Intelligent infrastructure& its reflection in interior spaces creativity

Mahmoud Ahmed Hassan El Kouriny
Department of Interior Design & Furniture,
College of Applied Arts, Helwan University-Egypt
٢٠١6

محمود احمد حسن

استاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي والاثاث

جامعةحلوان–كلية الفنون التطبيقية

البنية التحتية الذكية وتأثيرها علي عملية الابداع في التصميم الداخلي

محمود احمد حسن

استاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي والاثاث

جامعةحلوان–كلية الفنون التطبيقية

٢٠١٦

ملخص البحث:

في ظل التغيرات التكنولوجية والسلوكية والناتجة عن التكنولوجيا الرقمية الذكية للبنية التحتية ،وتوقعات المستخدمين وقاطني الفراغات الداخلية بايجاد مستوي اخر من الابداع من قبل المصمم ليواكب عصر الذكاء الرقمي ادي ذلك الي الحاجة إلى أفكار جديدة خلاقة للتصميم الداخلي. الامرالذي سوف يسمح لخلق مجتمع رقمي جديد والحفاظ على الموارد للأجيال القادمة.

البنية التحتية الذكية "هي تطبيق التكنولوجيا لتقديم خدمة البنية التحتية أكثر فعالية وكفاءة. واستخدام طبقة من تكنولوجيات جديدة ، والتي يمكن أن تكون جزءا لا يتجزأ في تصميم بنية تحتية جديدة أو تطبيقها على البنية التحتية القائمة.

مرت بيئة وتصميم المباني بتغييرات جذرية خلال العقود الاخيرة،فالمجتمع يجعل الانتقال من العصر الصناعي إلى عصر المعلومات من الضروريات القصوي لتلبية احتياجات وسلوك المستخدم . وقد نتج عن تلك الاحتياجات اساليب جديدة في تصميم وتنفيذ هذه المباني الذكية التي تلبي تلك الاحتياجات العمل الامرالاذي ادي بدوره في تغيير المراحل الابداعية في تصميم المباني الذكية اليوم، مما أدى إلى أفضل اتصال، وأكثر قدرة على المنافسة. وقد طفا الي السطح بعض ملامح هذا العصر وهذا الاتجاه من المعرفة والإبداع في الظهورمما ادي لزيادة الاقبال علي المباني المستدامة والحفاظ على الطاقة.

التكنولوجيا هي العامل الأكثر أهمية في التأثير وتمكين نطاق التغيير في حياتنا. فالمباني اليوم تخدم أغراضها من خلال مجموعات معقدة من قدرات البنية التحتية الذكيةوالشكل النهائي للفراغات الداخلية ،و ذلك من خلال القدرات الديناميكية للأنظمة الميكانيكية والكهربائية والأجهزة، والاستشعار عن بعد، وقدرات السيطرة على الأجهزة والشبكات الحاسوبية الامر الذي يعزز عموما براعة التصميم الداخلي ويسمح للمستخدمين للتكيف على نحو أكثر فعالية للتغيرات في احتياجاتهم والظروف الخارجية، ويجعل تلك الاحتياجات أكثر كفاءة للموارد المتوفرة . ومع استمرار التكنولوجيات اللازمة لتطوير، ، والأنظمة الذكية التي أصبحت مصدر قلق متزايد الأهمية في عملية الابداع في التصميم الداخلي.

الهدف من البحث:

ألقاء الضوء علي التكنولوجيا الذكية المستخدمة حديثا في البنية التحتية للمشاريع الهندسية المعاصرة عالميا،وما نتج عنها من تأثر في السلوك البشري بهذه التكنولوجيا الامرالذي تبعه تأثير شديد وضروري علي عملية الابداع في تصميم الفراغات الداخلية بهذه الطفرة التكنولوجيه الرقمية .

نتائج البحث:

التكنولوجيا الرقمية مكنت المصممين من حل الصراع الدائر بين عملية الابداع والحرية من جانب وعمليةالتصميم الداخلي للفراغات الداخلية من جانب اخر.

اصبحت الفراغات الداخلية في ظل التكنولوجيا الرقمية للبنية التحتية اكثر كفاءة وامان ، واصبحت الخامات المستخدمة في الفراغات الداخلية اكثر بساطة .

عملية الابداع في التصميم الداخلي للفراغات اصبحت جزءا من استخدام وتشغيل الفراغ الداخلي.

التكنولوجيا الرقمية جعلت سقف الابداع بالنسبة للمصمم الداخلي بلا حدود،الامر الذي يمكن المصمم الداخلي من ابتكار فراغات داخلية اكثر جمالا و توافقا مع مستخدم الفراغ.

توصيات البحث:

يوصي البحث بأهمية دراسة المصمم الداخلي للطفرة الهائلة للتكنولوجيا الرقمية للبنية التحتية الخاصة بالمشاريع الهندسية ،الامر الذي يمكن المصمم الداخلي من ابتكار خامات واشكال تصبح اكثر ملائمة وراحة لمستخدمي الفراغات الداخلية.

تطبيق التكنولوجيا الرقمية الذكية في جميع جوانب التصميم، و وضع خامات اكثر ملائمة واستدامة للبيئة.

الاعتراف بالقدرة التوليدية للتكنولوجيا الذكية في خلق اشكالا اكثر ابداعا وتحويلها من نتيجة تصميمية الي وسيلة تصميمية.

Research Summary:

Changes in technology, behavior, and expectations are converging in the built environment, creating opportunity, demanding new architecture, and challenging us to figure out how to provide it. In the era of the intelligent infrastructure, the new creative ideas for the interior design are needed. So it will allow to create the new digital society and preserve the resources for the future generations.

Aim of the research:

We would like to find the way, in which the intelligent infrastructure of the future is connected the creativity. It is vital, it is to make the relations between these two parallels and predict the future co-operation.

Search Results:

New technologies can resolve the conflict between the freedom and interactivity of the design process and the static environments the process generates. It is becoming possible for buildings to change more efficiently and gracefully. Materials are becoming less rigid. Infrastructures are becoming more modular, consequently more suited for change. And control has the potential to be distributed in ways that allow design processes to become a part of the use and operation of a building.

Find recommendations:
The development and application of this technology requires innovation in all aspects of building design, construction, operation, and use. We believe this innovation in programmability is the pathway to sustainability in the built environment. The programmable environment recognizes the generative potential of digital technology to create both form and compelling experiences. Digital technology must become an intrinsic component of the built environment, permeating the building and transforming its architecture from a design result into a design medium.