دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان: تأثير استخدام التكنولوجيا الحديثة على سلوك الإنسان في الفراغات الداخلية
المصدر: مجلة الفنون والعلوم التطبيقية
الناشر: جامعة دمياط - كلية الفنون التطبيقية
المؤلف الرئيسي: هندي، أماني أحمد مشهور
مؤلفين آخرين: الرفاعي، بسمة صلاح الدين(م. مشارك)
المجلد/العدد: مج5, ع3
محكمة: نعم
التاريخ الميلادي: 2018
الشهر: يوليو
الصفحات: 35 - 51
رقم MD: 1013664
نوع المحتوى: بحوث ومقالات
اللغة: Arabic
قواعد المعلومات: HumanIndex
مواضيع: التكنولوجيا الحديثة، السمات الشخصية، الثورة الرقمية، الفراغات الداخلية
رابط: http://search.mandumah.com/Record/1013664

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

مجلة الفنون والعلوم التطبيقية
Journal of Applied Arts & Sciences
جامعة دمياط Damietta University
كلية الفنون التطبيقية

تأثير استخدام التكنولوجيا الحديثة علي سلوك الإنسان في الفراغات الداخلية

The impact of the use of modern technologyp on human behavior in the internal voids

أماني أحمد مشهور هندي
أستاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي والأثاث
كلية الفنون التطبيقية جامعة دمياط

بسمة صلاح الدين الرفاعي
طالبة بحث بقسم التصميم الداخلي والأثاث
كلية الفنون التطبيقية جامعة دمياط

الملخص:-

في ظل ما يشهده العالم اليوم من ثورة علمية وتكنولوجية ومعلوماتية بداية من الثورة الصناعية مرورا بالثورة الرقمية ثم النانو تكنولوجي ، واستخدام التكنولوجيا الحديثة في جميع أنماط الحياة فأصبحت كل الدول تتسابق لامتلاك هذه التقنية والاستفادة بإمكانيتها المذهلة في جميع المجالات .

حيث تحاول معظم الدول النامية استيراد ونقل التكنولوجيا الحديثة ومن بينهم جمهورية مصر العربية دون الاهتمام بمدي ملائمتها للبيئة المحلية وطبيعة الإنسان وثقافاته الموروثة ، إن انتقاء ما يتناسب مع البيئة ومع عادات وتقاليد المجتمع يحقق الهدف المرجو من استخدام التكنولوجيا دون أحداث تأثيرات ضارة قد تضر بأساسيات وقيم المجتمع وثقافته ،إن التأثير الواقع من التكنولوجيا علي الإنسان يتنوع فيصيب البنية الفسيولوجية والصحة العامة وكذلك الصحة النفسية وأحيانا يتطرق إلي السمات الشخصية للفرد بما فيها من سلوكيات داخل الفراغ (فقد يكتسب الإنسان سلوك جديد أو يتخلي عن سلوك موجود بالفعل) .

الكلمات الافتتاحية :
التكنولوجيا الحديثة ، سلوك الإنسان ، إيجابيات التكنولوجيا ، سلبيات التكنولوجيا ، تكنولوجيا التصميم الداخلي.

المقدمة:-

يقيم الإنسان خلال حياته داخل المباني بمختلف أنواعها فترات طويلة ليمارس أوجه نشاطاته المختلفة ، فيتأثر بفراغاتها الداخلية ومفرداتها ، هذا التأثير يختلف باختلاف أعمال التصميم الداخلي وخصائصه .

ومع التطور التكنولوجي الحالي واستخدام التكنولوجيا الحديثة في الفراغات الداخلية من أجل رفاهية الإنسان وتوفير سبل الراحة له : كالبيوت الذكية و الأثاث التفاعلي وخامات النانو ذاتية التنظيف ، هذا التغيير الكبير في الفراغات الداخلية أدي إلي تغيير أيضا في نشاطات الإنسان وسلوكه .

وعلي المصمم الداخلي أن يدرك أنواع التكنولوجيا المختلفة وتأثيراتها علي مستخدم الفراغات الداخلية بهدف الحفاظ علي السلوكيات الإيجابية ، وكذلك قد يستخدمها للتخلص من السلوكيات السلبية والغير مرغوب فيها بما يتلاءم مع طبيعة الحياة الاجتماعية والثقافية والقيم السائدة في المجتمعات المختلفة ، فتأثير التكنولوجيا الحديثة قد يختلف باختلاف أنواعها ما بين الرقمية والتفاعلية والنانو ....الخ

(ISSN 2537-1061) (Print)
(ISSN 2537-107X) (Online)

وتعرف " التكنولوجيا Technology " بأنها ذلك الفرع من النشاط الإنساني الذي يتناول تطبيق العلم في الأغراض العلمية ويسمي أحيانا " العلم التطبيقي " الذي يعني بالاستفادة من الموارد البشرية والطبيعية والصناعية المتاحة استفادة سليمة مرشدة لتحقيق خدمة المجتمع والإنسانية بصفة عامة وهذا بناءا علي تعريف دائرة المعارف البريطانية . (٣ص٢٢)

وتصنف التكنولوجيا إلي تكنولوجيا متوافقة مع البيئة وأخري متناقضة معها: (١٠ص٤)

١- التكنولوجيا المتوافقة مع البيئة : وهي التي تتجانس مع البيئة الطبيعة وما تحويه من مواد وعناصر وما يسود فيها من ظروف مناخية كما يعود إلي التوافق مع الثقافة والعادات والتقاليد الاجتماعية والفنية والمهارات والظروف الاقتصادية والبيئية .

٢- التكنولوجيا المتناقضة مع البيئة : وهي التكنولوجيا ذات المردود السلبي علي البيئة والتي ينتج عنها آثار ضارة وهي مباشرة أو غير مباشرة من الناحية الصحية أو الاجتماعية أو الاقتصادية ، كما ينتج عنها تشويه للطابع العام المحلي والتراث وقد تسبب استنزاف للمصادر الطبيعية الموجودة بالبيئة المحيطة .

وتعرف التكنولوجيا الحديثة : (١٣ص ٢٣) علي أنها " تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا الجزيئات والخلايا الحيوية " ، وهناك تعريفات أخري علي أنها التكنولوجيا الأكثر تعقيدا مثل مؤسسات الفضاء ومعامل البحوث والتطوير ويطلق عليها مسمي تكنولوجيا كثيفة المعرفة ، فالتكنولوجيا الحديثة بشكل أكثر شمولية عبارة عن أنماط من النشاط والمعدات والمواد والمعرفة والخبرة التي تستخدم في أداء المهام الصناعية وهي قابلة للتغير والتقدم ، وتتطلب عددا من المصادر لاكتسابها وتطويرها كالانفتاح علي الخبرات الجديدة ، سواء الخبرات الأجنبية أو المحلية وتبادل الخبرات الفنية مع الآخرين ، وكذلك الأبحاث العلمية والتدريب الفني(١٥ص٢٦٠).

مشكلة البحث :

اكتساب الأفراد بعض السلوكيات الغير مرغوب فيها أو التخلي عن سلوكيات إيجابية نتيجة الاستخدام المفرط للتكنولوجيا بأنواعها .

فهل لاستخدام التكنولوجيا الحديثة تأثير علي سلوك وشخصية الأفراد في التعامل بالفراغات الداخلية ؟ وهل شملت درجات التأثر أسلوب الحياة الاجتماعية والثقافية ؟ فكيف أثرت التكنولوجيا الرقمية واستخدام الألوان والأشكال المختلفة علي سلوك الإنسان المعاصر ؟ وكذلك استخدام الخامات ذاتية التنظيف والناتجة عن تكنولوجيا النانو في الفراغات الداخلية ومحتوياتها ومردود ذلك علي سلوك الإنسان ؟ فهل يكسبه خمول يؤثر علي سلوكه ونشاطه وتعاملاته المختلفة ؟ فربما تؤثر استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة علي قلة نشاطه البدني مما يكسبه صفات وخصائص لم تكن موجودة من قبل.

أهداف البحث :

ويهدف هذا البحث إلي رصد المؤثرات المختلفة لاستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في الفراغات الداخلية ومدي تأثيرها علي سلوك الإنسان سلبا أم إيجابا ، وذلك من خلال عمل الدراسات المسحية والتحليلية .

❖ **استخدام التكنولوجيا الحديثة في أعمال التصميم الداخلي :**

- التكنولوجيا الرقمية في التصميم الداخلي " Digital Technology " : في ظل التطور الكبير في التكنولوجيا وظهور التكنولوجيا الرقمية وتطبيقها في الأنشطة الحياتية للإنسان ، من حيث الاعتماد علي تحويل أي معلومات وأي نشاط أو تعاملات إلي أرقام يسهل نقلها والتعامل معها ، وبما أن التصميم الداخلي هو المحتوي المادي الذي يحوي الأنشطة الحياتية للإنسان ، فإن أي تغيير في هذه الأنشطة سواء في عددها أو نوعها أو طريقة أدائها يتبعه بالضرورة تغيير جذري في التصميم الداخلي مثل تقليص مساحات العمل داخل المباني، ومثال علي ذلك البنوك الرقمية والتي أتاحت إمكانية إجراء كل العمليات البنكية والشخص في المنزل أو في أي مكان في العالم وأدي هذا إلي تقليص مسطحات صالات الجمهور. (١٨ص ٤)

-التصميم الداخلي الرقمي التفاعلي(Digital Interactive Interior Design) : هو الذي يتفاعل مع المتطلبات الإنسانية والتصميمية المعاصرة من خلال استخدام التقنيات الرقمية والأنظمة الذكية وتكنولوجيا المعلومات ،وهو يحقق أعلي قدر من الراحة والرفاهية ، كما يمكنه القيام بأكثر من وظيفة ، وذلك من خلال استخدام تكنولوجيا الاتصالات واستخدام شبكات الانترنت وجعل الفراغ الداخلي متصل بشبكة واستخدام أجهزة

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

الاستشعار والخامات الذكية واستخدام التكنولوجيا الرقمية المتطورة ، تكنولوجيا البرمجيات واستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي " Visual Reality " وتكنولوجيا اللمس " Touch Screen " ، مما يؤدي إلي خلق فراغ داخلي أكثر تطورا وتفاعلا مع مستخدميه . (١١ص ١٣) .

-النانو تكنولوجي Nanotechnology : أحدثت التكنولوجيا الحديثة " النانو تكنولوجي " طفرة في جميع أنماط الحياة وأصبحت كل الدول تتسابق لامتلاك هذه التقنية والاستفادة بإمكانياتها المذهلة في جميع المجالات ، وتتلخص فكرة استخدام تقنية النانو في إعادة ترتيب ذرات المواد وبالطبع كلما تغير الترتيب الذري للمادة كلما تغيرت خصائصها الناتجة إلي حد كبير ، وهذه التقنية مكنت العلماء من تصنيع جيل كامل من المواد الذكية تتميز بالقوة ، خفة الوزن وذاتيه التنظيف وذات تكلفة منخفضة إذ إنه من خصائصها تصنيع النسج المتطابقة ذاتيا ، لذا فإن تكلفة هذه الأنظمة والأنظمة المتشابهة منخفضة للغاية ، (١٤ص ١٧،١٨) وأحدثت هذه التقنية ثورة هائلة في مجال التصميم الداخلي وتطور تكنولوجيا المواد مما منح المصمم حلول وتأثيرات لم تكن مطروحة من قبل فظهرت السطوح ذاتية التنظيف والحوائط الغير مرئية ، وأمثلة المواد التي استطاعت تكنولوجيا النانو التدخل في خواصها واستطاع المصمم الاستفادة منها الزجاج الذكي " The Smart Glass " والذي تغير خواصه ليكون قوي غير قابل للكسر ، يمنع التسرب الحراري لأشعة الشمس ، يقاوم الاحتكاك ، التنظيف الذاتي ..... وغيرها .

❖ تأثر سلوك الإنسان بالتكنولوجيا الحديثة :

يعرف السلوك علي أنه أي نشاط يصدر عن الإنسان سواء كان أفعالا يمكن ملاحظتها وقياسها كالنشاطات الفسيولوجية والحركية أو النشاطات التي تتم علي نحو غير ملحوظ كالتفكير والتذكر وغيره ، والسلوك ليس شيئا ثابتا ولكنه يتغير ، وهو لا يحدث في الفراغ ولكن في بيئة ما وقد يحدث بطريقة لا إرادية مثل التنفس ، أو يحدث بصورة إرادية عندما يكون بشكل مقصود وواعي، ويتأثر سلوك الإنسان بالبيئة المحيطة والتغير فيها وبالتالي فهو يتأثر بأعمال التصميم الداخلي ومفرداته (١٢ص٧٦) ، فالسلوك هو كل الأفعال والنشاطات التي تصدر عن الفرد سواء كانت ظاهرة أو غير ظاهرة(٢ص٦٠٨) .

العوامل المؤثرة في السلوك : (٢٤)

وقد أجمع الباحثين في مجال البيئة والإنسان العوامل المؤثرة في السلوك الشخصي في ثلاث مجموعات :

-الطبيعة الوراثية Genetic Endowment

- الخبرة المكتسبة من التفاعل مع البيئة Experience Of Phenomenal Environment

- ظواهر البيئة القائمة The Existing Phenomenal Environment

إن التكنولوجيا الحديثة قد أدت إلي تغيير المفاهيم التقليدية للإنسان في التعامل مع الفراغات الداخلية فجعلته يبحث عن فراغات معيشية جديدة متطورة ومتحركة تستطيع أن تواجه إيقاع الحياة السريع و تلبي احتياجاته (١ص٢٥٦) ، مما جعله يفرط في استخدام التكنولوجيا في جميع النواحي المعيشية والحياتية خاصة في أعمال التصميم الداخلي ومفرداته والتي يتعامل معها باستمرار ، مما يؤدي لحدوث تأثيرات تتنوع تبعا للفرد وصفاته وبيئته ونوع التكنولوجيا المستخدم ودرجة توافقها مع البيئة ، هذه التأثيرات المتباينة لها درجات تحدد مدي قوتها في إحداث تغييرات علي سلوك الإنسان مع استمرار تعامله معها .

❖ درجات تأثير التكنولوجيا علي السلوك :

تبدأ بالتأثير علي سلوك الفرد ، ثم تتحرك إلي التأثير علي سلوك الجماعة ومنها تباعا إلي أن تحدث تغييرا شاملا في العادات السائدة والقيم الراسخة في المجتمعات .

أولا: تأثير التكنولوجيا علي سلوك الفرد :

في ظل الحياة الرقمية التي نعيشها وما تشمله من استخدام التكنولوجيا في معظم الأدوات والمنتجات ، لم تعد ملكة الذكاء مقصورة علي الإنسان فقط بل أصبحت خاصية موزعة علي الآلات والأدوات والنظم في كل شئ حوله ، مثال علي ذلك المنزل الذكي الذي كل جزء منه متصل بشبكة معلومات بها كاميرات وميكروفونات وشاشات عرض لتوفير سبل الراحة والرفاهية للفرد ، ولكنها في نفس الوقت تؤثر علي سلوكه بالسلب حيث تقلل من نشاطه وحركته ، وأيضا عدم إحساسه بالخصوصية في ظل وجود الكاميرات والشاشات في كل مكان بالمنزل ، والأرضيات التفاعلية داخل المباني وأيضا الحوائط المتحركة والأثاث المضئ التفاعلي كل هذا يجعل الإنسان أكثر توترا وقلقا ويتعامل بحذر في كل شئ حوله وبالتالي يظهر ذلك في ردود أفعاله وسلوكه في الفراغات الداخلية

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

صورة رقم (١) : توضح استخدام الشاشات الرقمية في خلق سقف ديناميكي حيث قام المصمم بتزويد السقف بشاشة لإمكانية المشاهدة في حالة استلقاء قاطن المكان علي السرير (١٩ص ١٦٨) ، ولكن هذه التقنية تؤثر علي سلوك الإنسان وتجعله يميل للخمول والكسل ، حيث يمكنه بضغطة ذر واحدة معرفة كل ما يحدث حوله وهو مستلقي علي سريرة بدون أن يتحرك

ثانيا : تأثير التكنولوجيا علي سلوك الجماعة :

إن استخدام التكنولوجيا علي نطاق أكثر شمولية بين الجماعات أدي إلي قلة الاحتكاك و التواصل بين الأفراد وبعد المسافات حتى بين أفراد الأسرة ، فإن زيادة مسطحات الشاشات والتكنولوجيا الرقمية داخل المسكن أدت إلي أن أصبح الاتصال إلكترونيا في بعض الأنشطة بدلا من الاتصال الوظيفي المعتمد علي القرب المكاني ، ولكنها في نفس الوقت أدت إلي الكسل وعدم الحركة وقلة التواصل الاجتماعي بين الأفراد ، في حين أن التصميم الحديث للمطبخ المفتوح علي غرفة المعيشة عمل علي تحقيق التواصل بين الأم وأفراد أسرتها فمن الممكن أن تعد الأم الطعام ، وفي ذات الوقت تشرف علي أطفالها وهم يدرسون أو يشاهدون التلفاز أو يلعبون أو حتى
تتحدث معهم . [٢١ ص ١٥]، ولكن اتصاله بفراغات الاستقبال يفقد أفراد المسكن الخصوصية الملائمة التي اعتادت عليها المجتمعات العربية .

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

صورة رقم (٢) : توضح استخدام الحائط الرئيسي في غرفة المعيشة بالكامل كحائط رقمي تتعامل معه ربة المنزل وتتواصل من خلاله مع الأسواق وجميع فراغات وأجهزة المنزل ،([١٩ص ١٦٨]) أدي هذا إلي عدم وجود الترابط والدفء الأسري وأصبح التواصل بين أفراد الأسرة من خلال الشاشات والرسائل .

ثالثا : تأثير التكنولوجيا علي العادات والقيم :

في مجتمعاتنا العربية نجد أن الإيقاع السريع للحياة والتكنولوجيا الرقمية أثرت علي عادات قديمة لم تعد موجودة الآن منها العلاقات الاجتماعية فعلي سبيل المثال فقدان الصلة بين الجيران والأقارب فيستطيع الإنسان بمكالمة تليفون أن يحصل علي ما يريد من طعام وشراب وأدوية وغيرها فمع وجود الأجهزة الحديثة داخل المنزل وسهوله التواصل مع الأسواق أو المستشفيات ومراكز الشرطة كل هذا جعل عادات التواصل والترابط بين الأفراد تقل بشكل كبير نتيجة لاستخدام التكنولوجيا .

-يسعي الإنسان دائما لاستخدام التقنيات الحديثة المتاحة لتحقيق الرفاهية الاجتماعية ، ومنذ ظهور التكنولوجيا الرقمية وتقنية المعلومات والاتصالات وانتشارها أدت إلي تأثيرات في سلوك وصفات الأفراد ولكن هذه التأثيرات تختلف تبعا لعدة عوامل من أهمها :

١-**المراحل العمرية** : تختلف تأثير التكنولوجيا علي الأفراد علي حسب المرحلة العمرية فالطفل لا يتأثر مثل الشاب أو الرجل المسن ، مثل التصميمات الديناميكية في الفراغات الداخلية باستخدام الإضاءة فهي تؤثر علي الطفل وتجذب انتباهه وتجعله مفعم بالطاقة والنشاط ولكنها في نفس الوقت تؤثر علي المسن تأثير سلبي ممكن أن تشتت انتباهه وتزعجه فهم في الغالب يميلوا إلي الإضاءات البسيطة الخافتة ليستشعروا الراحة والسكينة .

٢-**مجتمع لآخر :** يتميز المجتمع العربي منذ عصوره القديمة وحتى الآن بقدرته على تحصين العادات والقيم والمبادئ الراسخة في تعاليم الدين الإسلامي من التأثيرات الغربية عليه ، إلا أنّه عجز عن تحقيق ذلك عند غزو التكنولوجيا الحديثة للمجتمع وأسره ، والتي سيطرت بشكل كامل على عدد كبير من فئات المجتمع وخاصة الشباب والمراهقين ، وعلى الرغم من الآثار الإيجابية التي تسبّبت بها التكنولوجيا للمجتمعات كتوفير سبل الراحة والسرعة والدقة إلا أنّ الاستخدام غير الموجه لها في العديد من المجتمعات ساعد في تركها للكثير من الآثار السلبية مثل خمول العقل والجسد وقلة الاحترام والتقدير خاصة لكبار السن .

٣-**اختلاف النوع :** يوجد اختلافات عديدة بين الرجل والمرأة ومن بينها تقبل وإقبال كل منها علي التكنولوجيا الحديثة ، فقد أوضحت الدراسة الاستبيانية أن الرجال هم الأكثر تفضيلا لاستخدام أحدث الأساليب التكنولوجية المتاحة في أعمال التصميم الداخلي ([٢٠ ص ٦٢٢]) .

٤-**حالة صحية :** تختلف تأثير التكنولوجيا علي حسب الحالة الصحية بين الفرد السليم المعافى والفرد المريض أو الذي توجد لديه إعاقة ، فمثلا تأثيرات الخداع البصري

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

كعمل رسم في الأسقف توحي بالارتفاع فقد تشعر الشخص السليم بالحرية والانطلاق بينما الأشخاص مثلا الذين يعانون من فوبيا الأماكن المرتفعة قد تزعجهم وتؤثر عليهم بالسلب ، وأيضا الأرضيات التفاعلية والحوائط التفاعلية تأثيرها علي للشخص السليم يختلف عن الشخص المعاق مثلا الذي لا يستطيع استخدامها وبالتالي تجعله يشعر بالعجز و الإحباط .

٥-الثقافة : بواسطة التكنولوجيا المتطورة نجحت الدول الغربية في نشر ثقافتها عبر المحيطات والقارات ، والترويج لأفكارها وقيمها الثقافية والأخلاقية علي حساب الثقافات الوطنية ، وطمس الهوية الثقافية للدول الفقيرة أو النامية (١٦ص ٦)، ومثال لذلك التصميم الداخلي لمطاعم الوجبات السريعة بعيد كل البعد عن الهوية والثقافة للبلدان العربية ومعظمه تقليد من الدول الغربية ، مما أدي إلي تغيير الذوق العام وخاصة بين الشباب والتخلي عن الانتماء للبيئة والمجتمع والتطلع للغرب بكل سلبياته التي لا تتوافق مع القيم والعادات الموروثة.

❖ أسباب الانجذاب للتكنولوجيا :

التكنولوجيا حاجة ملحة لا مفر منها فهي تلعب دور مهم في معظم مجالات الحياة ، وبمعنى آخر فهي وسيلة سريعة لحل المشكلات الخاصة بالاحتياجات اليومية للأفراد ، وتهدف أهمية التكنولوجيا لتسهيل الحياة على البشر ورفع المشقة عن كاهله وتوجد أسباب كثيرة لانجذاب الإنسان للتكنولوجيا من أهمها ما يلي :

الراحة : فاستخدام التكنولوجيا الحديثة يوفر للإنسان سبل الراحة والرفاهية ومثال لذلك الأثاث التفاعلي مثل المنضدة التفاعلية الرقمية وهي منضدة سطحها عبارة عن شاشة رقمية تعمل بتقنيه اللمس وغالبا تكون متصلة بالانترنت

صورة رقم (٣) : توضح استخدام المنضدة التفاعلية الرقمية في المطاعم فيمكن من خلالها اختيار ما يريد الفرد تناوله دون التعامل مع العاملين في المطعم ، ويمكنه أيضا مشاهدة الطعام أثناء إعداده وإمكانية إرسال بعض الملاحظات أثناء الطهي بما يتلاءم مع ذوقه الخاص وأيضا يوجد بها إمكانية اللعب . (http://simplemediaplatform.blogspot.com.eg/#!/2011/12/simplemediaplatformcom-launched.html)

٢-السرعة : توفر التكنولوجيا للإنسان سرعة أداء مهامه اليومية وتوفير الوقت والجهد فيوجد في المطابخ الذكية مواقد متصلة بتطبيقات الانترنت التي تحتوي علي الموسوعات الإرشادية وقواعد البيانات في مجال طهي الأطعمة لمساعدة ربه المنزل في إعداد الطعام بنفس الطريقة والمذاق الذي يقدم في المطاعم العالمية (٦ص ١٣٠) ، ويوجد أيضا استخدام الحوائط الرقمية .

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

صورة رقم (٤) : توضح حائط غرفة النوم وتم تزويده بالشاشات الرقمية المحتوية علي احتياجات المستخدم من المنبه والتقويم الرقمي ومفكرة لتسجيل قائمة الأعمال اليومية [١٩ ص ١٦٨] والتي تمكن المستخدم من أداء المطلوب في ديناميكية وسرعة فائقة وهو مستلقي علي سريره .

٣- **تنمية الحس الجمالي :** إن الإحساس بالجمال والميل نحوه مسألة فطرية موجودة في النفس البشرية ، فالنفس تميل إلى الجمال وتنجذب إليه ، وتنفر من القبح وتنأى بعيدا عنه ، واقتناء الأشياء الجميلة قد يقوم بها الإنسان تلقائيا فالجمال في شتّى صُوره يؤدي إلي رضا وسعادة الإنسان ، إن استخدام التكنولوجيا يشعر الإنسان في كثير من الأحيان بالمتعة الجمالية كاستخدام أوراق الحائط البارزة المتحركة وهي شكل مطور لورق الحائط حيث تتحرك النماذج والأشكال فيها لتسرد قصة متحركة في زمن محدد ، وأيضا استخدام الضوء لتحقيق الديناميكية في التصميم ووحدات الإضاءة المتحركة وإبراز الألوان وتغيرها وما له من تأثير كبير علي النفس .

صورة رقم (٥) : توضح وحدة إضاءة متحركة مرصعة بالكريستالات والتي تتحرك بعيدا عن بعضها البعض ببطء ، حيث استمرار الحركة والتي تتسبب في تغيير شكل ترتيب الكريستالات وإعادة تشكيلها وترتيبها مرة أخري يخلق علاقة جمالية للمشاهد.
(
http://www.fredriksonstallard.com/
(=pp&w=246&work.php?p=work

(ISSN 2537-1061) (Print)

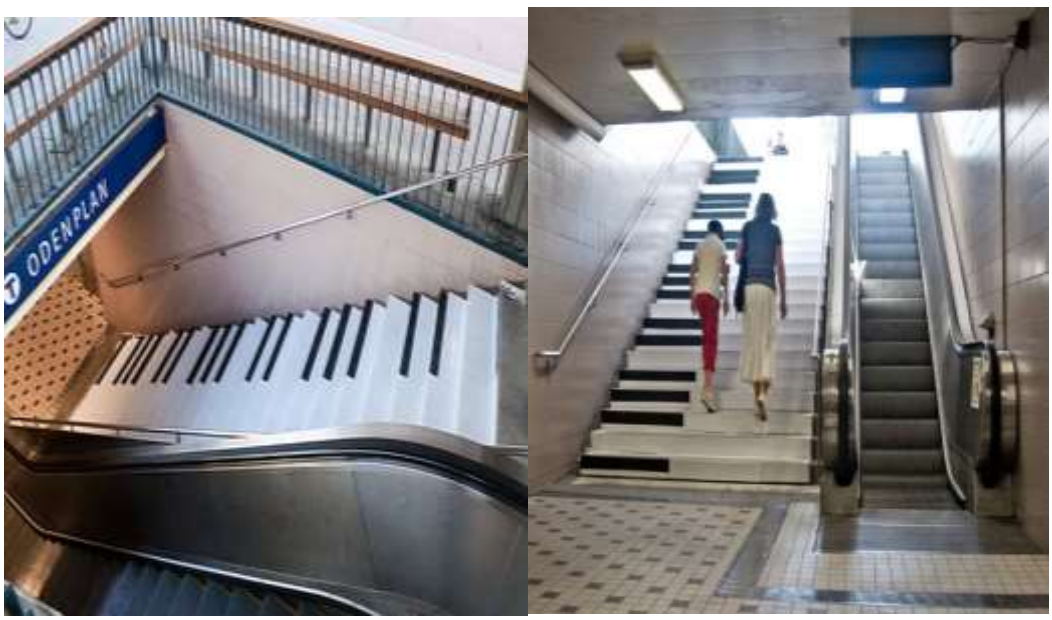
(ISSN 2537-107X) (Online)

٤- **تقليل التكلفة** : بالرغم من التكلفة العالية لتطبيق التكنولوجيا في الفراغات الداخلية لكنها في بعض الأحيان توفر التكلفة كالأثاث المتعدد الأغراض والذي يستخدم للقيام بأكثر من وظيفة وبالتالي يقلل التكلفة وهو مناسب

١- **تحقيق المتعة (الاستمتاع) :** الإنسان غالبا يسعي للحصول علي المتعة قدر الإمكان في حياته والتي تفتقدها العديد من المهام والأنشطة اليومية التي يتفاعل معها وقد تحمل في أغلب الأحوال الشعور بالملل ،

جدا في الفراغات الصغيرة ، وأيضا التحكم في الإضاءة داخل الفنادق بين الممرات عن طريق حساسات تستشعر بوجود الإنسان فتضئ المكان وتغلق فور تركه للمكان .

لذا ينجذب الإنسان إلي تصميم المتعة الذي يشعره بالسعادة ، مثال لذلك الدرج البيانو " piano stairs " الذي تم تحويلة إلي شكل بيانو عملاق يصدر الموسيقي عند الصعود علية فتم وضع الأغطية المناسبة وأجهزة الاستشعار ، والسماعات علي الدرج لجعلها تبدو مثل البيانو ، فزاد استخدام الدرج بنسبة ٦٦% مقابل السلالم المتحركة .



(/http://www.designoftheworld.com/piano-stairs)

صورة رقم (٦) : توضح الدرج البيانو الموجود في محطة مترو الأنفاق في ستوكهولم ، السويد ، وكان هذا المثال يستخدم الموسيقي من خلال تقنيات اللعب ونظرية المرح Fun design ، هذا المثال آثار الأفراد وجذب انتباههم واستخدما الدرج صعودا ونزولا بشكل ممتع (٤ص ١٧٦) ، وشجع الأفراد علي تغيير سلوكهم واستخدام الدرج كنوع من الرياضة البسيطة مع المتعة .

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

٢- **الدقة :** من أهم مميزات التكنولوجيا الحديثة هي الدقة كاستخدام والاختيار بين درجات الألوان المختلفة ودقة الرسومات والتفاصيل بمختلف التصميمات ، وأيضا المطابخ الذكية التي تقلل فقد كميات كبيرة من الأطعمة حيث تخبر الثلاجة الذكية ربة المنزل بموعد انتهاء صلاحية ما بها من طعام ، كما أنه يمكن معاينة ما بداخل الثلاجة من خلال الهاتف الذكي المربوط تقنيا بها ، وبهذا توفر شراء أطعمة زائدة عن الحاجة [٦ ص١٣٠] وهذه الدقة العالية تساعد ربة المنزل في القيام بمهامها بسهولة .

٣- **الأمان :** توفر التكنولوجيا الحديثة قدر كبير من الأمان والخصوصية ، كاستخدام الكرسي التفاعلي في أماكن العمل والذي يستطيع أن يتعرف علي الشخص الجالس عليه ، كما يستطيع أن يفرق بين شخص وآخر حتى إذا جلسوا في نفس وضع الجلوس ، وبذلك يمكن للكرسي أن يتحقق من شخصية صاحبه وإرسال رسائل إنذار وذلك من أجل توفير عوامل الخصوصية والأمان عند استخدام المكتب أو الكمبيوتر ، وكذلك فالمنزل الذكي مزود بتقنيات مراقبة الكترونية لمنع اللصوص والمجرمين من التعدي ، حيث تلتقط آلات التصوير ملامح وجه أي متسلل وترسل صورته عبر الانترنت خلال دقائق إلي مراكز الشرطة .

❖ مردود استخدام التكنولوجية الحديثة في أعمال التصميم الداخلي علي سلوك الإنسان :

إن تطور أنظمة الحاسب الآلي وتقنية أنظمة المعلومات أثر علي الأنشطة الحياتية داخل المسكن ،كإمداد المسكن بالشاشات الذكية والتقنية الرقمية وهي من أكثر العناصر التي تساعد في سرعة إتمام المهام اليومية ، وبالتالي تؤثر علي سلوك الإنسان المستخدم لهذه التكنولوجيا وفي ما يلي بعض الأمثلة لاستخدام للتكنولوجيا وتأثيرها علي السلوك :

الأرضيات التفاعلية(Interactive Floor) : شهدت الأرضيات الداخلية تطورا ملحوظا نتيجة للتقدم التكنولوجي الهائل ، والذي أنعكس أثره عليها ، فلم تعد الأرضيات مجرد سطح أفقي ساكن بل تحولت إلي سطح نشط يشعر بالإنسان ويحافظ علي سلامته ويوجهه ويتفاعل معه ، يعد الهدف الرئيسي من تصميم الأرضيات التفاعلية هو التفاعل المباشر بينها وبين الإنسان ، وطبقا لهذا المفهوم فقد قامت وزارة التربية والتعليم الدنماركية بالاستفادة من تلك التكنولوجيا المتقدمة من خلال إدراج العديد من الألعاب التعليمية والتي يمكن تصميمها بقياسات متنوعة ، مما تعمل علي دعم التعليم وتبادل المعرفة بين الطلاب والمعلمين بصورة تفاعلية .[٥ ص ١٣]

- تقدم احدي الشركات الموجودة بدولة أسبانيا نظام للأرضيات التفاعلية لمعرض EXPO 2008 ، حيث صممت الأرضية في مدخل المعرض وعند مرور الزوار تترك ورائهم آثار الخطوات في شكل بصمات مضيئة ، ونظام الأرضية يتكون من أكثر من " 1000 Sensors " من الوحدات التفاعلية وتحتوي كل وحدة علي أجهزة الاستشعار ونظام الإضاءة LED ، والتي تسمح للكشف والاستجابة إلي آثار أقدام الزوار وذلك من خلال الزجاج ذو سمك ٢٠ مم والذي يشكل سطح الأرضية .

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

صورة رقم (٧) : توضح الأرضية التفاعلية للمعرض والتي تظهر آثار الخطوات للزوار بشكل تفاعلي شيق يجذب الأفراد لزيارة المعرض ، ولكن يوجد سلوك خاطئ لبعض الأشخاص كما توضح الصورة الشخص المستلقي في أرضية المعرض مما يعيق الحركة في الداخل .

– الحوائط التفاعلية(Interactive Walls) :

يتمثل الهدف الرئيسي من تصميم الحوائط التفاعلية هو الاتصال والتفاعل المباشر بينها وبين المستخدم ، حيث تمتاز بأنها تشعر المستخدمين بالقرب والتفاعل كما لو كانوا في نفس المكان .

- حائط Bloomberg Ice تفاعلي صمم في محطة بطوكيو وهو عبارة عن ٣,٥ * ٥ م من الحائط الزجاجي المعزز بأجهزة استشعار لإقامة مجموعة من الألعاب الرقمية ، وهو معلق من السقف كالكتلة الثلجية المدلاه ، كما لها عمق ١٠ سم لمقاومة الاهتزازات الأرضية ، معزز بأجهزة الاستشعار بالأشعة تحت الحمراء حيث يمكن للزوار المتواجدين من علي بعد ٥٠٠ سم بدون الحاجة إلي لمس السطح من التفاعل وذلك من خلال حركات الفرد . (٢٢ص ٩١)

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

(/https://createanddestroy.wordpress.com/2006/11/22/bloomberg-ice-marunouchi-tokyo)

صورة رقم (٨) : توضح الحائط الزجاجي التفاعلي الذي يوجد به قائمة مخطوطات أسفل الشاشة تعطي الفرد الاختيار بين أربع ألعاب رقمية (القثيارة الرقمية – الظل الرقمي – الموج الرقمي – الكرة الطائرة الرقمية) فهو يخرج الفرد من حاله الملل والانتظار داخل المحطات ، ولكن وجود الحائط واللعب داخل المحطة يلهو الأفراد وممكن أن يؤخرهم عن أعمالهم فالأفضل أن يوجد في نادي أو جامعة لممارسة بعض الأنشطة .

الأسقف التفاعلية (Interactive Ceiling) : لعبت التكنولوجيا دورا هاما في تطوير الفكر التصميمي للأسقف ، سواء من ناحية الشكل أو الوظيفة ، مما يجعل السقف يتفاعل مع البيئة الداخلية أو الخارجية للمبني ، يتم استخدام الأسقف المصنعة من الشاشات الرقمية وهي من الأمثلة الحديثة لتكنولوجيا الشاشات ، التي تعطي إيحاء بالبعد الثالث في التصميم وتستخدم كوسيلة لجذب الانتباه

(/http://screenmediadaily.com/oakleys-multimedia-ceiling-invites-shoppers-to-explore-nyc-retail-store)

صورة رقم (٩) : توضح السقف المصنوع من الشاشات الرقمية والمستعملة في تكسيه سقف أحدي المحلات التجارية في نيويورك وذلك لجذب انتباه الأفراد ، ولكنها تفقد الإنسان التركيز لأنه ينظر للأعلى لمشاهدة الشاشة والتفاعل معها مما يعوق السير داخل المحل فمن الأفضل وجودها علي الحائط .

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

-الأثاث التفاعلي (Interactive furniture) : تأثر تصميم الأثاث بالمفاهيم الجديدة للتصميم الداخلي ، فظهر مصطلح الأثاث التفاعلي حيث يعتمد هذا النوع من الأثاث علي دمج مجسات ومعالج بيانات صغير جدا داخل الأثاث ، وجعله جزء لا يتجزأ منها ويتم ربطة داخل شبكات مركزية ، حيث تقوم بالتفاعل مع المستخدم . (ص ١٥) .

صورة رقم (١٠) : توضح الكرسي المزاجي " Mood Chair " للمصمم : أيثير ، هميرا Aether and Hemera ، فهو كرسي يتفاعل مع السلوك فيتغير لونه حسب الحالة المزاجية للأفراد وفقا لما تتلقاه أجهزة الاستشعار Sensors من الحالة المزاجية للمستخدمين والبيئة المحيطة ويقوم بتحويلها إلي تأثيرات لونية مضيئة جميلة تلفت الانتباه وتشعر الإنسان بالسعادة ، وذلك باستخدام الوحدات الشفافة في الكرسي والمصابيح المدمجة embedded LEDs وأجهزة الاستشعار Sensors والبرمجيات Software.(H.Oskay, 2008) ، ولكنه غير مناسب لكل الفئات العمرية فهو لا يناسب كبار السن لعدم ملائمة نسب الكرسي لتحقيق الراحة لهم .

مكملات التصميم الداخلي :

-الألوان :

إن توافق وتناسق الألوان يؤثر إيجابيا علي الراحة البصرية مما يشعر الإنسان بالهدوء النفسي والاستقرار وعلي العكس تماما عند مشاهده ألوان غير متناسقة ، إن التنوع اللوني من غرفة لأخرى داخل المسكن يخلق ديناميكية عالية من الطاقة ويجعل من كل غرفة وكأنها تنتمي إلي مسكن مختلف مما يحقق الديناميكية ويكسر حدة الملل بشكل كبير ، فعلي المصمم مراعاة تناسق الألوان خاصة في الفراغات الصغيرة (١٩ ص ١٦٨).

صورة رقم (١١): توضح مقعد (Tiata Chair) حيث قام بعض المصممين في السويد باستخدام الخامات الكرومو الحرارية في غطاء المنضدة ، والتي عند تعرضها لدرجة حرارة عالية كوضع أكواب ساخنة تظهر بعض الرسومات والألوان والأشكال المتنوعة (٥ ص ١٥) التي تشعر الإنسان بالبهجة والسعادة ، ولكنها ستلهي الأطفال عن تناول طعامهم وشرابهم مما يغير من سلوك الأم لسلوك سلبي عنيف اتجاههم .

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

فللألوان تأثير علي سلوك الفرد داخل الفراغ : حيث وجد بعض العلماء البريطانيين السابقين أن جسم الإنسان يحتاج إلي ألوان معينة دون سواها لتحسين أدائه الذهني والجسدي ، وأنه يتوجه إلي الألوان التي تنقصه في أوقات مختلفة في حياته وكان ذلك سبيلا لعلاج أنواع مختلفة من الأمراض تتراوح بين الاكتئاب وفرط الحركة والنشاط ، لذلك يمكن استخدام التأثير العلاجي للألوان المتنوعة ومالها من تدخل كبير في التأثير علي مزاج الإنسان وتفكيره وسلوكياته(١٧ ص٤٢٧) .

-الإضاءة :

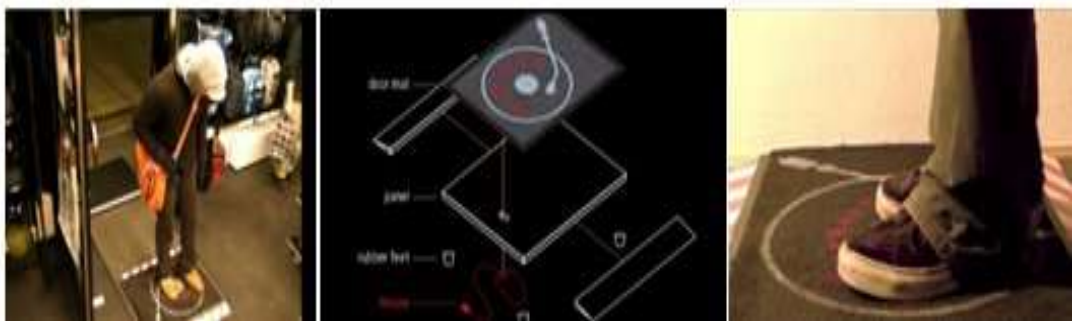
إن دور الإضاءة مهم في نجاح الفراغ ومنحه أبعادا نفسية متعددة من غموض وهدوء وراحة نفسية ، وأحيانا النقيض من صخب وإثارة ، والإضاءة الناجحة هي التي تؤدي دورها الوظيفي والجمالي فيشكلان وحدة متكاملة ،

أن الإضاءة تلعب دور مهم في التأثيرات التي تحدثها الألوان لدي استخدامها في الفراغ الداخلي ، إذ أن اختلاف قيم شدة الإضاءة تسبب تغير في قيمة اللون لمستويات الإضاءة كما تؤثر علي الحالة النفسية والمزاجية لدي الإنسان وبالتالي علي السلوك .

إن أهم أسباب زيادة نشاط الأطفال حتى ساعات متأخرة من الليل هو ارتفاع مستوي الإضاءة في المنازل والجلوس أمام العاب الكمبيوتر ، فالتحكم في إضاءة خافتة في غرفة الطفل في الليل قد تساهم في علاج اضطرابات ونقص نومه التي تكون لها صلة ببعض مشكلاته السلوكية وربما من أهمها ظاهرة فرط الحركة وتشتت الانتباه ، وأيضا استخدام الهالوجين والمصابيح المتوهجة في الفصول الدراسية يجب تجنبها لما ينتج عنها من ارتفاع في درجة حرارة المكان بشكل غير مريح فتسبب التوتر وعدم التركيز أثناء الدروس .

- الزجاج :

صورة رقم (١٢): توضح قيام المصمم بتوظيف الزجاج الغير قابل للكسر (المصفح) ليخدم مضمون الرسالة الإعلانية وهي (إن استطعت كسر الزجاج فلك الثلاثة مليون دولار) للإعلان عن نوع زجاج آمن وبذلك يتفاعل المتلقي مع الإعلان بشكل مباشر عن طريق محاولته لكسر الزجاج ، وهذا المثال يغير من سلوك الإنسان عندما يري هذا الإعلان ويجذب انتباهه ويحوله من إنسان طبيعي إلي عدواني في محاولاته لكسر الزجاج والحصول علي الأموال الموجودة بالداخل . (٧ ص ١٦٧٥،١٦٧٦)



صورة رقم (١٣) : توضح بساط (حصيرة) تنظيف الأحذية Scratch mat علي شكل قرص دوار يشبه جهاز مقدم الأغاني المسجلة (D.J) لجذب الانتباه ليوحي للأفراد أن هناك أصوات موسيقي سوف تحدث باحتكاك الحذاء لتلك الحصيرة (أثناء تنظيف الحذاء) كلما زادت الموسيقي ، وذلك لتشجيع الأفراد علي تنظيف أحذيتهم أثناء دخولهم المباني العامة ، ففي الغالب لا يهتم الإنسان بفعل هذا السلوك والذي يؤثر بالسلب علي نظافة تلك المباني . (٤ ص ١٧٧)

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

صورة رقم (١٤) وحدة تخزين العاب الأطفال "Box Kids " : وهي عبارة عن صندوق لتخزين ألعاب الأطفال بعد الانتهاء من اللعب ، كلما يضع الطفل ألعابه في الصندوق تظهر دمية مهرج تدريجيا حتى وضع جميع الألعاب (٤ ص ١٧٦) ، فهذا الصندوق يؤثر علي سلوك الطفل (بشكل إيجابي) ويشجعه علي النظام والاعتماد علي النفس وتحفيزه لتجميع ألعابه بعد الانتهاء من اللعب بها وترتيبها بشكل ممتع .

النتائج :

- إن استخدام التكنولوجيا في أعمال التصميم الداخلي والانجذاب لها خاصة بالنسبة للشباب والأطفال قد يؤثر سلبا علي سلوكياتهم وأفعالهم وصحتهم ونشاطهم وانتمائهم ، وهذا التأثير لا يقتصر فقط علي سلوك الفرد بل قد يمتد إلي سلوك الجماعة مما يؤثر علي القيم والأعراف الموروثة .
- إن أعمال التصميم الداخلي لابد وأن تتوافق مع العادات والثقافات الموروثة بما يعود علي ترسيخ القيم والمبادئ العليا ، ويحافظ علي المعتقدات السائدة في المجتمع وعلي أصالة البلدان وموروثاتها .
- كما أن استخدام التكنولوجيا الحديثة من الممكن أن يرفع من الحالة المزاجية للفرد لما تتمتع به من سرعة ودقة ومتعة وراحة وذلك شرطا أن يتم استخدامها في المكان المناسب وعرض الأفكار الملائمة للفئات العمرية المختلفة ، وكذلك دراسة مردودها علي الأشخاص في مختلف المجتمعات واختيار المناسب منها بما يحافظ علي السلوك الايجابي ويعززه ويهذب السلوك السلبي .
- إن استخدام التكنولوجيا الحديثة في أعمال التصميم الداخلي في كل من الحوائط والأرضيات والأسقف والأثاث ، وكذلك الإضاءة والإكسسوار . كلها تؤثر علي سلوك الإنسان داخل الفراغ السلب أو بالإيجاب .

التوصيات :

- يجب علي المصمم الداخلي أن يدرك مردود التصميمات والتقنيات الحديثة المستخدمة في تنفيذ أعماله علي مستخدم الفراغ الداخلي ، ومراعاة اختلافات المراحل العمرية والنوع والحالة الصحية واختيار ما يتلاءم مع طبيعة المكان والإنسان ليسهم ذلك في الارتقاء بالسلوكيات .
- يوصي بأن تتوافق أعمال التصميم الداخلي مع أسلوب حياه وسلوكيات الجماعة وعادتهم وثقافتهم الموروثة بما يعود علي ترسيخ القيم والمبادئ العليا ، ويحافظ علي المعتقدات السائدة في المجتمع وعلي أصالة البلدان وموروثاتها ويزيد من الشعور بالانتماء للمجتمع المنتمي إليه .
- يجب علي المصمم أن يدرك مدي تأثير أعمال التصميم الداخلي في كل من الحوائط والأرضيات والأسقف والأثاث ، وكذلك الإضاءة والإكسسوار علي سلوك الإنسان داخل الفراغ سلبا أو إيجابا فينتقي منها المناسب – ويتجنب الآخر .

المراجع :

أولا : المراجع العربية :

١-أماني أحمد عبد السيد خضر، علا محمد سمير إسماعيل : اعتبارات جديدة للنظرية الوظيفية في ظل تطبيق تكنولوجيا التصميم الداخلي المتحرك (دراسة حالة للمباني السكنية) ، مجلة التصميم الدولية ، يناير٢٠١٥ ، ص ٢٥٦ .

٢-أماني أحمد مشهور هندي : تهذيب السلوك بأعمال التصميم الداخلي ، مجلة ISSR، أكتوبر ٢٠١٦ ، ص ٦٠٨ .

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

٣- برتران جيل ، ترجمة هيثم اللمع : موسوعة تاريخ التكنولوجيا ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، لبنان ، بيروت ، ١٩٩٦ ، ص ٢٢ .

٤-جورج وجيه عزيز : تأثير تقنيات اللعب في تعديل السلوك الإنساني من خلال تصميم المتعة ، مجلة التصميم الدولية ، يناير ، ٢٠١٥ ، ص ١٧٦.

٥-دعاء عبد الرحمن محمد جودة : أثر استخدام الثورة الرقمية والخامات الذكية في تصميم الفراغ الداخلي التفاعلي ، المؤتمر الدولي الثاني لكلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان ، ٢٠١٠ .

٦-رانية مسعد سعد : تطبيقات لنظرية السلوك المخطط في تصميم أثاث المطبخ الذكي المفتوح لتحسين الأداء ، مجلة التصميم الدولية ، يناير ٢٠١٦ ، ص ١٣٠.

٧-سمر هاني السعيد أبو دنيا : تكنولوجيا الزجاج في تصميم الإعلان التفاعلي ، مجلة التصميم الدولية ، أكتوبر ٢٠١٥،ص ١٦٧٦،١٦٧٥ .

٨- طارق إسماعيل محمد عبد اللطيف : البيئة الذكية كنمط للحياة الرقمية المستقبلية وأثرها علي تصميم المنتجات (مجلة علوم وفنون – دراسات وفنون) كلية الفنون التطبيقية ، حلوان ، أبريل ٢٠٠٦ ص ١٢٨

٩-عبير عبد العزيز عواد : دراسة عملية لسلوك الطلبة فيما يتعلق بالالتزام بالقواعد المدرسية وتأثير اللوحات المعروضة ، مجلة التصميم الدولية ، يونيو ، ٢٠١٥ ، ص١٠٢،١٠٢٨.

١٠-عصام عبد العزيز محمد : تكنولوجيا البناء للدول النامية ، مؤتمر Inter Build94 ، القاهرة ، ١٩٩٤، ص٤ .

١١-علا محمد سمير إسماعيل : أثر استخدام النسيج الذكي في تطوير التصميم الداخلي التفاعلي ، مؤتمر كلية الفنون التطبيقية ، حلوان ، ٢٠٠٨ ، ص ١٣ .

١٢-علي السلمي : السلوك التنظيمي ، دار غريب ، القاهرة ، ١٩٨٠ ، ص ٧٦ .

١٣- محمد السيد سعيد : التكنولوجيا ، مركز الدراسات السياسية والإستراتيجية بالأهرام ، القاهرة ، ٢٠٠١،ص ٢٣ .

١٤- محمد شريف الاسكندراني : تكنولوجيا النانو ، عالم المعرفة ، المجلس القومي للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، ٢٠١٠ ، ص ١٧ ، ١٨.

١٥- مصطفي عبد المنعم شعبان : تاريخ الهندسة والتكنولوجيا ، الناشر المؤلف ، القاهرة ، ١٩٩٨ ، ص ٢٦٠

١٦- نبيل علي : الثقافة العربية وعصر المعلومات (رؤية لمستقبل الخطاب الثقافي العربي) المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت ، ٢٠٠١ .

١٧-نهي بنت سعيد أسعد نقيطي : تأثير التصميم الداخلي علي الأطفال ذو فرط الحركة وتشتت الانتباه (ADHD) ، مجلة التصميم الدولية ، يونيو ، ٢٠١٥ ، ص٤٢٧.

١٨- نوبي محمد حسن : تصميم البيئات التعليمية للأطفال والشباب : صياغة منظومية معاصرة في إطار الثورة الرقمية ، بحث منشور في مؤتمر الأطفال والشباب في مدن الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ، دبي ١٨ مايو ٢٠٠٥ .

١٩- نيرمين ماجد القصبي : وسائل تحقيق الديناميكية في التصميم الداخلي للمسكن المعاصر ، مجلة التصميم الدولية ، أبريل ، ٢٠١٦ .

ثانيا المراجع الأجنبي :

20-Amany Mashhour Hendy : Gender Differences Necessities in interior design , International design journal, volume 5,ISSUE3, 1,7.2015

21-Mary Jo Peterson : "universal Kitchen and Bathroom planning (UKBP)" Published by , Mc Graw-Hill- New youk ,1998

22-Schumacher Michael : Move Architecture In Motion-Dynamic Components andElements "Raymond peat ,Alford,Pinguin Druck,Berlin , 2010 , p 91

23-Windell H.Oskay : "Interactive LED Dining Table Circuit"-Evil Mad Scientist Laboratories-California-June 25,2008

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

ثالثا : مواقع الانترنت :

24-http://www.AddictionInfo.org/articles /11/1/Stages-of-Change Model/Page1.htm-

25-http://www.sensacell.com

26-http://www.designoftheworld.com/ piano-stairs

27-http://simplemediaplatform.blogspot. com.eg/#?/2011/12/Simplemediaplatformco m-launched.html

28- http://www.fredriksonstallard.com/ work .php?p=work&w=246&pp

29-https://createanddestroy.wordpress .com/2006/11/22/bloombery-ice- /marunouchi-tokyo

30-http://screenmediadaily.com/oakleys- multimedia-ceiling-invites-shoppers-to- /explore-nyc-retail-store

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

Abstract:

Introduction: All nations became in light of what the world is witnessing today to scientific , technological and information revolution in the beginning of the industrial revolution , through the digital revolution and nanotechnology and the use of modern technology in the collection lifestyles are racing to acquire this technology and take advantage of the amazing potential in all fields .

Where most developing countries are trying to import and transfer modern technology , including the Arab Republic of Egypt without paying attention to its relevance to the local environment and the nature of human and cultural legacy , the selection of what is commensurate with the environment and with the customs and traditions of the community achieves the desired goal of using technology without causing harmful effects that may impair the fundamentals and the values of society , and its culture. The impact of technology on human varies afflicting physiological infrastructure and public health as well as psychological health and sometimes touches on the personal characteristics of the individual , including behaviors into the space (human may acquire a new behavior or abandon existed behavior already).

The problem of the research: the acquisition of certain individuals unwanted behaviors or abandon positive behaviors as a result of excessive use of technology of all kinds.

Does the use of modern technology impact on the behavior and personality of individuals in handling in the internal spaces? Are sensitivities included social and cultural life style? So how digital technology, the use of different colors and shapes have affected on the contemporary human behavior? As well as the use of self-cleaning materials that resulting from nanotechnology in the internal spaces and their contents, and the output of it to human behavior? Will it earn him idle that affects his behavior, activity and various dealings? The use of modern technological means may affect lack of physical activity that earns him qualities and characteristics were not there before.

The research aims: observe the various effects of the use of modern technological means in the internal voids and their effects on human behavior negatively or positively, through the work of the Survey and analytical studies.

The opening words: Modern technology, Human behavior, Positives of technology, cons of technology, Interior design technology.

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)