توظيف الجيل الثاني للويب لتنمية وعي المقبلين على الزواج بمنظومة المسكن الذكي

إعداد

أ.م.د/ وفاء محمد خليل
الأستاذ المساعد بقسم الاقتصاد المنزلي
كلية التربية النوعية – جامعة الفيوم

د. أحمد محمد فهمي
مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية – جامعة الفيوم

مجلة بحوث التربية النوعية ـ جامعة المنصورة
عدد (٤٦) ـ أبريل ٢٠١٧

توظيف الجيل الثاني للويب لتنمية وعي المقبلين على الزواج بمنظومة المسكن الذكي

إعداد

أ.م.د/وفاء محمد خليل * د. أحمد محمد فهمي **

الملخص

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على التكنولوجيا الرقمية وأهميتها ودورها في تطوير مسكن القرن الحادي والعشرين، وتوعية المقبلين على الزواج بمنظومة المسكن الذكي، وتكونت عينة البحث الأساسية من (١٢٠) شاب من الجنسين المقبلين على الزواج وينتمون إلى أسر من مستويات اقتصادية متوسطة ومرتفعة، وعينة البحث التجريبية (٣٠) شاب من الجنسين تم اختيارهم بطريقة غرضية من عينة الدراسة الاساسية، استخدمت الباحثة الأدوات (استمارة البيانات العامة، مقياس منظومة المسكن الذكي، برنامج معد بأدوات الجيل الثاني للويب لتنمية وعي المقبلين على الزواج بمنظومة المسكن الذكي)، وقد اسفرت النتائج عن:

١. وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين أفراد عينة البحث الاساسية في مقياس منظومة المسكن الذكي وذلك لصالح الذكور فيما عدا الوعي بمكانة المسكن لصالح الأناث.

٢. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) في مقياس منظومة المسكن الذكي بين أفراد عينة البحث الأساسية تبعاً لسن المقبلين على الزواج في إتجاه الذين يبلغوا من العمر(٢٩ سنة فأكثر).

٣. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) في مقياس منظومة المسكن الذكي بين أفراد عينة البحث الأساسية تبعاً للدخل الشهري المقبلين على الزواج في إتجاه الدخل المرتفع حيث بلغت المتوسطات على التوالي (٣٠,٢٣٢، ١٠٤,٦٣٦، ٣٨,٦٠٩) وللمقياس ككل (١٧٣,٤٧٧) يليها الدخل المتوسط ثم الدخل المنخفض.

٤. وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين أفراد عينة البحث الاساسية في مقياس منظومة المسكن الذكي وذلك لصالح الوالدين ذو المؤهل الجامعي أو ماجستير ودكتوراه.

٥. وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين أفراد عينة البحث الاساسية في مقياس منظومة المسكن الذكي وذلك لصالح الأباء ذو المهن العليا.

* الأستاذ المساعد بقسم الاقتصاد المنزلي كلية التربية النوعية – جامعة الفيوم

** مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية – جامعة الفيوم

٦. توجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى الوعي بمنظومة المسكن الذكي بأبعاده الثلاث وبين أفراد عينة البحث تبعاً لمتغير دخل الأسرة لصالح متوسط الدخل الأعلى.
٧. توجد علاقة ارتباطية طردية موجبة بين مقياس منظومة المسكن الذكي ككل ومتغيرات الدراسة عند مستوى دلالة يتراوح بين (٠,٠٥) و (٠,٠١) فيما عدا الجنس لا توجد علاقة ارتباطية دالة بين محاور مقياس منظومة المسكن الذكي والجنس.
٨. أن أكثر المحاور أولوة بأهتمام المقبلين على الزواج عينة البحث النظم الذكية للتصميم الداخلي والأثاث حيث بلغت النسبة ٣٧,٣٪ يليها مكانة المسكن وأجهزة المطبخ الذكية حيث بلغت النسب على التوالي (٣٤,٣٪، ٢٨,٤٪).
٩. وجود فروق دالة احصائيه بين درجات التطبيق القبلي والبعدي في جميع محاور المقياس وهذا يدل على تأثير البرنامج المعد بأستخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب في تنمية وعي المقبلين على الزواج بمنظومة المسكن الذكي، و قيمة = d ١٣,٩٧ ، وهذا يعنى أن حجم تأثير البرنامج كبير.

مقدمة ومشكلة البحث: Introduction&statement of the problem

خلق الله الإنسان وأمده بالعقل، والقدرة على البحث والمعرفة، والتأمل والاختراع، فبدخول العالم الألفية الثالثة تنوعت مخرجات التكنولوجيا المتقدمة ووسائل الاتصالات معتمداً على التقدم المذهل في مجال الكمبيور ونظم التحكم الرقمي، أمكن التوصل إلى العديد من التطبيقات العملية في مجال تكنولوجيا المسكن بعد ما كان خيالاً غير قابل للتطبيق أصبح الأن المسكن الذكي واقعياً يتطلب المزيد من الدراسة والتطوير.

والمسكن أول ما بحث عنه الإنسان منذ نشأته، المكان الآمن الذي يحتمي به من أخطار البيئة الطبيعية المحيطة، ومع توافر الأمن والأمان أصبح الانسان يتطلع الى تحقيق متطلبات أخرى، ومع استمرار عملية التطور الفكري والثقافي والاجتماعي للإنسان تطور المسكن وتغيرت هيئته وتنوعت وظائفه، وزادت الخدمات التي يمكن أن يقدمها هذا الفراغ الرائع للإنسان.(عمر محمد عبد القادر،٢٠١٤)

وتوفير المسكن المناسب هو أحد حقوق الإنسان الرئيسية وتدعيماً لكيانها مما يدفعها للعمل والانتاجية، وتحقيق وظائفها والحفاظ على بقائها وجمع شملها. (زينب محمد و نجلاء سيد ٢٠١٣)

ومع الثورة التكنولوجية الي يشهدها العالم بدأ التفكير في كيفية استخدام التقنيات الحديثة والنظم التكنولوجية لخدمة المسكن وتحويله إلى مسكن ذكي تتكامل فيه العديد من الأنظمة لتوفير البيئة الفيزيقية الصحية وتحسين نوعية التجهيزات والحد من المخاطر، والتخلص من المؤثرات السلبية للبيئة السكنية مما يؤدي إلى وجود بيئة معززة لوجود الإنسان ومحفزة للإبتكار وزيادة الانتاجية. (Christian,2006)

ويمثل المسكن الذكي أحد الاتجاهات الواعدة التي توفر نمط معيشي مناسب ومتميز ويحقق الاقتصاد في تكلفة التشغيل و يخدم البيئة التي تقام فيها هذه المساكن(منى حامد وهنادي

محمود، ٢٠١١)، و تشير دراسة (Mauricio Morales&et.al,2013) أن أي مبنى يحتوى على نظام ذكي متطور يعتبر مبنى ذكياً ويجب أن يكون فيه مجموعة من الأنظمة الذكية المتطورة المتكاملة فيما بينها بحيث يسمح بتبادل المعلومات بينها، وتتكامل فيها أنظمة البيئة من استخدام الطاقة والتحكم في درجة الحرارة والاضاءة والصوت ومكان العمل والاتصالات.

فكلما كان للمسكن القدرة على التفاعل مع المستخدم في تلبية متطلباته بصورة تلقائية دون تدخل المستخدم في عملية التشغيل فإن ذلك يعد من أعلى مستويات التطور التكنولوجي للمسكن الحديث، وهو ما يطلق عليه اسم المسكن الذكي.(sahar mors & hatem galal.2010)

وقد اشارت دراسات كلا من (Christianson,2010 و نوبي حسن (٢٠٠٥) و Anderson,2008) إن الحياة داخل المسكن الذكي تعد نقلة في طريقة التفكير وممارسة الحياة، ليصبح أكثر تركيزاً في الانتاج والاتقان والابداع كما يحصل على قدر كبير من الاستمتاع بحياته وتلبية احتياجاته المستمره ورغباته المتغيرة، وتحقيق الوفر في تكاليف الاستهلاك والصيانه.

وقد أوضحت نتائج (زينب محمود، ٢٠١١) و(حمد ابراهيم ،٢٠٠٦) أن معظم المعماريين يتوقعون انتشار وقبول السكان لفكرة المسكن الذكي بالرغم من قلة الخبرة ونقص المعلومات في هذا المجال، وكذلك أكدت دراسة (سامية كمال وعزة صبحي،٢٠١٣) أن المستقبل القريب يتوقع انخفاض ملحوظ في أسعار تجهيزات هذه المساكن مما قد يجعلها في متناول الجميع وانتشار وقبول السكان لفكرة المنزل الذكي، وأوضحت دراسة (Stephanie.W.,2014) إن التقنيات الحديثة توفر فراغات داخلية ملموسة نتيجة استبدال المكونات كبيرة الحجم بأخرى تعتمد على التكنولوجيا الرقمية وايضا تحقق جودة الحياة بمعدل أكبر من المساكن الأخرى، وكذلك أكدت دراسة (أماني حمد، ٢٠١١) أن عدم توافق عناصر التصميم الداخلي للفراغات قد ينتج عنه مشاكل تصميميه تؤثر على الحالة المزاجية للفرد، وربما قد تتسبب في إحداث اضطرابات تلحق بالصحة النفسية.

واتفقت دراسة (Lalatendu,2009) و (Rosslin& Tai-hoon, 2010) أن الإقامة بالمساكن الذكية حققت عناية أكبر بالمرضى المسنيين و ذوي الاعاقة من خلال توفير البيئة الفيزيقية المناسبة لهم تبعاً لطبيعة أمراضهم والمحافظة على مواعيد اعطائهم الدواء وتشغيل الانذار في الحالات الطارئة كما أثبتت ان الرعاية أفضل من الرعاية في دور الإيواء.

مع التطور السريع والمتلاحق من التكنولوجيا يجعل الباحثين في حاجة مستمرة لتوظيف الأساليب الحديثة بما يناسب مواكبة التطورات في العصر الحالي ولا يستطيع أحد أن يغفل الدور الكبير الذي أحدثته شبكات الانترنت وكيف أنها غيرت المفاهيم التعليمية وأضافت مصطلحات جديدة للقاموس التربوي بإضافة برامج معتمدة على صفحات الويب.

فقد أكدت دراسة كلاً من (Najy,Bigum,2009) و (Secundo,G.2008) الأهمية الكبيرة التي تحظى بها تقنية الويب لتساير التطور الحادث وأتاحت للطلاب التعاون والمشاركة مع الآخرين في تبادل المعلومات، كما أكدا على الدور المؤثر للجيل الثاني للويب في تغيير شكل البرامج التعليمية وتقديم التغذية العكسية Feed Back الجيدة مما يساعد المتعلمين على تحسين أدائهم

وانجذابهم لطريقة التعلم وتطوير مهارات الاتصال الجماهيري والتعاون والتفكير الابداعي وحل المشكلات.

وقد أشارت نتائج دراسة (برك المعمري و زميله السليمانية، ٢٠٠٩) أن أغلبية أفراد عينة البحث وافقوا بدرجة عالية ٩٥٪ على أهمية وجود شبكة تربط بين مراكز مصادر التعلم في وقتنا الحاضر، وكذلك من أهميتها تطوير الخدمات العامة وتطور الخدمات الفنية والتشارك بالمصادر وتقليل التكاليف وحفظ الوقت وتقليل الجهد والتفرغ لمهام أخرى.

كما اكدت دراسة (عبد الهادي بدوي، ٢٠١١) وجود فروق ذات دلالة احصائة عند مستوى(٠,٠٥) بين التطبيق القبلي والبعدي لمهارات التعامل مع استخدام المصادر الرقمية ومقياس اتجاهاتهم نحو الويب الثاني لصالح التطبيق البعدي يرجع أثره الأساسي لأدوات الجيل الثاني للويب.

وتتلخص مشكلة البحث في محاولة الإجابة على التساؤلات التالية: Statement of the problem

١. ما هو مستوى وعي المقبلين على الزواج عينة الدراسة بمنظومة المسكن الذكي؟
٢. هل توجد فروق بين المقبلين على الزواج عينة الدراسة في الوعي بمنظومة المسكن الذكي تبعاً لاختلاف بعض المتغيرات الديموغرافية بالنسبة للأسرة (المستوى التعليمي للوالدين، الدخل الشهري للأسرة، المستوى المهني للأب)، بالنسبة للمقبلين على الزواج (السن، الجنس، دخل)؟
٣. ما هي العلاقة بين وعي المقبلين على الزواج عينة الدراسة بمنظومة المسكن الذكي وبين بعض المتغيرات الديموجرافية موضوع الدراسة لهم؟
٤. ما هي نسب إسهام متغيرات الدراسة بالنسبة للأسرة (المستوى التعليمي للوالدين، الدخل الشهري للأسرة، المستوى المهني للأب)، بالنسبة للمقبلين على الزواج (السن، الجنس، دخل) والتي تؤثر على وعيهم بمنظومة المسكن الذكي موضوع الدراسة؟
٥. ما مدى فعالية تطبيق البرنامج المصمم وتوظيف تقنيات الجيل الثاني للويب في تنمية وعي المقبلين على الزواج بمنظومة المسكن الذكي؟

أهداف البحث: Objectives

يهدف هذا البحث إلى التعرف بالتكنولوجيا الرقمية وأهميتها ودورها في تطوير مسكن القرن الحادي والعشرين، وتوعية المقبلين على الزواج بمنظومة المسكن الذكي وذلك من خلال الأهداف التالية:

١. التعرف على نوعية البيئة التي يعيش بها الأفراد عينة الدراسة.
٢. التعرف على مستوى الوعي بمنظومة المسكن الذكي لدى الأفراد عينة الدراسة.

٣. التحقق من دلالة الفروق بين أفراد عينة الدراسة في الوعي بمنظومة المسكن الذكي تبعاً لمتغيرات الدراسة بالنسبة للأسرة (المستوى التعليمي للوالدين، الدخل الشهري للأسرة، المستوى المهني للأب)، بالنسبة للمقبلين على الزواج (السن، الجنس، دخل).
٤. التحقق من العلاقة الارتباطية بين وعي المقبلين على الزواج عينة الدراسة بمنظومة المسكن الذكي بمحاوره وبين بعض المتغيرات الديموغرافية موضع الدراسة.
٥. التعرف على نسب إسهام المتغيرات الديموغرافية المدروسة للمقبلين على الزواج عينة الدراسة والتي تؤثر في تفسير الوعي بمنظومة المسكن الذكي(المتغير التابع الرئيسي).
٦. تخطيط وتنفيذ وتقييم البرنامج المصمم مع توظيف تكنولوجيا الجيل الثاني للويب لتنمية وعي المقبلين على الزواج بمنظومة المسكن الذكي.
٧. دراسة أثر تطبيق البرنامج المصمم بتوظيف تقنيات الجيل الثاني للويب لتنمية وعي المقبلين على الزواج (عينة الدراسة التجريبية) بمنظومة المسكن الذكي.

أهمية البحث: Importance

يسهم البحث الحالي في:

١. إلقاء الضوء على أهمية المسكن الذكي حيث يعد من التوجهات الحديثة التي تخدم الساكن نفسه بتوفير النمط المعيشى المناسب ووجود بيئة معززة لوجود الإنسان ومحفزة للإبتكار وزيادة الانتاجية الأمر الذي يعزز من التنمية الشاملة للمجتمع.
٢. تسهم نتائج البحث في إلقاء الضوء على احتياجات المقبلين على الزواج ذوي الدخل المرتفع في تأثيث المسكن.
٣. تعد هذه الدراسة إضافة جديدة في تخصص إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة المستخدم لتقنيات الجيل الثاني للويب.
٤. الاستفادة من نتائج البحث في رسم خطط استراتيجية وبرامج رشيدة تسهم بفعالية في تقدم المجتمع ومواكبة التطورات التكنولوجيا
٥. الاجتهاد في استخدام التقنيات الحديثة والنظم التكنولوجيا لخدمة المسكن وتحويله إلى مسكن ذكي تتكامل فيه العديد الأنظمة لتوفير البيئة الفيزيقية الصحية وتحسين نوعية التجهيزات والحد من المخاطر، والتخلص من المؤثرات السلبية للبيئة السكنية التقليدية.

فروض البحث: Hypotheses

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المقبلين على الزواج عينة الدراسة الأساسية في الوعي بمحاور منظومة المسكن الذكي (مكانة المسكن، النظم الذكية للتصميم الدخلي والأثاث، أجهزة المطبخ الذكية) تبعاً لإختلاف بعض المتغيرات الديموغرافية، بالنسبة للأسرة (المستوى التعليمي للوالدين، الدخل الشهري للأسرة، المستوى المهني للأب)،و بالنسبة للمقبلين على الزواج (السن، الجنس، دخل).

٢. توجد علاقة ارتباطية دالة احصائية بين وعي المقبلين على الزواج عينة الدراسة الأساسية لمنظومة المسكن الذكي بمحاوره وبين بعض المتغيرات الديموغرافية موضوع الدراسة لهم.
٣. تختلف نسب إسهام المتغيرات المستقلة المدروسة في تفسيرها لتباين الوعي بمنظومة المسكن الذكي (المتغير التابع الرئيسي).
٤. تختلف الأوزان النسبية لمحاور منظومة المسكن الذكي موضوع الدراسة تبعاً لأولوية مكانتها للمقبلين على الزواج عينة الدراسة الاساسية.
٥. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات القياس القبلي والبعدي لتطبيق البرنامج على عينة الدراسة التجريبية في اتجاه القياس البعدي.

المصطلحات والمفاهيم العلمية والإجرائية للبحث

- **الجيل الثاني للويب**WEB 2.00

ظهر مصطلح الويب (٢,٠٠) بعد التطور التقني الذي اجتاح العالم عن طريق استخدام شبكة الانترنت واستخدام برامج متطورة ونظم متكاملة ومتفاعلة.

لقد أدى ظهور مفهوم الجيل الثاني للويب إلى ظهور أدوات جديدة منها شبكات الخدمات الاجتماعية (SNS) والتي متلك مجموعة من الادوات تستخدم في التعليم وتعمل على تسريع العمل الإداري وتعطي سهولة في الاتصال مع الاخرين وتكون جو اجتماعي وتعطي فرص كبيرة في نهج الاتصال المختلفة (Toney,2008)

وظهرت خدمات الشبكات الاجتماعية كمكون رئيسي لحركة الويب الثاني والتي عملت على استخدام شبكة قائمة على الكمبيوتر لربط الناس بعضهم ببعض من أجل تبادل المعلومات والقدرة على التعلم (Alexnder,2008)

- **مفهوم الجيل الثاني للويب** WEB 2.00

الويب(٢,٠٠) هو إنجاز للتطبيقات الإلكترونية على الإنترنت وتقوم على طرق للتفاعلية والتشابك (Anderson,2008) وكذلك يذكر (Marshall,2005) أن الويب(٢,٠٠) هو موجة من المواقع التي تعتمد في تكويتها على الشبكات الاجتماعية ومن مكوناتها "AJAX"، "BLOGS"، "WIKI"، "RSS". ويشير كل من (Franklin& harmelen,2009) أن الويب(٢,٠٠) يشتمل على مجموعة متنوعة من التطبيقات المختلفة التي تؤدي إلى زيادة التركيز على ما يريده المستخدم حيث تمكنه من إنشاء المحتوى، وتبادل البيانات، وبالتالي دعم التعلم التعاوني، مع استخدام أنواع مختلفة من البرامج والتطبيقات الاجتماعية، حيث تحقق هذه التطبيقات طرق جديدة للتفاعل وإعادة تحديد الأهداف والمحتوى بالنسبة للمستخدم.

مما سبق يتبين أن بيئة الويب(٢,٠٠) ترتكز على ثلاث محاور هي: أنها بيئة تفاعلية، تتغلب على القيود المكانية والزمانية للمستخدم، تحتوي على مجموعة من الصور والفيديو والصوت، يمكن للمستخدم المشاركة في إعدادها.

- **خصائص الجيل الثاني للويب:**

يشير (Motteram& Sharma,2009) إلى مجموعة من الخصائص داخل بيئة الويب (٢,٠٠)

١. خصائص نصية: مثل محررات الويب التشاركية Wiki، الدردشة Chat هذا بالإضافة إلى اختيار لغة الكتابة.
٢. خصائص شفوية: مثل Skype هو من البرامج التي تتيح عقد مؤتمرات مرئية.
٣. خصائص بصرية: مثل ملخصات المواقع Rss.
٤. خصائص سمعية: مثل التدوين الصوتي Podcast

كما أضاف كل من (Jokisalo & Riu, 2009) مجموعة من الخصائص والصفات تتصف بها بيئة الويب(٢,٠٠) منها:

١. طرق جديدة للمشاركة: مثل موقع "Flicker" مبنى على الصور الشخصية للمستخدمين، موسوعة "Wikipedia" يكتب بها مئات الآلاف من البشر معلومات جديده كل لحظة.
٢. تعزيز التعلم والإبداع: مثال "Google" كمحرك بحث يعتبر من الويب (٢,٠٠).
٣. دعم الاتصال: مثل "Facebook"، هو موقع ويب يقوم بجمع مجموعة من الأشخاص سواء أفراد العائلة أو زملاء في العمل أو الجامعة يمكنهم من تبادل أخبارهم وصورهم وآرائهم ومقاطع فيديو فمهمته تسهيل عملية التواصل بين الافراد في فترة زمنية قصيرة (محمد ابراهيم، ٢٠١٢)
٤. اعطاء الأولوية للمستخدمين.
٥. توفير قدر عال من التفاعلية مع المستخدم.
٦. إمكانية توصيف المحتوى.
٧. الاستفادة من البيانات.
٨. تحسين فعالية التعلم بالوسائط المتعددة.

- **مزايا الجيل الثاني للويب:**

أكدت دراسة (Elliott,2007) وعلى هذه المزايا:

١. تقليل تكاليف العملية التعليمية.
٢. السهولة والسرعة النسبية في الوصول إلى المعلومات في إي مكان وفي أي وقت.
٣. استخدام مجموعة متنوعة من تطبيقات الويب الثاني في أنشطة التعليم والتعلم.
٤. يتسم الويب ٢,٠٠ بمستوى أعلى من الطابع الاجتماعي.
٥. إمكانية التحكم في الوصول إلى المصادر عن طريق التحقق من هوية المستخدمين.
٦. يساعد على بناء محتوى رقمي للتعلم.
٧. المشاركة في الأفكار والآراء والصور من خلال مواقع الشبكات الاجتماعية.
٨. أبداء الآراء والمشاركة فيها مع الآخرين لنقدها وتنقيحها وتطويرها تشاركياً.

٩. حفظ المواقع المفضلة لكل متعلم مثل تطبيق Delicious
١٠. عرض مقاطع الفيديو للترفيه أو التعلم أو المعرفة مثل تطبيق Youtube.
١١. تعزيز وتوسيع خبرات المستخدمين في مجالات عديدة ومتنوعة.

- **مفهوم المسكن الذكي وأهميته**

يعتبر المسكن خلية اجتماعية توفر الاحتياجات النفسية والاجتماعية والإنسانية على نفس مستوى توفيرها للاحتياجات المادية، فهو تجسيد للأحلام وكذلك كل ركن وزاوية فيه يمثل مستقر لأحلام اليقظة، فهو تعبير شامل لمواجهة المتطلبات الحياتية للأسرة(segal,amos,2006)

ويعرف المسكن بأنه مجموع اتجاهات الفرد والمجتمع وطرائق سلوكهم نحوه، وهو فكر وحياة ووجدان اجتماعي بتكوين الأسرة هذا إلى جانب اللمسات الجمالية للأفراد (نادية ابو سكينة وئام أمين، ٢٠١٢)، ويتفق كل من (ماجدة بدر،٢٠١٠) و (Wang,S.,2010) أن المسكن الذكي هو الذي يخلق بيئة فاعلة تزيد من فعالية شاغلي المسكن مع التمكن في كفاءة إدارة الموارد وخفض تكاليف الحياة والصيانة إلى الحد الأدنى وكفاءة استخدام الأجهزة والمرافق، ويعرف أيضاً بأنه المبنى القادر على احداث التكامل بين أنظمته لتحقيق الأداء الأمثل وخفض التكلفة فضلاً عن المرونة الوظيفية مع القدرة على ضبط الاداء والتعلم الذاتي (Wong,M & Wong,A.2005)

كما يعرف بأنه المكان الذي تعيش فيه الأسرة والذي يجمع بين الإبداع والتكنولوجيا والمهارة الإدارية لزيادة الكفاءة والفعالية إلى أقصى حد ممكن (Jedmzik,2013)

- **مكانة المسكن الذكي**

١. **توفير الاحتياجات الفسيولوجية الإنسانية** والمتمثلة في الراحة العضلية Muscular comfort: فالمسكن الذكي يعمل على التهيئة الجسدية للتخلص من عوامل الإجهاد الخارجية وإعادة الاتزان الكيميائي لعضلات الجسم ويتم ذلك من خلال توافر عناصر الأثاث الداخلي والذي يتماشى في أبعاده القياسية والأرجنومية مع المقاييس الأنثرومترية للإنسان مستخدمي المسكن، وكذلك يعمل التصميم الذكي على خفض معدل حركة الأفراد داخل الفراغ(هبة الله أحمد، ٢٠٠٩)، الراحة الحرارية Thermal comfort: هي حالة عقلية يشعر معها الانسان بالرضا عن الظروف البيئية المحيطة به، والمسكن الذكي يوفر درجات حرارة ما بين ٢٠ و ٢٧ درجة مئوية وذلك مع حياد باقي المتغيرات المؤثرة على الراحة الحرارية وكذلك توفير مستويات الرطوبة النسبية والمسببة للراحة الحرارية ما بين ٢٠٪ و٨٠٪(Randall thomes,2009)، الراحة السمعية Audio comfort:توفير البيئة الصوتية المناسبة سواء على مستوى المسكن أوخارجه، وتحقق القدر المطلوب من الراحة النفسية، وتساعد الانسان على القيام بالأنشطة المتنوعة دون قلق أو ازعاج وكذلك عدم انتقال الاصوات الى الخارج أو إلى الداخل (على ايمن محمد، ٢٠٠٣) ويوفر المسكن الذكي البيئة الفيزيائية الداخلية المناسبة وتوفير الراحة السمعية بحيث توفر بيئة منتجة ومبتكرة تمكن الشاغلين من الابداع والابتكار وزيادة الانتاجية (اسماء مجدي، ٢٠١١) و الراحة البصرية حاسة البصر من اعظم الحواس

والتي تعمل على تكامل علاقة الانسان بالفراغ، والمسكن الذكي يلعب دوراً فعال في توفير نظم التحكم وضبط الإضاءة سواء الطبيعية أو الصناعية بشكل أتوماتيكي (Binggeli,Ck,2003)

٢. **توفير الاحتياجات الاجتماعية** والمتمثلة في الخصوصية هي شعور انساني فطري يحتاجه الفرد على المستوى الشخصي وعلى مستوى الأسرة، ويعرف بأنه إعطاء الإنسان إمكانية الانعزال الاختياري عن الآخرين لممارسة أنشطته المختلفة الخاصة (اجتماعية أو ثقافية) ويستطيع المسكن الذكي توفير الخصوصية الخارجية وهي العزلة عن العالم الخارجي كتوفير الحماية ضد الرؤية أو السمع المباشرين ممن هم خارج المنزل وكذلك توفير الخصوصية الداخلية وهي ممارسة أفراد المسكن لمختلف الأنشطة الحياتية بدون تعرض أفراده لخصوصية بعضهم البعض(Christopher A,2012)، الإنتماء وهو متطلب نفسي- اجتماعي وقد ربط علماء النفس مفهوم السلوك الانتمائي بإرضاء الاحتياجات الإنسانية الأخرى كالغذاء والأمن والهوية وتحقيق الذات، والبيئة العمرانية الذكية أكثر تقبلاً من قبل قاطنيها مما يجعلهم يحبونها لأنها باعثة للطمأنينة، والسرور والبهجة بين السكان ومعززة للسلوك الإنتمائي بالمشاركة والتعرف بالآخرين الذين يتشاركون ويتشابهون في الصفات والقيم والتطلعات الحضارية والاجتماعية، التواصل وبناء العلاقات الاجتماعية:تعد الحاجة إلى الاتصال وبناء العلاقات الاجتماعية من أهم المتطلبات الإنسانية والتي يسعى المسكن الذكي إلى توفير وسائلها على المستويين العمراني، والمعماري، وذلك من خلال توفير البيئة المهيئة لإلتقاء الناس على مستوى الأفراد أو الجماعات، الأمان تؤثر العوامل المعمارية الذكية بشكل كبير في تحقيق الأمان في التجمعات السكنية وذلك من خلال توفير الفراغات المحمية المحبطة للأعمال الإجرامية داخل المناطق السكنية(رانيا محمد، ٢٠١٠).

٣. **توفير الاحتياجات النفسية** والمتمثلة في التميز والتفرد المسكن الذكي يعبر عن شخصية ساكنيه ويوحي بتفرد صاحبه عن باقي الأفراد من حوله وتميزه اقتصادياً أو اجماعياً أوتقلده لمنصب هام، والتميز والتفرد هو شعور الإنسان بالفردية من خلال وضع بصماته على ممتلكاته فتعكس شخصيته وفكره وثقافته مما تجعله يشعر بالفخر والسعادة والرضا النفسي والروحي، تقدير الذات والاحترام وهذا الاحتياج يتعلق برغبة الإنسان في الشعور بالقوة والثقة والحرية وتحقيق السمعة الطيبة والمكانة وتقدير الاخرين، وبإشباع احتياجاته،و تقدير الذات بحيث يشعر الإنسان بمدى قوته وثقته بنفسه وبقيمته (أناهيد ماهر، ٢٠٠٧)، المركز والمكانة يعد المسكن من أكثر المنشأت إظهارا لمركز ومكانة قاطنيه حيث يظهر ذلك في اختيار الموقع، التشكيل، ومواد البناء المستخدمة، فهو مرآة تعكس شخصية ساكنه (حنان سمير، ٢٠٠٥)

ومما سبق تعرف الباحثة المسكن الذكي إجرائياً على أنه المكان الذي تستخدم فيه تقنيات التكنولوجيا الرقمية في تصميمه بحيث تتناسب والمتطلبات الإنسانية حيث تلبي كافة المتطلبات الإنسانية المادية والمعنوية وتحقق رؤية مستقبلية لقاطنيه، والمتمثلة في النظم الذكية للتصميم

الداخلي والأثاث وتشمل (منظومة الأثاث الذكي، و نظم الإضاءة الذكية، و منظومة الطلاء والدهانات الذكية، و نظم الستائر والمفروشات الذكية و أجهزة المطبخ الذكية).

- **منظومة المسكن الذكي**:

تعتمد طريقة العمل في المساكن الذكية على وجود حاسب آلي مركزي مرتبط بشبكة متكاملة تمتد في كافة أنحاء المبنى حيث توجد مجسمات Sensors موزعة بكامل محيط المبنى، وبذلك يمكن الحكم في كافة نظم المسكن مثل نظام تكييف الهواء والنظام الأمني ونظم الأجهزة المنزلية وغيرها آلياً، ويشترط في المبنى الذكي أن تتكامل تلك الأنظمة المتنوعة مع الاحتياجات الخاصة المتعددة في المكان.(Sinopoli,J.2010)

والمسكن الذكي يعرف ما يحدث بداخله وخارجه ويستطيع أن يقرر أكثر الطرق فعالية لتكوين بيئة مناسبة للمستخدمين في الوقت المحدد. ويقتصر البحث بالنظم الذكية للتصميم الداخلي والأثاث وتشمل (منظومة الأثاث الذكي، نظم الإضاءة الذكية، منظومة الطلاء والدهانات الذكية، نظم الستائر والمفروشات الذكية) و أجهزة المطبخ الذكية.

- **منظومة التصميم الداخلي والأثاث**:

تهدف التكنولوجيا المتقدمة في مجال التصميم الداخلي إلى فتح مجالات استخدامية للفراغات المعمارية مرتبطة بمفهوم جديد للمحتوى المكاني والزماني للفراغ المعماري للمسكن. فتحول فراغ المسكن إلى فراغ معلوماتي أكثر اتساعاً من محدوده المعماري، حيث يسمح هذا الفراغ بالاتصال بباقي العالم، وجمع البيانات ذات الأهمية لمستخدم المسكن. كذلك تعمل الكنولوجيا المتقدمة على الجانب المادي للفراغ المعماري من خلال التحكم في إعادة تنظيمه وترتيبه بما يلبي احتياجات ومتطلبات المستخدم.(ايمان سيد، ٢٠١٠)

تشكل المرونة هيئة المسكن الذكي حيث يتمكن الفراغ من إعادة تشكيله، وترتيبه، بما يتناسب والمتطلبات الوظيفية المتغيرة لهذا الفراغ سواء كانت متطلبات مكانية مرتبطة بترتيب النمط الداخلي للمسكن، بناء على وظيفة الفراغ، أو متطلبات زمنية مرتبطة بتغير النشاط وفقاً لفترات زمنية محددة داخل نفس الفراغ الداخلي(قد تتطلب الأنشطة النهارية هيئة تصميمية داخلية مختلفة عن الأنشطة المسائية لنفس الفراغ المعماري). (Sahar.M,Hatem.G,2010)

فيمكن لفراغ غرفة النوم أن يحتوي على وحدة السرير في فترة المساء بينما تختفي تماماً هذه الوحدة في فترة النهار من خلال تخزينها بصورة اليكتو- ميكانيكية داخل أحد فراغات التخزين داخل الجدران، ومن ثم يصبح فراغ غرفة النوم قابلاً للاستخدام في أي نشاط أخر غير النوم.

ويعد الأثاث أحد عناصر التصميم، حيث أصبحت المواد المكونه له تتميز بالقدرة على تغيير خصائصها من حيث التدفئة أو التبريد طبقاً لرغبة المستخدم لتعطيه الشعور بالراحة، كما أن من خصائص الأثاث الذكي قابليته للطي والاختفاء داخل حوائط الغرفة على حسب الاحتياج له

فيمكن تحويل غرفة معيشة الأطفال الى مكان للعب وهكذا بالنسبة للغرف الأخرى، وكذلك يوفر المسكن الذكي أماكن تخزين متعددة في جميع أرجاء المنزل (سلافا محمد، ٢٠١٤).

ويتفق (حاتم عبد الرحمن،٢٠١١) و (مهجة محمد، ٢٠١٤) على الخصائص التي تميز المواد المستخدمة في الأثاث الذكي وهي:

١. قادرة على مقاومة الكيماويات والمذيبات.
٢. تقاوم للفطريات والبكتيريا.
٣. رديئة التوصيل للحرارة وامتصاص الماء.
٤. سهلة التنظيف ومقاومة للبقع.
٥. لا تتأثر بضوء الشمس ولا يتغير لونها بمرور الوقت.

- **نظم الإضاءة الذكية**:

تشير العديد من الدراسات إلى أن الإضاءة لها تأثير عميق على مزاجنا، وصحتنا، و كذلك على الإنتاجية والراحة، كما تؤثر الإضاءة في كيفية قضاء الأوقات و على القرارات .(المرجع introduction to smart lighting,www.silvair.com, seed labs

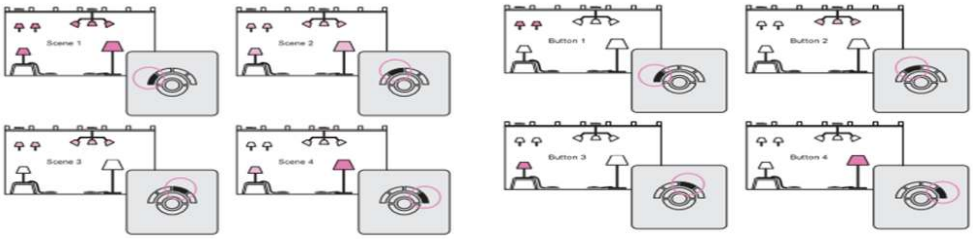
و من خلال هذه نظم الإضاءة الذكية يمكن مراقبة المناطق المختلفة في المسكن بحيث يتم إنارة الأقسام أو الغرف التي يتم فيها العمل فقط، وأنماط أخرى تعتمد على الزمن بحيث يتم تشغيل أو الإيقاف تلقائياً طبقاً لجدول زمني محدد، كما أن هناك أنماط لنظم الإضاءة تعتمد على حساسات الحركة باستخدام الأشعة تحت الحمراء والتي تعمل على التشغيل التلقائي في حالة اكتشاف أي حركة في الفراغ، أيضا توجد أنماط تعتمد على مراقبة مستوى وشدة الإضاءة الصناعية للفراغات بحيث تزيدها أو تقللها لبقاء مستوى الإضاءة ثابت اعتماداً على خلايا ضوئية (مروة صلاح، ٢٠١٦)، و يسمح نظام الإضاءة اللاسلكية الذكية لنا بالحصول على اجواء مضيئة و مشاهد خلاقة في المنزل أو في لأعمال التجارية في حين يسمح لنا بالسيطرة الكاملة على الإحتفاظ بالأناقة مع وحدات التحكم المحمولة.

ويعمل هذا النظام عن طريق إرسال إشارات لاسلكية من وحدات التحكم إلى وحدات الاستقبال السلكية.

و هذه الوحدات المستقبلة تقوم بدورها بالسيطرة على أي تجهيزات الإضاءة المتصلة بها .

و وحدات التحكم عبارة عن بطارية تعمل لاسلكيا و يتواصلون مع الوحدات المستقبلة عبر موجات الراديو. وبالتالي يمكن أن نضع جهاز التحكم في أي مكان ، كما يمكن نقله في أماكن أخرى في أي وقت.و معظم المصابيح متوافقة مع النظام و -كل ما علينا القيام به هو إيصالهم بجهاز الاستقبال

واتباع تعليمات البر مجة.و يعمل هذا النظام بوضعين هما :وضع الإعتام و وضع المشاهدة كما في الأشكال التالية



نظام الإضاءة : وضع الإعتام بواسطة أربع قنوات نظام الإضاءة : وضع المشاهدة حيث يمكن الحصول على أربع مشاهد مختلفة من خلال الإضاءة

شكل (١) نظام الاضاءة

Smart Wireless Lighting System Installation and User Guide

- **منظومة الطلاء والدهانات الذكية**:

توصلت التكنولوجيا الرقمية إلى تطوير نوعيات جديدة من الطلاء وورق الحائط تمت معالجتها بتقنية النانو، أهم ما يميز تلك الدهانات وورق الحائط مقاومتهما لأشعة الشمس فوق البنفسجية، ومقاوم للحرارة والرطوبة ، صحي وصديق للبيئة، يمتص ثاني أكسيد الكربون من الجو المحيط، مقاومة للبكتيريا وليس لها رائحة ولها القدرة على امتصاص الروائح الغير مرغوبة. تتميز بقدرتها على خفض تكاليف الطاقة وتحسين نوعية الهواء ودرجة الحرارة الداخلية للمنازل(محمد صالح وعبد الله صالح، ٢٠٠٧)

- **نظم الستائر والمفروشات الذكية**:

إن التقدم المذهل في مجال علوم الكمبيوتر ونظم التحكم الرقمي، أمكن التوصل إلى العديد من المنتجات ومنها المفروشات المنزليه بكل أنواعها، فتحقق الستائر الذكية أقصى استفادة من الضوء الطبيعي مع منظومة النوافذ حيث يمكن ربطها بنظام المنزل الذكي فتفتح، ترفع وتغلق، تنسدل في أوقات محددة كما يمكنها العمل بشكل تلقائي فتفتح عند وصول أشعة الشمس وتغلق في المساء أوحسب احتياجات الاسرة، كما أنه يمكن الجمع بين رفع الستائر والتحكم في الإضاءة أتوماتيكياً في حالة عدم وجود أحد بالمنزل لإيهام من بالخارج بوجود أفراد فيه، أو لتوفير الطاقة بالإستفادة من الضوء الطبيعي. كما تستطيع الأنظمة الذكية من التحكم الأوتوماتيكي في ضبط الستائر بدون الحاجة إلى الضبط اليدوي الذي يعرض الستائر للتلف والإتساخ وبذلك تدوم فترة أطول، وكذلك تعمل الستائر الداخلية مع الكسرات الخارجية لتحقيق الظلال وتخفيف الحمل الحراري. ومن مميزات الستائر والمفروشات المنزلية الذكية مقاومة البكتيريا، والميكروبات والحماية من الأشعة فوق البنفسجية، والحد من الاتساخ وتعلق الدهون بها. (Michelle&Danhil.L,2009)

و هناك العديد من التجهيزات التي تجرى على أقمشة المفروشات حتى تناسب الظروف التي تتواجد فيها تلك المفروشات فهناك تجهيز ضد الحريق ، و ضد البلل و الإتساخ و غيرها من التجهيزات التي يمكن أن تتحول المفروشات المعالجة إلى مفروشات ذكية المرجع

JONES INTERIORS ,BITA REVIEW, british interiors & textiles association, 2015

شكل (٢) ريموت خاص بالستائر الذكية

- **أجهزة المطبخ الذكية**:

تستخدم التكنولوجيا المتقدمة كافة الإمكانيات المتاحة في العصر الحديث من أحدث ما وصلت إليه العلوم والمعرفة وتحويل ذلك إلى مواد ومنتجات مجسده تعبر عن هذا العصر المتقدم.

ومن أمثلة ذلك في ظهور العديد من أجهزة وأدوات المطبخ الذكية والتي تتصل بالإنترنت والهواتف الذكية لزيادة كفاءة ربة الأسرة داخل المطبخ، مع توفير الوقت والجهد وترشيد الإستهلاك، وفيا يلي عرض لبعض أجهزة المطبخ الذكية:

الثلاجة الذكية: تخبرك الثلاجة بموعد انتهاء صلاحية الأطعمة التي بداخلها، يمكنك معاينة ما بداخل الثلاجة من خلال هاتفك الذكي المربوط تقنياً بها، مزودة بمزيل الروائح الكريهة ومنقي الزبدة والملء الآلي لإبريق الماء وغيرها. (htt://linux-2-day.com/2016/07/chillhub-smart-fridge-ubutu).

حلة الطهي الذكية: يمكنها التعرف على مكونات الأطعمة المختلفة ومدى تأثيرها على الصحة، تراقب استهلاك الانسان من الطعام وترشده إلى المعدلات المضبوطة، يتم الطهي بها عن طريق أشعة الهالوجين.

ماكينة الطبخ الذكية: يمكن تشغيلها وإيقافها والتحكم في درجات الحرارة المختلفة وربة الأسرة خارج المنزل من خلال تطبيقها المتوفر على أجهزة الهواتف الذكية، ويقوم التطبيق بإرسال رسائل تنبيهية للمستخدم لتعلمه بالإنتهاء من طهي الطعام.

جهاز البيض الذكي: يدعي Egg minder عبارة عن علبة البيض يوضع فيها البيض وهذا الجهاز يرسل للمستخدم تنبيهاً بنفاذ البيض وكذلك يخبره إذا أصبح البيض قديماً وغير صالح للأكل.

جهاز الخبز الذكي: توضع به مكونات العجينة وهو يقوم بالعجن والخبز ويمكن برمجته عن طريق (الكمبيوتر اللوحي)التابلت.

الأسلوب البحثي

أولاً: منهج البحث Methodology

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلى، والمنهج التجريبي.

ثانياً: حدود البحث Limitations

١. عينة البحث الاستطلاعية: ٢٥ شاب مقبل على الزواج تم اختيارهن بطرقة غرضية من رواد (نادي المهندسين و نادي الضباط للقوات المسلحة و نادي التجاريين) بمحافظة الاسكندرية (تم اختيارهم عن طريق العلاقات الأسرية للباحثة) من مستويات اجتماعية متوسطة ومرتفعة وذلك لتقنين أدوات البحث (استمارة البيانات العامة للأسرة والشاب، استمارة رصد وتحليل البيئة السكني المقيم فيها الشاب، مقياس منظومة المسكن الذكي).

٢. عينة البحث الأساسية: عينة غرضية وقوامها (١٢٥) شاب وبنفس شروط عينة البحث الاستطلاعية، وقد تم استبعاد (٥) استمارات وذلك لعدم اكتمال الاجابة على جميع بنودها وبذلك اصبحث عينة البحث(١٢٠)، الذكور (٥٣) إناث (٦٧).

٣. العينة التجريبية: وقوامها (شاب) ذكور (١١) إناث (١٩) من العينة الأساسية ذي الربيع الأدنى من متوسطات درجات مقياس منظومة المسكن الذكي.

ثالثاً: أدوات البحث:

١. **استمارة البيانات العامة للأسرة و المقبلين على الزواج:** تم إعدادها بهدف الحصول على بعض المعلومات التي تفيد في تحديد الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للأسرة عينة البحث واشتملت هذه الاستمارة على ما يلي المستوى التعليمي للوالدين، الدخل الشهري للأسرة، المستوى المهني للأب)، بالنسبة للمقبلين على الزواج (السن، الجنس، دخل).

٢. **استمارة رصد وتحليل البيئة السكني المقيم فيها الشاب وتتضمن** (مكان السكن، نوع المسكن، الحالة التصميمية والتأثيثية للمسكن، عدد الأجهزة المنزلية الحديثة والذكية وأنواعها) **(إعداد الباحثة)**

٣. **مقياس منظومة المسكن الذكي: (إعداد الباحثة)**

إن هذا المقياس يهدف إلى التعرف على وعي المقبلين على الزواج بمنظومة المسكن الذكي. وقد تكون المقياس من (٦٨) عبارة يجيب عليها المقبل على الزواج، وفقاً لتقدير ثلاثي متدرج متصل (١،٢،٣) ويشتمل المقياس على ثلاث محاور:

- **المحور الأول مكانة المسكن**: اشتمل على (١١) عبارة توضح أهمية المسكن ووظائفه وأنه يحقق لمستخدمه معايير الراحة النفسية والجسمية والخصوصية والاستقرار والأمن والقدرة على التمتع بأوقات الفراغ.
- **المحور الثاني النظم الذكية للتصميم الداخلي والأثاث**: ويشتمل على (١٤) عبارة للأثاث الذكي، (٩) عبارات الاضاءة الذكية، (٩) عبارات الطلاء الذكي، (١٠)عبارات الستائر والمفروشات الذكية).
- المحور الثالث أجهزة المطبخ الذكية: ويشتمل على (١٥) عبارة موضحة نظم المطبخ الذكي وأدوات وأجهزة المطبخ الذكي مثل بعض الأجهزة الذكية المتصلة بالمحمول الذكي (الثلاجة والغسالة و أجهزة الإنذار، أدوات الطهى، علبة البيض،.....).

٤. تصميم برنامج لتنمية وعي المقبلين على الزواج بمنظومة المسكن الذكي على شبكة الإنترنت.(smarthouseautomation.webs.com) (إعداد الباحث)

٥. تصميم المقاس الإلكتروني على هذه الرابطة.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScbakgzV1w-G5T5t9hqHwAVUqC0i6dQMalfg-D5_8YI1KtAMw/viewform **(إعداد الباحث)**

الأهداف العامة للبرنامج:

يهدف البرنامج إلى تنمة وعي المقبلين على الزواج بمنظومة المسكن الذكي باستخدام أدوات الجيل الثاني للويب من خلال اكسابهم بعض المفاهيم المرتبطة بكل موضوع من موضوعات البرنامج في إطار تحقق الأهداف العامة التالية:

- **الأهداف المعرفية:**

في نهاية البرنامج يستطيع المقبل على الزواج أن:

١. يحدد كل من: مكانة المسكن، وظائفه، أنواعه.
٢. يلم بمفهوم المسكن الذكي.
٣. يناقش العوامل المؤثرة لعدم لإنتشار المساكن الذكية.
٤. يثري معلومات الشباب بمنظومة المسكن الذكي (المنظومة الذكية للتصمم الداخلي والأثاث، منظومة المطبخ الذكي).
٥. يدرك المفاهيم المرتبطة بالإضاءة الذكية، الطلاء الذكي، الستائر الذكية، الأثاث والمفروشات الذكية.
٦. يقارن بين المسكن التقليدي والمسكن الذكي.

- **الأهداف المهارية:**

١. يكتب تعليقات متنوعة على ما تم مشاهدته.
٢. يرسل صور أو فيديوهات ذات صلة بالموضوع.

٣. يكتب تصور لما يكون علية منزلة في المستقبل.

- **الأهداف الوجدانية:**

١. يقدر أهمية المساكن الذكية.
٢. يكتسب اتجاهات إيجابيه نحو منظومة المسكن الذكي.
٣. يؤمن بأهمية مواكبة التطورات التكنولوجيا لإسعاد الأسرة وتقدمها.

محتويات البرنامج:

١- يحتوي البرنامج على شرح مفصل لمنظومة المسكن الذكي (مكانة المسكن الذكي، النظم الذكية للتصميم الداخلي والأثاث: للأثاث الذكي، الاضاءة الذكية، الطلاء الذكي، الستائر والمفروشات الذكية)، نظم المطبخ الذكي وأدوات وأجهزة المطبخ الذكي مثل بعض الأجهزة الذكية المتصلة بالمحمول الذكي (الثلاجة والغسالة و أجهزة الإنذار، أدوات الطهى، علبة البيض الذكية،.....).

باستخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب وهي كالتالي:

المدونات Blogs (bolger): موقع يتيح للمستخدم امتلاك صفحات خاصة به عبر الويب يقوم من خلالها بكتابة مجموعة من التدوينات والتي تكون على شكل نصوص أو صور أو فيديو أو أي شكل من أشكال المعلومات. وتم استخدام هذا التطبيق في تصميم البرنامج.

الشبكات الاجتماعية social networks (facebook): موقع اجتماعي يساعد المستخدمين في أن يشاركو بالمعلومات والاخبار مع آخرين في أي مكان بسرعة وفاعلية دون أي اعتبارات مكانية أو زمانية. تم استخدام هذا التطبيق في التواصل مع عينة البحث للرد على الاستفسارات واستقبال المقترحات.

٢- عرض لبعض أجزاء البرنامج

<table>
<tr>
<td>واجهة التفاعل في البرنامج: وتحتوي على (Home- Contact – blog- photo Gallery)، بالإضافة إلى وجود ملف صوت لشرح منظومة المسكن الذكي.</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Contact : يوضح الشكل أسلوب التفاعل بشكل غير متزامن داخل البرنامج وكذلك الموضوعات المدرجة بالفيديو (YouTube)</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">مقاطع الفيديو التي توضح بالصوت والصورة منظومة المسكن الذكي وأهميتة ورغبة بعض الدول في التوسع لإنشاء المدن الذكية.</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td> </td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td> </td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>"٢٠" مقاطع فيديو (YouTube) يوضح أنواع الثلاجات الذكية وطرقة عملها وأشكلها ومميزاتها، وكذلك البوتاجاز الذكي، وحلة الطهي الذكية، وحارس البيض الذكي.....وغيرها
"١٩" مقطع (YouTube) يوضح الأثاث الذكي متعدد الأغراض.</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td> </td>
<td> </td>
</tr>
</table>

رابعاً: تقنين الأدوات:

ويقصد بها حساب صدق وثبات المقاييس.

١. **صدق المقاييس:** تم التحقق من صدق أدوات البحث بطريقتين.

- **صدق المحتوى:**

تم عرض أدوات البحث في صورتهم المبدئية على بعض الأساتذة المحكمين في تخصص إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة وبعض الأساتذة المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، للتعرف على آرائهم في ادوات البحث من حيث الملاءمة للهدف منها ومدى صحة صياغة العبارات ومدى ارتباط كل عبارة بمفهوم البعد الذي تتضمنه، ومناسبة التقدير الذي وضع لكل عبارة ثم تفريغ بيانات التحكيم وتبين اتفاق آراء السادة المحكمين على صحة معظم العبارات وذلك بنسبة ما بين ٩٠: ٩٥٪ ، وتم إجراء التعديلات المطلوبه.

- **صدق الاتساق الداخلي:** يقصد به قدرة المقياس على قياس ما وضع لقياسه، وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور(مكانة المسكن ، النظم الذكية للتصميم الداخلي والأثاث ، أجهزة المطبخ الذكية) والدرجة الكلية للمقياس (منظومة المسكن الذكي) ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للمقياس

محاور المقياس	الارتباط	الدلالة
المحور الأول : مكانة المسكن	٠,٩١٧	٠,٠١
المحور الثاني : النظم الذكية للتصميم الداخلي والأثاث	٠,٨٢٢	٠,٠١
المحور الثالث : أجهزة المطبخ الذكية	٠,٧٥٨	٠,٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠,٠١) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور المقياس.

٢. حساب ثبات المقياس :

تم حساب الثبات عن طريق :

١- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach
٢- طريقة التجزئة النصفية Split-half
٣- معامل اسبيرمان براون Spearman-Brown
٤- جيوتمان Guttman

جدول (٢) قيم معامل الثبات لمحاور المقياس

محاور المقياس	معامل الفا	التجزئة النصفية	اسبيرمان براون	جيوتمان
المحور الأول : مكانة المسكن	٠,٨٨٦	٠,٨٤١	٠,٩١٣	٠,٨٧١
المحور الثاني : النظم الذكية للتصميم الداخلي والأثاث	٠,٧٦٤	٠,٧٢٩	٠,٧٩٠	٠,٧٥٢
المحور الثالث : أجهزة المطبخ الذكية	٠,٩١٢	٠,٨٧٣	٠,٩٤٢	٠,٩٠١
ثبات المقياس ككل	٠,٨٥٧	٠,٨١٠	٠,٨٨٣	٠,٨٤٢

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات : معامل الفا، التجزئة النصفية، اسبيرمان براون، جيوتمان دالة عند مستوى ٠,٠١ مما يدل على ثبات المقياس.

التطبيق الميداني:

قد استغرق التطبيق الميداني على عينة البحث الاساسية والتجريبية ثلاث أشهر.

النتائج ومناقشتها

أولاً: النتائج الوصفية:

١. وصف عينة البحث: فيما يلي وصف شامل لعينة البحث الأساسية.

جدول رقم(٣) توزيع أفراد عينة البحث الأساسية تبعا (الجنس والسن ومتوسط الدخل الشهري)

البيان	الفئة	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	٥٣	٤٤,٢٪
	إناث	٦٧	٥٥,٨٪
	المجموع	١٢٠	١٠٠٪
السن	أقل من ٢٥ سنة	٢٦	٢١,٧٪
	من ٢٥ سنة لأقل من ٢٩ سنة	٤٣	٣٥,٨٪
	من ٢٩ سنة فأكثر	٥١	٤٢,٥٪
	المجموع	١٢٠	١٠٠٪
الدخل الشهري	منخفض (أقل من ٢٠٠٠)	٢٨	٢٣,٣٪
	متوسط (من ٢٠٠٠ إلى ٥٠٠٠)	٥٣	٤٤,٢٪
	مرتفع (أكثر من ٥٠٠٠)	٣٩	٣٢,٥٪
	المجموع	١٢٠	١٠٠٪

قد تبين أن جميع أفراد عينة البحث الأساسية ذو مؤهل جامعي، ويتضح من جدول (٣) أن نسبة أفراد عينة البحث الأساسية من الإناث ٥٥,٨٪، ومن الذكور ٤٤,٢٪، غالبية أفراد عينة البحث لسن الخاطب من ٢٩ سنة فأكثر حيث بلغت النسبة ٤٢,٥٪، بينما كان ٤٤,٢٪ تقع تحت فئة الدخل المتوسط.

جدول رقم(٤) توزيع أفراد عينة البحث الأساسية تبعا
(للمستوى التعليمي للوالدين، مهنة الأب، متوسط الدخل الشهري للأسرة)

البيان	الفئة	العدد	النسبة المئوية
المستوي التعليمي للوالدين	أقل من جامعي	٣٩	٣٢,٥٪
	مؤهل جامعي / الماجستير أو دكتوراه	٨١	٦٧,٥٪
	المجموع	١٢٠	١٠٠٪
مهنة الأب	متوسطة	٤٩	٤٠,٨٪
	عليا	٧١	٥٩,٢٪
	المجموع	١٢٠	١٠٠٪
الدخل الشهري للأسرة	أقل من ١٠٠٠٠ جنية	٥٠	٤١,٧٪
	من ١٠٠٠٠ جنية لأقل من ٥٠٠٠٠ جنية	٤١	٣٤,٢٪
	من ٥٠٠٠٠ جنية فأكثر	٢٩	٢٤,١٪
	المجموع	١٢٠	١٠٠٪

يتضح من جدول (٤) أن أعلى نسبة من أفراد عينة البحث للوالدين الحاصلين على الشهادة الجامعية أوأعلى حيث بلغت النسبة ٦٧,٥٪، وكذلك أصحاب مهنة عليا بنسبة ٥٩,٢٥٪، ويقع متوسط الدخل الشهري لأغلبية الأسر (أقل من ١٠٠٠٠جنية) حث بلغت النسبة ٤١,٧٪.

٢. نتائج الرصد البيئي لمسكن عينة البحث الأساسية:

جدول (٥) توزيع عينة البحث الأساسية وفقاً لنوع مادة بناء حوائط المسكن

نوع مادة البناء	العدد	النسبة٪
طوب حراري	٣٩	٣٢,٥٪
حجر جيري	٣٤	٢٨,٣٪
طوب مع عازل للحرارة	٤٧	٣٩,٢٪
المجموع	١٢٠	١٠٠٪

جدول (٦) توزيع عينة البحث الأساسية وفقاً لنوع مادة أرضية المسكن

نوع أرضية المسكن	العدد	النسبة٪
سيراميك	٢٩	٢٤,٢٪
بورسلين	٣٠	٢٥٪
رخام	٢٥	٢٠,٨٪
أرضيات حرارية عازلة للحرارة	٣٦	٣٠٪
المجموع	١٢٠	١٠٠٪

يتضح من جدول (٥) و (٦) أن نسبة ٣٩,٢٪ من اجمالي عينة البحث نوع مادة بناء حوائط المسكن طوب مع عازل للحرارة، ٣٠٪ أرضية المسكن من النوع العازل للحرارة.

جدول (٧) توزيع عينة البحث الأساسية وفقاً للأجهزة التكنولوجيا والذكية داخل المسكن

الأدوات والأجهزة	نعم		لا		المجموع	
	العدد	النسبة٪	العدد	النسبة٪	العدد	النسبة٪
المسكن مزود بجهاز إنذار الدخان	٣٣	٢٧,٥٪	٨٧	٧٢,٥٪	١٢٠	١٠٠٪
المسكن مزود بجهاز إنذار للحريق	٤٧	٣٩,٢٪	٧٣	٦٠,٨٪	١٢٠	١٠٠٪
المسكن مزود بجهاز الإنتركم (صوت)	٨٩	٧٤,٢٪	٣١	٢٥,٨٪	١٢٠	١٠٠٪
المسكن مزود بجهاز الإنتركم (كاميرا)	٦٨	٥٦,٧٪	٥٢	٤٣,٣٪	١٢٠	١٠٠٪
المسكن مزود بأجهزة استشعار الحركة للتأمين ضد السرقة	١٩	١٥,٨٪	١٠١	٨٤,٢٪	١٢٠	١٠٠٪
المسكن مزود بعداد قراءة الكهرباء الذكي	٥٨	٤٨,٣٪	٦٢	٥١,٧٪	١٢٠	١٠٠٪
تستخدم الأدوات الصحية (صنابير المياة) التي تعمل بالاستشعار	١٤	١١,٧٪	١٠٦	٨٨,٣٪	١٢٠	١٠٠٪
المرحاض الذكي	٧	٥,٨٪	١١٣	٩٤,٢٪	١٢٠	١٠٠٪
صندوق للقمامة الذكي (يعمل بالاستشعار)	٦	٥٪	١١٤	٩٥٪	١٢٠	١٠٠٪
لمبات ذكية (الإنارة باستخدام الأشعة تحت الحمراء)	٢٠	١٦,٧٪	١٠٠	٨٣,٣٪	١٢٠	١٠٠٪
الثلاجة الذكية	٢٧	٢٢,٥٪	٩٣	٧٧,٥٪	١٢٠	١٠٠٪
التكيف الذكي	٤٢	٣٥٪	٧٨	٦٥٪	١٢٠	١٠٠٪
الستائر الذكية	٣٧	٣٠,٨٪	٨٣	٦٩,٢٪	١٢٠	١٠٠٪
الهاتف الذكي	١٠٨	٩٠٪	١٢	١٠٪	١٢٠	١٠٠٪
ماكينة الطبخ الذكية	٩	٧,٥٪	١١١	٩٢,٥٪	١٢٠	١٠٠٪
Smart T.V.	٤٩	٤٠,٨٪	٧١	٥٩,٢٪	١٢٠	١٠٠٪
جهاز البيض الذكي	١١	٩,٢٪	١٠٩	٩٠,٨٪	١٢٠	١٠٠٪
حلة الطهي الذكية (التي تعمل عن طريق أشعة الهالوجين)	٧	٥,٨٪	١١٣	٩٤,٢٪	١٢٠	١٠٠٪
جهاز الخبز الذكي	٦	٥٪	١١٤	٩٥٪	١٢٠	١٠٠٪
جهاز Prep Pad جهاز تحليل مكونات الطعام	٤	٣,٣٪	١١٦	٩٦,٧٪	١٢٠	١٠٠٪

يتضح من جدول (٧) أن أغلبية عينة البحث تمتلك جهاز الإنتركم (صوت) حيث بلغت النسبة ٧٤,٢٪ ، ٥٦,٧٪ تمتلك جهاز الإنتركم (كاميرا)، ٩٠٪ من أفراد عينة البحث متلكون الهاتف الذكي، أما باقي الأجهزة الذكية تراوحت النسبة من (٣,٣٪) لجهاز Prep Pad جهاز تحليل مكونات الطعام إلى (٤٨,٣٪) المسكن مزود بعداد قراءة الكهرباء الذكي.

٣. وصف عينة البحث التجريبية فيما يلي وصف شامل لعينة البحث التجريبية موضحة في الجدول التالي.

جدول رقم(٨) بيانات عينة البحث التجريبية للمقبلين على الزواج.

البيان	الفئة	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	١١	٣٦,٧٪
	إناث	١٩	٦٣,٣٪
	المجموع	٣٠	١٠٠٪
السن	أقل من ٢٥ سنة	١٣	٤٣,٣٪
	من ٢٥ سنة لأقل من ٢٩ سنة	٧	٢٣,٣٪
	من ٢٩ سنة فأكثر	١٠	٣٣,٣٪
	المجموع	٣٠	١٠٠٪
الدخل الشهري	منخفض	١٧	٥٦,٧٪
	متوسط	٨	٢٦,٧٪
	مرتفع	٥	١٦,٦٪
	المجموع	٣٠	١٠٠٪

قد تبين أن جميع أفراد عينة البحث التجريبية ذو مؤهل جامعي، ويتضح من جدول (٨) أن نسبة أفراد عينة البحث الأساسية من الإناث ٦٣,٣٪، ومن الذكور ٣٦,٧٪، غالبية أفراد عينة البحث لسن الخاطب أقل من ٢٥ سنة حيث بلغت النسبة ٤٣,٣٪، بينما كان ٥٦,٧٪ تقع تحت فئة الدخل المنخفض.

جدول رقم(٩) بيانات أسر المقبلين على الزواج عينة البحث التجريبية

البيان	الفئة	العدد	النسبة المئوية
المستوي التعليمي للوالدين	أقل من جامعي	١١	٣٦,٧٪
	مؤهل جامعي / الماجستير أو دكتوراه	١٩	٦٣,٣٪
	المجموع	٣٠	١٠٠٪
مهنة الأب	متوسطة	٢١	٧٠٪
	عليا	٩	٣٠٪
	المجموع	٣٠	١٠٠٪
الدخل الشهري للأسرة	أقل من ١٠٠٠٠ جنية	١٥	٥٠٪
	من ١٠٠٠٠ جنية لأقل من ٥٠٠٠٠ جنية	٩	٣٠٪
	من ٥٠٠٠٠ جنية فأكثر	٦	٢٠٪
	المجموع	٣٠	١٠٠٪

يتضح من جدول (٩) أن أعلى نسبة من أفراد عينة البحث للوالدين الحاصلين على الشهادة الجامعية حيث بلغت النسبة ٦٣,٣٪، وكذلك أصحاب مهنة متوسطة بنسبة ٧٠٪، ويقع متوسط الدخل الشهري لأغلبية الأسر (أقل من ١٠٠٠٠جنية) حث بلغت النسبة ٥٠٪.

ثانياً: نتائج البحث في ضوء الفروض

الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المقبلين على الزواج عينة الدراسة الأساسية في الوعي بمحاور منظومة المسكن الذكي (مكانة المسكن، النظم الذكية للتصميم الدخلي والأثاث، أجهزة المطبخ الذكية) تبعاً لإختلاف بعض المتغيرات الديموغرافية، بالنسبة للمقبلين على الزواج (الجنس، السن، دخل)، بالنسبة للأسرة (المستوى التعليمي للوالدين، المستوى المهني للأب، الدخل الشهري للأسرة). ولتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق (T.test) و (F. test) و (L.S.D.)

المتغير الأول : الجنس .

جدول (١٠) الفروق في متوسط استجابات أفراد عينة البحث الأساسية على مقياس منظومة المسكن الذكي وفقاً للجنس

محاور المقياس	الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
مكانة المسكن	ذكور	19.881	2.014	53	118	9.445	دال عند 0.01 لصالح الإناث
	إناث	30.258	3.021	67			
التصميم الداخلي والاثاث	ذكور	111.625	4.749	53	118	19.346	دال عند 0.01 لصالح الذكور
	إناث	85.337	2.305	67			
اجهزة المطبخ الذكية	ذكور	40.585	3.521	53	118	12.296	دال عند 0.01 لصالح الذكور
	إناث	26.490	3.003	67			
المقياس ككل	ذكور	172.091	7.253	53	118	27.213	دال عند 0.01 لصالح الذكور
	إناث	142.085	5.114	67			

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين أفراد عينة البحث الاساسية في مقياس منظومة المسكن الذكي وذلك لصالح الذكور فيما عدا الوعي بمكانة المسكن لصالح الأناث.

المتغير الثاني : السن .

جدول (١١) تحليل التباين لاستجابات أفراد عينة البحث الأساسية على مقياس منظومة المسكن الذكي وفقاً للسن

محاور المقياس	السن	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
مكانة المسكن	بين المجموعات	1631.011	815.505	2	34.510	0.01 دال
	داخل المجموعات	2764.862	23.631	117		
	مجموع	4395.873		119		
التصميم الداخلي والاثاث	بين المجموعات	1570.922	785.461	2	52.088	0.01 دال
	داخل المجموعات	1764.310	15.080	117		
	مجموع	3335.232		119		
اجهزة المطبخ الذكية	بين المجموعات	1451.604	725.802	2	33.607	0.01 دال
	داخل المجموعات	2526.845	21.597	117		
	مجموع	3978.449		119		
المقياس ككل	بين المجموعات	1709.736	854.868	2	46.925	0.01 دال
	داخل المجموعات	2131.464	18.218	117		
	مجموع	3841.200		119		

جدول (١٢) اختبار LSD للمقارنات المتعددة دلالة الفروق بين متوسطات درجات استجابات أفراد عينة البحث على مقياس منظومة المسكن الذكي وفقاً للسن.

محاور المقياس	السن	أقل من ٢٥ سنة م = 18.081	من ٢٦ سنة لأقل من ٢٩ سنة م = 20.524	من ٢٩ سنة فأكثر م = 28.260
مكانة المسكن	أقل من ٢٥ سنة	-		
	من ٢٥ سنة لأقل من ٢٩ سنة	*2.443	-	
	من ٢٩ سنة فأكثر	**10.179	**7.736	-
التصميم الداخلي والاثاث	م = 61.367		م = 72.618	م = 97.657
	أقل من ٢٥ سنة	-		
	من ٢٥ سنة لأقل من ٢٩ سنة	**11.251	-	
	من ٢٩ سنة فأكثر	**36.290	**25.039	-
اجهزة المطبخ الذكية	م = 25.303		م = 37.141	م = 39.760
	أقل من ٢٥ سنة	-		
	من ٢٥ سنة لأقل من ٢٩ سنة	**11.838	-	
	من ٢٩ سنة فأكثر	**14.457	*2.619	-
المقاس ككل	م = 104.751		م = 130.283	م = 165.677
	أقل من ٢٥ سنة	-		
	من ٢٥ سنة لأقل من ٢٩ سنة	**25.532	-	
	من ٢٩ سنة فأكثر	**60.926	**35.394	-

يتضح من جدول (١١) وجدول (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) في مقياس منظومة المسكن الذكي بين أفراد عينة البحث الأساسية تبعاً لسن المقبلين على الزواج في إتجاه الذين يبلغوا من العمر(٢٩ سنة فأكثر)، وترجع الباحثة ذلك إلى انه كلما زاد سن المقبلين على الزواج كلما زاد النضج العقلي والخبرات المكتسبة، وهذا يتفق مع دراسة (الهام نصر، ٢٠١٤) التي أوضحت وجود فروق دالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح الشباب المقبلين على الزواج ذات السن ٢٧ فأكثر.

المتغير الثالث : الدخل الشهري للمقبلين على الزواج.

جدول (١٣) تحليل التباين لاستجابات أفراد عينة البحث الأساسية على مقياس منظومة المسكن الذكي وفقاً للدخل الشهر للمقبلين على الزواج

محاور المقياس	الدخل الشهري	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
مكانة المسكن	بين المجموعات	1460.015	730.008	2	32.136	0.01 دال
	داخل المجموعات	2657.825	22.716	117		
	مجموع	4117.840		119		
التصميم الداخلي والاثاث	بين المجموعات	1409.991	704.996	2	28.839	0.01 دال
	داخل المجموعات	2860.145	24.446	117		
	مجموع	4270.136		119		
اجهزة المطبخ الذكية	بين المجموعات	1734.128	867.064	2	51.838	0.01 دال
	داخل المجموعات	1957.000	16.726	117		
	مجموع	3691.128		119		
المقياس ككل	بين المجموعات	1516.477	758.238	2	42.687	0.01 دال
	داخل المجموعات	2078.247	17.763	117		
	مجموع	3594.724		119		

جدول (١٤) دلالة الفروق بين متوسطات درجات استجابات أفراد عينة البحث على مقياس منظومة المسكن الذكي وفقاً للدخل الشهري للمقبلين على الزواج.

محاور المقياس	الدخل الشهري	منخفض م = 19.456	متوسط م = 28.016	مرتفع م = 30.232
مكانة المسكن	منخفض	-		
	متوسط	8.560**	-	
	مرتفع	10.776**	2.216*	-
		م = 71.024	م = 73.170	م = 104.636
التصميم الداخلي والاثاث	منخفض	-		
	متوسط	2.146*	-	
	مرتفع	33.612**	31.466**	-
		م = 19.759	م = 30.030	م = 38.609
اجهزة المطبخ الذكية	منخفض	-		
	متوسط	10.271**	-	
	مرتفع	18.850**	8.579**	-
		م = 110.239	م = 131.216	م = 173.477
المقياس ككل	منخفض	-		
	متوسط	20.977**	-	
	مرتفع	63.238**	42.261**	-

يتضح من جدول (١٣) وجدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) في مقياس منظومة المسكن الذكي بين أفراد عينة البحث الأساسية تبعاً للدخل الشهري المقبلين على الزواج في إتجاه الدخل المرتفع حيث بلغت المتوسطات على التوالي (٣٠,٢٣٢، ١٠٤,٦٣٦، ٣٨,٦٠٩) وللمقياس ككل (١٧٣,٤٧٧) يليها الدخل المتوسط ثم الدخل المنخفض. وترجع الباحثة ذلك إلى أنه كلما زاد العائد المادي أتاح الفرصة لاختيار المسكن الأفضل والاهتمام بتأثيثة بما يناسب التطورات التكنولوجيا والعصر.

المتغير الرابع: المستوى التعليمي للوالدين.

جدول (١٥) الفروق في متوسط استجابات أفراد عينة البحث الأساسية على مقياس منظومة المسكن الذكي وفقاً للمستوى التعليمي للوالدين

محاور المقياس	المستوى التعليمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
مكانة المسكن	أقل من جامعي	18.553	1.997	46	118	8.763	دال عند 0.01 لصالح مؤهل جامعي
	مؤهل جامعي أو أعلى	27.849	3.716	74			
التصميم الداخلي والاثاث	أقل من جامعي	82.389	4.652	46	118	25.340	دال عند 0.01 لصالح مؤهل جامعي
	مؤهل جامعي أو أعلى	115.945	5.718	74			
اجهزة المطبخ الذكية	أقل من جامعي	24.817	3.629	46	118	13.552	دال عند 0.01 لصالح مؤهل جامعي
	مؤهل جامعي أو أعلى	38.199	4.490	74			
المقياس ككل	أقل من جامعي	125.759	4.998	46	118	36.298	دال عند 0.01 لصالح مؤهل جامعي
	مؤهل جامعي أو أعلى	181.993	6.235	74			

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين أفراد عينة البحث الاساسية في مقياس منظومة المسكن الذكي وذلك لصالح الوالدين ذو المؤهل الجامعي أو ماجستير ودكتوراه، وتفسر الباحثة ذلك بأن المستوى العلمي المرتفع للوالدين يعد نقلة في طريقة التفكير وممارسة الحياة حيث يشجع الوالدين الأبناء ويحفزونهم لاختيار المسكن المناسب والمتميز من حيث الموقع والتصميم والسعي للإرتقاء بمستوى البيئة السكنية لهم. وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (وجدان عبد الرحمن، ٢٠٠٩) والتي أكدت وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تأثيث وتجميل المسكن والمستوى التعليمي للوالدين عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح المستويات التعليمية العليا.

المتغير الخامس: مهنة الأب.

جدول (١٦) الفروق في متوسط استجابات أفراد عينة البحث الأساسية على مقياس منظومة المسكن الذكي وفقاً للمستوى المهني للأب.

محاور المقياس	مهنة الأب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
مكانة المسكن	متوسطة	16.173	1.809	49	118	10.012	دال عند 0.01 لصالح المهن العليا
	عليا	27.500	3.587	71			
التصميم الداخلي والاثاث	متوسطة	79.089	3.079	49	118	26.378	دال عند 0.01 لصالح المهن العليا
	عليا	113.105	5.266	71			
اجهزة المطبخ الذكية	متوسطة	25.599	2.057	49	118	9.888	دال عند 0.01 لصالح المهن العليا
	عليا	37.378	3.602	71			
المقياس ككل	متوسطة	120.861	5.024	49	118	32.209	دال عند 0.01 لصالح المهن العليا
	عليا	177.983	7.881	71			

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين أفراد عينة البحث الاساسية في مقياس منظومة المسكن الذكي وذلك لصالح الأباء ذو المهن العليا، وترجع الباحثة ذلك إلى أنه كلما كان المستوى المهني أعلى زاد الاهتمام بالوضع الاجتماعي بما يتلائم مع احتياجاتهم وتطورات العصر.

المتغير السادس: الدخل الشهري للأسرة.

جدول (١٧) تحليل التباين لاستجابات عينة البحث على مقياس منظومة المسكن الذكي وفقاً للدخل الشهري للأسرة

محاور المقياس	الدخل الشهري	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
مكانة المسكن	بين المجموعات	1547.916	773.958	2	47.905	0.01 دال
	داخل المجموعات	1890.264	16.156	117		
	مجموع	3438.180		119		
التصميم الداخلي والاثاث	بين المجموعات	1525.111	762.555	2	45.016	0.01 دال
	داخل المجموعات	1981.922	16.940	117		
	مجموع	3507.033		119		
اجهزة المطبخ الذكية	بين المجموعات	1608.600	804.300	2	31.730	0.01 دال
	داخل المجموعات	2965.700	25.348	117		
	مجموع	4574.300		119		
المقياس ككل	بين المجموعات	1657.010	828.505	2	57.538	0.01 دال
	داخل المجموعات	1684.700	14.399	117		
	مجموع	3341.710		119		

جدول (١٨) دلالة الفروق بين متوسطات درجات استجابات أفراد عينة البحث على مقياس منظومة المسكن الذكي وفقاً للدخل الشهري للأسرة.

محاور المقياس	الدخل الشهري	أقل من ١٠٠٠٠ جنية م = 12.087	من ١٠٠٠٠ جنية لأقل من ٥٠٠٠٠ جنية م = 18.736	من ٥٠٠٠٠ جنية فأكثر م = 26.629
مكانة المسكن	أقل من ١٠٠٠٠ جنية	-		
	من ١٠٠٠٠ جنية لأقل من ٥٠٠٠٠ جنية	**6.649	-	
	من ٥٠٠٠٠ جنية فأكثر	**14.542	**7.893	-
التصميم الداخلي والاثاث		م = 76.236	م = 89.202	م = 112.291
	أقل من ١٠٠٠٠ جنية	-		
	من ١٠٠٠٠ جنية لأقل من ٥٠٠٠٠ جنية	**12.966	-	
	من ٥٠٠٠٠ جنية فأكثر	**36.055	**23.089	-
اجهزة المطبخ الذكية		م = 26.103	م = 28.664	م = 35.610
	أقل من ١٠٠٠٠ جنية	-		
	من ١٠٠٠٠ جنية لأقل من ٥٠٠٠٠ جنية	*2.561	-	
	من ٥٠٠٠٠ جنية فأكثر	**9.507	**6.946	-
المقياس ككل		م = 114.426	م = 136.602	م = 174.530
	أقل من ١٠٠٠٠ جنية	-		
	من ١٠٠٠٠ جنية لأقل من ٥٠٠٠٠ جنية	**22.176	-	
	من ٥٠٠٠٠ جنية فأكثر	**60.104	**37.928	-

يتبين من النتائج الموضحة بجدول (١٧) و (١٨) أن هناك فروق ذات دلالة احصائية في مستوى الوعي بمنظومة المسكن الذكي بأبعاده الثلاث وبين أفراد عينة البحث تبعاً لمتغير دخل الأسرة لصالح متوسط الدخل الأعلى، وتفسر الباحثة ذلك بأن كلما كان الدخل الشهري للأسرة مرتفع يتيح للمقبلين على الزواج اختيار وتأثيث المسكن الذكي حيث يسعى الآباء لاختيار المسكن الذكي لأبنائهم ليحصلوا على قدر كبير من الاستمتاع بحياته وتلبية احتياجاته المستمره ورغباته المتغيرة. **وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول**

الفرض الثاني: توجد علاقة ارتباطية دالة احصائية بين وعي المقبلين على الزواج عينة الدراسة الأساسية لمنظومة المسكن الذكي بمحاوره وبين بعض المتغيرات الديموغرافية موضوع الدراسة.

ولتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين مقياس منظومة المسكن الذكي بمحاوره ومتغيرات الدراسة بالنسبة للمقبلين على الزواج (الجنس، السن الدخل الشهري) وبالنسبة للأسرة (المستوى التعليمي للوالدن، مهنة الأب، الدخل الشهري للأسرة)

جدول (١٩) مصفوفة معاملات الارتباط بين درجات مقياس منظومة المسكن الذكي ومتغيرات الدراسة

المتغيرات	مكانة المسكن	الأثاث الذكي	الإضاءة الذكية	الطلاء الذكي
الجنس	0.147	0.108	0.196	0.115
السن	**0.778	*0.619	**0.827	**0.914
الدخل الشهري	**0.837	**0.765	*0.642	**0.858
المستوى التعليمي الوالدين	*0.629	**0.933	**0.871	**0.706
مهنة الأب	**0.786	**0.722	**0.848	*0.644
الدخل الشهري للأسرة	**0.816	**0.903	*0.634	**0.954

جدول (٢٠) تابع مصفوفة معاملات الارتباط بين درجات مقياس منظومة المسكن الذكي ومتغيرات الدراسة

المتغيرات	الستائر والمفروشات الذكية	أجهزة المطبخ الذكية	منظومة المسكن الذكي ككل
الجنس	0.187	0.139	0.165
السن	**0.724	**0.879	**0.819
الدخل الشهري	*0.603	*0.627	**0.793
المستوى التعليمي الوالدين	**0.923	**0.937	**0.846
مهنة الأب	**0.774	**0.916	**0.888
الدخل الشهري للأسرة	**0.743	*0.638	**0.732

* دال عند ٠,٠٥مستوى ** دال عند مستوى ٠,٠١

يتبين من النتائج الموضحة بجدول (١٩) و (٢٠) توجد علاقة ارتباطية طردية موجبة بين مقياس منظومة المسكن الذكي ككل ومتغيرات الدراسة عند مستوى دلالة يتراوح بين (٠,٠٥) و (٠,٠١) فيما عدا الجنس لا توجد علاقة ارتباطية دالة بين محاور مقياس منظومة المسكن الذكي والجنس. وتتفق هذه النتيجة مع دراسات كل من (الهام نصر ،٢٠١٤)، (أمل اسماعيل، ٢٠٠٨)، (إيمان عبده، ٢٠٠٦)، (رحاب غنيم، ٢٠٠٠) بوجود علاقة ارتباطة طردية موجبه بين المستوى التعليمي والمهني والدخل وتأثيث وتجميل المسكن التقليدي. **وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني.**

الفرض الثالث: تختلف نسب إسهام المتغيرات المستقلة المدروسة في تفسيرها لتباين الوعي بمنظومة المسكن الذكي (المتغير التابع الرئيسي). وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الانحدار (الخطوة المتدرجة إلى الأمام)

جدول (٢١) الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة المدروسة مع المتغير التابع (الوعي بمنظومة المسكن الذكي) تبعاً لأوزان معاملات الإنحدار ودرجة الارتباط.

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل الارتباط	نسبة المشاركة	قيمة(ف)	الدلالة	معامل الانحدار	قيمة (ت)	الدلالة	معامل الارتباط
الوعي بمنظومة المسكن الذكي	تعليم الوالدين	0.846	0.715	70.311	0.01	0.404	8.385	0.01	0.846
	سن المقبل على الزواج	0.819	0.671	57.013	0.01	0.347	7.551	0.01	0.819
	دخل الأسرة	0.887	0.787	103.557	0.01	0.506	10.176	0.01	0.887
	دخل المقبل على الزواج	0.782	0.612	44.111	0.01	0.276	6.642	0.01	0.782

يتضح من جدول (٢١) مدى الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة المدروسة (تعليم الوالدين، سن المقبلين على الزواج، دخل الأسرة، دخل المقبلين على الزواج) مع المتغير التابع الوعي بمنظومة المسكن الذكي تبعاً لأوزان معاملات الإنحدار ودرجة الارتباط حيث أن قيم (ت) وقيم (ف) دالة عند (٠,٠١). **وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث.**

الفرض الرابع: تختلف الأوزان النسبية لمحاور منظومة المسكن الذكي موضوع الدراسة تبعاً لأولوية مكانتها للمقبلين على الزواج عينة الدراسة الاساسية.

جدول (٢٢) الوزن النسبي لمحاور منظومة المسكن الذك لأفراد عينة البحث الأساسية.

منظومة المسكن الذكي	الوزن النسبي	النسبة المئوية٪	الترتيب
مكانة المسكن	199	٪34.3	الثاني
النظم الذكية للتصميم الداخلي والأثاث	217	٪37.3	الأول
أجهزة المطبخ الذكية	165	٪28.4	الثالث
المجموع	581	٪100	

يتضح من الجدول (٢٢) أن أكثر المحاور أولوة بأهتمام المقبلين على الزواج عينة البحث النظم الذكية للتصميم الداخلي والأثاث حيث بلغت النسبة ٣٧,٣٪ يليها مكانة المسكن وأجهزة المطبخ الذكية حيث بلغت النسب على التوالي (٣٤,٣٪، ٢٨,٤٪).

الفرض الخامس: توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات القياس القبلي والبعدي لتطبيق البرنامج على عينة الدراسة التجريبية في اتجاه القياس البعدي.

جدول (٢٣) الفروق بين متوسط درجات أفراد عينة البحث التجريبية في محاور مقياس منظومة المسكن الذكي قبل تطبيق البرنامج وبعده

فاعلية البرنامج		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
مكانة المسكن	القبلي	14.258	2.625	30	29	13.260	0.01 لصالح البعدى
	البعدى	28.218	3.269				
الأثاث الذكي	القبلي	17.958	2.333	30	29	15.289	0.01 لصالح البعدى
	البعدى	36.624	4.102				
الإضاءة الذكية	القبلي	12.021	1.598	30	29	12.058	0.01 لصالح البعدى
	البعدى	24.111	3.287				
الطلاء الذكي	القبلي	13.629	2.657	30	29	10.279	0.01 لصالح البعدى
	البعدى	25.025	3.066				
الستائر والمفروشات الذكية	القبلي	11.510	2.098	30	29	14.807	0.01 لصالح البعدى
	البعدى	27.299	3.490				
أجهزة المطبخ الذكية	القبلي	19.987	3.065	30	29	19.327	0.01 لصالح البعدى
	البعدى	40.447	5.983				
منظومة المسكن الذكي ككل	القبلي	89.363	5.191	30	29	42.299	0.01 لصالح البعدى
	البعدى	181.724	8.631				

يتضح من جدول (٢٣) أن قيم "ت" كانت جميعها دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) لمحاور مقياس منظومة المسكن الذكي لصالح التطبيق البعدي، أي أن هناك فروق دالة احصائيه بين درجات التطبيق القبلي والبعدي في جميع محاور المقياس وهذا يدل على تأثير البرنامج المعد بأستخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب في تنمية وعي المقبلين على الزواج بمنظومة المسكن الذكي.

ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة ايتا : t = قيمة (ت) = 42.299 ، df = درجات الحرية = 29

$$n^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = 0.98$$

وبحساب حجم التأثير وجد إن $n^2 =$ ٠,٩٨

ويمكن تحويل قيمة ايتا n^2 الي قيمة d المقابلة لها وهى تعبر عن حجم التأثير باستخدام المعادلة التالية :

$$d = \frac{2\sqrt{n^2}}{\sqrt{1-n^2}} = 13.97$$

ويتحدد حجم التأثير ما إذا كان كبيرا أو متوسطا أو صغيرا كالأتي :

d = ٠,٢ حجم تأثير صغير

d = ٠,٥ حجم تأثير متوسط

d = ٠,٨ حجم تأثير كبير

يتضح أن قيمة d = ١٣,٩٧ ، وهذا يعنى أن حجم تأثير البرنامج كبير .

ملخص النتائج

٤. وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين أفراد عينة البحث الاساسية في مقياس منظومة المسكن الذكي وذلك لصالح الذكور فيما عدا الوعي بمكانة المسكن لصالح الأناث.

٥. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) في مقياس منظومة المسكن الذكي بين أفراد عينة البحث الأساسية تبعاً لسن المقبلين على الزواج في إتجاه الذين يبلغوا من العمر(٢٩ سنة فأكثر).

٦. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) في مقياس منظومة المسكن الذكي بين أفراد عينة البحث الأساسية تبعاً للدخل الشهري المقبلين على الزواج في إتجاه الدخل المرتفع حيث بلغت المتوسطات على التوالي (٣٠,٢٣٢، ١٠٤,٦٣٦، ٣٨,٦٠٩) وللمقياس ككل (١٧٣,٤٧٧) يليها الدخل المتوسط ثم الدخل المنخفض.

٧. وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين أفراد عينة البحث الاساسية في مقياس منظومة المسكن الذكي وذلك لصالح الوالدين ذو المؤهل الجامعي أو ماجستير ودكتوراه.

٨. وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين أفراد عينة البحث الاساسية في مقياس منظومة المسكن الذكي وذلك لصالح الأباء ذو المهن العليا.

٩. توجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى الوعي بمنظومة المسكن الذكي بأبعاده الثلاث وبين أفراد عينة البحث تبعاً لمتغير دخل الأسرة لصالح متوسط الدخل الأعلى.

١٠. توجد علاقة ارتباطية طردية موجبة بين مقياس منظومة المسكن الذكي ككل ومتغيرات الدراسة عند مستوى دلالة يتراوح بين (٠,٠٥) و (٠,٠١) فيما عدا الجنس لا توجد علاقة ارتباطية دالة بين محاور مقياس منظومة المسكن الذكي والجنس.

١١. أن أكثر المحاور أولوة بأهتمام المقبلين على الزواج عينة البحث النظم الذكية للتصميم الداخلي والأثاث حيث بلغت النسبة ٣٧,٣٪ يليها مكانة المسكن وأجهزة المطبخ الذكية حيث بلغت النسب على التوالي (٣٤,٣٪، ٢٨,٤٪).

١٢.وجود فروق دالة احصائيه بين درجات التطبيق القبلي والبعدي في جميع محاور المقياس وهذا يدل على تأثير البرنامج المعد بأستخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب في تنمية وعي المقبلين على الزواج بمنظومة المسكن الذكي، و قيمة = d ١٣,٩٧ ، وهذا يعنى أن حجم تأثير البرنامج كبير

سادساً: توصيات البحث

١. الاستفادة من البرنامج المعد باستخدام الجيل الثاني للويب في هذه الدراسة لتنمية وعي المقبلين على الزواج بمنظومة المسكن الذكي.
٢. توجيه البحث العلمي نحو دراسات شاملة لتجارب واقعية للمساكن الذكية ومعرفة مدى تأثيرها على الجوانب المختلفة(اقتصادياً واجتماعيا ونفسياً وبيئيا) من حياة الأسرة والمجتمع.
٣. تفعيل دور قسم إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة بكليات الاقتصاد المنزلي والتربية النوعية في إعداد البرامج التخصصية بأستخدام الوسائل التكنولوجيا المتطورة.
٤. حث المتخصصين في هذا المجال على نشر نتائج الدراسات والابحاث العلمية، وتوفير المصادر التي يمكن الرجوع إليها في مجال تأثيث وتجميل المسكن ويهتم بدراسة النظم الذكيه في هذا المجال لرفع المستوى الفكري والثقافي للشباب من الجنسين.
٥. حث الجهات الإعلامية على إعداد برامج تثقيفية موجه للشباب توضح مكانة المسكن وكيفية التخلص من المؤثرات السلبية للبيئة السكنية مما يؤدي إلى وجود بيئة معززة لوجود الإنسان ومحفزة للإبتكار وزيادة الانتاجية.
٦. إعداد الدورات التدريبة وورش العمل المتخصص لنشر الوعي بالنظم التكنولوجيا الذكية ودورها وأهميتها داخل الحياة الأسرة.

المراجع

المراجع العربية

١. أسماء مجدي فاضل (٢٠١١): العمارة الذكية وانعكاسها التكنولوجي على التصميم "دراسة حالة المبادئ الإدارية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.
٢. إلهام نصر شاكر (٢٠١٤): فاعلية برنامج إرشادي باستخدام تكنولوجيا المعلومات لتنمية وعي المقبلين على الزواج بتأثيث وتجميل المسكن، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
٣. أماني حمد أحمد مشهور (٢٠١١): التأثير الإيجابي للتصميم الداخلي في الحفاظ على الصحة النفسية للإنسان، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
٤. أمل اسماعيل عبد الجواد خليل (٢٠٠٨): أثر التصميم الداخلي لمسكن محدودي الدخل على انجاز ربة الأسرة لمهام العمل المنزلي، رسالة ماجستير غير منشوره، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

٥. أناهيد ماهر عبد الوهاب (٢٠٠٧): الاعتبارا الإنسانية كمدخل لتصميم المسكن الملائم، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

٦. ايمان سيد عبد الفتاح (٢٠١٠): دور العولمة الرقمية في تحسين أداء التفاعل البيئي للمباني الذكية، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

٧. ايمان عبده المستكاوي (٢٠٠٦): اثر البيئة السكنية على تاثيث وتنسيق منطقة المعيشة للأسر حديثي الزواج، رسالة ماجستير غير منشوره، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

٨. بريك المعمري وزميلة السليمانية(٢٠٠٩): حاجة سلطنة عمان إلى شبكة تعاونية لمراكز مصادر التعلم: دراسة استطلاعية ومقترح لشبكة نموذجية، cybrarians journal ، متاح على الرابط http//moshaikeh.com\files\tech\8.pdf

٩. حاتم عبد الرحمن فايد (٢٠١١): العمارة الحركية، رسالة ماجستير غير منشورة قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

١٠.حسن نوبي حسن محمد(٢٠٠٥): منظومة العلاقات الاجتماعية في عصر المعلوماتية(رؤية مستقبلية لبنية المجتمعات الإسلامية)، البحث الفائز بالجائزة الثانية في مسابقة جائزة الشيخ خليفة بن سلمان بن محمد آل خليفة العلمية مركز معلومات الم أ رة والطفل، مدينة عيسى، البحرين.

١١.حمد ابراهيم اللحيدان (٢٠٠٦): أنظمة المنازل الذكية ومدى تأثيرهاعلى المسكن، رسالة ماجستير غي منشورة، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود، المملكة العربي السعودية.

١٢.حنان سمير محمد اسماعيل (٢٠٠٥): سكن الصفوة في مصر، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

١٣.رانيا محمد على طه (٢٠١٠): التأثير المتبادل بين الواقع العمراني للمساكن والهوية الثقافية الاجتماعية للسكان، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة النجاح الوطنية.

١٤.رحاب غنيم عبد الكريم (٢٠٠٠): العوامل المؤثرة على تاثيث مسكن المقبلين على الزواج، رسالة ماجستير غير منشوره، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

١٥.زينب محمد عبد الصمد، نجلاء سيد حسن (٢٠١٣): عناصر البيئة السكنية وعلاقتها بجودة الحياة الأسرية، المؤتمر الدولي الأوللإقتصاد المنزلي "علوم الإنسان التطبيقية والتكنولوجيا في الألفية الثالثة"، ٨، ٩ مايو.

١٦.زينب محمود عبد السلام (٢٠١١): دراسة تحليلية لنظم وتقنيات المباني الذكية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة أسيوط.

١٧.سامية كمال نصار، عزة صبحي السقا (٢٠١٣): المسكن الذكي وتكنولوجيا المعلومات الرقمية، كلية الهندسة، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، جمهورية مصر العربية.

١٨.سلافا محمد دواود (٢٠١٤): رؤى مستقبلية للتصميم الدخلي للمسكن المعاصر في ظل مفاهيم الانظمة الذكية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التصاميم، جامعة ام القرى، المملكة العربية السعودية.

١٩.عبد الهادي بدوي (٢٠١١): تنمية مهارات استخدام المصادر الرقمية لدء أمناء مراكز مصادر التعلم باستخدام أدوات الجيل الثاني للويب واتجاهاتهم نحوها، بحث منشور، مجلة كلية التربية العدد(٣٢)، الجزء الرابع، جامعة الأزهر.

٢٠.على ايمن محمد (٢٠٠٣): القيم الاسلامية كمدخل لتحقيق الخصوصية في البيئة السكنية، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة اسيوط.

٢١.عمر محمد عبد القادر،٢٠١٤ التصميم الداخلي في ضوء استخدام التكنولوجيا الرقمية، كلية الفنون التتطبيقية، قسم التصميم الداخلي والأثاث، رسالة دكتوراة، جامعة حلوان).

٢٢.ماجدة بدر أحمد (٢٠١٠): العمارة الذكية كمدخل لتطبيق التطور التكنولوجي في التحكم البيئي وترشيد استهلاك الطاقة بالمبنى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

٢٣.محمد ابراهيم الشويعي (٢٠١٢): تصميم برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات استخدام التطبيقات التعليمية للجيل الثاني للويب وشبكات الخدمات الاجتماعية وقياس فاعليته لدى اخصائي مراكز مصادر التعلم واتجاهاتهم نحوها.

٢٤.محمد صالح الصالحي و عبد الله صالح الضويان (٢٠٠٧): مقدمة في تقنية النانو، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

٢٥.مروة صلاح عثمان (٢٠١٦): الإدارة الاستراتيجية لمنظومة المسكن الذكي وانعكاسها على جودة الحياة الأسرية كمدخل للتنمية المستدامة، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.

٢٦.منى حامد موسى وهنادي محمود قمرة (٢٠١١): قياس وعي عينة من أفراد المجتمع بمفهوم المساكن الذكية وعلاقته بالرضى السكني، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، العدد(٢٢)، يوليو ٢٠١١.

٢٧.منيرة صالح الضحيان (٢٠١٣): اسلوب الأسرة في تأثيث وتجميل المسكن وعلاقته ببعض ابعاد التماسك الاسري، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، جامعة المنصورة.

٢٨.مهجة محمد اسماعيل (٢٠١٤): استخدام النانو تكنولوجي في تجهيز وتشطيب المسكن وعلاقته بتوفير وقت وجهد ربة الأصرة، بحث منشور، مجلة الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.

٢٩.نادية ابو سكينة ، وئام على امين(٢٠١٢): تاثيث وديكور المسكن (النظرية والتطبيق)، دار الفكر، القاهرة.

٣٠.نادية أبو سكينة، وئام علي أمين (٢٠١٢): تأثيث وديكور المسكن (النظرية والتطبيق)، دار الفكر، الطبعة الاولى، القاهرة.

٣١.نوبي محمد حسن (٢٠٠٤):المساكن الذكية "نموذج للمسكن الميسر في القرن الواحد والعشرين"، بحث منشور في ندوة الاسكان، المسكن الميسر، الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، ١٩- ٣١ مارس.

٣٢.نوبي محمد حسن (٢٠٠٥): منظومة العلاقات الاجتماعية في عصر المعلوماتية "رؤية مستقبلية لبنية المجتمعات اسلامية" مركز معلومات المرأة والطفل، مدينة عيسى، البحرين.

٣٣.هبة الله أحمد محمد (٢٠٠٩): المسكن المعاصر بين المتطلبات المادية والاحتياجات الانسانية، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

٣٤. وجدان عبد الرحمن العودة (٢٠٠٩): فاعلية برناكج ارشادي نحو تاثيث وتجميل المسكن لبعض ربات الاسر، رسالة دكتوراه، كلية التربية للاقتصاد المنزلي والتربية الفنية، جامعة الاميرة نوره بنت عبد الرحمن، المملكة العربية السعودية.

المراجع الأجنبية

1. Ajedamzik, m. (2013): smart house, a usable dialog system for the control of technical system by gesture in home environments, volum 14, issue 6,july.
2. Alexander b.,(2008): A new wave of innovation for teaching and learning, education review, vol.41,on.2, march- april.
3. Anderson,p. (2008): wahat is web 2.0 ideas, technologies and implications for education,(available at: http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch /tsw070ib.pdf), (26/12/2010).
4. Binggeli,c.k,(2003): building systems for interior designers, john willey & sons, INC.
5. Christian, N.(2006): environmental planning and management. Publishers imperial college.
6. Christiansson.p.(2010): knowledge representation and information flow I the intelligent buildings national research council Canada.
7. Christopher A(2012): community and privacy, Elsevier, London.
8. Elliott, c. (2007): lifelong learning communities with web 2.0 synergy. Journal of computer- mediated communication,13(1).
9. Franklin, t.& Harmelen, m. (2009): web 2.0 for content for learning and teaching in higher education, (available at: http://www.ie.repository .jisc.ac.uk/ 148/1 /web2.content.learning.and.teaching.pdf), (4/1/2011).
10. htt://linux-2-day.com/2016/07/chillhub-smart-fridge-ubut.
11. Jokisalo, e. & Riu, a. (2009): informal learning in the era of web 2.0 ICTand lifelong learning for a creative and innovative eurpe findings, reflections and propsals from the leamovation project, international journal of emerging technologies & society, 7 (2).
12. Lalatendu satpathy (2009): smart housing, technology to aid aging in place new opportunities and challenes, masters theses, college of architecture, art and design Mississippi state university.
13. Marshall, b. (2005): web need to go beyond web 2.0, computers in libraeies, 27(5).

14. Maurricio morales, beltrana and Patrick teuffelb (2013): towards smart building structures: adaptive structures in earthquake and wind loading control response, a review a department of architectural engineering and technology, julianalaan 134,2628 bl, tu delft. Eindhoven, the Netherlands.
15. Michelle addington & danil L. Schodek (2009): smart materials and new technologies, Harvard university, Elsevier, London.
16. Motteram, G.& Sarma, p. (2009): blending learning in a web 2.0 world international journal of emerging technologies & society, 7 (2).
17. Najy,J.& Bigum,c. (2009): bounded and unbounded knowledge: teaching and learning in a web 2.00 world, journal of distance education, vol.8, no.3.
18. Ralph m. bames(2008): motion &time study design and measurement of work, sevent edition – john wiley & sons,usa.
19. Randall thomes(2009): Environmental desing-an introduction for architects and, third edition, taylor & francis,london,u.k.
20. Rosslin john oblesl and tai, hoon kiml (2010): application, systems and methods in smart home technology, a review school of multimedia, hannam university, daejeon, korea international journal of advanced science and technology, vol.15, febuary.
21. sahar mors & hatem galal(2010):human factors affecting tenants of intelligent buildings, research, dep. Of architecture, faculty of engineering , motoria, helwan.
22. Sahar Morsy & Hatem GalAL(2010): Human factors affecting tenants of intelligent buildings, research,dep. Of architecture, faculty of engineering, motoria, helwan.
23. Secundo,g., (2008): how the case/project based approach works in a web 2.00 learning laboratory, database and expert system application, dexa,8 ,19 th international conference,IEEE.
24. segal,amos,karl eric(2006): house form amd culture,gall inc,Englewood cliffs,nj,usa.
25. Sinopoli, j. (2010): smart building systems for architects, owners, and builders, Elsevier press, an imprint of Elsevier, kidlington, oxford,UK.
26. Stephanie wingate (2014):public perception of sustainable interior design practices in residential settings, master thesis, university of south florida.

27. Toney,R.(2008): how web 2.0 has changed the face of education, retrieved, September, 2008, from, http; //www.nccmembership.co.uk/ pooled/ articles/ bf_webart/view.asp? Q=BF_webart_305924.
28. Wang, s. (2010): intelligent buildings and building automation, spon press, an imprint of taylor and francis group, 2park square, Milton parkm, Abingdon, oxon, usa.
29. Wong, m & wong, a. (2005): intelligent buiding research : a review, department of building and real estate, the hong kong polytevhnic university, hunghom, Kowloon, hong, Elsevier press2.

The Employment of The Web Second Generation to Develope Prospective Spouses with Smart Housing System

Dr. Wafaa Mohamed Khalil [*] *Dr. Ahmed mohamed Fahmy* [**]

Abstract

This current research aims to identify the digital technology, its significance and its role in developing the housing of twenty first century, as well as awareness the prospective spouses with the smart housing system, the main research sample is composed of 120 young people of both gender who are the prospective spouses and belong to high or medium economic family, the experimental research sample 30 young people of both gender have been selected purposely from the main research sample, the researcher used the tools (General Data Form, the smart housing system measurement, prepared software with the second generation of the web to develop the prospective spouses with the smart housing system), the results show that:

1. There are statically significant differences on the significant level 0.01 among the main research sample in the smart housing system in favor of the male except for the awareness of housing place in favor of the female.
2. There are statically significant differences on the significant level 0.01 in the smart housing system measurement among the main research sample according to the age of prospective spouses towards they are 29 years old and more.
3. There are statically significant differences on the significant level 0.01 in the smart housing system measurement among the main research sample according to the monthly income of the prospective spouses towards the high income whereas the averages amounted to respectively (38.609 , 104.636 , 30.232) and the measure for all (173.477) followed the medium income and after that the low income.

[*] Assistant professor in the Home Economics Department - Faculty of Specific Education – Fayoum University

[**] Lecturer in the Education Technology Department – Faculty of Specific Education – Fayoum University

4. There are statically significant differences on the significant level 0.01 among the main research sample in the smart housing system measurement in favor of the parents who are holding a university degree or master and PhD.
5. There are statically significant differences on the significant level 0.01 among the main research sample in the smart housing system measurement in favor of the parents who are working in high profession.
6. There are statically significant differences in the awareness level in the smart housing system with three dimensions and the research sample people according to the variable in the family income in favor of the average of high income.
7. There is a positive corrective relationship among the smart housing system measure for all and the study variables on the significant level among (0.05) and (0.01) except for the Gender there isn't a corrective significant relationship among axes of the smart housing system measure and the Gender.
8. The most important axes for the prospective spouses of the smart software of the research sample for the interior design and furniture whereas the percentage amounted to 37.3% next the housing place and the smart kitchen devices whereas the percentages amounted prospectively (28.4%, 34.3%).
9. There are statically significant differences among the scores of pre and post application in all axes of the measure and this points to the impact of prepared software by using the second generation applications of web in developing the awareness of the prospective spouses for the smart housing system, and the amount = 13.97, and this means that the impact of the program is great.