



فاعلية برنامج إرشادي لتنمية وعي المقبلين على الزواج بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن

دينا عبدالله شعبان مصطفى

المدرس المساعد بقسم إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة -

تخصص إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة - كلية

الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان

أ.د/ منار عبد الرحمن محمد خضر

أستاذ الإدارة بقسم إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة -

كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان

أ.د/ وئام على أمين معروف

أستاذ الإدارة بقسم إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة -

كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان

المجلة العلمية المحكمة لدراسات وبحوث التربية النوعية

المجلد الحادى عشر - العدد الثانى - مسلسل العدد (٢٩) - أبريل ٢٠٢٥م

رقم الإيداع بدار الكتب ٢٤٢٧٤ لسنة ٢٠١٦

ISSN-Print: 2356-8690 ISSN-Online: 2974-4423

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري <https://jsezu.journals.ekb.eg>

JSROSE@foe.zu.edu.eg

E-mail البريد الإلكتروني للمجلة

فاعلية برنامج إرشادي لتنمية وعي المقبلين على الزواج بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن

أ.د/ منار عبد الرحمن محمد خضر أ.د/ ونائم على أمين معروف

أستاذ الإدارة بقسم إدارة مؤسسات الأسرة أستاذ الإدارة بقسم إدارة مؤسسات الأسرة
والطفولة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان والطفولة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان

دينا عبدالله شعبان مصطفى

المدرس المساعد بقسم إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة - تخصص إدارة مؤسسات الأسرة
والطفولة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان

تاريخ الرفع ٢٣-١-٢٠٢٥م تاريخ المراجعة ١٥-٢-٢٠٢٥م

تاريخ التحكيم ١٠-٢-٢٠٢٥م تاريخ النشر ٧-٤-٢٠٢٥م

ملخص البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على فاعلية البرنامج الإرشادي المُعد لتنمية وعي المقبلين على الزواج بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن، وتكونت عينة البحث الأساسية من (٣٠٠) من المقبلين على الزواج من مستوى اقتصادي فوق متوسط ومرتفع ومن كليات نظرية وعملية مختلفة ومن تتراوح أعمارهم من (٢٠ : ٣٥) سنة ومن المرتبطين وغير المرتبطين، تم اختيارهم بطريقة قصدية مشروطة من المقيمين بمحافظات القاهرة الكبرى (القاهرة - الجيزة - القليوبية) وتكونت عينة البحث التجريبية من (٥٠) من المقبلين على الزواج من الربيع الأدنى من عينة البحث الأساسية، وتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي، واشتملت أدوات البحث على استمارة البيانات العامة للشباب/الفتاة، استمارة متغيرات البيئة السكنية لمسكن الزوجية المستقبلي، مقياس الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن، البرنامج الإرشادي المُعد لتنمية وعي المقبلين على الزواج بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن، وأوضحت نتائج الدراسة أن أكثر أولويات المقبلين على الزواج في ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن هي التقنيات التكنولوجية والرقمية حيث احتلت الترتيب الأول بمتوسط حسابي (٢٠٦.٥٦)، يليه المرونة التصميمية المستدامة حيث احتلت الترتيب الثاني بمتوسط حسابي (٢٠٣.١٠)، ثم تكنولوجيا النانو الخضراء حيث احتلت الترتيب الثالث بمتوسط حسابي (١٠٩.٧٠٨)، اختلاف مستوى وعي المقبلين على

الزواج بدنياميكية التصميم الداخلي للمسكن حيث كانت نسبة ٤٥.٧% من المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث منخفض، يليه ٣٣.٧% وعيهم متوسط، بينما ٢٠.٦% وعيهم مرتفع.

كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المقبلين على الزواج عينة البحث في الوعي بدنياميكية التصميم الداخلي للمسكن تبعاً للمتغيرات الديموجرافية والسكنية (الجنس - السن - تعليم الشاب - طبيعة الدراسة - عمل الشاب - الارتباط - متوسط الدخل الشهري للأسرة - معدل التزاحم السكني - ملكية مسكن الزوجية) لصالح على التوالي الإناث، السن الأكبر، المستوى التعليمي الأعلى من الجامعي للشباب، الكليات العملية، الشباب الذين يعملون، المرتبطين، متوسط الدخل الشهري المرتفع، معدل التزاحم المتوسط، الشباب الذين يمتلكون مسكن للزوجية، كما يتضح وجود علاقة إرتباطية موجبة بين محاور الوعي بدنياميكية التصميم الداخلي للمسكن وبين متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة الدراسة التجريبية في محاور مقياس ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن والمقياس ككل لصالح متوسط القياس البعدي، وأوصى الباحثين بضرورة التوسع في تطبيق الأنظمة الذكية في التصميمات الداخلية للوحدات السكنية لما لها من تأثير إيجابي في رفع مستوى الرفاهية لدى الأفراد، وضرورة إدراج ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ضمن مقررات التدريس الخاصة بالتصميم الداخلي للمسكن.

الكلمات المفتاحية : ديناميكية - التصميم الداخلي - المسكن

The Effectiveness of a Counseling Program to Develop the Awareness of Persons Approaching Marriage about Home Interior Design Dynamics

Research Summary

The research aims to identify the effectiveness of the counseling program prepared to develop the awareness of those about to marry the dynamics of the interior design of the dwelling, and the basic research sample consisted of (300) of those who are about to marry from an economic level above average and high and from different theoretical and practical faculties and those aged from (20: 35) years and from those associated and unrelated, they were selected in a conditional intentional manner from residents of the governorates of Greater Cairo (Cairo - Giza - Qalyubia) and the experimental research sample consisted of (50) of those who are about to marry from the lower spring of the basic research sample, The research followed the descriptive analytical approach and the experimental

approach, and the research tools included the general data form for the young man / girl, the form of variables of the residential environment for the future marital home, the scale of awareness of the dynamics of the interior design of the dwelling, the guidance program prepared to develop the awareness of those about to marry the dynamics of the interior design of the dwelling, and the results of the study showed that the most priorities of those about to marry in the dynamics of the interior design of the dwelling are technological and digital techniques, as it ranked first with an arithmetic average (2.6056), followed by flexibility Sustainable design, where it ranked second with an arithmetic average (2.3010), then green nanotechnology, where it ranked third with an arithmetic average (1.9708), the level of awareness of those about to get married differed in the dynamics of the interior design of the house, where 45.7% of the intending to marry members of the research sample were low, followed by 33.7% of their awareness is average, while 20.6% have high awareness.

The results also showed that there are statistically significant differences between the two who are about to get married, the research sample in awareness of the dynamics of the interior design of the dwelling according to the demographic and housing variables (gender - age - education of the young man - the nature of the study - the work of the young man - relation - the average monthly income of the family - the rate of housing crowding - Ownership of the marital home) in favor respectively of females, older age, higher educational level than university for the young man, practical colleges, young people who work, associated, high average monthly income, average crowding rate, young people who own a marital home, and it is also clear that there is a positive correlation between the axes of awareness of the dynamics of the interior design of the dwelling and the variables of the social and economic level of the family, and the existence of statistically significant differences at the level of significance (0.01) between the averages of the pre- and post-measurements of the experimental study sample in the axes of the scale The dynamism of the interior design of the dwelling and the scale as a whole in favor of the average dimensional measurement, The researchers recommended the need to expand the application of smart systems in the interior designs of residential units because of their positive impact on raising the level of well-being of individuals, and the need to include the dynamics of interior design of the dwelling within the teaching courses of the interior design of the dwelling.

Keywords : Dynamic – Interior design – Housing

مقدمة ومشكلة البحث:

في القرن الحادي والعشرون نجد أن التطورات العلمية والإنجازات البشرية سريعة ومتلاحقة بحيث لا تستطيع الكثير من الأمم ملاحقة تيارات التقدم التكنولوجي (أمل دياب، ٢٠١٧) وقد أمتد تأثير هذا التطور التكنولوجي في جميع مجالات الحياة، فلا يستطيع أحد أن ينكر أثر التكنولوجيا على حياتنا وما وفرته لنا من وسائل الراحة والأمان وخاصة داخل المسكن. (أمانى عبد النبي، ٢٠١٧)

فالمسكن هو المكان الذي يمكن الإنسان من القيام بوظائفه الفسيولوجية بكفاءة مع إحساسه بالراحة والرضا نتيجة لما يوفره له من الشعور بالخصوصية والحماية (نعمة رقبان، ٢٠١٠) فتوفير المسكن الملائم هو أحد حقوق الإنسان الرئيسية وتحقيقه يمثل استثماراً لصحة العائلة وتدعيماً لكيانها مما يدفعها للعمل والإنتاج. (زينب عبد الصمد، نجلاء حسين، ٢٠١٣)

ويمثل المسكن للمقبلين على الزواج أهم الأولويات فهم يرغبون في المسكن الصحي والأكثر تطوراً وتقدماً والذي يبقى لأطول فترة ممكنة (مهجة مسلم وآخرون، ٢٠١٨)، ويمكن تحقيق ذلك باختيار نظم ومعالجة التقنية الذكية التي تساهم في تحقيق الراحة والأمان للأفراد داخل المسكن بأقل طاقة ممكنة (خالد الخياط، ٢٠١٧)

وقد شهد العالم تطور علمي وتكنولوجي مما أدى إلى حدوث تقدم في الأجهزة والأنظمة المختلفة والذي انعكس على التصميم الداخلي للمسكن (وسام قرني، ٢٠٢٢)، ونتيجة للتطور التكنولوجي أصبح الهدف الأساسي لتصميم أي حيز داخلي هو تحقيق معيشة تفاعلية مع احترام البيئة الداخلية والخارجية على حد سواء، بالإضافة إلى ضرورة توافر إمكانية إحداث التغيير في شكل التصميم ووظيفته ليناسب الاحتياجات المستقبلية لمستخدمي المكان (رشا أحمد، ٢٠١٤)، فالتكنولوجيا الحديثة أدت إلى إحداث قفزة نوعية في الحياة داخل المسكن المعاصر حيث ساهمت في تحقيق ديناميكية المسكن وذلك من

أجل تلبية حاجات ورغبات الإنسان والربط بين التقنيات التكنولوجية وديناميكية التصميم الداخلي للمسكن. (أماني هندي وآخرون، ٢٠٢١)

فالدynamيكية هي أحد الظواهر الكونية التي عرفها الإنسان كما تعد من أهم سمات الحياة، كما أن التطور في مجالات التكنولوجيا الرقمية أدى إلى ظهور التصميم الداخلي الديناميكي فهي رؤية معمارية جديدة. (عبير سويدان وآخرون، ٢٠٢١) نتجت عن علاقة تفاعلية وتبادلية بين البشر والتكنولوجيا، حيث أصبحت التكنولوجيا هي إحدى الأسس والركائز الهائلة في حياة الإنسان، وقد أدى ذلك إلى تحقيق العديد من الوظائف المختلفة التي يحتاجها الفرد بمرونة وسهولة ويسر. (مصطفى المهري، ٢٠١٩)

وتعد ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن أحد تطبيقات الثورة التكنولوجية الحديثة التي انعكس تأثيرها على الإنسان والتي أصبحت أساس حياته، حيث التحول من التقليدية في مجال التصميم الداخلي للمسكن إلى مواكبة عصر التكنولوجيا والثورة الرقمية والتي تعمل على الاتصال بين الإنسان والبيئة المحيطة به. (أمل عواد وآخرون، ٢٠٢٢)

ومن آثار الثورة التكنولوجية في مجال العمارة والتصميم الداخلي ظهور التقنيات التكنولوجية والرقمية والمرونة التصميمية المستدامة وتكنولوجيا النانو الخضراء (على شمس وآخرون، ٢٠٢٢)، فمن خلال توظيف التقنيات التكنولوجية والرقمية تأثر تشكيل الحيزات الداخلية بالتطور التكنولوجي والسريع، مما أظهر ضرورة تطويع التصميم الداخلي لكي يتوافق مع الفكر المستقبلي. (أحمد الأنصاري، ٢٠٢٢)

كما تعد المرونة متطلباً أساسياً يجب مراعاته عن التصميم الداخلي للمسكن، فالمرونة تعد من أهم العناصر المؤثرة على استمرارية التصميم حيث تجعله قابلاً لملاءمة الاحتياجات المستقبلية المتجددة (هالة حامد، ٢٠١٩)، فالمرونة التصميمية المستدامة تسمح للأفراد بإعادة تكوين مساكنهم حسب التغيرات في نمط حياتهم، حيث تسمح باستخدام المساحات بشكل يتناسب مع الحد الأدنى للتغيرات والنفقات كما يتم الحصول على أفضل استخدام ممكن لحيزات الفراغ بشكل جديد ومبتكر. (رغد السوسي، ٢٠١٥)، كما أنها تتيح إمكانية التعديل والتغيير في النظام الوظيفي الفراغي للمسكن بهدف التلائم

والتكيف مع متغيرات الزمان والمكان بما يلبي الاحتياجات والمتطلبات الوظيفية المتغيرة لأفراد الأسرة. (Friedman, 1993)، (محمد أحمد، تقى حسين، ٢٠٢٢)

وتعتبر تكنولوجيا النانو الخضراء أحد الأساليب والطرق الحديثة التي تسعى إلى توفير تطبيقات صديقة للبيئة من أجل الحفاظ على التوازن البيئي وتحقيق التنمية المستدامة. (حسنية صيفي، ٢٠٢٠) وبات التوجه الحديث نحو الإعتماد على تكنولوجيا النانو الخضراء لزيادة العمر الافتراضي للمسكن من خلال تقليل الانبعاثات الضارة وتقليل هدر الطاقة والمياه. (Shu-Yuan, et al., 2019) حيث تساهم تكنولوجيا النانو الخضراء في تحقيق جودة المسكن وفقاً للتغيرات والإحتياجات والمتطلبات الاستخدامية، مع تعزيز الديناميكية الحسية والفيزيائية داخل المسكن. (دعاء جوده وآخرون، ٢٠١٩) فقد طوعت الإمكانيات النانوية في إنتاج مواد جديدة وتحسين خواص لمواد معينة ساهمت في وجود حلول وبدائل لم تكن معروفة من قبل كما ساهمت في التقليل من كمية الانبعاثات الضارة في البيئة وبالتالي المحافظة على سلامة النظام البيئي واستدامته. (مرفت محمد، أيمن على، ٢٠١٧)، (زكريا إبراهيم، ٢٠٢٠)

كما أن تكنولوجيا النانو الخضراء حققت تميزاً في مجال تشطيبات المسكن فمواد التشطيب لم تعد مجرد تغطية بل اكتسبت العديد من الفوائد التي توازن تكاليف المواد النانوية وأكثر (إسماعيل عامر، أحمد جابر، ٢٠١٨)، فقد أكسبت الأسطح خاصية النظافة الذاتية بواسطة استخدام صغائر جزيئات الفضة وثنائي أكسيد التيتانيوم في تشطيبات المسكن (لميس محمدي، ٢٠١١)، (ياسر المغربي، ٢٠١٧) كما تم الاستعانة بتلك التكنولوجيا لمعالجة خواص الزجاج وجعله قوي غير قابل للكسر ومقاوم للاحتكاك علاوة على قدرته على التعديل الحراري للبيئة الداخلية للمسكن. (أمانى هندي، بسمة الرفاعي، ٢٠١٧)، (محمد بسيوني، ٢٠١٩) كذلك استخدام النانو في الدهانات جعلتها ذات قدرة عالية للتصدي لمشاكل تغير المناخ والمساهمة في تقليص انبعاث الغازات المسببة لاحتباس الحراري في المستقبل بل وتم ابتكار دهانات تتغير خصائصها للتجاوب مع البيئة المحيطة حيث تحتوي على مواد ذكية. (لميس محمدي، ٢٠١١)

وبالرغم من التطور الكبير في التكنولوجيا وظهور العديد من الاتجاهات التصميمية التي تسعى إلى تلبية متطلبات الإنسان ومنها ديناميكية التصميم الداخلي الذي يهدف إلى تقديم حلول متكاملة للعديد من المشكلات التصميمية في الفراغ، والاتجاه نحو التصميم التفاعلي من أجل توفير جميع متطلبات الأمن والسلامة والطاقة والراحة والرفاهية لسكانه. إلا أنه في الوقت نفسه ما زالت أغلب المساكن تصمم بالطريقة التقليدية وإغفال الطرق الحديثة في عناصر التصميم الداخلي من التهوية والإضاءة وتوزيع الفراغات للمسكن والأثاث بالطريقة المناسبة مما أدى إلى قلة كفاءة تلبية المسكن للاحتياجات الأساسية والضرورية للأسرة داخل مسكنها. (علياء مختار، ٢٠١٦)، (عبير سويدان وآخرون، ٢٠٢١)

وقد أشارت العديد من الدراسات إلى مزايا التصميم الداخلي الديناميكي للمسكن ومنها دراسة (أمل دياب، ٢٠١٧) التي أوضحت أن تصميم المسكن المعاصر أصبح يستخدم خامات حديثة جعلت المسكن أكثر جمالاً وأكثر راحة في الاستخدام والصيانة والاستدامة، كذلك استخدام الأثاث الذكي يحتوي على مجسات وحساسات تحقق استخدامات مبتكرة لم تعرف من قبل بجانب تحقيق الرفاهية في الاستخدام.

كما أشارت نتائج دراسة نيرمين القصبي (٢٠١٤) إن التصميم الديناميكي أصبح ضرورة من ضرورات المسكن في العصر الحالي، فهو يعمل على توفير الوقت والجهد في المسكن ويتم ذلك من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة في المسكن.

كما أكدت دراسة على محمد وآخرون (٢٠٢١) على أن استخدام التكنولوجيا الحديثة في المساكن لم تعد سبيل للرفاهية، بل إنها تحقق الراحة والأمان للمستخدمين، وتوفير الطاقة باستخدام نظم تحكم متطورة، تتيح للمستخدم إدارة تكاليف الاستخدام، كما أنها تهدف إلى مراقبة أفعال ورغبات المستخدمين ليتمكن من تشكيل ردود أفعال آلية لتحقيق تلك الرغبات بسهولة ويسر، مما يعمل على توفير الوقت والجهد. كما أوضحت نتائج رانية سعد (٢٠١٦) أن الاستعانة بالوسائل التكنولوجية الحديثة والأجهزة المتطورة الذكية يؤدي إلى رفع كفاءة الأداء وتوفير الوقت والجهد ومراقبة ترشيد الاستهلاك.

وبالنسبة لتكنولوجيا النانو الخضراء فقد أشارت نتائج دراسة (أسامة زعية، ٢٠١٨) أن تكنولوجيا النانو الخضراء تستطيع أن تحقق التصميم الداخلي المستدام بكفاءة أكبر بكثير من التكنولوجيا المستخدمة حالياً، حيث السهولة في التطبيق والاقتصاد في التكاليف وتوفير أفضل بيئة داخلية يمكن للفرد أن يعيش فيها، علاوة على الفوائد الاقتصادية من استخدام بديلها المستخدمة حالياً وذلك من حيث توفير الوقت والجهد والمال.

وبالنسبة للمرونة التصميمية المستدامة فقد أوضحت دراسات كل من (Albrecht, 2002)، (Toker, 2001) إن تصميمات المساكن لا بد وأن تتصف بالمرونة البالغة للتوافق مع الزيادة في حجم الأسرة واختلاف أنشطتها الوظيفية للحد من الوقت والجهد والمال المستنفذ في التصميم والتأثيث وذلك باستخدام معالجات حديثة، كما أوضحت دراسة كل من جيلان القباني (٢٠٠٦)، (Abdulpader, Q., et al, 2014) إن للتصميم الداخلي المرن دور فعال في تنسيق المسكن وتوفير مسارات حركة مناسبة لطبيعة الأفراد داخل الوحدة السكنية واختيار الألوان وانسجامها ومراعاة نوعية الإضاءة المستخدمة لتوفير بيئة جمالية ينعم بها أفراد الأسرة.

كما أكدت دراسات كل من كل من هند المظلوم، أسماء الكردي (٢٠١٨)، دينا محمد (٢٠١٧)، هالة حامد (٢٠١٩) على أهمية المرونة الجمالية في الفراغات الداخلية للمسكن للحصول على كفاءة أعلى في استغلال المساحات وتحقيق الراحة النفسية والمعنوية لأفراد الأسرة، كما أشارت دراسة نعمة رقبان، إلهام السواح (٢٠٢٢) على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مستوى الدخل الشهري والمرونة التصميمية المستدامة .

وقد أشارت بعض الدراسات لانخفاض مستوى الوعي بأبعاد ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن بشكل عام ولدى المقبلين على الزواج بشكل خاص، ومنها دراسات نعمة رقبان، إلهام السواح (٢٠٢٢) التي أظهرت انخفاض مستوى الوعي بالمرونة التصميمية المستدامة.

ودراسة مهجة مسلم، ريهام حجاج (٢٠١٨) والتي أوضحت نتائجها انخفاض مستوى وعي المقبلين على الزواج باستخدام النانو تكنولوجي في تجهيز وتشطيب مسكن الزوجية

ودراسة دعاء حافظ، تغريد بركات (٢٠٢٢) التي أشارت إلى أن مستوى وعي المقبلين على الزواج بالتطبيقات الذكية للنانو تكنولوجي في البيئة الداخلية للمسكن منخفض، ودراسة منال الشامي (٢٠٢٤) على انخفاض الوعي بالديناميكية التصميمية للمسكن.

كما أوصت بعض الدراسات بضرورة نشر الوعي بين كافة فئات المجتمع ومنها المقبلين على الزواج بأبعاد ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن كدراسات كل من الأمير شوقي، وسام عز الدين (٢٠١٥) التي أوصت بضرورة نشر الوعي بالأثاث التفاعلي، ودراسة جيهان الدجوي (٢٠١٦) بضرورة توظيف التقنيات الذكية في التصميم الداخلي للمسكن، ودراسة (وئام معروف، ٢٠٢١) بضرورة نشر الوعي بإمكانات الأثاث الذكي، ودراسة (منال الشامس، ٢٠٢١) بضرورة مراعاة الاستدامة عند التصميم الداخلي للمسكن. وفي ضوء ما تم استعراضه ، وحيث أن الشباب المقبلين على الزواج من أهم شرائح المجتمع وهم في أمس الحاجة إلى الاستعداد والتحضير للحياة الزوجية، نبعت فكرة الدراسة الحالية في إعداد برنامج إرشادي لتنمية وعي المقبلين على الزواج بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن بما تتضمنه من استخدام التقنيات التكنولوجية والرقمية والمرونة التصميمية المستدامة وتكنولوجيا النانو الخضراء، وتتحدد مشكلة البحث الحالي في الإجابة عن التساؤل الرئيسي ما فاعلية البرنامج الإرشادي المعد لتنمية وعي المقبلين على الزواج بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن، ويتفرع منها التساؤلات التالية:

- ١- ما الأهمية النسبية لمحاور مقياس الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن المتمثلة في (التقنيات التكنولوجية والرقمية - المرونة التصميمية المستدامة - تكنولوجيا النانو الخضراء) لدى عينة الدراسة الأساسية؟

٢- ما مستوى الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن متمثلاً في (التقنيات التكنولوجية والرقمية - المرونة التصميمية المستدامة - تكنولوجيا النانو الخضراء) لدى عينة الدراسة الأساسية؟

٣- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المقبلين على الزواج عينة الدراسة الأساسية في الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن تبعاً للمتغيرات الديموجرافية (الجنس - السن - تعليم الشاب - طبيعة الدراسة - عمل الشاب - الارتباط - متوسط الدخل الشهري للأسرة - معدل التزاحم السكني - ملكية مسكن الزوجية)؟

٤- هل هناك علاقة ارتباطية بين محاور ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن وبين متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة؟

٥- ما مدى فاعلية البرنامج الإرشادي المُعد لتنمية وعي المقبلين على الزواج بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تنمية وعي المقبلين على الزواج بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن من خلال التعرف على :

١- الأهمية النسبية لمحاور مقياس الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن متمثلاً في (التقنيات التكنولوجية والرقمية - المرونة التصميمية المستدامة - تكنولوجيا النانو الخضراء) لدى عينة الدراسة الأساسية.

٢- مستوى الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن متمثلاً في (التقنيات التكنولوجية والرقمية - المرونة التصميمية المستدامة - تكنولوجيا النانو الخضراء) لدى عينة الدراسة الأساسية.

٣- الفروق بين المقبلين على الزواج عينة الدراسة الأساسية في الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن تبعاً للمتغيرات الديموجرافية (الجنس - السن - تعليم

- الشاب - طبيعة الدراسة - عمل الشاب - الارتباط - متوسط الدخل الشهري للأسرة - معدل التزاحم السكني - ملكية مسكن الزوجية).
- ٤- طبيعة العلاقة الارتباطية بين محاور ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن وبين متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة.
- ٥- فاعلية البرنامج الإرشادي المُعد لتنمية وعي المقبلين على الزواج بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن.

أهمية البحث:

يسهم البحث الحالي في:

- ١- إلقاء الضوء على ضرورة مواكبة التكنولوجيا الحديثة والرقمية لمساهمتها في تحقيق ديناميكية التصميم الداخلي لمسكن المقبلين على الزواج من أجل الوصول إلى مسكن يحقق أعلى مستوى من الكفاءة والراحة ويلبي احتياجاتهم الحالية والمستقبلية.
- ٢- إبراز الدور الحيوي الذي يقوم به المتخصصين بقسم إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة في مجال إعداد البرامج التوعوية التي تهتم بزيادة معارف ومهارات وممارسات الأفراد في تحسين اتجاهاتهم في مجال التصميم الداخلي للمسكن.
- ٣- إثراء المكتبة العربية في مجال إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة ببحث في مجال التصميم الداخلي للمسكن.
- ٤- إعداد وتطبيق برنامج إرشادي لتنمية وعي المقبلين على الزواج بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن.

مصطلحات البحث الإجرائية:

الفاعلية: Effectiveness

مدى التطابق بين الأهداف الموضوعية وبين تحقيقها وذلك من خلال قياس المخرجات الفعلية الموضوعية لتحقيق تلك الأهداف وقياس المخرجات المنشودة. (رانيا سعد، ٢٠٢٠)

البرنامج الإرشادي : Counseling Program

هو خطة علمية محددة ومنظمة يتم من خلالها تقديم مجموعة من المعلومات والمعارف في صورة جلسات إرشادية ولكل جلسة مجموعة من الأهداف التي تساهم في إحداث تغير أو تعديل أو تنمية لمعلومات المتدربين. (رانيا سعد، ٢٠٢٠)

مجموعة من الإجراءات المنظمة والمخطط لها في ضوء أسس علمية وتربوية تستند إلى مبادئ وفنيات معينة تهدف إلى تقديم المساعدة المتكاملة للفرد حتى يستطيع حل المشكلات التي يقابلها في حياته أو التوافق معها. (أحمد العتيبي، ٢٠٢١)

ويعرف الباحثين البرنامج الإرشادي إجرائياً بأنه " مجموعة من الجلسات المنظمة والمحددة بفترة زمنية والتي تتضمن أنشطة ولقاءات علمية لعينة من المقبلين على الزواج بهدف تقديم معلومات ومعارف إكساب مهارات مرتبطة بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن".

التنمية : Development

عملية بناء وتطوير المعلومات والمعارف والمهارات بهدف تدعيم القدرات البشرية وتأمين الاستخدام الكامل والكفاء لهذه القدرات في كافة المجالات. (هند المظلوم، ٢٠١٢)

الارتقاء بخصائص الفرد بشكل يكون عادة تدريجياً ومستمراً ويحدث في الكم كما يحدث في الكيف بحيث يكون الفرد قادراً على أداء ما لم يكن يستطيع من قبل وبذلك يصبح الفرد أكثر نضجاً ونمواً عن ذي قبل. (أمانى بشري، غادة أحمد، ٢٠١٤)

ويعرف الباحثين التنمية إجرائياً بأنها " الإرتقاء بمعلومات ومعارف ومهارات المقبلين على الزواج بشكل تدريجي ومستمر بحيث يصبحوا أكثر دراية وكفاءة بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن".

الوعي : Awareness

مجموعة المفاهيم والمعارف والاتجاهات والمشاعر التي تحدد إدراك وفهم الفرد للواقع المحيط به وتصوراته الراهنة والمستقبلية له. (طه نجم، ٢٠١٤)

ويعرف الباحثين الوعي إجرائياً بأنه " مجموعة المعارف والمفاهيم والاتجاهات التي تحدد إدراك وفهم الشباب المقبلين على الزواج لديناميكية التصميم الداخلي للمسكن".

المقبلين على الزواج : Persons Approaching Marriage

مجموعة من الشباب في سن الزواج تتأثر اتجاهاتهم بعوامل كثيرة مرتبطة بالبيئة المحيطة ومن هذه العوامل الأفكار التي يحملونها حول الزواج والعمل على تطوير وتحسين تلك الأفكار حتى تصبح أقرب إلى الإيجابية مما ينعكس على الحياة الزوجية والأسرية لاحقاً. (سلطان النوري، ٢٠١٥)

ويعرف الباحثين المقبلين على الزواج إجرائياً " شباب من الجنسين تتراوح أعمارهم من (٢٠ : ٣٥) عاماً ومن مستوي اجتماعي واقتصادي فوق متوسط ومرتفع من المخطوبين وغير المخطوبين".

ديناميكية: Dynamic

قوى خارجية أو داخلية تغير سلوك ما عبر الزمن، كما إنها تمثل التحول والانتقال من حال إلى حال مما يتطلب فضاء وزمناً تنجز فيه الحركة. (سواء ساطع، ٢٠١٢)

التصميم الداخلي : Interior Design

فن تشكيل الفراغ الداخلي للمسكن ومعالجة مشكلات التصميم بما يحقق الجانب الوظيفي والجمالي من (الأثاث - التهوية والإضاءة والدهانات والألوان - مكملات تأثيث المسكن) لتلبية رغبات واحتياجات قاطني هذا المسكن والتي تضيء البهجة في أركان المسكن وتعطي طابعاً مميزاً يعبر عن شخصية أصحابه وهويتهم. (مى الديب، ٢٠١٦)

المسكن : Home

المأوى أو الفراغ الداخلي الواقي الذي يقي الإنسان من العوامل الخارجية ويوفر له احتياجاته الضرورية. (أسماء خضر، ٢٠١٨)

ديناميكية المسكن : Home Dynamics

هي الرؤية التصميمية التي تهتم باستمرارية عمل المسكن في ظل إيقاعات الطبيعة المختلفة مستندة على ديناميكية الحركة وعدم الثبات حتى يتمكن المسكن من تأدية وظيفته بطريقة تلائم روح العصر وتحقق أعلى مستوى من الراحة للمستخدمين والاستمرارية وسد الاحتياجات والمتطلبات الجديدة للأفراد بمرور الزمن. (أماني هندي وآخرون، ٢٠٢١)

ويعرف الباحثين ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن إجرائياً "رؤية متكاملة تصميمية وتأثيرية وتجهيزية للمسكن المستقبلي للشباب المقبلين على الزواج قائمة على توظيف التقنيات التكنولوجية والرقمية في عناصر التصميم الداخلي، وتحقيق المرونة التصميمية المستدامة، وتوظيف تكنولوجيا النانو الخضراء وذلك من أجل توفير مسكن يحقق أعلى مستوى من الكفاءة والفاعلية والراحة والرفاهية".

وتتحدد محاور ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن في هذه الدراسة فيما يلي:

• ويقصد بالتقنيات التكنولوجية والرقمية Technological and Digital

Techniques : وتتمثل في التشغيلات الآلية المبرمجة والقائمة على توظيف

التكنولوجية الحديثة والرقمية التفاعلية سواء في تصميم وتجهيز المسكن متمثلة في (أنظمة الأمن السكني، أنظمة المرافق الذكية، الأجهزة المنزلية الذكية، أنظمة ترشيد استهلاك الطاقة والمياه) أو في عناصر التصميم الداخلي من (أثاث، أرضيات، حوائط، أسقف، إضاءة) الذكية والتي تعتمد على وجود حساسات أو بصمة للصوت أو اللمس وذلك من أجل توفير بيئة سكنية ملائمة ومجهزة بأحدث الوسائل التكنولوجية بما يضمن تحقيق أعلى مستوى من الراحة والأمان والسلامة والرفاهية للمستخدمين.

• ويقصد بالمرونة التصميمية المستدامة Design Flexibility Sustainability

: إمكانية التعديل والتغيير في الفراغات الداخلية للمسكن بما يلبي الاحتياجات الوظيفية والجمالية المتغيرة والمتجددة لأفراد الأسرة بما يطابق معايير الاستدامة

الوظيفية من خلال الاستغلال الأمثل للمساحات مع الحد الأدنى للنفقات دون إسراف وإهدار ومعايير الاستدامة الجمالية باستخدام خامات صديقة للبيئة.

- ويقصد بتكنولوجيا النانو الخضراء **Green Nano technology** : هي خامات ضئيلة ومتناهية الصغر ذات خصائص متميزة عن مثيلاتها التقليدية حيث أنها موفرة في استهلاك الطاقة وتعمل على الحد من تلوث البيئة ويتم توظيفها في عناصر التصميم الداخلي كمواد التشطيب والدهانات والأرضيات والأسقف والأثاث والمكملات، كما يتم توظيفها في العزل الحراري والصوتي للمسكن والتحكم في الضوء.

الأسلوب البحثي للدراسة:

أولاً: فروض البحث:

- ١- يوجد تباين دال إحصائياً في وعي الشباب المقبلين على الزواج عينة الدراسة الأساسية بدناميكية التصميم الداخلي للمسكن باختلاف (الجنس - تعليم الشاب - طبيعة الدراسة - عمل الشاب - الارتباط - معدل التزاحم السكني - ملكية مسكن الزوجية).
- ٢- يوجد تباين دال إحصائياً في وعي الشباب المقبلين على الزواج عينة الدراسة الأساسية بدناميكية التصميم الداخلي للمسكن باختلاف (السن - متوسط الدخل الشهري للأسرة).
- ٣- توجد علاقة ارتباطية بين محاور ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن وبين متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة.
- ٤- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات العينة التجريبية في الوعي بدناميكية التصميم الداخلي للمسكن لدى المقبلين على الزواج قبل وبعد تطبيق البرنامج الإرشادي لصالح التطبيق البعدي.

ثانياً: منهج البحث

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي.

المنهج الوصفي التحليلي: يقوم هذا المنهج على الوصف الدقيق والتفصيلي للظاهرة أو موضوع الدراسة ويوصفه وصفاً كمياً ونوعياً، وبالتالي بهدف إلى جمع بيانات ومعلومات

كافية ودقيقة عن الظاهرة، ومن ثم دراسة وتحليل ما تم جمعه بطريقة موضوعية وصولاً إلى العوامل المؤثرة على تلك الظاهرة. (ذوقان عبيدات وآخرون، ٢٠٢٠)

المنهج التجريبي: هو تغير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للواقعة أو الظاهرة التي تكون موضوع الدراسة، وملاحظة ما ينتج عن هذا التغير من آثار في هذا الواقع والظاهرة، أو ملاحظة تتم تحت ظروف مضبوطة لإثبات الفروض ومعرفة العلاقة السببية، ويقصد بالظروف المضبوطة إدخال المتغير التجريبي إلى الواقع وضبط تأثير المتغيرات الأخرى وأيضاً هو استخدام التجربة في إثبات الفروض، أو إثبات الفروض عن طريق التجريب. (نيللي العطار، ٢٠١٤)

ثالثاً: عينة البحث

تكونت عينة البحث من ثلاث مجموعات:

وقد تمثلت عينة البحث في ثلاث مجموعات:

أ- **عينة الدراسة الاستطلاعية:** قوامها (٥٠) من الشباب المقبلين على الزواج وذلك لتقنين استمارة البيانات العامة للشباب/ الفتاة، استمارة متغيرات البيئة السكنية لمسكن الزوجية المستقبلي، مقياس الوعي بدناميكية التصميم الداخلي للمسكن).

ب- **عينة الدراسة الأساسية:** قوامها (٣٠٠) من الشباب المقبلين على الزواج تم اختيارهم بطريقة قصدية مشروطة من قاطني محافظات القاهرة الكبرى (القاهرة والجيزة والقليوبية) ومن كليات مختلفة ومن مستويات اجتماعية واقتصادية فوق متوسط ومرتفع.

ت- **عينة الدراسة التجريبية:** تضمنت (٥٠) من الشباب المقبلين على الزواج من الربع الأدنى من العينة الأساسية من منخفض الوعي بدناميكية التصميم الداخلي للمسكن.

رابعاً: أدوات البحث

١. استمارة البيانات العامة للشباب/ الفتاة. (إعداد الباحثات)
٢. استمارة متغيرات البيئة السكنية لمسكن الزوجية المستقبلي. (إعداد الباحثات)
٣. مقياس الوعي بدناميكية التصميم الداخلي للمسكن. (إعداد الباحثات)

٤. البرنامج الإرشادي المُعد لتنمية وعي المقبلين على الزواج بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن. (إعداد الباحثات)

١. إستمارة البيانات العامة للشاب/ الفتاة

أعدت بهدف الحصول على البيانات الأولية عن الشاب/ الفتاة موضع الدراسة من حيث:

(الجنس - السن - تعليم الشاب/ الفتاة - طالب أم خريج - الجامعة - طبيعة الدراسة - عمل الشاب/ الفتاة - متوسط دخل الشاب - الارتباط - تعليم الوالدين - عمل الأم - متوسط الدخل الشهري للأسرة - معدل التزام السكني).

٢. إستمارة متغيرات البيئة السكنية لمسكن الزوجية المستقبلي

وتشتمل على بعض البيانات السكنية مثل (ملكية مسكن الزوجية - نوع مسكن الزوجية المفضل لك - المساحة التي تفضلها في مسكن الزوجية - أكثر مصادر المعلومات المعتمد عليها عند تأثيث وتجهيز المسكن) .

وقد تم حساب معدل التزام من خلال المعادلة التالية التي حددها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٠٨)

معدل التزام السكني = عدد أفراد الأسرة / عدد الغرف

وكان معدل التزام المقبول أقل من ١.٥ فرد/غرفة، بينما بلغ معدل التزام المتوسط من (١.٥ : ١.٧) فرد/غرفة.

٣. مقياس الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن :

وضع هذا المقياس بهدف التعرف وعى الشباب المقبلين على الزواج بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن (التقنيات التكنولوجية والرقمية - المرونة التصميمية المستدامة - تكنولوجيا النانو الخضراء)، وإشتمل هذا المقياس في صورته النهائية على (١٠١) عبارة خبرية موزعة على ثلاث محاور تمثل ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن، تتحدد

الإستجابة عليها وفق ثلاث خيارات (نعم - أحياناً - لا) على مقياس متصل (١، ٢، ٣) للعبارة موجبة الصياغة (١، ٢، ٣) للعبارة سالبة الصياغة. وبذلك تكون أعلى درجة يحصل عليها المفحوص (٣٠٣) وأقل درجة (١٠١)، وتتمثل محاور المقياس فيما يلي:

المحور الأول : التقنيات التكنولوجية والرقمية:

تكون هذا المحور من (٤٧) عبارة خبرية لقياس مدى وعي الشباب المقبلين على الزواج بالتقنيات التكنولوجية والرقمية من حيث استخدام أنظمة الأمان ومنها كاميرات المراقبة وجهاز الإنتركم، وأنظمة المرافق الذكية مثل مجسات استشعار الدخان، وكاشف تسرب الغاز واستخدام النظام الصوتي في المسكن، وتوظيف التقنيات في عناصر التصميم الداخلي مثل الأرضيات المزودة بمجسات تضئ عند الوقوف عليها، الحوائط الذكية التي تستخدم كشاشات عرض، والواجهات الذكية التي تتحكم بدخول الضوء والحرارة، نظام الإضاءة الذي يعمل من أي مكان، والدهانات الذكية المقاومة للرطوبة والحريق، السرير الذكي الذي يعمل بالريموت كنترول، الدولاب الذي يقترح الملابس وفقاً لحالة الطقس، المكنسة الذكية التي تعمل دون حدوث ضوضاء أثناء تشغيلها، الثلاثة الذكية التي تظهر محتوياتها دون الحاجة لفتحها، الغلاية الذكية المزودة بشاشة عرض رقمية، الغسالة الذكية والتحكم في إعداداتها من خلال الهاتف، حوض الاستحمام الذكي المزود بلوحة تتيح للشخص تحديد درجة الحرارة المناسبة له، الصنبور الذكي الذي يعمل بمجرد وضع اليد أسفله، حوض الاستحمام المزود بمقعد للاسترخاء، المرحاض الذكي الذي يفتح ويغلق بمجرد اقتراب أو بعد المستخدم عنه، وجاءت عبارات هذا المحور في المقياس من رقم (١: ٤٧) من المقياس.

المحور الثاني : المرونة التصميمية المستدامة :

وتكون هذا المحور من (٢٨) عبارة خبرية لقياس مدى وعي الشباب المقبلين على الزواج بالمرونة التصميمية المستدامة من حيث استغلال المساحات الحائطية أعلى الأبواب والأثاث بعمل وحدات تخزين، استخدام الأبواب المنزلقة، والأثاث القابل للطي،

مراعاة استخدام الأثاث متعدد الأغراض، استخدام المرايا في الحجرات الصغيرة لإعطاء شعور بالاتساع، استخدام الفواصل القابلة للطي والمزودة بأرفف، استخدام الأرفف الحائطية، اختيار التصميمات المفتوحة لإعطاء الشعور بالاتساع، استخدام النباتات الطبيعية في تزيين مناطق المسكن، استخدام المفروشات من خامات طبيعية، وجاءت عبارات هذا المحور في المقياس من رقم (٤٨ : ٧٥) من المقياس.

المحور الثالث : تكنولوجيا النانو الخضراء :

وتكون هذا المحور من (٢٦) عبارة خبرية لقياس مدى وعي الشباب المقبلين على الزواج بتوظيف تكنولوجيا النانو الخضراء حيث أنها موفرة في استهلاك الطاقة، وتوظيف مواد النانو الخضراء في الدهانات يجعلها تقلل من حدوث التشققات والشرخ وتعالج نفسها ذاتياً، استخدام زجاج النانو فضة في الجدران والأسقف والأرضيات لمقاومته للبكتيريا، استخدام مواد النانو في الأسقف والفتحات لأنها عازل جيد للصوت، منسوجات النانو تعمل على تنظيف نفسها ذاتياً من خلال ثاني أكسيد التيتانيوم، استخدام دهان النانو خشب في الأثاث لسهولة تنظيفه والعناية به، وضع طبقة من دهان النانو على الجلد والأقمشة لطول عمره الافتراضي، استخدام الأيروجيل في الجدران والأسقف لتقليل الرطوبة، المفروشات المصنوعة من النانو مقاومة للحريق وجاءت عبارات هذا المحور في المقياس من رقم (٧٦ : ١٠١) من المقياس.

تقنين أدوات الدراسة: يقصد بتقنين الأدوات قياس صدق وثبات المقاييس.

صدق المقاييس: يعتمد الباحثين في ذلك على كل من:

١- **صدق المحتوى (المحكمين) :** وذلك بعرض مقياس الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن، والبرنامج الإرشادي المُعد لتتمة وعي المقبلين على الزواج بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن على مجموعة من السادة الأساتذة المتخصصين بقسم إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة - كلية الإقتصاد المنزلي - جامعة حلوان، الأساتذة المتخصصين بقسم التصميم الداخلي والأثاث كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان، والأساتذة المتخصصين في الديكور والعمارة الداخلية - كلية الفنون الجميلة - جامعة

حلولان، لإبداء الرأي في مدى ملاءمة عبارات المقياس والبرنامج وصياغتهما لما يهدفان إلى تجميعه من معلومات وبيانات. وقد أبدوا موافقتهم على عبارات مقياس الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن بنسبة ٩٦% مع تعديل وحذف بعض العبارات في بعض المحاور، وقام الباحثين بالتعديلات المشار إليها.

٢- **صدق الإتساق الداخلي:** تم حساب معامل الارتباط (بيرسون) للتحقق من صدق المقياس، وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية لمقياس الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن بين (٠.٧٠٧ - ٠.٩٤٤)، وهي قيم دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يدل على تجانس محاور المقياس مع الدرجة الكلية لها، وجدول (١) يوضح ذلك

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

المحاور	الارتباط	الدالة
المحور الأول: التقنيات التكنولوجية والرقمية	٠.٩٤٤	٠.٠١
المحور الثاني: المرونة التصميمية المستدامة	٠.٧٩٣	٠.٠١
المحور الثالث: تكنولوجيا النانو الخضراء	٠.٧٠٧	٠.٠١

يتضح من جدول (١) أن معاملات ارتباط محاور مقياس ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (٠.٠١) مما يدل على تجانس كل محاور المقياس والدرجة الكلية له.

ثبات المقاييس: تم حساب الثبات لمقياس ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن باستخدام معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach، طريقة التجزئة النصفية Split-half، معادلة

التصحیح لسبيرمان براون Spearman Brown، جيوتمان Guttman

جدول (٢) قيم معاملات الثبات للمقياس الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن

المحاور	معامل ألفا	التجزئة النصفية	سبيرمان براون	جيوتمان
محاور مقياس الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن				
المحور الأول: التقنيات التكنولوجية والرقمية	٠.٨٩٥	٠.٨٠١-٠.٨١١	٠.٩١٢	٠.٩١٢
المحور الثاني: المرونة التصميمية المستدامة	٠.٨٨٢	٠.٧٠٧-٠.٨٣٧	٠.٩٠٣	٠.٨٩٠

٠.٨٧٧	٠.٩١٦	٠.٩١٩-٠.٨٠٥	٠.٩٣٣	المحور الثالث: تكنولوجيا النانو الخضراء
-------	-------	-------------	-------	---

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات (معامل الفا، التجزئة النصفية، سبيرمان براون، جيوتمان) دالة عند ٠.٠١ مما يدل على ثبات المقياس، وصلاحيه للتطبيق .

٤. البرنامج الإرشادي المُعد لتنمية وعي المقبلين على الزواج بدinاميكية التصميم الداخلي للمسكن.

هدف البرنامج : يهدف البرنامج إلى تنمية وعي المقبلين على الزواج بدinاميكية التصميم الداخلي للمسكن.

محتوى البرنامج :

وقد قام الباحثين ببناء البرنامج وفقاً للخطوات الإجرائية التالية:

تم الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن (من الإطار النظري)، وتم تم إجراء مقابلات شخصية مع بعض الشباب المقبلين على الزواج من سكان محافظات القاهرة الكبرى ومن كليات نظرية وعملية، بهدف التعرف على تصوراتهم لتحقيق ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن، وكذلك مدى إلمامهم بالتقنيات التكنولوجية والرقمية والمرونة التصميمية المستدامة وكذلك معرفتهم عن تكنولوجيا النانو الخضراء وذلك للوصول إلى بعض الآراء والمقترحات التي تساعد على بناء محتوى البرنامج، وتم الاستعانة بنتائج مقياس ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن: بعد قيام الباحثين باستخلاص نتائج مقياس ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن، وقد صيغت تلك الأساليب في جلسات تعليمية إرشادية تشتمل كل منها على جوانب (معرفية - مهارية - وجدانية)، وتضمن البرنامج (١٠) جلسات إرشادية بواقع جلستين كل يوم وكانت مدة الجلسة (٦٠) دقيقة يتخللها (١٠) دقائق راحة، وتم توزيع الجلسات كما هو موضح بجدول (٣)

جدول (٣)

برنامج إرشادي لتنمية وعي المقبلين على الزواج بدinاميكية التصميم الداخلي للمسكن

موضوع الجلسة	الأهداف العامة لكل جلسة	محتوى الجلسة	الاستراتيجيات والوسائل التعليمية المستخدمة	أساليب التقييم	الزمن المطلوب
الجلسة الأولى والثانية (التعارف والتعرف بالبرنامج)					
الجلسة الأولى والثانية (التعارف والتعرف بالبرنامج)	الأهداف المعرفية:	- التعريف بالبرنامج. - أهداف البرنامج وإجراءاته. - تعريف المسكن ومقوماته. - مفهوم ديناميكية التصميم الداخلي. - يذكر مفهوم التصميم الداخلي الذكي وفوائده.	- المحاضرة مع إعطاء أمثلة - صف ذهني مع عرض رسوم تخطيطية وخرائط توضيح المفاهيم السابقة. - المناقشة الجماعية - السبورة البوروينت	يتم التقييم من خلال إلقاء أسئلة على أفراد العينة عن: صح أو خطأ: ١- تعد الحركة من خصائص الديناميكية . ٢- من فوائد تحقيق ديناميكية المسكن أنها موفرة في استهلاك الطاقة. اختر الإجابة الصحيحة: ١- من الاعتبارات اللازمة عند تصميم مسكن مستقبلي ديناميكي. ٢- من فوائد التصميم الداخلي الذكي .	١٢٠ دقيقة يتخللها راحة ٢٠ دقيقة
	الأهداف المهارية : - يلاحظ الرسوم التخطيطية والتوضيحية والصور المستخدمة. - يلاحظ فوائد التصميم الداخلي الذكي. - يشاهد الفيديوهات المعروضة أثناء الجلسة. الأهداف الوجدانية: - يبدي الحرص على المشاركة الإيجابية والفعالة في حضور جلسات البرنامج. - يشارك بحماس في المناقشات التي تطرح أثناء الجلسة. - يقدر أهمية التصميم الداخلي الذكي.	- الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تصميم مسكن مستقبلي ديناميكي. - مفهوم التصميم الداخلي الذكي وفوائده. - مفهوم التقنيات التكنولوجية والرقمية ومعايير تطبيقها.			
الجلسة الثالثة والرابعة (التقنيات التكنولوجية والرقمية داخل المسكن) أنظمة الأمان - الأرضيات - الحوائط					

موضوع الجلسة	الأهداف العامة لكل جلسة	محتوى الجلسة	الاستراتيجيات والوسائل التعليمية المستخدمة	أساليب التقييم	الزمن المطلوب
الجلسة الثالثة والرابعة (التقنيات التكنولوجية والرقمية داخل المسكن) أنظمة الأمان - الأرضيات - الحوائط	الأهداف المعرفية: - يتعرف على التجهيزات المستخدمة لنظام الأمان الذكي من داخل وخارج المسكن. - يعدد نظم المرافق الذكية المستخدمة في المسكن. - يقارن بين الأنواع المختلفة للأرضيات والحوائط الذكية في المسكن. الأهداف المهارية: - يلاحظ الرسوم التخطيطية والصور التوضيحية المستخدمة. - يشاهد الفيديوهات المعروضة أثناء الجلسة. - يفاضل بين الأنواع المختلفة للأرضيات والحوائط الذكية. الأهداف الوجدانية: - الاهتمام بالشرح لمحتوى الجلسة. - يشارك بحماس في المناقشات التي تطرح أثناء الجلسة. - ينشوق للتعرف على الأنواع المختلفة للأرضيات الذكية. - يبدي اهتمام بموضوع الجلسة.	- أولاً: نظام الأمان الذكي: ثانياً - نظم المرافق الذكية: توظيف التقنيات في عناصر التصميم الداخلي للمسكن: - أولاً: الأرضيات: ١- الأرضيات الذكية. ٢- الأرضيات التفاعلية. ٣- الأرضيات الهولوجرافية. ٤- الأرضيات المتحركة. ثانياً: الحوائط: الحوائط الداخلية بأنواعها: ١- الحوائط التفاعلية. ٢- الحوائط الهولوجرافية. ٣- الحوائط المتحركة.	- المحاضرة مع إعطاء أمثلة - عصف ذهني مع عرض رسوم تخطيطية وخرائط توضيح المفاهيم السابقة. - المناقشة الجماعية - السبورة - البوربوينت	- إلقاء أسئلة على أفراد العينة عن: صح أو خطأ: ١- يعد الإنترنت من الأجهزة المستخدمة لحماية المنزل من الخارج. ٢- تعد كاميرات المراقبة من أنظمة المرافق الذكية المستخدمة في المسكن. ٣- تستخدم مجسات استشعار الدخان لحماية المنزل من الحرائق. ٤- يتم التعامل مع القفل الإلكتروني باستخدام رقم سري أو بصمة صوت .	١٢٠ دقيقة يتخللها راحة ٢٠ دقيقة
الجلسة الخامسة والسادسة (التقنيات التكنولوجية والرقمية) الأسقف - الإضاءة - الأثاث					

موضوع الجلسة	الأهداف العامة لكل جلسة	محتوى الجلسة	الاستراتيجيات والوسائل التعليمية المستخدمة	أساليب التقييم	الزمن المطلوب
الجلسة الخامسة والسادسة (التقنيات التكنولوجية والرقمية) الأسقف - الإضاءة - الأثاث	الأهداف المعرفية: - يقارن بين الأنواع المختلفة للأسقف الذكية. - يعرف مفهوم الإضاءة الذكية ويذكر أهدافها. - يعدد وظائف الإضاءة الذكية في المسكن. - يقارن بين الأثاث التقليدي والأثاث الذكي. الأهداف المهارية: - يلاحظ الرسوم التخطيطية والصور التوضيحية المستخدمة. - يفاضل بين الأنواع الأسقف الذكية المختلفة. - يشاهد وظائف الإضاءة الذكية في المسكن. الأهداف الوجدانية: - يشاهد الفيديوهاث المعروضة أثناء الجلسة. - يتابع باهتمام شرح محتوى الجلسة. - يشارك بحماس في المناقشات التي تطرح أثناء الجلسة. - يبادر إلى تطبيق الإضاءة الذكية في مسكنه المستقبلي. - يثير أفكار جديدة حول أساليب توزيع الأثاث الذكي في مسكنه المستقبلي.	الأسقف: ١- الأسقف سريعة الاستجابة. ٢- الأسقف التفاعلية. ٣- أسقف الخلايا الكهروضوئية. ٤- الأسقف المتحركة. الإضاءة: - مفهوم الإضاءة الذكية. - وظائف الإضاءة الذكية في المسكن. الأثاث: - تعريف الأثاث. - أنواع الأثاث: ١- الأثاث التقليدي (الأثاث القابل للفك والتركيب، الأثاث القابل للتمديد والنقل، الأثاث المنطبق). ٢- الأثاث الذكي: - مفهوم الأثاث الذكي. - مميزات الأثاث الذكي وتقسيمه. - الأثاث الرقمي. - الأثاث التفاعلي. - أثاث المستقبل.	- المحاضرة مع إعطاء أمثلة - عصف ذهني مع عرض رسوم تخطيطية وخرائط توضيح المفاهيم السابقة. - المناقشة الجماعية - السبورة - البوربوينت	- إلقاء أسئلة على أفراد العينة عن: صح أو خطأ: ١- يعد السرير الذكي من أنواع الأثاث التفاعلي. ٢- من مميزات الأثاث الذكي توفيره للمساحات. ٣- الأثاث التقليدي يعمل باستخدام الحاسب الآلي . ٤- الإضاءة الذكية تعمل تلقائياً بمجرد الدخول أو الخروج . ٥- الأثاث القابل للفك والتجميع هو أثاث لا يمكن ضم عناصره مع بعضها البعض . ٦- تعد الأريكة الذكية Q4 المتعددة الأغراض من أنواع الأثاث الرقمي.	١٢٠ دقيقة يتخللها راحة ٢٠ دقيقة
الجلسة السابعة (التقنيات التكنولوجية والرقمية المستخدمة في تأثيث وتجهيز مناطق المسكن)					

موضوع الجلسة	الأهداف العامة لكل جلسة	محتوى الجلسة	الاستراتيجيات والوسائل التعليمية المستخدمة	أساليب التقييم	الزمن المطلوب
الجلسة السابعة (التقنيات التكنولوجية والرقمية المستخدمة في تأثيث وتجهيز مناطق المسكن)	الأهداف المعرفية: - يتعرف على الأنواع المختلفة للأثاث والتجهيزات المعتمدة على التقنيات التكنولوجية والرقمية. - يفرق بين الأثاث والتجهيزات المناسبة لكل منطقة من مناطق المسكن الوظيفية. الأهداف المهارية: - يشاهد الفيديوهاث المعروضة داخل الجلسة. - يلاحظ أهمية توظيف الأثاث والتجهيزات الذكية المعتمدة على التقنيات التكنولوجية والرقمية داخل المسكن. - يلاحظ الرسوم التخطيطية والصور التوضيحية المستخدمة. - يكتب قائمة بالأثاث والتجهيزات الذكية المستخدمة في مناطق المسكن الوظيفية. الأهداف الوجدانية: - الاهتمام بالنشر لمحتوى الجلسة. - يتابع باهتمام الأثاث والتجهيزات المناسبة لكل منطقة من مناطق المسكن الوظيفية. - يشارك بحماس في المناقشات التي تطرح أثناء الجلسة. - يشعر بأهمية توظيف التجهيزات الذكية في مناطق المسكن المختلفة. - يبادر إلى تطبيق الأثاث والتجهيزات الذكية في مسكنه المستقبلي.	أولاً - المدخل: (صندوق البريد الذكي، باب المنزل الذكي، ميكرفون، كاميرات مراقبة، نظام الفتح الأوتوماتيكي للباب عن بعد، جهاز الإنترنت). ثانياً: منطقة النوم (الرئيسية والأطفال): (السريр الذكي، الدولاب الذكي، المرتبة الذكية، الأثاث القابل للامتداد والنقل، أريكة تتحول لسرير بدورين، نظام التحكم في الستائر بالريموت كنترول). ثالثاً: منطقة المعيشة: (الأريكة Q4، المنضدة الذكية، منضدة وسط قابلة للامتداد، طاولة طعام قابلة للامتداد، أريكة متعددة الوسائط، نظام التكيف و جهاز التحكم في الستائر بالريموت كنترول، الرف الرقمي). رابعاً منطقة العمل والخدمات: المطبخ: (الغلاية الذكية، الثلاجة الذكية، الفرن الذكي، غسالة الأطباق الذكية، طاولة الطعام الذكية، وحدة تخزين التوابل الإلكترونية، جهاز تدوين قائمة التسوق، سلة مهملات ذكية، الحوض و خلاط الحوض الذكي). - فوائد استخدام الأجهزة الذكية في المطبخ. ب. الحمام: (الحوض، موزع الصابون الذكي، خلاط المياه، حوض استحمام ذكي، المراض الذكي، الغسالة الذكية).	- المحاضرة مع إعطاء أمثلة - عصف ذهني مع عرض رسوم تخطيطية وخرائط توضح المفاهيم السابقة. - المناقشة الجماعية - السبورة - البوربوينت	- إلقاء أسئلة على أفراد العينة عن: اختر الإجابة الصحيحة: ١- من الأجهزة المستخدمة في مدخل المسكن . ٢- من الأثاثات المستخدمة في منطقة النوم . ضع صح أو خطأ: ١- يعد جهاز التخاطب Intercom من الأجهزة المستخدمة في المدخل. ٢- من مميزات المرتبة الذكية أنها تقدم تقريراً صحياً عن الشخص مثل معدل ضربات القلب والتنفس.	٦٠ دقيقة يتخللها راحة ١٥ دقيقة
الجلسة الثامنة (المرونة التصميمية المستخدمة)					

موضوع الجلسة	الأهداف العامة لكل جلسة	محتوى الجلسة	الاستراتيجيات والوسائل التعليمية المستخدمة	أساليب التقييم	الزمن المطلوب
الجلسة الثامنة (المرونة التصميمية المستدامة)	الأهداف المعرفية: - يعرف مفهوم المرونة التصميمية. - يقارن بين الأنواع المختلفة للمرونة. - يحدد مستويات المرونة التصميمية المستدامة في المسكن (الإنشائية، الوظيفية، الجمالية). الأهداف المهارية: - يلاحظ الرسوم التخطيطية والصور التوضيحية المستخدمة. - يشاهد الفيديوهات المعروضة داخل الجلسة. - يكتسب اتجاهات جديدة نحو تطبيق المرونة التصميمية المستدامة في مسكنه المستقبلي. - يميز بين الأنواع المختلفة للمرونة التصميمية المستدامة. الأهداف الوجدانية: - الاهتمام بالشرح لمحتوى الجلسة. - يتابع باهتمام الأنواع المختلفة للمرونة التصميمية المستدامة وكيفية توظيفها في المسكن. - يشارك بحماس في المناقشات التي تطرح أثناء الجلسة. - يتحمس لوضع اقتراحات لتحقيق المرونة التصميمية المستدامة في المسكن.	- مفهوم المرونة. - أنواع المرونة. - مفهوم المرونة التصميمية. - مفهوم المرونة التصميمية المستدامة. - أهمية المرونة التصميمية المستدامة من الناحية الاقتصادية في المسكن. - مستويات المرونة التصميمية في المسكن: - أولاً - المرونة الإنشائية: ١- المرونة الإنشائية المفتوحة. ٢- المرونة الإنشائية المحددة. - ثانياً - المرونة الوظيفية: - مفهوم المرونة الوظيفية. - أساليب المرونة الوظيفية. - ثالثاً - المرونة الجمالية: - مفهوم المرونة الجمالية. - طرق تحقيق المرونة الجمالية في المسكن.	- المحاضرة مع إعطاء أمثلة - عصف ذهني مع عرض رسوم تخطيطية وخرائط توضيح المفاهيم السابقة. - المناقشة الجماعية - السبورة - البوربوينت	- إلقاء أسئلة على أفراد العينة عن: صح أو خطأ: ١- من أهمية المرونة التصميمية خفض التكلفة. ٢- من مستويات المرونة التصميمية المرونة الوظيفية فقط. ٣- دهان الحوائط باللون الفاتح يعد من طرق تحقيق المرونة الجمالية في المسكن. ٤- تتعلق المرونة الداخلية بتغيير في وظائف الفراغات أو شكلها. ٥- من مستويات المرونة التصميمية في المسكن المرونة الإنشائية فقط. ٦- استخدام النباتات والزهور يعد من طرق تحقيق المرونة الجمالية في المسكن.	٦٠ دقيقة يتخللها راحة ١٥ دقيقة
	الجلسة التاسعة والعاشر (تكنولوجيا النانو الخضراء)				

موضوع الجلسة	الأهداف العامة لكل جلسة	محتوى الجلسة	الاستراتيجيات والوسائل التعليمية المستخدمة	أساليب التقييم	الزمن المطلوب
الجلسة التاسعة والعاشر (تكنولوجيا النانو الخضراء)	الأهداف المعرفية: - يعرف مفهوم تكنولوجيا النانو الخضراء ويذكر الأسس. - يعطي أمثلة للخامات المستخدمة في تكنولوجيا النانو الخضراء. - يعدد طرق استخدام تكنولوجيا النانو الخضراء في تحسين البيئة الداخلية. - يذكر خصائص المفروشات المعالجة بالنانو الأخضر. الأهداف المهارية: - يلاحظ الرسوم التخطيطية والصور التوضيحية المستخدمة في الفيديوهات. - يكتب قائمة بأنواع دهانات النانو المختلفة. - يختار أفضل وسائل العزل الحراري والصوتي والضوئي لتوظيفها في مسكنه المستقبلي. الأهداف الوجدانية: - يتابع باهتمام استخدام تكنولوجيا النانو الخضراء في تحسين البيئة الداخلية للمسكن. - يشارك بحماس في المناقشات التي تطرح أثناء الجلسة. - يعيد النظر في استخدام الخامات التقليدية بخامات معالجة بتكنولوجيا النانو الخضراء.	- مفهوم تكنولوجيا النانو الخضراء. - أهداف تكنولوجيا النانو الخضراء. - أسس ومحددات تطبيق تكنولوجيا النانو الخضراء. - الخامات المستخدمة لتكنولوجيا النانو الخضراء. - استخدام تكنولوجيا النانو الخضراء في تحسين البيئة الداخلية: ١- الغلاف الخارجي للمبنى. ٢- دهانات النانو. ٣- العزل الحراري. ٤- طلاءات تكنولوجيا النانو الخضراء.	- المحاضرة مع إعطاء أمثلة - عصف ذهني مع عرض رسوم تخطيطية وخرائط توضيح المفاهيم السابقة. - المناقشة الجماعية - السبورة - البوربوينت	- إلقاء أسئلة على أفراد العينة عن: صح أو خطأ: ١- من أهداف تكنولوجيا النانو الخضراء أنها موفرة في استهلاك الطاقة . ٢- من مميزات العزل بتقنية النانو أنه مقاوم للحرارة . ٣- من خصائص دهانات النانو صعوبة تنظيفها ٤- من خصائص المفروشات المعالجة بتكنولوجيا النانو الخضراء أنها مقاومة للبكتيريا والبقع. ثم التطبيق البعدي على العينة	١٢٠ دقيقة يتخللها راحة ٢٠ دقيقة

عرض البرنامج على لجنة التحكيم لحساب صدق المحتوي :

لحساب صدق البرنامج تم عرضه في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المحكمين في مجال إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان، تم تعديل البرنامج بناءً على مقترحات السادة المحكمين.

أساليب تقييم البرنامج:

اشتمل تقييم البرنامج على ثلاث مراحل كما يلي:

أ- **تقييم قبلي (مبدئي):** وقد تم إجراء تطبيق قبلي على عينة البحث التجريبية (ضمن عينة الدراسة الأساسية) قبل تطبيق البرنامج (قياس قبلي)، وذلك بتطبيق استمارات البيانات الخاصة بالشباب المقبلين على الزواج ومقياس الوعي بدناميكية التصميم الداخلي للمسكن.

ب- **تقييم مرحلي:** يستمر هذا التقييم طوال فترة تطبيق البرنامج، حيث يوجد في نهاية كل جلسة إرشادية من البرنامج، اختبار مكون من مجموعة من الأسئلة المتعلقة بالموضوع للتأكد من مدى استيعاب الشباب المقبلين على الزواج أفراد العينة التجريبية لكل جلسة من جلسات البرنامج على حدة.

ت- **تقييم بعدي (نهائي):** يتم تقييم البرنامج بإعادة تطبيق مقياس الوعي بدناميكية التصميم الداخلي للمسكن بعد الانتهاء من جميع جلسات البرنامج (القياس البعدي) على عينة البحث التجريبية، وذلك لمقارنة النتائج القبلية والبعدية لقياس مدى التحسن الذي تم تحقيقه من تطبيق البرنامج.

تطبيق البرنامج :

تم تطبيق البرنامج على (٥٠) من الشباب المقبلين على الزواج، وتم الاتفاق المسبق مع الشباب المقبلين على الزواج (العينة التجريبية) عن طريق تجميعهم في جروب على تطبيق الواتساب من خلال الرابط التالي:

<https://chat.whatsapp.com/FL0y8a8lUpl6G7AcFMbTsG>، وتم تطبيق

البرنامج الإرشادي قام الباحثين بتطبيق البرنامج (تصميم برنامج باستخدام تقنيات

التكنولوجيا الفائقة لتنمية وعي الشباب المقبلين على الزواج بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن)، وتم تطبيق البرنامج على Google Meet على مدار خمس أيام بواقع جلستين كل يوم لمدة ساعتين من خلال الدخول على الروابط التالية:

الجلسة الأولى والثانية: <https://meet.google.com/zmu-aefw-vtv>

الجلسة الثالثة والرابعة <https://meet.google.com/hex-gxxe-odr>، <https://meet.google.com/zrf-igfg-egv>

الجلسة الخامسة والسادسة <https://meet.google.com/otq-irfc-ccb>، <https://meet.google.com/mfk-hdbe-yfi>

الجلسة السابعة والثامنة <https://meet.google.com/qge-frfg-fwq>، <https://meet.google.com/xnz-fhzb-ghg>

الجلسة التاسعة والعاشر <https://meet.google.com/zuc-brkr-pkp>، <https://meet.google.com/yfw-tyac-fbi>

إجراءات التقويم :

تم إعادة تطبيق مقياس الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن على عينة البحث التجريبية بعد تحويله إلى مقياس إلكتروني من خلال تطبيق جوجل فورم Google Form لسهولة التطبيق البعدي على المقبلين على الزواج عينة البحث التجريبية، وتم إرساله عن طريق جروب الواتساب لمقارنة النتائج القبلية والبعدية ، لقياس مدى فاعلية البرنامج الإرشادي المُعد.

خامساً: التطبيق الميداني على عينة البحث الأساسية

الحدود الزمنية للبحث: تم تطبيق أدوات البحث في الفترة من بداية شهر يوليو حتى نهاية شهر سبتمبر ٢٠٢٤م.

الحدود المكانية للبحث: تم تطبيق أدوات البحث على عينة من المقبلين على الزواج من المقيمين بمحافظة القاهرة الكبرى (القاهرة - الجيزة - القليوبية) مناطق (المريوطية،

فيصل، شبرا مصر، المعادي، مصر الجديدة، مدينة نصر، التجمع الأول والخامس، الدقي، السادس من أكتوبر، العبور، بنها، حلوان، النهضة الجديدة).

سادساً: المعالجات الإحصائية

تمت المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج (S.P.S.S) Statistical Package for Social Science Program وذلك لحساب التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة، تحليل التباين الأحادي One Way Anova باستخدام اختبار "ف" F.test ، اختبار أدق فرق معنوي Least Significant Differences (L.S.D) ، استخدام اختبار (ت) T.test لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات، حساب معامل الارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين متغيرات الدراسة المختلفة، وحساب معامل ايتا لمعرفة مدى تأثير البرنامج الإرشادي المُعد وذلك من أجل إستخراج النتائج ومناقشتها وتفسيرها.

النتائج : تحليلها وتفسيرها

أولاً: النتائج الوصفية

١- وصف العينة الأساسية للبحث :

جدول (٤) توزيع أفراد العينة الأساسية وفقاً لمتغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي (ن = ٣٠٠)

البيان	الفئة	العدد	النسبة المئوية %
الجنس	ذكور	١٠٥	٣٥ %
	إناث	١٩٥	٦٥ %
	إجمالي	٣٠٠	١٠٠ %
السن	من ٢٠ لأقل من ٢٣ سنة	٨٤	٢٨ %
	من ٢٣ لأقل من ٢٧ سنة	٨٣	٢٧.٧ %
	من ٢٧ : ٣٥ سنة	١٣٣	٤٤.٣ %
	إجمالي	٣٠٠	١٠٠ %
المستوى التعليمي الشاب / الفتاة	جامعي	٢٤٦	٨٢ %
	أعلى من الجامعي	٥٤	١٨ %
	إجمالي	٣٠٠	١٠٠ %

طالب	٧٩	٢٦.٣%	طالب / خريج
خريج	٢٢١	٧٣.٧%	
إجمالي	٣٠٠	١٠٠%	
نظرية	٧٢	٢٤%	طبيعة الدراسة
عملية	٢٨٨	٧٦%	
إجمالي	٣٠٠	١٠٠%	
حكومية	١٩٧	٦٥.٧%	الجامعة
خاصة	١٠٣	٣٤.٣%	
إجمالي	٣٠٠	١٠٠%	
أعمل	١٧٧	٥٩%	عمل الشباب
لا أعمل	١٢٣	٤١%	
إجمالي	٣٠٠	١٠٠%	
أقل من ٢٠٠٠ جنيه	٣١	١٠.٣%	متوسط الدخل الشاب / الفتاة (دخل من راتب أو مصروف شخصي)
من ٢٠٠٠ لأقل من ٤٠٠٠ جنيه	٧٥	٢٥%	
من ٤٠٠٠ لأقل من ٦٠٠٠ جنيه	٦٤	٢١.٣%	
من ٦٠٠٠ جنيه فأكثر	١٣٠	٤٣.٣%	
إجمالي	٣٠٠	١٠٠%	
مرتبط (خطوبة/ عقد قران)	١١٧	٣٩%	الارتباط
غير مرتبط	١٨٣	٦١%	
إجمالي	٣٠٠	١٠٠%	
شهادة جامعية	٢٣٤	٧٨%	تعليم الأب
أعلى من الجامعي (دبلوم - ماجستير - دكتوراه)	٦٦	٢٢%	
إجمالي	٣٠٠	١٠٠%	
شهادة جامعية	٢٤٧	٨٢.٣%	تعليم الأم
أعلى من الجامعي (دبلوم - ماجستير - دكتوراه)	٥٣	١٧.٧%	
إجمالي	٣٠٠	١٠٠%	

عمل الأم	تعمل	١٥٤	٥١.٣%
	لا تعمل	١٤٦	٤٨.٧%
	إجمالي	٣٠٠	١٠٠%
متوسط الدخل الشهري للأسرة	من ١٠٠٠٠ لأقل من ٢٠٠٠٠ جنيه	١٢١	٤٠.٣%
	من ٢٠٠٠٠ لأقل من ٣٠٠٠٠ جنيه	١١٠	٣٦.٧%
	من ٣٠٠٠٠ جنيه فأكثر	٦٩	٢٣%
	إجمالي	٣٠٠	١٠٠%
معدل التزام السكني	تزام مقبول "أقل من ١.٥ فرد/غرفة"	٢٦٦	٨٨.٧%
	تزام متوسط "من ١.٥ : ١.٧ فرد/غرفة"	٣٤	١١.٣%
	إجمالي	٣٠٠	١٠٠%

يتضح من جدول (٤) أن أغلبية المقبلين على الزواج من أفراد عينة البحث كانت من الإناث بنسبة (٦٥%)، بينما كان الذكور المقبلين على الزواج من أفراد عينة البحث نسبتهم (٣٥%)، كما تبين أن أغلبية المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث تراوحت أعمارهم من (٢٧ : ٣٥ سنة) بنسبة ٤٤.٣%، بينما أقل نسبة من المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث كانت أعمارهم تتراوح من (من ٢٣ لأقل من ٢٧ سنة) بنسبة ٢٧.٧%، كما يتضح أن أغلبية المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث من الحاصلين على مؤهل جامعي بنسبة ٨٢%، بينما كان الحاصلين على مؤهل أعلى من الجامعي نسبتهم ١٨%، كما تبين أن أغلبية المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث من الخريجين بنسبة ٧٣.٧%، بينما الطلاب نسبتهم ٢٦.٣%، كما تبين أن أغلبية المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث طبيعة دراستهم كانت عملية بنسبة ٧٦%، أما طبيعة الدراسة النظرية فكانت بنسبة ٢٤%، كما يتضح أن أغلبية المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث كانوا من جامعات حكومية بنسبة ٦٥.٧%، وأقلهم جامعات خاصة بنسبة ٣٤.٣%، كما يتضح أن أغلبية المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث كانوا يعملون بنسبة ٥٩%، بينما بلغ المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث الذين لا يعملون نسبتهم ٤١%، كما تبين أن أغلبية المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث كانوا مستوى دخلهم سواء من راتب أو مصروف شخصي (من ٦٠٠٠ جنيه فأكثر) بنسبة ٤٣.٣%، أقل نسبة كانت للذين كان

دخلهم من راتب أو مصروف شخصي (أقل من ٢٠٠٠ جنيه) بنسبة ١٠.٣%، كما يتضح أن أغلبية المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث كانوا غير مرتبطين بنسبة ٦١%، بينما بلغ المرتبطين بخطوبة أو عقد قران نسبتهم ٣٩%.

كما يتضح أن أغلبية آباء المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث الأساسية حاصلين على شهادة جامعية بنسبة ٧٨%، بينما أقلهم حاصلين على مؤهل أعلى من الجامعي (دبلوم - ماجستير - دكتوراه) بنسبة ٢٢%، وأن أغلبية من أمهات المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث الأساسية حاصلين على شهادة جامعية بنسبة ٨٢.٣%، بينما أقلهم حاصلين على مؤهل أعلى من الجامعي (دبلوم - ماجستير - دكتوراه) بنسبة ١٧.٧%، كما تبين أن أغلبية أمهات المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث يعملون بنسبة ٥١.٣%، بينما أقل نسبة من أمهات المقبلين على الزواج لا يعملون بنسبة ٤٨.٧%، كما يتضح أن أعلى متوسط دخل شهري لأسر المقبلين على الزواج أفراد عينة الدراسة الأساسية تراوح ما بين (١٠٠٠٠ لأقل من ٢٠٠٠٠ جنيه) بنسبة ٤٠.٣%، وأقل نسبة كانت لفئة الدخل من (٣٠٠٠٠ جنيه فأكثر) بنسبة ٢٣%، كما تبين أن أعلى نسبة لمعدل الازدحام كانت لمعدل التزامم المقبول "أقل من ١.٥ فرد/ غرفة" بنسبة ٨٨.٧% وأقل نسبة لمعدل التزامم المتوسط "من ١.٥ : ١.٧ فرد/ غرفة" بنسبة ١١.٣%.

جدول (٥) توزيع أفراد العينة الأساسية وفقاً للمتغيرات البيئية السكنية لمسكن الزوجية المستقبلي

(ن = ٣٠٠)

البيان	الفئة	العدد	النسبة المئوية%
ملكية مسكن الزوجية	امتلك	١٢٢	٤٠.٧%
	لا امتلك	١٧٨	٥٩.٣%
	إجمالي	٣٠٠	١٠٠%
نوع مسكن الزوجية المفضل لك	تمليك	٢٩٨	٩٩.٣%
	إيجار قديم	٢	٠.٧%
	إجمالي	٣٠٠	١٠٠%
المساحة المفضلة لمسكن الزوجية	أقل من ٩٠ م ^٢	١	٠.٣%
	من ٩٠ م ^٢ : أقل من ١٢٠ م ^٢	٥٢	١٧.٣%

من ١٢٠ م ٢: أقل من ١٦٠ م ٢	١١٥	٣٨.٣%
من ١٦٠ م ٢: أقل من ٢٠٠ م ٢	٨٢	٢٧.٣%
من ٢٠٠ م ٢ فأكثر	٥٠	١٦.٧%
إجمالي	٣٠٠	١٠٠%

يتضح من جدول (٥) أن غالبية المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث الأساسية لا يمتلكون مسكن للزوجية بنسبة ٥٩.٣%، بينما بلغ نسبة الذين يمتلكون مسكن للزوجية ٤٠.٧%، كما يتبين أن غالبية أفراد عينة البحث الأساسية يفضلون أن يكون مسكن الزوجية تملك بنسبة ٩٩.٣%، بينما بلغ نسبة المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث الذين يفضلون أن يكون مسكن الزوجية إيجار قديم ٠.٧%، كما يتضح أن أغلبية المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث الأساسية يفضلون أن يكون مسكن الزوجية تتراوح مساحته (من ١٢٠ م ٢ إلى أقل من ١٦٠ م ٢) بنسبة ٣٨.٣%، وأقل عدد من المقبلين على الزواج من أفراد عينة البحث الأساسية يفضلون أن يكون مسكن الزوجية مساحته (أقل من ٩٠ م ٢) بنسبة ٠.٣% .

٢- وصف العينة التجريبية للبحث :

جدول (٦) توزيع أفراد العينة التجريبية وفقاً لمتغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي (ن = ٥٠)

البيان	الفئة	العدد	النسبة المئوية%
الجنس	ذكور	١١	٢٢%
	إناث	٣٩	٧٨%
	إجمالي	٥٠	١٠٠%
السن	من ٢٠ لأقل من ٢٣ سنة	١٤	٢٨%
	من ٢٣ لأقل من ٢٧ سنة	١٧	٣٤%
	من ٢٧ : ٣٥ سنة	١٩	٣٨%
	إجمالي	٥٠	١٠٠%
المستوى التعليمي الشباب/ الفتاة	جامعي	٤٠	٨٠%
	أعلى من الجامعي	١٠	٢٠%
	إجمالي	٥٠	١٠٠%

طالب	١٤	٢٨%	طالب / خريج
خريج	٣٦	٧٢%	
إجمالي	٥٠	١٠٠%	
نظرية	١١	٢٢%	طبيعة الدراسة
عملية	٣٩	٧٨%	
إجمالي	٥٠	١٠٠%	
حكومية	٤٦	٩٢%	الجامعة
خاصة	٤	٨%	
إجمالي	٥٠	١٠٠%	
أعمل	٢٥	٥٠%	عمل الشاب
لا أعمل	٢٥	٥٠%	
إجمالي	٥٠	١٠٠%	
أقل من ٢٠٠٠ جنيه	١١	٢٢%	متوسط الدخل الشاب / الفتاة (دخل من راتب أو مصروف شخصي)
من ٢٠٠٠ لأقل من ٤٠٠٠ جنيه	١٥	٣٠%	
من ٤٠٠٠ لأقل من ٦٠٠٠ جنيه	٥	١٠%	
من ٦٠٠٠ جنيه فأكثر	١٩	٣٨%	
إجمالي	٥٠	١٠٠%	
مرتبط (خطوبة/ عقد قران)	١٥	٣٠%	الارتباط
غير مرتبط	٣٥	٧٠%	
إجمالي	٥٠	١٠٠%	
شهادة جامعية	٤٤	٨٨%	تعليم الأب
أعلى من الجامعي (دبلوم - ماجستير - دكتوراه)	٦	١٢%	
إجمالي	٥٠	١٠٠%	
شهادة جامعية	٤٧	٩٤%	تعليم الأم
أعلى من الجامعي (دبلوم - ماجستير - دكتوراه)	٣	٦%	
إجمالي	٥٠	١٠٠%	

عمل الأم	تعمل	٢٦	٥٢%
	لا تعمل	٢٤	٤٨%
	إجمالي	٥٠	١٠٠%
متوسط الدخل الشهري للأسرة	من ١٠٠٠٠ لأقل من ٢٠٠٠٠ جنيه	٣٣	٦٦%
	من ٢٠٠٠٠ لأقل من ٣٠٠٠٠ جنيه	١٤	٢٨%
	من ٣٠٠٠٠ جنيه فأكثر	٣	٦%
	إجمالي	٥٠	١٠٠%
معدل التزام السكني	تزام مقبول "أقل من ١.٥ فرد/غرفة"	٤٦	٩٢%
	تزام متوسط "من ١.٥ : ١.٧ فرد/غرفة"	٤	٨%
	إجمالي	٥٠	١٠٠%

يتضح من جدول (٦) أن أغلبية المقبلين على الزواج من أفراد عينة البحث كانت من الإناث بنسبة (٧٨%)، بينما كان الذكور المقبلين على الزواج من أفراد عينة البحث نسبتهم (٢٢%)، كما تبين أن أغلبية المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث تراوحت أعمارهم من (٢٧ : ٣٥ سنة) بنسبة ٣٨%، بينما أقل عدد من المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث كانت أعمارهم تتراوح من (٢٠ لأقل من ٢٣ سنة) بنسبة ٢٨%، كما يتضح أن أغلبية المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث من الحاصلين على مؤهل جامعي بنسبة ٨٠%، بينما أقلهم حاصلين على مؤهل أعلى من الجامعي بنسبة ٢٠%، كما تبين أن أغلبية المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث من الخريجين بنسبة ٧٢%، بينما أقلهم الطلاب بنسبة ٢٨%، كما يتضح أن أغلبية المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث طبيعة دراستهم كانت عملية بنسبة ٧٨%، بينما أقلهم كانت طبيعة دراستهم نظرية بنسبة ٢٢%، كما تبين أن أغلبية المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث كانوا من جامعات حكومية بنسبة ٩٢%، بينما أقلهم من جامعات خاصة بنسبة ٨%، كما يتضح أن المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث كانوا يعملون بنسبة ٥٠%، بينما كان الذين لا يعملون بنسبة ٥٠%، كما تبين أن أغلبية المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث كانوا مستوى دخلهم سواء من راتب أو مصروف شخصي (من ٦٠٠٠ جنيه فأكثر) بنسبة ٣٨%، وأقل نسبة كانت للذين كان دخلهم من راتب أو مصروف شخصي يتراوح من

(٤٠٠٠ لأقل من ٦٠٠٠ جنيه) بنسبة ١٠%، كما يتضح أن أغلبية المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث كانوا غير مرتبطين بنسبة ٧٠%، بينما أقلهم مرتبطين بخطوبة أو عقد قران بنسبة ٣٠%، كما يتضح أن أغلبية آباء المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث الأساسية حاصلين على شهادة جامعية بنسبة ٨٨%، بينما أقلهم حاصلين على مؤهل أعلى من الجامعي (دبلوم - ماجستير - دكتوراه) بنسبة ١٢%، وأن أغلبية أمهات المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث الأساسية حاصلين على شهادة جامعية بنسبة ٩٤%، بينما أقلهم حاصلين على مؤهل أعلى من الجامعي (دبلوم - ماجستير - دكتوراه) بنسبة ٦%، كما تبين أن أغلبية أمهات المقبلين على الزواج أفراد عينة البحث يعملون بنسبة ٥٢%، بينما أقلهم لا يعملون بنسبة ٤٨%، كما يتضح أن أعلى متوسط دخل شهري للأسر المقبلين على الزواج أفراد عينة الدراسة الأساسية تراوح ما بين (١٠٠٠٠ لأقل من ٢٠٠٠٠ جنيه) بنسبة ٦٦%، وأقلهم من (٣٠٠٠٠ جنيه فأكثر) بنسبة ٦%، كما تبين أن أعلى نسبة لمعدل الازدحام كانت لمعدل التزامم المقبول "أقل من ١.٥ فرد/ غرفة" بنسبة ٩٢% وأقلهم لمعدل التزامم المتوسط" من ١.٥ : ١.٧ فرد/ غرفة" بنسبة ٨%.

٣- أكثر مصادر المعلومات المعتمد عليها عند تأثيث وتجهيز مسكن الزوجية:

جدول (٧) توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية تبعاً لأكثر مصادر المعلومات المعتمد عليها عند تأثيث وتجهيز مسكن الزوجية

الترتيب	الوزن النسبي	أكثر مصادر المعلومات المعتمد عليها عند تأثيث مسكن الزوجية
الأول	٩٣٣	الإنترنت (مواقع الديكور)
الرابع	٥٨٠	الدراسة (الكتب والمجلات)
الثاني	٨٤٧	المعارف والأهل والأصدقاء
الثالث	٦٤٠	زيارة المعارض ومحلات الأثاث والأجهزة

يتضح من جدول (٧) إن أكثر مصادر المعلومات المعتمد عليها عند تأثيث وتجهيز مسكن الزوجية (الإنترنت) حيث جاء في الترتيب الأول، يليه (المعارف والأهل

والأصدقاء) حيث احتل الترتيب الثاني، يليه (زيادة المعارض ومحلات الأثاث) في الترتيب الثالث، وأخيراً الدراسة (الكتب والمجلات) حيث احتل الترتيب الرابع .

٣ - الأهمية النسبية لمحاور ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن لدى المقبلين على الزواج عينة الدراسة:

جدول (٨) الأهمية النسبية لمحاور ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن (ن = ٣٠٠)

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	محاور ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن
الأول	٠.٢٦٠٥٦	٢.٦٠٥٦	التقنيات التكنولوجية والرقمية
الثاني	٠.٢٨٢٩٠٠	٢.٣٠١٠	المرونة التصميمية المستدامة
الثالث	٠.٢٦٨٤٢	١.٩٧٠٨	تكنولوجيا النانو الخضراء

يتضح من جدول (٨) اختلاف أولويات محاور ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن لدى المقبلين على الزواج عينة الدراسة حيث تحتل التقنيات التكنولوجية والرقمية الترتيب الأول حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٦٠٥٦) لدى أفراد عينة الدراسة يليها المرونة التصميمية المستدامة حيث تحتل الترتيب الثاني بمتوسط حسابي (٢.٣٠١٠) وأخيراً تكنولوجيا النانو الخضراء حيث احتلت الترتيب الثالث بمتوسط حسابي (١.٩٧٠٨)، وقد يرجع ذلك إلى أن الشباب المقبلين على الزواج يسعون دائماً لشراء كل ما هو حديث وجديد وخاصة بما يتناسب مع تطورات العصر عن تأثيث مسكن الزوجية مما يجعلهم يبحثون كثيراً لمعرفة كل ما هو حديث ومنها توظيف التقنيات التكنولوجية والرقمية في عناصر التصميم الداخلي للمسكن (الأرضيات - الحوائط - الأسقف - الأثاث - مكملات التصميم الداخلي) والأجهزة الذكية الموفرة في استهلاك الطاقة والتي تعد من أولويات الدولة في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠ لذا تحتل الترتيب الأول، كما أنهم يحرصون على مراعاة المرونة التصميمية المستدامة في مسكنهم المستقبلي وذلك من أجل الاستغلال الأمثل للفراغات وتوفير المساحة والتكاليف لذا تحتل الترتيب الثاني، وأحتل تكنولوجيا النانو الخضراء الترتيب الثالث نظراً لحدثة استخدامها.

٤ - مستوى الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن لدى المقبلين على الزواج عينة الدراسة:

جدول (٨) مستوى الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن (ن = ٣٠٠)

الترتيب	النسبة المئوية	الوزن النسبي	محاور ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن
١. التقنيات التكنولوجية والرقمية			
الأول	٤٦.٩%	١٢١٠.٣	منخفض (٤٧ : ٧٨)
الثاني	٣٧.١%	٩٥٦.٧	متوسط (٧٩ : ١٠٩)
الثالث	١٥.٩%	٤١١.١	مرتفع (١١٠ : ١٤١)
	١٠٠%		الإجمالي
٢. المرونة التصميمية المستدامة			
الأول	٤٠.٢%	٥٨٢.٤	منخفض (٢٨ : ٤٦)
الثاني	٣٥.٧%	٥١٧.٠	متوسط (٤٧ : ٦٥)
الثالث	٢٤.١%	٣٤٩.٣	مرتفع (٦٦ : ٨٤)
	١٠٠%		الإجمالي
٣. تكنولوجيا النانو الخضراء			
الأول	٥١.٦%	٧٦٩.٢	منخفض (٢٦ : ٤٣)
الثاني	٣٢%	٤٧٧.٤	متوسط (٤٤ : ٦٠)
الثالث	١٦.٣%	٢٤٣.٦	مرتفع (٦١ : ٧٨)
	١٠٠%		الإجمالي
٤. الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل			
الأول	٤٥.٧%	٢٥٢٣.٠	منخفض (١٠١ : ١٦٨)
الثاني	٣٣.٧%	١٨٥٧.٤	متوسط (١٦٩ : ٢٣٥)
الثالث	٢٠.٦%	١١٣٦.٦	مرتفع (٢٣٦ : ٣٠٣)
	١٠٠%		الإجمالي

يتضح من جدول (٨) اختلاف إجمالي مستوى الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن لدى المقبلين على الزواج عينة الدراسة، حيث كانت نسبة ٤٥.٧% من المقبلين

على الزواج أفراد العينة الأساسية منخفض في حين أن نسبة ٣٣.٧% وعيهم متوسط، بينما ٢٠.٦% وعيهم مرتفع، وهذا يدل على أن مستوى الوعي بدinاميكية التصميم الداخلي للمسكن منخفض لدى عينة الدراسة الأساسية، وبالتالي فهم يحتاجون إلى برامج للتوعية بدinاميكية التصميم الداخلي للمسكن المستقبلي، وهذا ما أشارت إليه دراسات كل من (مروة البيجاوي، ٢٠١٦)، (أمل خطاب، عبير إبراهيم، ٢٠٢٢)، (دعاء حافظ، تغريد بركات، ٢٠٢٢)، (يثر حبیب، أمل خطاب، ٢٠٢٢)، (ريهام الشربيني، حنان عزيز، ٢٠٢٢)، (منال الشامي، ٢٠٢٤).

ثانيًا: النتائج في ضوء فروض البحث

النتائج في ضوء الفرض الأول: والذي ينص على أنه "يوجد تباين دال إحصائياً في وعي المقبلين على الزواج عينة الدراسة الأساسية بدinاميكية التصميم الداخلي للمسكن باختلاف (الجنس - تعليم الشاب - طبيعة الدراسة - عمل الشاب - الارتباط - معدل التزاحم السكني - ملكية مسكن الزوجية)" وللتحقق من صحة الفروض تم إجراء اختبار (ت) T.test بين متغيرين للوقوف على دلالة الفروق بين متوسطات درجة استجابة المقبلين على الزواج عينة البحث على مقياس الوعي بدinاميكية التصميم الداخلي للمسكن تبعاً لمتغيرات الدراسة، وجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩) الفروق في الوعي بدinاميكية التصميم الداخلي للمسكن تبعاً لبعض متغيرات

المستوى الاجتماعي والاقتصادي ومتغيرات البيئة السكنية (ن = ٣٠٠)

المتغيرات	الفئة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
الجنس	ذكر	٢٠٧.٩٣٣	١٩.٧٢٥١٢	١٠٥	٢٩٨	١١.١٤٢	٠.٠٠١ دال لصالح الإناث
	أنثى	٢١٧.٥٣٣	٢٣.٨٧٣٧٦	١٩٥			
تعليم الشاب	جامعي	٢١٣.٥٦٥	٢١.٩٨٢١٤	٢٤٦	٢٩٨	٣.١٠١	٠.٠٠١ دال لصالح أعلى من الجامعي
	أعلى من الجامعي	٢١٦.٩٤٤	٢٦.٨٥١٠٧	٥٤			
طبيعة الدراسة	نظرية	٢١٠.٧٦٤	٢٣.٨١٦٩٣	٧٢	٢٩٨	٤.٤٦٠	٠.٠٠١ دال لصالح
	عملية	٢١٥.٢٥٠	٢٢.٥٩٠٣٤	٢٨٨			

الكليات العملية							
٠٠٠١ دال لصالح العاملين	٦.٩٨٧	٢٩٨	١٧٧	٢١.١٢٢٦٥	٢١٧.٣٥٨	أعمل	عمل الشاب
			١٢٣	٢٣.٨٨٥٩٣	٢١٢.٠٢٩	لا أعمل	
٠٠٠١ دال لصالح المرتبطین	٤.٨٤٦	٢٩٨	١١٧	٢٢.٧٣٥٧٤	٢١٥.٧٩٨	مرتبط	الارتباط
			١٨٣	٢٣.١٠٥٢٢	٢١١.٦٣٣	غير مرتبط	
٠٠٠١ دال لصالح التزاحم المتوسط	٤.٦٠١	٢٩٨	٢٦٦	٢٢.٤٩٥٢١	٢١٣.٤١٤	تزاحم مقبول	معدل التزاحم السكنی
			٣٤	٢٥.٦٣٦١٧	٢٢٠.١١٨	تزاحم متوسط	
٠٠٠١ دال لصالح من يملكون مسكن للزوجية	٣.٦٩٢	٢٩٨	١٢٢	٢٢.٥٨٥٥٧	٢١٥.٢٥٠	أملك	ملكية مسكن الزوجية
			١٧٨	٢٣.٣٩٤٣٦	٢١٢.٥٠٦	لا أملك	

يتضح من الجدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة

(٠.٠١) في الوعي بدینامیکية التصميم الداخلي للمسكن ككل تبعاً لمتغير الجنس لصالح الإناث بمتوسط (٢١٧.٥٣٣)؛ ويمكن تفسير ذلك أن اهتمام الإناث بدرجة أكبر من الذكور بكيفية تأثيث وتجهيز مسكنها المستقبلي الأمر الذي يجعلها تتطلع إلى كل ما هو جديد ومتطور وحديث في مجال التطور التكنولوجي والتقني وزيادة حصيلة معرفتها من خلال مصادر المعرفة المختلفة مثل الإنترنت والكتب والمجلات المتخصصة والبرامج التوعوية النقلازيونية ورغبتها في شراء واقتناء التقنيات الرقمية الحديثة مثل الأثاث الذكي والأجهزة المنزلية الذكية التي توفر لها الراحة وسهولة الاستخدام مع شراء المنتجات الصديقة للبيئة ومنها مواد النانو الخضراء مما يزيد من وعيها بدینامیکية التصميم الداخلي لمسكنها المستقبلي، وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسات كل من منى محمد (٢٠١٥)، هبة أبوسمك وآخرون (٢٠٢٠)، إنعام شعبي (٢٠٢٤)، منال الشامي (٢٠٢٤) على وجود

فروق تبعاً لمتغير الجنس لصالح الإناث، بينما تختلف جزئياً مع دراسات كل من وفاء خليل، أحمد فهمي (٢٠١٧)، دعاء حافظ وتغريد بركات (٢٠٢٢) على وجود فروق بين المقبلين على الزواج في الوعي بالتطبيقات الذكية للنانو تكنولوجي ومنظومة المسكن الذكي تبعاً لمتغير الجنس لصالح الذكور، ودراسة مهجة مسلم وآخرون (٢٠١٨)، نهى مصطفى، آية أبوسليم (٢٠٢٢)، نعمة رقبان، إلهام السواح (٢٠٢٢)، سارة إبراهيم (٢٠٢٣) على عدم وجود فروق تبعاً لمتغير الجنس

كما يتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) في الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل تبعاً لمتغير تعليم الشاب/ الفتاة لصالح التعليم الأعلى من الجامعي بمتوسط (٢١٦.٩٤٤)؛ ويمكن تفسير ذلك بأنه كلما زاد المستوى التعليمي للشاب/ الفتاة كلما ارتفع مستوى الإدراك والوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن المستقبلي، عن طريق الأخذ بكل سبل الإطلاع والمعرفة لتنمية الوعي ومسايرة تطورات العصر والبحث عن كل ما هو جديد فيما يتعلق بالتقنيات الرقمية والأنظمة الذكية وتوظيفها في عناصر التصميم الداخلي ومنها الأثاث الذكي والإضاءة الذكية والأرضيات والحوائط والأسقف الذكية والدهانات الذكية والأجهزة المنزلية الذكية التي تعطي سهولة في الحياة المعيشية، وتحقيق المرونة التصميمية المستدامة بإمكانية التعديل والتغير في الفراغات الداخلية بما يلبي الاحتياجات الوظيفية والجمالية، ومراعاة استخدام الخامات الصحية والصديقة للبيئة بتوظيفهم لخامات النانو الخضراء من أجل تحسين كفاءة أداء مسكنهم والعمل على ترشيد استهلاك الطاقة وتقليل عمليات الصيانة، وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسات كل من إلهام عبد الرحمن (٢٠١٤)، أسماء عبيد (٢٠١٥)، إيمان دراز، مهجة مسلم (٢٠١٥)، مروة ناجي (٢٠٢١)، فاطمة عبد العاطي (٢٠٢٢)، سارة إبراهيم (٢٠٢٣)، إنعام شعبي (٢٠٢٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مفهوم الأثاث الذكي وتطبيقات النانو تكنولوجي تبعاً للمستوى التعليمي لصالح المستوى التعليمي المرتفع.

كما يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) في الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل تبعاً لمتغير طبيعة الدراسة لصالح الكليات العملية بمتوسط (٢١٥.٢٥٠)؛ ويمكن تفسير ذلك الشباب المقبلين على الزواج الذين كانت طبيعة دراستهم عملية يتمتعون بقدر من المعلومات الثقافية الخاصة بجوانب الحياة المختلفة نظراً لطبيعة الدراسة العملية، مما يجعلهم أكثر استخداماً للتكنولوجيا الحديثة والإطلاع على كل ما هو جديد وحديث ومتطور وبالأخص مجال التصميم الداخلي والأثاث ومعرفة التجهيزات الحديثة والرقمية مما يزيد من الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي لمسكنهم المستقبلي، وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة كل من شياء الزكي (٢٠١٨)، وفاء بله (٢٠٢١)، يثرب حبيب، أمل خطاب (٢٠٢٢) على وجود فروق بين المقبلين على الزواج في الوعي بمستحدثات التأثير بالمسكن المعاصر والوعي بمتطلبات التصميم الداخلي للمسكن للمقبلين على الزواج لصالح الكليات العملية، بينما تختلف جزئياً مع هبة أبوسمك وآخرون (٢٠٢٠) على عدم وجود فروق تبعاً لمتغير طبيعة الدراسة.

كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) في الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل تبعاً لمتغير عمل الشاب/ الفتاة لصالح الشباب العاملين بمتوسط (٢١٧.٣٥٨)؛ ويمكن تفسير ذلك أن عمل الشباب يجعلهم أكثر خبرة من زملاء العمل حيث تبادل المعلومات والمعارف حول التقنيات الحديثة والأجهزة المتطورة الخاصة بالمسكن وطرق التعديل والتغيير في الفراغات الداخلية وكذلك الخامات الصديقة للبيئة مما أنعكس على درجة الوعي لديهم بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن، وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة إيمان دراز، مهجة مسلم (٢٠١٥) والتي أوضحت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القرار الشرائي لتأثير مسكن المقبلات على الزواج تبعاً لمتغير العمل لصالح العاملات.

كما يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) في الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل تبعاً لمتغير الارتباط لصالح المرتبطين

بمتوسط (٢١٥.٧٩٨)؛ ويمكن تفسير ذلك بأن الشباب المخطوبين في مرحلة الإعداد لمسكن الزوجية مما يزيد من تركيزهم واهتمامهم ومتابعتهم لكل ما هو حديث ومتطور عند تأثيث وتجهيز مسكنهم والبدء في الشراء الفعلي لتأثيث وتجهيز مسكنهم مما ينعكس على زيادة وعيهم بدناميكية التصميم الداخلي لمسكنهم المستقبلي، وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة ريهام الشربيني، حنان عزيز (٢٠٢٢) على وجود فروق لصالح المرتبطين، بينما تختلف جزئياً مع دراسة كل من وفاء بله (٢٠٢١)، سارة إبراهيم (٢٠٢٣) على عدم وجود فروق في الوعي بمتطلبات التصميم الداخلي للمسكن للمقبلين على الزواج تبعاً لمتغير الارتباط.

كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) في الوعي بدناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل تبعاً لمتغير معدل التزام السكني لصالح معدل التزام المتوسط بمتوسط (٢٢٠.١١٨)؛ ويمكن تفسير ذلك الشباب المقبلين على الزواج الذين كان معدل التزامهم في مسكن أسرهم متوسط يسعون دائماً إلى أن تكون في مساكنهم المستقبلية توظيف التكنولوجيا الحديثة والرقمية التي تساعد على توفير الراحة والأمان والحرص على اتباع المرونة التصميمية في مسكنهم من حيث مراعاة الجوانب الوظيفية والجمالية وذلك من أجل الاستغلال الأمثل للمساحات دون إسراف وإهدار للنفقات وكذلك توفير الخصوصية، كما يسعون لاختيار الخامات الصحية والغير ضارة بالإنسان والبيئة عن طريق توظيفهم للمواد النانو الخضراء في عناصر التصميم الداخلي مما ينعكس على زيادة وعيهم بدناميكية التصميم الداخلي لمسكنهم المستقبلي، وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسات كل من منار خضر، عبير الدويك (٢٠١١) على وجود فروق في مستوى الملائمة الوظيفية للمسكن تبعاً لمعدل التزام السكني لصالح معدل التزام المتوسط، ودراسة سماح عبد الجواد (٢٠٠٨) على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين نسبة التزام وتأثيث وتجميل المسكن، ودراسة هند المظلوم، أسماء الكردي (٢٠١٨) على وجود فروق في تحقيق المرونة التصميمية للمسكن لصالح معدل التزام السكني الأكبر، بينما تختلف جزئياً مع دراسة حنان أبو صيري، رشا راغب (٢٠١٢) على وجود علاقة ارتباطية

سالبة بين التصميم الداخلي والتزامح الحجري، ودراسة (دينا مصطفى، ٢٠٢١)، إيمان دراز، سلوي عيد (٢٠٢٢) على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الوعي بمعايير الجودة لعناصر التصميم الداخلي للمسكن تبعاً لمعدل التزامح السكني لصالح التزامح المقبول.

كما يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٠١) في الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل تبعاً لمتغير ملكية مسكن الزوجية لصالح الشباب الذين يملكون مسكن للزوجية بمتوسط (٢١٥.٢٥٠)؛ ويمكن تفسير ذلك أن الشباب الذين يملكون مسكن يشعرون بالاستقرار السكني مما يدفعهم إلى الرغبة إلى الرغبة في تأثيث وتجهيز المسكن بأحدث الوسائل التكنولوجية المتقدمة وإعداد المسكن لمواجهة التغيرات المستقبلية وتوفير بيئة صحية وملائمة داخل مسكنهم مما أنعكس على زيادة وعيهم بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن، وتتفق نتائج هذه الدراسة جزئياً مع دراسة دعاء حافظ وتغريد بركات (٢٠٢٢) على وجود فروق في الوعي بالتطبيقات الذكية للنانو تكنولوجي بين المقبلين على الزواج تبعاً لطبيعة مسكن الزوجية المستقبلي لصالح من يعيشون في مساكن تملك، بينما تختلف جزئياً مع دراسات كل من إبتسام الزوم (٢٠١٢) وإيمان المستكاوي (٢٠١٥) وهناء محمد ومهجة مسلم (٢٠١٣)، سارة الأسود (٢٠١٩) والتي تؤكد على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التصميم الداخلي للمسكن وعناصره تبعاً لنوع المسكن. وبذلك تحقق صحة الفرض الأول.

النتائج في ضوء الفرض الثاني: والذي ينص على أنه "يوجد تباين دال إحصائياً في وعي المقبلين على الزواج عينة الدراسة الأساسية بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن باختلاف (السن - متوسط الدخل الشهري للأسرة)" وللتحقق من صحة الفروض تم إجراء تحليل التباين لإيجاد قيمة (ف) One Way Anova F.test للوقوف على دلالة التباين بين متوسطات درجات استجابة المقبلين على الزواج عينة البحث على مقياس الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن تبعاً لمتغيرات الدراسة، وجدول (١٠) يوضح ذلك.

جدول رقم (١٠) تحليل التباين في الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن تبعاً لإختلاف متغيرات (السن - متوسط الدخل الشهري للأسرة) (ن = ٣٠٠)

المحاور	التباين مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
السن	بين المجموعات	٤٩١٦٧.٥٠٢	٢٤٥٨٣.٧٥١	٢	٤٧.٧٣	٠.٠١ دال
	داخل المجموعات	١٥٤٣٤٦١.٦٦٥	٥١٥.٠٠٢	٢٩٧	٥	
	التباين الكلي	١٥٩٢٦٢٩.١٦٧		٢٩٩		
متوسط الدخل الشهري للأسرة	بين مجموعات	٥٦٠٢٣.٧٨٩	٢٨٠١١.٨٩٤	٢	٥٥.٠١٩	٠.٠١ دال
	داخل المجموعات	١٥٢٥٨٦٦.٠٧٨	٥٠٩.١٣١	٢٩٧		
	التباين الكلي	١٥٨١٨٨٩.٨٦٧		٢٩٩		

يتضح من جدول (١٠) وجود تباين دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ في الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن تبعاً للسن ومتوسط الدخل الشهري للأسرة، وتم إجراء اختبار أقل فرق معنوي L.S.D لبيان اتجاه دلالة الفروق.

جدول رقم (١١) دلالة الفروق في متوسطات ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن تبعاً لإختلاف متغيرات (السن - متوسط الدخل الشهري للأسرة)

السن	من ٢٠ لأقل من ٢٣ سنة	من ٢٣ لأقل من ٢٧ سنة	من ٢٧ : ٣٥ سنة
	م = ٢٠٩.٧٥٩٥	م = ٢١٦.٢١٩٩	م = ٢١٩.١٥٠٢
من ٢٠ لأقل من ٢٣ سنة	-		
من ٢٣ لأقل من ٢٧ سنة	**٧.٧٢٢٥٣	-	
من ٢٧ : ٣٥ سنة	**٨.٥٢٦٣٢	٠.٨٠٣٧٩	-
متوسط الدخل الشهري للأسرة	من ١٠٠٠٠ لأقل من ٢٠٠٠٠ جنيه	من ٢٠٠٠٠ لأقل من ٣٠٠٠٠ جنيه	من ٣٠٠٠٠ جنيه فأكثر م = ٢١٨.٦٧٦٠
	م = ٢٠٧.٢٧٥٤	م = ٢١٣.٥٦٢٠	
من ١٠٠٠٠ لأقل من ٢٠٠٠٠ جنيه	-		
من ٢٠٠٠٠ لأقل من ٣٠٠٠٠ جنيه	**٤.٨١٩٨٣	-	
من ٣٠٠٠٠ جنيه فأكثر	**١١.٢٥٣٨٦	**٦.٤٣٣٧٣	-

يتضح من جدول (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) في الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل بين أفراد العينة تبعاً لمتغير السن لصالح السن الأكبر (من ٢٧ : ٣٥ سنة)؛ ويمكن تفسير ذلك أن كلما زاد سن الشباب المقبلين على الزواج كلما زادت معلوماتهم وخبراتهم مما يزيد من مستوى وعيهم بدديناميكية التصميم الداخلي لمسكنهم المستقبلي ومعرفتهم بالتقنيات الرقمية والأنظمة الذكية التي هيتم توظيفها في مسكنهم من الأثاث الذكي والإضاءة الذكية والأرضيات والحوائط الذكية ومكملات الديكور كذلك حرصهم على مراعاة المرونة التصميمية في مسكنهم عن طريق استخدامهم للأثاث المتعدد الأغراض ومراعاة استخدام الخامات الصحية والصديقة للبيئة بتوظيفهم لخامات النانو الخضراء، وتتفق جزئياً مع نتائج دراسات كل من مهجة مسلم (٢٠١٤)، وفاء خليل، أحمد فهمي (٢٠١٧)، مروة ناجي (٢٠٢١)، ريهام الشربيني، حنان عزيز (٢٠٢٢)، إنعام شعبي (٢٠٢٤) على وجود فروق في متطلبات التصميم الداخلي والوعي الشرائي لتأثير مسكن المقبلين على الزواج والوعي بمنظومة المسكن الذكي لصالح الأكبر سناً، بينما تختلف مع دراسة سارة إبراهيم (٢٠٢٣) على عدم وجود فروق تبعاً لمتغير السن.

كما يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) في الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي ككل تبعاً لمتوسط الدخل الشهري للأسرة لصالح متوسط الدخل الشهري المرتفع (من ٣٠٠٠٠ جنيه فأكثر)؛ ويمكن تفسير ذلك كلما ارتفع متوسط الدخل الشهري للأسرة تزداد فرصة الوالدين في توفير سبل الراحة والاحتياجات المادية والمعيشية لأفراد أسرهم كما تتيح الفرصة لاختيار أبنائهم المقبلين على الزواج مسكنهم في مناطق راقية الأمر الذي ينعكس على الاهتمام بتأثيثه وتجهيزه بما يناسب التطورات التكنولوجية المعاصرة مما يؤدي إلى زيادة وعيهم بدديناميكية التصميم الداخلي لمسكنهم المستقبلي من حيث توظيف التقنيات التكنولوجية والرقمية في مسكنهم كما أن توظيفها يحتاج إلى مزيد من المورد المالي وتحقيق المرونة التصميمية المستدامة وتوظيف خامات النانو الخضراء في مسكنهم وذلك من أجل جعله مسكن صحي ويحقق لهم الراحة والأمان

والرفاهية لأفراد أسرهم في المستقبل، وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة مروة البيجاوي (٢٠١٦)، وثام معروف (٢٠٢١) على وجود فروق في الوعي بالأثاث الذكي والمسكن الذكي لصالح متوسط الدخل الشهري المرتفع، بينما تختلف جزئياً مع دراسة كل من مي الديب (٢٠١٦)، هبة أبوسمك وآخرون (٢٠٢٠) على عدم وجود فروق تبعاً لمتغير متوسط الدخل الشهري للأسرة. وفي ضوء ما سبق تتحقق صحة الفرض الثاني.

النتائج في ضوء الفرض الثالث : والذي ينص على أنه " توجد علاقة ارتباطية بين ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن وبين متغيرات المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم عمل مصفوفة معامل الارتباط بين محاور ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ومتغيرات الدراسة، وجدول (١٢) يوضح ذلك .

جدول (١٢) مصفوفة معامل الارتباط بين محاور الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ومتغيرات الدراسة

الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل	تكنولوجيا النانو الخضراء	المرونة التصميمية المستدامة	التقنيات التكنولوجية والرقمية	المتغيرات
**٠.١٥٩	**٠.١٢٣	**٠.١٠٢	**٠.١٦١	السن
**٠.٢٥٧	**٠.١٩٥	**٠.٢١٥	**٠.١٦٥	المستوى التعليمي
**٠.١٢٤	*٠.١١٦	**٠.١١٠	**٠.١٤٩	عمل الشاب
**٠.١٩٩	**٠.٢٢٣	**٠.١٤٥	**٠.١٤٩	مهنة الشاب
**٠.١٥٣	**٠.١٩١	**٠.١٨٩	**٠.١٧٥	متوسط دخل الشاب
**٠.١٨٨	**٠.١٦١	**٠.١٦٢	**٠.١٨٩	الارتباط
**٠.١٠٨	**٠.١٣٥	**٠.١٨٩	**٠.١٦٥	المستوى التعليمي للأب
**٠.١٨٣	**٠.١٢١	*٠.١١٩	**٠.١٩٤	مهنة الأب
**٠.١٩٦	**٠.٠١٢١	**٠.١٦٢	**٠.١٦٩	المستوى التعليمي للأم
*٠.١١٤	*٠.١١٨	**٠.١٤١	**٠.١١٥	المستوى المهني للأم
**٠.٢٢٩	**٠.١٥٩	**٠.٢٣٥	**٠.١٨٠	متوسط الدخل الشهري للأسرة

** دال عند ٠.٠١

* دال عند ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٢) وجود علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين السن ومحاور (التقنيات التكنولوجية والرقمية - المرونة التصميمية المستدامة - تكنولوجيا النانو الخضراء - الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل)، أي كلما زاد السن كلما زاد الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن، وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة كل من شيماء توفيق (٢٠١٩)، إيمان قطب (٢٠٢٠) على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين السن وأسلوب اختيار الأثاث ومكملاته والوعي باستخدام التفكير الإبداعي في حل المشكلات التصميمية لمسكن المقبلين على الزواج، بينما تختلف مع دراسة كل من أسماء عبيد (٢٠١٥)، سارة إبراهيم (٢٠٢٣) على عدم وجود علاقة ارتباطية بين السن ومتطلبات التصميم الداخلي للمسكن وتطبيقات النانو تكنولوجي في المسكن المعاصر لدى المقبلين على الزواج.

كما تبين وجود علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين المستوى التعليمي للشباب/ الفتاة ومحاور (التقنيات التكنولوجية والرقمية - المرونة التصميمية المستدامة - تكنولوجيا النانو الخضراء - الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل)، أي كلما ارتفع المستوى التعليمي للشباب كلما زاد الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن، وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة كل من سميرة قنديل وآخرون (٢٠١٢)، إلهام عبد الرحمن (٢٠١٤)، سارة إبراهيم (٢٠٢٣) على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الوعي بتأثيرات وتجميل المسكن والوعي بتطبيقات النانو تكنولوجي في المسكن المعاصر لدى المقبلين على الزواج والمستوى التعليمي للشباب/ الفتاة.

كما يتضح وجود علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين عمل الشاب ومحاور (التقنيات التكنولوجية والرقمية - المرونة التصميمية المستدامة - الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل)، كما توجد علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين عمل الشاب ومحور تكنولوجيا النانو الخضراء، وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة كل من إلهام عبد الرحمن (٢٠١٤)، سارة إبراهيم (٢٠٢٣) على وجود

علاقة ارتباطية موجبة بين الوعي بتأثيرات وتجميل المسكن والوعي بتطبيقات النانو تكنولوجي في المسكن المعاصر لدى المقبلين على الزواج.

كما تبين وجود علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين مهنة الشاب ومحاور (التقنيات التكنولوجية والرقمية - المرونة التصميمية المستدامة - تكنولوجيا النانو الخضراء - الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل)، وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة كل من إلهام عبد الرحمن (٢٠١٤)، إيمان قطب (٢٠٢٠)، سارة إبراهيم (٢٠٢٣) على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الوعي بتأثيرات وتجميل المسكن والوعي بتطبيقات النانو تكنولوجي في المسكن المعاصر لدى المقبلين على الزواج والمستوى التعليمي ومهنة (للشاب/ الفتاة).

كما يتضح وجود علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسط دخل الشاب ومحاور (التقنيات التكنولوجية والرقمية - المرونة التصميمية المستدامة - تكنولوجيا النانو الخضراء - الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل)، أي كلما زاد متوسط دخل الشاب كلما زاد الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن، وتختلف مع دراسة مهجة مسلم وآخرون (٢٠٢٠)، سارة إبراهيم (٢٠٢٣) على عدم وجود علاقة ارتباطية بين الدخل الشهري للشاب/ الفتاة والوعي بتطبيقات النانو تكنولوجي في المسكن المعاصر.

كما تبين وجود علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متغير الارتباط ومحاور (التقنيات التكنولوجية والرقمية - المرونة التصميمية المستدامة - تكنولوجيا النانو الخضراء - الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل).

كما يتضح وجود علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين المستوى التعليمي للوالدين ومحاور (التقنيات التكنولوجية والرقمية - المرونة التصميمية المستدامة - تكنولوجيا النانو الخضراء - الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل)، أي كلما ارتفع المستوى التعليمي للوالدين كلما زاد الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن، وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة كل من حنان أبو صيري (٢٠٠٧)، مهجة مسلم

(٢٠١٣)، هويدا زغلول (٢٠١٦)، مهجة مسلم وآخرون (٢٠١٨) على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين المستوى التعليمي للوالدين وديناميكية التصميم الداخلي للمسكن لدى المقبلين على الزواج، بينما تختلف مع دراسة كل من هبة أبوسمك وآخرون (٢٠٢٠)، سارة إبراهيم (٢٠٢٣) على عدم وجود علاقة ارتباطية بين الشباب المقبلين على الزواج بالمسكن الذكي وتجهيزاته والوعي بتطبيقات النانو تكنولوجيا في المسكن المعاصر ومتغير المستوى التعليمي للوالدين.

كما تبين وجود علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين طبيعة الدراسة ومحاور (التقنيات التكنولوجية والرقمية - تكنولوجيا النانو الخضراء - الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل)، كما توجد علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين طبيعة الدراسة ومحور المرونة التصميمية المستدامة.

كما تبين وجود علاقة ارتباطية موجبة بين المستوى المهني للأُم ومحاور (التقنيات التكنولوجية والرقمية - المرونة التصميمية المستدامة)، كما توجد علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين المستوى المهني للأُم ومحاور (تكنولوجيا النانو الخضراء - الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل)، أي كلما ارتفع المستوى المهني للأُم كلما زاد الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن، وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة كل من زينب يوسف (٢٠٠٣)، إيمان المستكاوي (٢٠٠٦)، ولاء مصطفى (٢٠٠٦)، شيماء توفيق (٢٠٠٧) على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين عمل الأم والتصميم الداخلي للمسكن.

كما يتضح وجود علاقة ارتباطية موجبة بين متوسط الدخل الشهري للأسرة ومحاور (التقنيات التكنولوجية والرقمية - المرونة التصميمية المستدامة - تكنولوجيا النانو الخضراء - الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل)، أي كلما زاد متوسط الدخل الشهري للأسرة كلما زاد الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن، وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة كل من وئام معروف (٢٠٠٨)، شيماء حسانين (٢٠٠٩)، منيرة الضحيان (٢٠١٣) على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين متوسط الدخل الشهري للأسرة

وتأثير مسكن المقبلين على الزواج، بينما تختلف مع دراسة شيماء توفيق (٢٠١٩) على عدم وجود علاقة ارتباطية بين متوسط الدخل الشهري للأسرة وأسلوب اختيار الأثاث ومكملاته، ودراسة زينب عبد الصمد (٢٠٠٨) على وجود علاقة ارتباطية سالبة بين متوسط الدخل الشهري للأسرة والوعي بمتطلبات المسكن. وبهذا تحقق صحة الفرض الثالث.

النتائج في ضوء الفرض الرابع : والذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات العينة التجريبية في الوعي بدناميكية التصميم الداخلي للمسكن لدى المقبلين على الزواج قبل وبعد تطبيق البرنامج الإرشادي لصالح التطبيق البعدي " ، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إيجاد الفروق بين استجابات العينة قبل تطبيق البرنامج والبعدي، باستخدام T.test، ثم قياس حجم تأثير البرنامج باستخدام اختبار مربع ايتا وجدول (١٣) يوضح ذلك .

جدول (١٣) دلالة الفروق بين الوعي بدناميكية التصميم الداخلي للمسكن قبل وبعد تطبيق البرنامج الإرشادي (ن = ٥٠)

مستوى الدلالة	قيمة ت	الفروق بين المتوسطات	بعد تطبيق البرنامج		قبل تطبيق البرنامج		فاعلية البرنامج
			متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	
٠.٠١ دال	٣٢.١٢٧	٦١.٥٤	١٣٥.٨٢٠٠	٥.١٤١٦٣	١٢.٥٣٠٨٤	٧٤.٢٨٠٠	التقنيات التكنولوجية والرقمية
٠.٠١ دال	٥٨.٥٧٨	٤٠.٥٨	٨٢.٨٨٠٠	١.٤٥١٨١	٤.٦٧٨٤٤	٤٢.٣٠٠٠	المرونة التصميمية المستدامة
٠.٠١ دال	٦٨.٠٠٣	٣٥.٨	٧٦.١٠٠٠	٢.١٩٦٩٤	٣.٠٠٥١٠	٤٠.٣٠٠٠	تكنولوجيا النانو الخضراء
٠.٠١ دال	٥١.٥٣٦	١٤٠.١٢	٢٩٤.٨٠٠٠	٦.٥٣٤٠٦	١٨.٠٨٠٨٢	١٥٤.٦٨٠٠	الوعي ككل

يتضح من جدول (١٣) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين درجات التطبيق القبلي والبعدي في جميع محاور مقياس الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن حيث كانت قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) لصالح التطبيق البعدي، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة وئام معروف (٢٠٢١)، دعاء حافظ، تغريد بركات (٢٠٢٢)، سارة إبراهيم (٢٠٢٣) ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة ايتا $t = \text{قيمة (ت)} = ٥١.٥٣٦$ ، $df = \text{درجات الحرية} = ٤٩$ وذلك كالآتي :

$$n^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = 0.981$$

$$d = \frac{2\sqrt{n^2}}{\sqrt{1-n^2}} = 14.37$$

يتضح أن قيمة $N^2 = 0.981$ بالنسبة لمقياس الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ككل، وهو ما يعني أن حجم تأثير البرنامج المعد كبير، ويتحدد حجم التأثير ما إذا كان كبيراً أو متوسطاً أو صغيراً كالآتي :

$N^2=0.02$ حجم تأثير صغير

$N^2=0.5$ حجم تأثير متوسط

$N^2=0.8$ حجم تأثير كبير

يتضح من الجدول (١٣) أن قيمة $d=14.37$ ، وهذا يعني أن حجم تأثير البرنامج كبير، مما يدل على فاعلية البرنامج الإرشادي المعد لتنمية الوعي بدديناميكية التصميم الداخلي للمسكن مما يزيد من وعي الشباب المقبلين على الزواج بالتقنيات التكنولوجية والرقمية ومراعاتهم للمرونة التصميمية المستدامة في مسكنهم المستقبلي مع الحرص على استخدام مواد صديقة للبيئة وغير ضارة عن طريق توظيفهم لتكنولوجيا النانو الخضراء. وبهذا تحقق صحة الفرض الرابع.

ملخص النتائج :

١- إن أكثر مصادر المعلومات المعتمد عليها عند تأثيث وتجهيز مسكن الزوجية (الإنترنت) حيث جاء في الترتيب الأول، يليه (المعارف والأهل والأصدقاء) حيث

أحتل الترتيب الثاني، يليه (زيادة المعارض ومحلات الأثاث) في الترتيب الثالث، وأخيراً الدراسة (الكتب والمجلات) حيث احتل الترتيب الرابع .

٢- اختلاف أولويات محاور ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن لدى المقبلين على الزواج عينة الدراسة حيث تحتل التقنيات التكنولوجية والرقمية الترتيب الأول حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٦٠٥٦) لدى أفراد عينة الدراسة يليها المرونة التصميمية المستدامة حيث تحتل الترتيب الثاني بمتوسط حسابي (٢.٣٠١٠) وأخيراً تكنولوجيا النانو الخضراء حيث احتلت الترتيب الثالث بمتوسط حسابي (١.٩٧٠٨).

٣- اختلاف مستوى الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن لدى المقبلين على الزواج عينة الدراسة، حيث كانت نسبة ٤٥.٧% من المقبلين على الزواج أفراد العينة الأساسية منخفض في حين أن نسبة ٣٣.٧% وعيهم متوسط، بينما ٢٠.٦% وعيهم مرتفع، وهذا يدل على أن مستوى الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن منخفض لدى عينة الدراسة الأساسية.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المقبلين على الزواج عينة الدراسة في الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن عند مستوى دلالة (٠.٠١) تبعاً لمتغيرات (الجنس - تعليم الشاب/ الفتاة - طبيعة الدراسة - عمل الشاب/ الفتاة - الارتباط - معدل التزام السكني - ملكية مسكن الزوجية) لصالح على التوالي الإناث، التعليم الأعلى من الجامعي للشباب، الكليات العملية، الشباب العاملين، المرتبطين، معدل التزام المتوسط، ولصالح الشباب الذين يمتلكون مسكن للزوجية.

٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المقبلين على الزواج عينة الدراسة في الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن عند مستوى دلالة (٠.٠١) تبعاً لمتغيرات (السن - متوسط الدخل الشهري للأسرة) لصالح على التوالي السن الأكبر (من ٢٧: ٣٥ سنة)، ومتوسط الدخل الشهري المرتفع (من ٣٠٠٠٠ جنيه فأكثر).

٦- توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين محاور الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن وبين متغيرات (السن - المستوى

- التعليمي للشباب/ الفتاة - عمل الشاب - مهنة الشاب - متوسط دخل الشاب - المستوى التعليمي للوالدين - المستوى المهني للأب - متوسط الدخل الشهري للأسرة)، كما توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن والمستوى المهني للأب.
- ٧- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات التطبيق القبلي والبعدي في جميع محاور مقياس الوعي بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن حيث كانت قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) لصالح التطبيق البعدي.

توصيات البحث :

- ١-حث القائمين على صناعة الأثاث بضرورة التوسع في تطبيق الأنظمة الذكية في التصميمات الداخلية للوحدات السكنية لما لها من تأثير إيجابي في رفع مستوى الرفاهية لدى الأفراد.
- ٢-يجب على المصمم الداخلي والمعماري بالتعاون مع المتخصصين في مجال إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة بدراسة ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن دراسة وافية ومعرفة كيفية تحقيقها في التصميم الداخلي للمسكن.
- ٣-توجيه المتخصصين في مجال إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة بعقد الندوات والدورات التدريبية للتوعية بديناميكية التصميم الداخلي للمسكن.
- ٤-ضرورة إدراج مناهج ديناميكية التصميم الداخلي للمسكن ضمن مقررات التدريس الخاصة بالتصميم الداخلي للمسكن لمرحلتى البكالوريوس والدراسات العليا بكليات الاقتصاد المنزلي.
- ٥-قيام وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بعمل معارض بشكل دوري لعرض أحدث التقنيات التكنولوجية والرقمية والخامات الذكية التي تعمل على توفير استهلاك الموارد المختلفة مع توزيع كُتيبات إرشادية عن التقنيات المستخدمة في كل منطقة من مناطق المسكن الوظيفية مع وضع بوسترات ولافتات للتوعية بأهمية تطبيقها في مسكن الزوجية المستقبلي.

- ٦- قيام وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالاهتمام بإجراء دراسات وبحوث علمية متخصصة تهتم بتنمية الوعي بدinاميكية التصميم الداخلي للمسكن.
- ٧- دعم الهيئات الحكومية للإعلام بكافة وسائله ليقوم بالدور الكافي في تثقيف مختلف الفئات بدinاميكية التصميم الداخلي للمسكن وما يتضمنه من توظيف التقنيات التكنولوجية والرقمية عند تأثيث وتجهيز المسكن ومراعاة المرونة التصميمية المستدامة وتوظيف تكنولوجيا النانو الخضراء.

مراجع البحث:

أولاً : المراجع العربية :

- ١- إبتسام بنت عبدالله الزوم (٢٠١٢): التصميم الداخلي لمساكن الأسر الناشئة وعلاقته باحتياجاتهم المسكنية، بحث منشور، مجله الاقتصاد المنزلي، المجلد (٢٢)، العدد (٤)، الجزء الثاني ٢٠١٢، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- ٢- أحمد إبراهيم الأنصاري (٢٠٢٢): التوافق التكنولوجي للخامات الحديثة البديلة وأثرها بيئياً على التصميم الداخلي، بحث منشور، المجلة العلمية بحوث في العلوم والفنون النوعية، المجلد الأول، العدد (١٨)، كلية التربية النوعية، جامعة الإسكندرية.
- ٣- أحمد على حسن العتيبي (٢٠٢١): فاعلية برنامج إرشادي إنتقائي لتنمية التوافق النفسي والاجتماعي لدى الأيتام ذوي الظروف الخاصة في المرحلة الثانوية، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، العدد (١٩).
- ٤- أسامة عزت مرسي زعية (٢٠١٨): تكنولوجيا النانو والتصميم الداخلي المستدام، بحث منشور، مجلة بحوث في العلوم والفنون النوعية، العدد (١٠)، كلية التربية النوعية، جامعة الإسكندرية.

- ٥- أسماء أحمد خضر (٢٠١٨): **المنهجية الفكرية للتصميم البيئي في العمارة الإسلامية وأثرها على البعد الإنساني في التصميم الداخلي المعاصر**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، قسم التصميم الداخلي والأثاث، جامعة حلوان.
- ٦- أسماء السيد محمد عبيد (٢٠١٥): **وعى الشباب بمتطلبات التصميم الداخلي للمسكن والاتجاه نحو ترشيد الاستهلاك**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، قسم إدارة المنزل والمؤسسات، جامعة المنوفية.
- ٧- إسماعيل أحمد عامر، أحمد علي جابر (٢٠١٨): **تطبيقات تقنية النانو في تشطيبات الواجهات وتأثيرها على التشكيل (دراسة حالة الأبراج الإدارية في مصر)**، مجلة كلية الهندسة، المجلد (١٣)، العدد (٤٩)، جامعة الأزهر.
- ٨- إلهام نصر شاكر عبد الرحمن (٢٠١٤): **فاعلية برنامج إرشادي باستخدام تكنولوجيا المعلومات لتنمية وعى المقبلين على الزواج بتأثيث وتجميل المسكن**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية، قسم الاقتصاد المنزلي، جامعة عين شمس.
- ٩- أمانى عبده محمد عبد النبي (٢٠١٧): **أثر تكنولوجيا التصميم الداخلي الذكي فى تطوير الفراغات السكنية محدودة المساحة متعددة الأغراض**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
- ١٠- أمانى أحمد مشهور هندي، بسمة صلاح الدين الرفاعي (٢٠١٧): **تأثير استخدام التكنولوجيا الحديثة على سلوك الإنسان في الفراغات الداخلية**، مؤتمر الفنون التطبيقية الدولي الخامس (الفنون التطبيقية والتوقعات المستقبلية)، دمايط.
- ١١- أمانى أحمد مشهور هندي، هيثم إبراهيم عبد اللطيف الحديدي، محمد جمال جارجي سعداوي (٢٠٢١): **دور التكنولوجيا في ديناميكية المسكن المعاصر**، بحث منشور، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، المجلد (٨)، العدد (٢).
- ١٢- أمانى رأفت بشري، غادة رفعت أحمد (٢٠١٤): **فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات تركيب بعض الكلف والخامات المساعدة لطلاب قسم الاقتصاد المنزلي**

بكلية التربية النوعية، مجلة علوم وفنون دراسات وبحوث، المجلد (٢٦)، العدد (١)، جامعة حلوان.

١٣- أمل السيد عبد السلام خطاب، عبير ياسين أحمد إبراهيم (٢٠٢٢): فاعلية برنامج إرشادي قائم على الوسائط الفائقة لتنمية معارف ربات الأسر بمنظومة المسكن الذكي وعلاقتها بالرضا السكني، بحث منشور، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد (٦٨)، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة .

١٤- أمل عبد الخالق عواد، دعاء عبد الرحمن محمد، نيرمين محمد عبد الفتاح عبدالله (٢٠٢٢): التصميم التفاعلي وأثره على التصميم الداخلي والأثاث، مجلة التراث والتصميم، المجلد (٢)، العدد (٩).

١٥- أمل محمد فايق دياب (٢٠١٧): استخدام التكنولوجيا الذكية لتصميم أثاث كبار السن، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.

١٦- الأمير أحمد شوقي، وسام ممدوح عز الدين (٢٠١٥): الأثاث التفاعلي بين النظرية والتطبيق، بحث منشور، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، العدد (٢)، كلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط.

١٧- إنعام أحمد عابد شعبي (٢٠٢٤): وعي الأسرة السعودية بمفهوم الأثاث الذكي وانعكاسه على تحقيق الاحتياجات السكنية في الفراغات المحدودة، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم التربية النوعية، المجلد (٢٠)، العدد (٢٠)، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.

١٨- إيمان السيد محمد دراز، سلوى محمد على عيد (٢٠٢٢): فاعلية برنامج إرشادي لتنمية وعي ربات الأسر بتكامل معايير جودة التصميم الداخلي في المسكن المعاصر وعلاقته بالرفاهية الأسرية، بحث منشور، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد (٦٦)، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

١٩- إيمان السيد محمد دراز، مهجة محمد إسماعيل مسلم (٢٠١٥): الوعي بدور إعلانات الإنترنت وعلاقته بالقرار الشرائي لتأثيث مسكن المقبلات على الزواج، بحث

منشور، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد (٤٠) - أكتوبر، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

٢٠-إيمان عبده السيد المستكاوى (٢٠٠٦): أثر البيئة السكنية على تأثيث وتنسيق منطقة المعيشة للأسر حديثي الزواج، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، قسم إدارة المنزل والمؤسسات، جامعة المنوفية.

٢١-إيمان عبده السيد المستكاوى (٢٠١٥): التصميم الداخلي للمسكن وعلاقته بالأمان داخل المسكن لدى عينة من الشباب الجامعي، بحث منشور، مجلة الاقتصاد المنزلي، المجلد (٢٥)، العدد (٤)، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

٢٢-إيمان محمد قطب (٢٠٢٠): برنامج إرشادي لتنمية وعي الشباب المقبلين على الزواج باستخدام التفكير الإبداعي في حل المشكلات التصميمية بالمسكن، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

٢٣-الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٠٨): التعداد العام للسكان وظروف السكن، توزيع عدد الأسر طبقاً لعدد غرف المسكن ومتوسط حجم الأسرة.

٢٤-جيلان صلاح الدين القباني (٢٠٠٦): الرضا عن البيئة السكنية لدى ربات الأسر وعلاقته ببعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية، بحث منشور، مجلة بحوث الاقتصاد المنزلي، المجلد (١٦)، العدد (٤)، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

٢٥-جيهان إبراهيم أحمد الدجوي (٢٠١٦): فلسفة التطور في الفكر الإنساني وتقنيات الحاسب الآلي في العمارة الذكية وأثرها على التصميم الداخلي، رسالة دكتوراه، كلية الفنون التطبيقية، قسم التصميم الداخلي والأثاث، جامعة حلوان.

٢٦-حسنية صيفي (٢٠٢٠): آليات التكنولوجيا الخضراء ودورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة، بحث منشور، مجلة الحوكمة، المجلد (٢)، العدد (٢)، المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة، الجزائر.

٢٧- حنان محمد السيد أبو صيرى (٢٠٠٧): مكملات التصميم الداخلى وعلاقتها بالرضا السكنى، مجلة الإقتصاد المنزلى، المجلد (١٧)، العدد (٤)، أكتوبر، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة المنوفية.

٢٨- حنان محمد السيد أبو صيرى، رشا عبد العاطي راغب (٢٠١٢) : ممارسات ربة الأسرة نحو التخزين في الفراغات الداخلية للمسكن وعلاقتها بالملائمة الوظيفية للبيئة السكنية، بحث منشور، مجلة الاقتصاد المنزلي، العدد (٢٨).

٢٩- خالد صلاح الدين على الخياط (٢٠١٧): مدخل للتحكم في استهلاك وإنتاج الطاقة بالمباني السكنية بمصر " دراسة للمناطق الساحلية الحارة الرطبة "، مجلة العلوم الهندسية، المجلد (٤٥)، العدد (١)، جامعة أسيوط.

٣٠- دعاء عبد الرحمن محمد جوده، على صالح النجادي، إنعام عبد الكريم (٢٠١٩): مفهوم التصميم المستدام وأثره على جودة البيئة الداخلية للتصميم الداخلي، بحث منشور، مجلة العمارة والفنون، المجلد (٤)، العدد (١٥)، القاهرة.

٣١- دعاء محمد ذكي حافظ، تغريد سيد أحمد بركات (٢٠٢٢): برنامج إرشادي لإكساب المقبلين على الزواج الوعي بالتطبيقات الذكية للنانوتكنولوجي في البيئة الداخلية للمسكن كمدخل للإستدامة السكنية، بحث منشور، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد (٦٥)، جامعة المنصورة.

٣٢- دينا توفيق أحمد محمد (٢٠١٧): المينيماليزم وأثره على تصميم العمارة الداخلية السكنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون الجميلة، قسم الديكور، جامعة حلوان.

٣٣- دينا عبدالله شعبان مصطفى (٢٠٢١): معايير الجودة لعناصر التصميم الداخلي للمسكن وعلاقتها بالكفاءة الوظيفية لربة الأسرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، قسم إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة، جامعة حلوان.

٣٤- ذوقان محمد عبيدات، كايد إبراهيم عبد الحق، عبد الرحمن محمود عدس (٢٠٢٠):
البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه، دار الفكر المعاصر للنشر والتوزيع،
ط١٩، القاهرة.

٣٥- رانيا محمود سعد (٢٠٢٠): فاعلية برنامج إرشادي لتنمية وعي ربّات الأسر
المتزوجات حديثاً بالتخزين المنزلي وعلاقته بإدارتهن لموردي الوقت والجهد، مجلة
بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، رابطة التربويين العرب، العدد (٢٠).

٣٦- رانية مسعد سعد (٢٠١٦): تطبيقات لنظرية السلوك المخطط في تصميم أثاث
المطبخ الذكي المفتوح لتحسين الأداء، بحث منشور، مجلة التصميم الدولية،
المجلد (٦)، العدد الأول، الجمعية العلمية للمصممين.

٣٧- رشا على أحمد (٢٠١٤): أثر تقنيات العمارة الذكية على التصميم الداخلي، رسالة
ماجستير، كلية الفنون الجميلة، قسم الديكور، جامعة المنيا.

٣٨- رغد ماهر السوسي (٢٠١٥): أثر المرونة التصميمية على كفاءة استخدام
المسكن في قطاع غزة (الفراغات الداخلية متعددة الوظائف نموذجاً)، رسالة
ماجستير، كلية الهندسة، قسم الهندسة المعمارية، الجامعة الإسلامية، غزة.

٣٩- ريهام إسماعيل الشربيني، حنان حنا عزيز (٢٠٢٢): فاعلية برنامج إرشادي لتنمية
وعي الفتيات الجامعيات المقبلات على الزواج بمعايير التصميم الداخلي المستدام
للمسكن كمدخل لحياة خضراء، بحث منشور، مجلة البحوث في مجالات التربية
النوعية، المجلد (٨)، العدد (٣٩)، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.

٤٠- زكريا سيد سعيد إبراهيم (٢٠٢٠): معالجات النانو للخامات الخشبية والإستفادة
منها في تكنولوجيا التصميم الداخلي، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية،
الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، عدد خاص.

٤١- زينب صلاح محمود يوسف (٢٠٠٣): التصميم الداخلي للمسكن وعلاقته بتنمية
القدرة الإدارية لشباب الجامعة، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، قسم إدارة
المسكن والمؤسسات، جامعة المنوفية.

- ٤٢- زينب محمد عبد الصمد (٢٠٠٨): وعي الأمهات بمتطلبات المسكن وعلاقته بالتوافق الاجتماعي لأطفال المرحلة الابتدائية، بحث منشور، مجلة الاقتصاد المنزلي، المجلد (١٨)، العدد (١)، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- ٤٣- زينب محمد عبد الصمد، نجلاء سيد حسين (٢٠١٣): عناصر البيئة السكنية وعلاقتها بجودة الحياة الأسرية، المؤتمر الدولي الأول للاقتصاد المنزلي، بعنوان "علوم الإنسان التطبيقية والتكنولوجيا فى الألفية الثالثة" ٩، ٨ مايو.
- ٤٤- سارة أحمد شعبان إبراهيم (٢٠٢٣): فاعلية برنامج إرشادي لتنمية وعي الشباب المقبلين على الزواج بتطبيقات النانو تكنولوجي في المسكن المعاصر، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، قسم الاقتصاد المنزلي، جامعة بنها.
- ٤٥- سارة على حسن الأسود (٢٠١٩): فاعلية برنامج إرشادي لتنمية وعي المقبلات على الزواج بجماليات التصميم الداخلى للمسكن، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- ٤٦- سلطان خلف النوري (٢٠١٥): اتجاهات الشباب المقبلين على الزواج نحو الحياة الأسرية في ضوء بعض المتغيرات الاجتماعية، بحث منشور، مجلة التربية، المجلد (٢)، العدد (١٦٤)، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- ٤٧- سماح عبد الفتاح عبد الجواد (٢٠٠٨) : فاعلية برنامج تدريبي لتنمية وعي ربة الأسرة نحو تأثيث وتجميل المسكن وعلاقته بالتوافق الأسري، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية .
- ٤٨- سميرة أحمد قنديل، عطية شاهين، إيمان حواس، فضل الديب (٢٠١٢): الرضا السكنى وعلاقته بتأثيث المسكن الاقتصادي لدى الشباب بمدينة دمياط، المؤتمر العلمى السنوى الرابع لكلية التربية النوعية جامعة المنصورة (إدارة المعرفة وإدارة رأس المال الفكرى فى مؤسسات التعليم العالى فى مصر والوطن العربى) الفترة ١١-١٢ أبريل، المجلد (٣)، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

- ٤٩- سناء عباس ساطع (٢٠١٢) : ديناميكية النمو الحضري في العراق، بحث منشور، مجلة المخطط والتنمية، العدد (٢٤١)، جامعة بغداد.
- ٥٠- شيماء أحمد نبوي توفيق (٢٠٠٧): التصميم الداخلي لحجرة طلاب الجامعة وعلاقته بتوافقهم النفسي الاجتماعي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- ٥١- شيماء أحمد نبوي توفيق (٢٠١٩) : أسلوب اختيار الأثاث ومكملاته وعلاقته بمنبئات النجاح الزواجي لدى عينة من الفتيات المقبلات على الزواج، بحث منشور، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد (٥٦)، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.
- ٥٢- شيماء متولى محمد حسانين (٢٠٠٩): متطلبات التصميم الداخلي لمسكن الشباب المقبل على الزواج وعلاقته بالظموح المهني لديهم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- ٥٣- شيماء مصطفى الزكي (٢٠١٨) : الهوية الثقافية في ظل العولمة وعلاقتها بمتطلبات التصميم الداخلي للمسكن لدى عينة من الطالبات الجامعيات المتزوجات، بحث منشور، المجلة المصرية للاقتصاد المنزلي، العدد (٣٤)، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
- ٥٤- طه عبد العاطي نجم (٢٠١٤) : علم اجتماع المعرفة " دراسة في مقولة الوعي والأيدلوجية"، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- ٥٥- عيبر حامد سويدان، إسرائ السيد على إبراهيم، الأمير أحمد شوقي (٢٠٢١) : المرونة الوظيفية للحوائط الديناميكية في حيزات الفراغ المختلفة، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، المجلد (٨)، العدد (٣)، كلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط.
- ٥٦- على عبد المنعم شمس، رانيه مسعد سعد، دعاء عبد الرحمن محمد، رأفت عبد السيد بخيت (٢٠٢٢) : النانو تكنولوجيا وأثره في تغيير وتطوير خصائص الخامات في التصميم الداخلي، مجلة التراث والتصميم، المجلد (٢)، العدد (٩).

٥٧- على محمد سنوسي محمد، محمد حسن رمضان حسن، نها فخري عبد السلام إبراهيم إسماعيل (٢٠٢١) : أثر تصميم الأثاث الذكي على تلبية احتياجات المسكن ذو الفراغ المحدود، بحث منشور، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، المجلد (٦)، العدد (٢٥)، كلية التربية النوعية، جامعة الإسكندرية.

٥٨- علياء على محمد عباس مختار (٢٠١٦) : المساكن الذكية وعلاقتها بالتوافق النفسي الاجتماعي الأسري، مجلة أنسنة للبحوث والدراسات، العدد (١٥)، كلية الآداب واللغات والعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر.

٥٩- فاطمة محمد أبو الفتوح عبد العاطي (٢٠٢٢) : القدرات الديناميكية لربة الأسرة وانعكاسها على توظيف تقنيات التكنولوجيا الخضراء في المسكن كمدخل لتحقيق الأداء المتوازن، بحث منشور، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد (٦٦)، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

٦٠- لميس سيد مجدي (٢٠١١) : دور التقنية في تطوير العناصر المعمارية التقليدية، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة الإسكندرية.

٦١- محمد أحمد على بسيوني (٢٠١٩) : تأثير تكنولوجيا النانو على ملامح العمارة المعاصرة، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، قسم العمارة، جامعة الأزهر.

٦٢- محمد شهدي أحمد، تقى خالد محمد حسين (٢٠٢٢) : الخامات المستدامة في وحدات الإضاءة الصناعية، مجلة التصميم الدولية، المجلد (١٢)، العدد (٤).

٦٣- مرفت رشاد أحمد محمد، أيمن جابر حسونه على (٢٠١٧) : التطبيقات البيئية الخضراء لتكنولوجيا النانو في المستقبل، المؤتمر الدولي السابع للإتحاد العربي للتنمية المستدامة والبيئية بعنوان (سبل تعزيز التكنولوجيا النظيفة والتقنيات صديقة البيئة بالمنطقة العربية)، الفترة من ١٩ - ٢٠ نوفمبر، جامعة عين شمس.

- ٦٤- مروة صلاح عثمان البيجاوي (٢٠١٦) : الإدارة الاستراتيجية لمنظومة المسكن الذكي وانعكاسها على جودة الحياة الأسرية كمدخل للتنمية المستدامة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
- ٦٥- مروة مسعد السعيد ناجي (٢٠٢١) : المينيماليزم في تأثيث المسكن الميسر وعلاقته بالتخطيط للحياة المستقبلية لدى الفتيات المقبلات على الزواج، بحث منشور، مجلة التربية النوعية، العدد (١٤)، كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد.
- ٦٦- مصطفى محمد سيد عباس المهري (٢٠١٩) : التكنولوجيا والتصميم الداخلي الذكي، بحث منشور، المجلة العلمية بحوث في العلوم والفنون، المجلد الأول، العدد (١٢)، كلية التربية النوعية، جامعة الإسكندرية.
- ٦٧- منار عبد الرحمن خضر، عبير محمود الدويك (٢٠١١) : مهارة ربة الأسرة في أداء أعمال الصيانة المنزلية وتأثيرها على الملائمة الوظيفية للمسكن بمحافظة البحيرة، بحث منشور، مجلة كلية العلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.
- ٦٨- منال عبد السلام الشامس (٢٠٢١) : الإستدامة في العمارة السكنية على مستوى التصميم الداخلي، بحث منشور، مجلة الفنون والإعلام، العدد (١١).
- ٦٩- منال مرسي الدسوقي الشامي (٢٠٢٤) : فاعلية برنامج إرشادي لتنمية وعي المقبلين على الزواج بالديناميكية التصميمية للمسكن الاقتصادي وعلاقتها بالاستدامة السكنية، بحث منشور، مجلة بحوث في مجالات التربية النوعية، المجلد (١٠)، العدد (٥٣)، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.
- ٧٠- منى مصطفى الزاكي محمد (٢٠١٥) : الاتجاه نحو متطلبات التصميم الداخلي للمسكن وعلاقته بالسلوك الشرائي لدى الشباب المقبل على الزواج، بحث منشور، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد (٢٧) - يناير، جامعة المنصورة.
- ٧١- منيرة بنت صالح الضحيان (٢٠١٣) : أسلوب الأسرة في تأثيث وتجميل المسكن وعلاقته ببعض أبعاد التماسك الأسري، بحث منشور، كلية العلوم الاقتصادية والزراعية، المجلد (٤)، العدد (٦)، جامعة المنصورة.

٧٢- مهجة محمد إسماعيل مسلم (٢٠١٣): معايير جودة بعض خامات الديكور وعلاقتها بتلوث البيئة السكنية، مجلة الاقتصاد المنزلي، الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلي، القاهرة، العدد (٢٩)، ديسمبر.

٧٣- مهجة محمد إسماعيل مسلم (٢٠١٤): استخدام النانو تكنولوجيا في تجهيز وتشطيب المسكن وعلاقته بتوفير وقت وجهد ربة الأسرة، المؤتمر السنوى العربي التاسع الدولي السادس بعنوان " التعليم النوعي وتنمية الإبداع في مصر والعالم العربي رؤى واستراتيجيات"، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

٧٤- مهجة محمد إسماعيل مسلم، رباب السيد مشعل، ريهام جلال دسوقي (٢٠١٨): فاعلية برنامج إرشادي لتنمية وعي المقبلين على الزواج بالمساكن الذكية وعلاقتها بالطاقة المتجددة في ضوء التنمية المستدامة، المؤتمر الدولي السادس - العربي العشرون للاقتصاد المنزلي بعنوان (الاقتصاد المنزلي وجودة التعليم)، مجلة الاقتصاد المنزلي، المجلد (٢٨)، العدد (٤)، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

٧٥- مهجة محمد إسماعيل مسلم، ريهام حجاج (٢٠١٨): الوعي باستخدام النانو تكنولوجيا في تجهيز وتشطيب المسكن وعلاقته بتبسيط الأعمال المنزلية لدى عينة من المقبلين على الزواج، مؤتمر كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

٧٦- مهجة محمد إسماعيل مسلم، هبه الله علي محمود شعيب، إيمان محمد قطب (٢٠٢٠): برنامج إرشادي لتنمية وعي الشباب المقبلين على الزواج باستخدام التفكير الإبداعي في حل المشكلات التصميمية بالمسكن، بحث منشور، مجلة الاقتصاد المنزلي، المجلد (٣٠)، العدد (٤)، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

٧٧- مي سعيد إبراهيم مصطفى الديب (٢٠١٦): الهوية الثقافية وعلاقتها بالتصميم الداخلي لمسكن حديثي الزواج، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

٧٨-نعمة مصطفى إبراهيم رقبان (٢٠١٠) : تأثيث المسكن وتجميله، دار السماح للطباعة، الطبعة الثانية، الإسكندرية.

٧٩-نعمة مصطفى إبراهيم رقبان، إلهام عبد الرؤف السواح (٢٠٢٢) : فاعلية برنامج إرشادي لتنمية وعي المعاقين حركياً بالمرونة التصميمية المستدامة وتأثيره على البصمة البيئية للمسكن، بحث منشور، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد (٦٦)، جامعة المنصورة.

٨٠-نهى عبد الستار عبد المحسن مصطفى، آية عبد الشافي علي أبوسليم (٢٠٢٢) : تنمية وعي عينة من طلاب كليات الاقتصاد المنزلي بالاتجاهات الحديثة في تصميم المسكن، بحث منشور، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، المجلد (٨)، العدد (٤١)، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.

٨١-نيرمين ماجد القصبي (٢٠١٤) : وسائل تحقيق الديناميكية في التصميم الداخلي للمسكن المعاصر، بحث منشور، مجلة التصميم الدولية، المجلد (٤)، العدد (٣)، الجمعية العلمية للمصممين.

٨٢-نيللي محمد العطار (٢٠١٤): مناهج البحث العلمي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

٨٣-هالة صالح حامد (٢٠١٩) : أثر فلسفة وفكر المرونة على التصميم الداخلي المعاصر، بحث منشور، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، المجلد (٤)، العدد (١٥)، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية.

٨٤-هبة أبو اليزيد أبوسمك، منى مصطفى الزاكي، نورا شعبان الطوخي (٢٠٢٠) : استخدام الشباب المقبلين على الزواج للإنترنت وعلاقته بإدراكهم واتجاهاتهم نحو المسكن الذكي، بحث منشور، مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا، المجلد (١٧)، العدد (٧)، كلية التربية النوعية، جامعة كفر الشيخ.

٨٥-هناء أحمد شوقي محمد، مهجة محمد إسماعيل مسلم (٢٠١٣): التقليد فى عناصر التصميم الداخلى وعلاقته بتحقيق التكامل الجمالى والوظيفى والاقتصادى لدى

طالبات الجامعة، بحث منشور، مجلة الاقتصاد المنزلي، العدد (٢٩) ديسمبر، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.

٨٦- هند محمد إبراهيم المظلوم (٢٠١٢) : تنمية التفكير الابتكاري للمرأة في توليف خامات البيئة المنزلية المستهلكة لإدارة مشروعات صغيرة، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.

٨٧- هند محمد إبراهيم المظلوم، أسماء صفوت جمال الكردي (٢٠١٨) : ممارسات ربة الأسرة نحو تحقيق المرونة التصميمية للمسكن الاقتصادي وانعكاسها على الرضا السكني، بحث منشور، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية رابطة التربويين العرب، العدد (١٠).

٨٨- هويدا مصطفى زغلول (٢٠١٦) : علاقة بعض العوامل الاجتماعية والاقتصادية نحو اختيار الأثاث والمفروشات ومكملات الديكور لدى عينة من طالبات كلية الزراعة جامعة القاهرة، بحث منشور، مجلة الأسكندرية للتبادل العلمي، مجلد (٣٧)، العدد (٢).

٨٩- وسام حسين قرني (٢٠٢٢) : دراسة تطبيقات الأثاث التفاعلي في التصميم الداخلي المعاصر، بحث منشور، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، المجلد (٩)، العدد (٣)، جامعة دمياط.

٩٠- وفاء عبد الستار السيد بله (٢٠٢١) : التفكير الإيجابي وعلاقته بوعي الفتيات المقبلات على الزواج بمتطلبات التصميم الداخلي للمسكن، بحث منشور، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، المجلد (٧)، العدد (٣٥)، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.

٩١- وفاء محمد خليل، أحمد محمد فهمي (٢٠١٧) : توظيف الجيل الثاني للويب لتنمية وعي المقبلين على الزواج بمنظومة المسكن الذكي، بحث منشور، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد (٤٦)، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

٩٢-ولاء عبد الرحمن محمد محمد مصطفى (٢٠٠٦): وعى وممارسات ربة الأسرة نحو الاختيار والاستخدام والعناية بالأثاث والمفروشات المنزلية، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

٩٣-وئام على أمين معروف (٢٠٠٨): كفاءة استخدام التقنيات التفاعلية للوسائط المتعددة في تحقيق التكامل الاقتصادي والوظيفي والجمالي لمكملات التصميم الداخلي للمسكن، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.

٩٤-وئام على أمين معروف (٢٠٢١) : فاعلية برنامج إرشادي لتنمية وعي ربات الأسر بإمكانات الأثاث الذكي كمدخل لتحسين الأداء الوظيفي للمسكن، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، المجلد (٧)، العدد (٣٥)، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.

٩٥-ياسر محمد صلاح الدين المغربي (٢٠١٧) : أثر تكنولوجيا النانو والطاقات المتجددة على اقتصاديات المسكن، رسالة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة، جامعة المنيا.

٩٦-يثرى علي محمد حبيب، أمل السيد عبد السلام خطاب (٢٠٢٢) : دور تطبيقات ومواقع التواصل الاجتماعي في تنمية معارف الطالبات الجامعيات عن مستحدثات التأثير بالمسكن المعاصر، بحث منشور، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد (٦٦)، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

97- Abdulpader, O. Q., Sabah, O. A., & Abdullah, H. S. (2014): **Impact of flexibility principle on the efficiency of interior design**, International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies, 5(3), 195-212.

- 98- Albrecht, Hanser (2002) : **Assembly and Disassembly of Interior Wall, International Symposium on Automation and Robotics in Construction**, 19th , Standards and Technology, Gaithersburg, Maryland National Institute of Proceeding, September 2002.
- 99- Friedman, A, (1993): **Decision- Making Process for Choice of Flexible Internal Partition Options in Multi-Unit Housing Using Decision Theory Techniques**, in Design and Decision Support Systems in Architecture, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands, pp. 179-188.
- 100- Shu-Yuan Pan ,Seed,P.& Reine,G., (2019): **Development and Deployment of Green Technologies for Sustainable Environment**, Environments, Journal of Basic and Applied Engineering Research, Krishi Sanskriti Publications, Vol. 2, Issue 22; October-December .
- 101- Toker, Dedre Anne (2001): **case study, Aredesign of international's life space**, (TM) moveable Walls proudest dissertations and theses, section 0026, part 0389, Canada university of Calgary.