

تصميم مساكن الأسرة الواحدة متوسطة التكلفة في المسابقات المعمارية أ. فيروز عبدالسلام الصوينعي- قسم العمارة - كلية الفنون والعمارة جامعة درنة

الملخص:

هناك العديد من المساهمات في تقديم أفضل التصاميم والابتكارات لتصميم مساكن الأسرة الواحدة متوسطة الدخل ، من خلال التعرف على الخصائص المعمارية ومعايير التصميم لتحسين تصميم المساكن، وتهدف الدراسة إلى تبيين تأثير المسابقات المعمارية في تصميم مساكن الأسرة الواحدة ، وبأسعار متوسطة ، وإلى توضيح مفهوم المنافسة وشروطها ومحكماتها ، وكيفية اختيار المشاركين للمسابقات المعمارية ، وكيفية إنتاج الجودة المعمارية ضمن قوانين المنافسة، ومناقشة المميزات والمشاكل المحتمل ظهورها في المسابقة، من خلال تحليل دراسة حالتين لمسابقتين، الأولى مسابقة المطورين (DD) في السويد ، والثانية مسابقة (99k house) في أمريكا ، بعدة محاور: المحور الأول : يتمثل في الأبعاد المادية وهي شروط المنافسة وطرق التحكيم ، لجذب المشاركين إليها للفوز بها. والمحور الثاني يتمثل في أبعاد التصميم بتقديم أفضل العروض للمقترحات والابتكارات التصميمية في المسابقة ، وجودة التصاميم المعمارية من المنافسة الفائزة ، وكيف تساهم هذه الدراسة في تطوير المسابقات المعمارية في ليبيا بسبب إعداد الكفاءات المتخصصة من طلاب هندسة العمارة ، والمعماريين ، وأصحاب سياسات الإسكان ، والمهتمين بتصميم المساكن لمحدودي الدخل ، سواء كانوا من المنظمين أو المشاركين؛ لتساعد في الارتقاء بجودة تصميم مساكن الأسرة متوسطة الدخل ، وتكون ضمن شروط المسابقات المقدمة حسب ثقافة الأسر الليبية ، والاستفادة من المميزات والمشاكل في المسابقات المعمارية والدراسات المشابهة لهذه الدراسة؛ ولتقديم أفضل تصاميم للمشاريع المقترحة في المسابقات المعمارية.

الكلمات الدالة: مساكن الأسرة الواحدة متوسطة الدخل ، المسابقات المعمارية، المشاركين ، المنافسة

المقدمة :

تعد مساكن الأسرة الواحدة متوسطة الدخل من أهم القضايا في العمارة وتخطيط المدن، حيث يسهم المعمارون والمختصون في توفير مساكن الأسرة الواحدة لذوي الدخل المحدود بجودة تصميم جيدة، وأن تكون بمعايير قياسية وبنمط موحد متناسق، وتكون بمستوى المباني ذات التكلفة العالية، " لكن على ما يبدو، أن مساهمات المعمارين في تطوير الأساليب المبتكرة وأفضل الممارسات المتعلقة بالمساكن محدودة التكلفة، لا يتم تقييمها أو النظر إليها من قبل صانعي سياسات الإسكان"⁽¹⁾. كما تحتاج الأسر إلى العيش في مبانٍ أفضل، من حيث جودة التصميم ومواد البناء، ومحدودية تكلفة البناء، فيجب أن تكون هناك الأفضلية في اختيار المقترحات المقدمة من المعمارين والمهتمين بتوفير مبانٍ متوسطة الدخل وبجودة تصميمية عالية؛ لتحسين الحياة وتوفير الراحة والاستقرار لساكني هذه المباني.

وتعد المسابقات المعمارية من أهم الطرق بالنسبة لصانعي سياسات الإسكان التي تساهم في تحسين نوعية المباني للأسر محدودة الدخل، من خلال الحلول التصميمية والابتكارات والإبداعات المعمارية للمشاريع المقدمة في مسابقات العمارة كنوع من المنافسة، (المسابقات المعمارية هي إجراء اختيار قائم على الجودة وموجه نحو الحلول للخدمات المعمارية، وهو أفضل طريقة لتحقيق الجودة في البيئة المبنية، كما توفر المنافسة أفضل حل لمهمة محددة، يتم اختيارها من بين عدة إدخالات بواسطة لجنة التحكيم مع المحترفين⁽²⁾) كما تعد فرصة للمعمارين والمصممين والمخططين والمختصين ولمسوقي البناء للمساكن، لتقديم وإظهار مهاراتهم ومواهبهم وأبحاثهم ودراساتهم، دون تمييز أو تحيز بسبب قوانين المسابقات، التي تنطبق على الجميع بمساواة، واختيار الأفضل من قبل المحكمين أو مشاركة الناس، سواء مسابقات وضع الأفكار أم مسابقات البناء التنفيذية أم كلاهما.

وتوجد في ليبيا العديد من الدراسات والأبحاث حول مساكن الأسرة الواحدة متوسطة الدخل، التي تحاول وضع الحلول للمشاكل التصميمية التي يعاني منها أصحاب الدخل المحدود، بسبب أن ثقافة الأسرة الليبية ترغب بالاستقلالية في العيش بمساكن منفصلة ومحدودة الدخل، التي تشكل النسبة الأكبر في المجتمع؛ لكن تحتاج هذه الدراسات إلى اختيار أولوية التنفيذ وبأقل التكاليف؛ لمساعدة ذوي الدخل المحدود،

وذلك من خلال المسابقات المعمارية – التي تكاد تكون قليلة وخجولة – ومحصورة في نطاق معين ومحدود ، ولكن تعد الطريقة الأنسب في وضع حلول تناسب مع ثقافة المساكن في ليبيا بتقييدها ضمن شرط المنافسة، وتكون المسابقات أما على مستوى البلديات أو الأحياء أو التجمعات السكنية، أو ظاهرة امتلاك أراضي في المناطق الريفية والعجز في البناء عليها ، كما تقررها الجهات المتخصصة بالإسكان أو المنظمات والجمعيات المهتمة بقضايا الناس ذوي الدخل المحدود.

أسئلة الدراسة:

تفتقر دولة ليبيا لمثل هذه المساهمات من المسابقات المعمارية والتطوير من قبل أصحاب سياسات الإسكان، لذا نحتاج إلى معرفة تأثير مسابقات التصميم على مشاريع المساكن من خلال الأسئلة الآتية:

- ما المعايير والخصائص المعمارية لمشاريع مساكن الأسرة الواحدة متوسطة الدخل في المسابقات المعمارية؟

- ما الأبعاد التي تسهم في إنجاح منافسات المسابقات المعمارية لتصميم مساكن الأسرة الواحدة متوسطة الدخل؟

أهداف البحث :

- الاستفادة من المسابقات المعمارية في تطوير جودة التصميم لمساكن الأسرة الواحدة متوسطة الدخل ، بتكاليف أقل في البناء وأكثر استدامة لبيئة المبنى.
- تساعد المسابقات في تنفيذ المشاريع في وقت أسرع ، بصورة تنافسية مع الابتكارات في طرق تنفيذها بمواد إنشائية بمتانة وأكثر أمان لحياة ساكنيها.
- توفر مسابقات التصميم لمشاريع الإسكان نمطاً واحداً متناسقاً ومنتظماً بمعايير موحدة ، وأهداف واضحة ، لحل المشاكل التي تعاني منها أغلب المدن النامية في مجال الإسكان.

أهمية البحث :

- تسهم المسابقات المعمارية في تقديم الأفضل من بين الحلول والابتكارات المقدمة في المنافسة من بين أحسن الخبرات والمهتمين والمحترفين في مجال المساكن.

- تقدم المسابقات المعمارية المشاريع بمصداقية وشفافية ومساواة بين المتنافسين فيها، مع ضمان نشرها وحفظ حقوق الملكية لأصحابها سواء أكان فرداً أم فريقاً في المسابقة.

- تعطى المسابقات المعمارية الأولوية للناس أصحاب المساكن في المشاركة في اختيار التصاميم التي يرغبون فيها ، وتساعد في تنفيذها وبنائها بالطرق المناسبة لهم.

منهجية البحث :

تعتمد منهجية البحث على (دراسة الحالة) من خلال جمع البيانات، وتحليل أمثلة عن المسابقات المعمارية لمشاريع مساكن الأسرة الواحدة متوسطة الدخل، لمقترحات التصميم، وتقارير لجان التحكيم، وقرارات التنفيذ، ومن ثم تحليل الوثائق عن طريق القراءة الدقيقة، وتحليل حلول التصميم باستخدام النقد المعماري.

النتائج:

العملية : تنفيذ المسابقات صانعي سياسات الإسكان والمصممين والمعماريون والحضريون والمخططون ، والمطورين في الترويج للإسكان الذي يحركه السوق ، والمنظمات والجمعيات المهتمة بشأن الإسكان الميسور لمحدودي الدخل، وأصحاب العقارات وتجار البناء، ومسوقو مواد البناء ، الذين يمكن مشاركتهم في مسابقات التصميم بصفتهم مطورين ومنظمين للمسابقة؛ لتنفيذ المساكن المتوسطة التكلفة بجودة أفضل ، وأكثر استدامة بوقت محدد، كذلك يمكن للمسابقات التسويق للمنتجات والمواد والمقترحات والنظريات لأصحابها.

التصميمية : بسبب المسابقات سيكون وضع الحلول والابتكارات أفضل وأسرع وعلى نطاق أوسع للمباني وتوحيد نمطها في الأحياء بصورة ملائمة .

الاجتماعية: توفير مباني سكنية ذات جودة عالية من التصميم وتوفير بيئة حياة ملائمة مستدامة لاحتياجات الناس ، من الإضاءة والحرارة والتدفئة، بأقل تكاليف البناء.

المساكن : تعد المساكن من أهم متطلبات الحياة للناس والأسر، "والعنصر الرئيسي في تخطيط المدن الذي يمثل أكثر من 60% من محتواها البنائي مع مرافقها وخدماتها. كما يحتاج الإسكان إلى منظومة متكاملة تتعامل مع جوانبها المختلفة سواء من مراحل التخطيط أم التصميم أم التنفيذ والتقييم"⁽³⁾.

يعرف الإسكان بشكل عام بأنه دراسة لمباني المساكن التي يعيش فيها الناس، وهو دراسة لسوق إنتاج المساكن، و- أيضا - دراسة لرغبات ومتطلبات الناس الخاصة بمساكنهم والمشاكل التي يتعرض لها الناس للحصول على مسكن ملائم، كما أن له تأثيراً على الناس نفسياً واجتماعياً وثقافياً(4). ونلاحظ في الدول المتقدمة أن لها مفاهيم مشتركة ومعايير موحدة وأهداف واضحة، تقوم على متابعة المساكن ورعايتها وتطويرها بالدراسات العلمية وتنفيذها، أما الإسكان في الدول النامية له مفاهيم متباينة وغير واضحة المعايير وأعمال متنافرة وأهداف غامضة؛ لذلك يجب عليها وضوح خطط وأساليب لتنظيم الإسكان، والاستفادة من الخبرات والمحترفين لوضع معايير مناسبة لجودة التصميم الجيد.

مساكن الأسرة الواحدة متوسطة الدخل :

اتفقت أدبيات الإسكان على إطلاق عبارة الإسكان منخفض التكلفة على المجمعات السكنية، والمساكن ذات المساحات الصغيرة والمنخفضة التكلفة؛ أي : تنخفض فيها نسبة التكلفة إلى جملة المنافع، مقارنة بالقدرة المالية لذوى الدخل المتدني، في حين أن نسبة التكلفة إلى جملة المنافع ترتفع بالنسبة لمساكن ذوى الدخل المتوسط والعالي(5). وينحصر الإسكان المحدود الدخل بالقيمة المادية، وبالمستوى الاقتصادي قبل المستوى الاجتماعي، ومتطلبات التصميم المعماري. (ويتوقف تحديد مفهوم الإسكان المنخفض التكلفة على تكاليف المسكن والمقدرة المالية لهذه الفئة، وأن يتوافق مع العادات والتقاليد الاجتماعية والاقتصادية(6).

يعرف مسكن الأسرة الواحدة بأنه : المبنى الذي يكون مشغولاً بأسرة واحدة، ويتكون من وحدة أو جناح سكني واحد فقط (سكن أو شقق أو وحدات سكنية)، لا يشترك في الجدار مع المنازل الأخرى(7).

الإسكان المتوسط هو مصطلح تم تقديمه لتلبية احتياجات مجموعة كبيرة من الأشخاص الذين يعيشون في ظروف متنوعة ذات دخل منخفض إلى المتوسط. ويختلف الإسكان المتوسط بين الناس وبين المناطق، ويشير مصطلح المساكن متوسطة الدخل للمباني السكنية التي يكون دخلها أقل من متوسط دخل الأسرة(8). كما تعرّف وزارة الإسكان والتنمية الحضرية في الولايات المتحدة (2004) مصطلح

الإسكان المتوسط بأنه : "السكن الذي لا يكلف أكثر من 30% من الدخل الشهري للأسرة"، ويشير التعريف إلى أن الإيجار والمرافق في شقة أو مدفوعات الرهن العقاري الشهرية ومصاريف الإسكان لمالك المنزل يجب أن تكون أقل من 30% من الدخل الشهري للأسرة لكي تكون ميسورة (متوسطة) الدخل⁽⁹⁾. ، وقد تم تصنيف المساكن على أنها منخفضة ومتوسطة وعالية التكلفة ، ومع ذلك فقد تغير الفهم الأساس لهذه المصطلحات بسبب تأثير مجموعة من الظروف الاقتصادية مثل ارتفاع قيمة الأرض، والتضخم المتزايد، وارتفاع الطلب على الإسكان. وفشلت فئات الإسكان هذه في مجارة العالم المعاصر؛ لذا قامت المنظمات العالمية وخبراء الإسكان بصياغة مصطلح جديد نسبيًا "الإسكان الميسور" ليحل محل الشروط القديمة للإسكان منخفض التكلفة ومتوسط الدخل⁽¹⁰⁾، ويكشف تحليل مصطلح الإسكان الميسور أن هذا المفهوم الجديد ليس فقط قادرًا على تحديد نطاق الإسكان ولكنه يساهم أيضًا في تطوير وصقل متطلبات الإسكان التي تتراوح من الإسكان منخفض التكلفة إلى متوسط التكلفة. كما يتيح المصطلح للمصممين والمطورين فهم الاحتياجات الأساسية للإسكان واعتماد معايير الجودة المحددة لمجموعة الإسكان.

معايير التصميم لمساكن الأسرة الواحدة متوسطة الدخل:

قد يتم بناء المنازل ذات الأسعار المعقولة من قبل المطورين الخاصين أو المؤسسات أو الحكومات - أو من قبل ملاك الأراضي أنفسهم ويعد البناء الذاتي أمرًا شائعًا بشكل خاص للمشاريع الصغيرة في ضواحي المدن الكبيرة أو في البلديات الصغيرة، ويمكن أن تؤثر تكاليف التصميم والبناء بشكل كبير على القدرة على تحمل التكاليف، إلى جانب امتلاك الأراضي وتطوير البنية التحتية، والتكاليف الميسرة من خدمات تمويل المشاريع ، والخدمات المهنية ، والضرائب ، والتراخيص، والرسوم، وتكاليف المبيعات والتسويق للمساكن.

وتركز تصميم المساكن الميسورة الإسكان على الآتي⁽¹¹⁾:

- تحسين إنتاجية البناء: يمكن أن تلعب الابتكارات في التصميم والبناء والإنتاجية دورًا مهمًا في التخفيف من بعض هذه التكاليف وتحديد المشكلات في الهيكل قبل إنشائه ، مع تأثيرات اجتماعية واقتصادية وبيئية إيجابية.

- مساهمة الابتكارات في تحسين الفضاء: المساحات الصغيرة أرخص في البناء وتستخدم طاقة أقل للتدفئة والتبريد ، على الرغم من أنها لا تزال بحاجة إلى أن تكون مريحة وعملية وتتوافق مع اللوائح المحلية.

- ابتكارات في التصميم المستدام: يتضمن نهج "النسيج أولاً" في البناء تعظيم أداء المواد التي يتكون منها نسيج المبنى ، لتقليل تكاليف التشغيل والصيانة. يتضمن مفهوم "المنزل السليبي" ، حيث تتطلب المباني القليل من الطاقة لتدفئة أو تبريد الأماكن السكن الموفر للطاقة: تدعم المجتمعات ذات الدخل المنخفض تعديل المنازل ، ومعالجة المخاطر الصحية مثل التكثيف، ويمكن أيضاً للألواح الشمسية الموجودة على السطح تحسين كفاءة الطاقة من خلال توليد الطاقة.

- ابتكارات في تقنيات البناء: يمكن للمنازل المطبوعة ثلاثية الأبعاد توفير تكاليف العمالة والمواد. كالمساكن الجاهزة المبنية جزئياً أو كلياً خارج الموقع ويتم تجميعها في الموقع ، وتصنيع مكونات البناء مسبقاً مع رقابة صارمة على الجودة والاتساق.

- مواد بناء بديلة: يبقى الإسمنت والخرسانة الأكثر شيوعاً ، لكن المواد المستخدمة للمكونات الهيكلية البديلة الأرخص قد تكون مجدية في بعض السياقات، وتجري تجارب باستخدام ألواح البوليسترين المغلفة بالإسمنت لبناء المنازل، الذي أسهم في تقليل تكاليف البناء بنسبة 25 ٪ وتقليل أوقات البناء إلى النصف.

- اتجاهات أخرى في الأفق: تخلق التقنيات الناشئة للثورة الصناعية الرابعة فرصاً وتحديات للإسكان الميسور التكلفة، وإمكانية تقليل تكاليف الصيانة من خلال عوامل مراقبة أجهزة الاستشعار مثل جودة الهواء ودرجة الحرارة والرطوبة وكفاءة الطاقة.

الخصائص المعمارية والبيئة المبنية :

نشرت لجنة الهندسة المعمارية والبيئة المبنية (CABE) دليل القيمة في عام 2006، أوضحت فيه كيف يمكن أن تستند الاستثمارات إلى الجودة مقارنة بالتكلفة، ففي الكتاب، يحدد CABE ستة أنواع مختلفة من القيم التي يمكن إنشاؤها عن طريق التصميم المعماري الجيد ، ويمكن تلخيص الخصائص والقيم المرتبطة بالتصميم المعماري والعمراني في الدليل على النحو الآتي⁽¹²⁾:

- **التبادل** : تُقاس القيمة التجارية للعمارة والبيئة المبنية بالسعر الذي يرغب السوق في دفعه، و يعتمد السعر على مجموعة واسعة من العوامل مثل الموقع والتصميم ومتطلبات السوق، و يؤثر التصميم الجيد على قيم التبادل.

- **الاستخدام**: تعتمد قيمة العمارة والبيئة المبنية على ما إذا كان التصميم مناسباً للغرض المقصود منه، ويساهم في قيمة المبنى استخدام المستخدمين النهائيين وكذلك المالكين وإدارات المنشأة.

- **الصورة**: تتمتع العمارة والبيئة المبنية بالقدرة على نقل رسائل بصرية قوية، فالتصميم يعبر عن المكانة وينقل الأفكار، وتستخدم الشركات العامة والخاصة التصميم في المباني لتعزيز الهويات وجذب الانتباه الإيجابي. الاجتماعية، ويمكن للأماكن والمباني أن تشجع الناس على التفاعل والمساهمة في التفاهم المتبادل والثقة والخبرة المشتركة، وتنشأ القيم الاجتماعية عندما تشجع العمارة الناس على الاتصال مع بعضهم ودعم التعاون.

- **البيئية**: تهتم الهندسة المعمارية والبيئة المبنية بالمواد المستخدمة في التصميم والبناء، وتشغل الأرض، وتطلب موارد للتشغيل والصيانة، ويمكن تقليل التأثير من خلال التصميم المستدام في منظور طويل الأجل، وتوضح القيمة البيئية إذا كان التصميم والمباني والإدارة يستخدم الموارد بطريقة صديقة للبيئة.

- **الثقافية**: العمارة والبيئة المبنية لها قيمة ثقافية، وتُخبرنا من نحن في سياق تاريخي ومعاصر، و يوفر التراث الهوية لزماننا ومكاننا في التاريخ. تربطنا هذه القيمة الثقافية بالأجيال الماضية والمستقبلية، وتساهم في إحساسنا بالهوية الوطنية، وتمثل الإنجاز البشري

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تساهم الحكومة (الدولة) في تشجيع تحسين التصميم في تطوي الإسكان. وتشمل الآليات المحددة الموجودة لتشجيع التصميم المحسن ما يأتي⁽¹³⁾:

- الصلاحيات لمنح المعونة / التمويل للمخططات التي تتوافق فيها التصاميم مع معيار معين.

- دعم الجهات المتخصصة لمسؤولي الإسكان، ومنظمات العمارة التي تهدف إلى تحسين نوعية حياة الناس من خلال الترويج لتحسين تصميم المباني.

- الاهتمام بالأبحاث والمنشورات المتعلقة بتصميم المساكن.
- رعاية مسابقات التصميم المتعلقة بفرص التنمية المحددة.
- وتعد مسابقات التصميم - عند مقارنتها بالأساليب الأخرى- نموذجاً ناجحاً للأهداف ؛
للأسباب الآتية:
- يتم إعطاء الأولوية للتصميم الجيد الذي يمثل أعلى مستوى من التفكير للمشروع.
- كأداة للسياسة العامة، فهي متعددة الاستخدامات وشفافة وقد يشارك الناس فيها.
- يمكن أن يكون لها تأثير طويل الأمد بتحسين قيمة البيئات المدنية وجودة وأداء البناء.
- بالنسبة للتسويق ومقارنة بغيرها، يمكن أن توفر للعملاء السرعة والكفاءة والمرونة.
- إنها قابلة للتكيف وقابلة للتطوير ومثالية لجميع أنواع وأحجام المشاريع.
- إن اختيار مسابقة التصميم يكون عبر مجموعة من مشاريع البناء، أو كأداة لسياسة التخطيط العام أو الحي، أو تشكيل وتحسين البيئة. أو لاختيار المصممين للمشاريع البسيطة والمتواضعة.

تعريف المسابقة المعمارية:

المسابقات في العمارة، وتخطيط المدن، والمناظر الطبيعية وغيرها من المجالات ذات الصلة هي مسابقات لتقييم مقترحات وتطوير في إجراء رسمي، تتم مقارنة التصميمات على أساس مهمة محددة، ومعايير برنامج وتقييم محددة، وكلها يتم الإعلان عنها مقدماً، وتقييمها مجهول من قبل لجنة أو هيئة محلفين محترفين ومستقلة (14).

وتُقدم المسابقات المعمارية ثقافة مهنية يتم نقلها إلى شركات الهندسة المعمارية والمنظمين والمحكمين، ويمكن تلخيص مزايا المسابقات التي يمكن أن تساهم فيها على النحو الآتي(15):

- **عملية خلق القيمة** : المنافسة المعمارية وهي أن يستثمر بها المشاركون إبداعاتهم وكفاءتهم لخلق أفضل حل، وهي عملية خلق القيمة للمنظم. كما تكشف المنافسة تعزيز الموقع بقيم جديدة.
- **التطوير والابتكار**: المسابقات أداة ثابتة للبرمجة والتصميم تتيح مساحة للتطوير والابتكار، وتتيح المسابقات للمنظمين الوصول إلى حلول بديلة للمهمة في الموجز.

- **المعرفة والتعليم:** تولد المسابقات المعرفة في المستقبل من خلال التصميم والاقتصاد واحتياجات المستخدم ، وموازنتها مع بعضها البعض حتى يتم اختيار أفضل حل للمهمة.

- **التأثير الإعلامي والإخباري:** المسابقات تجذب انتباه الرأي العام والمصالح التسويقية. كما لها قيمة إخبارية تخلق الفضول وجذب الجمهور والسياسيين والمعماريين والصحافة.

- **حدث ثقافي يحفز النقاش العام:** تخلق المسابقات أساسًا للحوار العام حول الهندسة المعمارية كجزء من ثقافة البناء، يؤدي إلى عرض المقترحات للناس والسماح بمناقشتها في مناقشات علمية.

- **إجراء معتمد قانونيا واختيار التفاوض لخدمات الهندسة المعمارية :** تنظيم قانون في المسابقات للمشتريات العامة للعملاء في مهام البناء والتخطيط. وهي طريقة لإنشاء تصميم وتنفيذ مشروع مدعوم بالقانون.

أهمية المسابقات المعمارية :

تبرز أهمية المسابقات المعمارية في الآتي :

- **تحقيق تصميم عالي الجودة:** تعد مسابقات التصميم خيارًا راسخًا يوفر فرصة لتصميم ميسور التكلفة ومستدام وجيد لتلبية ملخصات مدروسة جيدًا ، سواء في القطاع العام أما الخاص، مقارنة بالعديد من الخيارات الأخرى، توفر المسابقات الفرصة لإجراء التحديدات بسرعة وبساطة وكفاية.

- **تقديم الاختيار:** مسابقات التصميم قابلة للتكيف والتطوير ومثالية لجميع أنواع وأحجام المشروع، إنها تتيح استكشاف مجموعة متنوعة من الأساليب في وقت واحد، وبالنسبة للمشتريات العامة، يمكن أن توفر للعملاء قدرًا أكبر من المرونة والاختيار.

- **تقديم دورة حياة المبنى والقيمة الاجتماعية :** مقارنةً بتكاليف دورة حياة المبنى، يمكن أن تقدم فوائد مسابقة التصميم الموجزة جيدًا قيمة حقيقية مقابل المال على مدار دورة حياة المشروع بالكامل. قد تساهم في تلبية العديد من متطلبات (القيمة الاجتماعية).

- **إبراز المواهب:** من خلال توفير وصول أوسع للعميل والمعماريين وغيرهم من المتخصصين ، ويمكن أن تبرز المسابقات الكثير من مواهب التصميم، وهذا يساهم في بناء اقتصاد أقوى وأكثر ابتكارًا وتنافسية.

- **التحسين على مستوى المنطقة:** عند اعتمادها كجزء من سياسة سلطة عامة، يمكن أن تؤدي المسابقات إلى تحسين الحي أو على مستوى المدينة أو المنطقة في البيئات المدنية والتزويد العام. يمكن استخدامها بشكل مناسب بالتساوي مع مشاريع البناء أو التجديد أو الحفظ.

- **زيادة مشاركة المجتمع وأصحاب المصلحة:** توفر مسابقات التصميم واحدة من أفضل الطرق للمشاركة مع الجمهور، وأصحاب المصلحة على نطاق أوسع. من خلال إشراك وتحفيز الخيال العام. عند عرضها (بوسائل الاتصال الحديثة) مما يوفر إحساسًا بالملكية.

- **رفع الملف الشخصي للمشروع :** يمكن أن تثير مسابقات التصميم اهتمامًا عامًا وإعلاميًا كبيرًا وهي مثالية لجذب الاهتمام بشكل أوسع. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى تحسين صورة المشروع، والمساهمة بشكل بناء في بدء التغيير، وتحسين إمكانية جذب التمويل والمشاركة مع الخبرة وضمان أفضل جودة للتصميم.

- **موائمة أهداف الفريق والتعاطف مع الوظيفة:** عندما يتم اختيار المرشحين النهائيين، وقبل اختيار الفائز في النهاية، يوصى بتضمين عرض تقديمي ومقابلة مع المرشحين؛ لمعالجة الأسئلة التي لاحظتها لجنة التحكيم، وتكون طريقة مثالية للتعرف على المصممين ، وبالتالي المساعدة في بناء شراكات عمل ناجحة (16).

تعد المسابقات طريقة شراء لا تقبل المنافسة؛ لتحقيق نتائج معمارية ناجحة للعملاء والمجتمع، والجدير بالذكر أن بحث RIBA أفاد أنه منذ عام 2000، استمرت نسبة 57% من المشاريع التي تم بناؤها بعد مسابقات التصميم للفوز بجائزة، في حين أن التقييم لا يمكن أن يوهل النتائج بالكامل، ولا يوجد مسار شراء آخر قادر على إثبات أي مقياس مماثل للنجاح" (17).

تكلف المسابقات جزءًا بسيطًا من إجمالي نفقات البناء للمشروع (يبلغ متوسط التكاليف الإجمالية للمنافسة ما بين 0.5- 1.5 في المائة من مجموع البناء) (18)، ومع ذلك، فهي تتفوق باستمرار، وفي الوقت نفسه فيما يتعلق بقيمة المبنى على مدار دورة حياته بأكملها، فإن تكاليف التشغيل تكاد لا تذكر، ففي المشتريات العامة تكون التكلفة الاقتصادية الإجمالية لمسابقة التصميم للعملاء والمنافسين أقل في العديد من إجراءات

الاختيار متعددة المراحل الأخرى، فهي توفر شفافية عالية المستوى وتسهم في تلبية العديد من المتطلبات في إطار الخدمات العامة.

ويمكن للمسابقات تحسين وزيادة الجودة، وتحفيز الإبداع والابتكار في أثناء وضع الأفكار، وأن تقدم لجميع الأطراف -العملاء وأصحاب المصلحة والمنافسين والمستخدمين النهائيين- الفرصة لتوسيع الخيارات، وتحديد قرارات مميزة ومناسبة، كما تمكنها من تحسين المنافسة والوصول إلى سوق العمل، وهذا بدوره يكشف المواهب الناشئة، التي تكون فرصة مناسبة لتكليفهم بمشاريع لمرة واحدة، أو أعمال تطوير، أو بتكليفهم بالمشاريع الأكثر شهرة مثل المباني المدنية، وتصميمات البنية التحتية - مثل الجسور، كما يمكن أن تتعامل أو تختار مستشارين فرديين أو فرق متعددة التخصصات⁽¹⁹⁾.

يمكن استخدام مسابقة التصميم لاختيار أفضل حلول التصميم، مع أو بدون فريق تصميم كامل، ومع أو بدون مطور وفريق بناء، ويمكن استخدامها من أجل⁽²⁰⁾:

- التخطيط الحضري والتخطيط الرئيس ومقترحات التطوير المرتبطة بالتخلص من الموقع.

- مباني جديدة.

- أعمال إعادة التطوير والتجديد والدراجات الهوائية.

- المشاريع الهندسية وأعمال البنية التحتية.

- مخططات المناظر الطبيعية.

- المجال العام والمشاريع الفنية جنبًا إلى جنب مع أي مجموعات مما سبق.

وقد أقيمت المسابقات تحت رعاية الجمعيات المهنية للمهندسين المعماريين التي سعت إلى ضمان أن يكون برامج البناء ووثائق المنافسة الأخرى منظمة بشكل جيد، وأن الجوائز والجوائز المقدمة للمنافسين ذات حجم مناسب، وأن تكون الإجراءات عادلة، وأن المحلفين المختارين للفصل في النتائج مؤهلون جيدًا⁽²¹⁾.

سياسة الاتحاد الدولي للمعماريين UIA في مسابقات التصميم الدولية:

يتمتع الاتحاد الدولي للمهندسين المعماريين بسنوات عديدة من الخبرة في الإشراف والمساعدة في تنظيم المسابقات الدولية في الهندسة المعمارية والتخطيط الحضري. في عام 1956م، قامت وفود من المهندسين المعماريين الممارسين من جميع أنحاء العالم

- بوضع مجموعة من اللوائح القياسية للمسابقات الدولية في الهندسة المعمارية والتخطيط الحضري، والتي صادقت عليها اليونسكو لاحقاً (22). وهي:
- تدعم UIA مسابقات التصميم التي يتم إجراؤها وفقاً للوائح اليونسكو؛ لأنها من المحتمل أن تنتج هندسة معمارية متميزة وتدعم أعلى القيم الثقافية والفنية.
 - تؤيد UIA أعلى المعايير المهنية، والهندسة المعمارية المسؤولة والمشتريات القائمة على الجودة للخدمات المعمارية.
 - تشجع UIA مسابقات التصميم المعماري كإجراء موجه نحو الحلول القائمة على الجودة، ومناسب بشكل خاص لمنح عقود الخدمات المعمارية.
 - توصي UIA باعتماد إجراءات المنافسة المفتوحة من أجل ضمان مجموعة واسعة ومتنوعة من الحلول، وتعزيز المواهب الجديدة، وتقديم فرصة معززة لظهور الأفكار المبتكرة.
 - توصي الرابطة الدولية للمنافسة بتنظيم إجراءات المنافسة التي تكون في متناول المنافسين من خلال تجنب المتطلبات المفرطة أو توفير أجر مناسب.
 - يشجع الاتحاد الدولي للمعارض (UIA) المسابقات المفتوحة للمهنيين من جميع البلدان دون قيود والتي يتم إجراؤها وفقاً للوائح اليونسكو.
 - يجب أن تلتزم جميع المسابقات الدولية التي أقرتها UIA بلوائح اليونسكو وتتمتع بدعم قسم الأعضاء الذي تم إطلاق المسابقة فيه.
- وفقاً للمعهد الأمريكي للمهندسين المعماريين (AIA)²³، يمكن أن تصنف المسابقات حسب ثلاثة جوانب رئيسية:
- أولاً- أهداف المنافسة ونتائجها:**
- تقام مسابقات المشروع عند بناء مشروع معين في موقع معين؛ الهدف هو اختيار أفضل حل للتصميم واختيار المهندس المعماري الذي سيتم تكليفه بتطوير التصميم وتحقيق المشروع.
 - تقام مسابقات الأفكار للمشاريع التي لا يراد بناؤها. يُقصد بها استكشافات لإمكانيات تصميم مهمة؛ كما أنها تهدف إلى تحفيز الاهتمام بالإمكانيات غير المجربة.

- تتطلب مسابقات المنتج استخدام منتجاً معيناً في عملية التصميم وعادةً ما يتم برعاية الشركات المصنعة لهذا المنتج والمهتمين بالترويج لهذا النوع أو العلامة التجارية لمواد البناء.

- ترعى مسابقات النماذج الأولية بشكل عام الشركات المهمة بالتجهيز المسبق لأنواع مختلفة من الهياكل.

ثانياً - المشاركون في المسابقة:

- المسابقات المفتوحة موجهة إلى المجتمع المعماري بأكمله، وفي بعض الأحيان يُسمح للطلاب بالمشاركة فيها؛ وهي تهدف عادة إلى مشاركة كبيرة ومتنوعة، عندما يتطلب المشروع استكشافاً أوسع للحلول المقترحة.

- تقيّد المسابقات المحدودة تقديم الإدخالات لمجموعة محددة من المهندسين المعماريين، مثل أولئك الذين يعملون في منطقة محددة، أو المرخص لهم بالممارسة في منطقة محددة، أو الذين يستوفون المتطلبات المشروطة.

- المسابقات المدعوة هي عندما يتم دعوة عدد محدود من المصممين فقط لدخول المسابقات بناءً على سمعتهم السابقة أو خبرتهم العملية.

ثالثاً - شكل المسابقة:

- المسابقات ذات المرحلتين الأولى والثانية: في المسابقات ذات المرحلة الواحدة، تختار لجنة التحكيم الفائز وتصنف التصاميم الحائزة على جوائز في تسلسل واحد. تقدم المسابقات ذات المرحلتين للمنافسين فرصة لتطوير تصاميمهم الأولية بشكل أكبر إلى مدخلات المرحلة الثانية الأكثر تفصيلاً.

- مسابقات المطورين/المعماريين تمكن المطورين من اقتراح حلول لتطوير موقع معين. وبالتالي فهم قادرين على إدراك إمكانيات موقع معين.

- مسابقات التصميم/البناء تشمل مقال يتعاون مع مهندس معماري. يهدف هذا إلى السماح للعميل بمراجعة الحلول التي تجمع بين عناصر التصميم والتكلفة.

- مسابقات طلب المؤهلات (عمل سابق للمهندسين المعماريين) هي عملية قائمة على المؤهلات، حيث يطلب العميل مؤهلات (إما في شكل مفتوح أو مدعو) من المهندسين المعماريين للمشروع المطروح.

- المقابلات مع مفاهيم التصميم هي عملية قائمة على المؤهلات، حيث يطلب العميل مؤهلات من المهندسين المعماريين للمشروع. ويأتي ذلك مرحلة ثانية يُطلب خلالها من

المهندسين المعماريين المختارين إعداد مفاهيم التصميم. ثم يتم تقديم هذه المفاهيم إلى العميل و / أو لجنة التحكيم عبر المقابلات، ويختار أعضاء لجنة التحكيم الفائز بناءً على المناقشات.

– أنواع أخرى من المسابقات، حيث يكون لمنظمة مثل الاتحاد الدولي للمهندسين المعماريين (UIA) إرشاداته الخاصة، وافتراضيته، وطالبه (أي تسليم مذکور أعلاه، ولكنه يقتصر على طلاب الهندسة المعمارية)⁽²⁴⁾.

دراسة الحالة:

نماذج لمسابقات التصميم تعتمد على تحليل البيئة المبنية كقيمة معمارية وموارد مادية. ويشتمل المحور الأول على التعرف على الطرق التي يقدمها المنظمون والقوانين والشروط المتبعة في المسابقة، كعوامل جذب وتؤثر على عدد المتنافسين في المسابقات.

المحور الثاني - يشمل أبعاد التصميم (الخصائص المعمارية ومعايير التصميم):

ويتضمن التصميم الداخلي والهيكل الفني وتصميم المباني بالإضافة إلى هندسة المناظر الطبيعية والتصميم الحضري. مع ملاحظة أن خصائص ومعايير التصميم جزء من الهيكل العام للإسكان (الشكل الحضري، وأنواع المباني، والمساحات، والشوارع، والمناطق الخضراء) والوصول إلى الخدمات الاجتماعية، ووسائل النقل العام. لم نتطرق إلى التكاليف المادية بسبب اختلاف الاسعار في كل دولة.

مسابقة المطورين في السويد Design-Developer Competitions

مسابقة المطورين هي أداة جديدة في السويد؛ ظهرت بعد تحرير قطاع البناء في الثمانينيات، وتعمل مسابقات المطورين DD في السويد لتخصيص الأراضي المتنازع عليها المملوكة للبلديات وللمطورين، ومن خلال المسابقة يتم تنظيم المسابقات محلياً من قبل البلديات في ثلاث طرق:

(أ) الجزء الأول: سياسياً من خلال سياسات تخصيص الأراضي من قبل اللجان العقارية أو المجالس البلدية.

(ب) الجزء الثاني: مهنياً من خلال البرامج التي تصف المهام وشروطها

(ج) الجزء الثالث: إدارياً من خلال عقود مع الفائزين⁽²⁵⁾.

ويبدأ المنظمون العملية بنشر برامج تصف مهام المسابقة وشروطها، بعد ذلك، يتم نقل المبادرة (المسابقة) إلى السوق، وتقوم الشركات الاستشارية المهتمة وشركات البناء والشركات العقارية بفرق التصميم بتقديم المشاريع. ويتم الحكم على المشاريع من قبل لجان تحكيم أو هيئة محلفين، بعد أن تصنف لجنة التحكيم المقترحات وتختار الفائز، تتحول المنافسة إلى سؤال حول التنفيذ من خلال العقود مع المطور، وينتج قرار عضو لجنة التحكيم في اتفاقية تخصيص الأراضي التي تهدف إلى التصميم والبناء. وتتنافس فرق التصميم على نفقتها الخاصة في مسابقات DD، ويمكن ربح المطورين في الحصول على موقع البناء، لكن تتعارض فرصة النجاح في المسابقات مع تكلفة تطوير مقترحات المسابقة، وتقل احتمالية أن تصبح فائزاً مع عدد المشاركين في المسابقة، ومع ذلك، فمن الضروري جذب أكبر عدد ممكن من المنافسين، فكلما زاد عدد فرق التصميم المتخصصة المشاركة في المسابقة، زادت فرصة حصول المنظم على حلول جيدة للمسابقة (26)، ويشكل السياسيون جزءاً من هيئة المحلفين، ولكن لا توجد فرص للتأثير المحلي من المواطنين. فبعد الإعلان عن الفائزين، تصبح العروض متاحة للجمهور من خلال المواقع الإلكترونية والمعارض.

وفي عام 2013، أقام مجلس العقارات في مدينة جوتنبرج مسابقة المطور DD، التي تهدف إلى توفير مساكن جيدة النوعية بإيجار معقول، والهدف هو "تحقيق سكن بجودة معيشية جيدة وتكاليف سكن منخفضة، وتوضح المسابقة كيف يمكنك تصميم وبناء وصيانة الإيجارات التي يمكن للجميع تحملها مع الحفاظ على الجودة العالية. وموقع المسابقة هو Högsbo. الموقع جيد بالقرب من الترام ومكتبة وساحة حيوية بها متاجر، وتم اختيار المكان بسبب وجود إمكانات كبيرة للتطوير الجيد والإسكان الرخيص، وإمكانية الحياة اليومية جيدة بالقرب من وسائل النقل العام والخدمات العامة.

شروط المسابقة: تنقسم مهام المسابقة إلى ثلاث مراحل.

أولاً: يجب على المنافسين تقديم اقتراحات للإسكان تتناسب مع الموقع.

ثانياً: يجب أن يتضمن الاقتراح أحجاماً مختلفة من الشقق.

ثالثاً، يجب على المتنافسين تقديم سعر الإيجار وتكاليف الصيانة طويلة الأجل للإسكان.

معايير الحكم وطلبات التسليم : يجب على لجنة التحكيم تقييم مقترحات التصميم بناءً على ثلاثة معايير رئيسية للحكم على العروض هي:

- تصميم المساكن.
- البيئة المحيطة وبناء البيئة.
- التنفيذ والصيانة والاقتصاد.

سيتمكن الفائز من الوصول إلى موقع المسابقة ، و سيتم تأجير الأرض للمطور خلف التصميم الفائز. ومع ذلك ، إذا لم تؤد المنافسة إلى أي حلول جيدة ، يحتفظ المنظم بالحق في "رفض جميع عروض المنافسة دون تعويض المتقدمين"

لجنة التحكيم وفريق التقييم :

تتكون هيئة المحلفين من تسعة أعضاء: ستة سياسيين وثلاثة مديريين من مدينة جوتنبرج، السياسيون هم أشخاص عاديون يعكسون مصالح المواطنين في منافسة DD في إيجاد أفضل عرض لدعم هيئة المحلفين، وهناك فريق تقييم مكون من ستة مستشارين بلديين، معظمهم من إدارة الممتلكات ومكتب تخطيط المدينة في جوتنبرج.

فريق التصميم :

بدأت مسابقة جوتنبرج 19-06-2013 وانتهت 30-06-2013، شارك في المسابقة 13 فريقاً مؤلفاً من شركات الهندسة المعمارية وشركات الإنشاءات ومديري العقارات، وغالبية المنافسين هم فرق متعددة التخصصات.

التصميم الناجح :

قدمت شركة معمارية الاقتراح الفائز في مشروع مشترك مع مطورين مبتدئين وهو فريق مقره جوتنبرج ويضم ثلاث شركات محلية.

يتكون الاقتراح الفائز من بيوت شجرية (تم تغييرها لاحقاً إلى مبنى خرساني) مع قشرة مغطاة بألوان فاتحة، تنكيف مع البيئة المحيطة، تختلف المباني في الارتفاع لخلق تنوع وساحات فناء مشرقة، وتخصص للزراعة على مساحة صغيرة، وهذه التصاميم من شأنها أن تسهم في التماسك الاجتماعي ، وفقاً لفريق التصميم.

وتم التخفيض في مستوى الإيجار بنسبة 23٪ مقارنة بالسكن الجديد في جوتنبرج الكبرى.

وهي بالترتيب الأقل إيجاراً كما يأتي:

- غرفة واحدة ومطبخ (64 شقة) بمساحة 26 م 2 بمساحة 49 متر مربع
 غرفتين ومطبخ (25 شقة) بمساحة 3 غرف ومطبخ (14 شقة) بمساحة 63 متر مربع بمساحة 74 متر مربع
 البيت الملحق (11 وحدة) بمساحة 92 م 2 مخططات الشقق كالاتي:

الشكل الشقق في اقتراح التصميم الفانز.



الشكل نظرة عامة على اقتراح التصميم الفانز. اقتراح المنافسة. الشكل المقطع العرضي ومبادئ التصميم وراء اقتراح التصميم.

مسابقات أمريكا (k House 99)

دعت مسابقة (k House 99) ذات المرحلة الثنائية التي يتكفل بها تحالف رايس ديزاين (RDA) و Houston (AIA) إلى تصميم مسكن لعائلة واحدة لمنطقة ساحل الخليج الذي يمكن بناؤه في البداية في هيوستن، تكساس، و تبلغ مساحة الأرض المحدودة للمبنى 1400 متر مكعب لثلاث غرف نوم وحمام ونصف أو حمامين. وكانت أهداف المسابقة هي توسيع الوعي باستراتيجيات البناء الأخضر وبناء نموذج مثالي ومستدام وميسور التكلفة. وتضمن الاختيار النهائي للتصميم المقترح في مسابقة 99 ألف اختبار الصحة المطالبة في التكلفة المتوقعة المرتبطة بالمنافسة، وأكدت المديرية التنفيذية لـ RDA، أن إمكانية إكمال المشروع بمبلغ 99000 دولار كانت المعيار الأساس لاختيار المشاركة الفائزة، ومع ذلك، خلال المشروع، تم رفع حد التكلفة إلى 135000 دولار. وكان التحقق من التكاليف المقدرة عمل هيئة المحلفين باحتمالية بناء العروض الممنوحة بتكلفة منخفضة كما هو منصوص عليه في المنافسة. وتسعى المسابقة إلى:

1. توسيع نطاق الوعي باستراتيجيات المباني الخضراء المطبقة على الإسكان الميسور التكلفة.
2. توليد ونشر أمثلة عن منازل مستدامة وبأسعار معقولة يمكن بناؤها وبيعها مقابل 99 ألف دولار أو أقل.
3. إنتاج تصميم إبداعي ومبتكر يمكن تكراره في جميع أنحاء منطقة ساحل الخليج.
4. قم ببناء نموذج أولي مثالي لمنزل مستدام وبأسعار معقولة في موقع محدد في هيوستن، تكساس.

شروط المسابقة :

جاء في شروط المنافسة الناجحة "أن يستخدم ممارسات ومواد البناء المستدامة مع الاهتمام بشكل خاص ، والقدرة على تحمل التكاليف وطول العمر ومزايا توفير الطاقة وملائمة مناخ هيوستن الحار والرطب". وحدد الملخص ميزانية بناء تبلغ 75000 دولار على أرض تم التبرع بها وسعر بيع أقل من 99000 دولار ستغطي أيضًا التمويل وتكاليف الإغلاق والعمولات والنفقات العامة والأرباح. وفي المرحلة الأولى، تم وصول خمسة متسابقين نهائين وسبع إشارات مشرفة، وتم الإعلان عن فائز واحد في المرحلة الثانية. وفي المرحلة الثانية من هذه المسابقة تميزها عن المسابقتين السابقتين، ففي المرحلة الثانية، حصل كل متسابق نهائي على راتب متواضع لتطوير رسومات البناء، قبل الحكم النهائي، ويقوم مقال بناء محترف بعملية تقدير وكمية تكلفة البناء. أجرت المرحلة الثانية مبدئيًا قابلية البناء والتكلفة المحتملة لكل اقتراح تصميم نهائي.

حددت المرحلة الثانية من الحكم أنه لا يمكن توفير بعض التقنيات ضمن ميزانية البناء المقررة ، ولقد حافظت الأعمال المبنية على بعض التقنيات المهمة المقترحة في البداية بما في ذلك نظام التدفئة والتبريد الجيو حراري الموفر للطاقة.

لجنة التحكيم وفريق التقييم :

تكونت لجنة التحكيم من حكام معروفين على مستوى دوليفي التصميم السكني المستدام، وقام خمسة من المحلفين بالتحكيم في كلتا المرحلتين من المسابقة²⁷.

فريق التصميم :

في 14 ديسمبر 2007 - طلب من المشاركين تقديم تصميمات سكنية لمنزل عائلة واحدة ، يمكن أن تصل مساحتها إلى 1400 قدم مربع ، بما في ذلك 3 غرف نوم و 1.5 إلى 2 حمام .بالإضافة إلى ذلك ، كان على المنزل أن يكون قاماً بأبعاد 50 قدماً × 100 قدم وأن يبنى مقابل أقل من 99000 دولار أمريكي .في أبريل.

التصميم الناجح :

اختارت هيئة المحلفين مشاركات ست منافسين، وكان الفائز هو ORA و Hybrid-Seattle هجين / أورافي 04 أبريل 2008 - إعلان الفائز، وتم اختيار التصميم التعاوني باعتباره المدخل للفائز من أصل 182 مشاركاً من 29 ولاية و 16 دولة في مسابقة (99 House k). تم تصميمه في هيوستن، تكساس، المشروع والمسابقة برعاية تحالف تصميم الأرز والمعهد الأمريكي للمهندسين المعماريين فرع هيوستن، بينما تبرعت مدينة هيوستن بالأرض للمنزل.

بدأ بناء المنزل النموذجي في صيف 2008 في هيوستن برعاية تحالف تصميم رايس و AIA هيوستن، تحددت مسابقة 99 House k المشاركين في تصميم نموذج أولي مستدام لمنزل ميسور التكلفة في منطقة ساحل الخليج.

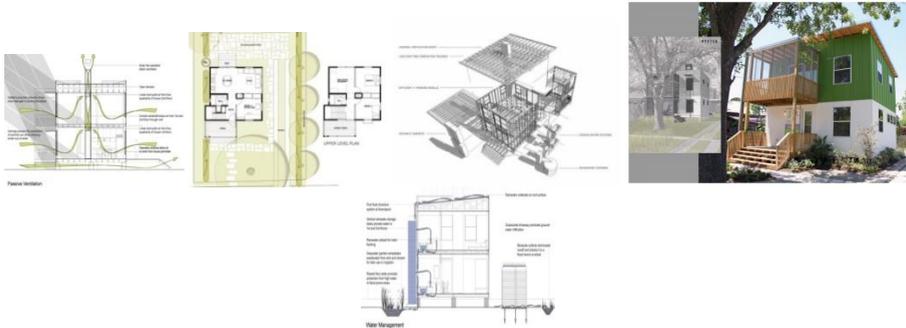
ابتكر تصميم ORA/Hybrid مخطط مرن مع هيكل مضغوط قابل للفك، مما يسمح للمنزل بالتكيف مع الاحتياجات المتغيرة لسكانه بالإضافة إلى ميزات المباني الخضراء الواسعة مثل تجميع مياه الأمطار والتهوية الطبيعية، كما يسمح بزيادة الكثافة البنائية من خلال وضع منزلين في موقع واحد وإتاحة سهولة التحويل المستقبلي إلى وحدات دبلكس.

وهو قابل للتكيف بدرجة عالية، فيمكن تحويل المنزل من الاستخدام كمساحة من نوع دور علوي لزوجين شابين ، إلى منزل من أربع غرف نوم ، إلى شقتين بغرفة نوم واحدة، واستخدام المشروع التهوية الطبيعية واستراتيجيات التبريد السلبي وتجميع مياه الأمطار، و تسمح تقنيات الإطارات المتقدمة والتخطيط المعياري بتبلييس الهيكل بأكمله وتصنيعه مسبقاً ، فينتج عنه القليل جداً من النفايات⁽²⁸⁾

ويتم إرفاق سقيقتين مستطيلتين أسفل سطح واحد على أساس رصيف وعوارض وملفوفة بسطح خارجي وممر؛ استجابةً لمناخ هيوستن الحار والرطب ، تم تصميم

المنزل للاستفادة من الظل ونسائم الصيف والسماح للضوء الطبيعي الوفير بالدخول إلى داخله، ويتم تهوية المساحات الكبيرة والمفتوحة عبر النوافذ القابلة للتشغيل والأبواب المنزلقة التي تسمح للمنزل "بالتنفس". توفر الأسطح المائية ذات البروزات العريضة التظليل الشمسي وتساقط الأمطار في أثناء هطول الأمطار الغزيرة في هيوستن، ويحترم المنزل ذو الطابق الواحد والمخصص للميزانية التقاليد المحلية العامية ويشرك الشارع لتشجيع التفاعل مع الجيران⁽²⁹⁾.

لقد صمموا المنزل على وحدة طولها أربعة أقدام لتقليل النفايات، مع توطيد الجدران الخارجية المصممة بالربط باستخدام مواد أقل ومسامير أقل في الجدران، كما تم العمل في المواد المعاد تدويرها والمستدامة، كما يحتوي المنزل على ألواح جانبية من الإسمنت وأرضيات من خشب الصنوبر ورصف خرساني معاد تدويره. وكانت هناك بعض الأشياء التي لا يمكن بناؤها، مثل السقف الأخضر الذي صممه، الذي يقوم بتجميع مياه الأمطار إلى ري موقع المبنى الخارجي. وتم الانتهاء من البناء خلال ربيع عام 2009. نظرًا لعدم تتبع النفقات بالتفصيل، ولم يتم تحديد التكلفة النهائية للمشروع، حتى مع زيادة الميزانية البالغة 135000 دولار، فإن تكلفة المشروع أقل قليلاً من متوسط قيمة المنزل في هيوستن 2009 البالغ 139 800 دولارًا. في حين أن التنازلات المادية والإنشائية والتقنية واضحة في المشروع المبني، إلا أن المنزل المبني يختلف قليلاً عن التصميم المقترح.



الشكل 4: المشاركة الحائزة على جائزة Hybrid / ORA لـ House99 k كما تم إنشاؤها على اليمين وكما هو مقترح على اليسار⁽³⁰⁾

النتائج :

المسابقات المعمارية في دراسة الحالتين تعملان بجهد لتطوير الإسكان ، بجذب أكبر عدد من المتنافسين واكتساب أكثر الكفاءات والخبرات لها ، من خلال شروط وقوانين التنافس بين المشاركين.

وتلعب الأبعاد المادية دورًا مهمًا في جعل المتنافسين يسعوا وراء مثل هذه المسابقات ، ومن أبرزها: اختيار المواقع والمناطق المحيطة الجيدة للبناء ، والعقود بين محكمي المنافسة والمشاركين من ملكية الأراضي وتخصيصها للفائزين ، ومكاسب الإيجارات من المباني المصممة، أو الالتزام بميزانية البناء ، أو توفير متطلبات السوق ومسؤولية التعامل مع المختصين بالبناء، وكذلك لاكتساب شهرة وخبرة في الاشتراك في المسابقات المعمارية. ولكن يجب التعامل بوعي وحذر مع أصحاب الملكية الخاصة للأراضي مع محكمي المسابقات.

أبعاد التصميم تعد العنصر الرئيسي الذي يربط المتنافسين والمحكمين ، في تحقيق قيم العمارة واعتبارات التصميم والابتكارات والإبداعات المعمارية في المسابقة المعمارية ، وترتكز على قيم التصميم في توفير المساحات الداخلية والاستدامة في مواد البناء ، وتبادل المنفعة بين جودة المبنى والإسكان الأقل تكاليفاً أو الأقل في الإيجار، والخصائص الاجتماعية في توفير بيئة ملائمة للسكن والتفاعل الاجتماعي ، والخصائص الثقافية المتمثلة في توفير فعاليات تناسب ثقافة المجتمع وهويته، لكن لم تتطرق المسابقات إلى التصميم الحضري لمجموعة من المباني على مستوى الأحياء بل اعتمدت على التركيز على التصميم الداخلي للمبنى. والتركيز على تقديم مقترحات التصميم مسبقاً للمجتمع والمشاركة في قيم ومعايير التصميم.

وهكذا نرى أن المسابقات المعمارية كانت تحدى كبير للمتنافسين بين توفير مساكن بجودة معمارية ذات قيمة ، وتوفير تكاليف بناء مستدامة ، والتخفيض في نسبة الإيجار والبناء في المسابقتين، كما اعتمدت مسابقات التصميم على ابتكارات المشاركين فيها، واكتشاف المواهب في تقديم أفضل الحلول التصميمية والقيم المعمارية في تطوير الإسكان.

التوصيات والمقترحات :

من الخلاصة نوصي ببعض النقاط التي استنبطناها من أمثلة المسابقات المعمارية، ويمكن الاستفادة منها في حالة إقامة مسابقات معمارية في ليبيا ؛ لتساعد في توفير مساكن لمتوسطي الدخل. وهي كالآتي :

الأبعاد المادية: يجب على محكمي ومنظمي المسابقات وضع جوائز وبعض الامتيازات والمكافآت، التي تجذب المشاركين بأعداد أكبر لتزداد فرصة الابتكارات والإبداعات في التصميم المعماري ، ويمكن اقتراح بعض الامتيازات والمكافآت غير المكاسب المالية مثل :

- تخصيص الأراضي المستهدفة في المسابقة المعمارية، وذلك بتمليكها أو استثمارها للمقترحات الفائزة، بوضع شروط معينة يجب على الفائزين أن يستوفوها في مرحلة التصميم أو البناء.

- يمكن عرض المبنى في مزادات علنية بعد الانتهاء من مرحلة التصميم والبناء، وإعطاء الفائز المكسب من المبلغ المحدد من عقارات البيع.

- يمكن أن تكون المكاسب عن طريق إيجارات المساكن المبنية من المسابقات المعمارية، أو بالتقسيم، أو على دفعات، وترد تلك المكاسب للمشاركين الفائزين.

- إعطاء بعض الخيارات الأخرى للمشاركين الفائزين ، كالعطاءات في تصاميم مبان أخرى وتنفيذها، أو المساهمة في بناء شركته الخاصة، أو مشاركته في دورات أو نشاطات لها علاقة باختصاصاتهم.

- يمكن أن تكون الأراضي المقام عليها المسابقات لأصحاب الدخل المحدود، فيمكن أن يشاركوا ويكونوا أصحاب القرار في التصميم والبناء، لكن بتمويل من منظمي المسابقات.

- المكاسب المادية من خلال تنظيمها في برامج وحلقات تلفزيونية، وكلما زاد عدد المشاهدات من المواقع الإلكترونية أو القنوات الفضائية زادت المكاسب المادية منها.

أبعاد التصميم: التي تتمثل في وضع شروط ومعايير التصميم والقيم المعمارية، التي تضعها اللجنة المشرفة على المسابقات المعمارية، وتساهم آراء الناس والمجتمع في الارتقاء بها .

ويلزم في وضع شروط و معايير التصميم المعماري الآتي:

- يجب أن يكون منظمي ومحكمي المسابقات المعمارية من أهل الاختصاص وذوى الخبرة في مجال العمارة وجودة البناء وخاماتها وماله علاقة بتصميم المساكن متوسطة الدخل.
- وضع شروط ومعايير في تصميم مساكن تتناسب مع محدودى الدخل من حيث التصميم الداخلى أو من حيث مواد البناء، تسهل عليهم دفع تكاليفها سواء إيجارات أم على دفعات.
- التركيز على الاستدامة في تصميم أو جودة البناء للمساكن ؛ لتتناسب مع مناخ البيئة للموقع المقترح في المسابقة، وإطالة عمر المبنى لتخفيف العبء في تجديدها أو صيانتها، أو إضافة مواد تناسب المناخ.
- الاهتمام بالقيم المعمارية والاجتماعية والثقافية، التي تناسب ثقافة المجتمع والناس، من خلال مشاركتهم في وضع شروط التصميم والقيم المعمارية، ويمكن للمشارك وضعها بحكم أنه جزء من المجتمع وثقافته.
- توفير مواد بناء ذات جودة عالية وتقنيات حديثة، تساعد في وضع أفضل التصاميم من قبل المشاركين؛ محافظة على البيئة وتناسبا مع الاستدامة في مرحلة البناء.
- يمكن وضع أبعاد التصميم على مستوى التخطيط والتصميم العمراني؛ لبناء تجمعات أو أحياء أو مدن متكاملة؛ لجعل المدينة بأفضل صورة عمرانية في بناء مساكن منتظمة الكتل والفراغات الحضرية.

الهوامش :

1. Dulaney Jr. Ron. The low-income single-family house and the effectiveness of architects in affecting affordability .2012. West Virginia University. p24.
file:///C:/Users/essam/Downloads/The_low-income_single-family_house_and_the_effecti%20(3).pdf
2. International Union of Architects International. GUIDELINES UIA COMPETITION GUIDE FOR DESIGN COMPETITIONS IN ARCHITECTURE AND RELATED FIELDS. 2017. "Standard Regulations for International Competitions in Architecture and Town-Planning". P 8.
3. عمر. أحمد. مفهوم الاسكان وتأثير المسكن على الانسان. مشروع هضبة أسيوط الغربية ((مدينة ناصر)).
/ https://www.facebook.com/notes . نفس المصدر السابق.
4. يوسف. رائد محمد صالح. المعايير التصميمية لاسكان نوى الدخل المنخفض. 2002. جامعة النجاح. كلية الدراسات العليا. قدمت هذه الاطروحة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في التخطيط الحضري والاقليمي بكلية الدراسات العليا جامعة النجاح الوطنية في نابلس فلسطين. ص 2
6. عبدالوهاب. م.م اريج محي. المعايير الاسكانية التصميمية لذوى الدخل المنخفض. قسم هندسة الطرق والنقل. الجامعة المستنصرية.
7. Wikipedia. Single-family detached home https://en.wikipedia.org/wiki/Single-family_detached_home
8. Definition of 'Affordable Housing'.2021.
<https://economictimes.indiatimes.com/definition/affordable-housing>
9. Chohan,AfaqHyder. Che-Ani•Adi Irfan. Shar•Bhai Khan. Awad•Jihad. Jawaid•Arif. Tawil• NorngainyMohd. A Model of Housing Quality Determinants (HQD) forAffordable Housing. 2015.
10. نفس المرجع السابق (8)
11. Insight Report. Making Affordable Housing a Reality in Cities. 2019. Cities•Urban Development & Urban Services Platform In Collaboration with PwC. P29,30,31
12. Rönn•Magnus Associate professor. Two Design-Developer Competitions - Searching for affordable housing in Gothenburg and Stockholm. 2019. Chalmers University of Technology•Department Architecture and Civil Engineering.p3.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Two-Design-Developer-Competitions-Searching-for-in-R%C3%B6nn/8e8c1d0d8ecb80bf841d36048f7c490fa18fe861>
13. Biddulph. Mike. Punter. John. EVALUATING THE IMPACT OF DESIGN AWARDS FOR HOUSING. 2004. Department of City and Regional Planning•Cardiff University Office of the Deputy Prime Minister: London. P29.
file:///C:/Users/essam/Downloads/BiddulphDesignAwardsforHousing%20(4).pdf
14. International Union of Architects International. GUIDELINES UIA COMPETITION GUIDE FOR DESIGN COMPETITIONS IN ARCHITECTURE

- AND RELATED FIELDS. 2017. "Standard Regulations for International Competitions in Architecture and Town-Planning. P 8
15. Rönn-Magnus Associate professor. Two Design-Developer Competitions - Searching for affordable housing in Gothenburg and Stockholm. 2019. Chalmers University of Technology, Department Architecture and Civil Engineering. p3,4. <https://www.semanticscholar.org/paper/Two-Design-Developer-Competitions-Searching-for-in-R%C3%B6nn/8e8c1d0d8ecb80bf841d36048f7c490fa18fe861>
16. Project Compass CIC. Design Contest Guidance: for selecting architects and design teams. 2015. Dublin City international design. contest for the Spire of Dublin. p 17,18. https://pure.port.ac.uk/ws/portalfiles/portal/11155728/150817_Design_Contest_HardC_Print_BFinal.pdf
17. نفس المرجع السابق. P15.
18. Architects. Smart. LAB. Bates. Architecture Design Competitions (A guide for government). 2013. Federation Square Melbourne. of British Architects Design Competition. Guidance for Clients. P19. https://www.ovga.vic.gov.au/sites/default/files/2019-12/Architecture_design-competitions.pdf
19. Project Compass CIC. Design Contest Guidance: for selecting architects and design teams. 2015. Dublin City international design. contest for the Spire of Dublin.
- P20. https://pure.port.ac.uk/ws/portalfiles/portal/11155728/150817_Design_Contest_HardC_Print_BFinal.pdf
20. Biddulph. Mike. Punter. John. EVALUATING THE IMPACT OF DESIGN AWARDS FOR HOUSING. 2004. Department of City and Regional Planning, Cardiff University Office of the Deputy Prime Minister: London. P11. [file:///C:/Users/essam/Downloads/BiddulphDesignAwardsforHousing%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/essam/Downloads/BiddulphDesignAwardsforHousing%20(4).pdf)
21. Baird. George. Architectural Competitions. 2006. <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/architectural-competitions>
22. UNESCO-UIA ENDORSED COMPETITIONS. UNESCO-UIA ENDORSED COMPETITIONS. 2021. <https://competitions-awards.uia-architectes.org/en/unesco-uia-endorsed-competitions/>
23. Wikipedia. American Institute of Architects. https://en.wikipedia.org/wiki/American_Institute_of_Architects . AIA-Bylaws. 2021. https://content.aia.org/sites/default/files/2021-06/AIA_Bylaws_June_2021.pdf
- هو منظمة مهنية (AIA) (المعهد الأمريكي للمهندسين المعماريين) واشنطن العاصمة، ويقدم التعليم والدعوة الحكومية الولايات المتحدة. يقع مقره في في مهندسين المعماريين لل وتحسين صورتها العامة). الهندسة المعمارية مهنة وإعادة تطوير المجتمع والتوعية العامة لدعم
24. Al-Qaysi, Nagham. The Judgement Process in Architectural Design Competitions as a Deliberative-communicative Practice. 2018. A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements of the University of Brighton for the degree

- of Doctor of Philosophy. University of Brighton School of Architecture and Design. P19,20.
https://cris.brighton.ac.uk/ws/portalfiles/portal/5928245/Final_thesis_for_printing_and_hard_cover_Nagham_Al_Qaysi.pdf
25. ¹ Rönn·Magnus Associate professor.Two Design-Developer Competitions - Searching for affordable housing in Gothenburg and Stockholm. 2019. Chalmers University of Technology,Department Architecture and Civil Engineering. p 4.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Two-Design-Developer-Competitions-Searching-for-in-R%C3%B6nn/8e8c1d0d8ecb80bf841d36048f7c490fa18fe861>
26. Rönn·Magnus. MarkanvisningstävlingiGöteborg:Enpilotstudie om gestaltning,2016. byggandeochboendekostnader. P 22,23.
<https://www.sweco.se/wp-content/uploads/sites/3/2021/03/markanvisningstavling-i-stockholm.pdf>
27. ORA. All rights reserved.99K HOUSE – HOUSTON, TX : FIRST PLACE COMPETITION ENTRY. 2020. <http://orarchitects.com/index.php/portfolio/99k-house/>
28. 1 Hinge Studio. 99K HOUSE. 2021 .<https://www.hingestudio.net/99k-house/>
29. Royse/Eagleton Architects. All rights reserved..A Simple House,99K House Competition. Houston,Texas. <http://www.royseeagleton.com/unbuilt-ash.php>
30. Hybrid Architecture. All Rights Reserved.99k House. 2021.
<http://www.hybridarc.com/portfolio/99k/>
31. Swamplot Industries LLC.Tag. 99K House Competition. 2009.
<http://swamplot.com/tag/99k-house-competition/>
32. Editors. Bustler.The 99K HOUSE COMPETITION Awards Winning Project. 2008. Bustler. <https://bustler.net/news/536/the-99k-house-competition-awards-winning-project>
33. Seattle Weekly and Sound Publishing,Inc.99K House Competition. 2009.
<https://www.seattleweekly.com/arts/99k-house-competition/>
34. designboom. 99k house competition winner begins construction.2008. nate archer. <https://www.designboom.com/architecture/99k-house-competition-winner-begins-construction/>