

الإعتبرات التصميمية للإسكان الحكومي في مصر بين عامي (1952-2014) م

نسمة طارق^{1*} على هارون، محمد أحمد سليمان¹، أحمد عواد جمعة¹

¹قسم الهندسة المعمارية - كلية الهندسة بشبرا- جامعة بنها

*Corresponding Author

E-mail: nesma.haron2871994@gmail.com, Mohamed.soliman1@feng.bu.edu.eg, ahamed.awad@feng.bu.edu.eg.

المُلخص

في ظل إنتشار العديد من مشاريع الإسكان الحكومي في مصر تقوم الورقة البحثية بتقييم مشاريع الإسكان الحكومي لمحدودي الدخل في مصر في الفترة الزمنية بين عامي (1952-2014) م، في ضوء مجموعة من الإعتبرات التصميمية وإحتياجات السكان في المسكن المستخلصة من دراسة تحليلية لبعض التجارب العالمية الناجحة في مشاريع الإسكان الحكومي، وذلك عن طريق تحليل مشروعات الإسكان الحكومي لتلك الفترة الزمنية، وقد خلصت الورقة البحثية إلى وجود تباين بين مشروعات الإسكان الحكومي في هذه الفترة وعدم مراعاة بعض الإعتبرات التصميمية الواجب توافرها في مثل هذه المشاريع.

الكلمات المفتاحية: مشروعات الإسكان الحكومي لمحدودي الدخل، إحتياجات السكان، الإعتبرات التصميمية.

المقدمة

المنهجية: لتحقيق هدف البحث إعتمدت المنهجية على المنهج الإستقرائي، والإنتقال من العام إلى الخاص وصولاً إلى إستخلاص النتائج وذلك عن طريق:

- **الجزء الأول:** دراسة نظرية لإلقاء الضوء على المفاهيم الخاصة بالمسكن وعلاقته بالإحتياجات الإنسانية والمتطلبات الأساسية في الوحدة السكنية، والمفاهيم الخاصة بقطاع الإسكان والتعرف على مظاهر وسياسات الإسكان في مصر.
- **الجزء الثاني:** دراسة تحليلية لمشروعات الإسكان الحكومي منذ عام 1952م وحتى عام 2014م لفئات الدخل المنخفض، وتحليل بعض النماذج العالمية الناجحة، للإستفادة من هذه التجارب والوصول لمجموعة من الإعتبرات التصميمية وتقييم التجارب المحلية في ضوء هذه المعايير.

1- مفاهيم عامة عن المسكن

يعرف المسكن لغوياً على أنه مكان للسكن والمعيشة، كما انها مشتقة من فعل سكن والسكون في اللغة يعنى الإستقرار والهدوء والشعور بالإطمئنان [1]، وقد تتناول العديد من المعماريين تعريف المسكن، فعرفه المعماري لوكوربوزيه على أنه آلة للمعيشة مخصصة لمساعدة مستعمليها على قضاء إحتياجاتهم وتلبية رغباتهم وتحقيق راحتهم، ويجب مراعاة الوظيفة بها أولاً ثم يتبع الوظيفة الشكل الجمالي [2]، وقام المعماري حسن فتحى بتعريف المسكن على أنه أهم المقننات المادية للإنسان، وهو يمثل قدرته على التعبير عن ذاته، ويجب أن يتوفر به عناصر الجمال والراحة [3]، وقد عرف علماء الإجتماع المسكن على أنه المكان الذى يقيم به مجموعة من الأفراد تجمع بينهم روابط من الحب والعاطفة

يعد المسكن الملانم أحد الركائز الأساسية لإستقامة الحياة، كما أنه حق أصيل من حقوق الأفراد بالمجتمع، وقد مر المسكن بمراحل تطور عديدة منذ بداية الخلية باستمرار التطور الإنسانى، ولكن ظل الهدف الأساسى هو تلبية إحتياجات الإنسان وتوفير كافة المتطلبات وتوفير الشعور بالراحة والإستقرار والأمان، وتعد قضية توفير المسكن الملانم أحد أهم ركائز قضايا التنمية والتطور فى المجتمعات المتقدمة والنامية، ويعد الإسكان الحكومي أحد أهم مصادر توفير الإسكان فى أى مجتمع، وقد حاولت مصر منذ خمسينات القرن الماضى توفير أنواع مختلفة من مشروعات الإسكان الحكومي لحل أزمات الإسكان فى مصر، ومع إستمرار الأزمات الإسكانية لجأت الدولة إلى تكثيف إنشاء مشروعات الإسكان الحكومي وخاصة لفئات محدودي الدخل، وسوف نتناول الورقة البحثية دراسة مدى التطور فى هذه المشروعات منذ عام 1952م وحتى عام 2014م.

المشكلة البحثية: مع الزيادة السكانية السريعة وإنتشار أزمات الإسكان، أتجهت الدولة إلى إنشاء أعداد كبيرة من مشروعات الإسكان الحكومي فى فترات زمنية متلاحقة لمواكبة أعمال التنمية وسد إحتياجات السكان وخصوصاً فئات الدخل المنخفض، ومن هنا تأتى الإشكالية البحثية التى يعبر عنها التساؤل الآتى: إلى أى مدى تتطور مشروعات الإسكان الحكومي فى مصر لتلائم الإحتياجات الفعلية للمستعملين من فئات محدودي الدخل؟

هدف الورقة البحثية: تهدف الورقة البحثية إلى الوصول إلى مجموعة من المعايير التصميمية التى تحقق الإحتياجات الإنسانية فى المسكن، وإستخدام هذه المعايير لتقييم مشروعات الإسكان الحكومي لمحدودي الدخل منذ عام 1952م وحتى عام 2014م .

الباحثين والعلماء بالتطوير على نظرية الدوافع الإنسانية السابقة للعالم إبراهيم ماسلو.

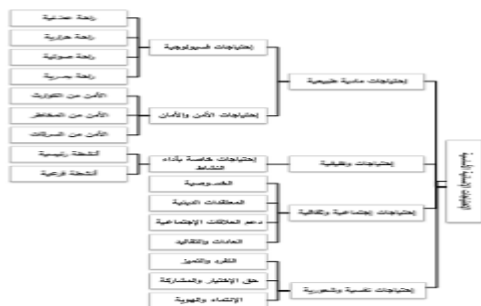


شكل (2) العلاقة بين الإنسان والبيئة والاحتياج



شكل (3) تصنيف ماسلو للإحتياجات الإنسانية[5]

ويتطلب التعامل مع الإحتياجات الإنسانية عند تصميم المسكن حلولاً مختلفة لتوفير راحة المستعملين وتلبية رغباتهم، ومراعاة الإعتبارات التصميمية للفراغات الداخلية والبيئة الخارجية التي تحقق إحتياجات المستعملين عند تصميم المسكن، وقد انقسمت الإحتياجات الإنسانية إلى مجموعة من الإحتياجات المادية والوظيفية والاجتماعية والنفسية، يمكن تلخيصها في الشكل 5.



شكل (5) الإحتياجات الإنسانية الأساسية في المسكن

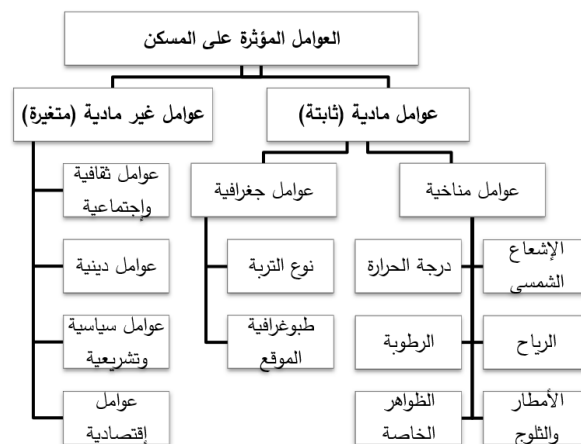
3-الإسكان في مصر

يعرف قطاع الإسكان على أنه حالة دراسة سوق إنتاج الوحدات السكنية، ومدى ملائمتها لرغبات ومتطلبات الأفراد في المجتمع [1]، ويعد قطاع الإسكان جزءاً أساسياً في سياسة أي دولة ويرتبط ارتباطاً وثيقاً بجميع الأنظمة السائدة بالمجتمع، كما أنه يتأثر بالمنظومة الاجتماعية والسياسية في الدولة [6]. وهناك العديد من تصنيفات الإسكان داخل المجتمع ويمكن تلخيصها في جدول (1).
وحيث تعد مشكلة الإسكان من أكبر العقبات التي تواجه برامج التنمية في مصر منذ خمسينيات القرن الماضي، ويتفاقم هذه المشكلة ظهرت العديد من المناطق العشوائية وانتشر الإسكان الغير رسمي منذ سبعينات القرن الماضي، ونتيجة لهذه الأزمة الإسكانية قامت الدولة بوضع العديد من الإستراتيجيات ومشروعات الإسكان الحكومي لمواجهة هذه الأزمة مع تحمل القطاع الحكومي العبء الأكبر لمواجهة المشكلة، ومواجهة تزايد الطلب المستمر على الوحدات السكنية وخصوصاً لفئات الدخل المنخفض، وقد تطورت السياسات والإستراتيجيات المختلفة للتعامل مع قطاع الإسكان ويمكن تلخيص هذه السياسات في جدول (2):

وهو عنصر تقوية العلاقات بين أفراد الأسرة، ولا يقتصر بكونه مجرد مأوى فهو نسيج من الحياة الإجتماعية للمجتمع، وقد عرفت هيئة الأمم المتحدة المسكن على أنه حق أصيل من حقوق الأفراد، فمن حق الجميع الحصول على مسكن لائق وآمن ومجتمع محلي يشعر فيه بالأمان والاستقرار، ويتحقق هذا عن طريق: تحقيق الحيازة القانونية- القدرة على تحمل التكاليف المادية- الصلاحية للسكن- توافر الخدمات والمرافق- تلبية إحتياجات المستعملين- إختيار الموقع المناسب- الملائمة الفكرية للمستعملين، ومن جميع التعريفات السابقة يمكن تعريف المسكن على أنه الخلية الأولية في بناء المجتمع، فالمسكن أكثر شمولية من كونه مجرد مأوى، فهو مجموعة من العناصر الوظيفية والتصميمية والاجتماعية التي يجب أن تتناغم معاً لتكوين نتاج ناجح، يتفاعل مع المستعملين ويوجه سلوكهم ويحقق إحتياجاتهم ومتطلباتهم. وهناك العديد من العوامل التي تؤثر على بيئة المسكن، وتنقسم هذه العوامل إلى قسمين وهما: عوامل مادية ثابتة وعوامل غير مادية متغيرة ويوضح الجدول المقابل هذه العوامل:

شكل (1) العوامل المؤثرة على المسكن

2-الإحتياجات الإنسانية والمسكن



يعرف الإحتياج على أنه حالة من الضغط وعدم الإرتزان الذي يشعر به الإنسان نتيجة غياب عامل أساسي من عوامل إستمرار الحياة [4]، وينتج عن الشعور بهذا الضغط مجموعة من الأفعال السلوكية لإستعادة توازن الحياة وتخفيف الضغط المستمر، ويرى علماء الإجتماع أن الإحتياجات الإنسانية هي أكثر من إحتياجات فردية يسعى الإنسان لتحقيقها بل هي طبيعة إجتماعية ناتجة من التفاعل المستمر بين البشر، وترى هيئة الأمم المتحدة ضرورة عدم وضع تعريف محدد للإحتياجات الإنسانية، نظراً لإختلاف السلوك الإنساني في المجتمعات المختلفة [1]، وعلى الرغم من هذا التعدد للإحتياجات الإنسانية إلا أنه هناك بعض الإحتياجات الأساسية والتي لا تستقيم الحياة بدونها لجميع الأفراد في جميع المجتمعات، وإحدى هذه الإحتياجات هي توافر مسكن ملائم يتوافق مع الإحتياجات الإنسانية لمستعمليه.
قام العديد من الباحثين بتصنيف الإحتياجات الإنسانية، ويعد تصنيف العالم إبراهيم ماسلو في نظرية الدوافع الإنسانية هو الأكثر إنتشاراً والذي قام بالتعبير فيه عن مجموعة الإحتياجات الإنسانية بشكل هرمي متصاعد، يبدأ من قاعدة الهرم بالإحتياجات الفسيولوجية الأساسية ثم إحتياجات الأمن والأمان ثم الإحتياجات الاجتماعية والإحتياج إلى التقدير وصولاً إلى الإحتياج إلى تحقيق الذات ويتضح ذلك في الشكل 3، وقد قام العديد من

جدول (1) تصنيفات الإسكان












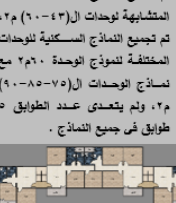
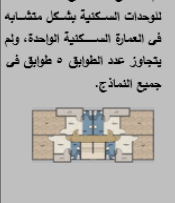
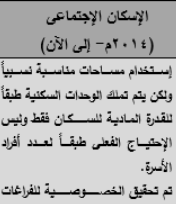
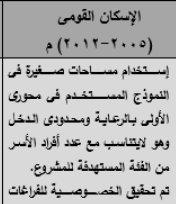
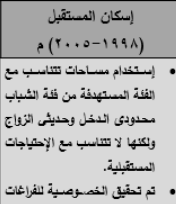
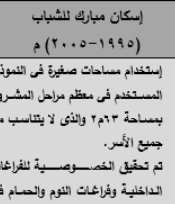
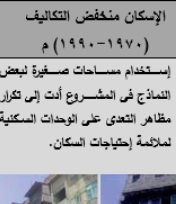







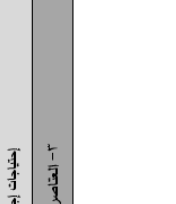
تصنيفات الإسكان		طبقاً للمستوى الاقتصادي	طبقاً لأنماط الإسكان	طبقاً لتنمط العمراني
		<ul style="list-style-type: none"> • إسكان الإيواء. • الإسكان منخفض التكاليف. • إسكان محدود الدخل. • الإسكان المتوسط. • الإسكان فوق المتوسط. • الإسكان الفاخر. 		
		<ul style="list-style-type: none"> • على مستوى الوحدة السكنية. 		
		<ul style="list-style-type: none"> • على مستوى المباني السكنية. 		
		<ul style="list-style-type: none"> • من حيث طرق الاتصال. 		

جدول (2) التطور التاريخي لسياسات الإسكان بين عامي (1952م-2014م)

المرحلة التاريخية	سياسات الإسكان المتبعة	انعكاس السياسات على قطاع الإسكان
مرحلة ما قبل 1952م	<ul style="list-style-type: none"> • الحكم الملكي والقانون المدني هو السائد. • القطاع الخاص هو المتحكم في إنتاج الوحدات السكنية [8]. 	<ul style="list-style-type: none"> • التوازن بين العرض والطلب. • استقرار قطاع الإسكان. • الإيجار هو الأسلوب السائد للحصول على الوحدات
مرحلة الاشتراكية [8]، [9] 1952م-1970م	<ul style="list-style-type: none"> • تحول الحكم من الحكم الملكي للحكم الجمهوري الاشتراكي. • تحمل الدولة مسؤولية إنتاج الوحدات السكنية. • صدور قانون خفض القيمة الإيجارية وتحديد العلاقة بين المالك والمستأجر. 	<ul style="list-style-type: none"> • الاتجاه إلى التملك بدلاً من الإيجار. • ظهور الإسكان الشعبي والإسكان الصناعي. • ظهور الإسكان الإقتصادي لمحدودي الدخل. • البدء في تنفيذ الخطة الخمسية الأولى لتنفيذ 190 ألف وحدة سكنية.
مرحلة الإفتتاح الإقتصادي 1970م-1990م	<ul style="list-style-type: none"> • تحول الفكر الحاكم من الاشتراكية إلى الإفتتاح الإقتصادي، وعودة المشاركة بين القطاعين العام والخاص في إنتاج الوحدات السكنية. • صدور تشييت القيمة الإيجارية، وإمتداد عقود الإيجار حتى أقارب الطبقة الثالثة [10]. 	<ul style="list-style-type: none"> • إختفاء الإسكان الشعبي والصناعي • توجه الدولة لإنشاء المدن الجديدة حول المدن الحضرية لحل أزمة الإسكان. • إنشاء مشاريع المواقع والخدمات والمسكن النواة والمسكن غير تامة التشطيب. • توجه القطاع الخاص للإستثمار في الإسكان المتوسط والفوق متوسط. • العزوف عن صيانة العقار المؤجرة من المالك أو المستأجر، وتوقف إنتاج الوحدات الإيجارية [10].
مرحلة الإصلاح الإقتصادي [11] 1990م-2011م	<ul style="list-style-type: none"> • إصدار قانون التمويل العقاري لمساعدة فئات محدودة الدخل للحصول على المسكن. • إصدار قانون الإيجار الجديد وإطلاق حرية التعاقد بين المالك والمستأجر. • إعلان الدولة مسؤوليتها عن توفير إسكان أصحاب الدخل المنخفض وإسكان الشباب، وتولى القطاع الخاص مسؤولية إنتاج إسكان فئات الدخل المتوسط والمرتفع. 	<ul style="list-style-type: none"> • خلل التوازن بين شرائح المجتمع وأصبحت فئات محدودي الدخل متحملة العبئ الحقيقي للبحث عن سكن يتلائم مع إمكانياتهم المادية. • تفتش الإسكان العشوائي الغير رسمي الذي يتناسب مع إمكانيات الفئات محدودة الدخل. • وجود فائض كبير في إسكان الطبقة عالية الدخل. • لجأت الدولة بالبدء في تنفيذ الخطة الخمسية الثانية لتنفيذ 900 ألف وحدة سكنية، وإطلاق المشروع القومي لإسكان الشباب ومشروع إسكان المستقبل حلأ لمشكلة الفئات منخفضة الدخل.
مرحلة ثورة يناير حتى عام 2014م	<ul style="list-style-type: none"> • لم يصدر أى من قوانين تتعلق بقطاع الإسكان نتيجة للأحداث السياسية المتغيرة [8]. 	<ul style="list-style-type: none"> • إنتشار العشوائية والبناء الغير رسمي على الأراضي المملوكة للدولة والغير صالحة للبناء.

جدول (3) التجارب المحلية للإسكان الحكومي منذ عام 1952م- 2014م

تصميم الموقع العام	الإسكان الشعبي (1952-1970) م	الإسكان منخفض التكاليف (1970-1990) م	إسكان مبارك للشباب (1990-2000) م	إسكان المستقبل (1998-2000) م	الإسكان القومي (2000-2012) م	الإسكان الإجتماعي (2014- إلى الآن)
<p>تصميم الموقع العام</p> <p>1- العناصر التخطيطية</p>	<ul style="list-style-type: none"> تم تنفيذ الموقع العام برفع نسبة الكثافة البنائية وتقليل نسب المسطحات الخضراء والمناطق المفتوحة ومناطق الخدمات التي لم تتعدى مساحتها 25% من المساحة الكلية للمشروع.  <p>أحد مشروعات الإسكان الشعبي بمدينة زعيم</p>	<ul style="list-style-type: none"> تم التخطيط والتنفيذ للموقع العام للمشروع إمتداداً لمشروع الإسكان الشعبي بتقليل المسطحات الخضراء والمناطق المفتوحة ورفع الكثافة البنائية لتوفير أكبر قدر من المباني السكنية.  <p>أحد مشروعات إسكان منخفض التكاليف بمدينة الزوية الحمر</p>	<ul style="list-style-type: none"> تم التخطيط والتنفيذ لبناء جميع مراحل المشروع بالمدن الجديدة. ضعف التخطيط العام لمواقع المشروع والطرق المحيطة والخدمات الداخلية وضعف المساحات الخضراء والمسطحات المفتوحة، كما تخللت الحركة الآلية الموقع العام.  <p>أحد مشروعات إسكان مبارك للشباب</p>	<ul style="list-style-type: none"> تم التخطيط والتنفيذ لبناء جميع مراحل المشروع بالمدن الجديدة. أختلف تصميم الموقع العام للمشروع طبقاً للمرحلة المنفذة : تم إمداد قطع الأراضي بالمرافق الأساسية فقط. تم تنفيذ الوحدات السكنية لفئة محدودي الدخل بكثافة بنائية 60% من المساحة الكلية للمشروع مع توفير بعض المسطحات خضراء والتقليل من مرمرات المشاء، إنشاء أكبر قدر من الوحدات السكنية، كما تخللت الحركة الآلية الموقع العام.  <p>أحد مشروعات إسكان المستقبل بالعبور</p>	<ul style="list-style-type: none"> تم التخطيط لإنشاء جميع مراحل المشروع بالمدن الجديدة وإمتدادها. أختلف تصميم الموقع العام للمشروع بترج من الفراغات العامة في العيادين الرئيسية إلى فراغات شبه عامة حول المباني الخدمية والدينية، وصولاً إلى الفراغات الخاصة حول المباني السكنية، مع توفير مسطحات خضراء مع بعض الممرات البسيطة لحركة المشاء ومقاعد للإنتظار، وأماكن لإنتظار السيارات.  <p>أحد مشروعات الإسكان القومي بمدينة المنوفية</p>	<ul style="list-style-type: none"> تم التخطيط لإنشاء جميع مراحل المشروع بالمدن الجديدة وإمتدادها. أختلف تصميم الموقع العام للمشروع بترج من الفراغات العامة في العيادين الرئيسية إلى فراغات شبه عامة حول المباني الخدمية والدينية، وصولاً إلى الفراغات الخاصة حول المباني السكنية، مع توفير مسطحات خضراء مع بعض الممرات البسيطة لحركة المشاء ومقاعد للإنتظار، وأماكن لإنتظار السيارات.  <p>أحد مشروعات الإسكان الإجتماعي بمدينة بورسعيد</p>
<p>شكل الكتلة وأطراف الخارجي</p>	<ul style="list-style-type: none"> تم البناء على شكل بلوكات سكنية مترابطة ومتشابهة، بإرتفاعات مختلفة من (4-5) طوابق مع التركيز على إنشاء أكبر قدر من الوحدات السكنية. جميع القواطع والمباني الداخلية والخارجية بعروض ثابتة في جميع المشروعات في جميع المحافظات بالأنماط المناخية المختلفة. 	<ul style="list-style-type: none"> تم تصميم وبناء البلوكات السكنية على شكل كتل مترابطة تتشابه مع الإسكان الشعبي ونفس الإرتفاعات، ولكن تم إستخدام العناصر البارزة والفاضة كحسين للصلية التصميمية ومراعاة لبعض العوامل المناخية وتوفير مساحات للتظليل. جميع القواطع والمباني الداخلية والخارجية بعروض ثابتة في جميع المشروعات في جميع المحافظات بالأنماط المناخية المختلفة. 	<ul style="list-style-type: none"> تم تنفيذ تصميمات مختلفة للكتلة الخارجية بتصميم مختلف عن المشاريع السابقة حيث تتناسب مع فئة الشباب المستهدفة. تم إستخدام الكتل البارزة والفاضة وخامات تشطيب بألوان فاتحة لتوفير مساحات تظليل لتحسين جودة البيئة المناخية للفراغات الداخلية، مع التنوع في تشكيلات الواجهات للمبنى السكني الواحد. جميع القواطع والمباني الداخلية والخارجية بعروض ثابتة في جميع المشروعات في جميع المحافظات بالأنماط المناخية المختلفة. 	<ul style="list-style-type: none"> تم تنفيذ تصميمات مختلفة لكتلة الخارجية بتصميم مختلف عن المشاريع السابقة حيث تتناسب مع فئة الشباب المستهدفة. تم إستخدام الكتل البارزة والفاضة وخامات تشطيب بألوان فاتحة لتوفير مساحات تظليل لتحسين جودة البيئة المناخية للفراغات الداخلية. تم تنفيذ تصميمات مختلفة لكتلة وحدات محدودى الدخل، تم استخدام الكتل البارزة والفاضة وخامات تشطيب بألوان فاتحة لتوفير مساحات تظليل لتحسين جودة البيئة المناخية للفراغات الداخلية. 	<ul style="list-style-type: none"> تم تنفيذ تصميمات مختلفة لكتلة الخارجية بتصميم مختلف عن المشاريع السابقة حيث تتناسب مع فئة الشباب المستهدفة. تم إستخدام الكتل البارزة والفاضة وخامات تشطيب بألوان فاتحة لتوفير مساحات تظليل لتحسين جودة البيئة المناخية للفراغات الداخلية. 	<ul style="list-style-type: none"> تم إستخدام تصميمات بسيطة ومتشابهة في جميع مراحل المشروع، مع وجود إختلافات بسيطة في البروز ببعض الكتل وإستخدام ألوان مختلفة ولكن بنفس خامات التشطيب. جميع القواطع والمباني الداخلية والخارجية بعروض ثابتة في جميع المحافظات في جميع المحافظات بالأنماط المناخية المختلفة. 

العناصر الوظيفية		العناصر الوظيفية المصممة		العناصر الوظيفية		العناصر الوظيفية	
المساحات الوظيفية لوحدة سكنية		المساحات الوظيفية المصممة		المساحات الوظيفية لوحدة سكنية		المساحات الوظيفية المصممة	
<ul style="list-style-type: none"> تم تنفيذ مساحات مختلفة لمرحلتين تواضعت بين ٢٠١٧-٢٠٢٠ لجميع مراحل المشروع في جميع المحافظات. 	<ul style="list-style-type: none"> تم تنفيذ مساحات مختلفة لمرحلتين المشروع حيث تم تنفيذ وحدات سكنية بمساحة ٢٤٢ م^٢ لمحور الأولى بالرعاية. 	<ul style="list-style-type: none"> تم تنفيذ جميع مراحل المشروع بوحدة سكنية بمساحة ٢٦٣ م^٢ لتنفيذ أكبر قدر من الوحدات السكنية لإسكان الشباب من محددى الدخل 	<ul style="list-style-type: none"> تم تنفيذ المشروع على ثلاث مراحل بمساحات مختلفة (٧٥-١٠٠) م^٢ للمرحلة الأولى الإستثمارية، ٢٨٧٠ م^٢ للمرحلة الثانية، ٢٦٣ م^٢ للمرحلة الثالثة والتي تم الإكتفاء بتبنيها لتلشاء أكبر قدر من الوحدات مع تقليل الكلفة. 	<ul style="list-style-type: none"> توعدت تصاميم المشروع لوحدة سكنية ومساحاتها المختلفة بين (٢٤٣-٢٦٠-٢٧٥-٣٨٥) م^٢. 	<ul style="list-style-type: none"> تم تصميم نماذج مختلفة لوحدة سكنية تتراوح مساحتها بين (٢٥-٣٦-٤٨) م^٢ وهي مساحات صغيرة لتحقيق الهدف من المشروع بإنشاء أكبر قدر من الوحدات السكنية. 	<ul style="list-style-type: none"> تم تصاميم نماذج مختلفة لوحدة سكنية تتراوح مساحتها بين (٢٥-٣٦-٤٨) م^٢ وهي مساحات صغيرة لتحقيق الهدف من المشروع بإنشاء أكبر قدر من الوحدات السكنية. 	<p>العناصر الوظيفية</p>
<ul style="list-style-type: none"> تم تصاميم النماذج السكنية لوحدة سكنية بشكل متشابه في العمارة السكنية الواحدة، ولم يتجاوز عدد الطوابق ٥ طوابق في جميع النماذج. 	<ul style="list-style-type: none"> تم تصاميم النماذج السكنية لوحدة سكنية بشكل متشابه في العمارة السكنية الواحدة، بإرتفاعات مختلفة تراوحت من (٦-٥) طوابق. 	<ul style="list-style-type: none"> تم تصاميم النماذج السكنية لوحدة سكنية بشكل متشابه في العمارة السكنية الواحدة، ولم يتجاوز عدد الطوابق ٥ طوابق في جميع النماذج. 	<ul style="list-style-type: none"> تم تصاميم النماذج السكنية لوحدة سكنية بشكل متشابه في العمارة السكنية الواحدة، ولم يتجاوز عدد الطوابق ٥ طوابق في جميع النماذج. 	<ul style="list-style-type: none"> تم تصاميم النماذج السكنية لوحدة سكنية بشكل متشابه لوحدة سكنية لوحدة سكنية (٤٣-٦٠) م^٢ مع تصاميم النماذج السكنية لوحدة سكنية (٧٥-٨٥-٩٠) م^٢، ولم يتعدى عدد الطوابق ٥ طوابق في جميع النماذج . 	<ul style="list-style-type: none"> تم تصاميم النماذج السكنية لوحدة سكنية بشكل متشابه لوحدة سكنية لوحدة سكنية (٤٣-٦٠) م^٢ مع تصاميم النماذج السكنية لوحدة سكنية (٧٥-٨٥-٩٠) م^٢، ولم يتعدى عدد الطوابق ٥ طوابق في جميع النماذج . 	<ul style="list-style-type: none"> تم تصاميم النماذج السكنية لوحدة سكنية بشكل متشابه لوحدة سكنية لوحدة سكنية (٤٣-٦٠) م^٢ مع تصاميم النماذج السكنية لوحدة سكنية (٧٥-٨٥-٩٠) م^٢، ولم يتعدى عدد الطوابق ٥ طوابق في جميع النماذج . 	<p>العناصر الوظيفية</p>
<p>الإسكان الإجتماعي (٢٠١٤م- إلى الآن)</p>	<p>الإسكان القومي (٢٠٠٥-٢٠١٢) م</p>	<p>إسكان المستقبل (١٩٩٨-٢٠٠٥) م</p>	<p>إسكان مبارك للشباب (١٩٩٥-٢٠٠٥) م</p>	<p>الإسكان منخفض التكاليف (١٩٩٠-١٩٩٠) م</p>	<p>الإسكان الشعبي (١٩٥٢-١٩٧٠) م</p>	<p>الإسكان الشعبي (١٩٥٢-١٩٧٠) م</p>	<p>العناصر الوظيفية</p>
<ul style="list-style-type: none"> إستخدام مساحات مناسبة نسبياً ولكن يتم تملك الوحدات السكنية طبقاً لقدرة المادية للسكان فقط وليس الإحتياج الفعلي طبقاً لتعدد أفراد الأسرة. تم تحقيق الخصوصية للفراغات الداخلية وفراغات النوم والحمام في جميع التصميمات. 	<ul style="list-style-type: none"> إستخدام مساحات صغيرة في النموذج المستخدم في مسوري الأولى بالرعاية ومحدودى الدخل وهو لا يتناسب مع عدد أفراد الأسر من الفئة المستهدفة للمشروع. تم تحقيق الخصوصية للفراغات الداخلية وفراغات النوم والحمام في جميع التصميمات. 	<ul style="list-style-type: none"> إستخدام مساحات تتناسب مع الفئة المستهدفة من فئة الشباب محدودى الدخل وحديثى الزواج ولكنها لا تتناسب مع الإحتياجات المستقبلية. تم تحقيق الخصوصية للفراغات الداخلية وفراغات النوم والحمام في جميع التصميمات. 	<ul style="list-style-type: none"> إستخدام مساحات صغيرة في النموذج المستخدم في معظم مراحل المشروع بمساحة ٢٦٣ م^٢ والذي لا يتناسب مع جميع الأسر. تم تحقيق الخصوصية للفراغات الداخلية وفراغات النوم والحمام في جميع التصميمات. 	<ul style="list-style-type: none"> إستخدام مساحات صغيرة لبعض النماذج في المشروع أتت إلى تكرار مظاهر التعدي على الوحدات السكنية لملائمة إحتياجات السكان. تم تحقيق الخصوصية للفراغات الداخلية وفراغات النوم والحمام في جميع التصميمات. 	<ul style="list-style-type: none"> إستخدام مساحات صغيرة لوحدة سكنية لم تلبى الإحتياجات الإستراتيجية، وظهرت التعديت على الوحدات السكنية من السكان. تم تحقيق الخصوصية للفراغات الداخلية وفراغات النوم والحمام في جميع التصميمات. 	<ul style="list-style-type: none"> إستخدام مساحات صغيرة لوحدة سكنية لم تلبى الإحتياجات الإستراتيجية، وظهرت التعديت على الوحدات السكنية من السكان. تم تحقيق الخصوصية للفراغات الداخلية وفراغات النوم والحمام في جميع التصميمات. 	<p>العناصر الوظيفية</p>
<ul style="list-style-type: none"> صعوبة الوصول من وإلى موقع المشروع، وعدم توافر وسائل النقل الكافية. جميع نماذج المشروع تم تصميمها لجميع الفئات السكنية من طبقات الدخل المنخفض في جميع المحافظات، على الرغم من إختلاف الثقافة والعادات ونمط المعيشة، والفرق التعليمية والوظيفية. 	<ul style="list-style-type: none"> ضعف خدمات الموقع لجميع المشاريع مقارنة بعدد السكان. صعوبة الوصول من وإلى موقع المشروع، وعدم توافر وسائل النقل الكافية. جميع نماذج المشروع تم تصميمها لجميع الفئات السكنية من طبقات الدخل المنخفض في جميع المحافظات، على الرغم من إختلاف الثقافة والعادات ونمط المعيشة، والفرق التعليمية والوظيفية. 	<ul style="list-style-type: none"> ضعف خدمات الموقع العام لجميع المشاريع مقارنة بعدد السكان. صعوبة الوصول من وإلى موقع المشروع، وعدم توافر وسائل النقل الكافية. جميع نماذج المشروع تم تصميمها لجميع الفئات السكنية من طبقات الدخل المنخفض في جميع المحافظات، على الرغم من إختلاف الثقافة والعادات ونمط المعيشة، والفرق التعليمية والوظيفية. 	<ul style="list-style-type: none"> ضعف خدمات الموقع العام لجميع المشاريع مقارنة بعدد السكان. صعوبة الوصول من وإلى موقع المشروع، وعدم توافر وسائل النقل الكافية. جميع نماذج المشروع تم تصميمها لجميع الفئات السكنية من طبقات الدخل المنخفض في جميع المحافظات، على الرغم من إختلاف الثقافة والعادات ونمط المعيشة، والفرق التعليمية والوظيفية. 	<ul style="list-style-type: none"> صعوبة الوصول من وإلى موقع المشروع، وعدم توافر وسائل النقل الكافية. جميع نماذج المشروع تم تصميمها لجميع الفئات السكنية من طبقات الدخل المنخفض في جميع المحافظات، على الرغم من إختلاف الثقافة والعادات ونمط المعيشة، والفرق التعليمية والوظيفية. 	<ul style="list-style-type: none"> صعوبة الوصول من وإلى موقع المشروع، وعدم توافر وسائل النقل الكافية. جميع نماذج المشروع تم تصميمها لجميع الفئات السكنية من طبقات الدخل المنخفض في جميع المحافظات، على الرغم من إختلاف الثقافة والعادات ونمط المعيشة، والفرق التعليمية والوظيفية. 	<ul style="list-style-type: none"> صعوبة الوصول من وإلى موقع المشروع، وعدم توافر وسائل النقل الكافية. جميع نماذج المشروع تم تصميمها لجميع الفئات السكنية من طبقات الدخل المنخفض في جميع المحافظات، على الرغم من إختلاف الثقافة والعادات ونمط المعيشة، والفرق التعليمية والوظيفية. 	<p>إحتياجات إجتماعية</p>
<ul style="list-style-type: none"> تم تصميم وتنفيذ المشروع في مدن جديدة وإمتداداتها ذات طبيعة صحراوية، دون وجود أى أسوار خارجية أو تأمين للمباني السكنية . 	<ul style="list-style-type: none"> تم تصميم وتنفيذ المشروع في مدن جديدة ذات طبيعة صحراوية، دون وجود أى أسوار خارجية أو تأمين للمباني السكنية . 	<ul style="list-style-type: none"> تم تصميم وتنفيذ المشروع في مدن جديدة ذات طبيعة صحراوية، دون وجود أى أسوار خارجية أو تأمين للمباني السكنية . 	<ul style="list-style-type: none"> تم تصميم وتنفيذ المشروع في مدن جديدة ذات طبيعة صحراوية، دون وجود أى أسوار خارجية أو تأمين للمباني السكنية . 	<ul style="list-style-type: none"> تم تصميم وتنفيذ المشروع دون وجود أى أسوار خارجية أو إحاطة للمباني السكنية أو الخدمية. 	<ul style="list-style-type: none"> تم تصميم وتنفيذ المشروع دون وجود أى أسوار خارجية أو إحاطة للمباني السكنية أو الخدمية. جميع وصحات الصرف على الواجهات الخارجية بشكل مباشر، تسهل حركة التسلسل والتعرض للحرارة. 	<ul style="list-style-type: none"> تم تصميم وتنفيذ المشروع دون وجود أى أسوار خارجية أو إحاطة للمباني السكنية أو الخدمية. جميع وصحات الصرف على الواجهات الخارجية بشكل مباشر، تسهل حركة التسلسل والتعرض للحرارة. 	<p>عوامل الأمن والأمان</p>
<ul style="list-style-type: none"> قامت الدولة بحمل تكلفة الأرض والمرافق، وتقسيم سعر البناء للمواطنين على مدار ٣٠ عام بفائدة ٧.٥٪. 	<ul style="list-style-type: none"> تم توفير دعم كلى لمستحقي وحدات الأولى بالرعاية مقابل إيجار شهري. تم تقديم منحة لاترد لمستحقي وحدات محدودي الدخل يسد على ٢٠ عام بفائدة سنوية ٧.٥٪. 	<ul style="list-style-type: none"> تحصل الدولة ٤٠٪ من قيمة التكلفة الكلية لوحدة السكنية وتقدمي منحة لمستحق الوحدة لا ترد ويسد ثمن الوحدة على ٤٠ عام بفائدة ٧.٥٪. 	<ul style="list-style-type: none"> تحصل الدولة ٤٠٪ من قيمة التكلفة الكلية لوحدة السكنية وتقدم قرضاً تعاونياً لمستحق الوحدة يسد على ٤٠ عام بفائدة ٧.٥٪. 	<ul style="list-style-type: none"> قامت الدولة بحمل تكلفة الأرض والمرافق، وتقسيم سعر البناء للمواطنين على مدار ٣٠ عام بفائدة ٧.٥٪. 	<ul style="list-style-type: none"> قامت الدولة بحمل تكلفة الأرض والمرافق، وتقسيم سعر البناء للمواطنين على مدار ٣٠ عام بفائدة ٧.٥٪. 	<ul style="list-style-type: none"> قامت الدولة بحمل تكلفة الأرض والمرافق، وتقسيم سعر البناء للمواطنين على مدار ٣٠ عام بفائدة ٧.٥٪. 	<p>اتخاذ اجراءات</p>
<ul style="list-style-type: none"> عدم تواجد أى خدمات للصيانة أو شركات لتأجير الفعاليه والصيانة للمشروع بعد التسليم للمواطنين، وتم الإكتفاء بفرض شريط تعقوبه المخالفين بيع أو تأجير الوحدات والمعتمدين بالتفجر على تصاميم الوحدات السكنية. 	<ul style="list-style-type: none"> عدم تواجد أى عمليات لمراقبة المشروع أو إدارته أو عمليات لصيانة بعد تسليم المشروع للمواطنين. 	<ul style="list-style-type: none"> عدم تواجد أى عمليات لمراقبة لصيانة بعد تسليم المشروع للمواطنين. 	<ul style="list-style-type: none"> عدم تواجد أى عمليات لمراقبة لصيانة بعد تسليم المشروع للمواطنين. 	<ul style="list-style-type: none"> عدم تواجد خدمات للصيانة بعد تسليم الوحدات السكنية أتت إلى تدهور الوحدات السكنية بشكل سريع وتحول معظمها إلى مناطق عشوائية. 	<ul style="list-style-type: none"> عدم تواجد خدمات للصيانة بعد تسليم الوحدات السكنية أتت إلى تدهور الوحدات السكنية بشكل سريع وتحول معظمها إلى مناطق عشوائية. 	<ul style="list-style-type: none"> عدم تواجد خدمات للصيانة بعد تسليم الوحدات السكنية أتت إلى تدهور الوحدات السكنية بشكل سريع وتحول معظمها إلى مناطق عشوائية. 	<p>إدارة الوحدات السكنية</p>

جدول (4) التجارب العالمية للإسكان الحكومي

مشروع Center village بكندا [15],[16].	مشروع Comonoeth 10 بسنغافورة [12],[13],[14].	تصميم الموقع العام	العناصر التشكيلية
 <ul style="list-style-type: none"> تم توجيه المباني السكنية بشكل خارجي للموقع حول أفنية داخلية بمسطحات خضراء لضمان جودة التهوية والإضاءة، وممرات ضيقة ومتعرجة. 	 <ul style="list-style-type: none"> توجيه المباني السكنية في الإتجاه الطولي بالإتجاه الشمالي والجنوبي والشمال الشرقي لضمان جودة التهوية والإضاءة وأشعة الشمس. تم تجميع المباني السكنية على شكل حرف U حول فراغات داخلية ومسطحات مائية ومسطحات خضراء مع التدرج في الفراغات المختلفة. 		
<ul style="list-style-type: none"> إستخدام المباني بار تقاعات منخفضة وتشكيلات بسيطة تتناسب مع المستعملين، مع توزيع الفتحات بإيقاع متنوع لكسر الملل بالتصميم. إستخدام التشكيل بالكتل البارزة والغاطسة، مع إستخدام ألوان فاتحة لتقليل الإكتساب الحرارى. 	<ul style="list-style-type: none"> إستخدام المباني بار تقاعات متدرجة. إستخدام ألوان فاتحة وحوائط خرسانية وفتحات خارجية ضيقة للعزل الحرارى. إستخدام الكاسرات الأفقية والبروزات حول النوافذ والأسطح، والنوافذ من الزجاج المزدوج العاكس للحرارة. 	شكل الكتلة والغلاف الخارجى	
<ul style="list-style-type: none"> تنوعت المساحات والتقسيمات الداخلية للوحدات السكنية بين 2م40، 2م60، 2م80، 2م95. تم توزيع أغلب الوحدات السكنية بشكل رأسى للوحدة السكنية الواحدة وفصل فراغات النوم بالفراغات الأعلى مع وضع فراغات الإستقبال والمعيشة بالأدوار السفلية. 	<ul style="list-style-type: none"> تنفيذ وحدات سكنية بمساحات متنوعة لتناسب مع الإحتياجات المختلفة للأسر تتراوح بين 2م47، 2م60، 2م80، 2م90، 2م120. جميع الوحدات عدا الأستوديو تحتوى على حمامين وفراغ للتخزين وفراغ خاصة بأعمال غسل الملابس وفراغ مخصص لوضع الأجهزة الميكانيكية للأعمال التبريد. 	المساقط الأفقية للوحدات السكنية	2-العناصر الوظيفية

	<p>تم تجميع الوحدات السكنية بشكل متنوع بالمبنى السكنى، جميع الأدوار الأرضية تحتوى على وحدات الاستديو والوحدات السكنية بالمساحات الأكبر تم توزيعها بالأدوار العلوية على ألا يزيد المبنى السكنى عن 3 طوابق. تم فصل التام لمداخل الوحدات السكنية.</p>		<p>تم تجميع الوحدات المختلفة بالطابق الواحد بأعداد مختلفة وبارتفاعات مختلفة للمبنى السكنية المتجاورة ووصل أقصى ارتفاع للمبنى السكنى 40 طابق، ووصل عدد الوحدات الكلية 774 وحدة سكنية بالمشروع. تزويد الطوابق بمصاعد كهربائية ويزداد عدد المصاعد صعوداً بزيادة عدد الوحدات السكنية بالطابق.</p>	<p>المساقط الأفقية المجموعة للوحدات السكنية</p>
<p>تخصيص الأفنية الداخلية والمساحات الخضراء لتوفير التهوية اللازمة والتوجيه الجيد لجميع الوحدات السكنية. توفير مرمرات للمشاه ضيقة للتفاعل بين السكان وسهولة التعرف على الغرباء. فصل الحركة الآلية بشكل تام عن الموقع، وتوجيه الحركة الآلية بالطرق المحيط للموقع مع عمل مناطق للإنتظار السيارات خارجياً وإستغلال جميع الفراغات الداخلية كممرات مشاه ومناطق للتجمع. إستخدام إرتفاعات منخفضة تتناسب مع طبيعة السكان ونمط معيشتهم. الفصل التام لمداخل ومخارج الوحدات السكنية لتحقيق الخصوصية التامة.</p>	<p>تخصيص مناطق للترفيه ومراكز للتجمع والتواصل بين السكان ومباني خدمية، بالموقع العام ومراكز للياقة البدنية بالدور الأرضى. إحاطة المشروع بأسوار وسياج شجرى. توفير مبنى متعدد الطوابق لإنتظار السيارات، مع الفصل التام للحركة الآلية داخل المشروع. توفير محطة أتوبيسات رئيسية بجوار موقع المشروع. إستخدام الأفنية الداخلية المفتوحة لتوفير التهوية والإضاءة والإطلالة على المناطق الخضراء والمساحات المائية. تزويد الموقع العام بنقاط رئيسية مركزية متصلة بكل طوابق المباني السكنية، لتجمع القمامة من الوحدات السكنية.</p>	<p>إحتياجات إجتماعية 3-العناصر الإنسانية</p>		
				

<ul style="list-style-type: none"> تجميع المباني السكنية بشكل خارجي محيط بموقع المشروع لإستغلال كتلة المبنى الفاصل بين الموقع والمواقع المحيطة. توجيه جميع فتحات المداخل والمخارج للوحدات السكنية على الأفقية الداخلية. 	<ul style="list-style-type: none"> إستخدام حوائط خارجية من الخرسانة المسلحة لتحقيق المتانة والعزل الحرارى وقواطع داخلية خفيفة الوزن لتخفيف الأحمال. إستخدام أسوار خارجية ووضع نقاط للأمن عند مخارج ومداخل المشروع. تجهيز جميع المباني السكنية والخدمية ومبنى إنتظار السيارات بأنظمة مقاومة للحريق ومخارج للهروب. 	عوامل الأمن والأمان	
<ul style="list-style-type: none"> توفير الوحدات السكنية بالإيجار المدعم مع وجود عقود تملك لمدة 50 عام، شرط ألا يتعدى الإيجار 10% من قيمة الدخل الشهرى للأفراد وإعفاء الغير قادرين. 	<ul style="list-style-type: none"> توفير خيارات متنوعة للتملك وقروض وإعانات مادية. السماح بتملك الوحدة السكنية بدفع قسط شهرى لا يتعدى 25% من الدخل بمقدم تعاقدها 20% من قيمة الوحدة. 	الدعم المالى	I- العناصر السياسية والإقتصادية
<ul style="list-style-type: none"> توفير الوحدات السكنية بجودة تشطيب مرتفعة. توفير نظام صيانة متكامل مجاني للأعطال والحوادث بعد تقديم طلب من المواطنين. 	<ul style="list-style-type: none"> توفير برامج صيانة دورية إلزامية للحفاظ على الثروة العقارية. تقديم برامج مختلفة لإعادة إستغلال الوحدات السكنية للمواطنين. إمكانية التنقل بين الوحدات السكنية. 	إدارة الوحدة السكنية	

الإسكان الحكومى لبعض النماذج الناجحة على المستوى العالمى (لدولتى سنغافورة وكندا)، للخروج بمجموعة من الإعتبارات التصميمية التى يمكن تطبيقها على مشروعات الإسكان الحكومى السابقة فى مصر، فى جدول 4.

6- التحليل العام للتجارب السابقة (على المستويين المحلى والعالمى)

- ومن تحليل التجارب السابقة يمكن إستخلاص مجموعة من المعايير التصميمية التى يمكن من خلالها تقييم المشاريع السابقة، كما يتضح فى جدول (5).

4- الدراسة التحليلية (المحلية)

فيما يلى سنتناول تحليل مشروعات الإسكان الحكومى فى مصر منذ عام 1952م وحتى عام 2014م، طبقاً لمجموعة من الإعتبارات التشكيلية والوظيفية والإنسانية والإقتصادية والسياسية، ويتضح ذلك فى جدول (3):

5- الدراسة التحليلية (للتجارب العالمية)

- قد قامت العديد من الدول فى تطبيق نظريات ناجحة فى قطاع الإسكان ونجحت بذلك فى الخروج بتجارب فارقة فى مجال الإسكان الحكومى، وستتناول الورقة البحثية فى هذا الجزء دراسة وتحليل بعض مشاريع

جدول (5) مقارنة تحقيق التجارب المحلية والعالمية للمعايير التصميمية

على المستوى العالمى		على المستوى المحلى						المعيار	
سنتر فيلج	كومونوليث 10	إجتماعى	قومى	مستقبل	مبارك	منخفض التكاليف	شعبى	توجيه المبنى	تصميم الموقع العام
√	√								
√	√	√		√				الإمتداد الرأسى	شكل الكتلة والأفقى
√	√		√	√	√			تشكيل الكتلة	الخارجى

على المستوى العالمي		على المستوى المحلي						المعيار		
سنتر فيلج	كومونوليث 10	اجتماعي	قومي	مستقبل	مبارك	منخفض التكاليف	شعبي			
√	√			√	√			التشطيب الخارجي		
√	√	√	√	√	√	√	√	الفتحات الخارجية		
6	6	2	3	5	4	2	2	المعايير التشكيلية المحققة		
√	√							التوجيه	المساقط الأفقية للوحدات	2-العناصر الوظيفية
√	√	√			√			المساحة		
√	√	√	√	√	√			التقسيم الداخلي		
√	√	√		√				التوجيه	المساقط الأفقية المجمعة	
√	√					√	√	طرق التجميع المتنوعة		
	√							عناصر خدمية		
5	6	3	1	2	2	1	1	المعايير الوظيفية المحققة		
√	√							كفاءة البيئة الداخلية	إحتياجات إجتماعية	3-العناصر الإنسانية
√	√			√	√			الطابع ونمط المعيشة		
√	√	√		√				التفاعل الإجتماعي		
√	√	√						الخصوصية		
	√							الهجوم والسرقات	عوامل الأمن والأمان	

على المستوى العالمي		على المستوى المحلي						المعيار		
سنتر فيلج	كومونوليث 10	إجتماعي	قومي	مستقبل	مبارك	منخفض التكاليف	شعبي			
√	√									
√	√	√	√	√	√	√	√			
6	7	3	1	3	2	1	1			
√	√		√	√	√	√	√	الملائمة للدخل	الدعم المالي	المعايير السياسية والإقتصادية
	√							إعادة الإستغلال		
√	√							الصيانة والتطوير		
√	√							التأمين ضد الكوارث		
3	4	0	1	1	1	1	1			المعايير السياسية والإقتصادية المحققة
20	23	8	6	11	9	5	5			مجموع المعايير المحققة لكل مشروع
23	23	23	23	23	23	23	23			

7- النتائج

الإسكان الإجتماعي توفير مساحات متنوعة للوحدات السكنية و مراعاة أعمال تنسيق الموقع العام وعناصر التفاعل الإجتماعي للمواطنين، ولكن لم يحقق المعايير التصميمية الأخرى، وقد حقق مشروع إسكان المستقبل أغلب المعايير التصميمية الواجب توافرها في المسكن.

- حقق مشروع كومونوليث 10 جميع المعايير التصميمية، بينما أغفل مشروع سنتر فيلج بكندا بعض المعايير الخاصة بتوفير العناصر الخدمية بالمبنى السكني وتأمين الوحدات ضد الهجوم والسرقات وإعادة إستغلال الوحدة السكنية بعد البيع.

المراجع:

المراجع العربية:

[1] الجبلاوى، كمال محمود كمال: الإسكان وتغير الاحتياجات، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة (2016).

- لم تراعى التجارب الأولية لمشروعات الإسكان الحكومي لمشروع الإسكان الشعبي والإسكان منخفض التكاليف أغلب المعايير التصميمية، عدا الحفاظ على بعض المعايير الخاصة بالامتداد الرأسى المناسب، والتجميع المتنوع للمساقط الأفقية بالمسقط المجمع للوحدات السكنية، وتوافر أسلوب التملك والحيازة للمواطنين.

- تطور إسكان مبارك عن المشروعات السابقة بتوفير تشكيلات وخامات تشطيب متنوعة للمباني السكنية مع تعدد مساحات الوحدات السكنية للمشروع وتحقيق التقسيم الداخلى للخصوصية وتوفير دعم مادي يلائم الدخل المادي للفئات المستهدفة، مع إهمال المعايير الأخرى.

- تطور إسكان المستقبل عن المشروعات السابقة بمراعاة تنسيق أعمال الموقع العام وتوفير عناصر التفاعل الإجتماعي وتراجع عن توفير المساحات المتنوعة للمشروع، بينما تراجع مشروع الإسكان القومي عن توفير المساحات المتنوعة والمناسبة للمستعملين وعن مراعاة أعمال تنسيق الموقع العام وعناصر التفاعل الإجتماعي للمواطنين، بينما راعى مشروع

- [2] العزب، إسراء محمد محمد: نحو معايير تصميمية متوافقة بيئياً لعمارة المستقبل بصحراء مصر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة المنصورة (2015).
- [3] علام، أحمد خالد- غيث، محمود محمد، تخطيط المجاورة السكنية، الطبعة الأولى، (1995).
- [4] حواس، نهى - معبد، ياسر- وآخرون: تلبية إحتياجات الإنسان فى المسكن من خلال التصميم الداخلى، بحث منشور، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية ، مجلد5، العدد 21، (2020).
- [5] محمد، مروة محمد أحمد، نحو الوصول إلى مجموعة من المعايير لتقييم برامج وسياسات اسكان محدودى الدخل فى مصر، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، (2015).
- [6] على، زينه عمرو أحمد محمد، دور الهندسة القيمة فى خفض تكاليف إنشاء وحدات الإسكان الحكومى، بحث منشور، مجلة التصميم الدولية، مجلد 11، عدد5، (2021).
- [7] خليل، رانيا فوزى رجب، إسكان الشباب فى القرن ال 21: مشروع مبارك القومى لإسكان الشباب بالمدن الجديدة، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، كلية الهندسة، (1999).
- [8] سراج الدين، هاله فاكر سعد السعيد، تطبيق مبادئ تصميم المسكن المستدام كمدخل لتحسين مشروعات إسكان محدودى الدخل فى مصر، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، كلية الهندسة، (2022).
- [9] عبد الله، سحر سليمان- عسكر، إيمان عمر، إسكان ذوى الدخل المنخفض فى مصر- رصد وتحليل، بحث منشور، المؤتمر السابع لتنمية الريف المصرى، كلية الهندسة، جامعة شيبين الكوم، (2009).
- [10] المصيلحى، نجلاء محمود رؤوف السيد، الأبعاد الإجتماعية لسياسات الإسكان فى مصر، بحث منشور، المركز القومى للبحوث الإجتماعية والجنائية، مجلد 57، عدد3، (2017).

المراجع الإنجليزية:

- [11] Official Website of Singapore Housing and Development (<https://www.hdb.gov.sg>).
- [12] Hoe, Ng Kok, Public housing policy in Singapore, published article, global is Asian magazine,(2016).
- [13] phang, sock yong, housing policies in singapore, puplished paper, Asian development bank institute (2016).
- [14] Official Website of canadaneews(<http://www.winnipeg.ca/interhom>).
- [15] chodikoof , ian& maric, lesliejen and others, home away from home, article, Canadian architect magazine,(2012).