Journal of Al-Azhar University Engineering Sector

Vol. 20, No. 74, Junuary 2025, 351 - 383

EVALUATING THE PATTERN OF LOW-INCOME HOUSING IN NEW CITIES ACCORDING TO URBAN ECOLOGY CRITERIA

Seham Abd-Elhalim Mohammed, Mohammed Ahmed Soliman, Fouad Mahmoud Fouad Mohammed

Architecture Department, Shoubra Faculty of Engineering, Benha University

*Correspondence: sehamelkamhawy@gmail.com

Citation:

S. A. Mohammed, M.A. Soliman, F. M. F. Mohammed, " Evaluating the Pattern of Low-Income Housing In New Cities According To Urban Ecology Criteria", Journal of Al-Azhar University Engineering Sector, vol. 20, No. 74, 351 – 383, 2025.

Received: 16 September 2024

Revised: 18 October 2024

Accepted: 10 November 2024

Doi: 10.21608/auej.2024.321232.1714

By Copyright © 2025 by the authors. This article is an open access article distributed under the terms and conditions Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International Public License (CC BY-SA 4.0)

ABSTRACT

The study seeks to evaluate the pattern of low-income housing in new cities according to the standards of urban ecology, by relying on the inductive and analytical approach in dealing with the concepts of urban ecology and its factors influencing the direction of the housing pattern and determining the dimensions and standards that suit the Egyptian situation, as the study relied on ecological factors. Which is based on the relationship between humans and the built environment in general and the residential environment in particular, The deductive analytical approach in analyzing low-income housing projects and programs proposed by the Egyptian state since 1952 until now, and comparing them to regional and global experiences that adopted the ideology of urban ecology, with the aim of evaluating the Egyptian experience and clarifying whether it has achieved its goal of meeting the needs of its residents qualitatively and not quantitatively in light of Study of urban ecology and its relationship with various factors of urban development.

KEYWORDS: New cities, Urban ecology factors , Social Housing, Successful Experiences

تقييم نمط إسكان منخفضي الدخل في المدن الجديدة طبقاً لمعايير إيكولوجيا العمران

سهام عبد الحليم محمد ، محمد أحمد سليمان، فؤاد محمود فؤاد

قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة بشبرا، جامعة بنها

البريد الإلكتروني للباحث الرئيسي:sehamelkamhawy@gmail.com

الملخص

تعد مشكلة إسكان منخفضي الدخل بمصر بمثابة أزمة مستحكمة لهذه الفئة، حيث أنها ليست الفجوة بين العرض والطلب من المساكن فقط، ولكنها في الأساس مشكلة الاختلال في نوعيات المعروض والمطلوب من الوحدات السكنية وما يتناسب منها مع احتياجات وإمكانيات فئات الدخل المحدود .فمشكلة الإسكان في مصر هي نتيجة مجموعة متعاقبة من الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي عاشتها مصر خلال القرن العشرين، ولذلك فقد أعطتها الدولة حيزًا كبيرًا من اهتمامها في صورة مجموعة من برامج ومبادرات مشروعات الإسكان المدعم المعني بفئة منخفضي الدخل منذ خمسينيات القرن الماضي وحتى الآن. لذا كان من الضروري الاستفادة من النجاحات الفارقة والتجارب العالمية التي حققتها الدول التي كانت تتطابق عواملها التنموية مع الحالة المصرية وذلك فيما يخص الإسكان الحكومي، بهدف توفير تطلعات مواطنيها وتحقيق الاستفادة القصوي من الموارد المتاحة وتعظيم

القيمة المضافة في ذلك الشأن. وعلي ذلك تسعي الدراسة إلى تقييم نمط إسكان منخفضي الدخل في المدن الجديدة طبقاً لمعايير إيكولوجيا العمران، وذلك من خلال الاعتماد على المنهج الاستقرائي التحليلي في تناول مفاهيم إيكولوجيا العمران وعواملها المؤثرة في توجيه نمط الإسكان وتحديد الابعاد والمعايير التي تتناسب مع الحالة المصرية، حيث اعتمدت الدراسة على العوامل الإيكولوجية والتي تقوم على العلاقة بين الإنسان والبيئة المبنية بشكل عام والسكنية بشكل خاص، والمنهج التحليلي الاستنباطي في تحليل مشروعات وبرامج إسكان منخفض الدخل التي طرحتها الدولة المصرية منذ 1952م حتي الأن، وتحليل التجارب الإقليمية والعالمية التي تبنت أيديولوجية إيكولوجيا العمران، بهدف الاستفاده منها في التجربة المصرية وإيضاح إذا ما كانت قد حققت المستهدف منها في تلبية احتياجات قاطنيها كيفًا وليس كميًا في ظل دراسة ايكولوجيا العمران وعلاقتها بمختلف عوامل التنمية الحضرية.

الكلمات المفتاحية : المدن الجديدة- عوامل إيكولوجيا العمران-الإسكان الاجتماعي- التجارب الناجحة

المقدمة

اعتمدت الاستراتيجية الحكومية في مصر لمواجهة الزيادة السكانية على سياسات وأساليب متعددة، بهدف توفير مختلف مستويات الإسكان الحكومي، حيث شرعت الدولة منذ السبعينات في بناء الجيل (الأول/ الثاني/ الثالث/ الرابع) للمدن والتجمعات العمرانية الجديدة بأنماط ومستويات الإسكان المختلفة وخاصة الإسكان المستهدف لمنخفضي الدخل لمواجهة المشكلة السكانية، وتركز الدراسة بالرصد والتحليل (عمرانيًا/ معماريًا) على نماذج إسكان منخفضي الدخل التي أقامتها الدولة في مختلف مدنها، ومقارنتها بنظيرتها إقليميًا وعالميًا والتي رُوعي فيها المدخل الإيكولوجي لصياغة العمران، لتقديم نماذج تلبي رغبات وإحتياجات الفئة التي تخاطبها، بإعتباره موجه لجعل البيئة السكنية أكثر ملائمة للحياة الإنسانية. [1]

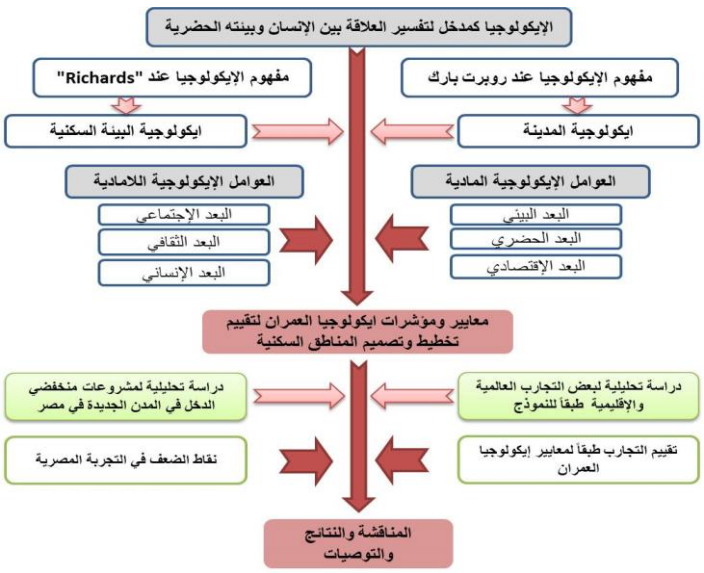
الإشكالية البحثية: تكمن إشكالية البحث في: سعي الدولة المصرية لإنشاء مدن الجيل الرابع والتجمعات العمرانية الجديدة لمواجهة الزيادة السكانية الكبيرة بتوفير مستويات مختلفة من نماذج الإسكان بمختلف مدنها، على الرغم أن نسبة الإشغال في مدن الجيل الأول والثاني والثالث لم تحقق المستهدف من الإشغال فيها، بالإضافة إلى تنميط نموذج الإسكان في بعض المدن دون النظر إلى معايير البيئة الاجتماعية وغيرها الحاكمة لسيكولوجية قاطنيها وإشباع تفضيلاتهم وتطلعاتهم المستقبليه، حيث تقوم الدولة بتنفيذ نماذج سكنية شبه موحدة في إطار قانون البناء الموحد دون الاخذ في الاعتبار أن هذه النماذج يجب أن تختلف بإختلاف طبيعة المنطقة السكنية ومناخها وثقافات وسلوكيات المستعملين، الأمر الذي دعي للتساؤل هل مشكلة الإسكان مشكلة كمية أم جودة؟

أهمية البحث: - تكمن أهمية البحث من **الناحية العلمية** في إلقاء الضوء على المدخل الإيكولوجي كموجه لتخطيط وتصميم المناطق السكنية ،وتحليل التجارب الناجحة التي راعت في مشروعاتها الموجهه لفئة منخفضي الدخل هذا المدخل ، والاستفادة من ذلك في توجيه التجربة المصرية.

من الناحية العملية: ترشيد الاستثمارات الموجه في ذلك الشأن وتعظيم الاستفادة الممكنة من الموارد المتاحة والبيئة الحضرية وتوفير احتياجات السكان وتطلعاتهم المستقبلية المختلفة.

هدف البحث: يهدف البحث إلى إلقاء الضوء على تطورنمط إسكان منخفضي الدخل في المدن الجديدة ، ومن ثم تحديد نقاط القوة في التجارب الناجحة لإسكان منخفضي الدخل في الدول الأجنبية والعربية، ونقاط الضعف في التجربة المصرية وتقييمها طبقاً لعوامل ايكولوجيا العمران والتي تختلف بإختلاف طبيعة المنطقة السكنية وساكنيها.

منهجية البحث: تعتمد الدراسة على المنهج **الإستقرائي التحليلي** في تناول مفاهيم إيكولوجيا العمران وعواملها المؤثرة في توجيه نمط الإسكان وتحديد الابعاد والمعايير التي تتناسب مع الحالة المصرية، والتي تقوم على العلاقة بين الإنسان والبيئة المبنية بشكل عام والسكنية بشكل خاص، **والمنهج التحليلي الإستنباطي** في تحليل مشروعات وبرامج إسكان منخفض الدخل التي طرحتها الدولة المصرية منذ 1952 حتى الأن، ومقارنتها بالتجارب الإقليمية والعالمية التي تبنت أيديولوجية إيكولوجيا العمران، بهدف تقييم التجربة المصرية، والتوصل إلى أوجه القصور في التجربة المصرية والإستفادة من نقاط القوة في التجارب الناجحة.



شكل رقم (1) هيكل الدراسة [الباحث]

1. الدراسة النظرية

من خلال الدراسة النظرية سيتم التعرف على مفهوم إيكولوجيا العمران كموجه لتخطيط وتصميم المناطق السكنية للوصول إلى نموذج نظري يمكن من خلاله تحليل التجارب التي تبنت هذا المفهوم في برامج الإسكان لديها وكيفية الإستفادة من ذلك لصالح التجربة المصرية.

1.2 الإيكولوجيا كمدخل لتفسير العلاقة بين الإنسان وبيئته الحضرية: تتعدد النظريات التي جاءت لتفسير دوافع الإنسان نحو العيش في المدن، وتختلف هذه النظريات باختلاف الوقت والمكان والحقل المعرفي والفلسفي الذي تنطلق منه، حيث أن النظريات التي قدمها علماء الاقتصاد تفسر هذه العلاقة من وجهة نظر اقتصادية وما جاء به علم الاجتماع يرتبط بسلوك الفرد والجماعة وطبيعة ثقافة المجتمع وكينونته، إضافة لذلك ما قدمه علماء الإيكولوجيا والبيئة ، حيث تستعرض الدراسة أهم آراء العلماء والمنظرين في ذلك الشأن على النحو التالي: [1]

- روبرت بارك (1864– 1944): هو أبرز ممثلي مدرسة شيكاغو، تبلورت لدى بارك، فكرتين أساسيتين عن الإيكولوجيا تتضمن **الأولى:** التأثير الذي تمارسه ظروف العيش في المدن على سلوك الأفراد، **والثانية:** الوسائل التي من خلالها يؤدي التكيف البشري للبيئة الطبيعية إلى انقسام في بناء المدينة وتمايزها في مناطق تتلاءم مع الانماط البشرية. [2]، أي أن الإيكولوجيا عند بارك هي فهم العلاقة بين عنصري الايكولوجيا (بناء + تقليد). [3]
- كما يذكر "Richards" [4] أن التصميم وفق أهداف تصميمية مسؤولة إيكولوجيا يعتبر أمرًا أساسيًا ، وأخذ هذه الأهداف بالأولوية لدى المصممين، وأن اتباع المنهج الإيكولوجي في التصميم العمراني والمعماري لإنتاج (عمارة ،عمران ،مجتمعات عمرانية) ملبية لحاجات الانسان ومؤدية إلى بيئة مبنية ملائمة للبيئة الإنسانية.

ويعرف المفهوم الإيكولوجي للبيئة السكنية: عبارة عن مجموعة من العلاقات والروابط المتبادلة ما بين الهيكل الفضائي والبناء الاجتماعي عن طريقها يمارس الإنسان فعالياته الاجتماعية من جهة وعلاقاته واحتكاكه مع سكان المنطقة من جهة أخرى وترتبط فيه جميع الخصائص والصفات الإنسانية. [5]

وبناءاً على ذلك يُستنتج انه يُمكن الإعتماد على المدخل الإيكولوجي لتقييم مدى ملائمة المناطق الحضرية (المناطق السكنية) للإنسان المتفاعل معها (الساكن) عن طريق العوامل الفيزيقية الخاصة بالبيئة المادية والعوامل الاجتماعية والإنسانية الخاصة بالإنسان (العوامل اللامادية) حيث يحقق هذا المدخل الربط الواضح بين الإنسان وبيئته السكنية والتفاعل فيما بينهما وبالتالي إمكانية صياغة رؤية للأنماط السكنية المختلفة طبقاً لإختلاف ساكنيها.

2.2 العوامل الإيكولوجية المادية واللامادية المؤثرة على ملائمة النمط السكني

تعتمد العوامل الإيكولوجية المادية واللامادية التي يمكن أن تؤثر على تخطيط وتصميم المناطق السكنية ومدى وملاءمتها لإحتياجات ساكنيها على الثلاث مستويات (التخطيطي، العمراني، المعماري).

1.2.2 العوامل الإيكولوجية الفيزيائية (المادية) المؤثرة على ملائمة النمط السكني

تتمثل هذه العوامل في الطبيعة أو البيئة التي تكاد تكون ثابتة على مر العصور وذلك للمكان الواحد وترتبط هذه العوامل بالخصائص الطبيعية للموقع وبخصائصه الجغرافية من تضاريس وأنهار ومخرات سيول والتربة بكل خصائصها. واختلاف طبوغرافية الأرض يؤثر على تحديد الأنماط السكنية بالمدينة. كما تؤثر ظروف الموقع والموضع على التشكيل العمراني، فنجد مثلا - أن الأنماط العمرانية في المدن الساحلية تختلف عنها في المدن الداخلية، كما أن هذه الأنماط في المناطق الزراعية تختلف عنها في المناطق الصحراوية. وترتبط بأوضاع لا يستطيع الإنسان تغييرها بسهولة بصورة مباشرة ويمكن حصر العوامل المادية في:

- البعد البيئي ويشمل (الخصائص المناخية، الخصائص الإقليمية).
- البعد الحضري ويشمل (استعمالات الأنشطة الحضرية، كفاءة استخدام الأرض الحضرية، الكثافة الحضرية).
- البعد الاقتصادي ويشمل (الجدوى الإقتصادية).

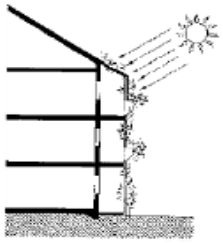
أولاً: البعد البيئي

أ. **الخصائص المناخية:** يمثل النظام الإيكولوجي تجسيداً وظيفياً للعلاقة بين عناصر ومكونات المجتمع وبيئته، فالحيز المكاني والموقع الجغرافي يمثل النطاق الإيكولوجي والذي يعتبر الفاعل والمؤثر على البيئة والبنية العمرانية ولذلك لا يمكن إغفال الخصائص البيئية كأحد العوامل الإيكولوجية المادية المؤثرة على المناطق الحضرية بشكل عام والسكنية بشكل خاص، ولذا ينبغي دراسة المناخ للأقاليم المختلفة, وإعطائها الحلول المناسبة التي تساعد على توفير الجو المناسب ضمن الوحدة والمنطقة السكنية. [6]

المعالجات البيئية لعناصر المناخ المختلفة [6]

- **المعالجات البيئية في المناطق الحارة الجافة**

- استخدام مواد بناء قليله الامتصاص كالطين والحجر تمتص الحرارة نهاراً وتفقدها ليلاً./ تقليل مساحات الواجهات الخارجية المعرضة للحرارة الخارجية/ استعمال الألوان الفاتحة لدهان الأسطح الداخلية والخارجية/ استخدام العناصر النباتية داخل الأفنية أو على جدران ومحيط المبنى لتقليل وصول أشعة الشمس.

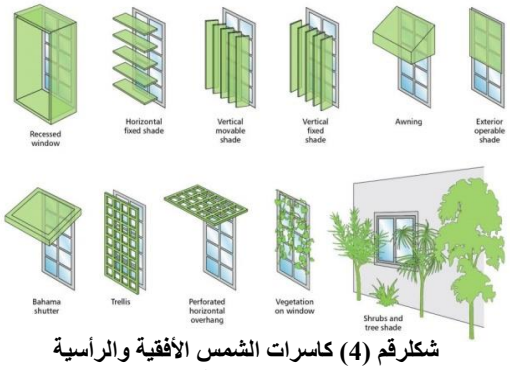


شكل رقم (2)استخدام العناصر النباتية على الجدران لتقليل وصول أشعة الشمس[6]

شكل رقم (3)النمط المدمج لتخطيط المناطق الحارة[6]

المعالجات البيئية في المناطق المعتدلة

تمتاز المناطق المعتدلة باعتدال المناخ فيها الأمر ، الذي يعطي مرونة في تصميم المساكن بحيث لا تحتاج الى متطلبات خاصة بها ولكن هذا لا يمنع ان تتاثر انماط البناء والمعالجات المعمارية المختلفة بالمناطق المناخية الأخرى المجاورة لها اعتمادا على قربها أو بعدها عنها.



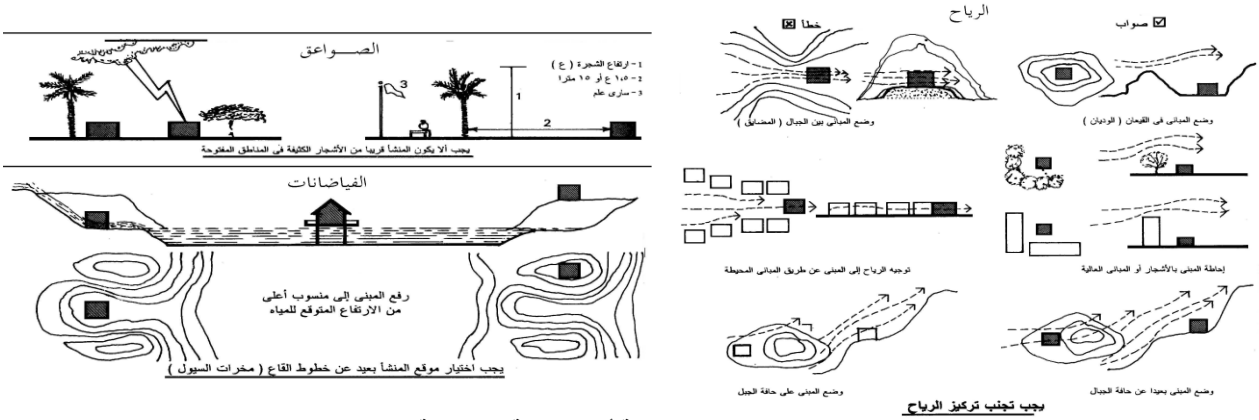
شكلرقم (4) كاسرات الشمس الأفقية والرأسية والمزدوجة

▪ المعالجات البيئية في المناطق الباردة

- تقليل المساحات المعرضة للهواء الخارجي/ استخدام المساقط الأفقية المضغوطة (compact plans)/ استخدام مواد بناء ثقيلة وعازلة للحرارة/ توجيه الأبنية بعيدا عن الرياح السائدة قدر الإمكان وحمايتها بمصدات رياح متنوعة كالأشجار والجدران العالية والأبنية.

ب. الخصائص الإقليمية : وتكمن أهميتها في إبراز خصائص المنطقة كونها تؤثر في الهيكل العمراني من حيث الشكل واتجاهات التوسع، فضلاً عن أثرها في تحديد علاقتها الإقليمية، وتصنف إلى عاملين هما : **الأول** التضاريس المميزة للإقليم ، **والثاني** هو المواد المتاحة في المنطقة. [7]

▪ التضاريس: التضاريس لها دور هام في تحديد المعايير الخاصة بمحددات الموقع والمتطلبات اللازمة لتشييد المناطق السكنية ، ومن ثم إسلوب المعالجة المقترح، كما تؤثر على تحديد المخاطر البيئية في المنطقة السكنية. [8]



شكل رقم (5) مراعاة الخصائص الإقليمية أثناء العملية التخطيطية[7]

▪ مواد البناء والخامات المحلية

يقصد بذلك اختيار الموارد والمواد المحلية الإقتصادية المتواجدة بالموقع في عملية البناء بحيث يتحقق من خلالها أقل تكلفة وأقصى توفير لإحتياجات المستخدمين وملائمة تلك المواد المستخدمة للمناخ المحلي لرفع كفاءة الأداء البيئي للمسكن.

ثانياً: البعد الحضري

مفهوم البيئة الحضرية: يشير مصطلح البيئة الحضرية إلى البيئة من صنع الإنسان ، وهناك العديد من عناصر البيئة المبنية (المادية) التي تشكل البيئة الحضرية، يمكن أن تساعد في تحسين ملائمة الأنماط السكنية بالنسبة لمستخدميها وهي: [9]

أ- **استعمالات الأنشطة الحضرية:** الأنشطة الحضرية تعبر عن الاستعمالات التي يحددها مصمم البيئة الحضرية، بهدف استيعاب النمو السكاني وتلبية احتياجات المجتمع ، ويضع أساليب مناسبة للوصول إليها [10]، وهناك العديد من عناصر البيئة المبنية التي تشكل البيئة الحضرية يمكن أن تساعد في تحسين المناطق السكنية بالنسبة لمستخدميها وهي:

- **الاستخدامات المختلطة:** الاستخدامات الحضرية لم تكن فقط بتحديد نشاط أو استخدام للأرض، ولكن قد يكون الاستخدام مختلط، وذلك عن طريق تعدد الأنشطة في المبني الواحد (سكني/ تجاري)، حيث يمكن وصف التنمية بأنها "استخدام مختلط" إذا كانت تجمع أكثر من استخدام أو غرض واحد داخل مبنى مشترك.[11]
- **الخدمات والمرافق الحضرية:** تعتبر الخدمات والمرافق أحد أهم مكونات المجتمع الحضري ، حيث أنها تمثل العناصر الرئيسية التي **تجذب** الأفراد،و يعتبر أحد أهم عوامل ملائمة المناطق السكنية لساكنيها، حيث أن عدالة توزيع المرافق والخدمات يمكن قياسها بالمسافة أو بواسطة وقت المقطوع للوصول إليها.

كفاءة إستخدام الأرض الحضرية: لا يمكن المبالغة في أهمية كفاءة استخدام الأرض الحضرية. ومع استمرار النمو السكاني، يزداد الطلب على الأراضي، مما يجعل من الضروري تحقيق أقصى قدر من استخدام الأراضي المتاحة لتلبية احتياجات مستخدميها وتحسين ملائمة الأنماط السكنية بالنسبة لمستخدميه. وذلك على النواحي التالية:

- **بيئياً:** يعزز أنماط النمو المستدام من خلال تقليل الزحف العمراني إلى أدنى حد. ومن خلال استخدام الأراضي بشكل أكثر كفاءة
- **اقتصادياً:** خفض تكلفة المسكن والخدمات ووسائل النقل وتنوعها.
- **اجتماعياً**: دمج المساحات الخضراء داخل المناطق الحضرية، مما يوفر للسكان إمكانية الوصول إلى المتنزهات والمناطق الترفيهية التي تعزز نوعية حياتهم.[12]

ب- **التصميم الحضري:** يصف التصميم الحضري الترتيب المكاني وتكوين وتشكيل عناصر البيئة الحضرية المباني/ الشوارع/ الفضاءات الخارجية، فجودة تشكيل التصميم الحضري تؤثر على مدي حيوية البيئة الحضرية، وتلبيتها لاحتياجات الأفراد شعورهم بالرضا المجتمعي تجاهها.

- **شبكة الشوارع والميادين:** تعتبر النسبة المخصصة للشوارع من المناطق الحضرية والأماكن(الساحات) العامة ميزة حاسمة للبيئة الحضرية الجيدة، فشبكة الشوارع والساحات، وأنماط الحركة الآلية والعادية هي العامل التكاملي بين الأفراد والأنشطة الاجتماعية والاقتصادية . [13]
- **البيئة المبنية:** البيئة المبنية تعبر عن جودة التشكيل الحضري لعناصرها، مع الأخذ في الاعتبار الحجم المناسب والنسبة والارتفاع للمباني، فيجب أن تصمم وترتب المباني والشوارع والساحات ومواقف السيارات.

ثالثاً: البعد الاقتصادي

يتم مراعاة البعد الإقتصادى أثناء تخطيط وتصميم المناطق السكنية عن طريق مراعاة تحقيق الجدوى الاقتصادية وذلك من خلال:

أ- **تكاليف المعيشة:** يرتبط دخل الأسرة المعيشي بعلاقة طردية مع نوعية السكن ، ويعد المسكن من السلع المكلفة ، فإن الطلب على الوحدة السكنية يرتبط بالدخل الكلي لدورة حياة الفرد ، كذلك توافر كافة الخدمات والمرافق الحضرية (الإسكان والطرق والمدارس والرعاية الصحية والنقل) بأسعار معقولة لخدمة احتياجات المجتمع. [14]

ب- **جودة التصميم:** وتقاس جودة تصميم المناطق والوحدات السكنية من خلال:

- تحديد دقيق للعلاقة الوظيفية بين العناصر الداخلة في التصميم / تحديد نوعيه المستعملين للمواقع السكنيه بما يتناسب مع اقتصادياتهم/ خلق مجتمعات متكاملة اجتماعياً واقتصادياً/ اختيار الموقع الأمثل لمشروعات الاسكان/ استغلال خواص الموقع بأسلوب اقتصادي/توفير مناطق انتظار تتسع لحجم العربات المتعاملة مع الموقع/ تصميم نماذج البلوكات السكنية بطريقه يراعي فيها خفض التكلفة بالنسبة للمواد الإنشائية و المصنعات.

ج- **فرص الإمتداد الأفقي والرأسي:** يمكن تعريف الامتداد الأفقي على أنه زيادة عدد الوحدات السكنية في مساحة محدودة دون تغيير الارتفاع العمودي، بينما يشير الامتداد الرأسي إلى زيادة الارتفاع العمودي للمباني الموجودة أو إضافة طوابق جديدة. [15]

جدول رقم (1) يوضح المقارنة بين الامتداد الأفقي والرأسي المصدر :الباحث 2024

	الامتداد الأفقي	الامتداد الرأسي
الحفاظ على الأرض الحضرية	الهدر في الأرض الحضرية	التوفير في الأرض الحضرية
الكثافة الإسكانية	تحقق كثافة إسكانية عالية تعتمد على مقدار المساحات للوحدات السكنية المنفردة	تحقيق كثافة إسكانية عالية
تكلفة الوحدات	تكلفة الوحدات السكنية تكون عالية	تكلفة الوحدات السكنية تكون أقل كثيراً من تكلفة الوحدات السكنية المنفردة

المستوى الاقتصادي المناسب	لا تناسب ذوي الدخول المنخفضة	تناسب ذوي الدخول المنخفضة
تكلفة البنية التحتية	الأحياء السكنية للوحدات المنفردة الأسر ذات امتدادات وتفريعات كثيرة تتماشى مع سعة الأحياء فهي تحتاج إلى أطوال كبيرة من خدمات البنى التحتية.	المجمعات السكنية الرأسية تحقق تقليل التكاليف الإقتصادية في البنى التحتية كالطرق والصرف الصحي والكهرباء وغيرها.
التنقل إلى العمل ومناطق الخدمات	غالباً ما تكون الوحدات منفردة الأسر بعيدة عن أماكن العمل نتيجة للتوسع الأفقي وهذا يزيد من تكلفة وأعباء التنقل والهدر في الوقت .	تحقيق وفرة للسكان في التنقل من وإلى العمل وكذلك مناطق الخدمات.

ويمكن تلخيص العوامل الإيكولوجية المادية المؤثرة على جودة البيئة السكنية كالآتي جدول(2):

2.2.2 العوامل الإيكولوجية (اللامادية) المؤثرة على ملائمة النمط السكني

وهي مرتبطة بالتأثيرات البشرية وهى عوامل متغيرة تختلف من عصر إلى أخر ومن مكان إلى مكان أخر ويمكن تصنيفها كالآتي :

- البعد الاجتماعي ويشمل (الخصوصية/ العلاقات الاجتماعية والإنسانية/ الحراك الاجتماعي).
- البعد الثقافي ويشمل (الأنماط الثقافية).
- البعد الإنساني ويشمل (المعايير الأساسية لتقييم السلوكيات الإنسانية).

العوامل الإيكولوجية (اللامادية) المؤثرة على ملائمة النمط السكني

وهي مرتبطة بالتأثيرات البشرية وهى عوامل متغيرة تختلف من عصر إلى أخر ومن مكان إلى مكان أخر ويمكن تصنيفها كالآتي :

أولاً: البعد الاجتماعي

إن نجاح مشاريع الإسكان يعتمد على فهم احتياجات مستعملى المشروع وخلفيتهم الإجتماعية والتركيب الذي يميز مجموعة السكان ويجب أن يعكس التصميم هذا والتركيب. ويمكن التوصل إلى ذلك عن طريق :

- تحليل الملامح الإجتماعية والثقافية للسكان/ تحليل الأنماط السلوكية والتباين المتوقع/ توفير التصميمات التي تعكس وتستجيب للمتغيرات الإجتماعية. [16]

ومن العوامل الاجتماعية المؤثرة على المناطق السكنية هي:

أ- **الخصوصية:** تعرف الخصوصية بأنها " أكبر عدد من الأفعال التي يستطيع الساكن القيام بها في عزلة" . [17]
لم يعد تحقيق الخصوصية بشكل كافي في ظل التغييرات الحاصلة في أنماط الوحدات السكنية فالوحدات المطلة مباشرة على الشارع ومن غير أن ترتد عنه ، وإلغاء الفضاءات المفتوحة من الجهات المختلفة ، خلق حالة من انعدام الخصوصية .

شكل (6) العمارة التقليدية في مدينة جدة ويظهر كيفية تحقيق الخصوصية بمعالجة واجهات

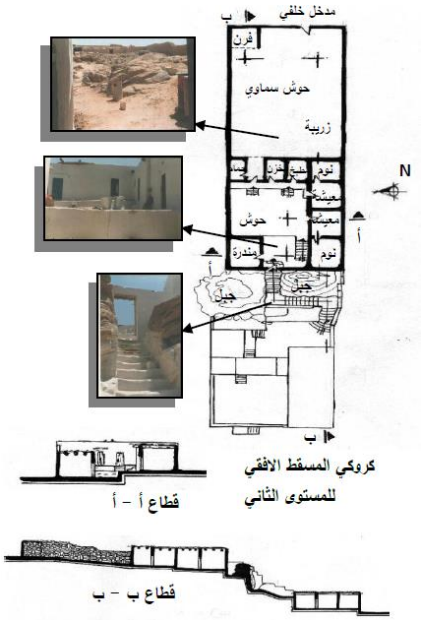
ب- **العلاقات الاجتماعية والانسانية :** إن حاجة الانسان للتفاعل والاتصال الاجتماعي مع الساكنين حوله ضرورة هامة ، إذ يعد الاتصال الاجتماعي أساس تكوين التجمعات السكنية ونموها وهو أساس تشكيل العلاقات بين الأفراد ، لان الانسان يعيش ضمن البيئة المبنية التي تحيط به بمكوناتها ويرتبط بعلاقات تجاهها ، وتجاه الناس الآخرين. [18]

ثانياً: البعد الثقافي (الثقافة المجتمعية- النزعة القبلية)

إن طريقة حياة شاغلي المبنى وطريقة إستخدامهم لها تأثير كبير على شكل البناء فحجم الأسرة، التي تسكن في نفس المساحات، والعديد من الإعتبارات الثقافية الأخرى سوف تؤثر على تخطيط وحجم المساكن، للثقافة أيضًا تأثيرًا كبيرًا على مظهر المباني حيث غالباً ما يزين السكان المباني وفقا للعادات. [19]

ومثال على ذلك يظهر تأثير النزعة القبلية في مصر على تخطيط المسكن في مدينة أسوان بشكل كبير، وذلك لأن المجتمع الأسواني يتمسك بتقاليده وثقافته القبلية والتي تتضمن نمطًا معينًا للسكن، وهذا النمط يختلف عن النمط الحضري العصري الذي يتبع في المدن الكبيرة. [20]

وفي الأحياء القديمة المناطق الريفية في أسوان، وخاصة في جنوب المحافظة، وجود العديد من المنازل القديمة المبنية بالطوب الطيني والحجارة، وتمتد مدة استخدامها لعقود وحتى قرون، وتظل قائمة حتى الآن، وهذا يعود جزئيًا إلى تأثير النزعة القبلية على التصميم والتخطيط العمراني للمنازل. [21]



شكل رقم (7) نمط الإسكان بقرى أسوان وملائمة الثقافة والأعراف[20]

ثالثاً: البعد الإنساني

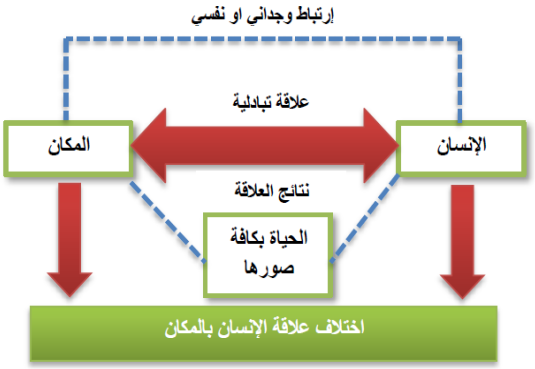
اختلف آراء العلماء في تعريف المفاهيم المختلفة للإحتياجات فقد ذكر لامارتين Lamartine المفكر الفرنسي أن الإنسان يحتل المقام الأول بين الكائنات الحية بسبب كثرة حاجاته وقدرته على إعداد ما يفي بها.

فقد أدى إهمال الاحتياجات الإنسانية للأسرة والفرد عند تصميم وتخطيط المناطق السكنية إلى ظهور مخرجات غير ملبية لرغبات المستعملين وتطلعاتهم الأمر الذي يعود بنتائج سلبية على مستوى المسكن والمنطقة السكنية بشكل خاص والمجتمع بشكل عام .

أ. **السلوك الإنساني: مفهوم السلوك الإنساني** بالبحث في نظريات علم النفس والإجتماع نجد عدم الإتفاق بين العلماء علي تفسير السلوك الإنساني، فلا يوجد نظرية واحدة مقبولة تماماً للجميع، ومازالت الظواهر السلوكية كثيرة جداً، فمن الصعب منطقيا أن نجد إتفاقا بينهم علي تفسير السلوك، ولكن وفي ذات الوقت هناك تفاوت بين نظرية وأخري، قد تكون احداها أكثر قبولاً وانتشاراً من نظرية أخري. [22]

- **العلاقة بين سلوك الإنسان والبيئة العمرانية**

يقول لينش " k Lynch" إن الإنسان يتفاعل ويتوازن مع البيئة التي يعيش فيها بجانبيها العمراني والإجتماعي، فتنشأ علاقة تبادلية بين الإنسان والمكان من واقع الاحتياج أو المنفعة في المقام الأول، ومن واقع الإرتباط الوجداني أو النفسي في المقام الثاني، ويختلف التكيف من إنسان لآخر تبعا لخلفيته الثقافية، وخبرته السابقة، وتبعا لدرجة مرونة البيئة المحيطة، وكلما انحرفت البيئة عن حد التكيف للإنسان كلما حاول تطويعها بطرق غير ملائمة . [23]



شكلرقم (8) العلاقة بين الإنسان والمكان [23]

ب.إحتياجات المستعملين المؤثرة على سلوكياتهم داخل المناطق السكنية

المناطق السكنية هي مركز إظهار الجوانب الإجتماعية والثقافية والنفسية المتعلقة بالأنشطة التي تحدث بها **ويمكن تقسيم هذه الإحتياجات إلى :** [26]

- **الأمن والأمان:** يعتبر الأمن والأمان من أهم المتطلبات الإنسانية (فقد وضعه ماسلو في المستوي الثاني بعد الإحتياجات الفسيولوجية) ، فالأمن والأمان مفهومان متلازمان دائما، فحين يتوفر الأمن يتحقق الأمان، ولكن العكس غير صحيح.

- **الإنتماء وتكوين العلاقات:** الإنسان كائن اجتماعي بطبعه فإنه يتعايش في إطار من الجماعات الأسرية أو العائلية أو القبلية أو القروية أو المدنية، وأثناء هذه المعايشة تنشأ التفاعلات والإحتكاكات الإجتماعية بين أشخاص لهم قيمهم وإهتمامتهم وعاداتهم المختلفة، وبالتالي تنشأ الإحتياجات الإجتماعية المتعلقة بالفرد نتيجة احتكاكه وتفاعله بالاخرين.

- **الإنتماء والإنتساب:** يعيش الإنسان منتمياً للجماعة التي حوله، وتقوم حياته على منظومة من التفاعل المستمر معهم بالإضافة إلى اندماجه داخل بيئته ومشاركته في تنميتها هذا كله يعبر عن إحساسه بالإنتماء.

وينعكس إحساس السكان بإنتمائهم لمساحة أو فراغ معين على سلوكياتهم إتجاه هذا الفراغ، ويظهر ذلك بقيامهم بالرعاية والصيانة، فتخصيص الفراغات الشبة خاصة لمجموعات محددة من السكان ولو بشكل رمزي يؤثر تأثير كبير على سلوكهم وتفاعلهم معه ويضعهم في إطار إيجابي للتعامل معه. [27]

- **الاختلاط والتفاعل الاجتماعي:** تظهر الإحتياجات الإجتماعية وتتملك شعور الفرد وتوجه سلوكه بعد إشباع حاجاته الفسيولوجية وحاجات الأمن والأمان بدرجة معقولة فيشعر الفرد بحاجته إلى الأصدقاء والمشاركة مع الآخرين ويرغب في إقامة العلاقات الودية مع غيره من الناس. [28] [29]

- **الخصوصية :**ويقصد بها إمكانية السيطرة على العلاقات الاجتماعية مع الآخرين وذلك بغرض امتلاك القدرة على تحقيق المستوى المطلوب من التفاعل معهم من اتصال أو انعزال،[30] و يمكن القول بأن الخصوصية هي خاصية إجتماعية تفاعلية ، كما تحقق شعور بالسيطرة على البيئة بالإضافة إلى سماحها بالارتياح النفسي وتوفير فرصة للتقييم الشخصي. [30]

- **إحتياجات الإحترام:** وتتعلق تلك الإحتياجات بالكرامة الشخصية وقيمة النفس وتلقى الإحترام من الآخرين، والبيئة العمرانية لها تأثيرها على سكان المدينة، فعندما يجد المستخدم العناصر والأدوات التي يقتضيها وجوده في المناطق السكنية مع توفير الراحة ومنع التضارب واستخدام العناصر الجمالية التي تحترم قيمه ومعتقداته في هذه الحالة قد تحقق لمستخدم الفراغ العمراني احساسه بالاحترام. [28]

- **الحاجة إلى الفاعلية والتأثير:** يشعر الإنسان بأنه عضو فعال له القدرة على التحكم في بيئته السكنية والإسهام في تكوينها فالبيئة السكنية تعمل بكفاءة أكبر إذا اشترك الناس الذين يعيشون ويعملون فيها بطريقة نشطة في تطويرها وإدارتها . [31]

- **إحتياجات الاحساس بالجمال وإدراكه:** تتعلق تلك الإحتياجات بالاحساس والأفكار الشخصية عن الجمال وماهو الجمال عند الأفراد والجماعات وهذا الإحساس يختلف من شخص لآخر، ويعبر عن الإحتياجات الجمالية بمقدار الإشباع أو الرضا النسبي للشعور بالمتعة والجمال،ويزداد هذا الاحتياج كلما أرتفع المستوى المادي داخل المجتمع، لذلك لابد أن تتمتع البيئة المعمارية والعمرانية بطابع وشخصية تؤكد تفردها ووضوح طابعها والذي يختلف من حقبة زمنية لأخرى. [32]

شكل رقم (9) المعايير الرئيسية والفرعية المستخلصة من الدراسة النظرية للسلوك الإنساني[26]

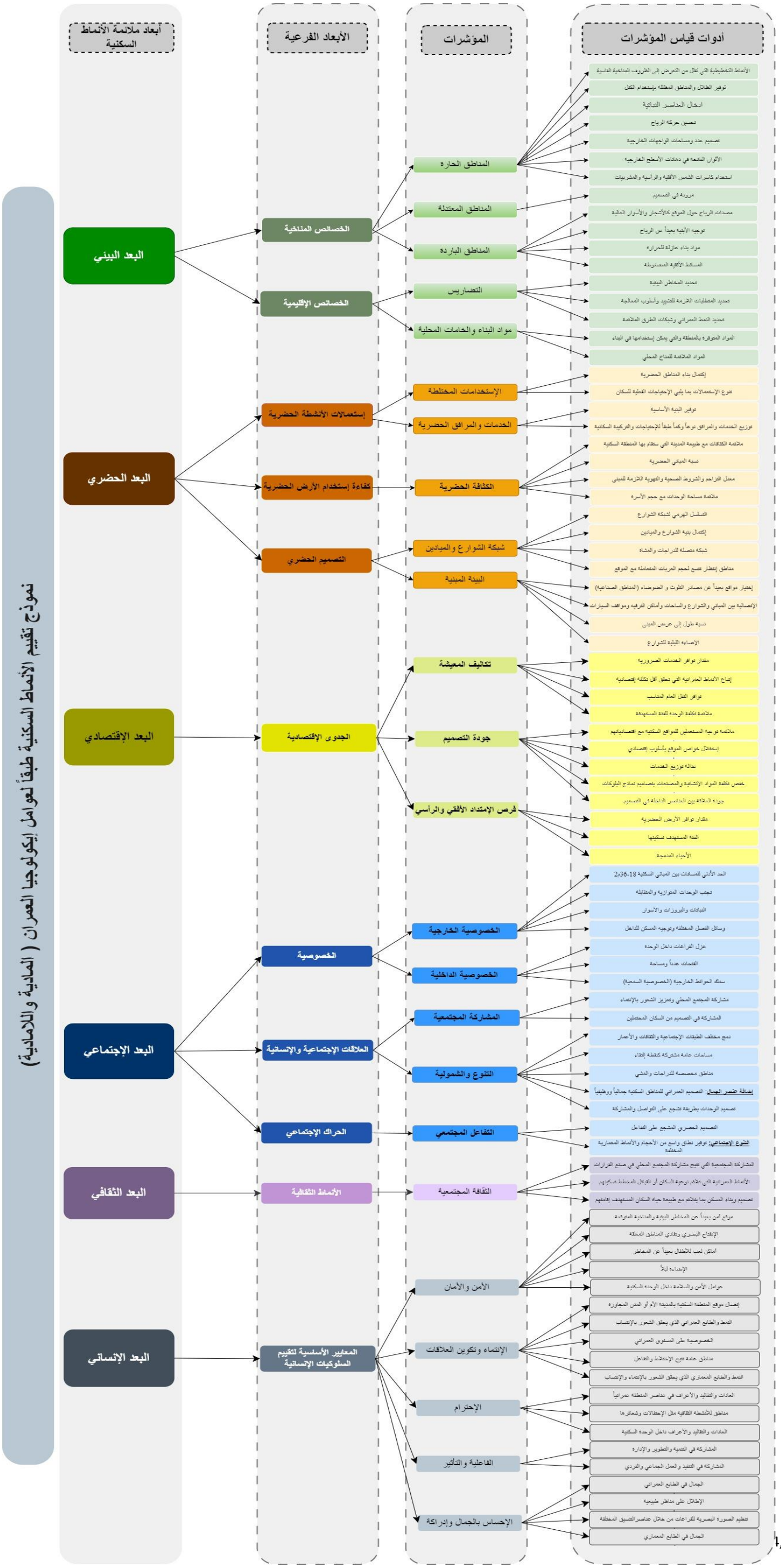
من خلال ما سبق يمكن صياغة معايير تقييم المناطق السكنية وآلية تطبيقها على المستوى (التخطيطي والعمراني والمعماري) طبقاً لعوامل إيكولوجيا العمران المادية واللامادية كما هي موضحة بجدول (2)

جدول رقم (2) معايير إيكولوجيا العمران المصدر :الباحث 2024

معايير رئيسية	معايير فرعية		آلية تطبيق المعايير		
			على المستوى التخطيطي	على المستوى العمراني	على المستوى المعماري
البعد البيئي	الخصائص المناخية	المناطق الحارة	▪ الأنماط التخطيطية التي تقلل من التعرض إلى الظروف المناخية القاسية	▪ توفير الظلال والمناطق المظللة بإستخدام الكتل. ▪ ادخال العناصر النباتية. ▪ تحسين حركة الرياح.	▪ تصميم عدد ومساحات الواجهات الخارجية. ▪ الألوان المناسبة لدهان الأسطح ▪ ملاقف الهواء والأسقف الجامالونية ▪ كاسرات الشمس الأفقية والرأسية والمشربيات.
		المناطق المعتدلة	▪ مرونة في التخطيط	▪ مرونة في التصميم	▪ مرونة في التصميم
		المناطق الباردة	▪ مصدات الرياح حول الموقع كالأشجار والأسوار العالية.	▪ توجيه الأبنية بعيداً عن الرياح.	▪ مواد بناء عازلة للحرارة. ▪ المساقط الأفقية المضغوطة
	الخصائص الإقليمية	التضاريس	▪ تحديد المخاطر البيئية ▪ تحديد المتطلبات اللازمة للتشييد وأسلوب المعالجة	تحديد النمط العمراني وشبكات الطرق الملائمة.	
		مواد البناء والخامات المحلية	▪ المواد المتوفر بالمنطقة التي يمكن إستخدمها في البناء.		▪ المواد الملائمة للمناخ المحلي.
البعد الحضري	استعمالات الأنشطة الحضرية	الاستخدامات المختلطة	▪ اكتمال بناء المناطق الحضرية.	▪ تنوع الإستعمالات بما يلبي الإحتياجات الفعلية للساكنين.	
		الخدمات والمرافق الحضرية	▪ توفير البنية الأساسية .	▪ طريقة توزيع المرافق والخدمات نوعاً وكماً طبقاً للإحتياجات والتركيبة السكانية.	
	كفاءة إستخدام الأرض الحضرية	الكثافة الحضرية	▪ ملائمة الكثافات مع طبيعة المدينة التي ستقام بها المنطقة السكنية.	نسبة المباني المبنية (البصمة الحضرية).	▪ **معدل التزاحم** والشروط الصحية والتهوية اللازمة للمباني. ▪ ملائمة مساحة الوحدات مع حجم الأسر المستهدف تسكينهم.
	التصميم الحضري	شبكة الشوارع والميادين	▪ التسلسل الهرمي لشبكة الشوارع . ▪ إكتمال بنية الشوارع والميادين.	▪ شبكة متصلة للدراجات والمشاه. ▪ مناطق انتظار تتسع لحجم العربات المتعاملة مع الموقع.	
		البيئة المبنية	▪ اختيار مواقع بعيداً عن مصادر التلوث والضوضاء(المناطق الصناعية).	▪ **الإتصالية بين المباني والشوارع والساحات وأماكن الترفيه ومواقف السيارات.** ▪ **نسبة طول/ عرض المبنى** ▪ **الإضاءة الليلية للشوارع.**	
البعد الإقتصادي	الجدوى الإقتصادية	تكاليف المعيشة	▪ الخدمات الضرورية والمواصلات والمدارس والمستشفيات والمتاجر.	▪ الأنماط العمرانية التي تحقق أقل تكلفة اقتصادية . ▪ النقل العام المناسب.	▪ تناسب المسكن مع حجم الأسرة واحتياجاتها.
		جودة التصميم	▪ **ملائمة نوعيه المستعملين للمواقع السكنيه مع اقتصادياتهم.** ▪ **استغلال خواص الموقع بأسلوب اقتصادي.** ▪ **عدالة توزيع الخدمات**	▪ خفض التكلفة بالنسبة للمواد الإنشائية و المصنعات بتصاميم نماذج البلوكات السكنية.	▪ العلاقة الوظيفية بين العناصر الداخلة في التصميم.
		فرص الإمتداد الأفقي والرأسي	▪ مقدار توافر الأرض الحضرية.	▪ الفئة السكانية المستهدف تسكينها (منخفضي الدخل،متوسطي الدخل، مرتفعي الدخل). ▪ الأحياء المدمجة.	
البعد الإجتماعي	الخصوصية	**الخصوصية الخارجية**		▪ **الحد الأدنى للمسافات بين المباني السكنية بين 18-36م.** ▪ **تجنب الوحدات المتوازية المتقابلة.**	

			▪ النباتات والبروزات والأسوار. ▪ وسائل الفصل المختلفة وتوجيه المسكن للداخل.		
		الخصوصية الداخلية			▪ **عزل الفراغات داخل الوحدة السكنية.** ▪ **الفتحات عدداً ومساحة.** ▪ **سمك الحوائط الخارجية (الخصوصية السمعية).**
	العلاقات الاجتماعية والانسانية	المشاركة المجتمعية	▪ **المشاركة المجتمعية:** مشاركة المجتمع المحلي. وتعزيز الشعور بالانتماء والمسؤولية المشتركة، العلاقات الاجتماعية.		▪ **المشاركة في التصميم:** من السكان المحتملين واستيعاب احتياجاتهم في تصميم وحداتهم السكنية.
		التنوع والشمولية	▪ دمج مختلف الطبقات الاجتماعية والثقافات والأعمار.	▪ **مساحات عامة مشتركة:** كنقطة التقاء للسكان للتفاعل الاجتماعي بينهم. ▪ مناطق مخصصة للدراجات والمشي ▪ **عنصر الجمال على التصميم:** التصميم العمراني للمناطق السكنية جماليًا ووظيفيًا.	▪ تصميم الوحدات السكنية بطريقة تشجع على التواصل أثناء القيام بالأنشطة اليومية.
	الحراك الاجتماعي	التفاعل المجتمعي		▪ **التصميم الحضري المشجع للتفاعل:** المساحات العامة المفتوحة والحدائق العامة والملاعب والمراكز الاجتماعية والمجمعات التجارية.	▪ **التنوع الاجتماعي:** توفير نطاق واسع من الأحجام والأنماط المعمارية والخدمات المختلفة.
البعد الثقافي	الأنماط الثقافية	الثقافة المجتمعية	**المشاركة المجتمعية:** التي تتيح مشاركة السكان والمجتمع المحلي في صنع القرارات المتعلقة بتخطيط المناطق السكنية التي تتناسب مع نزعتهم القبلية وثقافاتهم.	الأنماط العمرانية التي تلائم نوعية السكان أو القبائل المخطط تسكينهم في هذه المناطق	▪ تصميم وبناء المسكن بما يتلائم مع طبيعة حياة السكان المستهدف إقامتهم في هذه المساكن.
البعد الإنساني	المعايير الأساسية لتقييم السلوكيات الإنسانية	الأمن والأمان	▪ موقع آمن بعيداً عن المخاطر البيئية والمناخية المتوقعه.	▪ الإنفتاح البصري وتفادي المناطق المغلقة. ▪ أماكن لعب للأطفال بعيداً عن المخاطر. ▪ الإضاءة ليلاً.	▪ عوامل الأمن والسلامة داخل الوحدة السكنية.
		الإنتماء وتكوين العلاقات	اتصال موقع المنطقة السكنية بالمدينة الأم أو المدن المجاورة (وسائل النقل تربط المنطقة السكنية بالمناطق المجاورة).	▪ **النمط والطابع العمراني الذي يحقق الشعور بالإنتماء والإنتساب.** ▪ **الخصوصية على المستوى العمراني.** ▪ **مناطق عامة تتيح الإختلاط والتفاعل الإجتماعي.**	▪ النمط والطابع المعماري الذي يحقق الشعور بالإنتماء والإنتساب.
		الإحترام		▪ **العادات والتقاليد والأعراف في عناصر المنطقة عمرانياً.** ▪ **مناطق للأنشطة الثقافية والترفيهية مثل الإحتفالات وشعائرها.**	▪ العادات والتقاليد والأعراف في تصميم الوحدة السكنية.
		الفاعلية والتأثير	▪ **المشاركة في التنمية والتطوير والإدارة.** ▪ **المشاركة في التنفيذ والعمل الجماعي والفردي.**		
		الإحساس بالجمال وإدراكه		▪ **الجمال في الطابع العمراني.** ▪ **الإطلال على مناظر طبيعية.** ▪ **تنظيم الصورة البصرية للفراغات من خلال عناصر التنسيق المختلفة.**	▪ الجمال في الطابع المعماري.

وفي الشكل رقم (10) تحويل آليات التطبيق المستخلصة إلى أدوات قياس نوعية



شكل رقم (10) نموذج تقييم الأنماط الإسكانية المصدر: الباحث 2024

2. الدراسة التحليلية

يتناول هذا الجزء من الدراسة تحليل لبعض مشاريع الإسكان الإجتماعي في دول مختلفة ، وقد راعت هذه المشاريع الخصائص المادية كالعوامل البيئية والإقتصادية واللامادية كالخصائص الإجتماعية والثقافية للمناطق المجاورة لتقديم نماذج تلبي رغبات وإحتياجات الفئة التي تخاطبها.

1.3 معايير اختيار تجارب الدراسة التحليلية:

- أن تكون التجارب المدروسة تخاطب نفس الطبقة الاجتماعية للفئة المستهدفة (إسكان اجتماعي) لفئة منخفضي الدخل.
- أن تكون نماذج التجارب في دول لها نفس الظروف الاقتصادية والاجتماعية.
- أن تكون التجارب المدروسة حققت نجاحاً في مجال الإسكان الحكومي بوجه خاص على الرغم من الصعوبات والأزمات والإضطرابات العديدة في هذه الدول وهو ما يتشابه مع الظروف المحلية.
- أن تكون راعت بنسبة كبيرة معايير ايكولوجيا العمران المادية واللامادية في التخطيط والتصميم.

(دراسة تحليلة لبعض تجارب الإسكان الاجتماعي العالمية والإقليمية طبقاً لأبعاد إيكولوجيا العمران)

2.3 تجربة مشروع (CommonWealth 10) أحد مشروعات الإسكان الحكومي بسنغافورة [33]

الموقع: مدينة (Queens Towen) ، وهي أحد المدن التي تم بها إعادة التخطيط والتطوير عام 1960م.

نبذة عن المشروع: يعد المشروع أحد مشاريع الإسكان الإجتماعي بسنغافورة، وتم إنشاؤه على مساحة 16000م^2.

- المشروع عبارة عن مجموعة من الأبراج السكنية ذات ارتفاعات مختلفة وأقصى إرتفاع لها بعدد 40 طابق.
- عدد الوحدات حوالي 774 وحدة سكنية بمساحات مختلفة (47-63-88-96-117) م^2 بتقسيمات داخلية مختلفة.
- تم إلحاق مبنى متعدد الطوابق لإنتظار السيارات الخاصة بالسكان،وتم اتباع التمدد الرأسي لندرة المساحات المتاحة مقارنة بالتعداد السكاني.

3.3 تجربة أحد مشاريع الإسكان الحكومي بكندا:

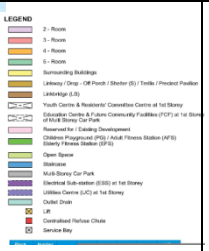
إسم المشروع سنتر فيلج (CENTRE VILLAGE Affordable Housing) [34]

الموقع : يقع المشروع في مدينة وينيبيغ إحدى مدن وعاصمة مقاطعة مانيتوبا الكندية مساحة مدينة وينيبيغ ٤٦٤.١ كم ٢ ، وتعد سابع أكبر مدينة في كندا والتعداد السكاني لها يبلغ ٧٨٣ ألف نسمة، تختلف الظروف المناخية للمقاطعات والمدن في كندا وبعد المناخ السائد في مدينة وينيبيغ مناخاً قارياً رطباً مع فصول دافئة.

نبذة عن المشروع : المشروع هو أحد مشاريع الإسكان الحكومى التي تم الإعلان عن تنفيذه في وسط مدينة وينيبيغ على مساحة أرض مهجورة مساحتها ١٤٠٠م٢، لعمل مجمع سكنى صغير يحوى ٢٥ وحدة سكنية تختلف في المساحة والتقسيم الداخلي طبقاً للإحتياجات الأسر التي تقطنها، وقد تم الإعلان عن تنفيذ المشروع بعد إنتشار العشوائيات في منطقة وسط المدينة وخصوصاً حى سنتر بارك كأحد الحلول في توفير مساكن ملائمة لهذه الفئة، وبعد هذا المشروع نموذجاً للإستغلال الأمثل لأراضى المدن بما يتناسب مع الإحتياجات الفعلية للسكان في منطقة ما، حيث تم تصميم وتنفيذ المشروع بعد عمل مسح بحثى مع مجموعة مركزة من المقيمين المحتملين، واختلفت المساحات الداخلية للوحدات السكنية بين (٤٠ م^2 - ٦٠ م^2 - ٨٠ م^2 –٩٥م^2)، وتم تقسيم الوحدات السكنية على ٦ كتل منفصلة تتوسطها مجموعة من الأفنية الداخلية، ولا يتعدى إرتفاع أي كتلة عن ٣ طوابق.

شكل رقم (11) موقع مشروع سنتر فيلج

وفيما يلي تحليل وتقييم مدى مراعاة العوامل الإيكولوجية (المادية واللامادية) في تخطيط وتصميم مشروع (CommonWealth 10) ومشروع (CENTRE VILLAGE Affordable Housing)

	العوامل الإيكولوجية المادية					
	البعد البيئي		البعد الحضري			البعد الإقتصادي
	الخصائص المناخية	الخصائص الإقليمية	استعمالات الأنشطة الحضرية	كفاءة إستخدام الأرض الحضرية	التصميم الحضري	الجدوى الإقتصادية
شكل توضيحي						
تعليق	▪ تعد سنغافورة ذات مناخ إستوائي حار فتدرجت إرتفاعات الكتل للأبراج السكنية لضمان جودة التهوية والإضاءة وتخلل حركة الهواء لجميع الوحدات. ▪ استخدام الكتل البارزة والغاطسة لتقليل المساحات المعرضة لأشعة الشمس وزيادة الظلال. ▪ إستخدام الألوان الفاتحة لقدرتها على عكس الحرارة نظراً لطبيعة المناخ الإستوائي لسنغافورة.	▪ الموقع له شكل شبه منحرف وتم توجيه المباني السكنية في الموقع في الإتجاه الشمالي والجنوبي والشمال الشرقي، وتوجيه مباني الخدمات في الإتجاه الغربي لتوفير التوجيه الأمثل لأكبر عدد من الوحدات. ▪ ربط موقع المشروع بمجموعة من الطرق الرئيسية المحيطة التي تم تشغيلها قبل بيع الوحدات ، كما تم الربط مع محطة أتوبيسات ملاصقة للموقع ▪ توفير مخارج صرف بطول المنطقة الجنوبية للموقع العام لإزاحة مياه الأمطار والمياه الزائدة عن ري الحدائق.	▪ **الاستخدامات المختلطة:** تم اكتمال بناء المناطق الحضرية قبل التسكين. توفير جميع الخدمات الضرورية داخل موقع المنطقة السكنية ▪ **الخدمات والمرافق الحضرية** تم توفير المرافق والبنية الأساسية بما يتلائم مع احتياجات السكان، كما تم تزويد الوحدات بالعناصر التي تخدم كل فئة عمرية طبقاً لإحتياجاتها .	▪ تم التخطيط بما يحقق الكثافات الملائمة مع طبيعة المدينة والمستهدف من المشروع. ▪ ملائمة مساحة الوحدات مع حجم الأسر المستهدف تسكينهم.	▪ **شبكة الشوارع والميادين:** تم إلحاق الموقع بمبنى لإنتظار السيارات ▪ تم فصل الحركة الآلية عن حركة المشاه، كما تم ربط المشروع بمجموعة من الطرق الرئيسية المحيطة وتم التخطيط للإمتداد المستقبلي لهذه الطرق مع زيادة الكثافة السكانية. ▪ **البيئة المبنية:** تم مراعاة الإتصالية بين المباني والشوارع والساحات وأماكن الترفيه ومبنى مواقف السيارات. ▪ تم توفير الإضاءة الليلية بشكل ملائم .	▪ **تكاليف المعيشة:** تم اختيار موقع المنطقة السكنية بحيث تتوافر الخدمات الضرورية ▪ توفير خيارات تملك وقروض ميسرة وإعانات لا ترد تتناسب مع جميع فئات الدخل المختلفة . ▪ تم تحديد طبيعة التنقل داخل الموقع وربط الموقع بمحطة أتوبيسات ملاصقة للموقع، ▪ تطبيق خطة (منحة الإسكان)، وهي التي تسمح للأسر منخفضي الدخل في إمتلاك منازلهم بقسط لا يتعدى ربع دخلهم الشهري. ▪ **جودة التصميم:** تنوعت تصاميم الوحدات لملائمة الإحتياجات المختلفة للأسر المستهدف تسكينهم. تم تنظيم الإسكان وفقًا للضوابط والقواعد التي تم تحديدها بواسطة إدارة العمران. كما تم التركيز على توفير سكن مناسب يلبي المعايير المحددة ويضمن حصول السكان على الخدمات الأساسية. ▪ **فرص الإمتداد الأفقي والرأسي:** نظراً لعدم توافر الأرض الحضرية مقارنة بالكثافات السكانية المستهدفة فتم اتباع طريقة الإمتداد الرأسي. تم تجميع الوحدات بنمط متعدد الأسر بنماذج ومساحات مختلفة بالطابق الواحد.

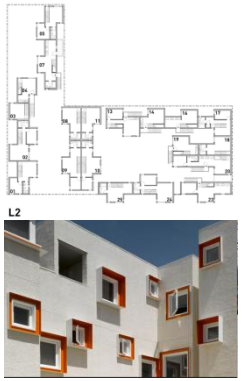
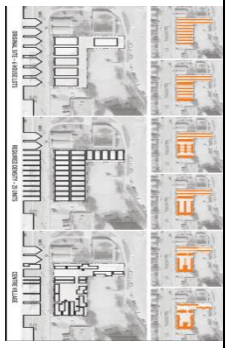
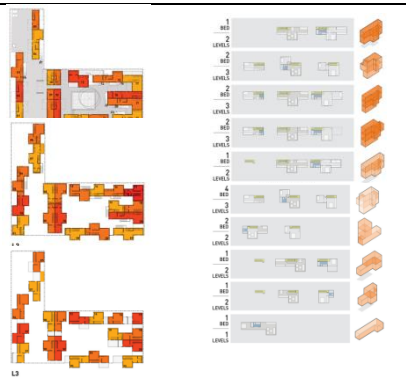
جدول رقم (3) تحليل تجربة CommonWealth 10 طبقاً للعوامل المادية لإيكولوجيا العمران المصدر :الباحث 2024

جدول رقم (4) تحليل تجربة CommonWealth 10 طبقاً للعوامل اللامادية لإيكولوجيا العمران المصدر :الباحث 2024

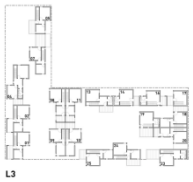
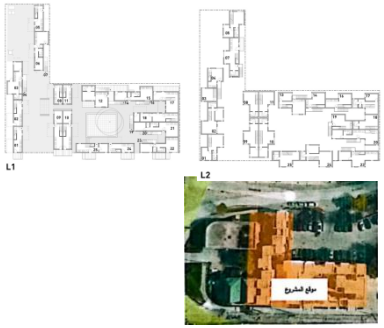
	العوامل الإيكولوجية اللامادية							
	البعد الاجتماعي			البعد الثقافي	البعد الإنساني			
	الخصوصية	العلاقات الاجتماعية والانسانية	الحراك الاجتماعي	الأنماط الثقافية	الأمن والأمان	الإنتماء وتكوين العلاقات	الإحترام	الفاعلية والتأثير	الإحساس بالجمال وإدراكه
شكل توضيحي									
تعليق	▪ **الخصوصية الخارجية:** تم تحقيق الخصوصية بسياج شجري يحيط بالموقع بالكامل. ▪ تم توفير ممرات للمشاه وأخرى للدراجات ومنع حركة السيارات داخل حيز المنطقة السكنية. ▪ **الخصوصية الداخلية:** توجية المباني الداخلية على أفنية داخلية وحدائق. ▪ عزل الفراغات العامة عن الخاصة داخل الوحدة السكنية	▪ **مساحات عامة مشتركة:** كنقطة التقاء للسكان للتفاعل الاجتماعي بينهم. ▪ تم توفير المناطق الخضراء والمظلات والمقاعد داخل الموقع. ▪ تم تخصيص مناطق للعب الأطفال ومناطق خاصة بتجمع الشباب وأخرى بالبالغين وكبار السن. ▪ مناطق مخصصة للدراجات والمشي.	▪ **التنوع الاجتماعي:** توفير نطاق واسع من الأحجام والأنماط المعمارية والخدمات المختلفة.تم تصميم وبناء المسكن بما يتلائم مع طبيعة حياة السكان المستهدف إقامتهم في هذه المساكن ▪ **التصميم الحضري المشجع للتفاعل:** بتوفير المساحات العامة المفتوحة والحدائق العامة والملاعب	▪ تحديد شكل الوحدة السكنية داخلياً وخارجياً بما يتناسب مع المستوى الثقافي حيث تنوعت تصاميم المساقط الأفقية لتوفير الاحتياجات المختلفة للأسر . ▪ تصميم وبناء المسكن بما يتلائم مع طبيعة حياة السكان المستهدف إقامتهم في هذه المساكن.	▪ **الأمن والأمان:** موقع المنطقة السكنية آمن بعيد عن المخاطر البيئية والمناخية. ▪ توفير عوامل الأمن والسلامة داخل الوحدة وتجهيز جميع الأدوار لمواجهة الطوارئ والإخلاء السلمي. ▪ جميع أعمال المباني الخارجية من الخرسانة المسلحة والطوب الأسمنتي لضمان سلامة ومتانة المنشأ، واستخدام القواطيع الداخلية من خامات خفيفة لتقليل الأحمال خاصة مع الأرتفاعات العالية. ▪ **الإنتماء وتكوين العلاقات:** تحقيق الخصوصية على المستوى العمراني،توفير مناطق عامة تتيح الإختلاط والتفاعل الإجتماعي. ▪ **الإحترام:** توفير مناطق للأنشطة الثقافية والترفيهية مثل الإحتفالات وشعائرها في الأدوار الأرضية ▪ **الفاعلية والتأثير:** تم تخصيص جميع الأدوار الأرضية كمراكز لتجمع السكان في المناسبات والأعياد والإحتفالات الخاصة. ▪ توفير مراكز لياقة بدنية مجانية ▪ **الإحساس بالجمال:** الإطلال على مناظر طبيعية سواء للوحدات الخارجية أو الداخلية.				

جدول رقم (5) تحليل تجربة CENTRE VILLAGE طبقاً للعوامل المادية لإيكولوجيا العمران المصدر :الباحث 2024

العوامل الإيكولوجية المادية	▪ مراعاة الطابع العمراني حيث لم يختلف تصميم الموقع عن المناطق المجاورة

	البعد البيئي		البعد الحضري			البعد الإقتصادي
	الخصائص المناخية	الخصائص الإقليمية	استعمالات الأنشطة الحضرية	كفاءة إستخدام الأرض الحضرية	التصميم الحضري	الجدوى الإقتصادية
شكل توضيحي						
تعليق	▪ تم توجيه المباني السكنية بشكل خارجي للموقع حول أفنية داخلية بمسطحات خضراء لضمان جودة التهوية وممرات ضيقة ومتعرجة. ▪ تدرجت الإرتفاعات ما بين الطابق إلى ثلاث طوابق لضمان عملية خلخلة الهواء وتوزيع الإضاءة. ▪ استخدام الكتل البارزة والغاطسة في تشكيل الكتل الخارجية لزيادة نسب المساحات المظللة على المبنى والأفنية الداخليةوتقليل المساحات المعرضة للشمس. ▪ استخدام اللون الأبيض ليعمل على عكس الحرارة نظراً لأن	**الموقع على قطعة أرض على شكل حرف L وسط مدينة وينيبيغ على مساحة 1400 م2 بالقرب من جميع الخدمات الصحية والتعليمية والخدمية على طريق رئيسي وبالقرب من محطة أتوبيسات عمومية.**	▪ **الاستخدامات المختلطة:** تم اكتمال بناء المناطق الحضرية قبل التسكين. لا يوجد استخدامات مختلطة داخل الموقع انما يرتبط الموقع بالمدينة الأم والتي تضم جميع الخدمات الضرورية. تم توفير منطقة إنتظار سيارات خلف الموقع. ▪ **الخدمات والمرافق الحضرية:** تم اختيار موقع المنطقة السكنية بالقرب من جميع الخدمات الصحية والتعليمية والخدمية على طريق رئيسي وبالقرب من محطة أتوبيسات عمومية.	▪ ملائمة مساحة الوحدات مع حجم الأسر المستهدف تسكينهم. ▪ تم مراعاة الشروط الصحية والتهوية اللازمة للمباني.	▪ **شبكة الشوارع والميادين:** تم اكتمال بنية الشوارع ومناطق التجمع. تم توفير منطقة إنتظار سيارات خلف الموقع. تم تحديد طبيعة التنقل داخل المشروع بفصل الحركة الآلية عن حركة المشاه، كما تم ربط المشروع بطريق رئيسي بالقرب من محطة أتوبيسات عمومية	▪ **تكاليف المعيشة:** تم اختيار موقع المنطقة السكنية مرتبطاً بالمدينة الأم بنحطة أتوبيسات عمومية . ▪ توفير خيارات تملك وقروض ميسرة وإعانات لا ترد تتناسب مع جميع فئات الدخل المختلفة . ▪ وفرت الدولة تملك الوحدات السكنية عن طريق الإيجار المدعم مع وجود عقود تملك لمدة 50 عام، ولا يتعدى الإيجار 10% من قيمة الدخل الشهري. ▪ **جودة التصميم:** تنوعت تصاميم المساقط الأفقية بين 8 نماذج بداية بنمط الأستوديو ووحدات بمساحات(60- 80 -95م^2)،على طوابق مختلفة، وتم التصميم طبقاً لإحتياجات السكان المستهدفين للمشروع. ▪ **فرص الإمتداد الأفقي والرأسي:** كان هناك توازن بين الامتدادا الرأسي والأفقي للمشروع، حيث لا يتعدى إرتفاع الأدوار علن 3 طوابق ، كما تم تجميع الوحدات المختلفة حول أفنية داخلية.

	المناخ قاري .	**جدول رقم (6) تحليل تجربة CENTRE VILLAGE طبقاً للعوامل اللامادية لإيكولوجيا العمران**			**المصدر: الباحث 2024**	▪ تم تصميم الوحدات بنمط متعدد الأسر بنماذج ومساحات مختلفة بالطابق الواحد.

	العوامل الإيكولوجية اللامادية					
	البعد الاجتماعي			**البعد الثقافي**	**البعد الإنساني**	
	الخصوصية	**العلاقات الاجتماعية والانسانية**	**الحراك الاجتماعي**	**الأنماط الثقافية**	**الأمن والأمان**	**الإنتماء وتكوين العلاقات**	**الإحترام**	**الفاعلية والتأثير**	**الإحساس بالجمال وإدراكه**
شكل توضيحي									
تعليق	▪ **الخصوصية:** تم فصل مداخل الوحدات السكنية عن طريق سلالم خارجية تصل للطوابق	▪ **العلاقات الإجتماعية:** توجيه كتل المباني على أفنية وممرات داخلية تتدرج في المساحة حتى الوصول إلى فناء وسطي	▪ **التنوع الاجتماعي:** توفير نطاق واسع من الأحجام والأنماط المعمارية. ▪ تم تنظيم الإسكان وفقًا	▪ **الثقافة المجتمعية:** تحديد شكل الوحدة السكنية داخلياً وخارجياً بما يتناسب مع المستوى	▪ **الأمن والأمان:** موقع المنطقة السكنية آمن بعيد عن المخاطر البيئية والمناخية. ▪ جميع أعمال المباني الخارجية من الخرسانة المسلحة والطوب الأسمنتي لضمان سلامة ومتانة المنشأ، توفير مواد بناء وخامات تشطيب بجودة عالية كنظيرها من وحدات القطاع الخاص..			

	العلوية. ▪ توجيه المباني الداخلية على أفنية داخلية وحدائق. ▪ عزل الفراغات العامة عن الخاصة داخل الوحدة السكنية ▪ لا يتعدى إرتفاع الوحدات عن 3 طوابق حيث أن الفئة المستهدفة لم يسبق لها التعامل مع المباني المرتفعة.	كبير يحتوي مناطق خضراء لتجمع السكان وممارسة الأنشطة المختلفة ولعب الأطفال. ▪ عمل ممرات مشاه ضيقة حول المباني السكنية لزيادة التفاعل بين السكان ▪ تصميم الوحدات السكنية بطريقة تشجع على التواصل أثناء القيام بألأنشطة اليومية. ▪ التصميم العمراني للمنطقة جماليًا ووظيفيًا	للضوابط والقواعد التي تم تحديدها بواسطة إدارة العمران. كما تم التركيز على توفير سكن مناسب يلبي المعايير المحددة ويضمن حصول السكان على الخدمات الأساسية. ▪ تم تزويد الموقع بمناطق مفتوحة خضراء ومناطق لعب للأطفال.	الثقافي حيث تنوعت تصاميم المساقط الأفقية لتوفير الاحتياجات المختلفة للأسر . ▪ تم تجميع الوحدات بالنماذج والمساحات المختلفة بنمط متعدد الأسر بما يتلائم مع الفئة المستهدفة	▪ فصل حركة الآليات بشكل تام لتأمين مناطق الجلوس للسكان والأطفال. ▪ توجيه الفراغات الأفنية للداخل لتحقيق الأمن للمجمع السكني. ▪ **الإنتماء وتكوين العلاقات:** موقع المنطقة السكنية غير منفصل عن المدينة الأم (توفير وسائل النقل التي تربط المنطقة السكنية بالمناطق المجاورة).. ▪ **الإحترام:** توفير مناطق للأنشطة واستغلال جميع الفراغات الداخلية كممرات مشاه ومناطق تجمع. ▪ فصل فراغات النوم بالأدوار العلوية في الوحدات ووضع فراغات الإستقبال والمعيشة بالأدوار السفلية. ▪ **الإحساس بالجمال:** الإطلال على مناظر طبيعية سواء للوحدات الخارجية أو الداخلية. ▪ استخدام تشكيلات بسيطة بالكتل البارزة والغطسة مع توزيع الفتحات بإيقاع متنوع لكسر الملل بالتصميم.

4.3 التعميرفي المدن التراثية مشاريع الإسكان الجديد بوادي مزاب (ملائمة الظروف المناخية الصحراوية ونمط الحياة الاجتماعية) [35]

لقد اشتهرت المدن الصحراوية في الجنوب الجزائري بنوع خاص من المساكن، التي تعرف بالقصور وذلك لما تتميز به من تشكيلة معمارية متجانسة، من خلال وحدة تصميمها وتقنيات ومواد بنائها التي تتلاءم مع الطابع الايكولوجي والخصائص الثقافية والاجتماعية لهذه المجتمعات. **[36]**

ففي هذه التجربة سيتم تشخيص مقومات وخصائص التعمير التقليدي في القصور القديمة كنماذج إسكان تقليدية والتي استطاعت أن توفر على امتداد ألفية من الزمن سكن ملائم للمناخ الصحراوي وصديق للبيئة. لنصل إلى عرض:**(مشروع القصر الجديد تينميرين وقصر تافيلالت)** واللذان يعتبران **أهم نماذج الإسكان الناجحة** في وادي مزاب والتي من شأنها المساهمة في صياغة مفاهيم جديدة للحفاظ على أنماطها العمرانية واستمرارها في ظل متغيرات العصر.

1.3.3 مشروع قصرتينميرين تجربة تؤكد استمرارية العرف العمراني المحلي

بهدف المحافظة على النمط العمراني المحلي وانطلاقاً من فكرة التعمير التشاوري والذي يستند إلى مبدأ إشراك الفاعلين في التصور ثم الانجاز وصولاً إلى الصيانة والمحافظة على المشروع والعمل على ترقية الحياة الحضرية بشكل ملائم لخصائص المناخ ونمط عيش سكان المنطقة بحيث يحمل عدة مميزات عمرانية أهمها:

المحافظة على الهوية الاجتماعية والثقافية والمساهمة في ترقية المنتجات السياحية وخلق الثروة./المحافظة على الأراضي الزراعية والتنوع البيولوجي./ استعمال الحجارة المقتلعة من الموقع كمواد بناء غير ملوثة وملائمة للبيئة أقل استهلاك الطاقة./ توفير السكن وفق القدرة الشرائية للمواطن ./الحفاظ على نفس الخصائص العمرانية والمعمارية للقصور القديمة.

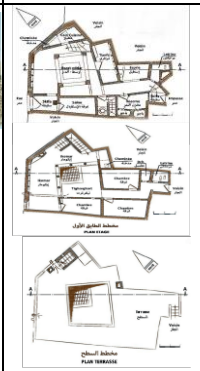
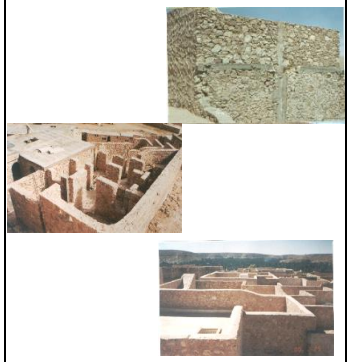
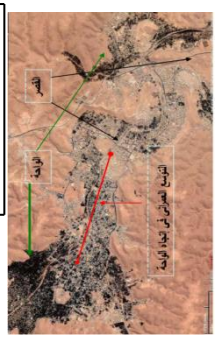
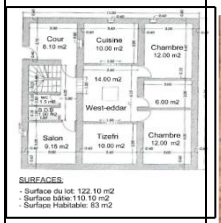
2.3.3 القصر الجديد تافيلالت تجربة عمرانية مزجت بين الأصالة والمعاصرة [37]

إن تجربة قصر "تافيلات" كان فيها دور جلي للجوانب والقيم الاجتماعية المتمثلة في العادات والتقاليد والعلاقات الإنسانية في رسم معالم هندستها المعمارية وتخطيطه العمراني، وتعد التجربة الأكثر إقناعا لتحقيق أبعاد الحياة الاجتماعية بوادي مزاب.

جدول رقم (7) تأثير مشروع قصر تافيلات [37]

تأثير بعيد المدى	التأثير المباشر	النتيجة المتحصل عليها	طبيعة التأثير
إحياء الأمل لدى شباب المنطقة	**وقف المضاربة على العقار الشاغر والمبني.**	**تقليص كلفة المسكن بمقدار 3\1 التكلفة**	تأثير اجتماعي
إيقاف ظاهرة الهجرة نحو الشمال			
تنشيط الحركات الجمعوية	**التماسك الإجتماعي**	**حي متنوع من التركيبة الاجتماعية**	
الحفاظ على توازن النظام الإيكولوجي لوادي مزاب	**الحد من غزو الأسمنت للواحات**	**الإنجاز تم على تركيب صخري مساحته 72000م2**	تأثير إيكولوجي
ضمان انتقال القيم الحضارية بين الأجيال	**استعادة التوافق بين الإنسان وانسجام الوسط**	**البناء اعتمد على روح العرف المحلي للقصور القديمة**	تأثير ثقافي
تخفيض أزمة الإسكان	**تحرير المبادرة في إنشاء العمارة**	**تأسيس ممارسات حديثة في البناء**	تأثير تقني

وفيما يلي تحليل وتقييم مدى مراعاة العوامل الإيكولوجية (المادية واللامادية) في تخطيط وتصميم مشروع (قصرتينميرين) ومشروع (القصر الجديد تافيلالت)

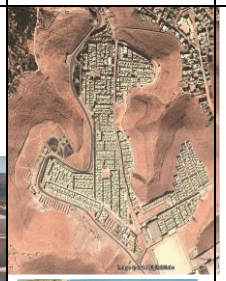
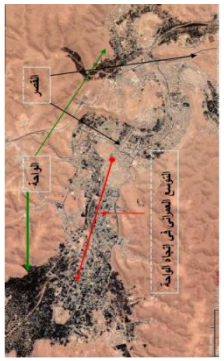
	العوامل الإيكولوجية المادية					
	البعد البيئي		البعد الحضري		البعد الإقتصادي	
	الخصائص المناخية	الخصائص الإقليمية	استعمالات الأنشطة الحضرية	كفاءة إستخدام الأرض الحضرية	التصميم الحضري	الجدوى الإقتصادية
شكل توضيحي						
تعليق	▪ تم التخطيط بما يتلائم مع البيئة الحارة(المناخ المحلي) بتكتل وتراص البنايات وتوجيه الوظائف داخل المسكن والأحياء للحماية من كثافة الإشعاع الشمسي وتقليل استهلاك الطاقة وتفادي الرياح المحملة بالرمال	▪ **التضاريس:** البناء وفق طبوغرافية الموقع دون إحداث تسوية أو تكسير للانحدار. ▪ لتحديد مخطط المسكن اعتمد المصمم على شكل القطعة ودرجة الإنحدارفتم تخطيط مساكن بعدة مستويات في طابق واحد، هذا ما أنتج عنه ٧٠ مسكن بمخططات مختلفة، وهنا نشير إلى غياب النمطية في التخطيط مما . يتيح الفرصة أكثر للتصور والإبداع. ▪ تم مراعاة الحفاظ على الأراضي الزراعية والتنوع البيولوجي. ▪ **مواد البناء المحلية :**البناء تم بتقنية الجدران الحاملة للسقف باستعمال الحجارة المقتلعة من الموقع بسمك يتراوح من 40 إلى 60 سم.	▪ **الاستخدامات المختلطة:**تم اكتمال بناء المناطق الحضرية. ▪ تم توفير المنشآت العامة الضرورية لمختلف الفئات العمرية مثل المسجد والمدرسة القرآنية،ومقر جمعية رعاية المعاقيين ،والعيادات والمحلات التجارية. ▪ **الخدمات والمرافق:** تم توفير البنية التحتية الضرورية لتلبية احتياجات السكان الأساسية.	▪ **الكثافة الحضرية:** تبلغ مساحة المسكن الواحد 100م2، منها 82م2 مبنية و12م2 غير مبنية (في شكل فناء) والذي يمكن للمستفيد أن يستعمله للتوسع لكن بعد موافقة رئيس المشروع حتى لا يضيع الإنسجام العمراني للمشروع ككل .	▪ **شبكة الشوارع والميادين:** ▪ معظم السكان من الفئة المستهدفة تعمل بالصناعات التقليدية كالنسيج والمبادلات التجارية إضافة إلى الوفود السياحية ،لذلك صممت الشوارع ضيقة وملتوية مع وجود ساحات تتوسط المساكن موصولة بطرق عريضة تسمح بمرور الآليات في حالة الضرورة. ▪ **البيئة المبنية :** ملائمة إرتفاع المساكن للعرض الصغير للشوارع.	▪ **تكاليف المعيشة:**تم تخفيض التكلفة الإجمالية للمسكن من خلال استخدام مواد بناء من الموقع ومشاركة المستفيدين في البناء، كما تحملت الدولة جزء كبير من التكلفة الإجمالية والمد بالخدمات والربط بينها. ▪ **جسيودة التصميم:** تم مراعاة اختلاف تركيب الأسر بتصاميم وحدات سكنية مختلفة تتلائم مع الاحتياجات العددية والمعيشية المختلفة. ▪ **فرص الإمتداد الأفقي والرأسي** تم اختيار موقع المشروع على سفح الوادي ذو الإنحدار الكبير والأرضية الصخرية يهدف إلى توقف الإمتداد العمراني نحو الواحة وتوفير السكن داخل وادي مزاب بالقرب من القصر القديم كإمتداد للمجال والزمان.

جدول رقم (8) تحليل تجربة قصرتينميرين طبقاً للعوامل المادية لإيكولوجيا العمران المصدر :الباحث 2024

جدول رقم (9) تحليل تجربة قصرتينميرين طبقاً للعوامل اللامادية لإيكولوجيا العمران المصدر :الباحث 2024

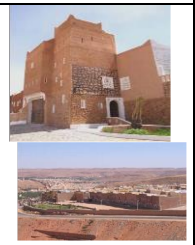
	العوامل الإيكولوجية اللامادية									
	البعد الإجتماعي			البعد الثقافي	البعد الإنساني					
	الخصوصية	العلاقات الاجتماعية والانسانية	الحراك الاجتماعي	الأنماط الثقافية	الأمن والأمان	الإنتماء وتكوين العلاقات	الإحترام	الفاعلية والتأثير	الإحساس بالجمال وإدراكه
شكل توضيحي										
تعليق	▪ **الخصوصية الخارجية:** يقدر علو المسكن بـ ٧ أمتار، بواجهة مغلقة ذات فتحات صغيرة وغير متقابلة لتحقيق الخصوصية. ▪ **الخصوصية الداخلية:** تم توزيع المجالات وفق مبادئ العرف المعماري المحلي للمنطقة، بحيث يتدرج من المجال العام ليليه الشبه خاص وصولاً إلى الخاص، فالمدخل تليه السقيفة ثم وسط الداروصولاً	▪ **المشاركة المجتمعية:** ▪ تم الإعتماد على فكرة التعمير التشاوري والذي يستند إلى مبدأ إشراك كل الفاعلين في التصور والتفكير ثم الانجاز وصولاً إلى الصيانة والمحافظة على المشروع والعمل على ترقية الحياة الحضرية. ▪ **المشاركة في التصميم:** ▪ المساكن ذات واجهة بسيطة ومحافظة على نفس المخطط المعماري للمسكن المزابي مع غياب التناظر والتنافس بين الواجهتين وغياب التكرار في الواجهة.	▪ التصور العمراني والذي يحمل تقريبا نفس الخصائص الاجتماعية والعمرانية لقصر بني يزقن مما جعل منه مقصد سياحي يضاف إلى القصور الأخرى. ▪ **التصميم الحضري المشجع للتفاعل:** المساحات العامة المفتوحة بين المساكن الموصولة بطريق رئيسي.	▪ **المستوى الثقافي:** كان التركيز على تصور نموذج للسكن والعمران ليتلاءم مع المحتوى الإجتماعي-الثقافي والجغرافي لإقليم واد. ▪ تم مراعاة قواعد العرف العمراني المحلي في التصاميم على المستوى التخطيطي والمعماري للوحدات. ▪ تم توزيع المستفيدين وفق التقسيم العشائري لقصر بني يزقن القديم للمحافظة على تماسك نفس التركيبة الاجتماعية. ▪ تم تحديد طريقة تجميع الوحدات للأسر الشاغلة (نمط منفرد الأسر) تماشياً مع الأعراف القبلية والعشائرية الخاصة بالمنطقة.	▪ **الأمن والأمان:** يحاط القصر بسور يتم الدخول إليه من خلال بوابات مراقبة. ▪ يخضع التعمير لمعايير وحقوق أفراد المجتمع المحلي لوادي مزاب والعمل على إدماج المشروع في إطار البيئة المحلية. ▪ تم تنظيم الإسكان وفقًا للضوابط والقواعد التي تم تحديدها بواسطة إدارة العمران. كما تم التركيز على توفير سكن مناسب يلبي المعايير المحددة ويضمن حصول السكان على الخدمات الأساسية. ▪ **الإنتماء وتكوين العلاقات:** وجود ساحات تتوسط المساكن موصولة بطرق عريضة تسمح بمرور الآليات عند الضرورة دون تكسير الهدوء الدائم والمعتمد في تخطيط القصر. ▪ **الإحترام:** تم مراعاة العادات والتقاليد والأعراف وفق قوانين التعمير في عناصر المنطقة عمرانياً ومعمارياً. ▪ تم توفير ساحات تتوسط المساكن لممارسة الأنشطة الاجتماعية والعشائرية. ▪ **الفاعلية والتأثير:** تم مشاركة المستفيدين فجميع مراحل تصور وإنجاز المشروع وصولاً إلى الصيانة والمحافظة على المشروع لدفع المواطن للإحساس بالمسؤلية تجاه التراث العمراني للواحة. ▪ **الإحساس بالجمال:**ظهر المشروع كوحدة عمرانية مندمجة ومنسجمة ضمن المظهر العام دون إحداث أي تشوه.					

إلى الغرف.					
▪ مراعاة الطابع العمراني المتضام حيث لم يختلف تصميم الموقع عن قصر بني يزقن					

	العوامل الإيكولوجية المادية					
	البعد البيئي		البعد الحضري			البعد الإقتصادي
	الخصائص المناخية	الخصائص الإقليمية	استعمالات الأنشطة الحضرية	كفاءة إستخدام الأرض الحضرية	التصميم الحضري	الجدوى الإقتصادية
شكل توضيحي	 **الموقع قبل الإشغال** **المصدر:** ديوان حماية وادي مزاب وترقيته. **الموقع بعد إتمام المشروع** **المصدر:** ديوان حماية وادي مزاب وترقيته.	 	 	 **شكل(-) المخطط المرجعي للمسكن التقليدي المعتمد في قصر تافيلالت.** **المصدر:** ديوان حماية وادي مزاب وترقيته.		 **نمو النسيج العمراني على حساب واحات القصور الخمسه لوادي مزاب**
تعليق	▪ تم اختيار نموذج التعمير الأكثر ملائمة للبيئة الصحراوية على نمط القصور. ▪ **توزيع وتوجيه الكتل البنائية والفراغات بحيث تساهم في تكسير الرياح والحماية من الرمال والمحافظة على رطوبة الهواء وزيادة الظل للتقليل من التعرض للإشعاع الشمسي.** ▪ معظم المساكن تحتوي على فناء أو حديقة تعمل على تلطيف درجة الحرارة	▪ **التضاريس:** تم إعادة الإعتبار لبعض الطرق القديمة أثناء إنجاز المشروع. ▪ أحد أهداف إنشاء القصر هو إيقاف زحف الأسمنت على المساحات الخضراء للواحة. ▪ **مواد البناء المحلية:** ▪ تم استعمال مواد البناء المحلية من الموقع كالحجارة. ▪ ملائمة المواد المستخدمة للمناخ المحلي.	▪ **الاستخدامات المختلطة:** تم اكتمال المناطق الحضرية. ▪ تنوعت الإستعمالات بما بما يلبي احتياجات المستعملين من خدمات تجارية وتعليمية والعيادات والمساجد. ▪ **الخدمات والمرافق الحضرية:** تم توفير البنية التحتية الضرورية لتلبية احتياجات السكان الأساسية.	▪ **الكثافة الحضرية:** ملائمة حجم المساكن لحجم الأسر حيث أن متوسط مساحة المساكن يصل إلى 93م^2، كما تتوافق عدد الغرف داخل المساكن مع رغبات وتطلعات المستفيدين. ▪ ملائمة الكثافات مع مساحة المنطقة السكنية.	▪ **شبكة الشوارع والميادين:** التدرج الوظيفي للأماكن العامة. ▪ صممت بإتساع يزيد على شوارع القصر القديم ليسمح بمرور وسائل النقل والسيارة. ▪ يشبه قصر تافيلات القصور القديمة في وادي مزاب سواء من حيث الشكل الخارجي للمساكن وتوزيع الطرقات والساحات أو من حيث المكونات الداخلية للمساكن من حيث توزيع العناصر داخلها،وهذا لا يقف حاجزاً أمام تطلعات المستفيدين لحياة عصرية حديثة تعبر عن ثقافتهم وقيمهم الشخصية.	▪ **تكاليف المعيشة:** تم اختيار موقع المشروع بهدف توقف الإمتداد العمراني نحو الواحة وتوفير السكن داخل وادي مزاب بالقرب من القصر القديم. ▪ تم تخفيض التكلفة الإجمالية للمسكن من خلال استخدام مواد بناء من الموقع ومشاركة المستفيدين في البناء، كما تحملت الدولة جزء كبير من التكلفة الإجمالية والمد بالخدمات والربط بينها. ▪ تم تقديم التسهيلات والإمتيازات من قبل الدولة كالإعانات المالية وتسهيل طرق الدفع والسداد. ▪ تخفيض سعر المسكن إلى ثلث سعره في السوق ▪ يتناسب المسكن مع حجم الأسرة واحتياجاتها. ▪ **جودة التصميم:** ربط المنطقة السكنية بطريق للآليات وساحات عامة تتوسط المساكن. ▪ تم مراعاة اختلاف تركيب الأسر بتصاميم وحدات سكنية مختلفة تتلائم مع الاحتياجات العددية والمعيشية المختلفة. ▪ إضافة إلى المساكن فإن القصر يضمن المنشآت العامة مثل:المسجد، المدرسة مقر جمعية المعاقين ذهنياً،محلات تجارية،عيادات وحديقة للحيوانات.

		جدول رقم (10) تحليل تجربة قصر تافيلالت طبقاً للعوامل المادية لإيكولوجيا العمران			المصدر :الباحث 2024	فضاءات لنزهة العائلات ومختلف الشرائح.

جدول رقم (11) تحليل تجربة قصر تافيلالت طبقاً للعوامل اللامادية لإيكولوجيا العمران المصدر :الباحث 2024

	العوامل الإيكولوجية اللامادية							
	البعد الإجتماعي			البعد الثقافي	البعد الإنساني			
	الخصوصية	العلاقات الاجتماعية والانسانية	الحراك الاجتماعي	الأنماط الثقافية	الأمن والأمان	الإنتماء وتكوين العلاقات	الإحترام	الفاعلية والتأثير	الإحساس بالجمال وإدراكه
شكل توضيحي									
تعليق	▪ **الخصوصية الخارجية:** تم تخطيط المسكن وفق مبدأ الإنغلاق على الخارج والإنفتاح نحو الداخل لحماية الخصوصية. ▪ تم توزيع استخدامات الأرض بشكل يضمن الهدوء والخصوصية بالإعتماد على المجال شبه الخاص للإنتقال من المجال العام للمجال الخاص. ▪ **الخصوصية الداخلية:** روعي في التصميم الفصل بين المجال الرجالي والنسائي وذلك ضمن ثقافة المجتمع الميزابي.	▪ **المشاركة المجتمعية:** استشارة المجتمع المدني في تصور إعداد وتنفيذ المشروع لكون المشاركة الشعبية تحمل السكان مسؤولية المشاركة في استمرار القيم العمرانية المحلية. ▪ **المشاركة في التصميم: تم مشاركة المستهدفين في جميع مراحل الإنشاء.** ▪ تم تحديد طريقة تجميع الوحدات للأسر الشاغلة (نمط منفرد الأسر) تماشياً مع الأعراف القبلية والعشائرية الخاصة بالمنطقة.	▪ **التفاعل المجتمعي:** تم توفير مساحات عامة مشتركة . ▪ تم توفير المنشآت العامة الضرورية لمختلف الفئات العمرية مثل المسجد والمدرسة القرآنية،ومقر جمعية رعاية المعاقيين ،والعيادات والمحلات التجارية. ▪ تم توفير المدارس القرآنية والإكمالية.	▪ المحافظة على العناصر التي تحمل قيمة رمزية مثل (البرج والبئر). ▪ تم مراعاة العادات والتقاليد والأعراف وفق قوانين التعمير في عناصر المنطقة عمرانياً ومعمارياً. ▪ مراعاة الطابع العمراني المتضام حيث لم يختلف تصميم الموقع عن قصر بني يزقن. ▪ يخضع التعمير لمعايير وحقوق أفراد المجتمع المحلي لوادي مزاب والعمل على إدماج المشروع في إطار البيئة المحلية.	▪ **الأمن والأمان:** يحاط القصر بسور به العديد من المداخل بها أبراج مراقبة، الموقع ملائم أمنياً لتخطيط المناطق السكنية ▪ **الإنتماء وتكوين العلاقات:** تم اختيار النمط والطابع العمراني الذي يحقق الإحساس بالإنتماء والإنتساب. ▪ تم توفير مناطق عامة تتيح الإختلاط وتكوين العلاقات. ▪ **الإحترام:** تم مراعاة العادات والتقاليد والأعراف وفق قوانين التعمير في عناصر المنطقة عمرانياً ومعمارياً. ▪ تم توفير ساحات تتوسط المساكن لممارسة الأنشطة الاجتماعية والعشائرية. ▪ احترام هوية المدينة من خلال العناصر التحليلية مثل: الفراغات الإنتقالية والمآذن والأبراج. ▪ **الفاعلية والتأثير:** تم تحسين المستفيدين بالأخذ على عاتقهم الحفاظ على محيطهم. ▪ **الإحساس بالجمال:**ظهر المشروع كوحدة عمرانية مندمجة ومنسجمة ضمن المظهر العام دون إحداث أي تشوه. ▪ مراعاة الطابع العمراني المتضام حيث لم يختلف تصميم الموقع عن قصر بني يزقن. ▪ احترام التدرج الوظيفي للأماكن العامة.				

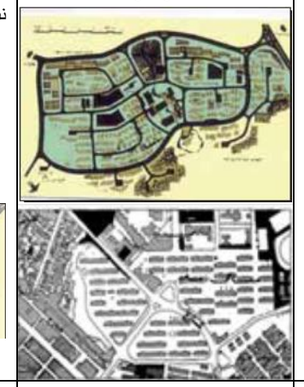
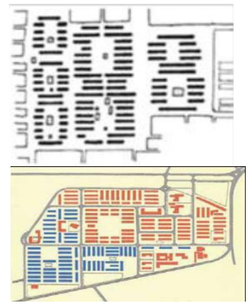
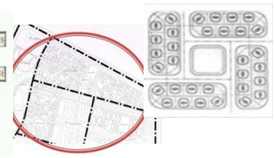
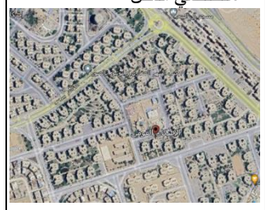
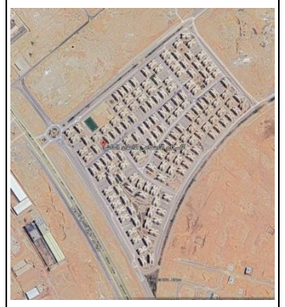
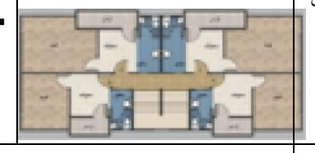
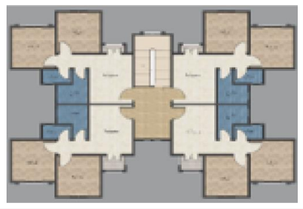
4. دراسة تحليلية لمشروعات منخفضي الدخل في المدن الجديدة في مصر[38] [39] [40] [41]

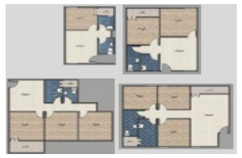
اعتمدت الاستراتيجية الحكومية في مصر لمواجهة مشكلة الإسكان على أدوات متعددة لتنفيذ سياسات الإسكان في مصر بالأساليب المختلفة التي تلجأ إليها الدولة لمواجهة المشكلة السكانية بشكل مباشر أو غير مباشر. و قد لجأت الدولة منذ السبعينات إلى سياسة إنشاء التجمعات العمرانية الجديدة لمواجهة المشكلة السكانية، خاصة إنها تتيح الأراضي المعدة للبناء بأسعار اقل بكثير عن مثيلاتها بالمدن القديمة، و في اتجاه موازي شجعت الدولة الجمعيات التعاونية للإسكان و قامت بتزويدها بكافة التسهيلات. وفيما يلي سرد لمشروعات الإسكان التي قدمتها الدولة منذ ثورة 1952 وحتى يومنا هذا، لتقييم التطور في هذه البرامج على المستويات الثلاث (التخطيطي- العمراني- المعماري) وإيضاح ما إذا كانت هذه البرامج يتم طرحها لإشباع احتياجات الفئة المستهدفة أم أن الهدف هو تقديم أكبر عدد من الوحدات دون دراسة اختلاف العوامل المادية واللامادية من فئة لأخرى. ويمكن تقسيم مراحل تطور المشكلة والسياسات زمنياً إلى خمسة مراحل رئيسية تتخللها مرحلة انتقالية نتيجة للظروف السياسية حينها وهي:

- أولاً : مرحلة (1952-1973).
- ثانياً :مرحلة (1973-1981) .
- ثالثاً :مرحلة (1981 – حتى بداية التسعينات).
- رابعاً :(من بداية التسعينات - 2010) .

وجاءت مرحلة ما بين 2010حتى 2014 بمثابة مرحلة انتقالية نظراً للظروف والأوضاع السياسية والاجتماعية والاقتصادية التي مرت بها البلاد في تلك الفترة.

- خامساً :الفترة من 2014 حتى الآن.

		عصرما بعد الثورة : حرب 1973	من حرب 1973: عصرالإنفتاح	من عصرالانفتاح حتى الآن			
البرنامج / مستوى المقارنة		1952-1973 (الإسكان الشعبي و العمالي)	1973م -1982م (الإسكان منخفض التكاليف)	برنامج إسكان الشباب	برنامج إسكان المستقبل	1995م -2005م البرنامج القومي للإسكان: عمارات	1995م -2005م البرنامج القومي للإسكان: الأولى بالرعاية	2011م – الآن مشروع الإسكان الإجتماعي
تقييم البرامج على مستويات تصنيف الأنماط								
المستوى التخطيطي	التخطيط العام للموقع	جاء تخطيط المشروعات على شكل بلوكات متشابهه رتيبة متراصة بنسبة كثافة بنائية عالية وتقليل نسبة المساحات الخضراء والخدمات. 	جاء التخطيط على نفس شكل بلوكات الإسكان الشعبي ورفع الكثافة البنائية وبالتالي إرتفاع الكثافة السكانية حيث بلغ نصيب الفرد من الوحدة 4,5 م² وتقليل نسبة المساحات الخضراء والخدمات. 	تم تخطيط المشروع بهدف تلبية الإحتياجات الإسكانية لفئة منخفضي الدخل من الشباب بيتوفير وحدات على عدة مراحل بالمدن الجديدة. ظهر ضعف التخطيط والخدمات الداخلية ، وقلة المسطحات الخضراء والمساحات المفتوحة 	تم تخطيط المشروع بهدف تلبية الإحتياجات الإسكانية لفئة منخفضي الدخل من الشباب بيتوفير وحدات بالمدن الجديدة. ظهر الأهتمام بالموقع العام وزيادة المسطحات الخضراء والمناطق المفتوحة ولكن زادت الكثافة السكانية عن الخدمات المتاحة.	▪ إختيار مواقع تنفيذ المشروع في مناطق صحراوية متدنية القيمة مما يجعلها تفتقر إلى الخدمات مما يزيد صعوبة العيش على منخفضي الدخل 	تم تخطيط البرنامج وطرحة في المدن الجديدة	تم تخطيط للمشروع لبناء جميع مراحله في المدن الجديدة. 
	نمط تشكيل محاور الحركة	التخطيط الطولي أو الشريطي	التخطيط الطولي أو الشريطي	شبكي غير منتظم ومفتوح ومتصل بالشبكة الخارجية للمنطقة	شبكي غير منتظم ومفتوح ومتصل بالشبكة الخارجية للمنطقة	شبكي غير منتظم ومفتوح ومتصل بالشبكة الخارجية للمنطقة		شبكي غير منتظم ومفتوح ومتصل بالشبكة الخارجية للمنطقة
المستوى العمراني	نوعية النمط العمراني	أنماط حديثة ومعاصرة						
	المسافات بين الكتل البنائية	▪ صغر المسافات بين البلوكات عن المعدلات المسموح بها نظرا لتعديات السكان الأفقية والرأسية عليها مما- أدى إلى عدم وصول إضاءة وتهوية مناسبة داخل الوحدات المعدلة من قبل السكان	▪ ظهر التصميم المتلاصق والمتوازي للبلوكات.	▪ يتميز المشروع بتوزيع المباني في مجموعات وفراغات في تنسيق متميز للموقع	▪ يتميز المشروع بتوزيع المباني في مجموعات وفراغات في تنسيق متميز للموقع	▪ يتميز المشروع بتوزيع المباني في مجموعات وفراغات في تنسيق جيد للموقع في بعض المدن وفي مدن أخرى يفتقر لذلك	▪ تتلاصق العمارات في مجموعات تفصلها ممرات واسعة ومساحات أرض فضاء كبيرة. كان الهدف المساحات إيجاد روابط إجتماعية بين السكان وأماكن تجمع ومناطق ملاعب آمنة للأطفال. ولكن في واقع الحال الكثير من هذه المساحات أصبح مغموراً بنفايات المنازل بينما شغل السكان مساحات أخرى حيث أقاموا خيام مؤقتة للسكن أو لتربية الدواجن.	▪ تم توزيع العمارات بمسافات بينية من 8-9 م ويفتقر الموقع لعناصر التنسيق إلا في بعض المشروعات في بعض المدن.
	طريقة تجميع الوحدات للأسر الشاغلة	▪ نمط التجميع متعدد الأسر وتم تجميع الوحدات بشكل متشابه في العمارة الواحدة. ▪ تتجاوز الإرتفاعات عن 5 طوابق. 	▪ نمط التجميع متعدد الأسر وتم تجميع النماذج للوحدات المتشابهه بمساحات (43م2،60م2) ، وتجميع النماذج للوحدات المختلفة بمساحات (75، 90،85م2). ▪ لم تتجاوز الإرتفاعات عن 5 طوابق.	▪ نمط التجميع متعدد الأسر وتم تجميع النماذج للوحدات السكنية بشكل متشابه في العمارة السكنية الواحدة. ▪ لم تتجاوز الإرتفاعات عن 5 طوابق.	▪ نمط التجميع متعدد الأسر تم تجميع النماذج للوحدات السكنية بشكل متشابه في العمارة السكنية الواحدة. ▪ لم تتجاوز الإرتفاعات عن 5 طوابق.	▪ تم تجميع الوحدات السكنية بنمط متعدد الأسر بشكل متشابه في العمارة السكنية الواحدة. 	▪ تم تجميع الوحدات السكنية بنمط متعدد الأسر بشكل متشابه في العمارة السكنية الواحدة. ▪ تراوحت الإرتفاعات بين(6-10) طوابق
	الإرتفاع	متوسط وعالي الإرتفاع						
	المسافات بين الكتل البنائية	النمط العمراني المفتوح						
	التصنيف وفق تجميع الكتل العمرانية	نمط التجميع الشريطي		نمط التجميع المغلق				
المستوى المعماري	نوعية المبنى	عمارات سكنية						
	الملكية	إسكان حكومي						
	المستوى الإقتصادي	إسكان منخفض التكاليف- إسكان إقتصادي						
		1952-1970 (الإسكان الشعبي و العمالي)	1974م -1982م (الإسكان منخفض التكاليف)	برنامج إسكان الشباب	برنامج إسكان المستقبل	1995م -2005م البرنامج القومي للإسكان: عمارات	1995م -2005م البرنامج القومي للإسكان: الأولى بالرعاية	2011م – الآن مشروع الإسكان الإجتماعي
تقييم البرامج على مستوى التكوين المادي								

توافر الخدمات والمساحات المفتوحة	▪ محدودية المساحات المفتوحة والحدائق وذلك على مستوى المجاورة حيث تراوحت مسطحاتها ما بين 300-400م^2 لكل مجاورة. ▪ نقص الخدمات التجارية مما أدى إلى تعدى السكان على بعض الوحدات بالدور الارضى.	▪ عدم توافر الخدمات الصحية والتعليمية والتجارية الضرورية داخل نطاق المشروع. ▪ صغر مساحات الفراغات العمرانية بين البلوكات السكنية.	▪ ضعف خدمات الموقع العام مقارنة بعدد السكان. ▪ صعوبة الوصول إلى الموقع وعدم توافر وسائل النقل الكافية.	▪ ضعف خدمات الموقع العام مقارنة بعدد السكان. ▪ صعوبة الوصول من وإلى الموقع وعدم توافر وسائل النقل الكافية.	▪ عدم توافر وسائل مواصلات بصورة منتظمة. ▪ تم إمداد الموقع بالمرافق الأساسية فقط.	▪ تم تنفيذ الوحدات دون توفير الخدمات الكافية والمناطق المفتوحة والمسطحات الخضراء. ▪ بالرغم من أن مخطط المنطقة شمل مناطق للخدمات فهي حتى اليوم تفتقر إلى معظم الخدمات والمرافق الأساسية	▪ عدم توافر وسائل المواصلات بشكل كافي داخل الموقع، وعدم توافر مسطحات خضراء وعدم إكتمال المرافق بمعظم مواقع المشروع . ▪ عدم توافر الخدمات اليومية خاصة الخدمات الصحية والإجتماعية.
مساحات وتصميم الوحدات	▪ صغر حجم الوحدات(25م^2)، (46م^2)، (34م^2) الذي لا يتناسب مع احتياجات عدد الأسر. 	▪ الصغر المتناهي لمساحة الوحدات المطروحة تتراوح من (25م^2-85م^2) بما لا يتناسب مع التركيب الأسري وإحتياجات المجتمع المصري ▪ عدم توافر الحد الأدنى من الخصوصية ▪ عدم توافر بعض الفراغات الأساسية في العديد من الوحدات مثل المطبخ وغرفة الأطفال. 	▪ مساحة الوحدات(63م^2-100م^2) 	▪ صغر حجم الوحدات لتوفير أكبر عدد ممكن منها. ▪ مساحة الوحدات 63م^2, تتناسب مع فئة محدودي الدخل من الشباب حديثي الزواج لكنها لا تتناسب مع الإحتياجات المستقبلية. 	▪ مساحة الوحدات 63م^{2}بما لا يتناسب مع احتياجات الأسر المستقبلية ولا تناسب التركيب الأسري للمجتمع المصري . 	▪ مساحة الوحدات 42م^2 وهي مساحة متناهية الصغر لا تتناسب مع التركيب الأسري واحتياجات المجتمع المصري. 	▪ تراوحت مساحات الوحدات المطروحة 90:75م2 لجميع مراحل المشروع على مستوى الجمهورية.
التشطيبات	▪ سوء وتدهور التشطيبات واستخدام مواد أولية قليلة الجودة.	▪ سوء وتدهور التشطيبات واستخدام مواد أولية قليلة الجودة.	▪ التنوع في استخدام التشطيبات الخارجية واستخدام التشكيلات المختلفة في الواجهات.	▪ التنوع في استخدام التشطيبات الخارجية واستخدام التشكيلات المختلفة في الواجهات.	▪ استخدام تصميمات بسيطة وشبه موحدة مع إختلاف بسيط في الألوان وبروز بعض الكتل وبنفس خامات التشطيب		تم استخدام تصميمات بسيطة وشبه موحدة في جميع المراحل في مختلف المحافظات مع إختلاف بسيط في الألوان وبروز بعض الكتل ولكن بنفس خامات التشطيب.
الواجهات الخارجية	▪ تم التصميم الموحد لجميع البلوكات السكنية المتراصة وتوحيد جميع القواطيع الداخلية والخارجية في جميع المشروعات في مختلف المدن بأقاليم مناخية مختلفة، كما يظهر في شكل البلوكات في مدينة أسوان التي تتشابه مع مثيلتها في مدينة حلوان . 	▪ تم التصميم الموحد لجميع البلوكات السكنية المتراصة وتوحيد جميع القواطيع الداخلية والخارجية في جميع المشروعات في مختلف المدن بأقاليم مناخية مختلفة، كما يظهر في شكل البلوكات في مدينة بني سويف الجديدة التي تتشابه مع مثيلتها في مدينة 6 أكتوبر . 	▪ تم طرح تصميمات مختلفة للواجهات الخارجية في كل مرحلة من مراحل الطرح. ▪ استخدام مواد تشطيب فاتحة واستخدام البارز والغطس في الكتل لتوفير الظلال. ▪ جميع القواطيع والمباني الداخلية والخارجية بعروض ثابتة بجميع المشروعات في جميع المناطق بالأقاليم المناخية المختلفة. 	▪ تم تصميم الكتلة الخارجية للمشروع بتصميم مختلف عن المشاريع السابقة . ▪ تم استخدام البروز بمناطق الشبابيك والبلكونات 	 	▪ العمارات مصممة بشكل موحد تتفاوت فقط في لون الواجهة . 	 الإسكان الاجتماعي بمدينة العبور **شكل(-) مناطق الإسكان**
تقييم البرامج على مستوى التكوين المجتمعي للسكان (المستوى اللامادي)							
التكوين المجتمعي للسكان	▪ معظم السكان من عمال المصانع منخفضي الدخل. ▪ يحرص أغلب السكان على تعليم **أولادهم بالرغم من إن الأهل ربما يكونوا أميين او يعرفون قليل من القراءة والكتابة**	▪ **تتنوع أنماط السكان وتختلف مستوياتهم الثقافية والفكرية والمادية ، فمعظمهم من النازحين من القرى للعمل بالمصانع.** ▪ **انخفاض مستوى التعليم ، وزيادة نسبة الأمية بالنسبة لسكان المشروع**	▪ معظم السكان من الشباب المتعلم الحاصل على شهادة جامعية.	▪ معظم السكان من الشباب المتعلم الحاصل على شهادة جامعية.	▪ يهدف البرنامج في الأصل لتوفير الإسكان الاقتصادي لذوي الدخول شديدة الانخفاض من الأفراد أو الأسر الصغيرة. حاليًا، يعيش السكان الحاليون في ظل شروط إسكان –وحيازة- مختلفة، ويتكونون من عدة فئات متباينة. جاء السكان من مناطق ومدن مختلفة ولا تجمعهم صفات مشتركة إلا ربما إحتياجهم لإسكان ميسور التكلفة	▪ معظم السكان من الشباب المتعلم الحاصل على شهادة جامعية.

5. تقييم التجارب طبقاً لمعايير إيكولوجيا العمران

جدول رقم (12) تقييم التجارب طبقاً لعوامل إيكولوجيا العمران المصدر :الباحث 2024

التجارب				مشروع كومونوليث - سنغافورة			مشروع سنتر فيلج -كندا			مشروع قصرتينميرين- الجزائر			القصر الجديد تافيلالت- الجزائر		
الأبعاد				تخطيطي	عمراني	معماري	تخطيطي	عمراني	معماري	تخطيطي	عمراني	معماري	تخطيطي	عمراني	معماري
العوامل الإيكولوجية المادية المؤثرة على تخطيط وتصميم المناطق السكنية	البعد البيئي	مراعاة الخصائص المناخية													
		مراعاة الخصائص الإقليمية	التضاريس												
			مواد البناء والخامات المحلية												
	البعد الحضري	استعمالات الأنشطة الحضرية	الاستخدامات المختلطة												
			الخدمات والمرافق الحضرية												
		كفاءة إستخدام الأرض الحضرية	الكثافة الحضرية												
		التصميم الحضري	شبكة الشوارع والميادين												
			البيئة المبنية												
العوامل الإيكولوجية اللامادية المؤثرة على تخطيط وتصميم المناطق السكنية	البعد الإقتصادي	الجدوى الإقتصادية	تكاليف المعيشة												
			جودة التصميم												
			فرص الإمتداد الأفقي والرأسي												
	البعد الإجتماعي	الخصوصية	الخصوصية الخارجية												
			الخصوصية الداخلية												
		العلاقات الاجتماعية والانسانية	المشاركة المجتمعية												
			التنوع والشمولية												
		الحراك الاجتماعي	التفاعل المجتمعي												
	البعد الثقافي	الأنماط الثقافية	الثقافة المجتمعية												
	البعد الإنساني	المعايير الأساسية لتقييم السلوكيات الإنسانية	الأمن والأمان												
			الإنتماء وتكوين العلاقات												
			الإحترام												
			الفاعلية والتأثير												
			الإحساس بالجمال وإدراكه												

عدم توافر العنصر

تحقق العنصر بشكل منخفض

تحقق العنصر بشكل كامل

تحقق العنصر بشكل جزئي

6. تقييم مراحل تطور التجربة المصرية طبقاً لمعايير إيكولوجيا العمران

جدول رقم (13) تقييم برامج التجربة المصرية طبقاً لعوامل إيكولوجيا العمران المصدر :الباحث 2024

العوامل الإيكولوجية المادية المؤثرة على تخطيط وتصميم المناطق السكنية			الأبعاد	(الإسكان الشعبي و العمالي)			(الإسكان منخفض التكاليف)			برنامج إسكان الشباب			برنامج إسكان المستقبل			البرنامج القومي للإسكان			مشروع الإسكان الإجتماعي		
				تخطيطي	عمراني	معماري	تخطيطي	عمراني	معماري	تخطيطي	عمراني	معماري	تخطيطي	عمراني	معماري	تخطيطي	عمراني	معماري	تخطيطي	عمراني	معماري
العوامل الإيكولوجية المادية المؤثرة على تخطيط وتصميم المناطق السكنية	البعد البيئي		مراعاة الخصائص المناخية																		
		مراعاة الخصائص الإقليمية	التضاريس																		
			مواد البناء والخامات المحلية																		
	البعد الحضري	استعمالات الأنشطة الحضرية	الاستخدامات المختلطة																		
			الخدمات والمرافق الحضرية																		
		كفاءة إستخدام الأرض الحضرية	الكثافة الحضرية																		
		التصميم الحضري	شبكة الشوارع والميادين																		
			البيئة المبنية																		
	البعد الإقتصادي	الجدوى الإقتصادية	تكاليف المعيشة																		
			جودة التصميم																		
			فرص الإمتداد الأفقي والرأسي																		
	البعد الإجتماعي	الخصوصية	الخصوصية الخارجية																		
			الخصوصية الداخلية																		
		العلاقات الاجتماعية والانسانية	المشاركة المجتمعية																		
			التنوع والشمولية																		
		الحراك الاجتماعي	التفاعل المجتمعي																		
	البعد الثقافي	الأنماط الثقافية	الثقافة المجتمعية																		
	البعد الإنساني	المعايير الأساسية لتقييم السلوكيات الإنسانية	الأمن والأمان																		
			الإنتماء وتكوين العلاقات																		
			الإحترام																		
			الفاعلية والتأثير																		
			الإحساس بالجمال وإدراكه																		

عدم توافر العنصر

تحقق العنصر بشكل منخفض

تحقق العنصر بشكل كامل

تحقق العنصر بشكل جزئي

6. المناقشة والنتائج:

1.6 توصلت الدراسة إلى أبعاد إيكولوجيا العمران المادية واللامادية التي تجعل تخطيط وتصميم المناطق السكنية أكثر ملائمة لساكنيها وجاءت هذه الأبعاد في صورة أبعاد مادية ولامادية ولكل بعد منها هدفه العام.

2.6 توصلت الورقة البحثية إلى بعض النتائج الخاصة بالتجربة المصرية في طرح برامج إسكان منخفضي الدخل وهي:

- جميع نماذج المشروعات تم تصميميها لجميع الفئات السكانية من طبقات الدخل المنخفض في جميع المدن بشكل شبه موحد على الرغم من إختلاف الثقافة والعادات والفروق التعليميمة والوظيفية وأنماط الحياة المختلفة.

- في أول مرحلتين من طرح هذا النمط (الإسكان العمالي والشعبي، إسكان منخفض التكاليف) كانت الفئة المستهدفة من عمال المصانع والبسطاء حيث كانت المواقع في مدن صناعية جديدة والهدف إستقطاب العمالة وتوفير السكن اللازم لهم وكانت الوحدات وتيسيرات الحصول عليها في حدود قدراتهم المادية نوعاً ما لذلك كان الإسكان المطروح ملائم إلى معظم السكان المستهدف تسكينهم.

- تميز برنامجي (إسكان الشباب والمستقبل) بإختلاف الواجهات الخارجة وإستخدام الكتل البارزة والغاطسة وإختلاف ألوان التشطيبات الخارجية وتنسيق متميز للموقع وطريقة تجميع الوحدات.

- بداية من المشروع القومي وحتى الإسكان الاجتماعي (الطرح الحالي) لم تختلف التصميمات الداخلية والخارجية ومقدار توافر الخدمات ووسائل النقل من وإلى الموقع في مختلف المناطق الحضرية على مستوى الجمهورية، والملاحظ بداية من مشروع إسكان الشباب وحتى الإسكان الاجتماعي أن السكانات في الغالب من الشباب المتعلمين أو الأسر الحديثة المنتقلة من مدينة قديمة

- جاء برنامج الإسكان الاجتماعي مراعيًا لمشكلة صغر المسطحات للوحدات والنماذج السكنية في البرامج السابقة، لكنه لم يراعي تنوع المساحات والإحتياجات الخاصة بالفئة المستهدفة من مساحات الفراغات الداخلية وتوفير الخصوصية اللازمة للسكان.

- عدم مراعاة أية أبعاد إقليمية أو مناطق مناخية في تصميم الواجهات بل تعتبر مصر تقع في منطقة مناخية واحدة واعتبرت القاهرة مثل أسوان وبرج العرب تماماً من حيث المعالجات المناخية.

3.6 وصلت الورقة البحثية إلى بعض النتائج الخاصة بتحليل التجارب الناجحة وهي:

- تم مراعاة العوامل الإيكولوجية المادية منها واللامادية بشكل كبير مما أدى إلى نجاح هذه التجارب وتحقيق الهدف من طرحها سواء على مستوى الأفراد أو الدولة.

- **في مشروعي سنغافورة وكندا** جاءت النماذج مخاطبة للحالة الاقتصادية والاحتياجات الاجتماعية والإنسانية لسكان المدينة مع مراعاة توفير إمكانية القيام بالشعائر والإحتفالات الدينية وممارسة الرياضة ضمن مكونات المنطقة السكنية .

- كذلك تم مراعاة حركة التنقل من وإلى المشروعين وفصل حركة السيارات عن المنطقة السكنية وتوفير أماكن انتظار السيارات سواءاً كان في مبنى منفصل متصل بالموقع أو بالقرب منه.

- **في مشروعي الجزائر** كان الغالب والهام بالنسبة للسكان المستهدفين هو الحفاظ على الهوية الثقافية والنزعة القبلية وروح القبيلة فغلب على التصميم الداخلي والخارجي مراعاة الخصوصية والعادات السائدة بين أهل القصر القديم.

كذلك تم مراعاة طبيعة الأرض وتضاريسها وأهميتها كواحة قديمة يجب الحفاظ عليها، ومراعاة الجانب المناخي الحار بإستخدام المواد المناسبة والمتوفرة بالموقع ومراعاة ضيق الشوارع وتوفير الظلال.

7. التوصيات

1. ضرورة وضع آلية للتقييم والرصد المستمر عن طريق معايير تقييم المناطق السكنية لضمان تنفيذ المخططات المدروسة والتي تحقق أعلى نسبة رضا لقاطنيها.
2. ضرورة تجنب التنميط الغير مدروس لبرامج الإسكان وخاصة التي تطرحها الدولة لفئات منخفضي المدخل في جميع المدن بإختلاف طبيعتها الاجتماعية والثقافية والمناخية ،....، بغض النظر عن مدى ملاءمة النمط المطروح للتركيبة السكانية المستهدفة.
3. إمكانية الإستفادة من تجارب الدول الناجحة التي تبنت تقديم نماذج إسكانية لنفس الفئة السكانية وحققت نسب إشغال ورضا عالية لدى سكانها.
4. من خلال تقييم التجارب المدروسة وبرامج التجربة المصرية طبقاً للعوامل المذكورة ظهربوضوح قصور برامج الإسكان المطروحة في مصر مقارنة بالتجارب الناجحة وبالتالي يمكن تتبع نقاط القوة بها لإنجاح البرامج التي تطرحها الحكومة المصرية.

5. مراعاة تجنب نقاط الضعف التي ظهرت في نمط الإسكان الموجه لفئة منخفضي الدخل خلال العقود الماضية في مصر والتي بائت بمشروعات تم إجراء التعديلات بها من قبل سكانها لتلبية إحتياجاتهم الخاصة ، أو نماذج ذات نسب إشغال منخفضة مما أدى إلى هدر الأموال الموجه لهذه المشروعات.
6. - إمكانية القياس لمعايير النموذج المقترح بعمل استمارات إستبيان لعدد (30-50) فرد وتحليلها بأحد البرامج الإحصائية حيث تحتاج المنظمات الحكومية إلى أداة تستطيع من خلالها الحكم على مدى ملائمة المناطق السكنية لقاطنيها والعمليات اللازمة لتحقيق الأهداف الإستراتيجية المنشودة ، ويتم ذلك من خلال:

أولاً: رصد الواقع الفعلي بمنطقة الدراسة (منطقة سكنية تضم أحد مشروعات الإسكان الاجتماعي الذي تطرحه الدولة لفئة منخفضي الدخل) وتحتوي استمارة الاستبيان على ثلاث أجزاء:

1. البيانات الخاصة بالمبحوث:

النوع- السن – الحالة الاجتماعية – مستوى التعليم – قوة العمل.

2. بيانات خاصة بالمبحوث وفقاً لتصنيفات أنماط حياة المبحوثين :

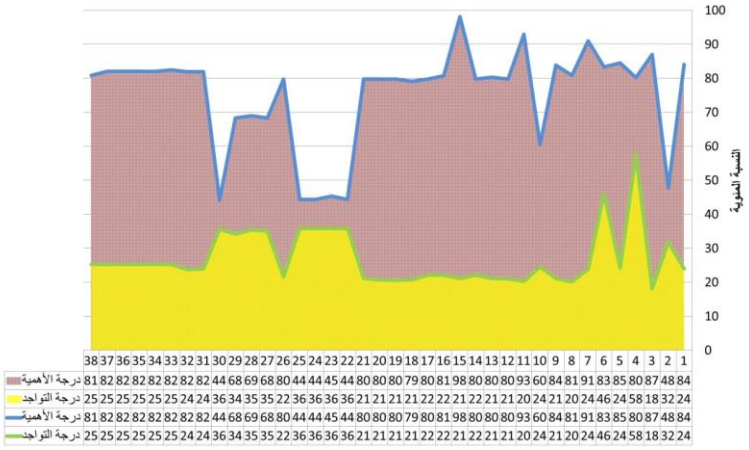
تصنيف طبيعة العمل- تصنيف نشأة الأسرة- تصنيف تفضيلات البيئة السكنية- تصنيف تفضيلات الإدارة التشاركية.

3. تقييم المسكن والمنطقة السكنية من وجهة نظر المبحوث:

ثانياً: يشتمل هذا الجزء على تقييم كل متغير من متغيرات العوامل الإيكولوجية المادية واللامادية التي تم ذكرها في النموذج النظري (آليات التطبيق على المستوى التخطيطي والعمراني والمعماري) طبقاً لدرجة التواجد ودرجة الأهمية من خلال مقياس خماسي النقاط يبدأ من 1 يعبر عن أقل قيمة للتواجد أو الأهمية وينتهي ب 5 ويعبر عن أعلى تواجد أو أهمية.

ثالثاً: ومن خلال الرصد والتحليل الإحصائي يمكن استنتاج منحنى يمثل درجة تواجد متغيرات الدراسة ومنحنى آخر يمثل درجة أهميتها بالنسبة للمبحوثين بحيث تمثل مساحة الفجوة بين المنحيين مدى تحقيق المنطقة السكنية لمعايير إيكولوجيا العمران بالمنطقة .

رابعاً: وبالقياس في منطقة سكنية أخري بها نفس برنامج الإسكان المطروح ولكن لتركيبة سكانية مختلفة ومنطقة مناخية مختلفة سيتضح أن منحنى التواجد والأهمية **(وبالتالي الأوزان النسبية لمتغيرات الدراسة)** وكذلك مساحة الفجوة بين المنحيين يختلف عن المنطقة الأولى وذلك لإختلاف الإحتياجات وتفضيلات المستعملين. شكل(12)



شكل(12) مثال لرصد وتحليل العوامل المستنتجة في النموذج النظري لأحد برامج إسكان منخفضي الدخل بإحدى المناطق السكنية **[الباحث]**

المراجع:

[1] رومية، معين شفيق،(2011)، "الإيكولوجيا العميقة نظرة فلسفية إلى الأزمة البيئية"،مجلة الرافد ، العدد

[2] Daniel J. Monti, “urban sociology”, (2020), Urban Studies-Oxford Bibliographies,https://www.oxfordbibliographies.com.

[3] رامي موسي، "تقييم استدامة الخدمات الإيكولوجية الحضرية في مدينة عمان"، (2019)، رسالة دكتوراه، قسم الجغرافيا، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.

[4] Richards, Ivor, "Ecology of The Sky", (2011) The Image Publishing Group,.p 6-12

[5] بيداء البديوي، "تحقيق الإكتفاء السكني بفاعلية تحديث المخطط الأساس وإشباع الحاجة السكنية" ،(2015)، مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية، كلية التخطيط العمراني، جامعة الكوفة.

[6]غيد باسل حميد،"تأثير المناخ على الشكل المعماري"،(2010)، مجلة الهندسة والتنمية ، المجلد الرابع عشر، كلية الهندسة ، الجامعة المستنصرية، العراق.

[7] محمد صالح العجيلي، "جغرافية المدن"،(2010)، مطبعة الكتاب، بغداد.

[8]محسن عبد الصاحب المظفر، "التخطيط الإقليمي :مفاهيم ونظريات وتحليلات مكانية" ،(2012)، الطبعة الأولى، دار الكتب الوطنية، دار شموع الثقافة، ليبيا.

[9] فؤاد محمود فؤاد، " جودة الحياة في المدينة المصرية"،(2021)، رسالة دكتوراه، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة بشبرا، جامعة بنها.

[10] ريتشارد مارشال،"نشأة وتطور التصميم العمراني"،(2010)، مجلة التصميم – جامعة هارفارد، ترجمة: صالح بن علي الهذلول، الجمعية السعودية لعلوم العمران الطبعة الأولي، ص71.

[11] Yan Song and Gerrit-Jan Knaap,"Measuring the effects of mixed land uses on housing values",(2014), Regional Science and Urban Economics.

[12]Carmona, M., de Magalha˜es, C., Hammond, L., Blum, R., & Yang, D., with Happold, B., Caulton, J., Fitchett, H., & Clifford, K,"Living Places: Caring for Quality (London: Office of the Deputy Prime Minister", (2004).

[13] Douglas Farr, "Sustainable Urbanism: Urban Design with Nature ",(2007), 1st Edition, Wiley press; 1st edition ,November 16.

[14] ريهام محمد علي، "تقييم مبادئ السكن المستدام بمشروعات الإسكان الاجتماعي لمحدودي الدخل بالمدن المصرية الجديدة"،(2015)، مجلة كلية التخطيط العمراني، جامعة القاهرة.

البقلي، أحمد عبد العزيز أحمد، (2014)، "مفهوم نوعية الحياة: النشأة، والتطور"، معهد التخطيط القومي، المؤتمر السنوي الثالث والاربعين، القاهرة.

[15]Ivana Stevanović, Sandra Milijić, "Horizontal and Vertical Development in Contemporary Urban Planning: The Example of Belgrade" ,(2017).

[16] الحجامي، "العوامل المؤثر في تحديد المعايير الإسكانية الحضرية" ،(2012)، رسالة ماجستير، مركز التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا" ، جامعة بغداد.

[17] أحمد هلال محمد،"أزمة الخصوصية في العمارة مع التركيز على العمارة المعاصرة في مدينة جدة"،(2008)، مجلة كلية الهندسة، جامعة أسيوط، العدد38.

[18] كامل الكناني، "تخطيط المدينة العربية الإسلامية الخصوصية والحداثة"،(2006)، المخطط والتنمية، العدد15، معهد التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا.

[19] "تأثير العوامل الاجتماعية والثقافية على التخطيط العمراني في مصر: دراسة حالة حي الزيتون"،(2019)، مجلة التنمية المحلية المستدامة.

[20]سامي علوان ، "تحليل العلاقة بين العوامل المؤثرة في نمط الإسكان في الريف المصري - حالة دراسية: محافظة أسوان"، (2017)، مجلة بحوث جغرافية، العدد 42.

[21]حسن شعير،"المجتمع القبلي في أسوان: نمط الحياة والمعتقدات والتحديات"، (2019)، مجلة التراث الإنساني، العدد 31.

[22] قحطان أحمد الظاهر ، "تعديل السلوك" ،(2018)، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

[23] اشرف محمد فتحى، " تأثير الاحتياجات الإنسانية علي تصميم الفراغات العمرانية"،(2021)، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة طنطا.

[24]عبد السلام رضوان، ترجمة: "برنامج الأمم المتحدة للبيئة الجوانب البنية والتكنولوجيات والسياسات".

[25] هيام محمود ، "السلوك الإنساني كأداة فاعلة في التنمية العمرانية بالمدن الجديدة"،(2017)، رسالة دكتوراة، كلية الهندسة، جامعة حلوان .

[26] Stollard, P., "Crime Prevention Through Housing Design",(1991), E&FN Spon, An Imprint of Chapman & Hall, London.

[27] عبد الرحمن عبد الباقي عمرة ،" العلاقات الإنسانية"، (2009)، رسالة دكتوراة ، جامعة القاهرة.

[28] Pruitt, Sh., "A Design Analysis of the Brookline Farm Urban Renewal Project and Its Impact on Social Mixing",(2018), Master of City Planning, Massachusetts Institute of Technology.

[29] Rydin, Y. and Pennington, M. "Public Participation and Local Environmental Planning"(2000), the Collective Action Problem and the Potential of Social Capital, Local Environment 5(2).

[30] سامي بدر الدين سراج، "رصد وتحليل وتقييم لإسكان فئات محدودي الدخل"، (2003)، رسالة دكتوراة كلية الهندسة جامعة المقاهرة

[31] Arch daily, "Social Housing in Ceuta, available", 2013 at:http://www.archdaily.com/425098/social-housing-in-ceuta-ind.

[32] Laura Peretti (2007). Social Housing- Ceuta- Spain, available at: https://www.lauraperettiarchitects.com/en/project/housing1-ceuta/.

[33] Aliaa Shamallakh, , "Singapore Housing Policies",(2012), Islamic University of Gaza ,March 2015.

[34] chodikoof, lan& maric, lesliejen and others, " home away from home", (2012), article, Canadian architect magazine.

[35] Djelloul Zenati," Urban Development in the Heritage Cities, Wadi Mazab" , (2018), Urban Planning Iraq Postmodern ,Urban and Regional Planning in Iraq.

[36] سهام قوت، **"البعد الايكولوجي في التخطيط العمراني بالمدينة الصحراوية"**،(2015)، مؤتمر تحولات المدن الصحراوية، تقاطع حول التحول الاجتماعي والممارسات الحضرية.

[37] Chabi (M) et Dahli (M), **"Le Ksar de Tafilelt dans la vallée du M'Zab: Une experience urbaine entre tradition et modernité"**, (2013).

[38] **"السياسة الإجتماعية وتحقيق العدالة الإجتماعية: تقييم سياسات السكان والإسكان"** ،المؤتمر السنوي العاشر، 2008م.

[39] سحر سليمان عبدالله ،إيمان عمر عسكر،**"إسكان نوى الدخل المنخفض في مصر: رصد وتحليل"**،(2009)،المؤتمر السابع لتنمية الريف المصرى، مركز تنمية الريف، كلية الهندسة شبين الكوم.

[40] إسكان الشباب والمستقبل. هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، على الرابط
www.newcities.gov.eg/aboutprojects/Housingprojects/futureyouthHousing/default.aspx-

[41] عيد، مروة سيبويه حامد، **" برامج ومشروعات إسكان محدودي الدخل بالمدن الجديدة في مصر تقييم– برنامجي الشباب والمستقبل"**،(2009)، رسالة ماجيستير، كلية التخطيط الاقليمي والعمراني، جامعة القاهرة ، مصر.