

Planning of Urban Quarters, Districts and Neighbourhoods in Islam's Holiest City: A Comparative Analytical Study

Abdo Absi, Adel M. Binyaseen and Abdulghani Monawar

Department of Islamic Architecture, College of Engineering and Islamic Architecture, Umm Al-Qura University, Makkah, Saudi Arabia

تخطيط المناطق والأحياء والمجاورات السكنية في أقدس مدينة في الإسلام: دراسة تحليلية مقارنة

عبد العباسي، عادل بن ياسين و عبد الغني منور
قسم العمارة الإسلامية، كلية الهندسة والعمارة الإسلامية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية



LINK الرابط	RECEIVED الاستقبال	ACCEPTED القبول	PUBLISHED ONLINE النشر الإلكتروني	ASSIGNED TO AN ISSUE الإهالة لعدد
https://doi.org/10.37575/b/eng/210053	26/08/2021	07/01/2022	07/01/2022	01/06/2022
NO. OF WORDS عدد الكلمات	NO. OF PAGES عدد الصفحات	YEAR سنة العدد	VOLUME رقم المجلد	ISSUE رقم العدد
8052	9	2022	23	1

ABSTRACT

Global experiences of planning urban areas are characterised by adopting hierarchical structures from large to small structures, i.e. residential quarter (large residential area), residential district and then residential neighbourhood. Each structure is characterised according to the area, the number of people and the services required for targeting a sustainable urban environment. This concept is a milestone in urban planning in Saudi Arabia. The research attempted to discuss the general trend of planning housing projects in Saudi Arabia and the extent of applying the hierarchal concept. Three models were chosen randomly in Makkah, showing such planning hierarchy. These are Al Shawqiyyah, Al Sharaie and Al Rabwah. These projects were planned four decades ago and became a reality. Through comparative analytical methods, findings revealed ambiguity of the hierarchal planning concept in these projects. Further, the traditional neighbourhood concept was prevalent in most neighbourhoods characterised by low-density development in planning but medium and high densities in reality. The problem is getting worse as cities grow horizontally and vertically. Consistent scientific analysis based on practice and continuous meta-analysis was used. The paper calls for the need to change the current premises of housing plans and reorganise the accumulated problems according to global experiences and local standards.

المخلص

تلخصت التجارب العالمية لتخطيط المناطق السكنية الحضرية باتباع تركيب هرمي لتخطيطها من الأكبر إلى الأصغر: منطقة سكنية كبرى - حي سكني - مجاورة سكنية، وربطت كل مستوى بالمساحة وعدد السكان والخدمات اللازمة لهم معيارياً، بهدف توفير بيئة سكنية حضرية مناسبة ومستدامة، وهي أسس أكدت عليها جميع معايير المملكة المتعلقة بتخطيط المدن والإسكان. وقد ركز البحث على مناقشة الاتجاه العام لتخطيط المشاريع السكنية بالمملكة ومدى تطبيقها لتلك الأسس من خلال تحليل ثلاثة نماذج تم اختيارها عشوائياً في مدينة مكة المكرمة، تمثل تلك التخطيطية الهرمية، وهي: المنطقة الكبرى (الشوقية) - الحي السكني (الشرائع) - المجاورة السكنية (مخطط الروابي)، وقد تم تخطيط هذه المشاريع قبل أربعة عقود وأصبحت واقعا معاشاً. ومن خلال المقارنة تبين ضبابية تطبيق تلك التخطيطية الهرمية، واتباعها مفهوم المجاورة السكنية التقليدي تقريبا بكثافته المنخفضة جداً لتخطيطها، والكثافة المتوسطة والعالية تنفيذاً، في أكثر المخططات. وهي مشكلة تزداد سوءاً مع زيادة سكان المدن واستمرار التوسع الحضري والعمراي الأفقي والرأسي. ويهدف البحث إلى إبراز المشكلة والبحث عن الحلول الممكنة لها خاصة في تخطيط المشاريع الإسكانية الجديدة. وتم ذلك باتباع المنهج العلمي التطبيقي القائم على الممارسة والتحليل المستمر، لينتهي البحث بأهم التوصيات، وهي ضرورة تغيير المنطلقات الفكرية المتبعة حالياً في تخطيط الإسكان، وإعادة تنظيم مشاكله المتراكمة وفقاً لخلاصة التجارب العالمية المعاصرة والمعايير المحلية المرشدة لها.

KEYWORDS

الكلمات المفتاحية

Hierarchical structure, housing, urban planning, services, planning standards, land use

التركيب الهرمي، الإسكان، التخطيط الحضري، الخدمات، المعايير التخطيطية، استعمالات الأراضي

CITATION

الإهالة

Absi, A., Binyaseen, A. and Monawar, A. (2022). Takhtit almanatiq wal'ahya' walmujawarat alsakanian fi 'aqdas madinat fi al'islam: Dirasat tahlilih muqaranatan 'Planning of urban quarters, districts and neighbourhoods in Islam's holiest city: A comparative analytical study'. *The Scientific Journal of King Faisal University: Basic and Applied Sciences*, 23(1), 17–25. DOI: 10.37575/b/eng/210053 [in Arabic]

العباسي، عبد بن ياسين، عادل ومنور، عبد الغني. (2022). تخطيط المناطق والأحياء والمجاورات السكنية في أقدس مدينة في الإسلام: دراسة تحليلية مقارنة. *المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل*.

العلوم الأساسية والتطبيقية، 23(1)، 17-25.

1. مقدمة

رافق سرعة النمو الحضري والعمراي المعاصر تغيرات جوهرية كثيرة، أبرزها تلك الطفرة الهائلة في تغير أحجام المدن وتركيبها، مما ترتب عليه اختلال كبير بين المفاهيم الثقافية التقليدية، وبين ممارسات يومية فردية وجماعية سريعة التغيير أملتها متطلبات التطور الحضري في المدن، المختلفة كلياً عن المفاهيم التقليدية.

ويفترض أن ينعكس ذلك التغيير بنفس السرعة على تخطيط المدن ومناطقها السكنية، وواقع تنفيذها، لكن يبدو في كثير من التطبيقات التخطيطية لنظم الإسكان أن مفاهيم التركيب الهيكلي لتخطيط المناطق السكنية ومعاييرها المقررة رسمياً لا زالت غير دقيقة في تطبيقاتها العملية، فضلاً عن كونها شبه مكررة منذ أربعة عقود، على الرغم من التغيرات الحضارية والثقافية والمفاهيمية الكبيرة في كل مجالات الحياة ومنها السكن.

وعموماً فإن تخطيط المناطق السكنية في المدن مرتبط بنظمه السكنية والمعايير المنظمة له، والمحددة بعدد السكان والكثافات ونصيب الفرد، ولا

شك أن تغير نظم الإسكان يحتم علينا تغيير مساحات ونسب أراضي الاستخدامات المختلفة لمحتوى تلك المشاريع (سكني- طرق - خدمات)، لارتباطها بها. لذا كان لكل نوع من نظم الإسكان تقسيمات ونسب مختلفة. وتثبيت بعضها أحياناً متغير مرتبط بنوعية نظم الإسكان، ودراسات خاصة متعلقة به.

ويتناول هذا البحث ثلاثة نماذج مختلفة في تركيبها الهيكلي لمشاريع سكنية تم تخطيطها واعتمادها، ومن ثم تنفيذها خلال العقود الأربعة الماضية لتصبح واقعا معاشاً، فضلاً عن كونها اتخذت كنموذج لمشاريع إسكانية كثيرة في معظم المدن الرئيسية، وتلك المشاريع بإيجابياتها وسلبياتها يمكن اعتبارها مرجعية ومدرسة للتعليم، ومصدر إلهام لإعادة توجيه المشاريع الإسكانية الجديدة بأطراف المدن، أو تنظيم المخططات المعتمدة التي لم تنفذ بعد وتشكل في بعض المدن أكثر من 80% من المساحة العمرية (المرصد الحضري، 2010: 37). وقد بين البحث أنه على الرغم من اختلاف تركيبها الهيكلي (مناطق كبرى- أحياء- مجاورة) فإن نسب تقسيم استعمالات أراضيها شبه متساوية، وهي مشكلة تخطيطية جوهرية يغلب عليها نجاح

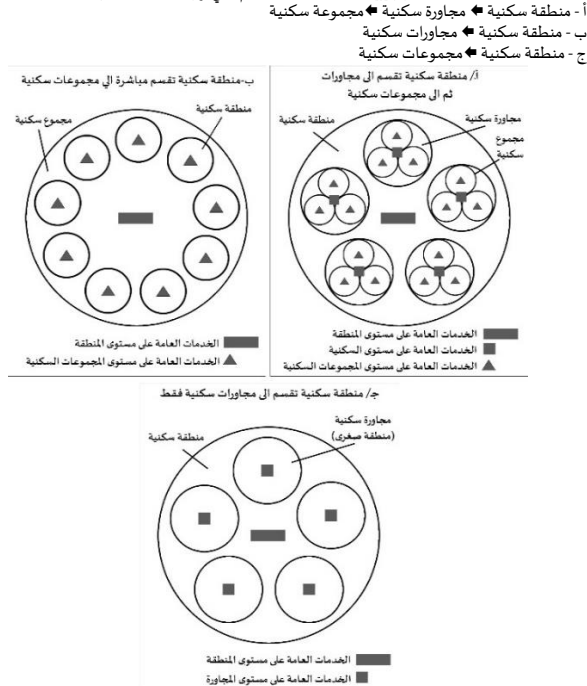
المعايير العالمية من 32 إلى 40% تقريبا (جرانوتيه، 1987) من إجمالي مساحة أي مدينة، وتؤكد عليه معظم المعايير التخطيطية، وهو معيار وضع لتنظيم نمو المدن المعاصرة وتنظيم السكن بما يتناسب مع الصحة والبيئة.

إن عملية تخطيط المناطق السكنية بالمدن قد مرت بطرق معقدة تلخص في: التخطيط والتنفيذ والتقييم، ومن ثم إعادة التخطيط والتقييم بشكل متتالي؛ لتستقر لاحقا بنظم حدت الهيكل التخطيطي للمناطق والمجاورات السكنية على النحو التالي.

مناطق سكنية كبرى ◀ أحياء سكنية ◀ مجاورات سكنية ◀ مجموعات سكنية
وقد ارتبط ذلك التقسيم بتحديد نظم السكن وبعدهم السكان والكثافات ومستوى الخدمات وأقطار الخدمة لكل مستوى، مع التأكيد على ضرورة تحقيق السكن الصحي المستدام بمختلف مستوياته داخل المسكن ومحيطه وفقا لمعايير دقيقة.

ومع استمرار التطور والتغيير والتجديد المرافق لسرعة النمو الحضري والعمري، تم اعتماد معايير المناطق والمجاورات السكنية المرافقة للنمو الحضري السريع لكل دولة بحسب قدرتها الاقتصادية وفيها مسار نموها الحضري وثقافتها السكنية، بالاستفادة من تجارب الدول السابقة لها، وفي مدن بعض دول شرق آسيا حديثة التطور، والتي استلصقت تقريبا كل معايير نظم تخطيط المدن والإسكان الحضري السابقة لها وخاصة لدول الغرب الأكثر تقدما، واعتمدت نظمها السكنية بتحديد الهيكل السكني بعدد سكاني يتراوح بين 30-50 ألف نسمة، ليحتوي على الخدمات اللازمة من مدارس ومستوصفات وحدائق وترفيه وتجارة وغيرها (العبيسي، 2009:38)، وتضمن هيكل تقسيم تخطيطها بمرونة مرتبطة بنوعية نظم السكن وعبقرية وإبداع المخطط وكما يبينها الشكل (1) رافق تلك التقسيمات ونوعية نظم الإسكان معايير أكثر تنظيما وتفصيلا لتسلسل تركيبها الهرمي من حيث تقسيمات واستعمالات الأراضي لكل نوع وكما يبينه الجدول (1)، ومنه يتضح أن نسبة الأرض المخصصة للسكن على مستوى الهيكل السكني لا تتجاوز 60%، وعلى مستوى المجاورات لا يتجاوز 65%، أما على مستوى المجموعة السكنية فلا يتجاوز 80%، أي أن نسبة مساحة الأرض الصافية المخصصة للسكن في المحصلة النهائية لا تتجاوز 35% تقريبا من إجمالي مساحة الهيكل (Chinese Urban Planning Standards, 2004)، مع التأكيد على أن هذه النسب ارتبطت بنوعية السكن المختلط المتوسط والعالي الارتفاع ونظام الشقق، وهي ممكن أن تتغير مع تغيير نظمها السكنية ولكن مع تأكيد ثبات نسب الخدمات والفراغات العمرانية.

شكل (1) يبين ثلاثة احتمالات لتقسيم الهيكل (المناطق السكنية)



الاستثمار العقاري عن النجاح التخطيطي (الدرديري، 2013:116)، والاختلاف النسبي لاستعمالاتها - إن وجد - مرتبط بنوعية الشوارع. فكما كبر المشروع احتاج التخطيط لشوارع أكثر وأكبر.

ويجب الإشارة إلى أن تحليل المخططات السكنية الثلاثة التي تم اختيارها عشوائياً لتخطيط الإسكان في المدن الرئيسية، ليس نقداً لها بقدر اعتبارها نموذجاً لكثير من المشاريع السكنية المشابهة، واعتبارها مدرسة ومنهلاً لتجارب يمكن الاستفادة منها لتوجيه مشاريع إسكان الحاضر والمستقبل؛ لأن تخطيطها وتنفيذها كان قبل أربعة عقود، وكانت المفاهيم السائدة للتخصر والعمارة وتخطيط الإسكان في حينه مختلفة كلياً عن مفاهيم العصر الراهن، بل كانت تعتبر رائدة بتخطيطها وأفكارها، ومن غير المناسب استمرار اتباع نفس الآلية، في مجتمع سريع التغير الحضري والاجتماعي والاقتصادي.

1.1. هدف البحث:

يهدف البحث إلى تتبع جذور استمرار نقص مستوى كفاءة الخدمات والمتطلبات البيئية للمناطق السكنية، بالرجوع لفهم محددات تخطيطها وواقع تنفيذها، بهدف الاستفادة منها لإعادة توجيه الأفكار التصميمية للمخططات السكنية الجديدة، واتخاذ الإجراءات اللازمة لإعادة تنظيمها، وأيضا عمل الإصلاحات الممكنة لمعالجة النقص الحاد بكفاءة الخدمات والتدهور الحضري لبعض المخططات القائمة، والتي أثبت وباء كوفيد 19 قصوراً في تخطيطها.

1.2. المشكلة البحثية:

أنتجت ضبابية مفهوم التركيب الهيكلي لتخطيط الإسكان في المدن مخططات سكنية يفترق بعضها لأسس تخطيط المناطق السكنية التي تؤكد عليها معايير تخطيط الأحياء والمجاورات السكنية في المملكة المتبعة عالمياً، تلك التي تؤكد على ضرورة اتباع التركيب الهرمي لتخطيط الإسكان بالمدن؛ بهدف تحقيق التسلسل الهرمي للخدمات المرتبطة بعدد السكان والكثافات. وقد أدى ذلك الالتباس إلى تخطيط كثير من المشاريع السكنية بمختلف مستوياتها، بتقسيم أراضيها وفقاً لنسب شبه متساوية بين مختلف العناصر المكونة لتلك المشاريع، بغض النظر عن تركيبها الهرمي، ونوعية الإسكان المختلفة والمتطلبات المعيارية لكل مستوى، وهو ما حاول البحث مناقشته من خلال النماذج الثلاثة المشار إليها في البحث.

وهذه مشكلة لم تكن محسوسة عندما كانت المدن صغيرة وتوسعها الغالب أحياناً، لكن تضخم المدن وازدياد سكانها وتوسعها الرأسي، والمتطلبات الخدمية والبيئية المرافقة لتلك التغيرات، أبرز حجم تلك المشكلة، ويؤنّ النقص المستمر بكفاءة خدماتها، وقد حاول البحث مناقشتها بغرض معالجتها في المشاريع السكنية المستقبلية.

1.3. منهجية البحث:

اتباع البحث المنهج العلمي المقارن لتحليل الظاهرة استناداً لأسس تخطيط المناطق السكنية، والتشريعات المعيارية المنظمة لتخطيط الإسكان في المملكة، وتحليل تجارب وقع تنفيذها خلال العقود الأربعة الماضية، من خلال مناقشة ثلاثة نماذج مختلفة التركيب من مخططاتها ومقارنتها بواقع تنفيذها، بغرض فهمها، ليسهل معالجتها. كما تلخص المنهجية بالممارسة والتقييم والتكرار الحلزوني الارتقائي.

2. التركيب الهيكلي لتخطيط المناطق السكنية

تبين خلاصة التجارب العالمية أن تقسيم وتخطيط المناطق السكنية يتم وفقاً لتسلسل هرمي من الأكبر إلى الأصغر؛ بهدف تنظيم تخطيط المدن ومستوى الخدمات المرتبطة بعدد السكان، ولأهداف تنظيمية، واقتصادية، واجتماعية وبيئية.

2.1. التركيب الهيكلي لعنصر الإسكان بالمدن عالمياً:

إن العناصر الرئيسية الكبرى المكونة لأي مدينة هي: الصناعة (أو العمل بأنواعه) - السكن - الخدمات - المواصلات. ويشكل عنصر السكن بحسب

وأظمة الإسكان والكثافات، ومقارنتها بالمعايير التخطيطية للأحياء والمجاورات السكنية بمدن المملكة، والتي اتبعت أفضل النظم المعيارية العالمية، سوف يستعرض البحث الجانب التطبيقي الفعلي للتركيب الهرمي لتخطيط الإسكان الحضري في بعض المدن الرئيسية، من خلال تحليل ثلاثة نماذج تخطيطية في مدينة مكة تم الحصول على معلومات عن مخططاتها الأساسية الرسمية، وهي معلومات ذات قيمة، تتمثل في صور عن مخططاتها الأصلية، وجدول مرفقة تبين المساحة ونسب استخدام أراضيها بين وظائفها المختلفة، وإرشادات تنفيذها على الواقع، وتاريخ اعتمادها، ودراستها وتحليلها إلى جانب ما تم رصده ميدانياً من ملاحظات نظرية لواقع تنفيذها والخدمات المتعلقة بها، تبين أنها تمثل المستويات الثلاثة للتركيب الهرمي لتخطيط الإسكان (المنطقة السكنية الكبرى – الحي السكني – المجاورة السكنية). كل هذا كان دافعاً لكتابة هذا البحث باعتباره خلاصة تمثل تقريباً بعض مشاريع الإسكان في المدن الرئيسية.

3.1.3. المنطقة السكنية الكبرى:

إن مفهوم المنطقة السكنية الكبرى في سياق البحث، هي المنطقة التي تتكون من عدة أحياء سكنية وكل حي يحتوي على عدة مجاورات، وتحدها طرق رئيسية، وتحتوي على عدد سكاني كبير نسبياً، ومناسب لإنشاء بعض الخدمات الحضرية الأساسية، مثل مستوصف ونوادي رياضية وثقافية وغيرها من العناصر الكبرى الممكن توفيرها وإنشائها اقتصادياً، وفي هذا البحث تم اختيار مخطط منطقة الشوقية كنموذج (منور والعبيسي، 2020).

3.1.1.1. مخطط منطقة الشوقية - المحددات التخطيطية عند إعداد مخططة العام:

"مخطط أرض الشوقية" وهي التسمية التي سعى بها المخطط الذي يمثل بحجمه ومساحته وطريقة تقسيمه، وواقعه الراهن منطقة سكنية كبرى متكاملة بالمفهوم المعاصر للتركيب الهرمي لتخطيط المناطق السكنية، حيث يحتوي على عدد من الأحياء السكنية، وقدر عدد سكان المنطقة عند إعداد المخطط ما بين 20 و30 ألف نسمة. على اعتباره سكتاً مستقلاً منخفض الارتفاع بنظام الفلل، وتم استنتاج ذلك من تحليل نظم الإسكان السائد في تلك الفترة الزمنية، بأعلى التوقعات.

3.1.1.1.1. الموقع والحدود:

يقع جنوب غرب الحرم ويبعد عنه 5.7 كم، ويحده من الشمال الطريق الدائري الثالث ومن الشرق طريق الليث، وكما يبينه المخطط المرفق بجدول (3).

3.1.1.1.2. تاريخ اعتماده:

تم اعتماد المخطط في 1975، أي قبل 45 سنة.

3.1.1.1.3. المساحة الإجمالية للمشروع:

تقدر المساحة الإجمالية للمشروع بـ 392.7 هكتار وهي بحسب معايير التقسيم الهيكلي لتخطيط الإسكان المتبع عالمياً، وأيضاً بحسب نظم ومعايير تخطيط الإسكان بالمملكة من حيث المساحة والتركيب الهرمي لتخطيطها وتقسيم شوارعها، ونظم سكنها وعدد سكانها بوضعها الراهن يمكن تسميتها منطقة سكنية كبرى، وهو ما يعنى نظرياً إخضاعها لنظم تخطيط المناطق السكنية الكبرى، من حيث تقسيم استعمالات الأراضي وتوزيع نسبها بين العناصر المختلفة المكونة للمناطق السكنية المشار إليها ببعض المعايير العالمية والمحلية في بداية البحث، وتحدد وفقاً لنظم الإسكان والكثافات المخططة في المنطقة.

3.1.1.1.4. عدد سكان المنطقة عند التخطيط:

المخطط لم يبين عدد السكان، ولغرض التحليل تم استنتاجه بطريقتين:

- من النظام السكاني المتبع بمدن المملكة الذي كان سائداً في تلك الفترة - وما زال - وهو تقسيم المنطقة إلى قطع أراضي كل قطعة منها تحتوي على سكن مستقل منخفض الارتفاع لأسرة واحدة بعدد سكاني محدد. يمكن افتراض

جدول (1): التحكم بنسبة (%) استعمال أرض المنطقة السكنية- معايير تخطيط وتصميم المناطق السكنية

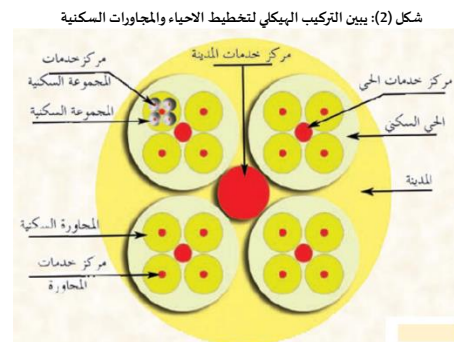
عناصر استعمال الأرض	المناطق السكنية (الصغرى) (%)	المناطق السكنية (الكبرى) (%)	المجموعة السكنية (%)
1- الاستعمال السكني (R01)	60-50	65-55	70-80
2- المباني العامة (R02)	25-15	22-12	6-12
3- استعمال الطرق (R03)	10-18	9-17	7-15
4- المناطق الخضراء (R04)	7.5-18	5-15	3-6
إجمالي المساحة المستعملة للمنطقة السكنية (R)	100	100	100

المراجع: Chinese Urban Planning Standards (2004)

2.2. التركيب الهيكلي لتخطيط المناطق السكنية بالمملكة والمعايير المنظمة لها:

تبين القراءة السريعة للمعايير التخطيطية المتعلقة بتخطيط المناطق والمجاورات السكنية بمدن المملكة أنها تتشابه مع المعايير العالمية، كما تتشابه مع معايير الإسكان للدول الآسيوية حديثة التطور، مع أخذ البعد الزمني والمتغيرات الحضرية بعين الاعتبار؛ لأن مصدرهما واحد وهو معايير السكن في الدول الغربية، والتي يتضح أنها استخلصت من أفضلها، ومحتواها تقريباً شامل، وإن اتصف بعضها بالعمومية والمرونة الإيجابية الداعمة لتطور العمل التخطيطي، وتحسين البيئة التخطيطية والسكنية العامة بمختلف معاييرها، إلا أنه أحياناً يساء فهم تطبيقها، وهي بحاجة إلى إعادة تقييم تطبيقاتها خلال فترات زمنية معينة، لإصلاح أي ثغرات قانونية قد يستغلها المطورون لتمرير مخططاتهم الاستثمارية، وهي ظاهرة تكررت في كثير من الدول في مرحلة ما من النمو الحضري وتمت معالجتها.

ويبين الشكل (2) التركيب الهرمي لتخطيط المناطق والمجاورات السكنية.



المصدر: وزارة الشؤون البلدية. 2005: 3

حي سكني ← مجاورة سكنية ← مجموعة سكنية

بينما يبين الجدول (2) نماذج مختصرة من معايير المناطق والمجاورات السكنية في المملكة (وزارة الشؤون البلدية والقروية، 2005: 12)، وهو ما يؤكد أنها استخلصت من أفضل المعايير العالمية، كما أن المعايير المطورة للخدمات الصادرة عام 2016 أكدت على اتباع منهجية التركيب التخطيطي الهرمي لتخطيط الإسكان نفسها، إلا أن تحليل تطبيقاتها على واقع التخطيط العملي لم يعكس ذلك بدقة (وزارة الشؤون البلدية والقروية، 2016).

جدول (2): التركيب الهرمي لتخطيط المناطق السكنية (مساحة وسكان) بالمعايير التخطيطية في مدن المملكة

العنصر	أحي السكنية	المجاورة السكنية	المجموعة السكنية
السكان	10000-15000 (أرض 5)	3000-6000 (أرض 4)	900-1200 (أرض 3)
المساحة (هكتار)	75-500 هكتار متوسط 144 هكتار. (3-5 مجاورات)	25-100 هكتار متوسط 36 هكتار (صه)	---
أهم الخدمات بالمركز	شوارع، مدارس متوسطة، ثانوية - مساجد، جوامع - خدمات صحية - حديقة على مستوى الحي...	شوارع، مدرسة ابتدائية، جامع، مسجد، حديقة عامة، تجاري، أخرى	تجاري، مسجد محلي، حضائفة، منطقة مفتوحة
قطر الخدمة	-----	500 م تقريباً	---

ملاحظات:

- 1- التركيب الهرمي لتخطيط الإسكان متشابه مع النظم العالمية.
- 2- تصف المساحة والخدمات بالعمومية - وبجاجة إلى لائحة تفصيلية تربطها بنظم الإسكان.
- 3- يبين المعايير بوضوح التركيب الهيكلي للخدمات بحسب وهو ما لم يتبع بالنماذج التي تم التطرق لها.
- 4- ربطت المعايير الكثافة بالمساحة والخدمات، لكن المخططات المنفذة لم تعكس ذلك.

المراجع: وزارة الشؤون البلدية والقروية، 2005: 3-5.

3. دراسة تحليلية لتخطيط المناطق والأحياء والمجاورات السكنية في مدينة مكة المكرمة

بعد أن تم استعراض مختصر للتركيب الهرمي لتخطيط المناطق السكنية عالمياً مدعماً بالشرح والأرقام، وارتباط تلك المعايير والنظم بعدد السكان

البناء في القطع المخصصة للمرافق والخدمات العامة. الخ.

جدول (3): بين تقسيم مساحة ونسب استعمال أراضي مخطط الشوقية الرسمي المعتمد مع مخططها المرفق بجانبه

م	العنصر	المساحة		النسبة %
		هكتار	م ²	
1	الشوارع والمرات ومواقف السيارات	129.19	1291988	32.9%
2	المساجد	5.19	51925	1.32%
3	المدارس	7.12	711557	1.81%
4	الجناح	5.20	52085	1.33%
5	الخدمات والمرافق العامة	1.67	16680	0.42%
6	قطع الأراضي	244.32	2443218	62.22%
	المساحة الكلية للأرض	392.7	3926953	100%

ملاحظات: أعلاه هي نسب استخدام الأراضي كما أرفقت بالمخطط. ويلاحظ ان تخطيط المنطقة كاملة يشبه تخطيط مجاورة سكنية، من حيث تقسيم الأرض، وهي مشكلة تخطيطية تحتاج إلى تحليل أكثر لتتوازن مع المفاهيم المعيارية. المصدر: وزارة الشؤون البلدية والقروية، 1975؛ سدي، 2019.

3.1.2. الوضع الراهن وتوقعات النمو العمراني والسكاني للمنطقة:

عند تقييم الوضع العمراني الراهن للمنطقة، يتضح أن عمران المنطقة قد تحول كلياً عما خطط له، وأن التغيير الأساسي الذي جرى عليه هو تحول نظم السكن من سكن مستقل (كل قطعة أرض لأسرة واحدة)، إلى عمارات سكنية متعددة الطوابق يصل بعضها إلى ستة طوابق في كل طابق شقتان في المتوسط، برغم اعتماده نظاماً بأربعة طوابق (يشبه مخطط الربوة شكل 4-c).

وهذا تغيير جوهري أثار كلياً على كافة الأفكار المثالية التي اتبعت عند التخطيط، كما أثار على أدنى متطلبات السكن المعياري داخل المسكن ومحيطه وعلى مستوى الحي والمنطقة. وأهم تلك التجاوزات تمثلت في عدد الوحدات السكنية وعدد السكان الذي تغير معه كل محددات التخطيط ومتطلباته.

وبحسب عدد الأدوار المسموحة نظامياً، وهو أربعة أدوار وشقتان بكل دور وبمتوسط عدد أفراد الأسرة الجديدة بـ 5.1 أفراد فقط، ينتج أن عدد السكان لكل المنطقة 150300 نسمة تقريباً، وتخطيطياً فإن تغيير عدد السكان يؤدي إلى تغير كل نظم تخطيط المنطقة من حيث تقسيم الأراضي وتحديد المساحة والنسبة لكل استخدام لارتباط مساحة الخدمات معيارياً بعدد السكان.

وهذا الرقم لعدد السكان إضافة إلى طبيعة تخطيط المنطقة واختراقها بشوارع رئيسية هيكلية قسمته إلى أحياء كما يبينه المخطط المرفق بجانب جدول (3)، كل هذا يشير إلى أن مخطط منطقة الشوقية يتجاوز مفهوم المجاورة والحي السكاني، ولهذا سميت بمنطقة سكنية كبرى، لها معايير تخطيطية مختلفة كلياً عن معايير الحي والمجاورة التي تمت الإشارة إليها في الجدولين (1) و(2)، وتجنباً للخوض بالتفاصيل الحسابية المعقدة، التي تؤكد تلك الحقيقة، فإن نسبة قطع الأراضي في هذا النظام السكاني معيارياً يجب أن لا تزيد عن 40% من إجمالي مساحة المنطقة في حالة تحقيق متطلبات التخطيط المعياري والسكن الصحي. ويبدو أن وباء كورونا في بداية عام 2020م قد فرغ جرس الإنذار لتطبيق المعايير المنظمة لتخطيط الإسكان، التي جاءت في الواقع خلاصة متراكمة لكثير من المخاطر كالحرائق والأوبئة.

ولتأكيد أهمية تلك المتغيرات فإن المسطحات الخضراء فقط المطلوبة لعدد السكان المتوقع بالمنطقة عند اكتمال بنائها والسكن بكل شققها وفقاً لأقل المعايير، يجب أن لا تقل عن 12 هكتاراً بمتوسط 0.8م²/شخص، وبنسبة 3.1% من إجمالي مساحة المنطقة، والتي يجب توزيعها على حديقة المنطقة وحدائق الأحياء والمجاورات. أما مساحة الأرض للتعليم الابتدائي المعياري بحده الأدنى يجب أن لا يقل عن 22 هكتاراً وبنسبة 5.6% من إجمالي المساحة، بينما لا يتجاوز إجمالي المساحة المحجوزة فعلياً للتعليم كاملاً 1.81%، مع العلم أنه كلما تغير عدد السكان تغيرت بالتالي مساحة الأرض المحجوزة للخدمات ونسبها.

3.2. النموذج الثاني: تخطيط حي سكني في منطقة الشرائع:

مفهوم الحي السكني هو منطقة سكنية متوسطة تعتبر جزءاً من منطقة سكنية كبرى، ويتكون من عدة مجاورات سكنية. وجاء إنشاؤه بغرض توفير خدمات أكثر من مجرد مدرسة ابتدائية (وهو ما اتصفت به المجاورة السكنية في بداية انتشارها)، مثل مدارس ثانوية ومجلات تجارية وخدمية أكبر من خدمات المجاورة السكنية، وأصغر من خدمات المنطقة الكبرى، ومساحته

متوسط أفرادها (بمفهوم تلك الفترة الزمنية) بـ 8.2 شخص/أسرة، وتضمن المخطط 3684 قطعة أرض مختلفة المساحة، وهو ما ينتج عنه 30000 نسمة تقريبا، بكثافة سكانية 76 نسمة/هكتار تقريبا على مستوى المنطقة كاملة.

من مستوى الخدمات الأساسية للسكان المحجوزة بالمخطط معيارياً، ووفقاً للمعايير تعتبر الخدمات المحددة بالمخطط أقل بكثير من أدنى المعايير، فمثلاً الأرض المطلوب حجزها للتعليم بحسب المعايير وعدد السكان المستنتج أعلاه 12.8 هكتاراً، بينما المحجوزة بالمخطط 7.12 هكتاراً فقط، وهو ما يشير إلى أن عدد السكان المقدر معيارياً عند التخطيط كان لا يتجاوز 20 ألف نسمة. وعلى أساس المفهوم نفسه يمكن استنتاج باقي الخدمات الرئيسية على مستوى المنطقة كاملة.

3.1.1.5. تقسيم المخطط:

يبين التحليل أنه تم التعامل مع مخطط منطقة الشوقية كما في (شكل 3) والجدول (3) والذي يوضح استعمال وتقسيم أراضي المخطط كمجاورة سكنية ذات كثافة منخفضة، وأهم عدد السكان المتوقع، كما يبين أن نسبة مساحة قطع الأراضي بالمخطط تشكل 62.12% وهي نسبة عالية، تتجاوز كثيراً حد استعمال الأراضي لأغراض المجاورة بنظام السكن المنخفض الارتفاع (الفلل) وليس كمنطقة سكنية لها نظمها المعيارية الخاصة، كما تبينه مساحة الخدمات ونسبها، والتي تقل كثيراً ليس على مستوى المناطق والأحياء فحسب، بل وحتى عن نظم الخدمات المفترضة معيارياً للمجاورات السكنية.

3.1.1.6. استعمالات الأراضي وشروط البناء: (كما أرفقت حرفياً بمخطط أرض الشوقية):

- سكاني ولا يسمح بالارتفاع لأكثر من دورين. (حالياً نظامياً يسمح بأربعة أدوار والواقع يتجاوز ذلك)
- يسمح بالأنشطة التجارية العادية عدا التخصصية والصناعية على الشوارع التالية:
 - شارع عرض 50متر المحور شمال جنوب المنتقى مع الطريق الدائري الثالث.
 - شارع عرض 50 متر المحور شرق غرب المنتقى مع طريق الليث.
- نسبة البناء 65% من الدور الأرضي و75% في الدور المتكرر. (نقطة 1 تؤكد نظامياً دورين فقط)
- الارتدادات الجانبية والخلفية 2م والارتداد الأمامي خمس عرض الشارع على أن يكون الارتداد أمام المحلات التجارية 6 م والبروز في الدور المتكرر 2 م.
- يجب توفير موقف للسيارات (موقف لكل وحدة سكنية وموقف واحد لكل 50م² تجاري).

شكل (3): مخطط الشوقية الرسمي المعتمد



كما أرفق بالمخطط بعض الاشتراطات مثل عدم تغير النشاط المحدد في المخطط المعتمد، وأنه لا يجوز تقسيم الأراضي إلى أجزاء أصغر ولا يجوز

3.3	5.44	54400	اجمالي المرافق والخدمات
1.5	2.48	4800	الحدائق
1.1	1.87	18700	المرافق
30.84	50.03	500300	الطرق والمواقف وفرغات
100	162.46	1624600	الإجمالي
	6.2	6200	أخرى
	168.66		الإجمالي

المصدر: وزارة الشؤون البلدية والقروية، 1982.

3.2.2. الوضع الراهن وتوقعات اتجاه تخطيطها العمراني مستقبلاً:

عند تحليل الوضع الراهن لتنفيذ مخطط الحي السكني (شرائع المجاهدين رقم3)، يتضح أنه تم تنفيذه تقريباً كما خطط له من حيث شق الشوارع بمستوياتها المختلفة، وتحديد أراضي الخدمات والفرغات العمرانية وقطع الأراضي السكنية بعددها ومساحتها المختلفة.

وقد لوحظ التغير الجوهري في نُظم البناء السكني، وتحول البناء على قطع الأراضي من سكن منخفض الارتفاع (الفلل المستقلة) لأسرة واحدة فقط على كامل الأرض، إلى النظام السكني منخفض ومتوسط الارتفاع ذي الشقق المتعددة، لتحتوي كل عمارة على عدد من الشقق والأسر، تختلف باختلاف المساحة وعدد الأدوار.

ولتوضيح ذلك تم الرجوع للواقع التنفيذي لمعظم العمارات السكنية للحي ومجاوراتها، وإلى اشتراطات البناء بالمنطقة بحسب الإجراءات القانونية الرسمية المتبعة في الوقت الراهن في تنظيم البناء في الحي السكني والذي يتلخص على النحو التالي:

- مساحة الحي السكني: مخطط شرائع المجاهدين، 162.5 هكتار
- تقسيم الحي السكني: تم تقسيمه إلى أربع مجاورات سكنية ومركز للحي (شكل 4).
- عدد العمارات: إجمالي عدد الأراضي المخصصة للعمارات السكنية بالمجاورات 1656 + 48 (بالمركز) = 1704 أرضية.
- عدد الأدوار والشقق بكل عمارة: طابقان وملحق. إلا أن بعض العمارات تجاوز ارتفاعها أربعة أدوار (مثل مخطط الربوة شكل 5-C). وقد تم الافتراض بالمتوسط شقتين في كل دور، على الرغم من أن بعض الأراضي مساحتها تتجاوز 2م700، وتحتوي على ثلاث شقق وأكثر في كل دور.
- نظام البناء الرسمي: النظام القانوني دوران وملحق، إلا أنه لم يحدد نُظم البناء (فلاً أو شققاً)، والبناء الغالب في الحي هو نظام العمارات السكنية ذات الشقق المتجاورة؛ لذا يمكن حساب عدد الوحدات السكنية بحسب النظام بمتوسط شقتين لكل دور وشقة بالملحق بمجموع 5 شقق في كل عمارة، أي أن إجمالي عدد الوحدات السكنية هو: 5*1704 = 8520 شقة، والذي ينتج عنه 42600 نسمة، بكثافة إجمالية 262 نسمة/هكتار.

هناك ازدياد مستمر في عدد الأدوار والشقق والسكان حالياً. والمتوقع أن يتضاعف عدد السكان والكثافات عما خطط له في المستقبل، بينما ستبقى الأراضي المخصصة للخدمات كما خطط لها، وإن كثف استثمار بعضها رأسياً؛ وهذا يعني أنها سوف تسير مستقبلاً بنفس مسار نمو منطقة الشوقية وغيرها من المناطق المشابهة.

شكل (4): مخطط شرائع المجاهدين رقم (3) الوضع الراهن.



3.3. النموذج الثالث: تخطيط منطقة الربوة بمدينة مكة المكرمة- مجاورة سكنية:

مخطط منطقة الربوة (أو زهرة كدى) هو عبارة عن مجاورة سكنية تمثل

مرتبطة بنظمه السكنية وعدد سكانه (Tao et al 2002)، وبحسب بعض المعايير العالمية يتراوح بين 30-50 ألف نسمة (Chinese Urban Standards, 2004)، بينما أشارت المعايير المحلية إلى أنه يحتوي على عدد من المجاورات تتراوح بين 3-5 مجاورة ويعدد سكان يتراوح بين 10000-15000 نسمة (وزارة الشؤون البلدية والقروية، 2005). وهي بهذا تشبه المعايير الإنجليزية في خمسينات القرن العشرين والتي تشير إلى جمع من 2 إلى 4 مجاورات بعدد سكاني يتراوح بين 17000 و 23000 نسمة (موسى، د.ت) بغرض توفير خدمات أكثر من مجرد مدرسة ابتدائية، وهو معيار قد يكون مناسباً في حالة الكثافة السكانية المنخفضة جداً. إلا أنه غير مناسب في حالة العمارات السكنية ذات نظام الشقق.

وسوف يتم مناقشة الحي السكني من ناحيتين: الأولى محددات التخطيط العمراني للحي السكني عند تخطيطه، والثانية الوضع الراهن للحي السكني وتوقعات اتجاهه مستقبلاً.

3.2.1. الفكر التخطيطي الموجه لأعداد مخطط الحي السكني عند تخطيطه:

تتلخص محددات التخطيط لأي منطقة أو حي أو مجاورة سكنية عند تخطيطها، بنوعية الإسكان والكثافات وعدد السكان المتوقع عند اكتمالها مستقبلاً، وبمعايير أراضي الخدمات ومبانيها المرتبطة بعدد السكان والمتطلبات البيئية والاستدامة. والحي الذي تم اختياره كنموذج لتأكيد ما أشار إليه محتوى البحث هو (مخطط شرائع المجاهدين رقم 3).

3.2.1.1. الموقع والحدود:

يقع الحي السكني في منطقة الشرائع، تحت مسمى "مخطط شرائع المجاهدين رقم (3)"، شرق المسجد الحرام، ويبعد عنه 13.5 كلم تقريباً، من ضمن منطقة سكنية كبرى، تتكون من عدد من الأحياء السكنية، تم تقسيمها الهرمي إلى أحياء ومجاورات بشكل احترافي أكثر وضوحاً من منطقة الشوقية، والتسمية العلمية له "حي سكني"، يحتوي على أربع مجاورات ومركز شكل (3)، وتم اعتماده في 1982م.

3.2.1.2. المساحة الإجمالية للحي السكني رقم (3):

إجمالي المساحة (162.46 هكتار تقريباً).

3.2.1.3. عدد سكان الحي السكني:

لم تشر المرفقات بمخطط الحي إلى عدد السكان، ولغرض التحليل تم استنتاجه بنفس طريقة استنتاج عدد سكان منطقة الشوقية، مع التأكيد على أن النظام الهيكلي لتخطيط المنطقة هو تخطيط حي سكني بما يحتويه من معايير، وتم تقدير عدد السكان من ناحيتين هما:

- النظام السكني المتبع بالمنطقة: والذي كان سائداً في حينه (وما زال) وتم الإشارة إليه وهو عدد قطع الأراضي (1656 قطعة مختلفة المساحة) (ومتوسط عدد أفراد الأسرة 8 أفراد، والذي يعطي 13250 نسمة تقريباً، وكثافة سكنية 82 نسمة/هكتار على مستوى الحي. وليس على مستوى المنطقة، كما أشير إليه في منطقة الشوقية. وهما مفهومان مختلفان، إلا أن نسب التقسيم متقاربة.
- مستوى الخدمات الأساسية للسكان المحجوزة بالمخطط معيارياً: بتحليل مساحة الأراضي المحددة للخدمات بناءً على عدد السكان المستنتج، وبعبارة عن التفاصيل واختصاراً للبحث، يتضح أنها متساوية معها تقريباً في حال اعتبار المنطقة سكنياً منخفض الارتفاع (نظام الفلل) كما خطط لها، بكثافات سكنية منخفضة، ومثال ذلك الخدمات التعليمية للحي، حيث يتضح أن الأرض المحجوزة للتعليم بمختلف مستوياته تتساوى تقريباً مع ما هو محجوز، ولا توجد مشكلة في ذلك.

وبين الشكل (4) والجدول رقم (4) المرفق بالمخطط مقارنةً بين تخطيط الحي السكني واعتماده وبين واقعه الراهن.

جدول (4) تقسيم مساحة ونسب استعمال أراضي مخطط شرائع المجاهدين كما أرفق بالمخطط المعتمد مساحة المخطط 162.46 هكتار - عدد قطع الأراضي 1542

الاستعمال	المساحة	النسبة (%)
السكني	969500	59.67
التعليمي	50500	3.1
الديني	6400	0.4

عن مشروع الشوقية والشرايع، على الرغم من الاختلاف الشاسع بين مفاهيم التركيب الهرمي مع تلك المشاريع السكنية.

وتحليل المساحة المحددة للخدمات، بناءً على عدد السكان المقدر عند التخطيط المشار إليه أعلاه، يتضح أن بعضها مناسبة ومحقة نوعاً ما لمتوسط المعايير، فعلى سبيل المثال نلاحظ أن عدد تلاميذ التعليم الابتدائي المقابل لعدد سكان المجاورة 560 تلميذ يحتاجون لمدرستين ابتدائية كل مدرسة 0.6 هكتار تقريباً وهكذا، والمساحة والنسبة المحجوزة بالمخطط والمذكورة بجدول استعمالات أرض المخطط الملحقة به محقة لعدد السكان المقدر.

ومن ذلك يتضح أنه قد تم تحديد مستوى جميع الخدمات ومساحتها وأنواعها بناءً على الفكر الموجه للتخطيط وعدد السكان المقدر مسبقاً، وكانت نسبة الخدمات الإجمالية 7.87%، ونسبة الطرق 26.13%، بينما النسبة الباقية 66%، وهي إجمالي مساحة قطع الأراضي المحددة لأغراض السكن، وهي نسبة مرتفعة جداً.

ولا يختلف ارتفاع نسبة مساحة أراضي السكن كثيراً عن مخططي الشوقية والشرايع، مع الفارق أن مساحتها صغيرة لم تحتج إلى تخطيط شوارع محيطية كبيرة، وهو ما رفع نسبة أراضي السكن نسبياً، وقلل نسبة الشوارع والخدمات، أي أن مفهوم الفكر التخطيطي كان متشابهاً مع أفكار تخطيط منطقة الشوقية الكبرى، وحي الشرايع. وقد يكون لذلك علاقة بالتركيز على تساوي استقطاعات النسب للخدمات، بغض النظر عن مفهوم التركيب الهرمي لطبيعة المخطط ومتطلباته المعيارية، أو أن التركيز كان على الجانب الاستثماري والاستحواذ على أكثر عدد من قطع الأراضي، على حساب الجانب التخطيطي المعياري السليم، وهو ما أدى إلى تقليل المساحة المستقطعة لأغراض الخدمات العامة وأثر على كفاءتها.

3.3.2. الوضع الراهن لمخطط الربوة وتوقعات مستقبلها:

تم التخطيط للمجاورة بالطريقة المشار إليها أعلاه تقريباً، ولحدثة التحضر وسرعته وحدثة المرحلة، ومحدودية المعلومات الحضرية المتعلقة بتوقعات تطورها مستقبلاً، جرى عليها ما جرى على غيرها من المخططات السكنية، فسرعان ما تغيرت نظمها السكنية بعد اعتماد تخطيطها، وتحول البناء عليها من سكن مستقل منخفض الارتفاع لأسرة واحدة (نظام الفلل)، إلى سكن متوسط الارتفاع (نظام الشقق) شكل (5-أ).

وقد أدى هذا إلى زيادة عدد السكان أضعاف ما حُطط له، وأثر بالتالي على كفاءة التخطيط المعتمد، خصوصاً فيما يتصل بالنقص الحاد في مستوى أراضي المباني الخدمية والمساحات الخضراء والفراغات العمرانية للمجاورة. وعند تحليل عدد السكان وهو المعيار الأساس لقرارات تخطيط السكن وتقسيم استعمالات الأراضي يلاحظ أن ارتفاعات المباني تتراوح بين 3-5 طوابق وأكثر أحياناً (الشكل (5-ب))، في كل دور بالمتوسط شقتان. والنظم المسموحة المتبعة قانونياً 4 أدوار من دون تحديد نوعية البناء، وعلى افتراض أن الدور الأرضي في كل العمارات غير سكني، ولاعتبارات أخرى فسوف يفترض حساب عدد السكان بناءً على أنها عمارات من ثلاثة أدوار فقط في كل دور شقتان، وحساب هذا يعطينا عدداً سكانياً هو: 19350 نسمة تقريباً. (علماً أنه من الناحية التخطيطية المعيارية الرسمية يفترض حسابه على نظام أربعة أدوار).

وهذا يعني تضاعف عدد السكان أربع مرات تقريباً عما حُطط له، بينما ظلت الأراضي المخصصة لمختلف الخدمات كما هي في المخطط المعتمد دون تغيير، مما أخل بالتوازن التخطيطي المعياري للمجاورة بين عدد سكانها وكفاءة الخدمات بنسبة تتجاوز 300%. أي يجب أن تتوازن نسبة الخدمات المقترضة مع نسبة عدد السكان المتوقع.

النموذج رقم 3، لهرمية تخطيط المناطق السكنية، الذي سوف يتم مناقشته في هذه المقارنة، فإذا كان مخطط أرض الشوقية نموذجاً لمنطقة سكنية كبرى، ومخطط شرايع المجاهدين رقم 3 نموذجاً للأحياء السكنية، فإن مخطط الربوة يعتبر من حيث التسلسل الهرمي لتخطيط الإسكان مجاورة سكنية.

3.3.1. الفكر التخطيطي الموجه لأعداد "مخطط الربوة":

مخطط منطقة الربوة أو زهرة كدى، يمكن تسميته مجاورة سكنية من حيث التسلسل الهرمي لتخطيط المناطق السكنية، لأن مساحته وطريقة تخطيطه والشوارع الحدودية تؤكد ذلك؛ لذا فمخطط منطقة الربوة هو مخطط لمجاورة سكنية.

3.3.1.1. الموقع والحدود:

يقع مخطط الربوة جنوب الحرم المكي ويبعد عنه 4 كلم تقريباً، بالقرب من منطقة كدى شكل (4-ب)، ويحده من الشمال طريق الدائري الثالث ومن الغرب طريق أم المؤمنين أم سلمة.

3.3.1.2. تاريخ التخطيط والاعتماد:

تم تخطيطه واعتماده عام 1986، أي بعد مخطط الشوقية بـ 11 سنة، وبعد مخطط الشرايع بـ 4 سنوات، وقد اتبع في تخطيطه التفصيلي نفس طريقة تخطيط المجاورة السكنية التقليدي، وإن كان تخطيط مجاورات حي الشرايع أكثر وضوحاً من حيث تقسيم المجموعات.

3.3.1.3. مخطط الربوة:

يبين الجدول (5) تفاصيل تقسيم استعمالات أرض مخطط الربوة الرسمي المعتمد والموضح عليه مساحة استعمالات أراضيه ونسبها للفعاليات المختلفة، ويتضح من مخططة الأولى أن مساحته 32 هكتاراً، وهي مختلفة عن واقع مساحته الفعلية التي تمت مراجعتها واعتمادها في مخطط شبكة الأمانة بنفس الجدول ليصبح 44.36 هكتاراً (سندي، 2019: 112-113)، وقد تم التأكد من صحة المساحة من واقع خريطة جوجل إرث والبرامج المساحية الأخرى.

جدول (5) مخطط الربوة المعتمد والجدول المرفقة له، بين تفاصيل استعمالات الأراضي (إجمالي عدد القطع السكنية بالمخطط 645 - عدد السكان المتوقع 4000 نسمة)

الاستعمال	المخطط المعتمد 2م	النسبة %	شبكة الأمانة 2م	النسبة (%)
السكني	168412.16	51.34%	292768.3	66%
التعليمي	8210	2.5%	11708.53	2.64%
التجاري	5150	1.56%	4238.08	0.95%
الدينية	5712	1.74%	4590.33	1.03%
المرافق	2922	0.89%	3528.01	0.79%
الحدائق	8332.84	2.53%	10877.5	2.45%
إجمالي الخدمات	30327.84	9.22%	34942.45	7.87%
الطرق والمواقف	129450	39.44%	115931.5	26.13%
الإجمالي	328190	100%	443642.3	100%

المصدر: وزارة الشؤون البلدية، 1986؛ سندي، 2019: 113

وسيعتمد البحث لغرض المقارنة تقسيمات استعمالات الأرض ونسبها المحدد من شبكة الأمانة بغرض تحليل واقع تخطيط المجاورة الموضوع استعمالاته بالجدول (المجرشي والعبيسي، 2020: 50).

3.3.1.4. مساحة المجاورة: 44.36 هكتار - عدد قطع الأراضي 645 قطعة بمتوسط مساحة 454 م² للأرضية. وتشكل مساحة قطع الأراضي 66% من إجمالي مساحة المجاورة. وهي نسبة مرتفعة جداً.

3.3.1.5. عدد السكان: لم يحدد المخطط عدد السكان إلا أنه تم استنتاجه من عدد قطع الأراضي، والنظام السكني الذي كان سائداً في حينه، وهو سكن منخفض الارتفاع مستقل (فلل). ومن مفهوم النظام التخطيطي السكني التقليدي للمجاورة، والذي يتراوح بين 3000 و5000 نسمة، وقد تم تحليل أراضي خدماته المعيارية وحقق متوسط ذلك، أي 4000 نسمة تقريباً.

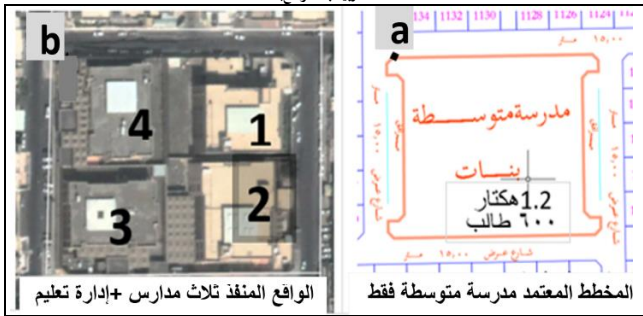
3.3.1.6. محددات المخطط عند إعداده والمعايير المتبعة: تشير النظرة العامة لتخطيط المنطقة إلى أنها خطت بنظام تقسيم الأراضي والبناء المستقل منخفض الارتفاع، وقد حددت كل أرض لأسرة واحدة، والذي نتج عنه 4000 نسمة تقريباً، بمتوسط كثافة سكنية إجمالية 90 نسمة/هكتار. وهو المعيار السكاني المقدر الناتج من مساحة أراضي المباني العامة ونسبها لخدمات المخطط، وهو افتراض نظري أتبع عند التخطيط لا يختلف كثيراً

لتلبية تلك المتطلبات، وحينها تهمل معايير الجودة والأمان والاحتياجات البيئية والاستدامة وغيرها من المتطلبات المعيارية.

وهذا ما حدث ويحدث في كثير من مشاريع المخططات السكنية المنتشرة في كثير من المدن الرئيسية، ومنها المشاريع السكنية التي تمت مناقشتها أعلاه. ولتوضيح ذلك نورد المثال التالي:

• في حي شرايح المجاهدين مخطط رقم 3 مجاورة رقم (c) شكل (c-4) عند تخطيط المجاورة، تم حجز أرض مدرسة متوسطة بنات بمساحة 1.2 هكتار تقريبا (شكل a-5)، وهي معياريا تستوعب من 500 إلى 600 طالب، إلا أن تنفيذها الفعلي قد تغير، وتم تحويلها من مدرسة متوسطة بنات إلى مجمع مدارس (ثانوي - متوسط - ابتدائي - بنات)، إضافة إلى مكتب التربية بنات بمنطقة الشرايح (شكل b-6)، لعدم توفر الأراضي اللازمة لتلك المدارس، أو لعدم أخذها بالاعتبار عند التخطيط، وينطبق هذا المثل تقريبا على بعض أراضي الخدمات المحجوزة في النماذج الثلاثة المذكورة، وعلى كثير من المخططات المشابهة لها تقريبا.

شكل (6): تحول أرضية معتمدة لمدرسة متوسطة بنات إلى مجمع مدارس بنات (ثانوية، متوسطة، ابتدائية) مبنى لإدارة التربية بالشرايح



المخطط المعتمد مدرسة متوسطة فقط
مساحة المدرسة المتوسطة المعتمدة كما خطط لها
نفس مساحة المدرسة المتوسطة تم تقسمها إلى:
1- مدرسة متوسطة بنات
2- مدرسة ثانوية بنات
3- مدرسة ابتدائية بنات
4- مكتب التربية بنات

6. الخلاصة والاستنتاج

6.1. الخلاصة:

من مقارنة المشاريع الثلاثة مختلفة المستوى المذكورة أعلاه، يتبين أن عملية تخطيط المناطق السكنية في الأغلب لم يراع فيها التركيب التخطيطي الهرمي لنظم الإسكان المتبعة عالميا والتي تؤكد عليها كل معايير تخطيط الإسكان المتمثلة في: تخطيط مناطق سكنية كبرى - أحياء سكنية - مجاورات سكنية - مجموعات سكنية جدول (2)، والذي يحدد متطلبات كل مستوى من الأراضي ومباني الخدمات الخاصة به، والمربطة بنظمه السكنية وبحجمه وعدد السكان والكثافات وغيرها من المتطلبات.

وقد بينت المقارنة أنه يتم في الأغلب تقسيم مساحات ونسب أراضي المخططات السكنية بين محتوى عناصرها المختلفة بغض النظر عن تركيبها الهرمي، بما يشبه مفهوم تخطيط المجاورات السكنية التقليدية ذات الكثافات المنخفضة جدا. والتي تتناقص نسب تنفيذها الفعلي في المدن الرئيسية باستمرار (الشدي، 2008:12)، وهي حالة ربما كانت مناسبة قبل عقدين من الزمن، إلا أن النمو الاقتصادي الحضري والعمراني والمتطلبات البيئية المعاصرة، تحتم تغييرها لتتوازن مع المتطلبات الجديدة.

كما بينت المقارنة وجود نقاط مشتركة كثيرة تم اتباعها في توجيه منطلقات تخطيط النماذج السكنية الثلاثة التي تم مناقشتها، وتتمثل أهم تلك النقاط المشتركة في تخطيطها بالتالي:

- انطلقت أفكار ومحددات تخطيط النماذج الثلاثة المختلفة المستوى من مفهوم تخطيط المجاورة السكنية، بمفهوم تقليدي شبه ثابت، بغض النظر عن المفهوم العلمي المعاصر للتركيب الهرمي التخطيطي للمناطق السكنية الحضرية ومتطلباتها المتجددة، والمحدد من الأكبر للأصغر. وهي بحاجة للمراجعة نتيجة المستجدات وتغير المتطلبات الحضرية.
- برغم اختلاف أحجام المشاريع الإسكانية التي تتراوح بين مناطق سكنية كبرى وأحياء ومجاورات، فإن تقسيم نسب استعمال الأراضي بين العناصر الوظيفية المختلفة بالنماذج الثلاثة كان متساويا تقريبا، وهو ما يؤكد أن

شكل (5): بين الوضع الرهن للمخطط وموقعه ونماذج من واقع تنفيذ بعض عماراته



4. مقارنة تحليلية لاستعمالات مساحة ونسب أراضي المخططات السكنية الثلاثة

تؤكد جميع المعايير التخطيطية ومنها معايير تخطيط المناطق السكنية في المملكة على أهمية اتباع طريقة التركيب الهرمي لتخطيط المناطق السكنية، وفقا لمعايير استخدام الأرض ونسب تقسيمها بين مختلف الوظائف المنظمة لتخطيط كل مستوى من تركيبها الهرمي، (منطقة كبرى - حي - مجاورة)، والمرتبطة بنظم البناء السكاني وعدد السكان والكثافات والمتطلبات البيئية. مع التأكيد على اعتبار نصيب الفرد أساساً لمعايير تحديد الخدمات لكل مستوى: لإتباطئه بمتغير عدد السكان، وعند مقارنة النماذج الثلاثة ذات المستويات المختلفة أعلاه يتضح أنها لا تعكس تلك المتطلبات المعيارية بوضوح، وربما تحتاج بعض المعايير المعتمدة إلى لوائح أكثر تفصيلاً، مساحةً وأرقاماً ونسباً وتعريفات؛ لكي تأخذ مجراها التطبيقي الدقيق.

وتبين المقارنة أن التعامل مع مخططات الإسكان الثلاثة التي تم مناقشتها (كنموذج لمشاريع كثيرة مشابهة)، لم يبين تلك الهرمية التخطيطية بوضوح، وتم تخطيطها جميعاً بمفهوم المجاورة السكنية، من حيث تقسيم المساحات والنسب بين استعمالات الأراضي للوظائف المختلفة المكونة للمخططات السكنية المختلفة، وارتبطت الفوارق الطفيفة الموجودة بانخفاض نسب الاستعمالات السكنية في المناطق والأحياء السكنية ذات المساحات الكبيرة باحتياجاتها المختلفة لشوارع أكثر وأكبر ليس أكثر. والجدول (6) يوضح باختصار المقارنة بين نسب استعمالات الأراضي للنماذج الثلاثة المختلفة (منطقة كبرى - حي سكني - مجاورة سكنية).

جدول (6): مقارنة نسب استخدام أراضي المشاريع السكنية المختلفة المستوى

مسمى المخطط المعتمد	المساحة العلي (هكتار)	عدد السكان (مخض)	المساحة المتوقعة (مخض)	كثافة متوقعة (فرد/هكتار)	نسبة الاستعمال السكني (%)
الشوقية	392.7	30000	147400	375	62.21
الشرايح رقم (3)	169	13250	42700	252	59.76
زهرة كدى	44.4	4000	19300	430	66

ملاحظات:

- 1- يلاحظ تقريبا تساوي نسب استخدام الأراضي في الأنواع الثلاثة، وارتفاع نسبة مساحة الطرق بكل من الشوقية والشرايح بسبب تزيينها التخطيطي الهرمي واحتوائها على شوارع كبيرة - كاحياء ومناطق.
- 2- تمثل النماذج التخطيطية الثلاثة أعلاه تقريبا الفرق التخطيطي المتبعة في تخطيط الإسكان في بعض المدن الرئيسية.
- 3- تم تخطيط المستويات الثلاثة من منطلق المجاورة السكنية نظام تقسيم الأراضي، وتم إهمال عدد السكان المتوقع.
- 4- يلاحظ أن الكثافة الاجمالية بتخطيط الوضع الراهن تقل عن كم مساحة المشروع لإتباطئها بنسب مساحة الشوارع الكبيرة.

5. أراضي الخدمات الأساسية بالمخططات ومعالجتها

أراضي الخدمات الأساسية المعيارية في المخططات السكنية، هي الأرض التي تحجز معياريا لأغراض المباني الخدمية في المخططات (بمختلف مستوياتها، المتوازنة مع عدد سكان المخطط المتوقع مستقبلاً وإن كانت في حدها الأدنى (تعليم، صحة، حدائق.. الخ)، إلا أنه نتيجة لقصور توقعات مستقبل بعض المخططات السكنية، ونتيجة للتغيرات الحضرية والتغير في نظم البناء السكني لكثير من تلك المخططات، فإن المباني الخدمية المعيارية تفقد كفاءتها تدريجياً مع ازدياد عدد السكان، وعندما تسوء كفاءتها أكثر، وتزداد الاحتياجات الملحة لبعض الخدمات، تتدخل المعالجات بمختلف الوسائل

- العمل على ربط تخطيط المناطق السكنية بخطة مستقبلية بعيدة المدى في ضوء نوعية الإسكان ونظمه وعدد السكان والكثافات ونصيب الفرد، وفقاً للتركيب الهرمي والمتغيرات المتسارعة في النمو الحضري والعمري، والاستثمار المكثف للأراضي كما هو محدد بالمعايير.
 - الابتعاد كلياً عن النسب التقديرية المستقطعة للخدمات والشوارع من مشاريع الإسكان المفترض تخطيطها مستقبلاً، وإخضاعها لمحددات المخطط العام الشامل للمدينة ولنوعية السكن ونظم الإسكان وعدد السكان والكثافات المتوقعة مستقبلاً.
 - إعادة النظر في طرق تقسيم الأراضي ومساحاتها والتأكيد على أهمية تحقيق السكن الصحي داخل المسكن وخارجه من تهوية وإضاءة وتظليل وخصوصية وفراغات عمرانية.
 - تقسيم محتوى نسب الاستعمال السكني في كل مخطط مستقبلي بحاجة إلى دراسات علمية دقيقة يتم تحديدها وتأكيدتها معيارياً؛ بغرض ربطها بالنظم السكنية المتوقعة.
- المفهوم الغالب لتخطيط تلك المشاريع كان بمفهوم المجاورة السكنية، وأن الاختلافات البسيطة النسب هي نتيجة طبيعية لاختلاف اتساع مساحة الأراضي لبعض المخططات واحتياجاتها لطرق أكبر وأكثر لتتوافق مع كبرها، غير أنها متساوية النسب في المحصلة النهائية تقريباً.
- اتبع تخطيط المناطق السكنية بمختلف مستوياتها مفهوم تقسيم المخططات إلى قطع أراضي مختلفة المساحة لسكن منخفض الارتفاع مستقل لأسرة واحدة، بغض النظر عن حجم مخطط المنطقة وهرميتها ونوعية السكن والكثافات. وبينت الدراسة تغيراً كبيراً في نظم الإسكان، وتحولها إلى نظم سكن العمارات ذات الشقق المتجاورة، والفرق شاسع بين النظامين السكنيين. وهي ظاهرة مرافقة لتوسع المدن، رأسياً إلى جانب توسعها الأفقي يجب التسليم بها وعكسها بمخططات سكنية معيارية حضرية.
 - أخيراً يستخلص من البحث أن نماذج تخطيط الإسكان الثلاثة التي تم مناقشتها، تقريباً تعكس تخطيط كثير من مشاريع الإسكان في بعض المدن الرئيسية، وإن تباينت الأرقام وطريقة التخطيط ومستوى تغير النظم السكنية.

نبذة عن المؤلفين

عبده ثابت محمد العبيسي

قسم العمارة الإسلامية، كلية الهندسة والعمارة الإسلامية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، atabsi2003@yahoo.com، atabsi@uqu.edu.sa، 00966595330644، 00966549272880

د. العبيسي (يمي)، أستاذ، دكتوراه من جامعة تونجي، شنغهاي، جمهورية الصين الشعبية، 1995، عضو هيئة تحرير مجلة جامعة أم القرى للهندسة والعمارة سابقاً، الاهتمامات البحثية: التخطيط والتصميم العمراني والإسكان الحضري والموروث الثقافي، شارك بأوراق علمية بعدد من المؤتمرات منها ندوة الإسكان الثانية 2003، الرياض، المؤتمر الهندسي الدولي الثاني مارس 2020، الرياض، مؤلف كتاب نظريات الإسكان الحضري، له أكثر من 18 بحث منها التخطيط العمراني لمدينة مكة المكرمة كمدينة عالمية، النظام السكني في مدينة صنعاء الماضي والحاضر، شارك خلال دراسة الدكتوراه بتخطيط ثلاث مدن صينية. الموقع الشخصي: <https://uqu.edu.sa/atabsi/App/CV>

عادل محمد أحمد بن ياسين

قسم العمارة الإسلامية، كلية الهندسة والعمارة الإسلامية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، ambinyaseen@uqu.edu.sa، 00966555510676

د. بن ياسين دكتوراه (استراكتلايد)، سعودي، أستاذ، رئيس قسم العمارة الإسلامية ووكيل كلية الهندسة ثم عضواً في المجلس العلمي سابقاً، عمل رئيساً لتحرير مجلة العلوم والطب والهندسة، ثم رئيساً لتحرير مجلة الهندسة والعمارة بالجامعة، اهتماماته البحثية: في الأداء الفراغي والبيئي للمباني، تخطيط وتصميم الفراغ وإدارته، صمم العديد من المشاريع الاستثمارية والخيرية مثل مشروع جبل عمر، المخطط الجامعي، جمعية كافل، حرس الحدود، أبراج سكنية وفندقية. عمل في عدة قطاعات حكومية وأهلية كمستشار وكمدير مشاريع، أعماله وأبحاثه باللغة الإنجليزية والعربية. رقم الأوركيد (ORCID): 0000-0003-1230-0812. الموقع الشخصي: <https://uqu.edu.sa/ambinyaseen/App/CV>

عبد الغني حسن منور

قسم العمارة الإسلامية، كلية الهندسة والعمارة الإسلامية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، amonawar@uqu.edu.sa، 00966505520078

د. منور دكتوراه (نيو كاسل)، سعودي، أستاذ مشارك، رئيس قسم العمارة الإسلامية سابقاً، ثم وكيل كلية الهندسة والعمارة الإسلامية بجامعة أم القرى، شارك في تصميم العديد من المشاريع التنموية والاستثمارية، عضو اللجنة الفنية لتوسعة مطاف المسجد الحرام وتصميم مشروع مدينة الملك عبد الله للطاقة النووية والمتجددة، مسؤول ملف الجودة والاعتماد الأكاديمي بالكلية، أعماله وأبحاثه باللغة الإنجليزية والعربية، اهتماماته البحثية: في مجال التصميم البيئي، إدارة الطاقة، النمذجة والأداء الحراري، القيادة الأكاديمية، التخطيط الاستراتيجي. شارك في العديد من

كما بينت المقارنة نقاطاً خاصة بكل نموذج من المخططات الثلاثة المشار إليها لتلخص في التالي:

- **مخطط أرض الشوقية:** الاسم العلمي له تخطيط منطقة سكنية كبرى مساحته (392.7 هكتاراً) لاحتوائه على أحياء سكنية واضحة التقسيم، تحدها شوارع رئيسية كبرى، كل حي يحتوي على عدد من المجاورات، كما أن أقطار الخدمة المحددة بالمعايير على تقسيمها وتخطيطها، يفترض أن تحتوي على مركز خدمة على مستوى المنطقة (يمكن اعتبار سوق الكعكية بديلاً له حالياً) ومراكز للأحياء والمجاورات، خاصة فيما يتعلق بالخدمات الأساسية، وهو مالم يوضحه المخطط أو الواقع الراهن. ويتصف حالياً بازدهام سكاني شديد، ونقص حاد في الخدمات وانعدام بعضها أحياناً، كانعكاس لذلك التخطيط، والتوقعات تشير إلى احتمالية ازدياد ذلك.
- **مخطط شرائع المجاهدين:** الاسم العلمي له تخطيط حي سكني، وتخطيطه كحي سكني واضح جداً، وقد أتبعته الأسس العلمية السليمة في تحديد مركز الحي وتقسيم مجاوراته السكنية، إلا أن مفهوم مركز الحي الخدمي للأسف تحول وظيفياً إلى ما يشبه مجموعة سكنية، وتم تقسيمه إلى أراضٍ سكنية مثله مثل المجموعات السكنية داخل المجاورات، وبذلك تم إلغاء مفهوم مركز الحي بخدماته الأساسية من مدارس ثانوية وحديقة عامة وغيرها من الخدمات الرئيسية على مستوى الحي، مما انعكس على جودة وكفاءة مستوى المباني الخدمية والترفيهية له (شكل 5).
- **مخطط الربوة:** الاسم العلمي له هو مجاورة سكنية من حيث المساحة والتخطيط، واتباع في تقسيم استعمالها نسب أراضيها مثل ما سبق. وارتفاع نسبة السكن به هي نتيجة لعدم وجود شوارع محيطة بها.

6.2. التوصيات:

تناول البحث جوهر مشكلة تخطيط المناطق السكنية في المدن الرئيسية بالمملكة العربية السعودية من خلال رؤية مستقبلية معاصرة، أخذاً بالاعتبار المستجدات الحضريّة وتضخم المدن، وقد تم استخلاص محتوياتها من التجارب المتراكمة السابقة لتخطيط المناطق السكنية، وتناول عموميات المشكلة، في حدود البحث على أمل فتح باب النقاش والبحث والتحصيص في المشاكل المتفرعة منها، واعتبار كل التجارب التخطيطية المتراكمة بمختلف مستوياتها ومراحلها الزمنية مدرسة تلخص كل التجارب ومنهلاً علمياً واقعياً يستفاد منه في تحديد مستقبل المدن والإسكان، بما يتوافق مع المتغيرات الحضريّة والمفاهيمية، بدلاً من حوض الدراسات في الجانب النظري والمثاليات المنفصلة عن الواقع كليا. ومما تقدم يوصي البحث بعدة توصيات للجهات ذات العلاقة التي تلخص فيما يلي:

- أهمية تبني تخطيط الإسكان الحضري من خلال الأنظمة التخطيطية المنهجية العلمية المنبثقة عالمياً، والتي تم استخلاصها وتأكيدتها في معايير تخطيط الإسكان في المملكة، وتتلخص في أن يتم التخطيط من الكل إلى الجزء، ومن المناطق السكنية الكبرى إلى الأحياء ثم المجاورات، كأساس لتخطيط أي منطقة سكنية، مهما كان حجمها، مع عمل آلية تخطيطية متوافقة معها لتسهيل ذلك أمام المطورين، والمشاريع الجديدة المتناثرة بضواحي المدن، مع تأكيد التسلسل الهرمي لمراكز الخدمات.

Symposium on Affordable Housing, Riyadh, Saudi Arabia, 28–30/4/2008. [in Arabic]

Chinese Urban Planning Standards. (2004). *Chinese Urban Planning Standards*. Beijing: Publishing House Architectural Books.

Cindy, F. (2019). *Taqyim Mashru'eat Alaskan fi Almamlakat Alearabiati Alsa'udiat fi Daw' Almawruth Althaqafii Walajtima'ii Walbiyiyi-Dirasat Muqaranati*, 'Evaluation of housing projects in the Kingdom of Saudi Arabia in light of the cultural, social and environmental legacy - a comparative study'. Master thesis, Umm Al Qura University, Makkah, Saudi Arabia. [in Arabic].

Granottier, B. Translation: Al Fadali, A.B. (1987). *Al'iiskan Alhadariu , Alaskan Alhadariu fi Alealam Althaalith Almushkilat Walhulul 'Urban Housing in the Third World, Problems and Solutions*. Alexandria, Egypt: Al Maarif Printing, Publishing & distribution. [in Arabic]

Ministry of Municipal and Rural Affairs. (1975). *Mukhatat 'Ard Alshwqiyati 'Al Shawqiah Land Scheme'*, Makkah Al-Mukarramah, Saudi Arabia: Municipality of Holy Capital, General Administration of Urban Planning. [in Arabic]

Ministry of Municipal and Rural Affairs. (1982). *Mukhatat Sharayie Almujaahidina- Mukhatat Raq3 'Sharia Mujahideen Scheme - Scheme No. 3*, Makkah Al-Mukarramah, Saudi Arabia: Municipality of Holy Capital, General Administration of Urban Planning. [in Arabic]

Ministry of Municipal and Rural Affairs. (1986). *Mukhatat Alrabwati 'Al-Rabwa Scheme'*, Makkah Al-Mukarramah, Saudi Arabia: Municipality of Holy Capital, General Administration of Urban Planning. [in Arabic]

Ministry of Municipal and Rural Affairs. (2005). *Dalil Takhtit Marakiz Alahya' Walmujaawat alsakaniati 'Planning Guide for Neighborhood Centers and Residential Neighborhoods'*, Riyadh, Saudi Arabia: Ministry Agency for city Planning, 3–14. [in Arabic]

Ministry of Municipal and Rural Affairs. (2016). *Aedad Almaeayir Altakhtitiat Lilkhadamat Aleamat Al'iqlimiat Walmahaliyat Wamustawayatiha Almkhatalifati: Mulakhas Almaeayir Altakhtitiat Almutawarat Lilkhadamati 'Preparing Planning Standards for Regional and Local Public Services and their Different Levels: Summary of Developed Planning Standards for Services'*, Riyadh, Saudi Arabia: Ministry Agency for city Planning, 6–30. [in Arabic]

Moussa, M.A. (n/a). *Muhadarat fi Altakhtit Aleumrani 'lectures in Urban Planning'*. Assuit, Egypt: Assiut University Press. [in Arabic]

Tao, S.L., Zip, H.G. and Shou, B.S. (2002). *Theories of City Planning*. 3rd edition. Wuhan, China: Wuhan Architecture Institute.

The Urban Observatory of Makkah. (2010). *Natayij Almuashirat Alhadariat Li'iihya' Makat Almkaramat Nahw Biyat Hadariat Afdil 'The results of urban indicators for the revival of Makkah Al Mukarramah towards a better urban environment*. Makkah, Saudi Arabia: Holly Capital Municipality, 34–5. [in Arabic]

المؤتمرات المحلية والعالمية. الموقع الشخصي: <https://uqu.edu.sa/Profile/ahmonawar>

المراجع

- جرانوتية، برنار. ترجمة: الفاضلي، علي بهجت. (1987). *الإسكان الحضري: السكن الحضري في العالم الثالث المشكلات والحلول*، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية: منشأة المعارف.
- الدرديري، داليا حسين محمد. (2013). *المعايير التخطيطية لتحقيق البعد الإنساني بالمدينة العربية- الحالة الدراسية مدينة الخبر*. مجلة جامعة الملك سعود للعمارة والتخطيط، 25(2)، 67–115.
- سندي، فهد. (2019). *تقييم مشروعات الإسكان في المملكة العربية السعودية في ضوء الموروث الثقافي والاجتماعي والبيئي- دراسة مقارنة*، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.
- الشدي، وعد بنت عبد الله. (2008). *الشقة السكنية كنمط إسكان للعائلة السعودية: مدخل لتيسير الإسكان*. في: الندوة الثانية للإسكان الميسر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 28–30/4/2008.
- العبيسي، عبده ثابت. (2009). *تخطيط مدن جنوب شرق آسيا ومدى الاستفادة منها، الصين نموذج، المعايير والتطبيقات، مجلة المهندس اليمني*، 1(2)، 38–51.
- المجرشي، عبد الرحمن والعبيسي، عبده. (2020). *دراسة مقارنة بين تخطيط المجاورات السكنية وواقع تنفيذها، مخطط الربوة بمدينة مكة المكرمة نموذج، مجلة جامعة أم القرى للهندسة والعمارة*، 11(2)، 48–56.
- المركز الحضري لمكة المكرمة. (2010). *نتائج المؤشرات الحضرية لإحياء مكة المكرمة. الدورة الأولى، نحو بيئة حضرية أفضل*، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية: أمانة العاصمة المقدسة، 34–5.
- منور، عبد الغني والعبيسي، عبده. (2020). *تخطيط المناطق السكنية بمدينة مكة المكرمة*. في: المؤتمر والمعرض الهندسي الدولي الثاني، الرياض، المملكة العربية السعودية، 5–2/3/2020.
- موسى، محمد عزمي. (د.ت). *محاضرات في التخطيط العمراني*، مطبعة جامعة أسيوط: أسيوط، جمهورية مصر العربية.
- وزارة الشؤون البلدية والقروية. (2005). *دليل تخطيط مراكز الأحياء والمجاورات السكنية*، وكالة الوزارة لتخطيط المدن، الرياض، المملكة العربية السعودية، 3–14.
- وزارة الشؤون البلدية والقروية. (2016). *إعداد المعايير التخطيطية للخدمات العامة الإقليمية والمحلية ومستوياتها المختلفة: ملخص المعايير التخطيطية المطورة للخدمات*، وكالة الوزارة لتخطيط المدن، الرياض، المملكة العربية السعودية، 6–30.
- وزارة الشؤون البلدية والقروية. (1975). *مخطط أرض الشوقية*، أمانة العاصمة المقدسة، الإدارة العامة للتخطيط العمراني، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.
- وزارة الشؤون البلدية والقروية. (1982). *مخطط شرائع المجاهدين- مخطط رقم 3*، أمانة العاصمة المقدسة، الإدارة العامة للتخطيط العمراني، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.
- وزارة الشؤون البلدية والقروية. (1986). *مخطط الربوة*، أمانة العاصمة المقدسة، الإدارة العامة للتخطيط العمراني، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.
- Al Absi, A.T. (2009). Takhtit mudun janub sharq 'asya wamadiy alaistafadat minha- alsayn namudhaju, almaeayir waltatbiqati 'Planning the cities of Southeast Asia and the extent to which it is benefited - China Model, Standards and Applications. *Journal of the Yemeni Engineer*. 1(2), 38–51. [in Arabic]
- Al Absi, A. and Monawar, A. (2020). Takhtit almanatiq alsakaniat bimadinat makat almukaramatu 'Planning of residential areas in Makkah Al-Mukarramah'. In *Second International Engineering Conference and Exhibition*, Riyadh, Saudi Arabia, 2–5/3/2020. [in Arabic]
- Al Dardiri, D.H.M. (2013). Almaeayir altakhtitiat lithaqiq albu'ed al'iisani bialmadinat alearabiatalhalat aldirasat madinat alkhobar ' Planning standards to achieve the human dimension in the Arab city - case study of Al Khobar city'. *Journal of King Saud University: Architecture and Planning*, 25(2), 115–67. [in Arabic]
- Al Majrashi, A. and Al Absi, A. (2020). Dirasat muqaranat bayn takhtit almujaawat alsakaniat wawaqie tanfidhiha, mukhatat alrabwat bimadinat makat almukaramat namudhaju 'A comparative study between the planning of residential neighborhoods and the reality of its implementation, Al-Rabwa scheme in the city of Makkah Al-Mukarramah as a model. *Umm Al-Qura University Journal of Engineering and Architecture*, 11(2), 48–56. [in Arabic]
- Al Shadi, W.A. (2008). Alshaqat alsakaniat kanamat 'iiskan lileayilat alsa'udiat: madkhal litaysir al'iiskan 'Apartment as a housing pattern for the Saudi family: An Introduction to facilitate housing'. In *Second*