

بحث بعنوان

الرسم الهندسي وتنظيم الاراضي والقرى وتخطيطها

سمر نمر محسن العرجان

التخصص رسامة معمارية في القسم الفني

بلدية عين الباشا الجديدة

الملخص

أصبح انتشار ظاهرة البناء العشوائي يشكل تجاوزا خطيرا لأنظمة والتشريعات، حيث ان المخطط الاساسي الحالي لم يعد ملبيا للحاجات الفعلية للمدينة الامر الذي يجعل تحديث المخطط الاساسي ضرورة لیتناسب مع النمو السكاني والتطور الحاصل في المدينة تتمثل المشكلة البحثية في قصور القوانين والتشريعات الحالية لعدم مواكبتها للتغيرات السكانية والديموغرافية والتكنولوجية، شمولية التشريعات وعدم تفصيلها إلى قوانين واشترطات وبنود قابله للتطبيق، وكذلك عدم وجود ابط خاصة بالمشهد الحضري للمدينة، وعليه كانت فرضية البحث هي: أهمية تطبيق التشريعات الخاصة بضوابط البناء والمخططات الاساسية للمدن وعدم مخالفتها من خلال تعزيز الوسائل المتاحة لدى البلديات للحد من التجاوزات، وهناك عدد من الاطر التحسينية على المدى الطويل، والبد من قرارات سريعة وحازمة على المدى القصير.

❖ المقدمة:

يكثُر الحديث في هذه الأوقات عن الموارد المختلفة شحها وأهميتها وتعلو الأصوات التي تتنادي بالحفاظ على الموارد وتقنين استخدامها وتظهر العديد من الأفكار والمصطلحات الجديدة كالاستدامة وغيرها ويختص الحديث وبشكل كبير عن الموارد غير المتجددة. ومن هنا ظهرت أهمية مثل هذه الدراسة التي تعنى بالأرض كمورد رئيس في الحياة لا بل وأم الموارد جميعاً. فالأرض هي المورد الأهم كونها تقوم الحياة على سطحها وتضم في جنباتها جميع الموارد الأخرى ولولا الأرض لما استقامت الحياة أساساً.

وبما أن الأرض هي أهم الموارد المحدودة وهي عنصر غير متجدد لذلك تظهر أهمية المحافظة عليها واستخدامها بالشكل الأنسب دون استهلاكها واستنزاف مواردها فلا مجال هنا لضياح أو إهمال أي من أجزائها أو ترك بعض الأراضي مهملة أو إساءة استعمالها.

❖ ما هي أساسيات الرسم الهندسي؟

يُعرف الرسم الهندسي على أنه أحد أنواع الرسومات الفنية المتنوعة، حيث يتم اللجوء إليه بهدف الوصول للمتطلبات الهندسية المرغوب إنتاجها، لذلك عادةً ما يتم من خلاله تحديد السمات الأساسية للمنتج بصورة واضحة ودقيقة، بحيث يتمكن المهندس من فهم ما يجب إنتاجه بجميع سماته المحددة. كما من الممكن أن يشمل عملية نقل للأفكار الهندسية خلال عمليات التصميم، فضلاً عن ذلك يقوم الرسم الهندسي على مبدأ وصف شكل وأبعاد عنصر ما، إضافة لتضمنه على معلومات التحميل والمواد والتفاصيل الداخلية للشكل الهندسي المراد تكوينه، وفي ما يأتي ذكر لأهم الأمور التي يجب أخذها بعين الاعتبار بالترتيب وذلك لتعلم أساسيات الرسم الهندسي:

1. يتم تحضير جميع أدوات الرسم والتأكد من نظافتها.
 2. يجب أن تكون حدود ورقة الرسم مظلمة، وذلك باستخدام قلم رصاص داكن.
 3. البدء بالرسم من منتصف ورقة الرسم الهندسي.
 4. يتم رسم الخطوط الخارجية للمجسم أو العنصر المراد رسمة بقلم رصاص داكن.
 5. يتم رسم الخطوط الداخلية للشكل الهندسي بواسطة قلم رصاص ذات تدرجٍ فاتح. درجة تظليل الرسم يجب أن تكون مائلة بزاوية 45 درجة، وبقلم رصاص فاتح.
 6. استخدام المناقل والفرجار للحصول على الخطوط المائلة والأقواس.
 7. التأكد من توحيد عمق لون الرصاص على كامل طول الخط المرسوم. التأكد من أنّ جميع الخطوط مستقيمة. استخدام الفرشاه لإزالة أثر استعمال המחاة.
 8. الرسم من منظور ثلاثي الأبعاد.
- من أكثر الأشياء إثارة في موضوع الرسم بشكل عام هي الرسم بمساعدة قواعد المنظور، حيث أنها تتضمن إضافة تجسيم للأشكال، ومعرفة مدى بُعدها عن عين المشاهد لتكون مطلباً هاماً جداً لمعرفة ماهية هذه الأشكال، والنظر إليها على الوجه الصحيح بدون أي تشوهات في هيئتها.

❖ تعريف المنظور

المنظور هو تقنية رسم هندسية تستخدم لإضافة البعد والعمق (الرسومات ثلاثية الأبعاد) إلى الأعمال الفنية المسطحة (الرسومات ثنائية الأبعاد)، ورسم المنظور من الأشياء الصعبة، لذلك استخدم معظم الفنانين أدلة لمساعدتهم على رسمه، وسوف نتعلم كيفية إنشاء هذه الأدلة من خلال التمارين الخاصة بها.

<https://jasps.com>

وقد بدأ تطوير أدلة المنظور البصري والخطي في عصر النهضة في إيطاليا في القرن الرابع عشر، واكتشف المهندسين المعماريين والفنانين أنه يمكنهم تطبيق قواعد عامة لجعل لوحاتهم تظهر أكثر عمقا (ثلاثية الأبعاد).

ويرجع الفضل الأول لإكتشاف نظرية المنظور إلى فيليبو برونليسكي، ولكن استخدمت قواعد المنظور في لوحات أكثر شهرة من قبل فنانين آخرين مثل ليوناردو دافينشي و بييرو ديلا فرانشيسكا، ويمكنك أن ترى المنظور في مشاهد كثيرة من حولك.

ويعتمد الرسم ثلاثي الأبعاد علي المنظوركليا، والمقصود بالمنظور هو تمثيل الأجسام المرئية على سطح منبسط (اللوحه) لتظهر كما تبدو لعين الشخص الناظر في وضع معين وعلى بعد معين، و ليس كما تكون في الواقع، ولذلك وضع الورقة بالنسبة للشخص الذي يرسم يجب أن تكون في وضع افقي فالمنظور هو مجال رؤية الشخص الناظر للشيء.

وهناك بعض المصطلحات الهامة التي تتكون منها شبكة المنظور

• خط الأفق

هو الخط الفاصل بين السماء و سطح الأرض أو سطح البحر، ومن الناحية الفنية فإن خط الأفق يجب أن نراه منحنياً، ولكن منحنى الأرض واسع جدا بحيث لا يمكننا رؤيته بالعين المجردة، ولذلك فإننا نرسمه على الورق خط مستقيم ونبدأ به لرسم شبكة المنظور.

<https://jasps.com>

وهو يعبر عن مستوى عين المشاهد ويرتفع وينخفض على حسب ارتفاع أو انخفاض الناظر عن سطح الأرض.

- نقطة التلاشي

هي نقطة أو مجموعة نقاط على خط الأفق تتجمع فيها خطوط التلاشي (الفرار) ، و نبدأ برسم هذه الخطوط منها للمساعدة في تكوين شبكة المنظور.

- خطوط التلاشي

هي خطوط مستقيمة غير متوازية نبدأ رسمها من نقطة التلاشي (الفرار) ، وهي التي يتكون منها شبكة المنظور ويتم التعبير عنها بأدلة المنظور

- التداخل

التداخل طريقة بسيطة وسهلة لإظهار العمق في الرسم، وهي تُظهر أي من العناصر موجود في الخلف وأيها موجود في الأمام.

❖ الخطوط المتوازية وكيفية رسمها في المنظور؟

الخطان المتوازيان لقضبان سكك الحديد مثلا دائما متوازيان رغم ذلك نرسمهم متقاطعان في نقطة، لأنهم يتلاشيان عند نقطة التلاشي على خط الأفق. عليك معرفة ماذا يحدث ل (خط الأفق) عندما يختلف اتجاه النظر.

• النظر للأمام

عندما يكون خط الأفق في منتصف مستوى رؤية العين فنلاحظ إن مساحة الرؤية فوق خط الأفق مساوية للمساحة الموجودة تحت خط الأفق.

• النظر للأسفل

وعندما يكون نظرك موجه ناحية شئ للأسفل، نلاحظ أن مساحة الرؤية فوق خط الأفق أقل من المساحة الموجودة تحت خط الأفق.

• النظر للأعلى

عندما يكون نظرك موجه ناحية شئ ما بالأعلى، فنلاحظ أن خط الأفق يكون تحت مستوى الرؤية، وهنا تكون مساحة الرؤية فوق خط الأفق أكبر من المساحة الموجودة تحت خط الأفق.

❖ وتنقسم أنواع المنظور إلى:

1. منظور من نقطة واحدة

2. منظور من نقطتين

3. منظور من ثلاثة نقاط

• أولاً: المنظور من نقطة واحدة

عندما نرسم الأشكال بواسطة قاعدة المنظور، فذلك يعطى إحساسا بالبعد الثالث، ويعد المنظور هاما لرسم التصميم الداخلي والمعماري، فعند النظر إلى مكعب من منظور نقطة واحدة ووضعه على مستوى مسطح

<https://jasps.com>

أمامك سوف يتلاشى جانبان المكعب نحو نقطة واحدة وهي نقطة التلاشي، و خطوط التلاشي تحدد شكل جوانب المكعب.

فعند الرسم بمنظور نقطة واحدة، يمكنك رسم ثلاثة أنواع من الخطوط أولاً خط الأفق ثم خطوط رأسية تعبر عن الخطوط القائمة للشكل ثم خطوط التلاشي (المنظور).

خطوات رسم المنظور من نقطة واحدة

1. الخطوة الأولى:

ارسم خط الأفق الخاص بك أولاً في أي مكان على الصفحة ويفضل في الوسط، ثم ارسم الجدار الخلفي من الغرفة التي تريد رسمها ، وذلك باستخدام خطوط أفقية ورأسية فقط، والتأكد أن جزء من الجدار يتداخل مع خط الأفق، ثم إضافه بعض التفاصيل التي تختارها مثل الباب والنافذة، ويجب أن يكون الشكل مناسب مثل أن يكون الجدار الخلفي مربع أو مستطيل وعليك مراعاة ألا يكون حجمه كبير أيضاً

2. الخطوة الثانية

ضع نقطة على خط الأفق وهي تمثل نقطة التلاشي، ولكن بمكان داخل الغرفة ، ثم ارسم خطوط من هذه النقطة للتأكد من أنها تمر من خلال زوايا جدار الغرفة ، ولا تعلق إن كان شكل حرف X والذي يمثل الخطوط المرسومة من نقطة التلاشي ليس مثالياً، وإذا أردنا أن يكون حرف X مثالياً نضع النقطة في منتصف الجدار.

3. الخطوة الثالثة

نرسم مربع جديد ولكن أكبر من المربع الخاص بالجدار، ويُشترط أن الخطوط التي على شكل X ، والتي رسمناها من نقطة التلاشي يجب أن تمر بزوايا المربع الجديد

4. الخطوة الرابعة

في هذه الخطوة يمكننا إضافة بعض الاثاث والتفاصيل إلى الغرفة، وسوف نستخدم نفس مبادئ المنظور في رسمها أيضا لنتناسب مع الشكل العام للغرفة، ولكننا سوف نرسم الأشكال من الأمام إلى الورا، فنرسم الجزء الأمامي الظاهر لنا من الاثاث أولاً، ثم اضافة خطوط التلاشي لتتجمع في نقطة التلاشي

5. الخطوة الخامسة

إرسم الوجه الخلفي المقابل للوجه الأمامي للكرسي، واستخدم خطوط التلاشي التي رسمناها في الخطوة السابقة، ثم أضف خطوط تربط الوجهين مع بعضها البعض.

6. الخطوة السادسة

نفعل الشيء نفسه لأي قطعة أخرى من الأثاث الذي نرغب في إضافتها مثل النوافذ والتابلهات وغيرها من قطع الاثاث ، ونستخدم نفس نقطة التلاشي.

• ثانيا: المنظور من نقطتين

في هذا النوع نُدير المربع قليلا بحيث يكون ضلع من أضلاعه في مواجهتك لكي يتم وضع العنصر على زاوية 45 درجة والخطوط المستخدمة هنا لرسم المكعب هي الخطوط العمودية وخطوط المنظور.

فمنظور النقطة الواحدة يعمل بشكل جيد لحالات بعينها حيث يتم توجيه نظر المشاهد مباشرة أمام مجموعة من الخطوط المتوازية مثل مسارات السكك الحديدية أو رواق طويل، ولكن ماذا لو كنت تريد أن تُظهر المشهد من زاوية محددة؟ فإننا نستخدم منظور من نقطتين باستخدام اثنين من نقاط التلاشي تكون بعيدة بشكل منفصل على خط الأفق، والقاعدة هنا هي رسم مجموعة من الخطوط المتوازية يجب أن تكون عمودية أو تتحرف نحو واحدة من النقطتين ويكون الاستثناء منحدرًا أو منحنيا مثل السقف

2. الخطوة الثانية

إرسم إثنين من نقاط التلاشي على خط الأفق، اجعلها متباعدة في الصفحة قدر الإمكان، ويمكنك وضع أحد هذه النقاط أو كلاهما خارج الصفحة طالما انها لا تزال على إمتداد خط الافق، وإذا قصرت المسافة بين النقطتين سوف تحصل على رسمه مشوهة جدا، فلذلك حافظ على بعدهم قدر الإمكان عن بعضهم البعض.

3. الخطوة الثالثة:

إرسم خط عمودي في أي مكان بين النقطتين، وللحصول على أفضل عرض لكل الوجوه ضع خطك أقرب إلى الوسط بين النقطتين، أو أقرب إلى نقطة من النقطتين قليلا.

4. الخطوة الرابعة:

ومن هذا الخط العمودي نرسم خطوط في اتجاه نقطتي التلاشي ، لتعبر عن جانبي الشكل الذي نريد رسمه.

5. الخطوة الخامسة:

حدد المكان الذي ينتهي فيه كل وجه في الفضاء عن طريق رسم خطوط عمودية توقف الخطوط التي رسمناها في الخطوة السابقة.

6. الخطوة السادسة:

من قمم الحواف العمودية الخلفية التي رسمناها، إرسم خطوط إلى نقاط التلاشي بشكل معاكس حيث يمكنهم التعبير عن الجزء العلوي من الشكل المراد رسمه.

ومن هنا يمكنك إضافة السقف والأبواب والنوافذ ، فعلى سبيل المثال إذا اردنا رسم السقف نتبع الخطوات التالية:

أولا العثور على مركز الجدران الجانبية المتقابلة من خلال رسم "X" فيها من الزاوية إلى الزاوية ، فمن وسط X الأولي إرسم خط عمودي يعبر عن الارتفاع الذي تريد أن يصل إليه السقف، ثم إرسم خط نحو نقطة التلاشي المعاكسة حيث يمر هذا فوق مركز X الثانية ، ثم إرسم خط عمودي آخر وهذا يعبر أن اقصى ارتفاع للسقف، اوصل خط السقف هذا بالأربع زوايا للوجه العلوي للشكل، وبذلك تكون قد رسمت السقف لهذا الشكل.

• رسم منظور من نقطتين لعدة عناصر

في الرسمة التالية سوف تلاحظ أن المكعبات مرسومة من نقاط مختلفة بالنسبة لخط الأفق و بإستخدام الخطوات التالية سوف تتمكن من تحقيق ذلك:

ضع علامة على نقطة في اليسار واخرى في اليمين على خط الأفق للدلالة على نقاط التلاشي.

ارسم خط رأسي في أي مكان أسفل أو اعلى خط الأفق، لتحديد زاوية المكعب او العنصر المراد رسمه.

قم بإضافة خطوط المنظور عن طريق توصيل أعلى وأسفل المكعب بنقاط التلاشي.

قم بإضافة خطوط عمودية لإكمال الشكل.

❖ ثالثاً: المنظور من ثلاثة نقاط:

يعد المنظور من نقطة واحدة أو من نقطتين هي طرق ممتازة إذا أردت أن ترسم الأشكال باتجاه خط الأفق ، ولكن ماذا لو أردت أن ترسم أسفل خط الأفق نحو الأرض أو اعلى خط الأفق نحو السماء؟ ، فهذه هي الحالات التي تبدأ فيها قواعد المنظور من نقطه أو نقطتين تنكسر وتظهر تشوهات في الرسم، ولكن هناك حل وهو المنظور من ثلاثة نقاط.

فمنظور الثلاثة نقاط يمنحك القدرة على جعل الرسومات أكثر ديناميكية، فالفارق في منظور الثلاثة نقاط هو أن هناك ثلاثة نقاط تلاشي اثنين على طول خط الأفق مثل منظور النقطتين، ولكن النقطة الثالثة تقع أعلى أو أسفل خط الأفق اعتمادا على المنطقة التي تتوى رسمها، وتذكر أن في منظور النقطة الواحدة تكون الخطوط إما عمودية أو افقية أو تتراجع نحو نقطة التلاشي، وفي منظور النقطتين تكون الخطوط عمودية أو

<https://jasps.com>

تتراجع نحو واحدة من نقطتي التلاشي، أما في منظور الثلاثة نقاط تتحسر جميع الخطوط نحو نقطة واحدة فقط من نقاط التلاشي، وتشكل النقاط الثلاثة مثلث مع مركز رؤية يكون تقريبا في الوسط.

خطوات رسم المنظور من ثلاثة نقاط

1. الخطوة الأولى:

إبدأ برسم خط الأفق كما فعلنا في النوعين السابقين، ضع نقطتين تلاشي اقرب إلى حافة صفحتك للاستفادة من عرض الصفحة كلها على عكس الانواع الاخرى، ثم ضع النقطة الثالثة أعلى خط الأفق إذا كان المشاهد سوف ينظر من اسفل، أو وضعها أسفل خط الأفق إذا كان المشاهد سوف ينظر من اعلى ، ويفضل أن تكون النقطة الثالثة في الوسط من خط الأفق، ثم بعد ذلك ارسم خطوطاً تربط بين نقاط التلاشي الثلاثة.

فعند ربط النقاط الثلاثة مع بعضهما البعض تشكل مثلثا، وهذا المثلث هام جدا لتجنب تشويه الأشكال، فأى شكل خارج المثلث لن يبدو بالهيئة الصحيحة، فاحرص على أن يكون الشكل المرسوم داخل المثلث.

2. الخطوة الثانية:

إرسم خط في اى مكان داخل المثلث نحو النقطة الثالثة، وليس من الضروري أن تكون عمودية، وليس شرطا أن يصل هذا الخط إلى النقطة الثالثة، ولكن يكون على نفس إمتدادها فقط.

3. الخطوة الثالثة:

إرسم خطوط من طرفي هذا الخط الذي رسمناه في الخطوة السابقة نحو كل من نقطتي التلاشي ، كما نفعل في المنظور ذو النقطتين.

4. الخطوة الرابعة:

إرسم خطوط من الزوايا الخلفية نحو نقطتي التلاشي ولكن بشكل معاكس، لإكمال الشكل المطلوب، ويمكنك مسح أي خطوط لا تعبر عن الشكل المرسوم.

ومن السهل الآن إنشاء أشكال أكثر تعقيدا، طالما أنك تتذكر أن جميع الخطوط يجب أن تنحسر نحو نقطة واحدة من نقاط التلاشي الثلاث.

❖ المصطلحات البديية:

• الإعتراض

تظلم المكلف أو من يفوضه من القرار الصادر بفرض الرسم على أرضه أمام اللجنة المختصة

• إدارة التطوير والإشراف والرقابة على المنشأة العقارية

هي الجهة المسؤولة عن الإشراف والرقابة على المنشأة العقارية لضبط المخالفات - أفراد، أو مؤسسة، أو شركة.

• الإعلان

أحد أشكال رحلة الشريك عند التضامن مع «شراكات» فيما يخص أراضي القطاع الخاص، وتشمل: التأهيل، ودراسة العروض الفنية، ودراسة الأسعار، ووضع الخطة التنفيذية، وتوقيع مذكرة الإعلان.

• الإستفسار عن سريان صك

تتيح هذه الخدمة لجميع المعنيين بالتطوير العقاري التحقق من سلامة الصك وتسلسل ملكيته.

• الإسكان التعاوني

هو جزء من برنامج الإسكان الذي يهدف إلى توفير وحدات سكنية ملائمة وميسرة للمواطنين من خلال تمكين الجمعيات التعاونية الإسكانية من إنشاء الوحدات السكنية.

• أطراف العملية الإيجارية

المتعاملون في قطاع الإيجار العقاري، وهم: المؤجر، الوسيط العقاري، المستأجر.

• اتفاقية إطارية

مذكرة تفاهم تُحدّد أطر العلاقة ومجالات التعاون بين الإسكان التنموي والجمعيات والمؤسسات الأهلية.

• إصدار شهادة تسجيل جمعية اتحاد ملاك

تتيح هذه الخدمة إصدار شهادة تسجيل من مبادرة ملاك، وتسعى هذه الشهادة إلى تنظيم العلاقة بين ملاك وشاغلي الوحدات السكنية ذات الملكية المشتركة.

• الاستراتيجية

خطة ذات مدى طويل مبنية على تحليل واستيعاب كافة المتغيرات الحالية والتوقعات المستقبلية ووضع الإجراءات والتدخلات المناسبة للتعامل معها بشكل ملائم.

• الإعلام

نشاط اتصالي تستخدم فيه وسائل الاتصال الجماهيري لنشر الحقائق الموضوعية وإيصال المعلومات الصحيحة للجمهور بهدف التأثير فيه واستمالته.

• استدامة موارد الوزارة

الحفاظ على استمرار موارد دعم للوزارة على نحو دائم بما يضمن روافد مالية تساعد على تحقيق أهدافها.

• الأجزاء المشتركة في إيجار

الأجزاء التي يتشارك في استخدامها المنتفعون من الوحدات الإيجارية في العقار، مثل الممرات والمصاعد وغيرها مما لا يحصر الانتفاع به لأحد المستخدمين.

• أرض بيضاء

هي الأرض الحكومية الواقعة في ضواحي كل بلده وهي أرض خالية غير معمورة.

• انتفاء حق الانتفاع

خروج المستفيد من دائرة الحاجة للمسكن ومن الفئة التي ترعاها وزارة العمل والتنمية الاجتماعية .

• اتفاقية الوساطة العقارية

هي اتفاقية يعقدها الوسيط العقاري مع مالك العقار لتأجير العقار أو أجزاء منه.

• الأمانة

جهاز خدمي له شخصية اعتبارية ذات استقلال مالي وإداري يرأسها مسئول بمسمى أمين تتولى القيام بتنفيذ المهام الموكلة إليها والمحددة بقرارات اختصاصاتها.

• الأسر الأشد حاجة

الأسر التي تدخل تحت تصنيفات الدخل المنخفض.

• اتحاد الملاك

برنامج يسعى إلى تنظيم العلاقة بين ملاك وشاغلي الوحدات السكنية ذات الملكية المشتركة من خلال وضع الأنظمة واللوائح وآليات الرقابة وتنظيم خدمات إدارة الممتلكات والمرافق، والقيام بالدور التثقيفي والتوعوي بما يضمن حفظ الحقوق وحسن الانتفاع ويعزز ثقافة التعايش المشترك.

• اللائحة

اللائحة التنفيذية لنظام رسوم الأراضي البيضاء.

• إتمام

مركز خدمات المطورين "إتمام" هو مبادرة من وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان لتسريع وتيرة العمل في المشروعات السكنية بالمملكة وزيادة حجم الاستثمار في القطاع العقاري.

• أمين الحساب

المؤسسات المالية أو المصرفية المرخص لها من مؤسسة النقد العربي السعودي (ساما)، والتي من مهامها مراقبة ومتابعة الإيداع بحساب الضمان والصرف على المشروع.

• أرض منحه

هي هبة وعطاء من الدولة للمواطن بدون مقابل للذين لا يملكون سكناً مستقلاً أو أرضاً يمكن أن يقيم عليها سكن مستقل إضافة الى كونهم يقيمون بالبلد الذي يطلبون منحةً بها.

• أرض فضاء

الأرض التي لم يتم ترميمها عمرانياً للغرض المخصصة له، وذلك وفق الأنظمة واللوائح ذات العلاقة السارية وقت الإعلان.

• الإسكان التنموي

أحد مبادرات وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، تهدف لتلبية احتياج الأسر الأشد حاجة في المجتمع من المساكن وتمكينهم من تملك المسكن المناسب أو الانتفاع به وفق احتياجاتهم. ويوفر الإسكان التنموي الوحدات السكنية إما من خلال الشراء من الوحدات المعروضة بالسوق أو من خلال التشييد والبناء أو من خلال الوحدات السكنية للوزارة والمتوفرة في مناطق المملكة. ولضمان سرعة تلبية احتياج الأسر، تم إبرام اتفاقيات شراكة مع أكثر من 200 جمعية أهلية منتشرة في جميع محافظات المملكة، لتتولى مهام التواصل وزيارة الأسر ومساعدتها باختيار المسكن ومتابعة التسليم وإدارة وتشغيل الوحدات السكنية.

• الإستشاري الهندسي

مكتب الإشراف الهندسي المرخص له بأعمال الاستشارات الهندسية.

• الأجزاء المشتركة في ملاك

هي مساحة الخدمات المشتركة بين كل الوحدات داخل العقار.

• الأرض المطورة

الأرض الفضاء التي اعتمد تخطيطها بشكل نهائي من الجهة المختصة.

• أرض منحه

هي هبة وعطاء من الدولة للمواطن بدون مقابل للذين لا يملكون سكناً مستقلاً أو أرضاً يمكن أن يقيم عليها سكن مستقل اضافة الى كونهم يقيمون بالبلد الذي يطلبون منحةً بها .

• اعتماد المخطط الابتدائي

اعتماد مخطط تقسيمات الأراضي بشكل ابتدائي من وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، ويتم فيه تحديد نظم وضوابط البناء وكذلك استخدامات الأراضي وشبكة الطرق.

• الإعتماد النهائي

اعتماد المخطط بالشكل النهائي بعد تطبيق المخطط على الطبيعة وتنفيذ كامل الاشتراطات والضوابط الخاصة بقواعد النطاق العمراني.

• أمر السداد

التبليغ الصادر من الوزارة للمكلف بالقرار الخاص بأرضه، متضمناً اسمه ورقم صك الأرض وموقعها والمستند النظامي ومقدار الرسم وموعد سداده.

• الأثر العمراني

هو المبنى الذي يعكس أهمية خاصة دينية، حضارية، تاريخية أو معمارية كالمساجد والأبراج القديمة والقصور والأسوار.

• بيئة إسكانية متوازنة ومستدامة

استحداث وتطوير برامج لتحفيز القطاعين الخاص والعام من خلال التعاون والشراكة في التنظيم والتخطيط والرقابة لتيسير السكن لجميع فئات المجتمع بالسعر والجودة المناسبة.

• البرامج التنموية

برامج تهدف إلى بناء قدرات المستفيدين لنقلهم من الرعاية إلى التنمية ويتم تنفيذها من قبل الجمعيات الشريكة.

• البلدية

شخصية اعتبارية ذات استقلال مالي وإداري ولها ميزانيتها المستقلة وتخدم المدينة التي تقع بها والقرى المرتبطة بها بموجب قرار وزاري يصدره وزير الشؤون القروية.

• بيت

هو المنزل أو المأوى المخصص للسكن والاقامة ويزود بالمرافق الضرورية ويخضع في توزيعه وبنائه وعدد أدواره لرغبة الساكن في اطار انظمة الجهات المختصة.

• البناء المستدام

يهدف البناء المستدام إلى توفير مجموعة من الخدمات والحلول للمساهمة في رفع جودة البناء السكني ورفع كفاءة استهلاك الطاقة والمياه.

• بيت شعبي

هو البيت الذي يعتمد في انشائه على حوائط الطين أو البلك أو الاسمنت ومسقوف بالخشب والمواد الطينية وغالباً مايتكون من دور واحد.

• برنامج إيجار

هو نظام متكامل يهدف إلى تطوير منظومة القطاع الإسكاني والعقاري في المملكة بشكل متوازن من خلال إيجاد حلول مستدامة لتحديات السوق العقاري تحفظ حقوق جميع الأطراف المعنية بالعقد الموحد للإيجار السكني. وتعتبر الشبكة الإلكترونية لخدمات الإيجار من أهم تلك الحلول التي تهدف إلى تنظيم العلاقة بين أطراف العملية التأجيرية (المستأجر، المؤجر، الوسيط العقاري)، والتي تحتوي على مجموعة من الخدمات الإلكترونية المتكاملة التي ستساهم في تهيئة قطاع الإيجار بالشفافية والنقطة والحيادية.

- **بيت مسلح**

هو البيت الذي تستخدم الخرسانة في هيكله الانشائي ويتكون من دور واحد أو أكثر.

- **بلديات المناطق**

هي إحدى التشكيلات التي أوجدتها الوزارة وفق ضوابط ومعايير معينة وهي بمثابة البلدية الأم التي تم ربط عدد من البلديات والمجمعات القروية بها في منطقة محدودة ولها صلاحيات كبيرة رغبة في سرعة اتخاذ القرار وتحقيق مرونة العمل وهي مرجع إداري للبلديات والمجمعات القروية المرتبطة بها ولها شخصيتها الاعتبارية وميزانيتها المستقلة وتباشر المهام المنوطة بها بمفردها فضلاً على الإشراف على البلديات والمجمعات القروية المرتبطة بها.

- **بلدية فرعية**

هي شخصية اعتبارية متفرعة إما عن أمانة أو بلدية معينة ، أنشئت بهدف تسهيل تقديم الخدمات المناطة بالأمانة أو البلدية للمواطنين القاطنين بدائرتها في حدود الصلاحيات المخولة لها.

- **بيان أكواد الوحدات**

بيان بعدد الوحدات المراد بيعها على الخارطة، مع تحديد رمز ثابت لكل وحدة.

• الترخيص داخل المملكة

تتيح هذه الخدمة لشركات التطوير العقاري التقدم بطلب ترخيص لتسويق مشاريع البيع على الخارطة داخل السعودية للمشاريع القائمة داخلها.

• ترخيص عرض عقارات على الخارطة داخل المملكة

تتيح هذه الخدمة لشركات التطوير العقاري التقدم بطلب إقامة معرض داخل السعودية لعرض مشاريع البيع على الخارطة للمشاريع القائمة داخل المملكة.

• التحديد

أحد أشكال رحلة الشريك عند التضامن مع «شراكات» فيما يخص الأراضي الخاضعة للرسوم، ويشمل: تحديد الأراضي المستهدفة، والتواصل مع الملاك، وتثمين الأرض، وتقويض حصري من المالك.

• ترخيص عرض عقارات خارجية للبيع على الخارطة داخل المملكة

تتيح هذه الخدمة لشركات التطوير العقاري التقدم بطلب إقامة معرض داخل السعودية لعرض مشاريع البيع على الخارطة للمشاريع القائمة خارج المملكة.

• التطوع الإسكاني

هو المجهود القائم على مهارة أو خبرة معينة في مجالات الإسكان، والذي يتم عن رغبة واختيار، بغرض أداء واجب اجتماعي من دون توقع جزاء مالي مشروط.

• الترسية

أحد أشكال رحلة الشريك عند التضامن مع «شراكات» فيما يخص أراضي الوزارة، ويشمل: دعوة الشركات، وتسليم الكراسات، ومذكرة الرغبة بالمشاركة، وتقديم العروض، والتقييم المالي والفني، وترسية المشروع.

• تحديث وتحويل صك يدوي إلى صك شامل

أتمتة الصكوك وإدراجها ضمن النظام الشامل لوزارة العدل.

• الإتصال

عملية تفاعلية يتم فيها تبادل المعلومات (رسالة) بين طرفين (مرسل، مستقبل) أو أكثر بهدف الإقناع والتأثير.

• التطوير العقاري

عملية تخطيط الأراضي الخام وتشديد الوحدات السكنية، التجارية، المكتبية، الخدمية، الصناعية، السياحية أو غيرها من مشاريع التشييد والبناء العقاري.

تمكين الطلب

تلبية الطلب المتزايد على التمويل العقاري السكني، وتمكين المواطن من الحصول على المسكن الملائم.

• التسويق

نشاط اتصالي يهدف إلى إقناع الجمهور للارتباط بالحلول والمنتجات الموجودة والمتاحة لإشباع حاجاته مع توفير تجربة سهلة وسلسة وإيجابية تعزز هذا الارتباط وتدعم استمراريته.

• تطوير أراضي الوزارة

الأراضي التابعة للوزارة والتي خُصصت لها من مختلف الجهات بهدف تطوير البنية التحتية الأساسية.

• تحمّل الدولة

تعني تحمّل الدولة ضريبة القيمة المضافة عن المسكن الأول للمواطن، وفقاً للأمر الملكي رقم (أ/86ز)

• تنمية عمرانية

بالنسبة للأرض غير المطورة؛ هي استكمال تنفيذ تطويرها بما يتفق مع المتطلبات التنظيمية وقت اعتماد مخططها، وبالنسبة للأرض المطورة؛ هي استكمال بناء منشآت سكنية عليها - عدا التسوير وما في حكمه - بما يتفق مع ترخيص البناء الصادر لها.

• التلوث البيئي

وجود مادة أو أكثر من المواد أو العوامل بكميات أو صفات أو لمدة زمنية تؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بالصحة العامة أو بالأحياء أو الموارد الطبيعية أو الممتلكات، أو تؤثر سلباً على نوعية الحياة ورفاهية الإنسان.

• تأهيل المطور

شهادة تصدر من لجنة البيع على الخارطة للمطور بعد اجتياز المطور العقاري معايير التأهيل التي أقرتها اللجنة.

• التمويل بدون فائدة

التمويل الذي تقدّمه الوزارة من دون فائدة للمطورين المؤهلين بهدف دعم تكاليف التطوير التي قاموا بطرحها للبدء بالأشغال الإنشائية.

• الترخيص البلدي

هو موافقة مكتوبة من الجهة المختصة في الوزارة متضمنة الموافقة على ممارسة النشاط وفق الاشتراطات والمتطلبات المنظمة له.

• التقرير الهندسي

تقرير يوضح نسب الإنجاز، والأنشطة الرئيسية، والمعلومات العامة، والملاحظات للأعمال الإنشائية في المشروع.

• ترخيص بيع الوحدات العقارية على الخارطة

تتيح هذه الخدمة لشركات التطوير العقاري التقديم بطلب ترخيص لمشاريعهم التي سيتم بيع وحداتها العقارية على الخارطة.

• ترخيص تسويق عقارات خارجية للبيع على الخارطة داخل المملكة

تتيح هذه الخدمة لشركات التطوير العقاري التقدم بطلب ترخيص لتسويق مشاريع البيع على الخارطة داخل المملكة للمشاريع القائمة خارجها.

• التعديلات

هي الاستحواذ على الأراضي الحكومية بغير حق أو سند وذلك عن ادعاء بعض الاشخاص ملكية أرض بحجة وضع اليد.

❖ دليل إجراءات أعداد واعتماد مخططات تقسيمات الأراضي السكنية

الإجراء الأول : دراسة الموقع والوثائق

بالنسبة للأراضي الخاصة والحكومية الواقعة ضمن مدن لها مخطط هيكلية على الأمانة / البلدية القيام بتوضيح موقع الأرض المطلوب تخطيطها على المخطط الهيكلية للمدينة وفي أي مرحلة من مراحل النطاق العمراني مع التصديق على المخطط من قبل المساح ورئيس قسم المساحة (وضع الأسماء وتاريخ التصديق).

٢-١ على الأمانة / البلدية التأكد من ملائمة الموقع للتخطيط ومطابقته للاستعمال المخصص للموقع ضمن المخطط الهيكلية للمدينة وفي حالة طلب تعديل الاستعمال يدرس الموضوع من قبل الجهة التخطيطية المختصة وتوضح مبررات التعديل ثم يرفع الموضوع للوزارة لأخذ الموافقة على تعديل الاستعمال . أما بخصوص الأراضي الزراعية في حالة طلب تعديل استعمالها فيتم استكمال الإجراءات النظامية حول تعديل الاستعمال (من حيث أخذ موافقة وزارة الزراعة وموافقة وزارة الشؤون البلدية والقروية على التعديل .)

<https://jasps.com>

إذا آنت الأرض المطلوب تخطيطها حكومية ولم تحدد في المخطط الهيكلية للمدينة أولويتها في التخطيط تقوم الجهة التخطيطية المختصة بالمنطقة بتوضيح المواقع المفضل للبدء في تخطيطه ووضع الفكرة التصميمية للموقع وربطه في المخطط الهيكلية والمخططات المجاورة ثم يرفع للوزارة لأخذ الموافقة على تخطيطه.

على الأمانة / البلدية التقيد بتطبيق الأنظمة والاشتراطات الخاصة بمرحلة التنمية الواقع بها المخطط. بالنسبة للأراضي الخاصة . فيجب على الأمانة / البلدية استكمال ما يلي:

التأكد من سريان مفعول الصك الشرعي للأرض.

التأكد والمصادقة على تطبيق الصك الشرعي على الأرض المراد تخطيطها وفي حالة عدم تطابق

الصك الشرعي على الأرض من حيث المساحة أو الحدود أو الأطوال فيعدل الصك الشرعي للأرض حسب الطبيعة

أخذ إقرار لى المالك بعدم التصرف في الأرض أثناء إجراءات إعداد أو تعديل المخطط حتى يتم

اعتماده وتبتيه على الطبيعة.

بالنسبة للأراضي الخاصة والحكومية الواقعة ضمن قرى ليس لها مخطط هيكلية:

١-٢ إذا لم يكن للمدينة / القرية المطلوب تخطيط مواقع بها مخطط هيكلية فعلى الأمانة / البلدية تجنيد

كافة الإمكانيات الفنية لعمل المخططات الهيكلية اللازمة مع توضيح المواقع الصالحة للتخطيط وأولوياتها في

التخطيط وعلاقتها مع المخططات المعتمدة والمنشآت القائمة مع تحديد أفضل اتجاه لنمو المدينة / القرية ،

<https://jasps.com>

ويمكن الاستعانة في ذلك بالمكاتب الهندسية / الاستشارية بالتنسيق مع وكالة الوزارة لتخطيط المدن. 2-2
رفع المخطط الهيكلي المقترح للمدينة/ القرية إلى الوزارة لأخذ الموافقة على اعتماده ويوضح على هذا
المخطط الموقع المطلوب تخطيطه واستكمال المعلومات المطلوبة عن الموقع والموضحة في استمارة تدقيق
مخططات تقسيمات الأراضي ورافقها مع المعاملة عند رفعها للوزارة.

• الإجراء الثاني : إعداد المخطط الأولي للموقع

بعد استكمال إجراءات اختيار الموقع وربطه بشبكة الطرق والمخططات القائمة أو المعتمدة وأخذ موافقة
الوزارة على تخطيطه يتم إعداد المخطط الأولي للموقع وفقاً لإجراءات التالي
عداد الرفوعات المساحية للموقع على البلدية في حالة المخططات الحكومية القيام بإعداد الرفع المساحي
للموقع ، وأما في حالة المخططات الخاصة فيتم ذلك من قبل الملاك عن طريق مكتب هندسي / استشاري
مصنف وتحت إشراف البلدية ، وفي كالاتي الحالتين يشترط أن يتم إعداد الرفع المساحي وفقاً للأسس
والخطوات الآتية:

➤ إعداد الرفع المساحي للموقع المطلوب تخطيطه (بعد تطبيق حدود وأطوال الصك الشرعي في حالة
الأراضي الخاصة) محدداً عليه قياسات آل ضلع مع بيان مقياس زوايا الانكسارات للإضلاع وضرورة
إفقال مضلع الموقع بدقة .

➤ اختيار نقاط مساحية ثابتة للأرض يمكن الاستناد عليها والرجوع إليها وقت الحاجة ان تكون خارطة ارفع
المساحي مبنية على نقاط الشبكة الجيوديسية الوطنية بالمملكة ونظام التسطیح (الإسقاط) المستخدم في
المملكة مع ملاحظة إنه إذا آانت الأرض واقعة في إحدى لوحات الخرائط التفصيلية مقاس (1/100)

<https://jasps.com>

فلا داع لعمل خريطة مساحية جديدة بل يكتفي بتحديث الخريطة التفصيلية وتحديد إحداثيات الحدود الخارجية للأرض وتوقيعها على الخريطة (وضع بتر خرسانية على جميع أركان الأرض المطلوب رفعها مساحياً وذلك لاستخدامها أثناء الرفع المساحي وأثناء تنزيل المخطط التفصيلي على الطبيعة).

➤ ربط الرفع المساحي (الإطار الخارجي) بمعلم ثابت قريب الطرق القائمة أو الموقع المبنية أو المخططات المعتمد

❖ دراسة علاقة الموقع بالمخططات والمنشآت والمجاورة

نوعية ومواقع الخدمات القائمة أو المعتمدة وشبكة المرافق والشوارع وتأثير ذلك على تصميم الموقع علاقة الموقع بالبيئة الطبيعية المجاورة الجبال والأودية والمناطق الخضراء والمزارع والبحار ومدى تأثير ذلك على اتجاه الحرارة (سيارات ومشاة) وتوجيه المباني إعداد المخطط التفصيلي للموقع وفقاً للأهداف والأسس والمعايير التخطيطية الآتية:

➤ الأهداف العامة لتخطيط المناطق السكنية

➤ ايجاد بيئة عمرانية ملاءمة توفر للسكان الراحة والأمان.

➤ تقليل تكلفة وصيانة البيئة الأساسية

❖ لإجراء الرابع : تطبيق المخطط التفصيلي على الطبيعة

1- على الأمانة / البلدية بعد إعداد المخطط التفصيلي بالصورة النهائية القيام بتطبيقه على الطبيعة - مع ملاحظة عدم تبشير القطع - للتأكد من أن المخطط يمكن اعتماده ولا توجد عوائق تحول دون تنفيذه سواء

<https://jasps.com>

كانت هذه العوائق الطبيعية (جبال ، أودية ، مسایل ، أرض رخوة ، منشآت قائمة ٠٠٠ (شبكة الشوارع واستعمالات الأراضي تتماشى مع المخططات المعتمدة والمنشآت المجاورة.

2- التوقيع على نسختين من المخطط التفصيلي المطبق على الطبيعة من قبل المساح ورئيس القسم الفني وتصديقها من صاحب الصلاحية في الأمانة / البلدية وختمها بخاتم الأمانة / البلدية مع توثيق تاريخ التطبيق

- أخذ موافقة الوزارة على اعتماد المخطط :

بعد استكمال كافة الإجراءات السابقة من قبل الجهة المختصة بالمنطقة ترفع آفة أوراق المعاملة بشكل متكامل

إلى الوزارة لأخذ الموافقة على اعتماد المخطط شريطة أن تحتوي المعاملة على المعلومات الفنية التالية:

أ - نسخة من المخطط الهيكلي للمدينة موضحاً عليها موقع المخطط المطلوب اعتماده واستعمال الموقع المحدد في المخطط الهيكلي وفي أي مرحلة من مراحل النمو بالنسبة للمدن التي أنجزت مخططاتها الهيكلية، أما القرى التي لا يتوفر لها مخطط هيكل فيحدد الموقع على المخطط الهيكلي المقترح للقرية أو الرفع المساحي العام للقرية موضحاً عليها الكتلة العمرانية والشوارع القائمة. نسختين من الرفع المساحي للموقع موقعاً عليها من قبل المختصين بالأمانة / البلدية ومصدقة نظاماً.

ب- نسخة مصدقة من صك الملكية إذا كانت الأرض خاصة.

ج - نسختين من المخطط التفصيلي المطلوب اعتماده مصدقاً على كل من النسختين بأن المخطط مطبق على الطبيعة ولا يوجد أي عوائق تحول دون اعتماده.

د - نسختين من المخطط المطلوب اعتماده موضحاً على كل منها تصريف مياه السيول وفقاً للمستويات الكنتورية.

هـ- نسختين من المخطط المطلوب اعتماده موضحاً على كل منهما أماكن تجميع النفايات وخط سير سيارات جمع النفايات.

و - استمارة تدقيق مخططات تقسيمات الأراضي السكنية - الموضحة في نهاية الدليل - مستكملة لكافة المعلومات المطلوبة وموقعاً عليها ومصدقة نظاماً.

• الأهداف والاستراتيجيات التنموية ومخطط التنمية العمرانية

يجب أن يتم تنسيق البنية العمرانية لمنطقة الدراسة وحسن إدارتها لتحقيق المتطلبات اللازمة لمواجهة التحديات وبما يتطابق والمحاور الرئيسية للخطة الخمسية السادسة. وعلى هذا، تم تحديد الأهداف التالية لتحقيقها في منطقة الدراسة بحلول (2027) عام الهدف من أجل التوصل للنتائج المرجوة المذكورة سلفاً:

أ. "العدالة الاجتماعية": تحقيق العدالة فيما يتعلق بظروف البيئة المعيشية لكافة الأفراد القاطنين والعاملين بمنطقة الدراسة.

<https://jasps.com>

ب. إستمرار "النمو الاقتصادي": إستمرار الازدهار والنمو الاقتصادي للمناطق العمرانية من أجل تحقيق الرفاهية والاستقرار لسكان منطقة الدراسة من خلال رفع القدرة التنافسية وتشجيع وجذب الاستثمارات العالمية مما يكون له أكبر الأثر في تحسين مستوى المعيشة لكافة أفراد مجتمع منطقة الدراسة.

ت. "التنمية المستدامة": تحقيق التنمية المستدامة لمنطقة الدراسة حتى يتحقق الاستخدام الأمثل للموارد المحدودة المتاحة من أراضي ورأس المال وموارد بشرية

الخاتمة

يعد الرسم الهندسي بمثابة اللغة التي تمكن المهندس من التعبير عن أي تصميم بطريقة تمكن الآخرين من فهمه وتطويره وتصنيعه. ويكون هذا الرسم وفقا لمعايير متفق عليها بالنسبة للشكل والتسمية والمظهر والحجم وما إلى ذلك. ويهدف الرسم الهندسي إلى استيعاب كافة الخواص الهندسية لكيان أو منتج ما بشكل واضح بما لا يدع مجالا للبس. والغاية الأساسية من الرسم الهندسي هي توصيل المعلومات الأساسية التي تمكن المصنع من إنتاج هذا المكون.

والرسم الهندسي كلغة له قواعد وأسس لا يمارسه إلا من درسه دراسة سليمة ومدى التحصيل فيه يتوقف على المران الكامل والدقة التامة. وتستخدم لغة الرسم بين تقني الصناعة (عمال ومشرفين ومهندسين مخترعين) كوسيلة وهي الوسيلة الوحيدة للتفاهم بينهم على ما يرغبون في إنتاجه وصناعته من منتجات لاستخدامها في حياة الإنسان كما أنها اللغة التي يمكن الاحتفاظ بالمستندات التي تتصل بالاختراعات والتصميمات فيسهل الرجوع إليها عند الحاجة.

المراجع:

ندير . (2017). *التخطيط العمراني ومدى فعاليته في تحقيق التنمية الحضرية . دراسة حالة مدينة سور الغزلان (Doctoral dissertation , معهد تسيير التقنيات الحضرية-University of Msila).*

د. علي شعبان عبد الحميد. (2010). *سياسات التخطيط العمراني ودورها في التنمية العمرانية المستدامة في الأراضي الفلسطينية.*

محمد, & مريم إسماعيل الفائق. (1997). *إستراتيجية التخطيط العمراني و الإسكان (Doctoral dissertation), جامعة أم درمان الإسلامية).*

الطاهر, & الرشيد محمد موسى. (2016). *التخطيط العمراني وأثره في التنمية الاقتصادية: دراسة حالة مدينة الحصاصيا، ولاية الجزيرة، السودان (2007م-2015م) (Doctoral dissertation, جامعة الجزيرة).*

أبو حجلة, & سائد سامح هارون. (2021). *حكم دفع الضرائب والرّسوم للبلديات" بلدية سلفيت أنموذجاً" دراسة فقهيّة (Doctoral dissertation, جامعة النجاح الوطنية).*

مصطفى, & مليكة. *دور البلدية في التعمير (دراسة حالة بلدية ورقلة 2012-2017) (Doctoral dissertation).*

أحمد, عمرو محمد عمر, إسحاق, محمد صالح أبكر, سربل, محمد عبدالركيم الحسن, & خلف الله محمد بادي-. (2016). *تصميم مخطط سكني (Doctoral dissertation), جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا).*