

## تمهيد:

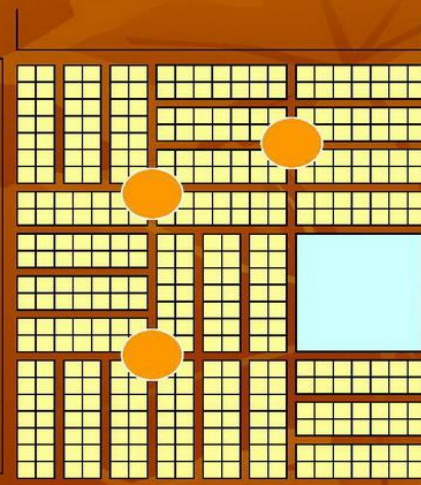
شهدت المملكة العربية السعودية خلال العقود الماضية نهضة شاملة في جميع مناحي الحياة تزامنت مع اكتشاف النفط وانتعاش الظروف الاقتصادية، ومن أهم المجالات التي شملتها النهضة كانت التنمية العمرانية حيث توسعت المدن وظهرت العديد من الأحياء السكنية.

ونتيجة للظروف المتسارعة فقد تم الاعتماد على النمط الشبكي الذي دخل المملكة مع بداية الخمسينات، وذلك:

- لسهولة التنفيذ.
- سرعته الانجاز.
- انخفاض التكلفة.

وقد استمر إلى وقتنا الحاضر وتلازم مع التنظيمات البلدية التي اعتمدت على نظام الطرق والمباني، إضافة إلى بعض التنظيمات التي تم تطويرها خلال العقود الماضية.

## النمط الشبكي



وافتقرت التنظيمات البلدية إلى العديد من الأساسيات والتي تأتي في مقدمتها:

- إلزام المطور بتحديد المناطق الصالحة للتطوير.
- تطبيق الاعتبارات والمعايير التصميمية لتطوير الحي السكني.

ومع إهمال الاعتبارات والمعايير التصميمية، فقد انعكس كل ذلك سلباً على البيئة السكنية وعلى السكان.

يسعى هذا البحث إلى: تطوير المعايير والاعتبارات التصميمية  
للأحياء السكنية الجديدة من خلال:

- مراجعة الدراسات السابقة المتعلقة بتطور البيئة السكنية.
- والتعرف على النمط العمراني للأحياء السكنية القائمة.
- استعراض نظام تقسيمات الأراضي وتطوير الأحياء السكنية.
- التعرف على العناصر المكونة للأحياء السكنية.
- حصر العوامل البيئية المؤثرة في الأحياء السكنية.
- مناقشة معايير الجودة للبيئة السكنية.
- توضيح الطريقة المثلى لتطوير الحي السكني .
- التعرف على حجم الطلب على الأحياء السكنية الجديدة.

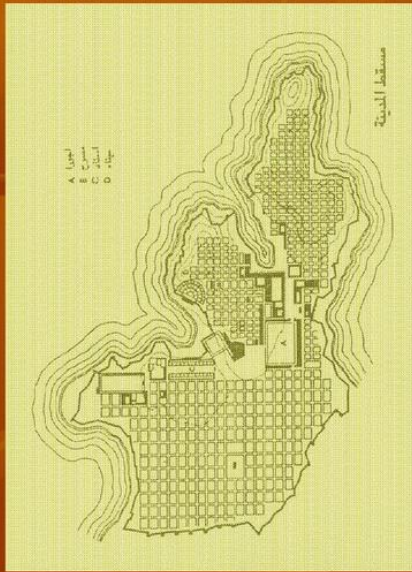
## تطور البيئة السكنية

البيئة السكنية نتاجاً لعدد من المتداخلات البيئية، والاجتماعية،  
والاقتصادية مدعمة بالتشريعات البلدية وممارسات الملاك  
والمطورين المعتمدة على رغبات المستخدمين.



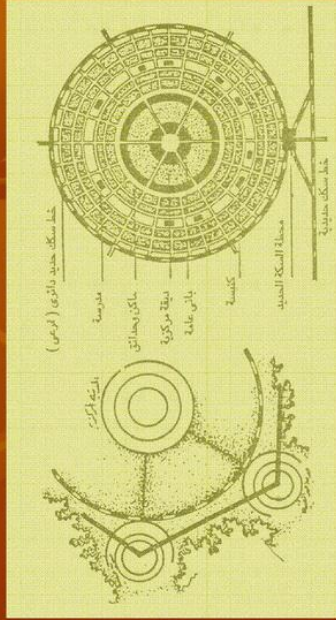
ارتبط إنشاء المستوطنات البشرية بتوفر الموارد الطبيعية التي تساعد على الحياة مثل موارد المياه والأراضي الخصبة والمناجم، ومرت البيئة السكنية بالعديد من المراحل التطويرية حيث اهتم العديد من المتخصصين في مجال البيئة والعمران بتطوير العديد من الأفكار والنظريات التي ساهمت في تحسين وتهيئة البيئة السكنية.

## النمط الشبكي Grid Pattern



يعد من أوائل الأنماط التخطيطية قدمه (Hipodimus) في بداية القرن السادس على الرغم من ظهوره قبل ذلك في وادي نهر السند والعراق ومصر حيث بينت الحفريات الأركولوجية الحديثة في وادي الهند حضارة الهاربا قد استعملت النمط الشبكي في تخطيط بعض مدنها قبل عدة قرون من العصر الإغريقي .

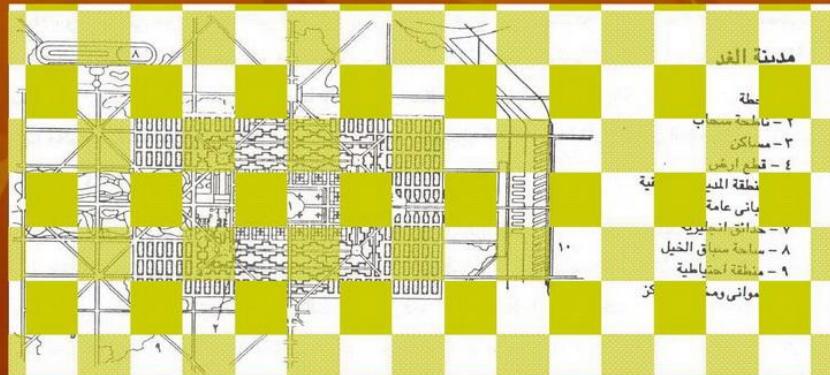
## المدينة الحدائقية Garden City



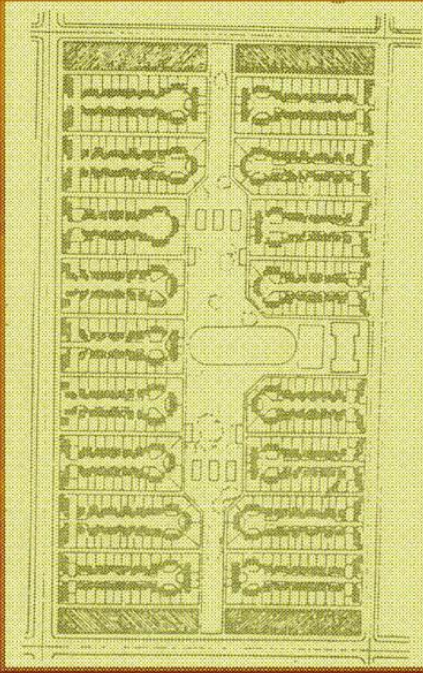
طورها (Howard) في  
بداية الستينيات الميلادية  
وكان له دور كبير في  
تحسين البيئة السكنية.

## مدينة الغد City of Tomorrow

طورها (lecurposih) في 1922 الميلادية عبارة عن مدينة  
عصرية تتسع لثلاثة ملايين نسمة تحتوي على ناطحات سحاب  
يحيط بها فضاء واسع عبارة عن حديقة ضخمة



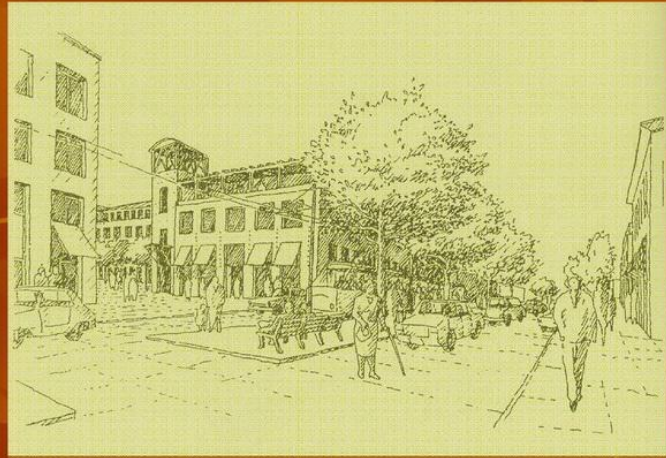
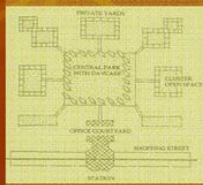
## السوبر بلوك Super Block



ظهرت بعد الحرب العالمية الأولى  
وطورها (Stein and Wright)  
ويمثل السوبر بلوك دمج بين  
المجاورة سكنية والمدينة الحدائقية

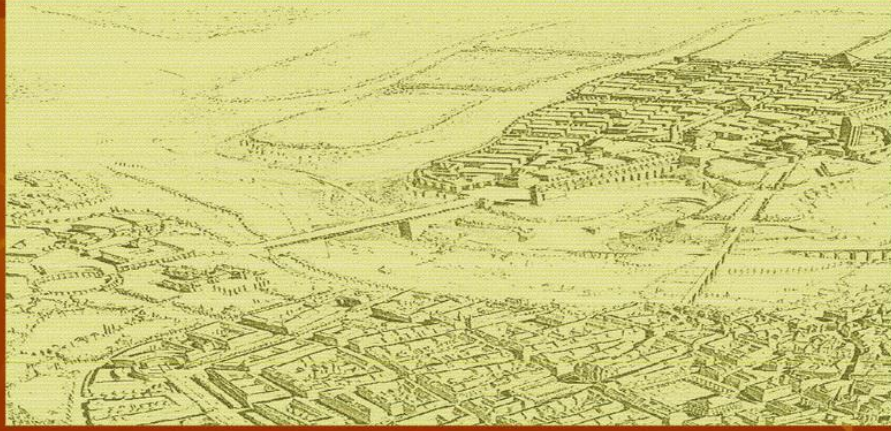
## نظرية فراغات المشاة Pedestrian Pocket

طورها Calthorpe في نهاية الثمانينات الميلادية وركزت على  
توفير الفراغات المناسبة لنشاطات السكان المختلفة.

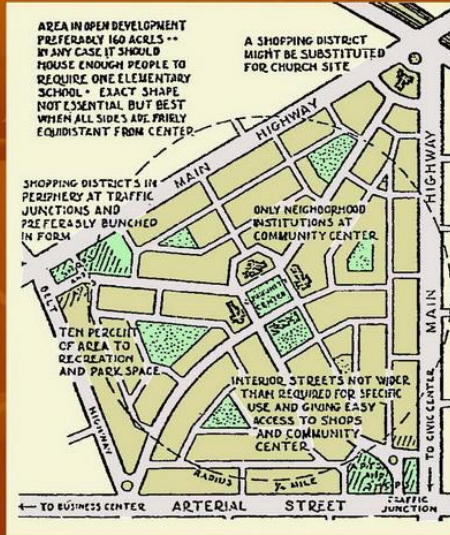


## القرية الحضرية (Urban Village)

تسعى لخلق بيئة عمرانية مختلطة الاستخدامات بمقياس مناسب يساعد في اندماج السكان ويحقق الاستدامة.



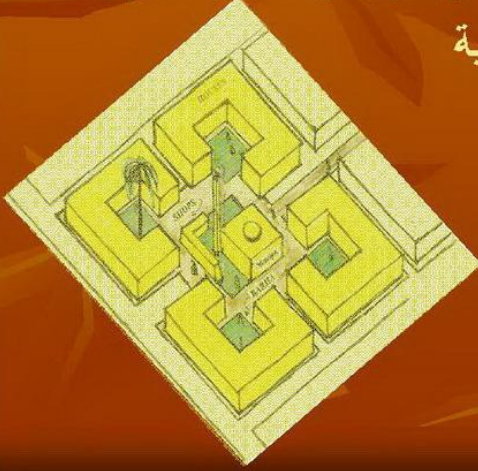
## نظرية المجاورة السكنية



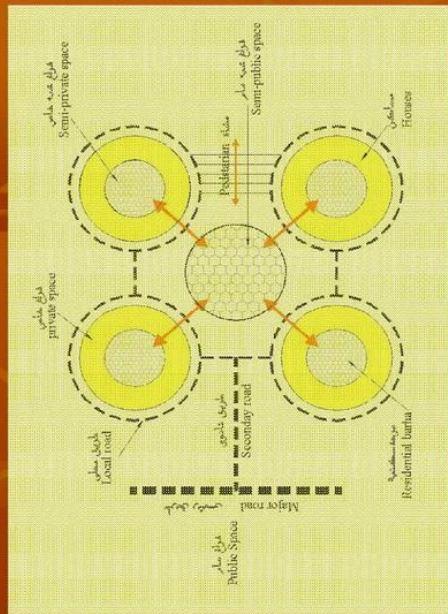
تظل نظرية المجاورة السكنية التي طورها (Perry) في عام 1929م من أفضل الحلول التخطيطية للحي السكني وتعتمد النظرية على توفير بيئة سكنية ملائمة للمجتمع والبيئة تحقق احتياجات الأسرة داخل المدينة.

## النمط الفراغي

طوره إدريس مع بداية الألفية الثانية ويسعى إلى رفع كفاءة البيئة السكنية من خلال تفعيل التداخل الاجتماعي بين السكان وتحقيق الخصوصية وسهولة الوصول وتحسين الظروف المناخية ومراعاة الظروف الطبيعية والاقتصادية، مع تشجيع حركة المشاة وتقليل حركة المركبات داخل الحي وتوفير المرافق والخدمات في المواقع المناسبة.

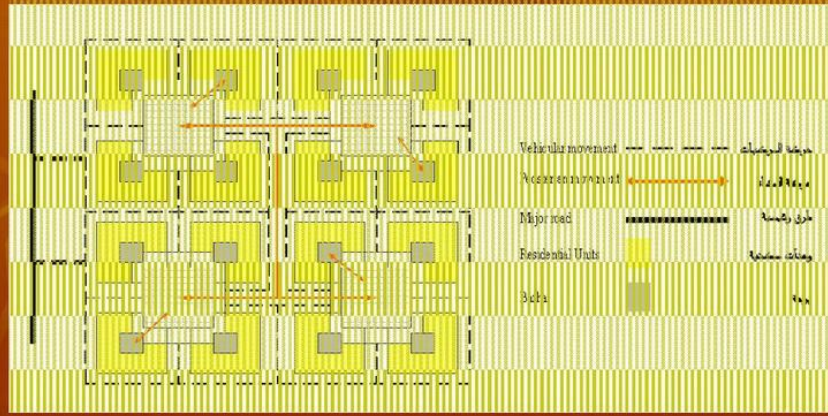


يعتمد النمط على تأكيد ترابط عناصر الحي من خلال التدرج في الفراغات العمرانية و إظهار البرحة السكنية كعنصر رئيس ومكمل للحي السكني.





وذلك بتجميع المساكن حولها مكونة مجموعات سكنية (Cluster) ترتبط ببعضها بشبكة من طرق المشاة الآمنة والتي تسهل الوصول، وتتجمع حول عقد من المرافق الأساسية.



فراغ سكني بين الوحدات السكني لاحتواء نشاطات السكان الخارجية ويمثل الفراغ شبه خاص.

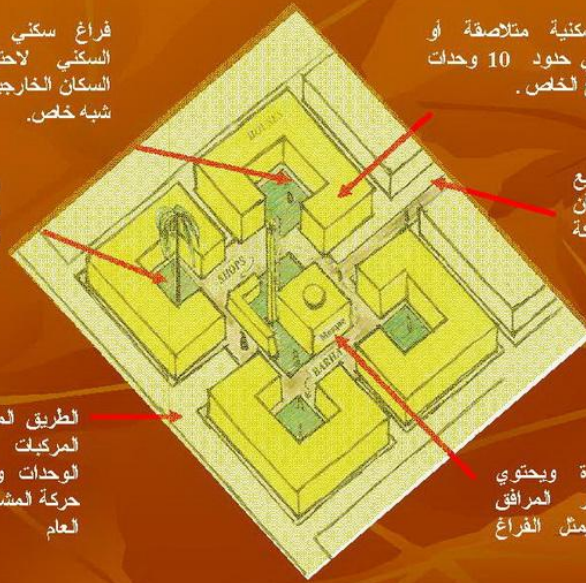
يساعد الفراغ السكني بين الوحدات في تحسين الظروف المناخية

الطريق المخصص لحركة المركبات يخدم جميع الوحدات ولا يتقاطع مع حركة المشاة ويمثل الفراغ العام

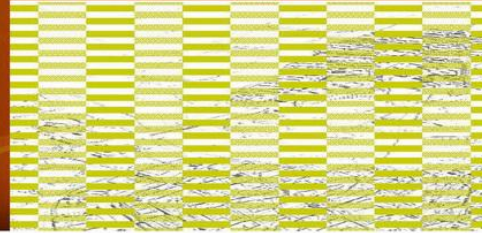
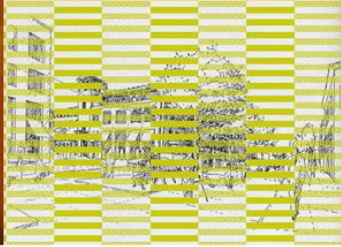
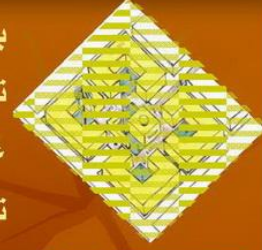
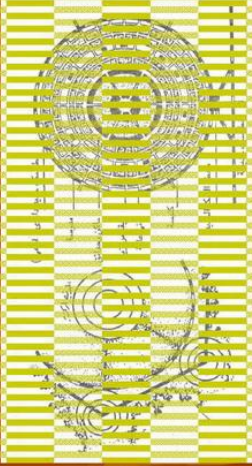
وحدات سكنية متلاصقة أو منفصلة في حدود 10 وحدات تمثل الفراغ الخاص.

ممر المشاة يربط جميع أجزاء الحي بدون أن يتقاطع مع حركة المركبات

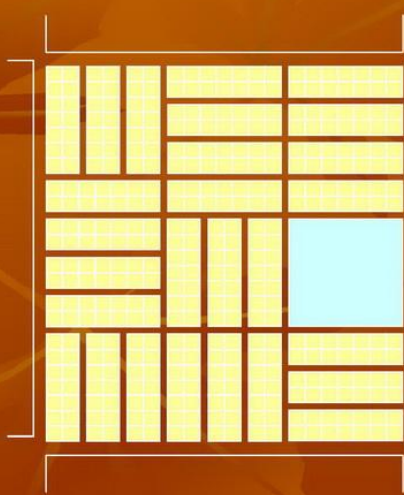
مركز الوحدة ويحتوي على عناصر المرافق والخدمات ويمثل الفراغ شبه العام



بتحليل جميع الأفكار والنظريات التي تهتم بالبيئة العمرانية نجدها تركز على تحقق احتياجات السكان من خلال توفير العناصر الأساسية المكونة لها والتعامل مع الظروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية وإبراز الدور الرئيس للفراغات العمرانية بتدرجاتها المختلفة.



## تقسيمات الأراضي في المملكة العربية السعودية

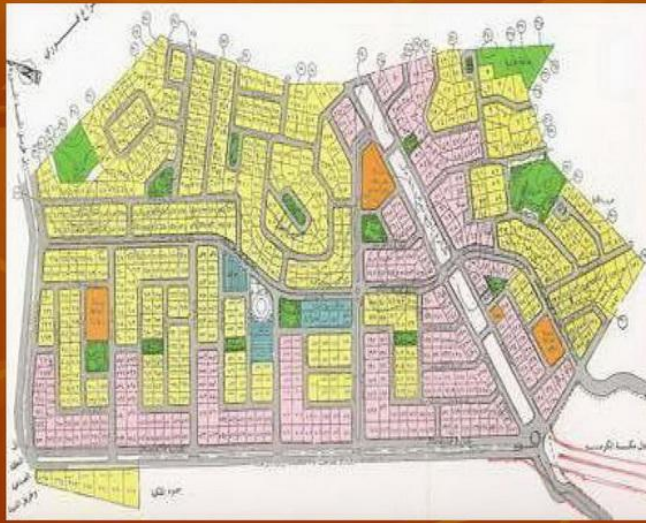


يعد نظام تقسيمات الأراضي من أهم الأنظمة والتشريعات البلدية، حيث يحدد ويتحكم في استعمالات الأراضي وفي تطوير الأحياء السكنية.

نظام تقسيمات الأراضي القائم يعتمد على نظام الطرق والمباني الذي طور قبل أكثر من خمسة عقود قد أغفل العديد من المراحل الأساسية لتقسيمات الأراضي والذي انعكس سلباً على البيئة السكنية، حيث يعتمد النظام على فئتين رئيسيتين هما:

- ربط الأرض المطلوب تقسيمها بالمخططات المجاورة، والطرق الرئيسية.
- تخصيص ما نسبته 33% من مساحة الأرض للطرق والمناطق المفتوحة.

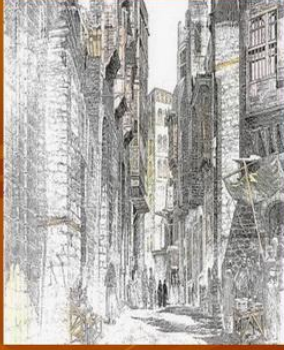
## مخطط الفيحاء بمكة المكرمة



قبل التقسيم

بعد التقسيم

## النمط العمراني في المملكة العربية السعودية



حتى بداية الخمسينات الميلادية من القرن الماضي كانت الأنماط التقليدية التي تحقق الملائمة البنائية، واحتياجات السكان مهيمنة على معظم الأحياء السكنية في مدن المملكة والتي كانت تعد نموذجاً للحى السكني الجيد لمراعاتها للظروف البيئية والاقتصادية والاجتماعية وللدور الذي لعبته في

تقوية التداخل الاجتماعي وتوفير الأمن وتفعيل النشاطات السكنية المختلفة مع مراعاة سهولة الوصول والخصوصية التي أصبحنا نفتقدها في الأحياء الحديثة على الرغم من الاحتياج الشديد لها

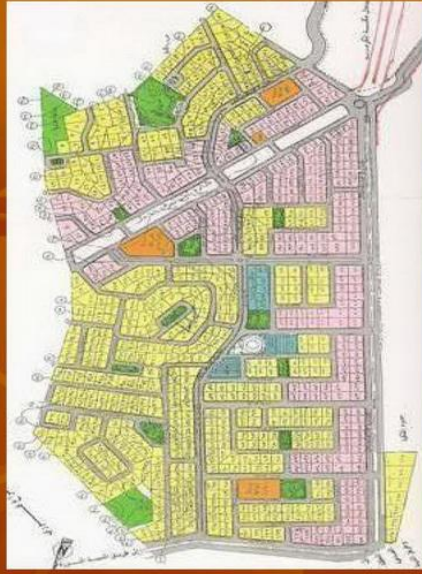


## الفراغات العمرانية في البيئة التقليدية

لعبت الفراغات العمرانية دوراً مهماً تهينة وتحسين البيئة العمرانية التقليدية في عدة محاور أهمها:



- تحسين الظروف المناخية.
- تقوية العلاقة الاجتماعية.
- ايجاد ممرات أمنه ومحمية.
- توفير مناطق لتجمع الكبار.
- توفير مناطق للعب الصغار.



مخطط الفيحاء في مكة المكرمة

ومع بداية الخمسينات وحتى وقتنا الحالي أصبح النمط الشبكي يسيطر على معظم الأحياء السكنية في معظم مدن المملكة مع إدخال بعض التعديلات عليه، حيث لعب دخول المركبات إلى المملكة دوراً مهماً في تأصيل النمط الشبكي على الرغم من التحفظ الشديد من المتخصصين والمهتمين وخصوصاً السكان.

## الفراغات العمرانية في الأحياء الحديثة

على عكس الدور الذي لعبته الفراغات العمرانية في الأحياء

التقليدية تسببت الفراغات العمرانية في:

- تدهور الظروف المناخية والطبيعية.

- ضعف العلاقة الاجتماعية.

- انعدام الممرات الآمنة والمحمية.

- انعدام مناطق التجمع الكبار.

- انعدام مناطق اللعب الصغار.

- انعدام المناطق المفتوحة الأمنية.



يعاني سكان المناطق ذات البيئة الجبلية مثل مدينة مكة المكرمة بسبب النمط الشبكي من العديد من المشاكل العمرانية مثل:



- أعمال القطع الصخري وأدوار التسوية.
- الشوارع والممرات الشديدة الانحدار.
- ارتفاع تكاليف البناء.
- صعوبة وصول الخدمات.



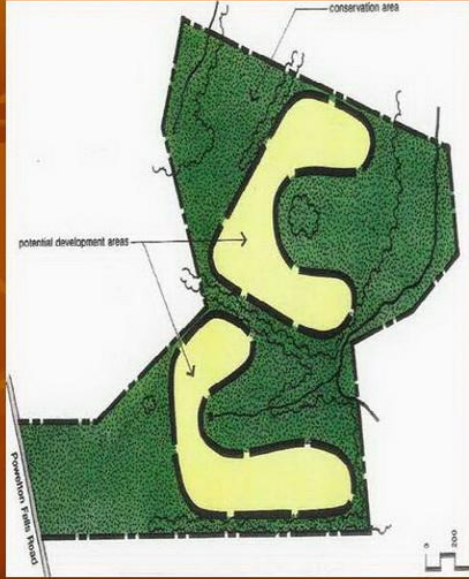
- إضافة إلى المشاكل البيئية
- لفيضانات عند الأمطار لعدم.
- الوهج الصادر من الشوارع.

## الطريقة المثلى لتطوير الأحياء السكنية

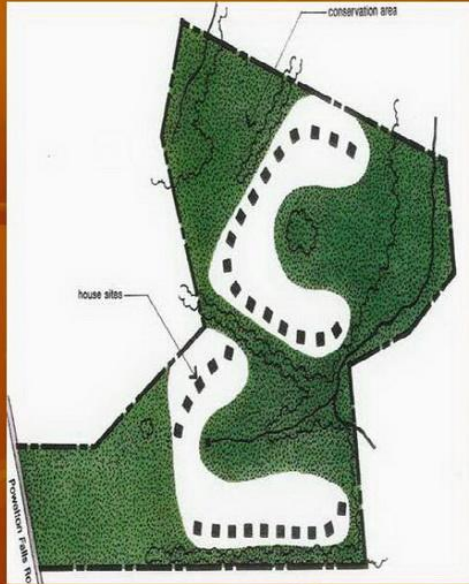
تمثل خصائص الأرض الطبيعية، والظروف المناخية أهم العناصر في تطوير الحي السكني، وتلعب الدراسة التحليلية للأرض دوراً مهماً في عملية التصميم، والتي يمكن تقسيمها إلى مرحلتين:

- تهتم المرحلة الأولى بجمع المعلومات اللازمة لدراسة الموقع.
- تهتم المرحلة الثانية بتحليل المعلومات التي تم جمعها وإظهار النتائج التي تساعد المصمم في تطوير المخطط التفصيلي لتصميم الحي السكني.

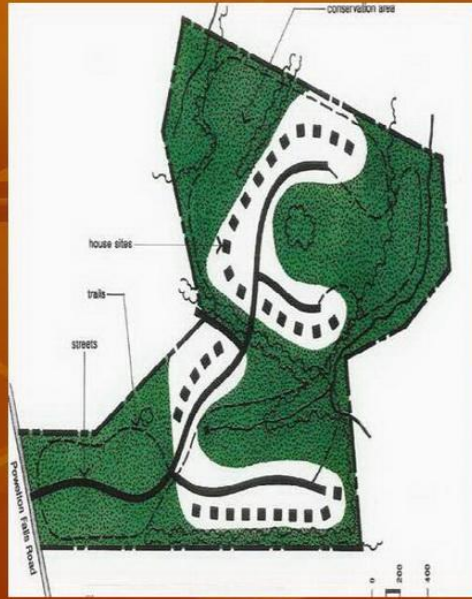
تعد مرحلة تطوير المخطط التصميمي للحي السكني المرحلة الثالثة والتي تعتمد على المرحلتين السابقتين، ويمكن تلخيصها في أربع خطوات كما يلي:



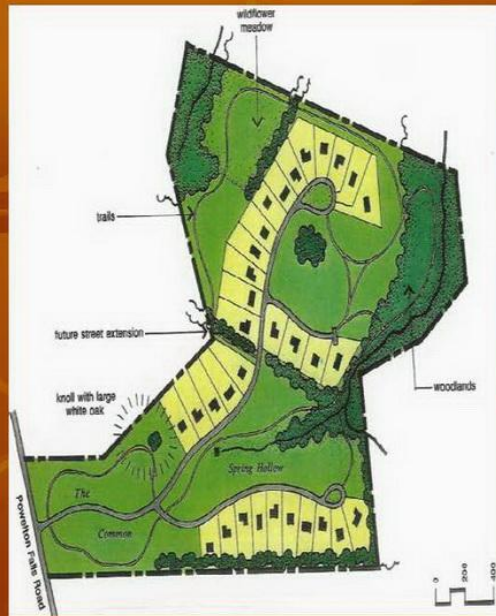
أ- تحديد المناطق المناسبة للتطوير، وترك المناطق التي يجب المحافظة عليها في وضعها الطبيعي بناء على التحليل الطبوغرافي والبيئي للأرض.



ب- توضع الوحدات السكنية على المناطق المناسبة للتطوير التي تم تحديدها بناء على التحليل الطبوغرافي والبيئي للأرض.



ج- تنصيب الطرق ووصلها  
بالمساكن وربطها  
بالمحاور الرئيسية في  
المنطقة، والتي تعتبر  
من أصعب المراحل  
وخصوصاً في المناطق  
الجبلية



د- توفير المرافق والخدمات  
الأساسية وأعمال تنسيق  
المواقع وتجهيز الفراغات.





الحي السكني بعد اكتماله

## معايير الجودة للبيئة السكنية

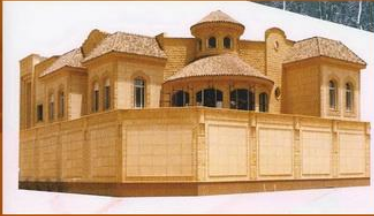
الملاحظ أن معظم الأحياء السكنية لم يشارك في تصميمها المصمم العمراني، ولم تعط الفرصة للسكان بالمشاركة في تصميمها، إضافة إلى عدم وجود تشريعات بلدية تتضمن معايير الجودة تلزم المطورين بإتباعها خلال مراحل التصميم والتطوير المتزامن مع ضعف المتابعة والتقييم من الجهات التي تعتمد وتسمح بالتنفيذ، مما نتج عنه هوية عمرانية تفتقر لأدنى معايير الجودة.

حيث أن تحقيق الجودة في البيئة السكنية يعتمد على تحقيق  
المرتكزات التصميمية (Design Principle) والتي من أهمها:

- مراعاة الظروف البيئية ( طبيعة الأرض ومناخ المنطقة).
- توفير العناصر المكونة للبيئة السكنية التي تؤمن احتياجات السكان.
- سهولة الوصول (Accessibility).
- الخصوصية (Privacy).
- وتوفير الأمان والأمان (Security).
- الحفاظ على العناصر الطبيعية.
- الاستفادة من الطاقة الطبيعية.

## حجم الطلب على الأحياء السكنية

يتناسب حجم الطلب على الأحياء  
السكنية تناسباً طردياً مع حجم الطلب  
على المسكن في المملكة العربية  
السعودية، فكلما زاد الطلب على  
المساكن ظهرت الحاجة إلى تطوير  
أحياء سكنية، و تشهد المملكة نمواً  
متزايداً في أعداد السكان الأمر الذي  
يتطلب توفير القدر المناسب من  
المساكن لتغطية حجم الطلب عليها.



بينت دراسة تقدير الطلب على الإسكان في المملكة العربية السعودية أن إجمالي الطلب على المسكن في الفترة من 2005 م- 2025 م قد يصل إلى 2.425.000 مسكن.

وحيث افترضت نظرية المجاورة السكنية أن عدد سكان المجاورة السكنية لابد أن يتناسب مع المدرسة الابتدائية وذلك بواقع 5000 شخص، وإذا اعتمدنا هذه الفرضية وقارناها بمعدل حجم الأسرة السعودية ( 6- 8 ) أشخاص حسب معدلات مصلحة الإحصاءات العامة ( 1423هـ ) فإن معدل عدد الأسر في المجاورة السكنية يصبح:  $5000 / 8 = 625$  أسرة، وإذا افترضنا أن لكل أسرة مسكناً مستقلاً حسب أهداف خطط التنمية في المملكة فإن متوسط عدد المساكن في المجاورة السكنية يصبح 625 مسكناً.

وبما أن الحي السكني يتكون من عدد من المجاورات السكنية يفترض أن لا تتجاوز 4 مجاورات سكنية للحفاظ على معدل الكثافة في الحي ضمن الحدود المقبولة وحتى يمكن تزويد الحي بالمرافق والخدمات المناسبة، وخصوصاً المرافق المشتركة بحيث لا تبعد مواقعها عن المعدلات الطبيعية للمشبي (800م) مثل المدارس المتوسطة والثانوية، والمسجد الجامع.

فإن عدد المساكن في الحي يصبح:

$$625 * 4 = 2500 \text{ مسكن}$$

ومن خلال إجمالي الطلب على المسكن في الفترة من 2005 م- 2025 م يمكن تحديد عدد الأحياء السكنية اللازم تطويرها من خلال:

$$2.425.000 / 2500 = 97 \text{ حي سكني.}$$

# التوصيات

تطوير سياسة عمرانية لحفظ وتطوير ما تبقى من الأحياء السكنية التقليدية من خلال ترميمها وإعادة تأهيلها لما كانت عليه، وتطوير استراتيجية للارتقاء بالبيئة السكنية القائمة من خلال تأهيلها للوصول بها إلى أساسيات البيئة السكنية الجيدة (Basic Standards).

الالتزام بأن لاتزيد مساحة الحي السكني عن 120 هكتار  
يخصص ما نسبته 60 % منها للوحدات السكنية، وأن  
لاتقل النسبة المخصصة للمرافق والخدمات عن 7 % مع  
إمكانية زيادتها إلى 10 % على حساب النسبة المخصصة  
للوحدات السكنية.

الاستفادة من النسبة المخصصة للطرق والممرات  
والمناطق المفتوحة ( 33 % ) من مساحة الحي  
وتخصيص النسبة الكبرى منها للمناطق المفتوحة  
وممرات المشاة (20% تقريباً) وتخصيص النسبة  
المتبقية للطرق للحد من حركة المركبات داخل الحي  
السكني وتشجيع السكان على المشي داخل الحي وتوفير  
المناطق المفتوحة والحدائق والمسطحات الخضراء  
داخل الحي.

التأكيد على الاستفادة من الأنماط العمرانية التقليدية المحلية من خلال توظيف التراث العمراني في مراحل التصميم وخصوصاً النمط المتضامن الذي يحقق العديد من الإيجابيات والتي من أهمها تفعيل التداخل الاجتماعي وتحسين المناخ المحلي ، مع ضرورة الاستفادة من الجيد من الأنماط التقليدية و التقنيات الحديثة.

تطوير نظام تطوير الأحياء السكنية بتطبيق الطريقة المثلى لتطوير الأحياء السكنية والتركيز على مخطط استعمالات الأراضي الذي يوضح المناطق الصالحة للتطوير والاستعمالات المختلفة والاشتراطات المنظمة لتلك الاستعمالات.

الاستفادة من النظريات والأفكار المتعلقة بتطوير البيئة السكنية والتي طورها المختصون والمهتمون بها، مع الالتزام بالأرتقاء بمستوى الجهات المطورة والجهات المانحة للتراخيص والجهات المتابعة للتنفيذ، وإعطاء الفرصة للسكان بالمشاركة في تصميم أحيائهم وأخذ مرئياتهم.

تطبيق نظام المجاورات السكنية عند تصميم الحي السكني لضمان توفر المرافق والخدمات في جميع أجزاء الحي مع مراعاة الحد الأدنى لعددتها حتى يمكن توفير المرافق والخدمات بالحد المقبول، مع الالتزام بعدد 5.000 سكن للمجاورة وبعدد إجمالي لسكان الحي لا يزيد عن 20.000 ساكن، لتحقيق معدل كثافة مناسب، وتوفير المرافق والخدمات اللازمة.



توفير التدرج في الفراغات العمرانية في الحي باستغلال النسبة المخصصة للمناطق المفتوحة وممرات المشاة في توفير البرحات السكنية بين المساكن لإعطاء الفرصة للسكان بمختلف أعمارهم في ممارسة نشاطاتهم الخارجية المختلفة فيها، وللاستفادة من دورها في تقوية الروابط الاجتماعية، وتحسين الظروف المناخية، وتوفير الأمن.

تحقيق الجودة في البيئة السكنية من خلال احترام البيئة الطبيعية واستثمار عناصر الطاقة فيها وتوفير جميع عناصر الحي السكني التي تحقق احتياجات السكان في المواقع المناسبة لها وبالمساحات اللازمة والالتزام بالأسس والمرتكزات التصميمية

العمل على زيادة المسطحات الخضراء داخل الأحياء  
السكنية لدورها الفعال في تحسين الظروف المناخية  
وإضفاء الروح الجمالية مع التأكيد على اختيار  
النباتات التي تستطيع التأقلم مع الظروف البيئية.