**تخطيط المدن واثر عوامل البيئة والمناخ:**

هناك عوامل كثيرة, سواء اكانت اجتماعية او دينية ساهمت وتحكمت في صياغة المدينة العربية الاسلامية, غير ان العامل المناخي يبقى الاكثر وضوحا والابعد اثرا في بصمته, فقد لعبت دورا جوهريا في صياغة الاشكال وتحديد الحجوم والاتجاهات, حيث ان الظروف المناخية تتعدد بدرجات الحرارة والرطوبة وفي حركة الشمس وميولها وفي كميات الامطار ومواسمها وسرعة الرياح واتجاهاتها وهذه العوامل ثابتة لكل اقليم تحرك توجهات المباني ومجموعاتها التخطيطية كما انها توحي بالمعالجات المعمارية واختيار المواد التي تتلائم مع هذه الظروف.

ان قسوة المناخ وتطرف عوامله في المنطقة العربية وابتعاده بشكل كبير عن حدود الراحة, ادت الى وجود الحاجة الملحة الى فضاءات مناسبة ومؤهلة لحماية الانسان من ظروف المناخ القاسية ليؤدي فيها فعالياته الحيوية باعلى درجة من الراحة ولعل كان من اهم هذه الظروف هو التكيف خاصة في ظل غياب التكنولوجيا المتطورة.

**خصائص المناخ الخاصة بالمنطقة العربية.**

1) ارتفاع في درجة الحرارة اثناء الصيف مع وجود اشعة شمس قوية.

2) تعرض المنطقة العربية لانواع مختلفة من الرياح اهمها الرياح المحملة بالرمال وذلك بسبب احاطة الصحاري باكثر المدن العربية الاسلامية.

3) التعرض لسقوط الامطار في بعض فصول السنة وخصوصا في فصل الشتاء.

4) التطرف في الطقس بين فصلي الشتاء والصيف والليل والنهار حيث يكون المدى الحراري كبير بينهما.

**المعالجات البيئية والمناخية للمدينة العربية الاسلامية لتحقيق البيئة المريحة لمعيشة الانسان**:

1. محاولة خلق تيارات هوائية محلية--- في كل جزء من اجزاء المدينة (شوارع, ساكن, اسواق, وغيرها) اذ ان حركة التيارات الهوائية تؤدي الى التبريد عن طريق التبخير وتيارات الحمل.
2. محاولة حجب اشعة الشمس القوية صيفا وجذبها شتاءا--- للاجزاء المختلفة من المدينة (شوارع, ابنية, فضاءات) عن طريق:

* خلق الظلال باكبر مساحة ممكنة.
* تقليص ابعاد الفتحات الى اقل حد ممكن.
* استعمال وسائل تخفيف وكسر اشعة الشمس في الفتحات الضرورية.

1. محاولة التخلص من الاثار السلبية للرياح الحارة والمحملة بالرمال--- عن طريق خلق التعرجات والابتعاد عن الفضاءات المستمرة الطويلة الممتدة.
2. ايجاد نوع من العزل الحراري--- بين الاجزاء المختلفة من المدينة وبين الاراضي المحيطة بها.
3. المحافظة على افقية الابنية--- وبمستو متقارب وتفادي الارتفاع العمودي وتباين الارتفاعات لانها تعرض الابنية لاشعة الشمس المباشرة وتيارات الرياح المحملة بالغبار, يمكن ملاحظة العديد من المعالجات البيئية المناخية في تصميم وتخطيط المدينة العربية الاسلامية وعلى مستوى كل عنصر من عناصر هيكل المدينة التصميمي كما في المخطط.

ع**ملية التحرك الهوائي ضمن النسيج الحضري التقليدي في الليل والنهار:**

1- بداية من النسيج تزداد الكثافة البنائية حيث تتراص الجدران فيما بينها وتكون سميكة وتتقارب الجدران الجانبية للشوارع وقد ينتهي الزقاق بمكان مغلق يسمى الفضوة التي تكون معرضة للشمس وذات ضغط يحصل اثره تحرك هوائي بين الشارع المظلل والفضوة ومنها ينتقل الى فناء البيت.

2- توجيه فتحات البادكير نحو الرياح السائدة في المنطقة والعمل على تبريد الهواء المار من خلالها عن طريق وضع انية مملوءة بالماء.

3- الفناء في فترة النهار معرض الى الشمس بالتالي يشكل منطقة ذات ضغط حراري منخفض والتحرك الهوائي فيه يحدث من خلال الغرف, حيث يسحب الهواء من الفضاءات المحيطة به من خلال فتحاتها المطلة عليه, وهذا بدوره يؤدي الى سحب الهواء من خلال الملاقف مولدة تيار هوائي نهارا وفي الليل تحدث العملية بشكل معاكس حيث يدخل الهواء البارد من الفناء الى الغرف ويخرج الهواء الساخن من خلال الملاقف.

4- اعتماد الشناشيل في الطابق العلوي وتكون مطلة على الفناء الداخلي اونحو الزقاق الى الخارج والتي تعمل من خلال تفاصيلها الزخرفية الخشبية المستديرة على تشتيتة الضوء والتقليل من حدة الابهار الضوئي كما تعمل على تبريد الازقة من خلال الظلال التي تخلقها على الجدران التي تبرز عنها وماينتج عنها من تيارات هواء بفعل اختلاف الضغط بين الظل والضوء.

أ- أثر الضوء الساقط على الاسطوانة يخفف من شدة التباين الناتج عن الضوء والظلمة وذلك عند النظر من الداخل المعتم الى الخارج المضاء.

ب- تكوينات المشربية وكذلك تحليل الضوء الساقط على المشربية.

**المكونات الاساسية للمدينة الاسلامية**:

لفهم خصائص المدينة الاسلامية يجب معرفة العناصر التي يتكون منها النسيج الحضري للمدينة ومعرفة العلاقات بين هذه العناصر.

المكونات هي:

1. الابنية الدينية:

* المسجد الجامع.
* الاضرحة والترب.
* الخانقاه.
* النكايا (دور المتصوفة).
* التسبيل.

1. الابنية المدنية:

* دار الامارة او القصر.
* المدارس.
* الخانات.
* المستشفيات (البيمارستان).
* الحمامات.
* الاسواق.
* الدور السكنية.

1. الابنية الدفاعية (العسكرية).

* القلاع.
* الاربطة.
* الاسوار.

**المساجد:**

يعتبر المسجد النمط الوظيفي الاول الذي ظهر مع ظهور الاسلام واعتبر اهم الانماط في المدن الاسلامية, كان يراعى قبل تخطيط المسجد الجامع ان يكون موقعه وسط العمران ويتخذ من جدار القبلة قاعدة للتخطيط.

اول مسجد بني في الاسلام هو مسجد قباء, والذي بناه الرسول (ص) في داخل المدينة.

كان المسجد يؤدي الوظائف الاتية:

1. مركز ديني لاقامة الصلاة.
2. مركز تعليمي لتعليم مبادئ الاسلام.
3. مركز اداري لادارة شوؤن الدولة.
4. مركز سياسي للمشاورات السياسية.
5. مركز اجتماعي لتجمع المسلمين وتجاورهم وتشاورهم.
6. بيت القضاء.
7. بيت المال (كان عبارة عن مبنى صغير في صحن الجامع وكان يحفظ فيه كل مايخص امور المسلمين).

**مكونات المسجد**:

الجامع بابسط اشكاله كان عبارة عن المكونات الاساسية:

1. مصلى مغلق (الحرم) ويكون بشكل مستطيل ويحوي جدار القبلة بشكل متعامد مع اتجاه القبلة حيث صفوف المسلمين.
2. صحن مفتوح.
3. اروقة جانبية (على جانبي الصحن تسمى المجنبات). المجنبات هي اروقة جانبية على جانبي الصحن المفتوح للمسجد وتعد احد المكونات الاساسية المكونة للمسجد في المدينة العربية الاسلامية.
4. الرواق الخلفي (المؤخرة).

المكونات المضافة:

1- المنبر.

2- المحراب (الذي يؤشر مكان القبلة).

3- المنارة (المأذنة).

1. القبة.

**العوامل التي تعتمد في تصنيف طرز المساجد**:

1) الموقع الجغرافي.

2) عامل الزمن.

3) الفكر التصميمي الهندسي المعتمد في التصميم.

4) النظام الانشائي المعتمد في الجامع.

**تنوع الطرز جاء للاسباب التالية**:

1- تنوع البيئة الجغرافية ومؤثرات هذه البيئة (المناخ, طوبوغرافية الارض , المادة الانشائية).

2- تنوع وسائل البناء التقليدية لكل مجتمع واسلوب البناء واسلوب التخطيط.

3- اختلاف الريازة (النقش والزخرفة) الزخارف المستخدمة, تنوع الاشكال للعناصر المعمارية من مأذن وقباب ومحاريب.....الخ.

**تصنيف المساجد استنادا الى البيئة الجغرافية والفترة الزمنية الى الطرز الاتية:**

أ) **الطراز العربي**:

1- الطراز النبوي (وهو مسجد الرسول الكريم محمد (ص) وهذا يمثل اول نوع من الطراز العربي.

2- الطراز الاموي (مثال مسجد واسط).

3- الطراز العباسي (مثال مسجد سامراء في العراق ومسجد ابن طولون في مصر).

4- الطراز المملوكي (مثال جامع محمد ابن قلاوون).

1. الطراز الفاطمي (مثال جامع الازهر في مصر).
2. الطراز المغربي الاندلسي (مثال جامع زيتونة في تونس وجامع قرطبة في الاندلس).

ب) **الطراز التركي**:

1- الطراز السلجوقي.

2- الطراز العثماني.

ج- **الطراز الفارسي**.

1. طراز بلاد فارس في ايران.
2. الطراز الصفوي خارج ايران.

د- **الطراز المغولي**:

1. الطراز المغولي الفارسي.
2. الطراز المغولي الهندي.

**مميزات الطراز العربي**:

1. يمتاز بان العمود او الدعامة –pies- هي العنصر الاساسي في المسجد مما يعطيه مرونة عالية في التصميم بالاتجاهات المختلفة.
2. الصرامة في البناء.
3. تكرار الاعمدة لترتيب الصفوف.
4. البساطة في التصميم حيث اعتمد الشكل المستطيل والذي يفضل الزيادة في الاستطالة لاهمية طول الصفوف في الصلاة.
5. احتواءه على المكونات الاساسية (المصلى – الصحن – الاروقة).
6. وجود الميضاء (مكان الوضوء) في وسط الفناء (جامع سامراء).