University of Science & Technology

Architecture And spatial Planning Department

Level One

Built Environment Scieces-1

lecture 1

Dr. Arc. Mashaer Imad Ahmed

مقـــــــــــدمة

تعد النظم البيئية أداة فاعلة في تيسير التصميم المعماري إذ ترفع من جودته وتضبط مجمل عملياتهِ وفق علاقاتة مع النظم الأخري ، وتكاملهِ كسلسلة متشابكة مع النظم الداخلية والخارجية المحيطة به في بنية متكاملة. بينما تعني الاستدامة في العمارة "مجموعة من المبادئ البيئية والاجتماعية والاقتصادية المنظمة وفق قواعد هندسية تقوم العملية التصميمية بمستوياتها الثانية والثلاثية الابعاد؛ حيث تتقاطع مع عمليات التشكيل والتوزيع الفضائي فضلا عن الحركي دون تجاهل الحاجة الجمالية والنفسية والأمنية والبيئية مما يحقق الحفاظ المستدام للأبنية والأخر. وقد تناولت عدة دا رسات وبشكل خاص في العمارة مفهومي النظم والاستدامة, وتكمن أهمية الموضوع في قدرته على الارتقاء بالمجتمع عموما والمهنة خصوصاً, فاذا ما سادت نظم العمارة تجلت الاليات والمبادئ والابعاد التي تحكم لالممارسات التصميمية والتنفيذية؛ ومن ثم تكون عنها نصوص معمارية ملائمة لكل مكان وزمان .

تعريف البيـــــــــــئة

هي كل ما يحيط بالإنسان من عناصر حيوية تشمل المياه ، والأرض ، والهواء ، وعناصر البيئة الحيوانية ، وعناصر البيئة النباتية وتخضع هذه العناصر الحيوية لتوازنات وفقاً لدورة حياة محددة تعمل على ضمان استمرارية تواجد هذه العناصر مع استمرار الكون الطبيعي والانساني .

عرفها (فريمان) بانها **(مجموعة من الظروف والعوامل الخارجية الطبيعية والمتغيرات التي تؤثر في طريقة ما يعيش في ظل هذه الظروف)** .

وتعرف البيئة أيضاً بانها **(كل مكونات الوسط الذي يتفاعل معه الانسان مؤثراً ومتأثراً)** .

تعريف البيـــــــــــئة

عرف مؤتمر الامم المتحدة للبيئة والانسان الذي عقد في استكهولم عاصمة السويد عام 1972 البيئة بأنها :

(رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما لإشباع حاجات الانسان وتطلعاته)

مفاهيم اساسية : البيـــــــــئة (Environment)

Ecology

يعود استعمال كلمة (Ecology)او البيئة الى العالم الالماني Earnest (Haekel) فهو اول من استعمل كلمة ايكولوجيا وادخلها الى علم الاحياء عام 1866 م وكان يقصد بها دراسته علاقة الكائنات الحية بمحيطها وكيف تعيش وتتفاعل معه.

ولعل تعريف (Taylor) عام 1936 م للايكولوجيا بأنه (العلم الذي يدرس العلاقات القائمة بين كل الكائنات الحية وبين بيئاتها المختلفة ، اعطى صفة العمومية لعلم الايكولوجيا ، بحيث اصبح الايكلوجيا علماً واسعاً متشعب الاطراف يمد جذوره الى عدد كبير من العلوم الاخرى

مفاهيم اساسية : البيـــــــــئة (Environment)

يقدم المدخل الايكولوجي وجهة نظر ديناميكية تكيفية من خلال علاقة تبادلية مستمرة بين الانسان وجميع عناصر البيئة فالناس يغيرون بيئاتهم الطبيعية والاجتماعية وتغيرهم لبيئاتهم من خلال عمليات تكيف متبادلة ومستمرة.

كما يرى أن التكيف المتبادل يدعم نمو وتطور المجتمع مما يعزز ويدعم الحياة بدورها

مفاهيم اساسية : البيئة (Environment)

ويشير المدخل الإيكولوجي الى أنه عندما يتداعى التكيف فإن البيئة الاجتماعية والطبيعية تتلوث بإساءة استخدام الانسان للموارد البيولوجية والتكنولوجية مما يؤدى الى تلوث البيئة الاجتماعية بالفقر والامراض وغيرها من المشكلات الاجتماعية

ومن هنا تكون المشكلة نتاج لعمليات التفاعل بين البيئات الاجتماعية والثقافية مما يؤدى الى **تلف النظم الاجتماعية والبيئية**، بالإضافة الى التأثير السلبى على الإنسان والمجتمع والمؤسسات الاجتماعية المختلفة

مفاهيم اساسية : البيئة (Environment)

أن المجتمعات تعمل علي تغيير بيئاتهم لكى تتجانس مع احتياجاتهم النفسية والطبيعية، كما يجب عليهم بعد ذلك أن يتكيفوا مع التغيرات التي احدثوها، فالختراعات المختلفة خلقت الكثير من المتغيرات الثقافية والاجتماعية التي تتطلب من الانسان أن يتكيف معها وفى كثير من الاحيان يغير الناس أنفسهم لكي يتجانسوا مع الأوضاع البيئية ليشبعوا حاجاتهم، بينما في أوقات أخرى قد يسعى الناس نحو تغيير بيئاتهم ليحدثوا تكييف أفضل في حياتهم كما يبدو في حالات الهجرة من مكان لآخر.

تطور مفهوم البيئة

ان البيئة (Ecology)كان ينظر اليها من جوانبها الفيزياوية والبيولوجية فقط قبل ان يتطور هذا العلم ليشمل جوانب جديدة من ممارسات الانسان لأنشطته الاقتصادية خاصة بعد الثورة الصناعية فلم يعد الاهتمام بالجوانب الفيزياوية والبيولوجية وعلم الاقتصاد ليس ببعيد عن ذلك ، **ولذلك فقد تحولت مجالات الاهتمام من هذا العلم لتظهر اهتمامات جديدة تستحوذ على الجوانب الاجتماعية والإنسانية والاقتصادية والثقافية** مما ادى الى ان ظهور مصطلح جديد هو:

(Environmental)علم البيئة الذي يعتبر اكثر شمولاً وتركيزاً على الجوانب الانسانية تحديداً وعلاقتها بالطبيعة ومواردها .

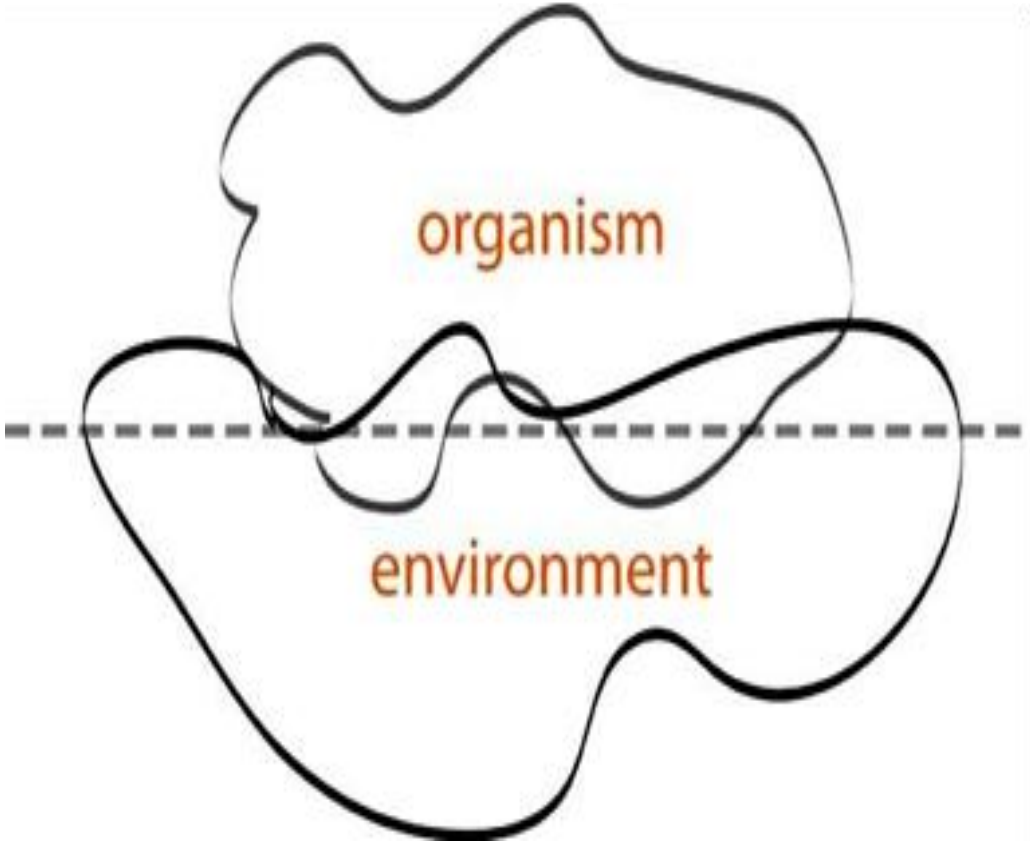
تطور مفهوم البيئة

أن المفهوم العام للبيئة يجب أن يحتوي على جملة عوامل مادية وغير مادية فهي بيولوجية وكيميائية ومناخية وجغرافية وحتى عوامل انسانية تحيط بالإنسان وبالمكان الذي يرتاده تؤثر به وتتأثر بنشاطاته وفعالياته سلباً أو أيجاباً ومن خلال كل ذلك تتحدد سلوكياته ونظمه الحياتية من خلال تفاعل جميع العوامل .

Environment البيئة

البيئة هي المكان الذي يسكنه الكائن الحي والذم تتوفر فيه مصادر عيشه من الماء والغذاء والعوامل الأخري. وان الكائن الحي يؤثر ويتأثر ببيئته.

البيـــــــئة



أن الكـائن الحـي يـرتبط بمكونـات بيئتـه بـروابط وعلاقـات متباينـة. فمـثلاً يـرتبط بالأوكسجين بعلاقة قوية حيث لا يستطيع العيش عند انخفاضه، بينما تكون علاقته مع الضغط الجوي ضعيفة ، أما تأثره ضعيف نظر اً لمحدودية التباين في هذا العامل في البيئة التي يقطنها، وهكذا بالنسبة للعوامل البيئية الأخري ...

الماء

Water

درجة الحرارة

وهي تختلف من كائن لأخر ، حيث هنالك كائنات تستطيع العيش فى درجة حرارة منخفضة وكائنات أخري تعيش في درجة حرارة مرتفعة

Temp. °C

الأكسجين وهو مهم لحياة الكائنات الحية

O_2

Organism

Pressure

الضغط الجوي

Light

pH

الرقم الهيدرجيني

وهي مهمة للكائنات العضوية للتكاثر لكل نوع من الكائنات العضوية المجهرية درجة محددة

ضوء الشمس

ويختلف شكل الاستفادة منها حسب نوع الكائن الحي

مفهوم النظام البيئي

يعرف النظام البيئي:

بأنه عبارة عن وحدة تنظيمية في حيز معين تحتوي على عناصر حية وغير حية تتفاعل مع بعضها وتتبادل التأثير .

Ecosystem Components مكونات النظام البيئي

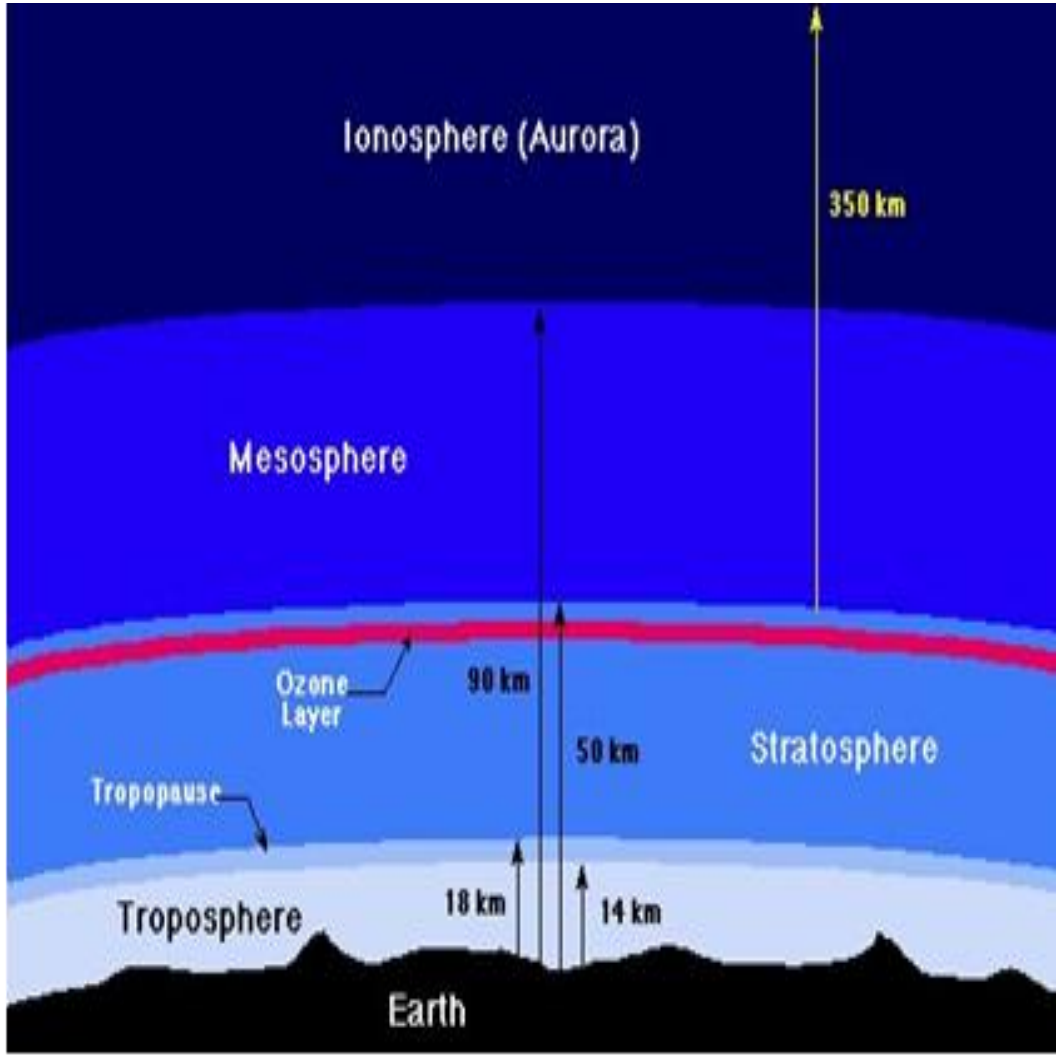
تقسم مكونات النظام البيئي لى مجموعتين أساسيتين :

مكونات غير حية(العوامل الطبيعية) Abiotic Components:

وهي مجموعة من العوامل غير الحية التي تؤثر في حياة الكائنات الحية, وتحدد كثافتها ونوعيتها وأماكن تواجدها, كما تحدد نوعية العلاقات بينها. ويمكون تقسيم العوامل الغير حية الى ثلاثة أنواع:

- العوامل الجوية: ومنها الضوء والحرارة والرطوبة والرياح والضغط والغازات.
- عوامل التربة: وتشمل تركيب التربة وموقعها ونسبة الرطوبة, والمواد العضوية وغير العضوية فيها. وتلعب هذه العوامل دورا في تحديد نوعية الكائنات الحية التي تعيش فيها أو عليها.
- العوامل المائية: وتشمل الماء العذب والماء المالح في البيئات المائيةوكذلك المحتوي المائي للماء او التربة

Ecosystem Components مكونات النظام البيئي



- العناصر الغير حية للنظام البيئي تقع ضمن ثلاثـــــــــــــــة أغلفـــــــــــــــة:

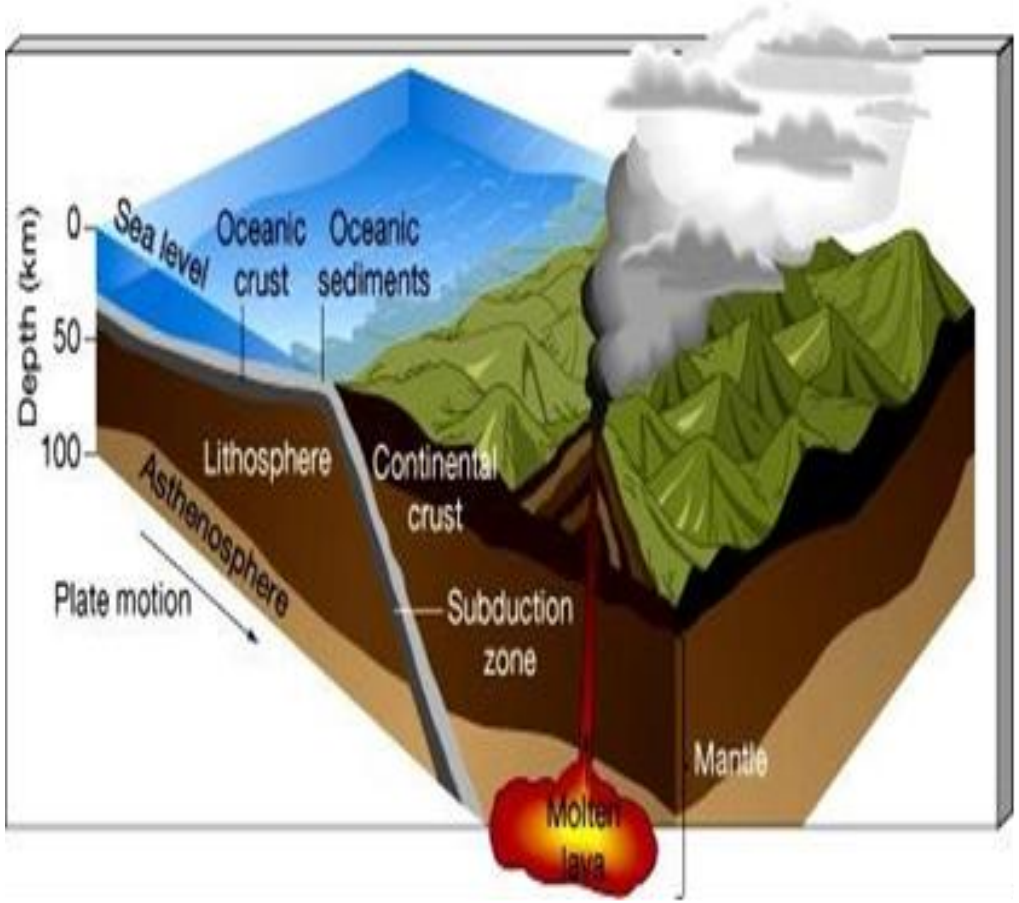
الغـلاف الجـوي Atmosphere: وهـو عبـارة عـن طبقة من الغا ازت والأبخرة التي تغلف الكـرة الأرضـية وتتـألف فـي جملتهـا مـن النيتـروجين والأوكسـجين بنسـب 87% و21% حجماً على التوالي , بالإضافة لى غا ازت أخرى تتقاسم بنسب ضئيلة من مجموع الغا ازت مثل الآرجون والهليوم وثاني أكسيد الكربون وبخار الماء .

Ecosystem Components مكونات النظام البيئي

- **الغلاف المائي Hydrosphere:**

تشكل المياه النسبة العظمى في الطبيعة, والتي توجد في المحيطات والبحار والبحيرات والأنهار والمياه الجوفية وعلى شكل بخار وكذلك بهيئة جليد. وتقدر الكمية الكلية للماء بحوالي 5.1 بليون كم3 يشكل الماء المالذ 55-58% منها, في حين أن الماء العذب يشكل 3-5% فقط. ومع أن كمية المياه العذبة الموجودة محدودة جد اً, فإن هناك تزايد مستمر في استهلاك المياه نتيجة للزيادة في عدد السكان والزيادة في الاستهلاك الزارعي والاصناعي.

Ecosystem Components مكونات النظام البيئي



- **الغـــلاف الصـــخري أو اليابســـة Lithosphere:**

حيث تمثل الأجزاء الصلبة والتربة جزء من هذا الغلاف كذلك تشمل المعادن.

Ecosystem Components مكونات النظام البيئي

2. مكونات الحية Biotic Components:

ان المكونات الحية تتضمن جميع الكائنات الحية الموجودة في النظام البيئي, وبناءاً على طبيعة التغذية لهذه الكائنات فان المكونات الحية يمكن أن تانف ضمن مكونين أساسين هما:

الكائنات الحية ذاتية التغذية Autotrophic Components

الكائنات الحية رمية التغذية Heterotrophic Components

تشمل الكائنات الحية ذاتية التغذية كل النباتات الخض ارء التي تقوم بتثبيت الطاقة الشمسية وتانع غذائها بنفسها من مواد غير عضوية. أما الكائنات الحية رمية التغذية تتضمن النباتات الغير الخض ارء وكل الحيوانات والتي تعتمد في غذائها على الكائنات ذاتية التغذية. كما ن المكونات الحية في النظام البيئي يمكن أن تصنف في ثلاث أقسام رئيسية هي:

التوازن والإختلال بين عناصر البيئة

ولكي تستمر الحياة لا بد من تحقيق التوازن بين عناصر البيئة ، إذ ما يعد مخرجات لكائن هو مدخلات لكائن آخر ، فنظام التغذية العكسية هو الضامن لتجدد وديمومة جميع العناصر البيئية ، اي وجودها بكميات واعداد مناسبة على الرغم من زيادتها ونقصانها المُستمرين ولكن الانتقاليين .وقد عرف البيئيون التوازن البيئي بانه ضبط استخدام موارد البيئة من خلال الاساليب والسياسات التي تهدف إلى حسن التعامل مع القدرات الانتاجية للمحيط الحيوي بما يمنع نفادها وتجديدها، اما مفهوم الاختلال فهو الحالة التي تفوق فيها المخلفات القدرة الاستيعابية للمحيط الحيوي ، مما يؤدي إلى تراكم المشاكل البيئية واكتسابها طابعاً دولياً نتيجة التشابك الاقتصادي والتأثير المتبادل بين المجتمعات الانسانية .

الإنسان في مواجهة التحديات التحديات البيئية

1- الوصول إلى مصادر كافية للغذاء لتوفير الطاقة لأعداده المتزايدة.

2- التخلص من حجم فضلاته المتزايدة المتزايدة وتحسين الوسائل الوسائل التي يجب التوصل إليها للتخلص من نفاياته نفاياته المتعددة، المتعددة، وخاصة النفايات النفايات غير القابلة القابلة للتحلل.

3- التوصل إلى المعدل المناسب للنمو السكاني، حتى يكون هناك توازن بين عدد السكان والوسط البيئي.

سبل ووسائل تحقيق التوازن التوازن البيئي

1. الإدارة الجيدة للنظم البيئية المحلية
2. الإدارة الجيدة للمراعي للمراعي
3. الإدارة الجيدة للأراضي الزراعية وتعدد المحاصيل في دورة زراعية متوازنة. تخصيب الأراضي الزراعية . تحسين التربة بإضافة المادة العضوية. مكافحة انجراف التربة. .
4. مكافحة تلوث البيئة
5. التعاون البناء بين القائمين على المشروعات وعلماء البيئة
6. تنمية الوعي البيئي من خلال انشاء هيئات و استراتيجيات

يمكن تقسيم علم البيئة الي :

- **علم بيئة الكائن الحي Organismal Ecology :**

و هو دراسة أفراد الكائنات الحية من حيث المظهر الخارجي والسلوك وغيرها الناتجة عن تأثير العوامل البيئية، ويسمى حسب تسمية الكائن الحي نفسه.

- **علم بيئة الجماعات السكانية (العشيرة) Population Ecology :**

وهو العلم الذم يتعامل مع تأثير العوامل البيئية على كثافة الجماعة السكانية وتوايعها وانتشارها وكذلك تركيبها الجيني.

- **علم بيئة المجتمعات Community Ecology :**

و يهتم بد ارسة التركيب النوعي والكمي لمجتمعات الكائنات الحية والعوامل البيئية المؤثرة فيها.

- **علم بيئة النظام البيئي Ecosystem Ecology :**

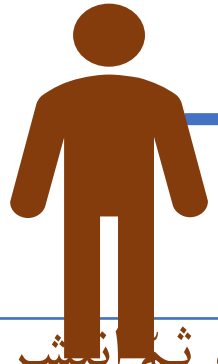
وهو د ارسة النظام البيئي بشكل عام، حيث يتضمن متابعة سريان الطاقة ضمن الكائنات الحية (السلاسل والشبكات الغذائية) ودورة الأملاح المغذية في تلك البيئة.

ما هي البيـــــــئة

والبيئة هي الوسط الذي يعيش فيه الإنسان يتأثر به ويؤثر فيه بشكل ما يتضمنه هذا الوسط من عناصر من خلق الله أو عناصر من صنع الإنسان.

✓ والبيئة عبار عن وحدة واحدة تتألف من :

1. البيئة الطبيعية: هي كل ما يحيط الإسان من عناصر حية أو غير حية وليس للإسان دخل في وجودها من هواء وماء وصخور وعناصر مناخ وتربة وحيوانات ونباتات.
2. - البيئة المشيدة: هي كل ما أضافه الإسان من عناصر أو معطيات بيئية نتيجة لتفاعله مع بيئته واستغلال مواردها،



التفاعل بين الإنسان والبيئة

ظهر التفاعل في القرن الثامن عشر في المملكة المتحدة، تبعتها أوروبا، وأمريكا الشمالية، ثم انتشر في جميع أنحاء العالم، ومنذ ذلك الوقت تغيّرت علاقة الإنسان بالبيئة، **فقبل توجه الإنسان إلى التصنيع لم يكن للأنشطة البشرية أثر كبير على البيئة بسبب بساطة التقنيات المُستخدَمة**، حيث استخدم الإنسان في المجتمعات الزراعية القديمة الأدوات اليدوية والتكنولوجيا البسيطة، أمّا في التصنيع فقد أصبح استغلال الإنسان للموارد أكبر، فمثلاً، ظهرت آلات قوية لقطع الأشجار، مما سمح للإنسان باستهلاك الأحراج بشكل أكبر، وأدّى تصنيع واستخدام الأسمدة والمبيدات الكيميائية إلى حدوث تغيّرات سلبية على البيئة، وهناك نوعان رئيسيان من الأنشطة البشرية التي أثرت على البيئة، وهي:

1. استخدام المصادر الطبيعية، مثل: المياه، والغذاء، والتربة، والنباتات، والحيوانات.
2. إنتاج النفايات، مثل: النفايات الناتجة عن الأنشطة الزراعية، والصناعية، والتعدين، وكذلك الفضلات البشرية .

استخدام المصادر الطبيعية

يستخدم الإنسان في حياته اليومية أنواعاً متعددة من الموارد الطبيعية، حيث يعتمد على الماء، والغذاء من أجل البقاء، ويحتاج إلى الطاقة لأغراض عديدة مثل: الطبخ المنزلي، أو الصناعات الرئيسية، وغيرها، ويتطلب إنتاج جميع المواد والأدوات التي يستخدمها الإنسان بعض الموارد الطبيعية، فمثلاً تصنيع الورق المكون لدفتر الملاحظات يحتاج إلى مواد خام من الخشب والماء، بالإضافة إلى الطاقة اللازمة لعملية التصنيع، فالخشب يأتي من الأشجار التي تحتاج إلى التربة، والمياه لتنمو، فحاجة الإنسان إلى الموارد الطبيعية كبيرة، وهي بازدياد مستمر مع زيادة عدد السكان، كما أنّ استهلاك الفرد يزداد مع زيادة التقدم الاجتماعي والاقتصادي، وهذا الاستهلاك يؤدي إلى استنزاف الموارد الطبيعية، خاصة المصادر غير المتجددة.

استخدام المصادر الطبيعية

تختلف المصادر الطبيعية غير المتجددة عن المصادر الطبيعية المتجددة في معدل إعادة تولدها مرة أخرى إلى شكل قابل للاستخدام، وبالنسبة لمعدل الاستهلاك البشري السريع يصعب تجديد الموارد غير المتجددة بالوسائل الطبيعية، فالوقود الأحفوري مثلاً، تشكّل على مدى ملايين السنين من عمليات التحلل الطبيعية للنباتات والحيوانات، أمّا الموارد المتجددة فهي متاحة باستمرار، أو يُمكن تجديدها خلال فترات زمنية قصيرة من خلال العمليات الطبيعية، وهناك بعض المصادر المتجددة لا يُمكن للإنسان تعديلها أو استنزافها، مثل: الطاقة الشمسية، والبعض الآخر يُمكن أن يتلف بحيث يصبح غير صالح للاستخدام، مثل: الماء

مفاهيم أساسية

تعريف العمارة

هي فن وعلم تشييد وتصميم المباني ليغطي بها الإنسان إحتياجاتة المادية (كالسكن) وذلك بأستخدام مواد وأساليب إنشائية مناسبة، عرفها الكثير من العلماء علي أن العمارة هي تناسب ما يحيط به الأنسان ويتوافق مع معيشة الإنسان ومع جميع القوي المحركة للمجتمع .

مفهوم التواصل والاستدامة وأثرهما على العمارة

التواصل يعرف بأنه: عملية استمرار أو البقاء. وهذا التعريف يقصد به المحتوى الاجتماعي فقط، وحيث ان العالم يركز على التخطيط من أجل المستقبل، لذا فإن التواصل هو عملية توازن بين كل من النواحي العمرانية والاقتصادية والاجتماعية والإدارية بالمجاورة السكنية،

وهناك تعريف أخر تناوله التواصل هو: تمكين المجتمع الحالي لأن يجهز أو يهيئ البيئة المناسبة له وللأجيال المستقبلية، ولتناول مفهوم التواصل والاستدامة يجب الإشارة إلى العديد من الجوانب الهامة وهي :

1) السعي إلى فهم احتياجات المجتمع وتحقيق المشاركة الفعالة.
2) بناء القدرات المحلية للمجتمعات وتعزيز الموارد البشرية.
3) احترام حقوق الإنسان وتحقيق الاحتياجات الأساسية.

هنالك ثلاثة مظاهر رئيسية للتواصل والاستدامة :

- **الاستدامة الاقتصادية:**
- وهي الحاجة إلى توليد أعلى إنتاج من الرفاهية الاقتصادية مع الحفاظ على مخزون الممتلكات
- من الموارد بما فيها الممتلكات البيئية
- **الاستدامة الاجتماعية:**
- تتضمن التوزيع والعدالة وأثرهما في السياسة التنموية، وحالة المجتمع وتحقيقه للأمان
- الاجتماعي، والفرص المتاحة أمام الجميع.
- **الاستدامة البيئية:**
- وهي الحفاظ على الأنظمة المادية والحيوية، ويتحقق التواصل بتأكيد مسؤولية المجتمع تجاه
- البيئة المحيطة عن ط ريق تمكين المجتمع في اتخاذ الق ا ر ا رت وفي العمليات الإدارية منذ بداية الم ا رحل
- الأولى لمشروعات التنمية

مفهوم الإستدامة:

مصطلح الإستدامة هو مصطلح بيئى يصف كيف تبقى النظم الحيوية متنوعة ومنتجة مع مرور الوقت، ويعني ايضاً القدرة على حفظ نوعية الحياة التي يعيمها الإنسان على المدى الطويل من خلال الحفاظ على العالم الطبيعي والإستخدام المسئول للموارد الطبيعية ومراعاة حقوق الأجيال القادمة.

ويستعمل مصطلح العمارة المستدامة لفرص وصف الحركة المرتبطة بالتصميم المعماري ذي الإهتمام بكل ما يتعلق بالبيئة، وتصف العمارة المستديمة الحقيقية القائلة بأننا نحصل على ما نحتاج من الكون وهذا الإدراك يجبرنا على الإستجابة مع الإهتمام والتنظيم في اءستعمال تلك الموارد.

التعريف الإجرائي مفهوم الإستدامة:

أما بالنسبة للتعريف الإجرائي لمفهوم الإستدامة في العمارة: هو الحفاظ على الأنظمة الإيكولوجية والاقتصادية والإجتماعية المشكلة للبيئة الحضرية وهي عملية تتضمن التعامل مع الموارد والتوجه التقني للتطوير بصورة متناغمة ومتوافقة مع الإحتياجات الحالية والمستقبلية للانسانية.

أبعاد الإستدامة:

تتضمن الإستدامة أبعادا متداخلة ترتكز عليها لتحقيقها وهي: الأبعاد البيئية والإقتصادية والإجتماعية، ولكن كما ذكرت سابقاً هذه الأبعاد فقط لا تفي بشمولية الإستدامة وبالتالي تم إضافة بعدا آخر خاص بالجانب الثقافي، وأنه بتحقيق هذه الأبعاد يمكن ضمان استمرارية مفهوم الإستدامة والوصول إلى مجتمع مستدام. وهذه الأبعاد هي:

1-البعد البيئي: ويدعو إلى الحفاظ على الطبيعة بصورة رئيسية وضمان نظام بيئي سليم.

2- البعد الاقتصادي: ويدعو إلى تحسين الكفاءة من خلال إستقدام أقل للطاقة.

أبعاد الإستدامة:

3- البعد الإجتماعي: وهو يعني بالمجتمع والإنسان وتوفير وسائل الراحة والتأكيد على الحفاظ على الهوية والتراث وتحقيق العدالة الإجتماعية.

4- البعد الثقافي: وهو يهتم بدور الثقافة في المجتمع وأنها ليست مقتصرة على الفنون والتراث فقط إنما تشمل مجموعة كاملة من المميزات الروحية والمادية والفكرية والعاطفية التي تميز مجتمع أو مجموعة إجتماعية.

الاستدامة في العمران

الإستدامة في العمران

الإستدامة في العمران هي الاستراتيجيات التطويرية التي تراعي متطلبات ورغبات أجيال الحاضر والمستقبل معا، والهدف المنشود من وراء هذه الجهود هو توفير توازن في المصالح التي تخدم الكل في الحقول الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

هناك علاقة تبادلية بين المباني وطبيعة البيئة الخاصة بالموقع الذي ينفذ فيه العمل طبيعياً وعمرانياًو زمانياً، وهذه العلاقة هي علاقة نجاح ، بمعنى أن كلاهما سبب اً في نجاح الآخر، فالمبنى الناجح يكون جزءً متمما للموقع المحيط به ومنسجما مع عناصره ، وكذلك الموقع الناجح هو الموقع الذي يحتوي على أعمال معمارية منسجمة مع بعضها .

البناء المستدام

البناء المستدام هو إيجاد إدارة بيئية صحية تعتمد على كفاءة استخدام الموارد واحترام المبادئ المؤدية إلى التجانس مع البيئة عن طريق اعادة تدوير المواد ، فالمباني المصممة بأسلوب مستدام تهدف إلى خفض آثاره السلبية على البيئة من خلال كفاءة استخدام الطاقة والموارد، وذلك أن المباني تعتبر من أكبر مسببات الأضرار المتواجدة على الأرض، إذ أن التلوث الناتج عن تدفئة وتبريد البيئة الداخلية للمباني أكبر من التلوث الناتج عن عوادم السيارات حتى في الولايات المتحدة، يضاف إلى ذلك أن صناعة مواد البناء تستهلك طاقة ضخمة وموارد غير متجددة.

مفهوم العمارة الخضراء :

المعماري " كين يانج": لقد ناقش مفهوم العمارة الخضر اء من وجهة نظر بيئية، فهو منزعج من تأثير المباني علي الأنظمة الطبيعية وهو يري أن العمارة الخضراء أو العمارة المستدامة يجب أن تقابل احتياجات الحاضر دون إغفال حق الأجيال القادمة لمقابلة احتياجاتهم أيضا، **فالقرارات التصميمية لا تنحصر تأثيرها علي البيئة فقط ولكن يمتد تأثيرها للأجيال القادمة أيضا.**

المعماري "وليام ريد": إن المباني الخضر اء **ما هي إلا مباني تصمم وتنفذ وتتم إدارتها بأسلوب يضع البيئة في اعتباره** وهو يري أيضا أن احد اهتمامات المباني الخضراء يظهر في تقليل تأثير المبني علي البيئة إلي جانب تقليل تكاليف إنشائه وتشغيله.

المعماري"ايان مشارج": إن مشكلة الإنسان مع الطبيعة تتجلي في ضرورة إعطاء الطبيعة صفة الاستمرارية بكفاءة كمصدر للحياة كما انه ينظر للمشكلة من وجهة نظر بيئية تدعو للتفكر في العالم والتعلم منه.

بالتوفيق

Dr. Arc. Mashaer Imad Ahmed