علم البيئه

هي وسط اومال او حيزتشمل مساحه معينه قد تكون كبيره او صغيره بكل ماتحويه هذه المساحه من عناصر حيه وعناصر جامده موجوده في هذا الوسط توثر فيه وتتأثر به وتتفاعل معه وترتبط معها بعلاقات متبادله تشمل الطبيعة التي تحيط بالانسان، وتشمل الانسان وتأثيره المحتلفة الايجابية والسلبية التي تحدث في البيئة، وهي تختلف باختلاف دور الانسان باختلاف ادور الإنسان والبيئه التي ينتمي إلىها وتعيش فيها.

والمينة هي العائلة ودفوها، وهي البيت يحوى ويحمي الحياة على طبيعتها وعفويتها، وهي المدرسة وتفاعلاتها وتاتاها، وهي المجتمع والتداخل وتعقيداته، هي الحياة المنسجمة التي تتجاوب مع قوانين الطبيعة، البيئة هي نحن، أنت وانا، هي وهو، وكل مايحيط بنا والتفاعل بيننا المستمر وبين مكونات هذا المحيط.

أن البيئة بصفة عامة تشمل الأحوال الفيزيائية والكيميانية والأحيانية للأقليم الذي يعيش فيها الكانن الحي، وتعد الكرة الارضية كلها بمثابة البيئة لبني البشر ولكافة الكنات الحية وتتكون من الهواء والماء والتربة، وهي في تفاعل دائم، وفي توازن يؤمن حماية الحياة والمحافظة عليها.

والبينة في اللغة العربية مشتقة من الفعل ب - بوأ، ويقال تبوأكا المكان اي نزل فيه وأقامه، وقد وردت في هذا أيات القرآنية كثيرة منها، يقول تعالى (وبوأنا لابراهيم مكان البيت)، وفي اية المتقل تعالى (أوحينا إلى موسى واخيه أن تبوا لكما بمصر بوتا)، وغير ذلك من الايات الشريفة. وفي الحديث الشريف (من من استطاع منكم الباهة فليتزوج) أي من قاصو تامين مسكن فليتزوج . إن كل هذه المفاهيم تدل على أن البيئة تعني المكان وجميع العناصر الموجودة فيه، سواء كان مكانا كبيرا أم صغيرا، في الماء أو يابسة، في الريف

وسط أو مجال أو مجال يشمل مساحة معينة قد تكون صغيرة أو كبيرة كل ما تحوية هذه المساحة من عناصر حية وعناصر جمدة موجودة في هذا الوسط تؤثر فيها وتاثر به وتتفاعل معه، وفي نفس الوقت ترتبط فيما بينها بعلاقات متبادلة، وجميع هذه العلاقات والتاثيرات المتبادلة في نظام معين وفي اطار عملية تبادل المادة والطاقة في النظام البيئي.

قد عرف مؤتمر ستوكهولم ١٩٢ البيئة بانها " كل مايحين بالانسان وهذا يعني أن البيئة تضم البيئة الطبيعية وتشمل كل مايحيح بالانسان من ظاهرات خارجة عن اراده وليس له دخل فيها، وتضم أيضا البينة البشرية "، بمعنى أنها رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما ومكان ما لاشباع حاجات الانسان وتطلعاته ، فالبينة الطبيعية تتكون من الماء والهوالتربة والمعادن ومصادر الطاقة والحيوانات وهذه كل الموارد تمثل اتي اتتاحها الله للانسان كي حصل على منها ممنى ممنات حيته (غذاء، كساء، دواء، ماوى).

أم البيئة الاجتماعية فتتكون من البنية الاساسية المادية التي شيدها الانسان (البينة المشيدة كما يطلق عليها غالبا) حيث يمكن النظر إلى البيئة الاجتماعية على الطريقة التي نظمت بها المجتمعات البشرية حياتها التي غيرت البيئة الطبيعية لخدمة الحاجات البشرية، وتشمل العناصر المشبدة أو المبنية كاسياتات الاراضي

(الإقامة التجمعات السكنية والتجمع عن الثروات الطبيعية) والمناطق الصناعية والمراكز التجارية والمستشفيات والمدارس والطرق والموانئ ومختلف الأنشطة الاقتصادية.

أن علم البيئه كعلم مستقل هو علم حديث الظهور بالرغم من قدمه، اذ أن دراسة البيئة والاهتمام بها مسالة ليست حديثة العهد، فقد حضيت البيئة وعناصرها المتنوعة باهتمام كبير من قبل الكثير من المفكرين والفلاسفة والعلماء لدى اليونان والرومان والعرب والروس والفرس والصينيين والهنود وغير هت ويمكن القول أن العلاقة بين الانسان والبيئة واثر البيئة على التجمعات البشرية شغلتذهان الجغرافيين على مر الزمن حيث تغيرت النظرة البحتة لهذه العلاقة على مدى الثلاثة القرون الاخيرة تستقر في النهاية على مضمون التفاعل العضوي الايكولوجي بين العناصرين. وكان لتأخير ظهور هذا العلم بوصفه علما محدد اسباب منها وصف بانه علم معقد، وتعد طريقة تفكير جمل لمشاكل فيه عدد من المعطيات والمجاهيل غير قابلة للقياس، وان دراسته ليست تابعة لاختصاص محدد.

أخذ علم البيئة يحظى باهتمام كبير ونتنام في السنوات الاختمرة، وقد مر علم البيا منذ نشونه حتى الآن بعدة مراحل اساسية اهمها:

المرحله الأولى..

وهي مرحلة علم البيئة الذاتية أو الفردية، وقد امتدت هذه المرحلة قرابة قرن الزمان اي من ستينات القرن التاسع عشر حتى الستينات العشرين. وتر اهتمام علم البيئة في هذه المرحلة على دراسة علاقة نوع ما من الكائنات بالعوامل الحية والحي الآخر، دراسة انتشار مختلف الكانات وتوزيعها وتعدادها. واهتم هذا العلم دراسة نوع واحد من الكائنات الحي مجموعة مترابطة من الانواع في بيئة محددة بالاعتماد على التجربة والمخبرية والميدانية للحصول على المعلومات المطلوبة. وفي هذه المر.

كتشاف العديد من القوانين الأساسية في علم البيئة كقانون (ليبج) الذي مالم الماني ليبج الذي يعد واحدا من المبادئ التي تحدد دور العوامل البيئية في كاثر الكانات الحية وتطورها. وكذلك قانون المناعة والقدرة على التكيف مع العالم ميدافار.

المرحله الثانيه..

مرحلة علم البيئه الاجتماعية، وامتدت هذه المرحلة عقدين من الزمن تقريبا

١٩٦٠-١٩٨٠ واهتم العلم في هذه المرحلة بالانجاه الاجتماعية لدراسة البيئة بسبب تزايد الحساسات بالتلوث في مختلف المجالات واسعت دائرة الاهتمام بالبيئة قبل الكثير من المختصين في مختاف الفروع العلمية . ونه علم البيئة في هذه المرحلة دراسة تفاعلات الجماعات أو الانواع المتباينة التي تتعايش مع بعضها البعض في مجال بيني قد يكون محدودا جدا ، قد يكون أكثر اتساعا مثل البيئة الصحراوية أو بينا الغابات المطيرة أو البحيرات الكبيرة المساجة . وقد شهادت هذه المرحلة حركة احتجاج شعبية غاضبة ضد تلوث البيئة والمخاطر التي تتعرض لها بعد نشر الكاتبة الأمريكية في الستينات راشيل كارسون كتابها (الربيع الصامت) الذي يحذر من مخاطر التلوث البيئي.

المرحله الثالثه..

: شملت هذه المرحلة العقدين الاخيرين من القرن العشرين حيث شهدت المزيد من الاهتمام بالبيئة والمزيد من سن القوانين والتشريعات البينية الوطنية والاقليمية والعالمية واعادة التقييم لمجمل النشاطات البيئية والاثار الناتجة عنها . وتميز علم البيئة في هذه المرخلة بيناء صورة متكاملة وواضحة عن المشكلات التي تعاني منها البيئة ، مثل التلوث البيني واستنزاف الموارد الطبيعية وتامين المواد الغذاية ومعالجة العجز المائي والتصدر والفقر وتدهور الاراضي والغابات ..الخ ، وتميزت هذه المرحلة ايضا بظهور مفاهيم وفروع جديدة في .علم البينة مثل الايكولوجيا الكونية ، الهندسية ، الزراعية ، الثقافية ، الاجتماعية ، وايكولوجيا الانسان ، والمحيط الحيوي .

المرحله الرابعه...

وهي المرحلة الحالية ويمكن تسميتها بالمرحلة العالمية وتتميز بثورة المعلومات والاتصالات او عصر الوسائط المعلوماتية حيث الاستخدام الكبير لا نظمة المعلومات الجغرافية (CIS) حيث تستطيع انظمة المعلومات الجغرافية ان تربط المعطد المختلفة للمكان كان تربط بين احصاءات، السكان في مدينة ما مع معدل اسعار السكن وعدد المؤسسات الانتاجية ونسبة انتشار البطالة ومستوى الدخل، ومعدل الاصاية بالامراض وغيرها من المتغيرات التي تتبادل التاثير . كما تزايدت الاستخدامات السلمية للاقمار الصناعية في الرصد والاتصال والبث حيث يدور حاليا حول الكرة الارضية عده منات من الاقمار الصناعية المتعددة

يمكن القول ان تطور علم البيئة ووصوله إلى دائره الاهتمام الحاليه يعود به إلى مجموعه من العوامل

1-التزايد السكاني في العالم وخاصه في دول العالم الثالث التي تعاني من مشكلات عديده في مجالات عديده منها في الاقتصاد والصحه والمجتمع والتغذيه والتعليم وغيرها حيث يصل عدد السكان في عام 2050 حوالي 9 مليارات

٢- انتشار الفقر والامراض والمجاعات والحروب الاهلية خاصة في الدول التي لم تواكب التقدم العامي والتقني وتفاقم مشكلاتها الاجتماعية.

3- تناقص الغطاء النباتي بسبب قطع الغابات واستخدامها في الصناعة أو كمصدر للطاقة أو في عمليات البناء، إلى تقاص مساحة الاراضي الصالحة للزراعة سبب التوسع العمراني، وتعرض الكثير من الاراضي إلى ظاهرة التصحر التي تهدد التروة النباتية والزراعية مما ادى إلى زيادة مساحة الرقعة الصحراوية مع تناقص عداد الحيوانات وانداض البعض منها.

٤- التقدم الصناعي ومنجم من الإضرار بالانسان بسبب تلوث الهواء والمياه الانهار والبحيرات والبحار والنباتات والغذاء الانسان والحيوان الاضافة الى سوء التخطيط لبرامج التصنيع مما ادى الى تفاقم مشاكلات التلوث في مختلف البيئات البرية والمائية والهوائية .

5- التقدم الكبير لو سائل النقل والاتصالات مما ادى إلى تفاقم المشاكل التي تلا تلوث البينة رغم أن التقدم في مختلف المجالات حققت انجازات هائلة لصالح البشرية ولكن ظهرت الكثير من المشاكل في البيئة صاحبة لهذه الانجعناصر النظام البيني إلى هونا

أن عناصر النظام البيني هي تلك العناصر الحبة وغير الحية، والمثان أهم هذه العناصر من خلالها يومن مختلف حاجاته ويمارس نشاطاته، وعناصر النظام بيني تنقسم إلى مجموعتين تتميز بالتوازن والتاثير المتبادلين وي تاثير في احدها ينتقل بشكل أو باخر إلى العناصر الاخرى. يمكن أن نصنيف عناصر النظام البيني إلى المجموعات:

عناصر النظام البيئي هي تلك العناصر الحيه وغير الحيه ويعد الإنسان اهم العناصر ومن خلالها يومن مختلف حاجاته ويمارس نشاطاته ويمكن تصنيف عناصر النظام البيئي الى المجموعات الاتيه:

اولا: مجموعة الكائنات الحية

يمكن تقسيم هذه المجموعة إلى مایاتي:

1 - الكائنات الحية المنتجة، وهي كائنات حية ذاتية التغذية وتشمل النباتات الخضراء التي يتم تغذيتها من خلال عملية التركيب الضوني حيث تقوم النباتات من خلال هذه العملية بتحويل الطاقة الشمسية المستمدة من النهار إلى طاقة كيميانية تقوم بتخليق المواد التي يحتاجها عن طريق OrH، و CO، وفي الليل يتم تخليط مواد أخرى. وكيمياء التركيب الضوني معقدة جدا ولكن الناتج النهائي بسيط، تتحد مادتان غير عضوبتان هما ثاني أوكسين الكربون من الجو، والماء من الأرض نصنع مركبات عضوية مشحونة بالطاقة تبني الانسجة النباتية وتغذي نمو النبات، وتقل طاقة النبات إلى كائن الحي الذي يأكله. وهكذا فان النباتات الخضراء هي ملة الوصل بين الكائنات الحية وبين العناصر غير الحية في النظام البيئي
٢، الكائنات الحيه المستهلكه هي كائنات لا تستطيع تكوين غذائها بنفسها وتحصل على غذانها من كائنات اخرى. وتضم هذه المجموعة الكثير من الكنات الحية بما في ذلك الانسان. والكائنات المستهلكة منها النباتات التي تتغذى بالنباتات ومنها لاحمة تتغذى على اللحوم ومنها مشتركة تتغذى على النباتات واللحوم معا.

3- الكائنات الحية المحللة، هذه الكائنات تشمل الفطريات والبكتيريا التي تعتمد في غذانها على تحليل بقايا الكائنات النباتية والحيوانية وتفكيكها وتحويلها إلى كائنات بسيطة، قد تكون الكائنات المحللة هوائية أو لاهوائية أو كلاهما معا، وهي على

درجة كبيرة من الاهمية من دونها سوف تتراكم بقايا الكائنات الحية وسوف تختفي العناصر الغذائية اللازمة لنمو النباتات كالنتروجين والفوسفات وغيره، وبالتالي سوف تتعرض السلاسل الغذائية كلها إلى التشوش والخلل.

ثانيا : مجموعة العناصر الجامدة

وتشمل هذه العناصر الجزء غير الحي في النظام البيني وتمتاز بخلوها من مظاهر الحياة ومن أهم هذه العناصر: "بيني لانهاازات.تامين الاتصالات الالسلكيه.