المحاضرة الثانية علم اجتماع البيئة

١)مفاهيم البيئة :-

طور علماء ايكولوجيا النبات والحيوان عدداً من المفاهيم الاساسية التي حددت الاطار التصوري العام للايكولوجيا .
وتدين الايكولوجيا البشرية في مراحل نشأتها الاولى بالكثير لهذة المفاهيم .

مفهوم المنطقة الطبيعية :-

اكتشف علماء النبات ان النباتات تعيش بطريقة طبيعية مع بعضها البعض في مجتمعات محلية يكشف كل منها عن نموذج معين للبناء .
ويمثل التوزيع المكاني لافراده اكثر جوانبه وضوحاً وقابلية للقياس .
كما تمكنو من توضيح الى اي مدى تؤثر خصائص الموطن والموارد التي تحتاج اليها النباتات من اجل النمو والتكاثر في تحديد طبيعة المجتمع النباتي وحدوده .
وبالتالي المنطقة الطبيعية هي كل منطقة ذات ظروف او شروط خاصة، وتشغل بتركيب نباتي معين دون تدخل من الضبط والسيطرة الانسانية .

مفهوم عملية الغزو :-

كذلك كشف علماء النبات عن المراحل المتعاقبة التي يمر بها تغير المجتمع النباتي ، والعمليات التي تنظم هذا التغير المنتظم .
ولعل من اهم العمليات التي اسهمو في توضيحها ما اسموه بعملية الغزو .
والتي تحدث عندما يتتابع شغل المكان بطريقة اشبه بالدورة بأنواع نباتية مختلفة . يكون من محصلاتها احلال مركب نباتي محل اخر ،بطريقة منتظمه ودورية تنتهي بعودة المركب النباتي الاصلي لشغل المنطقة لتبدأ الدورة من جديد، وهي تسمى عمليات (الاحلال والتعاقب).

مفهوم علاقة التعايش :-

وتعني الاكل على مائدة واحدة مشتركة، فيها يدفع كل نوع نباتي الى التكافل مع غيرة من الانواع الاخرى اشباعاً وتحقيقاً لمطالبه واحتياجاته الاساسية للبقاء والنمو .
وهو يؤثر في غيره من الانواع الاخرى المجاورة، من خلال زيادة او نقصان فائض الموارد التي يعتمد عليها هو وجيرانه من الأنواع الاخرى .

وتظهر عملية المنافسة كنوع من انواع علاقات التعايش بين الانواع النباتية .
وفيها بحرص كل نوع نباتي على ضمان ما يحتاج اليه من غذاء ورطوبة وحرارة وضوء وماء، وهي ضروريات عيشه، مما يؤدي الى تناقص الموارد المتاحة للانواع الاخرى التي تعتمد على نفس الموارد.
يلاحظ ان النباتات التي تتنوع مصادر غذائها او تختلف مستوياتها تستطيع ان تعيش في نفس المنطقة دون ان ينافس بعضها بعض .
اما علماء ايكولوجيا الحيوان فقد كان اهتمامهم مركزاًعلى ما اسموه سلاسل الغذاء .
حيث تبين لهم ان الانواع الحيوانية المختلفة تشغل مواطن خاصة ومتميزة تستهلك فيها بعضها البعض كموارد غذائية .
لذلك يميل المجتمع الحيواني الى الاستقرار والتوطن في سلاسل معيشية متوازنة .
يقوم كل نوع فيها بدور الفريسة والمفترس في نفس الوقت .

لذلك عني علماء الايكولوجيا بدراسة وتحليل النتائج المترتبة على اضطراب هذا التوازن المعيشي االيكولوجي في المجتمع الحيوان .
ولقد ساعد فهمهم المتعمق لتوازن الطبيعة في فهم شبكة الحياة وتحديد حجمها ودرجة تعقدها . تلك الشبكة التي يشارك فيها الانسان بدور ما مع غيره من كائنات حية .
لذلك كانت المفاهيم والتصورات التي استخدموها في دنيا الحيوان ،هي نفسها المصدر الاول للمفاهيم الايكولوجية التي استخدمت في فهم وتحليل التفاعل الايكولوجي في المجتمع البشري وتفسير ما يتمثلة من بناء معيشي معين خاصة في صورته الحديثة التجارية والصناعية .

مفهوم النسق الايكولوجي :-

يعتبر من المفاهيم المحورية التي احتلت مكانة بارزة في التحليل الايكولوجي .
وهو يعبر عن الفكرة الاساسية في ان كل المجتمعات الطبيعية للكائنات الحية التي تعيش وتتفاعل مع بعضها البعض ترتبط ارتباطاً وثيقاً ببيئاتها .
وبالتالي ان طرف العلاقة هم تجمعات الكائنات الحية والبيئات المختلفة .
وهما يشكلان كلاً واحداً هو النسق الايكولوجي .
وهو يجسد او يشير الى الارتباط الذي تهتم الايكولوجيا العامة بتحليله وتفسير نماذجه وعملياته .
اول من استخدم هذا المصطلح هو عالم البيولوجيا البريطاني (تانسلي) وقد ذهب الى أن الكائنات الحية لا تعيش في عزلة فيزيقية او بيولوجية، بل ان هناك تداخلاً واضحاً بين الكائنات الحية بعضها وبعض، وبينها وبين المقومات الفيزيقية والكيماوية للبيئة ،وأن هذه العلاقات المتداخلة يتمخض عنها نسق وظيفي عبارة عن سلسلة من العمليات المتداخلة والمترابطة تسيطر عليها وتوجهها علاقات سببية محددة .
ومن خلال التفاعل المتبادل يستطيع النسق الكلي ان يحتفظ بوجوده .
وتكاد تجمع مختلف التعريفات التي قدمت للمفهوم ،على أن النسق الايكولوجي يتميز ببعض الخصائص الاساسية هي:
١) انه كل واحد لا يتجزأ، فهو يجمع بين البيئة وعالم الانسان والحيوان والنبات في اطار واحد يمكن من خلاله تحليل انماط التفاعل القائم بين عناصره ومقوماته.
٢) انه كل بنائي متكامل
وتعتبر هذه الخاصية عن عمليات تدفق الطاقة وتوزيع شبكة الغذاء بين مختلف الانواع الحية التي يحتويها بداخلة بطريقة نظامية وشاملة.

٣) انه كل بنائي وظيفي
وتعبر هذه الخاصية عن حقيقة ان عمليات تدفق الطاقة، وانتقالها وتوزيع الغذاء حسب نظام معين (سلسلة الغذاء)، تتم فقط في ضوء الادوار الوظيفية التي تلعبها مقومات النسق الاساسية من اجل استمرارة وبقائه.

مفهوم مقومات النسق الايكولوجي الاساسية :-

يقصد به كل الاجزاء او العناصر المتمايزة التي يتركب منها بناء النسق الايكولوجي، وتتنوع هذه المقومات الى مقومات حيوية واخرى جمادية او غير حية .
المقومات الحيوية للنسق تشمل كل الكائنات الحية التي تعيش داخل حدود النسق كالنبات والحيوان والميكروبات - TM . والانسان
. المقومات الجمادية هي كل ما تبقى من عناصر بناء النسق ولا تندرج تحت النوع الاول TM
. ومع ذلك ضرورية ولازمة لبقاء واستمرار المقومات الحيوية وهي كالهواء والماء والتربة TM
المقومات الحيوية للنسق :- TM
تنقسم الى نوعين مختلفين : TM
١) الكائنات الحية ذاتية التغذية ،وهي مكتفية بذاتها تقوم بالعملية الفسيولوجية المرتبطة بالتركيب الضوئي ،والتي TM تسمح لها بانتاج غذائها بنفسها. مثل النباتات الخضراء .

٢) الكائنات الحية عضوية التغذية وهي تشمل كل النباتات والحيوانات التي لا تقدر على انتاج غذائها بنفسها ™ وتعتمد بالتالي على الغذاء الذي توفرة الكائنات ذاتية التغذية .

مفهوم الموطن :-

هو ذلك الجزء الفيزيقي لبناء المجتمع المحلي الذي يحد فيه الكائن الحر مكاناًملائماً للعيش والاقامة .

مفهوم الاقصاء التنافسي :-

يفترض انه نتيجة للتفاعل التنافسي بين الكائنات الحية ، تحاول الانواع المختلفة ان تبعد او تقصى كل الانواع الاخرى التي تشاركها نفس البيئة .وتقوم هي بدورها بعمليات متلاحقة للتكيف تحاول من خلالها ان تستأثر وحدها بالموارد المتاحة ،الامر الذي يؤدي في النهاية الى خلق تقسيمات وحواجز بين مواطن الانواع المختلفة .

والكائنات تحاول ان تخفف من التنافس عندما تتخصص في نوعية معينة من الموارد المتاحة تختلف عن الموارد التي تحتاج اليها الكائنات الاخرى .

٢) مفهوم علم البيئة البشرية :-

يتسع مجال الايكولوجيا العامة ليشمل دراسة الكائنات البشرية .
والانسان نوع متميز يشارك غيرة من الكائنات الاخرى نسيج الحياة في اغلب اجزاء العالم الارضي .
فالايكولوجيا البشرية شأنها شأن ايكولوجيا النبات والحيوان، تعد تطبيقاً لوجهة النظر الايكولوجية العامة على قطاع معين من نسيج الحياة الارضية وهو نوع متميز هو الانسان .
ان المجتمع الانساني على الاقل في احدى جوانبه الاساسية عبارة عن تنظيم من كائنات حية متوافقة او قادرة على التوافق مع كل ما يحيط بها .
ومن ثم كان ظهور او تطوير الايكولوجيا البشرية امتداداً طبيعياً لانساق الفكر وادوات البحث التي تطورت لدراسة اشكال الحياة الجمعية للكائنات الحية الدنيا في دراسة النوع الانساني .
لذلك تكاد تجمع التعريفات التي قدمت للايكولوجيا البشرية على انها دراسة ((شكل مجتمع الكائنات الانسانية وتطوره في ارتباطه بعوامل البيئة المحيطة)) .
او هي ((دراسة بناء وتطور المجتمعات الانسانية في حدود العمليات التوافقية التي تقوم بها الكائنات الانسانية في استجابتها لبيئاتها المختلفة مع التركيز على الوسائل التكنولوجية وانماط التنظيم التي تجعل هذا التوافق رمزاً ممكناً واكثر فعالية)) .
بناء على هذه الرؤية تعد الايكولوجيا البشرية فرعاً من فروع الايكولوجيا العامة .
تهتم بتطبيق المفاهيم والمنظورات والمبادئ المستمرة من العلوم البيولوجية ، لبحث مسائل وموضوعات اكثر ارتباطاً بمجال الدراسات الاجتماعية .
وقد لاقت هذه النظرة قبولاً واسعاً خاصة بعد ان اعيد النظر في مكانة الانسان في الطبيعة .
تحت تأثير نظرية داروين في النشوء والارتقاء .
من الجانب التاريخي يلاحظ ان جانباً كبيراًمن الفكر الايكولوجي كان متضمناً في الاراء والملاحظات التي قدمها بعض المفكرين القدامى من امثال (افلاطون و ارسطو) . خاصة في حديثهما عن علاقة حجم السكان ببناء وشكل النظم السياسية واستقرارها .
كما امتدت في العصور الوسطى في المقارنات التي اقامها ابن خلدون بين انماط الوجود الحضري والريفي في ذلك الوقت .
الا ان المحاولات الجادة لم تتبلور الا في اواخر القرن التاسع عشر، خاصة بعد تراكم قدر كبير من المعلومات والافكار الجغرافية والاثنوجغرافية والديموجرافية .

فقد مكنت هذه الدراسات من وضع عدد من النظريات التي تعني ببعض المشكلات ذات الطابع الايكولوجي مثل :

- تحديد حجم السكان ومواقع المدن والتنميط المكاني المكاني للانشطة الاقتصادية والتنوعات الاقليمية في معدلات الوفيات وانتشار الامراض والجرائم .

البداية الرسمية لظهور الايكولوجيا البشرية كفرع مستقل من فروع المعرفة العلمية كان في عشرينات القرن العشرين .
لكن جانب كبير من اسسها التصورية وضع في اواخر القرن التاسع عشر .
خاصة اعمال ((فريدريك راتزل)) في مجال الجغرافيا البشرية وهو ما يعرف ((بالانثربوجغرافيا)) .
وفي الاعمال التي قدمها ((اميل دوركايم)) حول ((المورفولوجيا الاجتماعية)) .
وتلك التي قام بها ((كولي)) في مجال الجغرافيا الاقليمية .
ويعتبر مجال الدراسات الحضرية اخصب المجالات وانسبها لتطوير الدراسات الايكولوجية .
وكان ذلك بتأثير مدرسة شيكاغو بالولايات المتحدة الامريكية خاصة على يد ((روبرت بارك)) وزملائه وتلاميذه من بعده .
كذلك ارتبطت الدراسات في مجال علم الاجتماع الحضري بهذه الدراسات فقد وجد المتخصصين فيها انه من الملائم والمفيد ان تفسير الاختلافات بين المجتمعات التاريخية المعاصرة كما لو كانت انعكاسات لتنوع الظروف الديموجرافية والبيئوية وتغاير اساليب التوافق ووسائلة .
مثال لذلك ما كشفت عنه الدراسات الاثنوجغرافية الحديثة للمجتمعات البدائية المعاصرة من وجود علاقة ارتباط وثيقة بين اساليب وانماط المعيشة السائدة ، وبين شكل البناء القرابي ، وانساق المكانه الاجتماعية ، واساليب الضبط الاجتماعي ، وحجم وتنظيم الوحدات الاجتماعية والبنائية .

وقد اكدت هذه الدراسات الروابط الوثيقة بين المقومات البيئية والبشرية والتكنولوجية والتنظيمية للمجتمع الانساني .

كما اوضحت مدى تعقد هذه الروابط وتشابكها عبر المراحل المختلفة لتطور هذا المجتمع .

على سبيل المثال ما كشفت عنه دراسات علم اثار ما قبل التاريخ من نتائج مؤداها .

ان التكنولوجيا البدائية البسيطة التي استخدمها الانسان في العصر الحجري قد حققت عائداً هزيلاً لجهوده التي بذلها في مجال كسب معاشه ووقايته من مخاطر البيئة .

وكيف كانت جموع السكان في ذلك الوقت صغيرة ومبعثرة .

وكيف كان تنظيمها الاجتماعي خالي من تقسيم العمل الا في اضيق نطاق على اساس اختلاف السن والجنس .

وعندما تحول الجنس البشري للزراعة مع العصر الحجري الحديث، زادت القدرة الانتاجية للارض وادت لزيادة الجموع السكانية كثافة واستقرار .

الامر الذي ادي الى تطوير الحرف والصنائع والى قدر ملحوظ من تقسيم العمل وتخصص الادوار الاجتماعية وتمايزها .

واهم ما يستفاد به من تتبع مراحل التطور البشري في مجال علاقة وسائل العيش بظروف البيئة والتكنولوجيا السائدة ،أن كل مراحل هذا التطور كانت تمثل اتساعاً ملحوظاً وتقدماً عن سابقتها في كل مقوم من مقومات الوجود الايكولوجي البشري .

فقد ازدادت اعداد السكان، ليس تزايد بمعدلات الكثافة في مناطق محددة، بل بمعنى اتساع المجال الاقليمي او المكاني الذي شغلته .

واتسعت حدود البيئة الملائمة، بتزايد قدرة التكنولوجيا على خلق او اكتشاف الموارد الجديدة او زيادة كفاءة الموارد القديمة .

واهم ما يستفاد به من تتبع مراحل التطور البشري في مجال علاقة وسائل العيش بظروف البيئة والتكنولوجيا السائدة ،أن كل مراحل هذا التطور كانت تمثل اتساعاً ملحوظاً وتقدماً عن سابقتها في كل مقوم من مقومات الوجود الايكولوجي البشري .

فقد ازدادت اعداد السكان، ليس تزايد بمعدلات الكثافة في مناطق محددة، بل بمعنى اتساع المجال الاقليمي او المكاني الذي شغلته .

واتسعت حدود البيئة الملائمة، بتزايد قدرة التكنولوجيا على خلق او اكتشاف الموارد الجديدة او زيادة كفاءة الموارد القديمة .

- وبالمثل زادت التنظيمات الاجتماعية نمواً وتعقيداً وتخصصاً .
- وتشعبت العلاقات التي تربط بين الوحدات التنظيمية التي زاد عددها يوماً بعد يوم .
- ويلاحظ ان نتائج هذه التغيرات لم تكن واحدة في كل ارجاء العالم .

فقد اختلفت بإختلاف الظروف البيئية والمستويات التكنولوجية وانماط التوافق والتفاعل البيئي .

ويلاحظ ان هناك تنوع هائل في المجتمعات الانسانية فهناك جماعات بدائية معزولة في مناطق نائية تعيش ظروف الحياة التي عاشها انسان العصر الحجري .

وهناك مراكز المدينة التي فيها كل اسباب التغير الحضاري للانسان .

٣) اسهام البيولوجيا في تطوير الايكولوجيا البشرية :-

ليس من الغريب ان تنمو الايكولوجيا البشرية في نفس المدرسة التي نمت فيها الايكولوجيا العامة قبلها .

كما انه ليس من الصعب ان نتتبع اسهامات البيولوجيا في تطوير الايكولوجيا البشرية .

ذلك لان معظم المفاهيم المستخدمة في الايكولوجيا البشرية كانت قد استمدت او اشتقت اساساً من الايكولوجيا العامة، التي ظهرت في الاصل كفرع من فروع البيولوجيا .

اكد هذا الامر ما اورده رائد الايكولوجيا البشرية ((روبرت بارك)) و ((ارنست بيرجس)) في كتابهما " مقدمة لعلم الاجتماع " عام ١٩٢١م .

- فقد قام كل من بارك وبيرجس باقتباس الكثير من المفاهيم والتصورات البيولوجية كمقدمة لما طوراه من مفاهيم سوسيولوجية اساسية .
- كذلك ما جمعاه في هذا الكتاب من اعمال وكتابات لغيرهم من علماء الايكولوجيا العامة، كان يشكل الجزء الاكبر من الكتاب .

- تضمن الكتاب عدة مقالات كان من بينها اعمالاً بيولوجية بحته مثل مقاله ((وارمنج)) ١٩٠٩م عن ((ايكولوجيا النبات)) ومقالة ((هويلز)) ١٩١٠م عن ((بناء وسلوك مجتمعات النمل)) كما تضمن بعض المقتطفات من كتاب ((داروين)) ((اصل الانواع)) التي تركز على عمليات الانتخاب الطبيعي والمنافسة والتخصص والتنظيم .

ثم ظهر هذا الفكر في مقاله الذي نشرة ١٩٣٦م تحت عنوان ((الايكولوجيا البشرية)) والتي كانت اكثر اعمال بارك تخصصاً في الايكولوجيا ،وامتداداً لما قدمه في الكتاب السابق .

ان رواد الايكولوجيا البشرية هم من المشتغلين بالايكولوجيا العامة في الاصل، ولكن كانت لهم توجهات سوسيولوجية ، التحقوا بجامعة شيكاغو اما اساتذه مثل ((بارك وبيرجس)) او كطلاب مثل((ماكينزي)) .

لذلك تأثروا بالتوجيه البيولوجي .

يلاحظ ان مفكري الايكولوجيا البشرية استخدموا { مفاهيم شبكة الحياة، وسلاسل الغذاء ، وتوازن الطبيعة ، والتكافل ، والتعاقب ، والسيطرة ، والمنافسة } لكن داخل سياق اجتماعي .

مثلاً بارك وضع تصور ((ان المجتمع الانساني يتميز عن مجتمع النبات والحيوان بإنتظامه على مستويين احدهما حيوي والاخر ثقافي، تسيطر عمليات المنافسة على اولهما ، بينما يكون الاتصال والتطابق المبدأ الاساسي الموجه للمستوى الثاني)) .

ومع ان بارك ادرج الايكولوجيا البشرية ضمن العلوم الاجتماعية الا انه تصور ان الدراسة الحقيقية للايكولوجيا تتحقق على المستوى الحيوي فقط .

وكل العمليات الاساسية في الايكولوجيا ، ترتبط في نظره ارتباطاً وظيفياً بالمنافسة .

والايكولوجيا حسب وجهة نظره هي دراسة المجتمع التكافلي الحيوي، الذي يستند على المنافسة وحدها من خلال عمليات الاتصال والوفاق والتعاون .

بالاضافة لهذا التأثير البيولوجي الذي ظهر في اعمال المشتغلين بالايكولوجيا البشرية برغم توجهاتهم السوسيولوجية .

كذلك ظهرت محاولات من جانب علماء البيولوجيا لوضع نظرية منهجية للايكولوجية البشرية .

ففي ١٩٣٥م قدم(ادمز) اطاراً تصورياً للايكولوجيا البشرية ربطها من خلال هذا التصور بالايكولوجيا العامة .

ذهب الى ان

((اهم تفسير يمكن ان يقدم للعلاقات الاجتماعية هو الذي يستمد من دراسة المجتمع المحلي الايكولوجي ، رغم ما لتحليل الجانب الاجتماعي من اهمية)) .

كما اكد اكثر من مرة امكانية تطبيق الافكار والتصميمات التي تقدمها الايكولوجيا العامة في المجال البشري على نطاق واسع ولوبدرجات متفاوته .

اما (دارلنج)فقد قرر ان الايكولوجيا البشرية تهتم اساساً بعمليات التفاعل بين الانسان والبيئة ، وأنه من الصعب عليها أن تتجاهل التاريخ او الاصول او التعاقبات ،فهي كلها عمليات دينامية يجب وضعها في الاعتبار .

كما اشار الى صعوبة الفصل بين المشكلات الاجتماعية والاقتصادية وبين الاطار او الخلفية البيولوجية .

ومن اهم النقد الذي وجه لموقف الايكولوجيين من الايكولوجيا البشرية الاتي :

١) التناقض الذي وقعوا فيه تجاه الايكولوجيا البشرية، فهم تارة يقررون انه لا يوجد الا ايكولوجيا واحدة، وتارة يؤكدون أهمية مقاومة فكرة تطوير الايكولوجيا البشرية ،وتارة اخرى يعترفون ببعض الخصائص التي تنفرد بها المجتمعات البشرية والتي تتعارض مع التحليل البيولوجي او الحيوي البحت .

مثال لذلك التنظيمات السياسية والقيم وانساق الثقافة .

٢)اهم نواحي القصور التي تضمنتها مواقف(ادمز) و(دارلنج) وغيرهم من الايكولوجيا البشرية، تتمثل في استمرار تأكيدهم على المستوى الحيوي للتنظيم الانساني كأهم ما يجب ان تعنى الايكولوجيا بدراسته .

من أهم ما اسهم به علماء البيولوجيا انهم قدموا اطاراً يمكن ان يدعم نظرة متعددة المستويات الى الايكولوجيا البشرية .

فقد اوضحت دراساتهم انه يمكن النظر للايكولوجيا البشرية من منظورات ثلاثة هي :-

١) كدراسة للإنسان بإعتباره العامل الايكولوجي المسيطر على المجتمعات والانساق النباتية والحيوانية .

٢) كدراسة للإنسان بإعتباره كائناً حياً يؤثر ويتأثر بالبيئة الطبيعية من حوله .

٣) كدراسة للإنسان باعتبارة كائناً بشرياً، يتميز عن غيره من انواع الكائنات الحية الاخرى، سواء في الطابع العام لحياته وتنظيمها وآلياتها ،او في نوعية تفاعلاته مع البيئة من حوله وما ينفرد به من قدرة على التكيف معها وتعديلها بطريقة ابداعية متميزة .

أهم التساؤلات التي تدور حولها المحاضرة هي :-

أهم المفاهيم التي استخدمت في الايكولوجيا العامة ومعناها

فروع العلوم التي استخدمت هذه المفاهيم

كيف تم استخدام هذه المفاهيم في الايكولوجيا البشرية

كيف اسهمت البيولوجيا في تطوير الايكولوجيا البشرية