جامعة تكريت / كلية التربية للبنات

قسم الجغرافية / المرحله الاولى

مادة الجغرافية الحيوية

أستاذ المادة:م .م زينب صفاء بندر

ايميل

zainab.bandar337@tu.edu.iq

علاقه الجغرافية الحيوية بالعلوم الاخرى

علاقه الجغرافيا الحيوية بلعلوم الجغرافيه الطبيعه والعلوم الاخره

من خلال ماتقدم من تعريف الجغرافية الحيوية فأننا نلاحض بأنها ذات علاقه قويه مع الجغرافيه الطبيعيه من حيث التوزيع الجغرافي للمناطق الحيويه وتطورها وتركيبها اي من خلال فروع الجغرافيه الطبيعيه كالجيو موفرولجيا والمناخ والجغرافيه المياه والجغرافيه التربه حيث تتأثر هاذه العلوم بعضها ببعض .

فالجيولومور فولوجيا تهتم بدراسه القشره الخارجيا لسطح الأرض والاشكال الناجمه عنها وهيه بذالك تكون على علاقه قويه مع الجغرافيه الحيويه من خلال تأثير اشكال السطح على النبات والحيوان .

اما المناخ فلهو أتاثير الاقوى على حياه النبات والحيوان من خلال النضام الحراري للهواء ومختلف اشكال الاتساقط والتكاثف حيث تقوم الكائنات الحيه بالتكيف حسب رطوبه وحراره كل منطقه.

اما جغرافيه التربه فتهتم بدراسه التركيب الكيمياوي والميكانيكي للتربه وكذالك المواد الغذائيه الموجوده فيها . حيث تعتمد النباتات والحيوانات على التربه في غذائها لأتمام العمليات الغذائيه الازمه من التربه . ولا ننسى بأنا الكائنات الحيه تساهم بدورها في زياده جسم التربه وغناها بلمواده الكيمياويه وبهاذه فانا التأثير يكون متبادلن في ما بين التربه والكائنات الحيه .وتبحث جغرافيه المياه في دراسه للمياه السطحيه وتحت السطحيه وتحتوي الحيوان المياه على مصدر الماده الحيه في الغذاء حيث انه لا حياه بدون ماء قال تعالى وبين هذا وجعلنا من المناء كل شيء حي صدق الله العضيم وتقوم النباتات والحيوانات من خلال الماء بتحقيق كل العمليات الحياتيه.

وهكذا فاننا نجد ان الجغرافية الحيوية هي احد فروع الجغرافيه الطبيعيه وذلك للتداخل الواضح في العلاقات بين فروع الجغرافيه الطبيعيه والجغرافية الحيوية.

من ناحية اخرى فان الجغرافية الحيوية لها علاقة واضحة مع علم النبات والحيوان فعلم النبات يوفر لنا تفصيلات مهمة ودقيقة عن مختلف الأنواع والأجناس والعائلات النباتيه ، وكذلك التصنيفات النباتية المختلفة والوسط الحيوي.

اما علم الحيوان فانه يدرس الحيوانات على الكرة الأرضية لكنه يرتبط بعلاقة وثيقة مع العوامل ومن خلال تركيب هذا العوامل فاننا نجد فروعا علمية اخرى مثل علم الترشيح وعلم وظائف اعضاء الحيوان وعلم البيئة.

اما علم الاحياء القديمة فأنه احد فروع علم الجيولوجيا ويهتم بدراسة المتحجرات النباتية والحيوانية والذي يوضح مع الجغرافيه الطبيعيه الأسباب الحقيقية للتوزيع الجغرافي الحالي للأنواع النباتية والحيوانية ، ومن خلال هذا العلم ايضا يمكننا ان نستنتج كيفيه تطور الأنواع الحيوانية وخاصة الحيوانات الثدية.

الغلاف الحيوي

تشكل الكائنات الحية غطاء حيا متجددا على سطح الكرة الأرضية يدعى بالغلاف الحيوي ، حيث يحدد ابتداء من التربة او ما يسمى بغطاء التربة وقشرة التحلل الصخري التي تليها ، وفي الغلاف الجوي ترتفع حدود المجال الحيوي في معظمه الى نهاية التربوسفير ، واما حدوده في الغلاف المائي فتصل الى اعماق سحيقة سوف نأتي فيما بعد الى تحديدها.

اما الغلاف اليابس او سطح القشرة الأرضية ، فيستعمل من اجل تثبيت النباتات ونموها ودعمها ودعم دورة الحيوانات في هذا الكوكب . وتوجد أكثر الأحياء في الطبقة العليا من القشرة الأرضية (غلاف التربه) وغالبا ماتكون هذه الطبقة غير عميقة بحيث لا تتجاوز المتر الواحد لكنها تمتد الى عدة امتار . وتعيش عادة في هذه الطبقة جذور النباتات والديدان ، والحشرات ، ولهذا فإنها تعتبر طبقة غنية بالاحياء. فبعض الديدان تصل الى عمق ٨ امتار واما بعض القوارض فتعيش ما بين خمسة وسته امتار تحت سطح الأرض. بينما تصل بعض الجذور النباتات الى أكثر من عشرة امتار هو الحال في النباتات الصحراوية.

اما أعلى حد تمكن الإنسان من معرفته بأن هناك كائنات حية في الغلاف الجوي فكان على ارتفاع ١٠-١٣ الف متر . وفي الهواء تتركز معظم الكائنات الحية في طبقة رقيقة تتراوح ما بين ٥٠-٧٠ مترا من سطح الأرض ، فبعض الأشجار التي تعيش في المناطق الباردة يصل ارتفاعها الى ما بين ٢٠-٨٠ مترا، اما في المناطق الاستوائية الرطبة فيمكن ان يصل ارتفاع بعض الأشجار الى ما بين ٥٠-٦٠ مترا. اما بعد هذا الارتفاع فان عدد الكائنات الحية يبدا بالتناقص،وبعد الارتفاع ١٠٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر فإن عدد الكائنات الحية يبدا بالتناقص تدريجيا ليصبحقليلا جدا .

اما الطيور التي يصل ارتفاع طيرانها الى أكثر من ١٠٠٠ متر فهي قليلة جدا ، الا ان احد هذه الطيور وهو النسر الأمريكي فانه يستطيع الطيران حتى ٧٠٠٠ متر. لكن معظم الحشرات وحتى القويةمنها فانها تعيش وتطير في غطاء رقيق وهي طبقة رقيقة من الهواء ملاصقة لسطح الأرض ولا تتجاوز العشرين مترا ، حيث يبدأ من هذا الارتفاع وحتى ٥٠٠٠ مترا وتبدأ منطقة البلانكتون الهوائي لكن بعض البكتيريا قد تحملها الرياح فتصل الى سنه الألف متر.

اما الأحياء في الغلاف المائي والذي يغطي ٧٩٪ من مساحة المرة الأرضية فانها تمتد من سطح الماء وحتى الأعماق السحيقة في البحار والمحيطات ، حيث وجدت أنواع كثيرة من البكتيريا وانواع من الاسماك التي تعيش في الاعماق السحيقة على عمق ١٠٧٦٠ متر في منطقة شرق الفلبين .

اما انتشار النباتات داخل الماء فيعتبر محدودا جدا ، حيث تعيش النباتات الخضراء في الطبقة العيا من الماء حيث يمكن ان تصل الأشعة الشمسية ٢٠٠-٤٠٠ متر تحت سطح الماء ، وكذلك تتركز الطحالب الخضراء في نفس العمق اما في الاعماق تحت هذا العمق ٤٠٠ متر حيث تختفي النباتات ، بينما تبدا الحيوانات المائية التي تقتات على الاعضاء او الجثث لإحياء البحار حيث تعتبر المياه هنا غنية اكثر مما نعتقد

أهمية الغلاف الحيوي

تمثل المادة الحية في المجال الجغرافي المتداخل دورا بالغ الأهمية على القشرة الأرضية ، حيث تشارك الكائنات الحية في تفتيتها وفي تكوينها ، كما ان بعض المعادن المفيدة تشارك في تشكيل التربة وتغير التضاريس .

ويمكن ان تتمثل أهمية الغلاف الحيوي فيما يلي

١- تلعب النباتات والحيوانات دورا هاما في تحليل الصخور وتفتيتها وذلك من خلال العمليات الكيمياوية والميكانيكية.

٢- هناك نتيجة هامة للنشاط الذي تقوم به الأحياء وهو متمثل في التجمع المعدني وذلك من خلال عمليات الاكسدة للبكتيريا الحديدية ، وهي عمليات تحدث في المستنقعات والبحيرات والتربة وتكون على شكل الليمونايت .

٣- تؤثر الكائنات الحية (نباتية وحيوانيه) على تشكيل التربه بمشاركة العوامل الجوية المختلفة ، فهي تلعب دورا هاما في تحليل وتفتت الصخور الصلبه.

٤- تشكل الكائنات الحية في بعض الأحيان التضاريس في مياه المناطق الحارة والضحلة ، حيث يستمر تطور التضاريس عن طريق تراكم الكائنات البحرية والحيوانية و النباتية مما يساعد على ظهورها السطح فوق الماء لتشكل جزرا صغيرا مثل جزر الكورال .

٥- يعتبر الغلاف الجوي مختبرا كيمياويا ضخما حيث يكون علم القوة الكيمياوية مهم جدا ، فمثلا تعتبر النباتات الخضراء محولات قوية للطاقة الشمسية ، وعلى هذه النباتات تعتمد الحيوانات في حياتها وتطورها.

٦ - تقوم الكائنات الحية في المحيطات والبحار بتنقيهة المياه فيها ، حيث تقوم بعض الحيوانات والنباتات بامتصاص بعض الخصائص المعدنية في الماء