الفصل الثاني
اسس تصنيف الكائنات الحية

المبحث الاول :
اسس تصنيف المملكة النباتية :

لا تختلف مشاكل تصنيف النظام النباتي عن مشاكل تصنيف اية ظاهرة اخرى من ظاهرات البيئة الطبيعية ، فكما هو الحال بالنسبة لاي عنصر في موقد البيئة الطبيعية يمكن ملاحظة التشابه كما ويمكن رؤية الاختلاف بين انواع النظام النباتي الامر الذي يساعد الباحث على ايجاد تصنيفات اقليمية تقوم أساسا على التشابه بين بعض خصائص النباتات وصفاتها العامة .

وكما هو معروف لدى الجغرافيين بانه ليس هناك نظم متفق عليها يمكن اتباعها وتطبيقها في تصنيف الظاهرات الجغرافية سواء كان منها ظاهرات طبيعية أو ظاهرات حضارية فكل نظام يستخدم في التصنيف الجغرافي يختلف من باحث الى آخر وذلك حسب ما يتناسب والغرض الذي استخدم من أجله .

ومما يزيد من صعوبة تصنيف النباتات الطبيعية والحيوانات البرية هو ان مقارنة بكثير من فروع علم الجغرافية تعتبر الجغرافية النباتية احدث حقل من حقول التخصص في الجغرافية .

وعليه لم يمض الوقت الكافي لكي تتطور مفردات أو مصطلحات خاصة بها ومتفق عليها عالميا ولكن رغم قلة المفردات والمصطلحات الخاصة بهذا الفرع حاول المهتمون بدراسة الجغرافية النباتية ايجاد أسس يمكن استخدامها عندما يراد تصنيف النباتات الطبيعية والحيوانات البرية .

أما فيما يتعلق بالنظام النباتي فهناك عدة تصنيفات ، ومن أوسعها واكثرها استعمالا هو التصنيف القائم على اساس مفهوم التطور بين المجتمعات النباتية التي وصلت الى حالة الاستقرار والتوازن النسبي مع عوامل البيئة المسيطرة ، أي الى مرحلة الذروة والاوج في بيئاتها الطبيعية وبين المجتمعات النباتية التي لم تصل الى مرحلة الذروة والاوج ولا تزال خاضعة الى عملية التعاقب أو التتابع النباتي .

الكائنات الحية واثر ذلك على العلاقات القائمة بين انواعها المختلفة في التركيب التناسلي او الوراثي وتطورها وتنظيم نفسها على شكل مجموعات متشابهة في المظهر العام والتركيب الداخلي . ومن أهدافها أيضا دراسة اثر عناصر البيئة في حالة استقرارها او تغيرها على الكائنات الحية وتأثير الكائنات الحية نفسها على مكونات بيئاتها الطبيعية . ان اهتمام الجغرافية الحياتية بمعرفة العلاق القائمة بين الكائنات الحية وعناصر بيئاتها ، من حيث تأثير وتأثر كل منها بالاخر ، جعلها تقترب في مناهجها وفي مفردات موضوعاتها الى ما يسمى بعلم البيئة الحياتية أو علم الايكولوجي (Ecology) الذي يهتم بدراسة العلاقة المتبادل بين الكائنات الحية وبين بيئاتها وذلك عن طريق فرعيه ايكولوجية النبات (Plant Ecology) وايكولوجية الحيوان (Animal Ecology) وكلاهما فرعان حديثا النشأة والتطور .

هذا والجغرافية الحياتية جذور راسخة في العلوم البايولوجية التي اثمرت طرق دراستها وافكار المهتمين بها على الجغرافيين والزمتهم بالاخذ بها في دراستهم للنباتات الطبيعية (Natural Vegetation) والحيوانات البرية (Wild Animals)

ان الجغرافية الحياتية نشأت وتطورت كغيرها من الموضوعات ذات العلاقة القريبة والمتخصصة تخصصا عاليا في حقل ما يسمى بعلوم الارض (Earth Sciences) كعلم النبات والحيوان والجيولوجية والمناخ وغيرها من العلوم الاخرى .

ففي أواخر القرن الثامن عشر وأوائل القرن التاسع عشر نشط علماء الطبيعة في جمعهم للمعلومات المتعلقة بعلوم الارض من خلال رحلاتهم واكتشافاتهم وملاحظاتهم ومشاهداتهم للنباتات الطبيعية والحيوانات البرية وغيرها من الظواهر الطبيعية ، وهذه بدورها جلبت انتباه العلماء ليس فقط الى الاختلافات البايولوجية وانما أيضا للتباين الواضح في توزيع الانواع المختلفة من النباتات والحيوانات ، ولفت الى البحث عن الاسباب لهذه الاختلافات الامر الذي أدى الى حدوث ثورة علمية في دراسة التوزيع الطبيعي للارض . ان تجمع المعلومات والحقائق العلمية الكثيرة

من النباتات والحيوانات كانت البداية الاولى لتطور علوم الحياة ، كما وكانت البداية الاولى لظهور فكرتين متلازمتين ، كانت الاولى منهما ، هي فكرة التأقلم (Adaptation) للكائنات الحية لبيئاتها الطبيعية ، والثانية هي فكرة الاختيار الطبيعي (Natural Selection) للانواع الاكثر قدرة على التأقلم من غيرها لتعيش في بيئة مكانية معينة ، وقد كونت هاتان الفكرتان معا اساسا لنظرية التطور والنشوء (Theory of Evolution and Origin) للعالم المعروف تشارلس داروين (Charles Darwin)

وفي البداية اعتمد تطور دراسة الجغرافية الحيوية على المعلومات التي جمعت والافكار التي جاء بها علماء الطبيعة الاوائل ، واخذت الدراسات اتجاهين متميزين هما الاتجاه التصنيفي والاخر الاتجاه الايكولوجي في دراسة كل من فرعي الجغرافية الحياتية وهما الجغرافية النباتية Plant or Phytogeography والجغرافية الحيوانية Zoo or Animal Geography ،

على ان منهج الجغرافية الحياتية تأثر بالاتجاه الايكولوجي اكثر من الاتجاه التصنيفي حيث اعتبر الجغرافي الانكليزي ماريون نيوبكين (Marion Newbigin) الجغرافية الحياتية في اهدافها ومجال دراستها متطابقة مع اهداف ومجال علم الايكولوجي ، هذا ويبقى التأكيد هنا على ان الدراسات البايولوجية والجغرافية انصبت على دراسة الجغرافية النباتية بدلا من الجغرافية الحيوانية لاسباب واعتبارات كثيرة منها ، حركة الحيوانات وحجمها الصغير ، وطريقة حياة العدد الكبير منها جعل دراسة توزيعها اكثر صعوبة من النباتات التي لا تمتلك القدرة على الحركة وبالتالي تخضع لتأثير مكونات البيئة اكثر من الحيوانات ، وبالمقابل تظهر النباتات تأثير اكبر على خواص الغلاف الحيوي ، فهي لا تعدل بعض خواص البيئة الطبيعية فقط وانما تخلق بيئة بايولوجية يصبح بدونها من الصعب وجودها ، علاوة على ذلك تعتبر النباتات المصدر الاساسي لجميع الكائنات الحية ومن بينها الانسان الذي يعتمد اعتمادا كليا في غذائه وكسائه على النباتات والحيوانات .

وعلى ضوء ما تقدم يمكن تعريف الجغرافية الحياتية بانها فرع رئيسي من فروع الجغرافية الطبيعية ، وذلك على اساس انها تهتم ليس فقط بدراسة التوزيع

الجغرافي لما تبقى من النباتات الطبيعية والحيوانات البرية وانما تهتم ايضا بدراسة اثر عوامل البيئة الطبيعية كالمناخ والتربة والتضاريس والعوامل البايولوجية على نمو وتوزيع الكائنات الحية ، اي تهتم بدراسة العوامل التي تتحكم في التوزيع المكاني للكائنات الحية (النباتية والحيوانية) وعلاقة ذلك التوزيع بالانسان وفعالياته المختلفة ، الاقتصادية والاجتماعية التي تحتم عليه احيانا التدخل بصورة مباشرة او غير مباشرة في تعديل او تحديد انتشارها في مناطق ثابتة محددة او تدميرها والقضاء عليها في مناطق اخرى .

بالاضافة الى ذلك تركز الجغرافية الحياتية على العلاقة بين الكائنات الحية ، النباتية منها والحيوانية وبين العناصر المكونة لبيئاتها المكانية ، وبعبارة اخرى تنصب الدراسات في الجغرافية الحياتية على تاثير مكونات البيئة على النباتات والحيوانات وتأثير هذه عن طريق استجابتها لكل تغير يحدث في بيئاتها او يحدث لكل متغير من متغيراتها ، ومدى أثر ذلك على تغيير المجموعات النباتية والحيوانية وتحويلها في علاقتها مع بعضها من شريكة أو مصاحبة الى منافسة لبعضها في البيئة الواحدة ، وبالعكس مدى تأثير المجموعات النباتية والحيوانية على بيئاتها او على احد مكوناتها الطبيعية والبايولوجية .

وعلى الرغم من أن المعرفة في الجغرافية الحياتية ترجع لزمن الحضارة اليونانية حيث الف (هيكاتابوس) أول كتاب في الجغرافية معروف لدينا حتى الان بعنوان (الفترات الزمنية) (Periods) وفيه اشار الى نباتات العالم القديم في اوربا وخارجها ، كما لم تخلو كتابات العديد من الجغرافيين الرومان من الاشارة الى النباتات الطبيعية والحيوانات البرية ، علاوة على ما اسهم به الجغرافيون العرب من وصف دقيق لبعض النباتات وحيوانات البلاد التي زاروها خلال رحلاتهم الجغرافية ، الا انه لم تتقدم الدراسات الحديثة في الجغرافية الحياتية الا في نهاية القرن الثامن عشر ومطلع القرن التاسع عشر وذلك لاسباب أهمها :

١ – عدم توفر المعلومات الكافية عن التوزيع الجغرافي للنباتات والحيوانات على سطح اليابسه وخاصة في الجهات القطبية المتطرفة والاستوائية المنعزلة .

٢ – عدم وجود نظام متفق عليه لتصنيف النباتات الطبيعية والحيوانات البرية في العالم .

ومن هنا تظهر لنا أنه رغم ما ذكر عن النباتات والحيوانات في كتب اليونانيين والرومانيين والجغرافيين العرب بقيت الدراسات الخاصة بالجغرافية الحيائية متأخرة وغير واضحة لا في منهجها ولا في طريقة البحث فيها الا بعد أن تجمعت المعلومات الكافية عن النباتات والحيوانات في العالم خلال النصف الاخير من القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر نتيجة للاكتشافات الجغرافية والمشاهدات الشخصية التي قام بها عدد من علماء الطبيعية ، نذكر منهم عالم النبات السويدي كارل فون لاني (Carl von Linne) واضع اسس علم التصنيف والمصطلحات البايولوجية والعالم الالماني الكسندر فون همبولت Alexander von Humboldt واضع أسس الجغرافية النباتية حيث نشر كتابا في عام ١٨٠٥-١٨٠٤ يتضمن ستة وعشرون جزء سجل فيها ملاحظاته ومشاهداته عن النباتات وغيرها من المعلومات عن البيئة الطبيعية جمعها خلال رحلاته الواسعة في أمريكا الجنوبية - وفي عام ١٨٠٧-١٨٠٨ وضع كتابا اخر بعنوان (شكل الطبيعية) ضمنه دراسة مقارنة لجغرافية أوربا وأمريكا الجنوبية من الناحية النباتية وخاصة بالنسبة للنطاق النباتي لجبال الاندين -

هكذا وينبغي أن لا ننسى مساهمة وافضال كل من الانزيد فوربس (Edward Forbes) وجوزيف هوكر (Joseph Hooker) والسويسي الكسيس (Louis Agassiz) والفريد ولاس (Alfred Wallace) وجارلس داروين (Charles Darwin) على تنشيط وتطور الدراسات في الجغرافية الحيائية - وفي خلال القرن التاسع عشر أكد الذين جاءوا بعد هؤلاء من علماء الطبيعية أمثال الفونس دي كاندل Alphonse De Condolle وكريساج A. Grisebach ودرويد (H. Drude) على الاختلافات في الشكل والبناء للانواع الرئيسية للحياة النباتية واعادة النظر في توزيعها وتوضيح معالمها الجيوغرافولوجية بالنسبة للاقليمها البيئة وخاصة الظروف المناخية وقد جمعت هذه الدراسات في كتاب شمبر (A. W. F. Schimper) تحت عنوان الجغرافية النباتية على أسس فيزيولوجية (Plant Geography on Physiological Basis) وهو كتاب فيه جمع تام للحياة النباتية في العالم وقد اتسع فيما بعد ولا يزال المصدر الرئيسي الذي يقوم على أساسه وصف وشرح النطاق النباتي في العالم -