

**علم التصنيف**



**عمل الطالب/**

**علم التصنيف**

علم التصنيف (باللاتينية: Taxinomia من اليونانية τάξις أي ترتيب وνόμος أي علم) يهتم بتصنيف الكائنات الحية بشكل مترابط. ويرتبط علم التصنيف بشكل وثيق بما يسمى التصنيف العلمي للأحياء.

غالبا ما تكون التصنيفات الحيوية متسلسلة هرميا ترسم بشكل أشجار، أو تمثل أحيانا بشكل مخططات علاقاتية بدلا من مخططات هرمية، فتمثل ببنى شبكية. بعض التصنيفات قد تحوي طفل وحيد لعدة أسلاف فمثلا السيارة في مخطط علاقاتي قد تظهر تحت مركبة وآليات فولاذية. كما يمكن ان يكون ذو تنظيم بسيط يرتب الأغراض في مجموعات بسيطة، أو حتى حسب الترتيب الأبجدي.

**التصنيف القديم**

**تصنيف أرسطو**

أول من بدأ في تصنيف الكائنات إلى مراتب منظمة كان الفيلسوف اليوناني أرسطو(322-394 ق م) وتلميذه ثيوفراستس أول من قام بوضع نظام تصنيف للمخلوقات الحية. فقسم المخلوقات الحية إلى حيوانات ونباتات، ثم صنف الحيوانات تبعا لوجود الدم الأحمر من عدمه، وفي مرحلة لاحقة صنفها تبعا لأشكالها. أما النباتات فقد صنفها حسب حجمها وتركيبها إلى أشجار وشجيرات وأعشاب.

**تصنيف جون راي John Ray**

يعتبر جون راي أول من حاول تصنيف النباتات والحيوانات على أساس علمي هو التشابه والاختلاف في الصفات الخارجية(المورفولوجية). وهو أيضًا عرف النوع واعتبره الوحدة الأساسية للتصنيف.

**تصنيف كارلوس لينيوس**

قام العالم السويدي كارلوس لينيوس (1707-1778 م) بتوسيع نظام تصنيف أرسطو، واستخدم نفس طريقة تصنيف أرسطو تبعا للفروق بين المخلوقات في الشكل والسلوك والبيئة ومنذ تصنيف لينيوس اعتمد نظامهه باعتباره أول نظام رسمي للتصنيف

**مبادئ لينيوس في التصنيف**

التسمية الثنائية: هي طريقة لينيوس في تسمية المخلوقات وتسمى التسمية الثنائية. التسمية الثنائية تعطي كل نوع اسما علميا مكونا من جزئين هما اسم الجنس واسم النوع. وقد استخدمت اللغة اللاتينية كأساس للتسمية.

وضع العالم لينيوس قواعد للتسمية الثنائية هي:

يكتب الحرف الأول من اسم الجنس حرفا كبيرا، بينما تكتب بقية الأحرف صغيرة

إذا كُتب في الكتب أو المجلات يجب أن يكتب بخط مائل

إذا كُتب بخط اليد يجب وضع خط تحت اجزائه جميعها

**مستويات التصنيف**

يتم ترتيب الكائنات الحية إلى مجموعات بناء على خصائصها، فالتصنيف الذي يستخدمه العلماء هو جزء من نظام هرمي متسلسل تقع فيه كل فئة ضمن الأخرى:

النوع species يعرف بأنه مجموعة من الكائنات الحية المتشابهة فالشكل والتكيف قادرة على التزاوج بينها وإنتاج جيل خصب فالظروف الطبيعية

اما الجنس genus فيعرف بانه مجموعة من الأنواع أكثر ترابطا وتشابها وتشترك في اصل واحد

الفصيلة Family وهي المرتبة الأعلى بعد الجنس وتتكون من اجناس متشابهة ومتقاربة فيما بينها

الرتبة order وهي تضم عائلات متقاربة

الطائفة class تضم رتبا ذات علاقة مع بعضها البعض

الشعبة phylum تضم طوائف متشابهة

المملكة kingdom وكانت تعد اوسع مراتب التصنيف لكن مرتبة أخرى اضيفت وهي مرتبة فوق المملكة domain

**مثال القطة**

المملكة: حيوانات متعددة الخلايا

الشعبة: الحبليات

شعبة تحتية: فقاريات

الصف: فقاريات رباعية الأطراف

الطائفة: ثدييات

الرتبة: حيوان مفترس

العائلة الكبرى: قططي

العائلة: قطة

الجنس: قطة برية من العالم القديم

النوع: قطة برية

نوع تحتي: قطة منزلية

**تصنيف حديث مكمل**

تم اعتماد هذا التصنيف منذ اقل من عقدين من الزمن، بعد أن تم اكتشاف مخلوفات حية جديدة في السبعينيات من القرن الماضي. كانت المخلوقات بدائية النوى وحيدة الخلية وسماها العلماء البكتيريا البدائية، وبينت الكيمياء الحيوية ان البكتيرياالبدائية لا تشبه البدائية النوى المعروفة آنذاك - أي البكتيريا - ولذلك أضافوا 3 فوق ممالك عام 1990 إلى النظام السابق:

تم في هذا التصنيف إضافة 3 فوق ممالك وهي:

فوق مملكة البدائيات وتضم مملكة البكتيريا البدائية

فوق مملكة البكتيريا وتضم مملكة االبكتيريا الحقيقية

فوق مملكة حقيقة النوى وتضم 4 ممالك هي: مملكة الطلائعيات ومملكة الفطريات ومملكة الحيوانات والمملكة النباتية

**الفيروسات**

لم يتم وضع الفايروسات ضمن نظام التصنيف هذا بل استحدث نظام خاص لها لوضعها في مجموعات متعلقة.