

ثالثاً / **صنف الطيور Class: Aves**

لقد أنحدرت الطيور من بعض أنواع من الزواحف إلا أنها فقدت بعض خصائص الزواحف مثل الذيل الطويل والأسنان ولكنها احتفظت بخصائص أخرى كالحرشفة التي توجد على أرجلها وعلى أقدامها وكالمخالب في نهاية أصابعها .

وكل صفة من صفات الطيور ما هي إلا تكيف يفيد الطيران فالاحتفاظ بدرجة حرارة ثابتة وكذلك التحسن في الجهاز الدوري (دوران الدم) يرتبطان بالحاجة إلى معدل عال من الأيض لدعم عملية الطيران وكذلك يرتبط تخفيف وزن الجسم بتكوين أكياس هوائية في أعضاء التنفس وفي العظام الجوفاء .

تصنف الطيور إلى :

- 1 - **تحت صنف الطيور القديمة Archaeornithes** هناك متحجرات تربط بين الزواحف والطيور وهناك جنسان متحجران ينسبان للطيور لأمتلاكهما الريش ولكن بعض الخصائص الأخرى مماثلة لخصائص الزواحف وهما جنسي *Archaeopteryx* و *Archaeornis* وهما من أقدم الطيور فكل منهما ذيل طويل وصفان من الريش يمتدان على حافته الجانبية وكانت لهما أسنان أما عظامها فكانت صلبة وغير مجوفة وكانت الأجنحة ضعيفة التكوين .
- 2 - **تحت صنف الطيور الحديثة Neornithes** ويضم رتبتين هما :

أ - رتبة الطيور قديمة الفك *Paleognathae* مثل النعامة *Ostrich* والكيوي *Kiwi* والايمو في استراليا والريا في امريكا الجنوبية والغالبية من هذه الطيور لها أجنحة صغيرة وليست لها القدرة على الطيران ولكن أرجلها مزودة بعضلات قوية تمكنها من الركض بخفة وتتميز هذه الطيور بأنها عديمة القص .

ب - رتبة الطيور حديثة الفك *Neognathae* وتضم معظم الطيور المألوفة وكلها طيارة عدا البطريق *Penguin* .

رابعاً / **صنف اللبائن Class: Mammalia**

هي فقريات ثابتة درجة الحرارة تتميز بوجود الشعر والغدد اللبنية .
ويضم ثلاثة تحت أصناف :

- 1 - **تحت صنف اللبائن الأولية Subclass: Prototheria**
وهي اللبائن الوحيدة التي تضع بيضاً له قشرة مثل أسلافها من الزواحف وتنمو صغارها خارج المسلك التناسلي كما أنها تمتلك غدد لبنية عديمة الحلمات وهذه اللبائن الأولية تضم رتبة واحدة هي رتبة وحيدة المسلك *Monotremata* ومن أمثلتها منقار البط *Ornithorhynchus* و آكل النمل الشائك *Zaglossus* .

2 - اللبائن البعيدة Subclass: Metatheria

ويضم رتبة الكيسيات Marsupialia وهي لبائن بدائية تتكون داخل المسلك التناسلي للأنثى ولكن الأنثى تلد صغاراً غير تامة النمو وتحتاج الى مزيد من التغذية والرعاية حتى تنضج فتحملها الأم في كيس بطني يسمى الجراب ومنه أشتق أسم الرتبة مثل الكانجارو Kangaroo وذئب تسمانيا Tesmanian والفنجر Phalangers .

3 - اللبائن الحقيقية Subclass: Eutheria

وتشمل معظم اللبائن السائدة في الوقت الحاضر في مختلف أنحاء العالم . وأجنة هذه اللبائن تنمو داخل المسلك التناسلي للأنثى ويكتمل نموها نظراً لوجود علاقة بين أنسجة الجنين وأنسجة الأم عن طريق المشيمة Placenta ولذا تعرف هذه المجموعة باللبائن المشيمية Placentalia وتضم هذه المجموعة عديد من الرتب أهمها :

أ - رتبة اكلة الحشرات Insectivora مثل الخلدان والقنافذ

ب - رتبة الخفاشيات Chiroptera

ت - رتبة الحيتان Cetacea

ث - رتبة اللحميات او الضواري Carnivora مثل القطط والكلاب والذئبة والفقمة

ج - رتبة القوارض Rodentia مثل الجرذان والفئران

ح - رتبة الخرطوميات Proboscidea مثل الفيل

خ - رتبة الدرداءات Edentata مثل أكل النمل والمدرع والكسلان

د - رتبة الارنبات Lagomorpha مثل الارانب

ذ - رتبة جلدية الاجنحة Dermoptera مثل الليمور الطائر

ر - رتبة وتريات الاصابع Perissodactyla مثل الحصان والحمار الوحشي

ز - رتبة زوجية الاصابع Artiodactyla مثل الخنزير والجمال وفرس النهر

والغزال والزرافة

س - رتبة الرئيسيات Primates مثل القردة والانسان.

وقد اطلق على أصناف (الزواحف والطيور و اللبائن) أسم الرهليات او السلويات Amniota نظراً لأن أجنة هذه الحيوانات سواء نمت داخل المسلك التناسلي أو خارجة فلقن بيئتها ليست دائماً ملائمة للنمو وعلى الأجنة ان تجد لنفسها تكيفات معينة لذلك فإنها تحيط نفسها بعدد من الأغشية كوسيلة للحماية والتغذية والتنفس والإخراج وهذه الأغشية هي الرهل Amnion و اللقائقي Allantois والمشيمي Chorion وبما إن الرهل هو اول غشاء يحيط ويجاور جسم الجنين لذا سميت بهذا الاسم ، أما أجنة الأسماك و البرمائيات فليست في حاجة لهذه الأغشية نظراً لأنها تتغذى على كمية المح الموجود في بيضها ولأنها تنمو في محيط مائي ولذلك سميت بالملار هليات Anamniota .