

الفصل التاسع

تاريخ تطور الحياة حتى ظهور الإنسان وسيادته

جدول حسب افتراضات علماء التطور المادى والبيولوجيا

الدهر era	العصر Period (الحقبه)	الدور epoch (الحين)	(1)* ملايين السنين
الحديث Cenozoic	الرابعي Quaternary الثلاثي Tertiary الكريتشي Kreche	الحديث	1/10
		البليستوسين	3
		Pleistocene	7
		البليوسين	26
		Pliocene	37
		الميوسين	54
		Miocene	65
		الاوليغوسين	130
		Oligocene	
		الايوسين	
		Eocene	
		الباليوسين	
		Paleocene	
المتوسط	الجراسي Jurassic		180

(1) قبل الآن بملايين السنين.

Meozoic	الترياسي Triassic		225
	البيرمي Permian		280
	الكربوني (1) Pennsylvanian		310
Paleozoic القديم	الميسيسيبي Mississippian	الاردفيشي	345
	الديفوني Devonian	الاردفيشي Ordoician	400
	الديفوني Deovonian	الكامبري Cambirian	440
	السيلوري Sillurian		500
			600
Preacamiria n	الفجري Proterozoic		50.4
	العتيقي Archeozoic		بليون

يقرأ هذا الجدول مع شجرة الأحياء وأهم الأحداث الواردة فيه في هذا الفصل. كما يقرأ من أسفل إلى أعلى وليس العكس كما في شجرة الأحياء. ويفسر كل منها الآخر. (2) كما يسرد لاحقاً أهم الأحداث البيولوجية والجيولوجية. مع التنبيه على ما يلي:

(1) العصر الكربوني هو: العصر البنسلفاني.

(2) هذا الفصل بالكامل (الجدول وبقية الفصل) منقول عن كتاب "البيولوجيا". تأليف ريتشارد جولدزبي - الجزء الأول، وعن موسوعة الموارد العربية لمنير البعلبكي - الجزأين الأول والثاني -.

هذا الجدول يُعنى بالعصور والأزمان التى تبين تطور الحياة حتى ظهور الإنسان. وهذا بداهة كان قبل عصور التقدم البشرى بملايين السنين، أما بالنسبة لعصور التقدم البشرى فيرجع إلى الفصل العاشر وما بعده.

إن جميع التواريخ والعصور والدهور والأدوار الواردة فى هذا الجدول هى افتراضية خيالية، لذا نجد اختلافات جوهرية وعميقة فى تحديد العصور والأدوار والتواريخ حتى فى الأسماء بين مصدر وآخر، لذا يجدر الانتباه لعدم ذكر بعض الفترات التى وردت فى مصادر أخرى - غير التى أخذنا عنها - مثل عصر الجليد والعصر الطباشيري..... إلخ.

أهم الأحداث الجيولوجية حتى ظهور الإنسان وسيادته (1) :

كان أهم الأحداث الجيولوجية التى تعاقبت على مدى الدهور والأزمنة ما يلي:

[1] فى الدهر القبكمبرى بعصره: زحف الجليد على معظم القارات.

[2] فى الدهر القديم:

ظهور البحار الضحلة فى أمريكا فى العصر السيولوري:

ظهور جبال الالاباش. فى العصر الديفوني:

البحار الضحلة تغمر مساحات واسعة من فى عصر المسسبي:

[3] فى الدهر المتوسط:

فى العصر البنسلفانى (الكربوني):

زحف الجليد فى معظم مناطق العالم،

ونشوء تشكيلات صخرية مشتمله

(1) المصدر السابق.

على الفحم الحجري.

زحف الجليد وتشكل الصخور في العصر البيرمي:
 طقس دافئ شبه جاف. في العصر الترياسي:
 دفء الطقس وظهور سلاسل في العصر الجراسي:
 [4] في العصر الحديث:

ظهور الصخور. في العصر الكريتشي:
 تقلب الطقس. في الدور الأيوسين:
 دفء الطقس. في دور الأوليغوسين:
 برودة الطقس وتكوين الهمالايا. في دور الميوسين:
 كثرة الشلالات. في دور البيوسين:
 امتداد الجليد وانحساره. في دور البلوسيسين:
 ظهور القارات الحديثة. في الدور الحديث:

أهم الأحداث البيولوجية حتى ظهور الإنسان وسيادته⁽¹⁾:

أما أهم الأحداث البيولوجية فكانت:

[1] في الدهر القبكمبري:

الحفريات لهذا العصر قليلة جداً. العصر العتيق:
 ظهور الحياة للمرة الأولى، لافقاريات العصر الفجري:
 [2] في الدهر القديم:

في الدور الكامبري: تنوع الطحالب وانتشار اللاقاريات.

في الدور الأردفيشي: ظهور الأسماك البدائية لأول مرة، سيادة
 اللاقاريات البحرية.

(1) المصدر السابق.

فى العصر السيلوري: انتشار الأسماك ذوات الدروع، انتشار الحزازيات والنباتات الوعائية البذرية، ظهور بعض القشريات الكبرى والحيوانات البرية.

فى العصر الديفوني: ظهور النباتات معراة البذور، ظهور البرمائيات، سيادة الأسماك.

فى العصر المسبى: سيادة السراخس والليكوبسيدات، انتشار أسماك القرش والبرمائيات.

[3] فى الدهر المتوسط:

فى العصر البنسلفاني: ظهور الزواحف البدائية والأشجار، سيادة البرمائيات فى مستنقعات الفحم والغابات.

فى العصر البيرمي: استبدال البرمائيات بالزواحف، انتشار الحشرات.

فى العصر الترياسي: ظهور الديناصورات البدائية والبرمائيات، سيادة الزواحف، ظهور الثدييات.

فى العصر الجراسي: ظهور الطيور البدائية، تشعب الحشرات، انتشار الزواحف والاموييتيس، استمرار ظهور الثدييات البدائية.

[4] فى الدهر الحديث:

فى العصر الكريتشي: سيادة النباتات، ظهور أكثر النباتات المزهرة، انتشار الزواحف والاموييتيس، انقراض الديناصورات.

فى دور البالوسين: ظهور الطيور الحديثة، تنوع الحيوانات ذات الحوافر، ظهور الثدييات المشيمية.

فى دور الأيوسين: ظهور الثدييات الحديثة وانتشارها.

فى دور الأوليغوسين: ظهور كثير من العائلات الحيوانية الحديثة، تطور سريع فى الثدييات.

فى دور الميوسين: ظهور الحيوانات التى تتغذى على الأعشاب، ظهور القردة البدائية والحيات والماشية.

فى دور البيوسين: ظهور الحيوانات المفترسة الكبيرة، ظهور الكثير من الثدييات.

فى دور البيلوستين: بدأ ظهور الإنسان الأول، انقراض عدد كبير من الثدييات الكبيرة.

أما أهم الأحداث البيولوجية فى الدور الحديث فهو الإنسان والحيوانات العليا.