أولا: جغرافيا ماقبل التاريخ:

تبدأ عصور ماقبل التاريخ مع بدأ الخليقة وتنتهي باكتشاف الكتابة ، أي أنّ اكتشاف الكتابة هي الحد الفاصل مابين العصور التي سبقت التأريخ والعصور التأريخية، وتهتم جغرافيا ماقبل التاريخ بدراسة تطور البيئة الجغرافية لاسيما التغييرات في المناخ وشكل سطح الأرض ومنها التغيير الحاصل في توزيع اليابسة والماء ، وهي تدرس أيضاً تطور الحياة البيولوجية على الأرض لاسيما الإنسان وتطوره البيولوجي عبر الحقب الزمنية المتعاقبة، ثم تدرس أثر الإنسان العاقل وانتشاره في الأرض، إذ تميزت كل مجموعة بشرية بصفات مَيّزتها عن المجاميع البشرية الأخرى التي قطنت في مناطق مختلفة على الأرض، وجغرافيا ماقبل التاريخ تدرس أيضاً إنجازات الإنسان الحضارية المتعاقبة وتطورها بدأً من العصور الحجرية حتى اكتشافه للكتابة.

ثانيا: المناخ :

1.مناخ العالم القديم بصفة عامة : فقد عرفت الأرض خلال تاريخها الطويل الذي امتد إلى مايقارب4.54مليار سنة تغيرات بيئية ومناخية كان بعضها عنيفاً جداً، إذ انقرضت الكثير من الكائنات الحية وعلى رأسها الديناصورات التي عمرت الأرض.

2.مناخ لإفريقيا بصفة خاصة: شهد المنطقة أيضاً تغيرات مناخية كبيرة تأثر بها الإنسان الذي ظهر في ذلك الوقت، وتعد الصحراء الإفريقية الكبرى أكبر دليل على تلك التغيرات، فمنذ5000سنة كانت خضراء تعج بالحياة وتكثر بها الأنهار والبحيرات، وهو ماتؤكده الرسومات الصخرية التي تظهر فيها حيوانات من البيئات المدارية الرطبة كالفيلة وأفراس النهر والتماسيح، كما أن السجلات الأثرية بدورها تظهر مواقع أثرية غنية بالموجودات الأثرية التي تدل على ازدهار كبير للحضارات الصحراوية مما يعني أن المنطقة كانت تعج بالسكان عكس ماهي عليه اليوم.

فالحضارات الصحراوية لم تكن طيلة عمرها صحراء قاحلة على الرغم من أنّ روايات الكتاب الكلاسيكيين تُجمع على أنّ هذه الصحراء بمساحتها كانت تماماً كما هي عليه الآن منذ بداية العصور التاريخية في الشمال الإفريقي و عند مطلع الألف الأول وأواخر الألف الثاني قبل الميلاد، ولكن لدينا من الأدلة الجيولوجية والأثرية القوية ما تحمل على الاستنتاج بأنّ الصحراء لم تكن كذلك في عصور ما قبل التاريخ، بل كانت تتمتع بمناخ دافئ وممطر مما جعلها مليئة بالحياة النباتية والحيوانية...الخ، ولعّل اكتشاف النفط فيها هو خير دليل على ذلك، إذ أنّه من المعروف أنّ النفط ناتج عن مواد عضوية (نباتية- حيوانية) غمرت في باطن الأرض منذ ألاف السنين فتحوّلت إلى نفط نتيجة عوامل معينة من الضغط والحرارة عبر العصور الجيولوجية، هذه وغيرها تعد من الأدلة الجيولوجية والأثرية التي تؤكد وضع الصحراء في الأزمنة الجيولوجية المختلفة عما هي عليه الآن.

3.تقسيمات مناخ ماقبل التاريخ في الشمال الافريقي:

من الممكن التعرف عل ثلاث مستويات مناخية متوازية تمتد من الشرق إلى الغرب في المغرب الكبير وهي:

1. (مناخ)نطاق منطقة البحر الأبيض المتوسط في الشمال.
2. (مناخ)نطاق صحراوي في الجنوب.
3. (مناخ)نطاق أوسط إنتقالي يفصل النطاقين السابقين وهو يختلف في اتساعه من منطقة لِاخرى وفي بعض المناطق يختفي تماماً.

لقد كان للظروف المناخية السائدة في النطاقات الثلاث دور رئيسي في مراحل استيطان الإنسان فيها خلال العصور المختلفة ويجب التأكيد على أنّ هذه الظروف المناخية كانت إلى حد كبير من نتاج تضاريس المنطقة واتجاهات الرياح خاصة تلك التي تهب من المحيط الاطلسي من ناحية، وتلك التي تهب من البحر المتوسط من ناحية أخرى، ونتيجة لذلك فإن الجزء الغربي من المغرب الأقصى وهو المواجه

للمحيط والمناطق الساحلية المواجهة للبحر المتوسط في باقي إقليم المغرب العربي الكبير هي الأكثر استفادة من هذا الوضع وهذا مايجعل النطاق الساحلي الجبلي يستقبل كميات كبيرة من الأمطار خاصة في فصل الشتاء لتصل في بعض المواقع إلى أكثر من 100 ملم في السنة بينما في مناطق اخرى تقل كميات الأمطار بشكل ملحوظ مما يؤثر في مستوى النشاط الزراعي بشكل كبير

ثالثا: *التغيرات المناخية في الزمن الجيولوجي الرابع:*

1.الأزمنة الجيولوجية:

يشير البروفيسور إبراهيم العيد بشي إلى أن الإنسان قد ظهر في زمن متأخر نسبياً على سطح الأرض وبأنّ العصور الجيولوجية شملت كل هذه الفترة التي استمرت منذ أقدم الأزمنة(الدهر القديم) الذي يعرف بالزمن – الأركي أو الأيوزوي. ويأتي بعده الزمن الأول أو الباليوزوي وهذا الزمن ينقسم بدوره إلى عصور منها: الكامبري، الأردفييشي، السيلوري، والديفوني، والفحمي، والبرمي. وأما الزمن الجيولوجي الثاني يُعرف باسم الميزوي يقسم إلى عصور منها الترياسي، الجوراسي، الكرتاسي، وأما الزمن الثالث يعرف ب (الكاينوزي أو الترياسي) وينقسم هذا الزمن بدوره إلى عصور منها(الأيوسين، الميوسين، البليوسين) ، أما الزمن الرابع وهو الأحدث من كل الأزمنة إذ ظهر فيه الإنسان.

2.تعريف الزمن الجيولوجي الرابع:

يمثل الزمن الجيولوجي الرابع أخر الأزمنة الجيولوجية، يأتي بعد الزمن الجيولوجي الثالث، إلا أن يتميز ببعض الميزات الخاصة أهمها بروز الظاهرة البشرية. وما نتج عنه من تطورات حضارية. وأول من أطلق هذا المصطلح هو البلحث دزنوير **Jules Desnayers** خلال المنتصف الأول من القرن العشرين، أما تقسيم للزمن الجيولوجي الرابع فهو ينقسم إلى عصرين هما:

1.البليستوسين: **Pléistocène**.

2.الهولوسين: **Holocène**.

وفي شأن عصر البليستوسين: فهو من العصور الجيولوجية على الإطلاق، و هو العصر الذي شهد التغيرات البيئية الواسعة، وأهمها التغيرات المناخية التي ارتبط بها إختلاف توزيع اليابس والماء، وتوزيع أنواع النباتات. أضف إلى ذلك شهد هذا العصر ظهور أعظم مخلوقات على وجه الأرض وهو الإنسان الذي تطور تدريجيا وحضاريا من خلاله.

وباعتباره الفترة الأولى من الزمن الجيولوجي الرابع فإنه يبدأ من 2.59 مليون سنة ويمتد إلى 12.000قبل الحاضر، وتميز هذا العصر بتغيرات مناخية هامة تمثلت في مراحل جليدية ومابين جليدية في أوربا، بينما شهدت مناطق أخرى كالصحراء فترات من الجفاف والرطوبة، ولم يتم التعرف بشكل كامل على أسباب تلك التغيرات المناخية، لكن البلحثين لاحظوا وجود علاقة بين المراحل الجليدية في أوربا والمراحل الرطبة والجافة في الصحراء، وقد كان لتلك التغيرات تأثيرات واضحة على التطور والتنوع البشري (العظام والجماجم) والحضاري(الانتاج المادي) في الصحراء.

لقد ثبت بالدراسة أن العصور الجليدية الأوربية إبان دهر البلايستوسين الذي بدأ قبل مليوني سنة مضت كان يقابلها في أجزاء الكرة الأرضية الأخرى ومابين الشرق الأدنى ومنطقة الصحاري الإفريقية عصور غزيرة بالأمطار والمياه، أطلق عليها العصور الممطرة(Pluvial) وعلى ضوء تلك العصور البلايستوسينية يمكن تعليل بعض الظواهر الطبيعية التي نشاهدها في منطقة الصحاري،وأهم هذه الظواهر احتواء مناطق الصحاري المختلفة على الأودية والأحواض الجافة..

أما عصر الهولوسين: وهي ثاني فترات الزمن الجيولوجي الرابع تأتي مباشرة بعد البلايستوسين، سميت بهذا الاسم من طرف الباحث بيار جارفي Pierre Gervais سنة 1867، على الطبقات الحديثة النشأة

و التي تحمل في طياتها حيوانات لا تزال تعيش لحد اليوم، وعلى العموم تتميز هذه الفترة باعتدال الطقس، ذلك بعد زوال الفترات الجليدية.