التغيرات الجيولوجية وأثرها في ظهور بلاد الرافدين

م.د. خالد ناجي سوادي الكريماوي
كلية الإمام الكاظم(ع) للعلوم الإسلامية الجامعة

المستخلص

يهدف البحث الى الكشف عن أثر الفترات الجيولوجية على ظهور بلاد الرافدين في أجزاء معينة من العراق، من خلال تتبع التغيرات الجيولوجية التي طرأت خلال العصور الجيولوجية وتكوين السهل الرسوبي الذي مهد لظهور أولى الحضارات في العراق فضلاً عن أهمية موقع العراق والدور الذي اسهم في قيام الحضارات في العالم القديم، كونه ملتقى الطرق التجارية، من جهة وتأثير التضاريس والمناخ على سكان بلاد الرافدين من جهة أخرى .

أظهرت النتائج ان السهل الرسوبي ظهر خلاله عصر البلايستوسين ولكن حدوده كانت تمتد من الخط الوهمي الذي يصل ما بين مدينة هيت على الفرات ومدينة سامراء على دجله شمالاً وحتى ساحل الخليج العربي جنوباً .

من نظريات تكوين السهل الرسوبي انه كان مغطى بمياه البحر وكان ساحل البحر يمتد إلى الخط الوهمي الذي يصل بين هيت وسامراء وبلد ، ونتيجة الترسبات الغرينية تكون السهل . تلك الترسبات ساعدت على توفير بيئه للسكن منها انبساط الارض وتوفر الموارد .

كلمات مفتاحية: العصور الجيولوجية، البلايستوسين، السهل الرسوبي، الأقاليم المناخية .

Abstract

The research aims to reveal the impact of the geological periods on the emergence of Mesopotamia in certain parts of Iraq, by tracking the geological changes that occurred during the geological ages and the formation of the sedimentary plain that paved the emergence of the first civilizations in Iraq, as well as the importance of the location of Iraq and the role that also contributed to the establishment of Civilizations during the ancient world being the crossroads of trade routes, on the one hand and the impact of terrain and climate on the population of Mesopotamia on the other hand . .

The results showed that the sedimentary plain ppeared during, the Pleistocene era a but its borders extend from the imaginary line that connects between Heet city on the Euphrates and Samarra city on Tigris in the north to the Arabian Gulf coast in the south. From theories of formation of the sedimentary plain, it was covered with sea water, and the coast of the sea extends to the imaginary line that connects the Heet, Samarra, and Balad, the plain is and the result of alluvial Precipitates is These Precipitates helped to provide an environment including flat

land and the availability of resources. .

Key words: geological ages, pleistocene, sedimentary plain, climatic regions.

المقدمة

تمتد حضارة العراق في جذورها واصولها الى أقدم العصور قبل التاريخ، والتي استمرت في نضجها وازدهارها حتى أوائل العصر الميلادي، وقد وصلت تأثيراتها وآثارها الى أقاليم حضارية عدة. خاصة الاقاليم المجاورة لها، كما وضعت في جنوب العراق أسس العلوم والمعارف والقوانين المدونة والتنظيمات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، وخلفت تبعا لذلك تراثا ضخماً في الحضارات المعاصرة والثقافات اللاحقة، ولم تكن عملية البناء الحضاري في ارض العراق بلاد سومر واكد سهلة، وانما احتاجت لتوافر المواد الأولية بجميع اصنافها، ولا تنطبق هذه الحقيقة على حضارة العراق فحسب بل على حضارات الأمم القديمة والحديثة جميعا. فمتطلبات الحياة ومقومات تطور الحضارة تحتاج الى توفر الموارد الضرورية ولا يمكن لبيئة ما من أن تنفرد بتوفرها جميعا، خاصة وإنَّ بيئة العراق تفتقر الى كثير من المواد الأولية التي تحتاج اليها عملية البناء الحضاري.

وإنَّ دراسة الظواهر الطبيعية لتكوين الأرض لها أهمية كبيرة في دراسة التكوين الطبيعي للموجودات، والموجودات الحية، وسوف يتناول بحثنا **"التغيرات الجيولوجية وأثرها في ظهور بلاد الرافدين "** وقد تم استخدام المنهج الوصفي فضلا عن المنهج التحليلي . كما اعتمد البحث طيفاً من المصادر ذات العلاقة بموضوع البحث ولاسيما التي تناولت الجانب التاريخي لعل أهم تلك المصادر وأولها أهمية في تقصي الحقائق العلمية كتاب " عصور قبل التاريخ لتقي الدباغ ووليد الجادر " وكتاب " العلاقات العراقية المصرية في العصور القديمة لمحمد صبحي عبد الله " وكتاب " العلاقات وطوبوغرافية المدن الدينية – السياسية (نفر، بابل، آشور) في العراق القديم منذ الألف الثاني حتى سقوط بابل 539ق.م لأياد كاظم داود السعدي ".

وفي ضوء ذلك جاءت دراسة الموضوع منقسمة على مبحثين يتناول الأول منها: التغيرات الجيولوجية قبل وبعد عصر البلايستوسين في حين جاء المبحث الثاني متضمناً تأثير الخصائص الجغرافية على سكان بلاد الرافدين، وتختتم الدراسة بعدد من الاستنتاجات، التي توصلت إليها .

المبحث الأول: التغيرات الجيولوجية قبل وبعد عصر البلايستوسين:

بدأت الحياة تظهر على سطح الارض منذ أكثر من 1500 مليون سنة، وهذا ما اكدته الدراسات المبنية على ادلة وجود الآثار الكربونية من أصل عضوي بين طبقات الصخور الرسوبية[1]. باعتبارها مسرحاً لنشاط الانسان مثّل عليها قصتهُ وأقام اعماله، فقد استطاع هذا الانسان ان يكون عاملاً مؤثراً على سطح الأرض. وقد وصف من وجهة نظر بعض الجغرافيين (الجيومورفولوجيين) بأنه عظم الخطر، ويختلف تأثير الانسان على الطبيعة من مكان إلى آخر، تبعاً لاختلاف اعدادهم، ونضج أفكارهم، بشكل عام .

اما ظهور الانسان فقد اشارت بعض الدراسات الى انه ظهر قبل 1,750,000 سنة، أي ظهر في مرحلته الكاملة خلال عصر البلايوستوسين[2] . وفي زمن فجر الحياة قبل 1000 مليون سنة، عندما ظهرت حياة بسيطة تمثلت بالطحالب والاعشاب البحرية ...الخ، وبدأ زمن الحياة القديمة او الزمن الاول قبل 500 مليون سنة وانتهى قبل 200 مليون سنة. وقد قسمه الجيولوجيون إلى ستة عصور نظراً لطوله، واختلاف بيئاته. واول هذه العصور هو العصر الكمبري الذي استمر مدة 80 مليون سنه ، والعصر الثاني تمثل بالعصر الاردفيشي قبل 425 مليون سنة، واستمر لمدة 65 مليون سنة، وتميز بمناخ معتدل وقد وطغى الماء

على معظم اليابسة. اما العصر الثالث فتمثل بالعصر السيلوري قبل 360 مليون سنة واستمر لمدة 35 مليون سنة، اذ بدأت احياة خلال أواخر هذا العصر بالزحف نحو اليابس بشكل بطئ في أول الامر ثم بسرعة، والعصر الديفوني الذي بدأ قبل 325 مليون سنة واستمر لمدة 45 مليون سنة، والعصر الفحمي الذي بدأ قبل 280 مليون سنة واستمر لمدة 50 مليون سنة تكونت في هذا العصر طبقات سميكة من الفحم الحجري في كل من اوربا واسيا وافريقيا، وهذا يدل على وجود غابات كثيفة دفنت تحت التراب لمدة طويلة من الزمن، وفي ظروف ملائمة فتفحمت وتحجرت.

اما آخر عصور زمن الحياة القديمة فتمثل بالعصر البرمي الذي بدأ قبل 230 مليون سنة، واستمر لمدة 25 مليون سنة، وخلال هذا العصر بدأت جبال الابلاشين بالظهور[3]، اما ارض العراق فقد كانت مغمورة بمياه بحر "تيثس" ثم اخذ بالانحسار منذ قبل 60 مليون سنة، عندما كانت شبه الجزيرة العربية، وبلاد الاناضول ظاهرتين فوق سطح ذلك البحر[4] .

وبنهاية العصر البرمي، بدأ الزمن الثاني (زمن الحياة الوسطى) قبل 200 مليون سنة وانتهى قبل 75 مليون سنة. وبذلك فقد استمر لمدة 130 مليون سنة. برزت فيه ثلاثة عصور هي العصر الترياسي، والعصر الجوراسي، والعصر الكرتياسي، وكانت الارض في هذا الزمن مرتفعة نسبياً والبحار الداخلية قليلة العدد وتراكمت كميات كبيرة من الرواسب القارية الحمراء فوق اليابسة، وفي العصر الجوراسي اتسعت رقعة البحار الداخلية، وفي العصر الكرتياسي زاد اتساعها عبر القارات وسبب طوفاناً هائلاً وحصلت اندفاعات للصخور النارية والتواءات للرواسب في الاحواض المقعرة، وارتفعت تلك الالتواءات، وكانت الحياة في عصور هذا الزمن انتقالية، أصبحت خلالها النباتات اكثر تكيفا للبيئة الجافة والتغيرات الفصلية، ومرت في اواخر هذا الزمن فترة باردة انكمشت فيها مساحة المستنقعات، اما خلال الزمن الثالث فقد ازدادت سرعة ارتفاع الأرض، مكونة الجبال الشاهقة المنتشرة الان في العالم مثل جبال الالب والهملايا[5]، كما ظهرت الاجزاء الشمالية من العراق في أواخر الزمن الجيولوجي الثاني وأوائل الزمن الجيولوجي الثالث[6]، وتميز مناخ هذا الزمن بانخفاض مستمر في درجة الحرارة حتى وصل اقصاها في بداية الزمن الرابع . وقد قسم العلماء الزمن الثالث إلى عصر الايوسين الذي استمر 15 مليون سنة وعصر الاوليكوسين الذي استمر 10 ملايين سنة وعصر المايوسين الذي استمر 10 ملايين سنة وعصر البلايوستوسين الذي استمر 30 مليون سنة[7].

وفي عصر الايوسين انحسرت مياه البحر تاركه خلفها رواسب بحرية كثيرة، وفي عصر الاوليكوسين حدثت تغيرات في الصورة الجغرافية الجيولوجية لشمال العراق عن الصورة السابقة في الفترة التابعة للايوسين فبعد ترسب الايوسين حدث تراجع للبحر أعقبه تقدم قليل للبحر لذلك يرى الجيولوجيون بأن الحوض الترسيبي للاوليكوسين أقل مساحة من الاحواض السابقة، تحده من الشمال الشرقي على خط موازٍ لكركوك_ الموصل _ زاخو مجموعة من الهضاب والاراضي المرتفعة تنحدر رويداً إلى الجنوب الغربي حتى تبدأ حافة الحوض الترسيبي بالقرب من كركوك والموصل وقد استدل على هذا التقدم بوجود مدملكات تفصل بين صخور الايوسين والاوليكوسين[8].

وفي العصرين الاخيرين من الزمن الثالث (المايوسين والبلايوستوسين) حدثت تغيرات جيولوجية نتج عنها ظهور مرتفعات تمتد من الشمال الشرقي للعراق إلى الجنوب والجنوب الغربي بينما حدث في غرب المنخفض الاوسط تبدلات جيولوجية معاكسه نشأ عنها سلسلة جبال الصحراء الغربية التي يزداد ارتفاعها كلما اتجهنا غرباً، وبين هذه الالتواءات المختلفة منخفضات ظلت مملؤة بمياه البحر[9] .

اما خلال الزمن الرابع الذي تمثل بعصر البلايستوسين الذي ظهر فيه الانسان، فقد شهد تقدم الجليد اربع مرات في المناطق الشمالية من قارة اوربا وامريكا الشمالية[10] حتى خط عرض 45درجة شمالاً وقد بدأ هذا العصر قبل مليوني سنة وانتهى قبل 16000 سنة، وقد تخللت عصور الجليد الاربعة فترات من الدفء والجفاف النسبي. اما المناطق الواقعة في الاقسام الجنوبية من نصف الكرة الشمالي مثل العراق وبلدان الشرق الادنى الأخرى فكانت تحدث فيها ابان العصور الجليدية الاوربية عصور ممطره تسقط خلالها امطار

غزيرة في حين كانت فترات الدفء والجفاف النسبي الاوربية تقابلها في هذه المناطق الشرقية فترات يسودها الجفاف[11]. يعتبر كثير من الباحثين عصرنا الذي نعيش فيه الان امتداداً لهذا العصر بينما يفرده آخرون في عصر خاص به يسمونه هولوسين[12] ويشمل الفترة الجيولوجية منذ9000 سنة ولحد الآن[13] . وكانت كميات الامطار الساقطة في العصور الممطرة تبلغ من الغزارة درجة كبيرة حتى انها جعلت من المناطق الصحراوية في شبه الجزيرة العربية وافريقية مناطق خضراء تجري فيها الانهار [14] ، لذلك كان المنطقة برمتها اشبه بواحه واسعه مملؤة بنباتات كافيه لمعيشة انواع كثيرة ومختلفة من الحيوانات وكان من بين هذه الحيوانات الكثيرة المخلوق النادر الذي يجمع القوت ويمشي على قدمين الذي نعرفه بإنسان العصر الحجري القديم[15].

كان لظاهرة العصور الممطرة والفترات الجافه اثر مهم في نشوء الحضارة الاولى في السهل الرسوبي من العراق ودفع الهجرات البشرية اليه وبداية الاستيطان فيه[16]، وفي نهاية هذا العصر(البلايستوسين) وبداية عصر الجفاف ظهرت مرتفعات جديدة في العراق على الحدود الشرقية جنوب جبل(حمرين) وعلى الحدود الغربية من جبل سنام الواقع في صحراء الزبير واخذ البحر في الانحسار فظهرت جزر قرب مصبي نهر الكرخا ونهر الكارون ووادي البطين والوديان الغربية الأخرى . ثم كان للجفاف دور في تجفيف مياه البحر من هذه الجزر مع ترسبات غرينيه من مياه الانهار وبذلك نشأت في العصر الحجري القديم اراضٍ واسعة غنيه بالرواسب في الجنوب والجنوب الشرقي للعراق جذبت اليها الانسان خلال الالف الثالث ق.م. ومهدت الطريق إلى قيام حضارة راقيه عرفت بالحضارة السومرية[17] .

ونظراً لذلك سوف يقتصر البحث على موضوع البيئة الجغرافية لمنطقة السهل الرسوبي الذي يشغل خمس مساحة العراق، والذي يعد من أهم أجزاء العراق من الناحيتين الحضارية والاقتصادية.

1- امتداد السهل الرسوبي:

يمتد السهل الرسوبي وسط وجنوب العراق تبلغ مساحته خمس مساحة العراق ويمتد من الخط الوهمي الذي يصل ما بين هيت على الفرات وسامراء على دجله شمالاً وحتى ساحل الخليج العربي جنوباً ويبلغ طول هذا السهل زهاء 650 كم وعرضه 250كم ويشغل زهاء 20% من مساحة العراق ويخترق السهل النهران التوأمان دجلة والفرات اللذان كانا سبباً في تكوين السهل الرسوبي من خلال نقلهما الرواسب التي تأتي من السيول المنحدرة من وديان الهضبة الصحراوية مثل وادي حوران والابيض[18] .

2- أهم نظريات تكون السهل الرسوبي:

تكون هذا السهل في أوائل الزمن الجيولوجي الأخير، أي العصر الرابع والأخير من الزمن الجيولوجي الثالث الذي يطلق عليه الباحثون اسم (عصر ما قبل التغيرات الجيولوجية وبعد عصور ما قبل التاريخ (البلايوستوسين) والذي استمر نحو 9 ملايين سنة تقريبا. اذ حدثت في نهاية هذا العصر حركات أرضية أدت الى هبوط الأقسام الجنوبية من العراق مكونة منخفض مليء بالرواسب المنقولة عبر مصادر المياه، وهذه الرواسب ملأت المنخفض والالتواء المقعر الكبير الذي تحتله هذه المنطقة ولا تزال لحد الآن[19].

إنَّ التكوين الجيولوجي للمنطقة الوسطى والجنوبية أو ما يعرف عادة بالسهل الرسوبي يرجع إلى عدة نظريات، فقد أشارت النظرية السائدة حتى سنة 1950م، إلى إنَّه منخفض حوض كانت تغمره مياه البحر في العصور الحجرية القديمة وكان ساحل البحر يمتد إلى الخط الوهمي الذي يصل بين هيت وسامراء وبلد وذلك قبل نصف مليون سنة، وخلال العصور الحجرية القديمة والحديثة ونتيجة تراكم الترسبات الغرينية التي يحملها باستمرار النهران الرئيسان دجلة والفرات تكون السهل الرسوبي تدريجيا فزادت مساحة اليابسة وانحسر ساحل الخليج نحو الجنوب حتى أصبح في العصر الحجري المعدني يتمثل بالخط الوهمي المار بين مدينتي أور والعمارة أو الكوت . أي إنَّ ارض القسم الجنوبي من العراق لم تكن صالحة للاستيطان قبل الالف الخامس قبل الميلاد لأنها كانت مغمورة بالمياه وهي في تزايد مستمر طالما استمرت الترسبات الغرينية تتراكم في مصبات الانهار[20].

كما تقدم العالمان الجيولوجيان (ليس) و(فالكون) بنظرية جديدة عن تكوين السهل الرسوبي سنة 1952 تناقض النظرية السابقة تماماً وملخصها: إنَّ حدود ساحل الخليج العربي لم تكن في اي وقت مضى أبعد شمالاً مما هي عليه الآن بل إنَّ ساحل الخليج كان على العكس من ذلك يقع إلى جنوب حدوده المحاصرة وان اليابسة كانت في تناقص مستمر نتيجة التعرية المستمرة والتآكل الذي تحدثه المياه في مصبات الانهار. اما ما يقال عن المواد الغرينيه التي ترسبها مياه دجلة والفرات سنوياً فالمعروف إنَّ السهل الرسوبي هو في هبوط او انحسار مستمر الا إنَّ هذا التوازن بين هذا الهبوط المستمر وبين تراكم الترسبات الغرينية قد تم بشكل حافظ على مستوى السهل الرسوبي واذا كانت الحال كذلك وهذا ما يؤيده معظم الباحثين في الوقت الحاضر فمن المحتمل جداً إنَّ مياه الخليج بوضعها الحاضر كانت تغطي بعض معالم استيطان الانسان القديمة [21].

المبحث الثاني: تأثير الخصائص الجغرافية على سكان بلاد الرافدين

لابد للباحث في حضارة أي بلد من التعرف على البيئة الطبيعية وامتدادها وأهميتها، من خلال تأثرها وتأثيرها على حياة الانسان، وسير الاحداث السياسية والتاريخية. [22] ونتيجة لذلك لابد من أن نشير الى البيئة الجغرافية للعراق بما تشتمل عليه من موقع وتضاريس ومناخ وموارد مائية كونها المؤثر النشط في تحديد مسار الاحداث التاريخية وطبيعة الأحوال الاقتصادية والاجتماعية.

أولاً: الموقع الجغرافي وأهميته:

يقع العراق في الجزء الجنوبي الغربي من قارة اسيا بين خطي طول(42، 38˚) و(45، 48˚) شرقاً، وخطي عرض (27، 29 ˚) و(23، 37˚) شمالاً[23].

وكان لموقع العراق الجغرافي أثر مهم في سير تأريخه سواء كان ذلك من ناحية الطقس والمناخ والزراعة والحياة الاقتصادية بوجه عام أو من ناحية تركيب سكانه التاريخي واتصالاته بالبلدان الأخرى والاقوام المجاورة إلى غير ذلك مما للموقع الطبيعي من نتائج مؤثرة في سير التأريخ والحضارة[24]، كما ان له اهمية كبرى كونه يربط القارات الثلاث اوربا وآسيا وافريقيا(بصورة غير مباشرة)[25].

ويقع عند ملتقى طرق القوافل التجارية القادمة من المحيط الهندي والشرق الاقصى باتجاه البحر الابيض المتوسط من خلال الخليج العربي وكان لهذا الموقع اهمية في اتصال ابناء العراق بغيرهم من الاقوام على طرق التجارة، فكان ان انتقل العديد من العناصر الحضارية من والى العراق نتيجة احتكاك العراقيين القدماء واتصالهم بالأقوام الأخرى كما إنَّ وقوع العراق الغني بمواده الزراعية والمائية ولاسيما سهله الرسوبي الممتد بين منطقتين تفتقران لهذه المواد الطبيعية هما المنطقة الجبلية في الشمال والشمال الشرقي والمنطقة الصحراوية في الغرب والشمال الغربي قد اثر في تتابع الهجرات والغزوات عليه وكانت ردود فعل الملوك والحكام سريعة فقد قاوموا بحملاتهم العسكرية المستمرة لصد الغزو والحد من الهجرة ونجحوا احياناً وفشلوا احياناً أخر[26].

ونظراً لموقع العراق المفتوح من جميع الجهات فلقد كان ذلك مدعاة إلى وجود فترات من التقهقر وعدم الاستقرار رغم ذلك قام أصحاب الحضارات العراقية بأعمال سجلها التاريخ كتجفيف المستنقعات وإقامة منشآت الري، وبناء المباني والمعابد الضخمة ووضعوا القوانين، كما تعرض العراق لغزوات وهجرات سامية من شبة جزيرة العرب وقد استقرت في سهول بلاد الرافدين، ولاشك إنَّ الثراء ساعد على التقدم العلمي والفني فكان السومريون أول من نظم التجارة ووضع الوثائق التجارية والعقود وكانت الكتابة أروع ما خلفوه[27].

لقد لعب الموقع الجغرافي دوراً بارزاً في تاريخ بلاد وادي الرافدين واتصالاتهم مع مواطن الحضارات المجاورة، وكان للمناخ أثر مهم في تحديد هوية اقتصاد البلد كما برز دور الموارد المائية بين جنوب الخليج العربي وشماله عبر مياه نهري دجلة والفرات بمنزلة جسر يصل بين طرق المواصلات البحرية في جنوب اسيا وطرق المواصلات البحرية في جنوب اوربا عبر البحر المتوسط[28].

كان لموقع العراق الجغرافي أثر مهم في سير تاريخه سواء من ناحية الطقس والمناخ والزراعة والحياة الاقتصادية بوجه عام أو من ناحية تركيب سكانه التاريخي واتصالاته بالبلدان الأخرى المجاورة[29]. فهو يعد بلدا مفتوحا إلى الخارج إذ يقع بين منطقتين متباينتين من الناحية الطبيعية ففي الشرق والشمال الشرقي فقيرة بمواردها لضيق الاراضي الصالحة للزراعة، ومن الغرب والجنوب الغربي تحده الهضبة الصحراوية وبادية الشام التي يفصلها عن بادية السماوة في العراق نهر الفرات الذي يشكل الحد الفاصل بين البادية الصحراوية وبين ارض السواد العراقية المزروعة، ولقد كان لذلك الاثر الكبير في تركيب السكان وتحديد اماكن الاستيطان في الاراضي العراقية فمن الجزيرة العربية مهد الاقوام العربية القديمة نزحت إلى بلاد الرافدين العديد من الاقوام الجزرية واستقرت في السهل الرسوبي من العراق[30] .

ثانياً: التضاريس:

تحتوي أرض العراق في اقسامها الثلاثة الشمالية والوسطى والجنوبية على الأقسام الطبيعية الرئيسة للأرض (الجبال، الهضاب، السهول) ففي الشمال والشمال الشرقي تكونت الجبال التي تمثل امتداد لسلسلة الجبال العظيمة التي تخترق قارة (اوربا) و(آسيا) بين شمال اسبانيا(جبال برانس) وشمال الهند)، (جبال الهملايا) اما في الأقسام الوسطى والغربية فيسود الامتداد الطبيعي لهضبة شبه الجزيرة العربية، وهي صخور صلبة قديمة التكوين، تراكمت عليها الترسبات مكونة طبقة ثخينة منذ الأزمنة الجيولوجية ، اما القسم الجنوبي او ما يعرف بسهل العراق فهو ارض منخفضه هابطة ذات التواء مقعر مفتوح التوين في احدث العصور الجيولوجية[31].

وتوجد في العراق صخور تمثل مختلف الازمان الجيولوجية اذ تنتشر تحت سطحه صخور نارية قديمة يعتقد بانها كانت جزءاً من القارة (الاركية) القديمة وتمتد فوق سطحه ترسبات حديثة تعود إلى العصر الجيولوجي الحديث[32]، وكان بحر (تيثس) يغطي في العصر البرمي(في الزمن الجيولوجي الاول) معظم ارض العراق ولكنه اخذ بالانحسار بالتدريج فظهرت الاجزاء الشمالية من العراق في أواخر الزمن الجيولوجي الثاني وفي نهاية عصر الميوسين في الزمن الجيولوجي الثالث ظهرت أرض العراق كلها تقريباً وبدأت تتكون عليها سهول واسعة، وفي عصر البلايستوسين اشتدت الحركات الالتوائية التي كونت النظام الالبي واخذت جبال العراق شكلها الحالي وتم تكوين دلتا النهرين اي السهل الرسوبي الذي كان منخفضا جيولوجيا حدث نتيجة الحركات الارضية في الازمنة السابقة ولهذا نجد تفاوتاً في التضاريس الطبيعية لسطح الارض[33] . ويمكننا ان نوجز مناطق سطح ارض العراق الثلاثة الرئيسة بشي من الاختصار: -

1ــ المنطقة الجبلية: -

تشمل المنطقة الجبلية الجبال العالية والمرتفعات المتموجه او شبه الجبلية وتمتد في جهات العراق الشمالية والشمالية الشرقية اي حدوده المشتركه مع سوريا وتركيا وايران وتشكل زهاء 20% من مساحة العراق وتتلاشى هذه المرتفعات عند حدود منطقة السهل الرسوبي والهضبة الصحراوية في الجنوب والغرب[34]، وتتدرج ارض العراق في الارتفاع كلما سرنا من الجنوب إلى الشمال ومن الغرب إلى الشرق وتتلاشى هذه المنطقة على هيئة تلال ومرتفعات عند حدود السهل الرسوبي بالقرب من منطقة الفتحة(غربي بيجي) وتتميز هذه المنطقة بوفرة مواردها المائية وكثرة اشجارها ونباتاتها[35] .

2ـ الهضبة الغربية :-

وهي اوسع المناطق الثلاثة مساحة إذ تبلغ مساحتها 60% تقريباً من مساحة العراق الكلية، وتقسم على قسمين متميزين من حيث السطح والتربة والصخور والنباتات والامطار وهما :

أـ هضبة الجزيرة :- فهي تقع ما بين نهري دجلة والفرات شمال مدينة هيت وسامراء وتسقط في هذه المنطقة امطار كافيه للزراعة والري لهذا تكثر فيها المياه والوديان .

ب ـ هضبة البادية تقع غرب وشمال العراق وهي منطقة تلي نهر الفرات غرباً تمتد إلى مسافات كبيرة داخل الجزيرة العربية وتتكون هذه المنطقة من احجار رمليه وكلسيه عادة تخترقها مجموعة كبيرة من الوديان . وهي منطقة فقيره في مواردها المائية والزراعية[36] .

وكانت الهضبة الصحراوية مسرحاً شهد هجرة الاقوام الجزرية من شبة الجزيرة العربية إلى أرض العراق فقامت على الطريق الذي سلكته مراكز حضارية مهمة كمدينة ماري مثلاً على نهر الفرات[37] .

3ـ السهل الرسوبي :-

نتيجة للتفاوت في تضاريس سطح ألأرض في العراق فقد اثرت في احواله الطبيعية والبشرية على السواء، فكثرت الثلوج والامطار على المنطقة الشمالية، مما أدى الى انحدار الأرض نحو مناطق الوسط والجنوب ، تلك المناطق التي قلت امطارها لقلة ارتفاع ارضها، كما جعل انخفاض الأرض هذا القسم عرضة لفيضانات الأنهار، فتكونت فيه البحيرات والاهوار، واثر ذلك في طبيعة النبات الطبيعي، وتكوين السطح، وبالتالي اثر على أحوال السكان، واختلاف أنماط معيشتهم في منطق السهل الرسوبي عنها في مناطق الهضبة الغربية الصحراوية والمنطقة الجبلية[38].

إنَّ الأقسام الجنوبية من بلاد الرافدين والتي سميت في تاريخ العراق القديم (سومر) تمتد جغرافيا من جنوب بابل الى رأس الخليج، وتشكل امتداداً طبيعياً لمنخفض الخليج العربي، وتتأثر به طبيعيا ومناخيا، بدليل ان آخر الدراسات الجيولوجية لقاع الخليج العربي ترى إنَّ الوقائع الجيولوجية التي اصابت الخليج العربي تركت اثراً واضحاً في الأقسام الجنوبية للعراق، كما تعزز الناحية الجغرافية والبيئية المشتركة للعراق والخليج كونهما متجاوران في ارض واحدة متشابهة في خصائصها ونشاط سكانها وارتباطها الحضاري منذ الاف الرابع قبل الميلاد، ففي حدود منتصف الالف المذكور شهدت مياه الخليج ارتفاعاً في مستوياتها بسبب تذبذبات مناخية عالمية، ومن ثم تسبب في مقدار المياه المرتفعة من الخليج فغمر مساحات واسعة من الأقسام الجنوبية الغربية للعراق، وقد اتاحت هذه العملية فرصة لاتصال بلاد الرافدين مع الخليج العربي واستمر ذلك بحجم اكبر في الفترات اللاحقة التي أعقبت الغمر[39] ومما لاشك فيه إنَّ هذه الظاهرة هي التي جعلت العرب يسمون سهل العراق الجنوبي بالسواد لخضرتهما مما جعله محط الأنظار[40].

ثالثا المناخ :

تؤكد ابحاث الآثاريين والجغرافيين الخاصة بالمنطقة بأنَّ مناخ العراق لم يتغير تغيراً جوهرياً منذ العصر الحجري الحديث غير أنَّ المناخ في العصور السابقة كان يختلف تمام الاختلاف نتيجة الزحوف الجليدية في النصف الشمالي من الكرة الارضية والتي حدثت في مدة العصور الحجرية القديمة[41]، ونظراً لوقوع العراق بين خطوط الطول ودوائر العرض آنفة الذكر فقد جعلت مناخه يكتسب صفه انتقالية بين مناخ منطقة البحر المتوسط المعتدل ومناخ المنطقة الصحراوية الحارة[42]، وبصفه عامة يتصف مناخ العراق بأنه قاري شبه مداري ويتميز بالتنوع تبعاً لاختلاف أقسام البلاد الطبيعية وهنا يمكن ملاحظة ثلاثة أنواع متميزة : مناخ البحر المتوسط، مناخ السهوب، والمناخ الصحراوي . الاول مناخ المنطقة الجبلية شمال وشمال شرق العراق، يمثل مناخ البحر المتوسط حيث يكون الشتاء بارداً ممطراً وبمعدل 40-100سم مع سقوط الثلوج أحياناً وتراكمها فوق سفوح الجبال العالية طوال العام والتي يصل ارتفاعها إلى حدود 8000 - 115000 قدم، وانخفاض الحرارة إلى دون الصفر في أوقات عديدة، فيما يتصف الصيف باعتدال الحرارة وندرة ارتفاعها عن 35 درجة مئوية[43] . الثاني يسود المنطقة المتموجة شبه الجبلية(السهوب)، وهو مناخ انتقالي ما بين مناخ البحر المتوسط في الشمال وبين المناخ الصحراوي الحار في الجنوب، ويعم هذا النوع من المناخ منطقة السهوب في العراق، اما الثالث فيتمثل بالسهل الرسوبي والهضبة الغربية(البادية) ويسودها المناخ الصحراوي فيكون المناخ الصحراوي هو العام في العراق، ويبلغ معدل الامطار في السهل الرسوبي نحو 5-20سم، والقسم الاكبر من امطار العراق يسقط على شكل زخات رعدية تدوم لفترة قصيرة سببها في الغالب اعاصير تمر في جو العراق قادمة من المحيط الاطلسي والبحر المتوسط ويتجه الكثير منها نحو الخليج العربي . والى جانب الامطار الاعصارية توجد في العراق امطار تصاعدية الا انها نادرة الحدوث، وتساقط

الامطار في العراق على شكل برد في قسم كبير من البلاد بينما تسقط هذه الامطار فوق المنطقة الجبلية واحيانا فوق المنطقة شبة الجبلية على شكل ثلوج مما يسبب اضرار بالحاصلات الزراعية[44] .

وتعم في العراق الرياح الشمالية والشمالية الغربية التي تهب في الغالب في معظم ايام السنة ويأخذ اتجاهها الانحدار العام لأرض العراق، وتعم أكثر ما بين شهر أيار(مايو) وتشرين الاول، وهي في الغالب باردة، وهناك الرياح الجنوبية الشرقية وهي قوية الهبوب ودافئة رطبة لهبوبها من ناحية الخليج ومنطقة الاهوار وتصحبها الغيوم والامطار حيث تلتقي بالرياح الشمالية الغربية الباردة فتسقط أمطارها[45] .

لقد واجه الانسان مشكلات المناخ بعناصره الرئيسة (الحرارة، الرياح، الرطوبة، الامطار) منذ وجوده على سطح الارض وبسبب تباين الطبوغرافية الارضية فقد تباينت الصعوبات واختلفت معها الوسائل التي استخدمت في تذليلها، فالإنسان لا يملك أي سلطة على المناخ فهو لا يستطيع تبديل او تعديل القوانين الجغرافية المحددة، اي بمعنى آخر أن الانسان يضطر إلى التكيف مع المناخ وعناصره المختلفة وذلك من خلال توسع دائرة سيطرته على البيئة وتأثيراتها في مجريات الاحداث أو من خلال تنقله من مكان إلى آخر سعياً وراء الاراضي الصالحة للزراعة أو مصادر المياه مما تسبب في نشوء مدن جديدة[46]، كما تجسَّد أثر الموقع في مناخه بظهور أولى القرى الزراعية فكان اعظم ثورة اقتصادية نقلت البشرية من عصر جمع القوت إلى عصر انتاج القوت وبداية ظهور التجمعات البشرية[47] .

وكان للمناخ تأثيراته الواضحة في نشاطات الانسان الرافديني القديم لا سيما في مجال الزراعة والبناء فالمناخ باعتباره احد المكونات الاساسية للبيئة التي يشعر بها الانسان ويحس بتأثيراتها، ويستجيب لتغيراتها التي عبر عنها باختياره لنوع السكن والملبس، بل ان المصمم المعماري في المرحلة الاولى من تاريخ بلاد الرافدين كان قد تعايش واستجاب إلى مؤثرات بيئته وتحديداً عنصر المناخ نظراً لامتلاكه العوامل المؤثرة كـ(أشعة الشمس) وقلة أو كثرة سقوط الامطار، هذه العوامل في مجملها تركت أثرها الواضح في عقلية المصمم العراقي قديماً عبر آلاف السنين من خلال تصميمه للمباني العامة التي اخذت في اغلبها توجيه أضلاعها الرئيسة نحو الجهات الأربعة وهذا يظهر بشكل واضح في أبنية المعابد[48]

الاستنتاجات

توصل البحث لعدة استنتاجات علمية في موضوعة " التغيرات الجيلوجية وتأثيرها في تكوين الطبقات في بلاد وادري الرافدين " والتي نوردها فيما يأتي:

- ظهرت الأجزاء الشمالية من العراق في أواخر الزمن الجيلوجي الثاني وأوائل الزمن الثالث.
- في الزمن الرابع ظهر الأنسان. والأرض الآن تعيش زمنها الجيلوجي الرابع ، إذ شهد العراق في هذا الزمن (غزارة في الأمطار التي كانت سبباً في نشوء حضارة السهل الرسوبي) .
- نهاية العصر البلايوستوسين من الزمن الرابع ظهرت مرتفعات جديدة في العراق على الحدود الشرقية جنوب جبل حمرين.
- من نظريات تكوين السهل الرسوبي انه كان مغطى بمياه البحر وكان ساحل البحر يمتد إلى الخط الوهمي الذي يصل بين هيت وسامراء وبلد ، ونتيجة الترسبات الغرينية تكون السهل . تلك الترسبات ساعدت على توفير بيئه للكن منها انبساط الارض وتوفر الموارد . للمواد الطبيعية أثر بالغ الأهمية في قوة الحضارة ونشأتها فإذا فقدت ذلك استعادته من الحضارات المجاورة بالقوة أو غيرها .
- ان مياه الخليج بوضعها الحاضر كانت تغطي بعض معالم استيطان الانسان القديمة .
- نتيجة للتفاوت في تضاريس السطح لأرض العراق فقد اثرت في احواله الطبيعية والبشرية على السواء، واثر ذلك في طبيعة النبات الطبيعي، وتكوين السطح، وبالتالي اثر على أحوال السكان، واختلاف أنماط معيشتهم في منطق السهل الرسوبي عنها في مناطق الهضبة الغربية الصحراوية والمنطقة الجبلية.

- يقع العراق عند ملتقى طرق القوافل التجارية القادمة من المحيط الهندي والشرق الأقصى باتجاه البحر الأبيض المتوسط من خلال الخليج العربي .
- يتصف مناخ العراق بأنه قاري شبه مداري، ويتميز بالتنوع تبعا لاختلاف اقسام البلاد الطبيعية .
- للمناخ تأثيراته الواضحة في نشاطات الانسان الرافديني القديم لا سيما في مجال الزراعة والبناء فالمناخ باعتباره احد المكونات الاساسية للبيئة؛ إذ تلعب التغيرات المناخية دوراً كبيراً في قيام الحضارات وهو ما رأيناه في حضارة بلاد الرافدين إذ دفع تكون السهل الرسوبي الهجرات البشرية إليه والاستيطان فيه .

الهوامش :

(1) تقي الدباغ، وليد الجادر، عصور قبل التاريخ،(بغداد : مطبعة جامعة بغداد، 1983)،ص9 .

(2) عبدالفتاح وهيبه، جغرافية الانسان،(القاهرة : منشأة المعارف،1978م)،ص43، 97 .

(3) للمزيد ينظر: الدباغ، الجادر، عصور قبل التاريخ،ص9 –11 .

(4) طه باقر، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة،(بيروت : دار الوراق للنشر،2009م)،ج1،ص26 .

(5) الدباغ، الجادر، عصور قبل التاريخ،ص13،11 .

(6) باقر، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة،ج1،ص27 .

(7) الدباغ، الجادر، عصور قبل التاريخ،ص13، 15 .

(8) للمزيد ينظر: فاروق صنع الله العمري، محمد طاهر الرضواني، الجيولوجيا التاريخية،(الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر،1993م)،ص349–355 .

(9) عبدالحميد زايد، الشرق الخالد مقدمة في تاريخ وحضارة الشرق الادنى من اقدم العصور حتى عام323ق.م،(القاهرة : دار النهضة العربية،1320هـ)،ص13 .

(10) للمزيد عن احول امريكا الشمالية في عصر البلايستوسين ينظر: اندرو. س . جودي، التغيرات البيئية "جغرافية الزمن الرابع"، تر: محمود محمد عاشور،(بلا.م : المجلس الاعلى للثقافة،1996م)،ص68 .

(11) تقي الدباغ، البيئة الطبيعية والانسان، حضارة العراق،(بغداد : دار الحرية للطباعة،1985م)،ج1،ص20 ؛ احمد سوسه، حضارة العرب ومراحل تطورها عبر العصور،(بغداد : وزارة الاعلام،1979م)،ص61 .

(12) الدباغ، الجادر، عصور قبل التاريخ،ص17 .

(13)العمري، الرضواني، الجيولوجيا التاريخية،ص371 .

(14) تقي الدباغ، البيئة الطبيعية والانسان،ج1،ص20 ؛ احمد سوسه، حضارة العرب ومراحل تطورها عبر العصور،ص61 .

(15) هاري ساكز، عظمة بابل، تر: عامر سليمان،(الموصل : جامعة الموصل،1979م)، ص25.

(16) باقر، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة،ج1،ص28 .

(17) زايد، الشرق الخالد ...،ص14 ؛ فاروق صنع الله العمري، علي صادق، جيولوجية شمال العراق،(الموصل : جامعة الموصل، 1977م)،ص48،ص146 .

(18) المصدر نفسه،ص24 ؛ الشيخلي، الوجيز في تاريخ العراق القديم،ص41؛ فاضل كاظم حنون، مشاريع الري في العراق القديم دراسة تاريخية السهل الرسوبي(3000–539ق.م)،(القادسية : كلية التربية،2004م)،ص5–8 .

19 تقي الدباغ ، 1985، ص 36.

(20) عامر سليمان، العراق في التاريخ القديم موجز التاريخ السياسي،(الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر،1992م)،ج1، ص21-22 ؛ محمد صبحي عبدالله، العلاقات العراقية المصرية في العصور القديمة،(بغداد : دار الشؤون الثقافية،1990م)،ص17 .

(21) سليمان، العراق في التاريخ القديم موجز التاريخ السياسي،ج2،ص22 ؛ باقر، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة،ج1،ص31-32 ؛ سيتون لويد، اثار بلاد الرافدين من العصر الحجري القديم إلى الغزو الفارسي، تر: محمد طلب،(دمشق :دار دمشق،1992-1993م)ص19 .

22 طه باقر، مقدمة في تاريخ الحضارت القديمة،ط3، (بغداد: دار البيان، 1986م)،ج1، ص8.

(23) أياد كاظم داود السعدي، طبوغرافية المدن الدينية – السياسية (نفر، بابل، آشور) في العراق القديم منذ الألف الثاني حتى سقوط بابل 539ق.م ، أطروحة دكتوراه غير منشورة، (جامعة بغداد : كلية الآداب، قسم التاريخ ، 2012م)،ص6 .

(24) باقر، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة،ج1،ص33 .

(25) عبدالله، العلاقات العراقية المصرية في العصور القديمة،ص17 .

(26) سليمان، العراق في التاريخ القديم موجز التاريخ السياسي، ج1،ص20 .

(27) رجاء وحيد دويدري، جغرافية الوطن العربي في آسيا، ط3،(دمشق : جامعة دمشق، 2009م)، ص88 .

(28) محمد صبحي عبد الله، العلاقات العراقية المصرية في العصور القديمة، (بغداد: دار الشؤون الثقافية العامة،1990م)، ص 17.

(29) رشيد، حضارة وادي الرافدين، ص15 .

(30) عبدالله، العلاقات العراقية المصرية في العصور القديمة، ص18 .

(31) تقي الدباغ، 1985، مصدر سابق، ص 28.

(32) عبدالقادر الشيخلي، الوجيز في تاريخ العراق القديم،(بغداد : جامعة بغداد،بلا.ت)،ص38 .

(33) تقي الدباغ، العراق في عصور ما قبل التاريخ، العراق في التاريخ،(بغداد : دار الحرية للطباعة،1983م)،ص24-25 .

(34) الشيخلي، الوجيز في تاريخ العراق القديم،ص38 ؛ شعيب احمد الحمداني، قانون حمورابي،(القاهرة : العاتك لصناعة الكتاب،1989م)،ص12 .

(35)العمري، الرضواني، الجيولوجيا التاريخية،ص339 ؛ الحمداني، المصدر نفسه،ص12 .

(36) الحمداني، المصدر نفسه12 .

(37) سليمان، العراق في التاريخ القديم موجز التاريخ السياسي،ج2،ص24 .

(38) فؤاد سفر، البيئة الطبيعية القديمة في العراق، مجلة سومر، المجلد، 30، 1974، ص3 .

(39) رضا جواد الهاشمي، العراق والخليج العربي وأسباب الوحدة الحضارية المشتركة، مجلة افاق عربية، العدد 3-4، 1980، ص169.

(40) تقي الدباغ ، البيئة الطبيعية والانسان –حضارة العراق– ج1، دار الحرية للطباعة ، بغداد، 19985، ص 17.

(41) سليمان، العراق في التاريخ القديم موجز التاريخ السياسي، ج1،ص20 .

(42) السعدي، طبوغرافية المدن الدينية – السياسية (نفر، بابل، آشور) في العراق القديم منذ الألف الثاني حتى سقوط بابل 539ق.م ، أطروحة دكتوراه غير منشورة، ص8 .

(43) عبدالوهاب حميد رشيد، حضارة وادي الرافدين،(دمشق : دار المدى للثقافة والنشر،2004م)،ص16 .

(44) تقي الدباغ، البيئة الطبيعية والانسان،ج1،ص24 ؛ رشيد، حضارة وادي الرافدين،ص16 .

(45) باقر، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة،ج1،ص35 .

(46) السعدي، طبوغرافية المدن الدينية – السياسية (نفر، بابل، آشور) في العراق القديم منذ الألف الثاني حتى سقوط بابل 539ق.م ، أطروحة دكتوراه غير منشورة،ص10 .

(47)رشيد، حضارة وادي الرافدين،ص15 .

(48)السعدي، طبوغرافية المدن الدينية – السياسية (نفر، بابل، آشور) في العراق القديم منذ الألف الثاني حتى سقوط بابل 539ق.م ، أطروحة دكتوراه غير منشورة،ص10-11 .

المصادر والمراجع

1. باقر، طه، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة،(بيروت : دار الوراق للنشر،2009م)،ج1.
2. جودي، اندرو. س .، التغيرات البيئية "جغرافية الزمن الرابع"، تر: محمود محمد عاشور،(بلا.م : المجلس الاعلى للثقافة،1996م) .
3. الحمداني، شعيب احمد، قانون حمورابي،(القاهرة : العاتك لصناعة الكتاب،1989م) .
4. حنون، فاضل كاظم، مشاريع الري في العراق القديم دراسة تاريخية السهل الرسوبي(3000-539ق.م)،(القادسية : كلية التربية،2004م) .
5. الدباغ، تقي، الجادر، وليد، عصور قبل التاريخ،(بغداد : مطبعة جامعة بغداد، 1983) .
6. الدباغ، تقي، العراق في عصور ما قبل التاريخ، العراق في التاريخ،(بغداد : دار الحرية للطباعة،1983م) .
7. ــــــــــــــــــــــــــــ ، البيئة الطبيعية والانسان، حضارة العراق،(بغداد : دار الحرية للطباعة،1985م)،ج1.
8. دويدري، رجاء وحيد، جغرافية الوطن العربي في آسيا،ط3،(دمشق : جامعة دمشق، 2009م) .
9. رشيد، عبدالوهاب حميد، حضارة وادي الرافدين،(دمشق : دار المدى للثقافة والنشر،2004م) .
10. زايد، عبدالحميد، الشرق الخالد مقدمة في تاريخ وحضارة الشرق الادنى من اقدم العصور حتى عام323ق.م،(القاهرة : دار النهضة العربية،1320هـ) .
11. ساكز، هاري ، عظمة بابل، تر: عامر سليمان،(الموصل : جامعة الموصل،1979م) .
12. السعدي، أياد كاظم داود، طبوغرافية المدن الدينية – السياسية (نفر، بابل، آشور) في العراق القديم منذ الألف الثاني حتى سقوط بابل 539ق.م ، أطروحة دكتوراه غير منشورة، (جامعة بغداد : كلية الآداب، قسم التاريخ ، 2012م) .

13. سليمان، عامر، العراق في التاريخ القديم موجز التاريخ السياسي،(الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر،1992م)،ج1 .
14. سوسه، احمد، حضارة العرب ومراحل تطورها عبر العصور،(بغداد : وزارة الاعلام،1979م) .
15. الشيخلي، عبدالقادر، الوجيز في تاريخ العراق القديم،(بغداد : جامعة بغداد،بلا.ت) .
16. عبدالله محمد صبحي، العلاقات العراقية المصرية في العصور القديمة،(بغداد : دار الشؤون الثقافية،1990م) .
17. العمري، فاروق صنع الله، الرضواني، محمد طاهر، الجيولوجيا التاريخية،(الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر،1993م) .
18. العمري، فاروق صنع الله، صادق، علي، جيولوجية شمال العراق،(الموصل : جامعة الموصل، 1977م) .
19. لويد، سيتون، اثار بلاد الرافدين من العصر الحجري القديم إلى الغزو الفارسي، تر: محمد طلب،(دمشق :دار دمشق،1992-1993م) .
20. وهيبه، عبدالفتاح، جغرافية الانسان،(القاهرة : منشأة المعارف،1978م) .