



خطوط الطول	شرقا	٠٠	٤٨	٤٤
	غربا	٠٠	٤٧	٤٢
خطوط العرض	شمالاً	٠٠	٢٠	٣٢
	جنوباً	٠٠	٥١	٢٩
خطوط الطول	شرقا	٠٠	٤٨	٤٤
	غربا	٠٠	٤٧	٤٢
خطوط العرض	شمالاً	٠٠	٢٠	٣٢
	جنوباً	٠٠	٥١	٢٩

الأربعة في الإسلام استشهد فيه الإمام علي عليه السلام وكان بيت النبي نوح عليه السلام عندما رست سفينته على الجودي كما تفيد الروايات من أخبار آل البيت عليه السلام.

تقع الكوفة على نهر الفرات وتبعد عن النجف عشرة كيلومترات وتقع الى شمالها الشرقي ومن الناحية الجغرافية فهي مترابطة مع النجف التي كانت تسمى بظهر الكوفة أو نجف الكوفة أو كوفان.

اسم الكوفة ربما هو ترجمة لكلمة (عاقولا) التي تعني حلقة أو دائرة بالسريانية أما في اللغة العربية الكوفة تعني الإستدارة أو حبة الرمل المدورة ويقال تكوف أي تجمع واستندار.<sup>(١)</sup>

مدينة الكوفة كانت عامرة حتى القرن الثامن الهجري ثم توالى عليها التدهور والخراب وهجرها أهلها وأصبحت مقفرة ثم عاد إليها العمران وأصبحت قرية صغيرة عام ١٨٦٣ ثم ناحية تابعة لقضاء النجف عام ١٨٨٢ وفي عام ١٨٨٤ سميت بناحية الناحية والكوفة وأعيدت الى وضعها السابق عام ١٨٩١ واستمرت كذلك حتى عام ١٩٦٢ وأصبحت قضاء تتبع الى محافظة كربلاء ثم ألحقت بمحافظة النجف عام ١٩٧٤.

المدينة الثالثة من مدن محافظة النجف هي الحيرة وتسمى المناذرة وتقع الى الجنوب الغربي من مدينة النجف وتبعد عنها بمسافة ثمانية عشر كيلو مترا ، ومن عمق التاريخ امتدت نشأتها عام ٢٧٤ ق. م عاصمة لدولة المناذرة اللخمييين دولة الخورنق والسدير وهي إمارة عربية كانت تدين بالنصرانية تحالفت مع الفرس كما تحالفت إمارة الغساسنة في بادية الشام مع الروم في خضم الصراعات بين الروم والفرس قبل ظهور الإسلام.

(٢) اشترت في بحني المنشور في هذا العدد ان عاقولا اصلها عربي وهو عقولا وهي مشتقة من المنع وهي اسم للنجف بلحاظ وظيفة جرفها المرتفع الذي يصد السيول عنها ولوله لقرت بيوت الكوفة ومقابرها (العلامة السيد البديري).

من محافظات منطقة الفرات الأوسط وتحيط بها محافظتنا كربلاء وبابل من الشمال ومحافظتي القادسية والمثنى من الشرق ومحافظة الانبار من الغرب والحدود الدولية مع المملكة العربية السعودية من الجنوب (شكل رقم ١) وبذلك تعتبر محافظة النجف أيضا من محافظات البادية الجنوبية فضل عن كونها من محافظات الفرات الأوسط كما اسلفنا وامتدادات رقعتها محددة بخطوط الطول والعرض الآتية:

الاستيطان السكاني في محافظة النجف محصور في الأجزاء الشمالية من رقعة المحافظة أما بقية مناطق المحافظة فهي صحراء قاحلة من الكلا والملا.

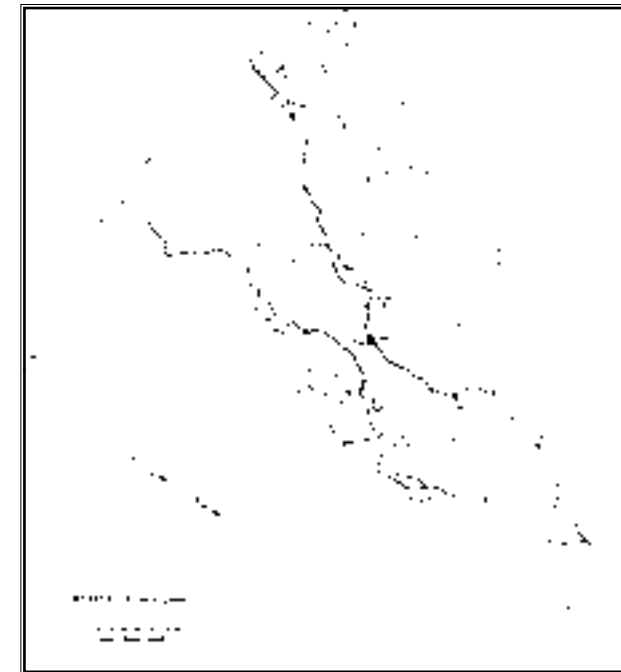
تتمثل مراكز الاستيطان في ثلاث مدن رئيسية هي الحيرة والكوفة والنجف الأشرف وفق التسلسل التاريخي لنشوتها فضلا عن بعض النواحي والقصبات الأخرى كناحية القادسية.

تعد مدينة النجف الأشرف مركز المحافظة وأكبر مدنها وتقع في أقصى شمال رقعة المحافظة مطلة على البادية من طرفها الجنوبي لذلك سميت بحاضرة البادية فضلا عن مسمياتها الأخرى مثل الغري نسبة الى الغريين<sup>(١)</sup> اللذين بناها في النجف أحد ملوك الحيرة وكوفان التي ذكرها النبي محمد ﷺ في حديثه إلى الإمام علي عليه السلام و«المشهد» نسبة الى مشهد الامام علي عليه السلام وكذلك وادي السلام وخذ العذراء وغيرها.

ومدينة النجف الأشرف غنية عن التعريف بتاريخها الحيدري وقدسيتها ومكانتها العلمية والأدبية في العالمين العربي والإسلامي منذ استيطانها وتأسيس الحوزة العلمية الشريفة منذ أكثر من أحد عشر قرنا من الزمن.

من أهم المدن الأخرى في المحافظة مدينة الكوفة عاصمة الدولة الإسلامية في خلافة أمير المؤمنين علي بن ابي طالب عليه السلام ومن المدن الرئيسية في الدولة الإسلامية منذ صدرة نشوتها مدينة العلم والنحو والسياسة وتشتهر بمسجدها (مسجد الكوفة) وهو رابع المساجد

(١) الغريان بناءان كالصومعتين بظاهر الكوفة بناهما المنذر بن أمراء القيس بن ماء السماء وكان سبب بنائهما ان كان له نديمان من بني أسد ثملا فراجعا الملك في بعض كلامه فأمر وهو سكران أن يحفر لهما حفيرتان ودفنهما وهما حيين فلما أصبح أستدعاهما فأخبر بالذي أمضاه فيهما فغمه ذلك وقصد حفرتيهما وأمر ببناء صومعتين وقال المنذر ما أنا بملك إذا خالف الناس أمري لا يمر أحد من وفود العرب ألا يبينهما وجعل لهما في السنة يوم بؤس ويوم نعيم يذبح في يوم بؤس كل من يلقاه ويغري بدمه الصومعيتين ، وفي معجم البلدان الغري الذي يطل به والغري الحسن من كل شيء ويقال غري الوجه إذا كان حسنا «مليحا» والغري حجر ينصب ويذبح عليه حتى يحمر بالدم.



الشكل رقم (١)

خارطة العراق الادارية (حدود المحافظات).

المتخصصين في علم الأرض او الى المهتمين بمباحثه ومراميه التراثية من غير المتخصصين في علوم الارض بما يتعلق بأرض النجف يدعني في ذلك الوفاء لمدينتي التي ولدت فيها ونشأت في ربوعها وتآدبت من أدها ودرست في مدارسها وقد وجدت في ذلك فرصتي التي كنت أبحث عنها دائما وأرجو أن يكون هذا الجهد المتواضع في تأليف الكتاب وإعادة توثيقه في هذه المجلة ملبيا لبعض استحقاقات ذلك الوفاء.

لقد انتهجت في كتابة البحث أسلوب الشمول والايجاز والتبسيط في تناول المباحث الأساسية لعلوم الأرض مع الحرص على تضمينه بعض المباحث الرائدة حول الخصائص الجيولوجية لارض النجف وبما أسميه بالمروروث الجيولوجي في تراث النجف .

وأخيرا كما بدأت باسم الله فاتحة هذه المقدمة أختتمها بالحمد على توفيقه بإنجاز سببانه الذي لا يحصي نعمه العادون كما يعبر إمام البلاء أمير المؤمنين علي بن ابي طالب في تسبيحاته بحمد الله وشكره .

## ٢. جغرافية محافظة النجف

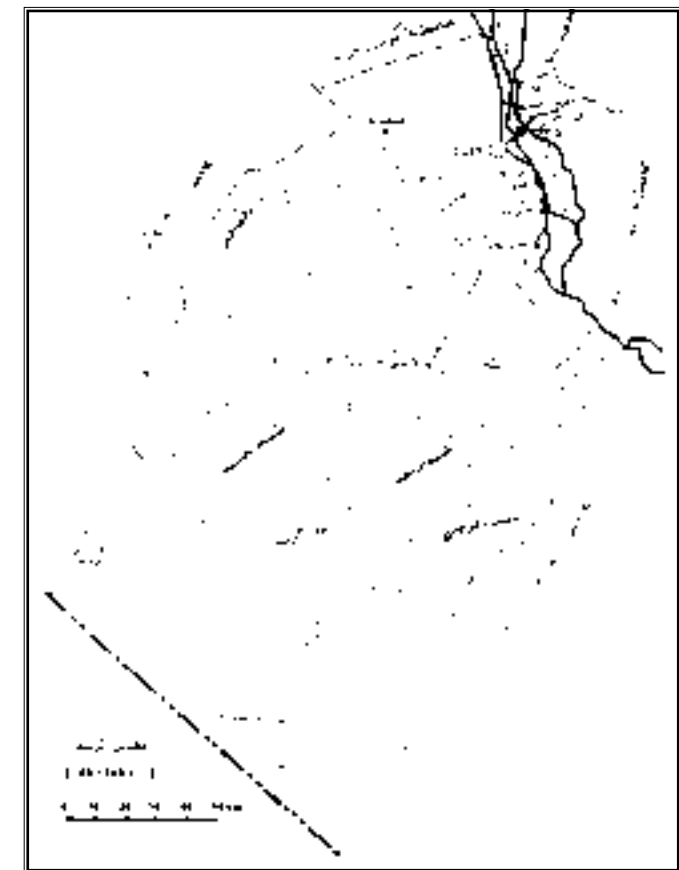
محافظة النجف من محافظات العراق الثمانية عشر يعود تاريخ تشكيلها الاداري باعتبارها محافظة الى عام ١٩٧٤ عندما أعيد التشكيل الاداري لمحافظة العراق وتحتل التسلسل... بينها من ناحية المساحة التي تبلغ ٢٨٨٢٤ كيلو متر مربع وهي تقع وسط العراق وتعتبر

مدن المحافظة ونواحيها بل عن بقية مدن العراق لتصبح حاضرة من حواضر العالم الاسلامي. لقد كتب كثير عن مدينة النجف الأشرف من كتب ودراسات تناولت ماضيها وحاضرها في مختلف الجوانب وقد آثرت أن أكتب عنها وعن توابعها من مدن وقصبات التي تشكل الحدود الادارية لمحافظة النجف توثيقا جديدا يضاف الى أرشيف البحوث التي كتبت عنها أتناول فيه أرض هذه المدينة ورقعة محافظتها من زوايا علم الأرض (الجيولوجيا) ومباحثه المختلفة وقد وجدت في ذلك فرصة منحها لي الكتاب والباحثين الذين لم يتناولوا هذا الجانب من قبل في كتبهم وبحوثهم التي صدرت في هذه المدينة ومايحيط بها من أرض ، التي اتخذت منها محافظة النجف اسما لها وقد وفقني الله ان أولف كتابا بعنوان أرض النجف: التأريخ والتراث الجيولوجي والثروات الطبيعية أصدرته عام ٢٠٠٦ وآثرت وبشجيع من سماحة العلامة السيد سامي البديري<sup>(١)</sup> بتوثيقه في هذه المجلة الاكاديمية المباركة التي تعني بتراث النجف الديني والحضاري بعد إستدراك وتقويم بعض مضامينه على ضوء الملاحظات القيمة التي استلمتها من الأساتذة الأفاضل الذين إهتموا به.

إن البحث يهدف في غاياته الأولى الى التوثيق الجيولوجي لأرض النجف وبتركيز على مدينة النجف الأشرف ونشرها مقرونة بشذرات من نكهة جيولوجية لمظاهر تراثية عديدة تزخر بها المحافظة أقدمها أولاً للقرن من سكنة هذه المحافظة ليتعرفوا تاريخ نشوء أرضهم وطبيعتها وخصائصها ومظاهرها وظواهرها وماهية صخورها وأنواع معادنها وترتبتها ومياها وإرثها التراثي في كل ما له علاقة بالمفاهيم الجيولوجية لأرضها وما نعبر عنه بالمروروث الجيولوجي (Geo-antiquity) في التراث فضلا أن يكون مرجعا للباحثين

(١) اهدى الي رحمه الله تعالى كتابه عن ارض النجف بواسطة احد الاصدقاء ولما قرأته وجدت فيه ضالتي في دراسة ارض النجف جيولوجيا ومن زاوية كونها ارض الطوفان ومرسى سفينته ، ثم اتصلت به والثقتنا في مؤسستنا في بغداد وكان قد جلب معه تاريخه العلمي مكتوبا ولما اطلعت عليه وجدته عالما خبيرا وحمدت الله تعالى على تعريفي به ، وعرضت عليه بحوثي التي تتصل بالموضوع واتفقنا على لقاءات وحين انتقلت الى النجف وشرعت بتأسيس مؤسسة تراث النجف كان من اوائل الشخصيات المتحمسة للموضوع وساهم بابداء ملاحظات قيمة حول نظامها وعند افتتاح المؤسسة شارك في الحضور بوصفه احد اعضاء المؤسسة والقي خلاصة عن نظريته حول تكوين هضبة النجف والعناية الالهية التي احاطتها ، وعرضت عليه ان يعيد النظر في الكتاب ليكون احد بحوث المجلة المتخصصة التي قررت المؤسسة ان تصدرها ، واستجاب للطلب واتصلت به قبل شهادته بثلاثة ايام لاستفسر عن الموضوع فاخبرني انه في لمسائه الاخيرة ، ثم فوجئت بخبر استشهاده على يد مجهولين ، وخسرته المؤسسة خيرا قل نظيره ، وخسرته النجف ابنا بارا كتب عنها بما لم يكتب به عنها سابقا ، وخسرته العراق وهو بامس الحاجة الى خبرته في حقل عمله ، ورايت وفاء له وتقديرا لبحثه المتميز ان اعلق على مواضع منه .





الشكل رقم (٢)  
الخارطة الإدارية لمحافظة النجف

مدينة الحيرة التي تعني في اللغة الآرامية (مضارب الخيم) كان لها أثر كبير في الجزيرة العربية في التجارة والوساطة للتقريب بين الفرس والعرب وقد حكم الحيرة عديد من الملوك كان أولهم عمر بن عدي وآخرهم المنذر بن النعمان واستمر حكم ملك هذه الإمارة أربعة قرون وعلى رواية أخرى ستة قرون.

المدينة الرابعة من مدن المحافظة مدينة القادسية التي تقع على نهر الفرات الى جنوب من مدينة المشخاب وقد خلدتها التاريخ بمعركة القادسية من معارك المسلمين المشهورة التي انتصروا فيها على الفرس عام ١٤ هجرية وهكذا نجد ثراء محافظة النجف في مدنها وبالرغم من قلة عددها إلا أن لكل منها سفا تاريخيا خاصا متواصلا مع بعضه على امتداد فترات التاريخ الاسلامي ولولا حرصنا على الالتزام بتمهيد مقتضب لموضوع الكتاب لاسهنا في عرض تاريخ هذه المحافظة المستمد من تاريخ مدنها وهو أمر أغنانا عنه عديد من الكتاب والباحثين.

من المدن والفتصبات الاخرى في ضمن التنظيم الاداري لمحافظة النجف مدن المشخاب والحيرية والحيدرية وكذلك الشبجة التي تقع في أقصى الطرف الجنوبي الغربي للمحافظة وهي قريبة من الحدود

مع المملكة العربية السعودية وفيما عدا هذه القصبة فان جميع مدن المحافظة التي أشرنا إليها تتجمع في الطرف الشمالي للمحافظة في ضمن الشريط الفيضي لنهر الفرات كما هو موضح في الشكل رقم (٢).

تتصل مدن محافظة النجف ونواحيها بشبكة من الطرق المعدة فيما عدا طريق صحراوي غير مبلط يربط مدينة النجف الاشرف بالحدود العراقية السعودية والذي يعرف بـ (طريق الحج البري) وهو طريق قديم جدا كانت تسلكه قوافل الحجيج من العراق الى مكة المكرمة يمر بقصبات الرحبة والشبجة ثم يدخل الحدود السعودية عن طريق مدينة رفح وكان يعرف هذا الطريق بطريق زبيدة.

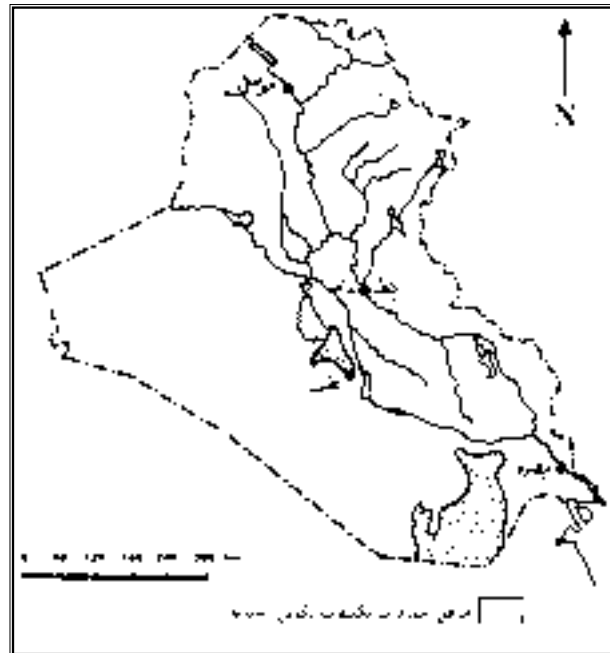
يبلغ عدد سكان محافظة النجف وفق احصاء عام المستند على إحصاءات وزارتي التجارة والتخطيط عام ٢٠٠٣ حوالي ٩٤٦٢٥١ وبذلك يبلغ ترتيب محافظة النجف أحد عشر بين محافظات القطر من ناحية عدد السكان ويتجمع معظم سكان محافظة النجف في مدينة النجف الاشرف.

التضاريس الارضية لسطح محافظة النجف منبسطة في معظم أرجائها ويشكل جزءا منه امتدادات السهل الرسوبي للعراق والجزء الاخر وهو الجزء الاكبر يعد من امتدادات الصحراء الجنوبية للعراق كما تبرز في محافظة النجف ظاهرة التهضب متمثلة في هضبة النجف التي تشكل الجزء الاكبر من هضبة كربلاء - النجف ويبلغ ارتفاع هضبة النجف حوالي ١٣٠ مترا من سطح البحر وحوالي ٤٠ مترا من مستوى نهر الفرات عند مروره في مدينة الكوفة.

تطل هضبة النجف من طرفها الغربي على منخفض كبير يسمى "بحر النجف" ويعتبر من المظاهر الجيولوجية الرئيسية في المحافظة وفي منطقة الفرات الاوسط وكانت تمخره السفن في الماضي قادمة من الخليج العربي وهي تحمل تجارة الصين والهند كما تشير الروايات التاريخية وسوف نتطرق باسهاب الى أصل نشوء هذا البحر في هذا البحث.

يوجد في محافظة النجف عدد من الاهوار أهمها (هور أبو نجم) الذي يفصل محافظة النجف عن محافظة بابل كما توجد بعض الاهوار منتشرة على الحافات الجنوبية لبحر النجف مثل هور الجبسة والصليبات.

من مظاهر التضاريس الاخرى في محافظة النجف الوديان التي تنحدر غربا من الاراضي السعودية وتبلغ أطوالها مئات الكيلومترات واهمها وادي (شعب حسب) و(وادي الخر) و(وادي الجل) و (أبو طلحة) و(الحويمي) كما في الشكل رقم (٢) وتسيل مياه هذه الوديان في فصل الشتاء ويصب معظم مياهها في بحر النجف.



الشكل رقم (٣)

الخريطة الجيولوجية الإقليمية لمحافظة النجف

المصدر (الخارطة الجيولوجية الإقليمية للعراق، سيساكيان ٢٠٠٠).

أصدرته الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين عام ١٩٨٠. بالنسبة للتاريخ الجيولوجي لمحافظة النجف فإن هذا الموضوع تناوله هنا من زاويتين:

الوضع الطباقى ضمن امتدادات رقعة المحافظة

الجغرافية القديمة لموقع المحافظة ضمن الاطار العام للجغرافية القديمة للعراق

### ١.١.٣ الوضع الطباقى لسطح محافظة النجف

ما نقصده بالوضع الطباقى لسطح محافظة النجف هو عائدة التكاوين الجيولوجية للصخور المتكشفة ضمن تسلسل العمود الطباقى لجيولوجية العراق التي تظهره الخارطة الجيولوجية الإقليمية لمحافظة النجف (شكل رقم ٣) والتي يلاحظ فيها ان الصخور المتكشفة على سطح محافظة النجف تعود الى عدة تكاوين جيولوجية تمتد أعمارها من حقبة الباليوسين (قبل ٦٥ مليون سنة) وحتى حقبة الهولوسين (١٠٠ الف سنة) كما موضح في الجدول رقم (٣).

نستعرض فيما يلي تلك التكاوين الجيولوجية من الاقدم إلى الاحدث وقد أستندنا في ذلك على ما ورد في كتاب جيولوجية العراق (١)Buday , T.(١٩٨٠).The regional geology of Iraq, Vol.١, published by Geosury, Iraq.

مناخ النجف صحراوي حار صيفا وبارد شتاءً وتبلغ معدلات درجة الحرارة في الصيف حوالي ٣٥ درجة مئوية في شهر تموز من السنة كما تبلغ أدنى معدلاتها حوالي ١٠ درجات مئوية في شهر كانون الثاني وذلك بالاستناد إلى معدلات معطيات سجلات الأنواء الجوية للمدة من عام ١٩٨٠ لغاية ١٩٩٣ أما بالنسبة للأمطار فإن معدلات سقوطها واطئة في فصل الشتاء شأنها في ذلك شأن طبيعة المناخ الصحراوي إذ تبلغ معدلها حوالي ٢٠ ملم في السنة.

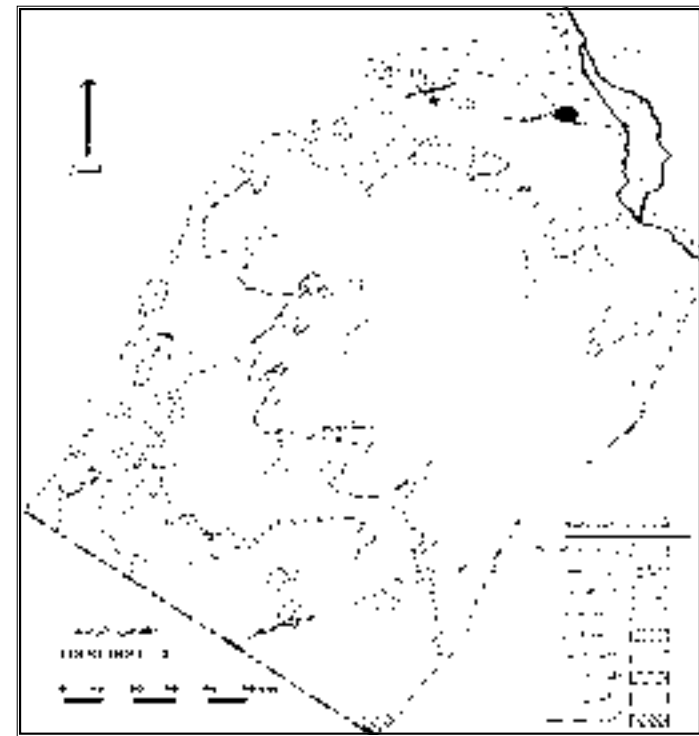
### ١.٢ التاريخ الجيولوجي لمحافظة النجف

التاريخ الجيولوجي (Geological History) ضمن مفهوم (علم الارض) هو سجل العمليات والانشطة الجيولوجية لسطح الكرة الارضية منذ بداية نشوء هذا السطح وحتى الوقت الحاضر ضمن امداد زمنية طويلة جدا تقاس بملايين السنين وإن هذا السجل التاريخي قد وثقته الطبيعة أدق توثيق في صخور قشرة الارض وفي مظاهر سطحها وظواهره وتركت للانسان مهمة قراءته وفك رموزه بما يمتلك من معارف ووسائل توصله الى هذه الغاية.

ضمن مفهوم التاريخ الجيولوجي يندرج علم الطبقات وهو كما أسلفنا أحد فروع علم الارض يتناول دراسة طبقات صخور القشرة الارضية وتحديد أعمارها وجغرافيتها القديمة من توزيع لمواقع اليابسة والمحيطات والبحار والانهار وكذلك طبيعة المناخ من درجة حرارة وجفاف ورطوبة وأمطار.

حول التاريخ الجيولوجي للعراق وطباقية صخوره المتكشفة على السطح فانها تبدأ من العصر الأوردفيسي (قبل ٥٠٠ مليون سنة) وهو العصر الثاني من عصور الدهر القديم (جدول رقم ٢) حيث تتكشف صخور تكوين الخابور التي تعود طباقيتها الى هذا العصر في منطقة الخابور أقصى شمال العراق وتتعاقب تكشفات الصخور التي تعود إلى العصور اللاحقة ضمن مقياس الزمن الجيولوجي في امتدادات متباينة ضمن الرقعة الجغرافية للعراق يحكمها في ذلك أطر الجغرافية القديمة وفعاليات الحركات البنوية وعمليات التعرية التي تعرضت لها تلك الصخور في عصور وحقب جيولوجية مختلف

لقد استقرى الجيولوجيون التاريخ الجيولوجي للعراق ووضعوا خرائط لجغرافيته القديمة بالاستناد على معطيات المسوحات والدراسات الجيولوجية المختلفة التي أجريت في العراق خلال أكثر من ستة عقود من الزمن وهي موقفة في كتاب جيولوجية العراق الذي



الشكل رقم (٤)  
خارطة توزيع تكشفات تكوين الدببة في العراق.

العراق<sup>(١)</sup> والخارطة الجيولوجية للعراق.

### تكوين الدببة:

تغطي تكشفات تكوين الدببة في العراق منطقتين:

الاولى : تشكل أجزاء ٤٧ب من محافظتي البصرة وذي قار وتمتد جنوباً إلى الأراضي السعودية والكويت،

الثانية : فهي في هضبة النجف كربلاء كما هو موضح في الشكل رقم ٤ الذي يبين أن هنالك مناطق شاسعة تفصل بين مناطق التكشفات المذكورين وهو ما يثير التساؤل حول طبيعة الظروف الجيولوجية التي أدت إلى ذلك وهي ظاهرة تتطلب البحث والدراسة.

يعود عمر تكوين الدببة إلى المدة الممتدة من عصر المايوسين الأعلى وحتى عصر البلايستوسين وهو يغطي لا توافقياً تكوين الفتحة في المناطق الجنوبية للعراق في حين يغطي توافقياً تكوين إنجانة في مناطق هضبة النجف.

يتكون تكوين الدببة في هضبة النجف كما في المناطق الجنوبية من العراق من خليط من الرمال والحصى بأحجام مختلفة ويتكون الحصى من أنواع مختلفة من الصخور النارية والمتحولة والرسوبية

(١) داود ، رعد محمد (٢٠٠٠) معدنية واصل السليستات والعوامل المتحكممة في توزيعه في طار النجف، رسالة الماجستير، كلية العلوم، جامعة بغداد.

(رملية وجيرية) وهي مشتقة من تعرية صخور الدرغ العربي في شبه الجزيرة العربية إذ انتقلت بواسطة الانهار والوديان لتستقر حملتها الرسوبية على هيئة مراوح (Fans) التي تعرف بترسبات الدلتا وهي ترسبات نهريّة فيضية.

يبلغ سمك تكوين الدببة الظاهر في منطقة هضبة النجف حوالي ١٣ متر في الجزء الشمالي الغربي منها ويقل باتجاه الجنوب الشرقي ليصل إلى مترين<sup>(٢)</sup> وهو يتكون من صخور رملية حصوية صلبة تنماسك حبيباتها بملاط كاربونات وأحياناً يتكون من رمال هشة بيضاء إلى بنية اللون تحتوي على حصى أيضاً كما يلاحظ وجود كرات طينية ضمن الرمال على سطح تماسه مع تكوين أنجانة<sup>٠</sup> في الجزء الشمالي الغربي يتضمن التكوين طبقات رملية متصلة متعاقبة مع طبقات غرينية وطبقات نحيفة من الجبس أو الانهايدرايت.

يعدّ تكوين الدببة من التكوين المهمة في محافظة النجف من الناحية الاقتصادية إذ يعدّ مصدراً مهماً من مصادر الرمال لأغراض الانشاءات أو لأغراض صناعية إذ يمكن استخدامه في صناعة الزجاج بعد إجراء بعض التحسينات عليه كما أن أهميته تمتد إلى الخصوصية الحضريّة لمدينة النجف الأشرف المتمثلة ببناء السرايب باعتباره نمطاً للمعيشة يتلاءم مع طبيعة المناخ الصحراوي الحار السائد في المنطقة فضلاً عن جوانب حضريّة أخرى سوف نتناولها في العناوين الآتية .

### الترسبات الحديثة:

الترسبات الحديثة (Recent): والتي تعود إلى العصر الرباعي (Quaternary) تغطي امتداداتها عدة مناطق في أرض النجف كما هو موضح في الشكل رقم (٣) وأن هذه الترسبات التي يعود عمرها إلى ١,٧٥ مليون سنة على عدة أنواع وفق تقسيمات الخارطة الجيولوجية الإقليمية للعراق وهذه الأنواع هي: الترسبات الفيضية (Fluvial sediments) والسباخ (Sabakha) والكتبان الرملية (Sand dunes) والترسبات الريحية (Eoline sediments) وفي ما يلي عرض لأنواع الترسبات الحديثة السائدة في أرض النجف:

١. الترسبات الريحية: وهي على نوعين الكتبان الرملية والألواح الرملية وتنتشر الترسبات جنوب هضبة النجف وبموازاة نهر الفرات والكتبان الرملية من نوع البرخان (Burchan) وفق تصنيفات الكتبان الرملية وهي بأحجام وارتفاعات مختلفة وتنتشر عليها علامات تسمى بالريم (Ripple Marks) أما الألواح الرملية فيتراوح سمكها بين عشرة إلى خمسين سنتيمتراً وتنتشر في مناطق (٢) المصدر السابق.

مختلفة من هضبة النجف.

٢. ترسبات السبخة: وهي ترسبات طينية مغطاة بطبقة ملحية تكونت نتيجة عمليات تبخر المياه المالحة وتوجد هذه الترسبات في المواقع المنخفضة التي يتجمع فيها مياه البزل أو مياه العيون وكذلك في مناطق بحر النجف حيث تزداد ملوحة المياه بفعل عدم الموازنة بين معدلات التبخر وتجديد التغذية<sup>٠</sup>

٣. الترسبات الجبسية: الترسبات الجبسية في أرض النجف تنتشر بصورة رئيسة في مناطق من هضبة النجف وهي عبارة عن رمال هشة تحتوي على نسبة من الجبس الثانوي النشأة.

رقم ٣) وأشرنا إلى أن طباقية التكوينات الجيولوجية المتكشفة تمتد من الحقبة المبكرة للعصر الثلاثي إلى حقبة الباليوسين ولكن ماذا عن الوضع الطباقية للتكوينات الجيولوجية تحت السطحية على امتدادات رقعة محافظة النجف والتي يقصد بها تتابع التكوينات الجيولوجية غير المتكشفة على السطح أو الطباقية تحت السطحية.

ان الوضع الطباقية تحت السطحي في محافظة النجف يمكن تحديده من معطيات البئر كفل - ١ الذي تم حفره من منطقة الكفل لأغراض الاستكشافات النفطية ويقع على طريق كربلاء - نجف ويبلغ عمق البئر ٨٤٦,٢ متر واخترق عدداً من التكوينات

العمر	التكوين	طبيعة الصخور	السمك (م)	العمق من السطح (م)
بلايستوسين، بلايوسين، المايوسين الأعلى	التربة، الترسبات النهرية، الدببة	رمل وحصو غير متماسك وغير متجانس ويظهر بعض الطين الجيري (مارل)٠	٩٣	٩٣
المايوسين الأوسط	الفتحة (الفارس الأسفل)	صخور جبسية غرينية، مارلية، جيرية	١٠٦	١٩٧
المايوسين الأسفل	الفرات	صخور كلسية متداخلة مع صخور مارلية	٤٣	٣٠٣
الإيوسين الأعلى	الدمام	دولومايت، صخور كلسية، مارلية في الأسفل	١٩٠	٣٤٧
الأيوسين الأسفل	الرص	صخور كلسية ذات حبيبات صغيرة أنهايدرايتية، دولومايت ذات حبيبات مبعثرة	٧٣	٥٣٧
الأيوسين السفلي / الباليوسين	لعليجي	صخور مارلية، كلسية، دولوماتية	٢٧٢	٦١٦
الطباشيري الأعلى	شيرانش	صخور مارلية دولوماتية	٦٧	٨٨٢

### جدول رقم (٤)

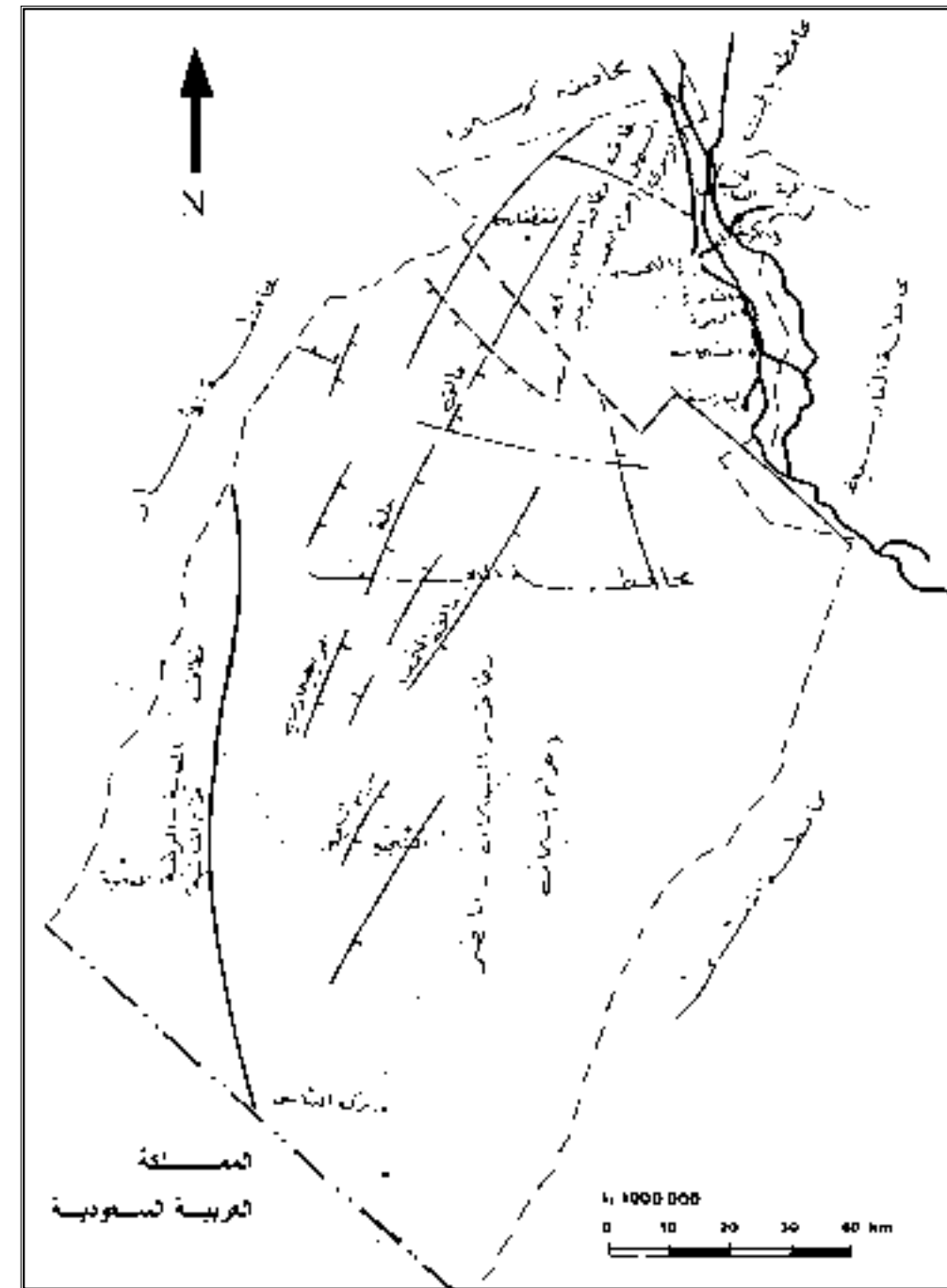
التتابع الطباقية تحت السطحي في النجف كما يظهر في بئر كفل - ١ شمال غرب النجف.

الجيولوجية حتى تكوين شرايش الذي يعود للعصر الطباشيري الأعلى كما موضح في جدول رقم (٤) الذي يبين سمك وطبيعة صخور التكوينات الجيولوجية التي تظهر تحت السطح في منطقة موقع البئر كفل - ١ والذي يمكن اعتباره مقطعاً توثيقياً للوضع الطباقية تحت السطح لمحافظة النجف مع الأخذ بنظر الاعتبار أنه هنالك مئات الآبار المحفورة في مناطق محافظة النجف لأغراض

### ٢.١.٣ الوضع الطباقية تحت السطحي لمحافظة النجف:

في الفقرة السابقة استعرضنا الوضع الطباقية للتكوينات المتكشفة على السطح في مناطق محافظة النجف وتناولنا فيها امتدادات تكشفتها الموضحة في الخارطة الجيولوجية الإقليمية لمحافظة النجف (شكل





الشكل رقم (٥)  
الخارطة البنيوية لمحافظة النجف

إطاره التفصيلي من معطيات المسوحات الجيولوجية والجيوفيزيائية وأعدت على أساس ذلك خرائط اقليمية بنيوية وتركيبية اقليمية توضح الانطقة البنيوية والتراكيب الرئيسة السائدة وعلى أساس تلك الخرائط فإن الوضع البنيوي والتراكيب لمحافظة النجف والذي يشكل جزءا من الاطار البنيوي والتراكيب العام للعراق يمكن أن نوجزه على الآتي:

مختلفة لكن بئر كفل - ١ هو أعمق بئر محفور في المحافظة لحد الآن أما بقية الآبار فإن مدى اختراقها لم يتجاوز ١٥٠ مترا» وبذلك أختزقت جزءا من تكوين الدمام. ملاحظة: يبدو أن تكوين انجانة (الفارس الأعلى) قد تم دمج مع تكوين الدبدبة بدلالة السمك الظاهر للوحدة الطباقية الأولى (٩٣ متر) والذي يمثل سمك تكوين الدبدبة وأنجانة وكذلك غطاء التربة وفق المعطيات الطباقية لهضبة النجف (المؤلف).

## ٢.٢ الوضع البنيوي والتراكيب لمحافظة النجف

أما الوضع التراكبي (Structural Setting) فيقصد به المظاهر والاشكال التراكبية السائدة في المنطقة والناجمة من تأثير الحركات البنيوية كنشوء الطيات (Folds) والفوالق (Faults) والفواصل (Joints) المختلفة.

الوضع البنيوي للعراق وتاريخ تطوره والتوصل الى موقع محافظة النجف في ضمن تقسيمات الانطقة البنيوية للعراق في الرصيف المستقر (Stable Shelf) وبالتحديد ضمن نطاقي السلطان - الحضر ونطاق المعانية - الرطبة وتقع معظم امتدادات رقعة محافظة النجف وفق التقسيمات البنيوية المذكورة ضمن حزام السلطان - الحضر بينما تدرج هضبة النجف ضمن حزام النجف - أبو الجير - الحضر والذي يشكل منطقة أنتقالية بين الرصيف المستقر والرصيف غير المستقر (نطاق ما بين النهرين أو نطاق السهل الرسوبي) أما نطاق المعانية - الرطبة فإنه يغطي جزءا محدودا من الطرف الجنوبي لرقعة امتداد المحافظة بين منطقة المعانية وجال الباطن كما هو موضح في الشكل رقم (٥) الذي يمثل الخارطة البنيوية والتراكيبية الاقليمية لمحافظة النجف<sup>(١)</sup>.

إن عمق صخور معقد القاعدة على امتداد رقعة محافظة النجف فإنه يعدّ ضحلاً نسبياً ويتراوح بين ٣ الى ٥ كيلو متر ويتكون من صخور الغرانيت والصخور المتحولة وفق معطيات المسوحات المغناطيسية الاقليمية الجوية للعراق الذي أنجز عام ١٩٧٤.

الوضع التراكبي الجيولوجي لمحافظة النجف فإنه يتمثل بمجموعة من الفوالق والطيات التي نشأت وتطورت مع التطور البنيوي للمنطقة وهناك نظامان رئيسان للفوالق الرئيسية سائدين في مناطق محافظة النجف وكما هو موضح في الشكل رقم (٥).

النظام الاول: يعرف بفالق هيت - أبو الجير ويتكون من مجموعة من الفوالق مترابطة تشكل نظاما من الفوالق يمتد بموازاة نهر الفرات (شمال غرب - جنوب شرقي) وتتغير تسمية هذه المجموعة من الفوالق من هيت - أبو جير إلى فالق الفرات وذلك عندما تصبح مجموعة الفوالق فالقا» واحدا» وذلك في جنوب النجف في المنطقة الواقعة بين مدينتي الديوانية والسماوة.

إن عمر نشوء هذه الفوالق قديم يمتد الى العصر ما قبل الكامبري وقد أثر على صخور القاعدة واستمر تأثيره منذ ذلك العصر حتى عصر الحياة الحديثة. أوضحت المعطيات الجيوفيزيائية أن الإزاحة

(١) الكاظمي، جاسم عبد وسيساكيان، فاروجان خاجيك (١٩٩٦) خارطة العراق البنيوية، الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، بغداد.

العمودية (الهابطة) لمجموعة فوالق هيت - أبو الجير هي باتجاه شرق مضرب الفوالق وأن الإزاحة العمودية الصاعدة (المرتفعة) هي باتجاه الغرب وتطورت بامتداداتها بعض التراكيب الجيولوجية (طيات محدبة).

النظام الثاني: وهو مجموعة من الفوالق المستعرضة باتجاه شمال شرق - جنوب غرب ذات امتدادات طويلة تقطع مجموعة فوالق هيت - أبو جير ولها مسميات هي:

فالق رحيمائي - الحلة، فالق بدره - النجف - الشبحة وفالق بعقوبة - كربلاء.

إن عمر نشوء الفوالق المستعرضة وفق التفسيرات الجيوفيزيائية يمتد الى العصر الطباشيري وحتى العصر الحديث وامتد تأثيره على صخور الغطاء الرسوبي وبذلك فهي أحدث عمرا من فوالق النظام الاول ويتضح ذلك جليا من الخارطة البنيوية لمحافظة النجف (شكل رقم ٥). ترتب على الوضع التراكبي المذكور نشوء عيون مائية مرتبطة بمواقع الفوالق المذكورة وستناول مواقعها وهيدرو كيميائياتها في الفصل الخامس.

## ٢.٣ الجغرافية القديمة لسطح محافظة النجف..

يقصد بالجغرافية القديمة (Paleogeography) ضمن المفهوم الجيولوجي لأية منطقة هو توزيع اليابسة والبحار وحدود السواحل في تلك المنطقة ضمن عصر معين من العصور الجيولوجية التي سادت في تلك المنطقة وقد يختلف الوضع الجغرافي للمناطق باختلاف العصور الجيولوجية نتيجة لاختلاف أو تطور الحركات البنيوية (Tectonic) أو التراكبية التي تشهدتها تلك المناطق والتي تؤدي الى تقدم أو انحسار سواحل البحار أو تهضّب وهطول الكتل الصخرية التي تشكل المنطقة.

الجغرافية القديمة للاقاليم والمناطق من الموضوعات التي تستدرج الاهتمام الجيولوجي لما لها من تطبيقات عملية في تقييم مكان الترسبات المعدنية والنفطية فضلا عن جوهرها العلمي الذي يرتبط بتاريخ دراسات الأرض وتطور نشوؤها وفي هذه الفقرة نتساءل في هذه الفقرة كيف كانت جغرافية سطح محافظة النجف في

العصور الجيولوجية المتعاقبة التي مرّت على رقعة محافظة النجف التي مرّت على رقعة محافظة النجف ضمن المفهوم البسيط للجغرافية القديمة الذي أشرنا إليه؟

لقد وضعت خرائط للجغرافية القديمة لسطح العراق عبر العصور

## مستوى سطح البحر

## ١.٤ بحر النجف

بحر النجف<sup>(١)</sup> ظاهرة جيولوجية بارزة في محافظة النجف وفي منطقة الفرات الأوسط تستدرج اهتمام الباحثين في البحث عن أصله وتطور نشوئه سيما أن بحر النجف قد تخلد في صفحات التاريخ الحضاري القديم والحديث لوادي الرافدين فعلى سواحلها كانت الحيرة التي نشأت عام ٢٧٤ ق.م عاصمة لدولة المناذرة للخميين كما كان بحر النجف عمق الكوفة منذ نشأتها حاضرة للعلم وعاصمة للدولة الإسلامية حتى صار هذا البحر إطلالة لمدينة النجف الأشرف



منذ تأسيسها قبل اثنا عشر قرناً.

يقع بحر النجف في الطرف الغربي لمدينة النجف وتطل عليه هضبتها ويمتد حوضه باتجاه مساحته حوالي ٧٥٠ كم<sup>٢</sup> ويبلغ ارتفاع أوطأ نقطة فيه ١١ متراً فوق مستوى سطح البحر ومن الناحية الجيولوجية فإن أرضيته مغطاة بالرسوبيات الحديثة التي يصل سمكها الى حوالي ٣٨ متراً ويظهر على أطرافه تكشفات صخرية تعود لتكوين انجانة والدبدبه (شكل رقم ٣) التي تشكل طباقية طار النجف.

وفي الطرف الغربي لبحر النجف تظهر تكشفات لصخور تكوين الفرات والنفاليل أما من الناحية البنيوية فإن منخفض بحر النجف يقع على الحد الفاصل بين الرصيف المستقر (نطاق السلطان) والرصيف غير المستقر (نطاق السهل الرسوبي) وير فيه منظومة فولق هيت أبو جبر التي تنبع في نطاقها عدة عيون يقع بعضها ضمن حوض بحر النجف.

تمثل منطقة بحر النجف الكتلة المرتفعة للفاثق (شرفي

(١) نشر المؤلف هذا المبحث في مجلة بين النهرين (موسى جعفر العظيمة (٢٠٠٢) أصل وتطور نشوء بحر النجف، مجلة بين النهرين، السنة ٣٠، العدد ١١٩ - ١٢٠).

## ٤. مظاهر جيولوجية بارزة في أرض النجف

نحاول أن نبرز بعض المظاهر الشاخصة في أرض النجف والتي نشأت بفعل العوامل والظروف الجيولوجية وكذلك نتناول المعالم ذات الصلة بالخصائص الجيولوجية لأرض النجف والتي تندرج مظهريتها ضمن ما يعرف بالموروث أو التراث الجيولوجي للمحافظة.

من أبرز المظاهر والمعالم التي سنتناولها هي :

- بحر النجف
- هضبة النجف
- طار النجف
- مقبرة النجف
- سراديب النجف

وهي مظاهر ومعالم ارتبطت مسمياتها باسم مدينة النجف الأشرف مركز محافظة النجف

وتتناول أيضاً مظاهر أخرى منتشرة في أرجاء محافظة النجف كالأهوار والعيون والخسفات وأبرزها خسفة الشبجة التي تعتبر أحدث ظاهرة جيولوجية شهدتها العراق.

العصر	طبيعة الملامح الجغرافية لأرض محافظة النجف
ما قبل العصر الثلاثي	بحر
بداية العصر الثلاثي	رصيف بحري شاطئ ضحل نسيباً مع حيود للشعاب المرجانية تطور الى بحيرة شاطئية مغلقة أنفتحت في نهاية العصر.
(الباليوسين)	رصيف بحري ضحل ذو شعاب عضوية (حيود) غزيرة.
(الأيوسين)	أنحسار البحر(?) وظهور أرض يابسة (?)
(الألغوسين)	تقدم البحر: رصيف بحري داخلي ضحل تطور الى بحيرة شاطئية شبه مغلقة ثم مغلقة.
(الماليوسين)	أنحسار البحر - أرض يابسة - أنهار ووديان - فياضانات - فترات جليدية ونشوء نهر الفرات - نشوء بحر النجف.

## جدول رقم (٥)

اللامح الجغرافية لأرض محافظة النجف عبر العصور الجيولوجية

العضوية (الحديد) الغزيرة بالمتحجرات من نوع "النيوميلات" واستمر البحر بالانحسار في نهاية حقبة الأيوسين نتيجة استمرار الحركات الارضية المتعاقبة والتي ادت الى نهوض (UPLIFT) المنطقة مما أدى الى أنقطاع الترسيب في مناطق غرب الفرات وذلك في حقبة الأليغوسين عاد بعدها البحر ليتقدم نحو الغرب ويغطي مناطق من غرب الفرات من بينها مناطق محافظة النجف التي شكلت جزءاً من الرصيف الداخلي (inner shelf) للبحر وبدلالة ترسيب تشكيلة الصخور الجيرية لتكوين الفرات الذي يعود لحقبة المايوسين الاسفل / الاوسط.

كانت بعض مناطق النجف في حقبة المايوسين الأسفل - الأوسط أيضاً جزءاً من منطقة تداخل بحري - نهري ممثلة بترسيب صخور تكوين الغار ذات السحنة الفتاتية الجيرية ومع تقدم الزمن تطورت منطقة الرصيف الداخلي للبحر لتصبح بحيرة شاطئية شبه مغلقة حتى انغلقت في الحقبة المايوسين الاوسط المتأخر حيث ترسبت صخور تكوين الفتحة وأستمر تطورها لتصبح بحيرية (Lacustrine) في نهايات حقبة المايوسين حيث ترسبت صخور تكوين أنجانة.

في نهاية عصر المايوسين وبداية العصر اللاحق (الباليوسين) أي قبل ٥,٣ مليون سنة تطور نهوض الارض وانحسار البحر عن معظم مناطق العراق ومن بينها مناطق الصحراء الغربية والجنوبية ومناطق محافظة النجف واصبحت الارض يابسة تشققها شبكات من الانهار والوديان التي تغذيها مياه وفيرة مصدرها ذوبان الجليد في الفترات المتعاقبة للعصور الجليدية التي امتدت بشكل مؤكد الى المناطق الشمالية للعراق وفق دراسة (رايت) الجيولوجي الألماني<sup>(٢)</sup> الذي أستطاع أن يجمع مؤشرات جيولوجية رصينة حول تأثير المناطق الشمالية للعراق بالعصور الجليدية كما كانت تغذي تلك الوديان والانهار مياه متدفقة من المناطق المرتفعة في الاراضي السعودية والتي كانت تنقل منها كميات كبيرة جدا من الرسوبيات الفتاتية مثل الحصى والرمال والاطيان ترسبت في نهاية حقبة الباليوسين وبداية البلايستوسين على شكل صخور فتاتية تعود الى تكاوين الدبدبة التي تغطي مناطق هضبة النجف - كربلاء وماحولها وفي حقبة البلايستوسين تكون خلالها نهر الفرات ومن ثم نشأ بحر النجف وهضبة النجف والتي سوف نعرض تفاصيلها في فقرات لاحقة.

من هذا العرض الموجز يمكن التعبير عن تطور الملامح الجغرافية القديمة لارض محافظة النجف عبر العصور الجيولوجية المختلفة كما هو موضح في الجدول رقم (٥).

(٢) رايت، هـ.أ. العصر الجليدي البلايستوسيني في كردستان، ترجمة فؤاد حمة خورشيد (١٩٨٦).

الجيولوجية المختلفة وقد استند في وضع تلك الخرائط على ما هو متوافر من معطيات جيولوجية سطحية وتحت سطحية (حفر الابار) التي افرزتها عمليات المسوحات الجيولوجية للعراق من مصادرها المختلفة (مسوحات جيولوجية ومعدينية واستكشافات نفطية).

إن تناول موضوع الجغرافية القديمة لسطح محافظة النجف عبر العصور الجيولوجية ينحصر ضمن أطار طباقية التكاوين الجيولوجية المتكشفة على السطح في محافظة النجف الممتدة انجازها من بداية العصر الثلاثي وحتى العصر الرباعي والتي تطرقنا اليها في الفقرة الاولى من هذا الفصل وسنعرض الوضع الجغرافي القديم لرقعة امتدادات محافظة النجف وفق تسلسل الحقب الجيولوجية للتكاوين المتكشفة التي تشكل الأطار الطباقية السطحي لمحافظة النجف.

إن الحركات الارضية القوية المعروفة بالحركات اللاراميدية (Laramide orogenic movements) التي تعرضت لها القشرة الارضية في الحقب المتأخرة (-Maastrichtian Paleocene) من العصر الطباشيري (Cretaceous) أثرت أيضاً على العراق وترتب عليها نشوء وضع جديد لجغرافية العراق في نهاية العصر الطباشيري وبداية العصر الثلاثي.

الجغرافية القديمة لمحافظة النجف في بداية العصر الثلاثي وتطورها حتى العصر الحديث يمكن عرضها على أساس ماتوصل إليه من دراسات مختلفة حول جيولوجية العراق<sup>(١)</sup>.

في حقبة الباليوسين وهي الحقبة التي ابتدأ فيها العصر الثلاثي كان البحر يغطي معظم مناطق العراق وكانت سواحل ذلك البحر الكبير تقع في الجزء الغربي من العراق وتمتد جنوباً في داخل الاراضي السعودية وكانت مناطق محافظة النجف تشكل جزءاً من رصيف (platform) بحري شاطئ (neritic) وعلى امتدادات ذلك البحر ترسبت الصخور الجيرية لتكوين أم أرضه وفي الطور الاول من مرحلة الترسيب كانت المنطقة جزءاً من بحيرة شاطئية (Lagoonal) وقد انفتحت هذه البحيرة في نهاية حقبة الباليوسين وادى استمرارية الترسيب الى نشوء حيد (Shoal) كبير (وهو عبارة عن شعاب عضوية) في الاطراف الشمالية لسواحل البحر مع حيد صغير في اطرافه الغربية ومع تقدم الترسيب في الحقبة اللاحقة (الايوسين) بدأ البحر ينحسر من سواحله الغربية ولكن بقيت مناطق محافظة النجف مغطاة بمياه البحر التي ازدادت ضحالتها بالمقارنة مع العصر السابق وشكلت جزءاً من رصيف بحيرة شاطئية شبه مغلقة تحيط بها الشعاب

(١) The regional geology of Iraq., (١٩٨٠). Buday, T, Vol ٧, published by Geosury, Iraq, هشام عبد الجبار وعامر، رضا محمد (١٩٨٥) السحنات الجهرية للعصر الجيولوجي الثلاثي في العراق، المديرية العامة للمسح الجيولوجي والتعديني، بغداد.



منظومة فوالق هيت ابو جبر) في حين تمثل هضبة النجف الكتلة الهابطة وفق الخارطة البنيوية الإقليمية وتعتبر هذه الصورة التركيبية لمنطقة بحر النجف من الاشكاليات الجيولوجية في المنطقة التي تحتاج الى تفسير.

#### ١.١.٤ بحر النجف في المصادر التاريخية

في غياب المصادر التاريخية البابلية التي تذكر بحر النجف فإن أقدم مصدر تاريخي وردت فيه إشارة الى بحر النجف يعود الى فترة صدر الاسلام وهي رواية بن بقليلة الغساني عن بحر النجف والتي ذكرها الطبري في تاريخه والمسعودي في مروجته عندما أقبل خالد بن الوليد بعد فتح اليمامة يريد الحيرة تحصن منه اهلهما فنزل خالد بن الوليد في النجف وبعث اليهم ان ابعثوا رجلاً من عقلائكم فبعثوا عبد المسيح بن عمر بن حسان بن بقليلة الغساني ودار بينهما حديث ومنه... سأله خالد ما أدركت؟ فقال أدركت سفن البحر ترفأ لنا في هذا النجف بمتاع الهند والصين وأمواج البحر تضرب ما تحت قدمك... وعندما سأله عن عمره قال خمسون وثلاثمائة سنة (كما ورد في المصدر التاريخي) وكذلك ذكر ابن واضح اليعقوبي في كتابه البلدان أن النجف كان ساحل بحر الملح وكان في قديم الدهر يبلغ الحيرة وهي منازل بقليلة وغيرهم وهناك روايات واخبار كثيرة ورد فيها ذكر لبحر النجف وكذلك في الشعر العربي القديم ونذكر بيتين لإسحاق بن ابراهيم الموصللي عندما كان في صحبة الخليفة العباسي الواثق وقد رواها ابنه حماد إذ قال في وصفه للنجف.

لم ينزل الناس في سهل ولا جبل  
أصفى هواء ولا أنقى من النجف  
حفت ببر وبحر من جوانبها

والبر في طرف والبحر في طرف  
وهناك كثير من الروايات والأخبار والشعر في ذكر النجف وبحر النجف وأفضل من جمعها وعرضها الشيخ جعفر محبوبة في كتابه ماضي النجف وحاضرها<sup>(١)</sup> وكذلك الخليلي<sup>(٢)</sup> في موسوعة العتبات المقدسة في الجزء الخاص بالنجف الذي تضمن بحثاً ثرياً للدكتور مصطفى جواد في هذا الخصوص ولكن ما تجدر الإشارة اليه لأغراض هذا البحث هي ملاحظات الرحالة البرتغالي تكسيرا في رحلته الى النجف عام ١٦٠٤ إذ ذكر انه شاهد بحيرة واسعة عندما قدم الى النجف من البصرة وهذه البحيرة متكونة من مياه نهر

(١) آل محبوبة، جعفر باقر (١٩٥٨) ماضي النجف وحاضرها، الطبعة الثانية، مطبعة الآداب.

(٢) الخليلي، جعفر (١٩٦٠) موسوعة العتبات المقدسة، الجزء الأول، النجف.

الفرات في وسط البادية تستمد ماؤها من الفرات لذلك يلاحظ ازدياد مقاديره في مواسم الفيضانات ليس لها شكل وانما طولها يبلغ ٣٥ الى ٤٠ فرسخ وهي شديدة الملوحة كما ان الرحالة بارلو في وصفه لنهر الفرات عام ١٨٨٩.

ذكر أن مياه بحر النجف مالحة وغير صالحة للفائدة منها ولكن هذا البحر كان خير طريق للمواصلات بين النجف وسائر الجهات العراقية بل وحتى بين النجف وخارج العراق وإن سفناً كبيرة بحمولة خمسين طناً تمر في هذا الطريق النهري الذي ينتهي بالنجف وتتوافق هذه الرواية مع ما يذكره الباحث من روايات آباءه وبعض شيوخ مدينة النجف عن أجدادهم حول وصول البواخر الى بحر النجف.

في ختام هذا المبحث الموجز عن بحر النجف في التاريخ لا بد من وقفة قصيرة حول تسمية بحر النجف "بالبحر" هل كان ذلك من باب المبالغة في الوصف أم هنالك مسوغات منطقية استند إليها القدماء في اطلاقهم هذه التسمية وهي تسمية افرد بها بحر النجف اذا ما استعرضنا مسميات المسطحات المائية في العراق في تاريخه القديم والحديث مثل نهر وشط وجدول وبحيرة وبركة وهور ولكي نتوخى الدقة نستثني من ذلك بحر الملح وهو اسم قديم لمنخفض لا وجود له حالياً حيث غمرته مياه بحيرة الرزاةة وهو متزامن في النشأة مع بحر النجف وفق اعتقادنا الذي نشره لاحقاً.

ان تسمية القدماء لبحر النجف دون البحيرة أو الهور هي تسمية منطقية في تقديرنا لانها تستند على عدة اركان هي اتساع رقعته بامتدادات لا تتجلى للناظر نهاياتها وولوج السفن والبواخر الذي يعني انه مفتوح وغير مغلق وهذه من خصائص البحار وكذلك ملوحة ماءه التي اكدته المصادر التاريخية في اكثر من موضع وهذا ايضاً من خصائص البحار.

#### ٢.١.٤ أصل نشوء بحر النجف

بصورة عامة إن آلية نشوء البحيرات والاهوار ومجاري الأنهار أما ان تكون جيوكيميائية تتمثل باذابة بعض الطبقات الصخرية (الملحية) بما يؤدي الى تحسّف الطبقات التي تعلوها وبذلك تنشأ خسفات (karsts) أو منخفضات (depression) التي تملأ بالمياه عند توافر مصادرها أو أن تكون آلية النشوء بنيوية (tectonic) وما يترتب عليها من انعكاسات تركيبية (structural) متمثلة بالفوالق وطيات محدبة ومقعرة وظواهر جيومورفولوجية متمثلة بارتفاع وانخفاض سطح الأرض ومن هذا المنظور الأخير نتناول اصل وتطور نشوء بحر النجف (متى وكيف؟) وقد وفر لي الباحثون الذين اهتموا بنظرية المجاري

#### أو مجرى سيبار

القديمة لنهر الفرات الفرصة في وضع هذا البحث إذ توصل عدد من الباحثين الذين سأسير لهم لاحقاً أن هنالك نمط من العلاقة بين النشاط البنيوي الحديث وتحولات مجرى نهر الفرات وان هذه العلاقة في رأيي تمتد أيضاً الى أصل نشوء بحر النجف وتطوره عبر الزمن وقد وضعت النموذج (model) خاصاً بذلك يتناول آلية نشوئه وهي آلية بنيوية استغرقت حوالي ٣٠٠ الف سنة وفق تقديرات توصلت اليها خلال بحثي للموضوع وقبل التطرق الى تفاصيل ذلك نستعرض الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع تأثير النشاط البنيوي الحديث على المنطقة وتحولات مجرى نهر الفرات.

#### ٢.١.٤ المجاري القديمة لنهر الفرات ونظرية النشاط البنيوي الحديث

تناول عدد من الباحثين دراسة المجاري القديمة لأنهار العراق وفق حركات النشاط البنيوي الحديث وتعود هذه الدراسات الى مطلع الخمسينيات من القرن الماضي وقد تطرق اليها الساكني في كتابه الذي تناول الموضوع<sup>(١)</sup>

وما يهمننا في هذا الخصوص الدراسات المتعلقة بالمجاري القديمة لنهر الفرات إذ توصل عدد من الباحثين الى أن نهر الفرات بمجره الحالى قد سبق ان اتخذ مجاري اخرى في بعض أجزاء المحصورة بين منطقة هيت في اعاليه حتى مصبه في الخليج العربي وان الحركات البنيوية الحديثة المستمرة بالنشاط كانت العامل الاساس في ذلك وهي نظرية علمية تستحق الاهتمام وفي ذلك نشر فوت (Voute) عام (١٩٥٧) دراسة تاريخية في مجلة سومر<sup>(٢)</sup>.

تضمنت استنتاجات حول وجود نهر قديم كان يربط بحيرة الحبيانية ببحر النجف ويمرّ هذا النهر خلال منخفض ابو دبس وطار السيد وطار النجف وان الجانب المهم في دراسته هو اشارته الى ان النشاط الحركي الحديث قد اثر على منطقة ابو دبس وانقطاع المياه عن المجرى القديم باتجاه بحر النجف وقد أيد هذا الاستنتاج ميشل (Michell) في دراسته التي نشرها في العام نفسه حول الحركات

(١) الساكني، جعفر (١٩٩٣) نافذة جديدة على تاريخ الفراتين في نشوء الدلائل الجيولوجية والمكتنفات الآثارية، دار الشؤون الثقافية، بغداد.

(٢) Vout, C. (١٩٥٧). Prehistoric find near Razzaza - Karbala Liwa Sumer Meg. Vol. XIII No ١٢٨.

البنيوية الحديثة في سهل وادي الرافدين وتبنى هذه النظرية الدباغ في كتابه حضارة العراق<sup>(٣)</sup>

ويبين أن نهر الفرات في عصور ما قبل التاريخ كان يتصل أيضاً بحيرة الحبيانية وهور ابو دبس وبحر النجف وان هذه المنخفضات كانت متصلة مع بعضها مكونة وادياً يمتد من الشمال الى الجنوب ثم انفصلت عن بعضها بسبب الحركات البنيوية.

من الباحثين الذين اهتموا بهذا الموضوع الساكني<sup>(٤)</sup> الذي تناول المجاري القديمة لنهر دجلة والفرات وتأثير حركات النشاط البنيوي الحديث في ذلك توصل بالاستناد إلى معطيات دراسات سابقة ومعطيات جيوفيزيائية ورسوبية مضافة الى ان مجرى نهر الفرات قد مر بطورين قبل طوره الحالى وهما:

الطور الأول: الطور القديم الذي استمرّ من عصر البلايستوسين المتوسط وحتى العصر الحجري القديم حيث اتجه مجرى نهر الفرات بعد مروره بمنطقة هيت نحو منخفضات الرزاةة الحالية طار السيد وطار النجف وبحر النجف ثم مناطق جنوب النجف والسماعة واتجه جنوباً تقريباً حتى الخليج العربي من خلال خور الزبير وقد انتهى هذا الطور بفعل حركة النشاط البنيوي الحديث في منطقة التقاء طار السيد بطار النجف الذي ادى الى نشوء تراكيب جيولوجية في المنطقة اظهرتها المسوحات الجيوفيزيائية وادى هذا النشاط الحركي البنيوي الى تحول مجرى الفرات بالإتجاه المعاكس وانقطاع مجرى مياهه نحو بحر النجف وشق مجرى جديد سمي بمنفذ كربلاء والذي يمثل بداية الطور الثاني لمجرى الطور الثاني.

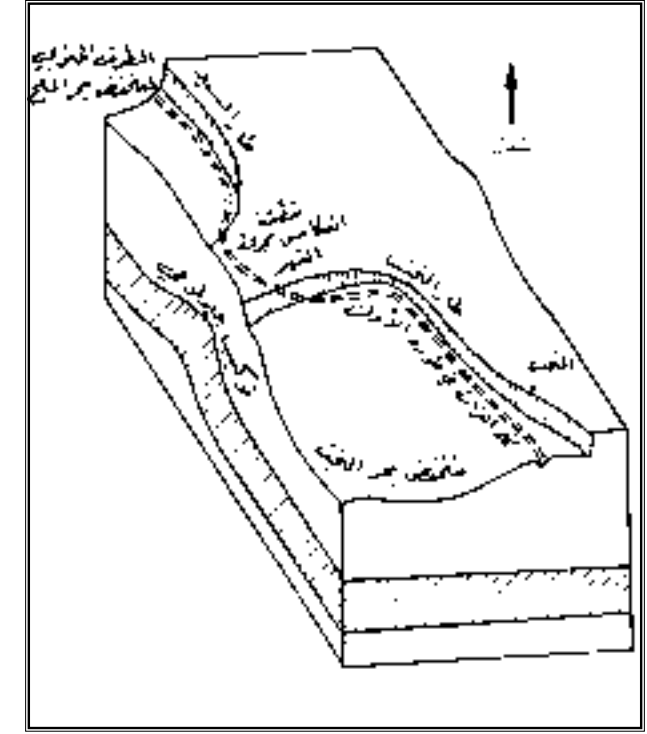
الطور الثاني: ويمثل هذا الطور مجرى نهر الفرات شرق المجرى الحالى للنهر ويسمى بمجرى الكرمة أو مجرى سيبار الذي يمر بمدن آثرارية قديمة مثل كيش وكوثي ونفر والوركاء واور ويصب في خور الزبير ويمثل الشكل رقم (٦) مجرى نهر الفرات باطواره المختلفة وفق الدراسات السابقة المشار اليها.

قبل الانتقال الى عرض تصورات هذه الدراسة حول اصل ومرحل نشوء بحر النجف نشير الى أن الدراسات السابقة لم تحدد الأبعاد الزمنية للأنشطة البنيوية الحديثة الذي ترتب عليها تحولات مجاري الأنهار وهي معضلة لازالت قائمة كما اشار لها جورج رو

(٣) الدباغ، تقي (١٩٨٥) حضارة العراق، الجزء الأول، دار الحرية للطباعة والنشر.

(٤) رو، جورج (١٩٦٣) العراق القديم، ترجمة حسين علوان (١٩٨٦)، دار الشؤون الثقافية، بغداد.

بعد نشوء بحر النجف وانقطاع مجرى الفرات في طوره الأول وتحوله الى طوره الثاني الذي يبعد مسافة تصل الى حوالي ٨٠ كم عن بحر النجف فان مياه بحر النجف أصبحت مالحة بسبب عدم الموازنة بين معدلات التبخر ومعدلات التغذية



الشكل رقم (٧)

مخطط توضيحي لآلية نشوء منخفض بحر النجف وبحر الملح.

(١٩٦٣) في كتابه العراق القديم<sup>(١)</sup>. إذ ذكر بأنه من الصعب بمكان دراسة تغيرات مجاري الأنهار قديماً وتحديد تواريخها الصحيحة بشكل مضبوط ولكن كون مثل هذه التغيرات قد حصلت في الماضي بعد من الحقائق الأكيدة.

#### ٤.١.٤ مراحل تطور نشوء بحر النجف

إنّ النموذج (model) الذي توصل اليه هذا البحث حول أصل بحر النجف ومراحل تطوره يرتكز على آلية حركة النشاط البنيوي الحديث الذي شهدته منطقة التقاء طار السيد وطار النجف والتي ادت الى نشوء تراكيب جيولوجية تحت سطحية أظهرتها المسوحات الجيوفيزيائية في المنطقة والتي اشار اليها الساكني في كتابه وهي ذات محور شمال - جنوب.

إن ارتفاع المنطقة بين طار السيد وطار النجف بسبب نشوء التراكيب الجيولوجية لا بد أن يترتب عليه انخفاض سطح الأرض في مواقع أخرى وكلّ طية محدبة (Anticline) لا بد أن يرتبط بها طية مقعرة (Syncline) أو انخفاض نسبي للسطح وفي رأي ان ذلك كان وراء نشوء منخفض بحر النجف في جنوب طار النجف وكذلك

(١) الساكني، جعفر (١٩٩٣) نافذة جديدة على تاريخ الفراتين في نشوء الدلائل الجيولوجية والمكتنفات الأثرية، دار الشؤون الثقافية، بغداد.

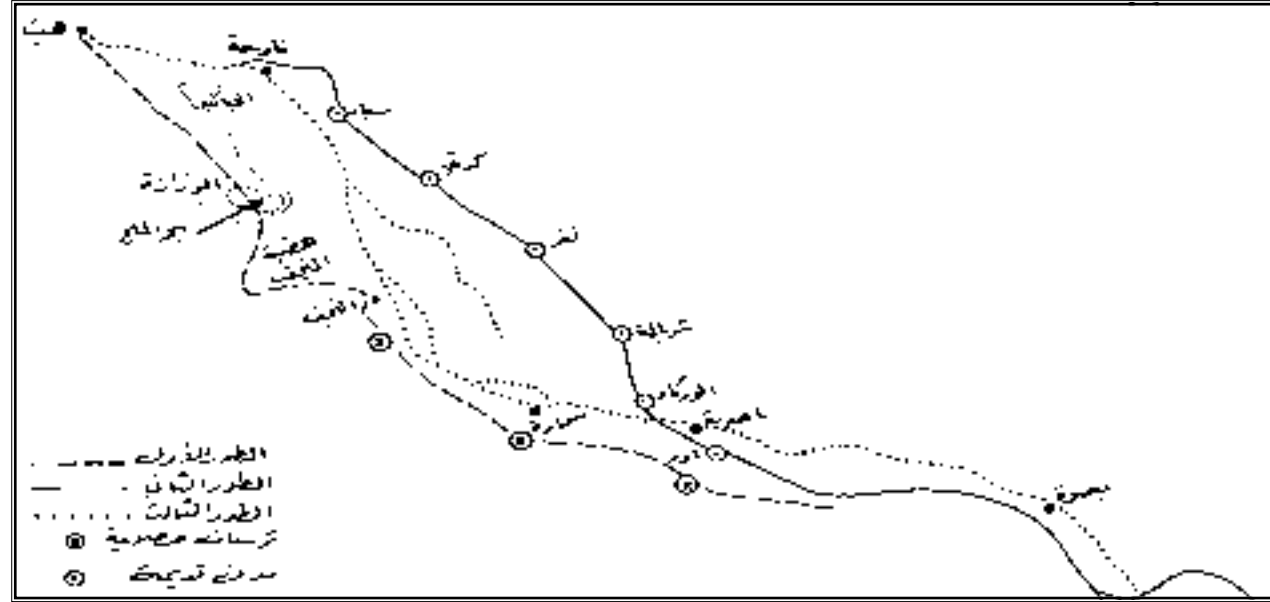
بصورة متزامنة ادى أيضاً الى نشوء منخفض بحر الملح (حالياً جزء من بحيرة الرزازة) الى الشمال من طار السيد كما موضح في الشكل رقم (٧).

إن ارتفاع المنطقة بين طار النجف وطار السيد بسبب حركات النشاط البنيوي الحديث هو ارتفاع تدريجي بطيء وقد ادى وبصورة تدريجية وبطيئة لنشوء بحر النجف وان ذلك حدث خلال الطور الأول لمجرى نهر الفرات الذي اشار اليه الساكني في دراسته التي اشرفنا اليها واذيف هنا معطيات اخرى تدعم التصور الخاص بمجرى نهر الفرات في طوره الأول وهي الترسبات الحصوية والرملية في منطقة الخورنق ووادي الخمسات ووادي حسب وغماس وهي مواقع قريبة من النجف تمثل ترسبات نهرية وتشكل مواقعها مع موقع ترسبات حصوية اخرى في وادي خرز غرب السماوة وابو صريم غرب الناصرية شريطاً قد يمثل اتجاهات المجرى القديم لنهر الفرات في طوره الأول الذي يربحاً طار السيد وطار النجف وجنوب النجف وبذلك فان بحر النجف لم يكن موجوداً في فترة نشوء واستمرارية ذلك الطور لمجرى نهر الفرات وانما بدأ بتشكيل بحر النجف خلال تلك المدة بسبب حركات النشاط البنيوي الحديث كما اشرفنا وقد استغرقت عملية التشكيل في تقديرنا حوالي ٣٠٠ الف سنة تحول بتأثيراتها عكسياً مجرى نهر الفرات وتجمعت المياه المتبقية في حوض الفرات في قسمه الجنوبي وغمرت منخفض بحر الملح الذي تشكل بآلية النشاط البنيوي الحديث نفسه والذي يقع الى الشمال من طار السيد بعد أن وجد نهر الفرات منفذاً جديداً له سمي بمنفذ كربلاء الذي اشار اليه الساكني.

ان تقديرنا لمدة نشوء منخفض بحر النجف بحوالي ٣٠٠ الف سنة التي تمثل فترة تحول مجرى نهر الفرات في منطقة التقاء طار السيد وطار النجف تستند إلى معطيات الخارطة الإقليمية للنشاط البنيوي الحديث للعراق (Sissakian Deikran ١٩٩٧) والتي قدرت معدل ارتفاع سطح الأرض في المنطقة بحوالي ٠,٢ سم / ١٠٠ سنة واستناداً إلى ذلك اجرينا الحسابات الآتية لتقدير المدة الزمنية اللازمة لتحول مجرى نهر الفرات عكسياً في منطقة التقاء طار السيد وطار النجف والذي تساءل عنها الساكني والتي تمثل مدة نشوء بحر النجف وهو أحد محاور هذا البحث.

نفترض ان عمق مجرى نهر الفرات في منطقة التقاء طار السيد وطار النجف هو ثلاثة أمتار وفي تقديرنا ان هذا افتراض منطقي على أساس معدل عمق نهر الفرات الحالي في مجراه الأوسط.

لكي يتحقق انقطاع مجرى النهر بآلية بنيوية لا بد أن يرتفع قاع النهر أولاً إلى مستوى سطح الأرض وبمقدار عمقه (ثلاثة أمتار



الشكل رقم (٦)

مجري نهر الفرات في اطوارها الثلاثة في منطقة هيت - الخليج العربي (بتصرف عن الساكني ١٩٩٣).

حسب الأفتراض الأول) وبالإضافة الى ارتفاع آخر عن سطح الأرض يؤمن انعكاس الأحداد وقطع مجرى النهر وهنا نقدر ان هذا الإرتفاع الإضافي عن سطح الأرض هو ثلاثة أمتار اخرى وبذلك يكون مجموع الإرتفاع المطلوب لسطح الأرض هو ستة أمتار لتحقيق انقطاع مجرى نهر الفرات في منطقة التقاء طار السيد وطار النجف وانعكاس مجراه.

على أساس تقديرات معدل ارتفاع سطح الأرض بسبب حركات النشاط البنيوي الحديث هي ٠,٢ سم لكل ١٠٠ سنة<sup>(٢)</sup> فان نهوض الأرض في المنطقة المذكورة بمقدار ستة أمتار يمكن تحقيقه خلال فترة ٣٠٠ الف سنة تقريباً وهي مدة تحول مجرى نهر الفرات في المنطقة من طوره الأول الى طوره الثاني وهذه تمثل المدة التي استغرقتها نشوء منخفض بحر النجف.

بعد نشوء بحر النجف وانقطاع مجرى الفرات في طوره الأول وتحوله الى طوره الثاني الذي يبعد مسافة تصل الى حوالي ٨٠ كم عن بحر النجف (شكل رقم ٦) فان مياه بحر النجف أصبحت مالحة بسبب عدم الموازنة بين معدلات التبخر ومعدلات التغذية المتمثلة بمياه الأمطار ومياه السيول المنحدرة نحو بحر النجف من الصحراء الغربية (١) سيساكيان فاروجان خاجيك (١٩٩٧) خارطة العراق الإقليمية للتشيط البنيوي الحديث، أصدار الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، بغداد.

فضلا عن مياه العيون (المالحة) المرتبطة بفالق الفرات والمنتشرة في المنطقة.

إن هذه الصورة لمصادر مياه بحر النجف قد تغيرت مع تغير مجرى نهر الفرات من طوره الثاني الى طوره الثالث (الحالي) والذي يمر بالقرب من بحر النجف وبذلك تحددت العلاقة بين بحر النجف ومجرى نهر الفرات الذي كان يرفد بحر النجف بالمياه في مواسم فيضانه وارتبط ببعض القنوات المائية التي كانت تسلكها السفن والبواخر القادمة من خارج العراق للوصول الى النجف كما مر بنا سابقاً.

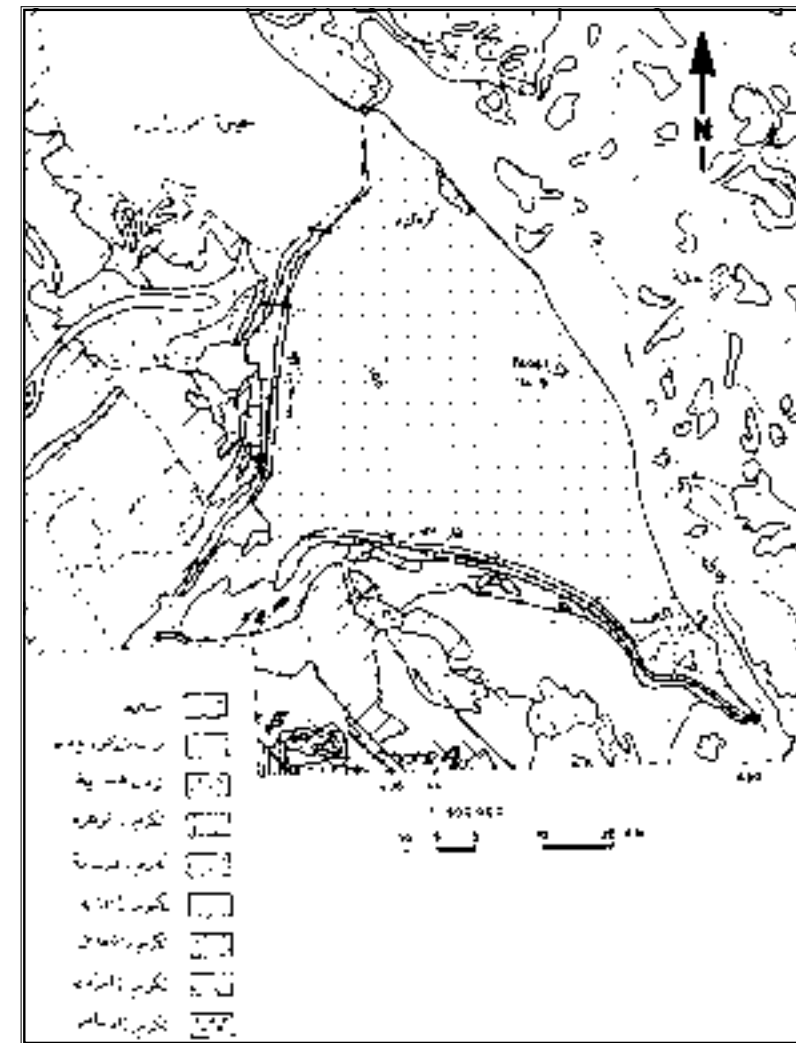
#### ٤.١.٤ عمر بحر النجف

بعد أن تمّ تقدير مدة نشوء بحر النجف بحوالي ٣٠٠ الف سنة كما اسلفنا في الفقرة السابقة يبرز السؤال حول تاريخ استكمال نشوء هذا البحر والذي يمثل نهاية الطور الأول وبداية الطور الثاني لمجرى نهر الفرات؟ فما عمر بحر النجف؟

لا توجد دراسات سابقة حول تحديد عمر بحر النجف فيما عدا دراسة (بني)<sup>(٣)</sup> التي تناولت التاريخ الرسوبي والمناخ القديم لمنخفض

(٢) بني ثائر جرجيس (٢٠٠١)، التاريخ الرسوبي والمناخ القديم لمنخفض بحر النجف في أثناء العصر الرباعي المتأخر، رسالة ماجستير كلية العلوم، جامعة بغداد.





الشكل رقم (٨)

الخارطة الجيولوجية لهضبة النجف / سيساكيان، فاروجان خايجك (١٩٩٧) خارطة العراق الجيولوجية بمقياس ١:١٠٠٠٠٠٠٠. إصدار الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، بغداد.

بحر النجف في اثناء العصر الرباعي المتأخر والتي ارتكزت على فحوصات باليونوجية ومعدنية وجيو كيميائية لنماذج من رسوبيات بحر النجف وقد توصل الى ان عمره يبلغ حوالي ٩٠ الف سنة وان نشوؤه قد تحقق بفعل عوامل بنيوية وتغيرات مناخية وتأثيرات تعروية وحول العوامل البنيوية تبنى (بني) رأي فؤاد<sup>(١)</sup> الذي يعتقد ان المنخفضات الموجودة بامتداد نهر الفرات ومن ضمنها منخفض بحر النجف يعود الى تأثير حركة الفوالق التي سادت المنطقة وهي آلية تختلف عن الآلية التي عرضناها في هذا البحث حول كيفية نشوء بحر النجف ولازال الآراء متباينة حول طبيعة الفوالق السائدة في المنطقة.

(١) Fouad, S(٢٠٠٠), contribution to the structure of Abu - Jir fault zone west Iraq, the ١٢th Geological Cong., Baghdad Iraq

إن التقدير الذي توصل اليه (بني) حول عمر بحر النجف (٩٠ الف سنة) قد وصف من قبله بأنه أولي ويحتاج الى تأكيد باستخدام تقنية النظائر المشعة وبذلك يبقى التساؤل مطروحاً حول عمر بحر النجف؟ إن الدراسة الحالية لم تتوصل الى إجابة مطلقة للتساؤل الذي طرحناه في مقدمة هذا البحث الا انها توصلت الى تقدير للحد الأقصى لعمر بحر النجف وهو ١٨٠ الف سنة وقد استند هذا التقدير على الآتي:

المدة التي استغرقتها عملية تحول مجرى نهر الفرات من طوره الأول الى طوره الثاني في منطقة التقاء طار السيد وطار النجف وتشكيل منخفض بحر النجف والتي قدرت في هذه الدراسة بحوالي ٣٠٠ الف سنة.

ان عمر نهر الفرات في طوره الأول والذي استكمل بنهايته تشكيل منخفض بحر النجف يعود الى عصر البلايستوسين الاوسط

وهو معتقد سائد بين الجيولوجيين<sup>(١)</sup> وقد تخللت في ذلك العصر اربعة فترات جليدية وثلاث فترات دافئة غطت النصف الشمالي من الكرة الأرضية وكذلك مناطق تركيا وشمال العراق<sup>(٢)</sup>، وان نهر الفرات ربما تشكل طوره الأول في الفترة الجليدية الأولى (كنز) قبل ٦٠٠ الف سنة والفترة الجليدية الثانية (مندل) قبل ٥٠٠ الف سنة التي حدثت بينهما فترة مناخ دافئة استمرت ١٠٠ الف سنة ادت الى ذوبان الجليد.

على أساس معطيات الفقرتين (١) و(٢) فإن تاريخ استكمال نشوء منخفض بحر النجف والذي يمثل عمر بحر النجف وكذلك بحر الملح لايزيد عن ٢٠٠ الف سنة وان ذلك مستنبط من طرح معطيات الفقرتين (١) و(٢) وان هذا التقدير للحد الاقصى يمكن تقريبه لمقدار ادنى وهو ١٨٠ الف سنة اذا ما اخذنا بنظر الإعتبار تاريخ بعض الصفحات المعروفة للطورين الثاني والثالث لمجرى نهر الفرات وهو تاريخ الاستيطان الحضاري في وادي الرافدين الذي يعود الى عشرة آلاف سنة حيث اتخذ مواقع على ضفاف نهر الفرات في طوره الثاني كما في الشكل رقم (٣) ويضاف الى ذلك فترة عشرة آلاف سنة اخرى وهو تقدير معقول للحد الادنى للفترة اللازمة لشق مجرى النهر وبناء ضفافه (مساطبه) في طوره الثاني وبذلك يكون تقدير الحد الأقصى لعمر بحر النجف هو ١٨٠ الف سنة.

بالمقارنة مع ما توصل اليه (بني) حول تقديره لعمر بحر النجف (٩٠ الف سنة) وملاحظاتة حول دقة تقديره التي أشرنا إليها فانها تتدرج في ضمن حدود تقديرنا للحد الأقصى لعمر بحر النجف وان تحديده بدقة معقولة يتطلب مواصلة البحث باتجاهات متعددة منها تحديد بداية النشاط البنيوي الحديث الذي اثر على المنطقة وكذلك اجراء دراسات معمقة لرسوبيات منخفض بحر النجف وتشخيص الرسوبيات البحرية وفرفرها من الرسوبيات النهرية أو استخدام تقنية النظائر المشعة (C-١٤) لتحديد عمر تلك الرسوبيات.

### ٥. هضبة النجف

(النجف) في اللغة العربية كما أشرنا في اول البحث تعني المكان المرتفع الذي لا يعلوه الماء، وإن الطبيعة الجيومورفولوجية لمنطقة النجف تحمل بدقة هذا المعنى اللغوي الذي ينسجم مع بعض المفردات الجيومورفولوجية مثل هضبة (Platue) والمنضدة (mesa)

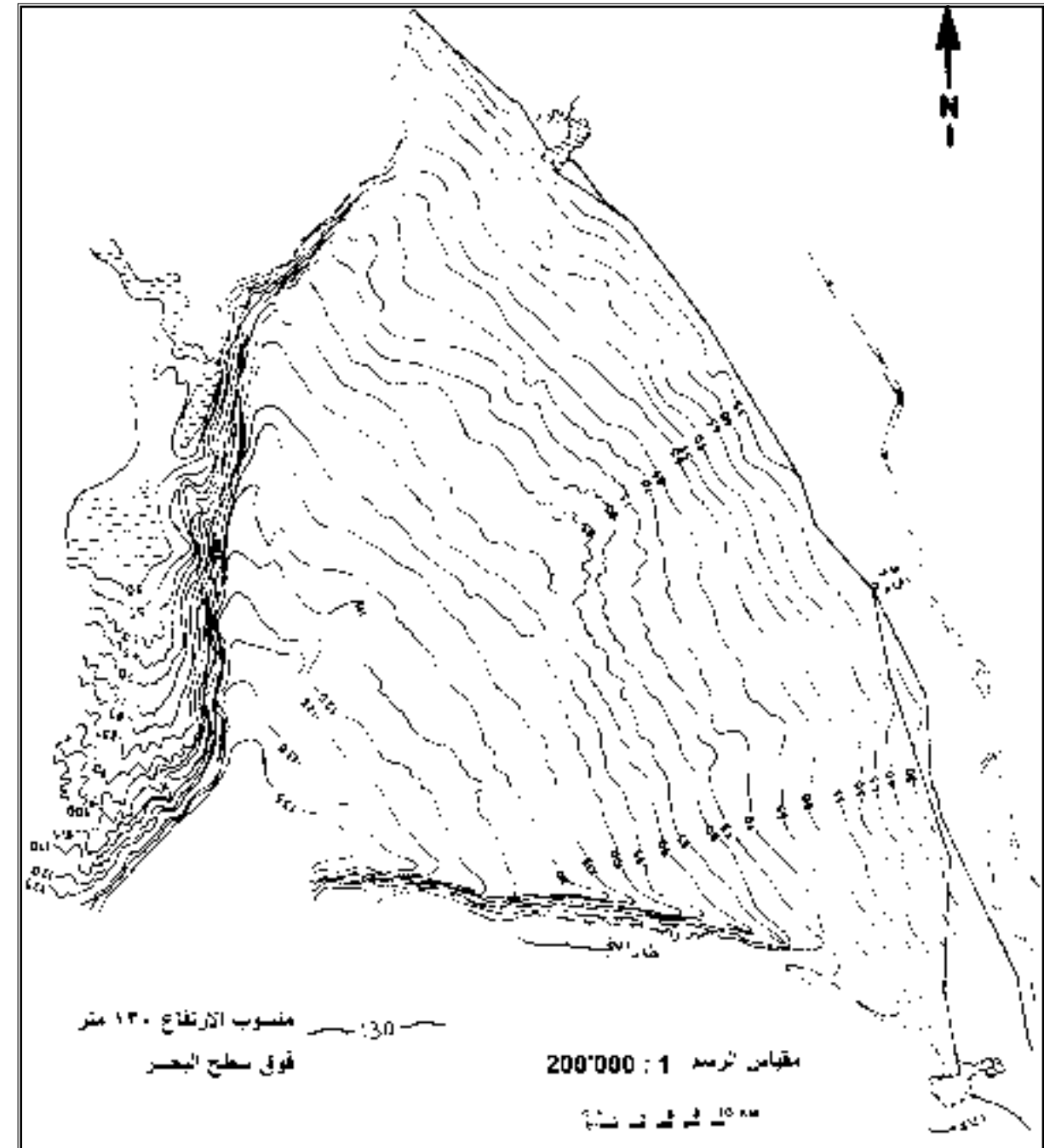
(١) الساكني، جعفر (١٩٩٣) نافذة جديدة على تاريخ الفراتين في نشوء الدلائل الجيولوجية والمكتنفات الأثرية، دار الشؤون الثقافية، بغداد (٢) رايت، ه. أ. العصر الجليدي البلايستوسيني في كردستان، ترجمة فؤاد حمة خورشيد (١٩٨٦).

وغيرها..... وهذه المفردات الجيومورفولوجية وضعت لوصف اشكال التضاريس الأرضية وهي ليست مرادفات اصطلاحية وان لكل واحدة منها دلالة معينة ترتبط بأصل نشوء تلك الانواع من التضاريس الأرضية وألتيها فضلاً عن تميزها بالشكل والهيئة فالهضبة مثلاً تنشأ بفعل حركات أرضية اذفاعية أو انزلاقية بسيطة أو مركبة ذات هيئة أعتيادية أو معقدة وعندما يحدث ذلك يعلو أو يرتفع سطح الأرض من مكان يطلق عليه هضبة وينخفض من مكان آخر ويطلق عليه منخفض (depression) والذي قد يشكل حوضاً (basin) أما الشكل الآخر للتضاريس المعروف بالمنضدي فهو شكل مرتفع ومعزول من جميع الجهات يأخذ شكل المنضدة (الميز mesa) ويتكون بصورة رئيسية بفعل عوامل تعروية للأرض وليست حركية كما هو الحال في الحالة الأولى (حالة نشوء الهضاب) وعلى أساس هذه المفاهيم فإن أرض مدينة النجف وتوابعها وحتى المناطق القريبة من كربلاء ومحيطها الغربي هي " هضبة " باستناد آلية نشوؤها التي سننطق لها لاحقاً وكذلك باستناد التعريف العلمي كما ورد في المعجم الموحد للمصطلحات وهي كل منطقة مرتفعة نسبياً ذات سطح منبسط تحده منحدرات شديدة على الأقل من أحد الجوانب. النجف التي تضم قبر الامام علي عليه السلام التي تعرف باسم الربوة (ربوة النجف) تشكل جزء من هضبة مميّزة مثلثة الشكل يطلق عليها هضبة النجف - كربلاء، وتشكل رؤوس هذا المثلث مدينة النجف الاشرف من الطرف الجنوبي الشرقي، ومدينة كربلاء والأجزاء الجنوبية من بحيرة الرزاة في الطرف الشمالي، وبحر النجف من الطرف الغربي كما هو موضح في الشكل رقم(٨).

تبلغ مساحة هضبة النجف - كربلاء حوالي ثلاثة آلاف كيلو متر مربع وأن أكثر من نصف مساحة هضبة النجف - كربلاء (حوالي ١٧٥٠ كيلو متر مربع) يقع في ضمن الحدود الإدارية لمحافظة النجف والباقي في ضمن حدود محافظة كربلاء ويبلغ أقصى ارتفاع لهضبة النجف ١٧٦ متر فوق مستوى سطح البحر والمستوى العام لارتفاع الهضبة باتجاه حافاتها الغربية يتراوح بين ١٠٠ الى ١٢٠ متر.

هضبة النجف مسطحة الاستواء ولكنها محززة بفعل عوامل التعرية الريحية وتشرف من جهتها الجنوبية الغربية على بحر النجف وهذه الشرفة تمثل جرفاً صخرياً حاداً تسمى محلياً بطار النجف، أما الامتدادات الشمالية لهذه الشرفة وبأتجاه كربلاء تسمى بطار السيد وتتكشف في هذه الشرفات (الطارات) بعض الطبقات الصخرية المكونة لهضبة النجف.

من ناحية الطباقية تتكون هضبة النجف من عدة تكاوين



الشكل رقم (٩)  
الخارطة الطبوغرافية لهضبة النجف

جيولوجية تتسلسل من السطح وحتى الحافات العلوية لمنخفض بحر النجف وعلى ما يأتي:

- رسوبيات العصر الرباعي: وهي الرسوبيات التي تغطي سطح هضبة نجف وتتكون من عدة أنواع من الرسوبيات منها رسوبيات رملية هوائية (eolian deposits) وعلى شكل ألواح رملية (sand sheet) ثابتة تتراوح سمكها بين نصف متر ومتر واحداً أو على شكل كتبان رملية (sand dunes) بأحجام وأرتفاعات

مختلفة وتصنف من نوع البرخان (barchans)، الجزء الأكبر من رسوبيات العصر الرباعي التي تغطي سطح هضبة النجف مكون من الترب الجيسية وهي عبارة عن خليط من المواد الرملية والغرينية والطينية والجيسية. سمك رسوبيات العصر الرباعي التي تغطي سطح هضبة النجف متباين من موقع إلى آخر ويبلغ معدله حوالي.....متراً. - تكوين الدبدبة: يتألف هذا التكوين من تعاقب طبقات حصوية ورملية التي تتكشف أحياناً على سطح هضبة النجف

والرمال ذات لون بني فاتح تحتوي على حصى بمجموع خشنة الى ناعمة تحتوي على معدن الكوارتز الذي يعرف بدر النجف الذي يعتبر من الاحجار الكريمة والمشهورة في المنطقة وسوف نفرده له فقرة خاصة حول طبيعته المعدنية في الفصل اللاحق من الكتاب . تحتوي هذه الطبقة على مواد جيسية تزداد نسبتها نحو الأسفل وسمك هذه الطبقة متباين يصل أحياناً الى سبعة أمتار ويتخللها أحياناً طبقة طينية ذات سمك قليل يبلغ ٢٠ سم يلي الطبقة الرملية الحصوية تعاقب من طبقات رملية ذات لون بني فاتح بسماكات متباينة وصلابة متوسطة الى هشة، السمك الإجمالي لتكوين الدبدبة في هضبة النجف يصل الى أكثر من ١٢ متراً في بعض المواقع.

- تكوين أئجانة: يتكون هذا التكوين من تعاقب صخور رملية ووحلية (mud stone) وجيرية. تتميز الصخور الرملية لتكوين أئجانة عن الصخور الرملية لتكوين الدبدبة بألوانها الرمادية الفاتحة وعدم احتوائها على حصى، الصخور الرملية المتعاقبة في المقطع الطباقى لتكوين أئجانة ذات سماكات أكبر قياساً بالأنواع الأخرى من الصخور التي تشكل هذا التكوين كما أن السمك الإجمالي لصخور التكوين متباين ويتراوح بين ١١ الى ٣٢ متر ويدخل جزء من هذا السمك في تشكيلة العمود الطبقي لهضبة النجف ولم يرصد أي ظهور لصخور قاعدة تكوين أئجانة في أسفل طار النجف عند حافات منخفضة النجف . يعود عمر تكوين أئجانة إلى حقبة البلايوسين من العصر التلاي.

### ١.٥ آلية نشوء هضبة النجف والاعجاز الالهي

حول عنوان هذه الفقرة لا بد لي من وقفة قصيرة تمهد لمضمونه ودوافع اختياري له التي استندت إلى معطيات التحليل المنطقي والعلمي لآلية نشوء هضبة النجف بالاستناد إلى واقع خصائصها الجيولوجية، وقد تأملت في تلك المعطيات والمعالجات التحليلية التي أتناولها في هذا البحث، وقد قادني تأملي الى استحضار جرأتي لأطرح في هذا البحث ما توصلت اليه من رأي حول آلية نشوء هضبة النجف، والذي قد يراه بعض مثيراً أو جريئاً أو ربما غير ذلك في استنتاجاته.

وقد أثرت ان اطرحه للنقاش قبل توثيقه في هذا البحث مع عدد من ذوي الكفاءات الجيولوجية من بينهم ذوي خبرة في جيولوجية منطقة النجف واقليمها ولا اخفي ان عدم التوصل الى اجابات منطقية للمحاكات الاستفهامية التي طرحتها عليهم حول تناقض آلية الوضع الجيولوجي لهضبة النجف قد شجعني على التمسك بما توصلت اليه

من رؤية تركز على العناية الالهية في تفسير نشوء هذه الهضبة . ولا أرى في ذلك حيوداً عن التمسك بالإيمان بالعلم وقوانينه التي احكم الله سبحانه وتعالى بها خلق هذا العالم وارى ان ذلك يندرج ضمن العناية الالهية التي اكتنفت رسالات أنبيائه واتخذت صوراً متعددة كان من بينها الطوفان الذي اغرق الله بواسطته غير المؤمنين من قوم نوح عليه السلام ونجى المؤمنين بالفلك الذي امره الله بصنعها حتى استوت على الجودي وهو هضبة النجف وفق ما توصل اليه بحني الذي أوجز متركزاته ومعطياته في الآتي :

الوضع الجيولوجي لهضبة النجف في جوانبه الرسوبية والتركيبية والجيومورفولوجية يبدو للوهلة الاولى تقليدياً يندرج في ضمن أنشطة الفعاليات الجيولوجية الاعتيادية المعروفة غير ان الباحث في موضوع آلية نشوء هذه الهضبة يواجه بما نسميه (بتناقض النظريات) او (تقاطع الشواهد والدلائل) بما يؤدي الى احراج قوانين المعرفة العلمية أمام التحليل المنطقي لمعطيات الوضع الجيولوجي لهضبة وفي ذلك تعتبر آلية نشوء هضبة النجف من المعضلات الجيولوجية التي لم تزل قائمة ولا يتوفر حالياً نموذج (Model) منطقي يفسر كيفية نشوئها بالرغم من أنها خضعت الى بعض الدراسات الجيولوجية .

هنالك من يعدّ هضبة النجف عبارة عن مروحة غرينية كبيرة تكونت في العصر الجيولوجي الحديث بالاستناد الى شواهد رسوبية وجيومورفولوجية<sup>(١)</sup>.

لكي نلتمس مشكلة الأخفاق في التوصل الى نموذج (موديل) منطقي يستند على قوانين المعرفة الجيولوجية يفسر آلية نشوء هضبة النجف لابد من الإشارة أولاً الى الحقائق الخاصة بالإطار الجيولوجي لهضبة النجف وهي:

١. شكل هضبة النجف مثلث يندرج ضمن الهياة المروحية لرسوبيات نهريّة المعروفة بالدلتا وأن شكل هذا المثلث من صنف متساوي الضلعين كما هو موضح في الشكل رقم(٨).

٢. الهضبة مرتفعة حالياً عن مستوى سطح البحر بمقدار يصل الى ١٧٦ متراً في إحدى المواقع على سطحها كما عن مستوى السهل الرسوبي في منطقة نهر الفرات بمقدار ١٠٠ متراً تقريباً.

٣. الهضبة مطلة من طرفها الغربي والجنوبي على منخفض بحر النجف وهذه الإطلالة حادة شكلت جرفاً (طارا) صخرياً متميزاً امتداعلى طول ضلعها بما يعرف بطار السيد وطار النجف ويبلغ (١) الخطيب، أزهار علي غالب (١٩٨٨) دراسة جيومورفولوجية هضبة، رسالة ماجستير، كلية العلوم، جامعة بغداد



### يملكها الإنسان

أشرف عليها المؤلف وأستمرت لعدة سنوات ، ولم يلاحظ أي وجود لرسوبيات تكوين الدبديبة في مناطق الجوانب الأخرى لطاري النجف والسيد ، وهو ما يثير تساؤلات جديدة حول تفسير هذه الظاهرة سيما أن هضبة النجف يمر بها عدد من الفوالق الطولية والمستعرضة كما هو موضح في الشكل رقم (١٠).

أما الاحتمال الآخر لجواب السؤال الذي طرحناه حول توالي ترسيب تكوين الدبديبة ونهوض الهضبة بأن تكون المروحة الغرينية قد نشأت بعد النهوض ونشوء الجرف الصخري ومنخفض بحر النجف فإن هذا الإحتمال غير منطقي أيضا وهو من الأمور التي يصعب أو يستحيل تصورها بأن تقف حمولة السيول الفيضية عند شرفات جرف صخري طويل ولا تقذف بمحملتها عبر حدوده في المناطق المنخفضة والتي تشكل بحر النجف ناهيك عن صعوبة تصور اندفاع السيول الفيضية باتجاه المناطق المرتفعة؟

نعود مرة أخرى لتتناول محاكاة الآلية البنوية والتركيبية لتفسير آلية نشوء هضبة النجف لأهميتها عند الجيولوجيون في تفسير مثل هذه الظواهر ونطرح تساؤلات أخرى؟

عندما نشير الى نهوض هضبة النجف نتساءل كم مرة نهضت المنطقة؟ وأي نهوض (مرحلة نهوض) أدى إلى نشوء هضبة النجف في وضعها الحالي؟

وفق المعطيات الجيوفيزيائية وكذلك الجيولوجية المتوفرة فإن منطقة هضبة النجف تقع في ضمن امتدادات مجموعة فوالق هيت - أبو الجير وان عمر هذه المجموعة عن الفوالق قديم ويمتد تأثيره الى صخور القاعدة وهناك عدة فوالق مثبتة الإتجاهات والامتدادات والإزاحات في منطقة النجف وهضبتها وأن إتجاهات تلك الفوالق لا تتسجم مع إتجاهات مضارب حدود هضبة النجف وخاصة الإتجاهات الجنوبية(مضرب طار النجف) والغربية (مضرب طار السيد) فضلا عن وجود بعض الفوالق تمر مضاربا من وسط هضبة النجف كما في الشكل (١٠).

أن الإزاحة العمودية للفوالق في منطقة النجف تشير وفق المعطيات الجيوفيزيائية والجيولوجية إلى أن مناطق هضبة النجف هي النطاق الهابط (المنخفض) ومنطقة بحر النجف هي النطاق الصاعد(المرتفع) وهذا ما يناقض الواقع الحالي لجيومورفولوجية هضبة النجف وبحر النجف وأن أي تفسير للأزاحات المركبة والمتعاقبة للفوالق التي سادت المنطقة دون التأثير على انتظام الشكل المروحي لرسوبيات تكوين الدبديبة أو تشويبه على الأقل لا يمكن قبول افتراضه في غياب أي مؤشر أو دليل على تأثير رسوبيات تكوين الدبديبة التي أفرشت

النجف لا بد أن يركز عليها أو يتناول تفسيرها اي نموذج (موديل) يوضع حول آلية نشوء هضبة النجف.

للاستمرار في التمهيد لمحاكاة الآلية المطروحة(آلية النشوء التركيبي والبنوي التقليدي التي يذهب اليها الجيولوجيون تلقائياً" لتفسير مظاهر التهضب) أو أية آلية أخرى ضمن مفاهيم علم الارض وقوانينه لا بد من طرح بعض التساؤلات؟

متى حدث الفيض الدلتاوي الذي أدى الى نشوء المروحة الغرينية وترسيب تكوين الدبديبة في منطقة هضبة النجف؟

هل حدث ذلك (الفيض) قبل نهوض الهضبة أم بعده؟ ثم كيف حدث نهوض هذه الهضبة؟

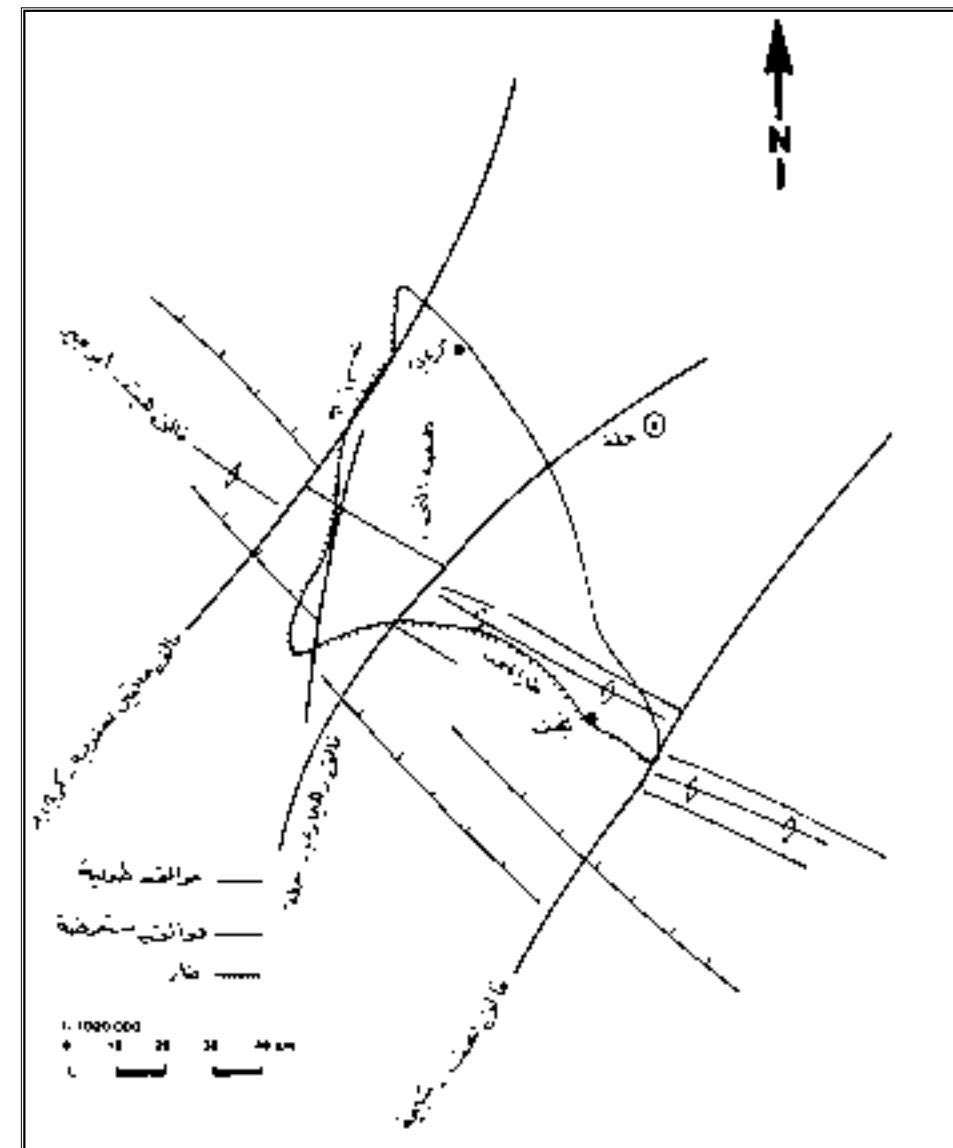
هل حدث بفعل حركات بنوية إزاحية بالاتجاهين العمودي والافقي أدت الى تصدع الطبقات الصخرية؟

نحاول الان الإجابة عن تلك التساؤلات بطرح الاحتمالات كافة وتنوع التحليل المنطقي بالاستناد على وقائع الخصائص الجيولوجية للمنطقة...

وفي هذا الخصوص يمكن أن تكون أحد الاجوبة أن ترسيب تكوين الدبديبة قد حدث قبل النهوض وبعد ذلك اصبح جزءا من هضبة النجف بعد نهوضها بفعل الحركات البنوية التي سادت المنطقة والمرصودة إتجاهاتها وخصائصها من المعطيات الجيوفيزيائية كما هو موضح في الشكل رقم(١٠).

إذا قبلنا هذه الاجابة دون الخوض بإشكاليات إتجاهات الفوالق الذي تتناوله لاحقا يبرز تساؤل منطقي آخر.....كيف تمت المحافظة على تناسق الشكل المروحي للدلتا خلال عملية نهوض الهضبة بفعل الآليات التركيبيية وبهذا الشكل الانتقائي والحاد لكي ينتهي في حدود طار النجف وطار السيد؟

إذا كان الامر كذلك كان لا بد من حدوث قطع وتشويه للشكل المروحي للدلتا بعد النهوض بفعل تأثيرات الحركات البنوية(تصدع وحركة) على الطبقات الصخرية ومنها طبقات تكوين الدبديبة سيما وأن هذا النهوض ترتب عليه نشوء جرف صخري حاد بامتدادات طويلة (طار السيد وطار النجف) وعليه لا بد من رصد امتدادات لرسوبيات المروحة الغرينية (تكوين الدبديبة) في مناطق الجوانب الأخرى للطار في إتجاهات منخفضة النجف أو في إتجاه المناطق التي يطل عليها طار السيد ، وهو ما لم تشبته الدراسات الجيولوجية والمسوحات المعدنية التي خضعت لها تلك المناطق فضلا عن معطيات عمليات الحفر الواسعة التي انجزت في مساحات كبيرة من بحر النجف خلال عمليات الاستكشافات عن اليورانيوم في تلك المناطق والتي



الشكل رقم (١٠)

الوضع البنوي لهضبة النجف.

٦. رسوبيات تكوين الدبديبة التي يعود زمن ترسيبها الى ٧٥ و١ مليون سنة المكونة بصورة رئيسية من صخور رملية وحصوية نشأت بفعل عمليات الترسيب النهرية الفيضية من صنف الدلتاوية تغطي سطح هضبة النجف وتنتهي بصورة حادة (مقطوعة) على امتدادات مشارف الهضبة على منخفض بحر النجف أي: بامتداد طاري النجف والسيد.

٧. لم ترصد كذلك أية شواهد لوجود امتدادات لرسوبيات تكوين الدبديبة في مناطق بحر النجف الذي تطل عليه هضبة النجف من جهة طار النجف إطالة حادة ، ولم ترصد أية شواهد لوجود تكوين الدبديبة في المناطق التي تطل عليها هضبة النجف من جهة طار السيد إطالة حادة أيضا.

أن هذه الوقائع والملاحظات عن طبيعة الوضع الجيولوجي لهضبة

ارتفاع اطالة طار النجف على بحر النجف حوالي ٤٠ مترا كما في الشكل رقم ٩).

٤. يغطي سطح هضبة النجف تكوين الدبديبة من حقبة البلايوسين من أواخر العصر الثلاثي وبدايات العصر الرباعي وتتكون رسوبيات التكوين من صخور رملية مترسبة في بيئة نهريّة فيضية.

٥. من الناحية التركيبيية فإن مجموعة الفوالق السائدة في إقليم المنطقة هي مجموعة فوالق هيت - أبو الجير التي تمر في مناطق هضبة النجف وجوارها وتعتبر التفاسير التركيبيية لتلك الفوالق وكما هو موضح في الخارطة البنوية للمنطقة (شكل رقم ١٠) بأن مناطق هضبة النجف هي مناطق هابطة في حين مناطق بحر النجف هي مناطق صاعدة كما أن أنماط مضارب الفوالق الطولية والمستعرضة وتقاطعها لا تتسجم مع إتجاهات وامتدادات طاري النجف والسيد.

سطح هضبة النجف بالنشاط البنيوي والتركيبي الذي ساد المنطقة وأقليمها كما أن المعطيات الجيوفيزيائية المغناطيسية لا تشير إلى آية فعاليت صهيرية يمكن أن ينشأ عنها تهضب منطقة النجف.

في ضوء ما أوردناه من ملاحظات ومؤشرات فأن البحث في آية نشوء هضبة النجف تتطلب التأمل لتزاحم التناقضات التي أوردناها وفي ذلك توصلت في بحثي في هذه المعضلة بأن آية نشوء هضبة النجف تبدو لي صورة من صور العناية الإلهية الخاصة وهي خارجة عن قوانين المعرفة الجيولوجية التي يمتلكها الإنسان ولا أريد الخوض في مجال رسالة الحكمة الإلهية للإنسان في ذلك ولكني أجد فيها شاهداً آخر للعناية الإلهية التي اقترنت برسله كالنبي عيسى عليه السلام وهو يحيى الموتى ويبرئ المرضى وكذلك النبي محمد صلى الله عليه وآله في قرآنه وكذلك النبي نوح عليه السلام في طوفان أرض قومه ونجاة من آمن منهم بالفلك ورسوها على أرض هبئت بامر الله لتكمل ملحمة الطوفان واغراضها ضمن امدها المحدد ؟

وهكذا تتبلور خصوصية وقديسية ارض اكتشفتها القدرة الالهية وينسجم ذلك مع الأخبار المروية عن النبي محمد صلى الله عليه وآله وآل بيته عليه السلام حول قدسية أرض النجف اختارها الله مرسى لفلك النبي نوح عليه السلام ومثوى لأنبيائه آدم ونوح وهود وصالح عليه السلام وقبرا لأمير المؤمنين علي بن أبي طالب عليه السلام كما أخبره في ذلك النبي الأكرم صلى الله عليه وآله في الرواية المشهورة عن ابن عباس عليه السلام التي ذكرناها في مبحثنا عن مقبرة النجف والذي سيرد لاحقا في هذا البحث .

استكمالاً لهذا البحث حول خصوصية هضبة النجف باعتبارها شاهداً للإعجاز الإلهي تتناول بشي من الإيجاز طوفان نوح عليه السلام ورسو فلكه على هضبة النجف.

## ٢.٥ هضبة النجف مرساة فلك نوح عليه السلام

النبي نوح عليه السلام والطوفان الذي اقترن باسمه عذاب الله سبحانه وتعالى على قومه وسفينته التي أمره الله بصنعها لينجو بها ومن آمن معه من الغرق تختزنه ذاكرة البشرية التي دوتته في تراثها الحضاري كما تناولت ذكره والإشارة إليه الكتب السماوية لما في ذلك كله من عبر وإعتبار للقدرة الإلهية وإعجازها المقرون برسالاته ورسوله جل شأنه إلى البشرية وما تكتنفها من رحمة وغضب تقتضيها الحكمة الإلهية.

لقد أجمعت البشرية على مختلف أجناسها ودياناتها على حقيقة قصة الطوفان وأن أختلفت رواياتها حول تفاصيل أحداثها وفضولها وهكذا وردت أخبار الطوفان في التوراة كما وردت في الروايات السومرية البابلية في ملحمة كلكامش ولكن إذا ما أردنا قراءة فصول

هذه الملحمة الإلهية وتعمق في مضامينها وتعرف على حوادثها وفضولها لا بد أن نتأمل ما ورد عنها في القرآن الكريم وفي مواضع عديدة من سوره وأياته ونختار منها قوله تعالى

﴿وَأَوْحِي إِلَى نُوْحٍ أَنَّهُ لَنْ يُؤْمِنَ مِنْ قَوْمِكَ إِلَّا مَنْ قَدْ آمَنَ فَلَا تَبْتَئِسْ بِمَا كَانُوا يَفْعَلُونَ (٣٦) وَاصْصُ الْفُلْكَ بِأَعْيُنِنَا وَوَحِينَا وَلَا تُخَاطِبْتِي فِي الَّذِينَ ظَلَمُوا إِنَّهُمْ مُّعْرِضُونَ (٣٧) وَبَصْنُ الْفُلْكَ وَكَلَّمَا مَرَّ عَلَيْهِ مَلَأَ مِنْ قَوْمِهِ سَخِرُوا مِنْهُ قَالَ إِنْ تَسْخَرُوا مِنِّي فَإِنَّا نَسْخَرُ مِنْكُمْ كَمَا تَسْخَرُونَ (٣٨) فَسَوْفَ تَعْلَمُونَ مَنْ يَأْتِيهِ عَذَابٌ يُخْزِيهِ وَيَحِلُّ عَلَيْهِ عَذَابٌ مُّقِيمٌ (٣٩) حَتَّى إِذَا جَاءَ أَمْرُنَا وَفَارَ التَّنُّورُ قُلْنَا احْمِلْ فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ وَأَهْلَكَ إِلَّا مَنْ سَبَقَ عَلَيْهِ الْقَوْلُ وَمَنْ آمَنَ وَمَا آمَنَ مَعَهُ إِلَّا قَلِيلٌ (٤٠) وَقَالَ إِنْ كُنْتُمْ تُحِبُّونَ اللَّهَ فَاتَّبِعُونِي وَأَطِيعُوا أَمْرِي وَأَنْتُمْ تَرْضَوْنَ (٤١) وَهِيَ تَجْرِي بِهِمْ فِي مَوْجٍ كَالْجِبَالِ وَتَادِي نُوْحَ ابْنَهُ وَكَانَ فِي مَعْزِلٍ يَا بُنَيَّ ارْكَبْ مَعَنَا وَلَا تَكُنْ مَعَ الْكَافِرِينَ (٤٢) قَالَ سَآوِي إِلَى جَبَلٍ يَعْصِمُنِي مِنَ الْمَاءِ قَالَ لَا عَاصِمَ الْيَوْمَ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِلَّا مَنْ رَحِمَ وَحَالٍ بَيْنَهُمَا الْمُوْجُ فَكَانَ مِنَ الْمُعْرِضِينَ (٤٣) وَقِيلَ يَا أَرْضُ ابْلَعِي مَاءَكَ وَيَا سَمَاءُ أَقْلِعِي وَغِيضَ الْمَاءِ وَقُضِيَ الْأَمْرُ وَاسْتَوَتْ عَلَى الْجُودِيِّ وَقِيلَ بُعْدًا لِلْقَوْمِ الظَّالِمِينَ (٤٤) ﴿هود/٣٦-٤٤

وفي إشارة أخرى وردت قوله تعالى :

﴿فَأَوْحَيْنَا إِلَيْهِ أَنْ اصْصُ الْفُلْكَ بِأَعْيُنِنَا وَوَحِينَا فَإِذَا جَاءَ أَمْرُنَا وَفَارَ التَّنُّورُ فَاسْلُكْ فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ وَأَهْلَكَ إِلَّا مَنْ سَبَقَ عَلَيْهِ الْقَوْلُ مِنْهُمْ وَلَا تُخَاطِبْتِي فِي الَّذِينَ ظَلَمُوا إِنَّهُمْ مُّعْرِضُونَ (٢٧) فَإِذَا اسْتَوَيْتَ أَنْتَ وَمَنْ مَعَكَ عَلَى الْفُلْكَ فَقُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي نَجَّانَا مِنَ الْقَوْمِ الظَّالِمِينَ (٢٨) وَ قُلْ رَبِّ أَنْزِلْنِي مُنْزَلًا مُبَارَكًا وَأَنْتَ خَيْرُ الْمُنْزِلِينَ (٢٩) إِنْ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ وَإِنْ كُنَّا لَمُبْتَلِينَ (٣٠) ﴿المؤمنون/٢٧-٣٠

مما تقدم من العرض الإلهي لقصة النبي نوح عليه السلام مع قومه وعذاب الله الذي أنزله بهم معاني ومضامين غزيرة ولأغراض المبحث الذي نحن بصده نستخلص ثلاثة صور من التدبير الإلهي في موضوع الطوفان وهي:

- فيضان الأرض المفاجئ ليعرق من عليها من قوم نوح إلا من آمن منهم وركب السفينة التي أمره الله بصنعها.
- رسو سفينة نوح على أرض مرتفعة مغمورة بمياه قليلة امسكت بالسفينة لما مرت عليها. (باسم الله مجراها ومرسأها).
- تصريف مياه الطوفان بعد تنفيذ الحكم الإلهي بعذاب قوم نوح لتستمر الحياة .

إن الإيقاع الزمني لتسلسل الصور الثلاث لقصة الطوفان لا بد أنه كان سريعاً ليتحقق الغرض الإلهي في إنزال العذاب على قوم نوح الفاسقين وعدم منحهم أية فرصة للنجاة بل منح رحمته لنوح عليه السلام والمؤمنين من قومه وأتقدهم بالفلك وهنا يبرز السؤال الأول كيف

هضبة النجف كانت مرساة سفينة نوح عليه السلام ، ولا يمكن أن يكون سواها لانبساط مناطق السهل الرسوبي الشاسعة التي تبرز فيها جزيرة شاخصة عندما يغرق الطوفان مناطق ذلك السهل الرسوبي الشاسعة وما حولها من مناطق .

فاضت الأرض بسرعة لم تهمل الكافرين في الخلاص من العذاب؟ وهذه المعجزة الأولى في التدبير الألهي.

ثم كيف أمّنت لسفينة نوح عليه السلام مرساة تستقر عليها بسرعة ويجنبها مخاطر الأمواج وينج من كان عليها من قوم نوح المؤمنين الطمأنينة بالنجاة من الغرق وهم فوق اليابسة يشاهدون من جحدوا بالإيمان غرقى قد جرفهم الطوفان تحقيقاً لوعده الله سبحانه التي أشارت إليه الآية الكريمة وهذه المعجزة الثانية في التدبير الإلهي.

ثم بعد أن وقع عذاب الله وتحققت أغراضه لا بد أن ينحسر الماء عن الأرض لتظهر اليابسة من جديد تعيش عليها أمة مؤمنة فكيف أمحسرت مياه الطوفان بسرعة أيضاً وهذه هي المعجزة الثالثة في التدبير الإلهي.

ما يتعلق في مبحثنا هذا هو الأمر المتعلق بالمكان الذي رست عليه سفينة نوح والذي اختاره سبحانه وتعالى بدلالة قوله ﴿باسم الله مجراها ومرسأها إن ربي لغفور رحيم﴾ وهو مكان باركه الله سبحانه وتعالى عندما استجاب لدعوة نبيه نوح عليه السلام عندما دعى ربه ﴿وقل ربي أنزلي منزلاً مباركاً وأنت خير المنزلين﴾ فأين هذا المكان المبارك الذي اختاره الله مرساة لسفينة نوح ؟ لنعد مرة أخرى إلى المكان الذي رست عليه سفينة نوح عليه السلام.

ولكن قبل ذلك لتتوقف وقفة قصيرة نستذكر فيها حدث كبير شهده العالم بالذهول يتعلق بالامرين الاول والثالث حول فيضان الارض بسرعة وبشكل مفاجيء وهلاك من عليها ثم تصريف مياه الطوفان بعد تنفيذ الحكم الإلهي في قوم نوح فأن ما شهده العالم في يوم التاسع والعشرين من شهر كانون الاول من عام ٢٠٠٤م من طوفان مناطق شاسعة من سواحل وجزر المحيط الهندي بسبب زلزال سومطرة في اندونيسيا وما ترتب عليه من تقدم موجات هائلة من مياه البحر نحو الاراضي اليابسة وما عُرف بظاهرة التاسونامي Tusanami (أمواج الموتى) والتي شاهدها العالم عنفوانها وهي تدمر وبسرعة فائقة كل شيء أمامها من بنيات تحتية ومباني وسيارات وقطارات لم يُعرف عددهم لحد الان وغيرها من مشاهد وفرت هذه الحادثة للإنسان إشكاليات الخيال والتصور لمشهد أو مشاهد درامية مسرحها سطح الارض تتحرك عليه ويعنفوان عناصر طبيعية وبقياس طوفان نوح... ففي دقائق دُمر كل شيء في موقع الحدث في مناطق شمال جزيرة سومطرة وبعد ساعات قليلة امتدت تأثيرات الحدث (وبقوة تدميرية ايضاً) إلى مناطق في تايلند التي تبعد مئات الكيلومترات من موقع الحدث وبعد عدد آخر من الساعات وصلت القوة التدميرية إلى سواحل من افريقيا التي تبعد الاف الكيلومترات عن موقع الحدث...

ان ما شاهدته العالم في اليوم التاسع والعشرون من شهر كانون الأول ٢٠٠٤ كان حضوراً لمشهد تقدم وقائعه الاجابة عن التساؤلات التي تراود الانسان وهو يستعرض فصول قصة طوفان نوح التي عرضها علينا القرآن الكريم في الايات التي اشرنا اليها وبذلك يمكن عد ما ترتب على زلزال جزيرة سومطرة من أمواج طوفانية بالرغم من مأساتها الانسانية درساً ايمانياً بالقدرة الإلهية واعجازها التي سارع العلماء للاجتهد في تفسيرها ووضع قوانين لها.

لقد ذهب معظم من تناولوا بالبحث عن أرض الطوفان إلى أن أرض وادي الرافدين كانت موطن قوم نوح الذي أنزل الله عليهم عذاب الغرق وفي هذا الخصوص نشير إلى مقالة لأحد العلماء المشهورين في مجال تأريخ حضارات وادي الرافدين وهو السير وليام وليكوكس... «يجب أن نتذكر ونحن في دلنا دجلة والفرات أننا في بلاد الطوفان».

إذا كان وادي الرافدين موطن قوم نوح واغرقوا بالطوفان فأين رست سفينة نوح وأين الجودي الذي استوت عليه؟ وأين يقع الجبل الذي أراد ابن نوح أن يعتصم به من الغرق؟ الجبل الذي أخبر عنهما القرآن الكريم... وأين جبل النسر أو جبل نصير الذي ورد في نصوص ملحمة كلكامش بأن السفينة رست عليه؟

لكي تقدم الإجابة حول هذه التساؤلات لا بد أن نبحث عن موطن قوم نوح عليه السلام الذين أنزل الله عليهم عذابه؟ لقد اهتم علماء التاريخ والآثار بالطوفان موطننا وزماننا وطرحنا بعض الإجابات والأفكار ولكن لم يقدم دليلاً مادياً قاطعاً حول موطن قوم نوح...؟ ولكن هنالك دلائل تستند على التحليل المنطقي لما يتوافر من شواهد مادية وتاريخية وعقائدية قد تكون وافية لإجابة راجحة عن التساؤلات المطروحة وفي هذا الخصوص ينبغي أن نعرف :

أولاً هل طغى الطوفان على كامل يابسة سطح الأرض أم أنه كان محدوداً في منطقة معينة؟  
فإذا كان الطوفان قد شمل سطح الكرة الأرضية كله فأن التساؤل يبقى وارداً: أين استوطن قوم نوح على سطح الأرض؟  
أما إذا كان الطوفان قد شمل منطقة محددة فأن تلك المنطقة هي موطن قوم نوح؟

## هنالك رأيان مطروحيان في هذا الخصوص :

الأول: أن الطوفان كان عاماً شمل كل الأرض واستند أصحاب هذا الرأي إلى ما ورد في العهد القديم (التوراة) بأن الطوفان غطى



## أين رست سفينة نوح؟

المعروف عن أرض وادي الرافدين بأنها سهل رسوبي منبسطة وخلال تاريخها الجيولوجي لفترة حقبة البلايستوسين من العصر الرباعي وهي الحقبة التي لا يتعداها تاريخ ظهور الإنسان على سطح الأرض لم تبرز في هذا السهل أية مظاهر جيومورفولوجية شاخصه كالجبال والتلال الكبيرة في جزئيه الأوسط والجنوبي سوى هضبة النجف التي يبلغ ارتفاعها عن سطح البحر عند حافات طاراتها حوالي مائة متر ويصل في بعض أجزائها الجنوبية الغربية الى ١٧٦مترا في الوقت الذي يرتفع مستوى قاعدة هذه الهضبة عن سطح البحر من الشمال بمقدار ٢٥مترا حيث يحدها نهر الفرات ومن الجنوب بحوالي عشرة أمتار حيث بحر النجف كما في الشكل رقم (٨) وبذلك فهي مرتفع من الأرض معزول تبلغ مساحته ١٧٥٠ كيلومترًا مربعًا لا يوجد نظيرتها في منطقة وادي الرافدين<sup>(١)</sup> وأن هذا المظهر الجيومورفولوجي يبقى شاخصا لا يناله الغرق عندما تغرق أرض الرافدين حوله وحتى عندما يبلغ مستوى الطوفان الى عشرة أو عشرين مترا<sup>(٢)</sup> عن مستوى سطح الأرض وصولا إلى مائة متر وهو افتراض يصل بنا الى عمق الكثير من البحار المتلاطمة الأمواج كالحليج العربي مثلا.

إذا ما أخذنا بنظر الاعتبار موقع وخصائص هضبة النجف على مشارف السهل الرسوبي لمناطق وسط وجنوب العراق وهي المناطق الأكثر إحتمالا لموطن قوم نوح كما أسلفنا فإن التشخيص يكون منطقيا بأن هضبة النجف كانت مرساة سفينة نوح اختارها الله أرضا مباركة ﴿باسم الله مجراها ومرساها﴾ استجابة منه لدعوة نبيه نوح ﴿رَبِّ أَنْزِلْنِي مَنزَلاً مَبَارَكاً وَأَنْتَ خَيْرُ الْمُنزِلِينَ﴾ ولا يمكن أن يكون سواها لإنسباط مناطق السهل الرسوبي الشاسعة التي تبرز فيها جزيرة شاخصه عندما يغرق الطوفان مناطق ذلك السهل الرسوبي الشاسعة وما حولها من مناطق.

وهنا نضيف الى ذلك ملاحظة مهمة حول ملاءمة هضبة النجف كمرساة تلجأ إليها سفينة تخوض غمار الطوفان بأواجه المتلاطمة من اضطراب جريان المياه الذي يكون أشده في مسار (التالوك) لنهري دجلة والفرات، وأن الطاقة العالية لتلك الأمواج تتلاشى في الاتجاهات البعيدة عن مجرى النهرين وحوضهما سيما أن موقع هضبة النجف

(٢) من المؤلف ان تغيب هذه الحقيقة عن الباحثين ويؤدي بهم الى تكرانها حين يشير اليها من مثل بطليموس في جغرافيته ويرسمها على خارطته الفريدة، وكذلك حين يشير اليها ابن الكلبي حين قال ان الكوفة سميت باسم جليل في وسطها يسمى كوفان، ونحن ندعو اصحاب الشأن ان يعملوا على تثبيت هضبة النجف في المناهج الدراسية لمادة الجغرافية والتاريخ القديم في المدارس والجامعات العراقية بما يناسب اهميتها (العلامة السيد البدري).

سطح الأرض من جبال حتى هلك جميع الأحياء واستقرت سفينة نوح على جبل أارات وتبنى هذا الرأي بعض العلماء في القرن السابع عشر بأسانيد انتشار قصص الطوفان لدى أهل المكسيك والصين وأقوام أخرى مما يدل أن الطوفان شمل كل سطح الأرض أو بأسانيد تخيلية كما ذهب إليها البعض بكون سطح الأرض كان مستويا قبل الطوفان بلا تلال أو جبال وأن مياه الطوفان في اندفاعها هي التي كونت تضاريس سطح الكرة الأرضية. مهما يكن من ضعف أسانيد هذا الرأي فإن كثيرا من العلماء يعتقدون أن نظرية إستقرار الفلك على جبل (أارات) في أرمينيا جاءت بالتواتر على أساس اعتقاد قديم ثم قبلته الكنائس الشرقية وأشيح بين الناس.

الثاني: يذهب الى أن الطوفان طغى على منطقة محددة من العالم لأنه كان مختصا بقوم نوح ﴿وَاللَّهُ يَكْتُبُ مَا يُشَاءُ﴾ والى شعبه فقط وليس الى العالم كما ورد في قوله تعالى ﴿فَكَذَّبُوهُ فَأَنْجَيْنَاهُ وَالَّذِينَ مَعَهُ فِي الْفُلْكِ وَأَغْرَقْنَا الَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا إِنَّهُمْ كَانُوا قَوْمًا عَمِينَ﴾ الأعراف/٦٤، ويؤكد ذلك أيضا قوله تعالى ﴿وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحًا إِلَى قَوْمِهِ فَقَالَ يَا قَوْمِ اعْبُدُوا اللَّهَ مَا لَكُمْ مِنْ إِلَهٍ غَيْرُهُ أَفَلَا تَتَّقُونَ﴾ المؤمنون/٢٣.

أذا ما أردنا ان ندعم هذا الرأي بمصدر غير قرآني فإن ما ورد في الألواح السومرية عن اخبار الطوفان اسماء مدن عراقية في سهل وادي الرافدين وملوك حكموا مناطق وادي الرافدين قبل الطوفان وان بعض العلماء المختصين بآثار ودراسات حضارات وادي الرافدين القديمة مثل السير وليم وبلوكوكس والسير ليونارد وولي يعتقدون بأن أرض الطوفان هي أراضي دلتا الفرات ودجلة شمال أور الكلدانيين ويدعم ذلك اكتشاف الحبير الآثاري ليونارد وولي اثار الطوفان في تنقيباته في أور حيث عثر على طبقة من الأتبان النقية يبلغ سمكها ١٨ قدم في منطقة أور وأرشد ذلك في إعلان البعثة الآثارية لجامعة أكسفورد عن إكتشاف مماثل لآثار الطوفان في منطقة كيش وأن هذه الدلائل الآثارية وبالرغم من كونها مثيرة للجدل بين علماء الآثار<sup>(١)</sup> يمكن اعتبارها مقدمة لدلائل مادية يمكن تطويرها لتحديد تاريخ الطوفان على اعتبار ان منطقة دلتا وادي الرافدين كانت موطن قوم نوح الذين جرفهم الطوفان.

بعد هذه المقدمة عن ما هو متوافر من نظريات ومعطيات عن موطن قوم نوح والتي تفيد بأرجحية الرأي القائل بأن أرض وادي الرافدين كانت أرض الطوفان نعود للتساؤل الذي طرحناه في البداية:

(١) رو، جورج (١٩٦٣) العراق القديم، ترجمة حسين علوان (١٩٨٦)، دار الشؤون الثقافية، بغداد. وانظر كذلك: سوسة، أحمد (١٩٦٣) فياضات بغداد في التاريخ، الجزئين الأول والثالث.

تبعد حوالي مائة كيلو مترا عن مجرى نهر الفرات في زمن الطوفان وهو الطور الثاني لتطور مجرى نهر الفرات كما أسلفنا في مبحثنا حول بحر النجف والتي قامت على ضفاف النهر مدن سومرية وبابلية عديدة مثل سبار وكوثي ونفر وغيرها (شكل رقم ٦) وعليه فإن الامواج تكون هادئة نسبيا باتجاه مقتربات هضبة النجف مما يؤمن رسوها فوقها سيما أنها تتميز بالانحدار التدريجي من جهاتها الشرقية. وهنا نعود الى ما تناولناه في الجزء الأول من مبحثنا حول آية نشوء هضبة النجف وما توصلنا فيه حول تناقض واقع الإطار الجيولوجي والجيومورفولوجي لهضبة النجف مع المعطيات الجيوفيزيائية والتركيبية وهو ما يدفعنا للاعتقاد بأن آية نشوء هضبة النجف صورة من صور الإعجاز الإلهي الذي ينسجم مع الأركان الثلاثة التي أشرنا اليها للتدبير الإلهي في قصة الطوفان<sup>(١)</sup>.

مما يدعم أطروحتنا في هذا الشأن الأخبار المروية عن طريق آل البيت ﴿بخصوص موطن قوم نوح ومرساة سفينته وهي كثيرة نذكر بعضها وفي مقدمتها ما ورد في دعاء الزيارة لقبير أمير المؤمنين علي بن أبي طالب عليه السلام والمأثور عن الإمام زين العابدين عليه السلام وكذلك بقية الأئمة الأطهار...﴾ «السلام عليك يا أمير المؤمنين وعلى ضجيعيك آدم ونوح وعلى جاريك هود وصالح» عليه السلام...

وفي الروايات المتواترة أيضا أن بيت نوح عليه السلام كان في موقع مسجد الكوفة وأنه دفن في النجف في نفس الموقع الذي دفن فيه عظام آدم عليه السلام التي حملها معه في السفين. وفي الروايات الأخرى أن الإمام

(١) ما اثاره رحمه الله من بقاء جزء كبير من الهضبة لا يصل اليه الماء ، يصدق على الفيضانات الاعتيادية في وادي الرافدين ، ولا نراه يصدق على طوفان نوح ، وذلك لان قوله تعالى حاكيا عن قول ابن نوح ﴿ وَ هِيَ تَجْرِي بِهِمْ فِي مَوْجٍ كَالْجِبَالِ وَنَادَى نُوحٌ ابْنَهُ وَكَانَ فِي مَعْزِلٍ يَا بُنَيَّ ارْكَبْ مَعَنَا وَلَا تَكُنْ مَعَ الْكَافِرِينَ (٤٢) قَالَ سَأُوبِي إِلَى جَبَلٍ يَعْصِمُنِي مِنَ الْمَاءِ قَالَ لَا عَاصِمَ الْيَوْمَ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِلَّا مَنْ رَحِمَ وَحَالَ بَيْنَهُمَا الْمَوْجُ فَكَانَ مِنَ الْمُغْرَقِينَ (٤٣)﴾ هود/٤٢-٤٣ يفهم منه ان الهضبة قد غرقت مع السهل الرسوبي ، وهذا الجبل الذي اشار اليه ابن نوح لا يعدو هضبة النجف من خلال اعلى منطقة فيها التي تزيد عن ١٥٠م عن سطح البحر ، وقد جاء في الرواية ان هذا الجبل كان عظيما ثم تقطع بالطوفان قطعاً قطعاً الى جهة الشام بعد ان غاص جزء منه ، ويفهم من ملحمة جلجامش ان السفينة قد امسك بها جبل نصر في الوقت الذي كان تترائى لنوح جزيرة عن بعد وهذا الامر بعد هدوء الطوفان وبداية انسحاب المياه كما قال الله تعالى (١) غيض الماء وقد درس الدكتور عائد الزامل احد اعضاء لجنة المسح الجيولوجي والاثاري في المؤسسة الامكانية العلمية لتغريق هضبة النجف بتمامها وامكانية توفر المياه الكافية وهو منشور في هذا العدد . (العلامة السيد البدري) .

علي عليه السلام عندما أوصى ولديه الحسن والحسين عليه السلام بمكان دفنه أشار الى أن الموقع الذي أرشدهم اليه هو قبر النبي آدم ونوح عليه السلام.

في هذا الاطار أيضا نشير الى رواية صفوان الجمال عن الامام الصادق عليه السلام إذ ذكر بأنه كان في صحة أبي عبد الله جعفر بن محمد الصادق عليه السلام وهو في طريقه من المدينة الى العراق فلما وصلا القادسية شاهد من بعيد هضبة النجف وقال: «هذا الجبل الذي أراد ابن جدي نوح أن يعتصم به عندما قال سأوي الى جبل يعصمني من الماء». وهناك كثير من الأحاديث والروايات عن قدسية أرض النجف لكونها مقاما ومثوى للأنبياء والأوصياء يمكن الرجوع اليها في مصادرها<sup>(٢)</sup>.

خلاصة لهذا المبحث الذي تناولت فيه هضبة النجف بين واقع الاطار الجيولوجي وتناقض قوانين المعرفة الجيولوجية في تفسير هذا الواقع على بعض الزملاء الجيولوجيين والذي عدوه طرعا غربيا وجريئا عندما طرحته عليهم لأول وهلة ولكن عندما دعوتهم للتأمل وتقديم اجابات او تفسيرات للاشكاليات التي اثيرتها وعرضتها في سياق هذا المبحث التجأوا للتأمل بعد عجزهم في التوصل الى تقديم اجابات علمية أو منطقية للتساؤلات المطروحة... وهنا لا بد من القول بأن من يتأمل ولا يجد في قوانين المعرفة التي توصل اليها الانسان ملاذاً تحرره من قيود حيرته لا بد ان يلجأ الى القدرة الالهية وإعجازها سيما واننا نتناول أرضاً قدسيته تمتد من آدم المدفون فيها ونوح وفلكه التي سارت ورست باسم الله عليها هذه الارض التي دفن فيها ومن بعده دفن هود وصالح فيها فهي مباركة اختارها الله لنبيه نوح بعد ان رجاه أن ينزله منزلاً مباركاً... ثم اكتملت تلك القدسية عندما شرفت هذه الأرض بقبر أمير المؤمنين علي بن ابي طالب عليه السلام فلا بد من البركة الالهية ان يقترن بها إعجاز إلهي وهو شأن من شؤونه جل شأنه في خلقه ومخلوقاته.

## ٦. طار النجف

الطار ظاهرة أخرى من مظاهر النجف الجيولوجية وتشكل الطارات الاطراف الجنوبية والغربية لهضبة النجف حيث تنقطع الهضبة بصورة حادة لتشكّل جرفاً صخرياً بارزاً يطل الطرف الجنوبي من الهضبة على بحر النجف بشكل ما يعرف بطار النجف.

إن المفهوم المحلي الذي عبر عن هذه الظاهرة بالطار هو تعبير (٢) انظر ابن طاووس؛ غياث الدين عبد الكريم (١٣٦٨ هـ) فرحة الغري في تعيين قبر أمير المؤمنين علي بن أبي طالب عليه السلام في النجف، الطبعة الثانية، منشورات المطبعة الحيدرية

لقد أخفي مكان قبر أمير المؤمنين عليه السلام لفترة طويلة خوفا من الاعتداء على حرمة من الخوارج والنواصب وبعد التعرف على قبره في القصة المشهورة عن زيارة هارون الرشيد لمنطقة النجف وهو في نزهة صيد والتعرف على القبر الشريف أصبح القبر كما هو عليه الآن مزارا شاخصا مهيبتة ملبيا بعض استحقات هذه الشخصية الفذة من الاجيال المتعاقبة التي خاطبها ببلاغته... «قيمة كل امرئ ما يحسنه»، و تهاقت أمنيات المسلمين من مختلف بقاع العالم بمختلف مراتبهم وطبقاتهم لان تدفن بجواره تقربا الى الله تعالى بأخر اعلان لهم يؤكد ايمانهم بنهج الحق الذي استشهد من أجله أمير المؤمنين علي بن ابي طالب عليه السلام وطلق الدنيا ليرتمي في أحضانها غيره وهكذا بعض العبر وضاء الاشعاع عندما يقرأها التاريخ لنا بدلا من أن نكتبها له.

ونعود الى المعاني الجيولوجية لمقبرة النجف بعد هذه المخاطرة التي فرضت عليّ حضورها وانا تأمل في الكتابة عن هذه المقبرة التي تسمى أيضا بوادي السلام والتي تعدّ من أكبر مقابر العالم وفي ذلك أرى بعض المعاني الجيولوجية في خصوصية مقبرة النجف وهذه



صورة لجانب من مقبرة النجف

المعاني أو الخصائص أعرضها على الآتي:

الاول: ارتفاع ارضها كما اشرنا الى ذلك سابقا فهي الارض التي لا يعلوها الماء (لهذا سميت بالنجف كي تفيد هذا المعنى) ويبلغ الفرق بين منسوب ارتفاعها ومستوى منسوب نهر الفرات من جهة الشرق حوالي خمسة وسبعين مترا، وبينها وبين مستوى أرض بحر النجف من جهة الغرب حوالي تسعين مترا.

الثاني: طبيعة تربتها المتكونة من صخور رملية هشّة إلى متوسطة الصلابة عالية النفاذية والمسامية تعود الى تكوين الدبدة كما اشرنا سابقا ويبلغ معدل سمكها في مقبرة النجف الى أكثر من ١٢ مترا.

الثالث: إحاطة طار النجف بها من جهتها الجنوبية والغربية الذي تتكشف عنده طبقات تربة مقبرة النجف.

(ها فرحة الغري في تعيين قبر أمير المؤمنين علي بن أبي طالب عليه السلام في النجف، الطبعة الثانية، منشورات المطبعة الحيدرية).

مصدرها مياه الامطار ومياه التصريف الصحي لمدينة النجف الاشرف وضواحيها.

وكذلك ظاهرة استخدام الطار باعتباره مدفنا في زمن اللخمين الذين استوطنوا الحيرة حيث عثر على كهوف (الحود) طولية في بعض المواقع من طار النجف القريبة من الحيرة تحتوي على جسد بشرية كما أفادني في ذلك بعض النجفيين وتعرف تلك المقابر بالنواويس التي أشار إليها الإمام الحسين عليه السلام في الحديث الذي أنبأ به عن مصرعه كما اشرنا الى ذلك مسبقا.

### ٧. مقبرة النجف

ليس غريبا أن نفرّد فقرة خاصّة في هذا عن مقبرة النجف ونحن نتناول جيولوجية منطقة النجف وتعرض لظواهرها ومظاهرها وإرثها الجيولوجي ففي خصوصيتها معاني جيولوجية عديدة فضلا عن قدسية تربتها التي ضمت جسد عدد من الأنبياء من بينهم آدم ونوح وهود وصالح عليهم السلام كما ورد عن روايات آل البيت عليهم السلام فضلا

عن جسد امير المؤمنين علي بن ابي طالب عليه السلام والتي أوصى ولديه الحسن والحسين عليهم السلام حول مكان دفنه كما أخبره في ذلك الرسول الأكرم صلى الله عليه وآله.

(١) روى ابن طاووس رحمه الله أنه قرأ في كتاب عن الحسن بن الحسين بن طحال المقدادي قال روى الخلف عن السلف عن ابن عباس (رض) أن رسول الله صلى الله عليه وآله قال لعلي عليه السلام يا علي أن الله عز وجل عرض مودتنا أهل البيت على السموات فأول من أجاب منها السماء السابعة فزينها بالعرش والكرسي ثم السماء الرابعة فزينها بالبيت المعمور ثم السماء الدنيا فزينها بالنجوم ثم أرض الحجاز فشرّفها بالبيت الحرام ثم أرض الشام فشرّفها ببيت المقدس ثم أرض طيبة فشرّفها بقبري ثم أرض كوفان فشرّفها بقبرك يا علي فقال يارسول الله أقبر بكوفان العراق؟ فقال صلى الله عليه وآله نعم يا علي تقبر بظاهاها بين الغريين والذكوات البيض يقتلك شقي هذه الأمة عبد الرحمن بن ملجم فوالله الذي بعثني بالحق نبيا ما عاقر ناقة صالح عند الله بأعظم عقابا» منه يا علي ينصرك من العراق مائة ألف سيف (ابن طاووس؛ غياث الدين عبد الكريم ١٣٦٨)

الطار الاول: هو طار النجف الذي يحيط بالهضبة من جهتها الجنوبية والغربية ويقطع الهضبة باستقامة خطية تقريبا ويبلغ طوله حوالي ٦٥ كم وإن أعلى نقطة ارتفاع لطار النجف يبلغ حوالي ١٣٣ مترا» وهناك نقطة عند التقائه بالطار الثاني وهو طار السيد يبلغ ارتفاعها ١٧٦ مترا» ولكن بشكل عام فأنت منسوب ارتفاع طار النجف يبلغ حوالي ١٠٠ متر عن مستوى سطح البحر.

يبدأ ظهور طار النجف في منطقة الحيرة جنوب النجف ويتجه غربا منحرفا قليلا نحو الشمال حيث ينتهي بمنطقة التقائه مع طار السيد وذلك في منطقة تعرف ب (وادي اللسان).

الطار الثاني: المحيط بهضبة النجف من جهتها الغربية هو طار السيد (طار كربلاء) الذي يبلغ طوله حوالي ٦٠ كم ويقطع الحدود الادارية لمحافظة النجف باتجاه محافظة كربلاء وأن قصة تسميته بالسيد قد تعود الى دفن أحد السادة العلويين في مكان ما في هذا الطار كما أفادني أحد الجيولوجيين نقلا عن أحد الساكنين في منطقة قريبة من الطار والله أعلم.

يبلغ أعلى ارتفاع لطار السيد حوالي ١٣٢ مترا وبشكل عام فأنت منسوب ارتفاع طار السيد مشابها لمنسوب ارتفاع طار النجف. يشرف طار السيد على منخفض الاخضر وكذلك على البادية الجنوبية الغربية.

أن آلية نشأة طار النجف وطار السيد مرتبطة بآلية نشأة هضبة النجف التي عرضناها في الفقرة السابقة من هذا الفصل وتعدّ الطارات مظهر اجيومورفولوجيا مميزا في منطقتي النجف وكربلاء وخصوصيتهما جزءا من خصوصية هضبة النجف - كربلاء.

يكشف طار النجف جزءا من العمود الطباقى للمنطقة كما هو موضح في الشكل رقم (٨) حيث تظهر تكتشفات صخور تكاوين إنجانة والدبدة على إمتدات وبسماكات مختلفة.

ومما تجدر الاشارة اليه هو ظاهرة نضوح المياه من بعض الطبقات الصخرية للطار وهي مياه جوفية مختزنة في هضبة النجف<sup>(١)</sup>

(١) اقول : وكذلك بعض طارات السيد (كربلاء) كما هو المكان المعروف شعبيا بقطارة الامام علي عليه السلام (العلامة البدر).

تسلسل الطبقات	السمك	طبيعة الطبقة	نوع السرداب وعمقه
١	٧	أنقاض ابنية	سرداب الأرض (٦ متر)
٢	٤	رمل وجبس	سرداب نصف السن
٣	٣	الهصااص (رمال متماسكة)	
٤	٠.٣	سن القرص (طبقة صلبة جداً)	سرداب السن (١٤ متر)
٥	٣	رأس الطار (رمال متحجرة)	
٦	٣	الزعل (رمال ممزوجة)	سرداب سن الطار (١٨ متر)
٧	٢	رمال شفافة صفراء	
٨	٣.٧	الشماد (رمال صافية زرقاء)	
٩	١٤	الطين (طبقة طينية)	
١	غير محدد	طبقة طينية صلبة	

### جدول رقم (٦)

تتابع طبقات هضبة النجف في موقع مدينة النجف الأشرف بمسماكات النجفية كما حددت من قبل المرجوم الحاج عبد المحسن شلاش عام ١٩٤٧ ومواقع أنواع سراديب النجف المحفورة في هذا التتابع الطبقي.

دقيق لوصف هذه الظاهرة الجيومورفولوجية وان كلمة الطار هي كلمة عربية فضيحة محورة من الطور وجمعه أطوار هو ما كان على حد الشيء كما ورد في معجمات اللغة العربية أو ربما تكون كلمة الطار محورة من الطر (بضم الطاء) وجمعها أطرار ويعني الطرف ويقال هو يحمي أطرار البلاد أي أطرافها والطرة طرف كل شيء وجره كما ورد في معاجم اللغة العربية أيضا ولذلك نجد أن التسمية التي أطلقت على الاطراف الغربية والجنوبية لهضبة النجف من قبل النجفيين هي تسمية دقيقة تفيد معناها.

تعرف طارات النجف بالنواويس أيضا ومفردها ناووس وقد أشار إليها سيّد الشهداء الإمام الحسين عليه السلام في المدينة النورة وهو ينبئ عن واقعة الطف في كربلاء حين قال عليه السلام «وكأني باوصالي هذه تقطعها عسلان الفلوات بين النواويس وكربلاء».

والنواويس في اللغة هي مقبرة النصارى...حجر منقور تجعل فيه جثة الميت... كما ورد في المنجد في اللغة.

إن الطار ظاهرة جيولوجية ويقابلها بالانكليزية (Escarpment) ويقصد به في قاموس تلك اللغة...عندما تمشي فوق الهضبة أو عندما تتوجه نحو الهضبة تواجه حدها المقطوع.

يحيط بهضبة النجف وامتداداتها نحو كربلاء (هضبة النجف - كربلاء) طاران أو طران كما موضح في الشكل رقم (٩):



إن المترتبات الايجابية لتلك المعاني الجيولوجية تشكل مرتكزات لمثالية موقع مقبرة النجف للدفن وذلك للاعتبارات التالية المستنبطة من تلك الخصائص:

١. إن ارتفاع هضبة النجف هو تحصين طبيعي لمقبرة النجف من أخطار فيضانات نهر الفرات القريب من المنطقة لذلك لا يمكن أن تغمرها المياه ضمن أعلى مدّ محتمل لموجة الفيضانات لنهر الفرات في منطقة الكوفة أو المناطق المحيطة بها والتاريخ الذي وثق فيضانات نهر الفرات لم يخبرنا بأية موجة لفيضانات نهر الفرات تقربت لمنطقة النجف أو لأطرافها

وبذلك اكتسبت مقبرة النجف خاصية مهمة طوبوغرافية الطابع تعتبر ركنا أساسيا من مقومات المقبرة المثالية التي لا تتعرض فيها رفات الموتى الى الغرق أو الإنجراف بواسطة مياه الفيضانات أو السيول.

٢. ان طبيعة الصخور في موقع المقبرة غير ملائمة للاحتفاظ بالمياه النافذة إليها من الأمطار والسيول بسبب طبيعتها الرملية ذات المسامية والنفاذية العالية ، وإذا ما أخذنا بنظر الاعتبار أن المياه لا تتجمع في الصخور الرملية الا في حالة احاطتها من الاسفل بطبقات غير نفاذة مثل الطبقات الطينية أو المارية أو الجيرية غير المتشققة أو المتكهفة ومثل هذه الطبقات موجودة في المقطع المثالي لهضبة النجف كما هو موضح في الشكل رقم (١٠) وضمن صخور تكوين إنجانة التي تلي صخور تكوين الدبديبة وهي صخور غير نفاذة للمياه تقع على عمق يبلغ ٤٠ مترا من سطح الهضبة وهو عمق بعيد عن عمق مستوى الدفن الذي لا يتجاوز ثلاثة أمتار عن سطح الارض وأن المعطيات الهيدرولوجية لمنطقة هضبة النجف وامتدادها باتجاه كربلاء تؤكد هذا الوضع وعليه فإن هذه الطبيعة تمنح مقبرة النجف تحصينا آخر لأخطار غرق المقبرة بمياه الأمطار مهما اشتدت غزارتها.

٣. ارتباطا بالاعتبارين الاول والثاني حول حصانة مقبرة النجف من مخاطر الغمر أو الانجراف بواسطة مياه الأمطار أو الفيضانات بسبب عدم قدرة الصخور في موقع المقبرة (ضمن مستويات الدفن) على الاحتفاظ بمياه السيول والأمطار بسبب خصائصها الفيزيائية التي أشرنا إليها وهو ما يعدّ من الخصائص المثالية للترب الصالحة للدفن يبرز هنا دور طار النجف ليضيف بعدا مثاليا آخر لصلاحية مقبرة النجف للدفن إذ يعدّ الطار متنفسا مائيا لسطح الهضبة ولطبقاتها العلوية العليا على وجه الخصوص حيث تتسرب من خلال مكاشفه الرملية المظلة على بحر النجف جزءا من المياه الغائرة وبذلك تتحقق آلية طبيعية (موزونة) لتصريف المياه الغائرة وما نقصده بالموزونة هو استمرارية جفاف الجزء العلوي لصخور هضبة النجف (مواقع الدفن)

حيث يكون التصريف المائي مكافئا للتغذية المائية للأمطار الهائلة على المنطقة وما نشهده الان في بعض مناطق مقبرة النجف القريبة من مركز مدينة النجف من ارتفاع لمنسوب المياه الجوفية قد نتج بسبب الاخلال بالموازنة الطبيعية لخصائص الارض بسبب ازدياد الكثافة السكانية وكثافة البناء باستخدام الاسس الخرسانية التي تعتبر حواجز صناعية تعيق او تترك حركة المياه الجوفية في غياب وجود شبكة مجاري لتصريف المياه.

٤. الخاصية المهمة الاخرى المترتبة على الخصائص الجيولوجية لمقبرة النجف هي الطبيعة الفيزيائية للصخور في موقع مقبرة النجف وهضبة النجف بصورة عامة وتمثل تلك الطبيعة بالصلابة المتوسطة الى الهشة بسبب ضعف تماسك مادتها الرابطة مما يساعد على عمليات حفر تلك الصخور لاغراض الدفن بالوسائل اليدوية البسيطة وبفترة زمنية منطقية تلائم متطلبات الاغراض الاجتماعية لمراسيم الدفن كما ان الصلابة الهشة والمتوسطة للصخور متوازنة مع الحد الأدنى لمتطلبات مقاومة الانهيار أثناء عملية حفر القبر بأبعاده المعروفة دون الحاجة الى تدعيم.

في ختام هذا المبحث الموجز حول خصائص مقبرة النجف نشير الى تميّزها الطبيعي إذ تعدّ مقبرة النجف من وجهة النظر الجيولوجية فريدة في العراق فضلا عن سعتها كما لا توجد منطقة في العراق تميّز بتكامل المواصفات المطلوبة للمقابر الحضرية وضمن هذا الإطار فإنّ تكوين الدبديبة الذي يحتضن مقبرة النجف تتواجد تكشفات صخوره في منطقتين في العراق كما أشرنا سابقا هما هضبة النجف ومناطق واسعة في المنطقة الجنوبية من العراق تشكل جزءا من محافظتي ذي قار والبصرة كما هو موضح في الشكل رقم (٤) إلا أن هنالك تباين أساسي في الاطار الجيولوجي لتكوين الدبديبة في المنطقة الجنوبية مقارنة بالإطار الجيولوجي لهذا التكوين في هضبة النجف إذ لا يميّز التكوين بالتهضب في المناطق الجنوبية كما هو الحال في هضبة النجف وبالهئية التي تناولنا وصفها انفا وبالتالي تنفرد هضبة النجف في خصائصها بموقع مثالي واسع جدا للأمن ويمكن تلمّس ذلك إذا ما استعرضنا الدفن في بعض المدن في العراق حيث نلاحظ ضي<sup>(١)</sup> المساحة الملائمة او تشكيلات كثيرة ومخاطر الانجرافات وتأثير المياه الجوفية وغيرها تتعلق بطبيعة التربة والمياه .

(١) للخصائص التي ذكرها الباحث رحمه الله ، وللحقيقة التي اشار إليها ان سفينة نوح قد رست عليها ، وللحقيقة الاخرى وهي ان هذه الهضبة هي اقدم موقع للاستيطان البشري بعد الطوفان فان وادي السلام هو اقدم مقبرة ليس في العراق بل في الدنيا (سامي) .

تعدّ سراديب النجف من المعالم الحضارية التي اشتهرت بها مدينة النجف الاشرف وقد

وصفها الرحالة والاديب العربي عبد الوهاب عزام: بأنها أعجوبة ناطقة بذكاء أهل

النجف ونشاطهم وجددهم وهي مأواهم في الصيف

## ٨. سراديب النجف

تعدّ سراديب النجف من المعالم الحضارية التي اشتهرت بها مدينة النجف الاشرف وقد وصفها الرحالة والاديب العربي عبد الوهاب عزام في كتابه رحلات عبد الوهاب عزام الذي صدر عام ١٣٤٩ هجرية<sup>(١)</sup> بأنها أعجوبة ناطقة بذكاء أهل النجف ونشاطهم وجددهم وهي مأواهم في الصيف لا يحصى عنها والنجف الاشرف في صحراء جرداء شديدة الحر وفي النهار يهبطون الناس جميعا الى هذه السراديب فيجدون بلدا آخر بارد الهواء... ومتوسط عمق السراديب عشرون مترا والى ذلك أشار ايضا المؤرخ السيد رؤوف نور الدين كمونة في بحث له<sup>(٢)</sup> كتبه حول الاستخدامات التاريخية لباطن الارض في العراق: امثلة من مدينة النجف الاشرف والذي ورد فيه... من اجل التغلب على حرّ الصيف القاتض وبرد الشتاء الفارص امتدّت مساكن النجفيين الى باطن الارض حتى وصل قسم منها الى ٢٧ متر مكونة ثلاث طوابق (سراديب) تحت الارض عرفت عند العامة بسراديب النجف.

ترتبط السراديب الثلاثة بسلم يصلها الى الدار الداخلية ويصل ابعاد السراديب الواحد في بيوت الميسورين من اهل المدينة الى اكثر من ٨ x ٤ متر وارتفاع بين ٢.٥ الى ٤ متر وهي تتميز بجماعة معتدلة ثابتة على مدار السنة تبلغ حوالي ١٥ درجة مئوية....

السراديب في اللغة جمعه سراديب كما ورد في المنجد اللغوي وهي كلمة فارسية تعني بناء تحت الارض...و من وجه النظر الجيولوجية نلاحظ ان الطبيعة الجيولوجية لأرض مدينة النجف الاشرف وفرت اركان أسياسة لبناء مساكن تحت الارض (سراديب) وهذه الاركان او الاسس ترتبط بطبيعة تربة النجف الاشرف وخصائص الصخور التي تغطيها تلك التربة بالاضافة الى الخصائص الهيدرولوجية الخاصة بهضبة النجف.

ان تكوين الدبديبة الذي تقع عليه رقعة مدينة النجف الاشرف يتكون من تعاقب طبقات رملية مختلفة السماكات ومتباينة التماسك والصلابة وهذا النوع من الصخور يعتبر ملائما<sup>(٣)</sup> لأنشاء فضاءات تحت

(١) الأسدي، حسن (١٩٧٥) ثورة النجف الكبرى، منشورات وزارة الاعلام في الجمهورية العراقية، سلسلة الكتب الحديثة رقم ٧٩.

(٢) كمونة، رؤوف نور الدين والهاشمي ، وسام عبد الجبار (٢٠٠٠) الاستخدامات التاريخية لباطن الارض في العراق ، امثلة من النجف الاشرف (مخلص)، وقائع ملخصات بحوث ندوة علوم الارض واستخداماتها عند العرب والمسلمين ، نظمها مركز احياء التراث العربي جامعة بغداد واتحاد الجيولوجيين العرب.

الأرض (السرداب) للأبعاد المطلوبة بأسلوب الحفر اليدوي وبدرجة معقولة من السلامة والأمان خلال عملية التشييد أو خلال الإستخدام حيث يتم بعد أستكمال عملية الحفر بناء الجدران والسقوف بواسطة الطابوق وفق الاساليب المعروفة محليا التي توصل إليها قدماء العراقيون خاصة في بناء السقوف المقوسة.

إنّ الخصائص الصخرية لمقطع تكوين الدبديبة في منطقة النجف المتمثلة بتعاقب طبقات صلبة من الصخور الرملية مع طبقات هشة (أقل صلابة) توفر فرصة لبناء عدة طوابق سكنية تحت الارض (سراديب) تصل أحيانا الى أربعة طوابق وتسمى تلك السراديب بمسميات مختلفة حسب عمقها عن سطح الارض ومدى اختراقها للطبقات المكونة لهضبة النجف.

وقد وثق تلك التسميات المحلية لتلك الطبقات المرحوم عبد المحسن شلاش في مؤلفه الذي أصدره عام ١٩٤٧ وقد أقتبسنا منه ذلك وأوردناه في الجدول رقم (٦) والذي أشار إليه الاستاذ حسن الاسدي في كتابه عن ثورة النجف الاولى<sup>(٣)</sup> وفي مناسبة ذكر ذلك اعتبر ما كتبه المرحوم عبد المحسن شلاش حول الموضوع اول بحث علمي جيولوجي يكتب عن النجف بل اعتبره من البحوث الجيولوجية النادرة التي كتبها العراقيون عن جيولوجية منطقة من مناطق العراق وقد استندت ملاحظتي هذه على معطيات دراسة تاريخية منشورة انجزتها حول تاريخ المسوحات الجيولوجية والتحريرات المعدنية في العراق.

تصنف سراديب النجف الى عدة أصناف ولها مسمياتها الخاصة معروفة لدى النجفيين وهي على الآتي :

السرداب الارضي: معدل عمقه يبلغ ستة أمتار ويخترق الطبقة الاولى من هضبة النجف.

سرداب نصف السن: يلي السرداب الارضي يحفر في ضمن الطبقتين الاولى والثانية ويبلغ عمقه حوالي أحد عشر مترا« ويصل إلى طبقة الهصااص المتكونة من رمال متماسكة.

سرداب السن: والذي يصل إلى الطبقة الرابعة وهي سن القرص ومعدل عمقه حوالي أربع عشرة مترا».

سرداب سن الطار: وهو نادر في بيوت النجفيين ويبلغ عمقه ثمانية عشر مترا ويصل الى الطبقة السادسة من طبقات هضبة النجف مخترقا طبقة رأس الطار.

من ملحقات بناء السرداب نظام للتهووية وهو نظام ضروري

(٣) الأسدي، حسن (١٩٧٥) ثورة النجف الكبرى، منشورات وزارة الاعلام في الجمهورية العراقية، سلسلة الكتب الحديثة رقم ٧٩.

لتكييف السرداب للاستخدام المعيشي ويتكون هذا النظام من شبكة من الممرات الهوائية الجدارية تعرف محليا (البادكير) وهي كلمة أعجمية أيضا وتبنى في جدران السرداب وتمتد هذه الممرات الهوائية إلى سطح الدار ويتم بنائها بطريقة تؤمن حماية السرداب من تسرب مياه الامطار الساقطة في فصل الشتاء. أن منظومة التهوية (البادكيرات) على تدوير الهواء داخل السرداب يؤدي إلى على تجديده فضلا عن الحصول على نسيمات باردة من الهواء.

من ملحقات بناء السرداب النجفي أيضا البئر التي تحفر داخل السرداب لاغراض الحصول على الماء ولاغراض دفاعية عن المدينة ويعمل هذا البئر على زيادة كفاءة نظام التهوية حيث ان آبار سراديب مدينة النجف الاشرف متصلة فيما بينها بشبكة من القنوات الأفقية التي سنتطرق اليها لاحقا.

من الملحقات الجديرة بالاشارة في هذا المبحث هو مصطلح السن الذي استخدمه النجفيون لوصف عمق السرداب وموقعه بين الطبقات الصخرية وهو استخدام دقيق للتعبير عن الصلابة العالية للطبقة الصخرية بالمقارنة مع الطبقتين اللتين تحدها من الاعلى والاسفل (الاقل صلابة) ويقابل هذا المصطلح في اللغة الانكليزية Dendudation الذي يعني تنوءات صخرية تبرز نتيجة عوامل التعرية على طبقات متباينة الصلابة تشبه بروز السن في اللثة وهكذا يعد بناء السرداب واستخدامها في النجف من المظاهر الجيولوجية، وتعكس اهتمام النجفيين القدماء في دراسة الارض التي يعيشون عليها وتشخيص خصائصها ثم توظيفها واستثمارها في تطوير نمط معيشتهم في بناء السرداب لغايات دفاعية وتحصينية ضد الهجمات العديدة التي تعرضت لها المدينة خلال تاريخها الطويل من غزاة عديدين فضلا عن الغايات المعيشية الاخرى للسرداب باعتبارها وسيلة للتكيف مع طبيعة المناخ الصحراوي لمدينة النجف الذي يتميز بدرجات حرارة مرتفعة لاشهر عديدة من السنة تتخلله عواصف رملية تسمى محليا (الطوز) ويجدون في السرداب ملاذا للتخفيف من شدة الحرارة في وقت الظهيرة وكذلك التخفيف من تأثير كمية الساقط الغباري على التنفس خلال مدة العواصف فضلا عن استخدام السرداب وسيلة لتبريد المياه والفواكه الصيفية وحفظ الاغذية وقد قدمت السرداب خدمات كفاءة لسكان مدينة النجف الاشرف واستمرت كذلك حتى اندثارها في بداية ثمانينات القرن الماضي بفعل عمليات هدم مناطق النجف القديمة المحيطة بالروضة الحيدرية المقدسة لأزالة معالمها الانبارية.

إن السرداب المتبقية في مدينة النجف نادرة جدا وخاصة سراديب السن والاعداد المتبقية منها غير صالحة للاستخدام بفعل ارتفاع منسوب المياه الجوفية الذي اختلت موازنته خلال الربع الاخير

من القرن الماضي لاسباب نتناولها في فقرة آبار النجف.

## ٩. خسفة الشبجة

خسفة الشبجة من المظاهر الجيولوجية المهمة في محافظة النجف وترتبط أهميتها بتاريخ نشوئها وهو تاريخ حديث شهده بعض سكان محافظة النجف وسمع عنه كثير من العراقيين في حينه وكان ذلك في الرابع من آذار من عام ١٩٤٤ حيث بدأت الخسفة في النشوء كما وصفها تقرير جيولوجي صدر عام ١٩٤٤ عن قسم الجيولوجيا التابع لوزارة الإقتصاد آنذاك إذ ورد فيه نقلا عن شهود عيان من العوائل البدوية التي كانت قريبة من المنطقة وكذلك من بعض منتسبي مخفر الشبجة بأن الأرض اهتزت مساء ٤-٥ آذار ١٩٤٤ وظهرت فوهة أرضية لفتت الإنتباه ثم حدثت أمهيات أرضية باطنية وشعر من كان موجودا قرب المنطقة بهزة أرضية وصوت هائل ثم ظهر ثقب في الأرض انبعثت منه غمامة ترابية وأستمر الإنهيار والدوي طوال الليل ولم تهدأ حتى بعد مرور شهر على ذلك حتى استقرت وخلفت فوهة قطرها ٩٨ قدم وعمقها ٨٦ قدم وفق قياسات الجيولوجي من إحدى شركات النفط الذي زار المنطقة في ذلك الوقت وبذلك يكون حجم الصخور التي غارت حوالي ثلاثة عشر مليون ونصف قدماً مكعباً من الصخور.

لقد وردت هذه المعلومات في الجزء الثاني من كتاب فيضانات بغداد لمؤلفه المرحوم العلامة أحمد سوسة<sup>(١)</sup> وقد راجعت ما تبقى من الأرشيف القديم للتقارير الجيولوجية في الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين ولم أعثر على نسخة منه الا أن خسفة الشبجة موجودة وقد تم تحديدها على الخرائط الجيولوجية.

في رأي المؤلف أن ما حدث في منطقة الشبجة مساء الرابع من آذار من عام ١٩٤٤ ولادة لظاهرة جيولوجية معروفة وهي ظاهرة التخسف Karstification.

وولادة مثل هذه الظاهرة تتمخض بعد مدة طويلة جدا من بداية الفعل الجيولوجي المتمثل بتأثير المياه الجوفية على الصخور وإذابة مكوناتها ونقلها بعيدا عن موقعها.

و في الزمن المنظور فإن الفرصة نادرا ما تكون متاحة للإنسان لمشاهدة ولادة هذه الظاهرة وتوثيقها ولو تكرر ما حدث في الشبجة في أيامنا هذه في منطقة الشبجة او في غيرها لشمّل توثيق ولادة هذه الظاهرة التسجيل الصوري والصوتي بالتقنيات الحديثة فضائية وارضية والوصف الدقيق لمراحل نشوء التخسف وعليه يمكن إعتبار

(١) سوسة، أحمد (١٩٦٣) فيضانات بغداد في التاريخ، الجزئين الأول والثالث.

خسفة الشبجة أحدث ظاهرة جيولوجية نشأت ليس في محافظة النجف بل ربما في عموم مناطق العراق.

جيولوجية منطقة الشبجة متمثلة بتكوين الدمام ويتكون من صخور جيرية كما أسلفنا في فقرة التتابع الطباقية وصخور هذا التكوين متكشفة على السطح في منطقة الشبجة يديها صخور تكوين الرس المتكونة من صخور المتبخرات وهذه الصخور تأثرت بالمياه الجوفية التي عملت على أذابتها مما أدى إلى تجويفها أو تكهفها وأن حجم التكهف قد تطور مع الزمن ومع زيادة معدل الإذابة بسبب تداخل المعادن الملحية

مثل الهالايث مع تلك الصخور الأنهدراتية مما أدى إلى انهيار (تخسف) سقفها وبذلك نشأت خسفة الشبجة التي روى مراحل نشوئها شهود العيان من العوائل البدوية التي كانت تسكن بالقرب منها والتي وثق أو صافها اثنان من الجيولوجيين في ذلك الحين.

مما تجدر الإشارة إليه في هذا الخصوص أن منطقة الشبجة وما حوّلها من الأجزاء الجنوبية الغربية لمحافظة النجف ترتبط بظاهرة أخرى هي ظاهرة المنخفضات أو ما يعرف بالفيضانات وهي منتشرة ويعود بعض مسببات انتشارها إلى تكوين الرس أيضا وتأثير المياه الجوفية على أذابة مكوناته من المعادن التبخيرية ويتعبّر آخر ان الفيضانات مظهر من مظاهر التخسف لكنه غير متطور لدرجة حدوث خسفات سطحية كما هو الحال بالنسبة إلى خسفة الشبجة في محافظة النجف او خسفات اخرى موجودة في منطقة حديثة في محافظة الانبار.

## مصادر البحث :

١. معجم البلدان / ياقوت الحموي .
٢. Buday , T (١٩٨٠). The regional geology of Iraq, Vol. ٨, published by Geosury, Iraq
٣. داوود، رعد محمد (٢٠٠٠) معدنية واصل السليستنايت والعوامل المتكشمة في توزيعه في طار النجف، رسالة الماجستير، كلية العلوم، جامعة بغداد.
٤. الكاظمي، جاسم عبد وسيساكيان، فاروجان خاجيك (١٩٩٦) خارطة العراق البنيوية، الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، بغداد.
٥. الهاشمي، هشام عبد الجبار وعامر، رضا محمد (١٩٨٥) السحنات المجهرية للعصر الجيولوجي الثلاثي في العراق، المديرية العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، بغداد.
٦. رايت، هـ، العصر الجليدي البلايستوسيني في كردستان، ترجمة فؤاد حمة خورشيد (١٩٨٦).
٧. مجلة بين النهرين (موسى جعفر العطية (٢٠٠٢) أصل وتطور نشوء بحر النجف، مجلة بين النهرين، السنة ٣٠، العدد ١١٩ - ١٢٠).

٨. آل محبوبة، جعفر باقر (١٩٥٨) ماضي النجف وحاضرها. الطبعة الثانية، مطبعة الآداب.

٩. الخليلي، جعفر (١٩٦٠) موسوعة العتبات المقدسة، الجزء الأول، النجف.

١٠. الساكني، جعفر (١٩٩٣) نافذة جديدة على تاريخ الفراتين في نشوء الدلائل الجيولوجية والمكتنفات الأثرية، دار الشؤون الثقافية، بغداد.

١١. Vout, C (١٩٥٧) - Prehistoric find near Razzaza - Karbala Liwa Sumer Meg, Vol, XIII No ١٢٨.

١٢. الدباغ، تقي (١٩٨٥) حضارة العراق، الجزء الأول، دار الحرية للطباعة والنشر.

١٣. رو، جورج (١٩٦٣) العراق القديم، ترجمة حسين علوان (١٩٨٦)، دار الشؤون الثقافية، بغداد.

١٤. سيساكيان فاروجان خاجيك (١٩٩٧) خارطة العراق الإقليمية للتنشيط البنيوي الحديث، أصدار الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، بغداد.

١٥. بني نائر جرجيس (٢٠٠١)، التاريخ الرسوبي والمناخ القديم لمنخفض بحر النجف في أثناء العصر الرباعي المتأخر، رسالة ماجستير كلية العلوم، جامعة بغداد.

١٦. Fouad, S (٢٠٠٠) contribution to the structure of Abu, ١٤th Geological Cong.:- Jir fault zone west Iraq, the Baghdad Iraq.

١٧. الخطيب، أزهار علي غالب (١٩٨٨) دراسة جيومورفولوجية هضبة، رسالة ماجستير، كلية العلوم، جامعة بغداد.

١٨. رو، جورج (١٩٦٣) العراق القديم، ترجمة حسين علوان (١٩٨٦)، دار الشؤون الثقافية، بغداد.

١٩. سوسة، أحمد (١٩٦٣) فياضانات بغداد في التاريخ، الجزئين الأول والثالث.

٢٠. انظر ابن طاووس؛ غياث الدين عبد الكريم (١٣٦٨ هـ) فرحة الغري في تعيين قبر أمير المؤمنين علي بن أبي طالب عليه السلام في النجف، الطبعة الثانية، منشورات المطبعة الحيدرية

٢١. الأسدي، حسن (١٩٧٥) ثورة النجف الكبرى، منشورات وزارة الأعلام في الجمهورية العراقية، سلسلة الكتب الحديثة رقم ٧٩.

٢٢. كمونة، روؤف نور الدين والهاشمي،

٢٣. وسام عبد الجبار (٢٠٠٠) الاستخدامات التاريخية لباطن الارض في العراق، امثلة من النجف الاشرف (مخلص)،

٢٤. وقائع ملخصات بحوث ندوة علوم الارض واستخداماتها عند العرب والمسلمين، نظّمها مركز احياء التراث العربي جامعة بغداد واتحاد الجيولوجيين العرب.

