

المبحث الأول

أولاً :- مشكلة البحث

- ١- هل نوعية المياه الجوفية والمياه السطحية لها تأثير على السكان ، هل تؤثر على الزراعة وباقي النشاطات الاخرى •
- ٢- هل المناخ ملائم للزراعة مع قلة المياه وارتفاع درجات الحرارة •
- ٣- النبات الطبيعي الموجود ومدى تنوعه في منطقة الدراسة •

ثانياً :- فرضية البحث

تعد فرضية البحث حلاً اولياً للمشكلات المثارة لمعرفة الصلات بين الأشياء والمسببات او تفسير مؤقت لظواهر الدراسة •

الفرضية :- هي نصيحة او استنتاج ذكي يتوصل اليه الباحث في بحثه وتتضمن فرضية البحث بما يأتي :-

- ١- توجد انواع من النبات الطبيعي يمكن الاستفادة منها للرعي •
- ٢- توجد ظروف مناخية ملائمة لقيام انواع معينة من النشاطات للزراعة •

ثالثاً :- الهدف من البحث

- ١- التعرف على الخصائص الطبيعية لقضاء النجف الاشرف من حيث السطح ، والمناخ ، والتربة •
- ٢- التعرف على النبات الطبيعي الموجود في منطقة الدراسة أي في قضاء النجف الاشرف •
- ٣- التعرف على خصائص الموارد المائية في منطقة الدراسة وأهميتها في حياة السكان في المنطقة •

رابعاً :- أهمية البحث

١- تكمن أهمية الدراسة في كون التربة عنصراً مهماً من عناصر وموارد البيئة الطبيعية

يمارس الانسان عليها معظم فعالياته الزراعية ، المدنية بمختلف اشكالها .

٢- كون محافظة النجف الاشرف واحدة من محافظات الفرات الأوسط البارزة في نشاطها

الزراعي والبالغة مساحتها (١٠٨٤٧٠٨) دونم في منطقة الدراسة ، من مجموع المساحة

الكلية للمحافظة والبالغة (٢٨٨٢٣) كم^٢ وهي بذلك تمثل ما نسبته (٦,٦ %) من مجموع

مساحة القطر البالغة (٤٣٥٠٥٢) كم^٢ ، ونشاطها الديني اذ يبلغ عدد الزائرين خلال الايام

الاعتيادية (٢٠٠٠) زائر ، وعدد الزائرين في الزيارات الخاصة يتراوح بين (١-٤)

مليون زائر .

خامساً :- حدود منطقة الدراسة

يحتل قضاء النجف الاشرف الجزء الجنوبي من محافظة النجف الاشرف ، التي تحتل القسم

الجنوبي الغربي من جمهورية العراق ، ويمتد بين دائرتين عرض (٢٩,٥٠ - ٣٢,٢١) شمالاً ،

خط طول (٤٢,٥٠ - ٤٥,٤٤) شرقاً ، مكونة شكلاً اقرب ما يكون الى المستطيل لمحافظة

النجف الاشرف يحد القضاء من الشمال ناحية الحيدرية ومن الشمال الشرقي قضاء الكوفة التي

اصبحت تتصل بها عمرانياً بعد ان كانت المسافة (١٠) كم ومن جهة الغرب محافظة الانبار في

حين يحده من الجنوب والجنوب الغرب المملكة العربية السعودية ، وبينما تكون حدوده الشرقية مع

قضاء الحيرة .

المبحث الثاني

الموقع :-

Location

اولاً :- الموقع والموضع

أ- الموقع:- يعد الموقع والموضع من اهم عناصر البيئة الحضرية التي يوليها جغرافيو المدن

الكثير من أهتمامهم ، ولاسيما بعد ان بدأ المختصون يهتمون بالتركيز على معرفة تأثير

الموقع والموضع في حياة المدن ، اذ ظهرت العلاقة الكبيرة بين وظيفة المدينة وموقعها

وموضعها ، فموقع المدينة وموضعها ومايتحرك عليها من نشاط له الاثر الاكبر في

وظيفتها وبيئتها يعرف الموقع بأنه دراسة الظواهر الطبيعية للمنطقة التي تدعى إقليم

المدينة او المنطقة المحيطة بالمدينة والتي ترتبط معها بصلات وثيقة متبادله لها (١) .

ب- الموضع:- يعرف جغرافيو المدن الموضع بأنه دراسة الظواهر الطبيعية للمنطقة وتحليلها

اوالمساحة التي تحتلها المدينة تشتمل على البنية الجيولوجية والسطح والتربة والمناخ

المحلي والمصدر التجهيز المائي التي تقوم عليها أرض المدينة(٢) .

^١ حسن الخياط ، الاقاليم الوظيفية لمدينة بغداد الكبرى ، مجلة الاستاذ ، كلية التربية جامعة بغداد ، المجله الثالث عشر ، العدد ١-٢ ، ١٩٩٦ ص ٢٤٩ .

^٢ عبد الرزاق عباس حسين ، جغرافية المدن ، مطبعة السعد ، بغداد ، ١٩٧٧ ، ص ٣٥ .

ثانياً :-الموقع الفلكي

يحتل قضاء النجف الجزء الجنوبي من محافظة النجف الاشرف ، ويتمد بين دائرتين عرض

(٢٩,٥٠) – (٣٢,٢١) شمالاً ، وخط طول (٤٢,٥٠) - (٤٥,٤٤) شرقاً كما موضحاً في

الخارطة رقم (١)٠

يحد قضاء النجف من الشمال ناحية الحيدرية ومن الشمال الشرقي قضاء الكوفة التي اصبحت الان

تتصل بها عمرانياً بعد ان كانت المسافة (١٠) كم ومن الغرب محافظة الانبار في حين يحده من

الجنوب والجنوب الغربي المملكة العربية السعودية ، وبينما تكون حدوده الشرقية مع قضاء الحيرة

(١)٠

ثالثاً :- حجم المدينة واتساعها العمراني

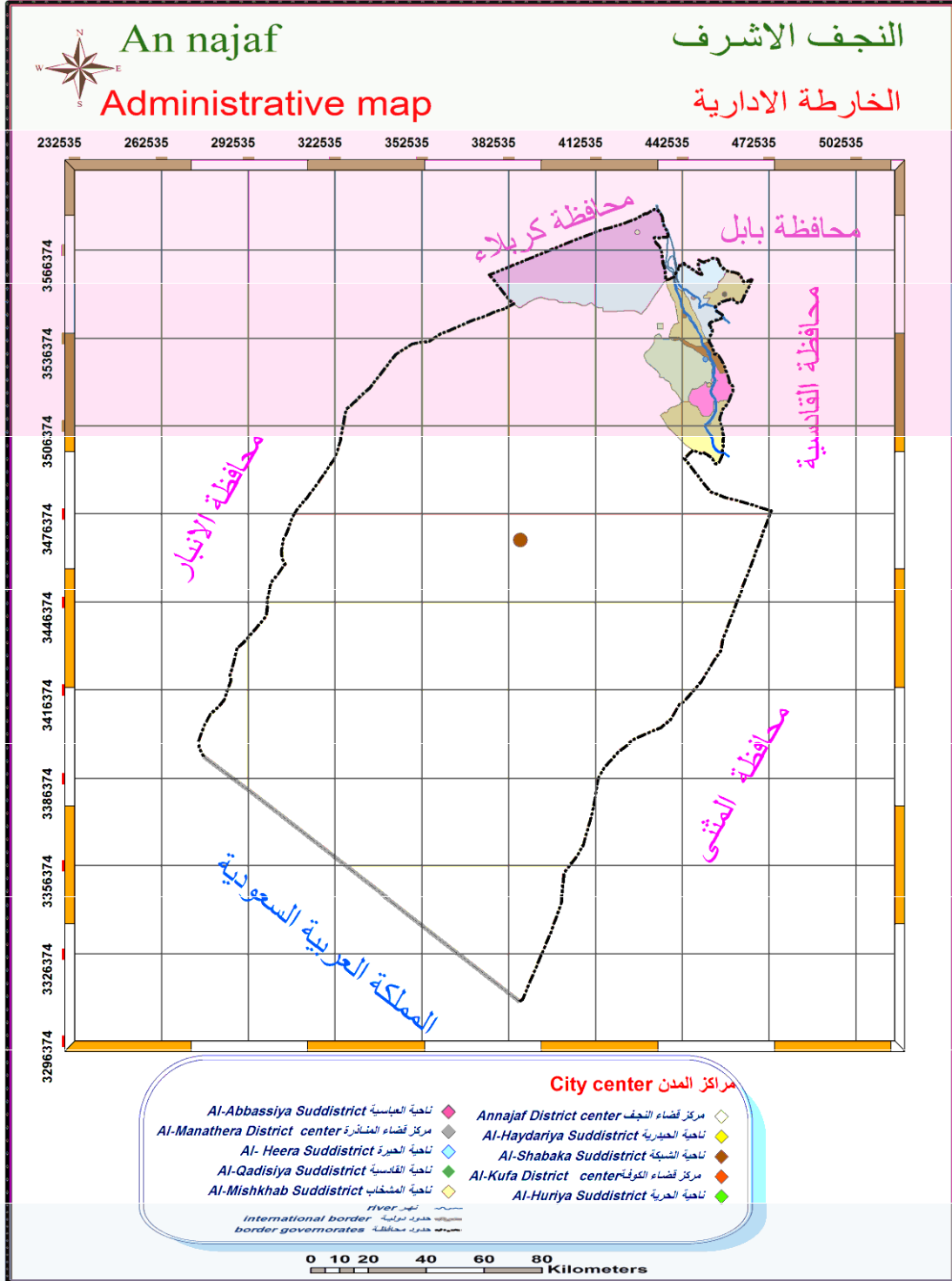
يبعد قضاء النجف عن العاصمة بغداد (١٦٠) كم ومن مدينة كربلاء (٧٨) كم ومدينة الحلة (٦١)

كم ويبعد عن مدينة الديوانية (٦٥) كم ، وقد اضيفت وظيفتها الدينية المتمثلة باحتضان مرقد الامام

علي بن ابي طالب ((عليه السلام)) اهمية بالغة اذ كان سبباً في نشوء المستقرات البشرية حوله

^١ دائرة التخطيط العمراني في محافظة النجف الاشرف ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة – ٢٠١٤ .

الخارطة رقم (١) خارطة النجف الادارية



المصدر/مديرية التخطيط العمراني في محافظة النجف الاشرف قسم التخطيط والمتابعة

وتطورها من جهة كما ادى الى انتعاش الحركة التجارية فيها من جهة أخرى ، كونها مقصداً
للالاف من الزائرين من داخل العراق وخارجه مما اثر كبيراً في توجيه اهتمام المعنيين بشؤون
المدن وقضاء النجف الامر الذي اسهم في اتساع مساحة المدينة وتطورها (١) . ان مدينة
النجف الاشرف كباقي مراكز محافظات العراق ولربما أمتازت عن غيرها حدث فيها انفجار
سكاني نتيجة الهجرة السكانية من القرى والارياف ، حيث صار نزوح هؤلاء الافراد ليس
بشكل فردي وانما بشكل جماعي ، نجد اكثر عشائر الارياف المحيطة بمدينة النجف الاشرف
لها وجود عشائري متكامل في المدينة ، ونمت المدينة عمرانياً واستعمالات أرض سكنية
وتجارية واخرى وذات طابع ديني وتتمثل بالمساجد والمدارس الدينية اتجاه الشرق حول
الطريق المؤدي الى مدينة الكوفة وتجاه الجنوب حول الطريق المؤدي الى الديوانية ثم اتجه
النمو شمالاً على الطريق المؤدي الى كربلاء وبطبيعة الحال النمو جاء لاسباب اقتصادية
 واجتماعية .

اما الجهة الغربية من المدينة فان النمو العمراني فيها قد توقف تماماً ، وذلك لاشرافها على
جرف شديد الانحدار (منخفض بحر النجف) مما شكل عائق وقاطع حاسماً لاستمرارية خطتها

^١ فؤاد عبدالله محمد ، رشا جبار محمد رضا مورفولوجية مديرية النجف ، مجلة البحوث الجغرافية ، كلية التربية للبنات ، العدد السابع ، ٢٠٠٦ ، ص ٢٠٧ .

بهذا الاتجاه وان موضعها هذا جعلها من المدن الهامشية التي تؤدي اليها الطرق من جانبها الشرقي ، كما انها مدينة مفتوحة نحو الصحراء (١) .

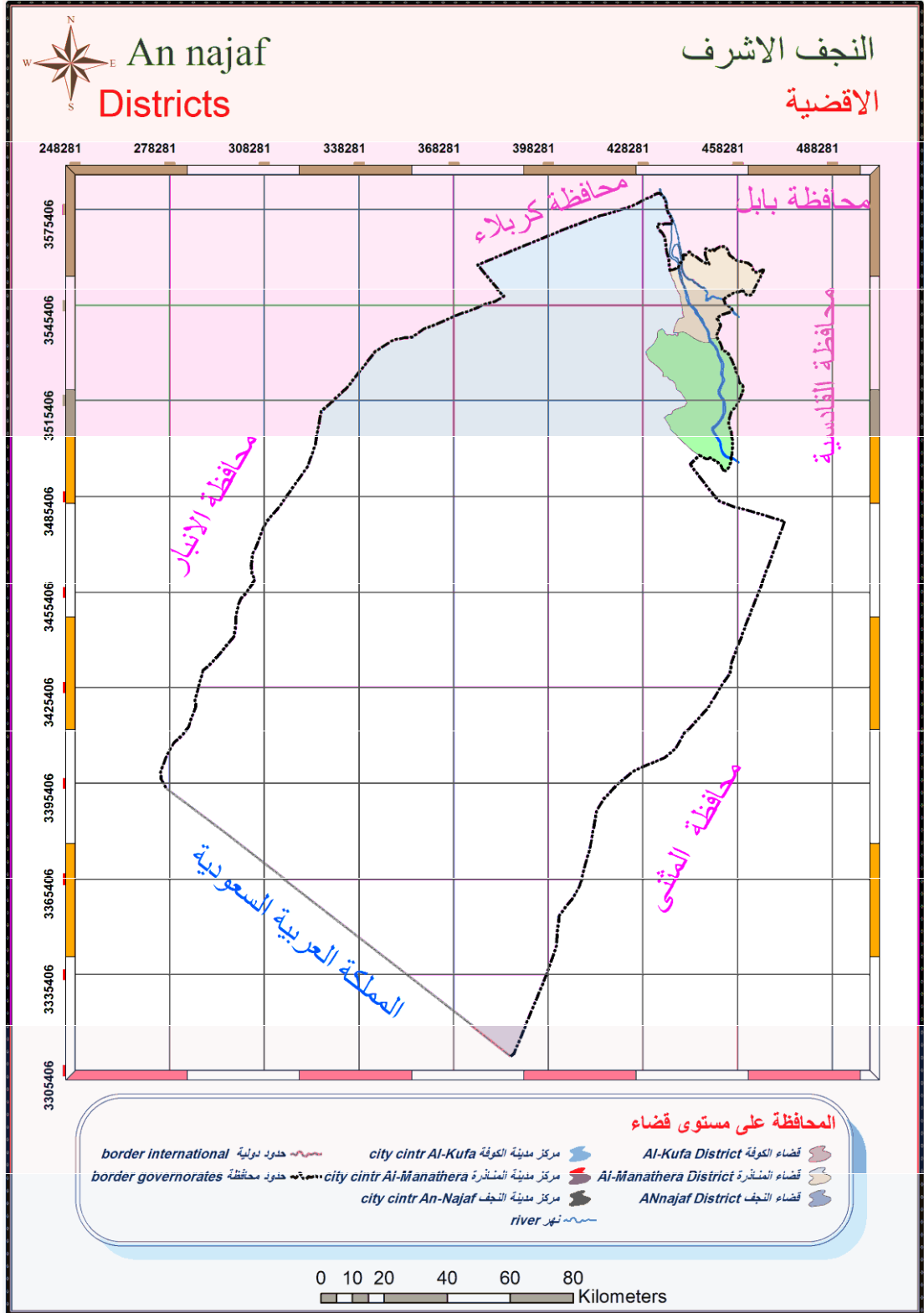
ان الموقع الفلكي لمنطقة الدارسة هذا الاثر الواضح والمتمثل بكبر زاوية الاشعاع الشمسي وطول ساعات النهار النظرية ، وهذا الامر يعني استلامها كميات كبيرة من الاشعاع الشمسي وبالتالي ارتفاع درجات الحرارة ، الامر الذي ينعكس على ارتفاع معدلات التبخر من انهار المنطقة وبهذا بدوره يعني زيادة حجم الضائعات المائية ، وان امتداد منطقة الدارسة جعلها تقع ضمن اقليمين طبيعيين مختلفين هما اقليم السهل الرسوبي ومساحة حوالي ١٤٠٠ كيلو متر مربع ويحتل نسبة ٥% من المساحة الكلية للمحافظة و اقليم هضبة النجف ومساحته حوالي ٢٦ كم ويحتل نسبة ٩٥% من المساحة الكلية مما انعكس هذا التباين خصائص مواردها المائية كماً ونوعاً، اذا تمثلت بنهر الفرات وتفرعاته في اقليم السهل الرسوبي ، في حين تمثلت المياه الجوفية في اقليم هضبة النجف .

^١ عبد الكريم هادي شعبان ، التخطيط الاقليمي لمدينة النجف الاشرف ، كلية الادارة والاقتصاد جامعة الكوفة ، ٢٠٠٥ ، ص ٣٢ .

ان لموقع منطقة الدارسة المعترض لنهر الفرات والتي تبعد عنه (١٠) كم وتفرعاته أهمية بالغة من هذه المياه السطحية وخصوصاً في منطقة ذات مناخ صحراوي ، وان المكانة الدينية لموقع المحافظة جعلها جذب سكاني كبير من الزائرين والسياح من داخل وخارج القطر (١)
وملاحظة خارطة رقم (٢)٠

^١ علي صاحب طالب الموسوي - قسم الاحتياجات المائية للمحاصيل الحقلية والمحسوبة مناخياً في محافظة النجف الاشرف ، مجلة الجمعية الجغرافية ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، العدد ٤٣ - ٢٠٠٠ ، ص ٥٥ و ٥٦ .

خارطة رقم (٢) خارطة اقصية النجف الاشرف



المصدر/مديرية التخطيط العمراني في محافظة النجف الاشرف قسم التخطيط والمتابعة

المبحث الثالث
التتركيب
الجيولوجي

**Geological
structure**

اولاً :- البنية والتركيب الجيولوجي

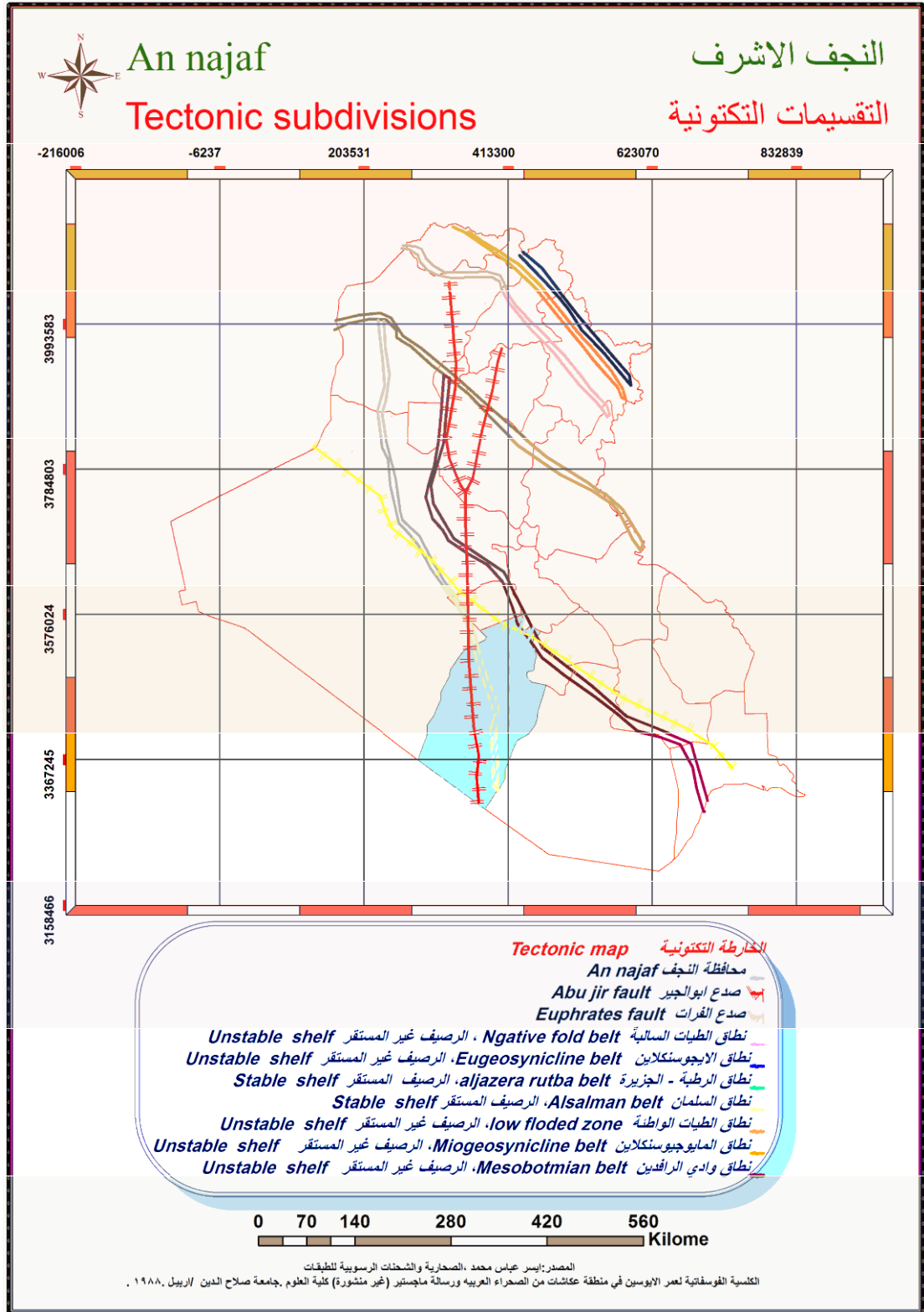
يقصد بالبنية تأثير الحركات الارضية على سطح الارض خلال الازمنة الجيولوجية المختلفة ، اما التركيب فهو المظاهر والاشكال التركيبية السائدة في المنطقة والناجمة من تأثير الحركات البنيوية كنشوء الطيات (folds) والفواصل المختلفة (١) . يعد العراق جزء من الصفحة العربية الافريقية والتي تعد من الصفائح التكتونية الكبيرة ، اذ تشكلت حدود هذه الصفيحة عبر سلسلة من الاحداث الجيولوجية التي تعرضت لها والتي مازالت مستمرة لحد الان وقد انعكست هذه الحركات على الاطار التركيبي والتكويني للعراق (٢) ، وقد تأثر الوضع التكتوني وتطوره في العراق لاسيما في منطقة الدارسة من خلال موقعه بين وحدتين رئيسيتين من الوحدات الجيوتكتونية ، الاولى :- وحدة الدرع العربي النوبي (nobia) في الجنوب الغربي والاخرى :- وحدة الحوض الجيوسنكرايتي الالبي في الشمال والشمال الشرقي من العراق (٣) ، وتقسم هذه التكوينات منطقة الدراسة ملاحظة الخريطة (٣) .

^١ موسى جعفر العطية ، ارض النجف والتراث الجيولوجي والثروات الطبيعية ، مؤسسة النبراس للطباعة والنشر ، النجف ط ١ ، ٢٠٠٦ ، ص ٤١ .

^٢ محمد بهجت ثامر الراوي ، هيدروولوجية حوض بحر النجف ، رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٧ ، ص ٢٤ .

^٣ كامل حمزة فليفل الاسدي ، تباين الخصائص المورفومترية لوديان الهضبة الغربية في محافظة النجف الاشرف وعلاقتها بالنشاط البشري ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٢ ، اطروحة دكتوراه من ص ١٤ .

خارطة رقم (٣) خارطة التقسيمات التكوينية



المصدر/مديرية الزراعة في محافظة النجف الاشرف قسم الخرائط

تتمثل منطقة الدراسة التي تقع بمحافظة النجف الأشرف ضمن تقسيمات الانطقه البنيوية للعراق في الرصيف المستقر (stible chalf) وبالتحديد ضمن نطاقي السلطان الحفر ونطاق الحبانية – الرطبة وتندرج هضبة النجف ضمن حزام – أبو الجير الحفر والذي يشكل منطقة أنتقالية بين الرصيف المستقر وغير المستقر (نطاق ما بين النهرين أو نطاق السهل الرسوبي) في حين تندرج بقية الاجزاء ضمن حزام الدبدبة ، وهي تكوينات صخرية وتكون عاملاً رئيساً في تكوين مظهر لسطح الارض وتتمثل بالعمليات الجيولوجية في العلاقة بين اليابس والماء خلال ازمنة العصور الجيولوجية المتزاخفة فتنوع الصخور تبعاً لتلك العلاقة ، اثر في تكوين مظهر التضاريس وتباين اشكالها الارضية (^١) ويعد التركيب الجيولوجي من العوامل المهمة التي تسهم بشكل مباشر وغير مباشر في اكتساب الاقليم بعض خصائصه مما يؤثر في انماط استغلال استعمالات الارض والفضاء الارضي ، وتختلف التراكيب الجيولوجية في اهميتها فهناك صخور تكون عبارة عن خزانات طبيعية لخرن المياه ومنها عبارة عن خرسانات كونكريتية طبيعية عن قيام مباني او بناء سدود عليها (^٢) .

^١ عايد جاسم الزامل ، تحليل جغرافي لتباين اشكال سطح الارض في محافظة النجف ، رسالة ماجستير غ م ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠١ ، ص ١٩ .

^٢ سراء عبد طه ضيف العذاري ، تصنيف استعمالات الارض والفضاء الارضي في محافظة النجف باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ، رسالة ماجستير ، غ م ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠١١ ، ص ٤٥ .

يؤثر التركيب الجيولوجي تأثيراً مهماً في تحديد خصائص الموارد المائية (كماً ونوعاً)

السطحية منها والجوفية على حد سواء فهو يؤثر في مقدار الجريان النهري وفي مورفولوجية

النهر وفي تباين ضائعات التسرب النهري (١) .

ويؤثر في تحديد مواقع مكامن المياه الجوفية واستدادها وكمية المياه والخصائص الفيزيائية

والكيميائية في تغير مجاري الانهار (٢) .

يعتقد ان ارض العراق كانت منذ العصور القديمة مضمورة بمياه بحر واسع يسمى (بحر تيش)

تشكل أقسامه الغربية جزءاً من القارة جندو نالاند الصلبة ، وذلك خلال العصر البيرمي آخر

عصور الزمن الاول ، أي قبل ٢٥٠ مليون سنة (٣) .

لقد تعرضت المنطقة التي كان يغمرها هذا البحر خلال العصور القديمة أي في الزمن الثاني

وأوائل الزمن الثالث الى حركات ارضية وضغط جانبي من الشمال أدت رفع أجزاء منه وهبوط

اجزاء اخرى .

^١ سعيد حسين علي الحكيم ، حوض الفرات في العراق ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد – ١٩٧٩ ، ص ١٢ .

^٢ يحيى عباس حسين ، المياه الجوفية في الهضبة الغربية من العراق وواجها واستقرارها رساله ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، ١٩٨٣ – ص ٩ .

^٣ خطاب صكار العاني ونوري البرازي ، جغرافية العراق ، بغداد ، ١٩٧٩ ، ص ١٩ .

نشطت الحركات الارضية والضغط الجانبي وهذه الحركات خلال عصر المايوسين الثالث وعصور الزمن الثالث وأدت ظهور جبال العراق في الشمال واما قاع البحر الواقع الى الجنوب فقد تأثرت بالحركات الباطنية والانخفاض بشكل حوض مصغر واسع ومفتوح واتجاه الجنوب مغمور بالمياه ، فيما يخص اقسام الحوض الغربية والقريبة من هضبة جزيرة العرب التي يعد القسم الاعظم من منطقة الدراسة منها (اقليم هضبة النجف) فأنها لم تتأثر بهذه الحركات وذلك لامتداد صخور الكتلة الصلبة تحتها لهذا فقد حافظت على انبساطها النسبي خلال العصور الجيولوجية (١)

لقد تعرض هذا البحر الى التذبذب في مستوى مياهه خلال الزمن الرابع لمليون سنة ، فكان يتقدم ويتراجع باستمرار نحو الاراضي المجاورة ، ومنها منطقة الدراسة مؤدياً الى ارساب مواد مختلفة غطت سطح المنطقة كالرمل والحصى (٢) .

^١ أسيل سامي مجيد ، دور العمليات الجيومورفوجية في تشكيل المظهر لاراضي قضاء المناذرة وعلاقتها بالنشاط البشري ، رسالة ماجستير ، غ م ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٢ ، ص ١٠ .

^٢ أحمد يحيى عبد ، استخدام نظام المعلومات الجغرافية في دراسة التباين المكاني للموارد الطبيعية في الهضبة الغربية في محافظة النجف ، رسالة ماجستير ، غ م ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٨ ، ص ١٣ .

ثانياً :- اهم التكوينات الجيولوجية في منطقة الدراسة

يتراوح عمر التكوينات الجيولوجية الظاهرة على السطح فيما بين الزمن الجيولوجي الثالث

وفيما يأتي اقدم هذه التكوينات انظر خارطة (٤)

١- تكوينات الدمام ، احدى تكوينات الزمن الثالث (عصر المايوسين)

تمتد بشكل ضخم من الشمال الشرقي الى الجنوب الغربي بين تكوينات الدببة والغار والفرات

وتكوينات ام أرضه ، يصل سمكها في بعض المناطق الى حوالي ٢٩٠ م في حين تصل الى

حوالي ٢٠٠ م في الجزء الغربي من بحر النجف ، وتتألف من الصخور الجيرية والطفل

والدومالديث وتحتوي على مياه مالحة (١) .

ان التركيب الكربونانية لتكوين الدمام تكون غنية بالشقوق والفواصل التي تعمل على تخزين

المياه فأنها تكون مستودعاً مهما لتغذية العيون في المنطقة (٢) .

٢- تكوينات أم أرضه ، احد تكوينات الزمن الثالث (عصر الايومين) التي تنتشر بشكل نطاق

واسع في جنوب منطقة الدراسة وجنوبها الغربي ، وهو اقدم تكوين منكشف على السطح في

^١ عايد جاسم الزامل ، تحليل جغرافي لتباين اشكال سطح الارض في محافظة النجف ، مصدر سابق ، ص ٢٢ .

^٢ رعد محمد داود ، مدينة واصل السلسلات والعوامل المتحمكة في توزيع في طار النجف ، هضبة النجف ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٠ ، ص ١٠٢ .

محافظة النجف ويعود عمره الى ٦٥ مليون سنة وهو من حقبة اليايوميين واكتشف في الحدود العراقية السعودية وتغطي مناطق الصفاوي ،جال الباطن ، وتنتهي الى منطقة الواكعة ، ويعود اسم التكوين (ام رمض) الى اسم موقع في السعودية مفرقية بئر ظهرت فيه صخور هذا التكوين ، ويتألف من الصخور الجبرية والدولومايت والانهدرايت التي تتميز بقلبه مساميتها التي تتراوح بين (١ - ١٠) وبسرعة تحللها وغناها بكاربونات الكالسيوم من جعلها لاتشكل مصدرهماً للمياه الجوفية في المنطقة ، وبسبب ارتفاع نسبة الاملاح فيها والاصح كاربونات الكالسيوم والمغنيسيوم ، التي تعد مكون لهذه الصخور(١)

٣-تكوينات الفرات / تعود الى الزمن الثالث (المايوسين) الاسفل ، وتكون على شريط ممتد من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي ، ويبلغ سمك هذه التكوينات ١٨٠ملم وتكون من حجر الكلس الرملي والحجر الطفل وهو امر ساعد غزارة مياهها الجوفية وارتفاع ملوحتها(٢) .

٤- تكوينات الغار/ تعود الى عصر المايوسين الاسفل وتظهر في معظم الاجزاء الشمالية والشمالية الشرقية من منطقة الدارسة ، وذلك تكون فوق تكوينات الدمام مباشرة على عمق

^١ موسى جعفر العطية ، أرض النجف التاريخ والتراث الجيولوجي وثورات الطبيعة ، مصدر سابق ، ص ٣٣ .

^٢ عابد جاسم الزامل مصدر سابق ، ص ٢٢ .

يتراوح بين (٤٦٠ - ٥٩٠ م) وبسمك يتراوح بين (٩٠ - ١٣٠ م) وتتألف هذه التكوينات من رواسب حصوية ورملية زيادة على الكلس والطين وتحتوي ايضاً على مياه جوفية عالية الملوحة (١) .

٥-تكوينات فتحة / تعود الى المايوسين وتظهر فوق تكوينات الفار في الاقسام الشمالية الغربية من المنطقة ، وتتألف من طبقتين ، طبقة سفلى وتتكون من حجر رملي حصوي مغطى بحجر الكلس وبسمك يتراوح بين (١٠ - ١٦ م) وطبقة عليا تتكون من الحجر الطيني البني وحجر ملحي وحجر الكلس الرملي وبسمك (٢٠ - ٢٥) م تؤدي الى منع نفاذ المياه السطحية باتجاه المياه الجوفية بعكس اتجاه السطح وتحتوي على مياه جوفية مالحة (٢) .

٦- تكوينات زهرة ، تعود هذه التكوينات الى عصر المايوسين الاوسط ، وتظهر في الاقسام الشمالية والشمالية الغربية من المنطقة وتكون من الاحجار الكريمة والغرينية مع رواسب الطفل الحاوية على المياه الجوفية المالحة ، ويقدر سمك هذه التكوينات حوالي (٣٥) م (٣)

^١ كفاح صالح الاسدي ، تقدير المتطلبات المائية لزراعة الطماطة في نطاق الحافات الشرقية من الهضبة الغربية في العراق - اطروحة دكتوراه ، جامعة البصرة ، ١٩٩٧ ، ص ١١ .

^٢ موسى جعفر العطية ، ارض النجف التاريخ والتراث الجيولوجي ، مصدر سابق ص ٣٥ .

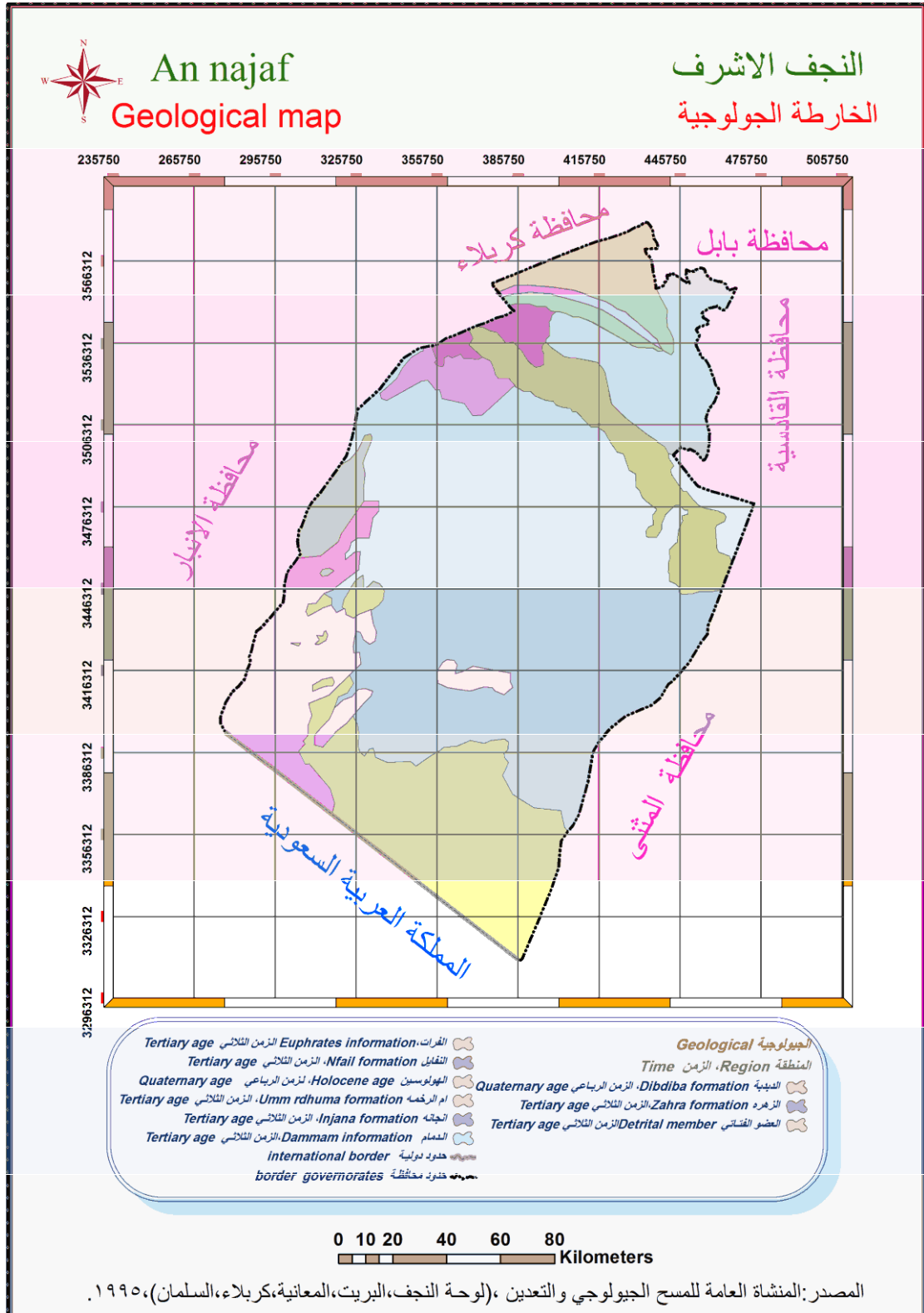
^٣ محمد رستم - الجيولوجيا الهندسية ، مديرية دار الكتب والمطبوعات الجامعية ، جامعة حلب ، ١٩٧٢ ، ص ٧٧ .

٧- تكوينات أوجانه ، تعود الى عصر المايوسين الاعلى وتنتشر ضمن الاقسام الشمالية والشمالية الغربية مع تكوينات فتحة وزهرة وبشكل واضح مع امتداد طار النجف ، وتتألف من الحجر الرملي والحجر الغريني وطبقات خفيفة من الجير ، يتراوح سمك الطبقات والتكوينات بين (٣٥-٦٠) وتحتوي على مياه جوفية مالحة . انظر الى الخارطة (٤) .

٨- تكوينات الدببة ، تعود الى الفترة ما بين المايوسين الاعلى والبرايسنوين اذ تظهر في الاقسام الشمالية من المنطقة ، تكون من فتات ناعم وخشن ومن خليط من الرمل والحصى الناعم وحجر الكلس الناعم ويبلغ سمك (٤) م وتتميز هذه التكوينات بمساميتها الكبيرة ونفاذيتها العالية تشكل مكمناً للمياه الجوفية (١)

^١ اسيل سامي مجيد ، دور العمليات الجيومورفوجية في تشكيل مظهر الاراضي لقضاء المناذرة ، مصدر سابق ص ١٥

خارطة رقم (٤) الخارطة الجولوجية



المصدر/مديرية الزراعة في محافظة النجد الاشرف قسم الخرائط

المبجوت

الرايع

السطح

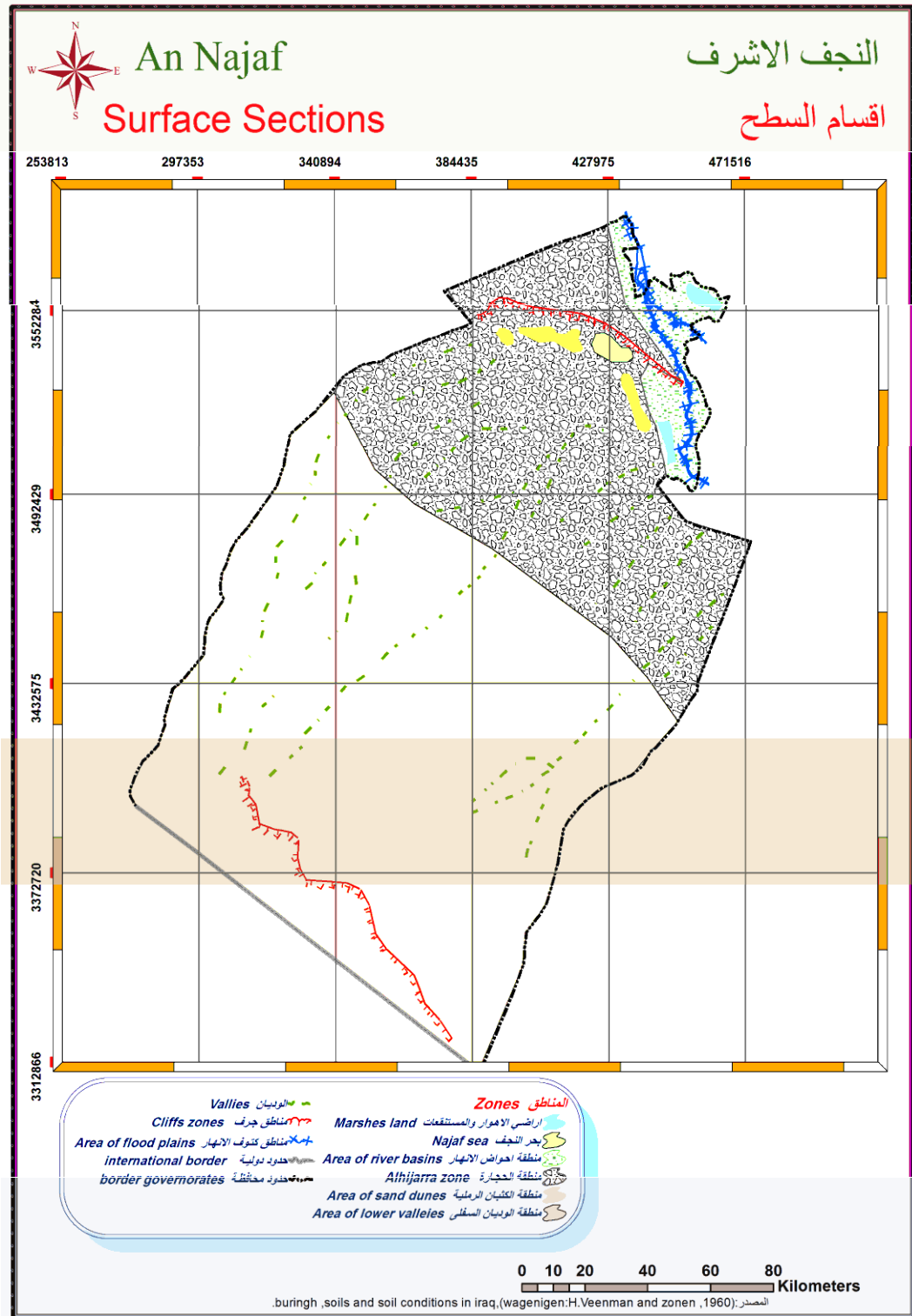
Surface

يعد السطح وما يميزه من خصائص تتمثل في الانبساط ودرجة انحدار الارض وطبيعة تغرسها عوامل مهمة في تحديد طبيعة منطقة الدراسة (١) ويقصد به التضاريس الارضية والخصائص الطبيعية البارزة ، ويعد السطح من العوامل المهمة والطبيعية التي تؤثر في حياة المجتمعات البشرية وتوزيعها كما يتضح في خارطة (٥) بوصفه من العوامل المساعدة على نشاط الانسان وفعالياته وقد يكون عائقاً لهذا النشاط وتلك الفعاليات ، وان له اشكال مختلفة ودوراً مؤثراً في امتداد اتجاهات شبكات البنى التحتية ، تتسم مظاهر السطح التي تحتلها مدينة النجف الاشرف بعدم التناسق نسبياً حيث سطح منطقة الدراسة ، فهو يشكل حلقة وصل بين الهضبة الغربية والسهل الرسوبي مع الجزء الغربي من المدينة هضبة رملية خميصل ارتفاعها (٥٥) متراً وتحد الاراضي تدريجياً وعلى ارتفاعات مختلفة في منطقة الجدييات (٢) .

^١ حمزية ميري كاظم الخزعلي ، مظاهر التصحر في محافظة النجف الاشرف وانعكاساتها على واقع المستقبل للوضع الزراعي ، رسالة ماجستير (غم) ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٣ ، ص ٤٤ .

^٢ شيماء عيسى جاسم ، تقويم كفاية وجود مياه الشرب في مدينة النجف الاشرف ، رسالة ماجستير (غم) كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٢ ، ص ١٨ .

خارطة رقم (٥) اقسام السطح



المصدر/مديرية الزراعة في محافظة النجف الاشرف قسم الخرائط

اولاً:- المقبرة

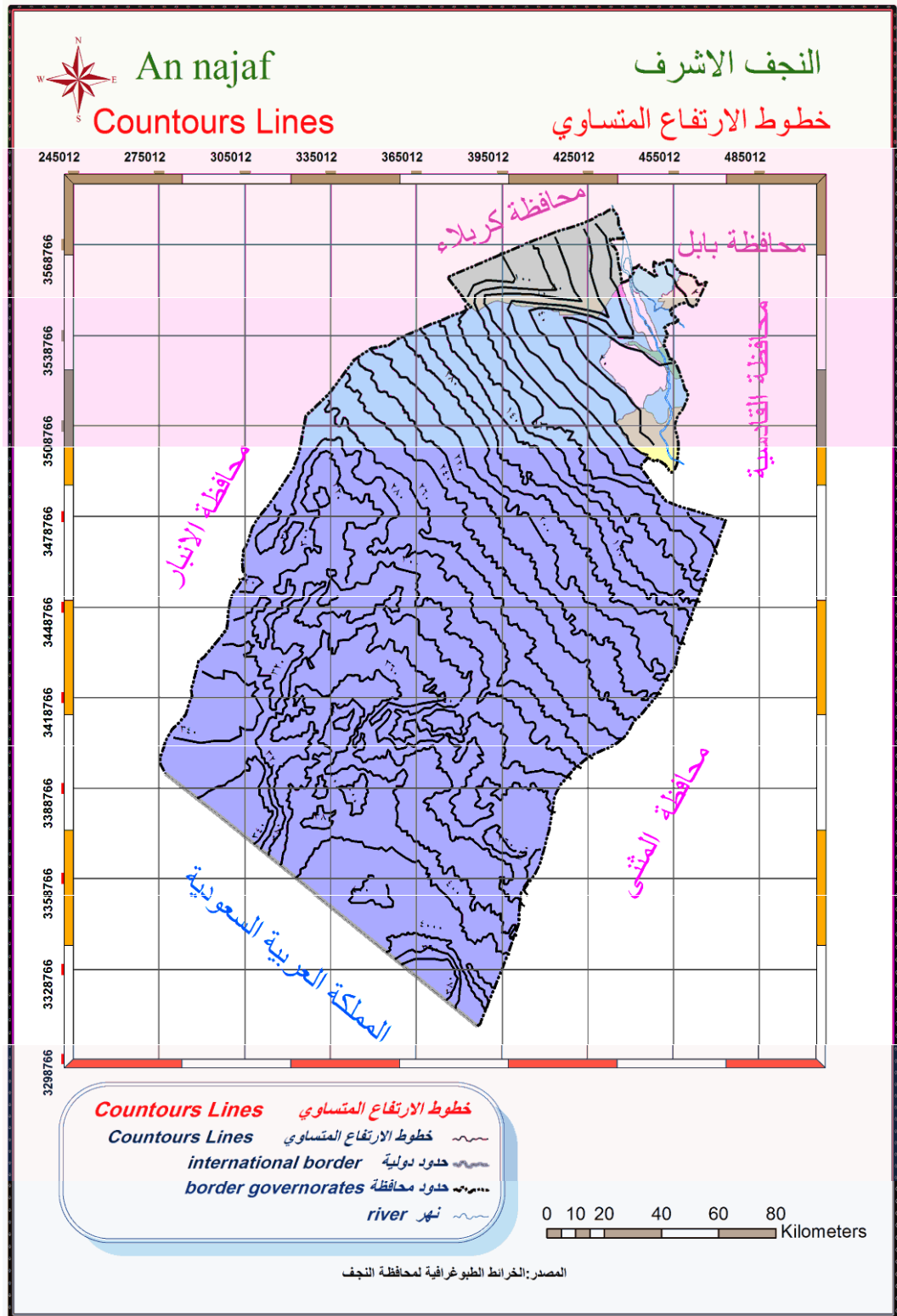
وتقع المقبرة التي تحيط أرض مدينة النجف الاشرف من الطرف الشمالي والشمالي الغربي على ارتفاع (٥٢) متراً (١) وملاحظة الخريطة (٦) وهي تسمى (بوادي السلام) التي تعد من بين اكبر المقابر على مستوى العالم اذ تحتل مساحة قوامها (١٠٠٠) هكتاراً ، وبلغ عدد المقابر الخاصة في المدينة (١٨٥) مقبرة وتوزعت ضمن المدينة القديمة ومنطقة الجدييات ، لاسيما وانها (المقابر) اصبحت عوامل ضاغطة تحد من استمرارية خطة المدينة (٢) اما الجانب الشرقي لمدينة النجف ، بالتحديد من موضع ساحة الامام علي (عليه السلام) تكون على ارتفاع (٥٤) م ، ثم تدرج لتصل من ارتفاع ٥٢ متر ، وتصل عند خط (٥٠) متراً على موضع ساحة ثورة العشرين وكذلك عند خط (٣٥) متراً على مستوى مستشفى الصدر التعليمي ويصل التدرج الى النهاية في مدينة الكوفة (٣) بالنظر الى خارطة (٦) .

^١ فواند عبد الله محمد ، تحليل الجغرافي لتغيرات الوظيفة ضمن البنية العمرانية لمدينة النجف الاشرف ما بعد ١٩٩٠ ، اطروحة دكتوراه ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠١١ ، ص ٣٩ .

^٢ ضفاف رياض صالح مهدي العبودي ، الاثار المترتبة على النمو الحضري في مدينة النجف الاشرف ، رسالة ماجستير (غ.م) ، كلية التربية لبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٣ ، ص ٩٦ .

^٣ علي لفته سعيد ، الاقليم الوظيفي لمدينة النجف الاشرف الكبرى ، اطروحة دكتوراه ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٧ ، ص ٦٦ .

خارطة رقم (٦) خطوط الارتفاع المتساوي



المصدر/مديرية الزراعة في محافظة النجف الاشرف قسم الخرائط

وتعد جزءاً من هضبة العراق الغربية وتمتد من الجنوب الغربي نحو الشمال الشرقي من خط الارتفاع ٤٥٠ م الى خط الارتفاع ٥٠٠ م الامر الذي أدى الى تكون حركة المياه الجوفية فيها باتجاه اقليم السهل الرسوبي ووادي نهر الفرات من جهة والى تباين أعماق المياه الجوفية في هذا الاقليم من جهة ثانية اذا يزداد عمق هذه المياه كلما اتجهنا غرباً ويتراوح بين ٥٠ م عند حافات الهضبة الشرقية واكثر من ٣٣٠ م في أقصى غرب هذا الاقليم (١) .

ثانياً :- طار النجف

ويتميز سطح الاقليم بالاستواء ماعدا بعض الاشكال المتموجة مثل الكثبان الرملية الناتجة عن عمليات الارساب الهوائي والواقعة في شمال وشمال شرق منطقة الوديان السفلى ، علاوة على مجموعة من التلال المسماة بـ (طار النجف) .

^١ مديرية الموارد المائية في محافظة النجف الاشرف - قسم الآبار - بيانات غير منشوره - ٢٠١٤ . تاريخ المراجعة ٥ / ١ / ٢٠١٥ .

وتعتبر حداً فاصلاً بين منطقة الدببة ومنطقة الوديان السفلى حيث يتخلل سطح الاقليم بعض المنخفضات مثل منخفض بحر النجف شمال منطقة الوديان السفلى ومنخفض شبجه في منطقة الحجارة اللذان نتجا عن حركات نكتوتية هابطة زيادة على عملية التعرية الهوائية ويبلغ ارتفاع مستوى الارض (منخفض شبجة) ٢٩٠م كما يتضح في خارطة رقم (٧) ويتفق هذا المنخفض بالتعريف الداخلي حيث تتجمع فيه مياه الامطار التي تغذي المياه الجوفية بطبقة من المياه العذبة فوق المناطق والطبقات المياه المالحة الاكثر كثافة (١) .

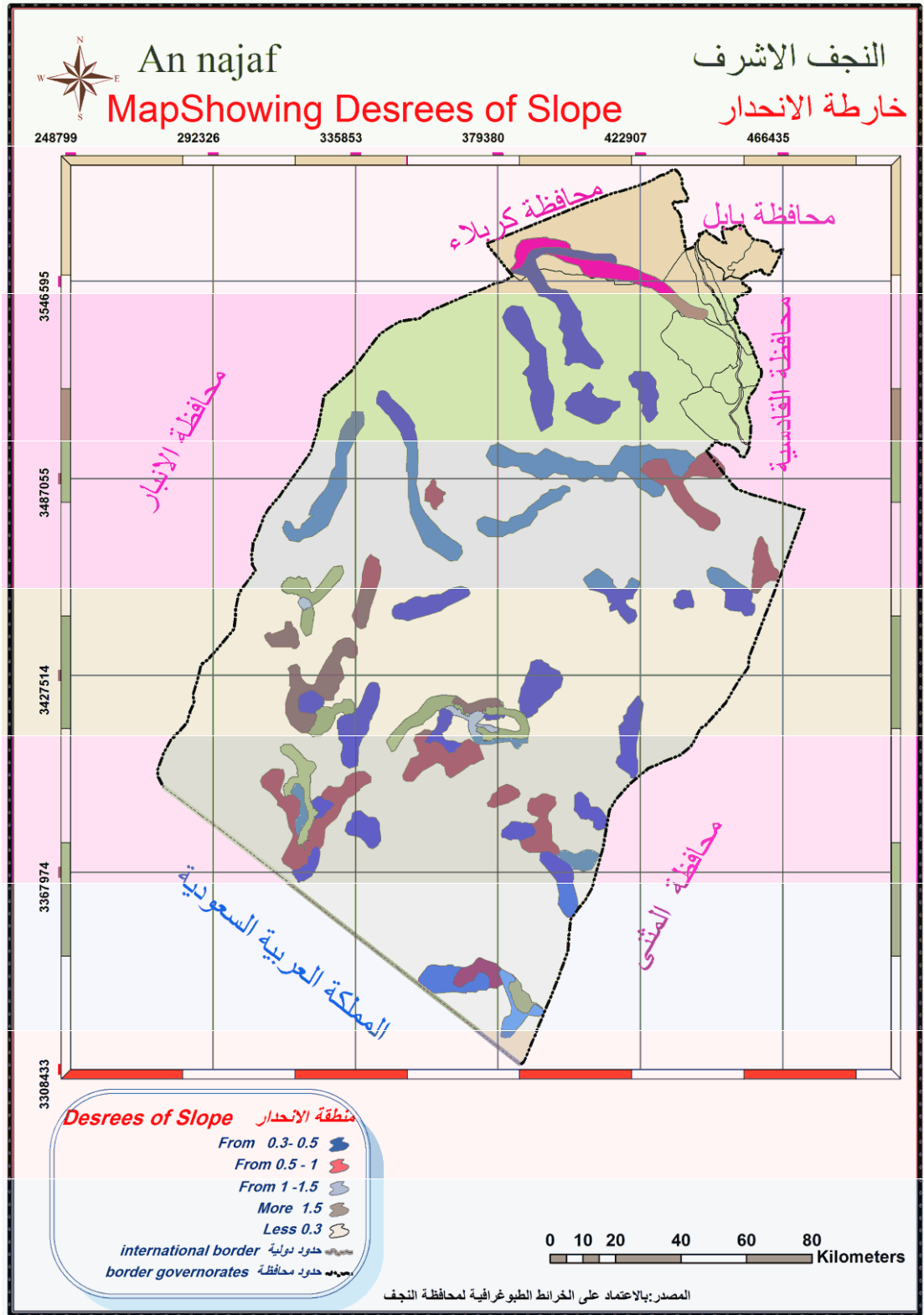
ثالثاً:- بحر النجف

اما منخفض بحر النجف فهو يمثل من مظاهر السطح الواضحة في هذا الاقليم ويشكل امتداداً طويلاً لمسافة تصل (٤٠كم) وبعرض يتراوح بين (١٦كم) كاقصى اتساع له في الطرف الجنوبي والى ١٠كم وفي جزء الوسطى ويشكل الامتداد الجغرافي مساحة تصل (٤٣٥,٨كم) منها (٢٠٣,٣كم) ضمن الحدودية لمركز قضاء النجف (٢) .

^١ علي صاحب طالب الموسوي - الاستغلال الامثل للمياه والاراضي الزراعية في منطقة بحر النجف الاشراف بحث مقبول ضمن وقائع المؤتمر الجغرافي القطري الاول لجامعة الكوفة ٢٠٠١ ، ص ٣ .

^٢ علي صاحب طالب الموسوي ، خصائص الطبيعة لمنخفض بحر النجف الاشراف الواقع الحالي وافاقة التولية مجلة فصلية عملية محكمة (دراسات نجفية) ، كلية التربية للبنات جامعة الكوفة ، السنة الثانية ، العدد الثالث ، ٢٠٠٤ ، ص ٣٦ .

خارطة رقم (٧) خارطة الانحدار



المصدر/مديرية الزراعة في محافظة النجد الاشرف قسم الخرائط

المبحث الخامس

المناخ

Climate

درجة الحرارة :- Temperature

يتضح من الجدول (١) ان المعدل السنوي العام لدرجات الحرارة في منطقة الدراسة تبلغ (٢٤,٢٢) م ، وتباين هذا المعدل شهرياً اذ تبدأ درجات الحرارة بالارتفاع من شهر اذار (١٧,٨١) م ثم تأخذ المعدلات بالارتفاع لتصل اقصاها في شهر تموز (٣٦ , ١٩) م في حين تنخفض نسبة المعدل الى (٤١ , ١٠) م خلال شهر كانون الثاني ، يبلغ معدل درجة الحرارة الصغرى السنوي في المنطقة (٥٨ , ١٧)م ويبلغ اوطأ معدل لها خلال كانون الثاني (٤ , ٥)م ونادراً ما يهبط الى الصفر المئوي في كانون الثاني وشباط ، اما معدل درجات الحرارة العظمى تبلغ (٩٩ , ٣٠)م وقد سجل اعلى معدل لها خلال شهر تموز(٥ , ٤٤) م ونادراً ما ترتفع درجات الحرارة العظمى الى (٥٠)م خلال هذا الشهر ، ويتضح من ذلك ان ارتفاع درجات الحرارة وخصوصاً خلال الصيف الحار يؤدي الى ارتفاع نسب التبخر من السطوح المائية الى سطوح التربة من جهة وارتفاع نسب النتح من سطوح الاوراق النباتية من جهة ثانية .

جدول رقم (١)

المعدلات الشهرية للعناصر المناخية في محافظة النجف الاشرف للفترة من ١٩٨١ - ٢٠١٣

الشهر	درجات الحرارة	الحرارة العظمى م /	الحرارة الصغرى م /	سرعة الرياح م / ثا /	الرطوبة النسبية %	الامطار ملم	التبخر ملم
كانون الثاني	١٠,٤١	١٦,١	٥,٤	١,٣	٦٧,٦٢	١٩,٨٥	٨٣,٢٩
شباط	١٣,٣٩	١٩,٢	٧,٥	١,٨	٧٩,٨٦	١٤,٧٣	١١٧,٨٩
آذار	١٧,٨١	٢٤,٠	١١,٣	٢,١	٤٨,١٤	١٢,٧٤	٢٠٠,٣٣
نيسان	٢٣,٨٨	٣٠,٩	١٧,٥	٢,٣	٣٨,٤٠	١٢,١٧	٢٨٦,٠٤
مايس	٢٩,٥٣	٣٧,٤	٢٢,٨٥	٢,٦	٣٠,١٥	٥,٤٦	٤٠٣,٤٢
حزيران	٣٣,٩١	٤١,٦	٢٦,٦٥	٣	٢٣,٠٩	٠,٠٥	٥٤٥,٠٦
تموز	٣٦,١٩	٤٤,٥	٢٩,٤	٣,١	٢١,٦٠	٠,٠٠	٥٩٩,٦٦
آب	٣٥,٤٨	٤٢,٣	٢٧,٩٤	٢,٥	٢٢,٦٢	٠,٠٠	٥٤٢,٩٧
ايلول	٣٢,٥٣	٤٠,٤	٢٤,٣	١,٨	٢٧,٤٢	٠,٠٠	٣٩٤,٧١
تشرين الاول	٢٦,٢٠	٣٣,٣	١٩,٠٩	١,٥	٣٧,٧٠	٢,٨٥	٢٤٩,٧٧
تشرين الثاني	١٨,٤٩	٢٣,٩	١١,٩	١,٣	٥٤,٣٨	١٠,٢١	١٤٥,٠٨
كانون الاول	١٢,٨٠	١٨,١	٧,١	١,٢	٦٧,٣٩	١٧,٢٤	٨٨,٤٨
المعدل السنوي	٢٤,٢٢	٣٠,٩٩	١٧,٥٨	٢,٥	٤٣,٢٠	٠٠٠٠	٠٠٠٠
المجموع						٩٥,٢٩	٣٦٥٦,٧٠

المصدر :- وزارة النقل والمواصلات - الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية - قسم المناخ - بيانات غير منشورة

الرياح :- wind

يظهر من الجدول (١) ان المعدل السنوي العام لسرعة الرياح تبلغ (٣,٠) م /ثا ويتباين هذا المعدل شهرياً اذ يصل اعل محور له في شهر تموز وتبلغ (٣ , ٤) م/ثا ثم تأخذ المعدلات بالهبوط في شهر الشتاء اذ تصل في شهر كانون الاول وتشرين الثاني الى (٢ , ٢) م/ثا سجل ادنى معدلاتها ، ان تباين معدل سرعة الرياح بين اشهر السنة يعود الى وقوع منطقة الدراسة بين منطقة ضغط مرتفع فوق هضبة الاناظول ومنطقة ضغط واطئ فوق الخليج العربي وجنوب العراق وتؤدي هذه الرياح خلال الفصل الحار الى زيادة نسب التبخر من السطوح المائية والتربة وبالتالي زيادة حجم الضائعات المائية من جهة وزيادة هذه الضائعات بفعل ارتفاع نسب النتح من سطوح الاوراق النباتية من جهة ثانية .

وترتبط بحركة الهواء حدوث ظواهر مناخية تكون أهمية المعرفة لها ومنها)
العواصف البخارية) وتحدث في فصل أو اشهر الصيف الحارة الجافة وان المحافظة تتميز بسيادة الرياح الشمالية الغربية .

الرطوبة النسبية Relative Humidity

يظهر من الجدول (١) ان المعدل السنوي العام للرطوبة النسبية يبلغ (٢٠ , ٤٣) ويتباين هذا المعدل شهرياً اذ يصل اقصاه في شهر كانون الثاني فيبلغ (٦٢ , ٦٧) % ، وذلك لكثرة الغيوم وسقوط الامطار خلال هذا الشهر ، ثم تأخذ معدلات الرطوبة النسبية بالانخفاض لتصل الى ادناه في شهر تموز وتبلغ (٦٠ , ٢١) % وذلك لارتفاع درجات الحرارة وصفاء السماء وانعدام الامطار .

ان انخفاض الرطوبة النسبية المصاحب لارتفاع درجات الحرارة خلال الفصل الحار يؤدي الى فقدان رطوبة التربة وزيادة الجفاف وبالتالي زيادة نسبة الضائعات المائية من السطوح المائية والتربة بسبب ارتفاع نسب التبخر والنتح .

الامطار Rains

يظهر من الجدول (١) ان المجموع السنوي العام لكمية الامطار يبلغ (٢٩ , ٩٥) ملم ، وتباين معدلات سقوط الامطار شهرياً اذ تصل الى اقصاها في شهر كانون الثاني وتبلغ (١٩ , ٨٥) ملم في حين تنقطع الامطار كلياً في شهر حزيران و تموز و آب و ايلول وفي ذلك تكون كمية الامطار الساقطة على منطقة الدراسة قليلة وغير موزعة بشكل منتظم على طول أشهر السنة وتقل ثم تنعدم خلال اشهر الصيف الحار الذي لايساعد في الاعتماد عليه لتسد احتياجات المحاصيل الزراعية ، في حين تسهم الامطار القليلة الساقطة خلال اشهر الشتاء بقليل تلك الاحتياجات المائية بصورة نسبية .

وان طبيعة مناخ لمنطقة الدراسة الصحراوي الحار الجاف تفرض ضرورات ملحة ينبغي ان تؤخذ بالحسبان وعلى محمل الجد في التخطيط العمراني داخل المدينة من اجل خلق بيئة حضرية تحقق اتساقاً مقبولاً مع الخصائص الطبيعية فيها .

التبخر :- Evaporation

يتضح من الجدول (١) ان مجموعة كمية التبخر السنوي مرتفعة وتبلغ (٧٠ , ٣٦٥٦) ملم وتتباين معدلات التبخر شهرياً اذ تبلغ في أقصا الشهور تموز (٦٦ , ٥٩٩) ملم وتبلغ في شهر كانون الثاني (٢٩ , ٨٣) ملم ويمكن ان يعزي هذا التباين الى ارتفاع درجات الحرارة وقلة الرطوبة النسبية في الجو وانعدام الغيوم في مايخص حدود ونسب التبخر العالية بسبب انخفاض درجات الحرارة وارتفاع معدلات الرطوبة النسبية في الجو وزيادة الغيوم فيما يخص حدود نسب التبخر الواطئة . من ذلك نجد ان مجموع قيم التبخر السنوي في منطقة الدراسة تفوق كمية الامطار الساقطة بحوالي (٣٥) مرة الامر الذي يقلل عن القيمة الفعلية لثلث الامطار من جهة وزيادة الاعتماد على المياه السطحية التي تعاني بدورها من التبخر وعلى المياه الجوفية في منطقة الدراسة مما تسبب استنزافاً لتلك الموارد .

المبجحت

السادس

التربة

S O I L

التربة :- S o I L

تعرف التربة بأنها الطبقة السطحية المفتتة من القشرة الارضية يتراوح سمكها بين السنمترات الى عدة أمتار ، وتتكون من مزيج من المواد المعدنية والعضوية والهواء والماء (١) .

وتعد دراسة التربة النتاج لعمليات التجوية والتعرية المختلفة ، اذ اكد دوكو شايف ان طبيعة التربة في منطقة معينة تعتمد على عوامل مترابطة منها طبيعة المادة الصخرية التي تتكون منها التربة ، والظروف المناخية والاحياء والصفويات ، والتضاريس الارضية ، زيادة على الزمن (٢) .

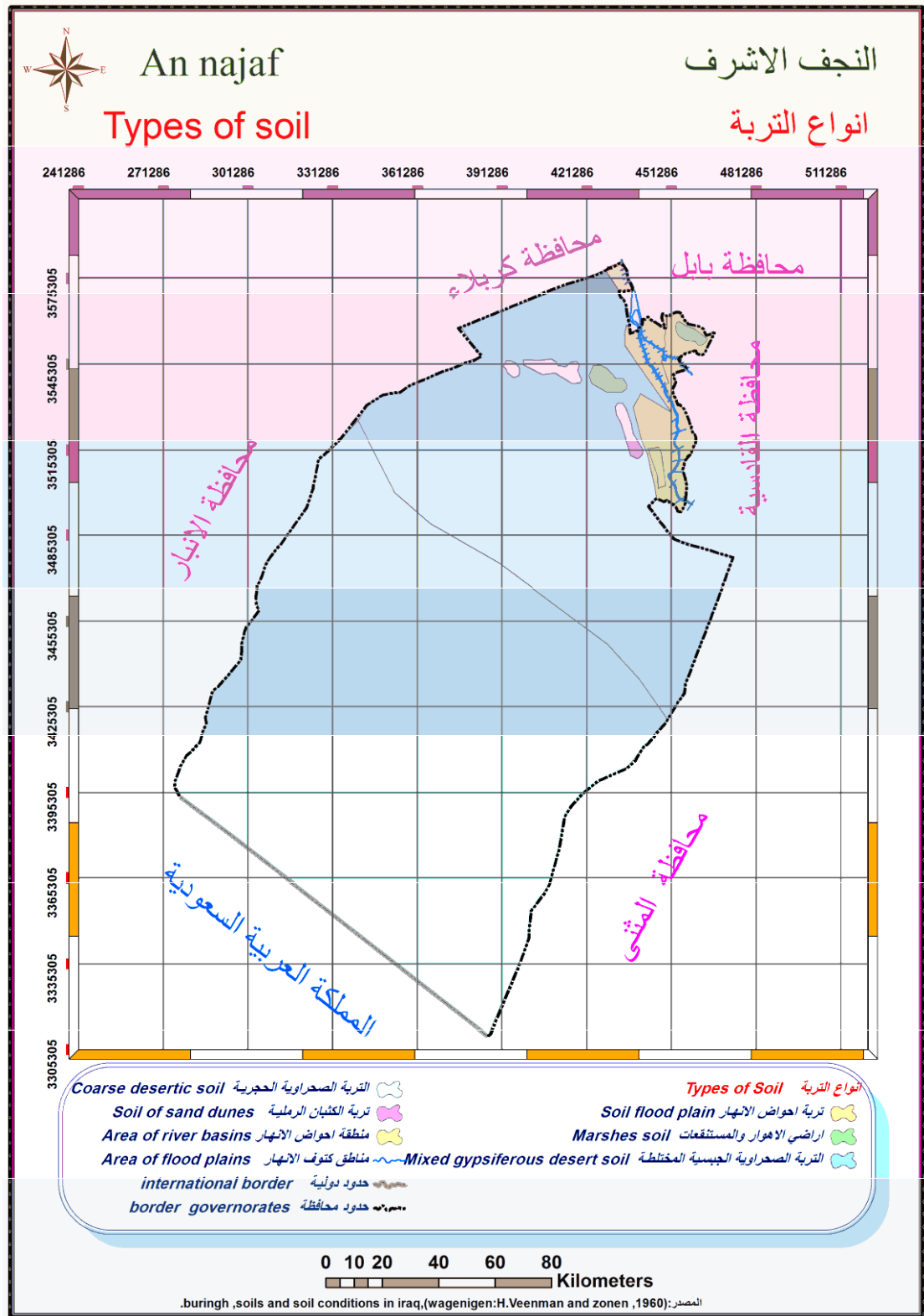
ان منطقة الدراسة تتكون من انواع مختلفة من الترب واحد من الترب واغلبها التربة الصحراوية التي تتميز بقلة عمقها الذي لايزيد عن (٢٥)سم وهي ذات مواد خشنة في الغالب مع نسبة عالية من الملح وبحسبان وقوع مدينة ضمن الاقليم المناخي الجاف لايمكن الحصول على كميات كافية من الامطار يتراوح فيه الجبس (١ ، ٠ % - ٥٢ ، ٨١ % ٣) وملاحظة الخريطة (٨) .

^١ علي حسين الشلش ، جغرافية التربة ، مطبعة جامعة البصرة ، جامعة البصرة ١٩٨١ ، ص ١٣ .

^٢ عبد الاله رزوقي كربل ، علم الاشكال الارضية (الجيومورفولوجيا) مطبعة جامعة البصرة ، جامعة البصرة ، ١٩٨٦ ، ص ١٠٥ .

^٣ وسن حمزة يوسف تويج ، النمو الحضري في مدينة النجف الاشرف ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٨ ، ص ٢٥ .

خارطة رقم ٨) انواع التربة



المصدر/مديرية الزراعة في محافظة النجف الاشرف قسم الخرائط

ونظراً لموقع منطقة الدراسة بين السهل الرسوبي والهضبة الغربية فإن التربه فيها قد تختلف من حيث الخصائص • ويمكن تقسيم التربة في منطقة الدراسة الى قسمين رئيسيين هما تربة الهضبة الغربية وتربة السهل الرسوبي وما يتخلل عن ذلك من انماط ثانوية •

أولاً:- تربة الهضبة الغربية (ترب أقليم هضبة النجف)

تغطي ترب منطقة الهضبة الغربية مساحات واسعة من منطقة الدراسة ويغطي سطحها الاحجار الكلسية وتعد فقيرة بالمواد العضوية التي تصل الى اقل من (١%) وتعد من الترب الضحلة التي لايتجاوز عمقها عدة سنتمترات لتعرضها لعمليات التفريغ الهوائي نتيجة لعوامل التعرية (١) •

وتتميز هذه التربة بخصائص منها احتوائها على نسبة من الجبس تتراوح (١ , ٠٠ - ٨١%) ويرجع ذلك تساقط الامطار والتي لا تكفي الى غسل التربة والمدى

الحراري الكبير مايرافقة من عمليات التجويه ، اما نفاذية التربة فهي تصل (٢٤ سم / يوم)^(٢)

^١ صفاء مجيد عبد الصاحب المظفر ، التباين المكاني لتلوث التربة في محافظة النجف الاشرف ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٧ ، ص ٤٠ •

^٢ علي صاحب طالب الموسوي ، حسين جعاز ناصر ، خصائص الطبيعة والبشرية للهضبة الغربية في محافظة النجف الاشرف وعلاقتها في استغلال الموارد الطبيعية ، مجلة البحوث الجغرافية ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، العدد الخامس ، ٢٠٠٤ ، ص ٢٩٥ •

وتقسم ترب منطقة الهضبة الغربية الصحراوية الى ثلاث انواع رئيسية :-

١-التربة الصحراوية الجبسية :-

تغطي هذه التربة مساحات واسعة من الاقليم ، وتمتد الى الغرب من مجرى نهر الفرات ضمن

منطقة الوديان السفلى والدببة وتتكون طبقاتها الاساسية من الجبس مع حجر الكلس والرمل

ويتراوح سمكها بين (٢٠ – ٢٥) سم ، ومعدل محتواها من الرمل (٩ ، ٧٧ %) ومن الطين

(٣ ، ٩ %) ومن الغرين (٨ ، ١٢ %) وطبقاً لمثلث نسبة التربة تعد ترب رملية مزيجية

تكون حركة الماء والهواء خلالها سريعة ، وقلة النبات الطبيعي نتيجة جفاف مناخها ، يتراوح

معدل سرعة منخفض الماء في هذه التربة بين (١٠ ، ٢٤) سم / ساعة (١) .

وطبقاً للمعيار تعد هذه التربة سريعة الى سريعة جداً في منخفض الماء ، اما معدل نفاذية تربة

المياه فيبلغ حوالي ٦ م /يوم ، سرعة حركة الماء (العمودية والجانبية في هذه التربة زياده نسبة

الضائعات المائية بواسطة الرشح والفور العميق (٢) .

^١ كفاح صالح الاسدي وعصام طالب السالم ، مقترحات لتطوير الاستثمار الزراعي عند الحافات الشرقية لهضبة النجف الاشرف ، مجلة اداب البصرة ،، جامعة البصرة ، العدد ٣٣ / ٢٠٠٢ ص ٢٠ .

^٢ كفاح صالح الاسدي ومحمود بدر السميع – العوامل الطبيعية وعلاقتها بالزراعة في هضبة النجف الاشرف ، مجلة كلية الاداب ، جامعة البصرة ، العدد ٢٨ ، ١٩٩٨ – ص ١٢٥ .

٢- التربة الصحراوية الحجرية :-

تضم حوالي نصف المساحة التي تغطيها التربة في هذا الاقليم وتمتد على شكل نطاق واسع في منطقة الدراسة حتى الجمهورية العراقية مع المملكة العربية السعودية ، ويتراوح سمك هذه التربة (٢٠ , ١٠)سم (١) وبالنظر للجدول توزيع مساحات مختلفة من التربة تتكون من حجر الكلس والرمل وهي تربة ضحلة يبلغ الحد الاعلى لنفاذيتها (١٠)ملم الا ان معدل النفاذية الواطىء في حالة دون تسرب مياه الامطار الساقطة على سطحها ، وتجاه المياه الجوفية معا جعل تلك المياه تتدفق على سطح يشكل سيول وتنتهي بعضها على جهات مختلفة غير نافذه الامر الذي يساعد على ضياعها بالتبخر(٢)

٣ - تربة الكثبان الرملية :-

تقع هذه التربة على نطاق كثبان رملي الذي يمتد بطول (١٥ - ٢٥) كيلو متر ، ويتميز بتربة ذات نسجة خشنة تكونت من تفتت الصخور الرملية ، خليط من الكوارتز والكلس ولندرة

^١ علي حسين عبود الظويهر ، تحليل لخصائص الترب في محافظة النجف ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٧ ، ص٢٥

^٢ سعيد حسين علي الحكيم ، حوض الفرات في العراق ، مصدر سابق ، ص٣٦

الغطاء النباتي وسيادة الجفاف ، وقلة المواد الطينية فيها سرعان ماتتقلها الرياح ، وتكون جزءاً من الكثبان الرملية (١) .

واتفق على أنها ترب خفيفة وهشة ، لذا تفتقر الى المادة العضوية ، وهي ذات نفاذية عالية تتراوح بين (٤٠ - ٣٠) سم / يوم وتتميز هذه التربة بأحتوائها من الرمل (٦ ، ٨٠) % ومن الطين (٩ %) ومن الغرين (٤ ، ١٠) % وطبقاً لمثلث نسجة التربة فهي تربة رملية خشنة (٢) .

ثانياً :- ترب السهل الرسوبي :-

تتكون تربة السهل الرسوبي من خلال عملية الترسيب لشبكة الانهار وجداول الري للمواد الصخرية المختلفة والاملاح الذاتية فضلاً عن الترسبات التي تحملها الرياح مما يدخلها ضمن التربة المنقولة وتقسّم الى :-

أ-تربة كتوف الانهار:- توجد التربة ضمن منطقة كتوف الانهار الطبيعية الممتدة ضمن منطقة الدراسة وجداولها متكونة نتيجة فيضانات لنهرالفرات وارسابها للحبيبات الخشنة بالقرب من

المجرى النهري .

^١ أسيل سامي مجيد ، مصدر سابق ، ص ٢٦

^٢ صفاء مجيد عبد الصاحب ، مصدر سابق ، ص ٤١

تتميز هذه التربة برواسب غنية وطحوية وهي تربة (مزيجية) (^١) وهي عبارة عن
أشرطة ضيقة يبلغ معدل عرضها (٧٥) متر وتباين ، معدل ارتفاعها عن الاراضي المجاورة
من منطقة الى اخرى (^٢) فأن ترب كشف الانهار تمتاز بعمقها ، حيث تصل الى امتار عدة
حيث في حين تتصف تربة السهل الرسوبي ، تكون عاليه في معظم اتجاهتها ، أتسمت بالكثافة
السكانية المرتفعة حيث بصدارتها بالانتاج الزراعي (^٣) بالنظر الخريطة رقم (٩)

ب- تربة الاهوار والمستنقعات / تشمل هذه الترب اغلب اراضي قضاء الكوفة وغرب وجنوب
هور ابن نجم وبعض الاراضي في بحر النجف ، وهور الطوك وكانت مغطاة بمياه الاهوار
والمستنقعات ولكنها جفت حديثاً واستغلت للزراعة ، تحوي على اشكال مختلفة من الرمل (^٤) ،
٢ %) ومن الطين او ١ ، ٣٨ % ومن الغرين ٥ ، ٥٩ % طبق انسجة التربه (^٤) .

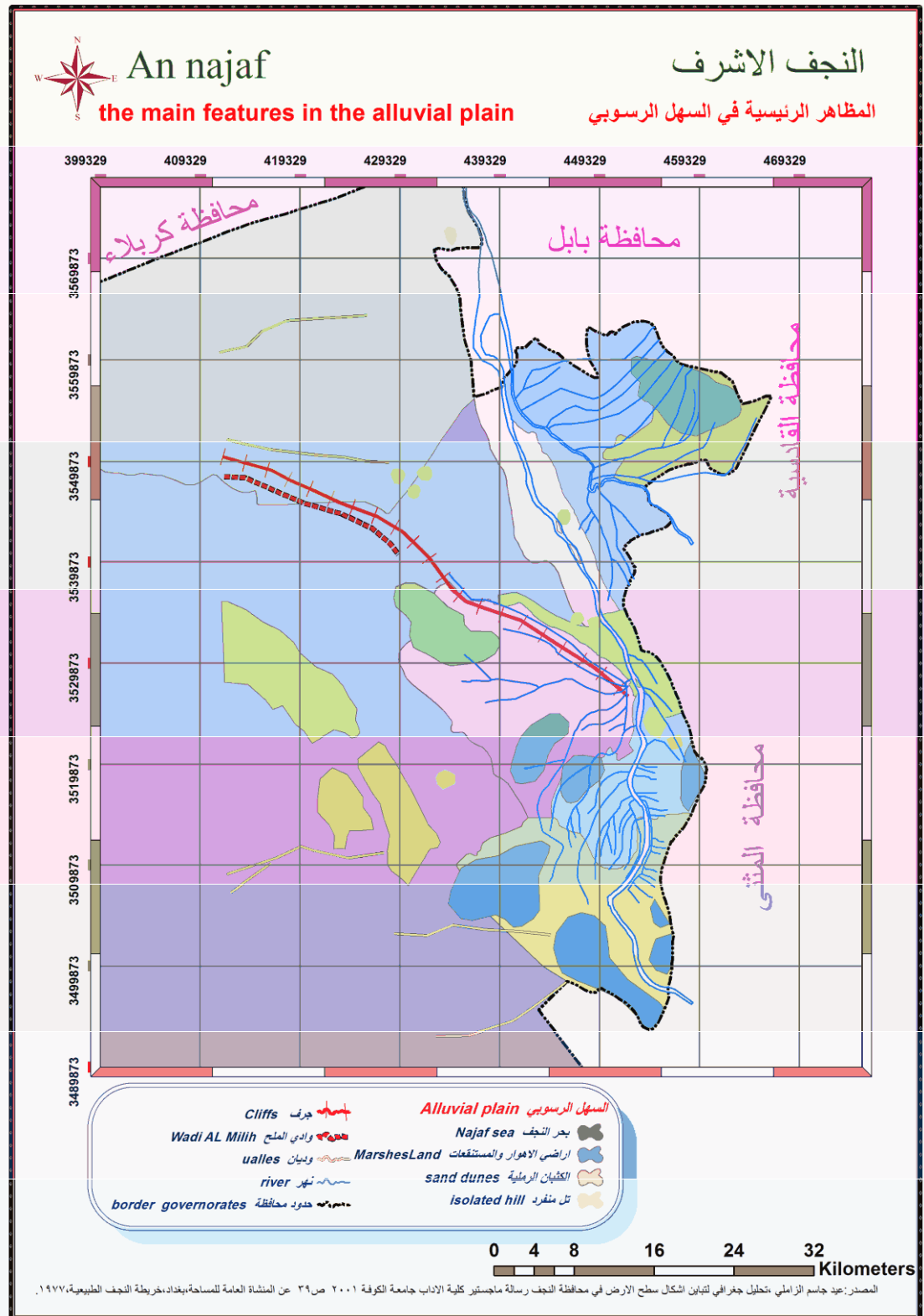
^١ محمد محمود زنكه ، الظواهر الغبارية واثرها في صحة الانسان في محافظة النجف الاشرف ، رسالة ماجستير ، غ ٠ م ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٢ ، ص ٣١

^٢ حسين جواز ناصر ، التباين المكاني لوفيات الاطفال الرضع في محافظة النجف الاشرف ، رسالة ماجستير ، غ ٠ م ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٨ ، ص ١٢

^٣ شمخي فيصل ياسر ، تحليل جغرافي لارتباط الزراعة في محافظة النجف الاشرف ، رسالة ماجستير ، غ ٠ م ، كلية الاداب ، جامعة البصرة ، ١٩٨٨ ، ص ٦٣

^٤ صفاء عبد الحميد المظفر ، مصدر سابق

خارطة رقم (٩) المظاهر الرئيسية في السهل الرسوبي



المصدر/ مديرية الزراعة في محافظة النجف الاشرف قسم الخرائط

جدول رقم (٢)

ت	الوحدة الادارية	مساحة الاراضي المتمزقة والمسوحة دونم	مساحة المسطحات المائية دونم	مساحة الكثبان الرملية دونم	مساحة الاراضي المتصطحة دونم	مساحة الاراضي غير صالحة للزراعة دونم	مساحة الاراضي صالحة للزراعة دونم
١	قضاء النجف	٤٠٠٠	٣٠١٢٠	٤٠٠٠	١٩٥٠٠٠	٢٦٣٦٦٢	١٠٨٤٠٧ ٨٠
٢	قضاء الكوفة	٢٥٠	٢٣٢٨٢	٠	٠	٤٠٥٨٢	١٣٤٢١٨
٣	قضاء المناذرة	١٠٠	٢٦٢٨	١٠٠٠	٥٠٠٠	٢٥٩٢٨	٢٢٤٤٧٢
٤	المشخاب	٠	٧٢٤	٠	٠	٦٧٢٤	٤٢٤٧٦
٥	العباسية	٠	١١٠١٨	٠	٠	١٦٥١٨	٦٦٤٨٢
٦	الحيدرية	٠	١٢٠	٠	٠	١٦٢٠	٤٨٩٥٨٠

المساحات الصالحة للزراعة في محافظة النجف الاشراف ٢٠١٤

المصدر :- مديرية الزراعة في محافظة النجف الاشراف / شعبة الاحصاء

المبحث السابع

النبات الطبيعي

Natural plant

النبات الطبيعي :- Natural plant

يعد النبات الطبيعي انعكاساً لآثر الخصائص المناخية السائدة في المنطقة وتكون العلاقة بينهما قوية جداً ، وترتبط كثافة الغطاء النباتي ونوعيته ارتباطاً شديداً بالظروف المناخية ، حتى ان البعض يعد النبات المرآة التي تعكس من خلالها الاختلافات المناخية (١) .

ويعد النبات الطبيعي للظروف المناخية الحارة التي تسود منطقة الدراسة ، فضلاً عن المنطقة الفقيره ، لذا اصبحت نباتاتها قليلة كيفة نفسها لمقاومة هذه الظروف بأساليب عديده كخزن الماء في بعض أجزائها او في جذورها الى اعماق بعيدة في التربة ، للحصول على احتياجاتها من المياه او تحول اوراقها الى أوراق ابرية للتقليل من عملية النتح ، يؤثر النبات الطبيعي في الموارد المائية من خلال علاقته بالتربة والمياه السطحية والجوفية اذ تؤدي كثافة النبات الى زيادة كمية المياه المتسربة الى باطن الارض عن طريق أعاقه الجريان السطحي ، هذا فضلاً عن اثره في تماسك ذرات التربة والحد من شدة التبخر من سطحها عند ارتفاع درجات الحرارة وهبوب العواصف الشديدة .

^١ حمزية ميري كاظم الخزعلي ، مظاهر التصحر في محافظة النجف الأشرف وانعكاسها على واقع ومستقبل الوضع الزراعي ، مصدر سابق ، ص

كما ان النبات الطبيعي يعمل على أعاقه جريان المياه داخل القنوات والمروز في الحقول الزراعية الامر الذي يؤدي زياده حجم الضائعات المائية عن طريق اطالة مدة الارواء وان كثافته في الجداول والانهار يؤدي الى أعاقه حركة المياه خلالها وزيادة كمية الموارد المتسربة في قيعات هذه الجداول مما يقلل من كفاءتها للري وبالتالي ازدياد الضائعات المائية (١) .

تنتشر في منطقة الدراسة النباتات الطبيعية التي كيفت نفسها لضروف المناخ الصحراوي السائد اذ تسود النباتات العشبية القصيرة وبالاخص في مناطق الوديان السائدة والمنخفضات لتجمع مياه الامطار والسيول فيها ولقرب المياه الجوفية من سطحها ، فنلاحظ سطوح المنحدرات والتلال وحافات مجاري الوديان التي تفتقر الى النباتات الطبيعية وتكون معرضة بصورة اكبر من غيرها الى التعرية المائية الريعية وعمليات الانزلاق الارضي ، وتساقط الصخور ، وقد تأثر النبات الطبيعي في منطقة الدراسة بعدة عوامل كانت في تدهورها اهمها التذبذب المناخي وحالة الجفاف خلال السنوات الاخيرة .

^١ سعيد حسين علي الحكيم - حوض الفرات في العراق ، مصدر سابق ، ص ١٠٨ .

فضلاً عن العامل البشري والمشمتمل بالكيفية التي يتم بها استغلال المراعي ، اذا ان كثافة النبات ونتاجيته تتناسب عكسياً مع شدة الرعي ، حيث يلاحظ ان الرعي الجائر يؤدي الى قلة الغطاء

النباتي (١)

اولاً :- ويمكن تقسيم النبات الطبيعي في منطقة الدراسة الى :-

١- النباتات الحولية :-

تشكل النباتات الحولية نسبة حوالي ٧٣% من مجموع النباتات الصحراوية في منطقة الدراسة وهي نباتات قصيرة العمر ، تنمو خلال المده الممتدة بين شهرين الثاني وحتى شهر مايس خلال موسم سقوط الامطار ، حيث تنمو وتزدهر وتكون البذور قبل ارتفاع درجات الحرارة العالية ، وتختلف كثافة انتشارها تبعاً لكمية الامطار الساقطة ، وغالبية الحوليات من العائلة النجيلية مثل الشوفان البري ، والشعير ، ابو دميم ، الكمأ والحلبة البرية (٢) .

^١ صلاح علي حمزه حسن ، المقومات الجغرافية لانتاج الدواجن في محافظة النجف الاشرف ، رساله ماجستير ، (غ - م) كلية الاداب جامعة الكوفة ، ٢٠٠٩ ، ص ٦٠ .

^٢ كامل حمزه خليل الاسدي ، تباين الخصائص المورفومترية لوديان الهضبة الغربية في محافظة النجف الاشرف ، مصدر سابق ص ٥٤ .

٢- مجموعة النباتات المعمرة :-

تشكل نسبة حوالي ٢٥% من مجموعة النباتات الصحراوية وهي الشيح ، الرمث والعرفج (١)
وهذه النباتات كيفت نفسها لظروف الجفاف ، فمنها ما يملك الجذور الطويلة التي تساعد على امتصاص الماء من اعماق التربة ، ومنها ماتخزن الماء في اجزائها او تنمو بأوراق مدببة مكسوه بطبقة شمعية لمنع تسرب الرطوبة منها (٢) .

ومن هذه النباتات المعمره شجيرات الطلع ذات الاشواك المدببة التي تنمو في وادي ابو طلاح فقط والتي اكتسب تسميته من هذه النوع من النباتات ويتراوح الارتفاع بين اقدم الى عدة أمتار (٣) . ويوجد نوع آخر من الشجيرات وهي نباتات الدفلة الصحراوية والتي تعد من النباتات السامة لجميع الحيوانات وهي ايضاً من النباتات التي تنفرد بوادي ابو طلاح فضلاً
توجد نباتات اخرى (٤) .

^١ محمد محي الدين الخطيب ، المراعي الصحراوية في العراق ، ط ، بغداد ، ١٩٧٨ ، ص ١٧٣ .

^٢ كامل حمزه خليل الاسدي ، الخصائص المناخية في العراق وعلاقتها المكانية في تربية الابقار وانتاجيتها ، رساله ماجستير ، غ ، م ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٨ ، ص ٧٠ .

^٣ سناء عبد الهادي عبد الشهيد الفتلاوي ، حوض وادي أبو طلاح في محافظة النجف الاشرف ، مصدر سابق ص ٧٠ .

^٤ كامل حمزه خليل الاسدي ، تباين الخصائص المورفومترية لوديان الهضبة الغربية ، مصدر سابق ، ص ٥٦ .

٣- مجموعة النباتات الطبيعية التي تعيش بالقرب من مصادر المياه:-

تنتشر هذه النباتات في السبخ والبرك التي يتجمع فيها الماء واغلب ايام السنة ، فضلاً عن التربة الفرقة التي ترتفع فيها نسبة الاملاح ، ويمكن ملاحظة تلك النباتات في منخفض بحر النجف الاشرف وقرب العيون ، ومن هذه النباتات شجيرات الطرطيع والعرافه ، العوسج ونباتات القصب والبردي وهناك نباتات عشبية كالثويل ، وتشكل هذه النباتات نسبة ٢% من مجموعة النبات الطبيعي في منطقة الدراسة (١) .

فبدأ حديثاً من خلال توجه الحكومة المحلية بحفر مياه الابار داخل منطقة الدراسة لسقي الساحات الخضراء والحدائق العامة وأشرفت على انشاء مشاريع لتقليل ظاهرة التصحر التي تسود المحافظة ومن الحد من الغبار والعواصف الرملية .

ثانياً:- أهم المشاريع المنفذة لتقليل ظاهرة التصحر في منطقة الدراسة

أ- **الحزام الاخضر** / الطول الكلي (١٥) كم وبعرض (١٣١) م و(٣٠) خط مزروع باشجار اليوكالبتوز والكازورينا والزيتون والكينوكاريس .

^١ المصدر نفسه ، ص ٥٦ .

ب- **المحطة البحثية** / المساحة الكلية (٢٢٥) دونم بخط طول (٣٠٠٠) م محيط بواقع (٤) خطوط مجموع (١٢) ألف شجرة الكالبتوز والسدر واثل وشوك الشام

ج- **مشروع الغابة** / المساحة الكلية (١٣٠) دونم المساحة المزروعة (١٢٠) دونم مزروعة بأشجار اليوكالبتوز والسدر والزيتون والنخيل والرمان .

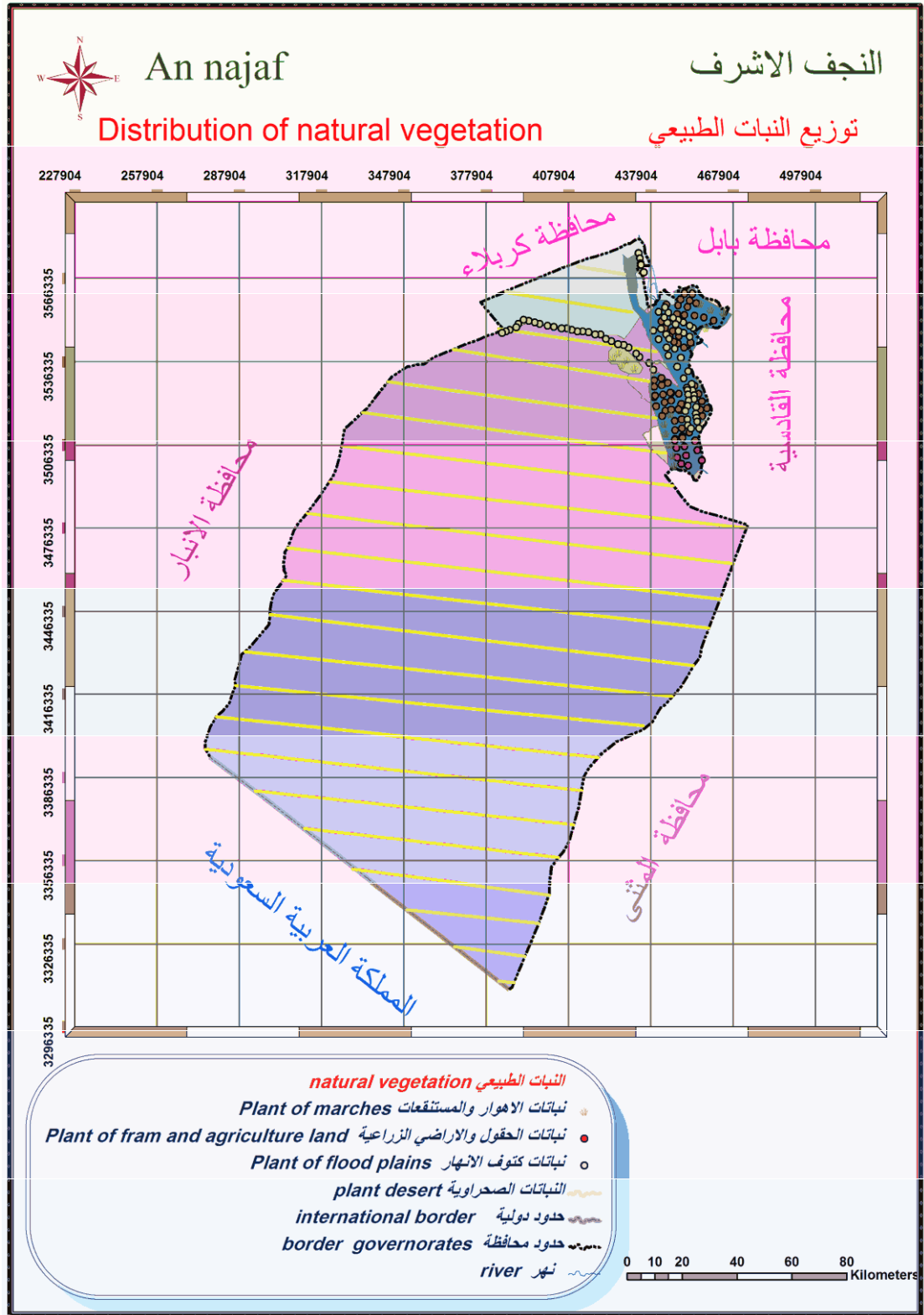
د- **مشروع البستنة** / المساحة الكلية (٢٣) دونم (٢٠) دونم مزروع النخيل والزيتون والرمان والعنب وبأسيجة كالبتوز .

هـ- **مشروع طريق ياحسين (عليه السلام)** / موقعين على الجانب الايسر (نجف - كربلاء) بطول (٨) كم وبموقع (٥) خطوط اما الجانب الايمن ٣ مواقع بطول (١٠) كم بواقع (٥) خطوط .

و- **مشروع المحمية الطبيعية** / المساحة الكلية (٥٠٠) دونم (١٦٠٠٠) شجره لمحيط المحمية بواقع (٤) خطوط مع (٤) واحات مجموع اشجارها (٣٦٠٠٠) شجرة مزروعة (اليوكالبتوز ، السدر ، الزيتون ، الكينوكاربس ، شوك الشام ، واحة للنخيل (٣٠٠) شجره)^١ (والنظر الى الخريطة (١٠)

^١ مديرية الزراعة في محافظة النجف الاشراف / قسم التخطيط والمتابعة شعبة البيئة بيانات غير منشوره / ٢٠١٤ .

خارطة رقم (١٠) توزيع النبات الطبيعي



المصدر/مديرية الزراعة في محافظة النجف الاشرف قسم الخرائط

المبحث الثامن

الموارد المائية

Water

Resources

الموارد المائية Water Resources

تتباين المصادر المائية فمنها الموارد السطحية المتمثلة بنهر الفرات بفرعيه شط الكوفة والعباسية والجداول والمتفرعة منه ضمن إقليم السهل الرسوبي بينما تتمثل موارد المياه الجوفية فيها .

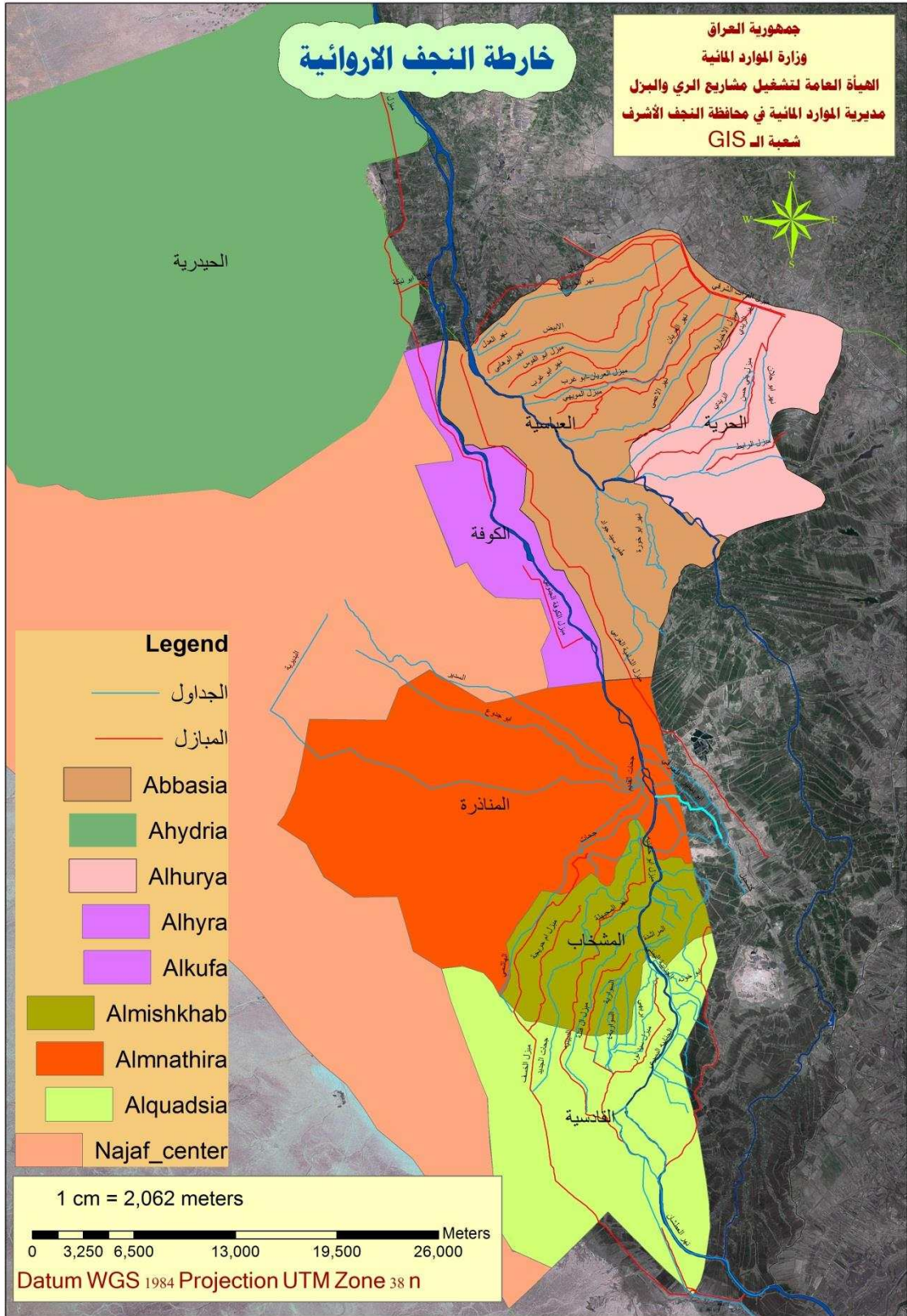
الآبار والعيون المتواجدة في إقليم الهضبة الغربية:-

اولاً- الموارد المائية في اقليم السهل الرسوبي :-

تتضمن المياه السطحية في اقليم نهر الفرات (شطي الكوفة والعباسية) والجداول المتفرعة منها ، يدخل شط الكوفة على بعد (٢٥) كم من نقطة تفرع نهر الفرات ، ويبلغ طوله (٢٠٠) ، (٧٥) كم ولا يتفرع من الشط أي جدول حتى قضاء المناذرة (مدينة ابي صخير) ويتفرع جداول مهمة تغذي منطقة الدراسة (١) ، كما في (الخريطة (١١)

^١ مديرية الزراعة في محافظة النجف الاشرف ، مجمع المختبرات ، بيانات غير منشوره ٢٠١٤ تاريخ المراجعة ٥ / ١ / ٢٠١٥ .

خارطة رقم (١١) الخارطة الاروائية



المصدر/مديرية الموارد المائية في محافظة النجف الاشرف قسم GIS

أ- اهم تفرعات شط الكوفة في منطقة الدراسة :-

تصل هذه الجداول منخفض بحر النجف الاشرف اذ تعتمد الاراضي الزراعية في المنخفض عليه فضلاً عن الاراضي الزراعية شمال مدينة الحيره ، ومن اهم تفرعات شط الكوفة من حيث الطول ومساحة الاراضي الزراعية :-

١- **جدول السدير :-** يعد جدول السدير اقدم الجداول التي شقت وجرت فيه المياه سنة ١٩٣٢م فقد أصبح مصدر لمياه الشرب وارواء الاراضي الزراعية ، ويتفرع من الجانب الايمن من شط الكوفة واتجاه شمال غرباً ويختلف عن الجداول بسبب انحدار السطح اتجاه منخفض النجف ويبلغ طوله (٢٨) كم ومساحات الاراضي الزراعيه (٩٠٠٠) دونم (١) .

٢- **جدول ابو جدوع :-** يأخذ اتجاه مشابه للجدول السابق ويبلغ طوله (١٨) كم ومساحات الاراضي الزراعية (٦٥٠٠) دونم (٢) ، والنظر الى الخارطة (١٢)

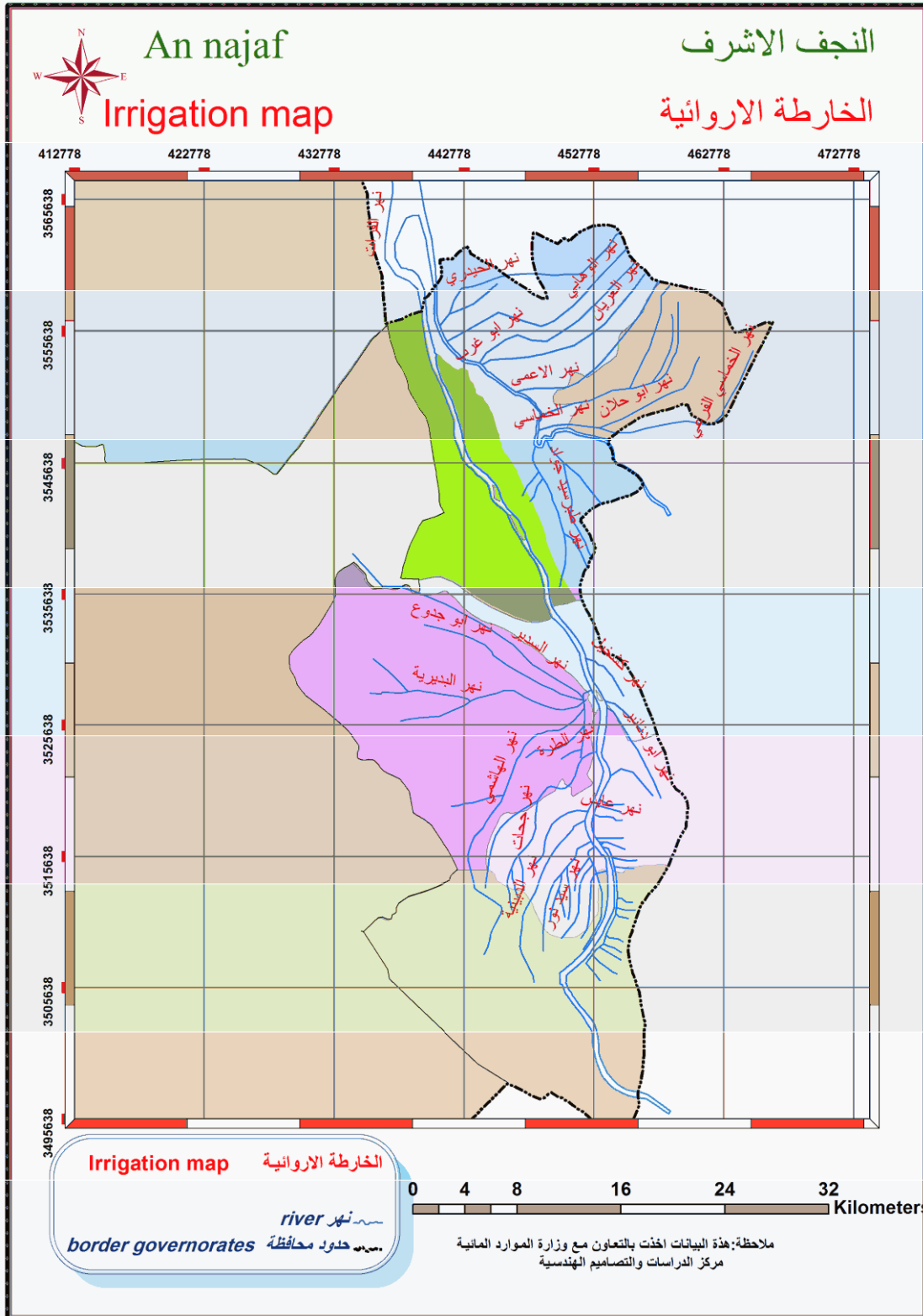
٣- **جدول البديرية :-** جدول الثاني الرئيسي التي تعتمد عليه الاراضي الزراعية ومنخفض بحر النجف ويتوزع الى جدول جحات اتجاه الغرب ومساحات الاراضي الزراعية (١٨٠٠) وبطول (٢٦ و ٥١) كم (٣) .

^١ فيصل كريم هادي الزامل ، تقويم جغرافي لشبكة البزل في محافظة النجف الاشرف ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٩ ، ص ٥٥ .

^٢ مديرية الموارد المائية في محافظة النجف الاشرف قسم التشغيل ، بيانات غير منشورة ٢٠١٤ تاريخ المراجعة ٢٢ / ٢ / ٢٠١٥ .

^٣ فيصل كريم هادي الزامل / مصدر سابق ص ٥٥ .

خارطة رقم (١٢) خارطة الانهار وتفرعاتها في منطقة الدراسة



المصدر/مديرية الزراعة في محافظة النجف الاشرف قسم الخرائط

ب - الوديان:-

اما الوديان فهي موسمية الجريان ولاسيما في الشتاء ، واتجاه الشمال الشرقي لتصب في منخفض بحر النجف الاشرف وهي عموماً قليلة العمق ويصل أوسع مجاريها وخاصة عند نهاياتها الى حوالي (٢٠٠) م ولها تسميات محلية.

اهم الوديان في منطقة الدراسة :-

١- وادي الخر .

٢- وادي ابو طلحه .

٣- وادي الخابط .

٤- وادي المالح .

ومن خلال ارتفاع المياه الجوفية الى السطح وقلة اعماقها هذه المناطق الى تكوين المناخ والامر الذي يؤدي قلة فقد المياه المتسربة مشجعة اساسياً وهذا يمكن ان يؤدي الى جريان سطحي عند

سقوط الامطار (١) .

^١ حسين فاضل عبد الشبلي ، اشكال سطح الارض المتأثره بالرياح في بحر النجف الاشرف ، كلية التربية ، جامعة المستنصرية ، ٢٠٠١ ، ص ٤٠ .

ثانياً :- الموارد المائية في اقليم هضبة النجف :-

١- المياه الجوفية :-

أ- اصل المياه الجوفية :- يتباين اصل المياه الجوفية في اقليم هضبة النجف بين مياه جوفية

ذات اصل بحري متمثلة بخزان الفرات ومياه جوفية ذات أصل جوي متمثلة بخزاني

الدمام والدبده (١) وهي اهم خزانات المياه الجوفية في هذا الاقليم ، كون التكوينات

الجيولوجية التي تحوي هذه الخزانات تنتشر ضمن مساحات واسعة في هذا الاقليم من

منطقة الدراسة .

تكون المياه الجوفية ذات الاصل البحري قديمة جداً ويعود تاريخها الى زمن انحسار بحر التشى

وتختلف بقايا من مياه ضمن التكوينات المسامية ، اما المياه الجوفية ذات الاصل الجوي فتأتي

من مياه الامطار المحتجزة في التكوينات المسامية من العصور المنظمره ، وهي مياه قديمة ،

فضلاً عن المياه الحديثه التي تتغذى بمياه الامطار الساقطة على سطح الاقليم وعلى الاراضي

المجاورة له والتي تنحدر مياهها باتجاه اقليم هضبة النجف الاشراف (٢) .

^١ رعد محمود داود ، معدنيه واصل السلسلتايت والعوامل المتحكمه في التوزيع في طار النجف ، هضبة النجف الاشراف ، مصدر سابق ١٠٢ .

^٢ مصطفى كامل عثمان الجبلي ، التباين المكاني لخصائص الموارد المائية في محافظة النجف الاشراف ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٢ ، ص

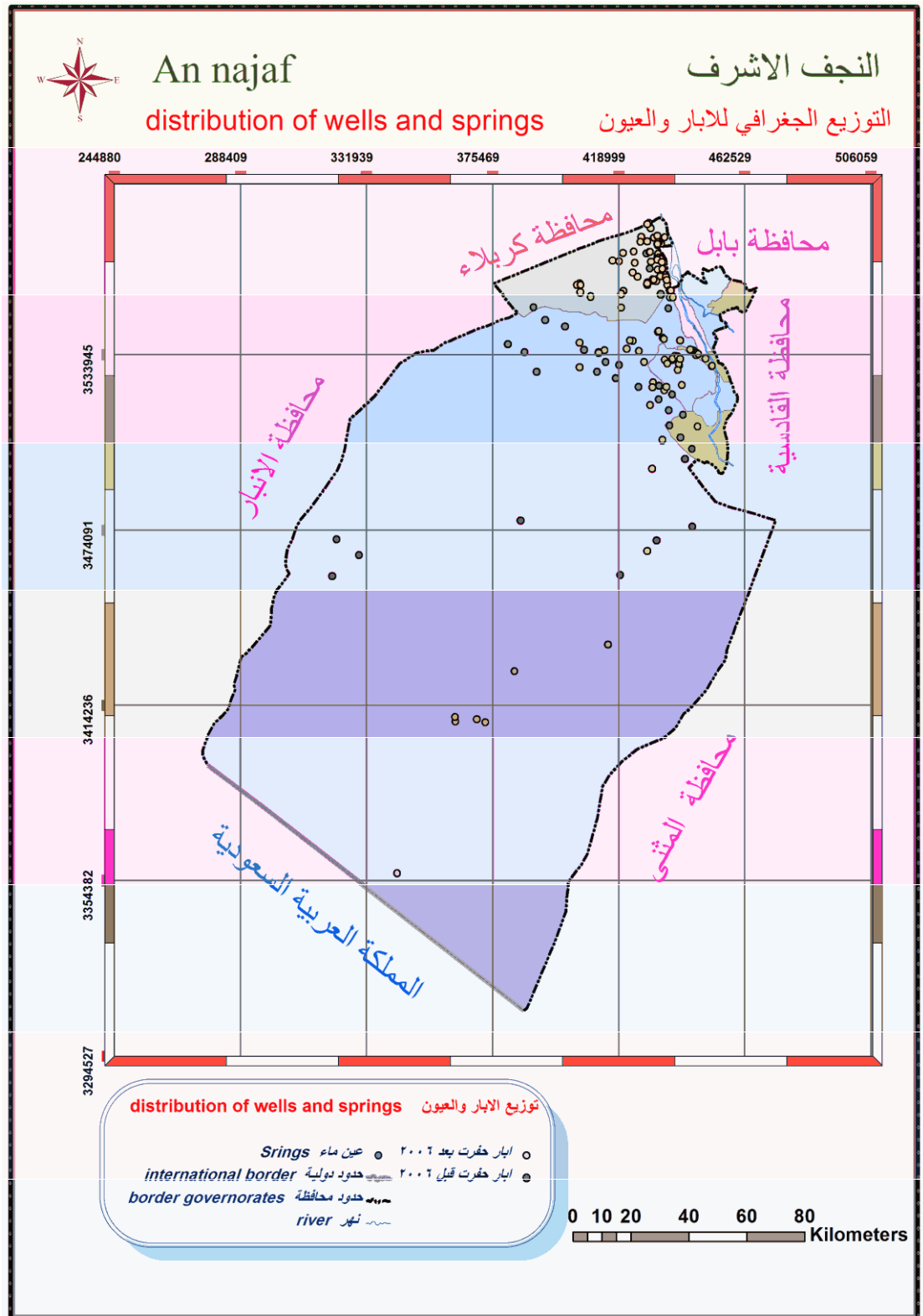
ب- حركة واعماق المياه الجوفية :-

تتحرك المياه الجوفية في هذا الاقليم مع الانحدار العام للتكوينات ، الصخرية في المنطقة من الجنوب الغربي لاراضي السعودية نحو الشمال الشرقي في اقليم الهضبة ، وحركتين اخرتين من الشمال والغرب من أراضي كل محافظتين كربلاء والانبار واتجاه الاقليم ، وتتباين اعماق المياه الجوفية مع تباين مستوى ارتفاع السطح من الاقليم من مكان الى آخر ، وبشكل عام بزيادة عمق المياه الجوفية واتجاه نحو الغرب والشمال من ٥٠ الى اكثر من ٢٠٠ ، وتظهر المياه

الجوفية في هذا الاقليم بشكل عيون مائية تتدفق من الشقوق والفوالق الموجودة في الاقسام الشرقية ، والشمالية الشرقية من الاقليم والذي تقع عليه مجموعة من العيون المائية ، من هذه العيون عيون الحسن والرهبان وعين نعار وعين الخليج العربي وعين الاساوس وعيون غربه وعين مظلوم وعين النجف الاشرف وعين الرحبه وعين المشراكه ، اما في وسط الاقليم عيون واكصه وشبجه (١) . (انظر خريطة ١٣) .

^١ سناء عبد الهادي عبد الشهيد الفتلاوي ، حوض وادي أبو طلاح في محافظة النجف الاشرف كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٣ ، ص ٨٠ .

خارطة رقم (١٣) التوزيع الجغرافي للآبار والعيون



المصدر/مديرية الزراعة في محافظة النجف الاشرف قسم الخرائط

ج - المياه الجوفية حسب الاملاح المذابة :-

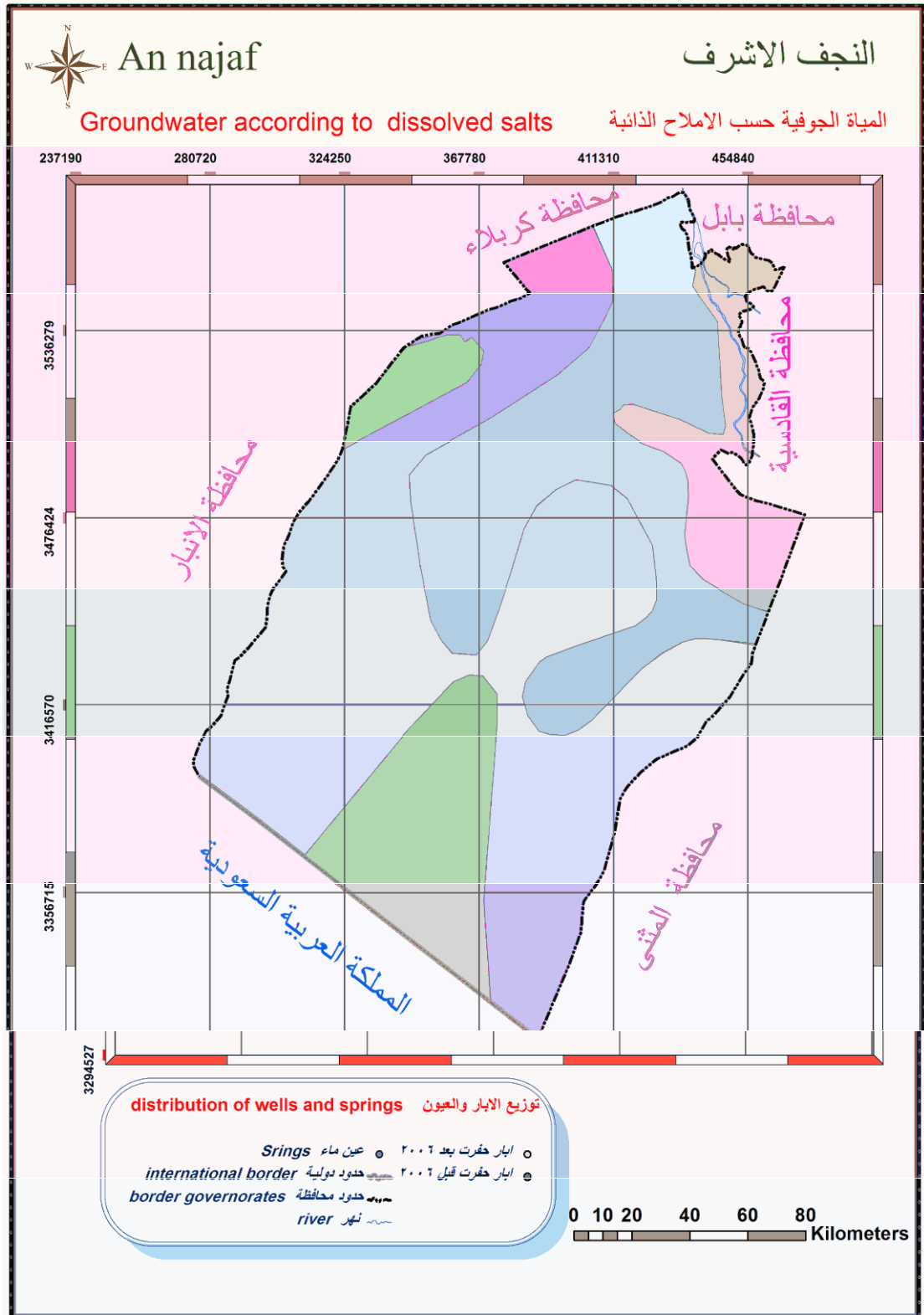
تتميز المياه الجوفية في منطقة الدراسة عموماً بأحتوائها على نسبة عالية من الاملاح وتباين من منطقة الى اخرى ويأخذ هذا التباين ارتفاعاً تدريجياً ، في النسبة كلما اتجهنا من الجنوب الغربي الى الشمال الشرقي (١) .

بالرغم من وفرة المياه الجوفية في المنطقة وصلاحيتها للزراعة في مناطق واسعة منها الا انها تستثمر فعلاً ، لهذا الغرض الا في مناطق محدودة في الاجزاء الشمالية والشرقية كما في منطقة الرحبة الواقعة الى الجنوب الغربي من مدينة النجف الاشرف ومزارع الجانب الايمن لطريق نجف كربلاء ، في حين لاتستثمر للاغراض الزراعية في اغلب اجزاء المنطقة اذا لايسمح قانوناً بأستخدامها لغير الشرب والاستعمال اليومي ولاغراض ، الرعي وباستثناء الابار الموجودة في الاجزاء الشمالية الشرقية (٢) والنظر الى الخريطة (١٤)

^١ مصطفى كامل عثمان الجبلي ، مصدر سابق ص ٩٣ .

^٢ يحيى عبايس حسين ، مصدر سابق ، ص ٥٣ .

خارطة رقم (١٤) المياه الجوفية حسب الاملاح المذابة



المصدر/مديرية الزراعة في محافظة النجف الاشرف قسم الجيولوجيا

٢- الآبار:-

اما الآبار فتتوزع في اجزاء مختلفة والتي يبلغ عددها ٢٣٥٠ بئراً ، منها (٢٨١) بئر في بحر النجف الاشرف ، اما الآبار الباقية منتشرة في ارض الاقليم فمن الشمال مثل بئر طقطقانه ابار نجف – كربلاء والى الجنوب كأبار بريجة حمد و ابو رخمه والى الغرب سميط وجميلة (١) .

تشير الدراسات الى ان عمق الآبار يصل بين (٢٥ – ٢٠٠ متراً) في الجهة الشرقية ، اذ يتفق الماء فيها تلقائياً وبمعدلات انتاجية بين (١٠ – ٣٥ لتر / ثا) ، وتجري المياه الجوفية في المنطقة واتجاه الشرق والجنوب الشرقي مما أثر في اختلاف اعماق الآبار ، اذا يتراوح بين (٨٠ - ١٨٠ متر) في حين يصل (٣٩٦ متر) في منطقة (شبكه) جنوب غرب النجف .

أ- انواع الآبار التي توجد في منطقة الدراسة :-توجد انواع مختلفة في المحافظة من

الآبار بحيث تكون على (النفع العام) (النفع الخاص) وهناك أبار ارتوازية ذات

التدفق الذاتي في منطقه الدراسة (٢) ، انظر الى الجدولين رقم (٣ ، ٤)

^١ سناء عبد الهادي عبد الشهيد الفتلاوي ، حوض وادي ابو طلاح ، مصدر نفسه ، ٨١ .

^٢ علي صاحب طالب الموسوي ، الاستغلال الامثل للمياه والاراضي الزراعيه في منطقة بحر النجف الاشرف ، مجلة الجمعية الجغرافية العلاقية ، كلية التربية لبنات ، جامعة الكوفة ، العدد ٥١ ، سنة ٢٠٠٢ ، ص ٩٨

ب – الطاقة الانتاجية للابار من المياه الجوفية :-

تختلف الطاقه الانتاجية للابار من منطقة لآخرى اذا توتثر طبوغرافية السطح وكميه الامطار الساقطة في هذه الانتاجية ويمكن تقسيم منطقه الدراسة الى أربعة أنظمة حسب الطاقة الانتاجية للمياه الجوفية فيها ملاحظة الخريطة (١٥)

١-النطاق الاول :- يتراوح معدل الانتاجية بين (٦٠ – ٣٠٠ لتر) ويشمل المنطقة الوسطى من المنطقة المحصوره بين اجزائها الشمالية والترشيد واجزائها الجنوبية الغربية

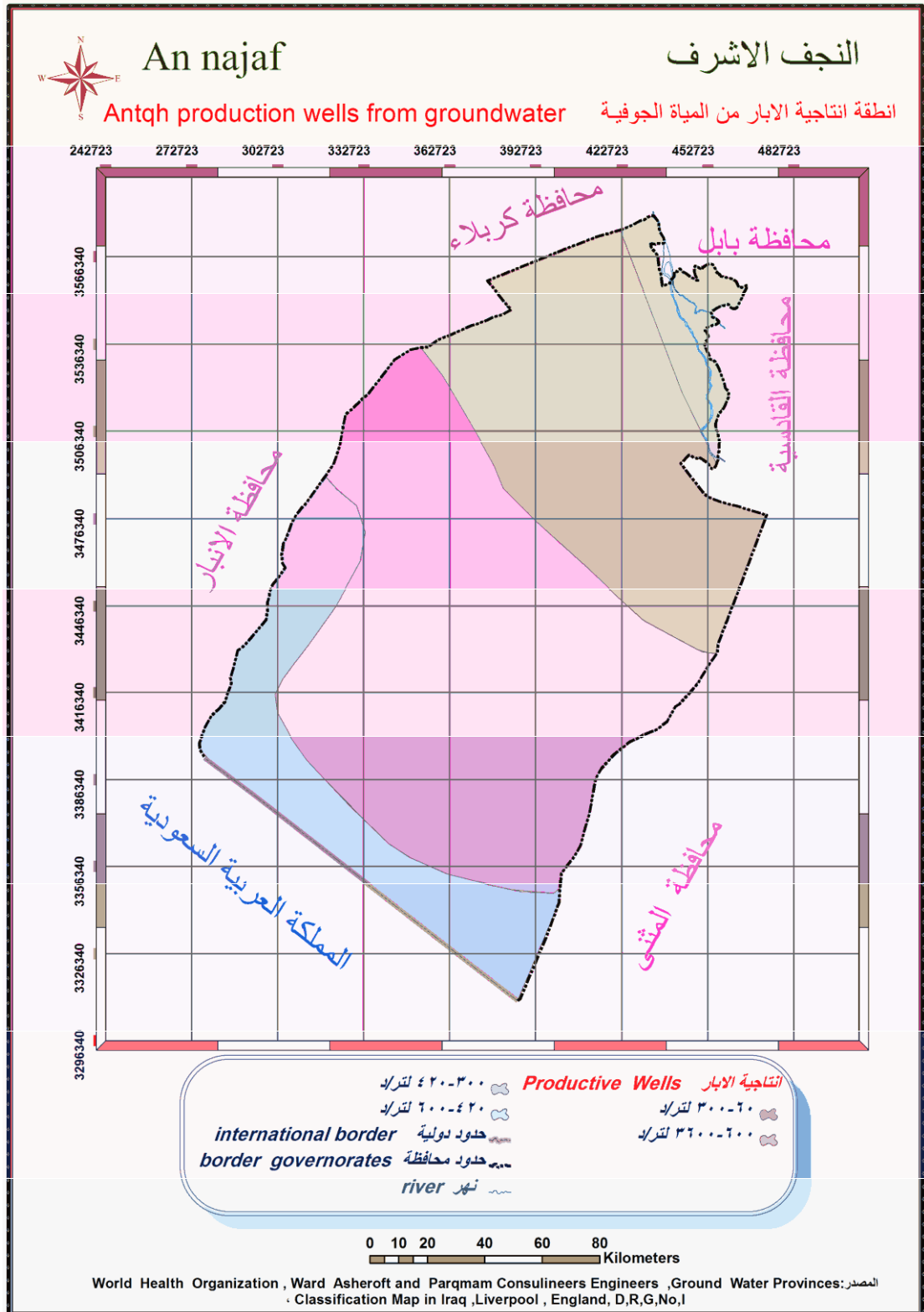
٢-النطاق الثاني :- يتراوح معدل الانتاجية فيه بين ٣٠٠ – ٤٢٠ لتر / د) ويشمل منطقة السهل الرسوبي في منطقة الدراسة .

٣-النطاق الثالث :- يتراوح معدل الانتاجية فيه بين ٤٢٠ – ٦٠٠ لتر / د ويشمل الجنوبية الغربية في منطقة الدراسة .

٤-ويتراوح معدل الانتاجية فيه بين (٦٠٠ – ٣٦٠٠ لتر / د) (١) .

^١ مديرية المياه الجوفية في محافظة النجف الاشرف ، قسم الجيولوجي ، بيانات غير منشوره ٢٠١٤ ، ٩ / ٣ / ٢٠١٥ يوم المراجعة .

خارطة رقم (١٥) انطقة انتاجية الابار من المياه الجوفية



المصدر/مديرية الزراعة في محافظة النجف الاشرف قسم الجيولوجيا

جدول رقم (٣)

جدول ابار النفع العام لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٣-٢٠١٤ في محافظة النجف الاشرف

ت	اسم البئر	عمق البئر / م	قطر الحفر / عقدة
١	بئر العتبه العلوية (٦)	٥١	١٥
٢	مجسر ثورة العشرين	٢٤	١٧
٣	طريق الحولي	١٢٣	١٣
٤	منطقة الخضراء وادي السلام	١٥٣	١٣
٥	بئر المعهد التقني	١٧٥	١٣
٦	الخط الاستراتيجي	٥٢	١٥
٧	بئر الرطبة	٥٠	١٣
٨	رقم / RO ¹	٤١	١٣
٩	مشروع ماء الشبكة	١٥٠	١٧
١٠	المحمية الطبيعية	١١٠	١٣٣/٨
١١	محطة النخيل	٥٧	١٠٣/٤

المصدر :- مديرية المياه الجوفية في محافظة النجف الاشرف / قسم الجيولوجي

جدول رقم (٤)

جدول ابار النفع الخاص لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٣-٢٠١٤ في محافظة النجف الاشرف

ت	اسم البئر	عمق البئر / متر	قطر الحفر / عقدة	الانتاجية لتر / ثا
١	زغير فياض جبر	٥٠	٢٠	٧
٢	فرهود ناجي	٤٠	٢٠	٧
٣	زغير رحيم هاشم	٥٠	٢٠	٧
٤	فاضل عبد الحسين	٢٠٠	١٥	٧
٥	هادي كاظم مطر	٥٠	١٢	٧
٦	رجاء أبراهيم ظاهر	٥٠	١٥	٧
٧	هادي شهيد حسن	٥٠	٢٠	٨
٨	تقي عبد الله علي	٥٠	٢٠	٨
٩	سعيد محمد سلمان	٥٠	٢٠	٧
١٠	صاحب عبد السادة	٤٥	٢٠	٧

المصدر :- مديرية المياه الجوفية في محافظة النجف الاشرف / قسم الجيولوجيا

الخلاصة والاستنتاجات :-

يتبين من خلال دراستنا لخصائص البيئة الطبيعية لقضاء النجف الاشرف ان منطقة الدراسة تحتل الجانب الغربي من محافظة النجف الاشرف والمتمثل بالاجزاء الغربية من العراق (هضبة العراق الغربية) الامر الذي انعكس وقوع هذه المنطقة ضمن اقاليم المناخ الجاف حيث درجات الحرارة العالية وقيم التبخر المرتفعة . كما ان لهذا الموقع دوراً مهماً في تحديد مصدر المياه في منطقة الدراسة اذا تشتمل المياه الجوفية فقط كما تبين ايضاً ان منطقة الدراسة تشتمل على تكوينات جيولوجية متعددة متمثلة بتكوينات الدمام ، أم ارضمه ، الفرات ، الغار ، فتحه ، الزهرة ، انجانه ، الدببة وان معظم هذه التكوينات تحتوي على مياه جوفية مالحة وذلك بسبب طبيعة المواد الحاوية عليها .

كما تبين ان سطح منطقة الدراسة ينحدر بشكل عام من الغرب اتجاه الشرق الامر الذي جعل المياه الجوفية تأخذ نفس مسار واتجاه الانحدار هذا والعلاقة على تباين اعماق المياه الجوفية اذا تزداد اعماقها كلما اتجهنا الشرق باتجاه الغرب .

وكذلك ايضاً ان المنطقة تستلم كميات كبيرة من الاشعاع الشمسي التي تسبب في ارتفاع درجات الحرارة وقيم التبخر وتقلل من القيمة الفعلية من الامطار التي هي في الاساس قليلة .

وتبين ان تربة منطقة الدراسة هي رملية مزيجية تكون ذات نفاذية عالية للمياه الامر الذي يتطلب استخدام الاسمدة العضوية عند الزراعة وذلك لتحسين الخصائص الفيزيائية وزيادة قابليتها على الاحتفاظ بالماء كما انها تكون على نوعين تربة جسمية وتربة صحراوية ورملية كما ان منطقة الدراسة تفتقر الى الغطاء النباتي والكشف اذا تنتشر النباتات القزمية والحولية بسبب ظروف الجفاف الشديدة وتبين ايضاً ان المورد المائي الاساس في منطقة الدراسة ويتمثل بالمياه الجوفية والتي تتباين في نوعها من مكان الى آخر وذلك تبعاً لتباين التكوينات الجيولوجية الحاوية عليها كما تتباين في طاقتها الانتاجية والتي يتراوح ما بين ٦٠ لتر وفي بعض الاماكن

٣٦٠٠ لتر/ في اماكن اخرى .

المصادر والمراجع

*الكتب

- خير ما نبدأ به القرآن الكريم .

- ١- خطاب صكار العاني ، نوري البرازي ، جغرافية العراق ، بغداد ، ١٩٧٩
- ٢- عبد الاله رزوقي كربل ، علم الاشكال الارضية ، مطبعة جامعة البصرة ، جامعة البصرة ، ١٩٨٦
- ٣- عبد الرزاق عباس حسين ، جغرافية المدن ، مطبعة اسعد ، بغداد ، ١٩٩٧
- ٤- عبد الكريم هادي شعبان ، التخطيط الاقليمي لمدينة النجف الاشرف ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة الكوفة ، مطبعة جامعة الكوفة ، ٢٠٠٥
- ٥- علي حسين شلش ، جغرافية التربة ، مطبعة جامعة البصرة ، جامعة البصرة ١٩٨١
- ٦- محمد رستم ، الجيولوجيا الهندسية ، مديرية دار الكتب والمطبوعات ، جامعة حلب ، ١٩٧٢
- ٧- محمد محي الدين الخطيب ، المراعي الصحراوية في العراق ، ط ٢ ، بغداد ، ١٩٧٨
- ٨- موسى جعفر العطية ، أرض النجف الاشرف والتراث الجيولوجي والثروات الطبيعية ، مؤسسة النبراس للطباعة والنشر ، النجف الاشرف ط ١ ، ٢٠٠٦

الاطاريح والرسائل

- ١- احمد يحيى عبد ، استخدام نظام المعلومات الجغرافية في دراسة التباين المكاني للموارد الطبيعية في الهضبة الغربية في محافظة النجف الاشرف ، رساله ماجستير كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٨
- ٢- أسيل سامي مجيد ، دور العمليات الجيومورفوجية في تشكيل المظهر الارضي لقضاء المناذرة وعلاقتها بالنشاط البشري ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٠
- ٣- حسين جمار ناصر ، التباين المكاني لوفيات الاطفال الرضع في محافظة النجف الاشرف ، رساله ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، ١٩٨٨
- ٤- حسين فاضل عبد الشبلي ، أشكال سطح الارض المتأثرة بالرياح في بحر النجف الاشرف ، كلية التربية ، جامعة المستنصرية ، ٢٠٠١
- ٥- حمزية ميري كاظم الخزعلي ، مظاهر التصحر في محافظة النجف الاشرف وانعكاساتها على الواقع المستقبل والوضع الزراعي ، رسالة ماجستير كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٣

- ٦- رعد محمد داود ، معدنية واحل السلستان والعوامل المتحكمة في التوزيع في طار وهضبة النجف الاشرف ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٠
- ٧- سراء عبد طعمه ضيف العذاري ، تصنيف استعمالات الارض والغطاء الارضي في محافظة النجف الاشرف باستخدام وتقنيات الاستشعار عن بعد ، رسالة ماجستير كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠١١
- ٨- سعيد حسين علي الحكيم ، حوض الفرات في العراق ، رسالة ماجستير ، محافظة بغداد ، ١٩٧٩ ،
- ٩- سناء عبد الهادي عبد الشهيد الفتلاوي ، حوض وادي أبو صلاح في محافظة النجف الاشرف ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٣
- ١٠- شمخي فيصل الياسري ، تحليل جغرافي لانماط الزراعة في محافظة النجف الاشرف ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة البصرة ، ١٩٨٨
- ١١- شيماء عيسى جاسم ، تقويم كفاية وجود مياه الشرب في مدينة النجف الاشرف ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٢
- ١٢- صفاء مجيد عبدالصاحب المظفر ، التباين المكاني لتلوث التربة في محافظة النجف الاشرف ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٧

- ١٣- صلاح علي حمزه حسن ، المقومات الجغرافية لانتاج الدواجن في محافظة
النجف الاشرف ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٩
- ١٤- ضفاف رياض صالح مهدي العبودي ، الاثار المترتبة على النمو الحضري في
مدينة النجف الاشرف ، رسالة ماجستير كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٣
- ١٥- عايد جاسم الزاملي ، تحليل جغرافي لتباين اشكال سطح الارض في محافظة
النجف الاشرف ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠١
- ١٦- علي حسين عبود الظويهر ، التحليل الجغرافي لخصائص التربة في محافظة
النجف الاشرف ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٧
- ١٧- علي لفته سعيد ، الاقليم الوظيفي لمدينة النجف الاشرف الكبرى ، اطروحة
دكتوراه ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٧
- ١٨- فؤاد عبد الله محمد ، التحليل الجغرافي لتغيرات الوظيفة ضمن البنية العمرانية
لمدينة النجف الاشرف ما بعد ١٩٩٠ ، اطروحة دكتوراه ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة
٢٠٠١ ،

١٩- فيصل كريم هادي الزاملي ، تقويم جغرافي لشبكة البزل في محافظة النجف

الاشرف ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٩

٢٠- كامل حمزة فليفل الاسدي ، تباين الخصائص المورفومترية لوديان الهضبة الغربية في

محافظة النجف الاشرف وعلاقتها بالنشاط البشري ، اطروحة دكتوراه ، كلية الاداب ، جامعة

الكوفة ، ٢٠١٢

٢١- كامل حمزة فليفل ، الخصائص المناخية في العراق وعلاقتها المكانية في تربية الابقار

واننتاجها ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٨

٢٢- كفاح صالح الاسدي ، تقرير المتطلبات المائية لزراعة الطماسة في نطاق الحافات الشرقية

من الهضبة الغربية في العراق ، اطروحة دكتوراه ، جامعة البصرة ، ١٩٧٧

٢٣- محمد بهجت ثامر الراوي ، هيدرولوجية حوض بحر النجف الاشرف ، رسالة ماجستير

كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٧

٢٤- محمد محمود زكنه ، الظواهر الغبارية واثرها في صحة الانسان في محافظة النجف

الاشرف ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٢

٢٥- مصطفى كامل عثمان الجلي ، التباين المكاني لخصائص الموارد المائية لمحافظة النجف

الاشرف ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٢

٢٦- وسن حمزة يوسف تويج ، النمو الحضري في مدينة النجف الاشرف ، رسالة ماجستير ،

كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٨

٢٧- يحيى عباس حسين ، المياه الجوفية في الهضبة الغربية من العراق وواجها واستثمارها ،

رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، ١٩٨٣

*الدوريات والندوات

١- حسن الخياط ، الاقليم الوظيفية لمدينة بغداد الكبرى ، مجله الاستاذ ، كلية التربية ، المجلة

الثالث عشر ، العدد (٢-١) ، ١٩٩٦

٢-علي صاحب طالب الموسوي ، الاستغلال الامثل لمياه الاراضي الزراعية في منطقة بحر

النجف الاشرف ، بحث ضمن وقائع المؤتمر الجغرافي القطر الاول ، لجامعة الكوفة ، ٢٠٠١

٣-علي صاحب طالب الموسوي ، الاستغلال الامثل والاراضي الزراعية في منطقة بحر

النجف الاشرف ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، العدد

٥١ ، سنة ٢٠٠٢

٤-علي صاحب طالب الموسوي ، حسين جمار ناصر ، الخصائص الطبيعية والبشرية للهضبة

الغربية في المحافظة وعلاقتها في استغلال الموارد المائية ، مجلة البحوث الجغرافية ، كلية

التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، العدد الخامس ، ٢٠٠٤

٥-علي صاحب طالب الموسوي ، الخصائص الطبيعية لمنخفض بحر النجف الواقع الحالي

وافاقه التنموية ، المجلة العلمية محكمة ((دراسات نجفية)) ، كلية التربية للبنات ، جامعة

الكوفة ، العدد الثالث ، ٢٠٠٢

٦- علي صاحب طالب الموسوي ، قسم الانتاجات المائية للمحاصيل الحقلية والمحسوبة مناخياً
في محافظة النجف الاشرف ، مجلة الجمعية الجغرافية ، كلية التربية للبنات جامعة الكوفة ،
العدد ٤٣ ، ٢٠٠٠

٧-فؤاد عبد الله محمد درشا جبار محمد رضا ، مورفولوجية مديرية النجف الاشرف ، مجلة
البحوث الجغرافية ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، العدد السابع ، ٢٠٠٦

٨-كفاح صالح الاسدي وعصام طالب السالم ، مقترحات لتطوير الاستثمار الزراعي عند
الحافات الشرقية لهضبة النجف الاشرف ، مجلة اداب البصرة ، جامعة البصرة ، العدد ٣٣ ،
٢٠٠٢

٩-كفاح صالح الاسدي ومحمود بدر السميع ، العوامل الطبيعية وعلاقتها بزراعة الطماطة في
هضبة النجف الاشرف ، مجلة كلية الاداب ، جامعة البصرة ، العدد ٢٨ ، ١٩٩٨

المراجع الحكومية والاهلية

- ١-دائره التخطيط العمراني في محافظة النجف الاشرف ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشوره ، ٢٠١٤ .
- ٢- مديرية الزراعة محافظة النجف الاشرف ، شعبه الاحصاء ، بيانات غير منشوره ، ٢٠١٤ .
- ٣- مديرية الزراعة محافظة النجف الاشرف ، قسم التخطيط ، بيانات غير منشوره ، ٢٠١٤ .
- ٤- مديرية الزراعة محافظة النجف الاشرف ، قسم الخرائط ، بيانات غير منشوره ، ٢٠١٤ .
- ٥- مديرية الزراعة محافظة النجف الاشرف ، مجموع المختبرات ، بيانات غير منشوره ، ٢٠١٤ .
- ٦- مديرية الموارد المائية محافظة النجف الاشرف ، قسم الابار ، بيانات غير منشوره ، ٢٠١٤ .
- ٧- مديرية الموارد المائية محافظة النجف الاشرف ، شعبة (g.is) ، بيانات غير منشوره ، ٢٠١٤ .
- ٨- مديرية الموارد المائية محافظة النجف الاشرف ، قسم التشغيل ، بيانات غير منشوره ، ٢٠١٤ .
- ٩- مديرية المياه الجوفية في محافظة النجف الاشرف ، قسم الجيولوجيا ، بيانات غير منشوره ، ٢٠١٤ .
- ١٠-وزارة النقل والمواصلات ، الهيئة العامة للانواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق ، قسم المناخ ، بيانات غير منشوره ، ٢٠١٤ .

