DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840 ISSN : 2072-6317(P) - 2572-5440(O)

جامعة المثنى / كلية التربية للعلوم الانسانية

مجلة اوروك للعلوم الانسانية

موقع المجلة : www.muthuruk.com

دور النشاط البشري في تغير المظهر الارضي لمركز قضاء المشخاب – دراسة حالة

عايد جاسم حسين الزاملي

وفاء حميد حسن الفتلاوي

معلومات المقالة

تاريخ المقالة:

تاريخ الاستلام: 2021/5/15

تاريخ التعديل : ------

قبول النشر: 2021/9/5

متوفر على النت: 2021/9/15

الكلمات المفتاحية :

النشاط لبشري

المظهر الارضي

قضاء المشخاب

الملخص

يهدف البحث الى ابراز دور النشاط البشري كعامل جيومورفولوجي مؤثراً في تغير المظهر الارضي في مركز قضاء المشخاب كدراسة حالة , أن الانسان عاملا لا يقل تأثيره عن بقية العوامل الجيومورفولوجية في التأثير على المظهر الارضي لمركز قضاء المشخاب من خلال الانشطة المختلفة التي يمارسها , والتعرف على المظاهر الارضية الناتجة عن النشاط البشري والتي تكون المظهر الارضي لمركز القضاء .

استخدام المنهج التجريبي بالاستعانة بالأسلوب الكمي في كتابة البحث وقد تم الاطلاع على البيانات والمعلومات والخرائط الخاصة بمنطقة الدراسة وتم الاستعانة بالمرئيات الفضائية لمدة زمنية متباينة وجمع البيانات والمعلومات من الدوائر الحكومية ذات الصلة , ومن ثم الزيارات الميدانية والتي تتضمن المسح الشامل للأشكال الارضية فيها ومن ثم تصنيف المعلومات والبيانات ورسم الخرائط وكتابة البحث .

يقع مركز قضاء المشخاب ضمن محافظة النجف وتشترك حدوده الادارية مع قضاء المناذرة وناحيتي الحيرة والقادسية وتناول البحث ثلاثة محاور . . . فقد درس المحور الاول (العوامل الطبيعية لمركز قضاء المشخاب) الذي جاء فيه دراسة للخصائص الجيولوجية , ومظاهر السطح العام وخصائص المناخ , التربة , الموارد المائية .

اما المحور الثاني فقد تناول العوامل البشرية ونشاطاتها في مركز قضاء المشخاب وتم دراسة نمو السكان على فترات زمنية متباينة والتصاميم الاساسية للمدينة ومدى توسعها على الاراضي المجاورة , فضلاً عن النشاطات الموجودة فيه كالطرق والجسور واعمال التحجير والنشاطات الاخرى .

اما المحور الثالث فقد بين الاشكال الارضية ومظاهر السطح الناتجة عن النشاط البشري .

واستخلص البحث الى ان هناك العديد من الاشكال الارضية التي غيرت المظهر الارضي والتي اسهم الانسان في تكونها كالتوسع العمراني والالتواءات والالسنة في الجداول المائية قرب الجسور ودك التربة ورصها من خلال الطرق وبعض الحفريات من خلال اعمال التحجير والحصول على المواد الاولية لصناعة الجص والطابوق .

©جميع الحقوق محفوظة لدى جامعة المثنى 2021

مشكلة البحث :

1- ما علاقة العوامل الطبيعية بتكوين المظهر الارضي ؟

2- ما تأثير العوامل البشرية في تشكيل المظهر الارضي والنشاطات الناتجة عنها ؟

3- هل هناك توقعات مستقبلية للتوسع العمراني على حساب الاراضي المجاورة وما دورها في تغير المظهر الارضي ؟

فرضية البحث :

1- تؤثر العوامل الطبيعية المتمثلة بالبنية والتركيب الجيولوجي والسطح والمناخ والتربة في تشكيل المظهر الارضي .

2- ان معرفة العوامل البشرية ضرورية وذلك لان اعداد السكان والنمو في تزايد مستمر ويعد الانسان ذا دور مؤثر من خلال نشاطاته التي يمارسها .

3- يتوقع الباحث هناك توسع عمرانياً على حساب الارض الزراعية المجاورة.

*الناشر الرئيسي : E-mail : asdasdfd.com @gmail.com

هدف البحث : يهدف البحث توضيح تغير المظهر الارضي لمركز قضاء المشخاب من خلال نشاطات الانسان المتعددة

رابعاً- منهجية البحث ومراحلة : اتبعت الدراسة المنهج الوصفي والكمي التحليلي ومرت هذه المنهجية بمراحل عديدة منها :-

المرحلة الاولى:جمع البيانات والمعلومات:تم جمع المعلومات والبيانات من الكتب العلمية والاحصاءات الحكومية المنشورة والغير منشورة ,فضلاً عن جمع الصور الفضائية لمنطقة الدراسة للقمر الصناعي الامريكي (Land sat Tm 2010) وجمع الخرائط الموضوعية المختلفة لمنطقة الدراسة اما **المرحلة الثانية :** عمل الميداني يعد الركن الاساسي في البحث وتمت هذه المرحلة عن طريق الزيارات الميدانية المتكررة لمنطقة الدراسة خلال مدة الدراسة بتاريخ (15/3/ 2020م , 25/ 10/ 2020 م , 17/ 2/ 2021م).

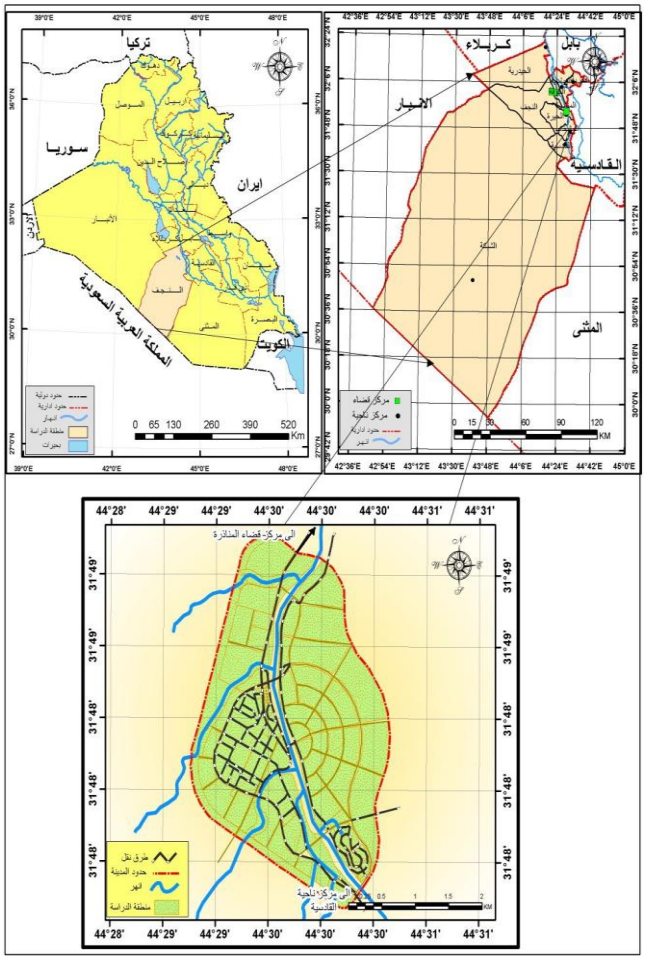
خامساً: مساحة وحدود البحث: تقع منطقة الدراسة من الناحية الإدارية ضمن محافظة النجف, وتنحصر بين دائرتي عرض(0,0 48 31 -0,0 49 31) شمالاً وخطي طول (0,0 29 44 -0,0 30 44) شرقاً, أما من الناحية الطبيعية, يقع مركز قضاء المشخاب الواقع جنوب شرق محافظة النجف وضمن السهل الرسوبي, يحده من الشمال قضاء المناذرة ومن الجنوب مركز ناحية القادسية, ومن الشرق محافظة القادسية ومن الغرب مركز قضاء النجف وتبلغ مساحته(123)كم^2(خريطة-1).

أولا: جيولوجية منطقة الدراسة : تعد منطقة الدراسة جزء من الصفيحة العربية التي تكونت

نتيجة حركات القشرة الأرضية التي تمثلت بطغيان بحر تيثس وانحساره , خلال الأزمنة

الجيولوجية المختلفة , والتي كشفت العديد من صخور المنطقة الرواسب الحديثة ولأهمية

(خريطة -1) منطقة الدراسة



المصدر:المكوك الفضائي انديفور الفضائي , المرئية الرادارية لمنطقة الدراسة (DEM) دقة (30) 2000 بالاعتماد على برنامج(Global Mapper 18) .

الدراسات الجيولوجية في تغيير المظاهر الارضي وتباين من منطقة الى اخرى سوف يتناول الباحث دراسة المكاشف السطحية وتكتونية لمركز قضاء المشخاب .

1:الوضع التكتوني لمركز قضاء المشخاب(خريطة -2 ,3):تقع منطقة الدراسة ضمن الرصيف المستقر وضمن نطاق السلمان وأبو جير الحضر النجف الذي يشغل مساحة(123) كم^2, يخترقه فالق اعتيادي من الجنوب الغربي باتجاه الشمال الشرقي وتتميز صخور القاعدة في نطاق الرصيف المستقر بانها ضحلة يبلغ العمق(3-5) كم وتتكون من صخور غرانتية , وقد تكون صخور متغيرة وهذا يرجع لأسباب فترات انقطاع الترسيب[1], وان نشوء الظواهر في منطقة الدراسة ترتبط بالتأريخ التكتوني لتلك المنطقة والحركات البنيوية والصخارية ونوع التضاريس مدى اثر

الانحدار اذ بلغ الانحدار (0,2) م / كم والمناخ وتركيب ونسجه الصخور التي ترسبت في بيئات مختلفة بطبقات من الحجر الجيري والدولومايت وحجر الرملي والصخور الطينية حيث ادت تلك الحركات الى تصدع الصخور وتشققها في القشرة الارضية ونشوء ظواهر[1] وقد تعرضت المنطقة الى عدة دورات تعرية وخلال فترات زمنية قديمة ويعد مركز قضاء المشخاب واحد منها [2].

2: ترسبات الزمن الرباعي (الهولوسين (Quadratic Deposits)) (خريطة-4)

وتظهر ترسبات الزمن الرباعي بأشكال مختلفة وتمثلت بـ:-

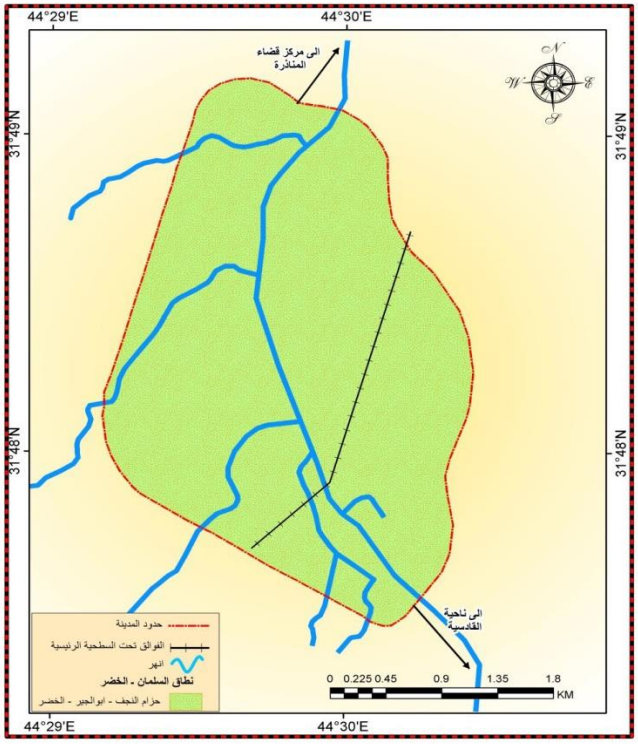
اولاً: ترسبات احواض الانهار (الهولوسين): تظهر هذه الترسبات عند حوض النهر وتغطي مساحة(75) كم^2 وبنسبة (57%) وتتجمع المواد المحملة عند حوض النهر وتكون عبارة عن خليط متباين الاحجام من الطين والغرين والرمال وتتركز في مصب النهر [3].

ثانياً: ترسبات كتوف الانهار: هي عبارة عن رواسب ناعمة من الحصى تكونت عند المصاطب نتيجة تعرض المنطقة لفترات الفيضان مما ادى الى الترسيب النهري لمجاري الاودية وتشغل مساحة بلغت(53)كم^{2}ونسبة تصل الى(43%) وتوجد عند حافات النهر في منطقة الدراسة.

ثانيا: الخصائص المناخية : لبيان اثر المناخ في منطقة الدراسة تم تحليل البيانات المتوفرة في محطة النجف المناخية للمدة من (1988-2018) على وفق عناصر المناخ وكالاتي :-

الاشعاع الشمسي (Solar Radiation) : يتبين من معطيات (جدول-1) وشكل (1, 2, 3, 4) تباين زاوية سقوط الاشعاع الشمسي لمنطقة الدراسة اذ سجلت في شهر كانون الاول (34,19) درجة واعلى القيم خلال شهر حزيران اذ بلغت (80,86) درجة , بسبب سقوط الاشعة بشكل عمودي على مدار السرطان في شهر حزيران وفي حين نلاحظ ان المعدل الشهري لكمية الاشعاع الشمسي تتباين بين أشهر السنة حيث بلغت خلال شهر كانون الاول (290) ملي واط/ سم^2 وبلغت في شهر حزيران (771) ملي واط /سم^2 , اما ساعات السطوع النظري نلاحظ زيادة في المعدل الشهري لساعات السطوع النظري بدءً من شهر اذار لانتقال اشعة اشمس الى خط الاستواء اذ بلغت عدد ساعات السطوع النظري (12,00) ساعة / يوم , ويستمر بالزيادة خلال شهر حزيران ليصل الى (14,12) ساعة / يوم بسبب عمودية سقوط اشعة الشمس , ثم تبدأ بالتناقص خلال شهر كانون الثاني فقد بلغت (10,13) ساعة / يوم , نظراً لوجود السحب والتغيرات الجوية اما عدد ساعات السطوع الفعلي فقد بلغت (7,9) ساعة / يوم لشهر اذار , وتستمر بالزيادة خلال شهر حزيران ليصل الى (11,2) ساعة / يوم بسبب عمودية سقوط الاشعة الشمسية .

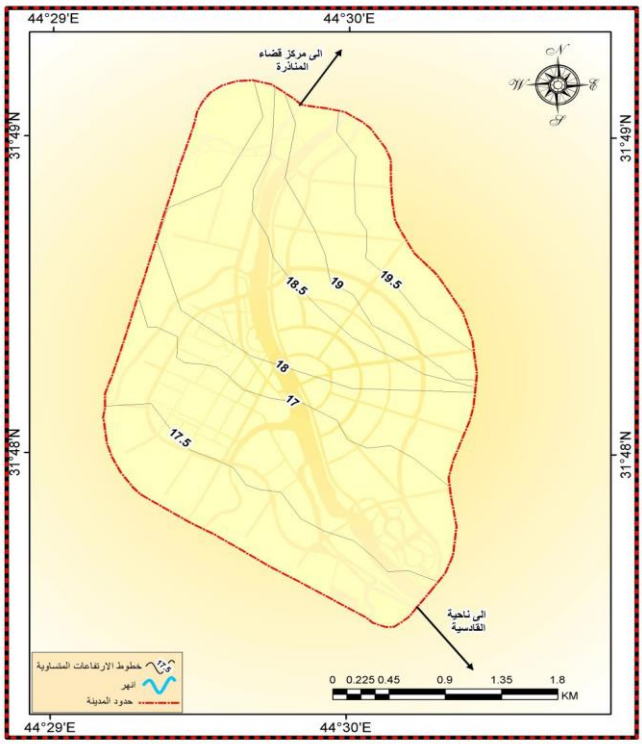
(خريطة – 2) البنية في منطقة الدراسة



المصدر : وزارة الصناعة والمعادن , الشركة العمة للمسح الجيولوجي والتعدين , بالاعتماد على خريطة بنيوية العراق بمقياس 1 :1000000 بغداد , 2013م , باستخدام (GIS)المكوك الفضائي انديفور الفضائي , المرئية الرادارية لمنطقة الدراسة (DEM) دقة (90) 2000 م.

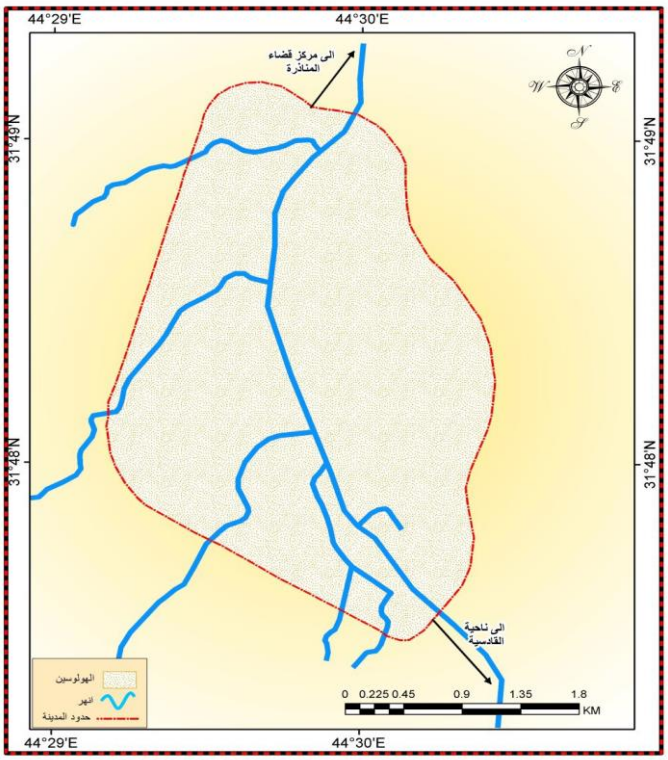
(خريطة – 3) خطوط الارتفاعات المتساوية في منطقة الدراسة

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840



المصـدر : وزارة الصـناعة والمعـادن , الشـركة العمـة للمسـح الجيولـوجي والتعـدين , بالاعتمـاد على خريطـة بنيويـة العـراق بمقيـاس 1 :1000000 بغـداد , 2013م , باسـتخدام (GIS)المكـوك الفضـائي انـديفور الفضـائي , المرئيـة الراداريـة لمنطقـة الدراسـة (DEM) دقة (90) 2000 م.

(خريطة – 4) ترسبات الهولوسين في منطقة الدراسة



المصـدر : وزارة الصـناعة والمعـادن , الشـركة العمـة للمسـح الجيولـوجي والتعدين , بالاعتماد على خريطة بنيوية العراق بمقياس 1 :1000000 بغداد , 2013م , باسـتخدام (GIS)المكـوك الفضـائي انـديفور الفضـائي , المرئيـة الراداريـة لمنطقـة الدراسـة (DEM) دقة (90) 2000 م.

في حين بلغ المعدل السنوي لدرجات الحرارة (24,9) مْ , في حين بلـغ معـدل الحـرارة العظمى (31,8) مْ ومعـدل الحـرارة الصـغرى (18,1) مْ وفي محطة النجـف المناخيـة ادنى معـدل شـهري لدرجـة الحـرارة العظمى في شـهر كانون الثاني (16,7) مْ , اما اعلى معـدل شهري لدرجة الحرارة العظمى فكان شهر تموز (45,1) مْ , اما ادنى معدل شهري لدرجة الحرارة الصغرى قد بلغ في شهر كانون الثاني (5,6) مْ اما اعلى معـدل شـهري لدرجـة الحـرارة الصـغرى فقـد سجلت في شـهر تمـوز ايضـاً(29,4) مْ , في حين يكون أعلى معـدل للمدى الحراري الشهري في شهر ايلول قد بلغ (15,9) مْ واوطأ ما يكون في شهري كانون الاول والثاني حيث بلغ (11,1 , 10,8) مْ على التـوالي في حـين سـجل المـدى الحـراري السـنوي للحـرارة (39,5) مْ .

امـا الريـاح (Winds) نلاحـظ تتبـاين سـرعة الريـاح في منطقـة الدراسـة اذ تتراوح معـدلاتها الشـهرية خلال اشـهر السـنة , وتكون اعلى سرعة لها في اشهر الصيف (حزيران وتموز وآب) فقد بلغت

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840

(2,8 , 2,7 , 2,1) م/ ثا على التوالي في حين تكون اقل ما يمكن خلال فصل الشتاء حيث تتراوح بين (1,1 , 1,2) في شهري كانون الاول وكانون الثاني .

في حين بلغت كمية الامطار السنوية (94,5) ملم , اذ تسقط الامطار في شهر تشرين الاول وينتهي في مايس وتنعدم في اشهر الصيف وذلك لوقوع المنطقة ضمن المناخ الجاف والذي يمتاز بارتفاع كميات الاشعاع الشمسي ودرجات الحرارة .

اما الرطوبة النسبية سجلت خلال فصل الشتاء اعلى النسب في الاشهر(كانون الاول , كانون الثاني , شباط) في محطة النجف تصل الى (65% , 67% , 58%), بينما تنخفض الرطوبة النسبية خلال فصل الصيف بسبب ارتفاع درجات الحرارة وزيادة سرعة الرياح وانعدام الامطار بحيث تكون اقل قيماً خلال فصل الصيف في الاشهر (حزيران , تموز , وآب) اذ سجلت ادنى **معدلاتها فقد بلغت (23%,24%,25%)على التوالي , في حين بلغ مجموع التبخر السنوي (3513,2) ملم ولحساب معدلات التبخر/ النتح تم تطبيق معادلة نجيب خروفة وهي كالاتي** [1].

$$ETO = \frac{P}{3} C^{1.31}$$

ETO : التبخر النتح الكامن (ملم) , P : النسبة المئوية لعدد ساعات السطوع الشمسي في الشهر بالنسبة لعددها في السنة C : معدل درجة الحرارة الشهري (مْ).

يتضح من تطبيق معادلة نجيب خروفة بلغ التبخر/ النتح الكلي (2437,08) ملم, ولتحديد نوع المناخ تم تطبيق معادلة كوبن الاتية [2]

$$R = (0.44\,T - 14)/2$$

R : قرينة الجفاف , T: معدل الحرارة السنوية (ف) = (76,82) .

بلغت قرينة الجفاف (9,9) , وفق تصنيف كوبن فان منطقة الدراسة منطقة جافة.

(جدول- 1) معدلات العناصر المناخية الشهرية والسنوية لمحطة النجف المناخية للمدة (19888-2018) م

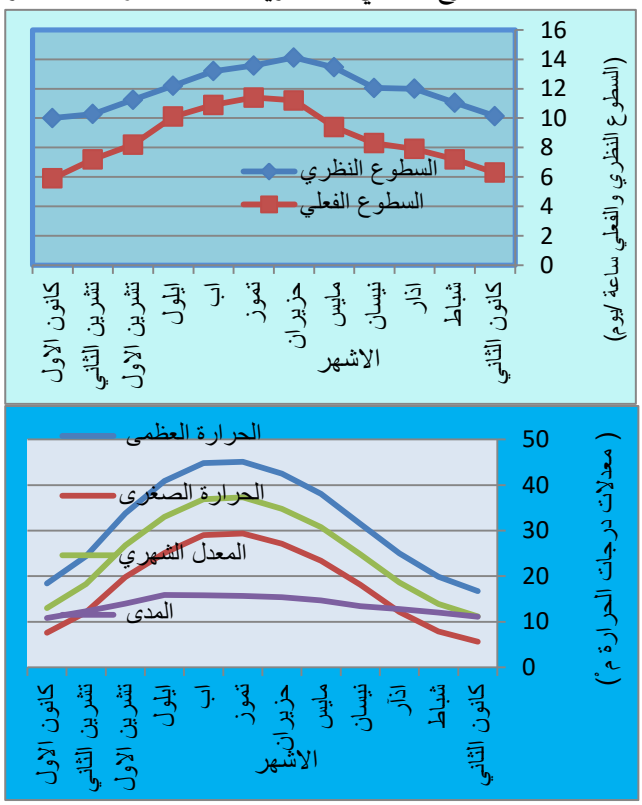
الشهر	ك2	شباط	آذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	آب	ايلول	ت 1	ت2	ك1	المعدل او المجموع
كمية الاشعاع (ملي واط/سم)	293	380	475	588	684	771	763	703	600	467	332	290	528
السطوع النظري (ساعة/يوم)	10,13	11,05	12,00	12,05	13,45	14,12	13,57	13,19	12,20	11,25	10,28	10,00	12,04
السطوع الفعلي (ساعة/يوم)	6,3	7,2	7,9	8,3	9,4	11,2	11,4	10,9	10,1	8,2	7,2	5,9	8,7
معدل درجة الحرارة العظمى(مْ)	16,7	19,9	25	31,5	38,1	42,5	45,1	44,8	40,9	33,8	24,4	18,4	31,8
معدل درجة الحرارة الصغرى(مْ)	5,6	7,9	12,2	18,1	23,4	27,1	29,4	29	25,1	19,8	12,1	7,6	,18
معدل الحرارة الشهري(مْ)	11,2	13,9	18,6	24,8	30,8	34,8	37,3	36,9	33	26,8	18,3	13	24,9
المدى(مْ)	11,1	12	12,8	13,4	14,7	15,4	15,7	15,8	15,9	14	12,3	10,8	13,7
سرعة الرياح (م/ثا)	1,2	1,7	2,1	2,1	2,2	2,8	2,7	2,1	1,7	1,4	1,2	1,1	1,9
كمية الامطار(ملم)	15,6	13,3	12,1	13,6	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	17,3	14,3	94,5

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840

الرطوبة النسبية(%)	67	58	49	42	32	25	23	24	29	40	57	65	42,6
التبخر (ملم)	85,2	120,8	202,8	280,4	401,1	502,4	543,5	514,0	374,7	262,6	135,5	90,2	3513,2

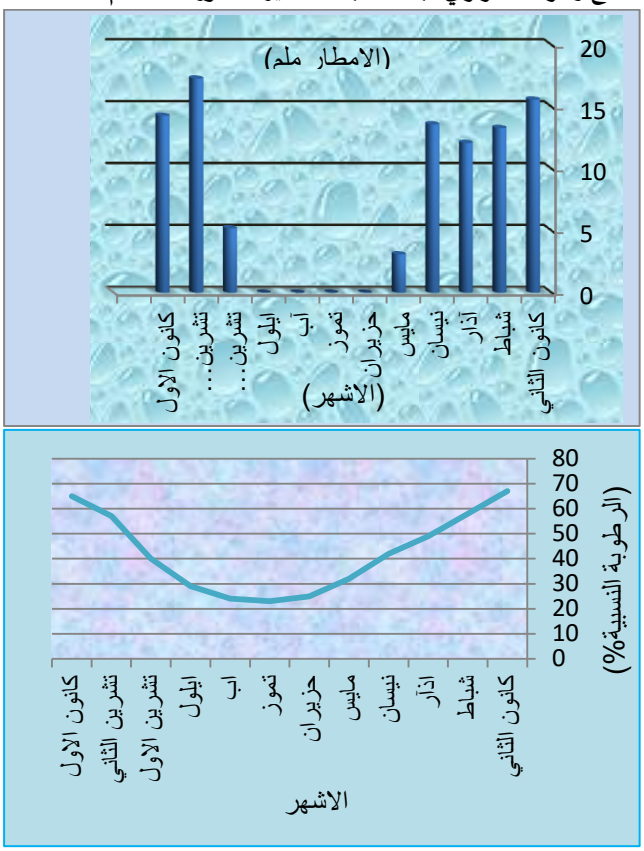
المصدر: وزارة النقل الهيئة العامة للأنواء الجوية العر اقية , قسم المناخ والرصد الزلزالي , بغداد , بيانات غير منشوره ,2018 م.

(شكل -1) السطوع الفعلي والنظري ومعدلات درجات الحرارة



المصدر: عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات (جدول -1)

(شكل -3) الرطوبة النسبية و الامطار



المصدر: عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات (جدول -1)

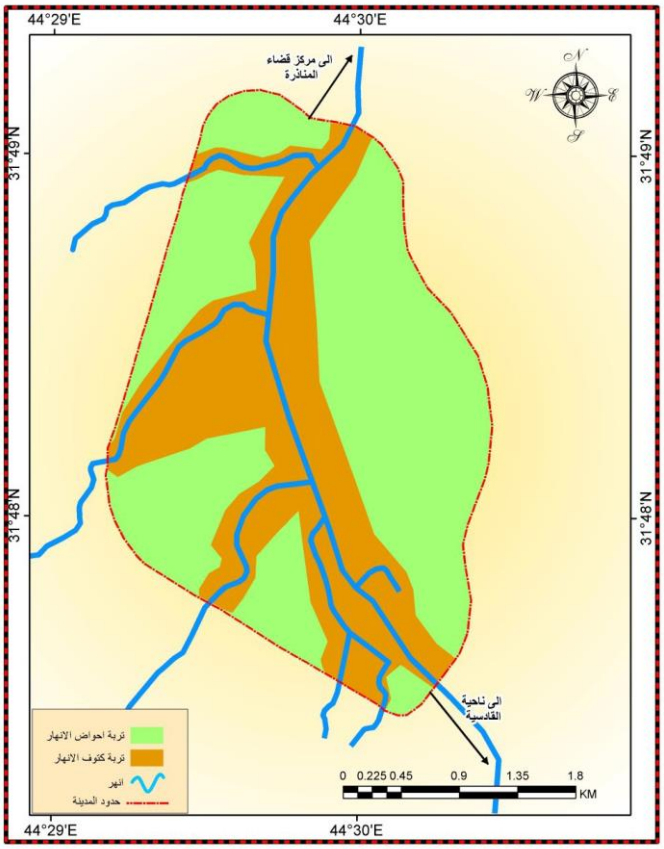
ثالثاً-التربة (Soil) : تظهر في منطقة الدراسة نوعين من التربة تم التعرف عليها من خلال الدراسة الميدانية والخرائط الطبوغرافية وحسب تصنيف بيورنك كما في (خريطة -5) وهي تربة احواض الانهار التي تشغل مساحة مقدارها (5206) كم^2 , ونسبتها(55,7%) , تتكون هذه التربة من الصخور والحجر الجيري والرمل وهي مناسبة لاقامة المباني عليها لكونها متكونة من الصخور النارية والرسوبية وتتواجد في مناطق متفرقة من منطقة الدراسة , اما تربة كتوف الانهار تشغل الجهات المرتفعة الواقعة على ضفت النهر وتبلغ مساحتها (4141) كم^2 ونسبتها (44,3%) من المساحة الكلية وتظهر الجزء الشمال الغربي والجنوب الغربي من منطقة الدراسة

وتكون ذات اشرطة ضيقة محاذية لمجاري النهر وهي اخصب الترب في منطقة الدراسة ,وتتميز

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840

بانها ذات نسيج طيني رملي وتحتوي على الغرين وتصلح لزراعة مختلف المحاصيل .

(خريطة -5) تربة في منطقة الدراسة



المصدر: وزارة الصناعة والمعادن , الشركة العمة للمسح الجيولوجي والتعدين , بالاعتماد على خريطة بنيوية العراق بمقياس 1 :1000000 بغداد , 2013م , بالاعتماد على تصنيف بيورنك . 1960 م .

العوامل البشرية :

اولاً: النمو السكاني : هو مصطلح يطلق على الزيادة والنقصان في عدد السكان في مكان ما ينتج عنه زيادة في عدد السكان هما حركتان حركة طبيعية الناتجة عن الفرق بين الولادات والوفيات والحركة المكانية التي نتجت عن الهجرة . ان دراسة نمو السكان لابد من التعرف على معدل النمو السكاني وحجمهم وتوزيعهم وتركيبهم [1] , وان معرفة النمو السكاني ذات اهمية من اجل التخطيط الاقتصادي والاجتماعي والتعليمي والمشاريع الانتاجية والاستهلاكية , كما تساعد دراسة نمو السكان في الكشف عن احتمالية حدوث ضغط على الخدمات المتوفرة في المدينة, فضلا عن تفشي البطالة وارتفاع اسعار البيوت وتأثير على النمو العمراني من خلال التوسع على حساب الاراضي الزراعية[2] , لذا ان دراسة النمو السكاني تعد ذات اهمية كبيرة لمعرفة توسع مدينة منطقة الدراسة , (من جدول -2) ان منطقة الدراسة شهدت زيادة في عددها ومعدلات النمو , اذ بلغ سكان منطقة الدراسة في نتاج تعداد عام(1990م) نحو(13336) نسمه وان معدل النمو لسنة (1990م – 2000م) بلغ (3,1%) ويعد معدل مرتفع وذلك بسبب تلك الفترة عاش العراق استقرار الوضع السياسي وفرضت الدولة زيادة الانجاب بسبب قلة اعداد السكان في حروب الايرانية[3] لعام(1983– 1989)اما في حين بلغ عدد السكان عام(2000) (18084,5) نسمه وبمعدل نمو (3,1%) وتعد زيادة مطلقة مقدارها (4748,5) نسمه في حين اخر حجم السكان يزداد ويصل الى (24523,9) نسمه حسب تقديرات (2010) وبمعدل نمو (3%) حسب تقديرات(2010) وبزيادة قدرها (6439,4) اما في عام(2020) حسب التوقعات بلغ معدل نمو السكاني للمدة (2010 – 2020)(2,6%) وهو معدل منخفض مقارنه بالسنوات السابقة وبزيادة مطلقة (8672,7) نسمه في منطقة الدراسة , ان الاسباب التي ادت الى الزيادة في معدلات النمو السكاني في منطقة الدراسة يعود الى الزيادة في المواليد وانخفاض الوفيات وهذا يرجع الى تحسن الظروف المعيشية والاوضاع الصحية فضلا عامل جذب سكاني لمنطقة الدراسة في حين الانخفاض الذي حصل في معدل النمو للعام(2010 – 2020) هذا يعود الى سبب حالة الهجرة السكان الى المحافظة وذلك لقرب المؤسسات والخدمات الجامعية فضلا عن فترات الحرب داعش , خلال سنة (2014) التي اثرت على انخفاض معدلات النمو السكاني كما ان لجوء السكان الى تحديد النسل وذلك بسبب الاوضاع الاقتصادية وغلاء المعيشة .

(جدول-2)عدد سكان ومعدل نمو السكاني لسنة (1990 , 2000 2010 , 2020)م

نسبة التعداد السكاني	عدد السكان	الزيادة المطلقة	معدل نمو%	عدد الوحدات المتوفرة	المساحة المتوفرة دونم
1990م	13336	-	3,1	875	1100
2000م	18084	4748	3,1	1187	1100
2010م	24543	6459	3	1614	4509

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840

2020م	33196	8653	2,6	2163	4509

المصدر/ مديرية بلدية المشخاب /قسم المتابعة والتخطيط , بيانات غير منشورة , 2020م

* مديرية الاحصاء المركزي المشخاب/قسم المتابعة والتخطيط , بيانات غير منشورة , 2020م

*تم تقسيم عدد السكان في كل وحدة ادارية على معدل حجم الاسرة المتوقع لكل سنة على(4) نسمة .

ثانياً: النمو العمراني: يقصد بالنمو العمراني هو عملية تخطيط المراكز الاستيطان البشري على انها مخططه لاستعمال سطح الارض وهو يعد تغير في المظهر الارضي لمنطقة الدراسة واصبحت ظاهرة النمو ظاهرة حضرية بدأت ظاهرة التوسع العمراني على حساب الاراضي الزراعية في منطقة الدراسة منذ عام 2003 ولذلك لتزايد عدد السكان , تعد منطقة الدراسة متأثرة بالتوسع العمراني على حساب التصميم الاساس حسب ما ذكرته دائرة البلدية وكذلك على حساب الاراضي المخصصة للزراعة قد تحولت الاراضي الزراعية الى اراضي عمرانية ونقص الانتاج الزراعي وضغط على الخدمات العامة للمدينة وبدأت المشكلة تتفاقم وذلك لعدم وجود البديل للسكن , وظهرت ظاهرة السكن العشوائي منذ (2003م) هذا اثر على الهيكل العمراني للمدينة اصبح خارج حدود البلدية حسب تصميم عام (1990م) وبدأت مساحة النمو العمراني تزداد نحو المناطق المجاورة كالاراضي الزراعية والاستعمالات الاخرى حيث بلغت مساحة تصميم الاساس في عام (1990م – 2010 م)(1100) دونم لم تكن مستغلة بكاملها الا انه في عام(2000 م– 2010 م) اصبحت مستغلة بالشكل الكامل من خلال التوسع العمراني اما في عام (2010م- 2020م) بلغت مساحة التصميم الاساس (4509) دونم اخذت عملية الاستغلال العمراني تزداد الا ان مشكلة السكن العشوائي ذات التأثير على مساحة التصميم الاساس الجديد وهذا اثر على المساحات المخصصة للسكن وللمشاريع الخدمية الاخرى بسبب السكن العشوائي الناتج عن زيادة عدد السكان بعد ان كان في عام (1990) (13336)نسمة في منطقة الدراسة, وقد وصل الى (33196) في عام (2020) , من خلال عمليات انتقال السكان من الريف الى المدينة (صورة-1), كما ان القيام بمشاريع صناعية صغيرة والاعمال التي يقوم بها الاشخاص في المساحات الزراعية وبعض الاحيان ضمن المساحات المخصصة لتصميم الاساس الحديث ذات اثر على تخطيط المدينة وخريطة التصميم القديم لسنة(1990م) و(2000م) في منطقة الدراسة ,على وفق هذا التصميم فأن نمو السكان يحتاج الى مساحة معينة كل خمس سنوات يزداد التوسع حيث الاراضي الزراعية التي ترتفع فيها المياه الجوفية وتكون غير جيدة تحولت الى مناطق حضرية ادخلت ضمن التصميم الاساس القديم هذا التوسع لا يؤثر على الزراعة , في حين التوسع الحديث الذي توسعه على حساب الاراضي الزراعية خلال سنة(2010م- 2020 م) بدأت مشكلة سيطرة المدينة على الاراضي الزراعية وادخلت ضمن التصميم الحديث للمدينة , فضلا عن تكلفة الدولة لتحول هكذا اراضي الى مدن حضرية لكونها اصبحت ظاهرة السكن العشوائي والمشاريع الصناعية الصغيرة التي استوطنت ضمن مساحات التصميم الحديث وهذا يعود الى زيادة السكان ومناطق الريف المهاجرة نحو المركز ولدت الضغط على المدينة الحضرية خلال تلك السنوات, سوف نتناول التوسع لمراكز منطقة الدراسة كونه اساس التركيز والتوسع من خلال المساحات التي انتقلت للبناء والاغراض الاخرى بالاعتماد على المرئيات لعام (1990 م) في خرائط التصميم الحديثة والمرئيات الحديثة بمديرية بلدية قضاء المشخاب لمعرفة التوقعات المستقبلية للنمو العمراني والنمو السكاني .

(خريطة -6) التصميم الاساس القديم لسنة1990 م وفي منطقة الدراسة

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840

المصدر: جمهورية العراق , وزارة التخطيط , مديرية التخطيط العمراني في محافظة النجف , قسم التخطيط والمتابعة , بيانات غير منشورة , لسنة 1990م .

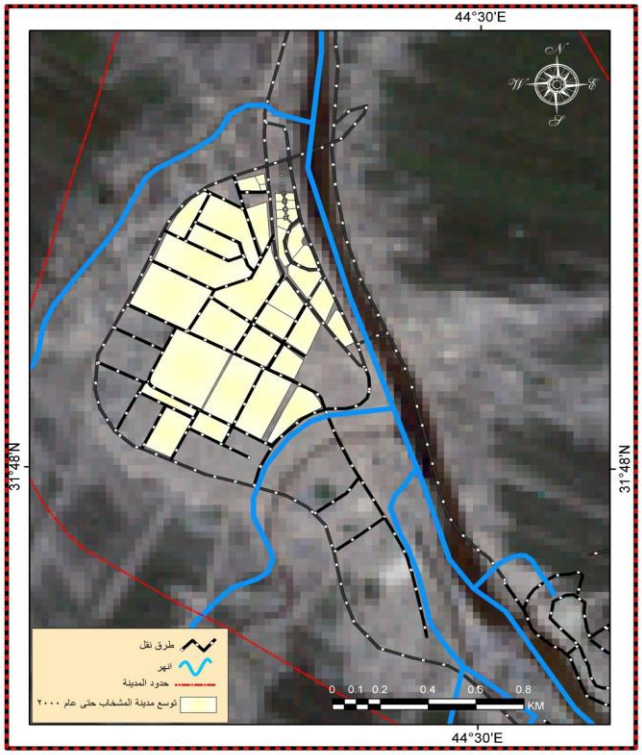
المقترحات

1- نقترح ان يكون التوسع ضمن الاراضي السبخة الغير صالحه للزراعة .

2- نتيجة تزايد عدد السكان ونمو المدن وتوسعها على حساب الاراضي الزراعية يفضل ان يكون التوسع البناء العمودي بدلا من التوسع الافقي .

3- ترشيد استهلاك مياه الانهار وتقليل سحب كميات كبيرة من المياه لغرض الري من اجل منع تحول الاراضي الى سباخ بسبب زيادة المفتتات المائية اكثر من حاجة المحاصيل الزراعية , فضلا عن التخلص من الطمر الصحي (النفايات) بطريقة مناسبة بدلاً من اتخاذ مساحات ذات تأثير على تلوث المدينة .

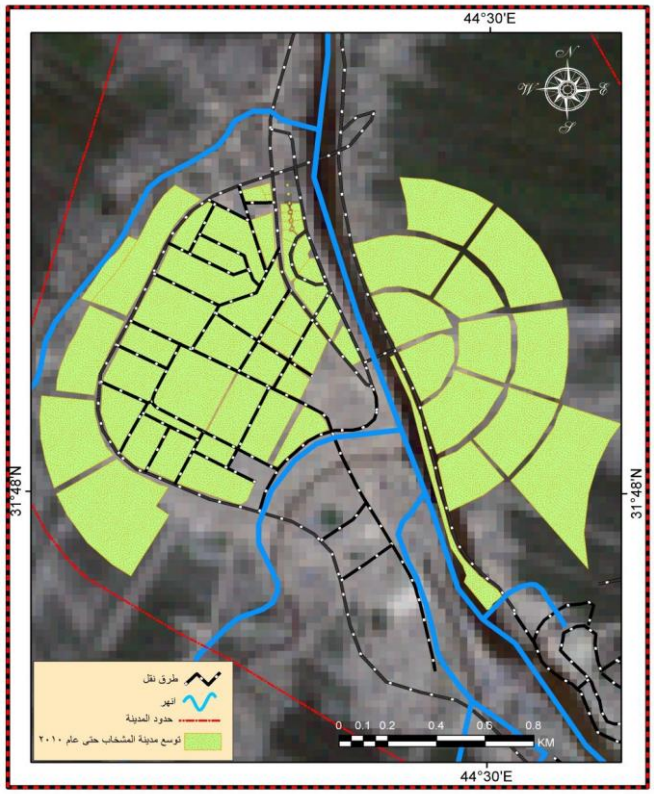
4- يجب وضع دراسة عند القيام بالمشاريع الطرق والمشاريع الهندسية الاخرى سبب تزايد عدد السكان المستقر لتفادي التجاوز على المساحات الزراعية .



(خريطة -7) التصميم الاساس القديم لسنة2000 م وفي منطقة الدراسة

المصدر: جمهورية العراق , وزارة التخطيط , مديرية التخطيط العمراني في محافظة النجف , قسم التخطيط والمتابعة , بيانات غير منشورة , لسنة 2000م.

(خريطة -8) التصميم الاساس القديم لسنة2010 م وفي منطقة الدراسة



المصدر: جمهورية العراق , وزارة التخطيط , مديرية التخطيط العمراني في محافظة النجف , قسم التخطيط والمتابعة , بيانات غير منشورة , لسنة م2010 م.

النشاطات البشرية في منطقة الدراسة .

اولاً: الزراعة: وان نهر الفرات في منطقة الدراسة المحدد لقيام الزراعة كونه يمر بالمنطقة وهو مظهر تضاريسي كونته العمليات الجيومورفية وله الدور الرئيسي لقيام الزراعة في منطقة الدراسة الى جانب الابار التي تعد مظهرا ارضيا ساعد على قيام الزراعة فضلا عن نوع التربة التي تحدد

نوع المحاصيل الزراعة وتمثل التربة بكتوف واحواض الانهار التي كونتها رواسب الانهار خلال موسم الفيضان وهذا ادى الى التركيز السكاني وممارسة الزراعة منذ القدم وعند ممارسة الزراعة ادى الى حدوث تغيرات جيومورفية في الاراضي الزراعية والاشكال الارضية الناتجة عنها , ان هذه التغيرات ادت الى تأثير على كمية

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840

الرواسب ومعدلات الجريان السطحي للمياه [1], وقدرت المساحة المزروعة في منطقة الدراسة حوالي (36911) دونم وقد تباينت هذه المساحة في زراعة المحاصيل الاستراتيجية (القمح–الشعير-الرز) ومحاصيل الخضر واشجار النخيل والفواكه وان محصول القمح والشعير من المحاصيل الشتوية واحتلا مساحة(28024) دونم في قضاء المشخاب اما محصول الرز هو من المحاصيل الصيفية التي تركزت زراعته عند احواض الانهار وبلغت المساحة المزروعة(15713)دونم اما المحاصيل الخضر الشتوية والصيفية بلغت (195 , 183) [2] دونم على التوالي وتركزت عند كتوف الانهار وذلك لوجود التربة الجيدة نتيجة العمليات الغسل المستمرة, فضلا عن زراعة محاصيل النخيل والفواكه من منطقة الدراسة قدرت(2798)دونم [3] (صورة-1), وذلك لتوفر التربة المزيجية الجيرية وجيدة الصرف وكميات المياه الوفيرة خاصة التربة كتوف الانهار, فضلاً الاعمال لاخرى لدى السكان التي تمثلت بـ الوظائف في القطاع الحكومي والقطاع الخاص ضمن دوائر الوزارات المختلفة في منطقة الدراسة اذ بلغ عدد العاملين في الوظائف حوالي(3000) موظفاً في عام1990م في حين ارتفع الى(5000 , 8000) موظفاً في عام 2000م وعام 2010م في حين بلغ في عام 2020 م(14000) موظفاً اما في قطاع الصناعة والحرف الصغيرة بلغ عدد العاملين من السكان (2000 , 3000) عاملاً في عامي1990 م و2000 م على التوالي في حين بلغ في عامي 2010 م و2020 م(3543 , 4196)عاملاً على التوالي اما عدد العاملين من السكان في القطاع الزراعي في عام 1990م و2000م بلغ(4000 , 7000) عاملاً على التوالي, في حين بلغ عدد العاملين في عامي 2010 م و2020 =م(9000 , 10000)[4] عاملاً على التوالي.

(صورة - 1) الزراعة في منطقة الدراسة

المصدر الدراسة الميدانية بتاريخ 2020/3/15م

ثانياً :الاعمال الهندسية : تعد دراسة الطرف من اهم الاعمال التي قام بها الانسان والتي غيرت وعدلت المظهر الارضي في منطقة الدراسة , ولها دور فعال على الانشطة البشرية وان التوسع العمراني مرتبط بالنمو السكاني يعتمد بالدرجة الاولى , تختلف انواع الوسائل المستعملة في منطقة الدراسة والمساحة المخصصة لها ان بدون النقل لا يمكن التواصل بين منطقة واخرى او بين مدينة تقسمها , لذا يتطلب انشاء شبكة من الطرق الهندسية ولغرض ذلك يجب دراسة سطح الارض الجيولوجي والمظاهر الارضية , ومعرفة العمليات الجيومورفية السائدة , كما ان عند انشاء طرق نقل يجب مراعاة طبيعة السطح ودرجة الانحدار وموقع الطرق ومعرفة التكوينات السطحية وتحت السطحية ومعرفة مدى تواجد المياه الجوفية ونوع التربة ومدى تعرض المنطقة

الى الفيضانات خاصة الطرق التي تقع قرب كتوف الانهار [1]

المظاهر الناتجة عن النشاط البشري :

اولاً: الطرق وتكون على نوعين هما :

أ–الطرق الرئيسية ويتم انشائها وفق المواصفات الهندسية عالية من حيث السعه والكفاءة وترتبط هذه الطرق الرئيسة مع الطرق الثانوية, وتتكون من ممرين هما احداهما للذهاب والاخر للاياب وتوجد في منطقة الدراسة (8) طرق رئيسية (جدول _3) (خريطة - 9) (صورة – 2).

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840

ب–الطرق الثانوية: يتم تصميمها بممر واحد ذات مسلكين ذهاب واياب ومخصصه للنقل الداخلي داخل مركز قضاء المشخاب وذلك لربط الوحدات الادارية مع بعضها البعض كما تتصل مع الطرق الرئيسية, فضلا عن الطرق الريفية والتي تخدم لأغراض محلية وهي تنقل بين القرى والمدينة من جهة اخرى وتكون مفيدة وبعضها غير مفيد وتبلغ عددها (6) (جدول-3) .

خاصة ان منطقة الدراسة توجد فيها عدة انهار من تفرعات نهر دجلة وتكون هذه الجسور قديمة

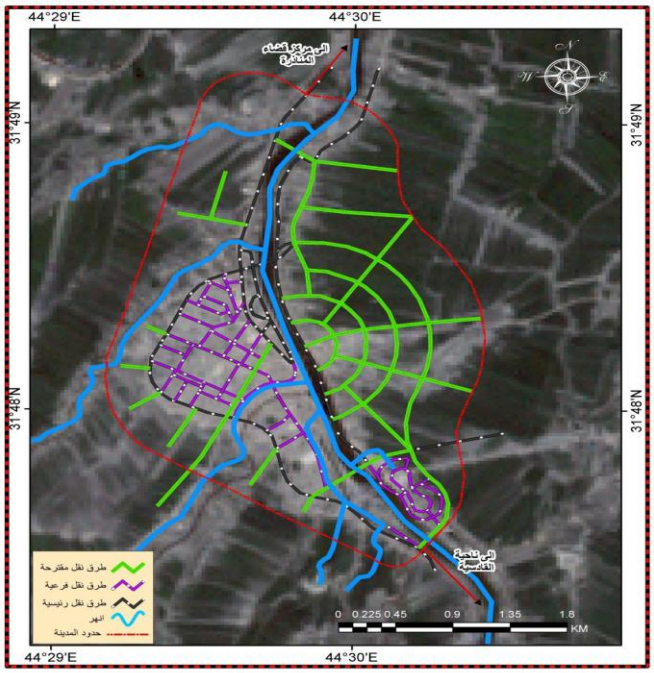
المنشأ وقليل منها حديث المنشأ ومصنوعة من الحديد او الكونكريت بلغ عدد الجسور في منطقة الدراسة (6) يتراوح الاطوال بين (25-100)م وعرضها (6-10) م جسور ضمن التصميم الاساس القديم وبلغ عدد الجسور التي تدخل ضمن التصميم الاساس (2) وتتراوح اطوالها بين (25-50) وعرضها بين (8-10) في منطقة الدراسة (جدول -4) (صورة -3).

(جدول -3) اطوال الطرق البرية في منطقة الدراسة

ت	اسم الطريق	الطول(كم)	العرض(م)	نوع الطريق	نوع التصميم
1	مشخاب قادسية	7	8	رئيس	قديم
2	مشخاب ابو صخير	10	8	رئيس	قديم
3	ام عردة	5	5	رئيس	قديم
4	الناظم في المشخاب	4	7	رئيس	قديم
5	ايسر المجهيلة في المشخاب	4	5	رئيس	قديم
6	الفياده في المشخاب	2	4	رئيس	قديم
7	ابو ذهب	3	6	رئيس	قديم
8	ام تولة في المشخاب	2	6	رئيس	قديم
9	سيد جعفر	1,5		ثانوي	قديم
10	الف هلا	1		ثانوي	
11	الروضة	1		ثانوي	
12	المنتزه	1		ثانوي	
13	المكتبة	1		ثانوي	
14	مدخل مدينة	1		ثانوي	

المصدر: مديرية الطرق والجسور, بيانات غير منشورة , 2020

(خريطة -9) طرق النقل في منطقة الدراسة



المصدر: جمهورية العراق ,وزارة التخطيط ,مديرية التخطيط العمراني العمراني في محافظة النجف ,قسم التخطيط والمتابعة , بيانات غير منشورة , لسنة 2020 م .

(صورة - 2)طرق النقل الرئيسية في منطقة الدراسة

المصدر: الدراسة الميدانية بتاريخ 2020/3/15 م .

(جدول - 4) الجسور في منطقة الدراسة

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840

ت	اسم الجسر		طول/م	عرض م
1	دبينيه	قديم	54	8
2	الجنابية الاول الايسر الدبينية	قديم	54	6
	الجنابية الثالث الايسر في المشخاب	قديم	25	8
3	الناظم	قديم	150	8
4	السوارية	قديم	50	6
5	مشخاب	قديم	100	8
6	فلحة	قديم	60	8
7	الجارة	جديد	25	8
8	سيد نور	جديد	50	10

المصدر: مديرية الطرق والجسور, بيانات غير منشورة , 2020م.

(صورة -3) الجسور في منطقة الدراسة

المصدر: الدراسة الميدانية بتاريخ 3/15/ 2020 م .

ثانيا- المظاهر الناتجة عن عمليات شق الجداول وقنوات الانهار: تعد الانهار واحواضها ذات تأثير على العمليات الجيومورفية وان اي تدخل بشري او اي عنصر سواء التدخل مدروس او غير مدروس يؤدي الى تغير المظهر الارضي لمنطقة الدراسة التي تؤثر على النظام النهري وان منطقة الدراسة تتميز بوجود عدة انهار فرعية من نهر الفرات ومرت بمراحل متعددة ونتج عنها مظاهر جيومورفية ارضية نلاحظ ان نهر ايسر السوارية ونهر المشخاب بوصفه نشاط بشرياً وبدا توسع رقعة الاراضي الزراعية , نلاحظ ان الانسان من خلال استعمالاته للارض يعد عاملا مهما جيومورفيا من خلال القيام[2] بعمليات التعرية والحت والارساب وهذا يؤدي الى انتاج اشكال جيومورفية متعددة , والمعروف ان الانهار تتميز بالتصريف وسرعة الجريان الا ان الانسان قام بقطع او تحوير او بناء سدود او نواظم على تلك الجداول الفرعية(صورة -4) وهذا بدوره اثر على عمليات الجيومورفية للنهر, فضلا عن دور الانسان من خلال القيام بالنشاط الزراعي وزيادة الرواسب الملقاة في النهر بسبب زيادة الجريان السطحي , كما ان استعمال طرائق ري غير صحيحة هذا يؤثر على الهيدرولوجية للنهر وزيادة السباخ وعند استعمال طريقة الكري المستمرة هذا يترك اثر على حافات النهر وتزداد المشكلة على مشاريع قيد الانشاء وهذا يعمل على تغير المظهر الارضي جيومورفياً لحوض النهر وزيادة تجمع الترسبات وتعمل على تكوين المنعطفات النهرية (صورة -5), اما من الناحية الاخرى تجمع الرواسب طينية – غرينية قرب الشارع العام يؤدي اختلاف نوع الاستعمال منها ما يستعمل للزراعة او ما يستعمل للسكن بشكل بيوت قصب او(الطرائق) وقد تستعمل للرعي وبعض المناطق تنمو الحشائش(صورة -6),فضلا عن تجمعات سكنية قرب الانهار(صورة-7)هذا التوسع بسبب زيادة عدد السكان تشكيل كبير ادى الى استغلال الارض الصالحة لغرض السكن او اقامة مشاريع صغيرة ويطلق على هذه الحالة السكن اوالتجميع العشوائي على حساب التصميم الاساس المخصص من قبل المسؤولين.

(صورة – 4)المشاريع الاروائية في منطقة الدراسة (صورة -5) المنعطفات في منطقة الدراسة

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840

المصدر: الدراسة الميدانية بتاريخ : 2020/3/15م

(صورة -6)الحشائش في منطقة الدراسة

(صورة -7) السكن قرب الانهار

المصدر: الدراسة الميدانية بتاريخ 2020/3/15م

ثالثاً: مظاهر السطح الناتجة عن النشاط الزراعي واعمال الري

.

ان ممارسة الانسان للزراعة تنتج عدد من التغيرات وهذا يؤثر على كميات الرواسب والجريان السطحي للمياه ان النهر يحمل كثير من مفتتات الصخرية يرجع مصدرها الى الحت [1] . وكثافة الاستغلال الزراعي في ارض الحوض النهر ترتبط بكميات الرواسب وبنوع الاستعمال الزراعي ونوع الزراعة وهذا يرتبط بالاراضي الواقعة شمال وشرق منطقة الدراسة خاصة ضمن (قرية ام عرده , وقرية الدبينية , وقرية شلال) وكذلك في قرية المجهيلة الواقعة الى الجنوب منطقة الدراسة , فضلا عن نوع النشاط الزراعي قرب النهر الذي يعمل تغير المظهر وذلك بسبب الرواسب وهذا ما تم ملاحظة بالدراسة الميدانية اضافة الى تكون الجزر في المنطقة , فضلا عن استغلال الاراضي التي توسعت حول القضاء بالسكن العشوائي , كما ان دور نشاط الانسان الذي يعمل على زيادة كمية الرواسب النهرية خصوصا في الاراضي المحروثة المتروكة (صورة - 8) [2] هذا بدورة غير المظهر الارضي في منطقة الدراسة , كما ان دور نشاط الانسان في تغير المظهر الارض من [3] خلال تعديل وتسوية الارض باستعمال الات والمعدات المستعملة للحراثة رغم الدور الايجابي إلا ان الدور البيئي هو جعل التربة مفتتة بسبب الحراثة دون زراعتها لاسيما خلال فصل الصيف له اثر كبير من خلال دور الرياح كعامل نقل الحبيبات وتذريتها هذا يؤثر على سمك التربة مما جعلها تعقد حمولتها المتروكة كذلك دور المياه الجارية على تكوين مظاهر ارضية , فضلا عن مشاريع الري الفرعية في منطقة الدراسة والتي تشمل المشروع الناظم الواقع على شارع القادسية ومشروع الري على جسر الدبينية ومشروع الري في قرية ام عرده ومشروع ري شلال لها دور كبير في التحكم بمياه النهر, فضلا عن الدور لتوفير المياه

(صورة – 8) الارض المحروثة المتروكة

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840

المصدر: الدراسة الميدانية بتاريخ 2020/10/25م

للمساحات الزراعية لزراعة المحاصيل الصيفية والشتوية وتستعمل طريقة الري السيحي او طريقة الري بالواسطة وبعض الاحيان طريقة الري بالرش حسب ارتفاع وانخفاض الاراضي عن مستوى الماء المشروع وترتبط تلك المشاريع بمشروع الرئيسي للخزن المياه والتي يبعد عن مركز مدينة المشخاب حوالي (5)كم^2, كما ان تعرض المنطقة الى الامطار الغزيرة المفاجأة ساعد على نقل الترسبات الرملية والطينية والغرينية وان المياه المنحدرة من الارض المرتفعات الى الارض الاقل ارتفاعا ادت الى دور سلبي في تجمع المياه الجوفية مما عمل على تملح التربة وتحولها الى سباخ هذا اثر على النشاط الزراعي مما تحولت الاراضي الى اراضي غير صالحة للنشاط الزراعي وقام الانسان باستغلالها لاقامة مشاريع سكنية او اقامة اعمال صناعية صغيرة كمعامل الطابوق او اعمال الصيانة الاجهزة المختلفة (صورة - 9)[1] او بعض الاراضي تحولت الى الطمر الصحي وحرمت المدينة من الخدمات التي كانت مخصصة لها ضمن التصميم الاساسي لتوقعات عام (2020م).

(صورة -9) اعمال صغيرة في منطقة الدراسة

المصدر: الدراسة الميدانية 2020/10/25م

كما ان انشاء مشاريع الماء (الخدمية) على حساب الارض الزراعية حيث يوجد (2) اثنان من المشاريع الماء في منطقة الدراسة الاول مشروع الماء القديم التي داخل ضمن تصميم الاساس القديم والثاني الماء الذي شيد في عام 2012 م ضمن منطقة الدراسة والتي ادخلت ضمن التصميم الاساس الحديث وهو عبارة عن شبكة مائية تغذي منطقة الدراسة والمناطق المجاورة (صورة –10) المشاريع الماء الجديد في منطقة الدراسة .

(صورة-10) المشاريع المائية القديمة والجديدة في منطقة الدراسة

المصدر: الدراسة الميدانية 2020/10/25م

رابعاً: **اعمال التحجير:** منذ خلق الانسان في عصورها قبل التأريخ بدأ استخدام الكهوف وعمليات الحفر والتحجير واستمرت حتى الوقت الحاضر , حيث بدأ الانسان يستعمل الصخور في البناء او عمليات رصف الطرق او عن طريق تسوية الارض لتكوين الاشكال الارضية فتكون عامل هرم (الحت) او عامل صخر او عامل ارسابي[1] , فضلا عن دور العوامل الطبيعية لاسيما التجوية والحت تؤثر على المكاشف الصخرية اضافة الى دور العوامل البشرية في تغيير المظهر الارضي , كما ان دور الحركات الارضية التي تعرضت لها الطبقات الصخرية وما تلى من عمليات الالتواء والانكسار , من اهم الاعمال التحجير في منطقة الدراسة هو عمليات رفع الطبقات العليا لغرض البناء او القيام بأعمال صغيرة مثل صناعة الطابوق او استعمال الطين او الاتربة والرمال التي يستعملها لغرض الصناعة .

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840

ويقوم الانسان بحدوث تغيرات جيومورفية من خلال الدور الذي تقوم به فهو يسعى لبناء المساكن ويقوم بأعمال التحجير لغرض الحصول على المواد الارضية المختلفة وكلما زاد عدد السكان زاد النمو العمراني وتوسع وشق الطرق [4] وزيادة الحاجة الى خدمات وبنى تحتيه كل ذلك ادى الى زيادة التوسع على الاراضي الزراعية بصورة متعددة , نلاحظ ان العوامل الطبيعية لمنطقة الدراسة من حيث تكوينها الجيولوجي الذي يعود الى نهاية الزمن الثلاثي المايوسين البلايستوسين والزمن الرباعي التي تكونت على شكل طبقات صخرية , فضلا عن طبيعة السطح , تحدث عمليات التحجير ازالة الطبقات الصخرية العليا وتتم من خلال استعمال الاليات الحفر ابتداء من الاسطح الثابتة والمتماسكة مما يحدث عمليات التفكك الميكانيكي يعمل على تساقط المطر او الرطوبة الموجودة في الجو الى التسرب داخل المسامات مما يقلل الاحتكاك وحدوث الانهيارات الارضية قد تكون انهيارات مباشرة او مستقبلية , كما ان تأثير الكبير الذي تسبب اعمال التحجير في تشوه المظهر الطبيعي وطمس المعالم الطبيعية إلا ان دورها لا يقتصر على ذلك فقط وانما يعمل على تغير مسار حركة الماء الجوفي في منطقة الدراسة وتحويل المساحات المخصصة للزراعة الى غرض البناء دون النظر الى ان هذه الاراضي مخصصة للمشاريع الزراعية الضخمة او التوسع المستقبلي , وان اعمال التحجير في منطقة الدراسة التي تعمل على تغير المظهر الارضي وتكوين مظاهر حديثه اقل استقرار واكثر عرضه للعوامل الطبيعية ولغرض المحافظة على الارض لابد مراعاة الامور الاتية عند القيام بأعمال التحجير وهي .

1- ان يراعي اتجاه الرياح 2- ان يكون الموقع ذات طبقات صلبه لكي لا يحدث الانهيار يجب مراعاة تلك الامور من اجل المحافظة على عدم نقل الاتربة والغبار الى المنشآت البشرية واماكن السكن والاراضي الزراعية فضلا عن تقليل عمليات التجوية والتعرية وخطورة الغبار الجيري والرملي الذي يبقى عالقا مدة طويلة [1] .

خامساً : المظاهر الناتجة عن الاعمال المدنية والهندسية :

يعد النمو العمراني من الانشطة البشرية الفعالة التي يمارسها الانسان خلال الزمن والتي تنتج عنها ظهور المدن الكبرى التي تستوعب ملايين البشر, حيث اشغل الانسان مساحات الارض من خلال تعديل الارض وازالة التلال وحفر الانفاق وتشيد الابنية المرتفعة كل ذلك ادى الى تغير المعالم الاساسية لسطح الارض وعندما ينظر الانسان الى المظاهر الطبيعية لا يراها وذلك لأنه لم يبق له اثر بسبب نوع الابنية والفن المعماري الذي اتبعه الانسان في بناء مدينته والذي عمل على ازالة الطبقة العليا للتربة لغرض بناء وهذا عمل على تغير جيومورفولوجي واخلال التوازن البيئي , وان هذه الاشكال تكونت او نشأت وتطورت خلال مدة زمنية متعاقبة , وان بناء المدينة والتوسع المستقبل يعمل على تغير المظهر الارضي وشكل سطح الارض وظهور بيئة جديدة ومظاهر ارضية جديدة من منطقة الدراسة حيث يعمل الانسان حفر التربة ورصها وانشاء المجاري المائية وازالة الغطاء النباتي وهذا مرتبط بزيادة عدد السكان ومدى حاجته الى دور سكنية لزيادة مساحة العمران على حساب الاراضي الزراعية المجاورة سواء النمو عمراني مخطط او عشوائي [1] , وان هذا التوسع يؤدي الى قلة المساحات الزراعية وخاصة المساحات ضمن التصميم الاساسي نلاحظ (صورة- 11 , 12) قرية الدبينية وقرية شلال وقرية المجهيلة وقرية ام عرده كانت عبارة عن اراضي زراعية إلا ان التجاوزات من قبل السكان منذ 2003 والى الان اصبحت عبارة عن مناطق سكنية عشوائية إلا ان التصميم الاساسي لسنة 2020 ادخلت جزء من مساحة تلك القرى الى انها بعضها لم يدخل تصميم المدن مما عمل على زيادة التوسع العمراني على حساب الاراضي المخصصة للزراعة وان دراسة حالة للعام(1990م – 2000 م, 2010م , 2020 م) زادت مساحة التوسع العمراني على المخطط الاساس للمدينة حيث كانت المساحة تصميم الاساس (1100) دونم قبل 2010م واصبحت عام 2020م (4509) [2] دونم , يعد هذا التوسع لمنطقة الدراسة واختلاف مظاهر التغير الناتجة عن التوسع العمراني بحسب نوع التضاريس الموجودة , كما معروف ان منطقة السهلية قليلة التضرس عمل الانسان على تسوية الارض واستعمل الات الميكانيكية لحفر والبناء وهذا ادى الى زيادة الجريان المائي الناتج عن سقوط المطر الغزير بصورة مفاجئة , كما عمل على نحت التربة في منطقة الدراسة , فضلا عن عملية البناء تؤدي الى زيادة الضغط على التربة والصخور المقامة عليها مما ينتج انخفاض مستوى الماء الجوفي [3] , ان زيادة النشاط العمراني في منطقة الدراسة لاسيما المباني المقامة على الانهار(صورة -13) [4] وان هذا

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840

النوع من البناء يعمل على تقليل التخزين المائي لان هذه الارض تعمل كخزان مائي مؤقت مما تتعرض الى عمليات التجوية الملحية بسبب زيادة التبخر وارتفاع درجات [5] الحرارة صيفاً وعمليات ترشيح المياه وتجمع المياه داخل الشقوق والفجوات اضافة الى هبوط مستوى سطح الماء الباطني وظهور خطوط صرف صناعية ونظراً لتوسع العمراني لمنطقة الدراسة بنسبة متزايدة بعد عام 2003م وذلك بسبب زيادة النمو السكاني بنسبة كبيرة , ولتحقيق بيئة عمرانية يتطلب انشاء طرق نقل المتمثلة(الطرق والجسور) بما تتلائم مع تزايد الحجم السكان.

سادساً : طمر النفايات : بدأ الانسان منذ ولد يتخلص من النفايات عن طريق الحرق او عن طريق الرمي في الانهار او عن طريق الدفن , وان عملية الدفن تحتاج الى حفر التربة الى حفره عميقة وتوضع النفايات فيها او بعض الاحيان تترك النفايات على شكل اكوام كبيرة وكأنها تلال صغيرة هذا بدوره يغير المظهر الارضي لمنطقة الدراسة , فضلاً عن التخلص من الطمر الصحي(النفايات) بطريقة الحرق او الحفر وهذا بدورة يؤثر جيومورفياً على منطقة الدراسة [5].

[6] كما ان عملية الطمر تغير في مميزات التربة وتعرضها الى التلوث , فضلا عن عمليات التحلل الكيميائي مكونه مركبات تسبب تلوث التربة والهواء [1] (صورة -14) .

(صورة – 11) مشاريع مدنية في منطقة الدراسة (صورة -12) المشاريع الهندسية في منطقة الدراسة

المصدر: دراسة الميدانية بتأريخ 17/ 2/ 2021م.

(صورة -13) السكن قرب الانهار (صورة -14) الطمر الصحي

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840

المصدر: دراسة الميدانية بتأريخ 17/ 2/ 2021م.

التوقعات المستقبلية لقضاء المشخاب

1- التوقع المستقبلي لحجم السكان : يعد معرفة حجم السكان في المستقبل ذات اهمية كبيرة ومكمل للدراسات الطبيعية والبشرية باعتبار الانسان عامل جيومورفي , وتعتمد عوامل نمو السكان على التغيرات المستمرة في عوامل النمو ان تقدير الحجم السكاني لسنة ما بين (20 -25) سنة مناسبة للتوقع المستقبلي , ان معرفة عدد السكان دور لمعرفة حجم مدينة منطقة الدراسة ومعرفة التوسع العمراني والاضرار التي تلحق بالمظهر الارضي في المنطقة ونلاحظ ان العلاقة طردية بين حجم السكان والنمو العمراني وهذا يؤدي الى الحاجة الى وحدات سكانية اضافية وزيادة نشاطات السكان داخل منطقة الدراسة مما يؤدي اختلاف تخطيط المدينة واختلاف التصميم الاساسي نحو الزيادة مما يتطلب على الجهات المسؤولة كالبلديات ووزارة الاعمار وتوفير المساحات لمواجهة زيادة اعداد السكان , اظهرت التعدادات والتقديرات لمنطقة الدراسة ان حجم السكان في تزايد مستمر منذ عام1990م اذ بلغ عدد السكان(13336)نسمة وعام 2010م البالغ (24523)نسمة وعام2020م بلغ نسمة وصولاً الى عام 2020م بلغ عدد السكان المتوقع (33196)نسمة وهذا النمو حدث بفعل الزيادة الطبيعية والهجرة من الريف للمدينة والزواج المبكر خلال تلك الفترة ولغرض تقدير الحجم السكاني المستقبلي حتى عام 2040م تم الاعتماد على الزيادة النسوية للمدة (1990م– 2020م) ومعدل النمو الذي يتراوح بين(2,6 – 3,1%) يتبين من(جدول –5)(وشكل- 5)ان اعداد السكان يتوقع ان تصل الى(38483)نسمة عام 2025م والى (44613)نسمة عام 2030 م والى (51749) نسمة في عام 2035م في حين توقع وصول عدد السكان عام 2040م الى(59991)نسمة وبمعدل نمو(3%) لتلك السنة(جدول - 5).

(جدول-5) التوقعات لعدد ومعدل السكان والنمو العمران والوحدات السكنية الواجب توفرها والمساحة المتوفرة والواجب توفرها في منطقة الدراسة

التعداد	عدد السكان	الزيادة مطلقة	معدل نمو%	عدد وحدات متوفرة	عدد وحدات الواجب توفيرها	مساحة متوفرة دونم	مساحة الواجب توفيرها دونم
2020	33196	8653	2,6	2163	1475	4509	118
2030	44613	11417	2,9	-	2854	4509	228
2040	59991	15378	3	-	3845	6209,5	307,5

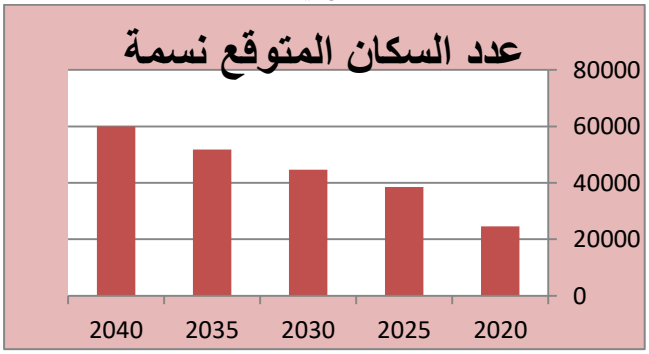
المصدر: عمل الباحثة بالاعتماد على :

*** مديرية بلدية المشخاب/قسم المتابعة والتخطيط , بيانات غير منشورة , 2020م.**

*** مديرية الاحصاء المركزي / قسم المتابعة والتخطيط , بيانات غير منشورة , تقديرات السكان لعام 2010م.**

*** تم استخدام قيمة عدد السكان في كل وحدة ادارية على معدل حجم الاسرة المتوقع لكل سنة توقع على (4)نسمة.**

(شكل -5) عدد السكان المتوقع في منطقة الدراسة



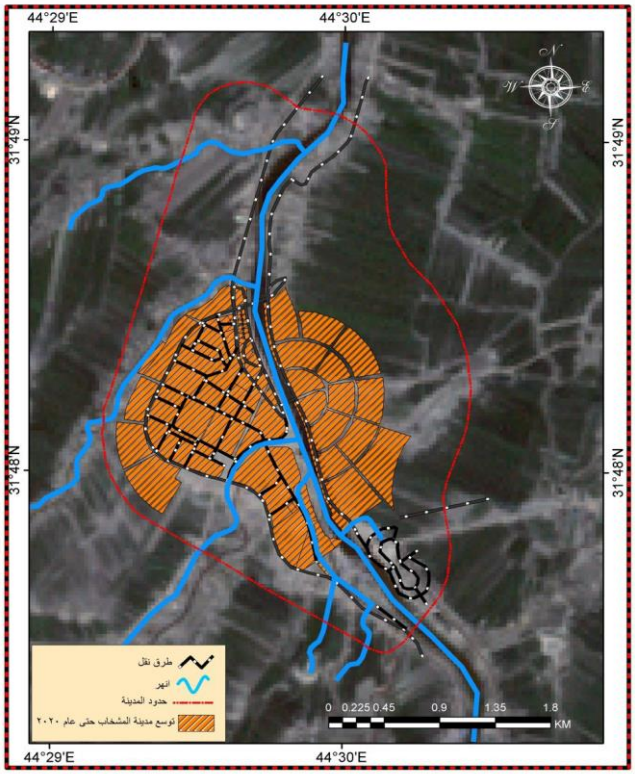
DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840

المصدر: عمل الباحثة بالاعتماد على (جدول - 5)

التقدير المستقبلي لنمو العمراني : ان معرفة مساحة النمو العمراني لمنطقة الدراسة ذات اهمية كبيرة وذلك لأعمال مراحل دور النشاط البشري في تغير المظهر الارضي المستقبلي , كونه الانسان عامل مهما من العوامل الجيومورفية ذات التأثير المباشر على منطقة الدراسة , ان التوسع العمراني مرتبط بتقدير حجم السكان والمعروف ان حجم السكان يزداد في كل سنة وهذا يجعل الحاجة الى مساحات اضافية من الاراضي المخصصة للسكن , وان معدل مساحة الوحدة السكنية الواحدة (200) م^2, وكلما زادت عدد الوحدات السكنية ادى الى استخراج كميات اضافية من المواد الارضية الداخلة في البناء وهذا اثر على تعاظم دور النشاط البشري في تغير المظهر الارضي خلال مدة زمنية معينة ان وجود العجز السكاني الحاصل في عدد الوحدات السكنية ومدى التوسع العمراني لمنطقة الدراسة نحو الاطراف وما يتبعه في التوجه نحو السكن العشوائي ضمن الاراضي الزراعية وهذا ادى الى تفسير المظهر الارضي لمنطقة الدراسة فيما لو تم معالجة العجز مستقبلا ويقصد بالعجز هو الفرق بين عدد الاسرة والوحدة السكنية التي يستغلها الافراد خلال مدة معينة وكلما احتاج السكان الى وحدات اضافية بسبب تزايد عدد السكان المستمر ورغبة العائلة في السكن ضمن عائلة صغيرة ادى الى التوسع وزيادة مساحة التصميم الاساس للمنطقة الدراسة والتي قدرت المساحة (4509) دونم إلا ان هذه المساحة لا تسد حاجة السكن لكونها بالأساس مشغولة بالسكن العشوائي لذا تحتاج منطقة الدراسة الى مساحات اكبر تبين من (جدول -2)' ان عدد الوحدات السكنية الاجمالية في المنطقة الدراسة بلغ (875) وحدة سكنية لعام 1990م وفي عام2000م و2010م بلغت عدد الوحدات السكنية (1187, 1614) على التوالي والمساحة (1100) دونم كانت الحاجة الوحدات السكنية مكتفية ضمن 2000وذلك لقلة عدد السكان وهجرة السكان للريف بسبب الاوضاع الاقتصادية (الحصار) في حين نلاحظ في فترة (2004 م– 2010 م) بدأ السكان التوجه نحو المدينة هذا ولد ضغط على المساحة مما ادى الى استغلال الاراضي الزراعية على هيأة سكن عشوائي , نلاحظ من(جدول -5) (خريطة –10) (شكل-6) ان العجز السكاني واضح ففي عام 2020 م بلغت عدد الوحدات السكنية (2163) وحده سكنية بواقع مساحته (4509) دونم ومن المفترض ان توفر (1475) وحدة سكنية وهذا يعني انها تعاني بعجز بواقع (1475) وحدة سكنية بواقع مساحة (4509) دونم , ولغرض التوقع مستقبلا لعدد الوحدات السكنية الواجب توفرها لكل وحدة ادارية والتي تم استخراجها قسمة كل (10) سنوات وصولا لسنة (2040 م) (ومن جدول -5)(خريطة -11) (شكل-6) تبين في عام 2030 م نحتاج الى عدد وحدات السكنية (2854) يقابلها مساحة (228) دونم ومن (جدول -5) (خريطة -12) (شكل -6) لسنة (2040 م) نحتاج الى عدد وحدات سكنية (3845) يقابلها مساحة (307,5) دونم وهذا التوسع سيكون على حساب الاراضي الزراعية بالاتجاه الشمالي الغربي في منطقة المجهيلة والاتجاه الجنوب في قرية أم عردة وقرية الحسن والدبينية وباتجاه الشرق في قرية الغدير , مما سبق نجد ان منطقة الدراسة مستقبلا تحتاج الى المزيد من المساحات المخصصة للسكن بسبب توسع مركز المدينة على حساب الاراضي الزراعية والاستعمالات الاخرى لذا يتوجب على الجهات المعينة وضع سياسة خاصة لبرمجة السكن مع زيادة اعداد السكان , لذا اعتماد البناء العمودي في تصميم الوحدات السكنية يدل الافقي ويعمل بناء مجمعات سكنية او وضع معيار يحدد حجم الاسرة وغيرها من البرامج التي تسعى التخلص من مشكلة التي تمر بها منطقة الدراسة , وان لمظهر السطح ذات التباين البسيط ونوع التربة ما تحوية من مواد ارضية وانشاء المراكز العمرانية والمشاريع الصناعية اثرت على المظهر الارضي وهذا يتطلب من السياسات وضع حد لهذا التغير لمنع التوسع نحو الاراضي الزراعية وازالة المظاهر الطبيعية وتحويلها الى مظاهر بشرية

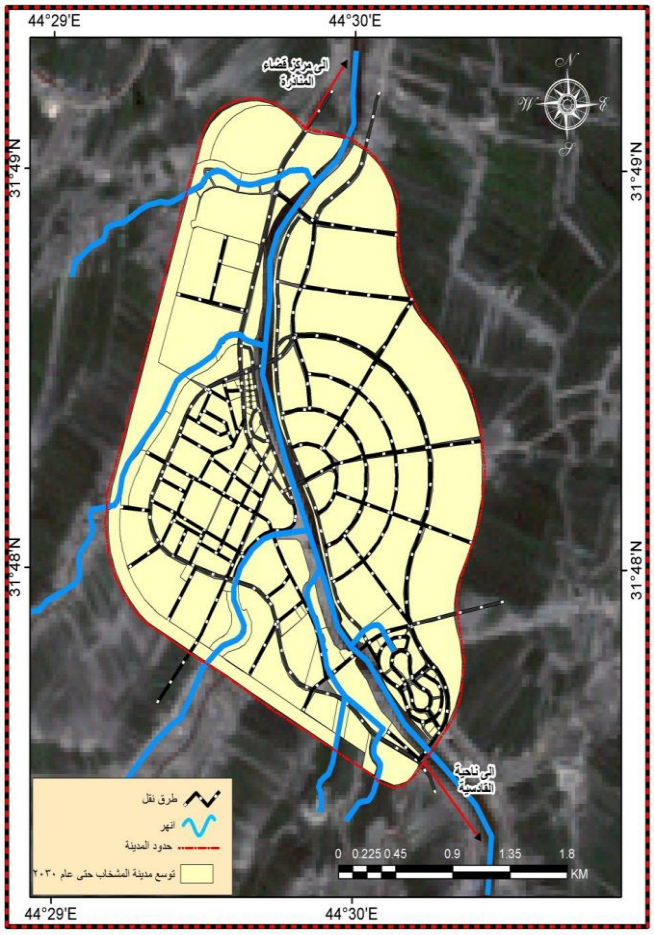
(خريطة – 10)التصميم الاساس المتوقع لسنة 2020م في منطقة الدراسة

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840



المصـــدر: جمهوريـــة العـــراق , وزارة التخطـــيط , مديريـــة التخطيط العمراني في محافظة النجف , قسم المرسم , بيانات غير منشورة , لسنة 2020 م .

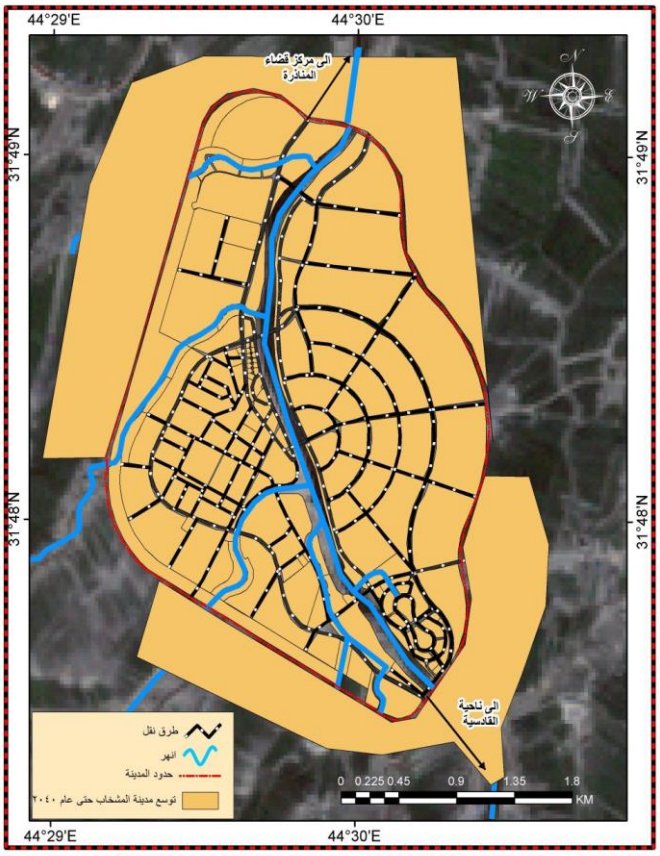
(خريطـة – 11)التصـميم الاسـاس المتوقـع لسـنة 2030م في منطقة الدراسة



المصـــدر: جمهوريـــة العـــراق , وزارة التخطـــيط , مديريـــة التخطـــيط العمراني في محافظة النجف , قسم المرسم , بيانات غير منشورة , لسنة 2030 م

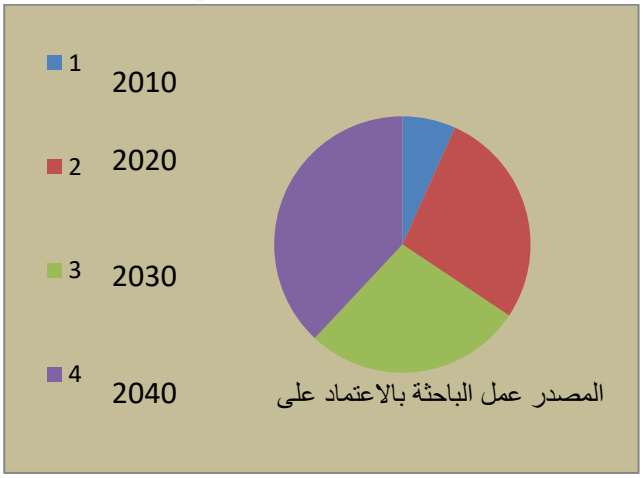
(خريطة – 12)التصميم الاساس المتوقع لسنة 2040 م في منطقة الدراسة

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840



المصدر: جمهورية العراق , وزارة التخطيط , مديرية التخطيط العمراني في محافظة النجف , قسم المرسم , بيانات غير منشورة , لسنة 2040 م

(شكل- 6) المساحة الواجب توفرها دونم في منطقة الدراسة .



المصدر: عمل الباحثة بالاعتماد على (جدول -5)

الاستنتاجات

1-تبين ان دور النشاط البشري في تغير منطقة الدراسة من خلال العوامل الطبيعية المتمثلة بـ (الخصائص الجيولوجية ,مظاهر السطح العامة , خصائص المناخ والتربة) كما دور العوامل البشرية في تكوين المظهر الارضي من خلال نشاطاته المختلفة .

2-ان تزايد عدد السكان في منطقة الدراسة التي تعود الى الزيادة الطبيعية وحسب تعداد عام 1990 البالغة (13336)نسمة , ثم ازداد الى(18084) نسمة عام 2000 ثم الى (24523) عام 2010 وفي تقديرات المتوقعة للأعوام(2020 , 2030 , 2040) وصل عدد السكان الى (33196) و(44613) و (59991) نسمة على التوالي وهذه الزيادة سبب تحسن الاوضاع المعيشية والمستوى الصحي والعامل الجذب السكاني لمنطقة الدراسة .

3- تبين ان المنطقة نتيجة زيادة عدد السكان ادت الى زيادة التوسع والنمو على حساب الاستعمالات الاخرى خاصة الاراضي الزراعية ففي عام 1990 التصميم الاساس المساحة البالغة (1100) دونم اصبحت (4509) دونم عام 2010 م وصولا 2030 .

4-انتشار ظاهرة التوسع او السكن العشوائي على حساب التصميم الاساسي المخصص من قبل الجهات المسؤولة .

5-تباين الاساليب والطرق الري المستعملة زمانياً ومكانياً اثرت على طبوغرافية السطح ونوع التربة وتحولت الاراضي الى اراضي غير صالحة للزراعة .

6- ان اعمال التحجر والقاعات الصغيرة وعمليات البناء العمراني غيرت المظهر الارضي لمنطقة الدراسة والتي كونت الحفر والمنخفضات في منطقة الدراسة .

7- ان دور شبكة الطرق اهميته الكبيرة في التوسع العمراني وان طرق السيارات اكثر الطرق انتشار في منطقة الدراسة وان هذه الطرق الخارجية والداخلية لمنطقة الدراسة تحتاج الى عمليات تسوية الارض وتعديلها من خلال رفع المنطقة المنخفضة وتقليل ارتفاع المنطقة المرتفعة هذه غيرت بطبيعة المواقع التي تمر بها تلك الطرق .

الهوامش:

(1) عبد علي الخفاف , السياسات السكانية في الوطن العربي , دار القدير للنشر , 2016 , ص14

(2) عبد علي الخفاف , جغرافية السكان , جامعة البصرة , مطبعة الجامعة , 1986 , ص143

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840

[3]موسى سمحة , جغرافية السكان , مطبعة التركية العربية المتحدة , القاهرة , 2009 , القاهرة , ص208

المقترحات

1- نقترح ان يكون التوسع ضمن الاراضي السبخة الغير صالحه للزراعة .

2- نتيجة تزايد عدد السكان ونمو المدن وتوسعها على حساب الاراضي الزراعية يفضل ان يكون التوسع البناء العمودي بدلا من التوسع الافقي .

3- ترشيد استهلاك مياه الانهار وتقليل سحب كميات كبيرة من المياه لغرض الري من اجل منع تحول الاراضي الى سباخ بسبب زيادة المفتتات المائية اكثر من حاجة المحاصيل الزراعية , فضلا عن التخلص من الطمر الصحي (النفايات) بطريقة مناسبة بدلاً من اتخاذ مساحات ذات تأثير على تلوث المدينة .

4- يجب وضع دراسة عند القيام بالمشاريع الطرق والمشاريع الهندسية الاخرى سبب تزايد عدد السكان المستقر لتفادي التجاوز على المساحات الزراعية .

[1] محمد صبري محسوب ,جيومورفولوجية الاشكال الارضية ,دار الفكر العربي ,القاهرة , 2007 ,ص442 .

[2]الدراسة الميدانية بتاريخ 2020/10/25م.

(1)خلف حسين الدليمي , الاشكال الارضية دراسة تفصلية , مصدر سابق , ص 479 .

(2) مديرية بلدية المشخاب , تنظيم المدن , شعبة التخطيط والمتابعة , بيانات غير منشورة , 2020 م .

[3]عبد الحميد احمد , النسان كعامل جيومورفي ودوره في العمليات الجيومورفية النهرية , الجمعية الجغرافية الكويتية , العدد 80 , 1985 , ص 23 .

(4) دراسة ميدانية بتأريخ 15/ 1/ 2020م.

(5)سالم اللوزي,دراسة مشاكل ومعوقات استخدام الاراضي في الدولة العربية, مطبعة الجامعة,السودان , ص15.

[1]صفاء مجيد عبد الصاحب , التباين المكاني للترب في محافظة النجف , رسالة ماجستير (غير منشورة) الاداب , جامعة الكوفة , 2007 م , ص202 .

DOI:10.52113/uj05/021-14/1820-1840