

## تناقص مساحات الانتاج الزراعي في محافظة واسط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS

أ.م.د شاكر مسیر الزاملي  
جامعة واسط / كلية التربية

### المقدمة :

إن المجتمع الذي لا يخطط استخدام أرضه يفقد حاضره ومستقبله ولا عجب بان نجاح الكثير من الدول تحقق بسبب مقدرها على التعامل مع الأرض وإن الكثير من الدول المختلفة ما كانت لتكون كذلك لو استطاعت استغلال أراضيها، فالازدياد المستمر لأعداد السكان في العالم، بشكل متزايد عددياً، ترتب عليه ازدياد في الطلب على المواد الغذائية لتلبية وإشباع الحاجات السكانية، فكان لا بد من إحداث تغيير في إدارة الأرض يتاسب مع الزيادة الهائلة في إعداد السكان ولتناسب مع المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والطبيعية السائدة نحو الأفضل .

إن التخطيط المناسب لاستخدامات الأرض في ظل الموارد الطبيعية والملايئمة البيئية يجب إن يأخذ جميع احتمالات التطوير الممكنة بعين الاعتبار، وذلك بغية الوصل إلى تقويم استخدامات الأرض الأكثر موضوعية بين مجموعة البديل المتوفرة. وهنا تبرز أهمية الخرائط في تقديمها للوسائل والحلول المناسبة لإجراء المعالجات والتحاليل المختلفة ومن وجهات نظر مختلفة بحسب الحالة المدروسة نظراً لما يتمتع به علم الخرائط من قدرة على تحصيل ومعالجة للمعطيات الجغرافية والتعامل معها . لقد بدأ الاهتمام بمسوحات استخدام الأرض والاستفادة من نتائجه في إعادة تخطيط هذه الاستخدامات يزداد بعد النجاح الذي حققه مشروع مسح استخدامات الأرض في بريطانيا و الذي كان الهدف منه آنذاك تحديد الأراضي الصالحة للزراعة و تمثيلها على الخرائط، إذ تم بموجبه تقسيم الأرض على ثلاث



فَئات، جيدة و متوسطة، وقيرة . وقد استفادت بريطانيا من مسوحات استخدام الأرض هذه بشكل كبير في إعادة تخطيط الأرض بما يكفل لها تحقيق زيادة كبيرة في الإنتاج الزراعي، واستناداً إلى الحقائق التي كشفت عنها مسوحات استخدام الأرض. فقد اتخذت مجموعة من القرارات المهمة و التي نجم عنها ارتفاع سريع في إنتاج بريطانيا من المواد الغذائية.

### ١- مشكلة البحث :

تمثل مشكلة البحث بالتساؤلات التالية:

1. هل هناك تغير في مساحات الانتاج الزراعي في محافظة واسط بين سنة الاساس 2003 وسنة المقارنة 2013 ؟

2. ما هي اهم العوامل التي ادت الى تناقص مساحات الانتاج الزراعي؟

### ٢- فرضية البحث :

تمثل فرضية البحث اجابة الى مشكلة البحث اذ تعد عوامل التغير المكاني في تقلص المساحات المزروعة بالمحاصيل الزراعية بين سنة الاساس 2003 وسنة المقارنة 2013 حيث تبين ان هنالك تقلص كبير في مساحة الاراضي الزراعية وتباين في كميات الانتاج بين اقضية ونواحي محافظة واسط نتيجة لمجموعة عوامل مجتمعة منها طبيعية وبشرية اثرت في هذا التباين المكاني .

### ٣- حدود البحث

تمثلت حدود البحث بالحدود المكانية والزمانية. الحدود الزمانية تمثلت بسنة الاساس 2003 وسنة المقارنة 2013. اما الحدود المكانية يمثل الموقع اكثرا العناصر الطبيعية أهمية في الدراسات الإقليمية ونقطة الانطلاق لجميع هذه الدراسات لما له من تأثير في رسم شخصية ذلك الإقليم الإداري وابراز خصائصه الجغرافية وتشكل منطقة الدراسة جزءاً من السهل الرسوبي في العراق ، اذ تحل الأجزاء الشرقية من المنطقة الوسطى منه ، فهي تقع فلكياً بين دائرتين عرض ( $30^{\circ} - 31^{\circ}$  و  $54^{\circ} - 33^{\circ}$ )



شمالاً ، وبين خطى طول ( 31° 34' - 44° 34' ) شرقاً وبمساحة تقدر ( 17153 ) كم<sup>2</sup>، وبنسبة قدرها ( 3,95 %) من مساحة العراق الكلية ، أما جغرافياً فتحدها من الشمال محافظة ديالى ، ومن الشمال الغربي محافظة بغداد ، ومن الجنوب محافظة ذي قار ، ومن الجنوب الشرقي محافظة ميسان ومن الغرب محافظتي بابل والقادسية ، ومن الشرق جمهورية ايران الاسلامية . ينظر خريطة ( 1 ) .

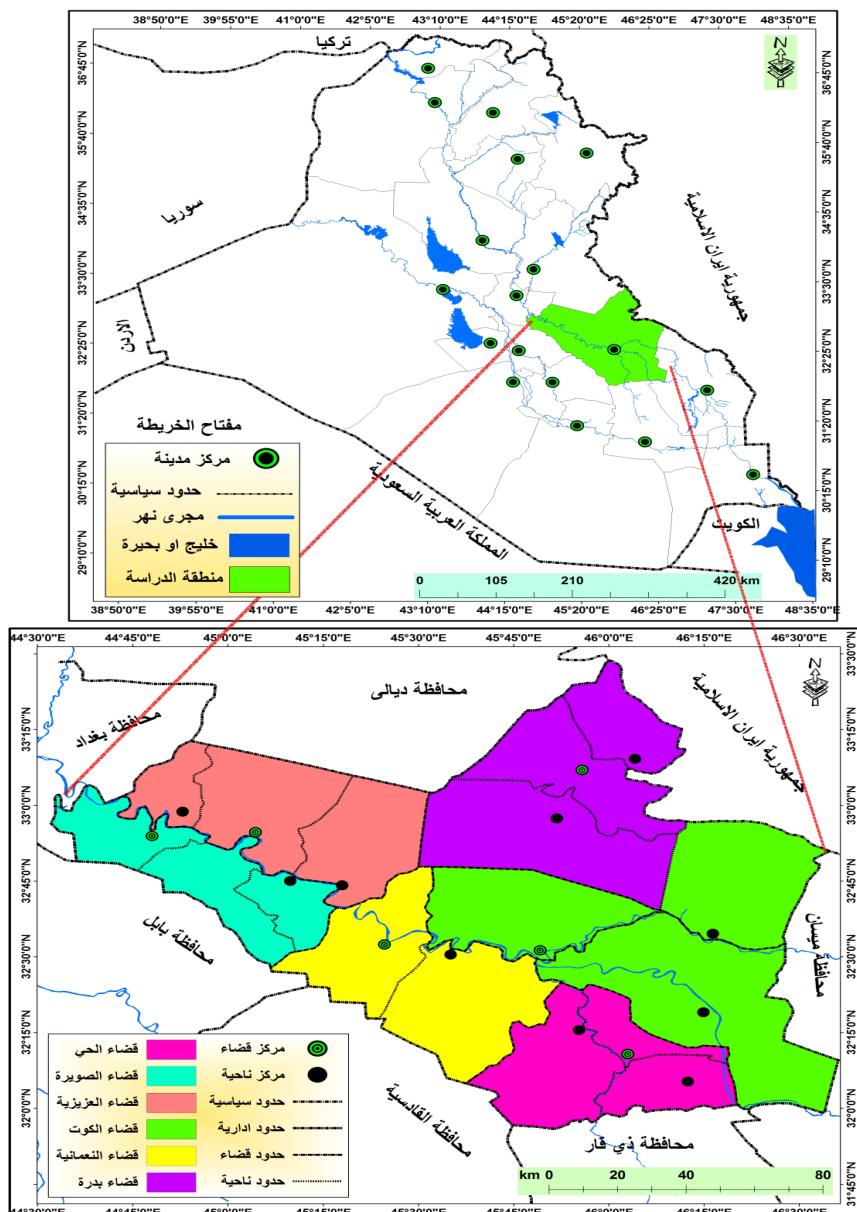
#### 4- منهجة البحث :

اعتمد البحث منهج التحليلي المتمثل باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية GIS وتحليل الجداول المتمثلة بالأربعاء اما تحليل الجداول تم استخدام الاسلوب الكورتوكافي بتحويل القيم العددية الى خرائط تمثل تحليل التباين في مساحة الارضي الزراعية لسنة الاساس 2003 وسنة المقارنة 2013 وباعتماد طريقة الدوائر النسبية في تمثيل التغير المكاني للمساحات المزروعة وتقلص مساحتها .

#### 5- ادوات البحث

تمثلت ادوات البحث باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية GIS المصادر الورقية من كتب ورسائل واطاريج وبحوث . فضلا عن اعتماد البيانات الرقمية للجدول لتمثيل التغير وكذلك استخدام الخريطة الادارية لمحافظة واسط لعام 2013 بمقاييس رسم . 250000:1

**خريطة (1) موقع منطقة الدراسة من العراق**



المصدر : الباحث بالاعتماد على الخريطة الإدارية للعراق مقياس 1:1000000 لعام 2013

### تناقص المساحات الزراعية

لقد شهدت المساحة المخصصة لزراعة الحبوب تناقص واضحًا في المساحة خلال المدة 2003-2013، إذ كانت في سنة الأساس (2003) 187792 دونم في حين بلغت سنة المقارنة (2013) 138455 دونم، وبذلك بلغت نسبة التغير (26.27 %) وهذا يعني أن هناك تناقص واضح في المساحة المخصصة لزراعة الحبوب (القمح الشعير الذرة) وهذا التغير متباين مكانياً بين نواحي منطقة الدراسة وبين المساحات المخصصة لكل محصول وفيما يلي عرض لخصائص التغير لكل محصول على حدة وعلى الشكل الآتي :

#### أولاً- القمح:

تعد زراعة محصول القمح الحزمة الرئيسية لمزارعي منطقة الدراسة، وهو من المحاصيل المستراتيجية التي تدخل في غذاء الإنسان لاحتواء حبوبه على البروتينات والكربوهيدرات والفيتامينات والمعادن، إذ يفضل (70%) من سكان العالم الخبز المصنوع من دقيقة الذي يولد طاقة حرارية تتراوح بين (2500-2000) سعرة لكل كغم (١). وبالرغم من الزيادة التي شهدتها المحافظة في تزايد اعداد السكان والطلب المتزايد على هذا المحصول الا انه شهد المساحات المزروعة تناقص واضحًا فقد بلغت نسبة تناقص المساحة المزروعة بمحصول القمح (2.44%) في عموم المحافظة. ينظر خريطة (2) معدل التغير في مساحة الارضي المزروعة لمحصول القمح للمرة 2003-2013. وهذا التغير يتباين بين نواحي منطقة الدراسة. وللكشف عن طبيعة التوزيع الجغرافي للتغير الذي طرأ في مساحة وكمية انتاج القمح بين سنة 2003-2013 فقد اعتمدت طريقة الانحراف الربعي الذي اتاح تصنيف منطقة الدراسة الى اربع فئات يظهر الجدول (1) وخريطة (3) توزيعها الجغرافي وبالشكل الآتي .

**1- الربع الاول :** يظهر توزيع هذا الربع في الاجزاء الجنوبية والشرقية من منطقة الدراسة ويأخذ نمطا جغرافيا واضحًا . اذ شهدت مساحة نواحي هذا الربع تغيرا ايجابيا واضحًا تراوحت بين ( 1109.19 - 137.76 % ) وتنظر في ناحية الموقفية وقضاء بدرة على الترتيب في زيادة مساحة القمح وتعزى اسباب هذا التغير على حساب زراعة المحاصيل الاخرى نتيجة لدعم الدولة لمحصول

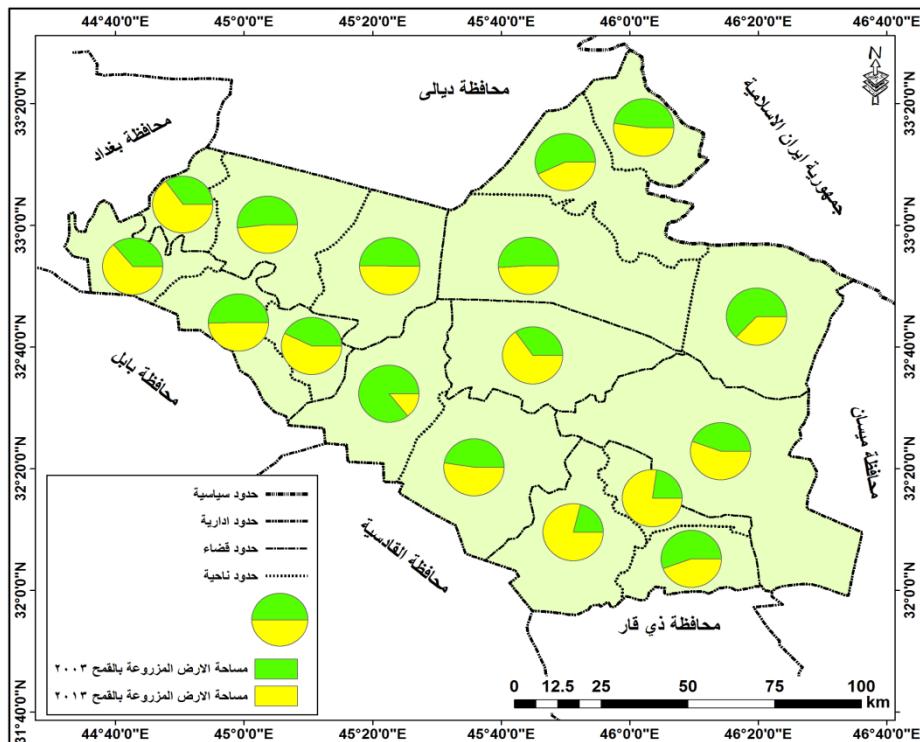
القمح من جهة وقلة متطلبات زراعة مقارنة بالمحاصيل الأخرى من جهة أخرى . فضلا عن استصلاح بعض المساحات الزراعية في هذه المناطق . وتتراوح كميات الانتاج في هذا الربع ما بين ( 459.88 - 92.94 % ) اذ سجلت ناحية الموقفية اعلى نسبة في التغير بواقع ( 459.88 % ) بينما سجلت مركز قضاء الكوت اقل نسبة بواقع ( 92.94 % ) على الرغم من انه احتل المرتبة الاخيرة من الربع الثاني من تغير مساحة المخصصة لزراعة القمح ويرجع اسباب هذه الزيادة الكبيرة في الانتاج الى زراعة اصناف جيدة ومختلفة من القمح مثل الاباء 99 مصدقة وابو غريب ذات الانتاجية العالية .

**جدول ( ) مساحة محاصيل القمح لسنة الاساس 2003 وسنة المقارنة 2013**

الوحدة الادارية	مساحة ٢٠١٣	مساحة ٢٠٠٣	نسبة التغير	نسبة التغير	مساحة ٢٠١٣	مساحة ٢٠٠٣	نسبة التغير	مقدار التغير	نسبة التغير	مقدار التغير	مساحة ٢٠١٣	مساحة ٢٠٠٣	نسبة التغير	مقدار التغير
مركز قضاء المصيرة	32000	56674	56.74%	77.11	24674	56674	56.74%	112.77	19285.08	36287.08%	36287.08%	17102	2013	انتاج
ناحية تاج الدين	36000	66969	86.03%	86.03	30969	66969	86.03%	214.57	28413.6	41655.6	41655.6%	13242	2013	انتاج
مركز قضاء الغزيبة	71000	65724	-7.43%	-7.43	-5276	65724	-7.43%	99.42	13111.8	26299.8	26299.8%	13188	2013	انتاج
ناحية الزبيدية	51000	68000	33.33%	33.33	17000	68000	33.33%	50.61	8002	23812	23812%	15810	2013	انتاج
ناحية الشخيمية	69000	68000	-1.45%	-1.45	-1000	68000	-1.45%	-18.84	-11050	47600	47600%	58650	2013	انتاج
ناحية الدبوبي	37000	37425	1.15%	1.15	425	37425	1.15%	458.53	57762.48	18655.8	18655.8%	6000	2013	انتاج
مركز قضاء التعمانية	300000	50547	-83.15%	-83.15	-249453	50547	-83.15%	123.14	9566.99	17335.94	17335.94%	7769	2013	انتاج
ناحية الاحرار	105000	115841	10.32%	10.32	10841	115841	10.32%	194.31	53148	80500	80500%	27352	2013	انتاج
مركز قضاء الكوت	21222	39777	87.43%	87.43	18555	39777	87.43%	304.61	17576.147	23346.147	23346.147%	5770	2013	انتاج
ناحية تيجي سعد	24933	14755	-40.82%	-40.82	-10178	14755	-40.82%	-26.80	-1603	4378	4378%	5981	2013	انتاج
ناحية واسط	38460	47826	24.35%	24.35	9366	47826	24.35%	86.08	13070.06	28256.06	28256.06%	15184	2013	انتاج
مركز قضاء بدرة	4800	3644	-1.86%	-1.86	-1156	3644	-1.86%	681.34	-364.53	625.47	625.47%	990	2013	انتاج
ناحية جصان	13000	12471	-4.07%	-4.07	-529	12471	-4.07%	102.73	2192.34	4326.34	4326.34%	2134	2013	انتاج
ناحية زرباطية	2100	2300	9.52%	9.52	200	2300	9.52%	-5.98	-34.65	544.35	544.35%	579	2013	انتاج
مركز قضاء الحي	1000	3400	240.00%	240.00	2400	3400	240.00%	283.33	1275	1725	1725%	450	2013	انتاج
ناحية الموقفية	3185	11971	275.86%	275.86	8786	11971	275.86%	459.88	3909	4759	4759%	850	2013	انتاج
ناحية اليشان	2435	1945	-20.12%	-20.12	-490	1945	-20.12%	19.26	93.8	580.8	580.8%	487	2013	انتاج
المجموع	812135	667269	-17.84%	-17.84	-144866	667269	-17.84%	88.36	169247.44	360785.437	360785.437%	191538	2013	انتاج

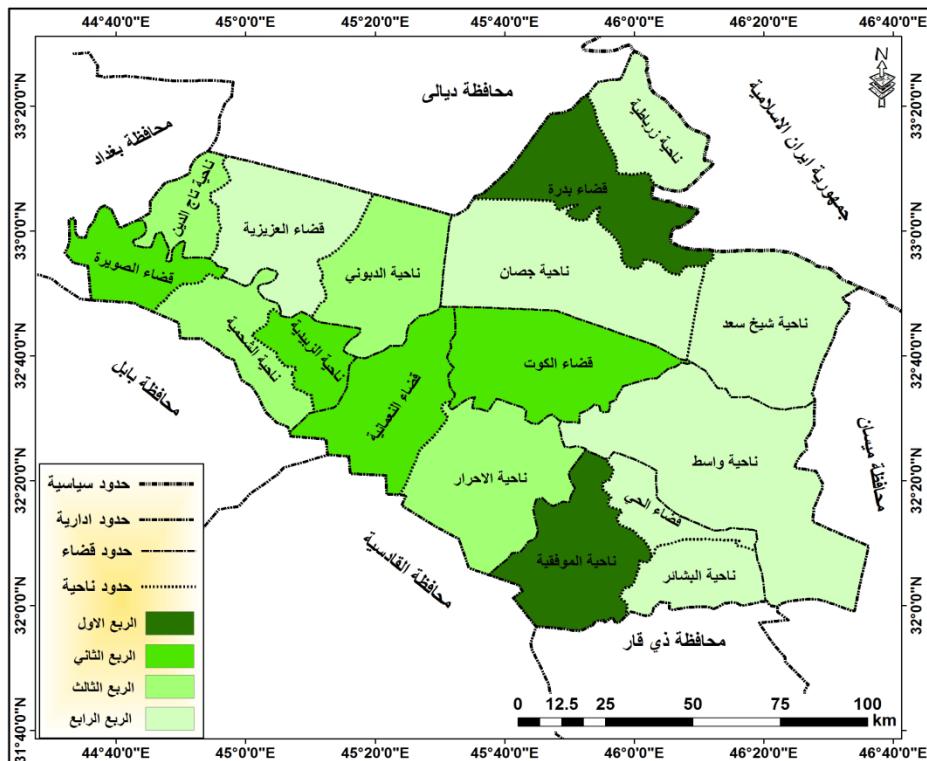
المصدر : الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة واسط

خريطة (2) معدل التغير في مساحة الارضي المزروعة لمحصول القمح للمرة 2003-2013



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (1)

خريطة (3) تصنيف المساحات حسب طريقة الارباع لمنطقة الدراسة



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (1)

2- الربع الثاني : يشهد هذا الربع تغيرا ايجابيا واضحا في مساحة الارض الزراعية المخصصة لزراعة محصول القمح ، ويظهر في اربع نواحي هي ( ناحية الزبيدية وقضاء الصويرة والنعمانية والكوت ) حيث بلغت نسب التغير ( 45.97 ، 59.96 ، 69.05 ، 78.01 ) % على التوالي .  
اما بالنسبة لكميات الانتاج فهي الاخرى ايضا شهدت تغيرا ايجابيا في زيادة كمياتها بنسبة بلغت ( 91.67 ، 95.21 ، 83.35 ، 64.11 ) % في نواحي الاحرار وقضاء بدرة وناحية الزبيدية وناحية واسط على التوالي ، على الرغم من ظهور بعض النواحي في الربع الثالث من حيث المساحة .

**3- الربع الثالث :** تأخذ المساحات المخصصة لزراعة القمح التي تظهر هذا الربع بالتغيير السلبي ، اذا تتناقص تدريجيا وتتبادر بين نواحي منطقة الدراسة فهي تبرز في ناحية الشحيمية والاحرار والدبوني وتاج الدين ، وبنسبة بلغت ( 13.59 ، 7.02 ، 6.17 ، 6.59 ) على الترتيب واما يلاحظ على ذلك انها تظهر في الاجزاء الشمالية الغربية من منطقة الدراسة ويرجع ذلك الى جملة اسباب منها شحة المياه من جهة وقلة المبازل وزحف مناطق التصحر على الاراضي الزراعية نتيجة لقلة التساقط الامطار وقلة النباتات الطبيعية وزيادة التبخر مما ادى الى تملح الاراضي الزراعية . اما كميات الانتاج متباينة من ناحية التغير مركز قضاء النعمانية وناحية الدبوني والشحيمية . اخذت تغيرا ايجابيا في زيادة كميات الانتاج بنسبة بلغت ( 24.55 ، 28.66 ، 41.52 ) % على التوالي في حين شهدت ناحية تاج الدين تغيرا سلبيا اذ اخذت كميات الانتاج بالتناقص بين سنة الاساس 2003 وسنة 2013 بنسبة بلغت ( 2.90 - 2.90 ) % . وما يلاحظ على ذلك ان نواحي الربع الثالث في كميات الانتاج تتباين من حيث الترتيب في توزيع المساحات فعلى سبيل المثال . مركز قضاء النعمانية الذي يظهر في الربع الثالث فكميات الانتاج يظهر في الربع الرابع والثاني من حيث توزيع المساحات .

**4- الربع الرابع :** تعد نواحي هذا الربع في اكثربالمناطق التي شهدت تناقصا واضحا في مساحة الاراضي الزراعية المخصصة لزراعة القمح ، حيث يضم كلها من ناحية واسط ومركز قضاء العزيزية وناحية جصان وناحية شيخ سعد . بنسبة بلغت ( 55.62 - 48.04 ، 45.34 ، 14.98 - 20.73 ، 41.24 - 49.40 ) على الترتيب . وترجع اسباب هذا التناقص في المساحات وكميات الانتاج الى تفاقم نفس اسباب التي ذكرت في الربع الثالث .

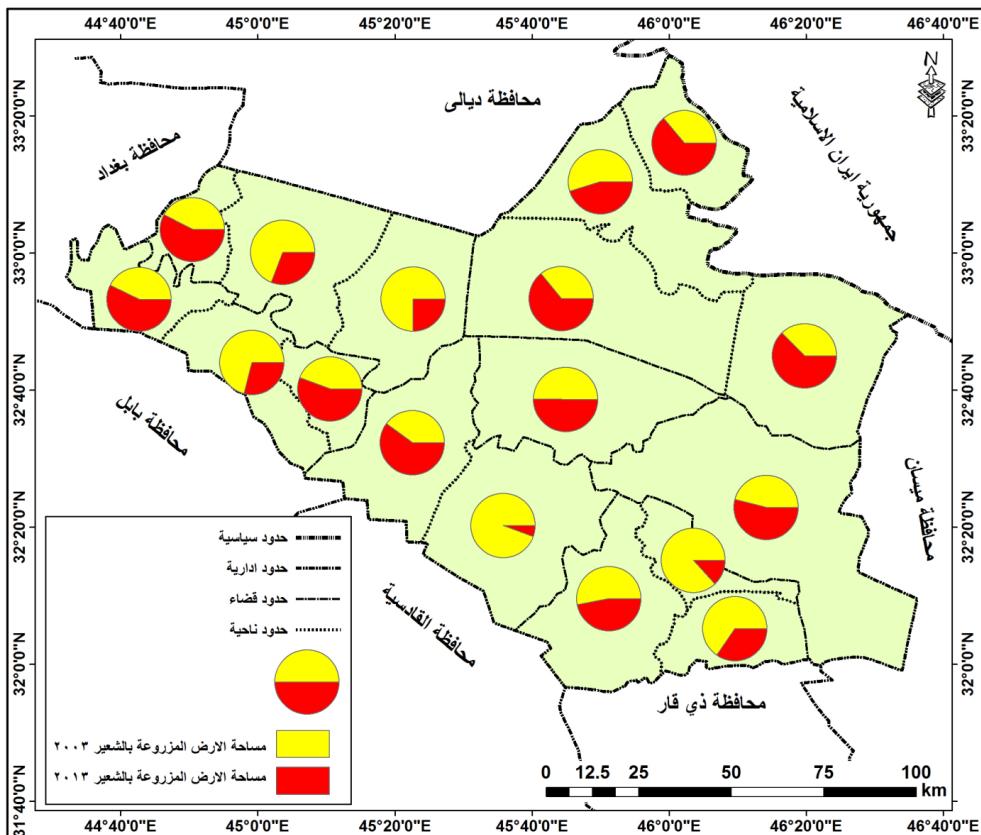


الشعير من محاصيل الحبوب متعددة الاستعمال ، اذ تستعمل حبوبه غذاء لقسم من السكان في المناطق التي لا يزيد فيها القمح ويستعمل بشكل كبير في تغذية حيوانات الحقول والدواجن ، فضلا عن استعماله في المجال الصناعي <sup>(ii)</sup> . ويحظى الشعير بأهمية استراتيجية واقتصادية في منطقة الدراسة لأن حبوبه تستخدم في تغذية الحيوانات بشكل اساسي بل يخلط احيانا مع القمح في غذاء الكثير من العوائل الفقيرة او في ايام القحط ، ويلاحظ ان القيمة الغذائية للمحصول تعادل (15%) من القيمة الغذائية لحبوب الذرة الصفراء . وتأخذ المساحات المزروعة بمحصول الشعير زيادة واضحة في مساحة الارض الزراعية وكميات الانتاج في سنة الاساس 2003 وسنة المقارنة 2013 اذ بلغت المساحة المخصصة لزراعة في سنة الاساس ( 185982 ) دونم ، في حين اصبحت ( 830390 ) دونم . في سنة المقارنة ونسبة تغير بلغت ( 346.49 % ) اما كميات الانتاج فهي الاخرى ايضا شهدت نسبة تغير واضحة بلغت ( 344.32 % ) اذ كانت كميات الانتاج في سنة الاساس ( 31849 ) طن فهيه بلغت ( 141511.9 ) في سنة المقارنة . ومن خلال ملاحظة الجدول (2) وخريطة (4) يظهر ان هناك تباينا واضح بين جهات منطقة الدراسة بزراعة محصول الشعير ويستخدم طريقة الانحراف الربعي فقد تم تصنيف منطقة الدراسة الى اربع ارباع وهي على الشكل الاتي .

		نسبة التغير	مقدار التغير	الناتج ٢٠٠٣	الناتج ٢٠١٣	نسبة التغير	مقدار التغير	الناتج ٢٠٠٣	الناتج ٢٠١٣	نسبة التغير	مقدار التغير	مساحة ٢٠٠٣	مساحة ٢٠١٣	الوحدة الإدارية
97.41	828	١٦٧٨	850	32.59	2216	٩٠١٦	6800	6800	6800	6800	6800	6800	6800	مركز قضاء الصوير
33.85	325	1285	960	35.24	985	3780	2795	2795	2795	2795	2795	2795	2795	ناحية تاج الدين
-30.46	-735	1678	2413	-55.40	-10526	8474	19000	19000	19000	19000	19000	19000	19000	مركز قضاء العزيزية
44.00	1100	3600	2500	25.20	2520	12520	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	ناحية الزبيدية
-65.42	-2270	1200	3470	-59.38	-4750	٣٢٥٠	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	ناحية الشعيبة
79.39	-752	1300	1987	-21.75	-9555	3171	9475	9475	9475	9475	9475	9475	9475	ناحية المدوبي
38.42	1876	٦٧٥٤	4883	50.21	10634	٣١١١	21177	21177	21177	21177	21177	21177	21177	مركز قضاء النعيمية
42.13	2265	7641	5376	-94.15	-24480	1520	26000	26000	26000	26000	26000	26000	26000	ناحية الاحرار
123.18	4847.204	8782.204	3935	0.36	89	24483	24394	24394	24394	24394	24394	24394	24394	مركز قضاء الكويت
41.40	1028	3511	2483	66.50	12940	32400	19460	19460	19460	19460	19460	19460	19460	ناحية شيخ سعد
-15.32	-1066.31	٥٨٩٥.٦٩	6962	17.26	2675	١٨١٧٥	15500	15500	15500	15500	15500	15500	15500	ناحية واسط
229.82	-103.8	675.2	779	40.18	-903	4297	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	مركز قضاء بدرة
131.22	918.52	١٦١٨.٥٢	700	78.48	3162	٧١٩١	4029	4029	4029	4029	4029	4029	4029	ناحية جسان
250.00	900	1260	360	75.55	1511	3511	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	ناحية زرباطية
84.80	2120	4620	2500	52.00	5200	15200	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	مركز قضاء الحي
3466.75	83930	86351	2421	-11.94	-2891	21321	24212	24212	24212	24212	24212	24212	24212	ناحية الموقفية
4.17	146.3	٣٦٥٧.٣	3511	-47.16	-10637	١١٩١٨	22555	22555	22555	22555	22555	22555	22555	ناحية البشائر
207.03	95421.914	141511.914	46090	-8.05	-18559	212038	230597	230597	230597	230597	230597	230597	230597	المجموع

المصدر : الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة واسط

## خريطة (4) معدل التغير في المساحات لمحصول الشعير في منطقة الدراسة للمدة 2003-2013



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (2)

**1- الربع الاول :** يظهر هذا الربع في اربع نواحي تظاهر في جهات مختلفة من منطقة الدراسة فهي تبرز في الاجزاء الجنوبية والشرقية والشمالية الشرقية منها ، اذ بلغت اعلى نسبة للتغير وهي كانت نسبة ايجابية من ناحية البشائر ( 884.96 % ) واقل نسبة ظهرت في هذا الربع من ناحية الدبوبي بواقع ( 217.10 % ) وهي ايضا كانت نسبة ايجابية من التغير . ام بالنسبة الانتاج فهي ايضا

شهدت تغيرا ايجابيا بالنسبة لكميات الانتاج وكادت ان تكون هي نفسها النواحي التي ظهرت في الربع الاول من توزيع المساحات ، فقد بلغت اعلى نسبة في ناحية الموقفية بواقع ( 7318.47 % ) في حين بلغت اقل نسبة في ناحية جصان بواقع ( 331.61 % ) وهي نسب ايجابية في التغير .

**2- الربع الثاني :** تتوزع مساحات هذا الربع التي شهدت ايضا تغيرا ايجابيا من حيث المساحة والانتاج في اربع نواح هي الموقفية وشيخ سعد ومركز قضاء النعمانية ومركز قضاء الحي . وبنسبة بلغت ( 175.11 ، 138.94 ، 50.21 ، 38.18 ) اما كميات الانتاج فهي الاخرى تشهد زيادة مطردة في كمياتها اذ احتلت ناحية الشحيمية المرتبة الاولى من الربع الثاني نسبة بلغت 140 ( % ) فيما احتلت ناحية الاحرار المرتبة الاخيرة نفس الربيع نسبة بلغت ( 42.13 % )

**3- الربع الثالث :** تأخذ نسب المساحات المخصصة لزراعة محصول الشعير في هذا الربع بالانخفاض التدريجي فقد شهدت تغيرا ايجابيا فقد في مركز قضاء الصويره الذي احتل المرتبة الاولى في هذا الربع ، بينما شهدت المراتب الاخرى تناقص واضحـا في المساحات وبنسب مختلفة بلغت ( - 1.80 ، - 5.58 ، - 14.39 % ) اما بالنسبة الى كميات الانتاج قد شهدت تغيرا ايجابيا في كميات الانتاج لنواحي هذا الربع وهي تظهر في ترتيب متباين من ناحية توزيع المساحات ، فقد جاءت ناحية البشائر بالمرتبة الاولى بنسبة بلغت ( 40.07 % ) في حين جاءت ناحية تاج الدين بالمرتبة الاخيرة بنسبة بلغت ( 16.82 % ) في نفس الربيع .

**4- الربع الرابع :** يظهر هذا الربع في اربع نواحـي تكاد ان تظـهر في وسط وشمال وغرب المنطقة الدراسـة وهي تمثل وحدة متجانسة في خصائصها الجغرافية وهي تمثل رقعة جغرافية متصلة وجميع نواحـي هذا الربع شهدت تناقصـا واضحا في المساحات المتخصصة في زراعة القمح ، اذا جاء مركز قضاء الكوت بالمرتبة الاولى في هذا الربع بنسبة بلغت ( 24.71 % ) في حين جاءت ناحية الاحرار بالمرتبة الاخيرة بنفس الربيع بنسبة بلغت ( - 92.21 % ) اما كميات الانتاج فهي الاخرى شهدت ناحية الزبيدية في كمية الانتاج فهي جاءت بالمرتبة الاولى في هذا الربيع بنسبة بلغت ( 9.66 % ) في حين بقية النواحـي شهدت تناقصـا واضحا في كميات الانتاج ونسبـا بلغت ( - 36.70 ، - 659

44.68 ، - 67.68 % ) في مركز قضاء الصويره وناحية الدبوني ومركز قضاء العزيزية على التوالي .

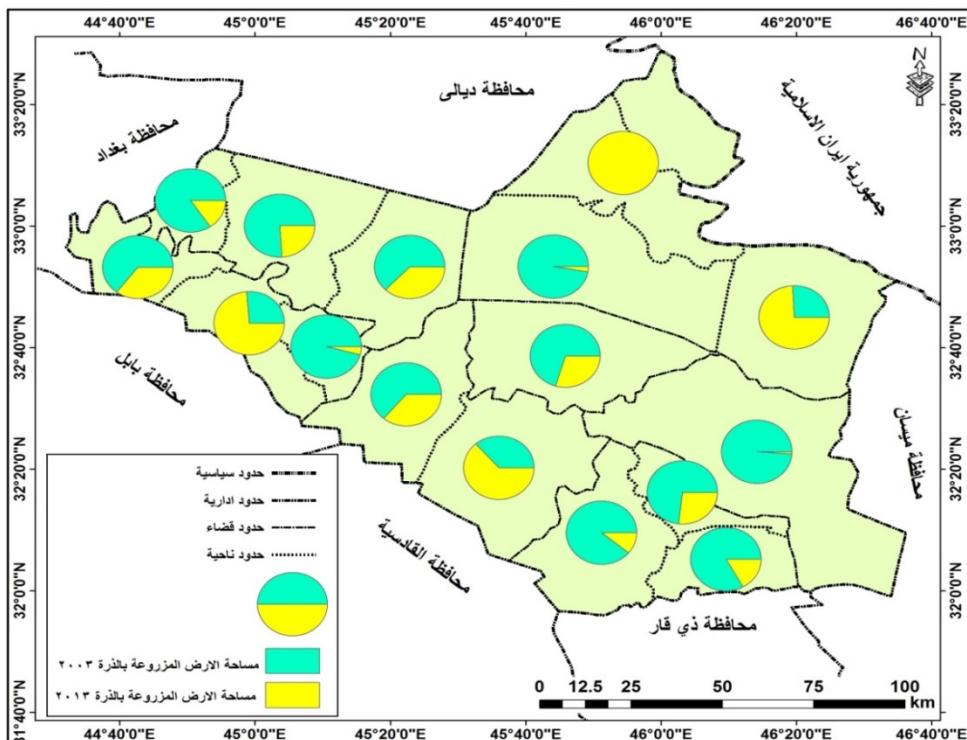
تعرف المحاصيل الصيفية المهمة التي تصنف كثيرا انها صيفية وشتوية . كما ايضا تدخل بشكل واسع في صناعة الاعلاف المركزية التي يعتمد عليها تربية الدواجن والماشية لوفرة العناصر الغذائية في حبوبها ، اذ تشير الدراسات الى ان بذور الذرة تحتوي على (60%) بروتين و(30%) زيوت (iii) . وقد شهدت مساحة الاراضي الزراعية المخصصة لزراعة الذرة تناقصا واضحا ، فقد كانت سنة الاساس 2003 (107376) دونم ، في حين اصبحت في سنة المقارنة 2013 (64547) بنسبة تغير سلبي بلغت ( - 39.89 % ) اما كميات الانتاج فهيه الاخرى شهدت تناقصا واضحا في كمية الانتاج التي بلغت في سنة الاساس (154943.6 طن) بينما اصبحت في سنة المقارنة (45078 طن) أي بنسبة تغير سلبي ( - 70.91 % ) ويبين الجدول (3) وخرائط (5) ان هناك تباينا في نسب التغير لمحصول الذرة بين نواحي منطقة الدراسة وباستخدام طريقة الانحراف الربعي تم تصنیف منطقة الدراسة الى اربع اربعاء

**جدول (3) مساحة محاصيل الذرة لسنة الاساس 2003 وسنة المقارنة 2013**

الوحدة الإدارية	مساحة	٢٠٠٣	مساحة	٢٠١٣	نسبة التغير	مقدار التغير	٢٠١٣	نسبة التغير	مقدار التغير	٢٠٠٣	نسبة التغير	مقدار التغير
مركز قضاء الصويره	11116	٦٥٠	٦٠٥٠	٧٢٧١.٦	-45.٥٧	-٥٥٦	٣٣٦	-٤٥.٥٧	-٥٥٦	٩٣٥.٦	-٩٥.٣٨	-٦٩٣٥.٦
ناحية تاج الدين	18500	٣٤١٥	٣٤١٥	١٣٣٤١.٩	-٨١.٥٤	-١٥٠٨٥	٢٤٣٠٠	-٨١.٥٤	-١٥٠٨٥	١٠٩٥٨.١	-٨٢.١٣	-٩٠٩٥.١
مركز قضاء العزيزية	١٧٢٣٠	٥٤١٠	٥٤١٠	١٦٧١٥.٧	-٦٨.٦٠	-١١٨٢٠	٢٤٥٠	-٦٨.٦٠	-١١٨٢٠	-١٤٢٦٥.٧	-٨٥.٣٤	-٦٩٨٠٠.٨
ناحية الزبيدية	٩٠٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٦٩٩٩٠.٨	-٩٥.٥٦	-٨٦٠	١٩٠	-٩٥.٥٦	-٨٦٠	-٦٩٨٠٠.٨	-٩٩.٧٣	-٦٩٨٠٠.٨
ناحية النعمانية	٧١٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٥٦١٤	١٨١.٦٩	١٢٩٠	١٢٥	١٨١.٦٩	١٢٩٠	-٤٣٦٤	-٧٧.٧٣	-٤٣٦٤
ناحية الدبوسي	٤٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٣٨٨٩	-١٠٩.٥٨	-٢٧٦٧١	٢٥٠٠	-١٠٩.٥٨	-٢٧٦٧١	-٨٤٤٠٨	-٢٧٦.٠٥	-٨٤٤٠٨
مركز قضاء النعمانية	٧٨٥٠	٤٤٠	٤٤٠	٧٧٨٠.٧	-٤٣.٣١	-٣٤٠٠	١٠٠	-٤٣.٣١	-٣٤٠٠	-٧٦٨٠.٧	-٩٨.٧١	-٧٦٨٠.٧
ناحية البحار	١٣٢٠٠	٢٣٠٠	٢٣٠٠	١١٧١٨	٧٤.٢٤	٩٨٠	١١٧٠٠	٧٤.٢٤	٩٨٠	-٦٩٣٥.٦	-٩٥.٣٨	-٦٩٣٥.٦
مركز قضاء الكوت	٦٠٠٠	٢٥٠	٢٥٠	٨٢٩٧.٦	-٥٨.٣٣	-٣٥٠	١٦٠٠	-٥٨.٣٣	-٣٥٠	-٦٦٩٧.٦	-٨٠.٧٢	-٦٦٩٧.٦
ناحية شيخ سعد	٢٥٠٠	٧٢٣٠	٧٢٣٠	١٨٩٨.٦	١٨٩.٢٠	٤٧٣٠	٣٥	١٨٩.٢٠	٤٧٣٠	-١٨٦٣.٦	-٩٨.١٦	-١٨٦٣.٦
ناحية واسط	٥٠٠٠	٦٥	٦٥	٣٨٣٥.٥	-٩٨.٧٠	-٤٩٣٥	٦٠	-٩٨.٧٠	-٤٩٣٥	-٣٧٧٥.٥	-٩٨.٤٤	-٣٧٧٥.٥
مركز قضاء بدرة	٠	٤٥	٤٥	٦٣.١٠	٤٥	٤٥	٤٥	٦٣.١٠	٤٥	-١٨١٠.٦	-٩٧.٧٣	-١٨١٠.٦
ناحية حسان	١٤٢٥	٤٠	٤٠	١٨٥٢.٦	-٩٧.١٩	-١٣٨٥	٤٢	-٩٧.١٩	-١٣٨٥	٣٠	#DIV/0!	#DIV/0!
ناحية زرباطية	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣٠	٠	٠	٣٠	#DIV/0!	#DIV/0!
مركز قضاء الحى	١٥٦٠	٥٧٢	٥٧٢	١٠٠٧.٨	-٦٣.٣٣	-٩٨٨	٣٠٠	-٦٣.٣٣	-٩٨٨	-٧٠٧.٨	-٧٠.٢٣	-٧٠٧.٨
ناحية المؤقتة	٢٤٠٠	٣٠٠	٣٠٠	١٥١٤.٨	-٨٧.٥٠	-٢١٠٠	١١٠	-٨٧.٥٠	-٢١٠٠	-١٤٠٤.٨	-٩٢.٧٤	-١٤٠٤.٨
ناحية البشائر	٢٤٥	٥٠	٥٠	٢١٥	-٧٩.٥٩	-١٩٥	٦٠	-٧٩.٥٩	-١٩٥	-١٥٥	-٧٢.٠٩	-٧٢.٠٩
المجموع	١٠٧٣٧٦	٧٦٠٢٧	٧٦٠٢٧	١٥٤٩٤٣.٦	-٢٩.٢٠	-٣١٣٤٩	٤٥١٠٨	-٢٩.٢٠	-٣١٣٤٩	-١٠٩٨٣٥.٦	-٧٠.٨٩	-١٠٩٨٣٥.٦

المصدر : الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة واسط

#### خريطة (5) التغير في مساحة التباين بين المساحات المزروعة لمحصول الذرة ٢٠٠٣-٢٠١٣



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (3)

**١- الربع الاول :** يأخذ هذا الربع توزيعاً جغرافياً متبايناً في مناطق عدّة في المحافظة ل تكون وحدة جغرافية غير متصلة متمثلة بأربع نواحي تقع في الأجزاء الشمالية الغربية والشرقية من المحافظة ، شهدت المراتب الثلاثة الأولى من هذا الربع تزايداً في مساحة الأرض بنسبة مختلفة بلغت (10.10.350)، بينما شهدت ناحية الدبوبي تناقصاً في المساحات المخصصة لزراعة الذرة بنسبة بلغت (18.41%) . اما كميات الانتاج فقد شهدت تناقصاً في بعض نواحي هذا الربع باستثناء مركز قضاء بدرة وناحية تاج الدين

ازدادت فيها كميات الانتاج نسبة بلغت ( 8462.5 ، 82.13 % ) على التوالي في حين جاءت ناحيتي الاحرار والدبوني بالمرتبتين الاخيرتين بنسب بلغت ( 0.15 - 35.72 % ) على التوالي . ومما تجدر الاشارة اليه ان نواح الرابع الاول المخصصة لزراعة الذرة تكاد ان تكون هي نفسها نواحي الرابع الاول من حيث الانتاج باستثناء ناحية الشحيمية التي ظهرت في الرابع الثاني من حيث كميات الانتاج وتاج الدين التي اظهرت في الرابع الثالث من حيث المساحة .

**2- الرابع الثاني :** تظهر المساحات المخصصة لزراعة محصول الذرة في هذا الرابع في اربع نواح تمثل اكثراً اقضية الصويرية الكوت والحي والعزيزية وناحية البشائر . وقد شهدت تناقصاً كبيراً في المساحات المخصصة لزراعة . اذ بلغت نسبتها ( 45.57 ، 58.33 - 63.33 ، 68.0 ) على التوالي . فضلاً عن انخفاض كميات انتاجها التي تراوحت بين ( 70.23 ، 80.72 ) % في مركز قضائي الحي والكوت وعلى الرغم من اختلاف النواحي بين الربعين فان مساحتها تقل قلة واضحة .

**3- الرابع الثالث :** يشهد هذا الرابع تراجعاً واضحاً في حجم المساحات المزروعة بالذرة ويتوزع جغرافياً بأربع نواح في شمال غرب وجنوب المحافظة هي ناحية ( البشائر وتاج الدين والموفقة والزبيدية ) حيث تراوحت نسب مساحتها بين ( 79.59 - 95.56 ) % . وتترواح كميات الانتاج بين ( 85.34 - 97.73 ) %. وهي لا تمثل وحدة جغرافية متصلة ايضاً فتظهر في الشمال الغربي والشرق والجنوب من المحافظة مما تعكس واقع انتاج المساحات اذ تدل على ان ليست سعة المساحة تعطي انتاج اكبر بقدر ما تكون هناك ارتفاع او انخفاض في انتاجية الغلة للدون الواحد .

**4- الرابع الرابع :** يمثل هذا الرابع اكثراً جهات منطقة الدراسة تناقصاً في المساحات المخصصة لزراعة الذرة ، ويظهر توزيعه الجغرافي في اربع نواح هي جصان وشيخ سعد ومركز قضاء النعمانية وناحية واسط . اذ تراوحت نسبة تناقص المساحات فيها بين ( 97.19 - 98.70 % ) فضلاً عن انخفاض كميات الانتاج للنواحي التي ظهرت ضمن هذا الرابع التي تراوحت بين ( 98.16 - 99.73 ) في ناحيتي شيخ سعد والزبيدية على التوالي .

---

رابعاً : الخضراوات :

تعرف الخضراوات بأنها نباتات عشبية معظمها حولي وبعضاً منها ذو حولي واكثراً تزرع سنوياً والقليل فيها يعد من النباتات المعمرة<sup>(٦)</sup>. وتأتي الخضراوات بعد الحبوب من حيث الأهمية الغذائية لاحتوائها على نسبة عالية من العناصر الغذائية المهمة مثل الكاربوهيدرات والفيتامينات والأملاح المعدنية التي يحتاجها الإنسان<sup>(٧)</sup>. وتنقسم الخضراوات في منطقة الدراسة إلى صنفين اساسيين هما

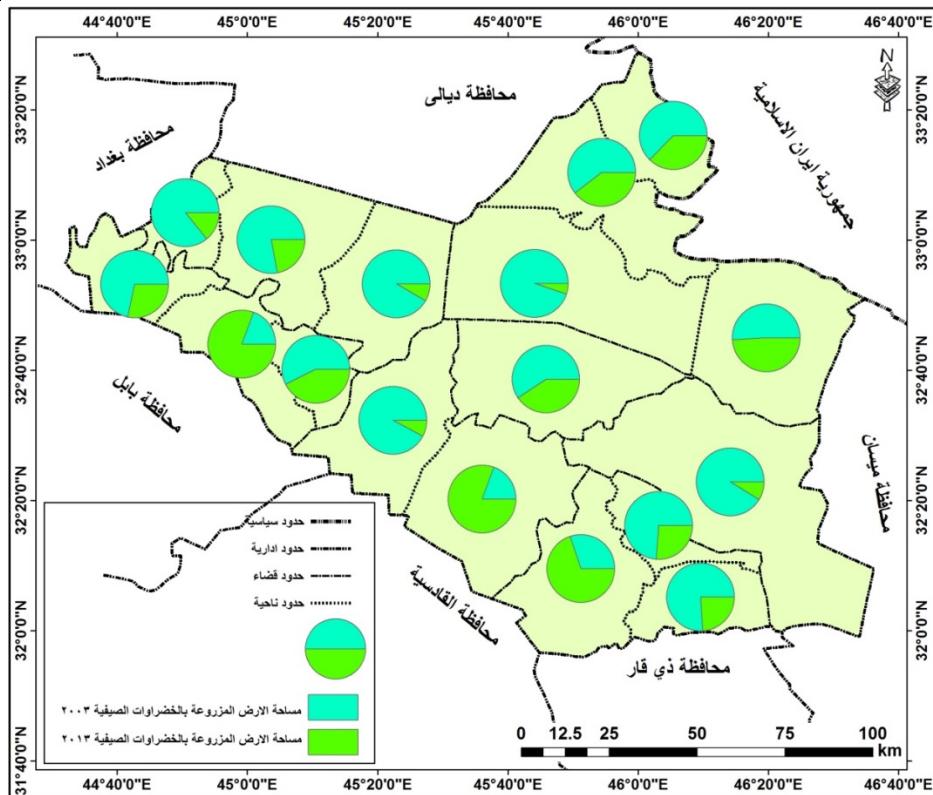
**أ- الخضراوات الصيفية :** تعد الخضراوات الصيفية من أهم أنواع الخضراوات التي تزرع في العراق بشكل عام في منطقة الدراسة بشكل خاص ويشمل على ( الرقى والبطيخ والخيار والباذنجان والطماطة والبامية واللوبيا والخضراوات الورقية ) وتعتبر درجة الحرارة ( 21-29 مئوية ) هي المثالية للخضص الصيفية . بلغت المساحة المخصصة لزراعة الأرض بالخضراوات الصيفية في سنة الأساس 2003 ( 75.481 % ) دونم ، وقد تناقصت في سنة المقارنة 2013 بنسبة بلغت ( 48.78 % ) لتصبح ( 3866 ) دونم . مما أثر هذا في كميات الانتاج بتناقص بنسبة 59.73 % . ويظهر الجدول ( 4 ) والخريطة ( 6 ) التباين المكاني لتناقص نسب المساحة وكميات الانتاج في منطقة الدراسة . التي تم توزيعها بطريقة الانحراف الربعي وعلى الشكل الآتي .

جدول (4) مساحة محاصيل الخضروات الصيفية لسنة الأساس 2003 وسنة المقارنة 2013

		مساحة التغير	نسبة التغير	مقدار التغير	الإنتاج ٢٠١٣	الإنتاج ٢٠٠٣	نسبة التغير	مقدار التغير	مساحة ٢٠١٣	مساحة ٢٠٠٣	وحدة الإدارية
-57.65	-27903.6	٢٠٥٠٠	48403.6	-60.37	-10437	٦٨٥٠	-10437	٦٨٥٠	17287	١٧٢٨٧	مركز قضاء الصوير
-74.79	-12606	4250	16856	-83.39	-5020	1000	-5020	1000	6020	٦٠٢٠	ناحية تاج الدين
-91.24	-37309	3581	40890	-71.67	-10750	4250	-10750	4250	15000	١٥٠٠٠	مركز قضاء العزيزية
-51.09	-9317	8921	18238	-25.78	-1216	3500	-1216	3500	4716	٤٧١٦	ناحية الزبيدية
187.90	5124	٧٨٥١	2727	320.79	3240	٤٢٥٠	3240	٤٢٥٠	1010	١٠١٠	ناحية النحيمية
-86.86	-82011.6	5123	13676.4	79.58	-24183	515	-24183	515	5550	٥٥٥٠	ناحية الدبوسي
-8.72	-1296	١٣٥٧٢	14868	-91.53	-4860	٤٥٠	-4860	٤٥٠	5310	٥٣١٠	مركز قضاء التعمانية
-13.64	-613	3882	4495	319.35	4950	6500	4950	6500	1550	١٥٥٠	ناحية الاعرار
-22.25	-2565.4	8965	11530.4	-31.69	-1305	2813	-1305	2813	4118	٤١١٨	مركز قضاء الكوت
-89.99	-13485	1500	14985	-4.14	-230	5320	-230	5320	5550	٥٥٥٠	ناحية شيخ سعد
-82.98	-4145	٨٥٠	4995	-90.27	-1670	١٨٠	-1670	١٨٠	1850	١٨٥٠	ناحية واسط
-217.58	-88	95	183	101.72	-21	40	-21	40	61	٦١	مركز قضاء بدرة
-97.45	-4210	١١٠	4320	-94.44	-1700	١٠٠	-1700	١٠٠	1800	١٨٠٠	ناحية جسان
-57.45	-81	60	141	-40.68	-24	35	-24	35	59	٥٩	ناحية زرباطية
-58.75	-3347	2350	5697	-64.45	-1360	750	-1360	750	2110	٢١١٠	مركز قضاء الحي
-75.78	-1023	327	1350	131.80	659	1159	659	1159	500	٥٠٠	ناحية المؤقنة
-60.36	-4873	٣٢٠٠	8073	-68.23	-2040	٩٥٠	-2040	٩٥٠	2990	٢٩٩٠	ناحية اليشادر
-59.73	-126291.4	85137	211428.4	-48.78	-36819	38662	-36819	38662	75481	٧٥٤٨١	المجموع

المصدر : الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة واسط

خرطة (6) التغير في مساحة التباين بين المساحات المزروعة لمحصول الذرة 2003-2013



المصدر : الباحث بالأعتماد على جدول (4)

**١- الربع الاول :** يظهر هذا الربع في اربع نواح في منطقة الدراسة في اجزاء مختلفة منها يتوزع جغرافيا في شمال غرب وغرب وجنوب غرب وشرق المحافظة . في اربع نواح هي ( الشحيمية والاحرار والموفقة وشيخ سعد ) وقد شهدت النواحي الثلاث الاولى من هذا الربع زيادة في نسبة المساحات المخصصة لزراعة الخضروات بين سنة الاساس وسنة المقارنة بواقع ( 320.79 ، 319.35 ، 311.8 ) على الترتيب بينما شهدت الناحية الاخيرة تناقص في نسبة المساحة بواقع ( 44.14 % ) . اما كميات الانتاج فهي تظهر في اربع نواح تختلف من نواح الربع الاول من حيث المساحة وقد شهدت الناحية الاولى زيادة في كميات الانتاج نسبة بلغت ( 187.90 % ) في حين

شهدت النواحي الثلاث الأخرى تناقص في كميات الانتاج يواقع (- 8.72 ، 13.64 ، 22.25 %) على التوالي .

**2- الربع الثاني:** تأخذ المساحات المخصصة لزراعة الخضروات الصيفية بالتناقص تدريجيا ، وتأخذ توزيعا يتمثل في اربع نواح هي ( الزبيدية ، ومرانز اقضية الكوت وبدرة والصويره ) وهي تمثل الجهات الشمالية الغربية والشرقية في المحافظة . وترواحت نسب التغير السلبي فيها بحسب ( - 25.78 ، - 60.37 ) ، اما كميات الانتاج فهي الاخرى شهدت تناقصا واضحا في كمياتها ، اذ يلاحظ ان هذا الربع يظهر في اربع نواحى تختلف في نواح الربع الاول من حيث المساحة فهو يظهر شرق وشمال غرب وجنوب منطقة الدراسة . في مركز قضاء بدرة وناحية الزبيدية ومركز قضائي الصويره والحي . بنسب تغير سلبي بلغت (- 50.62 ، 51.09 ، - 58.75 %) على الترتيب .

**3- الربع الثالث:** يعكس هذا الربع تراجعا واضحا في سعة المساحات المزروعة بمحاصيل الخضروات الصيفية ويأخذ توزيعا جغرافيا . يشمل اربع نواح هي مركز قضاء الحي وناحية البشائر ومركز قضاء العزيزية وناحية تاج الدين . اذ بلغت نسبتها ( - 64.45 ، 68.23 ، - 71.67 ، - 83.39 %) على التوالي . اما كميات الانتاج التي تظهر في الربع الثالث فهي تمثل في اربع نواح تأخذ توزيعا جغرافيا متبالينا بين نواحى منطقة الدراسة فهي تظهر في الاجزاء الجنوبية والشمالية الغربية منها . وهي لا تمثل وحدة جغرافية متصلة فهي تمثل في كل من البشائر والدبواني وتاج الدين والموفقة وترواحت نسب التغير فيها بين (- 62.36 ، 75.78 %) .

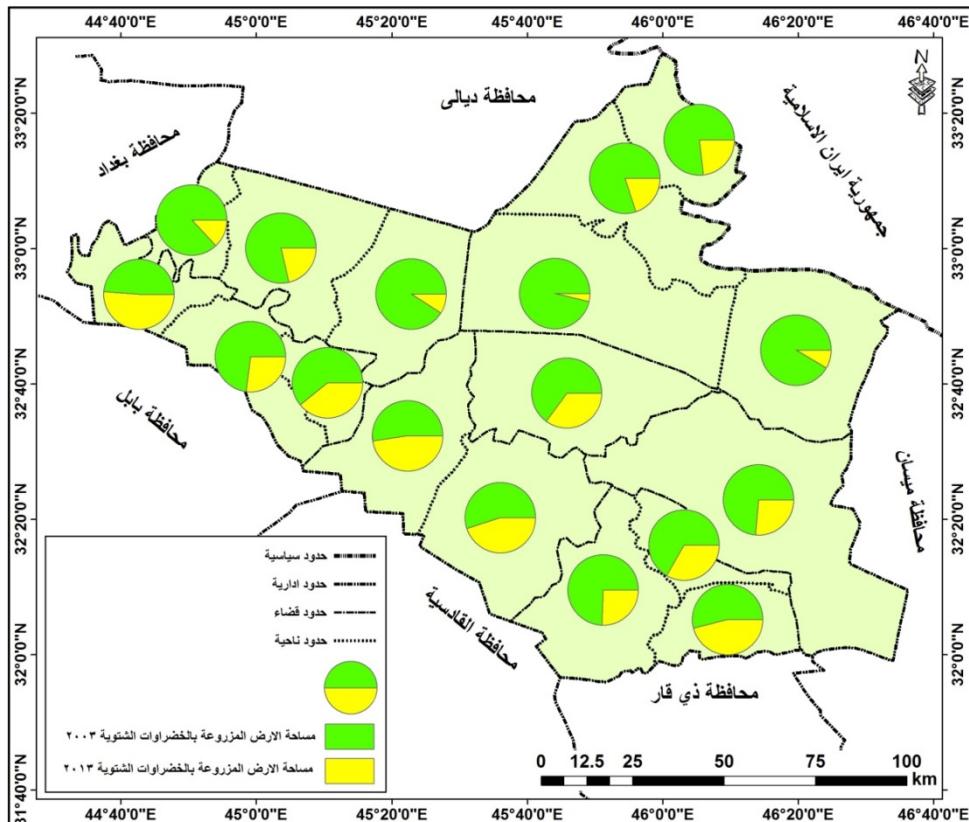
**4- الربع الرابع:** يعد هذا الربع الاكثر مناطق الدراسة شهدت تناقصا كبيرا في مساحة الارض المخصصة لزراعة الخضروات الصيفية ، اذ تراوحت نسبة التغير بين ( - 90.27 ، 94.44 %) في ناحية واسط والدبواني ومركز قضاء النعمانية وناحية جصان وهي تمثل اجزاء مختلفة من منطقة الدراسة ، اما نواحى كميات الانتاج فهي الاخرى ايضا شهدت تناقص في كميات الانتاج وبنسبة تراوحت بين (- 82.98 ، 97.45 %) وهي تختلف عن نواح نفس الربع من حيث المساحة فهي تظهر في الاجزاء الجنوبية والشمالية والشرقية من المحافظة في ناحية واسط وشيخ سعد ومركز قضاء العزيزية وناحية جصان .

**بـ- الخضروات الشتوية :** يعد نمط زراعة الخضروات الشتوية نمطا فعالا اقتصاديا لارتفاع كثافة استعمال الارض بمحاصيلها ، فضلا عن زيادة عدد المرات التي تزرع فيها الارض خلال السنة الواحدة . وتشكل اهمية اقتصادية كبيرة لزيادة الطلب عليها في جهة وزيادة مردودها الاقتصادي من جهة اخرى ، فضلا عن احتوائها على العناصر الغذائية المهمة كالفيتامينات والمعادن التي يحتاجها الانسان لتغذيه عليها<sup>(٧)</sup> . وتشمل على ( الباقلاء والبصل الاخضر والبايس والشوندر والسلغم والخضروات الورقية والسلق والقرنبيط والجزر والبطاطا والخريفية والطماطم المغطاة والسبانخ والبزالي والحس . بلغت المساحة المخصصة لزراعة الخضروات الشتوية في سنة الاساس 2003 (59838 ) دونم ، في حين بلغت (30400) في سنة المقارنة 2013 . لتشهد تناقصا كبيرا في المساحات وبنسبة تغير بلغت ( -49.20 ) % اما كميات الانتاج هي الاخرى شهدت تناقص كبير في نسبة بلغت ( -59.3 %) ومن اجل معرفة التباين المكاني لنسب التغير في المساحات والانتاج لمحصول الخضروات الشتوية تم استخدام الانحراف الربعي وكما يظهر الجدول (5) والخرططة (7) وعلى الشكل الاتي .

**جدول (5) مساحة محاصيل الخضروات الشتوية لسنة الاساس 2003 وسنة المقارنة 2013**

الوحدة الادارية	مساحة المجموع	مساحة ٢٠١٣	مساحة ٢٠٠٣	مقدار التغير	نسبة التغير	النتاج ٢٠١٣	النتاج ٢٠٠٣	مقدار التغير	نسبة التغير	نسبة المغير
مركز قضاء الصويرية	13276	13845	13276	569	4.29	58414	41800	-16614	-28.44	-28.44
ناحية تاج الدين	4080	623	4080	-3457	-84.73	17136	520	-16616	-96.97	-96.97
مركز قضاء العزيزية	13000	3540	13000	-9460	-72.77	51910	3581	-48329	-93.10	-93.10
ناحية الزبيدية	4145	2670	4145	-1475	-35.59	18238	8921	-9317	-51.09	-51.09
ناحية النجفية	3200	1125	3200	-2025	-63.28	14400	7851	-6549	-45.48	-45.48
ناحية الديوتي	4650	469	4650	-15848	-252.08	20455	5123	-97425	-315.07	-315.07
مركز قضاء التعانية	3300	3000	3300	-300	-9.09	14190	13572	-618	-4.36	-4.36
ناحية الاعمار	950	775	950	-175	-18.42	4560	3882	-678	-14.87	-14.87
مركز قضاء الكوت	3116	1678	3116	-1438	-46.15	14022	8965	-5057	-36.06	-36.06
ناحية شيخ سعد	4750	445	4750	-4305	-90.63	19000	1500	-17500	-92.11	-92.11
ناحية واسط	700	250	700	-450	-64.29	2800	850	-1950	-69.64	-69.64
مركز قضاء بدرة	140	35	140	-105	-228.58	352	95	-257	-217.04	-217.04
ناحية جصان	1650	65	1650	-1585	-96.06	6600	110	-6490	-98.33	-98.33
ناحية زرباطية	100	30	100	-70	-70.00	200	60	-140	-70.00	-70.00
مركز قضاء الحني	1200	600	1200	-600	-50.00	4800	2350	-2450	-51.04	-51.04
ناحية المؤقة	291	100	291	-191	-65.64	756	327	-429	-56.75	-56.75
ناحية البشائر	1290	1100	1290	-190	-14.73	4518	3200	-1318	-29.17	-29.17
المجموع	59838	30400	59838	-29438	-49.20	252351	102707	-149644	-59.30	-59.30

المصدر : الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة واسط



المصدر : الباحث بالأعتماد على جدول (5)

**١- الربع الاول :** يظهر هذا الربع في اربع نواح شهدت المرتبة الاولى تغير ايجابيا ، حيث ازدادت نسبة المساحة المخصصة لزراعة الخضراوات الشتوية في مركز قضاء الصويرة بقيمة بلغت ( 24.29 % ) بينما شهدت النواحي الاخرى تناقصا واضحا في المساحات بنسن بلغت ( - 9.09 ، - 18.42 ، - 14.73 ) في مركز قضاء النعمانية وناحية البشائر والاحرار على الترتيب . اما كميات الانتاج فان نواح هذا الربع يظهر توزيعها الجغرافي في الاجزاء الشمالية الغربية والغربية

والجنوبية في منطقة الدراسة وتراوحت نسب تناقص كميات الانتاج فيها بين ( 29.17 ، 4.36 ) % وهي نفسها نواح الرابع الاول من حيث توزيع المساحات مع اختلاف الترتيب .

**2- الرابع الثاني :** تأخذ المساحات المخصصة لزراعة الخضراوات الشتوية بالتناقص تدريجيا عن الرابع الاول فتظهر في اربع نواح هي ( الزبيدية ومركز قضائي الكوت والحي وناحية الشحيمية ) وتراوحت نسب التناقص فيها بين ( 35.59 ، 63.28 % ) وما يلاحظ على نواحي هذا الرابع انها لا تمثل وحدة جغرافية متصلة . فهي تتوزع في الاجزاء الشمالية الغربية والوسطى والجنوبية في المحافظة . اما بالنسبة لكميات الانتاج في نواحي هذا الرابع فأنها اخذت بالتناقص اذ تراوحت نسبه التناقص فيها بين ( 36.06 ، 51.09 ) % وهي تظهر في نفس نواحي هذا الرابع من حيث المساحات مع اختلاف الترتيب ايضا .

**3- الرابع الثالث :** ان نواحي هذا الرابع تشهد تناقصا كبيرا في المساحات المخصصة لزراعة الخضراوات الشتوية ويظهر توزيعها الجغرافي في اربع نواح هي ( واسط والموقمية ومركز قضائي العزيزية وبدرة ) اذ بلغت نسب التغير فيها ( 64.29 ، 65.64 ، 72.77 ، 72.92 ) % على الترتيب وتشغل اجزاء مختلفة من منطقة الدراسة فهي تظهر في الاجزاء الجنوبية الشرقية والجنوبية والشرقية والشمالية الغربية . وتتكاد ان تكون هي نفسها هذا الرابع من حيث توزيع كميات الانتاج التي شهدت تناقصا كبيرا فيها اذ تراوحت نسب التغير بين ( 56.75 ، 74.95 ) %. باستثناء مركز قضاء العزيزية ظهرت في الرابع الثالث من حيث المساحة وظهرت في الرابع الرابع من حيث الانتاج وهذا يدل على انخفاض انتاجية الدونم على عكس ناحية الدبوبي .

**4- الرابع الرابع :** جهات هذا الرابع هي اكثر جهات منطقة الدراسة شهدت تراجعا كبيرا في المساحات وكميات الانتاج بالنسبة للخضراوات الشتوية ، فيظهر التوزيع الجغرافي للمساحات في اربع نواح هي ناحية الدبوبي وتاح الدين وشيخ سعد وجصان . اذ تراوحت نسب التغير فيها بين ( - 84.73 ، 96.06 ) % اما كميات الانتاج فهي تتكاد تكون هي نفسها نواحي هذا الرابع من حيث المساحة باختلاف الترتيب ومركز قضاء العزيزية والدبوبي كما اشرت اليها في الرابع الثالث . اذ تراوحت نسب التغير فيها بين ( 92.11 ، 98.33 ) %

#### خامساً : محاصيل العلف :

تعد الاعلاف بأنواعها كافة ذات اهمية كبيرة للثروة الحيوانية وعادة خصوبة التربة لذلك كانت وما زالت عملية توفيرها تشغل اهتمامات المخططيين والمنتجين على حد سواء . ويرتبط توفيرها وجودتها بمقدار ما يتتوفر للحيوانات من نباتات علفية ذات قيمة غذائية جيدة ، ونباتات العلف اما ان تنمو بصورة طبيعية كما هو الحال في المراعي الطبيعية . وان يزرعها الانسان وعندها تعرف بمحاصيل العلف (vii) . ان اهم ما يزرع في محاصيل علفية في منطقة الدراسة هما نبات الجت والبرسيم اللذان يزرعان لغرض الحصول على العلف الاخضر او البذور وبلغت المساحة المخصصة لزراعة محاصيل العلف في سنة الاساس 2003 (18312) دونم في حين تناقصت هذه المساحة وبنسبة ( 21.50 % ) لتصبح ( 14376 ) دونم . وتبين نسب التغير هذه بين نواحي الدراسة . وباستخدام طريقة الانحراف الرابع تم توزيعها على شكل ينظر جدول (6) وخريطة (8) الاتي :

**جدول (6) مساحة محاصيل العلف لسنة الاساس 2003 وسنة المقارنة 2013**

الوحدة الادارية	مساحة 2003	مساحة 2013	مقدار التغير	نسبة التغير
مركز قضاء الصويرية	2000	1600	400-	20.00-
ناحية تاج الدين	200	1070	870	435.00
مركز قضاء العزيزية	4600	2540	2060-	44.78-
ناحية الزبيدية	1750	2905	1155	66.00
ناحية الشحيمية	350	270	80-	22.86-
ناحية الدبوبي	1200	700	515-	413.36
مركز قضاء النعمانية	700	900	200	28.57
ناحية الاحرار	910	750	160-	17.58-
مركز قضاء الكوت	151	1930	1779	1178.15
ناحية شيخ سعد	1100	400	700-	63.64-
ناحية واسط	2000	500	1500-	75.00-
مركز قضاء بدرة	250	150	100-	1050.50
ناحية جصان	170	70	100-	58.82-
ناحية زرباطية		10	10	0

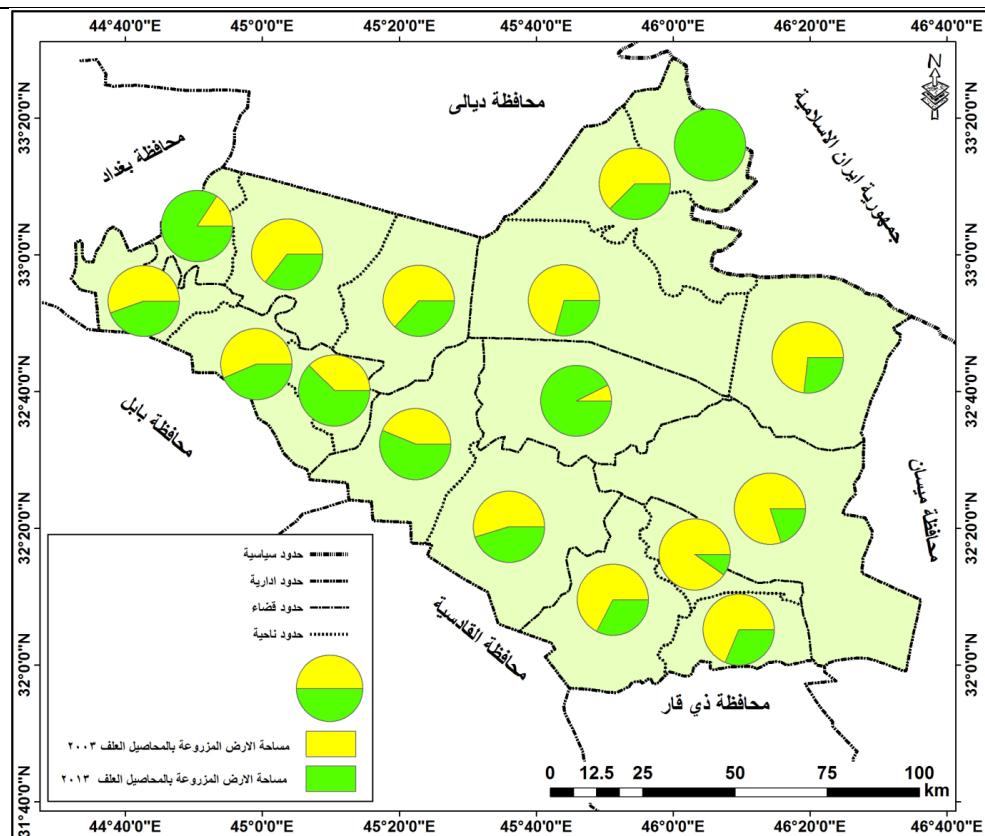
89.09-	490-	60	550	مركز قضاء الحي
51.79-	290-	270	560	ناحية الموفقة
54.55-	300-	250	550	ناحية البشائر
15.64-	2666-	14375	17041	المجموع

المصدر : الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة واسط

**1- الربع الاول :** يظهر توزيع هذا الربع في مساحة واسعة من منطقة الدراسة تحتل الاجزاء الوسطى والشمالية الغربية فيها وتکاد ان تكون تمثل وحدة جغرافية متصلة تأخذ مساحتها بالزيادة ، اذ تراوحت نسبها بين ( 91.07 ، 28.57 ) % وهي تظهر في اربع نواح هي ( تاج الدين ومركز قضاء الكوت وناحية الزبيدية ومركز قضاء النعمانية ويعزى اسباب زيادة سعة هذه المساحات الى ان هذه النواحي قد اجهدت تربتها بزراعة محاصيل الحبوب مما ادى الى اتباع نظام الدورات الزراعية لغرض تقوية التربة مما فقدته من مواد عضوية ، وتعد محاصيل العلف ( الجت والبرسيم ) من اهمها .

**2- الربع الثاني :** يظهر هذا الربع في الاجزاء الشمالية الغربية والشرقية من المحافظة وقد شهدت نواحي هذا الربع تناقصا في المساحات المخصصة لزراعة محاصيل العلف اذ بلغت نسب التغير ( - 17.58 ، - 20.00 ، - 22.86 ، - 36 ) في ناحية الاحرار ومركز قضاء الصويرة وناحية الشحيمية ومركز قضاء بدرة على التوالي . وما يلاحظ على ذلك تقلص المساحات المخصصة لزراعة محاصيل العلف نتيجة استغلال المساحات الزراعية بزراعة محاصيل اكتر اهمية من حيث المردود الاقتصادي مثل محاصيل العلف .

خريطة (8) مساحة محاصيل العلف لسنة الاساس 2003 وسنة المقارنة 2013



المصدر : الباحث بالاعتماد جدول (6)

**3- الربع الثالث :** يظهر توزيع هذا الربع في اجزاء مختلفة في منطقة الدراسة فهو يبرز في جزءها الشمالي الغربي من ناحية الدبوبي ومركز قضاء العزيزية وفي جزءها الجنوبي من ناحية الموقمية والبشائر وما يلاحظ عليه ان نسب المساحات اخذات بالتناقص التدريجي فقد بلغت ( - 41.67 ، - 51.79 ، - 44.78 ) على التوالي . ويرجع سبب هذا التناقص الى نفس الاسباب التي ذكرت في الربع الثاني .

**4- الربع الرابع :** يمثل الربع الاكثر جهات الدراسة التي شهدت تناقصا واضحا في المساحات المخصصة لزراعة محاصيل العلف ، ويظهر توزيع هذا الربع جغرافيا في اربع نواحي هي ( ناحية



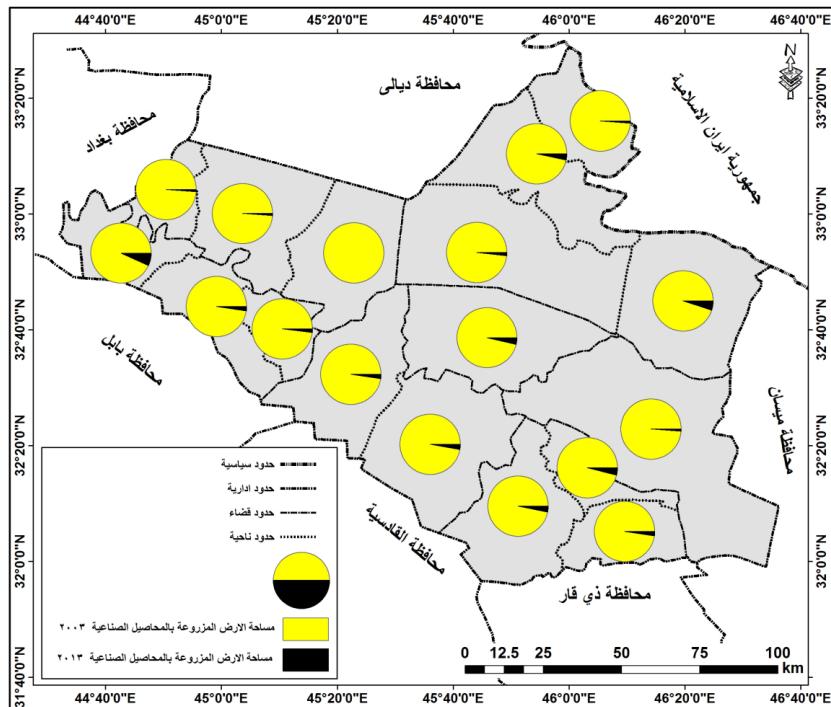
جصان وشيخ سعد وواسط ومركز قضاء الحي ) وبنسبة تراوحت بين ( - 58.82 ، - 89.09 . )

#### سادساً: المحاصيل الصناعية

تعد المحاصيل الصناعية من المحاصيل المهمة في منطقة الدراسة وتأتي هذه الالهامية من انها تدخل كمادة اولية في العديد من الصناعات ، وتصنف هذه المحاصيل بـ انتاج الصناعة التي تتزد منها المادة الاولية الى محاصيل زراعية ليفية واهمها القطن ، وهذه تزرع من اجل اليافها لسد حاجة مصانع الغزل والنسيج والى محاصيل زراعية غذائية ، ومنها زهرة الشمس والسمسم الاخيرة تزرع للحصول على مادة اولية تدخل في صناعة الزيوت النباتية<sup>(viii)</sup> . بلغت المساحة المخصصة لزراعة المحاصيل الصناعية في منطقة الدراسة في سنة الاساس 2003 ( 91140 ) دونم . وقد شهدت تناقصا واضحا وبنسبة تغير سلبية ( - 97.38 % ) لتصبح في سنة المقارنة 2013 ( 2391 ) دونم ، اما كميات الانتاج فهي الاخرى ايضا شهدت تناقصا كبيرا وبنسبة ( - 96.40 % ) . وبعد ان كانت في سنة الاساس ( 26013.8 ) طن لتتغير وتصبح في سنة المقارنة ( 937 ) طن . ينظر جدول ( 7 ) وخريطة ( 9 )

الوحدة الإدارية	مساحة المجموع	مساحة ٢٠٠٣	مساحة ٢٠١٣	مقدار التغير	نسبة التغير	الناتج ٢٠٠٣	الناتج ٢٠١٣	مقدار التغير	نسبة التغير	الناتج ٢٠٠٣	مقدار التغير	نسبة التغير
مركز قضاء المصورة	11116		٨١٤	-10302	-92.68	3497.9	٢٠٠٣	١٨٠	-3317.9	-94.85		
ناحية تاج الدين	9751		125	-9626	-98.72	2592.1	٢٠٠٣	75	-2517.1	-97.11		
مركز قضاء العزيزية	13933		159	-13774	-98.86	4839.3	٢٠٠٣	83	-4756.3	-98.28		
ناحية الزبيدية	4667		90	-4577	-98.07	1312.21	٢٠٠٣	57	-1255.21	-95.66		
ناحية التحيمية	5237		١٣٢	-5105	-97.48	1333	٢٠٠٣	٥٤	-1281	-96.10		
ناحية الدبوسي	5435		15	-43384	-485.81	1860.5	٢٠٠٣	7	-13127.51	-482.00		
مركز قضاء النعسانية	8203		٢٠٠	-8003	-97.56	2188.5	٢٠٠٣	٥٠	-2138.5	-97.72		
ناحية الاعرار	14616		420	-14196	-97.13	3642.1	٢٠٠٣	250	-3392.1	-93.14		
مركز قضاء الكوت	1823		70	-1753	-96.16	507.3	٢٠٠٣	22	-485.3	-95.66		
ناحية شيخ سعد	929		50	-879	-94.62	246.1	٢٠٠٣	35	-211.1	-85.78		
ناحية واسط	7379		٤٠	-7289	-98.78	1901.5	٢٠٠٣	٦٠	-1841.5	-96.84		
مركز قضاء بدرة	1000		35	-965	-484.25	300	٢٠٠٣	١٦	-284	-469.14		
ناحية جصان	930		١٧	-913	-98.17	246.4	٢٠٠٣	٨	-238.4	-96.75		
ناحية زرباطية	920		12	-908	-98.70	212.6	٢٠٠٣	٥	-207.6	-97.65		
مركز قضاء الحي	1460		60	-1400	-95.89	389.4	٢٠٠٣	٨	-381.4	-97.95		
ناحية المؤقنة	1621		55	-1566	-96.61	426.3	٢٠٠٣	١٣	-413.3	-96.95		
ناحية البشائر	1200		٣٠	-1170	-97.50	306	٢٠٠٣	١٦	-290	-94.77		
المجموع	90220		2374	-87846	-97.37	25801.21	٢٠٠٣	937	-24864.21	-96.37		

المصدر : الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة واسط



المصدر : الباحث بالأعتماد على جدول (7)

### الاستنتاجات والتوصيات

#### الاستنتاجات

- 1- من خلال تحليل نتائج المساحات المزروعة بين سنة الاساس 2003 وسنة المقارنة تبين ان مساحة جميع المحاصيل سجل انخفاض في معد المساحات المزروعة
- 2- اظهرت الدراسة تباين في تغير مساحة الارضي المزروعة بين اقضية ونواحي منطقة الدراسة
- 3- كان العوامل الطبيعية والبشرية اثر في تغير مساحة الارضي الزراعية بين سنة 2003 و2013.
- 4- اظهر الدراسة تباين في مساحة الارضي التي تشغله زراعة المحاصيل المختلفة لعام 2003 وعام 2013 فتظهر تشابها الى حد كبير في مجموعة من المحاصيل المختلفة
- 5- التغير المكاني للمساحات التي تشغله استعمالات الارض الزراعية في زراعة المحاصيل المختلفة بين سنة الاساس وسنة المقارنة فيظهر التغير المكاني لها في اتجاهين اتجاه موجب واتجاه سالب .

#### التوصيات

- 1- الاهتمام بالقطاع الزراعي بشكل كبير من اجل الحفاظ على المحاصيل الزراعية من خلال الاهتمام بالزراعة واستصلاح الارضي
- 2- انشاء جمعيات فلاحية مهمتها الاهتمام بالفلاح وتشجيعه على الزراعة
- 3- اعتماد الوسائل الحديثة في الانتاج الزراعي بكل أنواعه من اجل الارتقاء الى مستوى الابتكاء الذاتي
- 4- منح الفلاحين السلف الزراعية وكذلك توفير الاصناف الجديدة من المحاصيل الزراعية .
- 5- توفير الاسمدة والآلات الزراعية الحديثة في الزراعة



### المصادر

1. ابراهيم، ابراهيم شريف ، الرز في مجموعة الحبوب الغذائية – تعريف عام بالحبوب وتعريف خاص بالرز ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية العدد (31) ، بغداد ، 1996 ص.8.
2. عبد الله نجم النعيمي ، انتاج المحاصيل الحقلية الصيفية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، 1991 ، ص31.
3. مخلف شلال مرعي ، ابراهيم محمد حسون القصاب ، جغرافية الزراعة ، الموصل دار الكتب ، 1996 ، ص354.
4. وفاء كاظم الشمري ، الجغرافية الزراعية ، دار البداية للطبع والنشر ، عمان ، ط2 ، 2011 ، ص.63.
5. حبيب راضي طلواح ، التباين المكاني لاستعمالات الارض وعلاقتها بالحيارات الزراعية ، مجلة الاستاذ ، كلية التربية ، جامعة بغداد ، العدد 92 ، 2009 ، ص35 .
6. محمد رمضان محمد ، دراسة تقويمية لزراعة محاصيل العلف في محافظات البصرة ميسان وذي قار ، مجلة ابحاث البصرة والعلوم الانسانية ، المجلد 3 ، العدد 1 ، 2009 ، ص275
7. شاكر مسیر لفته الزاملی ، القابلیة الانتاجیة للأراضی الزراعیة فی قضائی الكوت و النعمانیة ، اطروحة دكتوراه ، (غير منشورة ) كلية الآداب ، جامعة بغداد ، 2014 ، ص245.

## المواهش

- i - ابراهيم، ابراهيم شريف ، الرز في مجموعة الحبوب الغذائية – تعريف عام بالحبوب وتعريف خاص بالرز ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية العدد (31) ، بغداد ، 1996 .ص8.
- iii - عبد الله نجم النعيمي ، انتاج المحاصيل الحقلية الصيفية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، 1991 ، ص31 .
- v - مخلف شلال مرعي ، ابراهيم محمد حسون القصاب ، جغرافية الزراعة ، الموصل دار الكتب ، 1996 ، ص354 .
- vii - وفاء كاظم الشمري ، الجغرافية الزراعية ، دار البداية للطبع والنشر ، عمان ، ط2 ، 2011 ، ص63 .
- vii - حبيب راضي طلفاح ، التباين المكاني لاستعمالات الارض وعلاقتها بالحيارات الزراعية ، مجلة الاستاذ ، كلية التربية ، جامعة بغداد ، العدد 92 ، 2009 ، ص35 .
- vii - محمد رمضان محمد ، دراسة تقويمية لزراعة محاصيل العلف في محافظات البصرة ميسان وذي قار ، مجلة ابحاث البصرة والعلوم الانسانية ، المجلد 3 ، العدد 1 ، 2009 ، ص275 .
- viii - شاكر مسیر لفتة الزاملي ، القابلية الانتاجية للأراضي الزراعية في قصائي الكوت والنعمنية ، اطروحة دكتوراه ، (غير منشورة) كلية الآداب ، جامعة بغداد ، 2014 ، ص245 .