

## Decline in cultivation and production of Rice crop In southern Iraq

Assistant Prof.Dr. Ebtisam Gata'a Khaji Lami  
The University Of Basrah  
College of Education for Human Sciences -  
E-mail: [dr.ibtisam77@gmail.com](mailto:dr.ibtisam77@gmail.com)

### Abstract:

The rice crop is one of the most important cereal crops in the study area because it is related to the concept of food security, and is a source of energy, because it contains many salts, vitamins and minerals. It is one of the agricultural crops that the residents of the study area practiced cultivating since ancient times and the main food for them. The rice crop in southern Iraq suffered a major deterioration and decline after it was (142012) dunums for the year 1967, and it decreased to (3854) dunums in 2017, with a change rate of (-97.28). The salinity of irrigation water and agricultural lands, as well as the draining of the marshes and the lack of government support, which negatively affected the volume of production in the study area.

**Key words:** Rice crop , Southern Iraq , Agricultural Production , Agricultural irrigation , Yield , Agricultural development.

## تدني زراعة وانتاج محصول الرز في جنوب العراق

أ.م.د. ابتسام كاطع خاجي اللامي

جامعة البصرة ، كلية التربية للعلوم الانسانية

E-mail: [dr.ibtisam77@gmail.com](mailto:dr.ibtisam77@gmail.com)

### المخلص :

يعد محصول الرز من أهم محاصيل الحبوب في منطقة الدراسة لارتباطه بمفهوم الامن الغذائي، وهو مصدر من مصادر الطاقة، لاحتوائه على العديد من الاملاح والفيتامينات والمعادن، فهو من المحاصيل الزراعية التي مارس سكان منطقة الدراسة زراعتها منذ القدم وهو الغذاء الرئيس لهم، الا ان المساحات الزراعية المخصصة لزراعة محصول الرز في جنوب العراق تعرضت إلى تدهور وانخفاض كبير بعد ان كانت (١٤٢٠١٢) دونماً لعام ١٩٦٧ انخفضت لتصل إلى (٣٨٥٤) دونما عام ٢٠١٧، بمعدل تغير بلغ (-٩٧.٢٨)، ويعزى سبب ذلك لمجموعة من الأسباب اهمها انخفاض تصريف مياه الأنهار وارتفاع ملوحة مياه الري والأراضي الزراعية، فضلاً عن تجفيف الأهوار وقلة الدعم الحكومي مما انعكس سلباً على حجم الإنتاج في منطقة الدراسة .

الكلمات المفتاحيه : محصول الرز، جنوب العراق، الانتاج الزراعي ، الري الزراعي ، الغلة ،  
التنمية الزراعية

## تدني زراعة واتاج محصول الرز في جنوب العراق

### المقدمة :

يعد الرز من المحاصيل المهمة في العالم ، فهو يحتل المرتبة الثانية بعد القمح من ناحية المساحة المزروعة، وكمية الإنتاج ويتغذى عليه نصف سكان العالم ، ويعد المورد الرئيس لملايين السكان في قارة آسيا، إذ تنتشر زراعته في ١١٤ دولة من أصل ١٩٣ دولة في العالم ، بحيث أن قارة آسيا وحدها تنتج وتستهلك الرز بنسبة (٩٠%) من إنتاج الرز العالمي<sup>(١)</sup>.

إن محصول الرز يزرع في اغلب محافظات العراق؛ وذلك لأهميته البالغة في غذاء السكان، وتوفر إمكانات زراعته، غير أن تغير الظروف الطبيعية والبشرية في العراق قد انعكس سلباً على الواقع المساحي والإنتاجي لمحصول الرز و لا سيما في جنوب العراق، مما يؤثر حتماً على الأمن الغذائي في العراق .

### مشكلة الدراسة :

تصاغ المشكلة على شكل أسئلة وهي:

- ١- ما المساحات المستثمرة في زراعة محصول الرز؟
- ٢- أين تتركز زراعة محصول الرز؟
- ٣- ما الأسباب التي أدت الى تراجع المساحة المستثمرة في زراعة محصول الرز ؟

### فرضية الدراسة :

- ١- تقلص المساحات الزراعية المخصصة لزراعة محصول الرز في جنوب العراق .
- ٢- التباين المكاني لنسبة انخفاض زراعة وإنتاج محصول الرز بين محافظات منطقة الدراسة .
- ٣- هناك أسباب طبيعية وبشرية تقف وراء تدهور المساحات الزراعية لمحصول الرز .

### هدف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى بيان واقع الإنتاج الزراعي لمحصول الرز للمدة (١٩٦٧-٢٠١٧) ، لتحديد اتجاه المساحات المخصصة لزراعة هذا المحصول زمنياً ومكانياً ، والكشف عن الاسباب المؤثرة في التباينات للمساحات المزروعة وكمية الإنتاج .

## تدني زراعة واتاج محصول الرز في جنوب العراق

### منهج الدراسة :

أعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي القائم على الاحاطة الشاملة بالظاهرة وتفكيك مكونات عناصرها ، من خلال التوزيع المكاني للمساحات المزروعة بمحصول الرز خلال مدة الدراسة . فضلا عن اعتماد المنهج المحصولي في الدراسة

### حدود الدراسة :

١- الحدود المكانية : تتمثل منطقة الدراسة بالجزء الجنوبي والجنوبي الشرقي من العراق المتمثلة في محافظات ( البصرة و ذي قار و ميسان ) التي تقع فلكياً بين دائرتي عرض ( ٢٩.٠٥° - ٣٢.٤٥° ) شمالاً ، وقوسي طول ( ٤٥.٥٠° - ٤٨.٣٠° ) شرقاً ، وتطل على رأس الخليج العربي يحدها من الشمال محافظة واسط ، ومن الجنوب الخليج العربي والكويت ، ومن الشرق إيران ، ومن الغرب محافظة القادسية والمثنى. خريطتا (٢١).

٢- الحدود الزمانية : يتحدد البعد الزمني للمدة (١٩٦٧-٢٠١٧) .

### اولاً- أهمية محصول الرز:

هو محصول صيفي ينتمي إلى العائلة النجيلية، والجنس (*Oryz sativa*)<sup>(١)</sup> ، ويحتل الرز مرتبة مهمة بين محاصيل الحبوب، إذ يأتي بالمرتبة الثانية بعد محصول القمح في الأهمية الاقتصادية وهو يمثل غذاءً رئيساً لنصف سكان العالم، ويشكل أهمية كبيرة في تحقيق التوازن الغذائي لكثير من السكان، ويعيل أعداداً كبيرة منهم ويشكل سلعة رئيسة في التجارة الدولية للعراق<sup>(٢)</sup>.

والرز أصناف متعددة أشهرها وأكثرها انتشاراً هو الصنف المحلي (العنبر)، وهو ذو حبة متوسطة مغلفة بغلاف بني غامق ذهبي وله نكهة خاصة أثناء الطبخ، ويتميز المحصول بسهولة هضمه لأحتوائه على كمية وافرة من النشأ ، لذلك يمد الجسم بالطاقة<sup>(٤)</sup> ، وهو مصدر للسعرات الحرارية ، إذ تحتوي بذوره على (٦٥-٧٠%) كاربوهيدرات، و(٩-١٢%) بروتين، و(٤-٦%) زيوت ، فضلاً عن احتوائه على العناصر الغذائية والفيتامينات (A-B)، وعناصر الحديد والكالسيوم<sup>(٥)</sup>، وتستعمل مخلفات الرز علفاً للحيوان التي تخلف في الحقل بعد الحصاد، كما أن السحالة الناتجة عن عمليات التهبيش تدخل في إنتاج العليقة النباتية المقدمة للحيوان كغذاء مركز لاحتوائها على نسبة عالية من البروتين<sup>(٦)</sup>.

## تدني زراعة واتاج محصول الرزفي جنوب العراق

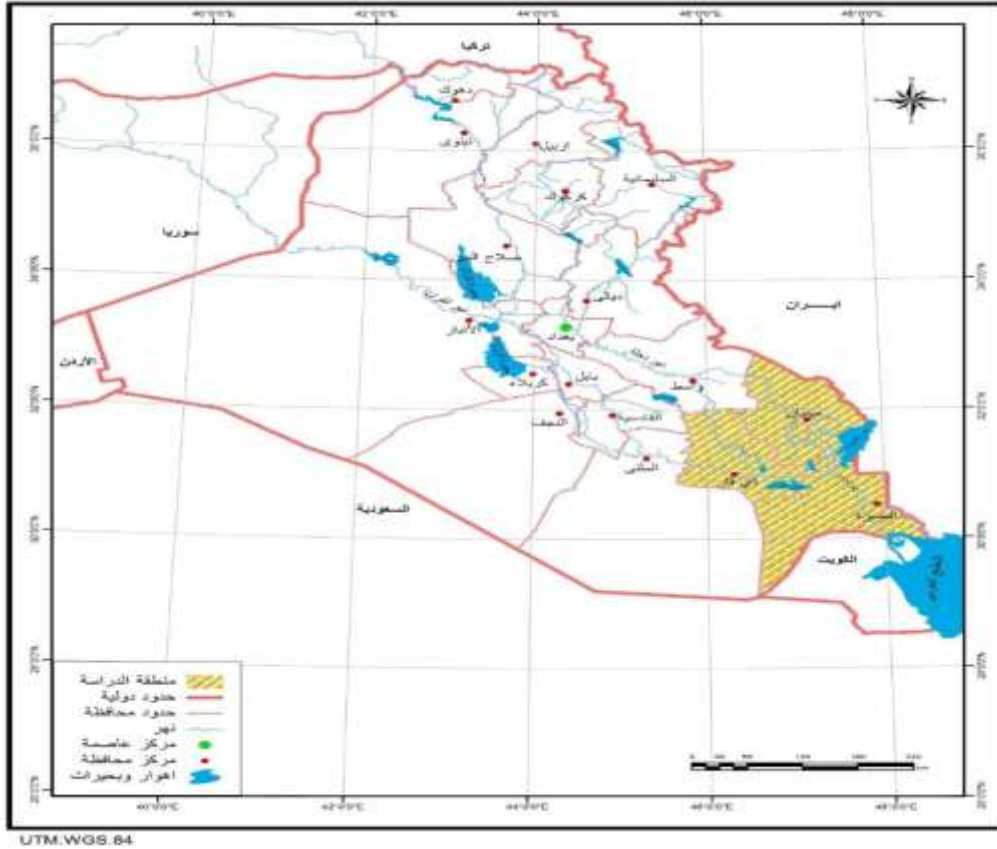
ثانياً - خصائص منطقة الدراسة :

١- المساحة :

تبلغ مساحة منطقة الدراسة (٤٨٠٤٢) كم<sup>٢</sup> ، وتشغل نسبة (١١.٠٤%) من المساحة الكلية للعراق البالغة (٤٣٥٠٥٢) كم<sup>٢</sup>، ضمت (١٨) قضاء. خريطة (٢) تتوزع على (٧) اقصية لمحافظة البصرة التي تشغل مساحة (١٩٠٧٠) كم<sup>٢</sup> ونسبة (٣٩.٦%) من مساحة منطقة الدراسة ونسبة (٤.٤%) من مساحة العراق، و(٦) اقصية لمحافظة ميسان التي تشغل مساحة (١٦٠٧٢) كم<sup>٢</sup> ونسبة بلغت (٣٣.٤%) من مساحة منطقة الدراسة و(٣.٧%) من مساحة العراق ،

خريطة (١)

موقع منطقة الدراسة من العراق

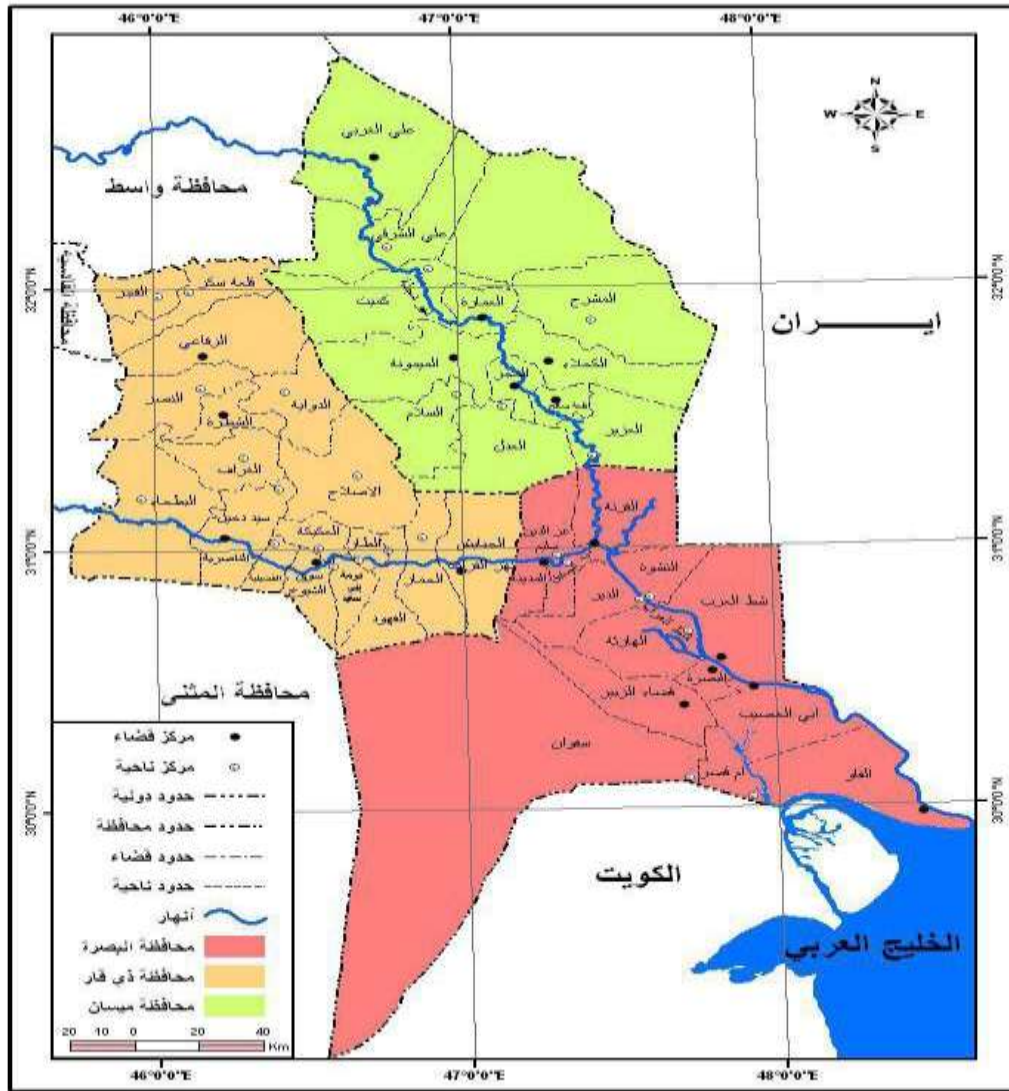


المصدر: وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط ، وحدة الخرائط الرقمية، خريطة العراق الادارية، ٢٠١٥.

## تدني زراعة وإنتاج محصول الرزفي جنوب العراق

### خريطة (٢)

#### الوحدات الادارية في منطقة الدراسة



المصدر : وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط ، وحدة الخرائط الرقمية ،  
خريطة العراق الادارية، ٢٠١٥.

## تدني زراعة و إنتاج محصول الرزفي جنوب العراق

أما محافظة ذي قار فتضم (٥) أفضية بمساحة (١٢٩٠٠) كم<sup>٢</sup> وينسبة (٢٦.٨%) من مساحة منطقة الدراسة و(٣%) من مساحة العراق جدول (١) .

### جدول (١)

مساحة محافظة (البصرة ، ميسان ، ذي قار) كم<sup>٢</sup> حسب الوحدات الادارية

محافظة ذي قار		محافظة ميسان		محافظة البصرة	
المساحة / كم <sup>٢</sup>	اسم القضاء	المساحة/كم <sup>٢</sup>	اسم القضاء	المساحة / كم <sup>٢</sup>	اسم القضاء
٤١٤٩	الناصرية	٣٥٩٧	علي الغربي	١٠٨٥	البصرة
٣٣٠٠	الرفاعي	٤٥١٨	العمارة	٢٠٧٣	القرنة
١٣٧٤	سوق الشيوخ	٣٠٥٨	الكحلاء	٩٨٩	المدينة
٢٣٣٣	الجبايش	١٣٨٢	قلعة صالح	٢٠٥٥	شط العرب
١٧٤٤	الشرطة	١٤٣٥	المجر الكبير	١١٦١٨	الزبير
		٢٠٨٢	الميمونة	١١٥٢	ابي الخصيب
				٩٨	الفاو
١٢٩٠٠		١٦٠٧٢		١٩٠٧٠	المجموع
%٢٦.٨		%٣٣.٤		%٣٩.٦	النسبة % من مساحة منطقة الدراسة
%٣		%٣.٧		%٤.٤	النسبة % من مساحة العراق

المصدر- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الإحصائية السنوية ، بغداد ، ٢٠١٦ .

### ٢- السطح :

يعد السطح في مقدمة العوامل الطبيعية المؤثرة في العمليات الزراعية ، إذ إنّ المرحلة الأولى التي تواجه المنتج الزراعي تتمثل في إيجاد السطح الملائم الذي يتفق مع طبيعة الإنتاج الزراعي سواء ما كان منها مرتبطاً بطبيعة المحصول أم في طبيعة العمليات التي يحتاجها المحصول كالحراثة وإقامة قنوات الري والبيزل .

تعد اراضي منطقة الدراسة جزءاً من السهل الرسوبي والهضبة الغربية الذي يتصف بإنبساطه ، وقلة أنحداره وبصورة عامة ينحدر انحداراً تدريجياً من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي بمقدار

## تدني زراعة واتاج محصول الرزفي جنوب العراق

(١/١٦٨٠٠٠م)، فيشغل السهل الرسوبي مساحة تبلغ (٣٦٥٨٢) كم<sup>٢</sup> ، وتشكل نسبة (٧٦.١%) من إجمالي مساحة منطقة الدراسة البالغة (٤٨٠٤٢) كم<sup>٢</sup> جدول (٢)، فهو يشغل الجزء الشرقي من محافظة البصرة بمساحة مقدارها (٩٠١١) كم<sup>٢</sup> ، وكل مساحة محافظة ميسان البالغة (١٦٠٧٢) كم<sup>٢</sup> ، ومعظم مساحة محافظة ذي قار بواقع (١١٥٠٠) كم<sup>٢</sup> ، وتتسم

### جدول (٢)

توزيع مساحة (البصرة ، ميسان ، ذي قار) كم<sup>٢</sup> بين السهل الرسوبي والهضبة الغربية

المجموع	الهضبة الغربية		السهل الرسوبي		اسم المحافظة
	%	المساحة / كم <sup>٢</sup>	%	المساحة / كم <sup>٢</sup>	
١٩٠٧٠	٥٢.٧	١٠٠٥٩	٤٧.٣	٩٠١١	البصرة
١٦٠٧٢	--	--	١٠٠	١٦٠٧٢	ميسان
١٢٩٠٠	١٠.٩	١٤٠٠	٨٩.١	١١٥٠٠	ذي قار
٤٨٠٤٢	٢٣.٩	١١٤٥٩	٧٦.١	٣٦٥٨٣	المجموع

المصدر - جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الإحصائية السنوية ، بغداد ، ٢٠١٦ .

اراضي السهل الرسوبي في منطقة الدراسة بالانحدار التدريجي من الشمال والشمال الشرقي نحو الجنوب ففي محافظة ميسان يصل اقصى ارتفاع للسهل لرسوبي (١٢٥) فوق مستوى سطح البحر في قسمها الشمالي الشرقي عند الحدود العراقية الإيرانية ، ويصل إلى (٥) متر في مناطق الاهوار<sup>(٨)</sup> ، وفي محافظة ذي قار يصل اقصى ارتفاع للسهل الرسوبي في قسمها الشمالي بواقع (٩.٥) م فوق مستوى سطح البحر ليصل جنوباً إلى (٣.٦) م فوق مستوى سطح البحر في مدينة الناصرية<sup>(٩)</sup> ، أما محافظة البصرة فإن ارتفاع اراضي السهل الرسوبي في اقصى شمالها يبلغ (٥.٥) م ، ويصل إلى أقل من نصف متر في قسمها الجنوبي، كما توجد انحدارات جانبية من أراضي كتوف الأنهار نحو الأراضي المنخفضة المجاورة لها ويتراوح ارتفاع كتوف الأنهار في منطقة الدراسة ما بين (٠.٥ - ٣) م عن مستوى أراضي الأحواض المجاورة لها<sup>(١٠)</sup>.



## تدني زراعة واتاج محصول الرز في جنوب العراق

أما أراضي الهضبة الغربية فإنها تبلغ مساحة (١١٤٥٩) كم<sup>٢</sup>، وتشكل نسبة (٢٣.٩%) من إجمالي مساحة منطقة الدراسة وهي تشغل القسم الغربي من محافظة البصرة بمساحة مقدارها (١٠٠٥٩) كم<sup>٢</sup>، والقسم الجنوبي من محافظة ذي قار بمساحة تبلغ (١٤٠٠) كم<sup>٢</sup>، وأن خط الارتفاع المتساوي (٥) م فوق مستوى سطح البحر يمثل الحد الفاصل بين السهل الرسوبي والهضبة الغربية في منطقة الدراسة ، ويتدرج الارتفاع باتجاه الجنوب والجنوب الغربي ليصل إلى خط الارتفاع المتساوي (٢٥٠) م فوق مستوى سطح البحر عند ملتقى الحدود العراقية السعودية الكويتية .

إن انخفاض السطح وقلة أنحداره أدى إلى كثرة تفرعات الأنهار والتواء مجاريها بفعل انخفاض سرعة التيارات المائية ونشاط عمليات الترسيب للحمولات النهرية، إذ يتباين سمك الرواسب بين (٨٠-١٠٠) م في مجرى نهر دجلة و(١٢-١٥) م في مجرى نهر الفرات ضمن حدود المنطقة الجنوبية ، وفي ضوء ذلك فإن سطح منطقة الدراسة ولاسيما السهل الرسوبي الذي يتصف بالانسياب التام والانحدار التدريجي غير المحسوس مما يسهل عملية زراعة العديد من المحاصيل الزراعية ومنها محصول الرز الذي يمتاز بالحاجة القصوى الى أراضٍ منبسطة تستطيع الحفاظ على منسوب يغطي المحصول اثناء مدة الشتال ، وهذا ماتوفره أراضي الاهوار المنتشرة في منطقة الدراسة .

### ٣- المناخ

للمناخ دور بالغ الأهمية في تحديد التركيب المحصولي والمقننات المائية ، وبداية موسم الزراعة ، وطول موسم النمو ، وقد يؤثر في كمية الإنتاج الزراعي .  
إن منطقة الدراسة تقع في ضمن المناخ الصحراوي الجاف الذي يمتاز بالمدى الحراري الكبير ما بين الليل والنهار والصيف والشتاء، إذ يرتفع المعدل العام لدرجة الحرارة بمقدار (٢٥.٣٧) م<sup>٢</sup> جدول(٣)، ويرافق الارتفاع الكبير في معدلات درجات الحرارة زيادة التبخر السطحي ، إذ قدر المعدل العام للتبخر المحتمل بحدود (٦٥٢٧.٣) ملم/سنة وكذلك زيادة مقدار الضائعات المائية في شبكة الأنهار وجداول وقنوات الري مما يتطلب زيادة مياه الري لسد ما تحتاجه المحاصيل الزراعية وفي مقدمتها محصول الرز .

## تدني زراعة واتاج محصول الرز في جنوب العراق

### جدول (٣)

بعض الخصائص المناخية لمحطات جنوب العراق للمدة (٢٠٠٧-٢٠١٧)

التبخّر/ ملم	درجات الحرارة م			المحافظة
	المعدل	الصغرى	العظمى	
٢٥٥٤.٥	٢٥.٩٧	١٩.٠٤	٣٢.٩	البصرة
٢٠٠٠.٥	٢٤.٨٣	١٧.٦٦	٣٢	ميسان
١٩٧٢.٣	٢٥.٣٢	١٨.٠٨	٣٢.٥٧	ذي قار
٦٥٢٧.٣	٢٥.٣٧	١٨.٢٦	٣٢.٤٩	المجموع

المصدر - الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي العراقية ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٧.

#### ٤ - التربة :

تعد التربة من المعوقات الطبيعية في زراعة الرز ، إذ يؤدي مدى جودة التربة دوراً مهماً في زراعة الرز وتعد التربة المزيجية ذات النسيج المتماسك التي يتراوح الغرين فيها من (٤٠-٦٠%) أنسب أنواع التربة الملائمة لزراعة الرز ، لكونها تحتفظ بالمياه لمدة طويلة وتمنع تسربه إلى داخل التربة ، فضلاً عن غناها بالمادة العضوية .

أنّ التربة في منطقة الدراسة تعد جزءاً من تربة السهل الرسوبي التي تتصف بأنها تتكون من طبقات تختلف في نسيجها وتركيبها ، ويلاحظ من جدول (٤) والشكل (١) ارتفاع نسبة مكونات التربة من الطين والغرين وانخفاض نسبة الرمل، إذ بلغ معدل نسبة الطين في تربة السهل الرسوبي في منطقة الدراسة (٣٣.١%) ، فيما بلغ معدل نسبة الغرين (٥٦.١%) والرمل (١٠.٨%)، وبذلك تكون نسجتها مزيجية طينية .

أنّ جميع التربة في منطقة الدراسة تمتاز بكونها ذات قاعدية بسيطة (*Sleat alkalen*) ، إذ تباينت قيم الأس الهيدروجيني (PH) في محلولها بين (٧.٦ - ٧.٨)، غير أن معدلات الملوحة ترتفع في أغلب تربة المنطقة ، كما

## تدني زراعة واتاج محصول الرزفي جنوب العراق

### جدول (٤)

بعض الخصائص لترب المحافظات الجنوبية (بصرة ، ميسان ، ذي قار)

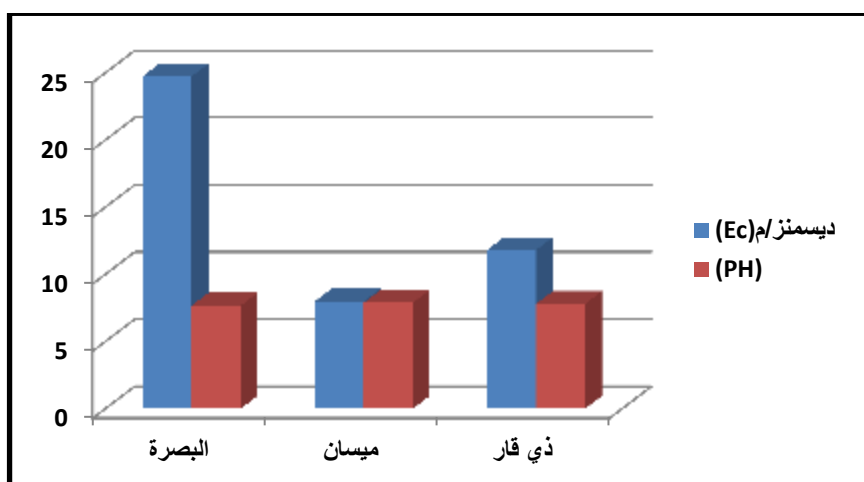
المحافظة	نسب مفصولات التربة %			تسجة التربة	(EC)ديسمنز/م	(PH)
	الطين	الغرين	الرمل			
البصرة	٢٨.٢	٦٠.٤	١١.٤	مزيجية طينية غرينية	٢٤.٧٢	٧.٦٧
ميسان	٢٧.٢	٦٤.٧	٨.١	مزيجية طينية غرينية	٧.٩٧	٧.٨٨
ذي قار	٤٤	٤٣	١٣	طينية غرينية	١١.٨	٧.٨
المعدل	٣٣.١	٥٦.١	١٠.٨	مزيجية طينية غرينية	١٤.٨	٧.٧

المصدر -

- ١- ماجدة عبدالله طاهر العيداني ، تغير الخصائص الجغرافية وتأثيراتها الزراعية في محافظة البصرة ،رسالة ماجستير ،كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة ، ٢٠١٤ ، ص٦٩-٧١.
- ٢- نجم عبدالله رحيم ، الخصائص الفيزيائية والكيميائية لترب محافظة ذي قار ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ٢٠٠٦ ، ص٧٨-٩٠.
- ٣- محمد علي جمعة سيد ، التحليل المكاني لزراعة أشجار النخيل في محافظة ميسان ، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الإنسانية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٧ ، ص١٦٨ .

### شكل (١)

بعض الخصائص لترب المحافظات الجنوبية (بصرة ، ميسان ، ذي قار)



المصدر - بيانات جدول (٤) .

## تدني زراعة واتاج محصول الرزفي جنوب العراق

تباينت قيم التوصيلة الكهربائية (EC) بين (٧.٩٧ - ٢٤.٧٢) ديسمنز/ م جدول (٤)، وبذلك تصنف التربة ضمن الصنف الثاني ذات الملوحة المعتدلة وفقاً لتصنيف مختبر الملوحة الأمريكية<sup>(١١)</sup>، التي تسمح لنمو النباتات التي تتحمل الملوحة فقط .

### ٥- الموارد المائية

تعد المياه السطحية المصدر الرئيس للموارد المائية في منطقة الدراسة، وذلك لسيادة المناخ الصحراوي الجاف المميز بأنخفاض كمية الأمطار المتساقطة ، كما ترتفع مستويات ملوحة المياه الجوفية والارضية .

تتمثل المياه السطحية في منطقة الدراسة بأنهار دجلة والفرات وشط العرب وتفرعاتهم ، إذ يبلغ طول مجرى نهر دجلة عند دخوله محافظة ميسان حتى التقائه بنهر الفرات في مدينة القرنة بحدود (١٣٦) كم، في حين يبلغ طول مجرى نهر الفرات من دخوله محافظة ذي قار حتى التقائه بنهر دجلة بحدود (١٦٠) كم، أما طول مجرى شط العرب من منطقة الملتقى وحتى مصبه في الخليج العربي فيبلغ بحدود (٢٠٠) كم ، خريطة (٣) .

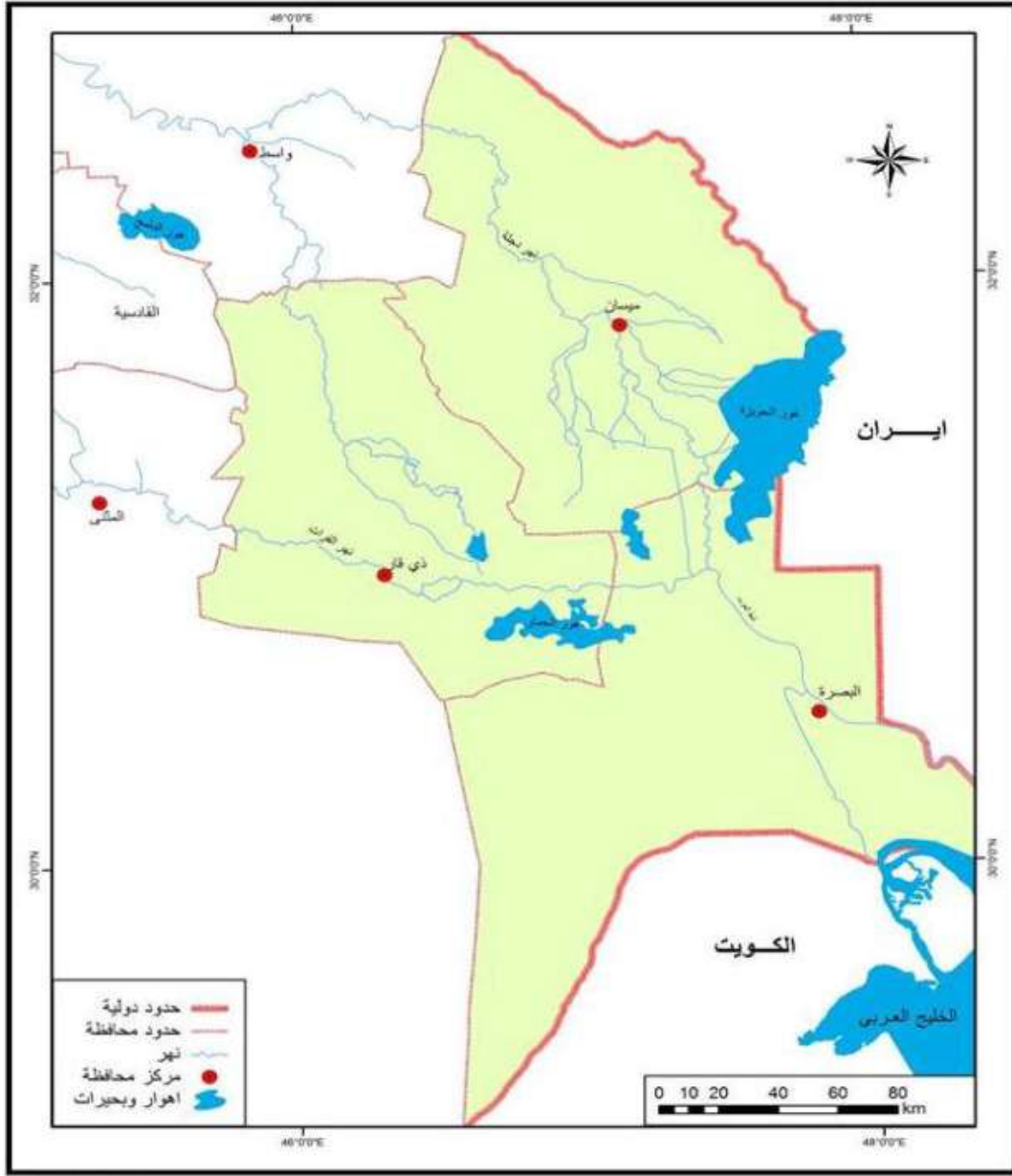
تعرض الموارد المائية في انهار منطقة الدراسة إلى تناقص مستمر في كمية المياه الجارية ، إذ انخفض حجم التصريف المائي لنهر دجلة من (٦٨٠) م<sup>٣</sup>/ثا سنة ١٩٧٨ إلى (١٩٨) م<sup>٣</sup>/ثا سنة ٢٠١٦<sup>(١٢)</sup> ، في حين انخفض التصريف المائي لنهر الفرات من (٥٤٧.٧) م<sup>٣</sup>/ثا سنة ١٩٧١ إلى (٧٤.٨) م<sup>٣</sup>/ثا سنة ٢٠١٥<sup>(١٣)</sup>، أما نهر شط العرب فقد عانى اشد حالات التدهور، إذ انخفض التصريف المائي من (١١٠٠) م<sup>٣</sup>/ثا سنة ١٩٧٧ إلى حوالي (٥٠) م<sup>٣</sup>/ثا سنة ٢٠١٧<sup>(١٤)</sup>.

وبخصوص نوعية المياه فيعد نهر دجلة أفضل انهار المنطقة إذ تتباين قيم التوصيل الكهربائي EC بين (٠.٩٣) ديسمنز/م سنة ١٩٧٨ إلى (٢.٤) ديسمنز / م سنة ٢٠١٦<sup>(١٥)</sup>، في حين ترتفع في نهر الفرات من (٠.٩٨) ديسمنز / م خلال عقد السبعينات إلى (٤.٥) ديسمنز / م خلال سنة ٢٠١٦<sup>(١٦)</sup>، أما في شط العرب فإن الملوحة قد ارتفعت بشكل كبير جداً ، إذ وصلت قيم EC إلى أكثر من (٣٢) ديسمنز/م خلال سنة ٢٠١٦ ، وترتفع إلى أكثر من (٤٨) ديسمنز / م في منطقة الفاو بعد ما كانت تتباين بين (١.٤ - ٢.٥) ديسمنز / م خلال سنة ١٩٧٨<sup>(١٧)</sup> .

## تدني زراعة واتاج محصول الرزفي جنوب العراق

### خريطة (٣)

#### الموارد المائية في منطقة الدراسة



المصدر : وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة ، قسم إنتاج الخرائط ، وحدة الخرائط الرقمية ،  
خريطة العراق الادارية، ٢٠١٥.

### ثالثاً- متطلبات زراعة محصول الرز

#### ١- الظروف المناخية

تتباين عناصر ونوعية المناخ في تأثيرها على المحاصيل الزراعية وتتباين أيضاً بحسب مراحل نمو المحصول ونضجه ، وتعد درجة الحرارة من العناصر المناخية المهمة التي تؤثر بشكل فعال في المحاصيل الزراعية.

يستطيع محصول الرز تحمل درجات الحرارة المرتفعة وينمو جيداً في وجود الماء، فدرجة الحرارة الصغرى التي يتحملها المحصول هي (١٠-١٢) م، ويؤثر انخفاض درجات الحرارة دون هذا الحد تأثيراً كبيراً في نمو المحصول خاصة خلال فترة الأزهار إذ يؤدي إلى عدم نضجها، أما درجة الحرارة العظمى فتبلغ (٣٦- ٣٨) م في حين ان درجة الحرارة المثلى التي ينمو عندها النبات بدون مشاكل هي (٣٠.٣٢)م<sup>(١٨)</sup>.

أما الامطار فتعد من العوامل المهمة أيضاً والمؤثرة في نمو المحاصيل الحقلية ، وينمو محصول الرز عندما تكون التربة مغمورة بالماء والرطوبة ويتأثر نموه وانباته كثيراً إذا قلت كمية المياه ، فمن متطلبات زراعة الرز توافر مصدر مائي فوق سطح الأرض بارتفاع (١٥) سم لمدة لا تقل عن (٧٥) يوماً، إذ يحتاج محصول الرز إلى معدل امطار سنوي يبلغ (٩١٠) ملم / سنة<sup>(١٩)</sup> ، وهذه الكمية غير متوفرة في منطقة الدراسة وكذلك فإن المحصول صيفي لا يعتمد على الامطار لذا يكون الاعتماد على المياه السطحية مما قد يزيد من كلفة الإنتاج التي بدورها تعاني الكثير من المشكلات.

#### ٢- نوع التربة

تجود زراعة محصول الرز في التربة الطينية الكلسية والتربة الطينية الرملية المعتدلة الخصوبة ذات الرطوبة المعتدلة، وانحدار قليل ومتوسطة الاندماج ، لانها اذا كانت خفيفة فتحتاج إلى ماء زائد، واذا كانت ثقيلة لا يسري بها الماء أو الهواء بسهولة مما يسبب تعفن الجذور ويفضل زراعة محصول الرز في التربة المعتدلة الملوحة، إذ ان الترب المرتفعة الملوحة تسبب ضرراً للمحصول ويجب أن تحرث التربة مرة أو مرتين حرثاً سطحياً في الخريف وتسلف وتمشط في الربيع ويتم جمع الأعشاب وحرقها لكي تبقى التربة نظيفة ومن ثم يتم تسوية الأرض او تجريفها لتسوية سطحها ولكي ينتظم جريان الماء في التربة حتى لا يركد ويسبب ضعفاً في المحصول<sup>(٢٠)</sup> ، حيث تتجح زراعة محصول الرز في الترب ذات الحموضة المنخفضة التي تصل قيمة (PH) فيها (٥.٥ - ٦.٥)<sup>(٢١)</sup>.

## تدني زراعة واتاج محصول الرز في جنوب العراق

### ٣- الموارد المائية

تتطلب زراعة محصول الرز موارد مائية وفيرة ، إذ انه يعيش في الماء وقت زراعته وحتى النضج لذلك من الضروري زراعته في أراضٍ قريبة من الأنهار والجداول والينابيع التي يسهل ريها سيقاً او من خلال المضخات إذ بلغت المقننات المائية التي يحتاجها محصول الرز (٧٠٢٥) م<sup>٣</sup>/دونما" جدول(٤)، وبعدد ريات تبلغ (٢٣) رية خلال موسم زراعته، إذ يبلغ معدل الريه الواحدة التي يحتاجها محصول الرز حوالي (٣٠٥.٤) م<sup>٣</sup>/ثا .

#### جدول (٤)

##### المقننات المائية التي يحتاجها محصول الرز

تشرين الاول	أيلول	اب	تموز	حزيران	مايس	نيسان	عدد الريات	المقنن المائي م <sup>٣</sup> /دونم
٣	٤	٥	٤	٣	٣	١	٢٣	٧٠٢٥

المصدر-غازي مجيد الكواز، الاحتياجات المائية للمحاصيل الزراعية المروية،

مجلة الثورة الزراعية، العدد (٥٤)، السنة السادسة، ٩٨٩، ص١٩.

تم استخراج معدل الريه الواحدة

معدل الريه الواحدة = المقنن المائي ÷ عدد الريات

ومن ناحية نوعية المياه فان المياه الصالحة لزراعة محصول الرز هي المياه التي تبلغ فيها (EC) حوالي(٠.٧٥٠-١.٥٠٠) مليموز/سم، بحيث تكون مجموع الأملاح الذائبة فيها(٥٠٠-١٠٠٠) ملغرام/لتر<sup>(٢٢)</sup> وهي تعد مياهاً صالحة لري المحاصيل التي تتحمل الملوحة نسبياً وفي الترب ذات التصريف الجيد وفي ضمنها محصول الرز .

#### رابعاً - المساحة المخصصة لزراعة محصول الرز في جنوب العراق للمدة (١٩٦٧-٢٠١٧)

يتضح من خلال بيانات جدول(٥) شكل (٢) وجود تباين زمني واضح في المساحات المزروعة بمحصول الرز في منطقة الدراسة خلال المدة(١٩٦٧-٢٠١٧) ، إذ كانت أعلى المساحات المزروعة في الموسم الزراعي١٩٦٧، بلغ مجموعها (١٤٢٠١٢) دونماً وهي تمثل نسبة (٢٤.٧%) من مجموع المساحة المزروعة بمحصول الرز في العراق وبالبلغة (٥٧٣٣١٩) دونماً للموسم الزراعي السابق ، في حين كانت أدنى المساحات المزروعة بمحصول الرز في الموسم الزراعي٢٠١٧، إذ بلغت المساحة المزروعة (٣٨٥٤) دونماً وبمعدل تغير بلغ (-٩٧.٢٨%) عن سنة الأساس١٩٦٧ ، وهي تمثل نسبة

## تدني زراعة واتاج محصول الرز في جنوب العراق

(١.٧%) من مجموع المساحة المزروعة بمحصول الرز في العراق والبالغة (٢٢٢٠٩٦) دونماً للموسم الزراعي ٢٠١٧ .

أما مكانياً فقد تباينت المساحات المزروعة بمحصول الرز بين محافظات منطقة الدراسة، بالنسبة لمحافظة البصرة فقد تراوحت المساحة المزروعة بمحصول الرز بين (٣٠٥-٨٦٠) دونماً للمواسم الزراعية ١٩٦٧ و ١٩٧٧، ثم انعدمت زراعة المحصول في هذه المحافظة منذ عام ١٩٨٧ ولحد الان و يمكن ارجاع السبب في ذلك إلى شدة وطئة العمليات العسكرية في تلك المنطقة وما رافقها من هجرة السكان، فضلاً عن الانخفاض الحاد في

### جدول (٥)

المساحات المزروعة بمحصول الرز (الدونم) في جنوب العراق للمدة ١٩٦٧ - ٢٠١٧

السنة	المحافظات			معدل التغير*	العراق	النسبة % من العراق
	البصرة	ميسان	ذي قار			
١٩٦٧	٣٠٥	٩٥١١٠	٤٦٦٠٠	سنة الأساس	٥٧٣٣١٩	٢٤.٧
١٩٧٧	٨٦٠	٥١٥٤٠	١١٩٢٠	٥٤.٧٠-	٢٥٣٩٤٠	٢٥.٣
١٩٨٧	-	٢٣٧٠٠	٤٤٠٠	٨٠.٢١-	٢٩٣٥٠٠	٩.٥
١٩٩٧	-	٣٢٩٣٢	١٩٢٣٢	٦٣.٢٦-	٤٦٠٩٥٦	١١.٣
٢٠٠٧	-	٣٤٦٦٦	٢١٠١٢	٦٠.٧٩-	٤٩٧٣٦٥	١١.٢
٢٠١٧	-	١١٥٤	٢٧٠٠	٩٧.٢٨-	٢٢٢٠٩٦	١.٧
المجموع	١١٦٥	٢٣٩١٠.٢	١٠٥٨٦٤			
المعدل العام	٥٨٢.٥	٣٩٨٥٠.٣	١٧٦٤٤			

المصدر - جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الإحصائية السنوية،

بغداد ، ١٩٦٧ ، ١٩٧٧ ، ١٩٨٧ ، ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ص - ص

\* أستخرج معدل التغير وفق المعادلة التالية:

ص = المساحة المزروعة في السنة اللاحقة

ص = المساحة المزروعة في السنة السابقة (سنة الأساس)

المصدر - دولت صادق احمد ومحمد عبد الرحمن الشر نوبي، الأسس الديموغرافية لجغرافية السكان،

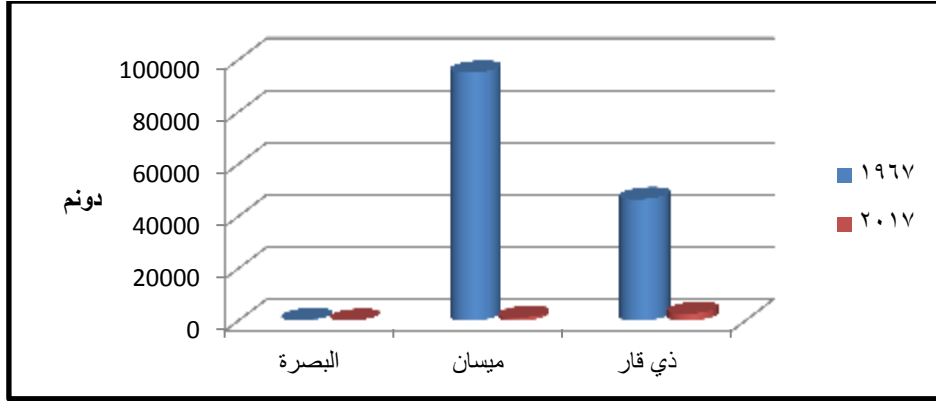
القاهرة، المطبعة الفنية الحديثة ، ١٩٦٩ ، ص٣٩.



## تدني زراعة واتاج محصول الرز في جنوب العراق

شكل (٢)

المساحات المزروعة بمحصول الرز (الدونم) في جنوب العراق للمدة ١٩٦٧ - ٢٠١٧



المصدر - بيانات جدول (٥) .

تدفق المياه العذبة وارتفاع مستويات الملوحة في مياه شط العرب ، كذلك بسبب تجفيف منطقة الأهوار التي تعد موطن زراعة الرز في جنوب العراق ، فضلا عن ارتفاع ملوحة تربة المحافظة، وضعف الدعم الحكومي وسياسة الدولة التي منعت زراعته في خطتها الزراعية ، اما محافظة ميسان فقد بلغت المساحة المزروعة بمحصول الرز للموسم الزراعي ١٩٦٧ حوالي (٩٥١١٠) دونم، وانخفضت لتصل إلى (١١٥٤) دونماً لعام ٢٠١٧ بمعدل تغير بلغ ( -٩٨.٧٨%) ، وفي محافظة ذي قار كانت المساحة المزروعة بمحصول الرز خلال الموسم الزراعي ١٩٦٧ حوالي (٤٦٦٠٠) دونم وانخفضت إلى (٢٧٠٠) دونم خلال الموسم الزراعي ٢٠١٧ بمعدل تغير بلغ (-٩٤.٢٠%) .

خامساً - واقع المساحات الزراعية لمحصول الرز في جنوب العراق للموسم الزراعي (٢٠١٧-٢٠١٨) من خلال جدول (٦) نجد أن المساحة الكلية لمنطقة الدراسة بلغت (١٩٢١٦٨٠٠) دونم، أما المساحة الصالحة للزراعة فقد بلغت (٩٤٩١٧٥١) دونماً ، وتمثل نسبة (٤٩.٣٩%) من مجموع المساحة الكلية لمنطقة الدراسة في حين بلغت المساحة المزروعة للمنطقة لجميع المحاصيل الزراعية للموسم الزراعي (٢٠١٧-٢٠١٨) حوالي (١٥٤٦٧٨٢) دونماً تمثل نسبة (١٦.٢%) من مجموع المساحة الصالحة للزراعة في منطقة الدراسة ، في حين بلغت المساحة المزروعة بمحصول الرز (٣٨٥٤) دونماً وتمثل نسبة (٠.٢٤%) من مجموع المساحة المزروعة في المنطقة، وهذه المساحة تتباين مكانياً بين محافظات

## تدني زراعة واتاج محصول الرز في جنوب العراق

منطقة الدراسة وكما موضح في الجدول (٦) ان سبب قلة المساحة المخصصة لزراعة الرز في جنوب العراق يمكن أن يرجع إلى جملة من العوامل أبرزها انخفاض تصريف مياه الأنهار وارتفاع ملوحة مياه الري والأراضي الزراعية، فضلاً عن ضعف الدعم الحكومي، وقلة الوارد المالي لإنتاجية الأراضي الزراعية، والانفتاح الاقتصادي، وسهولة استيراد المواد الغذائية .

### جدول (٦)

المساحة الكلية والصالحة للزراعة والمزروعة بمحصول الرز في جنوب العراق لعام ٢٠١٧

المحافظة	المساحة الكلية / كم <sup>٢</sup>	المساحة الكلية/ الدونم	المساحة الصالحة للزراعة/ دونم	النسبة % من المساحة الكلية	المساحة المزروعة لجميع المحاصيل / دونم	المساحة المزروعة بالرز/ دونم	النسبة % من المساحة المزروعة
البصرة	١٩٠٧٠	٧٦٢٨٠٠٠	٥١٨٥١٠٨	٦٧.٩	٢١٤٢٩٥	--	--
ميسان	١٦٠٧٢	٦٤٢٨٨٠٠	٢٥٤٧٢٧٣	٣٩.٦	٧٥٨١١٧	١١٥٤	٠.١٥
ذي قار	١٢٩٠٠	٥١٦٠٠٠٠	١٧٥٩٣٧٠	٣٤.١	٥٧٤٣٧٠	٢٧٠٠	٠.٤٧
المجموع	٤٨٩٠٤٢	١٩٢١٦٨٠٠	٩٤٩١٧٥١	٤٩.٣٩	١٥٤٦٧٨٢	٣٨٥٤	٠.٢٤

المصدر - جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الإحصائية السنوية ، بغداد ، ١٩٦٧ ، ١٩٧٧ ، ١٩٨٧ ، ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ .

### سادساً - حجم الإنتاج الزراعي الغلة الانتاجية لمحصول الرز في جنوب العراق للمدة (١٩٦٧-٢٠١٧)

تتباين الغلة الإنتاجية جراء تباين الظروف الطبيعية و التقنيات المعتمدة في الإنتاج الزراعي ، ويقدر معدل غلة الدونم المزروع بمحصول الرز في منطقة الدراسة بحدود (٥١٩.٨) كغم / دونم للمدة (١٩٦٧-٢٠١٧) جدول (٧) غير ان معدل الغلة قد تباين مكانياً بين المحافظات المدروسة وزمانياً بين سنوات القياس، وبصورة عامة فقد ازداد معدل الغلة مع الزمن ففي محافظة ذي قار على سبيل المثال ارتفع معدل الغلة من (٤٣٨.٨) كغم / دونم عام ١٩٦٧ إلى (٧٧٨.٥) كغم / دونم عام ٢٠١٧ ويمكن ارجاع السبب في ذلك إلى تطور التقنيات المعتمدة في العمليات الزراعية كافة .

## تدني زراعة واتاج محصول الرز في جنوب العراق

إن معدل الغلة الإنتاجية في منطقة الدراسة تعد منخفضة مقارنة بمعدل الغلة الإنتاجية في عموم العراق والبالغة (١١٩٧) كغم / دونم لعام ٢٠١٧ ، إذ تنخفض عنه بمقدار (٤٣.٤%) ، ويعود السبب في زيادة معدل غلة العراق إلى ارتفاع معدل الغلة بشكل كبير لمحصول الرز في ثلاث محافظات هي القادسية وبابل والنجف وبمقدار (١٥١٢.٨ و ١٢٤٥ ، ١٠٨٦.٤) كغم / دونم على التوالي لعام ٢٠١٧<sup>(٢٣)</sup>.

### جدول (٧)

المعدل السنوي للغلة كغم / دونم لمحصول الرز في محافظات جنوب العراق للمدة (١٩٦٧-٢٠١٧)

السنة	البصرة	ميسان	ذي قار	المجموع
١٩٦٧	٤٦٣.٦	٥٤٨	٤٣٨.٨	٨١٠.٥
١٩٧٧	٦٧٥.٦	٤١٨.٥	٤٩٤.٣	٧٨٤.٦
١٩٨٧	-	٣٢٧.٨	٤٢٧.٦	٦٦٧.٥
١٩٩٧	-	٢٩٣.٢	٣٧٨.٧	٥٩٥
٢٠٠٧	-	٦٢٢	٥٨٠.٢	٧٨٩.٨
٢٠١٧	-	٦٣١.٧	٧٧٨.٥	١١٩٧
المعدل	٥٦٩.٦	٤٧٣.٥	٥١٦.٣	٩٥٥

المصدر - جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الإحصائية السنوية ، بغداد ، ١٩٦٧ ، ١٩٧٧ .

### سابعاً - كمية الانتاج لمحصول الرز في جنوب العراق للمدة (١٩٦٧-٢٠١٧)

تتحدد كمية الإنتاج الزراعي بالمساحة المزروعة وغلة الوحدة الزراعية، ومن خلال بيانات جدول (٨) يتضح وجود تباين زمني واضح في كمية الإنتاج لمحصول الرز في منطقة الدراسة خلال المدة (١٩٦٧-٢٠١٧) ، إذ كانت أعلى كمية إنتاج في الموسم الزراعي ١٩٦٧ بلغت (٧٢٧٠٩.٧٧٨) طناً ، في حين كانت أدنى كمية انتاج لمحصول الرز خلال الموسم الزراعي ٢٠١٧ ، إذ بلغت (٢٨٣١) طناً بمعدل تغيير بلغ (-٩٦.١%) عن سنة الأساس ١٩٦٧ .

أما مكانياً فقد تباينت كمية إنتاج محصول الرز بين محافظات منطقة الدراسة بالنسبة لمحافظة البصرة فقد تراوحت كمية الإنتاج بين (١٤١.٣٩٨ - ٥٨١.٠١٦) طناً للمواسم الزراعية ١٩٦٧

## تدني زراعة وإنتاج محصول الرز في جنوب العراق

و ١٩٧٧، وبلغت كمية الإنتاج في محافظة ميسان للموسم الزراعي ١٩٦٧ حوالي (٥١٢٢٠.٢٨) طناً فيما انخفضت لتصل إلى (٧٢٩) طناً عام ٢٠١٧ بمعدل تغير (-٩٨.٦٠%) عن سنة الأساس، وفي محافظة ذي قار كانت كمية إنتاج محصول الرز خلال الموسم الزراعي ١٩٦٧ حوالي (٢٠٤٤٨.١) طن وانخفضت إلى (٢١٠٢) طن خلال الموسم الزراعي ٢٠١٧ وبمعدل تغير بلغ (-٨٩.٧٢%) عن سنة الأساس ١٩٦٧.

### جدول (٨)

المعدل السنوي لكمية إنتاج محصول الرز (طن) في محافظات جنوب العراق للمدة (١٩٦٧-٢٠١٧)

السنة	البصرة	ميسان	ذي قار	المجموع	معدل التغير %
١٩٦٧	١٤١.٣٩٨	٥٢١٢٠.٢٨	٢٠٤٤٨.١	٧٢٧٠٩.٧٧٨	سنة الأساس
١٩٧٧	٥٨١.٠١٦	٢١٥٦٩.٤٩	٥٨٩٢.٠٥	٢٨٠٤٢.٥٥٦	-٦١.٤
١٩٨٧	-	٧٧٦٨.٨٦	١٨٨١.٤	٩٦٥٠.٢٦	-٨٦.٧
١٩٩٧	-	٩٦٥٥.٦٦	٧٢٨٣.١٥	١٦٩٣٨.٨١	-٧٦.٧
٢٠٠٧	-	٢١٥٦٢.٢٥	١٢١٩١.١٦	٣٣٧٥٣.٤١	-٥٣.٦
٢٠١٧	-	٧٢٩	٢١٠٢	٢٨٣١	-٩٦.١

المصدر - جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الإحصائية السنوية ، بغداد ، ١٩٦٧ ، ١٩٧٧ ، ١٩٨٧ ، ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ .

### ثامناً - مستقبل زراعة محصول الرز وإنتاجه في جنوب العراق

يبدو أن المساحة المخصصة لزراعة الرز في عموم جنوب العراق تتجه نحو التقلص والانهيار والاختفاء مع مرور الزمن، إذ اختفت المساحة المخصصة لزراعة الرز في محافظة البصرة منذ سنة ١٩٨٧ لذلك فقد اختلف اتجاه حجم المساحات الزراعية جدول(٩) واعتبرت صفرًا ؛ لكون التنبؤات المستقبلية لمساحة الرز ولمدة خمسين عاماً قد اتخذت من عام ٢٠١٧ قاعدة للكشف عن المستقبل لكل (١٠) سنوات حتى عام ٢٠٦٧ ذلك من خلال تطبيق معادلة التنبؤ المستقبلي.

يظهر من تحليل جدول(٩) ان المساحات المزروعة بمحصول الرز في محافظة ميسان وذي قار قد تتخذ اتجاه عاماً نحو الانحسار والتقلص لتصل في عام ٢٠٦٧ إلى (٢٥١.٠٦ و ٥.٦٣) دونم للمحافظتين على التوالي وعلى الرغم من كون المساحات الزراعية للرز تستمر حتى عام ٢٠٦٧ إلا أن تلك المساحات لا يمكن احتسابها من الناحية الاقتصادية والاستراتيجية ؛ لكونها محدودة جداً في كمية الإنتاج ، ولذلك فمن الناحية العملية يمكن اعتبار عام ٢٠٢٧ النهاية المستقبلية لزراعة الرز في جنوب العراق لكون

## تدني زراعة وإنتاج محصول الرز في جنوب العراق

المساحات قد تنخفض إلى (٨٥٠.٩٨ و ٧٨٥.٧) دونماً في كل من ميسان وذي قار على التوالي وكلاهما تقل المساحة الزراعية للرز عن حدود الألف دونم ولذلك تعد مساحات محدودة و متناثرة بين الأفضية والنواحي وإنتاجها مخفض لا يشكل أهمية مقارنة بمساحتها وعدد سكانها .

### جدول (٩)

التنبؤ المستقبلي للمساحات المزروعة بمحصول الرز ( الدونم ) في جنوب العراق  
للمدة (٢٠١٧-٢٠٦٧)

السنة	البصرة	ميسان	ذي قار
٢٠١٧	-	١١٥٤	٢٧٠٠
٢٠٢٧	-	٨٥٠.٩٨	٧٨٥.٧
٢٠٣٧	-	٦٢٧.١٧	٢٢٨.٦٣
٢٠٤٧	-	٤٦٢.٢٢	٦٦.٥٣
٢٠٥٧	-	٣٤٠.٦٦	١٩.٣٦
٢٠٦٧	-	٢٥١.٠٦	٥.٦٣

$$PT=PO(1+R)^T$$

حيث ان :-

PT = التغير مع الزمن

PO = المساحة الاولية

R = معدل النمو للمساحة

Mavron.V.C.&phillips.T.N (٢٠٠٠).Elements mathematics for economics and finance.springer.uk.٣١١p.

أن هذه النتيجة المتوقعة لمستقبل زراعة الرز في جنوب العراق تنذر بخطر حقيقي يمكن أن يهدد اقتصاد العراق و أمنه السياسي جراء زيادة الطلب على المنتجات الغذائية في المستقبل القريب بفعل زيادة أعداد السكان ولاسيما أن الرز يعد المادة الأساسية التي يعتمد عليها سكان العراق في وجباتهم الغذائية

## تدني زراعة واتاج محصول الرز في جنوب العراق

لذلك ينبغي التخطيط منذ الآن لمواجهة تلك المشكلة والتفكير الجدي لوضع الآليات والسبل الكفيلة بحلها أو الحد من آثارها السلبية.

### النتائج :

- ١- يعد محصول الرز من أهم محاصيل الحبوب الاستراتيجية في العراق بصفة خاصة والعالم عامة وهو الغذاء الرئيس للسكان في منطقة الدراسة .
- ٢- ارتفاع ملوحة التربة في منطقة الدراسة إلى (١٤.٨) ديسمنز / م ، وبذلك تصنف ضمن الصنف الثاني ذات الملوحة المعتدلة وفقاً لتصنيف مختبر الملوحة الأمريكية ، التي تسمح لنمو النباتات التي تتحمل الملوحة فقط.
- ٣- انخفاض تصريف المياه وتدهور نوعيتها وارتفاع مستوى الاملاح فيها من أهم العوامل التي ادت إلى تراجع المساحات المزروعة بمحصول الرز .
- ٤- انخفاض المساحات المزروعة بمحصول الرز في منطقة الدراسة من (١٤٢٠١٢) دونم سنة ١٩٦٧م إلى (٣٨٥٤) دونما" سنة ٢٠١٧م وبمعدل تغير بلغ (-٩٧.٢٨) .
- ٥- بلغت نسبة المساحة المزروعة بمحصول الرز حوالي (٠,٢٤%) من مجموع المساحة المزروعة في منطقة الدراسة وبالباغة (١٥٤٦٧٨٢) دونما" لسنة ٢٠١٧ .
- ٦- انخفاض معدل الغلة الإنتاجية لمحصول الرز في منطقة الدراسة مقارنة بمعدل الغلة الإنتاجية في عموم العراق وبالباغة (١١٩٧) كغم/ دونم لسنة ٢٠١٧ ، إذ تتخفف عنه بمقدار (٤٣,٤%) .
- ٧- التنبؤ المستقبلي للمساحات المزروعة بمحصول الرز في جنوب العراق يتخذ اتجاهها نحو الانحسار والنقل ليصل في عام ٢٠٦٧ م إلى ( ٢٥١,٠٦ و ٥,٦٣ ) دونما" لمحافظة ميسان وذي قار على التوالي وانعدامها في محافظة البصرة .

### المقترحات:

- ١- يجب الاهتمام بالوسائل المتاحة كافة لوضع خطة استراتيجية لإدخال عناصر الزراعة الحديثة من أجل رفع إنتاجية الدونم ، ودعم المزارع بتوفيرها ولا سيما مكائن الحراثة والأسمدة والبذور المحسنة والحاصدات .
- ٢- العمل على انقاذ الاراضي المنتجة من مشكلة الملوحة وإعادة النظر بشبكة الميازل الحالية.
- ٣- الاهتمام بنتائج الابحاث والدراسات العلمية في مجال إنتاج الرز وزراعته.

## تدني زراعة واتاج محصول الرز في جنوب العراق

### الهوامش :

- 1- Fao.٢٠١٩.Rise market monitor <http://www.Fao.org./ceconom:c/Rmm>
- ٢- مجيد محسن الانصاري ، مبادئ المحاصيل الحقلية ، بغداد ، مطبعة دار المعرفة ، ١٩٨٠ ، ص٥٦ .
- ٣- كاظم عبادي حمادي ، تأثير قلة المياه على مستقبل زراعة محصول الرز في العراق ، مجلة البحوث الجغرافية، جامعة الكوفة ، كلية التربية للبنات ، العدد (١٢) ، ٢٠١٠ ، ص١٧٩ .
- ٤- صلاح الدين عبد الرزاق شفيق ، عبد الحميد السيد الديابي ، انتاج محاصيل الحقل ، مطبعة دار الفكر العربي، ٢٠٠٨ ، ص٦٩ .
- ٥- مجيد كاظم عبد عريبي القريشي ، الملائمة البيئية وأثرها في التباين المكاني لزراعة محاصيل الحبوب في محافظة واسط ، رسالة ماجستير ، جامعة بابل ، كلية التربية ، ٢٠١٠ ، ص٩ .
- ٦- عبد الله نجم النعيمي وآخرون ، إنتاج المحاصيل الحقلية الصيفية ، دار الكتب والنشر ، الموصل ، ١٩٩٦ ، ص١٤-١٨ .
- ٧- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الإحصائية السنوية ، بغداد ، ٢٠١٦ .
- ٨- كاظم شنته سعد ، جغرافية محافظة ميسان الطبيعية والبشرية والاقتصادية ، جامعة ميسان ، كلية التربية، مطبعة دار الضياء للطباعة والتصميم ، ٢٠١٣ ، ص٣٦ .
- ٩- نجم عبدالله رحيم العبد الله ، الخصائص الفيزيائية والكيميائية لتربة محافظة ذي قار وتأثيراتها في الانتاج الزراعي ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، اطروحة دكتوراه ، ٢٠٠٦ ، ص١٦ .
- ١٠- حيدر ناصر شداد الجبارة ، استخدامات الطاقة المتجددة ( الطاقة الشمسية وطاقة الرياح ) في محافظات جنوب العراق ، دراسة في جغرافية الطاقة ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ٢٠١٢ ، ص٦٦ .
- 11- FAO and UNSCO (1973) irrigation, Drainage and salinity, an international sourcebook, first published ,Hutchinson ,London,75 .
- ١٢- محمد علي جمعة سيد ، التحليل المكاني لزراعة أشجار النخيل في محافظة ميسان ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة البصرة ، ٢٠١٧ ، ص١٨٢ .
- ١٣- عبدالحسن عبد النبي هاشم حميدي ، تغير بعض الخصائص الهيدروكيميائية لنهر الفرات بين محطتي الناصرية والقرنة (جنوب العراق )، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة البصرة، ٢٠١٧ ، ص٧١ .
- 14- safaa A.R.AL-Asadi, The future of fresh water in shatt AL-Arab River (southern Iraq) journal of Georaphy and Geology, kanda.2017.pp
- ١٥- محمد علي جمعة سيد ، مصدر سابق ، ص١٨٣ .
- ١٦- عبد الحسن عبد النبي هاشم ، مصدر سابق ، ص٧١ .

17- safaa A.R.AL-Asadi, The future of freshuofer in shatt AL-Arab River(southern Iraq) ,journal of Georaphy and Geology, kanda.2017.pp

١٨- علي علي الخشن، احمد انور عبدالباري ، انتاج المحاصيل، ج٢، دار المعارف، القاهرة ، ١٩٨٠ ، ص٢٢.

١٩- علي كريم محمد ، خرائط الامكانيات البيئية لانتاج محاصيل الحبوب باستعمال نظم المعلومات الجغرافية ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٧ ، ص٤٤ .

٢٠- وصفي زكريا ، زراعة المحاصيل الحقلية ، الجزء الاول ، ط١ ، مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق ، سوريا ، ٢٠١٥ ، ص٢١٥ .

٢١- وافي شاكل الشماع ، عبد الحميد احمد البيونس ، المحاصيل الحبوبية والبقولية انتاجها وأسس تحسينها ، الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، بدون تاريخ طبع ، ص٦٦ .

22-U.S.national technical advisory committee . Report ton water quality criteria submitted to the secretary of interior washington.D.C.1968.p.170.

٢٣- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الاحصائية السنوية ، ٢٠١٧ ، جدول (٤/٣) ، ص١١٥ .



### المصادر :

- 1- ٣-Fao.2019 .Rise marktt monitor <http://www.Fao.org./ceconom:c/Rmm>
- 2- ٤-Mavron.V.C.&phillips.T.N(٢٠٠٠).Elements mathematics for economics and finance .springer .uk.
- 3- FAO and UNSCO (1973) irrigation,Drainage and salinity, an international sourcebook,first published,Hutchinson,London.
- 4- S.national technical advisory committee . Report ton water quality criteria submitted to the secretary of interior washington.D.C.1968.p.
- 5- safaa A.R.AL-Asadi,The future of freshuofer in shatt AL-Arab River(southern Iraq) ,journal of Georaphy and Geology, kanda.2017.
- ٦- الانصاري ، مجيد محسن ، مبادئ المحاصيل الحقلية ، بغداد ، مطبعة دار المعرفة ، ١٩٨٠ .
- ٧- الجبارة ، حيدر ناصر شداد، استخدامات الطاقة المتجددة ( الطاقة الشمسية وطاقة الرياح ) في محافظات جنوب العراق ، دراسة في جغرافية الطاقة ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ٢٠١٢ .
- ٨- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الإحصائية السنوية ، بغداد ، ١٩٦٧ ، ١٩٧٧ ، ١٩٨٧ ، ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ .
- ٩- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الإحصائية السنوية ، بغداد ، ٢٠١٦ .
- ١٠- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء المجموعة الإحصائية السنوية .
- ١١- حمادي ، كاظم عبادي ، تأثير قلة المياه على مستقبل زراعة محصول الرز في العراق ، مجلة البحوث الجغرافية ، جامعة الكوفة ، كلية التربية للبنات ، العدد (١٢) ، ٢٠١٠ .
- ١٢-حميدي، عبد الحسن عبد النبي هاشم ، تغير بعض الخصائص الهيدروكيميائية لنهر الفرات بين محطتي الناصرية والقرنة ( جنوب العراق ) ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٧ .
- ١٣- الخشن، علي علي ، احمد انور عبد الباري ، انتاج المحاصيل ، ج٢ ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٠ .
- ١٤-رحيم، نجم عبدالله،الخصائص الفيزيائية والكيميائية لترب محافظة ذي قار،كلية الآداب،جامعة البصرة،٢٠٠٦.
- ١٥-زكريا ، وصفي، زراعة المحاصيل الحقلية ، الجزء الاول ، ط١ ، مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع ، دمشق ، سوريا ، ٢٠١٥ .
- ١٦- سعد ، كاظم شنته، جغرافية محافظة ميسان الطبيعية والبشرية والاقتصادية ، جامعة ميسان ، كلية التربية ، مطبعة دار البناء للطباعة والتصميم ، ٢٠١٣ .
- ١٧-سيد ، محمد علي جمعة ، التحليل المكاني لزراعة أشجار النخيل في محافظة ميسان ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة البصرة ، ٢٠١٧ .

## تدني زراعة و إنتاج محصول الرز في جنوب العراق

- ١٨- شفيق، صلاح الدين عبد الرزاق ، عبد الحميد السيد الديابي ، انتاج محاصيل الحقل ، مطبعة دار الفكر العربي ، ٢٠٠٨ .
- ١٩- الشماع وفقى شاكل، عبد الحميد احمد اليونس ، المحاصيل الحبوبية والبقولية انتاجها وأسس تحسينها ، الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، بدون تاريخ طبع .
- ٢٠- صادق، صادق احمد ومحمد عبد الرحمن الشر نوبي، الأسس الديموغرافية لجغرافية السكان، القاهرة، المطبعة الفنية الحديثة، ١٩٦٩ .
- ٢١- العبدالله، نجم عبدالله رحيم ، الخصائص الفيزيائية والكيميائية لتربة محافظة ذي قار وتأثيراتها في الانتاج الزراعي ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، اطروحة دكتوراه ، ٢٠٠٦ .
- ٢٢- العيداني ، ماجدة عبدالله طاهر ، تغير الخصائص الجغرافية وتأثيراتها الزراعية في محافظة البصرة ، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٤ .
- ٢٣- القرشي، مجيد كاظم عبد عريبي، الملائمة البيئية وآثرها في التباين المكاني لزراعة محاصيل الحبوب في محافظة واسط ، رسالة ماجستير ، جامعة بابل ، كلية التربية ، ٢٠١٠ .
- ٢٤- الكواز، غازي مجيد ، الاحتياجات المائية للمحاصيل الزراعية المروية ، مجلة الثورة الزراعية ، العدد (٥٤) ، السنة السادسة ، ١٩٨٩ .
- ٢٥- محمد ، علي كريم، خرائط الامكانيات البيئية لانتاج محاصيل الحبوب باستعمال نظم المعلومات الجغرافية ، رسالة ماجستير، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٧ .
- ٢٦- النعيمي ، عبد الله نجم وآخرون، إنتاج المحاصيل الحقلية الصيفية ، دار الكتب والنشر، الموصل، ١٩٩٦ .
- ٢٧- الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي العراقية ، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٧ .
- ٢٨- وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة ، قسم انتاج الخرائط ، وحدة الخرائط الرقمية ، خريطة العراق الإدارية ، ٢٠١٥ .