تحليل جغرافي لكفاءة زراعة الرز في ناحية غماس

أ.د. سلمى عبد الرزاق عبد أ.د. احمد حمود محيسن

جامعة كربلاء/ كلية التربية

GEOGROPHICAL AIALAYSIS IN THE EFFECENCY OF RICE AGRICULTUR in KHMAS

Prof.Dr. Salma Abdul Razak Abdul
prof.Dr. Ahmed Hammoud Muheisen
Karbala University / College of Education
Ahmedalsaadi74@yahoo.com

Abstract

The agriculture ofrice in khamas section consider from the present agricnhurial activates whicgh take advanced places in the level of al shamaya town. Advanced places in the level of shamaya town. This agrriculture activity formed special region to grovice in geniral. in addition to growddofferint kind of from product (wheat – barley) this project show the effect of the natural element. of humun in (Al-nahyah) on rice agricuture which spread in the study region.al last the project able to reaeh to analaysis the effacenciy of rice agricalar through depend on the income of the local raw matrial and the trade in come.

Keywords: cultivation, rice, Ghammas

الملخص

تعد زراعة الرز في ناحية غماس من النشاطات الزراعية التي تشغل مواقع متقدمة على مستوى قضاء الشامية، إذ شكل هذا النشاط الزراعي إقليما متخصصا في زراعة الرز بوجه عام فضلا عن زراعة أصناف أخرى من المحاصيل الحقلية (القمح – الشعير).

جاء هذا البحث لبيان معرفة تأثير العوامل الطبيعية والبشرية في الناحية على زراعة الرز، كما تطرق البحث لدراسة أصناف الرز ومتطلباتها الزراعية المنتشرة في منطقة الدراسة، وأخيرا تمكن البحث من الوصول إلى تحليل كفاءة زراعية من خلال كلفة المدخلات المحلية إضافة إلى كلفة المدخلات المتاجر بها.

المقدمة:

الرز Rice من محاصيل الحبوب المهمة وذلك لقيمته الغذائية ولتعدد استعمالاته البشرية والحيوانية، وهو يأتي بالمرتبة الثانية بعد محصول القمح، الاسم العلمي لهذا المحصول (cryzasativa) ويعود إلى العائلة النجيلية poaceae[1].

إنّ ناحية غماس بالرغم من صغر مساحتها التي لا تتجاوز 48.4% من مساحة قضاء الشامية إلّا أنّها تعد من المناطق المهمة في الانتاج الزراعي، فضلاً عن أهميتها في إنتاج المحاصيل الحقلية (القمح – الشعير) والخضروات وتحتل مركزاً مهماً في أعداد أشجار النخيل وإنتاجها من التمور، وتأتي في مقدمة الوحدات الإدارية التابعة لقضاء الشامية في المساحة المزروعة وإنتاج الرز. ولقد كان لهذا التميز الدور البارز في اختيار النشاط الاخير موضوعاً لهذه الدراسة التي تهدف إلى إظهار العلاقة بين خصائص الناحية الطبيعية والبشرية وتشخيص المعوقات والمشاكل، مستعينين بمنهج يعتمد على التحليل والمقارنة بين متطلبات زراعة هذا المحصول ومدى توفرها في الناحية.

كلمات مفتاحية: زراعة، الرز، غماس

المبحث الأوّل:

أولاً: الأهمية الاقتصادية للرز

يعد الرز من محاصيل الحبوب المهمة في العالم وتتمثّل أهميته في استعمالاته المتعددة غذائياً وصناعياً حيث تحتوي بذوره على 75% نشا و7–8 بروتين إضافة إلى المعادن مثل الحديد والكالسيوم والفيتامينات مثل فيتامين (A–B) كما يستعمل طحين الرز في صناعة بعض الحلويات، أمّا المواد الناتجة من التهبيش للبذور وكذلك مخلفات الحقل فيستعمل علف للحيوانات.

والرز أصناف متعددة وأشهرها وأكثرها انتشاراً وديمومة في منطقة الدراسة هو الصنف المحلي (العنبر) وربّما تعود زراعته إلى عدة مئات من السنين قد خلت، وهو ذو حبّة متوسطة مغلفة بغلاف بني غامق ذهبي، وتصبح بعد التهبيش بيضاء ناعمة الملمس وزن 1000 حبة يبلغ 20,1غم وله نكهة خاصة أثناء الطبخ هذا مع العلم أنّ نسبة الرز المبيض من الحاصل بعد التهبيش تتراوح بين 60–65% نسبة البروتين في الحبة الواحدة 7.75% ونسبة الزيت 3.2%[2].

والعنبر صنف متأخر النضج تتراوح فترة نموه بين 140–155 يوم ولا يتحمل التأخير في الحصاد وذلك لاحتمال انفراط البذور واضطجاع النباتات لأنّه صنف طويل الساق يبلغ ارتفاعه نحو (120–130سم) وقد يصل إلى (150سم) في ظروف وفرة المياه والنتروجين هذا فضلاً إلى وجود أصناف أخرى في منطقة الدراسة منها ما هو عطري وما هو متحمل لظروف قلة المياه وقصر فترة النمو وتمتاز بأنّها ذات انتاجية عالية كالياسمين والفرات[3].

يظهر من جدول (1) إنّ متوسطة المساحة المزروعة بالرز والإنتاج في منطقة الدراسة في تذبذب مستمر خلال الفترة 2005–2010م حيث بلغت المساحة المزروعة في منطقة الدراسة (7800) دونم خلال موسم (2005) إلّا أنّها تناقصت إلى (6432) دونم خلال موسم (2007) واستمرت في الانخفاض حتّى عام (2010) وصلت إلى (4876) دونم رافقه انخفاض في الإنتاج وهذا يرتبط بدرجة كبيرة بطبيعة الخصائص الطبيعية والبشرية تأتي في مقدمتها ارتفاع كميات مياه الري وقلّة وجود المبازل فوصل الإنتاج إلى (594) طن عام 2010.

جدول (1)

المساحات والانتاج للرز في ناحية غماس للسنوات من 2005وحتى عام 2010م

النسبة	المساحة/ الدونم	الإنتاج/ طن	الغلّة كغم/دونم
2005	7800	902	115,6
2006	6540	832	127,2
2007	6432	822	127,7
2008	7043	726	124,6
2009	4864	682	140,2
2010	4876	594	121.8

المصدر: شعبة الزراعة / قسم التخطيط والمتابعة /بيانات غير منشورة.

يزرع الرز في ناحية غماس في فصل الصيف وأفضل موعد له من منتصف شهر مايس حتّى نهاية حزيران وذلك يعتمد على الصنف والظروف المناخية السائدة، ففي حالة الأصناف القصيرة موسم النمو (100–120) يوماً من الزراعة حتّى الحصاد ويمكن زراعته بمدى واسع من مواعيد الزراعة مع المحافظة على انتاجية عالية لأنّ الأصناف قصيرة موسم النمو تكون أقل حساسية لطول الفترة الضوئية، أمّا في حالة الأصناف طويلة فترة النمو عن (140–160) يوماً حيث أنّها غالباً ما تكون حساسية لطول الفترة الضوئية وإنّ الموعد المتأخر لزراعتها يؤدي إلى قلة ارتفاع النبات كما يتأخّر التزهير ونقل الزهيرات

المخصبة وعدد الحبوب الممتلئة وينخفض الحاصل كثيراً وربما يختزل إلى النصف أو أكثر لذا يجب مراعاة زراعة الأصناف طويلة فترة النمو من 5/15 – 6/1.

أمّا الأصناف القصيرة موسم النمو فيمكن زراعتها من 6/15 – 7/1 أمّا الصنف المحلي العنبر فيفضّل زراعته خلال 10-6/25[4].

ثانياً: الخصائص الجغرافية الطبيعية لمنطقة الدراسة واثرها على انتاج الرز

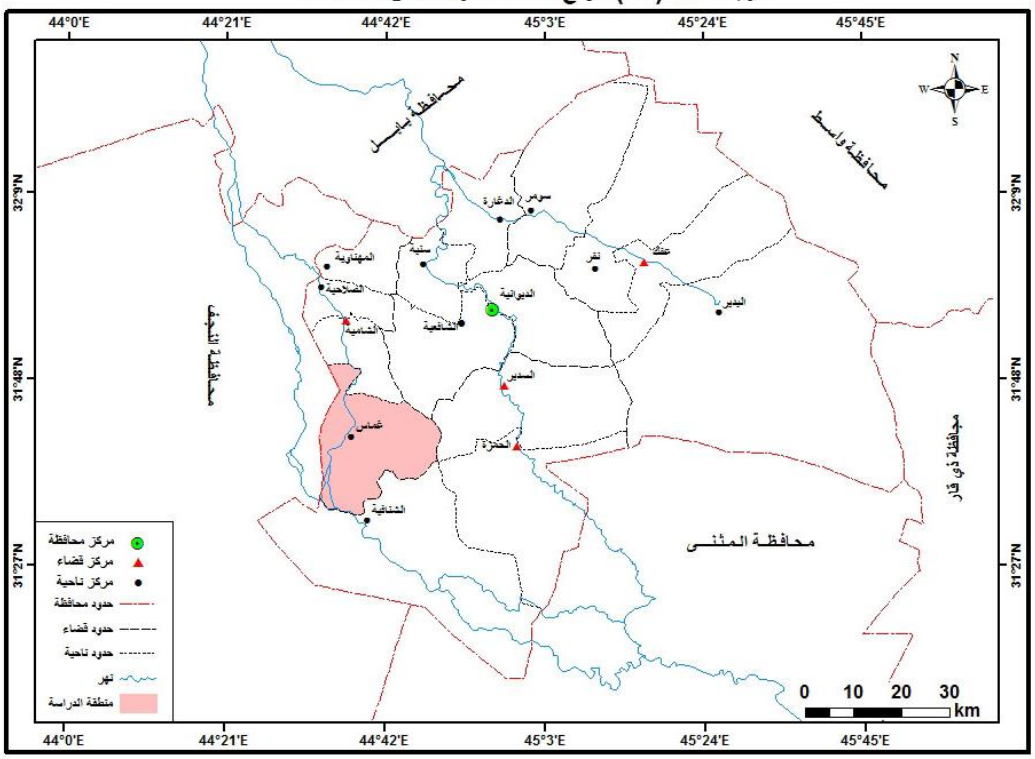
يهدف هذا المبحث إلى دراسة أهم المقومات الطبيعية التي لها أثر في تحديد طبيعة انتاج (الرز) في منطقة الدراسة، حيث يحتاج محصول الرز لإنباته ونموه ونضجه ظروف طبيعية خاصة به، فضلاً عن كون هذه العوامل متداخلة ومتباينة من حيث تأثيرها، ولأهمية هذه العوامل ستكون دراستها على النحو الآتي:

أولاً: الموقع الجغرافي

تقع منطقة الدراسة في القسم الجنوبي الشرقي من مدينة الديوانية بين خطي طول 32 ° 44 – 42 44°شرقاً وبين دائري عرض 35 31° – 48 31 ° شمالاً يحاددها قضاء الشامية من أطرافها الشمالية في حين تحاددها محافظة النجف من أطرافها الغربية وقضاء الحمزة من أطرافها الشرقية ومن الجنوب الحدود الإدارية لناحية الشنافية خريطة (1)

أما أصل تسميتها تعود إلى عدّة روايات ولها في العهد العثماني سميت (بالخرم) نسبة إلى خرمه(خورة في نهر الخورنق) وسميت غماس في سنة 1921 بعد صدور قرار ملكي باعتبارها وحدة إدارية، ورواية أخرى ذكرت إنّ تسميتها يعود إلى اليوم الثالث في معركة القادسية الأولى (يوم غماس) أو جاءت تسميتها من خلال نهر صغير يعود إلى شيخ آل شبل حسين، وعلى أثره سمّيت بهذا الاسم.

خريطة (١) موقع منطقة الدراسة من المحافظة



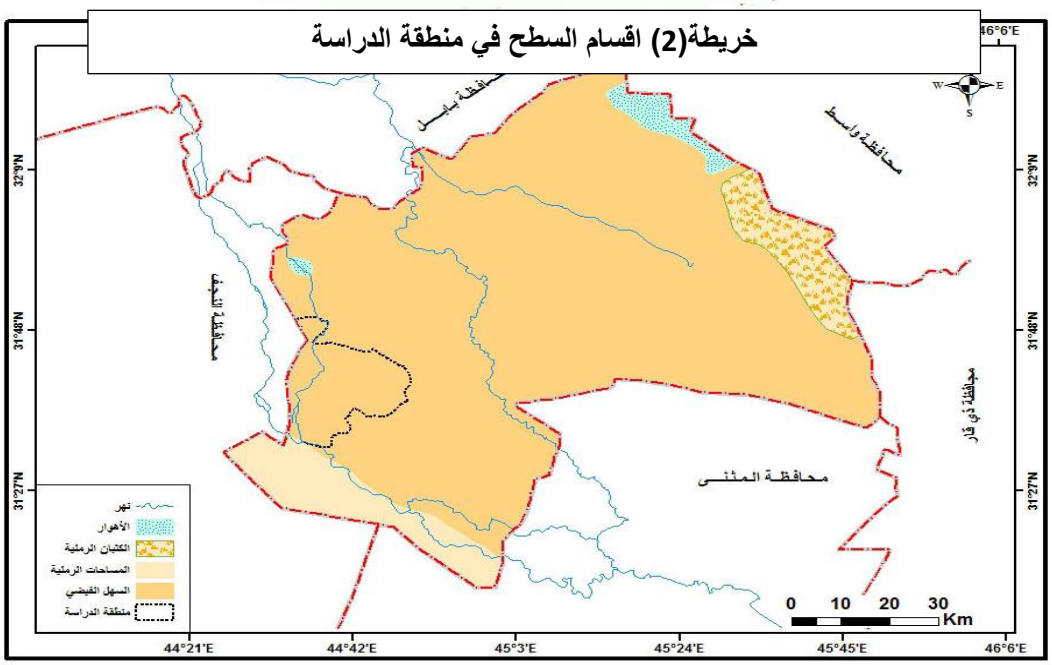
المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الهيئة العامة للمساحة، خريطة الطرق الإدارية، بغداد، 1989

ثانياً: خصائص السطح

يعد السطح في مقدمة العوامل الطبيعية المؤثرة في الإنتاج الطبيعي إذ تتحدد العمليات الزراعية في ضوء شكل السطح، وعليه فإنّ المرحلة الأولى التي تواجه المنتج الزراعي يتمثل في إيجاد السطح الملائم الذي يتفق مع طبيعة الانتاج الزراعي سواء ما كان منها مرتبطاً مع طبيعة المحصول أم في طبيعة العمليات التي يحتاجها المحصول كما يرتبط عامل السطح بطبيعة التربة، فانبساط السطح يضمن السيطرة على مياه الري والحفاظ على التربة التي تتسم بجودتها وخاصة الفيضية منها فضلاً عن سهولة مد الطرق المختلفة التي تسهل عملية الانتقال[5].

ناحية غماس جزء من منطقة السهل الرسوبي وهي ذات أراضي منبسطة تنحدر بشكل بطيء من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي، إذ يمر خط الارتفاع المتساوي (20م) فوق مستوى سطح البحر في أقسامها الجنوبية وخط الارتفاع (17م) في أقسامها الشمالية في حين يمر خط الارتفاع المتساوي (17–18م) في أقسامها الوسطى لاحظ خريطة (2) و(3) على التوالي.

خريطة(2) اقسام السطح في منطقة الدراسة



المصدر / من عمل الباحث بالأعتماد على :
الهيأة العامة للمساحة ، خريطة العراق الأدارية ، بمقياس ١: ١٠٠٠٠٠٠ ، بغداد ، ٢٠٠٧.

وعلى الرغم من هذا الانبساط الواضح في منطقة الدراسة إلّا أنّها لا تخلو من مظاهر طيوغرافية تؤثر في إنتاج الشلب، وهي على النحو الآتي:

أ- منطقة أكتاف الأنهار:

تمتد مع امتداد الأنهار، تكونت من خلال عمليات الترسيب أثناء الفيضانات وقبل تنظيم الأنهار بالسدود والخزانات إذ أنّها ترسبت قرب مجاري الأنهار الكثير من المواد الخشنة لعدم قدرة النهر على حملها لمسافات بعيدة وكلّما ابتعدنا عن مسار النهر كانت المواد المترسبة ناعمة ويتراوح ارتفاعها بين (0,5–3) م وعرضها (1–2) كم في منطقة الدراسة.

ب - منطقة أحواض الأنهار:

وتشمل معظم سطح منطقة الدراسة إذ يكون وضعه الطيوغرافي أوطأ بالنسبة الى أكتاف الأنهار، فضلاً عن أنّه يمتاز بذرات ناعمة النسجة يرسبها النهر بعيداً عن مجاريه.

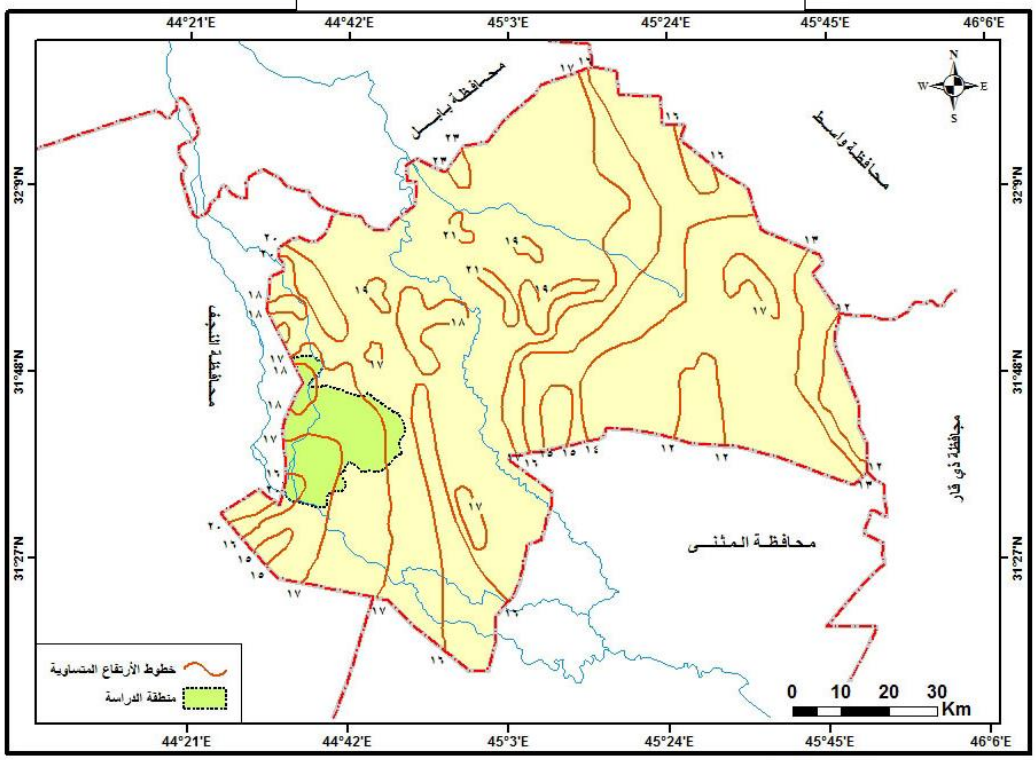
إنّ ما تمتلكه منطقة الدراسة من مساحات واسعة وطبيعة انحدار السطح لاحظ خارطة (3).

الذي يسمح باستخدام الآلات الزراعية فيها بسهولة فضلاً عن امتداد نهر الفرات الذي يشطر منطقة الدراسة إلى شطرين كلّها عوامل جعلتها بين أكثر المناطق لزراعة الرز ليس على مستوى القضاء بل على مستوى المحافظة أيضاً.

ثالثاً: الخصائص المناخية:

تظهر دراسة الخصائص المناخية في ناحية غماس بأنّها تقع ضمن أقليم المناخ الصحراوي الجاف ذو المطر الشتوي، حيث يبلغ المعدل السنوي لدرجات الحرارة (23,8م°) تنقسم السنة في الناحية إلى فصلين واضحين أحدهما فصل حار يبدأ من نيسان نهاية تشرين الأوّل وفصل بارد يبدأ من أواخر تشرين الأوّل حتّى نهاية آذار تقريبايظهر لنا الفصل البارد من السنة بأنّ معدلات درجات الحرارة لا تتشابه فيما بينها فتبلغ أعلى درجات الحرارة خلال هذا الفصل (26,3م°) في تشرين الأوّل وأخفضها في كانون الثاني (10,5م°)

خريطة (3)خطوط الارتفاعات المتساوية



المصدر / من عمل الباحث بالأعتماد على :
الهيأة العامة للمساحة ، خريطة العراق الأدارية ، بمقياس ١: ١٠٠٠٠٠٠ ، بغداد ، ١٩٨٩ .

في حين تنخفض درجات الحرارة الصغرى خلال الفصل البارد انخفاضاً واضحاً إذ تتصل إلى (4,4م) في شهر كانون الثاني أمّا الفصل الحار فتبدأ خلاله معدلات الحرارة بالارتفاع مع تقدّمه فهي تتراوح بين (29,6م) في مايس و(35,1م) في تموز. سجل هذا الفصل أعلى درجات الحرارة ارتفاعاً حيث يزيد معدل درجات الحرارة العظمى عن (33,1م) لثلاثة أشهر متواصلة في حزيران وتموز وآب جدول (2) وترتفع درجات الحرارة في الناحية عن معدلاتها بشكل كبير ومتواصل لأيّام متعددة وخلال هذا الفصل.

يعتبر الفصل الحار طويلاً جداً إذا ما اعتمدنا على المعطيات الحرارية في الناحية والمتمثلة في جدول (2) إذ نلاحظ عدد الشهور يرتفع منها معدل درجة الحرارة عن 18 م يصل إلى سبعة أشهر[1] إذ إنّ المعدل خلالها يصل إلى (30م) لاحظ جدول (2).

ويترتب على هذا الارتفاع الكبير في معدلات درجات الحرارة ارتفاعاً كبيراً أيضاً في معدلات التبخر إذ يصل كمية التبخر فيه (3852,6) ملم ويبلغ معدل التبخر في شهر تموز (556,3) ملم وبنسبة 44 من مجموع معدل التبخر السنوي، وكان لانخفاض الرطوبة وسيطرة الرياح الحارة الجافة أثرها في ارتفاع معدلات كمية التبخّر..

وكما يظهر لنا جدول (2) بأنّ معدلات التبخّر تنخفض خلال الفصل البارد من السنة حيث تصل في شهر تشرين الثاني (1561,9ملم) وبنسبة (4% ملم) حتى تصل إلى شهر نيسان الذي يرتبط مع بداية الارتفاع الملحوظ في درجات الحرارة حيث تبلغ نسبة التبخّر 7,8% هذا ويبلغ مجموع التبخر في الناحية (3852,6 ملم) أي ما يعادل حوالي (35) مرة لكمية الأمطار الساقطة في الناحية والبالغة (127,7 ملم).

يرافق الارتفاع الكبير في معدلات درجات الحرارة والتبخّر زيادة الكبيرة في مقدار الضائعات المائية في شبكة الأنهار وجداول وقنوات الري مما يتطلب الزيادة فيما يجب ان يتوفر من مياه ري لسد ما تحتاجه المحاصيل الزراعية والتي في مقدمتها الرز الذي يعتبر المحصول الرئيسي لمعظم المراعيين في الناحية.

أمّا ما يتعلّق بالأمطار الساقطة وخصائصها فإنّها تتميز بتركز واضح خلال الفصل البارد في السنة وغالباً ما تكون كمياتها قليلة ومتذبذبة إنّ قلّة سقوط الأمطار في القضاء وتذبذبها الشهري والسنوي الكبير جعلا من غير الممكن الاعتماد عليها. في قيام أي نشاط زراعي بشكل عام ممّا كان له أثره في اللجوء إلى الأنهار ومنظوماتها الإروائية دون التفكير على ما يسقط من أمطار، حيث يعتبر نهر الفرات والجداول المتفرّعة منه المورد المائي الوحيد الذي يعتمد عليه زراعة الرز في الناحية خارطة (4) حيث يتفرع من الجهة اليمنى لنهر الفرات عند قريتي ام الشورايف والكليبي التابعة لقضاء الشامية جدول طير الحد أمّا من الجهة الشرقية من نهر الفرات (شط غمّاس) حيث يتفرع جدول الوتين عد مقاطعة (68) وبعد ذلك يدخل نهر الفرات الناحية فيقسمها إلى نصفين

جدول (2)

المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة العظمى م° ومعدلات الأمطار والتبخّر (ملم) في محطة الأنواء الجوية في الديوانية للمدة من 1971-200

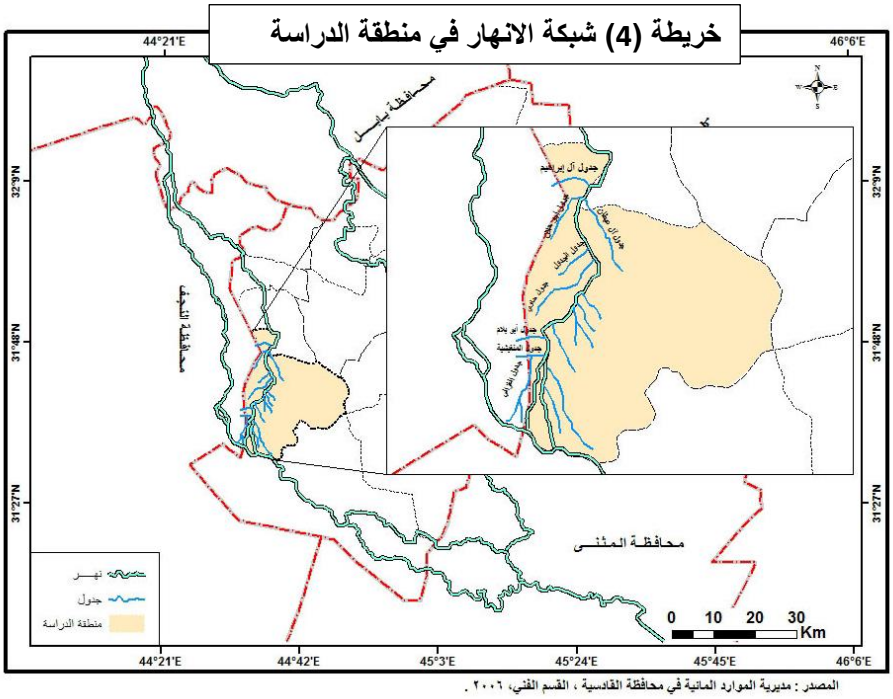
الأشهر	درجات الحرارة			الأمطار	التبخّر
	الصغرى	العظمى	المعدل		
كانون الثاني	4,4	16,6	10,5	24,9	89,2
شباط	7,3	19,2	13,2	22,7	126,7
آذار	11,2	23,9	17,6	17,3	208,5
نيسان	16,9	30,8	23,9	14,8	302,3
مايس	22,1	37,1	29,6	7,8	432,1
حزيران	24,8	41,4	33,1	—	432,1
تموز	26,5	43,7	35,1	—	556,3
آب	25,9	43,3	34,6	—	625,4
أيلول	22,9	40,9	31,9	—	568,4

1 اعتمد معدل الحرارة السنوي الذي لاتقل عن 18م° كمعيار للبمناخ الجاف المداري الحار حسب حسب تصنيف كوبن.
راجع علي حسين شلش، الاقاليم المناخية،الطبعة الاولى،مطبعة جامعة البصرة،1981،ص 67.

تشرين الأوّل	18,1	34,5	26,3	4,6	264,3
تشرين الثاني	11,3	24,7	18,1	14,2	156,9
كانون الأوّل	6,9	17,9	12,4	21,4	96,3
المعدل السنوي	16,6	31,1	23,8	127,7	385,6

المصدر: الباحث اعتماداً على وزارة النقل والمواصلات، الهيأة العامة للأنواء الجوية العراقية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة

خريطة (4) شبكة الانهار في منطقة الدراسة



المصدر : مديرية الموارد المائية في محافظة القادسية ، القسم الفني، ٢٠٠٦ .

ويستمر النهر في الجريان باتجاه الغرب حيث يتفرع منه عدّة جداول أهمها جدول النغيشية في الجهة اليمنى بينما في الجهة اليسرى يتفرّع منه جدول المعبره وضاحي وعدّة فروع أخرى ويستمر النهر في مجراه حتّى يصب في مبزل النقارة المبزل الرئيسي في منطقة الدراسة.

ومع ذلك فإنّ للأمطار تأثير واضح في تقليل عدّة الريّات في الأشهر التي تسقط فيها المطر فمثلاً تحتاج محاصيل البستنة مقننا مائياً سنوياً مقداره (3226) ملم لكل دونم واحد يوزع بالتساوي على 22 ريّة خصصت فيها ريّة واحدة في شهر تشرين أول، تشرين الثاني، ك1، ك2، شباط، آذار، وريّتان في أشهر نيسان، مايس، أيلول وثلاثة ريّات في شهري تموز وحزيران وأربعة ريّات في شهر آب[7] وهذا التوزيع لا يرتبط فقط بزيادة الأمطار في أشهر الشتاء وإنّما يرتبط بعوامل أخرى منها انخفاض درجة الحرارة وزيادة الرطوبة في هذه الأشهر ممّا يؤدي إلى انخفاض نسبة التبخّر.

أمّا الرياح السائدة في الناحية فهي على العموم رياح شمالية وشمالية غربية والتي ترتبط مع قيام الضغط الجوي إذ تهب من المرتفعات الجبلية وهضاب ارمينية والأناضول نتيجة نحو الأرض المنخفضة في دجلة والفرات يصل المعدل السنوي لسرعة الرياح في الناحية إلى 3,4كم/ثا وتتفاوت سرعة الرياح من شهر لآخر إلّا أنّها على العموم ازداد خلال الفصل الحار في السنة لا سيما في شهر تموز إذ بلغ متوسطها حوالي 4,4م/ثا وهي أعلى من معدلها السنوي جدول (3) وتنشط مع سرعة هبوب الرياح الشمالية الغربية خلال الفصل الحار العواصف الترابية وخاصة خلال ساعات النهار بحيث

جدول (3)

معدل سرعة الرياح الشهري م/ثا واتجاهها في محطة الديوانية للمدة من 1971–2000

الأشهر	معدل سرعة الرياح م/ثا	اتجاه الرياح السائدة
كانون الثاني	3,3	شمالية غربية
شباط	3,4	شمالية غربية
آذار	3,7	شمالية غربية
نيسان	3,7	شمالية
مايس	3,5	شمالية
حزيران	4,3	شمالية غربية
تموز	4,4	شمالية غربية
آب	3,7	شمالية غربية
أيلول	2,9	شمالية
تشرين الأوّل	2,5	شمالية غربية
تشرين الثاني	2,6	شمالية غربية
كانون الأوّل	2,8	شمالية غربية
المعدل السنوي	3,4	شمالية غربية

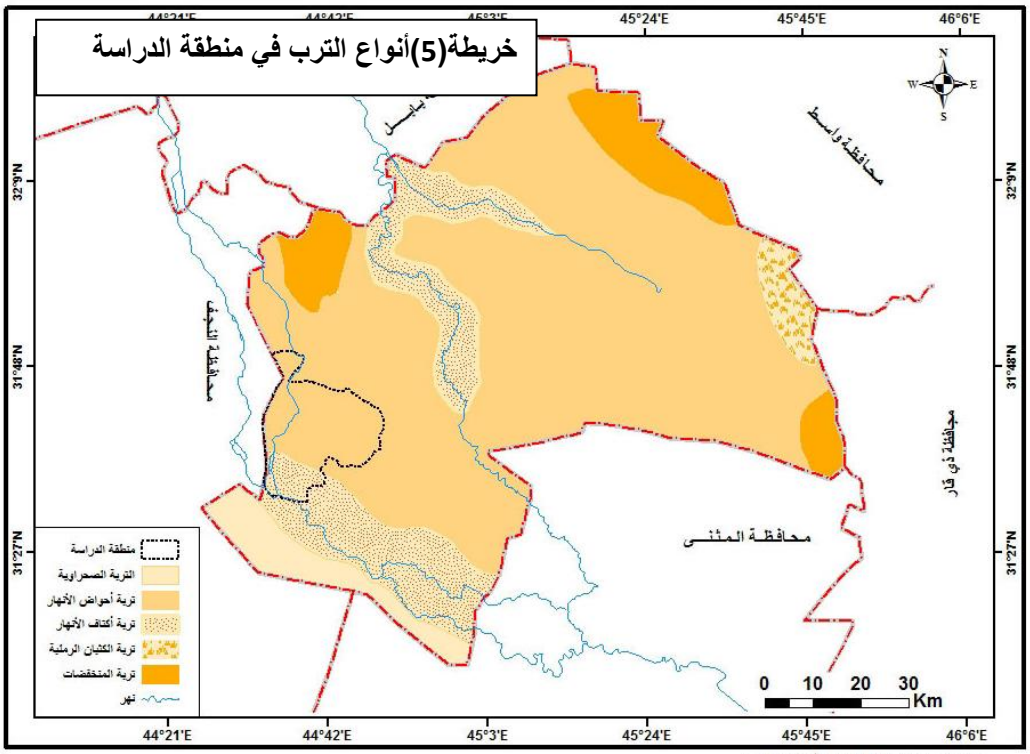
المصدر: الهيأة العامة للأنواء الجوية العراقية/ قسم المناخ/ بيانات غير منشورة.

يصل عدد الأيام التي تتركز فيها تلك العواصف بين 12–15 يوم إنّ زيادة سرعة الرياح في الفصل الحار والمقترن بالجفاف وخاصة خلال النهار يؤدي إلى زيادة معدلات التبخّر ويظهر آثار ذلك إلى زيادة الحاجة لمياه الري للمحاصيل الصيفية وكذلك زيادة الطمى في الأنهار وقنوات الري في الناحية، كما إنّ الرياح الشديدة والحرارة العالية خلال فترة التزهير يؤدي إلى انخفاض نسبة الزهيرات المخصبة وقلّة عدد الحبوب.

خصائص التربة:

انعكست الخصائص العامة لمظاهر السطح وعناصر المناخ المختلفة وما يتبعها من خصائص المياه السطحية والجوفية ونشاط الإنسان على الخصائص العامة للتربة، لذا فإنّ التعرف على خواصها الفيزياوية والكيمياوية أمر ضروري للوقوف على مدى صلاحيتها للإنتاج الزراعي باعتبارها تتألف من مساحات تحدد حركة المادة والهواء والتربة[8] تعد تربة منطقة الدراسة جزء من تربة السهل الرسوبي أي أنّها من التربات الطموية All uvia soil والتي تتصف بأنّها تتكون من طبقات تختلف في نسيجها وتركيبها فضلاً عمّا تمتاز به من عمق يتحدد من خلال تغطيتها لطبقات خفيفة من التراب المنقولة عن طريق الفيضانات أو من مياه الري[9].

وبالرغم من هذه الصفة العامة لتربة السهل الرسوبي يظهر لنا وجود نطاقين من التربة ضمن منطقة الدراسة يتمثل الأوّل بتربة كتوف الأنهار الطبيعية، ويظهر هذا النطاق على جانبي نهر الفرات من دخول منطقة الدراسة خارطة (5) وقد تكونت هذه التربة من الارسابات التي يحملها نهر الفرات خلال فيضاناته المتكررة وتمتاز هذه التربة بأنّ نسجتها مزيجية رملية أو مزيجية طينية غرينية وغالباً ما تكون مرتفعة عن مستوى الأراضي المجاورة بـ (1,5–2,5م) ممّا كان له أثر في انخفاض منسوب المياه الباطنية وانخفاض نسبة ملوحتها فضلاً عن ارتفاع نسبة المواد العضوية ممّا جعلها من أجود أنواع الترب الملائمة لزراعة أنواع مختلفة من المحاصيل الزراعية كالخضروات والفاكهة والنخيل كما إنّ نسجتها هذه جعلت من قابليتها على الاحتفاظ بالمياه قليلة مقارنة بالتربة الطينية التي تحتفظ بكمية كبيرة من الماء، فقد ظهر أنّ هذه التربة تتميّز بأن محتواها من الغرين تبلغ 60,20% والطين 31,3% والرمل 16,5% وبهذا تعتبر تربة مزيجية



المصدر / من عمل الباحث بالأعتماد على :

.D.P.Buringh , Exolomanary soil mapof Iraq , ministry of Agriculture , Baghdad , 1965 , Scale 1:2000000

غرينية ذات نفاذية معتدلة السرعة تبلغ (0,7م/يوم) وذات نسجة متوسطة ممّا يسهل عملية حركة الماء والهواء وتغلغل جذور النباتات كما أنّها تحتوي على مواد عضوية بلغت نسبتها 2,5% والكلس 27% وكبريتات الكالسيوم 1,9%[10]. فضلاً عن كونها ذات صرف سطحي جيد وماء باطني عميق وملوحة قليلة لا تزيد عن 7 مليموز/سم[11].

نتيجة لهذه المميزات الخاصة بهذا النوع من الترب فقد أصبحت هذه الترب من أكثف المناطق استثماراً للإنتاج الزراعي في منطقة الدراسة ولا سيما في محصول الشلب صيفاً.

أمّا تربة أحواض الأنهار فإنّها توجد في المناطق البعيدة عن مجاري الأنهار في المناطق المحصورة بين تربة أكتاف الأنهار من جهة وتربة المنخفضات (أهوار ومستنقعات) من جهة أخرى لذا فهي تضم معظم أراضي منطقة الدراسة إنّ الصفة العامة لهذا النوع من الترب بأنّها ترب مزيجية طينية غرينية ذات نفاذية بطيئة ونسجة متوسطة وتنخفض عن الأراضي المجاورة لها لذا، أصبحت عملية التغلغل المائي فيها بطيئة بمعدل (0.38 م/يوم) وتنخفض بمعدل 1,8-2,5م ممّا جعل الماء فيها مرتفعاً، يبلغ محتوى هذه التربة من الغرين 59,9% والطين 30,6% والرمل 8,04% كما إنّها تفتقر إلى المادة العضوية حيث تبلغ معدلها فيها 10,1%[12].

لذا فإنّ أهم المشاكل التي تعاني منها هذه التربة هو زيادة نسبة تعرّضها لتجمع الأملاح إذ تصل درجة ملوحتها 7,9-8,3 مليموز/سم3[13] ممّا أدّى إلى انخفاض إنتاجية الأرضي الزراعية.

المبحث الثاني: العوامل البشرية

إنّ العوامل البشرية لا يقل تأثيرها في زراعة وإنتاج الرز عن العوامل الطبيعية من حيث الكمية والنوعية، إذ ينهض بدور مهم في مجال الإنتاج الزراعي ويظهر هذا الدور بشكل واضح ومتصاعد مع الارتقاء الحضاري للإنسان وتقدّمه كلّما زادت قدرته في التغلّب على الصعوبات التي تحول دون طموحه في الاستثمار الأمثل للبيئة.

ووفقاً لما تقدّم يمكن تقسيم العوامل البشرية المؤثرة في إنتاج الرز في منطقة الدراسة إلى ما يأتي:

أولاً: الأيدي العاملة

يعد الإنسان الركن الأساسي في العملية الإنتاجية الزراعية فالأرض والآلة تكمل معه دائرة الإنتاج لكنهما أدنى منه مرتبة وأقل أهمية لكونه يعد المحرك الأساسي لهذه العملية وهو هدفها النهائي.. لذا تبقى اليد العاملة العنصر الأساسي في مراحل العمليات الزراعية كافة بدء من تهيئة وحراثة الأرض وحتى الحصاد وانتهاء بالتسويق ويرتبط توفير الأيدي العاملة والحصول عليها بحجم السكان وتوزيعهم المكاني (البيئي))(14).

يتضح من الجدول (4) تصدر سكان الريف في الناحية إذ استأثر بنحو 71% من إجمالي سكان الناحية في عام 1997 وبنسبة 69,5% من إجمالي سكان الناحية في عام 2012 بينما بلغت نسبة سكان الحضر ولنفس الناحية 29% و30,49% خلال الأعوام 1997–2012.

وبهذا يتضح بأنّ الأيدي العاملة الزراعية متوفرة بدرجة كبيرة بشكل يؤمن احتياجات المحصول ويوفر مستلزمات نجاح إنتاجه والتوسع في زراعته، وممّا ساعد على ذلك أيضاً هو اكتساب الخبرة في القيام بالعمليات الزراعية المتعلقة بزراعة الرز والذي تم اكتسابها من خلال مزاولة زراعته منذ فترة طويلة في منطقة الدراسة، خاصة إذا عرفنا إنّ محصول الرز نبات (شبه مائي) لا يمكن أن ينمو وينتج إلّا بوجود الماء ممّا يتطلب دراسة وتقنية عالية في منطقة نمو المحصول ومراعاة احتياجاته المائية بحسب المرحلة التي فيها سواء كانت مرحلة الإنبات وبزوغ الباردات أو مرحلة.التفرعات ومرحلة التزهير وامتلاء الحبّة

جدول (4)

حجم السكان وتوزيعهم المكاني (البيئي)في ناحية غماس لعامي (1997–2012)

السنة	حجم السكان الاجمالي	سكان الريف	سكان الحضر	نسبة الريف إلى الناحية	نسبة الحصر إلى الناحية
1997	64584	45576	19008	71	29
2012	90844	60087	30757	69,05	30,94

المصدر: 1– الهيئة العامة، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام .1997

2– تقديرات سكان العراق لعام 2012.بيانات غير منشورة.

ثانياً: الأسمدة

تعرف الأسمدة أو المخصبات الزراعية بأنّها مواد عضوية أو غير عضوية توجد في الطبيعة أو تحضر صناعياً وتحتوي على بعض العناصر الغذائية المهمة التي يحتاجها النبات أثناء نموه، وتضاف إلى التربة بصورة عامة لغرض زيادة الإنتاج والحصول على نوعية جيدة من المحاصيل الزراعية(15).

والرز من المحاصيل الحقلية التي تستجيب بشكل واضح للتسميد وتظهر هذه الاستجابة بشكل واضح في زيادة نموه وانتاجيته، كما إنّ نقص العناصر يظهر هو الآخر بشكل واضح من خلال كون النباتات ضعيفة ومتقزمة وقليلة الإنتاجية.

تختلف كيفية وكمّية وضع الأسمدة من منطقة زراعته لأخرى عموماً تستخدم الأسمدة العضوية الكيميائية على نطاق واسع في منطقة الدراسة نتيجة الضغط الكبير على التربة وزراعتها على مدار السنة دون اتباع الدورة الزراعية ممّا أدى إلى نقص كبير في العناصر الغذائية فيها.

يستعمل اليوريا في منطقة الدراسة بمقدار 70 كغم/دونم تضاف على وجبتين 35 كغم/دونم في الدفعة الأولى بعد شهر من الزراعة 35 كغم/دونم تمثل الدفعة الثانية بعد شهرين من الزراعة، كما يستخدم السماد المركب بمقدار 56 كغم/دونم تضاف الكمية المذكورة عند الزراعة وتقلب بالخرماشة مع البذور بالإضافة إلى استخدام السماد البوتاس بمعدل 24 كغم/دونم على دفعتين مع اليوريا بمعدل 12 كغم للدفعة الواحدة هذا مع العلم عند إضافة الأسمدة الكيميائية يراعى ضرورة خلطها بالتربة وعلى عمق 10سم لزيادة فاعليتها والتقليل من فقدها عند عمليات الغسل والتبخر، أمّا بعد الزراعة فيراعى ضرورة المحافظة

على طبقتين من الماء لا تقل عن 7سم وتجنب بزل الحقل خوفاً من فقد السماد. كما يستخدم أيضاً في منطقة الدراسة الأسمدة العضوية المتمثلة بفضلات الحيوانات التي تعتبر مصدراً مهماً للنبات ولكنها تختلف بقيمتها كسماد.

إنّ أهم المعوقات التي تعترض استعمال الأسمدة هو ارتفاع أسعارها إذ بلغ سعر الطن الواحد من سماد اليوريا للموسم الزراعي 2012–2013 (200) ألف دينار للطن الواحد فيما بلغ سعر الطن الواحد من السماد المركب (300) ألف دينار لنفس الموسم الزراعي، فضلاً عن تأخر استلامها في الوقت المحدد لها ممّا يضطر الكثير من الفلاحين إلى شرائها من الأسواق المحلية وبأسعار مرتفعة، ناهيك عمّا يعانيه الفلاح من الروتين الإداري في استلام الحصة من السماد، وتعرض كميات كبرة منها للتلف لسوء خزنها خاصة في فصل الشتاء، إذ تكون أرض المخازن رطبة ممّا يؤدي إلى تحجّرها.

وممّا تجدر الإشارة إليه إنّ الأسمدة المجهزة للفلاحين في منطقة الدراسة لسنة 2012 بلغت 840 طن بنوعية اليوريا والسماد المركب (16).

ثالثاً: المكننة الزراعية

يعد استخدام المكننة الزراعية في مراحل العمليات الزراعية من العوامل المهمة للارتقاء بمستوى الإنتاج الزراعي وتحسين صفاته، كما إنّ استخدامها يحافظ على المحصول المنتج ويزيد مقداره الصافي من الغذاء، ويتباين توزيع المكائن الزراعية في منطقة الدراسة تبعاً للمساحات المزروعة ونوعية المحصول، وقد تبين من خلال الدراسة الميدانية إنّ مساحة الناحية والأراضي الزراعية الصالحة لزراعة الحبوب من أهم أسباب التباين وهنا لا بدّ من أن نشير إنّ استغلال الأراضي مشترك ما بين محصول القمح الذي يزرع في الشتاء ومحصول الرز الذي يزرع في الصيف أي استعمال متداخل ما بين المحصولين.

وتتمثل المكائن الزراعية المستعملة في الإنتاج الزراعي في الناحية بالساحبات والحاصدات، وتعد الساحبات أكثر المكائن شيوعاً في الاستعمال في منطقة الدراسة فهي تستعمل في الحراثة والتنعيم والتعديل فضلاً عن نقل مستلزمات الإنتاج الزراعي وتسويق المحصول، بلغ عددها حتّى عام 2012 (213) ساحبة زراعية موزعة بشكل متباين بين الوحدات الإدارية (مقاطعة) في منطقة الدراسة وعلى الرغم من وجود هذا العدد من الساحبات إلّا أنّ استعمالها في الناحية يواجه مشكلات متعددة بسبب ارتفاع الكلفة أجرة تلك الساحبات الذي يؤدي بدورها إلى تأخير العمليات الزراعية، لكون عائدية هذه الآلات خاصة ويكون العمل فيها حسب رغبة مالكيها، كما إنّ ارتفاع أجور الحراثة التي تتراوح ما بين 12–15 ألف دينار/ ساعة تؤدي إلى عزوف المزارعين عن القيام بعدد من العمليات الزراعية.

أمّا الحاصدات فقد بلغ عددها في الناحية (8) تتوزع على مقاطعات الناحية ويرتبط استعمال الحاصدات الزراعية بالمساحة المزروعة بمحاصيل الشلب والحنطة والشعير التي يتم حصادها آلياً وأنّ كثرة العطلات والتوقفات لها خلال أوقات الموسم يؤدي إلى تأخر موعد الحصاد وبالنتيجة يؤدي إلى زيادة نسبة الضائعات من المحاصيل المتأخر حصادها.

رابعاً: السياسة الزراعية

تعني السياسة الزراعية اسلوب إدارة الدولة للقطاع الزراعي من خلال مجموع من الإجراءات والقوانين والتشريعات التي تمدها الدولة تجاه القطاع الزراعي بغية تحقيق الأهداف محددة تنظيمها الخطط الزراعية[17].

تضم السياسة الزراعية عدّة إجراءات وسياسات فرعية وسنناقش أهمها تأثيراً في الإنتاج الزراعي في منطقة الدراسة وعلى النحو الآتي:

أ) سياسة الإئتمان الزراعي (التسليف الزراعي):

يعرّف التسليف الزراعي ذلك النشاط الاقتصادي الذي يتضمن مد المنتجين الزراعيين برأس المال اللازم للقيام بالفعاليات الاقتصادية المختلفة ضمن فترة زمنية محدودة وبفائدة منخفضة نسبياً لأنّ من أبرز المشاكل التي تجابه المزارعين عند القيام

بالعملية الانتاجية مشكلة توافر رأس المال ومشكلة الحصول على السلف ومستلزمات الإنتاج التي يحتاجونها لإكمال العمليات الزراعية المختلفة.

ومن أبرز المشاكل التي تجابه المزارعين عند القيام بالعملية الإنتاجية مشكلة توافر رأس المال ومشكلة الحصول على السلفة ومستلزمات الانتاج التي يحتاجونها لإكمال العمليات الزراعية المختلفة.

يعد المصرف الزراعي في محافظة القادسية الممول الوحيد للمقترضين في منطقة الدراسة بفوائد تتراوح ما بين (12%) للقروض القصيرة الأجل (الأقل من سنة) و21% للقروض الطويلة الأجل (4–5 سنة)[18].

وقد بلغت نسبة الفلاحين الذي لم يحصلوا على سلفة زراعية 97% مقابل 3% حصلوا على سلفة لمرة واحدة أو مرتين خلال مدة الدراسة ويعود السبب في ذلك إلى قلّة مبالغ السلف الزراعية وارتفاع نسبة الفائدة وأنّها مرهونة بضمانات عقارية وما يكتنف اجراءات منح السلف من صعوبات إدارية.

ب) الجمعيات الفلاحية:

تمثل الجمعيات الفلاحية مؤسسات اقتصادية زراعية واجتماعية وثقافية تعمل على تهيئة مختلف الوسائل في استغلال الأراضي الزراعية وما يرتبط بها من فعاليات اقتصادية واجتماعية تهدف إلى تحسين المستوى المعاشي وتطوير أساليب الانتاج الزراعي.

بلغ عدد الجمعيات الفلاحية في منطقة الدراسة في عام 2012 (5) جمعيات تتوزع بشكل متباين بين الوحدات الإدارية في الناحية إلّا أنّ ما يؤخذ على عمل هذه الجمعيات اقتصار خدماتها (إن وجدت) على المنتمين إليها حصرياً من جهة ومن جهة أخرى إنّ أعمالها إدارية بالدرجة الأساسية على العكس من الأهداف المتوخاة من إنشاءها في كونها حلقة وصل بين الفلاح والمؤسسات الحكومية ممّا أدى إلى انحسار دورها في تطوير الانتاج كماً ونوعاً وضعف كفاءتها.

خامساً: طرق النقل ووسائطه

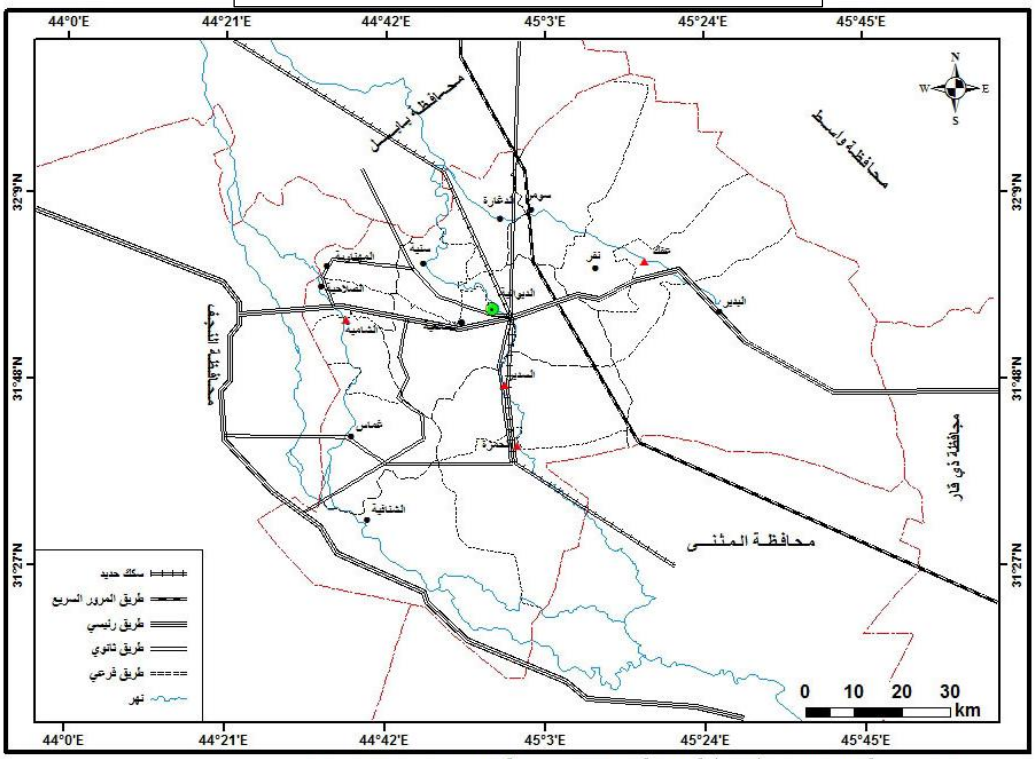
لطرق النقل أهمية كبيرة فهي تعتبر مهمة للإنتاج حيث توجد المنفعة المكانية للمنتجات في الوقت المناسب بنقلها من مناطق انتاجها إلى المناطق التي تحتاج إليها لذا فإنّ الانتاج ايا كانت طبيعته يعد عديم الفائدة أو محدود في قيمته إذا لم تتوافر له وسائل النقل[19] فضلاً عن ذلك فإن الفلاحين يستفيدوا منها في جميع إيصال المستلزمات الزراعية من بذور وأسمدة كذلك إنّ اتساع شبكة النقل يمكن أن يسهم في استغلال مساحات واسعة من الأراضي الصالحة للزراعة والتي لم يكن بالإمكان استثمارها لبعدها عن طرق النقل وهذا بطبيعة الحال يمكن أن يسهم في زيادة الانتاج الزراعي وتحقيق مستوى أعلى من النمو الاقتصادي في هذا القطاع.

وعند استعراض واقع شبكة النقل في منطقة الدراسة نلاحظ أنّها تعتمد في حركتها بشكل أساسي على طرق النقل البرية المتمثلة بطرق السيارات، يمر الطريق الرئيسي الذي يربط محافظة النجف مع المحافظات الجنوبية الأخرى بمنطقة الدراسة والذي كان له الدور الكبير في ربط مناطق الانتاج مع بعضها إضافة إلى نقل المنتجات الزراعية، وكذلك توجد طرق ثانوية تتمثل بطريقة مبزل العطية– غماس بطول 14كم ومفرق غماس– غماس بطول 22 كم، أمّا الطرق الريفية فتتمثل بطريق غماس –ام الشواريف بطول 4 كم، وطريق غماس –النغيشية بطول 8 كم، وأخيراً طريق غماس – النصر بطول 2,2 كم وطريق غماس –حاوي بطول 6 كم خارطة (6). تعاني منطقة الدراسة من قلة الطرق المعبدة لذلك يعتمد أكثرية فلاحو منطقة الدراسة على الطرق غير المعبدة وهذا ما يؤثر على حركة السير ولاسيما في فصل الشتاء عند تساقط الأمطار فضلاً عن رداءة الطرق لكونها ضيقة وذات مطبات وحفر ممّا يؤدي بالتالي إلى ارتفاع تكاليف نقل التجهيزات الزراعية وتسويق المحاصيل ولاسيما وسائل النقل الصغيرة من سيارات الحمل والساحبات التي تعد أنسب وسيلة نقل كونها تتناسب وطبيعة تلك الطرق.

إذ شكلت سيارات الحمل أعلى نسبة فيها لتبلغ (70%) تليها الساحبات الزراعية بنسبة 30%.

يتضح ممّا تقدّم إنّ منطقة الدراسة تفتقر إلى شبكة نقل كفوءة ممّا دعا الفلاحين إلى استعمال الطرق الترابية واستعمال الأكتاف العالية لشبكات البزل كمسارات موسمية للنقل وغالباً ما تكتنفها خطورة الحركة بسبب ضيقها كما إنّها لا تصلح لسير المركبات ذات الحمولة الكبيرة.

خريطة (6) شبكة طرق النقل في منطقة الدراسة



المصدر : مديرية الطرق والجسور في محافظة القادسية ، القسم الفني ، خريطة بمقياس ١: ٢٥٠٠٠٠ ، ٢٠٠٨.

أمّا تسويق الشلب فيتم بوسائط نقل صغيرة من سيارات الحمل والساحبات كونها تتناسب وطرق تلك الطرق إلى المراكز التسويقية الرئيسية المتمثلة بمركز تسويق الحفار في القسم الجنوبي من منطقة الدراسة ومركز تسويق غماس، ومركز تسويق التمور الذي حول مؤخراً إلى تسويق محاصيل الحبوب. وكثيراً ما يتعذر استعمال تلك الوسائط عند تساقط الأمطار وعند تغدق التربة وارتفاع مناسيب المياه الجوفية ممّا يؤدي إلى مضاعفة الكلفة في الجهد والوقت وهذا بطبيعة الحال له آثار سلبية على الإنتاج الزراعي في منطقة الدراسة وفي مقدمتها الرز.

سادسا: السوق

يعد السوق عامل مشجع على انتاج الرز ومما يؤيد حاجة سوق العراق ومنطقة الدراسة الى محصول الرز الاستيراد الكبير لمحصول الرز سنويا ولا سيما ان اكتفاء العراق الى محصول الرز ضئيل جداً، وعلى ضوء ذلك فان السوق العراقية لازالت بحاجة الى محصول الرز اذا ما عرفنا ان عدد السكان يزداد سنة بعد اخرى.

سابعا: عامل الوقود

الطاقة والوقود عامل مهم للزراعة، وحصول ازمة في الوقود ينتج عنه اثرين هما:-

أ: اضافة عبئ جديد على المستهلك الذي سيتحمل فرق السعر نتيجة ارتفاع اسعار الوقود

ب: ستكون نتيجة المنافسة بين المنتجات المحلية والمستوردة في اسواق الجملة لصالح المستوردة نتيجة لارتفاع اسعارها وسيكون الفلاح العراقي هو الخاسر في هذه المنافسة

تحليل كفاءة الرز:

مدخلات زراعة الرز في غماس:

بعد فرز البيانات الواردة إثناء الدراسة وتبويبها أمكن وضع الجدول (5) والذي يوضح:

أولا: المعاملات الفنية لمحصول الرز اي حاجة الدونم الواحد من مستلزمات الإنتاج والمتحققة، قد شملت المدخلات القابلة للإتجار على 35 كغم بذور، 70كغم سماد يوريا تضاف إلى

جدول (5) عناصر إنتاج الرز في غماس (المدخلات المتاجر بها والمواد المحلية)

المدخلات	عناصر الإنتاج	الكمية / دونم
المدخلات المتاجر بها	البذور الأسمدة السماد المركب سماد البوتاسيوم مبيدات الأدغال الوقود	35كغم /دونم 70كغم/دونم – على دفعتين 56كغم/ دونم 24كغم /دونم –على دفعتين 2.5 لتر / دونم 900 لتر / دونم
المواد المحلية	**خامسا: الأرض** ثانيا:العمل 1- تحضير التربة 2- السقي 3- العناية بالمحاصيل 4- الحصاد اليدوي **ثالثا: رأس المال العامل** **رابعا: المكننة** 1- تحضير التربة 2- الحصاد الميكانيكي	3500 دينار /دونم 10 ساعة / دونم 35 ساعة/ دونم 20 ساعة /دونم 20 ساعة /دونم 50000 دينار / دونم 4 ساعات/دونم 2 ساعة / دونم
الإنتاجية 800كغم/دونم		
المصدر: من عمل الباحث بتاريخ 2013/4/24		

المحصول على دفعتين مناصفة، 56 سماد مركب يضاف إثناء تحضير التربة، 24 كغم سماد البوتاس على دفعتين، 2،5 لتر مركب يضاف إثناء تحضير التربة، 24 كغم سماد البوتاس على دفعتين، 2،5 لتر من مبيدات الأدغال ومبيدات الإمراض إثناء فترة النمو والحصاد، 900 لتر من الوقود لإغراض تحضير التربة وتشغيل مضخات الماء طول موسم الإنتاج البالغ 150 يوما.

ثانيا: الموارد المحلية والتي شملت الأرض والعمل ورأس المال والمكننة ففيما يخص

1- الأرض: بدل إيجار سنوي للدونم الواحد من الأرض الزراعية بنحو7000 دينار وعلى اعتبار إن محصول الرز موسمي فقد قدرت كلفة الأرض خلال موسم الزراعة 3500 دينار.

2- العمل ويشمل:

أ- تحضير الأرض: تم الاعتماد على عنصر الرجال كعمل ماهر، إما قدرة انتاجيتة النساء فتقدر بنصف إنتاجية الرجال، والأطفال بمقدار الربع، وبذلك قدرت إعمال تحضير الأرض بنحو 10 ساعات للدونم الواحد.

ب- الري: يتطلب المحصول 35 ساعة من الري على مدى الموسم الإنتاجي.

ت- حاجة الدونم لغرض التشعيب اليدوي والعناية بالمحاصيل بنحو 20 ساعة.

ث- الحصاد اليدوي حيث يحتاج المحصول إلى ما مجموعة ساعة للدونم الواحد.

ج- الدراس

3- رأس المال العامل: يحتاج المحصول 50 إلف دينار لصيانة الكمائن والمضخات

4- إعمال المكننة: تحضير الأرض تم تقدير حاجة الدونم الواحد بنحو 4 ساعات لغرض إعداد الأرض للزراعة.

كلفة المدخلات:

كلفة المدخلات المتاجر بها:

1- البذور: تم اعتماد سعر البذور المتاجر بها عند باب المزرعة لعام 2012 كسعر اجتماعي حيث بلغ (900000) إلف دينار للطن الواحد، فتكون كلفة البذور 31500 للدونم الواحد.

2- سماد اليوريا: بلغ سعر الطن الواحد من سماد اليوريا بالسعر الحكومي 200000 إلف دينار للطن الواحد بضمنها تكاليف النقل والتامين وبلغ 650000 إلف دينا بالسعر التجاري، وبذا تكون كلفة سماد اليوريا 39000 إلف دينار لكل دونم بحساب قيمة 15 كغم تستلم بالسعر الحكومي و55 كغم بالسعر التجاري.

3- السماد المركب: بلغ سعر الطن الواحد من السماد المركب بالسعر الحكومي 30000 إلف دينار للطن الواحد من ضمنها تكاليف النقل والتامين، وبلغ 800000الف دينار بالسعر التجاري وبذا تكون كلفة السماد المركب 37500 إلف دينار لكل دونم بحساب قيمة 15 كغم تستلم بالسعر الحكومي و41كغم بالسعر التجاري.

4- المبيدات: بلغ السعر الحدودي للتر الواحد من مبيد الأدغال نحو 20000 إلف دينار بضمتها أجور النقل والتامين، وبذا تبلغ كلفة المبيدات للدونم الواحد 50000إلف دينار، وبذا تكون 2،5 لتر لكل دونم.

5- الوقود: تم تقدير السعر الاجتماعي للوقود بنحو 500 دينار للتر الواحد بضمنه تكاليف النقل، أي ما يقارب 45000 إلف دينار للدونم الواحد.

كلفة مدخلات الموارد المحلية

1- العمل: بالنظر لصعوبة انتقال العامل في مجال الزراعة إلى نشاط أخرفي المدى القصير تم اعتماد السعر المحلي كسعر اجتماعي لساعات العمل البالغة 50 ساعة وحيث أن كلفة الساعة الواحد تساوي 1500 إلف دينار فيكون المجموع 75000 ألف دينار للدونم الواحد

2- رأس المال: قدر راس المال الاجتماعي 50000 الف دينار للدونم الواحد

3- المكننة: تم اعتماد اجرة الآلة للساعة الواحدة في منطقة الدراسة وهي تساوي 15000 إلف دينار لأغراض الحراثة و40000 لأغراض التسوية والتنعيم وبذا تكن مجموع كلفة المكننة لأغراض تحضير واعداد التربة 55000 الف دينار للدونم الواحد أما أعمال المكننة لأغراض الحصاد فتساوي 58000 إلف دينار للدونم الواحد

4- إيجار الأرض: بالنضر لتوفر مساحات واسعة من الأرض الصالحة لزراعة الرز وعدم وجود منافسة مع محاصيل أخرى بسبب تخصص منطقة الدراسة، تم اعتماد السعر الاجتماعي للدونم الواحد والذي قدر على أساس بدل الإيجار السنوي المحدد من قبل الدولة 7000 الف دينار سنويا. وحيث إن محصول الرز موسمي فيكون بدل الإيجار 35000 للدونم الواحد\ لكل موسم زراعي.

بلغ اجمالي تكاليف المدخلات المتاجر بها نحو 203000الف دينار/ دونم وبلغت تكاليف الموارد بنحو 241500 الف دينار/ دونم، واعتمادا على التسعيرة الرسمية التي حددتها الدولة لشراء المحاصيل الاستراتيجية، فقد حدد سعر الطن الواحد من محصول الرز بنحو 750000 الف دينار.

وبعد جمع تكاليف المدخلات المتاجر بها والبالغ 203000 الف دينار وتكاليف المواد المحلية والبالغة 241500 الف دينار تبين ان اجمالي تكاليف المدخلات يساوي 444500 الف دينار للدونم الواحد وتساوي ايضا 555000الف دينار للطن الواحد، وبطرح الناتج محسوبا بسعر السوق من اجمالي العائد البالغ 750000 الف دينار للطن الواحد و60000 الف دينار للدونم الواحد، اذ ان الدونم الواحد ينتج 800 كغم من الرز وبذا امكن تحديد الربحية الخاصة لمحصول الرز والبالغ 195000 للطن الواحد والتي تقدر بحوالي 150000 إلف دينار /دونم

توضح نتائج الجدول (6) ان منطقة الدراسة تتمتع بميزة انتاج عالية بالنسبة لمحصول الرز قياسا لبقية المحاصيل الزراعية، كما انها تحقق عوائد مادية منخفضة للمستثمر المحلي تقدر بحوالي 150000 الف دينار عن كل دونم، فقد كانت كلف مستلزمات الانتاج المتاجر بها وكلف الموارد المحلية مرتفعة، الامر الذي يعكس عدم الدعم الحكومي لأسعار مدخلات الانتاج بنوعيها المتاجربها والموارد المحلية، إذ إن المزارعين يحصلون على معظمها من الأسواق التجارية بلغت نسبة إنتاج الدونم الواحد من محصول الرز حوالي 800 كغم في عام 2012 ويساوي 3200 كغم للهكتار الواحد، وبحسب الفارق بين معدل إنتاج الهكتار الواحد في منطقة الدراسة قياسا إلى معدل إنتاج الهكتار الواحد نفس المحصول للقطر والبالغ 1364 كغم/هكتار عام 2012م يكون الفرق 1900 كغم عن كل هكتار وهذا يعني أن منطقة الدراسة تعد من المناطق الأولى في زراعة وإنتاج الرز في العراق، وبحسب كمية إنتاج نفس المحصول لنفس المنطقة بالقياس إلى معدل الإنتاج العالمي البالغ 3899 كغم/هكتار عام 2002 يكون الفارق 699 كغم لصالح الإنتاج العالمي، وبذا تكون منطقة الدراسة من المناطق المهمة في زراعة وإنتاج الرز والتي يمكن لها أن ترتقي إلى مستوى الإنتاج العالمي فيما لو توفرت لها الرعاية اللازمة من قبل الدولة.

جدول (6) القيمة النقدية للمعاملات الفنية والموارد المحلية لعام 2012

	عناصر الانتاج	سعر الوحدة الواحدة	كلفةالعنصرالانتاج1000دينار/دونم
المدخلات المتاجر بها	البذور	900دينار/كغم	31500
	سماد اليوريا	550دينار/كغم	39000
	سماد المركب	665دينار كغم	37500
	المبيدات	10000دينار/كغم	50000
	الوقود	500دينار/لتر	45000
المجموع	اولا: العمل		203000
	1- تحضير التربة		15000
	2- العنايةبالمحصول		30000
	3- الحصاد اليدوي		30000
	ثانيا: راس المال	1500دينار /ساعة	50000
	ثالثا: المكننة	1500دينار /ساعة	550000
	1- تحضير التربة	1500دينلر /ساعة	85000
	2- الحصاد الالي		3500
	3- رابعا: الارض		
المجموع			241500
العائد			**600000**
الربحية للمستثمر			**150000**

المصدر: عمل والباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية والمقابلات الشخصية.

الاستنتاجات

1- يعد السطح في مقدمة العوامل الطبيعية المؤثرة في الانتاج الطبيعي، اذ تتحدد العمليات الزراعية في ضؤ شكل السطح، وتشكل منطقة احواض الانهار معظم سطح منطقة الدراسة التي تسمح باستخدام الالات الزراعية بسهولة فضلا عن امتداد نهر الفرات الامر الذي جعل منطقة الدراسة اكثر المناطق لزراعة الرز

2- زيادة معدلات التبخر في منطقة الدراسة تزيد من حاجة محصول الرز الى مياه الري خلال الصيف

3- تعتبر تربة منطقة الدراسة مزيجية غرينية ذات نفاذية معتدلة وذات نسجة متوسطة وهي من افضل انواع الترب استثمارا للانتاج الزراعي ولاسيما زراعة الرز

4- توفر الايدي العاملة بشكل كبير يؤمن احتياجات المحصول ويوفر مستلزمات نجاح انتاجه والتوسع في زراعته

5- تعتمد منطقة الدراسة بشكل كبير على طرق النقل البرية المتمثلة بطرق السيارات مع محافظات العراق ولاسيما المحافظات الجنوبية والتي لها الدور الكبير في ربط مناطق الانتاج مع بعضها فضلا عن نقل المنتجات الزراعية

المصادر

1. عبدالحميد أحمد يونس ووفقي شاكر الشماع، محاصيل الحبوب والبقول، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1982م، ص188.
2. خضير عباس حميد، نظام التكييف لمحصول الرز، نشرة فنية وإرشادية تصدر عن الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي، بغداد، 1997، ص402.
3. الدراسة الميدانية اجريت بتاريخ 2013/4/4.
4. سعيد فليح حسن، الرز زراعته وإنتاجه في العراق، الهيأة العامة للإرشاد والتعاون الزراعية، بغداد، 2011، ص907.
5. محمد خميس الزروكة، الجغرافية الزراعية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، 1999، ص105.
6. عدنان رشيد أبو الريحة، محافظة القادسية، دراسة في جغرافية السكان، اطروحة دكتوراه غير منشورة مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة عين الشمس، القاهرة، 1980، ص52.
7. Ali H. AL. Shalash. The climate of Iraq (Amman Jordan) The co. operative printing presses workers society p. 30.
8. P. Buring soil and soil condition in Iraq (H. Veenman and Zonen N.V. Netherland, 1960, P58.
9. وزارة الزراعة والري، المؤسسة العامة للتربة واستصلاح الأراضي في المنشأة العامة لدراسة التربة والتصاميم، تقرير مشروع حلّة- ديوانية 1987، ص402.
10. صلاح باركة ملك وجواد عبد الكاظم كمالك، خصائص التربة وأثرها في استعمالات الأراضي الزراعية في محافظة القادسية، مجلة الجمعية الجغرافية، العدد 49، 2002، ص189-193.
11. عبد الزهرة محسن، مسح التربة وتصنيف الأراضي شبه المفصل للجمعيات التعاونية الزراعية، تقرير مطبوع بالرينو، بغداد، 1976، ص42.
12. صلاح باركة ملك وجواد عبد الكاظم، خصائص التربة واثرها في استعمالات الارض الزراعية في محافظة القادسية، مصدر سابق، ص190-191.
13. عبد الزهرة محسن، مسح التربة وتصنيف الأرض شبه المفصل للجمعيات التعاونية الزراعية، مصدر سابق، ص42.
14. عباس فاضل السعدي، الأمن الغذائي في العراق الواضع والطموح، الموصل، مؤسسة دار الكتب للطباعة، جامعة

الموصل، 1990، ص132.
15. طاهر سليم، قواعد التسميد، مجلة الاسمدة العربية، العدد 28، الأردن، 2000، ص20.
16. مديرية شعبة زراعة غماس، بيانات غير منشورة.
17. منى رحمة، السياسات الزراعية في البلدان العربية، مطبعة مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2000، ص11.
18. المصرف الزراعي في الديوانية، شعبة التسهيلات المصرفية، بيانات غير منشورة، 2012.
19. محمد خميس الزروكة، جغرافية النقل، ط3،دار المعرفة الجامعية،القاهرة،2004،ص21.