مجلة قەڵای زانست العلمية

مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق

المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩

رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

تغيير استعمال الآراضي الزراعية (للانتاج النباتي)

في ناحية قوشتەپە خلال السنتين (2004) – (2017)

Change in planted agricultural land use In Qushtapa area during (2004 - 2017)

الأستاذ المساعد الدكتور ليلى محمد قهرمان

قسم التربية العامة / كلية التربية واللغات / جامعة اللبنانية الفرنسية

layla.muhammed@lfu.edu.krd

معلومات البحث

تاريخ البحث:

الاستلام: ٢٠١٩/٤/٢١

القبول: ٢٠١٩/٥/٢٩

النشر: صيف ٢٠١٩

Doi: 10.25212/lfu.qzj.4.3.7

الكلمات المفتاحية:

Plant,agricultural

الملخص

تم اختيار ناحية قوشتەپە كمنطقة للدراسة الحالية لغرض التعرف على أهم التغييرات الحاصلة في استعمال الآراضي الزراعية (للانتاج النباتى) وآراضي غير الزراعية (غابات ومراعي) خلال فترة الدراسة (2004 - 2017). تمتلك منطقة الدراسة مجموعة عوامل طبيعية وبشرية التي تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على استعمال الآراضي الزراعية وغير الزراعية والتغييرات الايجابية والسلبية التي تحدث في المساحة المزروعة وانتاج المحاصيل الزراعية خلال هذه الفترة.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

دلت النتائج على حدوث تغيير ايجابي في مساحة الأراضي الزراعية بنسبة أكثر من النصف (55.91)% والانتاج بنسبة أكبر (530.39)% وتباينت نسبة التغيير حسب نوع الانتاج الزراعي.

Qushtapa,forest + pasture,natural

Human,production

Cultivate.

المقدمة

يقصد بعملية التغيير في استعمال الآراضي الزراعية، حدوث تغيير في الأنماط الزراعية من حيث المساحة والانتاج والانتاجية حسب الزمان والمكان. وان معرفة استعمال الآراضي الزراعية في أي وقت تعتبر ذات أهمية كبيرة ولها دور رئيسي في وضع خطة زراعية محكمة للتوصل الى التغيير الذي يحصل نتيجة للعوامل الطبيعية والبشرية في المنطقة، وقد يكون هذا التغيير ضمن خطة علمية مسبقة وضعت نتيجة لتغيير بعض الظواهر والتي تنتج عنها مردودات ايجابية، أو قد يحدث التغيير لأسباب خارجة عن إرادة الانسان وغالبا ما تكون اثارها سلبية، تم اختيار (ناحية قوشتەپە) كمنطقة للدراسة الحالية وهي تعتبر أكبر ناحية في قضاء سهل أربيل ضمن محافظة أربيل والتي تقع على الطريق الرئيسي بين أربيل و كركوك، حيث انها منطقة زراعية مهمة لاسيما لانتاج محاصيل استراتيجية كالحنطة والشعير بجانب المحاصيل البقولية والخضروات الشتوية والصيفية وكذلك بعض المحاصيل الصناعية وأشجار الفاكهة.

ونتيجة لبعض التغييرات التي حدثت بخصوص العوامل الطبيعية والبشرية خلال السنوات الأخيرة تم تحديد فترة الدراسة خلال السنتين (2004 - 2017) لغرض التعرف على التغيير في استعمال الآراضي الزراعية نتيجة للتغييرات الحاصلة في تلك العوامل في منطقة الدراسة.

وبذلك تكمن أهمية البحث من خلال معرفة التغيير في استعمال الآراضي الزراعية سلبا وايجابا وتأثير العوامل الطبيعية والبشرية عليه خلال الفترة (2004 - 2017) ,وذلك لغرض الوصول الى الأهداف الآتية:

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

1 – معرفة توزيع استعمال الآراضي الزراعية (للانتاج النباتي) وغير الزراعية (للغابات والمراعي) في سنة (2017).

2 – التعرف على التغيير في استعمال الآراضي الزراعية (للانتاج النباتي) وغير الزراعية (للغابات والمراعي) خلال السنتين (2004) و (2017).

3 – معرفة وأبراز دور أهم العوامل التي أثرت على توزيع وتغيير استعمال الآراضي الزراعية (للانتاج النباتي) وغير الزراعية (للغابات والمراعي) خلال الفترة (2004 - 2017).

ولأجل تحقيق أهداف البحث تمت الدراسة في أربعة محاور وهي :

1 – المقدمة والتي تتضمن أيضا أهمية البحث وأهدافه وأهم مكوناته

2 – العوامل الطبيعية والبشرية والتي تؤثر في استعمال الآراضي الزراعية (الانتاج النباتي) وغير الزراعية (للغابات والمراعي) وتغيير استعمالها.

3 – توزيع استعمال الآراضي الزراعية (الانتاج النباتي) وغير الزراعية (غابات و مراعي) في سنة (2017).

4 – تغيير في استعمال الآراضي الزراعية (الانتاج النباتي) وغير الزراعية (غابات و مراعي) خلال السنتين (2004) و (2017).

وختمت الدراسة بمجموعة استنتاجات وتوصيات، كما تضمن البحث ملخص باللغة العربية والكوردية والانگليزية اضافة الى شكل واحد و (22) جدولا و (4) ملاحق وقائمة المصادر.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

2- منطقة الدراسة :

ناحية قوشـتەپە تعتبر أكبر ناحية تابعة لقضـاء سـهل أربيل ضـمن محافظة أربيل في إقليم كودستان العراق.

2-**1 الموقع الفلكي** : تقع الناحية بين دائرتي عرض(ً43 : ً35 ٍ– 8ً : ٍ36) شمالا وبين خطي طول (ً40 : ٍ43 – ً16 : ٍ44) شرقا . **(الخارطة 1)**

2-**2 الموقع الجغرافي** : تقع ناحية قوشـتەپە في جنوب محافظة أربيل على الطريق الرئيسـي بين أربيل و كركوك، فمن ناحية الادارية، تحدها من الشمال ناحية دارەتوو التابعة لقضاء سهل أربيل ومن الشـمال الغربي والغرب يحدها قضـاء مركز أربيل وفي الجنوب الغربي يحدها قضـاء مخمور، ومن الشـرق ناحيتي طق طق وشـورش (ديگەله) التابعتين لقضـاء كويسـنجق، ومن الجنوب ناحية التون كوپرى ضمن محافظة كركوك.**(رسول، 2004 ، 40)**

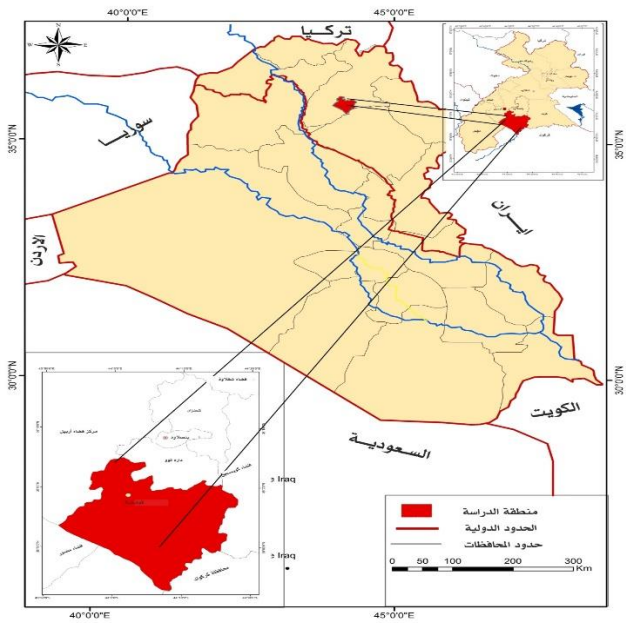
وقد تتطابق الحدود الادارية مع بعض الظواهر الطبيعية التي تشـكل حدود طبيعية للناحية، وهذه الظواهر هي وادي شـلغة من الشـرق الذي يفصـل منطقة الدراسـة عن ناحيتي طق طق وشـورش **(حسـين واسـماعيل، 2001 ، 173)** وسـلسـلة مرتفعات ئاوانه من الجنوب الغربي التي تفصـلها عن سـهل ديبگه وسـهل مخمور التابعة لقضـاء مخمور، أما في الجنوب فان نهر الزاب الصـغير يفصـلها عن محافظة كركوك.

2-**3 المسـاحة** : تبلغ مسـاحة منطقة الدراسـة حوالي (799) كم^2 التي تعادل (319600) دونم وهي بذلك تشـكل حوالي (61.13)% من مسـاحة قضـاء سـهل أربيل البالغة (1307) كم^2، كما انها تشـكل حوالي (5.37)% من مسـاحة محافظة أربيل البالغة مسـاحتها (14872.7) كم^2، وان مسـاحة الآراضـي الصـالحة للزراعة فيها تبلغ (233189) دونم والتي تشـكل حوالي (72.96)% من

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

مجموع مســـاحة الناحية، في حين تبلغ مســـاحة الآراضـــي غير القابلة للزراعة فيها حوالي (86411) دونم * وهي تشـكل حوالي (27.037)% من المسـاحة الكلية للناحية. أما من الناحية الادارية فإن الناحية تتضمن 60 قرية ويصل عدد سكانها الى (26852) نسمة **

خارطة (1) موقع ناحية قوشتەپە ضمن محافظة أربيل والعراق



* حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة التخطيط، هيئة إحصاء الاقليم، قسم (GIS)، بيانات غير منشورة (2017) .

** حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة التخطيط، هيئة إحصاء الاقليم، قسم السكان، بيانات غير منشورة (2017) .

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

المصـدر : هاشـم ياسـين حمد أمين، كامران ولي، ئەتلەسـی پاریزگای هەولیر، چاپخانەی شـەهاب، هەولیر، 2014 .

3 – العوامل الجغرافية المؤثرة في استعمال الآراضي الزراعية في منطقة الدراسة

ان اســتعمال الأرض للزراعة يتأثر بعدة عوامل طبيعية وبشــرية التي ينعكس أثرها على الانتاج الزراعي من جهة وعلى المساحة المزروعة من جهة اخرى.و لمنطقة الدراسة خصائص طبيعية وبشرية التي تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على العمليات والنشاطات الزراعية.

سنبحث فيما يلي عن أهم هذه العوامل :

1 – العوامل الطبيعية

2 – العوامل البشرية

3-1 العوامل الطبيعية :

3-1-1 الموقع : أشرنا سابقا الى الموقع الفلكي لمنطقة الدراسة ولهذا الموقع أهميته حيث انه يحدد عدد المنخفضات الحيوية وطول الليل والنهار وزاوية سقوط أشعة الشمس...الخ التي تؤثر بدورها على استعمال الأرض الزراعية وزراعة المحاصيل الزراعية وممارسة النشاطات الزراعية بشكل عام.

3-1-2 **جيولوجية المنطقة :** تقع منطقة الدراســة فســيوغرافيا ضــمن نطاق اقدام التلال (Foot Hill Zone) من حيث التقســيمات التكتونية للعراق (Buday, 1980 , 20)، و تنحصــر من الناحية الجيولوجية بين طيتين محدبتين وهما طية پيرمام من الشــمال الشــرقي وطية ئاوانه من

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

الجنوب حيث تقع آراضـي هذه الناحية ضـمن الجزء الشـرقي من الطية المقعرة بين الطيتين أعلاه ومعروفة بإسم طية أربيل المقعرة. (Surdashy,2001, 20)

أن الجزء الأكبر والذي يقع في الوسـط السـهلي مغطاة بترسـبات فيضـية حديثة (Recent Alluvial deposits) التي ترسبت في عصر البلايستوسين والهولوسين، أما المرتفعات الشمالية وهي عبارة عن مكاشـف تكوين البختيارى الأعلى والمتكونة من تتابع مسـتمر بين طبقات المدملكات (الكونگلومريت) والحجر الطيني الأحمر، وبخصـوص الجزء الجنوبي بمحاذاة مرتفعات ئاوانه عبارة عن مكاشـف لطبقات البختيارى الأعلى والأسـفل حيث يتكون من طبقات من حجر المدملكات (الكونگلومريت) والطبقات السـميكة من طبقات من الحجر الطيني الأحمر الى القهوائي الفاتح وعند تعريته تنتشـر في السـهول الفيضـية في المنطقة وهي تشـكل سـهول جيدة وخصـبة للزراعة نتيجة لوجود نسـبة عالية من المعادن الطينية في تربتها. (Bapeer, 2008 , 11)

ان الطبقات التي تتجمع فيها المياه الجوفية في الجزء السـهلي من منطقة الدراسـة هي ترسـبات حديثة ونوعية المياه المتجمعة بين مسـاماتها عذبة وبكميات جيدة جدا ويصـل مسـتوى المياه الجوفية الثابتة فيها الى عمق بين (35 - 100) م، أما المستوى المتحرك فيكون بين (50 - 80)م.*

أما في المرتفعات وبمحاذاة وادي شـلغة من الشـمال الشـرقي ومنطقة التلال بمحاذاة جبل ئاوانه تتجمع المياه الجوفية في طبقات تكوين البختيارى الأعلى حيث تعتبر من الخزانات المائية الجيدة في منطقة الدراسة من حيث نوعية وكمية المياه. (Bapeer, 2008 , 15)

3-1-3 طوبوغرافية المنطقة : تعتبر منطقة الدراسـة من الناحية الطوبوغرافية جزء أسـاسـي من منطقة سهل أربيل، حيث تنقسم أراضيها الى قسمين أساسيين وهما :

* حكومة اقليم كوردستان العراق، وزراة الزراعة والموارد المائية، مديرية المياه الجوفية، شعبة الآبار ، بيانات غير منشورة (2017)

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

1 – المنطقة السـهلية المنبسـطة : حيث تتراوح درجة الانحدار فيها بين (1 – 1.5)% ويتدرج الانحدار ابتداء من الغرب باتجاه الجنوب.

2 – منطقة التلال والمرتفعات : وهي عبارة عن نطاقين من التلال والوديان حيث تنكشف فيها الشبكات التصريفية وتزداد الانحدار الى حوالي (8) % .

النطاق الأول وهي جنوبي الذي يمتد بمحاذاة سلسلة جبل ئاوانه ويصل أعلى ارتفاعه الى حوالي (550) م ذو مساحة صنيقة ويكون إتجاه إنحداره نحو الشمال باتجاه وادي باشتەپه.

أما النطاق الثاني فهو شـمال شـرقي وأكثر تعقيدا وإتسـاعا من النطاق الأول ويصـل أعلى ارتفاع له الى حوالي (800) م واتجاه الميل والمبريان يكون نحو الغرب والجنوب الى وادي مزوران ونهر الزاب الصغير وهناك نطاق ضيق ومنحدر خلف المرتفعات تصب مياهه في وادي شلغة في أقصى الشرق.

وبشكل عام فان الجهات الشمالية والغربية والوسطى أكثر انبساطا من بقية الجهات الاخرى وان منطقة الدراسة تقع بين الزاب الكبير من الغرب والزاب الصغير من الشرق ويصب نصف مياهه الجارية في الزاب الكبير والنصـف الثاني في الزاب الصـغير، أي ان خط توزيع المياه بين الزابين الكبير والصـغير يقع في وسط هذه المنطقة والذي يمتد من الشرق الى الغرب. (Surdashy, 2001 , 22)

3-1-4 المناخ : يعد المناخ أحد أهم العوامل الطبيعية التي لها أهمية متميزة وتأثير ملحوظ على استعمال الآراضـي الزراعية وتحديد نوعية المحاصـيل الزراعية وكمياتها، وتظهر أهميته من خلال تأثيراته المباشـرة وغير المباشـرة على الظواهر الجغرافية مثل (التوزيع الجغرافي للغطاء النباتي، الموارد المائية، نوع التربة وتوزيعها الجغرافي، الزراعة ونشـاطات الانسـان الأخرى) مناخيا تقع منطقة الدراسة ضمن مناخ الاستبس الحار (Bssh) حسب تصنيف كوبن ذو المناخ

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

شبه الجاف (الحار الجاف صيفا والمعتدل الممطر شتاءا) وان المعدلات الأمطار السنوية أقل من (500) ملم. (النقشبندي، 1997 ، 114)

فيما يلي سنبحث عن أهم عناصر المناخ التي تؤثر على استعمال الآراضي الزراعية وهي :

1 – درجة الحرارة : تعتبردرجة الحرارة من أهم عناصر المناخ التي تؤثر على النشاطات الزراعية وعلى تحديد نوعية المحاصيل الزراعية وتنشيط العمليات الحيوية في النباتات إضافة الى تأثيرها على بقية عناصر المناخ.

من خلال الجدول (1) يتبين بان معدل الحرارة السنوية يصل الى (21.6) مْ في منطقة الدراسة خلال الفترة (2004 - 2017) كما أن المدى الحرارة السنوي يصل الى (26.98) مْ وهو مدى عالي نسبيا ويعزى ذلك الى اختلاف في طول الليل والنهار خلال فصلي الصيف والشتاء ودرجة سقوط أشعة الشمس وعدم وجود مسطحات مائية قريبة من منطقة الدراسة والتي أدت الى سيادة مناخ الاستبس شبه الجاف ذو الصيف الحار الجاف. وبخصوص معدلات الحرارة الشهرية، فان شهر كانون الثاني يعتبر من أبرد أشهر السنة حيث لا يتجاوز معدل درجات الحرارة فيه (8.31) مْ بينما يعتبر شهر تموز أحر أشهر السنة الذي يصل معدل درجات الحرارة الى (35.29) مْ خلال فترة الدراسة، أما بالنسبة لمعدلات درجات الحرارة الفصلية فان فصل الشتاء هو أبرد فصول السنة التي يصل فيه معدل الحرارة الى (9.38) مْ بينما يصل معدل الحرارة في فصل الصيف الى (34.08) مْ . في حين يعتبر فصلا الربيع والخريف فصلين انتقالين معتدلين بين الصيف والشتاء تصل معدلات الحرارة فيهما الى (20.01) مْ و (22.9) مْ للربيع والخريف على التوالي.

هذا التباين في درجات الحرارة الشهرية والفصلية في منطقة الدراسة يساهم في تنوع المحاصيل الزراعية التي تنتج خلال فصول السنة كما انها تعتبر منطقة ملائمة لإنتاج كل من محصولي الحنطة والشعير اذا توفرت كميات كافية من مياه الأمطار أو الري.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

جدول (1)

معدلات درجات الحرارة الشهرية والفصلية والسنوية (مْ) لمنطقة الدراسة

للفترة بين (2004 - 2017)

الشهر	معدل درجات الحرارة (مْ)
كانون الأول	9.89
كانون الثاني	8.31
شباط	9.95
فصل الشتاء	9.38
آذار	13.57
نيسان	20.15
مايس	26.31
فصل الربيع	20.01
حزيران	31.99
تموز	35.29
آب	34.96
فصل الصيف	34.08
أيلول	29.96
تشرين الأول	22.91
تشرين الثاني	15.96
فصل الخريف	22.94
المعدل السنوي	21.6

المصدر : تم اعداده بالاعتماد على :

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة و الموارد المائية، المديرية العامة لزراعة أربيل، قسم المناخ الزراعي، بيانات غير منشورة (2017)

2 – الأمطار : تعتبر الأمطار إحدى عناصـــر المناخ المهمة التي تؤثر على الانتاج وتزداد أهميتها عندما تسقط خلال فصل نمو الحصول، وعادة يبدأ فصل سقوط الأمطار في منطقة الدراسة من شهر تشرين الأول ويستمر الى شهر حزيران (جدول 2) أي خلال النصف الشتوي من السنة، وأن أكبر كمية من الأمطار تسـقط في فصـل الشـتاء (146.95) ملم وبذلك تحتل المرتبة الأولى، وتأتي أمطار الربيع بالمرتبة الثانية (89.21) ملم، كما تاتي أمطار الخريف بالمرتبة الثالثة (48.89) ملم ، أما فصل الصيف يكاد يخلو من الأمطار (0.21) ملم سنويا" .ومن هذا نستنتج بأن أكبر كمية من الأمطار تسـقط خلال فصـلي الشـتاء والربيع (236,16) وهي تسـاعد على نمو محاصـيل الحبوب والخضـروات الشـتوية بشـكل يمكن تنمية الزراعة الشـتوية فيها أكثر في الزراعة الصيفية.

ويجب الاشـارة الى أن هناك فرق كبير بين معدلات الأمطار الشـهرية خلال السـنة، حيث أن أكبر كمية تسـاقط للأمطار تحدث في شـهر شـباط (56.57) ملم ، بينما لا توجد أمطار خلال شـهري تموز وآب، وأن معدل الأمطار السـنوية يصـل الى (285.69) ملم. وبذلك تقع منطقة الدراسـة ضـمن نطاق غير مضـمونة الأمطار التي تقل معدلاتها السنوية عن (500) ملم.

جدول (2)
مجموع معدلات الأمطار الشهرية والفصلية والسنوية (ملم) في منطقة الدراسة
خلال الفترة (2004 - 2017)

الشهر	المعدل ملم
كانون الأول	42.5
كانون الثاني	47.88

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

شباط	56.57
فصل الشتاء	146.95
آذار	47.79
نيسان	33.58
مايس	7.84
فصل الربيع	89.21
حزيران	0.64
تموز	0.0
آب	0.0
فصل الصيف	0.64
أيلول	2.86
تشرين الأول	18.04
تشرين الثاني	28.17
فصل الخريف	48.89
المعدل السنوي	285.69

المصدر : تم اعداده بالاعتماد على :

حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة والموارد المائية، المديرية العامة لزراعة أربيل ، قسم المناخ الزراعي، بيانات غير منشورة (2017)

3 – سرعة الرياح : تعتبر الرياح إحدى عناصر المناخ التي تؤثر بشكل ايجابي أو سلبي على النشاطات الزراعية ويعتمد تأثيرها على المصدر الذي تهب منه الرياح وسرعة هذه الرياح، وهي بشكل عام عبارة عن هواء متحرك افقيا من منطقة ذات ضغط جوي عالي باتجاه منطقة ذات ضغط جوي

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

منخفض، حيث أن هبوب الرياح بسرعة كبيرة لها تأثير سلبي على النبات ولاسيما في فترة الإزهار والإثمار وتكوين البراعم فتؤدي الرياح القوية الى تساقط الثمار والإزهار والبراعم وإنكسار سيقانها وفروعها وثم نقل بعض الأمراض والميكروبات والغباروالأتربة وبالتالي ذبول أوراقها وقلة الانتاج ورداءة النوعية ,وكما يتضح من الجدول (3) بان أعلى سرعة للرياح ظهرت في شهري حزيران وتموز (7.09) م/ثانية و (7.02) م/ثانية للشهرين على التوالي، بينما أقل سرعة للرياح سجلت في شهر كانون الأول وهي (4.64) م/ثانية وبمعدل سنوي يصل الى (5.85) م/ثانية. وبالنسبة للمعدلات الفصلية فان أعلى معدل لسرعة الرياح وهي (6.85) م/ثانية ظهرت في فصل الصيف الحار الجاف التي ترافق ارتفاع درجات الحرارة وهي (34.08) مْ في هذا الفصل، في حين ان سرعة الرياح في فصل الربيع (6.48) م/ثانية تأتي بالدرجة الثانية فهي تؤثر سلبيا على المحاصيل الشتوية لا سيما محاصيل الحبوب التي وصلت الى آخر مرحلة نضوجها وان سيقانها قد جفت لذلك فان الرياح القوية تؤدي الى تكسر سيقانها وتناثر حبوبها. الا أنه بشكل عام فان معدلات سرعة الرياح في منطقة الدراسة ليست عالية الى الحد الذي يشكل خطورة كبيرة على الانتاج.

جدول (3)
المعدلات الشهرية والفصلية لسرعة الرياح (م/ثانية) في منطقة الدراسة
للفترة بين (2004 - 2017)

الشهر	معدل م/ثانية
كانون الأول	4.64
كانون الثاني	4.95
شباط	4.7
فصل الشتاء	4.76
آذار	5.88

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

نيسان	6.69
مايس	6.88
فصل الربيع	6.48
حزيران	7.09
تموز	7.02
آب	6.45
فصل الصيف	6.85
أيلول	5.78
تشرين الأول	5.52
تشرين الثاني	4.68
فصل الخريف	5.32
المعدل السنوي	5.85

المصدر : تم اعداده بالاعتماد على :

حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة و الموارد المائية، المديرية العامة لزراعة أربيل، قسم المناخ الزراعي، بيانات غير منشورة (2017)

4 – الرطوبة النسبية : الرطوبة النسبية عبارة عن النسبة المئوي لبخار الماء في الغلاف الجوي أو الهواء مع احتياجات بخار الماء الى الحد الذي يصل الهواء الى مستوى التشبع في درجة حرارته وضغط جوي معين.

تعتبر الرطوبة النسبية عنصر من عناصر المناخ التي لها تأثير واضح على نمو المحاصيل الزراعية في مراحل نموها لا سيما في مرحلة الإزهار والإثمار ومعدل التبخر حيث أن انخفاض الرطوبة النسبية في الهواء يسبب ارتفاع درجات الحرارة أي انخفاض كمية بخار الماء في التربة وربما قد يؤدي الى عدم

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

كفاية كمية الماء الموجود في التربة للنبات بسبب ارتفاع الحرارة من جهة وقلة الرطوبة في الهواء من جهة أخرى.

من خلال الجدول (4) يتبين أن المعدل السنوي للرطوبة النسبية يصل الى (39.04)%، كما ان أعلى الرطوبة النسبية (68.73)% سجلت في شهر كانون الثاني واقل رطوبة نسبية (13.74)% سجلت في شهر تموز خلال فترة الدراسة (2004 - 2017). وبالنسبة لفصول السنة، بشكل عام فان أعلى رطوبة نسبية (64.1)% تم تسجيلها في فصل الشتاء، بينما يأتي فصل الربيع بالمرتبة الثانية (43.19)% والخريف يأتي بالمرتبة الثالثة (34.2)%، بينما فصل الصيف يمتلك أقل رطوبة نسبية (14.66)%.

جدول (4)

المعدلات الشهرية والفصلية للرطوبة النسبية % في منطقة الدراسة للفترة (2004 - 2017)

الشهر	معدل الرطوبة النسبية %
كانون الأول	62.62
كانون الثاني	68.73
شباط	60.97
فصل الشتاء	64.1
آذار	58.06
نيسان	44.42
مايس	27.11
فصل الربيع	43.19
حزيران	16.23
تموز	13.74
آب	14.02

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

فصل الصيف	14.66
أيلول	20.25
تشرين الأول	32.59
تشرين الثاني	49.78
فصل الخريف	34.2
المعدل السنوي	39.04

المصدر : تم اعداده بالاعتماد على :

حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة و الموارد المائية، المديرية العامة لزراعة أربيل، قسم المناخ الزراعي، بيانات غير منشورة (2017)

5-1-3 الموارد المائية : وهي تشمل المياه السطحية والمياه الجوفية، لا شك أن هناك علاقة قوية بين الماء واستعمال الآراضي الزراعية، حيث أنه مع زيادة المياه تزداد مساحة استعمال الآراضي الزراعية، وتزداد بذلك كميات الانتاج والعكس صحيح.

سنبحث فيما يلي عن كل من المياه السطحية والمياه الجوفية في منطقة الدراسة :

1 – المياه السطحية : وهي تشمل جميع أشكال المياد الموجودة على سطح الأرض سواءا كانت الجارية أو الساكنة وتعتمد على مياه الأمطار والثلوج. تعتبر منطقة الدراسة فقيرة بالمياه السطحية وذلك بسبب قلة أعداد الأنهار وفروعها والبحيرات باستثناء الجهات الجنوبية منها التي تستفاد من مياه الزاب الصغير التي تشكل حدود فاصلة بينها وبين الوحدات الادارية لمحافظة كركوك، ومن الجدير بالذكر هناك فقط بعض الوديات الفصلية التي تمر بها مثل وادي شلغة وشيراوه التي تصب في الزاب الصغير ويستفاد من مياهها للزراعة الصيفية. (أحمد، 2012 ، 30)

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

2 – المياه الجوفية : المياه الجوفية تتضــمن جميع المياه التي تجمعت في الطبقات الصــخرية تحت الأرض والتي تظهر على ســطح الأرض ســواءا بشــكل عيون أو ينابيع أو بشــكل آبار حيث أن المنطقة غنية بالآبار التي حفرت لغرض الاستفادة من مياهها لجميع النشاطات البشرية.

وكما يتبين من الجدول (5) بان عدد الآبار التي حفرت لغرض النشـاط الزراعي يصـل الى حوالي (1476) بئرا وتتراوح أعماقها بين (285 - 349)م وان مســتوى الماء المســتقر يتراوح بين (35 - 100)م، كما أن مســتوى الماء المتحرك يتراوح بين (50 - 180)م والإنتاج يتراوح بين (65 - 237) غالون/دقيقة ويعزى ســبب إزدياد عدد الآبار المحفورة في منطقة الدراســة الى كون الطبقات الحاملة للمياه الجوفية لاســيما في المناطق السهلية منها وهي عبارة عن ترسبات حديثة تتجمع في مساماتها مياه عذبة وبكميات جيدة جدا وذات خصـائص جيدة كما ان مناطق المرتفعات بمحاذاة وادي شـلغة في الشـمال الشـرقي ومنطقة التلال تتجمع فيها المياه في طبقات النجتيارى الأعلى، كما ان تذبذب الأمطار وقلة معدلاتها السـنوية في السـنوات الأخيرة وانخفاض مسـتوى الماء في الآبار القديمة مما دفع المزارعين الى حفر آبار أكثر ليس فقط لغرض إرواء المحاصيل الصيفية بل حتى لإرواء المحاصيل الشتوية اضافة الى الظروف السياسية والاقتصـادية التي مرّ بها اقليم كوردسـتان بعد ظهورو غزو الدولة الإسـلامية للعراق والشـام (داعش) لبعض آراضـي كوردسـتان مما ترتب عليه تردي الأوضـاع السـياسـية والاقتصـادية بما دفع المزارعين وأصحاب الآراضي الزراعية الى استغلال هذه الآراضي واستثمارها بشكل امثل للزراعة وبالاعتماد على مياه الآبار التي حفرت لغرض الري.

جدول (5)

عدد وخصائص الآبار في منطقة الدراسة (2017)

خصائص الآبار	العدد
عدد الآبار	1476
عمق الآبار	285 – 349

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

مستوى الماء الثابت	100 – 35
مستوى الماء المتحرك	180 – 50
الانتاج (غالون/دقيقة)	237 – 65

المصدر : تم اعداده بالاعتماد على :

حكومة اقليم كوردســتان العراق، وزارة الزراعة والموارد المائية، مديرية المياه الجوفية في محافظة أربيل، قسم الابار ,بيانات غير منشورة (2017)

3-1-6 التربة : التربة كعامل طبيعي لها تأثير مباشر على استعمال الآراضي الزراعية من خلال تحديدها لنوع الانتاج وكمياته حيث أن كل نوع من المحاصيل الزراعية يحتاج الى أنواع وكميات معينة من العناصر الغذائية التي يأخذها من التربة. **(عثمان، 2013 ، 59)** وتربة المنطقة لها أثرها على اســتعمال الآراضــي الزراعية بحكم خصــائصــها المورفولوجية والفيزيائية والكيميائية والتي تكونت بفعل مجموعة عوامل بيئية سائدة في المنطقة والتي يمكن إيجازها كالآتي :

1 – مادة الأصل : معظم تربتها مشتقة من مواد أصل رسوبية.

2 – نسبة الانحدار : تتراوح نسبة انحدار المنطقة بين (2 - 8)%.

3 – التعرية : تتراوح درجة التعرية في المنطقة بين تعرية مائية صــفائحية قليلة الى متوســطة ثم جدولية، أما التعرية الريحية فيها فهي خفيفة.

4 – حالة الصرف والبزل : تتدرج فيها من متوسطة الى عالية.

5 – الشـقوق : بعض جهاتها تعاني في التشـقق حيث تتواجد فيها شـقوق متوسـطة بعرض (1 - 2) سـم وبعمق (50) سم.

6 – النفاذية : تتدرج نفاذية تربتها من متوسطة الى جيدة وعالية.

7 – الحصوية او الحجرية : تعاني بعض جهاتها الشرقية من الحصوية المتوسطة.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

وبخصوص أهم خصائصها الفيزيائية والكيميائية التي تؤثر في الانتاج الزراعي وهي كالآتي :

1 – اللون : يتدرج لون تربتها من بُني فاتح الى بني مصـفر وبني مصـفر فاتح في الحالة الجافة، أما في الحالة الرطبة فهي تتدرج من بني الى بني غامق.

2 – النسـجة : تتدرج نسـجتها من مزيجية الى مزيجية طينية ومزيجية طينية غريثية ومزيجية طينية رملية وبهذا تقع نسجتها ضمن النسجة المتوسطة الى معتدلة النعومة حيث تكون نسبة كل من الطين والغرين فيها مرتفعة في جهاتها الوسطى والغربية.

3 – الكثافة الظاهرية : تتراوح الكثافة الظاهرية لتربتها بين (1.27 – 1.42) غم/سـم فهي قيم عالية نسبيا بسبب سيادة الحبيبات الناعمة المتمثلة بالطين والغرين وقلة نسبة مادة العضوية.

4 – درجة تفاعل التربة : pH تتراوح درجة تفاعل التربة بين (7.75 – 8.32) فهي تميل الى القاعدية وذلك بسبب سيادة العناصر القاعدية مثل الكالسيوم، البوتاسيوم والصوديوم وعدم تعرضها للغسيل بسبب قلة الأمطار.

5 – درجة توصـيل الكهربائي : (ملليموز/سـم) تتراوح درجة التوصـيل الكهربائي في يترتب منطقة الدراسة.

6 – نسبة المادة العضوية : تتراوح نسبة المادة العضوية فيها بين (0.52 – 1.11) فهي نسبة منخفضة بسبب قلة النبات الطبيعي التي تعزى الى قلة الأمطار.

7 – نسبة كاربونات الكالسيوم : تتراوح نسبة كاربونات الكالسيوم فيها بين (29.5 – 41.5) فهي عالية لكون معظم تربتها مشتقة من صخور كلسية.

8 – نسبة كل من النتروجين والفسفور والبوتاسيوم: (NPK) وهي تعتبر من العناصر الكبرى التي تحتاجها النباتات بكميات كبيرة الا ان كمياتها قليلة في تربة المنطقة لا تكفي لنمو النباتات، لذا يجب اضافتها على شكل أسمدة.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

ومن حيث قابلية أراضيها الانتاجية فانها تقع ضمن الصنف الثاني الذي يصلح لزراعة معظم المحاصيل الزراعية الشتوية والصيفية الا انها تعاني من بعض المشاكل مثل قلة الأمطار ونوع النسجة، تربة جهاتها الغربية والوسطى تقع تحت صنف2\t تعاني من النسجة الناعمة بينما جهاتها الشرقية تقع تحت صنف st 2/ تعاني تربتها من النسجة الناعمة والحصوية. **(قهرمان، 2017 ، 396-383)**

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

جدول (6)

العوامل البيئية السائدة في منطقة الدراسة

الموقع	مادة الأصل	نسبة الانحدار %	مستوى الماء الأراضي	التعرية	حالة الصرف والبزل	التشقق	الفسيوغرافية	استعمال الأرض	النفاذية	الحصوية أو الحجرية
قوشتەپە	رسوبية	3 – 2	عميق	قليلة	متوسطة	شقوق بعرض 1-2 سم وبعمق 50سم	سفوح التلال	زراعة الحبوب (الحنطة والشعير)	متوسطة الى جيدة	لا توجد
شيراوه	رسوبية	8	عميق جدا	متوسطة	عالية	لا يوجد	سفوح التلال	زراعة الخضروات الصيفية	عالية جدا	لا توجد
قەشقە	ترسيبات المنحدرات	8 – 5	عميق جدا	جدولية مائية	جيدة	لا يوجد	سفوح التلال	زراعة الخضروات الصيفية	عالية جدا	حصى متوسط
هةمزه كور	رسوبية	3 – 2	عميق	صفائحية مائية قليلة وريحية قليلة	جيدة	شقوق بعرض 1-2 سم وبعمق 50سم	سفوح التلال	زراعة الحنطة والشعير شتاء وزراعة الخضروات الصيفية	عالية جدا	لا توجد

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٤) – العدد (٣)، صيف ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

جدول (7)

الخصائص الفيزيائية والكيميائية لترب منطقة الدراسة

الموقع	اللون		نوع النسجة	الكثافة الظاهرية غم/سم^3	درجة التفاعل Ph	درجة التوصيل الكهربائي ملليموز/سم	المادة العضوية %	كاربونات الكالسيوم %	النتروجين الكلي%	الفسفور الجاهز ppm	البوتاسيوم الذائب مللي مكافئ/لتر
	جافة	رطبة									
قوشتەپە	بني فاتح	بني غامق	مزيجة	1.27	8.15	0.51	0.95	41.5	0.2	6.8	0.5
شيراوه	بني مصفر فاتح	بُني	مزيجة طينية رملية	1.37	8.32	0.86	0.52	32.5	0.17	1.5	0.6
قەشقە	بني مصفر	بني غامق	مزيجة طينية	1.38	7.75	0.68	1.11	29.5	0.23	7.9	0.035
هةمزه كور	بني فاتح	بني غامق	مزيجة طينية غرينية	1.42	8	0.53	1.05	30	0.19	16.4	0.07

المصدر : من عمل الباحثة اعتمادا على :

1 – قهرمان، 2017، 216-239-263

2 – أحمد، 2012 ، 68-69

3 – قهرمان وأبوبكر، 2015 ، 334

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

2-3 العوامل البشـــرية : تعتبر العوامل البشـــرية مكملة للعوامل الطبيعية بحيث أنه كلما زادت الامكانيات البشـــرية والخبرة العملية في مجال اســـتعمال وتشـــغيل المكائن والالات الزراعية واســـتخدام التكنولوجيا أصبحت عاملا محفزا لتوسيع الرقعة الزراعية.

ويمكن إيجاز العوامل البشرية التي تؤثر على استعمال الآراضي الزراعية في منطقة الدراسة كالآتي :

1-2-3 الأيدي العاملة الزراعية : الأيدي العاملة الزراعية تشـمل هؤلاء الأشـخاص الذين لهم القدرة والرغبة بالعمل في القطاع الزراعي ولهم دور رئيســـي في الانتاج الزراعي إبتداء من حراثة الأرض الى الحصاد وتأثيرهم واضح في استعمال الآراضي الزراعية ويتغير هذا التأثير حسب نوع الحصول. (رحمان، 2015 ، 27)

ما يخص منطقة الدراسـة فان عدد الأيدي العاملة وصـل الى (4582) فرد في سـنة (2004)، الا أن هذا العدد انخفض الى (3750) فرد في ســـنة (2017) وســـبب هذا الانخفاض يعزى الى هجرة عدد كبير من العوائل القروية واســـتقرارهم في مركز المدينة وتوظيف عدد لا بأس منهم في الدوائر الحكومية مما دفع أصـــحاب المزارع الى تـأجير مزارعين أو قيـام أحـد أفراد العـائلـة أو أحـد الأخوة من بين مجموعـة المـالكين للأرض بالأعمال الزراعية بدلا من الكل* مما يؤدي ذلك الى تقليص عدد الأيدي العاملة الزراعية في منطقة الدراسة.

2-2-3 التقدم التكنولوجي : يعتبر التقدم التكنولوجي أحد العوامل البشرية المهمة التي تؤثر على استعمال الآراضي الزراعية والانتاج الزراعي لاسيما في الوقت الحاضر، حيث التقدم التكنولوجي والأجهزة والمكائن الزراعية والأسـمدة الكيميائية والمبيدات الحشـرية والبذور المحسـنة كلها تصـح عوامل مساعدة لزيادة الانتاج الزراعي.

وفي منطقة الدراسة يمكن الاستفادة من الجوانب التكنولوجية الآتية :

* مقابلة مع السيد شيروان رقيب يوم السبت 2018/9/8 في قرية قازي خانة وهو يشرف على (7) مزارع .

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

1 – التسـميد : التسـميد يعني اضـافة الأسـمدة الكيميائية والعضـوية الى التربة لغرض المحافظة على خصوبتها وزيادة الانتاج الزراعي في وحدة المساحة. وتشير الدراسات الى انه باستعمال الأسمدة الكيميائية يزداد الانتاج بنسـبة 45 % في حالة ملائمة.عوامل الانتاج الأخرى مثل الحراثة والتربة والري... الخ.

يعتمد المزارعون في منطقة الدراسـة بشـكل رئيسـي على الأسـمدة الكيميائية التي يتم توزيعها من قبل الحكومة على المزارعين حيث تتغير كمياتها ونوعياتها من السـنة الى الأخرى، وأهم أنواع الأسـمدة التي تتوزع من الحكومة على المزارعين وهي عبارة عن (DAP و يوريا) كما يتبين من الجدول (8) بأن الكميات التي تم توزيعها من السـمادين في سـنة (2004) هي (994) طن و (1576) طن على التوالي، في حين انخفضـت كمياتها في سـنة (2017) الى (50) طن و (75) طن للسـمادين على التوالي ويعزى سـبب هذا الانخفاض الى الأزمة المالية التي تعرض لها اقليم كوردستان بعد سنة (2014) مما دفع المزارعين الى شراء الأسمدة من الأسواق المحلية.

جدول (8)
نوع وكميات الأسمدة (طن) التي تم توزيعها خلال السنتين (2004) و (2017)
في منطقة الدراسة

نوع السماد	2004	2017	المجموع
DAP	994	50	1042
يوريا	1576	75	1651

المصدر : تم إعداده بالاعتماد على :
حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة والموارد المائية، المديرية العامة لزراعة أربيل، قسم الخدمات الزراعية، بيانات غير منشورة (2017)

وبالنظر الى الجدول (9) يتبين بأن احتياجات جميع المحاصـيل الزراعية الى الأسـمدة ليسـت متسـاوية، فعلى سـبيل المثال تحتاج الحنطة الى (55) كغم/دونم من سـماد (DAP) في حين أن الشـعير يحتاج الى

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

(40)كغم/دونم من نفس السماد، كما أن الحنطة تحتاج الى (33)كغم/دونم من سماد اليوريا أم الشعير فيحتاج الى (20)كغم/دونم، وبالنسبة للخضروات الصيفية والشتوية فانهما يحتاجان الى الأسمدة العضوية بجانب الأسمدة الكيميائية.

جدول (9)

احتياجات المحاصيل الزراعية الى الأسمدة (كغم/دونم)

الحول	DAP	يوريا	N.P.K و N.P	السماد العضوي	بقايا الدواجن
حنطة	55	33	33	-	-
شعير	40	20	20	-	-
خضروات الصيفية	100 – 22	45 – 25	165 – 20	1000 – 600	500 – 400
خضروات الشتوية	75	45	45	1000 - 600	400 – 300

المصدر : (رحمان، 2015 ، 33)

2 – المكنتة الزراعية : تعتبر المكائن والالات الزراعية بمثابة حجر الأساس للتنمية الزراعية وزيادة الانتاج وكيفية استعمال الآراضي الزراعية، وتعتمد المكنتة الزراعية على مبادئ تكنولوجيا العصر، فهي توفر الوقت والتكاليف والجهد وتعتبر عاملا مؤثرا في زيادة المساحة الزراعية، فالحراثة الميكانيكية تكون سببا في زيادة الانتاج بنسبة (30-55)% بشرط توفر بقية عوامل الإنتاج الأخرى حيث هناك عوامل تحدد استخدام المكننة الزراعية كانحدار سطح الأرض، طرق النقل، مساحة الأرض الزراعية. (هارون، 2000 ، 111)

ان أهم المكائن الزراعية التي تستخدم في منطقة الدراسة هي المحراث، الحاصدة التي يتم استخدامها بسهولة لكونها منطقة سهلية ذات مساحة واسعة خاصة في قسمها الجنوبي الشرقي والتي لها اهمية في تطوير قطاع الزراعة وتساعد استخدام هذه المكائن فيها بسهولة.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

بخصوص عدد المكائن الزراعية في منطقة الدراسة يظهر في الجدول (10) بأن في سنة (2004) وصل عدد المحاريث الى (950) محراثا الا انه انخفض العدد في سنة (2017) الى (919) محراثا وكذلك الحال بالنسبة لعدد الحاصدات الذي وصل الى (320) حاصدة في سنة (2004) الا أن انخفض في سنة (2017) الى (266) حاصدة فقط، أي ان خلال الفترة من (2004) الى (2017) انخفض عدد المحاريث بنسبة (-3.26)% وعدد الحاصدات بنسبة (-16.87)% ويعزى سبب ذلك الى عدم امكانية تصليح المكائن التي تعطلت وعدم شراء مكائن جديدة بديلة بالرغم من اتساع المساحات المزروعة بمرور الزمن من سنة (2004) الى سنة (2017)، لا سيما بعد سنة (2014) التي واجه الاقليم أزمة مالية قاسية على مستوى الفرد والحكومة.

جدول (10)
أعداد المكائن الزراعية في منطقة الدراسة

النوع	العدد 2004	العدد 2017
الحراث	950	919
الحاصدة	320	266

المصدر : تم إعداده بالاعتماد على :
حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة والموارد المائية، مديرية زراعة قوشتەپە، قسم المكائن الزراعية، بيانات غير منشورة (2017)

3-2-3 نظام الري والمشاريع الإروائية : عملية الري لها تأثير مباشر على كمية الانتاج ونوعيته لاسيما ان الري الحديث (الرش والتنقيط) أصبح عاملا مؤثرا في زيادة الانتاج وتحسين نوعيته.

في منطقة الدراسة يستخدم نوعان من نظام الري هما الري بالرش وبالتنقيط اللذان يلائمان المنطقة لكونها سهيلة التي يستخدم فيها الري بالرش بالدرجة الرئيسية لاسيما ري محاصيل الحبوب كالحنطة والشعير بجانب الخضروات.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

يظهر من الجدول (11) بأن عدد اجهزة الري وصل الى (1016) جهاز الذي يشمل انواع مختلفة منها المحوري (126) والثابت (843) والتنقيط (47) جهاز للري والتي بمجموعها تروي آراضـــي زراعية تقدر مســـاحتها بـ(48059) دونم.

جدول (11)

عدد الالات ومكائن الري في منطقة الدراسة (2017)

النوع	محوري	ثابت	تنقيط	المجموع	مجموع المساحة المروي بالري (دونم)
العدد	126	843	47	1016	48059

المصدر : تم أعداده بالاعتماد على :

حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة والموارد المائية، مديرية زراعة قوشتەپە ، ناحية قوشتەپە ، قسم المكائن الزراعية، بيانات غير منشورة (2017)

4-2-3 طرق النقل : لطرق النقل تأثير كبير على اســتعمال الآراضــي الزراعية وتطورها في أي منطقةحيث تســاعد على زيادة اســتعمال الأرض وزيادة انتاجها الزراعي، فالطرق التي تربط منطقة الانتاج بمنطقة اسـتهلاكها كلما كانت جيدة ومُعبدة فإنها تسـاعد على نقل المنتجات الزراعية بسـرعة أكبر للأســواق كما يمكن إيصــال الإحتياجات الزراعية من الأســمدة والمبيدات والأدوات والأجهزة الزراعية بســهولة الى المزارع، اضــافة الى أن الطرق الجيدة تقلل من تكاليف الانتاج لان المزارع يسـتطيع بسـهولة وبسـرعة ايصـال انتاجه الى الأسـواق المحلية لغرض التسـويق. لهذا فان جميع المشارع الزراعية تحتاج الى طرق نقل جيدة. (رحمان، 2016 ، 113)

ان منطقة الدراســة تمتلك طرق نقل يصــل طولها الى (438.3)كم منها حوالي (207) كم معبدة التي تشــكل حوالي (47.23)% من طرق النقل الكلي ، في حين يصــل طول الطرق غير المعبدة (ترابية) الى (231.3)كم والتي تشكل (52.77)% من طرق النقل الكلي، أي أن الطرق غير المعبدة تشكل نسبة أكبر من الطرق المعبدة في منطقة الدراسة.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

5-2-3 السياسة الزراعية : وهي عبارة عن خطة علمية منظمة تصبح عاملا مساعدا لدعم المزارع وحماية انتاجه وزيادة المساحة المزروعة وكميات الانتاج وتحسين نوعيته.

السياسة الزراعية تتضمن عدد من الجوانب التي تشمل (تأمين تكاليف الانتاج والأجهزة والأدوات الزراعية المتطورة وتوزيع البذور المحسنة والأسمدة وتأمين المخازن) والأهم من كل هذا تقديم سلف للمزارعين كي لا يضطر المزارع الى ترك مهنة الزراعة واللجوء الى مهن أخرى، كذلك يجب على الحكومة ان تسن قانونا خاصا بتحديد نوع المنتجات المستوردة ومراقبة الگمارك والنقاط الحدودية لغرض تحديد أسعارتلك المنتجات وفرض رسوم وضرائب عليها لاسيما في المواسم تنضج خلالها المنتجات المحلية لإتاحة الفرصة لتزويد الأسواق المحلية بها بدلا من المنتجات المستوردة.

بالنسبة للمشاريع الزراعية التي تخص الانتاج الحيواني، يتبين من الجدول (12) بأن مجموع هذه المشاريع يصل الى (391) مشروعا وأن المشاريع الخاصة بتربية الأسماك في الأحواض تحتل الصدارة في المنطقة ويصل عددها الى (165) مشروعا، ثم تأتي مشاريع تربية الأسماك بالمرتبة الثانية (125) مشروعا ولاسيما في المناطق القريبة من نهر الزاب الصغير. أما بخصوص تربية الدواجن فان عدد المشاريع الخاصة بها هو (88) مشروعا ثم تأتي المشاريع الخاصة بتربية الأغنام والماعز (8) مشروعا ثم تربية المواشي التي لا يتعدى عدد المشاريع الخاصة بها (5) مشاريع ويعزى ذلك الى قلة الموارد المائية لاسيما المياه السطحية المتمثلة بالأنهار والجداول والفروع وفقر المراعي الطبيعية بالنباتات العلفية المستساغة هذا من جهة ومن جهة أخرى فان تربية المواشي والأغنام والماعز تحتاج الى خبرة ووقت وجهد اضافي لذا يلجأ أصحاب هذه المشاريع الى تأجير رعاة التي تضيف تكاليف اخرى على الانتاج.

جدول (12)
نوع وعدد المشارريع الزراعية في منطقة الدراسة (2017)

نوع المشروع	العدد
تربية الدواجن	88
تربية الأسماك	125
حوض الأسماك	165

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

تربية المواشي	5
تربية الأغنام والماعز	8
المجموع	391

المصدر : تم إعداده بالاعتماد على :

حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة والموارد المائية، مديرية زراعة قوشتەپە ناحية قوشتەپە ، قسم المشاريع الزراعية، بيانات غير منشورة (2017)

4 – توزيع استعمال الآراضي الزراعية في ناحية قوشتەپە عام 2017

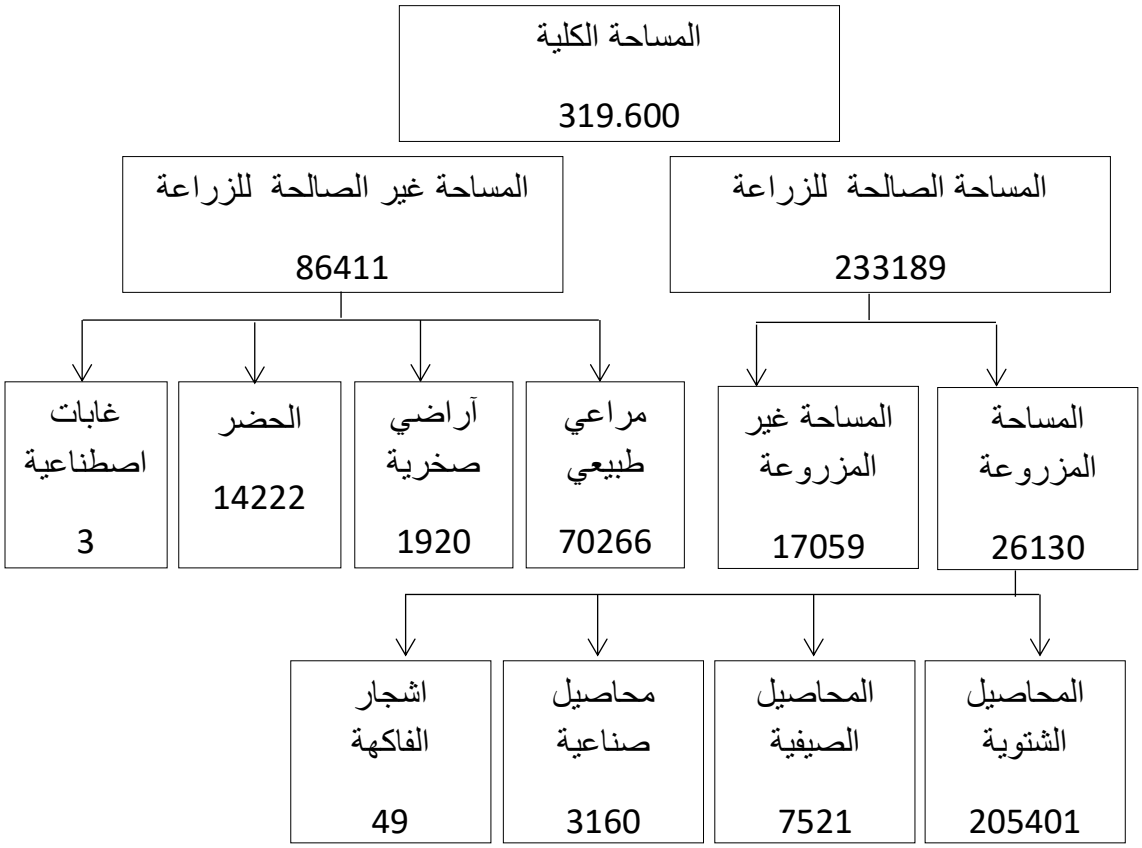
لغرض الوصول الى أهداف البحث تم استخدام وحدة المساحة وهي المعيار الأكثر استخداما من قبل الباحثين الجغرافيين لتحديد وتوزيع استعمالات الأراضي الزراعية.

وبالاعتماد على البيانات التي تم الحصول عليها من هيئة إحصاء اقليم كوردستان العراق لسنة 2017 ظهرت بأن المساحة الكلية للناحية هي (319600) دونم وحوالي (233189) دونم منها الصالحة للزراعة التي تشكل (72.96)% من المساحة الكلية للناحية، وحوالي (216130) دونم تم زراعتها بمحاصيل متنوعة (شتوية، صيفية، صناعية، وأشجار الفاكهة) وهي بذلك تشكل حوالي (92.68)% من مساحة الآراضي الصالحة للزراعة و (17059) دونم منها غير مزروعة، وان المساحة الباقية هي آراضي غير صالحة للزراعة وهي تصل مساحتها الى (86411) دونم وهي تستخدم لاستعمالات أخرى مثل (الغابات، المراعي، آراض صخرية، حضر ...الخ) والتي تصل نسبتها الى (27.04)% من مساحة الكلية للناحية، كما يتضح من الشكل (1)

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

الشكل (1)

استعمالات الأرض (دونم) في ناحية قوشتەپە سنة 2017



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على :

1 – حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة والموارد المائية، المديرية العامة لزراعة أربيل، بيانات غير منشورة (2017)

2 – حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء المزارعي، بيانات غير منشورة (2017)

3 – ناحية قوشتەپە، مديرية زراعة قوشتەپە، شعبة الإحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة (2017)

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

يتم دراسة هذا الفصل على محورين هما:

1 – توزيع استعمال الآراضي الزراعية للانتاج النباتي.

2 – توزيع استعمال الآراضي غير زراعية.

1-4 توزيع استعمال الآراضي الزراعية للانتاج النباتي :

بالاعتماد على تصنيف نظام Anderson, 1976 [*]، يتم تقسيم استعمال الآراضي الزراعية للانتاج النباتي بالشكل الآتي :

1 – المحاصيل الشتوية

2 – المحاصيل الصيفية

3 – المحاصيل الصناعية

4 – أشجار الفاكهة

1-1-4 توزيع استعمال الآراضي الزراعية للمحاصيل الشتوية :

المحاصيل الشتوية تشمل المحاصيل التي تكمل دورة حياتها في فصل الشتاء كالحنطة والشعير والبقوليات والخضروات وغيرها، حيث أن بعض هذه المحاصيل لاسيما (الحنطة والشعير) تعتبر محاصيل استراتيجية مهمة لأنها تشكل مواد غذائية أساسية للسكان من جهة ولها اهمية اقتصادية التي تدر على مزارعيها ايرادات مالية من جهة أخرى اضافة الى أنها تضمن الأمن الغذائي وتشكل جزء لا بأس بها من احتياجات الحيوانات الغذائية، وفي الوقت نفسه تشكل مواد خامة في بعض الصناعات.

حسب البيانات الخاصة باستعمال الآراضي الزراعية في منطقة الدراسية (2016 - 2017) كما يتبين من الجدول (13) بأن أكبر مساحة مزروعة والبالغة (216130) دونم تم تخصيصها لزراعة المحاصيل الشتوية التي بلغت (205401) دونم وهي تشكل حوالي (95.04)% من المساحة المزروعة في تلك السنة، ثم تأتي المحاصيل الصيفية والصناعية وأشجار الفاكهة بعدها على التوالي.

[*] Anderson, J.R.,1976. Aland use and land cover class if icotion system for with remote sensor data (vol. 964) US Govern.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

جدول (13)

الأهمية النسبية للمساحات المزروعة في منطقة الدراسة (2017)

	المساحة (دونم)	%
الشتوي	205401	95.04
الصيفي	7521	3.48
الصناعي	3160	1.46
أشجار الفاكهة	49	0.02
المجموع	216130	100

المصدر : تم إعداده بالاعتماد على الشكل (1)

ويأتي محصول الحنطة (جدول 14) في مقدمة المحاصيل الشتوية التي تحتل معظم المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية والبالغة (86481) دونم وهي تشكل حوالي (90.79)% من مجموع المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية وبانتاج يصل الى (124300) طن الذي يشكل حوالي (92.79)% من مجموع الانتاج الشتوي.

يأتي محصول الشعير بالمرتبة الثانية بعد الحنطة حيث تصل المساحة المزروعة به الى (18000) دونم والذي يشكل حوالي (8.76)% من المساحة الكلية المزروعة بالمحاصيل الشتوية وبانتاج يصل الى (9600) طن الذي يشكل حوالي (7.17)% من الانتاج الشتوي. أما محصول الحمص فيأتي بالمرتبة الثالثة وتصل المساحة المزروعة به الى (20) دونم والتي تشكل حوالي (0.01)% من المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية وبانتاج يصل الى (45) طن ويشكل حوالي (0.03)% من الانتاج الشتوي.

وبخصوص الخضروات الشتوية فقد احتلت مساحة (900) دونم التي تشكل حوالي (0.44)% من المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية ووصلت كمية انتاجها الى (3.6) طن والتي شكلت نسبة (0.002)% من الانتاج الشتوي وهي نسبة ضئيلة ويعزى سبب ذلك الى أن زراعة الخضروات تحتاج الى عناية ومتابعة مستمرة تستوجب توفير أيدي عاملة تقوم برعاية هذه المحاصيل والعناية بها وثم تسويقها بعد حصادها مباشرة لأنها

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

سريعة التلف وهذه العمليات تتطلب تأجير عمال التي تزيد من تكاليف الانتاج. أما محصول العدس فلم يتم زراعته في (2016 - 2017)

جدول (14)

المساحة المزروعة (دونم) والانتاج (طن) للمحاصيل الشتوية في سنة (2016 - 2017)

المحصول	المساحة (دونم)	%	الانتاج	%
حنطة	186481	90.79	124300	92.79
شعير	18000	8.76	9600	7.17
حمص	20	0.01	-	-
عدس	-	-	-	-
خضروات شتوية	900	0.44	3.6	0.002
المجموع	205401	100	133948.6	100

المصدر : تم اعداده بالاعتماد على :

حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة و الموارد المائية، المديرية العامة لزراعة أربيل، قسم الإحصاء

الزراعي، بيانات غير منشورة (2017)

4-1-2 توزيع استعمال الآراضي الزراعية للمحاصيل الصيفية :

ما يخص المحاصيل الصيفية بشكل عام فان المساحة المزروعة بها في سنة (2017) تصل الى (7521)دونم التي يشكل حوالي (3.48)% من مجموع المساحة الكلية المزروعة (جدول 13) وهي نسبة قليلة بالرغم من كونها تأتي بالمرتبة الثانية بعد المحاصيل الشتوية ويعزى سبب ذلك الى المحاصيل الصيفية تحتاج الى مياه الري بكثرة وبشكل يومي وتفتقر منطقة الدراسة الى هذه الكميات من المياه سواء كانت سطحية أو جوفية (وان مياه الآبار المحفورة يتم استخدامها لري الحنطة بالدرجة الرئيسية في فصل الشتاء)، هذا من جهة ومن جهة أخرى يتم استيراد محاصيل صيفية متنوعة و بأسعار مناسبة من المناطق والدول المجاورة التي تنافس

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

الانتاج المحلي، اضافة الى كون المحاصيل الصيفية تحتاج الى عناية ومتابعة مستمرة وحصاد يومي وتسويقهايوميا" لحمايتها من التلف السريع.

كما يتبين من الجدول (15) بان الطماطة تاتي في مقدمة المحاصيل الصيفية المزروعة من حيث المساحة المزروعة التي تصل الى (1800) دونم والتي تشكل حوالي (23.94)% من المساحة المزروعة بالمحاصيل الصيفية وبانتاج يصل الى (36000) طن والذي يشكل حوالي (25.19)% من الانتاج الصيفي، ويأتي الخيار بالمرتبة الثانية الذي يحتل مساحة (1400) دونم ويشكل بذلك حوالي (18.62)% من المساحة المزروعة بالمحاصيل الصيفية وبانتاج يصل الى (35000) طن الذي يشكل حوالي (24.49)% من انتاج الصيفي. أما الباذنجان والرقي فيأتيان بالمرتبة الثالثة ويحتل كل منهما مساحة (1000) دونم والتي تشكل حوالي (13.29)% من الانتاج الصيفي، ثم تأتي البطاطا بالمرتبة الرابعة التي يحتل مساحة (700) دونم وتشكل حوالي (9.31)% من المساحة المزروعة بالمحاصيل الصيفية وبانتاج يصل الى (2.1) طن الذي يشكل حوالي (0.001)% من الانتاج الصيفي.

جدول (15)

المساحة المزروعة (دونم) والانتاج (طن) للمحاصيل الصيفية لسنة (2017)

المحصول	المساحة (دونم)	%	الانتاج (طن)	%
طماطة	1800	23.94	36000	25.19
خيار	1400	18.62	35000	24.49
باذنجان	1000	13.29	15000	10.5
شجر	200	2.66	1000	0.7
بامية	170	2.26	170	0.12
بطاطا	700	9.31	2.1	0.001
رقى	1000	13,29	20000	13,99
بطيخ	170	2.26	2550	1.78
خيار قثاء	200	2.66	30000	20.99
لوبيا	180	2.39	180	0.13
فلفل أخضر	200	2.66	3000	2.1

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

خضروات صيفية	500	6.65	2.5	0.002
المجموع	7520	100	142904.6	100

المصدر : تم اعداده بالاعتماد على :

حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة و الموارد المائية، المديرية العامة لزراعة أربيل، قسم الإحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة (2017)

3-1-4 توزيع استعمال الآراضي الزراعي للمحاصيل الصناعية :

المحاصيل الصناعية وهي المحاصيل الزراعية التي تشكل مواد خام للصناعات الغذائية بالدرجة الرئيسية اضافة الى كونها تؤكل مباشرة من قبل الإنسان. وأهم المحاصيل الصناعية التي تزرع في منطقة الدراسة هي (ذرة الصفراء، سمسم، دوار الشمس) وكما يتبين من الجدول (13) بان المساحة المزروعة بهذه المحاصيل في منطقة الدراسة في سنة (2017) تصل الى (3160) دونم والتي تشكل حوالي (1.46)% من المساحة الكلية المزروعة، وبالنسبة لنوع هذه المحاصيل وكما يظهر في الجدول (16) بأن محصول الذرة الصفراء تحتل الصدارة من بين هذه المحاصيل المزروعة وتحتل مساحة (2800) دونم والتي تشكل حوالي (88.61)% من مجموع المساحة المزروعة بالمحاصيل الصناعية وفي الوقت نفسه فان انتاج هذا المحصول يصل الى (1260) طن والذي يشكل حوالي (17.07)% من الانتاج الكلي للمحاصيل الصناعية، أما السمسم فيأتي بعد الذرة الصفراء ويحتل مساحة (60) دونم الذي يشكل حوالي (1.9)% من المساحة المزروعة بالمحاصيل الصناعية وبانتاج يصل الى (6000) طن والذي يشكل حوالي (81.30)% من الانتاج الكلي للمحاصيل الصناعية، وبخصوص دوار الشمس فانه يحتل مساحة (300) دونم الذي يشكل حوالي (9.49)% من مجموع المساحة المزروعة بالمحاصيل الصناعية وبانتاج يصل الى (120) طن الذي يشكل حوالي (1.63)% من الانتاج الكلي للمحاصيل الصناعية.

جدول (16)

المساحة المزروعة (دونم) والانتاج (طن) للمحاصيل الصناعية في منطقة الدراسة (2017)

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

المحصول	المساحة المزروعة (دونم)	%	الانتاج (طن)	%
ذرة الصفراء	2800	88.61	1260	17.07
سمسم	60	1.90	6000	81.31
دوار الشمس	300	9.49	120	1.63
مجموع الناحية	3160	100	7380	100

المصدر : تم اعداده بالاعتماد على :

حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة و الموارد المائية، المديرية العامة لزراعة أربيل، قسم الإحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة (2017)

4-1-4 توزيع استعمال الآراضي الزراعية لزراعة أشجار الفاكهة :

ان استعمال الآراضي الزراعية لزراعة أشجار الفاكهة لم يكن موضع اهتمام المزارعين بسبب رداءة نوعية الانتاج المحلي من جهة وإستيراد انواع أكثر جودة وبأسعار مناسبة تنافس الانتاج المحلي من جهة أخرى بسبب تذبذب الأمطار بين سنة وأخرى وقلة مياه الري وارتفاع درجات الحرارة سنة بعد أخرى في منطقة الدراسة.

بالنسبة للمساحة المزروعة بأشجار الفاكهة في منطقة الدراسة سنة (2017) كما يظهر في الجدول (13) فإنها تصل الى (49) دونم والتي تشكل حوالي (0.02)% من المساحة الكلية المزروعة في المنطقة وتتضمن ثلاثة أنواع من أشجار الفاكهة وهي أشجار (العنب، المشمش، والرمان) كما يظهر في الجدول (17)، حيث يأتي المشمش بالمرتبة الأولى فتصل المساحة المزروعة بأشجار المشمش الى (30) دونم وتشكل حوالي (61.22)% من المساحة الكلية المزروعة بأشجار الفاكهة، أما الرمان فيأتي بالمرتبة الثانية الذي يحتل المساحة (14) دونم فيشكل حوالي (28.57)% من المساحة المزروعة بأشجار الفاكهة، وبالنسبة للعنب فانه يأتي بالمرتبة الثالثة الذي يحتل مساحة (5) دونم والذي يشكل حوالي (10.2)% من المساحة المزروعة باشجار الفاكهة.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

جدول (17)

المساحة المزروعة بأشجار الفاكهة في منطقة الدراسة (2017)

شجرة الفاكهة	المساحة (دونم)	%
مشمش	30	61.22
رمان	14	28.57
عنب	5	10.2
المجموع	49	100

المصدر : تم اعداده بالاعتماد على :

حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة و الموارد المائية، المديرية العامة لزراعة أربيل، قسم

الإحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة (2017)

2-3 توبع استعمال الآراضي غير الزراعية في منطقة الدراسة عام 2017

1-2-3 توزيع استعمال الآراضي غير الزراعية (الغابات) :

كما هو معروف ان هناك نوعان من الغابات، هما غابات طبيعية واصطناعية، الا أن منطقة الدراسة تكاد تخلو من الغابات الطبيعية، باتشاء غابات اصطناعية على طرفي الطريق الرئيسي أربيل – كركوك وكذلك حول بعض المخازن التجارية في منطقة الدراسة وتبلغ مساحتها الكلية حوالي (3) دونم (الشكل 1) وهي بذلك تشكل حوالي (0.003)% من المساحة غير الصالحة للزراعة.

2-2-3 توزيع استعمال الآراضي غير الزراعية (مراعي طبيعية)

المراعي هي عبارة عن مساحة من الأرض التي تقوم بتأمين العلف الرطب واليابس لغرض رعي الحيوانات البرية والأليفة.

مساحة المراعي الطبيعية في منطقة الدراسة تصل الى حوالي (70266) دونم (الشكل 1) وهي تشكل حوالي (81.32)% من مساحة الآراضي غير الزراعية وفي الوقت نفسه وهي تشكل حوالي (21.98)% من مجموع

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

المساحة الكلية للناحية وهذا يعني ان منطقة الدراسة غنية بالمراعي الطبيعية حيث ان معظم آراضيها غير الزراعية تعتبر مراعي طبيعية تنمو فيها نباتات وهي عبارة عن حشائش واعشاب معمرة بنسبة أكبر وأعشاب موسمية بنسبة قليلة التي يتوفر مواد علفية جيدة للحيوانات التي ترعى في المنطقة. **(رسول,72,2004)**

5 – تغيير استعمال الآراضي الزراعية في منطقة الدراسة بين السنتين (2004) و (2017)

نشير هنا الى أهم التغييرات التي حصلت في مجال استعمال الآراضي الزراعية في منطقة الدراسة بين سنة (2004) التي تعتبر سنة الأساس وسنة (2017) وهي سنة المقارنة وباستعمال المعادلة الآتية :

$$\text{نسبة التغيير} = 100x \frac{\text{س} - \text{سَ}}{\text{سَ}}$$ *

س = المساحة المستعملة لمحصول معين في سنة المقارنة.

سَ = المساحة المستعملة لمحصول معين في سنة الأساس.

ناحية قوشتەپە كأي منطقة أخرى تغيرت استعمال الآراضي الزراعية فيها حسب اختلاف العوامل والمؤثرات التي أدت الى حدوث تغيير كبير في المساحة المزروعة والانتاج بين السنتين (2004) و (2017) كسنة مقارنة حيث كان التغيير ايجابيا من حيث المساحة المزروعة من (138618.45) دونم في سنة (2004) الى (216130) دونم في سنة (2017)، أي انها زادت بنسبة (55.91)% أي أكثر من نصف المساحة المزروعة، وكذلك الحال بالنسبة للانتاج الذي زاد من ** (45088.2) طن في سنة (2004) الى (284233.2) طن في سنة (2017) وبزيادة (530.39)% كما يتبين من الجدول (18).

* المصدر : سطيحة, محمد محمد ، خرائط التوزيعات الجغرافية، دراسة في طرق التمثيل الكارتوجرافي، بيروت، 1972 ، ص 331 .

** لم يتم الحصول على انتاج أشجار الفاكهة للسنتين (2004) و (2017) .

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

جدول (18)

تغيير استعمال الآراضي الزراعية في منطقة الدراسة بين السنتين (2004) و (2017)

نوع الانتاج	2004		2017			
	المساحة (دونم)	الانتاج (طن)	المساحة (دونم)	الانتاج (طن)	المساحة %	الانتاج %
شتوي	133498.5	31309.5	205401	133948.6	53.86	327.82
صيفي	4868.45	13639,6	7521	142904.6	45.48	947.72
صناعي	199.5	139.1	3160	7380	1483.95	5205.53
أشجار الفاكهة	52	-	49	-	5.77-	-
المجموع	138618.45	45088.2	216130	284233.2	55.91	530.39

المصدر : تم إعداده بالاعتماد على :

1 – الجدول (1)

2 – حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة و الموارد المائية، المديرية العامة لزراعة أربيل، قسم الإحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة (2017)

1-5 تغيير استعمال الآراضي الزراعية للانتاج النباتي

1-1-5 تغيير استعمال الآراضي الزراعية لانتاج المحاصيل الشتوية بين السنتين (2004) و (2017) يلاحظ حدوث تغيير في مساحة الآراضي المزروعة بالمحاصيل الشتوية بين سنة الأساس (2004) وسنة المقارنة (2017)، حيث كانت هذه المساحة (133498.5) دونم في سنة (2004) بينما ارتفعت الى (20540) دونم في سنة (2017) وبنسبة زيادة وصلت الى (53.86)% وكذلك الحال بالنسبة الانتاج الذي تغير من (31309.5) طن في سنة (2004) الى (133948.6) طن في سنة (2017) وبنسبة زيادة وصلت الى (327.82)%، أي ان أكبر نسبة زيادة حصلت في انتاج المحاصيل الشتوية خلال السنتين (2004) و (2017)، الا أن نسبة الزيادة في المساحة المزروعة كانت أكثر من النصف بقليل.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

وبخصوص نوعية المحاصيل الشتوية، فان نسبة التغيير في المساحة والانتاج خلال السنتين (2004) و (2017) تختلف حسب نوع المحصول الزراعي.

من خلال الجدول (19) يظهر بأن نسبة التغيير في المساحة المزروعة بالحنطة وصلت الى (383.07)% في حين ان الانتاج زاد بنسبة (1264.38)%، أما الشعير فان نسبة التغيير في المساحة كانت سلبية ووصلت الى (- 81.02)% اي تقلصت المساحة المزروعة بالشعير في سنة (2017)، وكذلك انخفض الإنتاج أيضا وبنسبة (- 56.74)%، وبالنسبة للحمص فان المساحة المزروعة به زادت خلال السنتين المذكورتين بنسبة (25)% والانتاج بنسبة (571.64)%، أما الخضروات الشتوية فان المساحات المزروعة بها زادت بنسبة (1250)% وبخصوص الانتاج لم نستطع الحصول على البيانات الخاصة به ، كما لم يزرع العدس خلال السنتين (2004) و (2017).

جدول (19)

نسبة التغيير في المساحة المزروعة (دونم) والانتاج (طن) للمحاصيل الشتوية في منطقة الدراسة بين السنتين (2004) و (2017)

المحصول	المساحة %	الانتاج %
حنطة	383.07	1264.38
شعير	81.02-	56.74-
حمص	25	571.64
عدس	-	-
خضروات	210	-

المصدر : تم إعداده بالاعتماد على الملحق (1)

2-1-4 تغيير استعمال الآراضي الزراعية لانتاج المحاصيل الصيفية بين السنتين (2004) و (2017)

بالرجوع الى الجدول (18) يلاحظ بأن نسبة التغيير في المساحة المزروعة بالمحاصيل الصيفية وصلت الى (54.48)% أي انها زادت بنسبة أكبر من نصف المساحة المزروعة في (2004) والانتاج زاد بنسبة (947.72)% وهي نسبة كبيرة جدا أما بالنسبة لنوع المحاصيل الصيفية فان نسبة التغيير

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

تختلف من نوع لآخر، حيث يتبين من الجدول (20) بأن نسبة التغيير في المساحة المزروعة بالطماطة تقلصت بنسبة (-6.12)% ولكن الانتاج زاد بنسبة (486.72)% ونفس الشيء حدث بالنسبة للخيار حيث تقلصت المساحة المزروعة بنسبة (-11.01)% في حين زاد الانتاج بنسبة (808)%.

وبالنسبة لتغيير المساحة المزروعة ببقية المحاصيل الصيفية الأخرى وانتاجها يتبين حدوث زيادة في نسبة المساحة المزروعة وانتاج هذه المحاصيل في سنة (2017) مقارنة بنسبة (2004) الأساس، حيث كانت نسبة الزيادة في الانتاج أكثر من نسبة الزيادة في المساحة ولجميع المحاصيل، في حين لم يتم الحصول على كميات الانتاج للخضروات الصيفية.

جدول (20)
نسبة التغيير في المساحة المزروعة (دونم) و الانتاج (طن) للمحاصيل الصيفية في منطقة الدراسة للسنتين (2004) و (2017).

المحصول	المساحة %	الانتاج %
طماطة	-6.12	486.72
خيار	11.01	808
باذنجان	138.22	15000
شجر	206.74	1091.13
بامية	275.52	669.23
بطاطا	-	228.18
رقي	108.33	1125.49
بطيخ	12.95	697.37
خيار قثاء	1011.1	77219.58
لوبيا	554,54	579,24
فلفل خضر	114.59	1470.68
خضروات صيفية	538.97	-

المصدر : تم إعداده بالاعتماد على الملحق (2)

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

3-1-4 تغيير استعمال الآراضي الزراعية لانتاج المحاصيل الصناعية بين السنتين (2004) و (2017)

عند النظر الى الجدول (18) يظهر زيادة كبيرة في المساحة والانتاج بالنسبة للمحاصيل الصناعية بين السنتين (2004) و (2017) التي تصل الى (1483.95)% في المساحة و (5205.53)% بالنسبة للانتاج.

أما بالنسبة لنوع المحاصيل الصناعية فان نسبة التغيير تختلف حسب نوع المحصول، وكما يتبين من الجدول (21) لأن أكبر زيادة في المساحة المزروعة والانتاج بين السنتين حدثت بالنسبة للذرة الصفراء التي وصلت الى (6122.22)% في المساحة و (1835.48)% في الانتاج، وأقل نسبة زيادة حدثت في دوار الشمس التي وصلت الى (107.61)% في المساحة و(65.97)% في الانتاج.

جدول (21)

نسبة التغيير في المساحة المزروعة (دونم) والانتاج (طن) للمحاصيل الصناعية في منطقة الدراسة بين السنتين (2004) و (2017).

المحصول	المساحة %	الانتاج %
ذرة الصفراء	6122.22	1835.48
السمسم	500	352.84
دوار الشمس	107.61	65.97

المصدر : تم إعداده بالاعتماد على الملحق (3)

4-1-4 تغيير استعمال الآراضي الزراعية لانتاج أشجار الفاكهة بين السنتين (2004) و (2017)

يتبين من الجدول (18) حدوث تغيير سلبي في المساحة المزروعة بأشجار الفاكهة بين السنتين (2004) و (2017) حيث تقلصت هذه المساحة بنسبة (-5.77)%، وبخصوص الانتاج لم نستطع الحصول على البيانات الخاصة به.

وبخصوص أنواع أشجار الفاكهة تختلف نسبة التغيير حسب نوعها، وكما يظهر من جدول (22) حدثت زيادة في المساحة المزروعة بأشجار العنب والمشمش بنسبة (25)% و (15.38)% على التوالي، بينما كان التغيير سلبيا بالنسبة للمساحة المزروعة بأشجار الرمان التي تقلصت بنسبة (36.36)%.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

جدول (22)

نسبة التغيير في المساحة المزروعة بأشجار الفاكهة (دونم) والانتاج (طن)

في منطقة الدراسة بين السنتين (2004) و (2017)

شجرة الفاكهة	المساحة %
عنب	25
مشمش	15.38
رمان	36.36-

المصدر : تم إعداده بالاعتماد على الملحق (4)

4-2 تغيير استعمال الآراضي غير الزراعية في ناحية قوشتەپە بين السنتين (2004) و (2017)

4-2-1 تغيير استعمال الآراضي الزراعية (غابات)

ان التغيير في استعمال الآراضي للغابات خلال السنتين (2004) و (2017) كان سلبيا حيث تناقصت المساحة الخاصة بالغابات من (5) دونم في سنة (2004) الى (3) دونم وبذلك أصبحت نسبة التغيير (-40)%.

4-2-2 تغيير استعمال الآراضي غير الزراعية (مراعي طبيعية)

عند مقارنة مساحة الآراضي التي تشكل مراعي طبيعية في منطقة الدراسة بين السنتين (2004) و (2017) يلاحظ حدوث تغيير ايجابي حيث ازدادت مساحة المراعي من (45925) دونم في سنة (2004) الى (70266) دونم وبنسبة زيادة وصلت الى حوالي (53)% ومعظمها تتمثل بأعشاب معمرة شوكية ذات قيمة غذائية علفية منخفضة اضافة الى أعشاب موسمية تشكل مواد علفية جيدة الا انها تنمو بشكل متناثر وفي فصل الربيع فقط.

الاستنتاجات :

يمكن إيجاز الاستنتاجات كالآتي :

أولا : التغيير في استعمال الآراضي الزراعية : تم التوصل الى ما يأتي :

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

1 – حدوث تغيير ايجابي في المساحة والانتاج بين السنتين (2004) كسنة أساس و (2017) كسنة مقارنة، فقد كان التغيير بشكل عام تغييرا ايجابيا في المساحة بنسبة أكثر من النصف (55.91)% وفي الانتاج بنسبة كبيرة جدا (530.39)% وتختلف هذه النسب حسب نوع الانتاج والمحصول.

- بالنسبة للمحاصيل الشتوية والصيفية، فقد كان التغيير ايجابيا للمساحة المزروعة الى أكثر من النصف (53.86)% و (54.48)% للمحاصيل الشتوية والصيفية على التوالي أما بخصوص الانتاج فانه ازداد بنسبة أكبر وهي (327.82)% و (947.72)% للمحاصيل الشتوية والصيفية على التوالي.

- بالنسبة للمحاصيل الصناعية فان المساحة زادت بنسبة كبيرة جدا (1483.95)% والانتاج بنسبة أكبر وهي (5205.53)%.

- أما بالنسبة لأشجار الفاكهة فان التغيير كان سلبيا في المساحة (-5.77)% ولم يتم الحصول على البيانات التي تخص الانتاج.

- وما يخص الآراضي غير الزراعية (غابات) فان التغيير في المساحة كان سلبيا (-40)% بينما التغيير في مساحة المراعي كان ايجابيا وهي (53)% وبالرغم من هذه الزيادة في مساحة المراعي الا ان نوعية النباتات العلفية تغيرت من الجيدة الى الردئية والمتمثلة بأعشاب شوكية معمرة لا تصلح للرعي.

- أما بالنسبة لنوع المحاصيل الزراعية، يلاحظ ان الحنطة كمحصول شتوي تحتل الصدارة من حيث التغيير الايجابي للمساحة التي زادت (383.07)% وبالنسبة للانتاج فان الزيادة كبيرة جدا وهي (1264.38)%. وفي الوقت نفسه حدث العكس بالنسبة للشعير فقد تقلصت المساحة المزروعة به (-81.02)% والإنتاج (-56.74)%. ويعزى سبب ذلك الى توسيع المساحة المزروعة بالحنطة على حساب المساحة المزروعة بالشعير لاسيما في السنوات الأخيرة لانه يتم تصدير الحنطة وبيعها للحكومة الفدرالية وهذا ما يؤدي الى تشجيع المزارعين الى الزيادة الافقية (المساحة) والزيادة العمودية (انتاج وحدة المساحة) للحنطة على حساب الشعير بالرغم من ملائمة الظروف المناخية في منطقة الدراسة لزراعة الشعير أكثر من انتاج الحنطة.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

- وبخصوص محصولي الطماطة والخيار كمحصولين صيفيين تقلصت المساحة المزروعة بها بنسبة (-6.12)% و (-11.1)% للطماطة والخيار على التوالي، بينما زاد الانتاج بنسبة (486.72)% و (808)% للمحصولين على التوالي.

- وبالنسبة للذرة الصفراء كمحصول صناعي احتلت الصدارة في زيادة المساحة (6122.22)% وزيادة الانتاج (1835.48)% وفي الوقت نفسه فان أقل زيادة حصلت في دوار الشمس من حيث المساحة (107.61)% والانتاج (65.97)%.

- وما يخص أشجار الفاكهة فقد حدثت زيادة في المساحة المزروعة بأشجار العنب والمشمش بنسبة (25)% و (15.38)% على التوالي بينما تقلصت المساحة المزروعة بأشجار الرمان وبنسبة (-36.36)%.

ثانيا : أهم العوامل المؤثرة في تغيير استعمال الآراضي الزراعية في منطقة الدراسة وهي :

1 – العوامل الطبيعية التي تتمثل بتذبذب الأمطار السنوية والفصلية والشهرية وعدم كفاية مياه الأمطار لانتاج المحاصيل الشتوية من جهة وانخفاض مستوى المياه الجوفية في المنطقة، مما دفع المزارعين الى حفر آبار اضافية وبأعداد كبيرة ليس لسقي المزروعات الصيفية فحسب، بل لسقي المزروعات الشتوية لاسيما الحنطة والخضروات الشتوية.

2 – العوامل البشرية المتمثلة بالأزمة المالية التي مر بها اقليم كوردستان لاسيما في سنة (2014) ويعد غزو الدولة الإسلامية للعراق والشام ومايسمى (بالداعش) لمناطق عديدة من الاقليم من جهة وانخفاض أسعار النفط وعدم إرسال المستحقات المالية من الموازنة السنوية من قبل الحكومة الفدرالية الى الاقليم، كل هذه العوامل دفعت المزارعين الى توسيع المساحة المنفذة لزراعة المحاصيل الزراعية (الزيادة الافقية) لا سيما المحاصيل استراتيجية كالحنطة اضافة الى المحاصيل الصيفية والخضروات ولكن بنسبة أقل وثم التركيز على زيادة الانتاجية (الزيادة العمودية) بالرغم من تقلص الدعم الحكومي للمزارعين وذلك بالاعتماد على التمويل الذاتي.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

التوصيات :

1 – تشجيع سكان منطقة الدراسة بممارسة مهنة الزراعة وذلك عن طريق تنفيذ طلباتهم وسد حاجاتهم ومعالجة مشاكلهم الزراعية ومنهم القروض والسلف الزراعية ودعمهم عن طريق تقديم مستلزمات التكنولوجيا المعاصرة والأسمدة الكيميائية والبذور المحسنة والمبيدات الحشرية.....الخ.

2 – تبليط طرق النقل وترميم الطرق القديمة لغرض ضمان نقل المحاصيل الزراعية لغرض تسويقها بأسرع وقت.

3 – إنشاء مخازن مكيفة و مبردة وذات مواصفات صحية جيدة لغرض خزن المحاصيل والمنتجات الزراعية لحمايتها من التلف.

4 – إنشاء سدود وإقامة مشاريع إروائية صغيرة لغرض خزن مياه الأمطار في السنوات المطيرة واستخدامها في مواسم الجاف.

5 – فرض ضرائب و رسوم گمرگية على المحاصيل والمنتجات الزراعية المستوردة لاسيما في المواسم التي ينضج خلالها المنتجات المحلية لغرض المحافظة على أسعارها لتشجيع المزارعين للاستمرار في ممارسة مهنة الزراعة.

6 – تشجيع الباحثين لكتابة البحوث ورسم خرائط دقيقة حول خصائص التربة ومشاكلها وقابلية آراضيها الانتاجية لغرض تنمية المنطقة زراعيا".

7 – معالجة مشكلة توسع المدينة على حساب الآراضي الزراعية من قبل الجهات المختصة وتقليل ظاهرة الهجرة من الريف الى المدينة عن طريق تأمين الخدمات وتسهيل الأعمال اليومية.

8-دعم وزارة الزراعة و الموارد المائية والمديريات والدوائر التابعة لها وتوفير المستلزمات الضرورية لغرض تسجيل جميع البيانات الخاصة بها بشكل مستمر ومتابعتهم ومحاسبة المقصرين منهم حيث لوحظ نقص في كثير من البيانات وعدم تبويبها وترتيبها أثناء مراجعتنا لهم .

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

قائمة المصادر

أولا : المصدر الكوردية والعربية

1 – أحمد، رۆژان صباح، التحليل الجغرافي للمشاكل البيئية في سهل أربيل، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الآداب، جامعة صلاح الدين، أربيل، 2012 .

2 – حسين واسماعيل، أحمد علي و يوسف صالح، التحليل الكمي لخصائص الشبكة النهرية لحوض وادي شلغة في سهل أربيل، دراسة الجيمورفولوجيا التطبيقية، مجلة زانكو، عدد 13، 2001 .

3 – حمد أمين و وەلي، هاشم ياسين و كامران، ئەتلەسی پاریزگای هەولیر، چاپخانەی شەهاب، هەولیر، 2014 .

4 – رحمان، ئەڤین علی، نواندنی کارتۆگرافی گۆڕانکاری بەکارهێنانی زەوی کشتوکاڵی لە قەزای سۆران لە نێوان ساڵانی (2004) و (2012). نامەی ماستەر پێشکەشکراوە بە ئەنجومەنی کۆلێژی ئەدەبیات ، زانکۆی سەلاحەدین، هەولێر، 2015 .

5 – رحمان، ڕەنجدەر کامەران، توانستە گەشەپێدانی لادێیی لە قەزای دەشتی هەولێر، لێکۆڵینەوەیەك لە جوگرافیای لادێیی، نامەی ماستەر، پێشکەش بە ئەنجومەنی کۆلێژی ئەدەبیات کراوە، زانکۆی سەلاحەدین، هەولێر، 2016 .

6 – رسول، سنور أحمد، ظاهرة التصحر في سهل أربيل (ناحية قوشتەپە) منطقة الدراسة، رسالة ماجستير، مقدمة الى مجلس كلية الآداب، جامعة صلاح الدين، أربيل، 2004 .

7 – سطحية، محمد محمد، خرائط التوزيعات الجغرافية، دراسة في طرق التمثيل الكارتوجرافي، بيروت، 1972.

8 – عثمان، بەهرە رضا، جیاوازی شوێنی پەرەپێدانی کشتوکاڵی لە پارێزگای هەولێر، لێکۆڵینەوەیەکە لە جوگرافیای پەرەپێدان، نامەی ماستەر، پێشکەشکراوە بە ئەنجومەنی کۆلێژی ئەدەبیات، زانکۆی سەلاحەدین، هەولێر، 2013.

9 – قهرمان، ليلى محمد، تحليل جغرافي لخصائص ومشاكل ترب محافظة أربيلو قابلية أراضيها الانتاجية، اطروحة دكتوراه (منشورة)، مطبعة هەڤال، أربيل، الطبعة الأولى – 2017

10 – قهرمان و بكر، ليلى محمد وسناء عبدالباقي، أثر تكرار ظاهرة الجفاف على التصحر والانتاج الزراعي في محافظة أربيل، مجلة جامعة كۆيه (العلوم الانسانية) العدد 15 ، 2015

11 – النقشبندي، آزاد محمد أمين، مناخ اقليم كوردستان، مجلة متين، العدد 35 ، 2015

12 – هارون، علي أحمد، الجغرافية الزراعية، مطبعة دار الفكر العربي، القاهرة – مصر، 2000

ثانيا :المصادر الانگليزية :

1 – Anderson, James R., and others, A land use and cover classification system for use with Remote sensor Date Washing tan, 1976.

2 – Bapeer, G.B., Hydrological and Geotechnical study Quarternary sediments in the middle port of Erbil plain – Kurdistan Region – 1yag . published Thesis Univ sity of Koya .

3 – Buday , Tibar , The Regional Geology of Irag-Dar AL-Kutid publishin hous, University of Mousil- 1rag . 1980

4 – Suradashy, A.M., Geatogical and hydrological study of deep borhol at Hamzakor – Qushtapa area . Internal report of FAO – Erbil office – Iragi Kurdistan Region .2001

ثالثا : الدوائر الحكومية :

1 – حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة التخطيط، هيئة إحصاء الاقليم، أربيل، قسم (GIS)، بيانات غير منشورة، (2017)

2 - حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة التخطيط، هيئة إحصاء الاقليم، أربيل، قسم السكان، بيانات غير منشورة، (2017)

3 – حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة و الموارد المائية، مديرية المياه الجوفية، شعبة الآبار، بيانات غير منشورة (2017)

4 - حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة و الموارد المائية، مديرية العامة لزراعة أربيل، قسم المناخ الزراعي، بيانات مناخية غير منشورة، (2017)

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

5 - حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة و الموارد المائية، مديرية العامة لزراعة أربيل، قسم الخدمات الزراعية، بيانات غير منشورة، (2017)

6 - حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة و الموارد المائية، مديرية زراعة قوشتەپە، ناحية قوشتەپە، قسم المكائن الزراعية، بيانات غير منشورة، (2017)

7 - حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة و الموارد المائية، مديرية زراعة قوشتەپە، ناحية قوشتەپە، قسم المشاريع الزراعية، بيانات غير منشورة، (2017)

8 - حكومة اقليم كوردستان العراق، وزارة الزراعة و الموارد المائية، مديرية العامة لزراعة أربيل، قسم الإحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة، (2017)

ملحق (1) المساحة المزروعة (دونم) والانتاج (طن) للمحاصيل الشتوية للسنتين (2004) و(2017)

المحصول	2004		2017	
	المساحة (دونم)	الانتاج (طن)	المساحة (دونم)	الانتاج (طن)
حنطة	38603	9110.3	186481	124300
شعير	94839.5	22192.4	18000	9600
حمص	16	6.7	20	45
عدس	-	-	-	-
خضروات شتوية	40	-	900	3.6
المجموع	133498.5	31309.5	205401	133948.6

ملحق (2) المساحة المزروعة (دونم) والانتاج (طن) للمحاصيل الصيفية للسنتين (2004) و (2017)

المحصول	2004		2017	
	المساحة (دونم)	الانتاج (طن)	المساحة (دونم)	الانتاج (طن)
طماطة	1917.45	6135.8	1800	36000
خيار	1573.3	3854.6	1400	35000
باذنجان	419.78	1259.3	1000	15000
شجر	65.2	130	200	1000

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

بامية	45.27	51.8	170	170
بطاطا	-	-	700	2.1
رقي	480	1632	1000	20000
بطيخ	150.5	319.8	170	2550
خيار قثاء	18	38.8	200	30000
لوبيا	27.5	26.5	180	180
فلفل أخضر	93.2	191	200	3000
خضروات صيفية	78.25	-	500	2.5
المجموع	868.45	13639.6	7520	142904.6

ملحق (3) المساحة المزروعة (دونم) والانتاج (طن) للمحاصيل الصناعية للسنتين (2004) و (2017)

المحصول	2004		2017	
	المساحة (دونم)	الانتاج (طن)	المساحة (دونم)	الانتاج (طن)
ذرة الصفراء	45	65.1	2800	1260
سمسم	10	1.7	60	6000
دوار الشمس	144.5	72.3	300	120
المجموع	199.5	139.1	3160	7380

ملحق (4) المساحة المزروعة بأشجار الفاكهة (دونم) للسنتين (2004) و (2017)

شجرة الفاكهة	المساحة (دونم) 2004	المساحة (دونم) 2017
عنب	4	5
مشمش	26	30
رمان	22	14
المجموع	52	49

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

گۆڕانکاری بەکارهێنانی زەوی کشتوکاڵی (ڕووەکی) لە

ناحیەی قوشتەپە لە نێوان ساڵانی (2004 - 2017)

پوختە

ناحیەی قوشتەپە وەك ناوچەی توێژینەوە دەستنیشانکرا بە مەبەستی ئاشنا بوون بە گرنگترین ئەو گۆڕانکاریانەی کە لە بەکارهێنانی زەوی کشتوکاڵی (ڕووەکی) و زەوی ناکشتوکاڵی (دارستان و لەوەڕگا) لەماوەی (2004 - 2017) ڕوویان داوە.

ناوچەی توێژینەوە کۆمەڵێك خەسڵەتی سروشتی و مرۆیی هەیە کە بەشێوەیەکی ڕاستەوخۆ و ناڕاستەوخۆ کاردەکەنە سەر بەکارهێنانی زەوی کشتوکاڵی و ئەو گۆڕانکارییە ئەرێنی و نەرێنیانەی کە ڕووەدەن لە ڕووبەر و بەرهەمی کشتوکاڵی لەماوەی توێژینەوەدا.

لەئەنجامدا دەردەکەوێت کە گۆڕانکاری ئەرێنی بەگشتی ڕوویداوە لە ڕووبەری زەوی بەکارهاتوو بۆ کشتوکاڵی ڕووەکی بە ڕێژەی زیاتر لە نیوە (55.91)% وە بەڕێژەیەکی زۆر زیاتر لە بەرهەمی کشتوکاڵی (530.39)%، ئەم ڕێژانەش جیاوازن لە بەروبوومێك بۆ بەروبوومێکی تر.

Abstract

Change in planted agricultural land use

In Qushtapa area during (2004 - 2017)

The Qushtapa area was selected as study area for the purpose of identifying the most important changes in the use of plant agricultural land and non- agricultural land (forest + pasture) during the study period (2004 – 2017).

The study area has a range of natural and human factor that affect both directly and indirectly on the use of agricultural land and non- agricultural land and positive and negative changes which occur in the cultivated area and the production of agricultural crops during this period.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد (٤) – العدد (٢)، ربيع ٢٠١٩
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

The results showed an a positive change in land area by more than half (55.91)%, production is much larger (530.39)%.The percentage of change varied by type of production.