الإمكانيات البشرية لتنمية المحاصيل الزراعية في قضاء جمجمال

وريا محمد احمد [1] ، أ. د. جەزا توفيق تاليب [2]

١– قسم الجغرافية, كلية العلوم الإنسانية, جامعة السليمانية, السليمانية، إقليم كوردستان/ العراق.

٢– قسم الجغرافية, كلية العلوم الإنسانية، جامعة السليمانية, السليمانية، إقليم كوردستان/ العراق.

1– Wrya.app@gmail.com

2– dr.hazatofiq@yahoo.com

الكلمات المفتاحية: الإمكانيات البشرية , تنمية , المحاصيل الزراعية , جمجمال

كيفية اقتباس البحث

احمد , وريا محمد , جەزا توفيق تاليب , الإمكانيات البشرية لتنمية المحاصيل الزراعية في قضاء جمجمال,مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، آذار ٢٠٢٦, المجلد:١٦, العدد:٣.

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نَسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

Registered **مسجلة في** **ROAD**

Indexed **مفهرسة في** **IASJ**

Human potential for agricultural crops development in Chamchamal district

1- waraya muhamad ahmad
2- da. jaza tawafyq talib

1- , Department of Geography, College of Human Science, University of Sulaymaniy, Sulaymaniy, Kurdistan Region/ Iraq.
2- , Department of Geography, College of Human Science, University of Sulaymaniy, Sulaymaniy, Kurdistan Region/ Iraq.

1− Wrya.app@gmail.com

2− dr.hazatofiq@yahoo.com

Keywords : Human resources, development, agricultural crops, Jamjamal

How To Cite This Article
Ahmad , waraya muhamad ,jaza tawafyq talib , Human potential for agricultural crops development in Chamchamal district ,Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, March 2026,Volume:16,Issue 3.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Summary:
Education (Human Reseach Institute for Agricultural Products Development in Chamchamal District) is
divided into two parts. The aim is to demonstrate human abilities in natural peoples Pests, diseases and agricultural pesticides, transportation, markets and how to irrigate agricultural land) are effective prevention now and in the future. It is presented with the aim of scientific resources and private individuals from stakeholders and officials through analysis,

maps, tables and shapes. Based on the Geographic Information Analysis Program (ARC GIS). Finally, he worked on the effects and worked with several consequences of the imbalance of a number of urban and rural populations, the amount and variety of agricultural crops, presented several proposals for the establishment of land and work to establish village

ملخص البحث:

يهدف هذا البحث المتكون من جزأين أساسيين وكل جزأيتناول عدة مطالب (الإمكانيات البشرية لتنمية المحاصيل الزراعية في قضاء جمجمال) إلى إبراز دور الموارد البشرية، إلى جانب الموارد الطبيعية، في تنمية القطاع الزراعي، وذلك من خلال التركيز على هذه الموارد في الوقت الحاضر والمستقبل لتحقيق الهدف المنشود. وقد جمعت بيانات محددة من جهات معنية ومصادر رسمية، وعرضت البحث من خلال التحليل والخرائط والجداول والرسوم البيانية، بالاعتماد على برنامج تحليل البيانات الجغرافية (ARC GIS). ووصلت من خلال البحث إلى عدة استنتاجات، من بينها عدم التوازن بين سكان الحضر والريف الذي أثر على كمية ونوعية المنتجات الزراعية، وقدمت توصيات عدة، منها تخطيط طويل الأجل والعمل على خدمة القرى للحد من عدم التوازن السكاني بين المدن والقرى.

توانسته مرۆییەکانی پەرەپێدانی بەروبوومە کشتوکاڵییەکان لە قەزای چەمچەماڵ

وریا محمد احمد [١]، أ. د. جەزا تۆفیق تالیب [٢]

١- بەشی جوگرافیا، کۆلێژی زانستە مرۆڤایەتیەکان، زانکۆی سلێمانی، سلێمانی، هەرێمی کوردستان/ عێراق

٢- بەشی جوگرافیا، کۆلێژی زانستە مرۆڤایەتیەکان، زانکۆی سلێمانی،هەرێمی کوردستان/ عێراق

پوختەی توێژینەوە:

توێژینەوەی (توانستە مرۆییەکانی پەرەپێدانی بەروبوومە کشتوکاڵییەکان لە قەزای چەمچەماڵ)دا کە کراوە بە دوو بەش و چەند تەوەرێك، ئامانجی نیشاندانی توانا مرۆییەکانە لە پاڵ توانستە سروشتییەکاندا، کە ڕۆڵی کارا دەگێڕن لە پەرەپێدان و بەرەو پێشچونی کەرتی کشتوکاڵی لە قەزای چەمچەماڵ، هەروەها دەرخستی تواناى دانیشتوان و هێزی کار ژمارەی گوندنشین و جوتیاران و هۆکارەکانی دیکە وەك (پێشکەوتنی تەکنەلۆژیای کشتوکاڵی، بەکارهێنانی پەین، نەخۆشی و داودەرمانی کشتوکاڵی، هۆی هاتووچۆ، بازاڕ و شێوازەکانی ئاودێری زەوییە کشتوکاڵییەکان)ـە هەروەها گرنگیدان بەم توانستانە لە ئێسات و داهاتودا، بۆ گەیشتن بە ئامانجی توێژینەوەکە داتای پەیوەست بە بە توێژینەوەکە لە لە لایەنە پەیوەندی دارەکان و سەرچاوە فەرمییەکان کۆکراوەتەوە و لە ڕێگەی شیکردنەوە و نەخشە و خشتە و

مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦/ العدد ٣

شێوەوە ئەنجەماكان دەرخراوە، بە پشت بەستن بە بەرنامەی شیكردنەوەی زانیارییە جوگرافییەكان (ARC GIS) لە كۆتایدا توێژینەوەكە گەیشتوە بە چەند دەرئەنجامێك لەوانە نا هاوسەنگی نێوان ژمارەی دانیشتوانی شارو گوند كە كاری كردوەتە سەر برو جۆری بەروبوومە كشتوكاڵییەكان، لەگەڵ ختسە ڕووی چەند پێشنیارێك لەوانە دانانی پلانی درێژخایەن و كاركردن بۆ خزمەتكردنی گوندەكان بۆ كەم بونەوەی ناهاوسەنگی ژمارەی دانیشتوانی شار و گوند.

وشەی سەرەكی: سەرچاوە مرۆییەكان، گەشەپێدان، بەرهەمی كشتوكاڵی، جەمجەمال

پێشەكی

جوگرافیای كشتوكاڵ لقێكی گرنگی جوگرافیایی ئابورییە، چونكە چالاكیە كشتوكاڵییەكان یەكێكن لە گرنگترین كەرتەكانی بەرهەمهێنان و زیادبوونی داهاتی نەتەوەیی، هەروەها بنچینەیەكی سەركەییە كە بنەماكانی تری ئابووری پشتی پێدەبەستن وەك پیشەسازی خوراكییەكان و پیشەسازی داودەرمان، لە ئەنجامدا دەبنە هۆی زیادبوونی داهاتی تاك و بەرە و پێشچونی ئاستی ژیان، ئەم توێژینەوەیە هەوڵی پیشاندانی توانا مرۆییەكانی بەرهەمهێنانی بەروبوومە كشتوكاڵییەكان لە قەزای چەمچەماڵ دەدات. بەو مانایەی شارەزای مرۆڤ و پێشكەوتنی تەكنەلۆژیا كار دەكاتە سەر دانیشتوان و هێزی كار و هۆكارەكانی گواستنەو و بە بازاڕ كردن و شێوازەكانی ئاودێری و سیاسەتی حوكمی، بە مەبەستی گەیشتن بە دەرئەنجام و پێشنیاری گونجاو بەڵكو لەو ڕێگەیەوە ئاستی توانای گوندنشینان و جوتیارانی ناوچەی توێژینەوە بەرز ببێتەوە بە مەبەستی بەرەو پێشچونی كەرتی كشتوكاڵی لە ناوچەی توێژینەوە.

١- گرنگی توێژینەوە:

ناوچەی توێژینەوە گرنگی تایبەتی خۆی هەیە لە روی كەرتی كشتوكاڵی، چونكە یەكێكە لە گەورەترین قەزاكانی پارێزگای سلێمانی خاوەنی ژمارەیەكی زۆر لە گوند و گوندنشینە، كە لە كاتی بەردەست بوونی بنەماكانی دیكەی كشتوكاڵی سەرەڕای خۆبژێوی، توانی ئەوەی هەیە كە كشتوكاڵكردن تێدا ببێتە كەرستەیەكی ستراتیژی گرنگ بۆ هەرێمی كوردستان بەگشتی و ناوچەكە بە تایبەتی.

٢- ئامانجی توێژینەوە:

- دەرخستنی توانستە مرۆییەكانی بەرهەمهێنانی بەروبوومە كشتوكاڵییەكانە لە قەزای چەمچەماڵ.
- وە دەرخستنی توانای حكومەت و ساسەتی حكومی بۆ گرنگی پێدان بە دانیشتوان و گوندنشینانی ناوچەكە.

٣- كێشەی توێژینەوە:

- ئایە زیادبوونی ژمارەی دانیشتوانی شارنشینو كەمبوونی دانشتوانی گوندشین لە ناوچەی توێژینەوە بێپلانی حكومەت هۆكارێكە بۆ كەبونەوەی دەستی كاری كشتوكاڵی وكەمبونەوەی بەروبوومە كشتوكاڵییەكان؟
- ئایە پێشكەوتنی تەكنەلۆژیا و بەكار هێنانی پەین كاریگەری هەبووە لە سەر بەرە و پێشچونی كەرتی كشتوكاڵی و زۆربوونی بەرهەم؟
- ئایەبێ پلانی و كەم تەرخەمی حكومەت هۆكارێكە بۆ كەم بوونەوەی دەستی كاری كشتوكاڵیی؟

٤- گریمانەی توێژینەوە:

- زۆربوونی ژمارەی دانیشتوان و زیادبوونی ژمارەی شارنشین بە بەراورد بە گوندنشین و كەمبوونەوەی دەستی كاری كشتوكاڵی. بێپلانی و كەمتەرخەمی حكومەت

له بووه‌ته هۆی كه‌مبوونی ده‌ستی كاری كشتوكاڵی و كه‌بونوی به‌رهه‌مه‌كشتوكاڵییه‌كان
.

- پێشكه‌وتنی ته‌كنه‌لۆژیا و به‌كارهێنانی په‌ین ده‌بێته هۆی زیادبونیبڕی به‌رهه‌م و باشتربوونی جۆری به‌رهه‌م.

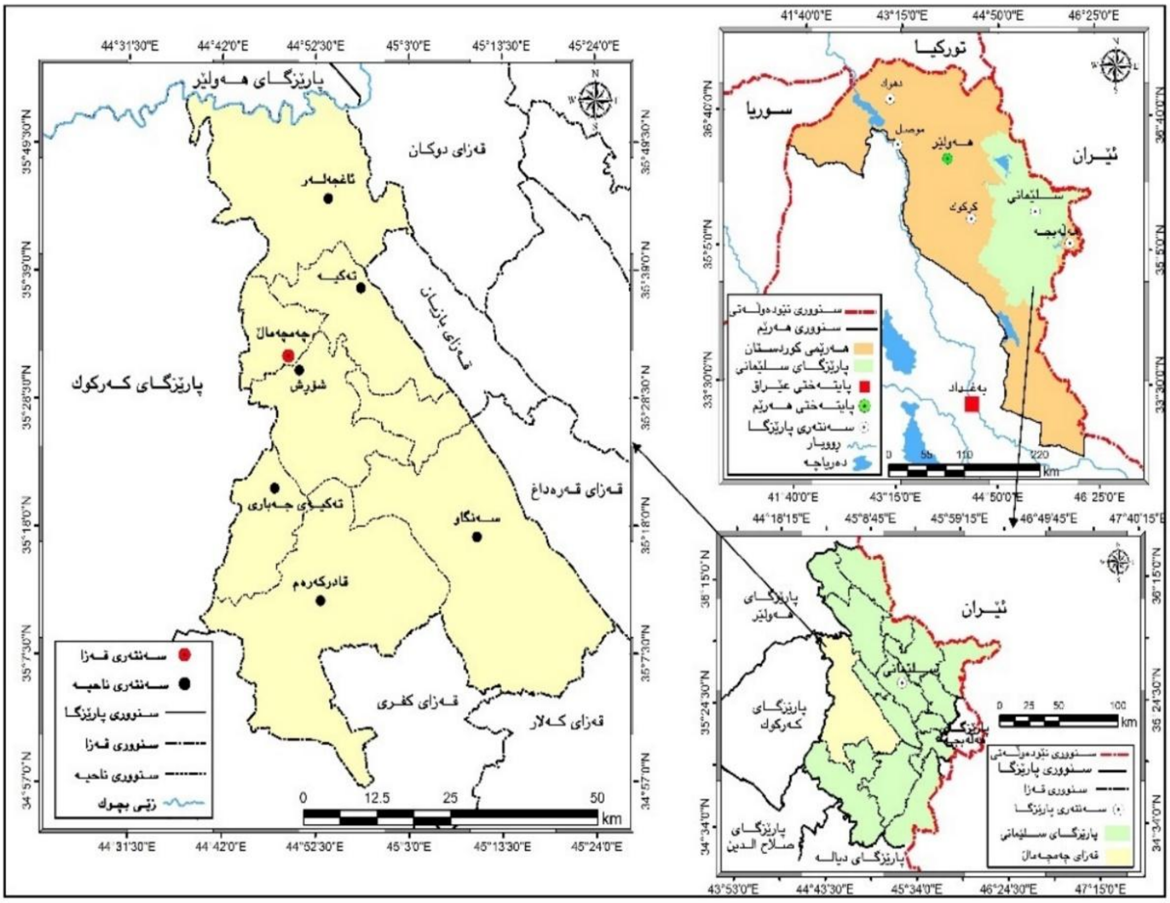
٥- میتۆدی توێژینه‌وه:

هه‌موو توێژینه‌وه‌یه‌ك پێویستی به زیاتر له میتۆدێك هه‌یه له‌م توێژینه‌وه‌یه‌دا چه‌ند میتۆدێك به‌كار هاتووه له‌وانه:

- میتۆدی وه‌صفی: بۆ ناساندن و باسكردنی ناوچه‌ی توێژینه‌وه و بابه‌ته مرۆییه‌كان.
- میتۆدی شیكاری: بۆ شیكاركردن و لێكدانه‌وه‌ی داتاكان و پیشاندانیان به خشته و شێوه و نه‌خشه به پشت به‌ستن به به‌رنامه‌ی شیكردنه‌وه‌ی زانیارییه جوگرافیاییه‌كان (ARC GIS)

ته‌وه‌ره‌ی یه‌كه‌م :- ناساندنی ناوچه‌ی توێژینه‌وه

چه‌مچه‌ماڵ یه‌كێكه له قه‌زاكانی پارێزگای سلێمانی، كه به‌شێكه له باكوری خۆرهه‌ڵاتی عێراق كه‌وتۆته باشوری خۆرهه‌ڵاتی هه‌رێمی كوردستان و باشوری خۆرئاوای پارێزگای سلێمانی، به سنوری سروشتی جیاكه‌ره‌وه‌ی ناوچه‌ی شاخاوی و نوچه‌ی نیمچه شاخاوی داده‌نرێت و له چوارچێوه‌ی ناوچه‌ی نیمچه شاخاویدایه، سنوره سروشتیه‌كه‌ی له خورهه‌ڵات زنجیره چیاكانی (قه‌ره‌داخ، سه‌گرمه، هه‌نجیره وقشڵاخ)ـه (صدرالدین و طالب، ٢٠٢٣، ل. ٥٢٣) له باكوره‌وه زێی بچك، له باكوری خۆرئاواوه چیای خاڵخاڵان، اه خۆرئاوه بانی مه‌قان و له باشوره‌وه ڕووباری ئاوه سپی)یه (محمد امین، ٢٠١٢، ل.٧)، هه‌رچی سنوره مرۆییه‌كه‌یه‌تی به‌مشێوه‌یه‌یه، له خۆرهه‌ڵات پارێزگای سلێمانی، له خۆرئاواوه پارێزگای كه‌ركوك، له باكور هاوسنوره له‌گه‌ڵ هه‌ریه‌ك له قه‌زای دوكان و كۆیه و پارێزگای هه‌ولێر، كه ڕوباری زێی بچوك له قه‌زای دوكان و كۆیه جیایكردۆته‌وه، له باشوره‌وه ئیداره‌ی گه‌رمیانه (صالح، ٢٠١٥، ل. ٧)، وه‌ك له نه‌خشه‌ی (١) ده‌بینرێت. قه‌زای چه‌مچه‌ماڵ له ڕوی كارگێرییه‌وه بریتیه له ناوه‌ندی چه‌مچه‌ماڵ و (٦) ناحیه و (٣٣٠) گوند، كه كۆی گشتی ڕووبه‌ره‌كه‌ی نزیكه‌ی (٣٤٧٢،٤ كم٢) كه له خشته‌ی (١ ده‌بینرێت



نەخشەی (١) شوێنی جوگرافی قەزای چەمچەماڵ بە گوێرەی پارێزگایی سلێمانی و هەرێمی کوردستان

سەرچاوە کاری توێژەر پشت بەست بە: حکومەتی هەرێمی کوردستان،

١- وەزارەتی پلاندانان، بەڕێوەبەرایەتی ئاماری سلێمانی، نەخشەی کارگێڕی پارێزگای سلێمانی بەشی (GIS)

٢- بەرنامەی (ARC GIS 10.8.2)

یەکە کارگێڕییەکان	ژمارەی گوند	ڕووبەری(کم٢)	ڕێژەی ڕووبەر(%)
ناوەندی قەزا	٢٨	٢٨١،٣	%٨,١
ناحیەی سەنگاو	١٠٦	٨٦٤،٦	%٢٤,٩
ناحیەی ئاغجەلەر	٦٠	٦٢٨،٤	%١٨،١
ناحیەی قادرکەرەم	٥٦	٨٤٥،٥	%٢٤,٤
ناحیەی شۆڕش	٣٤	٣٣٨،٥	%٩،٧
ناحیەی تەکیەی کاکەمەند	٣٠	٢٨٥،٣	%٨,٢
ناحیەی تەکیەی جەباری	١٦	٢٢٩،٨	%٦,٦
کۆی گشتی قەزا	٣٣٠	٣٤٧٣،٤	%١٠٠

خشتەی (١)

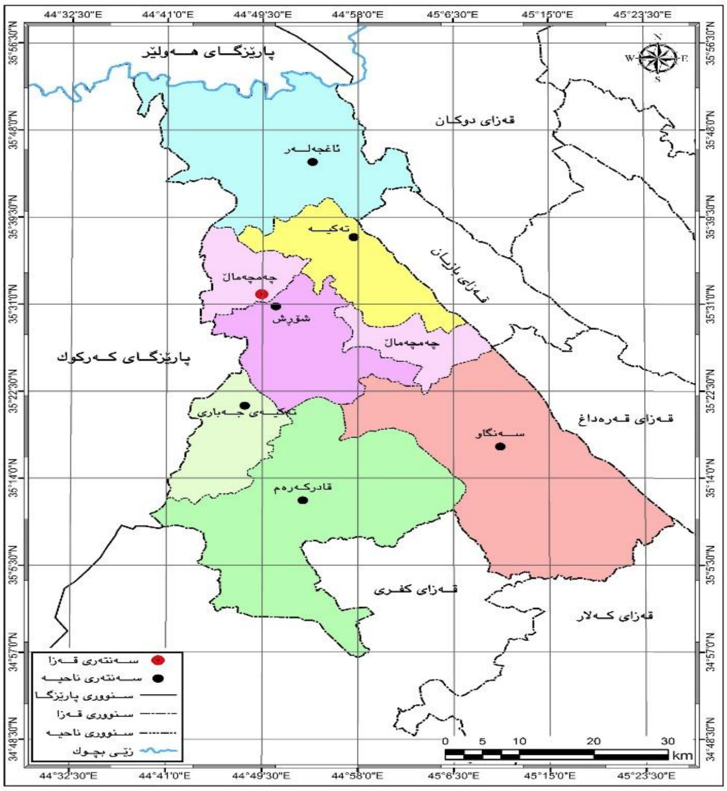
ژمارەی گوند و ڕووبەری و ڕێژەی یەکە کارگێڕییەکانی ناوچەی توێژینەوە بۆ ساڵی (٢٠٢٣)

سەرچاوە کاری توێژەر پشت بە:

١- وەزارەتی کشتوکاڵ و سەرچاوەکانی ئاو، بەڕێوەبەرایەتی کشتوکاڵی چەمچەماڵ، هۆبەی پلاندانان، ٢٠٢٥.

٢- ڕووبەری یەکە کارگێڕییەکان دەرهاتووە لەڕێگەی بەرنامەی (ARC GIS 10.8.2,)

لە بارەی پێگەی فەلەکی (ئەسترۆنۆمی) ناوچەی توێژینەوە کەوتۆتە سەر بازنەی پانی (30:''48 ^{o}34–30:''56 ^{o}35) باکور و هێڵەکانی درێژی (30:''42 ^{o}44 – 30:''23 ^{o} 45) ڕۆژهەڵاتی، کە لە نەخشەی (٢) پیشاندراوە



خشتەی (٢) شوێنی فەلەکی (ئەسترۆنۆمی) ناوچەی توێژینەوە

سەرچاوە کاری توێژەر پشت بە:

١- کاری توێژەر پشت بەست بە بەرنامەی (ARC GIS 10.8.2,)

تەوەرەی دووەم: توانستە مرۆییەکانی پەرەپێدانی بەروبوومە کشتوکاڵییەکان لە قەزای چەمچەماڵ

لەم تەوەرەدا باسی گرنگترین ئەو توانستە مرۆییانە دەکەین کە کاریگەریان هەیە لە سەر بەروبومە کشتوکاڵیەکان و پەرەپێدانی ئەو بەروبوومانە بەگشتی و لەناوچەی توێژینەوە بە تایبەتی بەپشت بەستن بەو داتاو زانیاریانەی کە لە ماوەی ساڵانی ڕابردوو تۆمارکراون بەم شێوەیە:

یەکەم- دانیشتوان وهێزی کار:

دانیشتوان یەکێکە لە گرنگترین توانستە مرۆییەکان بۆ پەرەپێدان و گەشەسەندنی بەرووبوومە کشتوکاڵییەکان، لەگەڵ زیادبوونی ژمارەی دانیشتوان ژمارەی هێزی کار زیاد دەبێت و بەکەم بوونەوەشی ژمارەی هێزی کار کەم دەبێتەوە، ئەمەش کاردەکاتە سەر بڕی بەرووبوومە کشتوکاڵییەکان چونکە دەستی کار هۆکارێکی سەرەکیە لە هۆکارەکانی بەرهەمهێنان بەتایبەت لە وواڵتە تازە پێگەیشتوەکان(العاني, خطاب صكار، ١٩٧٦، ص. ٦٧). بەگشتی هێزی کار بەوکەسانە دەگوترێت کەکار دەکەن یاخود بێکارن بەڵام پێناسەی بێکاری دەیانگرێتەوە، هەموو ئەو کەسانە بەکەسانی چالاك لە ڕووی ئابوریەوە دەناسرێن(بەشی ئاماری دانیشتوان و هێزی کار(٢٠١٦) ، ل. ٦.).

هێزی کاری کەرتی کشتوکاڵی بەشێکن لە هێزی کارگەر لە وواڵتدا کە لەکەرتی کشتوکاڵی کاردەکەن. مەبەست لە دەستی کاری کشتوکاڵی جوتیار و هەموو ئەو کەسانە دەگرێتەوە کەکار و بژێوی ژیانیان لەسەر زەوییە کشتوکاڵییەکان و پیشەی کشتوکاڵ کردنە(عوسمان، بەهرە رضا، ٢٠١٣، ل. ٦٨.)، چالاکیە کشتوکاڵییەکانیش بەرجەستە نابن تاکو هێزی کارگەر ئەو چالاکیانە پیادە نەکەن، سەرەڕای ئەو پێشکەوتنە تەکنەلۆژیایەی کە کشتوکاڵ لە زۆربەی ناوچەکانی جیهان بەخۆیەوە بینیویەتی لەناویشیاندا وواڵتە تازە پێگەیشتوەکانی وەك عێراق لە ڕووی بەکارهێنانی تەکنەلۆژیاو ئامێری پێشکەوتوو لەکاری کشتوکاڵیدا. بەڵام هێشتا دەستی کاری کشتوکاڵی کاریگەریەکی گرنگی هەیە لەسەر بەرهەمهێنانی زۆربەی بەرووبوومە کشتوکاڵییەکان بەتایبەت ئەو بەرووبومانەی کە پێویستیان بە لێهاتووی یان دەستی کاری زیاترە لە کاری میکانیکی وەك چاندنی برنج و سەوزەواتەکان(براخاس، خليل محمد، ٢٠١٠، ص. ٧٧.). هەرلەبەر ئەوەیە کە دانیشتوان بەسەرچاوەی سەرەکی هێزی کاری کشتوکاڵی دادەنرێن، توێژینەوە لە دانیشتوانی هەر ناوچەیەك و زیادبوونی دانیشتوان پێودانگێکی گرنگە و ئاماژەیە بۆگۆڕانی قەبارەی دانیشتوان لەماوەیەکی دیاریکراودا(تالب، جەزا توفیق، ١٩٩٩، ل. ٣٨.). لەسەر بنەمای ئەو سەرژمێری وگەمارۆسازیانەی کە لەناوچەکە کراوە وەك لەخشتەی (٢) دەردەکەوێت ژمارەی دانیشتوانی ناوچەی توێژینەوە گۆرانکارییەکی زۆری بەخۆیەوە بینیوە، گرنگترین ئەو گۆرانکاریانە کە ڕویانداوە لە ناوچەی توێژینەوە بەم شێوەیە لە خوارەوە ئاماژەیان پێدەکەین:

١- لە ساڵی (١٩٨٧) ژمارەی دانیشتوان (٧٠٥٥٢) کەس بووە لەم ژمارەیەش (٧١,٣%) شارنشین و(٢٨,٧%) گوندنشین بوون، لەو ساڵەدا ژمارەی دانیشوان و ڕێژەی گوندنشین کەمی کردووە ئەوەش بەهۆی ناجێگیر بارودۆخی سیاسی ناوچەکەو خاپورگردنی گوندەکان و کۆچکردن و ڕاگواستی دانیشتوانەکەی بۆ پارێزگاکانی (هەولێر، کەرکوك، سلێمانی) بەڵام لەساڵی (٢٠٠٢) ژمارەی دانیشتوان زیادی کردووە بۆ (١٤٧٠٧٣) کەس، تێکڕای گەشەی دانیشتوانی قەزاکە لە نێوان ساڵانی (1987-٢٠٠٢) (٥,٠٢%) بووە، هەروەها ژمارەی شارنشین (١٠٨٠٥٠) کەس بووە و گەشەی شارنشینی (٥,٢٣%) ژمارەی دانیشتوانی گوندەکانی ناوچەی توێژینەوە گەیشتوەتە (٣٩٠٢٣) کەس، کە ڕێژەکەی کەمی کردووە بۆ (٢٦،٥%) هۆکاری ئەمەش کۆچی گوندنشینان بووە بۆ سەنتەری شارەکان.

٢- ژمارەی دانیشتوان لە ساڵی (٢٠٠٩) کەمی کردووە بۆ (١٤٠٩٧٣) کەس تێکڕای گەشەی دانیشتوان لە نێوان ساڵانی (٢٠٠٢-٢٠٠٩) دابەزیوە بۆ(-٠,٦٠%) هەروەها ڕێژەی گوندنشینان کەمی کردوە بۆ (١٢،١%) بەهۆی گۆڕانی کارگێری قەزاکەو هەژمار نەکردنی دانیشتوانی هەردوو ناحیەی شوان و قەرەهەنجیر لەگەڵ قەزای چەمچەماڵ، هەروەها بەهۆی پرۆسەی ئازادی عێراق لەساڵی (٢٠٠٣) و ئازاد کردنی پارێزگای کەرکوك و دەوروبەری، بەشێك لە دانیشتوانی ناوچەی

تویژینەوە کۆچیان کرد و گەڕانەوە بۆ زێدی خۆیان، بەتایبەت ئەوخێزانانەی لەدوای ڕاپەڕینی ساڵی (١٩٩١) لەناوچەی تویژینەوە نیشتەجێ بوون یاخود بۆ ناوچەی توێژینەوە ڕاگوێزرابوون.

ساڵ	ژمارەی دانیشتوان	گەشەی دانیشتوان %	ژمارەی شارنشین	ڕێژەی شارنشین %	گەشەی شارنشین %	ژمارەی گوندنشین	ڕێژەی گوندنشین %	گەشەی گوندنشین %
١٩٨٧	٧٠٥٥٢	-	٥٠٣٠٠	%٧١,٣	-	٢٠٢٥٢	%٢٨,٧	-
٢٠٠٢	١٤٧٠٧٣	٥,٠٢	١٠٨٠٥٠	%٧٣,٥	٥,٢٣	٣٩٠٢٣	%٢٦,٥	٤,٤٧
٢٠٠٩	١٤٠٩٧٣	٠,٦٠-	١٢٤٠٣٩	%٨٧,٩	١,٩٩	١٦٩٣٤	%١٢,١	١١,٢٤-
٢٠٢٠	١٧٨٢٣٩	٢,١٦	١٥٧٣١١	%٨٨,٣	٢,١٨	٢٠٩٢٨	%١١,٧	١,٩٤
٢٠٢٣	١٩١٢٨٣	٢,٣٨	١٦٨٥٢٤	%٨٨,١	٢,٣٢	٢٢٧٥٩	%١١,٩	٢,٨٤

خشتەی (٢) **ژمارە و تێکرای گەشەی ساڵانە و زیادبوونی ژمارەی و ڕێژەی دانیشتوان لە ناوچەی توێژینەوە بەپێی ژینگە لە نێوان ساڵانی (١٩٨٧ – ٢٠٢٣)**

سەرچاوە کاری توێژەر پشت بەست بە.

١- دەستەی ئاماری هەرێم، ٢٠٢٢، *پێشبینیەکانی ژمارەی دانیشتوانی هەرێمی کوردستان لە سەر ئاستی پارێزگا و قەزا*، ٢٠٢١-٢٠٤٠.

٢- حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلاندانان، بەڕێوەبەرایەتی ئاماری سلێمانی، ٢٠٢٤، *ژمارە و ڕێژەی دانیشتوان بۆ ساڵی (٢٠٢٣) لە قەزا و ناحیەکانی پارێزگای سلێمانی*، داتای بلاونەکراوە.

٣- چراخان نصرالدين صالح، ٢٠١٥، خشتەی (٩) س، پ، ل، ٤٣.

٣- ژمارەی دانیشتوانی ناوچەی توێژینەوە لە ساڵی(٢٠٢٠) (١٧٨٢٣٩) کەسە تێکرای ڕێژەی گەشەی ساڵانەی دانیشتوان لەنیوان ساڵانی (٢٠٠٩-٢٠٢٠) زیادی کردووە بۆ (٢,١٦%) ئەمەش زیادکردنێکی سروشتیە، بەڵام ڕێژەی شارنشین بەرز بوەتەوە بۆ (٨٨,٣%) لە بەرامبەردا ڕێژەی دانیشتوانی گوندنشین کەمی کردووە بۆ (١١,٧%) بەهۆی کۆچی گوندنشینان بۆ سەنتەری قەزا و ناحیەکان بەهۆکاری ئابووری و کەمی خزمەتگوزاری لە گوندەکان، ئەمەش بووەتە هۆی کەمبوونەوەی دەستی کاری کشتوکاڵی، هەروەها لە ساڵی (٢٠٢٣) ژمارەی دانیشتوانی قەزاکە(١٩١٢٨٣) کەس بووە تێکرای ڕێژەی گەشەی ساڵانەی دانیشتوان بەرزبووەتەوە بۆ (٢,٣٨%) وە ژمارەی شارنشین (١٦٨٥٢٤) کەسە، کە ڕێژەی (٨٨,١%)ی دانیشتوانی ناوچەی توێژینەوەی پێکهیناوە هەروەها ژمارەی گوندنشینان (٢٢٧٦٩)کەس بووە، بەڕێژەی (١١,٩%) دانیشتوانی قەزاکە، ئەگەر ماوەی نێوان ساڵانی (١٩٨٧- ٢٠٢٣) وەربگرین ئەوا تێکرای گەشەی ساڵانەی دانیشتوان لە قەزاکە دەگاتە (٢,٨١%) بە شێوەیەکی گشتی لە ماوەی ئەو ساڵانەدا

گۆڕانکاریەکی زۆر بەسەر ژمارە و ڕێژەی گەشەی دانیشتوانی ناوچەی توێژینەوە هاتووە، هەموو ئەم گۆڕانکاریانەش بە هۆکاری سیاسی وکارگێری و ئابوورییەوە ڕوویانداوە.

٤- بە تەماشا کردنی خشتەی (٣) و نەخشەی (٣) ئەوەمان بۆ دەردەکەوێت کە ژمارەی گوندنشینانی ناوچەی توێژینەوە لەساڵی (٢٠١٣) (١٨٠٠٩) کەس بووە وەژمارەی جوتیاران (٦٣١٤) جوتیار بووە. ڕووبەری زەوی چێنراو (٦١٥,٧کم٢) بووە بەم پێیە چڕی گوندنشین وچڕی کشتوکاڵی* (٢١,٧ و ٩,٩ کەس/کم٢) بووە، بەڵام لە ساڵی (٢٠٢٣) ژمارەی گوندنشینان و جوتیارانی ناوچەی توێژینەوە بەرز بووەتەوە بۆ (٢٢٧٥٠)کەس و(٦٦٩٩) جوتیاران، وە ڕوبەری زەوی چێنراو (٧٥٢,٥کم٢) بووە، چڕی گوندنشینی بەرزبووەتەوە بۆ (٢٧,٤کەس/کم٢) بەڵام چڕی کشتوکاڵی کەمی کردووە بۆ (٨,٩کەس/کم٢) لە ساڵی (٢٠١٣) بەرزترین ڕێژەی چڕی گوندنشین و چڕی کشتوکاڵی لە ناحیەی ئاخجەلەردا بووە (٣٧,٣ و١٤,٣کەس/کم٢) بەڵام لە ساڵی (٢٠٢٣) ژمارەی جوتیاران و چڕی کشتوکاڵی و ڕووبەری زەوی چێنراو کەمی کردووە ئەمەش بەهۆی ئەوەی ڕووبەرێکی زۆر لە زەویە کشتوکاڵییەکان کراون بەحەوزی بەخێوکردنی ماسی، هەروەها چڕی کشتوکاڵی لەسەر ئاستی قەزاکە لە ساڵی (٢٠٢٣) کەمی کردووە ئەمەش بەهۆی زیادبوونی ژمارەی گوندنشینان و جوتیار، لەبەر ئەوە لەو ساڵەدا ڕووبەری زەوی چێنراو زیادی کردووە ئەمەش بەهۆی خراپبوونی دۆخی ئابووری کەرتەکانی دیکە و کەمبوونەوەی هەلی کارو خرابوونی دۆخی موچەخۆران بەتایبەت بەشێك لە گوندنشینان کە مووچەخۆری میری بوون پەنایان بردە بەر چاندنی زەویە کشتوکاڵیەکانیان، سەرەڕا زۆربوونی ڕێژەی دابارین و زیادبوونی سەرچاوە ئاویەکان و ژیانەوەی زۆرێك لە بیرو کانی و کارێزەکانی ناوچەی توێژینەوە کەساڵانێکی زۆر بوو ووشکیان کردبوو بە هۆی بێ بارانی و وشکە ساڵییەوە.

٥- سەبارەت بە دەستی کاری کشتوکاڵی ساڵی (٢٠١٣) ناوچەی توێژینەوە (٦٣١٤) جوتیارە، وە لە ساڵی (٢٠٢٣) ئەو ژمارەیە بەرز بوەتەوە بۆ(٦٦٩٩) جوتیار، هەروەها زۆرترین ژمارەی جوتیار دەکەوێتە ناحیەی ئاخجەلەر کە (١٩٦٠) جوتیارەوە، پاش ئەو ناحیەی سەنگاو دێت کە ژمارەکەی (١٥٣٧) جوتیارە، وە کەمترین ژمارەی جوتیار لە ناحیەی تەکیەی جەباری تۆمارکراوە کە (٢٢٠) جوتیارە بەڵام لە ساڵی (٢٠٢٣) زۆرترین ژمارەی جوتیار لە ناحیەی سەنگاو تۆمارکراوە کە بریتیە لە (٢٠٢٥) جوتیارە، ئەمەش بە هۆی دروست کردنی چەند بەست و بەنداوێك لە ماوەی ئەو ساڵانەدا لە ناحیەیەکە، بە پێچەوانەوە لە ناحیەی ئاخجەلەر ژمارەی جوتیار کەمی کردووە بۆ (١٧٤٨) ، ئەمەش بە هۆی ئەوەی بەشێك لە جوتیاران ڕوویان لە پیشەی بەخێوکردنی ماسی کردووە وەك لە باسەکانی پێشوو ئاماژەمان پێکردووە، بەهەمان شێوە کەمترین ژمارەی دەستی کارگەری کشتوکاڵی کەوتووەتە ناحیەی تەکیەی جەباری کە بریتیە لە (٢٨٤) جوتیار ئەمەش بە هۆی کەمی ڕوبەری زەوی شیاو و کەمی ژمارەی گوند و کەمی سەرچاوەکانی ئاو بە بەراورد بە ناحیەکانی دیکەی ناوچەی توێژینەو.

شایەنی باسە کە کۆی ژمارەی دانشیتوانی ناوچەی توێژینەوە وەك لە خشتەی (٢) پیشاندراوە بۆ ساڵی (٢٠٢٣) بریتیە لە (١٩١٢٨٣) کەس، ئەمەش بووەتە بازاڕێکی باش بۆ ساغ بوونەوەی بەرو بوومە کشتوکاڵیەکانی ناوچەکانی توێژینەوە بەڵکوو هەندێك جار بۆ پڕکردنەوەی پێداویستیەکانی بازاڕ پشت دەبەسترێت بە هێنانی بەرووبوم لە ناوچەکانی

مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦/ العدد ٣

دەروەی ناوچەی توێژینەوە. چونکە بەشی زۆری دانیشتوانی ناوچەی توێژینەوە لە سەنتەری شارەکاندا نیشتەجێن، ژمارەی گوندنشینان تەنیا (٢٢٧٥٩) کەسە کە ڕێژەی (١١،٩%) دانیشتوان پێکدەهێنن ئەمەش مانای کەمی دەستیکاری کشتوکاڵی دەگەیەنێت، بەڵام بە پێی ڕاپۆرتی ڕووپێوی هێزی کار بۆ ساڵی (٢٠٢١) نزیکەی (٤٢%) دانیشتوانی ناوچەی توێژینەوە کاری کشتوکاڵی دەکەن (حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلاندانان، دەستەی ئاماری هەرێم،٢٠٢٢، *ڕوپێوی هێزی کاری هەرێمی کوردستان، ٢٠٢١*) ئەمەش بە هۆی ئەوەی بەشێکی زۆر لە جوتیاران لە سەنتەری قەزاو ناحیەکانی ناوچەی توێژینەوە نیشتەجێن بە تایبەت پیشەی چاندنی گەنم و جۆ، هەروەها لە خشتەی (٣) بۆمان ڕوون دەبێتەوە کە جیاوازیەکی زۆر لە نێوان ژمارەی گوندنشین و ژمارەی جوتیاردا هەیە بە هەمان شێوە جیاوازی لە نێوان چڕی گوند نشین و چڕی کشتوکاڵیدا بەدی دەکرێت، هۆکاری ئەمەش نەبوونی پلانی کشتوکاڵی و پشتگوێ خستنی کەرتی کشتوکاڵیە لە ناوچەی توێژینەوە. هۆکارێکی دیکە بریتیە لە کەم بوونەوەی بڕی دابارینە لە هەرێمی کوردستان بە گشتی و ناوچەی توێژینەوە بە تایبەتی.

یەکە کارگێڕییەکان	ژمارەی گوند	ژمارەی گوندنشین	ڕووبەری زەوی شیاو (دۆنم)	ڕووبەری زەوی شیاو (کم²)	چڕی گوندنشین(کەس/کم²)	ژمارەی جوتیار	ڕووبەری زەوی چێنراو (دۆنم)	ڕووبەری زەوی چێنراو (کم²)	چڕی کشتوکاڵی(جوتیار/کم²)
٢٠١٣									
ناوەندی قەزا	٢٨	1896	٦١٥٠٠٥	١٥٣,٧	١٢,٣	٧٦٦	٤٥٥٠٩	١١٣,٧	٦,٧
ناحیەی سەنگاو	١٠٦	4251	٨٣٥٦٩	٢٠٨,٩	٢٠,٤	١٥٣٧	٦٢٣٤٦	١٥٥,٨	٩,٨
ناحیەی ئاخجەلەر	٦٠	6841	٧٣٤٨٦	١٨٣,١	٣٧,٣	١٩٦٠	٥٤٦٥٩	١٣٦,٦	١٤,٣
ناحیەی قادرکەرەم	٥٦	1481	٢٦٦٣١	٦٦,٥	٢٢,٢	٥٣٢	٢١٠٤٦	٥٢,٦	١٠,١
ناحیەی شۆڕش	٣٤	1577	٤٧٦١٣	١١٩	١٣,٢	٦٩٦	٣٤٣١٦	٨٥,٧	٨,١
ناحیەی تەکیەی کاکەمەند	٣٠	1468	٢٩٧٧٣	٧٤,٤	٢٣,٨	٦٠٣	٢١٦٧٣	٥٤,١	١١,١
ناحیەی تەکیەی جەباری	١٦	495	٩٠٨٣	٢٢,٧	٢١,٨	٢٢٠	٦٧٣٣	١٦,٨	١٣
کۆی گشتی قەزا	٣٣٠	18009	٣٣١٦٦٠	٨٢٩,١	٢١,٧	٦٣١٤	٢٤٦٢٢٨	٦١٥,٧	٩,٩
٢٠٢٣									
ناوەندی قەزا	٢٨	٢٣٩٧	٦١٥٠٠٥	١٥٣,٧	١٥,٥	٨١٢	٥٤٠٨٨	١٣٥,٢	٦
ناحیەی سەنگاو	١٠٦	٥٣٧٢	٨٣٥٦٩	٢٠٨,٩	٢٥,٧	٢٠٢٥	٦٥٣١٧	١٦٣,٢	١٢,٤
ناحیەی ئاخجەلەر	٦٠	٨٦٤٤	٧٣٤٨٦	١٨٣,١	٤٧,٢	١٧٤٨	٥٠٦٢٣	١٢٦,٥	١٣,٨
ناحیەی قادرکەرەم	٥٦	١٨٧١	٢٦٦٣١	٦٦,٥	٢٨,١	٥٤٠	١٨٣٠٥	٤٥,٧	١١,٨
ناحیەی شۆڕش	٣٤	١٩٩٣	٤٧٦١٣	١١٩	١٦,٧	٧١٤	٤١٢٣٦	١٠٣,٢	٦,٩

ناحیەی تەکیەی کاکەمەند	٣٠	١٨٥٧	٢٩٧٧٣	٧٤,٤	٢٤,٩	٥٧٦	٢١٧٦٢	٥٤,٤	١٠,٥
ناحیەی تەکیەی جەباری	١٦	٦٢٥	٩٠٨٣	٢٢,٧	٢٧,٥	٢٨٤	٧٢٤٣	١٨,١	١٥,٦
کۆی گشتی قەزا	٣٣٠	٢٢٧٥٩	٣٣١٦٦٠	٨٢٩,١	٢٧,٤	٦٦٩٩	٢٨٦٥٧٤	٧٥٢,٥٠	٨,٩

خشتەی (٣)

چڕی گوندنشین وچڕی کشتوکاڵی* لەیەکە کارگێڕیەکانی قەزای چەمچەماڵ لە نێوان ساڵانی (١٠١٣ – ٢٠٢٣)

سەرچاوە کاری توێژەر پشت بەست بە:

١- وەزارەتی کشتوکاڵ و سەرچاوەکانی ئاو، بەڕێوەبەرایەتی کشتوکاڵی چەمچەماڵ، هۆبەی پلاندانان، ٢٠٢٥، داتای بڵاونەکراوە.

٢-دەستەی ئاماری هەرێمی کوردستان، ٢٠١٤، بەشی ئاماری کشتوکاڵی، *ڕاپۆرتی کشتوکاڵی بەروبومی هاوینە و زستانە ٢٠١٣*، هەولێر، *هەرێمی کوردستان.*

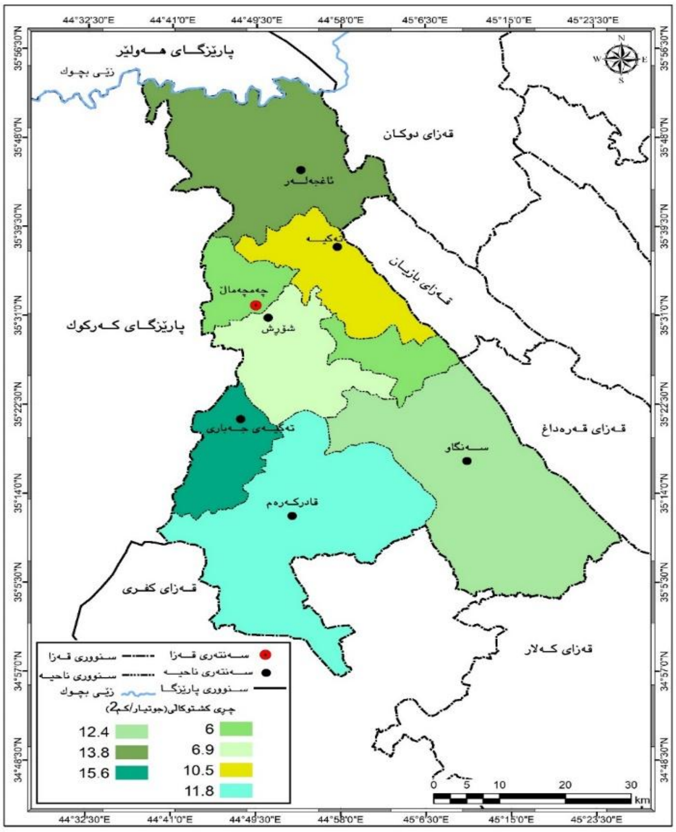
٣-دەستەی ئاماری هەرێم، ٢٠٢٢، *پێشبینیەکانی ژمارەی دانیشتوانی هەرێمی کوردستان لە سەر ئاستی پارێزگا و قەزا ٢٠٢١-٢٠٤٠*

٤-دەستەی ئاماری هەرێمی کوردستان، Krso، (٢٠٢٥) ئیمەیڵ نێردراوە بو وریا محمد، لە ڕێکەوتی ٢٠٢٥/٨/٥.

*. چڕی گوندنشین = ژمارەی گوندنشین ÷ ڕووبەری زەوی شیاو کم٢

*. چڕی کشتوکاڵی = ژمارەی جوتیار ÷ ڕوبەری زەوی چێنراو کم٢

*. بۆدەرهێنای چڕی (گوندنشین و کشتوکاڵی) هەستاوین بە گۆرینی ڕووبەری زەوی لەدۆنم بۆ کم٢ (٤٠٠ دۆنم = ١کم٢)



نەخشەی (٣)چڕی کشتوکاڵی لە ناوچەی توێژینەوە بۆ ساڵی (٢٠٢٣)

سەرچاوە : کاری توێژەر پشت بەست بە داتای خشتەی (٣) لە ڕێگەی بەرنامەی ARC GIS 10.8.2,

سەرەڕای کەمی خزمەتگوزاری کشتوکاڵی و پاڵپشتی نەکردنی جوتیاران بە بیانوی قەیرانی دارای بە تایبەت لە ساڵی (٢٠١٤) بە دواوە، دابەش نەکردنی پەین و ئامێری کشتوکاڵی و پێنەدانی قەرزی کشتوکاڵی بۆ هاندان و بەردەوام بوونی جوتیار لەکاری کشتوکاڵیدا.

دووەم- تەکنەلۆژیای کشتوکاڵی:

مەبەست لە تەکنەلۆژیای کشتوکاڵی هەموو ئەو ڕێگەو شێوازە نوێیانە دەکرێتەوە کە لە سەرجەم قۆناغەکانی کاری کشتوکاڵیدا بەکاردەهێنرێت، کە دەبێتە هۆی ئەوەی بە تێچون و کاتێکی کەمتر ڕووبەرێکی زیاتر لە زەویە کشتوکاڵییەکان بەکاربهێنریت و بڕو جۆری بەرهەمە کشتوکاڵییەکان باشتر و زیاتر بکرێت ئەمەش هانی جوتیاران دەدات کە لە پیشەکانیان بەردەوام بن و پەرەی زیاتری پێبدەن.، هەروەها پێشکەوتنی تەکنەلۆژیا یارمەتی دەرە بۆ بەرزکردنەوەی ئاستی کارامەی جوتیاران باشترکردنی بەرهەم و بەرهەمهێنانی بەروبوومی نوێ لە هەندێك ناوچەدا کە پێشتر نەتوانراوە بەروبوومی کشتوکاڵیان لێ بەرهەمبهێنرێت، ئەمەش لە ڕێگەی بەکارهێنانی پەینی کمیایی و دەرمانی قڕکەرو جۆری تۆوی نوێ(هارون، علي احمد، ٢٠٠٠، ص. ١١١).

ناوچەی توێژینەوەش وەك ناوچەکانی دیکە لەڕووی بەکارهێنانی تەکنەلۆژیای کشتوکاڵییەوە پێشکەوتنی بەخۆیەوە بینیوە ، وەك بەکارهێنانی ئامێری پێشکەوتوی کشتوکاڵی لە کێڵان و تۆکردن و دروێنەو هۆیەکانی گواستنەوەو شێوازی نوێی ئاودێری و بەکارهێنانی تۆو و پەین و دەرمانی قڕکەر لەوانە دەرمانی لەناوبردنی مێرو و کەڕوو گژوگیای زیانبەخش، لە

مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦/ العدد ٣

خوارەوە ئاماژە بە گرنگترین ئەو پێشکەوتنانە دەکەین کە لەکەرتی کشتوکاڵی ناوچەکە بەدیدەکرێن.

ا- ئامێرە کشتوکاڵیەکان:

لە ئێستادا ئامێرەکان بوونەتە پێکهاتەی سەرەکی کشتوکاڵ تائەو رادەیەی کە ناتوانرێت کشتوکاڵ پێشبەکەوێت بەبێ بوونی ئامێری کشتوکاڵی مۆدێرن، وەك تراکتۆری کشتوکاڵی و هاوپێچەکانی وەك ئامێرەکانی کێڵان و تۆوکردن و ئامێری دروێنە و کۆمباینەکان و ئامێرە جۆراوجۆرەکانی دیکەی وەك ڕشێنەری مێروو کوژ و ترومپای بەرزکردنەوە و ئاو پرژاندن بەکارهێنانی ئەم ئامێرانە وایکردووە کە جوتیاران بتوانن بە هەوڵێ کەمتر بەرهەمەکانیان چەند هێندە زیاد بکەن(عبدالسلام، محمدالسید، ١٩٨٢، ص. ٧٢).

ئەمەش بەشیوەیەکی سروشتی بووەتە هۆی کەمبوونەوەی ژمارەی کرێکاران لەکەرتی کشتوکاڵیدا بە بێ ئەوەی بڕی بەرهەم کەم بکات بە پێچەوانەشە بەرهەمە کشتوکاڵییەکان لەڕووی چەندایەتی و چۆنایەتیەوە زیادیکردووە وباشتر بووە، هەربۆیە ژمارەیەکی زۆر لە جوتیاران ڕویان لە کەرتەکانی دیکەی پیشەسازی و گواستنەوە و خزمەتگوزاری کردووە ئەمەش بووەتە هوی گەشەکردن و پێشکەوتنی خێرای کۆمەڵگە، ناوچەی توێژینەوە لە ساڵی (٢٠٢٣) خاوەنی ژمارەیەك لە ئامێری کشتوکاڵیە کە بەشێوەیەکی یەکسان بەسەر یەکە کارگێڕیەکاندا دابەش نەبوون لە خشتەی (٤) ژمارە و جۆری ئەو ئامێرانە دەبینین، کە ژمارەیان بریتیە لە (١٥٥٧) ئامێر ، گرنگترین ئەو ئامێرانەش بریتین لە تراکتۆر و دەراسە (ئامێری دروێنە) وە زۆرترین ژمارەی ئامێرەکانیش دەکەوێتە ناوەندی قەزاکە و ناحیەی شۆڕشەوە کە پێکەوە هاژمارکراون ئەوانیش (٤٩٢) تراکتۆرو (٧٧) دەراسە و (١٣٤) ئامێری تۆو کردن و (٨٤) ئامێری ڕشاندنی دەرمان و (٢٠) ترومپای ئاو سەرخستنە، کە بە سەر(٥٠) گونددا دابەش بووە، وە کەمترین ژمارەی ئامێری کشتوکاڵی لە ناحیەی تەکیەی جەباری تۆمارکراوە، کە (١٢) تراکتۆر و (٢) دەراسە و (٤) ئامیری ڕشاندنی دەرمان و (٦) ئامیری تۆو کردن و (٨) ترومپای ئاو سەرخستنی تێدایە. بەشێکی زۆر لەو ئامێرانە زۆر بە هێزنین و مۆدێلیان دەگەڕێتەوە بۆ کۆتایەکانی سەدەی ڕابردوو، هەروەها لە ساڵی (٢٠١٢) بەدواوە هیچ جۆرە ئامێرێك بەسەر جوتیارانی ناوچەکەدا دابەش نەکراوە.

یەکە کارگێڕییەکان	ژمارەی تراکتۆر	ژمارەی دەراسە (کۆمباین)	ئامێری ڕشاندنی دەرمان	ئامێری تۆو کردن	ترومپای کشتوکاڵی
ناوەندی قەزا + ناحیەی شۆڕش	٤٩٢	٧٧	٨٤	١٣٤	٢٠
ناحیەی ئاخجەلەر	١٥٥	١	٢٦	٤٨	٤١
ناحیەی قادرکەرەم	١٢٤	٣	١٦	٣٧	١٢
ناحیەی سەنگاو	٨٦	٣	١٤	٢٤	١٨
ناحیەی تەکیەی کاکەمەند	٧٤	٥	٨	١٨	٥
ناحیەی تەکیەی جەباری	١٢	٢	٤	٦	٨
کۆی گشتی	٩٤٣	٩١	١٥٢	٢٦٧	١٠٤

خشتەی (٤) ژمارەی ئامێرە کشتوکاڵیەکان لە ناوچەی توێژینەوە بۆ ساڵی (٢٠٢٣)

سەرچاوە کاری توێژەر پشت بەست بە:
١-حکومەتی هەرێمی کوردستان،وەزارەتی کشتوکاڵ وسەرچاوەکانی ئاو، ٢٠٢٥،، بەڕێوەبەرایەتی کشتوکاڵی چەمچەماڵ، هۆبەی پلاندانان، ئاماری ئامێرە کشتوکاڵییەکان بۆ ساڵی ٢٠٢٣.

ب- پەینکردن:

پرۆسەی پەینکردن چ ئەندامی بێت یان کیمیای لایەنێکی دیکەی تەکنەلۆژیای کشتوکاڵییە کە یارمەتی زیادکردن وباشترکردنی کوالیتی بەرهەمە کشتوکاڵیەکان دەدات(سعيد، نادية طلعت، ٢٠١٦، ص، ١٤٢.) ، مەبەست لە پەینکردن بریتیە لە بەپیتکردن و زیادکردنی توانای خاك و مادەی خۆراکیەکانی ناوخاك کە ڕووەك پێویستی پێیەتی بە هۆی ئەوەی ئەوخاکە هەژارە بەو مادە خۆراکیانە، بەپێی ئەو لێکۆڵینەوانەی کە لەسەر کشتوکاڵ کراون ئەگەر هۆکارەکانی دیکەی وەك کێڵان و ئاودێری لەباربن، ئەوا بەکارهێنانی پەینی کیمیای لە توانایدایە نزیکەی (٤٥%) بەرهەمە کشتوکاڵیەکان زیاد بکات(تۆفيق، سەروەرعلی، ٢٠٢٣،ل. ٥٦.). بۆ نموونە بەکارهێنانی پەینی کیمای ئاستی بەرهەمهێانی گەنمی پێنج بەرامبەر زیادکردووە،(ئەحمەد، سەرمەد، ٢٠٠٧،ل. ٧٥)، بەڵام ئەگەر بەکارهێنانی پەین بە شێوەیەکی زانستی نەبێت یاخود زیاد لەپێویستی بەروبووم بەکاربهێنرێت ئەوە زیان بەخش دەبێت و دەبێتە مایەی دروست بوونی ئاڵوزی لە پێکهاتە خۆراکیەکانی خاك و بەپیتیەکەی دەشوێنیت، سروشتی بەرهەمە کشتوکاڵیەکانیش دەگۆرێت ، سەرەڕای پیس بوونی ژینگە(عثمان، بەهرە رضا، ٢٠١٣،ل. ٧٥) پێویستی بەروبومە کشتوکاڵیەکان بەبڕو جۆری پەین وەك یەك نیە ولە بەروبومێك بۆ بەروبومێیی دیکە دەگۆرێت، وەك لە خشتەی (٥) پیشاندراوە بۆنمونە لە پاش چاندنی بەرهەمی گەنم بەگشتی جوتیاران بۆ هەر دۆنمێك نزیکەی (٢٠-٢٥کگم) پەینی یۆریا بەکاردێنن بە مەبەستی باش گەشەکردنی بەروبوومەکانیان بەڵام بەروبومی جۆ پێویستی بە (١٥-٢٠کگم/ دۆنم) هەیە برنج و سەوزەی زستانە پێویستیان بە(٤٥ کگم/دۆنم) لە پەینی یۆریا دەبێت، سەبارەت بە پەینی ئاژەڵی و پاشماوەی پەلەوەر بەزۆری بۆ بەروبومی سەوزە بەکاردێت بەهۆی بچوکی ڕوبەری کێڵگەکان، سەبارەت بە ناوچەی توێژینەوە پەین داتاکان تەنی لە سەر ئاستی قەزا تۆمارکراون، کە بەشێوەیەکی فراوان بەکاردەهێنرێت بەتایبەت پەینی (یۆریا و N P K) بە زۆری بۆ بەرهەمی گەنم و جۆ، بەهۆی ئاسانی بەکارهێنانی کە لەگەڵ ئاو دەرمانی لەناو بردنی گژوگیا تێکەڵ دەکرێت و لە ڕێگەی تکراکتۆرو بەبەکارهێنانی ئامێری ڕشاندنی دەرمانەوە دەپرژێنرێت بەسەر بەروبومەکاندا (شاسوار، ڕێکەوت، ٢٠٢٥/٧/٢٥.).
بە شێوەیەکی گشتی (٩٣%) زەوەیە کشتوکاڵیەکانی ناوچەی توێژینەو پەین دەکرێن (٩٥%) پەینی یۆریا و (٨٩%) پەینی مورەکەب و ((٨٤%) پەینی یۆریا و مورەکەب بەکار دەهێنرێت، تێکڕای تێچوونی ساڵانەی پەینکردنی هەر دۆنمێك نزیکەی (٢٠-٢٥) هەزار دینارە، (٩٠%) ئەو پەینانەش کە بەکار دەهێنرێن بریتین لە پەینی (یۆریا و مرکب) (دەستەی ئاماری هەرێمی کوردستان، ٢٠١٨، بەشی ئاماری کشتوکاڵی وژینگە، ٢٠١٧-٢٠١٧ *لە هەرێمی کوردستان*). کە پێویستی ساڵانەی لە پەینی یۆریا بریتیە لە (٢٠٠٠٠) تۆن و هەروەها پەینی (DAP) بریتیە لە (١٨٧١٢) تۆن بۆ ڕووبەری (٣٧٤٢٥٠) دۆنم(وەزارەتی کشتوکاڵ و سەرچاوەکانی ئاو بەڕێوەبەرایەتی کشتوکاڵی چەمچەماڵ، هۆبەی پلاندانان، ٢٠٢٥، داتای بلاونەکراوە.).
جێگەی ئاماژە پێدانە کە شێوازێکی کشتوکاڵیمان هەیە ئەویش بریتیە لە خولی زەوی کشتوکاڵی مەبەست لەمە بریتیە لە بەدوای یەکدا هاتنی بەرهەمهێنانی بەروبومێکی دیاری کراو و دوبارە بوونەوەی ئەو شێوە بەرهەم هێنانە بە تەوابوونی ماوەی دیاری کراو بەتایبەت لە وڵاتە

پێشکەوتوەکاندا، ئامانج لەمە پارێزگاری کردنی زەوی و بە پیتیەکەیی و بەرزکردنەوەی بەرهەمداری زەوییە (تۆفیق، سەروەرعلی، ٢٠٢٣، ل. ٦٤.)، بەڵام لە ئێستادا لە ناوچەی توێژینەوە بەهۆی بەکارهێنانی پەینی کیمیای بۆ بەپیتکردنی خاك جوتیار بەردەوام زەوییەکەی دەچێنێت، زۆر بەکەمی کێڵگە بە بەیاری دەمێنێتەوە بەتایبەت زەویە بەراوەکان، بەڵام بۆ کشتوکاڵی دێم وەك گەنم و جۆ بەزۆری پێڕەوی خولی زەوی کشتوکاڵی و بەیار دەکرێت.

جۆری بەرو بووم	پەینی یۆریا	N P K	D A P	پەینیئەندامی(ئاژەڵی)	پاشماوەییەلەوەر
گەنم	٢٠-٢٥	١٨	٣٠-٤٠	-	-
جۆ	١٥-٢٠	١٥	٢٠-٢٥	-	-
برنج	٤٥	٢٠	٣٢	-	-
پاقلەمەنییەکان	-	-	٣٣	-	-
سەوزەواتی هاوینە	٢٢-٢٥	٢٠-٦٥	٢٢	٢٠٠-٥٠٠	٦٠٠-١٠٠٠
سەوزەواتی زستانە	٤٥	٤٥	٧٥	٣٠٠-٤٠٠	٦٠٠-١٠٠٠

خشتەی (٥) پێداویستی بەرووبومە کشتوکاڵییەکان بە پەین (کگم/دۆنم)

سەرچاوە کاری توێژەر پشت بەست بە:

١- براخاس, خليل محمد, ٢٠١٠, م، س، ص،٩٠.

٢- سەروەر علی توفیق، ٢٠٢٣، س، پ، ل، ٥٧

٤- مهابات محمد جميل، ٢٠١٢، م، س، ص، ٥٧

ج- بەکارهێنانی دەرمانی لەناوبردنی گژگیا و مێروو و نەخۆشیە کشتوکاڵییەکان:

نەخۆشێەکانی ڕووەك بریتیە لەهەر حاڵەتێکی نائاسای کە ڕواڵەت یان کارکردن و گەشەی ڕووەك بگۆڕێت،، ئەمەش پرۆسەیەکی فیسیۆلۆژییە کە بەتێپەربوونی کات گەشەدەکات و کاریگەری دەکاتە سەر بڕو کوالیتی بەرووبومە ڕوەکیەکان، گرنگترین هۆکاری ئەم نەخۆشیانەش بریتین لە (کەڕوو، بەکتریاو ڤایرۆسەکان) یان زیندەوەرانی دیکەو کەمی ماددە خۆراکیەکان(2..D.V.Singh,2007,Plant Ppathology, New Daelhi, p). جگەلە کاریگەری ژینگەی و گۆڕانی ئاو هەوا کە دەبێتە هۆی زیادبوونی هێرشی مێروی زیانبەخش و نەخۆشی و ئافاتی ڕووەکی(اسامة سلام، ٢٠٢٣، ص. ١٩٠). نەخۆشییە ڕووەکیەکان مەترسییەکی بەرچاو لەسەر کشتوکاڵی جیهانی دروست دەکەن، ئەمەش کاریگەری لە سەر قەبارە و جۆری بەروبوم و ئاسایشی خۆراك هەیە (Nadia Afreen & Isobella Jones, 2022, (Plant Pathology: Advances in Diseose Diognoesis and

Journal of Management). هەربۆیە دەستنیشانکردن و چارەسەرکردنی نەخۆشیە ڕووەکیەکان زۆر گرنگە بۆ کەمکردنەوەی ئەو مەترسیانە و دڵنیابوون لە بەرهەمهێنانی کشتوکاڵی بەردەوام، بەروبومە کشتوکاڵییەکانی ناوچەی توێژینەوەش بەدەرنین لە کاریگەری و تووش بوون بەنەخۆشی و ئافاتی ڕووەکی، کە بەپێی جۆری بەروبووم و وەرزەکان نەخۆشیەکانیش دەگۆڕێن گرنگترین ئەو نەخۆشیانە کە لەناوچەکە بڵاوە بریتیە لە (سن و کیسەڵە، کوێروی گەنم و جۆ، کرمی حەفار، هالوك، عەنکەبوت، کرمی زەوی و مێشولە) هەندێك نەخۆشی دیکەمان هەیە کە بەهۆی لەناکاو بەرزوبوونەو نزمبوونەوەی پلەی گەرمی لەڕادەبەدەر توشی بەروبوومی کشتوکاڵی دەبێت وەك ڕەقبوونی شوتی، جوتیاران بۆ کۆنترۆڵ کردن و چارەسەرکردنی ئەم نەخۆشیانە پشت بەدەرمانی کیمایی و قڕکەر دەبەستن گرنگترین ئەو دەرمانانەش کە بەکاردەهێنرێن بریتین لە (ڕاکسیل، گرانستار، بیست سیلر، سوپەر کلۆر) (محمد، ٢٠٢٥). وەك لە خشتەی (٦) پیشاندراوە، بەشێك لەو دەرمانانە بۆ لە ناوبردنی کرم و مێرووە وەك (کیتۆسان) کەبۆ لە ناوبردنی کەڕوو میکرۆب بەکاردێت، وە هەندێکی دیکە بۆ لە ناوبردنی گژوگیای زیانبەخشە وەك (هالۆکسی) کە بۆ سوتانی گیای گەڵا باریکی ناو بەروبوومە کشتوکاڵییەکان بەکاردێت، سەبارەت بە بڕی دەرمانی دابەش کراو بە سەر جوتیارانی ناوچەی توێژینەوە هیچ داتایەك لە بەردەستدا نییە بەڵام ئەوەندە هەیە ئەو بڕەی کە دابەش کراوە وەك پێویست نیە بە شێوەیەکی یەکسان بە سەر جوتیاراندا دابەش ناکرێن و بڕو جۆرەکەی کەمە و بەشی پێداویستی جوتیاران ناکات (احمد، ٢٠٢٥)

جۆری دەرمان	بڕی دەرمان لیتر	نرخی دەرمان	بواری بەکارهێنانی
ستەیشن	٦٠٠	٣٠٠٠٠	ڕەقبوونی شوتی
پاراگوات	١٠٠	٦٠٠٠	لە ناوبەری گشتی گیا
گرانستار	٤٠٠٠	٥٠٠٠	لە ناوبەری گیای ناو گەنم
دۆزەر	١٠٠٠	٢٥٠٠٠	لەناوبەری گیای ناو جۆ
ئەباماتیم	٢٠٠	١٥٠٠٠	لە ناوبەری جاڵجاڵۆکەی ڕووەکی
کیتوسان	٦٠	٦٠٠٠	چارەسەری کەڕوو و میکرۆبی باخ

خشتەی (٦) جۆر و نرخی دەرمانی بەروبوومە کشتوکاڵییەکان لە ناوچەی توێژینەوە لە ساڵی (٢٠٢٥) (کگم-لیتر)

سەرچاوە کاری توێژەر پشت بەست بە:

١- چاوپێکەوتن لەگەڵ ئەندازیاری کشتوکاڵی (هیوا جمعە محمد) خاوەنی نوسینگەی کشتوکاڵی (چەرموو) لە ڕێکەوتی ٢٠٢٥/٨/٤.

١- چاوپێکەوتن لەگەڵ ئەندازیاری کشتوکاڵی (ئاسۆ ئەمین) خاوەنی نوسینگەی کشتوکاڵی (بانی مەقان) لە ڕێکەوتی ١٥/٨/ ٢٠٢٥.

وەك لەخشتەی (٧) پیشاندراوە کە تەنها چەند دەرمان و قڕکەرێکی کەم بەسەر دراوە بە بەشێکی کەم لە جوتیارانی ناوچەی توێژینەوە، هەربۆیە بۆ دەست کەوتنی ئەم دەرمانانە پشت بە بازاڕەکانی ناوچەکە دەبەستن. کە تێکڕایی تێچوونی قڕکەر و مێرووکوژ نزیکەی (١٠,٨) هەزار دینارە بۆ ڕووبەری (١ دۆنم) (دەستەی ئاماری هەرێمی کوردستان، ٢٠١٨،) بۆ نمونە ساڵانە ناوچەی توێژینەوە (١٦٧٠٤کگم) لە ناوبەری کەڕوو (راکسێل) بە بەهای(٧٩٣٤٤٠٠٠) دینار بۆ کێڵگە کشتوکاڵییەکان بەکاردەهێنرێت بۆ ڕووبەری (١١١٢٦دۆنم) بە تێکڕای (١,٥ لیتر/دۆنم) وە لە ناوبەری مێروو (دیسس) (٥٠٠٠٠لیتر) بۆ

رووبەری (٤٠٠٠٠٠دۆنم) بە تێکرای (٠,١٢٥لیتر/دۆنم) بۆ کێڵگە کشتوکاڵییەکان بەکاردەهێنرێت(وەزارەتی کشتوکاڵ و سەرچاوەکانی ئاو، ٢٠٢٥) بەڵام ئەم ڕێژەیە بۆ خانووە پلاستیکیەکان زۆر زیاترە، نرخی دەرمان و چارەسەری نەخۆشی نزیکەی (٧٥-١٠٠) هەزارە بۆ یەك خانوی پلاستیکی (عزیز، ٢٠٢٥). ئەمەش بارگرانی بۆ جوتیاران دروست دەکات و کاریگەری لەسەر تێچون و نرخی بەرهەمەکانیان دەبێت،

جۆری دەرمان	بڕی دەرمان لیتر	نرخی دەرمان لای حکومەت/دینار	بواری بەکارهێنانی
ڕاکسێل	١٠٠	٤٧٥٠ (١کگم)	کوێرووی گەنم
لیتور	٢٠٠	٢٣٧٥٠ (١کگم)	لە ناوبەری گیای ناو گەنم
ئەکسیال	١٠٠	١٠٠٠٠ (١لیتر)	لە ناوبەری گیای گەڵا باریك
بیست سیلەر	١٠٠	٣٠٠٠ (١لیتر)	لەناوبەری گشتی گیا

خشتەی (٧) جۆر و نرخی دەرمانی بەروبوومە کشتوکاڵییەکانی دابەشکراو بەسەر جووتیاراندا لە ناوچەی توێژینەوە بۆ ساڵی (٢٠٢٥)

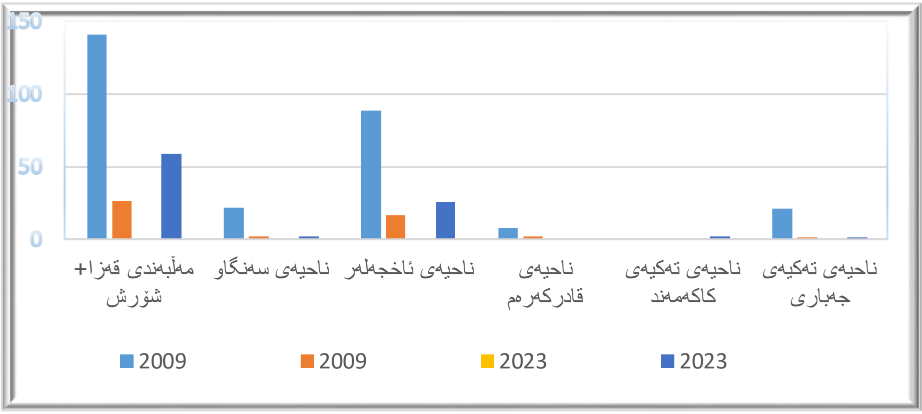
سەرچاوە کاری توێژەر پشت بەست بە:
وەزارەتی کشتوکاڵ و سەرچاوەکانی ئاو، بەڕیوەبەرایەتی کشتوکاڵی چەمچەماڵ، ٢٠٢٥.
چاوپێکەوتن لەگەڵ ئەندازیاری کشتوکاڵی (پشتیوان فاتیح احمد) بەرپرسی هۆبەی پاراستنی ڕووەك، لە ڕێکەوتی ٢٠٢٥/٧/٢٩.

د- خانووی پلاستیکی:

خانوی پلاستیکی ڕێگەیەکی نوێیە لە کشتوکاڵکردندا، بە ئامانجی باشترکردنی بەرهەمهێنانی کشتوکاڵی و زاڵبوون بەسەر ئاستەنگەکانی کەش و هەوادا، ئەم تەکنەلۆژیایە پشت بەداپۆشینی بەرهەمەکان دەبەستێت بە مادەی پلاسیکی یان شوشە، بۆ پاراستنی پلەی گەرمی و شێی گونجاو(صفحة رئيسى المعهد التكنلوجي التخصص للتكوين في الزراعات المتعددة المدية، ٢٠٢٤، *البيوت البلاستيكية فوائد ومساوئ.* 20ديسمبر، ٢٠٢٤.admin https://www.itsfpmedea-dz.com/author/admin/). خانوی پلاستیکی کاریگەریەکی بەرچاوی هەیە لە بەرەوپێش چونی کشتوکاڵ بەجۆرێك کە دەبێتە هۆی زیادکردنی بڕی بەرهەم، بۆهەر یەکەیەکی ڕووبەر بەبڕشتی (١٠٠%-٣٠٠%) بەراورد بە شێوازی کشتوکاڵی ئاسایی، لەگەڵ باشتربوونی بەرچاو لە کوالیتی بەروبوومەکان و پێگەیشتنیان، کۆنترۆڵکردنی کەش و هەوا ڕیگە بە بەرهەمهێنان دەدات لە دەرەوەی وەرزە سروشتییەکان، کە دەتوانیت بە درێژای ساڵ میوە و سەوزە بەرهەم بهێنرێت، پاراستنی بەروبومەکان لە ئافات و نەخۆشی چونکە خانوی پلاستیکی ڕێگری دەکات لە چونە ژورەوەی مێرووە زیانبەخشەکان و بڵاوبوونەوەی نەخۆشی کەڕوو بەکتریا بەمەش پشت بەستن بە قڕکەری کیمایی کەمدەکاتەوە، هەروەها ئاسنکاری دەکات بۆ بەکارهێنانی تەکنەلۆژیای پێشکەوتو وەك ئاودێری دڵۆپە و سیستەمی چاودێری کردنی پێشکەوتوو بە بەکارهێنانی زیرەکی دەسکرد و تەکنەلۆژیای (IOT)[*] چاودێری داتا ژینگەییەکانی ناو خانوی پلاسیتکی بکرێت بۆ باشکردنی ڕوناکی و ئاودێری و پلەی گەرمیی(محمد سناجلة، ، ٢٠٢٢) بەهۆی ئەو خاسیەتە باشانەی کە لە خانوی پڵاستیکیدا هەیە بوەتە هۆی ئەوەی کە ڕۆژ لە دوای ڕۆژ بەکارهێنانی پەرەبسێنیت لە زۆربەی شوێنەکانی ناوچەی توێژینەوەش جوتیاران ڕویانکردوەتە بەکارهێنانی خانوی پلاستیکی، وەك لەشێوەی(١) خشتەی (٨) ژمارە و جۆری بەروبوومەکان بەپێی یەکە کارگێرییەکان لە ماوەی ساڵانی (٢٠٠٩ - ٢٠٢٣) پیشاندراوە، دەردەکەوێت کە

Journal Of Babylon Center For Humanities Studies 2026 Volume :16 Issue : 3
(ISSN): 2227-2895 (Print) (E-ISSN):2313-0059 (Online)

ژمارەکان بە شێوەیەکی بەرچاو زیادیان کردوە بە نزیکەی دووهێندە بە جۆرێك لە ساڵی (٢٠٠٩) کۆی ژمارەی خانوی پلاستیکی لە ناوچەی توێژینەوە (٢٨١) خانوو بووە، کە ژمارەی گوند و ڕووبەرەکەی لە داتاکاندا تۆمار نەکراوە بەڵام ئەو ژمارەیە لە ساڵی (٢٠٢٣) بەرز بوەتەوە بۆ (٥١٢) خانوو، کە بە سەر (١٨) گوند و (٩٠,٥) زەویدا دابەشبووە لەم ژمارەیەش زۆرترینیان کەوتوتە ناوەند و ناحیەی شۆرشەوە، کە ژمارەیان(٣٢٩) خانووە کەمترین خانوی پلاستیکی لە ناحیەی تەکیەی جەبارییە کەتەنها (١١) خانوی پلاسیتکی تێدایە، هەروەها ناحیەی قادرکرەم هیچ خانوەیەکی پلاستیکی تێدا نەماوە ئەمەش بە هۆی کەم ئاوی وشك بوونی بیرەکانیان چونکە جوتیاران بەپلەی یەکەم بۆ ئاودێری خانوی پلاستیکی پشت بە ئاوی بیر دەبەستن، ئەوی تێبینی دەکریت ئەوەیە کە زۆربەی هەرە زۆری خانووە پلاسیتیکیەکانی ناوچەی توێژینەوە خەیاری تێدا بەرهەمدەهێنرین، وەك لە وێنەی (١) بەرچاو دەکەوێت.ئەمەش زۆرجار دەبیتە هۆی بێ بازاڕی وگرفتی ساغنەبوونەوەی بەرووبومەکانیان بۆ دروست دەبێت، هەربۆیە بەشێکی زۆری بەرهەمی جوتیاران هەناردەی بازاڕەکانی باشور و ناوەڕاستی عێراق دەکرێت، هەروەها حکومەت و بەڕێوەبەرایەتی کشتوکاڵ هیچ پلانێکی نیە بۆ هاوکاری و پاڵپشتیکردنی جوتیاران لەڕێگەی پێدانی پەین و دەرمانی چارەسەرکردنی نەخۆشیە باوەکانی ڕووەك لە ناوچەکە، بە پێچەوانەوە بەربەستی بۆ هەندێ جوتیار دروست کردووە بەوەی کە مۆڵەتیان پێنادەن بیری نوێ لێبدەن، ئەمانە هەموو بوونە هۆی ئەوەی کە تێچوی بەرهەمهێنانی زۆر زیاد بکات لەسەر جوتیاران و ببێتە مایەی بەرز بوونەوەی نرخی بەرووبووم یاخود توشی زیانی مادی دەبن لە کاتی هێنانی بەروبومی دەرەکی بە نرخێکی هەرزانتر(عزیز، ٢٠٢٥).



شێوەی (١) ژمارە و ڕووبەری خانوی پلاستیکی لە ناوچەی توێژینەوە بۆ ساڵانی (٢٠٠٩-٢٠٢٣)

سەرچاوە: کاری توێژەر پشت بەست بە خشتەی (٨)

مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦ / العدد ٣

یەکە کارگێڕییەکان	٢٠٠٩				٢٠٢٣				جۆری بەرووبووم
	ژمارەی گوند	ژمارەی جوتیار	ژمارەی خانوی پلاستیک	ڕووبەر بە دۆنم	ژمارەی گوند	ژمارەی جوتیار	ژمارەی خانوی پلاستیک	ڕووبەر بە دۆنم	
مەڵبەندی قەزا+ شۆرش	٦	٥٢	١٤١	٢٦,٤	٦	٦١	٣٢٩	٥٩,٢	خەیار+ بیبەر
ناحیەی سەنگاو	٢	١٢	٢٢	٢,١	٢	٢	١٢	٢,١٦	خەیار+ تەماتە
ناحیەی ئاخجەلەر	٥	٢٨	٨٩	١٦,٧	٧	٢٤	١٤٢	٢٥,٦٦	خەیار
ناحیەی قادرکەرەم	٢	٤	٨	٢	-	-	-	-	خەیار
ناحیەی تەکیەی کاکەمەند	-	-	-	-	ناوەند	١٢	١٨	١,٨٢	خەیار
ناحیەی تەکیەی جەباری	٣	٩	٢١	١,٥	٢	٤	١١	١,٦٨	خەیار
کۆی گشتی قەزا	١٨	١٠٥	٢٨١	٤٨,٧	١٨	١٠٣	٥١٢	٩٠,٥٢	خەیار

وێنەی (١) خانوی پلاستیکی بەروبوومی خەیار

سەرچاوە: ئەم وینەیە لە لایەن توێژەر گیراوە لە بەرواری (٢٠-٨-٢٠٢٥)

خشتەی (٨) ژمارەی (گوند، جوتیار و خانووی پلاستیکی) و ڕووبەر و جۆری بەروبومەکان لەناوچەی توێژینەوە بۆ ساڵانی (٢٠٠٩-٢٠٢٣)

سەرچاوە کاری توێژەر پشت بەست بە:
وەزارەتی کشتوکاڵ و سەرچاوەکانی ئاو، ٢٠٢٥،، بەڕیوەبەرایەتی کشتوکاڵی چەمچەماڵ، هۆبەی پلاندانان،

سێیەم- ڕێگاوبان وهۆیەکانی گواستنەوە:

ڕێگاوبان و هۆیەکانی گواستنەوە بەبربرەی پشتی هەرچالاکیەکی ئابووری دادەنرێت جاچ بەرهەمداری بیت یان خزمەتگوزاری(سماك، محمد ازهر و اخرون، ٢٠١١، ص. ٩). کشتوکاڵیش یەکێکە لەو چالاکیانەی کەبەبێ گواستنەوە ئاڵوگۆڕ و ناردنی بۆ بازاڕەکان، بەرهەمەکشتوکاڵییەکان ئاستەنگیان بۆ دروست دەبێت، کەدەبێتە هۆی سنورداربوونی بەرهەمهێنان (مرعی، مخلف شلال والقصاب، ابراهيم محمد حسون، ١٩٩٦،ص. ٦٧). پێشکەوتنی ئامرازەکانی گۆاستنەوە و باشتربوونی ڕێگاکانی گواستنەوە دەبێتە هۆی دروست بوون بازاڕ بۆشمەك وکاڵا جۆراوجۆرەکان، بەتایبەت کاڵاو بەرووبومە کشتوکاڵییەکان (رياض، محمد، ٢٠١٧، ص. ٦٧.) هەرچەندە هۆیەکانی گۆستنەوە پێشکەوتوو ترو تۆرەکانی ڕێگەوبان ڕێکو پێك وباشبن ئەوندەش تێچونی بەروبوومە کشتوکاڵییەکان کەمتر دەبێتەوە ئەمە لەلایەك و نزمبوونەوەی نرخی بەروبوومەکان لەلایەکی تر. بەڵام ئەگەر هۆیەکانی گۆاستنەو و ڕێگەکانی گواستنەوە گونجاو نەبن ئەوە بەپێچەوانە تێچونی گواستنەوە و نرخی بەرهەم زیاد دەکات، بۆنمونە تێکرای تێچونی گواستنەوەی یەك تۆن بەروبومی کشتوکاڵی لە هەرێم بۆساڵی (٢٠١٣) (٣٣) هەزاربووە وە پارێزگای سلێمانی (٣٧) هەزارو وە ناوچەی توێژینەوە (٤٥) هەزار دینار بووە(دەستەی ئاماری هەرێمی کوردستان، ٢٠١٤، بەشی ئاماری کشتوکاڵی، *ڕاپۆرتی کشتوکاڵی بەروبومی هاوینە و زستانە ٢٠١٣*، ، ل. ٦٧.) کە ئەمەش ڕێژەیەکی بەرزە بەراورد بە ناوچەکانی دیکەی هەرێم هەروەها پێشکەوتن و فراوانبوونی تۆرەکانی گواستنەوە بەشداری دەکات لە بەکارهێنانی ڕووبەرێکی فراوانتر لەزەوی کشتوکاڵی گونجاو و بەرهەمی نوی کە پێشتر لەبەر دوری لە بازاڕ و مەترسی زۆری تێچونی گواستنەوە و تێکچونی بەروبومەکان بەرهەم نەدەهێنران(دەستەی ئاماری هەرێمی کوردستان، ٢٠١٤، ، ل. ٦٧.) سەبارەت بە ڕێگاکانی گواستنەو لە ناوچەی توێژینەوە کە لە نەخشە (٤) بەرچاودەکەوێت، تەنها ڕێگای وشکانی تێدایە بەهەرسێ شێوەی (قیرتاوکراو، چەوڕێژو و ڕێگەی خۆڵ) ئەم ڕێگایەنە لەشێوەی تۆرێکی چڕوپڕی گواستنەوەی سەرەکی (قیرتاوکراو) و لاوەکی (چەوڕێژو خۆڵ)ی پێکەوە بەستراو سەنتەری قەزاکەو هەموو یەکە کارگێرییەکان و گوندەکان پێکەوە دەبەستێت و پاشان درێژ دەبێتەوە بۆ ناوچەکانی دراوسێی ناوچەی توێژینەوە و ناوچەو پارێزگانی دیکە لەهەرێم و عێراق، وەك لەخشتەی (٩) و شێوەی (٢) دەبینرێت کۆی گشتی درێژی ڕێگا قیرتاوکراوەکانی ناوچەی توێژینەوە (٢٧٩,٣کم)ـە درێژترین ڕێگای نێوان سەنتەری قەزاکە و یەکە کارگێریەکانی سەربە قەزاکە ڕێکای (چەمچەماڵ – قادرکەرەم)ـە کە (٥٦کم)ـە هەروەها کورترینیش ڕێگای (چەمچەمال – شۆڕش)ـە کە تەنها (٤کم)ـە هەروەها ناحیەی ئاغجەلەر خاوەنی دوو ڕێگای قیرتاوە کە ئەوانیش ڕێگای کانی شەیتان کە درێژییەکەی (٣٩کم)ـە و ڕێگای قشڵاخە کە درێژییەکەی (٣٧کم)ـە. هەروەها دووری ڕێگای نێوان (چەمچەماڵ – کەرکوك) (٤٥کم)ـە و (١٠کم)ی دەکەوێتەوە سنوری ناوچەی توێژینەوە دووری نێوان (چەمچەماڵ – سلێمانی) (٦٥کم)ـە، کە(١٨کم)ی دەکەوێتەوە سنوری ناوچەی توێژینەوە.جگە لەم ڕێگەیانە چەند ڕێگایەکی دیکەمان هەیە کە سەرەکی نین وەك ڕێگای (چەمچەماڵ-ناحیەی ڕێدار)کە درێژیەکەی (٣٥کم) و (١٢کم)ی دەکەوێتەوە سنوری ناوچەی توێژینەوە، بوونی ئەم ڕێگایانە

مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦ / العدد ٣

بەتایبەت ڕێگا قیرتاوەکان یارمەتی جوتیارانی ناوچەکەی داوە بۆئەوەی بەرهەمەکانیان بەئاسانی و بەخێرای بگەیەننە بازاڕەکانی ساغکردنەوەی بەروبوومەکان چ لە ناوخۆی قەزاکەدا بێت یان هەناردەی بازاڕەکانی ناوچەکانی دەرەوەی سنوری قەزاکە وەك (سلێمانی، کەرکوك و هەولێر) و ناوچەکانی دیکەی باشورو ناوەڕاستی عێراقی بکەن، بڕوانە نەخشەی (٤)

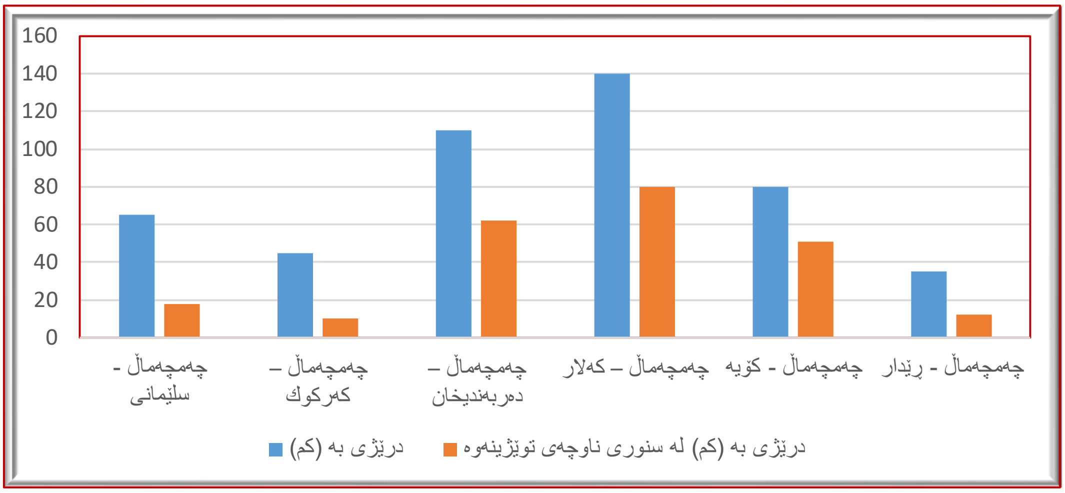
ڕێگا سەرەکییەکان	درێژی بە (کم)	درێژی بە (کم) لە سنوری ناوچەی توێژینەوە	ڕێگای نێوان سەنتەری قەزا و یەکە کارگێرییەکان	درێژی بە (کم)
چەمچەماڵ - سلێمانی	٦٥	١٨	چەمچەماڵ - شۆڕش	٤
چەمچەماڵ – کەرکوك	٤٥	١٠	چەمچەماڵ – تەکیەی کاکەمند	١٥
چەمچەماڵ – دەربەندیخان	١١٠	٦٢	چەمچەماڵ – تەکیەی جەباری	١٩
چەمچەماڵ – کەلار	١٤٠	٨٠	چەمچەماڵ – ئاغجەلەر	٣٧
چەمچەماڵ - کۆیە	٨٠	٥١	چەمچەماڵ - سەنگاو	٤
چەمچەماڵ – ڕێدار(شوان)	٣٥	١٢	چەمچەماڵ – قادرکەرەم	٥٦

خشتەی (٩) ڕێگا سەرەکییەکان (قیرتاوکراوەکان)ی هاتووچۆ لە ناوچەی توێژینەوە

سەرچاوە کاری توێژەر پشت بەست بە:

١- سەردانی مەیدانی توێژەر، پێوانەکردنی درێژی ڕێگان بە ئۆتۆمبێل لە ڕێکەوتی (٧/٣٠ و ٢٠٢٥/٨/٧)

٢- صدرالدين، كاظم احمد، ٢٠٢٣، س، پ، ل. ٩٨.



شێوەی(٢) درێژی ڕێگا سەرەکیەکان و درێژیان لە سنوری ناوچەی توێژینەوە

سەرچاوە کاری توێژەر پشت بەست بە: خشتەی (٩)

سەبارەت بە ڕێگا لاوەکیەکان (قیرتاو نەکراوەکان)ی ناوچەی توێژینەوە بە تەماشاکردنی خشتەی (١٠) ئەوەمان بۆ دەردەکەوێت کە بە شێکی زۆر لە ڕێگانی ناوچەی توێژینەوە بە

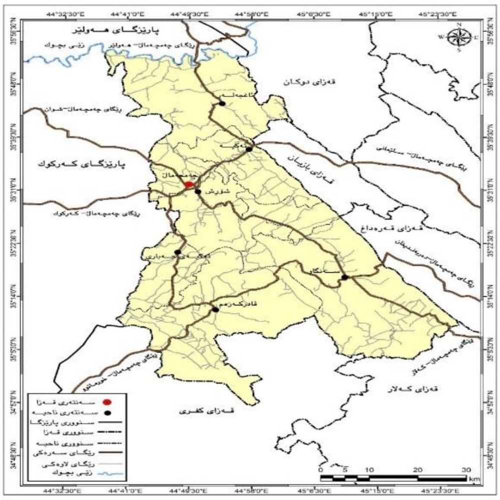
مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦ / العدد ٣

تایبەت ڕێگای نیوان گوندەکان و یەکە کارگێڕیەکان ڕێگای قیرتاو نەکراون، بە جۆرێك کە کۆی درێژیەکی دەگاتە (١٤١١,٧کم) کە ئەمەش زۆر زیاترە لە کۆی درێژی ڕێگا قیرتاوکراوەکان، لەم ڕێژەیەش زۆرترین ڕێگای قیرتاو نەکراو دەکەوێتە سنوری ناحیەی سەنگاو کە کۆ درێژیەکەی (٣١٢کم) دەبێت بە ڕێژەی (٢٢,١%) پاش ئەو ناحیەی قادرکەرەم دێت کە درێژیەکەی (٣٠٩کم) دەبێت و کەمترین ڕێگای قیرتاو نەکراویش دەکەوێتە ناحیەی تەکیەی جەباریەوە کە کۆی درێژیەکەی (١٢٤,٧کم)ـە بە ڕێژەکەی (٨,٧%) بە گشتی ئەم ڕێگا قیرتاو نەکراوانە گرفتێکی زۆر بۆ هاتووچۆی گوندنشینان و جوتیاران دروست دەکەن چونکە گوندەکان مەڵبەندی سەرەکی کشتوکاڵن لە ناوچەی توێژینەوە و ئەم ڕێگایانەش ڕۆڵێکی گرنگ دەگێڕن لە گواستنەوەی بەروبوومە کشتوکاڵیەکان لە کێڵگەوە بۆ بازاڕەکان، زۆربونی تێچوونی گواستنەوە، بۆیە زۆر جار نەبوونی ڕێگای گونجاوی گواستنەوە دەبێتە هۆی بەکارنەهێنانی زەویە کشتوکاڵییەکان چۆڵ بوونی گوندەکان، تەنانەت هەندێك جار لە وەرزی باران بارین و لافاودا ڕێگری هاتووچۆ بۆ دانیشتوانی گوندنشینان دروست دەبێت.

یەکە کارگێڕییەکان	درێژی ڕێگای قیرتاوکراو بە کم	ڕێژەی درێژی%	درێژی ڕێگای قیرتاونەکراو بە کم	ڕێژەی درێژی%
مەڵبەندی قەزا	٤٢,٣	%١٥,١	١٤٦,٨	%١٠,٣
شۆڕش	٣٦,٧	.١٣,١ %	١٤٤,٦	%١٠,٢
ئاغجەلەر	٢٥,٦	%٩,١	٢٢٩,٥	%١٦,٢
سەنگاو	٨٠,٣	%٢٨,٧	٣١٢,١	%٢٢,١
تەکیەی کاکەمەند	١٧,٣	%٦,١	١٤٤,٢	%١٠,٢
تەکیەی جەباری	٢٢	%٧,٨	١٢٤,٧	%٨,٧
قادرکەرەم	٥١,١	%١٨,٢	٣٠٩,٨	%٢١,٩
کۆی گشتی	٢٧٩,٣	%١٦,٥	١٤١١,٧	%٨٣,٥

خشتەی (١٠) درێژی و ڕێژەی ڕێگای قیرتاوکراو و قیرتاونەکراوی هاتووچۆ لە ناوچەی توێژینەوە

سەرچاوە: کاری توێژەر پشت بەست بە: بەرنامەی .ARC GIS 10.8.2



نەخشەی (٤)تۆڕی ڕێگا سەرەکی (قیرتاوکراو) و لاوەکییەکانی هاتووچۆ لە ناوچەی توێژینەوە

سەرچاوە کاری تویژەر پشت بەست بە بەرنامەی، ARC GIS 10.8.2

چوارەم- سیاسەتی حکومی:

سیاسەتی حکومی و کشتوکاڵکردن یەکێکە لە هۆکارە مرۆییە گرنگەکان کە زۆر لەوڵاتانی جیهان بەتایبەت وڵاتە پێشکەوتوکان دەیگرنەبەر بەمەبەستی بەرەو پێشچونی کەرتی کشتوکاڵی لە ووڵاتدا، چونکە کشتوکاڵ بە گرنگترین کەرستەی ئابووری دادەنرێت و هێزیکی سەرەکییە لە بوونیادی دەوڵەتان و پێشکەوتنیان (ئیسماعیل، ئەحمەد جەلیل و کوخاصادق، محمد زاهیر، ٢٠٢٠، ل. ١١٢). هەر لەبەرئەوەیە کە لەئیستادا دەست تیوەردانی حکومەت لە بەبازاڕکردنی کشتوکاڵیدا بە تایبەت بۆ بەرهەمی بازرگانی زیادی کردووە گرنگترین ئەو یاسا و ڕێسایانەی کە دەوڵەتان دایدەنێن بۆ بواری کەرتی کشتوکاڵی بریتین لە (خاوەنداریێتی زەوی، قەرزو بازاڕ کردن و سیاسەتی نرخ دانان) (رياض، محمد و الرسول، كوثر عبد، ٢٠١٣، ص. ١٨١). هەر بۆیە لەووڵاتانی سۆسیالسیستی و بەشێك لە وڵاتانی عەرەبی حکومەت دەستێوەردان دەکات لە ڕیکخستنی خاوەنداریێتی زەوی بەدوبارە دابەشکردنەوەی زەوییە زیادەکان بە سەر جوتیاراندا، یان دەستێوەردان بۆ دانانی سیاسەتی هاوسەنگی کشتوکاڵی (الديب، محمد محود ابراهيم، ١٩٩٥، ص. ٣٨٤). بۆنمونە لە وڵاتی عێراق لە یەکەم شۆڕشی کۆماریی سیاسەتی کشتوکاڵی و چاکسازی کشتوکاڵی وەك ئامانجی شۆڕش چەسپێنرا، لە هەرێمی کوردستانیش دوای ڕاپەڕین چاکسازی کشتوکاڵ بەردەوام بوو و زیاتر بایەخ بە چینی جوتیار درا لەڕێگەی بەناوکردنی ئەو پارچە زەویە کشتوکاڵیەی کەکاریان تێدا دەکرد (قادر، انورعمر، ٢٠٢١، ل. ٨ – ١٠). بەم پێیە دەتوانین سیاسەتی کشتوکاڵی پێناسە بکەین بەوەی کەبەشێکە لە سیاسەتی ئابووری ووڵات لە کەرتی کشتوکاڵیدا جێبەجی دەکرێت کە کۆمەڵێك یاساو بەرنامەی دیاریکراوی تیدا بە مەبەستی بەدەست هینانی ئامانجێکی دیاری کراو، بەتایبەت لە کەرتی کشتوکاڵی و لە ووڵات بە گشتی(التميمي، عبدالامير احمد، ٢٠٠٢، ص. ١١٩). ئەم سیاسەتانەش ڕەنگدانەوی بەرچاوی دەبیت لەسەر بەکارهێنانی زەوی، ئەگەر یاسا و ڕێساکان باش وگونجاو بن ئەوا دەبنە هۆی پێشکەوتنی کەرتی کشتوکاڵی زیادبوونی بەرووبووم، بۆنمونە دیاری کردنی نرخی گەنم وجۆ و پشتگیری کردنی جوتیاران بۆ بە بازاڕ کردنی گەنم وەرگرتنی لەجوتیاران کاری کردووەتە سەر زیاد بوونی بەرهەمی ساڵانە، بۆ نمونە کۆی گشتی گەنمی بەبازاڕ کراو بۆ ساڵی (٢٠٢٣) لە سایلۆی چەمچەماڵ (٤٩٢٩) تۆن بووە، لە کاتێکدا بڕی بەرهەمی گەنمی بەرهەم هاتوو لە ناوچەی توێژینەوە لە ساڵی (٢٠١٣) (١٦٢٠) تۆن بووە(وەزارەتی کشتوکاڵ و سەرچاوەکانی ئاو، بەڕێوەبەرایەتی کشتوکاڵی چەمچەماڵ، هۆبەی پلاندانان، ٢٠٢٥). بەڵام بە شێوەیەکی گشتی لەم ساڵانەی دوایدا حکومەت کەرتی کشتوکاڵی و جوتیارانی فەرامۆش کردووە نەیتوانیوە سیاسەتێکی گونجاو دابڕێژێت بۆ ئەوەی جوتیار هانبدات کە لەپیشەکەی بەردەوام بێت و پەرەی زیاتری پێبدات بە پێچەوانە بەشێکی زۆر لە جوتیارانی لەکەرتی خزمەتگوزاری و کەرتی سەربازیدا دامەزراندووە، ئەمەش وای لە جوتیاران کرد کە ژمارەیەکی زۆریان لە گوندەکان کۆچ بکەن بۆشارەکان و لە چینێکی بەرهەمهێنەوە ببن بە چینێکی بەکاربەر، ئەمەش زیانێکی گەورەی گەیاند بەکەرتی کشتوکاڵی و کەم بوونەوەی دەستی کاری کشتوکاڵی لەلایەك و دروست بوونی گرفتی کەمی خزمەتگوزاریەکان لە سەنتەری شارەکان بەهۆی زۆربوونی ژمارەی دانیشتوانەکەی لە لایەکی تر. گرنگترین ئەو پلان و سیاسەتانەی کە کاریگەریان هەیە لە سەر بەرەو پیشچونی کەرتی کشتوکاڵی بریتین لە:

ا- خاوەنداریێتی زەوی:

خاوەنداریێتی زەوی یەکێکە لەو فاکتەرە مرۆییانەی کە کاریگەری دیاری لە سەر بەرەوپێشچونی کەرتی کشتوکاڵی هەیە، مەبەست لە خاوەنداریێتی زەوی کۆمەڵێك مافە کە

لەلایەن دەوڵەتەوە بۆ بەکارهێنەرانی ڕاستەقینەی ئەو زەویە دیاری دەکرێت، گرنگترین ئەو مافانە بریتین لە فرۆشتن و بەکرێدان و دابەشکردنی بەسەر میراتگرەکانیدا جگەلە چەندین تایبەتمەندی دیکە، ئەم خاوەنداریەتیە لە وولاتێکەوە بۆ وولاتێکی ترو لە سیستەمیکەوە بۆ سیستەمێکی دیکە بەپێی بارودۆخی ئابوری و سیاسي وولآت دەگۆڕیت(العکیلی، محمد حبیب، ٢٠٢١، ص. ١٧٢). جیاوازی شێوازی بەڕێوەبردنی زەویەکانیش دەبیتە هۆی جیاوازی بەرووبومە کشتوکاڵییەکان، خاوەنداریەتی زەوی کشتوکاڵی گرنگیەکی زۆری هەیە لە کشتوکاڵدا، چونکە قەبارەی بەرهەمهێنان و سروشتی پەیوەندی جوتیار بە کێڵگەوە دیاری دەکات، خاوەنداریەتی زەوی یەکێکە لەکێشە سەرەکیەکانی بەردەم کۆمەڵگا کشتوکاڵییەکان هەوڵدان بۆ چاکسازی لەم سیستەمەدا بەدەگمەن سودی دەبێت، بۆ نمونە فاکتەری دیمۆگرافی و زۆربوونی ژمارەی دانیشتوان کاریگەری لە سەر پارچەپارچە بوونی زەوی کشتوکاڵیەوە هەیە(البوتاني، طلعت محمد طاهر، ٢٠٠٦، ل، ص. ٦١). بەجۆرێك کەتاك هەرچەندە پشکی کەم بێت بەڵام ئامادە نیە دەست بەرداری زەویەکەی ببێت بەمەش کارامەی جوتیارو بڕی بەرهەمهێنان کەم دەبێت، هەروەها زۆر جار کێشەی کۆمەڵایەتی لە نێوان خاوەن پشکەکان و زەویەکان دروست دەبێت و یان کێشەی سنور و تێکدانی سنوری زەوییەکان لە نیوان جوتیاران دروست دەبێت هەندێك جار شەڕو کوشتاری لێ دەکەوێتەوە، ئەم کێشانە دەبێتە هۆی چوڵکردنی ناوچەکە و زەویەکان بە بەیاری دەمێننەوە، هەر بۆیە دەبێت حکومەت کێشەکان و هۆکارەکانی دیاری بکات و لەڕێگەی یاساوە هەوڵی چارەسەرکردنیان بدات، چونکە چارەسەرکردنی کێشەی موڵکایەتی زەوی و زار کاریگەری زۆری دەبێت لەسەر پەرەپێدانی کشتوکاڵ و جوتیار زیاتر وابەستەی زەوی دەکات،

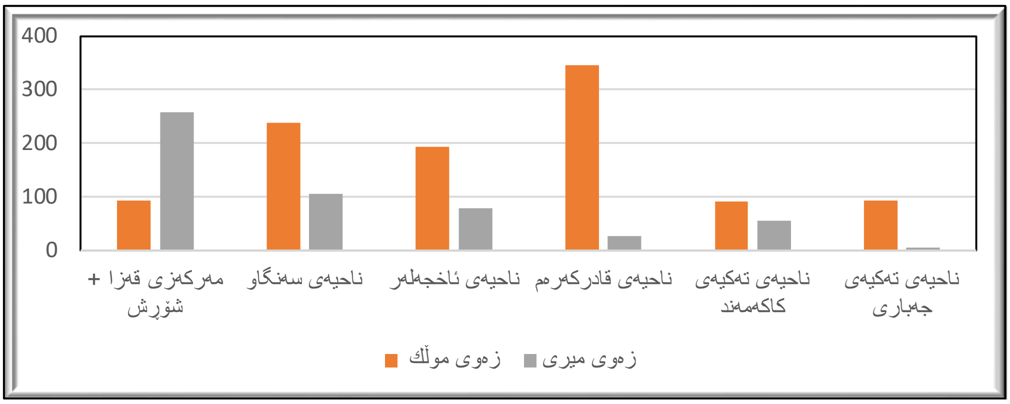
سەبارەت بە خاوەنداریەتی زەوی لەناوچەی توێژینەوە دوو جۆر لە خاوەنداریەتیمان هەیە جۆری یەکەم زەوی میری (حکومی) یە بەڵام بەپێی گرێبەستی کشتوکاڵی دراوە بەجوتیاران، جۆری دووەم زەویەکە موڵکی جوتیار خۆیەتی واتە تاپۆیە لە سەرجوتیار، کە لەخشتەی (١١) و شێوەی (٣) دەیخەینە ڕوو، کۆی ڕوبەری زەوی کشتوکاڵی قەزاکە (١٤٩٨کم٢) لەم ڕوبەرە (٩٦١کم٢) موڵکی میریە کە ڕێژەی (٦٤%) زەوی ناوچەی توێژینەوە پێك دێنێت، هەروەها (٥٢٨کم٢) موڵکی تایبەتە کەڕێژەکەی (٣٦%)ـە، بەمەش بۆمان دەردەکەوێت ڕێژەی ئەو زەویانەی کە میرین نزیکەی دوو هێندەی زەوی موڵکی تایبەتن.

یەکە کارگێڕییەکان	ڕوبەری زەوی مێری (کم٢)			ڕوبەری زەوی موڵك (کم٢)			کۆی گشتی زەوی میری و موڵك (کم٢)		
	بەراو	پشتاو	کۆی گشتی	بەراو	پشتاو	کۆی گشتی	بەراو	پشتاو	کۆی گشتی
مەرکەزی قەزا + شۆڕش	٠,٣	٨٢	٩٢,٣	٠,٩	٢٥٦	٢٥٦,٩	١,٢	٣٣٨	٣٣٩
ناحیەی سەنگاو	٢١	٢١٧	٢٣٨	٢,٤	١٠٣	١٠٥,٤	٢٣,٤	٣٢٠	٣٤٣,٤
ناحیەی ئاخجەلەر	١٢	١٨١	١٩٣	٣,٦	٧٥	٧٨,٦	١٥,٦	٢٥٦	٢٧١,٦
ناحیەی قادرکەرەم	٣٣	٣١٢	٣٤٥	٠,٦	٢٦	٢٦,٦	٣٣,٦	٣٣٨	٣٧١,٦

ناحیەی تەكیەی كاكەمەند	١,١	٩١	٩٢,١	١,٢	٥٤	٥٥,٢	٢,٣	١٤٥	١٤٧,٣
ناحیەی تەكیەی جەباری	١,١٢	٩٢	٩٣,١٢	-	٥	٥	١,١٢	٩٧	٩٨,١٢
كۆی گشتی قەزا	٦٨,٥	٨٩٣	٩٦١	٨,٧	٥١٩	٥٢٨	٧٧	١٤٢١	١٤٩٨

خشتەی(١١)ڕووبەری زەوی وزاری میری و موڵك لە ناوچەی توێژینەوە

سەرچاوە كاری توێژەر پشت بەست بە:
وەزارەتی كشتوكاڵ و سەرچاوەكانی ئاو، ٢٠٢٥،، بەڕێوەبەرایەتی كشتوكاڵی چەمچەماڵ، هۆبەی زەوی و زار، داتای بڵاونەكراوە،



شێوەی (٣) ڕووبەری زەوی میری و موڵك لە ناوچەی توێژینەوە

سەرچاوە كاری توێژەر پشت بەست بە: خشتەی (١١)

ب- قەرزی كشتوكاڵی:

قەرزی كشتوكاڵی بریتیە لە بڕێك دراوی نەختینە یان هەر پێداویستیەكی كشتوكاڵی كە حكومەت یان ڕێكخراوێك دەیدەن بە جوتیاران بۆ ماوەیەكی دیاریكراو پاشان بەچەند ڕێگەیەكی جیاواز لێیان وەردەگیرێتەوە، ئامانجی سەرەكی بەرەو پێشبردنی كاروباری كەرتی كشتوكاڵیە،

قەرزی كشتوكاڵی یەكێكە لەبنەما مرۆییە گرنگەكان و یەكێكە لە ئامانجە سەرەكیەكانی پلانی پەرەپێدانی كەرتی كشتوكاڵی(عثمان، بەهرە رضا، ٢٠١٣ ، ل. ٩٢). كە دەوڵەت بە شێوەی ڕاستەوخۆ و ناڕاستەوخۆ دەتوانێت كەرتی كشتوكاڵی پێ ئاراستە بكات وپەرەی پێبدات، بەجۆرێك لەڕێگەی پێدانی قەرزەوە جوتیار ناچاربكات بەچاندی جۆرێكی تایبەت بە بەروبووم كە خۆی مەبەستی بێت و سودی ئابوری نیشتمانی زیاتری لێوەدەست بهێنرێت، بەڵام لە هەرێمی كوردستان و ناوچەی توێژینەوەش لە ماوەی ساڵانی توێژینەوەدا حكومەت هیچ جۆرە قەرز و پێداویستییەكی كشتوكاڵی نەداوە بە جوتیاران(كاكلان، ٢٠٢٥). وەهیچ پلانێك نیە بۆ پێدانی قەرز بەهۆی خراپی دۆخی دارییەوە، بۆیە كۆی تێچونی بەرهەمهێنان و كارە هونەریەكانی پەیوەست بە بەرهەمهێنانەوە دەكەوێتە سەرشانی جوتیاران خۆیان، بەڵام پلان و سیاسەتی وڵاتە پێشكەوتوەكان هاندەری زیادبوون سەرمایەی كشتوكاڵییە ئەوێش لەڕێگەی پێدانی سێ جۆر لەپێشینە و قەرزەوە بە جوتیاران، قەرزی كورتخایەن كە ماوەكەی لە ساڵێك كەمترە بەگشتی بە مەبەستی كڕینی تۆو پەین دەدرێت بە جوتیاران، وە قەرزی مامناوەند ماوەكەی (٥-١٠) ساڵە بەمەبەستی كڕینی ئامێر، هەروەها قەرزی درێژخایەن

کەماوەکـە (١٠-٢٠) سـاڵە زیـاتر بـۆکرینی زەوی وخانووبـەرە و دامەزرانـدنی کێڵگـەی کشتوکاڵییە(الدیب، محمد محود ابراهیم, ١٩٩٥، ص. ٣٣٠).

پێنجەم- بازاڕ:

بازاڕ یەکێکە لە بنەما گرنگەکانی پەرەپێدانی سەرجەم کەرتە ئابوریەکان، ڕۆڵی بـازاڕ بۆ پێشکەوتنی کەرتی کشتوکاڵی زۆر گرنگە، چونکە بـازاڕ یەکیکە لەبنـەما سـەرەکیەکانی هـەر بەرهەمێکی کشتوکاڵی وە ئەڵقەی تەواوکاری بەرهەمهێنانی کشتوکاڵییە(الساعدی، سارە خماس جبر، ٢٠٢٠،ص. ٨٥) بـە بـازاڕکردنی بەرووبومـە کشـتوکاڵییەکان یەکێکـە لـە قۆنـاغـەکانی پرۆسـەی گەشـەپێدانی کشـتوکاڵی وەك سیسـتـەمێك پێناسـە دەکرێـت کـە ئامـانجی ئاسـانکردنی ناردنی بەرهەمی کشتوکاڵی و خزمەتگوزایە پەیوەندیدارەکان لـە شوینی بەرهەمهێنانـەوە بۆ شوێنی بەکاربردن بـە کوالیتی و نرخـی گونجاوگرنگی و پێویستی بـازاڕ لەسـەر بەروبوومـە کشتوکاڵیەکەکان بەجۆریکە کار دەکاتە سەر قەبارە و جۆری بەرووبومە کشتوکاڵیەکان، وا لـە جوتیاران دەکات بەپێی خواست وداواکاری بازاڕەکان بەرهەمەکانیان بخەنە ڕوو، کاریگەری بـازاڕ لەلایـەنـە جیاوەزەکـانی ڕەنـگ دەداتـەوە بەتایبـەت (قەبارەکـەی، ڕادەی دابینکردنـی داواکـاری ڕێکخسـتن، کێبڕکێـی نـاوخۆیی ، خواسـت لەسـەرکاڵا و نرخـی بەروبوومـەکان) (العکیلـی، محمـد حبیـب، ٢٠٢١ ، ص. ١٥١). وەدەبێـت بـزانین کـە قـەبارەی بـازاڕ تـەنیا ژمارەی دانیشتوان وبەکاربـەر دیاری ناکەن بـەڵکو توانـای ئاسـتی گوزەران ودابوونـەریت و پێگـەی کۆمەڵایـەتی هۆکـارێکی دیکـەی فـراوان بـوونی بازاڕەکـانن. سـەبارەت بـەبازاڕی بەروبومـە کشـتوکاڵیەکانی ناوچـەی توێژینـەوە بـازاڕێکی نـاوخۆی مامناوەندیـە وە خـاوەنی (عەلەوە)یەکی بچوکە کەپێکهاتووە لە (١٩) دوکانی ساغکردنەوەی بەروبوومە کشتوکاڵییەکان و بەهای ئاڵوگۆڕی ڕۆژانە تێیدا نزیکەی (٢٥-٣٠)ملێۆن دینار دەبێت (جبار، ٢٠٢٥.) بەشێك لە جوتیاران هەندێك لە بەرهەمە کشتوکاڵیەکانیانی تێدا ساغ دەکەنەوە، بـەڵام بەشێکی زۆر لـە جوتیاران بەروبومەکانیان دەبەن بۆ بازاڕەکانی دەرەوەی ناوچەی توێژینەوە بە هۆی بچوکی قـەبارەی بـازاڕی ناوچـەی توێژینـەوە نـەبوونی ساردکەرەو و جێکـەی تایبـەت بـە پاراسـتنی بەرووبومـەکان بەتایبـەت میوە و سـەوزە (علـی، ٢٠٢٥). (سـەبارەت بـە بـازاڕی دانەوێڵـە بەتایبـەت گـەنم نرخەکـەی جێگیـرە، حکومـەت هەرتەنێك بە (٧٠٠-٧٥٠) هـەزار دینـار لـە جوتیاران وەردەگرێت بە پێی جۆری گەنمەکە نرخەکەی دیاری دەکرێت نـاوچەی توێژینەوە خـاوەنی (١٦) سایلۆ و (١٠) کۆگای هەڵگرتنـی گـەنمە، کە هەر سایلۆیەك (٢٥٠٠) تـۆن و هەر کۆگایەك (٢٠٠٠) تۆن گەنمـی تێدا عەمبـار دەکرێت، لە سـاڵی (٢٠٢٣) نـزیکەی (٢٤) هەزار تۆن گەنم لە جوتیاران وەرگیراوە، وە لە ئێستادا نزیکەی (٤٦) هەزار تۆن گەنمی تێدا، بەڵام بەشێك لە جوتیاران (نجم، ٢٠٢٥.). بـەهۆی نـەبوونی سایلۆی پێویست بۆ هـەڵگرتنی بەرهەم، بەشێك لە جوتیار بەرهەمەکانیان لـە بازاڕەکـانی دەرەوە دەفرۆشن یـاخود دەیبـەن بۆ سایلۆکانی کەرکوك.

شەشەم- ئاودێری:

ئـاو ڕەگـەزێکی گرنگـە لـە ژینگـەی سروشـتیدا بـۆ بـەردەوام بـوونی ژیـانی زینـدەوەران، ڕووەکەکان پێویستیان بەئاو هەیە هەر لەوکاتەی کە تۆو دەچێنرێت وە لەگەڵ گەشـەکردنیدا پێویستی بـە ئـاو زیـاد دەکـات، کـە زۆرجـار لـە خاکـەوە بـە دەستی دەهێنیـت (عبد السلام، محمدالسـید، ١٩٨٢، ص. ١٢٠.) ئـاودێری یەکێکـە لـە سـەرچاوە مرۆییـە گرنگـەکان بـۆ بەرهەمهێنانی کشتوکاڵ، کە بەشدارە لە تەواوکاری وپەرەپێدانی پرۆسەی کشتوکاڵی، ئاودێری بە پرۆسەی دابینکردنی ئاو بۆ خـاك پێناسـە دەکرێت بۆ دابینکردنـی شێی پێویسـت بۆ ئـەوەی ڕووەکـەکان بەباشـی گـەشـە بکـەن و بەرهـەمێکی زۆر لـە یەکەیـەکی ڕوبـەری کشـتوکاڵی دیـاریکراو وەدەست بێت (الفرطوسي، یوسف شمیل خلـف، ٢٠٢٢، ص. ٦٨). ئـەمڕۆ لـە

جیهاندا چەندین شێواز و ڕێگەی پێشکەوتوو بەکار دەهێنن بۆ ئاودێری کردنی بەروبومە کشتوکاڵیەکان ئەویش لە ڕێگەی دەست بەسەرداگرتنی بڕ وکاتی ئاودێری و ڕێژەی ئاودێری بەشێوەیەکی کارا و پلان بۆ داڕێژراو بۆنمونە توانراوە لەڕێگەی بەکارهێنانی بەرنامەی (Cropwatb.0)* بڕی ئاوی پێویست بۆ هەریەك لە بەرهەمەکانی (گەنم و پەتاتە و تەماتە) لە (٨٧٤، ١٠٦٨، ١١٦٣) ملمەوە کەم بکەنەوە بۆ (٦١٢، ٧٤٧، ٨١٤) ملم[١] کاتێك ئاوی باران بەشی گەشەی ڕووەکان ناکان مرۆڤ پشت بە ئاودێری تەواوکاری دەبەستێت(طوبة، عبدالسلام سالم واخرون، ٢٠٢٥, المجلد ٣, العدد ٣, ص ٣٤, تاريخ النشر ٢٠٢٥/٧/٧.
(Websit: https://najsp.com/index.php/home/index

ئەویش بەپشت بەستن بەو دەرامەت و سەرچاوانەی کەلە ناوچەکەدا هەیە، زیاتر لە (٩٥%) بەروبوومە کشتوکاڵییەکانی ناوچەی توێژینەوە پشت بە ئاوی باران دەبەست، ئەوەشی کە دەمێنێتەوە پشت بە سەرچاوەکانی دیکەی ئاودێری دەبەستێت، کەلە خشتەی (٢٢) و شێوەی (١٠) بڕ و ڕێژەی سەرچاوە ئاویەکان بە پێی جۆرەکانی لە لایەن جوتیاران بەکاردەهێنرێت لە ناوچەی توێژینەوە پیشاندراوە، زۆرترین سەرچاوەی ئاوی بەکارهاتوو بۆ ئاودێری کشتوکاڵ بریتیە لە بیری ئاسایی کە ڕێژەکەی (٥٠,٨%)ـە کەمترین ڕێژەش بریتیە لە ئاوی پڕۆژەکان، کە ڕێژەکەی (٣,٥)ـە ئەمەش بە هۆی ئەوەی کە کەمترین پڕۆژەی ئاودێری لە ناوچەی توێژینەوە بنیات نراوە.

ڕێژەو	زێ	بیری ئاسایی	بیری ئیرتوازی	کانی	جۆگە	کاریز	پڕۆژە	کۆی گشتی جوتیاران
بڕ	٢٣	٣٠٤	٥٩	٢٨	١١٧	٤٦	٢١	٥٩٨
ڕێژە%	٣,٨	٥٠,٨	٩,٨	٤,٦	١٩,٥	٧,٦	٣,٥	%١٠٠

خشتەی (١٢) بڕ و ڕێژەی بەکارهێنانی سەرچاوەکانی ئاو بەپێی جۆرەکانی لەلایەن جوتیاران لەناوچەی توێژینەوە بۆ ساڵی (٢٠١٣-٢١١٤)

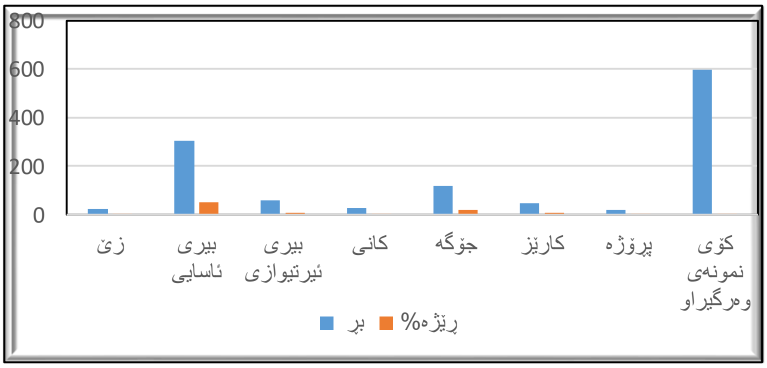
سەرچاوە کاری توێژەر پشت بەست بە: دەستەی ئاماری هەرێمی کوردستان ٢٠١٤، بەشی ئاماری کشتوکاڵ- *ڕاپۆرتی کشتوکاڵی بەروبومی هاوینە ٢٠١٣، هەولێر- هەرێمی کوردستان، داتای بڵاوکراوە، ل،،* ٦٣

---

*. بەرنامەی (Cropwatb.0) بەرنامەیەکی کۆمپیوتەریە کە لە سەر بنەمای چەندین هاوکێشە دامەزراوە لە لایەن ڕێکخراوی کشتوکاڵی (FAO) پەرەی پێدراوە بۆ هەژمارکردنی هەڵمژینی پێویستی ئاوی بەرهەم، خشتەی ئاودێری و پێداویستی ئاوی ئاودێری، بە بەکارهێنانی داتاکانی کەش و هەوا و زانیاریەکانی خاك، بەرنامەکە یارمەتی باشترکردنی خشتەی ئاودێری و پلانی دابینکردنی ئاو دەدات بۆ جۆرە جیاوازەکانی بەرهەم لەژێر بارودۆخی ئاودێری باراناویدا، بڕوانە (*مجلة شمال افريقا للنشر العلمي*, المجلد ٣, العدد ٣, ص. ٢٩,)

:

مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦ / العدد ٣



شێوەی (٤) بڕ و ڕێژەی بەکارهێنانی سەرچاوەکانی ئاو بەپێی جۆرەکانی لەلایەن جوتیاران لەناوچەی توێژینەوە
بۆ ساڵی (٢٠١٣-٢٠١٤)
سەرچاوە کاری توێژەر پشت بەست بە: خشتەی (١٢)

سەبارەت بە گرنگ ترین جۆرەکانی ئاودێری ناوچەی توێژینەوە، ئەوا بە سێ شێواز ئاو دەگەیەنرێت بە کێڵگە کشتوکاڵییەکان کە کۆی گشتی ڕووبەری ئەم جۆرە ئاودێریانە نزیکەی (٢٨١٣ دۆنم) بەم شێوەیە باسیان دەکەین:

ا- ئاودێری ئاسایی (ئاودێری سەرخاك)

یەکێکە لە کۆنترین و ئاسانترین ڕێگەکانی ئاودێری کێڵگە کشتوکاڵییەکان، کە لەڕێگەی جۆگە یان بۆری ئاوی پێویست لە سەرچاوە ئاویەکانەوە دەگەیەنرێتە کێڵگەکان، ئەم شێوازی ئاودێریە بۆ ئەو ناوچانە زیاتر گونجاوە کە سەرچاوە ئاویەکان نزیکن و بەرزترن لە ئاستی زەویە کشتوکاڵیەکانەوە، لەبەر ئەوە کاری ڕاکێشانی کەناڵ و جۆگە بۆناو زەویە تەختەکان بەجۆرێکە کە ئاوەکە دەگاتە هەموو بەشەکانی زەوییەکە بەهەوڵ وتێچونێکی کەم (براخاس، خليل محمد، ٢٠١٠ ، ص. ١٠٨). ئەم شێوازە گونجاوە بۆ زۆربەی بەروبومە کشتوکاڵیەکان و باخی میوە، بەتایبەت لەو ناوچانەی کە سەرچاوەی ئاوی هەمیشەی لێیە، وەك گوندەکانی کەناری زێی بچوك، کە ڕووبەری نزیکەی (١٢٤١دۆنم) زەوی سودی لێ وەردەگرن کە ڕێژەی (٤٤%) ئاودێری ناوچەی توێژینەوە پێك دەهێنێت (چاوپێکەوتن (ئالان نەوزاد)، ڕێکەوتی ٢٠٢٥/٩/٢٨.). کە بە زۆری بۆ بەروبوومی سێوی بن زەوی و بەروبومە هاوینەکانی وەك تەماتە و خەیار و بامیە بەکار دەهێنرێت، بە شێوەیەکی گشتی جوتیاران لە ڕێگەی بەکارهێنانی ترومپا وغەتاسەوە ئاو سەردەخەن بۆ کێڵگەکان، بەڵام ئەم شێوازی ئاودێریە چەند لایەنێکی خراپی هەیە، لەوانەش، لەگەڵ هەموو جۆرە خاکێك ناگونجێت، بەفیڕۆ چونی ئاوێکی زۆر لە ڕێگەی بەهەڵمبوون و داچۆڕینی بۆ ناوخاك، دەبێتە هۆی گەشەکردنی گژوگیای نەخوازراو (السيد، محمد فاروق، واخرون، ٢٠٢٣، ص. ٧٠.)، هەروەها پێویستی بەهەوڵی زۆری جوتیارە بۆ بەڕێوەبردنی ئاو لەکاتی ئاودێریەکەدا.

ب- شێوازی ئاودێریکردن بە ڕێگەی ڕشاندن (مرشه)

یەکێکە لە شێوازە نوێیەکانی ئاودێری لە ناوچەکە، بیرۆکەکەی لەسەر بنەمای هاوشێوەی باران دانراوە، کە لە ڕێگەی ترومپاوە ئاو پاڵدەنرێت بۆ بۆریە سەرەکیەکان و پاش دابەش دەبێت بە سەر ژمارەیەکی زیاتر لە بۆری لاوەکی، پاش ئەوە ئاوەکە دەپرژێنرێت بەسەر ڕووەکەکاندا(توفيق، سەروەر علی، ٢٠٢٣، ل. ٦٧.). یاخود لە ڕێگەی بەکارهێنانی حەوزی ئاو کە نافورەی تێدا دادەنرێت ئاوی لێدەردەچێت و لە شێوەی چەتریی دەیپرژێنێت بەسەر بەروبوومەکاندا(السيد، محمد فاروق، و اخرون، ٢٠٢٣، ص. ٧٠.). ئەم جۆرە ئاودێریە لە هەندێك کێڵگەی ناوچەی توێژینەوە بەکاردەهێنرێت بە تایبەت بۆ ئاو دانی گەنم و جۆی بەراو،

کە ڕووبەرەکەی نزیکەی (٨٤١) دۆنم دەبێت،ڕێژەی (٣٠%) ئاودێری پێك دەهێنێت، پرژێنەری ئاو چەند جۆرێکی هەیەکە یەکێك لەوانە (المرشة المحورية) یان بە (عملاق) ناودەبرێت کە توانای ئاودانی (١٠٠) دۆنم زەوی هەیە جۆرێکی تر لە ئامێر هەیە کە (کێشکەی) پێدەوترێت کەتوانای (٤٠-٥٠) دۆنم زەوی هەیە و لە تواناییدایە برەکەی زیادو کەم بکرێت بەپێی پێویستی بەروبوومەکشتوکاڵیەکان(محمود، سنور علی، ٢٠٢٣، ل. ٧٠.) ئەم ئامێرانە بە شێوەیەکی لەسەرخۆ ئاو دەگەیەنن بە هەموو بەشێکی کێڵگەکە و پێویستی بە ماندووبوون و دەستی کاری زۆر نیە چونکە ئاودێریکردنەکە لە یەك سەرچاوەی جێگیرەوەیە.

ج- شێوازی ئاودێری دڵۆپاندن (قطرە)

یەکێکە لە شێوازە هاوچەرخەکانی ئاودێری بەروبومە کشتوکاڵییەکان لە جیهاندا، کە بوەتە هۆی گەشەپێدانی کەرتی کشتوکاڵی بەو پێیەی پەرەپێدانی کشتوکاڵی بەردەوام لەسەر بنەمای بەکارهێنانی سەرچاوەکانی ئاو دامەزراوە، کە سەرچاوەی سەرەکی کشتوکاڵ و ئاسایشی خۆراکن (شرف الدين، جمعة فرج، ٢٠٢٤، ص. ٧٠.). ئاودێری دڵۆپدڵۆپی کشتوکاڵیش جۆرێکی نوێی تەکنەلۆژیای پێشکەوتووی ئاودێریە بەبەراورد لەگەڵ شێوازە باوەکانی ئاودێری دەتوانرێت (٢٠% -٥٠%)ی سەرچاوە ئاویەکان پاشەکەوت بکرێت چونکە لەم شێوە ئاودێریەدا بەرێژەیەکی بەرچاو بەکارهێنانی ئاو کەم دەبێتەوە، کەواتە ئاودێری دڵۆپ دڵۆپ بریتیە لە گواستنەوەی ئاو لەرێگەی بۆریەکی سەرەکیەوە بۆ بۆری مولوولەی پاشان لە ڕێگەی ئامێری تایبەتی دلۆپەوە یان لەرێگەی کونیلەوە ئاوەکە بەهێواشی و بەشێوەی یەکسان دەچێتە ناو خاکەوە(SEAPEAK, 2025, *نظام الري الزراعي*, اونلاین, https://ar.irrigationhoses.com/agricultural-irrigation-system.html, ٢٠٢٥/٩/٤). هەروەها رێگە بە گەشەی گیای زیان بەخش نادات بەمەش بەکارهێنانی قڕکەر کەم دەبێتەوە

ئەمجۆرە ئاودێریە لەدوای ساڵی (٢٠١٠) لە ناوچەی توێژینەوە پەیدا بووە لە ئێستادا بەکارهێنانی لەلایەن جوتیاران زۆر زیادی کردووە بەتایبەت بۆ کشتوکاڵی خانووە پلاستیکیەکان، چونکە ئەم شێوە ئاودێریە کاتێکی زۆر بۆ جوتیار دەگێرێتەوەو ماندوو بوونی کەمترە، ڕووبەری ئەم جۆرە ئاودێرییە نزیکەی (٧٣١دۆنم) دەبێت، بەرێژەی (٢٦%)ی ئاودێری ناوچەی توێژینەوە بەم شێوەیە ئاودێری دەکرێن. ئە لەم ڕووبەرەش نزیکەی (٩٠دۆنم)ی بریتیە لە کشتوکاڵی نێو خانوە پلاستیکیەکان (نەوزاد، ٢٠٢٥.) کە بە زۆری بۆ بەروبوومەکانی وەك (خەیار، تەماتە، شوتی و لۆبیا) بەکاردەهێنرێت. بەڵام ئەم جۆرە ئاودێریە چەند لایەنێکی خراپی بۆ نمونە تێچونی زۆرە و دەبێتە هۆی پیس بوونی خاك بە پاشماوەی پلاستیکی پێرەوی ئاودێریەکە.

دەرئەنجام: لە کۆتای ئەم توێژینەوەیە گەیشتین بەم چەند دەرئەنجامە.

١- ناوچەی لێکۆڵینەوەشوێنێکی ستراتیژی گرنگی هەیە، هەربۆیە چەندین جار گۆڕانکاری کارگێری بەسەردا هاتووە، ئەمەش بووەتە هۆی کەمبوون و زیادبوونی ژمارەی دانیشتوان، هەروەها گۆڕانی ژمارەی گوند و گوندنشینان کە کاریگەری هەبووە لەسەر بری بەروبومی کشتوکاڵی.

٢- بە هۆی نەبوونی شوێنی شیاوی ساغکردنەوەی بەروبوومەکشتوکاڵییەکا و هاوسنور و نزیکی شوێنی قەزاکە لە ناوچەکانی ناوەڕاستی عێراق وایکردووە بەشێك لە جوتیاران بەروبومەکانیان لە بازاڕەکانی دەرەوەی قەزاکە ساغ بکەنەوە، بە تایبەت بەرهەمی خەیار.

مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦ / العدد ٣

٣- نەبوون و کەمی خزمەت گوزاری لە گونەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە بە تایبەت ڕێگا و بانەکان کە کە (٨٣%) ڕێگاکان قیرتاو نەکراون، ئەمەش بووەتە هۆی کەمبونەوە و گوندنشین و چۆڵ بوونی زۆربەی گوندەکان.

٤- گرنگی نەدانی حکومەت بۆ کەرتی کشتوکاڵی و پاڵپشتی نەکردنی جوتیار بە پێدانی پەین و داوودەرمانی کشتوکاڵی وقەرزی کشتوکاڵی، هەرووەها دامەزراندنی ژمارەیەکی زۆر لە جوتیار و گوندنشینان بووەتە هۆی کەمبوونەوەی دەستی کاری کشتوکاڵی. سەرەرای ڕیگری نەکردن لە هاوردەکردنی بەروبوومی کشتوکاڵی لە دەرەوەی وڵات.

٥- گرنگی نەدان بە تەکنەلۆژیای کشتوکاڵی و بەکارهێنانی ئامێر و ئامرازی پێشکەوتوو بە بەراورد بە وڵاتانی دراوسێ، ئەو ئاو ئامێر و ئامراز و ڕێوشوێنانەی کە بەکاردەهێنرێن زۆر سنوردارە و وەکو پێویست نین.

پێشنارەکان:

١- دانانای پلانی ستراتیژی کورتخایەن و ماوەناوەند و درێژخایەنی کشتوکاڵی بەمەبەستی بەرەوە پێشچونی ئەم کەرتە، لە ڕێگەی هاندان و پاڵپشتی دارای مەعنەوی وجوتیاران و گوندنشینان. هەروەها گرنگی دان بە بەروبوومی ناوخۆ ڕیگریکردن لە هێنانی بەروبوومی دەرەکی لە ڕێگەی زیادکرنی باج.

٢- گەیاندنی خزمەتگوزاری پێویست بە گوندەکان و گوندنشینان بە تایبەت قیرتاو کردنی ڕێگا و بانەکان

٣- دروست کرنی بازارێکی (عەلوە)یەکی پێشکەوتوی ساغکردنەوەی بەروو بوومە کشتوکاڵیەکان چونکە ناوچەی توێژینەوە شوێنێکی ناوەندیی گرنگی هەیە لە پارێزگای سلێمانی.

٤- هاندانی جوتیاران بۆ بەکارهێنانی شێوازی تەکنەلۆژیای پێشکەوتو لە سەرجەم قۆناغەکانی کاری کشتوکاڵییدا.

لیستی سەرچاوەکان:

یەکەم: سەرچاوە کوردییەکان

أ-کتێبەکان:

١- تالب، جەزا توفیق، ١٩٩٩، بایەخی جێۆپۆلەتیکیی دانیشتوانی هەرێمی کوردستانی عێراق، چاپی یەکەم، سلێمانی، سەنتەری توێژینەوەی ستراتیجیی کوردستان.

٢- ئیسماعیل، ئەحمەد جەلیل و کوخاصادق، محمد زاهیر، ٢٠٢٠، *جوگرافیای کشتوکاڵ*، چاپی یەکەم، بەبێ شوێنی چاپ، چاپخانەی چوارچرا.

ب-نامەی ماستەر:

٣- توفیق، سەروەر علی، ٢٠٢٣، توانستە جوگرافییەکانی پەرەپێدانی کشتوکاڵ لە قەزای پێنجوێن، ماستەرنامە، زانکۆی سلیمانی.

٤- صالح، صمد عبدالله، ٢٠١٥، شیکردنەوەی جوگرافی بۆبەکارهینانی ئاوی ژێر زەوی لە قەزای چەمچەماڵ، ماستەرنامە، زانکۆی کۆیە، فاکەڵتی پەروەردە.

٥- عوسمان، بەهرە رضا، ٢٠١٣، جیاوازی شوێنی پەرەپێدانی کشتوکاڵی لە پارێزگای هەولێر، ماستەرنامە، زانکۆی سەلاحەدین_ هەولێر.

پ-گۆڤار:

٣- صدرالدین، کاظم احمد وطالب، ٢٠٢٣، پەرەپێدانی گەشتیاری توانستە شوێنەوارییە مێژوییەکانی قەزای چەمچەماڵ. (گۆڤاری زانکۆی گەرمیان، ژمارە ١٠، بەرگی ٢)

ت- دامەزراوە و فەرمانگەحکومیەکان:

٤- بەشی ئاماری دانیشتوان وهێزی کار (٢٠١٦) راپۆرتی رووپێوی هێزی کار لە هەرێمی کوردستان بۆ نیوەی دووەمی ساڵی ٢٠١٥، هەرێمی کوردستان، دەستەی ئاماری هەرێمی کوردستان،

٥- حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلندانان، دەستەی ئاماری هەرێم،٢٠٢٢، رووپێوی هێزی کاری هەرێمی کوردستان، ٢٠٢١.

٦- دەستەی ئاماری هەرێمی کوردستان، ٢٠١٤، بەشی ئاماری کشتوکاڵی، راپۆرتی کشتوکاڵی بەروبومی هاوینە وزستانە ٢٠١٣، هەولێر، هەرێمی کوردستان.

٧- دەستەی ئاماری هەرێمی کوردستان، ٢٠١٨، بەشی ئاماری کشتوکاڵی و ژینگە، راپۆرتی رووپێوی چاندراوی بەروبومی زستانە ، رووبەر، برشت، بەرهەم و تێچوو، ٢٠١٦-٢٠١٧ لە هەرێمی کوردستان.

ج- چاوپێکەوتن

٨- چاوپێکەوتن لە لەگەڵ بەرێز (قاسم عبدالله عزیز) جوتیار و خاوەنی خانوی پلاستیکی لە ناحیەی شۆرش، لە رێکەوتی ٢٠٢٥/٨/٢٠،

٩- چاوپێکەوتن لەگەڵ بەرێز (دارەوان سعید علی) جوتیار لە گوندی گۆپتەپە، لە رێکەوتی ٢٠٢٥/٨/٢٧.

١٠- چاوپێکەوتن لەگەڵ بەرێز (هێمن جبار) ژمێریار لە عەلوەی چەمچەماڵ، لە رێکەوتی٢٠٢٥/١٠/٥.

١١- چاوپێکەوتن لەگەڵ بەرێز (ئارام ئەمین محمد) جوتیار لە گوندی گۆپتەپە، لە رێکەوتی (٢٠٢٥/٨/٥).

١٢- چاوپێکەوتن لەگەڵ بەرێز(بەهار عبداللە کاکلان) فەرمانبەر لە بەرێوەبەرایەتی کشتوکاڵی چەمچەماڵ، هۆبەی پاندانان، لە رێکەوتی ٢٠٢٥/٨/٢٤.

١٣- چاوپێکەوتن لەگەڵ جوتیار (شامار شاسوار) لە رێکەوتی، ٢٠٢٥/٧/٢٥.

١٤- چاوپێکەوتن لەگەڵ خاتوو (ئالان نەوزاد) بەرێوەبەرایەتی کشتوکاڵی چەمچەماڵ، فەرمانبەری هۆبەی ئاودێری، لە رێکەوتی ٢٠٢٥/٩/٢٨.

١٥- چاوپێکەوتن لەگەڵ ئەندازیاری کشتوکاڵی (پشتیوان فاتیح احمد) بەرپرسی هۆبەی پاراستنی رووەك، لە رێکەوتی ٢٠٢٥/٧/٢٩.

١٦- چاوپێکەوتن لەگەڵ بەرێز (هێمن محمد نجم) بەرێوەبەری سایلۆی چەمچەماڵ، رێکەوت، ١٥-١١-٢٠٢٥.

دووەم: سەرچاوە عەرەبییەکان:

أ-کتێبەکان:

١٧- الديب، محمد محود ابراهيم، ١٩٩٥، جغرافية الراعة التحلیل في التنظيم المكانى، الطبعة الثانية، قاهرة، مكتبة الانجلو المصري.

١٨- رياض، محمد و الرسول، كوثر عبد، ٢٠١٣، الجغرافيا الاقتصادية و جغرافية الانتاج الحيوي، بدون رقم الطبعة، قاهرة، الناشر مؤسسة هنداوى للتعليم والثقافة.

١٩- العانى، طاب صكار، ١٩٧٦، جغرافية العراق الزراعية، الطبعة الثانية، بغداد، مطبعة العانى.

ب- نامەی ماستەر:

٢٠- امين، بختيارمحمد، ٢٠١٢، تاثير المناخ فى انتاجية الحنطة و الشعير في قضاء جم جمال، رسالة ماجسير، جامعة الموصل.
٢١- براخاس، خليل محمد، ٢٠١٠، التباين المكاني لإنتاج المحاصل الزراعية الغذائية الصيفية في محافظة السليمانية، رسالة ماجسير، جامعة السليمانية.
٢٢- البوتانى، طلعت محمد طاهر، ٢٠٠٦، التحليل المكانى لِلاِستثمارالزراعي فى ناحية بحركة، رسالة ماجستير, جامعة موصل.
٢٣- التميمى، عبدالامير احمد، ٢٠٠٢، التباين المكانى لانتاج اشجار الفواكه فى محافظة ديالى، رسالة ماجستير، جامعة بغداد.
٢٤- الساعدى، ساره خماس جبر، ٢٠٢٠، اِمكانات ومعوقات التنمية الزراعية وافاقها المستقبلية في المنطقة الشرقية من محافظة ميسان، رسالة ماجستير، جامعة ميسان.

پ- تيزى دكتؤرا:
٢٥- سعيد، نادية طلعت، ٢٠١٦، الإمكانات الجغرافية للتنمية (الزراعية – السياحية) فى حوض نهر رواندز، اطروحة دكتوراه، جامعة صلاحالدين – اربيل

ت-گۆڤارەكان:

٢٦- اسامة سلام، ٢٠٢٣، الذكاء الصناعى وقضايا المياه والمناخ، مصر، ارتقاء للنشر الدولى.
a. 29- سماك، محمد ازهر واخرون، ٢٠١١، جغرافية النقل بين المنهجية والتطبيق، عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
٢٧- السيد، محمد فاروق، و اخرون، ٢٠٢٣، مستوي اِمستخدام تقنيات ترشد مياه الري بين زراع محافظة الجيزة, (Journal of hes Environmental Studies and Researc (2023), 13 (1))
٢٨- شرف الدين، جمعة فرج، ٢٠٢٤، اليات الحماية الجنائية للموارد المائية لتدعم التنمية الزراعية المستدامة، فضل قاسم الحضرمى(محرير) المؤتمر الدولي العلمي, التنمية الزراعية المستدامة الطريق نحو الأمن الغزائي والاكتفاء الذاتي, ٢-٢٠٢٤/٣/٣, برلين, اصدارات جامعة اِب- اليمن والمركزالديمقراطى العربى للدراسات الإستراتيجية، السياسية والإقتصادية، المانيا.
٢٩- طوبة، عبد السلام سالم واخرون، ٢٠٢٥، تقدير الاحتياجات المائية لبعض المحاصيل الزراعية الرئيسية و جدولة الري باستخدام برنامج (Cropwatb.0) فى منطقة طرابلس, مجلة شمال افريقا للنشر العلمى, المجلد ٣, العدد ٣, ص ٣٤, تاريخ النشر, ٢٠٢٥/٧/٧.

سێیەم: سەرچاوە ئینگلیزییەكان

30- D.V. Singh,2007, Plant Ppathology, New Daelhi.
31- Nadia Afreen & Isobella Jones, 2022, (Plant Pathology: Advances in Diseose
32- Diognoesis and Management) Journal of Plant Biology, Availoble Online 16-7-2022, DOI;

چوارەم: سایتی ئینتەرنێت

33- https://ar.irrigationhoses.com/agricultural-irrigation-system.html.
34- https://doi.org/10.51470/PSA.2022.7.2.14.
35- https://www.itsfpmedea-dz.com/author/admin/
36- https://najsp.com/index.php/home/index

List of sources:
First: Kurdish sources
A. Books:
-١Taleb, Jaza Tofiq, 1999, Geopolitical Importance of the Population of the Iraqi Kurdistan Region, 1st Edition, Sulaimani, Kurdistan Strategic Research Center.
-٢Ismail, Ahmed Jalil and Kukha Sadiq, Mohammed Zahir, 2020, Geography of Agriculture, first edition, without place of publication, Chawarchra Printing House.
B. Master's Letter:
-٣Tofiq, Sarwar Ali, 2023, Geographical Capacities of Agricultural Development in Penjwen District, Master's Thesis, Sulaimani University.
-٤Saleh, Samad Abdullah, 2015, Geographical Analysis of Groundwater Use in Chamchamal District, Master's Thesis, Koya University, Faculty of Education.
-٥Osman, Bahra Reza, 2013, Differences in Agricultural Development Locations in Erbil Province, Master's Thesis, Salahaddin University, Erbil.
P-Magazine:
-٣Sadraddin, Kazim Ahmad and Talib, 2023, Tourism Development of Historical Archaeological Capabilities of Chamchamal District. (Journal of Garmian University, No. 10, Volume 2(

d) Government institutions and offices:
-٤Department of Population and Labor Force Statistics (2016) Labor Force Survey Report in the Kurdistan Region for the Second Half of 2015, Kurdistan Region, Kurdistan Regional Statistical Board,
-٥Kurdistan Regional Government, Ministry of Planning, Kurdistan Regional Statistical Board, 2022, Kurdistan Regional Labor Force Survey,

-٦Kurdistan Regional Statistical Board, 2014, Department of Agricultural Statistics, Agricultural Report of Summer and Winter Crops 2013, Erbil, Kurdistan Region.
-٧Kurdistan Regional Statistical Board, 2018, Department of Agricultural and Environmental Statistics, Survey Report of Winter Crops Planted, Area, Cut, Production and Cost, 2016-2017 in the Kurdistan Region.

C. Interview
-٨Interview with Mr. (Qasim Abdullah Aziz) farmer and owner of plastic house in Shorsh district, on 20/8/2025,
-٩Interview with Mr. (Darawan Saeed Ali) farmer in Goptapa village, on 27/8/2
-١٠Interview with Mr. (Hemn Jabbar) Accountant in Chamchamal grocery store, on 5/10/2
-١١Interview with Mr. (Aram Amin Mohammed) farmer in Goptapa village, on (5/8/2025.(
-١٢Interview with Mr. (Bahar Abdullah Kaklan) employee of Chamchamal Agricultural Directorate, Pandanan Department, on 24/8/2
-١٣Interview with farmer (Shamar Shaswar) on 25/7/2
-١٤Interview with Mrs. (Alan Nawzad) Chamchamal Agricultural Directorate, employee of Irrigation Department, on 28/9/2
-١٥Interview with Agricultural Engineer (Pashtiwan Fatih Ahmad) Head of Plant Protection Department, on 29/7/2
-١٦Interview with Mr. Hemn Mohammed Najm, Director of Chamchamal Silo, 15-11-2

Second: Arabic sources:
A. Books:
-١٧Al-Deeb, Mohammed Mahmoud Ibrahim, 1995, Geography of the Analysis in Spatial Organization, Second Edition, Cairo, Egyptian Angelo Printing House.
-١٨Riyadh, Mohammed and Rasool, Kauthar Abd, 2013, Economic Geography and Livestock Production Geography, without publication number, Cairo, Indian Education Foundation Publishing House.والثقافة
-١٩Al-Ani, Tab Sakar, 1976, Geography of Agricultural Iraq, Second Edition, Baghdad, Al-Ani Printing House.

B. Master's Letter:

-٢٠Amin, Bakhtiar Mohammed, 2012, The Influence of Manakh in the Production of Hantah and Poetry in the Judgment of Jam Jamal, Rasala Magsir, Mosul University.
-٢١Brakhas, Khalil Mohammed, 2010, Local integration of nutritious agricultural yields in Sulaimani Governorate, Majsir Letter, Sulaimani University.
-٢٢Al-Butani, Talaat Mohammed Tahir, 2006, Spatial Analysis of Agricultural Investment in Bahrka District, Master's Thesis, Mosul University.
-٢٣Al-Tamimi, Abdul Amir Ahmad, 2002, Al-Tabain Al-Makani Lantaj Ashjar Al-Fawakah in Diyala Governorate, Master's Thesis, Baghdad University.
-٢٤Al-Saadi, Sarah Khamas Jabr, 2020, Agricultural Development Opportunities and Future Prospects in the Eastern Region of Maysan Governorate, Master's Thesis, Maysan University .

Q. Doctoral thesis:
-٢٥Saeed, Nadia Talat, 2016, Geographical Opportunities for Development (Agricultural – Tourism) in Rwandz River Basin, Doctoral Thesis, Salahuddin University – Erbil
T-Magazines:

-٢٦Osama Salam, 2023, Industrial Zakat and Water and Manakh Issues, Egypt, Arteqa for International Publishing.
a. 29- Smak, Mohammed Azhar Wakhrun, 2011, Geography of Transfer between Curriculum and Application, Oman, Dar Al-Yazouri Scientific Publishing and Distribution.
-٢٧Al-Sayed, Mohammed Farooq, and Akhron, 2023, The importance of using river water acidification technologies among agriculture in Giza governorate, (Journal of hes Environmental Studies and Researc (2023), 13 (1((
-٢٨Sharaf al-Din, Friday Faraj, 2024, Criminal Protection Tools for Water Resources to Support Sustainable Agricultural Development, Fazl Qasim Al-Hazrami (Editor) International Editor Scientific, Sustainable Agricultural Development on the Path to Food Security and Self-Sufficiency, 2-3/3/2024, Berlin, AB-Yemen University and Democratic Center Publications Arabic for Strategic, Political and Economic Studies, Germany.
-٢٩Tawba, Abdul Salam Salim Wakhrun, 2025, Assessment of water requirements for some major agricultural areas and water table using Cropwatb.0 program in the region Tripoli, North African Journal of

Scientific Publishing, Volume 3, Number 3, Page, 34, Date of Publication, 7/7/2

Third, English sources

37- D.V. Singh,2007, Plant Ppathology, New Daelhi.

38- Nadia Afreen & Isobella Jones, 2022, (Plant Pathology: Advances in Diseose

39- Diognoesis and Management) Journal of Plant Biology, Availoble Online 16-7-2022, DOI;

40- https://ar.irrigationhoses.com/agricultural-irrigation-system.html.

41- https://doi.org/10.51470/PSA.2022.7.2.14.

42- https://www.itsfpmedea-dz.com/author/admin/

43- https://najsp.com/index.php/home/index