سامانی ئاو

نووسینی
خەلیل حەسەن محەمەد

پێناسەی کتێب

ناوی کتێب	سامانی ئاو
نووسەر	خەلیل حەسەن محەمەد
بابەت	ئاو
ژمارەی لاپەڕە	٨٦
تیراژ	٥٠٠ دانە
نۆبەی چاپ	چاپی یەکەم
چاپخانە	سارا
پێداچوونەوی	عبدالستار شارباژێڕی

لە بەڕێوەبەرایەتی گشتی کتێبخانە گشتیەکان ژمارەی سپاردن (١٤٢٩)ی ساڵی (٢٠٢٠) ی پێدراوە.

نرخ (٢٥٠٠) دینار

ئەو پیاوەی کە لە جوانی ڕۆحیەوە هەموان دەتوانین بە سانایی جوانیەکانی سروشت بە دی بکەین

ئازاد پێنجوینی

پیاوێك كە هەمیشە لە هێزی رۆحی پاكی یەوە وەك سروشت ئاسا ناخ و هزری ئاوێتە كردوە، لە تەك تەواوی جوانیەكانی سروشتدا..ئەو ئەندێشەی فراوانی لە سەر ڕایەخەی چیمەن و گوڵ و گوڵزاری ژیان بەرجەستە كردوە، دوا مەنزڵگەی نووسینە نایابەكانی و...لە گۆشە گیریەكی ئارامدا سروشت بۆ هەموان دەنووسێتەوە، ئەم پیاوە چەشنی فرۆشیارە گەڕۆكەكەی ڕۆمانی (ئارسەر میللەر) هەمیشە و بێ پەروا هەنگاو دەنێت لە گەڕانی باگراوندی سروشتدا ڕێگا و سۆراخ و تاقەت گەلێكی پڕ بایەخ دەكاتە دوا وێستگەی ئارامیەكانی، هەمووان، تا ئەوەی بمان داتە دەست سروشت و ئێمەش لە ناویدا ئارام ببین.ئاخر چ پیاوێك دڵی وەك كێڵگەیەكی بەیاركراو ...ناخی وەك نزار و زناری پێ دەشتی ئاواین و چیاكانت ..دواجاریش خەیاڵ و ئەندێشەی وەك ئاوی سازگار ...ئەو لەگەڵ هەر دەسپێكی نووسینێكی

ئاودا...هەموان هەست بە تەڕی و دڵ پاراو و ژیان دۆستی دەکەین.ئەم کەسە سروشتی یە پێمان دەڵێت هەموان لێرە و لەوێ سەرقاڵی سیاسەتی رۆژگارن، کە پڕە لە درۆی باق و بریق ئیدی بۆ نایەن سەر قاڵی سیاسەتی ئاو و سروشت بن، کە پڕە لە ڕاستی و ڕەنگی ژیان.گەڕانی ئەو بۆ ئەو دیو نهێنیەکانی ئاو وسروشت(ژینگە) گەڕانە بە دوای حەقیقەتی ..ئەو کەسانەی کە هەمیشە تینوی ئاون و بۆ ساتێکیش چەشنیی ئاو ..بە جاویدانی دەمێنیتەوە.

پێنووسێك ..وەك ئاو دەنووسێت و وەك ئاو بە تەڕی و پاراوەوە دەخوێنرێتەوە و هەر وەك ئاویش مێژوو تۆماری دەکات ئاخر ئەو پێنووسە دەگمەنە، جگە لە پێنووسەکەی خەلیل حەسەن محەمەد ئەبێ کێ بێت بێ شك هیچ کەس، چونکە زۆر کەمن ئەو پێنوسانەی کە جورئەت بکەن لە پێناو ئاودا سیاسەتی ئاو بکەنە سیاسەتێکی ڕاستگۆیی هەموو سەردەمەکان و زەمەنەکان.

خەلیل حەسەن مەحمەد نووسەری سروشت دەیەوێت لۆژیکیانە هەمووان ڕاپێچ بکاتە ناو دەریای بیر کردنەوەی سیاسەتەکانی ئاوەوە ، هەر خۆشی ژیرانە هەوڵ دەدات و هەمووان بە مەلە کردنێکی پڕ هیواوە تا ئەوەی بمانباتە کەناری ئارامی ئەو دیوو ئارامیەکانی ئاوەوە

کاکی نووسەر تاکە شتێکی گرنگ کە مەبەستیەتی ئەوەیە دەیەوێت لە نێو ئەو سیاسەتەی ئاوی ژیانی مرۆڤایەتیدا ...هەر

یەك لە ئێمە بە جوانی ئەفسانەی ئاودا بژین و بیر کردنەوەمان جیاواز و تایبەت لە مەڕ ئەو سیاسەتی ئاوە تا وەك ئەوەی کە چەند پیرۆز و گرنگە ئاوا لی ێ بڕوانین.

ئاخر کاتێك ئێمەی خوێنەر کە ڕۆ دەچینە نێو لاپەڕەکانی ئەم کتێبە پڕ بایەخەی برای نووسەرەوە بێ گومان هەموو لاپەڕەیەکی ڕووبارێکە و تینویەتی هزر دەشکێنێت بە خوێندنەوەی، تا دواین لاپەڕەی کە دەگەین بە دەریا و زەریا، ئێدی بۆ ئەبەد، لە نێو ئەو زەریایەدا بە کەماڵی ئیسراحەت بە سواری وشەکانیەوە، گوزەر دەکەین بە نێو ئەو زەریایەدا و لە نهێنی و سیاسەتەکانی ئاو تەواو ئاشنا دەبین و دەروونمان هەست بە تینویەتی ناکات بۆ ساتێکیش .

بۆیە زۆر گرنگە ئەو پیاوە ئەندازیارە وەك سروشت تێی بڕوانین، چونکە ماندوبوونی لە پێناو سروشتدا وایکردووە کە ئەوەندە بێ گەردە هەر لە سروشت دەچێت.

لە کۆتاییدا کاکی نووسەر پێنوسەکەی وەك هاژەی ئاوی سازگارە و ژیان ئاوێتە دەکات لەگەڵ هزری سازگاریدا و لە فەلسەفەی کتێبەکەی بۆ ژیان و گرنگی دانی ئاو پێمان دەڵێت ئەو ڕێگایەی کە تەڕ تەڕ، وەك دڵ و ناخیشتان هەر تەڕ کاتێك دەیگرنە بەر .. گرنگییەکی ئەو تۆی هەیە بۆ ناسینی ئاو تا ئەوەی ژیان بێ ئاو دەرونی بێ ئاوە و نرخ و بەهای نامێنێ، بۆیە وەرن لە سیاسەتی

سامانی ئاو

ئەم کتێبەوەبە جوانی ئاشنا ببین بە ئاو، تا بە جوانی دەگەن بە حەقیقەت و نهێنیەکانی سیاسەتی ئاو.

هیوای سەرکەوتن بۆ برای نووسەر دەخوازم.

خوێنەری بەڕێز.......

سروشت سەرچاوەی ژیانی مرۆڤە، پێویستە مرۆڤ زانستیانە و ژیرانە مامەڵەی لەگەڵدا بکات.مرۆڤ و سروشت پێکەوەن پەیوەندییەکی توندوتۆڵ لە نیوانیاندایە، ئەگەر بە روکیش لە یەکتر دوور بن بەڵام لە ڕاستیدا ئاوێتەی یەکترن، پاش چەندین ساڵ کە خۆمان حوکمرانی خۆمان دەکەین، زۆربەی پلان و پرۆگراممان وەك پێویست جێبە جێ نەکراوە، بڕیارە کتۆپڕەکانمان، نەبوونی پلان و نەخشەی دروست بۆ ئاوەدانی گوند و شارەکان گەورەترین کێشەی سەرەکییە بە تایبەت لە بواری ئاوەدانکردنەوە بە بڕیاری (٩٨٦) وەك دروستکردنی رێگاوبان و پرۆژەی ئاوو ئاوەڕۆ و دروستکردنی خانوو و قوتابخانە و...هتد.پێویستە زیاتر گرنگی پیبدرێت بە تایبەت دابینکردنی ئاسایشی خۆراك و هەروەها کارەبا و ئاوی زۆر و سوتەمەنی پێویست.لە ڕاستیدا ئاوەدانکردنەوەی لادێ کان پێویستە بەڵام ئاوەدانکردنەوە و پشتگیری کردنی خەڵکی گوندەکان پێویستی بە بەرنامە و پلانە چ لە ئاوەدانکردنەوەی لادێکان و چ شوێنەکانی دیکەی کوردستان؟ پێویستە ئەو لادییانەی هیڵی تەماسن لەگەڵ عەرەبی عێراقدا بە هەنگاوی یەکەم ئەنجام بدرێت و هەروەها لادێکانی دەوروبەری شارو شاروچکەکان ئاوەدان بکرێنەوە هەرچەندە ئاوەدانکردنەوەی دێهاتەکان

بابەتێکی زۆر گرنگ و قورسە پێویستی بە بەرز کردنەوەی ژیاری خەڵکەکەی هەیە دەبێ هەندێك شتی پێویست بکرێت تا لادێکان ببوژێنەوە دوای گەڕانەوەی خەڵك بۆ دیهاتەکان و جوتیاران بکەونە سەر پێی خۆیان هەنگاوی بە زانستی کردنی کشتوکاڵ _ ڕووەکی و ئاژەڵی) ئەنجامبدرێت و پاشان دەست بکرێت بە دروستکردنی کارگەی خواردەمنی و شیرمەنی و سایلۆ بۆ گەنجینە کردنی بەروبوومی کشتوکاڵی بە تایبەت گەنم و جۆ ، گرنگترین شت لەم سەردەمەدا گرنگی دانە بە ئاو و دروست بە کار هێنانی ئاو لە پرۆژە کشتوکاڵیەکان و ڕێگری کردن لە بە فێرودانی ئاو.

بە هێوای ئایندەیەکی باش و ڕوون و سەربەخۆیی وڵاتمان لە هەموو بوارەکانی و بە هێز کردنی ژێرخانی ئابووری بە تایبەت کەرتی کشتوکاڵ و پێشەسازی خۆراك.

خەلیل حەسەن محەمەد

ئەندازیاری کشتوکاڵی

Gmail/ xalelhasan٧٠@gmail.com

phone/ ٠٠٩٦٤٧٧١٩٩٢٠٧٣٥

بەشی یەکەم
پێگەی هەرێمی کوردستان

پێگەی هەرێمی کوردستان :

پێگـەی هـەرێمی کوردسـتان کەوتۆتـە نێـوان دوو بازنـەی پـانیی(٥٣٧,٢٢,٥٣٣)بـاکور و هێڵـی درێـژی (٥٤٥,١٨,٠٨) رۆژهـەڵات سـەبارەت بـە دەسـتەواژەی یەکـەم واتـە هـەرێم (regin)، ئـەم دەســتە واژەیــە چــەندین پێناســەی هەیــە، هــەرێم شــوێنیکی یەکپارچــەیە و ڕووبــەڕیکی دیــاریکراوی هەیــە و بــە چــەند دیاردەیەکی جوگرافیایی لـە شـوێنی تـر جێا دەکرێتەوە.سەبارەت بە دەستە واژەی کوردستانیش کە بە مانای نیشتمانی کوردە و بە دەستە واژەی (عێراق)یش کە لە زمانی عەرەبیدا بە مانـای نزمایی یا خود سـەزەمینی نزیك دەریا دێ واتـە دەستە واژەی((هـەرێمی کوردســتان عێــراق)) پــاش دامەزرانــدنی دەوڵــەتی عێــراق و پێوەلکاندنی بەشێکی کوردستان سەری هەڵداوە.

سنووری هەرێمی کوردستانی عێراق(باشوور):

درێژی سنووری کوردستانی باشوورلەگەڵ تورکیا دەگاتە نزیکەی (٢٩٤) کـم و لەگـەڵ ئێرانـدا دەگاتـە (٦٣٠) کـم و لەگـەڵ ناوچـە عەرەبنیشــــنەکانی عێراقـــدا دەگاتـــە نزیکـــەی(٥٠٤) کـــم، دەستنیشانکردنی سنووری کوردستانی باشوور بە پشت بەستن بە دەستنیشـانکردنی سنووری ناوچە کوردنشینەکانە.(علادینـی سـەجادی) دەڵـێ کوردسـتانی عێـراق لـە لیواکـانی سـلێمانی،

کەرکوك، هەولێر، موسڵ و قەزاکانی خانەقین و مەندەلی و بەدرە پێکدێ.

جەلال تاڵەبانی وای بۆ دەچی کە سنووری کوردستانی عێراق لە مەندەلییەوە دەست پێ دەکات و هاوتەریب لەگەڵ گردەکانی حەمرین دەڕوا تا دەگاتە خاڵی یەکتربڕ لەگەڵ ڕووباری دیجلەدا و لە وێوە بەرەو باکوور تا دەوروبەری شاری موسڵ هەڵدەکشێ، ئنجا لەوێوە بە هێڵێك بەرەو ڕۆژئاوا دەڕوا تا دەگاتە بەرزاییەکانی شنگار و لە سنوری عێراق – سوریا کۆتایی دێ.

تیبێنی: چیای حەمرین ناوە کۆنەکەی (چیای بارمایە).

تاییەتمەندییەکانی جوگرافیایی هەرێمی کوردستانی عێراق (باشوور):

١- هەرێمی کوردستان لە ڕووی بەرزی و نزمی بەرزترین هەرێمی عێراقە و بەرزییەکەی کەوتۆتە نێوان کەمتر لە (٢٠٠)مەتر و زیادتر لە (٣٦٠٠) مەتر لە ڕووی دەریاوە

٢- هەرێمی کوردستان لە ڕووی ئاو و هەواوە، ئاو و هەوای شێدار و نیمچە وشك تیێدا زاڵە و زۆرترین بڕی بارانی لێ دەباری جگە لەوەی کە تاکە هەرێمە بەفری لێ دەبارێ.

٣- هەرێمی کوردستانی عێراق لە ڕووی ڕووەکی سروشتی تاکە هەرێمە کە بە ڕووەکی سروشتی دەوڵەمەندە.

٤- هەرێمی کوردستانی عێراق هەرێمێکە بەرزی و نزمی هەیە.

٥- هەرێمی کوردستان لە ڕووی داهاتی ئاوەوە تاکە هەرێمە کە ئاوەڕۆی چوار وەرزە پێکدینی بە کانیاو و ئاوی ژێر زەوی دەوڵەمەندە و چەندەها تاڤگەی تێدایە و بۆ چەندها مەبەست کەڵکیان لێ وەردەگیرێ.ئەم هەرێمە لە ڕووی ئابووریەوە، ئابووریەکی کشتوکاڵی باشی هەیە و هەروەها هەرێم توانایەکی سروشتی زۆری بۆ بواری گەشت و گوزار هەیە.

تایبەتمەندی باران لە هەرێمی کوردستانی عێراق(باشوور):

باران بریتیە لە هاتنە خوارەوەی تەنۆچکەی ئاو بە شێوەیەکی تنۆکی بچووک بچووك کە تیرەی هەر یەکێکیان دەگاتە نیو ملم بۆ تنۆکی بچووك و (٥) ملم بۆ تنۆکی گەورە، سەرچاوەی سەرەکی باران ئەو ئەتمۆسفیرە نزمانەیە کە لە دەریای ناوەڕاستەوە بۆی دێن بە پێی جیاوازی مانگ و وەرزەکانی ساڵ لە ڕووی ژمارە و چەشنەوە جیاوازییان لە نێواندا هەیە.

تایبەمەندی وەرزاوەرزیی باران لە هەرێم دا :

ئەمەش خەسڵەتێکی گرنگی بارانەکانی هەرێمە ،بەم پێیە دەکرێ بە پشت بەستن بە بارانی ساڵ بە سەردوو وەرزدا دابەش بکرێ کە وەرزیکیان وشکە و ئەوەی تریان باراناوییە ، وەرزی باران لە تشرینی یەکەم دەست پێ دەکا و لە کۆتایی مایس دا کۆتایی دێ واتە هەشت مانگ دەگرێتەوە ئەویش بە پێی ساڵ درێژ و کورت

دەبێ، ساڵەکانی هەرێم لە چوار وەرز پێکهاتووە کە هەر وەرزێک سێ مانگە(بەهار، هاوین، پایز، زستان).

هەرێمەکانی باران لە کوردستاندا :

دەکرێ ئەم هەرێمە بە سەر دوو هەرێمی باران دابەش بکرێ بە پشت بەستن بە تایبەتمەندی باران:

١. **هەرێمی بارانی مسۆگەر:** ئەم هەرێمە ناوچەکانی باکور و باکوری رۆژهەڵاتی کوردستانی گرتۆتەوە و ناوچە شاخاوییەکانی کوردستان لە سنووری ئەم هەرێمە بارانەدایە.

٢. **هەرێمی بارانی نامسۆگەر:** ڕووبەری ئەم هەرێمە لە ڕووبەری هەرێمەکەی پێشوو گەورەترە و هەموو ناوچەکانی کوردستان دەگرێتەوە وەك شنگار، هەولێر، مەخمور، کەرکوك، حەویجە، دۆزخورماتو، خانەقین و بەدرە ئامانج لە دەستنیشانکردنی ئەو فاکتەرانەی کە کار دەکەنە سەر تایبەتمەندییەکانی بارانبارین و لە هەرێم ، فاکتەرەکان بریتین لە :

أ. هەڵکەوتەی جوگرافیایی هەرێم

ب. بەرزاییەکانی هەرێم

ت. ئەو ئەتمۆسفیرانەی بە هەرێمدا تێدەپەڕن

هەرێمی کوردستان لە زەنجیرەی حەمرین، مەکحول، عەتشان، عودەی، ئیبراهیم، تەلەعفەرو شنگار درێژ بۆتەوە تا دەگاتە

سنووری نێودەوڵەتی عێراق لەگەڵ هەریەك لە ئێران، تورکیا، سوریا ، هەرێمی کوردستان لە ڕووی بەرزایی دابەش دەبێت بە :

١. **ناوچەی شاخاوی:** بریتین لە بەناوبانگترین زنجیرە چیاکانی ئەم ناوچەیە وەك:شاکێو (٢٠٦٨)م, حەسارۆست(٣٦٠٠)م، قەندیل(٣٤٥١)م، مهرنار(٢١٣٣)م، ئاشینە (٣٣٥٢)م، سەرمەیدان(٣٥٠٠)م و هەروەها زنجیرە چیاکانی گویژە، پیرەمەگرون، قەرەسیر، زەنجیرەی ئاسۆس، کێوەڕەش، چیاکانی پیرس و گارا، بەرواری بالا، زەنجیرەی کۆڕەك، زەنجیرەی برادۆست، شیرین، زەنجیرەی برات، ئاکرێ، چیای زۆزك، چیای هەندرین و چەندینی دیکە.

٢. **ناوچەی نیمچە شاخاوی:** دیارترین زەنجیرەکانی ئەم ناوچەیە ئەمانەن: زەنجیرەی گردەکانی حەمرین کە لە سنووری عێراق —ئێرانە و لە نزیك مەندەلی دەست پێ دەکەن و دەگەنە سەر ڕووباری دیجلە لە فەتحە و هەروەها چیای تریشی لێیە وەك دارەوشکە، کفری، دوزخورماتو،شاکەل، کانی دومەڵان، قەرەچوخو چیای شنگار.

گرنگترین دەشتەکان لە هەرێمی کوردستان بریتین لە دەشتی سلێمان بەگ، دەشتی هەولێر، دەشتی دیبەگە، بە هەر دوو بەشەکەی شەمامك و کەندینائاوا و دەشتی شارەزوور و دەشتی بتوێن.

ڕێـژەی بارانبـارین لـە شـوێنەکانی هـەرێمی کوردسـتان و جیهـان جیـاوازە، هـەروەها دابـەش بـوونی نایەکسـانی سەرچـاوەی ئـاوی شیرین لە جیهاندا و هەروەها زیادبوونی ڕێژەی دانیشتوان لـە هەنـدێك ناوچـە لەجیهانـدا، دابین کردنـی ئـاوی بـۆ ئـەو وڵاتانـە دژوارتر کردووە

راسپاردەکان:

١. سـوود وەرگـرتنی ژیرانـە لـە دیـاردەی وەرزاوەرزیـی بـاران ئەویش بە سوود وەرگرتن لە زیادبوونی ئاو لە هەندێ مانگدا بۆ پاشکەوتکردنی ئاو بۆ مانگە کەم ئاوەکان.

٢. سوود وەرگرتن لە تایبەتمەندیە پوزەتیڤەکانی بارانی هەریم و گەشەپێدانی هەرێم لە ڕووی ئابووری و کۆمەلایەتی.

٣. سوود وەرگرتن لە تایبەتمەندیەکانی کەمیی ژمارەی ڕۆژانی بـە بـاران لـە هەریمـدا بـۆ نموونـە پەرەپێـدانی گەشـتوگوزار تێیدا.

بەشی دووەم

وشکەساڵی و ڕێگاکانی ڕووبەڕووبونەوەی وشکە ساڵی

کورتەیەك....

ئاو لە میـژوودا چەکێکی زۆر گرنگ بووە بۆیە لە جەنگدا بە کار هێنـــراوە و لایـــەنی بەرامبـــەری پـــێ لاواز کـــراوە لـــە داهـــاتوودا هێرشکردنە سەر سەرچاوەکانی ئاو تـەنیا کارێکی تاکتێکی نابی بەڵکو مەبەستێکی سەرەکی جەنگ دەبێ، ئاشکرایە ساڵ بە ساڵ ڕێـــژەی دانێشـتووانی جیهـان لـە زیادبووندایـەو سەرچـاوەکانی ئاویش روو لـە کـەمی دەکا بۆیە دەوڵـەتان لـە هەوڵـدان دەست بـە سەر ئەو ئاوە کەمەی جیهان رابگرن و ڕۆژبەرۆژیش ئەو هەوڵدانـە زۆر دەبـێ، هـەر چـەندە دوو لـە سـەر سـێی ئـەم ئەسـتێرە شـینە (زەویـی) لـە ئـاو پێکهـاتووە و لـە (٩٧٪)ی ئـەو ئـاوەش ،ئـاوی سـوێری زەریایـە و بەکـەڵکی خواردنەوەنایـە و لـە (٢٪) شـی لـە بەفری جەمسەرەکاندا کۆ بووەتەوە، ئاوی خواردنـەوەی زەوی زۆر کەمە، ئەو جێیانەی ئاوی زیادە و بە شێوەیەکی نارێکوپێك بە کار دەهێنـــرێ و بـــە فێـــرو دەدرێ، بـــە پێـــی راپـــۆرتێکی نەتەوەیـــەکگرتووەکان پـــەیمانگای ســـتۆکهۆلمی ژینگـــە (Stockholm invironment institute) تا ساڵی ٢٠٢٥ زایینی دوو لـە سـەر سێی ژمـارەی دانیشـتووانی جیهـان تووشـی کـەمی ئـاو دەبن، نـەوت و ئـاو دوو شلـەمەنین لـە پێشبەرکێدان بۆ ئـەوەی یـەکێکیان ئەو خەڵاتـە بباتـەوە کـە کامیـان لـە جیهانـدا بـە گـرنگترین و پێویسـترین شلـە دادەنرێ.سۆپای (سـەفەویی) چـەند

مانگیٚ بارەگای لە دەوری قەلاّی دمدم دامەزراند و نەیتوانی بە هێز دەست بە سەر قەلاّکەدا بگریٚ بەلاّم بە هۆی (مەرگەوەڕە) ی ناپاکەوە سەرچاوەی ئاوی قەلاّکەی دۆزییەوە و دەستی بە سەر دا گرت ، خەڵکی ئازای قەلاّکە لە تینواندا خۆیان کوشت بۆ ئەوەی بەردەست سەفەویی نەکەون و قەلاّش بەوشێوەیە گیرا.

وشکەی ساڵی(drought):

وشکە ساڵی بریتیە لەو ساڵەی ڕێژەی بارانبارین بەشی پێداویستییەکانی ئەو ڕووەکانە نەکا کە پشت بە باران دەبەستیٚ و وشکە ساڵی زیانەکانی کەم کەم گەورە دەبێت .لە ڕاستیدا وشکە ساڵی لە ڕووداوەکانی دیکەی سروشتی جیاوازە

ئامانج لە نووسینی ئەم بابەتەبریتین لە :

١. ئاشنا بوون بە پلانی کورتخایەن و کشتوکالٚ کردن لە سەر ڕوبەرێکی دیاریکراو و هەروەها چاندنی ئەو ڕووەکانەی کە لە بەرامبەر وشکە ساڵی بەرگریان زیاترەو هەروەها چۆنیەتی ڕوبەروو بونەوە لەگەلٚ نەخۆشیەکانی ڕووەکی لە کاتی وشکە ساڵێدا و بە کار هێنانی پەینی گونجاو بە شێوەیەکی لۆژیکی و زانستیانە.
٢. ئاشنا بوون بە پلانی کورتخایەن و درێژخایەن و سوودمەند بوون لە سامانی ئاوو بەکارهێنانی لە کشتوکاڵدا.

٣. بەکارهێنانی ئاودان بە دڵۆپاندن و هەروەها چاودێریکردنی ڕووبارەکان.

وشکە ساڵی واتای ئەوە دەگەیەنی بڕی بارانبارین لەو جێیانەدا کەمتر بێ واتە خەڵك خۆی بۆ ئامادە نەکرد بێ ، بەمەش بەرهەمی کشتوکاڵی دێمەکار کەمدەبێتەوە.

ناوچە جیاوازەکان	ڕێژەی بارانبارین (ملم)
وشك	کەمتر لە (٢٥٠) ملم
نیمچە وشك	(٢٥٠ – ٥٠٠)ملم
نیمچە شێدار	(٥٠٠ – ٧٥٠) ملم
شێدار	(٧٥٠ – ١٠٠٠) ملم
تەڕ(زۆر شێدار)	پتر لە (١٠٠٠)ملم

سەبارەت بە وشکە ساڵی دوو پرسیاری گرنگ هەیە کە بریتیە لە :

١- ئایا دەکرێت لە زیانەکانی وشکە ساڵی تا چەند ڕێگری بکرێت؟هەتا بتوانین لە کشتوکاڵ زۆرترین سوود وەربگرین.

٢- لە کاتی ڕوودانی وشکە ساڵی چ بکرێت لە بەر ئەوەی زۆربەی رامیاریەکان پێشبینی دەکەن کە جەنگی داهاتوو لە سەر ئاو دەبێ.

ڕێکخراوی (فرانس لێبێرتی) کە سەرپەرشتی بەشێکی سامانی ئاو لە جیهان دەکا بۆ ئەوەی ڕێگری لە کۆمپانیاکانی

دروستکردنی بەنداو بکرپین کە بە ئاپەزووی خۆیان لە ولاتانی جیهاندا بەنداو دروستدەکەن و وڵاتی دیکە لە ئاو بێبەش دەکەن، لە ڕاستیدا بۆ کەم کردنی وشکە ساڵی پلان هەبێ و هەروەها بە شێوەی زانستیانە ئاو بە کار بهێنری و بە فێرونەدرێ.

بۆ کەمکردنەوەی کاریگەری خراپی وشکە ساڵی پێویستە ئەم خاڵانە ڕەچاو بکرێ:

١- کۆکردنەوەی ئاوی باران لە ناوچە جیاوازەکانی کوردستان و ڕێگری کردن لە بەفیڕۆدانی ئاو لە کشتوکاڵدا.

٢- ئەو جۆرە ڕووەکانە بچێنری کە بەرگەی وشکە ساڵی دەگرن بۆ نموونە گەنمی ئاسایی کە بە لانی کەم پێویستی بە (٣٠٠) ملم باران هەیە و هەروەها ئەو ڕووەکانەی کە توانای خەزنکردن و هەڵگرتنی ئاویان هەیە لە گەڵاکانی یان ڕەگەکانی بۆ ئەوەی سوودی لێ وەربگرێت لە کاتی بی ئاوی.

٣- چاندنی ئەو ڕووەکانەی کە گەڵاکانی لە وەرزی وشکی و بی ئاویدا دەوەرێت و لە وەرزی بارانبارینددا سەوز دەبێت.

٤- چاندنی ئەو ڕووەکانەی کە ڕەگی درێژیان هەیە و دەتوانن لەو ڕێگەیەوە سوود لە شێداری چینە قوڵەکان وەربگرن یان لە ژێر زەوی ئاو هەیە و لە ڕێگەی ئەو ڕەگەوە سوود لەو ئاوە وەربگرێت وەك داری زەیتون.

٥- چاندنی ئەو ڕووەکانەی کە سوود لە هەڵمی ناو کەش و هەواوە دەگرن یان ئەو شەونمانەی کە لە سەر گەڵاکان کۆ دەبنەوە.

٦- دروستکردنی بەنداوی بچووك و گەورە کە ئاو کۆ دەکاتەوە بۆ کاتی پێویست.

٧- هەوڵدان بۆ دیاریکردنی مافەکانمان بە پێی پەیماننامەی (دۆکۆمێنتکراو) و ئاگادار کردنەوەی نەتەوە یەکگرتووەکان.

٨- کۆ کردنەوەی ئاوی کارگەکان و ئاوەڕۆکان و.......و خاوێنکردنەوەی (recycling) و دوبارە بە کار هێنانەوەی ئاو بۆ کشتوکاڵ.

٩- رێگاکانی باشتر بە کارهێنانی ئاو لە کاتی ڕوودانی وشکە ساڵێدا.

دیاریکردنی وشکە ساڵی بە ئامێری (G ٣) واتە (٣ SYSTEM):

ئەم ئامێرە بە کار دێ بۆ چاودێریکردنی وشکە ساڵی کە ئایا ڕووبەرە ئاوییەکان کەم بوونەتەوە یان زیادیان کردووە

ئەم تیکنولوجیایە سێ شت دەگرێتەوە کە بریتین لە :

١- تۆمار کردن لە دوورەوە (REMOTE SENSING –RS).

٢- سیستەمی زانیاریە جوگرافیاییەکان: GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM

٣- سیستەمی شوێنی جیهان: (GLOBALPOSITIONING SYSTEM GPS)

ئەم ئامێرە بە چەند مانگی دەسکردەوە بەستراوەتەوە وە بەرزی و نەزمی شوێنەکان بە ووردی دیاریدەکا بۆ نموونە ئاوی دەریاچەی دەربەندیخان یان دوکان دیاری دەکا کە کەمی کردووە یان زیادی کردووە و هەروەها دیاریکردنی ڕێژەی سەوزایی سەر زەوی دەستنیشان دەکا ...کە لای ئێمەش بە تێکنۆلۆجیای (GPS)ناسراوە ، ئەگەر بارانبارینی هەر ناوچەیەك لە بڕی بارانبارینی ستانداردی ئەو نێوچەیە کەمتر بوو، ئەوە ئەو ساڵە لەو ناوچەیە وشکە ساڵێە، وشکە ساڵی پەیوەندی بە ئاو و هەوا هەیە لە ناوچە جیاجیاکان، نەك لە سەرانسەری وڵات یەك جۆر ئاو و هەوا هەبێ ساڵی نەبێ و ساڵ هەبێ

ڕێگاکانی باشتر بەکارهێنانی ئاو لە کاتی وشکە ساڵێدا :

١. ڕێگاکانی کرداری بۆ ڕووبەڕوبونەوە لە کاتی وشکە ساڵێدا:

هەرچەندە لە کاتی وشکە ساڵێدا ئاوی بیرەکان بە شێوەیەکی بەرچاو کەم دەبێت،بەڵام ئایا ئێمە لەو بارودۆخەدا دەبێت لە ڕێگای ئاودانی پیشووترمان سوود وەربگرین کە ئاوی زیادتر لە بەردەست بووە ،ئایا دەتوانین ئامادە کاری بکەین هەتا زیادتر سوود لەو ئاوەی کە لە بەر دەستدایە وەربگرین بەداخەوە ڕێژەی سوود وەرگرتن لە ئاو بۆ کشتوکاڵ کردن ڕێژەیەکی زۆر کەمە بۆ نموونە زیاتر لە (١٠٠) لتر ئاو کە بە ڕێگای ئاودێری کۆن ئەنجامدەدرێت زیاتر لە (٦٠) لتر ئاو بەفیڕو دەچێت و تەنیا (٤٠

) لتر ئاو بۆ کشتوکاڵ کردن سوودی لێوەردەگیرێت ، لەبەر ئەوە پێویستە پێشوازی لە هەر جۆرە پرۆژەیەکی کشتوکاڵی بکەین کە دەبێتە هۆی زیاتر سوود وەرگرتن لە ئاو بۆ کەرتی کشتوکاڵی و باخداری

٢. گۆڕینی شێوازی چاندن لە کاتی وشکە ساڵێدا:

جوتیار بە پێی ئەو ئەزموونەی کە هەیەتی ئامادەکاری بکات بۆ ڕووبەڕووبونەوە لەگەڵ وشکە ساڵیدا و خولی کشتوکاڵی بە کار بینین، ئاساییە ئەو ڕووەکانەی کە بەرگەی کەم ئاوی دەگرن وەك جۆ، گەنم ، گوڵەبەرۆژە و زیاتر بچیندرێت .....هتد، دەبێت شوێنی ئەو ڕووەکانەی کە پێویستی بە ئاوی زیادترە بگرن وەك لوبیا و چەوەندەر.جوتیارانی بە ئەزموون لەوە تێگەیشتوون کە لە کاتی وشکە ساڵێدا نابێت زەویە کشتوکاڵییەکان بە بیٚ کێڵان جیٚ بهیلدرێت و دەبێت بکیڵدرێت بۆ ئەوەی زەوی تایبەتمەندی کشتوکاڵی خۆی لە دەست نەدات ، کێڵانی زەوی دەبێتە هۆی لە ناوبردنی بژاری زیادە دوای کێڵان لە مەوادی خۆراکی خاك بۆ کشتوکاڵ سوود وەردەگیرێت.

- کێڵانی زەوی کشتوکاڵی دەبێتە هۆی ڕووبەڕووبونەوەی نەخۆشیە کشتوکاڵیەکان.
- کێڵانی زەوی کشتوکاڵی دەبێتە هۆی پاشکەوتکردنی بەفر وباران و زەوی ئامادە دەکرێت بۆ کشتوکاڵ کردن بۆ ساڵی

داهاتوو. له كاتی وشكه ساڵی دەتوانین به كشتوكاڵ كردنی ڕووەكی زەعفران چونكه له وەرزی گەرما و وشكەساڵیدا پێویستی به ئاو نیه، زەعفران پێویستی به ئاوی كەمه و له ڕووی ئابووری داهاتی باشی هەیه ، ئەم ڕووەكه له وەرزی پاییز و زستان و سەرەتای بەهار پێویستی به ئاوێكی كەمە، چاندنی داره توو، بادەم و.....له باخداریدا كه پێویستیان به ئاوی كەم هەیه.

٣. **كشتوكاڵ كردن له سەر ڕووبەرێكی دیاریكراودا:**

له كاتی وشكه ساڵێدا ئەو لادێیانەی كه یەك بیر و چەند جۆگەیەكی سەرەكی هەیه دەبێت جوتیاران به یەكەوه بڕیار بدەن له جیاتی ئەوەی بەشێوەی بڵاو و له چەندین شوێنی جیاواز كشتوكاڵ بكەن ، تەنها له سەر یەك پارچه زەوی یان دوو پارچه زەوی كشتوكاڵ بكەن هەتا ئاوی به نرخ بەفیڕو نەچێت كه واته جوتیاران له وشكه ساڵێدا دەبێت ڕەچاوی كشتوكاڵی به كۆمەڵ بكەن نەك سوودی تاكه كەس له كشتوكاڵ كردندا لەو شوێنانەی ڕووبەری فراوانیان هەیه.

٤- **كەمكردنەوەی بەفیڕودانی ئاو له كاتی به كارهێنانی سیستەمی كۆنی ئاودان له پرۆژه كشتوكاڵیەكان:**

له كاتی به كارهێنانی شێوازی كۆنی ئاودان له پرۆژه كشتوكاڵییەكان دەبێت ڕێگری بكرێت له چوونی ئاو بۆ ناو قوڵایی ناو خاك و بۆ ڕێگری كردن دەبێت ئەم هەنگاوانه ئەنجام بدرێت:

أ. کورت کردنەوەی درێژی کەرت لە زەویە کشتوکاڵییەکان کە دەبێتە هۆی رێگری کردن لە بە فێرودانی ئاو لە هەندێك لە جۆگەکان

ب. بە کارهێنانی سیفۆنی نایلۆنی ئاسایی لە ئاودانی جۆگەیی دا و دابەش کردنی یەکسانی ئاو لە نێوان جۆگەکان کە دەبێتە هۆی رێگری کردن لە بەفێرودانی ئاو بە شێوەی نایەکسان کە لە پرۆژەی کشتوکاڵی ئەنجام دەدرێت.

٥- چۆنیەتی بە کارهێنانی پەین بە پێی پێویست:

چۆنیەتی بە کارهێنانی پەین لە پرۆژەی کشتوکاڵی و باخداری کە دەبێت ئاوی گونجاو دابین کرا بێت. لە کاتی دەستپێکردنی گەشە کردنی ڕووەکە (قوناغەکانی پێش گوڵ کردن و تۆودان لە ڕووەکە کشتوکاڵیەکان)شێی پێویست لە خاکدا هەبێت ، بە کارهێنانی پەینی ئەزۆت دەبێتە هۆی گەشە کردنی زیاتری ڕووەکەکان ، بەڵام ئەگەر ڕێژەی شێی گونجاو نەبێت بەکارهێنانی ئەم پەینە ئەنجامی پێچەوانەی دەبێ.

- بە کارهێنانی پەینی پۆتاسیۆم بە تایبەت سولفاتی پۆتاسیۆم لە زەوی کشتوکاڵی دەبێتە هۆی بەرگری کردنی زیاتری ڕووەك لە بەرامبەر کەم ئاویدا.
- بە کارهێنانی پەینی فۆسفۆر وەك سۆپر فۆسفات بە تایبەت لە کاتی کەم ئاویدا، ئەم پەینە دەبێتە هۆی ئەوەی ماوەی

گەشە کردنی ڕووەك کورت بکرێت و ڕێگری دەکات لە زیان گەیاندن بە ڕووەك بە هۆی کەم ئاوی لە کۆتایی وەرزی گەشە کردندا.

- بەشێوەیەکی گشتی دەتوانین بڵێین بە کارهێنانی پەینە کیمیاییەکان بە پێی ئەنجامی تاقیکردنەوەی خاك و ڕێنمایی پسپۆرانی ئەم بوارە دەبێتە هۆی یارمەتیدانی جوتیاران لە کشتوکاڵ کردندا کە سوودی هەبێت بە تایبەت لە کاتی کەم ئاویدا.
- بەکارهێنانی پەینی ئاژەڵی وشك، بە شێوەی دروست و تێکەڵ کردنی لەگەڵ پاشماوەی ڕووەکی ساڵی رابردوو و بە کارهێنانی لە زەوی کشتوکاڵیدا دەبێتە هۆی زیاتر پاراستنی ئاو لە ناو خاکدا و شێی خاك دەپارێزیت بەڵام روونە کە زۆر بە کار هێنانی پەینی ئاژەڵی لە کاتی وشکە ساڵیدا دوور لە مەترسی نییە و زیانی هەیە

٦- بڕینی بەشە لاوەکیەکانی درەخت لە کاتی وشکە ساڵیدا:

لە کاتی وشکە ساڵیدا ناچارین بەشە لاوەکییەکانی وشك و نیمچە وشك و زیادەی درەختەکان بېڕین ، بڕینی ئەم بەشە زیادانەی دەبێتە هۆی کەمتر پێویست بوونی درەخت بە ئاو و هەروەها بەرگری درەخت بەرامبەر کەم ئاوی زیاتر دەبێت ، هەڵبەت بڕینی بەشەکانی زیاد لە پێویستی درەخت کاریگەری پێچەوانەی و

خراپی هەیە لە بەر ئەوە دەبێت بڕینی ئەو بەشانەی بە شێوەی زانستی و بە پێی ئەزموونی کشتوکاڵی ئەنجام بدرێت.

٧- چۆنیەتی ڕووبەروو بوونەوەی نەخۆشییەکان لە کاتی وشکە ساڵێدا:

لە کاتی کەم ئاوی و وشکە ساڵێدا نەخۆشی ڕووەکی زیاتر دەبێت، بۆ نموونە مێرووە دار خۆرەکان و توێکڵ خۆرەکانی درەخت کە دەچنە ناو توێکڵی درەخت و بە خواردنی قەدەکان یەك لە دوای یەك وشك دەبن ، لەبەر ئەوە پێویستە بە هاوکاری پسپۆڕانی وشکە ساڵی ناوچەکە ، قەدە نەخۆشەکانی درەخت ببڕدرێت و بسوتینرێت هەتا رێگری بکرێت لە گواستنەوەی نەخۆشی بۆ درەختەکانی دەوروبەر.

٨- تێکدان(کێڵانی سە تحي) خاك لە باخەکان ولە زەویە کشتوکاڵییەکاندا:

دەنکۆڵەی خاك لە دوای ئاودانی خاك وەك پلیتەی لێدێت و ئاوی ناو خاك بۆ بەشی سەرەوەی خاك دەنیردرێت لە بەر ئەوە رێگری دەکرێت لە بە فێرودانی ئاو بە شێوەی هەڵم و بۆ ئەوەی ئاو نەگاتە خاك دەبێت کیلانی سەتحی بکرێت.ئەم کیلانە بۆ پاراستنی خاکە و هەروەها بۆ کەم کردنی بژاری زیادەیە.

تێبینی: ئەگەر چاندنی ڕووەك وەكو لوكە و گەنمە شامی بە ئامێری تایبەتی تۆو چاندن ئەنجامبدرێت، ئەو كاتە دەتوانین بڵێین بە بەكارهێنانی ئامێری (كۆلیتواتور) بۆ كیڵانی بە قوڵایی كەم و لابردنی بژاری زیادە لە قوناغی سەرەتایی سوودمەند بین.

٩- چۆنیەتی ڕووبەڕووبونەوە لەگەڵ بژاری زیادە و زیانبەخشەكان لە زەوی كشتوكاڵیەكان:

بە پێی لێكۆڵینەوەكان، بژاری زیادە و بێ سوود هەتا سێ بەرامبەر ڕووەكی كشتوكاڵی لە شێی ناو خاك سوود وەردەگرێت لەبەر ئەوە ڕوبەڕوبوونەوە لەگەل بژاری زیادە یەكێكە لە ڕێگاكانی ڕووبەڕوبونەوە بەرامبەر بە وشكە ساڵی و ڕێگای جیاواز بۆ لە ناو بردنی بژاری زیادە بریتیە لە ڕێگای میكانیكی و بە كارهێنانی ئامێر و مەواد بۆ لە ناوبردنی بژاری زۆر.

١٠- ئەنجامدانی كیڵانی قوڵ:

هەتا قوڵایی خاكی كشتوكاڵی زیادتر بێت خاك دەتوانێت ئاوی زیادتر لە خۆی رابگرێت و هەروەها كیڵانی قوڵ دەبێتە هۆی بەرگری زیادتری ڕووەك بە رامبەر بە كەمی ئاو لە كاتی وشكە ساڵیدا.

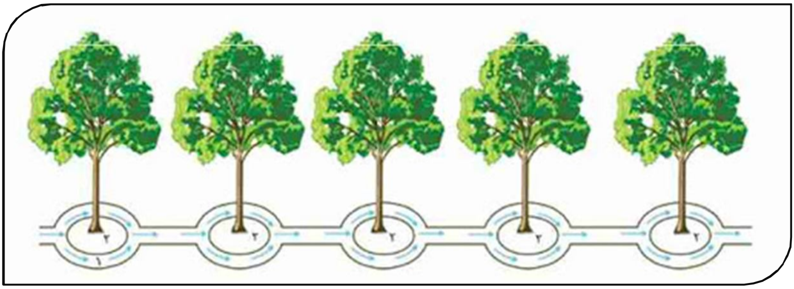
١١- داپۆشینی خاك لە باخەكاندا:

داپۆشینی خاك بە بەكارهێنانی پەینی ئاژەڵی، خەڵوز، مەوادی نەوتی وەك جۆرێك نایلۆن(نایلۆنی پۆلی ئەسیلین بە كار دێت سادە ترین ڕێگا بۆ داپۆشینی خاكی كشتوكاڵی بریتیە لە

داپۆشینی خاك بە گژوگیای وشك لە بنی کەرتەکان لە زەوییە کشتوکاڵییەکاندا.

١٢- بە کارهێنانی شێوەی بازنەای(تشتی) بۆ ئاودانی درەخت لە باخە کشتوکاڵییەکان:

لە کاتی کەم ئاوی باخەکان بە بە کارهێنانی ئەم ڕێگایە هەموو بەشەکانی باخەکە ئاو نادرێت بەڵکو چوار دەوری درەخت (بەدووری نیو مەتر هەتا مەتریك دەوری درەخت ئاو بدرێت و ئاو تەنیا ئاڕاستەی ئەو شوێنانە بکرێت کە دەبێتە هۆی پاراستنی ڕووەك لە بەرامبەر کەم ئاوییدا.



١١- بەکارهێنانی مەواد بۆ هەڵمژینی شێ لە خاکدا:

بۆ ئەوەی ئاوی کەمتر لە باخداریدا بە کار بهێنین بە بەکار هێنانی ئیسفنجی تایبەت لە چوار دەوری درەختەکان بۆ ماوەیەکی درێژ کە دەبێتە هۆی ئەوەی درەخت کەم کەم سوود لە ئاو وەربگرێت.

١٢- کەمکردنی هەڵمکردنکردن لە ڕووەکدا:

چاندنی بەروبوومی هاوینەیی و سەوزە لە ناوخانووی پلاستیکی لە ناوچە مام ناوەند و فینکەکاندا یەکێکە لە ڕێگاکانی کەم بە کار هێنانی ئاو لە بەر ئەوەی کرداری هەڵم کردن لە سەر ئاستی خاك و ئاو دەردان لە گەڵای ڕووەکدا کەمتر ڕوودەدات و هەروەها دروستکردنی بەربەستی بای گونجاو لە پرۆژە کشتوکاڵیەکان کە دەبێتە هۆی کەم کردنی جوڵەی هەوا لە سەر ڕووەك و هەروەها لابردنی ئەو گەڵایانەی کە لە بەرهەمهێنانی بەروبوم هیچ ڕۆڵیان نیە بۆ نموونە وەك لابردن و دوورخستنەوەی گەڵای پیر و گەڵای چەند مانگە لە بەشی خوارەوەی درەختە بچووکەکان کە ئەم کارە دەبێتە هۆی کەمتر پێویست بوونی درەخت بە ئاو.

ڕێگا سەرەکییەکان بۆ باشتر بە کارهێنانی ئاو لە پرۆژە کشتوکاڵییەکان:

پێویستە لەم بەشەدا بە کورتی ڕێگا سەرەکییەکان و گرنگی بە کارهێنانی ئاو لە کشتوکاڵدا ئاماژەی پێبدرێت ، زۆربەی جوتیاران ساڵانێکی زۆرە بە دانانی بۆری یان داپۆشینی ڕووبارەکان هەنگاویان ناوە و لەم شێوازەدا سوودی زۆریان وەرگرتووە، زۆرێك لە جوتیاران کرداری تەختکردنی زەویە کشتوکاڵیەکانیان ئەنجامداوە و لەم شێوازە ئاودانەدا ڕازین و ژمارەیەك جوتیار ئاودانی بارانی یان دلۆپاندن لە پرۆژەی کشتوکاڵی بە کاریان هێناوە و لە تایبەتمەندی ئەم شێوازانە سوودیان وەرگرتووە.

ڕێگاكانی باشتر سوود وەرگرتن لە ئاوی پرۆژە كشتوكاڵییەكان بریتییە لە:

أ. ئەنجامدانی ڕێگاكانی ئاودان بە پاڵەپەستۆ

ب. بە كارهێنانی هیدروفلوم لە ئاودانی سەتحی

ج. ئەنجامدانی كرداری تەخت كردنی زەوی.

د. دروستكردنی حەوز بۆ پاشكەوتكردنی ئاو

ه. داپۆشینی ڕوبارەكان بە شێوازی كۆن.

و. دانانی بۆری بۆ گواستنەوەی ئاو.

ز. لە ناو بردنی بژاری زیادە لە زەویە كشتوكاڵییەكان

ح. تەخت كردن و یەكپارچە كردنی زەوی كشتوكاڵی.

١- ئەنجامدانی كرداری ئاودان بە پاڵەپەستۆ:

لە ئێستادا ئاودان بە پاڵەپەستۆ یەكێكە لە ڕێگاكانی ئاودان كە لە جیهاندا زۆر بە كار دێت كە بە ڕەچاو كردنی بارودۆخی ئیقلیمی، پێویستی ڕووەك بە ئاو كەمترە و بە كارهێنانی ئاو دەتوانێت ڕێگایەك بۆ ئاودان لە پرۆژە كشتوكاڵیەكان بكاتەوە

تایبەتمەندیەكانی ئەم شێوازە ئاودانە بریتیە لە:

أ. ئەم ڕێگایە دەبێتە هۆی كەم بوونی هەڵمی ئاو لە سەر رووی خاك

ب. دەبێتە هۆی كەمكردنی ئاو لە سەر رووی زەوی و ئاو بە فێرو ناچێت

ج. ئەم شێوازە ئاودانە دەبێتە هۆی ڕێگری کردن لە چوونی ئاو بۆ ناو قولایی خاك، لەم شێوازەدا ئاودان بە شێوەی ڕێکخراو ئەنجامدەدرێت

د. لەم شێوازەدا ئاودان تەنیا لە بەشی ڕووەکی ئەنجام دەدرێت.

ه. ئەم شێوازە ئاودانە دەبێتە هۆی کەم بوونەوەی بژار و کەم گەشە کردنی بژار لە زەوی کشتوکاڵیدا.

جۆرەکانی ڕێگای ئاودان بە پاڵە پەستۆ بریتیە لە :

أ. **ئاودانی رووی زەوی (سەتحی)** : ئەم جۆرە بە سێستەمێك دەوترێت کە تەنیا بەشێك لە خاکی پرۆژەی کشتوکاڵی یان باخ ئاو دەدرێت و بەشەکانی دیکە ئاو نادرێت، ئەم جۆرە ئاودانە بۆ زۆربەی ڕووەکەکان سوودی لێوەردەگیرێت وەك ئاودانی دلۆپاندن، تیپ، بابلیر، مایکروجیت، پرژاندن،

ب. **ئاودانی بارانی:** لەم شێوازەدا ئاولە ناو کۆمەڵێك بۆری و بە هێزی پەمپ و بە هۆی ئامێری ئاوپەڕژێن لە پرۆژەدا دابەش دەکرێت.

جۆرەکانی سیستەمی ئاودانی بارانی بریتیە لە:

أ. **سێستەمی کلاسیك:** ئەم سیستەمە مەبەستی کلاسیکی جێگیر، کلاسیکی نیمچە جیگیر و کلاسیکی جولاوە

ب. **سیستەمی میکانیزم**:ئەم سیستەمە بریتیە لە ئاودانی بازنەی (ویلمو) ، ئاودانی (سنترپیوت ، ئاودانی هێڵی (لیتیر).

٢- بە کار هێنانی هیدروفلوم لە ئاودانی سەتحی:

ئاودان بە هۆی بۆری هیدروفلوم یەکێکە لە ڕێگاکانی ئاودان بە بەکارهێنانی پاڵەپەستۆی کەم بە ڕێگای بە کارهێنانی بۆری هیدروفلۆم لە پرۆژەی کشتوکاڵیەکاندا، ئەم جۆرە ئاودانە لە ٣٠٪ بە فێرودانی ئاو کەم دەکات و هەروەها کرداری هەڵم و ئاو دەر کردن کەم دەکاتەوە بە کارهێنانی ئەم ڕێگایە هەرزان و باشە و هەروەها تێچووی کرێ ی کریکار کەمترە.

٣- ئەنجامدانی کرداری تەخت کردنی زەوی لەو پرۆژە کشتوکاڵیانەی کە زەوییان تەخت نیە(تەخت ، لیزری):

لەو جۆرە زەوییانە کە بە هۆی تەخت نەبوونی زەوی تووشی بەفێرودانی ئاو و دابەش کردنی نایەکسانی ئاو لە پرۆژەدا دەبێت و هەروەها کەمی و چونیەتی بەرهەم.

لە بەر ئەوە دابین کردنی زەوی تەخت و گونجاو بۆ چاندن زۆر گرنگە لێکۆلێنەوەی ئەنجامدراو لە پرۆژەیەکی کشتوکاڵی (٢٤) هیکتاری کە تێدا تەخت کردنی لیزری زەوی ئەنجامدراوە پێشان دەدات :

أ. ماوەی ئاودان بۆ هەر قوناغێکی ئاودان لە (١٧) رۆژەوە بۆ (٩) رۆژ کەم بوتەوە

ب. تێچووی کریکار بە ڕێژەی (٥٠٪) کەم دەبێت و تۆوی بە کار هاتوو بە بڕی (٣٠) کغم لە هیکتار کەم دەبێت.

سوودەکانی تەخت کردنی زەوی کشتوکاڵی :

أ. زیاد کردنی چەندیەتی و چۆنیەتی بەرهەم

ب. زیاتر سوود وەرگرتن لە ئاو و دابەشبوونی ئاو لە پرۆژەی کشتوکاڵییەکان

ت. رێگریکردن لە سوێری ئاو

پ. رێگریکردن لە راماڵینی خاك وپاراستنی خاك

ج. ئاسانکاری لە کرداری ئاودان

ح. کەم کردنی ڕێژەی گەشە کردنی بژاری زیادە لە زەویە نزمەکان.

٤- دروستکردنی حەوز بۆ پاشکەوتکردنی ئاو:

ئەم کارە بە دوو مەبەست ئەنجام دەدرێ کە بریتین لە :

أ. بە مەبەستی بەخێو کردنی ماسی

ب. بە مەبەستی ئاودانی زەوییە کشتوکاڵییەکان

٥- داپۆشینی جۆگە کۆنەکان:

زیانەکانی جۆگە خاکیەکان بریتیە لە

أ. بەفیڕودانی ئاو بە ڕێـژەی زۆر لـە سەرچاوەی ئـاو هـەتا دەگاتە پرۆژەی کشتوکاڵی
ب. بە فیڕودانی ئاو بە هۆی بە هەڵم بوون.
ت. گەشە کردنی بژاری زیادە بە درێژایی جۆگەکە

لە بەر پێویستی ڕێگری کردن لەو زیانانەی کە باسکراوە پێویستە جۆگەکان کان دابپۆشرین بە بە کار هێنانی مەوادی کۆنکرێتی و بەم شێوەیە دەتوانین بڕی ئاو بۆ گواستنەوە لە ٣٠٪ بۆ ٨٥٪ زیاد بکەین.

٦- ئەنجامدانی کرداری لە ناو بردنی بژاری زیادە :

بەرز بوونی ئاستی ئاوی ژێر زەوی زۆر جار بۆ ڕووەك زیانی هەیە و لە وەرزی بەهار دا دەبێتە هۆی تاخیر بوون لە ئامادە کردنی زەوی و دوا کەوتنی چاندنی زەوی و لە وەرزی گەشە کردن کێشە لە کرداری کۆ کردنەوەی بەرهەم دروست دەکات.

٧- ئەنجامدانی کرداری دانانی بۆری:

خەسڵەتەکانی دانانی بۆری بریتیە لە :

أ. بەرز کردنەوەی گواستنەوەی ڕێژەی ئاو هەتا (٩٠٪)
ب. ڕێگری کردن لە بەفیڕودانی ئاو بە درێژایی بۆری ئاو
ت. گواستنەوەی خیرای ئاو
پ. ڕێگری کردن لە ڕاماڵینی خاك
ج. ڕێگری کردن لە گەشە کردنی بژاری زۆر

ح. پاراستنی ئاو پێویستی به تێچووی کەمە

بە کار هێنانی ئاو لە شار و لادیکان:

یەکێك لە بابەتە گرنگەکان بە کار هێنانی ئاو بۆ خواردنەوە و ئاودانی ناوچەی سەوزایی یە، هەر مرۆڤێك بۆ خواردنەوە وە پاکو خاوینی و....پێویستی بە (٢٠٠) لتر ئاو لە رۆژیکدا هەیە،

بە کار هێنانی ئاو لە بەشی پێشەسازی:

هەندێك پیشەسازی وەك پۆلاً کە پێویستی بە ئاوی زیاترە لە بەر ئەوە پێویستە شوێنی گونجاو کە سەرچاوەی ئاوی باشی هەبێت دیاری بکرێت و ڕەچاوی بە کار هێنانی ئاو بکرێت

ئەزموونی ولاّتانی دیکە:

لە هەندێك ولاّتانی پێشکەوتوو کە مەترسی وشکە ساڵیان پێشبینی کردووە بە مەبەستی رێگری کردن لە کەم بوونی ئاو ئەم هەنگاوانەی خوارەوەیان ئەنجام داوە کە بریتین لە:

١- دانانی ئامێری پالاوتن لە مەلەوانگەکان، بۆ ئەوەی دووبارە لە ئاوەکەی سوود وەربگرنەوە

٢- دانانی بەلوعەی تایبەت لە گەرماوی و و توالیتەکان بۆ رێگری کردن لە بە فێرو دانی ئاو

٣- هەژمار کردن پێوەری تێچووی ئاوی ئاپارتمانەکان بە پێی ژمارەی کەسەکان کە تێدا نیشتەجێن.

٤- غەرامە کردنی ئەو کەسانەی کە ئوتومبیل دەشۆن و چیمەن و باغچە زیاد لە پێویست ئاو دەدەن

٥- دانانی سیستمی ئەلکترونی (لمس) بۆ بەلوعەکان بۆ ڕێگری کردن لە بەفیڕو دانی ئاو

٦- ئەو کۆمپانیایانەی کە لە بواری جۆرەکانی سیستەمی ئاودان لە کشتوکاڵدا کار دەکەن ڕێژەی بە فیڕودانی ئاویان لە ٤١٪ کەمیکردووە و ئەمە نیشان دەدات ئەو وڵاتانە بە بەراورد بە وڵاتانی دیکە ٧ ساڵ لە وشکەساڵی دوورترن، کاتێك وڵاتێك تووشی وشکە ساڵی دەبێت بەو مانایەیە کە ئەو وڵاتە لە ڕووی خۆراك و جل و بەرگ....هتد تووشی کێشە بووە لە بەر ئەوەی ئەو بەرهەمانەی کە مرۆڤ پێویستی پێیەتی بە پێ ی پێویست بەرهەم نایەت و ئەمە کارەساتە و دەبێت گرنگی جیدی پێبدرێت.

پیس بوونی ئاو:

پیس بوونی ئاو بریتیە لە هەر جۆرە گۆرانکارییەکی فیزیاوی و کیمیایی ئاو کە لە سنووری ستانداردی دەربچێت

سوود وەرگرتنی دووبارە لە ئاوی ئاوەڕۆکان:

ئاوی ئاوەڕۆکان زیاتر لە ٩٩٪ ئاوە و ١٪ مەوادی ڕەقە(جامد) دووبارە سوود وەرگرتن لە ئاوی ئاوەڕۆکان بە ڕێگای بە کار هێنانی فیلتەر و پالاوتن پاك دەکریت و پاشان بۆ ئامانجی ئاودانی شوێنە گشتییەکان سوودی لێوەردەگیرێت

حەریمی ئاو(ڕووبەری قەدەغەکراوی کەنار ئاوەکان):

بەشێك لە زەوییەکانی دەوروبەری ڕووبارەکان و گۆماو، دەریاچەکان کە پێی دەوترێت سنووری قەدەغەکراو، ئاسایی یە کە ئەم دووریە بۆ پاراستنی ئاو پێویستە و بە پێی ڕێنماییەکانی وزارەتی وزە لەگەڵ کۆمپانیاکانی ئاوی ناوچەکە دیاریکراوە

بەڕێوەبردنی سەرچاوەکانی ئاو:

لە ڕاستیدا بەڕێوەبردنی سەرچاوەکانی ئاو گرنگە

أ. دروستکردنی بەنداو بە مەبەستی ڕێگری کردن لە لافاو ودابەشبوونی گونجاوی ئاو لە سەرانسەری وڵات و پاشکەوتکردنی ئاو بۆ کاتی پێویست و پاراستنی بۆ ماوەی درێژخایەن

ب. ئاوی ژێر زەوی:

ئاوی ژێر زەوی ٥٥٪ پێویستی بەشی کشتوکاڵی و پێشەسازی و ماڵان دابین دەکات بە ڕێگای بە کارهێنانی بیر و کارێز، بە کارهێنانی بی سنووری بیرەکان دەبێتە هۆی ئەوەی ئاوی ژێر زەوی دابەزیت و لە ئەنجامدا دەبێتە هۆی پیس بوون و وشك بوونی بیرەکان

بەشی سێیەم:

سەرچاوەکانی داهاتی ئاوی هەرێمی کوردستان:

ئاو گرنگە بەڵام سنووردارە:

هەسارەی زەوی هە سارەیەکی بێ وێنەیە و یەکێکە لە هۆکارەکانی بوونی ئاو لەم زەوییەدا ، ئاو بنەمای ژیانە لە سەر زەوی، لە ڕاستیدا ئێمە دەتوانین تا چەند هەفتەیەك بێ خواردن زیندوو بژین بەڵام بە بێ ئاو تا چەند رۆژ دەتوانین بەرگەی بگرین و هیچ ماددەیەك ناتوانێت جێگەی ئەم نیعمەتە بە نرخەی خودا بگرێتەوە.ئەگەر هەموو ئاوی جیهان یەك گالون بێت کە دەکاتە(٣,٨٧) لتر، بڕی ئاوی شیرین لە جیهان بە بەراورد بە هەموو ئاوی جیهان تەنها یەك کەوچکی چاخواردنە.

ڕێژەی ئاوی سوێر لە جیهان:٩٦,٥٪ (ئاوی زەریاکانە لە جیهاندا)

ڕێژەی ئاوی سوێری شوێنەکانی دیکە ی جیهان: ٠,٩٪

ڕێژەی ئاوی شیرین لە جیهاندا: (٢,٥٪)کە بریتی یە لە

–ئاوی شیرینی سەر زەوی لە جیهان: ١,٢٪ و ئاوی سطحي

– بەستەلەکە سەهولیەکان: ٦٨,٧٪

– ئاوی شیرینی ژێر زەوی: ٣٠,١ ٪

بارودۆخی ئاو لە هەرێمی کوردستان:

بێجگە لە بەکار هێنانی ئاو بۆ کاروباری ناو ماڵ هەروەها ئاو بۆ کشتوکاڵ کردن و بواری پیشەسازی بە کار دێت و لەگەڵ شۆڕینی شەقامە کان و ئاودانی شوینە گشتیەکان بە کار دێت

- بە کار هێنانی ئاو بە شێوازی سونەتی
- بە کار هێنانی ئاو وەك ئاودانی میکانیزم
- بە کار هێنانی ئاو بۆ ویستگەکان
- بە کارهێنانی ئاو بۆ پیشەسازی
- بە کارهێنانی ئاو بۆ دەرهێنانی کانزاکان
- بە کار هێنانی ئاو بۆ ئاژەڵداری
- بە کار هێنانی ئاو بۆپێداویستییەکانی ماڵەوە
- و هەروەها بە کار هێنانی دیکەی هەمە جۆر.

بێجگە لە بەکارهێنانی ئاو بۆ خواردنەوە بۆ بەردەوام بوون لە ژیاندا، زۆربەی چالاکییەکانمان پەیوەندی بە ئاوەوە هەیە

گرنگی ئاو و بە کارهێنانی

ئاو بریتیە لە شلەیەکی بێتام و بێبۆن و بێ ڕەنگ کە ژیان بە بێ بوونی ئەو دروست نەدە بوو، ئاو سەرچاوەی ژیانی هەموو زیندەوەرێکە، هەموو شارستانە کۆنەکان لە سەر لێواری ڕووبارە گرنگەکان بنیادنراون وەکو ڕووباری نیل و هەروەها شارستانی

میسر لە سەر ڕووباری نیل خودا لە قورئانی پیرۆزدا فەرموویـەتی
(وجعلنا من الماء كل شيء حي)

دەرامەتی ئاو:

دەرامــەتی ئــاو یەکێکــە لــە دەرامەتــە سروشــتییەکانی هــەرێم، ڕووبارەکــان زۆر جــار ڕۆڵ دەگــێڕن لــە پەیــدا بــوونی کۆمەڵــە دانیشتووانی زۆر جیاواز بە تایبەت ئەو ناوچانەی کە باران تیایدا ئەوەندە نیە وەکو پێویست و عێراق نموونەیەکی دەرکەوتووە لـە بوونی نموونەیەکی وەکو ئەم دیاردەیە.

سەرچاوەکانی داهاتی ئاوی هەرێمی کوردستان بریتین لە:

یەکەم باران و بەفر:

کە سەرچاوەی گرنگی داهاتی ئاو پێکدینن و لە هـەرێم سالانە لە نێوان(٢٠٠-٣٠٠) ملم دایە.

دووەم:ئاوی سەر زەوی:

بڕی ئـاوی سـەر زەوی هـەرێم لـە سـاڵێکەوە بـۆ سـاڵێکی دیکـە جیاوازی هەیە ئەویش بە پێی باران و بەفری سالانە دەگۆڕی.

سێیەم:ئاوی ژێر زەوی/

ڕووبارەکان لە هەرێمی کوردستان دوو جۆرن کە بریتین لە:

١. ڕووبارە هەمیشەییەکان
٢. ڕووبارە وەرزییەکان

١. ڕوباره هەمیشه ییەکان:

ئەم جۆره ڕووبارانەن بە درێـژایی سالٚ ئاویان پێدا دەڕوا و لە وشكە سالٚێدا كەم ئاو دەبن بەلاٚم وشك نابن ڕووباره هەمیشەییەکان بریتین لە:

أ. ڕووباری دیجلە: لە چیاكانی باكوری كوردستان هەلدەقولیٚ و درێژی(١٧١٨) كم دەبیٚ.

ب. خاپوور:درێژییەکەی (١٦٠) كم كە بە ناوچەی گرد و دشتەكاندا دەڕوا.

ت. زێی گەوره:لە چیاكانی(هەكاریی) هەڵدەقوڵی و باكوری (ئامێدیی)سنووری هەرێمی باشووری كوردستان دەبڕیٚ، درێژییەکەی (٤٠٠) كیلومەتره.

پ. زێی بچووك:ئەم زێیە لە چیاكانی (لاهیجان)ی رۆژهەلاٚتی كوردستان هەڵدەقوڵی و لە هەندیٚ شوێندا سنووری نێوان (عێراق) و (ئێران)یش پێكدێنی، درێژی (٣٦٥)كم

ج. عوزێم:لە بەرزاییەكانی قەرەداغەوه سەرچاوه دەگریٚ و درێژی (٢٣٠) كم

ح. سیروان:لە ئێران هەڵدەقوڵی ، چیاكانی هەورامان دەبڕیٚ و لە نزیك گوندی (لاوەران) پارێزگەی سولەیمانی ناو خاكی هەرێم پاڕاو دەكا، درێژییەکەی (٣٨٦) كم.

٢. ڕووبارە وەرزییەکان:

ژمارەی ئەو جۆرە چەمانە یەجگار زۆرە بە شێوەیەکی گشتی ئەو چەمانە پشت بە ئاوی بەفری چیاکان دەبەستن ئەم چەمانە لە وەرزی بەهاردا ئاویان زیاد دەکا و لە هاویندا وشك دەکەن.

ئەو چەمانەی لە زێی گەورەوە دەڕژێن ئەمانەن:

(شەمدینان، ڕەواندوز، رووکۆچك و بەستۆرە ، ڕەواندز، خازر، شین)

ئەو چەمانەی لە نێو زێی بچوك دەڕژێن ئەمانەن :

(قزڵجە، بناوەسووتە، سێبارە، ڕەشید، چوار چەمە ، چەمی بانە، چەمی قەڵاچوالان، چەمی تابین، چەمی باسلەم، چەمی کۆکە سوور).

چەمەکانی لە نێو (عوزێم)یش، دەڕژێن ئەمانەن کە لە بەرزاییەکانی قەرەداغ و شوانەوە هەڵدەقوڵی سێ چەمی تێدەڕژێت:

(خاسە، تاووق، و ئاوە سپی) تەنانەت خودی (عوزێم) بە ڕووبارێکی وەرزێی دەژمێرێ چونکە لە مانگی (٦) ەوە تا (١١) نۆرڤەمبەر) وشکدەکا.

سیروان:

لــه رۆژهــەلاتی کوردســتانەوه هەڵــدەقوڵێ لــه نزیــك گونــدی (لاوەران)ەوە دێتە هەرێمی کوردستان دوو چەمی تێدەڕژێ:

أ. **تانجەرۆ**

ب. **زەڵم**

ڕووبارە هەمیشەییەکان لە هەرێمی کوردستانی عێراق:

ز	ناوی ڕووبار	درێژی کم	تێکرای ئاوی هاتوو ملیار /م٣	کات
١	دیجلە	١٣٨	٤٠,٢٠٠	١٩٨٧
٢	خابوور	١٦٠	٢,١٠٠	١٩٩٠-١٩٧٣
٣	زێی بچووك	٣٦٥	١٤,٦٨٠	١٩٩٠-١٩٧٣
٤	زێی گەورە	٤٠٠	٨,٠٥٠	١٩٩٠-١٩٧٣
٥	سیروان	٣٨٦	٥,١٧٢	١٩٨٤-١٩٥٧
٦	عوزێم	٢٣٠	٠,٧٣٠	١٩٨٥-١٩٥٥
	کۆی گشتی	١٦٧٩		

رووبارە سنووریەکان:

١. **روباری گۆڕەتوو (قۆرەتوو):**

لە بەرزاییەکانی رۆژهەڵاتی کوردستان هەڵدەقوڵێ پاش تێپەربوونی (٣٨ کم) بە سنووری ئێران دەرژێتە رووباری سیروانەوە

٢. **رووباری ئەڵوەند:**

لە بەرزاییەکانی گوندی ئێران سەرچاوە دەگرێت و لە دوو لقی

أ. ئەڵوەند

ب. سوکرم پێکهاتووە.

٣. **رووباری گلال و کنگر:** لە قەد پاڵی بەرزاییەکانی زاگرۆس وە سەرچاوە کانی هەڵدەقو ڵێ لە رۆژهەڵاتی شاری مەندەلی لە لای گەرووی (کومە سنگ) دێتە ناو هەرێم

٤. **رووباری ئاب نەفت** : لە قەد پاڵی رۆژئاوای بەرزاییەکانی زاگرۆس وە سەرچاوە دەگرێت

٥. **رووباری گەنجان چەم:** لە نزیك سنووری ئێران —هەرێم لە بەرزاییەکانی ئێران هەڵدەقوڵێ

٦. **رووباری گەلال بەدرە:** دوای (١٣ کم)بە گەیشتنی گەنجان چـەم و کـانی رود بـە دەشـتی (مـەهران) دا دەڕوات و دەچێتە ناو هەرێمەوە و دەشتی (زرباتیە) ئاو دەدات.

رووبارەکانی دیکەی کوردستان بریتیە لە :

یەکەم: رووباری ئاراس:

لە بەرزاییەکانی باکووری کوردستان لە نزیک شاری (ئەرزەرووم) وە سەرچاوە دەگرێت

دووەم: رووباری جەیحان:

لە باکووری کورستان هەڵدەقوڵێ و دەرژێتە دەریای سپی ناوەڕاستەوە

سێیەم : رووباری کاروون:

لە بەرزاییەکانی رۆژهەڵاتی کوردستان لە نزیك گوندی (ئاعجی) لە باکوری شاری (کورد)ەوە سەرچاوە دەگرێت و بە باشوری لوڕستان دا دەڕوات و پاشان دەڕژێتە ئاوی جیهانی (شط العرب).

بەنداوەکانی هەرێمی کوردستانی عێراق:

بەنداوەکان بە دوو جۆر دابەش دەکرێ:

1. **بەنداوە ئەنجامدراوەکان: وەك:**

أ. **بەنداوی دوکان:** لە سەر زێی بچووك هەڵکەوتووە ، ٦٠ کم لە باکوری رۆژئاوای پارێزگەی سلێمانی یەوە دوورە و درێژی بەربەستەکەی (٣٢٥) م دەبێ

ب. **بەنداوی دەربەندیخان:** درێژی بەربەستەکەی (٥٣٥)م دەبێ

ت. **بەنداوی دۆبز:**لە سەر زێی بچوك و بە دووری (٨٥) کم لە رۆژئاوای پردی دروستکراوە.

پ. **بەنداوی حەمرین:** لە سەر حەوزی نێوەڕاستی ڕووباری سیروان هەڵکەوتووە ونزیکەی (١١٠) کم لە بەغداد دوورە، مەبەستی سەرەکی لە دروستکردنی ئەم بەنداوە ئەوەیە بۆ ڕێگری کردن لە لافاو.

ج. **بەنداوی موسڵ:** لە سەر ڕووباری دیجلە دروستکراوە ، (٥٦) کم لە شاری موسڵەوە دوورە

ح. **بەنداوی دهوك:** لە سەر چەمی دهوك دروستکراوە مەبەست لە دروستکردنی ئەوەیە ئاو بۆ پرۆژەکانی کشتوکاڵی ناوچەکە دابین بکا و هەڕەشە و زیانەکانی لافاو کەمبکاتەوە.

٢. **بەنداوە پێشنیارکراوەکان:وەك**

أ. **بەنداوی بیخمە:**لە سەر زێی گەورە هەڵکەوتووە و لە بنەڕەتدا دروستکراوە.و گەورەترین بەنداوی هەریمی کوردستانە بڕیار بوو ساڵی ١٩٩٣ زایینی ئەم بەنداوە تەواو بکرێت.ئەم بەنداوە یەکەمین بەنداوی بڵند ناوچەی رۆژهەلاتی ناوەڕاستە و پێنجەمین بەنداوی جیهانە و ئێستا کەڵکی لێوەرناگیردرێ بەرزی بەنداوەکە لە قۆناغی یەکەمدا (١٤٠) م دەبێت. بەرزی بەنداوەکە لە قۆناغی کۆتاییدا (١٨٦) م دەبێت

ب. **بەنداوی کۆلۆس:**بە نیاز وایە لە سەر چەمی (چەقان) دروستبکریٚ کە ڕووباری (سیروان) بریٚژتە ناوی وو (١٨)کم لە باکوری شاروچکەی (سەید صادق)ەوە دوورە

ت. **بەنداوی چەقچەق:** لە سلیٚمانی لە سەرچنار لە سەر چەمی چەق چەق دروستکراوە پیٚش تەواو بوونی لافاوی زستان ڕایمالیٚ..... و چەندین بەنداوی تر لە بەرنامەدایە بۆ سالٚی ٢٠٢٠ زاینی.

کیٚشەی ئاو و یاسای نیٚودەولٚەتی:

لیٚژنەی یاسایی نیٚودەولٚەتی لە سالٚی ١٩١١ دا لە شاری مەدرید بۆ ریٚکخستنی ریٚژەکانی ئاوی رووبارە نیٚودەولٚەتییەکان ئەم ریٚسایانەی دانا:

١. گۆڕینی ئەو ناوچەیەی کە رووبارەکە سنووری لیٚوە دەبڕیٚ قەدەغەیە

٢. نابیٚ سروشتی ئاوەکە بە جۆریٚك بگۆڕدریٚ کە زیان بە ولاٚتانی تر بگەیەنیٚ.

٣. نابیٚ کاریٚك ئەنجام بدریٚت کە لافاو لە ولاٚتانی تر پەیدا بکات

٤. نابیٚ ئاوەکە گل بداتەوە یان ئاستەکەی داببەزیٚنیٚ.

٥. نابیٚ کاریٚك ئەنجام بدریٚت کە ریٚگر بیٚت لە ئەنجامدانی کەشتیەوانی ئەو ریٚسایانەی سەرەوە کە لە کۆنگرەی جنیٚڤی نیٚودەولٚەتی سالٚی (١٩٣٣)دا جەختی لە سەر کرایەوە

دیسانەوە لە ڕێکەوتننامەی جنێڤ ساڵی (١٩٥٨) و ڕێکەوتننامەی کاراکاسی ساڵی (١٩٨٢)دا یاسای ئاو داڕێژرایەوە لە ژێر سەرپەرشتی نەتەوە یەکگرتووەکاندا کە تا ئێستا کاری پێی دەکرێت یاسای ئاوی دەریاکان ئەم تەوەرانە باس دەکات :

أ. دەریای هەرێمایەتی

ب. ڕووبارەکان

ج. ئاوی ناوخۆ

د. ڕێڕەوە دەریاییەکان

سێیەم:ئاوی ژێر زەوی:

ئەو ئاویە کە لە ژێر زەویدا هەیە وەك:

١. **بیر:** بیر بە یەکێ لە شێوازە هەرە دێرینەکانی دەرهێنانی ئاو لە کوردستان دادەنرێ و باپیرە گەورەکانمان پەنایان بۆ بردووە دوو جۆر بیر هەیە:

أ. **بیری ئاسایی:**ئەم جۆرە بیرە ئاوەکەی بە هۆی هۆکاریکەوە دەردەهێنرێ

ب. **بیری ئیرتیوازی:**ئەم جۆرە بیرە بە هۆی گۆشاری هایدرولیکیەوە خوی دەردەپەرێتە دەرەوە.

٢. **کارێز:**

بە هۆی کاریزەوە بە شێوەیەکی کاریگەرانە کەڵك لە ئاوی ژێر زەوی وەردەگێری، مێژووی هەڵکەندنی کاریز بۆ سەردەمی ئاشووریەکان دەگەڕێتەوە و بڕیکی زۆر کاریزیان لە ناوچەی نەینەوا(موسڵ) لێداوە.لە هەرێمی کوردستان کاریز لە ناوچەکانی (هەولێر، کەرکوك، سلێمانی و شەنگار) هەبوون ئێستەش چەندین کاریز ماون و سەرەرای ئەوەی پشتگوێ خراون و پڕ بوونەتەوە، هەندێکیان هێشتا کەڵکیان لێ وەردەگیری، کاریز لە ژمارەیەك بیری یەك لە دوای یەك پێکهاتووە و ئاستی هەر یەکێکیان لە ئەوەی پێش خۆی نزمترە لە ژێرەوە بە هۆی کەناڵیکەوە بە یەکدییەوە دەبسرێن و کەناڵە کە ئاوی سەرجەم ئەو بیرانە کۆ دەکاتەوە و بە ئاڕاستە نزمەکان دەروا.

٣-کانیاو:

دروستبوونی کانیاو بۆ چەندین هۆکاری جیۆمۆفۆلۆژیی دەگەڕێتەوە وەك چینیکی کونیلەدار بە درێژایی دامێنی چیا و بەرزاییەکان هەڵدەقوڵێن، بوونی درز و کەلێن لە بەردەکاندا دەردەکەوی کە ڕێ بە دەرچوونی ئاوی پەنگخواردووی ژێر زەوی دەدا، بڕی ئاوی کانیاوەکان لە ساڵێکەوە بۆ ساڵێکی دیکە و لە وەرزێکەوە بۆ وەرزێکی دیکە دەگۆڕی ئەمەش پەیوەندی بە بڕی باران و بەفرەوە هەیە ئاوی کانیاوەکانی هەرێمی کوردستان بە

گشتی شیرین و کەم خوێن لەم روانگەیەوە بۆ خواردنەوە و ئاودێری دەسدەدەن لە هەرێم ژمارەیەکی زۆر کانیاو هەیە

گرنگترینیان لەم خشتەیە دا دەردەکەوێ:

ز	کانیاو	تێکرای ئاو/لتر چرکە	شوێن
١	سەرچنار	٦٠٠–٧٠٠٠	سەرچنار/سلێمانی
٢	قولە	٢٥٠–١٤٠٠	رانیە/سلێمانی
٣	سەرچاوە	٣٠	گوندی سەرچاوە/سلێمانی
٤	چەقان	١٣٥٠	کەولۆس /پێنجوین
٥	زەڵم	١٣٥٠–١٢٠٠٠	ئەحمەد ئاوا/هەڵەبجە
٦	چوارتا	١,٥	چوارتا/سلێمانی
٧	مەمنداوا	٣	مەمەند ئاوا/سلێمانی
٨	بنگرد	١٥	بنگرد
٩	ئەستێل	٥٨,٥	قەرەداغ –سلێمانی
١٠	سارتە	٤٠	هەریر –هەولێر
١١	بیخاڵ	١٠٠٨	رەواندۆز /هەولێر
١٢	چۆمان	٦٠	چۆمان/سلێمانی
١٣	جوندیان	٢١٠	رەواندۆز /هەولێر
١٤	ئامنجی	٩١	شەقلاوە هەولێر
١٥	دێگەڵە	١٠٠	دێگەڵە
١٦	خۆشناو	٨١	بالیسان

١٧	قدش	٩	دهۆك
١٨	میرسیدا	١٩	دهۆك
١٩	بامەرنی	٣٧	بامەڕنی – دهۆك
٢٠	گەرماڤا	٥٨	دۆسکیی دهۆك
٢١	دیرکی	٩٣	دهۆك
٢٢	سپیدارە	١٧١	ئاکرێ / دهۆك
٢٣	کللی قیامت	٢١١	دهۆك
٢٤	بانکی سخل	١٣٦٠	دهۆك

بەشی چوارەم

سیاسەتی ئاوی هەرێمی کوردستان و وڵاتانی دراوسێ:

١. سیاسەتی ئاوی ئێران:

لە ساڵی (١٩٦٣) نوێنەری رێکخراوی نەتەوەیەکگرتووەکان لە ئەمریکا بە ناوی (با) وڵاتی ئێرانی بە شەش حەوز دابەش کردکە بریتیە لە:

ا- حەوزی ئاودێری دەریای مازندەران(h١)

ب- حەوزی ئاوڕێژی کەنداوی فارس و دەریای عوممان (h٢).

ج- حەوزی ئاورێژی دەریاچەی ورمێ(h٣).

د- حەوزی ئاورێژی کوهری ناوەڕاست (h٤)

و- حەوزی ئاوڕێژی ڕووبارەکانی رۆژهەڵاتی ئێران(h٥).

ز- حەوزی ئاورێژی کوهری قەرەقوم(h٦).

سیاسەتی ئاوی ئێران بەرامبەر بە ڕێرەوە ئاوییەکانی دیجلە ئەمانەن:

١. دەست بە سەرداگرتنی سەرجەم ڕێرەوە ئاوییەکان بۆ ئاودانی زەوییە بی ئاوەکان و دروستکردنی بەنداو لە سەر ڕێرەوە ئاویەکان کە دەبێتە هۆی کەمبوونەوەی ئاوی عێراق و زیان گەیاندنی بە کشتوکاڵی عێراق و هەرێمی کوردستان

٢. پابەند نەبوونی ئێران بە ڕێککەوتنە نیودەوڵەتیەکان وەک ڕێککەوتنی ساڵی (١٩١٤) زایینی

٣. پابەند نەبوونی ئێران بە یاسا نێودەوڵەتیەکان

لە سنووری ئێران نزیکەی (٢٥) سەرچاوەی ئاوی لە ئێرانەوە هەڵدەقوڵێن، سنووری عێراق و ئێران دەبڕن و لە عێراق کۆتاییان دێ.

سەرچاوەکانیش بریتین لە:

أ. **سەرچاوەی زیی گەورە**

ب. **چەمەکانی زێی بچووک** :وەک (چەمی ژاراوە، زێی بچووک، چەمی بانە، چەمی قزڵجە، چەمی بناوەسووتە، چەمی کۆکە سوور، چەمی بیارە).

ت. **چەمەکانی ڕووباری سیروان**:وەک (ڕووباری سیروان، چەمی زەمکان، چەمی عەباسان، چەمی ئەڵوەند)

پ. **چەم و جۆگەکانی پارێزگای دیالە**:وەک(چەمی ئابی نەفت، چەمی کەنگیر، چەمی ترساق)

ج. **جۆگەکانی پارێزگای واست**:وەک (چۆمی گەنجان، جۆگە، جان کولان)

ح. **ڕووبار و جۆگەکانی پارێزگای موسڵ**:وەک (چۆمی تیپ، چۆمی ئەعما، ڕووباری کەرخە).

خ. **روبارەکانی پارێزگای بەسرە** وەک (ڕوباری ئاخین، ڕوباری کارون، شەتولعرب)

تایبەتمەندییەکانی پەیوەندی ئاوی ئێران لە هەرێمی کوردستانی عێراق:

١- بڕی ئەو ئاوەی کە دێتە ناو هەرێم لە ئێرانەوە لەگەڵ ئەو ئاوەی کە لە تورکیا دێت بڕیکی زۆر نیە.

٢- زۆربەی ناوچەکانی سنووری هەرێم و ئێران ناوچەی شاخاوین و دەشتیان کەمە و ئەستەمە لەو ناوچانە سوود لە ئاوی ڕووبارەکان بۆ کشتوکاڵ وەربگیرێت ئەگەر بەنداویشیان لە سەر دروست بکرێت زیاتر بۆ بەرهەم هێنانی کارەبایە نەك بۆ ئاودێری.

٣- کەم بوونەوەی سەرچاوە ئاوییەکانی ڕووباری دیجلە کە ئێران بە ئاسانی دەستی بە سەرداگرتووە

٤- تا ئێستا ئێران پرۆژەی گەورە و زۆری لە سەر ئەم چەم و ڕووبارانە دروست نەکردووە.

سیاسەتی ئاوی ئێران ئاسەواری خراپی لە سەر پەیوەندی نێوان دوو وڵاتی (ئێران) و (عێراق) جێهێشتووە چونکە وڵاتی ئێران زیادەڕۆی لە سوود وەرگرتن لە ئاوی ڕێرەوەکان کردووە وە تا ئێستا چەندین بەنداوی ئاودێری دروست کردووە و بەم کارەش بۆتە هۆی گرژ بوونی پەیوەندییەکانی نێوان هەر دوو دەوڵەت و ئێران لە حەوزی زێی بچوك و سیروان پرۆژەی گەورەی دروستکردووە و لەوانەیە بەردەوام بێت لە دروستکردنی پرۆژەی

بچووك و مام ناوەند بۆ سوود وەرگرتن لە زێی بچووك و سیروانەوە و بە کار هێنانی بۆ زەویە کشتوکاڵییەکان.

کەش و هەوای عێراق:

وڵاتی عێراق کەش و هەوایەکی گەرمی هەیە و لە باشوری چیای حەمرین بەرەو بیابان دەچێتە خوارێ کەش و هەوای گەرمە سەرچاوەی ئاوی عێراق بارانبارینە کە لە باشوری عێراق لە (٢٠٠) ملم تێپەر ناکات.

ڕوباری فورات:

سەرچاوەی ڕووباری لە فورات کوردستانی باکوورە بە درێژایی (٢٨٠٠) کم کە لە دوو ڕێژگەی سەرەکی (مورات، قەرەسون) پێکهاتووە، ڕووباری فورات زنجیرە چیاکانی تۆرۆس دەبڕیت و ئنجا لە خاکی قاراکامیش دێتە ناو خاکی سوریا و دوای بڕینی (٢٠) کم لە چیاکانی نزیك گازی عەنتاب لە تورکیا هەڵدەقوڵیت، درێژی ڕووباری فورات (٢٨٠٠) کم کە (٩٢٥) کم دەکەوێتە ناو خاکی تورکیا و درێژترین ڕووباری کوردستانە (ڕووباری فورات)، (٦٧٥) کم دەکەوێتە ناو خاکی سووریا و (١٢٠٠) کم دەکەوێتە ناو خاکی عێراق.

سیاسەتی ئاوی عێراق:

هەر چەندە ئەم دوو ڕووباری (دیجلە و فورات) بە سنووری سێ وڵات تێپەردەبێت بەڵام ناویان پەیوەستە بە وڵاتی عێراق، چونکە هەر دوو ڕووبار ڕۆڵی زیندوویان هەیە لە دابین کردنی ئاو بۆ چەند ملیۆن کەس .

سیاسەتی ئاوی عێراق بریتیە لە:

١- هەر دوو ڕووباری(دیجلە و فورات)ی نێودەوڵەتی لە سەر یاسای بنەما نێودەوڵەتی

٢- وڵاتی عێراق دوو ڕووباری دیجلە و فورات بە جیاواز دەزانێت لە بەر ئەوەی هەر یەك لە ڕووبارەکان تایبەتمەندی خۆی هەیە، عێڕاق جەخت لەوە دەکاتەوە کە مافەکانی لە سەر ئاوی دیجلەو فورات جیاوازە و دەربارەی ئاوی دیجلە ڕێژەی زۆرترە لە ئاوی فورات

٣- عێراق داوا دەکات ئاوی دیجلە و فورات بۆ وڵاتانی کەنداو بە ڕێگای بۆرییەوە بگوێزرێتەوە بۆ چارەسەر کردنی کەم ئاوی بە تایبەت وڵاتی کوەیت

٤- عێراق نایەوێت ئاو وەك چەکێك بە کار بهێنێت بۆ ئامانجی سیاسی

٥- پێویستە لە کاتی دروستکردنی پرۆژەی ئاو لە سەر هەر دوو ڕووباری دیجلە و فورات زیان بە هیچ وڵاتێك نەگەیەندرێت.

٦- بە پشت بەستن بە یاسا نێودەوڵەتیەکان و ئەو گرێبەستانەی کە بۆ چارەسەر کردنی کێشەی ئاوی دیجلەو و فورات کراوە و عێراق داوای دانوستانی لە تورکیا و سوریا کردووە بە مەبەستی دیاریکردنی بەشی هەر وڵاتێك.

سیاسەتی ئاوی تورکیا:

وڵاتی تورکیا کەشو هەوایەکی گونجاوی هەیە و بەفر و بارانی زۆری لێدەبارێت، زستانی سارد و هاوینی فێنکە، ڕووبەری تورکیا لە (٢٧) حەوزی ڕووباری پێکدێت هەندێك لە پسپۆران پییان وایە بە سیاسەت کردنی سامانی ئاو دەگەڕیتەوە بۆ هەوڵەکانی تورکیا و سوریا بۆ دامەزراندنی پرۆژەی ئاو لە سەر ڕووباری فورات لە لایەن تورکیاوە کە بۆ مەرامێکی شاراوەی زۆر ستراتیجیە.

سیاسەتی ئاوی تورکیا بریتیە لە:

١- پرۆژەی گاپ

٢- بۆرییە

٣- لە بواری فرۆشتنی ئاو

٢٧ بەنداو لە سەر ڕووباری دیجلە و فورات جێبەجێ دەکات لەگەڵ ١٩ وێستگەی کارەبادا لە قۆناغی یەکەمدا (١٦) بەنداو لە سەر ڕووباری دیجلە و (٧) بەنداو لە سەر ڕووباری فورات و لە قۆناغی دووەمدا (١٤) بەنداو لە سەر ڕووباری فورات بە ئەنجام دەگەیێنێ

حەوت بەنداوەکەی سەر رووباری فورات ئەمانەن:

١- بەنداوی (ئەتاتۆرك) گەورەوترین بەنداوە

٢- بەنداوی قەرەقایا

٣- بەنداوی سۆوج / بازیکی)

٤- بەنداوی کۆسۆ /ئارابان

٥- بەنداوی غازی عەنتاب

٦- بەنداوی ئەدیامان / کەهنا

٧- بەنداوی فوراتی سنووری

شەش بەنداوەکەی سەر رووباری دیجلە ئەمانەن:

١- بەنداوی (کەرگیزی دیکل)

٢- بەنداوی باتمان

٣- بەنداوی وێستگەی باتمان /سلیڤان

٤- بەنداوی وێستگەی کارزان

٥- بەنداوی وێستگەی ئیلۆ

٦- بەنداوی وێستگەی جەزیرە

پرۆژەی گاپ(gap):

کاریگەرێتی بۆ سەر کوردستان و ناوچەکە لەم سەردەمەدا مەسەلەی ئاو بە یەکێك لە مەسەلە گرنگەکانی ژیان دەژمێردرێت و پێوویستە توێژینەوەی هەمە لایەنەی لە سەر بکرێ و بایەخی زۆری بۆ ئێستا و ئایندەی گەلان پێبدرێ، پرۆژەی گاپ لە گەرمەی

جەنگی ساردا نەخشەی بۆ داڕێژراوە، پرۆژەی کەبان (keban) یەکەمین بەنداوە لە سەر رووباری فورات کە ساڵی ١٩٦٦ دەستیپێکرا و لە ساڵی ١٩٧٤ دا تەواو بوو، ئەو توێژینەوانەی بۆ پرۆژەی گاپ دەکرێن زۆربەیان لە لایەن وڵاتانی بیگانە و دراوسێ ئەنجام دەدرێن بۆ قازانجی خۆیان لە کاتێکدا ئەو پرۆژانەی لە خاکی کوردستان ئەنجامدراوە، قەیرانی ئاو لە هەزارەی سێیەم لە ڕۆژهەڵاتی ناوەراست سەرچاوە دەگرێت کە گەلی کوردستانیش دەگرێتەوە تورکیا لە ساڵی ١٩٨٣ زایینی وە دەستی کردووە بە دروستکردنی بەنداو و وێستگەی کارەبا لە باکوری کوردستان لە سەر هەر دوو رووباری دیجلە و فورات

ئامانجی سیاسی ئاوی تورکیا:

بریتین لە :

١- تورکیا ئاو بە کار دەهێنێت وەکو بەرەیەکی هەڕەشەیی ڕامیاری و ئابووری دژ بە سووریا و عێراق
٢- هەوڵدانی تورکیا بە گۆڕینی شوێن و پلەی کاریگەری بە سەر سیاسەت و بۆچونەکانی بە سەر ناوچەکەدابە ڕێگای فرۆشتنی ئاو بچێتە ناوچەی رۆژهەڵاتی ناوەڕاست
٣- بە کار هێنانی ئاوی فورات لە لایەن تورکیاوە بۆ گوشار خستنە سەر عێراق لەگەڵ پەیوەندی کشتوکاڵی و ئابووری

٤- سەرخستنی ستراجییەتی تورکی بە سەر ناوچەی رۆژهەڵاتی عەرەبی و دامەزراندنی ئیمپراتۆریەتی تورکی بە پشت بەستن بە کاریگەریەتی ئاو

٥- ئامانجی چارەسەر کردنی ناوچەی باشووری رۆژهەڵاتی ئەنادۆڵ، چونکە ئەم ناوچەیە سەردەمانێکە بزوتنەوەی چەکداری تێدا بەردەوامە.

ئایندەی ئاوی وڵاتانی دراوسێ:

١. ئایندەی ئاوی وڵاتی ئێران:

ئێران چەندین حەوزی ئاوی و سەرچاوەی ئاوی تێدایە، و تەنیا گرنگی بە ئاوی سەر زەوی نەداوە بەڵکو گرنگییەکی زۆری بە ئاوی ژێر زەویشی داوە بۆ بە کارهێنانی لە زەوییە کشتوکاڵییەکان ئەم وڵاتە بە شێوەیەکی ورد و بە بەرنامەی کۆنترۆڵی ئاوی دەوروبەری خۆی دەکات بۆ دابین کردنی ئاوی پێویست بۆ وڵاتە کەی، بە تایبەت ساڵانێکە لە باشورەوە کار دەکات بۆ زیاد کردنی دەسەڵاتی بە سەر ئاوەکانی کەنداو و بۆ ئەمەش سوودی لە رێگای جیاواز وەرگرتووە.وڵاتی ئێران شوێنیکە کە هەندێك لە سەرچاوەکانی ئاوی عێراق لێوەی هەڵدەقوڵێت و ئەم وڵاتە خەریکی دروستکردنی پرۆژەی ستراتیجی گرنگە بۆ ئەوەی بتوانێت بە تەواوی کۆنترۆڵی ئاوی عێراق بکات وەك ئاوی ئەلوەند.

ئایندەی ئاوی عێراق:

جوگرافیـای عێـراق وای کـردووە کـە عێـراق دەوڵەمەنـد بێـت بـە سەرچاوەی ئاوی سەر زەوی بە تایبەت ڕووباری دیجلە و فورات بەڵام زۆربەی کێشەی سەرەکی ئەوەیە کە زۆربەی سەرچاوەکانی ئاوی دوو ڕووباری دیجلە و فورات دەکەونە ناو وڵاتانی دراوسێ لـە بەرئـەوە عێـراق کـۆنترۆڵی تـەواوی لـە سـەر وڵاتەکـەی نییـە هەروەها دوو هۆکاری سروشتی و مرۆیی کاریگەرییان لە سەر ڕێژەی ئەو بارانە کە ناوچەکانی عێراقدا دەبارێت هەیە و هۆکاری مرۆیی کە کاریگەری مرۆڤە لە سە رسەرچاوەکانی ئاوی عێراق.

ئایندەی ئاوی عێراق بەرەو خراپ بوون دەڕوات ئەمەش بە هۆی ئـەوەی کـە هـەرێمی کوردسـتانی عێـراق تـاکو ئێسـتا نـەیتوانیوە بگاتـە رێککـەوتن لەگـەڵ تورکیـا و ئێرانـدا بـە مەبەسـتی دابـەش کردنی ئاوی نێوان هەرسێ وڵاتدا و ئەمەش مەترسییەکی گەورەیە بۆ سەر عێراق و هەرێمی کوردستان کە وەك چەکێکی سیاسی بە کار دێنیت هەروەها عێراقیش نەیتوانیوە سوود لە ئاو وەربگرێت بـە دروسـتکردنی بەنـداو و بەسـت بـۆ هـەڵگرتنی ئـاو بـۆ کـاتی پێویست، ئەگەر عێراق کێشە ئاوییەکانی لەگەڵ تورکیا چارەسەر نەکات ئەوا عێراق تووشی کارەسات دەبێت و ڕوودانی بە بیابان بوون ڕوو دەدات و زەویە کشتوکاڵییەکان بە ڕەو نەمان دەڕوات و لەوانەیە بگاتە شەڕی ئاوی نێودەوڵەتی و هەروەها پیس بوونی ژینگـەی عێـراق و بلاوبوونـەوەی نەخۆشـی لەوانەشـە بگاتـە ئـاو

بەرامبەربە نەوت، دەكرێت وڵاتانی ئەروپا ڕۆڵ بگێرن لە چارەسەر كردنی كێشەی ئاوی لەگەڵ توركیا ئەمەش بەوەی توركیا وەك ئەندام لە یەكێتی ئەوروپا وەرنەگیرێت تاكو كێشەی ئاو لەگەڵ عێراقدا چارەسەر نەكات بەمەش ئایندەی ئاوی عێراق و هەرێمی كوردستان باش دەبێت هەروەها عێراقیش گرنگی بە سەرچاوەكانی ئاوی بدات بە دروست كردنی بەست و بەنداو و بە كارهێنانی بە پێی پلان و گرنگی بە ئاوی ژێر زەوی بدرێت.

ئایندەی ئاوی توركیا:

وڵاتی توركیا ئایندەی ئاوی باش دەبێت بە هۆی پرۆژەی گاپەوە و دەتوانی ناوچەكانی دەوروبەری كۆنترۆڵ بكات بەڵام ئایندەی ئاوی عێراق لە مەترسیدایە بە هۆی پرۆژەی گاپە وە پێویستە عێراق لەگەڵ توركیا بگاتە ڕێككەوتن بۆ چارەسەر كردنی ئەم كێشەیە

تێبینی: پرۆژەی گاپ، پرۆژەیەكی گەورەیە كە لە سەر ڕووباری دیجلە و فورات دروستكراوە و بریتیە لە (٢١) بەنداو و(١٩) ویستگە بۆ دابین كردنی وزەی كارەبا و ئاودێری كشتوكاڵی بە هۆی ئەو پرۆژانەوە.

پێشنیار:

١. ئایندەی ئاوی ئێران ئایندەیەكی باشی دەبێت بە هۆی پرۆژەكانیەوە بەڵام كاریگەری خراپی دەبێت لە سەر هەرێمی

کوردســتانی عێــراق و پێویســتە گرنگــی زیــاتر بــدرێت بــە سـامانی ئـاو و لـەم بـوارە دا پـلان و سـتراتیجیەتی گـرنگ ئەنجامبــدرێت بــۆ داهــاتووی ئــاوی هــەرێمی کوردســتانی عێراق.ئەمەش بەوە دەکرێ گفتوگۆی جدی لە نێوان هەریم و ئێران و عێراق لەسەر مەسەلەی ئاو بەردەوام بێ.

٢. پێویســتە کــورد ببێتــە خــاوەن بڕیــار وە یــان بــە لای کــەم بەشداری بکات لە داڕشتنی ئەو بڕیارانەی کە تایبەتن بە ســوود وەرگــرتن لــە ســامانەکانی کوردســتان بــە تایبــەت مەسەلەی ئاو

٣. پێویستە عێراق لە کاتی دروستکردنی بەنداوەکان ڕەچاوی مافی کورد بکات ىلەو ئاوەی دێتە ناو عێراقەوە کە بە خاکی کوردستان تێدەپەڕێ و دەگاتە ناوەڕاست و باشوور.

زاراوەکانی ئاو (المصطلحات المائية)

Abandoned well	بئر مهجورة أو متروكة	کوێره بیر
absorption	الامتصاص حركة المياه من سطح الأرض الي داخل التربة ومن ثم الي خزانات المياه الجوفية	مژین چوونه ناوەوەی ئاوی ڕووی زەوی بۆ ناو خاك وه دواتر بۆ ناو ئاوی ژێر زەوی
Accumulation tank	خزان المياه	کۆکەرەوەی ئاو (تانكی ئاو)
Acid mine drainage	مياه البذل (التصريف)	ئاوەڕۆی ترش
Acid rain	الامطار الحامضية	ترشه باران
Affluent	رافد	لقه ئاو
Affluent	رافد	لقی ڕووبار ڕووباری بچووك که ئەڕژێته ڕووباری گەورەترەوە
Aquatic	مائي طبقة من الصخور	ئاوی چینه بەردی ئاوییه

	المائية او تحتوي علي الماء او نبات مائي او حيوان مائي	یان ئاوی تێدایە یان ڕوەکی ئاوی یان گیانەوەری ئاوی تێدایە
Aquiculture	زراعة مائية استغلال الأوساط المائية في انتاج بعض المحاصيل و تربية الأسماك و القشريات و الطحالب	کشتوکاڵی ئاوی بەکارهێنانی هەندێك لە ناوەندە ئاویەکان بۆ بەرهەمی هەندێك ڕووەك و بەخێوکردنی ماسی و بڕبڕەدار و قەوزە
Aqueducts	قنوات أو انابيب المياه و التي تستخدم لتوزيع و نقل المياه	کەناڵ وەیان بۆری ئاو کە بەکاردێت بۆ ڕاگوێزان و دابەشکردنی ئاو
Artesian basin	خزان ارتوازي	گەنجینەی ئاوی ژێر زەوی ئیرتیوازی
Artesian well	البئر الارتوازي	بیری ئیرتیوازی
atmospheric water	ماءجوي (ماء الامطار) ماء التساقط	ئاوی دابارین

Available water	ماء الجهز للنبات	ئاو ئامادەكراو بۆ ڕووەك
Beach	الشاطيء: عبارة عن منطقة رمية و صخرية تنحدر الي البحيرات و المحيطات و تغير مناطق سياحية	كەنار: ناوچەیەكی لماوی یان بەردەلأنیە لێژدەبێتەوە بەرەو دەریاچەكان و زەریاكان و ناوچەیەكی گەشتو گوزاریە
Benthos	نباتات قاع البحر	گژوگیای بنی دەریا
Biotic	البيئة الحية	ژینگەی زیندوو
Bloom	الطحالب المائية عبارة عن مواد مايكرو اوركانيكية تتكون في الماء و في معظم الأوقات لاتصلح مثل هذه المياه للشرب	قەوزەی ئاو : ماددەیەكی مایكرۆئۆرگانییە كەدەبێتە هۆی پیسبوونی ئاو و بەكارنایەت بۆ خواردنەوە
Bourn		ڕووباری كانیاوی : ئەوڕووبارانەیە كە لە

	النهر الينبوعي: عبارة عن الأنهار التي مصدر مياهما الينابيع بمعني ان مصدرها مستوي الماء الباطني	پالْ شاخەكانەوە كە ئاستی ئاوی ژێر زەوی دەركەوتوو بۆتە كانیاو وە سەرچاوەیان كانیاوە
Brackes water	الماء المالح	ئاوی شۆر
Broad irrigation	الري العريض طريقة واسعة للارواء تستخدم لتحسين الأراضي الزراعية (مصطلح قديم)	ئاودێری فراوان: ڕێگایەكی فراوانە بۆ ئاودان بەكاردێ بۆ چاككردنی زەویە كشتوكاڵیەكان ئەمەش زاراوەیەكی كۆنە)
Brook	جدول او نهير مجرا مائي دائم اصغر من النهر	چەم ڕێڕەوێكی ئاوی هەمیشە ڕێ كردووە كە بچووكترە لە ڕووبار
conduct	الجدول او القناة او الحفيرات	جۆگە یان كەناڵێ گەیەنەری ئاو
Connate water	الماء الفطري، الماء	ئاوی بنچینەیی، ئەو

ئاوەیە کە لە چینی بەردی نیشتەنی قووڵدا هەیە لە کاتی درووست بوونی ئەو چینەبەر دانەدا .	المولود تلك المياه التي توجد في الصخور في حالة تكونها	
کۆ کردنەوەی ئاو چەند ڕێگایەك هەیە بۆ هەڵگرتنی ئاو لەوانەش ڕێگای تایبەت بە خاك یان دروستکردنی بەربەستی بچووك یان دروستکردنی سەکۆ	حصاد المياه توجد طرق عديدة لحفظ المياه منها طرق الخاصة باتربة و منها بأقامة سدود صغيرة أو مصاطب .	Catch water
بەرهەمی کۆکەری ئاو	انتاج جمع المياه أو إنتاجية منطقة جمع المياه	Catchment yield
ڕێگای ئاودان بە پرژاندن ڕێگایەکی تایبەت بە ئاودان کە لەم ڕێگایەدا ئاو دابەش ئەکرێت بە	طريقة الري بالرش طريقة خاصة للري يتوزع خلالها الماء الي المزارع بشكل دائري	Center pivot irrigation

سەر کێڵگە کاندا بە شێوەی بازنەی		
کرداری پاراستنی ئاو: هەوڵدانێك لە ساڵی (١٩٧٢)دا کرا لە ولاٌتە یەکگرتوەکانی ئەمریکا وە یا هەرەوەزێك کرا بۆ پاراستنی ئاو لە پیس بوون	صيانة المياه سنة (١٩٧٢) تمت محاولة جماعية (العمل الشعبي) لحماية المياه من التلوث في الويلايات المتحدة الامريكية .	act water Clean (CWA)
گەنجینەی ئاوی پاك	خزان الماء النقي	Clear water storage
(تێر کردنی هەور) تۆوکردنی هەور (بارانی دەستکرد) لە زانستی ئاووهەوادا میکانیزمی هەیە کە بریتیە لە پرژاندنی هەندێ مادەی تایبەتی وەکو	بذر الغيوم (الامطار الصناعية توجد في علم المناخ تقنية، تقوم علي نثر مواد خاصة (ثلج ، كاربون، بلورات يوديد الفضه)	Cloud seeding

	داخل غيمة بغية تعديل حالتها للحصول علي التهاطل أو نزول المطر	(بەفر،کاربۆن، کریستاڵی یۆدی زیو) لە ناو هەوادا بە مەبەستی چاککردنی بارودۆخی هەورەکە کە تاکو وای لێ بکرێت کە توانای باران بارینی هەبێت .
use Consumptive of water	الاستغلال المائي فقدان المياه عن طريق التبخر أو النتح او الامتصاص من قبل النبات او بأستعمال الانسان أو الحيوان لها	بەکارهێنانی ئاو : لە دەسچوونی ئاو بە هۆی هەڵمبوون و ئارەقی ڕووەك و Transpiration وە یان هەڵمژین لە ڕێگای ڕووەکەوە هەروەها بە کارهێنانی لە لایەن ئادەمیزاد و ئاژەڵ.
Demonized water	تخلية المياه من المعادن	لابردنی کانزا لە ئاودا
Dewatering	تجفيف او تفريغ المياه	وشککردن و بە تاڵکردنی ئاو

Drip irrigation	الري بالتنقيط	ئاودێری بە ڕێگای (ئاودان) دلۆپاندن
Environment protection	حماية البيئة	پاراستنی ژینگە
Environmental statement impact (ELS)	قرارات البيئية	بڕیارەکانی ژینگە
environmental management system (EMS)	نظام إدارة البيئية	یاسای بەڕێوەبردنی ژینگەی
Ephemeral stream	نهر موسمي : تلك الأنهار التي يكون جريان مياهه موسميا لآن مصدر مياهه الآمطار و الثلوج فقط	ڕووباری وەرزی ئەو ڕووبارانەیە کە تەنها لە وەرزی باراندا ئاویان پیادا دڕوات چونکە سەرچاوەی ئاویان تەنها ئاوی بەفروبارانە .
water European association (EWA)	الجمعية الأوروبية للمياه جمعية في أوروبا تعني بعلم المياه و سياسة المياه و المجاري و تشارك بها (٢٩) دولة و	کۆمەڵەی ئاو لە ئەوروپا : کۆمەڵەیەکە لە ئەوروپا پەیوەندی هەیە لەگەڵ زانستی ئاو وە ڕامیاری ئاو و ئاوەڕۆ ، ئەمەش (٢٩)

	مقرها المانيا .	دەوڵەت دەگرێتەوە لە ئەوروپا ، شوێنەکەشی لە (ئەڵمانیا)یە
Excess rain fall	زائد المطر المطر الذي يتسبب عن جريان سطحي بسبب تشبع التربة من الماء	بارانی زیادە : ئەو بارانەیە کە دەبێتە هۆی ڕێکردنی ئاوی سەر زەوی لەبەر ئەوەی خاك تێر ئاو دەبێ (بە کوردی خۆمان پێی دەڵێن پەڵەی داوە)
Exhaustion	فرط الآستغلال – الآستنزاف	زیاد بەکارهێنانی ئاو
Field	الحقل مصطلح يستعمل للمواقع الزراعية الطبيعية و كذالك تلك المنطقة التي تحدث فيها دراسات	کێڵگە : زاراوەیەکی گشتیە بەو شوێنە سروشتیە دەوترێت کە کشتوکاڵی لێ دەکرێت هەروەها

شوێنەکە لێکۆڵینەوەی مەیدانی تێدا دەکرێت .	میدانية	
توانای ئاو هەڵگرتنی کێڵگەی بریتیە لە توانای خاك بۆ هەڵگرتنی ئاو و مانەوەی تێیدا .	السعة الحقلية عبارة عن قدرة التربة لخزن المياه	Field capacity
چەندی بوونی شێ لە خاکدا	محتوي الرطوبة القليلة	Field capacity content
نوقسانی شێ لە خاکدا	النقص في الرطوبة الحقلية	Field moisture deficiency
کاری مەیدانی یان کێڵگەیی	العمل الميداني أو الحقلي	Field work
ڕژێمی ڕاوە ماسی ڕژێمێکی تایبەتە کە ئەوە ڕێك دەخات کە (لە کوێ و کەی و چۆن) ڕاوە ماسی بکرێت	نظام أو (تنظيم الصيد) نظام خاص ينظم (اين و متي و كيف) يصطاد السمك	Fishing regulation
بە دواداچوونی لافاو	استتباع الفيضان	Flood routing (stream flow)
ئاوی شیرین (پاك)	الماء النقي	Fresh water

Fresh water fish direction	خصائص الماء الصالح للأسماك حسب القياسات الدولية و في العام (١٩٧٨) تقرر و ضع (١٤) نقطة أو خاصية فيما يتعلق بالنواحي الكيمياوية و الفيزياوية و البايولوجية التي يجب توفرها في المياه لغرض تربية السماك	خەسڵەتی ئاوی پاکی شیاو بۆ ماسی بە پێی پێوەرە نێو دەوڵەتیەکان و لەساڵی (١٩٨٧) دا بڕیاردرا بە دانانی (١٤) خاڵ کە تایبەت بوون بە لایەنی کیمیاوی و فیزیایی و بایولۆجی و ئەو ئاوانەوە کە بۆ مەبەستی پەروەردە کردنی ماسی بەکاردێن .
Furrow irrigation	ري الاخاديد الري بواسطة السواقي و الجداول عملية سقي المزروعات جري الماء عبر خطوط الحراثة أو بفتح سواقي بين صفوف	ئاودێری بە جۆگە لە کرداری ئاودانە کە ئاو بە زەوی کێڵاندا دەبرێت وە یان جۆگای بۆ دروست دەکرێت لە نێوان کشتوکاڵەکاندا

	المزروعة	
Giant waterier	رشاش عملاق اَلة ري ضخمة ذات عجلات مجهزة لرش المياه علي مساحات زراعية شاسعة	ئامێری ئاودێری زۆر گەورە ، ئامێرێکی ئاودێری زۆر گەورەیە کە لە سەرەتایەیە وە بەکاردێت بۆ ئاوڕشێن کردنی ئاو بۆ زەویەکی فراوانی کشتوکاڵی
Crassed water wall	مجري ماء مغطي بالحشائش	ڕێڕەوی ئاو کە داپۆشراوە بە گژو گیا
Gravitational water	مياة مسحوبه	ئاوی ڕاکێشراو
Cushing springs	الينابيع المتفجرة	کانی تەقیو
Cypsy	جدول، نهير، نهر صغير	جۆگا، ڕووباری بچووك
Hail rocket	صاروخ البرد قذيفة نارية ترسل الي غيمة عاصفة لمنع تشكل البرد و سقوطة علي الارض المزروعات	تەرزە ڕۆکێت ڕۆکێتێکە دەنێرێت بۆ ناو هەورێك بۆ ئەوەی تەرزە ڕوو نەدات وە ببارێتە سەر زەوی کشتوکاڵەکان

Hydro agriculture	تهيئة مياه زراعية	ئامادەكردنی ئاوی كشتوكاڵ
Hydro geologist	علم هيدروجيولوجي	زانياری هايدرۆجيۆلۆجی
Hydro morphology	علم شبكة جريان المياه في الانهر	زانستی تۆڕی ڕێكردن و شێوەی ڕووبارەكان
Hydrology Hydrophyte Hydroponies Hypolimnion	علم المياه نبات مائي زراعة مائية القسم المظلم في البحيرة	زانستی ئاو ڕووەكی ئاوی كشتوكاڵی ئاوی بەشی تاريك له دەرياچە
Inflow	جريان المياه الداخلية	ناوەوە هاتنی ئاوی
Institute of water environmental management	معهد إدارة المياه و البئية (IWEM)	پەيمانگای بەڕێوەبردنی ئاو و ژينگە (IWEM)
Irrigation problems	مشاكل الري	كێشەی ئاودێری
Lacustrine	بحيري	دەرياچەيی
Lake	بحيره عبارة عن منخفض طبيعي	دەرياچە بە چاڵێكی سروشتی دەوترێت كە ئاوی ژێر

		زەوی لێی کۆدەبێتەوە
Lentic	المياه المتحركة	ئاوی جوولاو
Loosed river	النهر الميت	ڕوباری مردوو
Lotic	المياه الساكنة	ئاوی ڕاوەستاو
(MAC) maximum admissible concentration	منظمة مقايس مياه الشرب	ڕێکخراوی ستانداردی ئاوی خواردنەوە
Maritime law	قانون البحار	یاسای دەریاکان
Maritime live riches	الثروة البحرية	سامانی دەریای
Multipurpose use of water	استعمالات المياه للأغراض المتعددة	بەکارهێنانی ئاو بۆ چەند مەبەستێك
river National authority	السلطة الوطنية للانهار في عام (١٩٨٩) تأسست سلطة في إنجلترا خاصة ببيئة مياه الأنهار من حيث التلوث و الفيضانات	خاوەنداری نیشتیمانی ڕووبارەکان لە ساڵی (١٩٨٩) لە ئینگلترا دەسەلاتێك دامەزرا کە تایبەت بوو بە ژینگەی ئاوی ڕووبارەکان لە ڕووی پیسبوون و لافاو
Natural draught	الجفاف الطبيعي	وشکە ساڵی

		سروشتی
Normal year	سنة اعتيادية	ساڵی ئاسایی
Pond	بركة	گۆماو
Pool	بركة	حەوز
Power water	القوة المائية	توانای ئاو
Rain	مطر	باران
Rain gun	جهاز خاص للري (بندقية الري)	ئامێری تایبەت بۆ ئاودێری (تفەنگی ئاودێری)
Rapids	السيل	لافاو
Stream	المجاري المائية	ڕێڕەوی ئاوییەکان
water conservation	صيانة المياه	پاراستنی ئاو
water line	خط المياه	هێڵی ئاو
water right water year	قانون المياه السنة المائية	یاسای ئاو ساڵی ئاو

سەرچاوەکان:

١- کتێبی مێژووی کورد کوردستان، بەغداد،ساڵی(١٩٩١)، چاپخانەی ئەسعد، نووسینی:نەناسراو

٢- کتێبی تایبەتمەندییەکانی باران لە هەرێمی کوردستانی عێراقدا ،نووسینی دکتۆر سلێمان عەبدوللاڵ ئیسماعیل ، سەنتەری لێکۆڵینەوەی ستراتیجیەتی کوردستان، سلێمانی ، ٢٠٠٦ زایینی

٣- گۆڤاری چەرموو (٤ -٥) ، ساڵی ٢٠٠٨ ، نووسینی پرۆفیسۆر دکتۆر هێمن کۆیی

٤- گۆڤاری چەرموو ، ژمارە (٨) ساڵی ٢٠١٢ ، نووسینی پرۆفیسۆری یاریدەدەر ، دکتۆر ئەکرەم عوسمان ئیسماعیل

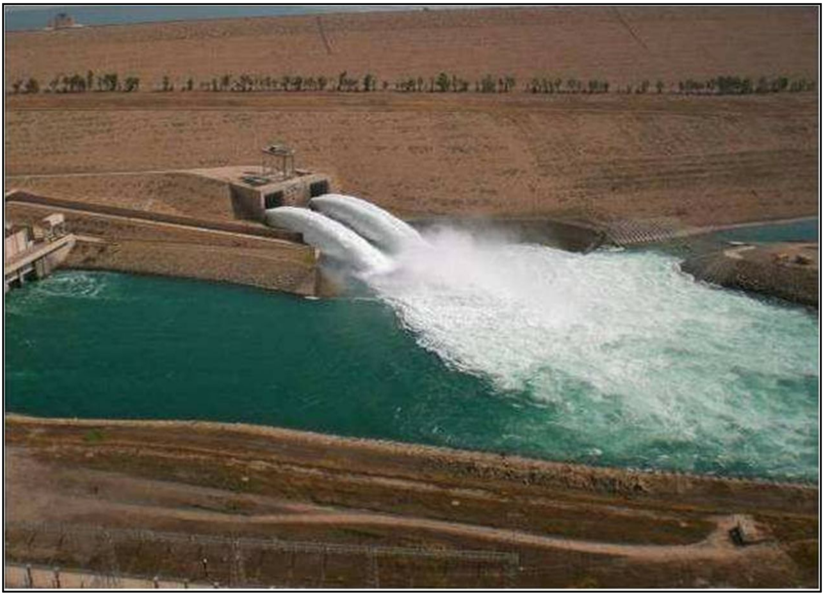
٥- ڕێگاکانی ڕووبەڕوبونەوە لە بەرامبەر وشکە ساڵی و باشتر بە کار هێنانی ئاو لە زەویە کشتوکاڵییەکاندا، گۆڤاری بلاٌو کراوەی ترویجی، ساڵی ١٣٩٣ هەتاوی.

٦- کتێبی شیکردنەوەی چەند دیاردەیەکی جوگرافیا لە هەرێمی کوردستان ، بە سەرپەرشتی دکتۆر لیث محمود محمد زەنگەنە ، ٢٠١٠

٧- کتیبّی مشاریع لتخریب اخلاق الماء ، مقالات عن المکان و المدینە ، نووسینی طیب جبار

٨- گۆڤـاری چـەرموو، ژمـارە ٣ سـاڵی ٢٠٠٨ ، خوێنـدکاری ئامـــادەکراو، پـــەروا لـــەتیف فـــارس، مامۆســـتای سەرپەرشتیار، م, ی، تایەر موحەمەد لایەق ، خوێندکاری دکتۆرا.

٩- کتێبی ئاسۆی ئابووری، (سەرچاوەکانی ئاو و کانزاکانی کوردســتان)، نووســینی دارا عومــەر، ســلێمانی،٢٠٠٦ زایینی.



إيران
الزاب الأعلى
الزاب الأسفل
سوريا
بحيرة وسد دربنديخان
نهر سيروان
نهر ديالى
بغداد
العراق
نهر دجلة
نهر الفرات
نهر الكارون
البصرة
شط العرب
الخليج
العربي

نووسەر

وەرگێڕی یاسایی زمانی فارسی بۆ کوردی و بە پێچەوانەوە

ناوی تەواو: خەلیل حەسەن محەمەد

ساڵی لەدایکبون: ١٩٧٥. سلێمانی.

بڕوانامە: بەکالۆریۆس لە کشتوکاڵدا.

بەرهەمە چاپکراوەکانی نووسەر:

١. کتێبی ژینگە، ٢٠١٨.
٢. کتێبی کشتوکاڵ، ٢٠١٩.
٣. نامیلکەی بەخێوکردنی ماسی کارب، ٢٠٢٠.
٤. سامانی ئاو، ٢٠٢٠.
٥. سەمای ئەندێشەکان: وەرگێڕان بۆ زمانی فارسی
٦. چەندین نووسین و بڵاوکراوە و بابەتی زانستی لە ڕۆژنامەو ماڵپەڕە ئەلیکترۆنییەکان.