بەڕێوەبردنی ژینگە

بەرەو خاوێنترین بەرهەم

هەواڵنامەی کتێب

لەبڵاوکراوەکانی دەزگای ڕۆشنبیری جەمال عیرفان

ناوی کتێب: بەڕێوەبردنی ژینگە

نووسەر: د. زەکەریا تاحون

وەرگێڕ: ئەحمەد عەلی ئەحمەد

دیزاینی بەرگو ناوەوە: ئازاد حاجی

سەرپەرشتیاری چاپ: بەختیار سەعید

نۆرەی چاپ: چاپی یەکەم

چاپخانە: کەماڵ

تیراژ: ١٠٠٠ دانە

نرخ: ٨٥٠٠ دینار

لە بەڕێوەبەرایەتی گشتی کتێبخانە گشتییەکان

ژمارەی سپاردنی (١٣١١)ی ساڵی ٢٠١٤ی پێدراوە.

سودو سەرمایەی ئەم بڵاوکراوەیە بۆ کەسوکاری شەهیدانو ئەنفالکراوانە

لەسەر ئەرکی دکتۆر تەها ڕەسوڵ چاپ کراوە

هەواڵنامەی کتێب

بەڕێوەبردنی ژینگە

بەرەو خاوێنترین بەرهەم

د. زەکەریا تاحون

لەعەرەبیەوە: ئەحمەد عەلی ئەحمەد

هەواڵنامەی کتێب

پێڕستی بابەتەکان

بابەت	لاپەڕە
پێشەکی نووسەر	٧
دەروازەی یەکەم ژینگە و ئیکۆلۆژیا	١٣
پێشەکی	١٥
بەشی یەکەم کێشە ئیکۆلۆژیاییەکان و پرسە ژینگەییە هاوچەرخەکان	١٩
یەکەم: کورتەیەك لەسەر کێشە ئیکۆلۆژیاییەکان	٢١
دووەم: تێکچوونی بارودۆخی ژینگە	٢٣
سێیەم: بزربوونی سروشتی و بە مەبەستی سەرچاوەکان (ئەڵتەرناتیڤ و بژاردنەکان)	٢٥
چوارەم: ڕەوشی ژینگەیی و نەتەوەیی جیهانی خەوزرێنە	٣٢
پێنجەم:ڕێکخستن و سازدانە پێ لەسەر داگرەکان کەپێویستە جێبەجێ بکرێن	٣٦
شەشەم: چوار چێوە و میکانیزمە یاساییەکان بۆ ژینگەپارێزی	٣٨
حەوتەم: هەردوو لوتکەی زەوی لە ڕیۆدۆ جانیرۆ (١٩٩٢)، جوهانسبورگ (٢٠٠٢)	٤٢
هەشتەم: دەقی ڕاگەیەنراوەکەی لوتکەی زەوی جوها نسبورگ (٢٠٠٢)	٥٨
بەشی دووەم سیستەمی ژینگەیی (هاوسەنگییەکان و هاوسەنگی کردن یان تێکچوونەکان و تێکدان)	٦٧
یەکەم: پیسبوونی ژینگە و تێکچوونی هاوسەنگیە سروشتییەکە	٦٩
دووەم: هاوسەنگێتی سیستەمی ژینگەیی و دەستێوەردانەکانی	٧١
سێیەم: تواناکانی لە خۆگرتنی سیستەمی ژینگەیی	٧٤
چوارەم: سووڕە سروشتییەکانی سیستەمی ژینگەیی	٨١
دەروازەی دووەم بەڕێوەبردنی هۆشیارانەی سەرچاوە سروشتییەکان بەبەکارهێنانی تەکنەلۆژیاکانی بەرهەمهێنانی خاوێنتر	٨٩
پێشەکی	٩١
بەشی سێیەم: بەڕێوەبردنی سەرچاوە سروشتییەکانی ژینگە	٩٣
یەکەم: بەرهەمهێنانی خاوێنتر و بەڕێوەبردنی ڕەگەزە سروشتییەکان	٩٥

بابەت	لاپەڕە
دووەم:بەڕێوەبردنی هۆشیارانەی سەرچاوەکان	١١١
سێیەم: بەڕێوەبردنی ڕەگەزی هەوایی	١١٦
چوارەم: بەڕێوەبردنی ڕەگەزی ئاوی	١٤٠
بەشی چوارەم بەڕێوەبردنی سەرچاوەکانی زەوی	١٥٣
یەکەم: زەوی کانگەی خێر و سامانەکان	١٥٥
دووەم:بەڕێوەبردنی گەشەپێدانی کشتوکاڵ	١٦٩
سێیەم:بەڕێوەبردنی پاشەڕۆکشتوکاڵیەکان	١٧٣
چوارەم: بەڕێوەبردنی سامانی دارستانەکان	١٧٧
پێنجەم:بەڕێوەبردنی لەوەڕگاکان و بەگژداچوونەوەی بەبیابانبوون و وشکی	١٨٣
شەشەم:بەڕێوەبردنی گەشەپێدانی پیشەسازی و زانیاری	١٩٢
دەروازەی سێیەم: بەڕێوەبردنی ژینگەیی و ڕۆڵی لە خاوێنکردنەوەی ژینگەدا	٢٠٣
پێشەکی	٢٠٥
بەشی پێنجەم: بەڕێوەبردنی پرۆسەکان و قۆناغەکانی تەکنەلۆژیای بەرهەمێکی خاوێنتر	٢٠٩
یەکەم:پرۆسەی جیاکردنەوەی پاشەڕۆ ڕەقەکان	٢١١
دووەم: پرۆسەی دووبارە بەپیشەسازیکردنەوەی پاشەڕۆ ڕەقەکان (ڕێسایکلین)	٢١٣
سێیەم: پرۆسەی چارەسەرکردنی پاشەڕۆ گازییەکان بەترشاندن	٢١٩
چوارەم: کرداری بەکارهێنانی بەکتریای ناهەوایی - ترشاندنی ناهەوایی	٢٢٤
پێنجەم: پرۆسەی سوتاندی بێترسی پاشەڕۆکان - ترمید	٢٢٧
شەشەم: پرۆسەی لەچاڵنانی تەندروستییانەو بێترسانەی پاشەڕۆ ڕەقەکان	٢٤٠
حەوتەم: ویستگە گوێزراوەکانی ناوچە دوور و چەپەکان	٢٤٢
بەشی شەشەم: کۆسیستەمی بەڕێوەبردنی ژینگەیی	٢٤٥
یەکەم: ئاڵۆزی کێشەکانی بەڕێوەبردنی کاروباری ژینگەیی	٢٤٧
دووەم: ئەو بەرەنگارییانەی ڕووبەڕووی ژینگەی پیشەسازی دەبنەوە	٢٥٨
سێیەم: ئامراز و میکانیزمی بەڕێوەبردنی ژینگەیی	٢٦٦
چوارەم: خەسڵەتە جیهانییەکانی ئایزۆی (١٤٠٠٠) و پاشکۆکانی	٢٧٣
پێنجەم: بڕیاردانان لەستراتیژێکی ژینگەیی عەرەبی	٢٨٥

هەواڵنامەی کتێب

پێشەکی نووسەر

بەڕێوەبـردن لـە نوێتریـن چەمکیـدا هـەوڵ و کاری شـێلگیرانەیە لەبـاش بەکارهێنانـی ئـەو ڕەگەزوسـەرچاوە و تواناياناـەی کـە لەبەردەسـتدان، ئەویش لـە پێنـاو دۆزینـەوەی ڕەگـەزو توانـاو سـەرچاوە نوێبووەکان، بـە پێـی دیدێکـی ڕۆشـن و میتۆدێکـی زانسـتی و پراکتیکـی لـە بیرکردنـەوەو جوولـەدا بۆگەیشـتن بـە شـوێن و ژینگـەو رەوشـێکی باشـتر.لێرەدا ژینگـە مەبەسـت لەهـەردو ژینگـەی ماتریالـی و مەعنەوییـە بەبـێ جیـاوازی.

بـە پێـی ئـەم چەمکـە پێویسـتە بەڕێوەبـردن لـە بەڕێوەبردنـی هـزر و بیرکردنـەوەو بیرۆکـەدا دەسـت پێبـکات بـەر لـە بەڕێوەبردنـی و جوڵـە و جێبەجێکـردن. بەڕێوەبردنیش دەبێـت سـەروکاری واقیـع بـکات و کارلێکـی لەگەڵدا بکات، تاوەکو ئـەوە پێشـکەش بکات کـە لەگەڵیدا دەگونجێت و لـە بـارە، ئەویش بەپێـی پلانڕێژی و ریالیزمییەکـی ئەوتـۆ کـە بـۆ جێبەجێکـردن بگونجێـت.

بەڕێوەبـردن بریتیـە لـە کۆمەڵێـک ئۆپەرێیشـنی تێکئاڵـۆزکاو کـە یەکتـر تـەواو دەکـەن بـۆ بـە دەسـت هێنانـی ئـەو ئامانجانـەی کـە پێشـتر پلانـی بـۆ دانـراوە.

مومارەسـەکان لە بواری بەڕێوەبردندا، ئەوەی سـەلماندووە بەڕێوەبردنی سـەرکەوتوو ئەوەیـە کـە بـە تەنهـا خـۆی دەتوانێـت بڕیـاری یەکلاکـەرەوە بـدات، بەجۆرێـک دوو دڵ و ڕاڕا نەبێـت لەسـەر واژوو کردنـی سـزای ئـەوەی هەڵـەی کـردووە، جـا پلەوپایـەو گرنگییەکـەی هـەر چۆنێـک بێـت، ئەمـە جگـە لـەوەی دەبێـت لـە بژاردەکردنـی هاوکارەکانیدا سـەرکەوتووبێت و لـە مامەڵەکردنیشـیدا لـە نێوان تاکەکاندا لەبـەر هـەر هۆیـەک بێـت جیاوازی نـەکات، بەجۆرێـک بنەمـای باشـترین بریتـی بێـت لـەو هەوڵـەی کـە هـەر یـەک لـە تاکەکانـی تیمـی کارەکـە دەیـدەن.

دواتـر بەڕێوەبـردن دەبێـت ڕوو بـەڕووی ئـەو کێشـە و بەرەنگارییانـە ببێتـەوە کە دێنـە بەردەمی، ئەویش لە ڕێگەی بڕیاری تاوتوێکراو،کەناکەوێتە ژێر ڕکێفی گوشارو ئارەزووەکانەوە،بەڵکو لـە پێناو بەرژەوەندی گشـتیدا کاردەکات و دوور دەکەوێتـەوە لـە گومـان و دەبێـت دژی گەندەڵـی بێـت، هەروەهـا ڕێگـە بـە بێ سـەروبەری نـەدات.

دیسـان پێویستەبەڕێوەبردن سـزای هەبێت و لێپێچینـەوە بکات، هاندان و پاداشـتی بۆ کەسـی ماندوو هەبێت،پێشـوازی لەرەخنـەی بونیاتنەرانـە بکات و بەپیاهەڵدان فریو نەخوات و گەندەڵـی و کەمتەرخەمـی بنبڕ بکات، گوێ لـە راوبۆچوونـی پسـپۆڕان بگرێت وسـوود لەئەزموونەکانیان وەربگرێت و لەهەمـان کاتیشـدا گوێ بەڕێنمای کەسـانی دووڕوبەرژەوەندیخواز نـەدات.

پەیـڕەو لەشـێوازە نوێیـەکان بـکات وبیانخاتـە گـەڕ و سـوود لـە ئەزموونەکانی وەربگیرێت، بەسـووک و سـانایی چارەسـەری هەڵە بچووک و هەڵـە گـەورەکان وەک یـەک نـەکات.

لـە کۆتایی کارەکـەدا ئامانجی بەڕێوەبردنەکە گەڕانـە بـە دوای، ڕێگاکان، پلانـەکان و شـێوازە راسـتەکان کەجێبەجێکردنیـان بەپێـی نەخشـەیەک بـەرەو سـەرکەتن و بردنـەوە دەچێت کەدوور دەبێت لـە: خۆبایی بـوون و چاوچنۆکـی کەسـێتی و گوشـاری جەمـاوەری.

ئیدارەی سـەرکەوتووش تەنها بەم هەنگاوانە نەبێت سـەرکەوتوو نابێت:

- ڕاوێژکردن بە کەسانی پسپۆڕ و شارەزا.
- هەڵسەنگاندنی ئەدای ئەندامانی تیمەکە بەشێوەیەکی ڕاستەقینە.
- سازاندنی کەشی باش و تەندروست بۆ کارکردن.
- بڵاوکردنەوەی گیانی تیمگەرایی.
- ڕکابەری شەریفانە لەنێوان گشت ئەندامەکاندا.
- پراکتیزە کردنـی پێوەر و سـتانداره وردو ئەبسـتراکتەکان بـەدوور لـە

لادان و لایەنگیری لەکاتی هەڵبژاردنی باشترین تیم لە ڕوو بەڕووبوونەوەی هەر ڕکابەرێکدا.

- جێبەجێکردنی دادپەروەریی لە مامەڵەکردندا.

- زاڵکردن و سەرخستنی نۆرمی ئاکاری و کارگێڕی و پلانسازی و مەشق پێکردن.

بەهەموو ئەمانەش ئامانجەکانی بەڕێوەبردن بەگشتی و هەوڵەکانیشی بەدیدێت بۆ دۆزینەوەی چارەسەری سەرکەوتوو بۆ کێشە و زەحمەت و گرانییەکان.

هەرچی ڕۆڵی بەڕێوەبردنی ژینگەشە ڕۆڵەکەی قوڵترە و ئەرکەکانیشی بڵاوترە، کاریگەری زۆری هەیە و تەشەنەسەندوو و گشتگیرتریشە.

پرسی ژینگەو کاروبارەکانی کەپێشتر هەر بەتەنها لە ناو شارەزایان و پسپۆڕاندا قسەی لەسەردەکرا، بووە پرسی تەواوی خەڵکی هۆیەکەشی دەگەڕێتەوە بۆ هەستکردنی کۆی جەماوەر بە مەترسییەکانی ناهاوسەنگی و لە دەستدەرچون کە دەبێتە هۆی ئەو کارەساتانەی دوو چاری ژیانی دانیشتوان و موڵک وماڵیان دەبێتەوە،ئەویش بەهۆی گرفتەکانی ژینگەوە، بە تایبەتیش کێشەی پیسبوون، کە ڕەگەزەکانی ژینگەیەکی سروشتی بەزیندوو بێگیانەوە دووچاری دەبنەوە.

دیارە توانای کۆمەڵگەی مرۆڤایەتی بەپێی ئاستی ڕێکخستنی ئیداری و کۆمەڵایەتی کەهەیەتی جیاوازەو هەریەکشیان لایخۆیەوە کاریگەری لەسەر هاوسەنگی پیشەسازی ودانامیکی هەیە.

لە ئاست ئەم کێشەیە و پرسانەی ژینگەشدا کە هەندێکیان بەدەرن لە توانا و وزەی مرۆڤ تاوەکو ڕوو بەڕوویان بێتەوە، بۆیە مرۆڤی هاوچەرخ ناچار بووە، گەلێک ڕێگاو شێوازی تر دەستەمۆ بکات وەک هەوڵێک بۆ

پەرەپێدانی ژینگە سروشتییەکەی و دەسکاریکردنی، بە جۆرێک کە ژیانی ئاسانتر و باشتر و بەپلانتر رێکبخات لەبوارەکانی ئابووری و سیاسی و کۆمەڵایەتی و ئەوانیتردا.

دیسان لە ئەرکە نوێ و مەترسیدارەکانی تری بەڕێوەبردنی ژینگەیی کە بەم دواییانە بۆتە مایەی هاندان و دەستخۆشی، بەڕێوەبردنی پاشەڕۆی مەدەنی نامەدەنیانەی مرۆڤە، بە ئاراستەی تەکنەلۆژیای ئیستغلالکردنی باشترو بەرهەمێکی خاوێنتر.

ئەم کتێبە هەوڵدانێکی خاکەڕاییانەو پشکدارییە دەربارەی ئەم ئاڕاستە نوێیەی جیهان ئەویش بەرهەمی خاوێنترە.

ژینگەی میسریش پتر لە هەر ژینگەیەکی تر پێویستی بەم جۆرە تەکنەلۆژیا وهەوڵانە هەیە بەتایبەت لەم کاتەدا، بۆ ئەوەی نیشتمانەکەمان لە کاروانی شارستانی جیهانی دوا نەکەوێت وەکو چۆن هەمیشە پێشەنگ بووە.

دەمێکە بیرم لەم کتێبەکردۆتەوە و ئەو ناوەم بۆ هەڵبژاردووە (بەڕێوەبردنی ژینگە، بەرەو خاوێنترین بەرهەم)، هەتا ببێتە یەکێک لەپشکدارییەکان لە چارەسەر کردنی یەکێک لە کێشە مەترسیدارەکانی ژینگە کە ئەویش مامەڵە کردنە لەگەڵ پاشەڕۆکەکان لەرێگەی دروستکردن و رێسایکلینی زۆرینەی ئەو پاشەڕۆیانەی کە بۆ ئەم کارە دەشێن.

بەمەش ئامانجەکانی بەڕێوەبردنی ژینگە بەدیدێت لە دۆزینەوەی چارەسەرکردنی سەرکەوتوو بۆ ئەو کێشە سەختانەی ژینگە.

ئەم کتێبە بەسەر سێ دەروازەو شەش بەش پۆلێنکراوە، کە لە کۆی گشتیدا چارەسەری ئەم بابەتە مەترسیدارە دەکات بەم شێوەیە:

بەشی یەکەم: تیشک دەخاتە سەر کێشە ئیکۆلۆژیاییەکان و

هەواڵنامەی کتێب

پرسەهاوچەرخەکانی ژینگە کە گرنگترینیان، کۆمۆنەی ژینگەیی، تێکچوونی ڕەگەزەکانی ژینگە، بزربوونی سروشتی یان بەئەنقەستی سەرچاوە، هەڕەمەکییەکان.هەروەها ئەو ئەلتەرناتیڤ و ئۆپشنانەی کە کێشەو پرسە کەڵەکەبووەکان دەربازدەکەن،لەگەڵ ڕێکارە پێویستەکان بۆ ڕاستکردنەوەی سەر پێچی و ڕەفتارومومارەسە ژینگەییە ناهۆشیارییەکان، بە پشت بەستن بەوەی هەردوو کۆبوونەوەی باڵای تایبەت بەهەسارەی زەوی لە ریۆدۆ جانیرۆ (١٩٩٢) و جوهانسبۆرگ (٢٠٠٢) پێی گەیشتن.

بەشی دووەم: باس لە سیستەمی ژینگەیی دەکات لە ڕووی، هاوسەنگ بوون و هاوسەنگییەوە تواناکانی ژینگە سووڕە سروشتییەکانی، پاشان تێکدان و تێکچوونەکانی.

بەشی سێیەم: باس لە بەڕێوەبردنی ڕەگەزە سروشتییەکان دەکات وەک باش بەکارهێنان و وەبەرهێنانی ڕەگەزەکان و سەرچاوەکانی ژینگە و کەمکردنەوەی پاشەڕۆ بزربووەکان بەپێی توانا.

بەشی چوارەم: باس لە بەڕێوەبردنی سەرچاوە سروشتییەکانی زەوی و باش ئیستیغلالکردنی زەوییەکان دەکات (کشتوکاڵە تەقلیدییەکان، دارستانەکان، لەوەڕگەکان وئەوانیتر).

بەشی پێنجەم: باس لە پرۆسە و قۆناغە بنچینەییەکانی تەکنەلۆژیای خاوێنترین بەرهەم دەکات ئەوەی کە لە زۆرێک لە دەوڵەتەکانی جیهاندا بڵاوبۆتەوە لەوانەش میسر.

بەشی شەشەم: هەندێک لەو دەستەکەوتانە دەخاتە ڕوو کە ژینگە پاک و خاوێن دەکاتەوە.

د. زەکەریا تاحون

هەواڵنامەی کتێب

دەروازەی یەکەم

ژینگە و ئیکۆلۆژیا

هەواڵنامەی کتێب

پێشەکی:

ژینگە و ئیکۆلۆژیا

زەوییە بە پیت و بیاباناوییەکەی عەرەب زۆر بەر بڵاوە بەجۆرێک لە خۆرهەڵاتەوە بۆ خۆرئاوا پێنج هەزار کیلۆمەتر درێژ دەبێتەوە وە بە دیاریکراوی لە شاخەکانی زاگرۆسەوە لە سلێمانی – عێراق لە خۆرهەڵاتەوە هەتاوەکو زەریای ئەتڵەسی لە خۆر ئاواوە، هەروەها لە باکوورەوە بۆ باشوور سێ هەزار کیلۆ مەتر درێژ دەبێتەوە، لە زنجیرە چیاکانی تۆرۆسەوە لە باکوور هەتاکو شاری جوبای سودانی لە باشورەوە درێژدەبێتەوە،کە ڕووبەرەکەی دەگاتە (١٢) هەزار کم٢، ژمارەی دانیشتوانەکەشی زۆرتر لە (١٥٠) ملیۆن کەسە، لە (٢٧٪) دەکەوێتە کیشوەری ئاسیاوە ئەوەشی دەمێنێتەوە دەکەوێتە کیشوەری ئەفەریقاوە.

زۆرینەی ژینگەی عەرەب بیابانیە جگە لە باشووری سودان، بۆیە لە گەورەترین کێشەکانی کەمی ڕووبەری ئەو زەوییەیە کە بۆ کشتوکاڵ دەشێت، ئەم ڕێژەیە لە نێوان (٧٪ -١١٪) هەموو خاکی عەرەبستانە، لە جەزائر ٣٪، لەمیسردا ٥٪، و لە عێراقدا ١٠،٨٪ لە سوریادا ١٥٪ لەتونسدا ٣٦٪، لە مەغریب ٤٠٪، لە لوبناندا لە ٤٢٪.

ئەمە چارەنووسی مرۆڤی عەرەبە، بۆیە بەر پرسیێتییەکی گەورەی دەکەوێتە ئەستۆ سەبارەت بە ژینگەکەی، ئەم بەر پرسیێتیەش لەوەدا چڕ دەبێتەوە، کە ڕەگەزە نازیندووەکەی ژینگەکەی بگۆڕێت بۆ سامانێک کەسوودی لێببینێت، بۆیە دەبێت کشتوکاڵ بکات و بەرهەمی ڕووەکی و ئاژەڵی بەرهەم بێنێت، هەندێکیش لەو بەرهەمە کشتوکاڵیانە بگۆڕێت بۆ

بەرهەمی پیشەسازی، نەوت و کانزا دەربهێنێت و سوودی لێوەر بگرێت بۆ پیشەسازی و پاشان پەرەپێدانی، خانووبەرە دروست بکات، ڕێگاکان قیرتاو بکات دوواتر سوودەکانی دەست بکەوێتەوە.

گەر ئەمەی بە دەست هێنا، ئەوا بە خێرو چاکەی نەک هەر خۆی بەڵکو بۆ هەموو مرۆڤ دەگەڕێتەوە لە هەموو جیهاندا.

هاوئاهەنگی نێوان مرۆڤی عەرەب و ژینگەکەی هەمیشە زیانی لەگەڵدایە کاریش دەکاتە سەر ژیان و قەوارەی هەموو جیهانی عەرەب، لە گرنگترین ئەو زیانانە ئەوانەیە لە کێشەکانی پیسبوون ژینگەوە پەیدا دەبن.

بەشی تاکی عەرەب لەو پیسبوونە بە هۆی زۆر بەکارهێنانی ئۆتۆمبیلەوە زیاد دەکات بەخێراییەک کە ڕەنگە بگاتە سێ هێندەی خێرایی زۆر بوونی ژمارەی دانیشتوان، لە مەزندەکانەوە دەردەکەوێت بەکاربردنی وزە لای تاکی عەرەب، ساڵانە بەڕێژەی (٣،٥٪) زیاد دەکات ئەگەر ئەمە بخەیتە سەر ئەو ڕێژەی زۆر بوونەی دانیشتوان کە ساڵانە نزیکەی (٢،٥٪) ئەو کات بەکاربردنی وزە هەر (١٠) ساڵ جارێک چەند جارە دەبێتەوە، لەگەڵ ئەوەشدا کە وزەی هەڵکەنراوی وەک نەوت و خەڵووز و گازی سروشتی شیاوی نوێبوونەوە نین.

ئەمە سەرباری ئەوەی کە کۆچکردن هەر بەردەوامە لە گوندەکانەوە بۆ شارەکان، ئەمەش زۆرتر قەرەباڵغ بوونی شارەکان دوواتر زۆرتر پیسبوونی هەواکەی و ئاوەکەی، دەشبێتە هۆی کەمبوونەوەی ئەو زەوییانەی کە بۆ کشتوکاڵ دەشێن، و بەرهەمیش کەمتر دەبێتەوە، ئەمە لەکاتێکدایە کە داواکاری لەسەر خۆراک زۆرتر دەبێت بەهۆی بەردەوام زۆر بوونی ژمارەی دانیشتوانەوە، بە تایبەت لە هەندێک جۆری دیاریکراوی خۆراکدا، ئەمەش وایلێدەکات کە کشتوکاڵی جۆری چڕ و پڕ

بکات کە ئەمیش برێکی زۆرتری مێروکۆش دەوێت و پەینی کیمیایی و ئۆرگانی زۆرتریشی بوێت، کاتێک شیکراوەکانی ئەم کەرەسانە دەڕژێنە ناو سەرچاوە ئاوییەکانەوە، لەبنی ڕێرە ئاوییەکاندا دەنیشن و دەبنە بەشێک لە قوڕو لیتەکە، بۆیە ئاوەکەش هەتا ماوەیەکی زۆر هەر بە پیسی دەمێنێتەوە.

هەروەها کەم و کوڕی لە کەرەسە خۆراکییەکاندا بە هۆی فراوانبوونی شارەکانەوە لەسەر حسابی زەوییە کشتوکاڵییەکان، وا دەکات کە بایەخبدرێت بەدامەزراندنی بەست و عەماراو وەک (ئەلسەد ئەلعالی، ئەسوان لەمیسر، وە بەستی فورات لە عێراقدا) ئەوەش بە مەبەستی فراوانکردنی زەوییە کشتوکاڵییەکان، ئەمەش کێشەی ژینگەیی ئاڵۆز دروست دەکات، پێشتر ڕێڕەوە ئاوییەکان بە ئاسانی ڕێگەی خۆیان دەکرد ئێستا مەنگ و ڕاوەستاون لە پشت عەماراو و بەستەکانەوە، قوڕو لیتە و پاشڕۆکان لەپشت بەستەکانەوە قەتیس دەبن، بەوەش تێکەڵ بە ئاوەکە نابن و پیت نادەن بە زەوییە کشتوکاڵییەکان، پەنگ خواردنەوە و ڕاوەستانی ئاوەکە هۆیەکی بەهێزە بۆ پیسبوونی، بەرگریشە لەبەردەم ڕێکردنی ئاوەکە و ڕەوانڕۆیەتیدا.

بۆ زێدە سوود بەخشین لە بەشی یەکەمی ئەم دەروازەیەدا بە درێژی باس لە کێشە ئیکۆلۆژیاییەکان دەکەین، ئەو تێکچوونانە دەخەینە ڕوو کە بەسەر بارودۆخی ژینگەدا هاتوون ئەمە سەرباری پارێزگاری نەکردن لە دەرامەت و سەرچاوە سروشتییەکان، هەڵوێستە لە سەرکردن ئەو ڕەوشە ژینگەییە مەترسیدار و خەو زڕێنە، هەروەها ئەو میکانیزم و سازاندنانەی کە پێویستە بکرێن بۆ ڕزگار کردنی ئەو دەرامەتانەی کە ماون، خستنەڕووی دەستکەوتەکانی هەردوو لوتکەی ژینگە، ریۆدۆ جانیرۆی (١٩٩٢)، وە جوهانسبورگی (٢٠٠٢).

لەبەشی دووەمدا پرسەکانی پیسبوون و تێکچوونی هاوسەنگی، وە سیستەمە ژینگەییە کە دەخەینە ڕوو، جگە لە تواناکانی لە خۆ گرتنی ئەم سیستەمە، لە کۆتاییدا سووڕە سروشتییەکانی ئەم سیستەمە بەیەکدا چوون و ئاڵۆزی ڕەگەزەکانی.

هەواڵنامەی کتێب

بەشی یەکەم

کێشە ئیکۆلۆژیاییەکانو- پرسە ژینگەییە هاوچەرخەکان

یەکەم: کورتەیەک لەسەر کێشە ئیکۆلۆژیاییەکان.

دووەم: تێکچوونی بارودۆخی ژینگە.

سێیەم: بزربوونی سروشتی و بە مەبەستی سەرچاوەکان (ئەڵتەرناتیڤ و هەڵبژاردنەکان).

چوارەم: ڕەوشی ژینگەیی و نەتەوەیی جیهانی خەوزرێنە.

پێنجەم: ڕێکخستن و سازدانە پێ لەسەر داگرەکان کەپێویستە جێبەجێ بکرێن.

شەشەم: چوار چێوە و میکانیزمە یاساییەکان بۆ ژینگە پارێزی.

حەوتەم: هەردوو لوتکەی زەوی لە ڕیۆدۆ جانیرۆ (١٩٩٢)، جوها نسبورگ (٢٠٠٢).

هەشتەم: دەقە ڕاگەێنراوەکەی کۆنگرەی بالآی زەوی جوها نسبورگ (٢٠٠٢).

هەواڵنامەی کتێب

یەکەم: کورتەیەک لەسەر کێشە ئیکۆلۆژیاییەکان:

لە بناغەدا وشەی ئیکۆلۆژیا لە زانستە سروشتییەکانەوە سەری هەڵداوە، ئەم وشەیە مانای ئەو زانستەیە کە تایبەتە بەو کارلێکەی لە نێوان ڕووەک و ئاژەڵ و ئەو چوار چێوەیەی کە دەورەی داون، بەشی یەکەمی وشەکە (ئیکۆ) لە بنەچە گریکییەکەیدا لە (olkos) وەرگیراوە بە مانای ئەوەی دەوری شتێک دەدا و دەبێتە ماڵ یان خانوو بۆ ئەو شتە، بەشی دووەمی وشەکە (لۆژی) بە مانای (زانست) مانای گشتی وشەکە بە هەردوو بەشەکەیەوە واتە ئەو زانستە یان ئەو ئاڕاستەیە کە بایەخدەدات بە لێکۆڵینەوەی خانووەکەی یان چوار دەورەکە بە کاریگەری هەموو بارودۆخەکان، جوگرافیایی، ئاووهەوایی، ئابووری، سیاسی، کۆمەڵایەتی، مرۆیی کات......هتد، ئەوانەی کار دەکەنە سەر دیاردەیەک، یان بوونەوەرێکی دیاریکراو شەقڵێکی جیاکەرەوەی دەداتێ، خەسڵەت و توانای دیاریکراوی دەداتێ، بۆ نموونە ئەو ڕووەکەی کە لە خاڵێکی دیاریکراو ئاوو هەوایەکی دیاریکراودا بچێندرێت بە شێوەیەکی دیاریکراو گەشە دەکات گەر هەڵکێشراو دووبارە ڕوێنرایەوە هەمان پلەی گەشەکردنی نابێت، پاشان بەکارهێنانی وشەکە بڵاوبووەوە تا وای لێهات لە هەموو زمانەکاندا بەکاردەهات، ماناکەشی درێژ بووە وە زانستە ناسروشتییەکانیشی دەگرتەوە، وەک ئەوەی بگوترێت ئیکۆلۆژیای بەڕێوەبردن سیاسەت و فەرمانڕەوایەتی لە کۆمەڵگایەکی دیاریکراودا، مەبەستیش لەوە هەموو ئەو بارودۆخانەیە کە پێشتر ئاماژەی بۆ کرا، ئەوەی چوار دەورێکی دیاریکراو دەبەخشێت بەم کۆمەڵگەیە، کار دەکاتە سەر سیستەمە کارگێڕی و ئابووری و سیاسییەکە ئەوەی کە دەبێتە هۆی سەرهەڵدانی ئەم سیستەمانە یان هیتر، هەروەها بوارەکان و مەوداکانی سەرکەوتنیشی دیاریدەکات.

وادەردەکەوێت بابەتی ئیکۆلۆژیا بۆ جیهان لەو بابەتە سەرەکییانەیە بە لایەوە زۆر گرنگە چونکە بەردی بناغەیە کە ژیانی جێگیری پێدێتە دی، واتە ژیانێکی باشتر بۆ تەندروستی و سەلامەتی گەلان هەمووی، بۆیە یاسادانەرە میسرییەکە زرنگ بوون کاتێک سوور بوون لەسەر ئەوە لە دەرکردنی یاساکانی ژینگە پارێزی میسریدا، بەتایبەت یاسای ژمارە (٤) سالی (١٩٩٤) (ئەوەی دوای (٤) سال واتە لە (١٩٩٨) دا جێبەجێبووە، ئەمەش ئەو ماوەیە بوو کە درا بەلایەنە پەیوەندی دارەکان بۆ گونجانی رەوشەکەی).

ئەم یاسایە بۆ ئەوە دەرکرا کە هەموو ژینگەی میسر بپارێزێت، ژینگە وەک شوێن (location) پێناسەکرا، بەلام ئەوە پشتگوێخرا کە وەک حالەت (status) پێناسە بکرێت چونکە ئەو شوێنە یان ئەو بۆشاییە ژیوارییەی کە هەموو بوونەوەرەکان لە خۆدەگرێت ئەو حالەتەشە کە تەندروستی و سەلامەتی و ئۆقرەی، ئارامی زهنی و دەماری و چاو، گوێ بۆ هەموو بوونەوەرە زیندووەکان بەدیدەهێنێت لە مرۆڤ، ئاژەل، بالندە و، رووەک، هەموو بوونەوەرەکانی سەر گۆی زەوی، ئەوەی کە ئەو بۆ شاییە بەربلاوەی ژینگە بەکاردەبات، بە هاوکاری و هاوئاهەنگی و کارایی بەزگماکی و لەخۆوە بەبێ زیان و دەستدرێژیکردنە سەر رێگای ژیانی ئەو بوونەوەرانە بەتایبەتی مرۆڤ کە تاکە لەوەدا ژیرە و هەستی هەیە، نموونەی ژینگە ژیرە قسەکەرەکەیە.

دووەم _ تێکچوونی بارودۆخی ژینگە:

پرسـەکانی ژینگـە ئامـاژە دەکـەن بـۆ ئـەو مەودایـەی کـە لـە ژینگـە جیهانیەکـەدا تێکچـووە لـە جیهانـدا بەگشـتی ولـە ژینگـە میسـرییەکەدا بەتایبەتـی، وە بەردەوامیـش لـە خراپـەو بـۆ خراپتـر دەڕوات، بەتایبـەت لـە -پرسـە کۆمەڵایەتییـە پەیوەندیدارەکان بـە دانیشـتوان و نیشـتەجێبوون و چالاکیـە ئابوورییەکانـدا، سـەرباری ئـەو ڕۆڵـە نێگەتیڤـەی کـە خەڵکـی دەیگێـڕن و کاردەکاتـە سـەر بارودۆخـی ژینگـە، زۆربوونـی بەردەوامـی ژمـارەی دانیشـتوان و بەرزی ڕێژەی نەخوێندەواری لـە کۆندا و ئێسـتاش ڕۆڵـی نێگەتیڤانـە دەگێـڕن لەسـەر ژینگـە، ئـەم ڕۆڵـە هەتـا دێـت نێگەتیڤانـە دەبێـت، هەتـا دەسـت پێشـکەری بـە پەلـە نەکرێ بـۆ ئـەم _پرسـانە، ئەویـش بـە لێکۆڵینـەوە و شـیکردنەوەی، دوواتـر چارەسـەرکردنی بـە شـێوەیەکی بنەڕەتـی، دوور لـە چارەسـەر کردنـی ئـازار شـکێنی، ئـەوەی بـۆ _پـرس و کێشـەکانی ژینگـەی میسـر بـاش نیـە.

پاشـان ڕۆڵـی ئـەو پیسـکەرانە دێـت کـە لـە چالاکییـە ئابوورییەکانـەوە پەیدا دەبێت، بەتایبـەت ئـەو چالاکییـە کشـتوکاڵیانەی کـە پەینـی کیمـاوی و مێرۆکوژیـان تێدا بەکاردەهێنرێت، جگـە لـەوەی ئاڕاسـتە جیهانییـە باوەکـە لـە ناوەڕاسـتی سـەدەی ڕابووردووەوە کـەم کردنـەوەی بەکارهێنانـی ئـەم کەرەسـانەیە بـە پێـی توانـا، چونکـە ڕاسـتەوخۆ و ناڕاسـتەوخۆ دەبنـە هـۆی پیسـکردنی ڕەگەزەکانـی ژینگـە، بـە تایبەتـی ئـاو کـە زۆرینـەی لـە ڕووبـاری نیـل و دەریاچەکانـەوە دێـت، ئـەم کارە دەبێتـە هـۆی پیسـکردنی ژینگـەی دەریایـی بەگشـتی.

کێشـەی پیسـبوون کێشـەیەکی بەربـڵاوە، پیسـبوون گەیشـتۆتە ناوچەرگـەی زەوی، ئـاوی بیـرەکان و کانیـاوە سروشـتییەکان پیسـبوون، هەروەهـا گەیشـتۆتە بۆشـایی دەرەوە بەهـۆی بـەردەوام تێکشـکانی مانگـە

دەستکردەکان و ئەو ڕۆکێتانەی بەرزیان دەکەنەوە یان ڕۆڵیان تەواوبووەو لە کارکەوتوون لەو بۆشاییە بەربڵاوەدا.

بۆ نموونە دەریاچەی ناسر ماسی بەرهەمهێنانی تێدا زۆرکەم بۆتەوە، ساڵی (١٩٨٦) (١٢،٠٠٠) هەزار تەنی لێوە بەرهەم هاتووە، ئەم بڕە لە ساڵی (١٩٩٠) دا بەزیوە بوو (٧،٠٠٠) تەن، لەساڵی (١٩٩٦) دا دابەزیوە بۆ (٥،٠٠٠) تەن، ئەم دابەزینە هەر بەردەوامیش دەبێت بارودۆخی دەریاچەی (بەرلیس) لەو خراپترە، لەگەڵ ئەوەدا ئەم دەریاچەیە سەرچاوەیەکی گەورەی ماسی میسرە ساڵانە نزیکەی (٦٠) هەزار تەنی بەرهەم دەهێنا، بەڵام پاشەڕۆی پیشەسازی و مێروکوژەکان کارێکی گەورەیان کردۆتە سەر توانای بەرهەمهێنانی ئەم دەریاچە و دەریاچەکانی تریش.

بارودۆخی دەرهێنراوەکانی وزە دەرهێنراوە (نانویێ بووەکان) بەتایبەت لە پیشەسازییەکانی گۆڕین پیشەسازی دەرهێناندا، (کانزاکاری و وزە پیسکەرەکە) لێرەدا پێویستە بە هەموو ڕێگەیەک هانی وەبەرهێنانی گازی سروشتی میسری بدرێ تا ئەو ئاستەی بەشی بەکاربردن بکات، بەجۆرێک بگاتە هەموو ماڵ و کارگە و دامەزراوەیەک بەڕەچاوکردنی ئەوەی گازی سروشتی وزەیەکی خاوێنە هاوڕێیەکی هاوئاهەنگی ژینگەیە، دەربارەی هۆیەکانی گواستنەوە و هاتوچۆ کە لە میسردا لەکاردان، قسەکردن لەسەر ئەمە درێژە دەکێشێت چونکە ئەو شێوازە نامۆیەی بەکارهێنانی ڕێگاکانی گواستنەوە و هاتوچۆ، بەڕەچاوکردنی ئەوەی هۆی ڕاستەوخۆن لە پشت پیسکەرە ڕێژە بەرزەکانی ژینگەی میسرەوە، لێرەدا گەلێک هۆی گرنگی یاریدەدەر پشتگوێ خراوە، وەک گواستنەوەی دەریایی، شەمەندەفەر چونکە زۆر پشت بەستراوە بە گواستنەوەی سەر وشکانی، ئەم کارەش بۆتە هۆی زۆربوونێکی یەکجار زۆری ژمارەی ئۆتۆمبیل، ئەمەش مانای زۆر بوونی بڕی ئەو کەرەسانەی کە لە بەکارهێنانی ئۆتۆمبیلەوە دەر دەچن و زیان بە تەندروستی مرۆڤ

دەگەیەنن، لەگەڵ هەموو ئەو زیندەوەرانەی تر کە هاوبەشی ژیانی مرۆڤ دەکەن لە ژینگەکەدا، ئەمانە دەرپەڕیوێکی زۆر ژەهراوین وەک ئۆکسیدەکانی نایترۆجین، یەکەم ئۆکسیدی کاربۆن، دووەم ئۆکسیدی کاربۆن دووکەڵ، ئەوەی کە توخمە قورسەکانی تێدایە وەک قورقوشم و هێتر ئەوانەی کە چاوەڕوان دەکرێت، لە ساڵی (٢٠٠٦) دا کێشیان بگاتە نزیکەی (٣٠٠) هەزار تەن، ئەمە مانای وایە کە ژینگەی میسری بە چڕییەکی زۆر گەورە پیسکەری تێدەڕژێ کە تێکڕا ڕێگە پێدراوە کە زۆر تێدەپەڕێنێت، لە کاتێکدا پێویستە ئەو چڕییە لە (٤٠-٦٠) مایکروگرام_سم٢ زۆرتر نەبێت.

بەتەنها چڕییەکانی پیسبوون لە شاری قاهیرە لە ئێستادا گەیشتۆتە (٢٠٠) مایکروگرام_سم٢ بەمەش وایلێهاتووە کە یەکێک بێت لە (١٠) شارەی جیهانییەکە زۆرترین کەرەسەی پیسکەر لە هەواکەیدا هەیە، هەتا شاری ئەسکەندەرییە زۆرێک لە شارە گەورەکانی تریش وایلێهاتووە.

سێیەم: بزر بوونی سروشتی و بە مەبەستی سەرچاوەکان (ئەڵتەرناتیف و هەڵبژاردنەکان):

سەرەتا ئەو ئەڵتەرناتیڤ و هەڵبژاردنانە کامانەن کە پێویستە وەربگیرێن لە بەرامبەر سەرچاوە و سەرچاوە ژینگەییەکاندا، وە ئەو ڕێگا ڕێبەریانە کامانەن بۆ مامەڵەکردن لەگەڵ ئەو کەڵەکەبوونەوەی کەرەسە پیسکەرەکاندا کە باری سەر شانی ژینگەی میسری قورس کردووە؟

پێش ئەوەی وەڵامی ئەم پرسیارە بدەینەوە، پێویستە لەو ڕاستیە پیادەکراوە وە دان بەوەدا بنێین، کە کێشەکانی ژینگە و گەشەکردن بە شێوەیەکی گشتی تازە نیە، بەڵام تازەییەکە هەبوونی بەڵگەی زانستیە

کە ئاماژە دەکات بۆ نموونە، ئەو گازانەی کە لە سوتانی سەرچاوەکانی وزەی کاربۆنەوە دەردەپەڕن، دەبنە پەردەیەک بۆ بەرگرتن و دانەوە، ڕێدەگرن لە گەڕانەوەی گەرمی لە زەوییەوە بۆ بۆشایی.

پاشان پلەی گەرمی هەوای سەر زەوی پێ بەرز دەبێتەوە، ئەمەش دەبێتە هۆی ڕوودانی وەرچەرخانی ئاو و هەوایی وەها کە گرانە پێشبینی بە کاریگەرییەکانی بکرێت، وە زۆر مەترسیدارانە کار دەکاتە سەر هەندێک دیاردەی سروشتی وەک ئاو و هەوای ژینگەی زەوی بایەکان، باران بارین، تووانەی سەهۆڵی بازنە جەمسەرییەکە بەرزبوونەوەی ئاستی ئاوی زەریاکان، ژێر ئاو کەوتنی زەوی دەلتاکان وەکو دەلتای نیل.

ئەو لێکەوتانەی کە بەشێوەیەکی نیگەتیڤانە کاردەکەنە سەر کۆ سیستەمە ژینگەییەکە، هەروەها ئەو گازەی کە لە پیشەسازی ساردکردنەوە و پلاستیک و ئەلیکترۆندا بەکاردەهێنرێت ئەمە دەبێتە هۆی داخورانی چینی ئۆزۆن ئەو چینەی مرۆڤ دەپارێزێت، لە ئاسەوارە تەندروستیە زیان بەخشەکان ئەوانەی لە زۆربوونی تیشکی سەرو وەنەوشەییەوە پەیدا دەبن هەندێک لە زانایان پێیان وایە کە گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن بەرپرسە بەڕێژەی (٥٠٪) ی بەرزبوونەوەی گەرمی هەوای سەرگۆی زەوی، وە دەوڵەتە پیشەسازییە گەورەکان بە تەنها بەرپرسن لە ڕەها بوونی (٩٠٪) گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆنی دروست کراو بۆ ناو ئەتمۆسفیر ئەمە لە کۆنگرەی (کیوتوی) ساڵی (١٩٩٧) جەختی لەسەر کرایەوە، ئەمەش بووە ئامانجی سنووردانان بۆ درپەڕینی ئەوەی پێی دەگوترێت گازەکانی سۆپا لە سەرو هەمووشیانەوە گازی دووانە ئۆکسیدی کاربۆن.

ئەو کەڵەکەبوونە گەورانەی لە کێشەکانی پیسبووندا دەردەکەون پێویستی بە هەوڵی جیهانی خێراو بە پەلە هەیە بۆ دەست پێشکەری

و خێرا مامەڵە کردن لەگەڵ ئەم کێشانەدا ئەوەش بۆ خۆ پاراستنە لە مەترسیەکانی چونکە:-

١- پاراستنی ژینگە و بەرگرتن لە تێکچوونی دەخوازێت هەوڵەکان چڕ بکرێتەوە بە مەبەستی گۆڕینی ئەم شێوازەی ئێستا لەپەیوەندییە نێو دەوڵەتیەکاندا.

٢- هەژارەکان قوربانی یەکەمن لە زیانەکانی ژینگەدا چونکە لە دووا دەرەنجامی پرۆسەکانی گەشەکردندا لە ناوەڕاستی سەدەی ڕابووردوەوە ئەوەی لێکەوتەوە کە هەژارانی جیهان زۆر تربوون، دابەشبوونی داهاتیش خراپتربوو.

٣- ئەو باوەڕەی پێی وابوو کە ئاڕاستە جیهانییەکەی میکانیزمی بازاڕ وێنەی ئاستە نموونەییەکەیە بەڵام لەوەی کە پەیوەندی بە ژینگەوە هەیە کارەکە تەواو جیاوازە، ئەوە پێویستی بە دەستێوەردانی زۆرتری حوکومەتەوە هەیە، بۆ قەڵاچۆ کردنی پیسبوون و نزم کردنەوەی ئاستەکانی، چونکە میکانیزمی بازاڕ هەتا ئاستێکی زۆر بەرپرسە لە گەورە بوونی ئەم کێشانەدا.

٤- ئارەزووی بە دەست هێنانی قازانجی خێرا و ئاسان، وا لە کۆمپانیا پیشەسازییە گەورەکان دەکات بەکارهێنانی تەکنەلۆژیای نوێ ئەوەی پێویستە بۆ باش بە جێگەیاندنی ژینگەی پشت گوێخەن سەرباری ئەوەی کە کۆمپانیا مام ناوەند و بچووکەکانی ناتوانن بەرگەی ئەو بارە قورسەی ژینگە پارێزی بگرن.

٥- دەوڵەتە پیشەسازییە گەورەکان، ئەو پیشەسازییانەی کە ژینگە پیس دەکەن گوێزاویانەتەوە بۆ دەوڵەتە گەشندەکان، نووسراوی زۆر هەیە لەسەر ئەمە کە داوای بە یاسایی کردنی ئەم دیاردەیە دەکات بە

ڕەچاوکردنی ئەوەی دەوڵەتانی جیهانی سێیەم تێربووە لە پیسبوون ئەم بڕەش لە بەرز بوونەوەی ڕێژەکەی لە ئەتموسفیردا زیانی پێناگەیێنێت، ئەمانە نووسراو گەلێکی پڕ ڕق و کینەن مەترسی گەورە دروست دەکەن لەسەر ڕەگەزی مرۆڤایەتی لەم وڵاتانەدا.

٦- بەرزبوونەوەی بەکاربردنی وزە هەموو سنوورەکانی تێپەڕاندووە، بەجۆرێک وایلێهاتووە بە گران جیاوازی دەکرێت لە نێوان قوربانی و تاوانباردا، دەوڵەتێک بە تەنها و هەرچەند بەهێزیش بێت بە تەنها ناتوانێت چارەنووسی خۆی بپارێزێت، هەتا وایلێهاتووە بەرژەوەندی هاوبەشی هەیە بۆ هەمووان لە هەموو ئەو باشکردن و پێشکەوتنانەی کە ئاستی هۆشیاری و بە ئاگایی بەرزدەکەنەوە لە پیادەکردنەکانی هەر کۆمەڵگەیەکدا، ئەمە بەرژەوەندی بۆ هەموو کۆمەڵگەی نێودەوڵەتی دەستە بەر دەکات.

٧- دەوڵەتە پیشەسازییە دەوڵەمەندەکان بەرپرسن لە کەڵەکەبوونی گازەزیان بەخشەکان بۆ ماوەی چەند سەدەیەک یەک لە دوای یەک لە ئەنجامی دەستبڵاوی و خراپ بەکارهێنانی سووتەمەنی ئێستا ئەم دەوڵەتانە دەتوانن زۆر دەرپەڕینی ئەم گازە پیسکەرانە کەم بکەنەوە.

٨- دەوڵەتە هەژارەکان پێویستیان بە بەدیهێنانی گەشەکردن هەیە، وە پێویستشیان بە زۆر بەکارهێنانی وزە هەیە، دەستکاریکردنی سیستەمی بەرهەمهێنانی وزە بە تەنها بەس نیە بەڵکو دەبێت دەستکاری سیستەمی بەکاربردنیشی بکرێت، بەوەش دەتوانین دەستبگرین بە سەر دەرپەڕینی گازە زیان بەخش و خنکێنەرەکانی ژینگە هەواییەکە.

٩- ئەوەی دانیشتوانی شارێکی وەکو (لوس ئەنجلوس) دەیسوتێنێت (خەڵووز) بە تەنها بۆ برژاندنی گۆشت هاوتایە بە بڕی ئەو سووتەمەنییەی

کە (٢٥٠) هەزار ئۆتومبیل بەکاری دەبات واتە یەکسانە بە کۆی ئەو ئۆتۆمبیلانەی لە دەوڵەتێکی گەشەندەی قەوارە مام ناوەندیدا هەیە، هەروەها کۆی ئەو ئۆتۆمۆبیلانەی کە دانیشتوانی ئەم شارە بەکاری دەهێنن دوو هێندەی ئەو ژمارەیە کە لە دەوڵەتێکی گەشندەی گەورەی وەک هندستاندا بەکاردەبرێت.

١٠- پەکخستنی هەوڵە نێودەوڵەتیەکان، لەسەر ئاستی حوکومەتەکان و کۆمپانیا فرە ڕەگەزەکان زۆر پێویستە بۆ دانانی ـستراتیژێکی گەشەکردنی نوێ، وە دەستەبەرکردنی دارایی پێویست بۆ جێبەجێکردنی، وە رزگار بوون، لەو پیشەسازییانەی کە ژینگە پیس دەکەن، وە گەڕان بە دوای ئەڵتەرناتیڤی گونجاودا بۆی.

١١- چارەسەرکردنی کێشە ژینگەییە نێودەوڵەتیەکان زۆر ئاڵۆزترە لە چارەسەرکردنی کێشە ژینگەییە نیشتمانییەکان بۆیە پێویستە لە مامەڵە کردن لەگەڵ کێشە ژینگەییە نێودەوڵەتییەکاندا لە ڕێگەی فراوانکردنی ڕووبەرەکانی دایەلۆگ و دانوستانی نێودەوڵەتییەوە بێت، چونکە کێشەکانی پەیوەندی دار بە ژینگە پارێزی و سەرچاوە سروشتییەکان زۆر بایەخدارە، کاتێک گفتوگۆ دەکرێت لەسەر پەیوەندییە نێودەوڵەتیە ئابووری و ئاسایشی و سیاسییەکان ئەوە پەسەندنیە کە کێشە ژینگەییەکان پلەی یەکەمیان نەبێت لەو گفتوگۆیانەدا بەرنگاربوونەوە و هەڕەشە پەیوەندی دارەکان بە ژینگە و سەرچاوە سروشتییەکانەوە هەڕەشە گەلێکی بەربڵاون ئەرک چارەسەری جیهانی دەخوازێت، بۆ ئەوەی بتوانین گەشەکردنی ئابووری ببەستینەوە بە گەشەی کۆمەڵایەتییەوە.

١٢- بڕێکی یەکجار زۆر ـپرسی جیهانی بەیەکداچوو هەیە وەک پرسەکانی، پەنگخواردنی گەرمی ترشە باران، هەژاری، گەشەی دەوڵەتانی جیهانی سێیەم، گەشە کردنی یەکجار زۆری دانیشتوان، لە ناوچوونی

دارستانەکان، خراپ بەکارهێنانی وزە......هتد، ئەمانە دەخوازن هەوڵە جیهانییەکان یەکبخرێن بۆ گەڕان بە دوای چارەسەر و ئەڵتەر ناتیڤە گونجاوەکان بۆ مامەڵە کردن لەگەڵ ئەم _ پرسە بەیەکداچووانەدا.

پێویستمان بە ڕابوونێکی جیهانی هەیە کە لە ئاستی گەورەیی کێشە ژینگەییەکاندا بێت:

لە لێکۆڵینەوەیەکدا کە (ئەکادیمیای ئەمەریکایی بۆ زانستەکان) ئامادەی کردبوو جەختی کردۆتەوە لەسەر ئەوەی ئەو دەوڵەتانەی کە بەرپرسن لە دەرپەڕاندنی ئەو گازانەی کە پلەی گەرمی بەرز دەکەنەوە ژینگە دەخنکێنن بریتین لەم دەوڵەتانە یەک بە دوای یەکدا وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا، سۆڤیێتی جاران، چین، ژاپۆن، ئەڵمانیا و ئینگلترا.

ئەمە و چاوەڕوان دەکرێت ژمارەی دانیشتووان لە (٢٠٢٥) دا بگاتە (٨) ملیار کەس، وە لە (٢٠٥٠)دا بگاتە (١٠) ملیار کەس، ئەم کارە پێویستی بە دەستپێشکەری و سازاندنێکی جیهانی هەیە بۆ پێشوازیکردن لەو زۆر بوونە ترسناکە، دەوڵەتە گەشەندەکان پێویستیان بە (١٢٥) ملیار دۆلار هەیە بۆ پڕۆژەکانی ژینگە پارێزی، لە هیچ بارودۆخێکدا ناتوانن بە تەنها خۆیان ئەم بڕە پارەیە دەستەبەر بکەن بۆیە پێویستە هەڵوێستی نێو دەوڵەتی هۆشیارانە و مودرکانە هەبێت لە ئاست قەبارەی ئەو _پرس و کێشە ژینگەییانە بە جۆرێک کە گیانی هاوکاری و هاو بەرپرسیارێتی تێدا هەبێت لە نێوان هەموو دەوڵەتانی جیهاندا بۆ دەستەبەر کردنی ئەو بڕە پارەیە.

هەروەها دەوڵەتە گەشەندەکان ڕووبەڕووی هەڕەشە و بەرنگاری فەوتێنەر دەبنەوە، وەک بە بیابانبوون، لە نێوچوونی دارستانەکان، پیسبوونی زۆر، ئەم دەوڵەتانە بە تەنها خۆیان بەرگەی لایەنی هەرە

زۆری ئەو هەژارییە دەگرن کەوا بەستەی تێکچوونە ژینگەییە کە لە ئەم کێشانەوە، بە تایبەت کێشەی بە بیابانبوون، ئەوەی گەیشتۆتە نزیکەی (٣٥٦٢) ملیۆن هکتار واتە نزیکەی (٦٩٪) ی کۆی زەوییەکانی ئەو ناوچە وشکانەی کە بەرووبوومی کشتوکاڵی بەرهەم دێنن ئەمەش بەگوێرەی هەڵسەنگاندنە سێیەمەکەی نەتەوە یەکگرتووەکان کە بایەخدەدات بە پرسەکانی زەوییە وشکەکان لە (١٩٩٢) دا.

هەروەها هەموو دەوڵەتەکان دەناڵێنن بە دەست لە نێوچوون و نەمانی دارستانەکانی ناوچە یەکسانییەکان، ئەویش بە بزربوونی زۆر جۆر لە ڕووەک و ئاژەڵ و زۆرێک لە سەرچاوەکانی تریش گەر گاڵتەکردن بەم سامانە ژینگەییە بەم شێوازە ترسناکە بەردەوام بێت، خراپتریش ڕوودەدات.

جگە لەوەی چەمکە کلاسیکیەکەی ئاسایشی گشتی جاران و لە زۆرینەی دەوڵەتاندا بە تەنها ئاسایشی سەربازی دەگرتەوە، ئێستا ئەم چەمکە بەشێوەیەکی ڕیشەیی گۆڕاوە، وایلێهاتووە ئاسایشی ژینگەیی ئەندیشەیەکی بەهێزە لای هەمووان، چونکە تێکچوونی ژینگە دەبێتە سەرچاوە بۆ تێکچوونی سیاسی و بارگرژی، ئەمە بە ڕۆشنی لە ناوچەیەکی زۆری کیشوەرەکانی ئاسیا و ئەمەریکای لاتینی و ئەفەریقیادا بە دیدەکرێت، ئەو وێرانکارییەی لەم بیست ساڵەی دواویدا بەسەر کیشوەری ئەفەریقادا هات بە تایبەت بەسەر کەرتی کشتوکاڵیدا زۆر مەترسیدارتر بوو لەو وێرانکارییەی کە سوپا داگیرکەرەکان لەو ناوچانەدا کردیان، ئەویش لە دەرەنجامی وشکە ساڵی و بێ بارانیدا بوو.

پێشبڕکی خۆ پڕچەککردن – نزیکەی لە هەموو دەوڵەتانی جیهاندا، دەستی بەسەر هەموو ئەو دەرامەتانەدا گرتەوە کە دەتوانرا بە شێوەیەکی

کاراتـر بەکاربهێنرێـت بـۆ کەمکردنـەوەی ئـەو مەترسـیانەی کـە لـە کێشـە ژینگەییەکـەوە دروسـت دەبێـت ئەمـە لـە لایەکـەوە، لـە لایەکـی تریشـەوە تێکڕاکانـی هـەژاری و پاشـکۆکانی زۆرتـر دەبێـت.

نابێـت ئەوەشـمان لـە بیـر بچێـت یـان لەبیـر خۆمانـی ببەینـەوە دیاردەی پەنـا هێندەیی کـە زۆر بـە خێرایـی زیـاد دەکات، لـە ئەنجامـی ئەمـەدا دیاردەی ئـاوارەکان گـەورە تربـووە، ئەوانـەی کـە شـوێنی حەوانەوەیـان نیـە، دەناڵێنـن بـە دەسـت بـە سسـتی و ڕاوەسـتاوی ئابوورییـەوە، شـتە هەڕەمەکییەکانـی پێچەوانـەی ژینگـە گەشـەی کـردووە، سـەنتەرەکانی کوچبەران لە شـارەکانی دەوڵەتـە پیشەسـازییەکان و دەوڵەتـە گەشـەندەکان وەک یـەک لەسـەر ئاسـتێکی فـراوان سـەریهەڵداوە.

چوارەم: ڕەوشی ژینگەیی نەتەوەیی و جیهانیی بێزارکەرن:

گـەورەیـی ڕەوشـی ژینگـە جیهانیەکـە هێنـدە مەترسـیدار بـووە کـە شـارەزایان و پسـپۆڕان و ئەوانـەی کار لـە بـواری ژینگـەدا دەکـەن خـەویـان لێزڕاوە، هەواڵـی زۆر تۆقێنەرمـان بـەر گـوێ دەکـەوێت لەسـەر خـراپ بوونـی بارودۆخـی ژینگـە لـە زۆرێـک لـە ناوچەکانـی جیهانـدا:-

ئەمەش چەند نموونەیەک:-

١- ژمـارەی دانیشـتوانی جیهـان سـاڵانە نزیکـەی (١٠٠) ملیـۆن کـەس زیـاد دەکات بـە گوێـرەی ئـەم تێکڕایانـە بێـت لـە ناوەڕاسـتی ئـەم سـەدەیەدا ئـەم ژمارەیـە دەگاتـە (١٠) ملیـار کـەس، دەوڵەتـە گەشـەندەکان (٩٠٪) ی ئـەم زۆربوونـە یـان بەردەکەوێت.

٢- دابەشـبوونێکی نادادپەروەرانـە هەیـە لـە سـامان و دەسـتکەوتدا لەسـەر ئاسـتی نەتـەوەیـی و جیهانیـش کەمایەتیـەک هەیـە هەمـوو شـتێکی هەیـە،

زۆرینـەش هـەژارە و هیچـی نیـە، وەک دەزانیـن هـەژاری و دەوڵەمەنـدی هەردووکیـان ئاسـەواری زیـان بەخـش لەسـەر ژینگـە بەجێدێڵـن.

٣- دەوڵەتە هەژارەکان ناچارن خێراو بە پەلە سەرچاوە سروشتییەکانیان بەکارببەن و لە بنی بهێنن بێگوێدانە ئەوەی چ ئاسەوارێکی ژینگەی خراپی لە ئایندەدا لێدەکەوێتەوە، ئەمە مانای شێواندن و تێکدان و بێبەشکردنی نەوەکانی دا هاتووە.

٤- زێدەیی لە سەرچاوەکاندا شێوازێکی دیاریکراوی گوزەران و بەکار بردنێکی خراپ و قێزەوون دروست دەکات هەر زووو ئەم شێوازەی ژیان دەبێتە مۆدیل و هەژارانیش خەوی پێوە دەبینن لاسایی بکەنەوە لە کۆتایشدا دەبێتە هۆی پشێوی و تێکچوونی هاوسەنگی لە ژینگەکە و لە ناو کۆمەڵگەکەدا.

٥- پیسبوونی هەموو ڕەگەزەکانی ژینگە بە تایبەتی پیسبوونی هەوا گەیشتۆتە ئاستێکی مەترسیدار لە تێکڕاکانیدا، لە (٣٠٪) ی ئەو پێوانە کردنە سورپییانەی کە لە زۆرێک لە دەوڵەتەکاندا کراون دەریدە خەن کە چڕی ئەو پیسکەرانەی ئەتموسفیر سنوورە ڕێپێدراوەکانی بەزاندووە.

٦- چاوەڕووان دەکرێت کە پلەی گەرمی بەرگە گازەکە لەم سەدەیەدا بەرزببێتەوە بۆ تێکڕای وەها کە پێشتر نەبووە، ڕەنگە بگاتە (١،٥-٤،٥) پلەی سەدی.

٧- باوەروایە چینی ئۆزۆن داخوراوە بە تایبەت لە ئاسمانی ناوچە جەمسەرییەکاندا بەڕێژەیەکی بەرز کە گەیشتۆتە (٥٪-١٠٪) لە کۆتایی سەدەی بیستدا، بە گوێرەی ئەو جەخت کردنەوەیانەی تیمێکی شارەزایی خۆرئاوایی کردوویانە.

٨- بە بیابانبوونی (٧٠٪) زەوییە بەرهەم هێنەکانی ناوچە وشکەکان،

مەترسی ئەم دیاردەیە لە ئەفەریقیادا زۆرتر دەبێت، چونکە لە زۆرینەی دەوڵەتەکانی ئەم کیشوەرەدا توانا زانستیەکان و تەکنەلۆژیاییەکان لاوازن ئەمەش ڕێگرێکی گەورەیە لەبەردەم خۆپاراستن لە زیانەکانی بە بیابانبوون، پاشان زۆرێک لەو وڵاتە ئەفەریقیاییانە دوو چاری کەم بەرهەمهێنانی خۆراک بوونەوە، تاوایلهێهات خۆراک لە دەرەوە بهێنن یان داوای یارمەتی بکەن.

٩- نەمان و قڕ بوونی زۆرێک لە جۆرەکانی ئاژەڵ و پەلەوەر، تێکرای مردن و لە ناوچوونەکە هێندە زۆرە کە لە یەک ڕۆژدا جۆرێک لە بوونەوەرە زیندووانە لە ناو دەچن.

١٠- قەیرانی ئاو لە جیهاندا هەتا دێت گەورەتر دەبێت، (٤٠) دەوڵەت لە جیهاندا هەیە کە بە خەستی بە دەست قەیرانی ئاوەوە دەناڵێنێ نەک لەبەرئەوەی ئاویان کەمە و دەگمەنە بەڵکو لەبەرئەوەیە خراپ بەڕێوە دەبرێت.

١١- لە (٧٠٪) ی زەوی لە جیهاندا دوو چاری شۆرەکات بۆتەوە، بەهۆی خراپ بەڕێوەبردنی ئاوەوە یان بەهۆی ئەوەوە کە سەرف کردنی باش نیە، بۆیە سوێر بوونی زەوییە بە پیتەکان ساڵانە بە زیاتر لە (٢) ملیۆن فەدان مەزندە دەکرێت.

١٢- پیشەسازییە کیمیاییەکان، کانزاکان، کاغەز و چیمەنتۆ لەو پیشەسازییانەن کە زۆر ژینگە پیس دەکەن، پەرەپێدان وفراوانبوونیشی لە دەوڵەتە گەشندەکاندا یەکجار زۆرە، بەڵام هەندێ پیشەسازی تری وەک ڕستن و چنین، خۆراک مەترسییان کەمترە بەڵام ئەو بایەخەیان پێنادرێت.

١٣- زۆرینەی ئەو نەخۆشییانەی کە تووشی مرۆڤ دەبن لە بناغەدا دەگەڕێتەوە بۆ کێشەی پیسبوونی ڕەگەزەکانی ژینگە، ئەمە کێشەیە کە

هەتا دێت گەورەتر دەبێت، ڕەهەندی تەندروستی، کۆمەڵایەتی، ئابووری و سیاسی هەیە، لێکۆڵینەوەکان لە هەموو جیهاندا جەخت لەسەر ئەمە دەکەنەوە.

١٤- هەندێک دەزگای قەرزپێدانی نێودەوڵەتی بەمەبەست بێت یان بەبێ مەبەست، هاوبەشییان کردووە لە گەورە کردن و ئاڵۆز کردنی کێشە ژینگەییەکەدا، پارەدان بە لایەنە سەرەکییەکان بۆ بڕینی دارستانەکانی ئەمازون لە بەرازیل، یان ئاسانکاری بۆ کۆمپانیا ژاپۆنییە پسپۆڕەکان لە سوود وەرگرتن لە دارستانەکان.

١٥- زۆر بوونی هۆیەکانی ژینگە پیسبوون لە ئەنجامی پێشکەوتنی زانستی و تەکنەلۆژیایی بە تایبەت لە:

أ- تیشکدانەوەکان و ئەلیکترونەکان.

ب- پێشکەوتنی پیشەسازی و ئەو پاشەڕۆیانەی لێدەکەوێتەوە و فڕێدەدرێتە ژینگەوە بەوەش دەزگاکانی ژینگە لاواز و ئیفلیج دەبێت.

ج- پیسبوونی کۆمەڵایەتی لە ئەنجامی لادانی چەند کەرتێکی کۆمەڵایەتی وەک خواردنەوەی مەی و بەکارهێنانی مادە هۆشبەرەکان.....هتد.

ء- پیسبوونی بایولوجی لە ئەنجامی بەکتریا و ڤایروس و میکروبەوە.

ه- پیسبوونی هەوا بەکەرەسە ژەهراوییەکان لە ئەنجامی سووتانی پەترۆڵ، کانزاکاری کەرەسە خاوەکان دووکەڵکێشی ئۆتۆمبیلەکان.....هتد.

و- پیسبوونی ڕەگەزەکانی ژینگە بە تایبەت خاک و ئاو لە ئەنجامی پاشەڕۆ پیشەسازییەکان و مێروو کوژەکان و پەینی کیمیایی، خوڵ و خاشاکی ناو ماڵ.

ز- پیسبوونی خۆراک بە بەکتریا و ڤایرۆس و میکرۆبو....هتد.

ح- پیشەسازییە خۆراکییەکان بە تایبەت پیشەسازییەکانی گۆشت کە زۆرینەیان بەهۆی کەرەسەکانی پاریزگاری و ڕەنگکردنەوەیە.

پێنجەم: ڕێکخستن و سازدانە زۆر گرنگەکان کە پێویستە جێبەجێبکرێن:

وەلامدانەوەی کۆمەڵگە نێو دەوڵەتییە کە جیاوازە لە ئاست گۆڕانکارییە ژینگەییە جیهانییەکە.

لەکاتێکدا پێشکەوتنی بەرچاو بەدیهاتووە لە پرسی چینی ئۆزۆندا، بەلام لە دانوستانە نێو دەوڵەتییەکانی تایبەت بە هەندێ کێشە و پرسی ژینگەیی زۆر هەستەوەر هیچی وا بەدینەهاتووە کە شایانی باس بێت وەک بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی هەوای سەر زەوی لەنێوان دەوڵەتە پیشەسازییە گەورەکاندا، بە تایبەت ولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا، ئەمە لەو کێشانەیە کە هەڕەشەی گەورە دروست دەکات لەسەر ژینگەکە، گەر کاری گەورە و یەکالا کەرەوەی بە پەلەی بۆ نەکرێت لەسەر ئاستی نێو دەوڵەتی بە تایبەت لەنێوان دەوڵەتە پیشەسازییەکان کە خۆیان هۆکاری ئەم دیاردەیەن.

هێشتا ئایندەی جیهان ڕۆشن نیە گەرچی هەندێک هەوڵدان و ئەرککێشانی کەم لە ئارادایە کە مایەی گەشبینیە.

گرنگترین ئەو ئەرکانەی کە دەبێت بکێشرێن ئەمانەن:-

١- پرسی جۆراو جۆریتی بایۆلۆژی، وە پارێزگاریکردن لە هەموو جۆرەکان، دڵنیایی مانەوەی هەموو جۆرەکانی ئاژەڵ و ڕووەک.

٢- پابەندبوون بە ڕێبازی بەرهەمهێنان و گەشەکردنی درێژخایەن، ئەوەی کە خۆ دەنوێنێت لە سوود لێوەرگرتنی نموونەیی سەرچاوە

سروشتییە ژێوارییەکان و پاڵپشتیکردنی سیستەمە ژینگەییە جیاوازەکان.

٣- بەردەوامی هەوڵە پلە بە پلەییەکان بۆ بەرگرتن و دابەزاندنی ئاستەکانی ژینگە پیسبوونی بە هەموو شێوەکان و جۆرەکانیەوە.

٤- بە باشدانانی هاوکاری دانوستانی نێو دەوڵەتی، دانانی سیستەمەکانی ڕێنوێنێ بۆ پارێزگاریکردنی ڕەگەزەکانی ژینگە سروشتیەکە.

٥- پاڵپشتیکردن لەو هاوبەشییانەی کە دەزگا زانستی و پیشەییەکان پێهەڵدەستن، وە هەڵوێستی ژینگەیی نێو دەوڵەتی بخرێتە ژێر چاودێری بەردەوامەوە بەهۆی دامەزراوە نێودەوڵەتییە پسپۆڕو شارەزاکانەوە.

٦- پاڵپشتی کردنی دارایی پرۆگرامەکانی ژینگە لە ڕێگەی سندوق و هاوبەشی و هەوڵ و ئەرکە تاکە کەسییەکان یان حکومەتییەکان.

٧- بایەخدان بە تەندروستی مرۆڤ لە ڕێگەی پرۆگرامەکانی سەلامەتی و تەندروستی پیشەیی و چاودێریکردنی ئۆردوگا مرۆییەکان.

٨- بڵاوکردنەوەی پرۆگرامەکانی هاوکاری و ژینگە پارێزی لە نێوان دەوڵەتە جیاوازەکاندا لە ڕێگەی میکانیزمی تایبەت و هاوکارەوە.

٩- دانانی پلانی گونجاو بۆ ڕووبەڕوو بوونەوەی کارەساتە سروشتییەکانی وەک لافاو بوومەلەرزە، گەردەلوول، گڕکان، ووشکە ساڵی، هتد.

١٠- بەرهەمهێنان و بڵاوبوونەوەی پرۆگرامەکانی ڕاگەیاندنی پەیوەندی دار بە هۆشیارکردنەوە وزەی ئەڵتەرناتیڤ لە خۆر و لە بایەکانەوە، بەڕەچاوکردنی ئەمانە دوو سەرچاوەی وزەی خاوێن و هەمیشەیی و هەرزانن، وە مامەڵەکردن لەگەڵ خاشاکی ناوماڵ و پاشەڕۆ کشتوکاڵییەکان، بە ڕەچاوکردنی ئەوەی کە ئەمانە سەرچاوەی بەرهەمهێنان و ئابوورین

کاتێک دەخرێنە ژێر پروسەکانی سوڕاندن و دووبارە بەکارهێنانەوەیان بەشێوەیەکی ئابووری نموونەیی.

شەشەم: چوارچێوە و میکانیزمە یاساییەکان بۆ ژینگە پارێزی:

ماوەیەکە بابەتی چوارچێوە میکانیزمە یاساییەکان بایەخێکی نێو دەوڵەتی زۆری پێدەدرێت لە ساڵی (١٩٥٠) وە ئەنجوومەنی ئابووری و کۆمەڵایەتی بایەخی داوە بەم پرسانە و سازدانە تایبەتیەکانی پارێزگاری ژینگە و پاراستنی لەوانە:-

١- رێککەوتننامەی نێو دەوڵەتی پارێزگاریکردنی باڵندە، پاریس (١٩٥٠).

٢- رێککەوتننامەی دامەزراندنی رێکخراوەیەک بۆ پارێزگاریکردنی رووەک لە ئەوروپا و ناوچەکانی دەریای ناوەڕاست.

٣- رێککەوتننامە نێو دەوڵەتییەکە بۆ پارێزگاریکردنی رووەک، روما، (١٩٥١).

٤- رێککەوتننامە تایبەتیەکەی پانتایی دەریاکان،جنیف (١٩٥٨).

٥- رێککەوتننامەی بەرپرسیارێتی شارنشینی لە مەیدانی وزەی ئەتۆمی (بەشێوە دەستکاریکراوەکەی) پاریس (١٩٦٠).

٦- رێککەوتننامە تەواوکەرەکەی رێککەوتننامەی پاریسی تایبەت بە بەرپرسیارێتی شارنشینی لە مەیدانی وزەی ئەتۆمی (بەشێوە دەستکاریکراوەکەی) (برۆکسل١٩٦٣).

٧- پەیماننامەی قەدەغەکردنی تاقیکردنەوەی چەکی ئەتۆمی لە ئەتموسفیرو بۆشایی و لەژێرئاودا، مۆسکۆ (١٩٦٣).

٨- رێککەوتنێک لەسەر دامەزراندنی لێژنەیەک بۆ قەڵاچۆکردنی کوللەی

بیابان لە خۆرهەڵاتی ئەو ناچانەی لێوەی بڵاو دەبێتەوە لە باشووری خۆرئاوایی ئاسیا (بەشێوە دەستکاریکراوەکەی) رۆما (١٩٦٣).

٩- رێککەوتننامەی نێو دەوڵەتی تایبەت بە بەرپرسیاریێتی شارنشینی لەو زیانانەی کە لە پیسبوون بە نەوتەوە پەیدا دەبێت (بەشێوە دەستکاریکراوەکەی) بروکسل (١٩٦٩).

١٠- رێککەوتننامە نێو دەوڵەتییەکەی پەیوەندی دار بە دەستێوەردان لە پانتایی دەریاکان لەو کاتانەدا، کە کارەساتەکانی پیسبوونی بە نەوت ڕوو دەدات، برۆکسل (١٩٦٩).

١١- رێککەوتننامەی نێو دەوڵەتی بۆ بەرگریکردن لە پیسبوونی دەریاکان بە نەوت (بەشێوە دەسکاریکراوەکەی) لە (١١ نیسان ١٩٦٣)، وە (٢١ تشرینی یەکەمی ١٩٦٩).

١٢- ڕێکەوتنێک لەسەر دامەزراندنی لیژنەیەک بۆ قەڵاچۆکردنی کوللەی بیابان لە باکووری خۆرئاوای ئەفەریقیادا (بەشێوە دەستکاریکراوەکەی) روما، (١٩٧٠).

١٣- رێککەوتننامەی تایبەت بە زەوییە شێدارەکان ئەوانەی گرنگی نێو دەوڵەتیان هەیە چونکە پەنا و پاسێری باڵندە ئاوییەکانن، ڕامسار (١٩٧١).

١٤- پەیماننامەی قەدەغەکردنی دانانی چەکی ئەتۆمی و چەکی کۆکوژی تر لەبن دەریا و زەریاکان لەناو جەرگەی زەویدا، لەندەن، موسکو، واشنتۆن، (١٩٧١).

١٥- دەسکاریکردنی رێککەوتننامە نێو دەوڵەتییەکەی بەرگرتن لە پیسبوونی دەریا و زەریاکان بە نەوت ئەوانەی پەیوەندی دارن بە تانکەر ونەوەت گوێزەرەکانەوە، وە دانانی سنورێک بۆ قەبارەی ئەو تانکەرانە،

لەندەن (١٩٧١).

١٦- دەسكاريكردنی ڕێككەوتننامە نێو دەوڵەتييەكەی بەرگرتن لە پيسبوونی دەريا و زەرياكان بە نەوت ئەوانەی پەيوەندييان هەيە بە پارێزگاريكردنی شۆستە مەرجانييە گەورەكە، لەندەن (١٩٧١).

١٧- ڕێككەوتننامەی تايبەت بە بەرپرسيێتی شارنشينی لە مەيدانی گواستنەوەی دەريايی كەرەسە ئەتۆمييەكان، برۆكسل (١٩٧١).

١٨- ڕێككەوتننامەی نێو دەوڵەتی پەيوەندی دار بە دامەزرانی سندوقی نێو دەوڵەتی بۆ قەرەبوو كردنەوەی ئەو زيانانەی كە لە پيسبوونی نەوتەوە پەيدابووە (بەشێوە دەسكاريكراوەكەی) برۆكسل (١٩٧١).

١٩- ڕێككەوتننامەی بەرگرتن لە پيسبوونی دەرياكان بەهۆی فڕێدانی پاشەڕۆك لە پاپۆڕ و فڕۆكەكانەوە (بەشێوە دەسكاريكراوەكەی) ئۆسلۆ (١٩٧٢).

٢٠- ڕێككەوتننامەی پەيوەنيدار بە پارێزگاريكردانی كەلتوری ڕۆشنبيری و سروشتی بۆ جيهان پاريس (١٩٧٢).

٢١- ڕێككەوتننامەی بەرگردن لە پيسبوونی دەرياكان ئەوەی كە لە ئەنجامی ژێر ئاو خستنی پاشەڕڕۆكەكانی تر، (بەشێوە دەسكاريكراوەكەی) مەكسيكۆ، واشنتۆن (١٩٧٣).

٢٢- ڕێككەوتننامەی نێو دەوڵەتی بۆ بەرگرتن لەو پيسبوونەی كە پاپۆڕەكان هۆ كارن لەندەن (١٩٧٢).

٢٣- پرۆتۆكۆڵی تايبەت بە دەستێوەردان لە پانتايی دەرياكان لە حاڵەتی پيسبوونی دەرياكان بە كەرەسە نانەوتيەكان (بەشێوە دەسكاريكراوەكەی) لەندەن (١٩٧٣).

٢٤- ڕێککەوتننامەی بازرگانیکردن نێو دەوڵەتی بۆ هەموو جۆرە ئاژەڵ و ڕووەکێکی کێوی کە هەڕەشەی لە ناوچوونی لەسەرە، واشنتۆن (١٩٧٣).

٢٥- پرۆتۆکۆڵەکەی بەرگرتن لە پیسبوونی دەریای ناوەڕاست لە ڕێگەی فڕێدانی پاشەڕۆوە لە فڕۆکەو پاپۆڕەکانەوە، واشنتۆن (١٩٧٣).

٢٦- ئەو پرۆتۆکۆڵەی کە پەیوەندی دارە بە هاوکاری بەرگرتن لە پیسبوون بە نەوت و کەرەسە زیان بەخشەکانی تر لە حاڵەتی فریاکەوتندا، بەرشەلۆنە (١٩٧٦).

٢٧- پرۆتۆکۆڵی ساڵی (١٩٧٨) کە پەیوەندی دارە بە ڕێککەوتننامە نێو دەوڵەتیەکە بۆ ئەو پیسبوونەی کە پاپۆڕەکان هۆکارەکەین،لەندەن (١٩٧٨).

٢٨- ڕێککەوتننامەی پەیوەندی دارە بە پارێزگاریکردنی ئاوی کەنارەکانی دەریای ناوەڕاست مۆناکۆ، (١٩٧٦).

٢٩- پرۆتۆکۆڵی پەیوەندی دار بە هاوکاری هەرێمایەتی بۆ قەڵاچۆکردنی پیسبوون بە نەوت و کەرەسە زیانبەخشەکانی تر، لە حاڵەتی فریاکەوتندا، کویت (١٩٧٨).

٣٠- پرۆتۆکۆڵی پارێزگاریکردنی دەریای ناوەڕاست لە پیسبوونی، ئەسینا (١٩٨٠).

٣١- پرۆتۆکۆڵێک دەربارەی ئەو ناوچانەی دەریای ناوەڕاست کە پارێزگاری تایبەتیان لێدەکرێت، جنیف (١٩٨٢).

٣٢- پرۆتۆکۆڵێک بۆ دەسکاریکردنی ڕێککەوتننامەی ڕامسار (١٩٧١)، تایبەت بەو زەوییانەی کە گرنگی نێو دەوڵەتیان هەیە چونکە پەناو پاساری باڵندە ئاوییەکانن، پاریس (١٩٨٢).

حەوتەم: هەر دوو لوتکەی زەویی لە ریۆدۆجانیرۆ (١٩٩٢) و لە جوهانسبرگ (٢٠٠٢):

١- لوتکەی زەوی (ریۆدۆجانیرۆ ١٩٩٢).

گەر یاسای ژمارە (٤_٩٤) ی تایبەت بە ژینگەی میسر بە گشتی یەکێک بێت لە گرنگترین دەستکەوتەکانی خەڵکی میسر ئەوا ئەو دوو لوتکەیەی زەوی کە لە شاری (ریۆدۆجانیرۆی بەڕازیلی) لە (١٩٩٢) گرێدراوە لوتکەی (جوهانسبرگ) ی ساڵی (٢٠٠٢) بە گەورەترین دەستکەوت دادەنرێت بۆ هەموو مرۆڤایەتی.

لوتکەی (ڕیۆ) لەسەر ئاستی هەموو هەسارەی زەوی بایەخی بە - پرسە ژینگەییەکەدا کۆمەڵەیەکی زۆر لە سەرکردەکانی جیهان ئامادەی بوون (١٥٠) سەرۆک دەوڵەت و پادشا ئامادەی بوون، ئەم لوتکەیە دوای (٢٠) ساڵ لە گۆنگرەی یەکەمی نەتەوە یەکگرتووەکان لە تەمووزی(١٩٧٢) دا، کە لەسەر ژینگە و مرۆڤ بوو لە (ستۆکۆڵهم لە سوید).

ئەجندای کارەکانی لوتکەی زەوی ئەو ڕێگایانەی لەخۆ دەگرت کە یارمەتی جیهانی دەدا بۆ ڕووبەڕوو بوونەوەی ئەو بەرنگارییەی کە دوو چاری مرۆڤایەتی دەبێتەوە لە سەدەی بیست و یەکدا بە تایبەت ئەم بەرنگاربوونەوەیانە:-

١- جیاوازی لەنێوان کۆمەڵگاکانی مرۆڤایەتیدا – جیهانێکی پیشەسازی دەوڵەمەند وە جیهانێکی گەشندەی هەژار.

٢- گەورەبوونی دیاردەی هەژاری، برسێتی، نەخۆشی و نەخوێندەواری وەک پاشکۆی کێشەی پیسبوون.

٣- تێکچوونی سیستەمی ژینگەیی، وە ئەو پاشکۆیانەی لێیدەکەوێتەوە

لە پشێوی ژیانی بوونەوەرەکاندا.

ئەجندای کۆنگرە گرنگی کارەکانی لەم ئاڕاستانەی خوارەوەدا ڕوونکردەوە:-

١- هاوکاری نێو دەوڵەتی بۆ پەلە کردن لە گەشە کردنی بەردەوامی دەوڵەتە گەشەندەکان و ئەو سیاسەتە خۆجێیانەی وابەستەی ئەم گەشەکردنە.

٢- قەڵاچۆ کردنی هەژاری، چارەسەر کردنی بەکاربردن بەتایبەت لە دەوڵەتە هەژارەکاندا.

٣- چاودێری تەندروستی مرۆڤ ئەویش بە گونجاندنی پەیوەندی نێوان تەندروستی و ژینگە.

٤- چارەسەرکردنی پرسی دانیشتوان لە ڕێگای داڕشتنی سیاسەتی نیشتمانی کە تەواوکەری ژینگەکە بێت وەببەستریتەوە بەگەشەکردنەوە.

٥- قەڵاچۆ کردنی نەخۆشییە درمەکان، نەخۆشییە جێگیرەکان، لەگەڵ بایەخدان بە چاودێریکردن منداڵ، ژن و بە ساڵاچووەکان بە شێوەیەکی گشتی.

٦- ڕووبەڕوو بوونەوەی مەترسییە تەندروستییەکان لە ڕێگەی پەرەپێدانی تەکنەلۆژیای گونجاو بۆ قەڵاچۆ کردنی پیسبوون.

٧- چاککردن و پەرەپێدانی ئۆردوگا مرۆییەکان، بە تایبەت ئۆردوگاکانی گوندەکان و شارەدێیەکان، وە کارکردن بۆ دەستەبەر کردنی پەناگەی گونجاو بۆ هەمووان، وە باش بەڕێوەبردنی ئەم ئۆردوگایانە.

٨- دەستەبەر کردنی توالیتی باش و ئاوەڕۆی تەندروستی، لە ڕێگەی

سیستەمی چارەسەر کردنی پاشەڕۆ ڕەقەکان، لەڕێگەی وێستگەکانی پاکژ کردنەوەی ئاوی خواردنەوە، تۆڕەکانی ئاوەڕۆ، وێستگەکانی چارەسەر کردنی پاشەڕۆکان.

٩- ڕێنوینی کردن لە بەکارهێنانی سەرچاوەکانی وزە، وە زۆر کردنی لێوەشاوەیی لە بەکارهێنانیدا، وە جۆراو جۆر کردنی سەرچاوەکانی ئەویش بە فراوانکردنی بەکارهێنانی سەرچاوە نوێ بووەوەکان، وە پەرەپێدانی تەکنەلۆژیای وزە نوێیەکان.

١٠- ڕووبەڕوو بوونەوەی کارەساتە سروشتییەکان لە ڕێگەی داهێنانی پلان بۆ ئاگادار کردنەوەی پێش وەخت وە دامەزراندنی ڕێکخستنێکی کۆمەڵایەتی کە یاریدەر بێت بۆ پەیڕەویکردنی ڕەفتارێکی باش لەکاتی ڕوودانی کارەساتە ژینگەییەکاندا، ئەوەش بۆ کەم کردنەوەی ئاسەوارەکانی، وە دانانی سیستەمێک بۆ هاوکاری و دڵنیایی کە بایەخبدات بەو کۆمەڵانەی کە دووچاری زیان بوون لەو کارەساتە ژینگەییانەوە.

١١- گەشەکردنی سەرچاوە مرۆییەکان ئەویش لە ڕێگەی کاراکردنی دەزگا حکومییەکان و دروست کردنی بار ودۆخێکی سیاسی وەها کە بتوانێت هاوبەشیبکات لەنێوان کەرتی گشتی و تایبەتی و کەرتی ئەهلی، بۆ هەستنانەوەی پلانە نیشتمانییەکان، دانانی پرۆگرامەکانی مەشقی هونەری بۆ پاڵپشتیکردنی دامەزراوەکان و دەزگاکانی بەڕێوەبردنی خۆجێی پەیوەندیدار بەگەشەپێدانی ئوردوگا مرۆییەکان، پاڵپشتیکردنی یەکەکانی فەرمانڕەواتیە خۆجییەکان.

١٢- گۆڕینی تێڕوانین بۆ کاری ژینگەیی، ئەوەی کە چالاکییە ژیانگەییەکانی بە چالاکی سەربار دادەنێت ئەوانەی کە پلەیەکی کەمتریان هەیە لە یەکەمینێتی کاری نیشتمانیدا و لەزۆرینەی دەوڵەتەکاندا، بە تایبەت لە دەوڵەتە گەشەندەکاندا.

بەڵگەنامەی کۆنگرەکە جەختی لەسەر ئەم بیروباوەڕە سەرەکییانە خوارەوە کردۆتەوە:

١- پرسی ژینگە پارێزی بەشێکە جیانابێتەوە لە پرۆسەیگەشەپێدان، ئامانجیشی گەشەپێدانی درێژخاێن و بەردەوامە.

٢- پێدانی یەکەمێنیتی و تایبەت بە چاودێریکردنی بارودۆخ و ڕەوشی دەوڵەتە گەشەندەکان و ئەوانەی زۆرتر هەژارن.

٣- هاوکاری نێو دەوڵەتی لە بواری تەندروستی و سەلامەتی سیستەمی ئایکۆلۆجی زەوی.

٤- دەرکردنی یاسای کارا دەربارەی ژینگە پارێزی لەلایەن هەموو دەوڵەتەکانەوە.

٥- هاوکاری نێوان دەوڵەتانی جیهان بۆ دامەزراندنی سیستەمێکی ئابووری وەها کە چاودێری باشکردنی بارودۆخی ژینگە بکات و تێکچوونی ڕابگرێت.

٦- دەبێت دەوڵەتان یاسایێکی نیشتمانی دەربکەن بۆ دیاریکردنی بەرپرسیارێتی و قەرەبووکردنەوەی قوربانیانی پیسبوون و ئەوانەی زیان لێکەوتووی ئەو دیاردەیەن.

٧- بەرزکردنەوەی دروشمی (ئەوەی بەرپرسە لەڕوودانی پیسبوون بەتەنها خۆی بەرپرسە لە نرخ و بەرپرسیارێتی ئەو پیسبوونە) وەئەوەشی لێیدەکەوێتەوە لەمەترسی و ئاسەوارەکانی.

٨ – دۆزینەوەی ڕۆلێکی ژێواری کاراتر بۆ لاوان و ژنان لە بەڕێوەبردن وگەشەپێدانی ژینگە.

٩- پارێزگاری گەلان ئەوانەی دەکەونە ژێر باری چەوسانەوە و

داگیرکردنـەوە، ئەویـش بـە دەسـتەبەرکردنی ژینگـە پارێـزی و پاراسـتنی سـەرچاوە سروشـتییەکانیان.

١٠- بە ڕەچاوکردنی ئەوەی کە ئاشتی و ژینگە پارێزی و گەشـەپێدان ئەمانە بە توندی پێکەوە گرێدراوون بە جۆرێک لێکجیا ناکرێنەوە.

٢- لوتکەی زەوی لە جوهانسبورگ:

لوتکـەی (جوهانسـبرگ) بـۆ گەشـەپێدانی درێژخایـن ئەوەیلـە ئەیلولـی (٢٠٠٢) بەسـترا بـە گەورەتریـن کۆنگـرە لـە مێـژوودا دادەنرێت، تیایـدا زۆرتـر لـە (١٠٠) پادشـا و سـەرۆک دەوڵـەت و حوکومـەت هاوبەشـی تێداکـرد سـەرباری نوێنـەری (١٧٤) دەوڵـەت، ژمـارەی تۆمارکراوانـی ئامادە بوو گەیشـتە (٦٥) هـەزار کـەس، لەنێوانیاندا (١٠) هـەزار بەرپرسـی حوکومەتـی (٦) هـەزار ڕۆژنامەنـووس ئامادەبـوون، لـە لوتکـە ناحکومیـە هاوتەرییەکـەدا نزیکـەی (١٥) هـەزار کـەس ئامـادە بـوون کـە نوێنـەری یەکێتـی و بەرژەوەندییـە جیـاوازەکان بـوون، کۆمپانیاکانـی پەتـرۆڵ هەتـا کۆمەڵەکانـی پارێزگاریکـردن لـە باڵنـدە، لوتکـەی (جوهانسـبۆرگ) دوای (١٠) سـاڵ بەسـەر لوتکـەی (ریـودو جانیرودا) بەسـترا ئـەوەی بـۆ ژینگـەو گەشـەپێدان بـوو، بـەڵام لـەو جیـاواز بـوو لـە ڕووی قەبـارەی دەسـتکەوتە مێژووییەکانـی، لـە (ریـۆدا) بـۆ یەکـەم جـار لـە مێـژووی مرۆڤایەتیـدا ڕێکەوتنامەکانی پارێزگاریکردنی ئاوو هـەوای جیهانـی گرێدرا، پارێزگاری لە جۆراوجۆرێتی ژینگە قەڵاچۆ کردنی بە بیابانبوون تاوتوێ کرا، بەڵام لـە لوتکـەی (جوهانسـبورگدا)، پێوەری کرداری دانـرا بـۆ پارێزگاریکردنـی سـامانی ماسـی لـە جیهانـدا، پلانـی دیاریکـرد بـۆ نـزم کردنـەوەی ژمـارەی دانیشـتوان ئەوانـەی بێبەشـن لـە ئـاوی پاکـژی خواردنـەوە و شوشـتن بـۆ نیـوە، بـەڵام ئـەم لوتکەیـە شکسـتی هێنـا لـە گەیشـتن بـەو ڕێککەوتننامـە

بەڵێن پێدراوەی دەربارەی وزە تازەبووەوەکان هیچ هەنگاوێکی بەرەو پێش نەنا سەبارەت بە دەستکەوتی بەڵێننامە نێو دەوڵەتییەکە سەبارەت بە دیاریکردنی ڕێژەیەکی دیاریکراو لە کۆی بەرهەمی نەتەوەیی دەوڵەتە دەوڵەمەندەکان بۆ گەشەپێدانی جیهانی.

پرسیارەکە لێرەدا ئەوەیە، سوودی ئەم کۆنگرانە چییە ؟ سوودی ئەم ئەرک و پلانانە چیە کەسەرکەوتوو نەبوون لە بەرهەمهێناندا یەک لە دوای یەک نەیانتوانی تەنانەت نزیک ببنەوە لە هیوا و بەرز خوازییەکانی دەوڵەتە هەژارەکان.

وەڵامەکەش لە خستنە ڕووی ئەمەی خوارەوەدا ڕەنگە بەڕۆشنی دەربکەوێت، لە ڕاپۆرتێکی ڕۆژنامە نووسی لە لوتکەی زەوی (ڕیۆدۆجانیرۆ) وە لە (٢٩) حوزەیرانی (١٩٩٢) دا هاتبوو، ئەم لوتکەیە گەورە ترین لوتکەی (زانستی) بوو لە مێژوودا، ئامادە سازییەکەی چەند ساڵێکی خایاند، لێژنەکان، مێزگردەکان و کۆنگرەکانی کە لە جیهاندا دەبەستران دوکومێنیتەکانی ئامادە کردبوو، ئەم لوتکەیە ئەرکی تێگەیشتنی زاراوە زانستیەکانی وەک (ژووری سۆپا، لە ناوچوونی چینی ئۆزۆن، پەنگخواردنی گەرمی، گۆڕانی ئاوو هەوای جیهانی، بە بیابانبوون کەڵەکەبوونی گازی دووانە ئوکسیدی کاربۆن، لە ناوچوونی دارستانەکان، لە بنهێنانی خاک پیسبوونی (ئەتموسفیر) کلورو کاربۆن، ئەم زاراوانەی گشت سەپاند بەسەر ڕاگەیاندنەکان و سیاسییەکان و جەماوەری گشتی.

بەڵام نائومێدی دەوڵەتە گەشندە هەژارەکان لەم لوتکەیەدا زۆر بە ڕۆشنی و ئاشکرا دیاربوو وە نائومێدی جیهانیش لەم لوتکەیەکەدا ڕۆشنتر دەرکەوت، دەوڵەتە دەوڵەمەندەکان جارێکی تر خیانەتیان لە بەڵێنەکانیان کرد سەبارەت بە تەرخانکردنی بوودجەیەکی ساڵانە بڕی (١٢٥) ملیار دولار بۆیاریدەدەرانی گەشەپێدان، ئەم بڕە پارەیە هەتا ساڵی (٢٠٠٣)

لـه (٥٣) مليـار دولار تێنەپـەڕی بەتەنها هەندێک دەوڵەتـی ئسـکەندنافی بـڕی (٠،٧٪) لـه کـۆی بەرهەمـی نەتەوەیـی خۆیـان دانـا بـۆ یارمەتـی دانـی دەوڵەتـه هـەژارەکان، ئـەم پابەندییـەی کـه لوتکـەی (ریـۆ) جەختـی لەسـەر دەکـردەوه لـه بناغـەدا لەسـەر بڕیارێکـی نەتـەوه یەکگرتووەکانـه کـه لـه حەفتاکانـی سـەدەی ڕابووردوودا دەرچـوو (دانیمـارک) تاکـه دەوڵـەت بـوو کـه هاوکارییەکانـی بـۆ مەبەسـتی گەشـەپێدان بـەرزه کـردەوه بـۆ (١٪) بـۆ (١،٥٪) لـه چاوکـۆی بەرهەمـی نەتەوەییدا، لەکاتێکدا ڕێژەی یارمەتییەکانـی گەشـەپێدانی (بەریتانـی) چەقـی بەسـتبوو لەسـەر (٠,٢٣٪)، وه وەک خـوی ئاسـایی خـۆی وڵاته یەکگرتووەکانی ئەمەریکای سـەرۆکی جیهـان لـه کلکـی لیسـتەکه دابـوو ڕێـژەی هاوکارییەکانـی لـه (٠،١٪) تێنەدەپـەڕی هەمیشـه مەرجدار بـوو بـه مەرجـی سیاسـییەوه بـۆ ئەوانـەی وەریـان دەگـرت.

لەگەڵ ئـەوەی لوتکـەی ریـۆ بڕیاری لابردن یـان کەمکردنـەوەی قەرزەکانی دەوڵەتـه هەژارەکانـی دا، بـەڵام قـەرزەکان زۆرتـر بـوون لەکاتـی بەسـتنی کۆنگرەدا لـه (١٩٩٢) وه بـه ڕێژەی (٣٤٪) بەرزبووەوه گەیشـته قەبارەیەکی ترسـناک (٢ ترلیـۆن و ٥٠٠ ملیـار دۆلار)، دەوڵەتـه دەوڵەمەنـدەکان بـه گەلـێ ڕێـگا فێڵیـان دەکـرد بـه دروشـمی (بازرگانـی نـەک یارمەتـی) ئـەوەی کـه لەسـەر بنچینـەی (ڕێکخـراوی بازرگانـی نیـو دەوڵەتـی) دامەزرابـوو، ئـەو پاڵپشـته دارایـی، بەخشـین ئاسـانکاری بـاج و گومـرگ پارێزگارییـەی کـه کەرتـی کشـتوکاڵ و پیشەسـازی دەوڵەتانـی کۆمەڵـەی ئەوروپایـی و ئەمەریکایـی دەسـتییان دەکـەوت، وا یدەکـرد کـه دەوڵەتـه گەشـەندەکان هەرگیـز نەتوانـن لـه بـازاڕه جیهانییـه کـه داڕکابەرییـان بکـەن.

بـه داخـەوه لـه سـاڵی (٢٠٠٠)دا پاڵپشـتی دارایـی جووتیارەکانـی دەوڵەتـه دەوڵەمەندەکان گەیشته (٢٤٥) ملیار دولار، ئەمه هەلی ئەوەی بۆ ڕەخساندن کـه بازاڕەکانـی دەوڵەتـه گەشـندەکان پـڕ بکـەن لـه بەرهەمەکانیان، نزیکـەی

نیوەی ناردەی گەنم لە بازاڕەکانی جیهاندا ئێستا سەرچاوەکەی وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا و ئەوروپایە، وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا ئەم بەرهەمە بە کەمتر لە (٤٣٪) نرخی تێچوونی دەفرۆشێتەوە، ئەوروپا بەرێژەی کەمتر (٣٤٪) ی نرخی تێچوونی دەفرۆشێتەوە بەهۆی ئەم فێڵ کردنە لەیاسای بازرگانی ئازاد زیانێکی گەورە بەر ناردەی دەوڵەتە گەشندەکان و دەوڵەتە عەرەبییەکان دەکەوێت کە ساڵانە بە (٥٦) ملیار دۆلار مەزەندە دەکرێت، ئەمە بە گوێرەی ژمارەکانی نەتەوەیەکگرتووەکانە.

ئەم زیانانە هۆی ڕاستەقینەی تێکچوونی بەرهەمی کشتوکاڵییە لە زۆرینەی دەوڵەتە گەشندەکاندا ئەوەی کە هەمیشە دەگوترێت جوتیارەکان تەمەڵن و سیستەمە عەرەبیەکان گەندەڵن ڕاست نیە.

دەستکەوتەکانی هەردوو لوتکەکە:

بارودۆخی (جوهانسبرگ) وەک ئەوەی ریۆ وا بوو، (ڕەگەزی مرۆڤایەتی هیچی لە ئەستۆ نەگرتووە جگە لەو کێشانەی کە خۆی دەتوانێت چارەسەری بکات) (کارل مارکس) دەیگووت (کاتێک سەرنج دەدەین هەمیشە ئەوە دەدورینەوە نزیکە لە بابەتەکەوە، کێشەیەک سەر هەڵنادات هەتا بارودۆخە مادییە پێویستەکەی چارەسەر کردنی نەبێت یان بەرێوەبێت بۆ هەبوون).

لوتکەی ڕیۆ ئەمەی کرد دوای ڕمانی سیستەمە سوشیالیستەکان و شەڕی کەنداو هات، بەڵام پابەند بوون، بە جێهانێکی خاوێن، خۆشگوزەران، دادپەروەرانە، بەردەوام بۆ هەمووو دانیشتوانی گۆی زەوی بەبێ هەڵبواردن، لە ڕیۆ کە پێی دەگوترا، (لوتکەی جیهانی بۆ ژینگە و گەشەپێدان) نوێنەری زیاتر لە (١٠٠) دەوڵەت بە پیتە یەکەمەکان بڕیاریاندا لەسەر هەردوو رێککەوتننامەی گۆڕانی ئاوو هەوای جیهانی

و پارێزگاریکردن لە جۆراو جۆریتی بایۆلۆژی بناغەکانی ڕێککەوتننامەی قەلاچۆ کردنی بە بیابانبوونیان دانا، وەگفتوگۆشیان کرد لەسەر ڕەشنووسی کۆتایی بەڵگەنامەی (ئەجندای سەدەی بیست و یەک) ئەوەی بە گەورەترین هەوڵدانی باش دادەنرێت بۆ سازانی نێوان ئاڕاستە دژ بە یەکەکانی نێوان گەشەپێدانی بەردەوام و گەشەکردنی ئابووری.

ئەم ئەجندایە لە (٤٠) بەشدا کۆکرا بووەوە، کە لەنێوان گەشەی ئابووری و گەشەی کۆمەڵایەتی و ژینگەپارێزیدا بوو، بە ڕەچاو کردنی ئەوەی ئەمانە کۆڵەکەی سەرەکی گەشە بەردەوامەکەن ئەوەی ناونیشانی لوتکەی (جوهانسبرگ) دروست کرد، ئەجنداکە ئەو ئاڕستانەی دانا کە ڕێنوێنی حکومەتەکان و کۆمەڵگەکان دەکات بۆ مامەڵەکردن لەگەڵ هەموو پرسەکاندا، مافی ئافرەتان، بەدیهێنان دادپەروەری لە خاوەنداریێتی زەویدا، تاریفە گومرگییەکان، چارەسەرکردنی پاشەڕۆکە مەترسیدارەکان بەکارهێنانی درێژخایەن و بەردەوامی زەریا، دارستان و کێڵگەکان.

(ئەجندای ٢١) گەورەترین سازش بوو لە مێژووی نوێدا، لە نێوان چەمکە سیاسی و فیکری و بەرژەوەندییە ئابوورییەکان و ئاڕاستە جیوپوڵەتیکیەکان، ئەجنداکە (پابەندبوونی سیاسی) لەسەر بەرزترین ئاستی جیهانی، وە فراوانترین هاوبەشی میللیانە (لەسەر ئاستی خۆجێیی) بەیەکەوە بەستەوە، پابوندبوو بەوەی کە دایەلۆگەکەوە بەتەنها سەرکردە سیاسییەکانی دەوڵەتەکان نەگرێتەوە بەڵکو هەموو دەزگاکانی فەرمانڕەوایەتییە نیشتمان، خۆجێیەکان بازنە پیشەسازییەکان، زانست و جەماوەری خەڵکیش بگرێتەوە بە ژن و منداڵ و دانیشتوانە ڕەسەنەکەشەوە.

جگە لەوەی ئەجنداکە، لەسەر ئابووری بازاڕ و چڕبووبوەوە، بەڵام جەختیشی دەکردەوە لەسەر توخمی نرخ دانان هەتا لەسەر سەرچاوە

سروشتییەکانیش، ئەو سنووورە ژینگەییە کە ئەم پابەندی بوو، بەسەر گەشەکردنی ئابووریدا پێوەری وای سەپاند کە دوورتری دەبرد لەو وێنە کلاسیکییەی ئابووری ئازاد بە چەمکە سەرمایە دارییەکەی، بۆ نموونە (سەرباری زەوی) ئەوەی کە پاڵ بە ڕێبازی بازاڕەوە دەنێت هەتا ئەوپەڕی سنوورەکانی، وە ڕەوشێک دەدۆزێتەوە، هەریەک لە چەمکە ئابوورییە سەرمایەدارییەکان و سوشیالیستییەکان وەک یەک تێدەپەڕێنێت.

زانا عەرەبەکان ئامادەبوونی ئەمەریکا لە لوتکەی جوهانسبورگدا:

ئەوەی جێگەی داخە زۆرجار زانە عەرەبەکان ئامادە نابن یان بانگ هێشت ناکرێن بۆ ئەم پرس و کێشە نێو دەوڵەتییانە، چونکە پێیان وایە ئەم جۆرە کێشانە دەبێت تەنها توێژەرەکانی جیهانی پێشکەوتوو پێی هەڵسن، لەگەڵ ئەوەی شارەزایی و لێوە شاوەیی وامان لە ناودایە کە هیچی لە لێوە شاوە جیهانییەکە کەمترنیە، بەڵام ئەو توانایانەمان بۆ نارەخسێنێت کە هاوبەشییەکی پۆزەتیڤانەی تێدا بکەین، توێژەری عەرەب پێویستی بە کات، بارودۆخ و هاندان هەیە هەتا هاوبەشی بکات، واز لە هەڵوێستی تاکێتی بهێنێت کە چەند ساڵێکە باوە دەشبێتە کۆسپ لەبەردەم هاوکاری زانستی بەرهەم هێن، لە تیمێکی فرە پسپۆڕیی توێژەرەوەیا، هەر هەوڵو ئەرکێکی هاوبەشی توێژینەوە هاوبەشی دەکات لە چارەسەر کردنی ئەم-پرسانەدا.

گەرچی زانە عەرەبەکان لەم جۆرە کۆبوونەوەیانەدا کەمتر ئامادە دەبن، بەڵام لەم بوارەدا ئەستێرەی گەش هەیە، هاوبەشییان کردووە لەم کۆنگرانەدا، پشتیان پێبەستراوە بۆ زانینی نهێنییەکانی ژینگە و گەشەپێدان، ئەوانەی کە بوونە ناونیشان بۆ هەردوو لوتکەی ریۆ وە (جوهانسبوگ) لەو زانا عەرەبانە، زانای میسری (مستەفا تەلەبە)، زانای

لوبنانی (مستەفا شاهین)، وە زانای میسری (موحەمەد ئەلعشری)، زانای سعودی (عەبدولبراقین)، زانای عێراقی (فەخری ئەلبزاز)....هیتر، ئەمەش کورتەیەک لەسەر ژیاننامەی ئەو زانایانە:-

زانا:- فاروق ئەلباز:

بە ناوبانگترین زانا لە جیهانی خۆرئاوادا، زانای میسری (فاروق ئەلباز) کەزانیارییەکی زۆری هەیە دەربارەی بیابان و دەریا و شاخەکانی ناوچە عەرەبییەکان هەر لە کەنارەکانی باکووری ئەفەریقیاوە لەسەر زەریای ئەتڵەسی هەتا کەنارەکانی نیمچە دوورگەی عەرەب لەسەر کەنداو.

لە ساڵی (١٩٦٨) وە پلەی بەڕێوەبەری (هەست کردن لە دوورەوە) ی هەیە لە زانکۆی (پۆستن) لە ئەمەریکا لەم سەنتەرەدا زانستەکانی بۆشایی، جیۆلۆجیا، جوگرافیاو شوێنەواری بەیەکدا دەچن هەر بە تەنها هەست کردن لە دوورەوە ناکات لەسەر ناوچە عەرەبییەکان بەڵکو بە بۆشاییەکانیشیدا دەڕفێت و ڕۆدەچێتە قوڵایی خاکەکەشییەوە، هەر لە ئێستاشدا نا بەڵکو لە ڕابووردوو داهاتووشدا. سەنتەری هەست کردن لە دوورەوە ڕەنگدانەوەی چالاکییە جیاوازەکانی (فاروق ئەلباز) ە لە زانستەکانی جیولۆجیاو بۆشایی، ژینگە، جوگرافیا و شوێنەواردا.

هەوڵەکانی فاروق قۆناغێکە لە قۆناغەکانی پەرەسەندنی بیردۆزە تایبەتەکانی لەسەر پێکهاتە جیۆلۆجییەکانی ناوچە عەرەبییەکان، قۆناغێکە نەخشەیەکی زۆری ڕۆپێوکردنی بۆشایی و جیۆلۆجی زۆری ناوچەی عەرەبییەکانی لە خۆگرتووە لە دۆڵی نیل و باکووری ئەفەریقیاوە هەتا نیمچە دوورگەی عەرەب کەنارەکانی کەنداو.

لێرەدا دەتوانین دوای بنەچەی بیردۆزە بە ناوبانگەکەی فاروق بکەوین کە سەبارەت بە پێکهاتەی بیابانەکانە ئەو بیردۆزەی کە نازناوی (هاوڕێی)

پێ وەرگرت لە (دامەزراوەی ئەمەریکایی بۆ پێشخستنی زانستی) ئەم بیردۆزە پێچەوانەی ئەو گۆشەنیگایەیە کە پێی وایە بیابان پەیوەندی هەیە بە پرۆسەکانی بە بیابانبوونەوەوە، ئەم بیردۆزە ئەوە ڕەتدەکاتەوە کە بەبیابانبوون دەرەنجامی لە بنهێنانی خاک و خراپ بەکارهێنانێتی لە ڕووی چالاکییەکانی دانیشتوانەوە، ئەم بیردۆزە سەرهەڵدانی بیابانەکان و بڵاوبونەوەیان و کرژبوونەوەیان دەگێڕێتەوە بۆ وەرچەرخانە سروشتییەکانی ژینگەی گۆی زەوی.

فاروق هاوبەشیشی کرد لە بەرنامە بۆ شاییەکەی (ئەپۆلۆ) کە لەسەر ڕووی مانگ دابەزی، لە ماوەی ساڵەکانی (١٩٦٧-١٩٧٢)، وەک سکرتێری لێژنەی هەڵبژاردنی شوێنی نیشتنەوەی مانگە دەستکردەکان لەسەر ڕووی مانگ کاریدەکرد، هەروەها وەک سەرۆک گروپی مەشقکردنی نێردراوەکان بۆ بۆشایی کاری کردووە، هەڵبژێردرا بۆ ئەندامێتی لێژنەی ناونانی شوێنەکانی مانگ.

لە ماوەکانی کارکردنیدا لەم بوارەدا، ناوی ژمارەیەک لە زانا عەرەب و موسڵمانەکان لە بواری گەردووندا نا لەو شوێنە ناسراوانەی سەر ڕووی مانگ، دوواتر فاروق چووە ناو کۆمەڵەی ئاژانسی ئەمەریکایی هاوبەشەکەی – ئەپۆلۆ – سۆیۆز لە ساڵی (١٩٥٧) دا.

ناتوانین گەشتەکانی فاروق پشت گوێ بخەین کە بە مەبەستی دۆزینەوەی نهێنییەکانی هەموو بیابانە گەورەکانی جیهان ئەنجامی داو ئەو هەڵایەی لێیکەوتەوە لە ناوەندە زانستیە نێو دەوڵەتییەکەدا کاتێک باسی لە بنەچە بیابانییەکەی شارستانی میسری کۆن دەکرد، فاروق پێی وایە شارستانی فیرعەونەکان (خەڵاتی بیابانە) بە پێچەوانەی ئەو پێناسە باو و بڵاوەی دەڵێت (خەڵاتی نیلە) فاروق پێی وایە ئەو شێوە

سەرسوڕهێنەی ئەهرامەکان و نارۆشنی بنەچە شارستانییەکەیان بەڵگەیە بۆ ئەوەی کە بنەچەی شارستانی میسری کۆن بیابان بووە، بەڕای ئەو ئەهرامەکان لەگەڵ گردو تەپۆلکە لمینەکاندا دەدوێن ئەوانەی کە ڕامالین و دامالینی خاک دروستی کردوون لە دەشت و بیابانەکاندا، دانیشتوانە کۆنەکانی بیابانەکانی خۆرهەڵات ئەم شێوانەیان لەگەڵ خۆیاندا گواستۆتەوە بۆ دۆڵی نیل، لەکاتەکانی کۆچە مەزنەکەیانەوە پێش (١٠) هەزار ساڵ کە ئەویش بەهۆی گۆڕانی ئاوو هەواوە بووە، ئەو وێنانەی باز گرتوونی لە بارستە و پێکهاتە بیابانییە زۆر لە وێنەی ئەهرامەکان و (ئەبو ئەلهول) دەچێت.

زانا:- مستەفا کەمال تەلەبە(مستر ژینگە):-مستەفا کەمال بە بەناوبانگترین زانای ژینگە دادەنرێت لە جیهاندا، لە دامەزرێنەرانی بزوتنەوەی ژینگەیی جیهان بووە لە حەفتاکانی سەدەی ڕابووردووەوە، ماوەی (١٨) ساڵ سەرکردەی بەرنامە ژینگەییەکانی نەتەوە یەکگرتووەکان بوو، لە جیهاندا ناوبانگی بە (مستەر ژینگە) دەرکردووە، یەکێک بوو لە ئەندازیارانی لوتکەی ریۆ و دانەری بەڵگەنامە سەرەکییەکەی (ئەجندای سەدەی ٢١) کە هەموو دەوڵەتانی جیهان ڕەزامەندییان لەسەردا. هەتا ئەمڕۆش لەسەر کارەکەی بەردەوامە لەماڵەکەی خۆیەوە لە گەڕەکی (ئەلدقی) لە قاهیرەوە سەرکردایەتی دامەزراوەیەکی نێو دەوڵەتی دەکات کە تایبەتە بە گەشەپێدانی درێژخایێن ئەمەش بە کلیلی ئەمو ناوی چارەسەر کردنی کێشە ژینگەییەکان دادەنرێت.

زانا:- موحەمەد ئەلقساس:

خاوەنی قوتابخانەیەکی زانستی گەورەیە لە بواری توێژینەوەی لێکۆڵینەوەی ژینگە بیابانییەکان کە زانست خوازان لە میسر و وڵاتانی

عەرەبی و ئەفەریقیاییدا سوودی لێوەر دەگرن ئەم قوتابخانەیە کۆشکێکی گەورەیە لە کۆشکەکانی پیشەنگییە زانستییەکانی بواری بیابان ئەم زانایە ژمارەیەکی زۆری لێکۆڵینەوە توێژینەوە هەیە لەسەر ژینگەکە زۆر بە سوودن بۆ زانست خوازان بە تایبەت بۆ ئەوانەی کە پسپۆڕن و پلەی ماستەر و دکتۆرایان بەدەست هێناوە لە گرنگترین توێژینەوەکانی ئەوانە بوون زنجیرەکانی (عالم المعرفە) کوەیتی دا بڵاوکراوەیەوە لەسەر دیاردەی بە بیابانبوون و تێکچوونی زەوی لە ناوچە وشکەکاندا.

ئەم زانایە ئەندامی چەند دەزگایەکی زانستی میسری و نێو دەوڵەتیە لەوانە کۆمکاری زانستی میسری ئەکادیمیای ئەندازیاری بۆ زانستەکان، ئەکادیمیای نێو دەوڵەتی بۆ زانست ئاداب و نادی ڕۆما.

لە ماوەکانی نێوان (١٩٧٨- ١٩٨٤) سەرۆکی یەکێتی نێو دەوڵەتی بوو، بۆ ژینگە پارێزی و سەرچاوە سروشتییەکان، جێگیری سەرۆکی سندوقی جیهانی بوو بۆ پارێزگاری لە ژیانی وشکانی لە ماوەکانی نێوان (١٩٨٠-١٩٨٤)، وە جێگیری سەرۆکی لێژنەی نێو دەوڵەتی بۆ کاروباری ژینگە (٧٣-١٩٧٩) خەڵات و مەدالیای بەرزی وەرگرتووە لە میسر، سودان، هوڵەندا سوید و نەتەوە یەکگرتووەکان.

لە دایکبووی پارێزگای (کەفر ئەلشیخ) لە میسر، پلەی دکتۆرای لە فەلسەفەی زانستی ژینگەدا وەرگرتووە لە زانکۆی کمبردج لە ساڵی (١٩٥٠) دا، وە دکتۆرای فەخری لە گەلێک زانکۆی عەرەبی و نێو دەوڵەتییەوە پێدراوە لەو کەسە کەمانە بوو کە مەکتەبەی ژینگەیی جیهانی دەوڵەمەند کردووە.

زانا:- مستەفا شاهین:

ئەگەر لوتکەی ریۆ زانستی ترین لوتکە بوو بێت لە مێژوودا، لوتکەی جوهانسبورگ نەیدەتوانی ئامانجە کەمەکانیشی بهێنێتەدی بە بێ هاوبەشیکردنی زانست و تەکنەلۆژیای زۆرجار سیاسەت مەداران ئەمە پشتگوێ دەخەن، نێردراوەکەی وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا (پیسکەری گەورەی ژینگە) ناوی ئەم زانا لوبنانیە گەورەیەی تێدا نەبوو، کە نزیکەی (١٤) ساڵ پلەی سەرۆکی زانایان بوو لە (تاقیگەی پاڵپێوەنانی فیشکەدار) (JPL) کە سەر بە ئاژانسی ناسا بوو، دەتوانین گرەو لەسەر ئەوە بکەین کە هیچ کام لە بەڵگە نامەکانی لوتکەکە هێندەی ئەو ڕاپۆرتانە گرنگ نەبوو، ئەوانەی کە ئێستا کۆ سیستەمی مانگە دەستکردەکان پەخشی دەکەن، ئەم ڕاپۆرتانە بە لێهاتووی (مستەفا شاهین) سەرپەرشتی دەکردن.

لە (٢٠٠٤) ئەم کۆ سیستەمە تێچوونەکەی (٤) ملیار دۆلار بو شاهین ناوی نا (ئەکوا) کە مانای ئاو دەگەیێنێت لە زمانی لاتینیدا، ماناکە ڕەنگدانەوەی کارەکانی مانگەکانە لە کۆکردنەوەی زانیاری ژینگەی لەسەر سووڕی ئاو لە سروشتدا، بەو ئاوەشەوە کە لە زەریاکانەوە دەبێت بە هەڵم و هەڵمی ئاو لە ئەتموسفیردا، هەور، باران، بەفر، سەهۆڵ، شێی خاک (ئەکوا) نموونەی پوختەی کارە زانستی و تەکنەلۆژیاییەکانی شاهینە، ئەوەی لە ماوەی (٤٠) ساڵی کارکردنیدا لە ئاژانسی ناسا کردبووی لەسەر هەسارەکان و تەنە دوورەکان، لە ئایندەدا ئەکوا ژمارەی ڕۆژەکانی پێشبینیکردنی بەرز کردەوە لە (٥) ڕۆژەوە بۆ (٧) ڕۆژ، وە پێشبینی بە ئاگایی کارەساتە سروشتییەکان دەکات بە ماوەیەکی زوو پێش ڕوودانی، بەوەش لە ڕۆژێکدا (٧) ملیار دۆلار پاشەکەوت دەبێت، ڕەنگە دەستکەوتە زانستیە گەورەکەی ئەم کۆ سیستەمە ژینگەییە لە وەڵامدانەوەی ئەم

پرسیارە مەترسیدارانەوە ببێت، کە هەڕەشەن لەسەر ژیانی سەر گۆی زەوی و وەک: ئایا سووڕی بوون بە هەڵم و باران لە سروشتدا خێرا دەبێت ؟

ئایا پلەی گەرمی لە جیهاندا بەرز دەبێتەوە ؟ ئایا بڕی هەڵمی ئاو لە ئەتموسفیردا زیاد دەکات؟

ئایا گۆڕانی ئاو و هەوای جیهان پەیوەندی هەیە بە کارەساتەکانی وشکە ساڵی و زۆر بوونی گەردەلوول و سایکلۆنەکانەوە؟

زانا:- موحەمەد ئەلعشری:

لەکاتی باسکردنی پاڵپشتی دارایی و وە بەرهەمهێنان، هیچ لەوە بەنرختر نییە کە ڕاوێژ بە زانای میسری (موحەمەد ئەلعشری) بکرێت، بەڕێوەبەری (ناوەندی جیهانییەکەی ژینگە) ئەوەی کە ملیارەها دۆلاری لە بەردەستدایە کە تەرخانکراوە بۆ پڕۆژە ژینگەییەکانی جیهان.

زانا:- عەبدولبەر ئەلقین:

بە زەحمەت شارەزایی و دیبلۆماسیێتی بە توانا دەستدەکەوێت لە بابەتەکانی ژینگە و گەشەپێدان هاو شێوەی شارەزایی زانای سعودی کۆچکردوو (عەبدولبر ئەلقین) بێت، بەڕێوەبەری لۆرین لە وەزارەتی بەرگری فڕۆکەوانی سعودییە، ئەلقین هاوبەشی لە زۆرینەی ئەو گۆنگرە و دانوستانانە کردووە کە لەسەر ئاو و هەوا و ژینگە بووە، جێگیری سەرۆکی دەزگا زانستیە حکومییە نێو دەوڵەتییەکە بوو بۆ ئاو وهەوا (IPCC) وە یەکێک بوو لە دامەزرێنەرەکانیشی ئەم دەزگایە پێوەرەکانی رێککەوتننامەی ئاو و هەوای نێو دەوڵەتی دانا و هەموو دەوڵەتەکانی جیهانیش پێی قایل بوون، ئەم دەزگایە بەرپرسە لە نۆرینی گۆڕانی

پلەکانی گەرمی لە هەموو جیهاندا، ئەوەی ئاییندەی وزە، پیشەسازی، ئابووری نێو دەوڵەتی دیاریدەکات لەم سەدەیەدا.

زانا:- فەخری ئەلبەزاز:

ڕەنگە کەس پێش زانای عێراقی (فەخری ئەلبەزاز) نەکەوێت لە زانینی کاریگەری کەڵەکەبوونی گازی دووانە ئۆکسیدی کاربۆن لەسەر کشتوکاڵ، قوتابی (مستەفا تەلەبە) بووە لە پەنجاکانی سەدەی ڕابردوو کاتێک (تەلەبە) مامۆستای کۆلێژی زانستەکان بووە لە زانکۆی بەغدا، ئێستا مامۆستای زانستی بایۆلۆجییە لە زانکۆی (هارفۆرد)، ئەندامی ئەکادیمیای زانست و هونەرە لە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا، زۆر کێڵگەی زانستی ئەزموونی لە جیهاندا بەڕێوە دەبات بۆ گەواهی (الشهادە) بانگهێشت دەکرێت بۆ بەردەم کۆنگرێسی ئەمەریکایی و بۆندستاچی ئەڵمانی دەربارەی کاریگەریی کەڵەکە بوونی دووانە ئۆکسیدی کاربۆن ئەوەی لە سووتانی سووتەمەنییە هەڵکەنراوەکانەوە دەردەپەڕێت لەسەر کشتوکاڵ و ژینگە جیهانییەکە.

هەشتەم: دەقی ڕاگەیێنراوەکەی لوتکەی زەوی لە جوهانسبورگ:

١- ئێمەی سەرۆک حکومەت و سەرۆک دەوڵەتەکان کە لە کۆنگرەی لوتکەی جیهانیدا بۆ گەشەپێدانی درێژخاێن لە (جوهانسبورگ) لە باشووری ئەفەریقیا لە ماوەی (٢-٤) ئەیلولی (٢٠٠٢)دا کۆبووینەتەوە سەر لە نوێ جەخت دەکەینەوە لە پابەندیمان بۆ بەدیهێنانی گەشە کردنێکی بەردەوام و درێژخاێن.

٢- خۆمان پابەند دەکەین بە دروست کردنی کۆمەڵکەیەکی نێو دەوڵەتی لە شێوەیەکی مرۆڤایەتیدا، کە یەکسان بێت و بە ئاگا بێت لە پێداویستی هەمووان بۆ کەرامەتی مرۆڤایەتی.

٣- لەسەرەتای ئەم لوتکەیەدا، منالانی جیهان بەشێوەیەکی ساکار قسەیان بۆ کردین، بەڵام بە دەنگێکی ڕۆشن، کە ئایندە موڵکی ئەوانە، وە بەرنگاری هەموومان بونەوە، کە کارەکانمان ئەوە لە خۆ بگرێت ئەوان جیهانێکی ئازادیان بۆ بمێنێتەوە دوور بێت لە ڕسوایی و بێ ئابڕوویی، کە هەژاری و بۆ گەنیوی ژینگەوە مودیلەکانی گەشەکردنی نا بەردەوام هۆکاران.

٤- لە وەڵامماندا بۆ ئەو منالانە، ئەوانەی کەنوێنەری ئاییندەی هەموومانن، ئێمەی کە لە چوار قورنەی جیهانەوە هاتووین کە ژیان فێری ئەزموونی جیاوازی کردوین، یەکگرتوین هەستێکی قووڵ دەمان جوڵێنێ بۆ گرنگی پەلەکردن لە دروستکردنی جیهانێکی نوێ کە پڕ بێت لە هیوا و زۆرتر پرشنگدار بێت.

٥- ئێمە وەک نوێنەری گەلانی جیهان، بەرپرسیێتیەکی هاوبەشمان لەسەر شانە بۆ پاڵپشتی کردن و پتەوکردنی سێ پایە گرێدراوەکەی خۆ دەنوێنێ لە ژینگە پارێزی، گەشەپێدانی کۆمەڵایەتی و گەشەپێدانی ئابووری، لەسەر ئاستە خۆجێی و هەرێمایەتی و جیهانییەکەدا.

٦- ئێمە لە کیشوەری ئەفەریقیایی لانکەی مرۆڤایەتییەوە ڕایدەگەێنن، کە بەرپرسین بەرابەر بە یەکتر و بەرامبەر هەموو گەلانی جیهانی و نەوەکانی داهاتوو.

٧- لە هەستکردنمان بەوەی کە مرۆڤایەتی بە دوو ڕیانێکدا تێدەپەڕێت، یەکدەگرێت بۆ بە دیهێنانی باوەڕێکی هاوبەش و هەوڵدان بۆ وەڵامدانەوە پۆزەتیڤانەی پێداویستیەکانی دانانی پلانێکی کرداری ڕۆشن بۆ بنبڕکردنی هەژاری و گەشەپێدانی مرۆیی لە ستۆکۆڵهمەوە بۆ ریۆدۆ جانیرۆ بۆ جوهانسبورگ.

٨- (٢٠) ساڵ پێش ئێستا، لە ستۆکۆڵهم، ڕێکەوتین لەسەر پێویستی

وەڵامدانـەوەی کێشـەکانی تێکچوونـی ژینگە وە پێش (١٠) سـاڵ لە کۆنگرەی نەتـەوە یەکگرتووەکانـی تایبـەت بـە ژینگـە و گەشـەپێدان ئـەوەی لـە ریـۆدۆ جانیرۆ بەسـترا ڕێکەوتین لەسـەر ئـەوەی کە پاراسـتنی ژینگە، گەشـەپێدانی کۆمەڵایەتـی و گەشـەپێدانی ئابووری، سـێ کۆڵەکەکە پێکـەوە گرێدراوەکەی گەشـەپێدانی درێژخایێنـە، لـە پێنـاو بەدیهێنانـی ئـەم گەشـەکردنەدا، پشـتمان بەسـتووە بـە پڕۆگرامـە جیهانییەکـە، کـە ناسـراوە بـە (خشـتەی کارەکانـی سـەدەی بیسـت و یـەک).

٩- لـەو ماوەیـەی نێـوان کۆنگـرەی ریـۆو کۆنگـرەی جوهانسـبورگ، دەوڵەتانـی جیهـان لەگەڵیـک کۆنگـرەی سـەرەکیدا کۆبوونـەوە کـە نەتـەوە یەکگرتـووەکان چاودێـری دەکـرد، دەرەنجامەکانـی ئـەم کۆنگرانـە هاوبەشـییەکی گرنـگ بـوو بـۆ کۆنگرەی لوتکـەی جیهانـی بـۆ گەشـەپێدانی درێـژ خایانـد.

١٠- دەسـتکەوتەکانی لوتکـەی جوهانسـبورگ زۆر بـوون، تێکەڵەیەکـی دەوڵەمەندمـان لـە مـرۆڤ و راو بـۆ چـوون کۆکـردەوە لـە توێژینەوەیەکـی بونیادنەرانـەداو لـە ڕێـگای هاوبەشـییەوە بـەرەو جیهانـێ کـە ڕێـز لـە دیدی گەشـەپێدانی بـەردەوام بگرێ و جێبەجێی بکات، هەروەهـا لوتکـەی جوهانسـبورگ جەختیشـی کـردەوە لەسـەر بەدەسـتهێنانی پێشـکەوتنێکی بەرچـاو بـەرەو بەدیهێنانـی کـۆ دەنگیەکـی جیهانـی لـە بەرامبـەر ئـەو بەرەنگارییانـەی ڕوو بەڕوومـان دەبێتـەوە.

١١- ئێمـە باوەڕمـان بـەوە هەیـە لـە ناوبردنـی هـەژاری، گۆڕینـی شـێوازە نابەردەوامـەکان لـە بەرهەمهێنـان و بەکاربردنـدا، پارێـزگاری بنکـەی سـەرچاوە سروشـتییەکان و بەڕێوەبردنـی لـە پێنـاو پارێزگاریکـردن لـە بەردەوامـی ژیـان، گەشـەپێدانی ئابووری و کۆمەڵایەتـی، ئەمانـە کـۆ ئامانـج

و داخوازییە بنەڕەتییەکانی گەشەپێدانی بەردەوامە.

١٢- ئەو کەلێنە گەورەیەی نێوان جیهانی پێشکەوتوو، وە جیهانی گەشندە هەڕەشەیەکی گەورەیە لەسەر ئارامی و ئۆقرەی جیهان.

١٣- ژینگە جیهانییەکە بەردەوام گیرۆدەیە، لە بنهاتنی سامانی ماسی بەردەوامە، بە بیابانبوون ڕووبەرێکی گەورەی زەوی بە پیتی هەڵ لو شێو و کاریگەرییە پێچەوانەکەی گۆڕانی ئاو وهەوا بە کردەوە دەرکەوتووە، کارەساتە سروشتییەکان بەشێوەیەکی نزیکلەیەکەوە دڵتەزێنانە ڕوو دەدەن، دەوڵەتە گەشندەکان زۆرتر دووچاری ئەمانە دەبنەوە، پیسبوونی هەوا ئاو، ژیانی ناو دەریاکان ملیۆنەها کەس بێبەش دەکەن لە ژیانێکی خۆش.

١٤- بە جیهانی بوونیش ڕەهەندێکی نوێی خستە سەر ئەم بەرنگاربوونەوەیانە، بەیەکبوونی خێرای بازاڕەکان، جوڵاندنی سەرمایە، زۆر بوونی زۆری وەبەرهێنان لە جیهاندا، بواری بەرنگاربوونەی نوێی کردەوە، هەلی نوێی ڕەخسان بۆ بەدواداچونی گەشەکردنی بەردەوام بەڵام سوودەکان و تێچوونەکانی بە جیهان بوون، یەکسان دابەش نەبووە، دەوڵەتە هەژارەکان گرفت و زەحمەتی تایبەتیان ڕووبەڕوو دەبێتەوە لە مامەڵە کردن لەگەڵ ئەم بەرنگارییانەدا.

١٥- ئێمە مەترسیمان هەیە لە بەهێز بوونی جیاوازییە جیهانییەکان گەر بە ڕێگایەکی وا ڕەفتار نەکەین ببێتە هۆی ڕوودانی گۆڕانی بنچینەیی لە ژیانماندا، ڕەنگە هەژارانی جیهان متمانە یان نەمێنێ بەو سیستەمە دیموکراتییانەی کە پابەندین پێوەی، کاتێک نوێنەرەکانیان وا دەبینن کە بەتەنها زۆرنایەکی دەنگ بەرزن و دەنگێکی لەرزۆکن و هیچیان لە باردانیە، ئێمە پابەندین دەربارەی گەشەکردنی بەردەوام.

١٦- داننان به گرنگی دروست کردنی زامنکردنی مرۆڤایەتی، بۆیە هانی بەرزکردنەوەی پلەی درواسیێتی دەدەین، هانی هاوکاری نێوان گەلان و شارستانییەکان دەدەن، بە دانیشتوانە ڕەسەنەکانیشەوە بێگوێدانە ڕەچەڵەک، ئایین، زمان، کەلتور و دابو نەریت پەککەوتەیی.

١٧- ئێمە پێشوازی دەکەین لە پابەندبوونەکانی جوهانسبورگ لەسەر داخوازییە بنچینەییەکانی کەرامەتی مرۆڤایەتی، وە هەل و بوار بڕەخسێنرێت بۆ بەدەستکەوتنی ئاوی پاکژ، و خزمەتگوزارییەکانی ناوەندە تەندروستییەکان، وزە، چاودێری تەندروستی و ئاسایشی خۆراک، جۆراو جۆرێتی بایۆلۆژی، لە هەمان کاتیشدا باوەڕمان بە گرنگی بنچینەیی تەکنەلۆژیاو، فێرکردن، مەشقکردن ڕەخساندنی هەلی کار هەیە، پەیمانیش تازە دەکەینەوە کە بایەخێکی تایبەت بدەین بە بەگژدا چوونەوەی ئەو بارو دۆخە جیهانییەی ئێستا باوە ئەمە یەکەمێنیتی بدەینێ ئەوەی هەڕەشەیەکی بەهێزە لەسەر گەشەکردنی بەردەوامی گەلەکانمان، لەنێوان ئەو بارودۆخانەدا، بڵاوبوونەوەی برسێتی، بەد خۆراکی، داگیر کاری ناکۆکییە چەکدارییەکان، گواستنەوەی شاراوەیی چەک، تاوانە ڕێکخراوەکان، گەندەڵی کارەساتە سروشتییەکان، هەژاندنی ڕقی ڕەچەڵکی، ئیتنی ئایینی....هتد، تیروری بیانی نەخۆشییە درم و پەتا گرانەکان، بە تایبەتی نەخۆشییەکانی ئایدز، سیل و مەلاریا.

١٨- ئێمە باوەڕمان بە سەنتەرێتی پایە و شوێنی ئافرەت هەیە لە کۆمەڵکەی مرۆڤایەتیدا، وە ڕۆڵە سەرەکییەکی لە ڕابوونی گەشەکردنی بەردەوامدا، ئێمە کۆکین لەسەر ئازادی ئافرەتان و یەکسانی بوون لە نێوان هەردوو ڕەگەزەکەدا و پێویستە بکرێن بەیەک لە هەموو ئەو چالاکییانەی کە خشتەی کارەکانی سەدەی) ٢١(و هەموو ئامانجە گەشندەییەکانی ڕاگەیانراوەکەی هەزارەکە و پابەندبوونەکانی جوهانسبورگ دەیگرێتەوە.

١٩- ئێمە باوەڕمان بەو ڕاستییە هەیە،کە کۆمەڵگەی جیهانی، هۆیەکان،سەرچاوە پێویستەکان بۆ بەراگرتنی بەرنگارییە ژینگەییە بەردەوامەکان ڕوو بەڕووی هەر هەموو مرۆڤایەتی دەبێتەوە.

٢٠- ئێمە لەو ڕووەوە کۆکین لە پێناو گەیشتن بەمەبەست و ئامانجەکانی گەشەکردنمان دەبێت ئەرک و هەوڵی زۆر بدەین بۆ ئەوەی خێرا بگەینە ئەو ئاستانەی کە ئامانجمانە لە گشەکردندا ئەو گەشە کردنەی دەوڵەتان لەسەری ڕێککەوتوون.

٢١- ئێمە پێشوازی دەکەین لە دروست بوونی گردبوونەوەکان و هاوپەیمانێتی هەرێمایەتییە بەهێزترەکان، وەک ئەو هاوبەشییە نوێیەی لە پێناو گەشەپێدانی ئەفەریقیادا دروست بووە لایەنگری لەو گردبوونەوە و هاوپەیمانییەتانە دەکەین، ئەوەش بەمەبەستی پتەوکردنی هاوکاری هەرێمایەتی و باشکردنی هاوکاری نێو دەوڵەتی و هەستانەوەی گەشەپێدانی بەردەوام.

٢٢- دان بەوەدا دەنێین کە گەشەپێدانی بەردەوام پێویستی بە دیدی درێژخایێن هەیە پێویستی بە هاوکارییەکی بنکە فراوان هەیە لە دروست کردنی سیاسەتەکان و بڕیاردانددا و جێبەجێکردنیان لەسەر هەموو ئاستەکان، بۆیە پێویستە لەسەرمان وەک هاوبەشێکی کۆمەڵایەتی کاربکەین بۆ دەستەبەر کردنی هاوبەشییەکی جێگیر لە نێوان کۆمەڵە بنچینەییەکاندا.

٢٣- بەردەوام دەبین لە بایەخدانی تایبەت بە پێداویستیەکانی گەشەکردنی دەوڵەتە گەشندە بچووک و دورگەییەکان وە ئەو دەوڵەتانەشی کە کەمترین گەشەکردنیان هەیە.

٢٤- كۆكین لەسەر ئەوەی کە کۆمپانیا گەورەو بچووکوکانیش لە کۆ ششەکانیاندا بۆ جێگیر کردنی چالاکیەکانیان لە کەرتی تایبەتدا پێویستە لەسەریان هاوبەشی بکەن لە پەرەپێدانی ئەو کۆمەڵگایانەی کە دادپەروەرن و بەردەوامن.

٢٥- کۆکین لەسەر دەستەبەکردنی هاوکاری بۆ زۆرکردنی دەستکەوت و هەلی کار ڕاگەینراوەکەی ڕێکخراوەی کاری نێو دەوڵەتی لەسەر پرەنسیپ و مافە بنچینەییەکانی کار بە هەند وەربگرین.

٢٦- کۆکین لەسەر گرنگی هەبوونی دەزگا و کۆمپانیا لەکەرتی تایبەتدا، بەڵام دەبێت ئەمە لە ژینگەیەکی ڕۆشندا ڕوربدا کە جێگیر و ڕێکخراوبێت.

٢٧- پەیمان دەدەین بە باشکردن و بەهێزکردنی حوکم لەسەر هەموو ئاستەکان لە پێناو جێبەجێکردنی کارای ئامانجەکانی گەشەکردن لەسەدەی (٢١) دا فرە ئاڕاستەی ئاییندەیە.

٢٨- بۆ بەدیهێنانی ئامانجەکانی گەشە کردنی بەردەوام، پێویستمان بە دامەزراوەی نێو دەوڵەتی هەیە کە لەژێر پرسیار و لێپرسیینەوەدا بێت و دیموکراتی و فرەیی بێت.

٢٩- جەخت دەکەینەوە لەسەر پابەند بوونمان بە پرانسیب و ئامانجەکانی بەڵگەنامەی نەتەوە یەکگرتووەکان و یاسا نێو دەوڵەتییەکان، پەیمانیش دەدەین بۆ پتەو کردکردنی فرە ئاڕاستەیی، پشتگیری دەکەین لە ڕۆڵی سەرکردایەتی نەتەوە یەکگرتووەکان لە برەودان بە گەشەکردنی بەردەوام.

٣٠- پابەند دەبین بە چاودێریکردن نۆڕینی پێشکەوتن لە ماوەی ڕێکوپێکدا، ئەویش بۆ بە دوواداچوونی مەبەست و ئامانجەکانی گەشەکردنە بەردەوامەکە وە بۆ بەدیهێنانی ئامانجەکان

٣١- ئێمـە هـاو دەنگیـن لەسـەر گرنگـی ئـەوەی ئـەم کارەی ئێمـە کـۆ ڕێکەوتنێکـە، ئـەو حکومـەت و کۆمەڵـە گەورانـە دەگرێتـەوە کـە هاوبەشییان کـردووە لـە لوتکـە مێژووییەکـەی جوهانسـبورگدا.

٣٢- پابەندین بـەوەی کـە بەیەکـەوە کاربکەیـن و پلانێکـی هاوبـەش کۆمـان دەکاتـەوە بـۆ ڕزگار کردنـی هەسـارەکەمان و پەرەبدەیـن بـە گەشـەکردنی مرۆیی، پێشـکەوتنی جیهانـی و بەدیهێنانـی ئاشـتی.

٣٣- پابەنـد دەبیـن بـە پلانەکـەی جوهانسـبورگەوە، جێبەجێـی دەکەیـن، پەلـە دەکەیـن لـە بەدیهێنانـی ئامانجـە کۆمەڵایەتـی و ئابـووری و ژینگەییـەکان ئەوانـەی گرانتیـان دەکەیـن بـە گوێرەی چـوار چێوەیەکـی کات بـۆ دیاریکـراودا.

٣٤- لـە کیشـوەری ئەفەریقیـاوە کـە لانکـەی مرۆڤایەتیـەوە بەڵێـن دەدەیـن بـە شـکۆداری گەلانـی جیهـان بـەو نەوانەشـی کـە ئـەم زەوییەیـان وەک میـرات بـۆ بەجێدەمێنـێ، کـە سـورین لەسـەر زامنکردنـی هیـوای بـە کۆمـەڵ لـە بەدیهێنانـی گەشـەکردنە بەردەوامەکـەدا.

٣٥- بـە قووڵـی گوزارش لـە سـوپاس گـوزاری خۆمـان دەکەیـن بەرامبـەر گـەل و حکومەتـی باشـووری ئەفەریقیـا بـۆ ئـەو میواندارییـە بەئەمەکەیـان بـۆ هەمـوو ئـەو ڕێکخسـتن و سـازدانە گەورەیـەی کـە پێشکەشـی لوتکـەی زەوییـان کـرد، لەپێنـاو گەشـەپێدانی بەردەوامـدا.

بەشی دووەم

سیستەمی ژینگەیی

هاوسەنگیەکان و هاوسەنگی کردن یان تێکچوون و تێکدانەکان

یەکەم: پیسبوونی ژینگە و تێکچوونی هاوسەنگیە سروشتییەکە.

دووەم: هاوسەنگێتی سیستەمی ژینگەیی و دەستێوەردانەکانی.

سێیەم: تواناکانی لە خۆگرتنی سیستەمە ژینگەییەکە.

چوارەم: سوورە سروشتییەکانی سیستەمە ژینگەییەکە.

یەکەم: پیسبوونی ژینگە و تێکچوونی هاوسەنگییە سروشتییەکە:

پڕۆسەی کار لە ژینگە کردن بە ڕوخسارە زەقەکان ژینگە دادەنرێت بە درێژایی مێژوو، گەرچی مرۆڤ بە مەترسییەکانی ئەم بەزاندنەی نەزانیوە هەتا سەردەمانێکی نزیک، هۆی ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی هۆیەکانی کارکردن سەرەتایی بووە ئەوەش هەلومەرجی خستۆتە سەر ئەو گۆڕان و ماندوبوونەوەی کە تووشی ژینگە دەبێت، بە جۆرێک سیستەمە ژینگەییەکە لە توانایدا دەبێت هاوسەنگی بکات، ئەم پڕۆسانە لە خۆ بگرێت هەتا لە سنوورەکانی وەرگرتنی دابێت.

بەکارهێنانی تەکنەلۆژیای نوێ لەبوارەکانی پیشەسازی گواستنەوەدا بوە هۆی هێنانە ناوەوەی جۆری نوێ لە شێوەکانی ژیان بۆ سەر هەسارەی زەوی، ئەمەش وایکرد ڕێگاکانی پەرەسەندنی لەگەڵیدا بگۆڕێت، ئەم گۆڕانانەش بووە هۆی بەیەکداچوونی پڕۆسەکانی گەشەکردنی ئابووری و ژینگەیی بە گەلێ ڕێگای ئاڵۆز، هەتا وایلێهاتووە ئەو پڕۆسە گۆڕان خێرایانە بە زەحمەت وەردەگیرێن، ئەوانەی بەسەر ژینگەدا دێن لە بوارە جیاوازەکاندا تاوایلێهاتووە بایەخدانی جیهان ڕێگاکانی پارێزگاریکردن لە ژینگە لە پڕۆسەکانی لە بنهێنان و نەهێشتنی سەرچاوە سروشتییەکان، ئەمە مەترسی دروست دەکات لەسەر ئاییندەی پەرەسنەدنی ئابووری و کۆمەڵایەتی بۆ هەموو مرۆڤایەتی.

لە ئەنجامی پڕۆسەکانی پیسبوونەوە مەترسیەکانیش لەسەر گەلێک دیاردە جیاواز دەبن و بۆ نموونە:-

فراوانبوونی کونی ئۆزۆن، دیاردەی ماڵە شووشەییەکان، ئەگەرەکانی بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی سەر ڕووی زەوی، ئەوانەش لەوەوە دەکەونەوە لە هەڕەشەی لافاو بۆ سەر ڕووبەرێکی فراوانی زەوی،

سـەرباری کێشـەکانی تـری ڕۆژانـە لـە پیسـبوونی هـەوا ' ئـاو، خـاک، ژاوەژاو، ئەمـە وای لـە پسـپۆڕان کـردووە پێشـبینی ئـەوە بکـەن کـە ژیـان لـەم گەردوونـەدا لـە مەترسـی ڕاسـتەقینەدایە.

هاوڵاتی عـەرەب دەناڵێنن بە دەست ژمارەیەکی زۆر کێشـەی ژینگەییەوە و بـە تێپەڕبوونـی کاتیش گەورەتـر دەبێت، لـە ئەنجامـی سروشـتی ئـەو ڕەوشـە ئابووری و کۆمەڵایەتیـەی کـە مرۆڤی دامـاو بە دەستیەوە دەناڵێنێ، دەتوانیـن بڵێیـن هەندێک کێشـە هەیـە بـە حوکمـی سروشـتەکەی ڕەهەنـدی مەترسـیداری هەیـە دەکرێـت یەکەمێنیتـی پێبدرێـت لـە بایەخپێدانـدا، وە پێویسـتە هـەر زوو ئـەو جۆرە سـازدانانەیان بۆ بکرێت لە پێناو چارەسـەر کردنیـان یـان هەوڵـدان بـۆ کەمکردنـەوەی ئاسـەوارە نیگەتیڤەکانـی.

ئایا خەمی ژینگە خەمێکی جیهانی نییە؟

ئێسـتا واقع دەڵێت: خـەمی ژینگـە کارێکی ناوخۆیی نیە کە تایبـەت بێت بـەو دەوڵـە خۆیـەوە بەڵکو بۆتـە کارێک کـە ڕەهەندی جیهانی هەبێت، ژینگە سنوری سیاسـی ناناسـێت، بۆتـە پێویست لەسـەر کۆمەڵگەی نێو دەوڵەتـی کە مامەڵـە لەگـەڵ ئـەم ـپرسـانەدا بکات لـەدەرەوەی چوارچێوە سنورە نێو دەوڵەتییـەکان و چوارچێوە سیاسـییەکان، وە لەسـەر کۆمپانیا زەبەلاحـەکان پێویسـتە ئەوانـەی کـە زۆر بەرهـەم دەهێنن – ڕەچاوی ئـەو زیانانـە بکات کـە بـە ژینگـە دەگات بـە شـێوەیەکی گشـتی بـە سیسـتەمی بەرهەمهێنانیـادا بچنـەوە، بـەڵام ئەمـە تێچوونـی یەکجار زۆرە، هانـی کۆمپانیا گـەورەکان و سـەرمایە نـادات چونکـە بەرگـەی ناگرن.

وابەسـتەی سیسـتەمە ژینگـەی ئـەوەی بـە ڕێگەیـدا گـوزەر دەکات لـە دەرامـەت و پیسـکەرەکان لەسـەر هەمووـمان پێویسـت دەکات کـە هـاوکاری بکەیـن بـۆ چاودێری کـردن و پارێزگاریکردنـی جا بەشـێوەی تـاک بێت یـان

بەشـێوەی کۆمـەڵ، چونکـە ئاسایشـی سیسـتەمە ژینگەییەکـەی هەسـارەی زەوی ئاسایشـی هەمـوو تاکێکە چونکە ئەویش بەشـێکە لـە هەمـووان، ئەو هەمووانـەش کۆمەڵەکـە واتـە کۆمەڵگـەی نێونەتەوەیـی هەمـووی.

دووەم: هاوسەنگێتی سیستەمی زەوی و دەستێوەردانەکانی:

مافی هـەر تاکێکە لـە کۆمەڵگـەدا کە لـە ژینگەیەکی تەندروسـتی خاوێندا بژێت بە جۆرێک کە ئەو ژینگەیە هەمـوو پێداویسـتیەکانی بۆ دابین بکات، لـە بەرامبـەر ئـەم مافەشـدا مـاف و ئـەرک هەیـە لەبەرامبـەر ئەوانـی تـردا، ئـەم مافانـە بـە پارێزگاریکردنـی ژینگـە و پاراسـتنی دیاریدەکرێـت، بـاش بەکارهێنـان و بـە پـلان بەکارهێنانـی سـەرچاوەکانی (سـەرچاوە ژینگەییـە سروشـتییە سنووردارەکان) ئەوەی کە موڵکی هەمووانـە، بە تایبەتـی ئەو نەوەیانـەی لـە دوای ئێمـەوە دێن.

سـەرچاوەکانی ژینگـە سروشـتیەکە پۆلێـن دەکرێـن بـۆ: سـەرچاوە هەمیشـەییەکان ئـەو سـەرچاوانەی نـوێ دەبنـەوە، ئـەو سەرچاوانەشـی نـوێ نابنـەوە، سـەرچاوە هەمیشـەییەکان ئەگـەری ئـەوە یـان نیـە تـەواو ببن و لەبن بێن، مرۆڤیش ناتوانێت هەمـووی بەکاربەرێت وەک هـەوا ئاو خـۆراک، لـەوەڕگاکان، خـۆر.

بـەڵام ئـەو سـەرچاوانەی کـە نـوێ نابنـەوە و دوای بەکارهێنانیـان ناتوانرێت قەرەبوو بکرێنـەوە وەک هەمـوو جۆرەکانـی سـووتەمەنی و کانـزا جیـاوازەکان.

هاوسـەنگێتی ژینگە یان ئەوەی پێی دەگوترێت هاوسـەنگی سروشـتییەکە بریتـی یـە لـە (توانـاداری ئـەم سروشـتەیە کـە بمێنێـت بێئـەوەی بگۆڕێـت) گـۆی زەوی سیسـتەمێکی ژینگەیـی گشـتی پێکدێنێت، سیسـتەمێکی هـاوکاری و هاوبەش و هاوئاهەنگە لە نێوان، ڕووەک، ئاژەڵ و مرۆڤدا و بەوانەشـەوە

کە دەبنە هاوبەشیان لە میراتە ژینگەییەدا، وەک بوونەوەرەکانی تر.

خۆر و ئاو دوو فاکتەری بنچینەیین لە دیاریکردنی بەرهەمە سەرەتاییەکانی ڕووەکەکاندا، وە بەرهەمهێنانی پلە دووی ئاژەڵان، فاکتەری سێیەمیش هەیە ئەویش هەبوونی کانزا خۆراکیەکانە (خۆراک دەرە ڕووەکیەکان) لە باری ئاساییدا بوونەوەری زیندوو بۆ بەردەوامی ژیانی پێویستی بە (٦) توخمی بنچینەیی هەیە ئەوانیش، کاربۆن، ئاو، ئۆکسجین، نایترۆجین، فۆسفۆر، گۆگرد، توخمی تری پێویست هەیە کە بوونەوەرەکان بە بڕێکی کەمتر پێویستیان پێیەتی وەک سۆدیۆم، پۆتاسیۆم، مەگنیسیۆم، مەنگەنیز، ئاسن، کلۆر، کو باڵت و بۆرون، هەموو ئەم توخمانە لە سروشتدا هەیە وەک خوێ تێکەڵ بە بەردەکان بوون ئەم توخمانە دەرژێنە ڕووبار و دەریا و زەریاکانەوە، پاشان بۆ خاک و بۆ ڕووەکە کە پاشان ئاژەڵ و مرۆڤ و بوونەوەری تر دەیخۆن.

هۆکارەکانی تێکچوون لە سیستەمە ژینگەییەکەدا:-

پرسەکانی ژینگە و کێشەکانی بەردەوام گەورە دەبێت، هەتا وایلێهاتووە سیستەمە هەسارەییەکەی زەوی لەژێر هەڕەشەدایە، پیسبوون مەترسیدارترین ئەم کێشانەیە لەگەڵ زۆربوونی ژمارەی دانیشتوان، هەڵاوسانی شارەکان و بڵاوبوونەوەی پیشەسازی تیژییەکەی زۆرتر دەبێت، چونکە هەتا ژمارەی دانیشتوان زۆرتر بێت، پیشەسازی و شارەکان بەربڵاوتر و گەورەتر ببن زۆرتر پیس دەکەن، گەر ئەو کارە پێویستانە نەکەن کە دەستەبەری پارێزگاری ڕەگەزەکانی ژینگە (هەوا، ئاو، خاک) دەکات لە پیسبوون، کێشەی پیسبوون هێندە گەورە نەبوو هەتا دوای دەرکەوتنی پیشەسازییە پەرەسەندووەکان و بڵاوبوونەوەیان کەڵەکە بوونیان لە زۆرێک لە ناوچەکانی جیهاندا.

ئەمەش لیستێکە لە بەناوبانگترین شێوەکانی پیسبوون کە هاوسەنگێتی سیستەمە ژینگەییە سروشتییەکە تێکدەدات:-

١- کیمیاییە هایدرۆکاربۆنیەکان ئەوانەی کە دەوروبەرە ئاوییەکە لە ئێستادا پیس دەکەن لە بەناوبانگترینیان ئەو پاکژکەرەوەیانە کە شیاوی هەڵوەشان و شیبوونەوەی ژیواری نین، کە دەبنە بکوژی بوونەوەرە دەریاییەکان.

٢- پاشەڕۆ پەترولییەکان، وە ئاوی سارد کردنەوەی گەرم، ئەوەی دەرەنجامی ژێر ئاو پێکدادانی نەوت گوێزەرەوەکانەوە پەیدا بن لە ڕێڕەوە ئاوییەکان و وێستگەکانی شیرینکردنی ئاوی سوێرەوە.

٣- ئەو پاشەڕۆ پیشەسازییانەی کە ئاوێتە قورسەکانی تێدایە، وەک جیوە، قوڕقوشم کادسیۆم، مەترسییەکانیان بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە کە بوونەوەرە یەکجار بچووکەکان ئەم کەرەسانە دەمژن و لە لەشیاندا کۆدەبنەوە، دوواتر دەگوێزرێینەوە بۆ لەشی ئەو ماسییانەی دەیان خۆن، پاشان مرۆڤ ئەو ماسییانە دەخوات و ژەهراوی دەبێت لە ڕێگەی ئەم زنجیرە خۆراکییەوە.

٤- پیسبوون بەو کەرەسە قورسانەی کە شیاوەی هەڵوەشانەوە و شیبوونەوەی ژێواری نین وەکو پلاستیک و نایلون هیتر، ئەوەی بەردەوام لە ژینگەدا کۆدەبێتەوە و جێگەی پێکهاتەکانی سیستەمە ژینگەییەکە دەگرێتەوە.

٥- پیس بوون بە گەرمی ئەوەی لە فرێدانی پاشەڕۆی کارگە گەرمەکانەوە پەیدا دەبێت کە دەڕژێتە ڕێڕەوە ئاوییەکانەوە و ئاسەواری خراپ لەسەر بوونەوەرە میجەهەرییەکان بە جێدێڵێت.

سێیەم: تواناکانی لەخۆگرتنی سیستەمە ژینگەییەکە:

ئـەو زیانانـەی کـە لـە ئابـووری جیهـان دەکەوێـت بەهـۆی پیسـبوونەوە سـاڵانە بـە ملیۆنەهـا دۆلار مەزندە دەکرێت، ئەویش بەهۆی گەورەیی ڕادەی پیسبوونەکەوە بـە شـێوەیەک کـە لـە توانـای لـە خۆگرتـن و خـۆ پاکردنـەوەی ژینگەکـە زۆرتـرە بـە ڕادەیـەک ژینگەکـە ناتوانێـت هـەرسـی بـکات و بیمژێـت، سـەرباری ئـەرکـی نەخۆشـییە گرانـەکان و سـەرەتان ئـەوەی قورسـایی دەخاتـە سـەر خـەزێنـەی دەوڵـەت لێکۆڵینـەوەکان دەریـان خسـتووە کـە ئەمـە هـەر لـە زۆر بووندایـە.

لێکۆڵینـەوەکان جەخـت لەسـەر ئـەوە دەکەنـەوە کـە زیانـی ئابـووری میسـر بەتەنهـا بـە هـۆی پیسـبوونی ئەتمۆسـفیرەوە سـاڵانە دەگاتـە (٦،٥) ملیـار جونەیهـی میسـری، چونکـە هـەر تەنێکـی دووانـە ئۆکسـیدی گۆگـرد کـە دەچێتـە هـەواوە (٦،٨٠٠) جونەیهـی لەسـەر میسـر دەکەوێـت، ڕۆژ بـە ڕۆژیـش لـە زیادبوونـدایـە، هەتـا وای لێهاتـووە ناوچـە پاکژەکانیشـی گرتۆتـەوە کـە پێشـتر پیسـبوونی بـە خـۆوە نەدیبـوو، بەڵگـەش بـۆ ئەمـە دەوڵەتانـی یەکێتـی ئەوروپـا هەندێـک بەرووبوومـی کشـتوکاڵی وەک سـەوزە و گژگوگیـای پزیشـکیان ڕەتکـردەوە چونکـە کەرەسـەی رایوکسـینی تێـدا بـوو کـە هۆکاری شـێرپەنجەیە، ئـەوەی کـە ژینگـە ناتوانێـت پاکـی بکاتـەوە و خـۆی لـێ ڕزگار بـکات گـەرچـی ناوچـەکانـی چانـدنـی ئـەم بەرووبوومانـە دوورن لـە ناوچـە پیسـبووەکان و ناوچـە قەرەباڵغـەکان، ئەمـەش سـەربارێک دروسـت دەکـەن بـۆ ئابوورییـە لەرزۆکەکـەی میسـرو بـاری گرانتـر دەکـەن و خەمەکانـی گـەورەتـر دەکـەن.

پیسـبوون هـەر بەتەنهـا هـەوای نەگرتۆتـەوە بەڵکـو تێـی پەڕانـدووە بـۆ ڕەگەزەکانـی تریـش توێژینەوەکانـی لەسـەر ئـاو کـراوە سـەلماندوویانە کـە

ئاوی ڕووباری نیل لە مەترسیدایە، بەهۆی ئەو هەموو پاشەڕۆیانەی ڕۆژانە تێیدەڕژێت (کشتوکاڵی، پیشەسازی، تەندروستی) ئەمەش پێچەوانەیە لەگەڵ ئەوەی کە هەمیشە ڕادەگەیێنرێت کە هەوڵی زۆر لە ئارادایە بۆ گەمارۆدانی پیسبوون، ئەمە دەخوازێت هەڵوێستەیەکی جدی هۆشیارانە بکرێت بۆ ڕاوەستانی پیسبوون بەشێوەیەکی کرداری هەست پێکراو.

پیسبوون زیانێکی ئابووری و کۆمەڵایەتییە:

ڕاپۆرتەکان ئاماژە بۆ ئەوە دەکەن کە قەبارەی خەرجی چارەسەر کردنی پیسبوون لە میسردا لە دەستکەوتی نەتەوایەتی زۆرترە، ئەمە بەشێکە لەو ڕاستییانەی کە شارەزایان و پیسپۆڕان لەم دوواییانەدا لە گفتوگۆ مێز گردەکاندا درکاندوویانە، ئەوەی کە کۆمەڵەی دامەزراوەکانی کار داوای دەکرد و باس لە ڕەنگدانەوەی ژینگەیی دەکات لەسەر تەندروستی گشتی بە ئامادەبوونی کۆمەڵێک لە ئەندامانی کۆمەڵە و مافی مرۆڤ و ڕاگەیاندن.

لەم بارەیەوە پێویستە زۆر بوونی نەخۆشی ببەستینەوە بە تێکچوونی بارودۆخی ژینگەوە، بە تایبەت نەخۆشییەکانی شێرپەنجە، چونکە ڕێژەی بۆ ماوە (٥٠٪) یە، ئەوەی دەبێتە هۆی شێرپەنجەی زۆرتر (٤٪) ی ئەم نەخۆشییانەیە، لەکاتێکدا ژینگەی پیسبوو ڕۆڵی سەرەکی دەبینێت لە تووشبوون بە جۆرە زۆرەکانی تری شێرپەنجە، وەک چۆن وا بەستەیی هەیە لە نێوان خۆراکی پیسبوو و قرکەرەکان و جگەرەکێشان و هەندێ لووەوە (أورام).

پیسبوونی هەوا لە ریزی پێشەوەی ئەو لیستەدایە کە هۆکارە بۆ لەباربردنی ژینگە و مرۆڤیش ئەوەی کە لەم دووایياندا دەگوترێت سەبارەت

بـه كەمێـك باشـبوونی هـەوای سـەر شـاری قاهیـرە زۆر كەمـە چونكـە هەمـوو هەواكە لەسـەر قاهیرە پەنگ ناخواتـەوە، ئـەو كورە خشـتانەی كە بـە درێژایـی ڕێگـە خێراكانـی بـە پانـی و درێـژی وواڵت دا باڵوبوونەتـەوە ژەهرەكانیـان بـە نـاو هـەوای ئـەو ناوچانـەدا باڵودەكەنـەوە، سـەرباری ئـەو هەمـوو كارگـە زەبەالحانـەی تـر كـە بـەردەوام ژەهـر بـاڵو دەكەنـەوە وەک كارگـەی شـەكری (نجـع حمـادی) هیتـر، ئەمـە سـەرباری جگـەرە كێشـان كـە بەجۆرێـک لـە پیسـبوونی خۆیـی دادەنرێـت، ئـەو بەرگـە پیـس دەكات كـە دەوری جگـەرە كێـش و كەسـانی دەوروبـەری داوە بەتایبـەت لەنـاو هۆیـە گشـتیەكانی گواسـتنەوەی بـە كۆمەڵـدا.

لـە لێكۆڵینەوەیەكدا كـە لـە نەرویـج ئەنجام دراوە دەركەوتـووە زیانەكانـی كێشـانی جگـەرە هاوتایە بـە زیانی ئـەوەی لە دوكەڵكیشـی ئۆتۆمبێلێكەوە دێتە دەرەوە كـە بەخێرایـی (٦٠كـم _سـەعات) بـڕوات بـۆ مـاوەی (٦٠) كیلومەتـر، ئەمـە سـەرباری دووچـار بـوون بـە تیشـكی ئەتۆمـی و پاشـماوەكانی لـە كەرەسـە تیشـكدەرەوەكانەوە لـە نەخۆشـخانە و نۆرینگەكانـدا، هەتـا ئێسـتاش هیـچ ڕێگەیەكـی خۆپاراسـتن یـان خـۆ ڕزگاركردنـی نیـە.

ئەمـە وامـان لێـدەكات لـە نهێنییەكانـی زۆربوونـی هەوكردنـی جگـەر و گورچیلـە بپرسـین لـە میسـردا بـەاڵم ئەمـە لـە سـوداندا كەمتـرە گەرچـی هـەردووال هاوبەشـین لـە ئـاوی نیلـدا، ئەمـە جەخـت كردنەوەیـە لـەوەی نیـل لـە ناوچـە میسـرییەكدا زۆرتـر پیـس دەبێـت.

لەكاتێكـدا بەرنامەكانـی نەتـەوە یەكگرتـووەكان بـۆ ژینگـە جەخـت دەكەنـەوە لەسـەر چەمكـی وابەسـتەیی گەشـەپێدانی بـەردەوام و درێژخایـەن و ژینگـە پارێـزی، ئێسـتا جیهـان چەمكـی نـوێ بونیـاد دەنێـت سـەبارەت بـە ژینگـە وەک ئـەوەی پێـی دەگوترێـت (قـەاڵ چۆكردنـی هەمیشـەیی پیسـبوون)، وە

کاراکردنی ڕۆڵی گەشەپێدانی بەردەوام، ئەوەی لای ئێمە بەداخەوە هەتا ئێستا نەگەیشتۆتە ناوەندەکانی بڕیار دروست کردن، شتی دیاریکراو هەیە سیستەمە ژینگەییەکە بەسەر مرۆڤدا دەیسەپێنێت، لەوانە کشانەوە لە کۆکراوە ژینگەییەکە دەبێت لە سنووری تواناکانی وەرگرتن نوێبوونەوەی ژینگەکەدا بێت، هێندە پاشەڕۆ فڕێنەدرێت کە لە توانای هەرەسکردن مژینی ژینگەکە زۆرتر بێت، ئەگەر ئەم دوو مەرجە بەدیهاتن ئەو کات زۆرینەی کێشە ژینگەییەکان نامێنن ئەمە بەسەر ئاوی نیل و هەوای قاهیرەشدا جێبەجێدەبێت.

پیسبوون لە ناو ماڵاندا بە مەترسیدارترین جۆری پیسبوون دادەنرێت، بە تایبەت بەکارهێنانی کەرەسە کیمیاییەکان لە کاری پاکردنەوەکاندا لە جێگە داخراوەکاندا.

لەبەرئەوەی تێچوونی ژینگە پارێزی زۆر بەرزە و لە ئەستۆی کۆمەڵدایە بۆیە لەسەر هەمووان پێویستە دەستەوسان نەوەستێن، زۆر گرنگە مەترسییەکان شیبکەینەوە بە تایبەت ئەوانەی کە لە پیشەسازییەوە دەردەچن، یان لە سووتانی ئە پاشەڕۆیانەوەیە کە کەرەسەی پلاستیکی تێدایە، ئەمەش گەورەترین هۆکاری شێر پەنجەیە، بەداخەوە ئێمە نایپێوین و گلی نادەینەوە.

ئەوەندە بەسە بۆمان کە لە بەروبوومە کشتوکاڵییەکانماندا دەردەکەوێت ناردەمان هەڕەشەی دەکەوێتە سەر و کز دەبێت، وەک ئەوەی لەم دووایینەدا ڕوویدا، کە دەوڵەتانی یەکێتی ئەوروپا هەندێک بەروبوومی کشتوکاڵی میسرییان ڕەتکردەوە چونکە دایوکسیدی تێدابوو ئەو دەوڵەتانە مەرج و سیفاتی دیاریکراوی ورد دادەنێن بۆ هاوردەکانیان لە دەوڵەتانی جیهانی سێیەمەوە.

ئامار و ڕاپۆرتەکان کە باس لە قوربانیان و مردووانی پیسبوون دەکەن باس لە ژمارەی یەکجار زۆر دەکەن (٩٠) هەزار حاڵەتی مردن ساڵانە لە جیهاندا تۆمارکراوە بە هۆی پیسبوونی ئاوەوە چەند جارەی ئەم ژمارەیەش هەیە کە تۆمار نەکراوە لە زۆرێک لە دەوڵەتەکاندا بەتایبەت ئەوانەی جیهانی سێیەم.

کەمی سەرچاوەی ئاوی و تێکچوونی جۆرەکەی:

بۆ چارەسەرکردنی کێشەی ئاو هەندێک کار هەیە پێویستە جەختی لەسەر بکرێتەوە لەوانە:-

١- سەرچاوەی ئاوەکە:- ئاوی سەر زەوییە (ڕووبار – زەریاکان) باراناوە، ئاوی ژێر زەوییە ئاوی شیرین کراوە.

٢- بەکارهێنانەکانی ئاوەکە:- بۆ کشتوکاڵ بەکاردەهێنرێت یان بۆ پیشەسازی یان بۆ ناو ماڵ.

٣- جۆری ئاوەکە:- زۆر بەکارهێنانی ئاوەڕۆی تەندروستی کە لەبەر پێویستی چارەسەر کراوە یان سوێراوە و چارەسەر نەکراوە.

بۆیە پێویستە کە:-

أ- ڕێبەری و ڕێنوێنی بکەین لە بەکارهێنانی ئەو ئاوەی لەبەر دەستمان دایە.

ب- پارێزگاریکردن لە جۆری سەرچاوە ئاوییەکان.

ج- فەراهەمکردنی دەرامەتی ئاوی سەربار لەسەرچاوە ناکلاسیکیەکانەوە.

زیاتر لە نیو ملیۆن ژەهر خواردوو لە میسردا هەیە کە زۆرینەیان لە ئەنجامی پیسبوونی ژینگەوە بووە، (٢،٥) ملیۆن فدان زەوی کشتوکاڵ لە

میسردا ڕێژەی خوێی زەوییەکەیان زیادکردووە، ئەمە دەکاتە سێ یەکی ڕووبەرە کشتوکاڵییەکە، سامانی ماسی بە ڕێژەی (٩٠٪) کەمیکردووە، تێچوونی پاکردنەوەی ئاوی خاوێنی شارەکان زۆر بەرزبۆتەوە، ئاوی نیل زۆر پیسبووە بەهۆی زۆر بوونی پڕۆژەکانی سەر ڕۆخەکانی، زۆرتر پشت دەبەستریێت بە ئاوی ئاوەڕۆکان و پاشماوەی ئاوی پیسی پیشەسازی لە کشتوکاڵدا، پاکژی ئاوی نیل لەبەردەم (ئەلسد ئەلعالی) دا زۆر تێکچووە، نەخۆشییەکانی گورچیلە و جگەر و کۆ ئەندامی هەناسە و تێکچوونی دەروونی و ژیری توند و تیژی زۆر زیادیکردووە، وە لەگەڵیشیدا پێداویستیەکانی تەندروستی و چارەسەر کردن زۆر زیادی کردووە، ژمارەیەکی زۆر لێکۆڵینەوە سەلماندوویانە کە بڕێکی یەکجار زۆری ئاو پیسبووە، ئەویش لە ئەنجامی ئەوەدا کە زۆر لە پاشەڕۆ پیشەسازی و کشتوکاڵییەکان دەڕژێنە نیلەوە، ئەم بڕە ساڵانە دەگاتە نزیکەی (٣) ملیار مەتر سێجا، لەو بڕە نزیکەی (٥٠٠) ملیۆنی مەتر سێجای پاشەڕۆی پیشەسازییەوە ڕۆژانە (١،٥) ملیۆن مەتر سێجای لێدەچێت بۆ ئاوی خواردنەوە و بۆ ئاودێری.

ئەو ژەهرە کیمیاییانەی کە خۆراکی مرۆڤ پیس دەکەن دابەشدەبن بەسەر چەند جۆرێکدا لەوانە: کانزاکان، قڕکەرەکان، تواوە ئۆرگانییەکان لەوانەی لە ڕێگەی پێستەوە دەچنە لەشی مرۆڤەوە یان لووتەوە دەچنە کۆئەندامی هەناسەوە لەوێوە بۆ خوێن وەک تەپ و تۆز، سێڵت ئەسبێست، وە دەبێتە هۆی ڕەقبوونی سییەکان و نەخۆشییەکانی تری، هەروەها ئەو هەڵمانەی لە ئەتموسفیردا بڵاودەبنەوە، وەک بەنزین، چوارم کلوری کاربۆن، کلۆرۆفورم دوکەڵ و ئەو گازانەی کە لە توکمە خانەکانەوە یان دارڕشتەخانەکانەوە (لە قاهیرەدا ١٥ هەزاردا ڕشتەخانە هەیە) هەموو ئەم کەرەسانە دەبنە هۆی سەر ئێشە، ئازاری سنگ، تێکچوونی دڵ

بەرزبوونەوەی زۆری فشاری خوێن، بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی لەش، ژهراوی بوون، لە هۆش خۆ چوون و ڕەنگە مردنیش.

هەروەها کەرەسەی تریش هەیە وەک، جیوە، یەکەم ئۆکسیدی کاربۆن، وروژێنەرەکانی بەشەکانی سەرەوەی کۆئەندامی هەناسە، وەک، نۆ شادر (شلەی ئامۆنیا) دووەم ئۆکسیدی گۆگرد و فورمان هاید....هتد، هەندێکیان دەبنە هۆی کەم خوێنی و تێکچوون لە کۆئەندامی دەماردا یان خنکان،هەندێک کەرەسەی تر هەیە کار دەکاتە سەر پێست، گورچیلە جگەر ئێسقان و ماسولکەکان وەک ئەلەمنیۆم (فافۆن) مێروو قڕکەرەکان، لێکۆڵینەوەکان دەریدەخن کە لە (٣٠٪) خەڵکی میسر تووشی گەورەبوونی جگەر و تێکچوونی فەرمانەکانی بوون بەهۆی ئەم ئاوێتە ژەهراوییانەوە.

لێرەدا گرنگی گەورەی ڕووبەڕوو بونەوەی کێشەی پیسبوون بەشێوەیەکی یەک لایی کەرەوە دەردەکەوێت بەتایبەتی پیسبوونی پیشەسازی، ئەمەش لە پلانێکی گشتگیردا کە بە قۆناغ جێبەجێبکرێت، بەوانەشەوە کە پێیان دەڵێن تەکنەلۆژیای خاوێن و کەم تێچوون، وە دامەزراندنی سیستەمی زانیاری بۆ چالاکیە پیشەسازییەکە، پاڵپشتیکردنی دەزگاکانی چاودێری، وە لە هەر پارێزگایەکدا ئەنجوومەنێکی ژینگە دابمەزرێنرێت، سەنتەرێکی زانیاری پێک بهێنرێت بۆ ئەوەی سەرچاوەکانی بزانێت و پلان دابنێت بۆ نەهێشتنی، بەردەوام یاساکانی ژینگە هەڵبژێرێت هەموو بەندەکانی بخاتە کار، دەبێت پارێزگاری لە ڕووباری نیل بکرێت لەسەرچاوەکەیەوە هەتا ڕێژگەکەی، بەهاوکاری لەگەڵ ئەو دەوڵەتانەی هاوبەشن لە ئاو زێڵەکەیدا،هەموو دەستەکانی کۆمەڵگە هاوبەشی پێبکرێت لە بەرنامەکانی ژینگەی پارێزی و مرۆڤ پارێزی، هاوئاهەنگی بکرێت لەنێوان دەزگاکانی ڕاگەیاندندا، بۆ دانانی پلانێکی ڕاگەیاندنی تەواوکاری، بۆ پارێزگاریکردنی ژینگە و مرۆڤ، وە زامنکردنی گەیشتنی پەیامەکەی

ڕاگەیاندن، هەتا هۆشیاری ژینگەیی و ڕەفتاری کۆمەڵایەتی جەختی لێبکرێتەوە، پاشان هەموارکردنی ئەو ڕێسا و یاسایانەی کە لە میسردا کاری پێدەکرێت، هەتا بگونجێت لەگەڵ قەبارەی ئەو مەترسیانەی کە لە کێشەی ژینگە پیسبوونەوە سەریانهەڵداوە.

چوارەم: سووڕە سروشتییەکانی سیستەمە ژینگەییەکە:

زۆر بە سوودە سووڕە سروشتییەکەی توخمە گرنگەکانی ژینگە بزانین، ئەوەی پەیوەندی نێوان فاکتەرە زیندووەکان و نازیندووەکان ڕوون دەکاتەوە، وە چۆنێتی کارلێکیان لە ژینگەکەدا لەلایەک، چۆنێتی کارلێکیان لە حاڵەتی پیسبوون بەو توخمانە لەلایەکی ترەوە.

سووڕەکانی ئەم توخمانە جیاوازن لە ڕووی خێرایی سووڕانەوەکەیانەوە، هەیانە خێرایە ئەمەش ئەو توخمانە دەگرێتەوە کە لە حاڵەتی گازییان وەک:-

(کاربۆن، نایترۆجین، ئۆکسجین و هایدرۆجین) هەشیانە هێواش و لەسەرخۆیە ئەمەش ئەو توخمانە دەگرێتەوە کە لە حاڵەتی نیشتوودان (sedim entray tgpe). وەک گۆگرد و فسفۆر.

سوڕانەوەی سووڕە گازییەکان زۆر خێراترن لە سووڕەکانی نیشتووەکان، لە باری ئاساییدا سووڕێکی تەواوون، بەڵام سووڕە نیشتەییەکە لە ئاساییدا بەشێکی لەناو جەرگەی زەویدا دەمێنێتەوە، وا لەخوارەوە سوڕەکانی هەندێک لەو توخمانە دەخەینە ڕوو:-

١- سووڕی کاربۆن:

کاربۆن لە حاڵەتە ڕەقەکەیدا لە ئاوێتە ئۆرگانییەکان و چینە بەردینەکانەدا دەنیشێت، لە ئەتموسفیریشدا لە شێوەی گازی دووانە ئۆکسیدی کاربۆندایە

(CO_2)، وە بەشێوەشلەکەشی لە ناو خانەی بوونەوەرە زیندووەکان و لە ناو ئاودایە، کاربۆن بە توخمێکی بنچینەیی دادەنرێت لە پێکهاتەی هەموو ئاوێتە ئۆرگانییەکاندا، لە کاربۆهیدرات، پرۆتینات و چەوری پێویست بۆ خۆراکی مرۆڤ و ئاژەڵ.

سووڕی کاربۆن بریتییە لە پرۆسەی سووڕانەوەی گۆڕانی گەردەکانی کاربۆنە لە سروشتدا، ڕووەک بەتەنها بوونەوەر دادەنرێت کە دەتوانێت ئەم کەرەسانە لە توخمە بنچینەییەکانیە دروست بکات ئەوانیش. کاربۆن، نایترۆجین، ڕووەکە سەوزەکان و قەوزەکان دەتوانن دووانە ئۆکسیدی کاربۆنی ئەتموسفیر لە شێوەی ئاوێتەی کاربۆهیدراتیدا جێگیر بکەن، ئاژەڵەکانیش لەڕێگەی خواردنی ڕووەکە سەزەکانەوە کاربۆنیان دەست دەکەوێت، کەرەسە کاربۆهیدراتییەکان دەگوێزرێنەوە بۆ ناو جەستەیان، ئەوان دەی ئۆکسیدنن بۆ ئەوەی وزەیان لێوەی دەست بکەوێت.

ئەم شێوەیە ئەو قۆناغانە ڕووندەکاتەوە کە کاربۆن پیایدا تێدەپەڕێت لەکاتی سوورەکەیدا لە سروشتدا، لێرەدا گازی دووانە ئۆکسیدی کاربۆن لە ئەنجامی پرۆسەکانی هەموو جۆرە جیاوازەکانی سووتەمەنی ڕەها دەبێت دارەکان ڕووەکە سەوزەکان دیمژن و دەیگۆڕن بۆ کەرەسەیەک بۆ پێکهاتنی خانەکان و دروست کردنی خۆراک گازی ئۆکسجین ئەوەی هەموو بوونەوەرە زیندووەکانی لەسەر دەژی بەکتریا و کەڕووەکان ئاوی شانەکانی ئاژەڵ و ڕووەکە مردووەکان دەکەنە خۆراک، ئەمەش دەبێتە هۆی ڕەهابوونی زۆرینەی ئەو کاربۆنەی کە لەم پاشەڕۆیە ئورگانیانەدا هەیە لە شێوەی گازی (CO_2) دا، ئەو بەشەی دەمێنێتەوە بەشێوەی کەرەسەی ئۆرگانی لە خاکەکەدا دەمێنێتەوە و ڕووەک بەکاری دەهێنێت، بەڵام لە ژینگە ئاوییەکاندا کاربۆنەکەی یان لە ئاودا تواوەتەوە، یان لە حاڵەتی ڕەقیدا بە (بەشێوەی کاربۆناتی کالیسیۆم $CaCO_3$) لە توێکڵ

و قاوغەکانی بوونەوەرە زیندووەکاندا، ئەوەی کە ڕەنگە لەگەڵ بەردە نیشتەنیەکاندا کۆببنەوە و ببن بەیەک، کاربۆن لە شێوەی کەرەسەی ئۆرگانیدا لە بنی ڕووبەرە ئاوی و زەلکاوەکاندا دەنیشێت، شی نەبۆتەوە، ئەم کەرەسە کاربۆنیانە ماوەیەکی زۆر ئاوا دەمێننەوە هەتا کاتی دەرهێنانی پەترۆڵ و گازی سروشتی و خەڵوزدا.

سوڕی کاربۆن لەسروشتدا

٢- سووڕی ئاو:

ئاوی دەریا و زەریاکان نزیکەی لە (٧٠٪) ی ڕووبەری گۆی زەوی دادەپۆشن سوڕی ئاو لە سروشتدا لە سوورە خێراکانە، ئاوی زەوی لەڕێگەی وزەی خۆرەوە دەبێت بە هەڵم، پاشان بەرز دەبێتەوە بۆ ناو بەرگە گازەکە و چڕ دەبێتەوە دەبێتە هەور، پاشان لە شێوەی باران یان بەفر دەبارێتە سەر زەوی،بڕێکی کەمی بەزەویدا دەچێتە خوارەوە و ئاوی ژێر زەوی پێک دێنێت، ئەمیش دواتر دەگەڕێتەوە ناو سوڕەکە کاتێک مرۆڤ دەریهێناو سودی لێوەرگرت بوونەوەرە زیندوەکان سود لە ئاو وەردەگرن بۆ دروستکردنی خانەکانیان، پاشان ئاوەکە دەگەڕێتەوە ناو سوڕەکە لەڕێگەی هەناسەدان و ئارەقەوە.

سوڕی ئاو لەسروشتدا

٣- سوڕی ئۆکسجین:

ئۆکسجین گازێکی ژیواری زۆر گرنگە بۆ ژیانی بونەوەرە زیندوەکان، بەڕێژەیەکی نیمچە نەگۆڕ لەهەوادا هەیە (٢٠ ٪)، بەتواوەیی لەئاویشدا بەڕێژەی جیاواز هەیە، لەبەرگە گازەکەشدا هەیە بەشێوەی (O_3)، وابەستەیی بەهێز هەیە لەنێوان توخمی کاربۆن و توخمی ئۆکسجین لە

دوو گرنگترین پرۆسەدا لای بونەوەرە زیندوەکان ئەوانیش هەناسەدان، کرداری ڕۆشنە پێک هاتن هەموو بوونەوەرە زیندوەکان لەکرداری هەناسەداندا پێویستیان بەئۆکسجین هەیە و دوانەئۆکسیدی کاربۆنیش دەدەنەوە، دار و ڕووەکەکان دوانەئۆکسیدی کاربۆنی ناو هەواکە جێگیر دەکەن و دەیگۆڕن بۆ ئاوێتە ئۆرگانیەکان، کەلەکاربۆن و هایدرۆجین و توخمی تر پێک دێت، لەکرداری ڕۆشنە پێکهاتندا ئۆکسجین بەرهەم دێنن، بەم جۆرە گرنگی ئۆکسجین لەدروستکردنی چینی ئۆزۆنی ناو ئەتموسفیر دەردەکەوێت، وەلەوەشدا کەتوخمێکی گرنگە بۆ هەناسەدانی خانە زیندووەکان.

سوڕی ئۆکسجین لەسروشتدا

٤- سووڕی نایترۆجین:

نایترۆجین نزیکەی ٧٨٪ ئەو هەوایە پێکدێنێت کەدەوری گۆی زەوی داوە،توخمێکی سستە(لەگەڵ توخمەکانی ترداکارلێک ناکات) واتە ڕاستەوخۆ بەکارناهێنرێت، ئاوێتەکانی لەشێوەی ئامۆنیاو ئۆکسیدەکانی نایترۆجینی گازیدا دەردەکەوێت، سەرباری نەتریت و ئاوێتە نایترۆجینیەکانی تر کەنایترۆجینی تێدایە و لەشێوەی ترشی ئۆرگانیدان ئەوانەی بەترشە ئەمینیەکان دەناسرێن، ئەمانەش فرەپێکهاتەن، هەندێکیان توخمەکانی گۆگرد و فۆسفۆری تێدایە.

توخمی نایترۆجین بەردەوام لەزەپۆشدا هەیە، لەسوڕەکەیدا بەناو خاک و هەواو ئاوو بونەوەرە زیندووەکاندا تێدەپەریت،پاشان جارێکی تر دەگەڕێتەوە ناو زەپۆش. نایترۆجینی ناوزەپۆش یان لەڕێگەی جێگیربونی فیزیاییەوە،جێگیردەبێت،ئەویش پڕۆسەیەکی فیزیاییە لەئەنجامی کاریگەری بەئایۆن بوونی N2 لەهەورە بروسکەدا کەدەگۆڕێ بۆ (NO3 نەترات)

ئەمـەش لەگـەڵ بارانـدا دەباریّتـە سـەر خـاک و ڕووبـەرە ئاوییەکان،یـان لەڕێگـەی جێگیربوونـی ئۆرگانییەوە،بەهـۆی بەکتریـا ئەوقەوزەیانـەی نایترۆجیـن جێگیردەکەنکەلەخـاک و ئـاودا هـەن.

بۆئـەوەی بتوانـن نایترۆجینەسسـتەکەی ناوزەپۆش(جو)بگـۆڕن بـۆ ئاوێتەیەک کەسود بەخشبێت کەڕووەک بتوانێتسوودی لێوەربگرێت، وەک ئامۆنیاونەتـرات کـەڕووەک دەتوانێـت بەئاسـانی بیمژێـت.

٥- سووڕی فۆسفۆر:

گرنگـی توخمـی فۆسـفۆر لـەوەدا دەردەکەوێـت کەیەکێکـە لـە بنچینـە پێویستیەکان بۆ هەموو بوونەوەرە زیندووەکان، ڕۆڵێکی سەرەکی دەگێڕێت لەهەمـوو هەنگاوێـک لەهەنگاوەکانـی دروسـتکردنی ئۆرگانـی، دەچێتـە پێکهاتـەی کەرەسـە زینـدووەکان، پـەردەی خانەکانـەوە دەچێتـە پێکهاتـەی ئێسـک وددان لەمرۆڤدالەزۆرێـک لەئاژەڵـە جیاوازەکاندا،بەشـێوەیەکی ناتـوواوەش لەئـاودا بەڕێژەیـەک هەیە(فۆسـفاتی کالیسـیۆم وئاسـن) ڕەنگـە بشگۆڕێت بـۆ شـێوەی تـوواوە بەهـۆی ترشـی نەتریکەوەئـەوەی لەسروشـتدا بەپرۆسـەی بەنەتریـک بـوون دەناسـرێت فۆسـفۆر توخمێکـی گرنگـە بـۆ کشـتوکاڵ و بۆپەیـن کردنـی ڕووەک ئـەوەی مرۆڤ وئاژەڵپشـتی دەبەسـتێت بـۆ خـۆراک مانـەوەی خۆی،زۆرینـەی ئاوێتـە فۆسـفۆرییەکان ناتـوواوەن، لەئەنجامی پیشەسـازیکردنیدا دەگۆڕێت بۆ ئاوێتـەی تـوواوە بەمـەش دەبێتـە پەیین(سـماد)یان بەکاردەهێنرێت وەک کەرەسـەیەکی سـەربارلەپاکژکەرەوە پیشەسـازیەکان لـە ئـاوی بۆیلەرەکانـدا هەتـا بەربگـرن لەنیشـتووەکان لەناویدا،چڕی توخمی فۆسفۆری بەرهـەم هێنراوە لە پیشەسازییە شلەکاندا بەرزدەبێتـەوە بەتایبەت پیشەسازی کەرەسـەخۆراکییەکان کە دەوڵەمەنـدن بـەم توخمـە وەک ماسـی.

بەرزبوونـەوەی توخمـی فۆسفۆرلەپاشـەڕۆکە شـلەکانداو بەهەبوونـی توخمـی نایترۆجیـن دەبێتـە هـۆی زۆربوونـی قەوزە،ئەمـە کێشـە دروسـت دەکات بـۆ وێسـگەکانی چارەسـەرکردنی ئـاوی خواردنـەوە،وە دەبێتـە هـۆی داخورانـی ئەوکانزایانـەی ئاودایپۆشـیون،وەک بنکـی ئەوبەلـەم وپاپۆڕانـەی کەلەئـاوی پیسـدالەنگەردەگرن.لەگرنگترین ئـەو ڕێسـایانەی کەپێویستەپەیرەویی بکرێت.بایەخدانە بە چارەسـەرکردنی ئەو پاشەڕۆیانەی کەئاوێتەی فۆسـفۆریان تێدایە،سـەرباری کارکردن لەسـەرئەوەی کەسنورێک دابنرێت بۆ گەیشـتنی ئـەو ئاوێتانـە بۆ نـاو ڕووبـەرە ئاوییـەکان ئـەوەش بۆ زامنکردنـی پێک نەهاتنی، وە توانـای بەکارهێنانـی وەک توخمێکی بنچینەیی لەگەشـەپێدانی پیشەسـازیدا.

٦- سووڕی گۆگرد:

گۆگـرد بەتوخمێکـی سـەرەکی دادەنرێـت لەدروسـتکردنی زۆرێـک لەپرۆتینەکاندا،وەبەکاریـش دەهێنرێـت بـۆ چالاککردنـی هەندێـک ئەنزیـم،

لەکارلێکیـدا لەگەڵـی کەرەسـەژەهراوییەکان و نەهێشـتنیان لەلەشدا،گۆگردلەسروشتدابەشێوەی کبرتیدی هایدرۆجینH_2S وەگۆگـردی توخمـی S.

گۆگرد لەگەڵێک سەرچاوە پێک دێت:-

١. شیبونەوەی کەرەسە ئۆرگانییەکان لەخاکدا بەهۆی بەکتریاوە، لێرەدا کبریتیدی هایدرۆجین دروست دەبێت، کەدواتر تأکسد دەکات ودەگۆڕێت بۆ گۆگردبەهـۆی بەکتریاوە.

٢. پیسـبونی پیشەسـازی:- لەئەنجامـی سـووتانی ئـەو سـووتەمەنییانەی ڕێژەیـەک گۆگردیـان تێدایـە ئۆکسـیدەکانی گۆگرددەردەپەڕن،بەتایبەتـی مازوت(گازۆلین)کەڕێژەیەکـی بـەرزی گۆگردیـان تێدایەدەگاتـە ڕێـژەی ٤٪.

ئـەم سـورِە بـەم جـۆرە دەگـوزەرێ ڕووەکـەکان لەخاکەکـەوە گۆگـرد وەردەگـرن بەشـێوەی ئایۆنـی کبریتـات(SO_2)، لەپیشەسـازی پرۆتینـات و کەرەسـەی ژیـواری تـردا بەکاردەهێنرێت پاشـان ئاژەڵـەکان لەڕێگـەی ئـەو ڕووەکانـە سـوودی لێوەردەگـرن وەک توخمێکـی گرنـگ و پێویسـت بـۆ بەدەسـت هێنانـی پرۆتینـات.

تێبینی:

ئەوسیسـتەمەژینگەییەی کەحوکمـی ئەوسـورانەی ئـاو، هــەوا، کاربـۆن، فۆسـفۆر، نایترۆجیـن وگۆگـرد دەکات نمونـەی پێکهاتـە بنچینەییەکانـی بوونـەوەرە زیندووەکانە،بۆیـە لەسـەرپلان ڕیژەکانـی چالاکییەکانـی گەشـەپێدان وەبەرهـەمهێنـان پێویسـتەکەلەدیزاینی وپلانـەکان ومۆدێلەکانیانـدا ڕەچـاوی ئـەوە بکـەن پێچەوانـەی ئەمـە نەبێت بەجۆرێک بگونجـێ لەگـەڵ ژینگەدابۆئـەوەی جێبەجـێ کردنی ئەوپلان و وەبەرهەمهێنانەلەچوارچێوەی هاوڕێیەتـی بەردەوامـی ژینگەکەدابێـت، هاوتەریـب بێـت لەگـەڵ ئـەوەی سرووشـت ڕەخسـانویەتی بۆ هەرچالاکییـەک گرنگی زانینی ئـەم توخمانە و سـوورِە سرووشـتییەکانە، ئـەو پەیوەندییـە ڕوندەکاتـەوە کەلەنێوان فاکتـەرە زیندووەکانـدا هەیـە، چۆنێتـی کارلێکیـان لەلایەکەوە،چۆنێتـی ڕوودانـی پیسـبوونی ئـەو توخمانـە لەلایەکـی تـرەوە.

دەروازەی دووەم

بەڕێوەبردنی هۆشیارانەی سەرچاوە سروشتییەکان

بەبەکارهێنانی تەکنەلۆژیاکانی خاوێنترین بەرهەم

پێشەکی:

بەشی سێیەم: بەڕێوەبردنی سەرچاوە سروشتییەکان (زەپۆش و ئاوی)

بەشی چوارەم: بەڕێوەبردنی سەرچاوەکانی زەوی.

دەروازەی دووەم

بەڕێوەبردنی هۆشیارانەی سەرچاوە سروشتییەکان
بەبەکارهێنانی تەکنەلۆژیاکانی خاوێنترین بەرهەم

پێشەکی:

سەرچاوە سروشتییەکان میرات و قووتی نەوەکانی داهاتووە، پارێزگاری کردن لەم میراتە ئاستی ئاسایش و ئارامییە لەبەرامبەر ئەو قەیران و کێشانەی کەدەبنە بەرداش بۆ هاڕینی نەتەوەکان.

تەکنەلۆژیای بەرهەمهێنانی خاوێنتر هاوبەشی دەکات لەگێڕانەوەی ڕێژەیەکی زۆر لەو دەرامەتانەی لەبنهاتوون – بەڕەچاوکردنی ئەوەی میکانیزمێکی نوێیە – وەدەتوانێت بڕێکی زۆری ئەو دەرامەتانە ڕزگار بکات لەبزر و ون بوون.

میکانیزمی بەرهەمێکی خاوێنتر واپێناسە دەکرێت (پەرەپێدانی بەردەوامی پرۆسەکانی پیشەسازی و بەرهەمەکانی خزمەتگوزارییەکانە، بەمەبەستی کەم کردنەوەی بەکاربردنی سەرچاوە سروشتییەکان، وەبەرگرتن لەپیسوونی هەوا،ئاو،خاک هەر لە سەرچاوەکەیەوە ئەمەش بۆ کەم کردنەوەی ئەو مەترسیانەیە کە دووچاری مرۆڤ و ژینگە دەبێت) تەکنەلۆژیای بەرهەمی خاوێنتر لەکۆتایی هەشتاکانی سەدەی ڕابووردودا، لەهەردوو کیشوەری ئەمەریکای باکوور و ئەوروپا لەدایک بوو.

ئەم تەکنەلۆژیایە دوواتر خرایە لوتکەی قوچەکی ئەو سەرچاوە بەفیرۆ چوانەوە، بەتایبەت پاشەڕۆکە شل و ڕەقەکان ئەوانەی سودێکی زۆریان هەیە، وە زارەوەی زۆریان بۆ ئەم مەبەستە بەکارهێناوە، وەک سنوور دانان بۆ پیسبوون،(pollution prevention) یان ئاستی سفری بۆ

درانـەوە و فرێدان یـان فڕینـەدان (zero - emissin)، یـان کەمکردنـەوەی پاشـەرۆ لەکۆتایشـدا بەرهەمـی خاوێنتـر (cleaner production) ئامانـج لەتەکنەلۆژیاکانـی بەرهەمهێنانـی خاوێنتـر لەپرۆسـە پیشەسـازیەکاندا بەپەرەپێدانـی ئەمانـەی خوارەوەیـە:-

١- پارێزگاریکردن لەکەرەسە خاوەکە و لەوزەکە.

٢- بەکارنەهێنان و دوورخستنەوەی ئەو کەرەسە خاوانەی کەژەهراوین.

٣- کـەم کردنـەوەی بڕو ژەهـری ئـەو پاشـەڕۆیانەی کەلـە پیشەسـازییەوە بەرهـەم دێن وە دەردەچـن.

٤- کـەم کردنـەوەی پاشـماوە زیـان بەخشـەکان لەمـاوەی سـووڕی (بەرهەمـە خاوێنترەکـە) ەو هـەر لەسـەرەتای بەکارهێنانـی ئـەم میکانیزمـەوە بـۆ پارێـزگاری کردنـی کەرەسـە خاوەکانـی هەتـا کاتـی خـۆ ڕزگارکـردن لەوانـەی بەکارناهێنرێنـەوە و لـەو پاشـەڕۆیانەوە ناسـوڕێنەوە.

٥- چاودێریکردنی ڕەهەندە ژینگەییەکان لەکاتی دیزاینکردن، ئیشپێکردن و جێبەجێکردنی پلانەکانی بەرهەمهێنان، لەبەشـی سـێەم و چوارەمدا کەدێت زۆر بەدرێـژی لەسـەر بەڕێوەبردنـی دەرامەتـی ژینگەییـە سروشـتییەکان (زەپۆش، ئـاو، زەوی) دەدوێن.

بەشی سێیەم:

بەڕێوەبردنی سەرچاوە سروشتییەکانی ژینگە

یەکەم: بەرهەمهێنانی خاوێنتر و بەڕێوەبردنی ڕەگەزە سروشتییەکان.

دووەم: بەڕێوەبردنی باشی سەرچاوە سروشتییەکان.

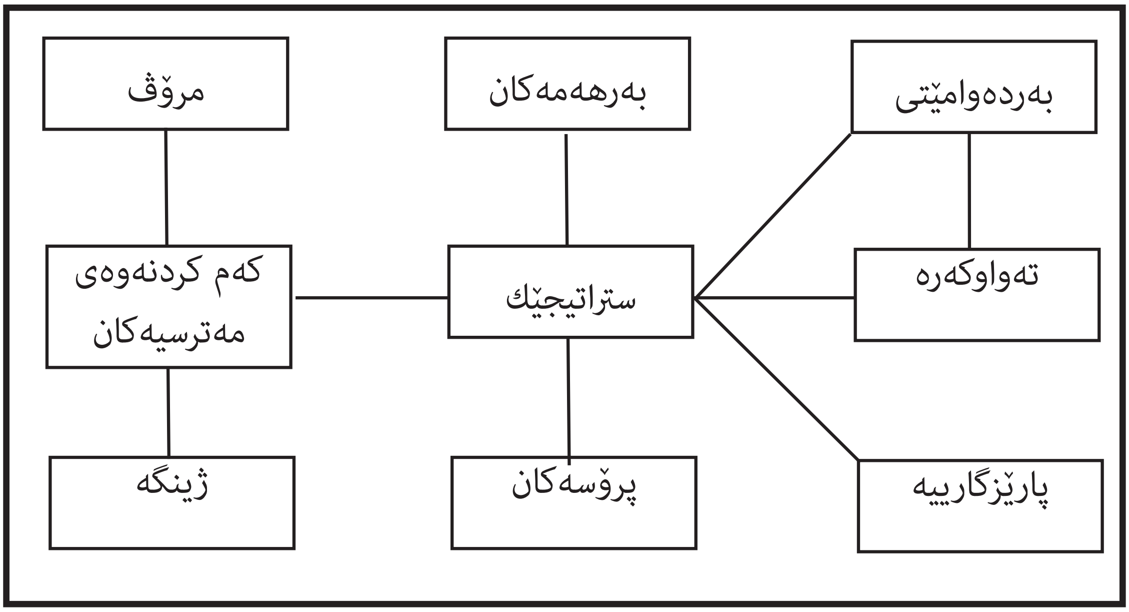
سێیەم: بەڕێوەبردنی ڕەگەزی هەوایی.

چوارەم: بەڕێوەبردنی ڕەگەزی ئاوی.

یەکەم: بەرهەمهێنانی خاوێنتر و بەڕێوەبردنی ڕەگەزە سروشتییەکان:

تەکنەلۆژیاکانی بەرهەمی خاوێنتر – گەر وەک پێویست بەکار هات پاشەکەوتی دارایی گەورە بەدیدەهێنێت، دەسکەوت و باشکردنی ژینگەیی ڕیشەیی بەدیدەهێنێت بەتێچوونێکی تا ڕادەیەکی نزم، ئەمەش لەڕێگەی ئامانجی لقی گرنگەوە بەدیدێت، وەک سنوور دانان بۆ پیسبوونی ڕەگەزە کانی ژینگە، ئەویش لەڕێگەی کار کردن بۆ باشکردنی یەک لەدوای یەکی بەڕێوەبردنە ناوخۆییەکان کەم کردنەوەی پاشەڕۆ ئەوەندەی دەکرێت، جیاکردنەوەی پاشەڕۆکان و پۆلێنکردنیان و دووبارە بەکارهێنانەوەیان، وەگێڕانەوەی کەرەسە خاوەکان کیمیاییەکان و وزە، دەسکاریکردنی بەردەوامی ڕێگاکان و پلانەکانی کارکردن و پرۆسە پیشەسازییەکان و نزیکردنەوەی یەک لەدوای یەکی ئەو تەکنەلۆژیانەی بەکاردەهێنرێن.

ئەوەی باسکرا ئەو ئامانجانەیە، کەتەکنەلۆژیای بەرهەمهێنانی خاوێنتر هەوڵدەدات بۆ بەدیهێنانی، سەبارەت بەسوودەکانیشی زۆر جیاوازن، لەوانە گێڕانەوەی کەرەسە بەنرخەکان لەبری ئەوەی بەفیرۆ بڕوات بزر ببێت، وەپارێزگاریکرنە لەدەرامەت و سەرچاوە سروشتییەکان وەڕێنوێنی کردنی بەکار بردنی ئاو، وەبەکارهێنانی وزە، وەزیادکردنی توانای بەرهەمهێنان باشکردنی جۆری بەرهەمەکە، ئاڕاستە کردنی کارگەکان و باشکردنی ڕەوشەکانیان وپاپەندکردنیان بەیاساکانی ژینگە، لەکۆتاییدا، باشکردنی ژینگەی کارکردنی ناوخۆیی هەروەها ژینگەی دەوروبەری کارگە پیشەسازییەکان (ئەو ژینگەیانەی هاوسنوورن لەگەڵ شوێنی کارگەکاندا) ئەم سودانەی باسکرا جووتە لەگەڵ پرۆگرامەکانی نەتەوەیەکگرتووەکان سەبارەت بەژینگە، ئەوەی دەڵێت بەرهەمهێنانی خاوێنتر مانای خستنەکاری بەردەوامی _ستراتیژیەکانی پارێزگاری تەواوی پرۆسەکان و بەرهەمەکانە ئەوەش بۆ کەم کردنەوەی مەترسیەکانە بۆ سەر مرۆڤ و ژینگە.



هێڵکارییەک ڕەگەزە بنچینەییەکانی میکانیزمی بەرهەمهێنانی خاوێنتر دەردەخات

ئەو پێداچوونەوەیانەی پێویستن بۆ کاراکردنی میکانیزمی بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر:

دەبێت بەردەوام پێداچوونەوەی وردبکرێت بۆ پیشەزییەکان، هەتا بتوانرێت ئەڵتەرناتیڤ و هەڵبژاردنەکان دیارییبکرێت بۆ بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر، ئەویش بەگوێرەی ئەم هەنگاوە دیاریکرانەوەی خوارەوە:-

١- دەستنیشانکردنی ئەو چالاکیانەی زیان بەژینگە دەگەیێنن، سنوورە هەرە بەرزەکانی ئەو زیانە ئەوەی کە دەکرێت ڕێگەی پێبدرێت لەکاتی بەکارهێنانی میکانیزمی بەرهەمهێنانی خاوێنتر.

٢- دەستنیشانکردنی ئەو شوێنانەی کەهەلی سەرکەوتنی میکانیزمی بەرهەمهێنانی خاوێنتر تێدا بەدیدێت، لەگەڵ هەژمارکردنی تێچوونی جێبەجێکردنی هەر هەلێک بەجیا، مەزەندەکردنی سودەکان و پاشەکەوتی بەدیهاتوو، لە ئەنجامی ئەو ئەڵتەرناتیڤ و هەڵبژادنانەی کەپێشتر دەستنیشانکراوە.

٣- پێویستە یەکەمێتی بدرێت بەو کارانەی کەتێچوونیان کەمە یان هەر نیە، دەبێت ماوەکانی گەڕانەوەی مەودا کورت بن، هەتا بتوانرێت ئەو یەکەمێنیتیە دەستنیشان بکرێت.

٤- دەبێت پلانی جێبەجێکردنی دیاریکراو هەبێت کەزۆر بەووردی وەسفی چۆنێتی جێبە جێکردنی هەنگاوەکانی بەرهەمهێنانی خاوێنتر بکات، ئەوەی کەدەبێت بەئاسانترین ڕێگە و بەکەمترین خەرج بێتەدی.

دەتوانین پێناسەی پێداچوونەی پیشەسازی بۆ بەرهەمهێنانی خاوێنتر بەم جۆرە بکەین:-

(پێداچوونەی پرۆگرامیانەی پرۆسەکانی کارپێکردنی کیمیایی و فیزیایی، بەمەبەستی دەستنیشانکردنی هەلی کەمکردنەوەی پاشەڕۆکان تا نزمترین ئاستی، کەمکردنەوەی ڕێژەی پیسبوون، وە باشکردنی لێوەشاوەیی ئەم پرۆسانە لەکاتی کاراکردنی ئەم میکانیزمە)

بۆ بەدیهێنانی ئەم ئامانجانە، پێویستە شێوازی سیستەماتیکی (systematic) بەکاربهێنرێت بۆ پێداچوونەوەکانی پیشەسازی بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر، هەتا بتوانین زۆر ترین بڕی زانیاری کۆبکەینەوە، هەڵی بسەنگێنین، هەتا بگەینە ئەو هەلانەی کەهانی ئەم تەکنەلۆژیایانە بدەن، بەشێوەیەک کەبەسود بن لەڕووی دارایی و هونەری و ژینگەییەوە.

بۆ سەرکەوتنی پێداچوونەوەی پیشەسازی میکانیزمی بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر، پێویستە ڕەچاوی ڕەهەندە دارایی و هونەریی و ژینگەییەکان بکرێت، پابەندبوون بەڕێبازی بەڕێوەبردنی هۆشیارانە لەهەموو قۆناغەکانی پێداچوونەوەکاندا، بەڕەچاوکردنی ئەوەی کلیلی سەرکەوتنی تەکنەلۆژیای بەرهەمهێنانێکی خاوێنە، ئەوەی کەلەبناغەدا پشت دەبەستێت بەبایەخدان و پابەند بوون بەبەڕێوەبردنی باڵای پرۆسەکانی پێداچوونەوە.

ئەمەش بەدی نایەت گەر پەیڕەوی لەم خاڵانە نەکرێت:-

١- دەستەبەرکردنی زانیاری پێویست لەبەردەم تیمی پێداچوونەوە کە بە بەردەوامی.

٢- بۆ تەواوکردنی پرۆسەکانی پێداچوونەوە، ئەو ڕەگەزە مرۆیانە هەڵبژێردرێت کەزۆر لێوەشاوەن.

٣- پێشنیازکردنی هەڵبژاردنەکان ئەڵتەرناتیڤە لەبارەکان،بۆ بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر ئەوەی کە دیدگەی دارایی و هونەری و ژینگەیی بەدیدەهێنێت.

٤- دامەزراندنی تیمی بەرهەم هینانی خا وێنتر پاشان بەوردی هەڵدەبژێردرێت.

٥- پێداچونەوە بکرێت بۆ پیشەسازیەکان.

٦- دەستنیشان کردنی هەلی بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر.

٧- سەرپەرشتیکردنی جێبەجێکردنی پێداچوونەوە پیشەسازیەکان و بەدوواداچوونی بەردەوام و هەڵسەنگاندنیان بەگوێرەی قۆناغەکان.

پاشان تیمی کارکردن دادەنرێت کە بەگوێرەی قەبارەو پێکهاتەی ڕێکخراوەیی دامەزراوەکە باشتروایە ڕاوێژکارێکی دەرەکی دابمەزرێ کە شارەزاییەکی زۆری هەبێت لەدیاریکردن و جێبەجێکردنی کارەکانی بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر،بشکرێتە ئەندام لە دامەزراوە کارگێریەکەدا.

پێدانی زانیاری پێویست بەتیمی پێداچوونەوەکە:

بۆسەرکەوتنی پرۆسەکانی پێداچوونەوە،دەبێت زانیاری بنچینەیی بۆتیمی پێداچوونەوەکە دەستەبەر بکرێت، ئەوەی هەڵدەستێت بەکاری کۆکردنەوەی زانیارییەکانی بەر دەست بۆئەوەی تیمی کارکردنەکە بتوانێت بەم کارانە هەڵبسێت:

١- ئامادەکردنی وێنە هێڵکارییەکانی شوێنەکان،خانووبەرە،ئاوەڕۆ،تێهاو یشتە و دەرهاویشتە و... هتد.

٢- ئامادەکردنی لیستێک بەناوی ئەو کەرەسە خاوانەی کە لە پرۆسەکانی پیشەسازیەکەدا بەکاردەهێنرێن.

٣- دەستنیشانکردنی ئەوداتا ووردو درێژانەی کەلەسەر پاشەڕۆ شل و ڕەقەکان هەیە لەڕووی برِو جۆرەوە،وە چۆنێتی خۆڕزگارکردن لێیان.

٤- دروست کردنی تۆمارێک لەسەر بارودۆخی ژینگەیی و یەکێکی تر لەسەر تەندروستی وسەلامەتی پیشەیی.

دیاریکردنی پلانەکانی کارکردنی پیشەسازی(کیمیاییەکان و فیزیاییەکان)

پلانی کارکردن لەڕێگەی ئامادەکردنی نەخشەیەکی یەک بە دوای یەکدا بۆهەرپرۆسەیەک بەجیا دیاری دەکرێت، تێهاویشتەکانی لەسەر ڕووندەکرێتەوە (پێداویستییەکانی بەرهەمهێنان) وەک کەرەسە خاوەکان، کیمیاییەکانی کارکردن، ئاو، هەڵمی ئاو، وزە...... هتد، هەروەها دەرهاویشتەکانیش لەبەرهەمە بنچینەییەکان، پایە دووەکان، پاشماوە ڕەقەکان وشلەکان دەرپەڕینی گازەکان، هەر هەنگاوێکی تر کە دووبارە بەکارهێنانەوە دەیخوازێت.

ئەمە کاتێک بەدیدێت کە ئەمانەی خوارەوە ڕەچاوکران:-

١- کاتی پێویست بدرێت بۆ تەواوکردنی هەرقۆناغێک لە قۆناغەکانی کارکردنی جیاواز.

٢- بڕی ئاو، وزە، بەگوێرەی داخوازییەکانی هەرقۆناغێک لە قۆناغەکانی پیشەسازییەکە.

٣- دیاریکردنی ڕەتکراوەکان،پاشەڕۆکان، وەزانینی قەبارەیان، چ دەکرێت دەربارەیان.

٤- دەرخستنی ئەوەی کە ئایا شیکردنەوە ئەنجامدراوە بۆ ئەو پاشەڕۆیانەی کە لەپڕۆسەکانی پیشەسازییەوە بەرهەم دێن یان نا.

تێهاویشتە:(Inputs)

لەڕێگەی پڕۆژەکانی پیشەسازی و بەدواداچوونی لە هەنگاوی دیاریکراودا، دەتوانین مەزندەی بڕی ئەو تێهاویشتانە بکەین بۆ هەر بەشێک لە بەشەکانی ئەو دامەزراوە پیشەسازییە، لەگەڵ باسکردنی یەکەکانی بەکارهاتوو لەهەموو بڕەکاندا، وە دەبێت ئەمانە لە خۆبگرێت:-

ا - بڕی سووتەمەنی بەکاربراو.

ب - ئەو کەرەسە کیمیاویانەی بەکاردەبرێن.

ج - ئەو بڕەئاوەی بەکاردەبرێت (سازگار، سوێر، ئاوی سەر ڕووی زەوی، ژێرزەوی...هتد).

دەرهاویشتە: (Output)

لە کاتی دیاریکردنی دەرهاویشتەکاندا پێویستە پەنا ببرێت بۆ (باشترین مەزندەکردن) کاتێک هەندێک لە داتاکاندا بەش ناکەن، لەگەڵ باسکردنی

بناغەی باسکردنی ئەو مەزندە کردنە کە دەبێت ئەمانە لەخۆبگرێت:-

١- بەرهەمی تەواو دروست کراو، بەرهەمی خەوش و خەوش دارەکان، ئەو پاشەڕۆیانەی کەشیاوی ئەوەن دووبارە بەکاربهێنرێنەوە.

٢- پاشەڕۆ شلەکان،ئەو کەرەسانەی کە لێوەی دەردەچێت، قەبارەکانیان، ئەو بزر بوونانەی کە لە ئەنجامی لێچوون و دزەکردنەوە پەیدا دەبێت.

٣- پاشەڕۆ ڕەقەکان و پێکهاتەو قەبارەیان.

٤- گازە دەر چووەکان، ئەوانەی لە کردارە جۆراو جۆرەکانەوە پەیدا دەبن، لەدوو کەڵکێشەکانەوە، لە هەواگۆڕکێوە.

هاو ئاهەنگی لەنێوان وزە و کەرەسە خاوەکاندا:-

هاو ئاهەنگی لەنێوان وزە و کەرەسە خاوەکان زۆر یارمەتی هاوئاهەنگی دەدات بۆ دیاریکردنی ژمێریاری وورد بۆ هەریەک لە تێهاویشتەکە و دەرهاویشتەکە،بەمەش دەتوانرێت دەستنیشانی کێشە پیشەسازییەکان و شوێنەکانیان بکەین، مەزندەی قەبارەی بزربووی کەرەسەکە و دەرچووەکانیان بکەین، ئەوانەی کە پێشتر دیاری نەکراون.

ئەم هاو ئاهەنگییە زۆر پێویستە، چونکە ئابوری بەرهەمهێنان بەندە لەسەر بەکارهێنانی شێوە جیاوازەکانی وزە، بۆیە خواست لەسەر وزە زۆر دەبێت، ئەمەش قەیران و ململانێ و شەڕی لێدەکەوێتەوە بۆ دەست بەسەراگرتنی سەرچاوەکانی، بەتایبەت گەر سەرچاوەکانی لەو جۆرە بن شیاوی نوێبوونەوە نەبن.

پێوەرەکان و پشت پێبەستەکان:

بـۆ کاراکردنـی میکانیزمـی بەرهەمهێنانێکـی خاوێنتـر بەسـوودە گـەر بەهـا هەژمارکراوەکانـی کەرەسـە بەکاربـراوەکان و پاشـەڕۆکە بەرهـەم هاتـووەکان، بەراووردبکرێـت بـە نێونجـیٚ بەهـا خۆجێـی و بیانییـەکان ئەمـە بـە (پشـت پێبەسـتەکان) دەناسـرێت،ئەمەش بـۆ فەرماندانـە بەسـەر باشـی کارکـردن لـە دامـەزراوە پیشەسـازییەکاندا، دەکرێـت ئـەم پشـت پێبەسـتانە بەکاریـش بهێنرێـت وەک ئامانجێـک کەدەبێـت بەدیبهێنرێـت بـۆ دامەزراوەکـە، بەمەبەسـتی کـەم کردنـەوەی بزربـووە پیشەسـازییەکان، وە بەدیهێنانـی بەرهەمهێنانێکـی نموونەیـی بەکەمتریـن خەرجـی. دیسـان بـۆ دەستنیشـانکردنی:-

١- پاشماوە شلەکان بۆ هەر تەنێک کاغەز لە نێوان ١٠٠-١٥٠م٣.

٢- ئاوی بەکاربراو بۆ هەر تەنێک کاغەز لە نێوان ٣٠-٤٠م٣.

٣- ئـەو هەڵبژاردنانـەی لـە توانادایـە، ئەوانـەی پـاڵ بەبەرهەمهێنانـی خاوێنتـرەوە دەنێـن بـەرەو هەڵبژاردنـی گونجـاو.

ئەمانـە کاتێـک بەدیدێـت کەپێشـتر زانیـاری لەسـەر کۆکرابێتـەوە، هەتـا بتوانرێت زۆرتریـن ژمارەی هەڵبژاردنـەکان دیاری بکرێت، ئەمـە جگـە لـەو چالاکیـە تایبەتییانـەی کـە دەتوانرێت لەدامـەزراوە کـەدا جێبەجـیٚ بکرێـت، هەڵبژاردنەکانی بەرهەمهێنانی خاوێنتر بریتییـە لـە بەڕێوەبردنی ناوخۆیـی سـاکار، دووبـارە سـووڕاندنەوە، دووبارە بەکارهێنانـەوە، گێڕانـەوەی وزەو کیمیاییـەکان، هەتـا دەگاتـە دەسـکاریکردنی پرۆسـەکان و گۆڕینیـان بـە گۆڕینـە کیمیاییـەکان و دەسـکاریکردنی دەزگاکانیشـەوە گـەر پێویسـتی کرد.

ئەمانەی خوارەوەش هەندێکن لەو هەڵبژاردنانەن:-

ا- پەرەپێدانی پرۆسە پیشەسازییەکان:

پرۆسە پیشەسازییەکان دەبێت بەردەوام پەرەیان پێبدرێت، هەتا دەتوانرێت بگەیەنرێت بە کارەکانی پەرەپێدان لە کاتی رێکردنی بەسەرکردنەوەیی دامەزراوەکە لەو کارانەش:

١- ڕاگرتنی ڕژان و لێچوون و دزەی کەرەسەکان.

٢- دووبارە بەکارهێنانەوەی ئەو ئاوەی کە کەم پیسبووە.

٣- پەرەپێدانی کارەکانی لە کۆگانان و هەڵگرتن بۆ کەم کردنەوەی لەناووچوونی کەرەسە خاوە بەکارهاتووەکان.

٤- پۆلێنکردن و جیاکردنەوەی پاشەڕۆکان بەمەبەستی دووبارە بەکارهێنانەوەیان یان فرۆشتنیان.

ب- دیاریکردنی پاشەڕۆ مەترسیدارەکان و پیسبووەکان:

گۆڕانی ئاو بەڵگەیە بۆ ئەوەی کە گۆرانێکی ریشەیی بەسەر خەسڵەتەکانیدا هاتووە، واتە پیسبووە و کەرەسەی بەسوودو بەنرخی لێبزربووە، وەک دەزانرێت ئاوی زۆر پیس مەترسیدارو ژەهرە، چارەسەرکردنیشی زۆر گرانە، وە بەتەنها بکرێتە سەر ژینگەی دەورو بەر دەبێتە هۆی وێرانکاری و تێکدانی ژینگەکە، سەرباری ئەوەی بەزاندنی سنووره یاساییەکانی ئاوەڕۆ جا جۆرەکەی هەر چۆنێک بێت (کشتوکاڵی،پیشەسازی وتەندروستی) بێگومان زیان دەگەیەنێت بە ژینگە کشتوکاڵی و پیشەسازی و کۆمەڵایەتیەکە.

ج- دەسکاریکردنی هەندێک کارو پرۆسە:

گومـان لەوەدانیـە کەدەسـکاریکردنی بـەردەوام ویـەک لـە دوای یەکـی پرۆسـەکانی پیشەسازی سەرکەوتنی زێدەتری ئەو پرۆسانەی لێدەکەوێتەوە لەوانـە:

١- گۆڕینـی ئـەو کەرەسـە کیمیاییـە ژەهراویانـەی دیـاری کـراون بـە کەرەسـەیەکی تـر کـە کەمتـر ژەهـراوی و مەترسـیداربێت.

٢- دەسـکاریکردن و پەرەپێدانـی پلانـە پیشەسـازییە بەگەڕخـراوەکان بەبەردەوامـی، ئـەوەش بـۆ زامنکردنـی کـەم بوونـەوەی بـزر بوونـی کەرەسـەکان.

٣- گێڕانـەوە و دوو بـارە بەکارهێنانـەوەی کیمیاکانـی بەگەڕخـراو بەشـێوەیەکی لەبـار و گونجـاو.

مەزندەکردنـی هەژماردنـی تێچـوون بـۆ بەدیهێنانـی پاشـەکەوت لـە هەڵبژاردنەکانـی بەرهەمهێنانێکـی خاوێنتـر:

ئەمـە بـە دەستنیشـانکردنی هەڵبژاردنـەکان دەبێت،ئەوانـەی باشـەی ڕێژەیی بۆ دامەزراوەکـە بەدەسـت دەهێنـن لـە ڕووی هونـەری، دارایی و ژینگەییـەوە، پـاش ئـەوەی ژمارەیەکـی زۆری ئەڵتەرناتیـڤ و هەڵبـژاردەی لا کۆدەبێتـەوە، ئەمـەی دێـت هەندێـک لـەو چاکـە و پاشـەکەوتانەیە کـە بەرهەمهێنانـی خاوێنتـر بەدیدەهێنێـت کاتێـک کار بەهەندێـک هەڵبـژاردەی دیاریکـراو دەکرێـت لـە پرۆسـەکانی بەگەڕخستندا:

١- تایبەتمەندییە هونەرییەکان:-

ئـەم هەنـگاوە وەسـفێکی زۆر درێژی بەشـە پێشنیازکراوەکان پێشکەش دەکات،بەهـۆی ئەمـەوە کاریگـەری ئـەم کارانـە هەڵدەسـەنگێنرێت لەسـەر پرۆسـەی بەرهەمهێنـان و تێکـڕای بەرهەمەکان........هتـد.

پێویسـتە چاکـە هونەرییەکانـی هەریـەک لـەو هەڵبژاردنانـە بەجیا دەستنیشـان بکرێـت.

٢- تایبەتمەندییە داراییەکان:

ئـەم هەنـگاوە ئـەو تێچـوون و پاشـەکەوتانە دەستنیشـان دەکات کەلـە جێبەجێکردنـەوە پەیدا دەبێـت، وە پێویسـتە ئـەو زانیاریانـەی کـە پێویستن بـۆ تێچونـی ئێسـتای بەرهەمهێنـان دەسـتەبەر بێـت هەروەهـا تێچوونـی وەبەرهێنـان و بەگەڕخسـتنی بـۆ هەرکارێکـی جێبەجێکاری.

٣- تایبەتمەندییە ژینگەییەکان:

دەبێت ئاسەواری ژینگەیی هەر پێشنیازێکی هەڵبژێردراو هەڵبسەنگێنرێت، هەتـا ئەگـەر هەندێک لـەو تایبەتمەندیانـە شـیاوی ئـەوە نەبن مەزندەکردنـی چەندێتیان بۆ بکرێت، ئەم کاریگەری ئاسەوارانە دەبێت قەبارەی ژەهراوێتی ئـەو پاشـەڕۆکە شـلانە لەخۆبگرێـت، پاشـان کـەم کردنـەوەی تێچوونـی چارەسـەرەکانیان، ئەوەنـدەی دەکرێـت نزیـک ببنـەوە لـە سـازان و کـۆک بوون لەگـەڵ یاسـا ژینگەییـە خۆجێییەکاندا، ئەمـە سـەرباری کەمکردنـەوەی ئـەو پاشـەڕۆکە شل و ڕەقانـەی لـە پرۆسـەکانی پیشەسازییەوە پەیدا دەبن، چاککردنی بـارو دۆخی کارو کرێکاران بەشێوەیەکی پلەپلـە و بەبەردەوامـی هەتـا پرۆسـەکانی پیشەسـازییەکە بـەردەوام بێـت.

دیاریکردنی یەکەمینێتیەکان (الاولویات) لە بژاردنەکانی بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر:

هەموو ئەو هەڵبژاردنانەی کە دەستنیشانکراون بۆ پرۆسەکانی بەگەڕخستن ڕەنگە دەست بەجێ تەواو نەبن، بۆیە هەر بەتەنها بە دەستنیشانکردنی هەڵبژاردنە پەسەندەکان هەنگاوێکی تر دەست پێدەکات ئەویش دانانی یەکەمینێتیەکانە و بەم شێوەیەی خوارەوە:

١- یەکەمینێتیە یەکەمەکە:-

ئەمە پەیوەندیدارە بەو فاکتەرانەی کە ئاسەواری پیسبوونی بەهێزیان یان سوودێکی بەرچاویان هەیە بۆ دامەزراوەکە لەڕێگەی کەمکردنەوەی تێچوون و باشکردنی لێهاتوویی، ئەم یەکەمینێتیە کارەکانی پەرەپێدانی ڕۆشن و کەم تێچوونیش دەگرێتەوە، ئەوانەی بە ئاسانی دەخرێنە کارەوە و مەودا کورتن لە ساڵێک زۆرتر نەبن.

٢- یەکەمینێتیە دووەمەکە:-

ئەمەش پەیوەندیدارە بەو فاکتەرانەی کە ئەگەری ئاسەواری پیسبوونیان هەیە و ئەوانەی کە بەسوودن بۆ دامەزراوە پیشەسازییەکە لەڕێگەی وەبەرهێنانی ماوە مام ناوەندەوە کە بە ٣ساڵ دەستنیشان دەکرێت.

٣- یەکەمینێتیە سێیەمەکە:-

پەیوەندی بەو فاکتەرانەوە هەیە کە ئاسەواری نێگەتیڤانەی خێرایان نیە، بەڵام دامەزراوەکە دەکرێت چاوەڕوانی سوودبکات لە مەودای دووردا، ئەویش یەکەم کردنەوەی تێچوون، یان بە باشکردنی پەیوەندیەکان لەگەڵ کرێکاران و کۆمەڵگەدا بۆ ماوەیەکی درێژ کە لە ٣ساڵ زۆرتربێت.

دیزاینکردنی پلانە جێبەجێکارییەکەی بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر:

باشتر وایە پلانە جێبەجێکارییەکەی پیشەسازییەکە ئەوە ڕوونبکاتەوە کەی ؟ وە چۆن هەڵبژاردنە یەکەمینەکانی جێبەجێ دەکرێت لەگەڵ دیاریکردنی بودجەی پێویست بۆ جێبەجێ کردنی، پێویستە پاڵپشتیش بکرێت بەبەرنامەکانی بەدواداچوون، کە لەو ماوەیەدا نیشانە ڕاستەقینەکان و ئەو ئەنجامانەی بەدەست هاتوون تۆماربکرێت، دەبێت پلانە جێبەجێ کارییەکە وادەی داهاتوو ڕوونبکاتەوە (بۆ پێداچوونەوەی پیشەسازییەکانی بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر) دەبێت ئەو پێداچوونەوەیانە بەردەوام دووبارە ببنەوە، هەڵبژاردنەکانی بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر هەر بەتەنها بە هەڵسەنگاندن و دانانی یەکەمینێتیەکانی هەڵبژاردن جێبەجێ دەکرێت، بۆ ئەوەی بتوانرێت دەست بکرێت بە جێبەجێ کردنی دەست بەجێی ئەم هەڵبژاردنانە، ئەوەش: ئامادە سازی، جێبەجێ کردن، بەدواداچوون و هەڵسەنگاندن دەخوازێت.

ئەو بەرەنگاربوونەوەیانەی ڕووبەڕووی تەکنەلۆژیای بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر دەبێتەوە:

گەرچی لەم دواییەدا هەندێ کەرتی بەرهەمهێنان لە میسردا دەست پێشخەری تایبەتی کردووە بۆ کارکردن لەسەر بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر وەک کەرتی ڕستن و چنین، ڕۆن و سابوون و پیشەسازی خۆراکی، بەڵام هێشتا هەندێک کۆسپ و لەمپەر ماوە کە ناهێڵێت ئەمە بەسەر کەرتەکانی تریشدا جێبەجێ بکرێت، ئەم کۆسپ و لەمپەرانە پەیوەندی دارن بە هەندێک هۆی گرنکەوە بۆ تەواوکردن و سەرکەوتنی تەکنەلۆژیای بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر ئەوانیش:-

١- هۆیە ئابووریەکان.
٢- هۆیە تەکنەلۆژیایی وهونەرییەکان.
٣- هۆیە ڕۆشنبیرییەکان.
٤- ئەو هۆیانەی تایبەتن بە باشی بەرهەمهێنانەوە.
٥- ئەو هۆیانەی تایبەتن بە دەستبەربوونی زانیاری و بڵاوبوونەوەیان.

لەبەرهەمهێنانێکی خاوێنتردا ئەوەی ڕۆشنە ئەوەیە ئەم تەکنەلۆژیایە زیادەیی و پاشەکەوت و دەستکەوتی ئابووری بەرچاو بەدیدەهێنێت،لەهەمان کاتیشدا کاری نێگەتیڤانە ناکاتە سەرباشی بەرهەمهێنانەکە بەڵکو باشتری دەکات، هەروەها ژینگەی کارکردنەکەش باشتر دەکات، بەڵام بنچینەی جێبەجێ کردنی تەکنەلۆژیای بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر، پابەندبوون و قایل بوونی بەڕێوەبەرێتییەکەیە بە گرنگی ئەم تەکنەلۆژیایە لەڕووی ئابووری و هونەری و ژینگەییەوە.

زۆرێک بیرۆکەو بۆچوون هەیە بەرهەڵستی ئەم تەکنەلۆژیایە دەکات و دەبێتە کۆسپ و لەمپەر لەبەردەم بڵاوبوونەوەی هۆشیاری لەسەر بڵاوبوونەوەی تەکنەلۆژیای بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر، ئەمەش دەبێتە مایەی ترس و دڵەڕاوکێ و نەرێنی لەلایەن هەندێک لە بەرپرسە پیشەسازەکانەوە بۆ جێبەجێکردنی ئەم تەکنەلۆژیایە بە برو بیانوو هێنانەوەی نادروست و بیرۆکەی شاراوە وەک:-

١- ئەم تەکنەلۆژیایە نایابە، بەڵام جێبەجێ کردنی لە ئێستادا موستەحیلە.
٢- بەبۆچوونی ئێمە ئەم تەکنەلۆژیایە بێ سوودە.
٣- ئێمە بیر لەم تەکنەلۆژیایە دەکەینەوە، دەست ڕادەگرین هەتا زانیاری زۆرترمان لەسەر نهێنییەکانی دەست بکەوێت.
٤- ئەم تەکنەلۆژیایە پێویستی بە کاتێکی درێژ هەیە، ئێستا ئێمە کاتمان

نیە بۆ جێبەجێ کردنی.

٥- کەس ئەم تەکنەلۆژیایەی تاقیکردۆتەوە هەتا ئێمە ڕێنوێنی لە ئەزموونەکەی ئەو وەربگرین ؟

٦- ئایا هیچ هەڵەیەک لە سیستەمەکەی خۆماندا هەیە؟ هەتا بیگۆڕین بەم تەکنەلۆژیا ئاڵۆزە؟

٧- ئێمە بە کردەوە ئەم تەکنەلۆژیایە جێبەجێ دەکەین.

٨- ئێمە لەم تەکنەلۆژیایە تێناگەین.

٩- لەم بارەیەوە لەگەڵ کەسانی تردا قسە بکەن ئەمە بەرپرسیارێتی ئێمە نیە.

١٠- ئێمە زۆر گەورەترین لەوەی کە ئەم جۆرە تەکنەلۆژیا دواکەووتووە جێبەجێ بکەین، ئێمە نوێتر لەمە جێبەجێ دەکەین.

١١- ئێمە بچووکترین لەوەی ئەم تەکنەلۆژیا ئاڵۆزە جێبەجێ بکەین.

نیشانەکانی میکانیزمی بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر:-

١) چەمکی (بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر) بەتەواوەتی جیاوازە لەو چارەسەرە کلاسیکیەی کاتی دووا وێستگە، ئەوەی پێی دەگوترێت (کۆتایی لوولەکە) لەوەدا ئەم جیاوازی ناکات لە نێوان بەرهەمهێنان و ئەو پاشەڕۆیانەی لە بەرهەمهێنانەوە پەیدا دەبن، ئەمە دەروازەیەکی تەواوە و هەوڵدەدات بۆ پارێزگاریکردنی سەرچاوە سروشتییەکان، ئەوەش بەبەرزکردنەوەی لێهاتوویی بەرهەمهێنان، بە هاوئاهەنگی لەگەڵ مەرج و داخوازییە ژینگەییەکاندا، سەرباری کەم کردنەوەی قەبارەی پاشەڕۆکان، لەگەڵیشیدا چارەسەری کەمکردنەوەی پاشەڕۆ شلەکان دەکرێت، بەوەش خەرجی کارپێکردن و پارێزگاریکردن و سەرمایەی وەبەرهێنراو – کرێکار - کەم دەکاتەوە.

٢) لەکاتی جێبەجێ کردنی تەکنەلۆژیای (بەرهەمهێنانێکی خاوێنتردا) قەبارەی پاشەڕۆکان هەر لەخۆوە کەم دەبێتەوە، لەئەنجامی ئەمەشدا کۆی هاوکۆلکەکانی سوود وەرگرتن لە کەرەسەکان بەرز دەبێتەوە بەوەش قازانجی پرۆژەکان زۆرتر دەبێت و توانای ڕکابەریشی بەرزتر دەبێتەوە، بەڕووانین لە بەرزبوونەوەی تێچوون و بەگران بەدەست هێنانی سەرچاوە سرووشتیەکان، ڕەنگە ئەم سوودانە زۆرتربێت لەو پاشەکەوتەی لە چارەسەرکردنی پاشەڕۆکانەوە دروست دەبێت.

٣) دەستگرتن بەسەر ئەو پیسبووانەی کە لە کارگەکانەوە پەیدا دەبن هەمووی بە یەک شێوەی کلاسیکی دەکرێت کە پێی دەگوترێت ڕێگەی چارەسەرکردنی (کۆتایی لوولەکە) کە لە وێستگەکانی چارەسەرکردنی پاشەڕۆ شلەکاندا خۆی دەنوێنێت، لە کۆندا هەتا ئێستاش ئەمە بڵاوترین ڕێگە بووە بۆ مامەڵە کردن لەگەڵ ئەو پیسبووانەدا، بەتایبەتی بۆ پیسبوونی ئاو لە وڵاتە پێشکەوتووەکاندا هەتا ئێستا، بەڵام ئێستا ئەڵتەرناتیڤی زانستی و تەکنەلۆژیایی پەیدابووە بۆ ئەم ڕێگەیە و ئەوانەی تر لە بزربوونی کەرەسەکان و کێشەکانی پرۆسە پیشەسازیەکان، ئەم ئەڵتەرناتیڤە وا دەکات هەر لە سەرچاوەوە لە کێشەکە ڕزگاربین، ئەمە جیاوازە لە ڕێگەی کۆتایی لوولەکە چونکە داهاتی ئابووری بەدەست دەهێنێت، کوالێتی بەرهەمەکان بەرزدەکاتەوە، بارودۆخی کارکردن باشتر دەکات، کرێیەکی باش دەستەبەر دەکات بۆ کرێکارەکان.

دووەم: بەڕێوەبردنی هەوشیارانەی سەرچاوەکان:

تۆمەتەکە بەسەر مرۆڤی هاوچەرخدا جێگیربووە، ئەوحوکمەش لەدژی دەرچووەکە دەڵێت:

(مرۆڤ دز و بەتاڵان بەری سەرچاوەکانە) ئەمە ڕاستیەکە و تۆمەتیکی سەلمێنراوە، مرۆڤە ژینگە پیس دەکات، کاتیک کارگەیەک دروست دەکات یان خانویەک بونیاد دەنێت، ڕیگەیەک دەبڕێ پردێک دروست دەکات، بەست و عەماراو دادەمەزرێنێت، هەرئەوە ژینگە پیس دەکات لەکاتێکدا هەربەتەنها بۆحەوانەوە لەقەراغ دەریا یان لەگوێ ڕووبار یان لە سەیرانگەیەک دادەنیشێ، بەم مانایە مرۆڤی هاوچەرخ قایل بووە بەو زیانانەی لێدەکەوێت کە بەهۆی هەڵەکانی خۆیەوە بووە. واتە ئەوە دەدورێتەوە کە چاندوویەتی.

سەرەتا پرسیاری یەکەممان ئاڕاستەی ئەو مرۆڤە دەکەین کە تێدا ماوەو پێی دەڵێن، لەکێ دەدزیت و کێ تاڵان دەکەیت ؟ بێگومان وەڵامەکەشی ئەوەیە کە لە خۆی دەدزیت و خۆی تاڵان دەکات لەوانەشی کە هاوبەشی دەکەن لە هەموو میراتە ژینگەییەکەدا، پاشان پرسیاری دووەمی لێدەکەین، بۆ بە ڕەفتار و پیادەکردنەکانی خۆیدا ناچێتەوە هەتا ئاوی خاوێن و هەوای پاکژ و خواردنی تەندروستی دەست بکەوێتەوە؟ وەڵامەکەشی دەبێت بکەرێک هەبێت هەتا نەهێڵێت خۆی و نەوەکانی لەناو بەرێت.

لەئاست ئەم ڕاستیە تاڵەدا، بۆچی مرۆڤ هەمیشە سکاڵادەکات لە کەمی ئاوی ژێرزەوی؟ بۆچی داوامان لێدەکات کە دەست بگرین بەسەر بەکاربردنی سووتەمەنیە دەرهێنراوەکاندا؟ بۆچی زۆرێک لە دەوڵەتەکان پەنادەبەنە بەر (دابەشکردنی سووتەمەنی ئۆتۆمۆبێل بەکارت؟) بۆچی

بەدوای سەرچاوەو ئەڵتەرناتیڤی نوێی سووتەمەنیدا دەگەڕێین؟ بۆچی پەنا دەبەینە بەر بەکارهێنانی دار و کانزا لەبری پلاستیک؟ لەکۆتاییدا بۆچی پەنا دەبەینە بەر نەوت و قەوزە وەک سەرچاوەیەکی نوێی خۆراک؟

یەزدانی پەروەردگار زەوی و ئاسمانی بۆکردووینەتەوە هەتا لە چاکەکانی وەربگرین بەبێ گەندەڵی و گەندەڵکردنی، بەڵام زیدەڕۆیی و جەور لە سوود وەرگرتن لە سەرچاوە ژینگەییەکانە گەیشتۆتە پلەیەکی زۆر خراپ، هەندێک دەرامەت و سەرچاوە خەریکە لە بن بێت و نەمێنێت بەوەش لە لێواری چاڵەکە نزیک دەبێنەوە.سەرچاوە ژینگەییە هەمیشەییەکان بەوانەی نوێ نابنەوە سامانی بۆماوەیی هەموو مرۆڤایەتیە، مرۆڤ ئەوەندەی لێوەردەگرێت کە ژیانێکی باشی بۆ دەستەبەربکات کەشیاوی پایەو پلەکەی بێت لەجیهانە زیندووەکەدا، بەڵام مرۆڤ ڕاهاتووە لەسەر ڕامالینی بەردەوامی سەرچاوەکان وەک دارستانەکان، خاک، ماسی باڵندە، خەڵووز، نەوت، گازی سرووشتی و ئاوی ژێر زەوی.........هتد، نەشیتوانیوە ئەو تەکنەلۆژیایەی پەرەی پێداوە بیخاتە خزمەتییەوە بۆ بەرهەمهێنانی ئەڵتەرناتیڤی تر بۆ ئەوەی ئەو کەموکورییە پڕبکاتەوە کە بەسەر سەرچاوە سرووشتیەکاندا هاتووە، ئەوانەی کەتواناکانی پەکخستوە و ئیفلیجی کردووە،لە دۆزینەوەی سەرچاوەی نوێ و ئەڵتەرناتیڤی تر کە جێگەی ئەو سەرچاوە لەبنهاتووانە بگرنەوە.

پاش ئەو کەم و کوورییە زۆرەی لە بواری گوزەراندا بەسەر مرۆڤدا هات بێ هیوا بوو، ئەوانەی گەشبینن بە توانا زۆرەکەی مرۆڤ کە دەتوانێت خۆی بگونجێنێت لەگەڵ ژینگە نوێیەکاندا دەبێت ئەمرۆ بە خۆیاندا بچنەوە،دوای ئەوەی دڵنیابوون لەوەی ئەو تەکنەلۆژیایانە و ئەو نوێگەریانە نەیانتوانیوە زاڵبن بەسەر کێشەکانی ژینگەدا،بەڵکو وایلێهاتووە کێشە ژینگەییەکان پێش ئەمان دەکەون و زاڵ دەبن بەسەریاندا،بۆیە

دەبێت دان بنێین بەوەدا کە زێدەڕۆییی لەبەکاربردنی سەرچاوەکاندا زەحمەت و ماندووبوون و کێشەی درێژخایەن بۆ ڕەگەزی مرۆڤ دروست دەکات،بەجۆرێک خەومان لێ دەزڕێنێت و دەبێتە هەڕەشەی لەناوچوونمان.

سەرچاوە لەبنهاتووە بەفیرۆچووەکان:

بالەکێشەی ئاووەوە دەست پێبکەین، ئەمە کێشەیەکە دووڕووی هەیە ئەوانیش: دەگمەنی لە خراپ بەڕێوەبردنی سەرچاوە ئاوییەکاندا، دەبێت خۆمان نەخەڵەتێنین، خێرا بەکار هێنانی ئاو (بۆخواردنەوە، گەرماو، شوشتن، ئاودێری و پیشەسازی...هتد) ئەمانە زۆررترە لەوەی کە قەرەبوو بکرێتەوە،ئەمە مانای ئەوەیە ڕوویەکی تریشی هەیە کە زیادەڕۆییە.

کەواتە چارەسەرەکە چییە ؟

هەیە دەڵێت دەبێت شێوازەکانی بەکارهێنانی باش بکرێت و ڕێنوێنی بکرێت،هەشە داوای ئەوە دەکات کە بەکاربەرانی ئاو کەم بکرێتەوە و سنووریان بۆ دابنرێت، بەڵام باشتر وایە هەردوو پێشنیازەکە وەربگیرێت،شێوازەکانی بەکارهێنانی باش بکرێت و لەهەمان کاتیشدا بەکاربەرانی سنووردار بکرێت،واتە پێویستە باشترکردن و ڕێنوێنی کردنی بەکارهێنانی بە زۆر و تەوزیمی بێت.

زیندەوەر ء ئاژەڵیەکانیش (وشکانی و ئاوی) زوڵم و ستەمی زۆری لێکراوە،هەندێک جار دەبیسین کە دەریاچەیەک یان ڕووبارێک هیچ جۆرە ماسییەکی تێدانەماوە، هەروەها باڵندەش

لەدوو سەدەی ڕابردوودا ٤٥ جۆر باڵندە دیار نەماون،لەئەنجامی ڕاوە

دوونیـان بـه تـۆڕ و چەکـی پێشـکەوتوو، ئەمـە بەسـەر شیردەرەکانیشـدا هاتـووە، ئەوانیـش لـەدوو سـەدەی ڕابـردوودا نزیکـەی ٤٠جۆریـان فەوتـا، شـێوازەکانی ئـاژەڵ کوژی یـان بەمەبەسـتی خـۆراک یـان بـۆ پۆشـاک یـان بەتەنهـا وەک وەرزش و ئـارەزوو دەکرێـت بێگوێدانـە دوواییەکـەی.

مـرۆڤ ڕووبەرێکـی زۆری دارسـتانەکانی ڕیشـە کێش کـردووە، ئـەوەی کـە سـەرچاوە نـوێ بووەکانمانـە ئەمـەش بـۆ بەدەسـت هێنانـی دارو تەختـە و ڕیشـاڵ و گـەڵا، جگـە لـەوەی تێکـڕای نـوێ بوونـەوەی دارسـتانەکان زۆر کەمتـرە لـە تێکـڕای ڕیشـە کێش کردنـی، مـرۆڤ پەنـا دەباتـە بـەر خانـوو دروسـت کردنـی زۆر لەسـەر زەویـە بەپیتـەکان ئـەوەی کـە دەبێـت ڕووەک و داری بەرهەمـی تێـدا بچێنرێـت، ئـەوەی لـە ئەنجامـی لەبنهێنانـی دارسـتانەکانەوە ڕەنگدەداتـەوە لەسـەر مـرۆڤ زیاتر لە کەلێنێکە،پاشەکشـەی ئـەو بـڕە کەرەسـە خـاوەی کـە پشـت دەبەسـتێت بـە دارسـتانەکان (دار و تەختـە، ڕیشـاڵ و گـەڵا) ئـاوەرە بوونـی ئـەو ئاژەڵانـەی لـە دارسـتانەکاندا دەژیـن، کـە زۆریـان - بـۆ خـۆراک و پۆشـاک - بەسـوودن بـۆ مـرۆڤ.

پاشـان خاکەکـەش هـەژار دەبێـت و دووچـاری فاکتـەرەکانی ڕامالیـن و وێرانکاری دەبێـت بەلافـاو بارانـاو، ئەمانـە هەمـووی کەلێنـی قوڵـن کـردارە نێگەتیڤەکانـی مـرۆڤ هـۆکاری ڕوودانی بووە،لەو ئاژەڵانـەی لـە خۆرهەڵاتـی عەرەبسـتاندا لەناوچـوون، شـێر، پڵنگـی ئاسـیایی، پشـیلەی کێـوی سـوورە ئاسـک، ئاسـکی عێراقـی، هوشـتر مـرخ (نەعامـە) و هەندێـک جـۆری باڵنـدە، لـە خۆرئـاوای عەرەبستانیشـدا هەندێـک جـۆر لەناوچـوون وەک وورچـی چیاکانـی ئەتڵـەس، ئاسـکە سـوورەی بـەڕ بـەڕی، بەرانـی ئـەروی، ئێسـتا لـە سـۆماڵدا زۆرێـک ئـاژەڵ هەڕەشـەی فەوتـان و لەناوچوونـی لەسـەرە وەک: کەمتیـاری بەڵـەک، شـێر، پڵنـگ، جۆرێکـی زۆری ئاسـک، ئەویـش بەهـۆی لەبنهێنانـی لەوەڕگاکانـەوە لەلایـەن ئـەو ئاژەڵـەماڵیانـەی لەوێـدا دەژیـن،

زۆر جۆری تری ئاژەڵ لەناوچە جیاوازەکانی جیهاندا لەناوچوون یان هەڕەشەی لەناوچوونیان لەسەرە، وەک گامێشی ئەمەریکایی، ئاسک و حوتی شین.

لەم دوواییانەدا مرۆڤ هەستی بەو مەترسیە کردووە کەلەسەر ژیانی ئەو ئاژەڵانەیە، یاسای توونڵ و ڕەقی دەرکردووە بۆ پاریزگاری کردنیان، ناوچەیەکی بەربڵاوی تەرخانکردووە و کردوویەتی بە پاریزگە(محمیات) لەم شوێنانەدا هەلی بۆ دەرەخسیت کە زاوزێ ی سرووشتی تێدا بکات.

خاکیش لەدەست تێکدانی مرۆڤ ڕزگاری نەبووە،گەرچی بەگرنگترین و دەوڵەمەندترین وگرانترین دەرامەتی سروشتی دادەنرێت،کەمرۆڤ وەبەری دەهێنێت بۆ بەرهەمهێنانی بەرووبوومە کشتوکاڵیە جۆراو جۆرەکان، هەوڵەکانیشی بەردەوامە بۆ ماندووکردنی و ڕاماڵینی، ئەویش بە چاندنی یەک جۆرە بەرهەم لە وەرزە یەک لەدوای یەکەکاندا وە پەیرەوی نەکردن لە سوورە کشتوکاڵییەکان، یان ڕێکنەخستنی پەینکردنی ئۆرگانی یان کیمیایی، زێدە ڕۆیی لە ئاوی ئاودێری و گەلێک جۆر لەکاری تری نا هۆشیارانە.

ئەمە و بەکار بردنی گازی سروشتی و نەوت کە ساڵ لەدوای ساڵ بەرزتر دەبێتەوە، چونکە پیشەسازی بەتایبەت پیشەسازی ئامێرەکان زۆر پشتی پێدەبەستێت، ئەمە سەرباری بەکاربردنی وزە لەلایەن تاکی دەوڵەتە پێشکەووتووەکانەوە بەردەوام لەبەرز بوونەوەدایە هەروەها سەلمێنراوە کە بەکاربردنی وزە لە جیهاندا هەر ١٠ ساڵ جارێک دوو هێندە بەرز دەبێتەوە، ئەوەندە بەسە بزانین بۆ نموونە تەقاندنی یەک ڕۆکێتی جەنگی لە جۆری (ساتێرن) ئەوەندە وزە بەکار دەبات بە ئەندازەی پێویستە بۆ دروست کردنی هەرسێ هەرەمە گەورەکەی میسر.

مرۆڤ کانزاش وەبەردەهێنێت ئەویش دەرامەتێکە نوێ نابێتەوە، هەموو دەزانین کە توێکڵی زەوی سامانێکی زۆری تێدایە لە: ئاسن، ئەلەمنیۆم، مس، ئاڵتوون، زیو پلاتین......هتد،ئەمانە بەکار دەهێنرێن بەڵام لەگەڵ زۆربوونی ژمارەی دانیشتوان و پێشکەوتنی تەکنەلۆژیادا، پشکی تاک لە کانزاکاندا بەخێرایی زۆر دەبێت بە ڕادەیەک نزیکە بگاتە ٣ هێندەی خێرایی زۆربوونی دانیشتوان، ئەمڕۆ ناوی هەندێک دەوڵەت دەبیستین کە جاران جۆرێک کانزای دیاریکراوی دەنارده دەرەوە، بەڵام ئێستا هاوردەی دەکات، ئایا کاتی ئەوە هاتووە کە مرۆڤی هاوچەرخ ڕابوەستێت لە لەبنهێنانی بەردەوام ناهۆشیارانەی سەرچاوە سروشتییەکان؟ بەرز دەڕوانین گەر بڵێین ئەوە بەدیدێت، پلانڕێژی، ڕێکخستن، پشکنین هەڵسەنگاندن، توندو تۆڵی، پێدانی دەسەڵات بە فەرمانڕەوایان،چاودێریکردن،...هتد.

ئەمانە کەرەسە و چەکی بەڕێوەبەریتی هۆشیارن،دەتوانرێت بەکاربهێنرێن بە مەبەستی زاڵبوون بەسەر کێشە ژینگەییەکاندا، لە سنوورەکانی کۆنترۆڵ و ئەماندا گەمارۆی بدات.

ئەو کات دەتوانین دڵنیابین و لە ڕەگەزەکانی ژینگە و زاراوەکانی لەو زوڵم و ستەم و بزربوون و گوێ پێنەدانەی کە دەرهەق ژینگە دەکرێت.

سێهەم: بەڕێوەبردنی ڕەگەزی هەوایی:

زاناکان جەختیان لەوە کردۆتەوە کە ئەو گۆڕانە ئاوو هەواییە یەک لە دوای یەکانە بونەتە دیاردەیەکی گەردوونی کە مرۆڤی نیگەران و دوو دڵ کردووە، وە لە ئایندەشدا کاردەکاتە سەر هەموو جیهان، کاریگەریەکەی هەر بە تەنها دەوڵەتێکی دیاری کراو ناگرێتەوە، ئەوەشیان ڕوونکردەوە کە دەبێت هەمووان شان بەشان کاربکەین، پێش ئەوەی کار لە کار بترازێت دەبێت سنوورێک دابنرێت بۆ مەترسییەکانی گازە

گەرم بووەکان(گازەکانی پەنگخواردنی گەرمی) کە مەترسیدار ترینیان: گازەکانی دووانەئۆکسیدی کاربۆن، ئۆکسیدی نترۆز، میسان کە لە ئەنجامی کارەکانی مرۆڤەوە پەیدا دەبێت وەک سووتاندنی بڕێکی یەکجار زۆر لە سووتەمەنیە دەرهاتووەکان (پەترۆڵ و خەڵوز) ئەوەی دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی زەپۆش هەسارەکەمان دەگۆڕی بۆ ماڵێکی شووشەیی (سۆپا) خنکێنراو بەو گازانەی کە ناتوانین خۆمانی لێقوتاربکەین هەتا ئەو پێشکەوتنە پیشەسازییەی ئێستا بەردەوام بێت.

ئەم هۆشدارییەی زاناکان جەختیش لەوە دەکاتەوە کە پێویستە ڕێگەیەکی گونجاو بدۆزرێتەوە بۆ سنووردانان بۆ ئەو مەترسییانەی کە لە ئایندەدا چاوەڕوانی دەکەین، وە دانانی چارەسەری دەست بەجێ بۆ خۆگونجاندن لەگەڵ بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی، وە ئەو گۆڕانە ئاو و هەواییانەی لێوەی پەیدا دەبێت، وە ئەو دارمانەی بەدووایيدا دێت لە ژیانی بوونەوەرەکاندا.

هەروەها شارەزایانی ژینگە چاوەڕوانی ئەوەش دەکەن کەتێکڕاکانی پلەی گەرمی بەشێوەیەکی ترسناک بەرز دەبێتەوە ئەگەر کار و پیادەکردنە هەڵەشەکانی مرۆڤ بەم جۆرە بەردەوام بێت ئەمە سەرباری ئەو ئاسەوارانەی کە لە شۆڕشی پیشەسازی کەوتۆتەوە و دەکەوێتەوە، لە چینە نزمەکانی بەرگە گازەکەدا بە هۆی هەندێک گازەوە بڕێکی زۆر گەرمی قەتیس دەمێنێت چاوەڕوان دەکرێت کە پلە گەرمی لە دەورو بەری ساڵی ٢٠١٠ پلەی گەرمی جیهان ٢-٣س بەرزدەبێتەوە.

چڕی دووانە ئۆکسیدی کاربۆنیش لە زەپۆشدا بەهاتنی ساڵی ٢٠٥٠ دەگاتە دوو هێندەی چڕیەکەی ئێستای، چاوەڕوانیش دەکەن ئەم بەرز بوونەوەیەی پلەی گەرمی ئاسەواری نێگەتیڤانە لەسەر گۆی زەوی بە

جێبهێڵێت، لەوانە: وشکی خاک و دارمانی، ژێر ئاو کەوتنی هەندێکی تری، بەرزبوونەوەی ڕێژەی شۆرەکاتی ئەو زەوییانەی لە دەریاوە نزیکن بە هۆی بەرزبوونەوەی ئاستی ئاوی دەریا و زەریاکانەوە کە تێکراکەی دەگاتە ٢٠-٩٥سم، ئەوەش بەهۆی توانەوەی سەهۆڵ بەندانی جەمسەرەکانەوە،دوورگە مەرجانیەکانی زەریای پاسفیک و ناوچە نزمەکان (باکووری دەلتای نیل)ژێر ئاو دەکەون، سیستەمەکانی باران بارین دەگۆڕێت با گەردەلوول و گێژەڵوکەو لافاو زۆرتر دەبێت کە دەبێتە هەڕەشە بۆسەر سەرچاوەکانی خۆراک جا ڕووەکی بێت یان ئاژەڵی یان سامانی دەریایی.

لە ڕووی تەندروستی یەوە تووشبون بە نەخۆشیە ترسناکەکان زۆرتر دەبێت وەک هەوکردنی جگەر و گورچیلە، ئفلیجی منالان، کولێرا و سکچوون،ئەمانە زۆریان نەخۆشی هاوینن لە گەڵ بەرزبوونەوەی پلەی گەرمیدا بلاو دەبنەوە، ڤایرۆس، بەکتریا، مشەخۆرەکان، ڕووەک ئاژەڵ و مێروو، ئەمانە بە گۆڕانی پلەی گەرمی دەگۆڕێن،هەروەها تێکڕاکانی گەشەی مەلاریا بەرز دەبێتەوە بەهۆی بەرزبوونەوەی پلەی گەرمیەوە، بەلهارزیا و کرمەکان زۆر دەبن بەرزبوونەوەی ئاستی ئاوی دەریا و زەریاکان دەبێتە هۆی زۆربوونی سکچوون بەتایبەت لە منالاندا، بەهۆی ژێرئاو کەوتنی زەوییە کشتوکاڵیەکان لە شارە کەنارییەکاندا چونکە پیس دەبێت بە ئاوی ئاوەڕۆ.

میسر لە سەرچاوە ئاوییەکاندا زۆرتر پشت دەبەستێت بە ئاوی ڕووباری نیل ٩٥ ٪ (واتە نزیکەی ٥٥،٥ ملیار م٣ سالانە) وە لە ٥٪ی ئاوی ژێر زەوی، کە سالانە تەنها یەک ملیار م٣ لێبەکار دەبرێت، هەروەها بارانیش کە برێکی زۆری لە ڕێگەی بوون بە هەڵم و بلاوبوونەوەوە بزردەبێت،برێکی کەمی لێگلدەدرێتەوە،بەلام کشتوکاڵە کلاسیکیەکە

نزیکـەی ٥٠ ملیـار م٣ ئـاو بەکاردەبـات، بەکاربردنـی گشـتی و نـاو ماڵیـش دەگاتـە ٤ملیـار م٣، ئـەوەی دەمێنێتـەوە بـزر دەبێـت لـە ڕێژگەکانـی باکووردا.

لێکۆڵینـەوەکان ئامـاژە بـەوە دەکـەن کـە دیـاردەی گـەرم بـوون لـە ئاوزێڵـی دەریـای ناوەڕاسـتدا ڕوودەدات، بـەڵام ڕێـژەی دانـەوەی دووانـە ئۆکسـیدی کاربـۆن زۆر کەمتـرە لەچـاو دەوڵەتـە پیشەسـازیەکاندا بۆیـە چاوەڕوان دەکرێت گـەرم بوونـی ئـەم ناوچەیـە کەمتر بێت لەچاو دەوڵەتـە پیشەسـازیەکاندا، بەرزبوونـەوەی ئاسـتی ئـاوی دەریـا و کاریگەریەکـەی لەسـەر جـۆری ئـاوی ژێـر زەوی لـە ئاوزێڵـە کەنارییـەکان و ئاوزێڵـە تەنکەکانـی دەلتـادا دەگۆڕێـت دووا تریـش جـۆری ئـاوە سـەر زەویەکـەش دەگۆڕێـت بەهـۆی کەمبـوون و زۆربوونـی بـوون بـە هەڵـم لەسـەر ئـەو ڕووانـە.

پێکهاتەی بەرگە زەپۆشەکە:

ئـەو بەرگـە هەواییـەی دەوری گـۆی زەوی داوە پێـک هاتـووە لـە تێکەڵەیـەک گازو تووخـم،گازەکان وەک ئۆکسـجین کـە لـە ٢٠٪ ی قەبـارەی هـەوای زەپـۆش، نایترۆجینـی نزیکـەی ٧٨٪،سـەرباری بڕێکـی زۆر کـەم لـە گازە سسـتەکان وەک دووانـە ئۆکسـیدی کاربـۆن، هیلیـۆم، ئـۆزۆن، نیـۆن زینـۆن، کربتـۆن و ڕادۆن، هـەوا ڕێژەیـەک هەڵمـی ئـاو و دەنکۆڵـەی ووردی تەپوتـۆز و خۆڵەمیشـی گڕکانـی و ئـەو خۆڵەمێشـەی لـە سـووتانی شـوهب و نەیزەکەکانـەوە پەیـدا دەبـن تێدایـە.

ئـەم تەنۆلکـە خـۆ هەڵواسـانەی هـەوای دەوری گـۆی زەوی دەبنـە نـاووک و بـۆ خەسـت بوونـەوەی هەڵمـی ئـاو پێکهاتنـی هـەور ئـەوەی دوواتـر بـا دەیگوێزێتـەوە و دەبێتـە بـاران، هەبوونـی ئـەم تەنۆلکانـە بـە بڕێـی زۆر - وەک کاتەکانـی چالاکیـە گڕکانییـەکان - دەبێتـە هـۆی کەمبوونـەوەی ئـەو

بڕە تیشکەی دەگاتـە سـەر گۆی زەوی، چونکـە ئـەم تەنۆلکانـە تیشـکەکان وەردەگـرن بڕێکـی زۆری لێدەمـژن، پێش ئـەوەی بگەنـە سـەر زەوی.

چینەکانـی بەرگـە زەپـۆش چەنـد سـەد کیلۆمەترێـک لـەڕووی زەویـەوە درێژدەبنـەوە بۆ سـەرەوە هەتـا لـەڕووی زەویـەوە دوور بکەویتـەوە چڕی هـەوا کـەم دەکات،ڕێژەی ئۆکسـجینیش دادەبەزێت بـەڵام ئـەو چینە هەوایەی کـە کار لـە ژیانـی مـرۆڤ دەکات (ترۆپۆسـفیر) لەسـەر ڕووی زەویـەوە بۆ بەرزایـی ١٢ کیلۆمەتـر درێـژ دەبێتـەوە.

پەستانی زەپوش:

هـەوا توخمێکـی گازییە وکێشـی هەیـە، وەک هەمـوو ئەوتوخمانـەی ترکـە گەردوونـە مادییەکـەی پێکهێناوە،کێشـی یـەک مەترسـێجا لـە هـەوا نزیکـەی ١،٢٣٩ کیلوگرامـە، ئەمـە لـە پلـەی سفری سـەدیداولە ئاسـتی ڕووی دەریاوە، بۆیـە هـەوای زەپـۆش کارلـە هەمـوو تەنـەکان وئەوانـەش کەبـەری دەکەوێت ولەسـەری ڕاوەسـتاوە دەکات،ئـەم کێشـە پێـی دەگوترێت پەسـتانی زەپـۆش (Atmospheric pressure).

پەسـتانی زەپـۆش: بریتییـە لـە کێشـی سـتونێک جیـوە کـە بەرزییەکـەی ٧٦سـم جیوە، لەسـەر ١سـم٢ ئەگـەر زانیمـان کێشـی یـەک سـانتیمەتر سـێجا لەجیـوە یەکسـانە بـە ٥٩، ١٣ گرام،ئـەو کات دەتوانیـن مەزەنـدەی پەسـتانی هـەوا بکەیـن بەگـرام کەیەکسـانە ١٠٢٣ گم_سـم٢، وەک دەزانرێـت هەتـا لـە ئاسـتی ڕووی دەریـاوە بەرزببیتـەوە بۆسـەرەوە پەسـتان کـەم دەکات.

پەسـتان بەگەلێـک دەزگا دەپێورێـت گرنگترینیـان، بارۆمەتـری جیوەیـی، بارۆگراف،بارۆمەتـری ئەنیرۆیـدە(Aneroid).

پەسـتانی هـەوا دەگۆڕێـت لـە شـوینێکە وە بۆ شـوێنێکی تـر و لـە کاتێکـەوە

بۆ کاتێکی تر، بۆ نموونە: لەسەر نەخشەکانی پەستانی جیهان، ناوچەیەک پەستانی بەرزە ناوچەیەک نزمە، یان ئەگەر سەیری نەخشەی زەپۆشی میسر بکەین لە زستانانداو دەبینین لە هەندێ کاتدا سایکلۆنێک بەباکوری کەنارەکانی باکووردا تێدەپەڕێت لە خۆرئاواوە بۆ خۆرهەڵات بە تێپەڕ بوونیشی وەرچەرخانی گرنگ لەبارودۆخی ناوچەکەدا ڕوودەدات، دوو جۆرە سیستەمی پەستان هەیە یەکەمیان ناوچەی پەستان بەرزە کەپێی دەگوترێت لێژی زریانەکان یان پەستان بەرز، ناوچەکانی پەستان نزم کە پێی دەگوترێت پەستان نزمی زەپۆش (سایکڵون)، ئەم ناوچانەی پەستان بەرز و پەستان نزم بەهۆی باردۆخی ڕاستەوانەوە(جیاوازی لە پلەی گەرمیدا) ڕوودەدەن، هەندێکیشیان بەهۆی بارودۆخی دینامیکیەوە (جوڵەی با) هەندێکیش هەیە لەئەنجامی هەر دووکیاندا ڕوودەدات.

چینەکانی بەرگە هەواکەی زەوی:

بەرگە هەواکەی زەوی لەم چینانە پێکدێت:

١) چینی ترۆپۆسفیر: TROPOSPHERE

مەبەست لە ترۆ پۆسفیر چینە خواروەکەی بەرگە گازەکەیە، ئەوەی لەسەر ڕووی زەویەوە دەست پێدەکات هەتا بەرزایی ٨-١٥کم، (ئەستووری ترۆپۆسفیر و چینەکانی تریش دەگۆڕێ بەگوێرەی بازنەیەکسانی و بازنە ناوەراستەقینەکان و بازنەبەرزەکان)،لەم چینەدا هەتا بەرزبێتەوە بۆ سەرەوە پلەی گەرمی دادەبەزێت بەتێکڕای یەک پلەی سەدی بۆ هەر ١٥٠مەترێک زۆرینەی گۆڕانەکانی ڕۆژانە لە دیاردەکانی زەپۆشدا وەک، هەور، باران، تەرزە، بەفرو با بەتەنها لەم چینەدا ڕوودەدات، هەروەها ئەم چینە زۆرینەی هەرە زۆری هەڵمی ئاو ئۆکسجین و دووانەکسیدی کاربۆنی تێدایە.

٢) **چینی سترا توسفیر:** STRATOSPHERE

لە کۆتایی چینی ترۆپۆسفێرەوە دەست پێدەکات، ئەستورایی ئەم چینە لەنیوان ٥٥ -٨٠کم دەتوانین ئەم چینە دابەشبکەین بەسەر سێ چینی لقیدا کەئەمانەن:-

یەکەمیان یان هەرەخواروەوە کەیان نیشانەکانی ئەوەیە کە زەپۆشەکەی سافە، جێگیرە دەگونجێت بۆفڕین بەڵام بەیارمەتی دەزگاکانی ئۆکسجین، چینە ناوەڕاستینەکە بەچینی ئۆزۆن دەناسرێت، چینێکی گەرمە پلەی گەرمییەکەی دەگاتە ٩٥°س، چینە سێیەمەکەیان چینە بەرزەکە کارەباییە،گەرمترین چینەکانی هەوایە، شەپۆلەکانی بێتەل دەمژێت ٠

٣) **چینی ئاینۆسفیر:** I°NOSPHERE

ئەم چینە لە بەرزای ٩٠ کیلۆمەترە دەست پێدەکات،ڕەنگە بگاتە بەرزایی ٣٦٠ کم یان زۆرتر لە نیشانەکانی ئەم چینە ئەوەیە گازەکانی سووکن، هایدرۆجین تیاییدا باوەو زاڵە، هەروەها توانای گێڕانەوەی ئەو شەپۆلە دەنگیانەی هەیە کە لە زەوییەوە دەیگاتێ.

٤) **چینی پیرمۆسفیر:** THERMO SPHERE

ئەمە چینێکی بارگاوییە،پلەی گەرمی ئایۆناتەکانی لەڕۆژدا دەگاتە ٢٠٠° س٠

٥) **چینی ئەکسوسفیر:** X OSPHERE

دوواهەمین (بەرزترین)چینی هەوای دەوری زەوییە.زۆرینەی پێکهاتەکەی ئازۆت و ئۆکسجینی گەردیلەییە.

پیسبوونی هەوا:

ئەو هەوایەی زەپۆش کەدەوری داوین بەدرێژایی کاتەکان و بەجێگیری پارێزگاری لەپێکهاتەکەی خۆی کردووە، گەرچی چۆتە ناو زنجیرەک لەو سوورە سرووشتیانەی بەسەر ژینگەدا دێن، مرۆڤ و ئاژەڵان برێکی زۆری ئۆکسجینی ناو هەواکە بەکار دەبەن، وەبرێکی یەکجار زۆری دوانەئۆکسیدی کاربۆن تێدەرێژن، بەڵام ڕووەک کردارێکی پێچەوانەی ئەمە دەکات، لەکرداری ڕۆشنە پێکهاتندا دوانە ئۆکسیدی کاربۆن بەکار دەبات،ئۆکسجین دەداتەوە ناو زەپۆش، ئەوەی دەمێنێتەوە لە دووانە ئۆکسیدی کاربۆنەکە لە ڕووبەرە ئاوییەکاندا دەتوێتەوە، پاشان لەشێوەی کاربۆناتی کالسیۆمدا دەنیشێت،یان دەچێتە پێکهاتەی پەیکەری ئاژەڵانەوە.

پرۆسە گەلێکی زۆر هەیە وادەکات کە سیستەمە نەرمەکەی هەوا بپارێزێت، لەگەڵ ئەوەی کە هەوا سەلامەت نەبووە لە تێکەڵبوونی کەرەسەی نامۆ وەک کەرەسە خۆ هەڵواسەکان (تەپوتۆز و بوونەوەری زۆر وورد) گاز و هەڵم (گڕکان و سووتانی دارستانەکان)، بەڵام ئەم کەرەسانە لە سنووری بەرگە گرتنی مرۆڤ و وەرگرتنی ژینگەدابوو،بەڵام لەگەڵ زۆر بوونی چالاکی پیشەسازی و پەرەسەندنی هۆیەکانی گواستنەوە و قەرەباڵغی شارەکان، هەوا دووچاری ژمارەیەکی زۆر جۆری تری کەرەسەی خۆ هەڵواس بووەوە - هەتا ئێستاش، وەک ئۆکسیدەکانی کاربۆن ئۆکسیدەکانی گۆگرد، ترشە باران، ئۆکسیدەکانی نایترۆجین، بۆنەکان، تەنۆلکە ڕەقەکانی کانزاکان و تەپ و تۆز و دووکەڵ.

پیسکەرە خنکێنەر و ورووژێنەرەکان:

پیسکەرەکان بە گوێرەی کاریگەرییان دەکرێن بە چەند بەشێکەوە لەوانە: پیسکەرە ورووژێنەرەکان، پیسکەرە خنکێنەرەکان، پیسکەرە

هۆشبەرەکان، پیسکەرە ژەهراوییەکان و پیسکەرە ڕەقە نا ژەهراوییەکان، پیسکەرە وروژێنەکان دەبنە هۆی هەوکردنی ڕووە شێدارە چڵم دارەکان، وەک ئۆکسیدەکانی گۆگرد و کاریگەرییەکەی کاتێک لە ئاودا دەتوێتەوەو ترشی گۆگردیک دروست دەکات، بەڵام ئۆکسیدەکانی نایترۆجین -لەگەڵ هەبوونی پیسکەری تردا-دەبنە هۆی وروژانی چاو نمونەش بۆ ئەمە یەکەم ئۆکسیدی کاربۆن لە خەڵوزی ناو مەقەڵیەوە دەردەچێت بەردەگریێ لە خوێن و ناهێڵێت ئۆکسجینی بگاتێ، لەگەڵ هیمۆگلۆبینی خوێندا یەکدەگرێت و دەبێتە هۆی خنکاندن و مردن، پیسکەرەکانی هەوا ئاسەواری نێگەتیڤانەی جۆراو جۆریان هەیە لەسەر مرۆڤ، ئاژەڵ، ڕووەک و خانووبەرەکان.

پیسکەرە هۆشبەرەکان:

پیسکەرە هۆشبەرەکان (وەک کەرەسە کحولیەکان و هایدرۆکاربۆناتییەکان) لە ڕێگەی سییەکانەوە دەچێتە ناو خوێن فشاری خوێن دادەبەزێنێت،چالاکی کۆئەندامی دەمار لاواز دەبێت ئەو کات مرۆڤ هەست بە سستی و تەمەڵی دەکات، پیسکەرە ژەهراوییەکان کار لە شانەی لەش دەکات لە ڕێگەی سووڕی خوێنەوە بەو شانانە دەگات و دەیانفەوتێنێت، لەوانەش ئاوێتەکانی زەرنیخ، فوسفۆر، قوڕقوشم و جیوە، بەڵام پیسکەرە ڕەقەناژەهراوییەکە کۆئەندامی هەناسەدان دەهەژێنێت وەک تەپوتۆز،تۆزی ئەزبێست بۆنە ناخۆشەکان، ڕەنگە سییەکان بفەوتێنێت، ڕەنگە پەیوەندیشی بە شێرپەنجەی سییەکانەوە هەبێت.

کاریگەری پیسکەرەکان لەسەر ڕووپۆشی ڕووەک:

پیسکەرەکانی هەوا کار لە ئاژەڵ و ڕووەک وەک یەک دەکات، بۆیە بەرهەمی ئاژەڵیش کەم دەبێتەوە وە گەشەی ڕووەکیش لاواز دەبێت،

ئەمەش زیانی ئابووری بە مرۆڤ دەگەیەنێت هەروەها زیان بە خانووبەرە و دامەزراوەکانیش دەگەیەنێت لەڕێگەی داخوران و پیس بوونەوە بەوەش تێچوونی پاراستن بەرز دەبێتەوە، ئابووری ماندوودەکات.

پیس بوونی زەپۆش بەهۆی: کارگەکان، ئۆتۆمۆبێل، تەقینەوە ئەتۆمییەکان،پاشماوە تیشک دەرەوەکان، توخمە تیشک دەرەوەکان، لەمرۆدا ئەم کەرەسە پیسکەرانەی زەپۆش زۆر بووە جۆرا و جۆریش بووە لەوانە: فلۆر،دووانە ئۆکسیدی گۆگرد، گازی خەڵووز ئۆکسیدەکانی ئازۆت،خوێیەکانی زەنک و ئاسن،قورقوشم،هەندێ ئاوێتەی ئۆرگانی، توخمی تیشک دەرەوەی وەک یۆدی١٣١،...هتد.

گەر ئەم پیسکەرانە سنووریان بەزاند،ڕاستەوخۆ کار دەکەنە سەر مرۆڤ و ڕووپۆشی ڕووەک.

لێرەدا ئەوەندە بەسە کە تەنها ئەم نمونەیە بهێنینەوە، کەرەسەیەکی وەکو یۆدی ١٣١ ئەوەی لەوەرگاکان پیس دەکات،پاشان دەگوازرێتەوە بۆ مانگاکان دەچێتە ناو شیرەکەیەوە، دواتر دەگوازرێتەوە بۆ مرۆڤ بەهۆی خواردنەوەی ئەو شیرەوە، یۆدەکە لە گلاندی پەریزادەدا چڕدەبێتەوە دەبێتە هۆی لەناوچوونی، ڕەنگە بشبێتە هۆی شێرپەنچەی قوورگ.

لەخوارەوە کەمێک بە درێژی باس لەو پیسکەرانەی هەوا دەکەین لە: ئاوێتەکان، پاشەڕۆکان کەرەسە تیشک دەرەوەکان، تەنۆلکەکان، مێروو کووژەکان و تەم ئۆکسیدێنراوەکان.

١) ئۆکسیدێنراوە تەواوەکان:

ئۆکسانادن یەکگرتنی کەرەسەیەکی کیمیاییە لەگەڵ ئۆکسجین دا،گازێکی تاڕادەیەک ئاڵۆز هەیە پێی دەگوترێت ئۆزۆن، ئەوە بەناو بانگترین

بەرهەم هاتووی بە ئۆکسیدبوی تەواوە لە هەوای زەپۆشدا، هەندێکی لە زەویەوە دێت لە ڕێگەی تەوژم و بایەکانەوە، ڕەنگە ئەم گازە ببێتە هۆی هەوکردنی چاو،کۆکە و سنگ سووتانەوە، زیانێکی زۆر بە ڕووەکە سەوزەکان دەگەیەنێت بەتایبەت تریێ، قۆخ و گەنم، ئەم گازە لە چینە بەرزەکانی زەپۆشدا هەیە لەوێدا کاریگەری هەیە لەسەر فڕۆکە و مانگە دەستکردەکان بە تایبەت لەسەر تایەکانیان دەشبێتە هۆی لەناوچوونی ئەو لاستیکەی لەو فڕۆکە و مانگە دەستکردانەدا هەیە.

هەندێک پێیان وایە ئاوێتەکانی کلۆر و فلۆر و کاربۆن بەتەنها بەرپرسن لە تێکدانی گەردیلەکانی ئۆزۆندا، بەڵام ئێستا دەیان توخم هەیە کە دەبنە هۆی کەمبوونەوەی ژمارەی گەردیلەیی ئۆزۆن، ڕێژەی لەبنهێنانی لە ئاسمانی ناوچە جەمسەرییەکاندا گەیشتۆتە ٥٠٪ واتە چڕییەکەی بۆتە ١٥٠ دوبسن (دوبسن یەکەیەکی پێوانە کردنی ئۆزۆنە) بەمەش بڕی ئەو تیشکە سەرو وەنەوشەییە بایەلۆجیە بەرز دەبێتەوە بۆ ٢،٥٪.

٢) فلۆر:

ئەو فلۆرەی لە پیشەسازی ئەلەمنیۆم و فۆسفاتەوە پەیدا دەبێت،کاریگەری بەرچاوی هەیە لەسەر ڕووەکی سرووشتی، لێکۆڵینەوەکان لەسەر دارستانەکانی ئەو ناوچانەی دراوسێی کارگەکانی ئەلەمنیۆم و فۆسفاتن (ناوچەکانی شاخی ئالّپ لە فەرەنسادا) دەریخستووە، داری دارستانە سرووشتی یەکانی ئەو ناوچانە تووشی سووتان دەبن، کە ڕەنگە بێتە هۆی مردنی گەڵاکان بە تایبەتی گەڵاناسکەکانی لوتکەکان،هەروەها فلۆرەکە لە شانەکانی دا کەڵەکە دەبێت،دارە هەمیشە سەوزەکانی وەک سنەوبەر، شوح، تەنووب،زۆرتر دەکەونە ژێر کاریگەری فلۆر، لە چاو دارستانە گەڵاوەریوەکانەوە، ئەمان بەهۆی وەرینی گەڵاکانیانەوە

ڕزگاریـان دەبێت لـەو فلۆرە کەڵەکە بووە، دوواتـر هـەر ساڵە گەڵاکانیـان تـازە دەبێتـەوە.

تێبینـی ئـەوەش کـراوە گەشـەی دارسـتانەکان کـەم دەکات،بەرهەمـی دارو درەختەکەشـی کـەم دەبێتـەوە بەهـۆی لاوازی گەڵاکانیانـەوە، گـەر پیسـبوونەکە بەو ڕێژەیە بەردەوامبێت ئەوا دارەکان دەمرن، نوێبونـەوەی ئـەو دارسـتانانە بەشـێوەیەکی سروشـتی زۆر زەحمـەت وگرانە،واتـە بەتێپەڕبونـی کات لەناودەچن،خاکەکـە تووشـی رامالّیـن و دامالّیـن دەبێتەوە،لەکۆتایـدا دارمانێکـی گشـتی دەزگای ژینگەیـی لێدەکەوێتـەوە.

٣) دووانەئۆکسیدی گۆگرد:

گازی دووانەئۆکسـیدی گۆگـرد لەپیشەسـازی پاڕزنێـن و پۆتـاس، کانزاکان،ویسـتگەکانی بەرهەمهێنانـی کارەبـا بەکاردەهێنرێـت، ئەمانـە کاریگـەری خراپیان هەیە لەسـەر ڕووەکی خۆڕسک،ئەم کاریگەرییە لەسـەر هەندێـک دارسـتان دەردەکەوێـت وەک دارسـتانی ئـورز، هەندێـک جـۆری سـنەوبەر، تەنـوب سـندیان ئـەم کاریگەرییـە بەشـێوەی سـوتانی گـەڵاکان دەردەکەوێـت، دواتـر بەرهـەم و گەشـەی دارسـتانەکان دادەبەزێـت، وە ڕەنگـە بشـبێتە هـۆی لەناوچونـی تـەواوی.

٤) مێرووکوژەکان:

مێرووکـوژەکان، قڕکەرەکانـی پەتـاو نەخۆشـی و هەندێـک ئاوێتـەی تـر، بۆیـە بەرهـەم دەهێنرێـت هەتـا لـە بەرهەمهێنانـی کشـتوکاڵییەکاندا بەکاربهێنرێـن بـۆ باشـکردن و زۆر کردنـی بەرهەم،بـەڵام زێدە بەکارهێنانـی ئـەم کەرەسـە ژەهراوییانـە زیـان دەگەیەنێـت بـە ژیانـی ڕووەکـەکان و بـە تەندروسـتی ئـاژەڵ و مرۆڤیـش، هیـچ جیـاواز نییـە لـەو کاریگەرییـەی کـە پێشـکەوتنە پیشەسـازییەکە و ئەوانـەی لێدەکەوێتـەوە.

٥) پاشەڕۆ پیشەسازییەکان:

پاشەڕۆ پیشەسازییەکان پشێوی دەخەنە سیستەمە ژینگەیی و ئابووریەکەوە،تا ڕادەیەکی زۆر لە کاریگەرییەکانی بەکارهێنانی مێرووکوژەکان دەچێت، وەک پیسکەرەکانی زەپۆش پیسکەرەکانی ئا و ، کە کاردەکاتە سەر ژینگەی مرۆڤ و ڕووەک و ئاژەڵ وەک یەک.

٦) تەنۆلکە وردەکان:-

دووکەڵکێشی کارگەکان ڕۆژانە ملیۆنەها لەم تەنۆلکانە فڕێدەدەنە دەرەوە لە ڕێگای دووکەڵەکانیانەوە، بەشێوەی کاربۆن، خۆڵەمێش، چەوری،هەتا کانزا جۆر جیاوازەکان هەبوونی هیز و دووکەڵی ڕەش لە هەوادا دەبێتە هۆی هەوکردنی سییەکان و نەخۆشیەکانی دڵ کاریش دەکاتە سەر کۆئەندامی دەماری مرۆڤ، هەروەها ئەو گازی دووانە ئۆکسیدی کاربۆنەی کەلە دووکەڵکێشی ئۆتۆمۆبیلەوە دەردەچێت لەئەنجامی سووتانی وزە - پەترۆڵ و خەڵوز -وە وە هەبوونی بە ڕێژەیەکی زۆر لە هەوادا، دەبێتە هۆی تووش بوونی سیەکان و ڕوماتیزمەی درێژخایەن و تەنگە نەفەسی و هەڵاوسانی سییەکان، بۆیە تەنۆلکە وردەکان بە ترسناکترین پیسکەری هەوا دادەنرێن.

٧) تەمی ڕەش:-

یەکێکە لەو پیسکەرە گازیانەی کە یاوەری هەندێک گازی ترن وەک: هایدرۆکاربۆنات و ئۆکسیدەکانی نایترۆجین، ئەمەش لە ئەنجامی تەواو نەسووتانە لە کورە و فڕنەکاندا، یان لە سووتەمەنی ئۆتۆمۆبێلەوە دەبێت کە بەتەواوەتی ناسووتێ ئەویش لە ئەنجامی خێرایی یان هێواشی یان پەککەوتن و کۆنبوونی ماشێنی ئۆتۆمۆبێلەکەوە پەیدادەبێت، هەروەها پەتروبیری کە یەکێکە لەو ئاوێتانەی کە لە سووتانی خەڵوزەوە پەیدا

دەبێت، واتە ئەو گازانەی لە دووکەڵکێشی ئۆتۆمۆبێلەکانەوە دەردەچن و ئەوانەی لە سووتانی ڕۆنی پەترۆڵەوە پەیدا دەبن لە گرنگترین پێکهاتەکانی تەمی ڕەشن.

٨) پیسبوون بە تیشک:

لە بارودۆخی ئاساییدا مرۆڤ دووچاری تیشکە بارگاویەکان دەبێت لە گەلێک سەرچاوەی سرووشتیەوە، وەک تیشکی گەردونی، بەڵام لە ئێستادا لە سەرچاوەی ناسرووشتییەوە دووچاری ئەم تیشکانە دەبێتەوە، وەک تاقیکردنەوە ئەتۆمییەکان، ئەو تیشکانەی کە لە دامەزراوە ئەتۆمییەکان و کوورەکانیانەوە، لە ئەنجامی ئەو ڕووداوانەوە کە کتوپڕ دەکەونەوە یان لە ئەنجامی خراپ سەرفکردنی پاشەڕۆکانەوە، پاپۆڕە جەنگییەکان، ئەو نەوت گوێزەرەوە گەورانەی وزەی ئەتۆم بەکاردەبەن، کەرەسە تیشکدەرەوەکانی وەک سنترۆرسوم کە لە تاقیکردنەوە ئەتۆمییەکانەوە پەیدا دەبن مەترسیەکی ڕۆشنە بۆسەر مرۆڤ لێکۆڵینەوەکان دەریانخستووە، ئەم ئاوێتەیە لە ئێسکدا جێگیر دەبێت و تووشی دەکات،ڕەنگە کاریگەری شێرپەنجەشی هەبێت لەسەر منالان،لە ئێسکی مانگاکاندا لە ١٩٤٥وە دۆزراوەتەوە-ئەمە تەقاندنی یەکەم بۆمبی ئەتۆمییە بەسەر ژاپۆندا - هەروەها لە ددانی مرۆڤدا دەردەکەوێت هەروەها یۆدی ١٣١ لە گلاندی پەریزادە - الغده الدرقیه - گرد دەبێتەوە، پلۆتۆنیومیش لە ئێسکەکاندا کۆدەبێتەوە، ئەم پاشەڕۆیانە لەناو زەپۆش و زەریا و زەویدا بڵاودەبێتەوە.

گەلێک سەرچاوە هەیە بۆ پیسبوون بە تیشک لەوانە:-

١- تەقینەوە ئەتۆمییە ئەزموونییەکان.

٢- داباریینی کەرەسە تیشکدەرەوەکان بەسەر زەوی ئاودا.

٣- فڕێدانی ڕاستەوخۆ و نا ڕاستەوخۆی ئەو ئاوەی کە لە وێستگە ئەتۆمی و کارەباییەکانەوە بەرهەم دێت.

٤- ئەو پاشەڕۆیانەی کە کارایی تیشکدانەوەیان لاوازە، ئەوەی لە چارەسەرکردنی کیمیاویانەی لوولەکانی یۆرانیۆمدا بەرهەم دێت.

٥- فڕێدانی پاشەڕۆکە ڕەقەکان بۆ ژێر ئاوی دەریا و زەریاکان لە سندوقی تایبەتی توونددا بەڵام ئەگەری ئەوەی هەیە شەق ببات و کەرەسەکان بڵاوببنەوە.

٦- ڕووداوەکانی کەشتی ڕانی (پاپۆڕ، ژێر دەریایی، پاپۆڕی ئەتۆمی،... هتد) چونکە دەرەنجامە بایۆلۆجییەکان بەتاڵ نین لە هەندێ کەرەسەی تیشکدەرەوەکان لە ناو ئاوەکەدا کەئەمانە مەترسیدارن، دەمژرێت لەلایەن هەندێک بوونەوەری زۆر بچووکی بەچاو نەبینراودا (پلانکتونی ڕووەکی وپلانکتونی ئاژەڵی) لەلەشیاندا کۆدەبێتەوە، لێرەوە مەترسی هاتنی کەرەسەی تیشکدەرەوەکان بۆ ناو ژینگە سرووشتییەکە سەر هەڵدەدات.

٩) پیسبوون بە کەرەسە ڕەقەکان:

نایلۆن لەسەروو هەموو ئەم کەرەسەیانەوەیە، لەڕووی ژێوارییەوە،شیبوونەوەی ئەم کەرەسەیە زۆر زەحمەتە، لەژینگەی ئاوی و زەمینیدا کۆدەبێتەوە، جێگەی پێکهاتووەکانی دەزگا ژینگەییەکە دەگرێتەوە و پشێوی دەخاتە ناو دەزگا ژینگەییەکەوە.

١٠) پیسبوونی گەرمی:

ئەو پیسبوونەیە کە لە ویستگە کارەباییە ئەتۆمییەکانەوە پەیدا دەبێت،

ئـەوەی پاشـەڕۆ گەرمەکانـی فڕێدەداتـە ڕووبـارو دەریاکانـەوە، ئەمـەش کاریگـەری خراپـی هەیـە لەسـەر ڕووەک و زینـدە ئاوییەکان،ئـەو گەرمییـە زۆرێک لـە زیندەوەرە ئاوییە بەسوودەکان دەکوژێت ئەمـەش دەبێتـە هـۆی وێرانکردنـی ژینگـە ئاوییەکـە.

پەنگخواردنی گەرمی و بەرزبوونەوەی پێوانەیی پلەی گەرمی:

لـەم دووایییانـدا گـۆی زەوی بەرزبوونەوەیەکـی پێوانەیـی پلـەی گەرمـی بـە خـۆوە دی، بـە گوێـرەی ئـەو لێکۆڵینەوەیانـەی شـارەزایانی نۆرپینگـەی ئەمەریکایـی لـە شـیکاغۆ کردیـان، دەرکەوتـووە ناوونجـی پلـەی گەرمـی گـۆی زەوی لـە نیـوەی یەکەمـی سـاڵی ٢٠٠٠ دا بـە ڕێـژەی ٢٢،٠°س لـە ژمـارە پێوانەییـە تۆمارکراوەکـەی پێشـووتری سـاڵی ١٩١٠ بـەرز بۆتـەوە، ئـەو ماوەیـەی نێـوان یەنایـەر بـۆ مایـوی ٢٠٠٠ وڵاتـە یەکگرتووەکانـی ئەمەریـکا بەرزبوونەوەیەکـی پلـەی گەرمـی وای بـە خۆیـەوە دی کـە لـە ١٩٩٠ وە بەخۆیـەوە نەدیـووە، بەتایبـەت لەکەرتـی ناوەڕاسـتی خۆرئـاوا و باشـووری خۆرهەڵاتـدا لـە لایەکـی تـرەوە سـووتانی دارسـتانەکان لـە ویلایەتـی کۆلارادوی ئەمەریکایـی هەتـا ئێسـتا ٢٠ هـەزار فـەدان سـووتاوە، سـەرباری ئـەو هەوڵـە زۆرەی درا بـوو بـۆ ڕاگرتنـی ئـەو ئاگـرە.

شـارەزایانی بـواری ژینگـە چاوەڕووان دەکـەن پلـەی گەرمی هەوای سـەر ڕووی زەوی هـەر بـەرز ببێتـەوە بـە ئەندازەی ٢ پلـەی سـەدی هەتـا کۆتایـی ئـەم سـەدەیە، ئـەوەش بەهـۆی زۆر دەرپەڕینـی گازی دووانـە ئۆکسـیدی کاربۆنـەوە، ئەمـەش دەبێتـە هـۆی ڕوودانـی ئەوەی پێـی دەگوترێت (دیاردەی پەنگخواردنـی گەرمـی) ئـەم پەنگخواردنـە بەتەنهـا بەسـە بـۆ توانـەوەی ڕێژەیەکـی زۆر لـە سـەهۆڵی هـەردوو جەمسـەرەکان، وە بـەرز بوونـەوەی ئاسـتی ئـاوی دەریـا و زەریـاکان و کشـانی بـۆ سـەر ڕووبەرێکـی زۆری

وشـكانی و ژێرئاوكەوتنـی ژمارەیەكـی زۆر لـە شـارەكان هەروەهـا ئـەم بەرزبوونەوەیـە دەبێتـە هـۆی گۆڕانـی سیسـتەمی دابەشـبوونی ئـاو لەسـەر گـۆی زەوی.

دەبێتـە هـۆی دیاردەی وشـكە سـاڵی لـە هەندێک ناوچـەدا و گەردەلـوول و توندە بـای وێرانكـەر لـە هەندێک ناوچـەی تردا، تێكدانی یاسـاكانی ژینگـە ئـەو یاسـایانەی پـەروەردگار داینـاوە دەبێتـە هـۆی وەرچەرخانـی گـەورە لـە كـەش و هـەوادا.

شـایانی باسـە ڕێكخـراوەی نێودەوڵەتـی بـۆ نۆڕینـی زەپـۆش، پێشـتر ڕاپگەیاندبوو كە پلەی گەرمی زەپۆش لە ١٩٩٨دا بە ئەندازەی ٠،٨٥ پلـەی سـەدی بـەرز بۆتـەوە لەچـاو نێونجـی پلـەی گەرمـی تۆماركـراو لـە سـاڵی ١٩٦١ بۆ ١٩٩٠، ئـەم بەرزبوونەوەیـەش بۆ هەمـوو ئەوانـەی كە بایەخدەدەن بەكاروبـاری ئـاو و هەوایـی ژینگەیـی بـە دیاردەیەكـی ترسـناک دادەنرێـت.

پیسبوونی هەوای شارە گەورەكان:

ئـەو گـەرم بوونـەی كـە بەهـۆی پیسـبوونەوە ڕوودەدات پێویسـت دەكات بەرنامەیەكـی خێـرای بـۆ دابنرێـت بـۆ نزمكردنـەوەی دەرپەڕینـی ئـەو پیسـكەرانە، شـان بـە شـانی كار و سـازاندنی تـر بـۆ كەمكردنـەوەی پیسـبوونی هـەوای شـارە گەورەكان،ئـەوەش بـۆ كەمكردنـەوەی دەرچوونـی پیسـكەرەكان و دانانی سنورێک بۆ پیسـبوونی هەوا، ئەویش بە بەكارهێنانی تەكنەلۆژیـای پێشـكەوتوو، وە ڕووبـەڕوو بوونـەوە لەگـەڵ ئاسـەوارە جیاوازەكانـی پیسـبووندا،لە ڕێگـەی بـاش بەكارهێنانـی سـەرچاوەكان و كـەم كردنـەوەی بزربـوون، بەشـێوازێكی زانسـتیانە و بەرنامەیەكـی دروسـت، وە دەبێـت هەمـوو هەوڵـە پسـپۆڕیەكان لـەم حاڵەتـەدا بكرێـن بەیـەک، وە پێویسـتە سیسـتەمێک هەبێـت بـۆ زوو ئاگاداركردنـەوە، بـۆ چاوەڕوانكردنـی

ڕووداني هەر قەيرانێك كە لە ئەنجامي پيسبوون و مامەڵەكردن لەگەڵيدا ڕوودەدات، وە بخرێتە ژێر سيستەمێكی تەواوەوە كە هەر بە تەنها نۆڕين نەبێت بەڵكو مەودا و تێكڕای بڵاوبوونەوەكەش لە خۆبگرێت، سەرباری هاوئاهەنگی و تەواوكاری لە نێوان سەنتەر و پەيمانگاكانی توێژينەوە پسپۆڕيەكان، زانكۆكان دەزگاكانی كار و باری ژينگە، دەستەی نۆڕين،... هتد.

لەوكارە گرنگانەی دەكرێت بۆ كەمكردنەوەی دەرچوونی پيسكەرەكان و سنووردانان بۆ پيسبوونی هەوا ڕاگرتنی بە ئاشكرا سوتاندنی پاشەڕۆ ڕەقەكان لە ناووە لەدەور و بەری شارە گەورەكاندا وە كەمكردنەوەی بەكارهێنانی گازۆيل وجێبەجێكردنی ياسا لە نەسووتاندنی ئەم جۆرە سووتەمەنييانە لەشارە گەورەكاندا،جا لە وێستگەكانی بەرهەمهێنانی كارەبادابێت يان لەپيشەسازييە جۆر و قەبارە جياوازەكاندا، سووتەمەنی گازی جێگەی ئەمانە بگرێتەوە هاوشان كاركردن بۆ بەرگرتن لە بەكارهێنانی پاشەڕۆ و خەڵووز لە پيشەسازييە بچووكەكاندا بەرزكردنەوەی لێوەشاوەيی سووتانی سووتەمەنييەكان لە هەموو جۆرە پيشەسازييەكدا.

دەبێت هەڵسەنگاندنی بە پەلە بكرێت بۆ جۆر و بڕی ئەو گازە دەرچووانە، وەسەرچاوە سەرەكيەكانيان دياری بكرێت، تەواو ڕزگاربوون لە پاشەڕۆ ڕەقەكان لە چوارچێوەی ياسای ژمارە ٤ساڵی ١٩٩٤.

ئەوەی تايبەتە بە سووتانی ئاشكراوە، دەست بەجێ كاربكرێت بۆ ڕزگاربوونی تەواو لە پاشەڕۆ كشتوكاڵييەكان، ڕێكخستنی ماشێنی ئۆتۆمۆبێلە گشتييەكان لە شارە گەورەكاندا بەجێبەجێ كردنی ياسای سەلامەتی تووندو تۆڵی ئۆتۆمۆبێل، پێويستە پێداچوونەوە بكرێت بۆ

پرۆسەکانی نۆڕین لە پیسکەرەکانی هەوا لە بەرنامەیەکی سووری نۆڕین لە ژینگە وە هاو ئاهەنگی کردن لە نێوان بەرنامە جیاوازەکانی نۆڕیندا، پێداچوونەوە سووریەکان بدرێتە لایەنە زانستییە بێلایەنەکان، ئەوانەی شارەزایی تەواویان هەیە لە پیسبوونی هەوادا، ڕاگرتنی پێدانی مۆڵەتی نویٚ بۆ هەر چالاکیەکی پیشەسازی لە ناو ناوچە شارنشینەکەی شارە گەورەکاندا.

بۆ چارەسەری دارایی پێویستە بۆ ئەم کارانە پێشنیاز دەکرێت سندوقێک دابنرێت بۆ ڕاپەڕاندنی ئەو چالاکییانە بە شێوەی قەرزی بێسوود بدرێت بەو لایەنانە بۆ چارەسەرکردنی بەپەلەی پیسبوونی هەواو دەستگرتن بەسەر دەرچوونی پیسکەرەکاندا، بە ڕەچاوکردنی ڕەهەندەکانی ڕاگەیاندنی پەیوەندی دار بەجەماوەر و ڕەفتارەکانی، وە پاڵپشتکردنی نوسینگەکانی ژینگە پارێزی و مەشق پێکردنی ئەندامەکانی.

یاسا ژینگەییەکان پێویستیان بە توێژینەوە و لێکۆڵینەوەی زیاتر هەیە بۆ بڕیاردان لەسەر شێوەی کۆتایی و گونجاو سەبارەت بە چارەسەرکردنی کێشە ژینگەییەکان، وە دانانی دادگاییەکی ژینگەیی پسپۆڕ و سیستەمێکی یاسایی ژینگەیی، وەک دەزانرێت کۆ سیستەمی ژینگە پارێزی کارا نابێت هەتا پاڵپشتی تەواوی ئەو دەزگا جیاوازانە نەکرێت کەئەرکی ژینگەپارێزیان پێسپێردراوە بە گشتی لەگەڵ هەبوونی یاسا و لیستە جێبەجێکارییەکاندا دەبێت لە هەمان کاتدا هۆشیاری جەماوەریش هەبێت بۆ پارێزگاریکردن لە ژینگە و جێبەجێکردنی یاساکانی ژینگە پارێزی.

کۆنگرەی لاهای بۆ گازەکانی پەنگخواردنی گەرمی:

١٨٥ دەوڵەت لەم کۆنگرەیەدا ئامادەبوون،ڕاپەڕینیان ڕاگەیاند لە پێناو چارەسەرکردنی کێشەی ئاو و هەوادا، چونکە هەلی گەیشتن بە ڕێکەوتن

نامەیەکی جیهانی بۆ ڕاگرتنی بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی گۆی زەوی ٥٠٪ تێناپەڕێت، بەهۆی سەرکێشی و لاساری وولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکاوەیە کە دەیەوێت حسابی توانای دارستانەکان و زەویە کشتوکاڵیەکان بگۆڕێت بۆ مژینی گازی دووانە ئۆکسیدی کاربۆن، دەڵێت پێویستە ڕەچاوی ئەمەش بکرێت لەکاتی حساب کردنی کەمکردنەوەی دەرپەڕینی گازەکانی پەنگخواردنی گەرمی لە کاتێکدا دەوڵەتە ئەوروپاییەکان ئەوە ڕەتدەکەنەوە کە توانای ڕووەک ڕەچاوبکرێت لە مژینی گازی دووانە ئۆکسیدی کاربۆندا.

وولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا گەورەترین بەشی بەردەکەوێت لە سامانە سرووشتی و کشتوکاڵیەکاندا گەورەترین وولاتی پیسکەری ژینگەشە، تەنها ئەوەندە بەسە کە بڵێن تاکێکی ئەمەریکایی پێنج قات ژینگە زیاتر پیس دەکات بە بەراورد لەگەڵ ستانداردە جیهانییەکاندا، ١٢ جار زیاترە لەوەی هاولاتیەکی میسری پیسی دەکات، ١٣ جار زیاترە لە بەرازیلیەک، ٢٦ جار زیاترە لە هندستانیەک، ٥٦ جار زیاترە لە نایجیریەک، ١٩٩ جار زیاترە لە جەزائیریەک.

وەک دەزانرێت زۆرینەی زەوی چێنراو بە تەنها لەژێر دەستی ١٤٪ی دانیشتوانی جیهانی پێشکەوتوودایە بەڵام زۆرینەی هەژار کە ڕێژەیان دەگاتە ٨٦٪ تەنها ٣٠٪ زەوی کشتوکاڵیەکان لەژێر دەست دایە،لە کاتێکدا ٧٧٪ ی دانیشتووانی جیهان لە دانیشتووانی دەوڵەتە گەشەندەکانن،بەڵام داهاتی گشتیان تەنها ١٥٪، ٢٠٪دانیشتووانی جیهان ٨٢،٧٪ بەرهەمی جیهانیان هەیە،٨١،٢٪ بازرگانی جیهانی بەڕێوە دەبەن.

وە دەستیان گرتووە بەسەر ٩٤،٦٪ قەرزی بازرگانی،٨٠،٦٪ دارایی پاشەکەوتی دارایی جیهانیان هەیە، وە دەستیان گرتووە بەسەر ٨٠٪

وەبەرهێنانی جیهانیدا، دەستیان گرتووە بەسەر ٩٤٪ ی ئەو توێژینەوەیانەی کە لەبواری ژینگەدان، ئەمە چۆن دابەش بوونێکە؟!

٤٦٪ی کێشەی پەنگخواردنی گەرمی هۆیەکانی دەوڵەتە پیشەسازییەکانە، وە ١٩٪ دەوڵەتانی ئەوروپای خۆرهەڵات و ڕوسیایە، لە کاتێکدا بەرپرسیارێتی هەموو دەوڵەتانی تری جیهان تەنها ٣٥٪ کێشەکەیە، لەم کۆنگرەیەدا کە ١٨٥ دەوڵەت هاوبەشیان تێداکرد، ئەمەریکا وەک شێوازی ئاسایی خۆی سووربوو لەسەر ئەوەی کە زۆرترین دەستکەوتی بەربکەوێت بێگوێدانە بەرژەوەندی دەوڵەتە گەشەندەکان لەوەی کە بۆتە هۆی ڕوودانی گۆڕانێکی گەورە لە ئاو و هەوای جیهاندا، بۆیە لەم کۆنگرەیەدا جیهان لە دژی ئەمەریکا ڕاپەڕی، کاتێک هەندێک لە ئامادەبووانی کۆنگرەکە سەر و چاو و جلەکانی گەورە دانوستانکەری ئەمەریکایی (فرانک لوی) ییان بە (تورتە) پیس کرد،وەک دەربڕینی نارەزایی دەوڵەتانی جیهان دژی ئەو سیاسەتەی ئەمەریکا دەربارەی پیسکردنی کەش و دەستگرتن بەسەر ئاو و هەوادا کە بۆتە مایەی نیگەرانی دڵەڕاوکێ بۆ هەموو دەوڵەتانی جیهان.

دیاردەی پەنگخواردنی گەرمی یان دیاردەی (زۆپا) دەرئەنجامێکە لە دەرئەنجامەکانی چالاکی پیشەسازی دەوڵەتە گەورەکان، لەماوەی سەدەیەکی تەواودا، کەتێیدا ملیارەها تەن سووتەمەنی دەرهێنراو بەکارهاتووە، نەک دەرەنجامی چالاکیەکانی دەوڵەتە هەژارەکان، وەک ئەوەی دەوڵەتە پیشەسازییەکان بەبەردەوامی بانگەشەی بۆ دەکەن.

نێونجی پلەی گەرمی گۆی زەوی پاش هەژمارکردنی نێونجیەکانی پلەی گەرمی لە جەمسەری باشوور، ناوچە یەکسانیەکان، ئەوروپا و هەموو ناوچەکانی تری جیهان ١٥،٨°س، بەڵام بەرزترین نێونجی پلەی گەرمی

مانگی تەمووزی ١٩٩٨ ١٦،٥°س بووە، واتە بە زیادکردنێک کە بڕەکەی ٠،٧پلەی سەدی بووە، بە بەراورد لەگەڵ نێونجی پلەی گەرمی مانگی تەمووزی ساڵی ١٩٩٧ کە گەیشتۆتە ١٥،٩°س، ئەوەی بەڕاستی جێگەی نیگەرانییە ئەوەیە کە ماوەی ١٢٠ ساڵە جیهان ئەم بەرزبوونەوەیەی بە خۆوە نەبینیوە.

گەرم بوونی زەپۆشی ئاوزێڵی دەریای ناوەڕاست:

دەوڵەتانی سەر ئاوزێڵی دەریای ناوەڕاست دەتوانن چ بکەن بۆ ڕووبەڕوو بوونەوەی ئەم بەرەنگاری و هەڕەشەیەی دووچاری بوون؟

بەرنامەکانی نەتەوە یەکگرتووەکان بۆ ژینگە داوای لە تیمێک لە شارەزایان ئەوانەی بایەخ دەدەن بە کاریگەری زۆپا و گۆڕانی ئاوو هەوای جیهان و هەرێمایەتی کرد،هەروەها زانایانی پسپۆڕ لە زەوی، گەردوونزانی، کیمیا،زانستەکانی دەریا و زەریا،جیۆلۆجیا و ئاسەوار کشتوکاڵ و ئابووری...هتد. کە باس لەم کێشە جیهانییە بکەن، گفتوگۆکانیان کۆک بوو لەگەڵ گۆمانی زاناکان لەهەر شوێنێکدا سەبارەت بە ـپرسی گەرم بوون، زۆرینەی زانایان هیچ جەختکردنەوەیەکیان لانییە سەبارەت بە گۆڕانی ئاو و هەوای سەر گۆی زەوی و چۆن ئەم گۆڕانە ڕوودەدات هەندێک لە زانایان لە بناغەدا گوومانیان هەیە لە ئەگەری ڕوودانی ئەم گۆڕانە.

ئەگەر زاناکان لەناو خۆیاندا جیاوازبن لەسەر ڕاستی گۆڕانی ئاو و هەوا، دەبێت حاڵی بڕیار بە دەستەکان چۆن بێت لەم بوارەدا، جگە لەوەی ئەوەی کە ڕەنگە ڕووبدات زۆر مەترسیدارە بۆیە زۆرێک لەو بڕیار بە دەستانەی جیهان پرسەکەیان بە جدی وەرگرتووە، گەرمی تێچوونەکەی زۆر بەرزە بەڵام دەبێت باوەڕ بەوە بکەین کە بەڵگەی

تەواو لەبەردەست دایە بۆ ئەو گۆڕانەی بەڕێوەیە، ئیتر چاوەڕوانکردن هەتا ١٠ ساڵی تر کاریگەری نابەرپرسانەیە.

زاناکان کۆکن لەسەر ئەگەری ڕوودانی گۆڕانێکی گرنگ لە ماوەی ٣٠-٤٠ ساڵی داهاتوودا ئەمەش ئاسەواری مەترسیداری دەبێت لەسەر ژیانی ئەو گەلانەی ئاوزێڵی دەریای ناوەڕاست بەتایبەت لەسەر ئاو و هەوای کشتوکاڵی،دوواتر لەسەر بەرهەمهێنانی ئاژەڵی و کشتوکاڵی واتە ئابووری ئەم دەوڵەتانە دەکەونە ژێر کاریگەرییەوە،ئەوەش نێگەتیڤانە کاردەکاتەسەر پێشکەوتن و پەرەسەندنی مرۆیی لەم ناوچانەدا.

لێکۆڵینەوە گەردوونیەکان ئاماژە بۆ ئەوە دەکەن ئەگەری گەرم بوون هەیە لەناوچەکانی جەمسەری باکوور، وە ئەگەری ساردبوون هەیە لەناوچەکانی جەمسەری باشوور،ئەمە مانای ئەوەیە ئەگەری زۆر هەیە بۆ وەستانی توانەوەی سەهۆڵی ئەنتراکتیکا.

لەم ڕووەوە بایەخدانی زاناکان زۆرتر لەسەر ناوچەکانی ئاوزێڵی دەریای ناوەڕاست چەق دەبەستێت لەبەر گرنگیەکەی، خێرایی کاریگەریەکەی،وە لەبەر ئەو گرانی و زەحمەتەی کە لەچەند ساڵی داهاتوودا ڕووبەڕووی ئەم ناوچەیە دەبێتەوە،وە چۆن گۆڕانی ئاو و هەوا کار دەکاتە سەر سیستەمە جیاوازەکانی ژینگەی دەریای ناوەڕاست، (خاک، ئاوی سازگار کەنارەکان، دەریاکە،...هتد)،لێکۆڵینەوە کراوە لەسەر گریمانەی ئەوەی کە پلەی گەرمی ١،٥°س بەرز دەبێتەوە، ئاستی ئاوەکان لە نێونجی دا ٢٠سم بەرز دەبنەوە بەهاتنی ساڵی ٢٠٢٥،ئەمە بە مەزندەیە کە دەبێت خۆمانی لێبپارێزین.

جیاوازی دیدو لێکدانەوەکان دەربارەی گۆڕانی ئاو وهەوایی:-

ڕاوبۆچونـەکان جیـاوازن لەسـەر لێکدانـەوەی هەنـدێ دیـاردەی ئـاو و هەوایی، بەتایبەت هەندێک دیاردە هەیە بۆتە مایەی مشتومڕ، بۆنمونە: بەرزبونـەوەی ناوازە لەپلـەی گەرمـی هەندێک ڕۆژدا یان داباریـنی بەفر و باران لەهاویندا، یان ڕوودانـی گەردەلـوول و سـایکلۆن لەهەندیک ناوچـەدا کەپێشـتر نەیبوە، یان گۆڕانـی تونـدی کـەش لەهەمـان ڕۆژدا، وەک ئـەوەی بەیانیـان زوو زۆر سـاردبێت، وەلەنیوە ڕۆژدا زۆر گـەرم بێت، هـەر زانایەک بیردۆزو دیدی خـۆی هەیـە دەربـارەی ئـەم گۆڕانـە ئـاو و هەواییانـە.

زەوی ئێسـتا بەقۆناغێکـدا تێدەپەرێـت کەپلـەی گەرمـی بەرزدەبێتـەوە بەشێوەیەک کەپێشتر بەخۆیەوە نەدیوە، مرۆڤ بەهۆی کارە نابەرپرسەکانیەوە هۆکارەکەیەتی وەک سووتانی سوتەمەنیە دەرهێنراوەکان، نەهێشتنی ٣_٢ ی دارسـتانەکانی گـۆی زەوی، وەبەخێوکردنـی ژمارەیەکـی یەکجـار زۆری ئـاژەڵ، کـە ملیارەهـا تـەن گازی میسـان بەرهـەم دەهێنن، وەبڕێکـی یەکجار زۆر کیمیایی بەرهـەم دەهێنرێت، ئەمانـە و هـی تریش بونەهۆی،ڕەهابونی:- گازەکانـی دووانەئۆکسـیدی کاربـۆن، یەکەئوکسـیدی کاربـۆن، میسـان، نەشـادر، هایدرۆ کاربۆنات ئۆکسیدەکانی گۆگرد و ئۆکسیدەکانی نایترۆجین و....ئـەو گازانـەی تـر کـە بەرپرسـن لەدیاردەی پەنگخواردنـەوەی گەرمـی، کـە ئەمـەش دەبێتـە هـۆی بەرزبوونـەوەی بەرچـاوی پلـەی گەرمـی بـە ڕەگەزەپۆشـە ژێوارییەکـە، وە ڕەنگـە بشـبێتە هـۆی گۆڕانـی ڕیشـەیی لەئـاو و هـەوای خۆجێـی وهەرێمـی وجیهانـی، ئـەوەش نێگەتیڤانـە ڕەنگدەداتـەوە لەسـەر ئـاو و هـەوای زۆرینـەی نەخشـەکانی هەسارەکەمان.

چوارەم: بەڕێوەبردنی ڕەگەزی ئاوی:

هەسارەی زەوی لەسەرەتای ئەم سەدەیەدا خۆی و دانیشتوانە ٦ملیار کەسییەکەی ڕووبەڕووی قەیرانێکی مەترسیداری ئاو دەبێتەوە، هەموو بەڵگەکان جەخت لەوە دەکەنەوە ئەم قەیرانە هەتا دێت گەورەتر دەبێت و لەسەر ئەم حاڵەتە هەر بەردەوامیش دەبێت هەتا دەست نەکرێت بەکاری ڕاستکردنەوەی خێرا ویەکالاکەرەوە.

لە ئەفریقادا ١٢٪ ی دانیشنوانی جیهان هەیە ١١٪ ی هەموو ئاوی سازگاری جیهانی هەیە ئاسیا لە٦٠٪ دانیشتوانن ٣٦٪ی ئاوی سازگار یان هەیە، هۆی بنچینەیی ڕوودانی ئەم قەیرانە مەترسیدارە ئەو شێوازە خراپەیە کە سەرچاوە ئاوییەکانی پێبەڕێوەدەبرێت.

بەڵام ناسۆرە ڕاستەقینەکە ئەوەیە ئەمە چ کارێک دەکاتەسەر ژیانی ڕۆژانەی هەژاران، ئەوانەی کە باری شانیان قورستر دەبێت، بەهۆی ئەو نەخۆشیانەوە کە لەکەمی ئاو و خراپی جۆرەکەیەوە توشی دەبن، چونکە ناچارن لەو ژینگەیەدا بژین کە بەردەوام لەدارماندایە، زۆر جار پڕمەترسیشە، بەڵام ئەمانە هەمیشە لەخەباتی بەردەوامدان بۆ دەستە بەرکردنی ژیانێکی لەبار.

مەودای قەیرانە ژینگەییە سروشتیەکە درێژەی کێشا، زەوی وایلێهاتوە دەناڵێنێت لەژێر قورسای چیایەک لە پاشەڕۆ،کە ڕۆژانە بە شێوەیەکی هەڕەمەکی خۆی لێ ڕزگار دەکەن، بێ هیچ گوێدانێک بەوەی ئەمە لە ئایندەدا چ ئەنجامێکی لێدەکەوێتەوە، کە بێگومان کاریش دەکاتە سەر نەوەکانی ئایندە، نەخۆش کەوتن و مردنی ڕێژەیەکی زۆری دانیشتووانی جیهان خستنە ڕووی هۆکاری ئەو قەیرانەی ئاوە جا لەبەر کەمی بڕبێت یان خراپی جۆر، بە تینوێتی بێت یان بە ژەهراوی بوون، ئەم هەژاریەی ئاو هاوبەشیەکی گەورە دەکات لەڕووی لەناوچوونی هەژاراندا، بەتایبەتی

هەژارەکانی ئەفەریقا، مامەڵەی باشتر بەدی نایەت لەگەڵ ئەم کەمی و دەگمەنیەی ئاودا هەتا بەڕێوەبردنێکی هۆشیارانە نەبێت بۆ ئاو.

بەوەش لەلایەک کەمی و دەگمەنیەکە نامێنێت، لەلایەکی تریشەوە بە فیڕۆدان و زیادەڕەوی کەم دەبێتەوە.

چارەسەرکردنی لایەنە جیاوازەکانی قەیرانی ئاو، یەکێکە لەو بەرەنگارییە زۆرانەی کە ڕووبەڕووی مرۆڤ دەبێتەوە لە هەزارەی سێهەمدا، پێویستە لەسەرمان قەیرانی ئاو لە چوارچێوەی سیناریۆیەکی تەواوکاریدا دابنێین، بۆ چارەسەرکردنی کێشە ژینگەییە بڵاوەکان وە چارەسەرکردنی هەموو ئەو ململانێیانەی تر کە لێیدەکەوێتەوە.

ڕاپۆرتی نەتەوە یەکگرتووەکان سەبارەت بە قەیرانی جیهانی ئاو:

لە دیدێکی ئایندەییەوە بۆ قەیرانی ئاو لە جیهاندا، ڕاپۆرتی نەتەوە یەکگرتووەکان دەربارەی ئاو لە جیهاندا ڕیزی هەرە پێشەوەی داگیرکرد، کوفی ئەنانی ئەمینداری گشتی نەتەوە یەکگرتووەکان خۆی پێشکەشی کرد و ووتارێکی خۆیشی لەگەڵدا گووت، لەم ڕاپۆرتەدا ڕوونی کردەوە ئەو ئەرک و هەوڵانەی ئەم ڕێکخراوەیە دەیدات لە پێناو هاوکاری جیهان بۆ ڕووبەڕوو بونەوەی قەیرانی ئاو ئەوەی کە ئێستا هەیە یان ڕەنگە بەم زووانە ڕووبدات.

جیهان لە ڕێگەی ئەنجوومەنی جیهانی ئاوەوە جەختی کردۆتەوە لەسەر دەسەڵاتی جیهانی ئاو لە هەر شەش کیشوەرەکەدا، بەدەرکردنی ٣ ڕاگەیەنراوی نێودەوڵەتی بۆ ئاو لە سەدەی بیست و یەکدا،لەڕێگەی ٣ بەیەکگەیشتنی نێو دەوڵەتیەوە یەکەمیان لە مەراکیشی مەغریب لە ١٩٩٧دا، دووهەمیان لە لاهای هۆڵەندا لە ٢٠٠٠دا،سێیەمیان لە کیوتوی ژاپۆن لە ٢٠٠٣دا.

لەو کاتەوە کە پرانسپەکانی شۆڕشی شین بۆ ئاو لە مەراکیشەوە ڕاگەیەنرا، هەوڵێکی جیهانی گشتگیردرا، بۆ بەرگرتن لە هەڵگیرساندنی شەڕ لەسەر ئاو، یان نەهێشتنی قەیرانی نێوان ئەو دەوڵەتانەی کە ڕووباری نێو دەوڵەتی هاوبەشیان هەیە، ئەویش بۆ خواستی زیاتر لەسەر ئەو ئاوە شیرینە دەگمەنە بۆ مەبەستەکانی گەشەپێدانی گشتی جا لە دەوڵەتە گەشەندەکاندا بێت یان لە پێشکەوتووەکاندا.

بۆ دیاریکردنی میتۆدێکی زانستی کە وێنەی سیاسەتی ئاوی نێودەوڵەتی بکێشێت، ئەم ئەرکە سپێردرا بە یەکێک لە لیژنەکانی ئەنجوومەنی جیهانی ئاو، ئەم لیژنەیە کیشوەرەکان و هەرێمەکانی دابەش کرد بەسەر ٢٥ ناوچەدا، ژمارەیەک لە زانایان و شارەزایان و بەرپرسانی ئاو، ژینگە، کشتوکاڵ و دانیشتووان کەوتنە کۆکردنەوەی داتا و زانیاری پێویست لەسەر ئەم ناوچانە و دەوروبەری، هەتا پێشکەشی بکەن بەبەیەکگەشتنێکی جیهانی گریمانەیی، هەتا ئەوانەی ئەم کارەیان لا گرنگە هاوبەشی تێدابکەن لە ڕێگەی تۆڕی ئەنتەرنێتی نێو دەوڵەتیەوە ئەوەش بۆ گەڵاڵە کردنی ئەو زانیاری و داتایانەیە لە شێوەی چارەسەر و پێشنیاز و ڕاسپاردەدا ئەمانە شێوە و ڕووخسارەکانی بەرەنگارییە ئاویەکەی دیاری کرد ئەوەی ڕووبە ڕووی شەش ملیارەکەش دەبێتەوە.

ئەم ڕاپۆرتانەی ئاو لە ڕاگەیەنراوە ئاویەکەی کیۆتۆی ژاپۆنی ساڵی ٢٠٠٣دا دەرچوو کەرەسەکە بە شێوەیەکی ورد کۆکرایەوە و گەڵاڵە کرا لە لایەن زانا (دەکام ڕیوس) سەرۆکی پێشوی سندوقی نەختینەی نێو دەوڵەتی، ئەم ڕاپۆرتە بووە کەرەسەی سەرەکی ڕاپۆرتەکەی نەتەوە یەکگرتووەکان سەبارەت بە گەشە پێدانی جیهانی ئاو،ئەویش لە ڕێگەی دیاریکردنی دوو دروشمەوە ئەوانیش (ئاو لە پێناو خەڵکی دا) وە (ئاو لە پێناو ژیاندا).

تێڕوانینێکی قووڵ سەبارەت بە سەرچاوەکانی ئاو:

لەدیدێکی دۆزەرەوەدا بۆ سەرچاوەکانی ئاوی سازگاری جیهان وە لەڕێگای رونکردنەوەی سوڕە سروشتیەکەی ئاوەوە گەیشتن بە شێوەیەکی ژمارەیی کە لە نەخشەی جیهانەوەلە هەر ٦ کیشوەرەکەیەوە بە ٦ملیار کەسەکەیەوە ئەو بڕە ئاوەی لە بەر دەستدایە بەبەراورد لەگەڵ دانیشتواندا ڕون دەکاتەوە لەمەوە سەلمێنرا، گەرچی ئاو٣_٢ی زەوی دادەپۆشێت بەڵام ئاوی سازگار تەنها ٢،٥٣٪ ی رووبەری گۆی زەوی دادە پۆشی، ئەوەی دەمێنێتەوە ئاوی سوێرە. وە٣_٢ی بڕی ئەو ئاوە سازگارە لە ڕوبارە بەستەڵەک و ڕووپۆشە بەفر هەمیشەییە کەدایە.

لەڕووی هەرێمایەتیەوە ئاوی سازگاری بەردەست بەمجۆرە دابەش دەبێت:

١) باران سەرچاوەی سەرەکی ئاوە، بۆ هەموو بەکارهێنانە مرۆییەکان و سیستەمەکانی ژینگە لەڕێگەی ڕووەک و خاکەوە دەمژرێت، لەبەرگە زەپۆشەکەدا دەبێت بەهەڵم، وە لەڕێگەی ڕووبارەکانەوە دەڕژێتە دەریا و زەریاکانەوە، لەکاتی دابارین دا دەریاچە و زەوی شێدار دروست دەکات، بارانە هۆیەکانی ژیانی دارستان و لەوەڕگا و زەویە کشتوکاڵیەکانی کە پشت بە باران دەبەستن، هەموو سیستەمە ژینگەییەکان دەستەبەر دەکات.

٢) مرۆڤ بە تەنها ساڵانە ڕێژەی ٨٪ ی کۆی ئەو بڕە ئاوە سازگارە ڕادەکێشێت، وە ٢٦٪ ساڵانەی بڕی ئاوی بە هەڵم بوو، وە ٥٤٪ ی باراناو و ئەو بەفرە تواوەیەی کە بەسەر زەوی دا دەڕوات.

٣) بەکارهێنانی ئاو لەلایەن تاکەکانی کۆمەڵەوە، بەردەوام ڕوو لە زۆربوونە بەهۆی بەرزبوونەوەی ئاستی گوزەران و زۆربوونی ژمارەی

دانیشتوانەوە، ئەمەش وادەکات بەشە ئاوی بەکارهاتوو لەلایەن تاکەکانەوە زۆرتربێت، لەگەڵیشیدا هەتا دێت بڕی ئاوی بەکارهاتوو بەگوێرەی کات و جێگە کەمتر و دەگمەنتر دەبێت هەتا لە کۆتایدا دەبێتە قەیران چ لە بەکاربردنیدا یان لە بەڕێوەبردنیدا پیس بوونیش ڕۆڵێکی گەورەی هەیە لە کەمکردنەوەی ئاوی سازگاردا، چونکە ڕۆژانە ٢ ملیۆن تەن پاشەڕۆ فرێدەدرێتە ڕێڕەوە ئاوییەکانەوە، ساڵانە بەردەوام بڕی ئاوی ئاوەڕۆ زۆرتر دەبێت، گریمان یەک لیتر ئاوی ئاوەڕۆ ٨ لیتر ئاوی سازگاری پیس دەکات-وەک شارەزایان دەڵێن، دەبێت قەبارەی ئەو پیس بوونەی ئێستای جیهان بگاتە چەند؟! بە ڕاستی جێگەی داخە لەم بارودۆخەشدا هەر هەژاران زیان بەرکەوتووی گەورە دەبن.

٥٠٪ ی دانیشتووانی وولاتە گەشەندەکان سەرچاوەکانی ئاوی پیس بەکار دەهێنن.

دانیشتووانی ئاسیا ٦٠٪ ی دانیشتووانی جیهانن ٣٦٪ی ئاوی جیهانیان هەیە، دانیشتووانی ئەفەریقا ١٣٪ ی دانیشتووانی جیهانن ١١٪ی ئاوی جیهانیان هەیە، ئەوروپا ١٣٪ ی دانیشتووانن ٨٪ی ئاویان هەیە، ئوستوڕالیا ٠،٥٪ دانیشتووانن ٥٪ ئاویان هەیە، ئەمەریکای باکوور ٨٪ی دانیشتووانن ١٥٪ ئاویان هەیە، ئەمەریکای باشوور ٦٪ی دانیشتووانی جیهانن ٢٦٪ ئاوی جیهانیان هەیە.

بەرەنگاربوونەوە ئاوییە هاوچەرخەکان:

لەدوا ڕاپۆرتی نەتەوە یەکگرتووەکانەوە دەردەکەوێت کە ١١ بەرەنگاربوونەوەی ئاوی جیهانی هەیە کەڕووبەڕووی مرۆڤ دەبێتەوە لەژیانی ڕۆژانەیدا، هەمووشیان پەیوەندیان بەکەم ئاوی وخراپ بەڕێوەبردنی و خواستە زۆرەکەی کە لەسەری هەیە.

ئەوبەرەنگاربوونەوەیانە ئەمانەن:-

١:- ئەم خاڵە پەیوەندی بە پێداویستیە سەرەکییەکان و مافی دەستەبەر کردنی چارەسەر کردنەوە هەیە، هۆیەکانی تووش بوون بەنەخۆشیە جیاوازەکان و هەتا مردنیش لە بەشێکی زۆریدا پەیوەندی بە ئاوەوە هەیە، لەدەوڵەتە گەشەندەکاندا بەپلەی یەکەم هەزاران توش دەبن، نەخۆشیە هەڵگیراوەکان لەڕێگەی ماسیەوە دەگوێزرێنەوە چونکە ماسیەکان ئاوی پیسیان خواردۆتەوە، ئەو نەخۆشییانەی بەهۆی گوێزەرەوەیەکەوە دەگوێزرێنەوە بۆ مروڤ بەهۆی مێروو هێلکە شەیتانۆکەوە، ئەوانەی لەئاودا دەژین لە سیستەمە ئاویەکاندا زۆر دەبن وە نەخۆشی گەڕی کە بەهۆی ناخاوێن وکەم خۆشوشتنەوە ڕوودەدات، حاڵەتەکانی مردن کە وا بەستەی ناخاوێنی کەسێتیە ژمارەیان گەیشتۆتە ٢ ملیۆن ٢١٣ هەزار حالەت لەساڵی ٢٠٠٠دا ساڵانە نزیکەی ١ملیۆن کەس بەهۆی مەلاریاوە دەمرن، لەسەر ئاستی جیهان ٢ملیار کەس توشی کرمەکانی ڕیخۆڵە بوون کە بەهۆی ئاوی جۆگاکانەوەیە، ٣٠٠ملیۆن کەسیان حاڵەتەکەی مەترسیدارە.

لەئێستادا ١,١ ملیار کەس هەیە کەبەشێوەیەک لەشێوەکان بێبەشن لەئاوی شیاو بۆ بەکارهێنان، ٢،٤ملیار کەس بێبەشن لە ئاوەڕۆی تەندروستی گونجاو، مەزندەی ئەوە کراوە کە تۆڕی ئاوەڕۆی لەبار نەخۆشی سکچوون کەم دەکاتەوە.

٢:- بەرەنگار بوونەوەی دووەم پەیوەندی بە پارێزگاریکردنی سیستەمە ژینگەییەکەوە هەیە ئەویش لەپێناو مرۆڤ و هەسارەکەماندا، چونکە بەشێکی گرنگ و بنچینەیی لە هەر سیستەمێکی ژینگەییدا، جا ئەوە لەڕووی چەندێتییەوە بێت یان لە ڕووی جۆرییەوە پاشان نزم بوونەوەی

چەندێتی و جۆرێتی ئاو ئاسەواری نێگەتیڤانەی مەترسیداری هەیە لەسەر سیستەمە ژینگەییەکە بەهۆی ئەوە ٥٪ ی زەوییە شێدارەکانی و جیهان و ڕێڕەوە ئاوییەکانی لە سەدەی بیستدا لەناوچوون، هەروەها دروست کردنی دامەزراوە هایدرۆلیکییەکان (عەماراو،بەست،جۆگا) بۆتە هۆی پەککەوتنی ڕێکردنی ئاو لە نزیکەی ٦٠٪ گەورە ڕووبارەکانی جیهان، لە ٢٤٪ ی شیردەرەکان،لە ١٢٪ پەلەوەرەکان هەڕەشەی ڕاستەقینەیان لەسەرە سەبارەت بە مانەوەیان.

٣:- بەرەنگار بوونەوەی سێیەم شار و ئەو ڕکابەرییەیە کە دەکرێت لەو ژینگە شار نشینانەدا، ئێستا ڕێژەی ئەوانەی لە شارەکاندا دەژین دەگاتە ٤٨٪ لە سالانی زۆر نزیکدا ئەم ڕێژەیە بەرز دەبێتەوە بۆ ٦٠٪،بە گوێرەی ڕاپۆرتی ڕێکخراوەی تەندروستی جیهانی و ڕێکخراوەی یونسێف بێت پشکی هەر تاکێک ڕۆژانە لە ئاوی سازگاردا نابێت کەمتر بێت لە ٢٠٠ لیتر.

٤:- ئەمەیان پەیوەندی بەکشتوکاڵەوەهەیە،کەسەرچاوەی سەرەکی خۆراکی جیهانە کەبەروبووم ومەڕومالات و لەئاودا چاندن ودارستانەکانیش دەگرێتەوە، ئەو خاکەی کە باش بەڕێوە نابرێت دەتوانێت خۆراک بدەتە ٥٠٠ ملیۆن کەس، پێویستی بەدەستەبەرکردنی ٢٨٠٠ کالۆری گەرمی هەیەبۆ یەک کەس لە ڕۆژێکدا، ئەمەش دەخوازێت ١٠٠٠م٣ ئاو لەتێکڕادا ڕۆژانە دەستەبەربێت، ئاودێری لەئێستادا ڕێژەی ٧٠٪ کۆی ئەو بڕە ئاوە دەبات لە ٣٠ساڵی داهاتوودا بەڕێژەی ١٤٪ بەرزدەبێتەوە، لەگەڵ بەرز بوونەوەی ڕووبەری زەوییە بەراوەکان بەرێژەی ٢٠٪، بەرهەمهێنانی یەکسەر گاو مانگا بەرامبەرە بە ٤ هەزار م٣، یەکیلۆ گۆشتی گای فرێش بەرامبەرە بە ٥م٣ ئاوە، یەک کیلۆ دانەوێڵە بەرامبەر بە ١،٥م٣ ئاوە، لە هندستاندا لە ٦٩٪ی دانیشتوانی ناوچە دێمیەکان دەناڵێنن بەدەست

هەژارییەوە، بەڵام ئەم ڕێژەیە لە ناوچە بەراوەکاندا دادەبەزێت بۆ٢٦٪.

٥:- ئەم خاڵەپەیوەندی بەهاندانی هەبوونی پیشەسازی بەرهەمهێنانێکی خاوێنەوەیە، لەپێناو بەرژەوەندییەکانی هەمووان‌دا، وەهەبوونی دەرامەتی تەواو لە ئاوی جۆری باش، چاوەڕوان دەکرێت کە ئاستی ئاوی جیهانی بەکارهاتوو بۆ پیشەسازی ساڵانە بگاتە ٧٢٥کم٣ هەتا ساڵی ٢٠٢٥ ئەو کات بەرهەمهێنانی ئاو بۆ پیشەسازی دەگاتە ٢٤٪ ی کۆی بەکارهێنانەکانی ئاو.

٦:- لەسەر پەرەپێدانی وزەیە بۆمەبەستی دابینکردنی پێداویستیەکانی گەشەکردن،چونکە ئاو تەنها سەرچاوەی وزە نیە،٢ملیار کەس دەناڵێنن بەدەست نەبوونی کارەباوە،دەوڵەتە پێشکەوتووەکان هەتا ئێستا سوود لە ٧٠٪ی توانا کارەبایەکانیان وەردەگرن بەڵام ئەم ڕێژەیە لە دەوڵەتە گەشەندەکاندا نزم دەبێتەوەبۆ ١٥٪.

٧:- لەبەرەنگاربوونەوەی بەڕێوەبردن ودەست بەسەراگرتندایە،ئەمە بەمانای کارکردنە بۆدوورکەوتنەوە لەمەترسیەکان و گونجان لەگەڵ گۆڕاوەکاندا،لەماوەی نێوان ١٩٩١ وە بۆ ساڵی ٢٠٠٠ ژمارەی ئەو کەسانەی بەهۆی کارەساتە سرووشتییەکانەوە زیانیان بەرکەوتوە لە ١٤٧ ملیۆن کەسەوە بەرزبۆتەوە بۆ ٢١١ ملیۆن لە هەر ساڵێکدا،لەهەمان ماوەدا نزیکەی ٦٦٥ هەزار کەس بەهۆی ٢٥٥٧ کارەساتی سرووشتیەوە گیانیان لە دەست داوە، نزیکەی ٩٠٪ ئەم ڕووداوانە پەیوەندیان بەئاوەوە هەبووە،لافاو لە ٥٠٪ ی ئەم کارەساتانە بووە.

٨:- ئەم خاڵە پەیوەندی بەدابەشکردنی ئاو،وە دیاریکردنی بەرژەوەندییە هاوبەشەکانەوە هەیە چونکە ئەوەی ئاوەکە بەکاردەهێنێت و کەوتۆتە دامێنی ڕێڕەوە ئاوییەکەوە، پشت دەبەستێت بەڕەفتاری ئەوەی ئاوەکە

بەکاردەهێنێت و لە بەشی سەروو ڕووبارەکەدایە، لە ئێستادا نزیکەی ٢٦١ ئاوزێڵی ڕووباری نێودەوڵەتی هەیە، کە ١٤٥ دەوڵەت تیایدا هاوبەشن، لە ماوەی ٥٠ساڵی ڕابوردوودا ١٢٠٠ حاڵەتی هاوکاری کارا هەبووە، وە ٥٠٠ حاڵەتی کارلێک و ململانێش هەبووە لەسەر ئەم ـپرسە.

٩:- لەسەر هەست کردن و مەزەندەکردنی بەهای لایەنە زۆرەکانی ئاوە، چونکە دەرکەوتووە کە ئاو هەر بە تەنها بەهای ئابووری نیە، بەڵکو بەهای کۆمەڵایەتی ئاینی، ڕۆشنبیری و ژینگەیشی هەیە، ئەمانە بەندن لەسەر چەمکی دادپەروەری لە بەکارهێنانی ئاودا و لە بەڕێوە بردنیدا کە چەمکێکی چەسپاوە.

١٠:- بنکەی زانیاری بەرپرسیێتیەکی بەکۆمەڵە، وەک دەردەکەوێت کەم وکورییەکی بەرچاو هەیە لەزانیاری وشارەزاییە نیشتیمانیەکاندا، دەبێت پەیوەندی نێوان باشوور و باشوور وە لەنێوان دەوڵەتە گەشەندەکان و پێشکەوتوەکاندا کاراتر و بەهێز تر بکرێت.

١١:- دووا بەرەنگاریکردن لەسەر بەڕێوەبردنی تەواو کاری ئاوە، بۆ ئەوە گەشەپێدانێکی بەردەوام و درێژخایەن بەدیبێنێت، چونکە دەرکەوتوە قەیرانی ئاو لە گەوهەردا قەیرانی بەڕێوەبردنە نەک قەیرانی کەمی و دەگمەنی، یان بە هۆی لێنەوەشاوەی دامەزراوەیە پەیوەندی دارەکانەوەیە، یان بەهۆی هەڵوەشانەوەی پەیکەری دامەزراوەکانەوەیە، هەتا ئێستا نەگەیشتوینەتە پێناسەیەک بۆزاراوەی دەستگردن بەسەر بەڕێوەبردنی تەواو کاری ئاودا کە هەمووان لەسەری کۆک بین.

سەرچاوە ئاوییە گەردوونیەکان:

هەندێک لە مەزندەکان ئاماژە بۆ ئەوە دەکەن ئەو ئاوە سوێرەی دەریا ٩٧٪ ئاوی جیهان پێکدێنێت، ئاوی سازگار تەنها لە ٣٪ی کۆی ئاوی

جیهانـە، ڕووبـارە بەسـتەڵەکەکان ٢٧٪ ئـەو ئـاوە پێکدێـنن ٧٢٪ی ئـاوی ژێـر زەوییـە، تەنهـا لـە ١٪ی دەمێنێتەوەکـە لـە بەرگـە زەپۆشـەکە و دەریاچەکانـدا ڕێڕەوە ئاویەکاندا،بـەردەوام ئـەو ئـاوە سـازگارە لـە ڕێگـەی بـاران و بەفـر و سـوورِە گەردوونیەکـەی ئـاوەوە نـوێ دەبێتـەوە، کـۆی ڕێکردنـی ئـاو لـە کیشـوەرەکانەوە ٤١٠٠٠م٣ لـە سـاڵێکدا، ٢٧٠٠٠ کیلۆمەتـر سـێجای بەشـێوەی لافـاو سـێڵاو دەگەڕێتـەوە بـۆ دەریـا و زەریـاکان ٥٠٠٠ کـم٣ دەچێتـە ناوچـە نـا ئاوەدانەکانـەوە، لـەم سـووڕەدا تەنهـا ٩٠٠٠ کـم٣ ئـاو لەسـەر ئاسـتی جیهـان بـۆ بەکارهێنـان و پێداویسـتیەکانی مرۆڤـە.

لەبەرئـەوەی دابـەش بوونـی دانیشـتوان لـە جیهانـدا هاوتـا نییـە لەگـەڵ دابـەش بوونـی ئـاوی شـیاو بـۆ بەکارهێنان،بۆیـە جیاوازییەکـی زۆر هەیـە لـە بڕی ئەو ئاوەدا لەڕووی دابەش بوونی جوگرافییـەوە، بەشـێکی زۆری دەوڵەتانی خۆرهەڵاتی ناوەڕاست، باکووری ئەفریقا، دەوڵەتانی ئەمەریکای ناوەنـد و خۆرهەڵاتـی وولاتـە یەکگرتووەکانـی ئەمەریـکا دەناڵێنـن بەدەسـت کـەم ئاوییـەوە، ئەمـە لـە دەگمەنـی و بـە فیـرۆدان و بەڕێوەبردنـی دروسـتی ئـاوەوە، بـە تایبـەت پـاش زۆر بوونـی خواسـت لەسـەر ئـاو بـۆ مەبەسـتی کشـتوکاڵ و پیشەسـازی و بەکارهێنانەکانـی تـری ناومـاڵ بەمـە قەیرانەکـە گەورەتـر دەبێـت.

خواست لەسـەر ئـاو دەگۆڕێت لـە وڵاتێکـەوە بـۆ وڵاتێکـی تـر، ئەویـش بـە گوێـرەی ژمـارەی دانیشـتوان و ئاسـتی گوزەران، شـێوازەکانی گەشـەکردنی کۆمەڵایەتـی و ئابـووری بـاو، جیـاوازی بەرچـاو هەیـە لـە نێـوان دەوڵەتـە پێشـکەوتووەکان و دەوڵەتـە گەشـەندەکاندا لەسـەر خواسـت بـۆ ئـاو، بـۆ نمونـە نێونجـی بەکاربردنـی تـاک لـە نـاو ماڵـی وولاتـە یەکگرتووەکانـی ئەمەریکادا ٧٠ جـار زۆرتـرە لـە تاکـی دەوڵەتێکـی وەکـو غانـا، بەکارهێنانـی ئاو لەجیهاندا بازدانی گەورەی بەخۆوە بینیوە بۆ نمونـە لـە سـاڵی ١٩٥٠ دا

١٣٦٠ کیلۆمەتر سێجا بووە لە ساڵێکدا بەڵام لە ساڵی ١٩٩٠ دا گەیشتۆتە ٤١٣٠ کیلۆمەتر سێجا،وە لە ساڵی ٢٠٠٠دا گەیشتۆتە ٥١٩٠ کم٣،ئەم زۆر بەکاربردنەش بە شێوەیەکی ترسناک بەردەوامە.گەرچی شێوازی بەکاربردنی ئاو دەگۆڕێت لە وڵاتێکەوە بۆ وڵاتێکی تر، بەڵام لەسەر ئاستی جیهان و هەتا ئێستا کشتوکاڵ بە چالاکی یەکەم دادەنرێت بۆ لە بنهێنانی ئاو، نێونجی ئەو بڕەی کە بۆ کشتوکاڵ بەکاردەبرێت دەگاتە ٦٩٪، بۆ پیشەسازی ٢٣٪،بۆ مەبەستەکانی ناوماڵ تەنها ٨٪.

بڕی هەموو ئەو ئاوەی کە لەسەر زەوی هەیە دەگاتە نزیکەی ١٨٣٦ ملیۆن کم٣، بەم جۆرە دابەش بووە، ٩٦،٥٪ ئاوی سوێری دەریا و زەریاکانە، کە دەگاتە ١٣٣٨ ملیۆن کم٣، ٣٪ ئاوی سازگارە کە دەکاتە ٣٥ ملیۆن کم٣، ٦٩،٦٪ بارستە سەهۆڵیەکانە، وە نزیکەی ٣٠٪ ئاوی ژێر زەویە.

پیسبوونی ئاو، گۆڕانی خەسڵەت و جۆرەکانی:-

پیسبوونی ئاو بۆتە کێشەیەکی مەترسیدار لە جیهاندا،ئاوی پیسبوو مرۆڤ و ئاژەڵ و ڕووەک وێران دەکات، پیسکەرانی ئاو زۆرن لەوانە، خوێیەکان، ئەو پاشەڕۆ کیمیاییانەی لە کارگەکانەوە پەیدا دەبن، کانزا قورسەکان، کەرەسە ئۆرگانیەکان، بەکتریا، ئەوانەی چێژو ڕەنگ و بۆن دەدەن،خوێیەکان و کانزا قورسەکان بە مەترسیدار ترین پیسکەرن، لەسەر تەندرووستی مرۆڤ، تووشی گەلێک نەخۆشی دەکات، لەوانە ڕەقبوونی خوێنبەرەکان بەرزبوونەوەی پاڵە پەستۆی خوێن، هەوکردنی گورچیلە وسست بوونی.

لە ناوەڕاستی شەستەکانی سەدەی ڕابردووە جیهان سەرقاڵی کێشەی جۆری ئاوە، ئەوەی کە یەکەم جار سەرنجی مروڤی ڕاکێشا

پیسبوونی ئاوی سەر زەوی بوو، دوواتر زانی کە ئاوی ژێر زەویش پیس دەبێت بەهەندێک پیسکەری سەرچاوە نەزانراوەکە مەترسیەکەی هیچی کەمترنیە لە پیسبوونی ئاوی سەر زەوی، شێوازی بنچینەیی پیسبوونی ئاو، ئەو ئاوەڕۆیە چارەسەر نەکراوەیە کە دەڕژێتە ڕووبار و دەریاچە و سەرچاوەکانی ترەوە، لەگەڵ پەرەسەندنی پیشەسازی دا، پاشەڕۆ پیشەسازیەکانی دەڕژانە ڕووبەرە ئاویەکانەوە زۆرتر بوو، بۆیە کێشەی پیسبوونی نوێ سەری هەڵدا، ئاوەڕۆ کشتوکاڵیەکان ئەوانەی بڕێکی زۆری پەینیان تێدایە، یەکێکە لەو سەرچاوانەی کە کار دەکاتە سەر جۆری ئاوی ڕووبار و دەریاچەکان دەریاچەکان ترش دەبن بە هۆی نیشتنی کەرەسە ترشەکانەوە، ئەم دیاردەیە لە دەوڵەتە ئەوروپایی و ئەمەریکای باکووردا زۆر بڵاوە.

دەکرێت پاشماوەکان بە ڕێگەی ناڕاستەوخۆ بگوێزرێنەوە بۆ دەریاچە و ڕێڕەوە ئاوییەکان لە ڕێگەی دزەکردنی ئاو لەو خاکانەوە کە پیس بوون، ئەم پیسکەرانەی لێوەبگوێزرێتەوە بۆ دەریاچە و ڕووبارەکان، ڕزگاربوون لە پاشەڕۆ کیمیاییە ژەهرەکان لە ووشکانیەکاندا دەبێتە سەرچاوەیەکی مەترسیدار بۆ ئاوی سەر زەوی و ژێر زەوی وەکو یەک، لە ناوچەکانی بەخێوکردنی ئاژەڵاندا ئەوانەی کە بڕێکی زۆر پەینی نەتریتی زۆر بەکاردەهێنن، ئەم نەتریتە خەستانە لە ئاوی ژێر زەویدا کۆدەبنەوە ڕێژە ڕێگەپێدراوەکە تێدەپەڕێنێت،ئەو ڕێژەیەی کە ڕێکخراوەی تەندروستی جیهانی دایناوە،ئەم کێشەیە بۆتە مایەی نیگەرانی بۆ زۆرێک لە دەوڵەتانی ئەوروپا و وولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا لە دەوڵەتە گەشەندەکانیشدا ئەم کێشەیە گەورەبووە.

بۆیە هەندێک دەوڵەت دەستیان کردووە بە پێداچوونەوە و نۆڕین بە ئاوەکانیاندا، ئەمە پڕۆژە جیهانیەکەی ئاوی سەربەسیستەمە جیهانیەکەیە،

ئـەوەی لـە ١٩٧٧ وە دەسـتی بـە جێبەجـێ کـردن کـردووە، ٣٤٤ وێسـتگەی نۆڕینی لـە ٢٤٠ ڕووبـار و ٤٣ دەریاچـە و ٦١ کۆگای ئـاوی ژێر زەوی و ٥٩ دەوڵـەت دامـەزران، ئیشـی ئـەم پڕۆژەیـە کۆکردنەوەی داتایە لەسـەر نزیکەی ٥٠ نیشـاندەری جیاوازی جۆری ئاوەکە، لەوانـە پێوانە بنچینەییـەکان وەک: ئۆکسـجینی تـوواوە داخـوازی لەسـەر ئۆکسـجینی بایلۆجـی، بەکتریـای ئۆرگانـی، ئـەو نیتراتـەی لـە پیسـاییدا هەیـە سـەرباری شـیکردنەوەی پێکهاتـەکان، پیسـکەرە کیمیاییـەکان (کانـزا قورسـەکان، پیسـکەرە ژێواریـە وردەکان).

دەوازەی دووەم

بەشی چوارەم

بەڕێوەبردنی سەرچاوەکانی زەوی.

یەکەم: زەوی کانگەی خێر و سامانەکان.

دووەم: بەڕێوەبردنی گەشەپێدانی کشتوکاڵ.

سێیەم: بەڕێوەبردنی پاشەڕۆکشتوکاڵیەکان.

چوارەم: بەڕێوەبردنی سامانی دارستانەکان.

پێنجەم: بەڕێوەبردنی لەوەرگاکان و بەگژداچوونەوەی بەبیابانبوون و وشکی.

شەشەم: بەڕێوەبردنی گەشەپێدانی پیشەسازی و زانیاری.

یەکەم: زەوی کانگەی خێروسامانەکانە:

زانای جیولوژیایی بەریتانی (ئارسەر هوڵمز) ئەوەی دامەزرێنەری ئەو لقە بوو کە تایبەت بوو بەدیاریکردنی تەمەنی هەسارەی زەوی، وەئەو لقەی تریش کەتایبەت بوو بەزانینی کشوەرەکان و درووست بونی زنجیرە چیاکانەوە، بیرۆکەیەکی دۆزییەوە کەبەگرنگترین دەست پێشخەری زانستی و جیۆلۆژی دادەنرێت لەبیستەکانی سەدەی بیستەوە، لەسەر زانستی جیولۆجیایی سرووشتی، (فیزیایی زەوی) کتێبە بەناوبانگەکەی دەرکرد (توێژینەوە لەتەمەنی زەوی) بە بەکار هێنانی ئامێر و ئامرازی ساکار کە لەدیزاینی خۆی بوو، بۆ هەژمارکردنی ژمارەی گەردیلەی کۆنترین بەردی زەوی، لەگەڵ هاورێکانیدا ئەوەی دۆزییەوەکە تەمەنی هەسارەی زەوی دەگاتە نزیکەی ٥،٤ بلیۆن ساڵ یان کەمێک زۆرتر نزیکەی ٥ هەزار ملیۆن ساڵ، هەتا سەرەتای سەدەی بیست باوەڕ وابوو، کە تەمەنی زەوی لە ٤٠ ملیۆن ساڵ تێپەڕ ناکات.

زەوی پەناگەی بوونەوەرە زیندووەکانە:

خاک چینەسەرەوەکەی توێکڵی زەوییە،ئەویش چەند خەسڵەتێکی دیاری کراوی هەیە،ئەویش بەگوێرەی ئەو فاکتەرە سرءشتیانەی کە کاریتێدەکەن،خاک بریتییە لەتێکەڵەیەک لەدەنکۆڵەی قەبارە جیاواز، کەبەڕێژەی جیاواز لە سەرزەوی هەیە بەگوێرەی فاکتەر و بارودۆخە جیاوازەکان، لەودەنکۆڵانە:لم sand، لیتە silt، قوڕ clay،لەگەڵ کەمێک لەدەنکۆڵەی بچوک کەلەپرۆسەکانی شکانی سروشتی وشیبونەوەی کیمیایی دەنکۆڵە گەورەکانە پێکهاتووە ئەمە ئەو وردیلە لیتەییەیە کەتێکەڵاو بەئاو کرا گیراوەیەکی لێدروست دەبێت.

لەمەوە ڕوندەبێتەوە کەجیاوازی هەیە لەپێکهاتە کانزای وکیمیایی

دەنکۆڵەکانی خاکدا ئـەوەش دەرئەنجامـی جیـاوازی قەبارەکانیەتـی، بەشـە ڕەقەکـەی زەوی پێکهاتـووە لەکانـزا پارچـە پارچـە بووەکانـی بـەردەکان، ئـەم کانزایانـە دەگۆڕێـن بەهـۆی فاکتەرەکانـی بارودۆخـی زەپۆشـەوە، یـان بەشـیبونەوەی ڕاسـتەوخۆ، لەژێـر کاریگـەری بەرهـەم هاتـووی تـر لەکانـزاو کەرەسـە ڕەقـەکان، نیشـتووەکانی کاربۆناتـی کالیسـیۆم وفۆسـفات و ئەوکەرەسـە ئۆرگانیانـەی تـر کەبەرگـەی شـیبوونەوەدەگرن، کەرەسـە ڕووەکیـە شـینەبووەوەکان هەمـوو ئەمانـە تێکـەڵاوی ئـەو خاکـە دەبـن.

بەخسـتنەڕوی دابەشـبونی قەبارەیـی دەنکۆڵەکانـی خـاک وپێکهاتەکـەی بـەم جـۆرە دابـەش دەبێـت:-

١. لمی زبر:. تیرەی دەنکۆڵەکانی لەنێوان٢-٢,٠ملم.
٢. لمی نەرم:. تیرەی دەنکۆڵەکانی لەنێوان٢,٠-٠٠٢,٠ملم.
٣. لیتە:. تیرەی دەنکۆڵەکانی لەنێوان ٠,٠٢ ـ ٠,٠٠٢ ملم.
٤. قوڕ:. تیرەی دەنکۆڵەکانی کەمترەلە ٠,٠٠٢ملم.

ئـەم دابەشـبونە قەبارەییـە بەشـیکردنەوەی میکانیکـی زەوی دەناسـرێت، ئـەم شـیکردنەوەیە لەبـاری ئاسـاییدا بـۆ ناسـینەوەی پێکهاتـە یەکەمیینەکانـی خاکـەوە دەکرێـت لـەڕووی قەبـارەوە بـەوەش ڕزگاری دەبێـت لەکاربۆناتـی کالیسـیۆمەکە CaCo٣ و کەرەسـە ئۆرگانییەکانـی تـر کەدەنکۆڵـە بەیەکـەوە دەنووسـێنێت پێـش ئـەوەی ئـەم کاری شـیکردنەوەیە بکرێـت.

قـوڕ و کەرەسـە ئۆرگانییـەکان ڕۆڵـی کاریگـەر و زۆر گرنـگ دەگێـڕن لەهەمـوو ئـەو کارلێکانـەی کەپەیوەندییـان هەیـە بەتوخمـە خۆراکییەکانـەوە، وێنـە کیمیاییەکـەی یـان برەباشـەکانی دەگۆڕێـت بۆخۆراکـی ڕووەکـەکان، دەنکۆڵـە قوڕەکان وەک ئەوانـەی کە لەکەنارەکانـی ڕووبـاری دجلە و فورات و نیلـدا هەیـە، بـەڵام خاکـی لمیـن، بیابانـەکان و درێـژ بوونەوەکانـی ئـاو

زیلی دەریای ناوەڕاست پێکدێنێت، ئەم زەوییانە زبرن چونکە ڕێژەیەکی زۆری دەنکۆڵەی گەورەی تێدایە بۆ ئەو ڕووەکانە باشە کەزوو پێدەگەن، چونکە ڕووەک لەناویدا زوو گەشەدەکات وەبەهۆی تاڕادەیەک بەرزی پلەی گەرمییەکەیەوە.

جۆرەکانی خاک

أ- خاکی لمین:-

خاکی لمین لیتە و قورەکەی کەمترەلە٢٠٪گەر قورەکەی کەمتر بوولە١٠٪ پێی دەگوترێت خاکی لمین ئەگەر قورەکەی لە٢٠٪ بوو پێی دەوترێت خاکی لمین زەرد جگەلەوەی خاکی لمین کەم پیتە بەڵام ئەم سودانە شی هەیە:-

١. زوو گەرم دەبێت زوو وشک دەبیتەوە.

٢. لەبەرئەوەی پتەوو یەکگرتوونییە بەئاسانی دەکێڵرێت هەڵدەکەنرێت.

٣. دەتوانین بەماوەیەکی کورت دوای ئاودانی هەڵی بکەنین چونکە زوو وشک دەبێتەوە بەوەش گژوگیا و بژار گەشەی تێداناکات.

٤. پرۆسەی دروێنە و هەڵگرتنەوەی بەرووبوومە کێڵگەییە ڕەگدارەکان خێرا دەکات.

٥. لەکاتی وشکیدا ناقڵیشێت ورەق و توووند نابێت.

٦. باشترین زەوییە و بۆچاندنی ئەو ڕووەکانەی سەلکانیان بەزەویدا ڕۆدەچێت.

٧. پرۆسەکانی شەتڵ کردنی تێدا ئاسانە.

ب ـ خاکی زەرد:

خاکی زەرد بەگوێرەی ڕێژەی لیتەکەی دووجۆرە:.

١ـ خاکی زەردی سووک ڕێژەی قوڕولیتەکەی لەنێوان ٢١ ٪ بۆ ٣٠ ٪ زۆرینەی دەشتە کەناریەکانی خۆرئاوای عەرەبستان وەهایە.

٢ـ خاکی زەردی قورس:. ڕێژەی لیتە و قوڕەکەی ناوی ٣١ ٪ بۆ ٥٠ ٪ لەدۆڵی نیل و ڕافیدەنیدا بڵاوە، باشترین زەوییە بۆ چاندنی سەوزە.

ج ـ خاکی قوڕین:

قوڕ و لیتەکەی ناوی ٥٠ ٪ زۆرترە دابەش دەبێت بۆ: ـ

١ـ خاکی قوڕینی سوک:. ڕێژەی قوڕوولیتەکەی لەنێوان ٥٠٪ بۆ ٨٠ ٪،بۆیەپێی دەڵێن سووک چوونکە جوتیار دەتوانێت بەئاسانی خزمەتی بکات.

٢ـ خاکی قوڕینی قورس:. ڕێژەی قوڕولیتەکەی ٨٠ ٪ زۆرترە سەختە لەخزمەتکردندا بۆچاندنی سەوزە و میوە.

٣ـ خاکی قوڕینی نەرم:

خاکێکە دەتوانێت پارێزگاری لەئاو بکات ئەوەی کەکاریگەری گەورەی هەیە لەسەر ئاسانی یان قورسی خزمەتکردنی زەوییەکە، وەلەسەر هەوا گۆرکێ و توانای گەشەی ڕەگەکانی، قوڕ بەسەرچاوەی ژمارەیەکی کەمی توخمە خۆراکییەکانی ڕووەک دادەنرێت، فاکتەری یەکەمە بۆ هەموو گۆڕانکارییەک وە بۆ هەمووکارلێکە کیمیاویەکانی کەلەم توخمانەدا ڕوودەدات لەخاکەکەدا، خەسڵتی پێکەوەلکانی قوڕدەبێتە هۆی زۆربوونی توانای زەوی لەبەرگری فاکتەرەکانی ڕامالین بە ئاو وجوڵان بە با.

خەسڵەتە سرووشتییەکانی خاک، لەڕووی زبری، نەرمی، قوڵی، دەڵاندن، کاریگەری زۆری هەیە لەسەر ژیانی ڕووەک لەبیابانەکاندا، ئەوەش لەبەرکاریگەری ئەو خەسڵەتانەیە لەسەر پەیوەندییەکانی نێوان ئاو، خاک وڕووەک، خاکی زبر کەمتر ئاو لەخۆ دەگرێت لەچاو خاکی نەرمدا، خاکی قوڵ زۆرتر پارێزگاری لە شێ دەکات لە قوڵیەکانیدا، خاکی ڕەق و پتەو کەمتر ئاو دەدەڵێنێت لەچاوخاکێکدا کە ڕەقی و توندو تۆڵی کەمتر بێت، کاریگەری هەموو ئەم خەسڵەتانە ڕەنگ دەدەنەوە لەسەر چڕی ڕوو پۆشە ڕووەکەکە، جۆری ئەو ڕووەکانەی کە لە هەر ژینگەیەکدا دەژین لە هەمو جۆرێک لەم خاکانەدا.

لەبیابانەکاندا دەبینین هەرگۆڕانێک کەبەسەر خەسڵەتەکانی خاکدا دێت کەزۆرترینی لەکاریگەری بەرز و نزمییەوە دێت ڕەنگ دانەوەی دەبێت لەسەر جۆری ڕووەکەکە و چڕییەکەی، ئەگەر دوو ناوچەمان هەبێت یەکێکیان خاکەکەی قوڵبێت و ئەوی تریان تەنک، بارانیشیان وەک یەک بێت ئەو کات ڕووپۆشی ڕووەکی ئەو ناوچەیەی خاکەکەی قوڵە چڕتر دەبێت، ئەمەش لێکدانەوەی بەم جۆرەیە ئەو بارانەی کەدەبارێتە سەر خاکە تەنکەکە کەتێری دەکات بە ئاو بەڵام زەوییە ڕەقەکەی ژێری ناهێڵێت ئاوی زۆرتر بچێتە چینە خوارەوەکان، بەڵام لەخاکی ئەستوردا، ئاوی بارانەکە زۆر دەچێتە قوڵای خاکەوە ـ ئەگەر بارانەکە زۆر بێت ـ کەمێک دوای باران بارینەکە بوون بە هەڵم دەست پێدەکات لەسەر ڕووی خاکەکەوە، خاکی تەنک زوو وشک دەبێتەوە بەڵام لە خاکی قوڵدا تەنها چینە سەر ڕووەکەی وشک دەبێتەوە، ئەم چینە تەنکە سەرەوە دەبێتە ڕووپۆشێکی پارێزەر بۆ چینەکانی ژێری بۆیە چینە قوڵەکە ـ قوڵتر لە نیو مەتر ـ پارێزگاری لە شێیەکەو ئاوەکەی ناوی دەکات، زبری خاکی بیابان ڕێگە لەلوولە دەزوولییەکان دەگرێت و نایەڵێت ئاو سەر بکەوێت

بۆ چینەکانی سەرەوە ولەویش دووچاری بوون بەهەڵم ببێت، بەم جۆرە چینە قوڵەکە بەردەوام شێی تێیدا دەمێنێتەوە، ئەو بڕەی بەهۆی بوون بە هەڵمەوە بزر دەبێت کەمە، ئەوەی بزر دەبێت ئەوبڕەیە کەڕەگە قووڵەکانی ڕووەکە بەتەمەنەکان هەڵی دەمژن، لەمەوە دەردەکەوێت کەقوڵی خاکەکەو خەسڵەتە سروشتییەکانی جۆری ڕووەکەکەو خەسڵەتی گەشەکردنی دیاریدەکەن، چونکە ئەو ڕووەکانەی لەخاکی تەنکدا گەشە دەکەن دەکەونە ژێر کاریگەری گۆڕانە خێراکان لەپێکهاتەی ئاوی ناو خاکەکەدا، دەتوانین تێبینی ئەوە بکەین بەلێکۆڵینەوەی ڕووپۆشی ڕووەک لەناوچەیەکی بیابانیدا، هەندێک جار ڕێڕەوێکی ئاوی تەسک دەبینرێت، کەڕووی قەدپاڵ ولێژاییەکان دەبڕێت، لەم ڕێڕەوەتەنگ و تەسکەدا خاکەکەش تەنکە، هەتا قوڵاییەکی کەم ڕێڕەوەکە ڕوو پۆش دەکات، ئەگەر ئەم ڕێڕەوە ئاوییە بچووکە بەیەکێکی وەک خۆی گەیشت، ڕێڕەوێکی ئاوی فراوانتر و قووڵتری لێپەیدا دەبێت خاکێکی تارادەیەک قووڵتریشی لێدروست دەبێت، بەم شێوەیە ڕێڕەوە ئاوییەکان پێکەوە دەبەسترێنەوە، ئەوانەی لەوەرزی باراندا ئاوی ڕووی خاکەکە هەڵدەگرن بەرەوانرۆی دەیان گوێزێتەوە، وەک ئەوەی خوێن هێنەر بن خوێن کۆبکەنەوە هەتا لقی بچووک دروست بکەن دوواتر بەهۆی جۆش بوونیانەوە لەگەڵ یەکتری شێوەی فراوانتر دروست دەکەن، گەرلەوەرزی باراندا ڕووپۆشەڕووەکەکە بپشکنین دەبینین، تەنها ڕووپۆشێکی ڕووەکی ڕەگ تەنک و کەم چڕی گەشە دەکات، هەتا ڕێڕەوە ئاوییەکە فراوانتر بێت قوڵایی خاکەکەش زۆرتردەبێت هەلیش دەرەخسێت بۆ زۆر بوونی چڕی ڕووپۆشە ڕووەکەکە، ڕووەکە بەتەمەنەکان کاتێک دەردەکەون کەقوڵایی خاکەکەڕێگە بەوەبدات، بەم جۆرەهەتاقوڵایی خاکەکەزۆرتربێت چڕی ڕووپۆشە ڕووەکەکە و جۆرەکانی ڕووەکیش زۆرتر دەبێت وشکی فاکتەری بنچینەییە بۆ دیاریکردنی توانای ژیانی ڕووەکەکان لەسەر

بەردەوام بوون، ئەمە فاکتەری دەست نیشانکەرە بۆ جۆری ڕووەکەکە، چڕییەکەی و بەرهەم دارییەکەی، ئەو ڕووەکانەی لەبیابانەکاندا گەشە دەکەن خەسڵەتی تایبەتیان هەیە کەوایان لێدەکات بەرگەی وشکی بگرن بەو برەئاوە کەمەی کە لەچەند مانگێکی کەمدا دەبارێت بتوانێت بژی، ڕووەکی بیابانی شێواز و نیشانە وخەسڵەتی جیاوازیان هەیە کە هەموو دەبنە یاریدەدەر بۆی هەتا ژیانی لەو بیابانەدا بەردەوام بێت داباریـن زاراوەیەکە هەموو شێوازەکانی کەوتنە خوارەوەی ئاو لە هەواوە بۆ سەر زەوی دەگرێتەوە کە گرنگترینیان باران، بەفر، تەرزە و شەونمە.

بەڕێوەبردنی کشتوکاڵی و داخورانی سەرچاوەکانی زەوی:

پرسی ئاسایش وابەستەیی توندی هەیە بەگەشە خێراکەی ژمارەی دانیشتوانەوە، ئەویش لەڕێگەی ئەوکاریگەرییانەی کە دانیشتوان دەیکەن لەسەر ژینگە بەشێوەیەکی بەردەوام بۆ دابینکردنی پێداویستییەکانیان، بە بەڵگە سەلمێنراوە کەچالاکییەکانی مرۆڤ شێوانی گەورەی سیستەمی ئیکۆلۆجی لێدەکەوێتەوە، وەک لەدەستدانی پیتی زەوی و یان ڕاماڵینی زێدەڕەوی لە لەوەڕگاکاندا، بە بیابانبوون، کەم بوونەوەی بەرهەمی سامانی ماسی دیارنەمانی هەندێک جۆری ئاژەڵ و ڕووەک، کەم بوونەوەی ڕووبەری دارستانەکان و پیسبوونی هەوا و ئاو، کێشەیەکی نوێی سەرباریشی هاتە سەر ئەم کێشانە، ئەویش گۆڕانی ئاو و هەوا لەبنهاتنی چینی ئۆزۆنە، ئەم کێشانە دەبنە کێشەی گەورەو وادەکات کە زەوی کەمتر شییا و بێت بۆ گوزەران، واشیکردووەکە ژیان لەچاو جاراندا مەترسی زۆرتری لەسەربێت، مەودای سەرکەوتنی بەڕێوەبردنی کشتوکاڵی بە دوو فاکتەری گرنگ دیاریدەکرێن ئەوانیش بەکارهێنانی سەرچاوە بنچینەییەکانە، لەگەڵ ڕێگاکانی ئەو بەکارهێنانە بەڕەچاوکردنی ئەوەی ئەمانە دوو فاکتەری یەکالاکەرەوەن لەدەست نیشانکردنی

کاریگـەری ژینگەیـی لەبەرگەلێک هـۆ، ئـەو کێشـانەی کەبەهـۆی زۆربوونـی گەشــەی دانیشــتووانەوە پەیدادەبــن.

بەتایبـەت لـە جیهانـی سێیەمدا، ئەمـە زۆر پاڵپشـتی دەکات لـەو بەڵگەیـەی کـە دەڵێـت دەبێـت بایەخـی زۆرتـر بدرێـت بەکەرتـی کشـتوکاڵی بەتایبـەت کشـتوکاڵی گونـدەکان، لەپێشـەنگی ئـەم هۆیانـەدا خێرایـی ئـەم گەشـەکردنە، هێشــتا زۆرەو دەخوازێــت بــەردەوام هەوڵبدرێــت بــۆ کــەم کردنــەوەی، ئەمــەش بەسرءشـتی حـاڵ بەبەرنامەکانـی دەسـتگرتن بەسـەر لەدایکبونـدا دەبێـت بـەڵام کارایـی ئـەم بەرنامەیـە هـەر بەسنورداری دەمێنێتـەوە، ئەگـەر سیاسـەتی پـلان بـۆ دارێـژراو نەبێـت بـۆ باشـکردنی داهاتـی دانیشـتوان وخۆشـگوزەران کردنیـان.

لەبەرئـەوەی زۆرینـەی دانیشـتوانی جیهـان لەگوندەکانـدا دەژیـن، پشـت بەکشـتوکاڵ دەبەسـتن بـۆ دابیـن کردنـی گوزەرانیـان، واتـە خۆشـگوزەرانیان تاڕادەیەکـی زۆر بەنـدە لەسـەر گەشـەپێدانی کەرتـی کشـتوکاڵی، ئـەو بیانووەی کەپاڵ پشتی لـەوە دەکات یەکەمینێتی بدرێت بەکەرتی کشتوکاڵ لەکاتـی ئامادەکردنـی _سـتراتیژی گەشـەپێداندا هـەروا بـە ئاسـانی بەدینایێت وهەربلێیین ئـەم کەرتـە زۆر پشـتگوێ خـراوە، ئـەم کەرتـە ٢_٣ی هێزی کارە، وەسـەرچاوەی داهاتـی ٣_٤ هەژارتریـن دانیشـتوانی جیهانـە، جگـە لـەوەی بەراسـتی کەرتـی کشـتوکاڵی پشـتگوێ خـراوە بەبیانـوی ئـەوەی بەرهـەم دارێتـی نزمـە، گەوهـەری گەشـەکردن گواسـتنەوەی کار گەرانـە لەکەرتـی کشـتوکاڵی یـەوە بۆکەرتەکانـی پیشەسـازی و خزمەتگـوزاری، هەرچەنـد بارودۆخـی هەژارانـی ناوچـە گونـد نشـینەکان مایـەی نائومێدی بێـت، بـەڵام لەتواناییاندا هەیە چاوەڕوانی گوزەرانێکی باشـتر بکەن لەکەرتی پیشەسـازیە نوێیەکـەوە چونکـە هەمیشـە تواناکانـی کەرتـی کشـتوکاڵی سـنوردارە.

زۆرجار پشتگیری ئەم بیانووپاساوانە دەکەین و نمونەی مێژووییان بۆدەهێنینەوە لەسەر ئەو وڵاتانەی کەبوونەتە وڵاتی پیشەسازی یان بەرێوەن ببن، پەیوەستی نێوان ژمارەی دانیشتوان بەکاربردن، تەکنەلۆژیا، گەشەکردن وژینگە پەیوەستێکی ئاڵۆزە و بەشێوەیەکی بەرچاو کار دەکاتە سەر خۆشگوزەرانی مرۆیی لە کۆمەڵگە جیهانییەکەدا،بەرێوەبردنی بەشێوەیەکی کارا و ڕەوا، دەخوازێت بەرنامەیەکی جیهانی درێژخایەن هەبێت لەبەر ڕۆشنایی پرەنسیپی بایەخدانی پلان بۆ دارێژراو بە کشتوکاڵ وەک چالاکییەکی سەرەکی وبنچینەیی لە بەدیهێنانی گەشەکردنە بەردەوامەکە.

سنووردارێتی زەوی کشتوکاڵی:

گەشەکردنی دانیشتوان لەنیوەی دووەمی سەدەی بیستدا تا ماوەیەکی دیاریکراو دەگونجا لەگەڵ زۆر بوونە جیهانییەکە لە سەرچاوە بەکارهاتووەکاندا، بەڵام لە ٣٠ساڵی ڕابردوودا کەم وکورِی ڕوویدا لەبەرهەمهێنانی خۆراکدا جا لە زەوییەوە بێت یان لە دەریاوە، بە بەراورد لەگەڵ گەشە زۆرەکەی دانیشتواندا، چونکە ڕووبەری زەوییە کشتوکاڵییەکان کەم بوونەتەوە لە ئەنجامی ڕاماڵین و کەم بوونەوەی تواناکانی ئاودێری، چونکە دەستە بەرکردنی ئاوی بەکارهاتوو سەرباری تواناکانی تر هەمیشە لەکۆتاییەکان نزیک دەکرێتەوە هەتا ڕەنگە بگاتە مردنی.

ژینگە و ئاستەکانی ژیان:

بێگومان دەبێت ئامانجی هاوبەش باشکردنی ئاستی ژیانی هەموو خەڵکی بێت و بۆ ئەوانەی کەئێستا لەژیاندا یان بۆ نەوەکانی داهاتو، بەجۆرێک خێر و چاکەی کۆمەڵایەتی ئابوری تێدا بێت بۆ هەمووان،

سەرباری زامنکردنی مانا گەوهەرییەکانی مرۆڤ، وەبوار بەمرۆڤ بدرێت لەژینگەیەکدا بژی، کەهاو ئاهەنگ وگونجاو بێت لەگەڵیدا لەزیان پێگەیاندن بیپارێزێت، ئەم ئامانجە ڕەنگە بەدیبێت، ئەگەر خواست و بەڕێوەبردن دەستە بەربێت بۆ گۆڕانە کۆمەڵایەتییە پێویستەکە، وە لەتواناماندایە ـ ئەگەر نیازە نێودەوڵتیەکە چاک بکرێت زۆر لەو کۆسپ و تەگەرانە لاببەین، کەدێتە سەر ڕێگەی بارودۆخی مرۆڤ لەسەر ئاستی جیهانی، وەئەڵتەرناتیڤ بدۆزینەوە بۆ کار و پیادەکردنی زێدەڕۆییەکانی.

وەپارێزگاریکردن لە ژینگە سرووشتییەکە، وەبەرهێنانی ئەوەی کات پێمان دەبەخشێت سەرباری خواستی سیاسی هۆشیارانە، وەبەکارهێنانی زیرەکانەی تەکنەلۆژیاکانی زانست و داهێنانی مرۆڤانەی بەردەوام.

بەڵام ئێستا کاتمان لەبەردەمدا کەمە، دەبێت بەپەلە بڕیاری دروست و یەکالاکەرەوە بدەین لەبەر ئەوەی توانای مرۆڤ لەهەڵگرتنەوەی بەری داهێنانەکانیدا بەندە لەسەر شارەزاییەکانی لەبەجێگەیاندنی خێراو باشدا، وەدانانی - ستراتیژێک بۆ مامەڵەکردن لەگەڵ کێشە نێودەوڵەتیە درێژخایەنەکاندا،وەک هەژاری، زۆربوونی ژمارەی بەسالاچووان، چاودێری تەندروستی نالەبار هەلی فێرکردنی سنوردار، بۆ کۆمەڵێکی زۆری خەڵکی، کەمی ئەو سەرمایەی کەدەخرێتە پرۆسەکانی وەبەرهێنانەوە، تێکدانی ژینگە لەهەموناوچەکانی جیهاندا و ڕێکخستنی خێزان لەدەوڵەتە گەشندەکاندا.

بەمەزەندەی ئێمەو لەئێستادا توانای مرۆڤ لەمامەڵەیەکی سەرکەتوانە لەگەڵ کێشەکۆمەڵایەتی ئابووری وژینگەییەکاندا بەتەواوەتی پەکی کەوتووە، سامانەکانی زەوی لەسروشتدا سنوردارن لەهەمان کاتیشدا خواست لەسەر ئەم سامانە بەرەو زۆر بوون دەڕوات، لەبەر گرنگی ئەم

بابەتـە لـە دیدە ژینگەییەکەوە، پێویسـتە باس لە لێکۆڵینەوەی سـەرچاوەکانی زەوی ڕێگاکانی سـوود لێوەرگرتنی، سـەرباری کێشـەی زۆربوونی خواسـت لەسـەر ئـەم دەرامەتانـە، وە لـە سایەی ئـەم بارودۆخەدادەسـت لێنـەدراوی ئـەم دەرامەتانـە لەکـەم بوونەوەیکـی زۆرخێرادایـە بەتایبەتـی پیشەسـازی کەبەشـێوەیەکی سـەرەکی پشـت دەبەسـتێت بـەم کانـزاو بەردانـە، لەگـەڵ سـەرچاوەکانی وزە کەزۆرینـەی هـەرەزۆری لەتوێکڵەدەرەکییەکـەی زەویدایـە.

جۆرەکانی بەردی زەوی:

پڕۆسـەکانی چالاکـی ئاگریـن و دەرپەڕینـی وێـڕای پەسـتان، ڕاکێشـان، کەشکاری و ڕماڵین هاوبەشییەکی گەورەیان کردووە لە دروست بوونـی زەویـدا، لـە دەرکەوتنـی جـۆری جیاوازی بـەرد کـە گرنگن بـۆ بەکارهێنان لەلایـەن مرۆڤـەوە، لەسـەر ئەمـەوە دەتوانیـن بـەردەکان پۆلێن بکـەین بۆسـێ کۆمەڵـە ئەوانیش.

١- بەردی ئاگرینی دەرپەڕیو:

ئـەم بەردانـە لەهەنـاوی زەوییـە بەتوێکڵـی زەویـدا گەیشـتۆتە سـەر ڕووەکـەی، ئەویـش بەکـردەی دیـاردەی سرووشـتی بـەدەر لـە دەسـەڵاتی مرۆڤ، ئەوەی هێشتا لە ناوچە جیاوازەکانی سەر ڕووی زەوی دەردەپەڕێت لەشێوەی بارستەی گڕگرتودا کەپێی دەوترێت (ماگما) یان تـواوە ئەوانەی دەچنـە نـاو کـون و کەلێنەکانـی زەوییـەوە و پڕیدەکەنـەوە، یـان ئەوانـەی دەڕژێنە سـەر ڕووەکـەی، کەگڕکان فڕێیداون دوای تەقینـەوەی دەمەکـەی، پاشـان ئـەم کەرەسـە تـواوەیـە سـارد بۆتـەوە کەرەسـەی ڕەقـی لێدروسـت بـووە پێـی دەگوترێـت بـەردی ئاگریـن، گـەر ئـەم کەرەسـانە لەسـەرەخۆ ساردببنەوە بەردێکیان لێدروست دەبێت کەکریستاڵی زبرە، وەک بـەردی

گرانیت ئەوەی بەسەر ڕووبەرێکی فراوانی ڕووی زەویدا بڵاوبۆتەوە، مرۆڤیش بەکاری دەهێنێت وەک کەرەسەی خانوو دروست کردن، بەڵام ئەگەر ئەم کەرەسە تواوەیە بەخێرایی ساردبووەوە، بەردێکی لێدروست دەکرێت کەکریستاڵەکانی نەرمن وەک بازڵت میتاڵە کانزاییەکان و توخمە کانزاییە پلە دووەکانیش وابەستەی بەردی ئاگرینن وەک ئاسن مەنجەنیز کوارتز،...........هتد.

٢- بەردی لیتەیی (نیشتەیی):

ئەم بەردانە لە پێکهاتە کۆنەکانەوە لەدەریا و دەریاچەکان یان لەسەر ڕووی کیشوەرەکان لە هەوای کراوەدا دروست بوون، هەندێک پێیدەڵێت بەردی دەرەکی چونکە لەدەرەوە هاتۆتە سەر توێکڵی زەوی،بەردی لیتەیی بەچەند خەسڵەتێک جیادەکرێنەوە کەزەقەکانیان ئەمانەن:-

١. لەچەند چینێکی ڕێک وپێکەوە لکاوی یەک لەسەر یەک پێکدێت، ڕوویەک ئەم چینانە لەیەک جیادەکاتەوە، کە لەئەنجامی جیاوازییەکەوە دروست بووە کە بەسەر سیستەمی نیشتنکەدا هاتووە لەکاتی دروست بوونی ئەو چینانەدا.

٢. بەردی لیتەیی پاشماوەی ئاژەڵیی و ڕووەکی بەبەرد بووی تێدایە کە هی ئەو سەردەمەیە تییایدا درووست بووە.

٣. بەردی لیتەیی لەکەرەستەی کریستاڵبوو پێکهاتووە، کە دەڵێین کریستاڵییە، مانای ئەوە نییە لەژێر پلەیەکی گەرمی بەرزدا بۆتە کریستاڵ وەک ئەوەی لەبەردی ئاگریندا دەبینرێت.

٤. بڵاوترین ئەم بەردانەی لەسەر ڕووی زەوی هەن ئەو بەردانەن کەلەدەریاکاندا دروست بوون.

مێژووی دروست بوونی ئەم بەردانە دابەش دەبێت بەسەر چوار بەشدا کە ئەمانەن:-

أ- بەشی بارستە بەردینیەکان ئەوانەی پێش دروست بوونی بەردی لیتەی هەبوون.

ب – بەشی گواستنەوەی ئەوکەرەستە شکاوانەی بەشێوەی پارچەی ڕەق یان بەشێوەی گیراوە.

ج- بەشی نیشتنی ئەو کەرەستە گوازراوانە.

د- بەشی گۆڕانی ئەو کەرەسانە بۆ بەرد، وەک ئەو لمەی دەگۆڕێت بۆبەردی لمین.

بەردی لیتەی بەردی لمین لەخانوو دروست کردندا بەکاردەهێنرێت، بڵاوترین بەردی لیتەیی سەر ڕووی زەوی بەردی قسڵینە ـ السخور الكلسيه ـ ئەوەی بەکرداری نیشتنی کاربۆناتی کالیسیۆم، پاشماوەی بونەوەرە زیندووەکان لەدەریاکاندا دروستبووە، بەردی قسڵین لەپیشەسازی و چیمەنتۆو ڕێگاوبان و خانووبەرەدا بەکاردەهێنرێت، بەردی لیتەی هەیە کە گرنگی ئابووری هەیە وەک گوێچکە ماسی و،مەرجان، بەردی فۆسفات و ئەوبەردانەی خەڵوز و نەوتیان تێدایە.

٣- بەردی گۆڕاو:

ئەم بەردە لە بەردەکانی ترەوە پەیدابووە، چونکە شێوەی ئەو بەردانە دەگۆڕێت کاتێک توشی پاڵەپەستۆو گەرمی دەبنەوە، لەگەڵ چالاکی پرۆسە کیمیاییەکان و کارلێکە کانیان لەناو توێکڵی زەوی دا، زاراوەی گۆڕان بەبەرکەوتن، بەوگۆڕانە دەگۆڕێت کە بەردی دەرپەڕی و هۆکارەکەیەتی ئەوەش کاتێک ڕوودەدات کەماگماکە (تواوەکە) کەزۆرگەرمە

گەرمی ئەوهەڵمەشی کەدەردەپەڕێت، یان لەڕێگەی ئەو تەنە تواوانەی ناوی، ئەوەی کەبەردەکانی دەوروبەری بەئاسانی پێبڵاودەکاتەوە، بەهۆی ئەوپاڵەپەستۆ زۆرەی کەلەگەڵیدایە،لەکاتی پرۆسەی گۆڕانەکەدا توخمەکانزاییەکانی ناو بەردەکە شێوەی هێڵی ڕێک وەردەگرن، ئەمەش دیمەنێکی پەیوەستەیی دەداتێ، دابەشکردنی بەردەکە بۆپارچە وپلێت ئاسان دەکات، وەک دۆخی بەردی ئەردەواز slate کەلەقوڕەوە گۆڕدراوە، ئەم بەردە لەخانو دروستکردندا زۆر بەکاردەبرێت، قسڵەکەش دەگۆڕدرێت بۆبەردێکی کریستالی زبر، وەک مەڕمەڕ، کەلە خانوبەرەو پەیکەرتاشیدا زۆر بەکاردەبرێت، بەردی لیتەیی بەشێکی زۆری زەوی دادەپۆشێت کە دەگاتە نزیکەی ٧٥ ٪ ی چینە دەرەکییەکەی ڕووی زەوی، بەردی ئاگرین و بەردی گۆڕاو لە قولایی زەویدا هەن، گڕکان ئەو بەردانە لە قولاییەوە دەهێنێتە سەر ڕووی زەوی و بلاویان دەکەنەوە، پرۆسەکانی ڕامالین (داتاشین، گواستنەوە، کەشکاری) ئەو بەردەئاگرین و گۆڕاوانە دەخەنە بەرچاوی مرۆڤ لەهەندێک ناوچەداکەگرنگی ئابوری زۆری هەیە.

کانزاکان ڕۆژ لەدوای ڕۆژ گرنگی کانزاکان زۆرتردەبێت، لەسەر ڕووی ئەوتوێکڵەی زەوی کە لەسەری دەژین، لەناو هەموو جۆرە بەردەکاندا چا لیتەیی بێت یان ئاگرین یان گۆڕاو کانزاکان لە گەردیلە پیکهاتوون کەلەناو کانزاکاندا ڕیزبوون بۆ ئەوەی یەکەی بنچینەیی هەر کانزایەک دروست بکەن، ڕیزبەندی ناوەکی گەردیلەکان خەسڵەتە فیزیایی و کیمیاییەکانی کانزاکە دەست نیشان دەکات.

توخمە کانزاییەکانی ناو هەندێک بەرد

ژ	جۆری بەردەکان	توخمە کانزاییەکانی پێکهاتەکەی
١	گرانیت	کوارتـز (دوانـە ئۆکسـیدی سـلیکۆن)، سـکۆفایت (سـلییکات و ئەلەمنیـۆم) فلدسبار(پۆتاسـیۆم، کالیسـیۆم، سـۆدیۆم، ئەلەمنیـۆم وسـلیکات)
٢	دیونات	ئەلوفین(سلیکات و پوختەکانی ئاسن)
٣	پازلت	فلدسبار
٤	بەردی لمین	دولومایت(کالسیوم وفنسیوم، کاربۆن)
٥	مەڕمەڕ	کلسییەکان (کاربۆناتی کالسیوم)

بەشـێوەیەکی گشـتی کانـزاکان دابەشـدەبن بەسـەر کانـزای سـەرەتایی، وەک ئـەوەی کەبەدۆخـە سرووشـتیەکەی خـۆی هەیە کە لەمادەی ماگماکەوە دروست بوو بێت، وە کانزایی پلەدوو ئـەوەی کەلـە کانزاسـەرەتاییەکانەوە دروست دەبێت، وەک دەرئەنجامێکی شیبوونەوەی کانزاکە وەک کائولین کەلەئەنجامی شیبوونەوەی کانزای فلسبارەوە بەرهـەم دێت، گەردیلەکانی ئۆکسجین نیوەی هەمـوو ئـەو بارستەیە گەردیلەییە پێک دێنن کەکانزاکانی بـەردی توێکڵـی زەوی لێدروسـت بووە،سـلیکۆن بـە پلـەی دووەم دێت لـەڕووی هەبوونـی لەبەردەکانـدا، ئـەم دوو توخمـە لەگـەڵ ئەلەمنیـۆم، سـۆدیۆم، پۆتاسـیۆم، مەگنسـیۆم ئەمانـە بەسـەر یەکـەوە ٪٩٩ ی کێشـی زەوی پێکدێنـن.

دووەم: بەڕێوەبردنی گەشەپێدانی کشتوکاڵی:

ڕووەکەکانی ڕووی زەوی ساڵانەنزیکەی ٣٨٠ ملیار تـەن (کێشی وشک) بارستە ژێواری بەرهـەم دێنن، ڕووەکی ڕێڕەوە ئاویەکان ٣٢٥ ملیار تـەن بەرهـەم دێنن،دارسـتانەکان ٣٨ملیـار، مێـرگ و دەشـتەکان ٦ ملیـار تـەن، سـەرچاوەکانی تریش ١١ ملیار تـەن.

بەشێوەیەکی گشتی ژمارەی ئەو ڕووەکانەی لەسەر گۆی زەوی هەن دەگاتە نزیکەی ٢٧٠،٠٠٠ جۆر، ئەوەی مرۆڤ دەیانناسی تەنها ٩٠،٠٠٠جۆرە، هەندێک لەوانە وەک خۆراک بەکاردەبرێت و هەندێکی دەبێتە ئالیکی ئاژەڵان و هەندێکی تریان دێنە پیشەسازییەوە، ٤\٣ کەرەسە ڕووەکییەکان یان دەسوتێن یان دەبن بەژێر خاکەوە پاش کێڵان، ٣٠٠٠ پۆلی ڕووەکی گوڵدار هەیە کە دەخورێت، لە هەموو ئەم سامانەوە ٠،١ ٪ لەزیادە ژێواریەکەی زەریاکانە، وە لە ٠،٢ ٪ بارستە ژێوارییەکەی دارستانەکان ٠،٣ ٪ بارستە ژێوارییەکەی مێرگ و لەوەڕگاکان بۆ مەبەستی بەرهەمهێنانی خۆراک بەکاردەبرێت.

بۆیە لەسەر جیهان پێویستە لە ئەمڕۆدا ـ بەو تواناتەکنەلۆژیاییەی لەبەردەستایە- لەهەڵەکانی ڕابووردووە فێرببێت، ڕۆشنیش بێت لەمامەڵەکانیدا، ئەوەش لەبەر چاوبگرێت کە سەرچاوەکانی دەوڵەتە گەشندەکان سنوردارن، پێویستیان بەپاڵپشتی بەهێز هەیە بۆ پارێزگاریکردنی ژینگە جیهانیەکە و ڕاگرتنی وێرانکارییە ئیکۆلۆجییەکە لە:-

جۆراوجۆریێتی، گەرم بوون، بەبیابانبوون، کەناراوەکان و ئاو ئەمانە هەموو جۆرەکارێکن پێویستن و پەسەندن، ئەوپارەیەیکەدەوڵەتە دەوڵەمەندەکان دەیدەن بۆ چارەسەرکردنی ئەم کێشانە بەش ناکات، ئەوانەی باج دەدەن لەدەوڵەتەکانی باکوور چاوەڕووانی هاوبەشی و کارایی زۆرتر دەکەن لەدەوڵەتەکانی باشوور، خەڵکی هەموو هاوبەشن لەم ژینگەیەدا هەمووان سواری یەک بەلەم بووین ئەویش گۆیە زەوییە، هەموو وەک مرۆڤ بەر پرسین لە ڕووبەروبوونەوەی هەڕەشە ژینگەییەکاندا وەک جۆراوجۆریەتی بایۆلوجی، گەرم بوونی جیهان بە بیابانبوون، وەکاری سەرکەوتوانە بۆ چارەسەرکردنی کێشە

گەردوونیەکان، ڕەنگە تەکنەلۆژیای سەوز (واتە ژینگەیەکی خاوێن) ئامانجی هەموو کۆمەڵگە جیهانییەکە بێت بەرەو ئەو ئایندەیەی کە بە هیوایین پرشنگداربێت.

لەخوارەوە کەمێک بەدرێژی لەسەر بەڕێوەبردنی (سێ) دەرامەتی زەوی دەدوێن ئەوانیش:

١ـ بەڕێوەبردنی کشتوکاڵ.
٢ـ بەڕێوەبردنی دارستانەکان.
٣ـ بەڕێوەبردنی بیبانەکان و ڕووبەڕوو بوونەوەی بەبیبان بوون و وشکە ساڵی.

کشتوکاڵ:

هوشیاریی گشتی نییە لەسەر ئەو دەستدرێژیانەی دەکرێتە سەر زەوییە کشتوکاڵیەکان جا بەڕماڵین بێت یان بەدروستکردنی خانوبەرە لەسەر زەوییە کشتوکاڵیەکان، یان کەم تواناکردنی زەوییە کشتوکاڵیەکان بۆهەتا هەتایە، لەلایەن ئەو دەزگایانەوە کەئەرکی پارێزگاری کردنی بەرژەوەندییە گشتییەکانی لە ئەستۆ دایە، ئەوەی بۆتە هەڕەشەیەکی گەورە وەدەستدرێژیەکی بەردەوام لەسەر زەوییە کشتوکاڵیەکان، ئامارەکان دەریان خستووە کە لە میسردا نزیکەی ١ ملیۆن فەدان زەوی کشتوکاڵی بەپیت لەماوەی نیوەی دووەمی سەدەی بیستدا لەناو چووە، ئەمەوای لەزانای گەورە (فاروق ئەلباز) کرد کە زەنگی مەترسی لێبدات، جەختیشی لەوە کردووە کەزەوییەکشتوکاڵیەکانی میسر لەماوەی ٦٠ساڵی داهاتوودا لەناو دەچێت، ئەگەر گوێ پێنەدان و دەستدرێژیەکان بۆ سەر زەویەکشتوکاڵیەکان بەم شێوەیەی ئێستا بەردەوام بێت، بیانووی بنچینەیی و پاساوی گەورە بۆ ئەم دەستدرێژییە تەقینەوەی دانیشتوانە

و لەگەڵ ئەو پێداویستیانەی تر کەیاوەری ئەم زۆربوونەی دانیشتوانە بەتایبەتی زۆربوونی خانوبەرەو دامەزراوەکانی تر، ئەمەبیانویەکی هەڵەیە و پاساوێکی نەشیاوە.

نالۆجیکییە دەوڵەتێک ۹۵ ٪ڕووبەرەکەی بیابان بێت، لەوەی دەمێنێتەوە کشتوکاڵی و ئاوەدانی تێدابێت لێرەدا وێرانکاری و دەستدرێژیەکە بۆسەر ئەم ڕووبەرە کەمە بێت کەزەوییە کشتوکاڵیەکانە، ئەم بەشە کەمە ژیانی بەخشیوەتە میسر، بەخێرایی و بەبەرچاوی خۆمانەوە لەناو دەچێت بەبیانوی دروستکردنی خانوبەرە لەسەری، کەلەبناغەدا دەبوایە لەسەر ئەوڕووبەرە پان و بەرینە دروستبکرایە کەزۆرینەی هەرەزۆری وڵاتەکەی پێکهێناوە، گەرچی بیبانەکان تاڕادەیەک ئاوەدانکراونەتەوە و شاری نوێی زۆری تێدا دروستکراوە وە ژمارەیەکی زۆری دانیشتوانی بۆلای خۆی کێشکردووە.

بەداخەوە هەندێک کەس ئەم کێشەیە و مەترسیەکانی ئاسان دەکەن بەوەی وێرانکردنی زەوییەکشتوکاڵیەکان هاوتایە بە ئاوەدانکردنەوەی بیبانەکان و چاندنیان، وەک دەزانرێت بیابان چاندن کارێکی زۆر زەحمەت وگرانە بەتایبەت لەم کاتانەدا کە ئاو کەمی بۆتە گەورەترین کێشەی جیهانی هەر لەبەر ئەمەیە هەندێک لە پسپۆران جەخت لەوە دەکەنەوە کەشەڕەکانی داهات و لەسەر ئەمە دەبێت ئەوە سەرباری ئەوەی کەخاکی بیبانەکان لەڕوی پیت وبەرهەمدارییەوە هەرگیز ناگاتە خاکی دۆڵی نیل، ڕەنگە پۆزش هێنانەوە بۆ ئەم دەستدرێژییە ئەوە بێت کەخانوبەرەی لەسەر دروست ئەکرێت بۆ ئەو کەسانەی کە زۆر پێویستیان پییەتی، بەڵام ڕاستییەکان ئەوەمان بۆدەردەخەن، کە زۆرێک لەو دەستدرێژیانە بۆ بەرژەوەندی دەستەیەکی دیاریکراوە بەمەبەستی قازانج و خۆشگوزەرانیان، لەسەر حسابی هەژارانی گەلی میسر.

جێگـەی سەرسـوڕمانە نیو سـەدەیە ئـەم دەسـتدرێژیە هـەر بەردەوامـە، گەرچـی ژمارەیـەک یاسـا و بڕیـار هەیـە ئـەم کردەوەیـە تاوانبـار دەکات، لەسـەر دەسـەڵات پێویسـتە ئەم دەسـتدرێژییە نەهێڵێـت، بەجێبەجێ نەکردنی ئەویاسـایانە نـەک هەریاسـاکە توانا و سـامی نەمـاوە بەڵکو دەوڵەتەکەشـی دەسـەڵاتی لەدەسـتداوە لـە بەدووداچونـی دەسـتدرێژی کاران، دەبێـت بـە یاسـاو بەتوندی بەرپەرچـی ئەوانـە بدرێتـەوە کەسـەر پێچی دەکـەن دەرهەق ئـەو زەوییـە کشـتوکاڵیانە کـە پەناگـە و شـوێنی حەوانـەوەی خۆیانـە.

لەناوبردنـی زەوی کشـتوکاڵ لەڕێگـەی دەسـتدرێژی کردنـی بـەردەوام بۆسـەری لەناوبردنی لەسـەرخۆی میراتـی زەوی میسـرە، ئـەم کارە ڕەنگە بگاتەپلـەی ڕەشـە کوژی جینۆسـاید ئـەوەی کـە بەڵگەنامـە نێودەوڵەتیـەکان حەرامیـان کـردووە، ئەمـەش پێویسـتە دەقـی یاسـایی لەسـەر هەبێـت بـۆ حەرامکردنـی لەسـەر ئاسـتی سیسـتەمە بنچینەییەکانـی دادگای تاوانـی نێودەوڵەتـی، توندتریـن سـزایی ئـەو کەسـانە بدرێـت کەدەسـتدرێژی دەکەنـە سـەر زەوییـە کشـتوکاڵییەکان.

ئـەم کتێبـە بەپلـەی یەکـەم بایـەخ دەدات بـە بەڕێوەبردنـی پاشـەڕۆکان و مامەڵەکردنێکی زانسـتی و هاوچەرخانـە لەگەڵیدا، ئەمـە بۆ نەیەکـی لەبـارە بۆئـەوەی باسـی لـە پاشـەڕۆ کشـتوکاڵیەکان بکەیـن.

سێیەم: بەڕێوەبردنی پاشەڕۆکشتوکاڵیەکان:

سـوود لێوەرگرتنـی پاشەڕۆکشـتوکاڵیەکان بەشـێوەیەکی ئابوورییانـە و بکرێتـە سـامانێک کـە بتوانرێـت سـوودی لێوەربگرێـت، ئەویش لەڕێگەی دوو ئەڵتەرناتیڤـەوە: یەکەمیـان سـووتاندنە دووەمیـان نەسـووتاندنە.

ڕێگـەی یەکـەم کەسـوتاندنە بەکردەوە بەکاردەهێنرێـت لەگەلێک لـە دەوڵەتانی جیهانـدا، وەک ڕێگەیـەک بـۆ خـۆ ڕزگار کـردن لـەو پاشـەڕۆیانە لەوانـە وڵاتـە یەگرتووەکانـی ئەمەریکا، کەواتـە ئـەم هەڵبژاردنـە ڕەتکراوە نیـە، بـەڵام دەبێـت بەشـێوەیەکی ڕێـک وپێـک وپـلان بۆڕێـژراو، وەبەبـڕی دیاریکـراو، لەکاتـی دیاریکـراودا بێـت، کـە کۆمەڵێـک لایـەن لەسـەری ڕێکبکـەون وەک نۆرینگـەکان کشـتوکاڵی ژینگـە، تەندروسـتی، لـە میسـریش ئـەم ئەڵتـەر ناتیڤـە بەکارهێنـراوە، کاتێـک هەسـت بـەوە کـرا کەسـوتاندن لەلایـەن وەزارەتـی کشـتوکاڵەوە بۆتـە پێویسـت بەتایبـەت بـۆ چیلکـە و چەواڵـی لۆکـە، بـۆ ڕزگاربـون لـە پەتـای کشـتوکاڵی، وێناندنـی نەهێشـتنی سـوتاندن بەتەواوەتـی وێناندنێکی سـاویلکانەیە، بـەڵام مەرجـە بەشـێوەیەکی پـلان بـۆ داڕێـژراو بێـت بەڕێگـەی ڕێنوێنیکردنـی کشـتوکاڵیەوە بێـت، بۆدیاریکردنی سـەعاتەکەی و ڕۆژەکەی وە چڕکردنەوەی هۆشـیار کردنەوە لـەم چوارچێوەیـەدا ڕێگـە بەهیـچ جوتیارێـک نەدرێـت لەخۆیـەوە بیسـوتێنێت تەنهـا لەکاتـی دیاریکـراودا نەبێـت، ئەویـش بەگوێـرەی پلانێکـی زانسـتی، کەلەلایـەن بەرپرسـەکانەوە سەرپەرشـتی بکرێـت، دەبێـت بەڵێـن نامەیەکـی نوسـراو لـە جوتیـار وەربگیرێـت بۆئـەم مەبەسـتە دەبێـت ڕێگـە بدرێـت بڕێـک بسـوتێنرێت، چونکـە هەتـا ئێسـتا ئەلتەرناتیڤـی سـوتان نیـە، هەندێـک ڕێکخـراوەی ژینگـە هەیـە زۆری دژی سـوتانە منیـش وەک خـۆم لەگەڵیانـدام بـەڵام ئەلتەرناتیڤـی دووەم ـ کـە گرنگـە کەیانـە ـ ئێسـتا ئاڕاسـتەیەک هەیـە سـوود وەرگرتـن لـە پاشەڕۆکشـتوکاڵیەکان واتێیدەڕوانـن سـامانێکی بـزر بـووە، بـەوەی کـە بگۆڕدرێـن بۆسـەرچاوەی داهـات، ئەمـە ئاڕاسـتەیەکە ئەڵتەرناتیڤـی نیـە، واتـە بگۆڕدرێـت بـۆ پڕۆژە گەلێـک کـە دەسـتکەوتێکی لێوە دەسـت بکەوێـت دەتوانیـن ئـەم ئارسـتەیە لەچەنـد تەوەرێکـەوە جێبەجێـی بکەیـن لەوانـە:

تـەوەرەی یەکـەم:. گۆڕینـی ئـەم پاشـەڕۆیانە بۆپەیین ئەمـە ڕێگەیەکـە هـەر لـەزووەوە جوتیاران زانیویانـە، پاشـەڕۆیەکان کۆدەکرێتـەوە وەپاشـان بەشێوەی بایلۆجی مامەڵەیان لەگەڵ دەکرێت وە دەگۆڕدرێت بۆ پەینێکی ئۆرگانی کوالێتی بەرز، ئەمە بە تەکنەلۆژیایەکی سـاکار و ئاسانیش دەکرێت وە بەشارەزایی ئەندازیاری خۆجێی دەکرێت، زۆرکردن وفراوانکردنی ئەم پیشەسـازییە دەکرێـت سـوودی لێـوەر بگیرێـت وەک بەرهـەم هێنراوێـک کەبنرێتـە دەرەوە گـەر بەخەسڵەت و کوالێتـی بـەرز بەرهـەم بهێنرێت.

تـەوەرەی دووەم:. گۆڕینـی پاشەڕۆکشـتوکاڵی بۆئالیکـی ئـاژەڵ، ئـەوەش بۆبەدەسـتهێنانی سـەرچاوەیەکی گرنگـی وزە، کەهاوبەشـی دەکات لـە زۆربونـی بەرهەمـی ئاژەڵیدا ئەمـەش تاڕادەیەکـی زۆر کەلێنـە خۆراکیەکـە بچـوک دەکاتـەوە، ئـەم تەکنەلۆژیایـە پشـت دەبەسـتێت بـەوورد کردنـی پاشـەڕۆیەکان و هاڕینی، لەهەڵم دا تەڕی دەکەین لەژێرپەسـتان وگەرمیەکی زۆردا هەتـا تۆپـەڵ دەبێـت دوواتـر یوریـای دەکرێـت بەسـەردا ئەویـش ٤ کیلۆ یوریا لـە ٥٠ لیتر ئـاودا ئـەم تۆپەڵـە بەمشـەممایەکی پلاستیکی تونـد دادەپۆشـرێت، هەتـا ئامۆنیاکـە دزەنـەکات، ئـەوەی لـە شـیبونەوەی یۆراکـەوە پەیدا دەبێت، (ئـەم تۆپەڵـە بەشـی ١٠٠کغم پاشـەڕۆی کشـتوکاڵی دەکات) ئـەم تۆپەڵـە بۆمـاوەی ٢ هەفتـە لەهاویـن دا و ٣ هەفتـە لەزسـتان دا بـە جێدەهێڵرێت، هەتـا تـەواو کارلێـک دەکات، دواتـر سـەرەکەی لادەبرێـت بۆمـاوەی ٣ـ٤ ڕۆژ، بـەوەش بەرهەمێکمـان دەسـتدەکەوێت کەدەشـێت بـۆ خۆراکی ئاژەڵـە کاوێژکارەکان (بـەڵام دەبێت ناو بەنـاو پلەپلە بیاندرێتێ).

تـەوەرەی سـێیەم:- گۆڕینـی پاشـەڕۆیە کشـتوکاڵیەکان بـۆ سـوتەمەنی، ئـەوەی لـەڕوی زانسـتییەوە پێیدەگوترێـت (کـرداری لەقاڵبـدان) ئەمـەش بەپارچەپارچـە کردنی پاشـەڕۆیەکان دەبێت بۆپارچـەی بچوک دواتر لەناو قاڵبـی شـێوەی ڕێـک وپێکدا دەپەسـتێورێت بۆئـەوەی وەک سـوتەمەنی

ڕەق لەکورە پیشەسازیەکاندا بەکاردەهێنرێت یان بە تەندوری نانکردن بەتایبەت لەگوندەکاندا ئەم تەکنەلۆژیایە ئەمانەمان بۆ بەدیدێنێت:-

١- ئاسانکردنی پرۆسەکانی لەکۆگانان و گواستنەوەو بەکاربردنی سوتەمەنیە بەکاربراوەکاندا.

٢- قەڵاچۆکردنی پەتا کشتوکاڵیەکان لەئەنجامی ئەوگەرمییەی بەرهەم دێت لەو لێکخشاندن و بەریەک کەوتنەی نێوان گەردیلەیەکان و دیواری قاڵبەکە.

تەکنەلۆژیای ئەم لەقاڵبدانە بەندەلەسەر:

١- پەستانی پەستێنەرەکان.
٢- پەستانی سوڕاندنەکە.
٣- پاراستن بە جوڵە پێچدارەکە.

سوڕاندنی پاشەڕۆکشتوکاڵیەکان پاشەکەوتی زۆرە:

پرسی سوڕاندن بۆتە پرسی هەنوکەیی، هاوبەشی دەکات لەپێداچونەوەی زۆرێک لە پرسە ژینگەییەکان ئەو پرۆژانەی پێوەی بەندن لەسەروو هەموشیانەوە پرسی سوڕاندنی پاشەڕۆکان(ریسایکلین) ئەوەی بەسامان دادەنرێت و بەفیرۆ دەچێت، پێویستە سوودی لێوەر بگیرێت بۆ گەشەپێدانی ئابوری وکۆمەڵایەتی جوتیارەکانیش لێی ڕزگاریان دەبێت.

لەبواری کشتوکاڵدا،دەبێت دەست بەجێ دەست بکرێت بەهەژمارکردنی تێچونی تایبەت بە سوڕاندنی پاشەڕۆکان، وەک قالۆرە گەنمەشامی و گۆڕینی بۆکەرەسەی (سیلاج) ئەمە کەرەسەیەکە زۆر دەوڵەمەند و گرنکە وەک ئالیک بۆ ئاژەڵان،بۆنمونە میسر ساڵانە دوو ملیۆن فەدان زەوی دەکات بەگەنمەشامی بەمە دەتوانێت ٢٠ ملیۆن تەن سیلاج بەرهەم بهێنێت گەر نرخی هەر تەنێک سیلاج ٥٠ جونەیی میسری بێت ئەوا کۆی

نرخەکەی دەگاتە ١ ملیار جونەیی بەهای خۆراکی هەر کیلۆ گرامێک لەئالیکی سەوز هاوتایە بە ٤ کیلۆئالیکی وشک بۆیە دەبێت پلانێکی تەواو کاری هەبێت بۆ بەرهەمهێنانی جۆرەکانی تری پاشەڕۆ کشتوکاڵیەکان کە ڕەنگە ساڵانە بگاتە ٤٠٠ ملیۆن تەن، دەکرێت ئەمانە بگۆردرێت بۆپەین و ئالیک، ئەویش لەڕێگەی پرۆژەی پلان بۆدارێژراوەوە، کەدەوڵەت لەگەڵ کەرتی تایبەتیدا هاوبەشی تێیدا بکات، بەوەش هەلی کاری زۆر بۆلاوان دەستەبەر دەبێت.

بایەخ دانی دەوڵەت بەم ـپرسە بەئامەژەیەکی چاک دادەنرێت بۆپرسی بایەخدان بەم بابەتە زاڵبون بەسەر ژینگە پیسبوندا، پارێزگاریکردنی ژینگە، گەشەکردنی ئابوری، ئەم کارە پێویست بەوە دەکات پەلەبکرێت، لەدامەزراندنی پرۆژە نیشتمانیەکان، بەهاوبەشی کەرتی تایبەت و دەوڵەت، ئەرکی ئەم دازگایانە دەمەزراندنی کارگەی تەواوکارییە بۆسوڕاندنی پاشەڕۆکان.

دەبێت دەوڵەتە کشتوکاڵیەکان سەرەتا بە پاشەڕۆکشتوکاڵیەکان دەست پێبکەن و پاشان یەک لەدوای یەک بۆ بەروو بومە کێڵگەییەکان و سوڕەکشتوکاڵیەکان.

لەبەشی داهاتو دا (بەشی ٥) کەمێک بەدرێژی تر باس لەبەڕێوەبردنی پاشەڕۆکەکان دەکەین ئەویش بەبەکارهێنانی تەکنەلۆژیایی بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر.

چوارەم: بەڕێوەبردنی سامانی دارستان:

دارستانەکان نزیکەی ٢٩ ٪ ی ڕووی زەوی دادەپۆشن، ڕوبەرەکەیان دەگاتە نزیکەی ٣٧٧٤ملیۆن هیکتار، ٥٠ساڵ بەسەر ئەو هۆشداریەدا تێپەڕیوە کەزانای فەرەنسی ئۆرفیل دای سەبارەت بە بەرزبوونەوەی

پلـەی گەرمـی سـەر ڕووی زەوی، لەوکاتـەوە ئـەم ڕێکخراوەیـە چاودێری پلـەی گەرمـی زەوی دەکات، داتاکانـی ئـەم ڕێکخراوەیـە پیشـانی دەدەن کەبـەرز بوونـەوەی زۆر هەیـە لەهەندێک ئاوێتـەدا ڕێژەی کاربـۆن ٣٠ ٪ی بەرزبۆتـەوە، ئاستی ئاوی دەریاکان ٥-٢٠سم بەرزبونەتـەوە، گازی میسـان ١٤،٥ ٪،گازەکانی نیترۆز بە ڕێژەی ١٤،٥ ٪ وە بەرز بۆ تـەوە، پلـەی گەرمـی لـە نێوان ٠،٣ بـۆ ٠،٦ پلـەی سـەدی بە رز بۆتـەوە.

ئـەم هەمـوو گۆڕانـە مانـای ئەوەیـە ـ گـەر بـەم شـێوەیە بـەردەوام بێت ـ زەوییـە وشـکەکان ڕووبەریـان زۆرتـر دەبێت، زەوی زۆرتـر بـە بیابـان دەبێـت بـەوەش جوتیـاران کـۆچ دەکـەن بـەرەو شـوێنێکی باشـتر.

لـە دەوڵەتـە ئەفریقییەکانـدا سـاڵانە هەزارەهـا فـەدان زەوی لەنـاو دەچێت، دانیشـتوانی هایتـی ڕادەکـەن و دەریـا دەبـڕن و دەچـن بـۆ فلوریـدا چونکـە سـاڵانە ٥ ملیـۆن مەتـر ٣جـا داردەفرۆشـن سـاڵانە ٩٠ هـەزار مەکسـیکی کـۆچ دەکـەن بـۆ ئەمەریکا، ئێسـتا نزیکـەی نیوەی دارسـتانی جیهـان توشـی ڕاماڵیـن بـووە سـاڵانە روبـەری ئـەو دارسـتانانەی لـە ناودەچـن هێنـدەی روبـەری دەوڵەتێکی بچوکی وەک کوبـا (١١٥هەزار کم دووجا) دەبێت،کەس لـەم کوشـتارە قوتـار نابێـت، هەتـا وای لێدێـت جیهـان هەژاردەبێـت لەدارستاندا،دارسـتان بـە ئەنقەسـت یـان لەکەمتەرخەمییـەوە دەسـوتێن.

هەژاری بووە هۆی هەڵگیرسـانی شـەڕی گەورە لەسـەرداری دارستانەکان هەریەکەلـە ئەفەریقیـا وئاسـیا وئەمەریـکای لاتینی،فلپیـن وتایلانـد نزیکـەی ١\٤دارسـتانەکانیان لەکیس چـووە، بەداخـەوە ناوچـە عـەرەب نشـینەکانیش هەمـان کێشـەیان هەیـە، لەعێراق وسوریاو ئوردوندا ڕووبـەری زۆر هەیـە کە دارستان بوون ئێسـتا ڕوتن،ئەمـازۆن کـە گەورەترین دارسـتانی جیهانـە و دارسـتانەکانی قەدپاڵی هیمالایا هەمـان کێشـەیان هەیـە.

ئـەم ڕەفتـارە نابەرپرسـانە کەهەندێـک جـار دەگاتـە ئاسـتی گێلـی و بەدڕەوشتی، هـەژاران بەئاگری دار و تەختە خۆ گەرم دەکەنەوە، دارەکان وەک سـوتەمەنی بـەکار دەهێنرێـن، ئـاوی پـێ گـەرم دەکرێت، بـڕی ئـەو دارەی کـە کەدەسـووتێنرێت بۆگـەرم کردنـی ئـاو، چەندجـارەی بـڕی ئـەو ئـاوەی کـە گـەرم دەکرێت.

دووکەڵی سووتانی قەدپاڵەکانی شاخەکانی ئەندویسیا ودارستانەکانی،وەک فەرشـێکی ڕەشـی داخـراو لـەداری سـوتاو و خنکاو دەردەکەوێت،ئەمـەش وێنـەی گەورەترین دارستانی یەکسانییە کەڕووبەرەکەی مەزەندە دەکرێت بە(٧،٨٠٠،٠٠٠کم دووجا)،واتـە هەشـت(٨) هێندەی ڕووبـەری وڵاتێکی وەکو میسر.

ڕاسـتە هێشـتا ٣_٢ی دارسـتانەکانی ئەمـازۆن پاکیزەیـە، بـەڵام داخوازییەکانـی گەشـەکردن پـاڵ بـە مرۆڤـی هاوچەرخـەوە دەنێت،کەئـەو دارانـە لەڕیشـەوە دەربهێنـن و لەبازاڕەکانـی تەختـە و کاغـەزدا بیـان فرۆشـێت،ڕەنگەگەورەترین وێرانـکاری کەبەسـەر دارسـتانەکانی بەڕازیلـدا هاتبێت ئەوشـەقامە دوورو درێژە بوو کەبەناوەڕاستی دارستانەکەدا لێدرا نزیکـەی ٥ ملیـۆن فـەدان داری لەنـاو بـرد، بـەم جـۆرە کارە خراپەکانـی مـرۆڤ سـەبارەت بەدارستانەکان یـەک لەدوایی یەکدا هاتـن کەبووە هـۆی لەناوبردنی دارسـتانەکان وسـەربڕینیان، بەشێوەیەکی وا دڕندانـە کە بووە هـۆی خنکاندنـی سـیەکانی زەوی وشـوێن هەناسەدانی(دارسـتانەکان).

سـەرچاوەکانی دارسـتان،گرنگیەکی زۆریـان هەیە،جگەلـەوەی سـەرچاوەیەکی خۆراکیـن گەلێـک جـۆری ئـاژەڵ ومیـوە وڕووەکـی کێـوی وکارگ وگژوگیـای پزیشـکی تێدایـە.

ڕووبـەری بیابانـەکان لەسـەرەتایی سـەدەی بیسـتەمەوە دەسـتیکردووە

بەکـەم بوونـەوە لـە بەریتانیـادا ڕێژەی دارسـتانەکان هەتـا٩٥٪ دابەزیـوە، لەهەریەکـە لـە ئیتاڵیـا ویۆنـان و ئیسـپانیا و فەڕەنسـا و بەلجیکا وهۆڵنـدە بەبڕی٨٠ـ٩٢٪ دابەزیـوە، بـەڵام لەفنلەنـدەو سـویدا دابەزینەکـە لەنێـوان ٤٤ـ٥٠٪ یـەک بـەدوای یەکدا،

خشتەی ژمارە (١)

ڕووبەری دارستانەکانی جیهان و یەدەگی تەختە

دەوڵەت و کیشوەرەکان	کۆی ڕوبەر (ملیۆن هێکتار)	ڕووبەری دارستانەکان (ملیۆن هێکتار)		چڕی دارستانەکە ٪	یەدەگی تەختە (هەزارەها هێکتار)	
		دارستانی چڕ	بەشێکی داپۆشراو		کـــــۆ	تەختەی نەرم
یەکێتی سۆڤیەتی جاران	٢١٤٤	٩١٦	٧٦٩	٣٦	٨١،٩	٦٥،٨
ئەوروپا (جگەلەسۆڤێت)	٤٧١	١٤٤	١٣٨	٣٥	١٣،٤	٨،٢
ئەمەریکای باکوور	١٨٧٥	٧٥٠	٧١٠	٣٨	٥٩	٣٩،٥
ئەمەریکای باشوور	٢٠٣٢	٩٦٦	٧٩٤	٣٩	١٢٢،٩	٢،٨
ئاسیا (جگەلەسۆڤێت)	٢٧٠٠	٥٥٠	٥١٩	١٩	٤٢،٨	٧
ئەفەریقیا	٢٧٩٠	٧١٠	٧٠٠	٢٤	٣٤،٩	٠،٣
ئوستورالیا و ئۆقیانوس	٨٤٢	٩٦	٩٢	١١	٥	٠،٣
هەمووجیهان	١٢٨٥٤	٤١٣٢	٣٧٢٢	٢٩	٣٥،٩٩	١٢،٣٩

پەیـڕەوی لەهەندێـک ڕێگەکـراوە بـۆ پەرەپێدانـی دەرامەتـی دارسـتانەکان، لەهەندێـک بارودۆخـدا ئـەو دارسـتانانەی کەئێسـتا هەیـە دەکرێـن بەیـەک لەگـەڵ ئەوانـەی پەرەیـان پێـدراوە لەهەندێـک بارودۆخـی تـردا ئـەو دارسـتانانەی پەرەیـان پێـدراوە ئـەو ئامـاژەو فاکتـەرە ڕاسـتەقینەکەیان دیاریکـردووە کەپەیوەندیـان بـە دارەوە هەیـە، لەبـەر نەبوونـی ڕێگەیـەک بـۆ هەڵسـەنگاندنی دارسـتانە پەرەپێدراوەکان، بۆیـە هەردەوڵەتـە و بۆخـۆی زانیـاری تایبەتـی هەیـە لەسـەر ئـەم دارسـتانانە.

دارستانەکان کەرەستەی خاون بۆ پیشەسازی دەرمان:

ئەوهۆیـەی وای لـە ئەمەریـکا کـرد، ڕێکەوتنامـەی (جـۆرا و جۆرێتـی بایۆلـۆژی) واژو نـەکات ئـەوەی کۆنگـرەی لوتکـەی زەوی لـە١٩٩٢دا لەڕیۆدۆجانیـرۆ بڕیـاری لێـدا بـوو، گەرچـی هەمـوو دەوڵەتانـی جیهـان واژۆیـان لەسـەر کـرد بـوو، ئـەو ڕێککەوتننامەیـە پێویسـت دەکات لەسـەر هەمـوو جیهـان کەڕێـز بگـرن لەتوانـاکان وسـامانەکانی جۆراوجۆرێتـی بایلۆجـی هـەر دەوڵەتێـک لـە ڕووەک و ئـاژەڵان لەنـاو ئـاو و لەووشـکانیدا.

ئەمیریکا ترسـی ئـەوەی هەیـە کەببێتـە هـۆی لەناوچوونـی پیشەسـازییە دووەمەکـەی ئەمریـکا لەدوایـی پیشەسـازی چەکـەوە ئەویـش پیشەسـازی دەرمانـە.

گەرچـی دارسـتانە یەکسـانیەکان تەنها١٠٪ڕووبـەری گـۆی زەوی دادەپۆشـن،بەڵام نیـوەی ڕووەک و گژوگیـا و ئاژەڵـی جیهـان لەخۆدەگرێت،ڕەنگـە بڕینـی هەڕەمەکـی دارسـتان ببێتـە هـۆی لەناوچونـی ڕێـژەی ٣٠٪ ئـەو ڕووەک وئاژەڵانـە لـە ناوەڕاسـتی سـەدەی بیسـت ویەکەمـدا، ١\٤ ی ئـەو دەرمانانـەی دکتـۆرەکان بۆنەخۆشـی دەی نووسـن سـەرچاوەکەی بایلۆجییـە، ڕەنگـە مەترسـیدارترینیان (کنیـن) بێـت کەلـە دارسـتانەکاندا دەڕوێـت، ئەمـە هەرخـۆی بەتەنیـا کارگەیەکـی دەرمانـە، ئەمەجگەلـە ڕۆنـەکان، کەرەسـە تەندروسـتیەکان و بۆیـاخ، ڕەنگـە ئـەم قسـەیە پاڵـی بـە نەتەوەیەکگرتووەکانـەوە نابێـت خێـرا دەسـت وەربداتـە ناوبابەتەکـەوە وە زەنگـی مەترسـی لێبـداو داوای ڕزگارکردنـی دارسـتانەکان بـکات، کاتێـک گوتیـان گـەر دامـەزراوە جیهانیـەکان کێشـەی بەبیابانبـوون وێرانکردنـی دارسـتانەکان چارەسـەر نـەکات، مردنـی لەسـەرەخۆ بەسـەر هەمـوو جیهانـدا دێـت بەبـێ جیـاوازی.

کۆنگرەی داکار و کێشەی بە بیابانبوون وجۆراو جۆریێتی بایۆلۆژی:

ئەم ناوەندە پۆلێک لەشارەزایان، پسپۆرانی کشتوکاڵ، زاناکان و سیاسەت مەدارەکان پیاوانی بەدەسەڵات، فەرمانڕەواکان، وەزیر، پەرلەمانتار،ڕاگەیاندنەکان و کۆمەڵ ئەهلیەکانی لەخۆگرتبوو، ئەمانە هاتبون داکۆکی لە خەباتی گەلان بکەن،بەگژ بەبیابانبووندا بچنەوە پارێزگاری لەجۆراو جۆریێتیە بایۆلۆجیەکە بکەن، بۆئەوەی ملیۆنەها کەس لەناوچەی ساڤانا بژین و بمێننەوە، ئەمە درێژبێتەوە بۆپارێزگاریکردن لە دارمانی سیستەمە ئەیکۆلۆجیەکە.

ئەم بەیەک گەیشتنە هەلێکی دەگمەنی ڕەخساند، بۆپەرەپێدانی کاری خێرا و کارا بۆ نەهێشتنی بەبیابانبون، وە لە هاوبەشیکردنی کارا، وە هاوکاری لە نێوان لایەنە جیاوازەکاندا ئەم کۆنگرەیە بە پاڵپشتی و بەسەر پەرشتی نەتەوەیەکگتووەکان بەسترا، ئەوەی دروشمی لقە زەیتونی هەڵگرتبوو بە دەوری گۆیی زەویدا،ئەمەش بۆ جێبەجێ کردنی ئەو رێگا و میکانیزمانەیە کەزامنی پارێزگاریکردنی دەقەکانی ڕێکەوتن نامەکەیە، لێرەدا چوار لایەن هەیە:

١ـ پابەندبوونی دەوڵەتە دەوڵەمەندەکان بەدەوڵەتە گەشندەکانەوە.

٢ـ پێکهاتەکانی بەرنامە تایبەتیەکەی نەهێشتنی بە بیابانبوون وئەوەش بەدانانی بەرنامەیەکی نیشتمانی وە هەرێمایەتی.

٣ـ میکانیزم و دەسەڵاتەجیهانیەکە.

٤ـ خستنەکاری تەکنەلۆژیاو زانستی بۆدانانی چارەسەر لەڕێگەی تاقیگە و تاقیکردنەوەوەی زانستی و مەیدانی.

خاڵی سەرەتای ئەم کۆنگرەیە دان پێدانان بوو بەوەی ئەو سەرچاوەی ئێستا لەبەردەستایە کەمترە لە پێداویستیەکانی دانیشتوان، دەوڵەتە دەوڵەمەندەکان بەلای دەوڵەتانی ئەوروپای خۆرهەڵاتدا لایان دەداو بەرچاوکردنی ئەوەی دەبێت بەیەکەمینیتی بدرێت بەمان لەکاتی چاودێریکردندا، ئەمەجەختی لەسەر کرایەوە، کاتێک ئەمەریکا ئەوەی ڕاگەیاند کەلە کۆی ئەو ٣٠ ملیارەی دانرابوو بۆهەموو جیهان بڕی ١٧ ملیار دۆلار بەتەنها بۆدەوڵەتانی ئەوروپای خۆرهەڵات تەرخانکرابوو، دەوڵەتە هەژارەکان وازیان لە گەلەکانیان هێنا، ئەوپشگیریەی لە دەوڵەتە دەوڵەمەندەکانەوە وەریان گرت خراپ بەکاریان هێنا، جیهان وای دەبینێت بەجێگەیاندنی خاوێن تێچوون کەم بکاتەوە دەبێت زۆر بەووردی حسابی بۆ بکرێت، زمانی دیبلۆماسییانەی ژینگە زاڵبوو بەسەر ئەو کۆنگرانەی ژینگە کە نەتەوەیەکگرتووەکان سازی دەکردن، دەبێت هەموو هەڵەکان کۆبکرێتەوە بۆ لەخۆگرتنی پەتای بەبیابانبوون، دەوڵەتانی باشوریش دەبێت هەمووهەوڵەکانیان بخەنەگەڕ بۆ هەمان مەبەست.

پێنجەم: بەڕێوەبردنی لەوەڕگاکان و بەگژداچوونەوەی بەبیابانبوون و وشکی.

بەبیابانبوون کشانی بیابانە بۆسەر زەویە کشتوکاڵیەکان، دیاردەی درێژبوونەوەی زەویەوشکەکانە ئەوانەی ناشێ بۆ کشتوکاڵ، لەسەر حسابی ئەو زەویانەی کە مرۆڤ پێویستی پێیانە بۆ بەرهەمهێنانی کشتوکاڵی ئەو زەویانەی کەپێویستن بۆ هەموو جۆرە ڕووەکەکان ئاژەڵان هەتا بژین و بەردەوام ببن و بمێننەوە.

بەبیابانبوون لەئەنجامی گۆڕان و وەرچەرخان لە ئاو و هەوادا ڕوودەدات، وە لەخراپ بەکارهێنانی مرۆڤەیەوە بۆ داخوازیە ژینگەییەکە

و زاراوەکانی، لەزەویە نیمچە بیابانیەکاندا مرۆڤ پیتی زەوی لەبن دێنێت، ئەوەش لەئەنجامی چاندنی یەک بەرووبووم یان یەک پۆل بەرووبووم دایە، بەمەش خاک ماندوو دەبێت و دواتر تووشی ڕامالّین و دامالّین دەبێت بەهۆی با و ئاوەوە، یان نەهێشتنی دەوەن وە گژوگیا، زێدەڕۆیی لەبەکارهێنانی ئاوی سوێردا، گەلێک دیاردە هاوبەشی دەکات وەک، کەم بارانی، لەوەڕاندنی زۆردارانە شۆرەکاتی زەوی، ماندوو کردنی زەوی، سەرباری پەینی کیمیایی وپیسبوون، بەتایبەت لە کیشوەری ئەفریقیادا، نامۆ نییە گەر بلّێین ئەو دەولّەتانەی کە دەنالّێنن بەدەست بەبیابانبوونەوە هەمان دەولّەتە هەژارەکانی ئەفریقیان، بەمانایەکی جوگرافیانەی ووردتر، دەولّەتەکانی پشتێنەی ناوچە نیمچە خولگەییەکە ئەوانەی دەکەونە سەر ئەو شریتەی کەنزیکە لەهێلّی یەکسانییەوە، واتە هێلّ ٢٣،٥پلە لەباکور و باشووری هەردوو نیوەگۆکەی زەوی دا، دیاردەی بەبیابانبوون هەڕەشەیە لەسەر دانیشتوانی هەسارەی زەوی، بەڕەچاو کردنی ئەوەی کە دەبێتە کێشەیەکی ئالّۆز لەگەلّ دیاردە ژینگەییەکانی تردا وەک:

١ـ دیاردەی گۆڕانە ئاو و هەواییەکان(گەرم بوون،پەنگخواردنی گەرمی)
٢ـ دیاردەی قەیارنی جیهانی ئاو.
٣ـ جۆرا و جۆریتی بایۆلۆژی.
٤ـ لەوەڕاندنی زۆر دارانە.

بەبیابانبوون لەکیشووەری ئەفریقیادا:

جێگەی داخە کیشوەری ئەفریقیا گەورەترین و زۆرترین کیشوەری جیهانە کە کەوتۆتە ژێر کاریگەری بەبیابانبوونەوە گەرچی ٤ ڕووباری گەورە زەویەکەی دەبڕی لەکۆتایدا ئەو ئاوە گران بەهایە دەڕژێتە کەنداوەکانە لەسەر ئەو کەنارانەی دەڕوانن بەسەر زەریای ئەتلّەسیدا

جگە لە ڕووباری نیل ڕووباری کۆنگۆ کۆکراوە ئاوییەکەی نزیکەی ١،٤٠٠ملیار سێجادا ڕووباری زیمبازی پاشخانەکەیەتی ٤٠٠ ملیار مەتر سێجایە، دواتر ڕووباری نەیجەرە ١٢٠ ملیار مەتر سێجا پاشخانەکەیەتی، بچووکەکەیان ڕووباری نیلە ٨٤ ملیار مەتر سێجایە.

سەرباری ئەم زێدە ئاویە، ئەم کیشوەرە دەناڵێنێ بەدەست توووندترین شەپۆلی بەبیابانبوونن لەجیهاندا، ململانێی خێڵەکی و سنورداریێتی لەم کیشوەرە بەدبەختەدا، گەرم وگوڕی پەیوەندی دراوسێیەتی و تێکشکاندووە وبۆتە هۆی لەناو بردنی زەوی وبەروبومەو هاوشێوەکان.

برسێتی تێیدا جێگیربووە ئازارەکانی ژن و منالی هاری، شەڕی خێلایەتیش پیاوەکانی دەکردە نێچیر، بۆیە هاولاتیان ڕایان دەکرت لەوزەویانەی بووبونەبیابان،تاوایلێهات قەیرانەکە بەتەنها سیاسی و سنورداری نەبوو، بەئەندازەی ئەوەی بووبوە قەیرانێکی ژینگەی، ئابووری وکۆمەلایەتی، کشتوکالی وچاندن لەسەر هەزاران فەدان پەکیکەوتووە کەپێشتر کشتوکالی لەسەر ئاوی باران تێدادەکراو بەرهەمە خۆراکییەکان نەک هەربەشی کیشوەرەکەی دەکرد بەلکو خواستی دراوسێیەکانیشی دابین دەکرد.

شەپۆلەکانی وشکی لەکۆتایی شەستەکاتی سەی ڕابوردووەوە (١٩٦٨–١٩٧٣) بەرکەنارەکانی ئەفریقیا کەوتن، بەرەو خۆرهەلات کشا هەتا گەیشتە ناوچەکانی سۆدان،کەنارەکانی زەریای ئەتلەسی لەباشووری بیبانی گەورەی ئەقریقیا هەتا قۆچی ئەفەریقیا، ١٩٨٤ گەیشتە ئەو پەڕی توندی، ئەم کارەساتە ژینگەیانە توشی ملیۆنەها مرۆڤ هات وەبوە هۆی بلاوبونەوەی برسێتی و ئاوارە بوون، هەتا وای لێهات ژمارەی پەنابەرە ژینگەییەکان گەیشتە ١٠ملیۆن کەس، وەبوە هۆی سەرنجڕاکێشان جیهان

بۆ ـپرسـی زەوییـە وشـکەکان و ویـران بوونیـان (بەبیابانبـوون) وای لـە نەتـەوە یەکگرتـووەکان کـرد داوای بەسـتنی کۆنگـرە گرنگەکـەی بکات دەربـارەی بەبیانبانبـون لـە ١٩٧٧ دا، وە نووسـینگەیەک دابمەزرێنێـت بـۆ یارمەتیدانی دەوڵەتانی کەنـاری ئەفریقیـا، هاوئاهەنگی کرد لەنێوان هەوڵـە نێودەوڵەتێکانـدا لـەم بارەیـەوە.

گـەر بارو دۆخەکە بەم شێوەیە بەردەوام بێت، ئەوا برسـێتی و هەژاری دەبنـە دوو دیاردەی چاوەروان نەکراو بـۆ جیهانـی سـەدەی بیسـت و یـەک، وە بێگومـان دەبێتـە مایـەی هەڕەشـە و نیگەرانی بۆ جیهانی خۆرئـاواش، بـە هەمـان ئەندازە هەڕەشـەیە بۆسـەر ئاسایشـی دەوڵەتانی باشـوری هـەژار، ئـەوەی لـە ٣٠٪ زەوییـەکان دەناڵێنێت بەدەسـت بـە بیابانبونـەوە بـە هـۆی توشـبونی وشکە سـاڵی.

سـاڵ لـەدوای سـاڵ ڕوبـەری زەوییە بیابانییەکان زۆرتـر دەبێت، لە ڕووی زەوی ــ ئـەوەی کەزۆرتـر لـە ٦ ملیـار کـەس داڵـدە دەدات و دەیـان ژێنێـت لەسـەر ڕوبەرێکـی سـنورداری زەوییـە کشـتوکاڵییەکان کەڕوبەرەکـەی ٧٥٠ ملیـۆن فـەدان تێناپەڕێـت ــ دوچـاری ئـەم دیـاردە مەترسـی دارە دەبنـەوە، هەرێمـە بیابانەکـەی ئەفەریقیا بەشـێوەیەکی ترسـناک دەکشـێ بـەرەو زەوییە کشـتوکاڵییەکانی باشـوور،لەسـەر بەرەیەکـی درێـژ بەنزیکـەی ٥ هـەزار کیلۆمەتر مەزەندە دەکرێت وە لەهەندێک ناوچـە بەبیابانبوون قوڵاییەکەی دەگاتـە ٥٠ کیلۆمەتـر، گـەر مـرۆڤ پەلـە نـەکات لـەدرک کـردن بـەم کێشـەیە، لەوانەیـە پـاش ١٥سـاڵی تـر بیبانـەکان درێژببنـەوە بۆسـەر ئـەو ڕووبـەرەش کەمـاوە لەسـەر زەوییـە کشـتوکاڵیەکان.

لەمیسـردا بیابانـی خۆرئـاوا ــ کـە ٣_٢ ڕووبـەری میسـر پێـک دێنێـت ــ دەکشـێت بـەرەو دۆڵـی نیـل هەڕەشـەدەکات لـە زەویـە کشـتوکاڵیەکان

ئـەویّ کەزۆرینـەی پێداویسـتیە خۆراکیەکانـی خەڵکی میسـر دابیـن دەکات، ڕووبـەری ئـەو زەویانـەی کـە بـۆ کشـتوکاڵ دەشـێت لەمیسـردالە٦٪ کـۆی ڕوبەرەکـەی تێناپەڕێنێـت.

زەویەکانی سـودانیش بەهەمان شـێوە دووچاری هەڕەشـەی بەبیابانبوون بونەتـەوە، دەڵێـن سـودان (سـەبەتەی خۆراکـە) ئـەوە ئاماژەیەکـە بـۆ توانـا گەورەکـەی لـە بەرهەمداریـدا، نـەک هـەر بەتەنها بـۆ دانیشـتوانەکەی خـۆی بەڵکو بۆ چەند ملیۆنی دراوسێ،لەشەسـتەکانی سـەدەی ڕابردوودا دەگوترا، گـەر تەنهـا یـەک سـاڵ هەمـوو زەویەکانـی سـودان بەگەنـم بچێنرێـت ئـەو کـەم و کورپـەی جیهـان لـەم شـمەکە سـتراتیژیە بۆمـاوەی چەندسـاڵێک پڕدەکاتـەوە چانسـی جەزائیریـش باشـترنیە لـە دەوڵتـە عەرەبیەکانـی تـر ئەویـش هەڕەشـەی کشـانی بیابانـی لەسـەرە، بۆیـە دەوڵەتـی جەزائیـر دەسـتیکردووە بـە هەڵمەتـی نەمـام چانـدن لەبیابانـی باکوردا بـۆ گۆڕینـی جوڵـەو ئاراسـتەی بـا، هەتـا لـەم سـەرزەویە بەپیتانـە کەڵەکـە نەبێـت، دارەکان دەبنـە ڕێگر لەبـەردەم باو گەردیلـەی لمـەکان لـە بری ڕامالینی بۆ نـاو کێڵگـەکان، جەزائیریش دەیەوێت لەمـاوەی بیست سـاڵدا ٢٠مليـار دار بروێنێت وە بیکات لەمپـەر و پارێزگار لەبـەردەم کشـانی لمدا،دیاردەیەکی تری مەترسیدا هەیە پەیوەندی هەیە بەکشـانی بیابانەوە ئەویش هەڵکردنی لمـی تەپۆلکـە لمەکانـە بۆسـەر ئـەو زەویانـەی ئاوەدانـن خەڵکیـان تێدایـە ئەمـەش کاریگـەری زۆرخـراپ بەجێدەهێڵێت لەسـەر کشـتوکاڵ وڕێگاوبان و، گەلێک نەخۆشـی لەسـەر مرۆڤ وئاژەڵان دەردەکەوێت لەئەنجامی ئەمـە دا زۆر کەرەسـە و ئامێرو دەزگا لەناو دەبات، وێرانکردنی ژینگەیی لەهەموو کەرتەکانـی جەزائیـردا بـاوە، دارسـتانەکانی باکـور لەناوچـون لـە ئەنجامـی بڕیـن و سـوتاندندا، جگـە لـە پەتـا و مێروەکان ئـەو دەوەنـە بچوکانـەی پاشـماوەی دارسـتانی چـڕو سـەوز بـوون ناوچەکانـی گژوگیـای حەلفا ٤،٦

ملیۆن هێکتار لە هەرێمە خۆرئاواییەکاندا، ئەمەش دووچاری وێرانکاری بۆتەوە لەئەنجامی لەوەڕاندنی زۆردارانە و بەکارهێنانی بۆ سوتەمەنی.

کشانی بیابان بەم جۆرە ترسناکە بەرهەمهێنانی کشتوکاڵی و ئاژەڵی لاوازکردووە، ئەمانە پشت بە خاک دەبەستن لە پێناو بەردەوامی ژیانیاندا، ئەم حاڵەتەش لە دەوڵەتە گەشەندەکاندا دەگاتە لوتکە.

ئەو هەوڵانەی دەدرێت بۆ نەهێشتنی بەبیابانبوون و وشکە ساڵی:

مرۆڤ هاوبەشی کردووە لە پرۆسەی بەبیابانبوندا، بۆیە ئێستا هەوڵێکی بێ پایان دەدات بۆ ڕاگرتنی ئەو هۆیانەی هاوسەنگی ژینگەیی تێکدەدەن و لەئەنجامە بەبیابانبووندا پەیدا بوون ئەویش بەپەرە پێدانی کشتوکاڵ، دڵنیا بوون لە سەرچاوەکانی ئاوی باش بۆ ئاودێری پەرەپێدانی لەوەڕگەء دارستانەکان.

لەم دوایانەدا ڕاستییەکی گرنگ زەق بۆتەوە، ئەویش ئەویە، مرۆڤ کێشەی ڕاستەقینەیە بۆ ژینگە، هیچ سیستەمێکی ژینگەیی نەماوە، هیچ حەشارگەیەکی ژینگەیی نەماوە پەلاماری نەدات، نەک هەر ئەوە بەڵکو هیچ پێکهاتەیەک لە پێکهاتە ژینگەییەکە نەماوە نەی بڕێت وە نەی گۆڕیبێت، ڕۆژانە هەزاران منداڵ دەگاتە (ئۆردووگا) ڕووبەر بچووک و سەرچاوەکەمەکەیدا ئەوەش بەهۆی سیاسەتی دانیشتوانی و منداڵ بوونی بێ پلانەوە، ڕۆژانە ژەهر فڕێدەداتە ژینگەوە ئەوە هەواو ئاووخاک پیسدەکات هەتا وای لێدێت گوزەران تێیدا لەبارنابێت،مرۆڤ بەهەموو توانای خۆی، بەوزانستانەی هەیەتی، توانا بایۆلۆجیەکانی، هەستکردن بە توانا سرووشتییەکان ئەوانەی دەستیان گرتووە بەسەر پەیوەندییەکان،

کارلێکەکان سورەکان لەسیستەمە ژینگەییەکان، بەهەموو ئەم توانایانەوە مرۆڤ دەستی لەژینگە وەرداوە، توانای ژینگەی کەمکردۆتەوە کە بتوانێت هاوسەنگی خۆی ڕابگرێت و هەر بە بەخشندەیی بمێنێتەوە.

کێشەی بەبیابان بون خەوی زڕاندووە لەدەستەی نەتەوە یەکگرتوەکان بۆیە لە کۆششی بۆ ڕووبەڕووبونەوەی بەبیابانبوون، پاش ئەو ڕووداوانەی بەسەر زەویە کشتوکاڵیەکاندا هات کە یان بوونە لەوەڕگا یان زەوی ڕووتن، کەئەمەش لەڕاستیدا تێکدانی ژینگە و زەوی یە بەرهەم هێنەرەکەیە، هەڕەشەیە بۆ برسیبوون لەجیهاندا، ئێستا ژمارەی برسیەکانی جیهان بازی داوە بۆ ١ ملیار کەس، واتە شەش یەکی دانیشتوانی جیهان بۆیە نەتەوەیەکگرتوەکان کۆنگریەی لایەنە دووەمەکانی گرت بۆ ڕووبەڕووبوونەوەی بەبیابان بون لە داکاری پایتەختی سەنغالدا.

هەروەها ڕێکەوتنامەی بەبیابانبوون بەسترا ئەوەی وەک پەیکەرێکی بنچینەی بە قایل بوون تەواو بوو لەپاریسدا، وە دەوڵەتانیش پشت ڕاستیان کردەوە و پاپەندی خۆشیان پیشاندا بۆ ئامادەکردنی بەرنامەیەکی نیشتشمانی بۆنەهێشتنی بەبیابانبوون، بە مەرجێک خەسڵەتی بەردەوامی هەبێت، وە پێویستە بەرنامەکان، _ستراتیژیەکان بە قایل بوون دابنرێت لەگەڵ خەڵکە خۆجێیەکاندا، بە مەرجێک ئەم بەرنامە نیشتمانییە، پەیوەست ببێت بە پلانە خۆجێییەکانی ئەم دەوڵەتانەوە.

ئامانج لە ڕێکەوتننامە جیهانییەکەی بە بیابانبوون هەڵوێستە کردنە لەسەر پێداویستی دەوڵەتە گەشەندەکان، دەستەبەرکردنی پاڵپشتی پێویستە بۆ جێبەجێکردنی پرۆژەکان پاڵپشتییەکەش پاڵپشتی دارایی، هونەری و زانیارییە جگە لە هەندێک هاندانی تر، ئەم میکانزمانە لە بری دەوڵەتەکان دەبن لە پەیوەندیدا، ڕاسپاردەی خۆی دەدات بە دەوڵەتە

یارمەتی بەخشەکان (پاڵ پشتی دارایی دووانەیی بۆ دەست گرتن بەسەر وەبەر هێناندا) ڕەنگە کارەکە بخوازێت داوای هاوکاری هەرێمایەتی یان ژێر هەرێمایەتی بکرێت، وەک پرۆژەکەی میسر بۆ سوود وەرگرتن لە ئاوی ژێر زەوی لە بیابانی خۆرئاوادا ئەمە پرۆژەیەکی هاوبەشە لە نێوان هەر یەک لە میسر، لیبیا، تشاد وسودان.

لێرەدا کۆنگرەکە ئەو میکانیزم و هۆیانە جێبەجێ دەکات کە پابەندی تێدایە بە دەقەکانی ڕێککەوتننامەکە، بەرنامەکانی و فەرمانە جێبەجێ کراوەکە، دا کار پێشوازی لە نوێنەری ١٦٢ وڵات کرد لە کۆنگرەی لایەنە دووە مینەکاندا بوو ڕوبەڕوو بوونەوەی بە بیابانبوون، وەک یەکەمین بەرەنگار بوونەوە ئاسایشی، ئابوری، دواتر سیاسی و کۆمەڵایەتی کیشوەری ئەفەریقیا.

لەناو بردنی سیەکانی زەوی (دارستانەکان):

یەکێکی تر لەو رووانەی کە لە بیابانبوونەوە ڕەنگ دەداتەوە، لەناو بردنی بەشێکی گەورەی دارستانەکانە، دارستانەکان (سییەکانی زەوین) پاشخانەکەی زۆر دابەزیوە بەهۆی (بڕینی) رەگەکانییەوە، ئەو سوتانەی کەپەلەکانی هەڵدەلووشێ.

دارستانەکان گازی دوانە ئۆکسیدی کاربۆن دەمژن، ئەم گازەش لە جیهاندا بەردەوام لە زۆر بووندایە، بەهۆی ئۆتۆمۆبیل، پیشەسازی،سوتانی کاربۆن، لەلایەکی ترەوە ئەو دەوڵەتانەی دارستانیان هەیە پەنا دەبەنە بەر گەشەپێدانی سەرچاوەکانیان چونکە بازرگانی کردن بە دارو تەختە بازرگانییەکی بەقازانجەوە پیشەسازییەکی گەورەشە کۆمەڵێک دەوڵەت هەیە زیاتر لە ٥٠ ساڵە دەناڵێنن بەدەست ویران بوونی رووپۆشی

رووەک و ئـاوەوە، هەمـوو دەزانییـن وشـکی زەوی دەسـووتێنی، هـەژاری بـە جـێ دەهێڵـێ، ژمـارەی هـەژاران گـەورە دەکات کـۆچ و رەوی بەکۆمـەڵ لـە زەوییـە وشـکەکانەوە، وەک ئـەوە وایـە مـرۆڤ دوژمنـی سروشـت بێت بۆیـە بەرەنگاریەکـەی ئێسـتایی جیهـان هەمـووی لـەم پرسـیارەدا بەرجەسـتە دەبێت،چـۆن هـاوکاری کۆمـەک پێشـکەش بـە زۆرتـر لـە ملیارێـک مـرۆڤ بکەیـن، کەئێسـتا هەڕەشـەی بەبیابانبوونیـان لەسـەرە یـان لەئاییندەیەکـی نزیکـدا ڕووبەڕوویـان دەبێتـەوە؟

سندوقی (ناردن)کەسندوقی گەشەپێدانی کشتوکاڵی نەتەوەیەکگرتوەکانەو ئاڕاستەی بەبیابـان بـون کـراوە، بڕی بیسـت ملیار دۆلاری تەرخـان کردووە بـۆ بەبیابانبـوون، لـەم بـڕە تەنهـا ٩ مليـار دۆلار دانـراوە بـۆ کیشـوەری ئەفەریقیا، بـەڵام ئـەم بڕەپارەیە لـە بناغـەدا کەمـە بۆ ڕووبـەڕوو بوونـەوەی کێشـەیەکی حیهانـی گـەورە، وەک کێشـەی بەبیابانبـوون، گـەر کێشـەی بەبیابانبـوون وەک میراتـی بۆدەوڵەتـی جیهانـی سـێیەم مابێتـەوە، بیرکاری وئابـووری نزمـی قەیرانەکانیشـی وادەکات کـە دەوڵەتانـی ئەوناوچانـەش بـاری شـانیان قورسـتربێت پەرەپێدانـی سەرچاوەکانیشـیان کارێکـی گـران بێت، لێرەدا مرۆڤ بەدەسـتی بەتاڵ و سنگی ڕووتەوە شـەڕی بەبیابانبوون دەکات بۆیـە بەدەسـت بەلاکانیـەوە دەناڵێنێـت، ئـەوە زەنگێکـە دەدات لەگوێچکـە هەڕەشـەیەکە بـۆ هەمـوان، پێمـان دەڵێـت، گـۆی زەوی خەریکـە هەمـووی تووشـی بەبیابانبـوون ببێـت، دەبێـت زەوی چێنـراو چەندجـارە بکرێـت، بـۆ کەلێـن پڕکردنـەوە، بـۆ خۆراکـی ملیارێـک برسـی، کەقوربانـی بەبیابـان بونن،قوربانـی بێکاری برسـێتی لـە جیهاندا بەتایبەت لە کیشـووەرە ڕەشـەکەدا (ئەفەریقیا)زەوییە وشـکەکان ٣٣ـ٣٦٪ ڕووی وشـکانی دادەپۆشێت وشـکانی جیهـان بەسـەر کیشـوەرەکاندا بـەم جـۆرە دابـەش بـووە.

ڕووبـەری زەویـە وشـکەکانی دابـەش بووە بەسـەر کیشـوەرەکاندا (ملیۆن

کم٢ دووجا)

پلەی وشکی کیشوەرەکە	زۆر وشک	وشک	نیمچە وشک	کۆی گشتی
ئەفەریقیا	٤،٥٥٨	٧،٠٤	٦،٠٨١	١٧،٩٤
ئاسیا	١،٠٥١	٧،٩٠٩	٧،٥١٦	١٦،٤٦٧
ئوسترالیا	ـــــــ	٣،٨٦٤	٢،٥١٧	٦،٣٨١
ئەمەریکای باکوور	٠،٠١٣	١،٢٧٩	٣،٦٥٧	٣،٩٦٧
ئەمەریکای باشوور	٠،١٧١	١،٢١٧	١،٦٢٦	٣،٠١٤
ئەوروپا	ـــــــ	٠،١٧١	٠،٨٤٤	١،٠١٥

ئایدۆلۆجیا نوێیەکە مرۆڤ دا دەماڵێ لە مێژووەکەی، شەڕیش دەبێتە هۆی لەدەستدانی ئاسایش و ئارامی بەگشتی و ئاسایشی خۆراکی بەتایبەتی، بەتایبەتی لەکیشوەری ئەفەریقیادا کە کەوتۆتە ژێر زەحمەتی بریستی و نەدارییەوە.

شەشەم: بەڕێوەبردنی گەشەپێدانی پیشەسازی و زانیاری:

ئەو وێنەیەی کەشۆڕشی پیشەسازی لەسەر دەڕوات بەرەو گۆرانی گەورە دەڕوات، لەپرۆسەی گەشەپێدانی پیشەسازیدا، ئەمە وادەکات کە تێگەیشتن لە زانیارەکان کارێکی زۆر پێویستە هەروەها ئەو تەکنەلۆژیا باشەی لەپەیوەندییەکاندا هەیە، وە نزم بوونەی تێچونەکان کۆمپیوتەر و دەزگاکانی هاوشێوەی تاڕادەیەکی زۆر، ماوەکانی کورتکردۆتەوە، بەهۆی ماوەوکاتەوە دادەڕمێت بەجۆرێک والێهاتوە کەسێک لە گوندێکی دوورە دەست دەتوانێت سوودوەربگرێت لە پاشخانی زانیاری جیهانی بەشێوەیەکی هێندە خێراو هەرزان کەلە خەیاڵی هیچ کەسێک دانەبوو پێش چەند دە ساڵێک، فێربوون و خۆرۆشنبیر کردن لە دوورەوە، ئەو هۆو ڕێگانە ئامادە دەکات و هەلی فێربوون وخۆرۆشنبیرکردن فراوان

دەکات بەجۆرێک ملیۆنەها کەس بگرێتەوە، گەر ئەمە نەبوایە ئەوا ئەو ژمارە زۆرە بێبەش دەبوون لە هەلی فێربوونی باش، بەڵام ئەم هەلە مەترسی گەورەی لەگەڵدایە، بەجیهانی بوونی بازرگانی و دارایی کە شادەماری، پیشەسازییە هەڵقوڵانی زانیاری ئەمانە هەمووی دەبێتە هۆی توندبوونی ڕکابەری و ترسی هەژارکردنی دەوڵەت وکۆمەڵگاکان بەشێوەیەکی زۆرخێراتر لەجاران بۆیە لەگەرمەی جۆش وخرۆشماندا لەسەر ڕێگەی زانیاری خێرادەبێت ئەوەمان لەبیر نەچێت ئەوانەی لە شۆرشی زانیاری دەکەوێتەوە بەشێکی بنچینەین لە خشتەی کارەکانی گەشە پێدانی پیشەسازی وزانیاری.

١- بەڕێوەبردنی گەشە پێدانی پیشەسازی:

میسر هەر لەسەرەتای سەدەی نۆزەهەمەوە هەستی بەوە کردووە، کە گەشەپێدانی پیشەسازی بەردی باغەی بەدیهێنانی خۆش گوزەرانی ئابووری وڵاتە، بۆیە لەنیوەی دووەمی سەدەی ڕابردووەوە وڵات پێش کەوتن و فراوان بوونی پیشەسازی گەورەی بەخۆوە دی، بەڵام بەبێ پلان ڕێژی، ئەمە زیانێکی گەورەی بەجێ هێشت، ئەویش پیسبوونی پیشەسازییە جا گازی بێ یان شل یا ڕەق، پیسبوونی پیشەسازی بۆتە هەڕەشەیەک لەسەر تواناکانی ڕکابەری نیشتیمانی لەهەردوو بواری بازرگانی و گەشتوگوزاردا، وەپێچەوانەشە لەگەڵ میکانیزمەکانی خستنە بازاڕوو ئایزۆ بەرهەمهێنانی پیشەسازی.

پرۆژەکانی دەست بەسەراگرتنی پیسبوونی پیشەسازی، پرۆژە گەلێکن سوودەکانیان نایەتەدی هەتا میکانزمێکی درێژخایەن نەدۆزرێتەوە بۆ بەڕێوەبردنی ژینگە پیشەسازیەکە ئەوانە پرۆژەگەلێکن دەبێت هەربەردەوامبن هەتا پیسبوون بەردەوامبێت، دەبێت پاڵپشتی هونەری

و دامەزراوەیـی پێشـکەش بەلایەنـە پەیوەنـدی دارەکان بکرێـت، بـۆ کەمکردنـەوەی تێکراکانی پیسبوون وپابەندبوونـی چالاکیە پیشەسـازیەکان بەسیسـتەم و یاسـا ژینگەیەکانەوە، پێویسـتە میکانیزمی درێژخایەن دابنرێت بـۆ پـلان ڕێـژی ژینگەیـی لـە بـواری پیشەسـازیدا، ڕێکخسـتنی تواناکانـی ئەولایەنانـەی دەست دەگرن بەسـەر پیسبوندا ڕۆڵەکانیان چالاکتر بکرێت ئەویش بەپەرەپێدانی ئامرازی داهێنراو بۆ بەرزکردنـەوەی تواناکانی پلان ڕێـژی ژینگەیـی هاوبەشـی کردنـی میللیانـە.

بۆیـە پرۆژەکانـی دەسـتگرتن بەسـەر پیسـبووندا لـە بناغـەدا پشـت دەبەسـتێت بـە:-

١ـ میكانیزمی داهێنراو بۆ پلان ڕێژی و بەڕێوە بردنی ژینگەیی.
٢ـ پەرەپیپدانی تواناکانی پابەند بوون بەرێساو یاسا ژینگەیەکانەوە.
٣ـ بڵاوکردنەوەی زانیاری ژینگەیی وبایەخ پێدانی.
٤ـ هاندانـی چالاکیەکانـی کۆمەڵـە ئەهلیـەکان و ڕاگەیاندنـەکان بـەرەو خزمـەت کردنـی ژینگـە، ئەویـش بـە نەهێشـتنی پیسـبوون بەمیکانیزمێکـی هەمیشـەیی بۆ پلان ڕێژی ژینگەیی، لەکەرتی کشتوکاڵی و بەڕێوەبردندا، بەرزکردنـەوەی توانـای لایەنـە پەیوەنـدی دارەکان بـۆ مامەڵەکـردن لەگـەڵ پیسـبوونی پیشەسـازیدا، هاندانـی کۆمەڵگـە بۆئـەوەی ڕۆڵێکـی هـاوکاری چـاک بگێڕێـت لەپیشەسـازی لەگـەڵ حوکمەتـدا.

دەوڵەتـە گـەورەکان ئێسـتا بەچـاوی ڕێـزەوە سـەیری میسـر دەکـەن ئـەوەش لەبـەر باشـی پرۆژەکانیەتـی دەوڵەتانی باکوری ئەوروپا یارمەتـی میسـر دەدەن لەژینگەپارێزیـدا، چونکـە میسـر ئاسـەوار و پاشـماوەی وای هەیـە کـە لـە ڕاسـتیدا ئاسـەواری جیهانیـن پارێزگاریکردنیشـی ئەرکێکـی نێودەوڵەتییـە.

٢ـ بەڕێوەبردنی گەشە پێدانی زانیارییانە:

ئـەو پەرەسـەندنە تەکنەلۆژیاییـە گەورەیـەی ئێسـتا مـرۆڤ دەیزانێت لەگەڵیشدا زۆرێک لـەو چەمکە بنچینەییانـەش گۆڕاوە کە دەستی گرتووە بەسـەر جوڵـەی مـرۆڤ لەگـەڵ یەکتریـدا، ڕەنگـە چەمکی پـەرە پێدانـی مرۆیی گەورەترین چەمک بێت کەوتبێتە ژێرکاریگەری ئـەو پەرەپێدانـەی کـە بەسـەر هـەردوو بـرواری زانیـاری و پەیوەندیـدا هاتـووە، لـە زۆرێک بەڵگەنامـە نێودەوڵەتیەکانـدا دانپێدانانی بەهێزهەیـە لەسـەر ڕۆڵـی تەکنەلۆژیا نوێیەکـە لـە ئابـووری، گەشـەپێدان، فێرکـردن ئاسایشـی نەتەوەیـی وگەلـێ بـواری تـری گـەورەدا.

زانیاریـەکان بـە گەورەترین و زۆرترین دەرامەتی مەترسیداری نەتەوەیی دادەنرێـت، لەسـەردەمی بـازاڕ و ڕکابـەری جیهانیـدا، تەکنەلۆژیاکانـی داهێنـان، چارەسـەر کـردن و بەڕێوەبـردن و بەکارهێنانـی زانیاریـەکان گرنگیەکی _ستراتیژی هەیە، زانیاریەکان بـەم وێناندنـە شـادەماری ژیانن ئـەوەی پشتی پێدەبەستریت بـۆ بڕیـارە سیاسـی و کۆمەڵایەتیەکانی تایبـەت بەچالاکییەکانـی کارەوە.

زۆرینـەی زانیاریـەکان دەوڵەتـە پیشەسازیەکان ئەمڕۆ پەرەیسـەندووە بـە جۆرێک بۆتـە زانیـاری ئەلکترۆنی، دەقەکـە لـە چارەسـەرکردنی وشـەکانەوە دروسـت دەبێـت و لـە میمـۆری کۆمپیوتـەرەکـەدا هەڵدەگیرێـت لـە ڕێگـەی ئـەو تۆڕانـەی ئێسـتاوە دەگوێزرێنـەوە بەهـۆی هێڵەکانـی تەلەفون و مانگـە دەسـتکردەکانەوە، هەروەهـا دەنـگ وێنـەکان بەکامێرا و مایکرۆفـۆن و دەزگای تـر وەردەگیرێـت ئەمانـە هەمـووی لەسـەر کۆمپیوتـەرەکان هەڵدەگیرێت و دەخرێتـە سـەر کاسێت و C.D و بڵاو دەکرێتـەوە، لەسـەر تەلەفیزیـۆن و شاشـەکانی کۆمپیوتـەر پیشـان دەدرێـت، یـان لـە ڕادیـۆوە گوێمـان لێدەبێت، گـەر کەمێک بیربکەینـەوە لـەو چالاکیـە جۆراوجۆرانـەی لەبازاڕدا هەیـە، بۆ خزمەتگوزاری دارایی، کاری بانکی، بازرگانی دراو و

شمەک، دراوگۆڕینەوە و حەواڵەکردن، گرانی قەرزەکان، لەهەموو ئەم بوارانەدا گۆڕانی گەورە ڕوویداوە، لە ئەنجامی ئەمەدا بانکی دەوڵەتە پێشکەوتووەکان وەبەرهێنانی گەورە لە تەکنە لۆجیایی زانیاریدا دەخاتە کارەوە.

تۆڕی ئەنتەرنێت گەورەترین پەرەسەندنە لە شۆرشی زانیاریدا، ئەمەش ڕۆڵێکی گەورە دەگێڕێت لە گەشەکردنێکی زۆر گەورە لەقەبارەی ڕاگەیەنراوەکاندا، هێنانی ناونیشانی نوێ و لە ژمارەی ئەو مامەڵە بازرگانیانەی کەلە ڕێگەی ئەنتەرنێتەوە دەکرێت، ئەم بوارانە هەمووی هەرلە(١٢ـ١٥) ساڵێک لە قەبارەدا چەندجارە دەبنەوە، تۆڕی ئەنتەرنێت نمونەیەکی هەست پێکراوە لەسەر تەقینەوەی ژمارەیی زانیاریەکان کە ئەمانە دەگرێتەوە:-

تۆڕی نەتەوایەتی ونێودەوڵەتیەکان، سیستەمەکانی کۆمپیوتەر، پەیوەندییە بێسیم وسیمدارەکانی کۆمپانیاکان، پۆستی ئەلکترۆنی، بۆردی ئاگاداریەکانی کۆمپیوتەر، موبایل فاکس، پۆستی دەنگی، خزمەتگوزاریەکانی ڕۆژنامە و تەلەفیزیۆنی...هتد.

دەوڵەتە گەشەندەکان وکێشەی زانیاری نوێ:

لێرەدا دوو جۆرە زانیاری هەیە، (زانیاری تەکنەلۆژیایی) وەک زانیاری لەسەر کشتوکاڵ تەندروستی ژمێریاری... هتد، وە (زانیاری جۆری) وەک باشی بەرهەمەکە، راستگۆیی قەرزدارەکە، وردی کرێکارەکە دەستەواژەی (کەلێنی زانیاری) بەو دابەشبوونە نایەکسانانەی زانیاری دەگوترێت لەنێوان دەوڵەتاندا وە دەستەواژەی (کێشەی زانیاری) بەو زانیارییە ناداد پەروەرانە دەگوترێت سەبارەت بە جۆرـ quality، لە

ڕاستیدا هەردووجۆرەکە کێشەی خراپیان هەیە لە دەوڵەتە گەشەندەکاندا بەبەراورد لەگەڵ دەوڵەتە پێشکەتووەکاندا لە رووی تەکنەلۆجییاوە، ئەمە کێشەیەکی گەورەیە، زیان دەگەیەنێت بە هەژارانی ناوچەکە، ئەم شیکردنەوەیە ئاماژەی تێدایە بۆ ٣ دەستەواژە، کە گرنگییەکی تایبەتی هەیە لە خۆشگوزەرانی زیاتر لە ٤ ملیار کەس کە لەدەوڵەتە گەشندەکاندە دەژین کە ئەمانەن:-

١- دەوڵەتە گەشندەکان لەسەریان پێویستە پەیرەوی لەسیاسەتێک بکەن کەوایان لێبکات کەلێنە زانیارییەکە تەسک بکەنەوە، ئەو کەلێنەی جیای دەکاتەوە لە دەوڵەتە دەوڵەمەندەکان نموونەی ئەم سیاسەتانە، کاری وە بەرهێنانی حکومەتی بکرێت بەمە هەلی فێربوون زۆر دەبێت، هەوڵبدەن بکرێنەوە بەرەو جیهان ئەو کۆسپ و لەم پەرانە لاببەن دێتە ڕێگایی ڕکابەری لەکەرتی پەیوەندییەکاندا.

٢- لەسەر حوکمەتەکانی دەوڵەتە گەشندەکان و یارمەتی بەخشەکان بەجووتە،دامەزراوە فرەلایەنەکان ڕێکخراوە ناحکومیەکان، کەرتی تایبەت پێویستە هەموو پێکەوە کاربکەن، بۆ پتەوکردنی دامەزراوە گشتییەکان، بۆ ڕووبەڕوو بوونەوەی کێشەکانی زانیاری، ئەگەر کۆمەڵگاکان زۆرتر ئاڵۆزبن گرنگی ئەو میکانیزمانە زۆرتر دەبن بۆکەم کردنەوەی کێشەکانی زانیاری، وەک پێوەرەکانی ژمێریاری، مەرجەکانی خستنەڕوو، ئاژانسەکانی دیاریکردنی سەنتەرەکانی دڵنیایی، ئەمانە ئەو پێداویستیانەن، بۆ جێبەجێ کردنی گرێبەستەکان لەرێگای یاسای کاراو دادگاکانەوە دەکرێن.

٣- چەند ئەرک بکێشین لەم ڕووەوە، هێشتاهەر کێشە دەمێنێت کە پەیوەندی بە زانیارییەوە هەیە، ئێمە ناتوانین خۆ ڕزگاربکەین لە کەلێنی زانیاری و کەمی زانیاری، بەڵام کە هەستمان کرد زانیاری کرۆکی هەموو

هەوڵەکانی گەشە پێدانە، هەندێ جار بۆمان دەردەکەوێت کە چارەسەری چاوەڕوان نەکراو هەیە بۆ هەندێک کێشە، کەپێشتر وا دەردەکەوت چارەسەرەکەی زۆر گران بێت.

بێگومان جیهانی کاربەکردەوە ڕێڕەوێکی نوێی وەرگرتووە داخوازییە کۆنەکانی وەک سەرمایە کەرەسەی خاو، تەکنەلۆژیای کارەکان، هەموو سەرچاوە زانراوەکانی تر بۆ بەدەست هێنانی چاکەی ڕکابەری هەروەک خۆی دەمێنێتەوە، بەڵام بازنەکانی کارکردن ئێستا لە هەوڵی بەدیهێنانی خەسڵەتێکی نوێ زۆر وورد زۆر مەترسیدار دایە ئەویش خەسڵەتی داهێنانە.

بابەتی بایەخ پێدانی مرۆڤایەتی گۆڕا لە خاک و باران وئاسن وخەڵوزەوە بۆ کیمیای عەقڵ ئەوەی مرۆڤەکان شکۆمەند دەکات، خانەی دەماریان باشترو خێراتر دەکات لەچاو کەسانی تردا، بەوەش خۆمان دەگوێزینەوە لەبایەخ پێدان بەلایەنە فیزیایی و داراییەکانەوە بۆ کاری مرۆیی تر وەک: خەیاڵ ئیلهام، هەڵکەوتوویی، دەست پێشکەری و داهێنان.

تەکنەلۆژیاکانی زانیاری لەنێوان بیردۆزەکانی کارکردن و بەرهەمهێناندا:

هەوڵدانی تیۆرییانەی جیهانی لەئارادایە کە چالاکی ئابووری دەکات بە ٤ چاخەوە ئەوانیش چاخەکانی کشتوکاڵ، پیشەسازی، زانیاری و داهێنانە، ئەوەی کە بواری ڕەخسان بۆ بیرکردنەوەی سەرکەشیانە ڕەهابوو، تەکنەلۆژیای زانیاریەکان، ئەوەی کە خەریکە ئێستا دەگۆڕێت بۆ تەکنەلۆژیای پەیوەندییەکان، وە کاردەکات لەسەر ڕێگردن و هەڵقوڵانی کارلێکی بونیات نەرانە، لەڕێگایی تۆڕەکانی پەیوەندییەوە، ئەوانەی بەندە لەسەر کۆمپیوتەر کاری بەکۆمەڵ، ئەو هۆیانەی کە زیرەکی پێ زیاد دەکرێت، تێزە زانستییەکان سیستەمەکانی بەڕێوەبردن، سیستەمەکانی کۆنفرانسی ڤیدیۆ، کۆکردنەوەی شێوازە جیاوازەکانی ڕاگەیاندنە

کلاسیکیەکان، کاتێک خەڵکی دەزگای کۆمپیەتەر بەکار دەهێنن بۆ چوونە ناو فەزایی ئەو زانیارییە زۆرەوە، ئەمانە دەکرێنەوە لە بەردەم کۆمەڵێکی زۆر هاندەری نوێدا، ڕای دژ بەیەکدا، تێهاویشتەی بەرەنگارکاردا، ئەمانە هەموو دەبنە کەرەسەی خاو بۆ پرۆسەکانی داهێنان و ئیلهام.

تەکنەلۆژیای زانیاری، خستنە ڕوو، ڕێکخستن و گواستنەوەی زانیارییە، هەروەها دەتوانێت هەستی زانستی و هونەری زیادبکات، هەر مرۆڤە بەش ءمیراتی خۆی هەیە لە فەزایی زانیاریدا بەهۆی ئەوەی ئەم تەکنەلۆژیا نوێیە، لەبناغەدا، دەبێتە هۆی باشکردنی جۆری، خەڵکی هاوکاری دەکەن لەسەری، توانای هەرکەسێک بۆ وەرگرتنی زانیاری پێی زیاد دەبێت دەتوانین لەسەر ئاستێکی بەر بڵاو سوود لە زانیاریەکان وەربگرین، بە جۆرێک دەتوانین پەرە بدەین بە کۆمەڵێک هزرء بیرکردنەوە، هەروەها تەکنەلۆژیای زانیاری بۆتە هۆی ڕوودانی گۆڕانێکی گەوهەری لە سرءشتی هاوکاریدا، بەرنامەی گروپەکان و بەرنامە ئامادەکراوەکانی کۆمپیوتەر دەبنە پاڵپشت بۆ هاوکاری، دیاردەیەک بەدوای خۆیاندا دەهێنن کەلە کاریگەری چەند بارە دەبێت لە ئابوویدا، ئەویش لە ڕێگەی پتەو کردنی بنچینەی ئابووری لە چاخی زانیاریدا، چونکە تێچونی توانای هەژمارکردنی بە بەکارهێنانی کۆمپیوتەر هەتا دێت لە تێکڕادا دا دەبەزێت، هەروەها زۆربوونی توانای کۆمپیوتەری دەبێە هۆی جێبەجێ کردنی یاسایەکی هاوتا، وەڕەنگە یاسایەکی تریشی بێتەسەر، ئەویش تونای داهێنانە بە شێوەیەکی بنچینەی زیاددەکات لەگەڵ جۆراوجۆربوونی داهێنەرەکانی تۆڕەکاندا.

تەکنەلۆژیای زانیاریەکان ڕاڕەوەداخراوەکان ناهێڵێت، لەجێگەی ئەم تۆڕێکی نەرم دادەنێت کە بوار بە کەسەکان دەدات کە دەست بەجێ و ئازادانە پەیوەندی بکەن، لەلایەکی ترەوە تاڕادەیەکی زۆر هاوبەشی

دەکات لەزۆربوونی وەبیرهێنانەوەی دامەزراوەییدا، واتە گێڕانەوەی ئەو کارانەی کە پێشتر ڕێکخراوەکان کردوویانە، بەهەر دەرامەتێک یان هەر دەرنجامێک بێت وە ئەوەی لە ڕابردوودا ڕویداوە دەیگۆڕێت بۆ وە بیرهێنەرەوەیەکی ژمارەیی.

ئێستاکە کۆمپانیایەک یان دامەزراوەیەک پێوانە دەکرێت واباوە بەگوێرەی قەبارەی زانیارییەکەی پێوانە دەکرێت نەک بەتەنها بەقەبارەی بنەچە مادییەکە یەوە، لێرەدا پرسیارێکی پێویست وگرنگ دێتە گۆڕێ سەبارەت بە پێناسەی زانیاری ! زانیاری دووجۆرە جۆری یەکەمیان وەک کەرەسەی خاوە، ڕووداوەکان و داتاکان و زانیاریەکانەوە جۆری دووەم چاوتیژییە بۆ شتەکان، بە مانای چاوگێڕانە بەناو ڕەوشێکی دیاریکراودا، ئەمە دەبێتە هۆی دۆزینەوەی ئەو پەیوەندییانەی کە هەستەناوەکییەکەی زانیاری دەستنیشانیان دەکات یان دەریان دەبڕێت، هەروەها هزرو فکر کەلەبری دیدێکی پێکەوە گرێدراوە دەتوانین مامەڵەی لەگەڵ دا بکەین.

خەسڵەتەکانی ئەم چاخە نوێیە لە گۆڕانی تەکنەلۆژیایی، دیارنەمانی کڕیارەکان و وەرچەرخانی دانیشتواندا دەردەکەوێت، گۆڕان لە چاوەڕوانی کردندا دەربارەی کار، زۆر بەترسناکانە کاردەکات بۆ ناجێگیری لە پڕۆژە کلاسیکیەکاندا، بەهۆی ڕوودانی گۆڕانەوە لە سیستەمەکانی بازاڕەوە، ئێستا کڕیار بۆتە خاوەن کار ئەودەخوازێت و دەپشکنێت، زۆر لە سەری پێویست نییە پابەند بێت، هەر سەرۆکێکی نوێی هەر پڕۆژەیەک یان هەر دامەزراوەیەک گوێناداتە هیچ شتێک جگە لە وەڵامدانەوەی ئەم تاکە پرسیارەی کە ئاڕاستەی ئەوانەی دەکات کە کاری لەگەڵدا دەکەن ! سبەی و دووسبەی چی دەکەن لە پێناو ئەم دامەزراوەیەدا ؟!.

زانیاری و ژینگە لە میسردا:

هەرچەندە رەگەزەکانی زانیاری و تەکنەلۆژیایی ژینگە لە میسردا لە گەشەکردندایە، بەڵام ڕەوشە گشتیەکەی نە گەیشتۆتە ئاستی گونجاو کە شیاو بە میسر بێت، بۆ بەرزکردنەوەی تەکنەلۆژیایی زانیاری لە میسردا ئەم خاڵانە دەخەینە ڕوو:-

١ـ دامەزراندنی تۆڕێکی پیشەسازی لەسەر ئاستی نەتەوەیی بەشێوەیەک کە خزمەت گوزاری زانیاریەکان دەستە بەر بکات.

٢ـ دانانی پلانێکی ـستراتیژی بۆ زانیاری ژینگەیی، لەسەر ئاستی یەکێتی پیشەسازیەکانی میسرو ژوورەکانی پیشەسازی، دامەزراندنی ناووکێک بۆ پاڵپشتی تەکنەلۆژیایی زانیاری لەسەر کەرتی پیشەسازی، بەمەبەستی، بڵاوکردنەوەی هۆشیاری زانیاریانە لە نێوان ئەندامەکانیدا.

٣ـ بەستنەوەی سیستەم و ریساکانی زانیاری لە نێوان هەموو سەنتەرو پەیمانگە و دامەزراوەکاندا بۆ ئاڵوگۆڕکردنی لەناو تۆڕێکی زانیاری بەر بڵاودا.

دەروازەی سێیەم

بەڕێوەبردنی ژینگەیی و ڕۆڵی لە خاوێنکردنەوەی ژینگەدا

پێشەکی:

بەشی پێنجەم: بەڕێوەبردنی پرۆسەکان و قۆناغەکانی تەکنەلۆژیای بەرهەمێکی خاوێنتر.

بەشی شەشەم: کۆسیستەمی بەڕێوەبردنی ژینگەیی.

دەروازەی سێیەم

بەڕێوەبردنی ژینگەیی و ڕۆڵی لە خاوێنکردنەوەی ژینگەدا

پێشەکی:-

مەبەست لەتەکنەلۆژیای بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر چۆنێتی مامەڵە کردنە لەگەڵ پاشەرۆکەکاندا بۆ کەم کردنەوەی پاشەڕۆ و فڕێدراوەکان ئەوەندەی دەکرێت، لە ناوەڕاستی سەدەی ڕابووردووە وە قسەکراوە لەسەر پێویستی پەرەپێدانی تەکنەلۆژیایەک کە پاشەڕۆی زۆر کەم بێت یان هەر نەیبێت (Lawand non- Wast Technologies)، پاشان زۆری نەخایاند ئەم چەمکە دەستکاری کراو بوو بەتەکنەلۆژیا خاوێنەکان (Clean Technologies) لەبەر ئەوەی خاوێنی خۆی لە خۆیدا خەسڵەتێکی ڕەها نیە، بە جۆرێک خاوێن لە ناخاوێن جیا بکاتەوە، بۆیە بۆ جاری سێیەم چەمککە دەستکاری کراوە بوو بەتەکنەلۆژیا خاوێنترەکان لێرەدا ئەڵتەرناتیڤێکی تر هەیە بۆ کەمکردنەوەی کاریگەری پاشەڕۆ پیسکەرەکان وە چارەسەر کردنی پێش ئەوەی فڕێبدرێتە نێوەندە ژێوارییەکەوە بە جۆرێک زیانی کەمتر بێت یان هەر نەبێت ئەگەر توانرا.

تەکنەلۆژیاکانی، چارەسەری ئاوەڕۆی پیشەسازی و گازە دەرپەڕیوەکان، پێش دەرچوونیان لە پڕۆسەکانی بەرهەمهێنانەوە، یان ئەوەی کە بە تەکنەلۆژیای کۆتایی لوولەکە (End Of Piptechnologic) دەناسرێت، ئەمە چەق دەبەستێت لەسەر چارەسەری پاشەڕۆکان بەبێ دەسکاریکردن لەسەر خودی پڕۆسەی بەرهەمهێنانەکە، ئەویش لەڕێگەی پێدانی پێکهاتەی نوێ، دوواتر کارکردن لەسەر خودی کۆسیستەمە تەکنەلۆژیاییەکە.

ئەم جۆرە هەوڵدانەی کە دراوە لێرەو لەوێ، هەتا ئێستاش لە هەندێک دەوڵەتانی جیهاندا هێشتا دەدرێت، وەک گۆڕینی ڕێژەیەکی دیاریکراوی

ئۆتۆمبیل کـه بـەگازی سروشـتی ئیش بکات و ئـەوەی هاوڕێـی ژینگەیـە و پیسـکەرەکان کـەم دەکاتـەوە، یـان بەکارهێنانـی ماشـێنی کارەبایـی کـە ژینگـە پیـس نـاکات، وە گەلێـک ئەڵتەرناتیڤـی سروشـتی، وە هەتـا بتوانیـن دوور بکەوینـەوە لـەو تەکنەلۆژیایانـەی پشـت دەبەسـتن بـە وزەی لـە زەوی دەرهێنـراوە وە، ئەوانـەی ژینگـە پیـس دەکـەن.

هـەر لەبەرئەمەیـە تەکنەلۆژیـا نوێیەکـە – تەکنەلۆژیـای سـەوز – ڕۆڵێکـی بنچینەیـی دەگێڕێـت لـە چارەسـەر کردنـی کێشـەکانی پیسـبوون و لـە بەڕێوەبردنـی سـەرچاوە پێشـکەوتووەکاندا ئەمـە توخمێکـە هەمیشـە ئامادەبوونـی هەیـە لـە قۆناغەکانـی دانانـی سیاسـەتەکان، پلانـەکان جێبەجێکردنـەکان لـەم دەوڵەتانـەدا، وە بـە یارمەتـی ئـەم تەکنەلۆژیایـە پیشەسـازی سـوراندن (سناعە التدویـر) سـەریهەڵداو خۆشـی وەک پیشەسـازییەکی زەبـەلاح سـەپاند، هـەر بەهـۆی ئەمـەوە ئابـووری ژینگـە پارێـزی گەشـەی کـرد بازرگانـی شـمەک و خزمەتگوزارییـە ژینگەییـەکان پـەرەی سـەند، وە بـووە توخمێکـی فشـار لـە ڕێکەوتـن، پەیماننامـە و ئـەو هـاوکاری و کۆمەکانـەی کـە لـە نێوان باکوور و باشووردا هەیـە سـەبارەت بـە ژینگـە.

دەوڵەتـە گەشـندەکان دەناڵێنـن بـە دەسـت کـەم و کـووڕی زۆرەوە لـە بەکارهێنانـی تەکنەلۆژیـا سـەوزەکەدا، ڕەنگـە لەبەرئـەوە بێـت کـە تێچوونـی زۆرە، یـان کـەم و کوڕی هەیـە لـە دیاریکردنـی جـۆر و لێوەشـاوەیی ئـەم تەکنەلۆژیـا خـوازراوە بـۆ هەندێـک کەرتـی دیاریکـراو.

خسـتنەکاری - سـتراتیژی بەرهەمهێنانێکـی خاوێنتـر (Cleaner Production) و بەمانـا فراوانەکـەی ئـەوەی کـە بەرنامەکانـی نەتـەوە یەکگرتـووەکان بـۆ ژینگـە دیاریکـردووە، چاکییـە ئابوورییـەکان و چاکییـە

ژینگەییەکان بەیەکەوە کۆ دەکاتەوە، لێرەدا مەبەست لە _ستراتیژییەت ژمارەیەک پانە ئاڕاستەیە، ئەوەی کە پرۆگرامەکانی کار کردن و پرۆژەکانی لەبەر ڕووناکی ئەودا دادەڕێژرێت، ئەم ئاڕاستانە لەسەر دوو بنچینە دیاریدەکرێن کە ئەمانەن:-

١- خاڵی بەهێز و لاواز لەواقیعی ئێستای ژینگەی عەرەبیدا.

٢- شارەزاییەکی بەربڵاو لەسەر ئەوەی لە جیهان و لە دەوروبەرماندا دەگوزەرێت لە کایە جیاوازەکانی کاری ژینگەییدا.

ڕووخسارە سەرەکیەکانی ئەو _ستراتیژە ئەمانە:-

١- داڕشتنی پلانی کورت خایەن کە لە (٥) ساڵ تێپەڕنەکات.

٢- پلانی درێژخایەن.

٣- ڕیزبەندی یەکەمێنێتیەکانی کارکردن لەسەر بناغەیەکی زانستی تۆکمە و کە ڕوبکاتە تێگەیشتن لە سروشتی کێشەکە و هۆیەکانی، وە ئەو بارودۆخەی تیایدا سەریهەڵداوە، وە پەرەسەندنەکەی بە تێپەڕبوونی کات و شیکردنەوەی پێویست بۆ چارەسەر کردنی لە ڕووی مادی، هونەری و کۆمەڵایەتیەوە.

٤- ڕاگرتنی هۆیەکانی ژینگە تێکچوون، پێش هەڵپە کردن بۆ چارەسەر کردنی ئاسەوارەکانی.

٥- پتەو کردنی توانا عەرەبییەکان لە خستنەکاری ئامرازە ئابوورییە ژینگەییە نوێیەکان.

٦- پەیڕەویکردن لە _ستراتیژی – بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر، وە ڕاگرتنی دەرپەڕینی پیسکەرەکان، ئەمە لەو زاراوە نوێیانەوەیە کە لەم (٣٠) ساڵەی

ڕابووردوودا سەریهەڵداوە چونکە چارەسەری کەمکردنەوەی بەکاربردنی سەرچاوە ژینگەییەکان دەکات.

٧-بەدەست هێنانی هاوبەشی زۆرتری میللییانە لە پلان و کارەکانی ژینگەپارێزیدا.

بەشی پێنجەم

بەڕێوەبردنی پرۆسەکان و قۆناغەکانی تەکنەلۆژیای خاوێنترین بەرهەم

یەکەم: پرۆسەی جیاکردنەوەی پاشەڕۆ ڕەقەکان.

دووەم: پرۆسەی دووبارە بەپیشەسازیکردنەوەی پاشەڕۆ ڕەقەکان (سوڕاندن).

سێیەم: پرۆسەی چارەسەرکردنی پاشەڕۆ گازییەکان بەترشاندن.

چوارەم: بەکارهێنانی بەکتریای ناهەوایی – ترشاندنی ناهەوایی.

پێنجەم: پرۆسەی سوتاندی پاشەڕۆکان – ترمید.

شەشەم: پرۆسەی لەچاڵنانی تەندروستییانەی پاشەڕۆ ڕەقەکان.

حەوتەم: ویستگە گوێزراوەکانی ناوچە دوور و چەپەکان.

یەکەم: پرۆسەکانی جیاکردنەوەی پاشەڕۆ ڕەقەکان:

ئێستا جیهان زۆر بەهەستەوەریەوە دەڕوانێتە کێشـەی پاشـەڕۆ ڕەقەکان، بە یەکێکی دادەنێین لەو کێشە سەرەکیانەی ڕووبەڕووی مرۆڤی هاوچەرخ دەبێتەوە، بە تایبەت لەو شارانەدا کە چڕی دانیشتوانیان بەرزە، پاشەڕۆ ڕەقەکان زیاد دەبن بە زیادبوونی ژمارەی دانیشتووان و پێشکەوتنی شارستانی و پیشەسازی، بۆیە لێکۆڵینەوە لە پاشەڕۆ ڕەقەکان، نابێت هەر بە تەنها خۆبدات لەلایەنە ژینگەیی و هونەریەکە بەتەنها بەڵکو دەبێت باس لە لایەنە کۆمەڵایەتی و ئابووریەکانیش بکات، ژمارەی دانیشتووان لەنێوان سالانی ١٦٥٠-١٨٤٠ زیادی کردووە لە ٥٠٠ ملیۆنەوە بۆ ١ ملیار (کەمتر لە ٢ سەدە) جارێکی تر زیادی کردووە بۆ ٢ ملیار کەس لە ١٩٣٠ دا (کەمتر لە سەدەیەک)،جاری سێیەم زیادی کردووە بۆ ٤ ملیار لە ١٩٧٦ دا (کەمتر لە نیو سەدە) لە کۆتایی سەدەی بیستدا، (واتە کەمتر لە چارەکە سەدەیەک)، چاوەڕوان دەکرێت بگاتە ٦ ملیار کەس لە ناوەڕاستی سەدەی بیست و یەکدا.

زۆربوونی ژمارەی دانیشتووان مەترسیدارترە لە پیسبوونی ژینگە چونکە ئەو سەرچاوە سەرەکیەکەیەتی،دەبێت جەخت بکرێتەوە لەسەر دووبارە سوڕاندنەوەی پاشەڕۆ ڕەقەکان لەپێناو دۆزینەوەی هەلی کاری نوێ ئەویش لەڕێگەی: کۆکردنەوە،گواستنەوە، جیاکردنەوە وسوڕاندن،وە فرۆشتنی جیاکراوەکانی پاشەرۆکان وئەو بەرهەمانەی لێوەی بەرهەم دێت، ئەمە سەرباری ژینگە پارێزی وپاراستنی سەرچاوە سرووشتیەکانی ژینگەیە، وەک کانزاکان،کاغەز و شووشە...هتد.

گۆڕینی کەرەسە ئۆرگانیەکان،ئەوانەی ٥٠٪ی پاشەڕۆ ڕەقەکان پێکدێنن، بۆ پەینی سرووشتی کە باشە بۆ خاک، بۆ چاکردنەوەی خاک بەکار دەهێنرێت، بەکارهێنانی پەینی کیمیاوی گران بەها و ئاسەواری خراپ

کەم دەکاتەوە و توانـاداری زەوی کشـتوکاڵی لەبەرهەمهێنانـدا بـەرز دەکاتەوە،بۆیـە پێویسـتە لێکۆڵینـەوەی هونـەری و ئابـووری کۆمەڵایەتـی تـەواو کاری بکرێت، هەتـا بتوانیـن سـەرکەوتوترین ڕێگە دیاریبکەیـن بـۆ سـوود وەرگرتـن لـە پاشـەڕۆکە ڕەقـەکان،وە خۆرزگارکردنـی تـەواو لـە پاشـەڕۆیانەی کـە سـودیان لێوەر ناگیرێـت.

بەڕێوەبردنـی پاشـەڕۆ ڕەقـەکان لـە بناغـەدا پشـت دەبەسـتێت بە:جیاکردنـەوەی پاشـەڕۆکان دووبـارە سوڕاندنەوەیان و سـوود وەرگرتـن لێیان،دەکرێـت ئـەو پاشـەڕۆیانەی سـوودیان لێـوەر ناگیرێـت بسـوتێنرێن، وەک پاشـەڕۆی خەسـتەخانەکان ئەویـش بەبەکارهێنانـی ڕێگای ترمیـد لەگەڵ دەست گرتـن بەسـەر گازە دەرپەڕیوەکاندا،لەم پرۆسـەیەوە هەندێک خۆڵەمێـش لـە یەکەکانـی ترمیـدەوە پەیـدا دەبێـت پێویسـتە بـە ڕێگەیەکـی تەندروسـتی بکرێتـە چاڵـەوە و چاڵەکـەش مەرجـی یاسـایی دیـاری کـراوی هەیە،بۆیـە هەمیشـە ئامـۆژگاری دەکرێـت کـە وێسـتگەی نێونجـی دروسـت بکرێـت بـۆ جیاکردنـەوە و پەسـتاوتنی پاشـەڕۆ جیـاوازەکان پێـش ئـەوەی بگوێزرێنەوە بۆ سەنتەرە پیشەسازییەکان،ئەویش بۆ جیاکردنەوەی پاشەڕۆ بەکەڵکەکانـە کـە دەکرێـت بەکاربهێنرێنـەوە، هەروەهـا بـۆ جیاکردنـەوەی پاشـەڕۆ مەترسـیدارەکانە ئەوانـەی کـە ناکرێـت بەکاریـان بهێنینـەوە.

لـە زۆرناوچـەی جیهـان و لـە هەندێک لـە گەڕەکەکانی قاهیرەدا هەوڵدراوە بـۆ جیاکردنـەوەی پاشـەڕۆکان هـەر لـە سـەرچاوەکەیەوە- ماڵەکانـەوە - بـەوەی پاشـەڕۆ ئۆرگانیـەکان بکرێنـە سـەبەتەیەکەوە ئەوانـی تـر، کاغـەز، پلاسـتیک، تەنەکە،... هتد بخرێتە سـەبەتەیەکی ترەوە ئـەم کارە وا دەکات پاشـەڕۆکان لێـک جیابکرێنـەوە بێئـەوەی بـە پاشـەڕۆی خۆراکـی پیسـببن دەبێتـە یارمەتـی دەریش بۆ تەواوکردنـی کارەکـەی تری کە لـە دوای دێت لـە ڕیزبەندییەکـەدا ئەویش پرۆسـەی دووبـارە سـووڕاندنی ئەم پاشـەڕۆیانە.

دووەم: پرۆسەی دووبارە دروست کردنەوەی پاشەڕۆ ڕەقەکان (سوڕاندن-ریسایکلین):

پرۆسەی جیاکردنەوە و پۆلێنکردنی پاشەڕۆ ڕەقەکان بە جۆرێک دەبێت کە سوود وەربگیرێت لە کەرەسە بەکەڵکەکانی ئەویش بە دووبارە سووڕاندنی و بەرهەمهێنانی کەرەسەی تر کە دەکرێت سوودی لێوەربگیرێت، وە دۆزینەوەی هەلی کار بۆ پیشەسازییە بچووکەکان، وە ڕزگاربوون لە بەشێکی گەورەی ئەو پاشەڕۆیانە بە ڕێگەی پۆزەتیڤانە.

گرنگترین ئەو پاشەڕۆیانەی کە پرۆسەی سووڕاندن دەیانگرێتەوە ئەمانەن: -

کاغەز، شووشە، ئێسقان، پلاستیک،قوماش،پاشەڕۆی کانزایی و کەرەسە ئۆرگانییەکان.

پرۆسەی سووڕاندنی کەرەسە ئۆرگانییەکان گرنگترین و گەورەترین کێشە دروست دەکات بە بەراورد لەگەڵ هەموو پاشەڕۆ ڕەقەکانی تردا چونکە ڕێژەکەی ئەم بە تەنها دەگاتە ٥٠٪ ی کۆی پاشەڕۆکان گەر ماوەیەک بەجێبهێڵرێت مێش و مێشووله و مێرووی لەسەر کۆدەبێتەوە،نەخۆشی دەگوێزرێتەوە بۆ مرۆڤ،بۆیە خۆڕزگارکردن لەم کەرەسانە دەبێت بە ڕێگەیەکی زامنکراو بێت، یان بە شێوەیەکی خێرا سوودیان لێوەربگیرێت،هەتا لەناو نەچووە و شینەبۆتەوە و نەبۆتە ژەهر و پیسکەر.لە خوارەوە پرۆسەکانی سووڕاندنی هەندێک لەو پاشەڕۆ ڕەقانە دەخەینە ڕوو:-

١) دووباره سووڕاندنی پاشەڕۆ کاغەزییەکان:

بەهۆی گران بوونی نرخی کاغەزەوە بە هەموو جۆرەکانیەوە،زۆرێک لە دەوڵەتان قەیرانی گەورەیان هەیە لە بەرهەمهێنانی کاغەزدا، بەتایبەت کاغەزی گۆڤار و ڕۆژنامە و کتێبی قوتابخانەکان ئەمانە زۆرینەیان لە دەرەوە دەهێنرێن و بە ڕێژەی ٦٠٪ گران بوون،وەک دەزانرێت کاغەز پەیوەندنی بە فێرکردن و ڕۆشنبیری گشتییەوە هەیە.

دەتوانرێت گەر بە شێوەیەکی کەمیش بووە هاوبەشی بکرێت لە چارەسەرکردنی ئەم کێشەیەدا ئەویش لە ڕێگەی دووبارە بەکارهێنانەوەی پاشەڕۆ کاغەزییەکانەوە، بەوەش نرخی کتێبەکانی قوتابخانە و سەرجەم چاپەمەنیەکان دادەبەزێت.

پرۆسەی دووبارە سووڕاندنی پاشەڕۆ کاغەزییەکان بە پلەی یەکەم پرۆسەیەکی ئابووریە بە گوێرەی ئامارەکانی ئاژانسی ژینگە پارێزی وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا دەرکەوتووە، کە بڕێکی یەکجار زۆر وزە و ئاو پاشەکەوت دەبێت بەهۆی ئەم سووڕاندنەوە، چونکە سوڕندنی تەنێک کاغەز لە پاشەڕۆ کاغەزییەکان ٤١٠٠ کیلۆ وات سەعات وزە پاشەکەوت دەکات، وە ٢٨ مەتر سێجا ئاو پاشەکەوت دەکات، ئەمە سەرباری ئەو کەرەسە خاوەی کە لە پیشەسازی کاغەزەکەدا بەکاردەهێنرێت کە یان دار و درەختە یان کەرەسەی سلیلۆزییە کە لە پاشەڕۆ کشتوکاڵیەکەوە بەرهەم هاتووە.

چەندین جۆرە دەزگا و ماشێنی سادە و ساکار هەیە بۆ بەرهەمهێنانی هەویری کاغەزەکە لە کاغەزی گۆڤار و ڕۆژنامەکان، ماشێنی تر هەیە کە میکانیکی کار دەکات بۆ لابردنی ٦٠٪ مەرەکەبی سەر کاغەزەکان بە ڕێگەیەکی میکانیکی بەبێ بەکارهێنانی هیچ کەرەسەیەکی کیمیاوی.

٢) دووباره سووڕاندنی قوماشەکان:

هەرچەندە بڕی قوماش لەناو پاشەڕۆکاندا کەمە،بەڵام شارەزایانی سووڕاندن پشت گوێیان نەخستووە و توانیویانە سوودی لێوەربگرن لە کاری فەرش و ڕاخەری دیزاین تایبەتدا، یان لە بەرهەمهێنانی لۆکەیەکی کوالیتی نزمدا، ئەویش لە ڕێگەی بەکارهێنانی ماشێنێکەوە کە پێکدێت لە دوو لوولە کە بە پێچەوانەی یەکەوە دەسووڕێنەوە بزماری زۆریان پێوەیە بۆ لێکتر کردنەوەی تان و پۆکانی چنراوەکە، لێرەدا پێویستە هەندێک کاربکرێت لەگەڵ پاشەڕۆ قوماشیەکاندا، هەتا بتوانرێت بە شێوەیەکی تەندروست لە ڕووی ژینگەییەوە سووڕاندنی بۆ بکرێت، لەوانە خاوێنکردنەوەی پاشەڕۆ قوماشیەکان، بۆ نەهێشتنی پیسییەکانی سەری بە تایبەتی پیسکەرە ئۆرگانییەکان ئەوانەی کە لکاوون بە قوماشەکەوە.

٣) دووباره سووڕاندنی پاشەڕۆ پلاستیکیەکان:

پلاستیک دابەش دەبێت بە دوو بەشی سەرەکیەوە ئەوانیش: پلاستیکی ڕەق وەک شووشەکانی زەیت و سرکە وە پلاستیکی نەرم وەک کیسە پلاستیکیەکان،هەموو جۆرە پلاستیکەکان کۆدەکرێتەوە،وەک پولی ئیسیلین PE،وە پولی پرۆبالین PP وە پولسترینPS، وە پولی فینیل کلۆراید PVC...هتد، ئەم جۆرانە هەمووی بەرهەم هێنراوێکی کۆتایی لێدروست دەبێت کە خەسڵەتی میکانیکی و کیمیایی وەهای هەیە کە بۆ هەندێک بەکارهێنانی جیاواز دەست دەدات وەک کیسی خۆڵ و خاشاک،لوولەی پلاستیکی...هتد.

لەم پرۆسەیەدا کاری دوور و درێژ و زۆر دەکرێت سەرەتا جۆرەکانی پلاستیکەکە لێک جیا دەکرێتەوە،هەرجۆرە بەجیا ئەمە پێش دووبارە سوڕاندنی، دوواتر ئەگەر پلاستیکەکە لە جۆری ڕەق بوون پاک

دەشۆردرێت بە سۆدای کاوی ئاوی گەرم، پاش ئەوە پلاستیکە ڕەقەکە ورد دەکرێت یان بەکریستاڵ دەکرێت بەهۆی ماشێنی بەکریستاڵکردن، ئەگەر لەو جۆرە بوو کە کیسە و زەرفی لێدروست بکرێ،پاشان دەجنرێت بەهۆی شکێنەرێکەوە کە ستوونی سوڕاوی ئاسۆیی لەسەرە،پاشەڕۆ پلاستیکیەکانی لەناودا دادەنرێت کە بەناو ستوونە سوڕاو وستوونە جێگرەکاندا تێدەپەڕێت پلاستیکەکە ورد دەبێت، بەهۆی تەلێکەوە کە کونی دیاری کراوی تێدایە دەست دەگیرێت بەسەر قەبارەی گەردیلە جنراوەکاندا،پاشان ڕاستەوخۆ ئەو گەردیلانە ڕەوانە دەکرێن بۆ ماشینی ڕاگرتن بۆ دروستکردنی بەرهەمەکە،بەگوێرەی پلانی بەرهەمهێنانەکە لێرەدا ئامۆژگارییەکی گرنگ هەیە کە نابێت پلاستیک بەکاربهێنرێت بۆ بەرهەمهێنانی هەر بەرهەم هێنراوێک کەمامەڵە لەگەڵ کەرەسەی خۆراکیدا دەکات جا بەهەڵگرتن بێت تیایدا یان بەپێچەوانەوە وچەپککردنی بێت.

بەڵام بۆ مامەڵەکردن لەگەڵ پلاستیکە نەرمەکاندا دەتوانین جۆری شکێنەری تایبەت و دیاری کراو بەکاربهێنن، وە دەتوانین بەوردی ماوەی نێوان ستوونە سوڕاوەکان و ستوونە جێگیرەکان ڕێکبخەین، دەتوانین ماشێنەکانی کریستاڵ بەکاربهێنین ئەوەی ستوونی سەرەوژووری هەیە بە هۆی کرداری لێکخشانەوە لەنێوان پلاستیکەکەو ستوونە سوڕاوەکاندا پلەی گەرمی کیسە پلاستیکیەکە بەرزدەبێتەوە،گەر کەمێک ئاوی بخرێتە سەر،لەسەروی کۆگای شکێنەرەکەوە دەست بەجێ پلاستیکەکە دەبێتە کریستاڵ.

دەتوانین کیسی پلاستیکی دروست بکەین بۆ پاشەڕۆ مەترسیدارەکان و بۆ ئەوانەشی کە مەترسییان نیە ئەویش لە ڕێگەی ڕێکخستنی کیسەکەوە،ئەگەر پاشەڕۆکە ترسناک بوو ئەستوری کیسەکە زۆر تر دەبێت.

٤) دووباره سوڕاندنی پاشماوه ئێسکییەکان:

بەهۆی پرۆسەی سوڕاندنی ئێسکەوە ژمارەیەکی زۆر بەرهەممان لە پاشەڕۆ ئێسکیەکانەوە دەست دەکەوێت وەک سیکۆتین ئەوەی لە پیشەسازی تەختەدا بەکاردەهێنرێت، هەروەها خەڵوزی حەیوانی کە لە پیشەسازی پارزنینی – تکریر- شەکردا بەکار دەهێنرێت، وە پاودەری کالیسیۆم کە دەکرێتە ئالفەوە، ئەمەجگە لەو کەرەسە چەورییانەی کە لە ناو ئیسک و مۆخدا هەیە، بەکاردەهێنرێت لە دروست کردنی کەرەسە جوانکارییەکاندا.

بەجۆرێکی تریش سوود لە ئێسک وەر دەگیرێت، ئەویش بە وردکردنی دوواتر کوڵاندنی لە مەنجەڵی زۆر گەورەدا لەژێر پلەی گەرمی وپەستانی زۆر بەرزدا پاشان بە جیاکەرەوەیەکدا تێدەپەڕێنرێت کە بەهێزی دەرکردنی ناوەکی کار دەکات ئەویش بۆ جیاکردنەوەی چەورییە کە لە ئێسقانەکە،پاشان ئێسقانەکە دەهاڕدرێت بۆ بەرهەمهێنانی پاودەری کالیسیۆم.

هەندێک پیشەسازی دەستی هەیە ئێسقان بەکار دەهێنین بۆ درۆست کردنی پەیکەر و داهۆڵ و یان شاخی ئاژەڵان بەکاردەهێنن بۆ هەندێک مەبەستی هونەری.

٥) دووباره سوڕاندنی پاشەڕۆ کانزاییەکان:- (یان پاشەڕۆ ئەندامییەکان)

گرنگترین پاشەڕۆ و پاشماوە کە لەخۆڵ وخاشاکدا هەیە،تەنەکە و ئەلەمنیۆمە،دەتوانرێت کۆبکرێتەوە و بتوێنرێتەوە و دابرێژرێتەوە، وە دەتوانرێت بپەستێنرێت لە پەستێنەرە هایدرۆلیکیەکاندا ئەویش بۆ بچووک کردنەوەی قەبارەکەی هەتا بە ئاسانی باربکرێت و بگوێزرێتەوە دوواتر کۆبکرێتەوە بفرۆشرێتەوە بەیەکە بەرهەمهێنەرەکان بۆ پیشەسازی کردنی. ئەم مامەڵەی پەستاوتنە دەکرێت لەگەڵ پلاستیک و کاغەزیشدا بکرێت.

٦) دووباره سوڕاندنی پاشەڕۆ شووشەییەکان:

لمی پاک ئەو کەرەسە خاوەیە کە شووشەی لێدروست دەکرێت لە پلەی گەرمییەکی بەرزدا کە دەگاتە ١٦٠٠ پلەی سەدی، بۆیە پیشەسازی شووشە لەو پیشەسازیانەیە کە وزەی زۆر بەکار دەبات، دووبارە سوڕاندنی شووشە بڕێکی یەکجار زۆری وزە پاشەکەوت دەکات، ئەمە سەرباری پاشەکەوت کردنی کەرەسە خاوەکەی، شووشە شکاوەکان کۆدەکرێتەوە و دەنێرێت بۆ کارگەکانی شووشە دروست کردن، نرخەکەشی بە گوێرەی جیاکردنەوەکەی،پلەکەی و ڕەنگەکەی مەزندە دەکرێت،شووشەی سپی نرخەکەی گرانترە لە ڕەنگەکانی تر.

٧) دووباره سوڕاندنی پاشەڕۆ ئۆرگانییەکان:

پاشەڕۆ ئۆرگانییەکانی ناو ماڵ (پاشماوەی خواردن) ٥٠٪ ی خۆڵ و خاشاکی فڕێدراو پێکدێنێت مامەڵەکردن لەگەڵ ئەم پاشماوە ئۆرگانییانە لەناو شارەکاندا جیاوازە لەوەی گوندەکان، لە گوندەکاندا بڕێکی زۆری ئەو پاشەڕۆ ئۆرگانییانە وەک خۆراک دەدرێت بە باڵندە و ئاژەڵەکان ئەمەش ڕێگەیەکی باشە بۆ بەکارهێنانی پاشماوە ئۆرگانییەکان،بەڵام پاشماوەکانی ناو ماڵ لە شارەکاندا کێشەیەکە ڕەهەندی تەندروستی کۆمەڵایەتی هەیە.

ئەم پاشەڕۆیانە کۆدەکرێنەوە دەسوتێنرێن و پەینیان لێدروست دەکرێت ئەوەی پێی دەگوترێت پەینی ئۆرگانی یان پەینی خۆماڵی،لەبەر زۆری برەکەی بە بەراوورد لەگەڵ پاشەڕۆکانی تردا،وە لەبەر کاریگەرە ژینگەییە خراپیەکەی گەر بەبێ چارەسەر بەجێهێڵرا،بۆیە شارەزایانی ژینگە وا سەیری پاشەڕۆ ئۆرگانییەکان دەکەن کەپاشەڕۆیەکی زۆر بەسوودن،گەر بسووڕێنرێن و سوودیان لێوەربگیرێت، بەپێچەوانەوە گەر

به جێهێڵرا و وازی لێهێنرا و سووڕاندن و چارەسەری بۆ نەکرا دەبێتە پەتایەکی ژینگەیی و تیشکۆیەکی پیس بوون.

سێیەم: پرۆسەی چارەسەرکردنی پاشماوە ئۆرگانییەکان لە ڕێگەی بە پەیین کردن (ترشاندنی هەوایی):

ئێستا لەجیهاندا ڕێگەی بە پەین کردن باو و بڵاوە، لەسەر ئاستێکی بەربڵاو پەیڕەوی لەم ڕێگەیە دەکرێت بە ڕەچاوکردنی ئەوەی کۆنترین ڕێگاکانی چارەسەرکردنی تەکنەلۆژیاییانەیە و لەسەر ئاستێکی بازرگانی گەورەش جێبەجێکراوە، ئەمەش بریتیە لە کرداری ترشاندنی هەوایی پاشماوە ئۆرگانییەکان بەهۆی بەکتریای هەواییەوە، بەمەبەستی گۆڕینی بۆ کەرەسەیەک کە بەهای پەیینی هەیە بۆ بە پیت کردنی خاک، لەڕوواڵەتدا لەپەینی خۆماڵی دەچێت، بەڵام ئەو بۆنە ناخۆشەی نییە، لەم ڕێگەیەدا سوود لەو گژ و گیایە وەردەگیرێت ئەوەی کە کێشەی زۆر بۆ زەوی کشتوکاڵی دروست دەکات، بە ترشاندت دەگۆڕدرێت بۆ کەرەسەیەک کە نایترۆجین و کەرەسەی ئۆرگانی زۆری تێدایە، ئەم پەینە باشترە لە پەینی خۆماڵی بۆ ئەو زەوییانەی کە چاککراون و ڕزگاریان بووە لە شۆرەکات، چونکە هیچ جۆرە ڤایرۆس و بەکتریا و ژەهر و پیسکەری تێدانییە، پارێزگاریش دەکات لەو پەیوەندیە هاوبەشەی نێوان ژینگە و پەیینەکە،گەر ئەو پەینە بە بڕێکی گونجاو ڕێگەیەکی لەبار بکرێتە زەوییەکەوە،دەبێتە هۆی زۆربوونی ڕووبەرە سەوزەکان، خاوێنکردنەوەی هەوا،کەمکردنەوەی ڕامالین و کەم بوونەوەی پیسبوون.

ئەو داخوازییانەی کە پێویستن بۆ پرۆسەی بە پەیین کردنی پاشماوە ئۆرگانییەکان:

شکاندنی پاشەڕۆکان:-

پارچە پارچە کردن و شکاندنی پاشەڕۆ ئۆرگانییەکان بەهۆی ئامێری شکاندنەوە کە بە دییزاینی جیاواز هەیە بە گوێرەی پێویست نمونەیی ترین ڕێگەیە بۆ ئەم کارە ئەمەش بۆ فراوانکردنی ڕووی تەنەکانە کە دەخرێنە ڕوو بۆ بەکتریا شیکەرەوەکانی پاشەڕۆکە-بەکتریای هەوایی-تێکڕاکانی هەواگۆڕکێش زۆرتر دەکات،بە ئاسانی هەڵدەگێڕدرێتەوە، دوواتر گوێزانەوەی و دەستاو دەست پێکردنی ئاسان دەبێت.

شێ:-

میکرۆب و پەتاکان دەکوژێت، بۆیە پێویستە پارێزگاری لە شێی تۆپەڵە پاشەڕۆکان بکرێت وە پێویستە ڕێژەی شێیەکە لەماوەی ترشاندنەکەدا لە نێوان ٥٠-٦٠٪ بێت نابێت لە ٦٠٪ زۆرتر بێت چونکە هەواگۆڕکێ خراپ دەبێت و ئەو بەکتریا هەواییانەش دەکوژێ کە دەبنە هۆی کرداری شیکردنەوەکە، واشدەکات کە پلەی گەرمییەکەی دابەزێت، بۆیە پێویستە بەردەوام تۆپەڵە پاشەڕۆکە ئاوڕشێن بکرێت و هەڵبگێڕدرێتەوە هەتا ڕێژەی شێیەکەو پلەی گەرمییەکە بەیەکەوە بگونجێن،پلەی گەرمییەکەش بگاتە ٥٥-٦٠ پلەی سەدی، بۆئەوەی کرداری بە پەیین کردنەکە بە لێوەشاوەیی تەواوبێت.

خشتەی ژمارە (٢)

هۆکارە نمونەییەکانی ڕێگەی بە پەیین کردن دەردەخات

ژ	دەرخراوەکە	هۆکارە نمونەییەکان
١	ڕێژەی کاربۆن بۆ نایترۆجین	١:٣٥
٢	قەبارەی گەردە ڕەقەکان	١٠ ملم بۆ سیستەمە سرووشتییەکە بە هەڵگێڕانەوە و هەواگۆڕکێی بەزۆر، ٥٠ملم بۆ ڕاکێشانی هەوای سرووشتی لە سیستەمی لوولەدا.
٣	ڕێژەی شێ	٥٠-٦٠٪
٤	پلەی گەرمی	٥٠-٦٠٪ پلەی سەدی

پەیوەندی کاربۆن بە نایترۆجینەکەوە:-

بەکتریای هەوایی ٣٠ گەرد کاربۆنە لە بەرامبەر تەنها یەک گەرد نایترۆجیندا،دەتوانین ئەم ڕێژەیە بپارێزین و ڕێکی بخەین لە ڕێگەی خستنەسەری پاشەڕۆی هەمەجۆرەوە،ئەمە بە تەنها بۆ زامنکردنی سەرکەوتنی کرداری بە پەیین کردنەکە نییە،بەڵکو بۆ بەرهەمهێنانی پەیینێکی باش و کارایە کە پیسی و ژەهری کەم بێت.

ئەو کردارانەی لە بە پەیین کردنی پاشەڕۆکاندا دەکرێت:-

ڕێگەی بە پەیین کردن دابەش دەبێت بەسەر ئەم کردارانەی خوارەوەدا:-

١- بە پەیین کردنی سرووشتی:- (Natural Composting)

پاشەڕۆ ئۆرگانییەکان کۆدەکرێنەوە و پاشان تۆپەڵ دەکرێن- وەک خەرمان- و بەجێدەهێڵرێن وە دەبێت وەبەردەوام تەڕبکرێت و

هەڵبگێڕدرێتـەوە، دەبێت ڕەچاوی کاتی هەڵگێڕانـەوەو تەڕکردنەکە بکەین لـە وەرزێکـەوە بـۆ وەرزێکـی تـر، دەبێـت لـە هاوینـدا ۲-۳ جـار بێـت لـە هەفتـەدا لـە زسـتانانـدا تەنهـا یـەک جـار بێـت.

۲- بـە پەییـن کـردن بـە تەووژمـە هـەوای سرووشـتی:- (Composting Passive)

ئـەم ڕێگایـە تاڕادەیەکـی زۆر لـە سرووشـتییەکە دەچێـت، بـەڵام جیاوازییەکـەی ئەوەیـە لـەم ڕێگایـەدا لوولـەی پلاسـتیکی دادەنرێـت کـە تیرەکـەی ٤ گرێیـە و بـە دوو ڕیـز دادەنرێـت و کونـی تێدەکرێـت تیـرەی کونـەکان ۱۰ ملـم و مـاوەی نێـوان کونـەکان ۳۰سـم بێـت، مـاوەی نێـوان لوولەکانیش ۳۰-٤۰ سم بێت، ئەمـە بۆ یارمەتـی دانی کرداری هـەوا گۆڕکێیە لەبری ئـەوەی بـەردەوام هەڵبگێڕدرێتـەوە، ئەمـە وادەکات نـاو دڵـی تۆپەڵـە پاشـەڕۆکەش هـەوا گۆڕکـێ ی تێدابکرێـت و پلـەی گەرمییەکـەی بـە ڕێگای بایەلۆجـی بەرزببێتـەوە، هەمـوو ئـەو میکرۆب و ڤایرۆسـانەش لەناودەچـن ئـەوەی کـە لەنـاو پاشـەڕۆکەدایە و ڕەنگـە ببێتـە هـۆی تووشـبوون بـە نەخۆشـی، ئەمـە سـەرباری ڕزگاربـوون لـە تـۆوی گـژو گیـای هەمەجـۆر، هەروەهـا لـەم ڕێگەیـەدا پێویستمان بە کرێکار نیە بۆ هەڵگێڕانـەوەی تۆپەڵە پاشـەڕۆکان.

۳- **بە پەیین کردن بە ڕێگەی هەوای بەهێز:**(Composting Forced)

ئـەم ڕێگەیـە لەڕێگـە پێشـووەکە دەچێـت (تەووژمـی هـەوای سرووشـتی)، بـەڵام لـەم ڕێگەیـەدا لوولـە پلاسـتیکییەکان دەبەسـترێتەوە بـە پانکـەی گـەورەوە بۆئـەوەی هـەوا بگەیەنێتـە نـاو تۆپەڵـە پاشـەڕۆکەکەوە، بـەڵام پێویسـتە قەبـارەی هەواکـە و خێراییەکـەی لەنـاو تۆپەڵەکـەدا دیاریبکرێـت گـەر خێراییەکـەی لـە ئاسـتێکی دیاریکراو زۆرتربوو، دەبێتـە هـۆی دابەزینی

پلەی گەرمییەکە کرداری بە پەیین بوونەکە بە باشی ڕوونادات، بەوەش تێچوونی سەرمایەداری و تێچوونی کارپێکردن بەرز دەبێتەوە، هەر لەبەر ئەمەشە ئەم ڕێگەیە بە باش دانانرێت بۆ دەوڵەتە هەژارەکان، چونکە ئەو دوو تێچوونەی بەرزە.

٤- بە پەیین کردن لەڕێگەی کرمەوە: (Composting Vermi)

لەڕێگەیەدا کرمەکان دەخرێنە کار، وەک کارگەی پەیین دروست کردن ئیش دەکەن پاشەڕۆ ئۆرگانیەکان دەگۆڕن بۆ پەینێکی ئۆرگانی بە کوالێتیەکی زۆر بەرز، کرمەکان لە بارو دۆخێکی گونجاودا ئەم کارە دەکەن ئەویش لە ڕووی شێ،پلەی گەرمی، هەوا گۆڕکێ و خۆراک لەسەر ئەو کەرەسە ئۆرگانیانە و هەرس کردنی و دروست کردنی جەستەیی و زۆربوونی،دوواتریش بەدەست هێنانی پەینێکی ئۆرگانی زۆرباش لە پاشەڕۆکانی.

کرم هەرخۆی بۆ خۆی کارگەیەکی پەیین دروست کردنە، چونکە پاشماوە ئۆرگانییەکان دەگۆڕن بۆ پەیینی – کودی – ئۆرگانی،ئەم کارە ژینگەش پیس ناکات، لە هەمان کاتیشدا ئابووریانەیە و وزە بەکار نابات.

لێکۆڵینەوە زانستیەکان جەخت دەکەنەوە لەسەر ڕەفتار و زۆربوونی کرمەکان وە لەسەر شیکردنەوەی ئەو کودەی لێوەی بەرهەم دێت، لێکۆڵینەوەکان دەریانخستووە کە کودی کرم لێوەشاوەیەتیەکەی زۆر بەرزە، هیچ تۆوی گژ و گیای تێدانیە وە زۆر چاک وورد بووە و کێشی سووکە، دەتوانرێت بەکار بهێنرێت لە بری خاکی دەستکرد لە شەتڵگە و ڕووەکەکانی جوانی دا هەروەها ئەوەشیان دەرخستووە کە باشترین کرم کە زۆر زاو زێ دەکەن و قەبارەشیان گەورەیە، کرمی جۆری Eisenia Foetida وە Lumbricus Rubellos، هەر کرمێک هەفتانە ٧ گەرا دادەنێت

کە دوای ٢-٣ هەفتە دەتروکێن بۆیە بە تێکڕا لەماوەی ساڵێکدا هەر ١٠٠٠ دانە کرمی پێگەیشتوو دەبێتە نزیکەی یەک ملیۆن کرم.

چوارەم: کرداری بەکارهێنانی بەکتریای ناهەوایی (ترشاندنی ناهەوایی-بایۆگاز) (Anaerobic Fermentation):

تەکنەلۆژیای بایۆگازیش پشت دەبەستێت بە ترشاندنی کەرەسە ئۆرگانیەکان، بە کرداری بەکتریای ناهەوایی، گازی بایۆگاز لەکاتی پرۆسەی شیبوونەوەی ناهەواییدا بەرهەم دێت بایۆگاز- (گازی ژێواری) نزیکەی ٤٠٪ گازی دووانە ئۆکسیدی کاربۆن CO_2، وە ٦٠٪ گازی میسان CH_4، کەمێک هایدرۆجین H_2و ئاسەوارێک لە نایترۆجین N_2، کبریتیدی ئایدرۆجین H_2S، لەم بیست ساڵەی دووایدا یەکەکانی بایۆگاز زۆر پەرەیان سەندووە و لێوەشاوەییان زۆر زیادی کردووە، لە دەوڵەتێکی گەورەی وەکو چیندا ژمارەیان گەیشتۆتە ٧ ملیۆن یەکەی بایۆگاز، لە هندستاندا ١٢٠ هەزار یەکە هەیە، کۆریای باشوور ٥٠ هەزار یەکە هەیە، ئەمە سەرباری ژمارەیەکی زۆر یەکەی یەکجار گەورە لە دەوڵەتە پێشکەوتووەکاندا ئەم یەکانە چارەسەری ئەو قوڕ و لیتەیە دەکەن کە لە زێرابەکانەوە پەیدا دەبێت، وێستگەی ئاوەڕۆی پاریسی پایتەخت چارەسەری قوڕ و لیتەی زێرابەکان دەکات بۆ بەرهەمهێنانێکی بایۆگاز، بڕەکەی ئەوەندە زۆرە بەشی ئیشپێکردنی وێستگەی ئاوەڕۆکان دەکات، ئەوەی دەشمێنێتەوە دەفرۆشرێت بە تۆڕی کارەبا تواناکەی دەگاتە ١٣٢ هەزار مەتر سێجا، لە میسردا وێستگەی – ئەلجەبەل ئەلئەسفەر - کە چارەسەری قوڕ لیتە دەکات بۆ بەرهەمهێنانی بایۆگاز تواناکەی دەگاتە یەک ملیۆن مەتر سێجا.

تەکنەلۆژیای بایۆگاز بە تەکنەلۆژیایەکی ئابووری دادەنرێت، بە

ڕەچاوکردنی وزەی بەرهەم هاتوو- بایۆگاز - ئەو کودە ئۆرگانییەی کە لە کردای شیکردنەوەکەوە دەمێنێتەوە، ئەمە سەرباری ئاسەوارە ژینگەییە پۆزەتیڤەکان، چونکە بڕێکی زۆر بەکتریا و میکرۆب لەناو دەبات لە کاتی ترشاندنە ناهەواییەکەدا کە دەبنە هۆی بڵاوبوونەوەی نەخۆشی هەر یەک مەتر سێجا لە گازی بایۆگاز نزیکەی ١،٢٥ کیلۆوات سەعات بەرهەم دێنێت، ئەمە بەشی ئیشپێکردنی ماتۆڕێک دەکات کە هێزەکەی یەک ئەسپ بێت بۆماوەی ٢ سەعات.

دیزاینی یەکەکانی بایۆگاز:

جیهان ئێستا دەناڵێنێت بەدەست قەیرانە یەک لەدوای یەکەکانی وزەوە- وزەی دەرهێنراو-بەتایبەت جیهانی پیشەسازی، گەرچی ئەم وزەیە بەرەو لەبنهاتن دەچێت دەست لێنەدراوەکانی بەرەو کەمبوونەوە دەچن، لەگەڵ ئەوەشدا کەوتوونەتە ژێر فشاری ئابووری سیاسی و سەربازییەوە لەلایەن بەرهەم هێن و بەکاربەرەوە وەک یەک، ئەم ڕەوشە شێواوە وای لەو دەوڵەتانە کردووە کە پێویستیان پێیەتی،بەدوای ئەڵتەرناتیڤی تردا بگەڕێن،بۆیە تەکنەلۆژیاکانی بایۆگاز بە یەکێک لە دەستکەوتەکانی وزە نوێیەکە دادەنرێت و بەخێرایش بڵاودەبێتەوە، بەهۆی ئاسانی دیزاین و دامەزراندنی یەکەکانییەوە، ئەمە بەشێوەیەکی ڕێژەیی هاوبەشی کردووە لە پاککردنەوەی ژینگەدا پاراستوویەتی لە قووڕ و لیتەی ناو زێرابەکان و سەرباری بەرهەمهێنانی وزە.

دەوڵەت گەلێکی زۆر ئێستا لە هەوڵدان بۆ دامەزراندنی یەکەکانی بایۆگاز هەریەکە بەگوێرەی بارودۆخی خۆی ئەوەش لەپێناو ژینگەپارێزی و ڕزگاربوون لە قوڕ و لیتەی ناو زێرابەکان بەرهەمهێنانی وزە و کودی ئۆرگانی، وەک ئەوەی لە زۆرینەی دەوڵەتەکانی ئاسیادا دەگوزەرێت.

یەکەی بایۆگاز لە جەستەیەکی سەرەکی پێکدێت کە پێی دەگوترێت (ترشێنەر) ئەوەی کە کرداری ترشاندنی کەرەسە ئۆرگانییەکانی تیا ڕوودەدات بەدوور لە هەوا، بۆیە دەبێت ڕێژەی کەرەسە ڕەقەکان لە ١٠٪ زۆرتر نەبێت، ڕاڕەوێکیش هەیە بۆ هاتنە ناوەوەی پاشماوە ئۆرگانیەکان (خۆراک پێدان) دەرچەیەک بۆ دەرچوونی پەیینی بایۆگاز، لەسەرو ترشێنەرەکەوە بۆشاییەک یان شوێنێک هەیە بۆ وەرگرتنی گازی بایۆگازەکە، ئەوەی لەکاتی پرۆسەی ترشاندنەکەدا دروست دەبێت.

دیزاینە ئەندازیارییەکاتی یەکەکانی بایۆگاز جۆرا و جۆرن بەڵام بەناوبانگترینیان دیزاینە چینییەکە و هیندیەکەیە،ڕێگە چینیەکە پشت دەبەستێت بە سیستەمی قەبارە جێگیرەکە،لە خشت دروست دەکرێت لەسەروو ئەوەوە بۆشاییەکی جێگیر هەیە کە هەر لەخشت دروست کراوە، یان ڕووپۆشێکی تەختە کە لە کۆنکرێتی شیشدار دروست کراوە، ئەویش بۆ کۆکردنەوەی گازەکەیە کە لەکرداری ترشاندنە نا هەواییەکەوە پەیدا دەبێت، بەڵام ڕێگە هندییەکە پشت دەبەستێت بە سیستەمی پەستانی جێگیر، لەسەرو جەستەی ترشێنەرەکەوە کۆگایەکی کانزایی هەیە بۆ کۆکردنەوەی گازەکە، ئەمە سەر کەرەسە ترشاوەکان کەوتووە دەجوڵێ و سەر و خوار دەکات بە گوێرەی بەرهەمهێنان و بەکاربردنی بایۆگازەکە، جیاوازی ئەم جۆرە لەگەڵ جۆرە چینییەکەدا ئەوەیە ئەم ئاسان ئیشی پێدەکرێت و جێبەجێ دەکرێت و تێچوونیشی گونجاوە.

پێنجەم: پرۆسەی سووتاندنی بێترسی پاشەڕۆکان (ترمید):-

ترمید کرداری سووتانە، ئۆکسیدی کەرەسە بەرهەم هاتووەکانی ئاوێتە ئۆرگانییەکانە، کە بەهۆی گەرمی زۆرەوە (کە دەستی بەسەرداگیراوە) بەرهەم دێت،دووانە ئۆکسیدی کاربۆن و ئاوی لێبەرهەم دێت،هەر لەو پاشەڕۆیانەی هەندێک کەرەسەی نائۆرگانی بەرهەم دێت، وەک ترشەکان، خوێییەکان، ئاوێتە کانزاییەکان،بۆ جێبەجێکردنی سەرکەوتووانە و لێهاتوویانەی ئەم پرۆسەیە تێگەیشتنی باش و شارەزایی زۆر لەسەر ئەو کارلێکە کیمیاییانەی لە سووتاندنەوە پەیدا دەبێت کارێکی گرنگ و پێویستە.

ترمید کرداری سووتانە بۆ ئەوە دەکرێت ڕزگارمان ببێت لە کەرەسە نەخوازراوەکانی ناوی، سووتان و ترمید دوو پرۆسەی کیمیایی هاوبەشن، هەر دوو زاراوەکە بەکاردەهێنرێت بۆ ئاماژەکردن بۆ پرۆسەی بە ئۆکسیدبوون بە گەرمی، بەڵام جیاوازی نێوان ترمید و سووتان لە جێبەجێکردنی کارلێکەکانە،

لەو پەیوەندییەدا کە هەیەتی لەسەر ئاسەوارە خوازراوەکان بۆ گۆڕینی کەرەسە تێهاویشتەکان،لەبەرامبەر ڕزگاربوون لە کەرەسە نەخوازراوەکانی کە تیایدایە.

لە پرۆسەی سووتاندا،هەندێک کەرەسەی بەسوودی وەک خەڵووز دەبینین بە هەبوونی گڕ تەئەکسود دەکات، بۆیە کەرەسەیەکی لێبەرهەم دێت کە وزەبەخشە و هەندێک کەرەسەی تریشی لێپەیدا دەبێت کە نەخوازراوە هەوا پیس دەکات،بەڵام ڕزگاربوون لە کەرەسە نەخوازراوەکانی وەک هایدرۆکاربۆن بە ڕێگەی گەرمی ئەو گازدانەوەیانەی لێدەردەپەڕێت کە خوازراوون وەک دووانە ئۆکسیدی کاربۆن و ئاو و وزەی سووتاندن،

ئەمە جگە لە هەندێ کەرەسەی پیسکەری هەوا و خۆڵەمێش و کەرەسەی ڕەق.

پاشەڕۆ ترسناکەکان لە کاتی هەڵوەشانیان بە پلەیەکی گەرمی زۆر بەرز کە لە ٩٠٠ پلەی سەدی کە لە توانایدا هەیە-گەر بە شێوەیەکی تەواو دامەزرابێت و ئیشی پێکرابێت- پاشەڕۆ ئۆرگانییە مەترسیدارەکان لەناوببات و قەبارەکەشی کەم بکاتەوە تا ئەو پەڕی.

هەموو سیستەمەکان سنووریکی نزم دادەنێن بۆ پلەی گەرمی پێویست بۆ کرداری ترمید،ئەوەی کە دەبێت پارێزگاری لێبکرێت لەماوەی مانەوەی پاشەڕۆکان ئەمە لەگەڵ هەبوونی ئۆکسجینی زیادە،لە باری ئاساییدا پرۆسەی ترمیدی پاشەڕۆ مەترسیدارەکان لە کاتی هەڵقووڵانی گەرمیدا ڕوودەدات و لەکاتی تێکچوونی کەرەسەکان لەناو ئاوورگەیەک کە ناوپۆش کراو بە کەرەسەیەک کە بەرگەی گەرمی زۆر بگرێت و نەتوویتەوە.

دامەزراندن و دیزایینی ئاوورگەکان:

دامەزراندن و دیزاینی ئاوورگەکان یان کوورەکان ڕۆڵێکی سەرەکییان هەیە لە تێکشکانی زۆر باشی پاشەڕۆکان،فاکتەری تایبەتی زۆر هەیە بۆ دامەزراندن و دیزاینی ئاوورگەکان،ئەوەی کە کاریگەری زۆری هەیە لەسەر ڕزگاربوونی گەرمی لەو فاکتەرانە:-

١- گەرمی:

گەرمی فاکتەری یەکالاکەرەوەیە بۆ زامنکردنی ڕوودانی تێکشکانی تەواوی پاشەڕۆ ترسناکەکان،ئەویش لە ڕێگەی کرداری ڕزگاربوونی گەرمییانە،چونکە لێوەشاوەیی تێکشکان و لابردنی لە کرداری ترمیدا

بەندە لەسەر پلەی گەرمی ئاوورگەکە،چونکە پێویستە بگاتە پلەی گەرمی سەرەتایی،ئەمەش ئەو پلەیەیە کە پێویستە بۆ کرداری ڕزگاربوونی گەرمییانەی پاشەڕۆکان.

٢- کاتی پێویست بۆ هەبوون و بەردەوامی پاشەڕۆکان:-

قەبارەی ئاوورگەکە کاریگەری هەیە لەسەر بڕی کاتی پێویست بۆ بەردەوامی هەڵقوڵانی پاشەڕۆکان ئەم ماوەیە و پلەی گەرمییەکە وا بەستە و بەیەکداچوون بۆ زامنکردنی هاوکۆکییان لەگەڵ ڕێکخەرەکانی تێکشکاندنی باشی پاشەڕۆکان، دەبێت ماوەی سووتانەکە ئەوەندە ببێت کە بە تەواوەتی پاشەڕۆکەکان بسوتێن و لەناو بچن،بشگۆڕێن بۆ بەرهەمهاتووی نەخوازراو، بە دەستەواژەیەکی تر،ئەو پاشەڕۆیانەی باش نەسووتاون،دەبێت ماوەیەکی باش لەناو ئاوورگەدا بمێننەوە هەتا دەگۆڕێن بۆ دووانە ئۆکسیدی کاربۆن و ئاو، ئەگەر ئەمە بەدینەهات، پێویست دەکات چارەسەری سەربار بکرێت لە هەمان ئاڕاستەدا ئەوەش بۆ زامنکردنی هاوکۆکییەکەیەتی لەگەڵ دەرپەڕینی هەواکەدا.

٣- **شڵەقان**: Turbulence

دەبێت پلەیەکی کارای شڵەقان و تێکدان بەکاربهێنرێت،ئەویش بۆ بەدیهێنانی ڕێکخەری تەواو،بۆ کرداری تێکشکان و نەهێشتن،وە سوککردنی داخوازییە ڕەقەکانی پلەی گەرمی کارپێکردن و ماوەی مانەوەکە،شێوەی گشتی ئاوءرگەکە کاردەکاتە سەر تواناکەی بۆ لەناوبردنی پاشماوە ترسناکەکان.

٤- پەستان:

زۆرینەی پرۆسەکانی تایبەت بە ترمیدی پاشەرۆ ترسناکەکان

بەشـێوەیەک دییزایـن دەکرێـن کـە بتوانـن کاربکـەن لەژێـر پەسـتانی نێگەتیڤدا،بەمەبەستی کەمکردنەوەی دەرپەڕیوە خێرا ڕەوەکان سیستەمی ڕزگاربوونـی گەرمییانـە ئـەوەی لەژێـر پەسـتانی پۆزەتیڤی بـەرزدا کار دەکات دەخوازێـت ئاورگـەی تایبەتـی بـۆ دروسـت بکرێـت بـە خەسـڵەتی دیاریکـراو بەجۆرێـک بەرگـەی گەرمـی ودزەکـردن و لێچـوون بگرێـت.

٥- بەردەوامی هەوا:

ڕوودانـی پڕۆسـەکانی ترمید کارلێکـە لەنێوان کەرەسـەکانی سـووتان و هەوادا،بۆیە دەبێت بـەردەوام هـەوا هەبێت هەتا ئۆکسـجین دەستەبەربکات بۆ تەواوکردنـی کرداری سـووتاندنەکە.

فاکتەرە یاریدەدەرەکان:-

ژمارەیـەک فاکتـەری یاریـدەدەر هەیـە کـە دەبێـت بەهەنـد وەربگیرێـت لەکاتـی پلانڕێژیـدا بۆکـرداری ڕزگاربوونـی گەرمییانـە کـە لێهاتوویـی و لێوەشـاوەیی زۆر بـەرز بێـت لەوانـە:

١. پێویسـتە سیستەمەکانی خـۆراک پێدان وا دییزایـن بکرێت کە بگونجێت لەگـەڵ هەمـوو جـۆرە پاشـەڕۆکە مەترسـیدارەکاندا،ئەوەی بـە گوێـرەی لێکۆڵینەوەکانـی بـازاڕ دیاریکـراوون.

٢. سـووتانێکی سـەرباری تـر بکرێـت بـۆ زامنکردنـی بەدیهێنانـی ڕێکخـەری لێوەشـاوەیی لەناوبردن و نەهێشـتن.

٣. چارەسـەرکردنێکی سـەربای تـر بکرێـت بەهەمـان ئاقـاردا بۆئـەوەی بەرهەم هاتووە نەخوازراوەکان لاببات وەک ترشـە نائۆرگانیەکان، هەروەها کـرداری لابردنـی خۆڵەمێشـەکە ڕۆڵێکـی سـەرەکی و گرنـگ دەگێڕێـت لـە ڕزگاربوونـی گەرمییانـەی پاشـەڕۆ ڕەق و نیمچـە ڕەقـەکان.

٤. ناوپۆشکردنی سیستەمەکانی ڕزگاربوونی گەرمییانە بە کەرەسەی دیاریکراو تایبەت بەجۆرێک بتوانێت بەکارایی و لێوەشاوەیی کاربکات لەژێر کاریگەری ئەو پلە گەرمییە بەرزەدا.

ئامانجی سەرەکی لە بەکارهێنانی ئەو کەرەسانەی بەرگەی گەرمی دەگرن لە خۆگرتنی ئەو بڕە گەرمییە زۆرەیە کە لە کرداری ترمیدەکەوە کە لەناو یەکەی سووتاندنەکەوە دروست دەبێت گەر لەخۆگرتنێکی باش هەبێت بۆ ئەو وزەیەی دروست دەبێت،ئەویش دەبێتە یاریدەدەرێکی باش بۆ ڕوودانی بوون بە هەڵم و سووتانێکی نمونەیی پاشەڕۆ مەترسیدارەکان دەشێ ئەو داخورانەی کە لە ڕووپۆشی ئاوورگەکەدا ڕوودەدات،ببێتە هۆی داخورانی بەشەکانی تری ناوپۆشی ئاوورگەکە.. بەو جۆرە فراوان دەبێت.

بۆیە دەبێت کەرەسە گەرمییەکان لەخۆگرتنێکی تەواوی بەرهەم هاتووەکان دەستەبەربکەن لەهەمان کاتیشدا دەبێت یەکەی ترمیدەکە بپارێزێت لە ماندوبوونی گەرمییانە، لە داخوران لە ژەنگ، لە ژێر کاریگەری ئەو پلە گەرمییە بەرزەدا،بێگومان دەبێت کەرەسە گەرمییەکان پارێزگاری لە خەسڵەتە بەهێزەکانیان بکەن لە ژێر کاریگەری ئەو پلە گەرمییە بەرزەدا، چونکە دەشێت داخورانی کیمیایی ببێتە هۆی لەناوچوونی چیمەنتۆی کەرەسە گەرمییەکە یان زیان گەیاندن بە کەرەسە جیاکەرەوە و دژە گەیاندنەکانی یەکەی ترمیدەکە.

خشتی سوور – خشتی کورە- بەزۆری لە کردارەکانی ترمیددا بەکاردەهێنرێت، ڕەنگە خشتی سووری ئاسایی ئەستوور یان خشتی نەگەیەنەری تەنک بەکاربهێنرێت، چونکە ڕاستەوخۆ ڕووبەڕووی تەووژمی گەرمی سووتانەکە دەبێتەوە، لەم حاڵەتەدا دەبێت بپارێزێت

لـە داخـووران چونکـە زۆرێـک لـە سیسـتەمەکانی پاشـەڕۆ مەترسـیدارەکان ئاوێتـەی وایـان تێدایـە کـە تەنۆلکـەی زۆر بـەرزن، لەبـاری ئاسـاییدا پارێـزگاری خشـتە نەگەیەنەرەکـە بـە خشـتێکی گەرمـی ئەسـتوور دەکرێت بۆئـەوەی بەرگریەکـی درێژخایەنـی بێکێشـە بەدیبهێنێـت لەکاتـی پرۆسـەی ترمیدەکـەدا، دەبێت توێکڵی دەرەوەی ئاوءرگەکـەش بە باشـی جێگیر بکرێت و چاودێربکرێت هەتا بگونجێت لەگەڵ هەریەک لە ئاووڕگە و خشـتەکەدا.

جۆرەکانی ئاووڕگە-کوورە:

ئاووڕگـە یـان کـوورە زۆر جـۆری هەیـە کـە لـە چارەسـەرکردنی پاشـەڕۆ مەترسـیدارەکاندا بەکاردەهێنرێت لەوانـە:

١- ئاووڕگەی سووڕاو Rotary Kiln

٢- ئاووڕگەی تێڕۆکردنی شل Injection Liguid

٣- ئاووڕگەی تیشکی ژێر سوور Infrared

٤- ئاووڕگەی شلەمەنییەکان Fluidized

هەروەهـا کـرداری بـە ئایۆنکردنـی گازی Plasma Gasification،ئەمـەش کردارێکـی بـە ترمیدکردنـی گەرمییانەیە،لەژێر پلەیەکـی گەرمـی بـەرز و لـە ناوەندێکدا کـە ئۆکسـجینی تێدانەبێت دەکرێت، یـان نیشـتنی کـەم بێت،هەتا ئـەو پاشـەڕۆیانەی لەنـاوەوەدان شـیببنەوە بـۆ گەردیلـەی سـاکار،لەم بـارو دۆخـەدا،بـەرزی پلـەی گەرمییەکـە و کەمـی ئۆکسـجین دەبێتـە هـۆی شـیکردنەوەی گەرمیانـەی پاشـەڕۆکەکە،لەباری ئاسـاییدا بەرهـەم هاتـووە پایە دوورەکانی ئەم کردارە بریتییە لە هەندێک گازی شیاو بۆ سـووتانن و لەگـەڵ هەندێک پیسـی سسـت.

ئاوورگە سووڕاوەکان:

ئاوورگە سووڕاوەکان بریتین لە پەیکەرێکی شێوە لوولەیی کە ناوپۆش کراوە بەو کەرەسانەی کە بەرگەی توانەوە دەگرن، پاڵپشت کراوە بە دووکۆڵەکەی جێگیر لەسەر دوو لوولە کە بوار دەدات بە کوورەکە لەسەر تەوەرە ئاسۆییەکەی خۆی بسووڕێتەوە، ناوپۆشە گەرمییەکە بەرگەی ئەو داخوورانە دەگرێت لە کارلێکی گازە ترشەکانەوە پەیدا دەبێت لە کاتی کرداری ترمیدەکەدا، تیرەی ئاوورگە لە نێوان ٦ بۆ ١٤ پێیە،درێژییەکەی لە نێوان ٢٥ – ١١٠ پێیە،تێکڕای سووتاندن پێی لە ١٠ ملیۆن بۆ ١٢٠ ملیۆن یەکەی گەرمی بەریتانییە BTU لە سەعاتێکدا.

ئاوورگەی سووڕاو بۆ چارەسەرکردنی زۆرینەی جۆرەکانی پاشەڕۆ بەکار دەهێنرێت بە شل و ڕەق و ئەو قوڕ ولیتەیەی کە لە پاشەڕۆی پیشەسازی ناوماڵەوە پەیدا دەبێت، پەیوەندیەکی پێچەوانە هەیە لە نێوان تێکڕای سووڕانەوەی ئاوورگە و کاتی مانەوەی پاشەڕۆکەکان تیایدا هەتا خێرایی سووڕانەکە زیاتر بێت ماوەی مانەوەی پاشەڕۆکەکان کەمتر دەبێت، تێکڕای ماوەکەش لەنێوان ٣٠-٨٠ خولەکە، بەڵام تێکڕای سووڕانی ئاوورگە نزیکەی ٣٠-١٢٠ سوورە لە سەعاتێکدا، یەکێک لەو هۆکارانەی کار لە ماوەکە دەکەن ئاڕاستەی ئاوورگەکەیە ئاوورگە کەمێک لار ئاڕاستە دەکرێت، لە بارو دۆخێکدایە پێی دەگوترێت (گۆشەی کەنارەکە)، بە جۆرێک لە ئاستە ئاسۆییەکەی خۆی ٢-٥ پلە لار بێت.

لەڕووی دیزاینەوە، ئاوورگە دیزایین دەکرێت یان لەشێوەی ژووری تەووژمی پێچەوانە یان تەووژمی هاوبەش بێت، لە حاڵەتی تەووژمی پێچەوانەدا پاشەڕۆکان لەلایەن پێچەوانەکەی ئاوورگەکەوە تێدەکرێت دوواتر بۆ خوار گۆشەی ئاوورگەکە بە ئاقاری ئاوورگەکەدا، بەڵام لە

تەوژمـی هاوبەشـدا پاشـەڕۆکەکە، لـە کۆتایی ئاوورگەکـەوە دێتـە نـاوەوە پاشـان ڕەوانـڕۆ دەڕواتـە خـوار گۆشـە کەنارەکـە، زۆرینـەی ئاوورگـە سـووڕاوەکان بەشـێوەی تەووژمـی هاوبـەش دییزایـن دەکرێـت، چونکـە خێراتـر پاشـەڕۆکەکان دەسـووتێت، ماوەیەکـی درێژتریـش گازەکانـی سـووتاندن دەمێننـەوە، بـە پێچەوانـەی حاڵەتـی تەووژمـی پێچەوانـەوە.

بۆ خـۆراک پێدانی ئـەم کوورانـە، پاشـەڕۆکەکانی بە شـێوەیەکی بەردەوام یـان نیمچـە بـەردەوام تێدەکرێت، گەلێک ڕێگە هەیە دەتوانرێت بەکاربهێنرێت بـۆ خـۆراک پێدانـی پاشـەڕۆکە ڕەقـەکان وەک باڵـی خـۆراک پێدان،بریمـەی زمبەلـەک دار، بـەڵام بۆ پاشـەڕۆکە شـلەکان دەکرێت تێڕاکردنی بەشـێوەی ڕەشـاش یـان بـە تێکەڵاوکردنـی لەگـەڵ ڕەقەکاندا،ئـەم کـوورە سـووڕاوانە ژووری سـووتانی پایـە دوو (سـووتانی پاشـکۆ) یـان هەیـە، ئەویـش بەدیهێنانـی وێرانکردنێکی کارای پاشـەڕۆکە مەترسیدارەکان، دییزاینی ئـەم ژوورە بەشـێوەیەک دەکرێت لێوەشـاوەیی ڕزگاربوون لـە بەرهـەم هاتووی ئەوانـەی زۆر نەسـووتاون،یان سـووتاندنی تەوژمـە شـلەکە.

ژووری سووتانی پایە دوو بریتییە لە یەکەیەک لە پۆڵا،کە بە کەرەسـەیەک ناوپۆشـکراوە بەرگـەی گەرمـی دەگرێ و ناتوێتـەوە، ئاوورگەیەکی پێوەیـە کـە تیـرە دەرەکیەکـەی ٧-١٢ پێیـە درێژییەکـەی ٣٠-٣٨ پێیـە، ئـەو گازانـەی کـە لـە کوورەکـەوە بەرهـەم دێت، لـە ژووری سـووتانی پایـە دووەکـەوە دەچێتـە دەرەوە،مـاوەی مانـەوەی ١- ٣ چرکەیە،دەبێـت پلـەی گـەرمـی ژووری سـووتانی پایـە دووەکـە بەرزتـر بێـت لـە پلـەی گـەرمـی کـوورە سـەرەکیەکە،پلەی گەرمی نمونەیی ژووری سـووتانی پایـە دووەکە دەبێت لەنێـوان ١٠٠٠-١٣٠٠ پلـەی سـەدی بێـت.

کووره سووڕاوەکان بەکاردەهێنرێن بۆ ترمیدی پاشەڕۆ مەترسیدارەکان، چونکە توانا گەلێکی زۆری هەیە بۆ چارەسەرکردنی هەریەک لە پاشەڕۆ ڕەقەکان، شلەکان و لە قوتونراوەکان چونکە ئەم کوورانە ناوپۆش دەکرێن بە کەرەسەی گەرمی کە بەرگەی تووانەوە دەگرن، کووره سووڕاوەکه بەشێوەیەکی لار جێگیر دەکرێت (بە ئەندازەی ٥ پلە) لەسەر ئاستی ئاسۆیی بۆئەوەی تێکەڵاوبوونی پاشەڕۆکەکان ئاسان بێت، لە ئاساییدا تێکردنی پاشەڕۆ شل و ڕەقەکان لەڕێگەی پەستێنەرێکەوە یان بە ڕۆیشتنێکی بزواو دەبێت، بەڵام تێڕاکردنی کەرەسە شلەکان ئەوانەی شیاوی پەمپ دانن لە ڕێگەی لمۆزێکەوە دەبێت، هەروەها هاتنە دەرەوەی ئەو کەرەسانەی کە ناسوتێن و پاشماوەی تری وەک خۆڵەمێش لە کۆتایی کوورەکەوە دێنە دەرەوە.

کووره سووڕاوەکان بەکاریش دەهێنرێن بۆ چارەسەرکردنی شوێنی پاشەڕۆ مەترسیدارەکان کووره سووڕاوەکان ڕێژەی درێژییەکە بۆ ڕێژەی تیرەکە لەنێوان ٢-٨ دایە خێرایی سووڕانەوەکەشی لە نێوان ٠،٥ بۆ ٢،٥ سم_چرکە دایە، ئەوەش پشت دەبەستێت بە چێوەی کوورەکە، لە حاڵەتی ئەو پاشەڕۆیانەی کە ماوەیەکی زۆرتریان دەوێت،ئەو کات ڕێژەی درێژیەکەی بۆ تیرەکەی دەبێت زۆرتر بێت، لەگەڵ کەمکردنەوەی خێرایی سووڕانەوەکەدا.

گەرچی دەتوانرێت کووره سووڕاوەکان خۆراک بدرێت بەو پاشەڕۆکە ترسناکەی کە لە قووتوو نراون یان لە سندوقدان،بەڵام لە زۆرترین حاڵەتدا یەکەم جار دەیان شکێنن لە چالاکیەکانی کوورەی سووڕاو ئەوەیە کە توانای هەیە مامەڵە لەگەڵ زۆرێک لە پاشەڕۆیەکاندا بکات دەتوانێت لە پلەی گەرمی زۆر بەرزدا کاربکات، دەشتوانێت ئەو پاشەڕۆکانەی تێیدەکرێت،بەردەوام تێکەڵاویان بکات.

کووره پیشەسازییەکان:

دەتوانرێت کرداری تەرمید بۆ زۆرێک لە پاشەڕۆ مەترسیدارەکان بکرێت، لە ڕێگەی بەکارهێنانی کوورەکانی پیشەسازی چیمەنتۆ،ئاسن و شووشە، وە کوورەکانی توانەوەی پۆلادا، لە وولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکادا سالآنە نزیکەی یەک ملیۆن تەن پاشەڕۆی مەترسیدار دەچێت بۆ کوورەکانی پیشەسازی چیمەنتۆ وەک سووتەمەنی.

لەحاڵەتی کوورەکانی پیشەسازی چیمەنتۆدا پرۆسەی ترمید لە کوورەی سووڕاوی قەبارە گەورەتر و تیرە گەورەتردا بەڕێوەدەچێت لە چاو ئەو ئاوورگانەی پێشتر باسکرا.

لەبەرئەوەی چیمەنتۆ لە بەردی کلسی دروست دەکرێت،بۆیە کارەکە دەخوازێت، کە پلەی گەرمی ناو کوورەکە زۆر بەرز بێت و ماوەیەکی زۆرتریشی تێدا بمێنێتەوە،ئەمەش هەلی تەواو دەستەبەر دەکات بۆ تەواو تێکشکانی پاشەڕۆ مەترسیدارەکان،سەرباری ئەوەی کلسەکە کلۆریدەهایدرۆجینەکەی کە لە بە کلۆربوونی پاشەڕۆکەکانەوە بەرهەم هاتووە، هاوتا دەکات بەبێ ئەوەی چیمەنتۆکە خەسڵەتەکەی خۆی لەدەست بدات.

پاشەڕۆ مەترسیدارە شلەکان ئەوانەی کە پلەی گەرمییەکەیان بەرزە، دەبنە سووتەمەنی سەرباری نموونەیی بۆ ئەو کوورانەی کە لە پیشەسازی چیمەنتۆدا بەکاردەهێنرێت.

وەکو ڕۆنی بەکارهاتوو بە هەموو جۆرەکانیەوە،پاشەڕۆ ئۆرگانیە شلەکان،جگە لەوەی جەخت کردنەوەیە لەسەر چەمکی دووبارە سووڕاندن و گێڕانەوە، دەتوانرێت ٤٠٪ ی ئەو سووتەمەنییەی کە پێویستە بۆ کوورەکانی چیمەنتۆ لەو پاشەڕۆکە مەترسیدارانەوە دابیین بکەین وەک: توێنەرەوەکان، ڕوونکەرەوەکانی بۆیاخ شلەکانی خاوێن کردنەوە.

سـەرکەوتنی کرداری ترمید بەنـدە لەسـەر سـووتانی تـەواوی پاشـەڕۆ ڕەقـەکان ئەویش لـە کوورەی تایبەتدا، بەتەنها بە مەبەستی سووتان،یان گێڕانـەوەی وزە لـە ژێـر کاریگـەری بـارو دۆخێکـی دەسـت بەسـەردا گیـراودا،وە بـە ڕێگەیەکـی زانسـتی دروسـت.

تەکنەلۆژیـای ترمید لـەو تەکنەلۆژیایانەیـە کـە لەسـەر ئاسـتێکی بەربڵاو لـە جیهاندا خراوەتـە کار وە بـە سـەرکەوتوویش گـەر حاڵەتـی ئیش پێکردن و پارێزگاریکردن دەستەبەر بێت ئـەم ڕێگەیـە پەرەپێدراوە بـە ئەڵتەرناتیڤی بێترسـی ئاووڕگـەکان دادەنرێـت، بێئـەوەی ژینگـە زۆر پیـس بـکات چونکـە گازی سـەرکەوتووی زیانبەخـش دروسـت نابێـت، ئـەوەش بەهـۆی دەسـتگرتنە بەسـەر پلـەی گەرمـی، بـڕی هەواکـە و مـاوەی سـووتانەکە، ئەمە ڕێگەیەکـی پەرەپێدراوە لـە ڕووی تەکنەلۆژیاییـەوە، ئـەوەی کـە پێویسـتە بـە شـارەزاییەکی بـەرزەوە جێبەجێبکرێـت، بەهـۆی کادری شـارەزاو مەشـق پێکراوی باشـەوە بە تایبـەت لـە پڕۆسـەکانی کارپێکردن و پارێزگاریکردندا.

پێکهاتەی یەکەکانی ترمید:

یەکەی ترمید لە کوورەیەکی ئاگر،سیستەمی خۆراکدانی پاشەڕۆکەکان،وە سیسـتەمی گـۆڕیـن و دەسـت بەسـەراگرتن، سیسـتەمی ڕزگاربـوون لـە خۆڵەمێشـە بەرهـەم هاتووەکـە وە هەوڵـدان بـۆ بەکارهێنانـی لـە تۆڕبینـە هەڵمییەکاندا بۆ دروستکردنی وزە، گرنگترین بەش لە یەکەکەدا دەستگرتنە بەسـەر پیسـکەرەکانی هـەوادا، هەتـا ئـەو گازانـەی لـە دووکەڵکێشـانەوە دەردەپەڕنە دەرەوە، لەسنوورێکی زانرا و پەسـەنددابن،دیزاینی زۆر هەیە بـۆ یەکەکانـی ترمید،دییزاینـی سیسـتەمی دەسـتگرتن بەسـەر پیسـکەرەکاندا بەنـدە لەسـەر جـۆری ئـەو پاشـەڕۆیانەی کـە دەبێـت بسـووتێن، کـە گرنگترینیـان کـوورەی سـووڕاوە.

ئەوەی کە تا ڕادەیەکی زۆر لەو کوورەیە دەچێت کە لە پیشەسازی چیمەنتۆدا بەکاردەهێنرێن هەروەها ئەو کوورە جێگیرانەی کە ژووری سووتانی سەرەتایی و پایە دوویان هەیە دوواتر بەشەکانی تری ترمیدەکە.

زۆرینەی پاشەڕۆ مەترسیدارەکان، کاربۆن، هایدرۆجین، ئۆکسجین، هالۆجین هەندێک میتاڵی تری قورسی تێدایە،بەڵام ئەمەی دواییان بە بڕێکی زۆر کەم هەیە، گرنگیەکی زۆری نییە لە کاتی جێبەجێکردنی تەکنەلۆژیای ترمیددا بۆ ڕزگاربوون لە پاشەڕۆکە مەترسیدارەکان بە هۆی گەرمیەوە.

پێکهاتەی گەردی هەر کەرەسەیەکی ئۆرگانی بڕی مەترسدارییەکەی دیاری دەکات لەسەر مرۆڤ و ژینگە،گەر توانرا گەردەکان وورد بکرێت،یان بگۆڕدرێت بۆ دووانە ئۆکسیدی کاربۆن و ئاو و یان کەرەستەی نا ئۆرگانی یاوەر، ئەو کات کەرەسە ئۆرگانیەکان دەبنە کەرەسەیەکی بێزیان ڕزگاربوونی گەرمیانە هۆیەکی چارەسەری نمونەییە لە بەڕێوەبردنی پاشماوە مەترسیدارەکان بە سووتاندن، باشتر وایە کرداری ترمید بەکاربهێنرێت بە تایبەت کاتی مامەڵکردن لەگەڵ بڕێکی زۆری پاشەڕۆی ئۆرگانی مەترسیدار، چونکە ئەم ڕێگەیە زامنی پلەیەکی زۆر بەرزە لە تێکدان و وێرانکردنی ئەم پاشەڕۆکە ئۆرگانییەدا، لە هەمان کاتیشدا بڕێکی زۆر کەمی کەرەسەی دەرپەڕیو بۆ ناو هەواکەی لێبەرهەم دێت کە دەتوانرێت بە شێوەیەکی ڕێژەیی دەستی بەسەردا بگیرێت، هەروەها ئەم تەکنەلۆژیایە دەتوانێت، تا ڕادەیەکی زۆر خواست لەسەر قەبارەی داخوازی کردارەکانی لە چاڵنانی تەندروستی پاشەڕۆکەکان کەم بکاتەوە چونکە لە باری ئاساییدا پڕۆسەکانی لەچاڵنانی تەندروستیانە، کێشەی دزەکردن و دەرچوونی کەرەسە مەترسیدارە تێڕۆکراوەکانی لەگەڵدایە کە دەچێتە ژینگە هەواییەکەوە.

کرداری ترمید ژمارەیەک چاکەی هەیە لە چاو شێوازەکانی تردا لەوانە پڕکردنەوەی زەوی ئەمە جگە لەوەی کرداری ترمید بە کردارێکی گونجاو دادەنرێت، بۆ ڕزگاربوون لە زۆرینەی ئەو توخمانەی کە توانایەکی بەرزیان هەیە لە گێڕانەوەی پێکهاتەکانیان بە سووتاندن، بێگومان قەبارەی پاشەڕۆکە بەرهەم هاتووەکان کەمدەکاتەوە، هەرچەندە قەبارەی ئەو کەرەسانەی کە دەمانەوێت ترمیدیان بکەین زۆرتربێت،کەمکردنەوەی قەبارەی پاشەڕۆکەکان وا دەکات بەڕێوەبردنی پاشەڕۆکە مەترسیدارەکان ئاسانتر بێت،وە سنوریش دادەنێت بۆ دەرپەڕینی وزە گەرمییەکە، وەبەرهەمهاتووە پلە دووەکانیش کە دەکرێت بەکار دەهێنرێتەوە.

خەوشەکانی پرۆسەی ترمید:

لەگەڵ ئەوچاکە زۆرانەی پرۆسەی ترمید هەیەتی-وەک پێشتر باسکرا،بەڵام هەندێک خەوش و کەم و کوورپشی هەیە لەوانە،ئەوسەرمایەی تیایدا دەخرێتە گەڕ بەرزترە لەڕێگاکانی تر، بۆ نموونە تێچوونی زۆرترە لەکرداری لە چاڵنانی تەندروستییانە، سەرباری ئەوەی کرداری ترمید دەستێکی ئیشکەری ئاست بەرزی دەوێت لە لێوەشاوەیی و ڕاهێناندا، هەروەها پێویست دەکات بەڕێوبەرێتیەکی هۆشیار و مەشقپێکراوی هەبێت و شارەزابێت لەهەموو یاسا و ڕێساکانی ڕێکخستنی ئەم پرۆسەیە،کرداری ترمیدی پاشەڕۆکە مەترسیدارە کان زۆر ئاڵۆزترن لەهاوشێوەکانی هۆیەکانی چارەسەرکردن، ئەوەش بەهۆی جیاوازی و جۆراو جۆرێتی پێکهاتەی پاشەڕۆکەکانەوە،وە بارودۆخی کارکردنە گرانەکە کە داواکراوە بۆ بەدیهێنانی ئەنجامەکانی ڕزگاربوونی گەرمییانەی خوازراو،دەبێت کەرەسەکانی ترمید زۆر بەگرنگی پێدانەوە هەڵبژێردرێن و پاریزگارییان لێبکرێت،بەجۆریک دەستەبەری کارکردنیان بکرێت بەشێوەیەکی گونجاو،پاشەڕۆ مەترسیدارەکان دەتوانن کاربکەنە

سـەر مـرۆڤ و ژینگـە لـە ڕێگـەی دزەکـردن و لیچوونەوە،بۆیـە دەبێت دەسـت بگێریـت بەسـەربۆن،تەنۆلکە وردەکان و گازە مەترسـیدارە کان ئەوانـەی دزە دەکـەن بەریـان لبیگیریێت نەهێڵـن ئەوپیسـکەرانە بەرزببنـەوە بۆزەپـۆش، وەک کلوریـدی هایدرۆجیـن، یەکـەم ئۆکسـیدی کاربۆن،دووانـە ئۆکسیدی گۆگرد ئۆکسیدە کانی نایترۆجین میتاڵە قورسـەکان، دەرپەڕینی کەرەسـەی دایوکسـین بۆتەمایـەی تـرس بۆهەمـوو دەوڵەتەکان،ئەمـەش لـە ئەنجامـی ئـەو ئاگرەوەپەیدا دەبێت کەباش دەسـتی بەسـەردانە گیراوە،وە لـە هەندێک کەرەسـەی کیمیایی ئۆرگانیـەوە ئەوانـەی کلوریـان تێدایە دەبێت تێبینـی ئـەوە بکەیـن ئەوکوورانـەی کـە دییزاینەکەیـان بـاش و توونـدوتۆڵـە وچاک کار دەکـەن بڕێکی زۆرکەم کەرەسـە و گازی دەرپەریویان دەبێت.

هەرچەنـدە زۆرینـەی کەرەسـە کیمیاییـەکان کـە دەبنـە هـۆی شـێرپەنجە، هەندێک ئەندامـی دیاریکـراو پێـی تـوش دەبێـت، دەبێتـە هـۆی تووشـبوون بـە یـەک جـۆرە وەرەم، بـەڵام دایۆکسید دەبێتـە هـۆی تووشبوون بە گەلێک وەرەم وە لـە بەشـە جیاوازەکانـی لەشـی مرۆڤدا.

شەشـەم: کرداری لـە چاڵنانـی تەندروسـتیانەی بێترسـی پاشـەڕۆ ڕەقـەکان:

لـە چاڵنانـی تەندروسـتیانە جیـاوازە لـەو زبڵدانـە گشـتیانەی ئێسـتا بەکاردەهێنرێت، لێرەدا پاشـەڕۆکە ڕەقەکە فڕێدەدرێتە زبڵدانە گشتییەکانەوە بێئـەوەی دەسـتی بەسـەردا بگیررێـت بـەوەش ئـاوی ژێـر زەوی،خـاک و هـەوای دەوروبـەری ناوچەکـە پیـس دەکات ئەمـە سـەرباری زۆربوونـی مێـروو، مێـش و مەگـەز و بـڕەڕەکان.

بـەڵام لـە چاڵنانـی تەندروسـتیانەی بێتـرس لـە ڕێگـەی ئامادەکردنـی چاڵێکـی گونجـاوەوە دەبێـت دەکرێـت سـوود لـە چاڵاییـە سرووشـتیەکان

وەربگیرێت،دەبێت بنکی چاڵەکە ناوپۆش بکرێت بە کەرەسەیەک کە ئاو نەدەڵێنێت،ئەویش بۆ پارێزگاری ئاوی ژێر زەویەکەیە،دەبێت دوای لە چاڵنانی پاشەڕۆکەکان ڕووی خاکەکە پڕبکرێتەوە، بکوترێتەوە و ڕێکبکرێتەوە بەشێوەیەکی بەردەوام، پێویستە ڕەچاوی ئەوەش بکرێت نەهێڵرێت ئاوی ژێر زەویەکە پیس ببێت لە ناوچەی لە چاڵنانەکەدا لە ڕێگەی ئەو شێیەوە کە تیایدایە،یان دزەکردنی ئاوی باران بۆ هەناوی زەوییەکە لە ڕێگەی پاشەڕۆکەکانەوە.

چاڵگەی تەندروستیانە لە چەند خانەیەک پێکدێت کە تایبەتن بە لە چاڵنانی بڕێک پاشەڕۆ لە هەر خانەیەکدا، لە نێوان هەر خانەیەک و یەکێکی تردا، چینێک کەرەسەی قوڕین یان لمین هەیە خانەکان جیادەکاتەوە لەیەکتری،باشتر وایە ڕەچاوی ئەوە بکرێت کە لە ژێر خانەکانەوە چینێک خاکی کونیلەدار هەبێت کە ڕێگە بدات کەرەسە شلەکانی لێوە بچنە دەرەوە دوواتر کۆبکرێتەوە و چارەسەربکرێت،لەژێر ئەم چینە کوونیلەدارەدا چینێکی نەگەیەنەر هەبێت بەربگرێت لە دزەکردن و دەلاندنی شلەمەنیە پیسبووەکان بۆ هەناوی زەوی.

چاڵگە تەندروستییەکان بۆ لە چاڵنانی ئەو پاشەڕۆ مەترسیدارانە بەکاردەهێنرێت کە ناتوانرێت سوودیان لێوەربگیرێت، هەروەها بۆ ئەو خۆڵەمێشەی کە لە کرداری ترمیدەوە پەیدا دەبێت لە باری ئاساییدا هیچ مامەڵەو چارەسەرێک ناکرێت بۆ پاشەڕۆکەکان بۆ کەمکردنەوەی پلەی پیسبوونەکەی یان لابردن و کەمکردنەوەی ژەهرەکانی.

لەحاڵەتێکدا ئەگەر کەرەسە ئۆرگانیەکانی ناو پاشەڕۆکە کەزۆر بوو،لەسەرەتادا ترشاندنی هەوایی بەهۆی بەکتریای هەواییەوە دروست دەبێت، هەتا هەوای ناوخانەکان تەواو دەبێت،دوواتر ترشاندنی نا

هەواییانــە دروســت دەبێــت بەهــۆی بەکتریــا ناهەواییەکانەوە،لــە ئەنجامــی ئەمــەدا گازی دووانــە ئۆکســیدی کاربــۆن بــە ڕێــژەی ٤٠٪ وە گازی میســان ڕێــژەی ٦٠٪ دروســت دەبێــت، ئــەم پێکهاتەیــە پێــی دەگووترێــت گازی بایۆگاز،ئــەوەش لــە ئەنجامــی کۆبونــەوەی ئــەم گازانەدایــە لەنــاو خانــەی لەچاڵنانــە سرووشــتییەکەدا،دەتوانرێت ســوود لــەم گازانــە وەربگیرێــت بــۆ بەرهەمهێنانــی وزە و بــۆ پاراســتنی ناوچەکــە لەهــەر گازێــک کــە لەنــاو هەنــاوی زەویــدا دروســت ببێــت کــە ڕەنگــە هەندێــک مەترســی لێبکەوێتــەوە بەهــۆی کەڵەکــە بوونــی بەردەوامییــەوە بــە کرداری ترشــاندنی ناهەواییــەوە.

حەوتەم: وێستگەگوێزراوەکانی ناوچە دوورەدەست و دابڕاوەکان

Transfer Stations

ئــەم وێســتگە گوێزراوانــە زۆر جــار لــە ناوچــە دووره دەســت و چەپەکانــدا بەکاردەهێنرێت،بــۆ گوونــدە دوورەکان و ئــۆردوگا چەپەکــەکان بەســوودە،یان بــۆ ناوچــە گەشــت و گوزارییــەکانی ســەر ســنوورەکان،لەم ناوچانــەدا بــڕی پاشــەڕۆکە ڕەقــەکان کەمە،چونکــە ژمــارەی دانیشــتوانیان کەمە،پیشەســازیش لــەم ناوچانــەدا دەگمەنە،گرانیشــە پیشەســازی لەســەر ئــەم پاشــەڕۆیانە دروســت بکرێت،مەبەســت لــەم وێســتگە گویزراوانــە کۆکردنــەوەو جیاکردنــەوەی پاشــەڕۆ و پاشــماوەکانە وەک ئامادەســازی بــۆ فرۆشــتنیان یــان گوێزانەوەیــان بــۆ ســەنتەرە ســەرەکیە تایبەتییــەکان بــۆ دووبــارە ســووڕاندنەوەی و بــە پیشەســازی کردنــی.

ئــەم وێســتگە گوێزراوانــە لــە هەندێــک بەشــی جێگیــر و هەندێــک بەشــی بــزواو پێکدێت،کــە گرنگترینیــان ڕێکردنــی تایبەتــی پاشــەڕۆکانە کەلــە هەندێــک وێســتگەدا درێژییەکــەی دەگاتــە ١٢ مەتــر و پانییەکــەی دەگاتــە یــەک مەتر،کرداری جیاکردنــەوەی ئــەو پاشــەڕۆیانە بــە دەســتی دەکرێــت پاشــان

کۆدەکرێتـەوە و دەپەسـتێورێت، بـۆ ئاسـانکردنی پرۆسـەکانی سـووڕاندنی ئەم پاشـەڕۆیانە (دووبارە بە پیشەسـازیکردنەوەی) کانزاکان دەپەسـتێورێن دوواتـر دەخرێنـە گوێنیـەوە دەنێردرێـن بـۆ شـوێنەکانی داڕشـتنەوەی، کاغـەز دەپەسـتێورێت و دەگوێزرێتـەوە بـۆ کارگەکانـی دروسـت کردنـی کاغەز،هەروەهـا بـۆ پلاسـتیک و کانزاکانـی تریـش.

ئامانـج لـە پەسـتاوتن کەمکردنـەوەی قەبارەی پاشـەڕۆکەکانە بـە گوێرەی سروشـت و جۆرەکانیـان بەمەبەسـتی ڕەوانڕۆیی کردارەکانی گواسـتنەوە و دەسـتاو دەسـتکردنی.

دەروازەی سێ یەم

بەشی شەشەم و کۆتایی

بەشی شەشەم

کۆسیستەمی بەڕێوەبردنی ژینگەیی

یەکەم: ئاڵۆزی کێشەکانی بەڕێوەبردنی ژینگەیی.

دووەم: ئەو بەرەنگارییانەی ڕووبەڕووی ژینگەی پیشەسازی دەبنەوە.

سێیەم: ئامراز و میکانیزمی بەڕێوەبردنی ژینگەیی.

چوارەم: خەسڵەتە جیهانییەکانی ئایزۆی (١٤٠٠٠) و پاشکۆکانی.

پێنجەم: دانانی - ستراتیژێکی ژینگەیی عەرەبی.

یەکەم: ئاڵۆزی کێشەکانی بەڕێوەبردنی کاروباری ژینگە:

زەحمەتە بگەینە چەمکێکی تەواو گشتگیر بۆ مانای بەڕێوەبردن، ئەمە یەکێکە لە هۆیەکانی ئاڵۆزییەکەی و بنەچە لاتینیەکەی وشەی بەڕێوەبردن (save) بە مانا خزمەتکردنە، بەو مانایەی ئەوەی لە بەڕێوەبردندا کار دەکات خزمەتی ئەوانی تر دەکات، یان لەڕێگەی بەڕێوەبردنە خزمەت گوزاری پێشکەش دەکات، بەڵام کارەکە ئاڵۆزتر دەبێت کاتێک کێشەکانی بەڕێوەبردنی ژینگە دەخرێتە ڕوو، ئەو کارەی پێویست دەکات پرۆگرام، بەرنامە، پلانڕێژی و دارشتنەوە دیاریکراوەکان دەبنە نموونەی _ ستراتیژێک بۆ چارەسەر کردنی کێشەکانی ژینگە.

وەک دەزانرێت _ستراتیژ دەرمانی هەموو دەردێک نیە، گرەنتی سەرکەوتن ناکات، بەڵێن نادات بە ڕزگار بوون لە هەموو مەترسییە شاراوەکانی بەڕێوەبردنی کاروبارەکان، لە سەردەمێکدا کە بێ متمانەیی هەیە، دارشتنی بەرنامەیەکی کاراو ئاییندەیی بۆ چاودێریکردنی کاروبارەکانی ژینگە، دەخوازێت خەسڵەت و نیشانەی بنچینەیی دیاریکراو دەستەبەر ببێت بۆ بەڕێوەبردنی ژینگە، ئەوەی دەتوانین لەم خاڵانەی خوارەوەدا کورتیان بکەینەوە:

١- فراوانبوونی کۆسیستەمە ژینگەییەکە ئەوەی خوازراوە دەستی بەسەردا بگرێت، کە بەردەوام فراوان دەبێت و درێژ دەبێتەوە لە پێشتێنەیەکی خۆجێییەوە بۆ پشتێنەیەکی دەرەکی لە ناوچەیەکەوە بۆ شارێک، هەرێمێک، دەوڵەتێک، کۆمەڵە دەوڵەتێکی دراوسێ هەتا دەگاتە هەسارەی زەوی هەمووی، سروشتییە هەر ناوچەیەک هەر پشتێنەیەک کێشەی خۆی هەیە کە وابەستەیە بە سروشتەکەیەوە، بە کێشەکانی فراوانبوونەوەکانەوە پاشان بە گشتگیرەکانەوە دوواتر ئەو شێواز و ڕێگایانەی لە بارن بۆ بەڕێوەبردنی ئەم ژینگە فراوانە.

٢- گۆڕانـی بـەردەوام لـە خەسـڵەت و تایبەتمەندییەکانـی ژینگـەدا، ئـەم گۆڕانـەش لـە تێگەیشـتنی قوڵمانـەوە دێـت بـۆ هۆیـە شـاراوەکانی پشـت دیـاردە ژینگەییەکانـەوە، ئەوانـەی ئاسـەواری نەخوازراویـان هەیـە لـە ژینگەکـەدا، دوواتـر چاوخشـانەوە بـەو خەسـڵەت و تایبەتمەندییانـەی کـە دەبێت پابەندی بێن بۆ ژینگە پارێزی، گەرچی ئـەم ئامرازە کۆمەڵایەتیانـە ئامادە بوونیان نیە ئەوەی کەفیلی بەدیهێنانی پابەند بوونە بە داخوازییە ژینگەییەکانـەوە، تاقیکردنـەوەکان سـەلماندوویانە یاسـاکان کەمتریـن ئامرازی کاران، زۆرترین تێچوونیشیان هەیە لـە چارەسـەر کردنی پرسـە ژینگەییەکاندا ئەمرۆ ئاڕاستەیەک هەیـە کـە زۆر جەخت دەکاتـەوە لەسـەر ئامـرازی کاریگەرتـر، وەک، هۆشـیاری فشـاری کۆمەڵایەتـی، ئامـرازە ئابوورییـەکان یارمەتیـە تەکنەلۆژیاییـەکان... هتـد.

ئەزموونـەکان ئاماژە بۆ ئەوە دەکەن، زۆرجار ئـەم ئامرازانە کاریگەرترن لـەو یاسـایانەی کـە زۆر زەحەمتـە یان هـەر موسـتەحیلە پابەند بین پێوەی، ئەویش بەهـۆی سـووکی و لاوازی سـزاکانەوە و لاوازی بـە دوواداچوونـی یاسـاکان، گرانـی جێبەجێکردنـی یان هـەر دووکیان بەیەکـەوە، ئەمـە دەبێتە هـۆی ئـەوەی دەسـەڵاتی یاسـادانان سـام و ڕێـز و کاریگەرییەکـەی لـە دەسـت بدات لـە نـاو کۆمەڵدا.

٣- ئـەو ئاڵۆزییانـەی دەوری پرۆسـەکانی بەڕێوەبردنـی ژینگەیـان داوە وەک:- هەندێک بەهـای کۆمەڵایەتـی بـاو، باڵانسـی هێز لەنـاو کۆمەڵگەدا، یان کـەم و کـووڕی لـە شـارەزایی لـە تەکنەلۆژیای پێویسـت بـۆ بەڕێوەبردنێکی کارای کاروبـارە ژینگەییـەکان،

کۆمـەک کردنـی هەوڵـەکان بـۆ ڕووبـەڕوو بوونـەوەی کێشـەکانی ژینگـە جیهانییەکـە:

لە ڕاستیدا کێشە ژینگەییەکان هەر بەتەنها لە وڵاتانی گەشندە قەتیس نەبووە، بەڵکو زۆرێک لە وڵاتە پێشکەوتووەکانیش هێشتا بە دەستیەوە دەناڵێنن، بەڵام لە ناو دەوڵەتە گەشندە و دەوڵەتە عەرەبییەکاندا گەورەتر و تیژ ترە، ئەمە وا دەکات بایەخدان بە چارەسەر کردنی ببێتە بنچینە بۆ هەر هەوڵێکی بەرز خوازی کە دەدرێت بۆ دارشتنی بەرنامە و _ستراتیژ، کە ئامانجی مانەوەی ژینگە بە پارێزراوی، دەوڵەمەندی و بەخشندەیی بێت .

جەوهەری کێشە ژینگەییەکە گەڕ دەخوات لەسەر: چۆنێتی کۆک بوون و هاوئاهەنگی لە نێوان داخوازییەکانی گەشەپێدانە گشتگیرەکەدا وە لە نێوان داخوازییەکانی ژینگەپارێزیدا، بە مانایەکی دیاریکراوتر، پاریزگاری ژینگە دەبێت پابەندبوون بە (٣) داخوازی بنچینەبی کە ئەمانەن:-

١- ڕێنوێنی لە بەکارهێنان و بەکاربردنی ئەو سەرچاوە ژینگەییانەی کە نوێ نابنەوە، ئەوەش لە پێناو بەفیڕۆنەدانی خێرا و بێهودە لەکاتێکدا دەتوانین ئامانجەکانی گەشەپێدان بەدیبهێنین بە بەکارهێنانی بڕێکی ڕێنوێنی کراوی سەرچاوەکان وە بە گوێرەی پێویست.

٢- دوور کەوتنەوە لە پەککخستنی تواناکانی ژینگە بۆ نوێکردنەوەی ئەو دەرامەتانەی نوێ دەبنەوە واتە خۆی بتوانێت خۆی پاک بکاتەوە، هەتا تێپەڕاندمان لە بەکارهێنانی ئەم دەرامەتانەدا نەبێتە هۆی ئەوەی کە ژینگەکە کە نەتوانێت خۆی خاوێن بکاتەوە، پاشان کەم ببێتەوە و لە کۆتایی سوورەکەدا لەناوبچێت.

٣- دەرفەت و توانابدەینە ژینگە هەتا بتوانێت ئەو پاشماوە و پاشەڕۆیانە (هەرس) بکات کەتێی فڕێدەدەین، کاتێک خۆمانی لێ ڕزگار دەکەین دوای ئەوەی ژیانی کارکردنی کۆتایی دێت، یان تەمەنی گریمانەیی تەوا دەبێت

فرێیی دەدەینە دەفر ە ژینگەییەکەوە، کە خۆی لە بناغەدا هەڵاوساوە، لێوان لێوە لە کێشە و پەتا و کەم و کوورِی.

٤- هەوڵدان بۆ رێکخستنی نێوان ئامانجەکانی گەشەکردن و توانا ژینگەییەکاندا، ئەوەی کە وەردەگێردرێت بۆ جۆرو برِی شمەک و خزمەتگوزاری، ئەوەی کە لە دەستەبەرکردنیدا تەکنەلۆژیایێکی دیاریکراو بەکاردەهێنرێت، ئەگەر ئامانجە سنووردارەکان زۆرتر بوون لە تواناکانی ژینگە ئەوا لەم حاڵەتەدا گەشەکردن بەردەوام نابێت، دەبێت هەر نەمێنێت و لەناو بچێت، چونکە دەبێتە فاکتەری فشار لەسەر تواناداری ژینگەکە.

مێژووی جیهان پرِە لە نموونە لەسەر ئەم تێپەرِاندن و دەستدرێژییانە بۆ سەر ژینگە، ئەوانەی لە تواناکانی ژینگەکە زۆرترە، لە زۆر حاڵەتدا بۆتە هۆی لە ناوچوون و نەمانی شارستانی کۆمەڵگە بەتەواوەتی، وەک لەناوچوونی شارستانی (تدمر) کە ئەڵقەی بەیەکگەیاندنی خۆرهەلات و خۆرئاوا بوو، کاتێک دەرامەتی ئاوە ژێر زەوییەکەی لەبن هات، یان ئەو وێنە دڵتەنگکەرەی (شاری تارمییەکانی) تەکساس لە دوای وشک بوونی بیرە نەوتەکانی، یان ئەو مەینەتییەی کە رِووبەرِووی بەریتانیا بۆتەوە، دوای ئەو برِیارەی کە دای بە پەراوێز کردنی گواستنەوەی بە شەمەندەفەر، بە باشتر زانینی هۆیەکانی تری گواستنەوە.

کێشە ژینگەییەکانی میسر:

زێدە بایەخدان بە بارودۆخی ژینگە بۆتە کارێکی یەکالاکەرەوە و پێداگیری، دەبێت بە تێپەرِبوونی کات هەست بە قووڵی گرنگیەکەی بکرێت، ئەویش بە راگرتنی دارِمانی بەردەوامی بارودۆخەکەی، لە ئاکامی هەوڵ و ئاسەوارەکانی گەشە ناپلان بۆ رێژ راوەکەی، زۆرێک لە دەوڵەتانی

جیهان لە ئێستادا ڕوو لە پیشەسازی دەکەن، ئەمەش چالاکییەکە ژینگە زۆر پیس دەکات هەروەها بەرزخوازە و ئاستێکی گوزەرانی بەرزتریان دەوێت، بەپەرۆشن بۆ ڕزگار بوون لە دەست دوواکەوتنی ئابووری و نەخۆشی و نەزانین، ئەمانە هەمووی دەکرێت و دەخوازرێت بەبێ هاوئاهەنگی و ڕێککەوتن لە نێوان گەشەپێدانی پیشەسازی و داخوازییە ژینگەییەکاندا.

کێشە ژینگەییەکان لە میسردا گەورەتر و تیژ تر بۆتەوە، وەک زۆرێک لە دەوڵەتەکانی تری جیهان زۆری ژمارەی دانیشتووان و کەمی سەرچاوەکان، باری شانی دەوڵەتی قورستر کردووە هەرچەندە دەوڵەت دەستاوسان نەوەستاوە لە ئاست ئەم بەرەنگارییە گەورانەدا، نکوڵی ناکرێت هەوڵی زۆری داوە بۆ تێگەیشتن و ڕووبەڕوو بوونەوەی ئەم بەرنگارییانە، دوواتر مامەڵە کردن لەگەڵیاندا، بەڵام ئەوەی جێگەی دڵە ڕاوکی و نیگەرانیمانە، ئێمە سەرکەوتنێکی ئەو تۆمان بە دەست نەهێناوە کە شایەنی باس بێت، لەوەش زیاتر هەیە دەڵێت ئەم کاولکاری و وێرانکارییە ژینگەییە ئێستا بە تێکڕایێکی خێراتر دەڕوات، ڕەنگە وای لێبێت لە کۆنترۆڵ و تواناکانمان دەربچێت.

هەر ئێمەنین کە ڕووبەڕووی ئەم کێشە ژینگەییە دەبینەوە، ئەمە بەتەنها کێشەی دەوڵەتە گەشندەکان یان دەرامەت کەمەکان نیە، یان ئەوانەی ژمارەی دانیشتووانیان زۆرە بەتەنها بەڵکو ئەم کێشەیە گەورە بووە و بە شێوەیەک لە شێوەکان بۆتە فشار لەسەر هەموو دەوڵەتەکانی جیهان بەڵام بە پلەی جیاواز لێرەدا بەسوودە هەندێک نموونە بهێنینەوە کە نزیکە لە بیرەوەریمانەوە وەک: پیسبوونی ئاوی دەریاکان لە بەریتانیادا بەهۆی پاشەڕۆی ئاوی زێرابەکانەوە، هەتا وایلێهاتووە ئاستی شیاوێتی بۆ خواردنەوە زۆر نزم بۆتەوە بە بەراورد لە چاو ئەو مەرجانەی

کە یەکێتی ئەوروپا داینـاوە بۆ ئـاوی خواردنـەوە بەریتانیـاش خـۆی ئەندامە لەو یەکێتیەدا، یان بانگەوازەکەی وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا لەسەردەمی کۆمارییەکاندا، بۆ سوککردنی ئەو کۆت و پێوەندی سەپاوە بەسەر چالاکییەکانی گەشەکردندا، وایان داناوە کۆسپ و کۆت و پێوەندن (کۆمەڵەی سەوز) سەپاندویەتی.

یان ئەو بڕیارەی کە دوورگە بچکۆلەکە (تایوان سەرسوڕهێنی گەشەی ئابووری پەرەپێدانی خێرا) دای لەبارەی تەرخانکردنی (١١٠) ملیار دۆلار بۆ ڕاستکردنەوەی ژینگە لە ئاسەواری هەوڵەکانی گەشەکردن لەم چەند ساڵەی دووایدا، نموونەی تریش گەلێک زۆرە.

تایبەتمەندییەکانی کێشەی بەڕێوەبردنی ژینگە:

جیهان هەمووی پێویستی بە هەڵوێستیەکی بابەتییانەی پتەو هەیە، هەتا هەموو بزانن، ئەو هۆیانە کامانەن کەوا لە بەڕێوەبردنی ژینگەیی دەکات ببێتە کێشەی زۆر گران و ببێتە هەڕەشە بۆ هەموو جیهان گرنگترین ئەو هۆیانەش ئەمانەن:

١- سروشتی کێشە ژینگەییەکان وەها یەکە لەپڕو لەناکاو دەرناکەوێت، بەڵکو دەرەنجامی کەڵەکە بوون و درێژ بوونەوەیە بۆ ماوەی چەند ساڵێک، وەک دەرەنجامی ڕاستەوخۆی دیاردەی (ڕاگواستنی) کێشە ژینگەییەکان لە ماوەیەکەوە بۆ ماوەیەکی تر یان لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی تر، کاتێک کێشە گەورە دەبێت و دەکەوێتە بەرچاو کێشەکە گەورە بووە و گەیشتۆتە قەبارەیەک ئیتر بە سووک نازانرێت واشی لێدێت چارەسەرەکەی گران بێت، بەتایبەت لە دەوڵەتە هەژارەکاندا، پاشان هەوڵەکانی چارەسەرکردنی هەڵوێستەکە پەرش و بڵاو دەبێتەوە

لەنێوان ڕاگرتنی هۆیەکانی کێشـەکە و لەلایەکـەوەو چارەسـەرکردنی ئـەو زیانانـەی کـە بەکردەوە لـە کێشـەکەوە ڕوویداوە لەلایەکـی تـرەوە، پاشـان بڕیـاردان لەسـەر ئـەوەی کـە کام لـەم دووانـە یەکەمێنیتیـان هەیـە، ئەمـە کارێکـی ئاڵـۆزە و سەرسـوڕهێنەرە بـۆ زۆرێـک لـە شـارەزایان.

٢- لە تایبەتمەندییەکانی بەڕێوەبردنی ژینگەیی ئەوەیە کە بەهەموو کەرت و چالاکییە ئابووری و کۆمەڵایەتییەکانی کۆمەڵگەدا بڵاو دەبێتـەوە، پاشـان پێویسـتی بـە ئامـڕاز و میکانیزمـی وا هەیـە کـە سـنوورە جیاکەرەوەکانـی نێوان بەرپرسیارێتیە سـەرەو ژوورەکـە تێپەڕێنێت، ئـەوەی کـە نموونـەی شـێوازی ڕێکخسـتنە باوەکەیـە لـە بەڕێوەبردنـی کاروبـاری کۆمەڵگـەدا، بـۆ ئـەوەی ئـەم ڕێکخسـتنە سـەرەو ژووریـە لـە هەوڵێکـی هاوبەشـدا کۆبکاتـەوە، ئەمـە خەڵکـی پێڕانەهاتـووە و باونیـە، لـە بـاری ئاسـاییدا ئـەم کارە بەرگـری توونـدی لێدەکرێـت لەلایـەن سـەرکردەکانی ڕێکخسـتنە کلاسـیکیەکەوە، بەتایبـەت لـە دەوڵەتـە هەژارەکانـی ئاسـیا و ئەفەریقیـادا.

٣- بەتەنهـا شـارەزایی لـە بەڕێوەبردنـە لاوەکییەکـەدا بـەس نیـە، مەگـەر لـە بارودۆخـی ململانێـی چەکدارانـە و ڕووبـەڕوو بوونـەوەی قەیـران و کارەسـاتەکاندا، ئەوانـەی بەسـەرماندا دەسـەپێنن کـە شـێوازی بەڕێوەبردنـی بـە دەرایەتـی پەیڕەو بکەیـن ئـەوەی کـە لێـوە شـاوەیی زۆری نیە،کە ناچاریـن پەسـندی بکەیـن گـەر بارودۆخەکـە لەبـار بـووەوە هـەر زوو پاشـەکشـەی لێدەکەیـن بـەڵام کارەکان زۆرتـر ئاڵـۆز دەبێـت کاتێـک دەمانەوێـت بگەڕێیـن بـە دوای شـێوازێکی نموونـەی بەڕێوەبردنـی ژینگـەدا، لـە چوارچێـوەی کۆسیسـتەمێکی داب و نەریـت، بەهـا، شـێوازەکانی بەکاربـردن و مامەڵـە باوەکانـدا، جـا لەگـەڵ دەسـەڵاتدا بێـت یـان لەگـەڵ دەسـتەکانی نـاو کۆمەڵگـە هەمـووی، وە لـە چوارچێوەیەکـی بـەردەوام کـە لـە ئەنجامـی زۆر بوونـی ژمـارەی دانیشـتوان کەمـی سـەرچاوەکان، ڕاڕایـی و ناجێگیـری لە پەیوەندییە

نێو دەوڵەتییەکاندا پەیدا دەبێت وە بەهۆی بەیەکداچوون و یەکتر بڕینی ژینگەیی لەنێوان دەوڵەتاندا.

٤- ئەم کارە ڕاستەخۆکیشمان دەکات بەرەو تێڕوانین لە میکانیزمەکانی ژینگە، کە لە جەوهەرەکەیدا جیاواز نیە لە ئامرازەکانی بەڕێوەبردن لە هەر کەرتێکی کۆمەڵگەدا، گەرچی گرنگییە ڕێژەییەکەی هەر ئامرزێک جیاوازبێت لەگەڵ سروشتی کێشەکەو قەبارەکەیدا، ئەم ئامرازانە دێنە ژێر دوو پۆلێنکردنی کلاسیکی بنچینەیی ئەوانیش (دار و گوێزەر) هکەن، واتە ئامرازەکانی کۆنترۆڵکردن و چاودێری، وە ئامرازەکانی هاندان و ئەکتیڤ کردنی دەست پێشخەرییەکان، لەنێوان ئەم دوو پۆلەدا، پۆلی سێیەم سەرهەڵدەدات، ئەویش کۆمەک و هاوکارییە بۆ بەدیهێنانی ئامانجەکان بەڕێگەی جیاواز، لەکاتێکدا ئەمانە هەمووی دەخوازێت کە پاش بەندێک هەبێت بۆ بایەخدان بە ـپرسەکە لەسەر ئاستی کۆمەڵگە هەمووی، وە هۆشیارییەکی گشتی هەبێت لەسەر گرنگی چارەسەر کردنی، کەرتێکی بەربڵاوی کۆمەڵگە ئەوە پەسەند بکەین کە دەبێت نرخی پارێزگاریکردن لە ژینگە بدەن، پاشان فشارێکی کۆمەڵایەتی گەورە دروست بکرێت بۆ ئەوەی جووڵە دەست پێبکات، بە هەموو ڕێگەیەکی کۆمەڵایەتی پەسەند بەرەو نزیکبوونەوە لەم ئامانجانە و دوواتر بەدیهێنانی.

٥- فرەیی ئامرازەکانی کۆنترۆڵکردن و دەست بەسەراگرتن و چاودێری وەک:- یاساکانی مامەڵە کردن لەگەڵ کێشە ژینگەییەکاندا، لیستەکانی جێبەجێکاری، فەرمانە کارگێڕییەکان مۆڵەتەکان سزا و پاداشتەکان، سزا کارگێڕی و یاساییەکان، ئەمانە هەموویان ئامراز و میکانیزمێکن کە ناکرێت دەست بەرداریان ببین، بەڵام کارەکە هەڵبژاردەیەکی کەسێتی ئارەزوومەندان نیە، بەڵکو داخوازییەکانی کۆمەڵگە فەرمان بەسەر ئەمانەدا دەدات بۆیە پێویست دەکات پابەند بین پێوەیان، ڕۆشنیشە

کـە تواناکانـی کۆمەڵگـە لەگەڵاڵـە کـردن ئـەو داخوازییانـەی کـە دەکرێـت پابەندبیـن پێـوەی، وە لـە چاودێریکردنـی بەدیهێنانـی ئـەو پابەندییـە وە لـە بەرپەچدانـەوەی سـەرپێچی کاران، ئەمانـە هەمـووی زۆر جیـاوازن لـە کۆمەڵگەیەکـەوە بـۆ کۆمەڵگەیەکـی تـر، ئەمـە مانـای ئەوەیـە ئەزمـوون و ڕێسـا و یاساکانی دەوڵەتـە پیشەسـازییەکان ڕەنگە لەبارو گونجا و نەبێت بـۆ دەوڵەتەگەشـندەکان، پێچەوانەکەشـی بـە پێچەوانەیـە، جـا ئاڵـۆزی کێشـە ژینگەییەکانیـان هـەر چۆنێـک بێـت.

٦- هاندانـە ئابوورییـە ژینگەییـەکان ئەوانـەی ژینگـە پارێـزی بـە دیدەهێنـن لـەوەوە سـەرچاوە دەگرێـت کـە هەسـت بـەوە بکەیـن، ئـەو زیانانـەی کـە لـە پابەنـد نەبـوون بـە ژینگەپارێزییـەوە پەیـدا دەبێـت، زیانێکـە کۆمەڵگـە هەمـووی باجەکـەی دەدات، دووامەبەسـتیش دەبێـت ئەوەبێـت ئـەوەی ژینگـە پیـس دەکات دەبێـت بەرگـەی نرخـی زۆری ئـەو پیسـبوو نەبگرێـت.

٧- دەبێـت هـاوکاری و پاڵپشـتی هونـەری و کـرداری پیشـکەش بەوانـە بکرێـت کـە لـە مەترسـییەکانی زیـان گەیانـدن بـە ژینگـە تێناگـەن بۆئـەوەی گوێڕایەڵـی داخوازییەکانـی پارێزگاریکـردن بـن لەژینگـە، خەرجییەکـی کۆمەڵگەیی بـۆ هـاوکاری و هۆشـیار کردنـەوەی ئەوانـەی ژینگـە پیـس دەکەن کـە پابەنـد بـن بـە داخوازییەکانـی ژینگـە پارێـزی، ئەمـە تێچوونـی کەمترە، لـە تێچوونـی زیـان گەیانـدن بەژینگـە، ئـەوەی لـەوەوە هاتـووە کـە لێیـان بگەڕێـن ئـازاد بـن چونیـان بوێـت زیـان بـە ژینگـە بگەێنـن.

٨- دەبێـت کێشـەی هۆشـیار کردنـەوەی ژینگـەی دیـاری بکرێـت، بکرێتـە ئەرکێکـی گرنگـی سـەر شـانی تاکەکانـی کۆمـەڵ، بکرێتـە ئەرکێکـی هاوتـای کێشـە ژینگەییـەکان، گـەروا نەکرێـت کۆنتـرۆڵکردنـی ڕەوشـەکە زۆر گـران دەبێـت، بارودۆخـی ژینگـە بـەردەوام بـەرەو تێکچـوون دەچێـت دەتوانیـن

ڕەوشـی ژینگەیـی ئێسـتا میسـر بەلایەنـە پۆزەتیـف و نێگەتیڤەکانیـەوە و بەکورتـی بـەم جـۆرە دەستنشـانی بکەیـن:-

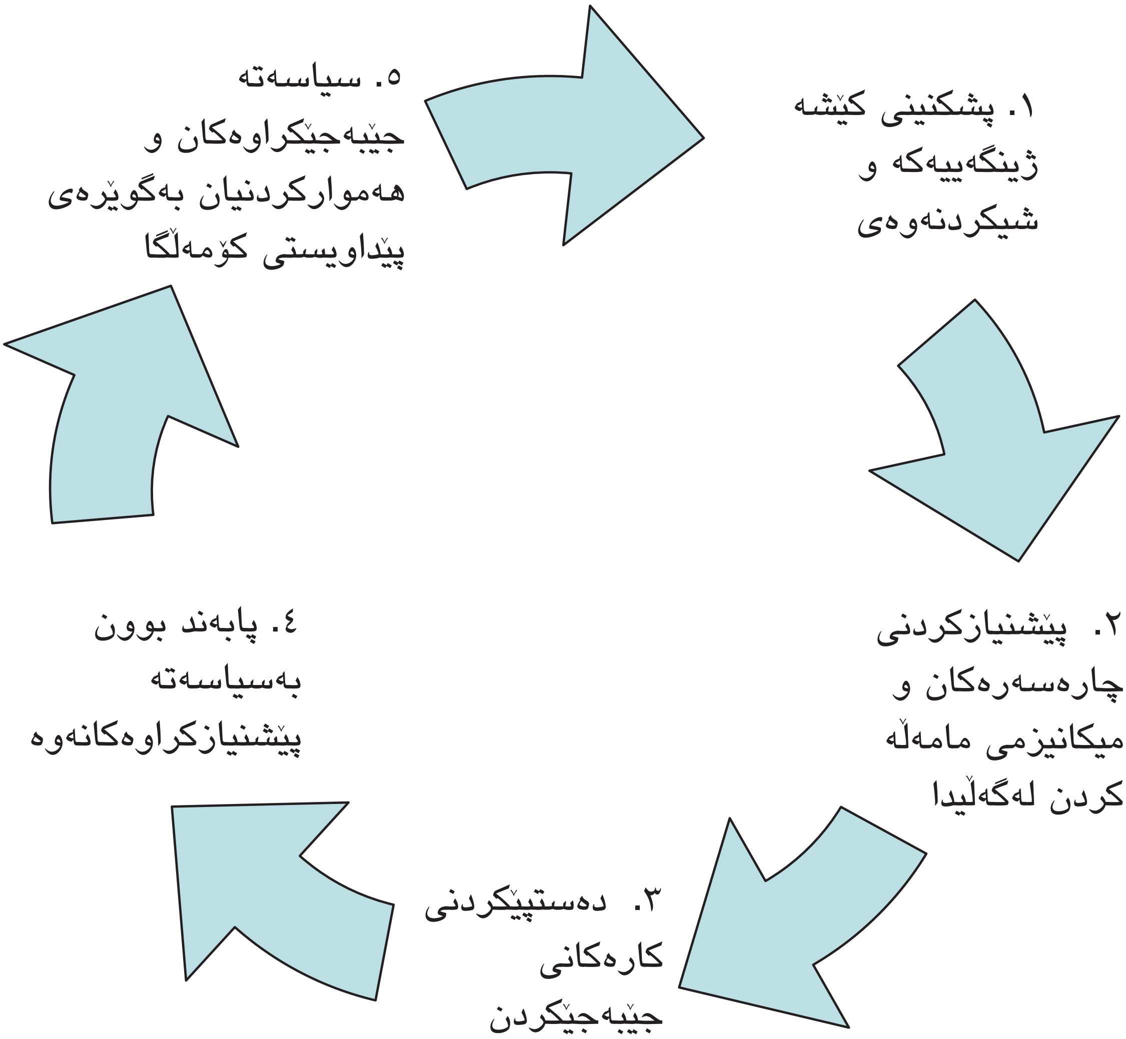
أ- ئـەو دەزگایانـەی کاروبارەکانی ژینگە بەڕێوە دەبن نوێن، شـارەزاییان کەمـە، قەبارەیـان بچووکە لـە چاو ئـەو ئەرکە گەورەیـەی لـە ئەسـتۆیاندایە، کۆمەڵگەکـەش شـارەزاییەکی ئـەو تۆی نیـە لەسـەر کێشـە ژینگەییـەکان.

ب- سـارد و سـڕی هەندێک لەبەرپرسـان سـەبارەت بـە ژینگـە پارێزی و ڕووبـەڕوو بوونـەوەی ئـەو کێشـە ژینگەییانـە لەڕێگـەی چارەسـەرێکی یەکالاکـەرەوە، لـەو جەنجاڵییـەی ڕەوشـە ئابـووری و ڕێکخسـتنەکانی زۆرینـەی کەرتـە ئابـووری و کۆمەلایەتییـە جیاوازەکـەی وڵاتەکـە.

لەبەرئـەوەی هیـچ جیاوازییەکـی جەوهەریـی نیـە لەنێـوان ئامرازەکانـی بەڕێوەبردنی کاروبارەکانی ژینگە لەگەڵ ئامرازەکانی بەڕێوەبردنی هـەر کەرتێکی تـر لـە کۆمەڵگەدا، کارەکە دەخوازێت ئـەم ئامرازانە بخرێنە کارەوە بۆ دارشتن و جێبەجێکردنی سیاسەتە ژینگەییەکە لە میسردا و لەناو هەموو کۆمەڵگەکەدا، ئـەوەش لەبـەر ڕۆشنایی ئـەو سـامانە یاساییەی کە لـە وڵاتدا هەیە بەتایبەت یاسـای ژمارەی (٤) سـاڵی (١٩٩٤)، بۆ ژینگە پارێزی، ئەمە سـەرباری پشـت بەسـتن بـە بەرنامەیەکـی چڕ و پڕی هۆشـیار کردنـەوەی کەرتە جیاوازەکانـی خەڵکی بە گرنگی پرسـی ژینگەیی و ڕوونکردنـەوەی مەترسـییەکانی لەسـەر وڵات و هاوڵاتییان، ئەمە لەکاتێکدا کە دەبێتە کێشـەی ژینگەیـی هەمـوو سـەرچاوەکان هەوڵەکانـی خەڵکـی هەڵدەلووشـێت، ئێمـە پێشـنیازی ئـەم شـێوەیەی خـوارەوە دەکەیـن وەک دارشـتنێک کـە پێویسـتە کۆمەڵگـەی میسـری پشـتی پێببەسـتێت لـە سیاسـەتەکانی ژینگەپارێزیدا هەتا ژینگەکەمـان بە بەخشـندەیی و دەوڵەمەندی جێگیری بمێنێتـەوە.

ئەم شێوەیە

پێشنیازی دارڕشتن و جێبەجێکردنی سیاسەتە ژینگەیەکە ڕووندەکاتەوە



دووەم: ئـەو بەرەنگارییانـەی ڕووبـەڕووی بەڕێوەبردنـی ژینگـەی پیشەسـازی دەبنـەوە:

زۆرێک لـە ڕایـەکان کۆکـن لەسـەر ئـەوەی، ئـەو گەشـە ئابوورییـەی کـە پشـت دەبەسـتێت بـە پیشەسـازی تێچوونێک بەسـەر ژینگـەدا دەسـەپێنێت، ئەویش لـە بنهاتـن و نەمانـی ئەو سـەرچاوە سروشـتییانە یەکە نوێ نابنەوە، زیـان گەیاندنـە بـە ژینگـە سروشـتییەکە، ئەمـە یەکێکـە لـە گرنگتریـن ئـەو بەرنگاربوونەوەیانـەی کـە دێنـە بـەردەم بەڕێوەبردنـی ژینگـە لـە ئێسـتادا.

ڕووبـەری کارلێکەکان فراوان دەبێت و درێژ دەبێتـەوە لـە نێوان چالاکی پیشەسـازی و ژینگـە سروشـتی و کۆمەڵایەتیەکـەدا لەڕێگـەی شـەبەنگێکی فراوانـی قۆناغـەکان، لـە دەرهێنانی کەرەسـە خاوەکانەوە دەسـت پێدەکات جا ڕووەکـی بێت یان ئاژەڵی یان کانزایی، ئەمـە وەک تێهاویشـتەیەکی پرۆسـە پیشەسـازییەکە (ئامادەکردنـی خزمەتگوزارییـەکان) دوواتـر پرۆسـەکانی دروسـت کـردن خـۆی، بـە هەمـوو شـێوە و جـۆر و ئامڕازەکانیـەوە، ئـەوەش بـۆ بەرهەمهێنانـی شـمەکێک یـان خزمەتگوزارییـەک، پاشـان فرێدەدرێتـە ژینگەکـەوە وەک پاشـەڕۆ و پاشـماوە و خاشـاک، پـاش ئـەوەی ژیانـە بـە سـوودەکەی تـەواو دەبێت.

کـوت و پێوەنـدی بنچینـەی هەیـە کـە ژینگـە دەیسـەپێنێت بەسـەر هـەر چالاکییەکـی مرۆڤـدا لـەو کـوت و پەیوەندانـە:-

أ- ڕێنوێنی بەپێ ی توانـا لـە بەکارهێنانی ئـەو دەرامەتانـەی نـوێ نابنەوە، ئـەوەش بـۆ بەدیهێنانـی زۆرتریـن سـوود لـەو پاشـخانە مرۆییـە (ئابـووری و ڕێنوێنـی لـە بەکاربردنـی دەرامـەت و وزەدا).

ب- مانـدوو نەکردنـی توانـای ئـەو دەرامەتانـەی نـوێ دەبنـەوە، بـە جۆرێـک

کە خۆی بتوانێت بە سروشتی خۆی نوێ بکاتەوە.

ج- ئامادەکردنی ژینگە و پەکنەخستنی لە هەرەسە کردنی ئەو پاشەرۆیانەی تێی فریدەدرێت.

دزەکردنی کیمیایی بە کۆمەڵ:

لەم ساڵانەی دووایدا جیهان تووشی شۆک بوو، بەهۆی ڕووداونی ئەو هەموو کارەساتە پیشەسازییانەوە کە ڕوویان داوە، ئاسەوارەکانی سنووری کارگەکان و یەکەکانی بەرهەمهێنانی تێپەڕاندووە و گەیشتۆتە ئۆردوگاکانی دەوروبەری، ئاسەواری ژینگەیی خراپی بە جیهێشتووەلەسەر ناوچە نیشتەنییەکانی دەوروبەری، ئەمە بازنە خۆجێیەکەی تێپەڕاندووە گەیشتۆتە دەوڵەت و کۆمەڵگە دوورەکان.

سەرەتا ئەو ڕووداوەی کە سەرنجی جیهانی بۆ لای خۆی ڕاکێشا کارەساتەکەی شاری (سیفیزۆی) باکووری ئیتاڵیا بوو، کە گازێکی ژەهراوی لە کارگەیەکی کیماویدا ڕوویدا، زەرەر و زیانی تەندروستی زۆری بە خەڵکی ناوچەکە گەیاند، وە بووە هۆی لەناوچوونی ڕووبەرێکی زۆری ڕووپۆشی ڕووەکی ناوچەکە، لە شاری (بازل) ی باکووری سویسرا لە نزیک ڕووباری (راین) ە وە کەرەسەی کیماویی لە یەکێک لە کۆگا گەورەکانی کەرەسەی کیماویی داو دەرمان دزەی کردو بووە هۆی پیسبوونی ڕێڕەوی ڕووبارەکە لە ئەڵمانیا و بەلجیکا و هۆڵەندەدا هەتا ڕێژگەکەی لە دەریای باکوور دا، وە بووە هۆی مردنی ژمارەیەکی یەکجار زۆر ماسی و زیندەوەری ئاوی تر، لە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکاشدا کارەساتی هاوشێوە ڕوویداوە بەڵام بەهۆی ئامادە سازی پێش وەختەوە زیانی زۆری بەدووادا نەبوو، کارەساتی کوورە ئەتۆمییەکانی چێرنۆبل لە خۆرئاوای سۆڤێتی جاراندا کە بۆ ماوەی چەند ساڵ هەموو جیهانی

تۆقاند، کە بەشێوەیەکی دراماتیکی ڕەهەندە گەردوونییەکانی هەندێک کارەساتی ئەتۆمی خستە ڕوو.

جیهانی سێیەمیش لەم ڕووە وە بەختەوەر تر نەبوو لە جیهانە پیشەسازییەکە لە ساڵی (١٩٨٤) ئەو ئاگرەی لە لوولە نەوتەکانی بەرازیل بەربوو، بووە هۆی مردنی زیاتر لە (٥٠٠) کەس هەر لە هەمان ساڵدا ئەو ئاگرەی لە کۆگاکانی گازی شاری مەکسیک کەوتەوە بووە هۆی گیان لە دەستدانی نزیکەی (٤٠٠) کەس لە دانیشتوانی گەڕەکێکی قەراغ شارەکە. ناخۆشترین ڕووداوی پیشەسازی جیهانی سێیەم کارەساتەکەی شاری بۆبالی هندستان بوو، کاتێک (٤٠) تەن گازێکی زۆر ژەهراوی لە کارگەیەکی بەرهەمهێنانی قڕکەرەکانەوە دزەی کرد، هەتا ئێستا بە ووردی نازانرێت زیانەکانی ئەو کارەساتە چەند بوو، دووا مەزندەی فەرمی (٢٥٠٠) کەس بوو، نزیکەی (٢٥٠) هەزار کەسیش بە پلەی جیاواز زیانیان بەرکەوت.

شایانی باسە زۆرترینی ئەو ڕووداوانە لە بواری پیشەسازی کیمیاویدان، چونکە مامەڵە لەگەڵ کەرەسەی زۆر ژەهراویدا دەکەن کە شیاوی تەقینەوەن، هەر برێکی لێدزە بکات، جا لە کۆنی و تێکچوونی دەزگاکانەوە بێت، یان لە هەڵەی کارپێکردنەوە بێت، زۆر بە کەمی ئاسەوارەکانی لە سنووری کارگەکەدا قەتیس دەبێت، بەڵکو لە زۆرینەی جارەکاندا تێدەپەڕێت بۆ ژینگەکەی دراوسێی، وە دەبێتە هۆی پیسبوونی هەوا، ئاو، خاک وە زیانێکی زۆریش دەگەێنێت بە تەندروستی مرۆڤ و ئاژەڵ و هەموو بوونەوەرە زیندووەکانی تریش.

لە هەموو ئەم بارودۆخانەدا ئەو کارە سەرەتاییانەی کە بۆ ڕووبەڕوونەوەی ئەم ڕووداوانە دەکرێت کارێکی هەڵەیە، زۆرینەی ئەو

زیـان و قوربانییانـه بـۆ ئەمـە دەگەڕێتـەوە، سـەرچاوەی ئـەم وەڵامدانـەوە هەڵەیـەش دەگەڕێتـەوە بـۆ نەزانینی ئـەو ڕاستییەی ڕوویداوە، وە بـە جـۆر و قەبـارەی ئـەو مەترسییانەی لێیدەکەوێتـەوە، وە بـە شـێوازە نموونەکـەی پارێزگاریکردنـە ڕووداوە پیشەسـازییەکان بـە ڕێکـەوت ڕوونـادەن، بەڵکـو لـە ئەنجامـی هەڵـەی مرۆییـەوە ڕوو دەدەن، بەهـۆی هەڵـەی دیيزایـن و کارپێکردنـەوە، یـان بەهـۆی کـەم وکـووڕی زانیـاری و زانسـتی و تەکنەلۆژیاییـەوە، یـان توانـای پێشـبینیکردنی ئەگەرەکانـی تێکچـوون و لاوازی لـە دیزایـن و پلانەکانـی کارپێکردنـدا کـەم و لاوازە.

بۆیـە شـارەزایان و زانـاکان لەهەوڵێکـی بێوچانـدان بـۆ باشـکردنی پلانـەکان، دیزاینـەکان بەدەسـت هێنانـی شـارەزایی مەیدانـی و پێشـکەوتنی تەکنەلۆژیایی،ئەمانـە وەربگرێـت، لەمـەدا پشـت دەبەسـتن بـە شـارەزایی مەیدانـی و پێشـکەوتنی تەکنەلۆژیایـی، ئەمانـە وەربگیرێـن بـۆ پەرەپێدانـی ئـەو پیشەسـازییانەی کـە هەیـە وە بـۆ دیيزاینکردنی پیشەسـازییە نوێیـەکان، پەندەکـە لەوەدایـە، دەبێـت هەریەکەیـەک لـە یەکەکانـی بەرهەمهێنـان وا سـاز و ئامـادە بکرێـت کـە توانـای ڕووبـەڕوو بوونـەوەی ڕوودانـی هـەر هەڵەیـەک، هـەر تێکچوونێکـی هەبێـت کـە ببێتـە هـۆی لـە ناوچوونـی هـەر دەزگایـەک یـان هـەر ئامێرێـک یـان هـەر زیانێکـی گیانـی، هەتـا ڕاوەسـتانی تـەواوی بەرهەمهێنانەکـە.

لـە بەرامبـەر ئـەم ڕووداوانـەدا، بەڕێوەبردنـی ژینگەیـی ڕووبـەڕووی بەرنگاری نویێ دەبێتـەوە ئەمـە دەخوازێـت دیدی ڕۆشـن و پەرەسـەندوومان هەبێـت کـە بگونجێـت لەگـەڵ ئـەم بەرنگاربوونەوەیانـە ئێسـتا گرنگـی پێدانەکـە ڕژاوەتـە نـاو یەکێـک لـەم بەرەنگاربوونەوەیانـە، ئـەوەش دەبێـت زۆر بایەخـی پێبدرێـت و لێـی هۆشـیار بیـن، ئەمـە هەمیشـە دوو چـاری کۆسـپی، هونـەری، ئابووری، یاسایی کۆمەڵایەتـی دەبێت، ئـەوەش ـپرسـی

سیستەمی بەڕێوەبردنی ژینگەییە لە دامەزراوە پیشەسازییەکاندا، لەم ڕۆدا بڕیاری کارگێڕی دەورە دراوە بە دوو دڵی و ڕاڕایی، بەڕێوەبەری باش بە بڕیارە باشەکانیدا دەناسرێتەوە، بەڵام بڕیاری لاواز گوزارشە لەمەودای هەلنوتانی بەڕێوەبەر لە بەجێگەیاندنی کارەکانیدا.

بەڕێوەبەری سەرکەوتوو ئەو کەسەیە کە لەڕێگەی خەڵکی ترەوە کارەکانی تەواو دەکات لەوەشدا پشت دەبەستێت بەو دەسەڵاتە فەرمییەی کە هەیەتی لە ڕێکخستن و ئاڕاستە کردن و چاودێریکردنی بەر دەستەکانی بۆ ئەوەی ئامانجەکانی دامەزراوەکە بەهاوئاهەنگی و تەواوکاری تەواوبێت، ئەمەش هەندێک هەڵویستی کلاسیکی و شێوازی توێژێکی گەورەیە لەسەرکردە پیشەسازییەکان، ئەوانەی ڕەفتاریان ڕاڕایی و چەقبەستووی تێدایە لە زۆرێک لە هەڵوێستەکانیاندا:-

١- هیچ پاساوێک نیە بۆ ئەوەی ـپرسی بەڕێوەبردنی ژینگەیی پێشبخرێت یەکەمیینتی بدرێتێ و ئەرک و پارەی زۆری تێدا خەرجبکرێت، باری شانی پڕۆژەکانیش قورس بکات بە خەرجییەک کە ئەنجامەکانی زامن کراو نیە.

٢- ئایا ئێمە ئەو شارەزاییە هونەرییە و توانا مرۆییەمان هەیە، کەلانی کەمی شارەزایی هەبێت بە وردەکارییەکانی سیستەمی بەڕێوەبردنی ژینگەی ئەوەی کە خۆی هێشتا چەند ساڵێکە هاتۆتە بواری جێبەجێکردنەوە، ئەوەی هێشتا ڕووبەری بەرهەڵستی دەبێتەوە لەلایەن تاکە جەمسەری جیهانەوە، کە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکایە، یەکەم دەوڵەتی پیشەسازی و یەکەم پیسکەری ژینگەیە لە جیهاندا.

٣- گەر سیستەمی بەڕێوەبردنی ژینگەیی بە شێوەیەکی باش و دروست جێبەجێبکرێت و بخرێتە کارەوە هەلێک دەرەخسێنێت کە شایستەی

تێڕوانینـه، بـه جێگەیاندنـی ئابوورییانـەی دامـەزراوە پیشەسـازییەکان بـاش دەکات.

٤- واقعی جیهانی ئێسـتا و ئەوەی دەیهێنێتە گۆڕێ لە یاسـا، ڕێککەوتننامە و پەیماننامـە هەرێماتیـە نێو دەوڵەتیەکانـەوە، هـەر دەبێت چار نیە، لە کۆتایی سـوورەکەدا ئێمـەش دەبێت بچینـە ناویـەوە، لێکەوتەکانـی هاوبەشیەکەشـی هەڵبگریـن ئێمـە ناتوانیـن دژی ئـەم تەووژمـە ڕامالێنـەرە ڕابووەسـتینگەر بمانەوێـت بمێنینـەوە، ئـەم کارە بۆتـە پێویسـتیەک ئێمـە دەسـتمان تیایـدا نیـە، داخوازییـە ئابوورییەکانـی بـازاڕ، ڕکابـەری داد پەروەرانـە، وێنـەی دامەزراوەکـە لەبـەر چـاوی کڕیـارو بەکاربـەری بەرهەمـەکان، ئەمانـە دەیسـەپێنن، وەک چـۆن ڕێککەوتننامـەی جـات هاوبەشـییە ئەوروپاییەکـە، خۆرهەڵاتـە ناوەڕاسـتیەکە، خەسـڵەتنامە نێـو دەوڵەتییـەکان وەک ئایـزۆی (١٤٠٠٠) دەیسـەپێنن، زۆرینـە ئەمڕۆ بایەخـی زۆر دەدات بـە کاروبارەکانـی ئـەو ژینگەیـەی تیایدا دەژیـن، بـەڵام پەنجـەی تۆمـەت – دادپەروەرانـە بێت یان ستەمکارانە بۆ پیشەسـازییە نیشتمانییەکان و پیشەسـازییە گەورەکانـی نـەوت ڕادەکێشـرێت، بـە هاوشـێوەی ئـەوەی کـە ئاڕاسـتەی پیشەسـازییە بچووک پیشـەییەکانی کـە خزاونەتـە ناوەنـدی شـوێنەکانی گـرد بوونـەوەی دانیشـتوانەوە.

لایەنە باشەکانی سیستەمی بەڕێوەبردنی ژینگەیی:-

شـارەزایی دەربـارەی لایەنـە شـار دراوەکانـی سیسـتەمی بەڕێوەبردنـی ژینگەیـی، پرسـێکە دەتوانیـن بەسـەریدا زاڵبیـن، گـەر قایـل بوویـن بـە گرنگیەکـەی، ئێمـە هەمیشـە لـە هەوڵدایـن لـە هەمـوو بوارەکانـدا بـۆ بەرزکردنەوەی ئاستی شـارەزاییمان، وە باشکردنی بە جێگەیاندەنە کانمان بـە بەردەوامـی ئەویـش لەڕێگـەی بەرنامـەی پـلان بـۆ ڕێـژراوەوە، مەشـق

و ڕاهێنانەوە، ئەم پرسە پێویستی بە بڕیاردانی دروست هەیە لەسەر بنچینەیەکی دیدە ڕۆشن و هەژماردنی متمانە پێکراو لە دروستیدا، ڕاپۆرتە ساڵانەکەی بانکی نێو دەوڵەتی (١٩٩٢) کە درێژە پێدانی ناوەڕۆک قووڵی تێدا بوو، ئەم ڕاپۆرتە لە خانەی ژینگەپارێزیدا (٣) پلە جیا دەکاتەوە ئەوانیش:-

١- پلە یەکەمەکان دەریدەخەن کۆمەڵێکی زۆر کار کراوە بۆ بەرزکردنەوەی لێوەشاوەیی کار پێکردن وە ڕاگرتنی بزر بوون دزە و لێچوون بۆ ناو ژینگەکە، ئەمە دەچێتە ناو ئەو چوار چێوەیەوە کە پێی دەگوترێت (سازدانی باشی کاروباری ناوخۆیماڵەکە) (good house keeping) وەک پابەند بوونی تەواو بەبنەچەی پیشەسازییەکە، لە کارپێکردن، پاراستن، چارەسەر کردنی پەککەوتەکان، لە کۆگانان و گواستنەوە، ڕەنگە هەندێک دەسکاری بچووکیش لە سیستەمی کارپێکردن و ئامڕازەکان ئەوانەی تێچوونیان کەمە ئەزموونەکان لە جیهاندا – دەوڵەمەند بێت یان هەژار – سەلماندوویانە بەدرێژای ساڵ، کە ئەم کارانە قازانجی ئابووری خێراو ڕاستەوخۆیان هەبووە کە تێچوونیان یان زۆر کەم هەبووە، یان هەر نەیان بووە، ئەو دەستکەوتوو قازانجە ئابووریەش لە ماوەیەکی زۆر کەمدا بەدەست هاتووە وەک چەند ڕۆژێک یان بەلای زۆرەوە مانگێک، ئەمە سەرباری ئەو باشبوونە هەست پێکراوەکەی کە بەسەر ژینگەکەدا دێت، کە لە زۆرینەی بارودۆخەکاندا دەبێتە هۆی کەم بوونەوەی پیسبوونی پیشەسازی بۆ نیوە وە ڕەنگە زۆرتریش.

٢- پلە دوواترەکە خەرجی زۆرتری دەوێت ماوەی زۆرتری دەوێت هەتا تێچوونەکەت دەست دەکەوێتەوە ڕەنگە هەندێ جار بگاتە چەند ساڵێک هەتا هەست بە باشبوونی زۆرتری بارودۆخی ژینگەکە دەکەین، ئەم حاڵەتە بۆ پیشەسازییە گەورەکان باوە، مەرجەکانی پارەپێدانی

ئاسانكراو لەلایەن حكومەت و بانكە نیشتمانییەكانەوە، بۆتە یاریدەدەر بۆ چالاكبوونی ئەم پڕۆژانە، ئەوانەی بەردەوام دەبن لە چنینەوەی بەری دەستكەوتە ئابووریەكانیان، دوای دانەوەی تێچوونەكانیان بەو قەرزانەشی كە دراوە بە پڕۆژەكان هەر لە سەرەتای دامەزراندیانەوە، ئەم قۆناغە كاتێک كۆتایی دێت كە تێچوونەكە هەمووی یەكسان بێت بە داهات و قازانجە ئابوورییەكە، بەوەش باش بوونێک لە كاروباری ژینگەدا بەدیدێت بە بێ تێچوون بەڵام بە داهاتێكی ئابوورییەوە.

٣- پلەی سێیەمەكە ئەوەیەكە تێچوونی باشكردنی بارودۆخە ژینگەییەكە داهاتە ئابوورییەكە تێدەپەڕێنێت، جا كورت خایەن بێت یان درێژ خایەن ئەمە ئەگەر لە بنەچەدا داهات و قازانجی ئابووری هەبێت.

دەتوانین لەڕێگەی ئەم سێ ڕوانگەیەوە كە باسكرا بڕیار لەوە بدەین كە هەر دامەزراوەیەک لە هەوڵەكانیدا بۆ بەدیهێنانی مەرجەكانی پابەند بوونی ژینگەیی بە كوێ گەیشتووە، گەر لە بناغەدا ئابووری پڕۆژەكە و تەكنەلۆژیاییەكانی پڕ خەوش و خەوشدار بوون پێویستە هەڵویستەیەک بكەین و دامەزراوەكەدا بخەین لەبەر كۆنی تەكنەلۆژیاكانی، بەرهەمەكانی بەرزی تێچوونی كارپێكردن و بەڕێوەبردن تیایدا.

ئەم دەستنیشانكردنەی سیستەمی بەڕێوەبردنی ژینگەیی دەیكات، دەبێتە هاوكار و یاریدەدەر بۆ دەستنیشانكردنی كێشەكان، وە خستنە ڕووی ڕێگای زۆر بۆ چارەسەر كردنی وە هەڵسەنگاندنی هەریەک لەو ڕێگایانە، وە پێشنیاز كردنی چارەسەری نموونەیی، سەرباری جیاكردنەوەی كارەكانی جێبەجێكردنی، وە هەڵسەنگاندنی بە جێگەیاندنەكان بۆ ڕاستكردنەوەی بەردەوامی ڕێكردنەكە.

سێیەم: ئامڕاز و میکانیزمەکانی بەڕێوەبردنی ژینگەیی:

وا لـە بەڕێوەبردنـی ژینگەیـی دەڕوانرێـت کـە ئامڕازێکـی کارایـە بـۆ چارەسـەر کردنـی بەرنامەکانـی چاودێری کاروبارەکانـی ژینگـە لـە هەمـوو لایەنەکانـی چالاکییـە ئابوورییەکـەدا، کارەکانـی ئـەم چارەسـەر کردنانـە لـە بناغـەدا کارێکـی ئارەزوومەندانەیـە، لـە دەسـتپێشـخەری سـەرکردەکانی ئـەو دامەزراوەیـەوە دێت کە ئـەم چالاکییـە دەکات، بایەخدانـی سـەرکردەکان بەم کارە و بـەم شـێوەیە هـەر بەتەنها هەڵسـەنگاندنی دارایی لایەنـە چاکەکانـی دامەزراندنـی سیسـتەمی بەڕێوەبردنـی ژینگەیی نیە، بەڵکو دەڕوات بۆ ئـەو مەترسییانەشـی کە ڕەنگە دوو چاری دامەزراوەکە ببێتـەوە خۆ دەدات لە ڕەچاو کردنـە ژینگەییەکان ڕووداوەکان، توانی دارایی پێویست، رکابەریی بـازاڕ یـان کردنـەوەی بـازاڕی نـوێ.

لـەم سـاڵانەی دوواییـدا کەرتەکانـی کار هەسـتیان بـەوە کـرد بـوو، ئـەم شـێوازەی ئێسـتای بەرهەمهێنـان و بەکاربـردن بـەردەوام نابێـت، هـەر دامەزراوەیـەک گـەر بیەوێـت بمێنێتـەوە و لـە بـازاردا کاربـکات، پێویسـتە لەسـەری ڕەچاوکردنـە ژینگەییەکانـی پلـە پلـەو بـەردەوام بکاتـە _ستراتیژ و پلانڕێژییـە ژینگەییـە دوور مەوداکەیـەوە، هـەر لـە سـەرەتای خاڵـی دەسـتپێکردنی دامەزراوەکـەوە لـەو هەوڵانـەی کـە دەیـدات بـۆ باشـکردنی بـە جێگەیاندنـی ژینگەیـی، ئەویـش بـە گوێـرەی سیاسـەتە ژینگەییەکـەی دامەزراوەکـە.

پەرەپێدانی سیستەمی بەڕێوەبردن بە ئایزۆ:

خەسـڵەت پێوانەییەکانی دامەزراوەکـە: سیاسـەت و ئامانجـە ژینگەییـەکان دیاریـدەکات، ئەویـش لەبـەر ڕۆشـنایی داخوازییـە یاسـایی و سـەرچاوە گرنگەکانـی کـەکار لـە ژینگـە دەکـەن، ئەوانـەی کـە دامەزراوەکـە دەتوانێت

دەستی بەسەردا بگرێت لە چۆنێتی کاریگەرییەکەی لەسەر ژینگەکە ئەو کارەی ئێستا زۆر بە پەرۆشەوە دەکرێت لە ڕێێکخراوە جیهانییەکە بۆ خەسڵەتنامەی پێوانەی ئایزۆ(ISO)، لە چوار چێوەی خەسڵەتنامەی ئایزۆی (ISO1400)، بۆ پەرەپێدانی ئامڕازی بەڕێوەبردن کە زۆر قووڵتر و ئاڵۆزترە، وەک ئامڕازەکانی (شیکردنەوەی سووڕی ژیان بەرهەم هێنراوەکە LCA) یان (کارتی ژینگەیی eco-labls) یان شێوازەکانی هەڵسەنگاندنی بە جێگەیاندنە ژینگەییەکە، ئەوانەی چاوەڕواندەکرێت هەتا کۆتایی ئەم سەدەیە یەک بەدوای یەکدا دەردەچن.

کارکراوە و دەشکرێت بۆ پەرەپێدانی ئەم ئامڕازانە لە زۆرێک لە دەوڵەتاندا بەهۆی دەزگای حکومییەوە، بۆ ئەوەی دامەزراوەکان وەریبگرن و بەکاری بهێنن، هەر کات بینیان بۆیان دەست دەدات، بەبێ فشاری یاسایی کە پابەندیان بکات ئەم شێوازە لە چارەسەرکردنی ـ پرسە ژینگەییەکاندا بە شێوازێکی تاڕادەیەک نوێ دادەنرێت و ئەمڕۆ پەنای بۆ دەبرێت دوای ئەوەی لێکۆڵینەوە بەراووردکارییەکان لە زۆرێک لە دەوڵەتە پیشەسازییەکاندا سەلماندیان شێوازی کۆنترۆڵکردن تێچوونی زۆر بەرزە، بە بەراورد کردن بەو سوودەی بەدیدەهێنێت لە کاروبارەکانی ژینگەپارێزیدا.

فەرمانگەکانی کارکردن زۆر بە پەرۆشبوون بۆ پەرەپێدانی ئەم ئامڕازانە چونکە باوەڕیان بە سوودەکانی هەبوو، بەڵام خستنە کارو جێبەجێکردنی ئەوەی دەرخست، کە ئەمە پێویستی بە ڕوونکردنەوەی زۆرتر هەیە سەبارەت بە چەمکەکانی سیستەمی بەڕێوەبردنی ژینگەیی (EMS) وە چەمکەکانی پێداچوونەوەی سیستەمە ژینگەییەکە (Aditin. Envir. Nmtal.EA) هەروەها ئەوەشی دەرخست لەسەر پرسی زامنێتی پابەند بوونی هەموو لایە ڕکابەرەکان بە پابەندیە ڕێساکانی پرۆسەکە خۆی

لـه جێبەجێکردنـدا ئـەو کارەی کـە ڕێکەوتنامـە بازرگانییـە نێـو دەوڵەتییەکـە (گات) دەیخوازێت، ئەمـە ئـەو ڕێکخراوەیـە کـە ئـەم بازرگانییـە ڕێکدەخـات، ئەمـە ئـەو پرسـەیەکە ڕێکخـراوە جیهانییەکـەی خەسـڵەتنامەی پێوانەیـی سـەر قاڵکـردووە، لـە پەرەپێدانـی پێوەرەکانـی سیسـتەمی بەڕێوەبردنـی ژینگەیـی و پێداچوونەوەیـدا، ئەمـە جگـە لـەو ئامـڕازە نوێیانـەی تـر کـە تایبەتن بە ناوەڕۆکە پانەکەی ئەم دەست پێشخەرییەوە، بۆ ئەوەی ببێتە پێوەرێکی نێو دەوڵەتی هەتا هەموو هەوڵە نیشتمانییەکان لە دامەزراندنی کۆسیستەمی بەڕێوەبـردن پێداچوونـەوەی ژینگەیـی لەسـەری بـڕۆن.

ڕێکخـراوە جیهانییەکـە یەکێتیەکـی ناحکومـی دروسـت کـردووە بـۆ نزیکـەی (١٠٠) دەسـتەی خەسـڵەتنامەی پێوانـەی نیشـتمانی کـە نموونـەی (٩٥٪) ی بەرهەمهێنانـە پیشەسـازییە جیهانییەکـە، هـەر چەنـد هەندێ جـار هەوڵـەکان لەسـەر ئاستی نیشـتمانی هەنگاوی خێراتری نـاوە لـەم بوارەدا وەک (خەسـڵەتنامەی بەریتانـی بـۆ بەڕێوەبردنـی ژینگەیـی BS7756، یـان هەرێمایەتیەکانـی وەک جێبەجێکردنـی پلانەکانـی بەڕێوەبردنـی ژینگەیـی هەڵسـەنگاندن EMAS لـە یەکێتـی ئەوروپـا).

کاراکردنی بەڕێوەبردنی ژینگەیی وەک کۆسیستەمێک:

ئـەو هۆیانـە زۆرن کـە بەتونـدی پـاڵ دەنێـن بـە دامـەزراوە پیشەسـازییەکانەوە، کـە بایـەخ بـدەن بـە دامەزراندنـی کۆسیسـتەمێکی کارا بـۆ بەڕێوەبـردن و پێداچوونـەوەی ژینگەیـی وە کاراکردنـی بـە بەردەوامـی وا ئێمـەش بـە کورتـی هەندێـک لـەو هۆیانـە دەخەینـە ڕوو:-

١- پابەندبوون بە یاسا ژینگەییەکانەوە:

زۆر بوونێکـی بەرچـاو هەیـە لـە سیاسـەتەکانی ژینگـە پارێـزی وسـتراتتیجەکانیدا، وە چڕبوونـەوەی زۆرتریـش هەیـە لەسـەر بەدیهێنانـی

پابەندبوون بە یاساو ڕێسا ژینگەییەکانەوە، ئەمەش بە ڕێگای داهێنراو کە لە سۆنگەکانیدا جیاوازە لە شێوازە کلاسیکیەکەی، بۆ بەدیهێنانی پابەندبوون لە ڕێگەی فەرمان و کونترۆڵکردنەوە (Command and control)، لەو شێوازە نوێیانە: شێوازی ڕێککەوتننامە ئارەزوومەندانەکانی نێوان دەزگاکانی بەدیهێنانی پابەندی و ئەو دامەزراوە پیشەسازییانەی داوای بەدیهێنانی دەکەن، وە وردبینی کردن لە دیاریکردنی بەرپرسیێتی مەدەنی و تاوانی لە ڕووداوەکانی لە ناوچوونی ژینگەییدا و هەڵسەنگاندنی قەبارەی ئەو قەرەبوو کردنەوەیانەی کە پێویستن بۆ چاکردنەوەی ئەو لەناوچوونانە، وە داهێنانی شێوازی نوێ لەسەر میکانیزمەکانی بازاڕ بۆ بەدیهێنانی پابەندبون و هاندانی ئابوورییانە بۆ چالاک کردنی هەوڵەکانی پابەندبوونی ژینگەیی، ئەمە دەست پێشخەرییەکی نوێیە، بەندە لەسەر هەوڵدانی هاوبەش، پابەندبوونی ئارەزوومەندانە لە کەشێکی ڕاشکاوانە و کراوەدا، هەتا هەموو لایەنەکان قایل ببن بە گرنگی ئەم هاوکاریکردنە بۆ بەدیهێنانی پابەندبوون بە یاسا باوەکانەوە، لە هۆڵەندا دەستپێکراوە و سەرکەوتنی گەورەشی بەدیهێناوە لە بڵاوبوونەوەی پابەندبوونی ژینگەی بێئەوەی تێچوونێکی دارایی زۆریشی هەبێت.

٢- هۆشیاری کۆمەڵایەتی لەسەر ژینگە پارێزی:-

زۆربوونی هۆشیاری لەسەر ئاستی کۆمەڵگە هەمووی لەسەر گرنگی ژینگە پارێزی و فشاری زۆری هێزە میللییەکان لەسەر دەزگا حکومییەکان و دامەزراوە پیشەسازییەکان، بۆ ڕاگرتنی پیسبوون و چاک کردنەوەی ئەوەی لەناوچووە، ئەمە ئەوە بەسەر دامەزراوە پیشەسازییەکاندا دەسەپێنێت کە بایەخ زۆرتر بدەن بە وەڵامدانەوەی ئەم فشارە و بە باشکردنی وێنەی دامەزراوەکە و وای بۆ خەڵکی دەربخەن کە دامەزراوەکە ڕەگەزێکی نیشتمانییە و سوورە لەسەر بەرژەوەندی نیشتمانی، بەتایبەت

ئێستا ئەم فشارانە شێوەی نوێیان وەرگرتووە و ئەویش بە زڕاندنی ناوی ئەو دامەزراوانەی بە جێگەیاندنە ژینگەییەکانیان باش نیە لە هۆیەکانی ڕاگەیاندا دوواتر لە بایکۆت کردنی بەرهەمەکانیاندا، ئەمڕۆ ئاماژە گەلێکی زۆر هەیە پشتگوێخستنیان لە دانایییەوە نیە، چونکە هۆشیاری ژینگەیی زۆر لە بەرزبوونەوەدایە، فەرمانەکانی ڕێکخستنە کۆمەڵایەتیە ئەهلیە ناحکومییەکان، وە پەنا بردن بۆ دادگا لە ـپرسە ژینگەییەکاندا ئەمە لە هەندێک دەوڵەتی عەرەبیدا ڕوویداوە، چاوەڕوانیش دەکرێت توندی ئەم ئاڕاستەیە بەرزتریش ببێتەوە خێراتریش لەوەی هەندێ کەس وێنای دەکەن، وە ببێتە هێزێکی کۆمەڵایەتی خاوەن فشار نابێت پشتگوێ بخرێت نەک هەر لەسەر حسابی ئابوورییەکانی دامەزراوەکان بەڵکو لەسەر ئایندەی مانەوەشیان مرۆڤی هاوچەرخ کویلەیەکی گوێڕایەڵی ڕەگەزەکانی ژینگە سروشتییەکە نیە، خۆی ڕادەستی بارودۆخە سروشتیەکە نەکردووە، بەڵکو بەردەوام هەوڵدەدات بۆ گۆڕینی و پەرەپێدانی بەو جۆرە کە دەگونجێت لەگەڵ پلەی پەرەسەندنی شارستانییەکەیدا.

٣-توانای ڕکابەریتی:-

گومانی تێدانیە ڕەوشی ڕکابەرێتی لاواز دەبێت گەر بەکاربەران وازبهێنن لە کڕینی ئەو بەرهەمانەی کە بەجێگەیاندنە ژینگەییەکانیان خراپە و تێکچووە، یەکێک لە گرنگترین هۆیەکانی لاواز بوونی توانای ڕکابەریی دامەزراوەکە لە بازارە خۆجێییەکاندا، بەرزبوونەوەی تێچوونی بەرهەمهێنانە لەبەرئەوەی خراپ بەجێگەیاندنی ژینگەیی بەفیرۆدانی دەرامەت و وزەی لەگەڵدایە و جۆری بەرهەم هێنراوەکانیش خراپ دەبن، یان بەفیرۆدانی کات لەکاتی گریبەست و خستنە بازاردا، ئەمە سەرباری ئەوەی کە دووچاری سزاو لێپێچینەوەی یاسایش دەبێتەوە، کات تاکە سەرچاوەکە دەبێت دەست بەجێ و بەگەیشتنی خەرج بکرێت، دەبێت بە

تێکڕایەکی نەگۆڕیش خەرج بکرێت خولەکێک (٦٠) چرکەیە و سەعاتێکیش (٦٠) خولەکە و بەو جۆرە.

بەڵام لەسەر ئاستی نێو دەوڵەتی، بەجیهانیکردنی چالاکی ئابووری و بەرهەمهێنان لە جیهانی ئەمڕۆدا و ئەو ڕێککەوتننامە نێو دەوڵەتییانەی دەست دەگرن بەسەر بەجێگەیاندنی دەوڵەتەکە و دامەزراوەکانیدا بەرەتکردنەوەی بەرهەمی دامەزراوە پیسکەرەکە لە بازاڕەکانی جیهاندا ڕەنگە کۆتایی پێبێت، ئەمەش لە ئەنجامی یاسا و ڕێسا ڕێکخراوەکانەوە کە دەنێردرێنە دەرەوە بۆ وڵاتی زۆر دوور لە دەوڵەتی دامەزراوەکە، پرسی ڕکابەری لە بازاڕە نێو دەوڵەتییەکەدا پرسێکە دەهێنێت زۆر بە درێژی چارەسەری بکەین.

٤- توانی ماددی:

زۆر فاکتەر هەیە کار لە توانای ماددی دەکات ئەوانەی گرنگن ئەمانەی خوارەوەن.

أ- ئەو زیانەی لەو ڕووداوانەوە پەیدا دەبێت کە ئاسەواری ژینگەییان هەیە لەدەرەوەی سنووری دامەزراوە پیشەسازییەکە.

ب- نرخی خەرجییەکان، سەپاندنی باج و ڕەسمەکانی تری سەر بەرهەمەکان.

ج- هەڵوێستی بانکەکان و کۆمپانیاکانی دڵنیایی لەسەر دامەزراوەکە، ئەوەی کە ڕەنگە ببێتە هۆی بەرزبوونەوەی تێچوونی وەبەرهێنانەکەی و ڕەسمەکانی دڵنیایکردن.

د- زۆری کەرەسە خاوەکان، شمەکە نێونجییەکان، ئەو وزەیەی بەکاردەهێنرێن بۆ شێوازەکانی بەرهەمهێنان و نابنە هۆی پیسبوون.

٥- خستنە بازاڕ و ناردنە دەرەوە:

لـە ئینگلتـەرەدا گوژمـەی یەکەمـی خەسـڵەتەکانی ئایـزۆی (١٤٠٠٠) دەرچـووە، بـەڵام نازانیـن ئاخـۆ پێداویسـتییەکانی دەوڵەتـە گەشـەندەکان لـە داڕشـتنی خەسـڵەتەکانی سیسـتەمی بەڕێوەبردنی ژینگەیـی دا ئەمەیـان ڕەچاوکـردووە یـان نـا ؟ ئاخـۆ جێبەجێکردنـی ئـەم تایبەتمەنییانـە دەبێتـە هـۆی چاکردنـی ڕکابەریـی، لـە ڕێـگای ئـەو چاکسـازییانەوە کـە کـە بەسـەر تەکنەلوجیـا بەکارهاتـووە کـە داهاتـووە ؟ ئایـا چوونـە نـاوەوەی بەرهەمەکانیانـی ئاسـانکردوە بـۆ بازاڕەکانـی دەوڵەتـە پیشەسـازییەکان.

کاریـی جێبەجێکردنـی ئـەم خەسـڵەتە ژینگەییانـە بەنـدە لەسـەر ئاسـتی تەکنەلوجیایـی و ئاسـتی گەشـە کردنـی ئابـووری لـە دەوڵەتەکـەدا و لـە دامـەزراوە بەرهـەم هێنەرەکانیـدا، سـەرەتا دەبێت چاوەڕوانـی ئـەوە بکەیـن کـە جێبەجێکردنـی سیسـتەمی بەڕێوەبردنـی ژینگەیـی توانـای ڕکابەریـی لـە بازاڕەکانـی جیهانـدا بـەرز دەکاتـەوە، بـەڵام کارەکـە بـەو سـادەییە نیـە و چـاوەڕوان دەکرێت پابەندبوون بـەم خەسـڵەتە نوێیانـەوە لەمپـەر و کۆسـپی نـوێ دروسـت بـکات لەبـەردەم بازرگانـی دەرەوەدا، بەلایەنـی کەمـەوە لـە قۆناغەیەکەمەکانـی جێبەجێکردنیـدا، بەرهەمهێنـەکان ڕووبـەڕووی تێچوونـی سـەربار دەبنـەوە، کـە بەنـدە بەکارەکانـی ژینگـە پارێـزی و بەڕێوەبردنـی، یـان بەهێنانـە نـاوەوەی تەکنەلوجایـکی ژینگەیـی خاوێنتـر.

بـەڵام گـەر دەوڵـەت و دامەزراوەکانـی خۆیـان ئامـادە بکـەن، وە ئـەو کارانـەی پێویسـتە جێبەجێـی بکـەن بـۆ خسـتنە کاری زنجیرەی خەسـڵەتە ژینگەییـە نوێیەکـەی (ئایـزۆی ١٤٠٠٠)، دەکەوێتـە ڕەوشـێکی ڕکابـەری باشـترە وە لەنـاو بـازارە نێـو دەوڵەتییەکـەدا، بـەردەوام لـە توانایـدا دەبێت بچێتـە نـاو بـازارە پێشـکەوتووەکانەوە، بەهـۆی تەکنەلۆژیـا خاوێنترەکـەی،

وە ڕێگە پەرەپێدراوەکانی کارکردنی، چاوەڕوان دەکرێت (ئایزۆی ١٤٠٠٠) بگۆڕدرێت لە کاریکی ئارەزوومەندانە و ناپابەندبوونانەوە بە فەرمانی یاسا خۆجێتی و نێو دەوڵەتییەکانەوە بۆ داب و نەریت و کەلتوور، چالاکییە بازرگانییە نێو دەوڵەتییەکە وەری بگرێت و ڕێزیشی لێبگرێت.

چوارەم: خەسڵەتە جیهانییەکەی ئایزۆی ١٤٠٠٠ و پاشکۆکانی:

لەم ساڵانەی دووایدا ژمارەیەک خەسڵەتی پێوانەیی بۆ بەڕێوەبردنی ژینگە دەرکەوتن، لەسەر ئاستی هەرێمایەتی و جیهانیش (BS7750 لەبەریتانیا) وە (Nsfllo لە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا) وە (EMAS لە یەکێتی ئەوروپا) بە دوای ئەمانەدا خەسڵەتە پێوانەییە جیهانییە نوێیەکە هات کە بە (ئایزۆی ١٤٠٠٠، ISO 14000) وە ناسراوە.

دارشتنی بەشەکانی ئەم خسڵەتە پێوانەییە (٦) لێژنەی لقی کردوویەتی (SC) وە دوو گروپی کار (WG)، وە لێژنەویەکی هونەری سەرەکی (TC 207)، لێرەدا بە کورتی ئەو بەشانە دەخەینە ڕوو کە هەتا ئێستا دەرچوون، بە ڕەچاوکردنی ئەوەی ئەمانە ئامراز و میکانیزمی نوێن بۆ بەڕێوەبردنی ژینگە.

خەسڵەتەکانی ئایزۆی ١٤٠٠٠:

ئەم خەسڵەتە داخوازییەکانی کۆسیستەمی بەڕێوەبردنی ژینگەیی دیاریدەکات، ئەوەی لایەنێکی سێیەم دەیدا بە دامەزراوەکە، کە ئەمانە دەگرێتەوە:-

أ- پەرەپێدانی سیاستە ژینگەیەکەی دامەزراوەکە

ب- بەتایبەتمەندیکردنی لایەنە ژینگەییەکان، ئەوەی لەگەڵ چالاکییەکانی دامەزراوەکەدا بەیەکدا دەچن.

ج- ڕوونكردنـەوەی مەرجـە یاسـایی و چاودێرییـەكان بـۆ جێبەجێكردنـی (ئایـزۆی ١٤٠٠٠).

د – دیاریكردنی ئامانجە ژینگەییەكانی دامەزراوەكە.

ه- دانانی بەرنامەیەكی ژینگەیی بە جۆرێک ئامانجە دەستنشـانكراوەكەی دامەزراوەكـە بەدیبهێنێت.

و- پەیڕەویـی كردنـی سیسـتەمی بەڕێوەبردنـی ژینگەیـی كـە ئەمانـە دەگرێتـەوە، تاقیكردنەوە،بـە دۆكۆمێنـت كـردن، چاودێـری بـە كـردەوە، ئامادەسـازی بـۆ كتوپڕییـەكان، ڕووبـەڕووی بوونـەوەی ڕووداوەكان وە خـۆ ئامـادە كـردن بـۆی پێـش ڕوودانـی.

ز- چاودێریكردنـی چالاكییەكانـی جێبەجێكـردن و پشـكنینیان یەكـە بەیەكـە، نوێكردنـەوەی ئـەو بەڵگەنامانـەی كـە لـە پرۆسـەكانی كاركردنـدا بەكاردەهێنرێـن.

ح- پێداچوونـەوەی یـەک بـەدوای یەكـی سیسـتەمە گشـتییەكەی دامەزراوەكـە.

گ- دڵنیابوون لـە گونجـاوی سیسـتەم و لـە لێوەشـاوەیی كاراییەكـەی بـۆ بەدیهێنانـی پلانـی بەرهەمهێنانەكە پاشكۆی یەكەمـی ئـەم خەسـڵەتە بەڵگەیـە لەسـەر كاری سـەربار، سـەبارەت بـە جێبەجێكردنـی داخوازییـەكان، ئەویـش بـۆ بەرگرتنـە لـە هەڵەكـردن لەكاتـی جێبەجێكردنـدا، بـەڵام پاشـكۆی دووەم زانیـاری تێدایـە لەسـەر پەیوەندییـەكان و هاوئاهەنگـی نێـوان (ئایـزۆی ١٤٠٠٠ و ئایـزۆی ٩٠٠٠).

خەسڵەتەکانی ئایزۆی ١٤٠٠٤:

ئـەم خەسـڵەتانە بەڵگـەی ڕێنوێنـی سـەربار دەسـتەبەر دەکات بـۆ کاری لـە خۆگرتنـی سیسـتەمی بەڕێوەبردنـی ژینگەیـی لـە ڕووی پەرەپێـدان و پارێزگاریکردنـەوە، بێئـەوەی لـە نێوان پێوەرەکانی پێدانـی بڕوانامـەدا بێت بـە دامەزراوەکـە، بەمانایەکـی تـر ئەمـە وەک پردێک وایـە دامەزراوەکـەی لەسـەر دەپەڕێتەوە، ئەوانەی کە پێویسـتیان بە زانیاری زۆرتر هەیە لەسـەر ئـەو پرانسـیپانەی کـە سیسـتەمەکەی لەسـەر دروسـت کراوە، وە میکانیزمـە یاریـدەدەرەکان بـۆ پەرەپێدانـی سیسـتەمی بەڕێوەبردنـە ژینگەییەکـە.

ئەم خەسڵەتانە درێژە پێدانی تێدایە سەبارەت بە:-

أ- پرنسـیپەکانی ژینگـە بەڕێوەبـردن، ئـەوەی ڕێککەوتننامـەی جیهانـی هەیـە لەسـەری، وە چۆنێتـی جێبەجێکردنـی لـە دیزاینکـردن و پەرەپێدانـی پێکهاتەکانـی سیسـتەمەکەدا.

ب- چەنـد نموونەیەکـی کـرداری تێدایـە لەسـەرئەوەی دامەزراوەکـە پێویسـتی پێیەتـی تێبڕوانێت لەکاتـی گشـتاندی سیسـتەمەکەدا، بـەوەوە کـە پەیوەندی هەیـە بـە دیاریکردنـە ڕەچاوکردنـە ژینگەییەکـە ئـەو ئاسـەوارانەی کـە پەیوەسـتن بـە چالاکییـە جیـاوازەکان بـە بەرهەمـەکان و خزمـەت گوزارییـەکان.

ج- ئـەو دەروازانـەی هـاوکاری کـرداری دەسـتەبەر دەکـەن لـە قۆناغـە جیاوازەکانـی دیزاینکردنـی سیسـتەمەکە و جێبەجێکـردن و پەرەپێدانـی.

ئـەم کۆمەڵەیـە (٣) خەسـڵەتی پێوانەیی تێدایە بۆ پێداچوونـەوەی ژینگەیی، واتـە جەخـت کردنـەوە لەسـەر ئـەوەی کـە ئایا سیسـتەمی بەڕێوەبردنەکـە جووتـە لەگـەڵ پێوەرە بڕیـار لێدراوەکاندا ؟ لـە زۆرینـەی جارەکاندا ئـەوەی

پێداچوونـەوە ژینگەییەکـە دەکات ئـەو شـارەزایانەن کـە لـە دەرەوەی دامەزراوەکـەوە دێـن، دەشـکرێت دامەزراوەکـەی خـۆی ئـەم کارە بـکات، ئـەو خەسـڵەتانەش ئەمانـەن:-

١. ئا یزۆی ١٤٠١١:

ئەمانە خەسڵەتی شێوازین کە بریتین لە:-

أ- پێناسەی زاراوەکان.

ب- پرنسـیپە گشـتییەکانی پێداچوونـەوە وەک (سـەربەخۆیانە، بابەتییانـە، لێوەشـاوەیی سـەرچاوەکان، جێبەجێکردنـی بەرنامەییانـەی کارەکانـی هەڵسـەنگاندن، پەسـندێتی ئەنجامـەکان)

ج- پەیکەرو شێوەی ڕاپۆرتی پێداچوونەوەکە.

خەسـڵەتەکانی (ئایزۆی١٤٠١١) بـاس لـە کارەکانـی پێداچوونـەوە دەکات، ئـەو زانیارییانـەی تیایدا هاتووە ڕێنوێنین لەسـەر:-

أ- ئامانجەکانی پێداچوونەوەکە.

ب- ئـەرک و بەرپرسـیارێتی ئەوانـەی هاوبەشـن تیایدا وەک دامەزراوەکـە و کار ئاشـناکە.

ج- دیاریکردنـی پشـتێنە پێداچوونەوەکـە و پلانەکـەی، وە بەڵگەنامەکانـی کار کـردن.

د-کۆکردنەوەی داتاکان و زانیارییەکان و پێداچوونەوەی دەرەنجامەکان.

ه- ئامادەکردنی ڕاپۆرتەکانی پێداچوونەوە.

٢. ئایزۆی ١٤٠١٢:

ئەمە خەسڵەتێکە ڕێنوێنی دەستەبەر دەکات دەربارەی ئاستە نزمەکانی لێوەشاوەیی لە هەڵبژاردنی ئەوانەی پێداچوونەوە دەکەن لەگەڵ گەورەو بەرپرسەکانیان، زانیاری وورد دەدات لەسەر:-

أ- لێوەشاوەیی فێرکارییانە و پیشەییانەی ئەوانەی پێداچوونەوە دەکەن وە گەورە پێداچووەکان.

ب- مەرجی سیستەمییانەی ئەو کەسانەی پێداچوونەوە دەکەن.

ج- لێوەشاوەیی خەسڵەت، شارەزایی و ژیاننامەی زانستی ئەوانەی پێداچوونەوە دەکەن.

هەروەها ڕێنوێنی پێشکەش دەکات بۆ یاریدەدەرانی هەڵسەنگاندنی مەودای لەباری و چاکی و ئەوانەی داوا پێشکەش دەکەن بۆ کاری پێداچوونەوە.

خەسڵەتە پێوانەییەکانی ئایزۆی ١٤٠٠١، گرنگی جێبەجێکردنی:

جێبەجێکردنی خەسڵەتەکانی ئایزۆی ١٤٠٠١ ئەمانە دەگرێتەوە:-

١. دارشتنی سیاسەتێکی ژینگەیی ورد بەئاگاداری سەرکردە گەورەکان، کە ئەمانە دەگرێتەوە، ڕاگەیاندنی بەڵێننامە بۆ بەدیهێنانی داخوازییە یاساییەکان، هەوڵدانی بەردەوام بۆ کاری زۆرتر بۆ ڕاگرتنی پیسبوون، وە دیاریکردنی دیزاینێکی تەکنەلوجیاییانە بۆ دیاریکردنی ئامانجەکان و پێداچوونەی بەردەوامیان ئەمە پێویست دەکات ئەو سیاسەتە ژینگەییە دۆکۆمێنت بکرێت و بگشتێنرێت بەسەر کارگەران جەماوەردا.

٢. دیاریکردنی ئەو لایەنە ژینگەییەی کە ناوەڕۆک و گوزارشی ژینگەییان هەیە، دەبنە نموونەی توخمەکانی چالاکییەکانی دامەزراوەکە و بەرهەمەکان و خزمەتگوزارییەکانی ئەوانەی کارلێک دەکەن لەگەڵ ژینگەکەدا وەک بەکارهێنانی وزە، ئاو، کەرەسەی خاو، ئەو گازانەی دەچنە زەپۆشەوە و پاشەڕۆ شلەکان.

هەندێک پەڵپ دەگرن لەسەر بەکارهێنانی زاراوەی (لایەن aspect) لەبری کاریگەرییەکان (effects) یان ڕاتەکاندن (impact)، ڕایەکی تر ئەوەیە کە دامەزراوەکان بەگشتی ئەو توانا هونەری و داراییانەیان نیە کە کاری لێکۆڵینەوەی هەڵسەنگاندی کاریگەری ژینگەیی بکەن، ئەو دامەزراوانە لە توانایاندا هەیە دەرهاویشتەکان و تێهاویشتەکانی پێوانە بکەن، ئەوانەی بە تەنها بناغەی پێویست دەستەبەر دەکەن بۆ هەڵسەنگاندنی ئاسەوارە ژینگەییەکان، دوای ئەوە دەمێنێتەوە، دیاریکردنی ئەو لایەنانەی کە گەوهەری و بایەخداران لە دیدی دامەزراوەکەوە، ئەمە دەبێتە بناغەی پێویست بۆ هەر کارێک کە دەکرێت لە چوارچێوەی سیستەمی بەڕێوەبردنی ژینگەکەدا، ئەوەش بۆ بەدیهێنانی سیاسەت و ئامانجە ژینگەییەکان.

٣. داواکارییە یاساییەکان و داواکارییەکانی تر، جەخت کردنەوە کە لێرەدا بێگومان لەسەر یاساکان و داواکارییەکانی تر دەکرێتەوە ئەوانەی جووتن لەگڵ کاروبارە ژینگەییەکەدا، ئەم داواکارییانە ئەوانەش دەگرێتەوە کە پەیوەندییان هەیە بەشمەک و خزمەتگوزارییەکانەوە ئەوانەی کە دامەزراوەکە پێشکەشی دەکات، پشتێنەی ئەم داواکارییانە درێژ دەبێتەوە، هەر لە داواکارییە خۆجییەکانەوە بۆ نیشتمانییەکان هەتا دەگاتە ڕێککەوتننامە نێو دەوڵەتییەکان (پرۆتۆکۆڵی مونتریال، ڕێککەوتننامەی بازل و پرۆتۆکۆڵی کیۆتۆ) ووشەی (داواکارییەکانی تر)

لێرەدا چوونـە نـاو بەڵگەنامـەی ژووری بازرگانـی نێـو دەوڵەتـی (ICC) لەسـەر گەشـە کردنی بەردەوام، یان بەرنامەکانی چاودێری بەرپرسـانە،یان هـەر داواکارییەکـی تـر کەدامەزراوەکـە ئارەزوومەندانـە بـۆ خـۆی دابنێـت بێئـەوەی پێداویسـتی یاسـایی هەبێـت بـۆ پابەنـد بوونـی پێـوەی.

٤. ئامانجـەکان:- زۆر پێویسـتە بـۆ سیسـتەمێکی بەڕێوەبـردن کـە شـیاوی بـە دوواداچـوون و هەڵسـەنگاندن بێـت، بـۆ ڕاسـت کردنـەوەی ڕێڕەوەکـەی، پێویسـتە ئامانجـی ڕوونـی هەبێـت و ئـەو داواکارییانـە بەدیبهێنێـت کـە دامەزراوەکـە خـۆی هەڵیبـژاردووە پابەنـد بێـت پێـوەی، ئەمـە وەرگێڕانـی کردارییانـەی سیاسـەتە ڕاگەیێنراوەکانـی ژینگەکەیـە، دەقـی خەسـڵەتەکەی (ئایـزۆی ١٤٠٠١) دەڵێـت پێویسـتە ڕای لایەنـە دیاریکـراوەکان بـە هەنـد وەربگیرێـت، ئەمـە دەسـتەواژەیەکی لاسـتیکیە، ئەمـە مانـای دەسـتێوەردانی ئـەو لایەنانەیـە لـە ناخـی کارەکانـی دامەزراوەکـەدا، وە دەسـتێوەردانە لـە بەرپرسـیارێتی کارگێڕی و جێبەجێکاری دامەزراوەکـە، پێویسـتە سوپاسـی خەسـڵەتەکەش بکەیـن کـە ئامـاژەی کـردووە بـە گرنگـی هاوبەشـیکردن لەسـەر ئاسـتێکی بەربـڵاو لـە لێکۆڵینـەوەی کێشـە ژینگەییـەکان، ماوەتـەوە جەخـت لـەوە بکەینـەوە کـە ئـەم خەسـڵەت نامەیـە، سـەرچاوەی داڕشـتنی ئامانجـی بەربڵاو کاریگـەر قووڵ نیە،ئەمـە بـە پرسـیتی سـەرکردەکانە، کـە کەوتونەتـە ژێـر کاریگـەری و فشـاری ڕای گشـتیەوە لەنـاو دامەزراوەکـە و لـە دەرەوەیـدا.

بەرنامەکانی بەڕێوەبردنی ژینگەیی:

بەرنامـەکان هۆیەکـن بـۆ بەدیهێنانـی ئامانجـەکان، خەسـڵەت نامەکـە داڕشـتنێکی دریـژ دەخوازێـت بـۆ ئـەو بەرنامانـە، کارەکان، بەرپرسـیارێتیەکان، کاتـەکان، سـەرچاوەکانی دەسـتەبەرکردنی دەسـتی ئیشـکەر زانیـاری، دارایـی، ئامرازەکانـی جێبەجێکردنـی کارەکانـن.

پەیکەری ڕێکخستن و دیاریکردنی بەرپرسیارێتی:

ئەمە کارێکە پێویستی بە لێکدانەوە نیە، لە گرنگترین پێکهاتەکانی ئەو قەوارە کارگێڕییە کە لەسەر سیستەمی بەڕێوەبردنی ژینگەیی دروست بووە، پەیوەندی ئەو قەوارەیە بە کەسانی ترەوە.

چاودێری جێبەجێکردن:

ڕێساو ڕێنوێنی درێژە پێدراوی تێدایە لەسەر هەموو ئاستەکان، ئەوانەی بە جێبەجێکردنەوە خەریکن لە هەموو بوارەکانی کارکردن لە دامەزراوەکەدا، (هاتووەکان، بەرهەمهێنان پێچانەوە، گواستنەوە، پاشەڕۆکان، چاودێری بە جێگەیاندنی ئامراز و ئامێرەکان....هتد).

ئاسایش و سەلامەتی وەڵامدانەوەی ڕووداوە کتوپڕەکان:

دەبێت ئەم کارە بە شێوەیەکی سووڕی پێداچوونەوەی بۆ بکرێت، ناو بەناو مەیدانی تاقیبکرێتەوە.

مەشق کردن:

مەشق کردن دەبێت لەسەر هەموو ئاستەکان بێت، بۆ بەدیهێنانی ئامانجەکان، وە بەرنامەکانی بەدیهێنانی، بەدواداچوونی بە جێگەیاندن و واتە شیاندنی هەموو ئاستەکانی کارگەران لە سیستەمی بەڕێوەبردنی ژینگەییدا، بۆ ئەوەی بە لێوەشاوەیی پێویست ئەرکەکانی جێبەجێبکات.

بەدوواداچوون و پێوانە کردن و پێداچوونە و ڕێڕەو ڕاستکردنەوە:-

پێوانە کردن مانای جووتبوونە لەگڵ داخوازییەکانی خەسڵەت نامەکەدا و نەک بۆ بەجێگەیاندنی سیستەمەکە.

وەک دەزانرێت لێوەشاوەیی سیستەمەکە(efficiency) مانای

کاراییەکـەی (effectiveness) نیـە، بـەڵام بەبێ سیسـتەمێکی لێوەشـاوە، کارایـی بـەدی نایـێت، کارایش بەنـدە لەسـەر سیاسـەتە هەڵبژێـردراوەکان و ئـەو داخوازییانـەی کـە دامەزراوەکـە پابەنـدە پێـوەی لێوەشـاوەیی بـە جێگەیانـدن هۆیەکـی سـەرکەوتووانەیە بـۆ بەدیهێنانـی لێـوە شـاوەیی.

خەسڵەت نامەی ئایزۆی ١٤٠٠٠ وە ئایزۆی ٩٠٠٠، مانای چییە ؟

زۆر جار بـەراوردەکان جەخت لـەوە دەکەنـەوە کە ڕووی لـە یەکچوون هەیە لەنێوان ئایزۆی (١٤٠٠٠) و ئایزۆی ٩٠٠٠) دا، بـەڵام ئـەم لەیەکچوونـە لـە شـێوەدایە زۆرتـر لـەوەی بابەتـی بێـت ئـەوە جیاوازییەکـی بنچینـەی نێـوان هـەردوو خەسـڵەت نامەکـە پشـت گـوێ دەخـات، گـەر ئایـزۆی ٩٠٠٠ بەیاسـاییکردنی پیـادە کردنێکـی کـرد بێـت کـە بەکـردەوە هەبـووە، سـاڵانێکی زۆرە پـەرەی پێدەدرێـت و لـە دامـەزراوە دەوڵەتـی زۆردا، بـەڵام کە خسڵەتنامەی (١٤٠٠٠) دەرچـوو پشـتی نەبەسـت بە هیـچ ئەزموونەێکـی کردەیی، ئەمـە کـە ئامـادە کرا لەسـەر شـێکردنەوەی دەرەنجامەکانی بـوو، پاشـان کارەکـە پێویسـتی بـەوە کـرد کـە ڕێکەوتـن هەبێـت بـۆ دووبـارە چاوپێـدا خشـانەوەی ئـەو بەشـانەی جێبەجێدەکرێـت پێـش کۆتایـی ئـەم سـەدەیە، ئـەوەش لبـەر ڕۆشـنایی پیادەکردنـی کردەوەیـی لـە زۆر تـر لـە دەوڵەتێـک و کەرتێکـی ئابووریـدا.

گـەر هـەر دوو خەسـڵەتننامەکە لەسـەر جێبەجێکردنـی (بازنـەی دمینـج Deming) کرابێت، واتـە گرانتی پابەندبوون بـە جێبەجێکردنی پلانەکانـەوە، پاشـان جەخت کردنـەوە لـەوەی کە پێداویستیە داوا کراوەکان بەدیهاتووە، پاشـان ئەنجامدانی ئـەو ڕاسـتکردنەوەیانەی کـە پێویسـتن، ئایزۆی (١٤٠٠٠) داوای چاککردنـی بـەردەوام دەکات لەسیسـتەمی بەڕێوەبردنـی ژینگەییـدا، ئەمـە لـە ئایـزۆی (٩٠٠٠) دا نیـە، بەمـەش ئایـزۆی (١٤٠٠٠) وەسـفی

سیستەمێکی دینامیکی دەکات کە بەردەوام لە هەوڵی ئەوەدایە بە ئەمەک بێت لە داخوازییە ژینگەییەکاندا، ئەوانەی کۆمەڵگە بەسەر پیشەسازیدا دەیسەپێنێت و ئەمە مانای ئەوەیە پەرەپێدانی ئەم داواکارییانە هەر بەتەنها کاری پیشەسازکاران نیە، بەڵکو کاری حکومەت و ڕێکخراوە ناحکومییەکان و بەکاربەرانیشە، هەموویان هاوبەشن لە پەرەپێدانی ئەم داواکارییانەدا.

ئەمە و ئێستا ڕێکخراوی بازرگانی نێو دەوڵەتی دەسەڵاتی هەیە پێوەری بە جێگەیاندنی نوێ دابنێت لە چوار چێوەی جیاکردنەوە و یەکالا کردنەوەی ناکۆکییە ژینگەییەکاندا، گەر دەوڵەتان مافی تانە لێدانیان هەبێت لەسەر ئەم پێوەرانە، قورسایی هەرە گەورە دەکەوێتە سەرشانی ئەو دەوڵەتەی سکالاکەی ئاڕاستە کراوە، ئەوەی کە خاوەنی مەرجە ژینگەییە ڕەقەکانە، بۆ بەرگریکردن لە دیدو بۆچوونەکانی لەسەر ئاسەواری مەرجەکانی لەسەر بازرگانی، ئەم بەڵگە و گەواهییە هونەری و زانستیانە بارودۆخی ئاو وهەوایی جوگرافیانەی خۆی هەیە کە دەبێتە پاساوی سەپاندنی ئەم مەرجانە، ئەو دەوڵەتانەشی کە ناتوانن بە شێوەیەکی پەسەند پاسا و بۆ مەرجەکانیان بهێننەوە، ڕووبەڕووی دوو ئەگەر دەبنەوە، یان دەسکاری پێوەرە نیشتمانییەکانیان دەکەن بە شێوەیەک بگونجێت و هاوئاهەنگ بێت لەگەڵ پێوەرە نێو دەوڵەتییەکاندا، یان کاری تۆڵەسەندنەوە بکەن دژیان و سەبارەت بەرهەمهێنراوی تر کە دەیەوێت بنێردرێتە دەرەوە.

نموونەی نوێی ئەمە ئەو فەرمانە بوو دژی وڵاتە یەکگرتووەکان ئەمەریکا دەرکرا، کاتێک بەرگیرا لە هاوردەی ماسی توونە لە باشووری خۆرهەڵاتی ئاسیاوە چونکە تۆڕێکی ماسی گرتن بەکاردەهێنرێت کە ئاژەڵی دۆلفینی تێدەکەوێت دەبێتە هۆی پشێوی و تێکچوون هاوسەنگی ژینگەیی و پاشماوەیی مرۆیی لە جۆراو جۆریتی بایۆلۆجیدا.

ئـەم كارە پێویسـت دەكات هەندێک ڕای ناڕۆشـن ڕووشـن بكرێتـەوە، یان ئەوانـەی هەڵـەن لـە كۆتایدا دوای ئـەو خستنە ڕووە كورتـەی ئایـزۆی (١٤٠٠٠) هەندێک پرسـیار سـەرهەڵدەدا كـە وەڵامدانـەوەی جیاوازی هەیـە لەوانـە:-

- ئایا بـە دەسـت هێنانـی مۆڵـەت لەلایەنێكی سـێیەمەوە، كـە پابەنـد بوونـی دامەزراوەكـەی تێدایـە سـەبارەت بـە ئایـزۆی (١٤٠٠١) لەسـەر بـە جێگەیاندنی ژینگەیی و تەندروستی، پرسـی سـەلامەتی پیشـەیی ئاسایشـی بەجێگەیاندنێكی باشـە ؟ وەڵامەكـەی بـە دڵنیاییـەوە (نەخێر)، چونكـە ئـەم خەسـڵەتە مانـای جێبەجێكردنـی سیسـتەمی پابەندبوونـە (Conformance)، مانـای دیاریكردنـی پێوەرەكانـی بەجێگەیانـدن (Performance) نیـە، بەشـەكانی تـری چارەسـەری پێوەرەكانـی بەجێگەیاندنـی دەكات.

- ئایا حكومەتـەكان و خەڵكی دەتوانـن ئـەو زانیارییە ژینگەییانەیـان دەسـت بكەوێـت كـە دامەزراوەكـە پێشكەشـی دەكات لەپێنـاو بەدەسـت هێنانی بڕوانامـەی ئایـزۆی (١٤٠٠٠) دا ؟ ئەمیش وەڵامەكـەی هەر(نەخێر) ە، كـە كارەكـە بـە جێهێڵـراوە بـۆ دامەزراوەكـەی خـۆی، ئەمـە مانـای وایـە بەدەسـتهێنانی بڕوانامـەی ئایزۆی (١٤٠٠١) بەتەنها هەنگاوی یەكەمە لەسـەر ڕێگایەكی درێژ كـە بەشـەكانی تـری ئایزۆی (١٤٠٠١) چارەسـەری دەكات.

كەواتە هەڵوێستی دەوڵەتەكانی تر چی دەبێت سەبارەت بە سیستەمەكانی بەڕێوەبردنـی ژینگـە؟ وەک پێشـتر باسـمان كـرد، خەسـڵەتنامەی ئایـزۆی (١٤٠٠١) كـۆت و پێوەنـدی گومرگـی (non-tariffbarrers) دامەزرێنێـت لـە ڕێسـای بازرگانـی نێـو دەوڵەتیـدا، بـە جۆرێـک چاوەڕواندەكـرا، ئـەو دەوڵەتانـەی ئارەزوومەندانـە ئـەم داواكارییانـە بەدیناهێنـن بـۆ بەدەسـت هێنانـی بڕوانامـەی پابەندبـوون بـەم خەسـڵەت نامەیـەوە بێبـەش بكرێـت

(لەڕێگەی تۆمار کردنەوە بە ئاگایی لایەنی سێیەم) لە بازرگانی کردن لەگەڵ ئەو دەوڵەتانەدا کە ئەم بڕوانامەیەیان بە دەست هێناوە.

گەر دامەزراوەکانی دەوڵەتانی یەکێتی ئەوروپا لە ڕێگەی ڕێکخراوەکانیەوە (ژوورەکانی بازرگانی و یەکێتیەکانی پیشەسازی) داوای لێکراوە، کە داواکارییەکانی ئەم خەسڵەت نامەیە فێرببن و بیناسنەوە، لە ئێستا بەدوواوە لە بەرژەوەندیمانە ئەم سیستەمە بەسەر پیشەسازییەکانماندا جێبەجێ بکەین، وە خۆمان ساز بکەین بۆ خستنەکاری، گەر بمانەوێت پارێزگاری لە پەیوەندییەکانمان بکەین لەگەڵ هاوبەشە بازرگانییەکانماندا، ئەم خەسڵەت نامەیە هەلێکی نایابمان بۆ دەستەبەر دەکات بۆ گەشەپێدانی ناردەکانمان، نەک هەر ئەمەندە بەڵکو توانای بازرگانییە دەرەکیەشمان بەرز دەبێتەوە لە رکابەری لەگەڵ هاووردەی دەوڵەتە دراوسێیەکاندا.

دەوڵەتەکانی یەکێتی ئەوروپا لە (١٩٩٨) وە سیستەمی ئیماس (EMAS) وەک سیستەمەمێکی داواکراو جێبەجێدەکەن لە هەموو دەوڵەتەکانی یەکێتیەکەدا، بەریتانیا پەیڕەویی لە سیستەمی (Bs775) دەکات و وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا داڕشتنی (NSFLLO) ی وەک خەسڵەتننامەی پێوانەی بۆ بەڕێوەبردنی سیستەمی ژینگەی لە (١٩٩٥) تەواوکردەوە و واتە پێش خەسڵەتننامە جیهانییەکە، بەڵام وڵاتە یەکگرتووەکان ڕەوشێکی ناوازە و هەڵوێستێکی جیاوازی هەیە لەم خەسڵەتنامەنە ئەو وایەدەنێت ئەو مەرج و داخوازییە ژینگەییانەی لەو داواکراوەکە لەناو وڵاتەیەکگرتووەکاندا جێبەجێبکات زۆرتر قورستر و ڕەقترە لەوەی ئەو خەسڵەت نامەیە داوای دەکات، بۆ یە هەتا ئێستا ژمارەی ئەو دامەزراوە ئەمەریکاییانەی بڕوانامەی جێبەجێکردنی ئایزۆی (١٤٠٠٠) یان وەرگرتووە زۆر کەمترن لە ژمارەی ئەوانەی ئەوروپا و هەتا ئەوانەی دەوڵەتانی باشووری خۆرهەڵاتی ئاسیا و ژاپۆنیش.

پێنجەم: بڕیاردان لە ستراتیژێکی ژینگەیی عەرەبی:

دیاریکردنی ڕوخسارەکانی ـستراتیژێکی عەرەبی بۆ کاری ژینگەیی هیوا و ئامانجی هەموو کەسێکی دڵسۆزە، بە جۆرێک ئەم ـستراتیژە بێتە بناغەیەکی تەوزیمی بۆ بەدیهێنانی لانی کەمی بایەخدان بە ژینگە عەرەبیەکە.

لێرەدا زۆر بەسوودە کە ئاماژە بۆ دوو چەمکی بنچینە بکەین ئەوانیش:

أ. بەڕێوەبردنی ژینگەیی.

ب. گەشەپێدانی بەردەوام.

چەمکی گەشەپێدان بەردەوام وەک زاراوەیەک باوە و بڵاوە، مانای پرۆسەیەکە سوود وەرگرتن لە دەرامەتکان و ئاڕاستەکانی وەبەرهێنان و لایەنەکانی تری گەشە کردنی تەکنەلۆژیای هاوئاهەنگ و گونجاو دەکات و تواناکانی ئێستا و ئایندە پتەو دەکات بۆ بەدیهێنانی خواستەکانی مرۆڤ هیواو ئاواتەکانی ئاییندەی.

ئەم چەمکە هەندێک - پرسی گرنگ دەهەژێنێت لەوانە:-

١. گەشەپێدانی داواکراو مانایپێشکەوتنی بەردەوامی هەموو مرۆڤایەتیە لەمەودای دووردا هەر بەتەنها ئامانجی دەوڵەتە (گەشندەکان) نیە.

٢. گەشەپێدان پێداویستییەکانی ئێستا بەدیدەهێنێت بێئەوەی زیان بگەیێنێت بەتواناکانی نەوەکانی داهاتوو لە دەستەبەر کردنی پێداویستیەکانیاندا.

٣. پێناسەی گەشەپێدان لێرەداو لەناوەڕۆکدا دوو چەمک لە خۆ دەگرێت ئەوانیش: (پێداویستییەکانمان) ئەوانەی کە مرۆڤ دەست نیشانی دەکات (کۆت و پێوەندەکان) ئەوانەی ژینگە دەیسەپێنێت بەسەر بەکارهێنانی

تەکنەلۆژیایی و ڕێکخستنی کۆمەڵایەتیدا، ئەوانەی ئەم پێداویستیانە دەستەبەر دەکەن.

٤. هەروەها پێناسە کەواشمان لێدەکات کە باوەڕ بەوەبهێنن کە کەسانێکی زۆر هەن بەتایبەت لە دەوڵەتە پیشەسازییەکاندا لە دەرەوەی تواناکانی ژینگە جیهانییەکە دەژین.

٥. گەشەپێدانی بەردەوام سەروەری بەهاکانی بەکاربردن دەخوازێت ئەوانە تێناپەڕێنێت کە لە توانی ژینگەکەدا نیە.

٦. بەدیهێنانی گەشەپێدانی بەردەوام – کە ئەمە گەوهەری - پرسەکەیە - سیستەمێکی بەرهەمهێنان دەخوازێت کە ڕێز لە پابەندبوونی پارێزگاریکردنی هاوسەنگی بنکە ژینگەییەکەی ئەم گەشەپێدانە بگرێت.

چەمکی بەڕێوەبردنی ژینگەیی:

ئەمە چەمکێکی ئاسانە بۆ تێگەیشتن و خستنە کاری، گەروای دابنێین درێژەی کراوەی چەمکی بەڕێوەبردنە گشتییەکەوە، وە لە هەندێک بواری دیاریکراودا جێبەجێی بکەین و بیخەینە کار وەک بەرهەمهێنان، دارایی، مرۆڤ.... هتد، گەر واشمان دانا جێبەجێکردنیشی پشت دەبەستێت بە شێوازە کلاسیکیەکەی بەڕێوەبردن، وەک پلانڕێژی، جێبەجێکردن لە ڕێگای میکانیزمی شێوە جیاواز و جۆری جیاوازە وە بۆ بەدیهێنانی ئامانجی دیاریکراو، وە هەڵسەنگاندنی بە جێگەیاندن پاشان ڕاستکردنەوەی ئاڕاستەکە لە ناو بازنە بەناوبانگەکە (دمینج) دا ڕەوشەکانی کۆسیستەمی بەڕێوەبردنی ژینگەیی ڕامان دەکێشێت بەرەو هەندێک ئیعتباراتی دیاریکراو لەوانە:-

١. پێوەرە ژینگەییەکان بە تێپەڕبوونی کات دەگۆڕێن وە بەردەوامیش لە گۆڕاندان.

٢. کۆ سیستەمە ژینگەییەکە زۆر فراوانە سنووری نیە، بڵاو دەبێتەوە لە خۆجێتی بۆ دەوڵەتی، هەرێمایەتی، نەتەوایەتی و هەتا هەسارەیی.

٣. توانا دارایی، مرۆیی و ڕێکخستنەکانی دەزگاکانی بەڕێوەبردنی ژینگە لە وڵاتە عەرەبیەکاندا هێشتا سنووردار و لاوازە، بە بەراوورد بەوەی لە جیهانی پێشکەوتوودا دەگوزەرێت.

٤. لە دەوڵەتە عەرەبیەکاندا، لایەنی هەوشیاری ژینگەیی پشت گوێ خراوە، ئەمەش لایەنێکە ئاسەوار و کاریگەری زۆری هەیە، لەم وڵاتانەدا یاسا دەردەکرێت، بەڵام ئەمە بەتەنها سەرکەوتن بەدیناهێنێت.

پرسەکانی بەڕێوەبردنی ژینگەیی:

ڕەوشی ژینگەیی عەرەب دەخوازێت کە جیاوازی لە نێوان دوو ئاستەدا بکەین لە بەڕێوەبردنی ژینگەدا، وە دەبێت هەمیشە ئەوەشمان لە یاد بێت کە پەیوەندی هاوبەش هەیە لەنێوانیاندا ئەوانیش بەڕێوەبردنی ژینگەیی لەسەر ئاستی دامەزراوەکان، وە بەڕێوەبردنی ژینگەیی لەسەر ئاستی کۆمەڵگە هەموویی یان لەسەر ئاستی دەوڵەت.

ئامانجەکانی ئاستی یەکەم پابەند بوونە بەوەی ئاستی دووەم دیاریدەکات بۆ خەسڵەتەکانی چالاکی دامەزراوەکە، بەتایبەت ئەوەی لێوەی دەردەچێت بۆ ژینگە دەرەکییە وەک دەرپەڕینی گازەکە، ئاوەڕۆ، پاشەڕۆ ڕەقەکان، ئامانجەکانی ئاستی دووەمیش، پارێزگاریکردنە لە ژینگەیەکی تەندروست بۆ مرۆڤ و هەموو بوونەوەرە زیندووەکانی تر ئەوانەی لە چوارچێوە ژێوارییەکەدا دەژین.

گەر بە قووڵی سەیری ئاستی بەڕێوەبردنی ژینگەی عەرەبی بکەین زۆر بەئاسانی خەسڵەت و تایبەتمەندییە ناوخۆییەکان و ڕووەکانی کەم وکووڕی ژینگەیی عەرەبیمان بۆ دەردەکەوێت ئەوانەی کە پرسی دیاریکراو هەڵدەگرن بۆ ناسینەوەی تایبەتمەندییە ناوخۆییەکان لە وڵاتەکەماندا ئەمانەش هەندێکن لەوانە:-

١. سنوورەکانی بەرنامەی پابەندبوونی ژینگەیی کامانەن ؟ ئامانجە نموونەییەکانیان چیە ؟

٢. کارە لە بارو گونجاوەکان کامانەن بۆ ئەم بەرنامەیە ؟

٣. ئەو ئەڵتەرناتیڤانەی لەبەر دەستدان لە ڕووی ڕێکخستن و دامەزراوەییەوە کامانەن بۆ بایەخدان و گرنگی پێدانی ژینگە پارێزی.

٤. ئەو فاکتەرانە کامانەن کە پێویستە ڕەچاو بکرێن لەکاتی ئامادە کردنی ئەو بەرنامانەی دەبنە کەفیلی سیستەمێکی پابەندبوونی کارا.

٥. ئەو داواکارییانەی کە دەتوانین پابەند بین پێوەی بەبێ زۆر لێکردن ئەمە لەلایەک، ئەو زیانەی کە بە ژینگەکە دەگات و دەکرێت وازی بهێنرێت لەلایەکی ترەوە.

٦. پێداگرتن لەسەر نەرمی و بەردەوامی هەنگاو بە هەنگا و هەتا دەگەینە ئامانج.

٧. هێنانە ناوەوەی بیرۆکەی نوێ لە بەرنامەکانی پابەند بوونی ژینگەییدا، وەک هاندانی بەرهەمهێنانێکی خاوێنتر یان ڕێکەوتن لەگەڵ دامەزراوەکان بە گوێرەی قۆناغ بۆ جێبەجێکردنی بەرنامەکانی پابەند بوونی ژینگەیی.

٨. گەشەپێدانی پەیوەندی هاوکاری لەگەڵ ئەو کۆمەڵانەدا کە لێیان داوا دەکرێت پابەندی ژینگە ببن.

٩. گەشـەپێدانی چاودێـری خۆیـی و وە زامنکردنـی بەدیهێنانـی بـە شـێوەیەکی پـاک و ڕۆشـن.

لێرەدا پرسیارێکی گرنگ خۆی دەسـەپێنێت ئەویش ئەوەیە ئەو خەسڵەت و نیشانە و تایبەتمەندییانە کامانـەن کە نیشتمانی عـەرەب جیا دەکەنـەوە، بـۆ وەڵامدانـەوەی ئـەم پرسـیارە لـە خـوارەوە هەندێـک لـەو خەسـڵەت و نیشـانە و تایبەتمەندییانـەی واقعی نیشـتمانی عـەرەب دەخەینە ڕوو.

١. هەڵپە کردن لـە هەڵبژاردنی ئامڕازە یاسـاییەکە، ئەمـەش ئامڕازێکە لـە بەڕێوەبردنی ژینگەییدا کەمترین لێوەشاوەیی هەیە، لە نەبوونی یاسـایاکدا کەشیاوی جێبەجێکردن بێت، وە دەسـەڵاتێک کە بتوانێت جەخت بکاتـەوە لـە پابەند بوون پێوەی، وە بەهـای کۆمەڵایەتی کە ڕێگە بدات بەرپەرچی سـەرپێچی کاران بداتـەوە، جا پایە و پلـەی کۆمەڵایەتی دارایی هـەر چۆنێک بێت ئـەوە سزادانی دوژمنەکانی ژینگەیە.

٢. چـاو نوقـان و پشـتگوی خسـتنی ئامـڕازی تـر کـە کاریگـەری زۆریـان هەیـە وەک فێرکـردن، هۆشـیار کردنـەوە، هـاوکاری هونـەری، قـەرزی ئاسـان، سیسـتەمی زانیـاری ئاسـان و ڕۆشـن و ڕاوێـژی بـەردەوام لەگـەڵ ئەوانـەی داوایـان لێکـراوە پابەنـد بـن بـە ژینگەپارێزییـەوە.

٣. بـە شـێوەیەکی گشـتی هەسـتێکی زۆر پەیـدا بـووە لەنـاو ئەوانـەدا کـە داوای پابەنـد بوونـی ژینگەیـی دەکـەن سـەبارەت بـە بەرپرسـیارێتیە کۆمەڵایەتییەکەمـان، ئەمـە ئامـادە سـازییەکە پێویسـتە هەوڵبدرێـت بـۆ گەشـەپێدانی، بـۆ ئـەوەی بەشـێکی دیاریکراوی بەرپرسـێتیەکەی چارەسـەر کردنـی کێشـە ژینگەیـی و پرسـەکانی هەڵبگـرن.

٤. هەسـتێکی زۆر پەیدا بووە لەسـەر ئەوەی کە ڕاگرتنی ئەو چالاکییانەی زیـان بـە ژینگـە دەگەێنن باشـترە لـە چارەسـەر کردنـی لـە دوای ڕوودانـی

(خۆپاراستن باشترە لە چارەسەر کردن) ڕاگواستنی کێشە ژینگەییەکان لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی تریان لەکاتێکەوە بۆ کاتێکی تر، تێچوونی چارەسەر کردنە زۆرتر دەکات.

٥. پێویستمان بەوە هەیە توانا و شارەزاییەکانمان گەشە پێبدەین، بۆ ئەوەی لە هۆیەکانی ئەو کێشانە تێبگەین کە ڕووبەڕوومان دەبێتەوە، وە دەروازەی نوێ و چارەسەر کردنی سەرکەوتوانە دابهێنین.

٦. ئەو هۆشیارییە لەناو خەلکیدا بڵاوبکرێتەوە کە هاووڵاتی نرخی پیسبوونەکە دەدات لە کۆتاییدا بۆیە پابەند بوون بە ژینگە پارێزی، ڕێژەی دابەشبوونی تێچوونی ژینگەپارێزییەکە کەمتر دەکاتەوە.

ڕووخسارە پێشنیاز کراوەکان بۆ ـستراتیژێکی ژینگەیی عەرەبی:

بەدیهێنانی هەر ئامانجێکی ژینگەیی بێگومان پێویستی بە زانینی ـ ستراتیژێکی کارکردن هەیە و مەبەستمان لە ـستراتیژ لێرەدا ژمارەیەک پانە ئاڕاستەیە کە دەبێت پابەندی بین، داڕشتنی بەرنامەیەکی کارکردن و پڕۆژەکانی، ئەم ئاڕاستانە لەسەر دوو بنچینە دیاریدەکرێن، یەکەمیان خاڵە بەهێز و لاوازەکان لە واقعی ژینگەیی ئێستای عەرەبدا، دووەم هەست کردن و درک پێکردنێکی فراوانمان هەبێت لەوەی لە دەوروبەرمان و لە جیهاندا دەگوزەرێت لەبوارە جیاوازەکانی کاری ژینگەییدا.

ستراتیژی پێشنیاز کراو بۆ کاری ژینگەیی:

ئاواتە خوازین لەم قۆناغەدا چوارچێوەیەکی ـستراتیژی کاری ژینگەیی ببینین، بەجۆرێک ڕەنگدانەوەی ئەو هەوڵانە بێت کە دەدرێت بۆ تێگەیشتن وەرگرتنی هەردوو ڕەوشە جیهانی و عەرەبیەکە، گرنگترین تایبەتمەندییەکانی ئەمانەبێت.

لەبـەر ئـەوەی کێشـە ژینگەیەکانـی نیشـتمانی عـەرەب زۆر و جـۆراو جـۆرن، لەسروشـت، هۆیەکانـی ڕەهەنـدە مێژووییەکـەی، جێگەکـەی لەسـەر نەخشـەی نیشـتمانی عـەرەب و ئاسـەوارەکانی ئێسـتای و ئـەوەی لـێ چاوەڕوان دەکرێت بەسود نیە و لەتواناشدا نیە لەیەک کاتدا ڕووبەڕووی هەموویـان ببینـەوە، ئەمـە دەخوازێـت پێشـنیازی پلانـی کار دابنێـن بـۆ ژینگە عەرەبیەکە پارێزگاری کردنی لەسـەر دوو ئاست بـەم شـێوەی لای خـوارەوە:-

ئاسـتی یەکـەم: دارشـتنی پلانـی کـورت مـەودا کەماوەکـەی لـە (٥) سـاڵ تێنەپەڕێت، ئەویش لەڕێگـەی کۆمەڵێک بەرنامـەوە کەسروشـتی پێداگیرییـان هەبێـت، ئەمانـە هەڵـی ڕاسـتەقینە بـۆ سـەرکەوتنیان دەسـتەبەر دەبێـت لەچوار چێوەی ئـەو ڕەوشـە عەرەبیـەی ئێسـتادا، وە بەدیاری کراوە مادی، هونـەری، ڕۆشـنبیری و سیاسـیەکەیەوە، سـەرکەوتنی ئـەم بەرنامانـە لـەم قۆناغـەدا کاریگـەری بـاش و بەرچـاوی دەبێـت لەکۆکردنـەوەی دەرامەتـی زۆرتـر بەهەمـوو جۆرەکانیـەوە، وەبەدیهێنانـی بەشـێوازێکی خێراتـر و ڕەهەنـدی زۆر قوڵتـر لەبەردەوامـی ئەرکەکانـی ڕاسـتکردنەوەی ژینگەکـە و پارێزگاریکردنـی.

ئاسـتی دووەم: ئەمـەش هـاوکات دێت لەگـەڵ کۆمەڵـە پلانێکـی تـر کەبـۆ مـەودای دێژتـر دادەنرێت و خـۆی دەدات لەپرسـی تـر کەهەوڵـی بێ ووچـان و نەپسـاوەیان دەوێت لەکارێکـی بـەردەوام و مـاوە درێژدا کـە ڕاوەسـتاوە لەسـەر تێگەیشـتنی وورد تـر و قوڵتـری کێشـە ژینگەیـەکان، ئەوانـەی کـە ئـەم پلانانـە دەیانگرنـەوە، وە بـۆ داواکاریەکانـی کار کـردن لەگەڵیانـدا، وەڕێگاکانـی ڕووبـەر و بوونـەو بەکارایی و لێهاتوویەکـی بـەرزەوە کەببێتـە مایـەی دڵنیـا بـوون لەبەدیهێنانـی سـەرکەوتنێکی بەرچـاودا.

١. سـازدانی یەکەمینێتـی کارکـردن لەسـەر بنچینەیەکـی زانسـتی پتـە و، ئەمـەش دەبێـت بـە تێگەیشـتن بێـت لەسروشـتی کێشـە ژینگەیـەکان و هۆیەکانـی، وەتێگەیشـتن لـە و بـار و دۆخـەی کەئـەم کێشـەیە تێدا سـەری هەڵداوە، وەپەرەسـەندنی کێشـەکە بەدرێژایی کات، وەشیکردنەوەی تەواوی ئـەو هەوڵانـەی لەڕبووردودا دراوە بۆ دۆزینـەوەی هـۆکارەکان و چارەسـەر کردنیـان.

٢. ڕاگرتنـی هۆیەکانـی دارمانـی ژینگـەی عەرەبـی، پێـش ئـەوەی ڕوو بکەینە چارەسـەر کردنی ئاسـەوارەکانی هەوڵەکانی ڕاستکرنەوەی ژینگەکە، لەگـەڵ ئـەوەی وا دەردەکەوێـت ئـەم _سـتراتیژە بەڵگـە نەویسـتە، بـەڵام لـە ڕابـووردوودا زۆرێـک لەئەرکـەکان وە چارەسـەرکردنی ئاسـەوارەکانی دارمانـی ژینگەکـە بـوو، بێگوێدانـە بەرگرتـن لەهـۆکار و هۆیەکانـی.

٣. پێویسـتە ئەرکـەکان دابـەش بێت لەنێوان چارەسـەرکردنی ئاسـەوارە تیـژو گـەورەکان و ڕاگرتنـی ئـەو هۆیانـەی کەدەبنـە هـۆی ڕوودانـی، چـاوەروان دەکرێت قەبـارەی ئـەم ئەرکانـە لـەم بار و دۆخانـەدا گـەورە و بەرچا و بێت، ئەمە ئەو پرنسـیبە دەسـەلمێنێت کە دەڵێت، ڕاگواسـتنی کێشـە ژینگەیـەکان لەشـوێنێکەوە بـۆ شـوێنێکی تـر، وە دواخسـتنی لەکاتێکـەوە بـۆ کاتێکـی تـر هەمیشـە دەبێتـە هـۆی بـەرز بوونـەوەی تێچـوون، کەدەکرێـت ئەمـە ڕوو نـەدات، گـەر هـەر زوو بایـەخ بدرێت بەچارەسـەر کردنـی ئـەم کێشـانە.

٤. پتەوکردنی توانا عەرەبیـەکان لەخستنەکاری ئامڕازی ئابووری نویـێ ژینگەیـی وەک _ سـتراتیژی بەرهەمهێنانێکـی خاوێنتـر لـەزۆر حاڵەتـدا ئـەم زاراوەیـە وەهـا دەسـتا و دەسـت دەکات کەبەتەنهـا ڕاگرتنـی دەرچوونـی پیـس کـەرەکان بێـت، ئەمـەش ڕەنگدانـەوەی تێگەیشـتنی وورد و قـوڵ و

ڕەهەندەکانی زاراوەکە نیە، ئەمەلەڕاستی دا یەکێکە لەگرنگ ترین ئەو شتانەی کە هزری ژینگەی لەنیوەی دووەمی سەدەی بیست دا پێی گەیشت.

ستراتیژی بەرهەمهێنانی خاوێنتر لەکەمکردنەوەی ڕیشەیی و بەرچاوی سەرچاوە ژینگەیەکانەوە دەست پێدەکات هەتا دەگاتە دوور کەوتنەوە لەبەکارهێنانی کەرەسە مەترسی دارەکان (ئەوانەی زۆر ژەهراوین و زیان بەژینگە دەگەیێنن) بەرز کردنەوەی لێوەشاوەیی دیزاینی بەرهەمەکە و ڕێگاکانی بەرهەمهێنان بۆ بەدیهێنانی ئەم دوو ئامانجە، پاشان کەم کردنەوە و سنور دانانە بۆ گازە دەرپەڕیەیوەکان، ئاوەڕۆکان، پاشماوە و پاشەڕۆکەکان، لەکاتی پرۆسەی بەرهەمهێنان و بەکار بردندا، سوڕاندنی پاشەڕۆکان هەتا دەگاتە ئاستی نۆرین لەکۆسیستەمی بەهاکان و ئەو بار و دۆخە کۆمەڵایەتیەی کەلەخواستی کۆمەڵایەتی یەوە دروست بووە لەسەر بەرهەم و خزمەتگوزاریەکان، وەلەهەوڵی دەست کاری کردنی دایە بۆ کەم کردنەوەی بەکاربردنی بەفیڕۆ دەرانەی سەرچاوەکان و زیان گەیاندن بەژینگە.

٥. خستنە ڕووی پێشنیازەکانی سەبارەت بەرنامەی کاری عەرەبی لەبەڕێوەبردنی ژینگە وەک دەست پێکێکی بچووک کە دەکرێت دواتر پلە پلە قورس ببێت و گەشەی پێ بدرێت، لەگەڵ هەبوونی پلان و بەرنامەی هۆشیاری ژینگەیی بۆ هەموو کەرتەکانی کۆمەڵگە.

٦. لێکۆڵینەوەی هەڵسەنگێنەرانە بکرێت بۆ سیستەمی بەڕێوەبردنی ژینگەیی لەدەوڵەتە عەرەبیەکاندا، (پەیکەریتی، وابەستەیی لەگەڵ سیستەم و پەیکەرەکانی تری دەوڵەتدا، ئامرازە یاسایی یەکان، میکانیزمی جێبەجێکردن، بەدواداچوون، هەڵسەنگاندن و ڕاستکردنەوەی ڕێڕە و،

پەیوەندی لەگەڵ کەرتەکانی کارکردن و جەماوەر و پەیوەندیە دەرەکیەکاندا، پاڵاوتنی ڕێکخراوەیی عەرەبی بۆ گەشەپێدانی کارگێڕی کەبەم ئەرکە هەڵبستێت لەسەر بنچینەیەکی زانستی ئاست شیاو، ئەم لێکۆڵینەوەیە هەلی ڕاستەقینە دەڕەخسێنێت بۆ ئاڵوگۆڕ کردنی شارەزایی و زانیاری لەنێوان دەوڵەتە عەرەبیەکاندا، سود وەرگرتنە لە سەرکەوتنەکان و دوور کەوتنەوەیە لە تێک شکانەکان، بەدیهێنانی تێگەیشتنێکی کۆسپەکانە.

٧. بەرزکردنەوی لێوەشاوەیی کۆسیستەمی بەڕێوە بردنی ژینگەیی لەسنوری واقعی کۆمەڵایەتی دەوڵەتدا، وەشارەزاییەکەی لەم بوارەدا کەڕەنگە سود بگەیەنێت بەشارەزایی ئەوانی تر.

٨. گەشەپێدانی گیانی متمانە و ڕێزی هاوبەش و، دایەلۆگی بوونیات نەرانە لەنێوان ئەوانەی کە هەڵدەستن بەبەدیهێنانی پابەندی، وە ئەوانەشی داوایان لێدەکرێت پابەندی ژینگە ببن.

٩. پەیڕو کردنی شێوازێکی کاراتر لەیاسادانانداا بەمەبەستی بەدیهێنانی ئامانجەکانی ژینکە پارێزی.

١٠. کۆکرنەوەی ڕایی گشتی بۆ پاڵپشتی کردنی هەوڵەکانی چاودێری ژینگە لەپلانەکانی گەشەپێداندا.

١١. دەستپێشکەری بۆ دامەزراندنی سیستەمێکی بەڕێوەبردنی ژینگەیی وەپەرەپێدانی بەرزکردنەوەی ئامانجە ژینگەیەکان، لەگەڵ زۆر کردنی توانای دامەزراوەکان، لەپلانڕێژی و جێبەجێکرندا وەک ئەوەی کە خەسڵەت نامە نێودەوڵەتیەکان جەختی لێدەکەنەوە.

١٢. گشتاندنی پابەندن بووون بە بەڵگەنامەی گەشەپێدانی بەردەوام ئەوەی لە ژووری بازرگانی نێودەوڵەتی (ICC) یەوە دەرچووە.

١٣. هاوبەشـی کردنـی کارا لەئەنجوومەنـی کەرتـی کاری جیهانـی بـۆ گەشـەپێدانی بـەردەوام

(World Business Council For Sustainable Develop ment)

١٤. بایەخدان بەدەرکردنی ڕاپۆرتـی ژینگەیی بەشـێوەی سـور و یـەک بـەدوای یـەک دا.

١٥. یەکەمینێتـی بدرێـت بەشـارەزا بـوون لەسـەر کارەکانـی ژینگـە پارێـزی ئـەوەی داهاتـی ئابـووری بەدیدەهێنێت وەکار بکرێـت بـۆ خێـرا جێبەجێکردنـی.

١٦. هـاوکاری بووونیـات نەرانـە لەنێـوان کەرتـە جیاوەزەکانـدا بـۆ ئاڵوگۆڕکردنـی شـارەزایی لەدامەزراوەیەکـی ژینگەپارێزیـەوە بـۆ کەرتێکـی تـر و لـە وێشـەوە بـۆ هەمـوو کەرتەکانـی تـر.

١٧. بانکـەکان و سـەرچاوەکانی تـری دارایـی بایـەخ بـدەن بەلایەنـە ژینگەییـەکان، لەبڕیارەکانـی پـارەدان بەپـڕۆژە نوێیـەکان وپڕۆژەکانـی دووبـارە شـیاندنەوە.

١٨. گەشـەپێدانی بایەخـدان بـە - پرسـە ژینگەیـەکان وە تێگەیشـتنێکی دروست لەهۆیەکانی بەجۆرێک کە لەهۆیەکانی ڕاگەیەندندا کەنەشاردنەوە نەترسـاندنی تێدا نەبێت، چونکـە لـەم سـاڵانەی دوایـدا زۆرگیرۆدەبوویـن بەدەسـت داواکاری کاڵفامانەوە،ئـەوەی دەبێتـە مایـەی وروژانـدی تـرس و دڵەڕاوکـێ.

١٩. دەبێـت ڕێکخـراوە ئەهلییـەکان لـەڕووی مـاددی و فیکریـەوە بەتەواوەتـی سـەربەخۆبن هەتـا نەبێتـە ئامڕازێـک بەدەسـت ئـەو هێزانـەوە کـە ئەنـدام نیـن تیایـدا بـەم ئاقـار و بـەو ئاقاردا ببیـەن، هێشـتا ماوەیەکـی

دوورو درێژمـان لـه بەردەمدایـه بـۆ ئـەوەی لەنیشـتمانی عەرەبـدا ببینیـن کەئـەم ڕێکخـراوە ئەهلیانـە سـەربەخۆ و شـارەزا بەهێـز و کاریگـەر بـن، هەرچەنـدە هەندێـک نموونـەی کەممـان هەیـە کەشـایەنی ئەوەیـە هەمـوو خەڵکی لێیانـەوە فێر بن و هـەوڵ بدەن ئەزموونەکەیان دووبارە بکەنـەوە.

٢٠- پشـتیوانیکردن لەڕۆڵی تەوەرەیی ڕێکخراوە زانسـتی و پیشـەییەکان، ئەوانـەی کـە بەرپرسـن لەبەدوواداچوونـی - پرسـە ژینگەییـەکان و لێکۆڵینـەوەی زانسـتی قووڵـی بـۆ دەکـەن و بـۆ گشـت کۆمەڵگـەش شـیاوە، لەدیاریکردنی پێگـەی لـەو پرسـەدا،ئەویش بەپشت بەسـتن بـە تێگەیشـتنێکی وردو دروسـتی کێشـەکانی ژینگە و هۆیەکانی وەک مەرجێکی بنچینەیی بۆ چارەسـەر کردنـی بەشـێوەیەکی ئەکتیـڤ وخێرا.