ئەندازیاران

بەردەوام دەبین لە پێناوی گەیشتن بە ئایندە

1992 KEU 2692
KURDISTAN ENGINEERS UNION
یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان

ساڵی شانزەهەم بەهاری ۲۰۱۸ ژمارە (٦٤)

ڕێکخستنی بابەتەکان پەیوەستە بە دیزاینی هونەری گۆڤارەوە

بەپێی مۆڵەتی ژمارە ۳٥ لە ۲٦-۱-۲۰۱۰ ی سەندیکای ڕۆژنامەنوسی کوردستان دەردەچێت

لەم ژمارەیەدا

هەواڵ و چالاکی لاپەرە ۲

مەدالیای ڕێزلێنان لاپەرە ۹

ئیثانۆڵ سووتەمەنیەک هاورێی ژینگە
(ئەندازیاری شارەزا/ ئەوزادی مهندس) لاپەرە ۱۷

IATA یەکێتی نێودەوڵەتی بۆ گواستنەوەی ئاسمانی (ئەندازیار / طاهر عبدالله قادر) لاپەرە ۲٤

بۆ زاخاوی مێشک لاپەرە ۳۱

هۆڵەکانی نەشتەرگەریی(مەرجەکانی - بەشەکانی - پێداویستییەکانی) (ئەندازیار / مەریوان قفطان) لاپەرە ۳۹

لە ڕوانگەی تەلارسازییەوە(پێوانە و هاوڕێژە)
(ئەندازیاری تەلارسازی/ جلال حەمە ئەمین) لاپەرە ٥۲

چاوپێکەوتن /ئەندازیاری میکانیک/ نعمان جاسم فیلا مرز لاپەرە ٦۳

وزەی با ئەندازیار (سەربەست فتاح محمد فتح الله) لاپەرە ٦٥

پلە بەرزکردنەوە لاپەرە ۷۷

بنەوتار/ چۆن پرۆسەی وەبەرهێنان لە کوردستاندا ببوژێنینەوە ؟ لاپەرە ۷۸

خاوەنی ئیمتیاز

یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان

سەرنوسەر

ئەندازیار/ ئەوزاد عوسمان
(ئەوزادی موهەندیس)

رئيس التحرير

نوزاد المهندس

Editor-in-chif

Nawzad Almohandis

nawzad_mohandis@yahoo.com
ژ.م: 07710251171
ژ.م: 07501047235

ناونیشان

سلێمانی / شەقامی سالم
بارەگای یەکێتی
ئەندازیارانی کوردستان
ژمارەی تلفون : ۳۲۰۸۸۰۸

www.keu92.org

نەخشەسازی بەرگ و ناوەڕۆک

ڕێبین حمە غریب

rebeeng2002@yahoo.com
www.facebook.com/rebeen79

چاپخانە

ئۆفسێتی پیرەمێرد

هەواڵ و چالاکی

• ٢٠١٨/٣/٢٥ لەگەڵ دەستپێکردنەوەی خۆپیشاندان و ناڕەزایی دەربڕینەکانی چین و توێژەکانی کۆمەڵگای کوردەواری و بەتایبەتیش مامۆستایان و مووچەخۆرانی حکومەتی هەرێمدا و داواکاردنی مافە ڕەواکانی خۆیان لە مووچەی مانگانەیاندا، **یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان**یش وەک ئەرکی ڕێکخراوەیی و پیشەیی و توێژێکی گرنگ،بەیاننامەی پاڵپشتی و پشتیوانی دەرکرد بۆ هەموو داواکاری و خۆپیشاندانەکانی فەرمانبەران لە شارەکانی هەرێمدا و تیایدا داوای لەسەرجەم ئەندازیاران کردوە کە بەشداری گەورە و کاریگەر بکەن لە خۆپیشاندانەکاندا تا وەدیهێنانی تەواوی ئامانجەکانیان.

کۆمیتەی باڵا
ژمارە/ ١٦٠٧
بەروار/ ٢٦ / ٣ / ٢٠١٨

یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان
اتحاد مهندسی کوردستان
Kurdistan Engineers Union

ئەندازیارانیش

پاڵپشتی خۆپیشاندان و داوا ڕەواکانی مامۆستایان و فەرمانبەرانن

==

• ئاشکرایە زیاد لە ٤ ساڵە هەموو کۆمەڵانی خەڵکی کوردستان بەگشتی و بەتایبەتیش چینی فەرمانبەران و مامۆستایان و ئەندازیاران و پزیشکان و تەواوی کارمەند و مووچەخۆرانی حکومەتی هەرێم،ڕووبەڕووی قەیرانی دارایی و برسێتی و نەدانی مووچە و سیستەمی زاڵمانەی پاشکەوت بونەتەوە و بەهەستێکی نیشتیمانی و نەتەوەیی خەمخۆرو دڵسۆزانەوە گوێیان بە هیچ فشارێکی بەغداد و وڵاتانی دەرودراوسێ نەداوە و وەکو ئەرکێك هەموو ئەو فشارو دۆخە ئابوریە خراپ و سەختەیان قبوڵکردوە،بەهۆی بوونی هەڕەشە و مەترسیەکانی شەڕی داعش و تیرۆریستان و خراپی باری دارایی حکومەتی هەرێم و سەرهەڵدانی کێشەکانی نێوان هەرێم و بەغداد.

• بەڵام لە ئێستادا هەموو ئەو هۆکار و مەترسیانە نەماون،هەربۆیە بە مافی سەرجەم مووچەخۆرانی دەزانین کە حکومەتی هەرێم بەتەواوەتی سیستەمی نادادپەروەرانەی پاشەکەوتی مووچە هەڵبگرێت و مانگانە مووچەی تەواو دابین بکات لەکاتی خۆیدا و،پاداشتی مووچەخۆران بداتەوە بەوەی تەنها مووچەکانیان بۆ دابین بکات وەك تەواوی مووووچەخۆرانی عێراق لەپای ئەو خۆڕاگری و دانبەخۆداگرتن و دڵسۆزی و خەمخۆرییەتوانا پڕۆکێنەیان بۆ گەل و نیشتیمان.

• هەربۆیە ئێمەی ئەندازیارانیش وەك توێژێکی گرنگ و پێشەنگی پرۆسەی ئاوەدانکردنەوە و کۆڵەکەی سەرەکی لە دامودەزگاکانی حکومەتی هەرێمدا،زۆر بەگەرمی پاڵپشتی خۆپیشاندانی مامۆستایان و فەرمانبەران دەکەین لە پێناو وەدیهێنانی تەواوی مافە ڕەواکانماندا و دەنگی خۆمان دەخەینە پاڵ دەنگی ئەوان و ئێمەش وەك بەشێکی دانەبڕوا بەشداری خۆپیشاندان و ناڕەزایەتیەکان دەکەین و داواش لەسەرجەم ئەندازیاران دەکەین کە دوانەکەون لەو ڕەوت و خەباتە مەدەنی و نیشتیمانی و پیشەییانەی ئەندازیاران و ڕۆڵی پێشەنگی خۆیان بگێڕن لە پاڵ فەرمانبەران و مامۆستایاندا تا حکومەتی هەرێم و دەسەڵاتداران ملدەدەن بۆ جێبەجێکردنی تەواوی داواکاریە ڕەواکانمان.

سەرکەوتوبێت خەباتی مەدەنیانە و پیشەییانەی
سەرجەم چین و توێژەکانی کۆمەڵگای کوردەواری

کۆمیتەی باڵا
یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان
٢٠١٨/٣/٢٥

• لە چوارچێوەی کارو چالاکیە ڕۆشنبیریەکانی **یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان / لقی سلێمانیدا** ، ڕۆژی ١ شەممە کاتژمێر ٣ی دوانیوەڕۆ لەبەرواری ٢٠١٨/٤/١ دا ،لەبارەگای **یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان** لەشاری سلێمانی سمینارێکی زانستی بۆ بەڕێز ئەندازیار (ڕێبوار عمر محمد) مامۆستا لە کۆلێژی ئەندازیاری بەشی کارەبا سازکرا بەناونیشانی (دیزاین و دانانی سیستەمی وزەی خۆر بە بەکارهێنانی پاتری).. جێگەی باسە سمینارەکە نزیکەی ٢ کاتژمێری خایاندو ژمارەیەکی بەرچاویش لە ئەندازیاران ئامادەی سمینارەکە بون و بە پێشنیاز و پرسیارەکانیان سمینارەکەیان زیاتر دەوڵەمەندتر کرد..

- رۆژانی شەمە و ٣ شەممە رێکەوتی ٢٨ /٤ و ٢٠١٨/٥/١دا شاندێکی کۆمیتەی باڵای یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان سەردانی هەریەکە لە بەڕێزان (کۆسرەت رەسول علی و قادری حاجی علی) یان کرد،بەمەبەستی بەخشینی مەدالیای رێزلێنان و سوپاسکردنیان ، لەپای ئەو هاوکاری و پشتیوانیەی بەڕێزیان لە ئەندازیاران لەساڵی ١٩٩٢دا بەمەبەستی بەستنی کۆنگرە و دامەزراندنی یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان.کە گەر ئەو هاوکاری و پشتیوانیەی ئەوان نەبوایە لەو کات و قۆناغەدا رەنگ بوو دامەزراندنی یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان زۆر دوابکەوتایە .

- لەرۆژی ٥ شەممە ڕێکەوتی ٢٠١٨/٥/٣ ، بەڕێز ئەندازیار (محمد فاضل عبدالحسين)، جێگری نەقیبی سەندیکای ئەندازیارانی عێراق سەردانی بارەگای یەکێتی ئەندازیارانی کوردستانی کرد و لەلایەن کۆمیتەی باڵا و لقی سلێمانیەوە بەگەرمی بەخێرهاتنیان لێکرا. ئەم سەردانە بۆخۆی سەردانێکی ئاسایی بوو،لەهەمان کاتیشدا هاتبوو بۆ ئاڕاستەکردنی سوپاس و پێزانین بە یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان لە پای ئەو ڕۆڵ و هاوکاریکردنەیان لە سەرخستنی پرۆسەی هەڵبژاردنی لقی کەرکوکی ئەندازیاراندا و بەشداری گەرموگوڕی ئەندازیارانی کورد تیایدا، دواتر هەردوولا لەسەر کۆمەڵێک بەرنامە و هەنگاوی ئاینده گفتوگۆیان کرد بۆ زیاتر خزمەتکردنی ئەندازیارانی عێراق و کوردستان.

• لە بەرواری ٢٠١٨/٥/٥ ڕۆژی شەممە کاتژمێر ١١ی پێشنیوەڕۆ لە بارەگای یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان لە شاری سلێمانی ، دەستەی ڕاوێژکاری کە بەرزترین دەسەڵاتە لە یەکێتی ئەندازیارانی کوردستاندا دوای کۆنگرەی گشتی ، کۆبونەوەی ژمارە (٦٧)ی ئاسایی خۆی ئەنجامدا، بە سەرۆکایەتی ئەندازیار (عبدالمجید عبدالحمید محمد) / سەرۆکی یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان و ئامادەبوونی ئەندامانی کۆمیتەی باڵا و نوێنەرانی سەرجەم لقەکانی (سلێمانی و کەرکوک و هەولێر و خانەقین) و ژمێریاری یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان و سەرنوسەری گۆڤاری ئەندازیارانیش ئامادەی کۆبونەوەکە بوون.

• سەرەتا لەلایەن سەرۆکی یەکێتی ئەندازیارانی کوردستانەوە بەخێرهاتنی ئامادەبوان کرا ودوای ئەوەی ساتێک بۆ شەهیدانی گەلەمان بە بێدەنگی وەستان وەک ڕێز و وەفایەک بۆ قوربانی و گیانفیدایان لە پێناو پاراستنی گەل و نیشتیماندا ، دواتر بەپێی بەرنامەی کۆبونەوەکە باس لەسەر بابەتەکان کرا ،وەک :

١. باس لە کاروچالاکیەکانی کۆمیتەی باڵا و لق و نوێنەرایەتیەکان کرا و دەستخۆشی لەهەموان کرا بۆ بەردەوامبوون لە خزمەتکردنی ئەندازیاراندا.

٢. سەردانی جێگری نەقیبی سەندیکای ئەندازیارانی عێراق بۆ لای یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان و پێشکەشکردنی سوپاسوپێزانینی خۆیان بۆ ئەو هاوکاری و بەشداریەی کە لە هەڵبژاردنی لقی کەرکوکدا ئەنجامدرا.

٣. باس لەکار و پەیوەندیەکانی نێوان یەکێتی و سەندیکای ئەندازیاران کرا ،تایبەت بە ئیشوکار و پێشنیازەکانیان بۆ یەکگرتنەوەی هەردوولامان لەم ساڵی ٢٠١٨دا. بەکۆی دەنگی ئامادەبوان بڕیاردرا کە لەدوای هەڵبژاردنەکانی پەرلەمانی عێراق و کوردستان کۆنگرەی یەکگرتنەوە سازبدرێت،ئەگەریش هەر لایەک نەهاتە پێشەوە ئەوا هەریەکە بۆخۆی و سەربەخۆ کۆنگرەی نوێی خۆی ببەستێت.

٤. باس لەهەندێک کێشە و گرفتی ئەندازیاران کرایەوە لە ڕووی مووچە و دەرماڵەو گواستنەوەیان لە نێوان لقەکاندا.

٥. باس لە گرفتەکانی بەردەم جێبەجێکردن و دەستپێکردنی بینای نوێی یەکێتی ئەندازیاران کرا.و بڕیاردرا بە زووترین کات کار بۆ هەڵگرتن و لابردنیان بکرێت و پرۆژەکە بکەوێتە بواری جێبەجێکردنەوە.

٦. دواتر باس لەکێشە و گرفتەکانی هەریەکە لە لق و نوێنەرایەتیەکان کرا و چارەسەری گونجاویان بۆ

پێشنیاز کرا و لیژنەی تایبەتمەنیان بۆ دیاریکرا.

٧. باس لەوەرگرتنی چەند پارچە زەویەکیش کرا بۆ ئەندازیاران کە لە ساڵانی ڕابووردوودا فەرمانیان هەبوە و بەڵام تائێستا وەریان نەگرتوە.

٨. دواتریش نوێنەرانی لقەکانیش هەریەکەیان باسی لەکێشە و گرفت و داواکاریەکانی لقەکانیان کرد وبڕیاری پێویست لەبارەیانەوە درا.

• لە کۆتاییدا ڕاپۆرتی دارایی **یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان** لەلایەن ژمێریاری یەکێتیەکەوە خوێندرایەوە لە بەرواری ٢٠١٨/١/١وە تا ٢٠١٨/٤/٣٠ و لەلایەن ئامادەبوانەوە پەسەندکرا.

• جێگەی باسە دەستەی ڕاوێژکاری ئاسایی هەر سێ مانگ جارێک کۆبونەوەی خۆی ئەنجام دەدات و کۆبونەوەی داهاتوشی لە بەرواری ٢٠١٨/٨/٤ ئەنجام دەدات. کۆبونەوەکەش نزیکەی دوو کاتژمێری خایاند و بە سەرکەوتوویی کۆتایی هات...

• لە درێژەی کارو چالاکیەکانی **نوێنەرایەتی هەڵەبجەی شەهیدی** سەر بە **لقی سلێمانی یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان**، لە ڕێکەوتی ٤/١٤ تا ٢٠١٨/٥/٥، خولی دووەمی فێربوونی بەرنامەی ڕیڤیت ئارکیتێکچەر بۆ ١٨ ئەندازیاری سنوری نوێنەرایەتیەکە ڕێکخرا بۆ ماوەی ٢١ کاتژمێر لە ٣ هەفتەدا کەلەلایەن ئەندازیار (ئاودێر عومەر) و بەهاوکاری نوسینگەی ڕاوێژکاری ئاسا وە و بە سپۆنسەری کۆمپانیای باڵا ڕێکخرابوو ، جێگەی خۆیەتی کە سوپاسی زانکۆی هەڵەبجە بەشی ئەندازیاری بیناکاری بکەین لە دابینکردنی هۆڵ بۆ خولەکە..

• لەبەر ڕۆشنایی مادەکانی (نظام مكاتب الهندسية)ی ژمارە (٣)ی ساڵی ٢٠١١ کە پەسەندکراوە لەلایەن سەرۆکایەتی ئەنجومەنی وەزیرانی حکومەتی هەرێمی کوردستانەوە. کۆمیتەی باڵای **یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان** مۆڵەتی کارکردنی بەم نوسینگە ئەندازیاریە داوە :

١. نوسینگەی ئەندازیاری (ئارت پلان— ART PLAN) بۆ ئەندازیار (زهیر موفق وەلی) کە مۆڵەتی وەرگرتوە بە ژمارە مۆڵەتی (٢٩٠) لە بەرواری (٢٠١٨/٥/٢٢).

مەدالیای ڕێزلێنان

ئـەم گۆشـەیە تایبەتـە بـە بڵاوکردنـەوەی نـاوی ئـەو ئەندازیـار و کەسـایەتی و لایەنانەی کـە مەدالیای ڕێزلێنانیـان پـێ دەبەخشـرێت لەلایـەن لقـەکان و کۆمیتەی بـاڵای یەکێتـی ئەندازیارانی کوردسـتانەوە، لە پـای ئەو ئـەرک و ماندووبـون و خزمەتانـەی کە پێشکەشـیان کردوە بـە یەکێتـی ئەندازیارانی کوردسـتان وەک ڕێکخراوێکـی پیشـەیی یان هـاوکاری و خزمەتیان بـە توێژی ئەندازیـاران کردوە ،یـان کارێکی ناوازەی ئەندازیاریـان ئەنجـام داوە، هەروەها ئـەم مەدالیایە دەبەخشـرێتە ئـەو ئەندازیارە ماندوانـەی کە تەواوی ژیانـی وەزیفی و ئەندازیاریان تێپەڕاندوە و لە ئێسـتادا خانەنشـینکراون، کە هەق وایـە وەک پێزانێک بۆ کار و چالاکیەکانـی ڕابووردوویان بەسـەر بکرێنەوە.هـەر لە ئێسـتاوە پیرۆزبایی لەهەموو ئـەو ئەندازیار و لایەن و کەسـایەتیانە دەکەین کە دەبنە جێگـەی متمانەی یەکێتی ئەندازیاران و ئەم مەدالیایەیان پێ دەبەخشـرێت..

* ڕۆژی ١ شـەممە ٢٠١٨/٤/٢٩ دا لـە بـارەگای یەکێتـی ئەندازیارانـی کوردسـتان لەشـاری سـلێمانی یـادی ٢٦ سـاڵەی دامەزراندنـی یەکێتـی ئەندازیارانـی کوردسـتان کرایـەوە کـە لـە ١٩٩٢/٤/٢٧دا لەسـەر دەسـتی کۆمەڵێـک ئەندازیـاری دڵسـۆز و خەمخـۆر دامەزراوە .لـەم سـاڵیادەدا ٤٤ ئەندازیـاری بـە ئەزمـوون و شـارەزای شـاری سـلێمانی لەلایـەن یەکێتـی ئەندازیارانی کوردسـتانەوە خەڵات کـران و مەدالیای ڕێزلێنانیان پێشـکەش کرا.

19

* لەساڵیادی ٢٦ ساڵەی دامەزراندنی یەکێتی ئەندازیارانی کوردستاندا،لقی خانەقینی سەر بە یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان هەستا بە سازدانی ئاهەنگ و مەڕاسیمی بەخشینی مەدالیای ڕێزلێنان بە ژمارەیەک لە ئەندازیاران کە ڕۆڵ و کاریگەری و چالاکیان هەبوە لە دامودەزگاکانی حکومەتی هەرێمدا لەڕاپەڕاندنی ئیشوکارەکان و جێبەجێکردنی .

* لە ڕۆژی ٤ شەممە ڕێکەوتی (٢ /٥ /٢٠١٨) لە بارەگای نوێنەرایەتی کەلاری سەر بە لقی کەرکوکی یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان ،یادی ٢٦ ساڵەی دامەزراندنی یەکێتی ئەندازیارانی کوردستانمان کردەوە کە لە ١٩٩٢/٤/٢٧دا لەسەر دەستی کۆمەڵێک ئەندازیاری دڵسۆز و خەمخۆر دامەزراوە . لەم ساڵیادەدا (١٥) ئەندازیاری بە ئەزموون و شارەزای سنوری ئیدارەی گەرمیان لەلایەن یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان / لقی کەرکوک نوێنەرایەتی کەلار خەڵات کران و مەدالیای ڕێزلێنانیان پێشکەش کرا .

* لە ڕۆژی ١ شەممە ڕێکەوتی ٢٠١٨/٥/٦ لەلایەن نوێنەرایەتی دەربەندیخانی سەر بە لقی سلێمانی یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان لەساڵیادی ٢٦ ساڵەی دامەزراندنی یەکێتیەکەیاندا،ئاهەنگ و مەڕاسیمێکی سازکرد و تیایدا ١٢ ئەندازیاری خەڵاتکرد و مەدالیای ڕێزلێنانیان پێبەخشرا .کە لەدامودەزگاکانی حکومەتی هەرێمی کوردستاندا چالاک و جێگە دەستیان دیاربوە لە خزمەتی هاوڵاتیان و ڕاپەڕاندنی ئیشوکارەکاندا.

* لە ڕۆژی ٤ شەممە ڕێکەوتی (٢ /٥ /٢٠١٨) لەلایەن نوێنەرایەتی هەڵەبجەی شەهیدی سەر بە لقی سلێمانی یەکێتی ئەندازیارانی کوردستانەوە لەساڵیادی ٢٦ ساڵەی دامەزراندنی یەکێتیەکەیاندا،ئاهەنگ و مەڕاسیمێکی سازکرد و تیایدا ١١ ئەندازیاری خەڵاتکرد و مەدالیای ڕێزلێنانیان پێبەخشرا .کە لەدامودەزگاکانی حکومەتی هەرێمی کوردستاندا چالاک و جێگە دەستیان دیاربوە لە خزمەتی هاوڵاتیان و ڕاپەڕاندنی ئیشوکارەکاندا.

* لە ڕۆژی ٣ شەممە ڕێکەوتی (٢٠١٨/٥/٨) لەلایەن **لقی هەولێری یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان**ەوە لەساڵیادی ٢٦ ساڵەی دامەزراندنی یەکێتیەکەیاندا،ئاهەنگ و مەڕاسیمێکی سازکرد و تیایدا ٦٥ ئەندازیاری خەڵاتکرد و مەدالیای ڕێزلێنانیان پێبەخشرا. کە لەداموودەزگاکانی حکومەتی هەرێمی کوردستاندا چالاک و جێگە دەستیان دیاربوە لە خزمەتی هاوڵاتیان و ڕاپەڕاندنی ئیشوکارەکاندا.

* لە ڕۆژی ٣ شەممە ڕێکەوتی (٢٠١٨/٥/١٥) لەلایەن نوێنەرایەتی ڕاپەڕینی سەر بە **لقی سلێمانی یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان**ەوە لەساڵیادی ٢٦ ساڵەی دامەزراندنی یەکێتیەکەیاندا،ئاهەنگ و مەڕاسیمێکی سازکرد و تیایدا ١٥ ئەندازیاری خەڵاتکرد و مەدالیای ڕێزلێنانیان پێبەخشرا.کە لەداموودەزگاکانی حکومەتی هەرێمی کوردستاندا چالاک و جێگە دەستیان دیاربوە لە خزمەتی هاوڵاتیان و ڕاپەڕاندنی ئیشوکارەکاندا.لەهەمان کاتیشدا سمینارێکی بۆ ئەندازیار و مامۆستای زانکۆ (بیلال پیرۆت) سازکرد.

پیرۆزبایی

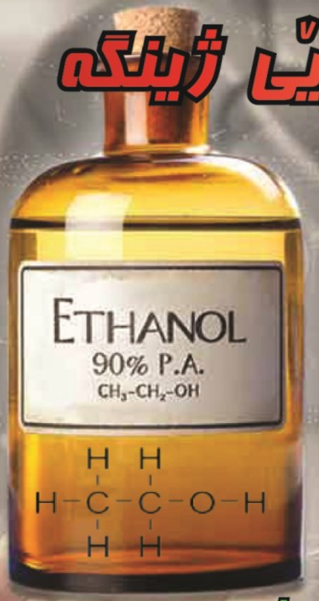
بەبۆنەی یادی ٢٦ ساڵەی دامەزراندنی یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان و
یادی ١٦ ساڵەی دەرچوونی گۆڤاری ئەندازیاران و
یادی ٨ ساڵەی دامەزراندنی پێگەی ئەلکترۆنی یەکێتی ئەندازیاران و
یادی ١٢٠ ساڵەی ڕۆژنامەوانی کوردیەوە وجەژنی ڕەمەزانی پیرۆزەوە

گەرمترین و جوانترین پیرۆزبایی ئاڕاستەی سەرجەم ئەندازیارانی ئازیز دەکەین و هیوادارین کە لەم یادانەدا توانا و وزەی سەرجەم ئەندازیاران یەکبخرێتەوە و بەتوانای هەمووان بتوانین خواست و ئاواتەکان و مافە ڕەواکانی ئەندازیاران وەدیبێنین و ئەندازیاران لە ژێر چەتری یەک ڕێکخراوی بەهێز و یەکگرتووی ئەندازیاریدا کۆبکەینەوە. هەروەها بتوانین گۆڤاری ئەندازیارانیش وەک تاکە دەنگ و ڕەنگی ئەندازیاران لە ناو باخچەی ڕەنگاوڕەنگی ڕۆژنامەوانی و لە یادی ڕۆژنامەوانی کوردیدا بەهێزو بە پێز بکەین لە ڕووی ناوەڕۆک و سیماوە بەشێوەیەک ببێتە جێگە متمانە و ڕایەڵەیەکی بەهێزی نێوان ئەندازیارانی ئازیز..

دووبارە پیرۆز بێت...

گۆڤاری ئەندازیاران

ئیثانۆڵ
سووتەمەنیەک هاوڕێی ژینگە



ئەندازیاری شارەزا
نەوزاد عوسمان عبدالرحمن
ئەندازیاری نەوت و پترۆکیمیاویات
nawzad_mohandis@yahoo.com

• **پێشەکیەکی مێژوویی:** مرۆڤ لەپێش مێژووی نوسراوەوە ئیپانۆلی بەکارهێناوە وەک پێکهاتەیەکی سەرخۆشکەر لە خواردنەوە کحولیەکاندا،لەکاتێکدا لە باکوری چین پاشماوەی قاپوقاچاغی گلێنەیی دۆزراوەتەوە کە مێژووەکەیان دەگەڕێتەوە بۆ ٩٠٠٠ سال پێش ئێستا و ئاماژە دەدەن بە بوونی خواردنەوە کحولیەکان تەنانەت لە نێو گەلانی سەدەی بەردینی نوێشدا.زانا کیمیاویە عەرەب و ئیسلامیەکان و لەوانەش (رازی) لە پێش هەموandا توانیویانە کە ئیپانۆڵ تارادەیەک بە شێوەیەکی پاکژ جیابکەنەوە ئەوەش بە پێشخستنی کرداری دلۆپاندن لە قۆناغی سەردەمی خەلافەتی عەباسییەکاندا. کتێبەکانی جابری کوری حەیان(٧٢١-٨١٥) دەربارەی ئەو هەلمانەی کە توانای گڕگرتنیان هەیە بۆ شەرابی کوڵهاتوو.هەروەها زانا کندیش(٨٠١-٨٧٣) بەشێوەیەکی روون کرداری دلۆپاندنی شەرابی باس کردوە،دلۆپاندنی ئیثانۆڵ لە ئاو بەرهەمێک دەستدەخات کە رێژەی ٩٦٪ ئیثانۆڵ بێت وەک لانی کەم.چونکە ئیثانۆڵ لەگەڵ ئاودا گیراوەیەکی جێگیر دروست دەکەن.بۆ یەکەم جار ئیثانۆلی تەواو دەستکەوت لەساڵی ١٧٩٦ز لەلایەن (یۆهان تۆبیاس لۆڤیتز) لە رێگەی دلۆپاندنی ئیثانۆڵ بە خەلوز.

ئەو ئیثانۆڵەی کە دەشناسرێت بە ئەثیلی کحول سووتەمەنیەکی نوێ نیە.بەڵکو لە ساڵانی پەنجاکانی سەدەی نۆزدەهەمدا، ئیثانۆڵ بریتی بوە لە سووتەمەنیەکی رووناکردنەوەی گرنگ. و لەکاتی جەنگی ئەهلیشدا لە ئەمریکا،باجێک سەپێنرایە سەر ئیثانۆڵ بۆ کۆکردنەوەی پارە بۆ یارمەتیدانی جەنگەکە و ئەم باجەش بوە هۆی بەرزکردنەوەی نرخی ئیثانۆڵ بەشێوەیەکی زۆر کە ئیدی نەیتوانی کێبرکێ بکات لەگەڵ سووتەمەنیەکانی تردا وەک کیرۆسین لە ئامێرەکانی رووناککردنەوەدا.بەهۆی ئەم باجەوە بەرهەمهێنانی ئیثانۆڵ زۆر دابەزی و بری بەرهەمهێنان زیاد نەبۆوە تا ئەو باجە سەپێنراوە هەڵگیرا

لەساڵی ١٩٠٦دا.
لەساڵی ١٩٠٨دا،هێنری فۆرد ئۆتۆمبێلی جۆری Model T دیزاینکرد کە بە سووتەمەنیە کی تێکەڵ لە ئیثانۆڵ و بەنزین کاربکات.و ناوی لێنا سووتەمەنی ئاینده.لەساڵی ١٩١٩دا کاتێک یاسای قەدەغەکردنی بەکارهێنانی عارەق دەرکرا کە نابێت جگە لە خواردنەوە بەکاربهێنرێت. ئیثانۆڵ قەدەغەکرا چونکە بە عارەق دادەنرا. تەنها دەتوانرا بفرۆشرێت کە تێکەڵ بوایە لەگەڵ نەوتدا،لەگەڵ کۆتایی قەدەغەکردنەکەدا لە ساڵی ١٩٣٣دا،جارێکی تر ئیثانۆڵ وەک سووتەمەنی بەکارهێنرایەوە.بەکارهێنانی ئیثانۆڵ زیادبووەوە بەشێوەیەکی کاتی لەکاتی جەنگی جیهانی دووەمدا، کاتێک نەوت و سووتەمەنیەکانی تر روویان لەکەمی کرد.
لە سیەکانی سەدەی بیستدا،زیاد لە ٢٠٠٠ وێستگە لە (میدویست) ئیثانۆڵیان دەفرۆشت کە بەرهەمهێنرابوو لە گەنمە شامیەوە.بەڵام پیشەسازی ئیثانۆڵ لە ساڵانی چلەکاندا کۆتایی پێهات کاتێک نەوت دەرکەوت بە نرخێکی هەرزانتر.لە هەریەکە لە ئەوروپا و ئەمریکادا لە نێوان ساڵانی هەردوو جەنگی جیهانی یەکەم و دووەمدا سووتەمەنی کحولی زیاد دەکرا بۆ سووتەمەنی هاتووی دروستکراو لە نەوتەوە.
هەروەها حکومەت، لەکاتی جەنگی جیهانی دووەمدا،دروستکەرانی ویسکی بەکرێگرت بۆئەوەی سووتەمەنی کحولی دروست بکەن.لەو ساڵانەی کۆتایی ئەو قۆناغە مێژوویەدا، گرنگیدانی گشتی گۆردرا بۆ کحول بەو پێیەی بریتیە لە سووتەمەنی بۆ ئامێرەکانی گواستنەوە بەهۆی ماوەی جەنگەکانەوە و سەرچاوە گۆراوەکانی و نرخی نەوتیشەوە.
قەیرانی نەوت لەساڵانی حەفتاکانی سەدەی بیستدا نرخی نەوت و بەنزینی بەرزکردەوە و قۆناغی بەنزین – کحولی داهێنا. کاتێک بەرێژەی ١٠٪ ئیثانۆڵ زیادکرا بۆ بەنزین(بەنزینی کحولی دانانرێت بە جێگرەوەی سووتەمەنی).کاتێک بەنزینی کحولی زۆر بوو، ئیثانۆڵ زیادکرا بۆ بەنزین بەمەبەستی بەرزکردنەوەی ژمارەی ئۆکتانەکەی. وناوی بەنزینی کحولی گۆردرا بۆ ناوی تر بەپێی بەرزی ژمارەی ئۆکتانەکەی،بۆ نمونە وەک بەنزینی بێ رەصاص (پلەس) یان (سۆپەر) کە رەصاصی تیادا نیه.
لە ساڵانی پەنجاکانی سەدەی نۆزدەهەمدا،ساڵانە نزیکەی ٩٠ ملیۆن گالۆن لە ئیثانۆڵ بەرهەم دەهات لە ئەمریکادا،لەو کاتەدا ئیثانۆڵ بەکاردەهات بۆ ئامێرەکانی رووناککەرەوە،هەروەک چۆن دەتوانرا بخورێتەوە وەکو خواردنەوە کحولیەکان.لەساڵی ١٨٦٢دا ئەنجومەنی ئیتحادی باجێکی بە بری ٢ دۆلاری سەپاندە سەر هەر گالۆنێک لە خواردنەوە کحولیەکان بۆ هاوکاریکردنی جەنگی ئەهلی.ئەم باجەش بوە هۆی گرانبوونی ئیثانۆڵ لە بەکارهێنانیدا بۆ رووناککردنەوە،هەربۆیە خەڵکی دەستیان کرد بە بەکارهێنانی کیرۆسین و میثانۆڵ لەجیاتی ئیثانۆڵ.

• ئیثانۆڵ پێکهاتەیەکی کیمیاوی ئەندامیە کە سەر بە گروپی کحولەکانە کە شێوەی کیمیاوی بریتیە لە C2H5OH و شێوەی گەردیلەیشی بریتیە لە C2H6O بەشێوەیەکی گشتی پێی دەوترێت کحول. ئیثانۆڵ توخمێکە توانای گرگرتنی هەیە و بێ رەنگە و دروست دەبێت لە ترشاندنی شەکرەوە یان گۆرینی نەشا بۆ شەکر، لە ئەمریکا و کەنەدادا سووتەمەنی ئیثانۆڵ لە گەنمەشامی و گەنم و جۆوە دروست دەکرێت.و لە خواردنەوە کحولیەکاندا بەکاردێت لەگەڵ پیشەسازی بۆنەکانەدا و هەروەها وەک سووتەمەنیەکیش بەکاردێت بۆ مەکینەکان کە بۆ بەکارهێنانی ئیثانۆڵ ئامادەکراون.

• بنەچەی ناوەکەی
ئیثانۆڵ بریتیە لەناوی فەرمی بە پێی یەکێتی نێودەوڵەتی بۆ کیمیای رووت و جێبەجێکاری بۆ گەردێک کە پێکدێت لە دوو گەردیلە کاربۆن و بە پێشگری (ئیثا) ، مانای بونی رایەڵە و لە نێوانیانیشدا پاشگری (ئانو)، و گروپی هاوشانی

(OH) و پاشگری (ئۆل).

• شێوازی کیمیاوی

ئیثانۆڵ بریتیە لە کحولی دوانەی کاربۆن و شێوازی گەردیەکەی بریتیە لە C2H5OH.

• سیفاتەکانی

• سیفاتە فیزیاییەکان:

پێکهاتەیەکی جەمسەریە کە بەوە جیادەکرێتەوە کە دەتوانێت رایەڵەی هایدرۆجینی دروست بکات لە نێوان گەردەکانیدا بەشێوەیەک گروپی هایدرۆکسیل لەخۆ دەگرێت کە کاردەکات لەسەر زیاتر پێکەوەگرێدانی رایەڵەکان،شلەیەکی بێ رەنگە و توانای بەهەڵمبوونی هەیە،چری جۆریەکەی ٠,٨١٦ و لە پلەی ٥,٧٨ سەدیدا دەکوڵێت و لە توێنەرەوە جەمسەریەکانی وەکو ئاودا دەتوێتەوە بەهەموو رێژەیەک وبەشێوەیەک لەگەڵ ئاودا رایەڵەیەکی هایدرۆجینی پێکدێنێت و بە زەحمەت لە ئاو جیادەکرێتەوە.و لە پلەی ٣,١١٧- سەدیدا دەتوێتەوە ، ئیثانۆڵ کە ئاوی تیادا نەبێت پێی دەوترێت ئیثانۆڵی تەواو خاوێن ،بە گڕێکی شین لەهەوادا دەسوتێت کە دوکەڵی نیە و ئۆکسیدی کاربۆن و ئاو بەرهەمدێت،

ئەو هەموو کات نابینرێت لە روناکی سروشتیدا، ئیپانۆڵ کەمێک لە ئاو زیاتر دەشکێتەوە. و فاکتەری شکانەوەکەشی لە نێوان ١,٣٦٤٢٢ -٥٨٩,٣ = ٨ لە نانۆمەترێکدا و ١٨,٣٥ پلەی سەدی. ئیثانۆڵ لەگەڵ کانزا چالاکەکاندا کارلێک دەکات بۆ دروستکردنی ئۆکسید ئەپیلی کانزایی و هایدرۆجین و لەگەڵ ترشەکانیشدا کارلێک دەکات.

• سیفاتەکانی وەک توێنەرەوە

ئیثانۆڵ بریتیە لە توێنەرەوە کە تێکەڵدەبێت لەگەڵ توێنەرەوەی تریشدا،و توانای تێکەڵ بونیشی هەیە لەگەڵ ئاوداو زۆرێک لە توێنەرەوە ئەندامیەکانی تریشدا، لەوانەش ترشی خەلیک و ئەسیتۆن و بەنزین،چوارەم کلۆریدی کاربۆن، کلۆرۆفۆرم، ئیثەر، گلایکۆل ئەثیلین، گلیسرین، نەترۆمیتان، بیریدین،

تۆلۆوین، هەروەها توانای تێکەڵبوونیشی هەیە لەگەڵ هایدرۆکاربۆنە ئەلیفاتیە سوکەکانیشدا،وەک پنتان و هێکسان و لەگەڵ کلۆریداتی ئەلیفاتی وەک سیانەی کلۆر و ئیثان و چوارەم کلۆری ئیثیلین،تێکەڵبوونی ئیثان لەگەڵ ئاودا پێچەوانەیە لەگەڵ تێکەڵنەبونی کحولی زنجیرە درێژەکاندا (پێنج یان شەش گەردیلەی کاربۆن) ،توانای تێکەڵبونی ئاوی کەمدەکات بەشێوەیەکی خێرا لەگەڵ زیادبوونی ژمارەی گەردیلەکانی کاربۆندا،تێکەڵبونی ئیثانۆلیش لەگەڵ ئەلکانەکاندا تەنها وەستاوەتە سەر ئەلکانەکان و دەگاتە (نا دێکانەکان) و تێکەڵەکان لەگەڵ دۆدیکان.ئەلکانە بەرزەکان بۆشایی توانای تێکەڵبوون پیشاندەدەن لەژێر پلەی گەرمای دیاریکراودا (نزیکەی ١٣ پلەی سەدی).

• دروستکردن

ئیثانۆڵ بە دوو رێگە دروستدەکرێت:

١. رێگای پترۆکیمیاویات :لەرێگەی وشککردنەوەی ئەپیلینی .

بەشێوەیەکی سروشتی لەرێگەی ترشاندنی شەکری ئەپیلینی،توخمێکی خاوە بەکاردێت لە کارگەکاندا کە دروستکراوە لە توخمی پترۆکیمیاوی و ئاسایی لە ترشێکی چالاکەوە.

C2H4 + H2SO4 → CH3 CH2 SO4H و

CH3 CH2 SO4H + H2O → CH3CH2OH +

H_2SO_4

۲.**ترشاندن :** ئیثانۆڵی بەکارهێنراو لە خواردنەوە کحولیەکاندا و زۆرینەیان بەکاردەهێنرێت لە مەکینەی ئۆتۆمبێلەکاندا کە بەشێوەیەکی تەکنیکی وەها دروستکراون کە رێگە بە ئیشپێکردنی مەکینەکە دەدات بە ئیثانۆڵ و گرنگترین خاڵیش لەو سیستەمەدا بریتیە لە گەیشتن بە بەکتریاری ترشاندن بۆ دووهێندەکردنی و نەمانی ئۆکسجین.

$$C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2\,CH_3CH_2OH + 2\,CO_2$$

• **پلەو ئاستەکانی ئیثانۆڵ**

۱. ئیثانۆڵی سووتەمەنی/ نائاوی یان ئاوی

۲. دیزلی زیندوو

۳. ئیثانۆڵی بێ لایەنی بەرز/ نائاوی یان ئاوی

٤. ئیثانۆڵی دروستکراو/ نائاوی یان ئاوی

٥. ئیثانۆڵی خام

• **سیفاتە ژەهراویەکانی بۆ سەر لاشە**

چوار سیفات هەیە کە دەبێت لەکاتی بەرکەوتنی ژەهردا بۆ کحولی ئیثانۆڵ لەبەرچاو بگیرێت کە بریتین لە (دابەشبوون،هەڵمژین، کاری ئەندامەکان،پالاوتن)، ئیثانۆل بەخێرایی هەڵدەمژرێت لەرێگەی ریخۆڵەکانەوە و بەشێوەیەکی وەکیەکی دەنێردرێت بۆ هەموو ئەندامەکان و مولولولەکان لەرێگەی خوێنەوە و بەشێوەیەکی سەرەکی دەچێت بۆ جگەر. گیراوەکانی ئیثانۆڵی رەها و ئیثانۆڵی ئاوی بەشێوەیەکی بەرفراوان بەکاردەهێنرێن لە شێوە جیاوازەکانی دەرمانسازیدا و ئامادەکراوە جوانکاریەکاندا و بەکاریش دەهێنرێت لە خواردنەوە کحولیەکاندا،بەخێرایی هەڵدەمژرێت لە کەناڵەکانی هەرسکردنەوە و هەڵمەکەشی دەکرێت لەرێگەی سیەکانەوە دەربچێت، بەشێوەیەکی سەرەکی لە جگەردا دەگۆرێت بۆ ئەست دەهدید کە ئەویش بە رۆڵی خۆی دواتر دەئۆکسێت بۆ ئەسیتات. ئیثانۆل دادەنرێت بە سرکەری کۆمەڵی دەمارە ناوەندیەکان بەشێوەیەک خواردنەوەی برێکی کەم لە ئیثانۆڵ دەبێتە هۆی ژەهراوی بوون کە خۆی لە تێکچوونی کاری ماسولکەکاندا دەبینێتەوە. کەمی بینین و تێکچوونی قسەکردن و ...هتد. بەلام خواردنەوەی بری زۆر(یان خەستی زۆر) دەبێتە هۆی خەوبردنەوە و لەبیرچونەوە و لاوازبوونی بیرکردنەوە و دابەزینی پلەی گەرمی لەش و دابەزینی شەکری خوێن و ترسان و بێهۆشبوون و هەناسە برکێ و دابەزینی دلیی. خەستی بکوژی ئیپانۆڵ لە خوێندا بریتیە لە ٤٠٠-٥٠٠ ملگم/١٠٠مل.

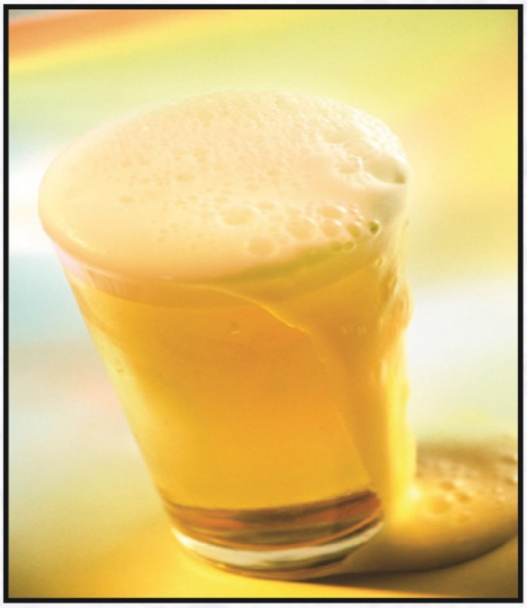
لەگەڵ ئەوەی کە هۆکارەکانی ژەهراویبونی ئیثانۆڵ دەبینرێت لەو کەسانەی کە خواردنەوە کحوالیەکان دەخۆنەوە، بەلام دەشکرێت ئەو هۆکارانەش لەکەسانێکیشدا دەربکەون کە ئەو دەرمانانە وەردەگرن لەلایەن دەرمانسازەکانەوە کە ئیثانۆڵیان تیادایە وەک چارەسەر ئەگەر بەبری زۆر بخورێن.دەرمانی بەشێوە دەرزی دروستکراوە کە ٥٠٪ کحولی تیادایە (٩٥٪ -٩٦٪ قەبارە/قەبارە) ،بەهەرحاڵ هەندێک چری دەبێتە هۆی ئازار لەکاتی لێدانی دەرزی بە ماسولکە،چریە کەمەکان لە ٥,١٠٪ قەبارە/قەبارە باشترە.لەکاتی لێدانیدا لەژێر پێست هەست بە ئازارێک دەکرێت لەگەڵ هستکردن بە سربووندا،ئەگەر نزیک دەماریش لێبدرێت ئەوا دەبێتە هۆی هەوکردنی دەمارەکان و لەکارکەوتنیشی. ئەو چارەسەرە کراوەتە سرکەرەکانەوە لەکاتی ئازاری زۆردا هەرچەندە ئەو جۆرە چارەسەریە بۆ گەمارۆدانی دەمارەکان جێگەی مشتومرە و رای جیاوازە.بەشێوەیەک ١ مل بەکارهاتوە لە کحولی تەواو بۆ ئەو مەبەستە.ئەو ئامادەکراوانەی کە بە رێژەی ٥٠٪ زیاتر کحولی قەبارە/قەبارە تیادایە دەبێتە هۆی سووربونەوەی پێست لەکاتی بەکارهێنانیدا لەو جێگەیەدا.

بەکارهێنانی ئیثانۆڵ:

١. بەکاردەهێنرێت وەک توخمێکی توێنەرەوە لە پیشەسازی دەرماندا بۆ ئامادەکردنی گیراوەی کحولی و بۆیاغی کحولی.

٢. بەکاردەهێنرێت وەک توخمێکی پاکەرەوەی جێگەیی.

٣. دەچێتە دروستکردنی خواردنەوە کحولیەکانەوە. ئەمە جگە لە بەکارهێنانی لە توخمە خاوێنکەرەوەکان و خواردنەوە هۆشبەرەکاندا.



٤. وەک توێنەرەوە لە پیشەسازی بۆیاخ و ڕووکەشکردن و تەقەمەنیشدا بەکاردێت.
٥. وەک توخمێکی سەرەتایی لە بەرهەمهێنانی خەل و خەمیرەدا بەکاردێت.
٦. وەک ناوەندێکی کیمیاوی لە پیشەسازیە کیمیاویەکاندا بەکاردێت وەک بۆن و گیراوە خەستەکان و بابەتی ڕووکەشکردنەوە.

٧. دەچێتە دروستکردنی بەرهەمی خۆراکیەکانەوە.
٨ بەکاردەهێنرێت وەک سووتەمەنی مەکینەی ئۆتۆمبێلەکان،لە بەڕازیل گەورەترین کۆگا و وێسگەی سووتەمەنیەکان لە جیهاندا ئیثانۆڵ بەرهەم و بەکاریش دەهێنێت وەک سووتەمەنی مەکینەی ئۆتۆمبێلەکان و فڕۆکەکان کە کێشیان سووکە و بەبڕیارێکی حکومەتی بەڕازیل پێویستە ڕێژەی ٢٥٪ لە ئیثانۆڵ تێکەڵبکرێت لەگەڵ هەر ١ لیتر بەنزیندا بۆ دابەزینی تێچونەکەی و کەمکردنەوەی پیسبوونی ژینگە بە نەوت. لە ئێستادا زیاتر لە ٥٠٪ لە ئۆتۆمبێلەکان لە بەڕازیل ئامادەکراون بۆ کارکردن بە بەنزین و ئیثانۆڵ و ئەو مەکینانەش پێیان دەوترێت فلێکس.

هەروەها لە ئەمریکاشدا و لە ولایەتی میسوری دەستکراوە بە تێکەڵکردنی بەنزین کە ئۆکتان نەمبەرەکەی ٨٧ لە بەنزینە،و بەمەش هەموو وێسگەی سووتەمەنیەکان پێویستە لەسەریان کە سووتەمەنیەک بفرۆشن کە ١٠٪ ئیثانۆڵی تیادا بێت. ولایەتی میسۆری سێیەم ولایەتە لە ئەمریکادا کە ئەو یاسایەی دەرکردوە دوای ولایەتی مینسوتا و هاوای.بەشێوەیەک سووتەمەنی دەرهێنراو لە گەنمەشامیەوە هەرزانتر دەکەوێت لە بەنزین لە نەوتەوە. سووتەمەنی (E-١٠) بەواتای ئەوە دێت کە بەنزینە کە بەرێژەی ١٠٪ ئیثانۆڵی تیادایە.
هەربۆیەش لە زۆربەی ولایەتەکانی ئەمریکادا رێگە دراوە کە سووتەمەنی تێکەڵ لە بەنزین و ئیثانۆڵ بەکاربهێنرێت لەبەرئەوەی پاشماوەی سووتانی نیە و ژینگە پیس ناکات،بەتایبەتیش لەشارە گەورەکان کە ترسی پیسبوونی ژینگەیان هەیە.
گەلێک لە خاوەن ئۆتۆمبێل و شۆفێرەکان ئەو جۆرە سووتەمەنیە بەکاردەهێنن چونکە کێشەی نیە و بەرهەمێکی باشە لەڕووی ژمارەی ئۆکتانەوە و بەخاوێنی دەسووتێت

و تەمەنی مەکینەکانیش درێژتر دەکاتەوە هەرچەندە بری سووتەمەنی بەکارهێنراو ناگۆڕێت.

هەروەها لەبەر کەمی باج لەسەر ئەم جۆرە سووتەمەنیە،بۆتە هۆی ئەوەی کە خاوەن وێسگە سووتەمەنیەکان ڕووبکەنە فرۆشتنی ئەم جۆرە سووتەمەنیە.

• بۆچی ئیثانۆڵ تێکەڵ بە سووتەمەنی دەکرێت ؟

زیادکردنی ئیثانۆڵ بۆ بەنزین دەبێتە هۆی بەرزکردنەوەی ژمارەی ئۆکتانەکەی (ژمارەی ئۆکتان بریتیە لە بری بەرگری سووتەمەنی بۆ ئەوەی زوو نەسوتێت یان بۆ لێدانی مەکینەکان) سەرەرای ئیثانۆڵیش ئۆکسجینیشی تیادایە کە ڕێگە دەدات بە سووتاندنی تەواو و خاوێن. کەئەمەش دەبێتە هۆی پاکراگرتنی ژینگە. ئیثانۆڵیش دادەنرێت لەجۆرێک لە جۆرەکانی سووتەمەنی تازەبۆوە و دەبێتە هۆی گەشەکردنی کەرتی کشتوکاڵی بۆ چاندنی دانەوێڵەکان،چونکە ئیثانۆڵیان لێدەردەهێنرێت.

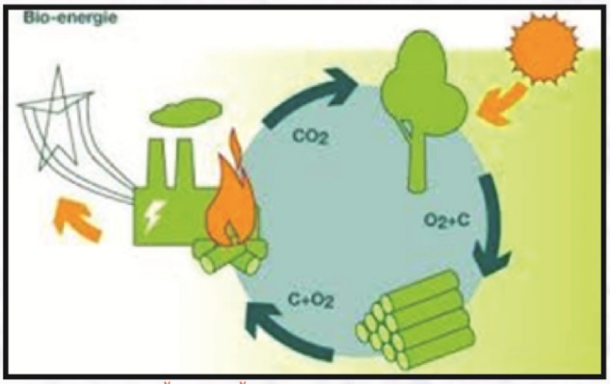
• ئایا دەکرێت ئیثانۆڵ تێکەڵ بە سووتەمەنی بەنزین و گازیش بکرێت بۆ ئۆتۆمبێلەکان ؟

لەلایەک بەهۆی نزیکبونەوەی نەوتی خاو لە چۆربربوون و لەلایەکی تریشەوە بەهۆی بەرزبونەوەی نرخەکەی و بەهۆی زۆری بەکارهێنانیشیەوە بۆتە هۆی زیادبوونی پیسبوونی ژینگە و بەرزبونەوەی پلەی گەرمی گۆی زەوی، کە ئەمەش بۆتە هۆی ئەوەی کە بیر لە جۆرە سووتەمەنی تر بکرێتەوە کە زیاتر هاورێی ژینگەن و بەردەوامن (وزەی سەوز) وەک سووتەمەنی ئیثانۆڵ وەک جێگرەوەیەکی ئایندەیی یان تێکەڵەیەک لەگەڵ بەنزین و گازۆیل لە مەکینەی ئۆتۆمبێلەکاندا.

لەئەنجامی توێژینەوە و تاقیکردنەوەی پراکتیکی بۆ زانینی سیفاتە فیزیاوی و کیمیاوییەکانی سوتەمەنیەکان دەربارەی (حسابکردنی دەرچونی گازەکانی وەکو O2 ,HC,CO لە مەکینەی ئۆتۆمبێلەکان و ئابوری سووتەمەنیەکە و توانای خێرایی) لەسەر تێکەڵکردنی ئیثانۆڵ لەگەڵ هەریەکە لە بەنزین و گازۆیلدا بۆ زانینی باشترین و ئابوریترین و بەتواناترین سووتەمەنی و ڕێژەی تێکەڵکردنەکە ،دەرکەوت کە دەتوانرێت ئیثانۆڵ تێکەڵ بکرێت لەگەڵ هەردووک لە بەنزین و گازۆیلدا، بەشێوەیەک ڕێژەی کەمتر لە ٣٠٪ ئیثانۆڵ لەگەڵ زیاتر لە ٧٠٪ بەنزین و و ڕێژەی کەمتر لە ٢٠٪ ئیثانۆڵ و زیاتر لە ٨٠٪ گازۆیل و دیاریکرا کە E10 یان E20 ڕێژەی نمونەین بۆ مەکینەی بەنزین و E-D10 ڕێژەی نمونەیە بۆ مەکینەی گازۆلینی کلاسیکی و ڕێژەی E-D10 یان E-D20 ڕێژەی نمونەیین بۆ مەکینەی گازۆیلی ئەلکترۆنی.

• چۆن ئیثانۆڵ سوود دەگەیەنێت بە ژینگە ؟

بەبەراوورد بە بەنزین،سووتەمەنی ئیثانۆڵ دەبێتە هۆی کەمکردنەوەی ئەو گازانەی کە دەبنە هۆی دیاردەی پارێزگاری لە خانوە سەوزی شوشەییەکاندا،کە کاریگەری دەبێت بۆ گۆرانەکانی ژینگە، ئیثانۆڵ بەرهەمێکە کە لە دانەوێڵەکانەوە دەستدەکەوێت، کە ئەویش دەبێتە هۆی هەڵمژینی یەکەم ئۆکسیدی کاربۆن لەکاتی گەشەکردنیدا (بەواتای فروان بوونی چاندنی ئەو دانەوێڵانە دەبنە هۆی سوود گەیاندن بە ژینگە). هەروەها تێکەڵکردنی ئیثانۆڵ بەرێژەی ١٠٪ لەگەڵ بەنزیندا دەبێتە هۆی ڕێگەگرتن لە دەرچوونی ئەو گازانەی کە دەبنە هۆی دیاردەی بەرگریکردنی شووشەیی بە نزیکەی ٤٪ لە ئیثانۆڵی بەرهەمهاتوو لە دانەوێڵەکانەوە و ٨٪ لە ئیثانۆڵی بەرهەمهاتوو لە سلیلۆزی زیندەییەوە لەکاتی تێکەڵکردنی بە ڕێژەی ٨٥٪ (E– ٨٥) ئەوا دەبێتە هۆی کەمکردنەوەی دەرچوونی گازەکان بە ڕێژەی ٦٠-٨٠٪.



• سوودەکانی بەکارهێنانی ئیثانۆڵ لەگەڵ سووتەمەنیی ئۆتۆمبێلەکاندا:

١. دەشتوانرێت بەدرێژایی ساڵ سووتەمەنی تێکەڵ بە ئیثانۆڵ بەکاربهێنرێت چونکە وەک بەرگریکارێک بۆ بەستنیش بەکاردێت. و هەموو جۆرە ئۆتۆمبێلێکیش دەتوانێت سووتەمەنی تێکەڵ بە ئیثانۆڵ بەکاربهێنێت بەو رێژەیەی کە دیاریکراوە بۆ جۆری مەکینەکەی.

٢. ئەم جۆرە سووتەمەنیە هیچ زیانێک ناگەیەنێت بە مەکینەی ئۆتۆمبێلەکان و بەپێچەوانەوە بە خاوێنی دەیانهێڵێتەوە و جێگەی تێکردنی سووتەمەنیەکەش بە خاوێنی دەهێڵێتەوە ،چونکە ئیثانۆڵ دەتوانێت هەموو پیسی و نیشتوەکان بتوێنێتەوە،بەڵام لەوانەیە گۆڕینی فلتەری سووتەمەنی زیاتر بەکاربێت و بگۆردرێت.

٣. هەروەها دەشتوانرێت کە بەنزین تێکەڵی سووتەمەنی تێکەڵ بە ئیثانۆڵ و بەنزین بکرێت لە تەنکی ئۆتۆمبێلەکانداو تەنها دەبێتە هۆی کەمکردنی رێژەی ئیثانۆڵەکە لەناو بەنزینەکەدا.

٤. بەکارهێنانی ئیثانۆڵ بەرێژەی ١٠٪ دەبێتە هۆی زیادکردنی وزە بە رێژەی ٩٧٪ لەو وزەیەی کە هەیە لە بەنزینی تەنهادا.هەر ونکردنێکی وزە لەبەرامبەریدا زیادبوونی توانای سووتانی مەکینە روودەدات.کە ئەمەش دەبێتە هۆی زیادکردنی بەکارهێنانی سووتەمەنی بە رێژەی ٢-٣٪. بەڵام هۆکاری تر هەن کە کاریگەری گەورەیان هەیە لەسەر بری بەکارهێنانی سووتەمەنی،وەک لێخورینی ئۆتۆمبێل بە خێرایی ١٢٠کم/کاتژمێر لەجیاتی ١٠٠کم/کاتژمێر ئەوا بری بەکارهێنانی سووتەمەنی بەرێژەی ٢٠٪ زیاد دەکات.

• بوونی لە سروشتدا:

ئیثانۆڵ بەرهەمێکی لاوەکیە دروست دەبێت لە پرۆسەی دەرهێنانی خەمیرەدا،بەواتای ئەوەی کە ئیثانۆڵ لەو جێگایانەدا هەیە کە خەمیرەی لێیە.بەشێوەیەکی گشتی ئیثانۆڵ لەو میوانەدا دەستدەکەوێت کە گەیوون.

الدولة	كمية الإيثانول الحيوي المنتجة بليون غالون / سنة
جدول2 : الإنتاج العالمي للوقود الحيوي	
الولايات المتحدة الأمريكية	4.8
البرازيل	4.4
الصين	1.0
الهند	0.50
فرنسا	0.25

• لەکۆتاییدا دەکرێت لەم قۆناغەی ئێستای هەرێمی کوردستان و عێراقیشی پیادا تێپەر دەبێت،بەهۆی قەیرانی دارایی و خراپی جۆری سووتەمەنیەکان و بەتایبەتیش بەنزینی ئۆکتان نەمبەری نزم و تەنانەت گازۆیلیش،بەهۆی نزمی ژمارەی ئۆکتانەکانیانەوە و خراپی لەجۆر و بریاندا، بەهۆی کاریگەری خراپیشیان لەسەر پیسبوونی ژینگە و بوونی توخمی ژەهراوی تیایاندا، دەکرێت ئیثانۆڵ وەک توخمێکی هاورێی ژینگە و فاکتەرێکیش بۆ بەرزکردنەوەی ژمارەی ئۆکتانی بەنزین بەکاربهێنرێت و زۆر کێشەی ئۆتۆمبێل و تەنانەت رووداوەکانیش کەمبنەوە و هەم سەلامەتی هاولاتیان و هەمیش سەلامەتی و پاکراگرتنی ژینگەی کوردستانیش سوودمەندبن. دەتوانرێت ئیثانۆڵ بە رێژەی رێگەپێدراوی جیهانی تێکەڵ بەو بەنزینانە بکرێت و بەکاربهێنرێت و بە ئەزموونی پراکتیکیش تاقیکراوەتەوە کە کاریگەری زۆر باشی هەبوە و ئەوەتا لە ولاتە گەورە و پێشکەوتوەکانی وەکو ئەمریکا و بەرازیل و کەنەدا و ئوستورالیاشدا بەکاردەهێنرێت.بۆیە دەکرێت حکومەتی هەرێم و وەزارەتی سامانە سروشتیەکان و دەزگا پەیوەندیدارەکانی تریش کاربکەن بەو ئاراستەیە.

سەرچاوە :
==========
❖ https://ar.wikipedia.org
❖ www.extraneutralalcohol.net
❖ www.bytocom.com
❖ www.chemistrysources.com

International Air Transport Association

(IATA)

یەکێتی نێودەوڵەتی بۆ گواستنەوەی ئاسمانی

ئەندازیار / طاهر عبدالله قادر
بەڕێوەبەری گشتی فرۆکەخانەی نێودەوڵەتی سلێمانی

پێشەکی: شان بەشانی دروستکردن و دامەزراندنی ICAO ڕێکخراوی فرینی شارستانی نێودەوڵەتی (١٩٤٥) بۆ ڕێکخستن و پێشخستن و چاودێری کردن و گەشەسەندنی بواری فرین و ئەو پێداویستیانە بوون کە لە خزمەتی مرۆڤ و سەلامەتی گەشت و گواستنەوەی دابن ڕێکخراوێکی تری جیهانی دروست کرا بۆ ڕێکخستنی کاروباری ئەو کۆمپانیایانەی کە ئەرکی گواستنەوەی ئاسمانی ڕێوا و شمەکیان جێبەجێ ئەکرد و ڕارەوە ئاسمانیەکانیان وەک تۆڕێکی ئاسمانی بەکار ئەهێنا هەروەها ئامانجی ئەو ڕێکخراوە بۆ نزیک خستنەوەی گەلانی جیهان بوو بەدەر لە جیاوازی زمان و دراو ویاسا لەگەڵ گەشەسەندنی بواری ئابوری کۆمەڵگای مرۆڤایەتی و فەراهەم کردنی کایەیەکی ئارام و سەلامەت بۆ فرۆکەکان و دەستەی فرۆکەوان و گەشتیاران و کاڵا و شمەکەکانیان ، لەگەڵ ئەوەشدا هاوکاری و هەماهەنگی دەزگا و ڕێکخراوە نێودەوڵەتیەکانی تر کە پەیوەندی ئۆرگانیان هەبوو بە بواری گواستنەوەی ئاسمانیەوە وەک (دەستەی کەش ناسی جیهانی) و (دەستەی گەشت و گوزاری نێودەوڵەتی) و (دەستەی پەیوەندی بەبێ تەلەکان) لە پێناو ئاسانکاری و ئەنجامدانی گەشتەکان کە لە پێناو سەلامەتی و خۆش گوزەرانی مرۆڤدا بێت. هەروەها ئەو ڕێکخراوە بتوانێت لە نێوەندە جیهانیەکاندا نوێنەرایەتی سەرجەم ئەو کۆمپانیا و دەستانە بکات کە لە ژێر چەتریدا کۆبونەتەوە و هەوڵ بدات کێشەکانیان بۆ چارەسەر بکات.

گرنگتر لەوانەی سەرەوە کەباس کران بێت بە تەواوکەری سێ کوچکەی فرین – فرۆکەخانە – فرۆکە کە هەرسێ پایەی ئەو سێ کۆچکەیە بێ ئەوی تر لاسەنگ ئەبێت. ئەو ڕێکخراوەش کە لە ساڵی ١٩٤٥دا دروست بوو لە

ژێر ناوی (یەکێتی نێودەوڵەتی بۆ گواستنەوەی ئاسمانیدا) دروست بوو کە بە ئینگلیزی INTERNATIONAL AIR TRANSPORTION ASSOSICATION و بە کورتکراوەیی بە IATA و لۆگۆ و بارەگا و پەیرەوی و دۆکۆمێنتی تایبەتی خۆی هەیە بەڵام دانەبڕاوە لە ڕێکخراوی فرینی شارستانی نێودەوڵەتی ICAO .

لەم سەردەمەی ئێستاکە لە کوردستاندا فرۆکەخانەکانی کەوتوونەتە گەڕ و سیستمی بەڕێوەبردنی وولات لەسەر بنەمای فیدراڵی یە پێویستی سەردەمی ئێستای کوردستان وا ئەخوازێت کە هەرێمی کوردستان هێڵێکی ئاسمانی نیشتمانی دابمەزرێنێت وەک مافی یاسایی هەرێمی کوردستان بۆ ئەوەی بتوانێت هەم مافی دانانی مەرج و خاوەنداریێتی دابنێت بۆ ئەو هێڵانەی کە لە کوردستاندا یان بۆ کوردستان گەشت دەکەن شان بەشانی هێڵی ئاسمانی عیراق بەپێی یاسا هەم بتوانێت بە شێکی زۆری گواستنەوەی گەشتیاران و شمەک بگرێتە ئەستۆ لە فرۆکەخانەکانی کوردستانەوە .

کوردستان ئێستا لە نێوان چەندین کێشەی ناوچەیی دایە و جەمسەری چەندین هاوکێشەی سیاسی لە کوردستانەوە سەرچاوە دەگرێت و بۆ ناو عیراق و ناوچەکە کە پێویستە زۆر بە ئاگایی ڕەچاو بکرێت ئەگەرەکان زۆرن ، ئەو بارودۆخەی کە لە ئێستادا هەیە زۆر جیا وازە لە بارودۆخی ساڵانی ڕابوردوو لە سەر هەموو ئاستەکان بۆیە دروست کردنی هێڵی ئاسمانی کوردستان وەک هێڵی ئاسمانی نیشتمانی بۆ هەرێمی کوردستان پێویستی ڕادەبەدەری سەردەمی ئێستای گەلی کوردستانە

بەهیوای ئەو ڕۆژەی کە هێڵی ئاسمانی نیشتمانی کوردستانیش ئاڵاکەی لە نێو ئاڵای کۆمپانیاکانی گواستنەوەی ئاسمانی بەشدار بووی IATA بشەکێتەوە .

سەرەتا و دروست بوونی IATA

ڕۆژی (٢٨/ ئاب / ١٩١٩) لە کیشوەری ئەورووپا یەکێتیەک دروستکرا بۆ مەبەستی ڕێکخستن و یەکخستن و چاودێری کردنی کۆمپانیاکانی گواستنەوەی ئاسمانی بە ناوی (یەکێتی نێودەوڵەتی بۆ جموجۆڵی ئاسمانی) (الاتحاد الدولي للحركة الجوية) کە تەنها لە چوارچێوەی کیشوەری ئەوروپا کارەکانی جێبەجێ ئەکرد بەڵام دوای فراوان بوونی کاروباری کۆمپانیاکانی هێڵی ئاسمانی و گواستنەوەی ئاسمانی چالاکی ئەم یەکێتیە وردە وردە کەم بۆوە بەڵام تا ساڵی ١٩٣٩ کارو چالاکیەکانی ئەم یەکێتیە بەلاوازی هەر بەردەوام بوو ، وە لە ئەنجامی جەنگی جیهانی دووەم و کۆتایی هێنان بە کردەوە جەنگیەکان و فراوان بوونی بەرچاوی گواستنەوەی ئاسمانی پێویستی کرد لەسەر ئاستی جیهانی ڕێکخراوێک بێتە کایەوە تابتوانرێت کارا تر و باشتر ڕێکخستن و چاودێری کۆمپانیاکانی هێڵی ئاسمانی و گواستنەوە بکرێت ئەوە بوو لە شاری (هافانا – کوبا) ڕۆژی ١٩/٤/١٩٤٥ یەکێتیەک پێکهێنرا بە ناوی (یەکێتی نێودەوڵەتی گواستنەوەی ئاسمانی) (International Air Transport Association) بە کورتکراوەیی بە چوار پیتی IATA ناوزەد دەکرێت بۆ باشتر ڕێکخستن و گەشەپێکردنی ئەو هێڵە ئاسمانیانە و چارەسەرکردنی کێشەکانیان کە لەسەرەتادا (٥٧) کۆمپانیا لە (٣١) وولاتا لە خۆگرتبوو ، ئەو یەکێتیە جێگای (یەکێتی نێودەوڵەتی بۆ جموجۆڵی ئاسمانی) گرتەوە .

یەکەم کۆنفرانسی یەکێتی IATA ساڵی ١٩٤٧ لە شاری (ڕۆدیۆ جانیرۆ)ی بەرازیل بەسترا و بەشداربووان گەیشتنە دەرکردنی (٤٠٠) بریار و حکومەتەکانی ئەو کۆمپانیایانەش جەختیان کرد لەسەر دانانی سیستمێکی دادپەروەرانە و گونجاو بۆ نرخەکان لە جیهاندا .

لە دوایدا و بۆ ڕێکخستنەوەی بابەتی نرخەکان وولاتە یەکگرتوەکانی ئەمریکا ساڵی ١٩٤٨ سەرۆکاری ڕێکخستنەوەی سیستم و ڕێکارەکانی IATA ی کردەوە .

هەرچەندە IATA لە ساڵانی دوایدا کاروچالاکی زۆر کاریگەری کرد لە بواری گواستنەوەی ئاسمانی و ڕۆڵی لەبەر چاوی بینی لە چارەسەر کردنی قەیرانی حکومەتەکان بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا IATA خاوەنی هیچ

ئایاتا – بارەگای سەرەکی / کەنەدا مۆنتریال

دەستەڵاتێک و هێزێکی یاسایی نەبووە و نیە .
نوسینگەی سەرەکی ئەم ڕێکخراوە لە شاری (مۆنتریاڵە) لە کەنەدا و نوسینگەی جێبەجێ کارەکەی (المکتب التنفیذی) لە شاری جنێف لە سویسرا دامەزراوە چەند نوسینگەیەکی ناوچەیش (مکاتب اقلیمیة) لە چەند شوێنێکی جیهاندا کرایەوە وەک (عمان – برۆکسل – داکار – لندن – سنگافورا – واشنتۆن – ڕۆدیۆ جانیرۆ)

ئامانجەکان لە دروست بوونی IATA :

ئامانجی دروستکردن و پێکهێنانی IATA لەم چەند خاڵەی خوارەوە دا روون دەبێتەوە :

أ . ڕێکخستنی ئارامی گواستنەوەی ئاسمانی بۆ بواری ئابوری کە لە بەرژەوەندی گەلانی جیهاندا بێت لەگەڵ ئامانجی ئایاتا بەدەست هێنانی رادەی گەشەکردنی بازرگانی نێودەوڵەتی و چارەسەرکردنی کێشەکانی گواستنەوە بێت .

ب . بەدیهێنانی ئامرازەکانی یارمەتیدان و هاوکاری نێوان کۆمپانیاکان و دام و دەزگاکانی گواستنەوەی ئاسمانی بێت بۆ ئەو کۆمپانیانەی کاردەکەن لە بواری خزمەتگوزاری گواستنەوەی نێودەوڵەتی ئاسمانی .

ج . پتەوکردنی هاوکاری و هەماهەنگی لەگەڵ ڕێکخراوی فرینی نێودەوڵەتی شارستانی (ICAO) و دام و دەزگا نێودەوڵەتی و ناوچەییەکانی تر کە پەیوەندی راستەوخۆیان هەیە بە بواری فرینی شارستانی و گواستنەوەی ئاسمانی .

کارە گرنگەکانی IATA:

پوختەی ئەو کارانەی کە IATA لە پێناویدا کار ئەکات ئەمانەن :

١. سەلامەتی گواستنەوەی ئاسمانی / سەلامەتی گواستنەوەی ئاسمانی دەکرێت بە ئامانجی بنەرەتی ژمارە (١) لە کارەکانی أیاتا وە دەزگای سەرەکی سەلامەتی ڕێکخراوی أیاتا دەزگایەکە بۆ (ووردبینی ، پشکنین ، سەلامەتی ، کارکردن و بەگەرخستن) کە بەکورت کراوەی (IOSA) ناودەبرێت کورتکراوەی (IATA Operational safety Audit)ە.

لە مانگی حوزەیرانی ساڵی ٢٠١٤ ڕێکخراوی ئایاتا ئەنجومەنێکی تایبەتی دامەزران بۆ دیراسەکردنی ئەو ڕێکارانەی دەکرێت بۆ چاودێریکردن و بەدواداچونی فڕۆکەکان لە کاتی گەشتەکاندا و بە تایبەت ئەو کاردانەوەیەی لە ئەنجامی ڕووداوی وونبونی فڕۆکە مالیزیەکە بوو (MHO7) لە مانگی (مارتی / ٢٠١٤) بێ ئەوەی هیچ پاشماوەیەکی لێ بدۆزرێتەوە .

٢. ئاسایشی فڕۆکەوانی شارستانی / لەم دەیانەی دوایدا لەبەر زۆری ئاستەنگ و تەحەداکانی تیرۆرستان و کردەوەکانیان پێویستی زیاتر دروستبوو بۆ ئاسایشی فڕۆکەوانی بۆیە لەم بوارەدا هەر ووڵاتێک یاسا و ڕێنمایی و ڕێکاری تایبەتی بۆ خۆی دارشتووە و جێبەجێی ئەکات بۆ پاراستنی فڕۆکەخانەکان و پارێزگاری فڕۆکە و هاوڵاتیان و ڕێوان و گەشتیاران ئەوانەی لەسەر فڕۆکەکانی ووڵاتەکە سەفەر ئەکەن .

٣. ئاسانکاری کار/ لە ساڵی ٢٠٠٤ دەستکرا بەجێبەجێکردنی چەند ڕێکارێک بۆ ئاسانکاری کار کردن لە فڕۆکەخانەکاندا بە دەسپێکردنی بەکارهێنانی تکتی ئەلکترۆنی و کارتی سەرکەوتن بە ژمارەی نهێنی لەگەڵ هەندێ ڕێکاری تردا کە لە ئەنجامدا سەرجەمیان بۆ مەبەستی ئاسانکاری سەفەرکردنی هاووڵاتیان بوو .

٤. پاراستنی ژینگە / ئەندامانی ڕێکخراوی IATA ڕێکەوتن لەسەر ئامانجە سەرەکیەکان بۆ پارێزگاری کردنی ژینگە و کەمکردنەوەی کاریگەری بەگەرخستنی فڕۆکە و دەرئەنجامی بەکارهێنانی سوتەمەنییەکان لەوانە:

أ. باشکردنی کوالتی سوتەمەنی فڕۆکەکان بەڕێژەی ساڵانە بە بری (١٥٪) لە ساڵی (٢٠٠٧ تا ٢٠٢٠).

ب. کارکردن لەسەر کەمکردنەوەی دەرهاویشتەی (هەڵایسانی) کاربۆنی لە فڕۆکەکانەوە بەڕێژەی (٥٠٪) تا ساڵی ٢٠٥٠ لەسەر بنەمای پێوانەی ساڵی ٢٠٠٥.

ج. ڕێکخراوی ئایاتا هەڵدەستێ بە دابینکردنی خزمەتگوزاری ڕاوێژکاری و مەشق و ڕاهێنان لە بوارە

جیاجیاکانی فڕۆکەوانی ، ئەو خول و ڕاهێنانە بوارە جیاکان دەگرێتەوە هەر لە خولی سەرەتایی و بنەڕەتییەوە تا خولی کارگێری پێشکەوتوو .

IATA Authorized Training Center

ئەندامێتی لە IATA دا :

ئەندامبوون لە ڕێکخراوی IATA کراوەیە بۆ هەموو کۆمپانیایەکی فڕۆکەوانی (فرین) بە مەرجی ئەوەی کۆمپانیا هێڵێکی ئاسمانی ڕێکوپێکی هەبێت بە واتا کۆمپانیا کە لە کارکردندا بێت بۆ گواستنەوەی ڕێوان و شمەک و پۆستە لە نێوان وولاتاندا ، پێویستە ئەو کۆمپانیایە ڕەگەزنامەی وولاتێک هەڵبگرێت ئەو وولاتەش مافی هەبێت ببێتە ئەندام لە ڕێکخراوی فرینی نێودەوڵەتی شارستانی (ICAO) واتا هەر دەوڵەتێک کە ئەندام بێت لە ڕێکخراوی نەتەوە یەکگرتوەکان (UN) دەکرێت یان ڕێگە ئەدرێت کۆمپانیا ناوخۆیەکانی بچنە ناو ئەو یەکێتییەوە وەک ئەندامێکی ئاسایی نەک ئەندامی کارا .

ژمارەی ئەندامانی ڕێکخراوی IATA تا ئێستا گەیشتۆتە (٢٦٥) دوو سەد و شەست و پێنج کۆمپانیای فڕۆکەوانی (فرین) .

IATA کارەکانی لەڕێگەی چەند لیژنەیەکەوە جێبەجێ دەکات و کۆنگرەی ساڵانەی گشتی کە ساڵانە دەبەسترێت تیایدا سیاسەتی گشتی یەکێتییەکە دیاری دەکات بەڵام کاری ڕۆژانەی لە ڕێگەی لیژنەی جێبەجێکردنەوە (لیژنەی تنفیذي) ئەنجام ئەدرێت ئەم لیژنەیەش لەچەند ئەندامێک پێکهاتووە کە هەر (٣) ساڵ جارێک لەلایەن کۆنگرەی ساڵانەوە هەڵدەبژیرێت .

لیژنەی جێبەجێکار (تنفیذي) دەبێت بە چەند لیژنەیەکی بچوکی ترەوە وەک (لیژنەی دارایی ، یاسایی ، هونەری ، لیژنەی پزیشکی ، لیژنەی ڕاوێژکاری بۆ جموجۆڵ) لیژنەی جێبەجێکار سەرپەرشتی کردنی کاری ئەو لیژنانە دەگرێتە ئەستۆ .

– لە هەمان کاتدا کۆنفرانسەکانی جموجۆڵی ئاسمانی سەربە (IATA) سەرپەرشتی بەستنی ڕێکەوتنە نێودەوڵەتیەکان دەکات کە پەیوەستن بەکرێ و نرخی نێودەوڵەتی .

– بڕیارەکانی کۆنگرە پێویستە لەلایەن حوکمەتەکانەوە پەسەند بکرێت واتە ئەو حوکمەتانەی کە کۆمپانیاکانیان ئەندامە لە IATA دا .

– بودجەی IATA لە ئابونەی ئەو کۆمپانیایانەوە کۆدەکرێتەوە کە بەشدارن لە ئەندام بوونیدا بەپێی ئەو ڕێژانەی کە بڕیاری لەسەر دراوە بۆ هەر یەکێک لەو ئەندامانە .

– دەربارەی کۆنگرەی IATA هەر ئەندامێک لەو ئەندامانە و دەزگاکانی گواستنەوەی ئاسمانی خاوەنی یەک دەنگ دەبێت لە کۆنگرەدا بێ ڕەچاوکردنی قەبارەی کاروبارەکانیان و ئیش کردنیان .

ئەرکەکانی IATA :

IATA هەڵدەستێت بە هەماهەنگی چالاکییەکانی کۆمپانیاکانی فڕۆکەوانی (فرین) لە جیهاندا لەسەر هەموو ئاستەکان بەمەبەستی کاراکردن و پشتگیری کردنی جموجۆڵی گواستنەوەی ئاسمانی لە جیهاندا وە بە دەستهێنانی بەرزترین ئاست بۆ بەگەڕخستنی توانای ئابووری و لێهاتووی بۆ دابینکردنی سەلامەتی ڕێوان هەروەها دیراسەکردنی سەرجەم کێشەکانی پەیوەست بەو بوارەوە و لە کۆتادا IATA لە هەموو کات و ساتێکدا دائەنرێت بەلایەنی پێشکەشکاری خزمەت بۆ دەزگاکانی

گواستنەوەی ئاسمانی و کۆمەڵگا .
IATA دائەنرێت بە ئامرازێکی کارا و لە هەمان کاتدا پشتیوان بۆ دەزگاکانی گواستنەوەی ئاسمانی چونکە هەوڵ ئەدات و کار ئەکات بۆ دۆزینەوەی چارەسەری هاوبەش و گونجاو بۆ کێشەکان ئەو کاتەی کە کۆمپانیایەک بەتەنها نەتوانێت چارەسەری کێشەکانی بکات لەهەمان کاتدا IATA کۆمەڵەیەکی نێودەوڵەتیە بۆ پسپۆری و شارەزایی و زانیاری گواستنەوەی ئاسمانی .
هەروەها نێوەندێکە بۆ خزمەتگوزاری و پرۆژەی هاوبەش لە نێوان کۆمپانیاکان بۆیە دەتوانرێت بڵین یان بوترێت کە IATA وەک پەرلەمانێکی نێودەوڵەتییە بۆ دام و دەزگاکانی گواستنەوەی ئاسمانی و نوێنەری ئەو کۆمپانیانەیە لە رێکخراوە نێودەوڵەتیەکانی تردا .

وە زیاتر رۆڵی IATA بۆ کۆمەڵگا لەوەدا بەرجەستە ئەبێت کە دەستبەری (ضمان) کارکردنی هێڵە ئاسمانیەکان ئەکات و بەپێی بەرزترین ئاستی هونەریش کارئەکات بۆ فەراهەم کردنی باشترین و ئارامترین ژینگە بۆ حەوانەوە و ئاسانکردنی کاروبارەکانی رێکردن (سەفەرکردن) .

لەلایەکی ترەوە IATA هەڵدەستێت بە دیاری کردنی کرێ و نرخی گواستنەوەی گونجاو بۆ هاوڵاتیان شان بەشانی رەوتی پێشکەوتنی ئابووری کە لە هەمان کاتدا بتوانێت دەستەبەری پێشخستن و پێشکەوتن و گەشەکردنی دەزگاکانی گواستنەوەی ئاسمانی بکات و بتوانێت چاکسازی لە خزمەتگوزارییەکاندا بکەن .
IATA بۆتە ئامرازێکی هاوبەش کە بەهۆیەوە هێڵە ئاسمانیەکانی کۆمپانیا فرۆکەوانیەکان (فرین) بەیەکەوە ئەبەستێتەوە و پشتگیری جموجۆڵی ئاسمانیان ئەکات بۆ ئەوەی ئەو کۆمپانیانە لە کۆیاندا ببن بە وێستگەیەکی نێودەوڵەتی بێ لەبەر چاوگرتنی جیاوازی زمان و دراو و یاساکانیان .
ئەو دەزگایانەی گواستەوەی ئاسمانی کە ئەندامانی IATA یان پێکهێناوە هەموو جیهانیان بەیەکەوە بەستۆتەوە لە رێگەی تۆرێکی بەر بڵاوی هێڵە ئاسمانی یەکان بۆیە ئێستا گرنگ نیە بۆ IATA بە دوایی رەگەزی فرۆکەی هەر یەکێک لەو کۆمپانیانە دا بگەرێت بەڵام ئەوەی لای IATA گرنگە ئەو فرۆکانە بتوانن بە بەرزترین ئاستی ئاسایشی و ئارامی گەشتەکانیان ئەنجام بدەن لەژێر سێبەری چەند رێکار و بنەمایەکی دیاری کراوی روون و ئاشکرا کە بە ئاسانی تێی بگەن و جێبەجێ بکرێن ئەم بابەتەی سەرەوە کاری خودی لیژنەی هونەری IATA یە .
لە بنەرەتدا بوونی IATA دەگەرێتەوە بۆ لکاندنی رارەوە ئاسمانییەکان بەیەکەوە تابتوانرێت بە هۆیانەوە رێوان (گەشتیاران) بتوانن خۆیان و کاڵا و شمەکەکانیان لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی تر لەسەر ئەو تۆرە جیهانییە بگوازنەوە بە ئاسانی وەک ئەوەی لە شوێنێ بۆ شوێنێکی تر بێ گرفت و ئاستەنگ لەسەر یەک رارەو گەشت بکات بێ رەچاوکردنی سنورە زەمینیەکان .

مۆر کردنی نامە ی لیک تیکەیشتن لە نیوان ئایتا و ئیکاو رۆژی ١-٩-٢٠١٣

چالاكیيەكانی IATA:

چالاکییەکانی IATA ئەمانەی لای خوارەوە دەگرێتەوە :

یەکەم / چالاکـی هونەری : لیژنــەی هونەری دەرفەت دەکاتەوە بـۆ یارمەتی و هاوکاری لــە نێوان دەزگاکانی گواستنەوەی ئاســمانی لە جیهاندا وە لە میانی کۆنگرەی ســاڵانەی هونەری دەرگــای هەماهەنگی پەیوەســت بە کاروباری بەگەڕخستن دەکاتەوە لەسەر ئاستی ناوخۆیی و نێودەوڵەتی .

چالاکــی هونــەری IATA یەکێتــی گواســتنەوەی نێودەوڵەتی لەســەر بنەمای ئاڵوگۆڕکردنی سەرتاسەری زانیــاری پسـپۆریی و شــارەزایی نێــوان کۆمپانیاکانی فرۆکەوانی دامــەزراوە لەم زانیــاری و ئاڵوگۆڕکردن و شارەزاییانە دەزگاکانی گواســتنەوەی ئاسمانی پێویستیە گشــتی و بنەرەتیەکان هەڵهێنجێنێ لەگــەڵ ئەو تێبینی و ســەرنجانەی کە بەهۆیانــەوە کار دەکرێت بــە ئامانجی یەکخستنی بوارەکانی چالاکی هەروەها بەرزکردنەوەی چالاکییەکان بۆ ئاستە پێوانەیی یەکان .

لیژنەی تەکنیکی (هونــەری) ئایاتا IATA هەڵدەســتێت بەسەرپەرشــتی کردن و پشــتگیری کردنی شارەزایانی کۆمپانیاکانــی فرۆکەوانی (فڕین) و پســپۆڕییە هونەرییە جیاوازەکان بۆ چارەســەرکردنی هەر کێشەیەک کە بێتە ئــاراوە بۆ نموونە هەڵدەســتێت بــە وەرگرتنی هەنگاوی پێویســت و دانانــی ڕێکار بــۆ کەمکردنەوەی کێشــەی ژاوەژاوی فرۆکــەکان تا ئەو پەڕی ســنورەکان لە کاتی نیشتنەوە و فڕیندا .

هەروەها ئایاتا IATA هاوکاری و یارمەتی ڕێکخراوەکانی تــر ئــەدات وەک یەکێتــی نێودەوڵەتی بــۆ پەیوەندییە بێ تەلەکان (الاتحاد الدولي للمواصلات اللاسلكية) و دەستەی نێودەوڵەتی بۆ کەشناســی (الهيئة الدولية للارصاد الجوية) جگە لەمانە دەزگاکانی گواســتنەوەی نێودەوڵەتی لەسەر ڕێــکاری حوکمەتەکانــەوە یارمەتــی چارەســەرکردنە ناوچەییــەکان ئــەدات وەک پێشخســتنی ڕێکارەکانی جموجۆڵــی ئاســمانی لــە فرۆکەخانەکان یــان یارمەتی لە بواری چاودێــری هاتوچۆی ئاســمانی (Air traffic control).

دووەم / چالاکــی بازرگانــی : لــە بــواری بازرگانیــدا ڕۆڵــی ئایاتا IATA تا رادەیەک ئاڵــۆزە ئەو ئاڵۆزیەش لە کارکردنی (لیژنــەی ڕاوێژکاری) تایبەت بە جموجۆڵی ئاســمانیدا دەردەکەوێت کە مەبەســت لەو چالاکیانەیە کە دەزگاکانی گواســتنەوەی ئاسمانی ئەنجامی دەدەن ، ئەوەی شایەنی باســە حوکمەتەکان پابەندی بڕیارەکانی ئایاتان پەیوەست بەکرێ و نرخەوە.

IATA بڕیاری لەسەر چەند ڕێکارێکی پێوانەیی داوە کە پەیوەندیان هەیە بە بلیت و ڕێکاری پشــکنین کە گشت و ئەو ڕێکارانە لەلایەن کۆمپانیاکانەوە پەســەند کراون و بوون بە بنەما بۆ چالاکییە ئاسمانیەکان.

سـێیەم/ چالاکی دارایی : لــە کارەگرنگەکانی لیژنەی دارایــی IATA سەرپەرشــتی کردنی ســەرجەم پاکتاوە داراییەکانە لە نێوان دەزگاکانی گواستنەوەی ئاسمانی بۆ ئەو چالاکی و ئیشــانەی کە ئەنجامی ئــەدەن لە نێوانیاندا ، ئایاتــا گرنگــی ئەدات بەو کێشــە هاوبەشــانەی کە لە نێوانیانــدا ڕووئەدات دەربارەی نەختینە ، باج ، ڕەســم ، بیمە و ئامارەکان.

لیژنەی دارایی هەڵئەســتێت بە ئامادەکردنی لێکۆڵینەوە و دیراسەی بەربڵاو بۆ کێشە تایبەتەکان کە دەبێتە ئەنجامی بیمەکردن ، باج و کرێ و شێوەکانی .

لــە نێــوان ئــەو دەرئەنجامانەی کــە گرنگیــان هەیە بۆ چالاکی دارایی دروست بوونی نوسینگەی پاکتاوکردن (Clearing house) کە بارەگاکەی لە لەندەنە ، لە ڕێگەی ئەم نوســینگەیەوە دەزگاکانی گواســتنەوەی ئاســمانی دەتوانن پاکتاوی تەواوی ژمێرکاریە مانگانەکانیان بکەن بۆ ئەو کاروبارە تایبەتانەی کە پەیوەستن بە باج و پێدانی قەرزەکانیــان لە ناوچە جیاوازەکانی جیهان بە ڕادەســت کردنــی نەختینە بەیەک جار یان بەدۆلاری ئەمریکی یان جونیە ئێســترلینی دوای گۆڕینی پــارە ناوخۆیەکە (العملة المحلية).

چــوارەم / چالاکــی پزیشــکیی خۆپاراســتن : لیژنــەی پزیشکی سەر بە IATA پێکهاتووە لە ژمارەیەک پزیشک

و ڕاوێژکار سەر بە دەزگاکانی گواستنەوەی ئاسمانی ، کاری ئەم لیژنەیە پەیوەندی هەیە بە دیراسەکردنی هۆکارە دەروونی و فسیۆلۆجیەکان کە کار ئەکەنە سەر سەلامەتی ، حەوانەوە ، لێهاتوویی دەستەی فرۆکەوان و ڕێوان ، هەروەها کاری لیژنەکە تایبەتە بە لایەنی چارەسەری پزیشکی تابزانرێت منال و پیر و پەکەوتە و نەخۆش چۆن بتوانن سەفەربکەن بەخێراییەکی زۆر بۆماوە دورەکان لە ڕێگەی ئاسمانەوە و لە بەرزی زۆرەوە.
هەروەها لیژنەکە هەڵئەستێت بە ئامادەکردنی ڕێکاری پێویست بۆ یارمەتی و هەماهەنگ لە نێوان دەزگاکانی گواستنەوەی ئاسمانی و ڕێکخراوی تەندروستی جیهانی WHO و حکومەتەکان سەبارەت بە کاروباری تەندروستی .

World Health Organization

پێنجەم / چالاکی یاسایی : لیژنەی یاسایی IATA
هەڵئەستێت بە دیراسە و جێبەجێکردنی ڕێکەوتنە نێودەوڵەتیەکان لە بواری یاسای گشتی و یاسای تایبەت و نێوەندگیری (التحکیم) و کێشەی یاسایی کە لە بنەمادا ئەبێت بە داراشتنی بناغەیەکی پتەو بۆ ڕای کۆمپانیاکان پەیوەست بە پەیمان نامەکانی فرینی بنەڕەتی (معاهدات الطیران الاساسیة) کە تیایدا بەرپرسیارێتی گوێزەرەوەی ئاسمانی (الناقل الجوی) و پەیوەندی بە ڕێوان ئەوانەی لەسەر زەوین ئەگرێتەوە.
هەروەها ئەم پەیمان نامانە دەبن بە بناغە تایبەت بە دیاری کردنی مافەکان لەسەر فرۆکە بۆ بەگەڕخستنی نێودەوڵەتی (التشغیل الدولی) ولایەنە یاسایەکان بۆ گواستنەوەی کاڵای ناوەکی (النقل الجوی للمواد النوویە) و ئەو بابەتانەی کە پەیوەندی هەیە .

لەبەر ئەوەی فرۆشتنی بلیت و دەرکردنی مەنەفێستی کارگۆ بە ڕێکەوتن ئەژمێرێت لە نێوان کۆمپانیای فرین و داواکاردا (ڕێوان بێت یان کۆمپانیا بێت) لەبەر ئەوە پێویستە جۆری ئەو ڕێکەوتنە بەپێی یاسابێت و لەگەڵ هەموو لایەنە یاساییەکانی جیهاندا بگونجێت .

Refrences:
International Air Transportation Administration documents

بۆ زاخاوی مێشک

ئەم گۆشەیە تایبەتە بە هەندێ کاری سەیروسەمەرە و سەرسورهێنەر و داهێنەرانە کە جۆرێک لە جۆرەکانی دیقەت و پێوانە سازی وبیرکردنەوەی تیادایە کە نزیکە لەکاری ئەندازیاریەوە. هەربۆیە پێمان باش بوو کە ئەم گۆشەیە دروستبکەین بۆئەوەی هەندێ دووربکەوینەوە لە خوێندنەوەی بابەتە ئەندازەییەکان و کەمێکیش مێشکمان هێور ببێتەوە. بەهیوای لێرازیبون سوودگەیاندنی.

هەرلێرەشەوە داواکارین لە ئەندازیارانی ئازیز کە لەم جۆرە بابەتەمان بۆ بنێرن بۆ بڵاوکردنەوە.

لەگەڵ ڕێزماندا.....

ئامادەکردنی

گۆڤاری ئەندازیاران

جوانترین ١٦ پرد لە جیهاندا

مرۆڤ لە دێر زەمانەوە دەستیکردوە بە دروستکردنی پرد کە هۆکاریک بوەو پێویستیەکی زۆریش بوە بۆ گواستنەوە و هاتوچۆ بە ئاسانی ،بەلاّم لەگەڵ تێپەربوونی کات و زۆربوونی هۆکارەکان و کەلوپەلەکان پردەکانیش ڕۆڵی زیاتر و جیاوازتر دەبینن و گرنگیەکانیان زیاتری کردوە. جیا لە ئەرکە بنچینەییەکەی پردەکان بونەتە یەکێک لە سیماکانی شارەکان و دجێگەی ڕاکێشانی گەشتیاران لە زۆر کاتدا،لەم سالاّنەی دواییشدا تێچووی پردەکان گەیشتونەتە ملیارەهات دۆلار و هەندێکی تریشیان دیزاین کراون لەلایەن بەناوبانگترین ئەندازیارە تەلارسازیەکان لەم سەردەمەی ئێستاماندا.

لە چوارچێوەی هەموو جیهاندا ئەم کۆمەڵە پردە زۆر جوان و تازە و مێژوویانەمان بۆ هەڵبژاردوون:

١. پردی بانبۆ –سیئۆل ، کۆریای باشوور

ئەم پردە دەکەوێتە ناوەراستی شاری سیئۆلی پایتەختەوە لەسەر ڕووباری هان و بەهەردوولاشیدا درێژدەبێتەوە و ١٠٠٠٠ دەرچە ئاویان لێوە دەردەچێت کەلەگەڵ کارتێکەرە ڕووناکیەکاندا دەبنە جێگەی سەرنج و تێروانین.

٢. پردی خاجۆ

جوانترین پردی شاری ئیسفەهانە لە ئێران، کە لەنێوان سالاّنی ١٦٢٤-١٦٦٧ ز. تەواو بوە،ئەم پردە بەشی باکور و باشووری شارەکە پێکەوە گرێدەدات و درێژیەکەی

دەگاتە ١١٠ مەتر.

٣. پردی ڕن یانگ – جیانگسۆ ،چین

درێژیەکەی دەگاتە ٣٥,٦ کلم. ئەم پردە ڕووباری بانگستی دەبڕێت و ڕێگەی خێرای نێوان پەکین و شەنگهای پێکەوە دەبەستێتەوە،تێچوەکەی گەیشتۆتە ٧٠٠ ملیۆن دۆلار.

٤. پردی چارلز – پراگ ،چیک

یەکێکە لە سیماکانی شاری پراگ،کاری دروستکردنی ئەم پردە لە ساڵی ١٣٥٧ دەستیپێکراوە بە فەرمانی شا چارلزی چوارەم و دروستکردنەکەشی ٤٣ ساڵی خایاندوە، شارە تازەکە دەبەستێتەوە بە پراگی دێرین و

مێژووەوییەوە، درێژیەکەی دەگاتە ٥١٦ مەتر.

٥. پردی فاسکۆ دی گاما– لیشبۆنە ،پورتوگال

درێژترین پردە لە ئەوروپادا کە درێژیەکەی دەگاتە ١٧,٢کم، تێچوەکەی گەیشتۆتە ١,١ ملیار دۆلار.

٦. پردی فەهمارن ساوند– ئەڵمانیا

ئەم پردە لەساڵی١٩٥٨دروستکراوە لەکاتی جەنگی سارددا و تەقەمەنی ڕێژیش کراوە وەک ئەگەرێک بۆ هەموو ڕووداو و هێرشێک، درێژیەکەی دەگاتە ٩٦٣ مەتر و دەریای بەڵتیق دەبڕێت بۆ بەستنەوەی دورگەی فەهمارن لە دەریای بەڵتیق لە ئەڵمانیادا.

٧. پردی ماکیناک – مشیگان ، ئەمریکا

پێنجەم پردی هەڵواسراوە لە جیهاندا بە درێژی ٢٦٢٦ مەتر، بۆئەوەی نیمچە دورگەی سەروو لە ولایەتی مشیگان لە ئەمریکا بگەیەنێتە نیمچە دورگەی خواروو.

٨. پردی ڕیالتۆ-ڤینیسیا ، ئیتاليا

یەکێکە لەو چوار پردەی کە کەناڵی گەورەی شاری ڤینیسیا دەبڕێت، کارکردن تیایدا لە ساڵی ١٦٩١ کۆتایی هاتوە.

٩- پردی برۆکلین - نیویۆرک،ئەمریکا

یەکەم پردی هەڵواسراوە بەهۆی حەبلی ئاسنینەوە لە جیهاندا، لەساڵی ١٨٨٣دا کارەکان تەواو بوە کە دەگاتە گەرەکەکانی مانهاتن و برۆکلین لە شاری نیویۆرک،درێژیەکەی دەگاتە ٤٨٦ مەتر.

١٠- پردی تسنج ما – هۆنگ کۆنگ

درێژیەکەی ١٤٠٠ مەترە و دادەنرێت بە درێژترین پردی هەڵواسراو کە شەمەندۆفێر بەسەریدا دەڕوات لە جیهاندا.

١١- پردی ئیتای – تۆکیۆ ، یابان

ئەم پردە لە شاری تۆکیۆ دامەزراوە کە لە ئاسنی بەهێزکراو دروستکراوە لە جیاتی ئەو پردە تەختەیەی کە لە بنچینەدا دروستکرا ،بەڵام لە ئەنجامی بومە لەرزەیەکەوە ڕووخا لە ساڵی ١٩٢٦دا.

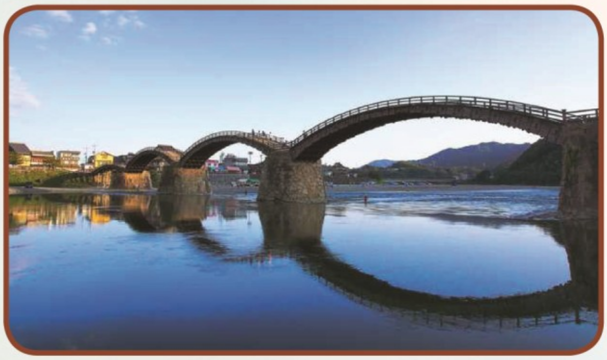
١٢- پردی تاوەر- لەندەن ، بەریتانیا

یەکێک لە بەناوبانگترین سیماکانی پایتەختی بەریتانیا بەو ناوەوە ناونراوە کە دەگەڕێتەوە بۆ تاوەری لەندەنی نزیکی، لەساڵی ١٨٩٤دا کراوەتەوە و درێژیەکەی دەگاتە ٢٤٤ مەتر.

١٣- پردی میناو- سیدنی ، ئوسترالیا

ناوچەی بازرگانی ناوەندی شاری سیدنی دەگەیەنێتە کەناری باکور،لەساڵی ١٩٣٢دا دامەزراوە و درێژیەکەی بریتیە لە ١١٤٩ مەتر.

١٤- پردی کنتای- یابان



ئەم پردە دروستکراوە لە ساڵی ١٦٧٣دا کە بریتیە لە کۆتا پردی تەختەیی،کە خۆیراگرتبوو لە بەردەم لافاوەکان لە ناوچەی ڕووباری نیشیکی لە شاری ئواکۆنی یابانیدا.

١٥- پردی بێنتی نیڤۆ- ڕواندا، ئیسپانیا

ئەم پردە لە ساڵی ١٧٥١دا تەواو بوە دوای ٤٢ ساڵ و دوای کوشتنی ٥٠ کرێکار لە کاتی کارکردن تیایدا.

١٦- پردی هیلیکس- سەنگافورە

کە ئاماژەیەکە بۆ ژیان لەسەر DNA ،ئەم پردە پیادەڕەوە کە دیزاینکراوە لە پێکهاتەی ترشی نەوەوی زەویەوە،درێژیەکەی دەگاتە ٢٨٠ مەتر و لەساڵی ٢٠١٠دا کرایەوە.

جوانترین ١٠ دورگە لە جیهاندا ...

لێرەدا ئاشنا دەبین بە ناسینی جوانترین دورگەی گەشتوگوزاری لە جیهاندا کە زۆرترین گەشتیار ڕوویان تێدەکەن:

١. دورگەی مالدیڤ

دورگەی مالدیڤ دادەنرێت بە یەکێک لە دورگە جوانەکانی جیهان، ئەوەی کە جیای دەکاتەوە لەوانی تر بریتیە لە ئاوەکەی (کە ڕەنگێکی شینی سەوزباوی هەیە) کە زۆر جوان و سەرنج ڕاکێش و بریقەدارە بەهۆی تیشکدانەوەی تیشکی ڕۆژ لەسەری، هەروەها کەنارە لمیە سپیە زۆر سەرنج ڕاکێشەکەشیتی، سەرەرای کەشوهەوا گونجاوەکەی بۆ هەستان بە سەرکێشی و گەران بەدوای هەموو جێگەکانیدا، لەگەڵ ئەمانەشدا بونی هاوێنەهەواری خۆش کە هەموو هۆکارەکانی نیشتەجێبوون و ئیسراحەت و خواردنی خۆشی تیادایە کە وادەکەن گەشتەکەت زۆر خۆش و سەرکەوتوو بێت، کلکەی دورگەی مالدیڤ پێکدێت لە ٢٦ دورگەی مەرجانی سروشتی، کە بەرزییان لە رووی دەریاوە ناگاتە ٣ مەتر، بەشێوەیەک ئەم دورگانە بونەتە جێگەی دڵخوازانی مەلەکردن و خۆنقوم کردن لە ئاوەکانیدا.

٢. دورگەی باورا باورا پۆلۆنیزیا – فەرەنسا (Bora Bora – French Polynesia)

بەهەمان شێوەی دورگەی سۆمبریرۆی گەورەیە، بەلام ئەم دورگەیە وەک ئەستێرە وایە بەهۆی بەهێزی ئەفسوناویەکەیەوە، کە بە دورگە گرکانیە بەپیتەکە دەناسرێت لە باشووری زەریای هێمندا، دادەنرێت بە خاڵی تەوەری و جوانترین جێگە بۆ گەیشتن بەو جوانی کەنار زەریایە، و دادەنرێت بەدورگە ئەفسوناویەکە لە تیکنیکولور، بەهۆی جوانی دیمەنەکانی سەیرکردنی

ماسیەکان و کیسەڵ و قرش و تیشکەکانی ڕۆژەوە کە تیشکدەداتەوە بەسەر رووی ئاوە سازگار و ڕونەکەوە، سەرەرای بوونی چێشتخانە فەرەنسیە بەناوبانگەکانیش تیایدا کە خۆشترین خواردنەکان پێشکەش دەکرێن، بەهەمان شێوە جێگەی ئەنجامدانی وەرزشی مەلەکردنیشی تیادایە بەناو لق و پۆپە مەرجانەکاندا و توانینی رۆیشتنیش بۆ ماوەی دوورو درێژ بە یاوەری هاورێکانت بەناو دارستانە رازاوەکاندا بە داری دارخورما.

٣. دورگەی پالاوان – فلیپین (Palawan – Philippines)

پالاوان ئەو دورگەیەیە کەوەک ئەوە وایە بەرەو بەهەشت برۆیت، درێژدەبێتەوە لە باشوری رۆژئاوای فلیپینەوە بۆ بۆرنیۆ، لەگەڵ بوونی لوتکەی بەردی جیری بە پیت کە جیای دەکاتەوە. بەرزیەکەشی لەسەر ڕوی زەویەوە

کردویەتیە ئەڵماسێکی درەوشاوەی بەنرخ،لەبەر زۆر روونی ئاوەکەی دەتوانیت جوڵەی ماسیەکان ببینیت کە لە ژێر ئاوەکەیدا مەلە دەکەن، هەروەها بەهۆی لمە سپیە بریقەدارەکەیەوە کە پڕە لە دارودرختی خورمای سەرسورهێنەر هێندەی تر جوانیەکەی زیادی کردوە،هەروەها زۆرێک لە لقوپۆپی مەرجانیشی تیادایە کە بۆتە هۆی کۆبونەوەی جۆرەها ماسی رەنگاورەنگ،هەروەها ئەنجامدانی مەلەکردن بە ئاسانی جیای دەکاتەوە لە جێگەکانی تری جیهان،هەروەها زۆر جێگەی تری سەرنجراکێشی تریشی تیادایە وەک کێو و دەشت و دەری ناوازە لە دەریاچەی زومورود و دورگە و گوندەکان،و جێگەی تایبەت بۆ راوکردن. هەروەها دورگەی کورۆن دادەنرێت بە جێگەی بوونی میوانخوانە و چێشتخانە گرانبەهاکان،بەڵام دورگەی نیدۆ دادەنرێت بە یەکێک لە جوانترین دورگەکانی ناوچەکە. هەروەها دەشتوانیت کە بە دەوری کلکەی باکویتدا کە زۆر جوان و سەرنج راکێشە پسورێیتەوە کە یەکێکە لە سەرنجراکێشترین جێگەی پاڵاوان.

٤. سیشێل – کینیا (Seychelles – Keny)

ئەم کلکەیە پێکهاتوە لە ١١٥ دورگە لە مەرجان و گرانێت و دادەنرێت بە جێگەیەکی نمونەیی کە دەهێنیت گەشتی بۆ بکەیت، کە جیادەکرێتەوە بە بوونی کەناری گرکانی کە بە بەردی گەورە گەورە دەورەدراوە و لەناویشیدا دار خورمای گەورە هەن،نزیکەی نیوەی رووبەری ئەم دورگەیە بریتیە لە پارێزراوێکی سروشتی،هەروەها بەوەش جیا دەکرێتەوە کە جۆرەها ماسی هەمەجۆری تیادایە کە بۆتە جێگەیەکی سەرەکی بۆ راوچییەکان،سەرەرای هەبوونی هاوینەهەوارە گرانبەهاکان.

٥. سانتۆرینی-یۆنان (Santorini – Greece)

ئەم دورگەیە کە دەکەوێتە وڵاتی یۆنانەوە زۆرێک لە جێگەی ناوازە لەخۆ دەگرێت،وەک ڤێلا سپیەکان کە لە دامێنی شیوە گرکانیەکانەوەن،هەروەها کەنیسە بەرزەکان دەبینیت کە قوبەی شینیان هەیە کە دەدرەوشێنەوە بەسەر دەریادا،هەردوو جێگەی (ڤیرا و ئۆیا) دادەنرێن بەو جێگایانەی کە زۆرترین گەشتیار روویان تێدەکەن و وێنەیان تێادا دەگرن، بەڵام جێگەی (پێرا)ی کۆن دادەنرێت بە جێگەیەکی نمونەیی بۆ سەردانی کەناری لمیە رەشەکە وبینینی سروشتە جوانەکەی بەتایبەتیش لەکاتی خۆرئاوابووندا.

٦. دورگەی کوک (The Cook Islands)

گەر رۆژێک لە رۆژان خەونت بینیوە بە رۆیشتن بۆ دورگەیەکی نایاب و جیاواز ئەوا پێویستە دورگەکاکانی کلکەی کوک هەڵبژێریت، کە کەوتونەتە باشوری زەریای هێمنەوە کە ژمارەیان ١٥ دورگەن،لەنێوان پۆلینیزیای فەرەنسی و ساموااتای نیوزلەندا،دورگە شین و سەوزپۆشەکەی بە دارستان کاریگەریەکی گەورەی هەیە و هەروەها کەنارەکانیشی پڕن لە درەختی خورما و

لوتکەی گرکانی. هەروەها دانیشتوانی ناوچەکە لەهەموو دانیشتوانی ناوچەی باشوری زەریای هێمن بەڕێزتر و راقیترن، راوروتنغا دادەنرێت بە میحوەری گەشتیاری سەرەکی لەگەڵ بوونی زۆرێک لە هاوینەهەوارەکان و لوتکە بەپیتەکان و کەنارە زۆر و زەوەندەکانی.

٧. دورگەی بالی –ئەندەنوسیا (Bali–Indonesia)

بالی دادەنرێت بە جوانترین دورگە لە جیهاندا،سەرەرای جوانیەکەی داشدەنرێت بەو دورگە سەرەکیانەی کە تیاٰیدا فێری سواربوونی شەپۆلەکان و مەلەکردن و بازارکردن و کات بەسەربردنی خۆش لە گەرماوەکان کە گرنگی دەدەن بە پێست(ئەلسبا: جێگەی تایبەتن بۆ گرنگیدان بە لاشە و پێست لە ساونا و شێلان و ...هتد)،سەرەرای هەبوونی بەناوبانگترین پاشماوە دێرینەکان و هەروەها گوندی جوان و بەپیتیشی لێیە، هەروەها دەشتوانیت لایەنی روحی ئەو دورگەیەش هەستپێبکەیت لە ئۆبۆد یان سەردانی سیمینیاک یان سەردانی سانور یان هەستکردن بە لێدانی گەشتیاری کۆتا یان لە پێناو دۆزینەوەی سیما گەشتیاریەکان لە دورگەی لۆمبۆکی گرکانی دراوسێدا، ئەمە هەلێکی زێرینە و لەدەستخۆتی مەدە.

٨. دورگەی دالماتیا - کرواتیا (The Dalmatian Islands – Croatia)

لە دەریای ئەدریاتیکی بەرامبەر کەنارەکانی کرواتیا دورگەکانی دەلماس کە بریتیە لە تێکەڵەیەکی ئەفسوناوی لە جوانی لەگەڵ مێژووە پرشنگدارەکەیدا،کە زۆرێک لە گوند و ئوتێل و چێشتخانەی تیادایە کە بە دەریای رازاوە دەورەدراوە،هەروەک چۆن کە کەنیسە قوتیەکانیشی هەیە،شارە کۆنەکە بەوە جیادەکرێتەوە کە هیچ ئۆتۆمبێلێکی تیادا نیە لەگەڵ بوونی بەندەرێک بۆ راوکردن،ولەکاتی گەراندا بەناو دورگەکەدا دەبێت ئەو خانوانە ببینیت کە دیوارەکانیان بۆیاخێکی سپی جوان کراون.

٩. دورگەکانی فیجی (Fiji)

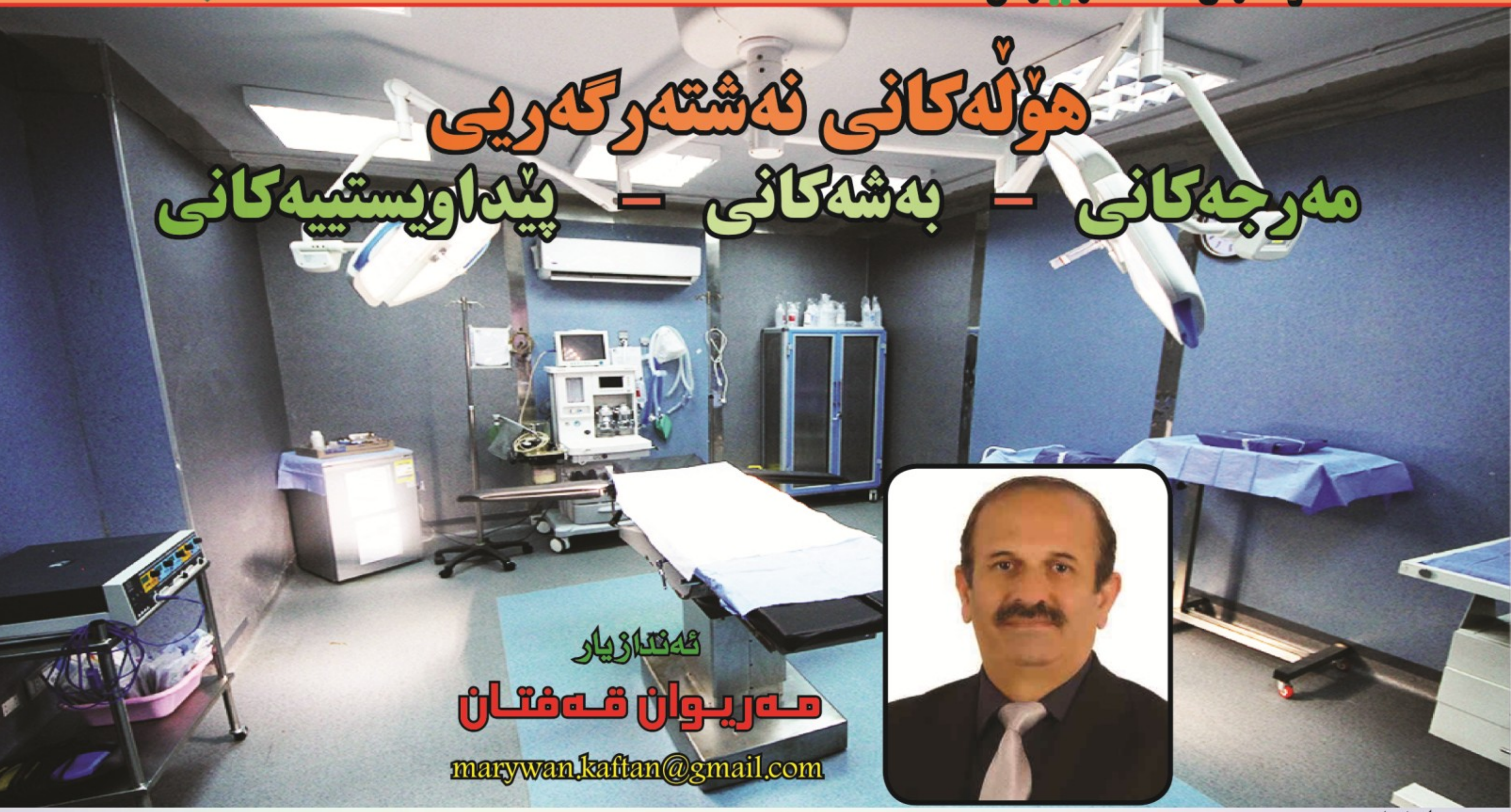
یەکێکە لە گرنگترین دورگەکانی نزیک لە ئوستورالیادا بۆ دوورکەوتنەوە لە ژاوەژاوی شارەکان و کێشەی ژیان،ناودەبرێت بە دورگەی خەیاڵ لەبەرئەوەی کەنارەکانی لمی سپین و ئاوەکەشی رەنگی فەیروزی روونیان هەیە لەگەڵ لقوپۆپە مەرجانیە پرشنگدارەکانیدا کە بەشێوەیەکی زۆر و زەوەند هەن،گەلی فیجی بە زەردەخەنە و پێکەنینە گەرم و ناسکەکانیانەوە پێشوازی لە

میوانەکانیان دەکەن،هەروەک چۆن دەتوانیت وەرزشی مەلەکردن و خۆنقومکردن و ڕاوی ماسی و سواربونی شەپۆلەکانیش بکەیت. کە ۆتێلەکات دلخۆشبیت و کاتێکی زیاتر بمێنیتەوە،زیاد لە ٣٠٠ دورگەی تیادایە و زۆر ئەستەمە کە بتوانیت هەموو ئاهەنگەکان ئامادەبیت و کەسایەتیە بەناوبانگەکان ببینیت و سەردانی هاوینە هەوارەکانیش بکەیت،هەروەها فیجیەکان مندالی بچوکیان زۆر خۆش دەوێت،هەربۆیە دورگەکانی فیجی زۆر گونجاوە بۆ خێزانەکان.

١٠. پرۆفیدنسیالیس- ترکس وکایکوس (Providenciales – Turks and Caicos)

یەکێکە لە دورگە قەرەباڵغەکان بە دانیشتوان،ئەو دورگە ئەفسوناویە یەکێکە لە جێگە جوانەکانی دونیا بۆ گەشتوگوزار کە پێویستە سەردانی بکەیت،کە جیادەکرێتەوە بە کەنارە لمینە سپیە جوانەکانیەوە، بەهەر شێوەیەک سەردانی ئەو دورگەیە بکەیت ئەوا دەکەویتە داوی خۆشەویستیەوەی، هەربۆیە دیاریکراوە بەو جێگەیەی کە گەشتیاران حەزیان لێیەتی و کەنارەکانیشی زۆر سەرنج ڕاکێشن،جێگەیەکی

گونجاوە بۆ دوورکەوتنەوە لە ژاوەژاوی شار و ژیانی قەرەباڵغ،هەروەک چۆن دەتوانیت حەزەکانی خۆتی تیادا بەرجەستە بکەیت لە مەلەکردن و چونە ژێر دەریا و ئاشنا بوون بە ژیانی چۆڵەوانی،گەر حەزت لەو دورگەیە ئامۆژگاریت دەکەین کە لەمانگەکانی (ئازار و نیسان و مایۆ)دا سەردانی بکەیت.



هۆڵەکانی نەشتەرگەریی

مەرجەکانی – بەشەکانی – پێداویستییەکانی

ئەندازیار
مەریوان قەفتان
marywan.kaftan@gmail.com

بەدرێژایی مێژوو، مرۆڤ لە کاتی توشبوونی بە ئازار و برین یان تووشبوون بە هەر نارەحەتییەکی جەستەیی هەمیشە و بەردەوام سەرقالی بیرکردنەوە و گەڕان بووە بۆ دۆزینەوەی جۆرەها ڕێگەچارە ، هەرلە بەکارهێنانی گژوگیا و خۆڵ و خۆڵەمێش و ئاگر و و گەرمی ساردی و .... بۆ کەمکردنەوەی ئازار و چارەسەرکردنی برینەکانی.

لەگەڵ پێشکەوتن و بەرەوپێشچوونی هۆش و بیرکردنەوەی مرۆڤ، هەوڵ و تواناکانی گرنگیدان بە نەخۆش و چارەسەرکردنی، وردە وردە زیادی کردووە و بەرەوپێشچووە، تا وای لێهات بیری لە کردنەوەی شوێنی تایبەت کردەوە بۆ گرنگیدان بە نەخۆش و چارەسەری گرفتەکانی و چاودێریکردنی، بە ئەندازەیەک کە لەم سەرەدەمەدا جۆرەها نەخۆشخانەی جیاجیا و سەنتەری پزیشکی پسپۆری دروستبووە.

کارگەیشتە ئەوەی بواری تەندروستی و پزیشکی و چارەسەری نەخۆش بکرێتە بەرنامەی خوێندن و جۆرەها پەیمانگا و کۆلێج و زانکۆ و سەنتەری لێکۆڵینەوە و گەشەپێدان بە بواری پزیشکی و تەندروستی مرۆڤ کرایەوە و بەردەوام لە پەرەسەندن و پێشکەوتندایە.

داهێنانە یەکلەدوایەکەکان و دۆزینەوە جیاجیاکانی ئامێر و کەرەسەی پزیشکی، بوارێکی تری گەشەکردن و پەرەپێدانی نەخۆشخانەکانە، بەجۆرێک ئامێری پزیشکی بووە هۆی پۆلێن و جیاکردنەوەی جۆری نەخۆشخانە و سەنتەرە تەندروستییەکان و تەنانەت (هۆڵەکانی نەشتەرگەریی)ش.

هەروەها پێشکەوتنی تەلارسازی و ئەندازەی شارستانی و دۆزینەوە و داهێنانی چەندەها مادە و کەرەسەی بیناسازی نوێ کاریگەریی زۆر گەورەی کردە سەر دروستکردنی بینای نەخۆشخانە بە باشترین و بەسوودترین و جوانتین شێوە.

بەرەوپێشچوونی ئەندازەی کارەبا و میکانیکیش دوو هۆکاری زۆر گرنگ بوون لە بەرەوە پێشچوونی کار و ئەرکی نەخۆشخانەکان و خزمەتی نەخۆش ، ئەویش بە بەکارهێنانی ئامێرو کەرەسە کارەبایی و میکانیکیەکانی وەک ڕووناکی، مولیدە، هەواسازی و ئامێری شۆردن و مصعد و......

ئامێرەکانی تایبەت بە نەخۆش لە بوارەکانی دەستنیشانکردن و چارەسەرکردن و کاری نەشتەرگەری نەخۆش بە جۆرێک پەرەی سەند، بەشێوەیەک کە ئەندازەیەکی تایبەت بە بواری پزیشکی خۆی فەرزکرد بە ناوی (ئەندازەی زیندە پزیشکی).

لەم دواییەشدا کۆمپیوتەر و زانستی دیجیتاڵ و تەکنۆلۆجیای زانیاری بووە بەبەشێکی گرنگ لە پێکهاتەی نەخۆشخانەکان،

بە شێوەیەک کە نەخۆشخانەی کۆنباو چیتر باوی نەماوە و نەخۆشخانەی دیجیتاڵ وورده وورده کاری پێدەکرێت.
پێشکەوتن و زۆر بوون و جیاوازی لە پسپۆری نەخۆشخانەکان و زۆربوونی ئامێرە پزیشکییەکان و ئامێرە خزمەتگوزارییەکان بە جۆرێک ئاڵۆز بووە کە کاری کارگێری و بەرێوەبردن و کاری ئەندازەیی نەخۆشخانەکان و بەشە جیاوازەکانی، کارێکی سەخت بێت و تەنانەت ئێستا لەتەواوی جیهاندا، لەلایەن کارگێر و پسپۆری دەرچووی جیاجیای تایبەتەوە نەخۆشخانە و بەشەکانی بەرێوەدەبرێن.

نەخۆشخانە (بیمارستان ، خەستەخانە) :

شوێنێکی تایبەتمەندە بە دابینکردنی تەواوی ئامێر و پێداویستی پزیشکی بۆ دەستنیشانکردنی نەخۆشی و چاودێریکردن و چارەسەرکردنی نەخۆش لە لایەن ستافێکی پزیشکی ڕاهێنراوی تایبەتەوە.
لە نەخۆشخانەکاندا جگە لە ئامێرەپزیشکییەکانی وەک:

- ئامێری پزیشکی (دەستنیشانکردن)
- ئامێری پزیشکی (چارەسەرکردن)
- ئامێری پزیشکی (چاودێریکردن)
- ئامێری پزیشکی (ژیانبەخشی)

چەند ئامێرێکی تری جیاجیا هەیە وەک:

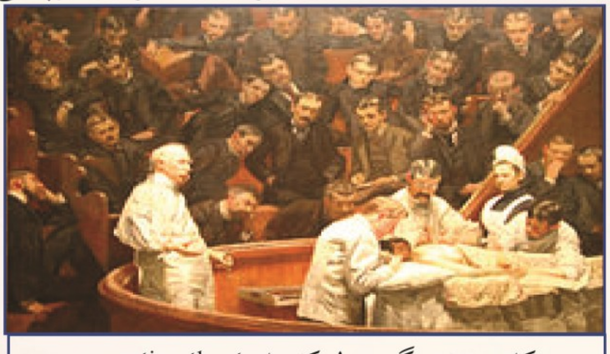
- ئامێری خزمەتگوزاری
- ئامێر و کەلو پەلی نەخۆشخانە
- ئامرازەکانی نەشتەرگەری Surgical Instrument

هەروەها چەند سیستمێک هەیە وەک :

- ناوەندە سیستمی گازی پزیشکی
- سیستمی سکاڤێنجی
- Access Control System
- سیستمەکانی زانیاری نەخۆشخانە

هۆڵی نەشتەرگەریی:

یان هۆڵە کردەییەکان (صاله العملیات)، یان ژووری نەشتەرگەریی، ئەو بەشەی نەخۆشخانەیە کە کاری نەشتەرگەریی تیا ئەنجامدەدرێت ، کە شوێنێکی تایبەتی بەردەوام پاکژکراوە.
(هۆڵەکانی نەشتەرگەریی و بەشەکانی)، یەکێکە لەو بەشە سەرەکییە گرنگانەی نەخۆشخانە ، کە بە تێپەربوونی کات و پێشکەوتنی ئەندازە و تەکنۆلۆجیا جیاکان جۆرەها بەرەو پێشچوون و گۆڕانکاری بەخۆوە دیوە.
لە کۆندا لە شوێنێکی کراوەی ناپاکژی شێوە شانۆدا (بەبەرچاوی فێرخوازان و تەماشاکەرانەوە)، کاری نەشتەرگەریی ئەنجامدەدرا لە لایەن نەشتەرگەرانەوە و پێی دەوترا «operating theatre» .
پاشان وردە وردە پەرەی سەند و جۆرەها هۆڵی نەشتەرگەریی جیاواز دروستبوو بەپێی ئەندامەکانی لەشی مرۆڤ، دۆزینەوە یەکلەدوایەکەکان لە بیرۆکە و ئامێر و کەلوپەلی پزیشکی (وێرای پێشکەوتنی زانستی پزیشکی) کاریگەریی



کاری نەشتەرگەریی لە کۆنداoperating theatre

Historical Operating Theatre هۆڵی نەشتەرگەریی کۆن

هۆڵی نەشتەرگەریی نوێ

بەرچاوی هەبوو لە جۆر و پۆلێنکردنی هۆڵەکانی نەشتەرگەریی و وەپێشچوونیدا.
پاکژیی لە (هەموو بوارەکاندا) کارێکی زۆر پێویست و گرنگە لە هۆلی نەشتەرگەریدا، بە جۆریک هێلی سوور دادەنرێت بۆ شوێنە پاکژکراوەکان و رێرەوی هاتوچۆی (نەخۆش، ستاف، ئامێر و کەلوپەل و پێداویستی نەشتەرگەریی) ، یەک ئاراستە دەبێت بۆ رێگریی لە پیسبوونەوە.
بەڵام ئێستا چەندین پێشکەوتن و گۆرانکاری بەسەردا هاتووە لە رووی پلانی ئەندازەیی و دروستکردن و دانانی چەندین مەرجی تایبەت بە دروستکردنی هۆلی نەشتەرگەریی.

ئامانجی نەشتەرگەریی:

- دەستنیشانکردنی نەخۆشی Diagnostic
- لێوردبوونەوەی ئەندامێکی لەش یان برینێک Exploratory
- چارەسەرکردنی نەخۆشی Curative :
  - o لابردن یان برینی ئەندامێکی لەش Ablative
  - o پێکەوەنانەوە Reconstructive
  - o بەسوودگەیاندن Constructive
- ئازارشکێنی Palliative
- گەراندنەوە بۆ دۆخی جاران Restorative

جۆرەکانی نەشتەرگەریی:

- نەشتەرگەریی بچوک
- نەشتەرگەریی گەورە
- نەشتەرگەریی کتوپر و لەناکاو (optional, elective, planned, urgent, emergency)

جۆرەکانی هۆلی نەشتەرگەریی:

بەپێی تایبەتمەندی ئەندامەکانی لەشی مرۆڤ، چەند جۆرێک هۆلی نەشتەرگەریی هەیە کە چەندین ئامێر و کەرەسەی پزیشکی و سێتی ئامرازی پزیشکی جیاواز لەخۆ دەگرن وەک :

١. هۆلی نەشتەرگەریی گشتی
٢. هۆلی نەشتەرگەریی ئێسک و شکاوی
٣. هۆلی نەشتەرگەریی گورچیلە و میزەرۆ
٤. هۆلی نەشتەرگەریی ژنان و منالبوون
٥. هۆلی نەشتەرگەریی منداڵان
٦. هۆلی نەشتەرگەریی قورگ و گوێ و لوت
٧. هۆلی نەشتەرگەریی چاو
٨. هۆلی نەشتەرگەریی دل
٩. هۆلی نەشتەرگەریی مێشک و دەمار
١٠. هۆلی نەشتەرگەریی شەویلگە و روو
١١. هۆلی نەشتەرگەریی سووتاوی و جوانکاریی
١٢. هۆلی نەشتەرگەریی فریاکەوتن

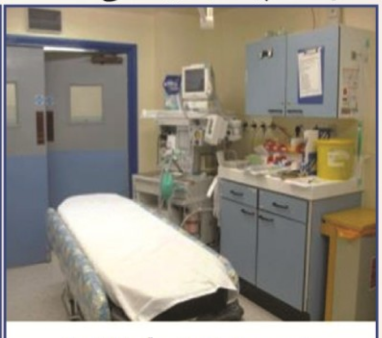
کاریگەری بوارە جیاکانی زانست و ئەندازەکان لەسەر وەپێشچوونی هۆڵەکانی نەشتەرگەری
لە پێناو باشتر چارەسەرکردن وخزمەتکردنی نەخۆش و ئاسانکاری کاری نەشتەرگەریی و پاکژیی دا ، بەردەوام ژووری

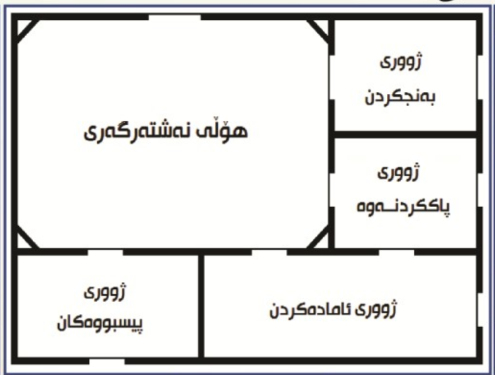
نەشتەرگەریی و بەشەکانی بە هۆی پێشکەوتنە بەردەوامەکانی بوارە جیاکانی زانست و ئەندازەکان چەندین پێشکەوتن و گۆرانکاری بەسەردا هاتووە لەروی نەخشە و پلانی تەلارسازیی و ئەندازەیی و دانانی چەندین (پێداویستی و مەرجی تایبەت) بە دروستکردنی هۆڵی نەشتەرگەریی، وەک :

١. نەخشە و دیزاین و پلانی تەلارسازیی
٢. کەرەسە و مادەی بیناسازیی گونجاو و پێشکەوتوو
٣. میکانیک
٤. کارەبا
٥. تەکنۆلۆجیای ئامێری پزیشکی
٦. ئامرازەکانی نەشتەرگەریی
٧. ناوەندە سیستمی گازە پزیشکییەکان
٨. کۆمپیوتەر و تەکنۆلۆجیای زانیاریی
٩. پێداویستی و جل و بەرگی تایبەت بە ستاف
١٠. کێشەکانی بێوەیی لە نەخۆشخانەکاندا (دڵنیایی و خۆپارێزییەکان)

بەشە گرنگەکانی تایبەت بە هۆڵی نەشتەرگەریی:

- ژووری نەشتەرگەریی (بەپێی جۆری نەشتەرگەرییەکان)
- ژووری بەنج و بێهۆشکاری
- ژووری دەستشتن و پاککردن (هەندێک جار یەک ژووری هاوبەش دادەنرێت بۆ دوو ژووری نەشتەرگەری)
- ژووری ئامادەکردن (بۆ ئامادەکردن ئامێر و کەرەسە و پێداویستی پزیشکی بۆ نەشتەرگەریی)
- ژووری بەئاگاهێنان (بەپێی ژمارەی ژووری نەشتەرگەرییەکان)
- بەشی چاودێریی وورد
- قاوشەکانی نەشتەرگەریی و منالبوون
- ژووری پشوودانی پزیشک و کارمەندانی پزیشکی
- بەشی پاکژیی (لە نەخۆشخانە گەورەکاندا ناوەندە بەشێکی جیایە)
- کۆگای پێداویستییەکانی نەشتەرگەریی


ژووری بەنجکردن و بێهۆشکردن



ژووری پاککردنەوە / دەستشتن و پاکژکردن

ژووری ئامادەکردن / ئامرازەکانی نەشتەرگەری

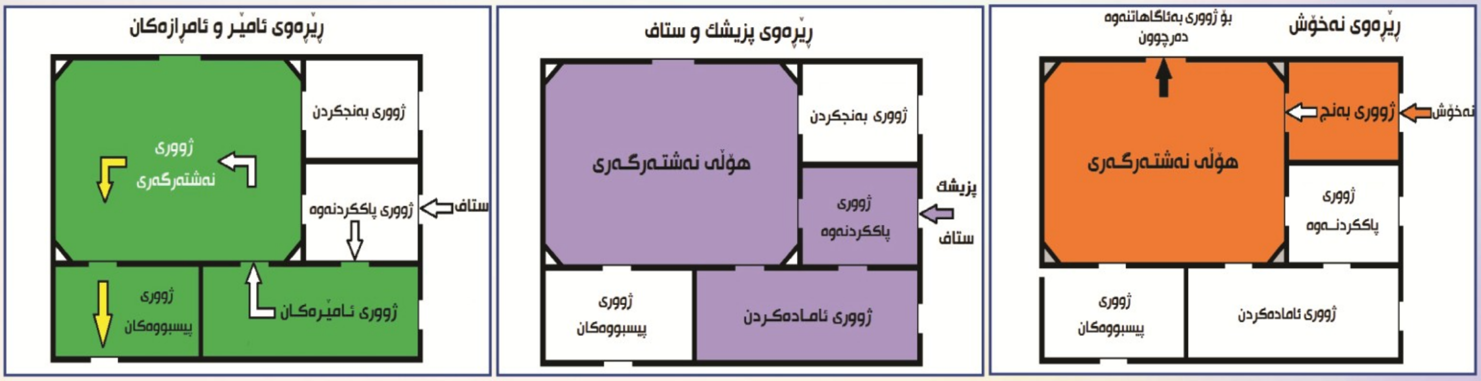
ژووری نەشتەرگەری

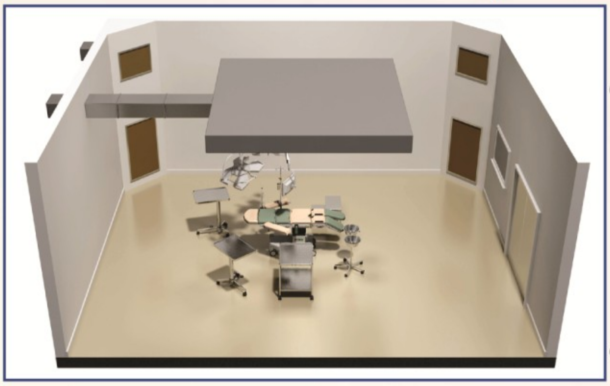
نەخشە و دیزاین و پلانی تەلارسازیی هۆڵی نەشتەرگەریی:

لەکاتی دیزاین و هەڵبژاردنی شوێن بۆ هۆڵی نەشتەرگەریی دەبێت ڕەچاوی ئەم خاڵانە بکرێت:

- پەیڕەوکردنی ڕێڕەوی یەک ئاراستە و ڕێگریی لە گەڕانەوەی پیسبووەکان بۆ شوێنە پاکژەکان
- هەڵبژاردنی شوێنێکی هێمن و ئارام و ئاسوودە و دوور لە ژاوەژاو
- تەرخانکردنی رووبەرێکی زیاد لەپێویست بۆ فراوانکردنی پاشەڕۆژ
- دووربێت لە هۆکارە پیسبووەکان
- نزیکی لە بەشی بەئاگاهاتنەوە
- نزیکی لە یەکەی چاودێری ورد
- نزیکی لە قاوشەکانی نەشتەرگەریی و منالبوون
- نزیکی و ئاسانکاری و خێراگەیشتن بە بەشەکانی: (پاکژیی، تاقیگە، تیشک وسۆنار)
- رووبەرەکان بەپێی پێویستی بەش و ژوورەکان دابەشدەکرێت.
- ڕووبەری ژووری نەشتەرگەریی بەپێی جۆرەکانی نەشتەرگەریی (پچوک و گەورە) دیاریدەکرێت، بۆ نمونە نەشتەرگەریی دل پێویستی بە رووبەریکی زیاترە، لەبەرئەوەی جۆر و ژمارەی ئامێری زیاتری پێویستە.
- گۆشەکانی دیواری ژووری نەشتەرگەریی دەبێت لە ٩٠ پلە زیاتر بێت یان شێوە کەوانەیی بێت، بۆ ڕێگری لە کۆبونەوەی بەکتریا و پیسیی و .... (سوچی دیواری ٩٠ پلەیی لەبارترە بۆ کۆبوونەوەی پیسی و بەکتریا)
- بەرزی ژووری نەشتەرگەریی ٤ مەتر و زیاتر بێت، و هێشتنەوەی ١ مەتر لە نێوان سەقفی یەکەمی و سەقفی دووەمی، بۆ کارەکانی میکانیک و کارەبا و ....
- لەبەرچاوگرتنی پەیوەندی و هاتووچۆی خێرا و ئاسانیی شوێنە گرنگ و هەستیارەکانی وەک: (نەشتەرگەری، چاودێری وورد، پاکژی ....).
- پێداویستییەکانی ئاوی پاک (سارد و گەرم)، ئاوەرۆ و کارەبا، هەواسازیی، گازی پزیشکی، هێڵی ئینتەرنێت...... بۆ دانانی ئامێرەکان، ئامادەدەکرێت بەتایبەت بۆ ئامێرە جێگیر و گەورەکان بە پێی ڕێنمایی و داواکاری کۆمپانیای بەرهەمهێن.

ڕێڕەوی هاتوچۆی نەخۆش و ستاف و ئامێر و پێداویستییەکان بە شێوەی یەک ئاڕاستە دەبێت



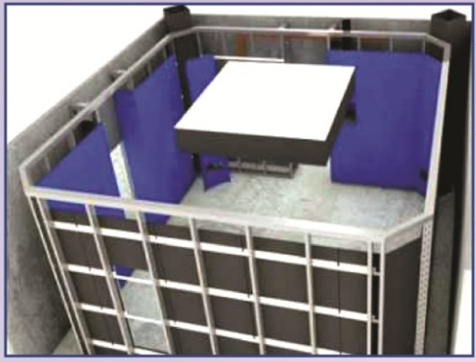


کەرەسە و مادەی بیناسازیی گونجاو(دیوار و سەقف)

واپێویستدەکات ڕووپۆشەمادەکانی دیوارو سەقف ئەم تایبەتمەندیانەی هەبێت:

- بەرگەی ئاگر بگرێت fire resistant
- ئاودانەدەر بێت water-proof
- ئاسان پاکبکرێتەوە easy to clean
- یەکپارچە بێت seamless

گۆشەی دیواری ژووری نەشتەرگەریی دەبێت لە ٩٠ پلە زیاتر بێت



یان شێوە كەوانەیی بێت، بۆ ڕێگری لە كۆبونەوەی بەكتریا و پیسیی.... و ئاسانی لە پاككردنەوەدا
دیواری ژووری نەشتەرگەریی، پێشان بە كاشی سیرامیک ڕووپۆشی دیوار دەكرا ، (نێوانی كاشی سیرامیک بە ئاسانی پاكناكرێتەوە و سەرچاوەی كۆبوونەوەی بەكتریاو پیسییە لەبەر ئەوە ئێستا جۆرێكی نەخوازراوە و بەكارنایەت)، پاشان بۆیەی ئیپۆكسیepoxy دژە بەكتریا بەكارهێنرا، بەڵام ئێستا (modular) بەكاردێت بۆ ڕووپۆشكردنی دیوار و سەقف كە بریتییە لە پلێتی میتاڵی یەكپارچەی بۆیەكراو، هەڵدەواسریت بە بۆرییە هەیكەلێكی ستیلیی، یان شووشەی تایبەت بەكاردێت
بۆ كەمكردنەوەی جێگرتن لەسەر زەوی و ڕاگرتنی پاک و خاوێنی، ئامێرەكانی (پرۆجیكتەری نەشتەرگەریی، پێندانتی ناوەندە سیستەمی گازی پزیشكی، مایكرۆسكۆپی نەشتەرگەریی، ئامێری بیهۆشكردن، مۆنیتەری نەخۆش ....) بە سەقفدا هەڵدەواسرێت.

ڕووپۆشی دیوار و سەقفی ژووری نەشتەرگەریی بە مۆدیولار(زۆربەی ئامێرەكان هەڵواسراون)

زەوی

ڕووپۆشی زەوی ژووری نەشتەرگەریی بە ڕاخەری جۆری ڤاینیل vinyl ی دژەبەكتریای یەكپارچە دەكرێت و لە قەراغەوە بە بەرزی ٨ بۆ ١٢ سم بەرزدەكرێتەوە، (ڤاینیل چەندەها ڕەنگی هەیە بەپێی خواست و داواكاریی)

دەرگاكان

دەرگای ژووری نەشتەرگەریی، باشترە لە جۆری خۆداخەریی بێت (جۆری سلاید خوازراوترە)، دەرگا هەمیشە لە كاتی نەشتەرگەریدا داخراودەبێت و شوشەیەكی ڕوون بە بەرزی دیمەنی بینین دادەنرێت بۆ بینین و ئاگالێبوون.

ڕووپۆشی زەوی ژووری نەشتەرگەریی بە ڕاخەری ڤاینیل

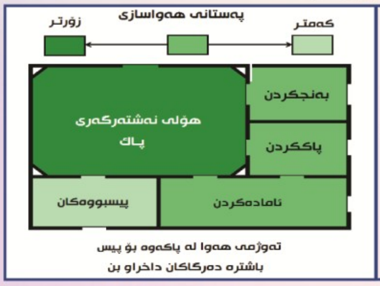
میكانیک

زانستی میكانیک كاریگەریی بەرچاوی هەیە لە بەرەوپێشچوونی نەخۆشخانە و ژوورەكانی نەشتەرگەرییدا بە تایبەت لە بوارەكانی :

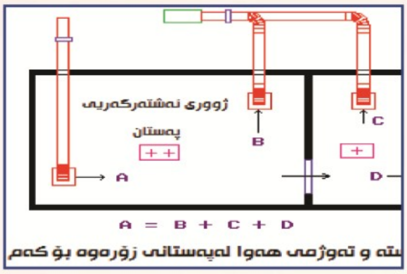
- سیستمی هەواسازیی و هەواگۆركێ
- سیستمی كۆنترۆڵی دوكەڵ و ئاگركوژێنەوە
- ناوەندە سیستمی گازە پزیشكییەكان
- سیستمی پاكژیی (هەوا، ئاو، ئامێر و كەل و پەل)

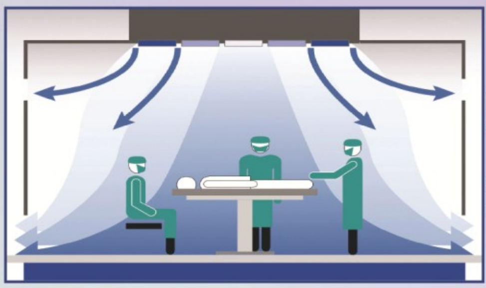
هەواسازیی پاكژ و گونجاو بۆ بەشی نەشتەرگەریی

پلەی گەرمی ژووری نەشتەرگەریی دەبێت لە نێوان ١٨ بۆ ٢٤ پلەدا بێت، ڕادەی شێ لە نێوان ٥٠٪ بۆ ٦٠٪ بێت، وە بەردەوام چاودێری دەكرێت و لەسەر مۆنیتەری تایبەت پیشاندەدرێت. ناردنی هەوای پاک بۆ ژووری نەشتەرگەریی لەڕێی ناوەندە ئامێرێكی هەواسازیی سەربەخۆی تایبەتەوە دەبێت، بە هەوا پەستانێكی (بەردەوام پۆزەتیف).



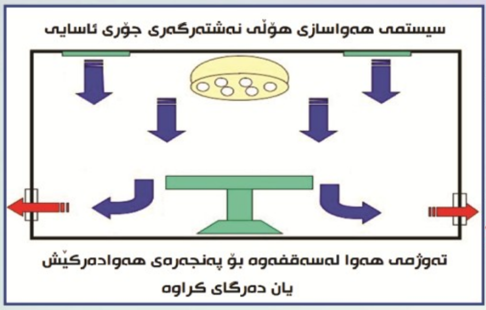
پەستانە هەوای ژووری نەشتەرگەریی زیاترە لە ژوورەكانی تر





پەستان و ڕێڕەوی هەوا

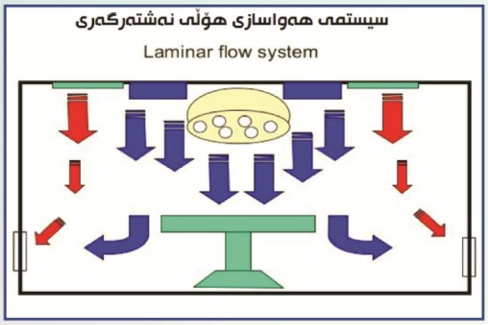
ڕێڕەوی هەواسازیی لە ژووری نەشتەرگەریی، ڕاستەوخۆ لەسەروو مێزی نەشتەرگەریی دادەنرێت ، بە پەستانێکی (بەردەوام پۆزەتیف) بۆ ڕێگریکردن لە هاتنە ناوەوەی هەوای گەراوەی پیسی ژوورەکانی تر، ڕێڕەوی گەڕانەوەی هەوا (سحب) لە دامێنی چوار سوچی ژووردا دادەنرێت.



هەواگۆڕکێ

بە مەبەستی پاکراگرتن و کردنە دەرەوەی گازە بێهۆشکەرەکان، لەڕێی دەکت و هەواکێشێکی تایبەتەوە بەردەوام هەوا گۆڕکێیەکی (٢٠ بۆ ٢٤ جارپی) لە کاژێرێکدا بەکاردەهێنرێت.

بەڵام بۆ ژووری نەشتەرگەرییە ((زۆر پاکژەکان)) لە سیستەمی نوێدا، سیستەمێکی فلتەریی – laminar flow بەکاردێت و بە ڕێژەی ٪٢٠ هەواگۆڕکێ دەکرێت.



Laminar Flow System

تێبینی: جۆرەکانی تری هەواسازیی وەک (Wall mounted or floor standing air conditioners) ڕێپێدراو نین بۆ بەشی نەشتەرگەریی.

کارەبا

هەروەها زانستی کارەباش کاریگەری و بەشدارییەکی بەرچاوی هەیە لەسەر وەپێشچوونی نەخۆشخانەکان و ژووری نەشتەرگەریی بە تایبەت لە بوارەکانی:

- توانا و دابەشکردنی کارەبا و (UPS , Generator)
- ڕووناکی
- سیستەمەکانی بێوەیی
- سیستەمی بەئاگا هێنانی ئاگر
- سیستەمی ڕێکخستنی بینا
- سیستەمەکان گەیاندن و بانگهێشتکردن
- سیستەمی بەدەنگەوە چوونی نەخۆش
- سیستەمی زەمینی
- سیستەمی ناوەندە کاتژمێر
- سیستەمی چوونە ژوورەوەی کۆنترۆڵکراو
- سیستەمەکانی زانیاری (لە نەخۆشخانەی دیجیتاڵدا) وەک:
- Computerized Provider Order-Entry Systems
- Information Management Systems, Obstetrical
- Information Management Systems, Oncology; Portal Digital Imaging Systems

- Information Systems, Bedside
- Information Systems, Blood Bank
- Information Systems, Clinical Pharmacy
- Information Systems, Hospital, Materials Management
- Information Systems, Information and Image Management, Cardiology
- Information Systems, Laboratory
- Information Systems, Laboratory, Anatomic Pathology
- Information Systems, Physician Practice
- Information Systems, Radiology
- Picture Archiving and Communication Systems (PACS), Radiology

تەکنۆلۆجیای ئامێری پزیشکی و ئامرازەکانی نەشتەرگەریی‌ئامێرە گرنگەکانی بەکارهاتوو لە ژووری نەشتەرگەری

- پرۆجەکتەری نەشتەرگەری
- مێزی نەشتەرگەری
- ئامێری بێهۆشکردن
- ئامێری کارۆبرینسازی (کۆتەری)
- ئامێرەکانی چاودێریکردنی نەخۆش
- ئامێری پێوانی شەکری خوێن
- ئامێری پەلس ئۆکسیمەیتەر
- ئامێری بایپاسی دڵ و سی ی
- مایکرۆسکۆپی نەشتەرگەریی
- ناوەندە سیستمی گازی پزیشکی بۆ: (ئۆکسجین، نایترۆزئۆکساید، هەوای پزیشکی، ڤاکیوم، هەوای ئامێر)
- سیستمی سکاڤێنجی

پرۆجێکتەری نەشتەرگەری-(Surgical Light Lamp)

پرۆجێکتەر یان رووناککەرەوەی نەشتەرگەری ئامێرێکی سەرەکییە بۆ رووناککردنەوەی جەستەی نەخۆش بەشێوەیەک هیچ جۆرە سێبەرێک دروستناکات و رووناکییەکی سروشتی (نزیک لە رووناکی رۆژ_ day light) و روون و ئاشکرای هەیە و چەندین گۆرانکاری بەسەردا هاتووە، پێشان لە گڵۆپی هالۆجین دروست دەکرا ئێستا گڵۆپی لێد- LED بەکاردێت، تێکەڵێک لە گڵۆپی هالۆجین و لید رووناکییەکی زۆر بەسوود و روون دەبەخشێت کە پێی دەوترێت (Hybrid Surgical Lamp)

پرۆجێکتەری نەشتەرگەری دوو جۆری هەیە، جۆری (گوێزراوە) و جۆری (سەقفی).

پرۆجیکتەری نەشتەرگەریی گوێزراوە

پرۆجیکتەری نەشتەرگەری جۆری هالۆجین

پرۆجیکتەری نەشتەرگەری جۆری لید

پرۆجێکتەری دووانی هالۆجین

پڕۆجیکتەری جۆری سەقفی ، یەک قۆڵی و دووانی و سیانی هەیە، بەپێی پێویست و جۆری ژووری نەشتەرگەریی دادەنرێت.

پڕۆجێکتەری دووانی هالۆجین

پڕۆجێکتەری نەشتەرگەریی سیانی

پڕۆجێکتەری دووانی لید

پڕۆجیکتەری ژووری نەشتەرگەریی

مێزی نەشتەرگەری

مێزی نەشتەرگەری جۆرێکی تایبەتە وچەندەها پارچە وجووڵەی جیاوازی هەیە بۆ ئەندامەکانی لەش کە بەخێرایی و ئاسانی جوڵەیان پێدەکرێت، بەپێی جۆر و پێداویستییەکانی نەشتەرگەرییە جیاوازەکان دروستدەکرێت، بۆ نمونە مێزی تایبەت بە نەشتەرگەریی ئێسک و شکاویی و دڵ و مێشک و دەمار و میزەڕۆ، پێداویستی و پارچەی زیاترە وەک لە مێزی نەشتەرگەریی گشتی، مێزی نەشتەرگەریی جۆری کارەبایی و هایدرۆلیکی هەیە.

مێزی نەشتەرگەریی گشتی

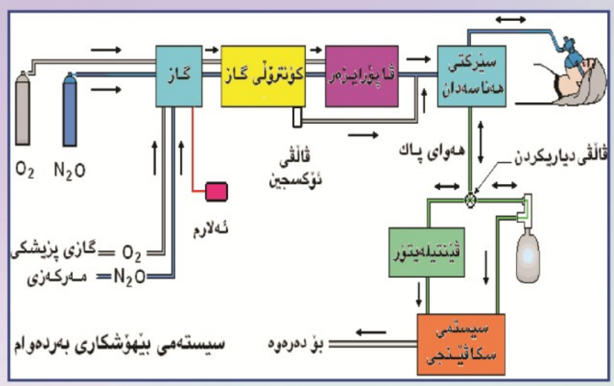
مێزی نەشتەرگەریی ئێسک و شکاوی

مێزی نەشتەرگەریی ڕاستەوخۆ لەژێر پڕۆجیکتەری نەشتەرگەریی دادەنرێت لەناوەڕاستی ژوورەکەدا.

مێزی نەشتەرگەریی

ئامێری بێهۆشکردن

یەکێکە لە ئامێرە سەرەکییەکانی ژووری نەشتەرگەریی، بەکاردێت بۆ بەردەوامی لە بێهۆشکردنی نەخۆش بە پێدانی هەڵچووە گازەکانی (هالۆسین و ئایسۆفلۆرین وسیڤۆفلۆرین و... لەڕێی ڤاپورایزەرەوە) و گازی نایترۆزئۆکساید و تێکەڵکردنی بە ئۆکسجین و هەوای پزیشکی بە ڕێژەی دیاریکراو لەلایەن پزیشکی پسپۆڕەوە، وە بۆ هەناسەپێدانی نەخۆش، ئامێری هەناسەپێدەر- ڤێنتیلەتەر لەگەڵ ئامێری بێهۆشکردن دەبەسترێت، ئامێری بێهۆشکردن بە چەندەها قۆناغ، گۆڕانکاری و پێشکەوتنی بەسەرداهاتووە بە جۆرێک ئێستا چەندەها ئامێر و بەش و پاشکۆی لەخۆگرتووە لە پێناو خزمەت و چاودێریکردنی زیندە چالاکییەکانی نەخۆش بۆ مەبەستی بێوەی کردنی لەکاتی بەکارهێنانیدا.



ئامێری بێهۆشکردن- دوو ڤاپورایزەر

ئامێری کارۆبرینسازی - جهاز الجراحة الكهربائية Electro Surgical Unit - ESU

ئامێری کارۆبرینسازیی یان یەکەی کارۆنەشتەرگەری (کە پێشان بە هەڵە پێیدەوترا ئامێری ئەلەکترۆکۆتەری)، دائەنرێت بە یەکێک لە ئامێرە گرنگەکانی پزیشکی لە بواری (بڕینی شانەکان) و (خوێنوەستاندن - بەهۆی مەیاندنی خوێن) لە کاتی نەشتەرگەریدا و کارئاسانییەکی زۆری بۆ پزیشکی نەشتەرگەر کردووە و خزمەتێکی گەورەی بە مرۆڤایەتی گەیاندووە.

ئەوکارانەی بە ئامێری کارۆنەشتەرگەری دەکرێن بریتین لە :

١. بڕین (کردنەوە و قاشکردن لە نەشتەرگەیدا) Surgical Cutting
٢. مەیاندن (خوێنوەستاندن)ی دەمارەخوێنەکان Coagulation – controlling bleeding
٣. بڕین و خوێنوەستاندن بەیەکەوە Blend CUT
٤. سوتاندنی پێست Spray Coagulation or Fulguration
٥. کاری تایبەت (وەک بڕین لە ناو ئاودا) Special (A-Tar)

هەروەک زۆر بەسوودە بۆ کاری بڕین ولابردنی پرۆستات Trans Urethral Resection of the Prostate – TURP و برینسازی و نەشتەرگەری بە لاپرۆسکۆب و خوێنوەستاندنەوە لە کاتی نەشتەرگەرییەکانی دڵی کراوە و جگەر و سیی و سپڵ.

ئامێری کارۆبرینسازیی

سوودەکانی ئامێری کارۆبرینسازیی :

١. کەمترین خوێن لێرۆیشتن
٢. نەگواستنەوەی میکرۆب
٣. خێرایی لە کاری نەشتەرگەریی
٤. خێرایی لە سارێژبوونی برین
٥. بەجێنەهێشتنی کاریگەریی گەورە لە دوای سارێژبوونی برین
٦. بەکارهێنانی لە هەناوبین و لاپرۆسکۆب

• ئامێرەکانی چاودێریکردنی نەخۆش (مۆنیتەری نەخۆش)

ئەو ئامێرانە دەگرێتەوە کە بە شێوەی بەردەوام چاودێریی زیندەچالاکییەکانی نەخۆش دەکەن وەک (سیگناڵ و لێدانی دڵ ، فشاری خوێن ، هەناسە، پلەی گەرمیی لەش .....)، یەکێکە لە ئامێرە گرنگ و پێویستەکانی ژووری نەشتەرگەریی.

ئامێرەکانی چاودێریی بەپێی زیندەچالاکییەکانی مرۆڤ چەند جۆرێکی هەیە دەشێت بەتەنها چاودێریی فشاری خوێن بکات یان چاودێری سیگنالی دڵ و هەناسە بکات یان چاودێریی لێدانی دڵ و SPO2 بکات یان چاودێریی کۆی ئەو زیندەچالاکییانە بکات لە یەک ئامێردا وەک لێدان وسیگناڵی دڵ و فشاری خوێن و SPO2 و .... و بۆ هەرجۆرێکیان ناوێکی تایبەت بەخۆی هەیە.

لەدوای دەرکەوتن و پێشکەوتنی زانستی دیجیتاڵ و کۆمپیوتەر، ئامێرەکانی چاودێریکرن زیاتر پەرەی سەند بەتایبەتی بۆ تۆمارکردنی زیندەچالاکییەکانی نەخۆش بۆ ماوەیەکی زۆر و هێنانەوەی داتاکان لە کاتە پێشترە جیاوازەکاندا، هەروەها لە بواری ئاگادارکردنەوەی بارە ترسناک و نائاساییەکانی نەخۆشدا.

ئامێری بێهۆشکردن و مۆنیتەری نەخۆش

ئەمانەی خوارەوە چەند جۆرێک ئامێری چاودێریکردنن :

١. ئامێری چاودێریکردنی نەخۆش لە کاتی بێهۆشکاری و نەشتەرگەریی
٢. ئامێری چاودێریکردنی فشاری خوێن
٣. ئامێری چاودێریکردنی گازی کاربۆن دایۆکساید
٤. ئامێری چاودێریکردنی پلەی گەرمیی لەش
٥. ئامێری چاودێریکردنی دڵ
٦. ئامێری چاودێریکردنی دڵ لەکاتی قەستەرە
٧. ئامێری چاودێریکردنی هەناسە
٨. ئامێری چاودێریکردنی مێشک
٩. ناوەندە سیستمی چاودێریکردنی نەخۆش لە یەکەی چاودێری وورد
١٠. ناوەندە سیستمی چاودێریکردنی نەخۆش لە یەکەی چاودێری دڵ

ناوەندە سیستمی گازە پزیشکییەکان و سیستمی سکاڤێنجی

ناوەندە سیستمی گازی پزیشکی بۆ: (ئۆکسجین، نایترۆزئۆکساید، هەوای پزیشکی، ڤاکیوم، هەوای ئامێر)

بریتییە لە ناوەندە سیستمێک بۆ دابینکردن و دابەشکردن و چاودێریکردنی گازە پزیشکییەکان وەک: (ئۆکسجین، نایترۆزئۆکساید، کاربۆن دائۆکساید، هەوای پزیشکی، هەوای ئامێر، ڤاکیوم)، وە جۆرەها گازی تری وەک نایترۆجین و هایدرۆجین و هیلیۆم و بەپێی جۆر و تایبەتمەندی نەخۆشخانە و سەنتەرە پزیشکییەکان بۆ هەریەک لە بەشە گرنگ و پێویستەکانی نەخۆشخانە وەک:

- ژوورەکانی نەشتەرگەری
- هۆڵی بەئاگاهاتن
- یەکەی چاودێری وورد
- یەکەی چاودێری دڵ
- بەشی منالبوون
- بەشی منالی نەبەکامەکان
- قاوشەکان
- ....

کە بەشێوەیەکی بەردەوام و بێوەی و گونجاو و ئاسان لەرێی بۆری مسی تایبەتی (پزیشکی) و سەرچاوە گازە پزیشکییەکانەوە دابەشدەکرێت ، وە بەردەوام چێک و چاودێریدەکرێت لە بوونی هەر گرفت و کەم وکورییەک. سیستمەکە جۆرەها بەش و پاشکۆ لەخۆدەگرێت تادەگاتە شوێنی بەکارهێنانی بۆ نەخۆش.

جۆرەکانی گازی پزیشکی

١. ئۆکسجین

بەکاردێت بۆ هەناسەپێدانی نەخۆش و ژیانبەخشی و لە کاتی بەردەوامیی کاری بەنجکردنی نەخۆش لە کاتی نەشتەرگەریدا.

٢. هەوای پزیشکی

بریتییە لە هەوایەکی پاکی بەرهەمهاتوو لەرێی کۆمپریسەری تایبەتەوە بۆ بەکارهێنانی لە یەکەکانی چاودێری ووردی نەخۆش بەتێکەڵکردنی بە رێژەی تایبەت و پێویست لەگەڵ ئۆکسجیندا بۆ کەمکردنەوەی مەترسییەکانی لەرادەبەدەری بەکارهێنانی ئۆکسجینی پوخت (٩٩٪) بۆ سەر سیی و مێشک، لەکاتی نەشتەرگەری و بەکارهێنانی ئۆکسجینی درێژخایەن لە یەکەی چاودێری وورد.

٣. هەوای نەشتەرگەری (بۆ ئامێر) / (بە پەستانێکی زیاتر لە هەوای پزیشکی) بەکاردێت بۆ ئیشپێکردنی هەندێک ئامێر

و ئامرازی پزیشکی بەتایبەتی لە بەشی ئێسک و شکاوی و نەشتەرگەری دڵ و مێشک.

٤. نایترۆزئۆکساید/ بەکاردێت لە کاری سڕکردن و بەنج کردن و ئازار شکێنی – anesthetic & analgesic لە کاتی نەشتەرگەریدا

٥. کاربۆن دایئۆکساید/ لەکاری نەشتەرگەریی لاپرۆسکۆب و پشکنینی ژناندا بەکاردێت.

٦. ڤاکیوم (هەڵمژراو) / بەهۆی پەمپی ڤاکیومەوە دابیندەکرێت بۆ بەکارهێنانی لە هەڵمژینی شلەمەنی ودەردراوەکانی مرۆڤ (وەک خوێن، لیک..) بەتایبەتی لەکاتی نەشتەرگەریدا.

سوودەکانی بەکارهێنانی ناوەندە سیستمی گازی پزیشکی

١. پاراستنی شوێنە پاکژکراوەکان (وەک ژووری نەشتەرگەریی و بەشەکانی) بە پیسبوون لە کاتی هێنان و بردنی بوتڵی گازەکان (ئۆکسجین، نایترۆزئکساید، کاربۆن دایئۆکساید، نایترۆجین....)

٢. کارئاسانی لە نەگواستنەوەی بوتڵی گازەکان بۆ شوێنە جیاوازەکانی نەخۆشخانە.

٣. نەمانی دەنگەدەنگی گواستنەوەی بوتڵی گازەکان.

٤. شێوەی بوتڵی ئۆکسجین ناشرین و خەمناک و نائارامە کاتێک لە تەنیشت نەخۆشەوە دادەنرێت.

٥. بەردەوامی لە دابینکردن و نەبچڕاندنی (گازە پزیشکیەکان) لە کاتە پێویست و هەستیارەکاندا، بەتایبەتی لەکاتی نەشتەرگەرییدا.

٦. کەمکردنەوەی ژمارەی ستاف.

٧. بێوەی تر و خێرا تر و ئاسانترە لە بەکارهێناندا.

٨. هەرزانتر و ئابووری ترە.

٩. کەمکرنەوەی رووبەری بەکارهێنان.

١٠. کارئاسانی لە بەکارهێنان و ئیشپێکردن

١١. کارئاسانی لە کۆنترۆڵکردن و چاودێریکردن و بەدواداچوون و چاکسازی.

١٢. کارئاسانی لە (ئاگادارکردنەوەی پێشوەختە بە زەنگ یان گڵۆپی نیشاندەر) لەکەمبوونەوە یان نەمانی گازە پزیشکیەکان.

بەکارهێنانەکانی گازە پزیشکیە جیاوازەکان بە پێی شوێنە جیاوازەکانی نەخۆشخانە دەگۆرێت بۆ نمونە لە ژوورەکانی نەشتەرگەری هەموو جۆرەکانی گازی پزیشکی (ئۆکسجین، نایترۆزئۆکساید، هەوای پزیشکی، ڤاکیوم، هەوای ئامێر، کاربۆندایئۆکساید) پێویستن، لە بەشی بەئاگاهاتن و یەکەی چاودێری وورد و یەکەی چاودێری دڵ تەنها ئۆکسجین و ڤاکیوم و هەوای پزیشکی پێویستە، لە زۆربەی قاوشەکان ئۆکسجین و ڤاکیوم بەکاردێت.

لە ژووری نەشتەرگەریی باشترین و بەسوودترین جۆری ئاوتلێتی گازە پزیشکییەکان بریتییە لە جۆری هەڵواسراو (Pendant) ، کە جۆرەها رەفە و پێداویستی تری تیدایە بۆ کارئاسانی بەکارهێنانی لە لایەن ستافی نەشتەرگەرییەوە.

ئاوتلێتی گازە پزیشکییەکان لە جۆری هەڵواسراو (Pendant) بۆ ژووری نەشتەرگەرییەوە .

ئاوتلێتی گازە پزیشکییەکان لە جۆری هەڵواسراو (Pendant) بۆ ژووری نەشتەرگەریی

هەروەها لە دیواریشدا سێتێک ئاوتلێتی گازەکان لە جۆری دیواریی دادەنرێت وەک یەدەک بۆ کاتی لەکارکەوتنی پێندانتەکان.

سیستمی سکاڤێنجی AGSS- Anesthetic Gas Scavenging System

سیستمێکە بەکاردێت بۆ دەرکردنە دەرەوەی گازە بێهوشکەرەکانی دەرچوو لە هەناسەدانەوەی نەخۆش بۆ ئەوەی کارنەکاتە سەر تەندروستی ستافی نەشتەرگەریی.

پێداویستی و جل و بەرگی تایبەت بە ستاف بۆ هۆڵی نەشتەرگەریی

قژپۆش

ماسکی دەم و لوت پۆش

دەستکێشی پزیشکی
بۆ ڕێگری لە پیسبون لە نێوان پزیشك و نەخۆش

جلی نەشتەرگەری

هاوێنەی گەورەکردن بۆ ئاسانکاری بینبن

لە ڕوانگەی تەلارسازییەوە

پێوانە و هاوڕێژە

وەرگێرانی/ ئەندازیاری تەلارساز

جەلال حەمە ئەمین

بەشی حەوتەم

لە ڕوانگەی تەلارسازییەوە

پێوانە و هاوڕێژە / ئێمە وا دەگێرنەوە کە ڤیساگۆرس ڕۆژێک لە ڕۆژان بەلای دیوارێکدا ڕەتبووە و گوێیی لە پیاکێشان دەبێت کە سێ پیاکێشانی چەکوشە و زۆر چێژ لەم پیاکێشانە وەردەگرێت ،بۆیە چووە ژوورەوە تا بزانێت چییە ؟بینی و بۆی دەرکەوت کە دوورییەکانی سەری چەکوشەکان هۆکارن چونکە پەیوەندییەکی هاوڕێژەییان هەیە لەگەل یەکدا بەڕێژەی (٦:٤:٣) .کە درێژەکەیان دەرخستنی نۆتەی ئاوازە سەرەکییەکەیە,وە پلەی دەنگی سەرە کورترەکە بریتییە لە پێنج ئاوازی بەرزتر لێی ، بەلام پلەی دەنگی سەرەکورترەکەی بە هەشت ئاواز لەوانی تر بەرزترە ،ئەمە وایکرد کە بەرەو وەرگرتنی تاقیکردنەوەیەکی تر بڕوات وبیبەستێتەوە بە درێژی ژێیە جیاوازەکان وە دەرکەوت کە ژێیەکان دەنگی هاوکۆک (متجانس) دەردەکەن کاتێک کە درێژییەکان پەیوەندیدار دەبن لەگەل یەکتریدا بەڕێژەی ژمارەی بچوکتر .

ئەمە تەنها داستانێکە و هیچیتر وە بەڕایی من ئەمانە هەمووی سودفەبوون و زۆر زەحمەتە بڕوایان پێبکەین ، تەنها ئەوە نەبێت کە فێری شتێکمان دەکات کە بریتییە لە هەمئاهەنگی و چۆنییەتی ڕودانی .

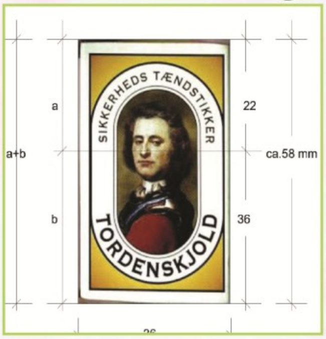
گریکەکان هەولیانداوە کە هەندێک ڕوونکردنەوە بۆ ئەم دیاردەیەی کە بینیویانە بدۆزنەوە ،کە هەندێک شتی وەک ئەمانەی خوارەوەیان ووت :

ڕۆحی کارکردن بەختەوەر دەبێت بە ڕێژەیەکی ماتماتیکی ڕوون و ئاشکرا کە هەر ئەمە دەبێتە هۆی پێکهاتنی ئەو ئاوازەی کە لە ژێیەکانەوە دەردەچن بە شێوەیەکی سانا و کار لەسەر گوێیەکانمان دەکەن و دەبێتە هۆی خۆشی پێدانمان .

ڕاستییەکەی هەرچۆنێک بێت ،ئەوکەسەی کە گوێ لە مۆسیقا دەگرێت هیچ بیرۆکەیەکی دەربارەی درێژی ژێیەکان نییە کە بەرهەمی دەهێنێت وتا بیبینێت و پێوانەیان بکات .بەلام شیکارەکانی گریکەکان هەرچۆنێک بن ئەوا ئەوەیان بۆ دەرکەوت کە لێرەدا پەیوەندییەک هەیە لە نێوان ڕێژەی ماتماتیکیەکی سانا لە جیهانی بینین دا و هاوکۆکییەکی ئاوازی لە جیهانی بیستندا. وە مادام کەس ناتوانێت هیچ ڕوونکردنەوەیەک بدات دەربارەی دەرئەنجام بوونی ئاوازەکان و چۆنییەتی کارلێککردنی لەسەر بیستنمان ، ئەمە بە پەیوەندییەکی شارراوە دەمێنێتەوە ، وە ئەوەی کە جێیی گومان نییە ئەوەیە کە مرۆڤ توانایەکی تایبەتی هەیە کە پێکهاتووە لەوەی کە هەست بە دەرکپێکردنی ڕێژەیەکی سانای لە جیهانی فیزیاویدا هەیە .کە دەتوانین ئەوە لە ڕێژەی مۆسیقاوە ڕوون

بکەینەوە ، وە لەو باوەڕەداین کە ئەوە دەبێت ڕاست بێت بەرێژەی ئەو دووریانەی کە بەچاو دەبینرێن . تەلارەکان کە زوربەی کات دووری سادەو ساناى تێدا بەکاردەهێنرێت ، هەر لەو کاتەوەی کە مرۆڤ هەولدەدات کە بەردەوام هەلسەنگاندنی بکات بە مۆسیقا .وە لەهەندێک کاتیشدا مۆسیقا ناودەبرا بە نەگۆر ، وە مەسەلەی پێوانە و هاورێژە بوون ڕۆلێکی گرنگ دەبینن لە تەلارەکاندا بە شێوەیەک کە قابیلی قسەکردن نییە .بەلام ڕێژەی بینینی وایتێدا نییە کە یەکسەر کارمان لەسەر بکات ، هەروەکو ئەوەی کە لە مۆسیقادا کە بە هارمۆنی و نا هارمۆنی هەستی پێدەکرێت و دەزانرێت لە کاتی بیستنیاندا. ئاوازەکان لە مۆسیقادا جیاوازن لەو دەنگە غەلبەغەلب (الضوضاء)انەی تر کە زۆرتر پانەیین (عرضیة) بەوەی کە دەنگێکن کە پێکهاتوون لە لەرەیەکی ڕێکوپێکن لە کاتەکانی بەینیاندا و هەلگری ئاستێکی دەنگی نەگۆرن .وە ئەو لەرانەی کە لە دەرئەنجامی لێدانی ژێیەکان ڕوودەدەن و ئاوازێکی بنەرەتی خاوەن موعەدەلێکی دیار لە لەرینەوە و زنجیرەیەک لە ئاوازی هارۆنی خاوەن موعەدەلێکی لەرینەوە -کە دووجار و سێ جارن پێکدەهێنن،....هتد ، کە هەموویان خاوەنی موعەدەلی ئاوازێکی بنەرەتین.وە ئاوازەکان هەلگری لەرینەوەیەکی سانان کە هەمان ئاوازی هارمۆنیان هەلگرتوە ،وە کاتێک کە گوێت لێیان دەبێت و لەهەمان کاتدا کاتی لەرینەوەیی نوێی پێ پێکدەهێنن بەرادەیەک کە وەک گوێت لە ئاوازێکی مۆسیقی بووبێت .بەلام کاتێک کە شەپۆلەکانی دەنگی ڕوودەدەن بەتایبەتی ئەوانەی کە کاتی نێوانیان کەمێک جیاوازە ئەوا ئەو دەنگەی کە لە دەرەئەنجامی ئەمەدا دروست دەبێت ناکۆکن وە لەزوربەی کاتدا چێژ بەخش نابێت .کاتێک کە شەپۆلەکانی دەنگی خاوەن ڕێژەی شەپۆلی (١٦:١٥)ن پێکەوە لەهەمان کاتدا ، ئەوا یەکتر بەهێز دەکەن کە هەر کاتێک کە شەپۆلە لەرەی پانزە لە یەکێکیاندا ڕوو دەدات ئەوا شەپۆلە لەرەی شانزە لەویتریاندا ڕوودەدات . ئەوا بەرزونزمییەکی زۆر گەورە پێکدەهێنن و بەین لەنێوان ئەم لێدانانەدا زۆر بەهێز دەردەکەوێت بەشێوەیەک کە دەبێتە هۆی سرینەوەی لەرەکان -هەندێکیان بە پلەیەک کە وایلێدەکات کە بە کردەیی نەبیستراوە .کە وا لە دەرئەنجامەکە دەکات ئاوازێکی شوێنکەوتووی نا یەکسان لە موچرکەی سەیر کە لەوانەیە ببێتە مایەی بێزاری لە ڕاستیدا ،لەوانەیە لە لای بیستەری هەستیار ئازار بە گەدەی بگەیەنێت هەر لەبیستنی ئەم جۆرە دەنگانەدا.بەلام هیچ شتێکی هاوشێوەی ئەمە لە جیهانی بینیندا نییە ،ئەوا لەم کاتەدا سەرەخۆشی لە حالەتی ئاوازی هەلە دەکەین ،هەلەی بچووک لە تەلاردا کە دەتوانرێت بەهۆی پێوەری ووردەوە بدۆزرێتەوە .کاتێک کە لە مۆسیقادا دوو تالی درێژ دەجولێنین بە پەیوەندییەکی (١٦:١٥) بەیەکەوە ،کە لەهەمان کاتدا ئەو دەنگەی کە لە ئەنجامیدا دەردەچێت زۆر بەرونی جێی بێزارییە ، بەلام گەربێت و جیاوازییەکمان لە ڕێژەییدا بەکارهێنا وەکوو ئەوەی کە لە بینادا ئەوا دابەش دەبێت بۆ یەکەیەکی ڕێکوپێک کە لەوانەیە کە هیچ کەسێک هەستی پێنەکات .لە ڕاستیدا هەر هەلسەنگاندنێک لە ڕێژەی تەلارسازیدا لەگەل گونجاندنی بە ئاوازە مۆسیقییەکان کە ناتوانرێت هیچ ئیعتباراتێکی بۆبکرێت جگە لەوەی کە دەچێتە قالبی خوازراوەوە ،لەگەل ئەمەیشدا ئەوا هەولەکان نایەنە ژماردن بۆ گەیشتن بە ڕێنماییەکی هاورێژەیی تەلارسازی هاوشێوە بە ڕێبازە ماتماتیکییەکان بۆ پێواندنی مۆسیقی .

لێرەدا ڕێژەیەک هەیە (کە لە مۆسیقادا نییە)کەهەر لە کۆنەوە هۆشدارییەکی مەزن ڕامان دەکێشێت ، ئەویش بریتییە لە وەی کە پێی دەوترێت برگەی ئالتوونی. فیساگۆرس و شوێنکەوتووەکانی گرنگییان پێداوە ، بیردۆزەی سەردەمی ڕێنیسانس دیسانەوە گرنگی پێداوە ، وە لە ڕۆژگاری ئەمرۆماندا لیکۆربۆزێ بنەمایکەی دروستکرد بەناوی هاورێژە بۆ هاورێژەیی (Le Modular) .

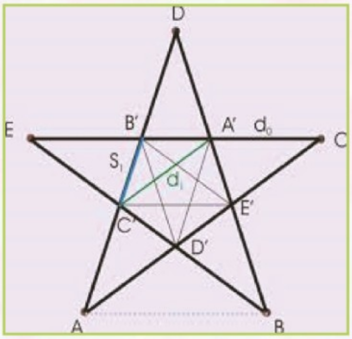


کە برگەیەکی بازنەیی هێلی بە ڕێژەیەک دابەش دەکات کە ناسراوە بە ڕێژەی ئالتوونی، کاتێک کە دوو بەشی نایەکسان پێکدەهێنن کە یەکەمیان بۆ

دووەمیان وەک دووەمیانە بۆ هەمووی ،گەر بێت و ئەو دووبەشە ناوبنێین (أ ،ب) یەکبەدوای یەکدا ،ئەوا ڕێژەی (أ:ب) یەکسانە بەرێژەی (أ+ب).وە لەوانەیە ئەمە زۆر ئاڵۆز دەربکەوێت بەڵام بە تێپەڕبوونی کات زۆر بەئاسانی ئەمە لە ڕەسمەکاندا دەبینین .

ماوەتەوە ئەوەی کە قاوغە شقارتەی دانیمارکی کە وێنەی ئەدمیراڵ تۆردنسکیوڵد(Tordenshjold)ی هەڵگرتووە یان لەسەرە ،بە پێوانەی (٥٨x٣٦) ملیم تەماشا بکەین کە ماوەکەی زۆر دوور نییە .گەر بێت و لاکورتەکەی لە لا درێژەکەی دەربکەین دەکاتە (٥٨-٣٦ = ٢٢).کە نزیکەی دەکاتە (٢٢:٣٦) هەروەک (٥٨:٣٦) بە واتایەکی تر ،پەیوەندی جووتەکی تەنیشتەکانی بریتییە لە پەیوەندی برگەیی ئاڵتوونی ،وە بەدبەختی بە ڕێژەی تەنها دانیمارکەوە باری ئابووری وایکرد کە درێژی دەنکەشقارتەکان کەم بکاتەوە ،هەربۆ ئەم مەبەستە وێنەی تۆردنسکیۆلد لە لاکێشەکەدا دانرا،کە کەمترین جوانی پێبەخشی. کە لە کۆندا زۆر بەکەمی قەبارەی کاغەزەکەلەسەر ڕێژەی ئاڵتوونی دەستنیشان دەکرا ،کە هەمان شت بەسەر چاپکردنی پیتی سەرمێزدا جێبەجێدەکرا .

کە ئەستێرە پێنج چمکییەکە بەرێژەی بیردۆزی ڤیساگۆرسەوە ببوە هێمای پیرۆزی نادیار کە ئەستێرە پێنج چمکییەکە بە درێژکراوەی پێنج لاکەی پێکدەهێنا بە هەردووئاراستەی خاڵە یەکتربڕەکان ، وە ڕێژەی نێوان درێژی یەکێک لە لا تیژەکانی ئەستێرەکەو لا پێنجییەکە بریتییە لە هەمان ڕێژەی برگەی ئاڵتوونی .بەهۆی گەیاندنی پێنج خاڵەکانی ئەستێرە پێنج چمکەییەکە کە پێنجییەکی نوێ پێکدەهێنێت لە ئەستێرە پێنج چمکەییە نوێیەکە ،......هتد،



بەم ڕێگەیە زنجیرەیەک برگەی هێڵی ناکۆتایت دەست دەکەوێت کە بەپێی بنکەی برگەی ئاڵتونی گەشەدەکات یان دروست دەبێت ،کە دەتوانرێت ڕەسمی ئەمە بکەین بە هێڵکارییەک بەڵام ئەم درێژییانە کە ناتوانرێت تەعبیری لێبکەین بە ژمارەیەکی پیتۆڵی یان عەقلانی . وە لەلایەکی ترەوە ،کە دەتوانرێت زنجیرەیەک لە ژمارەی دروست بنوسین ،کە هاورێژەکەی نزیکە لە برگەی ئاڵتونی .کە ئەویش بریتییە لە (١،٢،٣،٥،٨،١٣،٢١،٣٤،٥٥........ هتد.وە هەر یەکەیەکی نوێ بەهۆی کۆکردنەوەی دوویەکەی پێشتروە دەبێت ،وە شتێکی ناوازە لەم زنجیرەیە بریتییە لەوەی کە تا ژمارە بەرز بکەینەوە ،نزیک دەبێتەوە لە برگەی ئاڵتوونی .لەبەر ئەمە ،ئەوا ڕێژەی (٣:٢) زۆر دوورە لێیی ،بەڵام (٥:٣) نزیکە لێیی ،وە(٨:٥) زۆر نزیکە ،وە بەو بۆنەیەوە (٨:٥) بریتییە لە نزیکبونەوە بە ژمارەی عەقلانی و زۆر بەکاردەهێنرێت .

لە دەوروبەری ١٩٢٠ چەندەها هەوڵدراوە لە ئەسکەندناڤیا بۆ دوور کەوتنەوە لە ئاراستە شاعیرییەکان لە تەلاردا بۆ نەوەی پێشتر وەبۆ پێکهێنانی بنەمای ڕوونییەکانی جوانییەتی .وە لە نەرویجدا فردریک ماکۆدی لووند (Frederick Macody Lund) کارە مەزنەکەی بڵاوکردەوە (Ad Quandratum) کە لەرێیەوەی هەولیدا کارە تەلارسازییە مێژووییە مەزنەکان بەوە ئیسبات بکات کە کارەکان هەموویان لەسەر هاورێژەی برگەی ئاڵتونی دروستکراون .پاشان پێشنیاری ئەوەی کردووە کە ئەو هاورێژەیە دەبێت بەکار بهێنرێت لە نۆژەنکردنەوەی بینای کاتدرائی ترۆندییەم (Trondhjem). وە لە دانیمارکدا تەلارساز ئیڤار بینتسن(Ivar Bentsen) دیزاینی پرۆژەیەکی گەورەی کرد بۆ بینای مەلبەندی مۆسیقا کە تیایدا هاورێژەیەک بەکارهات کە لەسەر ئەوزنجیرەیەدروست کرد کە لە سەرەوە باسکراوە. کە هێڵکارییەکەی لەسەر تۆڕێکی چوارگۆشەیی دروستکراوە کە تیایدا هاورێژەی برگەی ئاڵتونی لە ڕووکاری بیناکەدا بەکارهاتووە .کە دووری نێوان پایەکانی شورای یان سیاجی (Baluster) سەربانەکە بریتیین لە بچوکترین یەکە ،یان یەکەی پێوانەیی . وە پانی پایەکان بەشێوەیەک دیزاین کراوە لەسەر بنەمای ئەم یەکانە وە پانی پەنجەرەکان بە پێنج ئەوەندەی ئەم یەکانە .کە زنجیرە پەنجەرەکانی سەرەوەچوارگۆشەن ، واتە (٥x٥) وە ئەو زنجیرەیەی کە لەدوایدا دێت لە خوارەوەی (٥x٨) ،پاشان

(٥x١٣) ، وە کۆتاییەکەی زنجیرەی خوارەوە (کە پەیوەستە بە دوو نهۆمەوە - نهۆمی ئەرزی دوکانەکان و نهۆمی نیوەییی)(٥x٢١) کە ناتوانیت تێ بگەیت و تاقیبکەیتەوە

ئەو پەیوەندییانە بە هاوڕێژەیەک لە بینای مەڵبەندی مۆسیقادا ،تەنانەت هەتا لەدوای ئەم شرۆڤەیشەوە ، وە بەهەمان ئەورێگایەی کە تاقیدەکەیتەوە و تێیدەگەیت لە هەندێک دیاردەی سروشتی دیاردا کە تیایدا ڕەزمێکی یەک لەدوا یەکی هاوڕێژە هەیە ،کە زۆرێک لە هێلکە شەیتانۆکە دەچێت بۆ نموونە هەڵگری چەماوەی لولپێچین کە بارستەکەیان بە ڕێکوپێکی زیاد دەکەن بە یەک بەدوا یەکیکی ڕێکوپێک لەناوەوەیو لەدەرەوەیدا کە دەتوانرێت یەکسەردەرک بەوە بکرێت . بەڵام ئەم چەماوە لولپێچیانە بە چەندەها دووری گەشە دەکەن بەشێوەیەک کە هەڵگری هەمان هاوڕێژەیە.
پەنجەرەکانی بینای ئیڤار بینتسن ، لەلایەک و ، تەنها لە یەک دوورییەوە زیاد دەکات هەر بەمە بەشێوەیەکی پلەدا دەگۆررێت لە چوارگۆشەوە تا دەگاتە بەرزییەک کە دەگاتە چوار هێندەی پانییەکەی .
نووسەری ئەمەریکی کۆڵن ڕوو (Colin Rowe) هەڵسەنگاندنێکی کرد لەنێوان خانووی بالادیوی گوندی لەگەڵ یەکێک لە خانووەکانی لیکۆربۆزێ کە دەرکەوت بۆی کە لێکچونێکی تەواو لە هاوڕێژەکانیاندا لەیەک دەچێت .کە توێژینەوەیەکی چێژبەخشە لەبەر ئەوەی لەسەروو توێژینەکەیشەوە ، بیناکان خۆیشیان گرنگن،کە پێکهاتووە لە هێڵکارییە ئاسۆییەکان و بۆچونەکانی هونەرمەند خودی خۆی لە بینادا .
بینای بالادیوی گوندی دەکەوێتە ، ڤۆسکاریی (Foscari) لە بەشی سەرەکی لە مالکۆنتینتا (Malcontenta) لە نزیک ڤێنسیایە ،کە لە ساڵی ١٥٦٠ بۆ کەسێکی ڤێنسی دروستی کردووە.
پێش ئەوە سەردانی بالادیۆ ڕۆمای کرد کە توێژینەوەیەکی لەسەر پاشماوەی سەردەمە کۆنە مەزنەکان کرد ،وە ئێستا دەبینین کە نامەکەی بریتییە لە خولقاندنی تەلارێکی ڕەسەن لە پێکهێناندا و سادەلە هاوڕێژەییدا ،وە لە جیهانی تەلاری تەواو هاوکۆکدا (التناسقی) ئەوا دەبێت مرۆڤەکان بتوانن کە هەڵسوکەوت و تێگەیشتنی بۆ سروشت هەبێت بە هەموو قۆناغەکانییەوە .
نهۆمی سەرەکی ڤێلای فۆسکاری کەمێک لە ئاستی زەوییەوە بەرزە بەسەر سەردابدا کە وەک بنکەیەک نزمی پان دەردەکەوێت . وە قادرمەکان لەهەردوو لای باخچەکەوە دەگەیەنێتە ڕیواقی مەدخەلی نهۆمی سەرەکی بەربلاو (Free Standing) ، وە هەرلێرەوە دەتوانیت بچیتە ناو ژووورە سەرەکییەکەوە کە لەسەر شکڵی بنکەیەکی مەزنی لولەکی بەگومەز،کە هێچلکارییەکەی شێوە چاخیە (الصلیبیة) کە درێژییەکەیدەچێتە ناو بیناکە و کە

دەبێتە دیمەنێک لە پشت باخچەکەوە ، وە لە پێشەوە بۆ مەدخەلەکە بە ڕارەوە مەزنە کۆنتراستە ڕێکخراوەکە (الترتیب) وە لەسەر تەنیشتی ئەم بنکە مەزنە مەرکەزییە سێ ژووری بچووکی تەواو کۆنتراست هەن ،کە ئەم جۆرە لاساییکردنەوە ڤێنسییە بۆ کۆکردنەوەی ژووری مەعیشە یان هۆڵ لە دەوری هۆڵێکی گەورە ی خر لە تەوەری مەرکەزی نایەتەوە .بەڵام لەجیاتی گۆڕەپانی ڤێنسی سەقفدار،کە بەرەو ناو بارستەی بیناکە دەتبات ، بالادیو پێشی پەرستگا کلاسیکییەکەی بۆ ڕووکاری ڤێلاکە زیادکردووە .کە خانووەکە لە پشتییەوە وەک بارستەیەکی ڕەق و کەلپچەری دەردەکەوێت.
کە دیوارە دەرەکییەکانی سەرەوەی سەردابەکە تەمسیلی تۆڕێکی گەورەی بە دوورییەکە کە گونجاوە (التطابق) لەگەڵ ئەستووری دیوارەکان

– دەرەکییەکان و ناوەکییەکان وە هەروەها لەگەڵ دیوارەکانی ناو خانووەکە ،تۆ هەست بەو دیوارانە دەکەیت کە بوونەتە هۆی جیابوونەوەی ژوورەکان لەیەکتری نەک بەهەریەکەیان شکڵێکی دیاری پێداون ، وە لە کۆتاییەکانی هەریەکێک لەو باڵەی کە بۆتە هۆی برینی هۆڵە مەرکەزییەکە ژووری چوارگۆشەیی کەوتۆتە سەر بە پێوانەی (١٦x١٦) پێ ، ئەمە دەکەوێتە نێوان ژوورە بچوکوکان و ئەویتر گەورە بە پێوانەی (١٢x١٦) و (١٦x٢٤) پێیە ،

واتە یەکێکیان دەبێتە چەندبارەی ئەویتر لە بارستەدا ، وە بە دیوارە درێژەکەی ژوورە بچووکەکە هاوبەشە وبە دیوارە کورتەکەی بەشدارە لەگەڵ ژوورە چوارگۆشەکەدا ، وە پالادیۆ تەواو تەئکیدی لەم هاورێژە سادانە کردۆتەوە

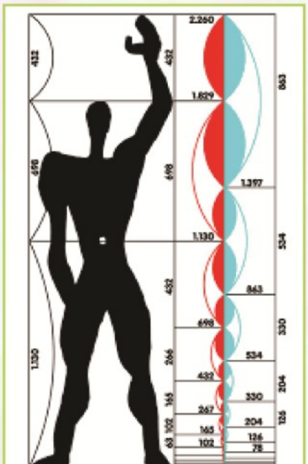
:٦:٤ ,٤:٤ ,٤:٣ کە دەتوانرێت بەدەستبهێنرێن بە تەنسیقێکی مۆسیقی ،کە پانی بنکەی مەرکەزییەکەی لەسەر بنەمای ژمارە ١٦ دروستکرد ، بەڵام درێژییەکەی کەمترین ووردەکاری تێدایە لەبەر ئەوەی کەدەبێت ئەستووری دیوارەکانی بۆ دوورییەکانی ژوورە سادەکان زیاد بکرێت ،وە کارلێکی تایبەتی بۆ بنکەکەی بەم پێکهاتە بەهێزە دەچێتە ناو دەرئەنجامی بەرزییە باڵاکەیەوە ،کە سەقفە لولەکییەکە کۆتاییی بە گومەزە بەرزەکە دێت لەسەر ژوورە تەنیشتییەکان بۆ نهۆمە نیوەییەکە. بەڵام لەوانەیە بپرسیت ،ئایا سەردانیکەران هەست بەو راستییە هاورێژەییە دەکات ؟ لەوەڵامدا وەڵام بریتییە لە بەڵێ – بە پێوانەی ووردەکانی نا بەڵام بیرۆکەیەکی بنەرەتی لە پشتەوەیە ،ئەوا تۆ هەستێکت دەربارەی پێکهاتەی تەواوکاریت لا دروست دەبێت کە تیایدا هەموو ژوورەکان تەمسیلی شکڵێکی نموونەیی دەکات لە چوارچێوەی هەموو مەزنییەتێکەیدا .وە هەروەها هەست دەکەیت بەوەی کە ئەو ژوورانەی کە لە بارستەوەپەیوەندیدارن لەگەڵ یەکدا.وە هیچ شتێک نادۆزیتەوە کە گرنگی پێنەدرابێت –هەموویان بە مەزنی و تەواوکاری دەبینیت .

لە خانووی لیکۆربۆزێ لە گارچس(Garches) کە بۆ دیمۆنزێ (de Monzie) لە ساڵی ١٩٣٠ دا دروستکرابوو، هەروەها ژوورە سەرەکییەکە لەسەر زەوی بەرزکرابۆوە تەنها ئەوە نەبێت کە دیوارە دەرەکییەکان ئەو پایانە دەشارێتەوە کە پاڵپێوەداوە ، وە کۆڵن رو ئاماژە بەوە دەکات کە دەڵێت ئەم پایانە خاڵ پێکدەهێنن کە زۆر لە خاڵەکانی گرێی تۆرێکی ئەندازیاری دەچێت کە دابەش بووە بە سستەمێک زۆر لە رەسمی دیواری هەڵگر (الجدران الحاملة) ی ڤێلای ڤۆسکاری زیاتر دەچێت. وە نمایشکردنی هاورێژە لە دوو حاڵەتدا بریتییە لە (٢،١،٢،١،٢). بەڵام لەوکاتەی کە پالادیۆ ئەم سستەمەی بەکاریهێناوە بۆ پێدانی شکڵی ژوورەکان بە چەسپاوی وکە ناگۆرێت و پەیوەندییەکان دەبنە پەیوەندییەکی کۆک (التناسقية) لە هاورێژەدا ، لیکۆربۆزێ هەوڵی داوە کە رەگەزەکێش هەڵگرەکان وون بکات بەشێوەیەک کە هیچ هەستی پێناکەیت ، وە بیرت بۆ ئەوە ناچێت کە چ جۆرە سستەمێکی بەکارهێناوە ،تەنها ئەوە نەبێت کە هەست بە پێکهێنانی سستەمێکی نەگۆردەکەیت کە قابیلی گۆران نییە لە خانووی کارشدا کە ئەویش بریتییە لە رووتەختە ئاسۆیەکان کە بونەتە جیاکاری کە کەوتونەتە نێوان نهۆمەکانەوە ،وە دانانی قواطعی ستوونی بریتییە لە زۆر لە هەرزە بەکارهێنان ، هەروەکوو پێشتر باسمان کرد ،کە قەت تێبینی پایەکان ناکەیت ، لیکۆربۆزێ خودی خۆی تەئکیدی لە راستییەک کردەوە کە ئەویش بریتییە لە وەی کە خانووەکە دابەشکراوە بە هاورێژەی (٨:٥) ، واتە لە برگەی ئالتوونی نزیکە ، بەڵام زۆر بەشێوەیەکی جوان وونی کردووە کە قەت هیچ بینەرێکی بیناکە هەست بەوە ناکات ،هیچ

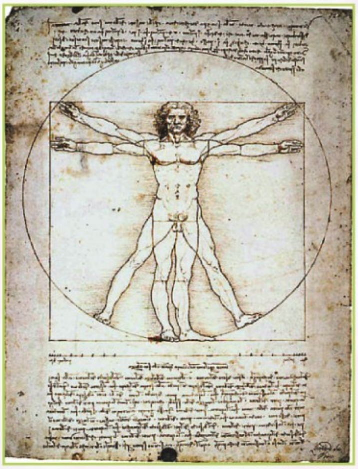
لێکچونێک لە بنەمای پێکهاتن لە نێوان دووبیناکەدا نین .ڤیلای دیۆ واکاری تێدا کراوە بە هاوڕێژەیەکی ماتماتیکی سادەی خاوەن پەیوەندییەکی مۆسیقی هارمۆنی کە لەوانەیە قەت بیر لە هاوڕێژەی ئالتوونی تێدا نەکرابێتەوە . وە لێکۆربوٚزیٚ ژووری گەورەی جیاوازی بەکارهێنا بە بارستەی نا لەیەکچوو وە هەولیدا دابەشکردنە سەرەکییەکانی بەشێوەیەک دانا لەسەر بنەمای برگەی ئالتونی .کە لێکۆربوٚزیٚ دەڕۆیشت بەرەو کاتێکی دوور لەو سنوورە دوورتر لە برگەی ئالتوونی ،وە لە ڕووکاری یەکە نیشتەجێیە بەناوبانگەکەی مارسیلیا هەوڵی دا کە نەقشێکی کەم دیاری لە شکڵی تەنی پیاو بەکار بهێنێت .کە ئەم پیاوە ،هەروەکوو دەڵێت ،گیانی هارمۆنی .

هەموو پێوانەکانی بیناکە بە هەموو دووریەکانییەوە لە شکلە وەرگیراوە .کە ئەمە تەنها هاوڕێژەی تەنی پیاو نییەو بەس ، بەڵکوو ژمارەیەک لە پێوانە بچووکەکان لەسەر بنەمای برگەی ئالتوونییە. وە ئەو ڕێگەیەی کە گەیاندی بەم دەرئەنجامە چێژبەخشە لە کاتی خوێندنەوەیدا هەست دەکەیت بەوەی کە کەلەپورە ،بەوەی کە بریتی بێت لە تێکەڵەیەک لە هەستی ئاینی و هەستی هونەری ، لەم پیاوەدا کەسێک دەژی (بەڕێژەی هەموو کەسێکەوە) بە عەقلانییەتێکی ڕوون و بیرێکی نوێوە،لە بنەڕەتدا لێکۆربوٚزیٚ باڵای کەسەکەی بە تێکرا بە ١٧٥ سانتیمەتر دانا ،وە هات ئەم لاشەیەی دابەش کردووە بە ڕێژەی بنەمای برگەی ئالتوونی بۆیە لە ئەنجامدا ١٠٨ سانتیمەتری دەست کەوت ، کە لیۆناردۆ داڤینشی و خاوەن بیردۆزی سەردەمی ڕێنیسانسەکان تەمسیلی ئەم بیرۆکەیەیان دەکرد ، کە ئەوەیان بۆ دەرکەوت کە ئەم پێوانەیە تەواو دەگونجێت بۆ بەرزی ناوکی ئەم پیاوە لە ئاستی زەوییەوە ،وەهەروەها بیرورای واهەبووکەزیاتر لەمە قولتر بوو بەوەی کە ڕاستییەتی مرۆڤ

بریتیە لە بونەوەرێکی سروشتی تەواو تەواوکەراو ،کە زۆرگونجاوە بۆ ئەم هاوڕێژەیە کە لەسەروو ئەمەیشەوە ،خاڵی یەکتربری نیشانەی باڵاشۆخییە کە بەهۆی بازنەیەکی بچوکەوە دەکێشرێت یان دروست دەبێت .پاش ئەمە لیکۆربوٚزیٚ بەرزی ناوکی بەهەمان ڕێگادابەشکردوەلەسەر ئەمە بەردەوام بوو بە دابەشبوون بۆ چەند دابەشکردنێکی لاوەکی تا گەیشتە ئەوەی کە زنجیرەیەکی هاوکۆکی تەواو لە پێوەرە ناکۆکەکانی دەست بکەوێت .هەروەها بۆی دەرکەوت – هەروەک ماموٚستاکانی سەردەمی ڕێنیسانس –کە بەرزی مرۆڤ بە دەست بەرزکردنەوەی بریتییە لە دووجار بەرزی ناوک کە ٢١٦ سانتیمەترە .وە دەبێت لیچرەدا بریاربدەین بەوەی کە ئەم پێوانەیە گرنگییەکی مەزنی هەیە بە ڕێژەی تەلارسازەوە وەک لە بەرزی ناوک ،کە زۆر زەحمەتە سوودەکانی بدۆزێتەوە لە تەلارسازیدا. هەرچۆنێک بێت ،ئەوا ئەو شتەی کە مایەی شپرزەییە دەربارەی بەرزی لەگەڵ بەرزکردنەوەی دەستەکاندا بریتییە لەوەی کە نابێتە بەشێک لە پێوانە نویچیەکە بۆ دووریەکان (جوانەکان) ، بەلام ئەمە نەبووە هاندەرێک بۆ ئەو لیکۆربۆزێیەی کەلە سەرەتادا خاڵی بەکارهێنا بە دەستپێککردنی زنجیرەیەکی نوێی تەواو بۆ پێوانەکانی برگەی ئالتوونی .ئا بەم ڕێگایە دوو کۆمەڵە ژمارەی بۆ بەکارهێنان دەست کەوت ،کە تەواو سەلماندی کە سوودی یەکجار گەورەی هەیە .تەنها ئەوەندە نەبێت رۆژێک لە ڕۆژەکان بۆی دەرکەوت کە تێکرای درێژی پۆلیسی ئینگلیزی بریتییە لە شەش پێ ،یان نزیکەی ١٨٣ سانتیمەتر وە بە زیادبوونی تێکرای درێژی لە هەموو جیهاندا ،



دڵەراوکێیەکی بۆ پەیدا بوو بەوەی کە ئەو دووریانەی کە بۆ خانووەکەی داناوە زۆر بچووکن و دەبێت پێوانەیەک دابنرێت کە لە دەرئەنجامی تێکرای پێوانەی درێژی پیاوی فەرەنسی دەست کەوتبێت .هەرلەبەر ئەمە لە کۆتایدا پەنای بردەبەر ئەوەی کە ١٨٣ سانتیمەتر بریتیە لەو برە دیارەی کە هەموو پێوانەکانی تری لێوە دەست دەکەوێت نپاش ئەمە زنجیرەیەکی دەستکەوت کە ئیحتمالاتی زۆر گەورەی تیایە ،هەرلەدەستپێکی بە هەربچووکترین تا دەگاتە گەورەترین .بەوەی کە لە یەکێکدا نایدۆزیتەوە ئەوا دەبێت لە شتێکی کەدا ببینیتەوە. لەگەڵ ئەوەیشدا بەبێ پێویستی هەرلەخۆتەوە دەتەوێت بگەرێیت بەدوای هەرپێوانەیەکی سادەو ساکار وەک بەرزی دەرگا یان درێژی چرپایە (سریر) .بالای پیاو ١٨٣ سم زۆر بچووکە ،کە دەبێت بەرزی دەرگا هەرچۆنێک بێت دەبێت بەرزییەکەی زیاتر بێت لەبەرزی ئەو کەسانەی کە پێیدا رەت دەبن .وە بەرزی پیاوێک بەدەست هەڵبرینەوە ،بریتییە لە ٢٢٦ سانتیمەتر .

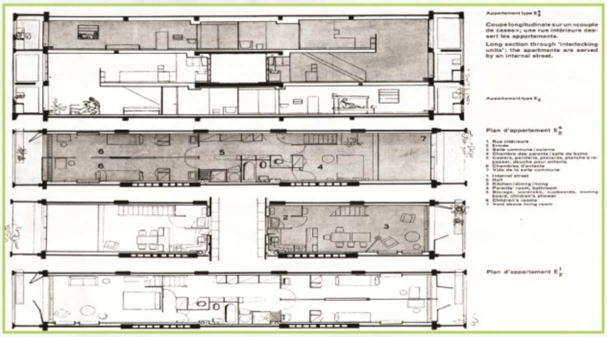


کە ئەمە لێکۆربۆزێ وەک بەرزی نزمتریا ژوور لە کۆمەڵگای مارسیلیادا بەکارهێنا ،بەرێژەی دەرگاوە زۆر بەرزە ،کە لە هێڵکارییەکدا چۆنییەتی بەکارهێنانی پێوانە جیاوازەکانی تێدا رونکراوەتەوە ،کە لە بەرزی پیاو زیاتر نییە ،بەمەبەستی وەزیفە جیاوازەکان ،وەک سەربان یان مێزێکی بەرز ،بەرزی کورسیە جیاوازەکان ....هتد .بە ووشەیەکی تر شوێنی رێگایەکی کردەیی نەکەوتووە بۆ پێوانەی شتەکان بۆ بەدەستهێنانی تا ئاستی سنووری دوورەکان بەلام لەیارمەتی زنجیرەکەی (کە تیایدا گەیشتوینەتە بەدەستخستنی بەرزی پیاو وبەرزییەکەی لە کاتی دەست بەرزکردنەوەی بەهۆی پێوانە) گەیشتە دووزنجیرە لە پێوانە کە ئیمانی پێبووکە لەپاشاندا پشتی پێبەست ،کە دەبێت هەموو پێداویستییەکان جێبەجێبکات ،وە تەنانەت گەر بێت و بریجوانییەتی مەزنیش دابنێت بە هاورێژەی برگەی ئاڵتونی لەگەڵ ئەوەیشدا دەرئەنجامەکەی دەرناکەوێت وە لەبەر ئەوە ی پێوانەکان کە شوێنیەک کەوتوون لە خشتەکەدا ،زۆر بەکەمی وەک یەک دەیانبینیت ،کە ئەو رێژەیە (وەک بەرزی پیاو و بەرزی پیاو لەکاتێکدا کە دەستەکانی بەرزکردۆتەوە)لیکۆربۆزێ وا هەستدەکات بەوەی کە زنجیرەکەی بە شێوەیەکی گەورە خزمەتی دەکات ،وە هەروەکوو پێشووتر رونمان کردەوە ، ئەوا ئێمە ئەوەندە هۆشیارنین بە دەستکردن بە هاورێژەی سادەلە پێوانەکاندا هەروەکوو لە هاورێژە کۆکەکانی مۆسیقا .لێکۆربۆزێ ئەوە راستدەکاتەوە ،هەریەک لە پێوانەکانکە هەستەکان پێدەگات لەبەرخاتری ئەوی کە هاوجووت (التطابق) بێت لەگەڵ یەکدا یان لەگەڵ پێوانەی تری کۆکی یان مۆدیەلەری (Modulor) کە لو باوەرەدا بوو کە بەبێ گومان ئەم پێوانانەی(Le Modulor) سوود بەپێویستییەکانی جوانی و – لەبەر ئەوەی کە لە هاورێژەی ئاڵتونی دروستبووە – و وەزیفی دەبخشن .کە ئەو بە رێژەیەوەی هاوکارییەکی سەرتاپاییە ،ئاسان لەبەکارهێناندا ،کە دەتوانرێت لە هەموو جیهاندا بەکار بهێنرێت بۆ ئەوەی کە جوانی و عەقلانییەتی لە هاورێژەی هەموو ئەو شتانەی کە مرۆڤ دەرئەنجامی بەدەستی دەهێنێت .

وازبێنە با قولبینەوە تا بزانین چۆن ئەم پێوانانە لە کۆمەڵگای مەرسیلیا بەکار هێنراوە ،کە ئەم بینایە تەواو جیاوازە لە چاو بیناکانی پێشووتریدا .لەوکاتەی کە وادانرا کە ئەم کارەی کە تەلارێ لەسەر دروستکراوە لەسەر بنەمای رەسمی شەشپالویی ،ئەوا کارەکانی دواییی ئەوە زیاتر لە کاری نەحتێکی مەزن دەچێت .وە بیناکان تا ئێستا لەسەر زەوی بلند دەبێت بەلام ئێستا لەسەر هەیکەلێکی ناوەکی قەبە دروست دەبێت .یەکە نیشتەجێیەکان لە مارسیلیا بریتییە لە سندوقێکی گەورە کە لەسەر پشتیوانێکی قەبە دروستکراوە .کە سندوقەکە دابەشکراوە بۆ چەند خانەیەکی بچووک-شوققەکان پێکهاتوون لە ژووری بچووک کە سەقفێکیان هەڵگرتووە

کە بەرزییەکانیان تەواو دەسەپێت بەسەر پێوانەی پیاوێک کە دەستی بەرزکردبێتەوە کە ئەویش بریتیە لە ٢٢٦ سانتیمەتر ،وە ژووری دانیشتن کە دووجار گەورەترە لەو بەرزییە .وە وایلە پێویستییەکانی ناوەوەی هاوڕێژەیەکی نەگۆرە بە ڕێژەی بنەمای پێوانە هاوکۆکییەکان .ئالێرەدا تاقیکردنەوەرێگایەکی هاوڕێژە کرا کە لە ئەنجامی دروستبوونی لەسەر پێوانەی مرۆڤی هاتونەتە کایە بەهۆی سەپاندنی کردەییی کە تەحەمولی دەرئەنجامەکەی ناکات ،هەرچۆنێک بێت ،قەناعەت بوون .وە بە مەبەستی بۆ دەستکەوتنی دەرماڵەیەکی ماعقول ژوورەکان بەشێوەیەک دیزاین کراوە تا تەسک بن و تا دەتوانرێت قول بێت ،وەتەنها ژوورە بچوکوکان سەقفەکەی نزم نەبێت هەروەک پێی ڕاهاتووین ،بەلام کەمترین پانی هەیەو قولییەکەی نا ئاساییە، کە قولییەکەی ئەو حالەتە ئاساییەمان ناداتێ وەک ئەوەی بە هاوڕێژە دیزانکرابێت .وە بەڕێژەیەوەی ئەوا ژووری گەورە کە بەتەنها گەورەییەکەی هەستو چێژت پێنابەخشێت بەوەی کە لەبەر ئەوەی ڕووبەرێکی گەورەی هەیە .وە لەگەڵ هەموو ئەمانەیشدا ئەوا بیناکە بۆچونێکی بەهێز دەدات وە کاتێک کە بەناویدا دەڕۆیت و بەبەینی پایەکاندا ڕەت دەبیت و سەرسەربانەکە دەکەویت دەبینیت ڕێکخستنێکی سەیر لە دووکەڵکێشە گەورەکاندا دەبینیت هەروەها تەنە کۆنکرێتییە زەبەلاحەکان بەشێوەیەک ڕێکخراون کە بەشێوەیەکی تەواو کارلێکە لەگەڵ دەوروبەرەکەیدا ،کە بیناکان بە بیناپەکی ئاسایی بێمانا دەردەکەون بەرادەیەک گەر هەلسەنگاندنی بۆبکەیت شتێکی سەیر دەردەچێت ،کە ژمارەیەک لە بینای نیشتەجێیی بەرزی تر هەن لە مەرسیلیا کە ووردەکاری زۆری تێدایە وا دەردەکەون کە پێکهاتوون لە ژمارەیەکی گەورە لە ووردەکاری بچووک کە لەگەڵ یەکدا کۆکراونەتەوە بەلام بینای لیکۆربۆزێ هەلگری ڕاستییەکی مەزنە .ئایا هۆکارەکەی چییە ؟

لەسەرو ئەمەیشەوە ، بەهۆی ئەوەی کە هەیکەلی ژێرەوەی هاوڕێژەکەی لەسەر پێوانەی مرۆڤ نییە، بەهۆی بوونی هەیکەلی ژێرەوە هاوڕێژەکەی گونجاو نییە بەپێی پێوانەکانی مرۆڤ -کەئەوە هاوڕێژەی شوقەیەکی بچوکە - بەلام بە پێوەری گەورەتر ،هەیکەلەکەی زۆرگونجاوەبۆ بۆکسێکی گەورە .کە تۆ کاتێک لەژێرەوە ڕادەوەستیت لە نێوان ئەو پایەگەورانە ئەوەت دێتە بەرچاو کە ئەم زەبلاحانە دەبێت قورساییەکی زۆر هەلبگرێت .



ئالێرەدا شتێکی لە مەزنییەتی تەلاری پالادیۆ دەدۆزیتەوە ،لە خانووەکەی مالکۆنتینتای گوندی تا ئێستا نەخشەکۆنەکان ماون ،وەلەیەکێک لە ژوورە چوارگۆشەکان دا وێنەی لاشە زەبەلاحەکان بە هەلوێستی جیایان بەباری جیا لەسەر دیوارەکان دەردەکەون ،وە وا هەست دەکەیت کە بیناکە لە بنەرەتتدا بۆ زەبەلاحەکان دروستکراون و پاشان مرۆڤی ئاسایی تێدا نیشتەجێبوون ،کە وا دەردەکەون کە لەم بۆشاییە گومەزدارانەدا وونبوون .لە ڕاستیدا هاوڕێژەی خانووی پالادیۆ لەو پایە کلاسیکییەکان وەرگیراون کە بەکارهاتوون .پایەکان کە لەکەلەپوورەوە وەرگیراون کە وا دانراون کە دەربرینی جوانی و کۆکیین ،کە بنەما هەیە بۆ هاوڕێژەکانی تا دێتە سەر ەمترین یان بچووکترین ووردەکاری.تیرەی پایەکان بریتیە لە یەکەیەکی بنەرەتی یان سەرەکی ،وەهەرلەوەوە دووریەکانی بنکەکەی دەرهێنراوە ، بنکە و تاجەکەی وەهەروەها هەموو ئەو ووردەکاریانەی کە لەسەر ڕووی پایەکە دانراون و ئەو دووریانەی کە لە نێوانیاندایە .ئەم هاوڕێژییە دانراوە و ڕوونکراوەتەوە بە نووسراوی بچووک بۆ (پێنج ستەمەکە)وە کاتێک کە پایە بچووکوکان بەکاردەهێنرێت ئەوا هەموو شتێک بچکۆلەیە ،وەکاتێک کە پایەکان گەورەن ئەوا هەموو شتێک گەورەن .ئەم بینایە لەسەرەتای سەردەمی ڕێنیسانس دروستکراوە بە چەند نهۆمێک کە هەر نهۆمێکی پێکهاتووە لە کۆمەلێکی نوێ لە پایە و ڕووی ستوونی بۆ هەر نهۆمێک.بەلام مایکل ئەنجیلۆ وپالادیۆپایەکانیان بە شێوازی (ڕێکخستنێکی گەورە)داناوە کە لە چەند نهۆمێک پێکهاتووە . وە هەرلەو کاتەوە سنوور بۆئەو قەبارەیە نەما کەلەسەری

بونیات دەنرا ،یان بری ئەو زەبەلاحییەی کە لەبینادا هەبووە.وە لە جیاتی ئەفریزی بچووک کە کۆک دەبێت لەگەڵ هاوڕێژەی یەک نهۆمدا ،ئەوا ئێستا ئەفریزەگەورەکان ئاراستەکراوە و گونجاوە لەگەڵ سەرتاپای بیناکەدا ، هەروەک بەشەکانی سەرەوە و خوارەوەی بیناکەی لێکۆربوزێ لە مارسیلیادا ،کە دەبێت کەسی گەشتیار کە دەچێتە سەر کڵێسەی قەدیس پەترۆس لە ڕۆما هەستێکی لا دروست دەبێت هەروەک کە لای (کلیڤەر) دروست بووە لە وڵاتی زەبەلاحەکان هەموو شتێک گونجاوە تەنها ئەوەندە نەبێت کە زۆرگونجاوە بە پایە کە ئەم پایانە زۆر زەبەلاحن

هەرلەوکاتەوە جیاوازی بنەڕەتی دەرکەوت لە نێوان هاوڕێژەی بینای ڕێژەیی و بینای خانوویی ، سەرحی سکەلەپچەری زیاتر کارلێکی‌دەرکەوت کاتێک کەبۆ زنجیرەیەک لە دامەزراوەی ئاسایی دانرا ،وەهەروەها کەنیسەکانی ئیتالیا لە سەردەم و کاتی بارۆکیدا دانران .وە هەروەها بینای نیشتەجێیی بنەمای هاوڕێژەی دیاری هەبوو بەلام لاستیکییەکی (المطاطیة) یان کشانییەکەی کەمتر بوو،کەمتر پشتی بە پێوانەکانی پایەوە هەبوو بەڵکو پشتی دەبەست بە دوورییەکانی مرۆڤ ،وە بە کارێکی کردەیی تەواوە دەبەست .

لەکاتێکدا کە ڕەچاوی چۆنییەتی بەرهەمهێنانی هەر بینا دەکەینئەوا ئێمە ئەوە دەزانین کە زۆر پێویستە کار بە یەکەکانی پێوانەیی بکەین .ئەو تەختەیەی کە دارتاشێک ئامادەی دەکات لە کارەکانیدا دەبێت گونجاوبێت لەگەڵ ئەو بینایەی کە لە پێگەدا بە خشت دروستدەکرێت هەروەک کارکردن بە بەرد لە دروستکردنی پارتیشنەکاندا ،کە لەوانەیە لە کانەبەردێکی زۆر دووریشەوە هاتبێت ،کە دەبێت ئەمەیش زۆرگونجاو بێت لەگەڵ باقی شتەکانی تری کە لە پێگەی کارەکاندا هەن .هەروەها پێویستە کە زۆر بەئاسانی داوای دەرگاو پەنجەرە بکەیت کە تەواو گونجاوبێت لەگەڵ ئەو کراوانەی کە لە بیناکەداو لە پێگەی کارەکەدا لەکاتی ئیشکردندا بۆی جێهێڵراوە .

یەکەکانی بەکارهات و هەرلەکۆنەوە ناوی خۆی هەیە ،کە هەتا ئێستا لە ئینگلتەرەو ئەمەریکادا -پێ بەکاردەهێنرێت ،کە ئەمەلە ئەندامێکی لەشی مرۆڤ وەرگیراوە ،وە هەروەها ئێمە باسی پێوانەیەک دەکەین بەهۆی بنەمای پەنجە کەڵە (Rule of Thumb) ،کە ئەم پەنجە کەڵەیە یەکسانە بە ئینجێک (البوصة) کە دەتوانین پێی بەهۆی چاوەوە دابەش بکەین بۆ دووبەش ،سێ،چوار،شەش ،یان دوانزە ،وە ئەم دابەشکردنانە کە دەتوانرێت بە ئاسانی بپێوین و کە دەستنیشان دەکرێت بەهۆ ژمارەی ئینجەکانەوە .

پێشتر ستاندەری پێوانەیی خشت یان تەختە و دوورییەکاانی نێوان کەمەرەکان و بەربەستە تەختەکانی سەقفە لێژییەکانی خانووەکان و پەنجەرەکان و دەرگاکان -کە تەعبیر لەهەموو ئەمانە بەژمارەی سانا بە پێ و ئینجە .کە ئەم شتانە بەبێ ئەوەی گۆرانکاری بەسەریاندا بکرێت لە پێگەی بیناکاندا کۆکن. لە دانیمارکدا دروستکردنی نیو تەختەیی بۆ پلەیەکی بەرزی پێوانەیی لەگەڵ ئەوەی کە لە بەشەکانی ولاتدا جیاوازن ، لە هەندێک لە هەرێمەکان بەینەکان (Bays) بە پانی پێنج پێ و لە هەندێکی تردا شەش پێ .وە هەر بەینێک نیوە تەختەیی پەنجەرە و دەرگاکان یان هەر بەشێکی دیوارپێکهاتووە .وە لە تەویلەکاندا هەر تەویلەیەک پانییەکەی گونجاوە لەگەڵ شوێنی بەستنەوەی ئەسپەکاندا ، وە لە خانووەکاندا گونجاوە لەگەڵ باری تەسکی ژوورەکاندا -کۆگای چێشتخانەکە یان ڕاڕەوەکان یەکسانن بە دوو بەرینی ژووری ئاسایی ، وە سێ بەرینی (باشترین ژوور) ،وە هەروەها دەستکرا بە پێوانەی بەرزییەکان ،وە لە هەندێک لە هەرێمەکان لاری سەقفەکان هەمان لاریان هەیە ،وە لە هەندێک ولاتی تردا دابەشبووە سانەوییەکان ڕێگای دارشتنی (ئینشائی) جیاوازیان هەیە .بۆ نموونە لە ئینگلتەرەدا خانوویان بە دوو نهۆمی بۆ جوتیارەکان دروست دەکرد بەشێوەی زنجیرەیی یەک بەدوا یەکدا ،وە بەرێگای کەمەرەی(الجسور) زنجیرەیی ،وە بەتاکە دیوارێکی قورسی هەڵگر لە هەرماڵێکدا .وە دابەشبوونە لاوەکییەکانی ماڵەکان -بە پێوانەی شازدە پێ بۆ هەریەکەیان - لەجیاتی

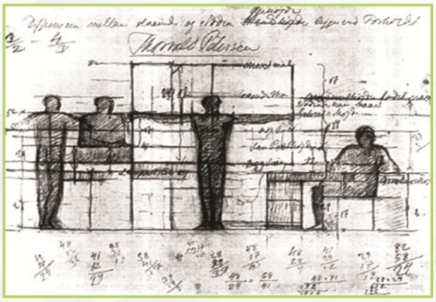
ئەوەی کە لە خانە کاندا هەبوون .
تەنها لەسەردەمی بارۆکیدا کڵێسەکان بە پێوانەی سکەڵپچەری دروست نەکراون ، بەڵکوو کۆشکەکانیش هەمان پێوانەیان وەرگرتبوو- بەڵام بە پێوانەیەکی زەبەلاح . وەپایە و پشتیوانە دەرەکییەکانی بینا چوونە ناوەوەی ژوورەکان و سەرکەشیان (الهیمنة) بەسەریدا کێشا.وە بەشێوەیەکی گشتی ئەم کۆشکانە ئەوەمان پێدەڵێت کە بەم پێوانەزەبەلاحە دروستکراون بۆ تێربوونی ئارەزووەکانی پاشاو ئەمیرەکان .کە لە ڕاستیدا ئەوا ئەم پێوانە مەزنەلە هەیکەلە کلاسیکییەکان وەرگیراون کە زوربەی زۆری تەلارسازانی ئەو سەردەمە ویستویانە تاقیبکەنەوە ،کە کۆشکەکان نا گونجاو بوون و ژیان تێیدا گەلێک گران و زەحمەتبوون .وە لە قۆناغی ڕۆکۆکۆدا (Rococo) ژووری بچووک بەکاردەهێنرا هەروەک پێویست .وە بنەمای هاوڕێژەی بۆ بینا نیشتەجێییەکان بەکاردەهێنرا،تەنانەت لە بینا فەرمییەکانیشدا .کە تایبەتمەندی و گونجاوی گرنگی پێدەدرا لەچاو ئەوەی کە گرنگی بە مەزنییەتی لە کۆشک و قەڵاکاندا کە بەکاردەهێنرا .
نەخۆشخانەی فردریک لە کۆپنهاگن (کە ئێستا بریتییە لەبینای مەتحەفی هونەری زەخرەفە)کە تەلارسازی بەناوبانگ و مەزنی دانیمارکی نیکۆلا ئیگتەڤید(Nicola Eigtved) لە نزیکەی ساڵی ١٧٥٠ بینای کرد .کە بریتییە لە نموونەیەکی زۆرباش بۆ ئەو ڕێگایەی کە تەلارسازان ڕووبەڕووی ئەو گرفتانە دەبنەوە بە شێوەیەکی واقعیانە.وە بۆ گەیشتن بە دەرئەنجامێکی باش کە پێی بگەیت . ئەوا دیزاین بە تەواوەتی ،کە ئەوە زۆر سروشتییە ، لە دەوری هۆڵەکان (الردهات) دروست کراون،کە بەشێوەی هۆڵی درێژکۆلە دیزاین کراون . وە دووڕییەکانی بەهۆی ڕەگەزێکی سەرەکی لە هۆڵی نەخۆشخانەکە دەستنیشانکرابوون:کە ئەویش ژووری نەخۆشەکانەبوو بەتایبەتی چرپایەکەی یان قەرەوێڵەکەی (السریر) کە ئەمە خەملێنراوە بە (٣×٦ پێ) .کە وادانرابوو کە چرپایەکان یان قەرەوێڵەکان لای سەرەوەی بنوسێرێت بە یەکێک لە دیوارەکانەوە کە وا دەردەکەوێت کە لەهەردوو لاوە زۆر بەئاسانی نزیک بینەوە لەسەری قەرەوێڵەکە ،کە لەکۆتاییی لاکەی تردا ڕیزێک قەرەوێڵەی تری بەرامبەر دادەنرا و لە تەنیشتەکانی تریشەوە پەنجەرە دادەنران ،وە دووری نێوان قەرەوێڵەکان (٦پێ) دادەنران لە هەردوو ئاراستەدا .ئەمە قوڵی ژوورەکانی دەستنیشان دەکرد کە ئەویش بریتی بوو لە هەژدە (١٨) پێ (قەرەوێڵەیەک + ڕاڕەو+ قەرەوێڵەیەک) ، وە دووری نێوان سەنتەری قەرەوێڵەیەک بۆ سەنتەری قەرەوێڵەیەکی تر نۆ(٩)پێ بوو .وە لە هەر فەزایەکی تری کە کەوتونەتە نێوان قەرەوێڵەکان پەنجەرەیەک دانراوە ،کە دووری نێوان سەنتەری پەنجەرەیەک بۆ سەنتەری پەنجەرەیەکی تر هەژدە(١٨) پێ بوو ، واتە دەیکردە قوڵی ژوورەکە .
وە لەم بینایەدا هەروەکوو دەبینین ، دووڕییەکان بەهۆی پایەکانەوەیان ڕێژەی ئالتوونی دەستنیشان نەکرابوون،یان هەر هاوڕێژەیەکی تری جوانی ، بەڵام بەهۆی قەرەوێڵەوە دەستنیشانکرابوو لەبەر ئەوەی کە نەخۆشخانەکە قەرەوێڵەی لەخۆ دەگرت. ئەمە نموونەیەک بوو لەو ڕێگایەی کە ئێگڤید لە ماوەی چوارساڵدا کاری پێدەکرد کە دەکەوێتە نێوان ١٧٥٠ تا مردنی لەساڵی ١٧٥٤ -کە ئامادەکاری بۆ هێڵکاری شوێنەکەی بەتەواوەتی کردووە ،ناوچەی ئەمالیگاد(Amaliegade) کە ئێستا خانەوادەی پاشایەتی نیشتەجێیەتی. کە زەوییەکەی دابەشکراوە، وە نەخشەی نمونەییی نیشتەجێیی بۆ ئامادە کردووە. وە دیزاینی چوارکۆشکەکانی ئەمالینبۆرگ (Amalienborg) و بیناکردنی نەخۆشخانەی فریدریک (Frederic) وە هەروەها چەندەها بینای تری گەرەکە نوێیەکە بە شێوەیەک گەر ئەمانە هەموو تەواو ببن دەبنە پێکهاتەیەکی زۆر باشی گونجاندن لەگەڵ شەقام و گۆڕەپانەکاندا .کە ئەمەیش هەردەبێت ببێت چونکە تاکە تەلارسازێکە کە هەموو کارەکانی گرتۆتە ئەستۆ ،وە کارەکەی بە پێوانەی هاوڕێژە کردووە هەروەکوو لەسەری ڕاهاتووە ،وە هەموو ئەمانەی بەیەکەوە بەستۆتەوە بە شێوازێکی ساکارو سادە بە جۆرێک کە دەتوانێت هەموویان بە چاو ببینێت .
ئالێرەدا هەلسەنگان بۆ تەلارسازی بەبێ بەڵگەنەویست وەک دانەری مۆسیقایە بە تەواوەتی -دانەری مۆسیقا کارەمۆسیقا ئالۆزەکەی بەشێوەی ڕەزمی نووسراو بە شێوەی نۆتە (Notes) دادەنێت ،بەشێوەیەک کە خەڵکانی تر دەتوانن ئەو نووسینە بکەنەوە بە مۆسیقا. ئەو بەو شێوەیە دەتوانێت لەبەر ئەوەی ئەو بەرزو نزمی دەنگانە زۆر ناسراون ،وەهەر بەرزونزمییەک

کە نووسراوە بۆ چۆرێک لە دەنگە کە ڕاهاتووین لەسەری .

سودفەیەکی جوان بوو لە سەدەی بیستەمدا کە کارکلنت (Kaare Klint) هەڵبژێررا بۆ چاککردنەوەی (صیانة) بینای ئەو نەخۆشخانەیەی کە ئێگدەڤید (Eigtved) کە لەسەدەی هەژدەدا دیزاینی بۆ کردووە .

وە پێش ئەوە کلنت هەستابوو بە توێژینەوەیەکی زۆر جدی بۆ دووریبەکانی جۆرە جیاوازەکانی کەلوپەلە پێویستییەکانی ناومال وە بناخەیەک بۆ هاورێژەی تەلارسازی گشتی .وە لەکارکردنی لە نەخۆشخانەکەدا ئەوەی بۆ دەرکەوت کە لەکاتی پێوانەکردنی نەخۆشخانەکە بە مەتر و سانتیمەتر کە زۆر موستەحیل بوو کە هیچ سستەمێکی کۆکی لە هاورێژەکەیدا بدۆزێتەوە .بەڵام کاتێک کە پێوانەی کرد بە پێ وبە ئینج هەموو شتێک ساناو زیرەکانە بوون . وە لە توێژینەوە سەرەتاییەکەیدا ئەوەی بۆ دەرکەوت کە چەندەها شت کە لە ژیانی رۆژانەماندا بەکاریاندەهێنین لەراستیدا پێوانەدارن بەبێ ئەوەی کە ئاگامان لێییان بێت .کە لەوانە چرپایەکان یان قەرەوێڵەکان و چەرچەفەکان و سەرمێزەکان و خاولییکان و قاپەکان و پەرداخەکان و چەتاڵەکان و کەوچکەکان و... هتد. کە دەتوانیت دیزاینی نەقشی تازە بۆ دەسکی کەوچکەکان بکەیت ، بەڵام پڕکردنی کەوچکی سەرمێز و پڕکردنی کەوچکی چا دەبێت بەهەمان قەبارەوە بمێننەوە چونکە پزیشکەکان کاتێک دەرمان بە نەخۆشەکانیان دەدەن بە قێوانەی کەوچک دیاری دەکەن .یەکەکان یەکناخرێن بەڵام دەتوانرێت بە پێ یان بە ئینج بە ژمارەی ڕێک ئامادەبکرێت .هەروەها چەندەها جۆری کەلوپەلی ماڵیش ،یەکەی هاویەکیان هەبێت کەلەسەر بنەمای هاورێژەی لاشەی مرۆڤە –وەک بەرزی کورسییەکان و بەرزی پەنجەرەکان کە چەندەها شتی جیاوازی تریش ....هتد.کلینت تەنها هەوڵی نەدا بۆ ئەوەی کە هاوکۆلکەیەکی جادوویی بدۆزێتەوە بۆ چارەسەری هەموو گرفتەکان ،تاکە ویستی بریتی بوو لە دەستنیشانکردنی بە شێوەیەکی کردەیی ، دووریە سروشتیەکانی بینا وزانینی چۆنیەتی بەهاوکۆک کردنیان –پاشکۆی هیچ ڕێژەیەکی لە پێشینەی دیار نییە بۆ دابەشکردنی سادەیی بەبێ ئەوەی باقی بمێنێتەوە .

لە ساڵی ١٩١٨ هەستا بە دیزاینکردنی زنجیرەیەکی



تەواو لە کەلوپەلی بازرگانی کە بە پێوانەی مرۆڤ دروستکراون ، وە تا مردنی لە ساڵی ١٩٥٤ بەردەوام بوو لە چاککردن و باشکردنی و زیادکردنی بۆیان ، وە ئەمرۆ دیزاینەرەکانی تر لەسەر هەمان ڕێچکە دەڕۆن .لە جیهانێکدا کە تیایدا بەرهەمی چەندایەتی تیایدا سەرکەشە کە دەبێتە پێداویستییەکی گەیشتن بە پێوانەیەک کەلەسەر هاورێژەی مرۆڤی بونیات نراوە،بەڵام ئەمە شتێکی نوێ نیە ،کە زۆر بە سانایی بریتیە لە پەرەسەندێکی تری بنەمای هاورێژەکردنکە لەو رۆژانەی کە پێ بەکاردەهێنرا زۆر پەسەند بوو،بە واتایەکی تر ،تەلارسازی ڕێگای تایبەتی خۆی هەیە کە مامەڵەی هاورێژەبوونی بۆ بکرێت ،وە هەڵەیە کە وا بیربکەینەوە کە هاورێژە بوون لە دزنیای بینیندا کە دەتوانرێت بەهەمان ڕێگای هاورێژەی کۆک لە مۆسیقادا بروات ، وە شتە تاکەکان ،وەک بۆکسی دەنکە شقارتە ، تاقیکردنەوەیەک دەرکەوت بەوەی کە هاورێژەی دیار هەن کە گونجاوە بۆ چەندەها کەس بۆ هەمان مەبەستی دیار ،بەڵام ئەمە ئەوە ناهێنێت کە هاورێژەیەکی دیار هەیە کە وا دابنرێت بریتی بێت لە هاورێژەی دروست لە تەلارسازیدا ،لە کاتدرائیە گۆتییەکان هەندێک دەرئەنجام دەرکەوت کە کارلێکی مەزنی هەیە بەهۆی ئەو کۆرتەی بە بڵندایيەک کە چەندەها ئەوەندەی جار لە پانییەکەی زیادترە ،دوورییەک کە کەس بە سەرنج ڕاکێش لە برگەی دیوارەکاندا دایناێت. بەڵام کاتێک کە کۆرتێکی ئاوا درێژی نامۆ لەم جۆرە دادەنێیت لەگەڵ یەکدا بە ڕێگایەکی دروست ئەوا دەرئەنجامەکەی ، هەروەکو لە لاپەرەکەدا دەردەکەوێت و روون بۆتەوە ،دەلالەتێکە بۆ بۆچوون لای بینەر بۆ کۆکی مۆسیقا – ئەمە هەرچۆنێک بێت نۆتەی مۆسیقا نیە ،بەڵام بەهۆی ئەو ڕێکوپێکییەوەی کە ئێمە ناوزەندی دەکەین بە ڕەزم (ایقاع) و کە لە بەشی داهاتودا شرۆڤەی دەکەین .

سەرچاوە //
لە کتێبی EXPERIENCING ARCHITECTURAL
لە نوسینی Steen Eiler Rasmussen
MIT Press., U.S.A

چاوپێکەوتن

ئەندازیاری میکانیک

نعمان جاسم فیلا مرز

ئامادەکردنی
گۆڤاری ئەندازیاران

لەم ژمارەیەی گۆڤارەکەماندا بە مەبەستی زیاتر ناساندن و سود وەرگرتن لە شارەزایی ئەندازیارێکی بە ئەزمون چاوپێکەوتنمان لەگەڵ بەڕێز ئەندازیاری میکانیک (**نعمان جاسم فیلا مرز**) سازدا و لە وەڵامی پرسیارەکانماندا بەم شێوەیەی لای خوارەوە بۆمان دوا ...

ئەندازیاران : ناوی سیانی؟

وەڵام : نعمان جاسم فیلا مرز

ئەندازیاران : بەروار و شوێنی لە دایک بوون؟

وەڵام : ١٩٥٧ کەرکوک

ئەندازیاران :قۆناغەکانی خوێندنی سەرەتایی و ناوەندی و ئامادەیی و زانکۆتان لە چ ساڵ و جێگەیەک تەواو کردووە و پسپۆڕیتان لە چ بوارێکی ئەندازەییدا هەیە؟

وەڵام : **قۆناغی سەرەتایی:** ١٩٧٠ - ١٩٧١

قۆناغی ناوەندی: ١٩٧٣ - ١٩٧٤

ئامادەیی : ١٩٧٦ - ١٩٧٧

هەرسێ قۆناغەکەم لەشاری کەرکوک تەواو کردووە .

بەکالۆریۆس ئەندازەی میکانیک:

زانکۆی تەکنۆلۆجیا/بغداد ١٩٨٠ - ١٩٨١

دبلوم عالی ئەندازەی میکانیک:

کۆلێجی تەکنیکی / بغداد ٢٠٠٤ - ٢٠٠٥

ماجستێر ئەندازەی میکانیک:

زانکۆی یوزنجویل / ترکیا ٢٠١٥-٢٠١٧

ئەندازیاران :پلە و پۆست و ناونیشانی وەزیفیتان لە ئێستادا چیە و لە کوێن؟

وەڵام : سەرۆک ئەندازیارانی پێشکەوتوو / وانەبێژ لەزانکۆی پۆلیتەکنیکی سلێمانی / کۆلێجی تەکنیکی ئەندازیاری / بەشی ئەندازیاری نەوت و وزە ..

ئەندازیاران :ئەو پرۆژانە چین کە ئەنجامتان داون یان سەرپەرشتیتان کردوون لە ژیانی وەزیفیتاندا و چ پرۆژەیەکی خۆتانتان لە هەموان پێ سەرکەوتوترە؟

وەڵام :

• لە ماوەی خزمەتی وەزیفیمدا کە زیاترە لە (٣٦) ساڵ سەرپەرشتیاری چەندین پرۆژەم کردوە لە بواری پسپۆری خۆم وەک ئەندازیاری میکانیک لە رێگاوبان و وەرشەکان و پاڵاوگە و کۆگای سوتەمەنی و بەنزینخانە و کارگەی غاز و کاری ئەندازیاری میکانیک لە باڵەخانەکان وەک (سیستمی ساردو گەرمی – ئاو و زێراب – ئاگرکوژێنەوە – ئەسانسۆر) .

• پرۆژەی دروستکردنی بینای سەنتەری رۆشنبیری زانکۆی پۆلیتەکنیکی سلێمانی سەرکەوتووترین پرۆژە بوو بە لایەن منەوە لەبەرئەوەی ئەم پرۆژەیە هەموو بوارەکانی ئەندازیاری میکانیکی تێدا هەبوو وە ئەنجام درا بەشێوەیەکی زۆرباش .

ئەندازیاران :چۆن بەراورد دەکەن لە نێوان ئەو پرۆژانەی کە لە کوردستان جێبەجێ دەکرێت لەگەڵ ئەوانەی لە وڵاتانی دەرەوەی جێبەجێدەکرێن لە رووی ئەندازیاریەوە؟

وەڵام :- بە مەبەستی جێبەجێکردنی هەر پرۆژەیەک پێویستە ئەنجام بدرێت بەپێی مەرجەکانی بەڵێندەرایەتی گشتی و سەرپەرشتیاری ئەندازیاری پسپۆر و شارەزا بە پێی تەندەر و دیزاینی ئامادەکراو ، ئەو پرۆژانەی کە جێبەجێ دەکرێن لە هەرێمی کوردستان بە سەرپەرشتیاری ئەندازیاری پسپۆر لە ئاستی کوالێتی زۆر بەرزن و هیچ کەمتر نیە لەو پرۆژانەی کە جێبەجێ دەکرێن لە وڵاتانی دەرەوە بەڵام جۆری دیزاین و بەکارهێنانی ئامێری تایبەت رۆڵێکی زیاتر ئەبینێت بۆ ئەنجامدانی بە کاتێکی کەمتر و کوالێتیەکی باشتر .

ئەندازیاران :ئەو خولە زانستیانە چین کە بینیوتانن و لە چ وڵاتێک؟

وەڵام :

• زیاتر لە (٢٠) خولی راهێنانم بینیوە لە بواری ئەندازیاری میکانیک و پەرەپێدانی پرۆژەکان لە ناو عێراق و هەرێمی کوردستان.

• بەشداری کردنم لە خولی راهێنان و ئەنجامدان و پەرەپێدانی وەرشەکان و پرۆژەکان لە وڵاتی سودان .

• خولی راهێنان لە بواری کارگێری و سەلامەتی لە کارگەی غاز و پاڵاوگە و کۆگای سوتەمەنی لە وڵاتی تورکیا .

• بەشداریکردنم لە کۆنفرانسی نێودەوڵەتی زانستی لە بواری تەکنەلۆجیا و زانستی مواد لە وڵاتی تورکیا .

• بەشداریکردنم لەخولی راهێنان لە بواری(سستمی ساردوگەرمی مەرکەزی) لەوڵاتی ئیمارات

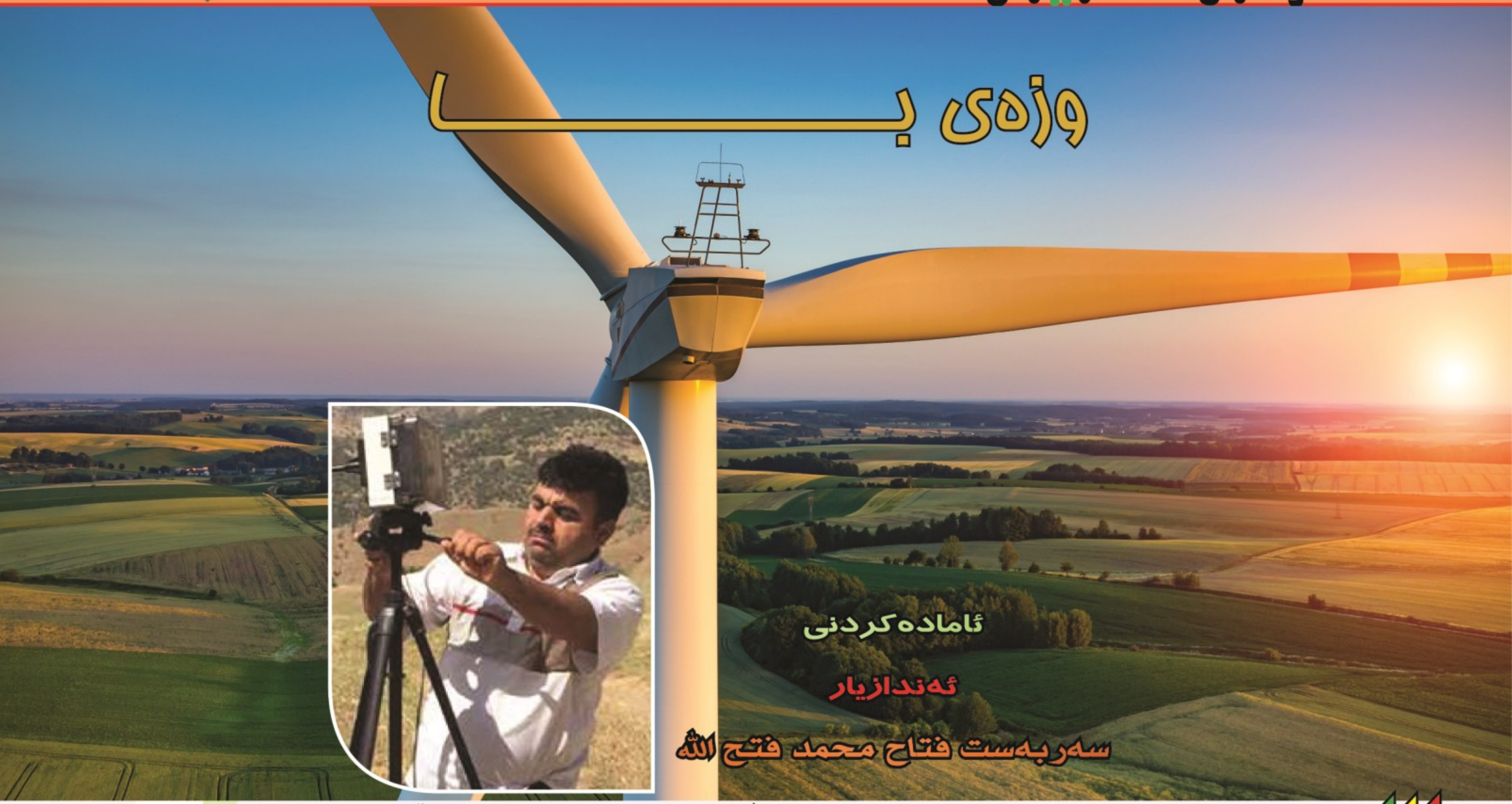
ئەندازیاران : رێنمایی و ئامۆژگاریتان چیە بۆ ئەندازیارانی نەوەی نوێ..

وەڵام :

• گرنگیدان بە پەرەپێدانی ئاستی زانستی ئەویش بە نوێکردنەوەی زانیاریەکانیان بە بەردەوام بوون لە خوێندن بۆ ئەوە شانبەشانی زانیاری نوێ و وڵاتانی پێشکەوتوو بین بە ئاراستەی خزمەتکردنی تاک و کۆمەڵگاکەمان .

• دڵسۆزبوون لە کارەکانیان بە مەبەستی خزمەتکردنی گەل و نیشتیمان .

• لەبەرئەوەی کات رۆڵێکی گرنگی هەیە بۆ سەرکەوتنی هەر پرۆژە و پرۆسەیەک پێویستە نەوەی نوێ گرنگیەکی زۆر بدەن بە کات چونکە کات کە لەدەست چوو ناگەرێتەوە .



وزەی با

ئامادەکردنی
ئەندازیار
سەربەست فتاح محمد فتح الله

• وتەیەکی کورت

وزە نوێبوەکان بریتین لەو سەرچاوانەی وزە کە بوونیان بەردەوامە و خۆیان نوێ دەکەنەوە، واتە سەرچاوەکە نیشتمانی یە و پەیوەست نی ی بە دەرەوەی وڵات و هیچ کات بەرز و نزمی نرخی نەوت کاریگەری لە سەر نابێت. بونی وزەی پێویستش بۆ وڵات بێجگە لەوەی ئابوری گەشە دەکات ئەوا لە رووی رامیارییەوە پێگەی بەهێز دەبێت. کوردستان بە سەرچاوەی سروشتی دەوڵەمەندە، ئەمەش جێگەی خۆشحاڵییە و چانسی وزەی نوێ و وزەی نوێبووەکان تیایدا زۆر باشە. وەزارەتی کارەبای هەرێمی کوردستان لە ماستەر پلانیدا هەیە بۆ کارکردن لە بواری وزە نوێبووەکان بە تایبەتیش وزەی هایدرۆپاوەر (Hydropower) و وزەی با (Wind Energy) و وزەی تیشکی خۆر (Solar) لەم قۆناغەدا.

بەرهەم هێنانی کارەبا بەسود وەرگرتن لە وزەی با لە کوردستان شتێکی نوێیە و سەرەرای هەندێ هەوڵی تاکە کەسی نەبێت تائێستا نەتوانراوە سوود لە وزەی با وەربگیرێت، بۆیە لەم بوارەدا حکومەتی هەرێمی کوردستان گرێبەستی پرۆژەیەکی لەگەڵ کۆمپانیای زاگرۆس ئیمزاکردوە بە مەبەستی دراسە و دەست نیشان کردنی شوێنی گونجاو لەشارەکانی هەرێم (هەولێر، سلیمانی، دهۆک) بۆ دانانی تاوەری دراسەی جەدوای وزەی با. ئەم کارەش بە هەوڵی ستافی بەڕێوەبەرایەتی هایدرۆپاوەر و وزە نوێبووەکان لە وەزارەتی کارەبای هەرێمی کوردستان بەدەست هات جێگەی نرخاندنە و پەرۆشیانە بۆ ئەو بوارە و دەرفەتی بەرهەم هێنانی وزەی کارەبا لە وزەی با بەرەو پێش دەچێت سوودی دەبێت لە داهاتوویەکی نزیکدا.

لە پارێزگای سلێمانی لە گەڵ ستافی هایدرۆپاوەر و وزەنوێبووەکان بەشداریم کرد لە دیاریکرنی شوێنی بورجەکان و پاشانیش بەشداریم کرد لە دانانی بورجەکان. بۆیە بە پێویستم زانی لێکۆڵینەوەیەک لە بواری وزەی با ئەنجام بدەم سوپاس بۆ خوا گەشتە بەرهەم بە هیوای پرکردنەوەی کەلێنێک لە بواری وزە نوێبوەکاندا. ئەم بوارە لە بەرئەوەی سەرەتایە لە کوردستاندا پێویست بە دراسەکردن دەکات و پێویستە حکومەت پالپشتی ئەم بوارە بکات.

ئەم بەرهەمە بۆ سودمەندی کارمەندان و خوێنەرانی خۆشەویستە، ئێوەش بە چاوی لێبوردنەوە بیخوێننەوە و لە کەم و کورتی ئاگادارم بکەن.

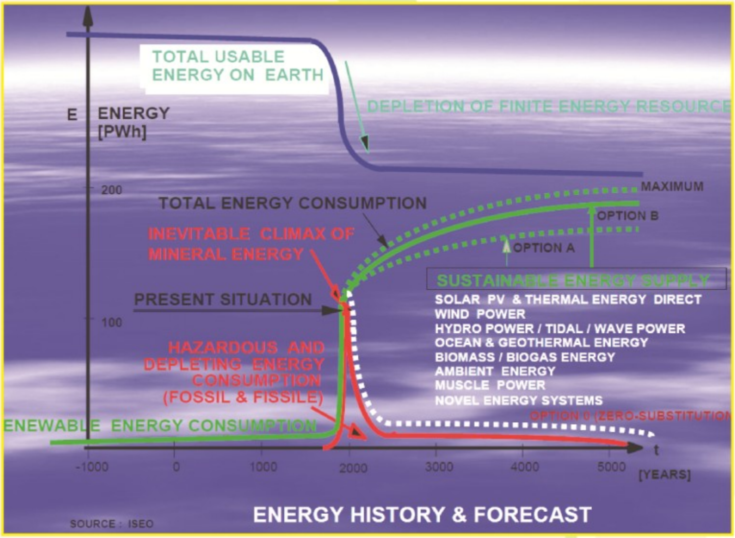
دەسپێکێکی مێژوویی :

مێژووی وزە و پلانی بەکارهێنانی (Energy History and Forecast):

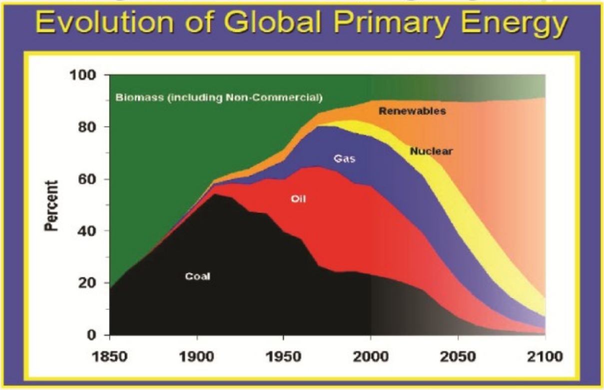
وەک دەبینین لە وێنەکەدا وزە نوێبووەکان لە مێژە

بەکاردێت و لە ئێستاو داهاتوشدا بەکارهێنانی لە بەرزبوونەوەیەدایە و دەبێتە تاکە سەرچاوەی وزە بۆ هەسارەکەمان چونکە قسەمان لە سەر هەزارەها ساڵە.

لە ساڵانی ١٨٥٠ بە دواوە مادده فۆسیلیەکان (مادده فۆسیلیەکان Fossil بریتییە لە سوتەمەنی ژێر زەوی دەرهاتوو وەک: خەڵوزی بەردین و نەوتی خاو و غازی بن زەوی)، وەک سەرچاوەیەکی تری وزە لە جیهاندا بەکار دێت کە کاریگەری راستەخۆی بۆ سەر ژینگە هەیە. بەڵام وەک لە وێنەکەدا دیارە چۆن سەرەتای هەبوو ئاواش کۆتایی دێت. ئەمە لە کاتێکدا ڕۆژانە بەکارهێنانی وزە لە زیاد بونایە.



ڕێژەی بەکارهێنانی وزە لە جیهاندا لە نێوان ساڵانی (١٨٥٠ بۆ ٢١٠٠) وەک لە وێنەکەدا دەبینین وزە نوێبووەکان داهاتوویەکی باشی هەیە وەک سەرچاوەیەکی وزە.



بۆچی پێویستمان بە وزە نوێبووەکانە؟
Why we need Renewable Energy?

یەکەم: وزە نوێبووەکان هاوکاری وڵاتان دەکات لە فرە سەرچاوەیی وزە کە ئەمەش کەشێکی باش دەگونجێنێت و هیچ کاریگەری یەکی ژینگەیی نابێت.

• Renewable and alternative energy supplies would help to diversity the country's energy portfolio while offering fewer adverse environmental impacts.

دووەم: وزە نوێبووەکان هاوکاری وڵاتان دەکات لە بوونی پشکی وزەی پێویستی داهاتوو کە سیفەتە باشەکەی ئەوەیە هەیە و سەرچاوەکەشی سروشتە. سروشتیش پێک دێت لە ئاو، خۆر، با، وزەی گەرمایی ناخی زەوی، گەرمی و بایۆماس.

• Renewable energy would help in providing for our future energy needs and take advantage of abundant, naturally occurring sources of energy. These sources include water, sun, wind geothermal, heat, and biomass.

سێ یەم: هەرچەندە سەبارەت بە کاریگەری بە کارهێنان و ئەدائی جێبەجێکردنی ئەوا سەرچاوەی وزە نوێبووەکان پێویستی بە پلانی ورد و درشت و تەکنەلۆژیایەکی باش هەیە (لە گەڵ پێشکەوتنی تەکنەلۆژیا وەگەرخستنی باشترە).

• However, effectively harnessing and implementing these renewable resources will require careful planning and improved technology.

چوارەم: توانای زیادەکی نی یە، داواکاری زیادەکی لۆد ئەوا فشاری زیاتر دەخاتە سەر توانای بەرهەم هێنان.

• There is no surplus power; Additional demand would put pressure on more power generation.

گرنگی وزە نوێبووەکان بۆ گۆی زەوی Global Concerns

یەکەم: سەرچاوەکانی وزە نوێبووەکان هەڵگری متمانەیەکی گەورە و باشن و پێویستی یەکی گەشەکردنی هەموو شوێنێک و هەموو ناوچەیەکی ئەم جیهانەن. هەر ئەم متمانەیەیە بە شێوەیەکی تایبەت کاریگەریەکی بەهێزی هەیە لە گەشەکردنی ئەو ناوچانەی کە رووبەرێکی بە فراوانیان هەیە و بە دوورن لە سەرچاوەکانی مادده فۆسیلیەکان (مادده فۆسیلیەکان Fossil بریتییە لە سوتەمەنی ژێر زەوی دەرهاتوو وەک:

خەڵـوزی بەردین و نەوتی خاو و غـازی بن زەوی)، یان پێیان ناگات.

• Renewable energy resources hold great promise for meeting the energy and development needs of countries throughout the world. This promise is particularly strong for developing countries where many areas have not yet committed to fossil fuel dominance.

دووەم: سەرچاوەکانی وزە نوێبووەکان پشتی پێئەبەستریٰ و دیاردەیەکە تەواو بوونی نی یە.

• Reliability, never ending aspect.

سێ یەم: سەرچاوەکانی وزە نوێبووەکان کاریگەریان نی یە لە گۆرانکاری کەش و هەوا و کاربۆن دەرناکەن.

• Climate change & carbon emission.

چوارەم: بە پشت بەستن بە کۆگا نەوتی یەکانی ژێرزەوی و رێـژەی بەکارهێنانـی لە جیهاندا ئـەوە دەردەخەن ئەم سەرچاوەیە لە ماوەی (٥٠) پەنجا ساڵی تر کۆتایی دێت.

• Based on known oil reserves and the world-wide consumption rate, most estimates suggest this reserve has only 50 more years of production left.

چـوارەم: زۆربـەی سـەرچاوەکانی وزە نوێـبووەکان کاریگەری یەکی کەمیان هەیە بۆ پیس بونی ژینگە.

• Most alternative energy sources have little polluting side Effects. Clearly, environmental polluting is unavoidable so informed decisions must be made.

ساڵی ٢٠٥٠ جێگرەوەی نویٰ بۆ سەرچاوە تەقلیدییەکانی وزە دەدۆزرێتەوە

ژمارەیـەک پسـپۆری زانکۆی سـتانفۆرد رایدەگەیەنن کە لە نیوەی ئەم سـەدەیەدا و لە دەوروبەری ساڵی ٢٠٥٠ بایـی ئـەوە زانیـاری و ئەزمـوون لای مـرۆڤ کەڵەکە دەبێت جێگرەوەی نویٰ بۆ سـەرچاوەکانی وزەی ئێستا بدۆزرێتەوە.توێژینەوەیەکـی نویٰ ئاشـکرای دەکات لە سـاڵی ٢٠٥٠ دەتوانرێت بەشـێوەیەکی بەرفراوان سوود لـە وزەی با، وزەی خـۆر، گەرمـی ناوجەرگەی زەوی ببینرێت بـۆ بەرهەمهێنانی وزەی نویٰ و ئەمەش دەتوانێت جێگـا بەسـەرچاوە تەقلیدیەکانـی وزەی لـە چەشـنی نـەوت و گاز لەق بکات و لە بـازاردا رکابەریان بکات. ئەم هەواڵانـە هاوکاتن لەگەڵ هەوڵی وڵاتە پیشەسـازییە گەورەکانی دنیا بۆ دۆزینەوەی سـەرچاوەی وزە تا بتوانن وزەی کارەبا بۆ نزیکەی ملیاردو نیومێک لە دانیشـتوانی زەوی دابین بکەن کە کێشـەی سەرچاوەی وزەیان هەیە و وەکو پێویست کارەبا یان پیٰ ناگات. لەلای خۆشییەوە بـاراک ئۆبامای سـەرۆکی ئەمەریـکا جەختیکردۆتەوە تا سـاڵی ٢٠٣٥ دەبێت ئەمەریکا ٨٩٪ سەرچاوەی وزەی خۆی لەسەرچاوەی پاک و دۆستی ژینگەوە پەیدا بکات. ئەو توێژینەوە جیهانیانەشی بەمدواییانە کراون بە بەڵگەی زانستی ئەیسەلمێنن کە بەدەسـتهێنانی جیهانێکی بیٰ وزە ئەکرێت بەدیبهێنرێت و شـتێکی خەیاڵیی نییە. بەپێی ئەم توێژینەوانەش کە بۆ سـندوقی جیهانی ژیانی سروشـتی ئەنجامـدراون، گۆرینی سـەرچاوەی تەقلیدیـی وزە بۆ دۆسـتی ژینگە نزیکـەی ٥ تریلیۆن دۆلاری لەسـاڵێکدا پێویسـتەو ٢٪ کۆی داهاتی هەمـوو وڵاتێک دەبات.دوو توێژینەوەی ئەمەریکیو هۆڵەندیش کە بۆ هەمان سندوق ئەنجامـدراون بـاس لەوەدەکـەن گۆرینی سـەرچاوەی وزە ئەبێتەهـۆی پاکراگرتنـی ژینگـەو کەمکردنەوەی مەترسیی پیسـبونی ژینگەو ئەوەش بەنمونە دەهێننەوە کە تێچوونی پیسبوونی ژینگە لەئەمەریکا بەهۆی خەڵوزی بەردو پاشـەرۆی ئوتومبیلەوە دەگاتـە ١٢٠ ملیارد دۆلار لەسـاڵێکدا کە هەموی بۆ پاکراگرتنی ژینگەو چاودێریی تەندروسـتیو خۆپاراسـتن خەرج دەکرێتو ئەگەر ئەم پارەیـەش پاشـەکەوت بکرێت ئەتوانرێت سـەرچاوەی تەقلیدیی وزەی پیٰ بگۆردرێت. هەروەها ئاژانسی وزەی ئەتۆم رایگەیاندووە تێچوونی ئەو کۆمەک و یارمەتیانەی حکومەتەکانـی جیهان لەکەرتی نـەوت و گاز دەیکەن لەسـاڵێکدا ٥٠٠ بلیـۆن دۆلار تێدەپەرێنو ئەشـێت ئەم پارەیـەش ئاراسـتە بکرێت بـۆ بەکارهێنـان و دۆزینەوە سەرچاوەی نوێی وزە.

کوردستان و نەخشە رێگا بۆ وزە نوێبووەکان

لە کوردستانیش پێویستە ئەم چەمکی وزە نوێبووەکان لە

دوو تەوەردا کاری بۆ بکرێت:

تەوەری یەکەم: وەک چەمکێک لە لای سیاسیەکانی کوردستان زۆرتر ئاشنا بکرێت و تاکو ئیرادەیەک دروست بێت بۆ ئەم وزەیە ئەمەش واتە پاڵپشتی دەوڵەت بۆ ئەم بوارە.

تەوەری دووەم: ئەم چەمکی وزە نوێبووەکان تێکەڵ بە کلتوری (ناخی کۆمەڵگە) بکرێت و خەڵک زیاتر ئاشنا بکرێت پێی بوترێت وزەی خۆماڵی، بۆ ئەمەش یەکە مەدەنی یەکانی ناو کۆمەڵگا پێویستە کاریگەری خۆیان هەبێت و راگەیاندەکان بەتایبەت.

هەروەها لە رووی زانستی یەوە هەوڵبدرێت زانکۆی تایبەت بە وزەی نوێ و وزە نوێبووەکان لە کوردستان دابمەزرێنرێت و ئەم بوارە پێش بخرێت بە توێژینەوە زانستی یەکان. پلانی دوور مەودا لەرووی ئابووریەوە بۆ وەگەرخستنی ئەم وزەیە دابنرێت تاکو کێشە ئابوریەکان کارنەکاتە سەر پلانەکە.

چونکە وەک دەزانرێت تێچوونی پیسبوونی ژینگە کوردستان لە ئیستاو داهاتودا باجێکە ئەبێت بدرێت جا بۆ ئەو خەرجیە هەر لەسەرەتاوە بۆ وزەیەکی خاوێن بەکاری نەهێنین.

هەردوو کارەساتی چرنۆبڵ و وێستگەی فۆکۆشیمای کارۆئەتۆمی یابان ئەو راستە ییەی سەلماند کە ئەم وێستگانە گەر توشی دیاردەی سروشتی یان کاری تیرۆرستی بێت ئەوا باجەکەی زۆر گەورەیە و ژیان ئیفلیج دەکات. بەڵکو نەتەوەیەک لەناو دەبات.

پێشەکی:

پێداویستی یەکانی ژیانی ئادەمیزاد وای کردووە کە رۆژ بەرۆژ بیر لە داهێنانی تازە و تازەتر بکاتەوە بۆ دابین کردنی ژیانی هاوچەرخ و پێشکەوتوو بە بەکارهێنانی تەکنەلۆجیای سەردەم ئەمەش بە رەچاو کردنی کەمی تێچوون و پیس نەکردنی ژینگە وەهەروەها خێرایی لەجێ بەجێ کردنی پێداویستی یەکەکاندا .

وەک هەمووومان ئاگادارین کە ژمارەی دانیشتوانی گۆی زەوی رۆژ بەرۆژ لە زیاد بووندایە کە ئەم زیاد بوونە پێویستی بە خۆئامادە کردنی بەپەلە هەیە لە هەموو رووەکانی ژیانەوە کە یەکێک لە پێداویستی یە گرنگەکان بریتی یە لە ووزە کە واپێ ی ئەچێت ژمارەی دانیشتوانی جیهان لە ساڵی ٢٠٥٠دا بگاتە ١٠ ملیار کەس کە بەمەش پێداویستیەکانی ئەم ژمارە گەورەو بێشومارە لەئادەمیزاد، پێویستیەکانی بۆ ووزە پێنج ئەوەندەی ئەو وزەیە دەبێت کە ئێستا بەرهەمی دەهێنێت. بۆ ئەم مەبەستەش پێویستە هەوڵی بەدەستهێنان و دەستەبەر کردنی چەندین سەرچاوەی سروشتی دیکە بدرێت لە پێناو دەست بەسەراگرتن و بەکاربردنی لە بەرهەمهێنانی وزەی دوارۆژدا. لەکاتی ئێستادا چەندین سەرچاوەی بەدەستهێنانی ووزە هەیە وەک لەخوارەوە دەستنیشان کراون.

هەندێک لە سەرچاوەکانی بەرهەم هێنانی وزەی کارەبا بریتین لە : بروانە خشتەی ژمارە (١)

یەکەم: مادده فۆسیلیەکان: سووتەمەنی ـ ئەمەش لەسێ شێوەدا خۆی دەنوێنێت:

١- سووتەمەنی رەق - وەک : خەڵوز ، ئەنترەسایت و دار تەختەو ...هتد .

٢- سووتەمەنی شل - وەک :نەوتی خاو ، بەنزین ، نەوتی سپی ، گاز ئۆیل و نەوتی رەش .

٣- غاز - وەک : غازی سروشتیی (Natural Gas).

دووەم:

١) وزەی ناوکیی .

سێهەم: سەرچاوەکانی وزە نوێبووەکان ـ Renewable Energy :- بروانە خشتەی ژمارە (٢)

سەرچاوەکانی وزە نوێبووەکان بۆ بەرهەم هێنانی وزەی کارەبا کۆمەڵا چاوگن.

چوارەم: سەرچاوەی تر کە نە چوونەتە بواری جێ بە جێ کردنەوە:

بەلام لەگەڵ ئەم چەندین سەرچاوەی ووزەی بەردەوام زاناکان بیر لەداهێنانی تازەتر دەکەنەوە لەوانەش تازەترین زاناکان پاش ئەوەی کەلە نایابترین پرۆژەش لەو بوارەدا پرۆژەیەکی نوێیە کە پشت بە مانگ دەبەستێت بۆ بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا.

ئەم پرۆژەیەش لە سیستەمی (وزەی خۆر لە مانگەوە) (The Lunar Solar Power) چر دەبێتەوە. دروستکردن و بیناکردنی وێستگەکانی بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا لە سەر رووی مانگ، بریتیە لە پلێتی (رووتەختی) پان و بەرین لە شانەی کارۆروناکی.

ئەم پلێتانەش هەڵدەستن بەوەرگرتن و پێشوازی لێکردنی ئەو تیشکی خۆرەی کە دەکەوێتە سەر مانگ یاخود کەوتۆتە سەر مانگ و پێچەوانە کردنەوەی لە شێوەیەکی دیکەدا بۆ سەر رووی زەوی کە لێرەشدا چەند ئامێرێکی

وەرگر پێشوازی لێدەکات و دەیگۆڕێت بۆ وزەی کارەبا. ئەمەش بۆ یەکەم جار وەک پرۆژەیەکی نوێ لە کۆنگرەیەکی گەورەی نێودەلەوتی بۆ توێژینەوە و تەکنۆلۆژیای فەزا کە ناسراوە بە (کۆنگرێسی فەزای جیهانی) کە لە شاری هیوستن لە ویلایەت یەکگرتووەکانی ئەمەریکا لەنێوان رۆژانی (١٠-١٩)ی تشرینی یەکەمی ساڵی ٢٠٠٢ بەسترا.

خشتەی ژمارە (١) بە ڕوونی بەرهەم و ڕێژەکان پیشان ئەدات کە بەم شێوەی لای خوارەوەن:

چەشنەکانی وزە	وردەکاری چەشنەکانی وزە	ڕێژەکەی ٪	تێبینی
وزە فۆسیلەکان کە کۆی ڕێژەکەیان دەگاتە ٧٩,٧١٪	فۆسیلێ کە (خەلوز-coal- پترۆڵ و غاز) دەگرێتەوە	٦٢,٣٣	نرخی ئاساییەو گواستنەوەی ئاسانە زۆربەی ولاتان ئەو شوێنانە دەگرێتەوە کە دەوڵەمەندن لە غازوو پترۆڵدا
	نیوکلێر- ئەتۆم	١٧,٣٨	نرخی هەرزانە بەبەراورد لەگەڵ چەشنەکانی تر بەلام تەکنەلۆژیایی پێشکەوتووی گەرەکە.
وزە نوێبوەکان (الطاقة المتجددة- Renewable Energy) کە کۆی ڕێژەکەی دەگاتە ٢٠,٢١ ٪	هایدرۆپاوەر	١٩,٠٠	زۆربەی ئەو ولاتانە دەگرێتەوە کە ڕووباریان زۆرەو جوگرافیایان لە بارە بەلام خەرجی بنیاتنانیان زۆرە.
	بایۆماس یان سووتانی پاشەڕۆکان	٠,٩٣	لە ولاتانی پێشکەوتوو شارەگەورەکان دەگرێتەوە کەپاشەڕۆیان زۆرە.
	گەرمایی ژێر زەوی Geothermal	٠,٢١	ئەو شوێنانەی گرتۆتەوە کە گەرمای ژێر زەویان زۆر لە قولایدا نییە.
	هەوا Wind	٠,٠٦	ئەو شوێنانەی گرتۆتەوە کە کەناری دەریاو ئۆقیانووسەکانن بای نیمچە بەردەوامیان هەیە لە زۆربەی وەرزەکانی ساڵدا.
	تیشکی خۆر Solar	0.01	نرخی زۆر گرانەو لە قۆناغی بەرهەمهێنانی فۆتۆڤۆڵتاجی چالاکتر دایە.

خشتەی ژمارە(٢) بە تەنها ڕێژەی بەرهەمی جیهانی وزە نوێبووەکان پیشان دەدات کەبەم شێوەی لای خوارەوەن:

چەشنی وزە	چەشنەکانی وزە نوێبووەکان	ڕێژەکەی ٪	ئەو ولاتانەی کە زۆرترین بەرهەمیان هەیە
وزە نوێبووەکان (الطاقة المتجددة- Renewable Energy) کە کۆی ڕێژەکەی دەگاتە ١٠٠٪	هایدرۆپاوەر	٩٣,٦٧	کەنەدا،نەرویج،ئایسلەند،چین، بەڕازیل،ڕوسیا،ئوستڕالیا،ئەمەریکا...هتد
	بایۆماس یان سووتانی پاشەڕۆکان	٤,٥٦	نەمسا،ئیتالیا،فەرەنسا،ئەمەریکا...هتد
	گەرمای ژێر زەوی Geothermal	1.42	ئەمەریکای باشوور
	هەوا Wind	٠,٣١	دانیمارك،ئەلمان،کەنەدا،هۆلەندا...هتد
	تیشکی خۆر Solar	0.04	یابان،چین،ئەمەریکا...هتد

وزە نوێبوەکان

لە جیهاندا و لە پیشەسازی ئەمرۆدا، مرۆڤ هەوڵ دەدات شانبەشانی ماددە فۆسیلەکان و وزەی ناوکی (ماددە فۆسیلەکان Fossil بریتی یە لە سوتەمەنی ژێر زەوی دەرهاتووە وەک: خەلوزی بەردین و نەوتی خاو و غازی بن زەوی) ،بە گپ و گورێکی بێ هاوتا وزەنوێبووەکان بخاتە نێو هاوکێشەی رۆژانەی وەرگێرانی وزەوە، چونکە لە بەرامبەر وزەکانی تر ئەم جۆرە وزانە هیچ نرخێکی مادیان نی یە، کورد وتەنی بەلاشن، بە بەراورد لە گەل ماددە فۆسیلەکان لە کاتی گۆرینیان بۆ وزەی سود مەند. وە هەروەها وزە نوێبووەکان نابنە هۆی پیس بوونی ژینگە. وزە نوێبووەکان لە ڕوانگەی تەمەنی مرۆڤەوە دەتوانین پێناسەی هەتا هەتایی بدەینێ.

لایەنە نێگەتیڤەکانی وزە نوێبووەکان لە دوو خاڵدا خۆی دەبینێت:

١. کەمی چڕی وزەکەیان (کاریگەری لە سەر چوستی وێستگەکە دەبێت).

٢. هەلچون و داچونی کاتی پێشکەش کردن و سود لێوەرگرتنی ئەم جۆرە وزانە.

بۆ نمونە: وێستگەی دوکان و دەربەندیخان بۆ سود وەرگرتن لە وزەیە، پێویستە بەرزی پێویست لە ئاو هەبێت، تا بتوانین بە شێوەیەکی ئابوری کەلک وەربگرین. هەلچون داچون بەو مانایە دێت کە سێ وەرزی سال پێویستە ئاو کۆبکرێتەوە و لە وەرزی هاویندا وزەیەکی بەرچاو دەبەخشێت و سود لێوەرگرتنی باشترە.

یان بۆ نمونە: سود وەرگرتن لە تیشکی خۆر پێویستی بە رووبەرێکی فراوان هەیە. هەلچون و داچونی کاتی سود لێوەرگرتنی وزە لە وەرزی زستان لاوازە و بەلام لە وەرزی هاوین بەپێچەوانەوە چونکە تیشکی خۆر باش دەدرەوشێتەوە.

لە هەمان کاتدا وزەنوێبووەکان پاک و خاوێنە بۆ بەرهەم هێنانی وزەی کارەبا. هیچ جۆرە غازێک دەرناکەن کە ببنە هۆی پیس کردنی هەوا و گەرم کردنی کەش. متمانەیان هەیە بۆ بەرهەم هێنانی وزەی کارەبا. کە دەتوانێت بەرگری لە یەک کەوتەکانی بەرهەم هێنان بگرێت وەک کارەساتە سروشتی یەکان و فاکتەرە سیاسیەکان کە رێگری سەرچاوە سوتەمەنی یەکانن. لە وزەنوێبووەکان دەتوانرێت یەکەی بەرهەم هێنان زیاد بکرێت، کاتێک کە پێویستیمان بە وزەی کارەبا بێت.لە رووی ئابوری یەوە پێویست بە کرینی سوتەمەنی ناکات کە ئەمەش گەرانەوەی داهاتە بۆ ولاتەکەمان بەرز و نزمی نرخی سوتەمەنی کاریگەری لە سەر رەوشی بەرهەم هێنان نابێت. نمونەی وزەنوێبووەکان ئەم سەرچاوانەی خوارەوەن بروانە وێنەی ژمارە (١) :

سێهەم: سەرچاوەکانی وزە نوێبووەکان ـ Renewable Energy ـ

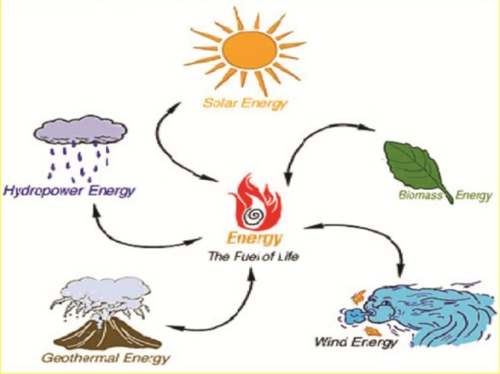
سەرچاوەکانی وزە نوێبووەکان بۆ بەرهەم هێنانی وزەی کارەبا ئەم چاوگانەن :

١. وزەی ئاو (Hydro Energy).

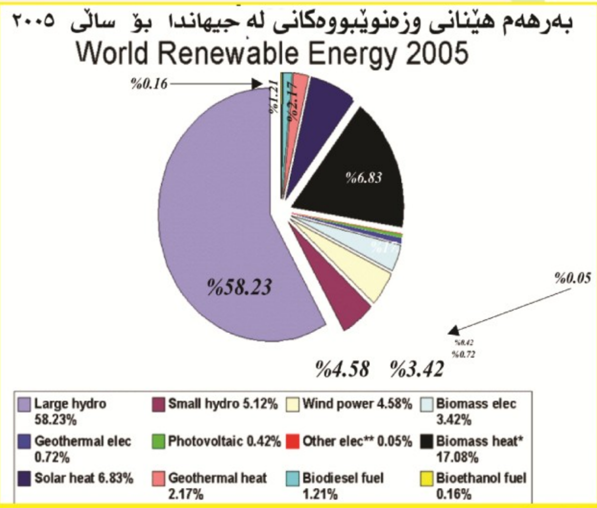
٢. وزەی خۆر (Solar Energy).

٣. وزەی با (Wind Energy).

٤. وزەی گەرمایی ناخی زەوی (Geothermal).
٥. وزەی هەڵکشان و داکشانی ئاو (المد و الجزر)(Tidal Energy).
٦. وزە خانەییەکان (Biofuels).
٧. وزە بارستەییەکان (Biomass).
٨. وزەی شەپۆلەکان(Wave Energy) و ..هتدەوە کارەبا بەبڕی کەمی دیاریکراو بهێنرێتە بەرهەم.



وێنەی ژمارە (١)



چارتی ژمارە (١)

لە رابردوودا دا لێکدانەوەی ئابووری سەرەکیترین ڕێگربوون بۆ پیادەکردنی وزە نوێبووەکان لە سەرانسەری جیهاندا، بەڵام لەم خشتەیەی خوارەوە ئەوە ئاشکرا دەبێت کە بەهۆی بەرەو پێشچوونی تەکنۆلۆجیا، زۆربەی وزەنوێبووەکان تونایی پێشبرکێکردنی ئابوریان لە تەک وزەی وەرگێردراوی ماددە فۆسیلیەکاندا Fossil هەیە (ماددە فۆسیلیەکاندا Fossil سوتەمەنی لە ژێر زەوی دەرهاتوو وەک: خەڵوزی بەردین و نەوتی خاو و غازی بن زەوی).

داتای ئەم خشتەیە بەراوردێکی ئابوریانەیە لە نێوان نرخی وزەی وزە نوێبووەکان ماددە فۆسیلیەکاندا، کە دلنیامان دەکات کە لە داهاتودا بە قازانجی وزە نوێبووەکان هاوکێشەکە تەواو دەبێت.

بەراوردێکی ئابووریانەیە لە نێوان نرخی وزەی وزە نوێبووەکان ماددە فۆسیلیەکاندا

ژ	جۆرەکانی وزە	شوێن	نرخ (cent/kWh)
	جۆری: یەکەم	وزە نوێبووەکان	
١	وزەی با (*Wind Energy*).	لە نێو وشکانیدا	٤,٦ تا ١٢,٥
		لە نێو دەریاکاندا	٧,٣ تا ١٣,٧
٢	وزەی ئاو (*Hydro Energy*)	پۆتێنشاڵ(خەزنکراو)، جوڵە وزە(ڕووبارەکان)	٨,٥ تا ٢٤,٠
		شەپۆلی دەریاکان	١٠,١ تا ٣٦,١
٣	وزە بارستەییەکان(*Biomass*).	گشت شێوەکانی	٥,٩ تا ١٢,٧
٤	وزەی خۆر(*Solar Energy*)	گشت شوێنەکان	٥,٩ تا ١٢,٧
	جۆری: دووەم	ماددە فۆسیلیەکان	
١	وزەی ماددە فۆسیلیەکان	گشتیان	٣,٦ تا ١٣

خشتەی ژمارە (٣)

پێویستی و داواکارییەکانی جیهان بۆ وزەی کارەبا لە زیادبووندایە، گوشارێکی گەورەی خستۆتە سەر چاوگەکانی بەرهەم هێنانی وزەی کارەبا، هەر لەم پێناوەشدا وڵاتە پیشەسازییە گەورەکانی جیهان هەوڵەکانی خۆیان لە پێناو سەرچاوەی ئەلتەرناتیڤی دیکەی وزە چڕ کردۆتەوە، بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا لەڕێی کێڵگەکانی (با)وە بووەتە پێشەنگی ئەو تەقەلایانە.

هەر لە سۆنگەی ئەم هەوڵانەشەوە زانایانی زانکۆی ستانفۆرد توێژینەوەیەکیان ئەنجامداوە لەسەر کێڵگەکانی وزەی (با) و بەکارهێنانی ئەم سەرچاوەیە بەشێوەیەکی بەرفراوانتر و چالاکتر بۆ بەرهەمهێنان و دەستەبەرکردنی وزەی کارەبا. لەو توێژینەوەشدا گەیشتوونەتە ئەو ئاکامەی کە وزەی با دەتوانێت وەک سەرچاوەیەکی بەردەوام بەشێکی گەورە لە پێویستییەکانی جیهان بۆ وزەی کارەبا دابین بکات. گروپێک لەزاناکان کەلەم توێژینەوەیەدا بەشدار بوون، نەخشەیەکی جیهانیان ئامادەکردووە کە بۆ یەکەمجارە بەشێوەیەکی تێرو تەسەل توێژینەوە لەسەر توانا شاراوەکان و وزەی (با) بکرێت لەسەر ئاستی هەسارەکان.

هەر لەو توێژینەوەیەدا ئەوەشیان ڕاگەیاندووە کە کەڵک وەرگرتن لە ٢٠٪ ی ئەم وزەیە لە توانایدایە هەشت ئەوەندە بڕە کارەبا بەرهەمبهێنێت کە جیهان لەساڵی ٢٠٠٠دا بەکاریهێناوە.

(کریستینا ئارشەر) لەبەشی ئەندازەی شارستانی

و ژینگەی زانکۆی ستانفۆرد لەو بارەیەوە دەڵێت :(دەرئەنجامی ئەم توێژینەوەیە ئەوە دەسەلمێنێت وزەی با (کەسەرچاوەیەکی کەم خەرجییە)، بڕێکی زۆر زیاتر لەوەی لێ دەستەبەر دەکرێت کە جاران پێشبینی کرابوو).
ئارشەر بە هاوکاری (مارک جاکوپسن) ی هاوڕێی لەڕێی زیاتر لە (٧٥٠٠) وێستگەی زەمینی و ٥٠٠ وێستگەی هەواییەوە کە پێوانەکانیان لە بەرزایی (٨٠ مەتر)ەوە وەرگیراوە، ئەمەش پێوانەیەکی مام ناوەندی ئەو تۆربینە (با) بیانەیە کە لەم سالانەی دوایدا پەرەیان پێدراوە، کۆمەڵێک داتا و زانیاری بەکەڵکیان لەسەر خێرایی (با) خستووەتە بەردەست.
وزەی (با) بە یەکێک لەو سەرچاوانەی وزەی کارەبا دادەنرێت کە بە شێوەیەکی گشتی لە جیهاندا پەرەسەندنێکی خێرای بە خۆوە بینیوە.
وزەی با لەم چەند ساڵەی دوایدا گەشەسەندن و پێشکەوتنێکی خێرایی بە خۆیەوە بینیوە، لە تەکنەلۆژیایەکی زۆر سادەوە سەرچاوەی گرتووە، کە بریتی یە لە دانانی تاوەرێکی بەرزو پەروانەیەکی پێوەیە بە خێرایی دەسورێتەوەو دواتر لە ڕێگەی ئەو سورانەوەیە وزەی کارەبا دروست دەبێت. ئەو تۆربینانەی وزەی با کە ئەمڕۆ دروست دەکرێت لەوەی بیست ساڵ لەمەوپێش پێشکەوتووترە. بۆ پێوانی خێرایی با لەسەر زەوی (ground) لە سەر ئەم خشتەیەیی خوارەوە دەدۆزرێتەوە. (Mile per hour)

خێرایی با (mph)	کاریگەری با و چۆنیەتی هەست پێکردنی
٠ - ١	دووکەڵ سووتەمەنی بەرزدەبێتەوە
٢-٣	ئاڕاستەی با بە ئاڕاستەی دوکەڵ دەردەکەوێت
٤-٧	بە دەمو چاو هەست بەبوونی با دەکەیت، گەڵای درەخت هەست دەکات
٨-١٢	گەڵای درەخت جوڵەی نەگۆڕیان دەبێت، ئاڵای سوک دەلەرێتەوە
١٣-١٨	تۆزو پەڕە کاغەز بەرز دەبنەوە، لقە بچوکوکان دەجوڵێت
١٩-٢٤	درەختە بچوکوکان دەلەرێتەوە
٢٥-٣١	لقە گەورەکان جوڵە دەکەن و دەنگی هێڵەکانی گواستنەوە دێت و بەکارهێنانی چەتر زەحمەت دەبێت.

خشتەی ژمارە (٤)

هەرچەندە وزەی کارەبای (با) لەم چەند ساڵەی دوایدا گەشەسەندنی خێرای بە خۆیەوە بینی، بەلام هێشتا بەتەواوەتی وزەیەکی مسۆگەر نییە.
هەروەها لەگەڵ ئەوەی زیاتر لە (٥٠) وڵات وزەی با بەکاردەهێنرێت، بەلام ئەو پێشکەوتنەی وزەی با، بەهۆی هەوڵ و کۆششی تەنها چەند وڵاتێکە، لە سەرویانەوە ئەڵمانیا ، ئیسپانیا ، دانیمارک، بۆیە وزەی با هێشتا پێویستی بە هاوکاری زۆربەی وڵاتان هەیە بۆ ئەوەی گەشە بە تەکنەلۆژیا و پیشەسازی وزەی با بدرێت، هاوکات پێشبینی دەکرێت ساڵی ٢٠٢٠ وزەی با (١٢٪) پێداویستی کارەبای جیهان دابین بکات، بەلام نابێت ئەو ژمارەیە بە مسۆگەر دابنرێت، بەڵکو ئامانجێکەو هەوڵی بۆ دەدرێت .
بەرهەمهێنانی کارەبا بە سیستەمی پەروانە واتا سوود وەرگرتن بە وزەی (با) لە کوردستان زۆر گرنگە، ئەندازیارو کارمەندانی کارەبا لە کوردستان زۆر شارەزاییان لە بواری بەرهەمهێنانی کارەبا نییە ئەمەش ئاساییە، چونکە پەرەپێدانی کەرتی کارەبا لەم دوو ساڵەی رابردوودا دەستی پێکرد.

•کوردستان و کێشەی بەرهەم هێنانی وزەی کارەبا و سەرچاوەی وزە

نەبوونی سەرچاوەی وزە هۆکارێکی سەرەکی و کۆسپەکانی بەرهەم هێنانی وزەی کارەبایە لە هەرێمی کوردستان. بەگشتی لە هەرێمی کوردستان دەتوانرێت وزەی کارەبا بە یەکێک لەو رێگایانەی خوارەوە بەرهەم بهێنرێت ئەمەش لە کاتێکدا هەر رێگایەک کۆسپ و کێشەی خۆی هەبووە و چارەسەرکردنی ئاسان نە بووە:
١. ڕاکێشانی هێڵی کارەبا لە دەرەوەی هەرێم سەرکەوتنی بەدەست نەهێنا لە بەردەوامی وزەی کارەبادا بۆ نمونە بۆ شاری دهۆک بەردەوام بری پێویست لە وزەی کارەبا نەدەگەیشت. هەروەها بڕە کارەبای دابین کراو لە لایەنی حکومەتی عێراقی فیدراڵ بەردەوام نەبوو ئەمەش بەهۆی ڕەوشی ئاسایشی و ناجێگیر شەبەکەوە بوو لە ناوەڕاست و خواروی عێراقی فیدراڵ.
٢. لە ڕێی سوتاندنی ماددەفۆسیلییەکانەوە (نەوتی خاو، گازی ژێر زەوی، نەوتی ڕەش، گازوایل). بە هۆی ئەم سوتەمەنیانەوە دەتوانرێ تۆربایــن و جێنەرەیتەرەکان بخرێنە گەر یان هەڵم دروست بکەن و تۆربانەکانی پێ بخەنە گەڕ، لە کوردستان دا چەند جێنێرەیتەرێک هەیە کە بە گازۆیل کاردەکەن. کەمی گازوایل زۆر جار بۆتە هۆی ئەوەی کە ئەم وێستگانە وەک پێویست کار نەکەن. وەک لە خشتەکەدا دیارە.
وێستگەکانی بەرهەمهێنانی کارەبا کە بە

گـــــازوایل کاردەکەن

ژ	ناوی وێستگە	توانا MW	جۆری سووتەمەنی	جێگای کارکردن	پارێزگـا
١	٢٩ مێگاواتی	29	گازوایل	ناوشار	سلێمانی
٢	وێستگەی سلێمانی	١٥	گازوایل	ناوشار	
٣	وێستگەی چوارتا	١٠	گازوایل	چوارتا	
٤	وێستگەی کفری	١٠	گازوایل	کفری	
٥	وێستگەی چوارقوڕنە	٢٠	گازوایل	چوارقوڕنە	
٦	وێستگەی چەمچەماڵ	٢٤	گازوایل	چەمچەماڵ	
٧	وێستگەی کۆیە	١٧	گازوایل	کۆیە	هەولێر
٨	٢٩ مێگاواتی	٢٩	گازوایل	ناوشار	
٩	وێستگەی هەولێر	١٠	گازوایل	ناوشار	
١٠	٢٩ مێگاواتی	29	گازوایل	ناوشار	دهۆک
١١	وێستگەی ئاکرێ	10	گازوایل	ئاکرێ	
	کۆ	203			

خشتەی ژمارە (٥)

٣. لـە ڕێگــەی وزە نوێبوە کانەوە (وزەی تیشـکی خۆر ، وزەی جوڵەی با ، وزەی خێرایی ئاو ، وزەی پۆتینشیالی ئاو (هایدرۆ پاوەرو) گەرمای ژێر زەوی (Geothermal)) تـا ئێسـتا لـە کوردسـتان دا توانـراوە کەڵک لـە وزەی پۆتێنشـیاڵی ئاو وەربگیرێ لە ڕێـی دامەزراندنی هەردوو بەنداوی وێسـتگەی دوکان و دەربەندیخـان. لە کاتێکدا ئەم دوو بەنداوە بۆ مەبەسـتی ئاودێری دروست کراون لە بنەرەتدا (بۆ گلدانەوەی ئاو و بەکارهێنانی بۆ ئاودێری).

وێستگەکانی بەرهەمهێنانی کارەبا بەهۆی هایدرۆپاوەر

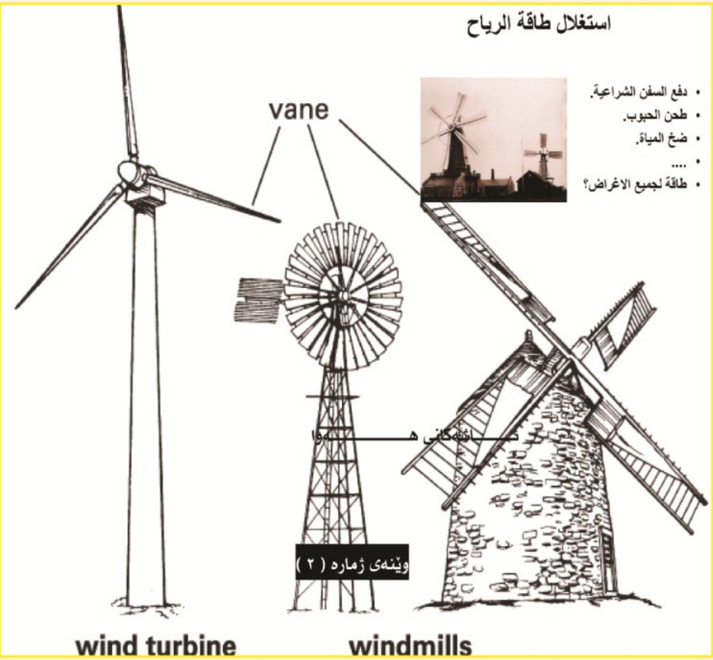
ژمارە	ناوی وێستگە	توانا (MW)	جۆری سوتەمەنی	جێگای کارکردن
١	دوکان	٥ × ٨٠	هایدرۆپاوەر	سلێمانی (دوکان)
٢	دەربەندیخان	٣ × ٨٣	هایدرۆپاوەر	سلێمانی (دەربەندیخان)

ساڵانەی ئەم بەنداوانە بە برو ئاستی ئاوی ناو بەنداوەکان و رادەی وزەی بە فیرۆچوو لە تۆربابینەکانەوە بەندە.

بۆیە هەر لە سۆنگەی ئەم بەربەست و کێشانەوەیە وەزارەتی کارەبا لـە بەرنامەیدایـە وزەی کارەبا لـە (هایدرۆ پاوەر و تیشـکی خۆر و با) بەرهـەم بهێنێت، لە ماسـتەر پلانی وەزارەت دایـە گرنگی بدات بە پرۆژەکانی بەرهەمهێنانی کارەبا لە ڕێگەی هایدرۆپاوەر و تیشکی خۆرو (با) کە لە قۆناغی دیراسەتدایە و هەنگاوی باش نراوە، بۆیە پێویستە لایەنی ژینگەی هەرێمی کوردسـتان لە بەر چاوبگیرێت و پێویستە وەزارەتی کارەبا پێش دەستپێکردنی پرۆژەکان دیراسـەی لایەنی ژینگەیی ئامادەبکات. چونکە دیراسـە و توێژینەوەی زانسـتی لەسـەر لایەنـی ژینگەیی بۆ ئەو پرۆژانەی کارەبا کە لە ئێسـتا و داهاتودا وەزارەتی کارەبا سەرقاڵی جێبەجێکردنی دەبێت زۆر بە ئیجابی دەشکێتەوە بۆ کوردستان بە دوور دەبین لە خەرجیەک کە لە داهاتودا بۆ باش کردنی ژینگە خەرج دەکرێت.

مێژووی بەکارهێنانی وزەی با لە وڵاتانی جیهاندا

هەرچەنـدە ئـەم وزەیـە لـە کۆنـەوە بـۆ کارپێکردنی ئاشـەکان بەکارهاتـووە، بەڵام سـود لـێ وەرگرتنی لە بـواری بەرهەمهێنانـی وزەی کارەبـا زۆر کـۆن نییە، و بەکارهێنانی سـنوردارەو بەتایبەتی لەو ناوچانەدا سوودی لێ وەردەگیرێت کە پێشـبینی هەڵکردنی بایەکی بەهێزی لـێ دەکـرێ و، نابـێ خێرایی بـایەکە لـە (٤،٤٤ مەتر / چرکـە) (١٦ کیلۆمەتـر / کاتژمێر) کەمتر بێ، پێویسـت دەکات برێک لە کارەبا بەرهـەم هێنراوەکە بۆ ئەو کاتانە هەڵبگیـرێ کە (با)ی تیادا کزەو پێشـبینی ناکرێ پەروانە گەورەکان بسوڕێنێتەوە، لەگەڵ ئەوەشدا لە نزیکەی (٧٠) وڵات بۆ مەبەستی جیاجیاو سنوردار بەکاردەهێنرێ، وەکو کارپێکردنی گڵۆپانی ئاگادارکردنەوەی ڕۆخی دەریاکان و ئاگر کوژاندنەوەو....هتد.

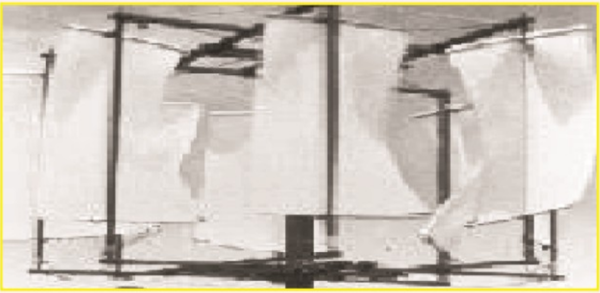


وێنەی ژمارە (٢)

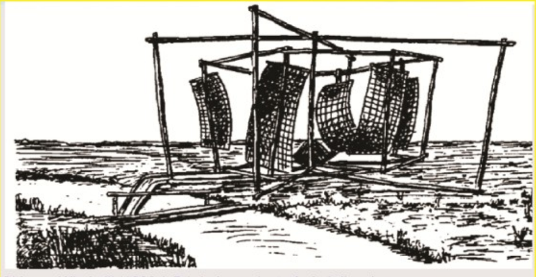
پێش میلاد

کەڵک وەرگرتن لە وزەی با دیاردەیەکی تازە نییە، بەڵکو دانیشـتوانی نیل (میسر) پێش ٤٠٠٠ ساڵ بەر لە دایکبوونی مەسیح، بۆ کاری گواستنەوە سوودیان لە جولە وزەی (با) وەرگرتووە بۆپاڵ پێوەنان بە بەلەمەکانیانەوە.

بەهۆی هەمان جوڵە وزەی (با) وە دانیشتوانی میزۆپۆتامیا (وڵاتی کوردستانی خۆمان) لە سەردەمی حامورابیدا ئاودێری کێڵگەکانیان کردووە،

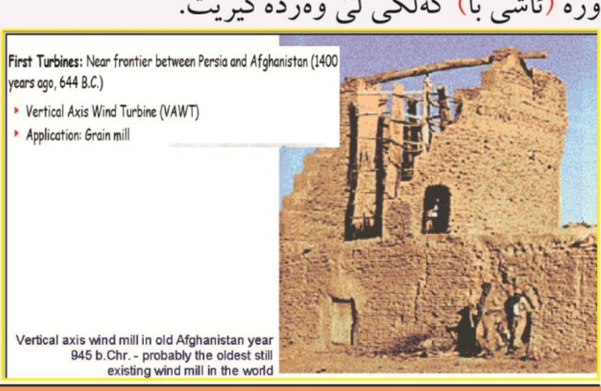


لە ١٠٠٠ ی پ.ز دا چینیەکان سیستەمێکی خولانەوەی تایبەتیان دروست کرد بۆ ئاودێری.



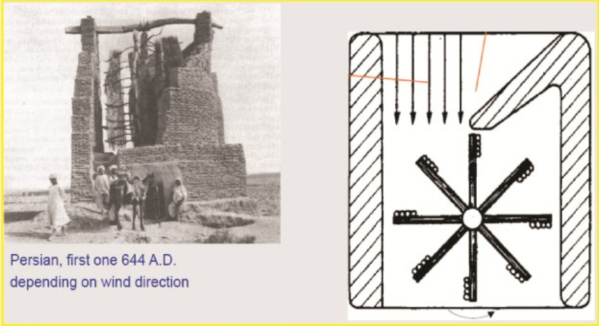
Chinese Windmill (1000 A.D.): independent of wind direction

بەڵام کۆنترین بایەوانی وزە وەرگێر، تا ئەم سەدەیەی خۆشمان هەر لە وڵاتی ئێران و ئەفغانستاندا بۆ وەرگێرانی وزە (ئاشی با) کەڵکی لێ وەردەگیرێت.



Vertical axis wind mill in old Afghanistan year 945 b.Chr. - probably the oldest still existing wind mill in the world

لە ٦٠٠ ی پ.ز دا فارسەکان سیستەمێکی خولانەوەی تایبەتیان دروست کرد بۆ ئاشی گەنم.



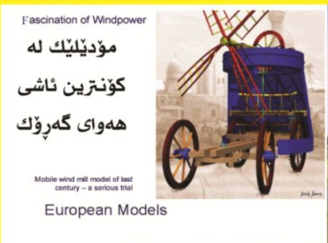
Persia Panemones common Pumping water

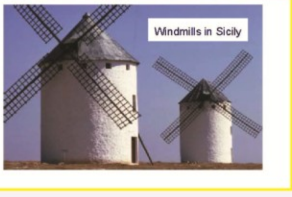
دوای میلاد

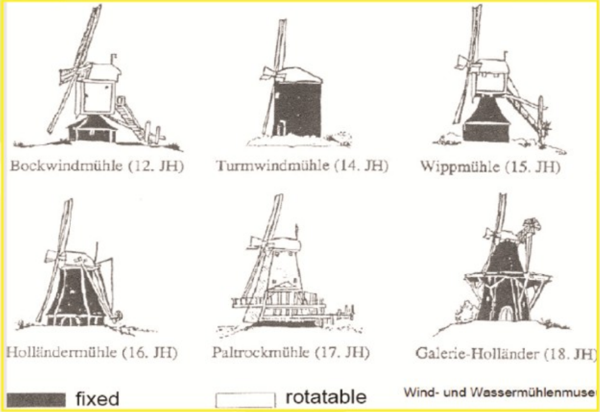
١. ٤٠٠ ساڵ دوای میلاد دینی بوزا خواوەندەکانیان بە هەوا دەخولانەوە.

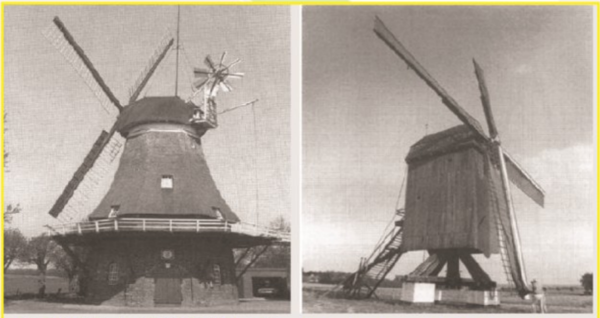
٢. لە ساڵی ١٢٠٠ زاینی بۆ ١٨٥٠ زاینی:

بە سەردەمێکی زێرینی ئاشی هەوا دادەنرێت لە ئەوروپای رۆژئاوا کە ٥٠٠٠٠ دانە و لە هەریەک لە وڵاتانی هۆڵەندا ٩٠٠٠ دانەو و بەریتانیا ١٠٠٠٠ دانەو و ئەڵمانیا ١٨٠٠٠ دانە.



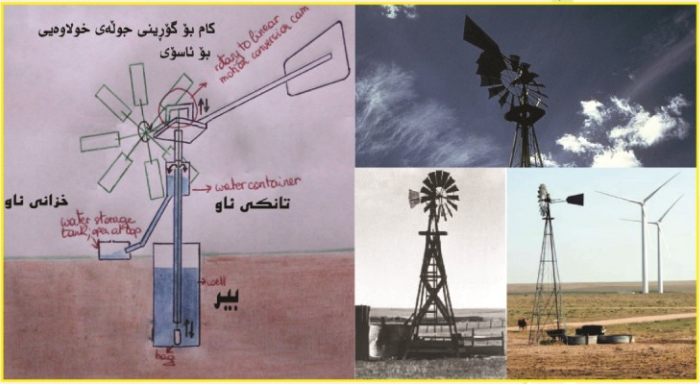


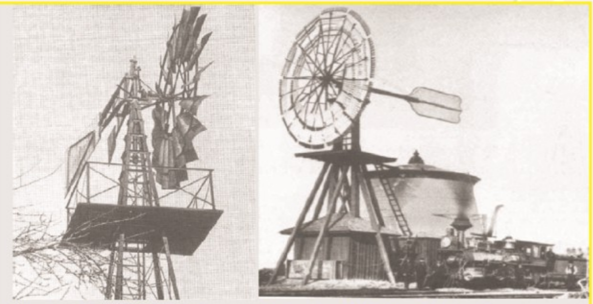



Dutch Windmill 18/19th cent. European Windmill 12th to 16th cent.

٣. له ساڵی ١٨٥٠ زاینی:

تۆربینی هــەوا بەکاردەهات بۆ بیری ئــاو ئەم جۆرەش له بازاڕدا زۆر دەفرۆشرا (US Pumping water).



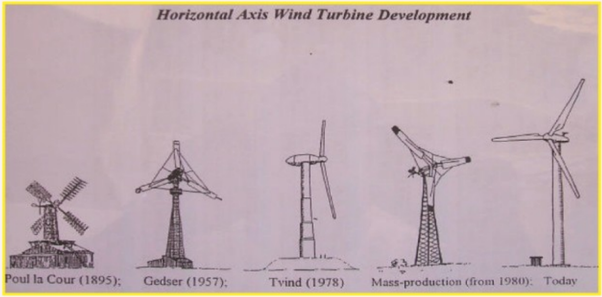

Wheeler, 1870-1930, Eclipse 6 million units built in the US
Halladay, 1850 for Water Pumping

٤. له ساڵی ١٨٨٢ زاینی:

تۆماس ئەدیسۆن یەکەم وێستگەی بەرهەم هێنانی وزەی کارەبای له شاری لەنـدەن و نیۆرک دروست کرد. له شاری و نیۆرک وێستگەی بەرهەم هێنانی وزەی دروست کرد توانای داگیرساندنی ٤٠٠ گڵۆپی ٨٥ واتی هەبووه. ئەم کارەبایه جـــــۆری (D.C) بوو.

٥. له ساڵی ١٩٠٠ زاینی: لەم سەردەمه ئاشی هەوا کەم بۆوه بۆ ١٠٠٠٠ دانه.

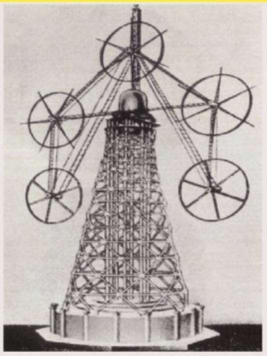
بەڵام وەرگێڕانی جوڵــه وزەی (با) بۆ کارەبا، دەگەڕێتەوه بۆ کارەکانی زانــای بەناوبانگی دانیمارکــی پاوڵ لاکۆر (Paul-La Cour) له ســاڵی ١٨٩٥ له زانکۆیەک لەشاری ئاسکۆڤ (As Kov).



بەشـێوەیەکی پراکتیکی لەسـاڵی ١٩٣٢ لەئەڵمانیا گروپی (Jacobs, Windlader) توانیان تۆربینێک بەتوانای 3kW دروست بکەن. شایەنی وتنه له ئەڵمانیا کە دەستیان پێکرد له لایەن خەڵکەوه گاڵتەیان بەو ستافانه دەکرد ئەمرۆش له کوردستـــان هەمان بۆچوون هەیه بۆ ئەم وزەیی داهاتووی جیهان چونکه ڕۆژێک دێت بەکارهێنانی دەبێته ئەرک و بەکارنەهێنانی تۆشی کێشەمان دەکات.

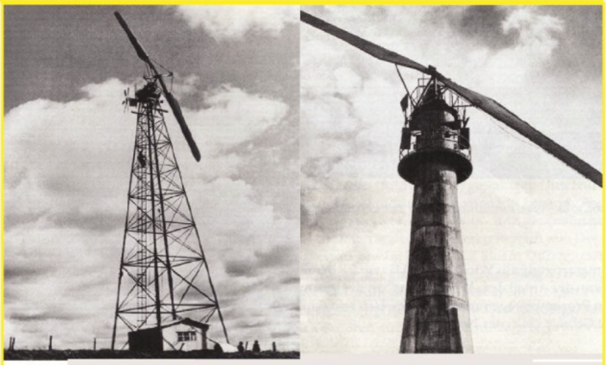
Russia, 1931: 100 kW
Germany, 1932: 3 kW (Jacobs, Windlader)

پاشـان بەم هەنگاوانەی دواییدا تێپەڕی کـە لەوێنەکاندا دیارن:



Honnef 1932: 20 MW

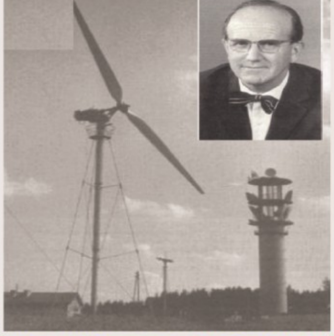
MAN-Kleinhenz 1942, 10 MW



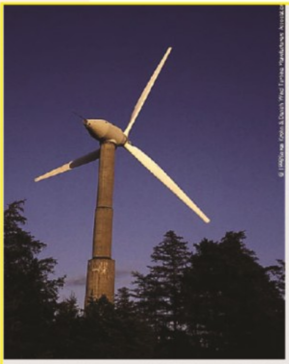
Smidth “Aeromotor” 1941 & 1942: 50kW

Smidth-Putnam, 1941-45: 1.250 kW

Gedser-DK 1957-66/75: 200 kW



Huetter-Germany, 1958, 100 kW



Tvind Turbine in 1975/78, 1,000 kW

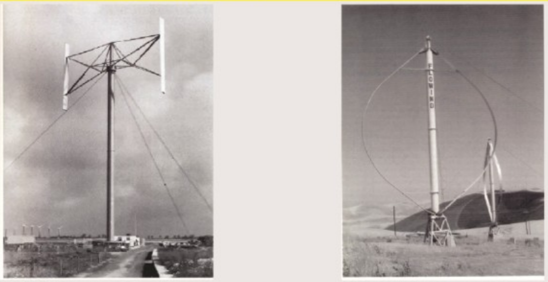
Re-design 2005, 1,000 kW

Californian wind programme

Wind Turbines in the U.S., 1978-1985, with >1,000 of 30 to 400 kW units

GROWIAN in 1984-87, 3,000 kW

Wind Farm „West Coast“ 30 WTGs in the range from 20-165 kW, 1987



Attempts with vertical axis, 1988: Heidelberger 300kW, Flowind 170kW

• ١٥ ساڵ پێش ئێستا پێشکەوتنەکان بەم شێوەیەن.

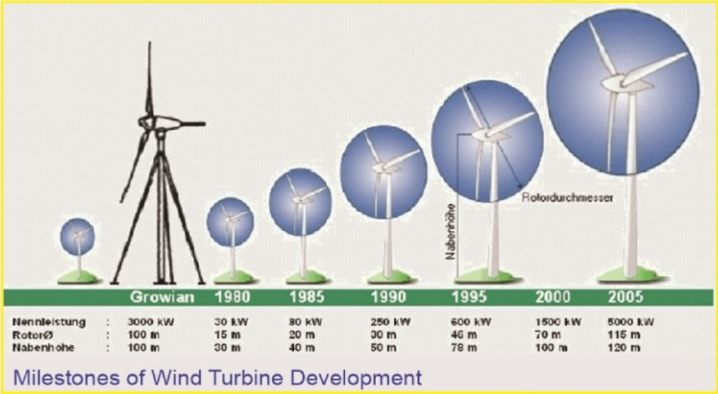
Modern Type, 1995: 600kW, horizontal axis, three blades

تێبینی:

جۆری لاتیس لە داناندا زۆر ئاسانە لە چاو جۆر تیوبلەر و جۆری کۆنکرێت.

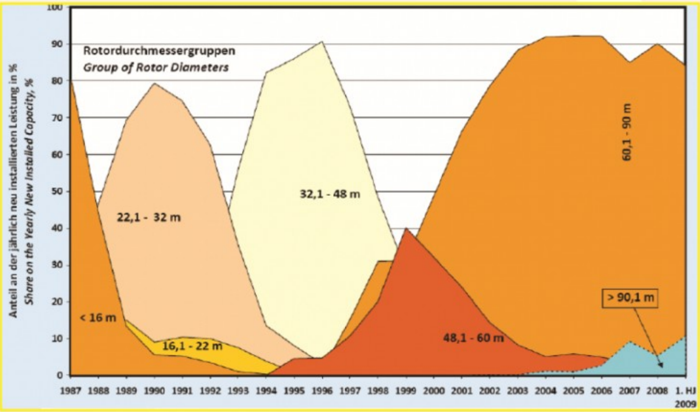
• ٨ساڵ پێش ئێستا پێشکەوتنەکان بەم شێوەیەن

زیاد لە ٧ تونای جیاواز لەوزە بەرهەمهێنەرەکان (Generations) لەساڵی ١٩٨٠وە کەتیایدا گەورەبونی تیرەی باڵەکانی تێدایە.

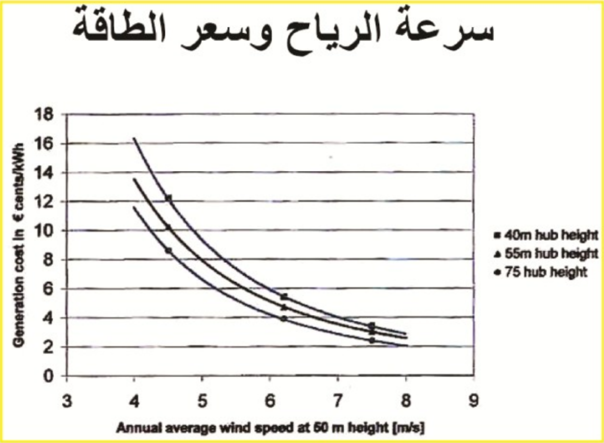


لەم وێنەیەدا گرنگی دان بە وزەی با پەرەی سەند بەهۆی بەرزبوونەوەی نرخی سوتەمەنی

زیاد لە ٧ تونای جیاواز لەوزە بەرهەمهێنەرەکان (Generations) لەساڵی ١٩٨٠ وە کەتیایدا گەورەبونی تیرەی باڵەکانی تێدایە.



خێرایی با و تێچووی نرخی وزەکەی بۆ بەرهەم هێنانی وزەی کارەبا



پلە بەرزكردنەوە

ئەندازیاری بەڕێز:

كۆمیتەی باڵا و لقەكانی یەكێتی ئەندازیارانی كوردستان ، دوو هەفتە جارێك كۆبوونەوەی ئاسایی خۆیان دەبەستن و لە كۆبوونەوەكانیاندا بڕیار لەسەر بەرزكردنەوەی پلەی ئەو ئەندازیارانە دەدەن كە داوایان پێشكەش كردووە و هەموو مەرجەكانیان تێدایە . لەخوارەوە ناوی ئەو ئەندازیارانە دەنوسین كە لە (١ / ٤/ ٢٠١٨ تا ٣٠ / ٦ / ٢٠١٨) پلەیان بەرز كراوەتەوە:

یەكەم : بەرزكردنەوەی پلە لە (یاریدەدەر) وە بۆ (كارا)			
عبدالقادر گیلان انور	پەری كمال عزیز	یاسین ابوبكر صاڵح	ئاڵا فتاح قادر
رەندی قباد حمید	ڕۆژان عوسمان احمد	شەماڵ فتاح احمد	محمد اكرم محمد
چنار علی محمد امین	رباب سعد احمد محمد	ئاری صلاح قادر	عامر ماجد فاضل
كانی كامل علی كاكی	دیاری كریم حەمە جان	وەرزێر علی سلیم	هەردی كاكە عبدول كریم
اسامە علی احمد	سەفین عبدالقادر حمید	ڕابەر مجید محمد	دانا عمر قادر
هاوڕاز محمد عبدالرحمن	احمد مرعی علی حسێن	شەماڵ ابراهیم قادر	نەوزاد حسێن محمد امین
ئالی عبدالرحیم حسێن	ژیار احمد ستار	ئومێد محمد صابر	پۆڵا نوزاد علی

دووەم : بەرزكردنەوەی پلە لە (كارا)وە بۆ (ڕێپێدراو)			
عماد رؤوف نوری	كمال فاتح محمد	هێرش عبدالخالق قادر	ئارام علی قادر
محمد احمد حمد	صباح عبید یابە	كمال یشار بكر	تارا شیروان علی
حیدر محمد عبداللە	ڕاز صلاح الدین محمود	بڕیار احمد حسن	ذر حسن سلێمان حسن
دارا محمد علی	بلال یونس شوكت	جمال محمود	حسێن محمد قادر حسێن
تارا اسماعیل محمود	هێشوو نصرالدین محمد	سوارە سالار عمر	ڕێبین نەریمان محمد
سۆزان ظاهر عارف	رباب احمد محمد	عامر ماجد فاضل	بۆتان سەردار عمر
یعقوب یوسف محمود	محمد حمید محمد صاڵح	نسرین ابوبكر محمد	جوان كریم محمد رسول
علی خالد سلطان محمد	شۆخان قادر محمود	صهیب رفیق غفور	

سێیەم: بەرزكردنەوەی پلە لە (ڕێـپـێدراو) وە بۆ (ڕاوێژكار)			
فارس سلمان داود	حسێن سلێمان محمد	ڕێبوار عبدالرحمن محمد	نیروان محمد صاڵح
كامەران علی نوری	ئاراس بشیر امین محمد		

بنەوتار :-

چۆن پرۆسەی وەبەرهێنان لە کوردستاندا ببوژێنینەوە؟

• سەرجەم ولاٌتان بەگەورە و بچوکیانەوە ،بەدەولٌەمەند و هەژاریانەوە،لەسیستەمی حوکمرانی تاکرەویدا بێت یان دیموکراسیدا بێت، گەر بیەوێت ولاٌت بەرەو پێشەوە بەرێت و دۆخی ئابوری و بازرگانی گەشەپێبدات و ئاستی ژیان و گوزەرانی هاولاٌتیانی بەرزبکاتەوە و خۆشگوزەرانیان بکات، گەر بیەوێت دیاردە زیانبەخش و کوشندەکانی ناو کۆمەلٌگا کەمبکاتەوە یان بنەبریان بکات لە هەژاری و دواکەوتویی و بێکاری و هەلاٌوسان ..هتد. ئەوا پێویستە هەولٌبدات لە پالٌ داهات و بودجەی گشتی ولاٌتدا بگەرێت بەدوای هێنانە ناوەوەی سەرمایەی بیانی بۆ ناو ولاٌت بۆ ئەوەی ببێتە پالٌپشت و تەواوکار و هاوکاری حکومەت و دەسەلاٌتە نیشتیمانیەکان،چونکە لەدونیای سەردەمدا هیچ دەسەلاٌت و حوکمرانیەک بەتەنها و بێ هاوکاری و یارمەتی سەرمایەی دەرەکی و وەبەرهێنان ناتوانێت رابگات بە دابینکردنی هەموو پێداویستیەکانی ولاٌت و هاولاٌتیانیدا و ناتوانێت تەواوی سێکتەر و بوارەکانی ژیان و پێشکەوتن و گەشەکردنی ولاٌت فەراهەم بکات،هەربۆیە پێویستی بەیارمەتی و کۆمەکی دەرەکی دەبێت نمونەی ولاٌتانیش زۆرن لەو بوارەدا هەر لە زلهێزەکانەوە وەک ئەمریکا و روسیا و ئەلمانیا و فەرەنسا و بەریتانیاو ...هتد. تادەگاتە ولاٌتە گەشەسەندوەکانی وەکو هندستان و چین و ولاٌتانی کیشوەری ئەمریکای لاتین و ئاسیا و ئەفریقیا و ..هتد.

• لەلایەک وەک پرۆسەی وەبەرهێنان و راکێشان و هێنانەناوەوەی سەرمایەی دەرەکی لە رێگەی جێبەجێکردنی پرۆژە ستراتیژیەکانەوە کە پێویستیان بەسەرمایەی گەورە هەیە لەگشت بوارەکانی کشتوکالٌ و پیشەسازی و نەوت و گەشتوگوزاری و نیشتەجێبوون..هتد. ئەوە بە کارئاسانیکردن دەبێت بۆ خاوەن سەرمایە و کۆمپانیاکان لەرێگەی :

١. دابینکردنی کەشوهەوایەکی سیاسی و ئابوری جێگیر لەولاٌتدا چونکە بەبێ ئەم دۆخە هیچ سەرمایە و سەرمایەدارێک بوێری ئەوە ناکات کە مەترسی بخاتە سەر داهات و سەرمایەکەی وەک دەلٌێن (سەرمایە ترسنۆکە) بۆیە پێویستە ولاٌت و دۆخی سیاسی جێگیر بێت و دووربێت لە شەر و جەنگ و ململانێکان،ئەوەتا دەبینین هەر ولاٌتێک کە شەر و جەنگ و ناکۆکی دەرەکی یان ناوخۆیی تیادا بێت سەرمایە رووی تێناکات و بگرە بەجێشیدەهێلٌێت.

٢. هاندان و کارئاسنیکردنە بۆ سەرمایەدار و کۆمپانیاکان بەوەی کە یاسا و رێسای گونجاو ومۆدێرنیان بۆ دەربکات و زەوی و خزمەتگوزاری پرۆژەکانی بۆ دابین بکات ئەگەر بەنرخی رەمزیش بێت ولەباجی گومرکی و رسومات بیانبەخشێت و لەهێنانە ناوەوەی ئامێر و کەلٌ و پەلەکانیاندا هاوکار و

کارئاسانیان بۆ بکات.

٣. لەکۆتایی پرۆژەکانیشدا لەرێگەی رێکەوتن و تێگەیشتنی هەردوولاوە دەتوانرێت کە خاوەندارێتی پرۆژەکان بگەڕێتەوە بۆ حکومەت دوای تەواو بوونی ماوەی کەڵک وەرگرتنی پرۆژەکە لەلایەن وەبەرهێنەکەوە لەرێگەی (مساتەحەوە) بێت یان دیاریکردنی چەند ساڵێک لەداهات و قازانجی پرۆژەکە یان پێدانی ئیمتیازاتی تر.

بەم شێوەیە دەکرێت هانی وەبەرهێنەرەکان بدرێت و کار و پرۆژەی گەورە و ستراتیژی جێبەجێبکەن و وڵات و ئابوری وڵاتیش گەشە پێبدەن.

• لەلایەکی تریشەوە پێویستە حکومەتەکان و دەسەڵاتە نیشتیمانیەکانیش بۆخۆیان لە بودجەی گشتی وڵات بەشێکی زۆری داهاتەکانیان تەرخان بکەن بۆ پرۆسەی بونیاتنانەوە و بوژاندنەوەی سەرجەم کەرتەکانی ژیان و هەوڵی دروستکردن و پتەوکردنی ژێرخانی ئابوری وڵات بدەن و بتوانن زۆرترین ئەو پرۆژانە جێبەجێبکەن کە پێویستیان بەسەرمایەی زۆر گەورە نیە و لەتوانای حکومەتەکان خۆیاندایە. بۆ ئەم کارەش پێویستە حکومەت پلانی زانستی و کردارەکی خۆی هەبێت و بە شێوەیەکی یەکسان و دادپەروەرانە پرۆژەکان لە تەواوی ناوچە جیاوازەکانی وڵاتدا جێبەجێبکات دوور لە ئینتیمای حیزبایەتی و بەسیاسەتکردنی ئەو بوارە و لەسەر پێداویستی و تایبەتمەندی ناوچەکانیش پرۆژەکان جێبەجێکات لەرووی بوونی کەرەسە خاوەکان و هەرزانی دەستی کار و بوونی شارەزاو پسۆڕ لەناوچەکاندا.ئەم جۆرە لە پرۆسەی ئاوەدانکردنەوە ناودەبرێت بە (بەڵێندەرایەتی) و حکومەت لەرێگەی کۆمپانیا و بەڵێندەرە ناوخۆیی و دەرەکیەکانەوە و بە پارە و بودجەی خۆی پرۆژەکان جێبەجێدەکات بە رێژەیەکی دیاریکراو لە قازانج و دواتریش کۆی پرۆژەکە دەبێتە موڵکی حکومەت و خاوەندارێتیەکەی بۆ حکومەت دەگەڕێتەوە.

لەم پێناوەشدا هەردوو کەرتی وەبەرهێنان و بەڵێندەرایەتیش پێویستە هاوکار و کارئاسانی تەواویان بۆبکرێت لەلایەن حکومەتەکانەوە و هەردوو وەبەرهێن و بەڵێندەرانیش بە هاوکار و تەواوکەری خۆی بزانێت نەک نەیار و ناحەز، هەربۆیە چۆن حکومەتەکان دەبێت لەبونی پرۆژەکاندا قازانج بکەن بە پێشکەوتن و بوژاندنەوەو گەشەی ئابوری و ژێرخانی خۆی ئاوهاش دەبێت وەبەرهێن و بەڵێندەرەکانیش قازانج بکەن.هەردووکلایان بریتین لە دوو جەمسەری تەواوکەری هاوکێشەی ئابوری و بوژاندنەوە و ئاوەدانکردنەوەی وڵات.

• بۆیە پێویستە و ئەرکی حکومەتی هەرێمی کوردستانە کە چیدی خۆی نەبەستێتەوە بە سیاسەتی ئابوری داخراو و مەرکەزی بەڵکو هەوڵی کرانەوەی سەرجەم دەرگاکان بدات بەرووی وەبەرهێنە ناوخۆیی و بیانیەکاندا و بتوانێت هەلومەرجی سیاسی گونجاو لەبار دابینبکات بۆ هاندانیان بۆ هاتنە ناوەوەی وڵات، گەر وانەکات ئەوا رۆژ بەرۆژ وڵات بەرەو دواکەوتویی و هەژاری و بێکاری و وێرانبوون هەنگاو دەنێت،ئەم پرۆسەیەش بۆخۆی دوولایەنەیە و دەکرێت بەباش یان خراپ رەنگدانەوەی هەبێت

بەسەر ئایندەی ولاتدا،ئەم جۆرە پلان و پرۆسە گەورانەش دەبێت دووربێت لەدیاردەی گەندەڵی و و شەراکەتکردن لەگەل کۆمپانیاکاندا و قۆرخکاری و پاوانکردنی تەواوی سێکتەرەکان لەلایەن دەسەلاتدار و دەسترۆیشتوەکانەوە و دەبێت ولات یاسا سەروەر بێت تیایدا و رێگە بەهیچ کەس و گروپێک نەدرێت بۆ قازانجی خۆیان دەسەلاتەکانیان وەگەر بخەن.و ببنە مەترسی بۆ سەر وەبەرهێن و بەلێندەرەکانیش،کەبەداخەوە ئەم دیاردەیە لە هەرێمی کوردستاندا باوەو زیانی گەورەی گەیاندوە بە پرۆسەی ئاوەدانکردنەوەی ولات و ترساندنی وەبەرهێنەکان وهەلاتنیان لە کوردستان.

• ***لێرەدا پرسیارێک خۆی دەسەپێنێت،کە ئایا لەماوەی سالانی رابووردوودا حکومەتی هەرێمی کوردستان پرۆسەیەکی وەبەرهێنانی سەرکەوتووی ئەنجامداوە؟ئایا بە مانای وشە وەبەرهێنی راستەقینە و بەهێز و خاوەن سەرمایەی گەورەمان لە دەرەوەو ناوەوەی کوردستان هێناوە؟ ئایا ئەو پرۆژە بەناو وەبەرهێنانەی کە ئەنجامدراون لە ئاست خواست و ویستی هاولاتیاندا بوون؟ ئایا گەندەلی و مەحسوبیەت رۆلیان نەبوە لە پێدانی پرۆژەکاندا؟ ئایا بەپێی پلانی پێشوەختە پرۆژەکان دانراون لەناوچە جیاوازەکاندا؟ و دەیان پرسیاری تریش..***

وەلامی هەموانیان بەداخەوە نەخێرە ،چونکە ئەنجامی ئەو پرۆژانە و لەگەل ئەو بودجە زەبەلاحەی سالانی نێوان ٢٠٠٨ –٢٠١٤دا،نەتوانراوە کار و پرۆژەی وەبەرهێنی گەورە لە هیچ کەرت و سێکتەرێکدا جێبەجێبکرێت کە رۆل و کاریگەری گەورەیان هەبێت بۆ ئایندە.جگە لەهەندێک پرۆژە کە بەپەنجەی دەستێک دەژمێردرێن.

حکومەت و دەسەلاتدارەکان دەبێت شانبەشانی ئەم پرۆسە ستراتیژی و گەورەیە تەواوی لایەنە پەیوەندیدارەکانی تریش گەشە پێبدات و پێشیان بخات لە کەرتی دارایی و بانکی و کارگێری و ..هتد. چونکە ئالوگۆر و گواستنەوەی سەرمایە گەورەکان لەنێوان ولاتاندا پێویستی بە سیستەمێکی بانکی و دارایی گەشەکردو و پێشکەوتوو هەیە نەک وەک ئەو سیستەمەی ئێستا لە کوردستاندا هەیە و پیادە دەکرێت.

• **لە کۆتایدا** رێگەی گەشەکردن و ئاوەدانکردنەوە و پێشخستنی ولات زۆر روون و ئاشکرایە ،گەر نیەتی راستگۆیانە و راستەقینە هەبێت بۆ جێبەجێکردن و

سەرخستنی ،بەو هیوایەی ئاشتی و ئارامی لە ولاتماندا بەرقەرار بێت و حکومەتیش بتوانێت بە ئەرک و کارەکانی خۆی هەلبستێت و بتوانێت کۆمەلگای کوردەواری لەهەموو ناوچەکاندا بەرەو پێش ببات و ببوژێنێتەوە و پرۆسەی ئاوەدانکردنەوەش بالبکێشێت بەسەر تەواوی جومگە و ئۆرگانەکانی ژیان و گوزەرانی هاولاتیاندا و ولاتمان ببێتە نمونەیەکی گەشی ئاوەدانی و پێشکەوتن لەناوچەکەدا هەروەک ولاتانی تری دونیا و ناوچەکە کە چەندە بچوکن بەقەوارە و ژمارەی دانیشتوان بەلام گەورە و کاریگەرن بەهۆی ئیدارە و ئاوەدانی و گەشەو پێشکەوتنە بێوێنەکانیانەوە وەکو ولاتانی ئیمارات و سەنگافورا و مالیزیا و تایوان و تەنانەت یابانیش.بەهیوای ئەوەی ئەو رۆژانە نزیک بێت هەموان بەچاوی خۆمان کوردستانێکی ئاوەدان و پێشکەوتوو ببینین.

گۆڤاری ئەندازیاران