

تویژینه وهیهك بو / یهکیتی ئەندازیاری کوردستان

بو وەرگرتنی پلهی پراویژکار له ئەندازیاری شارستانی

گهشهکردنی بهردهوامکراو

Sustainable Development

وهئاستهنگییهکانی پهیرهوکردنی بینای سهوز له کوردستان



ئاماده کردنی

ئەندازیار سوۆران علی حسن

## پيشكەش

سوپاس و ستايش بۇ خوداى گەورە و پەروەردگار كە تۈنۈم ئەم تويۇنەوئەيە ئەنجام بەم لە يەككە لە گرنگترين بۈارەكانى ئەندازيارى شارستانى كە ئىستا بووئە جىي لىكۆلئەوئە و بايەخى زۆربەي تويۇنەرانى بۈارى ژينگە و ووزەي نوي.

ئەم لىكۆلئەوئەيە پيشكەشە بە:—

پيروزترين دوو كەس ( باوكم و دايكم ) خوداى گەورە بيانپاريزيت

هەموو خانەوادەكەم لە خوشك و براكانم

هاوسەرى خوشەويستم

جگەر گۆشەكانم (على ، عبدالله ، سان ، ئاران )

هاورپى وهاوپيشەكانم بەتايبەت ( على عامر ، ئائر محمد )

سەرجهم كارمەندانى سەرۆكايەتى شارەوانى خانەقەين وسەرجهم ئەندازياران وژينگە دۇستان

تويۇنە

سۇران على حسن

- ١ ..... پيشهكى
- ٣ ..... وائاي بيناي سهوز
- ٥ ..... گرنگترين هوکارهكانى دروست كردنى بيناي سهوز
- ٦ ..... پرنسيبهكانى بيناي سهوز
- ٧ ..... پيداويستيهكانى بيناي سهوز
- ٨ ..... سيستمهكانى بيناي سهوز
- ١٢ ..... شيوازهكانى ههلسهنگاندنى بيناي سهوز
- ١٤ ..... ريگرىيهكانى پهپرهوکردنى بيناي سهوز
- ١٦ ..... ريگرىيهكانى پهپرهوکردنى بيناي سهوز له كوردستان
- ١٨ ..... چارهسهرييهكان بۆ بههيز كردنى پهپرهوکردنى بيناي سهوز له كوردستان
- ٢٢ ..... دهرةنجام
- ٢٣ ..... راسپاردهكان
- ٢٥ ..... سهرچاوهكان

## پیشہ کی :-

جیہان رووبہ رووی زیادبوونیکی زور گہورہ بووہتہوہ لہ پیسبوونی ژینگہ بہہوی زیادبوونی شاریسانی ، ئەمەش بووہ ہوی ئەوہی کہ کۆمەلگەہی نیو دەولەتی رووبکەنە گەشەکردنی بەردەوامکراو ( Sustainable Development ) لہ ہەموو سیکتەرەکانی ژیان بہتایبەت لہ سیکتەری بیناسازی لہبەر ئەوہی ریزہیہکی زور ی پیسبوونی ژینگہ لہ جیہان دەگریتہ خوی وە رووکرایہ دروستکردنی بینای سەوز (ہاوپری ژینگہ ) کہ کاردەکاتہ سەر کہمکردنەوہی کاریگەراییہکانی پیسبوونی ژینگہ و دەستەبەرکردنی ژینگہیہکی گونجاو بو ژیان .

بەکارہینانی ووزہی نوی بووہوہ ( بەردەوامکراو ) رۆلێکی گرنکی ہییہ لہ پاراستنی تەندروستی مرۆڤ و ژینگہ ، بەکار ہینانی ووزہی لاسایی بہ چری و بی ہاوتا کہ پشت دەبەستیت بہ سووتەمەنی پاشماوہ بہ بەرد بووہکان ( Fossil Fuel ) ، نەوت و بەرہەمەکانی ، غەلووز و گازی شروشتی زیانیکی گەورہیان ہییہ لەسەر مرۆڤ و ژینگہ و ہەموو زیندەوہرەکان وە بووہتہ ہوی پیسبوونی ژینگہ بەشیوہیہکی زور بەرچاو وە بووہتہ ہوی گیرخواردنی گەرمایی ( Global Warming ) و بەرزبوونەوہی پلہی گەرمای زہوی و ترشہ باران و زور لہ کارەساتہ ژینگہیہکانی تر کہ نازانریت کہی تەواودەبن ، جگہ لہ کیشہ تەندروستیہکان کہ ہەژمار ناکرین و کۆنٹرۆل ناکرین ، ئەمەش بووہ ہوی گەران بەدوای سەرچاوہ ووزہیہکی ئەلتەرناتیف و پاک کہ گەشەپیدانیکی بەردەوامکراو بەرجەستەبکات و کاریگەری نەرینی نەبیٹ لەسەر تەندروستی مرۆڤ و ژینگہ ، ئەویش سەرچاوہکانی ووزہی نوی بووہوہیہ کہ بەشیوہیہکی شروشتی دروست دەبیٹ و بەردەوامدەبیٹ بەبی ئەوہی ہیچ جوړہ پاشماوہیہکی زیانبەخشی لیبکەویتەوہ .

ووزہی نویبووہوہ ئەو ووزہیہیہ کہ لەسەرچاوہ شروشتییہکان دەستدەکویت و نوی دەبیٹەوہ یان ئەو ووزانہی کو کۆتاییان نایەت ( ووزہی بەردەوامکراو ) ( Sustainable Energy )

سەرچاوہکانی ووزہی بەردەوامکراو ((نویبووہوہ)) جیاوازیہکی گەورہی ہییہ لەگەل ووزہی لاسایی وە ہیچ پاشماوہیہکی لی دەرنایەت وەکو گازی دوانہ ئۆکسیدی کاربۆن (CO<sub>2</sub>) وەہر گازہ زیانبەخشیکی تر وە کاریگەری نییہ لەسەر دیاردہی گیرخواردنی گەرمایی ( Global Warming ) وەک ئەوہی بەدی دەگریٹ لەئەنجامی بەکارہینانی ووزہی لاسایی .

وزە بەردەوامكراوكان ((نويبووهكان)) له با وئاو وخور دروست دەبیت هەرودها له جوولەى شەپۆلەكانى هەلكشان وداكشان يان له ووزەى گەرمى زەوى يان له چەند بەروبووميكى كشتوكالى درەختە پۆندارهكان.

له ئىستادا زۆرترين ووزەى پاك ((نويبووه)) له ويستگەكانى كاروئاوى بەرهمدەهيئيت له بەنداوهكان، وولاتە پيشكەوتووكان بەشيوهيهكى بەرچاوپشت دەبەستن بە ووزەى خور ويا.

بەرهمهينانى كارەبا بە بەكارهينانى ووزەى نويبووهو چوووتە بواری جيبەجيكردن له زۆربهى وولاتانى جيهان لەم چەند سالى دواييدا، وە زور له وولاتان پلانيان داناوه بۆ زيادکردنى بەرهمهينانى ووزەى نويبووهو بە جورىك زياد له ۲۵٪ له پيداويستيهكانى پرېكاتەوه بۆ بەكارهينانى لەسالى ۲۰۲۵

له كۆنگرەى كيووتو له وولاتى ژاپون زۆربهى سەرکردەكانى جيهان پيكهوتن لەسەر كەمكردنەوى دەرھاويشتنى گازى دوانە ئوكسىدى كاربون بۆ دوورەپەريزى له مەترسييهكانى گۆرىنى كەش وەهوا سيكتەرى بيناسازى له كوردستان دەناليى بەدەست رېكار و سيستمە كۆن و باوكان، ئەم سيستمەمانە كاريگەرييهكى نەرينيان هەيه و زور له سەرچاوه سرووشتيهكان و كەرەستەكانى بيناسازى (كە دووبارە بەكارناهيئيرينهوه) لەناو دەبەن، وەگونجاو نيهه لهگەل پيداويستيهكانى دانىشتوان له رووى كەش و هەوا و ژينگە و گەرمایى، بۆيه پيوسته روو بكهينه پەپرەوكردنى بينای سەوز له شارەكانى كوردستان.

هۆكارى ئەم ليكۆلینهوهيه لەبەر زيادبوونی كاريگەرييه ژينگەيهكان بەهۆى بەكارهينانى سەرچاوه سرووشتيهكان و ووزە له سيكتەرى بيناسازى. هەرودها بەهۆى ئەو گۆرانكارييه بەرچاوهى كە له كەش و هەوادا بەدى دەكریت له سەرتاسەرى جيهان و بەتايبەتى عيراق و هەريمی كوردستان هەرودها پيسبوونی رادەبەدەرى ژينگە و بەرزبوونەوى پلەكانى گەرما و كەمبوونی ئاو و سەرچاوهكانى ووزە

له كوردستان زور ريگرى و ئاستەنگى هەيه بەرامبەر پەپرەوكردن يان بەكارهينانى بينای سەوز وە ناهيئيت سيكتەرى بيناسازى گەشەبكات بەجورىك گونجاوييت لهگەل پيشكەوتنى تەكنەلۆژيا له بواری بيناسازى و كەرەستەكانى بيناسازى.

لەم ليكۆلینهوهيه باس له واتای بينای سەوز وبنەماكانى و شيوازی هەلسەنگاندنى و گەيشتن بە كۆمەليك هۆكارى كاريگەر لەسەر دروستکردنى بينای سەوز بەپيخشتهيهكى راپرسى بۆ زانينى

گرنگترین ئاستهنگییهکانی دروستکردنی بینای سهوز له شارهکانی کوردستان وه دانانی چارهسهر و پیشنیازی گونجاو بو پهیرهوکردنی .

## واتای بینای سهوز :-

بینای سهوز بهشیکه له کاردانهوهی جیهانی بو زیادکردنی ئاستی ووشیاری تاك لهسهر کایگهری مروؤ بو ئهنجامدانی گۆرانکاری له کesh و ههواى جیهان .

بینا ریژهی زیاتر له ۴۰٪ له تیكرای دهرهاویشتنی دوانه ئوکسیدی کاربۆن (CO<sub>2</sub>) له جیهان پیکدههینیت وه گرنگترین فاکتهری دیاردهی گیرخواردنی گهرماییه (Global Warming) .

ویلايهته یهکگرتوووهکانی ئەمريکا وئهوروپای خورئاوا وکهنه‌دا وژاپون له زورترین وولاتانی جیهان له دهرهاویشتنی گازه گهرمهکان، له‌بهر ئه‌وه ده‌بیٔ ته‌کنه‌لوژیای بینای سهوز په‌یره‌و بکریٔ به ئاستیکی به‌رفراوان له جیهاندا بو که‌مکردنه‌وه‌و وه‌ستاندن‌ی دهرهاویشتنی گازی دوانه ئوکسیدی کاربۆن (CO<sub>2</sub>) وگازه گهرمه‌کانی تر به‌مه‌به‌ستی نه‌هیشتنی یان وه‌ستاندن‌ی روودانی گۆرانکاری سه‌ره‌کی له کesh و هه‌وا هه‌روه‌ها ئاسته‌نگی ئابووری وته‌ندروستی له‌ماوه‌ی ۲۰ بو ۵۰ سالی داها‌توو.

بینای سهوز بالانسی ژینگه‌یی، خوشگوزهرانی، دلنیا‌یی دانیش‌توان وره‌چاوکردنی پیداو‌یستییه‌کانی کۆمه‌لگه‌ی خوجییه‌تی به‌رجه‌سته ده‌کات.

دیزاین کردنی بینای سهوز هه‌موو لایه‌نه کاریگه‌ره‌کان له خو ده‌گریٔ له پرۆسه‌ی گه‌شه‌کردنی ته‌واو کاری (Sustainable Development) سه‌ره‌تا له تیمی دیزاین (خاوه‌ن بیناکان، ته‌لارسازان ئەندازیاران وراویژکاران) وه تیمی بینا (کۆمپانیاکانی دروستکهر و به‌لینده‌ره‌کان) هه‌روه‌ها کارمه‌ندی چاکه‌ره‌وه و به‌کاره‌ینه‌ره‌کان.

له‌بینای سه‌وزدا کاریگه‌ری دروستکردنی ووزه زور که‌مه له‌سهر ژینگه و سه‌ره‌چاوه سروشتییه‌کان جگه له‌وه‌ی بینا سه‌وزه‌کان هونه‌ری ته‌لارسازی وزانستی جوانی به‌رجه‌سته ده‌کات.

ئه‌نجوومه‌نی جیهانی بینای سهوز (World GBC) له رپی بیروکه‌ی پیشه‌وايه‌تی (Leadership Thought) وگواسته‌نه‌وه‌ی بازار (Market Transformation) توانی بازار بگۆریت به‌ره‌و بینای سهوز له‌ماوه‌ی ۲۰ سالی رابردوودا، وه کۆمه‌له‌ی ته‌لارسازانی ئەمريکی (AIA) به‌یانیکیان بلاوکرده‌وه

له سالی ۲۰۰۵ ئامانجهكهی كه مگردنه وهی سووته مهنی ئەحفووری له بینا نووییەكاندا به ریزهی ۵۰٪  
تا وهكو سالی ۲۰۱۰ له گهڵ كه مگردنه وهیه کی ریزهی ۱۰٪ هه موو ۵ سالیك تا دهگاته ریزهی ۹۰٪ له سالی  
۲۰۳۰.

وه به پیی زانیارییهكانی ئەندازیاری راویژكار ئیدوارد مارسیا (Edward Marsia) ئەتوانریت ئەو  
كه مگردنه وهیه ئەنجام بدریت به ریزهی ۵۰٪ بهو تهكنه لوژیاییهی كه ههیه بهبی هیچ تیچوویهکی زیاده  
له ریی بهكارهینانی ستراتیییهکی دروست له دیزایندا وهكو شیوه وئاراسته ی گونجاو وبهكارهینانی  
رووناکی سروشتی وکوئترۆلکردنی ووزهی خوړ وتهكنه لوژیای گهرمکردن و ساردكهره وه.

به پیی ئەو باسه ی سه ره وه دهرده كه ویت كه بینای سهوز كه رهسته ی بهرده و امكراو

(Sustainable materials) بهكاردههینیت له دروستكردنیدا وبنه ماكانی بهرده و امبوونی ژینگهیی  
وكۆمه لایه تی وئابووری بهرجهسته دهكات.

**((ھۆکارەکانى دروستکردنى بىناى سەوز))**

گرنگترىن ھۆکارەکانى دروستکردنى بىناى سەوز: -

۱- بەرجەستەکردنى گەشەى بەردەوامکراو (Development Sustainable) بى ئەوھى کارىگەرى نەرىنى ھەبىت لەسەر جوړى ژيان بۇ ھەموو دانىشتوانى جىھان، وە ئەم خالە لىکدراوھتەوھ لە پرنسىپھەکانى ھانۇقەر کە لە سالى ۱۹۹۲ بانگەوازی بۇ کرا.

۲- تەواوبوونى سەرچاوە سروشتىيەکان وزىادبوونى دەرھاويشتنى گازى دوانە ئۆكسىدى کاربۇن (CO<sub>2</sub>) بەپىيى بەياننامەکانى ئەنجومەنى بىناى سەوزى ئەمرىكى راگەيەنرا کە ئاسەوارى راستەوخوى سالانەى ھەموو بىناى نىشتەجىبوون وبازرگانىيەکان پىکدیت لە ۳۹٪ لە تىکراى بەکارھىنانى ووزە و ۶۸٪ لە بەکارھىنانى کاربەبا و ۳۰٪ لە دەرھاويشتنى گازە گەرمەکان و ۴۰-۵۰٪ لە تىکراى دەرھاويشتنى گازى دوانە ئۆكسىدى کاربۇن (CO<sub>2</sub>) لە وولتە پىشکەوتووەکان بە ھوى بەکارھىنانى ووزە لەناو بىناکاندا.

۳- تىچووى بىناى سەوز زۆر کەمترە لە بىنا لاسايىيەکان لەرووى گەرمکردن وساردکردنەوھ ورووناكى لەبەر ئەوھى ووزەيەكى کەمتر خەرچ دەکات وريژھى پىسکردنى زۆر کەمە جگە لەوھى رووبەريكى گونجاو ئەھيلىتەوھ بۇ ژيان وئىشکردن.

۴- ھۆکارىکە بۇ لەناوبردنى نادادپەرەھى لە دابەشکردنى سەرچاوەکان لە رىيى دابىنکردنى بەنرخىكى گونجاو بۇ کەمدەرامەتەکان.



## پرنسیپه‌کانی بینای سه‌وز

بینا سه‌وزه‌کان ۴ پرنسیپی سه‌ره‌کییان هه‌یه: -

۱- که مکردنه‌وهی به‌کاره‌ینانی ووزه له‌ریی به‌کاره‌ینانی جیاکه‌ره‌وهی ووزه (Energy Isolation) له‌گه‌ل پاراستنی هه‌وا گۆرک‌ییه‌کی باش (Air ventilation) و به‌کاره‌ینانی ووزه‌یه‌کی کهم بۆ رووناکی وئامیره کاره‌باییه‌کان و به‌کاره‌ینانی فینککه‌ره‌وه به‌پیس‌یه‌کی که‌متر و سوود و هرگرتن له ووزه‌ی خۆر و هه‌روه‌ها به‌کاره‌ینانی سیستمی هه‌واگۆرک‌یی سروشتی له جیاتی میکانیکی.

۲- که مکردنه‌وهی پیسبونی دهره‌کی وزیانه ژینگه‌ییه‌کان به ره‌چا و کردن و سوود و هرگرتن له ناوچه‌کانی دهره‌وبه‌ری بیناکه، پاراستن و تیکنه‌دانی شوینه سروشتییه‌کان، چاره‌سه‌رکردن و دووباره به‌کاره‌ینانه‌وهی که‌ره‌سته‌کانی ئاوه‌رۆ و کهم به‌کاره‌ینانی که‌ره‌سته‌ی هاورد‌ه‌کراو، دووباره به‌کاره‌ینانه‌وهی ئاوی باران له شوینی کار و به‌کارنه‌هینانی که‌ره‌سته‌یه‌ک که ماده‌ی کیمیاوی خراپی لی دهرده‌چییت.

۳- که مکردنه‌وهی له‌ناو بردنی ووزه و که‌ره‌سته، له ریی به‌کاره‌ینانی که‌ره‌سته و سه‌رچاوه سروشتییه لوکالییه‌کان وئو که‌ره‌ستانه‌ی که له شوینی کاردا هه‌ن، به‌کاره‌ینانی ئو که‌ره‌ستانه‌ی که له سه‌رچاوه‌که‌یدا به‌شیوه‌ی به‌رده‌وامکراو دروستده‌کریت، که مکردنه‌وهی به‌کاره‌ینانی که‌ره‌سته‌ی هاورد‌ه‌کراو و هه‌روه‌ها به‌کاره‌ینانی که‌ره‌سته‌ی ریسایکلین کراو لوکاتی پیویستدا.

۴- که مکردنه‌وهی پیسبوونی ناوخویی وزیانه ته‌ندروستییه‌کان له ریی به‌کاره‌ینانی که‌ره‌سته‌ی ناژه‌هراوی و دهره‌هاویشته که‌مه‌کان و به‌کارنه‌هینانی فایبه‌ر له که‌ره‌سته‌کانی جیاکه‌ره‌وه و که مکردنه‌وهی ته‌پوتۆز که ئه‌بیته هۆکاری نه‌خوشییه‌کانی کوئه‌ندامی هه‌ناسه و ریگرتن له مه‌ودا کارۆ موگناتیسبییه‌کان.

## پیداویستییه‌کانی بینای سهوز

- ۱- په‌یوه‌ندی نیوان خوښ گوزهرانی وکەش وه‌وای ناو‌خوویی ته‌ندروست
- ۲- په‌یوه‌ندی نیوان ئاستی دل‌نه‌وایی وتوانای کارکردن
- ۳- پله‌ی گه‌رما له‌و ژووران‌ه‌ی به‌کار ده‌هینرین
- ۴- ریژ‌ه‌ی شی له‌ شوین‌ه‌ داخراوه‌کان
- ۵- خیرایی با مه‌ترسییه‌کانی ووشکبوون
- ۶- دل‌نه‌وایی بینین
- ۷- ده‌نگ
- ۸- جوړی با
- ۹- تیشکه کارو موگناتیسییه‌کان
- ۱۰- کوټ‌تروټ‌کردنی کەش وه‌وا له‌ شوین‌ه‌ داخراوه‌کان.

## سىستىمەكانى بىناى سەوز

### ۱- چوچىۋەى بىنا: -

(دىوارەكان، دەرگا وپەنجرە، سەقف). ئامانجەكانى دىزاینكردنى چوچىۋەى بىنا كۆتۈرۈلگۈردنى پلەى گەرما وشى وپەستانى ھەوا لە خۇ دەگرىت.

۴- سىستىمى دىوار: -گرنگترىن سىستىمەكانى چوچىۋەى بىناى سەوزە، دىوارە ستونىيەكان كاردەكەن بۇ كەمكردنەۋەى پلەى گەرما لەسىستىمەكانى گەرما لەناۋچەكانى چوچىۋەى بىناكە وباشكردنى كەش ھەواى ناوخۇيى (ۋەكو جىاكەرەۋەىكى گەرمى ۋدەنگ وخۇل كار دەكات) جگە لە دىۋارى ئاۋى وسىستىمى دىۋارى ترۇمب (Trombe Wall) وسىستىمى ستىف باير (Baer Steve) وسىستىمى بارا (BARRA).

ب- سىستىمى پەنجرە: -سىستىمى پەنجرەى سوپەر (Super Windows) بەكاردەھىنرىت كە گلدەرەۋەى گەرمىيە وپروناكىيەكى زۇر تىدەپەرىننىت ۋھاوكارىكى سەرەكىيە بۇ كەم بەكارھىننىتى ئامپىرەكانى فېنككەرەۋە، جگە لەۋەى زۇر چالاكە بۇ گلدانەۋەى دەنگ وپاراستنى كەل وپەل لە تىشكى سەرو ۋدەنەۋشەيى.

### ج- سىستىمەكانى سەقف -گرنگترىن كاردەكتەرەكانى: -

۱- سەقفى سەوز: -پرى تىشكى خۇر كە ئەگاتە پەيكەر بىناكە كەم دەكاتەۋە ۋھۆكارە بۇ كۆتۈرۈلگۈردنى ئاۋى باران بەمەبەستى كەمكردنەۋەى ساردكردنەۋە لە ھاۋىن وگەرمكردنەۋە لە زستان جگە لە داىن كردنى دۇنەۋايى گەرمى بۇ دانىشتەانى ناۋ بىناكە.

۲- سەقفى سارد: -رىژەى ۱۰-۴۳٪ لە ۋوزە پاشەكەوت دەكات لە رىى گگىپرانەۋەى ۋوزەى خۇر لەسەر سەقفەكە ۋكەمكردنەۋەى بەكارھىننىتى ۋوزە بۇ فېنككردنەۋە.

۳- سەقى ئاۋى: -برىتتېيە لە بارستايىھەكى گەرمى لە پەيكەرى سەقى بىناكە كاردەكات لەسەر كۆپىن وگلدانەوھى گەرمى بۇ ئەوھى كاريگەربىت بۇ گەرم كىردن وساردكىردنەوھى بىنا.

۲- خزمەتگوزارىيە ميكانيكييەكان: -واتاى پىكھاتەكانى دىئىيى (دلىنەوايى) گەرمى لەناو بىناكە وھىپىكىدىت لە سىستىمى گەرم كىردن وساردكىردنەوھى (HVAC) ولايەنە ميكانيكييەكانى ناو بىناكە وھكو رۇشنايى وكارھ تەندروسىيەكان (ئاو وئاوھرۇ) وگواستنەوھى ستونى وسىستەمەكانى ( Living Safety).

گىرنگىزىن كارەكتەرە ميكانيكييەكان كە كار دەكەنە سەر كەمكىردنەوھى بەكارھىئانى ووزە وسەرچاۋە: -  
۴- ئامپىرە كارەبايىھەكان وئەو پىرۇدەكتانەى ھىمى ئەستىرەى ووزە (Star Energy) ھەلدەگىر كە نىزىكەى ۲۰-۳۰٪ ووزەى كەمتر بەكار دەھىننە پىويست.

ب- ئامپىر وكەرەستەكانى ئاو كە بە ئەمەكن لە بەكارھىئانى ئاو.

ج- سىستىمە بايۇلۇجىيەكان بۇ ئاوھرۇ واتا دووبارە بەكارھىئانەوھى ئاۋى ئاوھرۇ بۇ شۇردن وئاودان .... ھتد.

۳- پەيكەرى بىنا: -كۆمەلىك كارەكتەرن كاردەكەن بۇ دەستەبەركىردنى بالئس دژ بە گىراقىتتىو كىشە ميكانيكييەكان وپىكىدىت لە: -

۴- كەرەستەى بىناسازى سەوز وەك تەختەدارى بەردەوامكراۋى ژىنگەيى

(Environmentally Sustained Wood) وتەختە دارى كاغەزى وبۇياغ وكەرەستەى بىناى لكىنەر وجياكەرەوھەكان (Isolators) وسىستەمەكانى سەقف، بەشىكىان كاردەكەنە سەر نەھىشتنى پىسبونى ھەوا وبەشىكىان دروستكراۋە لە شووشەى دووبارە دروستكراۋ وپلاستىك وتايە وچەند كەرەستەيەكى تر.

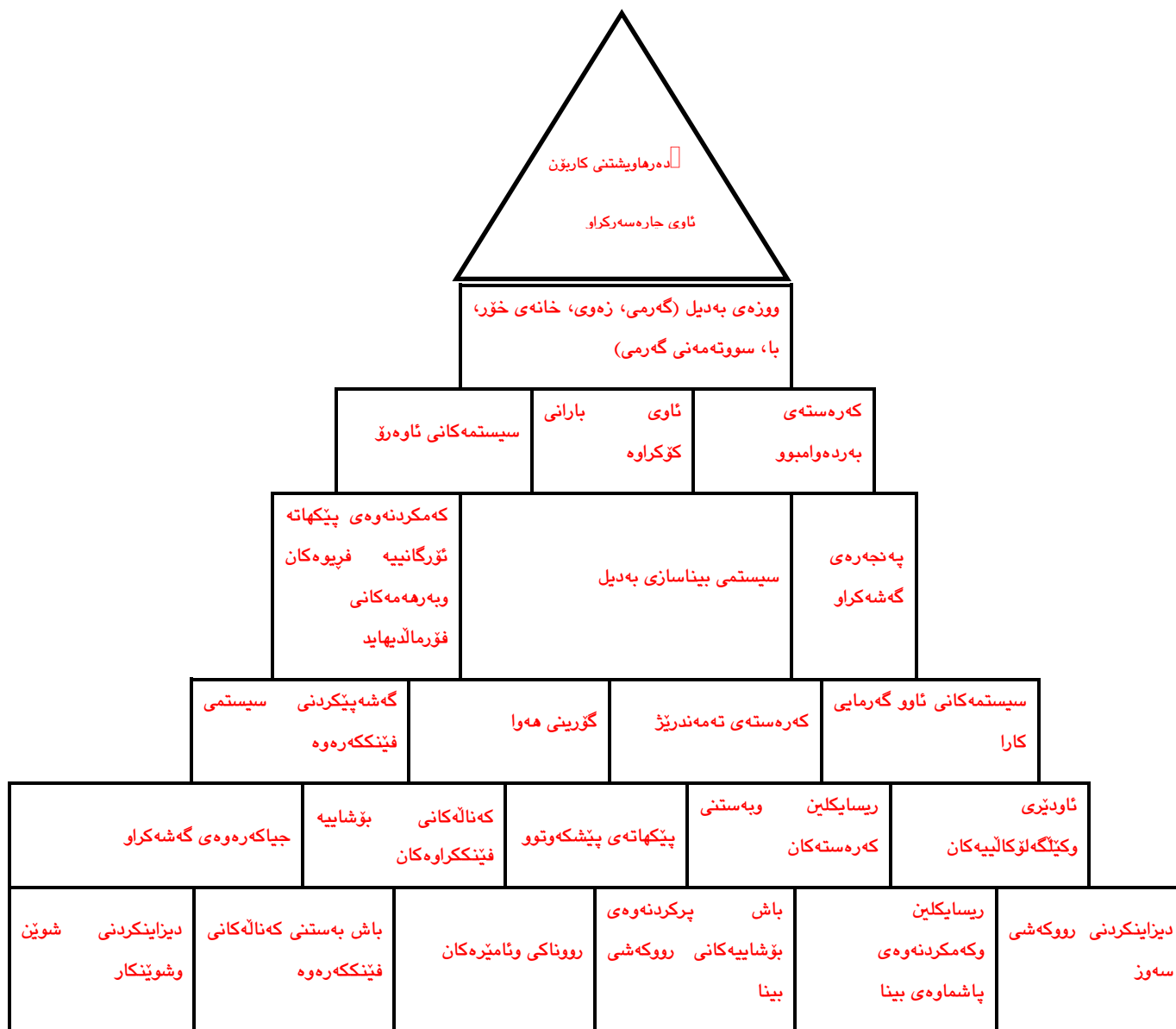
ب- تەكنۇلۇژىيى نانۇ :- واتا دىزايىن و چارەسەر و دروستكىردن لەسەر ئاستى گەردى ( Molecular Scale ) لەگەل كىردنەوھى شىيانى نوى لە بىناى سەوز لەرىى كۆمەلىك بەرھەم وەك

بۇياغى كۆكەرەۋەي ۋوزەي خۇر نانۇ جىل ( Nano Gel ) ، تەختەي شووشەيى جياكەرەۋەي ئاست بەرز ، پەنجەرەي گەرمى ھەلمژ ، پەنجەرەي خۇگۇر لە روونەۋە بۇ تارىك ۋە لەناوبەرە بايۇلۇژىيەكان كە ھاۋرپى ژىنگەن بۇ پاراستنى تەختەدار (ئەم بەرھەمانە كاردەكەنە سەر ئامادەكردن (كۆتۈرۈلگۈدنى پلەي گەرمای دابىنكراۋ لەناۋ بىنا ) ۋە پەنجەرە فۆتۇ كرۇمىيەكان ( Photo Chromic Windows ) كە ھەستىارە بۇ رووناكى ھەرۋەھا ئامپىرەكانى ھەستىكردن بۇ بەكارھىنەر .

۴- . ژىنگەي ناوخۇيى: - دىارىكردنى دەوروبەرى لايەنە مروڧايەتییەكان دەنۆيىت واتا دەستەبەركردنى ھەۋانەۋەي فىزىكى وسايكۇلۇژى بۇ مروڧ وخولقاندنى ژىنگەيەكى ناوخۇيى ئاسوودە وتەندروست بۇ بەكارھىنەنى مروڧ گونجاۋ بىت لەگەل زانىارىيەكانى ئەۋ شوینەكارەي كەتيايدايە ۋەستراۋە بەسىستەمە ژىنگەيە سروسىتییەكان بەشپوۋەيەكى راستەوخۇ.

ژىنگەي ناوخۇيى پىگىدیت لە ھەسانەۋەي گەرمایى، ژىنگەيەكى تەندروستى ناۋ خۇيى، ھەۋا گۇرپىيەكى سروسىتى، رووناكى، مەۋدا كارۇ موگناتىسىيەكان، كەل ۋپەلى ناۋمال، كۇتاھىنەرەكان (Finishing)، ھاۋبەندى بىنايى (Eye Contact) لەگەل شوینە دەرەكییەكانى بىنا، جياكەرەۋە دەنگىيەكان ۋجۋانى.

۵- . شوینى كار: - يەكىكە لە پىكھاتە گرنگەكانى تەۋاۋكارى (Integral) لەگەل بىناي سەۋز، پىۋىستە شوینى كار بەردەۋامدەر بىت (Sustainable) ) واتا بەرپوۋەبردنى باران ونەھىشتنى كاریگەرى دورگە گەرمىيەكانى شارستانى ۋكەمكردنەۋەي پىسبوۋنى رووناكى ۋپاراستنى دىمەنە سروسىتییەكان وئاۋ ھۆيەكانى گۋاستنەۋە لەخۇ دەگرىت. ئەم سىستمانە كاردەكەنە سەر كەمكردنەۋەي بەكارھىنەنى ۋوزە ۋدەستەبەركردنى ژىنگەيەكى گونجاۋ وتەندروست بۇ ھەۋانەۋەي دانىشتوان ۋكەمكردنەۋەي خەرچكردنى سەرچاۋەكان ۋبەكارھىنەنىان بەشپوۋەيەكى كاریگەرتر ھەرۋەھا بەكارھىنەنى كەرەستەي بىناي بەردەۋامكراۋ (Sustainable Materials)



### شیۆه‌ی (١) سیستەمەکانی بینای سەوز

## شىۋازەكانى ھەلسەنگاندنى بىناى سەوز

شىۋازەكانى ھەلسەنگاندنى بىناى سەوز بەكار دەھىنرېت بەمەبەستى ۋەرگرتنى مۇلەتى بىناى سەوز ۋە پىۋىستىيەكانى ياساى بىنا لە روى دلىياى ۋەندروسىتىيە ۋە دەگرېتە ۋە.

جۇرېكى زۇر ھەيە لە شىۋازەكانى ھەلسەنگاندنى بىناى سەوز لە جىهان ۋەك (LEED) پۇلىنى ھەرەۋەزى بۇ خۇيىدنگا بە كوالىتى بەرز جىبەجىكراۋەكان ( Collaborative High-performance School ) (CHPC)

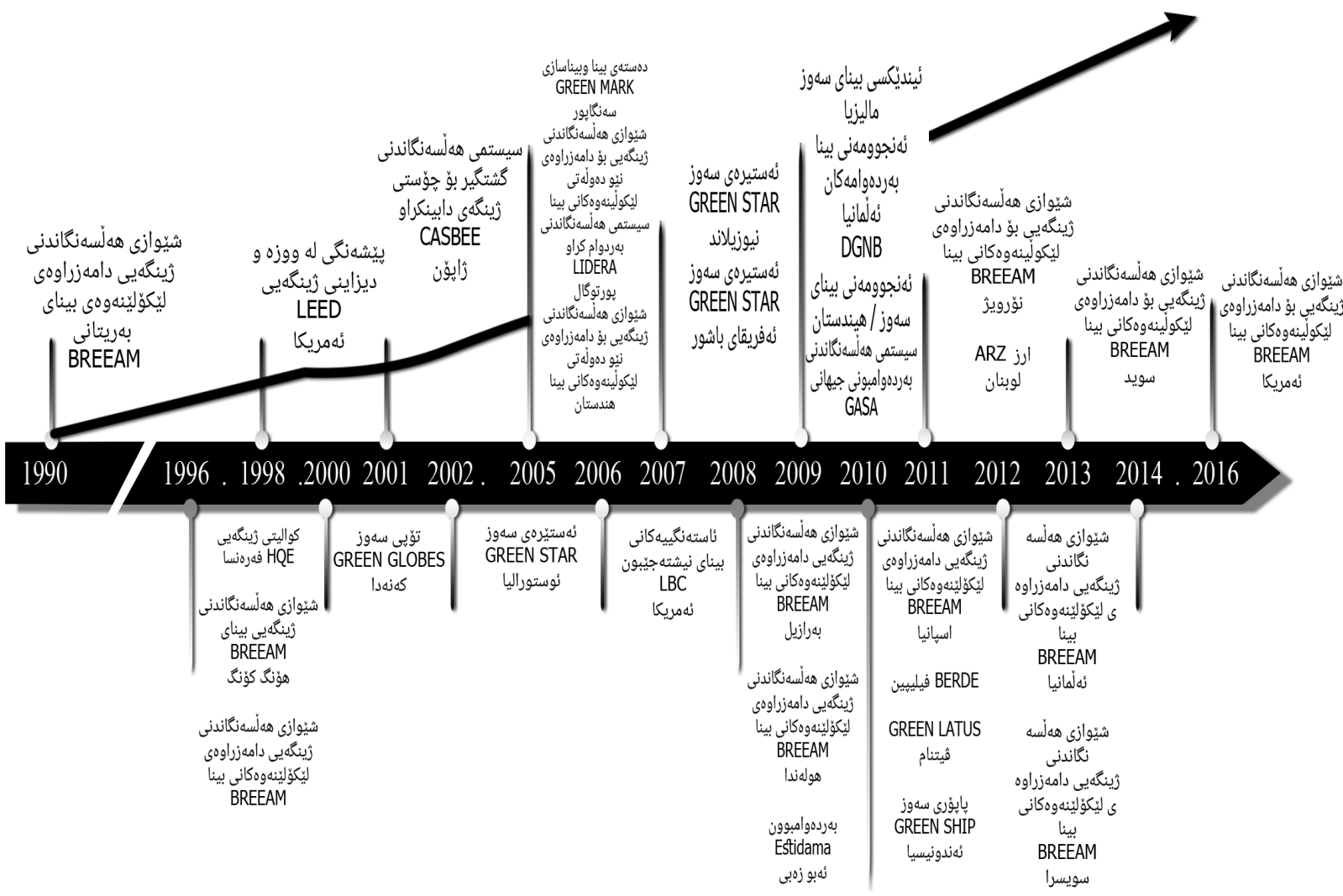
رابەرى پىشكەۋتوى بىنا (Advanced Building Guide) ۋە رابەرى سەوز بۇ ئاگادارى تەندروسىتى (Green Guide for Health Care (GGHC)) ۋە رابەرى شارىان شۇيىنە خۇجىيىەكان.

لە (UK) شىۋازى زۇر ھەيە بۇ ھەلسەنگاندن ۋەك (BREEAM) ۋە ھەلسەنگاندنىۋوزەى ناومالى ( Home Energy Rating ) ۋە نىشانەى ژىنگەيى ئۇرۇپى (European Eco-labeling)، ۋە لە ئىتالىا (BREEAM) ۋە (Ecocerto)، لە ھۆلەندا (Lab Eco)، لە سويسرا (SIB)، لە ئەلمانىا

(Data Bank) ۋە (Bau Bio)، لە كەندا (Athena) ۋە (BEPAC)، لە ئۇستراىيا (Green Star)، لە سەنگاپور (Green Mark)، لە ژاپۇن (CASBEE)

شىۋەى (۲) گەشەى مېژۋىي شىۋازەكانى ھەلسەنگاندنى بىناى سەوز دەردەخات، يەكەمىن پۇلىن لە سالى ۱۹۹۰ دەرچوۋ لە بەرىتانىا بەناۋى (BREEAM) ۋە دواى ئەۋە ژمارەى پۇلىنەكان زىادىان كرد لە چەند ۋولتېكى جىاجىا ۋە شىۋازى ھەلسەنگاندنى بىناى سەوز بەپىي گونجاۋى تواناكان ۋە بارودۇخى ژىنگەيى ۋە ئابوررى ۋە كۆمەلەيەتى لە ۋولت.

دوايىن پۇلىن كردن بۇ ھەلسەنگاندنى بىناى سەوز لە سالى ۲۰۱۶ بوو ئەۋىش پۇلىنى (BREEAM) لە ۋىلايەتە يەكگرتۋەكانى ئەمرىكا.



شېوہى (2) گەشەسەندنى مېژوويى بۇ شىوازهكانى ھەلسەنگاندنى بىناي سەوز



## رېگريپه کانی په پره وکردنی بينای سهوز

چهند رېگريپه کی گشتی هیه بهرامبهر په پره ویکردنی بينای سهوز له زوربهی ههره زوری وولاتانی جیهان، له وانه: -

۱- بينای سهوز نامویه بو خه لکی ناسایی نه وانهی له ناو مائی ناسایی ژیان ده که ن یان نه وانهی له مائی قور وپووش و تهنه که و تايه ده ژین.

۲- که می که رهستهی بينای به رده و امکراو (Sustain) وزوری که رهستهی بينای لاسایی که ناتوانی د دوباره به کار بهینریته وه (Recycling) که زهر دهرها ویشته ده کاته ژینگه ی ناو خوی بیناکه.

۳- که می شاره زایی هونه ری یبیناساز و دروستکه ره کان، دورکه و تنه وه و دودلی بیناسازه کان له بينای سهوز به هوی که می یان نه بوونی شاره زاییان له سهز بینای سهوز، له بهر نه و نه جوومه نی بینای سهوزی نه مریکی ههستا به گه شه پیکردنی سیستمی هه لسه نگانندی بینای سهوز (LEED) بو هاندانی به کارهینانی بینای سهوزی به رده و امکراو (Sustain) وه ریکخستنی خولی راهینان بو بیناسازان و دروستکه رانی که رهسته کانی بینای سهوز به مه بهستی زیادکردنی شاره زاییان و ناشنا بوونیان به بينای سهوز.

۴- لاوازی تیگه یشتنی کو مه لگه و بیناسازان له ته کنه لوژیای بینای سهوز

۵- بوونی چهند سیستمیکی هه لسه نگاندن بو بینای سهوز که ناگونجیت له گه ل پیداو یستییه ژینگه یی کو مه لایه تی، که ش وه هوا، نابوورییه کانی چهند وولاتیک وه کو عیراق وه ری می کوردستان.

۶- نه بوونی یان لاوازی یاسا و ریسا کانی بیناسازی بو بینای سهوز که گونجاو بییت له گه ل هه موو کو مه لگه کان.

۷- لاوازی توانای دابین کردنی تهکنیکی نوئی تایبته وهك بینای سهوز له بوارهکانی ووزه نویبووهکان (Sustainable Energy)، جیاکه ره وهکان (Isolators)، ریسایکلینگ، ئاوی باران وکهرسته بهرده و امکراوهکان (Sustain) به تایبته له وولاته تازه گه شه سه ندووهکان.

۸- لاوازی تیگه یشتنی دیزاینه ر ودروستکر وکومه لگه له راستی ئه وهی ئه م بینا سه وزانه ئه لته رناتیقیکی بهرده و امکراوه بؤ بینا لاساییهکان.

۹- ریگره ئابوورییهکان، زور کس وا تیده گات که دروستکردنی بینا سهوز پیویستی به وه به ره یئانیکی زوری پاره یه جگه له وهی پیویستی به بازارکردنی هه یه به لام به پیی خویندنه وه یه کی ئه نجوومه نی جیهانی بؤ لیکولینه وهکانی کسش وههوا (WGBC) له سالی ۲۰۱۳ ئه م خالانه خرانه روو: -

ء- بینای سهوز پیویستی به تیچووی زیاد نییه.

ب- بینای سهوز پاره گلنه داته وه (Save) له ریی که مکردنه وهی به کاره یئانی کاره با وئاو وکه مپوونه وهی تیچووی سیانه وچاککردنه وه له مه ودایه کی دریزدا.

ج- ئه و بینایانه ی که پروانامه ی بهرده و امکراویان هه یه (Sustain) توانایه کی زورتریان هه یه بؤ به بازارکردنیان (Marketing) وه تایبته تمه ندییهکانی دیزاینی سهوز بؤ بینا وژینگه ناوخوییهکان ده بیته هوکاریک بؤ چاککردن و زیادکردنی به ره می کریکاران وه بؤ ته ندروستی دانیشته و گه شه کردنیان، ئه مه ش ئه بیته هوئی به رجه سته کردنی سوودیکی سه ره کی بؤ کومپانیان.

۱۰- یه کیک له تیگه یشتنه هه له کان ئه وه یه که کرینی ته کنیکی نوئی ی گونجاو له گه ل ژینگه ی سهوز زور گرانه وهك سیستمی گه رمکه ره وهی زهوی وپانیلی ووزهی خور، به لام ده توانیت گورانکاری سهوز بکهیت له ماله کهت بی گئاوردانه وه له بودجهت.

۱۱- که می ته رخانکراوی دارایی له بواری بینای سهوز.

## ریگراییه‌کانی په‌پره‌وکردنی بینای سه‌وز له کوردستان

له روی تیورییه‌وه گرنگترین ریگراییه‌کانی په‌پره‌وکردنی بینای سه‌وز له کوردستان نه‌خه‌ینه روو.

۱- ریگرایی یاسایی: - له ری قالبی پیکهینه‌ره‌کان (Matrix Component) که ده‌رئه‌نجامی شیکردنه‌وه‌ی فاکتوری ((Factor Analysis) نه‌وه ده‌رده‌خات که نه‌م ریگره ریژه‌ی جیاوازییه‌که‌ی (contrast) ۱۲,۷ % ه به‌هوی نه‌بوونی یان لاوازی یاسا‌کانی بینای سه‌وز له کوردستان له روی بیناسازی ودارایی وکومه‌لایه‌تی وهونه‌ری وشوین که په‌یوه‌سته به سیکتوری بیناسازی وه ده‌گوریت له نیوانیاندان تا ده‌بیته گرنگترین ریگراییه‌کان له روی نه‌بوونی بیر وپیشه‌یی ونه‌بوونی ته‌کنه‌لوژیای نوی.

۲- ریگرایی هونه‌ری: - ریژه‌ی جیاوازییه‌که‌ی (contrast) ۱۰,۲ % ه وئه‌وه‌ش نه‌بوونی یان که‌می سه‌رجه‌م سیستمه‌کان، جیاکه‌ره‌وه‌کان، که‌ره‌سته‌ی بینای به‌رده‌وامکراوی تایبته به بینای سه‌وز وه که‌می نامرازه‌کانی په‌پره‌وکردنی به‌رده‌وامبوون به شیوه‌ی هونه‌ری وه له شوینی کار به‌هوی بوونی چهن‌دین ستراتیژی که وه‌زاره‌ته‌کان دایانرشتووه به تایبته وه‌زاره‌تی شاره‌وانی وه‌زاره‌تی ناوه‌دانکردنه‌وه ونیشته‌جیبوون.

۳- ریگرایی دیزاین: - ریژه‌ی جیاوازییه‌که‌ی (contrast) ۱۰,۱ % ه به هوی که‌می شاره‌زایی له دیزاین کردنی بینای سه‌وز هه‌روه‌ها له جیبه‌جیکردنی له لایه‌ن نه‌اندازیارانی ته‌لارسازی وشارستانی وهونه‌رییه‌کان وستافی کار.

۴- ریگرایی پلانی به‌رده‌وامبوو: - ریژه‌ی جیاوازییه‌که‌ی (contrast) ده‌گاته ۸,۶ % وپلانی به‌رده‌وامبوون بو بینای سه‌وز ده‌گریته‌وه له‌به‌ر نه‌وه‌ی پلانی نیشته‌جیبوون گرنگی وپایه‌خ ده‌داته بینای که‌م تیچوو ((LOW cost) به‌که‌ره‌سته‌ی بینای دژ به ژینگه وبوونی کاریگه‌ری نه‌رینی چهند خویه‌کی کومه‌لایه‌تی ونه‌بوونی ووزی نویبووه‌وه له‌سه‌ر نه‌م فاکتوره نه‌خاته روو.

۵- ریگرایی دارایی: - ریژه‌ی جیاوازییه‌که‌ی (contrast) ده‌گاته ۸ % به هوی نه‌بوونی ته‌رخانکراوی دارایی له سیکتوری گشتی و تایبته بو دروستکردنی بینای سه‌وز له کوردستان. کاریگه‌ری

نەرىنى بەكارھېئانەۋەى كەرەستەى بىناسازى زۆر روون وئاشكرايە بەھۆى نەبوونى ھىچ رېنمايىيەك بۇ دووبارە دروستكردنەۋەى كەرەستەكانى بىناى لاساىى كە بەكارھېئراون.

۶- رېگىرى بىركردنەۋەى وكار: - رېژەى جىاوازيىيەكەى (contrast) دەگاتە ۷,۴ % بەھۆى ئەستەمى يان ئائاسانى گۆرپىنى بىرو كاركردن بەرەو بىناى سەوز، لەبەر سووربوون لەسەر رېكار وشىۋازى بىناى لاساىى كە كارىگەرى نەرىنى ھەيە لەسەر ئەم فاكترە.

۷- رېگىرى تەكنۆلۆژى ودروستكردن: - رېژەى جىاوازيىيەكەى (contrast) دەگاتە ۷,۱ % بەھۆى نەبوونى يان كەمى تەكنۆلۆژىاى بىناسازى نوى وكەرەستەى بىناى بەردەوامكراو بۇ دروستكردنى بىناى سەوز لە كوردستان، لەگەل كۆنىى ياساكانى بىناسازى كە پشەبەستە بە بەكارھېئانى كەرەستە وتەكنىكى بىناى لاساىى.

۸- رېگىرى ستراتىژى: - رېژەى جىاوازيىيەكەى (contrast) دەگاتە ۶,۸ % بەھۆى نەبوونى ستراتىژ وپلان لە پلانەكانى حكومەت بۇ داھاتوو بۇ بىناى سەوز لە ھەموو سېكتەرە ئابوورى و كۆمەلەيەتتەكان.

۹- رېگىرى بەردەوامبوون: - رېژەى جىاوازيىيەكەى (contrast) دەگاتە ۶,۲ % بەھۆى لاوازى چەمك (concept) وجىبەجىكردنى بەردەوامبوون ولاوازى چەمكى بىناى سەوز لەسەر ئاستى دامەزراۋەكانى كوردستان و كۆمەلگا لە رووى ژىنگەيى و حەوانەۋەى كۆمەلەيەتى و ئابوورى و پاراستنى سەرچاۋەكان بەشىۋەى بەردەوامبوو (sustain).

۱۰- رېگىرى كونجاۋى تەكنىكى وياساىى: - رېژەى جىاوازيىيەكەى (contrast) دەگاتە ۶,۱ % رېگىرىيە رۆتىنىيەكان دەنوئىت بەھۆى نەگونجاۋى ياساكانى بىناسازى كارپىكراو لەگەل چەمكى بىناى سەوز، ئەو ياسا كارپىكراۋانەى ئىستا تەنھا پەيوەستە بە بىناى لاساىى وناگونجىت لەگەل گەشەى تەكنۆلۆژى وتەكنىكى بىناسازى نوى.



## چاره سه رییه کان بۆ به هیژکردنی پهیره وکردنی بینای سهوز له کوردستان

له م لیکۆلینه وه یه دا پێشنیاری چه ند ریکاریک ده که ی ن بۆ تپیه راندنی ئه و ریکریبانه ی که ده ستمان که وت وه گرنگترین ریکاره کان: -

۱- پێشنیاره یاساییه کان: - پیکهینانی لیژنه یه کی تایبته له ئەندازیاران و پلاندانه ران و یاساناسان بۆ ئاماده کردنی ئەم خالانه ی لای خواره وه: -

\* دارشتنی یاسا بۆ بینای سهوز و بخریته نیو بنه ماکانی نیشته جیبوونی شارستانی وه یاساکه ئەبیت لایه نی چه مکی و دارایی وشوین له خو بگریت.

\* تیگردنی (insert) چه مکی بینای سهوز له یاساکاندا

\* ئاماده کردنی سیستمیکی کوردستانی بۆ بینای سهوز هاوشیوه ی سیستمه جیهانییه کان گونجاو بیت له گه ل بارو دوخ و کوش وهه وای کوردستان.

۲- پێشنیاره هونه رییه کان: -

- هاندانی سیکتهری گشتی و تایبته بۆ هینان و به کارهینانی ته کنه لوژیای بینای سهوز
- وهزاره تی پیشه سازی و وهزارتی پلان دانان هستن به دروستکردنی کارگه ی تایبته به دروستکردنی که رهسته کانی بینای سهوز له ریی که رتی گشتی وههروه ها دهسته ی وه به رهینان له ریی که رتی تایبته به به رنامه یه کی داریژراو بۆ ماوه ی ۵ سال
- وهزاره تی بازرگانی هه ستیت به هاورده کردنی که رهسته و سیستمی بینای سهوز و دابه شکردنی به سه ر هاو لاتیان و کۆمپانیان بۆ هاندانیان له سه ر پهیره وکردنی بینای سهوز وشووازی سهوز
- سازدانی خولی راهینان بۆ ئه و ستافانه ی کاری بیناسازی ده که ن تایبته به بینای سهوز له روی ته کنیکی بینای نوی و سه رچاوه کانی بینای به رده و امکراو.
- دانانی به رنامه ی تایبته به بینای سهوز له مهنه جی خویندن له په یمانگا و کۆلیژه ئەندازیارییه کان بۆ زیادکردنی چه مکی بینای سهوز بۆ ئه و ستافانه ی کارده که ن له م بواره دا.

- ئىفادىكى ئەندازىلارنى بىنا بىناسازى (تەلارساز وشارستانى) بۇ ئەو وولاتانەى زۆر پىشكەوتوون لەبوارى بىناى سەوز بۇ سوود وەرگرتن لە ئەزموونىان.

### ۲-پىشنىارە دىزاینىيەكان: -

- دانانى (تىكردى) پرۆژەيەكى بىناى سەوز بۇ ھەموو قۇناغىكى خويىندن بۇ خويىندكارانى تەلارسازى لە زانكوكانى ھەرىم.
- سازدانى وۆرك شوپ وپىشپرکىيى زانستى بۇ خويىندكار وئەندازىلارنى تەلارسازى تايبەت بىت بە دىزاینى بىناى سەوز وئاشناكردىان بە گرنگىيى بىناى سەوز وزانىنى گرنگىيىن كەرەستەكانى بىنا و داتاكان.
- پشت بەستن بە ستانداردە جىهانىيەكان ولوكالىيەكان بۇ گەشىتن بە دىزاینىكى داھىنراو كە شوناسىكى شوينى ئارام ھەلبگرىت بۇ بىناى سەوز.
- سوود وەرگرتن لە تواناكانى شوين وەك كەش وەھوا وتوبوگرافى... ھتد وە گونجاندىان لەگەل بىناى سەوز.

### ۴-پىشنىارەكانى پلانى بەردەوامبوون: -

- دانانى بىناى سەوز وەكو ئامانجىكى ستراتىژى لە پلانى سەرجم وەزارەتە پەيوەندىدارەكانى ھەرىم بە تايبەت وەزارەتى شاروانى وەزارەتى ئاوەدانكردەنەو و نىشتەجىكردىن ورووكردەن بىناى سەوز لەجىيى بىناى لاسايى وە زيادكردىن تەرخانكرامى دارايى و زيادكردىن وەبەرھىنانى تايبەت وگشتى لەو بوارە.
- دانانى پلانى درىژخايەن و ديارىكردىن سايتە جىهانىيەكان و سوود وەرگرتن لىيان لەكاتى دانان يان نوى كرددەھەى ماستەر پلانى شارەكان.
- ھەولدان بۇ بەكارھىنانى كەرەستەى بىناى بەردەوامبوو لەجىياتى كەرەستەى لاسايى و پلانندان بۇ دامەزاندنى كارگەى تايبەت بە بىناى بەردەوامبوو.

### ۵-پىشنىارە دارايىيەكان: -

- ئامادەكردنى پلانى دارايى بۇ سىكتەرى گىشتى وتايبەت كە تەرخانكراوى دارايى تىادا جىگىر كرابىت بۇ دروستكردنى بيناى سەوز.
- دانانى تەرخانكراوى دارايى لەنىو بودجەى گىشتى تايبەت بە بيناى سەوز.
- ھاندانى كەرتى تايبەت بۇ ۋەبەرھىنان لەبوارى بيناى سەوز لەرىى پىشكەشكردنى ئاسانكارى دارايى وكارگىرى وخزمەتگوزارى ...ھتد.
- ۋەرگرتنى ۋەبەرھىنانى دارايى لە رىى رىكخراۋە نىو دەۋلەتتىھەكان ولايەنە پىدەرەكان (الجهات المانحة) تايبەت بە بيناى سەوز ۋووزەى نوپىۋوۋە.

#### ۶-پىشنىارەكانى بىر ۋرا: -

- سازدانى سىمىنارى گىشتى بۇ ناساندنى كۆمەلگا بە گىرنگى بيناى سەوز لە بۋارەكانى بيناسازى ۋژىنگە وكۆمەلایەتى ۋئابوورى. ھتد.
- ئەنجامدانى ھەلمەتى ۋوشىياركردنەۋەى كۆمەلگا لەرىى رىكلام لە ھۆيەكانى بىستراۋ ۋبىنراۋ وتۆرە كۆمەلایەتتىھەكان.
- تىكردنى چەمكى (مفهوم) بيناى سەوز لە بەرنامە ۋمەنھەجە جىاجىاكانى خويندن بۇ زىادكردنى ئاستى ۋوشىيارى تاك لە سەر كىرنگى بيناى سەوز.

#### ۷-پىشنىارە مروقايەتى وتەكنىكە نوپىھەكان: -

- ناردنى ستافە ئەندازىارى ۋھونەرىيەكان بۇ خولى راھىنان لە دەرەۋەى ۋولات بۇ ئاشنابوون لە شىۋاز وتەكنىك ۋكەرەستەى بەكارھىنراۋ بۇ بيناى سەوز.
- ھاوكارى ۋھەمەئاهەنگى لەنىۋان كۆمپانىكانى بيناسازى ۋكۆمپانىا جىھانىيەكان كە پىپورن لە بۋارى بيناى سەوز بۇ زىاتر ئاشنابوون لەسەر دروستكردن ۋوشىۋازە نوپىھە تەكنەلۆژىيەكان لە سىكتەرى بيناسازى.
- راكىشان ۋھاوردەكردنى دروستكەرانى كەرەستە ۋمەۋادى بەردەۋامبوو ۋكەرەستەكانى تر كە پەيوەستە بە بيناى سەوز بۇ كوردستان لەرىى كىردنەۋەى لقى تايبەت پىيان لە ھەرىم.

## ۸-پیشنیاره ستراتژییهکان: -

- ئامادهکردنی ستراتژییهکی تایبەت بەبیینای سەوز لە ریی وەزارەتی پلاندانانی ھەریم بۆ گۆرینی شیوازی بینا کەرەستەى بیناسازی.
- ئامادهکردنی ستراتژییهک بۆ گۆرینی چەمکە (مفھوم) لاساییهکان لە بیناسازی وروکردنە چەمکە بەردەوامبووھکان
- ئامادهکردنی ستراتژییهک بۆ گەشەپیکردنی ستافە ھونەری وپیشەییەکان لە بواری زۆنی سەوز وئایەکانی.

## ۹-پیشنیارەکانی بەردەوامبوون (Sustain): -

- بەھیزکردن وچرکردنەوہی ئەپلیکەیشنە زانستییهکان بۆ چەمکی (مفھوم) بەردەوامبوون لە زانکۆکانی کوردستان لە بواری بیناسازی وئادا بۆ زیادکردن و بەھیزکردنی چەمکی بینای سەوز.
- دەستەبەرکردنی ئەپلیکەیشنەکانی بەردەوامبوون ووزە نوێبووھوھکان وھاندانی بەکارھێنانیان لە سیکتەری بیناسازی.
- فراوانکردنی چەمکی (مفھوم) بەردەوامبوون وبینای سەوز بە چەند ئاستیک (ستوونی وئاسویی).

## ۱۰-پیشنیاری گونجاندنی تەکنیکی ویاسایی: -

- نوێ کردنەوہی یاسا بەراییہ کارپیکراوھکان بە شیوہیەک گونجاو بیٔت لەگەڵ پیشکەوتنی زانستی وتەکنۆلۆژی.
- گەشەپیکردنی کەرەستەى بیناسازی لاسایی بەرھو کەرەستەییەک کە چوستی (Efficiency) بەرزبیٔت بۆ جیاکردنەوہی دەنگ وگەرمی.



## دەرئەنجام

- ۱- بەھۆی ئەو گۆرانکارییە بەرچاوەی که له کەش و هەوادا بەدی دەکرێت له سەرتاسەری جیهان و بەتایبەتی عێراق و هەریمی کوردستان، هەروەها پیسبوونی رادەبەدەری ژینگە و بەرزبوونەوی پلەکانی گەرما و کەمبوونی ئاو و سەرچاوەکانی ووزە ئەم لیکۆلینەوێهێ کرەو.
- ۲- له هەریمی کوردستان بینای سەوز نییە بە بیروکە نوێیەکی بەھۆی بوونی رێگرییەکی زۆر لەبەردەم گۆرینی بینای لاسایی بۆ بینای سەوز.
- ۳- بینای سەوز ژینگەییەکی تەندروست و ئاسوودە دەستەبەر دەکات بە پشتبەستن بە چەمکی بەردەوامبوون و نوێبوونەو و ووزە نوێبوووە.
- ۴- لەم لیکۆلینەوێهێدا ولەپێی راپرسین وراوەرگرتن دەردەکەوێت که ۱۰ رێگری سەرەکی هەیه که ئاماژەیان پێدراو له برگەي رێگرییەکان که بەهەموویان رێژەي نزیکەي ۸۴٪ پیکدەهینن، ئەبێت شیکاری ووردیان بۆ بکریت و چارەسەری گونجاویان بۆ بدۆزریتهوه.
- ۵- بوونی کەرەستەي خاوە له هەریمی کوردستان بۆ پەیرەو کردن و جیبەجیکردنی بینای سەوز و هەروەها بەکارهینانی یهکیک له سیستمەکانی بینای سەوز و ووزە نوێبوووەکان بە بەکارهینانی ووزەي خۆر، هەروەها زیادکردنی ئاستی ووشیاری کۆمەلگا و تاک له سەر گرنگی ووزە نوێبوووەکان بۆ پاراستنی ژینگە و خوشگوزەرانی و چارەسەرکردنی کیشەکانی کارەبا.

## راسپاردەكان

۱- دامەزاندنى ئەنجومەنى بالغا بۇ بىناى سەوز لە ھەرىمى كوردستان بەستراو بىت بە ئەنجومەنى ۋەزىران ۋە ئەندامىتى ۋەزارەتەكانى (شارەوانى، ئاۋەدانكردنەۋەو نىشتەجىكردن، خويندى بالغا ۋە توۋىژىنەۋەى زانستى، پىشەسازى ۋە بازارگانى، پلاندانان) ۋە سىكتەرى تايبەت (كۆمپانىا ۋە رىكخراۋەكان) بۇ ھىنانەدى تەۋاۋكارى (تكامل) لە نىۋانىندا بە مەبەستى گەشەسەندن ۋە ھەستانەۋەى سىكتەرى بىناسازى لە ھەرىمى كوردستان لە رىي: -

- دانانى پلانى گونجاۋ بۇ شىكار كردن ۋە جىبەجىكردى پىشنىارەكانى ئەم لىكۆلینەۋەى (ياساى، داراى، ستراتىژى، ھونەرى، دىزاین ... ھتد) بە پىي ۋەزارەت ۋە دامەزراۋەكان كە پەيوەستن بە م پىشنىارانە.

- دانانى بەرنامەيەكى كورت مەۋدا بۇ جىبەجىكردى پىشنىارەكانى ئەم لىكۆلینەۋەى ۋە دەستبەجى رووكردنە بىناى سەوز لە ھەرىمى كوردستان.

- بەرچەستەكردنى تەۋاۋكارى فىكرى ۋە كار لە نىۋان كۆلپژە ئەندانىارپىيەكانى ھەرىم ۋە ۋەزارەتەكان ۋە سىكتەرى تايبەت (كە پەيوەندن بە بىناسازى) لە رووى دىزاینى تەلارسازى ۋە ھونەرى ۋە سەرپەرشتى كردنى بىناى سەوز بە مەبەستى ھاندانى دامەزراۋەگشتى ۋە تايبەتپىيەكان بۇ جىبەجىكردى بىناى سەوز.

۲- زيادكردنى ئاستى ۋە وشىارى ۋە ۋەشنىرى ۋە كۆلگەيى لە سەر گرنكى بىناى سەوز لە رىي نويكردنەۋەى بەرنامەكانى خويندىن لە قۇناغەكانى فىرپوونەۋە ۋە سازدانى خولى راھىنان ۋە ئامادەكردنى بەرنامەى تەلەفرىۋنى لەم بارەيەۋە.

۳- بەكارھىنانى تەكنىكى زىرەك

- سوود ۋە رگرتنى دىزاینى لە بەكارھىنانى تەكنىكە زىرەكەكان كە كۆنترۆلى لايەنى ژىنگەيى دەكات لە بىنادا، ۋە ئەنجامدانى لىكۆلینەۋەى تايبەت بۇ ئەۋ مەبەستە بە تايبەت لە ناۋچە

گەرمەكان بۇ دووبارە دىزاینكردنەۋەى ژىنگەى ناوخۆيىبىنا وكداندانەۋەى لەسەر شىۋەى دەرەكى.

- چپركدنەۋەى ئاشنابوون بە تەكنىكى دىزاینكردنى رووكانى بىناى زىرەك كە ستاندەرەكانى بەردەوامبوون دەستەبەر دەكات بەتايىبەت لای ئەندازىارانى تەلارسازى بۇ بەكارهینانى جورىك لە داپۆشەرە زىرەكەكان لە پرۆژەكانىاندا.
- دروستكردنى ئاویتە (تیهەلكییش) لە نیوان تەكنىكە زىرەكەكان وستاندەردى بىناى بەردەوامبوو لەبەر ئەۋەى ئەولەۋىەتى ھەیە بۇ بەدەستەھینانى تەلارى ئايندە، بەتايىبەت لەگەل ئەو پيشكەوتنە تەكنىكىیە خیرایەى وولاتانى جیهان بە خویانەۋە دەیبىنن.



- Dr. Arch Amjad Almusaed Dr.Ling. Ing.asaad Almssad Dr. Adm. Zaki Khalil **“Biophilic Architecture , the Concept of Healthy Sustainable Architecture”** the ۲۳<sup>rd</sup> conference on passive and low energy architecture, Geneva, Switzerland, ۶-۸Sep. ۲۰۰۶
- John A. Barrows & Lisa Iannucci **“The Complete IDIOT’S Guide to Green Building and Remodeling.”**
- Brian W. Edwards , Emanuele Naboni ۲۰۱۲ **“Green Building Pay”**
- Energy Star ۲۰۱۲ **“Energy Star and other Climate Production Partnership”** Annual report of EPA United State Environment Production Agency, USA.
- Jerry Yudelson ۲۰۱۵ **“The Future of Green Building”**
- Noah Garrison & Cara Horowitz ۲۰۱۲ **“How Green Roof and Cool Roof can reduce Energy use and protect Water Resources”** NRDC report, Emmet Center on Climate change and Environment, UCLA School of law, USA.
- Tom Woolley ۲۰۰۵ **“Green Building Hand Book”** London.
- University of Delaware **“Green Building practices”**
- Jerry Yudelson ۲۰۰۷ **“Green Building A to Z Understanding the Language of Green Building”** Canada
- Ghada Mohamed Ismail ۲۰۱۵ **“Green Architecture systems in Sustainable Environmental Design”** faculty of Engineering, University of Baghdad, Iraq.