

# تهلارسازانه هیلکاری بکه

نوسینی: دهیقد درازیل

## تهلارسازی

## هیلکاری

## فیربوون

20 | بلاوگراوهی  
22 | یهکهه

رهخنهی تهلارسازی

وهرگیرانی: شهیل ئاسو حهسهن  
راستی کاویس عبدالله

تەلارسازانە ھۆلكارى بىكە

# تەلارسازانە ھېلكارى بىكە!

نوسەر:

دەيقد درازىل

وەرگېران:

قەھىل ئاسۆ ھەسەن  
راستى كاويس عبداللە



مافى چاپکردنى ئەم كىتېبە پارىزراوہ بۆ ناوہندى  
رەخنەى تەلارسازى

بلاوگراوہى يەكەم  
2022

# دەروازە

ئەمە پەرتوك نىيە، خولئىكى پراكتىكىيە! كىردار و رايئنان زياتر نا، ئەوئى پئىشكەشتى دەكەين بابەتئىكى كىردارىيە. زور جار تەلارسازەكان دەلئىن ئارەزوو و سەلىقەئى هئىلكارى كىردنم نىيە و ناتوانم فئىربىم لەراستىدا ئەم بۆچوونە تەواو هەلئىيە، تۆ ئەگەر لە زىانت دا هەرگىز بەژدارى خولئىكى هئىلكارىت نەكردوو و هەرگىز هەولت نەداو لە هەمان كاتدا سەرزەنشتى خۆت بكەيت كە ئارەزووئى هئىلكارىت نىيە ئەمەيان ناهەقىيە بەرامبەر بە خووئى خۆت.

ئەم كئىبە جىاوازە لە كئىبئىكى ئاسايى بىخوئىنئىتەو و پىياسەيەك بەناو زانىارىيەكان بكەيت، بەلكو خولئىكى پراكتىكىيە پئوىستە بە پئىنوسى رەساسى هئىلكارىكىردن لەدىار ئەم كئىبە دابنىشئىت و سەرجەم بىرگەكانى پئىداچوونەوئى بۆ بكەيت، يان لەوانەيە پئوىست بكات يەكئىك لە رايئنانەكان زياتر لە جارىك دووبارە بكەيتەو و مەشقى لەسەربكەيت تا دەگەيتە ئاستئىكى خوازراو.

هەندئىك لە زانىارىيەكان بابەتى خوئىندنەوئى و زانىارى پئوىست وەردەگىرت بە خوئىندنەوئىيان بە شئىوئىيەكى گشتى ئاستى زانىارىيەكانت لەبارەئى هئىلكارى زىاد دەكات بەلام بئىچىنەئى بابەتەكەمان پراكتىكىيە، لە هەندئىك لە لاپەرەكانى ئەم كئىبە هئىماى چاپكردنت بۆ داندراو پئوىستە چاپى بكەيت و رايئنان لەسەر كئىشە ئامادەكراوئى بكەيت.

---

# ناوهرپوڪ

1	دهروزه
2	ناوهرپوڪ
3	چون كاردهكات
4	ههنگاوي 01 هيل و تهنه دوورههنديهكان
14	ههنگاوي 02 ياسا بنچينهيهكاني پيرسپيكتف
22	ههنگاوي 03 سيهر، رووچن و ماتريال
31	ههنگاوي 04 ناوهدانکردني هيلكاريهكته
36	ههنگاوي 05 زيادکردني سروشتي
43	ههنگاوي 06 هيلكاري پيرسپيكتفي سهرنجراكيش
54	رونکردنوهه و وشهسازي
57	دوا قسه
58	دهر بارهه وهرگير و نوسهر

## چۆن ئىش دەكات؟

ئەم كىتەپ پىكھاتووو لە ۱ ھەنگاو، ھەر يەك لەم ۱ ھەنگاوه دەبێتە ۴ بەش. پىشتەر بۆت باس دەكەم كە چى فېردەبين و بۆ؟ پاشان تەكنىك و چەند تىبىنى و روونکردنەوھى بەسوودت پىدەبەخشم و دوامى ئەو فېر دەبیت لە رىي ئەو راھىنانەھى كە پىت دراون، لە كوٹايى ھەر ھەنگاويك راھىنانى تايبەت ھەن كە دەتوانى ئەوھى فېر بوويت تاقىبەيتەوھ.

### جى بەجىكردن

كاتى ئەوھى كە ئەو تەكنىكانەھى فېر بووى لە راھىنانەكان لە مەشقى كوٹايى جىبەجىكەيت.

### فېر بوون

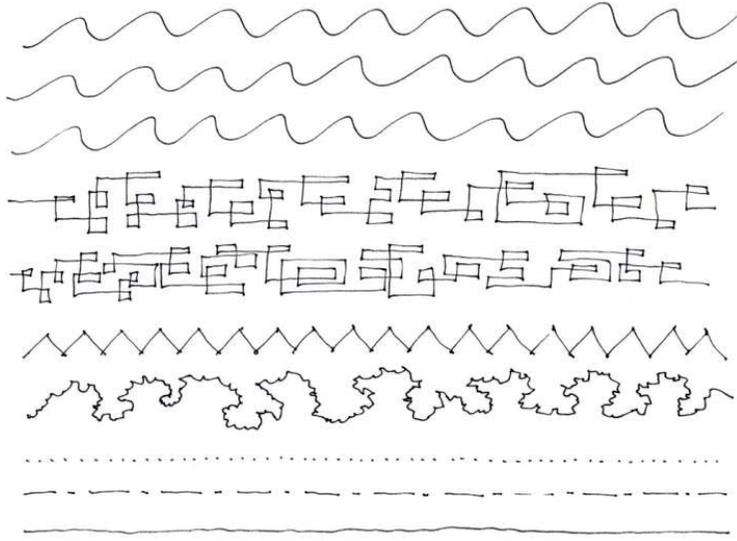
راھىنان وات لىدەكات تەواو فېر بىت، وانىھ؟ بە ھەمان شىوھى بۆ ھىلكارى..دەكرى سوود لە راھىنانەكان وەرگرى بۆ دەست پىكردن بە ھىلكارى.

### تىبىنى و كورتكر اوھكان

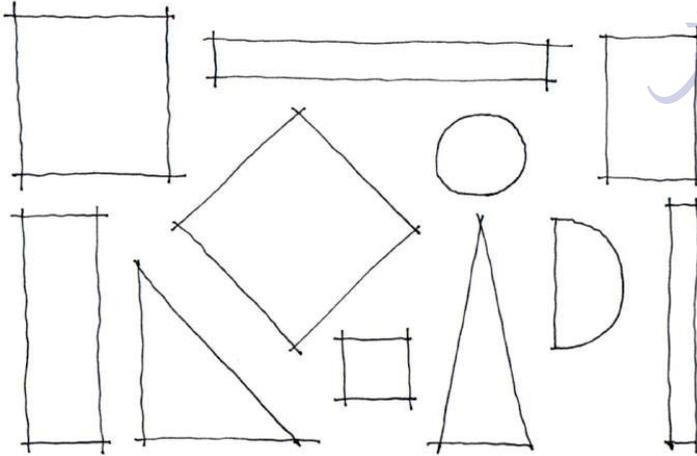
تەكنىك و ئاموژگارى بۆ ئەوھى دەيكەين و ئەوھى نەيكەين، زياتر رىنوئىيە چونكە گەر ياسا بى دەكرى ھەر كاتى بى بشكىنرى.

### چى و بۆ؟

چى فېر دەبين و بۆچى فېر بوونى ئەو تەكنىكانە گرنگە بۆ ھىلكارى تەلارسازى



جۆره جياوازەکانی هیل



تەنە دوو رەهەندیە بنچینەییەکان

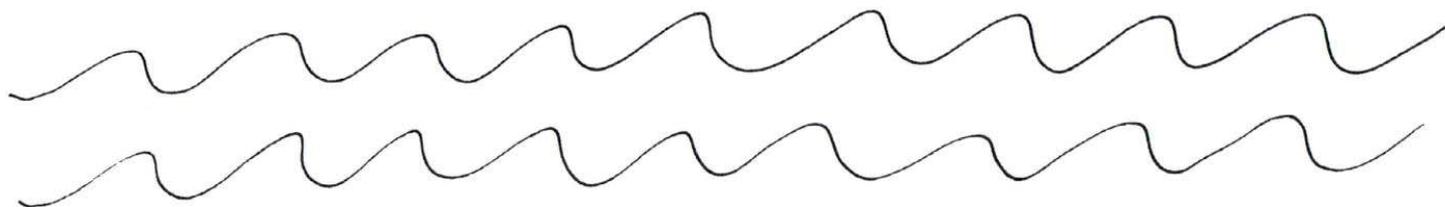
## هیل و تەنە دوو رەهەندیەکان

کە سەیری زۆربەیی هیلکاریە تەلارسازیەکان دەکەیت، لە کۆمەڵە هیلکی جیاواز پیکهاتوون. هەندیکیان شەپۆلی، نووک تیش، زیگزاگ و هەندیکیان راستن. ئەم هیلانە تەنە بۆ پلانکاری نین بەلکو بۆ نیشاندانی جۆر و شیوە و سیبەر و بیناسازی و دەتوانین بڵیین هەموو شتیکی لە نەخشینراوەکان.

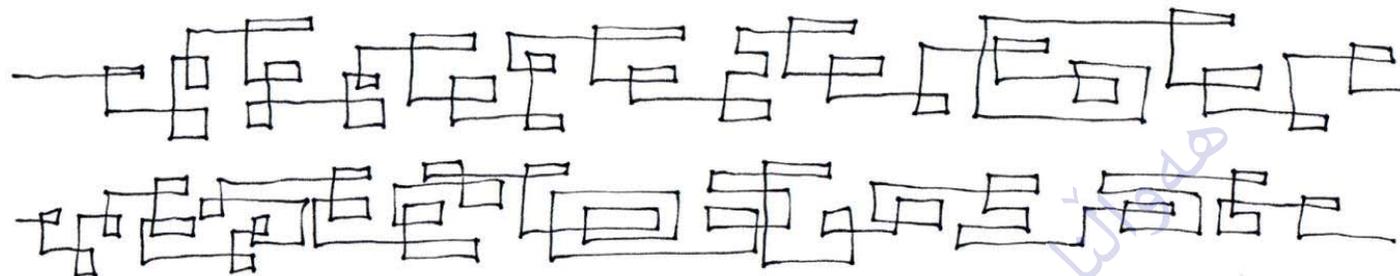
وەک یەکەم ههنگاو فیری کیشانی هیلە جیاوازەکان دەبین دەستپێدەکەین بە هەسانەوی دەستمان و دۆزینەوی شیوازی ریک بۆ پینووس گرتن و جوولاندنی دەست و قۆلمان بە شیوەی دروست و ریک، و دەست دەکەین بە کیشانی هیل جیاواز.

## جۆرهكانى ھيّل

شەپۆلى



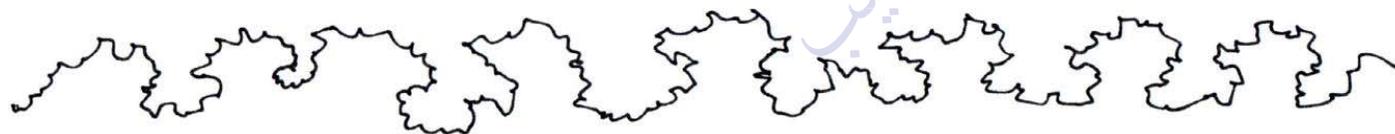
گۆشەيى



زيگ زاگ



نووک تيژ



خال خال



خال داش



ھيلى راست

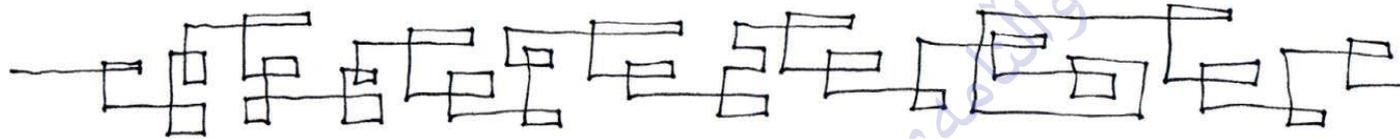




شەپۆلى



نۆرەى تۆيە



گۆشەيى



نۆرەى تۆيە



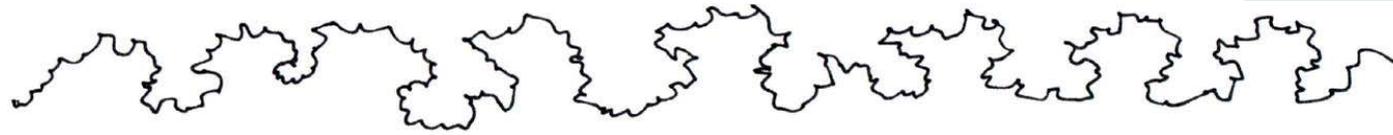
زيگ زاگ



نۆرەى تۆيە



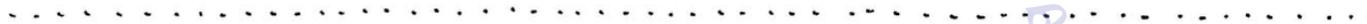
## پہری راہینان 01.2



نووک تیژ



نۆرہی تۆیہ



خال خال



نۆرہی تۆیہ



خال داش



نۆرہی تۆیہ



ھیلی راست



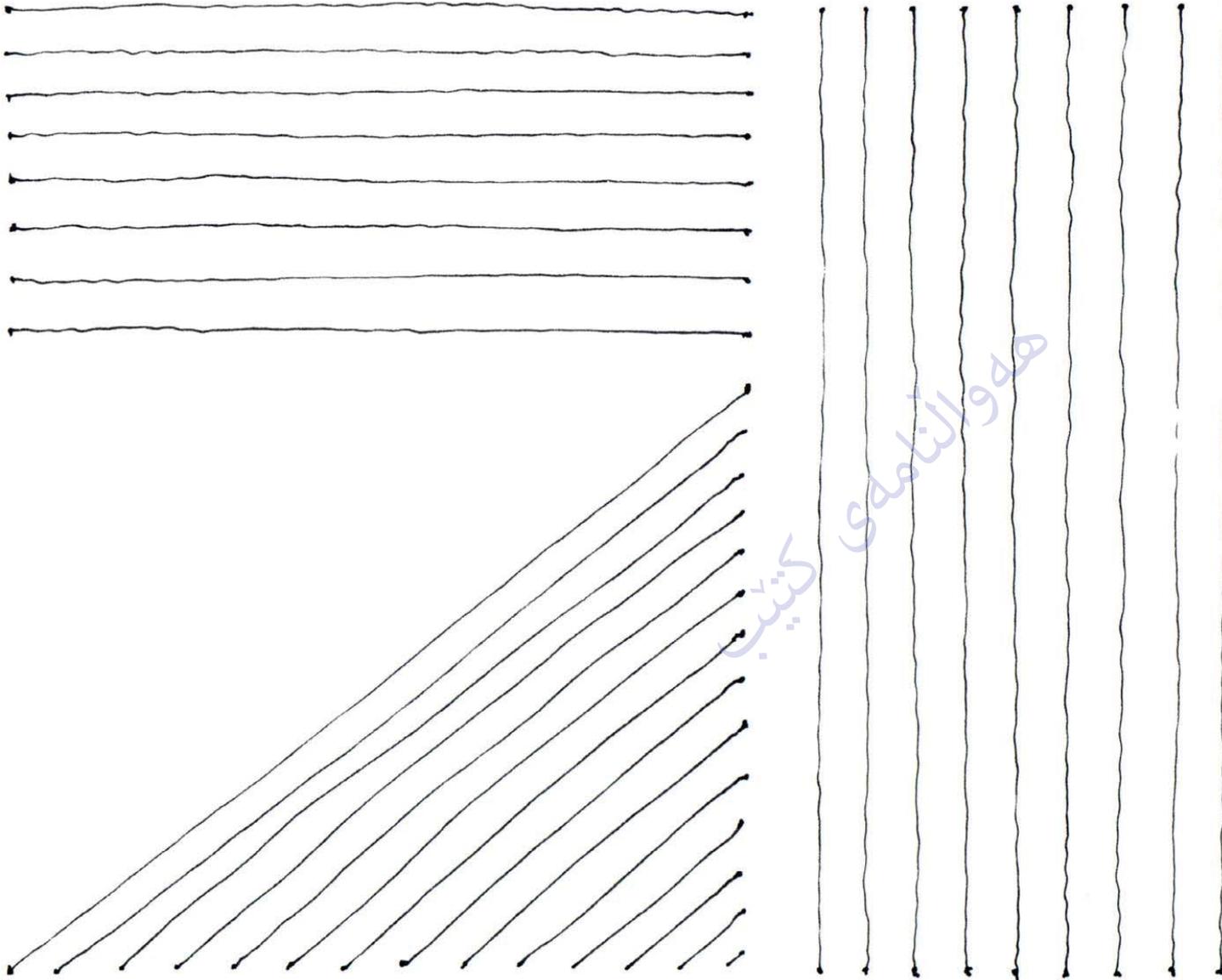
نۆرہی تۆیہ

## کیشانی هیلی راست

بو کیشانی شیوهی دوو ره هندی و دیمه نی پیرسیکتشی که دواتر باسی لآ ده که یین پیویسته فیری کیشانی هیلی راست بین.

باشترین تکنیکی کیشانی هیلی راست گه یاندنی دوو خاله به کورتترین هیل که بکریت. به گشتی پیویستمان به سآ جور هیل هه یه به پیی ناراسته کانیان-ستوونی، ئاسویی و لاره هیل (لاداو). ئهم هیلانه زور سوود به خشده بن له هه نگاوه کانی داهاتوو له هیلکاری ته لارسازی.

راهینانی کیشانی هیلی راست بکه له پهره ی راهینانی ۱،۳ له پهری داهاتوو.





### پہری راہینان 01.3

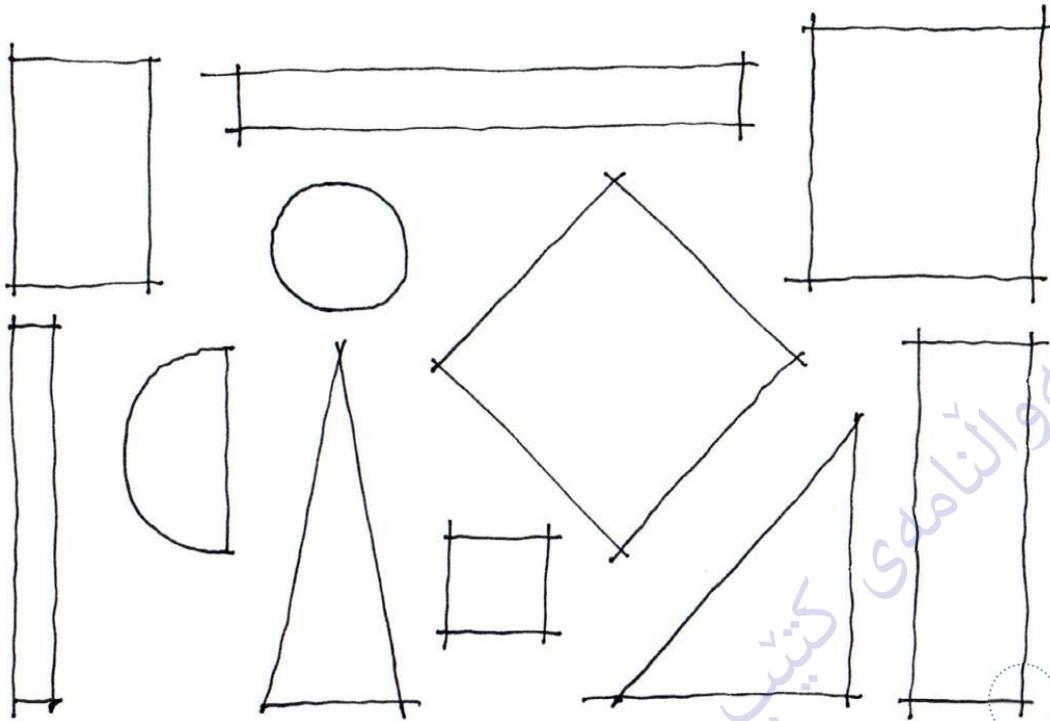
هه و النامه ی کتیب

## کیشانی تهنی دوو رهه نندی

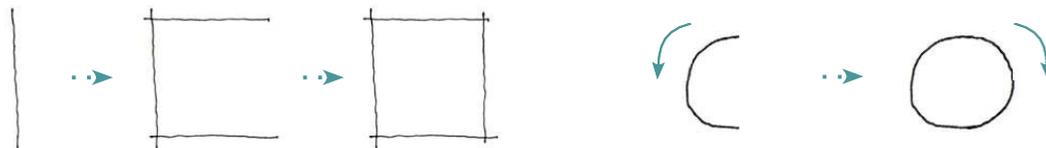
کاتیگ راهاتی له کیشانی هیل بهردهوام ده بین بو کیشانی شیوه دوو رهه نندی سه ره کیه کان به گشتی نه وهی پیویستمانه چوارگوشه، سیگوشه، لاکیشه، بازنه و نیوه بازنه یه.

کاتی هیلکاری گرنکه که هه رایهک به یهک هیل لیدان درووستبکه یین، درووست نیه هیل به سر هیل دابینین هه ول بده یهک هیل بکیشی گهرچی ریکیش نه بیت، بهردهوام راهینانیاں له سر بکه هیله کانت باشتر ده بن.

تیبینییهکی تری گرنکه نه وه یه هه همیشه هیله کانت به یهک بگه یه نه و بوشایی دروست نه بیت به لکو به پیچه وانوه یه کتر برین له گوشه کان دروستبکه، نه وه یان شیوه یهکی زیاتر هونه ری ده به خشیتته هیلکاریه که ت



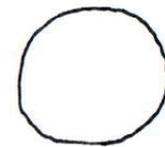
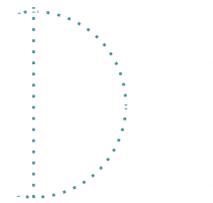
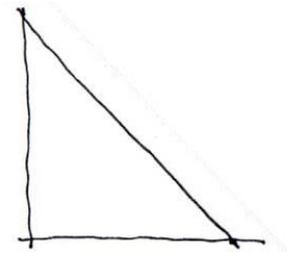
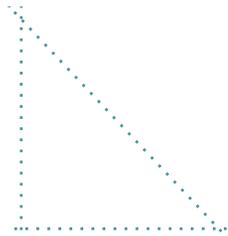
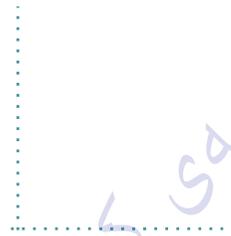
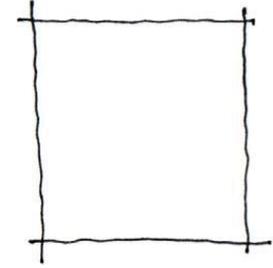
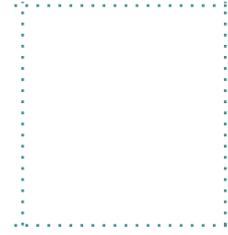
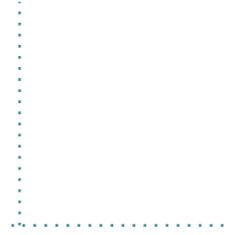
تهنه دوو رهه نندیه بنچینه یه کان



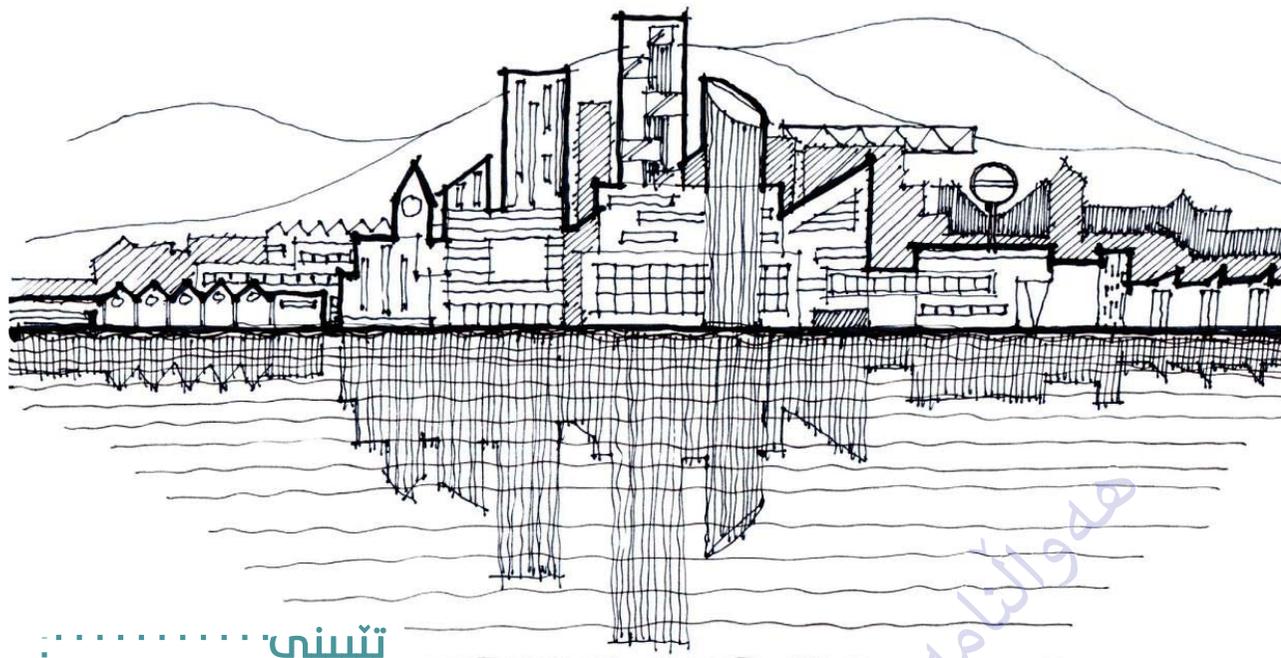
پروسه هیلکاریکردنی تهنه دوو رهه نندیه کان



## پہری راہینان 01.4



هه و النامه ی کتیب



### تیبینی

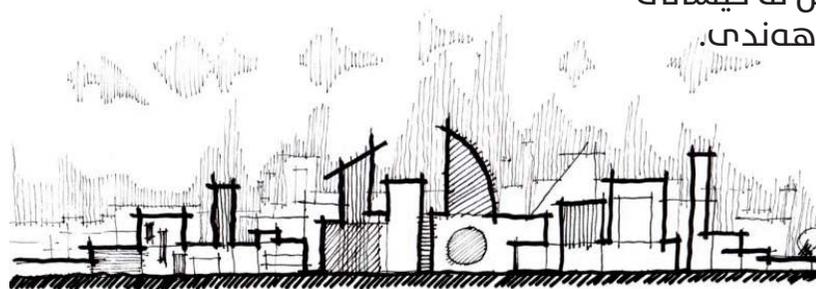
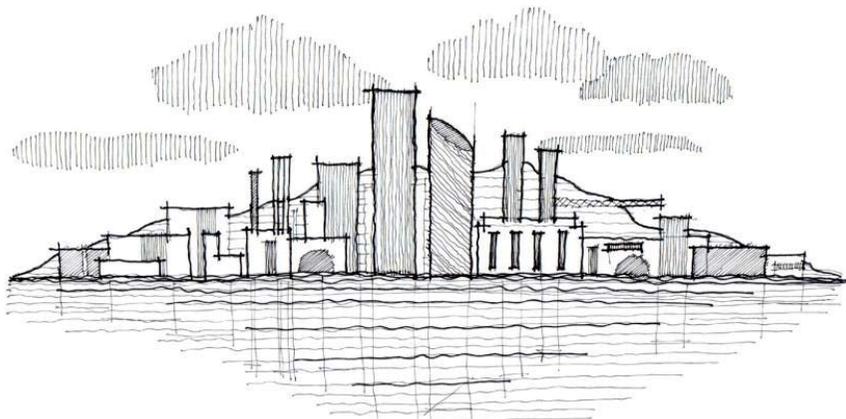
• تیبینی بکه چۆن قورسی هیل  
• و ورده کاری به کارهاتوو به بۆ  
• دروستکردنی قولایی له  
• هیلکاریبانه

هه و نامه دی کتیب

راهینانه کهت بۆ کار پیکردنی هیل و  
تهنه ره هه ندیبه کان، بریتیه له:  
هیلکاری به کی ساده می دیمه نی  
شاریکی دلخوازت، ته گهر ناتوانیت  
بیر له هیچ شاریک بکه یته وه ئازاد به  
له هه لێزاردنی وینه به کی خۆت یان  
له گووگل بگهرت یا خود له  
پیترست یان ههر پلاتفورمیک به  
ویستی خۆت

مه به ست له م راهینانه ته وه نیبه  
که زۆر ئالۆزی بکه یت به لکو  
به رجه سته کردنی جوړه  
جیاوازه کانی هیله، هیلێ راستی  
دریژ، ته نی دوو ره هه ندی جیاواز  
وه ههروه ها ئاشنا بیت به  
به کارهینانی قورسی هیله کان  
دوودل مه به له وه می که کاره کهت  
زۆر بیخه وشبیت، سه رجه که  
پیوسته له سه ر ته وه بیت که باوهرت  
به خو بیت له به کارهینانی ته م  
ته کنیکانه می پیوستن له کیشانی  
هیل و ته نی دوو ره هه ندی.

به ختیکی باش!



# كۆكراوه

دەس با ئەمانە كۆبكهینهوه، لەم پەرە ئاشنا دەبیت بە گرینگترین تیبینی و رینگا كورتكراوهكان بۆ هیلكار یكردنی ئەنە دوو رەهەندییەكان، ئەم رینمایانە رینیشاندەرتن بەلام ئازادیت كامەس بە باشتەرتن شیوه بۆت دەگونجیت بەكاربیینیت و ئەوانەس تر فەرامۆش بكهیت بەبۆ دوودلس.

- # 01**

گرینگى بە ریکخستنى  
پەيوەندى بارى دەستت  
لەگەل پەرەكەس  
بەردەستت بدە
- # 02**

بەتەواوس قۆلت وینە  
بکیشە، لە شانتەوه  
دەست بە جوولە بکە
- # 03**

هەمیشە بە دەستتیکى  
نەرم وینە بکیشە  
پینوسەكەت رابکیشە  
لەوسى پالیبدەیت
- # 04**

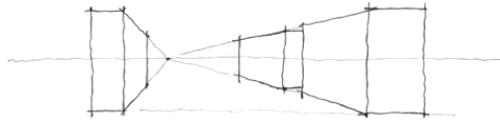
هیلە هەلەكانت  
مەسرەوه بەلکو  
لینانەوه فیربە
- # 05**

کارکردن بە تۆنە  
جیاوازهکانى هیل یارمەتیت  
دەدات بە پیناسەکردنى  
قولایى رووکار و  
درووستکردنى جیاکارى
- # 06**

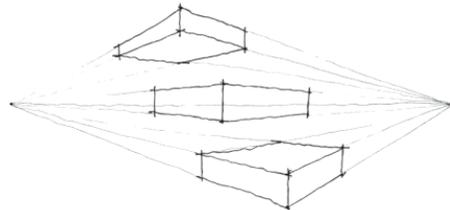
هیلنى درپژ دروستدەکرپت  
بە کیشانى تەواوسى قۆلت  
و پالپشتى دەستت بکەیت  
بە خشان لەسەر پەنجەس  
بچوکت
- # 07**

تەنى دوورەهەندى-  
هەر هیلنیک دەیکیشى،  
بە یەك راکیشانىکى جیا  
بیکیشە
- # 08**

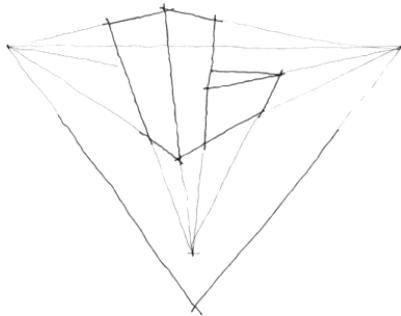
یەکتەربىن لە گوشەکان  
دروستیکە، دوورکەوه لە  
جیهیشتنى کەلین



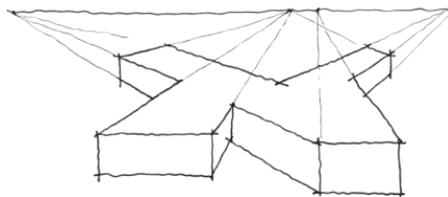
پیرسپیکتشی یهک خالی



پیرسپیکتشی دوو خالی



پیرسپیکتشی سئ خالی



پیرسپیکتشی فره خالی

## ياسا بنچينه يه كانی پیرسپیکتف

بینیمان بو جیهان، به پئی یاساکانی پیرسپیکتفه، ههم به شیوه یه کی هیله کی و فره ره هندی، لهم به شه بنچینه هیلکاری ته لارسازی وهرده گرین که پیکدیت له پیرسپیکتشی هیله کی یهک خالی و دوو خالی.

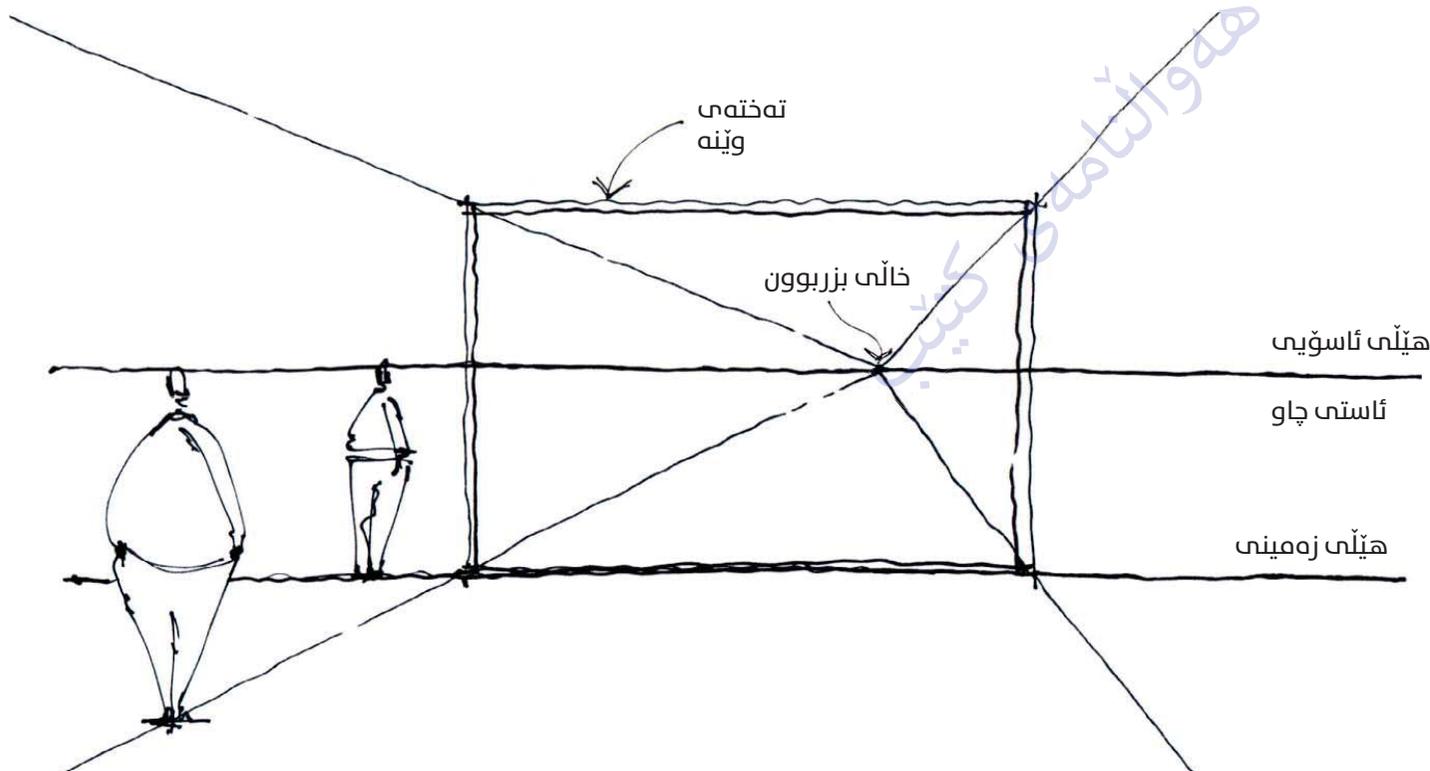
ئهوهی گرینگه درکیبیکهین دهر باره ی پیرسپیکتف که له ههموو شوینیک جیه جیده کریت، گشت هیلکارییهک که دهیکشین، له سیویکه وه بیگره تا که شتییه کی ئاسمانی، پیویسته شوین یاساکانی پیرسپیکتف بکوهین بو ئهوهی وینه یه کی راسته قینه مان دهستکه ویت.

پیرسپیکتف وهک هیلداریکی نادیار کارده کات، یارمه تیدره بو جیگیرکردنی ته نیک له پیکهاته یه کی بوشایدا، ریگایه که بو پیناسه کردنی بوشایه کی سئ ره هندی و له سر روته ختیکی دوو ره هه ندیدا

هیچ ترسیکی ناوت بو ئهوهی دهستبکهیت به کیشانی هیلکاری پیرسپیکتف، پیویستیت به زانیاری بیرکاری و راسته هیل ناکات ته نها به چیه جیگردنی چه ند یاسایهک، ده توانی بیروکه کانت له ری هیلکاری پیرسپیکتف دهر بیریت، باده ستیبیکهین!

## بیرۆکه‌ی پیرسیکتف

با سه‌یرێکی هێلکارییه‌که‌ی ده‌سته‌ چه‌پی په‌ره‌که‌ بکه‌ین، هێلکارییه‌کی پیرسیکتفی ساده‌ی یه‌ک خالیه، پیکهاته سه‌ره‌کییه‌کانی نیشانداده‌ات، دواتر که باسی لێوه ده‌که‌ین. سه‌یری رونکردنه‌وه‌کانی بۆکسی تییینییه‌کان بکه‌ بۆ ته‌واو تیگه‌یشتن له‌ توخمه سه‌ره‌کییه‌کانی پیرسیکتف.



### تیینی

پیکهاته سه‌ره‌کییه‌کانی وینه‌کێشانی هر پیرسیکتفیک بریتین له ته‌خته‌ی وینه، هێلای ئاسۆیی، خالی بزربوون، و هێلای زه‌مین.

رووته‌ختی وینه رووته‌ختی که خه‌یالی رۆشنه، که بۆشاییه سێ ره‌هه‌ندییه‌که‌ی له‌سه‌ر ده‌رکه‌وتوووه

هێلای ئاسۆیی هێلای ئاسۆیی خه‌یالییه، که ئاستی چاو دیاری ده‌کات خالی وونبوون خالی که له‌سه‌ر هێلای ئاسۆیی که هێله هاوته‌رییه‌کان که تیایدا یه‌کده‌گرنه‌وه

هێلای زه‌وی هاوته‌رییه له‌گه‌ڵ رووته‌ختی وینه و زه‌وی

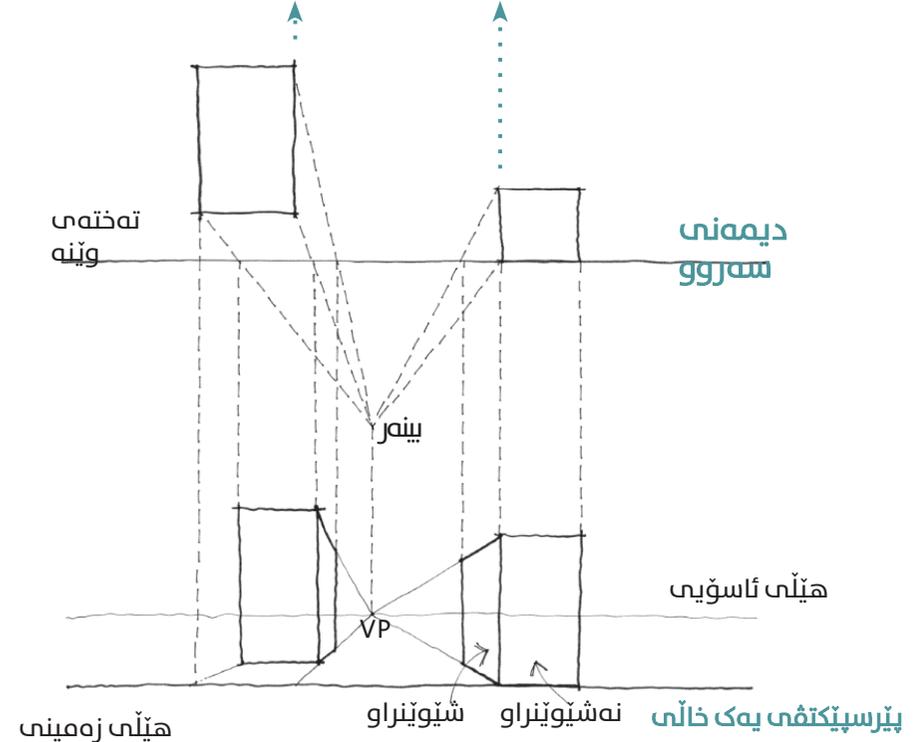
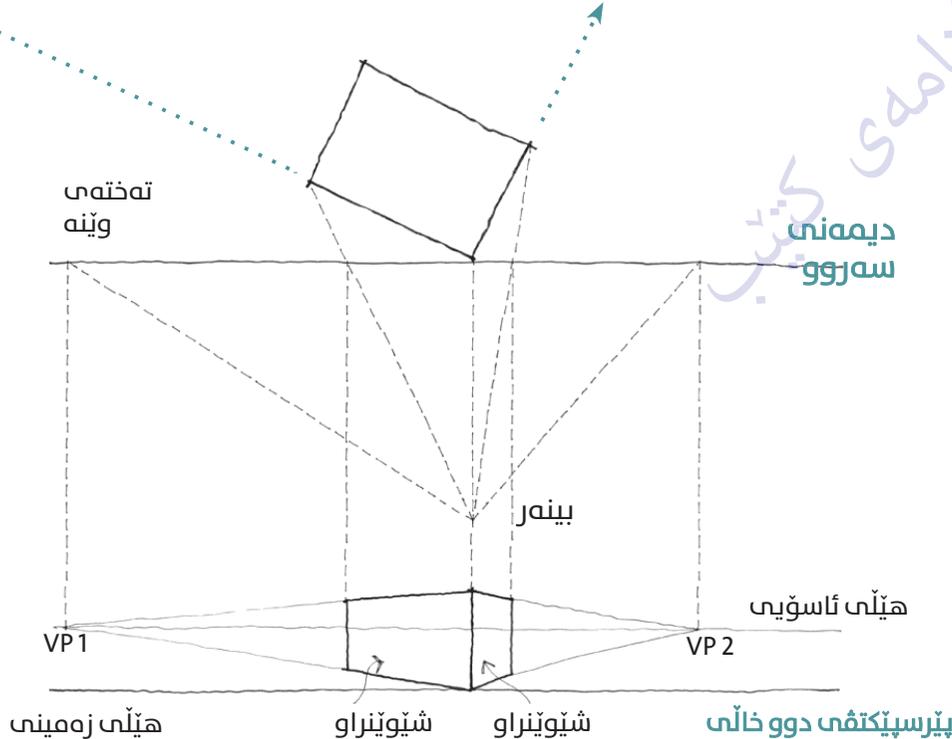
## زیاتر دهر باره ی پیرسپیکتف

له وینه کانی ئەم پهره یه، زیاتر ئاشنا ده بیت به پیرسپیکتف له ریگای بهراورد کرنی دیمه نی سهروو ی تن له گه ل دیمه نی پیرسپیکتفی هه مان تن، تیبینی شوینی چاودیر بکه له دیمه نی سهروو و چۆن وهرگێرداوه بو دیمه نی پیرسپیکتف

هیله ته ریبه کانی ئەم ئاراسته یه ونده بن له خالی ونبوونی په ک له نیو پیرسپیکتفی دوو خالی

هیله ته ریبه کانی ئەم ئاراسته یه ونده بن له خالی ونبوونی دوو له نیو پیرسپیکتفی دوو خالی

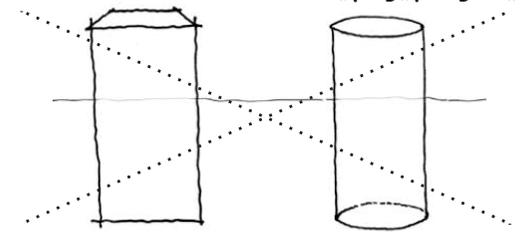
ئەم هیله ته ریبه کانی له دیمه نی سهروو به کده گرن له هه مان خالی ونبوون له پیرسپیکتفی په ک خالی



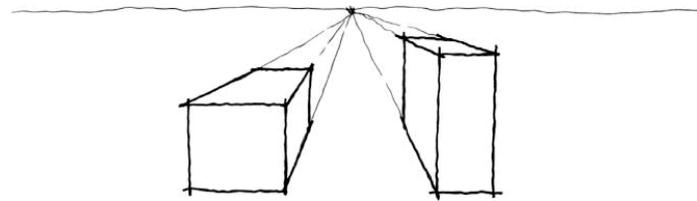
## دیمهن له پیرسپیکتف

کاتی رنکردنه وه په کی خیرایه، بوکسیک بینه هر تهنیکی شیوه چوارگوښه پی، له سر میزیک له پیش چاوتی دابنی، له بهر نه وه بوکسه که له ژیر هیلی ناسوی چاوت ده بیت ده توانی رووکاری سره وه بوکسه که بینیت، ته گهر ته نه که بهر زبکه یته وه له ناستی چاوت ده توانی رووکاری ژیره وه ته نه که بینیت، ده زانین نه وه زانستی که شتی ناسمانی نیبه بهس نه وه یارمه تیت ده دات له تیگه یشتنی گرینگی شوینی هیلی ناسوی له په یوه ندی ته نه نیشان دراوه که ت له پیرسپیکتفدا. سهیری شوینه جیاوازه کانی هیلی ناسوی بکه، له بهشی چه پی تمه پراوه

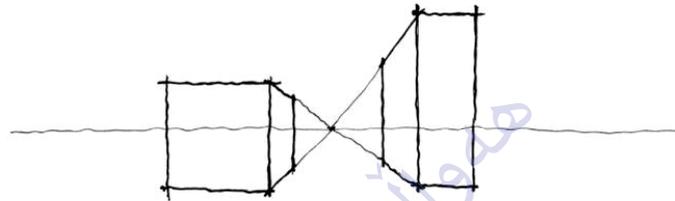
سهیری پهری راهینانی 02.1 له گهل 02.2 له دوو پهری داهاتوو، که یارمه تیت ده دن له کاتیک راهینان ده که تیت له سر کیشانی هیلکاری پیرسپیکتف



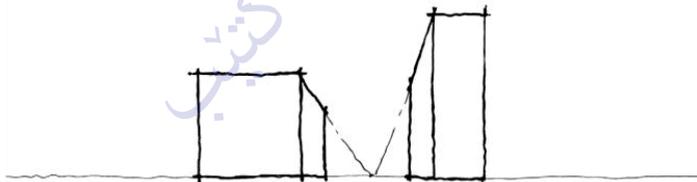
× هیله ناسویه کانی به تهنکان تیبه رده بیت. نابیت رووکاری سره وه ته نه کانی بینین



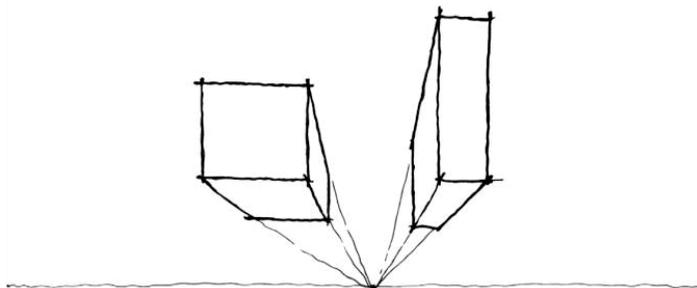
✓ هیله ناسویه که له سره وه ته نه کانه، ده توانی رووکاری سره وه ته نه که بینین



✓ هیله ناسویه که به ناو ته نه که تیپه رده بیت، ناتوانی رووکاری سره وه و خواره وه ته نه کانی بینین



✓ هیله ناسویه که راسته کریت له گهل هیلی زه وه ناتوانی رووکاری سره وه و خواره وه ته نه کانی بینین



✓ هیله ناسویه که له ژیر ته نه کانه، ده توانی رووکاری ژیره وه ته نه کانی بینین



هه و انامه ی کتیب



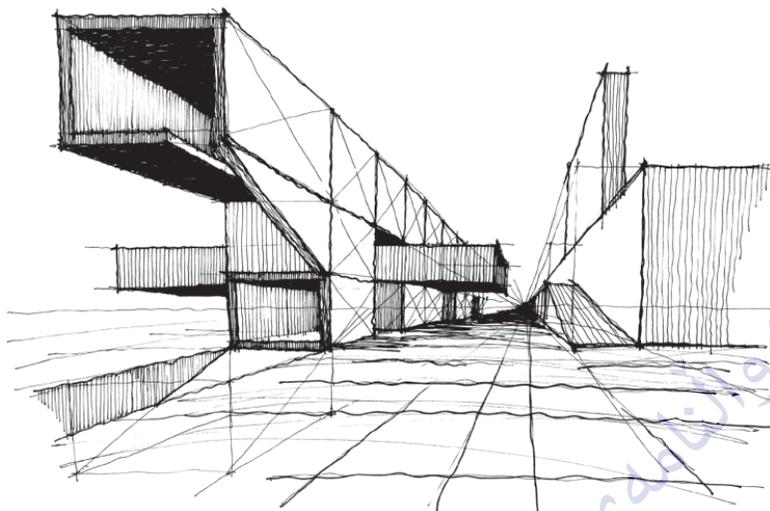
هه و انامه کتیب

راهینانەكەت بۆ كارپێكردنی پێرسپێكتف چۆن بە دەست وێنە پێرسپێكتفی (یەك خال یان دوو خالی) هێلكاریدەكەیت، وێنە پێرسپێكتفی بەلایەنی كەمەوە سێ بژاردە دەخاتە بەردەست

سەرەتا من پێشنیاری دانانی بۆكسی خەیاڵی دەكەم لەسەر پەرەكە و پێكەتەیهكی جوان و هاوسەنگ درووست بكەیت. لە هەنگاوی داھاتوو وردەكاری زیاتر بخە سەر بۆكسەكە، یاریكە بە دەرھێنان و خستەسەر تەنەكە، یاخود لە یەكتربرینیان لە قەبارەكاندا.

سەرنجی ئەم راهینانە تیگەیشتنی تەواو لە یاساكانی پێرسپێكتف، پێكەتە و وێناكردنی تۆ لەكاتی هێلكاریدا

سەرنجەكە لەسەر قەبارە و راستەقینەیی وێنەكە نییە، بۆیە تۆ سەربەستی لە تاقێكردنەو، دوو جارەك تاقیبكەو بە بۆ دۆزینەوێ بەشترین هاوسەنگی لە وێنەكەت، دوو بارەیبكەو، تۆ ھاندەدرییت بۆ وەرگرتنی بێرۆكە لە فیلم، بلاوكراو یەك، یان ھەر شتێك كە دەیدۆزیتەو پەيوەندی پێو ھەبێت. كاتیكی خوش!



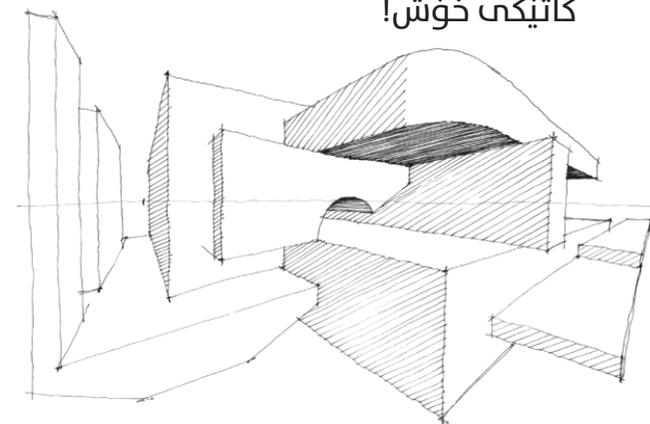
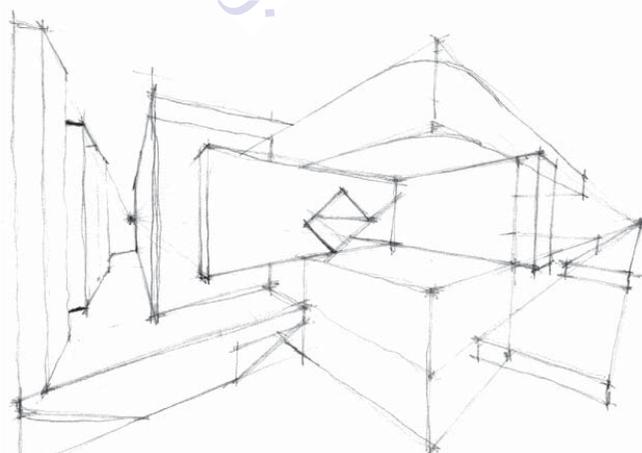
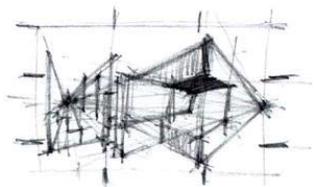
وێنە پێرسپێكتفی یەك خالییە، نەماینەدی تەلارسازییەكی نمونەیی دەكات.

## تییینی

بە وێنەكردنی بچووك و خێرا دەستپێكە، بۆ تاقێكردنەوێ بێرۆكە جیاوازهكان بۆ وێنەكردنی پێكەتەیهك

دوای یاساكانی ھەر پێكەتەیهك بەكوە بە ویستی خۆت (یاسای زێرین، یاسای سیانەیی، ھتد..) بۆ رێنماپكردنی تۆ لەكاتی هێلکاری تەنەكان لە پێرسپێكتفدا

ھەمیشە بە كێشانی وێناكراوی بۆكسەكان دەسپێكە، وردەكاری و پێدانی قورساییی بۆ دووای ھەلبێگەرە.



وێنە بچووك بکێشە وەك نمونە پێشنیاریكراوی پێكەتەكە

وێنە پێنوسى- تاقیکردنەوێ رێژەیی و وردەكاری قەبارەكان

بە خاوینی بە پێنوس وێنەكە لەسەر قەبارە وێنەیهكی رووت

# کۆکراوه

لیره دا بهرچاوترین تیبینییه کان و ریگا کورتکراوه کان بۆ هیلکار یکردنی پیرسپیکتف، ئەم رینماییه پئویسته و وهک رینیشاندەریک سودی دەبیت، بەلام ههست به سهربهستی بکه بۆ بهکارهینانیان، کامهتی گونجاوه بۆتۆ ئەوهی تریان بهجت بیله بهبئ هیج دوودلییهک.

## # 03

بنهماکانی دیزاین بهکار بینه  
وهک دووباره بوونهوه،  
هاوسهنگی، جیاوازی

## # 02

هه میشه بهکهم جار  
بۆکسیکی ویناکراو بکیشه و  
دواي وینهی تهنی ناو  
بۆکسهکه بکیشه.

## # 01

دهستپیکه به کیشانی  
وینهی بچووک بۆ  
تاقیکردنهوهی بیرۆکه کانت  
و پیکهاتهکان.

## # 06

پارییکه به قه بارهکان به  
لیده رهتینان، خسته سهر،  
یان تیکه لهکیشکردنیان

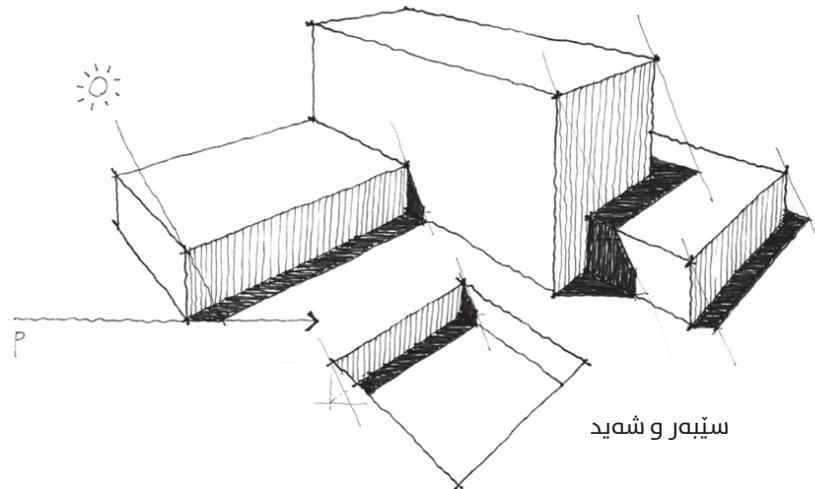
## # 05

به دواي یاسای  
پیکهاتهی بکه وه وهک  
یاسای زیرین، یاسای  
سینه یان ئەوانی تر.

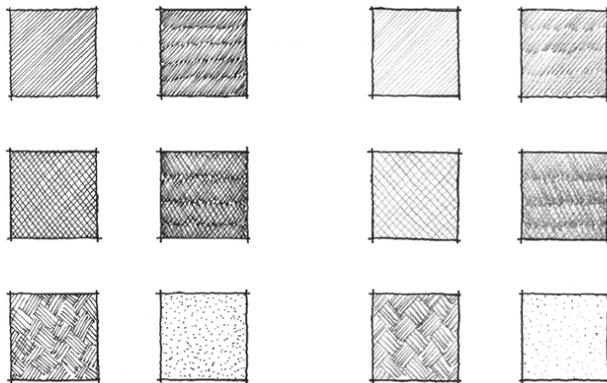
## # 04

جوله دروستیکه له ناو  
هیلکار پهکته، به کیشانی  
هیلی لاری درێژ.

## سیبەر، رووچن و مهتریال



سیبەر و شهید



تهکنیکی ریندهرکردن

ئێستا دنیایین له تهنی دوو رهههندی و هیلکاری پیرسپیکتف، ئێستا ئامادهی ههنگاوی دواترین، بۆ باشتکردنی هیلکارییهکانمان پێویستمان به وردەکاری زیاتره، به تایبهتی کارکردن له سهڕ روناکی و سیبەر، وه ئاماژهکردن به مهتریال له رینگهی رووچنی جیاوازهوه،

لهم بهشه دهستپێدهکەین به ناساندنی سیبەر و شهید، هیلکاریکردنی بارودۆخه جیاوازهکانی رووناکی پێدان به پیرسپیکتفهکانمان و بۆ زیاتر گونجاندن و دروستکردنی قولایی له وینهکان.

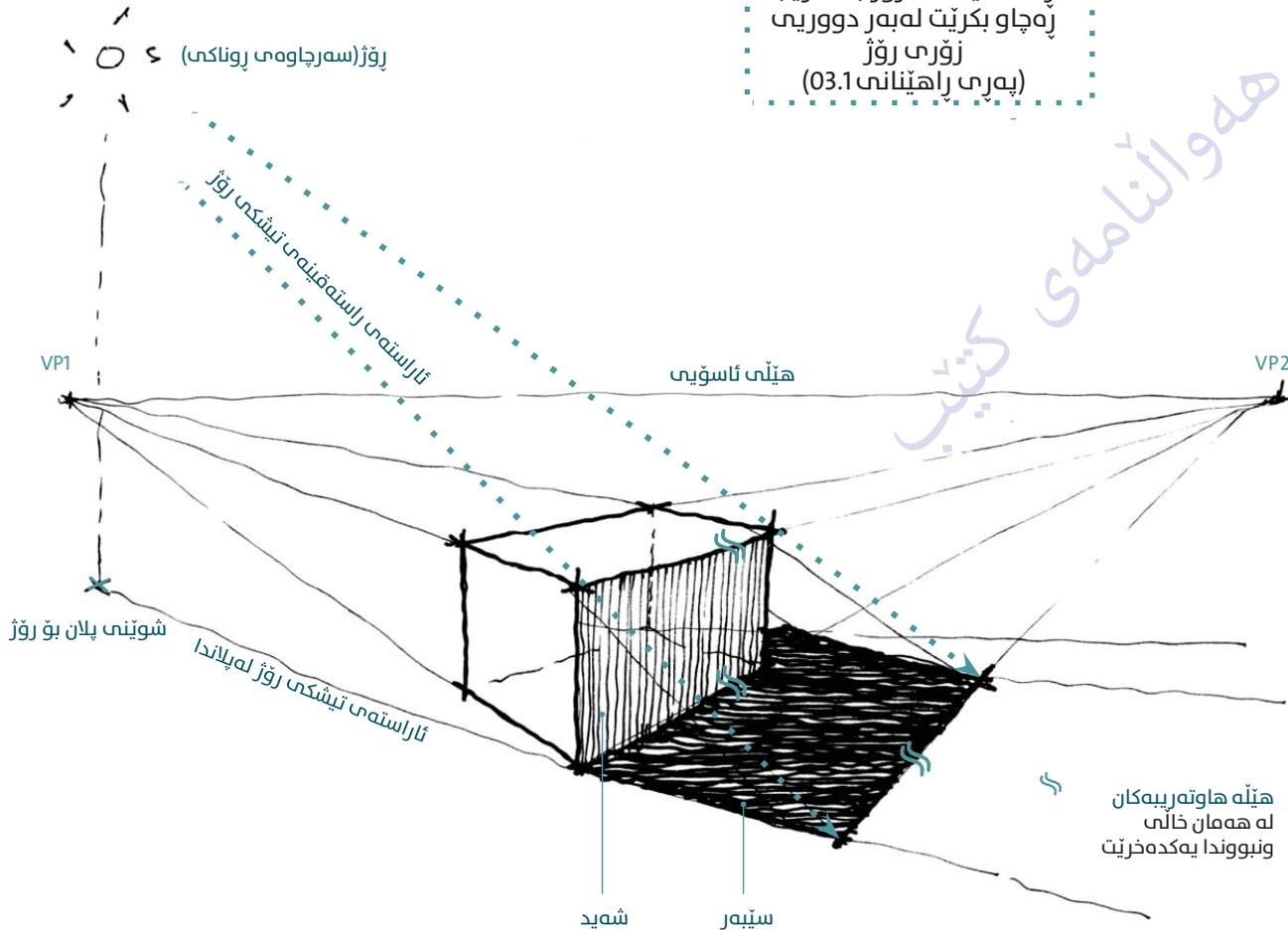
دواتر فیڕی چۆنیهتی نیشاندانی مهتریال دهبیت له هیلکارییهکت، وهک کهرپوچ، تهخته، کۆنکریت، بهرد، شوشه

بۆ دروستکردنی رووچنی دیاریکراو، سود له سهڕچاوهی راستی ژیان دهبینین، سادهیان دهکەینهوه بۆ رووچن، بهشیوهیهکی سادهتر دهیانکەین به رووچن، بهچهند تهکنیکیکی جیاوازی ریندهرکردن دهیانکیشین دهی با دهستپێکەین!

# شهيد و سيپهر

## تېيښي

له م هيلكارهه  
روونكردنه وه بيه دا، روژ  
روناكبه كې قووجه كې  
به ره هم ده هيتيت. له  
نموونه تېدا له  
به كار هيناني تيشكي روژ،  
رهنگه تيشكي روژ به تريب  
ره چاو بكرېت له بهر دوورې  
زوري روژ  
(په رې راهيناني 03.1)



بو نه وه هيلكارهه كې پير سپيكتفي باوه رپي كراو  
دروستك هين به قه باره يه كې ريك پيوسته سيپه رې  
دروست بدين به پي كهاته هې بوشايه كه مان

سهره تا، سهرچاوه روناكې دياريده كه ين (روژ، گلپ  
هتد). له هيلكارې ته لارسازې شويني سهرچاوه  
رووناك به كه مان به جورېك دياريده كه ين، كه وا  
هيلكارهه كه مان به شيوه يه كې ريكتر خوې نيشان بدات.

رووني سهر رووي ته نه كه مان كار ليكراوه به  
سهرچاوه روناكې، نه وانه راسته خو كه وتوته  
به رې رووناكتره له ورو وانه كه وتوونه ته په نا كه  
تاريكترن.

زياتر بروين دوو جورې سيپهر هه يه،  
سيپه ردا نه وه (سيپه ر) وه سيپه رې سهر شيوگ (شهيد)

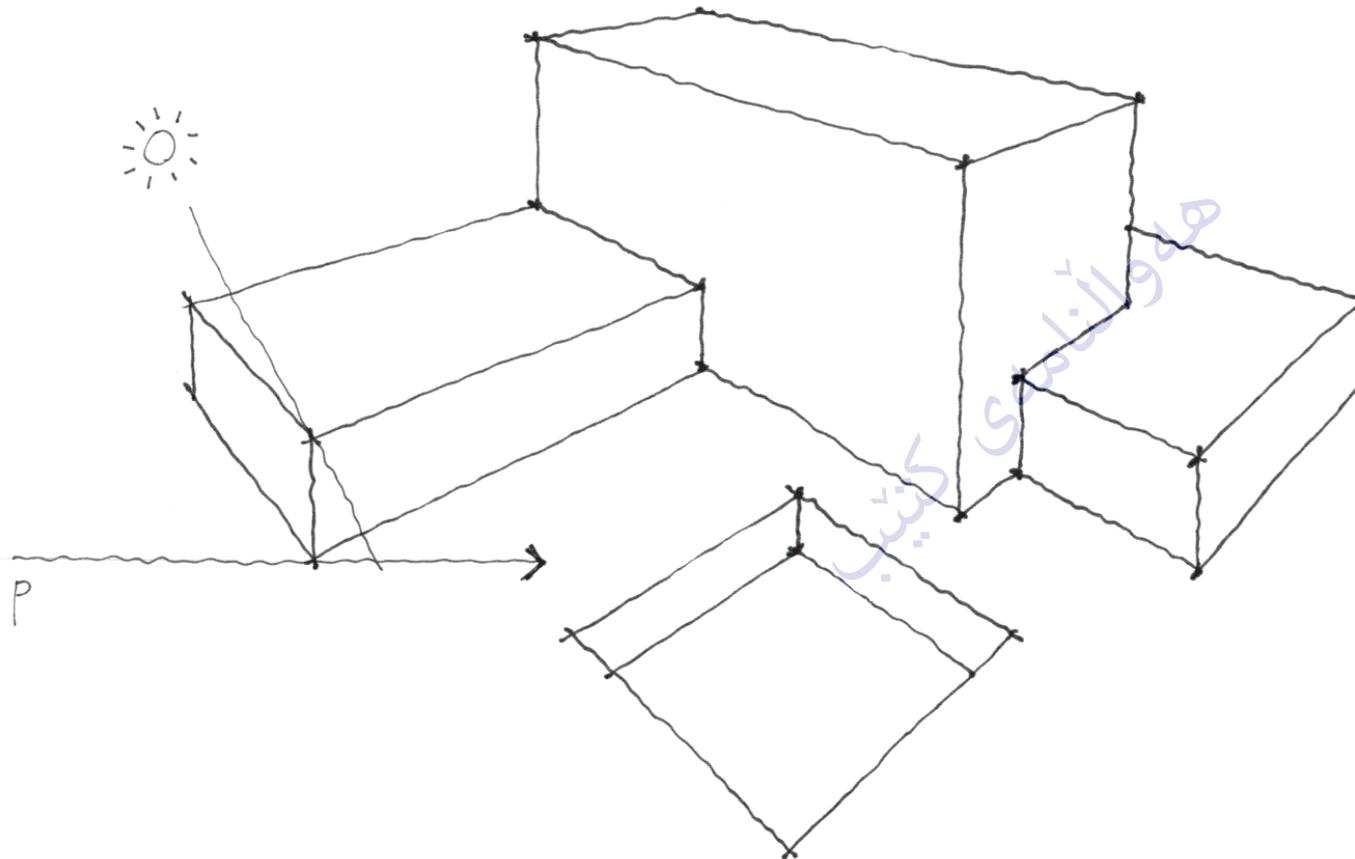
سيپه ر دانه وه رووته ختيكي تاريكه به هوي  
ريگر يكردن له سارچاوه روناكې به هوي ته نيكه وه.  
شهيد لايه تاريكه كه ته نيكه كه رووي له سارچاوه  
رووناكې نييه

په رې راهيناني 03.1 به كار بينه، بو كار پي كردني سيپه ر  
و شهيد

ياسايه كې گر ينگي هيلكارې بري تيه سيپه ر هه ميشه  
توخره له شهيد



نهم پهړی راهینانه کار پیکردنیکي دروستی سیبهره، به خسته سهری شهید و سیبهر بو سهر پیکهاته که



بو نه جامدانی نهمه، په پیره ووی ناراسته راستقینه هیلبز تیردراوی تیشکی روژ بکه (نه هیله لاره کی له نیشانه روژه که وه سرچاوه کی گرتوه که ده که ویتنه گو شه یه کی ته نه که) و ناراسته کی له نه خسته که دا (تیره ناسویه که هیما ده کریت به پیتی P)

لهم باره دا تیشکی روژه کان هاوته ریبین (نارساته راسته قینه کی رووناکی روژ) هم موویان همان ناراسته یان هیه له ته وای پیکهاته که

بو دنیا بو ونه وه سهیری یه که م پهړی نهم به شه بکه بو بینینی سیبهری دروستی نهم پهړی راهینانه

## تهکنیکی رینده رکردن

شارهزا بوون له تهکنیکی رینده رکردن زور گرنه بو بهرهسته کردنی ئاستیکی بهرزی هیلکاری، کاریگهری ئهم تهکنیکانه په یوهسته به ریندهر و پهپی ههلبژیردراو و رووچن،

له نمونهکانی لای چهپی ئهم په ره، ده توانین جیاوازی ببینیت له نیوان نووک 01 وه پینوسی گرافیکی 2b

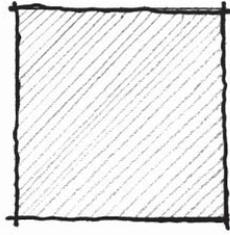
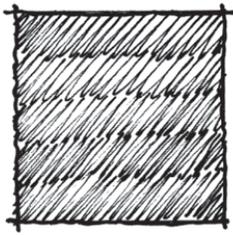
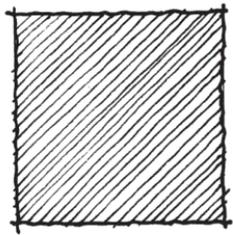
هیلپی پینوسی مه ره که ب ریکترن له پینوسی دار، به لام به پینوسی مه ره که ب ناتوانیت به دلی خوت جوولهی داینامیکی پینه خشین، وه هیچ جیاوازی بهک له ئهستوری هیلهکان و یان به هاکانی توندا نیبه

پینوسی دار نه رمتزه له پینوسی مه ره که ب هونه رهنه دان ده توانن هیلپی جیاوازی دروستبکن به پیی ئاستی ئه و په ستانهی که ده یخنه سه ری، له بهر ئه وه به بوچوونی من ههول و ئه زموونی زیاتری ده ویت بو ئه وهی به راستی شاره زابیت له تهکنیکی وه نه کیشانی پینوسی دار.

به راهینانی زیاتر تیده گهیت له جیاوازی به هاکانی به کارهینانی ریندهر و په ره که پیکه وه له گهله تهکنیکی دروست بو ئه وهی هیلکاری به کی کاریگهرمان ده سته ویت.

### پینوسی مه ره که بی نووک 0.1

### پینوسی دار 2B

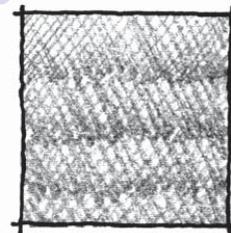
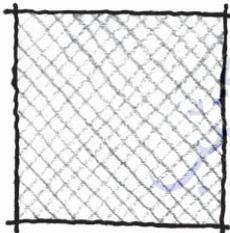


هاچکردن (هیله جیاکراوهکان)

هاچکردن (هیله بهره وامهکان)

هاچکردن (هیله جیاکراوهکان)

هاچکردن (هیله بهره وامهکان)

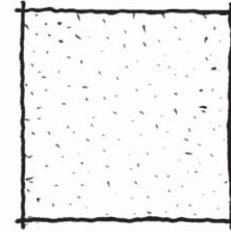
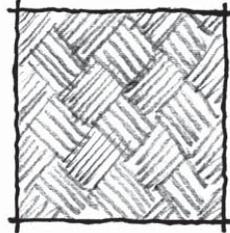
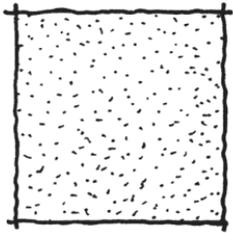
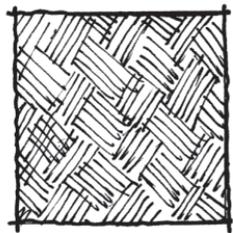


هاچکردنی په کتریر (هیله جیاکراوهکان)

هاچکردنی په کتریر (هیله بهره وامهکان)

هاچکردنی په کتریر (هیله جیاکراوهکان)

هاچکردنی په کتریر (هیله بهره وامهکان)



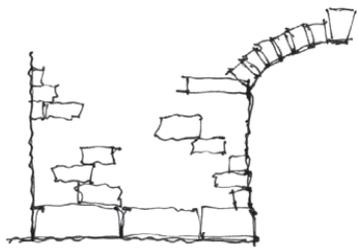
نهخش

خال خال

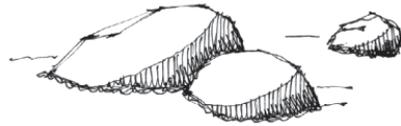
نهخش

خال خال

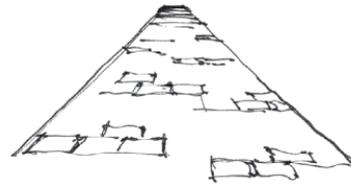
## رووچن و مه‌تریالی



دیواری به‌ردین



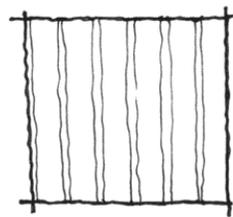
به‌ردی سهر ریگا



ریگای به‌رد

به‌رد

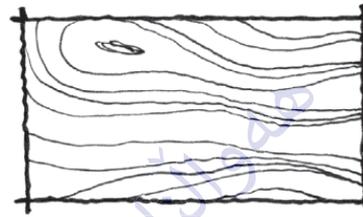
ئیستا ئەم ته‌کنیکانه‌ی ری‌نده‌ر به‌کار‌دینین که پیشتر ئاماژه‌مان پیکردوو، بۆ دروستکردنی رووچنی پیشنیارکراو که گوزارشت له مه‌تریالی ته‌نه‌کانمان ده‌کات



ته‌خته‌ی دار (رووکار)



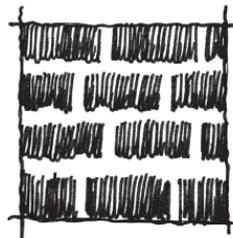
سێکشنی دار



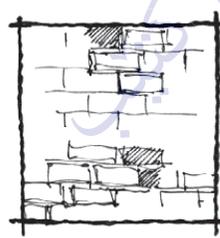
رووچنی دار (ئه‌رزیه)

ته‌خته

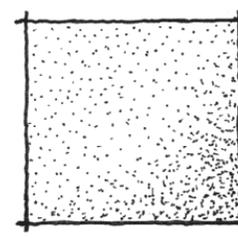
له‌م نموونانه زۆرتیرین مه‌تریاله به‌رچاوه‌کان ده‌بینیت، که له هیلکارییه ته‌لارسازییه‌کانمان به‌کاری ده‌یین



رووچنی که‌رچووچی (ورده‌کاری)



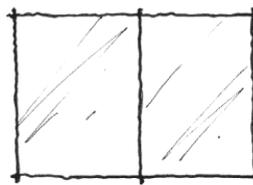
دیواری که‌رچووچی



رووچنی کۆنکریت

که‌رچووچ و کۆنکریت

هه‌ندیک له رووچنه‌کان وه‌ک به‌رد، ته‌خته، له‌وانه‌یه بۆ توخمی جیاواز به‌کار‌بین له بۆشایی وه‌ک دیوار، زه‌وی، ریگا، بیم، هتد، وه‌ک ئەوه‌ی گوترا، پیوسینه هه‌میشه هه‌ول‌ده‌یین رووچنه‌کان ریک‌بێخین به‌ پێی شوین و به‌کاره‌ینانی، به‌ مانایه‌کی تر نه‌خشانندی پیرسپیکته‌ئیکێ دروست و ئاستی ورده‌کاریه‌کی دروست.



ئاوینه‌دانوه‌ی په‌نجه‌ره

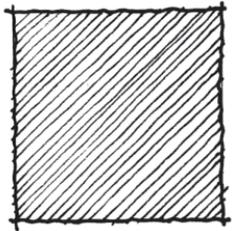
جام



## نۆرى تۆپە!

## نۆرى تۆپە!

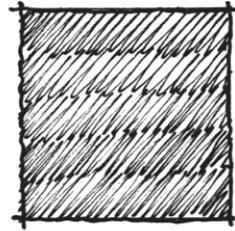
## نۆرى تۆپە!



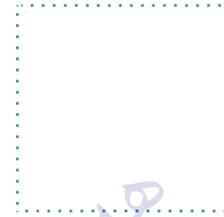
ھاچکردن (ھىئە جياكراوھكان)



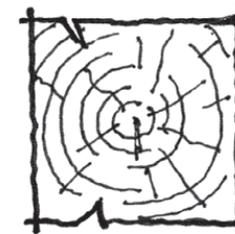
ھاچکردن (ھىئە جياكراوھكان)



ھاچکردن (ھىئە بەردەوامەكان)



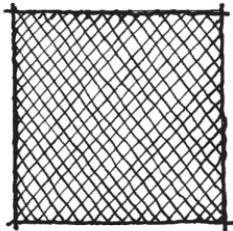
ھاچکردن (ھىئە بەردەوامەكان)



سىكشنى دار



سىكشنى دار



ھاچکردنى بەكترىر (ھىئە جياكراوھكان)



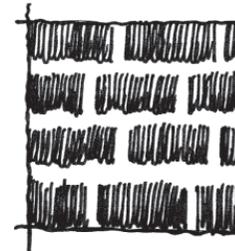
ھاچکردنى بەكترىر (ھىئە جياكراوھكان)



ھاچکردنى بەكترىر (ھىئە جياكراوھكان)



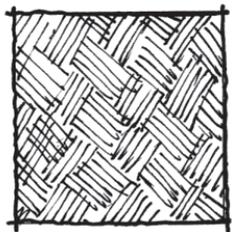
ھاچکردنى بەكترىر (ھىئە جياكراوھكان)



رووچنى كەرپووچى



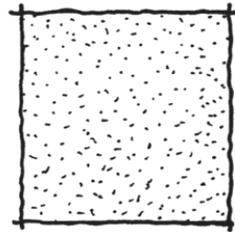
رووچنى كەرپووچى



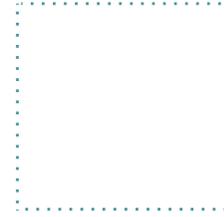
نەخش



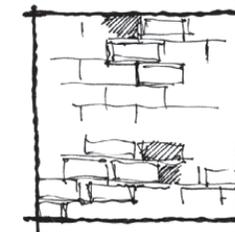
نەخش



خال خال



خال خال



ديوارى كەرپووچى



ديوارى كەرپووچى

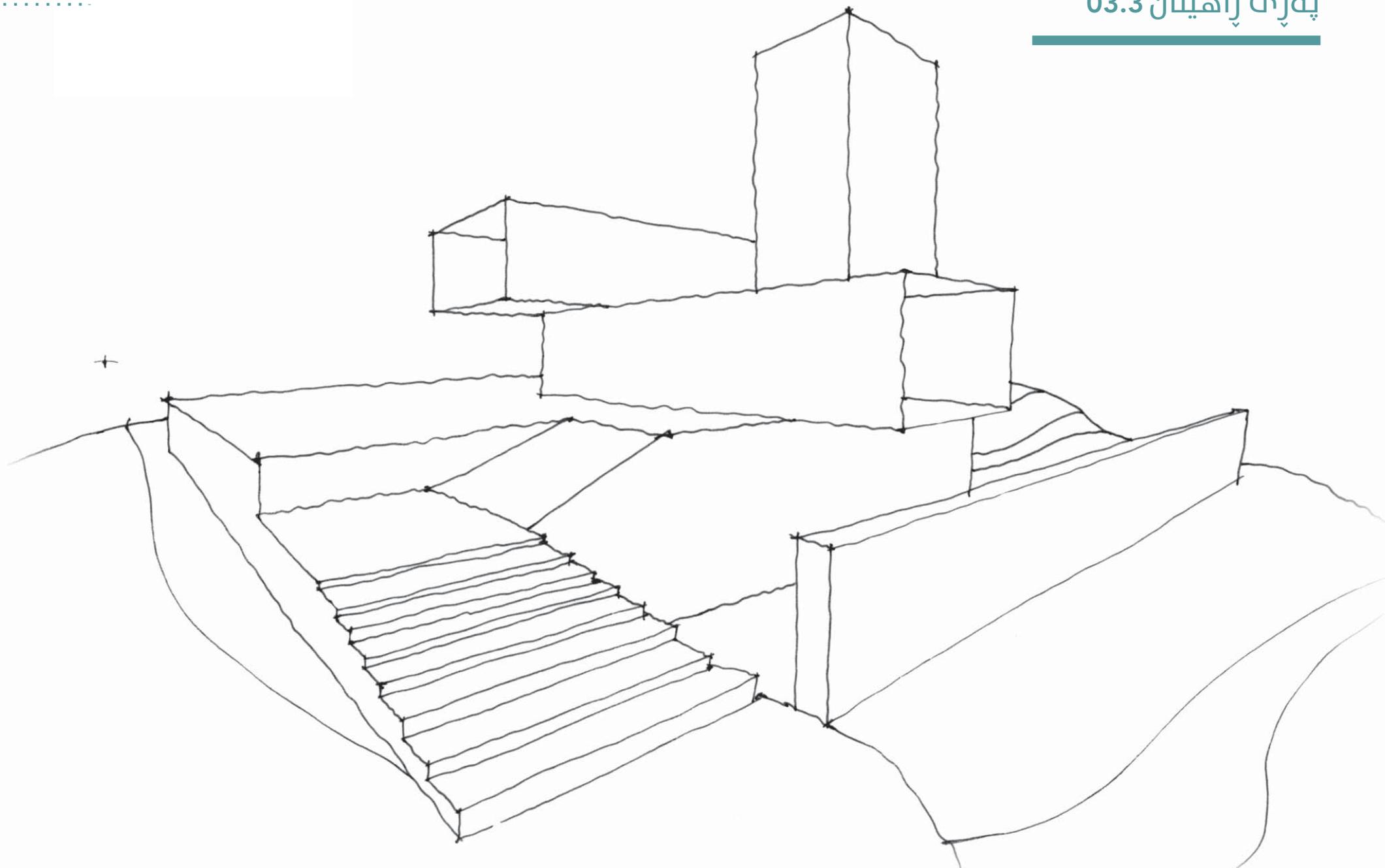
لهم کاتوه، راهینانه که خوشتر ده بیت، بۆ کار پیکردنی هه مه جۆری تهکنیک له رووچندا، پیشنیارکردنی مهتریال له هیلکارییه که تدا، پیکهاتهیهکی پیرسپیکتفیم تاماده کردوه به بۆ ههچ رووچنیک، ئهرکه کهت ئهمهیه که هیلکارییه کهت تهواو بکهیت به خسته سهری هه موو ورده کارییه کان.

هه رچه نده لیره سهرنجی سهرهکی دانانی رووچنه، به لام ئازادبه له زیادکردنی ورده کاری وهک په نجه ره، هیلای ئاسن، ههروه ها ده توانی قهبارهی زیاتر دابنیت، شیوهی پیکهاته که بگۆریت به دلی خۆت، ئازادبه له تا قیکردنه وه یان.

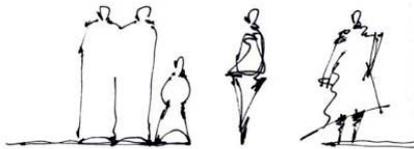
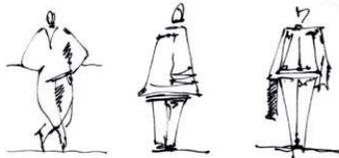
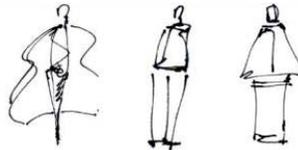
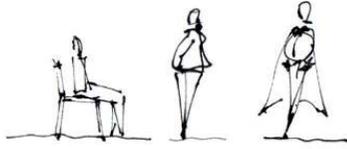
قورسی هیلای جیاواز به کاریینه، وینهی شاریک له دواوهی ده رچوینه، لق و پۆپی پیکه وه به ستر او، یان ئاسمانیکی سهرنجراکیس دروستبکه، هه ولبده ورده کاری جیاواز به کاریبیت له سهر پیکهاته بنچینهیه که.

پهری راهینانی 03.3 به کاریینه له پهرهی داها توو، یان پیکهاتهیهکی پیرسپیکتفی خۆت دروستبکه، هه موو ئه وه زمونانهی تا کو ئیستا وه رنگرتوه به کاریینه بۆ تهواوکردنی وینه کهت،

هیلکارییهکی چێز به خش!







رینگا خیراکانی هیلکاریکردنی مروڤ

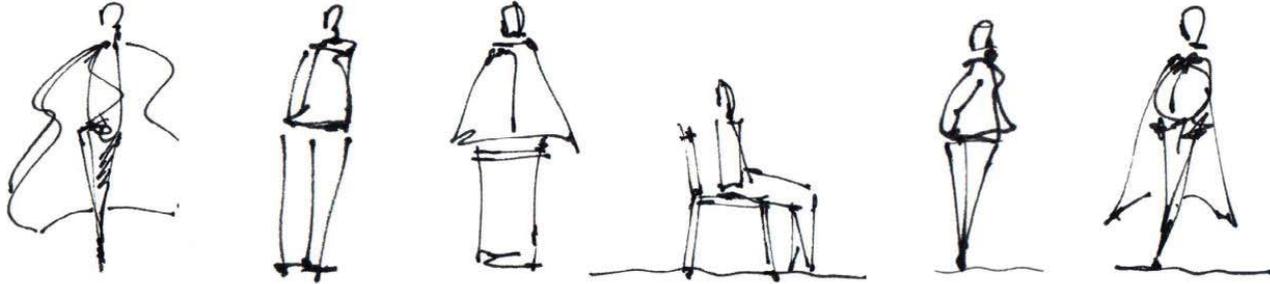
## ئاوهدانکردنی هیلکاریهکته

لهم قوناغهدا بهروهپیش دهچین بو هیلکاریه فیگهری مروڤ که کارامایهکی گرینگه بو باشتر تیگهیشتن له بوشایی هیلکاریهکته، چهن هوکاریک ههن که بوچی بهستنهوهی فیگهری مروڤ به هیلکاری تهلارسای گرینگه،

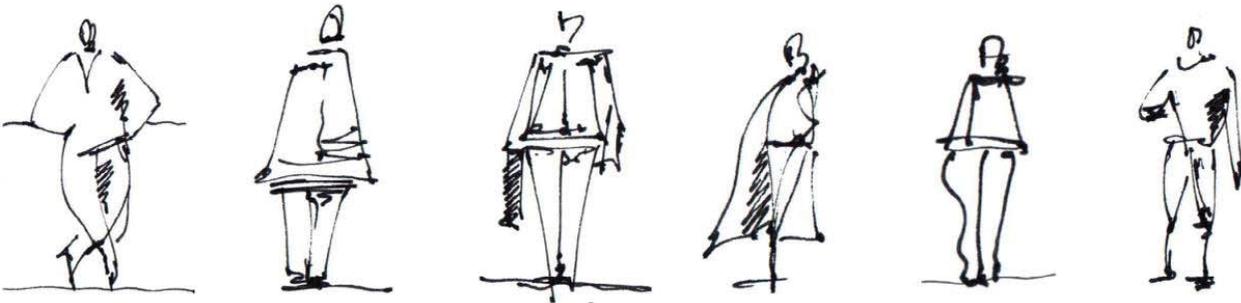
بهگشتی قسه بکهین، تهلارسازی بریتییه له دروستکردنی بوشایی بو مروڤ، لهم روانگهوه زیادکردنی خهک ئاساییه بو ناو ئهه بوشاییانهی که بووان دروستکراوه، بو ئهه کارهمان ژینگهیهکی زیندووی پیشان دهدهین و دهرهتهکی گهورهتر دروستدهکهن بو دهربرینی بیروکهکانمان، چونکه مروڤ توخمی سه رهکی چیروکی هیلکاریهکهن

لهکوئتایدا و لههه مووشی گرینگتر فیگهری مروڤ ههستی پیوهر بو هیلکاریهکهمان زیاد دهکات، بویه هههمیشه ئاماژه به فیگهری مروڤ دهکهن کاتیک پیناسه پیوهری بوشایی هیلکاریهکهمان و دهروبه رهکی دهکهن

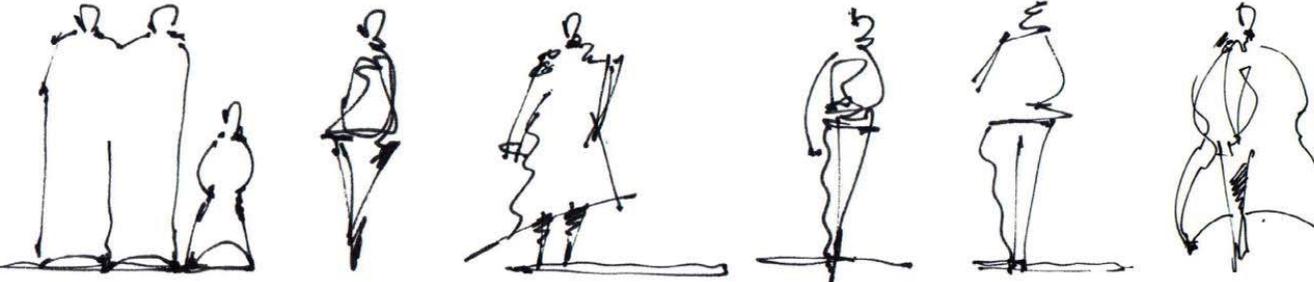
لهم بهشه، فیری رینگایهکی خیرا دهبین که چون فیگهری مروڤ دروستدهکهن، لهسه ریزه دروست، چون ئاویتیهان بکهین به هیلکاریه پیرسپیکتفیهکان، چون کارییان لهگهل بکهین بو دروستکردنی پیکهاتهیهکی هیلکاری به پیوهریکی دروست.



کاتیکی خیرا وینه‌ی هیلکاری فیگه‌ری مروّث ده‌کیشین، هیلای چه‌ماوه‌ی نهرم و جولاو ده‌کیشین، لایه‌نی گرینگ‌ی تم کپشراوانه ریژه‌یه، به پاراستنی تم ریژانه دنلیا ده‌بین له‌وه‌ی که هیلکاریه‌کانمان وینای فیگه‌ری مروّثی دروستده‌کن، بو پالپشتیکردنی تمه هه‌روه‌ها پیشنیارکراوه تم زه‌وییه‌ی فیگه‌ره‌که‌ی له‌سهر راه‌ستاوه بکیشین یاخو تمه سیبهره‌ی که فیگه‌ره‌که‌ی دایته‌وه، بو له‌وه‌ی واده‌رنه‌که‌ویت مروّثه‌کان به‌ه‌وادا ده‌فرن.



ئیمه به‌زوری هه‌موو تمه و فیگه‌رانه به‌ه‌مان ئاستی به‌رزی که‌متر یان زیاتر ده‌کیشین (وه‌ک نمونه‌کانی تمه لاپه‌ره‌یه) باریکی‌تر هیلکاریکردنی که‌سی دانپشتوو یاخود منداله که ده‌بیت به‌رزیان هه‌ماهه‌نگ بکریت.



وه‌ک هه‌میشه، ئاستی ورده‌کاریه‌کان گرنگه، هه‌ندیکی جار ته‌نها چاهه‌وه‌یک یاخود هیمایه‌ک به‌سه، هه‌ندیکی جاریش ورده‌کردنی زیاتر جلوه‌برگ زیادده‌که‌ین وه‌ک جانتایه‌ک له‌ده‌ست یان له‌شان،

بیرۆکه‌یه‌کی باشه که به‌گروپ که‌سه‌کان بکیشین نه‌وه‌ک که‌سی تاک و جیا، تیکه‌لبوونیک ده‌رده‌خا له‌نیوانیان که بنچینه‌ی چیرۆکی وینه‌که‌مان دیاریده‌کات



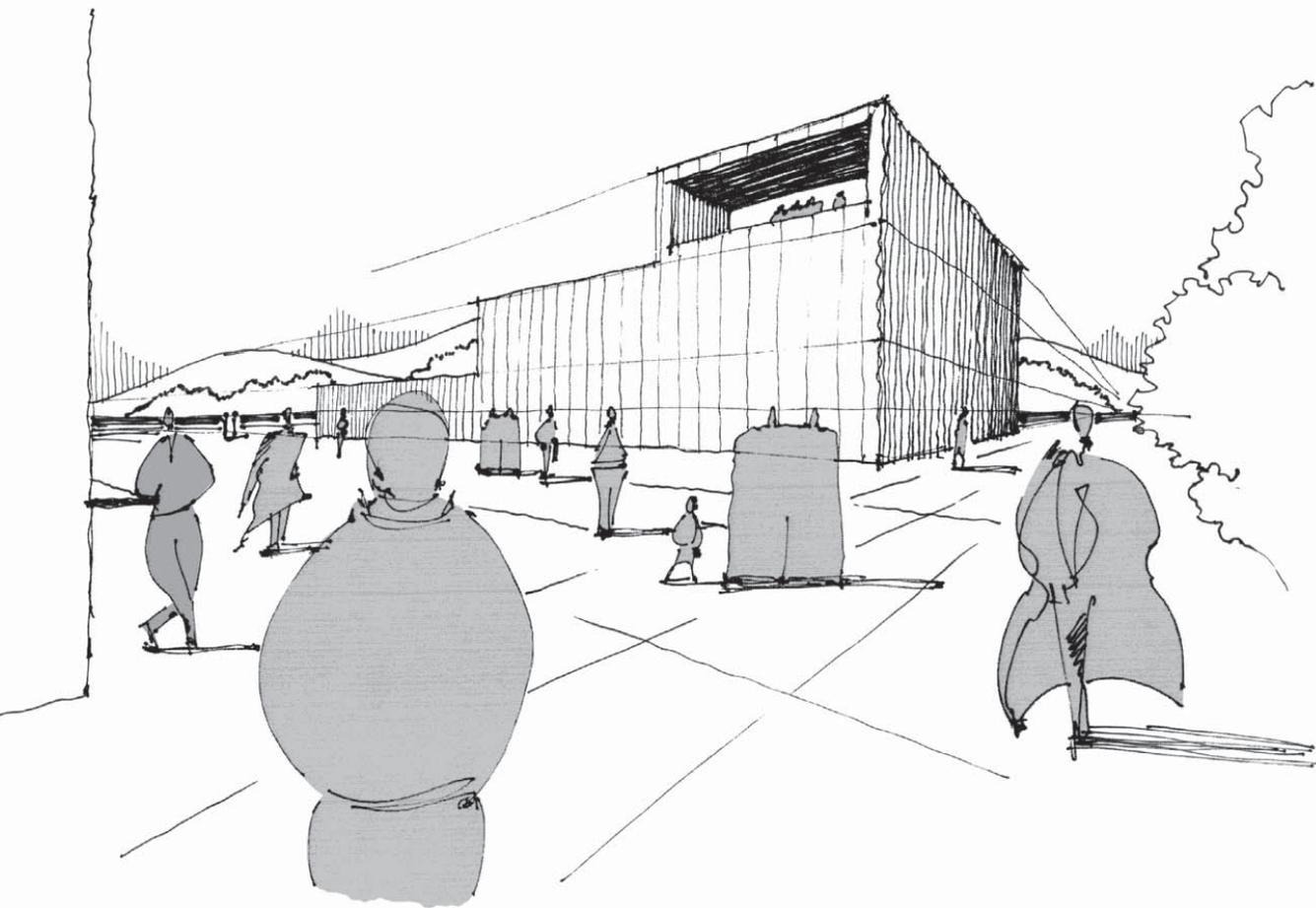
راهینانه کهت بو زیاتر بهرجهسته کردنی خه لک بو  
هیلکاریه کهت برتیبه له هیلکاریکردنی کوومه له یه ک  
له فیگهری مروث له پیرسپیکتئیکنی ئاستی چاودا

بو دهستپیکردن، ده توانیت پیشنیاری ریکخستنیکنی  
ساده ی بوشایی بهیت له ئاستی چاو بو خسته  
ناوهوهی فیگهره کانت، له نمونه ی دهسته چه پدا  
هیلکاری کردنی بوشاییه کم هه لئزارد که وینای  
گوره پانیکنی گشتی بدات بو ژماره ک له خه لکی  
جیاواز که به شیوه ی سروشتی دابه شکرابیت

کاتیکی ته واو ده بیت له هیلکاریکردنی بوشاییه کهت،  
۱۰ تا ۱۵ فیگهری مروث زیاد بکه له چینه  
جوراوجوره کانی قولایی هیلکاریه کهت، یاسای  
یه کهم بو زیادکردنی یان پرکردنهوه ی فیگهری  
خه لک بو هیلکاری پیرسپیکتئنی ئاستی چاوت،  
ئه وه یه سه ری هه موو فیگهره کان له یه ک هیل  
ئاسودا بهیلایه وه، وا پیشنیارده که یین که  
هه موویان له یه ک ئاستی بهرزیدان ( جگه له مندال  
و کهسانی دانیشوو)

وهه ره وه ها بیر له پیکهاته ی وینه که بکه وه، بو  
نمونه چون بینای سه ره کی به شیوه یه کی  
گرافیکی هاوسه نگراره، له گه ل نزیکترین فیگهر له  
پیشوهیدا

هیلکاریه کی خوش!



# كۆكراوه

وهك هەميشە، ئەمە كۆكراوهی تيبينى و ريگا كورتكراوهكانە بۆ ديارىكردنى فيگهري مروڤ، ئەم نامۆزگاريە دەپت وهك و رينيشاندەريك خزمەت بكات، بەلام ئازادبە لە بەكارهينانى ئەوهى لەگەل تۆدا گونجاوه، وه ئەوانى تر بەبى نىگهرانى پشتگوڤ بخە!

## # 01

هێلى چهماوهى نەرم  
و جولاو بۆ خيرا  
هێلكارىكردنى فيگهري  
مروڤ بەكاربينە

## # 02

رێژهى دروستى نيوان  
سەر و لاق بياريزه بۆ  
ئەوهى شيوهى  
فيگهريكى راستهقينە  
نیشان بدات

## # 03

فيگهري مروڤ  
بەكاربينە بۆ ديارىكردنى  
پيوهري قولايى لە  
وينهكەت

## # 04

بۆ پيشنياركردنى  
تيكهلبوون ژمارهيهك  
گروپ لە مروڤ دروستبكه  
نەوهك تاك تاك

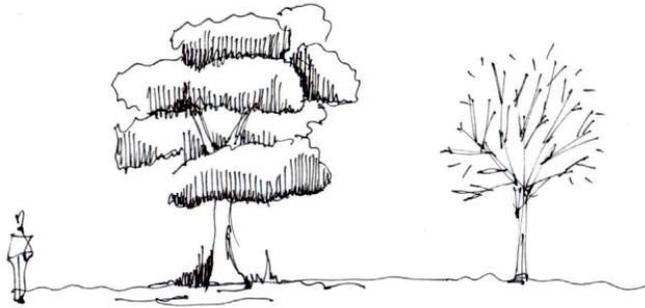
## # 05

لە پيرسپيكتيفىكى  
ئاستى چاودا سەرى  
هەموو مروڤه  
وهستاوهكان لەيهك  
هێلى ئاسۆدا بكيشه

## # 06

ئەو زهوييه بكيشه كه  
فيگهركەت لەسەرى وهستاوه  
ياخود سيپەرى پيبدە بۆ  
ئەوهى وادەرنهكهوڤت لە  
هەواد دەفرڤت

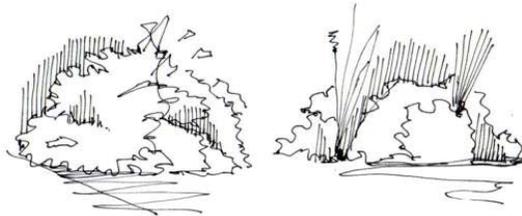
## زیادکردنی سهوزایی



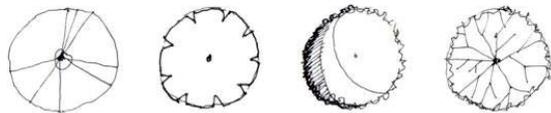
وهك كۆتا ههنگاو پيش ئهوهى ههموو شتهكان كۆبكهينهوه، وهكو توخمىك سهيرى سهوزايى دهكهين له هيلكارى تهلارسازى.



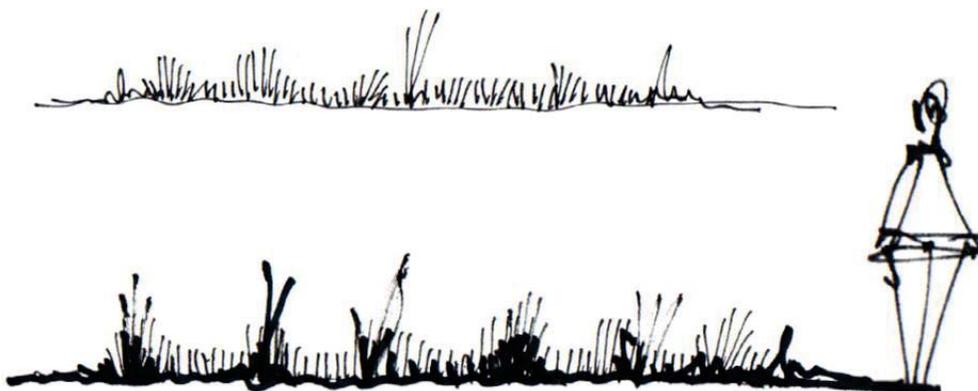
توخمه سروشتيهكان دهتوانن رۆلىكى گرنىگ بيبين له ههر ديمهنيكدا. له رىگهى تىكهلكردنى (زۆربهى جار) بۆكسى تهلارسازى لهگهڵ شيوهى زياتر ئۆرگانىكى له سهوزايى دهتوانين ويهيهكى زۆر سهرنجراكيش بهدهست بهيئين. سهرهراى ئهوهش، سهوزايى لهوانهيه خزمهتتىكى باش بكات بۆ پينا سهكردنى رىكبهنديك بۆ ويهكهمان، بۆ چوارچيوه بهندى ديمهنى بينهر و دهرخستنى خالى راستى ويهيهك.



كه دهوترىت، سهوزايى توخمىكى زۆر بههيز و جيهانييه بۆ بهكارهينانى له هيلكاريهكاندا. لهم بهشدا سهرنج دهخهينه سهر كيشانى درهخت، دهوهن و گيا به پيوهرى جياواز و له گۆشهى جياوازهوه. با برۆينه ناوهوه!



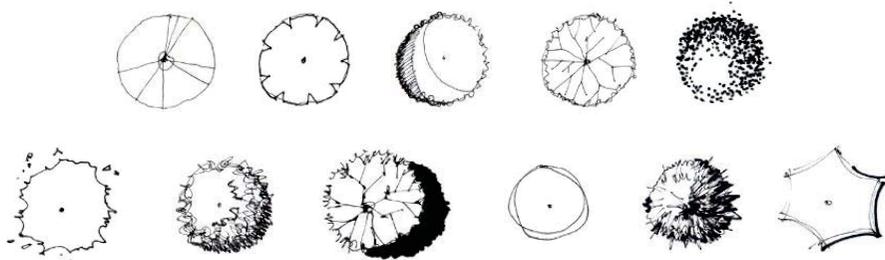
هيلكارى دار و دهوهن



نمونه‌ی گیاهی هیلکاریکراو



نمونه‌ی ده‌وه‌نی هیلکاریکراو



شیوازی جوراوجۆری داره‌کان له دیمه‌نی سه‌روهه

وه‌ک له نمونه‌کانی ئەم لاپه‌روهه ده‌بیینیت، کیشانی سه‌وزایی پێویستی به‌هیچ شتیکی نوێ نییه له ئیمه‌وه. ئیمه هیشتا هیله‌کان و ته‌نه دوو ره‌هه‌ندیه‌کان به‌کار دینین، ته‌نها به شیوه‌یه‌کی که‌میک جیاوازتر.

له‌به‌رئه‌وه‌ی ئیمه به شیوه‌یه‌کی گرافیکی پیشنیاری شتیکی سروشتی و ئۆرگانیک ده‌که‌ین، ده‌بیت ئەم شیوازه له هیل و ته‌نی دوو ره‌هه‌ندی‌ش ره‌نگ بداته‌وه. تایبه‌تتر، واتا ئیمه هیلێ نووک تیر، شیوه‌ی نارێک، به‌ش کردنیکی نا‌یه‌کسانی توخمه‌کان و به‌گشتی شیوازی ده‌ستی ئازادتر له هیلکاری به‌کار دینین.

کات ته‌رخان بکه بۆ خویندنی نمونه‌کانی دوو لاپه‌ره‌ی داها‌توو و سه‌رنج بده که چۆن ته‌کنیکه‌کانی هیلکاری له به‌شی پێشوو به‌کارهاتوون بۆ هیله جوراوجۆره‌کانی هیلکاری سه‌وزایی، وه‌ک ته‌کنیکه‌کانی هاچ و سیبه‌رکردن، به‌کارهێنانی کیشی هیل، هتد.

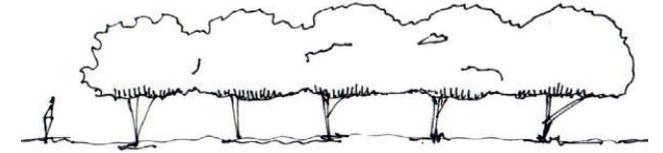
## تیبینی

تیبینی پیوهر بکه، که  
پیناسهکراوه به بهرزی  
فیگهری مروقهوه،  
کاریگهری لهسر ئاستی  
وردهکاریهکان دهکات که  
لهسر داره  
هیلکاریکراوهکان جیبهجی  
دهکریت.

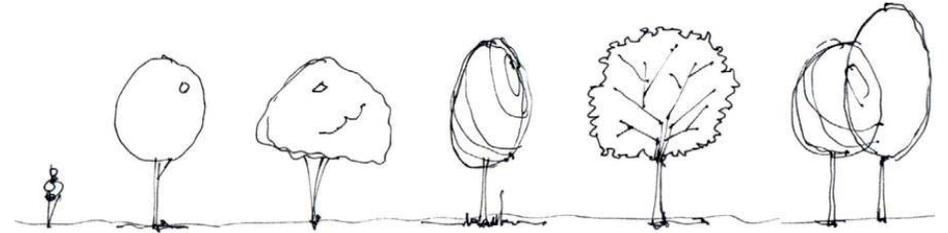
لهم پهریهدا دهتوانیت چند  
نمونهیهک له دارهکان بینیت  
که جیاوازیان ههیه له پیوهر و  
ئاستی ووردهکاریهکانیان.

وهک یاسای پهنجهگهوره، من  
پیشنیاری کیشانی قهدی  
درهختیکی گهشهکردوو دهکهم  
بهلایهنی کهمهوه به ههمان  
بهرزی فیگهری مروقییک بیت.

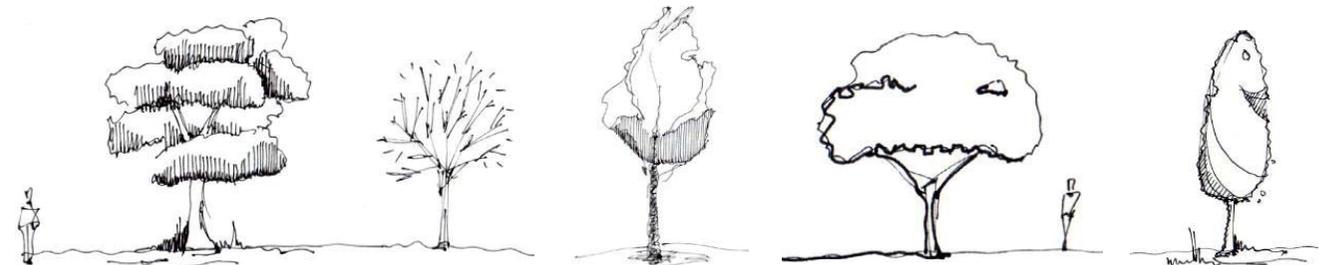
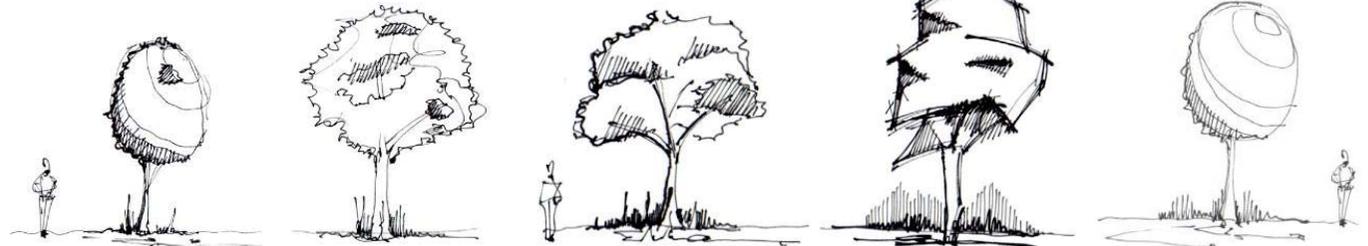
له حالتهی زیادکردنی وردهکاری  
زیاتر له درهختهکه، ئهوه  
پیرۆکهیهکی باشه بو زیادکردنی  
گیایان دهومن له ناوچهیهی که  
قهدی درهختهکه دهکات به  
زهوی، شوینی درهختهکه باشتر  
نیشان دهات.



کۆمهله درهختیک به پیوهری بچووک (له دوورهوه) وهک یهک قهباره ههستی  
پئ دهکریت.



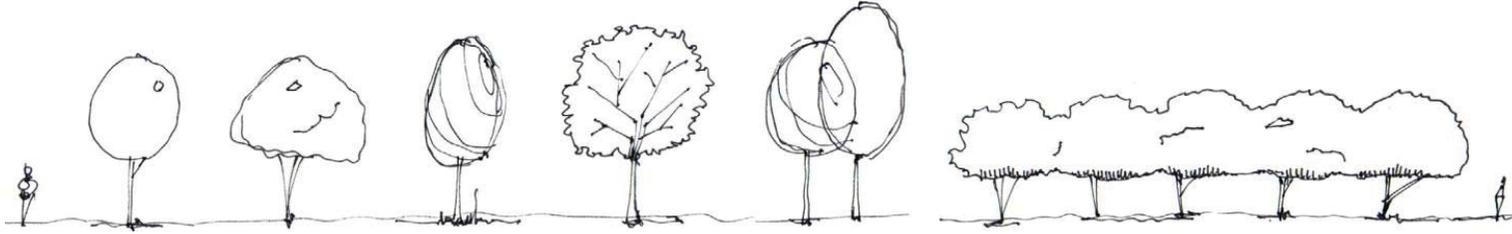
نمونهی چندین هیلکاری درهخت که به سادهیی له شیوهی دوو رهههندی  
بنههتیوه وهرگیراون



نمونهی درهخت به وردهکاری زیاتروه



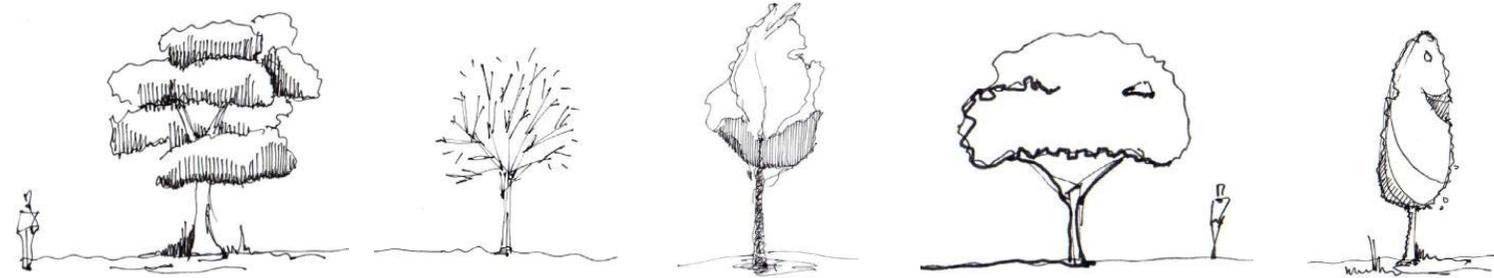
## پهري راهيتان 05.1



به ساده دهستپيکه



نوره تويه



ورده کارى زياد بکه



نوره تويه



ورده كارى زياتر



نۆرهى تۆيه



ديمهنى سهره وه

نۆرهى تۆيه

## راهینان

ئەم جارە راهینانیکی خیرا و خوشە بۆ راهینانی سەوزایی.  
ئەركى تۆ هیلکاری دیمەنیکی سادەیه لەگەڵ چەند  
جۆریکی سەوزایی، بەلایەنى كەمەوه ۲-۳ درەخت، هەندیک  
دەوهن و گیا.

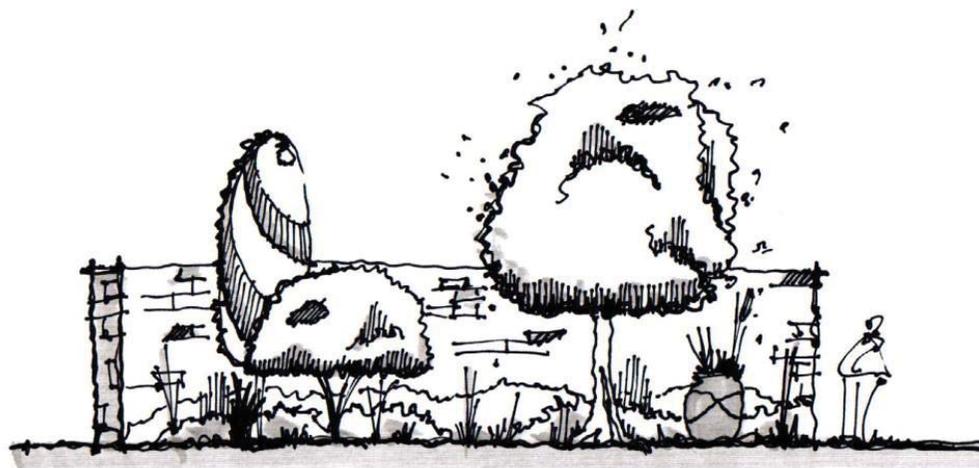
پێویستە بۆ پیناسەکردنی پێوهرەكە بە فیگەریکی  
مرۆڤهوه دەست پێ بکەیت و پاشان پیکهاتەیهکی  
بنچینهیی درەختەکان بکیشیت. لە نمونەکانی لای راستهوه،  
هەمیشە درەختیکی بچووکی و درەختیکی گەورە هەیه،  
بەلام تۆ ئازادیت لە هەلبژاردنی پیکهاتەیی خۆت.

لە دوایدا، تۆ هیلکاریهكە تهواو دەکەیت بە توخمی بچووکتەر،  
وهك مەرکانی بچووکی لەگەڵ گۆل، دەوهن و گیا.

وهك دەستکاریهكی كۆتایی، پیشنیار دەكەم كە پیکهاتەیی  
هیلکاریهكە جیگیر بکەیت - لەم بارودۆخەدا، دیواریکی  
خشتی سادە لە باکگراوندهكە باش دەبێت.

لەبیرت نەچیت كە زانیاریت لە بەشەکانی پیشوو بەکار  
بەنیت و بەم شیوهیه لە کیشی هیل کەلک وەرگرتیت بۆ  
زیادکردنی جەخت و جیاوازی بۆ هیلکاریهكەت، یان  
بەکارهینانی تەکنیکەکانی سێبەرکردن بۆ پیشنیارکردنی  
قەبارەیی رووهكەكە.

بەختیکی باش!



# کۆکراوه

ئەمە کۆکراوهی تیبینیە سەرەکیەکانن بۆ هیلکار یکردنی سەوزایی. ئەم ئامۆزگاریە پێویستە وەک رێنمایی خزمەت بکات، بەلام ئازاد بە بۆ بەکارهێنانی ئەو شتە کە باشتر گونجاو بۆ تۆ و ئەوانی تر بە بۆ هیچ نیگەرانییەک پشتگوێبخە،

## # 01

ئەم درەختانە کە لە دووریدان سادە بکێشە و وردەکاری زیاتر بۆ ئەو درەختانە لە پێشەوەن جێبەجێ بکە

## # 02

ئاستی ئەو ووردەکاریە کە لەسەر سەوزایی کاری پێکراو پەیوەستە بە پێوەرەکە (دووری لە بینەر).

## # 03

بۆ سەوزایی، ئیمە هیلای نووک تیز، شیوەی نا ریک و بە گشتی شیوازی دەستی ئازاد لە هیلکاری بەکار دێنین.

## # 04

سەوزایی خزمەتێکی باشی پێناسە ریکبەندی، چوارچێوەی دیمەنیک، یان ئاشکرکردنی خالی فۆکالی وێنە دەکات

## # 05

لە ئەگەری ووردەکاری زیاتری درەخت، گیا یان دەوێن زیاد بکە لە ناوچەیە کە قەدی درەختە کە بە زەوی دەگات.

## # 06

قەدی درەخت بە لایەنی کەمەو بە هەمان بەرزی فیگەرێکی مروڤ بکێشە.

## هیلکاری پیرسپیکتی سهرنجراکیش

لهم به شهی کۆتایی، ریگیهک ده دۆزینه وه بۆ به یه کگه یاندنی گشت توخمه کانی پیشوو له یهک هیلکاری پیرسپیکتی سهرنجراکیش، سهرنجه که له سهر تیکه لکردنی توخمه کان ده بیئت بۆ به ده ستهینانی کاریگهری خوازاو و ههستکردن به باری کهش وهه وایه که.

لهم راهینانهی کۆتایدا ئامانجی ئیمه فیربوونی وه رگیانی ئهم کاریگهرییانهیه بۆ هیلکاری، له ریگیه کارکردن له گهل پیکهاتهکان، قهباره، روتختی قولایی، ههروهها خالی دیار.

یهکی له و لایهن و جیاوازیه گرنگانه ئهوهیه که ئایا ئیمه له خهیا له وه یان به سهیرکردنی سهرچاوه یهکی بهردهست هیلکاری بکهین، لیره دا تو ههلیکت ده بیئت بۆ خویندنی نموونهی جیاواز له هیلکاری تهواوکراو، باسکردنی تهکنیکه کانی روونکردنهوهی ریرهوی کاره که له پشت وینه که دا.

له لاپه ره کانی داها توو، ده توانیت خاله کانی پهیره و بکهیت بۆ ههر وینه کیشانییک به هه لپژاردنی تهکنیک و ریگاگان، کاتیکی به چیژ له گهل وینه کیشانه که ت!



کوټا کارت ئه مەهیه به لایه نی کمه یهک هیلکاری پیرسیکتف بکیشیت و هه موو لیزانین و توانات تا کو ئیستا به ده ست هیناوه به کاریینه، جوړی پیرسیکتفه که به دلای خوته، ههروه ها ده توانی سه رچاوه ی سه روشه که ت به شیوه ی بینین یا خود به شیوه ی خه یالت هیلکاریه که ت بکیشیت،

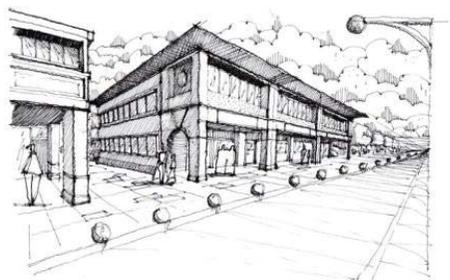
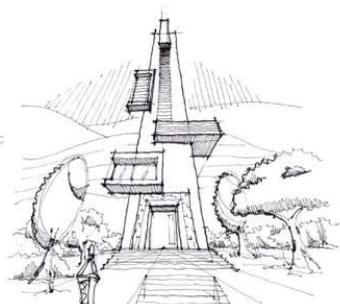
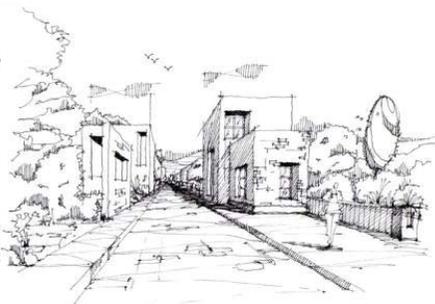
بیروکته ی باش ئه وه یه باله خانه ی خوازراوت هه لبریت یا خود کاری ته لارسازیکی خوازراوت بکیشیت،

پئویست ناکا ته واوی باله خانه که بیټ، ده کریت به شیکه بچوک یا خود ورده کاریه کی سه رنجر اکیشی باله خانه که بیټ،

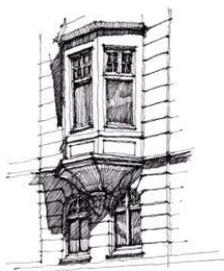
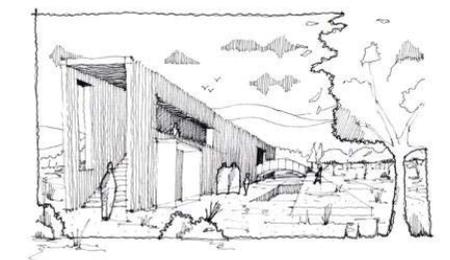
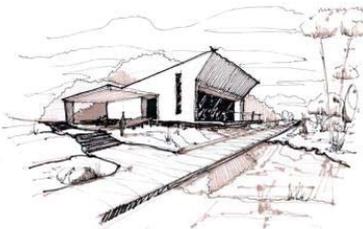
هه ر کاتیک بریاری بابه ته که ت دا وا پیشنیاری من بو تو روانینیکی خاوتنت هه بیټ بو کوټا وینه ی کاره که ت که چون ده رده چیټ، ئه وه ده کریت وه لامی ئه م پرسیارانه ت بدا که چیټ ده ته ویټ چی پیشان بده یټ له م وینه یه؟ گرینگترین خالی ئه م باله خانه یه چییه؟ له کوټ که سی ته ماشاکه ر سهیری باله خانه که ده کات؟ وینه که چ چیروکیک بگیړیته وه؟

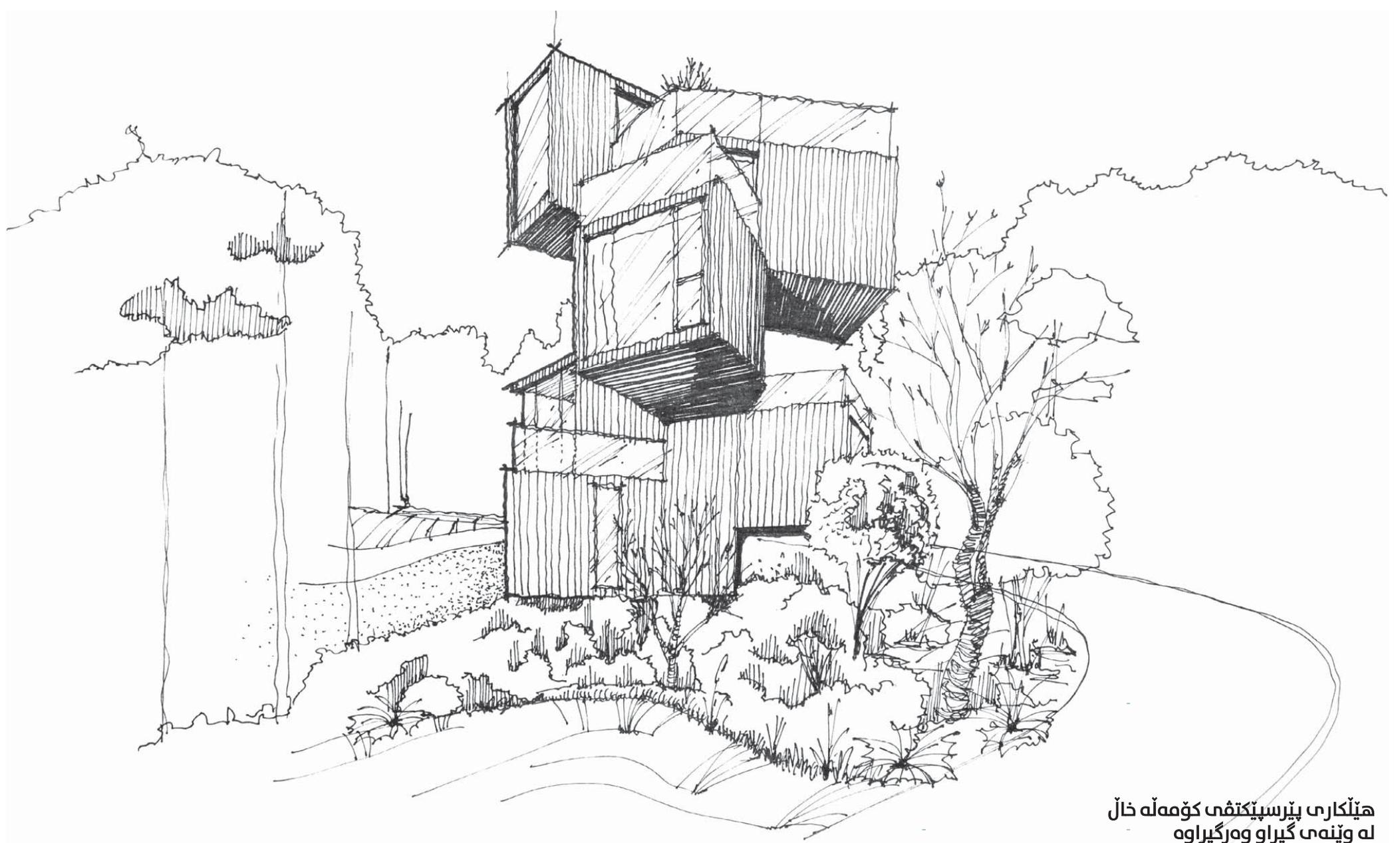
هه ندیک بییری لیبکه وه، به لام ئه وه ی که گرینگه هیلکاریه که بکه یټ، ریگه به خوت بده که ئه م ئه زموونه بکه یټ، چه ندین بیروکته هیلکاری بکه، شیوازی تاییه تی خوت بدوزه وه، به نرخرین خالی هیلکاریه که ت بوونی موړکیکی تاییه ت به خوته، تازا دبه له پیداچونه وه به به شه کانی رابردوو، گه ر پئویست پئوو،

کاتیکی به چیژ له گه ل وینه کیشانه که ت!



کاتن چاند خالیکی وینه کیشان به دروستی جیه جیده که یټ له وانیه به م شیوه یه بیټ بیروکته ی نوټی به شیوه ی هیلکاری بچوک بچوک تا قیبه که وه، هه لبراردنی پیکهاته ی دروست و ریک ریکخستنی پئوانه ی هیلکاریه که له ریگه ی دانانی فیگه ری مروټ، نه خشانندی سه رنجر اکیشترینی ناوچه ی نه خشانندی ده ورپشت، فیگه ری زیاتر، سه وزایی و ورده کاری زیاتر دابنټ، هاچ، سیهر و رهنگ





هیتکاری پیرسپیکتشی کۆمه له خال  
له وینهی گیراو وهرگیراوه  
هۆتیلی خانووی دار له لایهن بینگۆ ستودیۆوه

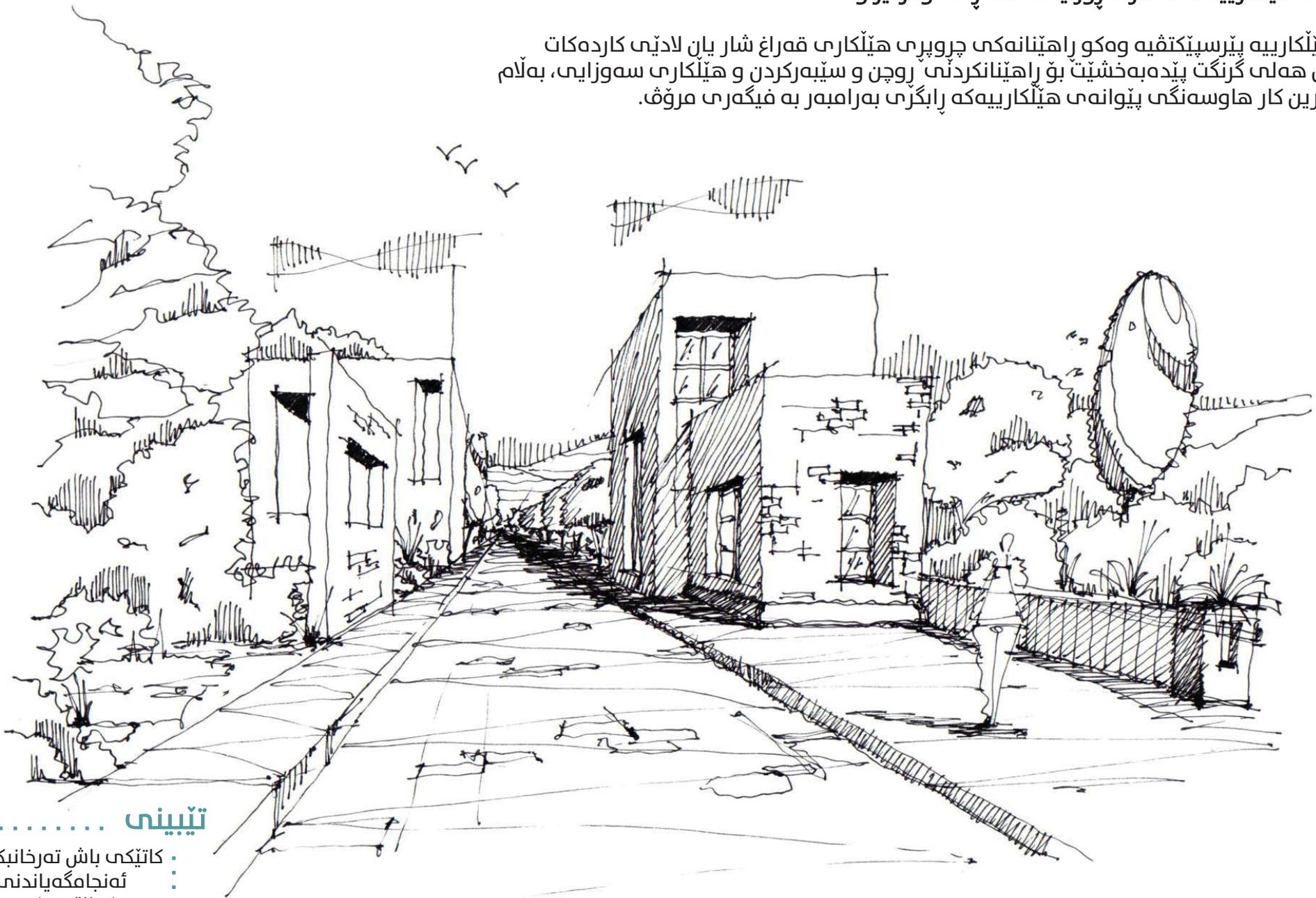
له م وینهیه، جولهیهکی سه رنجراکیش ههیه، له نیوان دوو توخمه سه رهکییهکان- ههیکه له ته لار سازییه  
له سه ره یه کدانراوه که له گه ل سروشتی ده ور به ری. ورده کارییه کی زیاتر به کارهینراوه له چه قی وینه که  
له بهر ئه مه شه سه رنجیکی زیاتر راده کیشیت، سه رنجه که له سه ره خودی هۆتیه که یه، رۆلی له نیو سروشت  
و په یوه ندی به نزیکتین سه وازییه وه.

## تییینی

کاری  
ورده کارییه که ت له و  
شوینه به کاریینه که  
گرینگترینه بو  
وینه که،

## پېرسپېكتېفى يەك خالى، سروشى ھېلكارىيەكە لە كارى روزايمى مات رانى وەرگىراوه

نەم ھېلكارىيە پېرسپېكتېفى وەكو راھىناھەكى چروپىرى ھېلكارى قەراغ شار يان لادىي كاردەكات چەندىن ھەلى گزنگت پىدەبەخشىت بۇ راھىنانكردنى روچن و سىبەرکردن و ھېلكارى سەوزايمى، بەلام قورسترىن كار ھاوسەنگى پىوانەى ھېلكارىيەكە رابگرى بەرامبەر بە فىگەرى مروث.



### تېيىنى

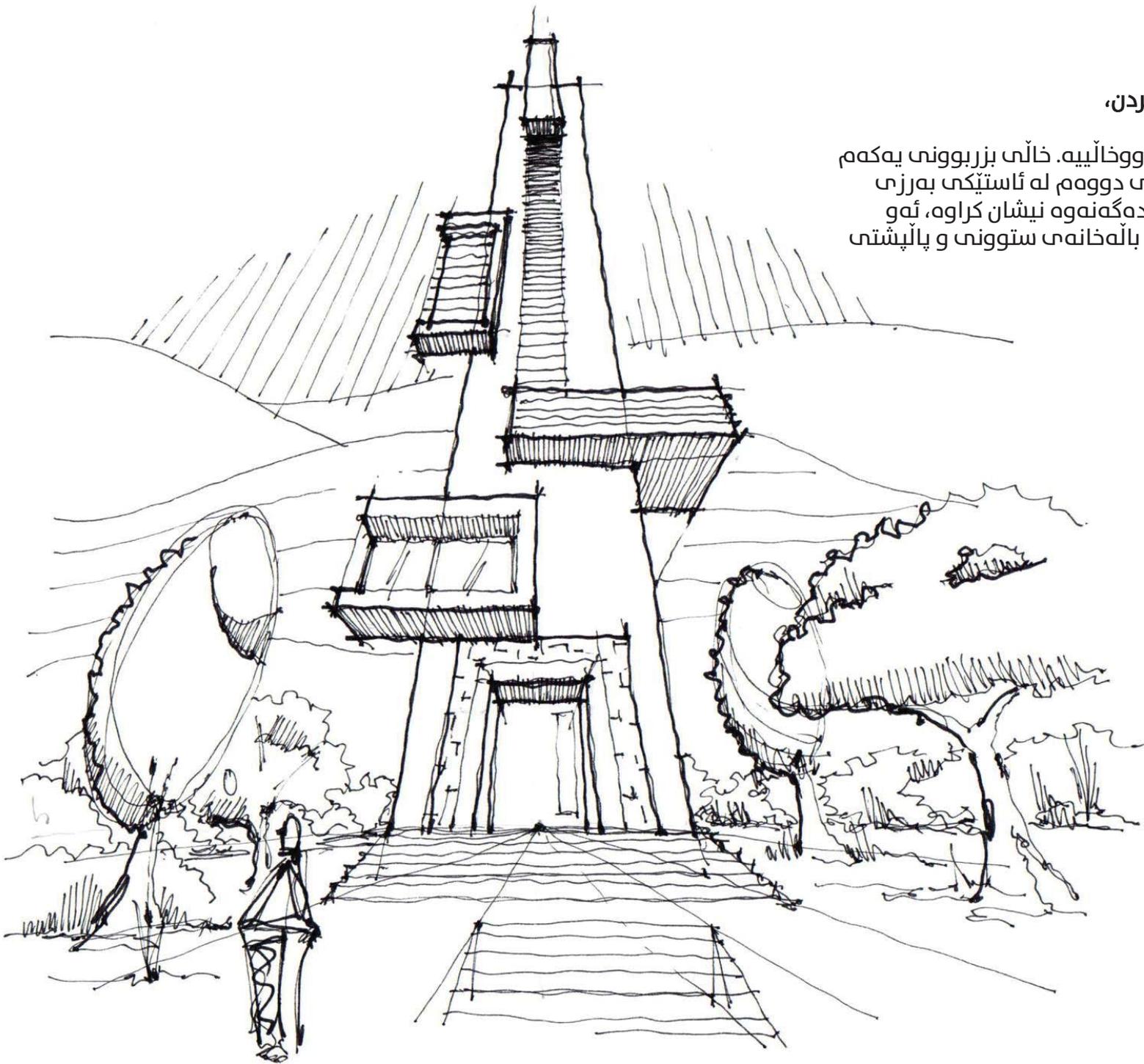
كاتىكى باش تەرخانىكە بۇ  
نەجامگە ياندنى  
كوالتىيەكى  
بەرزى روچنىن و سىبەر

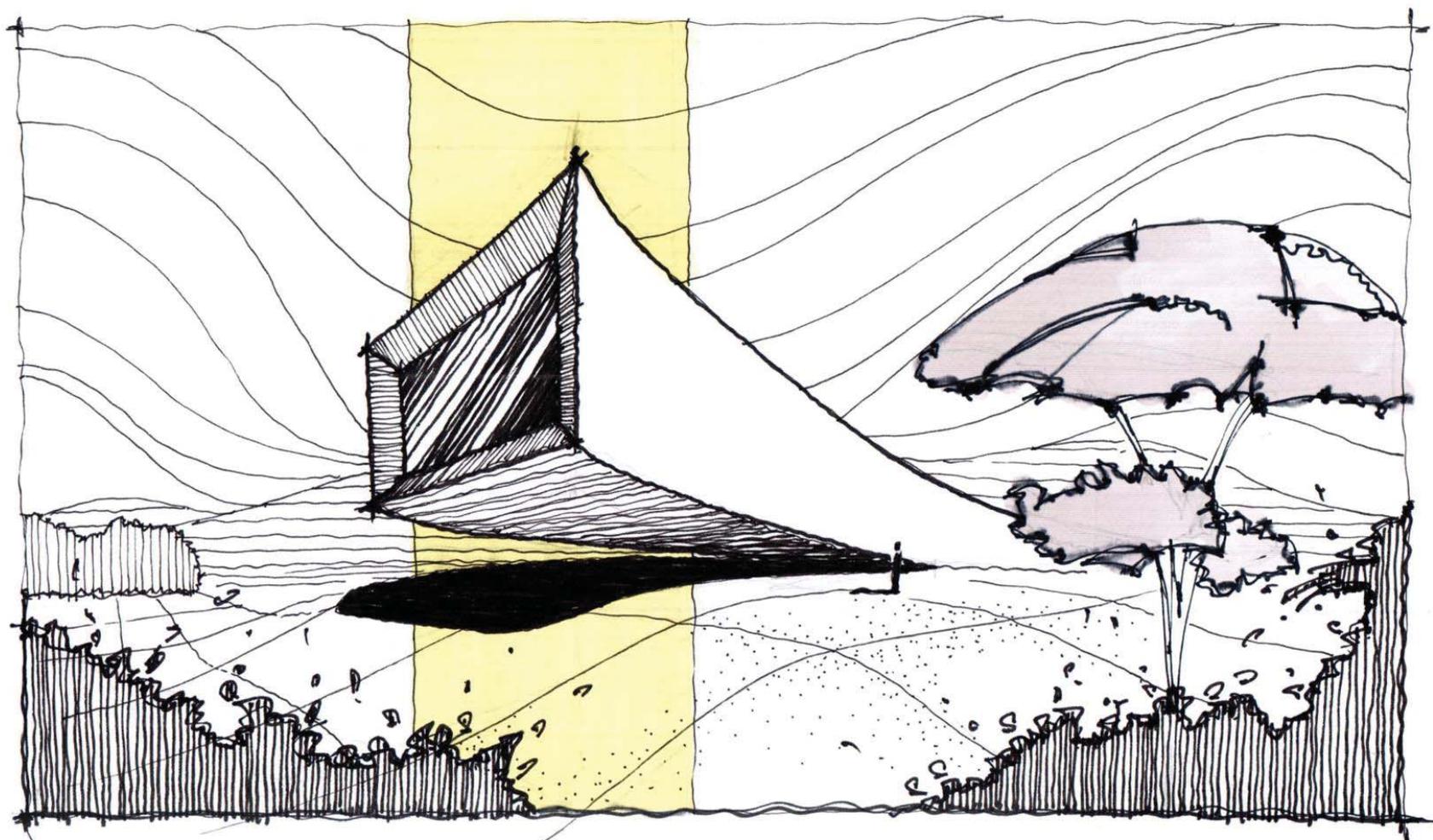
## پیرسپیکتفی دوو خالی(ستونی) ویناکردن،

نهم وینهیه شیوهیهکی ناسروشتی دوو خالییه. خالی بزربوونی یه کهم له هیلای ناسوپی نزمه، خالی بزربوونی دووهم له ناستیکی بهرزی ناسوپی که هیله ستونیهکان بهیهک دهگهنهوه نیشان کراوه، نهو ریکخستنه دهرخستنیکی بههیز ده داته باله خانیه ستوونی و پاپشتی جیومه تری ته لاری بهرز دهکات.

## تیینی

بیربکهوه، چون ده توانی  
ستایشی جیومه تری  
باله خانیهک بکهیت، له  
پیکهاته کهی خوت  
تاقیبکهوه



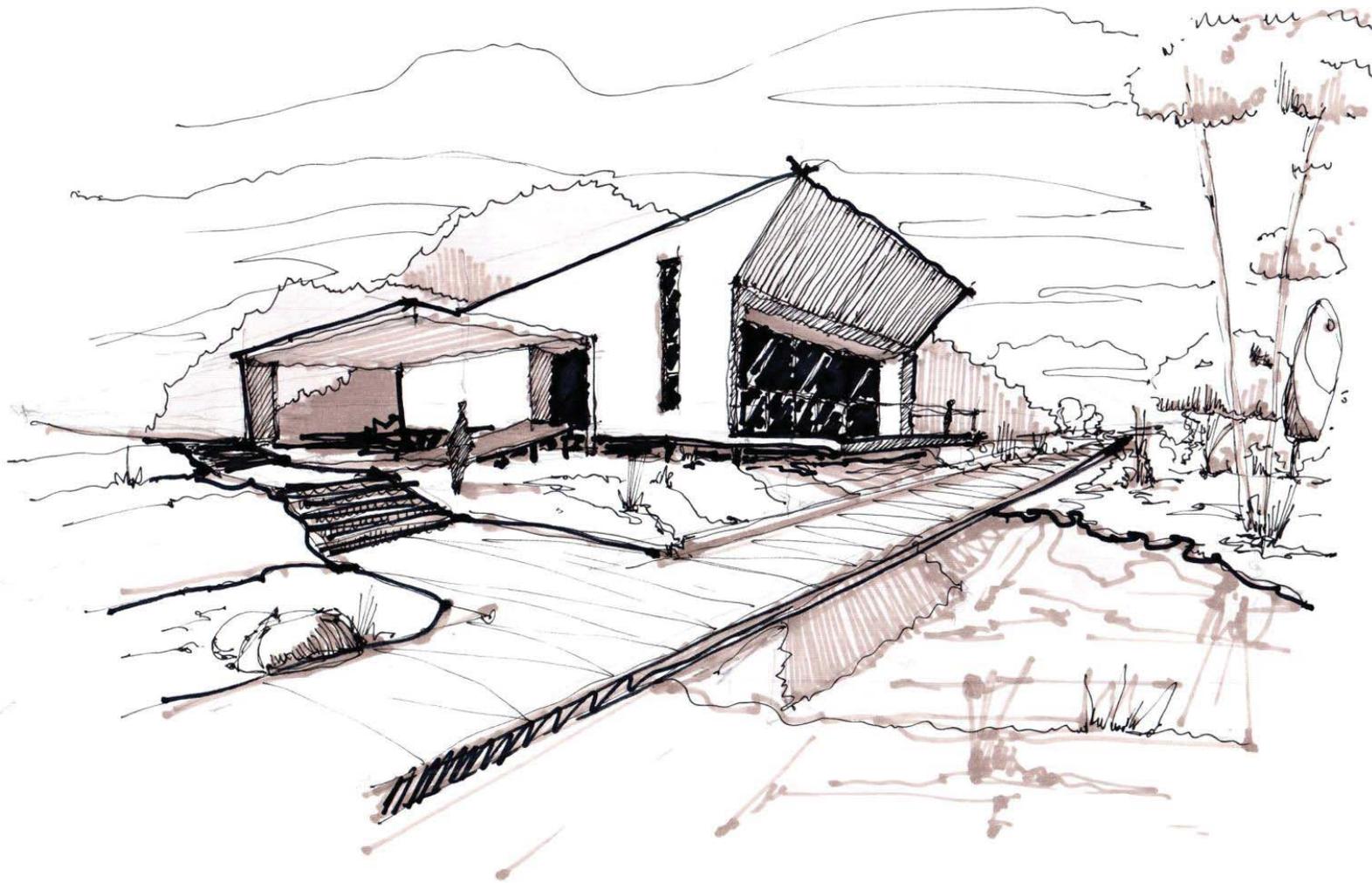


پیرسپیکتفی دوو خالی  
ویناکردن

## تییینی

داهینرانه به له گهل  
بیرۆکهی گرافیکی بو  
ئاسمان

ئهم وینهیه راهینانیکی زۆر باشوو بو پیرسپیکتف و پیکهاته، بو دهرخستنی ههستی قولایی، کارم دهکرد له گهل سێ رووتی ختی قولایی، رووتی ختی بهردم، رووتی ناوهراسی و رووتی دواوه، له کوتایدا جهتیم له سهر خاله سهرنجراکیشه که کرده وه به به کارهینانی رهنگ.  
ئهم جارهیان کهمیک زیاتر داهینرانه تر بووم له گهل ئاسمان، که پالپشتی له جولهی باله خانه که و زهوی دهکات.



پیرسپیکتشی دوو خالی  
ویناگردنی نوسەر

## تیپینی

ههولیده توخمی ئاو  
بهکاربینیت له پیکهاتهکت

تهنهایی، بیدهنگ، ئارام – ئەم سێ ههستهه ههبوو کاتیک ئەم هیلکارییهه کرد، له جیگای شارێکی جهنجال، خانوێکی هاوینی ساده، له ژینگهیهکی سروشتی، ئارامی به میشک ده بهخشیت، گشت توخمه سروشتیهکان زۆر گرنگن بۆ کهشی خوازاو، هاوپیچ و پنهدانوهی ئاوهکه، وهکو کوئا مۆرک، مارکهرێکی رهنگم بهکارهینا بۆ دهرخستنی سیبهه له وینهکه،

## تېيىنى

سەرنج بخە سەر  
وردەكارى بچووك و  
راھىناناكردن لەسەر  
چاودىرى

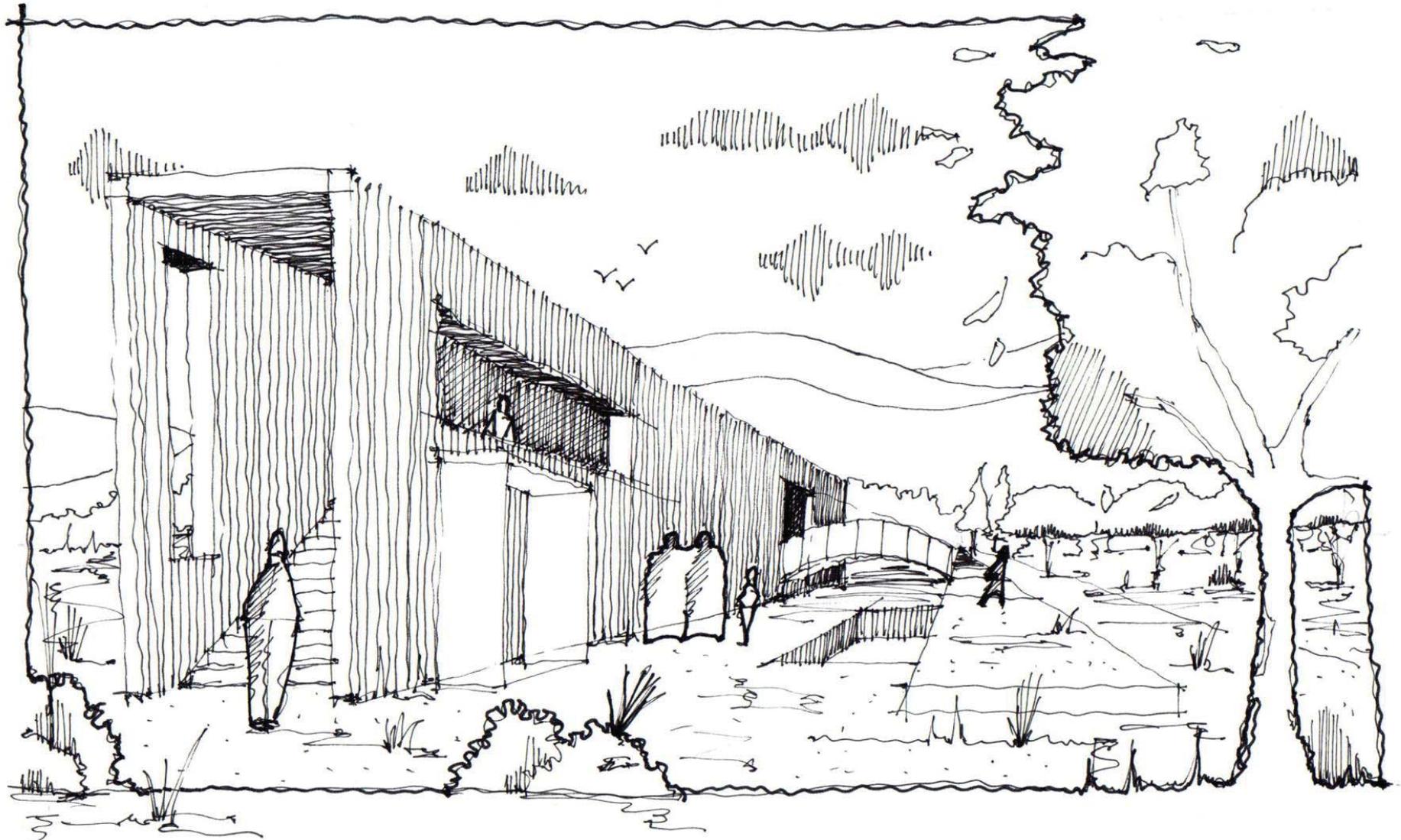


## تېروانىنى فرە خالى سەرچاوهى وئىنەكە وردەكارىەك لە شارى كوئىنھاگن

لەبەر ئەوهى حەز بە پياسەى شەقامى شارەكوئىنەكان و سەيرکردنى تەلارەكانىيان دەكەم، چەند وئىنەكەم لە كوئىنھاگن گرت بو ئەوهى هەيلكارىيان بکەم، ئەم هەيلكارىە وئىناى نيوهى خوارهوهى شەناشيلى بىناپەكى 5 نەوهى لە ئۆستىربرو دەكات.

هەر وهك قەبارەى هەيلكارىەكە گەورەىە، پئويستى بە ئاستىكى بەرزى وردەكارى هەىە. ئەوه گۆرانىكى زۆر ئالنگارە بەراورد بە هەيلكارى دەرهوهى ئاسايى. لەگەل ئەوهشدا من هانتان دەدەم كە گرنكى بەو وردەكارىە بچووكانە بدەن لەسەر بالەخانەكان، لەسەر شەقامەكان يان لە شوئىنى گشتىدا. زۆر جار پئويستە بە تەواوى لەو بنەمايە تىبگەيت كە لە پشت وردەكارىەكان تايبەتمەندى چىن چىنى هەىە، بو ئەوهى بە شىوهىەكى رىك و پىك هەيلكارىەكە بکەيت.

ئەمە راھىناناىكى زۆر باش بوو لە تواناى چاودىرى و كارى وردەكارى، هەر وهه رەنگدانهوهى پەنجەرە و تەكنىكى سىبەر لەسەر بالەخانەكاندا.



داهینهرانه بیربکه ره وه له سمر نه خشاندانی چوارچیوهی وینه کت

## تییینی

به داهینهرانه بیر له  
چوارچیوهی وینه کت  
بکه!

## تیروانینی یه ک خال له سمر بنه مای بیرۆکهی وینهی گیراو

بیرۆکهی پشت ئەم وینهیه ئەوه بوو که پاقیلیۆنیکې هێنی له نیو سروشدا پیشانبادات، ئەندازهی پاقیلیۆنه که ریکه به لاری به هیز دەدات که جوله و قولایی له هیلکاری دروست دهکات. بۆ بهرزکردنهوهی پیکهاتهی سروشتی، زه مینهی پینشهوه به داریک و چند دهوه نیک نه خشکراوه، چوارچیوهی وینه کهی پیکهتیاوه.

## تېروانینی دوو خال ئیلھامی هیلکارییه له کاریکی جهانگیر گامی وهرگیراوه

دیالیکتی رهنگ! ئەمه  
تایه تمه ندیه کی زۆر بههیزه، که  
دهتوانیت سهرنجی زۆر راکیشیت.  
پالیتی رهنگ لیره پیکهاتوو له  
رهنکه کانی لیکچوو (هاوتاههنگ) که  
له سهر ئاسمان و خاک له پیشهوه و  
به شه کانی بیناکه جه ختده کاتهوه.  
ههرچونیک بیت، لای من سهوزایی  
لیره سهرنج راکیشترین بهشی  
وینه که یه، چونکه به شیوه یه کی  
زۆر ئۆرگانیک چوارچیه و وینه که  
دهکات. له سهرووی ئەوه وه،  
رووچنی جۆراوجۆر، به کارهیتانی  
توخمی ئاو و تۆنی هیلی جیاواز،  
ئهم هیلکاریه خیرایه زۆر  
سهرنج راکیش دهکات.

### تیبینی

دیالیکتی رهنگ  
به کارینه بو  
دهرختنی شوین یان  
شیوه یه کی دیار یکراو  
له هیلکاریه که ت

# کۆکراوه

له ئیستادا ههنگاوهکان دهزانیت، ئهمانهش کۆتا تیبینی و ریگا کورتکراوهکانن  
بۆ گهیشتن به هیلکاری پیرسپیکتفی جوان، به ئاسانی وهزیگره، سازیان بکه  
یان خۆت رینماکاری خۆتبه.

# 04

داهینهر به سهبارهت به  
بیرۆکهی گرافیکی  
ئاسمان!

# 03

بیر له چۆنیهتی  
ستایشکردنی ئەندازهپی  
بالهخانهیهک بکهروه له  
پیکهاتهی هیلکارییهکته

# 02

کات له دروستکردنی  
رووچن و سیبهری  
کوالیتی بهرز تهرخانیکه

# 01

سهرنجی وردهکاریهکته  
بخه سهر ئهوه بهشه  
گزنگترینه له هیلکارییهکته

# 08

دیالیکتی رهنگ به کاربینه  
بۆ دهرخستنی شوین یان  
شیوهیهکی دیاریکراو له  
هیلکارییهکته

# 07

داهینهرانه بیربکهروهه  
له سهر نهخشاندانی  
چوارچیهی وینهکته

# 06

سهرنج بخه سهر  
وردهکاری بچووک و  
راهینانکردن له سهر  
چاودیری

# 05

ههولده توخمی ئاو له  
پیکهاتهکته دابنیت!

## روونکردنه‌وه

### رېژمې زېړپين

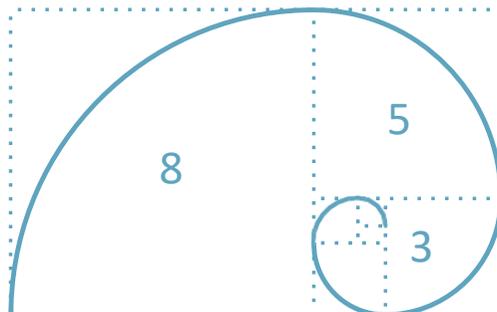
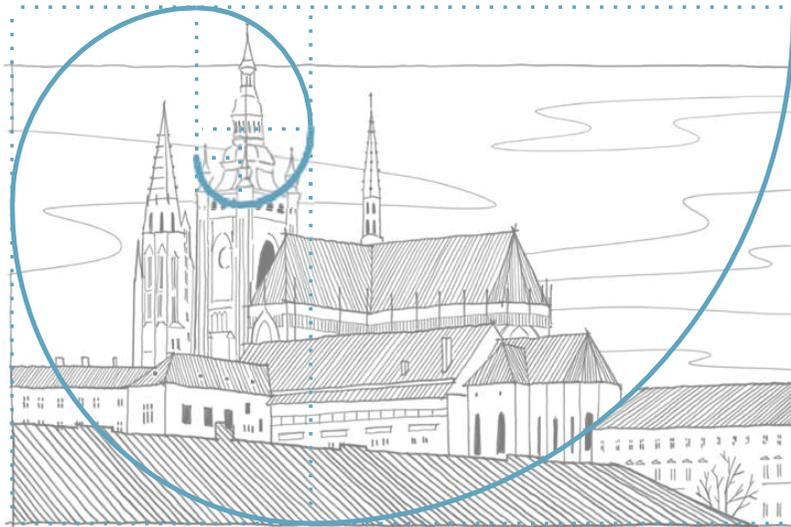
ئهو رېژمې يې دوتريت رېژمې زېړپين، رېژمې خودايي و ( $\phi = \varphi$ )، زور جار پيې دوتريت جوانترين ژماره له گهردووندا. هوکاري  $\varphi$  زور نائاساييه چونکه دهکريت له همموو شوپنيک وينا بکريت، له نندازه ييه‌وه دهست پيدکات بو جهسته مروف خوې! پيې دوتريت که باشترين رېژمې بو چاوهکاني مروف.

"رېژمې زېړپين" هاوکيشميهکي بيرکاري تمواو جياوازه. دوو ژماره له رېژمې زېړپندان نهگمر رېژمې کوې ژمارهکاني (a b) دابهشکراييت به ژماره گهوره‌تری (a) يهکسانه به رېژمې ژماره گهوره‌تره که دابهشکراوه به ژماره بچووکتر (a/b)

$$\frac{A+B}{A} = \frac{A}{B} = \phi = 1.618 \text{ (approx.)}$$

### چهماوهي فيبوناچي

چهماوهي فيبوناچي له سمر بنمماي زنجيرهي فيبوناچي ژمارهکانه که بهشکانيان به شيويهک زياد دهن نزيکه له رېژمې زېړپندا. ( $\phi = 1.618$ )



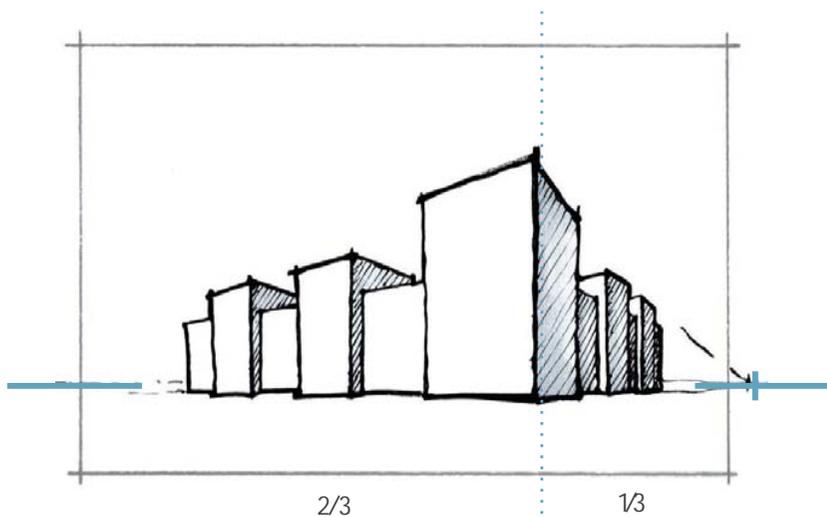
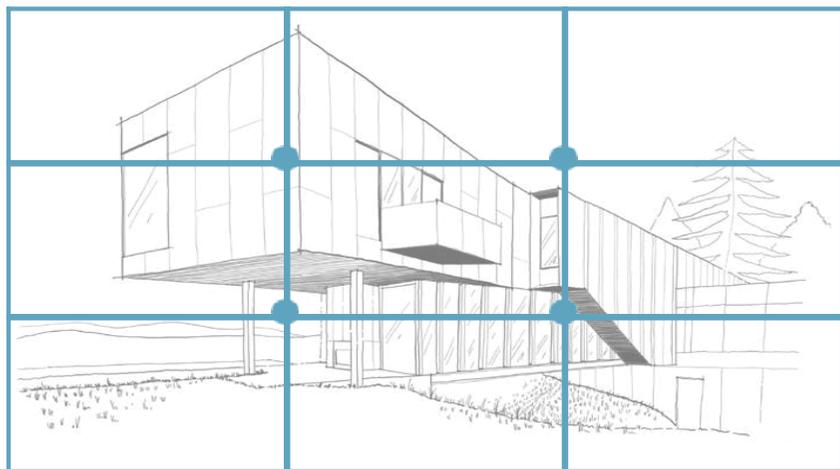
چهماوهي فيبوناچي  
1, 1, 2, 3, 4, 8, 13, 21, ...

## ياسای سييم

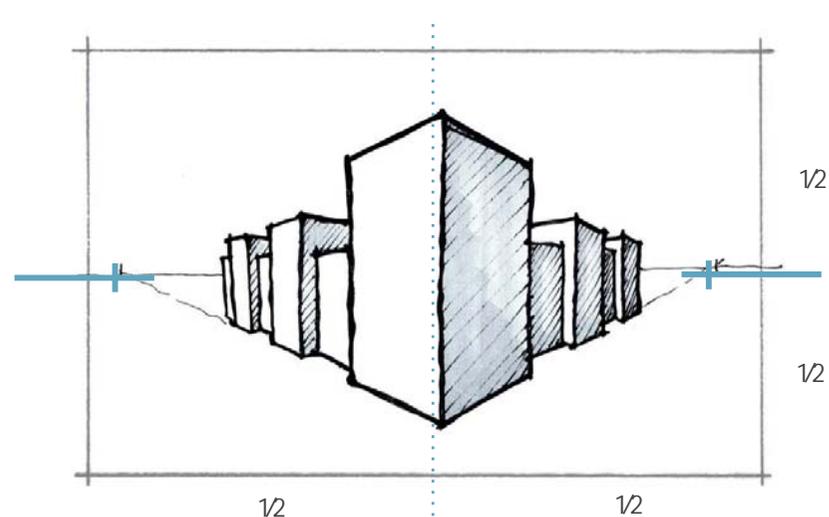
ياسای سييم جوړيکه له پيکھاتن که تييدا وينه يک به يه کسانى دابهش ده بيت بو سى بهش، همووى به ئاسويى و به ستونى يه کسان دابهش کراون بابهتى وينه که له چوارچيوهى ئه و هيله دابهش کړدنانه دا داده نريت، يان به دريژايى يه کيک له هيله کان.

شياوترين و ريکترين دابهش کړدنى ياسای سييم که بنه ما کهى له سمر دانراوه دانانى بابهتى سمره کى هيلکار يه که يه له بهشنى سييمى وينه که ياخوود له سمر دريژايى يه کيک له هيله کان.

ياسای سييم له بنچينه دا جوړيکى ئاسانکراوى ريژهى زيړينه که له پيکھاتى وينه دا به کار ديت.



ياسای سييم جيبه جی کراوه



ياسای سييم جيبه جينه کراوه

## وشه‌سازی

Sketch	هیلکاری
روانگه‌کردن، (Perspective)	پیرسپیکتف
Plane	رووته‌خت
Texture	رووچن
Form	شیوگ
object	ته‌ن
ink pen	پینوسی مه‌ره‌که‌ب
shade	شه‌ید
خیال‌کردن، imagination	وینا‌کردن
figure، به‌کار‌دیت بو زانینی گه‌وره‌ی و بچووک‌ی پیکه‌ته‌یه‌ک	فیگه‌ر
scale، پنه‌ریکه به‌کار‌دیت بو زانینی قه‌باره‌ی بچووک‌راو و گه‌وره‌ک‌راو‌ی پیکه‌ته‌یه‌ک	پنه‌وانه
material	مه‌تریال
ton	تو‌ن
render	رینه‌ده‌ر
composition	پیکه‌ته

## دوا قسه

گهلهک پیرۆزه که تاکو ئیره هاتوویت، هیوادارم چیژت لهم گهشتهت  
دیبت، شتی نوڤ دهر بارهه هیلکاری فیر بووبیت و تیبینی و  
تهکنیکه کانت به باشی به کارهینا بیت له گهل تهوش ئه مه کو تایی نییه

ئه گهر شتی که هه بیت من پیم خوش بیت له گهل خۆت بهیت تهوهیه بیرت  
بیت ناتهو او بییه کان هیلکاری دهستی زۆر جیاواز ده کهن. شویندهستی  
مروڤ رۆلکی سهرهکی ده بینیت له هیلکاری ته لارسازیدا و هه موو  
که سپک ده توانیت شیوازی خۆی بدۆزیته وه، بۆیه هیچ ریبازیکی راست  
و هه له نییه. کراوه به، زۆر تاقی بکهر وه، خاکی به و به زده وام به له  
راهینان.

دخۆشم ئه گهر تو چه ند سودیکت لهم کتیه وه رگرتیبت، وه به  
دنیایه وه فیدبا که کانت بهرز دهنرخینم، ئازاد به له ههر سهرنج و  
ئامۆژگاریه که بو به ره و پیشچوونم .

به هیوازی چیژ بینین له هیلکاریه کانت

## دەربارەى وەرگىران



### راستى كاويس عبدالله تەلارساز

ئەندازىياري تەلارساز لە كۆمپانىيەى (پارتنەر ستۆديۆ)  
بەرپرسى پەيوەندىيەكانى ناوهندى (رەخنەى تەلارسازى)  
وەرگىر لە كتيبي (۱۰۰۱ فۆرمى يىناسازى)  
نوسەرى نامىلكەى (۱۲۱ پىناسەى تەلارسازى)

Rasty Kawess Rasty\_kawes راستى كاويس :: Rastykawes



### قەھىل ئاسۆ حسەن تەلارساز

ئەندازىياري تەلارساز لە (MCA) (2021-2020)  
سەرپەرشتىياري كاري ئەندازىياري لە كۆمپانىيەى whitefox لە فرۆكەخانەى  
نيۆدەولەتى ھەولير  
بەرپرسى سۆشىيال ميدىيەى ناوهندى (رەخنەى تەلارسازى)  
نوسەرى نامىلكەى (۱۲۱ پىناسەى تەلارسازى)

Rasty\_kawes Vahel Aso Hassan

## دەربارەى نوسەر



### دەيقىد درازىل تەلارساز

ئەندازىياري تەلارساز لە Cigler Marani Architects  
ئەندازىياري تەلارساز لە KHR Architecture  
براوھى خەلاتى yellow card  
نوسەرى كتيبي تەلارسازانە ھىلكارى بکە

Davidclynk David-Clynk Design

# تەلارسازانە ھۆلکارى بکە

نوسىنى: دەيقد درازيل

وەرگىرانى: قەھىل ئاسۆ حەسەن  
راستى كاويس عبداللە

” ئەمە كىتەب نىيە، خولكى پراكتىكىيە!  
كردار و پراھىنان زياتر نا، ئەوھى  
پىشكەشتى دەكەين بابەتتىكى كردارىيە.  
زۆر جار تەلارسازەكان دەئىن ئارەزوو و  
سەلىقەھى ھۆلكارىكردنم نىيە و ناتوانم  
فېرىبم، لەراستىدا ئەم بۆچوونە تەواو  
ھەلەيە، تۆ ئەگەر لەئىانت دا ھەرگىز  
بەئىدارى خولكى ھۆلكارىكردنت  
نەكردووه و ھەرگىز ھەولت نەداوه لە  
ھەمان كاتدا سەرزەنشتى خۆت بکەيت  
كە ئارەزووى ھۆلكارىكردنت نىيە ئەمەيان  
ناھەقىيە بەرامبەر بە خودى خۆت “



رەخنە تەلارسازى



07507580003  
07504306023



۲۲

رەخنە تەلارسازى