Available online at http://aran.garmian.edu.krd

Aran Journal for Language and Humanities

https://doi.org/10.24271/ARN.025-01-01-SC- 1

گونجاندنی دیزاینی تەلارە کەلەپورییەکان لەگەڵ ئاووهەوای گەرمیاندا

(توێژینەوەیەکی وەرگیراوە لە تێزی دکتۆرا)

أحمد طه علی أمین [1] ,سۆران حمه امین أحمد [2]

1 - مامۆستا لە بەشی زانستە کۆمەڵایەتییەکان، کۆلێجی پەروەردەی بنەڕەت، زانکۆی گەرمیان، هەرێمی کوردستان – عێراق
2- پرۆفیسۆر لە بەشی جوگرافیا، کۆلێجی زانستە مرۆڤایەتییەکان، زانکۆی سلێمانی.

Article Info

Received	April 2025
Accepted	May 2025
Published:	July 2025

Keywords

ئاووهەوا، دیزاینی تەلارەکان، تەلارە کەلەپورییەکان، ئیدارەی گەرمیان

Ahmed.taha@garmian.edu.krd
soran.amen@univsul.edu.iq

پوختە:

دیزاینی ئاووهەوایی تەلارەکان هاوشێوەی دیزاینی تەلارسازی کەلەپورییە، خەڵکی هەر ناوچەیەك لە ڕێگەی ئەزموون و شارەزاییانەوە ڕێکارەکانی ئەم دیزاینەیان دۆزیوەتەوە، گرنگی ئەوەیە ماوەیەکی زیاتر حەوانەوە دابیندەکات و بەکابردنی ووزە کەمدەکاتەوە. ناسینی ڕێکار و ستراتیجی گونجاندنی تەلارە کەلەپورییەکان لەگەڵ ئاووهەوا گرنگی خۆی هەیە، لەلایەك بیرۆکەی کاریگەر و مایەی جێبەجێکردن دەخاتە پێش چاوی تەلارسازانی نوێ، لەلایەکی تر شارەزایی دانیشتوان دەردەخات لە چۆنێتی گونجاندنی تەلارەکانیان لەگەڵ ئاووهەوای گەرم و نیمچەوشکی گەرمیاندا.

سنوری ناوچەی توێژینەوە بریتیە لە ئیدارەی گەرمیان، تێیدا هەندێك لە نموونەی تەلارە کەلەپورییەکانی ناوچەی گەرمیان شرۆڤەکراوە، بە ئامانجی ئەوەی دەریبخەین، چۆن لە کۆندا دانیشتوان تەلارەکانیان لەگەڵ ئاووهەوای گەرم و نیمچەوشکی گەرمیاندا گونجاندووە، گرنگترین ئەو ڕێکارانە چین لە دیزاینی تەلارە کۆنەکانی گەرمیاندا ڕەچاوکراون بۆ ئەوەی خۆیان لە ئاڵنگارییە وەرزییەکان بپارێزن، یان ئەو کەرەستانە چین لە دروستکردنی تەلارە کەلەپورییەکان بەکاریان هێناوە. بە دیراسەی تەلارە کەلەپورییەکانی هەر هەرێمێکی ئاووهەوایی ڕووندەبێتەوە تەلارە کەلەپورییەکان کتومت لەسەر بنەما ئاووهەواییەکان دیزاینکراون بۆ ئەوپەڕی سودوەرگرتن لە ووزە سروشتییەکان و بەرگری لە سەرما و گەرمای بێزارکەر. ئەم توێژینەوەیە یارمەتیمان دەدات هەندێك لە ڕێکارە کۆنەکانی تەلارسازی بناسینەوە، کە ئەمڕۆ فەرامۆش کراون تاکو لە تەلارە نوێیەکاندا ڕەچاویان بکەین، چون سەرەڕای پێشکەوتنەکان، تەلارسازی نوێ تەواو پێچەوانەی ئاووهەوای گەرمیان دروستدەکرێت. ئەم توێژینەوەیە پاڵپشتی پەرەپێدانی تەلارسازی نوێ لە ناوچەی گەرمیان دەکات، لەسەر بنەمای گونجاندنی دیزاینی تەلارە کەلەپورییەکان لە کۆندا. ئەنجامەکان دەریانخست تەلارە کەلەپورییەکان گرنگیان بە حەوشەی کراوەی بە دیوار حەسارکراو، دیواری ئەستوور، ژوور بۆ زستان نشین و هاوین شین، باڵکۆن، بانیچە، سرداب، دیواری ئەستوور، خۆرپارێز، هەیوان و پشت هەیوان، تاقی گەورەی گومەزی هەیوان، میچی گومەزی، کوچەی تەسك و قەیسەری سەرداپۆشراو، بەهارەخەو، کڵاوڕۆشنە، کەرەستەی سروشتی داوە، بۆ سودوەرگرتن لە ووزە سروشتییەکان و خۆگونجاندن لەگەڵ ئاووهەوای گەرمیان.

پێشەکی:

ناوچەی گەرمیان بەچەندین گۆڕانکاری سیاسی و ئابووری و کۆمەڵاتیدا تێپەڕیوە، بۆیە چەندین شوێنەواری کەلەپوری تێدا بەجێماوە، ئەمانە بەڵگەی فەرمانڕەوایی ئەو دەسەڵاتانەن ڕۆژگارێك لە ناوچەکە هەژمونیان هەبووە و بارودۆخی ئابووری، کلتوری و کۆمەڵایەتی دانیشتوان لە قۆناغە جیاوازەکانی مێژوو پیشان دەدەن، سەردەمی نەبوونی تەکنەلۆژیا، خەڵکی گەرمیان بۆ دروستکردنی تەلارەکانیان پشتیان بە کەرەستەی بیناسازی ناوچەکانی خۆیان دەبەست و ستراتیجی تایبەتیان بۆ فێنککردنەوە و گەرمکردنەوەی تەلارەکان بەکارهێناوە، بۆیە تەلارسازی لە گەرمیان خاسیەت و ڕێکاری تایبەت بەخۆی هەیە و گەرمیانییەکان لە کۆندا بێ بوونی تەکنەلۆژیا زۆرترین حەوانەوەیان لە نێو تەلارەکان فەراهەمکردووە، بەڵام تەلارسازی ئەمڕۆ ئەو ڕێکارانەی بە تەواوی فەرامۆش کردووە و تەواوی سەرنجی خۆی لەسەر تەکنەلۆژیا و جوانکاری و لاسایکردنەوەی تەلارە بیانییەکان داناوە.

ئاووهەوای تەلارسازی لقێکە لە ئاووهەوای پراکتیکی و لە ڕووی پێوەر دەچێتە چوارچێوەی پێوەری ئاووهەوای وورد (مایکرۆکلیماتۆلۆژی Micro-Climatology)، ئاووهەوای وورد تەنها لە قەڵەمڕەوی سروشتیدا دروستنابێت، بەڵکو مرۆڤ بۆ دەربازبوون لە ئاووهەوای ژینگە سروشتییەکەی، کە توانای کۆنترۆڵکردنی نییە، پەنا بۆ دروستکردنی مایکرۆکلیمای دەستکرد دەبات، بەم شێوەیە بارودۆخی ئاووهەوایەکی نوێ بۆخۆی دابین دەکات، ئەمە بە ئاووهەوای تەلارسازی ناسراوە(پوردهیمی، 1390). دیزاینی ئاووهەوایی تەلارەکان هاوشێوەی دیزاینی تەلارسازی کەلەپوریە، خەڵکی هەر ناوچەیەك لە ڕێگەی ئەزموون و شارەزاییانەوە ڕێکارەکانی ئەم دیزاینەیان دۆزیوەتەوە، گرنگی ئەوەیە ماوەیەکی زیاتر حەوانەوە لە نێو تەلارەکان دابیندەکات و پیداویستی گەرمکردن و فێنککردنەوە کەم دەکاتەوە. ناسینی ڕێکار و ستراتیجی گونجاندنی تەلارە کەلەپورییەکان لەگەڵ ئاووهەوا گرنگی خۆی هەیە و بیرۆکەی کاریگەر و مایەی جێبەجێکردن دەخاتە پێش چاوی تەلارسازانی نوێ. تایبەتمەندییەکی تری ئەم تەلارانە سوودوەرگرتنە لە ووزە نوێبووەکانی ژینگە بۆ ڕووناکی و حەوانەوە و هەواگۆڕکێ، بە دەربڕینێکی تر، لە جێگەی بەکارهێنانی ووزە بەکۆتاهاتووەکان سوودیان لە ووزەی سروشتییەکان بۆ گەرمکردن، ساردکردن، هەواگۆڕکێ و ڕووناکی بە ڕێگای پاسیف و ئەکتیف وەرگرتووە (طاهباز، 1392). بەشێکی زۆر لە ڕێکارەکانی دیزاینی ئاووهەوایی لە تەلارە کەلەپورییەکانی ناوچەی گەرمیان جێبەجێکراوە و گەرمیانیەکان هەوڵی گونجاندنیان لەگەڵ دۆخی کەش و ئاووهەوای ناوچەکەیان داوە، لەم توێژینەوەیەدا هەوڵدەدەین بە وردی باسیان لێوە بکەین. ئەم توێژینەوە دەیەوێت گرنگترین ڕێکارەکانی گونجاندنی تەلارسازی گەرمیان بخاتەڕوو، بە جەختکردنەوە لەسەر تەلارە کەلەپورییەکانی شاری خانەقین و کفری و کەلار. بە سەرنجدان لە دیزاینی تەلارە کەلەپوورییەکانی گەرمیان ئەوەمان بۆ ڕوون دەبێتەوە، لە کۆنەوە گەرمیانییەکان هەوڵیانداوە تەلارەکانیان لە ڕووی کەرەستە، نەخشە و دیزاینەوە لەگەڵ تایبەتمەندی ئاووهەوای گەرم و نیمچەوشکی ناوچەکەدا بگونجێن و ڕووبەڕوی وەرزی هاوینی گەرم و درێژ ببنەوە. لێرەدا شیکردنەوە بۆ هەندێك نموونەی دیزاینی تەلارە کۆنەکانی ناوچەی توێژینەوە بەپێی ڕەچاوکردنی ئاووهەوا دەکەین، تا بزانین ڕیکار و ستراتیژە سروشتییەکان کامانەن تا لە دیزاینی تەلارە نوێیەکاندا هیچ نەبێ هەندێکیان ڕەچاو بکەین.

کێشەی توێژینەوە

تەلارە نوێیەکانی گەرمیان هەموو ڕێکارێکی کۆنی تەلارسازییان پشتگوێ خستووە، لە کاتێکدا تەلارە کەلەپورییەکان لە کۆندا زۆر گرنگیان بە ووزەی سروشتی و بابەتی حەوانەوەی ئاووهەوایی و دەروونی داوە و بەجۆرێك تەلارەکانیان دیزاینکردووە، کە بگونجێت لەگەڵ خەسڵەتەکانی ئاووهەوای گەرم و نیمچەوشکی گەرمیاندا، بەڵام ئەمڕۆ ڕێکارە سروشتییەکان پشگوێخراون، ئەمەش بەهۆی پێشکەوتنی تەکنەلۆژیای گەرمکردنەوە و فێنککردنەوە و ئاسانی بەردەستبوونی جۆرەکانی ووزە، لێرەدا کێشەی توێژینەوە بە شێوەیەکی ڕوونتر بە پرسیار دەخەینەڕوو:

-چۆن دانیشتووانی گەرمیان لە کۆندا دیزاینی تەلارەکانیان لەگەڵ ئاووهەوای ناوچەی گەرمیاندا گونجاندووە؟

-گرنگترین ئەو ڕێکارە ئاووهەواییانەی دیزاینی تەلارسازی چین لە تەلارە کەلەپورییەکانی ناوچەی توێژینەوە بەدیدەکرێن؟

گریمانەی توێژینەوە

هەموو ناوچەیەك بە گوێرەی جۆری ئاووهەواکەی دیزاین و ڕێکاری تەلارسازی تایبەت بەخۆی هەیە، بێگومان تەلارسازی لە هەرێمی گەرم و نیمچەوشك یان هەرێمی گەرم و شێدار جیاوازی هەیە، ئەو ڕێکارانەی تەلارسازی لە گەرمیان هەیە جیاوازە لەگەڵ تەلارسازی لە ناوچەی سارد، لێرەدا بەهۆی هاوینی گەرم و درێژ و گەرمای سەختی ناوچەکە دۆخی هاوینە کراوەتە پێوەری تەلارسازی و دۆخی زستانەش فەرامۆش نەکراوە.

ئامانجی توێژینەوە

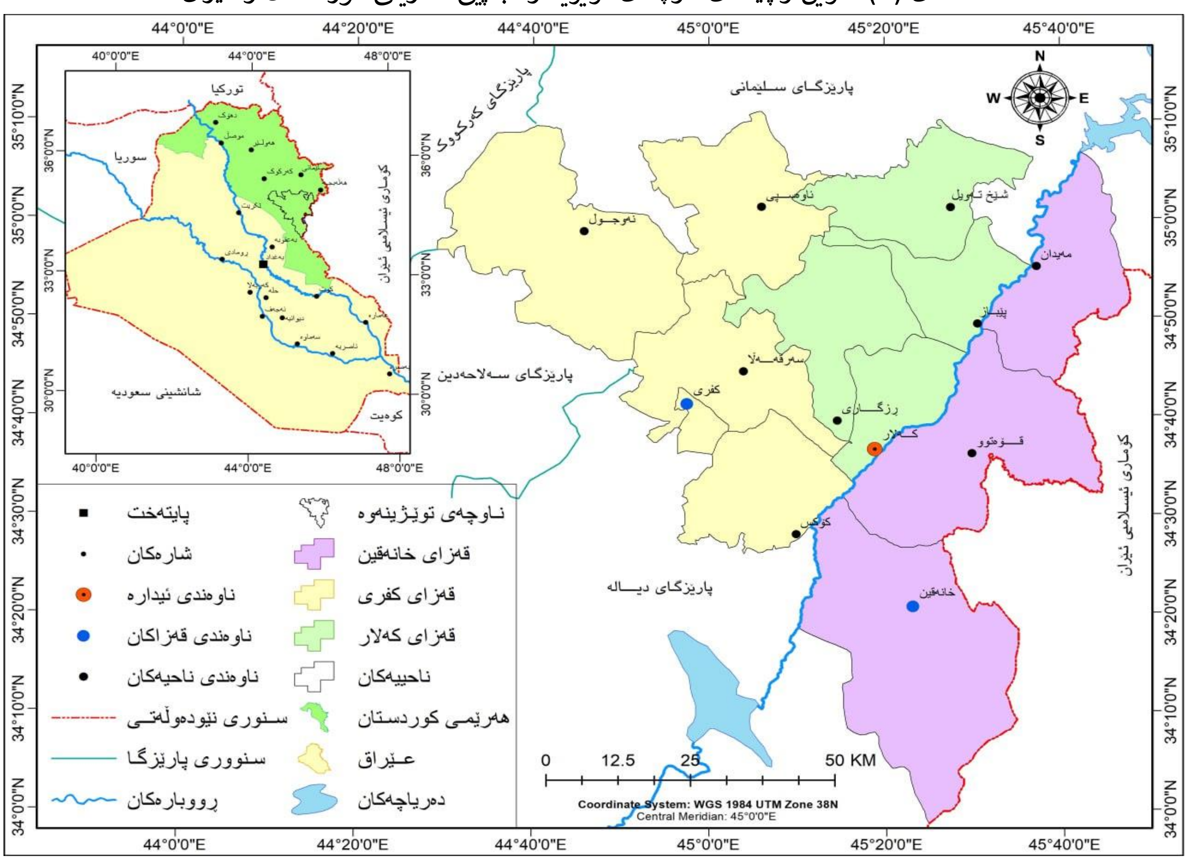
ئامانجی توێژینەوە بریتیە لە ڕوونکردنەوەی چۆنێتی گونجاندنی تەلارە کەلەپورییەکان لەگەڵ ئاووهەوای گەرمیاندا، لەگەڵ خستەڕووی گرنگترین ئەو ڕێکارانەی دیزاینی تەلارسازی لە کۆندا دانیشتوانی گەرمیان بۆ سودوەرگرتن لە ووزە سروشتییەکان بەکاریانهێناوە، سەردەمانێك تەکنەلۆژیا و ووزە وەکو ئەمڕۆ بەردەست نەبووە و دانیشتوان بۆ گەرمکردنەوە و فێنککردنەوە و پاراستنی تەلارەکانیان شێوازی تایبەتی خۆیان هەبووە.

ناساندنی ناوچەی توێژینەوە

سنوور و شوێنی جوگرافی

سنوری ناوچەی توێژینەوە ئیدارەی گەرمیانە نەخشەی (1)، یەکە کارگێڕییەکانی لە ساڵی (2023-2024) ئەمانە دەگرێتەوە: قەزای کەلار، قەزای کفری، هەروەها ناحیەکانی مەیدان و قۆرەتوو لە قەزای خانەقین و ناحیەی سەنتەری خانەقین کە ئێستا سەر بە ناوچەکانی دەرەوەی ئیدارەی هەرێمە و بەشێکە لە ئیدارەکەو لە ڕووی جوگرافیای سروشتی بەشێکی دانەبڕاوە لە ناوچەی گەرمیان، ڕووبەری گشتی ناوچەکە (7265.2 کم2)، شوێنی ئیدارەی گەرمیان دەکەوێتە نێوان 27 :52 :1° بازنەی پانی لە نێوان (30 :58 :°33 - 57 :10 :35°) باکوور و نێوان هێڵی درێژی 03 :29 :°44 - 59 :47 :45°ی ڕۆژهەڵات، ناوچەکە لە ڕووی شوێنی جوگرافییەوە دەکەوێتە باشووری پارێزگای سلێمانی، لە ڕۆژهەڵات لەگەڵ ئێران هاوسنوورە و لە باشوور لەگەڵ پارێزگای دیالە، لە ڕۆژئاوا و باشووری ڕۆژئاوا پارێزگای سەڵاحەددین، لە باکووری ڕۆژئاوا هاوسنوری پارێزگای کەرکووکە.

نەخشەی (1) شوێن و پێگەی ناوچەی توێژینەوە بەپێی هەرێمی کوردستان و عێراق



کاری توێژەر پشتبەستن بە: حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلاندانان، دەستەی ئاماری هەرێمی کوردستان، دەستەی ئاماری سلێمانی، نەخشەی ئیدارەی گەرمیان، 2023.

ڕەگەزەکانی ئاووهەوای ناوچەی توێژینەوە

ناوچەی توێژینەوە بە گەرمی وەرزی هاوین و وشکییەکەی ناسراوە، ئەمەش بەهۆی دووری لە ڕووبەرە ئاوییەکان و درێژی ڕۆژی تیۆری و بەرزی کەم لە ئاستی ڕووی دەریاوە، بە پێچەوانەوە وەرزی زستانی مامناوەند و شێدارە و وەرزی سەرەکی بارانبارینە، بەڵام

تێکڕای بارانی 285ملم، سەبارەت بە وەرزە مامناوەندەکان وەرزێکی کورتە لە ناوچەی توێژینەوە. تەلارسازی لەم ناوچەیە پێویستە سەرنجی لەسەر ڕووبەڕوبونەوەی تیشکی خۆر و بەرزی پلەی گەرمی ناوچەکە بێت، چونکە هاوینێکی درێژ و گەرم، زستانێکی کورت و مامناوەندی هەیە، تایبەتمەندی ڕەگەزەکانی ئاووهەوای ناوچەکە لە خشتەی (1) خراوەتەڕوو.

خشتەی (1) ڕەگەزەکانی ئاووهەوا لە ناوچەی توێژینەوە
(ت وێستگەکانی کەلار، کفری، خانەقین)

وێستگە	ڕەگەز	ك1	ك2	شوبات	ئازار	نیسان	مایس	حوزەیران	تەمموز	ئاب	ئەیلول	ت1	ت2	تێکڕا
کەلار	پلەی	11.2	9.4	11.8	15.2	21.1	25.1	34.1	36.8	35.9	30.7	25	16.7	22.7
کفری	گەرمی	12.4	10.6	12.2	17.5	22.6	29.4	35.1	38.1	37.7	33.4	26.3	17.7	24.4
خانەقین	(س)	12.4	9.9	12.4	16.8	22.4	28.7	34	36.3	35.9	31.3	25.8	17.4	23.5
کەلار		80.2	79.6	74	56.8	25.3	23.5	15.6	13.6	13.2	15.5	34.5	75.6	42.2
کفری	شێ (%)	67.4	68.6	51.8	51.8	30.4	22.5	14.5	12.3	12.4	13.9	23.5	56.3	36.4
خانەقین		64.8	71	59.4	54.1	42.2	25.8	18.4	14.5	14.6	17.9	28	51.2	36.5
کەلار		50.6	56.9	41.9	51.8	28.6	9.2	0	0	0	0.03	15.4	51	305
کفری	باران	44.2	66.8	42.8	38.4	37.7	12	0	0	0	0	13.3	29.5	285
خانەقین	(ملم)	39	59.2	33	40.9	29.5	5	0	0	0	0.07	13.4	45.7	265
کەلار	خێرایی با	1.7	1.7	1.8	2	2.3	3.3	2.1	2	1.9	1.9	2	1.9	2.05
کفری	(م/چ)	1.6	1.8	1.9	2	2.1	2.4	2.1	2.1	2.2	2	1.9	1.7	1.95
خانەقین		1.9	1.9	2.4	2.3	2.9	2.9	3.8	3.3	2.8	3.1	2.8	1.8	2.6
کەلار	ماوەی	5.8	5.1	6.3	7	7.4	9	11.6	11.4	11	10.7	8	7	8.3
کفری	تیشکی ڕاستەقینە	6	5.3	6.5	7.3	7.8	9.4	11.7	11.4	11.1	10.5	8.2	6.9	8.5
خانەقین	(کاتژمێر)	5.9	5.4	6.2	6.8	7.3	8.9	11.3	10.9	10.6	9.7	7.7	6.7	8.1
کەلار	مەودای	11.8	10	12.3	12.7	14.2	15.7	12.5	11.3	14.6	12	13.4	12.1	27.4
کفری	گەرمی	8.1	8.4	9.2	9.1	10.6	10.6	11.3	11.8	11.7	12.2	10.7	8	27.5
خانەقین	(س)	11	10.7	11.6	12.6	14	15.1	17.4	17.8	18.2	18.2	16.1	13.8	26.4
کەلار	کۆی	2.8	3.1	3.7	5.3	6.7	7.7	9	9.1	8.2	6.6	4.8	3.3	70.8
کفری	تێکڕای	3.3	3.1	3.8	5.2	7.1	7.9	9.2	9.2	8.5	7.2	5.3	3.5	73.9
خانەقین	ووزەی خۆر (کیلۆوات)	2.7	2.9	3.4	5.8	7.2	7.1	8.8	8.8	8.9	7.2	4.9	3	71.1

سەرچاوە: کاری توێژەر پشتبەستن بە: بەڕێوەبەرایەتی گشتی کشتوکاڵی گەرمیان، هۆبەی خزمەتگوزاری کشتوکاڵی، بەشی کەشناسی، 2024

دەق و ئەنجامەکانی توێژینەوە

باسی یەکەم-خەسڵەتەکانی ئاووهەوای ناوچەی توێژینەوە

ئیدارەی گەرمیان دەکەوێتە نێو سنووری ئاووهەوایی گەرمیانەوە و هەموو خەسڵەتە ئاووهەواییەکانی گەرمیان لەخۆیدەگرێت، ئەم ناوچەیە بەهۆی خەسڵەتە جیاوازەکانی دیزاینی تەلارسازی جیاوازە لە ناوچە کوێستانییەکان، گەرمیان یاخود گەرمەسێر* چەمکێکە یەك پێناسەی ڕوونی نییە هەموو توێژەران لەسەری کۆکبن، بەڵکو گەرمیان چەمکێکی هەستپێکراوە تا ئەوەی چەمکێکی پێناسەکراو بێت، لە بەرامبەر زاراوەی گەرمیان زاراوەیەکی دژواتای (کوێستان) هەیە (السادات، 1388:1). واتە ئەکرێت زیاتر قسەی لەبارەوە بکەین و بیری لێبکەینەوە و هەستی پێبکەین وەك لەوەی پێناسەیەکی ڕوونی بکەین. چونکە زاراوەگەلێکی وەك گەرمەسێر، گەرمیان، کوێستان، بیابان، وشك و وشکەساڵی تەنانەت بۆ سادەترینی خەڵك،ماناو وێنای تایبەتی خۆیان لە هزردا هەیە (علیزادە، 1390: 331). بۆ نموونە بە ناوهێنانی دوو شاری خانەقین و حاجی ئۆمەران لە هزری خۆماندا هەست بە دوو شتی

* چەمکی گەرمەسێر بۆ ناوچەکانی خۆرهەڵاتی ڕووباری سیروان بەکارهێنراوە.

جیاواز دەکەین، حاجی ئۆمەران فێنکی و خانەقین گەرمی. لێرەدا بۆتێگەشتن لە دیزاینی تەلارە کەلەپورییەکان، ئاماژە بەچەند خەسڵەتێکی دیاری ئاووهەوای ناوچەی توێژینەوە دەکەین:

1-خەسڵەتی کیشوەری

یەکێك لە خەسڵەتەکانی ئاووهەوای گەرمیان بەرزی پلەی کیشوەرییە، ئەمەش بەهۆی کەمی بارانبارین و بەرزی مەودای گەرمی ساڵانە و زۆری بوونبەهەڵم و دووری لە دەریاکان. بە جێبەجێکردنی هاوکێشەی (بوربسوف)* دەرکەوت ناوچەکە پلەی کیشوەری توندی هەیە، بە پلەی (76) بۆ ناوچەکانی باکوور، پلەی (79) بۆ ناوچەکانی ناوەڕاست و باشوور. سەبارەت بە پلەی وشکی بە پێی ئاماژەدەری ئامبرژە (emberger)، لە خشتەی (2) وێستگەکانی کەلار، کفری، خانەقین خەسڵەتی وشك و گەرم وەردەگرن، بەبڕی (27.7، 25.8، 22.4)، بۆ وردەکاری زیاتر هاوکێشەی وشکی (دیمارتۆن) و (کۆپن)مان بەکارهێنا، بەپێی دیمارتۆن هەریەك لە کەلار، کفری، خانەقین لە پشتێنەی نیمچەوشکن، بە بوونی ڕووەکی سروشتی هەژار لە ناوچەکانی ناوەڕاست و باشوور و ڕووەکی ستێبس لە باکوور، بەڵام بەگوێرەی کۆپن هەموو وێستگەکان لە نێو هەرێمی ئاووهەوای نیمچەوشکی گەرمن (Bsh) بڕوانە خشتەی (3).

خشتەی (2) خەسڵەتی ئاووهەوایی وێستگەکانی ناوچەی توێژینەوە بەپێی پۆلێنکاری (ئامبرژە)

ناوچە	نرخ Q2	نرخ m	ڕادەی وشکی	ڕادەی گەرمی	جۆری ئاووهەوا لەسەر هێڵکاری ئامبرژە
کەلار	27.7	5.2	وشك	گەرم	نێوان مامناوەند و بیابانی گەرمی مامناوەند
کفری	25.8	6.9	وشك	گەرم	بیابانی گەرمی مامناوەند
خانەقین	22.4	4.7	وشك	گەرم	بیابانی گەرمی سووك

سەرچاوە: کاری توێژەر پشتبەستن بە: بەڕێوەبەرایەتی گشتی کشتوکاڵی گەرمیان، هۆبەی خزمەتگوزاری کشتوکاڵی، بەشی کەشناسی، 2024

(3) خەسڵەتی ئاووهەوایی وێستگەکانی ناوچەی توێژینەوە بەپێی پۆلێنکاری (دیمارتۆن – کۆپن)

ناوچە	هاوکۆلکەی وشکی دیمارتۆن	جۆری ئاووهەوا	جۆری ڕووەکی سروشتی	تێکڕای باران ملم	ناوەندی گەرمی ساڵانە (س)	بەپێی پۆلێنکاری کۆپن
کەلار	9.3	نیمچەوشك	گژوگیای هەژار	305.8	22.7	**Bsh**
کفری	8.2	نیمچەوشك	گژوگیای هەژار	284.7	24.4	**Bsh**
خانەقین	7.9	نیمچە وشك	گژوگیای هەژار	265.7	23.5	**Bsh**

سەرچاوە: کاری توێژەر پشتبەستن بە: بەڕێوەبەرایەتی گشتی کشتوکاڵی گەرمیان، هۆبەی خزمەتگوزاری کشتوکاڵی، بەشی کەشناسی،2024

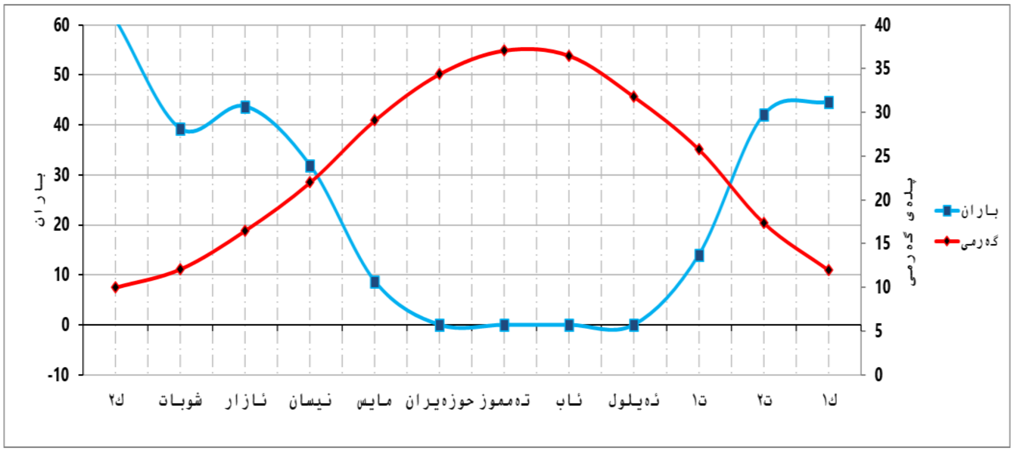
2-درێژی ماوەی وشکی

بە ئامانجی دەرخستنی کاریگەری پلەی گەرمی لەسەر ماوەی وشکی، ئاماژە بە هێڵکاری (ئامبرۆتێرمیك) دەکەین، کە بە پۆلێنکردنی (گوسن) ناسراوە، ئەم هێڵکارییە پشت بە دابەشبوونی باران و پلەی گەرمی بەدرێژایی ساڵ دەبەستێ. گوسن و هاوکارانی بۆچوونیان وایە، هەر مانگێك بڕی بارانەکەی دوو هێندەی بڕی پلەی گەرمییەکەی نەبێ، ئەوە بە وشك دادەنرێت، بۆ نمونە گەر تێکڕای پلەی گەرمی مانگێك (10س) بێ، ئەوە گریمانە دەکرێ بارانی لە (20 ملم) زیاتربێ بۆ ئەوەی شێداربێ، ئەگەر کەمتر لە (20 ملم) بێ ئەوە وشکە. لە هێڵکارییەکە هەرکات هێڵی پلەی گەرمی کەوتە سەرەوەی هێڵی باران ئەو ماوەیە بە ماوەی وشکی دادەنرێ و بەپێچەوانەوە ماوەی شێدارییە، هێڵی یەکتربڕینی باران و پلەی گەرمی سەرەتاو کۆتایی وەرزی وشکی دیاریدەکات (فرید، 1384: 298) بە وردبوونەوە لە هێڵکاری ئامبرۆتێرمیکی ناوچەی توێژینەوە لە شێوەی (1)؛ دەردەکەوێت ساڵانە وەرزێکی وشکی درێژ لە گەرمیان هەیە، ئەوەش لە ناوەڕاستی نیسان دەستپێدەکات و لە ناوەڕاستی تشرینی یەکەم کۆتایی دێ؛ لوتکەی وشکی لە نێوان مانگی تەمموز

* هاوکێشەی بوربسوف بۆ کیشوەریبوون= مەودای گەرمی ساڵانە\ بازنەی پانی وێستگە *100

بۆ ئابدایە، پاشان بە پێچەوانەوە وەرزێکی شێدار لە ناوەڕاستی مانگی تشرینی یەکەمەوە تا ناوەڕاستی نیسان دەستپێدەکات و لوتکەی شێداری لە ناوەڕاستی مانگی کانوونی یەکەم و ئازارە. ماوەی وشکی لە گەرمیان درێژترە لە ماوەی شێداری، بەجۆرێك ماوەی وشکی نزیکەی (7 مانگ) و ماوەی شێداری (5 مانگ)ە.

شێوەی (1) هێڵکاری ئامبرۆتێرمیک بۆ ناوچەی توێژینەوە



3-بەرزی مەودای گەرمی

ناوچەی توێژینەوە بە مەودای گەرمی بەرز دەناسرێتەوە، ئەمەش بۆ وشکی ئاووهەواکەی و دووری لە دەریاکان دەگەڕێتەوە. تێکڕای پلەی گەرمی ناوچەکە نزیکەی 22.5-23.5س، بەرزترین مەودای گەرمی ئیدارەی گەرمیان لە مانگی (ئاب)ە، بە (14.8س) دواتر (ئەیلول، مایس، حوزەیران، تەمووز) بەدوای یەکدا دێ بە (14.1، 13.8، 13.7، 13.6س)، نزمترین مەودای گەرمی تایبەتە بە (کانوونی دووەم) بە (9.7س) دواتر (کانوونی یەکەم، شوبات، تشرینی دووەم، ئازار و نیسان) بەدوای یەکدا دێ بە (10، 11، 11.3.11.4. 12.9س). لە مەودای گەرمی ڕۆژانە جیاوازییەکە توندتر دەبێ، لە مانگی تەمموز، بەرزترین پلەی گەرمی لەنێوان (45-50س)، بەڵام نزمترین (23-25س) ، واتە مەودای ڕۆژانە (22-25س)، بەڵام ئەم جیاوازییە لە زستان (15س) بڕوانە خشتەی(1).

4-جۆرایەتی سیستمی ئاووهەوا

ناوچەی توێژینەوە بەهۆی هەڵکەوتەی جوگرافی، نزمی زەوییەکەی، دووری لە ڕووبەرە ئاوییەکان و ئەو هۆکارانەی کاری تێدەکەن، دیاریکردنی یەك سیفەتی ئاووهەوایی بۆی ڕاست نابێت، گەرمیان لە ڕووی بارانبارین و پلەی گەرمییەوە سیستمی ئاووهەواکەی خەسڵەتی دەریای ناوەڕاستییە، چونکە هاوینی گەرم و وشك و زستانی مامناوەند و باراناوییە، باران لە ماوەی مانگی تشرینی یەکەم بۆ کۆتایی مایس دەبارێت. لەلایەکی تر، بەهۆی نزیکی لە ناوچە بیابانەکان سیفەتی کیشوەری گەرم و وشك لە ئاووهەواکەیدا هەیە، لە ئەنجامی هەڵکردنی بای گەرم و وشك و گەردەلوولی خۆڵبارین و خەممماسین لەو ناوچانەوە، هاوکات بەهۆی کەمی شێ ڕێژەیی مەودای گەرمی تێیدا بەرزە کە سیفەتێکی دیاری ناوچە کیشوەرییەکانە. جگە لەمانە خەسڵەتی ئاووهەوای نیمچەخولگەیی بەسەر ئاووهەواکەیدا زاڵە، چونکە لە زستان بایەکانی خۆرئاوا دێنە سەر ناوچەکە و شەپۆلی بارانبارینی بۆ دەگوێزنەوە، بەڵام لە هاویندا بایەکانی خۆرئاوا بۆ بازنەکانی سەرەوە پاڵپێوەدەنرێن و پشتێنەی پەستانی بەرزی نیمچەخولگەیی بەسەر ناوچەکەدا زاڵ دەبێت و وەرزی وشکی دەستپێدەکات (طه، 2021: 300). لەبەر ڕۆشنایی ئەوەی باسکرا دەتوانین بڵێین ئاووهەوای گەرمیان تێکەڵەیەکە لە سیستمەکانی (دەریای ناوەڕاستی، کیشوەری، نیمچەخولگەیی).

باسی دووەم-شیکردنەوەی ئاووهەوایی بۆ تەلارە کەلەپورییەکانی ناوچەی توێژینەوە

بێگومان دیزاینی تەلارەکان لە ناوچەی گەرمیان و کوێستان جیاوازی هەیە، چونکە هەریەکەیان سەرنجیان لەسەر چەند ڕەگەزێکی دیاریکراوە. بۆ نموونە لە ناوچە گەرمەکاندا تەلارەکان زیاتر دۆخی هاوینە لەبەرچاودەگرن، بەڵام لە ناوچە ساردەکاندا

دۆخی زستانە. هەروەها لە نێو ڕەگەزەکانی ئاووهەوا تیشکی خۆر و پلەی گەرمی و خێرایی و ئاراستەی با گرنگییان لە ڕەگەزەکانی تری وەك شێ و دابارین زیاترە. گەرمیان ئاووهەواکەی گەرم و وشکە، بۆیە لە دیزاینی فۆرم و نەخشەی شوێنەوارە کەلەپورییەکانیدا* جەختی زیاتر لەسەر گونجاندن بەپێی تیشکی خۆر، پلەی گەرمی و بایەکان و باران کراوەتەوە، ڕێکار و ستراتیژی تەلارەکانی ناوچەکە بۆ دابینکردنی حەوانەوە و سوودوەرگرتنە لە ووزە سروشتییەکان. بە دیراسەی تەلارە کەلەپورییەکانی هەر هەرێمێکی ئاووهەوایی روون دەبێتەوە تەواوی تەلارە کەلەپوریەکان ڕێك لەسەر بنەما ئاووهەواییەکان دیزاینکراون بۆ ئەوپەڕی سودوەرگرتن لە ووزە سروشتییەکان و بەرگری لە سەرما و گەرمای بێزارکەر، ئەم ڕێکارانەی دیزاین زادەی فەرهەنگ و کەلەپوری دانیشتوانە لە ناوچەیەك بۆیە بە تەلاری کەلەپوری ناودەبرێن (شقاقی، 1387: 105-120).

گەرمیان ئاووهەواکەی گەرم و وشکە لە گرنگترین ڕێکار و تایبەتمەندی تەلارسازی کۆن، کە بگونجێ لەگەڵ ئەم هەرێمە ئاووهەواییەدا ئەمانەن: نەخشەو دیزاینی چڕ بە حەوشەی ناوەندی، دیواری بەرز بۆ دروستکردنی سێبەری حەوشە، سودوەرگرتن لە میچی گومەزی بۆ کەمتر بەرکەوتنی تیشکی خۆر، سودوەرگرتن لە باخچەو حەوشەی ناوەندی بە دارودرەخت، حەوزی ئاو و نافورە، دروستکردنی تارمە و هەیوانی گەورە بۆ دروستکردنی هەواگۆڕکێ و سێبەر و پاراستنی دەرگاو پەنجەرەکان لە تیشکی خۆر، بچووککردنەوەی ڕووبەری پەنجەرەکان بۆ ڕێگریکردن لە سەرماو گەرمای بەهێز، هەڵبژاردنی ئاراستەی خانووەکان بە ئاراستەی باشوور یان باشووری خۆرهەڵات، سوودوەرگرتن لە دیواری ئەستوور و ئەو کەرەستانەی توانای بارگەکردنی گەرمی و بارستەی گەرمی بەرزیان هەیە بۆ پاراستنی هەوای ناوماڵ و کۆنترۆڵکردنی ئاڵوگۆڕی گەرمی، یان سوودوەرگرتن لە باگیر و ژێرزەمین و تونێلی هەوای ژێر زەوی (افتخاری، 1391: 3) سەرجەمی ئەم ڕێکارانە لە تەلارە کەلەپورییەکانی خانەقین و کفری و کەلار بەدیدەکرێت. لێرەدا شیکردنەوەی ئاووهەوایی بۆ چەند نموونەیەك لە تەلارە کەلەپورییەکانی ناوچەی توێژینەوە دەکەین، هەر یەکێك لەم تەلارانە کەرەستە و ڕێکار و دیزاینی جیاوازی هەیە، توێژەر بەڕێگای مەیدانی و بەسەرکردنەوەی شوێنەوارەکان و بەڵگەنامەی وێنەیی گرنگترین ڕێکارەکانی تەلارسازی کۆنمان لە ناوچەکە ڕوونکردوەتەوە.

1-دیزاینی قەڵای شێروانە: یەکێکە لە تەلارە دێرینەکانی گەرمیان بە کەرەستەی ناوچەیی و بەپێی دۆخی ئاووهەوای گەرمیان نەخشەسازی و دیزاینکراوە، شوێنەکەی دەکەوێتە سەر گردێکی بەرز لە کەناری ڕووباری سیروان لە باشووری خۆرهەڵاتی شاری کەلار، بە وتەی مێژوونوسان لەلایەن حەمەپاشای جاف**ەوە بە هەشت ساڵ لە نێوان ساڵانی 1866-1874ز تەواوکراوە. قەڵایەکی سێ نهۆمییە، نهۆمی یەکەم و دووەم لە سێ ژووری گەورەو چەند ژووری بچوك، ڕێڕەو، قادرمە، تاق، ئاگردان و دوکەڵکێش پێکهاتووە، نهۆمی سێیەم بە کڵاورۆژنە ناسراوە. ڕووبەری زەوییەکەی نزیکەی (٤٠٠م2)، ئەو ماددانەی لە دروستکردنیدا بەکارهێنراون (خشتی خوڵ، بەرد، قسڵ و گەچ)، هەروەها دار بۆ دروستکردنی دەرگا و پەنجەرەکانی بەکارهاتووە. ڕووکار و بناغەی ئەم قەڵا شکۆدارە بە خشتی سوور و گەچ، دیوی ناوەوەی بە خشتی کاڵە. جگە لە دوو نهۆمی سەرەکی و نهۆمێکی لاوەکی، ژێر زەمین و چەندین ژوور، داڵان، ڕاڕەو، تاق، دەرگا و پەنجەرەی هەمەڕەنگ لەخۆدەگرێت** (شریف، 2010: 126). ئاراستەی قەڵای شێروانە بە گۆشەی (200°)، ئەم ئاراستەیە بۆ زستان و وەرزە مامناوەندەکانی ناوچەی گەرمیان زیاتر گونجاوە، چونکە بەدرێژایی ساڵ زۆرترین تیشکی خۆر دابین دەکات، هۆی هەڵبژاردنی ئەم ئاراستەیە پێدەچێت لەبەرئەوەبێ حەمە پاشا لە زستان زیاتر لەم قەڵایەدا ماوەتەوە و ئەم قەڵایەی کردوەتە هەوارگەی نیشتەجێبوونی زستانەی خۆی و خانەوادە و ماڵباتی بەگزادەکان، کە ساڵانە بە مەڕوماڵاتیانەوە گەرمیان و کوێستانیان کردووە (شریف، 2010: 127). شێوە و تەرزی بیناسازی قەڵاکە لە باڵەخانەکانی شاری

* هەموو ئەو تەلارانەی تەمەنیان زۆر نییە نزیکەی 300 ساڵە بە شوێنەواری کەلەپوری ناودەبرێن، هاوشێوەی تەلارە کۆنەکانی شاری کفری و خانەقین کە تەمەنیان چەند سەت ساڵێکە و بە شوێنەواری نوێ ناسراون، شوێنەواری کۆن ئەوانەن تەمەنیان درێژە بۆ پێش زاین دەگەڕێتەوە، بەپێی یاسای نوێی شوێنەوار کە لە ڕۆژنامەی وەقایعی عێراقی بڵاوکراوەتەوە، هەر خانوویەك تەمەنی بچێتە سەروی (40)ساڵ بە شوێنەواری کەلەپوری دادەنرێت، لەکاتێکدا پێشتر (100)ساڵ بە پێوەر دانرابوو، لە ئێران شوێنەوارە کەلەپورییەکان ئەوانەن تەمەنیان زیاترە لە 50 ساڵە.

** بۆچوونی هەندێك لە شوێنەوارناسان و مێژووناسان لەسەر دروستکردنی قەڵاکە جیاوازە، پێیان وایە قەڵای شێروانە پێش حەمەپاشای جاف و لەسەردەمی ساسانییەکان دروستکراوە و حەمەپاشا تەنها نۆژەنی کردوەتەوە، چونکە لەماوەی دەسەڵاتی ئیسلامی و ڕووخانی ساسانییەکان لە چەند سەرچاوەیەك ئاماژەی پێکراوە و بە قەڵای سیروان ناوی هێنراوە.

** پلیکانەی سەرکەوتنی قەڵاکە بە بلۆك و کۆنکریت نوێکراوەتەوە پێچەوانەی دیزاینە ڕاستەقینەکەی خۆیەتی.

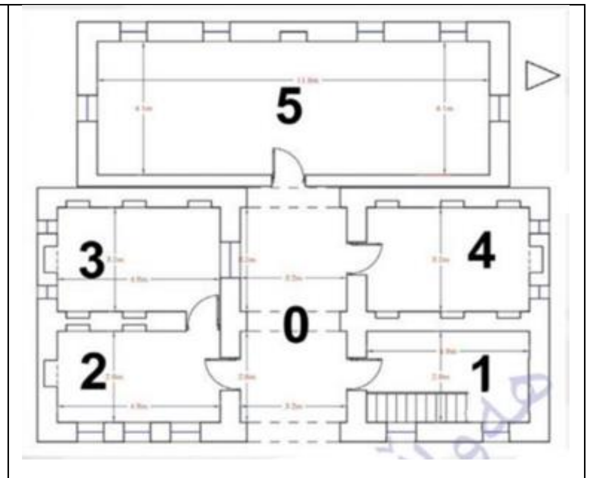
سنەی سەردەمی ئەردەڵانەکانەوە نزیکە، ڕەنگە وەستای قەڵاساز لە سنەوە بۆ دروستکردنی هێنرابێت (شاکەلی، 2012: 138). دیوارەکانی بە ئەستووری دروستکراوە بۆ دواخستن و کۆنترۆڵکردنی گەرمای بێزارکەری هاوین و سەرمای زستان.

بە وردبوونەوە لە وێنەکانی پاشکۆی (1) لە دیزاینی قەڵاکە ژمارەیەکی زۆر پەنجەرە و تاق لە هەموو ئاراستەکانیەوە هەیە بە تایبەتی لە نهۆمی دووەم، بە ئامانجی چاودێریکردن و وەرگرتنی گەرمی و ڕووناکی لە ماوەی جوڵەی ڕواڵەتی ڕۆژانەی خۆر لە زستان یان بۆ هەواگۆڕکێی هاوین. بەکارهێنانی شوشەی ڕەنگاوڕەنگ (عەروسی) لە پەنجەرەکانیدا بۆ ڕێگرییە لە تیشکی خۆری هاوین. قەوارەی ناوەوەی تەلارەکە بە بەرزی فراوانکراوە و بە ئەستووری دیوارەکان و دینگەکان کەمکراوەتەوە. قەڵاکە لەسەر سەکۆیەکی بەرز دروستکراوە، پێدەچێت بەشەکانی پێشەوەی ئەم سەکۆیە بۆ نانخواردن و شەوچەرە و کۆبوونەوە بەکارهێنرابێت، لە نهۆمی یەکەم دوو ژووری دانیشتن، لە نهۆمی دووەم بەهەمان شێوە دوو ژووری تر هەیە، ئەم ژوورانە پێدەچێ بە گوێرەی وەرزەکان سوودیان لێوەرگیرابێ بۆ مانەوە، ژوورەکانی خوارەوە بۆ وەرزی زستان و ژوورەکانی سەرەوە بۆ مانەوەی هاوین گونجاون، چونکە لە زستان ئەوانەی خوارەوە داخراوترن و کرانەوەیان کەمە، بەڵام ئەوانەی نهۆمی دووەم فێنکترن و کرانەوەیان زیاترە، ئەمەش دەلالەتە لە ستراتیجی گرنگیدان بە هەواگۆڕکێی هاوین لە نهۆمی دووەم و پاراستنی گەرمی ژوورەکان لە نهۆمی یەکەم. دوو هەیوان لە پێشەوە و پشتەوەی نهۆمی دووەم هەیە، پێدەچێ ئەمانە وەك باڵکۆن و مانەوەی کاتی بەکارهێنرابن بۆ هەواگۆڕکێ و نانخواردن و نواڕین لە دەرەوە، چونکە ڕاستەوخۆ دەکەونە پشت کرانەوە گەورەکەی پێشەوە و پشتەوەی قەڵاکەوە. بۆیە لە نهۆمی دووەم دروستکراون تاکو دید و ڕوانینی باشیان بەسەر دیمەنی جوانی دەوروبەری قەڵاکەدا هەبێت. بێگومان ئەم قەڵایە شوێنی ئاگردانی زۆری بۆ ڕووناککردنەوەی لە شەواندا هەیە، بۆیە ژمارەی تاق و کرانەوەکانی زۆرە بۆ پاککردنەوەی ژینگەی ناوەوەی قەڵاکە لە پاشماوەی دوکەڵ و دابینکردن هەواگۆڕکێ. کڵاوڕۆشنەی نهۆمی سێیەم لە هەموو لایەکەوە پەنجەرەی هەیە پێدەچێت بۆ ڕووناککردنەوەی بەشەکانی ناوەوە و جوانکاری دیزاینی قەڵاکە دانرابێت بڕوانە وێنەکانی پاشکۆی (1)

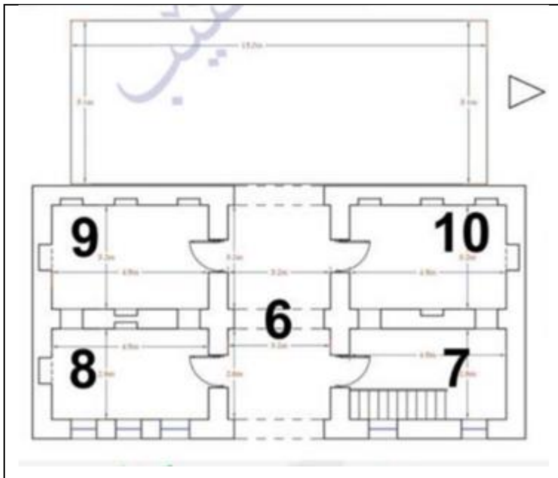
2-دیزاینی کۆشکی پاشا (محمود پاشای جاف): ئەم کۆشکە لە قەزای کەلار نزیك گوندی تازەدێیە، بە قەڵای پاشا ناسراوە، لەلایەن محمود پاشای جاف کوڕی حەمەپاشای جافەوە لە نێوان ساڵانی (1874-1882ز) دروستکراوە، ئەم قەڵایە لە ڕووی ئاراستەوە بە ئاراستەی خۆرهەڵاتە، کە ئاراستەی دڵخوازی گەرمیانییەکانە، هەروەها لە ڕووی کەرەستە و دیزاین و نەخشەسازییەوە ڕەچاوی دۆخی ئاووهەوایی بەباشی تێدا کراوە بڕوانە وێنەکانی پاشکۆی (2). بەشی سەرەکی کۆشك لە دوو نهۆم پێکدێت، کە چەندین ژوور و هۆڵ و دیوەخانێك لەخۆیدەگرێت، دەرگای سەرەکی کۆشك لەسەر هۆڵی نهۆمی یەکەمە و ڕووی لە ڕۆژهەڵاتە، ئەم هۆڵەش دوو ژوور لای باکوور و دوان لای باشوورییەوە هەیە، لای ڕۆژئاوا و لە کۆتایی هۆڵەکە دەرگای دیوەخانەکەی لەسەرە (ژووری ژمارە 5)، بەهۆی تاکە پلیکانەیەکەوە لە یەکێك لە ژووەکان دەگەینە نهۆمی دووەم، ئەم نهۆمەش جگە لە دیوەخانی بەشی دواوە هاوشێوەیە لەگەڵ نهۆمی یەکەم (کریم، 2022: 177) بڕوانە پاشکۆی (2). دروستکردنی دیوەخان لە بەشی دواوەی کۆشك دەلالەتە لەوەی دۆخی زستانە فەرامۆش نەکراوە، بۆ ئەوەی سوود لە گەرمی خۆر بۆ زستان وەربگیرێت و کەمترین ووزە بۆ گەرمکردنەوە بەکاربهێنرێت. ژوورەکانی پێشەوەی کۆشك ڕەنگە بۆ هاوین نشینی زیاتر سوودیان لێ وەرگیرابێ، بەڵام دیوەخان کە لە خۆرئاوای نەخشەی تەلارەکەیە بۆ زستان نشین گونجاوە.

ئەو کەرەستانەی لە دروستکردنی بەکارهاتوون بریتین لە: قسڵ، گەچ، تاوێری لمی، خڕەبەرد، هەروەها دار جگە لە دەرگاو پەنجەرە بۆ پتەوکردنی دیوارەکان بەکارهێنراوە، خشت بە کەمی بۆ نێوانی تاقەکان و داخستنیان بەکارهێنراوە. میچی تەلارەکە شێوەی گومەزی کەوانەیی هەیە، لە دیوارەکان تاقی کەوانەیی و تاقی داخراو لەگەڵ بوونی پێنج دەلاقەی بازنەیی بۆ هەواگۆڕکێی هاوین و ڕووناکی هەیە بڕوانە وێنەکانی پاشکۆی (2). ئاگردان لە زۆربەی شوێنەکانی کۆشك دروستکراوە، دیوارەکان دارکێش کراون بەمەبەستی بەهێزی و خۆڕاگری (کریم، 2022: 172-174) تەلارەکە بۆ کەمکردنەوەی کاریگەری گەرمی بە بەرزی دروستکراوە، دیوارەکانی بە ئەستووری بۆ کەمکردنەوەی گەیاندنی گەرمی و زیادکردنی ماوەی دواخستنی گەرمی. ئاراستەی کۆشك بەرەو ڕووباری سیروانە، ئەمەش بۆ سودوەرگرتن لە هەوای فێنکی بای باکووری خۆرهەڵات کە شێی ڕووبارەکە و دارستانەکانی کەناری سیروان لەگەڵ خۆی هەڵدەگرێت.

شێوەی (2) نەخشەی دوو نهۆمی کۆشکی محمود پاشای جاف (کریم، 2022: 178)



نهۆمی یەکەم



نهۆمی دووەم

3- کۆشکی محمود ئەفەندی دایزادە: ئەم کۆشکە لە گەڕەکی عەبدولابیگی شاری خانەقینە، دروستکردنی بۆ ساڵی 1880ز ماوەی عوسمانییەکان دەگەڕێتەوە بەدەستی وەستای ئێرانی، لەلایەن محمود ئەفەندی دای زادە سەرۆك شارەوانی خانەقین [1]، تەلارێکی دوو نهۆمی بەرزە، دیوارەکانی بە ئەستووری 80سم بەخشت، میچی بە ئەستووری و بە دار و قامیش و حەسیر و خۆڵ، دەرگا و پەنجەرەکانی لە دار دروستکراون، ژوورەکان بە ئاراستەی جیاواز و بە دەوری حەوشەیەکی داخراودا دروستکراون، خانووەکە بەهۆی بەرزی نهۆمەکانییەوە لە ئاراستە جیاوازەکانەوە سێبەری بۆ حەوشە و بەشەکانی ناوەوەی دروستکردووە، ئەو ژوورانەی ئاراستەیان بۆ خۆرئاوایە بۆ زستان نشین و ئەوانەی ئاراستەی باکووریان هەیە بۆ هاوین نشین گونجاون، پەنجەرەیەکی زۆر بەشێوەی شەناشیل بۆ هەواگۆڕکێ لە تەلارەکەدا هەیە.

ئەم کۆشکە نزیک رووباری ئەڵوەنە، گەلێک فراوانە و چەندین ژوور و بەشی جیا جیا لە خۆیدەگرێت. لە دەروازەکەیدا شوێنی تەوێلەی ئەسپ و ماین هەیە، لەگەڵ سێ ژووری تر (یەکێکیان بۆ پاسەوان و سەرپەرشتیاری بەرزە وڵاخەکان، یەکێکیشیان بۆ کا و جۆی وڵاخەکان، ئەوەکەشیان بۆ وڵاخی میوانەکان و مەبەستی تر). بە لای ڕاستی دەروازەکەدا بینای سەرەکیی خانووەکەیە، کە لە دوو نهۆم پێکهاتووە و هەر یەکێکیان سێ ژووری تێدایە. ئەوانەی سەرەوە بەشێوەی بانیچەن (شناشیل)، پەنجەرەکان دەڕواننە سەر حەوشە لە لایەک و رووباری ئەڵوەن لە لاکەی تر. لە تەختایی زەوی ئەم نهۆمەدا شوێنی خەزنە (گەنجینە)یەک دەبینرێ، کە بە شێوەی چاڵێکی پەنهان بە کارامەیی دروستکراوە بۆ پاراستنی زێڕ و خشڵی ئافرەتان. لە بەردەم ژوورەکانی نهۆمی خوارەوە هەیوانێک هەیە لەگەڵ ژێرزەمینێک، دیواری ژێرزەمینەکە دوو شێوە تاق پێوەیە و بەسەر هەر یەکێکیانەوە دەلاقەیەک هەیە بۆ هاتنە ژوورەوەی با و دەرچوونی دووکەڵ. هەروەها لە لای سەرووی هەر تاقێکیشدا دوو لاکێش هەن، کە لە خشت دروستکراون، هەر لاکێشێکیش باڵێکی شێوە سێ گۆشەیی پێوەیە، کە لە ناوەوە بۆشە و پێی دەڵێن (باگیر)[2] بڕوانە پاشکۆی (3).

4- تەلاری مووشی حای مردخای: ئەم تەلارە لە گەڕەکی مەیدانی شاری خانەقینە. خانوویەکی دوو نهۆمییە لەلایەن بازرگانێکی دەوڵەمەندی بە ڕەگەز جولەکە لە ساڵی (1941) دروستکراوە، بە ناوی (مووشی حای مردخای)*(بڕوانە وێنەیپاشکۆی4). ئەم

[1] چاوپێکەوتن، محمد احمد، مامۆستا، ڕاگەیاندکار لە بواری مێژووی خانەقین لە کەناڵی ئیشراق، بەرواری 16-11-2024.

[2] چاوپێکەوتن: محمد احمد، مامۆستای مێژوو، ڕاگەیاندکار لە بواری مێژووی خانەقین، 9-5-2024.

* مووشی حای مردخای: جوولەکەیەکی دەوڵەمەندی خانەقینە و بازرگانی دانەوێڵە بووە، پەیوەندییەکی باشی لەگەڵ خەڵکی خانەقین هەبووە، جلوبەرگی ناوچەی خانەقینی پۆشیوە (کەوا و سەڵتە)، خەڵکی خانەقین بەباشی باسی دەکەن و یارمەتی ماڵە هەژارەکانی داوە لە جەژنەکاندا، لە ساڵی 1951ز کۆچی بۆ ئیسرایل کردووە. بڕوانە: محمد، زیاد نعمان، 2017، خانەقین لە نێوان ساڵانی 1918-1958 لێکۆڵینەوەیەك لە بارودۆخی سیاسی، نامەی ماستەر، زانۆکی سەڵاحەددین، لا 127.

تەلارە لەسەر ڕووبەری 700 م2 لە گەڕەکی مەیدانە، ڕووبەری بیناکەی 300 م2، ڕووبەری حەوشەکەی کە لە پشتەوەی تەلارەکەوەیە 400 م2. ئەم تەلارە لە نهۆمی یەکەم (7) ژوور و لە نهۆمی دووەم (7) ژوور و بەشی خوارەوەش بە ڕووبەری 60 م2 سردابێکی (ژێرزەمین) گەورەی تێدایە بە قادرمە بۆی دەچیتەخوارەوە، دانیشتووانەکەی بۆ خەوتن و هەڵگرتنی خواردەمەنی سوودیان لەم سردابە بینیوە، بە قوڵایی 15 م لە ناخی زەویدایە، کە شوێنێکی گونجاوە بۆ حەوانەوە و هەڵگرتنی خواردەمەنی لە سەردەمانێك ئامێری ساردکەرەوەیان نەبووە، ئەم ژێر زەمینە لە زستان پلەی گەرمی هەواکەی گەرم و لە هاوین زۆر فێنکە، چوونکە لە قووڵایی خاکدایە و خاکیش پلەی گەرمییەکەی زۆر ناگۆڕێت. تەلارەکە حەوشەیەکی گەورەی هەیە تێیدا حەوزی ئاو و داری مزرەمەنی و ترێ و خورمای تێدایە، هەروەها دەرگای پشتەوەی تەلارەکە تارمەیەکی لە پێشە و ئەڕوانێتە سەر حەوشەکەدا، کە لە هاوین هەوای فێنك بەسەر حەوزی ئاو و دارەکاندا بەرەو ناوەوەی تەلارەکە دێت و ژوورەکان فێنك دەکاتەوە.

کەرەستەی دروستکردنی تەلارەکە بریتیە لە خشتی (تابوق) بەغداد، دیوارەکانی بە ئەستووری60سم بە دوو چین و نێوانی چینەکان بە پاودەرێکی تایبەتی دابڕی گەرمی پڕکراوەتەوە، میچی خانووەکە بە بەرزی نزیکەی 4,5م دروستکراوە و بە گوزگی بەشەکانی ناوەوەی بۆ جوانکاری ڕوپۆشکراوە، پەنجەرەکانی تەلارەکە بە شووشەی ڕەنگاوڕەنگ داپۆشراون بۆ کەمکردنەوەی چوونەژوورەی تیشکی خۆر دەرگاکانی نهۆمی سەرەوە لە پشت باڵکۆنەکانەوەیە و لە لێواری ناوەوەی ڕووچاڵی دیوارەکاندا دروستکراوە کە سێبەر دابین دەکات. میچی خانووەکە لە خوارەوە تابوق و لەسەرەوە تابوقی سوڵتانییە، لە نێوانیان نزیکەی30 سم خۆڵ هەیە، ئەستووری میچی خانووەکە نزیکەی50 سم. دیزاینی پێشەوەی خانووەکە لە نهۆمی دووەم، سێ باڵکۆن لە خۆدەگرێت، دوو دانە بە ڕووبەری بچووك لای ڕاست و چەپی تەلارەکە و باڵکۆنێك بە ڕووبەری گەورەتر لە ناوەندی تەلارەکەیە، ڕێك لە سەرەوەی دەرگای سەرەکی چوونەژوورەوە. ئەم باڵکۆنانە بۆ هەواگۆڕکێ و نوارین لە دیمەنی دەرەوە بەکارهێنراوە، دەرگای چوونەژورەوەی تەلارەکە لە نێو ڕووچاڵی دیوارەکەدا دروستکراوە و دوو پەنجەرەی ستوونی لای ڕاست و چەپی هەیە. ئەم تەلارە ئاراستەکەی بە گۆشەی (150 باشووری خۆرهەڵات) کە گونجاوترین ئاراستەیە بۆ هاوین و زستانی گەرمیان بنیاتنراوە. ئەم تەلارە لە ڕووی دیزاینی دەرەوە و ناوەوە نموونەیە لە گونجاندن بەگوێرەی ئاووهەوای گەرم و وشك. تێچوونی دروستکردنی تەلارەکە (15500 دیناری عێراق) بووە، لەلایەن وەستا (هوبی) خەڵکی (باب الشیخ) لە بەغداد دیزاین و دروستکراوە[1] بڕوانە وێنەی (1-3) بەشی پێشەوەی تەلارەکەیە.

5-دیزاینی تەلاری حبیب شبیب: ئەم تەلارە لەلایەن بازرگانێکەوە بە ناوی حبیب شبیب** لە ساڵی 1938 دروستکراوە، بەپێی گێڕانەوەکان ئەم تەلارە لەلایەن ئینگلیزەکانەوە دروستکراوە. شوێنەکەی لە ناوەندی شاری خانەقینە، چوار ژوور و دوو هۆڵ و سێ ڕاڕەو، سەرئاو و گەرماو لە نهۆمی یەکەم و ژوورێك و هەیوانێك و سەرئاوێك لە نهۆمی دووەم لەخۆیدەگرێت. لەم دیزاینەدا نەخشەی غەربی و شەرقی تێکەڵکراوە. ژوورەکان بە ڕووبەری بچووك و میچی ژوورەکان بە بەرزی زیاتر لە (4م) دروستکراون، ئەمەش بۆ کەمکردنەوەی کاریگەری گەرمی و بچوککردنەوەی بۆشایی ناوماڵە. کەرەستەی دیوارەکان و میچ پێکهاتوون لەمانە: خشت و دار و خۆڵ، پەنجەرە و دەرگاکان و خۆرشکێنەکان هەموویان کەرەستەی دارن و بە بۆیاخ و دیزاین و نەخشێکی جوان نەخشێنراون. دیزاینی دەرەوەی سیمایەکی تەلارسازی ڕەسەن و جیاواز لەخۆیدەگرێت، ستارەیەکی بەرز و سەرنجڕاکێشی لە بەشی پێشەوەی هەیە. لە نهۆمی دووەم سێ باڵکۆن بەرەو دەرەوەی تەلارەکە هەیە، (دوو دانە بچووك و یەك دانە بازنەیی گەورە)، ئەمەش بۆ هەواگۆڕکێ و وەرگرتنی ووزەیەکی نوێ و نوارین لە دیمەنی دەرەوە، یان بۆ وەرگرتنی تیشکی خۆر و مانەوەی کاتی لە وەرزە جیاوازەکاندا بەکارهێنراوە.

ئەم خانووە ئاراستەی خۆرئاوای هەیە، ستارەی نهۆمی دووەمی لە پێشەوە بە بەرزی نزیکەی (3م) دەبێت، بۆ ئەوەی سێبەر بۆ سەربانی تەلارەکە دروستبکات و بیپارێزێت لە تیشکی بەتینی عەسران، هیچ ژوورێك لە نهۆمی دووەم لە پشت ئەم ستارە بەرزەوە نییە، بەڵکو سەربانێکی فراوان و تەختە و ژورێك و هەیوانێکی شەرقی و سەرئاوێك لەخۆیدەگرێت بۆ خەوتن و مانەوەی وەرزی هاوین لەسەر بانەکان بەکارهێنراوە، لە ستارەی تەلارەکە شەش دەلاقەی هەوا و چەندین دەرگای موشەبەك (کون کون) بە ئاراستەی جیاواز دەبینرێت، ئەمەش بۆ هاتوچۆی بایەکان و پاراستنی ستارەکەیە لە کەوتن لەکاتی بەرزبوونەوەی خێرایی با و دروستبوونی فشار لەسەر ڕووەکانی ستارەکە و بۆ هەواگۆڕکێی سەربانی تەلارەکە، هەروەها لە پشتەوەی باڵکۆنەکانەوە سێ دەرگا

[1] چاوپێکەوتن: غازی عباس عوزێر، کەسایەتی بە تەمەنی شاری خانەقین، نیشتەجێ و کڕیاری تەلاری موشیحای، بەرواری (13-8-2024).

** حبیب شبیب: کەسایەتییەکی دەوڵەمەند و ناسراوی شاری خانەقینە، بازرگانی دەنەوێڵەی کردووە، جگە لەم تەلارە ئوتێلێك و دوو باخ و گەراجێکی تری لە خانەقین هەبووە، پیاوێکی ناوداری گەرمیان و شاری خانەقینە.

هەیە بۆ چوونەسەر هەر باڵکۆنێك. سەبارەت بە دەرگا و پەنجەرەکان، تەلارەکە دوو دەرگای چوونەژوورەوەی هەیە و چەندین پەنجەرەی ئاسۆیی و ستوونی بە ئاراستەی جیاواز لەخۆیدەگرێت، هەموو پەنجەرەکان خۆرپارێزی پەرپەرەیان بۆ دانراوە، کە رێگە بە تێپەڕبوونی تیشکی خۆر نادەن و رێگە بە ئاڵوگۆڕی هەوا لە نێوان دەرەوە و ناوەوەی تەلارەکان دەدەن. لە دیزاین و نەخشەسازی ئەم تەلارەدا زۆر ڕەچاوی ڕەگەزەکانی ئاووهەوای گەرمیان کراوە بەتایبەت لەبەرئەوەی ئاراستەکەی ڕوو لە خۆرئاوایە، ستارەی بەرز بۆ سەربان و خۆرپارێزی جێگیر بۆ پەنجەرەکان دانراوە، هەروەها باڵکۆنی بازنەیی پێشەوەی دەرگاکە لە باران دەپارێزێ و سێبەری بۆ فەراهەم دەکات. بۆ رووناکی لە سەربانەوە لە سەرەوەی هۆڵی دووەم کڵاوڕۆژنەیەکی گەورە بۆ رووناککردنەوەی ناوەوەی تەلارەکە و تێپەڕبوونی تیشکی خۆر بۆ ناوەوەی تەلارەکە دیزاینکراوە. لە پێشەوەی ژوورەکان دوو ڕاڕەو هەیە، بۆ کۆنترۆڵکردنی کۆنتاکتی ژینگەی دەرەوە و ناوماڵە، ئەم ڕاڕەوانە هەریەکەیان چەند پەنجەرەیەکیان تێدایە و کاری هەواگۆڕکێ ئەنجام دەدەن، ڕاڕەوەکان و کلیدۆر بەوێنەی دابڕی گەرمی هەوای ناوماڵ و دەرەوە کاردەکەن. بڕوانە پاشکۆی (5) نەخشە و دیزاینی تەلارەکە.

6-دیزاینی قەیسەری بازاڕی کفری: لە دیارترینی تەلارە کۆنەکانی کفری قەیسەری* کفرییە، هونەر و شارەزایی گەرمیانییەکان تێیدا ڕەنگی داوەتەوە، ئەم قەیسەرییە سەردەمانێك بازاڕێکی گرنگی ناوچەکە بووە، سەربانی ڕێڕەوەکانی بە میچی گومەزی داپۆشراوە و ژمارەیەکی کەم دەروازەی هەیە (عزیز، 2023: 22)، ساڵی (1850ز) دروستکراوە، سەرەتا نزیکەی (150) دوکان و دواتر فراوانکراوە، ئەم دوکانانە بۆ چەندین جۆر پیشە بەکارهێنراون وەك (بەرگدووری، دەواڵەفرۆشی، مسگەر، سەڕاج، پینەچی، هەڵلاج، پاڵانچی، دارتاش، ئاسنگەر، گۆزەچی، ناڵبەند)، هەروەها چایخانە، چێشتخانە، نانەواخانە و کاروان سەرای تایبەت بە بازرگان و کەلوپەلەکانیانی تێدا هەبووە (زەنگەنە، 2021) و ژمارەیەکی زۆر خانی** هەبووە، لەوانە (خانی خەڵوز، خانی مەلا عەباس ناسراو بە خانی گەنم، خانی محسن ئاغا) قەیسەرییەکە کۆمەڵێك یەکەی بیناسازی ناوازە و جوانی بۆ کراوە وەك میچی گومەزی، تاقی کەوانەیی جۆراوجۆر، دەروازەی فراوان، تونێل و هەروەها سیستمی خان و بینای دوو نهۆمی سەرنجڕاکێش. قەیسەری کفری مەڵبەندی شارێکی تەواو پێشکەوتوو بنکەیەکی بازرگانی گرنگی ناوچەی گەرمیانە، لە چەندین ئاراستەی جیاوازەوە قافڵەکان ڕوویان تێکردووە (ڕێبەری گەرشتیاری ناوچەی گەرمیان، 36). دەوڵەمەندەکانی ئەو دەمەی کفری بۆ دروستکردنی بازاڕێکی مۆدێرن وەستا (سەید صەمەد) کەرکوکیان هێناوە، ئەو بناغەی قەیسەرییەکە و چەند خانوویەکی دانا، دواتر (وەستا مەحاو) کاری دروستکردنی قەیسەرییەکەی تەواوکردە(عزیز، 2013: 133). بە وردبوونەوە لە کەرەستە، دیزاین و نەخشەی قەیسەرییەکە شارەزایی خەڵکی گەرمیانمان بۆ دەردەکەوێت لە بواری گونجاندنی تەلارەکان لەگەڵ ئاووهەوای گەرمەسێر، بۆ نمونە ئەم قەیسەرییە بە کوچەی تەسك و سەرداپۆشراو بەشێوەی گومەزی دروستکراوە بۆ زیادکردنی ڕووبەری سێبەر و کەمکردنەوەی کاریگەری گەرمی، لە سەربانەکان و کۆتایی میچی هەر گومەزێك دەلاقەی تایبەت بە هەواگۆڕکێ و ڕووناکی بۆ کراوە تا لە وەرزی هاویندا ئاڵوگۆڕی هەوا بکات، هەروەها لەسەربانەکانەوە نێوانی گومەزەکان بە خۆڵی نەرم پڕکراوەتەوە پاشان کوتراوەتەوە بۆ ئەوەی ئاوی باران تێیدا کۆنەبێتەوە، هەروەها بۆ بەرگری و پاراستنی قەیسەرییەکە لە سەرمای زستان و گەرمای هاوین ئەو خۆڵە ڕۆڵی دابڕی گەرمی دەبینێت. لەلایەکی تر بۆ هاتنەژوورەوەی تیشکی خۆر تاقی جۆراوجۆر بە ئاراستەی جیاواز لە لاتەنیشتەکانیەوە لێدراوە، بۆ ئەوەی لەگەڵ جوڵەی ڕواڵەتی خۆر سوود لە ڕووناکی و گەرمی خۆر وەربگرن. لە هاوین نێو قەیسەرییەکە ئاوپرژێن و شێدارکراوە لەلایەن دوکاندارەکانەوە کە بە فێنککردنەوە بە هەڵم (evaporative cooling) ناودەبرێت*** . ئەو کەرەستانەی لە دروستکردنی

---

* قەیسەری: بریتییە لە بازاڕێکی بازرگانی لە چەند شێوازێکی بیناسازی بەشێوەیەکی لاکێشەیی پێکهاتووە و کەلوپەلی تێدا دەفرۆشرێت، زۆرجار نهۆمێك و هەندێکجاریش دوو نهۆم و ژێرزەمینی هەیە، قەیسەری پێکدێت لەچەند ڕاڕەوێك و بە میچی گومەزی داپۆشراون، نهۆمی یەکەم بۆ دوکان و نهۆمی دووەم بۆ نیشتەجێبوون بەکارهێنراوە. قەیسەری سەرەڕای بازرگانیکردن ڕۆڵی خان و ئوتێلیشی بینیوە هەندێکیش قەیسەری بە باڵەخانەیەکی بازرگانی دادەنێن کە شێوەکەی لە بازاڕی داخراو دەچێت بۆ خۆپاراستن لە باران و تیشکی ڕۆژ. بڕوانە: احمد، هونەر فخرالدین، 2017، بازاڕی کۆنی شاری کفری، هەولێر، چاپخانەی زانکۆی سەلاحەددین، لا 42-44.

** خان و کاروانسەرا: دەزگایەکی زۆر دێرینە لە ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاست، جێگای حەوانەوەو بازارکردن و مانەوەی کاروانەکان بووە ، لە کۆندا لە نێوان شارەکان دروستکراوە بۆ پشوودان و حەسانەوەی بازرگان و ڕێبوارو گەشتیارەکان. شوێنێك بووە بۆ پێشوازیکردن و پێشکەشکردنی خزمەتگوزاری بە بازرگان و ڕێبوار و گەشتیاران، شوێنێکە بۆ کۆبوونەوەی بازرگانەکان و ئاڵوگۆڕکردنی کەلوپەلە بازرگانییەکان و ڕۆڵی لە پێشکەوتنی ئابووریدا هەبووە. بڕوانە: احمد، 2017 : 51.

*** بیرم دێت منداڵبووم لەگەڵ دایکم سەردانی ئەم قەیسەرییەمان کرد، هەوایەکی زۆر فێنك و خۆش لە نێو قەیسەرییەکەوە بە ئاراستەی دەرەوە دەهات هەستت بە پشوویەکی زۆر دەکرد، وەك بڵێی ئامێرێکی فێنککەرەوە لە ژوورەوە کاربکات (توێژەر)

بەکارهێنراون بریتین لە: بەردی قسڵ و نووره و گەچ و خۆڵ بە ئەستووری بۆ دواخستن و پاراستنی گەرمی. بەشێك لە خانەکان دوو نهۆمین و لە دەرەوە قادرمەیان بۆ سەر بان هەیە، ئەمەش بۆ بەکارهێنانی سەربانەکان بۆ خەوتن (بڕوانە وێنەکانی پاشکۆکانی 6).

7-دیزاینی تاقاڵتییەکانی کفری (ژێرتاق): دانیشتووانی کفری لە کۆن بۆ دروستکردنی سێبەر و پارێزگاریکردن لە گەرمی هاوین، جگە لە تەسکی کوچەکان ڕووبەری سێبەریان لە دەرەوەی تەلارەکان زیادکردووە، لەوانە سەربانی هەندێك لە کوچەکانیان داپۆشیوە و خانویان لەسەر دروستکردووە، ئەمە بە تاقاڵتی (ژێرتاق) ناسراوە. تاقاڵتی بریتیە لە تاقێکی گەورەی گومەزی لەسەر کوچەکان بۆ هاتووچۆکردن بەکارهێنراوە و لەسەرەوەی تاقەکە خانوو و ژووری نیشتەجێبوونیان بنیاتناوە. شاری کفری دوو تاقاڵتی تێدایە، لەلایەن بابانەکانەوە دروستکراون ئەوکەرەستانەی لە دروستکردنیاندا بەکارهێنراون: بەردی قسڵ و گەچ و نوورەیە، ئەم ڕێکارە بە ستراتیجێکی فێنککردنەوەی ژینگەی دەرەوەی تەلارەکان دادەنرێت و ڕێکارێکی تایبەتی تەلارسازی شاری کفرییە. لەلایەکی تر ئەم تاقاڵتییانە هەوای فێنکیان بە گەڕیان خستە لە ناوچەی سێبەرەوە بەرەو ناوچەی خۆرەتاو بەهۆی جیاوازی پلەی گەرمی و پەستان. لە سەربانی یەکێك لە تاقاڵتییەکان بەهارەخەو هەیە و لە نهۆمی سێیەمە، بە ستارەیەکی کوندار دەوردراوە، پانتاییەکی گونجاو بۆ مانەوەی شەوانی هاوین و نوارین لە ژینگەی دەرەوە فەراهەم دەکات، چونکە زۆر بەرزە و دوورە لە تیشکی شەپۆل درێژی زەوی (بڕوانە وێنەکانی پاشکۆی 7)

8- گەرماوی پاشا: ئەم گەرماوە لە نێوان ساڵانی (1850-1860ز) لەسەردەمی بابانییەکان دروستکراوە، ئەوکاتە کفری بەهۆی بوونی قەیسەری ناوەندێکی گرنگی بازرگانی بووە و بازرگانەکانی گەرمیان و سلێمانی و بەغدا لە کاتی سەردانیان بۆ کفری لەم گەرماوە خۆیان پاك کردۆتەوە، بەڵام بەهۆی ئەوەی (مجید پاشا) دەستی لە دروستکردنیدایە بە گەرماوی پاشا ناودەبرێت. لەسەر دەستی وەستاکانی کفری و وەستای ئێرانی بە کەرەستەی دەوروبەری کفری کە پێکهاتوون لە بەردو گەچ و قسڵ دروستکراوە، شێوازی بانەکەی گومەزییەو ڕووبەری 100م2، شێوازی ناوەوەی پێکهاتووە لە ژوورێکی گەورە بۆ پێشوازی و خۆگۆڕین، لە ناوەڕاستی بەشی خۆگۆڕین ژوورێکی تر هەیەو دواتر دەچیتە نێو گەرماوەکەوە واتە بەشی خۆشوشتن. حەمامەکە لەسەر ڕووبەری 100م2 بە گومەزی دروستکراوە، لە سێ بەش پێکدێت، هۆڵێکی پێشوازی، ژوورێك بۆ خۆشۆدن و ژوورێك بۆ خۆگۆڕین. لە دیزاینیدا زۆر گرنگی بە ڕەگەزەکانی ئاووهەوا دراوە، کەرەستەکانی لە شاخی باوەشاسوار دابینکراوە، کە بریتین لە بەردی سومان، بەردی لمین، بەردی قایە، گەچ. نیوەی قەبارەی حەمامەکە لە ژێرخاك و نیوەکەی تری لەسەرەوەیە، ئەمەش بۆ سوودوەرگرتن لە گەرمی جێگیری ناخی زەوی و پاراستنی گەرمی حەمامەکە و بەفیڕۆنەدانی گەرمییەکەی لەلایەك، لەلایەکی تر بۆ ئەوەی لەسەرەوە سوود لە تیشکی خۆرەتاو و گەرمی لە ماوەی جوڵەی ڕواڵەتی خۆر وەربگرێ. دیوارەکانی بە ئەستووری و بە سێ چین بەرد دروستکراوە، لە چینی بنەڕەت بەردی سومان کە بەردێکی پتەو و ڕەق و گرانبەهایە بۆ پارێزگاریکردن لە بنەڕەتی حەمامەکە لە شێ، چینی دووەم بەردی لمینە، چینی سێیەم و سەرەوەی گومەزەکە بە ڕووبەری (64م2) لە بەردی قایە دروستکراوە، قایە بەردێکی گەچینی کێش سووکە، دیزاینی دیوار و میچ بەشێوەیەکی ئەندازەیی دروستکراوە بۆ ئەوەی هاوسەنگی کێش بپارێزێ و کێشی زۆر لەسەر بەشەکانی خوارەوە دروست نەبێ. لە میچی گومەزی حەمامەکەوە چەندین دەلاقەی هەواگۆڕکێ و ڕووناکی بە ئاراستەی جیاواز هەیە، بۆ کوشتنی میکرۆب و لەناوبردنی هەڵم و هەواگۆڕکێ. ئاراستەی کونەکانی گومەزەکە بەجۆرێکە لەگەڵ هەڵاتنی خۆر سوود لە تیشکی خۆر وەردەگیرێت تاکو ئاوابوونی، بۆ ژووری خۆگۆڕینەکە هیچ دەلاقەیەکی ڕووناکی نییە، ئەمەش بۆ دابینکردنی تاریکی بۆ خۆگۆڕین*.

ئەم حەمامە چەند ڕۆژێك بۆ پیاوان و ڕۆژێکیش بۆ ئافرەتان بەردەستبووە، لە ژووری پێشوازی حەمامچی دانراوە و بوخچەی کەلوپەلی سەردانیکەران لای ئەو هەڵگیراوە. لە پشت حەمامەکە و نزیك لە دیوارەکەی عەمباری ئاوگەرمکردن دانراوە، ئەم عەمبارە بە نەوتی ڕەش و دار ئاوەکەیان گەرمدەکرد و هاوکات دیواری حەمامەکە و بەشەکانی ناوەوەی گەرم دەکرد، ڕاستەوخۆ ئاوی گەرم لە نێو دیوارەکە بە بۆری داخلی حەمامەکە کراوە و لە نزیك سەکۆکان چاڵاو دانراوە و ئاوەکەی تێدا کۆکراوەتەوە بۆ خۆشتن**. لەبەر ئەوەی کفری ناوەندی بازرگانی قەیسەری و سەرای هەبووە، کاروانچییەکانی گەرمیان و سلێمانی و بەغداد سەردانیان کردووە و لەم حەمامە مەلەیان دەکرد، ئەو دەمە کفری سێ کارێزی هەبووە، جۆگەی ئاو چووە بۆ باغی مجید پاشا و لەوێوە جۆگە هێنراوە

* چاوپێکەوتن: ئارام محمد مجید، ئەندازیار، ڕاپۆرتێك لەسەر حەمامی پاشا کەناڵ 8، بەرواری: 22-11-2024

** چاوپێکەوتن: نسرین ولی قادر، دانیشتووی کۆنی کفری، بەرواری 22-11-2024

بۆ حەمامەکە، پاشەڕۆی ئاوەکەی چووەتە نێو کارێزەکانەوە، ئەم حەمامە تاکو ساڵی 2003 بەکارهێنراوە*** بانی گومەزی حەمامەکە لە دەرەوە گەڕمی تیشکی خۆر لە چەندین ئاراستەوە کۆدەکاتەوە، لە ناوەوەش هەوای گەرم و شێداری کۆبووەوەی بنمیچ بە یارمەتی دەلاقەکان دەکاتە دەرەوە بۆ پاراستنی تەلارەکە لە شێ. بڕوانە وێنەکانی پاشکۆی (8) دیزاینی دەرەوە و ناوەوەی حەمامی پاشا.

9- تەلاری حەسەن ئەفەندی: یەکێکی لە تەلارە کۆنەکان کە دروستکردنی بۆ کۆتایی سەدەی هەژدە دەگەڕێتەوە و ساڵی (2024) نۆژەنکراوەتەوە، تەلاری (حەسەن ئەفەندی) کەسایەتی تورکمانی شاری کفرییە، ئەم تەلارە لە دوو نهۆمی سەرەکی پێکدێت لەگەڵ حەوشەیەکی ناوەندی داخراو و چەند ژوورێك لەلای ڕۆژهەڵاتەوە، نهۆمی یەکەم ژورێك و دیوەخانێکی گەورەی 9م تێدابووە، نهۆمی دووەم لە شێوەی هەیوانی کراوەیە و بۆ 3 بەش دابەشکراوە، بەشی ناوەند وەك هەیوانێکی کراوەیە بۆ دانانی پێڵاو هەواگۆڕکێ بەکارهێنراوە، بەشی لای ڕاست بۆ دانیشتنی پیاوان و چەپ بۆ دانیشتنی ژنان دانراوە، چونکە کلتوری ئەو سەردەمە واباوبووە ژن و پیاو بە جیا دانیشتوونە، هەریەك لە 3 بەشەکەی سەرەوە بە درێژی (5.20م) و(3.70م) و (6م)، پانییان (3.25م)، هەیوانی سەرەوە بە شێوەی گومەزی بە بەرزی (4م) دروستکراوە[1]، ئەم تەلارە حەوشەیەکی ناوەندی کراوەی هەیە و پێشتر باخچەیەکی بچوکی تێدابووە، ژوورەکانی لای ڕاستی حەوشە شوێنی دانیشتنی ژنان و پیاوانە بە جیا بۆ عەسرەچا و دانانی کوپی ئاو بەکارهێنراوە. ژوورەکانی خۆرهەڵات وەك چێشتخانە و کۆگای هەڵگرتنی شتومەك بەکارهێنراوە، چونکە شوێنی ئاگردان و هەڵگرتنی خواردنی تێدایە. لە ڕووی هەواگۆڕکێ ئەم تەلارە زۆر ڕەچاوی هەواگۆڕکێی هاوینی گەرمی ناوچەکەی کردووە، بەشێوەیەك پەنجەرەکانی نهۆمی دووەم 12 پەنجەرە و تاقێکی کەوانەیی گەورەیە، پەنجەرەکان شەناشیلە و نیوەی بەسەر حەوشە و نیوەی بەسەر کوچەدا دەڕوانن ئەمەش بۆ هەواگۆڕکێ، ڕووناکی و وەرگرتنی گەرمی و ئاسوودەیی بینینە. نهۆمی دووەم لە بەرزی نزیکەی 4م دروستکراوە بۆ دانیشتن و کۆبوونەوەی هاوینان زۆر لەبارە، بەڵام نهۆمی خوارەوە بەهۆی کەمی پەنجەرەکانی بەڕووی دەرەوە پێدەچێ بۆ دانیشتنی زستانە زیاتر بەکار هێنرابێ. کەڵەشی خانووەکە دیواری بە ئەستووری و بە بەردی قایە و عەیران دروستکراوە و سەربانی بە خۆڵ و گەچ و عەیران گومەزییە، پەنجەرەکانی قەبارەیان بچووکە و ژمارەیان زۆرە، ئاراستەی تەلارەکە گۆشەی 125 پلەی باشووری خۆرهەڵاتە کە گونجاوە بۆ هەردوو وەرزی گەرمیان، بەشی سەرەکە تەلارەکە سێبەری بۆ حەوشەی ناوخۆیی دابیندەکات و لە گەرمای دوانیوەڕۆی دەپارێزێ. بەگشتی لەم تەلارە ڕەچاوی گەرمای هاوینی ناوچەکە کراوە و بەجۆرێك تەلارەکە دروستکراوە زۆرترین سوود لە ووزە سروشتییەکان ببینێ، بڕوانە وێنەکانی پاشکۆی (9).

10- تەلاری داود زەریفە: ئەم تەلارە لە گەڕەکی ئیسماعیل بەگی کفرییە و ساڵی 1932ز لەلایەن کەسێکی دەوڵەمەندی بە ڕەگەز جو بەناوی دادود زەریفەوە* دروستکراوە، نەخشەیەکی ناوازە و دیزاینێکی جیاوازی هەیە و لە هەموو ڕوویەکەوە گرنگی بە گونجاندنی تەلارسازی لەگەڵ ئاووهەوای گەرمیان دراوە، لە ڕووی نەخشەسازی و دیزاین و کەرەستەوە، تەلارەکە لە دوو بەش پێکهاتووە، بەشی پێشەوەی هاتنەژوورەوە و بەشی کۆتایی و حەوشەیەك لە ناوەڕاستی نەخشەکەدا، بەشەکانی پێشەوە پێکهاتوون لە دەرگای هاتنەژوورەوە و کلیدۆر و چوار ژووری بچووك و ڕاڕاو و تارمەیەکی ستوندار بەڕووی حەوشەی ناوەکیدا، حەوشەکەی بە دیواری حەسارکراو دەوردارەو باخچە و داری سێبەری تێدایە و بەلای چەپی حەوشەکەدا دوو ژووری بچووك هەیە ڕەنگە پێشاو گەرماو بێتن، لە پاش حەوشە و دوای سەرکەوتن بەسەر پیلکانەیەکی کورتدا سەردەکەویتە سەر سەکۆیەك بە بەرزی نزیکەی 1م دوو ژوور و هەیوانێکی تاقداری لەسەر دروستکراوە، هەیوانەکەی بۆ دانیشتنی هاوینە زۆر گونجاوە و کۆنترۆڵی هەوای نێو حەوشە و ژوورەکان دەکات، بەهۆی ئەوەی ژێرەوەی ژێرخانە زۆر فێنکن بۆ خەوتنی هاوینان، بەشەکانی پێشەوە و پشتەوەی تەلارەکەش بە گوێرەی وەرزی زستان و هاوین سودیان لێوەرگیراوە، بەشی پشتەوە بۆ هەردوو وەرزەکە گونجاوە. لە ژێرەوەی ئەم سەکۆیە بە تەواوی ڕووبەرەکەی ژێرخانێکی گەورە دروستکراوە پەنجەرەکانی لە نێو حەوشەیە بۆ هەواگۆڕکێ و ڕووناکی، لە ڕێگەی قادرمەیەکی لای چەپی هەیوانەکەوە دەگەیتە ئەم ژێرخانە، لە کۆندا ئەم شوێنە بۆ عیبادات و خۆشاردنەوە و هەڵگرتنی خواردەمەنی بەکارهێنراوە و ڕێڕەوێکی

*** چاوپێکەوتن: عوبێد محمد، بەڕێوەبەری شوێنەواری کفری، ڕاپۆرتێك لەسەر حەمامی پاشا کەناڵی ڕووداو ، بەروار: 25-9-2021

[1] سەردانی مەیدانی توێژەر، بەرواری 10-12-2024

* داود زەریفە: کەسایەتییەکی دەوڵەند بە ڕەگەز جوی شاری کفرییە، دەمسپی جوەکان بووە، ژێرخانی تەلارەکەی وەکو پەرستاگایەك بەکارهێناوە لە بۆنە و جەژنەکاندا کۆبونەتەوە و پەرستشی ئاینیان تێدا ئەنجامداوە، هەروەها بۆ خۆحەشاردان لە مەترسییەکان ئەم ژێرخانەیان بەکارهێناوە، خانوی موشیحای لە خانەقین لەهەمان شێوە ژێرخانی بۆ تەلارەکەی دروستکردووە، پێدەچێت بۆ کۆبوونەوە و پەرستش و بۆنە کۆمەڵایەتییەکانی جووەکانی خانەقین بەکارهێنرابێت.

نهێنی تێدایە بۆ دەربازبوون لەکاتی مەترسی و ئەم ڕێڕەوە لە نێو پەرستگای (تەورات)ی جوەکانەوە بە دووری زیاتر لە 50م دەرگای هەبووە، ئەم ژێرخانە پلەی گەرمی بۆ هەردوو وەرزی زستان و هاوین گونجاوە و چوار دینگەی گەورەی تێدایە بەشێوەی چڵەخورما بەشێوەیەکی ئەندازیاری جوان ڕاگیرکراوە و دیوارەکانی ژێرخانەکە بە بەردی پتەوی سومان دروستکراوە بۆ ڕێگریکردن لە شێ. پەنجەرەکانی ئەم تەلارە بچووکن و بۆ هەواگۆڕکێ گرنگی بە ئاراستەکانیان دراوە، پەنجەرەی ژوورەکانی سەرەوە لە نێو تارمە و هەیوانەکان دانراون بۆ هەواگۆڕکێ، کەرەستەی دروستکردنی تەلارەکە بۆ دیوارەکان بەردی قایە و عەیرانە بە ئەستووری زۆر و میچ بە بەرزی و بە خشتی و خۆڵی ئەستوور دروستکراوە، پەنجەرە و دەرگاکانی سەرجەمی لە دار دروستکراون، بڕوانە دیزاینی تەلارەکە لە پاشکۆی (10).

باسی سێیەم-ڕێکارەکانی دیزاینی گونجاندنی ئاووهەوایی تەلارە کەلەپورییەکان

لە ماوەی دیراسەی مەیدانی تەلارە کۆنەکان لە ناوچەی توێژینەوە، چەند ڕێکارێکی ئاووهەوایی پاسیف لە دیزاین و نەخشەی تەلارەکانی ناوچەی توێژینەوە بەدیکران، کە شارەزایی دانیشتوانی گەرمیان سەبارەت بە ئاووهەوای ناوچەکە پیشاندەدات، بۆ سەردەمانێك هیچ ئامرازێکی گەرمکردنەوە و فێنککردنەوە نەبووە، لێرەدا گرنگترینی ئەو ڕێکارانە بە کورتی باس دەکەین:

1- چڕکردنەوەی فۆرمی تەلارەکان بە حەوشەی ناوەکی: فۆرمی تەلارە کۆنەکانی ناوچەی توێژینەوە تەواو چڕکراوە و ناوەکییانەیە، حەوشەی ناوخۆیی کراوەیان هەیە و لە دوو یان سێ لاوە حەوشە بە دیواری بەرز حەسارکراوە. شێوەی تەلارەکان بەزۆری لاکێشەیی و چوارگۆشەیین و ڕووبەریان بە بەرزی زیادکراوە میچی ژوورەکان (4م) بەرزە، ئەمەش بۆ کەمکردنەوەی کاریگەری گەرمییە. ئەم ڕێگایە ڕووبەری دەرەوەی تەلارەکان و ئاڵوگۆڕی گەرمی لە زستان و هاوین بۆ کەمترین ئاست دادەبەزێنێت. تەلارە کەلەپورییەکان بەزۆری حەوشەیەك یان دوو حەوشەی ناوەکییان هەیە، ژوورەکان بە دەوربەری حەوشە دروستکراون و ساڵانە لە کاتی جیاواز لەگەڵ جوڵەی خۆر سوودیان لەم ژوورانە وەرگرتووە، هەندێکی تر لە تەلارەکان حەوشەیان لە پشتەوەی تەلارەکەوەیە. دیواری بەرز و داخراوی فۆرمی تەلارەکان بۆ دروستکردنی سێبەرە لەسەر ڕووی ناوەوەی دیوارەکان و حەوشە، بەمەش کاریگەری تیشکی خۆریان بۆ هاوین کەمکردۆتەوە، بەڵام بۆ زستان ڕێگرن لە تیشکی خۆر ئەگەر ڕووبەری حەوشەی ناوەندی تەسکبێت. حەوشەی ناوەکی بەهۆی بەدیلگرتنی لە چەند ئاراستەیەکەوە هۆکاری فێنکبوونەوەی هەوای نێو تەلارەکانە، چونکە پەیوەندی نێوان هەوای ناوماڵ و هەوای دەرەوە زیاتر دەکات، هەروەها ڕووناکی پێویست بۆ تەلارەکە دابین دەکات. هەندێك لە تەلارەکان حەوشەی کراوە و هەندێکی تر حەوشەی تەواو داخراویان هەیە، هەردوو شێوازەکە بۆ ناوچەی گەرم و وشك گونجاوە.

فۆرمی داخراو بە دیواری زۆر بەرز تەنها یەك دەرگای چوونەژوورەوەی هەیە، بەکارهێنانی ئەم فۆرمە جگە لە پاراستنی تیشکی خۆر ڕەنگە بەهۆی پاراستنی ئەمن و ئاسایشی تەلارەکە و بارودۆخی کۆمەڵایەتییەوە بووبێ، چونکە ئەوکات دیاردەی دزیکردن زۆر و چاودێری حکومەت و باری ئاسایشی شارەکان وەك ئەمڕۆ چڕ نەبووە. بڕوانە وێنەکانی پاشکۆی(11) فۆرمی داخراو و چڕکراوە بە حەوشەی ناوەندی و دەوردراو بە دیواری بەرز لە ناوچەی توێژینەوە. هۆکارەکانی دروستکردنی ئەم فۆرمە بۆ دوو بنەما دەگەڕێتەوە:

1-دابینکردنی ئەمن و ئاسایش بۆ ژیانی خێزانەکان، چونکە لەکۆندا بەپێی بارودۆخە کۆمەڵایەتییەکان دەبوایە خێزان لە شوێنێکی ئارام و دوور لە بێزارکردن و ترسی کۆمەڵایەتی و چاوتێبڕینی دراوسێکان بێت.

2- لەم جۆرە تەلارانە حەوشە یان پانتایی کراوە جگە لە هەواگۆڕکێ و ڕووناکی شوێنی بەسەربردنی زۆرترین کاتی خێزانەکان بووە، واتە تەواوکەری بەشەکانی ناوەوەی تەلارەکانە و بۆ دروستکردنی فەزایەکی کراوەی دانیشتنە بۆ هاوینی درێژی ناوچە گەرمەکان کە لە چاوی دراوسێکان بەدووربێت (پوردهیمی، 1391: 185).

دۆخی ئاووهەوای خانووی حەوشەدار پەیوەندی بە دیزاینی تایبەتی تەلارەکەوە هەیە، حەوشەی ناوخۆیی ڕووی ناوەوە زیاتر دەکات و ئالوگۆڕکردنی گەرمی لە نێوان هەوای ئازاد و هەوای داخراو دەگەیەنێتە بەرزترین ئاست گەر ئەم هەوایە بەسەر سەوزایی و حەوزی ئاودا ڕێبکات شنەیەکی فێنککردنەوە بۆ هاوین دابین دەکات و لەشەویش پاڵ بە هەوای گەرمی ژوورەکانەوە دەنێت بۆ دەرچوون لە کرانەوەکانەوە و ناوماڵ فێنکدەکاتەوە (نایلسن، 2002: 145). هەروەها لە زستان حەوشەی کراوە زیاتر گەرمدەبێ وەك لەناوماڵ و دەبێتە شوێنی پەستانی نزم و هەوای ساردی ژوورەکان بۆخۆی ڕادەکێشێ، بەپێچەوانەوە هاوین هەوای فێنك دەنێرێتە ژورەوە بۆ دەرکردنی هەوای گەرمی ناوماڵ(ئەژی، 2010: 40). لە ناوچەی گەرمیان لە ڕۆژدا بڕی شێ زۆر کەمە و گەرمی

هەستپێکراو بەرزە و هۆکاری سەرەکی هەستکردن بە پلەی گەرمی بەرز لەم هەرێمە بەهۆی تیشکی خۆرەوەیە؛ بۆیە دروستکردنی سێبەر و شێ بەهۆی سەوزایی و ڕووبەری ئاوییەوە دەتوانێ بڕێکی باش ئەم پلەیە دابەزێنێت (پوردهیمی، 1391: 185). تەلارە کۆنەکانی ناوچەی کفری و خانەقین گرنگییەکی زۆریان بە باخچە و سێبەر داوە، لە هەندێکیان شوێنی حەوز و فوارە دەبینرێت، ئەمەش بۆ دروستکردنی بوونبەهەڵم و شێ و فێنکبوونەوەی حەوشە و ناوماڵ.

2-پەنجەرە و دەلاقەکانی هەواگۆڕکێ: پەنجەرە لە ڕووی قەبارە، ژمارە، ئاراستە و شوێنەوە جێی بایەخپێدانە، چونکە کرداری هەواگۆڕکێی تەلارەکان ئەنجام دەدەن. لە کاتێکدا پەنجەرەکان لاوازترین بەشی تەلارەکانن بۆ ئاڵوگۆڕکردن و دزەکردنی گەرمی و ساردی، هەمیشە پەنجەرەکان لە وەرزێکدا کاردانەوەیان باش و لە وەرزێکی تر خراپە. لە تەلارە کۆنەکانی ناوچەی توێژینەوە پەنجەرە لە بەرزی جیاواز بە ژمارەیەکی بەرچاو دەبینرێ، چونکە زیاتر حیسابی دۆخی هاوینە کراوە. پەنجەرەکان لە وەرزی هاوین کاردانەوەیان زۆر باشە، بەڵام بۆ زستان کاردانەوەیان باش نییە، هەر بۆیە بە تێپەڕبوونی کات دانیشتووان لەم کێشەیە تێگەشتوون و هەندێك لە پەنجەرەکانیان داخستووە و بە کەرەستە پڕیان کردوەتەوە، ئەم دیاردەیە لە تەلارە کۆنەکانی گەڕەکی اسماعیل بەگی کفری و گەڕەکی عەبدوڵا بیك و تێلخانە بەرچاو دەکەوێت، بڕوانە وێنەکانی پاشکۆی (12). قەبارەی پەنجەرەی تەلارە کەلەپورییەکان بە گشتی بچووکن، جگە لە پەنجەرە لە تەلارەکۆنەکان تاقی خڕ بە قەبارەی بچووك وەکو پەنجەرەی هەواگۆڕکێ بەکارهێنراوە. هەندێك لە تەلارەکان ئەوانەی هەیوانەکانیان بە ئاراستەی خۆرهەڵات یان خۆرئاوایە لە پاش چەندین ساڵ لە بەکارهێنان هەیوانەکەیان داخستووە و بە دیوار نێوانی ستوونەکانیان پڕکردوەتەوە و پەنجەرە و تاقی بەرزیان بۆ ڕووناکی و هەواگۆڕکێ داناوە. پێدەچێت بەهۆی نەگونجاوییان لە وەرزی سارد ئەو بڕیارەیاندابێ، بڕوانە وێنەکانی پاشکۆی (12).

لەبەرئەوەی ناوچەی گەرمیان هاوینێکی گەرم و درێژی هەیە، لەکۆندا ئامرازەکانی فێنککردنەوە و ڕووناکی دەستکرد وەکو ئەمڕۆ بەردەست نەبووە، بۆیە ژمارەی پەنجەرەکان لە ژوورێك یان تەلارێکدا لە چاو ڕووبەری ژوورەکان زۆرن. لە تەلارەکانی کفری پەنجەرەکان بە چەندین ئاراستەی جیاواز لە ژوورێکدا دانراون، قەبارەی پەنجەرەکان گەورە نییە و لایە ستوونییەکەیان درێژترە لە لایە ئاسۆییەکەیان (درێژیان لە نێوان100-130سم، پانییان لە نێوان 40-60سم). ژمارە و ئاراستەی پەنجەرەی تەلارە کۆنەکانی کفری جیاوازە بە گشتی هەر ژوورێك بە ڕووبەری (20م2) نزیکەی (4-6) پەنجەرەی هەیە، پەنجەرەکان بۆ دابینکردنی هەواگۆڕکێ و ڕووناکی و بینینی دەرەوە بەکارهێنراون، بە گشتی حیسابی دۆخی هاوینە لە دیزاینی پەنجەرەکان کراوە. بڕوانە دیزاینی پەنجەرەی تەلارەکان لە وێنەکانی پاشکۆی (12). لەلایەکی تر ژوورەکانی نهۆمی دووەم ژمارەی پەنجەرەکانیان لە نهۆمی یەکەم زیاترە و زۆربەیان بەشێوەی شەناشیل دەڕواننە سەر کوچەکان یان حەوشەدا. جگە لە پەنجەرەکان ئەو تەلارانەی بە گومەزی دروستکراون، لە سەری گومەزەکەوە دەلاقەی تایبەتیان بۆ هەواگۆڕکێ و ڕووناکی هەیە، وەکو قەیسەری کفری و کۆشکی محمود پاشای جاف و چەند تەلارێکی گومەزی کفری دەبینرێت، ئەم تاقانە لە زستان سواق دراون. سەبارەت بە تەلارەکانی خانەقین ژمارەی پەنجەرەکان لە تەلارێکەوە بۆ یەکێکی تر دەگۆڕێت، لە هەندێك تەلاری خانەقین پەنجەرەی ئاسۆیی بە قەبارەی مامناوەند دەبینرێت، ڕووی دەرەوەی پەنجەرەکان بە سیمێکی ورد داپۆشراوە، بۆ ڕێگرتن لە چوونەژوورەوەی حەشەرات و تۆز و خۆڵ و ڕێگەدان بە هەواگۆڕکێ. چەند تەلارێکیش پەنجەرەکانیان بەشێوەی شەناشیل لە نهۆمی دووەم دەڕوانێتە سەر دەوروبەری تەلارەکە.

3- دیواری ئەستوور بۆ دواخستن و گلدانەوەی گەرمی: دەستڕاگەیشتن بە کەرەستەکانی بیناسازی لە ناوچە جیاوازەکان هۆکاری جیاوازی کەرەستەکانی بیناسازییە لە ناوچەکانی ئیدارەی گەرمیان. سەبارەت بە تەلارەکانی کفری لەبەرئەوەی لە قەزا کۆنەکانی عێراق و کوردستانە و مێژووی دروستبوونی بۆ پێش 2500 ساڵ دەگەڕێتەوە(مستەفا، 1994: 11) شوێنەواری کەلەپووری زۆری تێدایە، هەرچەند لەبەر کەمتەرخەمی و فاکتەرە ژینگەییەکان بەشێکیان لە لێواری لەناوچووندان. لە کفری پێکهاتەی خانووەکان زیاتر بەردی قسڵ، گەچ و نوورەیە، چونکە کانەکانی لە شاخی باوەشاسوار کە شاخێکی (جبسی)یە هەیە، بۆیە خانووەکان بە کەرەستەی ئەم شاخە دروستکراون و پیشەی ئامادەکردنی بەرد بە قەبارەی گونجاو و دروستکردنی گەچ* و نوورە** بۆ بیناسازی لە شارەکە

---

* بەردو گەچی کفری لەبەر چاکی و بەهێزی ناوبانگی هەبووە لە گەرمیان، هەموو خەڵکی کفری و ناوچەکە بۆ بیناسازی و خانووبەرە و ڕەوانەی شارەکانی تریش کراوە.

** نوورە لەجۆرێك بەردی ناو چەمی کفری دروستدەکرێت بەهەمان شێوەی گەچ پێش دەرکەوتنی چیمەنتۆ ئەم مادەیە بەکاردەهێنرا بۆ دروستکردنی بناغەی خانوو و تەلارەکان.

ناوبانگی هەبووە، تەنانەت شارە کۆنەکەی لە جێکەوتی (قەرە ئۆغلان) لە ڕۆژهەڵاتی چەمی کفری، کەلاوەکانی بەهەمان کەرەستە دروستکراون (عزیز، 2019: 118). شێواز و کەرەستەی بەکارهاتووی هەندێك تەلارەکان جیاوازە بەپێی شوێن و سەردەمەکان، بۆ نموونە ژوورەکانی ئاسەواری گردی ئاسکی کفری بە خشت دروستکراون، بەڵام لە ئاسەوارەکانی نزیك شاری کفری بە بەرد و گەچ، ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ بوونی ئەم کەرەستانە و ئاستی پێشکەوتنی پیشەی کەرەستەی بیناسازی. تا کۆتایی سەردەمی عوسمانییەکان شێوازی خانووەکان بە گوومەزی دروستکراوە، بەڵام بە هاتنی ئینگلیزەکان شێوازی تازە هاتە کایەوە و سەربانی تەلارەکان بە (شێلمان)بان دراون ئەمەش لە (سەرای کفری و میوانخانەی مستەفا) ئەفەندی ڕەنگیداوەتەوە (عزیز، 2019: 121-122)

تەلارە کەلەپورییەکانی خانەقین زۆربەیان بە خشتی خام و تابوق و گەچ دروستکراون. سەبارەت بە کەلار بەهۆی ئەوەی شارێکی نوێیە، دروستبوونی بۆ دەیەی حەفتاکان دەگەڕێتەوە لە سەرەتای هەشتاکاندا خانووەکانی بە جۆرە بەردێکی بۆر و سپی دروستکراوە کە لە سلێمانی و کفری هێنراوە و میچ بە خۆڵ و دار و شتایگەر بە ئەستووری دیزاینکراوە، دار لە جەلەولا هێنراوە، بەڵام هەندێك لە شوێنەوارەکانی دەوروبەری کەلار بە خرەبەردی چەمی ڕووباری سیروان دروستکراون وەکو قولەکان و تەلاری حەوش کووڕ و تەلاری محمود پاشای جاف. گەر سەرنجی تەلارەکانی کفری بدەین کەمتر داریان تێدا بەکارهێنراوە، ئەوەش بەهۆی نەبوونی سەرچاوەی دەوڵەمەندی دارستانی سروشتی نزیك شارەکە، بەڵام لە خانەقین و کەلار بەکارهێنانی دار لە میچ و کەرەستەی تەلارەکاندا زیاترە، ئەمەش بەهۆی نزیکی لە دارستانەکانی کەناری ڕووباری سیروان.

لەبەرئەوەی لە کۆندا تەکنەلۆژیای فێنککردنەوە و گەرمکردنەوە پێشکەوتوو نەبووە، ناچار دانیشتووان گرنگیان بە ووزەی سروشتی و کەرەستە سروشتییەکان داوە. گەرمیانییەکان میچ و دیواری خانووەکانیان بە ئەستووری و سەنگینی زۆر دیزانکردە لە نێوان (60-100سم)، تێیدا کەرەستەی سروشتی دابڕی گەرمی خۆڵ و دار، قامیش، حەسیر، شتایگەر، تابوق، خشتی خۆڵ، گەچ و عەگادەیان بەکارهێناوە، لە هەندێك خانووی شاری کفری میچی خانووەکان بە ئەستووری (1م)ە، لە بەشی خوارەوەی میچ عەیران دانراوە، بە چینێکی ئەستووری خۆڵ بەشی سەرەوەی پڕکراوەتەوە، هەندێکی تریان میچیان بە خشتی خۆڵ دروستکردووە و گەچیان وەك کەرەستەی لکێنەری خشتەکان بەکارهێناوە و لەسەرەوەی چینێکی ئەستووری خۆڵ داکراوە، بەکارهێنانی خشتی خۆڵ بەهۆی سووکی کێشیەوەیە، چونکە قورسایی و فشاری زۆر لەسەر دیوارە بەردینەکان دروست ناکات، ئەمە زیاتر لە خانووەکانی کفری دەبینرێت. سەبارەت بە دیواری تەلارە کەلەپورییەکانی کفری بە ئەستووری و بە دووچین و بە کەرەستەی بەردی قسڵ دیزاینکراون و نێوانی دوو چینە بەردەکە بە تێکەڵەی گەچاو و وردەبەرد (عەیران) پڕکراوەتەوە و پێکەوە بارستەی گەرمی بەرزیان هەیە، دیزاینی میچ و دیوارەکان بۆ ڕووبەڕوبونەوەی گەرمای هاوین و سەرمای زستانە چونکە گواستنەوەی گەرمی دوادەخەن و گەرمی لە کەڵەشی تەلارەکاندا هەڵدەگرن، دواتر بە هەواگۆڕکێی شەوان فێنکی دەکەنەوە (بڕوانە پاشکۆی 13).

بەهەمان شێوە لە شاری خانەقین خانووە کەلەپورییەکان میچ و دیوارەکانیان بە ئەستووری زۆر دیزاینکراون، بۆ سەربان داری گەورەی وەك پرد، حەسیر، قامیش، خۆڵی ئەستوور بەکارهێنراوە، لە هەندێکی تر لە تەلارەکان عەگادە بە دووری 80سم دانراوە و نێوانی بە تابوق بەشێوەی نەخش پڕکراوەتەوە و گەچ وەك کەرەستەیەکی لکێنەری تابوقەکان بەکارهێنراوە، ئەستووری میچ (زیاترە لە 50سم)، سەبارەت بە دیوارەکان بە تابوق و خشتی خام بە ئەستووری (60-80سم) دروستکراوە، لە دەرەوەش پاساری میچ درێژکراوەتەوە بۆ پاراستنی دیوارەکان لە باران و دروستکردنی سێبەر بۆ وەرزی هاوین، بڕوانە پاشکۆی (14) ئەم ئەستوورییەی دیوارەکان و میچ یارمەتیدەری جێگیربوونی گەرمی ناوماڵ و دورخستنەوەی گەرمییە لە وەرزی هاوین، یان بە پێچەوانەوە هۆکاری مانەوەی زیاتری گەرمی نێو ماڵە لە زستان و ماوەیەکی زیاتر حەوانەوە دابیندەکات. لەماوەی دیراسەی مەیدانی شوێنەوارە کەلەپورییەکانی شاری خانەقین و کفری تێبینی ئەوەمانکرد دیواری تابوقی خانەقین بەرگری زیاترە لە دیواری بەردینی کفری بەرامبەر ئاووهەوای ناوچەکە، هەربۆیە زۆرێك لە تەلارەکانی خانەقین بە خۆڕاگری ماونەتەوە و تا ئێستاش خەڵك لە نێویاندا ژیان دەگوزەرێنن، بەڵام ئەوانەی کفری زووتر داڕوخاون و چۆڵکراون، ئەمەش بۆ دوو هۆکار دەگەڕێتەوە:

1-میچی خانووەکانی کفری قورسترە بەهۆی ئەوەی خۆڵ و کەرەستەی زیاتری تێکراوە، بەڵام ئەوانەی خانەقین میچیان سوکترە بەهۆی تێکەڵکردنی بە دارو و قامیش و حەسیر و تابوق.

2-دیواری خشتی تابوق لەپاڵ یەك پتەوترە لە دیواری بەردینی قسڵ کە نێوانی بە گەچ پڕکرابێتەوە، چونکە بەرگری خشتی تابوق بەرامبەر ڕەگەزەکانی ئاووهەوا زیاترە.

سەبارەت بە شاری کەلار پێش ساڵانی 1970 جگە لە سێ گوند هیچ سیمای شاری پێوە دیار نەبووە، لە شوێنی ئێستای شارەکە چەند گوندێکی دوور لەیەکتر هەبووە، ئەوانیش گوندەکانی بنگرد (شێروانە) لە خۆرهەڵات، کەلار (کەلاری کۆن) لە خۆرئاوا و حەمەی کەریم (عەلەومحە) لە باکوور، خانووی گوندەکان بە خشت و گڵ و قامیش و دار دروستکراون، تەنانەت ساڵی (1931) خوێندنگەیەك لە گوندی کەلار کراوەتەوە بەم کەرەستانە دروستکراوە، هەروەها لە ساڵی (1937) یەکەم بنکەی تەندروستی لە بەشی ڕۆژئاوای گوندی کەلار دانراوە کەرەستەکانی بەرد و گەچ، میچی بنکەکەش بە دار و شێلمان و بانەکەی بە قوڕ سواق دراوە. بە گشتی کەرەستەی خانووەکانی کەلار لە قوڕ، خشت، دار و قامیش بوون و دەرگا و پەنجەرەکانیش ئاسن، بەڵام وەك دەوترێت پێشتر پەنجەرە نەبووە و تەنها تاق بووە و لە زستاندا تاقەکە سواق دراوە، بۆ ئەوەی سەرما نەیەتە ژوورەوە (شاکەلی، 2014: 70) دوای بەقەزابوونی کەلار و دابەشکردنی زەوی و فراوانبوونی گەڕەکەکان گۆڕانکاری بەسەر دیزاین و کەرەستەی تەلارەکاندا هات، زیاتر بە بەرد و گەچ و بلۆك و چیمەنتۆ دروستکران. لە زۆربەی ئەم گەڕەکانە میچ بە دار، خۆڵ، حەسیر و نایلۆن دروستکراوە و لەسەربان شتایگەر دانراوە و شتایگەرەکانیش نێوانیان بە قیر پڕکراوەتەوە بۆ ڕێگرتن لە دڵۆپەکردن. دیواری تەلارە کۆنەکانی ئەو گەڕەکانەی کەلار بە بەرد دروستکراوە بە ئەستووری 50سم (بەردی ڕەنگ بۆر و بەردی سپی)، گەچ لەگەڵ بەردە بۆرەکە و چیمەنتۆ لەگەڵ بەردە سپییەکە بەکارهێنراوە، بەردە بۆرەکان لە کفرییەوە هێنراون[1].

هەموو ئەو مادانەی لە دروستکردنی تەلارە کەلەپوورییەکانی ناوچەی توێژینەوە بەکارهێنراون بۆ دیزاینی دیوار و میچ، توانای بارگەکردنی گەرمییان بەرزە، چونکە کەرەستەی سروشتین بەتایبەت خشتی خام، خشتی تابوق و بەرد و گەچ، دانانیان بە ئەستووری یارمەتی کۆکردنەوەی گەرمی هاوین لە کەڵەشی خانوو دەدەن، هەواگۆڕکێی ئێوارانیش هۆکاری لە ناوبردنی ئەم گەرمییەیە. سیفەتی کەرەستەکان و بە ئەستووری دیزاینکردنیان توانای بارستەی گەرمی کەڵەشی خانووەکانی بەرزکردۆتەوە و ڕێگە بە گواستنەوەی خێرای گەرمی بۆ نێو تەلارەکان نادات، چونکە گەرمی بۆ ماوەیەکی زیاتر لەنێو خۆیاندا کۆدەکەنەوە و دەبێتەهۆی دواخستنی گەرمی و پاراستنی هەوای ژوورەکان، بەهەمان شێوە لە وەرزی زستان پارێزگاری لە گەرمی ژوورەکان دەکەن و ڕێگە بە خێرا ساردبوونەوە و بەفیڕۆدانی گەرمی نادەن.

4- **باڵکۆن بۆ هەواگۆڕکێ (Balcony):** ستراتیژێکی پاسیڤە بۆ سوودوەرگرتن لە هەوای دەرەوەی تەلارەکان بەشێوەیەکی کاتی، لە هەندێك لە تەلارەکانی شاری خانەقین باڵکۆن بۆ هەواگۆڕکێی هاوین و نواڕین لە دیمەنی دەرەوەی تەلارەکان و وەرگرتنی تیشکی خۆر لە زستان دیزاینکراوە، هەندێك کات بۆ شەوچەرەی هاوین و دانیشتنی کاتی لە وەرزە مامناوەندییەکان. باڵکۆن بە بەشێکی گرنگی تەلارەکان دادەنرێت، ڕاستەوخۆ لە دوو یان سێ لایەوە پەیوەندی لەگەڵ هەوای ئازادی دەرەوە هەیە و بەشی ژێرەوەی بە فەزای داخراو نەگیراوە. باڵکۆن لە ڕوانگەی بینینەوە بە فەزایەکی نیمچەکراوەی خاوەن دید دادەنرێت و ڕۆڵی لە پەیوەندی نێوان فەزای داخراوی ناوەوە و فەزای کراوەی دەرەوەی تەلارەکاندا هەیە. ڕێگاکانی کەمکردنەوەی بەکاربردنی ووزە جۆراوجۆرە، باڵکۆن ڕێکارێکە بۆ سوودوەرگرتن لە هەواگۆڕکێ بۆ فێنککردنەوە بە تایبەت لە ناوچە گەرمەکاندا سوودی لێوەردەگیرێت، بۆ هەواگۆڕکێی سروشتی (اصل، 1396: 123-124). باڵکۆن بەشێکە لە تەلارەکان، نەك لە ناوەوە بەڵکو وەك بەشێکی درێژکراوەی دەرەکی دەردەکەوێت، لە هەیوانێکی بچووك دەچێت بەڵام جیاوازە لە هەیوان، باڵکۆن لانیکەم لەلایەکەوە پەیوەندی لەگەڵ دەرەوە هەیە و لە نهۆمەکانی سەرەوە دروستدەکرێت و بە بەشێك لە ڕووبەری تەلارەکان هەژماردەکرێ. بەکارهێنانی باڵکۆن بۆ ئەوەیە مرۆڤەکان بەهۆی کاروچالاکی ڕۆژانەوە ماندو دەبن، پێویستیان بە فەزایەکی بچووکی نیمچەکراوەی نزیك لە تەلارەکان بۆ هەواگۆڕکێ و وەرگرتنی ووزەی نوێ و ئیسراحەتکردنی کاتی هەیە (ئەحمەدی، 2024). هەندێك لە تەلارە کۆنەکانی شاری خانەقین، باڵکۆنیان بە چەندین دیزاینی جیاواز هەیە، لە بەشێك لەو تەلارانەی لە نێوان ساڵانی 1935-1950 دروستکراون باڵکۆنیان بە چەندین ڕووبەری جیاواز هەیە، وەك تەلاری حبیب شبیب، تەلاری موشیحای، ئوتێلی حبیب شبیب لە خانەقین، بڕوانە پاشکۆی (15). ئەم باڵکۆنانە بۆ هەواگۆڕکێی کاتی و وەرگرتنی تیشکی خۆر لە زستان و نواڕین لە دیمەنی جوانی دەرەوە سوودیان لێوەرگیراوە. ئەمەش ستراتیجێکی کەمکردنەوەی بەکاربردنی ووزەیە، چونکە بەشێکە لە ستراتیجی ساردکردنەوە بە هەواگۆڕکێی سروشتی. باڵکۆنەکانی شاری خانەقین دوو جۆرن، یەکەمیان چوارگۆشەیی بچووك و دووەمیان بازنەیی گەورە.

[1] چاوپێکەوتن: سەردار نوری سەمین، کەسایەتی بە تەمەنی شاری کەلار، بەرواری: 4-12-2024

5-**بانیچە بۆهەواگۆڕکێ (شەناشیل)***: شەناشیل هونەرێکی تەلارسازی ناوچە گەرمەکانە، ستراتیژێکی پاسیڤە و لە وڵاتی ئێران و میسر بە (مشربیە) ناودەبرێت، چەندین دیزاینی جیاواز لەخۆیدەگرێت. لە عێراق یەکەمجار لە سەدەی 17 زاینی لە شاری بەسرە دەرکەوت پێش ئەوەی لە بەغداد و ناوچەکانی تری عێراق بڵاوبێتەوە، شاری بەسرە بەهۆی زۆری بانێژەکانی کە دەڕوانێتە سەر شەتوالعەرەبدا بە دایکی شەناشیل ناسراوە. عێراقییەکان بانێژەیان لە دار لە بری خشت یان ئاسن دروستکرد، بۆ زاڵبوون بەسەر کێشەکانی قورسایی و فراوانکردنی ڕووبەری خانوو، هەروەها بۆ بەدەستهێنانی فێنکایی بۆ کەشوهەوای ناوەوەی ژوورەکان بە کەمکردنەوەی بری گەرمی گەیشتوو بە نێو ماڵەکە، بێ ئەوەی ڕێگری لە ڕووناکی و هەواگۆڕکێ بکات لە گەیشتن بە ژوورەکان لە ڕێگەی دەرچەی کرانەوەی دەرەکی تۆڕدارەوە (مشبك)، لەلایەکی تر حورمەتی دانیشتوانەکەی دەپارێزێت، چونکە دانیشتوانەکەی دەرەوە دەبینن، بەڵام لە دەرەوە نابینرێن (پێگەی جەزیرە، 2019). شەناشیل تێکەڵکردنی هونەر، شارستانی و تەلارسازییە و میراتێکی تەلارسازی جوانی بەجێهێڵاوە. سەرەڕای جیاوازی دیزاینەکانی ڕێگریدەکات لە تیشکی خۆری ڕاستەوخۆ بۆ نێو تەلارەکان لە ڕێگەی پەنجەرەی کون کونکراوەوە، جگە لەوەی سێبەر بۆ کوچەکان دروستدەکات. ئەم شێوازە ستراتیجێکی کۆنە بۆ کەمکردنەوەی گەرمای تەلارەکان لە هاوینی عێراق (العبیدی، 2015). لە خانەقین بانیچە لە هەندێك لە تەلارە کۆنەکانیدا دانراوە، بەو جیاوازییەی بە خشت دروستکراوە و پەنجەرەکەی بەدار و بەشێوەی کون کونکراو، هەرچەند ئاسەواری وەکخۆی نەماوە، بەڵام شوینەواری لە هەندێك لە تەلارەکانی گەڕەکی عەبدوڵا بیك و جەڵەوە و تێلخانە دەبینرێت (بڕوانە وێنەی پاشکۆی 16). یەکێك لەو تەلارانە وەك پێشتر باسمانکرد کۆشکی دای زادەیە، بانێژەکانی بۆ نواڕین لە دیمەنی جوانی ڕووباری ئەڵوەن و هەواگۆڕکێ و فێنككردنەوەی ژوورەکانە لە هاوین. سەبارەت بە بانێژەکانی کفری دیزاینێکی جیاوازیان هەیە، بە شێوەی پەنجەرەی ستوونی لە نهۆمەکانی سەرەوە دەڕواننە سەر کۆڵانەکان و حەوشەی ناوخۆیی تەلارەکاندا، ئەمەش بۆ سودوەرگرتن لە هەواگۆڕکێ و دورکەوتنەوە لە گەرمی ڕووی زەوی و وەرگرتنی شەماڵی فێنك، لەلایەکی تر بۆ نواڕین لە دیمەنی دەرەوە و ئاسوودەیی دەروونی، بڕوانە دیزاینی پەنجەرەکانی کفری لە پاشکۆی (12)

6-تاقی کەوانەیی گەورەی هەیوان: بەشی پێشەوەی هەیوانەکان و کرانەوەکان و ڕووکاری دەرەوەی تەلارە کۆنەکان بە شێوەی گومەزی و بە تاقی گەورەیە، دروستکردنی هەیوان و پەنجەرە بە تاقی گەورە و بەشێوەی کەوانەیی لە تەلارەکانی کفری زیاتر دەبینرێت. ئەم شێوازە بە یارمەتی سەعافی خورما دروستکراوە، بەشێوەیەك لە ناوەندی چینی کەوانەیی تاقەکە دوو یان سێ پەلەداری سەعافی خورما وەك پرد دانراوە بۆ ئەوەی پتەوبێ و توانای خۆڕاگری هەبێت. شێوازی کەوانەیی تاقەکان لەبەر هونەری جوانکاری و کۆنتاکتی زیاتری هەیوانە بۆ هەواگۆڕکێ لەگەڵ ژینگەی دەرەوە یان بۆ ڕێگەدان بە تێپەڕبوونی تیشکی خۆری زیاترە لە وەرزی زستان بە گۆشەی جیاواز و لەکاتی جوڵەی ڕواڵەتی تیشکی خۆر، جگە لە هەیوانەکان پەنجەرەکانیش بەشێوەی کەوانەیی دروستکراون، بڕوانە پاشکۆی (17)

7- میچی گومەزی: دروستکردنی گومەز بەجۆرەها شێوەی ئەندازەیی، شێوەیەکی بنەڕەتی پێکهاتەی بیناکاری کەلەپورییە، چونکە دەورێکی گرنگی لە کەمکردنەوەی تیژی تیشکی خۆر بۆ سەر تەلارەکە و دابەزینی پلەی گەرمی. بەکاربردنی ئەم شێوازە لە لای موسڵمانان بۆ وەرگرتنی لە نەتەوەکانی پێش خۆیان دەگەڕێتەوە وەکو سۆمەری و لۆلۆیی و گۆتی (ئەژی، 2010). هونەرێکی تری تەلارسازییە و لە تەلارەکانی ناوچەی توێژینەوە دەبینرێت. دروستکردنی سەربانی خانووەکانە بە شێوەیەکی گومەزی یان خڕ، ئەمەش بۆ بەرزکردنەوەی تەلارەکانە لە ناوەوە کە یارمەتی کەمکردنەوەی کاریگەری گەرمی دەدات و لە ڕێگەی دەلاقەیەکیشەوە لە ناوەڕاست و کۆتایی گومەزەکە کرداری هەواگۆڕکێ ڕوودەدات. شێوەی گومەزی باشترین و نمونەییترین شێوەی میچە بۆ ناوچە گەرمەکان، چونکە لە هاوین زۆرترین سێبەر دروست دەکات، جگە لەوەی شێوەی گومەزی ئاوی باران لەسەری کۆنابێتەوە و تەلارەکە لە شێ دەپارێزێت. ئەم شێوەیە لە زۆربەی تەلارە کەلەپورییەکانی کفری بەدی دەکرێت هەروەك لە قەیسەری کفریش بە ڕوونی دەبینرێت.

8-کوچە و قەیسەری باریك و سەرداپۆشراو: قەیسەری خانەقین و قەیسەری کفری و تاقاڵتییەکان، کوچە و کۆڵانە باریکەکان لە تیشکی خۆر دەپارێزن و هەوای فێنك لە ڕێڕەوەکانی خۆیان چالاك دەکەن، سەرەڕای ئەوەی بەشێك لە نهۆمەکانی سەرەوەی

* (شەناشیل) لە وشەی فارسی (شاە نشین)ەوە وەرگیراوە بەواتای جێگای دانیشتنی پادشا، لە زمانی عەرەبی بە (مشربیە) دەناسرێت، چونکە دۆڵکەیەك ئاویان تێیدا داناوە بۆ ساردکردنەوە بە یارمەتی بایەکان و بوونبەهەڵم دواتر ئاوەکەشی بۆ خواردنەوە سوودیان لێوەرگرتە، زیاتر لە هونەری تەلارسازی عەرەبی دەبینرێ.

تەلارەکان لە بان تاقاڵتی و خانەکانی قەیسەری دروستکراوە، ئەمەش بۆ خەوتنی هاوین و نوارین لە دیمەنی جوانی شەقامەکان بەکارهێنراوە. بازاڕی خانەقین زۆربەی کوچەکانی تا ئێستاش سەرداپۆشراون، ئەمەش میراتێکی تەلارسازی کۆنە لە ناوچەکە ماوەتەوە بۆ پاراستنی تیشکی خۆر و گەرمی هاوین.

9-خۆرشکێن (خۆرپارێز): لە تەلارە کۆنەکانی ناوچەی توێژینەوە خۆرشکێن دەبینرێت، دانیشتووانی گەرمیان لەسەر پەنجەرەکانیان چەندین شێوەی جیاوازی خۆرشکێنیان داناوە بۆ پاراستنی ناوەوەی تەلارەکان لە گەرمی تیشکی خۆری راستەوخۆ، خۆرشکێنەکان دوو جۆرن: جێگیر و جوڵاو. رێکارێکی تر بۆ دروستکردنی سێبەر لەسەر دیوارەکان، دروستکردنی ڕووچاڵێکە لە ناوەندی دیوارەکان بۆ دەرگای هاتنەژوورەوە، کە دیمەنێکی جوان بە دەرگای حەوشە دەبەخشێت، لە سەرەوەی دەرگاکە پاساری خانووەکە درێژکراوەتەوە، بۆ دروستکردنی سێبەر و پاراستنی پێش دەرگای حەوشە لە باران و تیشکی خۆر. بەشێکی زۆری تەلارەکانی خانەقین بەم دیزاینەیە، بەڵام لە کفری چەند تەلارێکی کەم بەم دیزاینە دەبینرێت، لەوانە خانووەکەی داود زەریفە.

10-زستان نشین و هاوین نشین: مرۆڤ لە نێو خانووی حەوشەدار شێوازی ژیانی لەسەر بنەمای کۆچکردن بەڕێکردووە، بۆیە دروستکردنی ژوورەکان بە دەوروبەری حەوشە لەسەر بنەمای کاتی بەکارهێنانیان بەدرێژایی ساڵە؛ لەبەرئەمە لەم جۆرە خانووانە لەگەڵ جوڵەی تیشکی خۆر ئەویش کۆچی دەکرد لە ژوورێکەوە بۆ ژوورێکی تر. ژوورە هاوینەکان لە بەشەکانی باشوور بۆ پاراستنیان لە تیشکی خۆر و ژوورەکانی زستان لە بەشەکانی باکوورە بۆ وەرگرتنی زۆرترین گەرمی تیشکی خۆر(پوردهیمی، 1391: 185). لە دیزاینی تەلارە کۆنەکانی ناوچەی توێژینەوە ئەوانەی حەوشەی ناوەکییان هەیە، ژوورەکان بە دەوروبەری حەوشەدا دروستکراون و هەندێك لە تەلارەکان ژووریان بۆ زستان نشین و هاوین نشین داناوە. بەجۆرێك ئەو ژوورانەی ڕوویان لە باشوور یان خۆرئاوایە بۆ زستان تیشکی خۆری ڕاستەوخۆ بەباشی وەردەگرن و بۆ زستاننشینی بەکارهێنراون، بەڵام ئەو ژوورانەی ئاراستەیان بەرەو خۆرهەڵات یان باکوورە سێبەریان زیاترە و بۆ هاوین نشینی بەکارهێنراون، جگە لەوەی هەندێك لە تەلارەکانی کفری هەیوانیان لە هەردوو نهۆمی سەرەوە و خوارەوە هەیە، یاخود هەیوانیان بە چەندین ئاراستەی جیاواز داناوە بۆ بەکارهێنانی هەریەکەیان لە وەرزێکدا، واتە لە هەندێك تەلاری کۆن دوو هەیوان دروستکراوە، هەریەك لە ئاراستەیەکی جیا یان هەیوانێك لە نهۆمی خوارەوە و دانەیەك لە نهۆمی سەرەوە، ئەمەش بۆ زستان نشینی و هاوین نشینی سوودی لێوەرگیراوە. جگە لەوەی هەندێك لە تەلارەکانی کفری و خانەقین لە نهۆمی سەرەوە ژووری مانەوەیان بۆ هاوین بە پەنجەرەی زۆرەوە دیزاینکردوە و لە نهۆمی خوارەوەش ژووری تایبەت بە زستان هەیە، بەڵام بە گشتی لە دیزاینی هەیوان و ژوورەکان و پەنجەرەکان دۆخی هاوینە زیاتر ڕەنگ دەداتەوە.

11- هەیوان و پشت هەیوان: لە تەلارسازیدا هەیوان پانتاییەکی نیمچە کراوەیە، ئەزموون و تێگەشتنی گرنگ دەربارەی سروشت و پانتایی کۆبوونەوەی مرۆڤەکان دەخاتەڕوو، لە ڕوانگەی فۆرم، ڕووبەر و شوێنەوە جێی بایەخ پێدانە. هەیوان وەك فلتەرێکی تەلارسازی و پانتاییەکی جیاکەرەوەیە لە نێوان هەوای ئازادی دەرەوە و هەوای داخراوی ناو تەلارەکان. هەیوان پانتاییەکی میچدارە و لە سێ لاوە گیراوە و لەیەك لایەوە بەرووی حەوشە یان باخچەدا کراوەیە، بەهۆی مانەوە و چالاکی و بەسەربردنی کاتێکی زۆری دانیشتووان لە نێو ئەم پانتاییەدا پێویستە لە تەلارسازی نوێ فەرامۆش نەکرێت (کریمی پناه، 2024). هەیوان فەزایەکی نیمچەکراوەی ڕووچاڵە بەرەو ناوەوەی دڵی تەلارەکانە و بە سێ دیوار و میچ دەوردراوە و دەکەوێتە نێوان هەوای ئازاد و هەوای داخراو، لەلایەك پەیوەندی بە تەلارەکەوە و لەلایەکی تر وابەستەیە بە باخچە و حەوشەوە. بۆیە ئەڵقەی بەیەکگەشتنی ژینگەی ناوەوە و دەرەوەی پێکهێناوە و پانتاییەکی بۆ سوودەوەرگرتن لە هەردوو ژینگەکە فەراهەم کردووە (مهدوی و هاوکاران، 1402: 6)، زۆرجار شێوەی لاکێشەیی میچدار وەردەگرێت، هەندێکجار ستووندارە و لەیەك ئاراستەوە پەیوەندی لەگەڵ هەوای حەوشەدا هەیە. سێ جۆری هەیە: هەیوان بە میچی تەخت، هەیوان بە میچی گومەزی یان تاقدار، هەیوانی ستووندار ئەمەیان تێکەڵەیەکە لە هەیوان و تارمە. جۆری دووەم و سێیەم بەزۆری لە سەردەمی ئەشکانییەکان برەوی پەیداکرد، لە سەردەمی ساسانی و هاتنی ئیسلام هەیوان وەك ڕێکارێکی تەلارسازی لە بەشێك لە کۆشك و مزگەوت و تەلاری دەوڵەمەندەکان و گۆڕستانەکان و شوێنە گشتییەکان جێبەجێکراوە و تەواو تێکەڵ بە هونەری تەلارسازی شارستانی ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاست بووە (ئەحمەدی، 2024). هەندێک لە ئەرکەکان و بەکاربردی هەیوان لە تەلارەکاندا ئەمانەیە: (بۆ ژەمی ئێوارە یان نانی بەیانی، شوێنێک بۆ خەوتن لە هاویندا، پێشوازی میوانان، کەڵک وەرگرتن لە دیمەنی باخچە و حەوشە و ئاسمان، لە وەرزە گەرمەکاندا شوێنی دانیشتن، بۆ ئەنجامدانی کار و چالاکی

ماڵەوە) (مهدوی و هاوکاران، 1402: 7) مەبەست لە پشت هەیوان سەرجەمی ئەو ژوورانەوەیە لە پشتەوەی هەیوانەوەن و ڕێگای هاتوچۆکردنیان لە نێو هەیواندایە، ئەم ژوورانە بۆ نوستن و هەڵگرتنی شتومەك و هەندێکیان بۆ دانیشتن بەکارهێنراون.

یەکێك لە گرنگترین هۆکارەکانی دیزاینی تەلارسازی هۆکارە فەرهەنگییەکانە، بێگومان دیزاینی هەیوان و پشت هەیوان کاریگەر بە هۆکارە فەرهەنگییەکان شانبەشانی هۆکارە ژینگەییەکان گەشەیکردووە. گەرمیان بەهۆی هەڵکەوتە جوگرافییەکەی دیزاینی هەیوان تێیدا هۆکاری گونجاندنی زیاتر و باشتری دانیشتووانەکەیەتی لەگەڵ شوێنی نیشتەجێبوون و ئاووهەوای گەرم و ساردی ناوچەکەدا. بارودۆخی کۆمەڵایەتی و دەروونی و فەرهەنگی یان هۆکارە ژینگەییەکانی وەك ئاراستەی بایەکان و تیشکی خۆر و توانای بینینی باش ڕۆڵییان لە دیاریکردن و هونەری دیزاینکردنی هەیوانەکانی گەرمیاندا هەیە. تەلارسازی گەرمیانییەکان بە هونەر و تەلارسازی شارستانیەتەکانی دەوروبەر (ئەشکانی، هەخامەنشی، ساسانی، ئیسلام، عوسمانی، سەفەوی) کاریگەرە، لەم ڕوانگەیەوە هەیوان وەك ستراتیژێکی پاسیڤ لە تەلارە کۆنەکانی شاری خانەقین و کفری جێکراوەتەوە و بە چەندین دیزاین و فۆرم و ڕووبەری جیاواز جێبەجێکراوە، بۆ مەبەستەکانی (هەواگۆڕکێ، ڕووناکی، وەرگرتنی گەرمی و تیشکی ڕاستەوخۆ، نوارین لە دەرەوە) لە وەرزە جیاوازەکاندا بەکاهێنراوە، هەندێك لە هەیوانەکانی کفری لە نهۆمی سەرەوەیە و تایبەتمەندییە ژینگەییەکان باشتر فەراهەم دەکەن، وەك ئەوەی لە تەلارەکەی ابراهیم چەخماخچی و محسن ئاغا و عومەر نەزمی چەند نهۆمێکی تری کفری دیزاینکراوە بڕوانە وێنەکانی پاشکۆی (17).

فۆرمی تەلارە کۆنەکانی گەرمیان داخراوە و حەوشە لە ناوەندی ژوورەکانە، لەهەوای گەرم و وشکی گەرمیاندا مرۆڤەکان هەوڵیانداوە ڕێگایەك بۆ پەیوەندی لە نێوان هەوای حەوشە و ناوەوەی تەلارەکان بدۆزنەوە، بۆ ئەم مەبەستە هەیوان ڕۆڵێکی یەکلاکەرەوەی لە دروستکردنی ئەم پەیوەندییەدا بینیوە. هەیوان جگە لەوەی دیمەنێکی جوان و ڕازاوەی بە تەلارەکانی گەرمیان بەخشیوە، بەشێوەی دەروازەیەکی ڕازاوە لە پێشەوەی تەلارەکان کاریگەری لەسەر کۆنترۆڵکردنی حەوانەوەی تەلارەکان هەیە، چونکە دەرگای ژوورەکان لە نێو هەیواندا کۆکراوەتەوە و کۆنترۆڵی گەرمای هاوین و سەرمای زستان دەکات و ڕێگە بە ساردبوونەوە و گەرمبوونەوەی خێرای ژوورەکان نادات. دانیشتووانی گەرمیان لەکۆندا بەشێکی زۆری کاتەکانیان لە نێو ئەم پانتاییەدا بەسەربردووە و زۆرترین چالاکیەکانی ڕۆژانەیان ئەنجامداوە و وەك میراتێکی کەلەپووری لە دیزاینی تەلارەکاندا ماوەتەوە، بەڵام بە هاتنی دیزاینی غەربی هەیوان لە دیزاینی تەلارەکان فەرامۆشکرا. تەلاری (ابراهیم چەخماخچی) بە دیزاینێکی جیاواز دروستکراوە، دوو نهۆمییە و لەهەر نهۆمێك ژورێك و هەیوانێکی تێدایە، هەر ژوورێك سێ پەنجەرە و دەرگایەك لە خۆیدەگرێت. هەیوانەکان بەشێوەی تاقی گومەزی بە بەرزی دروستکراون و دەڕواننە سەر حەوشە، هەیوان و ژووری نهۆمی دووەم بۆ هاوین نشین و هەیوان و ژووری نهۆمی یەکەم بۆ زستان نشین گونجاوە. دوای نۆژەنکردنەوە دیزاینی هەیوانی خوارەوە تێکدراوە و کراوە بە پەنجەرە. تەلاری محسن ئاغا** بەهەمان شێوە لە هەیوانێکی گەورە کە پێشەوەی تاقی کەوانەیی گەورەی لەخۆگرتووە و پشت هەیوانی هەیە. سەبارەت بە تەلاری عومەر نەزمی دیسان لە لە هەیوانێکی گەورە و دیوەخان و پشت هەیوان لە نهۆمی سەرەوە پێکهاتووە (بڕوانە وێنەکەی لە پاشکۆی 17).

12- ژێرخان (سرداب): یەکێك لە ڕێکارە پاسیڤەکان لە دیزاینی تەلارەکانی ناوچەی گەرم و وشك، بریتییە لە سوودوەرگرتن لە پلەی گەرمی ناخی زەوی (جیۆسێرماڵ). تەلارسازی لە ناخی زەوی هەردەم جێی سەرنجی مرۆڤەکان بووە و بەدرێژایی مێژوو لە شارستانیەتەکاندا تێبینی ئەم ڕێکارە دەکرێت. دروستکردنی خانوو لە ژێر زەوی باری گەرمکردنەوە و فێنککردنەوە کەمدەکاتەوە، هەروەها ڕووبەری خانوو بە ئاراستەی دەرەوە کەمتر دەکاتەوە و قەبارەی ڕووەکانی دەرەوە بچووك دەکاتەوە لەپێناوی پاراستنی ووزە، خاك بەشێوەی بارستەیەکی گەرمی بەرز دەبێتەهۆی دواخستنی گەرمی و ساردبوونەوەی خاك، بەمەش لە هاوین ساردترە لە هەوا و لە زستان گەرمترە، لەبەر ئەمە لە نهۆمەکانی ناخی زەوی پلەیەکی گەرمی مامناوەندتر لە پلەی گەرمی نهۆمەکانی سەر زەوی فەراهەم دەبێت، بەسەرکەوتن بۆ چینەکانی سەرەوە، پلەی گەرمی خاك لە پلەی گەرمی هەوا نزیکدەبێتەوە (طاهباز و هاوکاران، 1393: 33). لە بواری خانوو لەژێر زەوی جووەکانی کفری و خانەقین ڕۆڵێکی گرنگیان لە پێشکەوتنی تەلارسازی ناوچەی گەرمیاندا

** شێخ مەحمود کاتێك ساڵی 1922 لە دیلییەتی هیندستان دەگەڕێتەوە سەردانی کفری دەکات و چەند ڕۆژێك لە ماڵی محسن ئاغا و ئەم تەلارە دەمێنێتەوە، سوپاسی هەڵوێستی شۆڕشگێڕانەی خەڵکی کفری دەکات، چونکە لە شۆڕشی ئیبراهیم خانی دەلۆ داوای ئازادکردنی شێخیان کردبوو. شێخ 5 ڕۆژ لەم تەلارە دەمێنێتەوە و پێشوازی لە میوانەکانی لە ناوچە جیاجیاکانی کوردستان دەکات، هەر لەم تەلارە یەکەم کۆبوونەوەی نەتەوەیی خۆی ئەنجام دەدات.

بینیوە، لەوانە تەلاری موشیحای* و تەلاری داود زەریف و ڕەحمەتولا شەڵتاخ** چەند تەلارێکی تر، موشیحای و داود زەریفە دوو کەسایەتی جوی دەوڵەمەندی شاری خانەقین و کفرین. هەریەکەیان تەلارێکی ناوازەی دروستکردووە و نهۆمێکی تەلارەکەیان لە قوڵایی خاکدایە، ئەم نهۆمەش بە سرداب (ژێرخان) ناسراوە بڕوانە پاشکۆی (10). ئەم نهۆمی ژێر زەمینە بۆ عیبادەت و خۆشاردنەوە و هەڵگرتنی شتومەك و خواردەمەنی و خەوتنی هاوین و زستان سوودی لێوەرگیراوە، چونکە پلەی گەرمی قوڵایی خاك جێگیرە و بە ئاسانی بەرز و نزم ناکات و هەوای نێو ژوورەکان بە جێگیری دەهێڵێتەوە، جگە لەوەی هەوای نهۆمەکانی سەرەوە دەپارێزێ و نایەڵێ بە ئاسانی ووزەیان بەفیرۆ بدەن. سرداب ڕێکارێکی کۆنی پاسیڤە بۆ گونجاندنی دیزاینی تەلارەکان لەگەڵ ئاووهەوای گەرمیان، لە پێناوی دابینکردنی حەوانەوەی مرۆڤەکان، بەتایبەت لە سەردەمانێك هیچ تەکنەلۆژیاییەکی گەرمکردن و فێنککردنەوە نەبووە. ئەم ڕێکارە وردەوردە لە تەلارسازی نوێدا فەرامۆش کرا، کە ستراتێژێکە بۆ کەمکردنەوەی باری گەرمکردن و فێنککردنەوە لە وەرزە جیاوازەکاندا، هەروەها بەهۆی وشکی خاکی گەرمیان ئەکرێت لە تەلارەکاندا ڕەچاوبکرێت.

13- بەهارەخەو: شوێنێکە بۆ خەوتن زیاتر بەکاردێت، شێوەی هەیوانێکی بێ بانە لە نهۆمەکانی سەرەوەی تەلارەکاندا دروست دەکرێت، یاخود مەبەست سەربانی کراوەی تەلارەکانە بە ستارەی کون کون بۆ هاتوچۆی هەوا دەوردراوە، لە شەواندا ڕووناکی مانگەشەوی هەیە و دانیشتووان سوودیان لێوەرگرتووە بۆ خەوتن و ئارامی دەروونی و نواڕین لە دیمەنی شار و ئاسمانی جوان. لە کاتەکانی شەوانی هاوین و هەندێك کاتی بەهار و پاییز گونجاوە بۆ دانیشتن و خەوتن. بەشێکی زۆر لە تەلارە کۆنەکان پلیکانەیان بۆ سەربان هەیە، سەربانەکانیش ستارەی کون کونیان بە بەرزی نزیکەی (1م) بۆ کراوە. لە کۆندا بەهۆی نەبوونی ئامێری فێنککردنەوەی هاوین خەڵك بەزۆری لەسەربانەکان خەوتوون. یەکێك لە تاقانەییەکانی کفری لە نهۆمی سێیەمیدا ستارەی کون کون کراوە و لەڕێگەی پلیکانەیەکەوە بە نهۆمی دووەمەوە پەیوەستکراوە، ئەمە بۆ بەهارەخەو سوودی لێبینراوە و هەروەها بۆ شەوچەرە و نواڕین لە دیمەنی جوانی شار و ئاسوودەیی دەروونی، چونکە لە بەرزییەکی زۆردایە. زۆربەی تەلارە کەلەپورییەکان و تەنانەت هەندێك لە خانەکانی کفریش ستارەی سەربان و پلیکانەی سەربانیان بۆ کراوە بۆ دەستڕاگەیشتن بە شوێنی گونجاوی خەوتنی شەوان.

14-باخچە و سەوزایی: لە ناوچە گەرم و وشکەکاندا ژیان لە نێو فەزا کراوەکاندا وەك نەریتێکی ڕەسەن و بنچینەیی لێهاتووە، ئەمەش بە دوو شێوە، مانەوە لە نێو باخچە و حەوشەی بە حەسار دەوردراو یان بوونی حەوز و فوارەی ئاو و سەوزایی (پوردهیمی، 1390: 88) لە تەلارە کەلەپورییەکانی ناوچەی توێژینەوە گرنگی زۆر بە پانتایی کراوە، سەوزایی و دروستکردنی سێبەر لە ڕێگەی داری جۆراوجۆرەوە دراوە. حەوشە و سەوزایی لە کۆندا لە وەرزی هاوین بەشێکی گرنگی کات بەسەربردنی خێزانەکان بۆ شەوچەرە و کۆبوونەوە و خەوتن و یاریکردن سوودیان لێبینراوە، بەهۆی فێنکی و هەواگۆڕکێ، بەتایبەتی لە شەوانی هاوینی درێژی ناوچەکە، هەروەها هەوای فێنکی لە هاوین بۆ ناوماڵ فەراهەمکردووە و هەیوان و ژینگەی ناوەوەی تەلارەکانی بە فێنکی هێشتۆتەوە و پاڵی بە هەوای گەرمی ناوماڵەوە ناوە تا بچێتە دەرەوەی تەلارەکەو جێگەی گرتۆتەوە، لە تەلارە کەلەپورییەکانی کفری و خانەقین ئاسەواری دار و باخچە و سەوزایی لە نێو زۆربەی حەوشەکان بەدیدەکرێت.

15-کلاوڕۆشنە: کێشەی تەلارە کۆنەکانی گەرمیان دابینکردنی ڕووناکی سروشتی بووە، دەلاقەی گومەزەکان، تاقەکان و پەنجەرەکان لە زستاندا قەپاتکراون و هاوینان کراونەتەوە. تەلارە کەلەپورییەکان بە دیزاینی تاقی بەرز و پەنجەرەی ستوونی ڕووناکییان دابینکردە، بەڵام شەوان پەنایان بۆ ڕووناکی دەستکرد بە ئاگردان و لامپ و لاڵە و فانۆس و لۆکس بردووە، هەندێك لە تەلارەکان تاقیان بۆ دانانی ئامرازی ڕووناکی داناوە و پاشان کونی دوکەڵکێشیان بۆ دیزانکردووە. دیزاینێکی تر کلاوڕۆشنەی ڕووناکییە (Sky light) لەشێوەی کڵاوەیەکە بەشێوەیەك لە هەموو ئاراستەکانەوە پەنجەرەی بۆ دانراوە بۆ تێپەڕبوونی ڕووناکی و تیشکی خۆر بۆ نێو تەلارەکان، وەك لە کەنیسەی بەشارەی خانەقین و تەلاری حبیب شبیب لە خانەقین و قەڵای شێروانە هەیە.

16-پلان و نەخشەی شار: پلان و نەخشەی دەرەوەی تەلارەکان لە گەڕەکە کۆنەکاندا بەشێوەیەکی چڕە، واتە تەلارەکان بە چڕی لە پاڵ و نزیکی یەکتر بە کوچەی تەسک دروستکراون ڕووبەری کوچەکان لە هەندێك لە گەڕەکەکانی جەڵەوە و عەبدوڵابیك و

* دراوسێیەکی تەلارەکەی موشیحای باسی لەوەکرد لە کاتی جەنگی عێراق و ئێران دانیشتوانی گەڕەك بۆ پاراستنی گیانی خۆیان لە تۆپبارانکردنی ئێرانییەکان پەنایان بۆ ئەم ژێرزەمینە گەورەیە هێناوە و خۆیان حەشارداوە.

** ڕەحمەتولا شەڵتاخ مامۆستای دانەری ئاواز و مەقامی گەرمیانییە

تێلخانە و پاشاکۆپری (2م)، لە گەڕەکی اسماعیل بەگی کفری هەندێك لە کۆڵانەکانی پانی تەسکە. کوچەی باریك بە دیواری بەرز بەڕووی بایەکاندا، جگە لە سێبەر هۆکاری پۆلپۆلکردنی تەوژمی بایەکانە لە نێو کوچەکان.

17-بەرزی ژوورەکان: ئەگەر تەماشای بەرزی ناوەوەی ژوورەکانی تەلارە کەلەپورییەکان بکەین، زۆربەیان بە میچی بەرز دروستکراون بۆ کەمکردنەوەی کاریگەری گەرمی و دروستکردنی بەرەی هەوایی لە نێوخۆی ژوورەکاندا، چونکە میچی بەرز یارمەتی سەرکەوتنی هەوای گەرم بەسەر هەوای سارد دەدات و بەشەکانی خوارەوە بە فێنکی دەهێڵێتەوە و هەوای گەرم لە ڕێگەی دەلاقەکانی میچەوە دەکاتە دەرەوە.

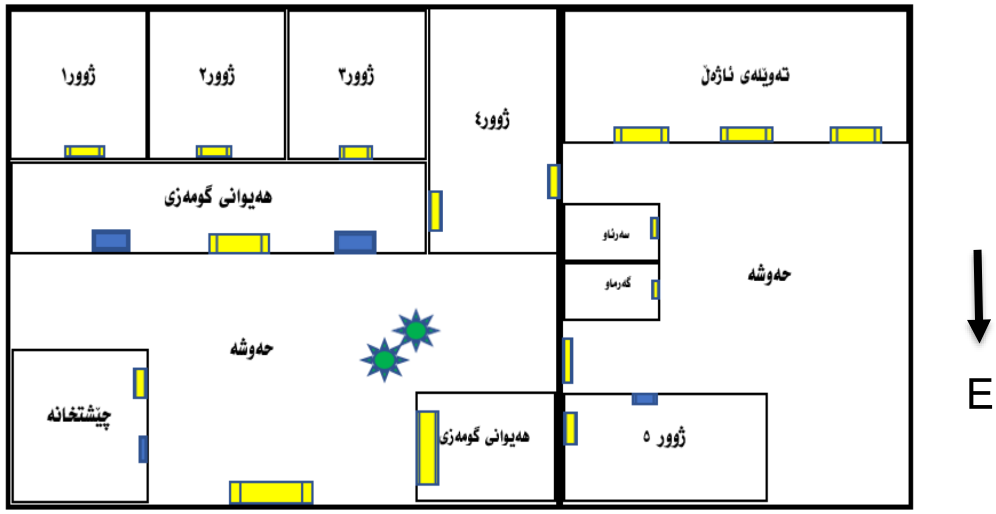
باسی چوارەم: نەخشەی تەلارە کەلەپورییەکان

سەبارەت بە نەخشەی خانووەکانی ناوچەی توێژینەوە بە شێوەیەکی گشتی لە دوو تایپی سەرەکی (شەرقی) و (غەربی) پێکدێن، لە سەدەکانی پێشتر نەخشەی شەرقی بەربڵاوبووە، بەڵام بەهۆی کرانەوەی ناوچەکە بە ڕووی جیهان لە کۆتاییەکانی سەدەی بیست و سەرەتای سەدەی بیستویەکەم، وردە ورد نەخشەی غەربی لە ناوچەی گەرمیان پەرەیسەند و تەرزی بیناسازی ناوچەکەی داگیرکرد. بەرلەوەی نەخشەی غەربی لە گەرمیان بڵاوبێتەوە، نەخشەی شەرقی بە دوو تایپی جیاواز هەبووە:

1-نەخشەی شەرقی کۆن: نەخشەی تەلارەکانی سەدەی هەژدە و نۆزدە تا نیوەی یەکەمی سەدەی بیست نەخشەی شەرقی کۆن بە حەوشەی ناوەندی کراوەیە، لەم نەخشەدا دیواری حەوشە و تەلارەکان بە شێوەی حەسارێکی بەرز و ژوورەکان بە دەوری حەوشەدا بەڕیز لەشانی یەکتر دروستکراون و حەوشەیەکی کراوەیان هەیە، نەخشەکە ئەمانە لەخۆیدەگرێت: (حەوشەیەکی گەورە یان دوو حەوشە (حەوشەیەکی سەرەکی و حەوشەیەکی لاوەکی)، هەیوان، پشت هەیوان، دیوەخان، دوو ژووری نوستن یان زیاتر کە دەرگایان لە نێو هەیوانە، مشتەمەلات و چێشتخانە و باخچە و داری سێبەر لە نێو حەوشەدان. ئەم نەخشانە لە گەڕەکی اسماعیل بەگی کفری، جەڵەوە، تێلخانە، پاشاکۆپری، ئاغاوخەلیفەی خانەقین دەردەکەوێت، بڕوانە شێوەی (3)، شێوەی(4-ڕاست) چەند نەخشەیەکی شەرقی تەلارە کۆنەکانی شاری کفری و خانەقین پیشان دەدات. هەندێك تایپی نەخشەی تر لە تەلارە کەلەپورییەکانی کفری هەیە جیاوازە لەوانیتر، هەیوانێکی ئاسۆیی و هەیوانێکی تاقداری داخراو بۆ دانیشتن لە خۆیدەگریت، لای ڕاست و چەپیەوە دوو ژوور لە نهۆمی یەکەم و دوو ژوور لە بان ژوورەکانەوە لە نهۆمی دووەم هەیە، کە لە ڕێگای پلیکانەوە دەگەیتە ژوورەکانی سەرەوە، ژوورەکانی سەرەوە زۆر نزم دروستکراون و بۆ خەوتن بەکارهێنراون، هەیوانی داخراو تاقی بەرزی هەیە بۆ ڕووناکی و هەواگۆڕکێیە و حەوشەیان لە پێشەوەیە، بڕوانە نەخشەی لای چەپی شێوەی(5-چەپ). لە سییەکانی سەدەی بیستەم نەخشەیەکی تر لە خانەقین و کفری دەرکەوت، بەشێوەیەکە حەوشەیەکی ناوخۆیی هەیە و لای باکوور و باشووری حەوشەکەوە بەشە سەرەکییەکانی تەلارەکە دێن، واتە حەوشەی ناوەکی کۆنتاکتی لەگەڵ هەردوو بەشەکەدا هەیە، بەشەکانی پێشەوەی چەند ژوورێك و ڕاڕەو و کلیدۆر لەخۆیدەگرێت و بەشەکانی پشتەوەش چەند ژوورێك و هەیوانێکی هەیە، بڕوانە نەخشەی لای ڕاستی شێوەی (5) کە نەخشەی تەلارەکەی دادود زەریفەیە، ئەم نەخشەیە لە هەندێك لە تەلارە کەلەپورییەکانی گەڕەکی پاشاکۆپری و تێلخانە و عەبدوڵابیکی خانەقینیش هەیە.

2-نەخشەی شەرقی نوێ: بە گشتی لە سێ دەیەی کۆتایی ئەم سەدەیە زیاتر پەرەیسەند بەڵام پێشتر لە چلەکان سەریهەڵداوە، وەك لە گەڕەکەکانی مەزرەعەی خانەقین و اسماعیل بەگ و حەیشتراکی کفری و هەموو گەڕەکەکانی کەلار دەبینرێت. جیاوازی دیزاینەکان تەنها ئەوەیە هەندێکیان حەوشەیان لە پشتەوە یان پێشەوەی تەلارەکەوەیە. نەخشەکەی بەم جۆرەیە: حەوشەیەك دەمی هەیوانێك لەخۆیدەگرێت و دەرگای ژوورەکان لە نێو ئەم هەیوانەیە، پشت هەیوان هەیە و چێشتخانە و موشتەمەلات بەڕیز بەشانی ژوورەکانەوە لە نێو حەوشە دروستکراون، بڕوانە نەخشەی لای چەپی شێوەی (4) دوو نەخشەی شەرقی نوێ پیشاندراوە.

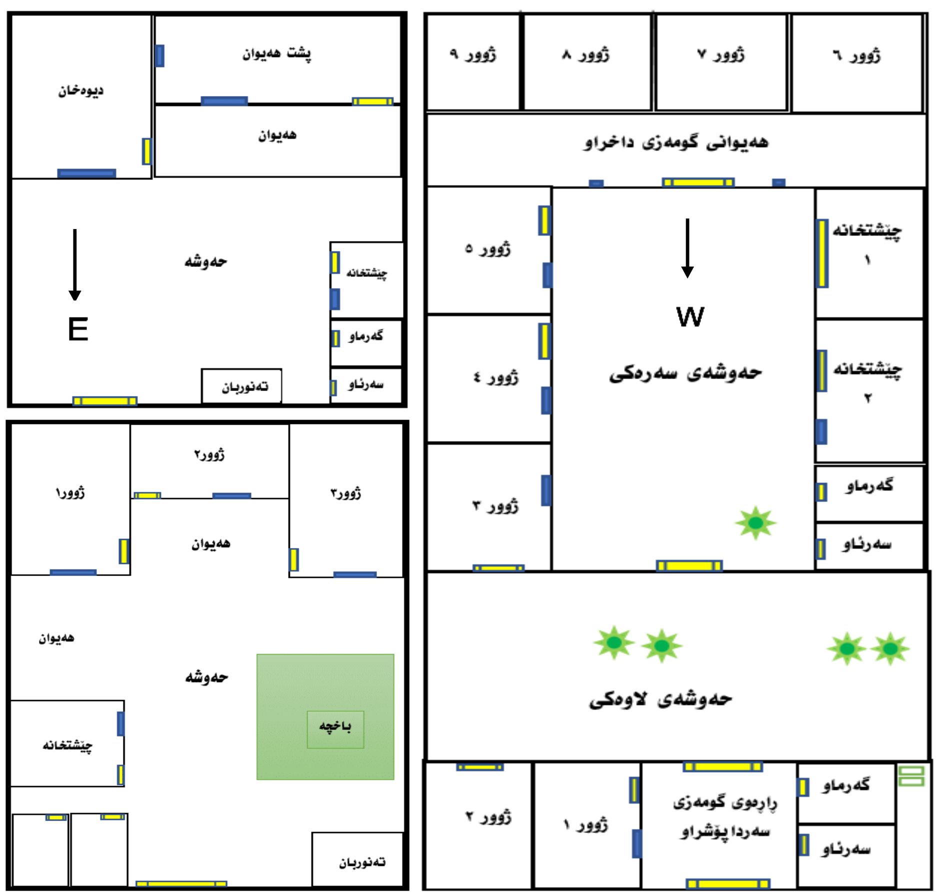
شێوەی (3) نەخشەی تەلارێکی شەرقی کۆن لە کفری



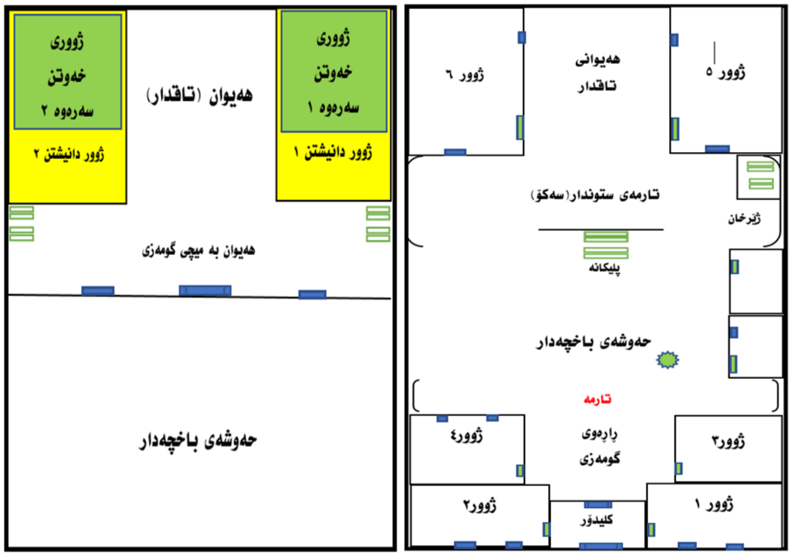
سەرچاوە: کاری توێژەر پشتبەستن بە سەردانی مەیدانی

شێوەی (4) چەند نەخشەیەکی شەرقی تەلارەکان لە خانەقین و کفری

ڕاست: نەخشەی تەلارێکی شەرقی کۆن، چەپ: نەخشەی دوو تەلارێکی شەرقی نوێ



شێوەی (5) نەخشەی تەلاری داود زەریفە (ڕاست) تەلارێکی کەلەپوری کفری (چەپ)



دەرئەنجامەکان

ئیدارەی گەرمیان لە نێو جەرگەی هەرێمی گەرمیاندایە و هەموو خەسڵەتەکانی ئاووهەوای گەرمیان لەخۆیدەگرێت، ناوچەکە ئاووهەوایەکی گەرم و نیمچەوشکی هەیە بەهۆی دووری لە رووبەرە ئاوییەکان و شوێنی جوگرافی و بەرزی کەم لە ئاستی ڕووی دەریا، هاوینی درێژە و پلەی گەرمی لە وەرزی هاویندا زۆر بەرزدەبێتەوە، بەڵام زستانی کورت و مامناوەندە، ئەمە وایکردووە دانیشتوانی گەرمیان تەلارەکانیان بە گوێرەی گونجاندن لەگەڵ دۆخی هاوین دروستبکەن، بەمەبەستی پاراستنی هەوای ناوماڵ لە گەرمی دەرەوە، دانیشتوانی گەرمیان کۆمەڵێك ڕێکاری دیزاینی تەلارسازییان بەکارهێناوە لەڕێگەیەوە بێ پشتبەستن بە تەکنەلۆژیا توانیویانە سود لە ووزە سروشتییەکان بۆ هەواگۆڕکێ و حەوانەوە و ڕووناکی وەربگرن و ناوەوەی تەلارەکان فێنك ڕابگرن، یاخود ژینگەی دەرەوە ی تەلارەکانیان بەکارهێناوە بۆ بەسەربردنی بەشێکی زۆر لە کاتەکانیان لەوانە حەوشە، هەیوان، سەربان، باڵکۆن و باخچەکان.

تەلارە کەلەپورییەکان کۆمەڵێك ڕێکاری تەلارسازییان ڕەچاوکردووە، وەك پەرچەکردارێك بەرامبەر پاراستنی هەوای ناوەوەی تەلارەکان لە گەرمای هاوین و دابینکردنی حەوانەوەی دانیشتووان لەوانە حەوشەی ناوخۆیی کراوە بە دیوار حەسارکراو بۆ دابینکردنی سێبەر و کۆنترۆڵکردی تیشکی خۆر، دیوار و میچی ئەستوور بە کەرەستەی خۆماڵی و بارستەی گەرمی بەرز وەکو خشتی خۆڵ و تابوق و بەرد و گەچ و عەیران بۆ پاراستنی گەرمی، میچی گومەزی و تاقی کەوانەیی گەورەی هەیوان و پەنجەرەی بچووك و زۆر و دەلاقەی هەواگۆڕکێ، خۆرشکێنی پەنجەرە و پەنجەرە بە دیزاینی شەناشیل بۆ نوارین لە دیمەنی دەرەوە و هەواگۆڕکێ لە تەلارە کەلەپورییەکاندا دیزاینکراوە، دروستکردنی هەیوان و پشت هەیوان لە نهۆمی یەکەم و دووەم بۆ کۆنترۆڵکردنی پەیوەندی نێوان ژینگەی دەرەوە و ناوماڵ و بەسەربردنی بەشێکی زۆر لە کات و چالاکییەکان لە نێو ئەم پانتاییەدا، دروستکردنی سرداب بۆ مانەوە و عیبادات و خۆشادنەوە و هەڵگرتنی شتومەك و خواردن لە جێی ساردکەرەوە بەکارهێنراوە، لەلایەکی تر لە دەرەوەی تەلارەکان کوچە و کۆڵانی تەسك و تاقاڵتی و قەیسەری و بازاڕی سەرداپۆشراو و ستارەی بەرزی سەربانی تەلارەکانیان دیزاینکردوە وەك ڕیکارێکی کۆنترۆڵکردنی تیشکی خۆر و پلەی گەرمی هاوین، یان باخچە و سەوزایی و نافورە و ڕووبەری ئاویان لە نێو حەوشەی تەلارەکان بۆ شێدارکردنی هەوا دیزاینکردووە وەکو ڕێکارێکی تری تەلارە کەلەپورییەکان بۆ فێنککردنەوەی هەوای ناوماڵ و کردنە دەرەوەی هەوای گەرم یان بۆ بەسەربردنی شەوچەرە و کاتی بەتاڵ و یاریکردن و مانەوەی شەوان، هەروەها دانیشتوان لە نێو تەلارەکانیان بەشێوەی کۆچەری ژیاون بەشێوەیەك ژووری تایبەتیان بۆ زستان نشین و هاوین نشین داناوە بەپێی وەرزەکان شوێنی مانەوەی خۆیان گۆڕیوە و لە ڕۆژدا لە نێوماڵ کاتەکانیان بەسەربردووە و لە نێو حەوشە و سەربانی تەلارەکان شەوان سەکۆ و شوێنی خەوتنیان هەبووە.

سەبارەت بە نەخشەی تەلارە کەلەپورییەکان چەندین تایپی جیاواز بەدیدەکرێت، تایپێك نەخشەی شەرقی کۆنە بە حەوشەی ناوەندی کراوە، لەم نەخشەدا دیواری حەوشە و تەلارەکان بە شێوەی حەسارێکی بەرز و ژوورەکان بە دەوری حەوشەدا بەڕیز لەشانی

یەکتر دروستکراون و حەوشەیەکی کراوەیان هەیە، لە سییەکانی سەدەی بیستەم نەخشەیەکی تر لە خانەقین و کفری بەکارهێنراوە، بەشێوەیەکە حەوشەیەکی ناوخۆیی هەیە و لای باکوور و باشووری حەوشەکەوە بەشە سەرەکییەکانی تەلارەکە دێن، واتە حەوشەی ناوەکی کۆنتاکتی لەگەڵ هەردوو بەشەکەدا هەیە، بەشەکانی پێشەوەی چەند ژوورێك و ڕاڕەو و کلیدۆر لەخۆیدەگرێت و بەشەکانی پشتەوەش چەند ژوورێك و هەیوانێکیان هەیە. تایپێکی تری نەخشەی ناوچەکە نەخشەی شەرقی نوێیە جیاوازییەکەی ئەوەیە هەندێکیان حەوشەیان لە پشتەوە یان پێشەوەی تەلارەکەوەیە و نەخشەکەی بەم جۆرەیە: حەوشەیەك دەمی هەیوانێك لەخۆیدەگرێت و دەرگای ژوورەکان لە نێو ئەم هەیوانەیە، پشت هەیوان هەیە و چێشتخانە و موشتەمەلات بەرێز بەشانی ژوورەکانەوە لە نێو حەوشە دروستکراون. پوختەی قسان دەریدەخەن دانیشتوانی گەرمیان لە کۆندا گرنگی زۆریان بە گونجاندنی تەلارەکانیان لەگەڵ ئاووهەوای گەرمیان بە تایبەتی وەرزی هاوین داوە و بۆ ئەم مەبەستەش کەرەستە و ڕێکاری ئاسان و سروشتی تایبەت بە خۆیان بۆ پاراستنی گەرمی بەکارهێناوە، بە گونجاندنی کەرەستە و دیزاین و نەخشەی تەلارەکانیان زۆرترین ماوەی حەوانەوەیان بۆ خۆیان دابینکردووە.

سەرچاوەکان

1- احمد، هونەر فخرالدین، 2017، بازاڕی کۆنی شاری کفری ، چاپخانەی زانکۆی سەڵاحەددین، هەولێر.

2-کریم، محمد علی، 2022، کۆشکی محمود پاشای جاف، گۆڤاری یادی کەلار، بڵاوکراوەی تایبەت بە ساڵیادی بەقەزابوونی کەلار، ژمارە 6.

3-اصل، حسن ابراهیمی و کلانتر، رامین، 1396، عنصر بالکن و بررسی کارایی اقلیمی آن در ساختمان های مسکونی شهر تبریز بر اساس ضوابط ارایه شده مقررات ملی 4-ساختمان، علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره نوزدهم، شماره 2.

4-پوردهیمی، شهرام، 1390، زبان اقلیمی در طراحی محیطی پایدار (مقیاس خرد)، جلد1، انتشارات شهیدبهشتی.

5-پوردهیمی، شهرام، 1391، زبان اقلیمی در طراحی محیطی پایدار (مقیاس میانه)، جلد2، انتشارات شهیدبهشتی.

6-الجزیرة، شـــناشـــیل البصرــة خلدها الســـیاب وغدر بها الزمن، بەرواری بڵاوکردنەوە: 20-1-2019، بەرواری ســـەردان: 25-11-2024، لینکی دەســـتڕاگەیشـــتن: https://www.aljazeera.net/.

7-زەنگەنە، حەیدەر، ڕاپۆرتی شوێنەوار، میدیای گەلی کوردستان، کفری،12\7\2021.

8- السادات، ناظم، 1388، مبانی هوا و اقلیم شناسی، وزارت علوم تحقیقات فناوری، چاپ اول ، مرکز علوم دانشگاهی، تهران.

9-شاکەلی، محمد ، 2012، قەزای کفری شارەدێی کەلار لە پەنجاکانداو پاسەکەی حاجی (1961-1975) ، چاپخانەی کارۆ، کەرکوك.

10-شاکەلی، میقداد، 2014، شاری کەلار لێکۆلینەوەیەك لە جوگرافیای شار، نامەی ماستەر، زانکۆی سلێمانی.

11-شریف، عومەر علی، 2010، نۆ باس لە مێژووی کورد ، چاپخانەی ڕۆژهەڵات، چاپی یەکەم، هەولێر.

12-شقاقی، شهریار و مفیدی، مجید، 1387، رابطه توسعه پایدار و طراحی اقلیمی بناهای منطقه سرد و خشك، فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره 10، شماره3.

13-طاهباز، منصوره و جلیلیان، شهربانو، 1393، نقش جرم حرارتی خاك در کنترل شرایط محیطی ساختمان، نشریه صفه، دوره 24.

14-العبیدی، مناف، 2015، الشناشیل في البیوت البغدادیة التراثیة تمثل شخصیتها التاریخیة والعمرانیة، صحیفه شرق الأوسط، نشر: 10 أكتوبر 2015، بەرواری سەردان: 25-17-2024، لینکی دەستڕاگەیشتن: https://aawsat.com/home/article/471321/

15-عزیز، سهیل خورشید، 2013، مێژووی ناوچەی کفری لە کۆنەوە تا ساڵی 1958، چاپی یەکەم، چاپخانەی یاد.

16عزیز، سهیل خورشید، 2019، ئابووری ناوچەی کفری لە هەڵکشانەوە بۆ داکشان (1850-2018)، چاپی یەکەم،

17-عزیز، سهیل خورشید، 2023، قەیسەری کفری، چاپی دووەم، چاپخانەی یاد.

18-علیزاده، امین و کمالی، غلامعلی، 1390، هوا و اقلیم شناسی، ، چاپ چهاردهم، ، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، تهران.

19-علی، احمد طه، 2021، چەند خەسڵەتێکی سروشتی جوگرافیای قەزای کەلار، بڵاوکراوەی (یادی کەلار)، تایبەت بە ڕۆژی بەقەزابوونی کەلار، ژمارە (51).

20-کریمی پناه، جعفر، ایوان چیســـت (ایوان در معماری یکی از 31 عنصرـــ اصـــلی)، ویبلاگی ئارچیلێرن (Archilearn)، بەرواری ســـەردان: 26-11-2024، لینکی دەستڕاگەیشتن: https://archilearn.net/blog/

21-مهدوی، حیدر و دهداری، شهرزاد، 1402، ایوان در معماری ایرانی، مقاله کنفرانس، دومین کنفرانس بین المللی مطالعات مدیریت، فرهنگ، هنر، تهران.

22- ئەژی، 2010، مێژووی هونەری بیناکاری نەخش و نیگاری ناوچەی کەرکوك سەردەمی ئیسلامییەکان، ، گۆڤاری پەیف.

23-نەریمان، مستەفا، 1994، بیرەوەرییەکانی ژیانم، دارالثقافه و النشر الکردیة، بەغدا.

24-ئەحمەدی، پێگەی معماریفا (معمار ایرانی)، بالکن چیست نقش ان در ساختمانها، بەرواری سەردان: 25-8-2024.

25-Koch-Nielsen, Holger, 2002, Stay Cool A Design Guide For The Built Environment In Hot Climates, Earthscan in the UK and USA, p145.

پاشکۆکان

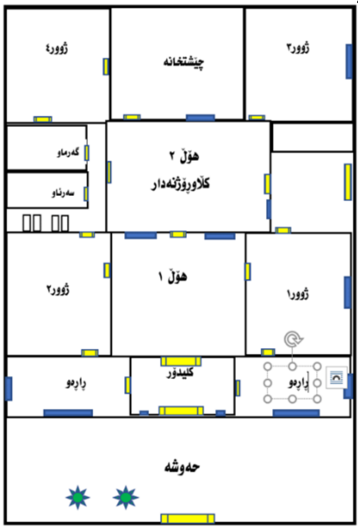
وێنەی (1) دیزاینی قەڵای شێروانە لە دەرەوە و ناوەوە

پاشکۆ (2) چەند دیمەنێك لە کۆشکی محمود پاشای جاف

پاشکۆی (3) کۆشکی محمود ئەفەندی دایزادە لە شاری خانەقین لە چەند وێنەیەکدا

پاشکۆی (4) دیزاینی پێشەوەی تەلاری موشیحای مردخای

پاشکۆی (5) نەخشە و دیزاینی ناوەوە و دەرەوەی تەلاری حبیب شبیب



پاشكۆی (6) رێڕەوی تەسك و سەرداپۆشراوی گومەزی و دەلاقەی هەواگۆڕكێی قەیسەری كفری

پاشكۆی (7) تاقاڵتییەكانی (ژێرتاق) شاری كفری

پاشكۆی (8) دیمەنەكانی دەرەوە و ناوەوەی گەرماوی پاشا لە كفری

پاشكۆی (9) دیمەنەكانی تەلاری حەسەن ئەفەندی

پاشکۆی (10) ژێرخان و ناوەوەی تەلاری داود زەریفە لە کفری

پاشکۆی (11) فۆرمی تەلارەکان بە دیواری بەرز و حەوشەی ناوەندی

پاشکۆی (12) دیزاینی پەنجەرە بە شەناشیل لە تەلارە کەلەپورییەکان

پاشکۆی (13) دیزاینی دیوار و میچی چەند خانوویەکی کەلەپوری شاری کفری

پاشکۆی (14) دیزاینی دیوار و میچ لە چەند خانویەکی کەلەپوری شاری خانەقین

پاشکۆی (15) دیزانی باڵکۆن بە پەنجەرەی شەناشیل لە دوو ئوتێلی شاری خانەقین

پاشکۆی(16) دیزاینی شەناشیل لە تەلارە کەلەپوریەکانی خانەقین

پاشکۆی(17) دیزاینی هەیوان بە تاقی کەوانەیی گەورە و پشت هەیوان لە تەلارە کەلەپوریەکانی کفری

Aran Journal (Volume-1, issue-1), 2025

Available online at http://aran.garmian.edu.krd

Aran Journal for Language and Humanities

https://doi.org/10.24271/ARN.025-01-01-SC- 1

Adapting the Design of Cultural artichicture to the Climate of Garmian (Research taken from PhD thesis)

Ahmed Taha Ali Amin, [1]Soran Hama Amin Ahmed [2]

1- Department of Social Sciences, College of Primary Education, Garmian University, Kurdistan Region – Iraq
2-Department of Geography, College of Humanities, Sulaimani University.

Article Info

Received	**April 2025**
Accepted	**May 2025**
Published:	**July 2025**

Keywords

Climate, Design, cultural artichicture , Garmian Administration

Corresponding Author

Ahmed.taha@garmian.edu.krd
soran.amen@univsul.edu.iq

Abstract

This study examines the architectural adaptations of cultural buildings in the Garmian administration, which is characterized by a hot and semi-arid climate. Through the analysis of selected cultural structures, the primary aim of this research is to reveal how local inhabitants historically integrated climate-responsive architectural principles into the design and construction of their built environment. These principles were purposefully employed to maximize the utilization of natural energy sources, such as solar gain, ventilation, and thermal mass and to mitigate the adverse effects of extreme temperature fluctuations commonly experienced in the region. The findings demonstrate that cultural architectural practices, such as the incorporation of thick walls, open internal courtyards, seasonally designated living spaces (for example, separate rooms for winter and summer use), as well as the inclusion of architectural features such as balconies, porches, chimneys, sunshades, and backyards—played a central role in ensuring thermal comfort for inhabitants. Additionally, the use of locally sourced, natural construction materials contributed to the buildings' overall environmental adaptability. Despite significant advancements in modern construction technologies, the study finds that many contemporary buildings in the Garmian administration area increasingly neglect these climate-responsive practices. As a result, current architectural trends often fail to address the environmental and climatic realities of the region. Accordingly, this study advocates for a critical re-evaluation and reintegration of cultural architectural strategies as foundational elements in the development of sustainable and climate-appropriate modern architecture in Garmian.