لێکدانەوەی بیردۆزەکانی دەرکەوتنی گڵێنەی سەرەتایی و چەند نمونەیەکی گڵێنەی کۆمەڵگە سەرەتاییەکان

(لێکۆڵینەوەیەکی شوێنەواری)

ڕوخسار رمضان احمد

لێکدانەوەی بیردۆزەکانی دەرکەوتنی گڵێنەی سەرەتایی و چەند نمونەیەکی گڵێنەی کۆمەڵگە سەرەتاییەکان

پێشەکی:

تایبەتمەندیەکانی گڵێنەی سەرەتایی لە ڕوانگەی ئەو کەرەستەیی لێی دروستدەکرێت وە شێوازی دروستکردنەکەی گرنگن بۆ ڕوونکردنەوەی چالاکییەکانی مرۆڤ لە سەردەمە کۆنەکاندا وە دیاری کردنی شوێنی بەرهەمهێنان و سەردەم و ڕێگاکانی بەرهەمهێنان. لە سەردەمە کۆنەکانی پێش مێژووەوە لە شارستانیەیەتی جیاوازەوە بە هۆکاری جۆراو جۆر مرۆڤ گڵێنەی داهێناوە کە هۆکاری سەرەکی پێویست بوون بووە بۆ خەزن کردنی خواردن و بەروبومەکانیان. کە بە شێوەیەکی سادە لە قوڕ بە دەست دروستکراوە و زۆر بە سوود بوەو ڕێژەیەکی زۆری لێدروستکراوە بەلاّم بە شێوەیەکی سادە بۆیە بە ئاسانی شکاوە ئەمەش وایکردووە گڵێنە ببێت بە یەکێکە لەو پاشماوە شوێنەواریانەیە کە ڕێژەیەکی زۆری لێ بدۆزرێتەوە. هەندێك جار ئەو گڵێنانە بە شێوەیەك دروست دەکراو دەنەخشێنرا کە ئاماژ بووە بۆ شێوە و تایبەتمەندی ژیانی مرۆڤ لەو سەردەمانەدا بۆیە زۆرجار پارچەیەك گڵێنەی ئەو سەردەمانە دەتوانێت زانیاریەکی زۆر ببەخشێت بە شوێنەوارناسان.[١] لێکۆڵینەوە نوێیەکان *سوودمەند بوون* لە لێکۆڵینەوە لە گڵێنە بۆ ڕوونکردنەوەی ریزبەندێك لە گریمانە و هۆکار لەگەڵ بەڵگەی شوێنەواری و ژینگەیەکان کە بۆچی دەست کراوە بە دروست کردنی گڵێنە و بەکارهێنانی. ئەم جۆرە لێکۆڵینەوانە هەوڵیی گرنگیان داوە بۆ ڕێکخستن و کۆکردنەوەی داتاو لێکۆڵینەوەکان بە مەبەستی هاندان و پێدانی زانیاری بۆ لێکۆڵینەوەکانی داهاتوو لە سەر گڵێنە. ئەم بابەتە پێداچوونەوەیەکە بە بیردۆزەکانی داهێنانی سەرەتایی ترین گڵێنەو گفتووگۆکردنی بیروڕا جیاوازەکان لە بارەی ئەم داهێنانەی مرۆڤ وە ڕووپێوی کردنێکە بۆ دیاریی کردنی شوێنی جوگرافی هەردوو جۆری گڵێنەی نەسوتاو کەم سوتاو. وە دیاریکردنی ڕۆڵی گڵێنە جۆرا و جۆرو بەکارهێنانی لە ناو ئەو کۆمەڵگە سەرەتایی ناهەمیشەیانەی کە بە ڕاوکردن و کۆکردنەوەی خۆراکەوە خەریك بوون. بابەتەکانی گڵێنەی سوتاو کەم سوتاو کە دروستکراون بەڵگەن بۆ دەرکەوتنی سەرەتایترین داهێنانی مرۆڤ لەو سەردەمەدا کە سەرەتاکەی دەگەڕێتەوە بۆ سەردەمی بەردینی کۆن (Upper Paleolithic).

[1] A Standard for Pottery Analysis in Archaeology. *Medieval Pottery Research Group.Prehistoric Ceramics Research Group Study Group for Roman Pottery*. Draft 4.October 2015.P 1

سەرەتایی بەكارهێنانی قوڕ بە شێوەیەكی فراوانتر دەستی پێكرد لەو شوێنانەی كە سەرچاوەی كەرەستەكانی هەبووە بۆنموونە ناوچەیی خولگەیی و نیمچە خولگەیەكان وە كەنار دەریا و ڕووبارەكان كە بە شێوەیەكی گشتی شوێنی نیشتەجێ بوون و كۆبونەوەی كۆمەڵگە كۆنەكان بووە.[2]

❖ **گرنگی قور و دروستكراوەكانی لە ڕوانگەی بیركردنەوەی مرۆڤی كۆندا:**

دروستكردنی گڵێنەو دیاریكردنی ڕەسەنی گڵێنە گرنگە لە مێژووی شارستانییەتەكانی سەردەمە كۆنەكان. بەڵگەی مادی وەك گڵێنەو ئەو ئامێرە دروستكراوانە وێنا كردنێكی دەوڵەمەند پیشاندەدات لە بارەی لێهاتووی و شارەزایی بێوێنەی مرۆڤی كۆن. لەگەڵ دیاری كردنی گرنگی قوڕ لە بیروڕا ئاینیەكاندا بە هەمان شێوە لە ئەفسانە سۆمەریەكاندا و بابلیەكاندا كە دانیشتوانی دۆڵی دووڕووبار بوون لە سەردەمەكانی پێش مێژوودا ئاماژە بە جۆنیەتی دروست بوونی گەردوون و زەوی و و ئافەریدەی مرۆڤ و گونجاندنی لەم جیهانەدا و بەكارهێنان و گرنگیی قوڕ كراوە لە ئافەریدەكردنی مرۆڤ كە خواوەندكان مرۆڤیان لە قوڕ دروست كردووە بە زیادكردنی خوێن بۆ قوڕەكە و دواتر خراوەتە ناو مندالدانی خواوەندی دایك و بەم شێوەیە لە دایك بووە ئەفسانەكان ئاماژە بە مەبەستی ئافەریدەكردنی مرۆڤ دەكەن لە لایەن خواوەندەكانەوە كە بۆ خزمەتكردنی خواوەندەكان بووە گرنگی قوڕ لە بنیادنانی پەرستگاكانیش ئاماژەی پێكراوە. بیرۆكەی ئافەریدە كردنی مرۆڤ لە لایەن خواوەندەكانەوە لە ئەفسانە و داستانی سۆمەریەكاندا ئاماژەیی بۆ كراوە كە سەردەمەكەی دەگەڕێتەوە بۆ نیوەی دووەمی هەزارەیی سێیەمی پێش زاین ئەفسانەكانی ئەو سەردەمە باس لەوە دەكەن كە خواواندەكان سەرەتا لە سەر زەوی نیشتە جێبوون بەلام لەگەڵ هەوڵدانیان بۆ دابینكردنی پێویستیەكانی ژیانیان هیلاك بوون بۆیە بیریان لە دروستكردنی مرۆڤ كرۆتەوە بۆ خزمەتی خۆیان.[3] جگە لە بیروڕایی دانیشتوانی دۆڵی دووڕووبار هەروەها لە ئەفسانەكانی كۆمەڵگە كۆنەكانی باشوری ئەمریكا ئاماژە بە قوڕ و گڵێنەو بەكارهێنانەكانی دراوە بەشێوەیەك كە لە بیروباوەری دانیشتوانی ڕەسەنی ئەمریكا لە ناوچەی زەویە بەرزەكان گواتیمالا كە بە سەنتەری شارستانییەتی مایا و بیرباوەری مایا دانراوە. دانیشتوانی ئەو ناوچەیەی گواتیمالا بە (Quiche Maya) ناسراون كە یەكێك بوون لە گروپەكانی بیروباوەڕیی ئاینی مایا لە كیشوەری ئەمریكا لە گواتیمالا.[4]

هەروەها لە بیروباوەری ئاینی كۆنی گریكییەكان و ئەفسانەكانیان ئاماژە بە خواوەندەكانی (تزاكۆڵ و بیتۆڵ (Tzakol and Bitol) كراوە كەدروستكەری زەوی و ڕووەك و بونەوەران بوونە لە مادەیی گونجاو نەرمی وەك قوڕ[5] وە لە كتێبە ئاسمانیەكانی وەك تەورات و ئینجیل و قورئانی پیرۆزدا مائاژە بە گرنگی قوڕ كراوە لە دروستكردنی مرۆڤ لە قوڕەوە و هێنانە دونیا و ژیان و مردن. چیرۆكی ئافەریدەكردنی مرۆڤ لە قوڕ و خاك لە تەوراتدا ئاماژەیی پێكراوە بۆ نموونە لە سفر التكوين، الإصحاح ٣ : ١٩(فأنت ترابٌ وإلى التراب تعود). وە العهد القديم-سفر التكوين- الاصحاح ٢ : ٧ (وجبل ألإله آدم ترابا من ألأرض، ونفخ في انفه نسمة الحياة، فصار آدم نفسا

[2] Rice, P.M. 1999. '*On the origins of pottery'*.Journal of Archaeological Method and Theory. P 1-4.

[3] Schneider, T.J. 2011 '*An introduction to Ancient Mesopotamian Religion*' Wm. B. Eerdmans published Co. P 38- 45.

[4] Christenson, A. J. 2007 *Popol Vuh: Sacred Book of the Quiché Maya People*. Electronic version of original 2003 publication. Mesoweb. P 16-17.

[5] Rice, P.M. 1999. P 4 .

حية).[٦]به هەمان شێوە لە ئینجیلیشدا ئاماژە بە ئافەریدەکردنی مرۆڤ کراوە لە قوڕەوە بۆ نموونە (إشَعياءَ ٢٩:١٦ يا لتحريفكم. هل يحسب الجابل كالطين حتى يقول المصنوع عن صانعه لم يصنعني. او تقول الجبلة عن جابلها لم يفهم) ، (إشَعياءَ ٨ : ٦٤ والآن يا رب انت ابونا. نحن الطين وانت جابلناوكلنا عمل يديك).[٧]

هەروەك لە قورئانی پیرۆزیشدا لە چەندین ئایەتدا ئاماژەی پێکراوە بۆ نموونەلە (السجدة:٦-٩ ذَلِكَ عَالِمُ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ الْعَزِيزُ الرَّحِيمُ *الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدأَ خَلْقَ الإنسان مِنْ طِين*ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ مَاءٍ مَهِينٍ*ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوحِهِ وَجَعَلَ لَكُمُالسَّمْعَوَالْأَبْصارَوَالْأَفْئِدَةَقَلِيلًامَاتشْكُرُونَ). وة (الصافات: ١١ فَاسْتَفْتِهِمْ أَهُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمْ مَنْ خَلَقْنَا إِنَّا خَلَقْنَاهُمْ مِنْ طِينٍ لَازِبٍ)[٨] ئاماژەکردن بە گرنگی قوڕ و گڵێنە لە بیروباوەرە کۆنەکانی کۆمەڵگە سەرەتاییەکان و ئەفسانەکانیاندا وە لە بیرو و باوەڕە ئاینیەکاندا ئاشکراکردنی گرنگی گڵێنەیە لە مێژووی کۆنی مرۆڤایەتیدا. ئەم ئاماژەپێکردنانەش لە رووی زانستییەوە هۆکاربوون بۆ گرنگی پێدانی ڕوونکردنەوەی زانستیانەی گڵێنەی سەرەتایی کە چۆن و بۆچی دەستکراوە بە دروستکردنیان. تێگەیشتن لە ڕەسەنی گڵێنەو بەکارهێنان و پێویستیەکانی ڕێگاییەکە بۆ تێبینی کردنی پەیوەندییەکان و ڕوونکردنەوەکانی دروستکردن و بەکارهێنانی گڵێنە نەك تەنها بە شێوەیەکی سادە بەڵکو بۆ ڕوونکردنەوەی کردارە جۆراو جۆرەکانی بەکارهێنانی گڵێنە. بۆنموونە کردارە جۆربەجۆرەکانی گڵێنە چی بوون؟ بەکارهێنانی گڵێنە بەشێوەی کرداری بەکارهێنانی سەرەکی بووە یان سەرەتایی ؟ ئایا گەشەکردنی گڵێنە لە کردارەکانی بەکارهێنانەوە سەرچاوەی گرتووە؟ ڕێگەی لێکۆڵینەوە لەپیشەسازیی و بەڵگەمادییەکانی کەلە کۆی ئەوپرسیارانەی لە بارەی ڕەسەنی گڵێنەو بلاوبوونەوەی گڵێنەی سەرەتایی کراوە ڕێگایەکە بۆ لێکۆلینەوەی مرۆڤناسی و کۆمەڵگەی مرۆڤایەتی لە سەردەمەکانی پێش مێژوودا. چونکە زانیاری لە سەر ڕەسەنی گڵێنە بە شێوەیەکی ئالۆز تێکەڵە لەگەڵ زانیارییەکانی ژینگەیی و مێژوویی و ئابووری و هۆکارە کۆمەڵایەتیەکان و ئەو جیاوازییە زۆرەی کۆمەڵگەکانی مرۆڤ لە ڕابردوودا. بۆیە لێکۆڵەرەوەکان ئەم بابەتەیان نزیکردۆتەوە لە زۆر بابەت و لێکدانەوەی جیاوازی تر. بەڵگەکان لە ژمارەیەك ناوچەی جیاوازەوە وە هۆکارە جیاوازەکانی بەکارهێنانی گڵێنە هاوبەشن لە دیاریکردنی ڕەسەنی گڵێنە لە هەموو جیهاندا. لەگەڵ ئەوەشدا لەوەدەچێت کە بارودۆخی تایبەت ژینگەیی و سروشتی و کات و شوێن و هەروەها پرۆسەی ئابووری کۆمەڵگە بەشداربن لە دەرکەوتنی ئەم دیاردەیە هەموو ئەمانە یارمەتی دەرن بۆ تێڕوانین و پێداچوونەوە بە دروستکردنی گڵێنەدا. لەم بابەتەدا بایەخی تایبەت دراوە بە سەرەتایی دەرکەوتنی گڵێنە وەك سەرەتایی ترین داهێنان و دروستکراو لە شێوەی دەفر و قاپدا وە جۆنیەتی داهێنانی گڵێنەو بلاوبوونەوە و گونجاندن و بەکارهێنانی ئەو داهێنان.[٩]

[٦] العهد القديم-سفر التكوين- الاصحاح (٣:١٩ ، ٢ : ٧) .

[٧] العهد الجديد -سفر التكوين - إشَعياءَ (٢٩:١٦ ، ٨ : ٦٤) .

[٨] قورئانی پیرۆز ((*السجدة:٦-٩* : الصافات: ١١).

[9] O'Connell, J.F. 1995. *Ethnoarchaeology Needs a General Theory of Bhavior*. Journal of Archaeological Research 3 (3), P 205-255

❖ **باسی یەکەم :**

▪ **بیرۆکە و بیردۆز لە بارەی ڕەسەنی گلێنە :**

گلێنە وەك ئامرازێك یان داهێنانێك کارامەو لێهاتووی مرۆڤی کۆن زانیار و شارەزاییان پیشان دەدات لە بوارە جیاوازەکان وەك دۆزینەوەی سەرچاوە سروشتییەکانی وەك قوڕ و ئاگر هەروەها زانینی پێویستی مرۆڤ و تایبەتمەندی لە بواری بەکارهێنانی گلێنە وە دۆزینەوەی گۆڕنکارییەکان لە قوڕی دروستکرا و کاتێك کە سوتێنراوە. بە هەبوونی پاشماوەی پارچەیی گلێنە قۆناغەکانی گۆڕانی کۆمەڵگە دەتوانرێت جیابکرێتەوە وە چەرخێکی نوێی پێشکەوتنی کۆمەڵگە ئاشکرا دەکات بە ئاڕاستەی چاکردنی ژیان و زیادکردنی ماڵیکردنی ئاژەڵ و گونجاندنی.[10] بە ئاگابوون لە بەکارهێنانەکانی گلێنە هەر لە سەرەتاوەو گۆڕانکاریی کیمیایی پێکهاتەکانی بۆ نموونە پێکهاتەو شێوەو فۆرمی گلێنە و ئامێرکانی لە بەرد دروستکراو. بەڵام بیردۆزەکان لە بارەی گلێنە کەی و بۆچی پەیوەندی و تێگەیشتن لە نێوان قوڕی ئاسایی پلاستیکی و ڕەقکراو بە ئاگر (سوتێنراو) دەرکەوتووە وە کەی گلێنە پەیوەست کراوە بە پێویستی مرۆڤ وەك کەلوپەلێکی گواستراوە وە کەی و چۆن ڕێسا و بیرۆکەکانی گۆڕانی گلێنە بۆ سیرامیك ڕوویداوە. بە تێرامانێکی وردو درێژ لە پارچەی شوێنەواری هەریەك لە قۆناغەکانی گلێنە توێژەرەوان دەتوانن بجولێن بە ئاراستەی وەڵامی ئەو پرسیارانەی لە بارەی دەرکەوتن و بڵاوبوونەوەی گلێنە کراون بۆ پێداچوونەوەو بە یەکگەیاندنی بیردۆزەکان لە یەك خاڵدا.

▪ **گلێنە وەك سەرەتاترین داهێنان :**

پێکهاتەی سەرەکی بۆ دروستکردنی گلێنەی سەرەتایی قوڕە کە وەستاوە لە سەر زانیارییەکانی مرۆڤ لە پێکهاتەو تایبەتمەندیەکانی. قوڕ وەك مادەییەکی نەرم وگونجاو لە بەکارهێناندا کاتێك کە تەڕە وە مادەییەکی ڕەق کاتێك کە وشکدەبێتەوەو گەرمدەکرێت (دەسوتێنرێت). مادەییەکی ئامادەو لە بەردەست بووە کە مرۆڤ زوو جیایی کردۆتەوە و بەکاریهێناوە لە دروستکردنی کەلوپەلی گلێنەیی وەك کەرەستەیەکی سەرنج ڕاکێش لە ڕووی شێوەی دروستکردن و بەکارهێنانی هونەری و نەخش و هەڵکۆڵینەکانەوە. ئەمە جگەلەوەی کە هونەری سەردیوار وەك (وێنەی سەردیواری ئەشکەوتەکان) وە نەخشی سەر بەرد لە ناوچە کراوەکاندا بە تایبەت لە ناوچەکانی ڕۆژهەڵاتی ناوەراست بە کۆنترین و سەرەتایی ترین هونەری دەربڕینی مرۆڤ دانراوە کە لەم هونەرە سەرەتاییەدا، وێنەی سێ دووری، هێماکانیان دەربڕیوە. لە وەدەچێت کە تاڕادەیەکی زۆر زووتر دەرکەوتبێت مێژووەکەی بۆ ٣٠,٠٠٠ – ٤٠,٠٠٠ساڵ پێش ئێستا بێت. ئەم هونەرانە نمونەی پەیکەری هەڵکۆڵدرا و هەندێك بابەتی ڕەنگکراو کە لە قوور و شاخی کەڵەکێوی و شفرەی فیل (عاج) و بەرد یان لە مادەی تر دروستکراون کە لە شێوەی بابەتی ڕازاندنەوەی مرۆڤ و ئاژەڵ بەکارهاتوون.[11] لە زۆرناوچەی تری جیهاندا ئاماژە بە هەمان هونەری هەڵکۆڵین و دروستکردنی کەلوپەلی لە بەرد و ئێسقان و شفرەیی فیل و شاخی کەڵەکێوی کراوە. بە تایبەت لە کیشوەری ئاسیادا بۆنموونە لە فەلەستین و لوبنان و ناوچەی برادۆست لە چیاکانی زاگرۆس کە

---

[10] Stark, M.T. 2003. Current Issues in Ceramic Ethnoarchaeology. *Journal of Archaeological Research*11(3),p 202-206.

[11] Mellaart, J. 1975. The Neolithic of the Near East. Londom:Thames & Hudson Ltd. P18-20.

مێژووەکەی دەگەڕێتەوە بۆ٢٠,٠٠٠ – ٣٤,٠٠٠ ساڵ پێش ئێستا وە هەروەها باشووری ڕۆژهەڵاتی ئەوروپا و ئەنادۆڵ و ناوچەکانی قەوقاز هەرچەندە ئەم بەڵگە شوێنەواریانە کەمترین زانیاریان لەسەر زانراوە.[١٢]
بەڵگەی باشی ئامێرە سەرەتایەکانی سەردەمی بەردینی کۆن لە ناوچەکانی ناوەڕاستی زنجیرە چیاکانی زاگرۆس دۆزراونەتەوە کە ئامێرەکانیان لە توێژاڵی تەنکی بەردی گرکانی دروستکراوە. بۆنموونە لە بەردەپلکە لە نزیك چەمچەماڵ لە نێوان سلێمانی و کەرکوك لە ساڵی ١٩٤٩ دۆزراوەتەوە و ئامێری سەردەمی بەردینی کۆنی چاخەکانی (ئاشولی و موستیری) دۆزراوەتەوە کە سەردەمەکەی دەگەڕێتەوە بۆ ٨٠,٠٠٠ پێش ئیستا.[١٣] بە هەمان شێوە پاشماوەی شوێنەواری چاخی موستیری لە ئەشکەوتی شانەدەر کە لە ساڵی ١٩٥١ دا دۆزراوەتەوە کنەو پشکنینی تێداکراوە و کەل و پەلی سەردەمی موستیری تێدا دۆزراوەتەوە کە مێژووەکەیان دەگەڕێتەوە بۆ ٥٠,٠٠٠ ساڵ پێش ئێستا. وە هەروەها بەڵگەی شوێنەواری سەردەمی بەردینی کۆن و سەردەمی بەردینی ناوەڕاست لە ئەشکەوتی زەرزی دا دۆزراوەتەوە لە باکوری ڕۆژئاوایی سلێمانی.[١٤] گۆرانکاریە خێراو لە ناکاوەکانی ئاو هەوا و ژینگەیی لە نێوان (٢٥,٠٠٠-١٠,٠٠٠) ئەو بارودۆخە نوێیە ژینگەیە کاریگەری هەبووە لە سەر گۆرانی شێوەی ژیانی مرۆڤ لەو سەردەمەدا کە سەردەمێکی نوێ مێژوو بووە بە سەردەمی میسۆلیپیك (سەردەمی بەردینی ناوەڕاست) ناسراوە مرۆڤ لە و سەردەمەدا بە هەمان شێوەی سەردەمی بەردینی کۆن (سەردەمی پالیۆلیپیك) بە ڕاوشکاری و کۆکردنەوە خەریك بووە شان بە شانی ئەم پیشەیەش بە شێوەیەکی زۆر سەرەتایی دەرکەوتنی ماڵیکردنی ئاژەڵ دەستی پێکردوە کە هۆکاربووە بۆ گۆرانی شێوەی ژیانی مرۆڤ لە ڕاوشکار و کۆکەرەوەی خۆراکەوە بۆ دەستکردن بە ماڵی کردنی ئاژەڵ. مرۆڤ لەو سەردەمەدا لە ژینگەیەکی فراوانتر و کۆمەڵگەیەکی ڕێکخراوتر ژیاوە لەگەڵ بەکارهێنانی ئامێری زیاتر کە لە بەرد دروستیانکردووە وە چاڵی خەزنکرد کە بۆ مەبەستی پاشەکەوتی خۆراك بەکاریانهێناوە. بەڵگە شوێنەوارییەکان ئەوە ڕووندەکەنەوە کە گۆڕانە گەورەکەی ژینگە لە ٩,٠٠٠ ساڵ پێش ئیستا بەرپرس بێت لە گواستنەوەی ژیانی مرۆڤ لە قۆناغی سەردەمی بەردنی ناوەراست بۆ سەردەمی بەردینی نوێ کە ئەم سەردەمە بە سەردەمی فێربوون و پەرەسەندنی کشتوکاڵ و ماڵیکردنی ئاژەڵ و نیشتەجێبوونی مرۆڤ و داهێنانی گڵێنە و دروستکردنی کەل و پەلی بەردین بەلاَم بە شێوەیەکی پێشکەوتووتر بە بەراورد لەگەڵ سەردەمەکانی پێشوو تردا.[١٥] کۆنترین نموونەی گڵێنە کە دۆزراوەتەوە لە ئۆراسیا سەردەمەکەی دەگەڕێتەوە بۆ سەردەمی بەردینی کۆن پەیکەری نەسوتا و سوتاوی لە قوردروستکراو لە (Dolni Vestonici) کە دەکەوێتە کۆماری تشیك لە ناوەڕاستی ئەورووپا مێژووەکەی دەگەرێتەوە بۆ ٢٥٠٠٠- ٢٩٠٠٠ ساڵ لەمەو بەر. قوڕ یان گڵی ڕەنگکراو کە لە وانەیە کۆنترین ڕێگایی دەربرین و هونەر بووە کە مرۆڤی کۆن بەکاریهێناوە وە هەروەها قوور بەکارهێنراوە بۆ پرکردنەوەی زۆرێك لە پێداویستیەکانی بۆ نموونە (ناوپۆشی سەبەتە ، تەختی نوستن و خشڵ و بابەتی جوانکاری).پێکهاتەی سەرەکی بۆدروستکردن و بەرهەمهێنانی گڵێنە بە کارهێنانی ئاگر بووە. مرۆڤ زانیاری هەبووە لە سەر ئاگر و بەکارهێنانی پێش چەند سەد هەزارساڵێك. لەگەڵ تێگەیشتنی

[12] Rice,P.M. 1999. P1 – 5.
[13] Hawe, B. & Rowan, Y. M (Barda Balka) The Oriental Institue of The University of Chicago. P 1
[14] Petraglia, M & Potts, R. 2004 (The Old World Paleolithic and the Development of a National Collection) Smithsonian Books Washington, D.C. p (119-123).
[15] Mellaart, J. 1975. P 1-5.

توانایی سوود بەخشیەكەشی.كاتێك بە شیوەیەكی گونجاو بەكاردێت بۆ ڕەقكردنی مادەیی وەك دار و قور. لە شوێنەوارەكانی Dolni Vestonici) لە تشیكۆسلۆفاكیا كە سەردەمەكەی دەگەڕێتەوە بۆ سەردەمی بەردینی كۆن بەڵگەی زۆر و نامۆتیایدا دۆزراوەتەوە بە هەزاران پارچەی گڵێنەو سیرامیكی سوتێنراو لەگەڵ چەندین كورە و ئاگردان (تەندور).[16] هەموو ئەمانە بەڵگەبوون بۆ كارامەیی و زانیاری مرۆڤ و لە بارەی كەرەستەی سەرەتایی وەك قوڕ و ئاگر و بەرد كە بەكارهێنانیان دەگەڕێتەوە بۆ سەردەمەكانی بەردینی كۆن و دواتریش. قوڕ بەكارهاتووە بۆ دروستكردنی پەیكەری ئاژەڵ و مرۆڤیش. بەلام لەسەر بنچینەی تاقیكردنەوەكان توێژەرەكان بۆچوونی جیاوزیان هەیە هەندێك پێیانوایە كە پیشەوەر و وەستای كۆن نەیانتوانیووە بابەتی خۆگر و بەهێز دروستبكەن.بەلام بەشێكی تر لە توێژەرەكان پێیان وایە كە وەستاكان بابەتەكانی كە لە قوڕ دروستیان كردووە بە ئاگر سوتاندویانە لە كاتێكدا كە هێشتا تەڕ بووە بۆیە زۆر بە هێز و ڕەق نەبوون بە تەواوی پرۆسەكەیان وا داڕشتبوو كە شتە دروستكراوەكانیان گەرمكردووە. لە هەندێك كاتدا بەهۆی هەڵم وگەرمكردنی گڵێنە تاڕادەی سوتان و تەقینەوەی گڵێنەكە پێشبینی كراوە كە بۆ مەبەستی ڕێوڕەسمی ئاینی و جادوو كردنبووبێت. دوابەدوای دەركەوتنی زانیاری مرۆڤ لە بارەی هونەری وێنەكێشان و هەڵكۆڵین هەرچەندە كە زۆرسەرەتاش بووبێت وە هەروەها بەدەستهێنانی زانیاری مرۆڤی لە بارەی قوڕ و بەكارهێنانی وەك سەرچاوەیەكی سەرەكی لە دروستكردنی پێداویستیەكانی لەگەڵ زانیاریەكانی لە بارەی ئاگر و توانایی سودبەخشیەكەی لە هاوكێشەی دروستكردنی گڵێنەدا تێگەیشتنە لەوەی كە قوڕ و ئاگر دەتوانرێت بەكاربێت بەو ڕێگاییەی كە پێویستە بۆ دروستكردنی قاپ و دەفر. ئەم پێداویستیە بینراوە لە سەردەمی پێش بەرهەمهێنانی گڵێنەدا لە ناو كۆمەڵگەی سەردەمی ڕاو و كۆكردنەوە بە دروستكردن و بەكارهێنانی ئەو پێویستیانەی لەو مادانەی كە یەكسەر لە بەر دەست بووە لە ژینگە و دەوروبەریدا بۆ نمونە پێستی ئاژەڵ ، كوولەكە ، بەكارهێنانی دار و توێكلی دار ، ڕیشاڵ و داو بۆ دروستكردنی سەبەتە. بەلام كەی و چۆن تێگەیشتن لە گۆڕینی كەل و پەلەكانیان بۆ كەل و پەلی لە قووڕ دروستكراو وە بەكارهێنانی گەرمی كە مێژووەكەی دەگەڕێتەوە بۆ داهێنانی گڵێنەی سەردەمی بەردینی كۆن. لە هەنگاوە سەرەتاییەكانی دەركەوتنی گڵێنە مرۆڤ بە تێگەیشتن لە ژینگە توانیویەتی سودی لێ وەربگرێت لەم هەنگاوە سەرەتاییەیدا مرۆڤ هەزاران ساڵ لەمەو بەر پێداویستیەكانی لە مادە سروشتیەكانی دەورو بەر وەك (بەرد و تەختە و ئێسقان) دروستكردووە. سەرەتایی دەركەوتنی داهێنانی تەكنیكی و گەشەكردنی كە سەرەتا تەنها دروستكردنی شێوەی سادەبووە بەلام دروستكردنی كەل و پەلی پێشكەوتوو تاڕادەیەك تازەیە لە دەوروبەری ١١٠٠٠ ساڵ پێش ئێستا هەرچەندە پێشكەوتنی گەورە لە داهێنانەكانی سەردەمی بەردین دروستكردنی گڵێنە بووە لە ٩٠٠٠ ساڵ پێش ئێستا لە ڕۆژهەلاتی ناوەراستدا. بەكارهێنانی ئاگر و گەرمكردنی قور بۆ ماوەیەكی درێژ بۆ گۆڕینی تایبەتمەندی پێكهاتەی كیمیایی قور بۆ بەرهەمهێنانی مادەیەكی تازەی ڕەق و بە هێزی وەك (گڵێنە) كەواتا بە كارهێنانی ئاگر وەك سەرەتایەك بووە بۆ شۆرشی تەكنۆلۆجی لە مێژووی مرۆڤایەتیدا بەم شێوەیە داهێنانەكانی تری مرۆڤ بەدوایی خۆیدا هێناوە. ئەو نموونانەی سەردەمی زوو كە بێگومان نموونەی سادەی ئەو سەردەمە نیشاندەدەن وە قوڕ وەك مادەیەكی خاو و شیاو پێشنیار كراوە كە گڵێنە و ئاگر وەك دوو داهێنانی جیاواز لە یەكتری و كە بەلایەنی كەمی ئەم

---

[16] Rice, P.M. 1999 . P 3 -6.

داهێنانە دەگەڕێنەوە بۆ سەردەمی بەردینی کۆن ئەوەی جێگایی پرسیارە ئەوەیە کە کەی و چۆن و بۆچی ئەم دوو داهێنانە لە یەکتری نزیك بوونەتەوە.[17]

- **بیردۆزەکانی ڕەسەنی گڵێنە :**

پاشماوەی پارچە دۆزراوەکانی گڵێنە لە کێڵگە کشتوکاڵییەکان بیرو ڕای توێژەرانی ئەوروپای لە سەدەی شانزیەم بە شێوەك ئاراستەکردبوو کە باوەڕیان وابوو کە گڵێنە بە شێوەیەکی خۆرسك سەری هەڵداوەو لە خاك دروستکراوە یان ئەو قاپ و جامە سەرەتاییانە دەگەڕێنەوە بۆ چادووکارەکان کە لە ئەفسانەکاندا باسیان لێوەکراوە یان واپێشبینیان کردووە کە گڵێنە و قاپ و دەفرەکان لە توێکلی ڕەقی زەوییەوە سرشتیان وەرگرتووە. لە ناو بیردۆزە جیاوازەکاندا شوێنەوارناسان زیاتر بایەخ بەو ووتەو بیردۆزانە دەدەن کە دەتوانرێت زیاتر تاقیکردنەوەیان لەسەر بکرێت یان لە بیردۆزە تاقیکاریەکان نزیکن. هەندێك بیروڕوایی ئالۆزتر لە بارەی ڕەسەنی گڵێنە وا باوەردەکرێت کە لە ڕوانگەی ناوچەیەوە کە دەرکەوتنی گڵێنە لە سەرەتادا لە ناوچەکانی مامناوەندی نێوان زەویە بەرزەکان و کەناریی ئاوەکان (دەریا و ڕووبارەکان) دەرکەوتووە. ئەو ناوچانەی کە پشتیان بە کشتوکاڵی کردنی دانەوێلەی وەك گەنم و جۆ و گەنمەشامی بەستووە . کە بەرهەمی زیادەیان پاشەکەوتکردووە و خەزنیان کردوە بۆ دابینکردنی خۆراکی دانیشتوانیان. وەهەروەها تێبینی کراوە کە گڵێنە بەشێکی گرنگی ئەم گۆرانە ئالۆزەی سەردەمی بەردینی نوێ بوویێت ئەمە سەرەڕایی بەکارهێنانەکانی گڵێنە. گرنگترین ئەو بیرۆزانەی بۆ دیاری کردنی ڕەسەنی گڵێنە ئاماژەیان پێکراوە.

١- بیردۆزی بیناسازی :

یەکێکە لە بیردۆزەکان بۆ لێکۆڵینەوە لە ڕەسەنی گڵێنە کە بە شێوەیەکی تەریب بنیاد نراوە بە بەراوردکردنی دروستکردنی بیناو خانوو لە قوڕ وە گڵێنەش بە هەمان شێوە کە لە قوڕ دروستکراوە. لە لێکۆڵینەوەکانی گڵێنەی ڕۆژئاوای ئاسیا پێشبینی ئەوە کراوە کە بە (گریمانەکانی بیناسازی) ناوبنرێت. لە سەر بنەمایی شیکردنەوەی نوسرا و فۆرم و تەکنیکی سەرەتایی کەلە سەرەتادا لە ڕووەك و گژو گیاو و تێکەڵەی کاو زیخی زبر کە لە شوێنەوارەکانی ناوچەکانی زاگرۆس لە ڕۆژئاوایی ئاسیا دەستی پێکردووە لە دەورو بەری(٧٠٠٠ پ.ز). گریمانەی ئەوە دەکرێت کە گڵێنەو ئەو تێکەڵەی کە گڵێنەی لێ دروستکراوە تەکنیك و ڕێگاکانی دروستکردنی بە نزیکی دەگەڕێتەوە بۆ هەمان ئەو شێوازانەی لە دروستکردنی بیناکاندا بەکارهاتووە کە بەکارهێنانی تێکەڵەی قوور و پوش بۆ دروستکردنی خشتی قوور. بە سەرنجدان لە نموونەکان و هونەری دروستکردنی گڵێنەی سەرەتایی پێشبینی ئەوە کراوە کە ئەو توخم و مادانەی کە بەکارهێنراوە بە ڕادەیەکی زۆر هاوبەشە لەگەڵ هەمان ئەو مادانەی لە دروستکردنی بیناکاندا بەکارهاتوون. یان وەها کورتکراوەتەوە کە داهێنانی گڵێنە لەوانەیە گەشەکردن و پێشکەوتنی گڵێنە سەرەتایی سەردەمی بەردینی نوێ (prepottery – Neolithic) یان لەگەڵ مێژووی سەرهەڵدان و دروستکردنی هونەری بیناسازی سەری هەڵداوە.[18]

بەشە لەیەك جووەکانی ئەم پرۆسەیە هەروەها پەیوەندی هونەری نێوان قوڕ و توخمی پلاستیکی لە بەکارهێنانی ئاگردا. بە زیاتر سەرنجدانی ئەم بیردۆزە تێبینی ئەوە دەکرێت کە قاپ و دەفری سوتێنراوی لە قوڕ

[17] Stark, M.T. 2003. p 202-206.

[18] Rice, P.M. 1999. P 6.

دروستکراو لە خۆرئاوایی ئاسیادا سەردەمی گواستنەوەی پێش داهێنانە سەرەتاییەکان نیشان بدەدات لە زانیارییەکانی سوتاندن و بەکارهێنانی ئاگردا. لە ڕاستیدا سەرەتایترین گڵێنە و قاپ و دەفری ناوچەکانی خۆرئاوایی ئاسیا لە قوڕ دروستکراون لەگەڵ تێکەڵەی تری وەك کا و پووشی وورد کەزیاتر لە سەر شێوەی کاسە و سەبەت و قاپی قوڵ و گۆزەی قەبارە گەورە دروستکراون کە بۆمەبەستی خەزنکردنی شتومەك بەکارهێنراوە لە دواتریشدا لە خانووە سەرەتاییەکانی ناوچەکانی شام بنیادنراون وەك کەل و پەلی خەزنکردنی بەردەوا و جێگر بەکارهێنراون. دیواری گۆزەکان بنیاد نراوبوون لە چینی باریکی لە قوور دروستکراو مێژووەکەیان دەگەڕێتەوە بۆ(٨٠٠٠ پ. ز).بە هۆی فرەیی زۆر بەڵگەکان پێشبینی ئەوە دەکرێت کە پێویستی مرۆڤ بۆ دەفر وقاپ و گۆزەی گەورە و خۆراگری بۆ خەزنکردنی بەرهەمە خۆراکییەکان لە ماڵەکاندا کە بە شێوەیەکی سەرنجراکێش بەکارهێنانی زیادی کردووە لە هەزارەی نۆیەمی پێش زاین کە لەوانەیە بە هۆکارێکی دروستکردن و داهێنانی گڵێنە دانرابێت.

١-	**بیردۆزی چێشتخانەی :**

ڕوانینی کۆن لە بارەی ڕەسەنی گڵێنە و قاپ و دەفری قوڕی لە سەر بنەمای بەکارهێنانی لە چێشتخانەدا دروستکراوە. بەپێی بیردۆزە جۆرا و جۆرەکانی بەکارهێهنانی گڵێنە لە چێشتخانەدا وا بیردەکرێتەوە کە داهێنانی گڵێنە لە دوای داهێنان و دروستکردنی خشتی قوری لە بەر خۆر ووشکراوە داهێنراوە. قوور توانراوە بەکاربهێنرێت بۆ دروستکردنی قاپ و دەفری پتەو بەهێز و بەسود بۆ خەزنکردن کە بتوانرێت لە سەرئاگر بەکاربهێنرێت بۆ برژاندن وە بۆ هەڵگرتنی مادەی شل. بیردۆزە جۆراو جۆرو پڕ زانیارییەکان ئەوە ڕووندەکەنەوە کە جۆن ئەم داهێنانەی مرۆڤ دەرکەوتووە لەگەڵ ئەوەشدا کە مرۆڤ زانیاری پێشوەختی لە سەر توانای بەکارهێنانی قوڕدا هەبووە کە بۆ ناو پۆشکردنی سەبەتە یان بۆ ناوپۆشکردنی ئاگردان بەکارهێنراوە لە کاتی گەرمبووندا قوڕەکە ڕەقبووە. ڕەسەنی گڵێنە بە پێی ئەم بیردۆزە پشتگیری دەکریت بەو ڕاستیەی کە لە زۆربەی ناوچەکانی تر لە جیهاندا زانراوە کە گڵێنەی سەرەتای لە سەر شێوەی لاسایی کردنەوەی قاپ و دەفری خۆراك کە لە بەرد و کەرەستەی تر دروستکرابوون.[19]

شێوە و تەکنیکی دروستکردنی گڵێنەی سەرەتایی بە پاڵنانی قووری تەڕ لە ناوەوە یان لە ڕووی دەرەوەی دروستکراوە. قووڕ وەك مادەیەکی سەرەتایی کە ناتوانرێت ڕاستەوخۆ بەکاربێت لە ڕوانگەی زانستی پەرەسەندنەوە داهێنراوەکانی مرۆڤ پێشبینی ئەوە کراوە کە لێکچوون هەیە لە نێوان شێوەی گڵێنەی سەرەتایی و بەرهەمە سروشتیەکانوەك (کولەکە) هەروەها تێبینی ئەوە کراوە کە لێکچوون هەیە لە نێوان نموونەی گڵێنە و قاپ و دەفری لە قوور درووستکراوی و کەل و پەلی کە لە دار و توێکلی دار و بەرد وە یان لە چەرمی ئاژەڵ وە هەروەها ئەو کەل و پەلانەی کە لە ڕیشاڵی چنراو دروستکراوون توانراوە ببن بە نموونەی بە سوود و تایبەت بۆ گڵێنەی سەرەتایی. زۆرجار گڵێنە وەك نیشانە و هێمایی ناو خۆیی لە ناوچەیەکدا بە کارهێنراوە ئەو گڵێنانەی کە بەرهەمهێنراون وەك بەڵگە و مادەیی بنچینەی لەو کەسانەی کە لەو ناوچانە بوون چێماوون کە پەرەسەندنێکی ئاسۆی نیشان دەدات لە ڕێگایی ڕوونکردنەوەی هێما و نەخشەکانی سەر گڵێنە. لەوانەیە گڵێنەی سەرەتایی لە ڕێگەی پاڵنانی قووڕ لە نا و قاپ یا خوود سەبەتە یان بلاّو کردنەوەی قووڕ لە سەر پارچەی

[19] Rice, P.M. 1999. P 6.

حەسیر و دواتر لولکردنی و دواتر جێهێشتنی تا ووشك بۆتەوەی پێش ئەوەی بسوتێنرێت. یەکێکیتر لە بۆچوونە شیاوەکانی بیردۆزی چێشتخانە بەکارهێنانی قوڕە لە ئامادەکردنی خۆراکدا " قوڕی لێنان " کرداری بەکارهێنانەکەی پێچانەوەی گۆشت و خواردن وەك ماسی یان مریشك بە قوڕی شێدار بۆ برژاندنی لە ناو ئاگردا. ئەم کردارە دەتوانرێت لەم سەردەمەدا بدۆزرێتەوە لە زۆربەی شێوازەکانی چێشت لێناندا لە جیهاندا بۆ نموونە لە هیندستان پێی دەوترێت (*tandoori* chicken) وە لە چین پێی دەووترێت (beggar's chicken) وە هەروەها لە زۆربەی وولآتانی تری جیهان بەدی دەکرێت. شوێنەوارناسان ئاماژە بۆ ئەوە دەکەن کە ئەم کرداری بەکارهێنانی قوڕ بۆ ئامادەکردنی خواردن لە سەردەمەکانی مێژوودا دووبارە بۆتەوە. پارچەی قوڕی سوتاوی ناڕێك و پێك بە ڕێژەیەکی زۆر دۆزراوەتەوە لە شوێنەوارە کۆنەکاندا وە ئەم بەڵگانە لەوانەیە ئاگردانی ناوپۆشکراو بە قوڕ و پەیکەری بچووکی لە قوڕ دروستکراو یان قوڕی چێشتلێنان نیشان بدەن. بە گشتی بیردۆزەکانی چێشتخانە لە بارەی ڕەسەنی گڵێنەوەن و پەیوەندیەکی درێژ لە نێوان داهێنانی گڵێنەو بیردۆزەکەدا هەیە ئەم قۆناغەش ناونراوە بە قۆناغ گواستنەوەی سەردەمی بەردینی نوێ.[20]

بە یەکەوە بەستنەوەی پرۆسەی بەرهەمهێنانی خۆراك و کرداری بەکارهێنانی قوڕ لە ئامادەکردنی خۆراکدا ئەم پەیوەندییە پێوەرێکی گەورەی گۆرینی شێوازی ژیانە لە سەرەتاکانی سەردەمی "هۆلۆسین " یەکێکە لە سەردەمە جیۆلۆجییەکان لە دوای سەردەمی پلیستۆسین لە دەوروبەری ١١٧٠٠ ساڵ پێش ئێستا دەستی پێکردوە کە سەردەمێکە گۆرانی ئاو هەواو چالاکییەکانی مرۆڤ تێدا بەدی کراوە لەگەڵ سەرەتاکانی سەردەمی بەردینی نوێ یەکدەگرێتەوە. زۆربەی ڕونکردنەوەکان پشتگیری لە بیردۆز و بەڵگەکانی چێشتخانە دەکەن لە داهێنانی گڵێنەدا. لە وەڵامدانەوەی پرسیارەکان لە بارەی گڵێنەو دروستکردنی گڵێنە بۆ نموونە بۆچی دانیشتوانی کۆمەڵگە کۆنەکان گڵێنەیان لە قوڕ دروستکردووە ئەگەر گڵێنەیان بۆ خەزنکردن و گواستنەوەو بۆ پرکردنەوەی پێویسێداویستی جۆراو جۆری تر بووە کە لە پێشتردا توانراوە پێداویستیەکان لە مادەی خاوی تر پرکرێتەوە. بە دوای ئەم وەڵامانەدا وەڵامی ئەوە دەدرێتەوە کە گڵێنە داهێنانێکی نوێی تەکنیکی گونجاوی دابینکردووە کە توانایی بەکارهێنانی هەبووە بۆ ئامادەکردنی زنجیرەیەك خۆاکی جۆاوجۆر پرکردنەوەی پێداویستی جیاواز. ئەمە بەشێك بووە لە کۆنترین پاشماوە مێژوویەکان کە بە ڕێژەیەکی زۆر بە ناوچە جیاوازەکاندا بڵآوبووەتەوە لەگەڵ دەستپێکردنی گۆڕانەکانی ئاو و هەوا و گونجاندنی گۆڕانکارییە ژینگەیەکانی سەردەمی پلیستۆسین (یەکێکە لە سەردەمە جیۆلۆجییەکان وا خەملێنراوە کە بە نزیکەی ١,٨ ملیۆن ساڵ پێش ئیستا دەستی پێکردووە و لە ١١٠٠٠ ساڵ پێش ئێستا کۆتایی هاتووە لەو سەردەمەدا چالاکییەکانی مرۆڤی سەردەمە سەهۆلینەکان لە نیوە گۆی باکوری زەوی بەدیکراوە کە پێدەچێت سەردەمەکەیان بگەرێتەوە بۆ سەردەمی کۆتاییەکانی (پلیستۆسین). لەو بارودۆخەدا دەفری سەرەتایی لە قوڕ دروستکراون وا بیردەکرێتەوە کە ژمارەیەکی زۆر سودی هەبووە بۆ نموونە لە ئامادەکردنی خواردندا بە تایبەت دانەوێڵەی وەك (گەنم ، جۆ ، گەنمەشامی) لە ڕێگەی برژاندن یان کوڵاندن بە شێوەی ڕاستەوخۆ یان ناڕاستەوخۆ وە گەشەکردنی توانای خەزنکردنی خۆراك و دانەوێڵە و پاراستنی بۆ ماوەیەکی درێژ وە زیاتر بەکارهێنانی گڵێنە لە بوارەکانی خۆراکپێدان و بەکارهێنانی لە بواری پەرستاری بە هۆی سروشتی گڵێنە کە توانراوە خۆراك و گیراوەی شل و نەرمی تێدا ئامادەبکرێت بوارەکانی

[20] Rice, P. M. 1999 P 6-8.

بەکارهێنانی فراوان کردووە .بە شێوەیەکی کاریگە گەشەکردنی توانایی خەزنکردن لە ژینگەکەیاندا کاریگەری هەبووە لە سەر ڕێگاکانی بەکارهێنانی گڵێنە لە بوارە جیاوەزەکاندا وەهەروەها دروستکرنی گڵێنە کاتێکی کەمتری ویستووە بە بەراورد لەگەڵ دروستکردنی پێداویستییەکان لە بەرد و دار و پێست و کەرەستەکانی تری کە لە ژینگەدا دەستکەوتوون. بەشێوەیەکی گشتی دەرئەنجامەکان سەرنج دەخەنەسەر بیردۆزی چێشتخانە لە دروستکردنی گڵێنەدا وە هەروەها بلاّو بوونەوەی بیرو رایی ئەفسانەیی.[٢١] هەندێك لە بیردۆزەکانیش ئاماژە بەوە دەکەن کە ئافرەت گڵێنەی داهێناوە وە داهێنانەکەی بۆ هەزاران ساڵ ماوەتەوە. گڵێنە یەکێکە لەو چەند داهێنانەی کە بە ئافرەت ڕاگیراوە کە ڕوونکردنەوەی زیاتر لە بارەی ئافرەت و دروستکردنی گڵێنە دەدات بەو پێیەی کە تاکە کەسێك کە هاوبەش و نزیکە لە کەل و پەلی خێزانی. وە هەروەها لەوانەیە نزیك بێت لە پیشەسازی و ئەو مادانەی کە پێویستە بۆ دروستکردنی گڵێنە وە توانایی باشتربێت لە ڕێکخستی کاری جۆراو جۆری پێویست بۆ پیشەسازی گڵێنە. وەلاّمدانەوەی پرسیار لە بارەی ڕەسەنی گڵێنە گرانە بە تایبەت لە هەردوو ڕوانگەی پێویست بوونی گڵێنە لە ئامادەکردن و خەزنکردنی خۆراك یاخود بەرهەمهێنانی لە لەیەن دانیشتووە ڕەسەنەکانی. بۆچوونەکان لە بارەی بیردۆزی چێشخانە لە داهێنانی گڵێنە و ڕەسەنی گڵێنە وە نزیکی و هاوبەشی لەگەڵ بەلگەی ئەرك و بەکارهێناندا هەیە. لەگەڵ لێکدانەوەی بۆچوونەکان لە بارەی بیردۆزی چێشتخانە ڕوونکردنەوەی بلاّو لە نێوان مرۆڤناسی و شوێنەوارناسی نیشاندەدات وە سوودەکانی بەکارهێنانی گڵێنە بۆ مرۆڤی سەرەتایی. تێڕوانینی توێژەران گرنگی بە تێگەیشتن و ڕوونکردنەوەی بۆچوونەکان لە بارەی داهێنان و پێشکەوتنی پیشەسازی و ڕەسەنی پیشەسازیە سەرەتاییە جۆراو جۆرەکان و کشتوکاڵ و ئامێری بەردی و گڵێنە داوە بۆ تێگەیشتن و لێکدانەوەی ڕێگا و شێوازەکانی دروستکردنی گڵێنە چونکە دابوونەریتی سەردەمی بەردینی نوێ کە بە شۆرشی سەردەمی بەردینی نوێ ناودەبرێت "Neolithic revolution" بە شێوەییەکی ڕوون و ئاسان ڕەسەنی گڵێنە ڕوون ناکاتەوە لەگەڵ ئەوەشدا چەند دەییەك پێشتر تێبینی ئەوە کراوە کە کشتوکاڵ و دروستکردنی گڵێنە پیشەی سەربەخۆ و ئاشکرابووە. ڕوونکردنەوەی تر بۆ ڕەسەنی گڵێنە و پێویستی بۆ قاپ و دەفری گڵێنەیی پێشبینی کراوە لە ڕێگەی ئەو بیردۆزانەی کە هەوڵیان داوە بۆ ڕوونکردنەوەی گۆرانکارییەکانی ژیانی مرۆڤ لە ماوەی گواستنەوەی نێوان کۆتایی سەردەمی پلیستۆسین و سەرەتاکانی سەردەمی هۆلۆسین. لە نموونەی ئەم بیردۆزانەش بۆ زیاتر ڕوونکردنەوەی بیردۆزەکانی ڕەسەنی گڵێنە لە نێوان کۆمەڵگەی ڕاوکەر و کۆکەرەوەکان کە ئەم بیرۆکانەش بنیاد نراون لە سەر ڕوونکردنەوەی تێبینیکردنی زۆر سەبارەت بە کەرەستەو ئامێرەکانیان. بیردۆزی بلاّوبوونەوەی مرۆڤ و کۆچبەرە وەرزییەکان وە زۆربوونی نیشتەجێبوون و جێگیربوونی مرۆڤ کاریگەرترین بیردۆزەکانە کە بە ناونیشانی ڕەسەنی کشتوکاڵی ناسراوە. هەروەها بە سەرنجدانی ئاڵۆزیەکانی پرکردنەوەی پێداویستیەکان لە لایەن دانیشتوانی کۆمەڵگەی سەرەتایەکانی وەك ڕاوکەر و کۆکەرەوەکان لە ژینگە دەوڵەمەندەکەی دەوروبەری کۆتایی سەردەمی پلیستۆسین.[٢٢]

وادانراوە کە ئەم گۆرانکارییە کۆمەلاّیەتیانە بەدەستهاتووە لە کۆمەڵە دیاردەییەك سەرچاوەی گرتووە لەوانە زۆر بەرهەمهێنانی سەرچاوەکان بۆ نموونە (دانەوێڵەکان ، گوێچکەماسی) لە ڕێگەی کۆمەڵگە نیمچە جێگیرەکانەوە کە هاودەمی پێشبرکێی دەرکەوتنی کۆمەڵگەی ئابووری و بە کۆمەڵکردن و ڕێکخستنی تاکەکان بۆ بە هێزکردنی

[21] Rice, P.M. 1999. P 7-9 .

[22] Rice, P.M. 1999 P 7-10.

دەسەڵات بە کۆکردنەوەی تاکەکان لە کۆمەڵگایەکدا. دەرئەنجامی گۆڕانکاریەکانی وەك بەکۆمەڵکردنی مرۆڤ و پێشبرکێکردن لە بەرهەمهێناندا و نموونەی بۆنە کۆمەڵایەتییەکان درێژدەکرێتەوە بۆ بەرهەمهێنانی گلێنەوە بە سەرنجدانی زیاتر لە بەکارهێنان و هێماکانی سەر گلێنەکان ڕێگایەکە بۆ دەرکەوتنی زانیاری زیاتر لە بارەی ڕەسەنی و بلاَوبوونەوەی گلێنە وە پیشەی دروستکردنی. ئەم داهێنانەی مرۆڤ ویستوویەتی ڕۆڵێکی گرنگ ببینێ وەك بەشێك لە دەرکەوتنی کۆمەڵگەی مرۆڤ و کرداری بەرهەمهێنانی خۆراك لە سەرەتاوە وەك گلێنەو دەفر بۆ هەڵگرتن و بەردەستی کردن بە پێی تایبەتمەندی بەکارهێنانی یاخوود بۆ هەڵگرتن و خەزنکردنی شلەمەنییەکانی وەك ڕۆن و خواردنەوەکان . ئەم نمونانەی گلێنە ئاماژەی زانیارین بۆ کەسانێك کە چاوەڕوانی دۆزینەوەی سەرەتایترین جۆری گلێنە و دیاری کردنی ناوچەی کەرەستەکان و جۆر و وەچەکانی گلێنە کە پشتگیری گەورەو بە هێزی زانیارین لە بارەی کۆمەڵگە نیمچە جێگرەکانی نزیك بە سەردەمەکانی گواستنەوەی کۆمەڵایەتی و جێگیربوونی کۆمەڵگە. جگە لەم بیردۆزانەی پێشووتر سەبارەت بە لێکدانەوەی ڕەسەنی گلێنە توێژەران گلێنە دەگەڕێنەوە سەر پێویستی بەکارهێنان و لێکدانەوەی بۆچوونی تایبەتی خۆیان لە بارەی دیاردەی دەرکەتنی گلێنەو شێوە و ڕێگاکانی بەکارهێنانی. لە کاتی گۆڕانی ئاو و هەوا لە کۆتاییەکانی سەردەمی پلیستۆسین(Pleistocen) ئەم گۆڕانکارییە پێشبینی نەکراوانەی ژینگەیی و وەرزیانە سیفاتی گەڕیدەیی کۆمەڵگایی مرۆڤاییەتی کەمکردۆتەوە وای لە مرۆڤ کردوە کە بە دەوری سەرچاوەیەکی باوەڕپێکراودا کۆببێتەوە وە هەروەها بەو جۆرە بووە هۆی دەرکەوتنی کۆمەڵگەی ئابووری و دژوارییەکانی لە بەرهەمێنانی خۆراك و چاکردن و ئامادەکردنی خۆراك. سەبارەت بە گلێنە لەم گۆڕانکاریانەدا وا دانراوە کە گلێنە تەنها ئامێرێك بووە کە داهێنراوە بۆ مامەڵە کردن و گونجان لەگەڵ کەرەستە دەگمەنەکان.[23] لە بیردۆزەکانی تردا پێشبینی ئەوەی کراوە کە گلێنە بە شێوەیەکی تایبەت و سەرنجراکێش لە چالاکیەکان کۆمەڵگە سەرەتایەکاندا بەشداربووە بە تایبەت ئەو کۆمەلاَنەی کە لە ناو جەرگەی سەرچاوە سروشتیەکان نیشتەجێ نەبوون واتا پێویستیان بە گواستنەوەی بەربوومی ڕووەکی وەك دانەێڵە و میوەکان وەهەروەها بەربوومی گیانەوەرە ئاویەکان. ئەمە پێچەوانەی کرداری ئەو کۆمەلاَنەیە کە لە ناوچەی بەرهەمهێنانی سەرچاوە سروشتیەکان نزیك بوون یان لە ناو سەرچاوەکاندا ژیاون کەواتا گلێنە زۆر گرنگ بووە لە بەرهەمهێنان و هەڵگرتنی بەروبوومەکانی وەك میوە و بەرهەمە درەختیە جۆراو جۆرەکان، زەیت و خواردنەوە دروستکراوەکان لە میوە جۆراوجۆرەکان لە وەرزێکەوە بۆ وەرزێکی تر کە بۆ مەبەستی خواردنەوە و ئامادەکردنی خۆراکی جۆرا و جۆر بەکارهێنراون. زۆربەی بیردۆزەکان لە بارەی سەرچاوە خۆراکییەکان و بلاَوبوونەوەی لە ناوچەیەکی دیاری کراودا دەگەڕێتەوە بۆ کەمبوونەوەی کۆچەری بە واتایەکی تر زۆربوونی نیشتەجێبوون لەم حالەتانەدا گرنگی خەزنکردنی شمەك زیادی کردووە. لە هەمان کاتدا گۆڕانکاری بەرچاو لە نێوان کۆمەڵگەکانی دەوروبەردا ڕوویداوە لەو گروپانەی کە کۆچەریان تێدا زۆر کەم بۆتەوە و بە تەواوەتی نیشتەجێبوون پەیوەندی و تێکەڵبوونی کۆمەلاَیەتیان زیادی کردووە لەگەڵ تاکەکانی تری کۆمەڵگاکانی دەوروبەر. دەرکەوتنی کشتوکاڵ کردن نیشتەجێبوونی مرۆڤ بووە هۆی کەم بوونەوە و سنوردارکردنی کاریگەرییە تاکە کەسیەکان لە نێوان کۆمەڵگاکاندا ئەو پەیوەندیانەی کە هەبووە توانیویانە ڕێکیبخەن لە ڕێگەی هاوپەیمانی و بەکارهێنان و خەزنکردنی سەرچاوە خۆراکییەکان لەم

[23] Rice, P.M. 1999. P 7-10.

بارووۆخانەدا وا چاوەری دەکرێت کە رازاندنەوەی گڵێنەکان بە شێوەیەکی زۆر سەرنجراکێش کاریگەر بێت بۆ ناساندنی ناسنامەی کۆمەڵایەتیەکان و دیاری کردنی سنوورەکان. نموونەکانی کۆبوونەوەی دانیشتوان و دروستبوونی کۆمەڵگەکان و بەرهەمهێنانی خۆراك ڕێگایەك بوون بۆ دابینکردنی زانیاری سەبارەت بە گڵێنە و دەفری سەرەتایی کە بەکارهاتوون لە ئامادەکردن و دروستکردنی بەرهەمەخۆراکییەکاندا لەو ناوچانەی پارچەی گڵێنەکانی تێدا دۆزراوەتەوە. بیردۆزی لێکدانەوەی هێمای کۆمەڵگاکان بۆ تێگەیشتنی لە گۆڕانی کۆمەلایەتیەکان و ڕەسەنی گڵێنە ئەم بیردۆزە گەشەیی کردوە لە ئەنجامی نوێ بوونەوە و گەشەکردنی ڕێکخرا و پێکهاتەکانی کۆمەڵگەکانی وەك ڕاوکەر و کۆکەرەوەکان لە ڕابردوودا. بۆ نموونە بابەتی لە قوڕ دروستکراوی نەسوتێنراوی سەردەمی بەردینی کۆن ناسراوە بە (پالیۆلیپیك) لە ڕۆژئاوایی ئاسیا وە لە ناوچەی جیاواز تر زۆرجار پەیکەری بچووکی لە قوڕ دروستکرا و گڵێنە و دەفری بچووك و تەختی نوستن و تەشی و قوڕی لولکراو دۆزراونەتەوە کە زیاتر بەکارهاتوون لە پێویستی و کارەکانیاندا. [24] لێکۆڵینەوەی شوێنەوارناسیەکان ئاماژە بە سەرچاوەی زانیاری تایبەت بە کۆمەڵگەیی سەرەتایەکان دەکەن کە ڕەنگدانەوەی ژیانی ئەو کۆمەڵانەیە ئەو زانیاریانە هاوتەریبە لەگەڵ پشکنینی شوێنەواری بۆ دۆزینەوە و کۆکردنەوەی پارچە و پاشماوەی شوێنەواریەکانی وەك گڵێنە و مادە جیاوازەکانی تر. لەلایەکی ترەوە وا پێشبینی دەکرێت کە ئەو زانیاریانەی کە لە گڵێنە و پاشماوە دۆزراوەکان وەرگیراوە لەوانەیە سنوردارکرابێت بۆ کۆمەڵێکی بچووك یان تاکەکەسانێکی ناو کۆمەڵگەیەك بۆ نموونە چادووگەر یان ئەو کەسانەی کە لە بواری چارەسەرکردنی نەخۆشی بەکاریان هێناون . زیادبوونی ئاڵۆزیەکان و کۆبوونەوەی کۆمەڵگەی ڕاوکەر و کۆکەرەوەکان لە ناوچەیەکی دیاری کرا و هاودەمبووە لەگەڵ دەرکەوتنی ئاڵ و گۆڕی کەل و پەل و دەرکەوتنی داهێنانە تەکنۆلۆژیاکانی مرۆڤ. هەموو ئەمانە بەرهەموو بەڵگەی بەکارهێنان و پیشاندانی ناسنامە و ڕێوڕەسمی ئاینی و بابەتی تایبەتی دروستکراو لە قوڕ بۆ نموونە گڵێنەی تایبەت بە پزیشکی و چادووگەری. توانستی لێکدانەوە و تێگەیشتنی هێما و نەخشەکانی سەر گڵێنە پەیوەستە بە تێگەیشتن لە ڕەسەنی بیرو ڕای ئاینی و ئەفسانەیانەی ئەو کۆمەڵگە سەرەتایانەی کە بەکارهێنانی دەسەلاتی چادووگەری و بیرکردنەوەی ئەفسانەیانەیان دراوەتە پاڵ بۆ بوونەوەرەکان ئەوانەی کە لە قوڕ دروستیان کردوون. گرنگە تێبینی ئەوە بکریت برێکی زۆر لە گڵێنە سەرەتاییەکان لە هەموو جیهاندا دۆزراوەتەوە کە باش دروستکراون و خەملاندنی خۆراگری بەشی سەرەوەیان زۆر تەواوە و لەم بارودۆخانەدا دەشهێت سەرنجی لێکدانەوە و ئەرکی هێماکانی سەر گڵێنەو دەفر و قاپی سوتاوی کۆمەڵگەی سەرەتاییەکان بدرێت. وە لێکدانەوەی مانای نەخش و هێماکانی سەر گڵێنەی سەرەتایی دوو لێکدانەوەی جیاوازی بۆکراوە یەکەمیان لێکدانەوەی شێوازی بەرهەمە دەستیەکان بووە بە درێژایی سەردەمە کۆنەکان لە شوێنەواردا. لێکدانەوەکەی تر لە بارەی ناوەرۆکی دژواریەکانی گۆڕانی کۆمەڵایەتی و کۆکردنەوە و بەرهەمهێنانی خۆراك بووە.

[24] Rice, P.M. 1999. P 10-12.

❖ باسی دووەم:

▪ گەڕاندنەوەی گڵێنەی سەرەتایی بۆ شوێنی دەرکەوتنی:

دۆزینەوەی سەرەتایترین جۆری گڵێنە لە هەرناوچە و کەلتورێکی جیهاندا بەڵگەی بێگومانین لە بارەی ڕێبازەکانی لێکۆلینەوەی بیر و ڕای کۆمەڵایەتی. ئەم تێگەیشتنە سنوردارەی ئێمە لە ئێستادا لە بارودۆخی کۆمەڵایەتی ئەو سەردەمە و داهێنان و بەکارهێنانی داهێنراوەکانی مرۆڤ بنچینەی دروستکردنی گڵێنە بووە ئەمەش قورسە بۆ پێشبینی کردنی مرۆڤ کە ئەم داهێنانەی مرۆڤ لە کوێوە سەرچاوەی گرتووە.[25] سەرەرایی ئەمەش نموونەی پێشبرکێی لە بەرهەمهێنانی خۆراکدا پێشبینی ئەوەدەکات کە لەوانەیە ئەم گۆرانکاری و ڕووداوانە بەسترابێتەوە بە دروستکردن و داهێنانی گڵێنە. هەبوون و بینینی گڵێنە لە شوێنی چالاکییەکان لەوانەیە بتوانرێت سنووردار بکرێت وەك ئاکامێك بۆ سنوردارکردنی ڕۆڵگێرانی گڵێنە لە شوێنی چالاکییەکان وەك داهێنانێکی نوێ و ڕۆڵی لە ئالۆزییەکانی گۆڕانی کۆمەڵایەتی. هەموو ئەم سەرنجانە بەیەکدەگەیەنرێن لەگەڵ پرسیارەکانی ئێستا لە بارەی گڵێنە و پاراستنی گڵێنەی کەم سوتاو بۆ لێکدانەوەو ڕونکردنەوەو وە ئاماژەکانی لە ناوچوونی سەرەتایترین گڵێنەی دروستکرا و لە هەرناوچەیەکی جیهاندا.ئەمەی لە خوارەوە پێشکەش دەکرێت پێداچوونەوەی چەند ناوچەیەکە لەو شوێنانەی کە بەڵگەی سەرەتایترین گڵێنەی تێدادۆزراوەتەوە و پشتراست کراونەتەوە بە لێکۆڵینەوەکانی کاربۆن ١٤ (C^{14}).

▪ ڕۆژهەڵاتی ئاسیا:

گڵێنە و کەل و پەلی لە قوردروستکراو سەرەتا لە سەردەمی کۆتایی سەهۆلبەنداندا دەرکەوتووە لەو کاتەوە بڵاوبۆتەوە لە کۆتایی سەردەمی پلیستۆسین هاوکاتە لەگەڵ سەرەتاکانی سەردەمی بەردینی کۆندا کە ئەو سەردەمە گۆرانکاری گەورەی ئاو هەواو ژینگەی تێداڕوودواوە. یەکەم پرسیاری بۆ شوێنەوارناسان کە دەبێت بپرسن ئەوەیە کە ڕۆڵی گۆرانی ئاو و هەواو ژینگە چی بووە لە دەرکەوتن و داهێنانی گڵێنە و کەل و پەلی لە قوور دروستکراو کە سەردەمەکەی دەگەڕێتەوە بۆ ٢٤,٠٠٠ – ١٨,٠٠٠ ساڵ پێش ئیستا بە پێی پشکنینەکانی C^{14} .

لە سەرەتایی سەردەمی هۆلۆسین ١١,٥٠٠ ساڵ پێش ئێستا ڕۆژهەڵاتی ئاسیا گۆڕانکاری بەرچاووی ئاو هەوا و ژینگەیی تێدا ڕوویداوە کە کاریگەری لە سەر مرۆڤ و بە کۆمەڵ بوونی مرۆڤ هەبووە.[26] هەڵکشان و داکشان وگۆرانکارییەکانی ئاو هەواو ژینگەیەکان لە کۆتاییەکانی سەردەمی پلیستۆسین بەستراوەتەوە بە سەرەتاکانی چاخی بەردینی کۆن (Paleolithic) کە زۆرترین گۆرانکارییەکانی دابوونەریت و شێوەی ژیانی کۆمەڵگە سەرەتاییەکانی تێدا بەدی دەکرێت. هەر لە دروستکردن و بڵاوبوونەوەی و بەکارهێنانی کەل و پەلی سەرەتایی وەك بەردی هاڕین و تەوری بەردین وە گڵێنەی سەرەتایی کە قۆناغەکانی گۆرانکارییەکانی شێوازی ژیان نیشان دەدات دواتر بۆ فێربوونی ماڵیکردنی ئاژەڵ و ڕاوەماسی و کۆکردنەوەی گوێچکەماسی وە ئەزموونی سەرەتایی کۆکردنەوەی دانەوێڵەی کێوی و کاریگەرییەکان کە لەوانەیە پاڵنەری سەرەکی بووبێت بۆ فێربوونی کشتووکاڵ کردن.[27] کۆمەڵگەی مرۆڤایەتی لەو سەردەمەدا ڕووبەڕووی کاریگەرییەکانی ئاو و هەواو ژینگەیی بۆتەوە

[25] Rice, P.M. 1999. P 13-14.

[26] Rice, P.M. 1999 p 14 .

[27] Cohen, D. J. 2013. The Advent and Spread of Early Pottery in East Asia: New Dates and New Consideration for the worlds Earliest Ceramic Vessels. Journal of Austronesian Studies 4 (2). P 58 - 60.

سەرکەوتووترین گروپ ئەوانە بوون کە توانیویانە مەترسیەکانی کاریگەری گۆرانکاری و هەڵکشان و داکشانی خێرای ئاو وهەوا کەم بکەنەوە بە بەکارهێنانی چارەسەری جیاواز بۆ نموونە فێربوون و دروستکردنی تەکنۆلۆژیایی سەرەتایی دروستکردنی کەرەستەو پێداویستی ڕۆژانەی مرۆڤ و گۆرینی ڕێکخستنی کۆمەڵگە و کەمبوونەوەی کۆمەڵگەی کۆچەرییەکان و یاخود کۆچکردن بۆ ناوچەیەکی نوێ بەدوایی سەرچاوەکاندا هەریەکێك لەم ڕێگایانە لەوانەی کاریگەری لە سەر پەیوەندی کۆمەڵ لەگەڵ کۆمەڵگاکانی دەوروبەری هەبووبێت. پەیوەندی ئاشتیانە و دژوارەکان کاریگەریان لە سەر کۆمەڵ و کۆمەڵگەکانی دەورو بەرو ناوچە دوورترەکان لە ژێر کاریگەری گۆرانی ژینگەو ئاو هەوایی ناوچەی و بڵاوبوونەوەی سەرچاوەکاندا بووە. لەوانەیە گڵێنە و کەل و پەلی سەرەتایی لە قوڕ دروستکرا و ڕۆڵی هەبووبێت لەم گۆڕانکاریانەدا. بڵاوبوونەوەی زانیاری لە بارەی ئابووری کۆمەلأیەتی چالاکییە ئابوورییەکان وەك ئاڵ و گۆری شمەك لە نێوان کۆمەڵە سەرەتاییەکانی ڕاوکەر و کۆکەرەوەکاندا کە ڕێگاییەکی گرنگ بووە بۆ مانەوەی کۆمەڵگاکان. ئەمە جگەلە ڕێگایی تر بۆ زیادکردنی سەرچاوە و بەرهەکان بۆ نموونە ئاشنابوون بە بەروبومی ڕووەکی و ئاژەڵی کە لە سروشتەوە وەرگیراون. گۆڕانی ئامێرەکان و ناساندنی ڕێگایی تازەی بەرهەمهێنان ڕێگایەك بووە بۆ زیادکردنی بەرهەم کە لەوانەیە گڵێنە بەشدار بووبێت لە گۆرانکارییەکاندا. هەرچەندە گرانە بووتریێت گڵێنەکانی ئەو سەردەمە ڕێگایەك بووە بۆ مانەوە بەردەوامی چونکە گڵێنەی سەردەمی هۆلۆسین زۆر سادە و سەرەتایی بوون. ئەوەی گرنگە دیاری بکرێت لێرەدا ئەوەیە کە دروستکردن و جیاکردنەوەی گڵێنە لە ژینگەیەکدا دەرئەنجامی گونجاندنی کۆمەلأیەتی و داهێنانی تەکنیکی بووە.

١- گڵێنەی جۆمۆ لە یابان Jomon, Japan :

لە نموونەی سەرەتایترین گڵێنەکانی ڕۆژهەلأتی ئاسیاییە قۆناغی سەرەتایی سەردەمی جۆمۆ و دەرکەوتنی سەرەتایترین گڵێنە کە بە پێی پشکنینەکانی C^{14} دەگەڕێتەوە بۆ ١٢,٧٠٠ ساڵ پێش ئیستا. گڵێنەکانی ئەو سەردەمە لە یابان بە شێوەیەکی فراوان بانگەشەی ئەوە دەکرێت کە سەرەتایترین گڵێنە و قاپ و دەفری سوتاو بووبێت لە جیهاندا بەپێی سەردەمەکەیان دانیشتوانی کۆمەڵگەی جۆمۆ دابەشبووبون بەسەر دوو سەردەمی بە دوایی یەکداهاتوو. سەرەتایی دەرکەوتنی سەردەمی جۆمۆ لە ١٢٧٠٠ بۆ ٤٥٠٠/٥٠٠٠ پێش ئێستا دەگرێتەوە.[٢٨]لەوانەیە گڵێنەی پێش سەردەمی سەرەتایی جۆمۆ هەبووبێت لە شێوەی قاپ و گۆزەی بنك خر دروستکرابن کە سەردەمەکەیان دەگەڕێتەوە بۆ ١٢٧٠٠-١٠٠٠٠ پێش ئێستا. لە باشووری دورگەی Kyushu لە هەردوو ئەشکەوتی Fukui و Senpukuji کە سەرەتایترین گڵێنەی نەخشێنراوی لێ دۆزراوەتەوە کە سەرەتایترین نەخشەکانیش لە ڕێگەی پاڵەپەستۆی نینۆکی چەنجەگەورەی دەست یان بە قامیش یاخود بە پەت نەخشەکان دروستکراون.[٢٩]وە هەروەها گڵێنەی قەبارە بچووك و پەیکەری شێوە سێگۆشەی سەردەمی جۆمۆ دۆزراونەتەوە. بە شێوەیەکی گشتی گڵێنەی سەردەمی جۆمۆ بچووك و قووڵ و شێوەی بنکەی خڕ و دیواری تەنك و شێوەی قوچەکی بووە و بە دەست دروستکراون وە سوتێنراون لە پلەی C° ٦٠٠-٩٠٠ پلە وا باوەردەکرێت ئەم دەفرانە بۆ کولأندنی خواردن بەکار هاتبن. قوڕی گڵێنەی سەردەمی سەرەتایی جۆمۆ و سەردەمی کۆتایش

[28] Cohen, D. J. 2013. P 56 - 60.
[29] Cohen, D. J. 2013. P 56 - 60.

تێکەڵکراوە لەگەڵ پێکهاتەی تر و لە سەردەمی کۆتایش لەگەڵ مادەی (mica) کە مادەیەکی نیمچە شوشەیە. بەرهەمەکانی گڵێنەی جۆمۆ بڵاوبووبونەوە بە ناوچەکانی باکوری ڕۆژهەڵاتدا لە ناوچەکانی باشورەوە بە دوورگەکانی یاباندا کە سەردەمەکانیان دەگەڕێتەوە بۆ سەردەمی سەرەتایی جۆمۆ و سەردەمەکانی دواتر. هەرچەندەی لە پاشماوەی کۆمەڵگاکانی سەردەمی سەرەتایی جۆمۆ بەردی هاڕین دۆزراوەتەوە بەڵام بەڵگەی کشتوکاڵیکردن نەدۆزراوەتەوە.

٢- گڵێنەی چین China:

سەرەتایترین گڵێنەی لە چین سەردەمەکەی دەگەڕێتەوە بۆ ١٤٠٠٠- ١٠٠٠٠ ساڵ پێش ئێستا لە ژمارەیەك ناوچە دۆزراونەتەوە. پاشماوە شوێنەوارییە کۆکراوەکانی سەر ڕووی ناوچە شوێنوارییەکان لە بیابانی Alashan لە ناوخۆی مەنگۆلیا لە باکوری چین دەریدەخات کە گڵێنەی سەردەمی هۆلۆسین هەبووە. کە سەردەمەکەی دەگەڕێتەوە بۆ بەر لە ١١٠٠٠ ساڵ پێش ئێستا. هەروەها لە دۆڵی ڕوباری زەرد لە ناوچەی شوێنەواری Nanzhuangtou بەرهەمەکانی گڵێنەی سەرەتایی دۆزراوەتەوە کە بە پێ پشکنینەکانی C^{14} (radiocarbon dates) سەردەمەکەیان دەگەڕێتەوە بۆ ١٠٨٠٠- ٩٧٠٠ ساڵ پێش ئێستا. قاپ و دەفری دیوار تەنك و ڕوویەکی تەخت و سافکراو هەندێکیان لە شێوەی گۆزە بوون. لێکۆڵینەوە شوێنەوارناسیەکان لە شوێنەوارەکانی ئەشکەوتی (Wangdong , Xianrendong) گڵێنەی سەرەتایی دۆزراوەتەوە کە دەگەڕێتەوە بۆ قۆناغی یەکەمی سەردەمی بەردینی نوێ ١٤٠٠٠-١١٢٠٠ ساڵ پێش ئێستا.[30] وە گڵێنەی نەخشکراو بە پەت لە قۆناغی دووەمی سەردەمی بەردینی نوێ دەرکەوتووە لە قولایی دۆڵی کەنارەکانی ڕووباری Zhujiang. قوڕی گڵێنەکان تێکەڵی پێکهاتەی زبرکراوە وە کەم سوتێنراوە و نەخشی هەڵکۆڵراوی لە سەر بووە گڵێنەی سەرەتایی دۆزراوە سەردەمەکەیان دەگەڕێتەوە بۆ نێوان ٩٠٠٠-٨٠٠٠ پێش ئێستا. بە پشتبەستن بە پاشماوە شوێنەواریەکان دەتوانرێت تێبینی گوزەرانی دانیشتوان بکرێت لەو سەردەمەدا کە ئاماژە بە بەکارهێنانی سەرچاوە ئاوییەکان دەدرێت بە تایبەت گوێچکە ماسی. لەوانەیە گڵێنە بە شێوەیەکی سەربەخۆ داهێنرابێت لە چەند ناوچەیەکی جیاواز کە لە هەر ناوچەیەك دەگەڕێندرێتەوە بۆ هۆکاری جیاوەز. وا پێدەچێت ئەم داهێنانە بەسترابێتەوە بە بەڵگە سەرەتاییەکانی زیادبوونی دانیشتوان بە پشتبەستن بە نموونەکانی ڕێورەسمی ناشتن و پاشماوەی دانەوێڵە و بەردی هاڕینی دانەوێڵە و ئاژەڵەماڵیەکان. زۆرترین گڵێنەی بڵاوی سەردەمی بەردینی نوێ لە چین کە سەردەمەکەی دەگەڕێتەوە بۆ ساڵانی ٧٥٠٠-٥٠٠٠ ساڵ پێش ئێستا.[31] پاشماوەی گڵێنە زۆرتر لە دۆڵی ڕوبارەکان و کەنارەکان و دوورگەکان Quemoy and Taiwan بەڵگەکانی کەناراوەکان و دوورگەکان و دۆڵەکان دەریدەخات کە ژیانی ئابووری ئەو سەردەمە پشت بەستوو بووە بە پیشەکانی ڕاوکردن و ماسی گرتن و کۆکردنەوەی بەروبوومەکان وە شوێنەوارەکانی ناوەوەی دۆڵی ڕووبارەکان زۆرجار نموونەی گوندە کشتوکاڵیەکان ڕووندەکەنەوە. دەشێت ڕووەکی تارۆ (taro) کە جۆرێکی ڕووەکە و لە ناوچەگەرمەکان دەڕوێت و ڕەگەکەی دەخورێت وەهەروەها ڕووەکی یام (yams) جۆرێکی پەتاتەی شیرینە چاندرابێت. هەرچەندە گڵێنەکان جۆراو جۆر بوون و هەرجۆرێکیش لە ناوچەیەکی جیاوازەوە بووە بە شێوەیەکی گشتی گڵێنەکان وا باسکراون کە دیواری تەنك و کەم سوتا لە نێوان پلەکان (°C ٩٥٠- ٧٠٠) بووە وە

---

[30] Rice, P.M. 1999 p 15 - 16.

[31] Rice, P.M. 1999 p 15 - 16.

دروستکراون لە قوڕی تێکەڵە لەگەڵ مادەی کانزایی وە کەم جار قوڕی تێکەڵ لەگەڵ مادەی ئەندامی بووە. بە شێوەیەکی ئاسایی ڕووی سەرەوەی گلێنەکان بە مادەی پلاستیکی مامەڵەی لەگەڵکراوە.بە تایبەت نەخشی هەڵکۆڵراو و نەخشی پەت (cord-marking) وە بۆیەکردنیش هەبووە لە شوێنەوارەکانی دۆڵی ڕووباری زەرد. بلاوترین شێوەی گلێنەکانیش (کاسە و گۆزە و گلێنەی شێوە سێپی وە کوپەی گەورەی نەخشێنراو کە بۆ ناشتن و هەڵگرتنی خۆڵەمێشی مردوو بە کارهاتووە).[32]

- **خۆرئاوایی ئاسیا Western Asia** :

ئەو ناوچە شوێنەواریانەی ڕۆژئاوایی ئاسیا کە پاشماوەی شوێنەواری سەردەمی بەردینی کۆن و سەردەمەکانی دواتری لێ دۆزراوەتەوە شێوەیەکی کەوانەی هەیە لە باکوری ڕۆژئاوایی مالاتیاوە بۆناوچەکانی دەریاچەی ئورمیە لەوێوە بەرەو ناوچەی دەریاچەی وان لە دەریاچەی وانەوە بەدرێژایی زنجیرە چیای زاگرۆس بەرەو باشوری ڕۆژهەلأت تاکو دەورو بەری شارەکانی بروجرد و ئیلام لە ئێران . زیاتر لە نیوەی ڕووبەری ئەو ناوچە کەوانەیە پێکهاتووە لە ناوچەی شاخاوی بە هۆی ڕێژەیەکی زۆری باران بارین لە ناوچەکەدا یارمەتی دەربووە بۆ دەرکەوتنی کشتوکالی دێمی (کشتوکاڵی زستانە). ئەو هەرێمە کە بە کۆنترین ناوچە دادەنرێ کە مرۆڤ تێدا نیشتەجێ بووە و سەرەتای دەرکەوتن و فێربوونی کشتوکاڵ لەو ناوچەیەوە سەری هەڵداوە. لە کنەو پشکنینی شوێنەواریەکانی ئەو ناوچانەدا پاشماوەی شوێنەواری سەردەمی بەردینی کۆن دۆزراوەتەوە لە دۆڵەکانی سەروی ڕوباری دیجلە بەرەو باکوری موصل. لە دەوروبەری(١٦,٠٠٠ پ.ز) لەگەڵ گۆڕانی ئاو و هەوا و ژینگەدا بوە هۆی توانەوەی سەهوڵبەندانەکان گۆڕانێك لە هەموو جیهاندا ڕوویدا. لە بەشی ڕۆژهەلأتی ناوەڕاستدا لە نێوان (١٦,٠٠٠ -٨,٠٠٠ پ.ز) بووە بە ژینگەیەکی لەبار بەتایبەت لەو ناوچانەی کە بەروبوومی درەختی ناوکداری وەك (بەڕوو و فستق و بادەم) وە هەروەها دانەوێڵەی وەك (گەنم و جۆ) هەبووە. ژینگەکەی یارمەتی دەربووە بۆ بەرەبەرە بلاوبوونەوەی ئەو ڕووەك و درەختانە کە ڕێگا خۆشکەر بووە بۆ ئەوەی کۆمەڵگاکان بە شێوەیەکی لە نزیك یەکتری نیشتە جێبن. لە نێوان(١١,٠٠٠-٩,٠٠٠ پ.ز) کۆمەڵگە نیشتە جێبووەکان زیادبوون وە لەگەڵ گۆڕانی زۆر لە پێکهاتەو شێوازی ژیاندا دەرکەوتوون بە زیادبوونی ژمارەی دانیشتوان زیادبوونەو گۆڕانیان بەسەرداهاتووە مرۆڤ پێویستی بە دروستکردنی خانوو بووە کە لە قوور و دار دروستی کردووە، وە ئامرازەکانی پاشەکەوت کردنی خۆراك وەك (چاڵی خەزنکردن و سەبەتە) وە دروستکردنی داس و ئامێری بەردین لە بەرد و لەگەڵ بەردی هارین بۆ هارینی دانەوێلە و بەروبوومەکان. دەرکەوتن و فێربوونی کشتووکاڵیکردن مرۆڤ ناچاربووە نیشتەجێ بێت لە نزیك شوێنی کشتووکاڵیکردنەکەیدا لەلایەکیتر کەم بوونەوەی کۆمەڵگەی کۆچەری وایکردوە مرۆڤ پێویستی بە دروستکردنی پەیوەندی هەبیت لەگەڵ کۆمەڵگەکانی دەوروبەری.[33] وابیردەکرێتەوە کە لە(٩,٠٠٠ پ.ز) بارودۆخێکی سارد تر و وشکتر ڕوویداوە کە بووەتە هۆی کەمکردنەوەی بەروبوومی سروشتیەکان کە ئەمەش پاڵنەر بووە بۆ مرۆڤ کە بە شێوەیەکی سەرەتایی فێری ڕواندنی دانەوێڵە ببێت دەتوانرێت بە ماوەی سەرەتایی سەرهەڵدانی کۆمەڵگەی کشتوکاڵی ناو ببرێت کە لە ناوچەکانی نێوان فەلەستین و باکوری زنجیرە چیایی زاگرۆس دەرکەوتووە کە لە نێوان(٨,٥٠٠-٧,٠٠ پ.ز) بارودۆخی ئەم ناوچەیە یارمەتی

[32]Ahmed, K. M. (2012). *The beginnings of ancient Kurdistan (c. 2500-1500 BC) :a historical and cultural synthesis*. PhD thesis.The university of Lead. P xiv - xv. 54 – 5.

[33] Mcintosh, J. 2005. *Ancient Mesopotamia: new perspectives*. California: ABC-CLIO, Inc 54-58.

دەربووە کە ژمارەی کۆمەڵگایی نیشتەنیەکان زیادبکات چونکە ئەم ناوچانەی ڕێژیەکی باران بارینی گونجاوی هەبووە بۆ کشتوکاڵی کردنی دانەوێڵە. هەر لە زەویە تەختەکانی ئەنادۆڵ و لیڤەنتەوە بۆ زەویە تەختەکانی ئیران و باشوری زاگرۆس بۆ نموونە گوندی (جەرمۆ ، گەنج دارا). لە گرینگترین داهێنانەکانی کۆمەڵگە کشتوکاڵیەکانی لەو ناوچانەدا بلاٌبوو بوونەوە داهێنانی گڵێنە و کانزاکاری بووە. لێکۆلینەوەکان ئەوەیان دەرخستووە کە گڵێنە بە شێوەی داهێنانێکی سەر بەخۆبووە لە زۆر ناوچەی جیهاندا دەرکەوتووە لە دەروبەری (١٢,٠٠٠ پ.ز) سەرەتایترین گڵێنە لە یابان دەرکەوتووە لە(٧,٠٠٠ پ.ز) لە ڕۆژهەلاٌتی ناوەڕاست کە شێوەیەکی زبری هەبووە بەلاٌم بە هێز بووە.[٣٤] لە ناوچەکانی ڕۆژئاوایی ئاسیادا چەند هەزار سالێك پێش دەست پێکردن و دروستکردنی دەفر و قاپیی لە قوڕ دروستکراوی سوتێنراو. قوڕ بەکارهاتووە لە دروستکردنی خشتی قوڕدا کە لە دروستکردنی بینادا بەکارهاتووە وە بۆ دروستکردنی مۆرو و خشڵ و مۆری تەخت و تەشی ڕستن و پەیکەری بچووك تەختی نوستن. زۆربەی زۆری ئەم ئامێرانە نەسوتێنراون یاخوود کەمێك سوتێنراو بوون.لە راستیدا کوپ و گۆزە و قاپی بچووکی نەسوتا و لە قوڕێك دروستکراوە کە تێکەڵ بە مادەی تر نەکراوە و دەگەڕێنەوە بۆ سەردەمی پێش دەرکەوتنی گڵێنەی سوتا و وەك کەل و پەلی ناشتن بەکار هاتوون. زۆر نموونەی ناوچەی شوێنەواری لە هەرێمەکەماندا هەن کە سەردەمەکەیان دەگەڕێتەوە بۆ سەردەمی پێش دەرکەوتنی گڵێنە (pre-pottery) بۆ نموونە (نەمریك) لە سەر ڕێگایی موصل و دهۆك لە سالی ١٩٨٠ پشکنینی شوێنەواری تێداکراوە حەوت چینی دانشتوانی تێدا دۆزراوەتەوە کۆنترین ئامێری دۆزاوە لە نەمریك ئامێری دروستکراو بووە لە تویژالی تەنکی بەرد کە بۆ سەردەمی زەرزی دەگەڕێتەوە ١٠,٥٠٠ سالٌ پێش ئێستا. (جەرمۆ) لە نزیك چەمچەماڵ سەردەمەکەی دەگەڕێتەوە بۆ(٦,٧٥٠ پ.ز) بە یەکێك لە باشترین نموونەکانی شوێنەواری سەردەمی بەردینی نوێ دادەنرێت ١٦ چینی شوێنەواری لێ دۆزاوەتەوە لە ١١ چینی خوارەوەیدا گڵێنە بەدی نەکراوە بەلاٌم لە ٥ چینی سەرەوەیدا دەرکەوتووە بە پێی چینەکان گۆرانکاری بەدی کراوە بە شێوەیەکی گشتی گڵێنەکان بە دەست دروستکراون و ئەستور و زبرن.[٣٥] لە دەورووبەری (٧٠٠٠ پ.ز) کاتێك گوندە کشتوکاڵیەکان بلاٌوبوونەوە لەو سەردەمەدا داهێنانە تەکنیکیەکانیش دەرکەوتوون لە پاشماوە شوێنەواریەکانی (گەنج دارا) لە نزیك کرماشان کە پێدەچێت کۆنترین شوێنی سەردەمی بەردینی نوێ بێت لە ناوچەکانی کوردستاندا کە پاشماوەی چالی قووڵ و ئاگردانی بازنەی کە خۆڵەمێشی تێدابووە لەگەڵ بەردی سوتاو وە پاشماوەی شێوەی کەوانەی لە بەرد دروستکراو کە پێدەچێت بۆ ئامادەکردنی خۆراك و سوتاندنی گڵێنەکان بە کارهاتبێت لە چینەکانی سەرەتایدا گڵێنە نەدۆزراونەتەوە بەلاٌم لە چینەکانی دواتردا گڵێنە لە قوڕ دروستکراوی نەسوتاو دۆزاوەتەوە. (تەپە گەوران) لە لورستان سێ چینی سەردەمی پێش گڵێنەی تێدا دۆزراوەتەوە کە بۆ (٦,٥٠٠-٥,٥٠٠ پ.ز) دەگەڕێتەوە دانیشتوانی تەپە گەوران لە کوخی داریندا ژیاون و پێدەچێت ئۆردوگایی زستانەی کۆمەڵگە کۆکەرەوە و ڕاو کەرەکان بوویێت. بەڵگەی کشتوکاڵی کردن و نیشتەجێبوون لەو شوێنە دەگەڕێتەوە بۆ (٦,٤٠٠ پ.ز) دواتر گڵێنە دەرکەوتووە کە ئەستور و زبر بووە بە شێوەیەکی سادە دروستیان کردووە و نە نەخشێنراوە.[٣٦] لە ڕوانگەی شوێنەوارییەوە تێبینی ئەوە کراوە کە زۆربەی زۆری ئەو کەل و پەلانەی لە قووری نەسوتاو دروستکراون هێما

[34] Mcintosh, J. 2005. 54-57.

[35] Ahmed, K. M. 2012. P 10- 12.

[36] Ahmed, K. M. 2012. P (10- 12).

و نیشانەی گرنگ بوون بۆ دروستکەرەکەیان واپێناچێت کە لە ڕووی بەکارهێنانیانەوە سودێکی زۆریان هەبووبی ئاماژەکردن بۆ ئەم جۆرەی گڵێنە سەرەتاییەی کە لە بەر خۆر ووشك کراوەتەوە نیشان دەکرێت وەك سەرەتایی دەرکەوتنی تەکنۆلۆژیا. زۆرجار وایە کە زۆربەی زۆری گڵێنەی سەرەتایی شێوەی دروستکردنەکەیان لە سەر یەك تەکنین دروستکراون بە شێوەیەکی زۆر لە ڕۆژئاوای ئاسیا بەکار هاتووە کە پێی دەوترێت "sequential slab construction" (دروستکردنی گڵێنە لە لێکدانی زنجیرەیەك پارچە قووری لولکراو) ئەمەش لەوانەیە بگەرێتەوە بۆ شیوازی دروستکردنی بینا لە ریزی خشتی قوور لە هەموو خۆرئاوایی ئاسیا و ئەنادۆڵ و لیڤەنتدا. (the Levant) زاراوەیەکی جوگرافییە و بۆ ناوچەیەکی فراوەنی مێژووی بەکاردێت لە ناوچەکانی ڕۆژهەلاٌتی دەریای سپی ناوەڕاست بە کارهاتووە کە (سوریا ، ئیسرئیل ، لوبنان ، ئەردەنی دەگرێتەوە). هەروەها لە ناوچەکانی ڕۆژئاوایی بە دەوری کەنارەکانی ڕۆژئاوایی دەریایی سپی ناوەڕاست. کۆنترین گڵێنەی سوتاوی ئەو سەردەمە مێژووەکەی دەگەرێتەوە بۆ ٨٣٠٠- ٧٩٠٠ ساڵ پێش ئێستا. سەرەتایی دەرکەوتنی گڵێنە بەستراوەتەوە بە گرنگی قۆناغی گواستنەوەی سەردەمی بەردینی نوێ لە سەرەتایی قۆناغی گواستنەوە تاکو قۆناغی کۆتایی. سەرەتایترین گڵێنەکانیش لە گوندە کشتوکاڵییەکان دۆزراوەتەوە کە جوتیارانی لێ نیشتەجێبوون.[37] زۆربەی زۆری ئەم گڵێنەو کەلوپەلانە بە دوو شێوە دۆزراونەتەوە لە شێوەی پارچەی وورد و پارچەی درشت لەشێوەی پاچەی باش و نەخشێنراو زۆرجار بۆیەکراوبوون هەندێکیان لە قووری تێکەڵ لەگەڵ پووش دروستکرابوون.[38] لێکدانەوەی و لێکۆلینەو لەم جۆرەی گڵێنە پێشبینی ئەوە دەکرێت کە گڵێنەی دروستکراو لە قوڕی تێکەڵ لەگەڵ کا و گژووگیا بەکارهاتوون بۆ مەبەستی سودی جۆراوجۆر و جیاواز وەك عەمبارکردنی بەروبومە خۆراکییەکان، ئامادەکردنی خۆراك و پێشکەشکردنی خۆراك.دیارترین و سەرەتایترین گڵێنە لە ناوچەکانی باکوری مسۆپۆتامیا دیاری کرابێت بە گلێنەی سەردەمی پێش حەسوونە (proto-Hassuna) ناسراوە.لە کێڵگەی کشتووکاڵی دۆزراوەتەوە دواتر بە ناوچەی تەختایەکانی ڕۆژئاوایی زاگرۆسدا بلاٌوبۆتەوە. لە حەسوونەدا کە گوندێکی کشتووکاڵی بووە خانووەکانیان لە خشتی قوڕ دروست کراوە ژووری سەرەکی و ژووری خەزنکردنیان هەبووە. دانیشتوانی حەسوونە لەگەڵ کشتووکاڵی دانەوێڵە و بە خێوکردنی ئاژەڵی وەك مەر و بزن بەردەوام بوونە لە ڕاوکردنی ئاژەڵدا بۆ پرکردنەوەی پێویستی خۆراکیان.لەگەڵ بەکارهێنان و داهێنانی گڵێنەدا دەفر و قاپی بەردنی سەرنجراکێشیان بە کارهێناوە. گڵێنەی حەسونە کە بۆ (٥,٨٠٠-٥,٥٠٠ پ.ز) دەگەرێتەوە بە سەرەتایترین گڵێنەی سەردەمی بەردینی نوێ ناسراوە گڵێنەی حەسونە بابەتی شوێنەواری تری لە قوڕ دروستکراو لە ناوچەی شوێنەوارییەکانی وەك تل حەسونە ، یارم تەپە ، گردی شمشارە دۆزراونەتەوە کە دەتوانریت بە چەند کۆمەڵەیەك دیاری بکرێت. بۆ نموونە گڵێنەی زبر و دیوار ئەستو ، گڵێنە دروستکراو لە قوڕی تێکەڵە ، وە گڵێنەی سافکراو نەخشێنراو ئەو نمونانە ئەوە نیشان دەدەن کە سەردەمەکانیان بگەرێتەوە بۆ سەردەمی پێش حەسون و سەردەمی حەسوونە. وا پیشان دەدرێت کە دانیشتوانی حەسوونە یەکەم کۆمەڵگەی کشتوکاڵ بووبێتن کە گڵێنەیان بە شێوەیەکی بەرچاو بەکارهێناوە. لە ڕوانگەی چۆنیەتی دروستکردنەوە گڵێنەی حەسوونە پێشکەوتنی بە خۆیەوە بینیوە ڕەنگی قاوەی تۆخ بەکارهێنراوە بۆ بۆیەکردن وە بابەتەکانی رازاندنەوە و نەخشی کردن نەخشی برین وهێڵی تەریب و شێوەی سێگۆشە و هێلکەی و نەخشی شێوەی ئێسکی

[37] Rice, P. M. 1999 (16).

[38] Rice, P.M. 1999 (16 -18).

ماسی و هێمایی شێوەی گوڵی گەنم بەکارهێنراونراوە.[٣٩] لە زۆربەی ناوچە شوێنەواریەکانی سەردەمی حەسوونە بۆ نموونە لە گردی شمشارە و مەگارەدا لە چینەکانی سەرەوەیدا گڵێنەی حەسونە تێکەڵ بووە لە گەڵ جۆرێکی تری گڵێنەی تازە کە بە گڵێنەی سامەرا ناسراوە کە بۆ (٥,٦٠٠-٤,٨٠٠ پ.ز) دەگەڕێتەوە ئەم جۆری گڵێنەیە بەرە بەرە جێگایی گڵێنە کۆنەکەی گرتەوە. گڵێنەی سامەرا دەتوانرێت دابەش بکرێت بۆ سێ جۆری دیاری کراو کە ڕەنگ کراو ، بۆیەکرا وە نەخشی بڕین لەسەریان دروستکراوە کە بە شێوەیەکی سادە بوون. بە شێوەیەکی گشتی بابەتەکانی گڵێنەکانیان پێکهاتبوو لە جامی گەورە، گۆزە، دەفر و قاپ، کە نەخشێنراون بە هێماو شێوەی ئەندازەیی وە وێنە ونەخشی مرۆڤ و ئاژەڵان . (تل ئیس-سەوان) یان تل سەوان بە شوێنی نموونەی دادەنرێت بۆ گڵێنەی سامەرا کە دەکەوێتە کەناری ڕۆژهەڵاتی ڕوباری دیجلە کە خانوی گەورە و شوێنی فراوانی عەمبارکردنی تێدا دۆزراوەتەوە کە بە دیوار دەورە دراون و دیوارەکان لە خشتی قوری لە بەر خۆر ووشکراوە دروستکراون. دانیشتوانی ئەم ناوچەیە بە کۆنترین کۆمەڵگە دادەنرێن کە جۆگایی ئاودێریان هەڵکەندووەو بە کاریان هێناوە پاشماوە جۆگە و کەناڵی ئاودێری لە جوخەمامە لە نزیك مەندەڵی دۆزاوەتوە. لە هەردوو شوێنی تل سەوان و جوخەمامی ژمارەیەکی زۆری کەل و پەلی لە قوڕ دروستکراوی سەردەمی سامەرا دۆزراوەتەوە وە ڕەنگ و بەردی مەڕمەڕ و گوێچکە ماسی و قیریان بەکارهێناوە بۆ ڕازاندنەوەی گڵێنەکانیان.[٤٠] پشکنینی شوێنەواریەکان ئەوە دەردەخەن کە گڵێنەی سەردەمی سامەرە لە گردی شمشارەی لە کەناری ڕۆژئاوای ڕووباری زابی بچووك لە باشوری دەربەندی رانیە وە لە گردی کامەریان کە گردێکی بچوکی شوێنەوارییە لە کەناری ڕۆژهەلاتی ڕووباری زاب بە هەمان شێوە لە دەشتی رانیە کە پاشماوەی گڵێنەی سەردەمی (حەسوونە و سامرا و عبید) ی تێدا دۆزراوەتەوە.[٤١] کە لە هەردوو گردی قەرەشین لە کەناری ڕۆژئاوای ڕووباری زاب بە ١٥کم لە باشووری رانیە و گردی باز نوسیان لە کەناری ڕۆژئاوایی ڕووباری زابی بچووك ١٢کم لە باشوری رانیە لە نێوان ساڵانی ١٩٥٦-١٩٥٨ هەڵکۆڵینی تێدا کراوە. ڕەسەنی گڵێنە سامەرا تاکو ئێستا جێگایی باس گفتوگۆی شوێنەوار ناسانە هەندێ پێیان وایە کە لە ئێرانەوە سەری هەڵداوە وە بە پێچەوانەوە هەندێك پێان وایە ڕەسەنیەکەی دەگەڕێتەوە بۆ گڵێنەی حەسوونە و بەرو پێش براوە.[٤٢] جگە لە گڵێنەی حەسونە و سامەرا لە سەردەمی بەردینی نوێدا گڵێنەی حەلەف دەرکەوت کە سەردەمەکەی لە دوای دوو جۆرەکەی پێشوتر و دەگەڕێتەوە بۆ(٥,٥٠٠-٤,٥٠٠ پ.ز) بە پێش کەوتوترین و باشترین گڵێنەی سەردەمی بەردینی نوێ ناسراوە لە ڕوانگەی شێوە و جۆنیەتی دروستکردنیەوە لە ناوچەکانی دۆڵی دووڕوبار و ڕۆژهەڵاتی ناوڕاستدا کە پێکهاتوون لە (گۆزە ودەفر و جامی گەورە نەخشێنراو ڕەنگ کراون(polychrome vessels). [٤٣]جۆرێکی نەخش و ڕەنگ کردنی گڵێنە بووە بە شێوەیەکی ڕەنگاو ڕەنگ بۆیەکەم جار لە سەردەی حەلەفدا دەرکەوتوە. گڵێنەی حەلەف لە زۆر شوێندا دۆزراوەتەوە و بە ناوچەیەکی ڕووبەر فراواندا بلاوبۆتەوە لە باکوری عیراق و ڕۆژهەڵاتی تورکیادا .گڵێنەی حەلەف بە ناوی (تل حەلەف) ناسراوە لە سنوری نێوان سوریا و تورکیا.[٤٤] تل ئەرپاجیە بە شوێنی نموونەی دادەنرێت بۆ گڵێنەی

[39] Ahmed, K. M. 2012 (16-18).

[40] Mcintosh, J. 2005 (53-57).

[41] Ahmed, K. M. 2012 (16-18).

[43] Frankel, D. 1979. *Archaeologists at Work: Studies on Halaf Pottery*. London: BritishMuseum. P 1.

[44] Roux, G.1992. Ancient Iraq. Third edition reprinted in Penguin Books .p 53-55.

حەلەف لەسەر بنەمایی هەڵكۆڵینی شوێنەواری لە تل ئەرپاچیەدا گڵێنەی حەلەف لەروانگەی كاتەوە دەتوانرێت دابەش بكرێ بۆ سێ سەردەمی جیاواز حەلەفی سەرەتا و حەلەفی ناوەڕاست و حەلەفی كۆتا كە دیارە بە پێی گۆرانی كات پێش كەوتن لە جۆنیەتی دروستكردن و ڕازاندنەوەی گڵێنەكاندا ڕویداوە. گڵێنەی حەلەف بە ناوچەیەكی فراوانی دۆڵی دووڕباردا بلاّو بۆتەوە و بۆتە جێگەی گفتوگۆیی شوێنەوارناسان هەندێك وادادەنێن كە ناوچەكانی ماردین و دیاربەكر شوێنی دەركەوتنی گڵێنەی حەلەف بێت بەلاّم لێكۆلینەوە تازەكان ئەوەیان سەلماندوە كە ناوچەكانی باشوری حەمرین جێگا دەركەوتنی گڵێنە حەلەف بوبێت.[45] گڵێنەی حەلەف لە باشترین جۆرەكانی گڵێنەی سەردەمە كۆنەكانە كە بە شێوەیەكی باش دروستكراوە و نەخشێنراوە. زۆرێك لە توێژەران وادادەنێن كە گڵێنەی سەردەمی حەلەف لە لایەن كەسانی تایبەتەوە دروستكراون بە بەراورد لەگەڵ دوو جۆرەكەی تری گڵێنەی پێش حەلەف.[46]

- **ئەفریقا Africa :**

نزیكترین پێداچوونەوە بە داتاكانی گڵێنەی سەردەمی زوو لە باكوری ئەفریقا دەریدەخات كە داهێنانی گڵێنە دەشێت بە درێژایی قەراغی رۆژئاوایی سەحرایی باكوری ئەفریقا و ناوەراستی دۆڵی ڕووباری نیل. لە دەوروبەری ١٠٠٠٠ ساڵ پێش ئێستا لەو كاتەدا هەرێمی سەحرا بە شێوەیەكی مامناوەند ئاودێر بووە و گژوگیاشی هەبووە نەك بیابان بووبێت. بەتایبەت دۆڵی نیل لەو سەردەمەدا شوێنێكی دەوڵەمەند بووە بۆ ژیان و ژمارەی دانیشتوانی زۆربووە. گڵێنەكان بە شێوەیەكی توند پەیوەستبوون بە بەكارهێنانی سەرچاوەكانی قەراغ ڕووبار وە لەوانەشە بەسترابێتەوە بە پیشەی كۆچبەرە وەرزیەكانی ڕاوكەر و كۆكەرەوەكان كۆنترینیان دەگەڕێتەوە بۆ ٩٥٠٠-٨٠٠٠ ساڵ پێش ئێستا لە هەرێمێك كە پەیوەندییەكی دیار بە دیناكرێت لەگەڵ بەرهەمهێنانی خۆراكدا. لەگەڵ ئەوەشدا بەگشتی وا ڕوویداوە كە گڵێنەكان لەگەڵ پارچەی بەردی هاڕاو دۆزراونەتەوە.[47] وەك دەردەكەوێت كە هەندێك لە گڵێنە سەرەتاییەكانی ئەفریقا بریتین لە شێوەی دەفر و قاپی سادە كەبە شێوەیەكی فراوان نەخشێنراون بە پاڵەپەستۆیی پەت یاخوود پێكهاتەی وەك شانە و مۆری بەرد بە بەكاهێنانی بیرۆكەی جۆراو جۆر وە سوتانی گڵێنەكانیش لە كاتێكی درەنگتر دەركەوتووە دوای ٦٠٠٠ ساڵ پێش ئێستا لە ناوەراستی دۆڵی نیلدا. گڵێنەی سەردەمی بەردینی كۆن و سەردەمی بەردینی نوێ لە قوڕی شێوە لول پێچ دروستكراون بە تێپەربوونی كات دیوارەكانیان تەنكتر بوون. لە سەرەتاوە قوڕەكە تێكەڵكراوە لەگەڵ مادەی كانزایی وە هەروەها لەگەڵ پوش و كادا تێكەڵكراوە بە شێوەیەكی گشتی گڵێنەی سەرەتایی لە باكوری ئەفەریقا باش دروستكراوە و سوتێنراوە بە پلەی گەرمی °C ٨٠٠ -٩٠٠ . توێژەرانی شوێنەواری وا هەست دەكەن كە ئەم پێشكەوتن و گۆرانە پێویستی بە ماوەیەكی زۆر بووە. وە شێوەی دروستكردنەكەشیان گڵێنەی شیوەی گۆیی ، گۆزەی گەورە، كاسە، قاپ، كە لە شێوەی سەبەتەدابووە هەموو ئەمانە لەوانەیە بە شێوەیەكی بلاّو بۆ عەمباركردن بەكارهاتبن. هەندێك لە سیفەتە دیارەكان گڵێنەكان سەردەمی بەرینی نوێ كە لە شێوەی ئیسقان یاخوود لە شێوەی گوڵدان

[45] Ahmed, K. M. 2012 (20).
[46] Mcintosh, J. 2005 (58).
[47] Rice, P.M. 1999 (12 – 19).

تەسك كە بنكەكەی بە خاڵ نەخشكراوە ، وە دەمێكی فراوان و نەخشێنرا و وە نەخشكردن بە پاڵەپەستۆی بەرد. وادەردەكەوێت كە ئەم جۆرانەی گڵێنە دروستكرابن بۆ مەراسیمی تایبەت بە ناشتنی مردوان.[48]

▪ **دەرئەنجام :**

سەرەتایترین بەڵگە شوێنەوارییە دۆزراوەكانی لە بارەی بەكارهێنانی قوڕ و كاریگەرییەكانی پێكهاتوون لەو بابەتە سەرەتایە نەسوتا و كەم سوتاوانەی لە قوور دروستكراون كە بە شێوەیەكی سەرەتایی و سادە دروستكراون و نەخشێنراون. لە دەرئەنجامی نووسینی ئەم توێژینەوەیە لە بارە لێكۆڵینەوە لە گڵێنە گەیشتینە ئەم دەرئەنجامانا.

١. بە ڕێژەیەكی زۆرتر گڵێنەی سەرەتایی لە شوێنی نیشتەجێ بوونی كۆمەڵگە كۆچەریەكان و پیشە وەرزییەكان دەركەوتوون بە بەراورد لەگەڵ كۆمەڵگە نیمچە جێگرەكان.

٢. گڵێنەی سەرەتایی لە ناو كۆمەڵگەی ئاڵۆزی ڕاوكەر و كۆكەرەكان بە دوو ڕێگە دەركەوتووە یان خۆیان فێری بوون و داهێنانی ناو كۆمەڵەكە بووە یان لە كۆمەڵگایی تری دەوروبەریانەوە فێری بوون كە ئەمەش وەك بەشێك بووە بۆ دیاری كردن و جیاكردنەوەی پلەی كۆمەڵایەتی.

٣. پێش بینی ئەوە دەكرێت كە پێكهاتەی گڵێنە و قاپ و دەفرەكان بۆ مەبەستی تایبەت بووبن كە بەستراونەتەوە بە كۆكردنەوە و خەزنكردن و ئامادەكردن و پێشكەش كردن خواردن.

٤. دابەشكردنی توانایی گڵێنە و قاپ و دەفرەكان لە ڕووی قەبارە و ژمارەوە دەبوو فراوانتربا بۆ نموونە بەكارهێنانیان بۆ مەبەستی خەزنكردن و پێشكەشكردنی خۆراك. ئەو دەفر و قاپانەی بۆ خزمەت و پێشكەش كردنی خۆراكی چەژن و بۆنە ئاینییەكان بەكارهێنراون پێشبینی دەكرێت كە نەخشیان لەسەر دروستكرابێت كە پەیوەندی بە نیشاندانی شێواز و زانیاری تایبەت بە خێزان و یاخود گروپی كۆمەڵایەتی هەیە

ئەو پرسیارەی كە ماوە لە بارەی گڵێنەوە ئەوەیە كە هۆكارەكانی لێكۆڵینەوە لە گڵێنە چین ؟ ئایا ئەم هۆكارانە وادەكەن گرنگی زیاتر بە لێكۆڵینەوە لە گڵێنە و كەل و پەلی لە قوور دروستكراو بدرێت؟ ئایا بە شێوەیەكی گشتی تایبەتمەندی و هەڵومەرجی قاپ و دەفری لە قوور دروستكراوی سەرەتایی بەڵگە و نیشانەی پێویست دابین دەكەن بۆ سەلماندنی ڕەسەنی گڵێنە؟ بۆچی كەل و پەلە سروشتیەكانی وەك كولەكە و سەبەتەو ئامێرە بەردییەكان نەگونجا و نەشیا و بوون بۆ ئەو چالاكیانەی كە پەیوەندیان بە قاپ و دەفری گڵێنەوە هەبووە لەم بار و دۆخەد

[48] Rice, P. M. 1999 (12 – 19).

لیستی سەرچاوەکان:

١- قورئانی پیروز - *السجدة:٦-٩* ، الصافات: ١١ .

٢- الكتاب المقدس - العهد القديم سفر التكوين. الإصحاح ٣ : ١٩ ، الإصحاح ٢: ٧.

٣- الكتاب المقدس - العهد الجديد سفر التكوينإشَعياءَ ٨ : ٦٤ ، إشَعياءَ ١٦: ٢٩ .

4-Ahmed, K. M. (2012). *The beginnings of ancient Kurdistan (c. 2500-1500 BC) :a historical and*
cultural synthesis. PhD thesis. The university of Lead.

5- Christenson, A. J. 2007 *Popol Vuh: Sacred Book of the Quiché Maya People*. Electronic version of original 2003 publication. Mesoweb:

6- Cohen, D.J. 2013: "*The Advent and Spread of Early Pottery in East Asia: New Dates and New Considerations for the Worlds Earliest Ceramic Vessels*". Journal of Austronesian Studies.

7- Frankel, D. 1979. *Archaeologists at Work: Studies on Halaf Pottery*. London: BritishMuseum.

8- Hawe, B. & Rowan, Y. M (Barda Balka) The Oriental Institue of The University of Chicago.

9- Mcintosh, J. 2005. *Ancient Mesopotamia: new perspectives*. California: ABC-CLIO, Inc

10- Mellaart, J. 1975b. *The Neolithic of the Near East*. London: Thames & Hudson Ltd.

11- O'Connell, J.F. 1995. Ethnoarchaeology Needs a General Theory of Behavior. *Journal of Archaeological Research* 3(3),

12- Petraglia, M & Potts, R. 2004 (The Old World Paleolithic and the Development of a National Collection) Smithsonian Books Washington, D.C

13- Rice, P.M. 1999. 'On the origins of pottery'*.Journal of Archaeological Method and Theory* 6(1),

14- Stark, M.T. 2003. Current Issues in Ceramic Ethnoarchaeology. *Journal of Archaeological Research* 11(3),

15- Schneider, T.J. 2011 'An introduction to Ancient Mesopotamian Religion' Wm. B. Eerdmans published Co.

16- Roux, G.1992. Ancient Iraq. Third edition reprinted in Penguin Book.

لێكدانەوەی بیردۆزەكانی دەركەوتنی گڵێنەی سەرەتایی و چەند نمونەیەكی گڵێنەی كۆمەڵگە سەرەتاییەكان

From the early stages of human society on the earth. Man effort to comprehend and exploit the environment. The begging of technological evolution is initially limited only in the forming and shaping of existing natural materials. It seems to be, the production of pottery present the first technological revolution in human history and it is a relatively recent development which began at about ١١,٠٠٠ years before present with the discovery of pyro-technology, which was initially applied. From the begging of human life, they shaped and used natural materials like stone, plants and bones. However, the grand moment in the technological development is the manufacture of the first pottery same ٩,٠٠٠ years before present in the Near East and a bit earlier in the Far East. Managed and produce pottery for the first time on earth a new material related to human experience in pyro-technology for burning limestone at temperatures above ٨٠٠ oC and experience in molding raw clay.

تتناول هذه الدراسة الفخار الذي يعتبر احدى الاكتشافات البدائية الذي ابدع بها الانسان، اضافة الى اسباب ونوعية استخدامه وكذلك النظريات التي تناولت اصول الفخار. ومن خلال العقد الثاني من الفترة الحجرية الحديثة قام الانسان بصناعة الفخار والأواني الفخارية حيث استخدم تربة (العجينة) في صناعتها، وكان هذا نتيجة لمعرفة الانسان للزراعة وتدجين الحيوانات والاستطان وخزن المحاصيل وطبخ الطعام. وبهذه الطريقة وصل الانسان الى فكرة ان العجينة المحروقة وبدرجات حرارة محدودة يمكن استخدامها ووضعها فوق النار في تهيئة الطعام.

حيث ان الفخار هي الفكرة الرئيسية لهذه الدراسة والتي تعتبر من أوائل اكتشافات الانسان في العصر الحجري الحديث، إضافة الى اهم النظريات التي تناولت صناعة الفخار. كما ويتضمن هذه الدراسة محتويان رئيسيان، الأولى تتحدث عن الفخار كإحدى إكتشافات الانسان خلال العصر الحجري الحديث، اضافة الى نظريات إثبات اصول الفخار واثبات صحة الفخار الأصلي باستخدام الدلائل العلمية. أما المحتوى الثاني فهو يتحدث عن استخدام الدلائل عن اكتشاف الفخار والتي تم إثباته باستخدام كاربون ١٤ الاشعائي (C^{14}).