گوڤارا ئەکادیمی یا زانکویا نەوروز (المجلة الأكاديمية لجامعة نوروز)، پ.١٣ ژ. ٢، ٢٠٢٤
حقوق الطبع والنشر ©2017. هذه مقالة الوصول اليها مفتوح موزعة تحت رخصة المشاع الابداعي النسبي – CC BY-NC-ND 4. 0.
e-ISSN: 2520-789X
https://doi.org/10.25007/ajnu.v13n2a1260

چرادانی ئیسلامی مۆزەخانەی شارستانی هەولێر لەنێوان سەدەکانی (6-7کۆچی/ 12-13زایینی) (توێژینەوەیەکی شوێنەواری هونەرییە)

پ.ی.د. ئاراس إسماعیل خضر ، بەشی شوێنەوار، کۆلێژی ئاداب، زانکۆی سەلاحەدین، هەولێر، هەرێمی کوردستان، عێراق
م.ی. محمد قادر إسماعیل، بەشی شوێنەوار، کۆلێژی ئاداب، زانکۆی سەلاحەدین، هەولێر، هەرێمی کوردستان، عێراق

پوختەی توێژینەوەکە

چرادان ئەو دەفرەیە کە پتیلەو ڕۆنی تێدەکرێت بۆڕووناك کردنەوە بەکاردێت، چرادان گرینگیەکی تایبەتی هەبووە لەژیانی مرۆڤدا هەرلە کۆنترین سەردەمدا بەکارهاتووە بۆ ڕووناك کردنەوە لەکاتی شەودا، جگە لەوە بەگرینگترین ئامراز دادەنرێت کەبەکارهاتووە لە عیبادات و بۆنە ئاینیەکان و ڕێوڕەسەمی جۆراوجۆر، لەسەردەمی ئیسلامیدا موسڵمانەکان بەکاریان هێناوە بۆ ڕووناك کردنەوەی مزگەوت لەکاتی ئەو نوێژانەی کە لەتاریکی شەودا ئەنجام دەدرێت ، جگە لەبەکارهێنانی لە کۆشك و خانووەکان و ڕووناك کردنەوەی ڕێگاکانی شاردا بەکارهاتووە، ئەم توێژینەوەیە باس لەپێکهاتەو بەکارهێنانی چرادان دەکات لەسەردەمی ئیسلامی ناوەڕاست لەسەدەکانی (6-7 کۆچی/12-13 زایینی) بۆ ئەم مەبەستە (12) نموونەی چرادان وەرگیراون لەمۆزەخانەی شارستانی هەولێر کەپێشووتر توێژینەوەیان لەسەر نەکراوە، لەم توێژینەوەیەدا باس لەپێکهاتەو شێوەی چرادان کراوە لەسەرەتای سەرهەڵدانیەوە تاوەکو سەردەمی ئیسلامی ناوەڕاست،دواتر باس لە تەکنیکی دروست کردنی چرادان وجۆرەکانی کراوە لەگەڵ باسکردنی گرینگترین ئەو سووتەمەنیە جۆراوجۆرانەی بەکارهاتوون لەسەردەمەکۆنەکانەوە تاوەکو سەردەمی ئیسلامی ،هەروەها تیشکمان خستۆتە سەر بەکارهێنانەکانی چرادان بەشێوەیەکی گشتی ، وە شیکردنەوەیەکی زانستی کراوە بۆ جۆری ئەو قوڕانەی کە بەکارهاتووە لەدروست کردنی چرادانەکان دواتر باسمان لە چارەسەرکردنی ڕووی چرادانەکان کردووە،لەکۆتاییدا بەو هیوایەم تیشکێکمان خستبێتە سەر بابەتی چرادان لە ڕێگەی ئەم توێژینەوەیە کە دەورێکی گرینگی بینیوە لەژیانی مرۆڤدا.

کلیلی ووشەکان : چرادانی ئیسلامی ، شێواز و دروست کردن،جۆری قوڕ، مۆزەخانەی شارستانی هەولێر .

1-پێشەکی:

چرادان ئەو دەفرەیە ئاگری تێدا دەکرێتەوە بۆ ڕووناك کردنەوە بەکاردێت، گرێنگیەکەی بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە کە بەسەرچاوەیەکی گرینگی ڕووناکی هەژماردەکرێت، مرۆڤ لەسەردەمە کۆنەکاندا بەکاری هێناوە ، دواتر بەردەوامبوو لەسەردەمە مێژووییە یەك لەدوای یەکەکاندا تاوەکو سەرەتای سەدەی بیستەم، دواتر گڵۆپی کارەبایی دروستکراو شوێنی چرادانی گرتەوە ، چرادان لەسەرەتای سەرهەڵدانیەوە لەچاخەکانی بەردینی نوێدا بەردەوام گۆڕانکاری بەسەردا هاتووە لەڕووی شێوە و ماددەی بەکارهاتوو وە شێوازی دروستکردنی و زەخرەفەی بەکارهاتوو، بۆیە دەتوانرێت بەهۆی دیراسەکردنی چرادان زانیاری جۆراوجۆرمان دەست بکەوێت سەبارەت بەڕۆشنبیری گەلانی کۆن کەبەکاریان هێناوە، هەوەها چرادان بەشێوەیەکی بەرفراوان لەناوچە شوێنەواریەکاندا لەکاتی کنەوپشکنیندا دەدۆزرێتەوە بۆیە زۆرجار یارمەتیدەر دەبێت لەدیاریکردنی مێژووی ناوچە شوێنەواریەکان. ئەم توێژینەوەیە تیشك دەخاتە سەرپێکهاتەو شێوازی دروست کردن و بەکارهێنانی چرادان لەسەدەکانی (6-7 کۆچی/12-13زایینی) ، جگە لەتیشك خستنەسەر مێژووی سەرهەڵدانی چرادان و تاوەکو سەردەمەکانی پێش ئیسلام، کەبەیەکێك لە بەناوبانگترین ئامرازی ڕووناك کردنەوە دادەنرێت کەلەلایەن خەڵکەوە بەکارهاتووە لەبەرئاسانی دروستکردنی و جۆراوجۆری لەماددەکانی.

هەڵبژاردنی ئەم توێژینەوەیە دەگەڕێتەوە بۆ گرینگی بابەتەکە لەڕووی شوێنەواریەوە، هەروەها ئاشنابوونە بە پێکهاتەو شێوازی دروست کردنی چرادانی سەردەمی ئیسلامی ناوەڕاست کە تاوەکو ئێستا لەکوردستاندا گرینگی بەم بابەتە نەدراوە لەلایەن توێژەراندا. لەم توێژینەوەیەدا ڕێبازی شیکردنەوەی جۆری بۆ نموونە وەرگیراوەکانی مۆزەخانەی شارستانی هەولێر ئەنجامدراوە، بەجۆرێك هەموو زانیاریەکی پێویست سەبارە بەهەرنموونەیەك لەچرادانەکان تۆمارکراون کە خۆی دەبینێتەوە لە پێوانەکردنی نموونەکان و پۆلێنکردنی شێوەکان و جۆری قوڕی بەکارهاتوو ،هەروەها پێوانەکردنی ڕێژەی خەوش وخاڵ و چارەسەرکردنی ڕووەکانیان و تەکنیکی دروستکردنیان تۆمارکراون.

سەبارەت بە كارە پێشـنەییەكان لەسەر ئەم بابەتە ڕێژەیەكی كەم لەتوێژەران و شوێنەوارناسان كاریان كردووە لەسـەر چـرادانی سـەردەمی ئیسـلام كە خۆی دەبینێتەوە لەچەند توێژەرێك لەوانە: هەریەك لەتوێژەران (خالد خليل حمودي و نجاة يونس التوتنجي) بەهاوبەشی توێژینەوەیەكیان بڵاوكردۆتەوە بەناونیشـانی چـرادانی سـەردەمی ئیسـلامی لەعێـراق لەسـاڵی 1977، هەروەهـا تـوێژینەوەی بەڕێـز(حیـدر فرحـان حسـين) لەسـاڵی (1997)دا لەسـەر چـرادانی ئیسـلامی لەمۆزەخانەی عێراق نووسیوە ، توێژەرێكی تر لەفەڵەستین لەساڵی (2009) دا بەناوی بەڕێز(نائل جلال ذياب) لەسـەر چرادانی كڵێنەیی سـەردەمی ئیسـلامی یەكەم لەفەڵەستین نووسیوە .

پلانی توێژینەوەكە لەچەند تەوەرەیەك پێكدێت، بەپێشەكی و چەمك و دەستەواژەی چرادان دەست پێدەكات دواتر باس لەسـەرەتای دەركەوتن وبەكارهێنانی چرادانمـان كردووە، پاشـان باسـمان لەشـێوە وجـۆرەكانی چرادانی ئیسـلامی كردووە ، وە لەتەوەرەیەكی تـردا باسـمان لەپێكهاتەو جـۆرەكانی چرادان كردووە، هەروەها تەوەرەیەكمان تەرخانكردووە بۆ شـێوازی دروست كردنی چرادان، دواتـر لەتەوەرەیەكی تـردا تیشـكمان خسـتۆتە سـەر ئاماژەو بەكارهێنـانەكانی چرادان ، وە لەتەوەرەیەكدا ئاماژەمان بە سووتەمەنی بەكارهاتوو كردووە لەچرادان‌دا لەگەڵ تیشك خستنەسەر جۆری كەرەستەو قـوڕی بەكارهـاتوو وەهەروەها باسـمان لەچراسـەركردنی ڕووی چـرادانەكان كردووە، لەكـۆتایی تـوێژینەوەكەدا ئامـانجە گـرینگەكان ڕوونكـراوەتەوە لەگەڵ خسـتنەڕووی لیسـتی سـەرچاوەكان و خشـتەی وێنەكان لەگەڵ وەرگێڕانی پوختەی توێژینەوە بەزمانی عەرەبی و ئینگلیزی.

2- چەمك و دەستەواژەی چرادان:

ئەو دەفـرەیە بچـووكەیە دروسـت كـراوە لەقـوڕ یان هەر مـاددەیەكی تـر، ئـاگری تێـدا دەكـرێتە بـۆ مەبەسـتی ڕوناككـردنەوە بەكاردێـت (ذياب،2009،ص30). چرادان لەفەرهەنگەكانی زمـانی عەرەبیـدا بەچەنـد زاراوەیەك ئامـاژەی بـۆكراوە لەوانە(السراج،المصباح) هەروەك إبـن منظـور بەم جـۆرە پێناسەی دەكات (ئەو ڕوناكیەیە كەبەشـەو دەدرەوشـێتەوە ،هەروەهـا چـرادان پێـیلەو ڕۆنی تێدەكرێت)(إبن منظـور،1955،ص297). لەكاتی سـووتانی پتـیلەكە دەست دەكات بەسەرفكردنی سووتەمەنیەكە و چواردەوری خۆی ڕووناك دەكاتەوە(الأعظمي و التوتنجي،1977،ص147).

ووشەی چرادان لەقورئانی پیرۆزدا ئاماژەی بۆكراوە بەهەردوو زاراوەی(السراج، المصباح): زاراوەی (السراج) لەچەند ئایەتێك لەقورئانی پیرۆزدا ئاماژەی بۆكراوە، خودای گەورە دەفەرموویێت ((وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُنِيرًا)) (سورة الفرقان-الأية61) وە لەئایەتێكی تردا هاتووە((وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا)) (سورة النبأ- الأية13) هەروەها لەئایەتێكی پیرۆزی تردا ئاماژەی بۆكراوە((وَدَاعِيًا إِلَى اللَّهِ بِإِذْنِهِ وَسِرَاجًا مُنِيرًا)) (سورة الاحزاب- الأية46) . هەروەها زاراوەی (المصباح) بەهەمان شێوە لە قورئانی پیرۆزدا ئاماژەی بۆكراوە خودای گەورە دەفەرموویێت ((مَثَلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ ۖ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ ۖ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ)) (سورة النور-الأية35) لەئایەتێكی تردا ئاماژەی بۆكراوە ((وَلَقَدْ زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ)) (سورة الملك-الاية).

3- سەرتای دەركەوتن و شێوازەكانی چرادان:

چرادان لەسەردەمەكۆنەكانەوە تاوەكو ڕۆژگاری ئەمڕۆ گرینگیەكی تایبەتی هەبووە لەژیانی مرڤدا، بۆیە بەپێویستی زانیوە سەرچاوەیەكی ڕۆناكی بدۆزێتەوە بۆ ڕزگاربوون لەتاریكی شەو، ئەمەش بەهۆكاری سەرەكی دادەنرێت كەهانی مرۆڤی داوە بۆئەوەی بەدوای سەرچاوەیەكی ڕووناكی دەستكرد بگەڕێت، بۆیە مرۆڤ لەكاتی چاخی بەردینیدا لەكاتی دروست كردنی ئامێرە بەردینیەكاندا ئاگریان دروست كردووە كاتێك دوو بەرد بەریەكتر دەكەون جۆرێك لەپرووشكی ئاگر دروست دەكات لەكاتی نزیككردنەوەیان لەگژو گیای ووشك ئەوا سەرچاوەیەكی ئاگریان پەیدا كردووە كە لەم كاتەدا گرینگیەكی تایبەتی هەبووە لەژیانی مرۆڤدا(حسين،1997، ص11).

لەبەرئەوەی ئاگر لەژیانی مرۆڤدا سوودێكی زۆری هەبووە بۆیە هەوڵیداوە ئەو ئاگرەی دروستی كردووە بەردەوامی هەبێت بەپێی پێویستی ژیانی ڕۆژانەی بەكاری هێناوە، بۆیە هەستاوە بەدۆزینەوەی ڕێگا چارەیەك بەبەكارهێنانی جۆرێك لەپتیلە (فتيل) و لەناو چەوراتی و ڕۆنی ئاژەڵی ناوە دواتر لەناو دەفری بەردینی بچووكی داناوە ، دواتر ئەم شێوازە ناسرا بە چرادان(المختار،1979،ص91).

چرادانە سەرەتاییەكان بریتی بوون لە دەفرێكی بەردینی شێوەی كراوە و پتیلەی بۆدانراوە كە دروست كراوە لەقامیش یاخود لەلق و پۆپی ڕووەك، هەروەها هەندێك لەم چرادانانە لە گوێچكەماسی یاخود لە كەلە سەری ئاژەڵی بچووك دروست كراوە،جگە لەبەكارهێنانی (صەدەف) وەك چرادان سوودی لێوەرگیراوە لەبەرئەوەی شێوەكەی گوجاو بووە بۆ ئەوەی ڕێژەیەك لە ڕۆنی زەیت هەڵبگرێت بۆ بەردەوامی داگیرسانی پتیلەكە(حسين،1997، ص12).

مرۆڤ لەچاخە بەردینەکاندا لەئەشکەوتدا چرادانی بەکارهێناوە لەکاتی کێشانی وێنەی سەر دیواردا، بەتایبەتی ئەو وێنانەی لەقوڵایی ئەشکەوتەکاندا کە ڕۆناکی ڕۆژی پێناگات بۆیە لێرەدا ڕاست ودروستی بەکارهێنانی جۆرێك لەسەرچاوەی ڕووناکی دەستکرد دەسەڵمێنرێت (هودجز،1988،ص29).

لەئەنجامی کنەو پشکنینی شوێنەواریەکاندا ئەنجامدراون لەناوچەکانی عێراقی کۆن ژمارەیەك لەچرادان دۆزراوەتەوە کۆنترینیان مێژووەکەی دەگەڕێتەوە بۆ سەردەمی حەلەف(4900- 4300 پ.ز) ، لەم شوێنەدا دەفرێکی بچووك دۆزراوەتەوە شێوەکەی هاوشێوەی چرادانە و لەمادەی قوڕ دروست کراوە،(بصمەجی،1946،ص21).دواتر ئەم شێوازەی چرادانە گۆڕانکاری بەسەردا هات لەماوەی هەزارەی سێیەمی پێش زایین، بەجۆرێك شێوەکەی گۆڕا بۆ دەفرێکی داخراو و کۆتێکیان دیاریکردبوو بۆ شوێنی دانانی پتیلە، بەڵام بەرەو پێشچوونی ڕاستەقینە لەچراداندا دەگەڕێتەوە بۆ سەردەمی بنەماڵەکان(2850-2400 پ.ز) لەم سەردەمەدا شێوەی چرادانی جۆراوجۆر دروستبوو لەشێوەی ماسی و باڵندە، جگە لەبەکارهێنانی ماددەی جۆراوجۆر لەدروست کردنی چراداندا لەوانە(قوڕ، محار، زێڕ، زیو ،مس)(الأعظمي والتوتنجي،1977،ص147).

هەروەها لەسەردەمی حوکمی ئاشووریەکاندا(2000-612 پ.ز) هەندێك لەچرادان دروست دەکرا تایبەتمەندبوو بە بوونی دوو شوێنی ئاگردان،جگە لەدەرکەوتنی چرادان لەسەر شێوەی پەیکەری باڵندەو ئاژەڵ، لاشەی چرادانەکانی ئەم سەردەمە شێوەیەکی خڕی هەبوو، هەروەها ماددەی جۆراو جۆر بەکاردەهات لەدروست کردنیدا(حسين،1997.ص15).

بەڵام چرادان لەسەردەمەکانی سلوقی فرثی و ساسانیدا پیشەسازی دروست کردنی چرادان لەسەر شێوەی کۆنی پێش خۆیان ڕۆیشتن، دواتر شێوەی نوێی جۆراوجۆر هاتەکایەوە لەم سەردەمانەدا ، ماددەی جۆراوجۆر بەکاردەهات لەدروستکردنیدا لەوانە فخار وخەزەف و کانزایی جۆراوجۆر، دیارترین جۆری چرادانی ئەم سەردەمانە بریتی لەدروست کردنی چرادان لەسەر شێوەی مرۆڤ وئاژەڵ، تایبەتمەندبوون بەبوونی چەند شوێنێکی ئاگردان(المشعل) لەتەنیشت یەکتر لەسەر شێوەی کۆنی بچووك (الأعظمي والتوتنجي،1977،ص147).

سەبارەت بەچرادان لەناوچەکانی بلاد الشام بەتایبەتی لەسەردەمی بیزەنتیەکاندا(324-636 ز) ئەم جۆرە پیشەسازیە پێشکەوتنی بەرچاوی بەخۆیەوە بینیووە، بەتایبەتی چرادانی دروست کراو لەگڵێنە لەشێوەی داخراو ،تایبەتمەندبوو بە بەکارهێنانی چەرخی گڵێنەیی لەدروستکردنیدا ، شێوەی جۆراوجۆری هەبوو لەوانە چرادانی شێوە هێلکەیی دەسکێکی شێوە هەرەمی هەبوو، چرادانی زەخرەفەکراو بەشێوەی ئەندازەیی جۆراوجۆر، چرادانی شێوە بەلەمی ، چرادانی شێوە سێگۆشەیی)(ذیاب، 20098،ص55).

هەروەها لەم سەردەمەدا چرادان چرادانی شێوە کراوە دەرکەتووە کەلەشێوەی قاپێکی قوڵدایە کە ژمارەیەك لەئاگردان(مشعل)ی بۆ دروست کراوە لەتەنیش یەکترەوە، لەگەڵ دەرکەوتنی زەخرەفەی خاچ لەچرادانی شێوە داخراودا کەلەژێر دەسکی چرادانەکە نەخش دەکرا لەنێوان سەدەکان (4-7ز) (حسين،1997، ص21).

4-شێوە و جۆرەکانی چرادانی ئیسلامی:

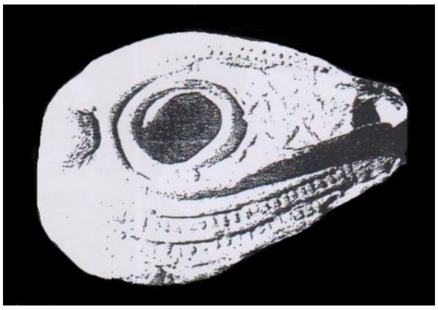
کاتێك مووسڵمانەکان ئەو ناوچانەیان فەتح کرد کەلەژێر دەسەڵاتی هەردوو ئیمپراتۆریەتی ساسانی و بیزەنتیدا بوون پیشەسازی چرادان لەوپەڕی پێشکەوتندا بوو، بۆیە مووسڵمانەکان لەسەرەتادا هەستان بەدروستکردن ولاسایکردنەوەی چرادان لەسەر هەمان شێوەی پێش ئیسلام ، تاوەکو بەباشی فێری ئەم جۆرە پیشەسازیە بوون وە لاسایی ئەم جۆرە چرادانانەیان دەکردەوە کەلەگەڵ عورف و عادەت و دینی ئیسلامدا گونجاوبووە، مووسڵمانەکان بەپلەیەك لەدروستکردنی چراداندا گڵێنەیان بەکارهێناوە لەبەرئاسانی دروستکردنی و هەبوونی ماددەی سەرتایی کە قوڕبووە(الأعظمي، والتوتنجي، 1977،ص148-149 ؛ ذیاب،2009،ص161).

لەپاڵ ئەمەدا خەزەفیشیان بەکارهێناوە لەدروستکردنی چرادان، ڕەنگی جۆراوجۆر بەکارهاتووە لەڕووپۆش کردنیان لەوانە ڕەنگی شین وسەوزو سپی ڕوون(شفاف) ،هەروەها بەرد و کانزای وەك (مس و برۆنز) بەکارهاتووە بەتایبەتی لەسەردەمی عەبباسیەکاندا، گڵێنەسازی مووسڵمان تەنها بەوە نەوەستاوە کە لاسایی پێش خۆیان بکەنەوە بەڵکو شێوازی نوێی چرادان دروست بوو کە پێشووتر نەبینراوە ، بەتایبەتی لەسەردەمی ئومەوی عەبباسیەکاندا، لەدیارترین تایبەتمەندیەکانی چرادانی ئیسلامی بریتی بوو لەبەکارهێنانی زەخرەفەی نووسن لەپاڵ بەکارهێنانی زەخرەفەی ڕووەکی وئەندازەیی وئاژەڵیدا(ذیاب،2009،ص161).

سادەترین جۆری چرادانی ئیسلامی کەبەدەستمان گەیشتبێت لەئەنجامی کنەوپشکنینی شوێنەواری لەشارەکانی عێراقدا بریتیە لە شێوەی دەفرێکی شێوە بازنەیی کراوە بەشێك لەلایەکی لێوارەکەی پاڵەپەستۆی خراوەتەسەر لەسەر شێوەی دەمێك دەرکەوتووە کەبریتیی بووە لەشوێنی ئاگردان(مشعل) کە شوێنی دانانی پتیلەکەیە، بنکەیەکی شێوە ڕاستی هەبووە ، ئەم جۆرە شێوازە لەچرادان بەردەوامبوو تاوەکو سەدەی سێیەمی کۆچی لەشارەکانی (کوفە و واسط و سامەڕا) لەگەڵ دەرکەوتنی هەندێك گۆڕانکاری لەبنکەو دروست کردنی دەسك تیایدا، ئەم شێوازەیە دووبارە لەسەدەی شەشەمی کۆچیدا سەری هەڵدایەوە بەتایبەتی لەشارەکانی (کوفە و الانبار) کە ژمارەیەك چرادانی شێوە کراوە لەئەنجامی کنەو پشکنینی شوێنەواریدا دۆزرانەوە(الصبيحاوی والدجيلي،2007، ص92).

سەبارەت بەپیشەسازی چرادان لەسەدی (6 کۆچی / 12زایینی) گۆڕانکاری گەورە ڕوویدا کەبریتی بوو لەدروست کردنی چرادانی داخراو، شێوەی جۆراوجۆری هەبوو(الأنباری،2009،ص86). شێوەکانیان بریتی بوو لە(هێلکەی ، خڕ، بادەمی) وە شێوەی ئاگرادانەکە(مشعل) بریتیی بوو لەکونێکی بچووکی شێوە بازنەیی ڕووەکەی بۆسەرەوەبوو، هەروەها دەمی چراداناکە لەناوەڕاستدا دروست کرابوو لەشێوەی کونێکی بازنەیی تاڕادەیەك گەورە بەپێی قەبارەی چرادانەکەبوو ،شوێنی تێکردنی سووتەمەنی چرادانەکەیە، لەتەنیشتیدا دەسکێکی بچووك دروست دەکرا لەشێوەی تۆپێکی خڕی دەرپەڕیوو یاخود لەشێوەی ئەلقەیی دەردەکەوێت ، بنکەیەکی شێوە ڕاستی هەبوو بەگوێرەی لاشەی چرادانەکە دەگۆڕا ، لاشەی چرادانەکان لەم سەردەمەدا نەخش وزەخرەفەی جۆراوجۆری بۆکراوە لەوانە زەخرەفەی نووسین و ڕووەکی و ئەندازەیی ئاژەڵی بوو(الأعظمی والتوتنجی،1977،ص150-151).(وێنەی ژمارە1-2)

وێنەی ژمارە(1) چرادانی گڵینەیی سەدەی(6 کۆچی/12 زایینی): سەرچاوە (أسماعيل،2013،ص120)



وێنەی ژمارە (2) چرادانی گلینەی سەردەمی (6کۆچی – 12 زاینین) سەرچاوە الاعظمی والتوتنجی 1977، ص 151

وێنەی ژمارە 3 چرادانی شێوە قەندیلی سەدەی 6-7 کۆچی / 12-13 زاینی : سەرچاوە الانباری 2009- ، ص 231

وێنەی ژمارە 4 چرادانی شێوە خر سەدەی 6کۆچی / 12 زاینی سەرچاوە الهیتی 2019، ص 194

هەروەها شێوازێكی تری چرادان لەسەدەكانی (6-7 كۆچی/12-13زایینی) دا سەری هەڵدا بریتی بوو لەچرادانی شێوە قەندیلی (لاله یان لەمپای) پێی دەگوترێت لەبەرئەوەی هاوشێوەی قەندیلە كەلەلایەن خەڵكەوە ناسراوە هەرچەندە قەندیل یەكێكە لەناوەكانی چرادان(الصبيحاوي والدجيلي، 2007،ص94). چرادانەكە لاشەیەكی شێوە خڕی هەیە لەگەڵ ئاگردانێكی(مشعل) شێوە لوولەیی درێژی هەیە كە دەمەكەی بۆ سەرەوەیە، لەڕاستیدا ئەم جۆرە چرادانە لەشارستانیەتە كۆنەكانی پێش ئیسلام بەدیاركەوتووە، هەروەها لەسەردەمی ئیسلامیشدا لەسەدەی سێیەمی كۆچیدا لم جۆرە چرادانانە دروست كراون(حسين،1997،ص75) ، دواتر بەردەوام بووە لەسەدەكانی شەشەم و حەوتەمی كۆچی چەند نموونەیەك لەكاتی كنەو پشكنینی شوێنەواری لەشارەكانی الأنبار و حربى دۆزراوەتەوە(الأنباري،2009،ص89 ؛ الصبيحاوي والدجيلي، 2007،ص94).(وێنەی ژمارە3)

سەبارەت بەچرادانی شێوە خڕ كە مێژووەكەیان دەگەڕێتەوە بۆ سەدەی(6 كۆچی/ 12زایینی) تایبەتمەندە بەبوونی ئاگردان(مشعل) ی شێوە لوولەیی كورتی هەیە كونی ئاگردانەكەی بۆ سەرەوەیە ، دەسكەكەی

شێوەی ئەلقەییە لەناوەڕاستیدا كونە ، دەمی چرادانەكە شێوەی بازنەیی وەرگرتووە، بنكەكەی شێوەی بازنەیی ڕاستی وەرگرتووە(الهيتي،2019،ص93) (وێنەژمارە4).

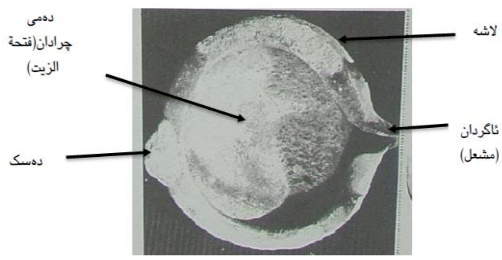
وێنەی ژمارە(6) چرادانی شێوە داخراو: وەرگیراوە لەمۆزەخانەی شارستانی هەولێر:ژمارەی مۆزەخانە(HM001455)

5- پێكهاتەو جۆرەكانی چرادان:

چرادان بەشێوەیەكی سەرەكی دوو جۆری هەیە:

5-1- چرادانی كراوە : لەشێوەی قاپێكە یاخود دەفرێكی بچووك ، بەشێوەیەكی گشتی شێوەكەی بازنەییە، بەشێك لەلایەكی لێوارەكەی لەشێوەی دەمێك دەركەوتووە بەهۆی پاڵەپەستۆ خستنە سەر بەدەست كەبریتیە لەئاگردان(مشعل) كە شوێنی دانانی پتیلەكەیە، بنكەیەكی شێوە ڕاستی هەبووە، لەگەڵ بوونی دەسكێك لەلاكەی تری(حسين،1997،ص54) (وێنەی ژمارە5)

2.5- چرادانی داخراو: لەشێوەی دەفرێك یاخود گۆڵدانێكی بچووكە ،لاشەكەی شێوەی جۆراو جۆری هەیە لەوانە (شێوەی خڕ ، هێلكەیی ، بادەمی سێگۆشەیی ،قەندیلی) لەم لاشەیەشدا كونێكی شێوە بازنەیی هەیە لەسەرەوە كە شوێنی دەمەكەیەتی (فتحة الزيت) كە تیایدا سوتەمەنی تێدەكرێت ، وەلەبەرامبەریدا ئاگردانێكی (مشعل) هەیە كەلەشێوەی كونی بچوكە یاخود بەشێوەی دەرپەڕیوە ،وە هەندێك جار بەشێوەی لولەیی بارز دەردەكەوێت(الأعظمي والتوتنجي،1977،ص147-148).(وێنەی ژمارە6)



وێنەی ژمارە(5) چرادانی شێوە كراوە سەرچاوە: (الأعظمي والتوتنجي،1977،ص151)

بەشەکانی چرادان بریتین لەمانەی خوارەوە:

3.5-لاشە:

بەبەشێکی گرینگە چرادان دادەنرێت کە پشتی پێ دەبەسترێت بۆ دیاریکردنی شێوەکەی ، لاشەی چرادان لەجۆری کراوە شێوەکەی لەدەفرێکی کراوە دەچێت یاخود قاپێکی چاڵکراو دەچێت(وێنەی ژمارە5). هەروەها بەڵام لەچرادانی داخراو شێوەی جۆراوجۆری هەیە لەوانە (شێوەی خڕ، بادەمی ،هێلکەیی ،سێگۆشەیی)وێنەی ژمارە(4-5).

شێوەی ئەو چرادانانەی وەرگیراون لەمۆزەخانەی شارستانی هەولێر سێ جۆرمان هەیە، باوترینیان شێوەی خڕە کەبەشی زۆری چرادانەکان لەم شێوەیەن وێنەی ژمارە (10، 11، 12، 13، 14، 15، 16)، جۆری دووەمیان شێوەی بادەمین وێنەی ژمارە (18 ، 19، 20) کۆتا جۆریان شێوەی قەندیلیە کەلاشەکەی خڕ دەردەکەوێت لەگەڵ بوونی ئاگردانێکی لوولەیی درێژ وێنەی ژمارە(17، 21).

4.5-دەمی لاشە(فتحة الزيت):

دەمی لاشەی چرادان ئەو شوێنەیە کە سووتەمەنی تێدەکرێت ، هەندێک جار دەمی چرادانەکە بچووکە یاخود شێوەکەی گونجاوە لەگەڵ قەبارەی چرادانەکە، شێوەی دەمی چرادانەکانی ئەم توێژینەوەیە لەجۆری بازنەییە، بەڵام لێوارەکانیان جۆراوجۆرن ، باوترین جۆری لێواری چرادانی مۆزەخانەی شارستانی هەولێر بریتیە لەجۆری تیژ بۆ ناوەوە وەك لەوێنەکانی ژمارە (11، 12، 13، 14، 16)، جۆری دووەمی لێوارەکان بریتیە لە شێوەی خڕ بۆدەرەوە وێنەی ژمارە(17، 21) ،شێوەی دەمی خڕ بۆناوەوە جۆرێکی ترە لێواری چرادانەکان دەرکەوتووە لە چرادانی ژمارە(15)، کۆتا جۆریان بریتیە لەدەمی شێوە خڕ لەچرادانی ژمارە(19) دەرکەوتووە.

5.5-ئاگردان(مشعل):

ئاگردان لەچرادانـدا ئەو شـوێنەیە کە پتیلە(فتیـل) تێیـدا دادەنرێـت ئـاگری تێـدا دەکرێتەوە چـواردەوەری خـۆی رووناك دەکاتەوە، بەشی زۆری چرادانەکانی ئەم توێژینەوەیە لەجۆری لوولەیی کورتە لەکۆتاییەکەی کونێك کراوە رووەکەی بۆسەرەوەیە وێنەی ژمارە (10، 11، 12، 13، 14، 16)، جۆرێکی تری ئاگردانی چرادان بریتیە لەدەرکەوتنی دووشوێنی ئاگردانی شێوە لوولەیی کورت لەیەك چرادان (وێنەی ژمارە15) ،هەروەها ئاگردانی شێوە لوولەیی درێژ دەرکەوتووە لەچرادانی ژمارە(17، 21) ، جۆرێکی تری ئاگردان دەرکەوتووە لەسەر بەشێك لەچرادانەکان کەلەشێوەی کونێکی بازنەیی بچووکدایە لەسەر لاشەکەی کراوە بەرامبەر دەمی چرادانەکە وەك لەچرادانەکانی ژمارە()18، 19، 20).

6.5-دەسك:

ئەو شوێنەیە کە چرادانەکەی پێ دەگیرێت ،یاخود ئاسانکاری دەکات بۆ هەڵگرتن و گواستنەوەی چرادان، چرادانەکانی ئەم توێژینەوەیە شێوەی جۆراوجۆری دەسکی تێدا دەرکەوتووە ، باوترینیان بریتیە لەدەسکی شێوە نیوە بازنەیی کەلە کۆتایی لاشەی چرادانەکە بەرزبۆتەوە کۆتایی دێت بەلێواری دەمی چرادانەکە وەك لەچرادانەکانی ژمارە(10، 11، 12، 13، 14، 15، 16)، دەسکی شێوە بازنەیی داخراو دەرکەوتووە لەسەر هەندێك لەچرادانەکان وەك لەوێنەی ژمارە(19، 20)جگە لەدەرکەوتنی نموونەیەك لەدەسك لەسەر شێوەی سێگۆشەیی (وێنەی ژمارە17).

7.5- بنکە:

بنکەی چرادان بەشێوەیەك دروست دەکرێت کە یارمەتی جێگیربوونی چرادانەکە بدات، بنکەی چرادانەکانی ئەم توێژینەوەیە جۆراوجۆرن باوترینیان شێوەی بنکە ڕاستە وێنەکانی ژمارە(14، 15 ، 17، 18، 19) ،شێوەی بنکەی پانی قوچاڵ بەپلەی دووەم دێت وەك لەوێنەکانی ژمارە(10، 11، 16، 20) بنکەی شێوە پان دەرکەوتووە لەچرادانی ژمارە(12، 13) ،کۆتا جۆری بنکەی چرادان بریتیە لەجۆری بنکە قوچاڵ(وێنەی ژمارە21).

6-شێوازەکانی دروستکردنی چرادان:

دروستکردنی چرادان لەسەردەمی ئیسلامیدا بەسێ ڕێگای جیاواز ئەنجامدراوە بریتین لە(ڕێگای دەست، ڕێگای چەرخی گڵێنەیی، ڕێگای قالب):

سەبارەت بەڕێگای دەست بەکۆنترین ڕێگای دروستکردن دادەنرێت کە گڵێنەسازەکانی پێش مێژوو پەیرەویان کردووە(محسن،1981،ص13 ؛ الدباغ و ئەوانی تر،1983،ص160). بەجۆرێك پلەپەستۆ دەخرێتە سەر تۆپەڵێك لەقوڕ لەناودەست ،سەرتا کونێك دروست دەکرێت لەناوەڕاستی قورەکە بەهۆی پەنجە گەورەی دەست،دواتر تەنیشتەکانی دروست دەکرێت بەئەستووری دیاریکراو بەهۆی پاڵەپەستۆ خستنە سەر تەنیشتەکانی کونەکە بۆسەرەوە ئەویش بەتەڕکردنی پەنجەکانی دەست لەئاو دروست دەبێت تاوەکو بەرزی دیاریکراو، ئەم ڕێگایە بەکاردێت بۆ دروست کردنی گڵێنەی بچووك ،چرادانیش جۆرێکە لەو گڵێنە بچووکانە بەم ڕێگایە دروست کراوە (الدباغ، 1964،ص93 ؛ الشيخ، 1985،ص154)

لەنموونە وەرگیراوەکانی ئەم توێژینەوەیە هیچ جۆرە چرادانێك بەم ڕێگای دەست دروست نەکراون جگە لەپیوەلکاندنی لوولەی ئاگرادان(مشعل) و دەسکی چرادانەکە نەبێت بەدەست دروست کراون.

بەلام سەبارەت بەرێگای دروست کردنی چرادان بەچەرخی گلێنەیی بەیەکێك لەرێگا گرینگەکانی دروسـت کردنی گلێنە دادەنرێت لەعێراق کۆنـدا مێژووەکەی دەگەرێتەوە بۆ سەدەمی بەردینی کانـزایی(5000-3500 پ.ز) (سـلیمان،1991،مجلد1،ص57). چەرخی گلێنەیی پێکـدێت لەپارچە دارێك یاخـود کانزایەکی شێوە بازنەیی تەخت بەستراوەتەوە بە دارێکی شێوە ستوونی لەخوارەوە بەهەمان شـێوە بەپارچە دارێکی شـێوە بازنەیی بەسـتراوەتەوە بۆ سـوورِاندنی لەرێگای قاچی گلێنەساز(أبو الصوف،1965،ص119 ؛ فضل الله ،2006، ص54). شێوازی دروست کردنی چرادانەکە بەدانانی پارچە قورێك دەبێت لەسـەر پـارچە کانـزاییە شـێوە بازنەییەکەی سـەرەوە دەبێـت دواتـر بەهـۆی قـاچی گلێنەسـاز چەرخەکە دەخـولێنێتەوە بـۆ ئەوەی بەشی سـەرەوە کەپـارچە کانـزایەکەیی بسورێتەوە کە قورەکەی لەسەر دانراوە(الديب والجمال،1959،ص20).بەهۆی دەرکەوتنی چەرخی گلێنەیی گلێنەساز توانی نموونەی زۆرباش لەچرادان دروسـت بکات بەم ڕێگایە چرادانی شێوە داخراو و جۆری کراوە دروست کراوە(حسين،1997،ص51). لەنموونەی چرادانەکانی ئەم توێژینەوەیەدا ڕێگایی دروست کردن بەچەرخی گلێنەیی بەکارهاتووە لەسەر بەشی زۆری چرادانەکان بەتایبەتی شێوەی چرادانی خڕو شێوەی قەندیلی وەك چـرادانەکانی ژمـارە(10، 11، 12، 13، 14، 15، 16، 17، 21).

سەبارەت بەدروستکردنی چرادان بەرێگای قالب، جێ بەجێ دەکرێت لەرێگای پاڵەپەستۆ خستنەسەر پارچەیەك لەقور لەناوقالبدا دواتر مـاوەیەك وازی لێدێنین پاشان شـێوەی قـالبەکە وەردەگرێت، بەلام سـەبارەت دەسـکەکەی بـۆی زیاد دەکرێت لەدوای دەرهێنـانی لەقـالبەکە دواتـر دەخـرێتە ناو کـوورە سووردەکرێتەوە (بیلینکتۆن،1975،ص65).زیاتر چرادانی شێوە داخراو بەم ڕێگایە دروست دەکرێت بەیارمەتی دووقالب یەکێکیان بۆنیـوەی سـەرەوە ئەوی تـریان بـۆ نیـوەی خـوارەوە دواتـر بەیەکەوە دەنوسـێنرێن(الأعظمي والتـوتنجي،1977،ص149).بەلام سـەبارەت بەخـودی قـالبەکە لەمـاددەی جۆراوجـۆر دروسـتکراوە لەوانە لەقالبی گلێنەیی دروسـتکراوە یاخـود لەدار هەروەهـا کانـزاش بەکارهـاتووە لەگەڵ بەردی لووسـکراو ، جـگە لەدروسـت کردنی قـالبی گەچ بۆدروستکردنی چرادان(ذياب،2009،ص86).

شێوازی دروستکردنی چرادان بەقالب لەپێش ئیسلامدا بـوونی هەبـووە هەروەهـا لەسـەردەمی ئیسلامیشـدا لەئەنجامی کنەوپشکنینی شـوێنەواریدا دۆزراوەتەوە بەلام ڕێژەیان کەمە ، هۆکارەکەشی لەوانەیە بۆ ئەوەبگەرێتەوە کە قالبێك بەتەنیا بەس بێت بۆدروسـتکردنی سـەدان چـرادان ،یاخـود لەوانەیە ئەو مـاددەیەی قاڵەبەکەی لێ دروستکراوە بەخێرایی لەناوچێت بەهۆی بەرگری لاوازی بەرامبەر بەکەش وهەوا(حسين،1997،ص52-53).

ئەم شێوازە لەدروسـتکردنی چرادانـدا گلێنەسـاز زیاتـر پشـتی پـێ بەسـتووە لەبەرئەوەی پێویسـتی بەئەزمـوونی زۆری گلێنەسـاز ناکات، هەروەهـا لەهەمان کاتدا کاتێکی زۆردەگەرێنێتەوە بەخێرایی دەتوانرێت چرادان دروسـت بکرێت بەبەراورد بەرێگای چەرخی گلێنەیی(حسـين،1997،ص52). ئەم جـۆرە ڕێگایە دەرکەوتووە لەسەر چەند نموونەیەك لەچرادانەکانی ئەم توێژینەوەیە (وێنەی ژمارە18، 19، 20).

7- ئاماژەو بەکارهێنانەکانی چرادان:

چرادان گرینگیەکی تایبەتی هەیە لەژیانی مرۆڤدا لەسەردەمە کۆنەکانەوە تاوەکو ڕۆژگاری ئەمرۆ لەبەرئەوەی ڕووناکی دەبەخشێت لەکاتی شەودا ئەمەش بەبەکارهێنانی سەرەکی چرادان دادەنرێت، هەروەها چرادان بەکارهاتووە لەپەرسـتگاو مـزگەوت و گۆرسـتان و ڕێورەسمە ئاینیەکانـدا و بـۆنە جیاوازەکان(حسـين ،1997،ص7).

ڕۆمانەکان یەکەم کەس بوون کەوا مەشخەڵی ئاگریان بەکارهێناوە بۆ ڕووناك کردنەوە لەبۆنە دینیەکان و ئاهەنگەکانی وەرزیشـیدا دواتـر پیشـەسـازی چرادان فێربوون لەسەرەتادا بەشێوەیەکی سادە دروستیان دەکرد دواتر زەخرەفەی جۆراوجۆریان بۆکردووە(حسين،1997،ص20).

هەروەها عەرەبەکان لەپێش ئیسلامدا هەموو جۆرە ئامرازەکانی ڕووناك کردنەوەیان زانیوەو بەکاریان هێنـاوە بەتایبەتی ئەو عەرەبانەی کەلەچـواردەوری ناوچەکانی دوورگەی عەرەبی و ناوچەکانی شام و عێراق.

لەراستیدا چرادان تەنها بەکارنەهاتووە لەپەرستگاکان و گۆرستاندا بەڵکو لەکۆشك و خانووبەرە بەکارهاتووە جگە لەبکارهێنـانی بـۆ ڕووناك کردنەوەی ڕێگاکان(حسن،1997.ص22).

عەرەبە مووسڵمانەکان گرینگی زۆریان داوە بەسەرچاوەی ڕووناکی لەشارە جۆراوجۆرەکانی ئیسلامیدا ، هەروەها گرینگیان داوە بەڕووناکی سروشـتی و هێنانە ژوورەوەی ڕووناکی ڕۆژو مانگ بۆناو مزگەوت و و کۆشك و خانووەکانیان ، ئەویش لەرێگای چارەسەرکردنی بیناسـازی جۆراوجـۆر وەك بەکارهێنـانی گـومەز و پەنجەرەوە بـۆ هـاتنەژوورەوەی ڕووناکی و هەواگۆرکێ(محمد،1995، ص40). هەروەهـا مووسـڵمانەکان ڕووناکی دەسـتکردیان بەکارهێنـاوە کە یارمەتی

مـرۆڤ دەدات بـۆ ئەوەی ژیانی رۆژانەو عیبـادەتی بەشـێوەیەكی باشـتر بەڕێـوە ببـات ، هەربـۆیە ئـامرازی جۆراوجـۆری رووناك كەرەوەیان بەكارهێنـاوە لەوانە(چرادان و مۆم ومشكاة وثریا) كەلەمەوادی جۆراوجۆر دروست دەكران وەك فخارو خەزەف و بەرد و كانزاو شووشە(الهيتي،2019،ص91).

گرینگی چرادان لەسەردەمی ئیسلامیدا زیادیكرد بەهۆی پێویستی بەسەرچاوەی رۆناكی بۆ مزگەوت لەكاتی نوێژەكاندا بەتایبەتی لەنوێژەكانی بەیانیان و مەغریب وعیشادا هەروەها لەرێو ڕەسمە ئاینیە جۆراوجۆرەكاندا بەتایبەتی لەمانگی ڕەمەزان، هەندێك لەسـەرچاوە عەرەبیەكان باس لەوە دەكە كەوا یەكەم كەس مزگەوتی رووناككردەوە بەچرادان خەلیفە عمری كوڕی خەتتاب بـوو (ڕەزای خـودای لەسـەربێت) لەكاتی كۆكردنەوەی مووسـڵمانەكان بـۆ نـوێژی تەراویح لەمـانگی ڕەمەزانـدا كـۆی دەكردنەوە لەمـزگەوت كە پێشـووتر بەجیـا نـوێژیان دەكرد(الأعظمي والتـوتنجي،1977،ص148)، هەروەهـا لەسـەرچاوەكاندا باسـكراوە كەوا مووسڵمانەكان لەسەردەمی خەلافەتی ئومەوی و عەبباسیدا هەستاون بەڕووناك كردنەوەی شەقامەكانی ناوشارو ڕێگاكانی دەرەوەی شار بەدرێژایی چەندان میل بۆ ئاسانكاری رێبواران(حسين،1997،ص26).

8-سووتەمەنی بەكارهاتوو لەچرادان:

ماددەی سووتەمەنی بەكارهاتوو لەچراداندا جۆراوجۆر بـووە بەپێـی جیـاوازی شـوێن و بەپێـی بـوونی جـۆری مـاددەی سـووتەمەنی لەو ناوچەیەدا، چەوراتی ئاژەڵ جۆرێكە لەو سووتەمەنیانەی كەوا لەسەرەتادا بەكارهاتووە ، هەروەها زەیتی ڕووەكی وەك سـووتەمەنی بەكارهـاتووە لەچـرادان ،باوترین جـۆریان زەیتی زەیتون بووە(الاعظمي والتوتنجي ،1977،ص148)، نەوت جـۆرێكی تـری سـووتەمەنیە بەكارهـاتووە لەچرادانـدا ، عێراقیە كـۆنەكان ناویان ناوە بەزەیـتی بەردینی (زيت الحجر) رۆڵێكی بەرچاوی هەبووە بۆ دروست كردنی رووناكیەكی باشتر،سـەرچاوە مێژووییەكان باس لەوەدەكەن بابلیەكان نەوتیـان بەكارهێنـاوە بـۆ رووناكی هەروەها لەكاتی جەنگەكاندا بۆ بەرگیردن و هێرش بردن بەكاریان هێنـاوە،لەگەڵ ئەوەشـدا نەیانزانیـوە چـۆن بیپـاڵێون بەڵام هەرچۆنێـك بێـت رووناكیەكی باشتریان دەستكەوتووە لەچاوزەیتی ڕووەكی(الجراري،1961،ص196). هەروەها لەسەردەمی سەرەتای ئیسلامدا زەیت و نەوت دوو سووتەمەنی باوبووە لەلای خەڵك ، بەجۆرێك زەیتی چرادانی شاری مەدینە لەووڵاتی شام و مصر دەهات ، بۆئەم مەبەستەش كەسێكیان ڕاسپاردبوو بۆ پاراستنی ئەم زەیتە پێی دەگوترا خاوەنی زەیتی مزگەوت مانگانەشیان بۆ بڕی بۆوە لەبەیت والمال(الأعظمي والتوتنجي ،1977،ص148).

9-جۆری كەرەستەو قوڕی بەكارهاتوو:

لەئەنجـامی شـیكردنەوەی قـوڕی چـرادانەكانی مۆزەخـانەی شارسـتانی هەولێـر لەرێـگەی بەكارهێنـانی ئـامێری مایكرۆسـكۆپی (USB Digital Microscope Endoscope 1000X2MP8 Led) بۆمان دەركەوتووە سێ جۆری قوڕی جیاواز بەكارهاتووە لەدروستكردنی چرادانەكان كەبریتین لە(قوڕی پیس ، قوڕی مامناوەند، قوڕی خاوێن) ، بۆ ئەم مەبەستەش پشتمان بەستووە بە بوونی ڕێـژەی خەوش وخاڵ(الشـوائب) لەقوڕەكەدا ،مەبەسـت لەخەوش و خاڵ ئەوماددە نامۆیانە دەگرێتەوە كە لەگەڵ قوڕدا تێكەڵ دەبێت كاتێك لەسروشتدا بوونی هەیە، دوو جۆر لەخەوش و خاڵمان كەبریتین لەخەوش وخاڵی كـانزایی و ئەندامی ، كانزایی كەپێكدێت لە (لمی وورد و كلسی خاوێن،گڵێنەی هـاڕراو(grog)، میكا ،فیلسـبار، بەردی بچـووك) (بیلینكتـون،1975،ص26-28). ئەو خەوش وخاڵە كانزاییانە دەكرێت بەشێوەیەكی سروشتی لەقوڕی گلێنەدا بوونی هەبێت یاخود هەندێكیان بەئەنقەسـت لەلایەن گلێنەسـازەوە زیادكراوە بۆ قـوڕی چرادان بۆمەبەستی جۆراو جۆر لەوانە:كەمكردنەوەی سیفەتی لاستیكی قـوڕ و هەروەهـا بـۆ كەمكـردنەوەی سـیفەتی كرژبـوون و هـاتنەوەیەكی گلێنە،جگە لە بەهێزكردنی قوڕەكە بۆئەوەی بەرگری پلەی گەرمی زیاتر بگرێت(دیكرسۆن،1989،ص42). هەروەها خەوش و خاڵی ئەندامی پێكدێت لە گژوو گیا و كا (الدباغ وأخـرون، 1983، ص158).بەڵام لەچـرادانەكانی مۆزەخـانەی شارسـتانی هەولێـر بۆمـان دەركەوتـووە كە خەوش و خـاڵی ئەنـدامی لەناو قـوڕی چرادانەكانـدا نیە.جۆری قوڕەكانیش بەم شێوەیەی خوارەوە شیمان كردۆتەوە:

1.9-جۆری قـوڕی پیس:ئەم جـۆرە قـوڕە بەقـوڕێكی پیس هەژماردەكرێـت لەبەر بـوونی ڕێـژەیەكی زۆر لەخەوش وخـاڵی كـانزایی كە پێكـدێت لەخەوش وخـاڵی سروشـتی وەك دەركەوتـنی لمـی بچـووك بەڕەنگـی خۆڵەمێشی- و زیادكراو وەك دەركەوتـنی بەردی كلسی- سـپی زۆربەی ئەو بەردانە لەلایەن گلێنەسـازەوە بەئەنقەست زیادكراوە بۆ قوڕی گلێنەكە، بۆ بەهێزكردنی قـوڕەكە بۆئەوەی بەرگەی پـلەی گەرمی زیاتـر بگرێـت ،بەردەكان شـێوەكەیان ناسروشـتین لەبەرئەوەی لەلایەن گلێنەسازەوە هاڕاوە شوێنەواری شكان بەچواردەوریەوە دیارە(وێنەی ژمـارە7) ،هەروەهـا ژمـارەیەك لەچرادان بەم جـۆرە قـوڕە دروسـت كراون وەك چرادانەكانی ژمارە (11، 12، 13، 14، 19، 20).

2.9-جۆری قوڕی مامناوەند:

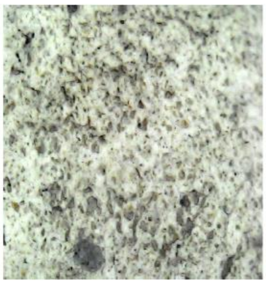
ئەم جۆرەیان قوڕێكی مامناوەند بەكارهاتووە بۆ دروست كردنی چەند نموونەیەك لەچرادانەكانی ئەم توێژینەوەیە وەك چرادانەكانی ژمارە(10، 15، 16، 18)، لەئەنجـامی شـیكردنەوەی مایكرۆسـكۆپی بـۆ ئەم جـۆرە قـوڕە بۆمـان دەردەكەوتـووە كە ڕێـژەیەكی مامناوەنـد لەخەوش وخـاڵی كـانزایی لەخـۆ دەگرێـت،

کەپێکهاتووە لە بەردی کلسی سپی قەبارە بچووك کەلەلایەن گڵێنەسازەوە زیادکراوە بۆ قوڕی چرادانەکە، لەگەڵ دەرکەوتنی ڕێژەیەکی کەم بەردی چەوە(زیخ) بەڕەنگی خۆڵەمێشی(وێنەی ژمار 8).

3.9-جۆری قوڕی خاوێن:

ئەم جۆرەیان بەقوڕێکی خاوێن دادەنرێت بەبەراورد لەگەڵ دوو جۆرەکەی تر، لەئەنجامی شیکاری مایکرۆسکۆپیدا بۆمان دەردەکەوێت کەبەڕێژەیەکی زۆرکەم لەخەوش وخاڵ دەردەکەون کەبەچاو نابینرێت، هەورەها بەمایکرۆسکۆپیش بەئەستەم دەبینرێت تەنها ڕێژەیەکی زۆر بچووکی بەردی کۆارتز دەبینرێت بەڕێژەیەکی زۆرکەم، (وێنەی ژمارە9) تەنها دوو نموونە لەچرادان بەم جۆرە قوڕە دروست کراون وەك چرادانی ژمار(17، 21).

وێنەی ژمارە(8)جۆری قوری



وێنەی ژمارە(7) جۆری قوری پیس

وێنەی ژمارە(9) جۆری قوڕی خاوێن

10-چارەسەر کردنی ڕووی چرادانەکان:

چرادانەکانی مۆزەخانەی شارستانی هەولێر تەنها ڕووپۆش کردنیان بۆکراوە بەشووشە(طلاء التزجيج-Glazing)، کەبریتیە لەچینێکی تەنکی شووشەیی ڕوون(شفاف) لاشەی خەزەفی پێ ڕووپۆش دەکرێت ،ئەم چینە شووشەییە ئەستوریەکەی لەنێوان(0.1-0.3 ملم) دەبێت ،دروست دەبێت لەئەنجامی کارلێك کردن لەنێوان پێکهاتەکانی تێکەڵەی شووشەکە بەیارمەتی کاری سووتان لەناوکوورەی تایبەت(القيسي،2003، ص129).

بەڵام لەڕووی کیمیاییەوە ڕووپۆشی شووشەیی دروست دەبێت لەئەنجامی ئامادەکردنی چەند ماددەیەکی سەرەتایی کەلەمانە پێکدێت(سلیکا ، پۆتاس، صودا،کلس، رصاص)(عبدالخالق،1976،ص41). ئەوماددانە ئامادە دەکرێت بەڕێژەیەکی دیاریکراو،دواتر لەناو ئاون(هاون) وورد دەکرێت(ليفي ،1980،ص51)، پاشان کەمێك ئاوی تێدەکرێت پێش ئەوەی گەرم بکرێت لەگەڵ تێکردنی چەسپ(سمغ)ی تواوە لەئاو، دواتر دەخرێتە ناو کوورە بۆئەوەی بتوێتەوە ، لەکاتی گەیشتنی پلەی گەرمی کوورە بۆ(1000°) تێکەڵەکە دەگۆڕێت بۆ تێکەڵەیەکی شل، لەدوای ساردبوونەوەی تێکەڵە شووشەییەکە ئامادە دەبێت بۆ ڕووپۆشکردنی خەزەف(العلي،1990،ص38 ؛ نورتن،1965،ص65).

لەئەنجامی شیکردنەوەی چرادانەکان بۆمان دەرکەوتووە کە کۆی گشتی چرادانەکان بەشی دەرەوەو ناوەوەیان ڕووپۆش کراون بەشووشە بەڕەنگەکانی شین وەك لەوێنەی ژمارە (13، 15) هەروەها دەرکەوتنی ڕەنگی سەوزی کاڵ لەچرادانی ژمارە(14، 16) وە ڕەنگی سەوزی تۆخ وەك لەوێنەکانی ژمارە(17، 18، 19، 20) لەگەڵ دەرکەوتنی ڕووپۆشی شووشەیی ڕوون(شفاف)(وێنەی ژمارە21)، تەنها چرادانی شێوە خڕ نەبێت بەشی دەرەوەی بنکەیان ڕووپۆش

نەکراوە بەشووشە هۆکاری ئەمەش لەوانەیە لەکاتی ڕووپۆشکردنەکە گڵێنەساز بنکەی چرادانەکەی بەدەست گرتبێت وبەشەکانی تری نقوم کرتبێتە ناو گیراوە شووشەییەکە بنکەکەی نەکردبێت وەك لەوێنەکانی ژمارە(10، 11، 12، 13، 14، 15، 16).

11-دەرئەنجامەکان:

لە کۆتایی ئەم توێژینەوەیەدا گەیشتین بەچەند دەرئەنجامێك لەوانە:

1- مرۆڤ هەرلەکۆنەوە چرادانی بەکارهێناوە لە ژیانی ڕۆژانەیدا وەکو سەرچاوەیەکی ڕووناکی سوودی لێ بینیوە، بەکاریان هێناوە لەڕووناك کردنەوەی کۆشکەکان و خانووەکان و ڕێگاکانی دەرەوەی شار ، هەروەها چرادان بەکارهاتووە لەپەرستگاکان و مزگەوت و گۆڕستان و ڕێو ڕەسمە ئاینیەکان و بۆنە جیاوازەکان.

2-شێوەی چرادان لەسەرەتایی دەرکەوتنیەوە لەچاخەبەردینیەکاندا تاوەکو سەردەمی ئیسلامی چەندین گۆڕانکاری بەخۆیەوە بینیووە لەڕووی شێوەو پێکهاتەو شێوازی دروستکردنیدا ، سادەترین جۆری چرادان بریتی بووە لە دەفرێکی بچووکی شێوە بازنەیی دواتر شێوازی تر هاتەکایەوە بریتیی بوو لەچرادانی شێوە داخراو لەسەر شێوەی مرۆڤ و ئاژەڵ ، لەسەرەتای سەردەمی ئیسلامدا مووسڵمانەکان لاسایی شێوازی چرادانەکان شارستانیەتەکانی پێش خۆیان دەکردەوە جگە لەو جۆرانە نەبێت کە لەگەڵ عادەت ودینی ئیسلامدا ناگونجێت، سادەترین جۆری چرادانی ئیسلامی بریتی بوو لەدەفرێکی قووڵی شێوە بازنەیی دەمێکی هەبوو کە شوێنی دانانی پتیلەبوو، دواتر لەسەردەمی ئیسلامی ناوەڕاستدا لەسەدەکانی (6-7 کۆچی/12-13 زایینی)دا شێوەی چرادانی داخراو دروست بوو کە پێشووتر نەبینرابوو ڕازابوویەوە بەزەخرەفەی نووسینی عەرەبی لەپاڵ بەکارهێنانی ڕووەکی و ئەندازەیی و ئاژەڵی، شێوەی چرادانەکانی ئەم توێژینەوەیە لەجۆری (خڕ و بادەمی و قەندیلی)بوو.

3- لە ڕووی تەکنیکی دروست کردنەوە چرادان لەسەردەمی ئیسلامیدا سێ جۆر ڕێگای جیاواز بەکارهاتووە کە بریتین لە ڕێگای دەست و چەرخی گڵێنەیی و ڕێگای قالب.

4-بەکارهێنانی ماددەی جۆراو جۆر لەدروست کردنی چرادانـدا لەسەردەمی ئیسلامی لەوانە فخار وخەزەف و کانزا و بەرد، کۆی گشتی چرادانەکانی ئەم توێژینەوەیە لەخەزەف دروستکراون.

5- بەکارهێنانی قوڕی جیاواز لەچرادانەکانی ئەم توێژینەوەیە بەپێی بوونی خەوش وخاڵ لەقوڕەکانیان دابەشمان کردوون بۆ سێ جۆر لەوانە قوڕی پیس و مامناوەندو قوڕی خاوێن.

6-ڕووپۆشکردنی بەشی ناوەوە و دەرەوەی چرادانەکانی ئەم توێژینەوەیە بەڕووپۆشی شووشەیی بەڕەنگەکانی شین سەوز و سپی ناڕوون (شفاف).

12-لیستی سەرچاوەکان:

-القرآن الكريم

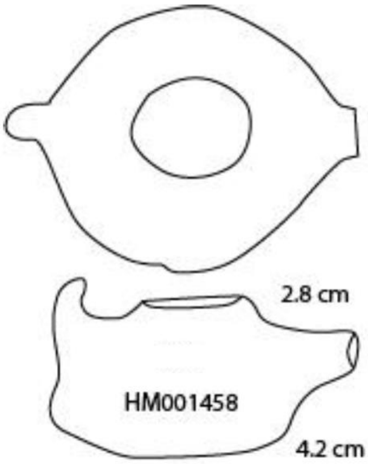
- إبن منظور، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم:لسان العرب ، دار صادر ،بيروت، مجلد2 ،1994م.
- أبو الصوف، بهنام: ملاحظات حول نشأة الدولاب الفخاري وتطوره في العراق، مجلة سومر، مجلد21 ، بغداد، 1965م.
- الأعظمي، خالد خليل والتوتنجي،نجاة يونس: السراج الإسلامي في العراق، مجلة سومر،ج1،مجلد33،بغداد،1977.
- الأنباري ،عماد مهدى حسن حمادى: الفخار والخزف العراق خلال القرنين السادس والسابع الهجريين، رسالة ماجستير(غير منشورة)كلية الأداب، جامعة بغداد، 2009م.
- بيلينكتون، دورا.م : فن الفخار صناعة وعلما، ترجمة، عدنان خالد و أحمد شوكت، دار الحرية للطباعة، بغداد، 1975م.
- بصمةجي،فرج: بحث في الفخار صناعته وأنواعه في العراق القديم، مجلة سومر،ج1،مجلد4 ، 1948م.
- الجراري،عبدالله بن العباس: تقدم العرب في العلوم والصناعات وأستاذيتهم لأوروبا، القاهرة،1961.
- الدباغ ،تقي: الفخار القديم، مجلة سومر،ج1-2، مجلد20، دار الجمهورية ،بغداد، 1964م.
- الدباغ،تقي وأخرون:طرق التنقيبات الأثرية، مطبعة جامعة بغداد،1983.
- الديب ، محمد يوسف و الجمال، مصطفى كمال: الفخار، الشركة العربية للطباعة والنشر، قاهرة، 1959م.
- ديكرسون، جون: صناعة الخزف، ترجمة، هاشم الهنداوي، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد،1989م.
-ذياب، نائل جلال: الأسرجة الفخارية في الفترة الإسلامية الأولى في فلسطين، رسالة ماجستير، المعهد العالي للأثار الإسلامية، جامعة القدس،2009.
- حسين،حيدر فرحان: المسارج الإسلامية في المتحف العراقي، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية الأداب، جامعة بغداد،1997م.
- الشيخ، عادل عبدالله: بدء الزراعة وأولى القرى في العراق، رسالة ماجستير(غيرمنشورة) ،كلية الأداب، جامعة بغداد، 1985م.
- الصبيحاوي،حيدر فرحان و الدجيلي،حسين عبيد: مدينة حربى الإسلامية دراسة تأريخية أثارية،الهيئة العامة للأثار والتراث،بغداد،2007.
- العلي، زكية عمر: الخزف الإسلامي المحزز، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الاداب، جامعة بغداد، 1990م.
- القيسي، فوزي عبدالعزيز: تقنيات الخزف والزجاج ، دار المعارف ، القاهرة، 2003م.
- سليمان، عامر: منطقة الموصل في الألف الثالث قبل الميلاد، موسوعة الموصل الحضارية ،جامعة الموصل ، مجلد1، 1991م.
- عبدالخالق، هناء: الزجاج الإسلامي، دار الحرية للطباعة ، بغداد، 1976م.

- ليفي، مارتن: الكيمياء والتكنلوجيا في وادي الرافدين، ترجمة و تعليق وتقديم، محمود فياض المياحي و جواد سليمان البدري وخليل كمال الدين، دارالرشيد، بغداد، 1980م.
- محسن، زهير صاحب: فخار سامراء ، رسالة ماجستير(غيرمنشورة)،كلية الأداب، جامعة بغداد، 1981م.
- محمد،غازي رجب: تراث الفقهي وأثره في تخطيط وتوزيع المباني في المدينة الإسلامية، مجلة المأثورات الشعبية، عدد40، قطر،1995.
-المختار،فريال داود: وسائل الإنارة في المساجد والأضرحة،مجلة المورد،عدد2، مجلد8، بغداد،1979.
- نورتن، ف.هـ : الخزفيات للفنان الخزاف، ترجمة، سعيد حامد الصدر، دار النهضة، القاهرة،1965م.
- هودجز، هنري: التقنية في العالم القديم، ترجمة، رندة قاقيش، دار العربية للتوزيع والنشر، الأردن، 1988م.
- الهيتي ،عدي دحام حماد: الصناعات الملية في هاشمية الأنبار في ضوء التنقيبات الأثارية(دراسة أثارية- فنية) ،رسالة ماجستير(غيرمنشورة) ،كلية الأداب، جامعة بغداد،2019.

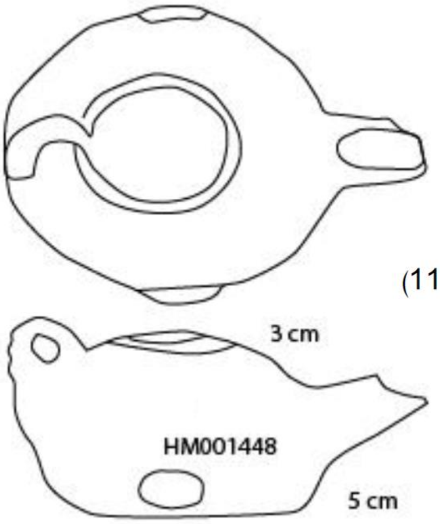
خشتەی ژمارە(1) چرادانەكانی مۆزەخانەی شارستانی هەولێر لەسەدەكانی(6-7 كۆچی/12-13 زایینی)

ژمارەی وێنە	ژمارەی مۆزەخانە	جۆری قوڕ	پێوانەكان	پۆلێنكردنی شێوە	تێبینیەكان
10	HM001458	مامناوەند	بەشی پارێزراو: تەواو تیرەی لێوار: 2.8سم ئەستووری لێوار: 0.5سم تیرەی بنكە :4.2سم ئەستووری بنكە :0.5سم ئەستووری دەسك :1.2سم ئەستووری لولە: 0.3سم بەرزی :3.5سم	لێوار: تیژ بۆدەرەوە لاشە: خڕ بنكە: پانی قوچاڵ	ڕێگای دروست كردن: بەچەرخ خەوش وخاڵ: مامناوەند ڕێژەی ماددەی ئەندامی :نیە ڕێژەی كانزا: مامناوەند ڕێژەی سووركردنەوە: زۆر رەنگی قوڕی دەرەوە: قاوەیی رەنگی قوڕی ناوەوە: زەردی سەوزباو چارەسەركردنی ڕوو پۆشكردن بەشووشە ڕەنگی ڕوو پۆشەكە: شین
11	HM001448	پیس	بەشی پارێزراو :تەواو تیرەی لێوار :3سم ئەستووری لێوار :0.5سم تیرەی بنكە :5سم ئەستووری بنكە :0.5سم ئەستووری دەسك :0.8سم ئەستووری لولە :0.5سم بەرزی :4سم	لێوار: تیژ بۆ ناوەوە لاشە: خڕ بنكە: پانی قوچاڵ	ڕێگای دروست كردن: بەچەرخ خەوش وخاڵ: زۆر ڕێژەی ماددەی ئەندامی :نیە ڕێژەی كانزا: زۆر ڕێژەی سووركردنەوە: مامناوەند رەنگی قوڕی دەرەوە: قاوەیی رەنگی قوڕی ناوەوە: قاوەیی چارەسەركردنی ڕوو: ڕوو پۆشكردن بەشووشە ڕەنگی ڕوو پۆشەكە: شین
12	HM001451	پیس	بەشی پارێزراو: تەواو تیرەی لێوار :2 ئەستووری لێوار: 0.5سم تیرەی بنكە :4سم ئەستووری بنكە :0.5سم ئەستووری دەسك :1.6سم ئەستووری لولە :0.5سم بەرزی: 4.4سم	لێوار: تیژ بۆ ناوەوە لاشە: خڕ بنكە: پان	ڕێگای دروست كردن: بەچەرخ خەوش وخاڵ: زۆر ڕێژەی ماددەی ئەندامی :نیە ڕێژەی كانزا: زۆر ڕێژەی سووركردنەوە: مانەوەند رەنگی قوڕی دەرەوە: زەردی سەوزباو رەنگی قوڕی ناوەوە: سووری كاڵ چارەسەركردنی ڕوو: ڕوو پۆشكردن بەشووشە ڕەنگی ڕوو پۆشەكە: شین

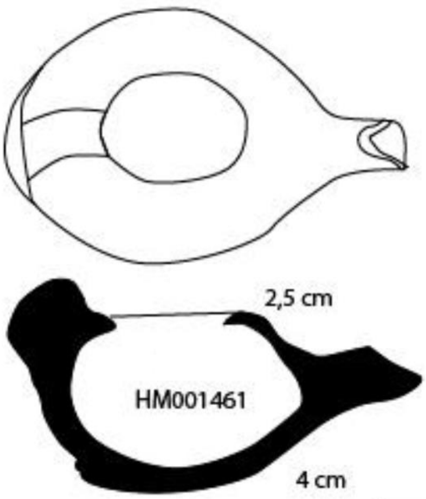
خشتەی ژمارە(1) وێنەی چرادانەکانی مۆزەخانەی شارستانی هەولێر لەسەدەکانی(6-7 کۆچی/12-13 زاینی)



وێنەی ژمارە(10)



وێنەی ژمارە (11)

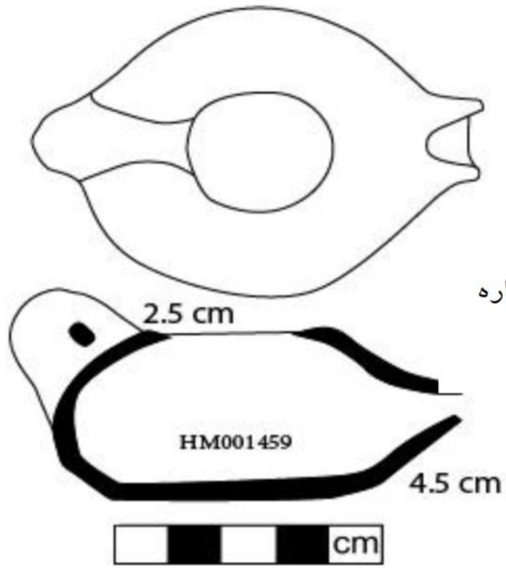


وێنەی ژمارە
(12)

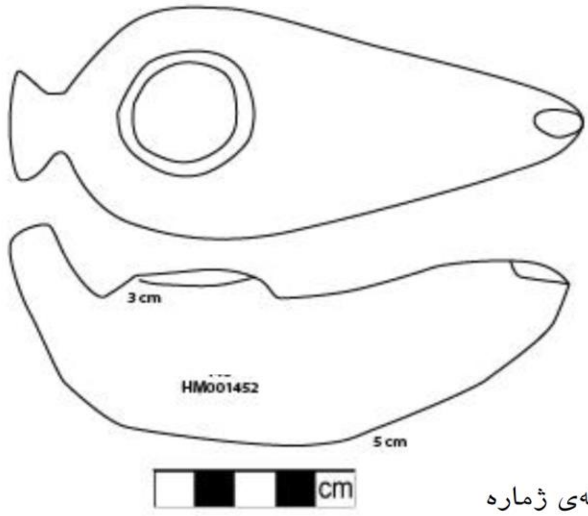
خشتەی ژمارە(3) چرادانەکانی مۆزەخانەی شارستانی هەولێر سەدەی(6-7 کۆچی/12-13 زایینی)

ژمارەی وێنە	ژمارەی مۆزەخانە	گروپی قوڕ	پێوانەکان	پۆلینکردنی شێوە	تێبینییەکان
16	HM001459	مامناوەند	بەشی پارێزراو: تەواو تیرەی لێوار: 2.5سم ئەستووری لێوار: 0.3سم تیرەی بنکە :4.5سم ئەستووری بنکە :0.5سم ئەستووری دەسك :0.8سم ئەستووری لولە: 0.6سم بەرزی:3.5سم	لێوار: تیژ بۆ ناوەوە لاشە : خڕ بنکە :پانی قوچاڵ	ڕێگای دروست کردن: بەچەرخ خەوش وخاڵ: مامناوەند ڕێژەی ماددەی ئەندامی:نیە ڕێژەی کانزا : مامناوەند ڕێژەی سوورکردنەوە:زۆر ڕەنگی قوڕی دەرەوە: زەرد ڕەنگی قوڕی ناوەوە: زەرد چارەسەرکردنی ڕوو: ڕووپۆشکردن بەشووشە ڕەنگی ڕووپۆشەکە : سەوزی کاڵ
17	HM001452	خاوێن	بەشی پارێزراو:تەواو تیرەی لێوار:4.4سم ئەستووری لێوار:0.5سم تیرەی بنکە :5سم ئەستووری بنکە :0.5سم ئەستووری دەسك :2سم ئەستووری لولە :1سم بەرزی:4سم	لێوار: خڕ بۆ دەرەوە لاشە : قەندیلی بنکە : ڕاست	ڕێگای دروست کردن: بەچەرخ خەوش وخاڵ:کەم ڕێژەی ماددەی ئەندامی:نیە ڕێژەی کانزا :کەم ڕێژەی سوورکردنەوە: مامناوەند ڕەنگی قوڕی دەرەوە: قاوەیی ڕەنگی قوڕی ناوەوە: قاوەیی چارەسەرکردنی ڕوو: ڕووپۆشکردن بەشووشە ڕەنگی ڕووپۆشەکە : سەوزی تۆخ
18	HM001460	مامناوەند	بەشی پارێزراو: تەواو تیرەی لێوار:2.4سم ئەستووری لێوار: 0.3سم تیرەی بنکە :4.2سم ئەستووری بنکە :0.5سم ئەستووری دەسك :- ئەستووری لولە :- بەرزی: 3سم	لێوار: شکاوە لاشە : بادەمی بنکە : ڕاست	ڕێگای دروست کردن :بەقالب خەوش وخاڵ: مامناوەند ڕێژەی ماددەی ئەندامی:نیە ڕێژەی کانزا : مامناوەند ڕێژەی سوورکردنەوە: زۆر ڕەنگی قوڕی دەرەوە: زەرد ڕەنگی قوڕی ناوەوە: زەرد چارەسەرکردنی ڕوو: بەشووشەکراوە نەخش و زەخرەفە : پەنجەی دەست-نینۆك ڕەنگی ڕووپۆشەکە :سەوزی تۆخ

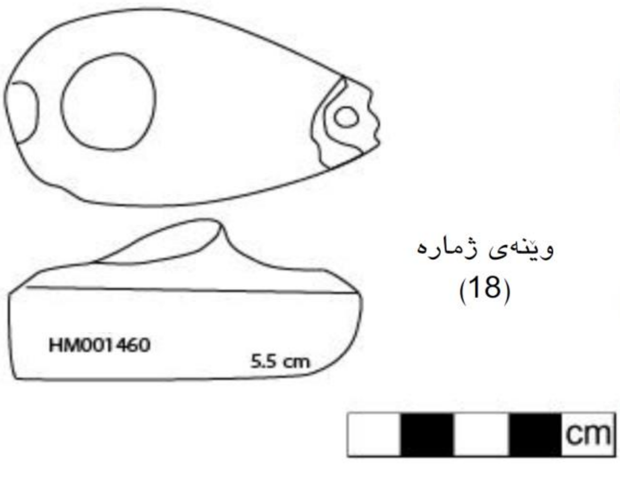
خشتەی ژمارە(3) وێنەی چرادانەکانی مۆزەخانەی شارستانی هەولێر سەدەی(6-7 کۆچی/12-13 زایینی)



وێنەی ژمارە (16)



وێنەی ژمارە (17)

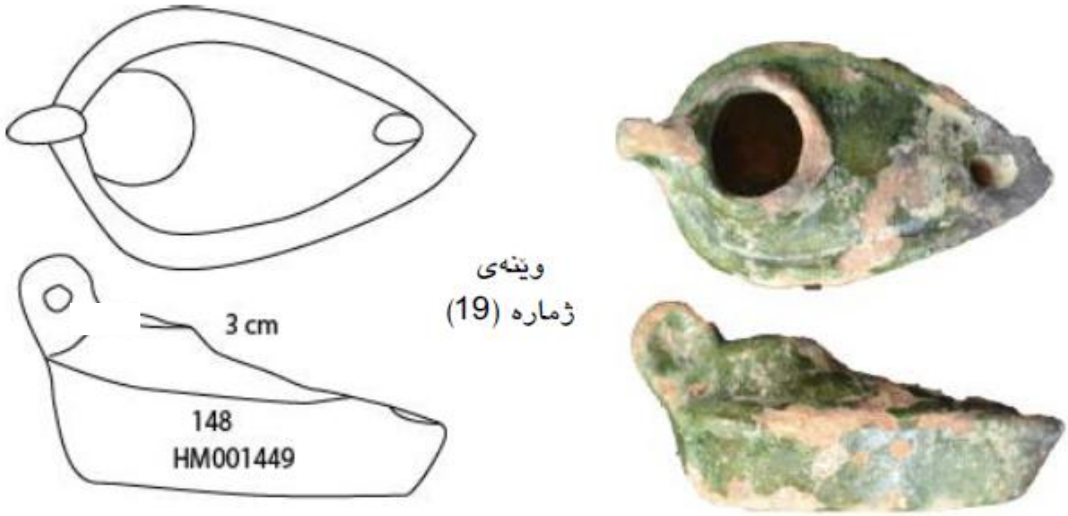


وێنەی ژمارە (18)

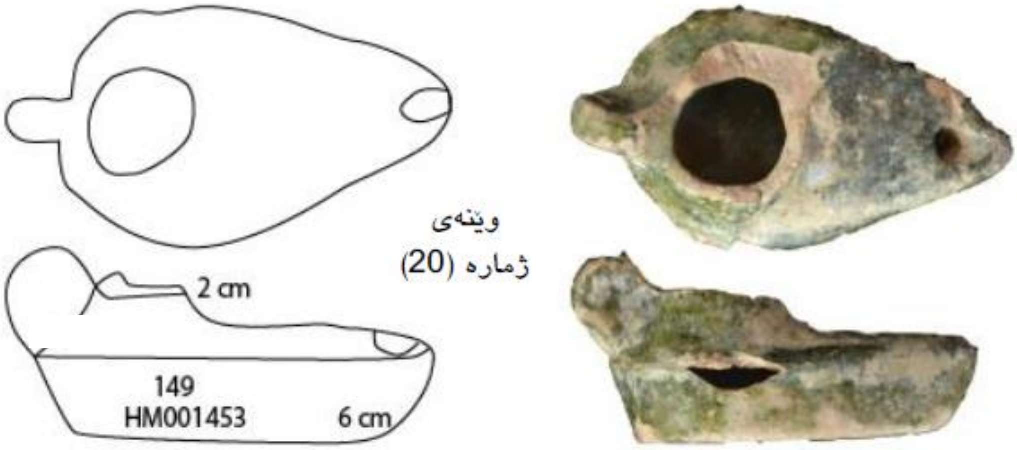
خشتەی ژمارە(4) چرادانەکانی مۆزەخانەی شارستانی هەولێر سەدەی(6-7 کۆچی/12-13 زایینی)

ژمارەی وێنە	ژمارەی مۆزەخانە	جۆری قوڕ	پێوانەکان	پۆلینکردنی شێوە	تێبینیەکان
19	HM001449	پیس	بەشی پارێزراو: تەواو تیرەی لێوار: 3سم ئەستووری لێوار: 0.5سم تیرەی بنکە: 6.5سم ئەستووری بنکە: 0.5سم ئەستووری دەسك: 1.1سم ئەستووری لولە: - بەرزی: 3.2سم	لێوار: خڕ لاشە: بادەمی بنکە: ڕاست	ڕێگای دروست کردن: بەقالب خەوش وخاڵ: زۆر ڕێژەی ماددەی ئەندامی: نیە ڕێژەی کانزا: زۆر ڕێژەی سوورکردنەوە: زۆر ڕەنگی قوڕی دەرەوە: زەرد ڕەنگی قوڕی ناوەوە: زەرد چارەسەرکردنی ڕوو: ڕوو پۆشکردن بەشووشە ڕەنگی ڕوو پۆشەکە: سەوزی تۆخ
20	HM001453	پیس	بەشی پارێزراو: تەواو تیرەی لێوار: 2سم ئەستووری لێوار: - تیرەی بنکە: 3.3سم ئەستووری بنکە: 0.5سم ئەستووری دەسك: 1سم ئەستووری لولە: - بەرزی: 2.6سم	لێوار: شکاوە لاشە: بادەمی بنکە: پانی قوچاڵ	ڕێگای دروست کردن: بەقالب خەوش وخاڵ: زۆر ڕێژەی ماددەی ئەندامی: نیە ڕێژەی کانزا: زۆر ڕێژەی سوورکردنەوە: زۆر ڕەنگی قوڕی دەرەوە: زەرد ڕەنگی قوڕی ناوەوە: زەرد چارەسەرکردنی ڕوو: ڕوو پۆشکردن بەشووشە ڕەنگی ڕوو پۆشەکە: سەوزی تۆخ
21	HM001454	خاوێن	بەشی پارێزراو: تەواو تیرەی لێوار: 4سم ئەستووری لێوار: 0.4سم تیرەی بنکە: 4سم ئەستووری بنکە: 0.5سم ئەستووری دەسك: 1.5سم ئەستووری لولە: 0.5سم بەرزی: 3.2سم	لێوار: خڕ بۆ دەرەوە لاشە: قەندیلی بنکە: قوچاڵ	ڕێگای دروست کردن: بەچەرخ خەوش وخاڵ: کەم ڕێژەی ماددەی ئەندامی: نیە ڕێژەی کانزا: کەم ڕێژەی سوورکردنەوە: زۆر ڕەنگی قوڕی دەرەوە: زەرد ڕەنگی قوڕی ناوەوە: زەرد چارەسەرکردنی ڕوو: ڕوو پۆشکردن بەشووشە ڕەنگی ڕوو پۆشەکە: سپی ڕوون(شفاف)

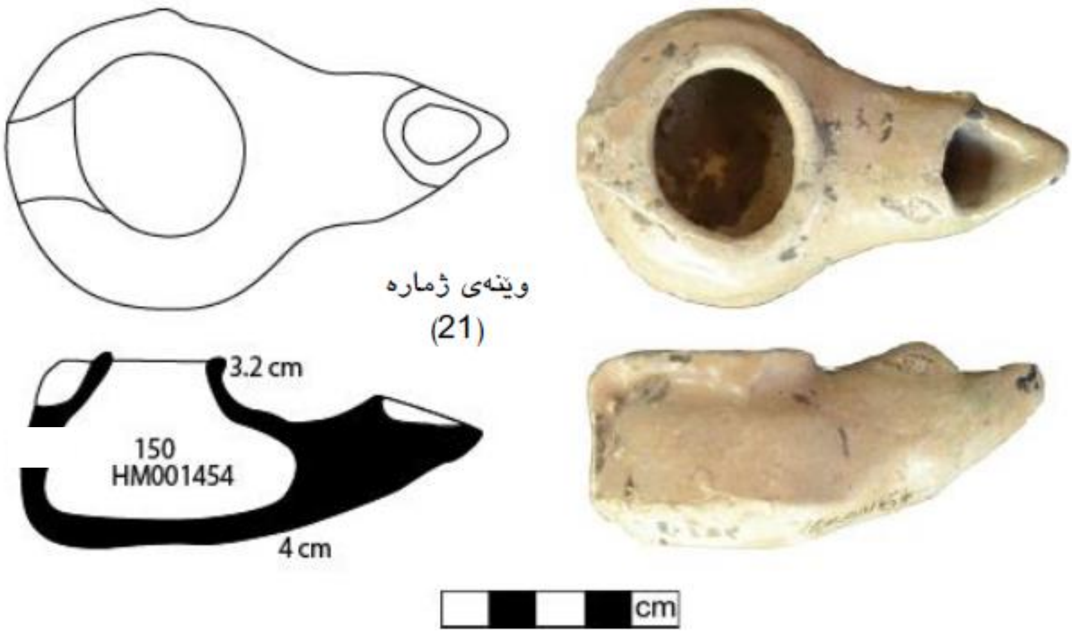
خشتەی ژمارە(4) وێنەی چرادانەکانی مۆزەخانەی شارستانی هەولێر سەدەی(6-7 كۆچی/12-13 زایینی)



وێنەی ژمارە (19)



وێنەی ژمارە (20)



وێنەی ژمارە (21)