حکومەتی هەرێمی کوردستانی عێراق
وەزارەتی خوێندنی باڵا و توێژینەوەی زانستی
زانکۆی سلێمانی
کۆلێجی زانستەمرۆڤایەتییەکان
بەشی شوێنەوار

ڕەگەزە هونەرییەکانی دەستنووسی
(الجامع بين العلم و العمل النافع في صناعة الحيل، لإبن الرزاز الجزري)
توێژینەوەیەکی شیکاری هونەرییە

نامەیەکە خوێندکار

ئاسۆ محمد فرج حسين

پێشکەشی ئەنجومەنی کۆلێژی زانستە مرۆڤایەتییەکانی زانکۆی سلێمانی کردووە، وەک بەشێک لە پێداویستییەکانی بەدەستهێنانی پلەی ماستەر لە بەشی شوێنەوار-لقی شوێنەواری ئیسلامی

بە سەرپەرشتی

پ.ی.د. زريان سالار حمه عارف

٢٧٢٢ك. ٢٠٢٢ز. ١٤٤٤هـ.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

(إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ)

صدق الله العظيم

(فاطر:٢٨)

ڕەزامەندی سەرپەرشتیار

ئەم نامەیەی خوێندکار(ئاسۆ محمد فرج حسين) بەناونیشانی (**ڕەگەزە هونەرییەکانی دەستنووسی الجامع بين العلم والعمل النافع فى صناعة الحيل،لأبن الرزاز الجزرى توێژینەوەیەکی شیکاری هونەریە**) بە چاودێری ئێمە لە کۆلێجی زانستە مرۆڤایەتییەکان/ زانکۆی سلێمانی ئامادەکراوە، بەشێکە لە پێداویستییەکانی بڕوانامەی ماستەر لە زانستی (**شوێنەوار/ ئیسلامی**) پێشنیار دەکەین پێشکەش بە لیژنەی هەڵسەنگاندن بکرێت...

واژۆ:

سەرپەرشتیار:د.زریان سالار حمەعارف

پلەی زانستی: پرۆفیسۆری یاریدەدەر

ڕێکەوت: / / ٢٠٢٢

بەپێی ئەم پێشنیازە ، ئەم تیزە پێشکەش به لیژنەی هەڵسەنگاندن دەکەم.

واژۆ:

ناو : د.کۆزاد محمد ئەحمەد

پلەی زانستی: پرۆفیسۆری یاریدەدەر

سەرۆکی بەشی:(شوێنەوار)

ڕێکەوت: / / ٢٠٢٢

رەزامەندی لیژنەی گفتوگو

ئێمە وەک ئەندامانی لیژنەی گفتوگو، ئەم تێزەی خوێندکار(ئاسۆ محمد فرج حسین) بەناونیشانی **(ڕەگەزە هونەرییەکانی دەستنووسی الجامع بین العلم والعمل النافع فی صناعة الحیل،لأبن الرزاز الجزری توێژینەوەیەکی شیکاری هونەریە)** خوێندەوە گفتوگۆمان دەربارەی ناوەڕۆک و لایەنەکانی تری کردووە، بڕیارماندا بەپلەی ( ) بڕوانامەی ماستەری لە زانستی (شوێنەوار/ ئیسلامی)پێ بدرێت.

واژۆ:
ناو: د. زیدان رشید خان اودل برادۆستی
پلەی زانستی: پرۆفیسۆر
سەرۆکی لیژنە
ڕێکەوت: / /٢٠٢٢

واژۆ:
ناو:د. ئاراس إسماعیل خضر
پلەی زانستی: پرۆفیسۆری یاریدەدەر
ئەندام
ڕێکەوت: / /٢٠٢٢

واژۆ:
ناو: د. دڵشاد عزیز مارف
پلەی زانستی: پرۆفیسۆری یاریدەدەر
ئەندام
ڕێکەوت: / / ٢٠٢٢

واژۆ:
ناو:زریان سالار حمەعارف
پلەی زانستی:پرۆفیسۆری یاریدەدەر
ئەندام و سەرپەرشتیار
ڕێکەوت: / /٢٠٢٢

لەلایەن ئەنجومەنی کۆلێجی زانستە مرۆڤایەتییەکان/ زانکۆی سلێمانی – پەسەندکرا.

واژۆ:
ناو:پرۆفیسۆر .د . ابتسام اسماعیل قادر
ڕاگری کۆلێجی زانستە مرۆڤایەتییەکان
ڕێکەوت:٨ / ١١ / ٢٠٢٢

پێشکەشە:

- هەموو ئەوانەی هیوایان پێ بەخشیم ولە خەمی سەرکەوتنم دابوون.
- باوکی خوالێخۆشبووم، بەداخەوە کە ئەم ساتەی نەدی.
- بەهاوسەری بەرێزم هەمیشە پاڵپشت و پشتیوانم بوە.
- جگەرگۆشەکانم.
- دایکم و خوشک وبراکانم .
- بە هەموو ئەو مامۆستا دڵسۆزانەی ڕێنوێنکار و هاوکارم بوون.

سوپاس و پێزانین

- سوپاس بۆ خوای گەورە کە یارمەتیدەرم بوو بۆ تەواو کردنی توێژینەوەکەم.
- سوپاسی مامۆستای سەرپەشتیار بەرێز(پرۆفیسۆری یاریدەدەر دکتۆر زریان حاجی) دەکەم کە هەنگاو بە هەنگاو لەسەرجەم قۆناغەکانی ئەنجامدانی توێژینەوەکەدا هاوکارم بوو، ماندووبوونەکانی ئەو ئەم توێژینەوەی بەم قۆناغە گەیاند.
- سوپاس بۆ هەموو ئەو بەرێزانەی یارمەتیدەرم بوون لە تەواوکردنی خوێندن.
- سوپاس بۆ تەواوی سەرۆک بەش و مامۆستایانی و فەرمانبەرانی بەشی شوێنەواری، کۆلێژی زانستە مرۆڤایەتییەکانی زانکۆی سلێمانی.
- سوپاس بۆ هەموو ئەو هاوڕێ و کەسە نزیکانەی بە پێی توانا و تایبەتییەکانی خۆیان کار ئاسانییان بۆ کردم.
- سوپاس بۆ هەموو ئەو مامۆستا بەڕێزانەی کە لە خوێندنی باڵا وانەیان پێ وتومەتەوە.

ناوەڕۆک

ژ	بابەت	لاپەڕە
١	پشتگیری وڕەزامەندیّ سەرپەرشتیار	أ
٢	بریاری لیژنەی گفتوگۆ	ب
٣	پێشکەش	ج
٤	سوپاس وپێزانین	د
٥	ناوەڕۆک	ه-ح
٦	پوختە	ط-ي
٧	پێشەکی	١-٣
٨	شیکردنەوەی سەرچاوەکان	٤-٦
٩	**بەشی یەکەم: هونەری المنمنمات (وێنەی ناو دەستنوسەکان) لەڕوانگەی ئیسلامەوە**	**٧ -٣١**
١٠	**باسی یەکەم: هونەری المنمنمات** یەکەم: پێناسەی هونەر	٧
١١	دووەم: المنمنمات لەڕووی زاراوەوە	٩
١٢	سێهەم: المنمنمات لەشارستانیەتی ئیسلامیدا	١١
١٣	چوارەم: تایبەتمەندییەکانی هونەری وێنەکێشانی ئیسلامی	١٣
١٤	باسی دووەم :هونەری المنمنمات لە ڕوانگەی ئیسلامەوە یەکەم: بۆچوونی ئیسلام دەربارەی وێنە	١٥
١٥	دووەم: وێنەکێشان لەسەردەمی ئەمەوی و عەباسیدا	١٨
١٦	سێهەم: قوتابخانەکانی وێنەکێشان	٢٠
١٧	**بەشی دووەم: ژیان و بەرهەمەکانی ابن الرزاز الجزری**	٣١-٥٨
١٨	باسی یەکەم: ژیانی ئیبن ڕەزازی جەزیری یەکەم: ڕەچەڵکی ئیبن ڕەزازی جەزیری	٣١
١٩	دووەم: لەدایکبون و مردنی ئیبن ڕەزازی جەزیری	**٣٣**
٢٠	سێهەم : شوێنی نیشتەجێبوونی ئیبن ڕەزازی جەزیری	٣٥
٢١	چوارەم : گەڕانی بەدوای زانستدا	٣٧

٢٢	باسی دووەم: بەرهەکانی ئیبن ڕەزازی جەزیری یەکەم : دەستنووسەکەی	٣٨
٢٣	دووەم : کارەکانی	٤٢
٢٤	سێهەم : بۆچوونی زانایان لەسەر دەستنووسەکەی ئیبن ڕەزازی جەزیری	٤٨
٢٥	چوارەم: زانستی الحیل	٤٩
٢٦	پێنجەم: وێنە لە ناودەستنووسەکەی ئیبن ڕەزازی جەزیری	٥٢
٢٧	شەشەم: شوێنی پاراستنی دەستنووسەکەی ئیبن ڕەزازی جەزیری	٥٦
٢٨	**بەشی سێهەم شیکاری وێنەکان کاتژمێرەکان**	٥٩
٢٩	**باسی یەکەم: کاتژمیری ئاوی** یەکەم: بورجەکان	٦٠
٣٠	دووەم: کاتژمێری شێوە خانوو	٦٢
٣١	سێهەم: کاتژمێری شێوە تەپڵلێدرەرکان	**٧٠**
٣٢	چوارەم: کاتژمێری شێوە بەلەم	٧٣
٣٣	پێنجەم : کاتژمێری شێوە فیل	٧٤
٣٤	شەشەم : کاتژمێری شێوە کوپ	٧٦
٣٥	حەوتەم: کاتژمێری شێوە تاوس	٧٨
٣٦	باسی دووەم: کاتژمێری مۆمی یەکەم: کاتژمێری شێوە شمشێر	٨٠
٣٧	دووەم: کاتژمێری شێوە نووسەر	٨٢
٣٨	سێهەم: کاتژمێری شێوە مەیموون	٨٤
٣٩	چوارمم: کاتژمێری شێوە دەرگا	٨٥
٤٠	**بەشی چوارەم: باسی یەکەم: ئامێری شەراب و ڕۆبۆت**	٨٧
٤١	یەکەم: کاسەی زیوی شێوە لاکێشە	٨٨
٤٢	دووەم: کاسەی زیوی گومەزدار	٨٩
٤٣	سێهەم: کۆشک	٩٠
٤٤	چوارەم: بەلەم	٩٣
٤٥	پێنجەم: کوپی شەراب	٩٤

٤٦	شەشەم: ڕۆبۆتی هاوڕێی پادشا	٩٦
٤٧	حەوتەم: ڕۆبۆت لەشێوەی منداڵێکی تەمەن دە ساڵ	٩٧
٤٨	هەشتەم : دوو شێخ	٩٨
٤٩	نۆیەم: عەمبارێکی داری	٩٩
٥٠	**باسی دووەم:کتری و تاس وئامێری خوێن وەرگرتن**	١٠١
٥١	یەکەم: مەسینە	١٠١
٥٢	دووەم: دەفری شێوە گۆزەیی	١٠٣
٥٣	سێهەم: رۆبۆتیکی شێوە مرۆڤ	١٠٤
٥٤	چوارەم: وینەی تاوسیک	١٠٦
٥٥	پێنجەم: تەشتێکی قووڵی لێوار تەخت (ئامێری خوێن وەرگرتن)	١٠٧
٥٦	شەشەم: تەشتێکی قووڵی شێوە جامی (ئامێری خوێن وەرگرتن)	١٠٩
٥٧	حەوتەم: تەشتێکی قووڵی شێوە مانگی(ئامێری خوێن وەرگرتن)	١١١
٥٨	هەشتەم: تەشتێکی قووڵی شێوە مانگی(ئامێری خوێن وەرگرتن)	١١٣
٥٩	نۆیەم:تاسێکی دەست شۆردن	١١٥
٦٠	دەیەم: کورسیەکی چوارگۆشە	١١٧
٦١	**بەشی پێنجەم: باسی یەکەم: نافورەکان**	١١٩
٦٢	یەکەم: نافوورەیی دوو لایی شێوە تەرازوو	١١٩
٦٣	دووەم: نافوورەیی دوو لایی شێوە تەرازوو	١٢١
٦٤	سێهەم و چوارەم: نافورەیی دووتاکی	١٢٢
٦٥	پێنجەم: نافورەیی شێوەی (L)	١٢٣
٦٦	شەشەم : نافورەی شێوە چوارگۆشە	١٢٤
٦٧	حەوتەم: نافورەی دوو حەوزی	١٢٥
٦٨	هەشتەم: نافورەی شێوە لاکێشە	١٢٧
٦٩	نۆیەم: نافورەی شێوە لاکێشە گەورە	١٢٨
٧٠	دەیەم: نافورەی دووحەوزی شێوە لاکێشە	١٢٩
٧١	**باسی دووەم: ئامێریی هەڵگۆزینی ئاو**	١٣٠
٧٢	یەکەم: شێوە حەوزی لاکێشە	١٣٠

٧٣	دووەم: شێوە حەوزی لاکێشە گەورە	١٣٢
٧٤	سێهەم : هەڵگۆزینی ئاو لەدەریاچە و رووبارەکان لاکێشە	١٣٣
٧٥	چوارەم: هەڵگۆزینی ئاو لەدەریاچە و رووبارەکان چوارگۆشە	١٣٥
٧٦	پێنجەم: ئامێریی هەڵگۆزینی ئاو بەهێزی ئاو و هەوا کاردەکات	١٣٦
٧٧	**باسی سێهەم: ئامێرە جۆراوجۆرەکان**	١٣٨
٧٨	یەکەم: دۆزینەوەی گۆشەی نەزانراو	١٣٨
٧٩	دووەم: داخستنی سندوق لەریگە قفڵ	١٣٩
٨٠	سێهەم: داخستنی دەرگا بەهۆی چوارلایەکەوە	١٤١
٨١	**دەرئەنجام**	١٤٢
٨٢	لیستی سەرچاوەکان	١٤٤
٨٣	پوختەی نامەکە بەزمانی عەرەبی	آ-ب
٨٤	پوختەی نامەکە بەزمانی ئینگلیزی	A-B

پوخته

شارستانیەتی ئیسلامی هەر لە سەرەتای هاتنی ئاینی ئیسلامەوە شارستانتێک بووە هەمیشە هەوڵی ئەوەی داوە بەردەوام داهێنان ئەنجامبدات، جیاوازبێت لە شارستانیەتەکانی پێش خۆی، ئەم داهێنان و گەشەسەندنەش لەسەردەمێکەوە بۆ سەردەمێکی تر جیاوازبووە، بەڵام بەگشتی لە هیچ سەردەمێکدا ئەم شارستانیەتە نەوەستاوە بەردەوام هەوڵی پێشخستنی دراوە لە هەموو بوارەکاندا.

دەستنوسەکان یەکێکن لەپاشماوە گرنگ و شوێنەواری و مێژووییەکان کە پێشکەوتنەکانی شارستانیەتی ئیسلامیمان بۆ دەخەن ڕوو، بەتایبەتیش لە ڕێگەی دەستنوسەکانەوە دەتوانین ئاشناببین بە پێشکەوتنەکانی شارستانیەتی ئیسلامی لە ڕابردوودا، یەکێکی تر لە کۆڵەکەکانی پێشکەوتنی هەرشارستانیەتێک بریتییە لە زانایان، زانایانی موسوڵمانیش لەپێشکەوتنی شارستانیەتی ئیسلامی ڕۆلی سەرەکییان هەبووە، زانای بلیمەت و بە توانا ابن الرزاز کە یەکێکە لە و زانایانە کە بە داهێنانەکانی هەوڵی پێشخستنی شارستانیەتی ئیسلامی داوە لە ناوچەکانی باکوری کوردستان لە دیاربەکر ژیاوە ، ئەم ناوچە لە دێر زەمانەوە خاکی کوردان بووە، لەکۆتاییەکانی سەردەمی عەباسیەکان ژیاوە چەندین داهێنانی ناوازەیی ئەنجامداوە کە بۆ ئەو سەردەمەو ئێستاش جێگەی سەرنج بوون، داهێنانەکانی پێویستی سەردەم بوون و لە ئەنجامی بیرکردنەوەی خۆی بوون ، لەسەرجەم داهێنانەکانیدا پشتی بە توانای خۆی بەستوە، لەماوەی ٢٥ ساڵدا توانیویەتی (٥٠ پەنجا)داهێنانی جۆراو جۆر ئەنجامبدات، دواتر لە نێو دەستنوسێکدا کۆکراونەتەوە بە ناونیشانی (الجامع بين العلم والعمل النافع فی صناعه الحيل) کە سەرجەم داهێنانەکانیش بە وێنە ڕوونکردوەتەوە، لەم توێژینەوەیەماندا بە ناویشانی (**ڕەگەزە هونەرییەکانی دەستنووسی الجامع بين العلم و العمل النافع في صناعة الحيل، لإبن الرزاز الجزري،توێژینەوەیەکی شیکاری هونەرییە**) شیکاریمان بۆ وێنەکانی ناو دەستنوسەکەی کردوە وەک دەستنوسێکی شوێنەواری، لە ڕووی بەکارهێنانی ڕەنگەکان و جۆری نەخش و نیگارەکان ڕەگەزە هونەرییەکانی وێنەکانمان ڕوونکردوەتەوە، سەرەڕای ئەوەش باسی چۆنییەتی کارکردنی ئامێرەکان و ئامانجی دروستکردنی سەرجەم ئامێرەکانمان ڕوونکردوەتەوە.

بەگشتی توێژینەوەکەمان دابەش کردووە بۆ پێنج بەشی سەرەکی و هەربەشێکیش دابەش بووە بۆ دوو باسی سەرەکی، بەشی یەکەم تایبەتە بە هونەری المنمنمات (وێنەی ناو دەستنوسەکان) لە نێو شارستانیەکانی پێش ئیسلام و مێژووی سەرهەڵدانی ئەم هونەرە ڕوونکراوەتەوە، لەگەڵ شیکردنەوەی زارەوەی (المنمنمات) لەڕووی زمانەوانیەوە، لەباسی دووەمی بەشی یەکەمدا باسی هونەری المنمنمات لەڕوانگەی ئیسلامەوە هەڵوێستی ئاینی ئیسلام سەبارەت بەم هونەرە ڕوونکردوەتەو، کە هیچ دەقێکی قورئان نییە وێنە کێشانی حەرام کردبێت، دواتر باسی وێنەکێشان کراوە لە نێو شارستانیەتی ئیسلامی

و تایبەتمەندییەکانی ئەم هونەرە خراوەتە ڕوو لەگەڵ ئەوەشدا باسی قوتابخانەکانی تایبەت بە وێنەکێشان کراوە بەپێ قۆناغەکانی گەشەسەندنی شارستانیەتی ئیسلامی کە هەریەک لەو قوتابخانانە تایبەتمەندی خۆیان هەبووە تایبەتمەندییەکانیان خراوەتەڕوو.

بەشی دووەمی توێژینەوەکە تایبەتە بە ژیان و بەرهەمەکان و داهێنانەکانی(ئیبن ڕەزازی جەزیری) کەئەم بەشەش دابەش بووە بۆ دوو باس، لە باسی یەکەمدا باس لە ژیان و کەسایەتی و ڕەچەڵکی ابن الرزاز کراوە لەم بەشدا ئەوە ڕوون بووەتەو کە ئەم زانایە بەڕەچەڵک کورد بوە لەخاکی کوردان لەدایکبووە و ژیاوە و مردووشە، لەباسی دووەمی بەشی دووەم تایبەت بووە بە بەرهەمەکانی ئەم زانایە لەم بەشدا گەیشتوینەت ئەوەی کە ئەم زانایە تەنها یەک دەستنووسی هەبووە هیچ دەستنوسێکی تری لە دوای خۆی بەجێ نەهێشتوە، هەروەها باسی جۆری داهێنانەکانیمان کردوە کە بریتین لە(پەنجا) شێوەی جیاواز و دابەش بوون بۆ شەش جۆر کە سەرجەمیان لە نێو دەستنوسەکەیدا باسکردوە بە وێنەوە،بەشی سێهەم و چوارەم وپێنجەم، کە کاری بنەرەتی توێژینەوەکەی ئێمەیە تایبەت بە شیکاری وێنەکانی ناو دەستنوسەکەی هەر وێنەکە بەجیا شیکاریمان بۆ کردووە، لەڕووی بەکارهێنانی رەنگەکان و وێنەی ئادەمی و ئاژەڵی و نەخش و نیگاری وێنەکانمان روونکردوەتەوە سەرباریی ئەوەش گرنگی ئامێرەکەو چۆنییەتی کارکردن و مەبەستی دروستکردنیمان روونکردوەتەوە

لە کۆتاییی توێژینەوەکەمان بە چەند خاڵیک دەرئەنجامی سەرجەمی توێژینەوەکەمان خستوەتەڕوو.

پێشەکی

شارستانیەتی ئیسلامی یەکێکە لە گرنگترین شارستانیەتەکانی مێژوو، بە درێژایی مێژووی ئیسلام لەم شارستانیەتەدا گرنگی زۆر بە بواری پێشکەوتن و داهێنان دراوە لە بوارە جیاوازەکاندا و چەندین داهێنانی ناوازە ئەنجامدراوە، لە دێر زەمانەوە زانایانی موسوڵمان سەرمەشق بوون لە داهێناندا، بەتایبەتی لە کۆتاییەکانی سەردەمی عەباسیەکاندا، لەبەر ئەوەی زۆرێک لە داهێنانانیان پێشکەش بە مێژووی مرۆڤایەتی کردووە کە توانیویانە بە زانستەکەیان ڕێرەویی مێژوو بگۆرن، گەورەیی شارستانیەتی ئیسلامی لەوەدا ڕەنگیداوەتەوە بە و پێەیی کە شارستانیەتێکی درەوشاوەیە لە ئاینێکی گشتگیردا لە ژێرسایەیی چەندین نەتەوە و گەلدا گەشەی کردووە، کۆڵەکەکانی ئەم شارستانیەتە زاناکانن لە نێویشیاندا زانایانی کورد کە ڕۆڵێکی دیاریان هەیە لەو بوارەدا، لێرەدا گرنگی توێژینەوەکەمان دەردەکەوێت، بەو پێیەی کە باسی وێنەی ناو دەستنوسەکانی یەکێک لە زانایانی کورد دەکەین کە یەکێکە لە زانا داهێنەرەکان کە ئەویش بریتیە لە(بديع الزمان ابو العز اسماعيل بن سيد الرزاز الجزرى) کە کەسێکی فەرهەنگی و ئەندازیارێکی داهێنەر بوو، کتێبێکی داناوە کە تێدا سەرجەم داهێنانەکانی کۆکردوەتەوە و بە شێوازی وێنە ڕوونیکردونەتەوە بە ناونیشانی(الجامع بين العلم والعمل النافع فى صناعه الحيل) لەم توێژینەویەماندا بە ناونیشانی (ڕەگەزە هونەرییەکانی دەستنووسی الجامع بين العلم و العمل النافع في صناعة الحيل، لإبن الرزاز الجزري،توێژینەوەیەکی شیکاری هونەرییە) سەرجەم وێنەکانی نێو دەستنوسەکەی ئەم زانایەمان ڕوونکردوەتەوە شیکاریمان بۆ ئەنجامداوە.

سەرەتا هۆکاری هەڵبژاردنی ئەم بابەتە بۆ ئەوەی توێژینەوەی لەسەر ئەنجامبدەین ئەوەیە تا ئێستا لە ناوەندە ئەکادیمیە کوردییەکاندا گرنگی ئەوتۆ بە وێنەی ناو دەستنوسەکان نەدراوە، نەتوانراوە گرنگی دەستنوسەکان هەروەها هۆکاری کێشانی وێنەکان ولایەنی زانستی و هونەری وێنەی ناو دەستنوسەکان شی بکرێنەوە بۆ خوێنەری کورد، هەروەها هیچ توێژینەوەیەک بە زمانی شیرینی کوردی لەسەر ئەم زانایە و هەروەها بەرهەمەکانی ئەنجام نەدراوە ، داهێنانەکانی بۆ ئەو کاتەو ئێستا جێگای سەرنج بوون و توانیویەتی بە داهێنانەکانی پادشایان و زانایانی سەردەمی خۆی تووشی سەرسوڕمان بکات، هەروەها ئەم زانایە لە ناوچەیەکی کوردی ژیاوە کە دیاربەکر و ئەو ناوچەیە لە دێرزەمانەوە خاکی کوردان بوو، بەڵام تا ئێستا وەکو پێویست ئەم زانایە نەناسێنراوە شیکاری بۆ کارەکانی نەکراوە، بۆیە ئێمە هەوڵمانداوە ئەم زانایە بە خوێنەری کورد بناسێنین.

لەپێش ئێمەدا بە زمانی شیرینی کوردی هیچ توێژینەوەیەک لەسەر ئەم زانایە نەکراوە، مەگەر بە شێوازی وتاری زانستی کە زریان حاجی وتارێکی زانستی بە ناونیشانی(دامەزرێنەری یەکەم ڕۆبۆت لە مێژوودا زانایەکی کوردی موسوڵمانی نێو شارستانیەتی ئیسلامی بوو) لە ژمارە(٦٢)ی گۆڤاری هەیڤ

بڵاوکردوەتەوە کە ڕێنیشاندەرێکی باش بوو بۆ کارەکەمان، بەڵام بەزمانی عەرەبی لەلایەن(ماجد عبدالله الشمس،١٩٨٢) کتێبی(الجزری رائد میکانیک)نوسراوە، ئەم کتێبە شیکاری بۆ بەشێک لەکارەکانی ئەم زانایە کردووە، بەڵام سەرجەم کارەکانی ڕووننەکردوەتەوە، هەروها توێژینەوەیەکی تر بەزمانی عەرەبی کراوە بەناونیشانی(عالم الحیل ابن الرزاز الجزری ،د اکۆ برهان،٢٠٠٩) لە گۆڤاری ئەکادیمیا بەزمانی عەرەبی بڵاوبوەتەوە، کە ئەم تویژینەوەیەش زۆر بە کورتی لەسەر کارەکانی ئەم زانایە دواوە بەڵکو بەزۆری گرنگی بە ژیان و کەسایەتی داوە، یەکێکی تر لە و کتێبانەی ئاماژەی بەکارەکانی ئەم زانایە داوە کتێبی(العلوم والمعارف فی الحضارە الاسلامیة ،١٩٩٥،جلال شوقی) ئەم کتێبە بە سادەیی و پچر پچر لە چەند لاپەڕەیەکدا باسی کارەکانی ئەم زانایە کردووە.

ئێمە لەکاتی ئەنجامدانی ئەم توێژینەوەیە هەوڵماندا زۆرترین کەرەستە و زانیاری لەسەر بابەتەکە کۆبکەینەوە بێگومان هەر توێژینەوەیەکی زانستی پێویستی بە میتۆدێک هەیە بۆ ئامادەکردنی ئێمەش دوای کۆکردنەوەی زانیارییەکان و سەرنجدان لە ناوەرۆکەکەیان بەکەڵک وەرگرتن لە هەردوو میتۆدی مێژوویی و شیکاری شرۆڤەی زانیارییەکانمان کردو بۆ ئەوەی توێژینەوەیەکی زانستیانە و بابەتییانە ئەنجامبدەین.

بەشێوەیەکی مەنهەجی توێژینەوەکەمان دابەش کردووە بەسەر پێنج بەشی سەرەکی ، بەشی یەکەم و دووەم هەریەکەو دابەشکراون بۆ دوو باسی سەرەکی وبەشی سێهەم وچوارەم پێنجەم تایبەتن بەشیکاری وێنەکان، تابتوانین لە و چوارچێوەیەدا سەرجەم لایەنەکانی بابەتەکە بخەینەڕوو بەم شێوەیەی خوارەوە: لەبەشی یەکەمدا باسی وێنەی ناو دەستنوسەکانمان کردووە بە درێژایی مێژوو (المنمنمات)، هەروەها گرنگی کێشانی وێنەی ناو دەستنوسەکانمان ڕوون کردوەتەوە، باسی وێنەی ناو دەستنوسەکانمان کردوە لە شارستانیەتی ئیسلامیدا بۆ چوونی ئاینی ئیسلامان لەسەر کێشانی وێنە ڕوون کردوەتەوە، پاشان باسی قوتابخانەکانی وێنە کێشانمان کردووە لە شارستانیەتی ئیسلامیداکە چەندین قوتابخانەی تایبەت هەبوون بە وێنەکێشان و هەرقوتابخانەیەکیش تایبەتمەندی خۆی هەبووە لە بواری وێنەکێشاندا، لە بەشی دووەمدا لە باسی یەکەمدا باسی ژیان و ڕەچەڵەک و کەسایەتی ئیبن ڕەزازی جەزیری مان کردووە، هەوڵەکانی ئەو زانایەمان خستوەتە ڕوو لە بەدەست هێنانی زانستدا، چۆن ئەم زانایە هەر لە منداڵیەوە بەدوای زانستدا گەڕاوە، هەروەها چەندین بۆچوون هەبووە لەسەر لە دایکبوون نیشتەجێبوون و مردنی ئەم زانایە توانیومان سەرجەم بۆچوونەکان بخەینەڕوو، بەتەواوەتی لە دایکبوون و مردنی ئەم زانایە ساغ بکەینەوە ، هەروەها لە باسی دووەمدا بەرهەمەکانی ئەو زانایەمان خستووەتە ڕوو کە لە ماوەی ژیانی بەرهەمی هێناوەن کە چەندین داهێنانی ناوازە بووە لە بواری جیاوازەکاندا کە بە جووڵەیی میکانیکی ناسراون , هەروەها باسی نوسینەکانی ئەم زانایەو بۆچوونی

زانایانمان ڕوونکردوەتەوە لەسەر داهێنانەکانی کە چۆن سەرسام بوون بەکارەکانی، هەر لەم بەشەدا باسی بەکارهێنانی ڕەنگەکان، و هەروەها بەکار هێنانی وێنەی ئاژەڵی لە نێو دەستنوسەکەیدا ڕوونمان کردوەتەوە، سەرەڕای ئەوەی شوێنی پاراستنی دەستنوسەکانیمان لە نێو مۆزەخانەکانی جیهانمان بە خوێنەر ناساندووە کە لە (١٦) مۆزەخانە لەوڵاتانی جیاواز دەستنوسەکەی ئەم زانایە بە هۆی گرنگی و دانسقەییەوە پارێزراوە.

لە بەشی سێهەمدا شیکاریمان بۆ وێنەکانی ناو دەستنوسەکەی (الجامع بين العلم والعمل النافع فى صناعة الحيل) کردووە لەم بەشەدا شیکاریمان بۆکاتژمیرەکان کردووە کە چەندین وێنەی ناوازەی تێدایە هەریەک لەوێنەکان بە پشت بەستن بە چەندین سەرچاوەی جیاواز شیکاریمان بۆ کردوون، لە شیکارکردنی وێنەکان پشتمان بە چەندین سەرچاوە بەستووە، گرنگترینیان دوو دەستنوسی بن الرزاز کە هەریەکەیان ژمارەیەکمان بۆ داناوە سەرجەم ئەو وێنانەی کارمان لەسەرکردوون لەو دوو دەستنوسەوە وەک سەرچاوەی بنەڕەتی وەرمانگرتوون، لەبەشی چوارەمدا شیکاریمان، بۆ بیست وێنەکردووە، کەتایبەتن بەئامێری شەراب خواردنەوەو، کتری وتاس و ئامێری خوێن وەرگرتن، و چەندجۆرێک ڕۆبۆتی جیاواز، لەبەشی پێنجەم شیکاریمان کردووە بۆ چەندین جۆرنافورەی جیاواز، و هەروەها ئامێریی هەڵگۆزینی ئاو. .

ئاشکرایە هەر کارێکی زانستی و ئەکادیمی کە ئەنجامدەدرێت بەبێ گرفت و کەموکورتی نابێت. لە کاتی ئەنجامدانی ئەم لێکۆڵینەوەیەدا دوو چاری چەندین گرفت بوینەتەوە، دیارترینیان کەمی سەرچاوە لەسەر بابەتەکە، کە ئەمەش وایکرد زۆرماندووببین، ماوەیەکی زیاتر کاتمان بڕوات لە دەستخستنی سەرچاوەدا، پاش هەوڵ وماندووبونێکی زۆر بەهاوکاری سەرپەرشتیاری توێژینەوەکە توانیمان تاڕادەیەک بەسەر ئەو گرفتەدا زاڵ ببین، زۆرینەی سەرچاوە پەیوەندیدارەکانی تایبەت بە لێکۆڵینەوەکەمان دەستبخەین، هەروەها ئەو سەرچاوانەشی کە باسی کارەکانی ئەم زاناییان کردووە بە جۆرێک باسکراون لەسەرچاوەکاندا تێ گەیشتن لێیان زەحمەت بووە، چونکە بە نوسینێکی عەرەبی کۆن نوسراون لە ئێستادا وەرگێڕانیان بۆ زمانی کوردی زۆر زەحمەت بوو بۆمان، ماوەتەوە بڵێن سەرباری ماندووبوونێکی زۆر لەکاتی ئەنجامدنی توێژینەوەکەو هەروەها چەند جار خوێندنەوەی وردی بەڕێز سەرپەرشتیار بۆ بابەتەکە، بەڵام پێمان وایە ئەم توێژینەوە بەبێ کەم و کورتی نییە و هەڵەی تێدایە ، چونکە هەمیشە کاری مرۆڤ بەبێ هەڵە نابێت ، هەتا کاریش نەکرێت هەڵە ناکرێت، بۆیە هیوادارین بەو چاوە وە بڕواننە کارەکەمان و هەڵەکانمان بە ڕەخنەی بنیاتنەر بۆ ڕاست بکەنەوە.

شیکردنەوەی سەرچاوەکان

بەمەبەستی وەرگرتنی زانیارییەکانی لێکۆڵینەوەکەمان سوودمان لەگەڵێک سەرچاوە وەرگرتوە، کەبریتین لەسەرچاوەی جۆراوجۆر، سەرچاوەی عەرەبی و ئینگلیزی و کوردی و فارسی و گۆڤارەکان و سەرچاوە ئەلکترۆنییەکان، بەڵام زۆرترین ئەو سەرچاوانەی سوودمان لێی وەرگرتوون بریتین لە مانەی خوارەوە:

یەکەم : دوو دەستنووسی کۆپی کراویی ئیبن ڕەزازی جەزیری کە لەبەردەستماندابوون، سەرجەم شیکاریی وێنەکانمان لەسەر ئەو دەستنوسانە ئەنجامداوە ، وەکو سەرچاوەی سەرەکی بە کارمانهێناون بۆ شیکاری وێنەکان هەرچەندە هەندێک لە وێنەکانی نێو ئەو دەستنووسانە بە ڕوونی نەکێشراون، بەڵام هەوڵمانداوە لە ڕێگەی خوێندنەوەی نوسینەکانی نێو دەستنوسەکان بتوانین شیکاری بۆ وێنەکان بکەین، هەریەک لە دەستنوسەکان ژمارەیەکمان بۆ داناون دەستنوسی ژمارە (یەک و دوو).

دووەم: ئەو سەرچاوانەی وەکو سەرچاوەی بنەڕەتی پشتمان پێ بەستوون بە زمانەکانی(عەرەبی و ئینگلیزی و فارسی) کاریان لەسەر دەستنووسەکانی ئیبن ڕەزازی جەزیری کردوە، وەریان گێراوەتە سەر زمانەکانیان وەک سەرچاوەی بنەڕەتی پشتمان پێ بەستون بۆ شیکاری وێنەکان کە بریتین لەمانەی خوارەوە:

أ/ کتێبی (الجامع بين العلم والعمل النافع فی صناعه الحيل) کە لە لایەن دکتۆر محمد طاهر العقبی نوسراوە خوێندنەوەی بۆ کراوە، لەلایەن کتێبخانەی دەزگای ئاراس چاپ کراوە لە ساڵی ٢٠١٧ ئەم کتێبە بەزمانی عەرەبی توانیویەتی دەستنوسەکە بنوسێتەوە، یەکێکە لە و کتێبانەی کە سودێکی زۆرمان لێ وەرگرتووە بۆ شیکاری وێنەکان، بەسەرچاوەیەکی گرنگ دادەنرێت کە بە زمانی عەرەبی ئاشنای بەرهەمەکانی ئیبن ڕەزازی جەزیری ببێت.

ب/ کتێبی (مبانی نظری وعملی مهندسی مکانیک درتمدن اسلامی) کە لە لایەن هەریەک لە (محمد جواد ناطق و حميد رضا نفسيی و سعيد رفعت رجاه) بە زمانی فارسی نوسراوە، شیکاری بۆ وێنەکانی ناو دەستنوسەکەی ابن الرزاز کردوە ، سەرجەم وێنەکانی ناو دەستنوسەکە کێشاوەتەوە لە ساڵی (١٣٨٠)هەتاوی چاپکراوە، ئەم کتێبە بە شێوەیەکی گشتی لەسەرجەم بەش و باسەکانی لێکۆڵینەوەکەماندا سوودمان لێ وەرگرتووە، گرنگی ئەم کتێبە لەوەدایە کە باسی سەرجەم بەرهەمە نوسراو و داهێنانەکانی کردووە

ج/هەروەها کتێبی The Book of Knowledge of Ingenious • Mechanical Devices , کە لەلایەن (دۆناڵد هێل) ەوە لەساڵی(١٩٧٤ز)نوسراوە ئەمیش یەکێکە لەو کتێبانەی کە وەک سەرچاوەی سەرەکی بەکارمان هێناوە بۆ شیکردنەوەی وێنەکان، هەروەها گرنگی ئەم کتێبە لەوەدایە باسی ژیان و

بەرهەمەکانی ئەم زانایەشی کردووە بە شێوەیەکی پوخت شیکاری بۆ وێنەکانی ناو دەستنوسەکە کردووە.

د/کتێبی (مصادر و دراسات فی تاریخ العلوم العربیة الاسلامیة/ سلسله التاریخ التکنلوجیا) کە لەلایەن احمد یوسف الحسن نوسراوە لەساڵی١٩٧٩، یەکێکی ترە لەو کتێبە بەنرخانەی و کە وەک سەرچاوەیەکی بنەڕەتی بەکارمان هێناوە زانیاری وردی تێدایە لە سەرکارەکانی (ابن الرزاز)شیکاری بۆ وێنەکان کردووە

سێهەم: لەبەشی یەکەمی توێژینەوەکەماندا سوودمان لە چەند سەرچاوەیەک وەرگرتوە کەتایبەت بوون بە وێنەی ناو دەستنوسەکان لە نێو شارستانیەتی ئیسلامیدا گرنگترین سەرچاوەکان بریتین لەمانەی خوارەوە:

١- کتێبی (الکتاب العربیة المخطوطات)ی(دکتۆر امین فواد ١٩٩٧)ئەم کتێبە سوودێکی زۆری لێ وەرگیراوە، بەتایبەت لە باسی وێنەی ناو دەستنووسەکان کە باسی وێنەی ناو دەستنوسەکان دەکات بە درێژایی شارستانیەتی ئیسلامی، هەروەها باسی قۆناغەکانی گەشەکردنی وێنەی ناو دەستنوسەکان دەکات، ئەم کتێبە وێنەی ناو دەستنوسەکانی بەپێی قۆناغ بەندی دابەشکردووە.

٢- کتێبی (التصویر الاسلامی نشائةموقف من اصول ومدارسه)ی(ابومحمد فرغلی ،٢٠٠٠) ئەم کتێبەش یەکێک لەو کتێبانەی سودی زۆرمان لێ وەرگرتوەکە باس لە هەڵوێسی ئاینی ئیسلام دەکات سەبارەت بە وێنە کێشان، هەروەها بیروبۆچوونە جیاوازەکان سەبارەت بە وێنەکێشان لە نێو شارستانیەتی ئیسلامی ڕوون دەکاتەوە لەبەشی یەکەم باسی دووەم سوودی ئەوتۆمان لەم کتێبە وەرگرتووە

٣- یەکێکی تر لەو کتێبانەی سوودمان لێ وەرگرتوون بەرهەمەکانی(زکی محمد حسن) کەبریتین لە(التصویر الاسلامی عند الفرس، التصویر والاعلام المصورین فی الاسلام ، الفنون الایرانیة في العصر الاسلامی) ئەم سێ کتێبە بەسەرچاوەیەکی گرنگ دادەنرین و سوودمان لێ وەرگرتوون، کە باسی قوتابخانەکانی وێنەکێشان دەکەن لە نێو شارستانیەتی ئیسلامی تایبەتمەندی سەرجەم قوتابخانەکانی وێنەکێشانیان ڕوونکردوەتەوە لە نێو شارستانەیتی ئیسلامی، هەروەها گرنگی وێنەی نێو دەستنوسەکانیان ڕوون کردوەتەوە.

٤- سەرچاوە زمانەوانیەکان چەند سەرچاوەیەکمان بەکارهێناوە سوودمان لێ وەرگرتوون بۆ شیکاری زاراوەکان و دەرخستنی ماناکانیان بەتایبەتی لەبەشی یەکەمدا ئەوانیش کتێبی(المعجم الوجیز، مجمع المؤلف اللغة العربیه،١٩٩٨)، کتێبی (قاموس المنجد،لویس معلوف،١٩٩٨) کتێبی(اصطلاحات عربیة الفن التصویر ،فارس بشر،١٩٤٨) .

،

چوارەم/ جگە لەم سەرچاوانە چەندین سەرچاوەی ترمان لە زمانە جیاوازەکان بەکارهێناوە دەربارەی ژیان و کەسایەتی و بەرهەمەکانی ئەم زانایە، کە هەریەک لەم سەرچاوانە بەکارمان هێناون سەرچاوەی بنەڕەتی و باوەڕپێکراون لەوانە:

(اعلام علماء الكورد خلال القرن(٦-٨) الهجرى ،صالح امين عزيز،٢٠١٩)،(اعلام المبدعين من علماء العرب والمسلمين،على عبدالله فتاح،٢٠١٠) (موسوعة العلوم الاسلامية والعلماء المسلمين،بول غليونجى،جلال شوقى،حسين مؤنس ،بدونه السنه)(معجم العلماء العرب، باقر امين الورد،١٩٨٦) هەریەک لەم سەرچاوانە باسی ژیانی ئەم زانایان کردووە، بەلام لەچەند دێریک یان لاپەڕەیەک تێ نەپەڕیوە،

(كشف الظنون، حاجي خليفة،١٩٩٩) لەم کتێبەدا بە کورتی باسی داهێنانەکانی ابن الرزاز کراوە لەبەشی دووەمی توێژینەوەکەماندا سوودمان لێ وەرگرتووە،هەروەها کتێبی (دراسات فى التاريخ العلوم عند العرب،د. احمد عبدالحليم عطيه،١٩٩١)و کتێبی (تاريخ العلوم والتكنلوجيا،مصطفى محمود سليمان،٢٠٠٨)(العلوم الاسلاميه وقيام النهضه،د جورج صليبا،٢٠١١) (الجامع فى التاريخ العلوم عند العرب، محمد عبدالرحمن مرحبا،١٩٨٨) هەریەک لەم کتێبانە لە هەندێک لە بابەتەکانیان باسی کارەکانی ئیبن ڕەزاز یان کردوە لە بەشێکی تایبەتدا یاخود لەچەند لاپەریەکدا ، بۆیە هەریەک لەم کتێبانە لەبەشی دووەم و سێهەم سوودمان لێ وەرگرتوون.

بەشی یەکەم: هونەری المنمنمات (نیگاری ناو دەستنوسەکان)

یەکەم: پێناسەی هونەر

دووەم: لە ڕووی زاراوەوە

سێهەم: المنمنمات لە شارستانیەتی ئیسلامیدا

چوارەم : تایبەتمەندییەکانی هونەری ئیسلامی

باسی دووەم : هونەری المنمنمات لەڕوانگەی ئیسلامەوە

یەکەم : بۆ چوونی ئیسلام سەبارەت بە وێنە

دووەم : وێنەکێشان لە سەردەمی ئەمەوی و عەباسیدا

سێهەم: قوتابخانەکانی تایبەت بە وێنە کێشان لە شارستانیەتی ئیسلامیدا

باسی یەکەم : هونەری (المنمنمات)

یەکەم: پێناسەی هونەر

بەشـێوەیەکی گشـتی ڕووبەڕووی چەندین پێناسـەو بۆچوونی جیاواز دەربارەی هونەر دەبینەوە بۆیە بە پێویسـتم زانی کە ئاماژە بەچەند ڕایەک بکەم دەربارەی پێناسـەی هونەر و ئاماژە بە ڕای پەسـەندکراو بکەم، لەم سـەردەمەی ئێسـتادا هونەر چەندین بوار دەگرێتەوە وەکو گۆرانی وتن ومیوزیک و وێنەکێشان و هونەری چێشت لێنان و لەچەندین بواری تری ژیاندا بۆیە زۆر بەکارهێنانی ئەم وشەیە بوە هۆی لەدەست دانی بەها سەرەکیەکەی خۆی.

سـەبارەت بە پێناسـەی هونەریش لای ڕۆژئاواییەکان چەندین پێناسـەی بۆ کراوە بەنموونە مولری ئەڵمانی کە ناسـراوە بە زانای جوانی پێناسـەی هونەری کردووە و دەڵێت "هونەر بەهەموو ئەو شـتانە دەوترێت کە جوانی درووست دەکات، یان هونەری وەسفکردوە بە ئازادی و داهێنان"[١]، هەروەها ئالان کە بیرمەندێکی رۆژئاواییە دەڵێت" هونەر کارو پیشـەسـازییە ئەمەش لەگەڵ ئەو دەسـتەواژە یەک دەگرێت کە عەرەبەکان بەکاریان دەهێنا بۆ ئەم هونەرە یەک ئەگرن"[٢] .

سـەبارەت بەهونەری ئیسـلامیش بۆ دەست نیشـانکردنی پێناسـەیەکی دروست بۆ هونەری ئیسـلامی دەبێت شـیکردنەوەی ئاینی ئیسـلامی بکرێت. لە بنەما سـەرەکیەکانی ئاینی ئیسـلام (یەکتاپەرسـتییە)، هونەری ئیسـلامیش لە سـەر ئەم بنەمایە دروسـت بوە، بۆیە پێناسـەکان کە بۆ هونەری ئیسـلامی دەکرێن هەموو گوزارشـت لە تاک پەرسـتی بۆخوا، زانایانی موسـوڵمانیش پێناسـەی جیاوازیان بۆ هونەر کردووە بۆ نمونە محمدقطب لەکتێبی (منهج الفن الاسـلامی) پێناسـەی هونەر دەکات و دەڵێت" هونەری ئیسـلامی گرنگ نییە ئەم هونەرە باسـی ئیسـلام بکات، بەڵکو باسـی دنیا و ژیان و ئاخیرەت دەکات لە ڕوانگەی ئیسـلامەوە، بەواتایەکی تر باسـی لە جوانی سـروشـت و ژیان و پابەندکردنیان دەکات بە تاکایەتی خوداوە"[٣]، یاخود هونەری ئیسـلامی دەربڕینێکی جوانە لە ڕاستییەکانی بونەوەر لە سۆنگەی ئیسلامەوە لە و پێناسـەوە ئەم ڕەگەزانەمان بۆ دەردەکەوێت دەربرینی جوانی و ڕاستییەکان و دوورکەوتنەوە لە ئەفسانە [٤].

کاتێک لە وڵاتانی ڕۆژئاوا گفتوگۆ لەسـەر بابەتێکی وەک هونەری ئیسـلامی دەکرێت، پێویسـتە پێش هەموو شـتێک ئەوە بزانرێت و ڕوونیش بکرێتەوە کە لە شـارسـتانیەتی ئیسـلامیدا شـتێک هەیە پێی

---

[١] – الشامی، صالح احمد، ١٩٩٠،الفن الاسلامی، دارالقلم ، دمشق، الطبعة الاول،، ص٢٣.

[٢] – الشامی : المرجع نفسه ، ص٢٥.

[٣] – قطب: محمد ، ١٩٨٣،منهج الفن الاسلامی، دارالشرق ، الطبعةالسادس ، ص٦.

[٤] – خەتێ ، بەهادین ، ٢٠١٥، دەروازەیەک سەبارەت بە هونەر لە ئیسلامدا، سەنتەری زەهاوی ، چاپخانەی شڤان،لا١٣٧.

دەوترێت (هونەر) ئەو هونەرەش هونەری ئیســـلامیە، ئەمەش نەک لەبەر ئەوەی موســـوڵمانەکان ئەو هونەرەیان دروستکردبێت و یانیش بەرهەمیان هێنابێت، بەڵکو لەبەر ئەوەی ڕێسا و بنەماکانی هونەری ئیسلامی دامەزراون و وەرگیراون لە سروشتەوە (وەحی) کـە ئـەمـەش بـەیـەکێـک لـە گرنگترین دەرخســـتەکانی ڕۆح و هەروەها فۆرمی وەحی ئیســـلامی دادەنرێت کە کلیلە بۆ تێ گەیشـــتن لە شارستانیەت [1].

هونەری ئیسـلامی بە ئاسـتێک پێشـکەوتووە لە هەموو قۆناغەکاندا بە هەموو بەشـەکانی(وێنەکێشـان و پەیکەرتاشی و نەخشی و مۆسیقا و خۆشنووسی) هونەرەکانی شارستانیەتەکانی دیکەی تێپەڕاندووە، هونەرمەندە موسوڵمانەکان ئەسپی خۆیان تاوداوە، بەشاهیدی تەواوی شارەزایانی هونەر و پسپۆڕانی مێژووی هونەری ســەردەم کە بەبێ وێنە وەســفی دەکەن [2]، کەواتە دەتوانین بڵێین هونەر بریتییە لە و گیانـەی ئـاڕاســـتـەمـان دەکـات بـەرەو تێگـەیشـــتنێکی تـەواو بۆ ژیـان و هـەســـتـەکانی مرۆڤ و شـارسـتانیەتەکان، چونکە گوزارشـت لە هەسـت و بۆچوون و بیروباوەڕەکان دەکات و بەمەش دواجار هونەر هۆکارێکی ســەرەکی دەبێت لە دەرکەوتن و گەشــەســەندن و مانەوەی شــارســتانیەتەکانی مرۆڤایەتی، بـەم واتـایـانـەش ئـەگـەر هونـەر بۆ خۆی بریتی بێت لـە جوانی و دەرخســـتنی ئـەخلاق سوودگەیاندن بە مرۆڤەکان و ئاستی پێشکەوتنی شارستانیەتەکانە، ئەوا هونەر بەشێکی زۆری ئیسلام داگیردەکات و لە هەموو بوارەکانی ڕێچکەی بەرەو پێشـــچوونی ئەو ئاینە و لەســـەردەمی زێرینی شـارسـتانیەتی ئیسـلامیدا کە لە ترۆپکی هێز و دەسـەلاتیدا بووە ڕۆڵێکی گرنگ و بەرچاو دەگێڕیت، کە هیچ بـەریـەکـەوتنێکی لـەگـەڵ دەقـەکانی ئـەو دینـە نـەک نییـە، بـەڵکو ڕەنگدانـەوەی لـەزۆرێک لـە چـەمکە بنەڕەتیەکانی ئەو ئاینەش هەبووە [3].

لێرەدا ئێمەش وەکو توێژەر ڕووبەڕووی چەندین ڕای جیاوازبووین دەربارەی پێناسەی هونەر هەمووی لە چوار چێوەیەک دەسوڕانەوە ئەویش داهێنان و جوانی و پیشەسازی بوو، ئەم جیاوازیەش لە پێناسەکاندا ئاساییە لەبەر ئەوەی هەموویان ڕوانگەی جیاوازیان هەبوو، بۆ بابەتی هونەر بۆیە ئەگەر پێناسەیێکی سادەی هونەر بکەین ئەڵێین ئەو هەست و سۆزەیە کە لە ناخی مرۆڤدایە بە کارێکی بینراو یان بیستراو گوزارش دەکرێت بە مەبەستی دەرخستنی جوانیە نەک شتێکی تر.

[1] – ئەحمەد،عبدالله، ٢٠١٨،هونەر و مەعنەویت، چاپخانەی گەنج ، چاپی یەکەم ، لا١٢.

[2] - حاجی، زریان ،٢٠١٦گۆڤاری زانکۆی سلێمانی ،هونەر وئازادییەکان لە شارستانیەتی ئیسلامی لە سەدەکانی ناوەڕاست(وێنەکێشان و پەیکەرتاشی)وەک نمونە ،ژمارە٤٩ ، بەشیB ،لا٣٩.

[3] - امین ، بلبشیر ،٢٠٠٨،٢٠٠٩،أثر المنمنمات الایرانیه فی المنمنمات الجزائیریه، ماجستر، جامعه ابی بکر بلقیاد تلمسانی ، ص١٤٣.

دووەم: (المنمنمات) لەڕووی زاراوەوە

هونەری المنمنمات یەکێکە لە هونەرە کۆنەکان و لە شارستانیەتی ئیسلامی گرنگی زۆری پێدراوە لە شارستانیەتەکانی پێش ئیسلام ئەم هونەرە هەبووە چەندین پێناسەی جۆراوجۆر بۆ ئەم هونەرە کراوە، سەرەتا ئێمە لە سەرچاوە جیاوازەکانەوە شیکاری بۆ دەستەواژەی (المنمنمە) دەکەین و دواتر پێناسەی المنمنمات دەکەین.

المنمنمە سەرچاوەی (نمنم) واتە ڕازاندنەوە و نەخشاندن، یاخود هونەری وێناکردنی وردە لە لاپەرەیەک لە کتێبێکی دەستنوس (النمنمە) کۆکراوەکەی (المنمنمات)ە [1]، یاخود دەتوانین بڵێین "المنمنمە" ئەو وێنە ڕاست و دروستەیە کە هەندێک لە لاپەڕەکانی دەستنوسەکانی ڕازاندوەتەوە" [2].

ووشەی (منمنمە) لە معجم الوجیز بە واتای وێنە ڕازوەکان دێت کە بەڕەنگی جۆراوجۆر لە نێو دەستنوسەکان بە شێوەی بچوک وێنەکراون توخم و ڕەگەزی هونەری تێدا بەکارهاتووە [3].

هەروەها(منمنمە) لەقاموس المنجد بەم جۆرە پێناسەکراوە"کە هونەری وێنەگرتنەوەیە بەشێوەیەکی جوان لەسەر لاپەڕەیەک کتێبێک یان دەستنوسێک و بەشێوەیەکی ورد دەستنوسەکە دەڕازێنێتەوە" [4].

یەکێکی تر لە پێناسەکانی بریتیە لە وێنەیەکی ورد و درووست کە لاپەڕەیەک یان چەند لاپەڕەیەکی دەستنوسەکانی پێ دەڕازێندرێتەوە [5]، هەروەها بۆ چوونێک هەیە کە (منمنمات)یان وێنە بچوکەکان باوەڕوایە سەرچاوەی ووشەکە لەناوی (مانی)وەرگیراوە کە مانی پیغەمبەرێکی سەردەمی ساسانیەکان بووە، لەساڵی (٢١٦) ی زایینی لەدایکبووە مانی وێنەکێشێکی لێهاتوو بووە و وێنەی ڕەنگاو ڕەنگی کێشاوە [6].

بە زمانی عەرەبی بە وێنەکانی بچوکی نێو دەستنوسەکان دەگوترێت (المنمنمات)، بەڵام ئەم ووشەیە بە زمانەکانی تر بەوێنەی بچوکراوەی ناو دەستنووسەکان دەگوترێت(مینیاتۆر) (Miniature)کە بنەچەکەی (لاتینی)یە واتە (نامەیەکی سور) بە (وێنەیەکی بچوکەوە) چەسپابێتە سەر دەستنوسێک، یان وێنەیەکی

---

[1] – غزلان، ظلال، ٢٠١٥-٢٠١٦ ،الرسم في المنمنمات الفارسية و العثمانية في القرن السادس عشر میلادی دراسة المقارنة، رسالة ماجستر ،جامعة دمشق ،ص١.

[2] – بنين –طوبى ،أحمد شوقى – مصطفى ، ٢٠٠٥ ،معجم المخطوطات العربية ، الطبعة الثانية – المطبعةوالوراقه الوطنية ،مراكش ،ص٣٥٣.

[3] – المعجم الوجيز، ١٩٩٨ مجمع المؤلف اللغة العربية ، ،ص ٦٣٦ .

[4] – معلوف,لويس, ١٩٨٦ ،قاموس المنجد في اللغة والاعلام ،بيروت ، دارالمشرق،ص٨٣٨.

[5] – فارس : بشر، ١٩٤٨ ،اصطلاحات عربية الفن التصوير،مطبعة المعهد الاثار العلمى الفرنسى الشرقية، القاهرة ،ص١٢.

[6] – امين ، بلبشير ، المرجع السابق ،ص١٤.

زۆر بچکۆلەی وردبین کە ڕووداوی ناو دەستنوسێک ڕوون دەکاتەوە[١]، یاخود ووشەی (مینیاتۆر) لە مینیاری لاتینیەوە سەرچاوەی گرتوە واتە وێنەکێشانی سور ئەم ووشەیە لە ئیتالییەوە وە چوەتە نێو زمانی فەرەنسی و دواتر تورکی بەمانایی وێنەی بچوک دێت بۆ وەسفکردنی نوسینەکان و ڕۆشنکردنەوەی دەقەکان[٢] .

جێگای ئاماژە بۆکردنە هونەری (المنمنمات) یەکێک لە هونەرە گرنگ و دیارەکان لە نێو شارستانیەتی ئیسلامیدا، ئەم هونەرە گرنگی و ڕۆڵی تایبەتی خۆی هەبووە، چەندین پێناسەی جۆراوجۆری بۆ کراوە. هونەری (المنمنمات) یەکێکە لەو هونەرە تەقلیدیانەی کە جوانییەکی هەیە لە وڵاتی موسوڵمانان وڵاتانی ئاسیا و ئەوروپاش، کە بریتیە لە وێنەیەکی بچوکی هونەری لە نێو کتێب و دەستنوسەکان دەنەخشێنرێت، بۆ ڕوونکردنەوەی ناوەرۆکی بابەتەکە، وەباوکی زانستی کۆمەڵایەتی و بابەتەکانی ترە. یاخود المنمنمات وێنەیەکی دۆکیۆمێنتاری ژیان و ژینگە و نەریت و بیروباوەرە، بەهای هونەری و جوانیەکەی بە درێژایی مێژوو گەشەی کردووە[٣]، پێناسەیەکی تری ئەم زانستە بریتیە لە هونەری وێنەکیشانی دروست لەسەر لاپەڕەیەک یان چەند لاپەڕەیەک لە کتێب و دەستنووسەکان بەشێوەیەکی جوان و ڕازاوە کە بەهونەری بچوک وەسف دەکرێت بەتەواوی ورد دەکرێتەوە بەشێوازێکی ڕەنگاو رەنگ چیرۆکە دۆکیومێنتاریەکان دەرازێنرێنەوە [٤]، یاخود بریتییە لە بەرهەمێکی هونەری ڕەهەند بچوکە کە بەوردی دیاری دەکرێت لە وێنەکێشان و ڕەنگکردندا، ئەم هونەرە پەیوەستە بەدەستنوسەکانەوە[٥].

---

[١] – پیربالّ، فەرهاد،٢٠٠٦ ،لا ٤٥.

[2] – Osman , Kona R Nacka's , 2007،Minyaturlerinde, , kompoz isyon duzeni ve sanatsal ure timler (DEUGUZEL) Sanitary , Enstitusu Basilmamis doktora tezi –Izmir ،p30.

[٣] – عبد الكاظم ، حسن هادى، ٢٠١٨ ، **مجلة كلية التربية للبنات العلوم الانسانية، جامعة الكوفة ،المجلد١٢ العدد٢٢** ، ص١١٩.

[٤] – عبددواس ، منى كاظم ،٢٠١٤،سيمائيه البنيه الشكليه للمنمنمات الاسلاميه ،مجلهكليه التربيه الاساسيه ، العدد ٨٦ ، ص ٢٠٠.

[٥] – عبدالحميد ، سعد زغلول، ٢ ٠٠٧ ، العماره والفنوون فى دولة الاسلاميه ، منشاء المعارف الاسكندريه، طبعه الاول ، ص١١٨.

سێهەم: المنمنمات لەشارستانیەتی ئیسلامیدا

زانیارییەکان کەمن سەبارەت بە هونەری وێنەکێشان لەسەرەتای سەردەمی ئیسلامیدا، بەڵام ئەم هونەرە تاڕادەیەک دەرکەوتوە لە کۆتایی سەردەمی ئەمەوی و سەرەتای عەباسییەکان ، کە چەند شوێنەوارێکی کەم دۆزراونەتەوە لە سوریا و عێراق و ئێران[1]، کۆنترین(منمنمات) ئیسلامی ئەوانەن کە لە (لفیوم و الاشمینون) دۆزراونەتەوە کە لە ئێستادا پارێزراون لە (ڤیەنا) ئەم دەستنوسە مێژووەکەی دەگەرێتەوە بۆ کۆتایی سەدەی (٣)ی کۆچی و سەرەتای سەدەی (٤)کۆچی، چەندین وێنەی کۆنی تێدایە کاریگەریی هەریەکە لە هونەری بێزەنتی و قبتی و حەبەشی و ساسانی لەسەرە[2]، سەرجەم ئەو وێنانە دۆزراونەتەوە لەسەر کاغەزی بەردی کێشراوان [3].

هەروەها کۆنترین وێنەی سەردیوارەکان لە سوریا دۆزراوەتەوە لەکۆشکی (عمرە) کە لەلایەن خەلیفەی ئەمەوی وەلیدی یەکەم دروستکراوە لەساڵی(٩٤ک-٧١٢ز)، سەقفی کۆشکەکە بەچەندین وێنە ڕازێنراوەتەوە ، کە باسی ژیانی رۆژانە دەکات وێنەی ئاژەڵی و رووەکی کێشراون، کەسەرجەم وێنەکان کاریگەری هونەری هێلێنستی لەسەرە [4].

هەرچەندە زۆرینەی دەستنوسە عەرەبییەکان کە بە وێنەی (المنمنمات) ڕازێنراوەتەوە نەگەیشتوەتە دەستمان، ئەوەی گەیشتوەتە دەستمان نوێنەرایەتی وێنەی ئیسلامی دەکەن لە نێو دەستنوسەکاندا و تایبەتمەندی ئەم هونەرە نیشان دەدەن کە چۆن پەرەی سەندوە، بۆیە خوێندنەوەی نیگاری سەردەمی ئیسلامی بەشێوەیەکی سەرەکی(المنمنمات) کەلاپەڕەکانی ناو دەستنووسەکانی ڕازاندوەتەوە گرنگی دەستنوسەکە نیشان دەدات، چەندین دەقی کۆن هەیە ئاماژە بەوەدەکەن موسوڵمانەکان هەر لەسەرەتای ئیسلامەوە کتێبەکانیان وەرگێڕاوە بۆ سەر زمانی عەرەبی، بەنموونە(کەلیلە و دمنە) کە لە کۆمەڵە چیرۆکێکی هندی پێکهاتووە لە زمانی ئاژەڵەکانەوە دەدوێن، وەرگێڕدراوەتەوە سەر زمانی عەرەبی لەسەردەمی خەلیفە ئەبوجەعفەری مەنسور لە ساڵی(١٣٣ک-٧٥٠ز)[5].

(المنمنمات)ی ئیسلامی لەسەردەمی ئیسلامی لەڕێگەی دەستنوسەکانەوە پێشکەوتنی ئەوتۆی بەخۆیەوە بینیوە، کە ئەم دەستنوسانە لەسەردەمە جیاوازەکانی ئیسلامدا دەرکەوتوون، چەندین قوتابخانەی تایبەت بە وێنەکێشان لە نێو شارستانیەتی ئیسلامیدا دەرکەوتوون هەریەکەیان تایبەتمەندی خۆیان هەبووە،

---

[1] - دیماند، موریس، ١٩٥٤،الفنون الاسلامی، ترجمة: احمد عیسی، دارالمعارف بمصر ، ص٣٧.

[2] - امین بلبشیر، المرجع السابق ، ص٨٤.

[3] - محزر، جمال محمد، ١٩٦٢، التصویر الاسلامیة والمدارسة، المکتبة الثقافیة، ص٢٣.

[4] - دیماند ، المرجع نفسه ،ص ٣٧.

[5] - سعید، ایمن فؤاد، ١٩٩٧ ، الکتاب العربیة المخطوطات وعلم المخطوطات،الدار المصریة للبنانیة، طبعةالاول،ص١٦٩.

کۆنترینیان دەگەڕێتەوە بۆ سەدەی (١٣ ز) سەدەی (٧ ک) بۆیە ئەم هونەرە لە سەدەی (١٣ز)بەتەواوەتی سەری هەڵداوە، گەشەی کردووە لە دەستنوسە عەرەبی و فارسیەکاندا، هونەرمەندەکان بەپێی بۆچونی خۆیان وێنەیان دەکێشا[١]، وێنەکێشە موسوڵمانەکان زۆر حەزیان کردووە بە کێشانی وێنە و روونکردنەوەی بوارەکانی زانست و ئاین و ئەدەب و مێژوو ڕازاندنەوەی ئەو جۆرە دەستنوسانە بە وێنە گەلێکی جیاواز کە گونجاوبێت لەگەڵ بابەتەکەدا بۆ ئەوەی بتوانرێت خوێنەر بەئاسانی لە بابەتەکە تێ بگات[٢].

لە دەستنوسە ئیسلامییەکاندا دەرکەوتەی هونەری هەن کە خوێنەر دەتوانێت هەمە جۆری هونەر ببینێت، گرنگی دەستنوسەکان لەم هەمە جۆریەتیەدایە کە بەچەندین شێوە ڕەنگیان داوەتەوە لەوانە وێنەو گرافیکەکان و ڕازاندنەوە و جوانکاری، هەروەها ڕووکەشکردن، بەشێوەیەکی گشتی وێنەی ناو دەستنووسەکان پشت دەبەستێت بەنوسینی ناو دەقەکان[٣].

جوانکاری (المنمنمات)ی ئیسلامی وامان لێ دەکات باس لە وردەکارییە ڕازێنەرەکان بکەین ، کە ڕووبەرێکی بەرچاوی داگیرکردووە ڕەنگدانەوەی تابلۆ هونەرەیەکان ڕووداوەکانی دەقەکان لە وێنەکاندا دەبینین، یەکێک لە رووکارە دیارەکانی (منمنمات)ی ئیسلامی کە هونەرێکی ڕازاوەیە هونەرمەندی موسوڵمان سوودی وەرگرتوە لە هەموو توخمەکانی وەک ڕووکی و ئاژەڵی و مرۆڤی بۆ گەیشتن بە ئامانجەکانی [٤].

یەکەمین ناوەندەکانی (المنمنمات) لەشارستانیەتی ئیسلامی لە موسڵ و بەغداد بوون لەسەردەمی عەباسییەکان و سەلجوقییەکان، یەکەمین دەقەکان وەرگێردراون تایبەت بوون بە وێنەکێشان، لە سەرەتادا ئەو وێنانەی لە نێو دەستنوسەکاندا وەردەگێران تایبەت بوون بە دەستنووسە جوگرافی و پزیشکی و ڕووەکیەکان دەستنووسی کلیله ودمنه ابن المقفع (بڕوانە وێنەی ژمارە ١)، وە مەقاماتی حریری یەحیای کوڕی محمود لەسەدەی (١٣ز) کە ١٠٠ وێنەی کێشاوە بە دامەزرێنەری قوتابخانەی بەغداد دادەنرێت [٥].(بڕوانە وێنەی ژمارە ٢)

---

[١] – حمادی، یاسر ابراهیم ، ٢٠١٩، تجلیات الاسلوب الفن الصینی علی المنمنمة، مجلة نابو للبحوث والدراسات کلیة الفنون الجمیلة، جامعة بابل،ص١٩٩.

[٢] – مزرووق، محمد عبدالعزیز ، ١٩٥٣، بین الاثار الاسلام في العالم، مطبعة رمیسس بالاسكندرية ،ص٧٤.

[٣] – الحلوجی، عبدلستار ، ١٩٨٩، المخطوطة العربیه ، مکتبة الصباح ،الطبعة الثانیة ،ص١٧٧.

[٤] – الالفی، ابوصالح ، ١٩٩٨ ،الفن الاسلامی واصول فلسفة مدارسة، دارالمعارف، القاهرة، الطبعة الرابع،ص ١١٠.

[٥] – الموجود ، محمد، ام٠وسام مصطفی عبد،أمیة رؤوف، ٢٠٢٠ ، مدخل تجربیة الترجمة فن المنمنمات المقامات الحریر في استخدام التطریز، مجلة التربیة النوعیة والتکنولوجیا بحوث علیمة و تطبیقیة، ، العدد سادس ،ص٢١٩.

وێنەی ژمارە(١) وێنەیەکی ناو دەستنووسی کلیل و دمنە، وەرەقەی ژمارە(٣٥) لەدەستنووسی کلیل ە دمنە

وێنەی ژمارە(٢) وێنەیەکی ناو دەستنووسی مەقامات حەریری وەرەقەی ژمارە(٦٣) لەدەستنووسی مقامات حریر

چوارەم :تایبەتمەندییەکانی هونەر و وێنەکێشانی ئیسلامی

هونەری ئیسـلامی هەر وەکو هونەرەکانی دیکە پابەندە بە کۆمەڵێک یاسـا و ڕێچکە یان کۆمەڵێ ئامانج کە دەرئەنجامیان دەبێتە هۆی دروست بوونی کۆمەڵێک تایبەتمەندی بۆ ئەم هونەرە ،سـەرەڕای ئەوەی هونەری ئیسـلامی بەشـێوەیکی گشـتی سـەرچاوەی لە هونەرەکانی ناوچەکەوە وەرگرتووە ، بەڵام هونەرمەندە موسـولمانەکان توانیویانە داهێنانی تێدابکەن لەبەرئەوە هونەری ئیسـلامی تایبەتمەندی خۆی هەیە کە لە هونەرەکانی دیکە جیای دەکاتەوە، ئەو تایبەتمەندییانەش هەڵقولاوی تیروانینی ئیسلامن بۆ بوونەوەر و هەڵقولاوی مەبەستە بەرزەکانییەتی.

گرنگترین ئەو تایبەتمەندیانەش بریتین لە:

١- دەبێت ئەو وێنیەی دەکێشــرێت هەڵگری چەندها گرتەبیت، هەروەها کارەکتەرەکانی پەیوەســت بن بەیەکەوە بەبەرجەســتەکراوەیی هەروەک چۆن لە واقیعدا بوونی هەیە، نابێت بۆشــایی لە وێنەکاندا هەبێت.

٢- لەدابەشبوونی وێنەکاندا بۆ بابەت گەلێکی سەربەخۆو رێزدانان بۆ یاسا بینراوەکان ڕەچاوکراوە.

٣- وێنەکان دوورن لە توڕەیی و هەڵچوون و داچوون، دوورکەوتنەوە لە ئاماژەکردن بە خراپی، دورکەوتنەوە لەسەرنجراکێشان لە بەدرەوشتی، وە دوورکەوتنەوە لە وێنەی لەش و لار.

٤- لەهەڵبژاردنی ڕەنگەکاندا هەموو ڕەنگەکانی **هونەر**یی ئیسلامی زەوقێکی تایبەتی لەگەڵ دا بووە[1].

٥- ئەو مادە خاوانەی بەکارهێنراوە بۆ وێنەکێشان جوانکاری و نەخش و زەخرفەی تێداکراوە.

٦- شـێوازو ئەرکی وێنەکان جیاواز بووە، لە وێنەکاندا نموونەی جوانی هەڵکەوتەی هونەری ئیسـلامی دەرکەوتووە، وێنەی زەخرەفەی پرشنگدار و کاری دەستی و هەروەها لە پێستی ئاژەڵدا وێنەدەکرا، مەبەســت لە وێنەکێشــان لاســایی کردنەوە نەبووە بەڵکو دەرخســتنی تەواوی هونەری جوانکاری بووە [2].

٧- هونەری ئیسلامی سەرباری شوێن پێ هەڵگرتنی پەیامی فکریی قورئان، هونەرێکی قورئانییە، واتە یەکەم کتێبی گەلانی موسوڵمان، یەکەم نموونەی هەرەبەرزی شاکاری هونەری پێشکەش کردوە و قورئانی پیرۆزیەکەم " کاری هونەریە لە ئیسلامدا"[3].

٨- یەکێکی تر لەخاسیەتەکانی هونەری ئیسلامی بە نێو یەکداچوون و دووبارەکردنەوە وێنەکانە.

٩- هونەری وێنەکێشـانی ئیسـلامی هاوشـێوەی هەموو هونەرە دووبارەناسـراوەکان دیکە هونەرێکی واتادارە ، هەروەها هونەرێکی واقیعی و راستەقینەیە[4].

---

[1] – الصبان ، الرفاعی ، ریم فاروق ،هدی سالم ، ٢٠١٨ ، فنون العمارة الاسلامية وفن المنمنمات ، مجلة العربية العلوم الاجتماعية ، العدد ١٤، مجلد ٢ ،ص٦٢-٦٣

[2] – حران ، تاج السر احمد ، ٢٠٠٤ ،العلوم والفنون الحضارة الاسلامية، الطبعة الاول، ص٢٣٨

[3] – فاروقی ، فاروقی، ئیسماعیل راجی ، لویس لەمیاء، ٢٠١٧،هونەرە ئیسلامیەکان ،وەرگێرانی:مستەفای سەید مینە، چاپی یەکەم ،کوردستان سلێمانی ، لا٣١

[4] – ئەحمەد، سەرچاوەی پێشوو، لا ٣٦ .

باسی دووەم : هونەری المنمنمات لەڕوانگەی ئیسلامەوە

یەکەم: بۆچوونی ئیسلام سەبارەت بە وێنەکێشان

سەبارەت بە هەڵوێستی ئیسلام دەربارەی وێنەکێشان و پەیکەرتاشی لەسەرەتای ئیسلامدا، هیچ دەقێکی ڕوون نییە وێنەکێشان حەرام بکات، چونکە ئاشکرایە هونەریش وەکو هەموو لایەنەکانی دیکە دوو لایەنەیە، ئەو وێنە و پەیکەرانەی کە بۆ پەرستن و هاوەڵدانان بۆ خودا کێشراون و نەخشێنراون ئەوە ئیسلام بە هەموو جۆرێک حەرامی کردوون، بەڵام ئەوانەی بۆ مەبەستی جوانی و ڕازاندنەوە و دەربڕینی هونەرێک دەکێشرێن ئەوە رێگە پێدراوە[1]، دەربارەی حەرامی دروستکردنی پەیکەر لەسەرەتای ئیسلامدا، موسوڵمانەکان لەسەردەمەکانی سەرەتای ئیسلام وا بیریان کردوەتەوە کێشانی وێنەی گیانەوەرێک یان وێنەی مرۆڤێک یان پەیکەرێک هەوڵدانە بۆ کۆپیکردنی کاری خودا، بۆیە شارستانیەتی ئیسلامیش بە پێچەوانەی هەریەکە لە شارستانیەتە گەورەکانی هیندی و بوزی لە ڕۆژهەلات، وە شارستانیەتی مەسیحی لە ڕۆژئاوا گرنگی نەداوە بە هونەری پەیکەرتاشی، ئەمەش لەبەر ئەوەیە لە جیهانبینی ئیسلامیدا واخراوەتەڕوو کە (پەیکەر) هیچ سەرو کارێکی لەگەڵ بابەتە ڕۆحییەکاندا نییە هەروەها پێچەوانە دێتەوە لەگەڵ ڕێسا و بنەماکانی ئاینی ئیسلامدا [2]، هەروەها لە قورئانی پیرۆزیشدا هیچ دەقێکی ئاشکرا نییە سەبارەت بە حەرامی وێنەکێشان ئەوەی هەبوو لە قورئانی پیرۆزدا باس لە پەیکەر بەرجەستەدەکەن، بەڵکو قورئانی پیرۆز هاندەر ڕێخۆشکەریشە بۆ برەودان بە هونەر و ئازادکردنی ئەو بوارەی ژیانی مرۆڤ بەمەرجێک ئەو وێنەیە دروستدەکرێت بەمەبەستی پەرستش و هاوەڵدانان نەبێت بۆ خوای گەورە[3]، بۆ نموونە خوای گەورە درووستکردنی پەیکەری بۆ سلێمان پێغەمبەر بەیەکێک لە نیعمەتەکانی خۆی داناوە بەسەر ئەو پێغەمبەرەوە، وبە نیشانەی پێشکەوتن و ڕازاندنەوە و خۆشگوزەرانی ئەو پێغەمبەری داناوە هەروەک دەفەرموێت (يعْمَلُونَ لَهُ مَا يَشَاءُ مِنْ مَحَارِيبَ وَتَمَاثِيلَ وَجِفَانٍ كَالْجَوَابِ وَقُدُورٍ رَاسِيَاتٍ اعْمَلُوا ال دَاوُدَ شُكْرًا وَقَلِيلٌ مِنْ عِبَادِيَ الشَّكُورُ * فَلَمَّا قَضيْنَا عَلَيْهِ الْمَوْتَ مَا دَلَّهُمْ عَلَى مَوْتِهِ إِلَّا دَابَّةُ الْأَرْض تَأْكُلُ مِنْسَأَتَهُ فَلَمَّا خَرَّ تَبَيَّنَتِ الْجِنُّ أَنْ لَوْ كَانُوا يعْلَمُونَ الْغَيْبَ مَا لَبِثوا فِي الْعَذابِ الْمُهِينِ)[4] واتە"سولەیمان چی دەویست لە کۆشکی بەرز وقایم وە جۆراوجۆری کوتەڵ و پەیکەر بۆیان دەکرد ، دیارە لە بەرنامەو شەریعەتی حەزرەتی داود ئەو پەیکەر و کوتەلێنە یاساغ نەبووە"[5].

---

[1] – عمارة ، محمد ، ١٩٩١،الاسلام والفنون الجميلة، الطبعة الاول ، دار الشرق ، ص١١٠ .

[2] - ئەحمەد ، سەرچاوەی پێشوو، لا٤١.

[3] – فرغلی، ابوالمحمد محمود ،٢٠٠٠، التصوير الاسلامى نشائته و موقف من واصول ومدارسة،الدار المصرية اللبنانية، الطبعة الثانية ،ص٢٣

[4] -سورة سبأ ،لأية١٣-١٤.

[5] - مەحموود، ئەحمەد کاکە، ٢٠٠٧ ،تەفسیری ڕامان لە ماناو مەبەستی قورئان، نەشری ئیحسان ،چاپی یەکەم ،لا٦٨٦.

یاخود لەباسی پێغەمبەر عیسای کوڕی مەریەم دەبینین یەکێک لەموعجیزە گرنگەکانی بریتی بووە لە هونەری پەیکەرتاشی و زیندووکردنەوەیان کە بەشێوەیەکی هونەری بەرز لە قور وگڵ پەیکەری باڵندەی درووستکردوە و پاشان بە ئیزنی خودا رۆحی بەبەردا کراوە فڕیون، هەروەک دەفەرموێت (وَرَسُولًا إِلَىٰ بَنِي إِسْرَائِيلَ أَنِّي قَدْ جِئْتُكُم بِآيَةٍ مِّن رَّبِّكُمْ ۖ أَنِّي أَخْلُقُ لَكُم مِّنَ الطِّينِ كَهَيْئَةِ الطَّيْرِ فَأَنفُخُ فِيهِ فَيَكُونُ طَيْرًا بِإِذْنِ اللَّهِ ۖ وَأُبْرِئُ الْأَكْمَهَ وَالْأَبْرَصَ وَأُحْيِي الْمَوْتَىٰ بِإِذْنِ اللَّهِ ۖ وَأُنَبِّئُكُم بِمَا تَأْكُلُونَ وَمَا تَدَّخِرُونَ فِي بُيُوتِكُمْ ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لَّكُمْ إِن كُنتُم مُّؤْمِنِينَ)[1] وە ڕەوانە دەکات بۆ نەوەکانی ئیسرائیل دەڵێ من نیشانەیەکم لەپەروەردگارتانەوە بۆ هێناون، من لە قور شێوەی باڵندەتان بۆ دروستدەکەم فووی پێدا دەکەم و بەفەرمانی خودا دەبێتە باڵندە، و کوێری و بەڵک و زگماک چاک دەکەمەوە، بەفەرمانی خودا مردووان زیندوودەکەمەوە.[2]

بەڵام فەرموودەکانی پێغەمبەر(د.خ) لە چەندها گۆشە نیگاوە باسی هونەریان کردووە، هەندێکیان ڕێگەیان داوە بەوێنەکێشان لەسەر فەرش، و هەندێکیان ڕێگەیانداوە بە وێنەکێشانی بێ گیان، وهەندێکی تریان نەفرەت لە وێنە کێشان دەکەن، هەروەها نەفرەت لە فرۆشتنی وێنەش دەکەن، هەندێک لە ڕاڤەکارەکان ڕاڤەی ئەم فەرموودانەیان کردووە، و گومانیان خستوەتە سەر ئەوەی کە نابێت مرۆڤی موسوڵمان کاری هونەری بکات و گرنگی پێ بدات[3]، بەڵام کاتێک بەناو سوننەتی پێغەمبەردا دەگەڕێین چەندین نموونە و بەڵگەی گرنگ و بەبایەخ دەبینین لەسەر چۆنییەتی مامەڵەی ئیسلام لەگەڵ هونەردا بەگشتی وئاستی ئازادی ڕێگەپێدانی ئەو بوارە کە تێیدا جەخت لەسەر ئەو ڕاستییە دەکەنەوە، سەبارەت بەو فەرموودانەی دەچنە بواری حەرامبونەوە، کەمن و تایبەتمەندن بە بواری پەرستش، نەهییەکەشی لەم فەرموودانەوە هاتووە(لاتدخل الملأئكة بيتا فيه كلب ولاصورة)[4] واتە فریشتەکان ناچنە ماڵێک کە سەگ یان وێنە و نیگاری تێدابێت.

هەروەک عەبدوڵڵای کوڕی مەسعود دەگێڕێتەوە کە پێغەمبەر(د. خ) فەرمویەتی " توندترین سزا لەرۆژی قیامەتدا بۆ وێنەکێشرانە"، چەندین فەرموودەی پیغەمبەر (د.خ)دەربارەی وێنەکە لەماڵی پێغەمبەر(د.خ) پەردە هەبووە وێنەداربوە، هەروەها ڕێگەی داوە بە بوکەڵەی منداڵان بۆمەبەستی یاریکردن بەکاربهێندرێت، بۆ نمونە عائیشە خێزانی پێغەمبەر(د.خ) دەگێڕێتەوە لای پێغەمبەر بە بوکەڵە یاری کردووە وەک کچی خۆی ناوی بردووە وەک لەم فەرمودەیەدا هاتوە (كُنْتُ أَلْعَبُ بالبَنَاتِ عِنْدَ النبيِّ صَلَّى اللهُ عليه وسلَّمَ، وكانَ لي صَوَاحِبُ يَلْعَبْنَ مَعِي، فَكانَ رَسولُ اللَّهِ صَلَّى اللهُ عليه وسلَّمَ إذَا دَخَلَ يَتَقَمَّعْنَ منه، فيُسَرِّبُهُنَّ

[1] -سورة أل عمران، الأية٤٩.
[2] -باپیر،علی ،٢٠١٢،تەفسیری قورئانی بەرز و پیرۆز، دار المعرفه، چاپی یەکەم ،لا١٣٨.
[3] – مزرؤق، المرجع السابق ، ص٧٤.
[4] – الحجاج: ابی الحسن مسلم بن، ١٤١٢–١٩٩١، صحيح المسلم ،الطبعه الاول، الجزء الاول ، بيروت ، لبنان،ص١٦٦٦٦.

إِلَيَّ فَيَلْعَبْنَ مَعِي)[1]، بەمجۆرە دەبینین کە لە نێو فەرموودەکانی پێغەمبەر(د.خ) کە ڕەنگدانەوەی ژیانی کۆمەڵایەتی سەرەتای ئیسلامە هیچ دەقێکی روون و ئاشکرانییە کە باسی حەرام بوونی هونەری کردبێت، ئەمەش سەرەتایەکی زۆرباشە بۆ تێگەیشتن لە ئازادی هونەر لەسەرەتای ئیسلامەدا، و زانایانیش بۆچوونیان جیاوازە لەسەر وێنەکێشان، بۆیە بۆچوونی زانایان دابەشبوە بۆ سێ بۆچوونی جیاواز هەندێک لە زانایان پێان وایە وێنەکێشان قەدەغەیە، بۆچوونی دووەم پیان وایە وێنەکێشان کەراهەتی لەسەرە، بۆچوونی سێهەم پیان وایە وێنەکێشان ئاساییە [2].

بۆیە بەشێویەکی گشتی ئاینی ئیسلام وێنەگرتنی حەرام نەکردووە بەشێوەیەکی تەواو، ئەوەی هەبوو لەسەرەتای هاتنی ئاینی ئیسلام، بە بۆچوونی زانایان بەشێک لەوێنەکێشان کەراهەتی لەسەرەبووە [3]، باشترین نمونەش بۆ ئەوەی کە وێنە لەسەردەمی ئیسلامیدا هەبووە ئەوەیە لەسەرەتای هاتنی ئاینی ئیسلام پێغەمبەر(د.خ) فەرمانی کردووە بە مامەڵەکردن بەدراوی بێزەنتی و بەکارهێنانی لە ڕێکخستنی ئابورییەکانی دەوڵەتەکەی وەک کۆکردنەوەی زەکات، بەمەش خودی پێغەمبەر(د.خ) بۆ خۆی بەکاریهێناوە مامەڵەی پێوەکردووە، هەربۆیە ناوی ئەو دراوانە لە قورئان و سونەتدا هاتوون، ئاشکراشە کە ئەم دراوانە وێنە و هەڵکۆڵینیان تێدابووە، بۆ نموونە دیناری بیزەنتی لە دیوێکیدا وێنەی هەرقلی لەسەرە بووە، دەگێڕنەوە کە قەیسەری ڕۆم دیناریکی زێری بۆ پێغەمبەر(د.خ) ناردووە، ئەویش وەریگرتووە بەشی کردووە بەسەر هاوەڵەکانیدا [4]، بۆیە لە کۆتاییدا دەگەینە ئەو بۆ چوونە کە بەشێوەیەکی گشتی ئیسلام گرنگی زۆری داوە بە هونەر و ڕێگریشی لێ نەکردوە بەتایبەتی هونەری وێنەکێشان ئەمەش بەو مەرجەی بۆ مەبەستی هاوەڵ پەیداکردن نەبێت بۆ خودا و لە بواری گەورەکردنی کەسەکان نەبێت، کە بیگەیەنێتە ئاستی پەرستن هەر ئەمەش بەتەواوی قورئانی پیرۆز و لە سونەت و فەرموودەکانی پێغەمبەر (د.خ) ڕەنگی داوەتەوە بە جۆرێک هیچ دەقێکی ئاشکراو ڕاشکاو لە قورئاندا نی یە کە هونەر و هونەری وێنەکێشانی حەرام کردبێت، بە پێچەوانەوە دەقەکان هاندەرە و پاڵنەر بوون بۆگرنگیدان بە هونەر و وێنەکێشان، ئەوەی هەیە هەندێک لە فەرموودەکانی پێغەمبەر(د.خ) سەبارەت بەحەرامی وێنەکێشان ئەویش تەنها ترسان بووە لەوەی وێنەکان بۆ پەرستن بەکاربهێنرین.

[1] – البخاری، الامام ابی عبداللّة محمد بن اسماعیل، ١٤٢٣-٢٠٠٢، صحیح البخاری، دارابن الکثیر، دمشق ، بیروت، طبعة الاول،ص١٥٣١.

[2] – محزر، المرجع السابق، ص٥.

[3] – حمید ،العبیدی، عبدالعزیز،صلاح حسین، بدون السنة، الفنون العربیة الاسلامیة ، دار الحریة للطباعة بغداد،،ص ١٤٩ .

[4] – البیطار ، الیاس ، ١٩٩٧، تطور الکنایات والنقوش علی النقودر العربیة ، دارالمجد ، دمشق ،ص٤٥.

دووەم: وێنەکێشان لەسەردەمی ئەمەوی و عەباسی

لەسەرەتایی هاتنی ئاینی ئیسلام موسوڵمانەکان بەهۆی بڵاوکردنەوەی ئاینی ئیسلام دروستکردنی دەوڵەتی ئیسلامی، زۆر گرنگیان بەبواری وێنەکێشان نەداوە، ئەو وێنانەشی کە لەسەرەتای هاتنی ئاینی ئیسلام کێشراون دووربوون لە کێشانی وێنەی زیندووی ئادەمی و ئاژەڵی، بەڵکو تەنها وێنەی سروشتیان دەکێشا[1]، لە پاش بڵاوبوونەوەی ئاینی ئیسلام و فراوانبوونی ئەم ئاینە لەنیمچە دورگەی عەرەب بڵاوبوونەوەی بۆ ناوچەکانی دەرەوەی نیمچەدوورگەی عەرەب، بەتایبەت ناوچەکانی ژێر دەسەڵاتی هەردوو ئیمپراتۆریەتی ساسانی و بێزەنتی، بەتایبەتی لەسەردەمی خەلیفەی دووەمی راشیدین عومەر کوڕی خەتاب کە لە ساڵی ١٣ کۆچی بوبەخەلیفەی موسوڵمانان، فتوحاتی ئیسلامی دەستیپێکرد زۆر وڵات لەسەردەمی ئەم خەلیفەیە رزگارکران بەتایبەتی لەساڵی (١٤ک) زۆرێک لە ناوچەکانی دیمەشق و بەعلەبەک و بەصرە ئازادکران[2]، و گواستنەوەی پایەختی خەلافەتی ئیسلامی لە سەردەمی خەلیفە عەلی کوڕی ئەبی تالیب لە شاری مەدینەوە بۆ شاری کوفە نزیکبوونەوە، ئاوێتەبوونیان لەگەڵ شارستانیەتی ساسانی و بێزەنتی و موسوڵمانبوونی خەڵکانی ئەو شارستانیەتانە تیکەڵبوونیان بە شارستانیەتی ئیسلامی، لەلایەکی ترەوە فتوحاتی ئیسلامی بۆ ناوچەکانی ناوەندی شارستانیەتی یۆنانی لە رۆژهەلات ناسرابوو، ئەم ناوچانە بەهۆی ئەو پرنسیپە زانستی و کەلتوریانەی کەهەیانبوو، بەهۆی ئەو خوێندنگایانەی کە تێایاندابوون بۆ خوێندنی شارستانیەتی یۆنانی توانییان رۆڵی سەرەکی ببینن لە گواستنەوەی شارستانیەتی یۆنانی بۆ شارستانیەتی ئیسلامی، چ بەوەرگێرانی ئەو زانستانەبێت یان بەبڵاوکردنەوەیان بێت لە نێو خەڵکدا ئەمەش پاش فتوحاتی ئیسلامی ئاوێتەبونی شارستانیەتەکە بەتەواوەتی ڕەنگیدایەوە [3]، و یەکێکی تر لەو هونەرانەی کە هەر لە سەرەتاوە کاریگەری هەبوو لەسەر هونەری ئیسلامی هونەری هێلنستی کە کاریگەری ئەوتۆی هەبووە لەسەر هونەر و شارستانیەتی ئیسلامی لە ریگەی شارە گەورەکانی سوریا و ئەنتالیا شێوازی هێلنستی تایبەتمەندی سەرەکی هەبوە لەسەر وێنەی دەستنوسە ئیسلامیەکان بەتایبەتی ئەو وێنانەی کێشراون لە قوتابخانەی

[1] – کریم، د زینب کامل ، ٢٠١٩،فن التصویر في المخطوطات، کلیلة ودمنة و مقامات الحریر مجله جامعة الانبار العلوم الانسانیة، ، العدد٤ ،مجلد ١ ،،ص٣٩٣.

[2] – سیوطی،ئیمام جلال الدین، ٢٠٠٨، مێژووی خەلیفەکانی ئیسلام، وەرگێرانی: نصرالدین عبدالرحمان قادر ، چاپخانەی گەنج چاپی دووەم ،لا٨١.

[3] حاجی، زریان ، ٢٠١٢،ڕەنگدانەوەی شارستانیەتی یۆنانی لە ناوشارستانیەتی ئیسلامی، لێکۆلینەوەیەکی مێژوویی، چاپی یەکەم، چاپخانەی شڤان ، سلێمانی ، لا٧١ .

عەبباسی[1]،کاریگەری هەریەک لەو شارستانیەتانە ئیدی هونەر واتا راستەقینەکەی خۆی وەرگرت لە ئیسلامدا ، هونەر بوو بە بەشێکی سەرەکی شارستانیەتی ئیسلامی لە سەرجەم بوارەکاندا ڕەنگی دایەوە کە چەندین نمونەی بەرجەستە لەنێوە شوێنەوارەکانی ئەو سەردەمە بەدی دەکرێت، ئەم وەرچەرخانە گرنگە بەتایبەتیتر لەسەرەتای سەردەمی ئومەوییەکان بەدی دەکرێت، کاتێک پایتەختی خەلافەت گواسترایەوە بۆ (دیمەشق) بەمەش بە هونەری بێزەنتی ئاوێتەبوون، بەدرووستکردنی کۆشک و تەلارەکان و هونەرەکانی ڕازاندنەوە و وێنەکێشان بووە، بەشێکی سەرەکی هونەری ئیسلامی، کە بەدوایا لەسەردەمی عەباسیەکان بە گواستنەوەی خەلافەتیش بۆ بەغداد، ئیتر هونەری ساسانییەکانیش ئاوێتەی ئەو شارستانیەت بوو بە داهێنانکاری هونەرمەندانی موسوڵمانی ئێرانی، هونەری ئیسلامی قۆناغەکانی تێپەڕاند و تەواو پێشکەوت و شارستانییەتی ئیسلامی لە بواری هونەرەکانی وێنەکێشان بوو بەخاوەنی چەندین قوتابخانەی ناوازە[2]، لەنمونەی ئەوانەش دەتوانین ئاماژە بۆ شوێنەواری کۆشکی (قصیر عمرە) بکەین کەدەکەوێتە وڵاتی ئەردەنی ئەمڕۆ بەدووری (٥٠ کم) لەبەری رۆژهەڵاتی دەریای مردوو، کەبریتییە لەگەرماوێک لەسەر شێوازی رۆمانی دروستکراوە دەگەرێتەوە بۆ سەردەمی ئومەوییەکان تێیدا بەشێوازێکی جیاواز چەندین وێنەکێشراوە ، هەروەها لەسەردەمی ئەمەوییەکان عەبدولمەلیکی کوڕی مەڕوان لەساڵی ٧٥ کۆچیدا درهەمی عەرەبی لێداوە، لەناوەراستی ڕوویەکی دراوەکەدا وێنەی خەلیفەی تێدا هەڵکۆڵدراوە کە راوەستاوەو شمشێرێکی بەدەستەوەیە[3]،

هەروەها کتێب و دەستنووسە ئیسلامییەکان بەردەوام بە وێنە لەسەردەمی عەباسیەکان دەڕازێندرانەوە بەشێوەی زەخرفەکاری یان کێشانی وێنەی شیکاری بۆیان، بە تایبەت کتێبە پزیشکییەکان و ئەدەبی و مێژووییەکان، و ڕازاندنەوەی بەرگەکانیان بەشێوەیەکی ناوازە، نمونەی ئەو دەستنوسانەش کە تا ئێستا ماونەتەوە و بە ڕەنگاو ڕەنگی وێنەکانیان ڕەونەقی خۆی پاراستوە و لەدەستی نەداوە، کتێبەکانی(کتاب الاغانی الاصفهانی) هەروەها کتێبی(مەقاماتی حەریری) کەنووسەری کتێبەکە (الواسطی)یە بۆ خۆی وێنەکێشیکی ناوازە و دیاری سەردەمی عەباسیەکان بووە، و ڕووداوەکانی بە وێنە نیشانداوە، هەروەها کتێبی کلیل ودمنە و وە کتێبی الف لیلة زۆریکی دیکە لە دەستنوسە ناوازەکانی جیهانی ئیسلامی یەکێکی تر لە و دەستنوسە ناوازانە دەتوانین ئاماژەی بۆ بکەین (شاهنامەی فیردەوسیە)، هەروەها چوارینەکانی

---

[1] – عكاشة،ثروت،١٩٧٧،التصوير الإسلامي الديني والعربي،موسوعةتاريخ الفن،ج٥،ط١،المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بەيروت،ص٧٨ .

[2] – اتنغهاوزن ، ريتشارد،١٩٧٣، فن التصوير عند العرب، تر د عيسى سليمان و سليم طه التكريتي، مطبعة الاديب البغدادبة، ، ج٢، ، ص٤١٧ .

[3]– دفتر، ناهض عبدالرزاق، بدو سنة، المسكوكات، طبع فى مطابع دار السياسية الكويت، ص٧١.

عومەری خەیام، بەم جۆرە لەسەردەمانی ئیسلامدا هونەری ئیسلامی بەتەواوەتی پێشکەوت و ڕەگی خۆی داکوتا و پاشان بەرەو رۆژئاوا گواسترایەوە[1].

سێهەم :قوتابخانەکانی وێنەکێشان لە شارستانیەتی ئیسلامیدا

لە نێو شارستانیەتی ئیسلامیدا چەندین قو تابخانەی تایبەت بە وێنەکێشان دروست بووە، هەریەک لەو قوتابخانانە تایبەتمەندی خۆیان هەبووە، بەپێ سەردەمە جیاوازەکان لەڕووی شێواز و کێشانی وێنەکان و هەروەها بەکارهێنانی ڕەنگەکان لێرەدا تیشک دەخەینە سەر هەریەک لە و قوتابخانانە.

یەکەم/ قوتابخانەی بەغداد

ئەم قوتابخانەیە لە (نیوەی دووەمی سەدەی شەشەمی کۆچی و سەدەی دوانزەیی زایینی) لە بەغداد سەریهەڵداوە، چەندین بەشی هەبووە لە جیهانی ئیسلامی وەک موسڵ و دیاربکر(ئامەد) و دمشق، هەروەها ئەم قوتابخانە چەندین ناوی جیاوازی هەیە بەنمونە قوتابخانەی بەغداد قوتابخانەی نێوان دوو ڕووبارەکە و قوتابخانە سەلجوقی و قوتابخانەی عەبباسی [2]، ئەم قوتابخانەیە چەندین تایبەتمەندی هەبووە لە بواری وێنەکێشاندا جیاواز لەسەرجەم قوتابخانەکانی تر کە بەخاڵ تایبەتمەندییەکانی ڕوون دەکەینەوە:

١- هونەرمەندەکان لەکاتی وێنەکێشاندا وێنەی کەوانی ڕووناکیان بە چواردەوری سەری کارکتەرەکاندا دەکێشا.

٢- جوانکارییان بۆ جلوبەرگەکانیان دەکرد بە کێشانی وێنەی گوڵ و گوڵزار لەسەریان، هەروەها وێنەی دار و فریشتەی باڵداریان دەکرد، زۆربەی ئەم ڕێچکە هونەرییان لە کڵێسەی مەسیحییەکانی ڕۆژهەڵاتەوە وەرگرتووە.[3]

٣- لەم قوتابخانەیەدا ئاسانکاری کراوە بۆ وێنەکێشان و دوورکەوتبونەوە لە وێنەی ئاڵۆز.

٤- یەکێکی تر لە تایبەتمەندییەکانی ئەم قوتابخانەیە ڕۆچووبوون لە بواری نەخش و نیگار، هەروەها لەکاتی وێنە کێشان ڕەنگی زۆر تۆخ و بریقەداریان بەکارئەهێنا ، چونکە زۆر شارەزا نەبوون لە بواری ڕەنگەکاندا [4].

---

[1] - كولن ، ارنست، ١٩٦٦، الفن الاسلامی، ترجمة د احمد عيسى، دار الصياد بيروت ص ٦.

[2] - فرغلی، المرجع نفسه ، ص٧٩-٨٠.

[3] - حسن، زكی محمد، ٢٠١٤ ، التصوير والاعلام المصورين في الاسلام، مؤسسة هنداويية للتعليم والثقافة،ص ١٣.

[4] - فرغلی، المصدر نفسه، ص٨٣-٨٥.

٥- ئەم قوتابخانەیە سیمای عەرەبی پێوەدیارە تاوەکو فارسی، کەسەکانی ناو وێنەکانی ئەم قوتابخانەیە سەرو سیمایی(عەرەبیان) پێوە دیارە بەتایبەتی لە لوتیان و دەمووچاویان کە هەموو ریشی رەش دایپۆشیوە، بابەتی وێنەکێشان لە قوتابخانەی بەغدا چەند جارێک دووبارە دەبێتەوە، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا نمونەی ئەو وێنانەی بە دەستمان گەیشتوون، بەوێنەکێشانی سەرەتایی سەردەمی ئیسلامی دادەنرێت وە کۆنترین دەستنوسی ئەو قوتابخانەیە دەگەرێتەوە بۆ ناوەراستی سەدەی شەشەمی کۆچی بەرانبەر سەدەی دوانزەیەمی زایینی، ئەوەی تێبینی دەکرێت وێنەکانی نێو دەستنوسەکانی قوتابخانەی بەغدا وەک بەشێک لە پەراوێز ئەژماردەکرێت، بەمەبەستی شەرح و ڕوونکردنەوە نەک وا سەیربکرێت وەکو گۆرەپانێک بۆ دەرخستنی بلیمەتی و داهێنانی هونەری[١]، زۆربەی دەستنوسەکانی ئەم قوتابخانەیە لەسەدەی (١٣ز) وەرگێرداون بۆ سەر زمانی عەرەبی کە بریتی بوون لە چیرۆکی شاعیرانی هیندی و هەروەها دەستنوسە یۆنانیەکان کە دەربارەی ڕوەک و ئاژەڵ و سروشت و دەرمان نوسراون[٢]، کۆنترین دەستنوسەکانی ئەم قوتابخانەیە کە بە وێنە ڕوونکراونەتەوە لە بواری پزیشکی و زانستەکانی تر وەکو داهێنان لە بواری میکانیکیدا بەناوبانگترینیان دەستنوسەکەی زانایی ئیسلامی (ئیبن ڕەزازی جەزیری)ی بوو بەناوی (الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل)، هەروەها قەزوینی کتێبی هەبووە بەناوی (عجائب المخلوقات)، وە کتێبە ئەدەبییەکانیش خواستی زۆریان لەسەر بووە بەتایبەتی (كليله و دمنه) و (مەقاماتی حەریری) مەبەست لە دانانی وێنەش لەم دەستنوس و کتێبانە زیاتر بۆ ڕوونکردنەوە و تێگەیشتن و جوانکاری بووە[٣]، یەکێکی تر لەدەستنوسەکانی ئەم قوتابخانەیە دەستنوسێکی ڤێترنەریە لەساڵی (٦٠٥ك -١٢٠٩ز) نوسراوە لە ئێستا پارێزراوە لە کتێبخانەی قاهیرە لەمیصر[٤]، ئەم قوتابخانەیە تا داگیرکردنی بەغداد لەلایەن مەغۆلەکانەوە تا مانگی سەفەری ساڵی ٦٥٦/ مانگی شوباتی ساڵی ١٢٥٨ بەردەوام بوو[٥].

---

[١] – حسن، زكى محمد ، ٢٠١٢ ،التصوير الاسلامى عند الفرس ، مؤسسة هنداويية للتعليم والثقافة القاهرة،ص ٣٥.

[٢] – ديماند، ،موريس، ١٩٥٤، الفنون الاسلامى، ترجمة احمد عيسى، دارالمعارف بمصر ، ص٤٢.

[٣] - حسن، المرجع نفسه ،ص ٣٥ .

[٤] - ديماند، المرجع نفسه ، ص٤٢.

[٥] – طقوش، محمد سوهيل، ٢٠٠٩، پوختەی مێژووی ئیسلام، وەرگێرانی نیهاد جلال ، چاپی یەکەم، دارالفكر – بيروت ،٢٣٢ل.

دووەم/ قوتابخانەی ئێرانی مەغولی

وێنەکێشانی ئیسلامی ئێرانی پێشکەوتنی بەخۆیەوە بینیوەهۆکاری دروستبوونی قوتابخانەیەکی تایبەت بە وێنەکێشان بووە، لە سەدەی (١٣ و ١٤ز)[1]، یەکەمین قوتابخانەی وێنەکێشانی ئێرانیە بەمەزنترین بنکە هونەری ئەژماردەکرێت بنکەی ئەم قوتابخانەیە لە تەبریز بووە لە هەرێمی ئازەربایجان، کە ئەو کاتە شوێنی حەوانەوەی میرەکانی مەغۆلەکان بووە لەوەرزی هاوین، بەڵام شاری (بەغدا) شوێنی حەوانەوەی میری مەغۆلەکان بووە لە وەرزی زستان[2]، ئەم قوتابخانەیە لەسەرەتادا لەسەر ڕێچکەی قوتابخانەی بەغدا دەچوون، پاشان کەوتنە ژێر کاریگەری قوتابخانەی چینیەوە بەحوکمی ئەو پەیوەندییە پتەوەی لەنێوانیاندا هەبوو، بۆیە وێنەکانی ئەم قوتابخانەیە سیمای تابلۆ چینیەکانی هەڵگرتبوو، چونکە زۆر کاریگەری شارستانیەتی چینی لەسەربووە، ئەم قوتابخانەیە بە ڕوونی کاریگەری چینی پێوەدیارە، گرنگترین وێنەکانی ئەم قوتابخانەیە وێنەی دارو درەخت و هەور و ڕووبار و چەم و شاخیان کێشاوە، هەروەها گرنگییان دەدا بە نەسەبی مرۆڤ و ئاژەڵەکان لەگەڵ گرنگی دان بە ژینگەی چواردەور، جلوبەرگەکانیان هەمووی زەخرەفەی بە گوڵ بۆ کراوە ، هەروەها هونەرمەندەکان گرنگیان ئەدا بە وێنەکردنی ئەسپ ، بەڵام جیاواز لە ئەسپی عەرەبی[3] .

وێنەکانی ئەم قوتابخانەیە کاریگەری هونەری هێلنستی و مەسیحی لەسەربووە ، بەشێک لە وێنەکان کاریگەریی چینی هەبوە لەسەر سەرپۆشی ئافرەتان و کڵاوی پیاوان کە لەوێنەکاندا کێشراون، جلوبەرگی ئافرەتەکانیان بەشێوەیەکی ڕیشاڵی درێژ ڕازێنراونەتەوە، هەروەها یەکێکی تر لە شێوازی وێنەکانی ئەم قوتابخانەیە شێوەی –دڵتەنگی و بێ تاقەتیان پێوە دیاربووە لەگەڵ وێنەی جەنگی، هەروەها وێنەی کوشتن و سزادان بەشێک بوون لە وێنەکانی ئەم قوتابخانەیە[4]، گرنگترین دەستنووسی ئەم قوتابخانەیە کە ڕازێنراوەتەوە بە وێنە کتیبی (منافع الحیوان) پارێزراوە لە کۆمەڵەی مورجان لە نیویۆرک نوسخەی بنەڕەتی وەرگێڕدراوە بۆ زمانیی فارسی، یەکێکی تر لە دەستنوسەکانی ئەم قوتابخانەیە کتێبی(الأثار الباقیة عن القرون الخالیه) زانا بەیرونی بووە، یەکێکی تر لە کتێبەکانی ئەم قوتابخانەیە کتێبی (جامع التواریخ) کە لەلایەن (ڕەشیدالدین)نووسراوە، ئەم نوسەرە بە وێنە هەموو چیرۆکە قورئانیەکانی کێشاوە [5].

---

[1] - حسن، المرجع السابق ، ٢٠١٤، ص١٧.

[2] – حسن ، زکی محمد ،١٩٤٠،الفنون الایرانیة العصر الاسلامی،مطبعة دار الکتب المصریةن القاهرة،،ص٨٦ .

[3] – هادی ، بلقیس محسن، ١٩٩١،تاریخ الفن العربی الاسلامی، مطبعة دار الحکمة بغداد ،، ص ١٥٣.

[4]– فرغلی، المرجع السابق ، ص١٧٥١٧٢ .

[5] - هادی ، المرجع نفسة، ص١٥٣ .

سێهەم: قوتابخانەی تەیموری و هیرات

هەر دوو قوتابخانەی تەیمور و هیرات لە کۆتایی سەدەی چواردە و سەرەتایی سەدەی پانزەپێشکەوتنی باشیان بە خۆەوە بینی ، گرنگترین بنکەی وێنەکێشان لەسەردەمی (تەیمور)ی شاری سەمەرقەند بوو ، کە ئەم میرە شاری سەمەرقەندی وەک بارەگایەک بەکارهێناوە بۆ ڕای کردنی کارەکانی حوکمڕانی، لەساڵی (٧٧٢ک./١٣٧٠ز.) میر تەیمور هەموو هونەرمەندە بەناوبانگەکانی لەگەڵ هەموو پیشەوەرە وردەکانی لای خۆی کۆکردەوە ، لەم سەردەمەشدا هەردوو شاری تەبریز و بەغداش توانیان وەک بنکەی ئەم هونەرەبمێننەوە ، لەسەردەمی (شارخ) کوڕی میر تەیمور(٨٥١ک –١٤٤٧ز) شاری(هرات) بۆیە جێگەی گرنگی پێدانی هونەرمەندەکان، شارخ زۆر بەسۆز بوو بەرانبەر هونەرمەندەکان، یەکێک بوو لەو میرانەی زۆر سەرسەختانە توانی گرنگی بە هونەر بدات، هەروەها توانی قۆناغی وەرگرتن و ئەزموونی بیانی تێپەڕێنیت لە هونەر، کاریگەرییەکانی ئەم میرە توانی مۆرکی خۆی جێبهێڵت بەم هونەرەوە، تا ئەم سەردەمە[1]، هەردوو قوتابخانەی هیرات و تەیموری داهێنانیان لە بواری وێنەکێشانداکرد، ئەویش خۆ راهێنان بوو لەگەڵ سرووشت و هەست و سۆز و گۆرانی، ڕێسایی تایبەتیان دانابوو بۆ وێنەکێشان بەتایبەتی وێنەی کەسایەتیەکان کەدەبوو وێنەیەکی زۆر وردبکێشرێت هەروەها زۆر ورد بێت لەبواری قەبارە دا، هەروها نەخش ونیگار و ڕەنگەکان بە جۆرێک دەکێشران کە گونجاوبێت لەگەڵ سروشتی ئێران، وەک دەرخستنی ڕەنگی ئاسمان و شاخ ئیسفەنجەیەکانی ئەو ولاتە، ئەم قوتابخانەیە توانی ببێتە هۆکاری دروستبوونی ڕێچکەیەکی تایبەت و ناسراو و نیشتمانی وڵاتی ئێران لەهونەری وێنەکێشان، ئەم ڕێچکەیە توانی لەگەڵ هەموو کاریگەرەیەکان خۆی بگونجێنێت[2]، ڕەنگە بەکارهاتووە کانی ئەم قوتابخانەیە بریتی بوون لەڕەنگی سور و پرتەقاڵی، هەروەها ڕەنگی سەوز بەکاردەهێنرا بۆ گژوگیاو درەختەکان، وێنەکانی ئەم دوو قوتابخانەیە بەزۆری بریتی بوون لە دیمەنی سروشتی، و هەروەها شاخ و گردەکان لەگەڵ گوڵ و درەخت و دیمەنی باخچەو باخەکان کە بەڕەنگی بریقەدار ڕازێنراونەتەوە [3].

یەکێک لە گرنگترین وێنەکانی قوتابخانەی هیرات لە مۆزەخانەی هونەرەجوانەکانی پاریسە کە مێژووەکەی بۆ (٨٣٤ک – ١٤٣٠ز) دەگەرێتەوە کە وێنەکە وێنەی شازادە هۆمایە کاتی گەیشتنی بە ئیمپراتۆریەتی چین کە وێنەکە بەشێوەیەکی ئاڵۆز کێشراوە، یەکێکی تر لە وێنەکانی ئەم قوتابخانەیە لە

[1] – حسن، المرجع السابق ،٢٠١٤، ص ٢١ .
[2] – ديماند، المرجع السابق ، ص٥٢-٥٣ .
[3] – فرغلي: المرجع السابق ، ص ٢٤٤.

مۆزەخانەی میترۆپۆلیتانە کە دەستنوسێکە بەناوی (الخمسة) کە لەساڵی(٨٥٣ک-١٤٤٩ز) (٣٠) وێنەی ڕەنگاو ڕەنگی تێدایە کە وێنەی فەرهاد و شیرین و ئەسپەکەیانە کە سواری بوون[١].

چوارەم: قوتابخانەی سەفەوی

ئەم قوتابخانەیە لەماوەی حوکمرانی سەفەوییەکاندا لە ساڵی(٩٠٧ک /١١٤٨ک -١٥٠٢ بۆ١٧٣٦ز) بەردەوام بوو، کاتێک وێنەگری ناودار کەمالەدین بەهزاد و هەندێک شاگردەکانی لە هیراتەوە بەرەو تەبریز کۆچیان کرد،بوونە کۆڵەکەیەکی گرنگ بۆ دروستبوونی ئەم قوتابخانەیە، قوتابخانەی سەفەوی لەوێنەکێشانی ئیسلامیدا پێشکەوتنی بەخۆیەوە بینی، گرنگترین ناوەندەکانی ئەم قوتابخانەیە بریتی بوون لە تەبریز وقەزوین ئەسفەهان و شیراز و بوخارا [٢]، وێنەکێشەرانی ئەم قوتابخانەیە زۆر لێهاتووبوون لەکێشانی وێنەی ژنان و پیاواندا هەروەها لاشەی کارەکتەرەکان بە چنراوێکی سەرنجڕاکێشراو دەنەخشاند [٣]، هەروەها جلوبەرگەکان لەم قوتابخانەیە بەشێوەیەکی نەخشداربوون، هەروەها سەریان بەکڵاوی سور پێچراوە، لەم قوتابخانەیە ڕەنگی جۆراوجۆر بەکاردەهات لە ڕەنگی گەشاوە، و هەتا بێ دەنگ، بەشێک لەوێنەکانی ئەم قوتابخانەیە بریتیبوون لە دیمەنی ڕاوکردن و دیمەنی ڕۆمانسیەتی سور، یەکێک لە بەناوبانگترین دەستنوسەکانی ئەم قوتابخانەیە(المنظومات الخمسة) کە بە چواردە وێنەی گەورە ڕازێنراوەتەوە ئێستا لەمۆزەخانەی بەریتانیایە، گەورەترین هونەرمەندانی سەفەوییەکان بریتی بوون لە(سەیدعەلی و سوڵتان محمد و ئاغا میروک و میرزا عەلی و مەزهەر عەلی)[٤].

وێنەکێشانی ئێرانی گرنگی زۆریان بە کێشانی وێنەی دارو درەخت و باخ و باخات دەدا ئەمەش بۆ گرنگی سروشتی ئێران دەگەڕێتەوە، بۆیە ئەم جۆرە وێنەکێشانە لەسەردەمی سەفەوییەکان دەگات ئەو پەری پێشکەوتن و بەهێزبوونی، لە قوتابخانەی سەفەوی هاوشانی دەرکەوتنی درەختی پایزە یان زستانە درەختی بەهارەش دەرکەوت، واتە لەم قوتابخانەیەدا گەڵاش دەرکەوت بەتایبەتی لەسەردەمی تەیموریەکان و دواتریش سەفەوییەکان.[٥]

---

[١] – حسن، المرجع السابق ،٢٠١٢ ،ص ٦٢ .

[٢] – حسن، المرجع السابق ،٢٠١٢ ،ص ٥٦.

[٣] – فرغلی ، المرجع السابق ، ص٣٦٤ .

[٤] –حسن : المرجع السابق ، ص ٥٧ –٦٠ .

[٥] – نجفی- افشاری، مریم و مررای، ١٣٩٠ ویژگیهای بصری درختاع در نگارگری ایران کتاب ماه هنر، (١٦٢) :ص ٨٥-٨١ .

پێنجەم: قوتابخانەی بەهزاد

بەهزاد لەشاری (هیرات) لە دایکبووە لە دەوربەری ساڵی(٨٥٤ک. –١٤٥٠ز.)، ئەم پیاوە هونەری نەخش و وێنەکێشانی لەسەردەستی (سەید ئەحمەدی تەبریز)ی خوێندووە، بەشێوەیەکی باش فێری هونەری وێنەکێشان بووە، ئەمەش بە هاوکاری سوڵتان(حسنی بیقرا)، هەروەها وەزیرەکەی کەناوی مری عەلی شری بوو[١]، بەهزاد زۆر بلیمەت بووە لە تێکەڵکردنی ڕەنگەکان، هونەری تێکەڵکردنی ڕەنگەکانی زانیوە، ئەم هونەرمەندە زۆر بەجوانی وێنەی هەموو حاڵەتە دەروونییەکانی کێشاوە وەک پێکەنین و گریان و تورەیی و ئارامی و دڵخۆشی و دڵتەنگی، هەروەها دەستێکی باڵایی هەبووە لە وێنەکێشانی سرووشتدا، مرۆڤ کە سەیری وێنەکانی ئەم قوتابخانەی دەکرد وا هەستی دەکرد لە قوڵایی سروشتدایە، هەروەها لە بواری زەخرەفە شارەزاییەکی باشی هەبووە، وێنەکانی بەتەواوەتی کامڵ بوون، لەسەردەستی ئەم هونەرمەندە هەردوو قوتابخانەی ئێرانی و مەغۆلی و پاشان تەیموری پێشکەوتنی باشیان بەخۆیەوە بینیوە[٢]، ئەم هونەرمەندە هەمیشە هەوڵیداوە لەکاتی وێنەکێشاندا وێنەی پیاوی گەنم ڕەنگ و سپی و ڕەش لەیەکتر جیابکاتەوە، ئەوەی تێبینی دەکرێت ئەم هونەرمەندە وێنەی ئافرەتی نەکێشاوە کە هۆکارەکەی ئاینییە [٣].

شەشەم: قوتابخانەی تورکی عوسمانی

وێنەکێشان لەم قوتابخانەیە لەسەدەی (٩ ک.–١٥ز.) دەست پێ دەکات تا سەدەی (١٣ک.–١٩ز.) بەردەوامبو[4]، قوتابخانەی وێنەکێشان لە تورکیا لەسەرەتادا پشتی دەبەست بە وێنە کێشە ئێرانییەکان، کە سوڵتانەکان لە وڵاتی تەبریزی ئێرانەوە دەیانبردن بۆ تورکیا، بەمەش توانییان قوتابخانەی تورکی تایبەت بە وێنەکێشان درووستبکەن، لەم قوتابخانەیەدا چەندین وێنەکێشی تورک مەشق و ڕاهێنانیان تێداکردووە، لەسەرەتادا بەوەرگێرانی دەستنوسە ئێرانیەکان دەستیان پێکرد، لەوانەش دەستنووسی (شاهنامە) لەگەڵ (المنظومات الخمسة)، ئەمەش وایکرد وێنەکانیان کاریگەری ئێرانی بەسەرەوە دیاربێت، پاشان شێوازێکی تری سەربەخۆی تورکی دەرکەوت لە وێنەکێشان، کە ڕێچکەی تایبەتی خۆی وەرگرت لە هەڵبژاردنی بابەتەکان هەروەها دابەشکردنی ڕەنگەکان، ئەم تایبەتمەندییە لەسەر دەستنووسە تورکیەکان دەرکەوت بەتایبەت لەسەر دەستنوسە مێژووییەکانی عوسمانییەکان وەکو(سەلیم نامە و

---

١ – حسن، المرجع السابق ،٢٠١٢،ص ٧١ .

٢ – حسن ، المرجع السابق، ١٩٤٠،ص١٠٤ .

٣ – حسن، المرجع السابق، ٢٠١٢،ص ٢٧ .

4 – الحداد، محمد حمزة اسماعيل،٢٠٠٦،المجمل في الاثار والحضارة الاسلامية، مكتبة الزهراء الشرق، القاهرة ،ص٦٥٨ .

هونرنامه) ئەم دەستنووسانە هەڵگری جوانی و قەشەنگی نەبوون وەکو وێنەکێشانی سۆفیگەڕی ئێران، هەروەها زۆر هەژاربوون لەبواری هونەر و نەخش ونیگار و جوانکاریدا.[1]

له قۆناغەکانی دواترادا هونەری وێنەکێشانی تورکی پەرەی سەند، چەند دەستنوسێکی زۆر جوانکارییان بۆکرا، نەخشێنران بەچەندین ڕێگەی جوانکاری، و جیاوازی هەبوو له نێوان دەستنوسە ئەدەبی و زانستییەکاندا، سەرەڕای ئەوە ئەم قوتابخانەیە له ژێر کاریگەری قوتابخانەی ئێرانی و ئەورووپیەکاندا بووە، بەڵام توانی خۆی بسەلمێنت و تایبەتمەندی خۆی هەبوو، سوڵتانە عوسمانیەکان پشتگیری باشی ئەم قوتابخانەیەیان دەکرد[2].

وێنەکێشانی کە سایەتییەکان لەسەردەمی عوسمانی پەرەیسەندووە وێنەی کەسایەتی (محەمەد فاتیح) و سوڵتان(جەم) ئەمە لەگەڵ ئەوەی وێنەی هەندێک له جواننووسەکان و نیگار کێشە بەناوبانگەکان دەکێشران [3].

یەکێک له تایبەتمەندییەکانی ئەم قوتابخانەیە ڕوونی دەم و چاوی کەسایەتیەکان بووە لەکاتی وێنەکێشاندا کە کەسەکانە بەتەواوی دەناسرانەوە، لەوێنەکاندا سەرجەم بۆشاییەکان پڕدەکرانەوە [4]، لەڕووی بەکارهێنانی ڕەنگەکانەوە لەم قوتابخانەیەدا ڕەنگی سادە و درەوشاوە بەکاردەهێنران پلانی بەکارهێنانی ڕەنگەکان سنورداربووە، زۆرترین ڕەنگەکانیش بەکارهاتوون بریتی بوون له ڕەنگی زەرد و شین و سور زێڕی بەپێ سروشتی وێنەکان ئەم ڕەنگانە بەکاردەهێنران [5]، دەستنوسە وێنەیەکان له قوتابخانەی تورکی عوسمانی دابەشبوون بۆ سێ جۆری جیاواز جۆری یەکەمیان بریتی بوون له وێنەی سەرسورهێنەر و بونەورە جۆراوجۆرەکان، جۆری دووەمی وێنەکانی ئەم قوتابخانەیە کاریگەری ڕاستەوخۆی ئێرانییەکانی بەسەرەوە بوە بەڕوونی دەرکەوتووە تا سەدەی (١٠ک /١٦ز)جۆری سێهەمی دەستنوسەکان بە تەواوەتی شێوازی تورکییان وەرگرتووە کە ڕووداوە مێژووییەکانی سەردەمی عوسمانییەکان و ژیانی رۆژانە دەگێڕێتەوە بە شێوەیەکی واقعی یەکێک لەو دەستنوسە وێنەیانەی ئەم

---

[1] – طاهر،خالص عبدلقادر، ٢٠٢٠ ،جماليات التعبير الفنى في نتاجات مدارس التصوير الاسلامية، مجلة كلية التربية الاساسية، جامعة بابل ، العدد ١٠٦ ،المجلد ٢٦ ، ص٣٢٩ .

[2] – غولي – الشيبانى ، محمد علي علوان القره، ثامر عبيد كاظم ، ٢٠١٨، ألانساق الدلالية في التصوير الإسلامي ، / المجلد التاسع عشر ، العدد الثاني والعشرون ، ص١١٢ .

[3] – خليفة، ربيع حامد ، ٢٠٠٦ ، في الصورة الشخصية في مدرسة التصوير العثمانى، مكتبة زهراء دمشق ، ص١٩ .

[4] – قطب، سيد ،٢٠٠٧ ، خصائص التصوير الاسلامي ومقوماته، دارالشرق ،ص ٤٣ .

[5] – فرغلى ، المرجع السابق ، ص٣٤٣ .

قوتابخانەیە ئەلبومی(الفاتح) کە پارێزراوە لە مۆزەخانەی تۆپ قاپی سەرای لە ئەستەمبوڵ، کە لە کۆمەڵێک وێنەی بچوک پێکهاتووە ئیمزای وێنەکێشی تورکی (محمد سیاە قلم) لەسەرە[1].

حەوتەم: قوتابخانەی هندی مەغۆلی

ئەم قوتابخانەیە لەسەدەی(١٦ز) لە هەردوو شاری کابول ودەلهی دەرەکەوت، لەوکاتەدا یەکێک لە نەوەکانی تەیمورلەنگ بەناوی(بابر) دەستی گرت بەسەر شاری (دەلهی) دا، وێنەکێشانی هیندی دەبێتە دووبەش و دوو قوتابخانە، یەکەم قوتابخانەی هیندی مەغۆلی و دووەم قوتابخانەی(راجبوت)قوتابخانەی یەکەم لەژێر کاریگەری(منمنماتی) ئێرانیدا بووە بەتایبەتی بەهزاد، ئەم قوتابخانەیە نزیکەی (٧٠) هونەرمەندی ئامادەکردبووە بۆ وێنەکێشان، لەژێر چاودێری هونەرمەندە ئێرانییەکان کە لەڕووی ئەکادیمییەوە زۆر شارەزابوون لەوانەش(بازوان ، دار داس ، نا دو سنغ ، ئالال) چەندەها هونەرمەند سەرقاڵ بوون بە وێنەکێشانی یەک بابەتی، گرنگی زۆریان ئەدا بە شوێن و دەرخستنی ڕەهەندی سێهەمی وێنەکە، هەروەها لەڕەنگەکانی ڕەنگی نەرم و بێ دەنگیان بەکاردەهێنا[2].

تایبەتمەندی وێنەکێشانی مەغۆلی هیندی لەوەدابووە کە قەبارەیان گەورە بووە و ڕووبەریان زۆر بەرفراوان بوە، وێنەی دەمووچاوەکان و کەسایەتییەکان زۆر بەتەواوی لەلاوە دەکێشران ، جلوبەرگی پیاوەکان لەشەڕواڵ و عەبایەکی سەرشان پێک دەهات کە لەناوەراستدا بە گوریسێک توند دەکرا، کڵاوی سەر پیاوەکان پێکدەهات لە یەک (عەمامە)ی بچوک کە چەند پێچێکی تێدا هەبوو بۆ قایمکردنی عەمامەکە بۆ ئەوەی نەکەوێتە خوارەوە بە گەوهەر و بەردی گران بەها جوانکاری بۆ دەکرا، لە کۆتاییدا پەڕێکی جوانی باڵندەیان دەنەخشاندە پێشەوەی عەمامەکە بۆ مەبەستی جوانی و سەرنج ڕاکێشی، هەروەها وێنەی ئافرەتیان بە جلوبەرگی هیندیەوە وێنەدەکرد، یەکێکی تر لە تایبەتمەندی قوتابخانەی هندی وێنەکێشانی سروشت بووە، کە ئەمەش لە ژێرکاریگەری ئێرانییەکاندا بووە وێنەکێشەکانیش خۆیان لەوێنەی سروشت و شاخ و ڕووبار و چیمەن و سەوزایی و بە شێوەیەکی دڵڕفێن وێنەکانیان دەکێشا[3].

هەرچی قوتابخانەی دووەمە بەناوی راجبوت لەباکوری هیندستان سەریهەڵداوە ئەم قوتابخانەیە لەکۆتایی سەدەی شانزە و سەرەتای سەدەی حەڤدە سەریهەڵداوە هاوشێوەی قوتابخانەی هندی مەغۆلی بووە بابەتەکانی تایبەت بوون بە داستان و ئەدەبیاتی هیندییەکان، و هەروەها لەم قوتابخانەیە ڕەنگە بەهێزەکانی وەکو سور و شین و زێڕی بەکاردەهاتن، لە وێنەکاندا چاوی مرۆڤەکان لەشێوەی باڵندەدا

---

[1] – فرغلی ، المرجع السابق ، ص٢٤٧ .

[2] – عبد الکاظم،المرجع السابق ،ص ٣٣٢ .

[3] – فرغلی، المرجع السابق ، ص ٣٦٦-٣٦٧ .

و برۆکانیان درێژبووه ، ژنانیش جلوبەرگی شەفافیان لەبەردابووە، هەروەها لەم قوتابخانەیەدا کەمترین وێنەی گوڵ و ڕوەک کێشراوە، زۆرترین وێنەکانی ئەم قوتابخانەیە وێنەی شەخسی وێنەی ناو کۆشکەکان بوون[1].

[1] – موسى، رشام اكرم، ٢٠٢١، تجليات الانية والغيرية في مدارس التصوير الهندية، مجلة الاكاديمى ، العدد ٩٩ ، ص ٢٧٩.

بەشی دووەم
ژیان و بەرهەمەکانی ئیبن ڕەزازی جەزیری

باسی یەکەم : ژیانی ئیبن ڕەزازی جەزیری

یەکەم: ناو و ڕەچەڵەکی ئیبن ڕەزازی جەزیری

دووەم: لە دایکبوون و مردنی

سێهەم: شوێنی نیشتە جێبوونی

چوارەم : گەڕان بە دوای زانستدا

باسی دووەم: بەرهەمەکانی ئیبن ڕەزازی جەزیری

یەکەم: دەستنووسەکەی

دووەم : کارەکانی ئیبن ڕەزازی جەزیری

سێهەم: بۆ چوونی زانایان لەسەر ئەم زانایە

چوارەم : زانستی الحیل

پێنجەم : وێنە لە ناو دەستنوسەکەی ئیبن ڕەزازی جەزیری

شەشەم : شوێنی پاراستنی دەستنووسەکە

باسی یەکەم : ژیانی ئیبن ڕەزازی جەزیری

یەکەم: ناو و ڕەچەڵەکی ئیبن ڕەزازی جەزیری

ناوی تەواوی (بدیع الزمان ابوالعز أسماعیل بن سید الرزاز الجزری)یە [١]، لەهەندێ سەرچاوەشدا ناوەکەی بە (ابوبکر) هاتووە [٢]، هەروەها بدیع الزمان بە واتای داهێنەری سەردەمی خۆی بووە[٣]، ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ ئەو شارەزایی و بەتواناییەی هەیبوە لە زانستی ئەندازیاری و بەتایبەتی لە بواری ئەندازیاری میکانیکدا، و هەروەها زانایەکی بیرکاری بووەک کە زانایانی ڕۆژئاوا بە بیرۆکەو زانستەکەی سەرسام بوون، چەندین داهێنانی کردووە لەبواری ئاین و زمانەوانی و فیزیا و بیرکاری[4]، نازناوی (الرزاز) دەڵێن لە (الرز)ەوە وەرگیراوە، وەکو سارتۆن دەڵێ" لەبەر ئەوەی باوکی کوڕی بازرگانێکی گەورەی برنج بووە لە دەوڵەتی حەمدانیدا[٥]، ئەمەش ڕەنگەبۆ ئەوە بگەڕێتەوە لە ناوچەکانی ئامەد و ماردین و حصن کیفا و باوبووە ناسناوی پیشگەرییەکەیان بچێتە سەرناوەکەیان، زۆرجار بگوازرێتەوە بۆ تەواوی بنەماڵەکەش، بەتایبەتی لەسەردەمی ئورتوقییەکاندا کە هەرێمەکەیان ناسرابوو بە پیشەی جۆراوجۆر وەک هونەری هەلکۆڵین و نەخش ونیگار و تەلارسازی و ئاسنگەری و بازرگانی[٦]، هەروەها (ئیبن ڕەزازی جەزیری)ناسناوێک بووە بۆی لەناوی هەرێمی (جەزیرە و بۆتان)ەوە هاتووە کە بەجەزیرەی (ئیبن عومەر)یش ناودەبرێت [٧]، هەرێمی جەزیرە ئەو ناوچە دەگرێتەوە کەوا دەکەونە نێوان دیجلە و فوراتەوە ئەم دوو ڕووبارە دەبوونە سنوری سروشتی ڕۆژهەڵات و ڕۆژئاوایی هەرێمەکە، هەرچەندە هەندێک شار و دەڤەر هەبوون دەکەوتنە ڕۆژهەڵاتی دیجلەوە یان ڕۆژئاوایی فوراتەوە کە لەڕێگەی بەرێوەبردنەوە هەر دەخرانە سەر هەرێمی جەزیرە [٨]، هەروەها جەزیرە وەکو شوێنی لەدایکبوونەکەی کە تیایدا گەورە بووە پاشان چۆتە دیاربکر لەوێ پلە زانستییەکانی بڕیوە و گەشە بە

1- Hill Donald R., 2016 The Book of Knowledge of Ingeniou Mechanical Devices-p1

٢ -**پاشا**، احمد تیمور، ١٩٤٢ ،التصویر عند العرب ،لجنة التالیف والترجمة والنشر ، القاهرة ، ص ١٠٧.

3 - Al-Jazari, Ibn-Razzaz al-Jazari,1974, The Book of Knowledge of Ingenious MechanicaDevices, Trans by: Donald R.Hill. Dordrecht-Holland/Boston-USA.p3

4 - الفتاح :علی عبداللة ،٢٠١٠ ،أعلام المبدعین من علماء العرب والمسلمین،طبعة الاول ،ص٥٨٦.

5 - Sarton, George, 1927, Introduction to the History of Science, Vol. I, Baltimore. Vol. II (2 parts), London - p632.

٦ - الحموی،شهاب الدین ابی عبداللة یاقوت بن عبداللة ، ١٩٧٧،معجم البلدان ،دار صادر – بیروت –ص١٣٨.

7- Al-Jazari, op.cit.p .4

٨- تۆفێق، زرار صدیق،٢٠٢٠، کوردو کوردستان لە رۆژگاری خیلافەی ئیسلامیدا (١٦-٦٥٦ک/٦٣٧-١٢٥٨ز)، چاپخانەی ماد ،لا٤٠٠.

زانستەکەی داوە[1]، لەسەرەتاکانی هاتنی ئاینی ئیسلام ناوچەی جەزیرە هەرێمێکی ئاوەدان بووە بە بەرهەمی جۆراوجۆری کشتوکاڵی و میوە و دانەوێڵە، و هەروەها ڕستن و چنین[2] .

کورد لە مێژەوە پێکهاتەیەکی ڕەسەن و بنەڕەتی دانیشتوانی جەزیرە پێک دەهێنێت و مێژووی دێرینی لە و هەرێمە هەیە ،[٣] نەتەوەی کورد ڕێژەیەکی گەورە لە دانیشتوانی ئەو هەرێمە پێک دەهێنیت بەتایبەتی لەبەشی سەرەوەی هەرێمی جەزیرە، لەلای ڕۆژهەلات و باکووری ڕۆژهەڵاتییەوە، زۆربەی شار و گوندە کوردییەکان کە بڵابونەتەوە لە ناوچەکانی جەزیرە بۆیە دەتوانین بڵێین ئەم زانایە بەڕەچەڵەک کورد بووە [٤]، هەرچەندە بەشێک لە نووسەرانی عەرەب و تورک ئەم زانایە بەلای ڕەگەزی خۆیاندا ڕادەکێشن، بەڵام لە ڕاستیدا نەخۆی و نەهیچ کام لەسەرچاوە ڕەسەنەکان باسی ڕەگەزی ئەم زانا داهێنەرەیان نەکردووە ، بۆیە ڕەگەزی کوردبوونی لەهەموویان نزیکتر و لۆژیکی ترە، چونکە ئەو ناوچەیە تێدا لەدایکبوە و ژیاوە و مردوە بەشێکە لەخاکی کوردستان زۆرینەی ڕەهای دانیشتوانی کورد زمان بوون لە دێر زەمانەوە[٥].

سەبارەت بە ئاینی ئەم زانایە لە پێشەکی کتێبەکەیەوە بۆمان دەردەکەوێت ئەم زانایە کەسێکی دیندار و دامەزراو بووە، پاش ئەوەی بەناوی خوا دەستپێدەکات درووودو سەلام بۆ پێغەمبەر محمد (د.خ) دەنێرێت و سوپاسی خوا دەکات لەسەر نیعمەتی ئیسلام [٦].

1- Ceccarelli, Marco, 2009, Distinguished Figures in Mechanism and Machine Science, part2, Springer-pp1-2.

2- Uzun: Abdullah ،Ismail Aljazai Machines And New Technologies،2008، p91-94.

٣ – تۆفیق: هەمان سەرچاوە، لا٤١ .

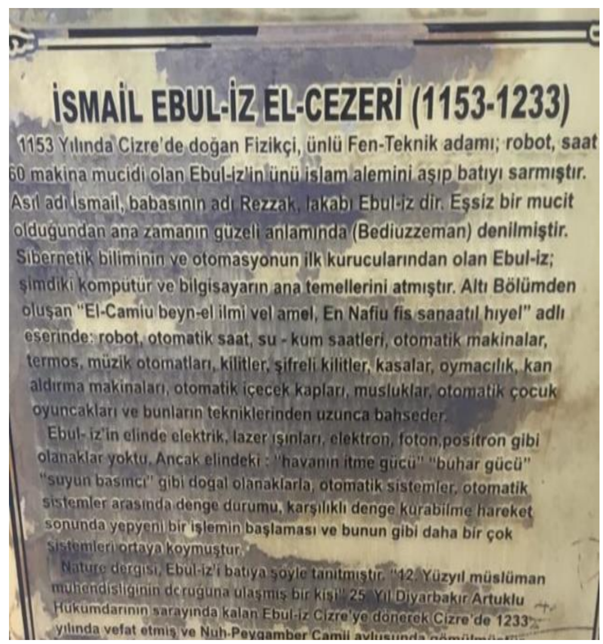
٤ – خۆشناو، حکیم ئەحمەد، ٢٠١٤ ،کوردو کوردستان لەدیدی گەریدە و وڵاتناسی موسڵمان، وەرگێرانی شوکر سلێمان ، هەولێر ،لا١٣٤.

٥ – رەسول- ڕووف،ڕەوند اسماعیل،نەوزاد خالید، ٢٠٢١،ڕۆلی زانایانی کوردستان لەبواری زانستی میکانیکیدا، مجلة پۆلیتکنیک للعلوم الانسانیة،عدد١، مجلد٢، ص٢٣.

6- Hill ، op.cit.-p2-3.

دووەم: لە دایکبوون و مردنی ئیبن ڕەزازی جەزیری

دەربارەی ساڵی لە دایکبوون و مردنی ئەم زانایە لەلایەن مێژوونووسانەوە سێ ساڵی جیاواز خراوەتە ڕوو، لەوانە ئەم زانایە لە ساڵی (٥٣٠ک/ ١١٣٦ ز) لەدایکبووە لە جەزیرە ئیبن عومەر، وە لە ساڵی (٦٠٢ ک ،١٢٠٦ز) لە دیاربکر کۆچی دوایی کردووە[١]، و لەسەرچاوەیەکی تردا ئاماژە بەوە کراوە ئەم زانایە لە ساڵی (٥٦١ ک –١١٦٥ز)دا لە دایکبووە و لە ساڵی (٦٠٧ک /١٢١٠ ز)کۆچی دوایی کردووە [٢]، و یەکێکی تر لەسەرچاوەکان ئاماژە بەوە دەکات ئەم زانا داهێنەرە لە ساڵی(٥٤٨ ک /١١٥٣ ز) لە گەڕەکی تۆر لە شاری جەزیرە لە دایکبووە و لە تەمەنی (٨٠) ساڵی لە ساڵی (٦٣٠ ک / ١٢٣٣ز) کۆچی دوایی کردوە[٣]، پاش ئەوەی کۆچی دووایی دەکات لەشاری جەزیرە ئیبن عمر لەمزگەوتی پێغەمبەر(نوح) لەنزیک قوبەی مەلای جزیری بەخاک دەسپێریت و لەسەر گۆڕەکەی نوسراوە(رئیس الاعمال بدیع الزمان اسماعیل بن الرزاز الجزری)[4]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٣-٤)).



(وێنەی ژمارە(٣) نوسراوی سەر گۆری ئیبن ڕەزاز
وێنەکە لەنووسەر و لێکۆڵەر (عبدالله یاشین)ەوە وەرگیراوە)

(وێنەی ژمارە(٤) گۆری ئیبن ڕەزاز
وێنەکە لەنووسەر و لێکۆڵەر (عبدالله یاشین)ەوە وەرگیراوە)

1- Al-Jazari, op.cit.p3 .

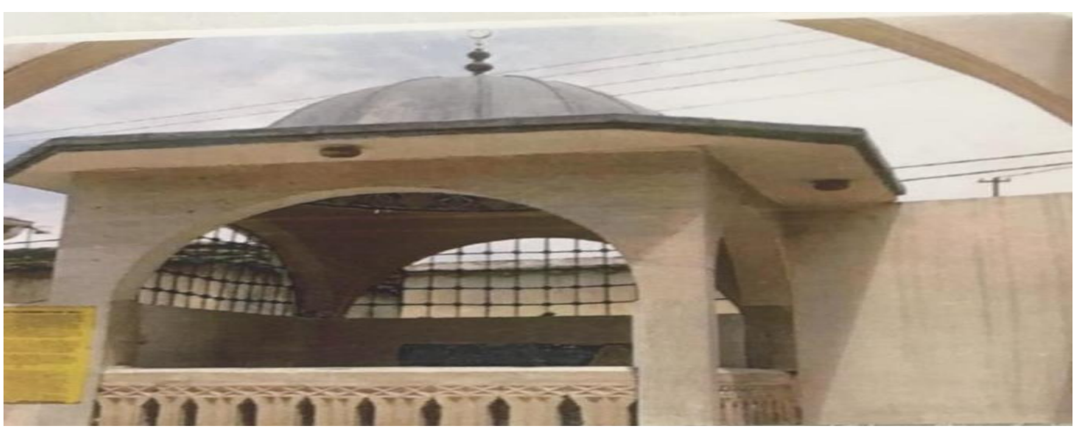
٢ - غیلونجی-شوقی – مؤسس:بول-جلال-حسین ، موسوعة العلوم الاسلامیة والعلماء المسلمین، الجزء الاول ،دار الطبع المستقبل ، ص٩٤.

3 - Korkutat:Yusuf – El Cezri In Hayata Ve Terazili Surekli Calan Flut Adli Calsmas - 2012– p37.

4 - یوسف: عبدالرقیب، ٢٠٠١، دولة الدوستكیة،الجزء الثانی ، دار ئاراس- اربیل ، ص٢٣١.

لە پاڵ گۆڕەکەی الجزری دوو گۆڕی تر هەن یەکێکیان هی برازاکەیەتی بەناوی (حەسەن عەلی ئەبوئەلعز) هەروەها گۆڕی کەسێکی تر هەیە کە نەناسراوە، هەرچەندە ساڵەکانی لە دایکبوون و مردنی ئەم زانایە لەسەرچاوەکاندا بە جیاواز هاتووە، بەڵام گرنگ ئەوەیە ئەم زانایە لە کۆتاییەکانی سەردەمی عەباسیەکاندا ژیاوە، هەروەها بەپێی نوسراوی سەرگۆڕەکەشی بێت ئەم زانایە لەنێوان ساڵەکانی (1153ز/٥٤٨- ١٢٣٣ز/٦٣١ک) ژیاوە، بۆیە وەک توێژەر بۆچوونی کۆتایی و نووسینی سەرگۆڕەکەی بەپەسەند دەزانین بۆ لەدایکبوون ومردنی ئەم زانایە.

لەسەر گۆڕی ئەم زانا داهێنەرە قوبەیەک دروستکراوە، کاتێک (میربەدرخان)میری میرنشینی بۆتان لە ساڵی ١٨٤٧ شکستی هێنا، دەوڵەتی عوسمانی بۆ ماوەی هەفتەیەک شاری جەزیرەی تۆپباران کرد، تۆپێک نزیک گۆڕەکەی دەکەوێتە خوارەوە و قبەی گۆڕەکەی تێک دەچێت، دواتر لە ساڵی ١٩٦١ لەلایەن هەندیک کەسی نەناسراوە وە کێلی گۆڕەکەی دەدزرێت، بەڵام بەشێکی کێلی گۆڕەکە لەکاتی بردنیدا بە دەست کەسە نەناسراوەکانەوە دەکەوێتە خوارەوە بەجێی دەهێڵن کە دەبێت بەسێ پارچەوە، بەوتەی عەبداڵڵا یاشین کە نووسەر و لێکۆڵەرێکی مێژوویيە کەخۆی و هاورێیەکی بەناوی (محەمەد گۆراڵ) ئەو کێلەی سەر گۆرەکەی ئیبن ڕەزازی جەزیری بردوەتەوە بۆمزگەوتی پێغەمبەر نوح، دەشڵێت لە ساڵی ١٩٩٦ داوامان لە والی شرناخ و قائیمقامی جەزیرە کردووە بۆ نۆژەنکردنەوەی گۆڕەکان دروستکردنی قبە بەسەریانەوە، بەڵام قائیمقام تەنها ڕەزامەندی لەسەر دروستکردنی قوبە بۆ گۆڕەکەی ئیبن ڕەزازی جەزیری دەربڕیوە، بەهۆی ئەوەی گۆڕەکەی ئیبن ڕەزازی لە قەراغەوە بووە دروستکردنی قوببەکە زۆر نارەحەت بووە بۆیە نەتوانراوە ئەو کێلەی کە بوو بوو بەسێ بەشەوە لە شوێنی خۆی دابنرێتەوە ، بۆیە کێلەکە لە دیوارەکە دانراوە.[1] (بڕوانە وێنەی ژمارە(٥))



(وێنەی ژمارە(٥) قوببەی گۆری ئیبن ڕەزاز
وێنەکە لە نووسەر و لێکۆڵەر (عبدالله یاشین)ەوە وەرگیراوە)

[1] – یاشین ، عەبداڵلا ،نوسەر و لێکۆڵەر، چاوپێکەوتن، تەمەن ١٩٥٠ ،٢٠٢٢/١/١٢، کاتژمێر ٨:٣٠ ئێوارە.

سێهەم : شوێنی نیشتەجێبوونی ئیبن ڕەزازی جەزیری

زانیارییەکان کەمن لەسەر بنەماڵەکەی و چۆنیەتی گەورە بوونی (ئیبن ڕەزازی جەزیری)، بەڵکو زۆربەی سەرچاوەکان لە بارەی کارەکانیەوە دواون، ئەم زانایە ئەندازیارێکی میکانیک و پیشەگەرێکی لێهاتوو بووە هەروەها بیرکاری زان بووە لەسەردەمی زێڕینی ئیسلامدا ژیاوە لەگەڕەکی (تور) لە هەرێمی جەزیرە لە دایکبووە لە باکوری تورکیا باوکی لە کۆشکی پادشای ناوچەکە وەک ئەندازیار کاری کردوە و سەرۆکی ئەندازیاران بووە [١]، ئەوەی بە ڕوونی دیارە ئەم زانایە چووەتە شاری ئامەد(دیاربکر) ژیاوە کە دەکەوێتە باکوری کوردستان [٢]، ئەم شارە لەو سەردەمەدا لەڕووی زانستیەوە پێشکەوتووە ، بۆیە پێدەچێت ڕۆیشتنی ئیبن ڕەزازی جەزیری لە جەزیرە وە بۆ دیاربکر و جێهێشتنی زێدی خۆی بۆ ئەوە بگەرێتەوە[٣]، ناوچەی ئامەد لەو سەردەمەدا شوێنیکی تەواو گەشاوە بووە ،دیاربکر وەکو ئامەدی کۆن ناسراوە تورکەکان ئاماژە بەڕەنگی ئەو بەردەی کە بینا سەرەکییەکانی شاری پێ دروستکراوە ناوی قەرە ئامەد یان(ئامەدی رەش)یان لێناوە[٤]، هەریەک لە شارەکانی دیاربکر و ماردین لە مێژوودا بە کوردی (ڕەسەن) وەسفکراون ، (جزیرە ابن عمر) نیشتیمانی گەلی کوردبووە لەسەردەمی ئیسلامیدا بە جەزیرەی کوردی ناسراوە هەروەها شاری دیاربکر بە یەکێک لە شارە گرنگەکانی کورد دادەنرێت کە بە درێژایی مێژوو کوردبوون، هەورەها ابن شەدادیش دەڵێت شاری ماردین شارێکی دێرینە و زۆربەی دانیشتوانەکەی کوردبوون[٥]، جەزیرەی بۆتان تا ناوەڕاستی سەدەی (٣ک./٩ز.) بە جەزیرة الاکراد دەناسرا تا کابرایەک بەناوی (ابن عمر) کە عەرەب بوو هاتووەتە ناوچەکە هەندێک خانووی تێدا ئاوەدانکردەوە ئیدی بە (جەزیرەی ابن عمر) ناوی جێگیر بوو،[٦] ئەمەش کوردبوونی ئەم زانایەمان بۆ دەسەلمێنیت کە وا لەو سەردەمەدا جەزیرە سەر بەشام بووە، لەئێستاشدا باشوری ڕۆژهەلاتی تورکیا دەکات کە دەکاتە کوردستانی باکور[٧]، ئەگەریش بووترێت ئەم زانایە نازناوی کوردی لە خۆی نەناوە دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی، چونکە لەو سەردەمەدا هەستی نەتەوایەتی وەکو ئێستا زاڵ نەبووە، هەرچەندە

1- yassi, Yousef , 217,Al-jazari s water Clocks Nuncius , 32(1)-1-24,, p2.

2- Uzun, op.cit, p94.

٣ – عزیز، صالح امین،اعلام علماء الکورد خلال القرون(٦-٨)الهجری،الطبعة الاول ،مطبعة سارا ، سلێمانی ،،٢٠١٩ ،ص٢٨٩.

٤ – عەبدوڵلا، نەجاتی، ٢٠١٢سەفەرنامەی ولیەم هیوود بۆ کوردستان ساڵی١٨١٧، هەولێر چاپخانەی حاجی هاشم،،لا٩٢.

٥ – محمد ،اکو برهان ، ٢٠٠٩،علم الحیل ابن الرزاز الجزری ،گۆڤاری ئەکادیمیای کوردی ،ص٢٠٩ .

٦ – تۆفیق، ، سەرچاوەی پێشوو، لا٤١.

7 - Al-Hassani, Salim,2006, 1001 Inventions: Muslim Heritage in Our World, national geographic -p42.

ئێستاش نازناوی شارو عەشیرەت و لادێ زۆر زاڵترە بەسەر نازناوی نەتەوەییدا، بۆیەزۆربەی زاناکانی ئەو سەردەمە و ئێستاش نازناوەکە یان شارەکەیان بووە یان پیشەکەیان بووە ئەمەش بۆناسینەوەی بووە، ئەم زانایە لەسەردەمی دەوڵەتی ئورتوقییەکاندا ژیاوە کە ئەم دەوڵەتە لەنەوی ئورتۆقن کە ژەنەراڵێک بووە لە کۆتاییی سەدەکانی(٥ ک/١١ ز) خزمەتی (مەلیک شا) سوڵتانی سەلجوقی کردووە، ئورتۆقیەکان بەسەردوو لقی سەرەکی دا دابەشبوون، ئەوانیش نەوەی هەردوو کوڕەکەی ئارتۆقن (غازی و سوکمان)، لقی سوکمان دەوڵەتی ئەرتەقی یان دامەزراند[١]، کە ماوەی سێ سەدە و نیو فەرمانڕەواییان کردووە، لە ساڵی (٨١٢/٤٦٥ ک – ١٤٠٩/١٠٧٢ ز) ئەم دەوڵەت هاوسەردەم بووە لەگەڵ دەوڵەتی ئەیوبیەکان [٢]، کە لەلایەن (سەلاحەدینی ئەیوبییەوە) دامەزراوە (٥٣٢ک/١١٣٧– ٥٨٩ک /١١٩٣ ز)[٣] .

فەرمانڕەوایانی ئەم دەوڵەتە زۆر گرنگییان داوە بە زانست و زانیاری، هەروەها ڕێزیان لە زانایان و نوسەران گرتووە، چەندین دەستنوس لەبوارە جیاوازەکاندا لەو سەرەدەمە نوسراون، ئەم دەوڵەتە لە دیاربەکر دامەزراوە پاشان دەسەڵاتیان فراوان بووە بۆ جەزیرە و شام [٤]، هەر بۆیە کاتێ کەسێکی وەکو (ئیبن ڕەزازی جەزیری) دەچێتە ناویان، لە خۆیانی نزیک دەکەنەوە، دەیکەنە لێپرسراو لە بوارەکەی خۆی[5]، لەزاناکانی پێش خۆی جیاواز بووە لە داهێنانەکانیدا، جگە لەوەی کاری میکانیکی کردووە کاری لە دادگای فەرمانڕەوای دیاربەکر دەکرد و گوێ لە داواکارییەکانی خەڵکیش دەگرت[6] ، ئەو فەرمانڕەوا ئورتۆقیانەی کە(ئیبن ڕەزازی جەزیری) خزمەتی کردوون برتیی بوون لە(نورەدین محەمەد ئیبن ئەرسەلان) لە (٥٧٠ –٥٨١ ک)فەرمانڕەوایی کردووە، هەروەها قوتبەدین سوکمانی کوڕی محەمەد لە(٥٨١–٥٩٧ ک) فەرمانڕەوایی کردووە، دواین فەرمانڕەواش کە (ئیبن ڕەزازی جەزیری) لە خزمەتیدا بووە ناسرەدین مەحمود ئیبن محەمەد ئەویش لە ساڵی(٥٩٧ –٦١٩ ک) فەرمانڕەوایی کردووە[٧].

---

1 - Uzun, op.cit، p93.

٢ – العقبى ، محمد الطاهر، ٢٠١٧ الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل، دار اراس الطباعة والنشر،ص١٠٢.

٣ –علی، هادی ، ١٩٩٥،سەلاحەدینی ئەیوبی سەرکردەی موسوڵمانی کورد،چاپی یەکەم ،لا ٦٧.

٤ – خليل، عمادلدين، ١٩٨٠م– ١٤٠٠ هـ ، الامارات الارتقية في الجزيرة والشام، مؤسسة رسالة بيروت ، الطبعة الاول ، – ، ص٢٤.

5 – Ceccarelli, Marco, 2009, Distinguished Figures in Mechanism and Machine Science, part2, Springer–pp2.

6 – Romdhane and zeghloul, 2009,AL: JAZARI(1136–1206) IN distinguished figures in Mechanism and Machine science –springer ، p4.

7 – yassi, op.cit ,p2.

چوارەم : گەڕان بەدوای زانستدا

ئەم زانایە لەسەرەتای تەمەنیدا لەناو باخەکەی باوکی کاری کردووە و داری بڕیوە، پلانەکانی بە وێنە لەسەر کاغەز نەخشاندوە، پاشان دەستی دەکرد بەکێشانی وێنەکان بە شێوەیەکی پراکتیکی، توانی بەسەرکەوتووی هەندێک ئامێری میکانیکی دروستبکات، کە کاتێکی زۆر بۆ مرۆڤ دەگێڕنەوە، وەک کاتژمێر، و ئامێری هەڵگۆزینی ئاو، و دەفری سەرەنجڕاکێش و چەندان شتی تر[1]، هەروەها (ئیبن ڕەزازی جەزیری) لە پێشەکی دەستنوسەکەیدا دەڵێت کتێبی زاناکانی پێش خۆمم خوێندوەتەوە کارەکانیانم هەڵسەنگاند لە ئامێرە هەواییەکان و ئامێرەکانی ئاو و کاتژمێرە جێگیرەکان و خۆرییەکان، هەروەها لە پێکهاتەکەیانم کۆڵییەوە، و بەجۆر و شێوازی تر بیرم لە چۆنیەتی دروست کردنەکەیان کردەوە ، پاش ماوەیەک لە لێکۆڵینەوە و هەوڵدان و خوێندن، بوومە شارەزا لە بوارەکەدا، لەسەر کاری زانا پێشینەکان کارم کردووە و هەوڵمدا و بەردەوام بووم لە زانستەکەدا تا بگەمە ڕاستی[٢]، ئەم زانا داهێنەرە کتێبی زاناکانی یۆنانی و هیندی و خوێندوەتەوە[3]، هەروەها کتێبی ئەو زانایانەی پێش خۆی خوێندوەتەوە کەوا دەستێکی باڵایان هەبووە لەدروستکردنی ئامێری جوڵەدارە ئاوییەکان، لەپاش ماوەیەکی زۆر لە توێژینەو و خوێندنەوە، پاشان دەستی کرد بە نوسین و تەواوکردنی دەستنووسەکەی، ئەمەش بۆ ئەوەی بگاتە هەموو ڕاستیەکان دەربارەی ئامێرە ناوازەکانی[٤]، ئەمەش وایکرد (ئیبن ڕەزازی جەزیری) چەندین داهێنان بکات ناوبانگی ئەم زانایە زۆر بەخێرایی بەناو هەموو شارەکاندا بڵاو ببێتەوە، تاوای لێهات هەرجارەو پاشایەک بانگی دەکرد بۆ ناوچەکەی خۆی بۆ ئەوەی لە داهێنانەکانی بێ بەش نەبێت [٥]، کارەکانی زۆر گرنگ بوون بۆ بڵاوبوونەوەی مە عریفە لەجیهانی ئیسلامیدا لەو سەردەمەدا هەروەها دواتریش لە ئەوروپا بەهۆی وەرگێڕانی کتێبەکەی بۆ سەر زمانە بیانیەکانی تر[٦].

---

[1] – الفتاح : المرجع السابق ،ص٥٨٦.

[2] – . Hill ,op.cit ,p2-3.

[3] – الفتاح : المرجع نفسه ، ص٥٨٦

[٤] – الورد: باقر امين ، ١٩٨٦، معجم العلماء العرب، مكتبة النهضة العربية، الطبعة الاول ،ص٤٩.

[٥] – الفتاح : المرجع نفسه،ص٥٨٦.

[6]- Uzun ,op.cit ,p94.

باسی دووەم : بەرهەکانی ئیبن ڕەزازی جەزیری

یەکەم: دەستنووسەکەی ئیبن ڕەزازی جەزیری

سەبارەت بە دەستنووسەکەی ئیبن ڕەزازی جەزیری تا ئێستا ئەوەی لە بەردەستدابێت تەنها یەک دەستنووسە بەناوی (الجامع بین العلم والعمل النافع فی صناعة الحیل) هەرچەندە لە هەندێ سەرچاوە باس لەوە دەکرێت ئەم زانایە چەند دەستنووسێکی تری هەبووە، لەوانە (الآلآت)، هەروەها دەستنووسی(کتاب المعرفة و الحیل الهندسیة)[١]، بەڵام پاش لێکۆڵینەوەی ورد لەسەرچاوە جیاوازەکان گەشتینە ئەوەی کە الجزری تەنها یەک کتێبی دەستنووسی هەبووە، کە ئەم کتێبە دەستنووسە بەچەند ناوێکی جیاواز لەسەرچاوەکاندا هاتووە، ناوی یەکەمی (الجامع بین العلم والعمل لنافع فی صناعة الحیل) هەروەها ناسراوە بە (الحیل الهندسیة)[٢]، هەر ئەم دەستنووسەی (ئیبن ڕەزازی جەزیری) لە سەرچاوەکاندا بەناوی (الحیل ابی العز اسماعیل الجزر)ی ناسرابوو، یەکێکی تر لە ناوەکانی بە ناوی (الآلآت الروحانیة) ناودەبرێت[٣]، یەکێکی تر لە ناوەکانی تری دەستنووسەکەی (هیئة الآشکال) کە ناسراویش بووە بە (الحیل الهندسیة)[٤]، بۆیە لێرەوە دەگەیەنە ئەو ڕاستییەی کە (ئیبن ڕەزازی جەزیری) تەنها یەک کتێبی دەستنووسی هەیە، کە لەسەر کاغەز نوسیویەتییەوە دواتر کۆکراونەتەوە، کەژمارەیەکی زۆر داهێنانی تێدایە، بەناوی(الجامع بین العلم والعمل النافع فی صناعة الحیل) ئەم دەستنووسەی (ئیبن ڕەزازی جەزیری) سەرچاوەیەکی گرنگ دادەنرێت لە زانستی میکانیک، لەسەردەمی عەباسیەکاندا نوسراوە، لەسەر داوای پادشای دیاربەکر(الملک ناسردین ئیبن ئەرسەلان) یەکێک بووە لە سوڵتانەکانی دەوڵەتی ئورتوقییەکان نوسیویەتی[٥]، کە ماوەی (٢٥) ساڵ لە خزمەتی سوڵتانی دیاربەکردا بووە، کتێبەکەی بە ئەلف و بێ عەرەبی نوسیوە [٦]، لە ساڵی (١١٨١ز) دەستیکردووە بە نوسینی کتێبەکە و لە لە ١٦/ی کانوونی دووەمی ١٢٠٦ لە نوسینی تەوابووە[7]، پاش تەواوبوونی کتێبەکەی نوسخەیەکی

---

١ – سعدون،کاوە فەرەج، ٢٠٠٧، رۆڵی پرشنگداری زانا موسوڵمانە کان لە پێشکەوتنی زانستەکاندا، چاپی یەکەم ،پرۆژەی تیشک ،لا٥٠.سلیمان، مصطفی محمود، ٢٠٠٨ تاریخ العلوم والتکنولوجیا، الطبعة الثانی ، الهیئة العامة الکتب المصریة ،القاهرة، ص٥٥٢.

٢ – الزرکلی، الخیرالدین ،١٩٩٠،ترتیب الاعلام علی الاعوام ،المجلد الآول ،دار لقلم ،بیروت ،ص٣٩٦ .

٣ – خلیفة ،مصطفی بن عبدالله حاجی ،١٩٩٩، کشف الظنون عن اسامی الکتب والفنون، طبعة الثاني ، تحقیق محمد شریف الدین ،دار احیاء التراث العربی –بیروت، ص١٣٩٥

٤ – الورد. المرجع السابق ،ص٤٩.

٥ – عطیة، احمد عبدالحلیم ، ١٩٩١ ،دراسات في تاریخ العلوم عند العرب، دار الثقافة و النشر والتوزیع،ص ٣٠٧.

6 – Uzun,op.cit ,p94.

7 –صلیبا،.جورج ، ٢٠١١، العلوم الاسلامیة وقیام النهضة الاوروبیة، ترجمة:د. محمود حداد ، مرکز التعریب والترجمة أبوظبی ،ص ٦٠.

نێردراوە بۆ والی ئەو کاتەی عەباسیەکان لە شاری بەغداد کە لە وکاتەدا ئەبوئەلعباس ئەحمەد ناسرەدین فەرمانڕەوایی دەکرد[1].

لە دەستنوکەیدا هەوڵیداوە هەتا پێیبکرێت بە زمانێکی عەرەبی زۆر سادە بنوسێت بۆ ئەوەی شێوازی کارکردن و درووستکردنی ئامێرەکانی ڕوون بکاتەوە، زانیاری وردی داوە لەسەر چۆنیەتی دروستکردنی ئامێرەکان، لەو کاتەدا ئەم شێوازە نوسینە نائاسایی بووە، چونکە زۆربەی زانایان زیاتر حەزیان لە سەرسامکردنی زانا هاوپیشەکانیان بووە لە نوسینی کتێبەکانیان ئەوەش بەبەکارهێنانی زمانێکی ئالۆز کە خەڵکی بە سەختی لێی تێبگات[2].

ئەم زانایە لە نوسینەکانیدا هەوڵیداوە یەکانگیری بکات لە نێوان زانستەکانی ئەندازیاری و فیزیایی و میکانیکی و بیرکاریدا، سەرجەم ئەم زانستانە بەرەو ئاڕاستەی پراکتیکی بەرێت، بە پێچەوانەی زانایانی پێش خۆی کە زیاتر بە تێوری بابەتەکانیان وێناکردووە، بەمجۆرەش ژمارەیەکی زۆر نەخشەی ئەندازەیی و شێوازی میکانیکی کێشاوە، سەرجەمیانی بە وێنەی ڕەنگاوڕەنگ ڕوونکردوەتەوە و تا ئێستا وێنەکانی یەکێکن لە ناوازەترین وێنە و نەخشە زانستییەکان کە ماونەتەوە [3].

سەبارەت بە ناونیشانی دەستنووسەکەی (الجامع بين العلم والعمل فی صناعة الحيل) بەگشتی بە واتای(کۆکەرەوی نێوان زانست و کار لەدروستکردنی (جوڵەی میکانیکی)[4]، ئەگەر وشە سەرەکییەکانی شیبکەینەوە(علم) بە مانای زانست یان زانین دێت، هەروەها (عمل النافع) دەتواندرێت وەک کاری بەسوود یان هێز وەربگیرێت، بەڵام لە مانای هەموو ناونیشانەکە پراکتیک یان دیزاینە،(ئیبن ڕەزازی جەزیری) هەوڵیداوە بەتێکەڵکردنی زانست و پراکتیکی ئامێرەکانی دیزان بکات لە کتێبەکەیدا پێ دەوترێت(الحيل) کە کۆی (الحيلة) واتە دەستکردێک یان ڕێگایەکی (میکانیکی) بۆئەوەی کارێک ئەنجامبدرێت[5]، دەستنوسەکە درێژیەکەی (٣٣سم) بووە پانییەکەی(٢٥سم) ئەستورەییەکەی(٤٠،٥سم) بووە، ژمارەی لاپەڕەکانی (٣٥٦) لاپەڕە بووە، لەم دەستنوسەدا باسی (٥٠) داهێنان کراوە زیاتر لە(١٠٠) نیگاری تێدایە، سەرباری ئەوەش ئەم زانایە لە ماوەی ژیانیدا چەندها داهێنانی تری ئەنجامداوە، ئەم زانایە لە دەستنووسەکەیدا ئاماژە بۆ ئەوەدەکات (من لە پەنجا داهێنان چەندەها لقم کردوەتەوە کە سوودێکی زۆری هەبووە و لەو لقانەش چەندها پەل و پۆی تریش لە دایکبووە، بەڵام هەندێک لەوانە باسم

---

[1] - Adem, Bildiril Erkitabi –Proceedings Book –Agri 2009- P734.

[2] - Romdhane and zeghloul: 2009,AL: JAZARI(1136-1206) IN distinguished figures in Mechanism and Machine science –springer – p4.

[3] - صليبا، المرجع السابق ، ص٤٤-٦٠.

[4] - سليمان، المرجع السابق ،ص١٥٦.

[5]- Romdhane and zeghloul, op.cit, p4.

نەکردوون چونکە زۆر تێکەڵ و ئاڵۆزبوون، لەبەر ئەوەی لای خەڵکی و زانستخوازان تێکەڵی و پێکەڵی درووست نەکەم[١]، دەستنووسەکەی بووە سەرچاوەیەکی گرنگ بۆ ئەوانەی دوای خۆی ئەوانەی حەزیان لەم زانستە بووە، هەروەها بیرۆکە میکانیکیەکانی جێی بایەخ بوون بۆ زانایانی دوای خۆی [٢]، لە ئێستادا لە کتێبخانەکانی جیهاندا (١٦) دانە لە دەستنووسەکەی (ئیبن ڕەزازی جەزیری) هەیە، دەستنووسە سەرەکییەکەی لە ئێستادا پارێزراوە لە کتێبخانەی (توپ قاپی سەرای) لە ئەستەمبوڵ، ئەمە هەمان ئەو دەستنوسەیە کە ئێمە کاری لەسەر دەکەین لەم توێژینەوەیەماندا[٣].

لە دەستنووسەکەیدا پۆلێنی ئامێرەکانی کردووە بۆ شەش چین بەپێی بەکارهێنانەکانیان و شێوازی دروستکردنیان، ئەم دەستنووسە بوو بە بناغەیەکی گرنگ بۆ پۆلێنکردنی زانستەکان لە ئەوروپا لەسەردەمی ڕێنسانس لەدوای شۆرشی فەڕەنسی کە بەهەمان شێوە زانستەکانیان دووبارەکردەوە، دەستنووسەکەی چەندین لێکۆلینەوەی وردی تێدایە سەبارەت بە(کاتژمێر)، هەروەها سەبارەت بە(نافورە) و ئامێری (بەرزکردنەوی قورسایی) و (هەڵێنجانی ئاو)، بۆیە بەپێ وتەی زانایان ئەم دەستنووسە بە ناوازەترین دەستنووس دادەنرێت لە بواری داهێنانی زانستی میکانیکی و هایدرۆلیکی کە نوسرابێت[4] .

دەستنووسەکەی (ئیبن ڕەزازی جەزیری) وەرگێڕدراوەتە سەر چەند زمانێکی جیاواز لەوانە زمانی ئەڵمانی و ئینگلیزی و لە ساڵی ١٩٧٤دا لەلایەن دۆناڵد هێل وەرگێڕدراوتەوە سەر زمانی ئینگلیزی[٥]، هەروەها زانایانی ئەڵمانی وە نوسخەیەک لەم کتێبەیان دەستکەوتووە لە گەنجینەکانی (قسطنطینة) و توانیویانە بەشێکی وەربگێرن بۆ سەر زمانی ئەڵمانی [٦]، لەسەردەمی سوڵتانی عوسمانی(سەلیم یاوز) لە(١٤٧٠-١٥٢٠ز) وەرگێڕدڕاوەتە سەر زمانی تورکی،[٧]هەروەها ئەحمەد حسن یوسف بە عەرەبی لێکۆڵینەوەی لەسەر دەستنووسەکەی(ئیبن ڕەزازی جەزیری) کردووە لە ساڵی ١٩٧٩ بڵاوکراوەتەوە، بەناونیشانی (الجامع بين العلم والعمل فى صناعة الحيل) تصنيف ئەبی ئەلعيز ئيسماعيل الجزرى [٨].

---

[١] – الشمس، ماجد عبدالله، ١٩٨٢ ،الجزرى رائد ميكانيك، دار الجاحظ المنشورات –بغداد ، ص ٧-٨ .

[٢] – قازى، لطف اللّة، ٢٠٠٦،الانجازات العلمية للعرب والمسلمين في القرون المتأخره،الطبعة الاول، الدار العربية الموسوعات،ص٢٢١.

[3] – yassi ,op.cit, p21.

[4] – حاجی، سەرچاوەی پێشوو ،لا١٢ .

[٥] – سعدون ،سەرچاوەی پێشوو، لا٥٢.

[٦] – پاشا، حسن ، ١٩٩٥ ، التصوير في العصور الوسطى، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ص ١٠٧.

[٧] - الكردى، محمد على الصويركى،٢٠٠٨،:الموسوعة الكبرى لمشاهير الكرد عبر التاريخ،ط١، دارالعربى للموسوعات ،بيروت ص ٢٢٤.

[٨]- صليبا، المرجع السابق ،، ص٦٠.

ئەم زانایە چەندین داهێنانی دەگمەن و بێوێنەی پێشکەشی خەڵک کردووە، کە هەوێنی دروستکردنی دەیان ئامێری ناوازە و دەگمەن بوون بۆ ئەم سەردەمی خۆمان، هەروەها لە دەستنووسەکەیدا (ئیبن ڕەزازی جەزیری) بە چروپڕی باسی شێواز و دروستکردنی ئامێرەکانی خۆی کردووە، هەروەها چۆنیەتی کارکردن و کارپێکردنی ئەو ئامێرانەی ڕوونکردوەتەوە، ئەمەش بلیمەتی ئەم زانایەمان بۆ دەردەخات، کە چەندە لەکارەکەی خۆیدا باڵادەست بووە ، داهێنانەکانی پۆلێنکردوون بەسەر شەش جۆری جیاوازدا [1]، **بەم شێوەیەی خوارەوە:**

١- بەشی یەکەمی دەستنووسەکەی تایبەت بووە بە کاتژمێرەکان کە (١٠) جۆر کاتژمێری جیاوازی درووستکردووە.

٢- بەشی دووەمی تایبەت بووە بە دەفرە سەرسورهێنەرەکان و رۆبۆتەکان کە لە م بەشەشدا (١٠) جۆری جیاواز باسکراون.

٣- بەشی سێهەم تایبەتن بە کتری و قۆری و ئامێری خوێن وەرگرتنی جۆراوجۆر کە بریتین (١٠) شێوازی جیاواز [2].

٤-بەشی چوارەمی دەستنووسەکەی تایبەت بە درووستکردنی ئامێری (فوارە)ی جیاواز، کە ئەمیش لە (١٠) جۆری جیاواز پێک دێت بەکار دەهێنران بۆ جوانکاری و ڕازاندنەوەی کۆشکەکان.

٥- بەشی پێنجەمی دەستنووسەکەی (ئیبن ڕەزازی جەزیری) بریتیە لە دروستکردنی(٥) ئامێری جیاوازی هەلگۆزینی ئاو لە بیر و رووبارەکان، کە چەندین تەکنیکی جیاوازی تێدا بەکارهێناوە.

٦- بەشی شەشەم و کۆتایی دەستنووسەکەی تایبەتە بە (٥) جۆر ئامێری شێوە جیاواز وەک قوفڵ و بەلەمی شێوە جیاواز [3] .

---

[1] - پادشا ، المرجع السابق، ص٣٨ .

[2] - خليفة ،المرجع السابق ، ص١٣٩٥ .

[3] - شوقی، ١٩٩٥،جلال: العلوم والمعارف الهندسية في الحضارة الاسلامية، الطبعة الاول ، ص ٢٦٥.

دووەم : کارەکانی (ئیبن ڕەزازی جەزیری)

١- کاتژمێرەکان

کاتژمێرەکان بەشێکی سەرەکی بوون لە دەستنووسەکەی (ابن الرزاز)، چونکە شارستانیەتی ئیسلامی بەو پێەی یەکێک بووە لە شارستانیەتە هەرە پێشکەوتووەکانی مرۆڤایەتی لەسەردەمی خۆیدا گرنگی زۆر بە کات دراوە، چونکە کات زۆر بەنرخ بووە لەلای موسوڵمانەکان بۆ زانینی کاتەکانی نوێژ، هەروەها مامەڵە و گرێبەست و بواری گەردونناسی، و تەنانەت پشودانیش بەپێی ئاینی ئیسلام پابەند بووە بەکاتەوە، بۆیە دەبینین چەندین ئایەتی قورئانی پیرۆز باسی گرنگی کاتیان کردووە خوای گەورە دەفەرموێت(وَالْعَصْرِ (١) إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ (٢))[١] واتە" سوێند بەکات و رۆژگار کە چەند گرنگ و بەنرخە، هەر لەبەر ئەمەیشە خوای گەورە سوێندی پێ دەخوات، چونکە (کات) بۆ مرۆڤە زیرەک و وریاکان مایەی بەختیاری و سەرفرازییان بووە[٢]، هەروەها چەندین فەرموودەی پێغەمبەر(د. خ) باسی گرنگی کاتیان کردووە، لەسەرەتای دروستبوونی دەوڵەتی ئیسلامیەوە فەرمانڕەوا موسوڵمانەکان بۆ زانینی کات لە رۆژدا(الاسطرلاب)[٣] یان بەکار دەهێنا و لە شەودا(البنکمات)[٤]بۆ دیاریکردنی کات بەکاردەهێنا، لەسەردەمی یەکەمی عەباسیەکاندا چەند جۆرێک کاتژمێر بەکارهێنراون لەوانە (لمی و ئاوی)، هەروەها جۆرێکی تریش هەبوە کە(الدورية) پێی گوتراوە ، کە پێکهاتووە لە چەند بازنەیەک بەدوای یەکدا سوڕاونەتەوە. یەکێک لەو کاتژمێرانە(هارونە ڕەشید) بە دیاری دای بە (شارلمانی پاشای فەڕەنسا)[٥].

---

[١] -سورة العصر، الآية ١-٢.

[٢] - مەحموود،سەرچاوەی پێشوو، ل٩٣٧.

[٣] - الاسطرلاب: پێک دێت لە قاپێکی خەپلەیی کانزایی کە دابەشکراوە بەسەر چەند پلەیەکدا و بەدەوری ئەم پلانەدا دووکاتژمێر دەخولانەوە کە لە هەردوو لاوە دوو سەری تیژیان هەبوو، ئەم ئامێرە بە شێوەی ستوونی هەڵدەواسراو رووی دەکرایە خۆر، هەر کاتێک تیشکی خۆر بە دوو سەرە تیژەکە تێپەڕیبوایە، ئەوا بەرزی هەسارەکانی دەخوێندەوە لەو ئاستەی کە کاتژمێرەکەی لەسەر دەوەستا .بۆ زانیاری زیاتر دەڕواندرێتە: حاجی، زریان، ٢٠١٢، ڕەنگدانەوەی شارستانیەتی یۆنانی لە ناوشارستانیەتی ئیسلامی، لێکۆلینەوەی مێژووی، چاپی یەکەم، چاپخانەی شڤان ، سلێمانی.ل١٩٨.

[٤] - البنكمات: ئەم دەستەواژەیە بە فارسی واتە(قەبارە) ، و هەروەها بەواتای (کاتژمێری ئاوی) و (دەقەژمێر) دێت ، دوو جۆری هەبوون، یەکەمیان جۆرێکی گەورە بووە هێندەی ژوورێک بووە، دووەمیان بچوک بوون و ناونراوە بە(کاتژمێری سندوقی). **سليمان، المرجع السابق ،ص٥١٤.**

[٥] – **سليمان**، المرجع لنفسه ، ٥١٤. حاجی ،سەرچاوەی پێشوو، ٢٠٤.

لەم ڕووەوە (ئیبن ڕەزازی جەزیری) گرنگی زۆری بە دروستکردنی کاتژمێرداوە، کاتژمێرەکانی ئەم زانایە پێشکەوتنی زۆریان بەخۆوە بینوە، ئەم زانا بلیمەت زانستی میکانیکی ئاوی بەکارهێناوە بۆ کار پێکردنیان، بەپێی پێشکەوتنیان کاتژمێرەکانی ئەم زانایە کە لە دەستنووسەکەیدا (١٠) جۆری باسکردووە، بەپێی شێوازی کارکردنیان دەتوانین دابەشیان بکەین بۆ سێ جۆری جیاواز:

١- جۆری یەکەمی کاتژمێرەکان بە میکانیکی ئاوی کاریان دەکرد، زنجیر و تەرازوو بەندۆڵیان تێدابووە.

٢- جۆری دووەمی کاتژمێژەکان بە میکانیکی ئاوی کاریان دەکرد، بەڵام بەبێ زنجیر و تەرازوو بەندۆڵ بوون، زۆر بچوک بوون و بەدەگمەن تێکدەچوون.

٣- جۆری سێهەمی کاتژمێرەکانی زۆر پێشکەوتووبوون بەچەشنی کاتژمێری هەڵواسین بە دیوارەوە، لە بری کارکردنیان بە ئاو ، مۆمی تێدا بەکارئەهێنا بۆ کارکردن، هەروەها جوڵەی میکانیکی سادە و ساکار و ئاسان بوو، بە ئاسانی هەڵدەگیران و قەبارەیان بچوک بووە [١].

ئەو کاتژمێرانەی بە ئاو ئیشیان دەکرد ژمارەیان شەش جۆر بووە کە بریتیی بوو لە کاتژمێری(خانوو و بەلەم و تەپڵێدەرەکان و فیل و کوپی و تاوس)[٢]، کارپێکردنی ئەم کاتژمێرانە بە ئاو قورس بوو، سەرەڕای ئەوەی لە شەودا کارپێکردنیان پێویستیان بە چاودێری چر و بەردەوام بوو، بەڵام ئەم کاتژمێرانە لە ڕووی کارپێکردن و دیزاینەوە زۆر جوان دروستکرابوون، بەشەکانی کاتژمێرە ئاوییەکان لە (نیو روبع و سێ یەک) پێکهاتبوون.

ئیتر زانا (ئیبن ڕەزازی جەزیری) نا چاربوو بیر لە ڕێگەیەکی تازە بکاتەوە بۆ دروستکردنی کاتژمێر، کە کارپێکردنی ئاسان بێت، هەروەها بتوانرێت بۆ سەفەرکردن بەکاربهێندرێت، ئەو کاتژمێرانەی دروستیکردن توانی رزگاریان ببێت لە زنجیر و تەرازوو بەندۆل[٣]، ئەو کاتژمێرانە بە(مۆم) ئیشیان دەکرد ژمارەیان چوار کاتژمێربووە، کە هەریەکەیان ناوی تایبەتیان هەبووە، کە بریتی بوون لە کاتژمێری (شمشێر و نووسەر و مەیمون و دەرگا) [٤].

بیرۆکەی ئەم چوار جۆر کاتژمێرە ئەوەیە کە مادەی (شەمع) مۆمی بەکاردەهێنرا بۆ کارپێکردنی کاتژمێرەکان، بە سوتانی مۆمەکە کاتژمێرەکە ئیشی دەکرد[٥].

---

[١] – عطية ، احمد عبدالحليم ، ١٩٩١ ،دراسات في التاريخ العلوم عند العرب، دار الثقافة و النشر والتوزيع،ص ٣٠٩.

[٢] - الشمس، المرجع السابق ،ص ٢٩

[٣] – عطية المرجع نفسه ، ص ٣٠٩.

[٤] – الشمس، المرجع نفسه ،ص ٢٩.

[٥] – عطيه، المرجع نفسه ص ٣٠٩ .

٢- دەفرە سەرسورهێنەرەکان

جۆری دووەمی داهێنانەکانی الجزری بریتین لە دەفرە سەر سورهێنەرەکان کەژمارەیان (١٠) دەفرە لە جۆری جیاواز [١]، بابەتەکانی ئەم جۆرە داهێنانەی (ئیبن ڕەزازی جەزیری) پەیوەستە بە هەندێ ئامێری تایبەت بە خواردنەوە، کە بەجۆرێک دروستکراون دڵخۆشی دەخستە نێو دانیشتنەکان، چونکە هەندێک لەبەشەکانی ئەم دەفرانە جوڵەی هونەری جوانی تێدایە لە شێوەی ڕۆبۆت، هەندێک لە دەفرەکان دەنگ و ئاوازی مۆسیقایان دەردەکرد ، ئەمەش بۆ ئارامی و دڵخۆشی و بەکاربەرەکانی بووە، لە پێش ئەم زانایە چەند زانایەکی تر وەک ئیبن موسا و نەوەکانی توانیویانە دەستیان هەبێت لە دروستکردنی ئەم جۆرە ئامێرانەدا کە ئەویش لە کتێبەکەیدا بەناوی (علم المیکانیک التطبیقی – الحیل) باسی کردوون.[٢]

جۆری دەفرەکان بریتین لەمانەی خواروە:

١- جۆری یەکەمی دەفرە سەرسوهێنەرەکانی بریتی بوو لە(پەرداخێک) لەدانیشتنی شەراب نۆشی دادەنرا کە لە زیو و هاوشێوەکانی دروستکرابوو.

٢- جۆری دووەمی دەفرەکان بریتین لە دەفری گومەزدارەکان.

٣- جۆری سێهەمی دەفرەکان وێنەی کەنیزە و مۆسیقا ژەن و سەماکەری بەسەرەوەبووە لە شێوەی ڕۆبۆت.

٤- دەفرێکی تری لەشێوەی بەلەمێکی بچوک بووە کە دەخرایە ناو ئاو لەکاتی دانیشتنەکاندا.

٥- هەروەها دەفرێکی گەورەی لەشووشە دروستکردبوو لە دانیشتنەکاند دادەنرا جۆرەها ئاو وخواردنەوەی تێدەکرا.

٦- یەکێکی تر لە دەفرەکان وێنەی ڕێبوارێکە کە لەبەر ماوەی پادشای دەخوارد.

٧- جۆری حەوتەمی لە شێوەی خزمەتکاریک درووستکراوە کە میوە و پەرداخێکی بەدەستەوەیە.

٨- دەفرێکی تر لەشێوەی پیاوێکدایە کە پەرداخی بەدەستەوەیە شەرابی تێدایە و پێشکەشی دەکات.

٩- جۆری نۆیەم بریتیە لە کۆشکێک دوو شێخ یان دوو پیاوماقوڵی تێدایە، بەدەستی هەریەکێکیانەوە کوپ و پەرداخ هەیە شەراب بۆ یەکتری تێدەکەن.

١٠- جۆرێکی تر لە دەفرەکان لە شێوەی رۆبۆتدایە کە بریتی بوو لە وێنەی خزمەتکارێکی ئافرەت کە شەراب و کوپی بەدەستەوە بووە[٣].

---

١ – خلیفة ، المرجع السابق ، ص١٣٩٥ .

٢ - الشمس، لمرجع السابق ، ص٧٠.

٣ – شوقی ، المرجع السابق ،ص٣٢٣.

٣- دروستکردنی مەسینەو تەشت بۆخوێن وەرگرتن دەستنوێژشۆردن

ئەمەش لە جۆری سێهەمی کارەکانی (ئیبن ڕەزازی جەزیری)، کە برتین لە (١٠) جۆری جیاواز کترییەکان چەند جۆرێکی جیاوازن هەندێکیان تەنها ئاوی گەرمیان لیَ دەهات، و هەندێکی تریان ئاوی سارد و هەندێکی تریان ئاوی گەرم، و شلەتێنی تێدا دەهاتە دەرەوە کە خزمەتکارەکان لای خۆیانەوە دایدەنێن، جۆرێکی تر لەم کتریانە بە شێوەی خزمەتکارێک (ڕۆبۆت)دروستکراون کە ئاو دەکات بەدەستی پادشادا بۆ دەستنوێژگرتن، هەروەها یەکێکی تر لەم داهێنانە تاوسێکە ئاو لە دەنوکی دەردەچێت بۆ دەستنوێژ هەڵگرتنی کەسی خزمەتکراو،جۆری دووەمی ئەم داهینانەی بریتی بووە لەتاس کە وەک دەفرێک بووە دەمەکەی گەورەتر بووە بەکارهێندراوە بۆ دەستشۆردن، هەروەها تەشتی جۆری تاوس و بۆ دەستشۆردن، هەروەها تەشتی خزمەتکارەکان، چەند جۆرێکیشیان تایبەت بوون بە خوێن وەرگرتن[١].

٤- نافورەکان

(ئیبن ڕەزازی جەزیری) لە کتێبەکەیدا باسی لە (١٠) جۆر نافورە کردووە وەکو خۆی دەڵێت ئەم نافورانەی ئەم جیاواز بوون لەوانەی (بەنو موسی)، ئەم زانایە نافورەکانی جۆراو جۆر بوون هەریەک لە نافورەکان ناوی تایبەت بە خۆیان هەبووە، وتایبەتمەندی خۆیان هەبووە کە بریتی بوون لەم شێوازانەی خوارەوە:

١- نافورەی جۆری دوو لایی کە دەگۆڕێت بەپێی کاتێکی دیاریکراو.

٢- نافورەی دوو تاکی لەگەڵ چوار ڕێگا بۆ دەرچوونی ئاو .

٣- نافورەی دوو عەووامی گۆردراو مەبەست لە عەووامە[٢](گێژەخولە).

٤- دوو نافورە لە تەنیشت یەک لەگەڵ دوو عەووامەکەی.

٥- نافورەی دوو تاکی کە لەهەموو کاتێکد گۆڕانکاری بەسەردا دێت.

٦- نافورەی (الطهرجان) لە هەموو کاتێکدا گۆرانکاری بەسەردا دێت.[٣]

٧ - نافورەی (الزامر) کە دوو تۆپی پێوە بووە ، مۆسیقای لێداوە چەند جۆرێکی جیاوازی لیَ دروستکراوە بە شێواز تەرازوو بە دوو تاک و بە دوو عەووامە [٤].

---

[١] - شوقی: المرجع السابق ،ص ٣٣٠.

[٢] - عەووامە بریتییە لە (پارچەیەک تۆپی کانزایی ناو بۆشە، دەکەوێتە سەر ئاو هەرگیز ژێر ئاو ناکەوێت) وەک تەوافی موبەریدە.

[٣] - شوقی ، المرجع نفسە، ص٣٢٤.

[٤] - الشمس، المرجع السابق، ص ١١٧ .

٥- ئامێری هەڵگۆزینی ئاو

تەکنیکی هەڵگۆزینی ئاو مێژوویەکی کۆنی هەیە میسریەکان لە کۆندا ئامێریکیان هەبوو بەناوی (شادوف) کە ئامێریکی سادەو کاریگەر بوو کە ئاوی لە ڕووبارەکانەوە هەڵدەگۆزی لە ڕێگەی ئەو سەتڵانەی بەسترابوون وە بەتەوەری درێژی خلۆرتەکەیەوە، سەتڵەکان قورسایی وهاوسەنگکردنیان بەسترابونەوە بەدوولایی ڕاگرێکی تەختەیی ئاسۆییەوە، تا ئێستا ئەم ئامێرە لە میسردا هەر بەکاردەهێنرێت، لەسەردەمانی دێریندا نزیکەی ١٠٠ ساڵ پێش زایین، کە ئاویان لە ڕووبارە قوڵەکان هەڵدەگۆزی بۆ زەوییە بەرزەکان، (ئیبن ڕەزازی جەزیری) یەکێک بووە زانا موسوڵمانەکان لە نێو دەستنووسەکەیدا پێنج ئامێری هەڵگۆزینی ئاوی دیزاین کردووە بەشێویەکی کرداریش دروستتی کرددون[١]، ئەم ئامێرانە بۆ بەرزکردنەوەی ئاوبووە لە بیروڕووبارەکان، ئەم زانایە چەندین ڕێگای بۆ باسکردوین بۆ بەرزکردنەوەی ئاو هەروەها هەمویان بونیاتنراون لەسەر ڕێساو یاسای میکانیکی، هەندێک لەم جۆرە ئامێرانەش ئاژەڵی تێدا بەکارهێناوە بۆ ئاسانکردنی کارەکەی، ئەمەش لە ڕێگەی کردارێکی ئەندازەیی ورد کە زۆر زیرەکی خۆی تێدا نواندووە، ئەم کارەشی بۆ ئەوە کرد ئەم زانایە دەیزانیی خەڵکی وڵاتەکەی پێویستیان بە ئاوی بیر و ڕووبارە.

بۆیە بیری لە داهێنانی ئەم جۆرە ئامێرەکردوەو پشتی بە ئاژەڵ دەبەست[٢]، بە زیرەکی و لێهاتووی ئامێری ئاو هەڵگۆزینی سەرنجڕاکێشی دروست دەکرد، بڕێکی زۆر ئاوی هەڵدەگۆزیی، بەبێ ئەوەی هیچ مرۆڤێک پێوە ماندووببێت، یەکەمین کەس بوو سیستەمی پەپکی خولاوی ددانداری تووڵی لکاوی بەکارهێناوە، بە یەکێک لەگرنگترین داهێنانە میکانیک یەکان دادەندرێت، چونکە جوڵەی بە سوڕ دەگۆڕێت بۆ جووڵەی بەهێڵ، لەم سەردەمەدا جوڵەی پەپکەی خولاوی ددان‌دار کە (ئیبن ڕەزازی جەزیری) داهێنەریەتی لە هەموو جۆرە ئامێریکدا هەیە لە یاری منااڵنەوە بیگرە تا ئامێری میکانیکە گرنگەکانی وەک بزوێنەری ئۆتومبیل، ئەم پەپکە ددانداڕنە لە ڕێگەی ئاژەڵەوە دەخولانەوە، ئاژەڵەکەش بەسترابوەوە بەتەختەیەکەوە کە بەرزو نزمی دەکرد لە سیستەمێکی ئاڵۆزدا کە گێر و پەپکە ددانداری خولاوەی تێدابوو کە لەم سەردەمەدا پێدەوترێت (Slider Crank Mechanism)پەپکە ددانداری خولاوە وەک بەشێک لەئامێری میکانیکی، تا سەدەی (١٥ز) و دەسپێکی شۆرشی پیشەسازیی لە بواری ئەندازیاریدا

---

[١] – حەسەنی، سەلیم،٢٠١٧،١٠٠١ داهینان لە کەلەپوری زانایانی موسوڵمان،وەرگێرانی، جوتیار قارەمان، چاپی یەکەم ،ل١٣٧-١٣٨.

[٢] – مرحبا، محمد عبدالرحمن، ١٩٨٨، الجامع فی التاريخ العلوم عند العرب، الطبعة الثانية ، منشورات عويدات، بيروت ص٣٦٥.

له ئەوروپادا بەکاردەهات، ئەو دیشلیانەی کە ئەم زانایە بەکاری دەهێنا لەڕێگەی خۆیەوە چەند دیشلیکی تری دەجولاند، کە ئەمانیش لە ژێرەوە پەستانیان دروستدەکرد بۆ بەرزکردنەوەی ئاوەکە، هەروەها ئەم زانایە هەلدەری ئاوی دروستکردووە بۆ ئەوەی ئاوی رەز و باخەکانی پێبدات بۆ ئەم کارەشی سوودی لە ئاژەڵ وەرگرتووە بۆ کارەکەی، ئەم ئامێرانەی زۆر بە جوانی و بە وردی کاری لەسەر کردوون لق و پۆپی زۆری لێ جیاکردونەتەوە بە شێوەیەکی ئەندازەیی زۆر جوان[١].

٦- ئامێر و کەرەستە جۆراو جۆرەکان

(ئیبن ڕەزازی جەزیری) لەبەشی شەشەمی دەستنووسەکەیدا (پێنج) جۆر ئامێری جیاوازی دروستکردووە کە فێڵی ئەندازەیی تێدابەکارهیناوە کە بریتی بون لە مانەی خوارەوە:

١- لەشاری ئامەد دەرگایەکی لەمسی زەرد دروستکردبوو بۆ پادشای شارەکە کە بەشێوەیەکی ئۆتۆماتیکی کاریکردووە.

٢- ئامێرکی تری دروستکردووە بۆ دەرکردنی سەنتەری سێ خاڵی ونبوو، هەروەها دۆزینەوەی چەندەها گۆشەی جیاواز.

٣- قوفڵێک بۆ داخستنی سندوقی جۆراوجۆر کە لە رێگەی (١٢) پیتی فەرهەنگیەوە کاری پێدەکرد

٤- قوفڵێکی دروستکردووە کە بەچوار سلاید بە دەرگاکانەوە دەنوسا.

٥- دروستکردنی بەلەمێک کە کاتژمێرێکی بەسەرەوە بوە هەموو سەری کاتژمێرێک بەلەمەکەی دەهەژاند.[٢]

[١] - مرحبا، المرجع السابق ، ص٣٦٥.

[2] - Kuza:Ali –dunyanin ilk Muhendisi –El-Cezeri- Paraf Yayinlari-2013-p43

سێهەم : بۆ چوونی زانایان لەسەر دەستنووسەکەی (ئیبن ڕەزازی جەزیری)

زانایانی ئیسلامی و زانایانی ئەوروپا پاش لێکۆڵینەوە و خوێندنەوەی کتێبەکەی چەندین بابەتیان لەسەر نووسیوە کە هەریەکە و بەجۆرێک وەسفیانکردووە، دەستنووسەکەیان بە گرنگ وەسفکردووە لەوانە(سارتۆن) زانایەکی ئەمریکییە لەوەسفی دەستنووسەکەی (ئیبن ڕەزازی جەزیری)دا دەڵێت" تێزەکەی وردترین بووە ئەگەر لەدەسکەتەوکانی هاوسەردەمی خۆی سەیری بکەین" هەروەها(الدومیلی) یەکێکی تر لە و زانایانەی کە وەسفی دەستنووسەکەی کردوە لە نوسینیکدا دەلێت" تایبەت بەلێکۆڵینەوە لە ئامێرەکانی پێوانەکردنی کات(ئەبوئەلعز ئیسماعیل بن جەزیری) لە دەوروبەری ساڵی ١٢٠٥ باڵادەست بووە، هەروەها حەزی ئەم زانایە لە زانستەکانی تر وەکو هایدرۆلیک و خودی ئامێرە جوڵاوەکانی تر گەیشتوەتە میکانیزمێکی میکانیکی لە وڵاتانی موسوڵمان لە سەردەمی ئەم زانایەدا[١]، هەروەها (هێڵ) یەکێکی تر لە لە زاناکان لە وەسفی کتیبەکەدا دەڵیت (تا سەردەمی مۆدێرن هیچ بەڵگەنامەیەک لە هیچ شارستانیەتێکی جیهان نەبووە هێندەی کتێبەکە (جەزیری) دەوڵەمەندبێت بە دیزاین و ڕوونکردنەوەی ئەندازیاری بەتایبەت شێوازی بەرهەم هێنان و کۆکردنەوەی ئامێرەکان [٢].

سیرتوماس ئارنۆڵد دەڵێت" الجزری دەستنووسێکی مەزنی لەسەر میکانیک و سەعات نوسیوە ، لە باشترین ناسراوەکانی زانستی ئیسلامی دادەنرێت لە جیهاندا ، یەکێکی تر لەو کەسانەی وەسفی دەستنووسەکەی (جەزیری)کردوە ڕۆژهەڵاتناسی ئیتاڵی ویندەرەکە دەڵێت" داهێنانی ئەوروپییەکان نەگەیشتونەتە ئاستی داهێنانەکانی (جەزیری) جگە لەم سەدانەی دوایدا نەبێت[٣].هەروەها هاوسەر یەکێکی تر لەو زانایانەی باسی دەستنووسەکەی دەکات و دەڵێت "دەستنووسەکەی بەباش ناسراوە ، هەندێک لەبەشەکانی لەلایەن(ڤێرمانی ئەڵمانی)ەوە لە چارەکی سەرەتایی سەدە بیست وەرگێراوەتە سەر زمانی ئەڵمانی[٤]،دکتۆر ئەحمەد یوس سەبارەت دەستنووسەکەی (جەزیری) دەڵێت تێوری و عەمەلەیە، لە هەمان کاتدا دەستنووسەکەی لەسەر ئامێر میکانیکانە، (جەزیری) ئەندازیاری میکانیکی بووە بە هۆی

---

[١] - مطلوب ، احمد ، ٢٠٠٠،علم الحيل عند العرب، مجلة المورد ، عدد الثانی ، ص ١٦.

[2] – Hill ,op.cit ,p4 .

[٣] – محمد ، المرجع السابق ، لا١٨٢.

[4] - Adem ,op.cit ,p737.

شارەزاییی و زانستی خۆیەوە گە یشتوەتە ئەو زانستە، زانستی تیوری زاڵ بووە بەسەریدا، لێهاتوو و شارەزا بووە لە هونەری شێوەکاری و ئەندازیاری و پیشەسازی دروستکردنی ئامێرەکاندا[1].

چوارەم: زانستی (الحیل)

شارستانیەتی ئیسلامی پێشرەو بووە لەزانستەکانی پزیشکی و ڤێترنەری و دەرمانسازی و میکانیکی ، تەنها ئەوەیە زۆربەی ئەو زانستانە ناوە کۆنەکانیان گۆڕدراون لەم سەردەمەدا، چونکە کەسانی ئەوروپا گۆڕیویانەتە سەر شێوازی خۆیان لەپاش ئەوەی ئەو زانستەیان وەرگرتووە، تێیدا شارەزابوون و سەرکەوتووبوون تێدا، لەسەردەمی ئیسلامیدا زانستی میکانیک پێ دەوترا (علم الحیل)[2]، ئەم زانستە بەواتای بەکارهێنانی هێزی سروشت وەک ئاو و با و هەڵم بۆ کاروباری ڕۆژانە لەبڕی هێزی مرۆڤ و ئاژەڵ ، ئەم زانستە یەکێکە لەکایە گرنگەکانی پێکهێنەری شارستانیەت و ڕۆڵی بەرچاوی هەبووە لەبەرەوپێشبردنی ژیانی مرۆڤایەتی.[3]

زانستی الحیل یەکێک لەو زانستانەی کە لەسەردەمەکانی کۆندا بەکارهێنراوە بۆ دروستکردنی ئامێری جۆراوجۆر ئەم زانستە (جەزیری) داهێنانی باشی تێدا کردووە، لەپێش ئەم زانایەش چەندین زانای تر ئەم زانستەی بەکارهێناوە ، فارابی پێناسەی (علم الحیل) دەکات و دەڵێت" بریتیە لە زانستی ژمارە و ئەندازیاری و زانستی سروشت و زانستی گەشەپێدان و زانستی مۆسیقا و کێش و بەرزکردنەوە"[4].

گەر بگەڕێینەوە بۆ سەرەتایی ئەم زانستە لای سۆمەرییەکان وبابلییەکان هەبووە، دواتریش لەلایەن یۆنانییەکانەوە لە کۆندا بەکارهاتووە یەکێک لە وانەی ئەم زانستەی بەکارهێناوە (البطریس) کە ئەستێرەناسێکی گەورەی یۆنانی بووە[5]، هەروەها زانستی (الحیل) لە ئێستادا پێی دەوترێت میکانیک سەرەتای ئەم زانستە لەسەردەمی ئیسلامیدا دەگەڕێتەوە بۆ سەردەمی خەلیفە(هارون رەشید) (١٤٩-١٩٣ک/٧٦٦-٨٠٩ز.) کە داوای کردوە چەند ئامێریکی بۆ دروستبکەن بۆ ئەوەی بەفری چیای تێدا هەڵبگرێت بێ ئەوەی بتوێتەوە بەمەبەستی ساردکردنەوەی خواردنەوەکان وەرزی هاویندا،[6] هەروەها

---

[1] -الحسن،احمد یوسف:١٩٧٩، تحقیق (الجامع بین العلم والعمل في صناعة الحیل)،معهد التراث العلمي العربي ،جامعة الحلب،ص٥١

[2] – سعدون، سەرچاوەی پێشوو، لا٥١.

[3] – رەسول، ڕەووف،رەوند اسماعیل،نەوزاد خالید، ٢٠٢١، رۆڵی زانایانی کوردستان لەبواری زانستی میکانیکیدا، مجله پۆلیتکنیک للعلوم الانسانیة،عدد١، مجلد٢، ص٢٣.

[4] – امین ،عسمان ،١٩٤٩،أحصاء العلوم الفارابی ،الطبعة الثانی ، دار الفکر العربی ،ص٤٣ .

[5] – یوسف، للامام الادیب للغوی الشیخ ابی عبداللة محمد بن احمد، ١٣٤٢،مفاتیح العلوم ،مطبعة الشرق ،ص ١٤١ .

[6] – فروغ،عمر ،١٩٧٠ ،تاریخ العلوم عند العرب دار العلم الملابین ، بیروت،ص٢٢٦ .

یەکەمین کەس لە ناو موسوڵمانان کتێبی لەسەر زانستی (الحیل) نووسی بێت زانا (محەمەد ئادەمی) بوو کتێبەکەشی بەناوی(الحرافات والغیطان وعمل الساعات)، دواتر زانا خوارزمی (٧٨١-٨٥٠ز) بوو کتێبێکی نووسی بەناوی (مفاتیح العلوم) ئەم کتێبە بەشێکی تایبەت بوو بەزانستی میکانیک[١].

ئامانج لەم زانستە یارمەتیدانی خەڵکی بووە هەروەها کەمکردنەوەی قورسایی بووە لەسەر خەڵک ئەم زانستە بنەچەی گرتووە لە هەردوو زانستی فیزیا و بیرکاری بەتێکەڵکردنی ئەم دوو زانستە ئامێر بە شێوازی جۆراو جۆر دروستدەکرێت [٢].

ناوی نەوەکانی بەنوموسا بەم زانستەوە بەستراوەتەوە، ئەویش بەهۆی لێهاتوییان وگرنگیدانیان بەو زانستە کە چەندین داهێنانیان تێدا کردووە[٣]، لەبارەی بنەماڵەی بەنوموسا(القفطی) دەڵێت" بەنوموسا لە ئەندازیاری و زانستی فێڵ (علم الحیل)دا تێگەیشتوترین کەس بوە[٤]، یەکێکی تر لە و کەسانەی لە بواری زانستی الحیل دا کاری کردووە(محەمەد بن یحیای بن سوراقەی عامری) لە ساڵی (٤١٠ ک /١٠١٩ز) کۆچی دووایی کردووە، ماوەیەکی زۆر لە دیاربکر ژیاوە لە زانستە شەرعییەکاندا شارەزا بوە، و چەندین بواری ژیانی ئەزموون کردووە، کتێبێکی داناوە بەناوی (الحیل) چەندین داهێنانی میکانیکی تێداکۆکردوەتەوە [٥].

هەروەها (ئەحمەد بن محەمەد ئیبن خەلەف ئەلموڕادی) لەسەدەی (٥ ک /١١ز) لە دەستنوسێکی کۆندا باسی ئەم زانستەی کردووە لە دەستنوسەکەیدا بەناوی (١٠٠٠) نهێنی باسی چەندین ئامێری کردووە لەوانە ئامێری کاتژمێری ئاویی و ئامێری بەرزکردنەوە و ئامێری جەنگی، یەکێکی تر لە و کەسانەی لە داهێنانەکانیدا پشتی بە (علم الحیل) بەستوە زانا (المظفر الاسفزاری) لە سەدەی (٦ک /١٢ ز) لە خوراسان ژیاوە ، گرنگیداوە بە زانستی میکانیک بە شێوەی نوسین و کرداری، لە دەستنووسەکەیدا بەناوی (جامع الحیل) باسی چەندان ئامێری جۆراوجۆری کردووە، کتێبەکەی پوختەیەک بووە لە کتێبەکانی میکانیکی (ئەغریقیەکان و عەرەبیەکان و کتێبەکەی بنو موسی) [٦].

---

[١] – فراج،عزالدین، ٢٠٠٢،فضل علماء المسلمین في الحضارة الاوروبیة، دارالفکرة العربیة، القاهرة،ص ٨٦ .

[٢] – سلیم– الشنان : احمد و شداد ، ٢٠١٨، بنوموسی وعلم الحیل، الطبعة الاول ،جمیع الحقوق المحفوظ ،ص١٤-١٥ .

[٣] - الدومییلی، ١٣٨١ه/١٩٦٢م ،العلم عند العرب و أثر فی تطور العلم العالمی،تر.عبدالحیم النجار،محمد یوسف، دارالقلم،طبعەاول، ،ص١٣٢.

[٤] –القفطی،جمال الدین أبوالحسن علی بن یوسف بن ابراهیم الشیبانی،١٤٢٦ -٢٠٠٥، أخبار العلماء بأخبار الحکماء،التحقیق، ابراهیم شمس الدین،دارالکتب العلمیه، بیروت،لبنان،ط١، ص٢٨٢.

[٥] – محمد، اکو برهان ،٢٠١٢، الحیاة الثقافیة في دیاربکر في العصر العباسی،مطبعة هاشم ، اربیل ،ص١٧٩.

[٦] – سلیم– الشنان : المرجع نفسه ، ص ٥.

یەکێکی تر لە و زانایانەی لە بواری زانستی(الحیل) کاریکردووە زانا(تقی الدین)لە (٩٦٦ک /١٥٥٩ز) کە بەشێوەیەکی زۆر پڕاکتیکی ترومپای شەش بستۆنی بۆ ڕاکێشان و بەرزکردنەوەی ئاو دروستکردووە، کە لەسەر بیرۆکەیەکی میکانیکی زۆر ورد کاریکردووە [١].

یەکێکی تر لە پادشایانی کورد لە شارستانیەتی ئیسلامیدا کاری میکانیکی کردووە (مەلیک کامیل کوڕی محەمەد مەلیک عادل – کوڕی ئەیوب) پێنجەم فەرمانڕەواییی ئەیوبیەکان بووە، ئەم سوڵتانە زانا و خواناسێکی دیاری سەردەمی خۆی بووە، زۆر پەیوەستبووە بە سوننەت و پەرستشەکانەوە، لە هەمان کاتدا بە زانست و ئەدەب و ڕەوانبێژییەوە سەرقاڵ بووە، سەرەڕای میصر و شام، فەرمانڕەوایی تەواوی شارە کوردییەکانی باکوری کوردستان بووە، وەک ئامەد روها و (ئورفە) و حەڕان ، لە ساڵی(٦٨٣ک. – ١٢٨٤ز.) کۆچی دوایی کردووە، ئەم سوڵتانە کوردە هەروەک سەرچاوەکان ئاماژەی بۆ دەکەن لە دوای (ئیبن ڕەزازی جەزیری)، یەکێکی دیکە بووە لە یەکەمینەکانی مێژووی مرۆڤایەتی کە توانیبێتی ڕۆبۆت دروست بکات[٢].

---

[١] – سعدون: سەرچاوەی پێشوو، لا.٦٦.

[٢] – الصدفی، صلاح الدین خلیل بن ایبک، ٢٠٠٠، الوافي بالوافیات، الطبعة الاول، الجزء الاول ، دار احیاء التراث العربی ، بیروت ، لوبنان ، ص١٥٩.

پێنجەم: وێنەی ئاژەڵ لە ناو دەستنوسەکەی (ئیبن ڕەزازی جەزیری) دا

مرۆڤ لە چەرخە کۆنەکاندا زۆر گرنگییان بە زانستی ئاژەڵ نەداوە، تەنها لەوسنورەدا نەبێ پێویستیان پێ بووە، وەک خۆراک و جل وبەرگ و پێویستی تر، ئەو وێنانەی کە مرۆڤ لە ئەشکەوتەکان بەجێیان هێشتوە[1] ، دەگەڕێتەوە بۆ چاخەکانی پێش مێژوو دەریدەخات کە ئەوان شتێکیان لە زانستی توێکاری و شێوازی هەڵسوکەوتی ئاژەڵان زانیوە، وهەندێ پێیان وایە ئاژەڵەکان پێش مرۆڤەکان دروست بوون، بەڵام مرۆڤ توانیویەتی ئەوان بۆ زۆر مەبەست بەکاربهێنێ وێنە هەڵکۆڵدراوەکانی ئاژەڵانی سەر ئەشکەوتەکان و پەرستگاکان گەواهیدەری ئەو راستیەدەدەن، هەندێ جار لەکۆندا ئاژەڵەکان پیرۆز کراون و پەرستراون.[2]

بابلیەکان و میصرکان گرنگی زۆریان بە زانستی ئاژەڵداوە لە زانستی ئاژەڵاندا بابلییەکان زیاتر لە ئاژەڵان کۆڵیونەتەوە، بەمەش زۆریک لە تایبەتمەندی ئەندامەکانی جەستەی ئاژەڵ یان بۆ دەرکەوتووە[3]، هەروەها گریکەکانیش زانیاری باشیان هەبووە لەسەر زانستی ئاژڵان و نوسراوی زۆریان لە و بارەوە داناوە، بەناوبانگترینیان کتێبی ئاژەڵی(دیموقراطیس) کە بەیەکەم هەوڵ دادەنرێت لە بواری ئاژەڵان پۆلێنی کردوون بەپێی جۆر و سروشت و سودەکانیان، هەروەها لە دایکبونی ئاژەڵان و درێژی تەمەنیان لەسەر زەوی.[4]

گرنگیدانی عەرەبەکانیش لە پێش ئیسلامدا کەمتر نەبوو لەنەتەوە و شارستانیەتە پێشینەکان، ئەمانیش گرنگیان بە پەروەردەی ئاژەڵان داوە بۆ بابەتی ئابوری و کۆمەڵایەتی و جوانکاری، دانراوی تایبەتیان دەربارەی ئاژەڵان داناوە کە تێدا جۆرەکانی ئاژەڵیان دیاری کردووە لەوانە دڕەندە ومالّی و پەلەوەرو حەشرات و کە بەڕوونی ئەمانەیان ڕوون کردوەتەوە، لەسەر ئەم بنچەیە زانایانی موسوڵمان ڕوویان لە لێکۆڵینەوەی جۆرەکانی ئاژەڵان و سوودەکانی و سود لێ وەرگرتنیا و گرنگیدان بە شێوازی

---

[1] – باشا، أحمد فؤاد، ١٩٨٣، التراث العلمي للحضارة الإسلامية ومكانته في تاريخ العلم والحضارة، دار المعارف، جامعة القاهرة، ، ص١٣١.

[2] – محمد مؤنس، ٢٠١١ ،في رحاب الحضارة الإسلامية في العصور الوسطى، دار الفكر العربي، القاهرة، ص ٢٢٣.

[3] – فروخ، المرجع السابق، ص ١٠.

[4] – پاشا، المرجع السابق ،ص١٣٢.

هەڵسوکەوتیان داوە، و کاریگەربوون بە نوسراوەکانی پێش خۆیان لە چینییەکان و میصریەکان و بابلییەکان و یۆنانییەکان و ڕۆمانییەکان بە وەرگێڕانی دانراوەکانیان بۆ سەر زمانی عەرەبی[1].

بێگومان شتانێکیان زیادکردوە ئەوانەی پێشوو دەرکیان پێ نەکردووە، هەروەک عەرەبەکان پشتیان بەستوە بە ڕۆشنبیری هندی و فارسی، سەبارەت بە ئاژەڵ چەندین کتێبیان لەو بوارەدا وەرگێڕاوە، بۆیە بۆمان دەردەکەوێت کە مرۆڤ پەیوەندییەکی پتەو و بەهێزی هەبووە لەگەڵ ئاژەڵاندا، ئاینی ئیسلامیش گرنگی زۆری بە ئاژەڵانداوە، ئاژەڵەکانی پۆلێنکردووە بۆ چەند بەشێکی جیاوازخوای گەورە دەفەرموێت **(وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ ۖ فَمِنْهُم مَّن يَمْشِي عَلَىٰ بَطْنِهِ وَمِنْهُم مَّن يَمْشِي عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُم مَّن يَمْشِي عَلَىٰ أَرْبَعٍ ۚ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ)**[2] واتە:خوا هەموزیندەوریکی لە ئاوێکی تایبەت دروستکردووە، جا هەیانە لەسەر سک دەروات وەک (مار و گیانداری خشۆک) ، هەشیانە لەسەر دوو پێ دەڕۆن وەک ئادەمیزاد و مل و پەلەوەرەکان، هەروەها هەیانە لەسەر چوار پەلان ئەڕۆن وەک(بزن و مەر و وشتر)، خوا هەرچی بوێت دروستی دەکات بەراستی خوا دەسەڵاتی بەسەر هەموو شتێکدا هەیە[3].

(ئیبن ڕەزازی جەزیری) لە دەستنوسەکەیدا وێنەی چەندین ئاژەڵی کێشاوە کە ئەو ئاژەڵانەی لە داهێنانەکانیدا بەکارهێناوە، یەکێک لە و ئاژەڵانەی کە وێنەی کێشاوە (فیل) بووە لە کاتژمێری فیلی، کە فیل یەکێک لە و ئاژەڵانەی کە لە قورئانی پیرۆزدا ناوی هاتووە یەکێک لە سورەتەکانی قورئانی پیرۆز بەناوی ئەوئاژەڵەوە ناونراو خوای گەورە دەفەرموێت **(أَلَمْ تَرَ كَيْفَ فَعَلَ رَبُّكَ بِأَصْحَابِ الْفِيلِ)**[4] واتە ئایا نەتبینی ئەی پێغەمبەر (ص) پەروەردگارت چی بە خاوەن فیلەکان کرد[5].

یەکێکی تر لە و ئاژەڵانەی کە (ئیبن ڕەزازی جەزیریدەستنووسەکەیدا وێنەی کێشاون ئاژەڵی(مەیمون[6]) بووە کە جۆرێک لە کاتژمێرەکانی بە ناوی مەیمونەوە بووە، ئەم ئاژەڵە لە قورئانی پیرۆزیشدا ناوی

---

[1] – الغزالي، نجلاء عبد الحسين عليوي، ٢٠١٣ ،كتاب الحيوان للجاحظ وحياة الحيوان الكبرى للديميري، مجلة جامعة تكريتا للعلوم الإنسانية، م ٣٢ ،ع ١١ ،ص٦٦٠.

[2] - سورة النور ، الآية ٤٥.

[3] - محمود، لؤنا خالید ، ٢٠١٩ ،جیهانی ئاژەڵان ، چاپی یەکەم ،چاپخانەی ئەزمر ، لا٥٦٤.

[4] - سورة الفيل ، الآية ١.

[5] - **فیل.** جگە لە نەهەنگ فیل بە گەورەترین ئاژەڵە شیردەرەکان دەژمێرێت، بۆیە گەورەترین ئاژەڵی وشکانی زیندووە، بەرزیی گەورەترین جۆری فیل دەگاتە سێ مەتر ونیو ، کێشی هەشت تەن و ناوەندی تەمەنی (٦٠-٧٠) ساڵە پێستی زبرە و مووی پێوە نیە، فیل ڕۆژانە ١٨٠ لیتر ئاو دەخواتەوە، بۆزانیاری زیاتر دەرواندرێتە: **حەسەن,سەروەر، ٢٠١١،قورئان و ئاژەڵناسی، چاپی یەکەم، لا٦٧ .**

[6] - مەیمون چەندین جۆری هەیە وەک گۆریلا و ئۆرانج و شەمپانزی و جابون، مەیمون یەکێکە لە و ئاژەڵانەی خێرا تێدەگات و توانای لاسایکردنەوەی هەیە، هەستی بینین لە مەیموندا بە هێزە و لە پێشەوەی هەستەکانی تریدایە، بۆزانیاری زیاتر دەرواندرێتە: **محمود ،سەرچاوەی پێشووە لا٥٢**

هاتووە خوای گەورە دەفەرموێت **(وَلَقَدْ عَلِمْتُمُ الَّذِينَ اعْتَدَوْا مِنكُمْ فِي السَّبْتِ فَقُلْنَا لَهُمْ كُونُوا قِرَدَةً خَاسِئِينَ)**[١] واتە " سوێند بەخوا بەڕاستی ئێوە دەنگوباسی ئەوانەتان زانیوە کە دەست درێژییان کردووە لە شەممەدا،ئەنجا پێشمان وتن ببن بە مەیمونی دوور خراوە لە بەزەیی خوا"[٢]،تاوس یەکێکی تر لە و باڵندانەی کە لەنێو کارەکانی ابن الرزاز وێنەی کێشراوە یەکێک لە کاتژمێرەکانی بە ناوی کاتژمێری تاوس بووە[٣].

ماریش یەکێکی ترە لەو ئاژەڵانەی کە (ابن الرزاز)لە یەکێک لە کاتژمێرەکانیدا وێنەی کێشاوە لە قورئانی پیرۆزدا ناوی هاتووە خوای گەورە لە بارەی مارەکەی موسا وە دەفەرموێت **(فَأَلْقَىٰ عَصَاهُ فَإِذَا هِيَ ثُعْبَانٌ مُّبِينٌ)**[٤] واتە" ئینجا موسا دارعاساکەی فڕێدا دەست بەجێ بوو بەمارێکی گەورە و ئاشکرا[٥]، ثعبان یەکێکە لە وِمارانەی کە(جەزیری) ناوی هێناوە لە سەرچاوەکاندا بە مارێکی درێژ هاتووە هەندێکجار بە ماری نێرە هاتووە، ئەم جۆرە مارە زیاتر لە مارەکانی تر توانای ژیانی هەیە بڕبڕەی پشتی بەشێوەیەکە بە ئاسانی دەتوانێت پێچ بخوات[٦].

مانگاش یەکێکی ترە لەو ئاژەڵانەی کە (جەزیری) لە داهێنانەکانیدا بەکارهێناوە، بۆ هەڵگۆزینی ئاو لە بیرو ڕووبارو دەریاچەکان لە دەستنوسەکەشیدا وێنەی ئەم جۆرە ئاژەڵەی کێشاوە، لە چەند لەسورەتێکی قورئاندا ئاماژە بەم ئاژەڵەکراوە خوای گەورە دەفەرموێت (قالُوا ادْعُ لَنا رَبَّكَ يُبَيِّنْ لَنا مَا هِيَ قالَ إِنَّهُ يَقُولُ إِنَّها بَقَرَةٌ لَا فارِضٌ وَلا بِكْرٌ عَوانٌ بَيْنَ ذلِكَ فَافْعَلُوا مَا تُؤْمَرُونَ ۝ قالُوا ادْعُ لَنا رَبَّكَ يُبَيِّنْ لَنا مَا لَوْنُها قالَ إِنَّهُ يَقُولُ إِنَّها بَقَرَةٌ صَفْراءُ فاقِعٌ لَوْنُها تَسُرُّ النَّاظِرِين)[٧] واتە(ئەوجا وتیان جا کەوایە لەپەروەردگاری خۆت داوابکە با بۆمان ڕوون بکاتەوە ئەو مانگایە چۆن مانگایەکە و سیفەتەکانیمان بۆ ڕوون بکاتەوە، موساش وتی خوا دەفهرموێ ئەو مانگا نەپیرێکی لەکارکەوتەیە نە جوانێکی کەم تەمەنە، بەڵکو ناوەنجیە، دەسا ئیتر ئەوەندە قولی مەکەنەوە بە زوویی چیتان فەرمانپێکراوە جێبەجێ بکەن، موسا وتی ئەو مانگا ڕەنگی

---

[١] -سورة البقره ،الآية ٦٥.

[٢] - صالح،محمد مەلا، ٢٠١٧ ،پوختەی تەفسیری قورئان، ،چاپی هەشتەم،لا١٠ .

[٣] -باڵندەی تاوس نێرەکەیی پێ دەوترێت (peacock)وەمێیەکەشی پێی دوترێت (peahen)نێرەکەی پەروباڵێکی بریقەداری هەیە، کە بە گشتی ڕەنگەکەی شینە کە قەراغەکانی بەگشتی وەکو باوەشێنە لە کۆتایەکانی تیژبوەتەوە، هەروەها مێیەکەشی ملێکی شینی هەیە لە بەشی خوارەوەی شینیەکەی زیاترە، هەروەها پەرو باڵەکانی لێواریکی کورتیان هەیە واتە تیژنین، تاوسەکان بە شێویەکی گروپ دەژین لەسەردار و خانوەکان بینا بەرزەکان و تاوسە کان زۆربەی کات لە کاتی خۆرئاوابووندا دەردەکەون، بۆزانیاری زیاتر دەروانیدرێتە: **محمود ، سەرچاوەی پێشوو ، لا٥٢ .**

[٤] –سورة الاعراف، الآية١٠٧.

[٥] – ئەمین ، بورهان محەمەد ، ٢٠٠٤ ،تەفسیری ئاسان بۆ تێگەیشتنی قورئان،چاپی یەکەم، کتێبخانەی رۆشنبیری،١٦٤ .

[٦] – حەسەن ، سەرچاوەی پێشووە، لا٦٩.

[٧] – سورة البقرة ، الآية٦٨-٦٩.

تەواو زەردیتۆخە، تەماشاکەرانی بە سەیرکردنی دڵخۆش دەکات)، مانگا یەکێک لە و ئاژەڵانەی کە بەهێز و لە کۆندا بەکارهێنراو بۆ کێڵانی زەویی و ڕاکێشانی قورسایی[1].

یەکێکی تر لەو ئاژەڵ و باڵندانەی کە (جەزیری)لە دەستنوسەکەیدا وێنەی کێشاوە بریتی لە باڵندەی باز یاخود هەڵۆ کە ئەم باڵندەیە لەکۆندا بەمانای هێزو گەورەییی بووە، هەڵۆ یەکێکە لەو باڵندانەی حەزی مرۆڤی لەسەر بووە لە کۆندا ، هەڵوی خورافی لە هونەرە کۆنەکانی پێش ئیسلام بەکارهاتووە بەنمونە سومەری و بابلیەکان و فینقیەکان ڕومانیەکان وگریکەکان بیزەنتییەکان و ساسانیەکان، هەروەها هەڵو ڕەمزی دەوڵەتی ئەیوبی و ئورتوقیەکان بووە، بۆیە لەزۆرێک لەکارەکانیدا ابن الرزاز وێنەی هەڵۆ یان بازی کێشاوە[2].

---

[1] – محمود، سەرچاوەی پێشوو ، لا٤٧.

[2] – عبدالرحمان، محمد ،النسر فی الحضارات القدیمه.. رمز القوه وإله عند الفراعنه والإغریق،سایتی الیوم السابع، الأحد، ١٦ أغسطس ٢٠٢١ ٠٦:٠٠ م.

شەشەم: شوێنی پاراستنی دەستنوسەکانی (ئیبن ڕەزازی جەزیری)

ئەم دەستنووسە دانسقەیەی جهزیری بەهۆی گرنگیەوە چەندین نوسخەی لێ کۆپیکراوەتەوە [1]،نزیکەی شانزە نوسخە لە دەستنوسەکەی (ئیبن ڕەزازی جەزیری) لە کتێبخانەکانی جیهان هەن[2]، **بەم شێوەیەی لای خوارەوە لەخشتەیەکدا سەرجەم ئەو شوێنانەمان ڕوونکردوەتەوە کە کۆپی دەستنووسەکەی (جەزیری) تیدا پارێزراوە:**

ژ	ناونیشانی دەستنووس	بارودۆخی	ژمارەی لاپەڕەکانی	ساڵی لەبەرگرتنەوەی	شوێنی پاراستنی	ژمارەی دەستنووسەکە
١	الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل	پارێزراوە	١٧٤	٦٠٢ک –١٢٠٥ز	کتیبخانەی ئەستمبوڵ	٤١٤
٢	الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل	پارێزراوە	٢٤٦	٧٥٥ک –١٣٥٤ز	زانکۆی ئەستمبوڵ	٣٦٠٦
٣	الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل	پارێزراوە	٢١٢	--	کتیبخانەی ئەحمەدی سێهەم	٣٤٦١
٤	الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل	پارێزراوە	--	--	پەیمانگای دەستنووسەکانی قاهیرە	٢-٣-٤-٥
٥	الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل	پارێزراوە	٣٥٦	--	تۆپ قاپی سەرای لە ئەستەمبوڵ	٣٤٧٢
٦	الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل	پارێزراوە	٢٧٠	٧١٥ک –١٣١٥ز	کتێبخانەی بەرلین	٣٣٠٦

[1] – پاشا، حسن ، ١٩٩٥ ، التصوير في العصور الوسطى، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ص٩٣-٩٤.

[2] – نوەردینی ،بوار ،٢٠٠٨ ،میر عەبدال خانی بدلیس ، چاپی دووەم ، چاپخانەی شڤان ، ،لا١٣٩.

٧	الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل	پارێزراوه	١١٣	دیارنیه	کتێبخانەی بۆڵدیان لەئۆکسفۆرد	٢٧
٨	الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل	پارێزراوه	١١٤	دیارنیه	کتێبخانەی بۆڵدیان لەئۆکسفۆرد	٨٨٦
٩	الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل	پارێزراوه	٦٦	سەدەی (٩ک-١٥ز)	کتێبخانەی شستربیتی لەدبلن	٤١٨٧
١٠	الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل	پارێزراوه	--	٩٦٦ک- ١٥٦١ز	کتێبخانەی زانکۆی لیدن لە هۆڵندا	٦٥٦
١١	الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل	پارێزراوه	--	--	کتێبخانەی زانکۆی لایدن لە هۆڵندا	١١٧
١٢	الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل	پارێزراوه	٥٣	(٩٩٩ک-١٥٩١ز)	کتێبخانەی لنینجر	٢٥٣٩
١٣	الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل	پارێزراوه	--	سەدەی (١٢ک-١٨ز)	کتێبخانەی نیشتمانی پاریس	٥١١٠
١٤	الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل	پارێزراوه	٢٥٦	--	کتێبخانەی ئەحمەدی سێهەم	٣٣٥١
١٥	الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل	پارێزراوه	--	(١٠٤٨ک-١٦٧٣ز)	کتێبخانەی بۆڵدیان لەزانکۆی ئۆکسفۆرد	١٨٦
١٦	الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل	پارێزراوه	١٢١	(٨٩٠ک-١٤٨٥ز)	کتێبخانەی نیشتمانی فەڕەنسا	٢٤٧٧

ئەگەرتێبینی بکەین سەرجەم ئەو کۆپیانەی لەدەستنوسەکەی الجزری کراون لە ڕووی لاپەرە و جیاوازییەکی زۆریان هەیە بۆیە دیاری کردن دەستنوسی ڕەسەن بۆ ئێمەی توێژەر نارەحەتە، هەروەها مێژووی کۆپیکردنی دەستنوسەکانی جیاوازیەکی زۆریان هەیە، بەڵام ئەوەی گرنگە لێکچونێکی زۆر هەیە لە نێوان وێنەکانی نێو دەستنوسەکە لە هەموو ئەو سەردەمانەی کە دەستنوسەکەی تێدا کۆپی کراوە، هەرچەندە کۆپییەکانی ئەم دەستنوسە ڕۆژگار و شوێنی چاپکردنیان جیاوازبێت، کەمترین جیاوازی لە نوسخەکان دەبینرێت ئەمەش بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە کە زۆر بەدەست پاکی و ئەمانەتەوە دەستنوسەکە کۆپی کراوەتەوە و وێنەکانی دەستاو دەستکراون تا ئەم سەردەمەی خۆمان [١].

[١] - پادشا، المرجع السابق ، ٩٣-٩٤.

بەشی سێهەم

شیکاری وێنەکانی ناو دەستنووسی

(الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل)

باسی یەکەم: کاتژمێرەی ئاوی

یەکەم: بورجەکان

دووەم: کاتژمێری شێوە خانوو

سێهەم: کاتژمێری شێوە تەپڵڵێدرەرکان

چوارەم: کاتژمێری شێوە بەلەم

پێنجەم : کاتژمێری شێوە فیل

شەشەم : کاتژمێری شێوە کوپ

حەوتەم: کاتژمێری شێوە تاوس

باسی دووەم: کاتژمێری مۆمی

یەکەم: کاتژمێری شێوە شمشێر

دووەم : کاتژمێری شێوە نووسەر

سێهەم: کاتژمێری شێوە مەیموون

چوارەم: کاتژمێری شێوە دەرگا

کاتژمێرەکان

دەستنوسەکەی (ئیبن ڕەزازی جەزیری) لەبەشی یەکەمیدا تایبەتە بە کاتژمێرەکان کە باسی (١٠) جۆر کاتژمێری کردووە ، کاتژمێرەکان لە ڕووی شێوازی دروستکردنیانەوە جیاوازن لەیەکتر، لە دەستنوسەکەیدا شێوازی دروستکردنی هەریەک لە و کاتژمێرانەی بەوێنە ڕوونکردوەتەوە، باسی چۆنیەتی دروستکردن، وهەروەها کارکردنی کاتژمێرەکانی کردووە، بەڵام گەر بەوردی لە کاتژمێرەکان بکۆڵینەوە بۆمان دەردەکەوێت ئەم زانایە بۆ کارپێکردنی کاتژمێرەکانی پشتی بە دوو شت بەستوە ئەوانیش ئاو، وهەروەها سوتانی مۆم.

بەشی یەکەمی کاتژمێرەکانی لە ڕێگەی هێزی ئاوەوە کاردەکەن بەشی دووەمی کاتژمێرەکان لە ڕێگەی سوتانی مۆمەوە کاردەکەن، کە هەردوو جۆرە کاتژمێرەکە بە شێوەیەکی زۆرجوان دیزاینی بۆکردون، هەروەها چەندین تەکنیکی جۆراوجۆری بەکارهێناوە بۆ دروستکردنی کاتژمێرەکان، وەکو بەکارهێنانی باڵندە و مرۆڤ و ئاژەڵ ئامێرەکانی مۆسیقا، هەریەک لەمانە تەواو کەری یەکتربوون ڕۆلی تایبەتیان هەبووەلەکارکردنی کاتژمێرەکان .

کەرەستەی سەرەکی دروستکردنی کاتژمێرەکان لەلای (ئیبن ڕەزازی جەزیری)برتیی بوون لە دار و کانزای مس و ئاسن، کە ئەم سێ کەرەستەیە بنەچەیی دروستکردنی هەریەک لە کاتژمێرەکان بوون، کاتژمێرەکان لە ڕووی کارکردنیانەوە نزیکن لە یەکترەوە، بەڵام لە کاتژمێرێک بۆ کاتژمێرێکی تر گۆڕانکاری کراوە، بەجۆرێک پێشکەوتنیان پێوە دیاربووە قۆناغ بە قۆناغ، لێرەدا باسی هەر (١٠) جۆرە کاتژمێرەکە دەکەین و هەروەها چۆنیەتی کارکردنیان ڕوون دەکەینەوە.

باسی یەکەم: کاتژمێری ئاوی

یەکەم: وێنەیی بورجەکان

لەلاپەڕەکانی سەرەتایی دەستنوسەکەیدا لە دوای پێشەکی (ابن الرزاز)، وێنەی بورجەکانی کێشاوە، کە مەبەست لەدرووستکردنی ئەم ئامێرانە و نووسینی ناو بورجەکان لەسەری بۆدیاریکردن و تێپەربوونی ڕۆژەکان و مانگەکانی ساڵ بووە، بە جۆرێک کە سەیری ئەم ئامێرانە دەکرا دەزانرا ساڵ چەندی ڕۆیشتوە، ئەم زانایە لە دروستکردنی ئەم ئامێرانە لەسەر ڕێبازی (ئەرخمیدس) ڕۆیشتووە کە زانایەکی فیزیایی بووە، یەکێک لەوێنەکان بریتیە لە نیوە بازنەیەک دابەشکراوە بۆ (١٢) بەشی یەکسان بە شێوەیەکی ئەندازەیی[١]، لە کانزایی مس دروستکراوە لەسەر هەریەک لەم بەشانە ناوی یەکێک لە بورجەکان نوسراوە، یەکەم بورج ناونراوە(الجدی) ناوەراستی بازنەکە بورجی(السرطان) کۆتایی بازنەکەش بورجی(القوس)ە، ناو نیوە بازنەکە ئاوی تێدابوە، ئەم شێوە نیوە بازنەیە کونێکی تێدابووە بۆ تێکردن و خاڵی بوونی ئاوەکە، هەروەها لە ناوەراستی نیوە بازنەکەدا شێوە قەڵەمێک هەیە لەدار درووستکراوە بەشێوەی ستوونی دانراوە لەناوەراستی قەوسەکەدا نوکێکی تیژی هەیە بۆ دیاریکردنی ئاستی ئاوەکە دانراوە، ئەم ئامێرە لەماوەی ١٨٠ رۆژی یەکەمدا ئاوەکەی بەرزدەبوییەوە، بە هەمان شێوە لەماوەی(١٨٠) رۆژی تردا ئاوەکەی نزم دەبێتەوە، واتە ئەم ئامێرە لە ماوەی (٣٦٠)ڕۆژدا کارەکەی تەواو دەبوو ئەمیش بۆ دیاریکردنی ماوەکانی رۆژ، و هەروەها بۆ دیارکردنی مانگەکانی ساڵ بووە هەریەک لەم بورجانەی تایبەت بوون بە مانگێک[2]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٦)).

وێنەی ژمارە(٦) (بورجەکان)   وەرەقەی ژمارە (٣) لەدەستنووسی

---

[١] –العقبی، محمد الطاهر،٢٠١٧، الجامع بین العلم والعمل النافع فی صناعة الحیل، الطبعة الاول،دار اراس ، اربیل،ص١١٥.

[2] –ناطق، نفیسی، جاە ، المصدر السابق،ص١٢–١٣.

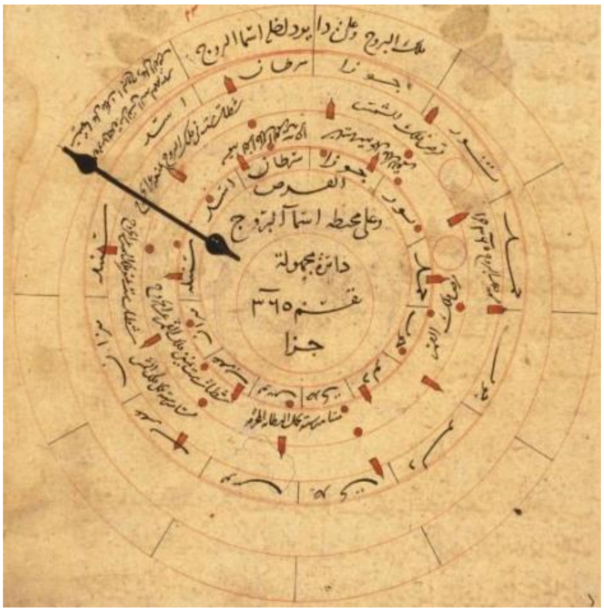
بەم شێوە ناوی بورجەکان بەعەرەبی هاتوە،لەم خشتەیەدا ناوی بورجەکانمان بەعەرەبی و کوردی ڕوونکردوەتەوە[١]:

١	الحمل	بەرخ	٧	المیزان	تەرازوو
٢	الثور	گا	٨	العقرب	دوو پشک
٣	الجوازء	دووانە	٩	القوس	کەوانە
٤	السرطان	قرژاڵ	١٠	الجدی	گیسک
٥	الاسد	شێر	١١	دلو	دۆلکە
٦	العذراء	فەریکە	١٢	الحوت	نەهەنگ

لە نێو دەستنوسی ژمارەیەکدا چەند شێوە سینیەکی بازنەیی تر هەیە لەمس دروستکراون، هەریەکەیان دابەشکراون بۆ چەند بازنەیەک، سەرجەم بازنەکان بە شێوەی ئەندازەیی سەرجەمیان کێشراون هەندێکیان هیچ نەخش ونیگارێکی ڕووەکی و ئادەمیان تێدانییە جگە لە نوسین بە خەتی نەسخ ئەو نوسینانەش بریتی بوون لە نوسینی ناوی بورجەکان کە ١٢ بورجن، لە پێشتردا ناوەکانیمان نوسیون، لەهەندێک لە بازنەکانیشدا وێنەی بورجەکان لەبرِی نوسین کێشراوە کە بریتین لە ١٢ وێنەی ئادەمی و ئاژەڵی نموونە یەکێک لەو بازنانە بریتیە لە پێنج بازنە کە بەدەوری یەکتردا کێشراون بازنەکانی بەشی ناوەوە بە تاڵن و هیچیان تێدا نەکێشراوە ، بەڵام بازنە گەورەکە کە بەڕەنگی شین رەنگکراوە کە هێما بۆ مانگ وئاسمان دابەشکراوە بۆ ١٢ بەشی یەکسان، لە هەریەک لەبەشەکان وێنەی بورجێک کێشراوە، بەنموونە وێنەی مرۆڤ ومانگا و بەرخ و دووپشک و قرژاڵ، کە هەریەک لەو وێنانە هەرچەندە لە نێو دەستنوسەکەدا بەڕوونی دەرنەکەوتوون، بەڵام وێنەی مرۆڤ کێشراوە کە دوو کەسن لە تەنیشت یەکدا لە بورجی دوانەدا کە جلوبەرگێکی شێوە شەڕواڵیان لەپێدایە، یەکیکی تر لە وێنەی کەسیکە بەپێوە وەستاوە تەنورەیەکی لەپێدایە تا سەرئەژنۆی دەبێت، هەروەها وێنەی ئاژەڵی وەکو گیسک و گا و بەرخ و دوو پشک و نەهەنگ و شێر کێشراوە، مەبەست لە دروستکردن و کێشانی ئەم وێنانە روونکردنەوەی رۆژەکان و مانگەکانی ساڵ بووە، بەگشتی بورجەکان دوو بەش بوون کە بریتی بوون لە بورجی خۆری و مانگی، خۆرییەکان تایبەت بوون بەڕۆژەکانی هەفتە مانگیەکانیش تایبەت بوون بە مانگەکانی ساڵ، سەبارەت بە بورجەکان لە ڕووی زمانەوانییەوە وشەی بورج بە مانای قوللە دێت، لەزانستی ئەستێرەناسیدا بورجەکان بریتین لە ١٢ بەشی وەهمی یەکسان

١ –افروغ،محمد، نوروزی طلب ،علی رضا، تحلیل و بررسی مفاهیم نجومی بەعنوان شکل صور تزینی أثار فلزی دوره سلجوقی مطالعه موردی، ابریز برنجی، فصلنامه علمی پژوهشی نگره ، شماره٢١،ص ٧٩.

دەکەونە سەر یەک خاڵ[1] ، لە رۆژگاری کۆندا جێگەی سەرنجبوون هەریەک لە و بورجانە ناوی تایبەت بەخۆیان هەبووە، خۆر لە جوڵەی ساڵانەی خۆیدا لە هەر مانگێک ڕووبەرووی یەکێک لەم بورجانە تێ دەپەڕێت، ئەو مانگە بە ناوی ئەو بورجەوە ناو دەبرێت ناوی بورجەکان لەسەرچاوە کۆنە عەرەبی و فارسییەکاندا بە ١٢ بورج هاتوون[2]،(**بروانەوێنەی ژمارە(٧-٨))**.



وێنەی ژمارە(٧)(بورجەکان) وەرەقەی ژمارە (٢٠) لەدەستنووسی ژمارە یەک

وێنەی ژمارە(٨) (بورجەکان) وەرەقەی ژمارە (٢١) لەدەستنووسی ژمارە یەک

دووەم :کاتژمێری خانوو

یەکەمین جۆری کاتژمێرە کە ئەم زانا داهێنەرە دروستیکردووە لە نێو دەستنوسەکەیدا وێنەی کێشاوە، بریتییە لە کاتژمێرێک کە لە شێوەی خانوویەکدایە لە زەوییەوە بەرزبوەتەوە وەک دوو کۆڵەکە دەردەکەوێت بە کاتژمێری دەرگا ناسراوە، پانییەکەی (١٢) بستە بەرزییەکەی (٩) بست بووە، فروانییەکەی (٥)بست و نیو بووە، ڕووپۆشکراوە بە مسی سپی، لە ڕووی سەرەوە بەپانی دەرگاکە ١٢ دەرگای تێدابووەکە لە دار دروستکراون، دەرگاکان شێوە لاکێشەبوون بەشێوە میحرابێک کۆتاییان هاتووە بەڕەنگی سور ڕەنگکراون، لە نێوان هەر دەرگایەکدا ستونێک هەبووە، کە پانییەکەی هێندەی دوو پەنجەرەبووە، هەر دەرگایەک دوو کیلۆنی هەبووە لەناوەڕاستی دەسکێکی پێوەیە کە دەتوانی بە ئاسانی نیوە یان بە شێکی دەرگاکە بکەیتەوە و لە خوارەوەی

---

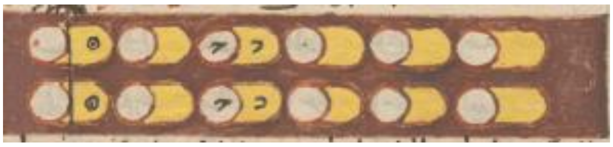
[1] – –مصفی، ابوالفضل ،١٣٥٧، فرهنگ اصطلاحات نجومی، همرا با واژه های کیهانی در شعر فارسی ، مؤسسه تاریخ و فرهنگ ، تبریز ، ایران، ٢٥٦.

[2]– ورجاوند،پرویز،١٣٨٥، کاوش رصدخانه مراغه ونگاهی به پیشینه ی دانش ستاره شناسی در ایران، تهران،٤٧٨.

ئەو دەرگانە 12پەنجەرەی تر هەبون ئەمانیش بە هەمان شێوە لە دار دروستکراون[1]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٩-١٠)

سەرجەم پەنجەرەکان بەڕەنگی شین ڕەنگکراون، هەرپەنجەرەیەک کیلۆنێکی ڕەنگاوڕەنگی هەبووە، کە لەسەرەتای ڕۆژدا هەموویان یەک ڕەنگیان دەنواند، بەڵام بە تێپەربوونی کاتژمێریک پەنجەرەیەک دەکرایەوە ڕەنگی سوری دەنواند تێیدا نوسرا بوو (لله الملك)واتە موڵک هەمووی هی خودایە. (بڕوانە وێنەی ژمارە(١١).لە خوارەوەی ئەم دەرگایانە ریزبەندێکی نەخش هەبووە کە ڕەگەزێک لە ڕەگەزکانی نەخش و نیگار بەدرێژایی دەرگاو پەنجەرەکان بووە، لە نێویدا مانگێک هەبوو کە لە شێوەی دیناری ئاڵتوندایە (١٢) بازنەی تێدایە، ئەم مانگە لەشەودا دەجولاڕووی دەکردە ڕیزبەندە نەخشەکان، لە مەلاو ئەو لای مانگەکەوە دوو پەنجەرەی شێوە میحرابی هەیە

وێنەی ژمارە(٩) کاتژمێری خانوو وەرەقەی ژمارە (٤) لەدەستنووسی ژمارە یەک



وێنەی ژمارە(١٠) (پەنجەرە)وەرەقەی (٣٧) لە

وێنەی ژمارە(١١) وەرەقەی (١٠) لە دەستنووسی ژمارە یەک

کە بەڕەنگی سور ڕەنگکراون، دوو باڵداریان تێدا کە لەشێوەی هەڵۆدابوون باڵەکانیان کردوەتەوە و لەسەر قاچیان وەستاون، هەریەکە لە باڵندەکان کاسەێکی خواردنی درێژی ئاڵتونییان لەبەردەستدابووە، لە تەنیشتی باڵندەکان چرایەک هەیە لەسەر هەر چرایەک ئاوێنە هەبوە، لە خوارەوەی دەرگاکە چوار کۆڵەک هەیە ڕەنگێکی شێوە ئاڵتوونییان هەیە ،لەبەشی سەرەوە و خوارەوە تاجیان پێوە،ئەم تاجانە بەمەستی جوانکاری، و هەروەها بەهێزی دروستکراون، لەنێوان

[1] - الحسن، المرجع السابق ، ص١٣.

کۆڵەکەکاندا وێنەی پێنج کەس هەن دەهۆڵ و زوڕنا دەژنن کە جلوبەرگێکی کوردییان لەبەردایە لەشێوەی شەرواڵ، هەروەها جامدانەیان لەسەردایە، کەسێکیان لە ناوەڕاستدا دانیشتووە تەپڵ لێدەدات، کەسەکانی تر بە پێوە وەستاون هەریەکەیان ئامێرێکی مۆسیقیان بەدەستەوەیە بە شێوەیەکی جوان نەخشکراون، لەسەرەوەی ئەم روو پۆشە نیمچە بازنە یەک هەیە بە چواردەوریدا شەش بورج هەبووە لە کۆی (١٢) بورجەکە کە وێنەی ئادەمی و ئاژەڵی تێدایە، هەروەها خۆرێکی شێوەی ئاڵتونی و مانگێکیش بوونی هەبووە، لەسەرەتای رۆژ خۆرەکە دەجولا لەسەر ئەفرێزەکە بەشێوەیەک ریکخرابوو یەک کاتژمێر دەڕۆیشت، ئەنجا دەرگایەکی تێ دەپەڕاند دەوەستا دەرگاکە دەکرایەوە کەسێک لە دەرگاکەوە دەهاتە دەرەوە، پاش ئەوەی دەرگای یەکەم کە مانگە بڕیویەتی ڕەنگی دەگۆڕا بۆ شێوازێکی تر، هەروەها هەردوو تەیرەکە دەنوکیان دەدا لەچراکان لەیەکنزیک دەبونەوە دواتر دەنوکیان دەدا لە ئاوێنەکە و دەنگێکیان لێ بەرزدەبوویەوە، پاشان باڵندەکان دەگەڕانەوە بۆ شوێنی خۆیان لە کۆتایی کاتژمێرەکەدا، هەروەها دەف لێدەر و زورناژنەکان دەف و زورنایان لێ دەدا ،ئەم کردارە رۆژانە بەتێپەربوونی کاتژمێریک دووبارە دەبوویەوە، و لەشەویشدا بە جوڵانی مانگەکە دووبارە ئەم کردارانە دووبارە دەبوونەوە[١].بەشێوەیەکی گشتی نەخشی ئەم سەعاتە بە شێویەکی زۆر جوان دروستکراوە لە ڕووی بەکارهێنانی ڕەنگەکان، و هەروەها کێشانی وێنەی مرۆڤە و باڵندەکان لەگەڵ بەکارهێنانی نەخشی ڕوەکی و ئەندازەیی، هەرچەندە لەودەستنوسانەی کە لەبەردەستماندایە وێنەکانی بەتەواوەتی ڕوونەکراونەتەوە.

سەرجەمی بەشەکانی ئەم کاتژمێرە لە ڕێگەی خەزانی ئاوەوە کاریان دەکرد، وێنەی چەند خەزانێکی کێشاوە لەگەڵ تەواف و بەلۆعە، هەریەک لەو وێنانە بە دیزاینێکی جوان کێشراون ، ڕەنگی مسی و زیوی و قاوەیی بەکارهێنراوە لە دروستکردنیاندا، لەم نەخشانەدا ڕەنگی مسی شێوازی خەزانی ئاوەکەیە کە بەمس دروستکراوە، هەروەها بەلۆعەکانیش لە مس دروستکراون بە ڕەنگی زەرد رەنگکراوە لە ڕێگەی ئەم بە لۆعەیەوە بە شێوەی دڵۆپە ئاوی خەزانەکە هاتوەتە خوارەوە بەکارهێنراوە، داریش بەکارهێنراوە بۆ بەشبەش کردنی خەزانەکان کە ڕەنگی قاوەیی بۆ دارەکان بەکارهێناوە، شێوازی دروستکردنی ئەم خەزانە ئاوانەی ڕوونکردوەتەوە. ئەم خەزانەش بە هەمان شێوەیە بە شێک بووە لە کاتژمێری بنکام ، کەیەکەمین جۆری کاتژمێر بووە کە ئەم زانایەدروستیکردووە، ئەو خەزانەی کە ئەم زانایە دروستیکردووە درێژییەکەی شەش بست بووە، هەروەها فراوانییەکەی یەک بست ویەک لەسەر سێ بستێک بووە، دابەش بووە بۆ

---

[١] - العقبي، المرجع السابق ،ص١٢٢.

چوار بەشی یەکسان کە بەدار بەشەکان لە یەکتر جیاکراونەتەوە.[1] (بروانەوینەی ژمارە(١٢) ئەو بەلۆعەیەی کە لە خەزانەکە بەستراوە لە کۆتایی خەزانەکە نەبەستراوە بەڵکو لە نیوەی بستی کۆتاییدا بەستراوە، بۆ ئەوەی هیچ کات خەزانەکە بەبێ ئاو نەمێنێتەوە، هەروەها ئەو بەلۆعەی کە

وێنەی ژمارە(١٢)(خەزانی ئاو) وەرەقەی (٥) لە دەستنووسی ژمارە یەک

وێنەی ژمارە(١٣)(بەلوعە) وەرەقەی (٥) لە دەستنووسی ژمارە

وێنەی ژمارە(١٤)(سەدادە) وەرەقەی (٥) لە دەستنووسی ژمارە یەک

وێنەی ژمارە(١٥) (تەواف)وەرەقەی (٥) لە دەستنووسی ژمارە یەک

ئەو کات ئەو زانایە دروستی کردووە ، هاوشێوەی بلۆعاکانی ئێستا بووە لە کۆتایی بلۆعەکە لاربوونەوەیەک هەیە بۆ خوارەوە(بڕوانەوێنەی ژمارە(١٣). [٢] هەروەها سەدادەی هەبووە بۆ گرتنەوەی ئاوەکەی کە بە قورقوشم دروستکراوە بە شێوەی سێگۆشە بوە لە نێو بەلۆعەکەدا جێگیرکراوە بەجۆرێک بووە ڕێگری کردووە لە بەفیرۆدانی ئاوەکە ، (بڕوانە وێنەی ژمارە(١٤) ئەم خەزانە کە ئاوی تێ دەکرا بە ڕێژە ئاوی تێکراوە، هەر چوار بەشەکەی یەکسان بووە کە بەدارجیاکراونەتەوە تەواف بەکارهێنراوە بۆ ئەم جۆرە خەزانانە بۆ ئەوەی زیادەڕۆیی لە ئاو دا نەکرێت، تەوافەکە قوفڵێ بۆ کراوە لەسەرەوە بەستراوەتەوە بۆ ئەوەی نەدات لەملاو ئەولای خەزانەکە لەمس دروستکراوە لەشێوەی کوپەیەکدابوە بەڕەنگی سور ڕەنگکراوە، لەدووبەش پێکهاتوە لەناوەراستدا بەدارکراوە بەدووبەشەوە کە بەڕەنگی قاوەیی ڕەنگکراوە. (بڕوانە وێنەی ژمارە(١٥)

---

[1] - الحسن، المرجع السابق، ص١٨.

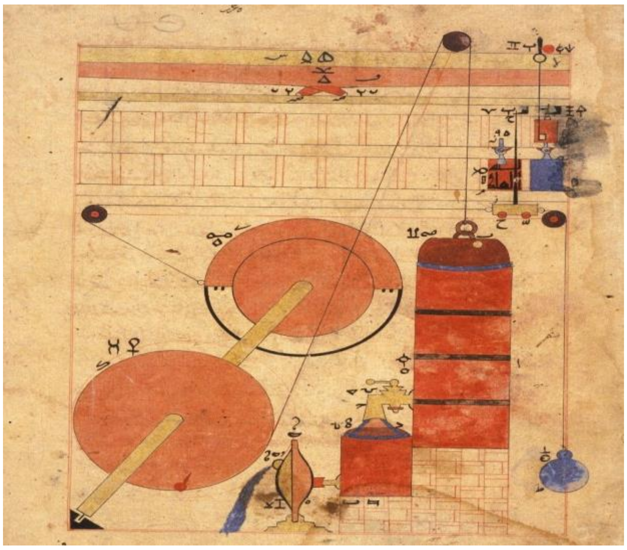
[٢] – العقبی، المرجع السابق ،ص١٢٨.

ئەم خەزانانە هاوشێوەی تەنکی ئاوی ئێستابوون هۆکاری دروستکردنەکەشی بۆ ڕێگریکردن بووە لە بەفیڕۆدانی ئاو، هەروەها پڕکردنی ئەم خەزانانە لە ئاو و دابەشکردنی بۆ چوار بەشی یەکسان بۆ ئەوە بووە بزانرێت ڕێژەی سەرفکردنی ئاو لە ماوەی شەو رۆژێکدا چەندێکە، شەو رۆژ دابەشکراوە بۆ چوار بەش لە ریگەی دڵۆپاندنی ئەم خەزانەوە کاتەکانی شەو رۆژ دیاری دەکران، هەریەک لەبەشەکانی کاتژمێرەکە لە ریگەی دلۆپاندنی ئاوی ناو خەزانەکەوە کاریان دەکردە.

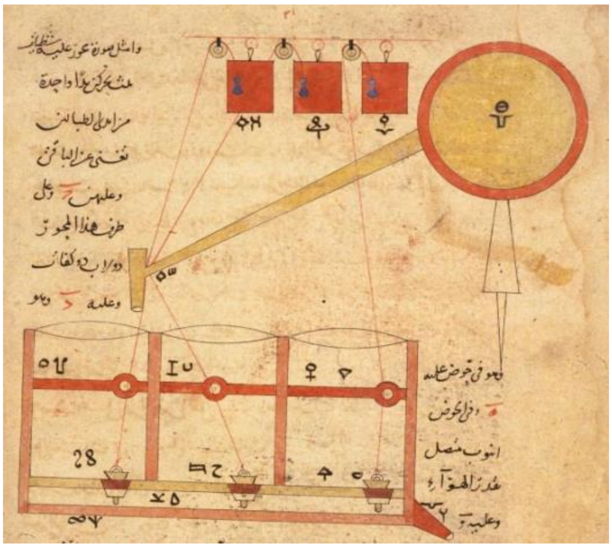
یەکێکی دیکە لەوێنەکانی ناو دەستنوسەکە بریتیە لەبەشی ناوەوەی کاتژمێرەکە کە بریتییە لەخەزانی ئاو ئەویش خەزانێکی بچوکتری لەبەردەمدایە ئاوەکە بە شێوەی دڵۆپاندن دەڕژێتە ناوی ،ئەم خەزانە بچوکەیش بە هەمان شێوە رەنگی سورە، پاشان ئاوەکە لە خەزانی دووەمەوە دەڕژێتە کوپەیەکی شێوە هەرمێی دواتر دەڕژایە تاسێکی گەورەتر ، لە تەنیشت ئەمیشەوە دوو شێوەی بازنەیی بوونی هەیە کە دارێک بە ناوەراستی هەریەک لە بازنەکاندا تێپەریوە ئەم شێوە بازنەییانەش هەریەکەو دەزویەکی مسیان لێ بەستراوە بەرۆیشتنی ئاوەکە ئەوانیش دەستیان دەکرد بە جوڵە، لەسەری ئەمانیشەوە بەشی ناوەوەی دەرگا و پەنجەرەکانی کاتژمێرەکە هەن کە لە شێوەی چوارگۆشەی بچوکدا بریتینە ١٢ دەرەگا و ١٢ پەنجەرە کە لەرووی قەبارەوە هاوشێوەی یەکترن، لەپشتی خەزانە گەورەکەوە کەڕەنگی سوورە تەوافێک هەیە رەنگی شینە بەدەزوویەک بەستراوەتە بە بەشی سەرەوەی کاتژمێرەکە.(بڕوانەوێنەی ژمارە(١٦).

یەکێکی تر لەوێنەکان کە تایبەتە بەبەشی ناوەوەی کاتژمێرەکە بریتییە لەسێ حەوزی شێوە لولەیی کە هاوشێوەی یەکن، لە رووی قەبارەوە ئەو ئاوەی کە لە نێو تەنکی و خەزانەکەوە دەڕژا بە شێوەی قەترە دەڕژایە ناو هەریەک لەو حەوزانە ، کە هەریەک لە حەوزەکان بە پارچەیەک مس کراون بە دوو بەشەوە، هەروەها خلۆکەیەک لە نێو پارچە مسەکەدا هەیە، هەریەک لە حەوزەکان دەرچەیەکیان هەبووە بۆ دەرچوونی ئاوی زیادە تییایاندا، لەرووی سەرەوە سێ خلۆکە هەیە کە هەریەک لەخلۆکەکان بە دەزوویەکی مس بە خەپلەیەکەوە بەستراونەتەوە لە نێو حەوزەکاندا بەڕژانی ئاو بۆ ناو حەوزەکان خەپلەکان بەرزدەبوونەوە، هاوشێوەی (تەوافە)، هەریەک لەحەوزەکان ڕێژەیەکی دیاریکراو ئاویان تێ دەچوو، حەوزەکان بە هەشت کاتژمێر پڕ دەبوون لە ئاو، لەسەرەوەی حەوزەکان شێوە بازنەییەک هەیە چواردەورەکەی بەڕەنگی سور

ڕەنگ کراو لە ناوەوە ڕەنگی زردە پارچەیەک بۆری زەردی لێ بەستراوە کە لە ڕێگەی ئەوەوە ئاو دەڕژایە نێو حەوزەکان (بڕوانە وێنەی ژمارە(١٧))



وێنەی ژمارە(١٦) وەرەقەی (١٤) لە دەستنووسی ژمارە یەک



وێنەی ژمارە(١٧)وەرەقەی (١٧) لەدەستنووسی ژمارە یەک

بەشێکی تر لە کاتژمێرەکە بریتیە سەکۆیەک لە مس درووستکراوە، درێژییەکەی چوار پەنجەیە بەڕەنگی شین نەخشێنراوە، ولە هەردوولاوە کەپسکراوە، لەسەرەوەی بۆرییەک هەیە کەبەشێوەیەکی ئاسۆیی دانراوە، قاچی کۆترێک لەسەر ئەم بۆرییە توندکراوە کە لە ژێر قاچی کۆترەکەدا تۆپێک هەیە کە بەڕەنگی سوور ڕەنگکراوە، لە پشتی بۆرییەکەوە دوو کون دروستکراوە بۆ ئەوەی ئەو بۆرییەی کە کۆترەکەی لەسەرە بە ئاسانی بچێتە ناو ئەو دوو کونەوە و جێگیرببێت، ئەو کۆترە کە لەسەر بۆرییەکە وەستاوە و ڕووی لەدەرەوەیە و پشتی لە ژوورەکەیە شێوە کە پرێکی لە مس دروستکراوە لە شێوەی ڕاگرێکدایە کێشی ڕاگرەکە قورسترە لە کۆترەکە، ستونەکەش هاوسەنگە لەهەردوولاوە، بۆیە ئەگەر کۆترەکەش لاببەیت لەسەر ستونەکە هەر بە هاوسەنگی دەمێنێتەوە و بەملاولادا ناکەوێت.[1]

کونی بەشی سەرەوەی ڕاگرەکە هاوتایە لەگەڵ سەری کۆترەکە بەجۆرێکە ئەگەر لە ڕاڕەوی خۆشی دەربچێت ئەگەڕێتەوە بۆ سەر کۆترەکە و لەسەر ملی جێگیر دەبێتەوە. ستونە ڕاگرەکە لە کۆترەکە قورسترە بە٢٠هێندە لەلای سەری کۆترەکە شێوەی بلندگۆیەک هەیە.

باڵندەکە دوو باڵی هەیە کە بە پەتێک بەستراون بە پشتیەوە ،کلکیشی بەرەو خوارەوە جوڵە دەکات، ئەوەش بە ئاسانی هەستی پێ دەکەیت.

پاشان بەرامبەر دەنوکی باڵندەکە چرایەک دانراوە کە پارچەیەک مسی لەسەرە، لەگەڵ ئەوەشدا

١ - ناطق، نفیسی، جاە ، المرجع السابق ،ص٣٧

لەسەر مسەکە پارچەیەک ئاوێنەی لەسەرە کە بە مسی سپی دروستکراوە، هەرکاتێک باڵندەکە تۆپەکەیێک دەخاتە سەر ئاوێنەکە دەنگێک دروستدەکات کەلە دوورەوە گوێت لێدەبێت[1]. هەروەها لە ناوەڕاستیدا لە خوارەوەی چراکە تەپڵلێدەرێکی تێدایە کە لەسەر ئەژنۆ دانیشتووە کڵاوێکی شێوە جامەدانەیی لەسەردایە، جلوبەرگێکی درێژی لەبەردایە لەشێوەی شەرواڵی کوردیدایە، بەڵام لە دەستنوسەکەدا وێنەی ڕەنگی جلوبەرگەکانی ڕوون نییە، ئامێرێکی تەپڵی پێیە کە لە مس دروستکراوە بەدەستی راستی دارێکی درێژی بەدەستەوەیە کە دەیکێشێت بە تەپڵەکەدا لەگەڵ جوڵانی دەستی پارچە دارەکە بەرز دەبێتەوە بۆ سەرەوە و خوارەوە، لە دەستی چەپیدا پارچەیەکی ڕەق هەیە کە تەپڵی پێ لێدەدات، ئەم وێنەش بریتیە لە وێنەی یەک باڵندە و یەک چرا و یەک کەسە، کە گوزارشت لەسەرجەم وێنەکە دەکەن. ئەم وێنەی بەشێکە لەکارەکانی (جەزیری) کە دیمەنێکی جوانی هەبووە، بەشێک لە کاتژمێری یەکەم کە بە ئاو کاری کردووە، هەرکاتژمێرێک تێ دەپەڕێ باڵندەکە دەنوکێک دەدا لە چراکەی بەردەمی و دەنگێکی لێ بەرزدەبوەوە، تەپڵلێدەرەکەش کە لە خوارەوە دانیشتوە دەستی دەکرد بە تەپڵ لێدان، ئەم وێنەیە بەشێکە لە کاتژمێری خانوو بەڵام بە بچوککراوەیی هۆکاری کێشانی ئەم وێنەیە بۆ ئەوە بووە بۆ ئەوەی خوێنەر زیاتر لەکاتژمێرەکە تێبگات.[٢] (بڕوانە وێنەی ژمارە(١٨))

یەکێکی تر لەو وێنانەی کە لەنێو دەستنوسەکەدا کێشراوە تایبەتە بە کاتژمێری یەکەم بریتییە لە وێنەیەکی ناوازە کە بە شێوەیەکی ئەندازەیی کێشراوە بریتییە لە تاسێکی شێوە بازنەیی کە لە

وێنەی ژمارە(١٨)(بەشی ناوەوی کاتژمێری خانوو) وەرەقەی (١١) لە دەستنووسی ژمارە یەک

[1] - العقبی، المرجع السابق ،ص١٤٥.

[٢] - الحسن، المرجع السابق ، ص٣٦.

دار دروستکراوە بەرەنگی قاوەیی ڕەنگکراوە لە بەشی خوارەوەی ئەم تاسە لولەیەک هەیە بۆ دەرچوونی ئاو تێدا بۆ ناو تاسێکی چوارگۆشە کە لە مس دروستکراوە، بەڕەنگی سور رەنگکراوە، ئەو تاسەی خوارەوە دوو لوولەی لێ دەرچووە یەکێکیان ڕەنگی زەردە بە شێوەیەکی چەماوەیە بۆ خوارەوە لوولەکەی تریش بەرەو سەرەوەیە، لەسەرەوە بە شێوە چوارگۆشە کۆتایی هاتووە، لە بەشی سەرەوەی تاسەکە لە دار دروستکراوە، کە پارچە تەختەیەک هەیە کە بە شێوەی ئاسۆیی دانراوە، لەملاوئەولای دیوارەکە جێگیرکراوە، لەلای ڕاستی پارچە تەختەکە وێنەی مرۆڤێک هەیە کە بەپێوە وەستاوە، لە سەر پارچەتەختەیەک جێگیرکراوە، کڵاوێکی شێوە جامەدانەیی کوردی لەسەر دایە دەمووچاوێکی خڕی هەیە، بەدەستێکی تەپڵێکی بەدەستەوەیە، بە دەستەکەی تری دارێکی بە دەستەوەیە، جلوبەرگێکی درێژی لەبەردایە کە تاوەکو سەر ئەژنۆی دەبێت، بەڵام نەخشی جلوبەرگەکەی دیارنییە بە هۆی نا ڕوونی وێنەکەوە، لەپشتی ئەو کەسەوە کە بە پێوە وەستاوە راگرێک هەیە بۆ پارچە تەختەکە کە لە شێوەی پیتی (Y)دایە، دواتر لە نێو تاسە لە دار دروستکراوەکەدا شێوە پانکەیەک هەیە، کە هەشت کەوگیری پێوەیە بەستراوە بە دەرچوونی ئاو لە نێو ئەم تاسەدا ئەو پانکەیە جووڵاوە، بەگشتی ئەم وێنەیە تەواوکەری کاتژمێرەکەیە کە بریتییە لە بەشی ناوەوەی سەرجەمی ئەم بەشانەی ئامێرە لەرێگەی ئاوەوە دڵۆپانەوە کاریان دەکرد[١]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(١٩))

وێنەی ژمارە(١٩) وەرەقەی (١٨) لە دەستنووسی ژمارە یەک

[١] - العقبی، المرجع السابق،ص١٦٥-١٦٦.

سێهەم: کاتژمێری تەپڵێدەرەکان

ئەم کاتژمێرە یەکێکە لەو کاتژمێرانەی کە بە ئاو ئیشی کردووە، لە نێو هەیوانێکدا دروستکراوە کەمێک بەرزترە لە زەوییەوە، بەرزییەکەی هێندەی باڵای سێ مرۆڤی ئاسایی دەبێت، ئەم کاتژمێرە کە لەسەر دیواری هەیوانێک هەڵکۆڵدراوەو دروستکراوە دابەش دەبێت بۆ چوار بەشی سەرەکی ، بەشی یەکەم لەسەرەوە ١٢ تاق هەیە کە لە شووشە لە تەنیشتی یەکدا بە درێژایی دیوارەکە دروستکراون ، بەشی دووەمی ١٢ تاقی تر هەیە کە هەریەکەیان چوار پەنجە لە یەکترەوە دوورن، لەسەر خەتێکی راستن لەشێوەی میحرابدان، لە قەراغەکەیدا لەسەرەتای تاقەکەدا کەسێک دانیشتوە لە شێوەی رۆبۆتێکدایە لەمس دروستکراوە[١] ، دەستی راستی داخستوە و دەستی چەپی بۆ یەکێک لە و تاقانە راکێشاوە، کاتێک کاتژمێرێک تێدەپەرێت دەست دەخاتە سەریەکێک لە تاقەکان، کەسەکە هەتا دوانزە تاقەکە تەواو دەبێت لە ڕۆژدا بەردەوام دەبێت، پاشان لە شەودا کردارەکە دووبارەدەکاتەوە، لەناوەڕاستی کاتژمێرەکە وێنەیەکی شێوە میحرابی هەیە کەبەشی سەرەوەیی ڕەنگی سورە، وێنەی باڵندەیەکی تێدایە کە هەر دوو باڵیی کردوەتەوە، لەشێوەی هەڵو دایە ، بەشی خوارەوەی میحرابەکە بەڕەنگی شین ڕەنگکراوە، چرایەکی تێدایە کە لەشێوەی کوپێکدایە لەزیو دروستکراوە، لەبەشی خوارەوەی ئەم کاتژمێرە حەوت کەس بوونیان هەیە کە شەشیان بە پێوە وەستاون ئەوەی ناوەڕاست دانیشتوە، هەریەکەو چەند پەنجەیەک نێوانیان هەیە ، دوانیان لە لای راست کەڕنەیان پێیە، دوو کەسیشیان لەلای چەپ دوو قاپی تەرازویان لەدەستدایە، کەسێکیش لە ناوەراستدا لەسەر ئەژنۆ دانیشتوە، بە هەردوودەستی دوو شێوە گۆچانی پێ یە، کە لە تەپەڵەکان دەدات، لەملاو ئەو لاوە دوو کەس هەن، کە هەریەکەو تەپڵێک بە پشتیانەوەیە دارێکیان بەدەستەوەیە لە کۆتاییدا چەماوەتەوە، لە کاتی بەرزکردنەوەی دەیکێشن بە تەپڵەکەی پشتیاندا[2].

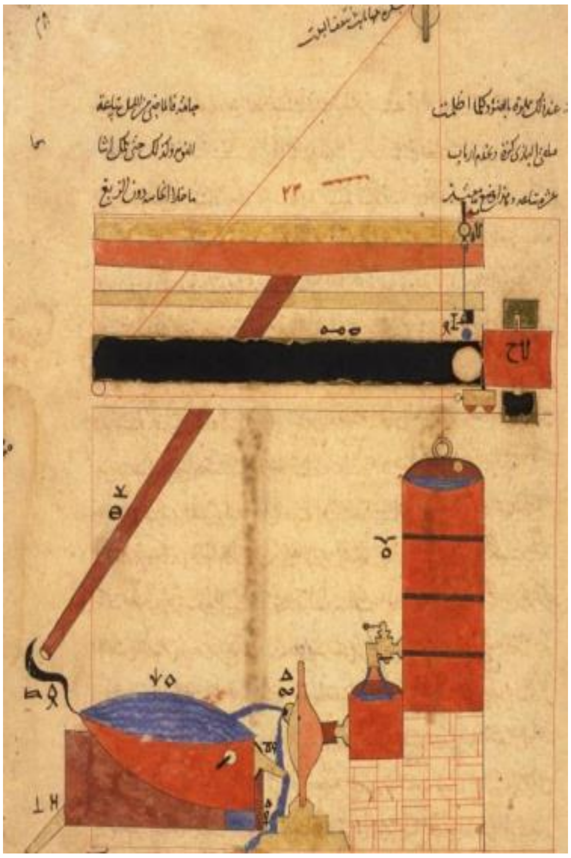
ئەو حەوت کەسە هەموویان جلوبەرگی درێژی شێوە شەڕواڵی کوردییان لەپێدایە، تا ئەژنۆیان دەبێت و کڵاوی شێوە جامدانەیان لەسەردایە، بەهۆی ئەوەی وێنەی ناو دەستنووسەکە بەڕوونی نەکێشراوە نەخش ونیگاری سەر جلوبەرگەکانیان دەرنەکەوتوە، لەسەرەتای رۆژدا ئەوکەسەی لەسەر تولەنەخشەکەیە وردە وردە بەسەر تولەنەخشەکەدا دەروات ، بە تێپەربوونی یەک تاق واتە یەک کاتژمێر لەرۆژ تێپەریوە هەتا ١٢ تاقەکە تەواو دەکات، کە کەسەکەی سەرەوە دەجولێت باڵندەکە کە لە خوارەوەیی تولەنەخشەکەیە دەنوکێک دەدات لە چراکەی بەردەمی هەموو سەری کاتژمێرێک ئەمە دووبارە دەبێتەوە، تەپڵێدەرەکان لەگەڵ کەڕن لێدەرکان دەست دەکەن بە تەپڵ و کەڕەن لێدان، لە شەودا دوانزە جامەکەی سەرەوە کە لە شێوەی تاقدان لە شوشە دروستکراون

[١] - العقبی،المرجع السابق ،ص١٨٠.

[2] - ناطق، نفیسی، المرجع السابق ، ص١٠٠-١٠١.

رۆڵدەگێرین، بە تێپەربوونی هەر کاتژمێرێک لەشەودا ئەم جامانە یەکێکیان تاریک دەبوو، هەتا شەو تەواو دەبوو هەر ١٢ جامەکە تاریک دەبوون، ئەوکەسەی لەسەر تولەنەخشەکە ئەو کردارەی لە رۆژدا کردویەتی لەشەودا دووبارەی دەکردەوە، بەڵام بە پێچەوانەوە بەرۆژدا لە راستەوە دەستی پێ دەکرد بۆ چەپ و لەشەویشدا لە چەپەوە دەستی پێدەکرد بۆ ڕاست واتە لەشەو رۆژێکداکە سورێکی تەواو دەکرد ٢٤ کاتژمێری دەخایاند[١]. (بڕوانەوێنەی ژمارە(٢٠))

وێنەی ژمارە(٢٠) بەشێک لە(کاتژمێری تەپڵ لێدەرکان) وەرەقەی ژمارە(٢٤) لە دەستنووسی ژمارە یەک



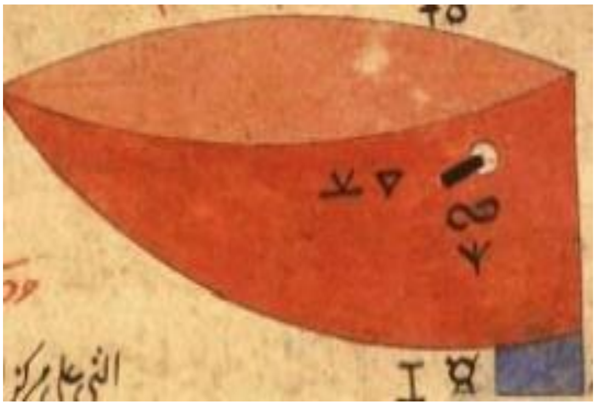
وێنەی ژمارە(٢١) بەشی ناوەوی کاتژمێرەکە وەرەقەی ژمارە(٢٨) لە دەستنووسی ژمارە یەک

ئەم کاتژمێرەش لە ڕیگەی ئاوەوە کاری دەکرد کە خەزانێکی ئاوی لەمس بۆ دروستکرابوو دابەشکراوە بۆ چوار بەش، پڕدەکرا لە ئاو بەلۆعەیەکی لێبەستراوە، تەوافێک لە نێو خەزانەکە دادەنرا کە ئەم تەوافە بە دەزوویەکی مس بەسترا بەو کەسەی لەسەر تولەنەخشەکە دانیشتبووە، بە جۆرێک ئاوی ناو خەزانەکە بە شێوەی دلۆپە دەڕۆیشتە ناو تاسێکی سوری شێوە سێگۆشە کە لەمس دروستکراوە، ئەم دلۆپاندنە بە جۆرێک رێکخراوە، بۆ ماوەی ٢٤ کاتژمێر ئەم خەزانە خاڵی دەبووەوە، (بڕوانەوێنەی ژمارە(٢١)).

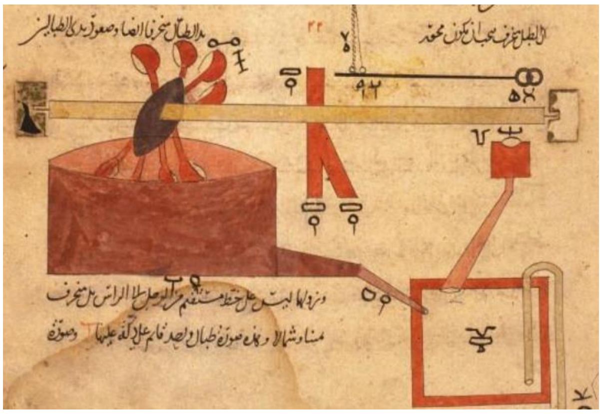
---

[١] - الحسن، المرجع السابق، ص٩٥.

یەکێکی تر لەو وێنانەی تایبەتە بە بەشی ناوەوەی کاتژمێرەکە بریتیە لە تاسێکی شێوە بازنەیی، لە دار دروستکراوە ڕەنگی قاوییە، لە بەشی خوارەوەی لولەیەکی هەیە بۆ دەرچوونی ئاو بۆ ناو تاسێکی لاکێشەی لە مس دروستکراو بۆرییەکی تێدایە کە ڕەنگی زەردی هەیە لە شێوەی گۆچان دایە، بە زۆربوونی ئاوەکە لە ڕێگەی ئەو بۆرییەوە چوەتە دەرەوە، لەسەر تاسە دارەکە بە شێوەیەکی ئاسۆیی پارچەیەک تەختە هەیە کە لەنێو تاسە دارەکەدا شێوە بازنەیەک لە شێوەی پانکەدایە لەسەر دارەکە جێگیرکراوە هەشت کەوگیری لێ بەستراوە بەرۆیشتنی ئاوەکە ئەو پانکەیە دەستی دەکرد بەجولە، بەمەبەستی ڕاگیرکردنی پارچە تەختەکە لە ناوەڕاستدا کۆڵەکەیەک هەیە لە شێوەی پیتی (Y)دایە، بەلام بە پێچەوانەوە لەمس دروستکراوە بە ڕەنگی سور رەنگکراوە، هەروەها ئەو پارچە تەختە لەم لاو ئەولای دیوارەکە بە توندی ڕاگیرکراوە، لەسەرەوەی پارچەتەختەکە پارچەیەک ئاسنی باریک هەیە، کە تا نیوەی تەختەکە دەبێت و لەسەرییەوە زنجیریک هەیە کە لە شێوەی تەرازوودایە (بڕوانە وێنەی ژمارە(٢٢-٢٣).



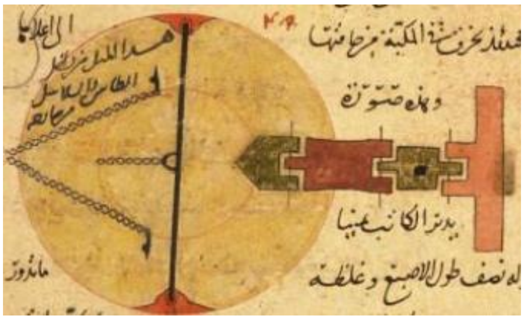
وێنەی ژمارە(٢٢) نمونەیەک لە تاس وەرەقەی ژمارە(٢٥) لە دەستنووسی ژمارە یەک



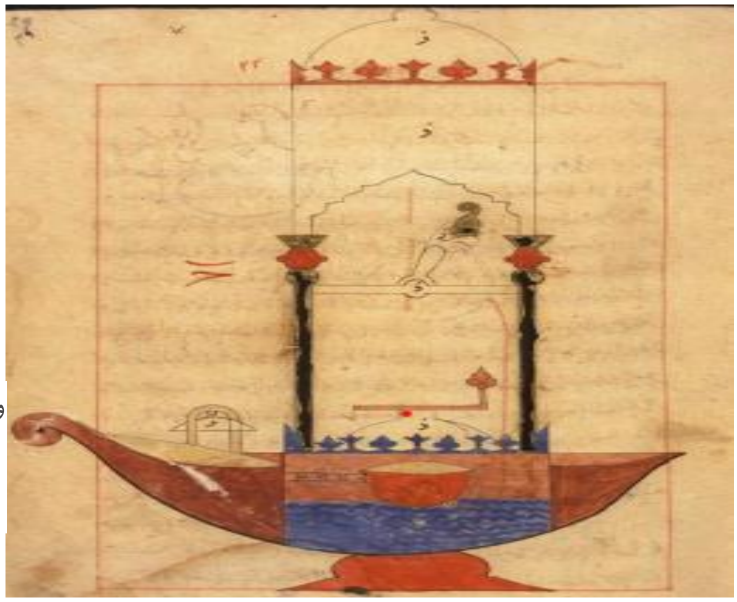
وینەی ژمارە(٢٣) وەرەقەی ژمارە(٢٧) لە دەستنووسی ژمارەیەک

چوارەم: کاتژمێری بەلەم

ئەم جۆرە کاتژمێرە یەکێکە لەو کاتژمێرانەی پێوانەی کاتی پێدەکرێت، هەر کاتێک ئێمە تێگەیشتین لەم کاتژمێرە، ئەوە ئەو کات دەتوانین تێبگەین لەشەرحکردنی کاتژمێری (فیل) کە بە دوای ئەم دا دێت، چونکە ئەویش هەر وەک کاتژمێری (بەلەم)ە هەندێک دەستکاریکراوە، هەر دوو کاتژمێرەکە بە جۆرێک دروستکراون پشت دەبەستن بە هێزی ئەو دەفرەی کە لە ژێرەوە کون کراوە، ئەمەش بۆ یەک کاتژمێر جارێک یان نیو کاتژمێر جارێک، شێوەی دەرەوەی ئەم کاتژمێر وەک بەلەمێکی جوانە کە لە داردروستکراوە، ڕەنگی قاوەییە لەسەر قاعیدەیەک دانراوە، لەم بەلەمەدا چوار ستون بەرز بوەتەوە، کە نوسەر ناوی لێناوە کۆشک و لەسەرەوەی گومەزێک بوونی هەیە لە تەنیشت گومەزەکە شەش شێوازی چرا بوونیان هەیە، لەیەکێک لەلاکانی ئەم کۆشکە لەبەشی پێشەوە وێنەی باڵندەیەک کراوە بەرامبەر بە وێنەی مارێکی پێچ خواردوو کە



وێنەی ژمارە(٢٥) (الطرجهار)وەرەقەی ژمارە(٣١) لە دەستنووسی ژمارە یەک



وێنەی ژمارە(٢٤) (کاتژمێری بەلەم) وەرەقەی ژمارە(٢٩) لە دەستنووسی ژمارە یەک

بەشێوەی بازنەی سوڕدەخواتەوە لەتەوەری سەرەکی ژێرەوی کۆشکەکە هەموو کاتژمێرێک جارێک[1]. لەنێو ئەم چوار ستونە گومەزێکی بچوک هەیە کە جوانکاری بۆکراوە کە نوسەرێک خۆی بەسەردا داوە، ئەم نووسەرە لە مس دروستکراوە، قەلەمێکی بەدەستەوەیە ئاماژە بۆ ژمارەی (تۆپ)ەکان دەکات، بەگشتی ئەم بەلەمە لە پارەچەیەک مسی زەرد دروستکراوە بە باشی کوتراوە تاوەکو بووەتە بەلەمێکی جوان، لەبەشی خوارەوەی بەلەمەکە نەخش ونیگاری رۆکی هەیە کە بریتین لە حەوت گوڵ لە تەنیشت یەکدا بە شین رەنگ کراون[2]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٢٤)

---

[1] - ناطق، نفیسی، جاە، المرجع السابق ،ص١٠٧.

[2] - الشمس، المرجع السابق ،ص٥٥.

هەروەها ئەم بەلەمە دوو قاچی بۆ دروستکراوە وەکو مێزی نانخواردن درێژی بەلەمەکە (سێ) بستە سێ یەکی بستێکە و پانتایی بەلەمەکە (یەک) بست و سێ یەکی بستێک بووە، لە ناوەڕاستی بەلەمەک حەوزێک هەیە کە ئاوی تێدایە بەڕەنگی شین ڕەنگکراوە تاسێکی تێدایە کە گرنگترین بەشی بەلەمەکەیە، لەکاتی پڕبوونی نوقم دەبێت، هەموو بەشەکانی کاتژمێرەکە دەجوڵێت ئیبن جەزیری پێ دەڵێت(الطرجهار)و لەبارەیەوە دەڵێت طرجهار سوک ترە لە مسی زەرد شێوەی نیوە تۆپی هەیە و سەرەوەی چوار پەنجەیە لەناوەراستدا کونیکی تێدایە سێ پارچەی تری پێوە دەلکێنریت هەموویان پێکەوە لەگەل دەفرەکەدا دەجوڵێن هە موو سەری کاتژمێرێک، ئەم کاتژمێرە بەگشتی بۆمان ڕوون دەبێتەوە کە درێژییەکەی (٧٥سم) پانتاییەکە (٣٣سم)[١]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٢٥)

پێنجەم: کاتژمێری فیل

وێنەی فیلیکی تەواوە کە لەمس دروست کراوە، درێژییەکەی سێ بست و نیو بووە، و پانییەکەی یەک بست و نیوە، لەسەر ملی ئەم فیلە پیاوێک دانیشتوە زەنگێکی گرتوە بە دەستی ڕاستیەوە، لەسەر پشتی فیلەکە شێوە قاپێک هەیە کە لە پشتی فیلەکە بەستراوە، لەسەرقاپەکەش جێگەیەکی چوارگۆشەی تەخت هاوشێوەی ژوورێک هەیە کە چوار پایەیی بۆکراوە لەناویدا کەسێک دانیشتووە کە پێی دەوترێت نووسەر گۆچانێکی بەدەستەوەیە[٢].

هەرەوەها لەسەری نووسەرە کەوە وێنەی دوو ئەژدیها هەیە کە دەمیان کردوەتەوە یەکێکیان ڕووی لەسەرەوەیە ئەوی تریشیان ڕووی لە خوارەوەیە دەمی خستوەتە ناو جامێک کە لەسەر پشتی فیلەکە دانراوە، کۆتایی پایەکان بەشێوازی قەڵا کۆتایی هاتوە، لەسەری ئەویش گومەزەێک هەیە کە لە زیو دروستکراوە، بەشێکی ڕەشەو بەشێکی سپیە کە باڵندەیەکی بەسەرەوەیە لە لوتکەی قەڵاکەدا پیاوێک بوونی هەیە کە عەمامەی بەسەرەوەیە[3].

لە ناوسکی فیلەکەدا دەفرێک هەبووە لەکاتی پربوونی لە ئاو وردە وردە بە هێواشی نقوم دەبوو، سێ گوریسی رادەکێشا کە پێوە بەسترابوون دواتریش گوریسەکان دەبوونە هۆی جوڵانی ئەژدیهاکان کە بەسترابوونەوە پێوە، پاشان نووسەرەکەش کە لە ناو چوارگۆشەکە بوو دەکەوەتە جووڵە بەم جوڵانەش دەفری ناو سکی فیلەکە دەکەوتە جووڵە[٤]، کاتێک دەفرەکە پڕ دەبوو لە ئاو

---

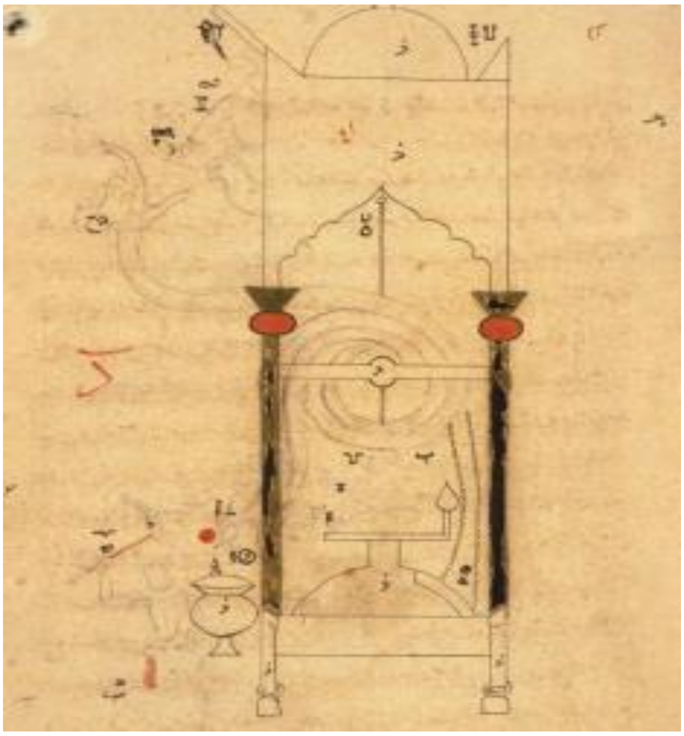
[١] - الشمس ،المرجح السابق ،ص٥٤.

[٢] – الحسن، المرجح السابق ، ص١١٧ .

[3] – ناطق، نفیسی، جاه ، المرجح السابق ،ص١٢٨.

[٤] - حەسەنی ، سەلیم ،٢٠١٧، ١٠٠١ داهێنان لەکەلەپوری زانایانی موسوڵمان، وەرگێرانی جوتیار قارەمان، چاپی یەکەم ،سلێمانی،ل٣٧.

باڵندەی عەنقا کە دەسوڕایەوە دەنگێگی لێوە دەردەچوو، ئەو پیاوەی کە لە کۆتایی قەڵاکە بوو دەسوڕا باڵندەکەش گۆیەکی فرێدەدا خوارەوە دەکەوتە ناو دەمی ئەژدیهاکە، ئەژدیها کە بەقورسی تۆپە کەوە دەچەمایەوە تۆپەکەی دەخستە ناو گوڵدانێکەوە کە لە پشتی ئەو پیاوە بوو کە لەسەر ملی فیلکە دانیشتوە، بەمەش پیاوە نوسەرەکە کە لە نێو چوار گۆشەکە دانیشتبوو دەجوڵا بە گۆچانەکەی ئاماژەی بۆ کات دەکرد، پیاوە فیلەوانەکەش هەر دوو دەستی دەجوڵاند و لەکاتێک گۆیەک دەکەوتە ناو گوڵدانەکە، کونە ئەڵقەیەکانی پشتی پیاوە عەمامەدارکە کە لە کۆتایی قەڵاکە وەستاوە نیشانەی کاتمان پێدەڵێن هەر نیو کاتژمێریک نیوە کونێک پر دەبێت، ئەم زنجیرە کردارە ئاڵۆزە بەدرێژایی رۆژ بەردەوامی هەبوو، ئەم کاتژمێرە دەبوو لە رۆژێکدا دوو جار رێکبخریت لە کاتی هەڵهاتنی خۆر و لە کاتی ئاوابوونی دا، ئەمەش بۆ ئەوەی ئاستی ئاوەکە رێکبخرێتەوە، چونکە لەکاتی ئەو کردارانە گۆڕانکاری بەسەر ئاوەکەدا دەهات ، لە وێنەکەدا عەمامە ئاماژە بووە بۆ شارستانیەتی عەرەبی، و هەروەها فیل ئاماژەیە بۆ خانەدانی و پاشایەتی و باڵندەی عەنقا ئاماماژەیە بۆ ژیانی نوێ و زیندوو بونەوە، ئەژدیها ئاماژەیە بۆ هێز و شکست نەهێنان، هەروەها پێدەچێت ئەو پیاوە عەمامە بەسەرەی کە لە کۆتایی قەڵاکەدابوو ئاماژە بووە بۆ سەلاحەدینی ئەیوبی.[١] (بڕوانە وێنەی ژمارە(٢٦)).



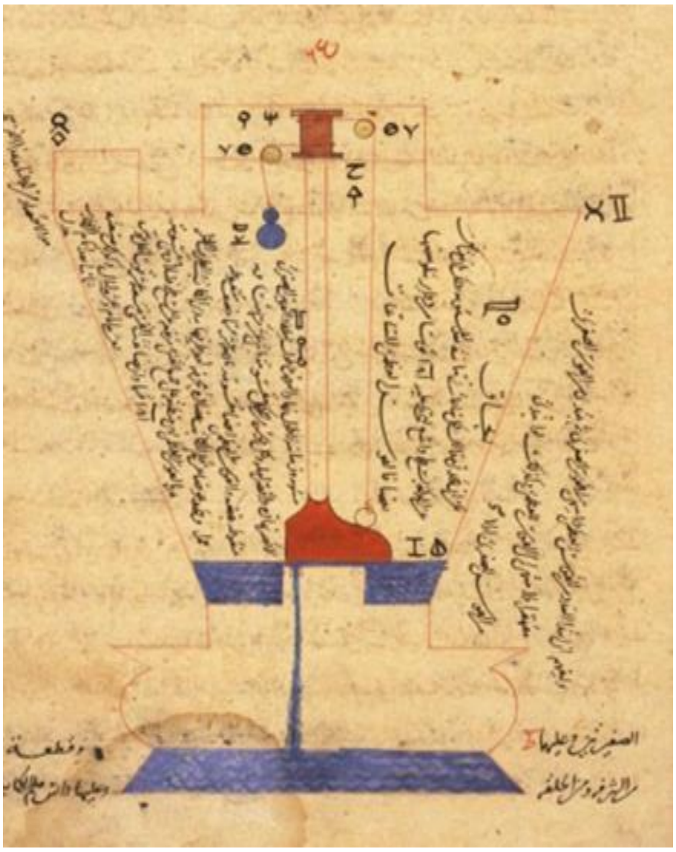
وێنەی ژمارە(٢٦) (کاتژمێری فیل)
وەرەقەی ژمارە(٣١) لە دەستنووسی ژمارە یەک

---

١ – حەسەنی، سەرچاوەی پێشوو،لا٣٨.

شەشەم: کاتژمێری کوپ

ئەم کاتژمێرە لە مسی زەرد دروستکراوە، پاش کوتانی بە شێوەیەکی تەواو شێوە کوپێکی لێ دروستکراوە، لە خوارەوە باریکە و لەسەرەوە فراوانە تیرەی سەرەکی کاسە لەسەرەوە دەگات (دوو)بست و لە خوارەوە (یەک)بست و بەرزیەکی (دوو)بستە، لە چەقی کاسەکە بازنەیەکی بچوک هەیە کە بەرەنگی سور ڕەنگکراوە لە شێوەی گومەزێکی بچوکدایە، ئەستوری ئەو گومەزە بچووکە لە ناوەوە دوو پەنجە دەبێت ، کاسەکە یەک کونی تێدایە لە دیوی دەرەوەی چەقەکە، لە دەرەوەی کاسەکە قۆپچەیەکی کونکراو هەیە کە زۆر بە وردی کونکراوە، ئەم کاسەیە لە سەر بنکەیەک دانراوە گۆشەکانی بنکەکەی ئەم کاسەیە لە خوارەوە بە شێوەیەکی خڕە[1]، بنکەی کاسەکەی بە شێوەی قادرمە درووستکراوە، لەسەرەوە قەپاغێکی دەم کراوەی هەیە، لەسەرەوە بازنەیەکی تەنک و ناسک هەیە دابەشکراوە بۆ (٢١٧)بەش ونیو هەر پانزە بەشێک یەکسانە بەیەک کاتژمێر.



وێنەی ژمارە(٢٧) (کاتژمێری کوپ)
وەرەقەی ژمارە(٤٦) لە دەستنووسی ژمارە یەک

---

[1] - الشمس،المرجع السابق ،ص٦٢.

لەسەردەمی کاسەکە لە ناوەڕاستیدا کەسێک دانیشتوە کە پێی دەوترێت نووسەر قەڵەمێکیبەدەستەیەوە هەروەها کلاوێکی لەسەر دایە و جلوبەرگێکی مەیلەو سەوزی لەبەردایە، کاری نووسەر لە قەڵەمەکەیەوە دەست پێدەکات کە نووکی قەڵەمەکەی لەیەکەم بەشەوە ڕێ دەکات لە سەرەتای ڕۆژەوە بە ڕێکوپێکی تا خۆرئاوابوون لە خۆرئاوابوونیش بە پێچەوانەوە نوکەی قەڵەمەکە دەست بەجوڵە دەکات، تا دەگاتەوە شوێنەکەی خۆی، بنکەکە و کاس پڕدەکرێت لە ئاو، لەناویاندا دوو ڕاستە دادەنرێت کە لە قورقوشم دروستکراوە، دابەشکراون بۆ دوانزە بەشی جیاواز، بەتێپەڕبوونی هەر کاتژمێرێک ئاو لەبەشێک لە ڕاستەکە کەم دەبێتەوە بەوەش دەزانرێت کاتژمێریک لە ڕۆژ ڕۆیشتوە ، هەروەها پاشان بەشەودا دووبارە ئەم کردارە جێبەجێ دەکرێتەوە[1] . هەرچەندە ئەو دوو دەستنوسەی کە ئێمە کاری لەسەر دەکەین وێنەی ئەو کەسە نەکێشراوە بەڵام (ئیبن جەزیری) لە کاتی شەرحکردنی کاتژمێرەکە لە نێو دەستنوسەکانیدا باسی ئەو کەسەو هەروەها وەسفی کردووە بەو شێوەیە کە ئێمە باسمانکرد . (بڕوانە وێنەی ژمارە(٢٧)).

---

١ - الحسن، المرجع السابق، ص١٥٥.

حەوتەم : کاتژمێری تاووس

ئەم کاتژمێرە بەکاتژمێری تاوس ناسراوە بە هێزی ئاو کاردەکات، شێوازی دروستکردنی کاتژمێرەکە بەشێوەی میحرابێکی گەورەی نوێژکردن کێشراوە، لە نێویدا سێ میحرابی بچوک هەیە کە بە دار دروستکراون، هەریەک لە میحرابەکان باڵندەی تاوسیان تێدایە، کە ژمارەیان چوار تاوسە و لە زیو درووستکراون دابەشبوون بەسەر سێ میحرابی بچوکدا بە شێوەیەکی جوان وێنە کێشراون[١].

میحرابی یەکەم لە خوارەوەیە وێنەی مەلیک تاوسێکی نێر هەیە کە لە مس دروستکراوە باڵەکانی بەشێوەیکی بازنەی لێکدراوە، بەشێوەیەک وەستاوە وەک ئەوە وایە خەریکی بە ئەنجام گەیاندنی چۆن کارێکی نهێنیی بێت، لەسەرەوەی ئەمەوە میحرابی دووەم هەیە کە گەورەترە لە وەی خوارەوە دوو بە چکە تاوس هەیە هەریەکەیان لە بەشێکی میحرابەکە بەرانبەر یەکتر وەستاون وەکو ئەوە وابێت لە کاتی خوێندنابن، لەسەرەوەی ئەم میحرابەش میحرابی سێهەم هەیە کە تاوسێکی (مێیە) تێدایە، بەڵام زۆر نەرمونیان ترە لە تاوسە نێرەکە، ئەم تاوسە (مێیە) ملی شۆرکردوەتەوە دەنوکی لەسەر بەشی لای راستی میحرابەکەیە، هەریەک لەم تاوسانە لە ژێریاندا تاسێکی شێوە بازنەیی هەبووە کە ئاوی تێ دەکرا، و لە مس دروستکراوە، بەجۆرێک رێکخراون لەکاتی زیادکردن و کەمکردنی ئاوەکان تاوسەکان دەجوڵان[2].(بڕوانە وێنەی ژمارە(٢٨))

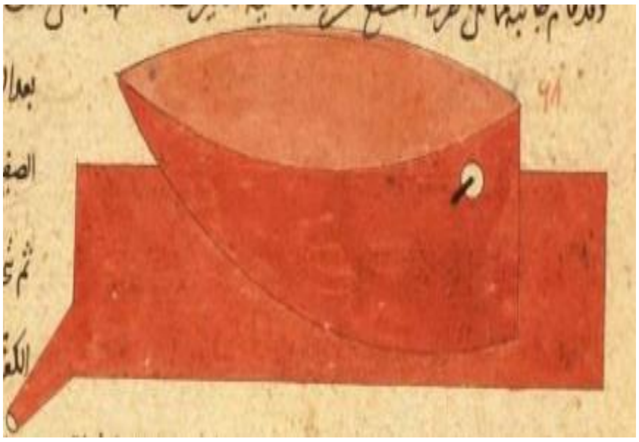
ئەویش بەپێی کاتەکان دیاریکرابوون لە ڕۆژدا لە هەموو نیوکاتژمێر جارێکدا بە زیادبوون و کەمبوونی ئاوەکە تاوسەکان دەجوڵان، لە ڕێگەری ئەو دەزوە مسەی کە بە قاچیانەوە بەسترابوو کە بە زیادو کەمی ئاوەکە دەجووڵان، لەسەرووی میحرابی سێهەم نیوە بازنەیەکی چەماوە هەبووە بەشێوەی مانگ بووە، رووی بەرەو سەرەوە بوو لە چواردەوری پانزە جامی شووشە هەیە،کە ئەم جامە شووشانە بە شەودا رۆڵیان دەبینی بە تێپەربوونی هەر کاتژمێرێک لەشەو جامێکیان سور دەبوو، چۆنییەتی کارکردنی کاتژمێرەکە لەسەرەتای کارکردنیدا دەنووکی تاووسە مێیەکە لەسەر لای راستی میحرابەکە بووە، مەبەست لێی سەرەتای رۆژە، پاشان ڕوو دەکاتە لای چەپ تاوەکو دەنوکی دەخاتە لای چەپ، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت نیو کاتژمێر تێپەڕیوە، لەو کاتەشدا نیوەی یەکێک لە جامە شووشەکان سوردەبێتەوە کە کەوتوونەتە سەرەوەی میحرابەکە، هەروەها دوو بەچکە تاوسەکەش لێک دووردەکەونەوە دەستدەکەن بە فیکەلێدان، و تاوسە نێرەکەش کە دەکەوێتە بەشی خوارەوەی میحرابەکە سووڕ دەخوات، و دەست دەکات بەخوێندن، پاش ماوەیەک تاوسە مێیەکە دەگەڕێتەوە بۆ لای راست، ئەم کارە دووبارە دەبێتەوە هەر نیو کاتژمێر جارێک تاوەکو خۆرئاوابوون بەپێ ئەو کاتژمێرانەی تێپەڕبوون جامە شووشەکان

---

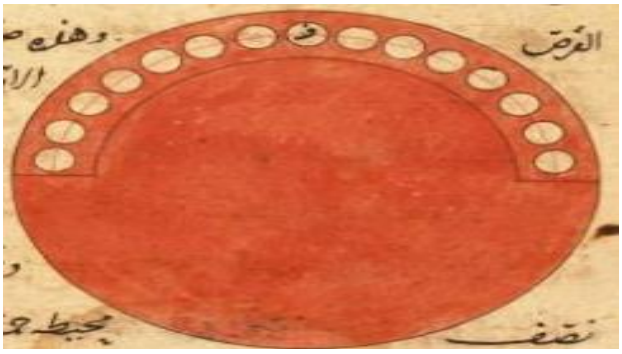
[١] - ناطق، نفیسی، جاه ، المرجع السابق ،ص ١٧٤.

[2] – الحسن، المرجع السابق، ص١٧١.

لەڕۆژەدا سوردەبنەوە ، بەڵام لە شەو دا تاوسەکان هیچ کردارێکی خوێندن ئەنجام نادەن، ئەمەش بۆ ئەوەی خەو لە و خەڵک تێکنەدەن کە پشوودەدەن، لەشەودا تەنها جامە شووشەکان سوردەبونەوە بە تێپەربوونی کاتژمێرێک لە شەودا، هۆکاری بوونی پانزە جامیش بۆ ئەوە دەگرێتەوە، چونکە لە وەرزی زستان شەوگار درێژدەبوو بۆیە (١٥) جام دانراوە، ئەم کردارە رۆژانە دووبارە دەبوەوە[1]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٢٩-٣٠)).



وێنەی ژمارە(٢٩)(وێنەی تاس) وەرەقەی ژمارە(٤٨) لە دەستنووسی ژمارە یەک



وێنەی ژمارە(٣٠)(تاقی شووشە) وەرەقەی ژمارە(٥٢) لە دەستنووسی ژمارە یەک

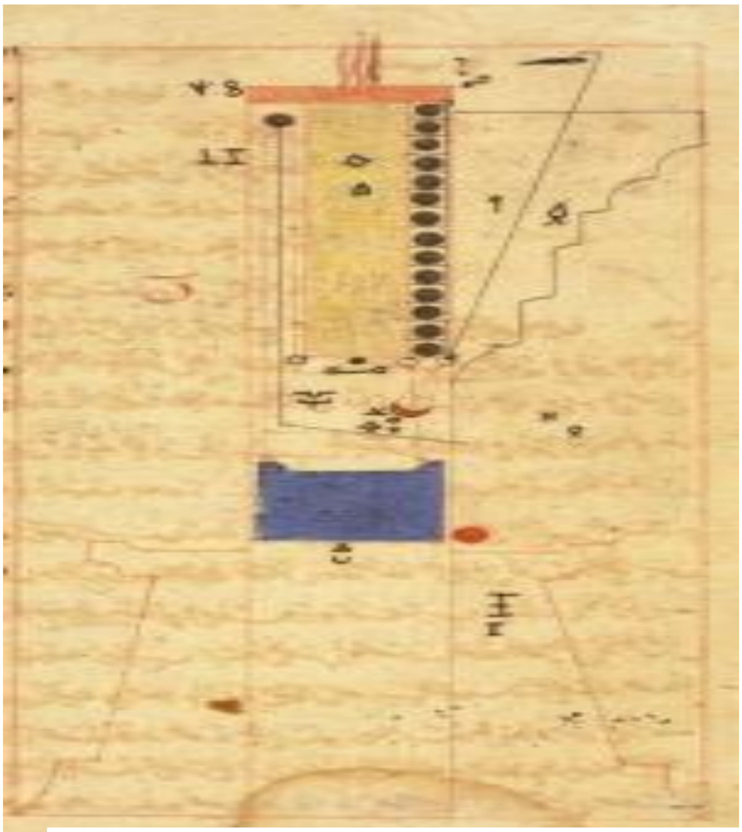
وێنەی ژمارە(٢٨) (کاتژمێری تاوس) وەرەقەی ژمارە(٤٧) لە دەستنووسی ژمارە یەک

[1] - العقبی،المرجع السابق ، ص٢٥٥.

باسی دووەم: کاتژمێری مۆمی

یەکەم: کاتژمێری شمشێر

ئەم کاتژمێرە یەکێکە لەداهێنانەکانی (ئیبن رەزازی جەزیری) کە بەمۆم کاردەکات ، ئەم زانایە لە دەستنوسەکەیدا باس لەوەدەکات پێشتر کاتژمێری لەم جۆرەم نەدیوە بەڵکو تەنها پێشنیازیان بۆ کردووم کە دروستی بکەم، بۆیە دەڵێت پاش بیرکردنەوە هەوڵمدا کاتژمێرێک دروست بکەم جیاوازبێت لەوانەی پێشووتر و ببێتە جێگەی سەرنج، ئەویش پاش هەوڵ و ماندووبونێکی زۆر توانیم ئەم کاتژمێرە بەرهەمبهێنم[١]،کە کارکردنی لە ڕێگەی سوتانی مۆمەوە بوە بەشی خوارەوەی بریتیە لە قاپێک یاخود کاسەیەک کە لە مس دروستکراوە، مۆمەکەی لەسەردانراوە بە شێوەیەکی ئەندازەیی جوان دروستکراوە، لە خوارەوە فراوان لە سەرەوە باریکبوەتەوە، لەلاکانییەوە دووشوێنی هەڵگرتنی هەیە، وەک دەسک وایە بۆ ئەوەی هەڵگرتن وگواستنەوەی ئاسان بێت، بنکەی مۆمەکەی لەسەر دانراوە، بنکەی مۆمەکە بەشێوەی لاکێشەییە، درێژییەکەی سێ بستەوە پانییەکەی نیو بست دەبێت، بەشێویەکی جوان دروستکراوە، لەسەری بەرگێکی جۆری سپی هەیە، کە بە کانزای زەرد زاخاوکراوە، لەناویدا لەلای راست (چواردە) تۆپ هەیە، بەڕەنگی ڕەش



وێنەی ژمارە(٣١) (کاتژمێری شمشێر) وەرقەی ژمارە(٥٦)
لە دەستنووسی ژمارە یەک

[١] – دەستنووسی ژمارە یەک ،وەرقەی٥٦.

لەدەستنووسەکەدا دیاریکراون[1]، لەلای چەپی دەزوویەکی مس هەیە، کە لەسەرەوە بە تۆپێکەوە بەستراوەتەوە، لەناوەڕاستیشدا تۆپێکی تر هەیە کە بە کۆتایی مۆمەکەوە بەستراوەتە بە سوتانی مۆمەکە ورده ورده ئەو تۆپەی ناوەڕاست بەرزدەبێتەوە، لەخوارەوەش بەشێوەی تەرازوو بە دوو تۆپی تر بەستراوەتەوە، ئەم تەرازوە پاشماوەی توانەوەی مۆمەکەی دێتەناو، کاتێک پاشماوەی مۆمە تواوەکە دێتە خوارەوە دەکەوێتە سەر ئەو تەرازووە[2].

لەبەشی راستی مۆمەکە لە سەر بنکەی مۆمەکە، وێنەی بازێک هەیە کە تۆپێکی بەدەمەوەیە، لەسەرەوەی بازەکەش کورسییەک هەیە کە بەنەخشی ڕۆەکی ئەندازەیی بەشێوەی زیکزاکی رازێنراوەتەوە، لەسەر کورسیەک گەنجێک دانیشتوە هەردوو قاچەکانی ڕاکێشاوە بەدەستی ڕاستی شمشێریکی بەدەستەوەیە رای وەشاندوە دەستی چەپی بەسنگییەوە نوساندوە لەبەشی سەرەوش مۆمێک هەیە لەنێو چاڵیکدایە لە شێوەی قرۆڵی ددان، پلێتەی مۆمەکە لەسەرەتای شەودا دادەگیرسێت هەرکاتێک بەشێکی پلێتەکە دەسوتێت، بەشەکەی تری بەرزدەبێتەوە بە تێپەڕبوونی یەک کاتژمێر لەشەو بازەکە بەدەنووکی تۆپێک فرێدەداتە ناو قاپی بنکەی مۆمەکە ، لە هەمانکاتدا ئەو گەنجەی شمشێرەکەی بەدەستەوەیە شمشێرێک دەدات لەسەری پلێتەکە ئەوئاگرەی سوتاندویەتی دەیخاتە خوارەوە ئەم بەدرێژایی شەو دووبارە دەبێتەوە[3]، (بڕوانە وێنەی ژمارە(٣١)).

---

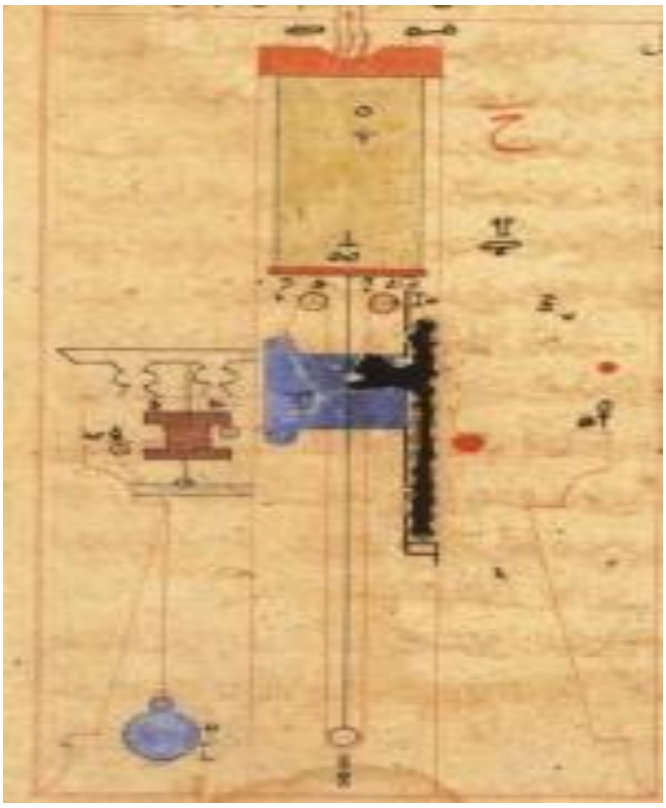
[1] – الحسن، المرجع السابق ، ص١٨٦

[2] - الحسن، المرجع السابق ، ص١٧١.

[3] – ناطق، نفیسی، جاه ، المرجع السابق ،ص٢٠٢.

دووەم: کاتژمێری نووسەر

کاتژمێری شێوە نووسەر یەکێکە لەو کاتژمێرانەی بە هۆی سوتانی مۆمەوە کاردەکات، هاوشێوەی کاتژمێرەکانی تر بریتییە لە بۆرییەکی درێژ کە درێژییەکەی مەترێک دەبێت و ڕووپۆشکراوە بە پەردەیەکی تەنک، لە کانزایی زەرد بۆرییەکە دابەشکراوە بە شێوەی پلە پلە هەر پلەیەک ئاماژەیە بۆ تێپەربوونی کاتژمێرێک، ئەم کاتژمێرە لە خوارەوەی بنکەیەکی هەیە کە بەشێوەیەکی ئەندازەیی دروستکراوە، لە خوارەوە فراوانە و لەسەرەوە تەسک دەبێتەوە مۆمەکەی لەسەر جێگیرکراوە، لەلای راستی مۆمەکە باڵندەیەک هەیە کە بەپێوە وەستاوە، سیانزە تۆپ لە پشتییەوە و تۆپێکیشی بەدەستەکانییەوەگرتوە، لەسەر هەرکاتژمێرێک تۆپێک دەخاتە ناو بنکەکە، لەلای چەپ چوارچێوەی مۆمەکە کورسییەک هەیە کە لە تەختە دروستکراوە، چوار قاچی هەیە کە بەشێو ئەندازەی دروستکراوە قاچەکانی لە شێوەی گۆزەدان، وێنەی مرۆڤێک هەیە کە لەسەر کورسیەکە دانیشتوە پێی دەوترێت نووسەر، قەڵەمێکی چواردە نووکی بەدەستەوەیە، بە تێپەربوونی هەر کاتژمێرێک نووکی قەڵەمەکەی دەخاتە سەر پلەیەک لەسەر ئەو بۆرییەی کە مۆمەکەی تێدا دانراوە، ئەویش ئاماژەیە بۆ تێپەربوونی کاتژمێرێک[1].



وێنەی ژمارە(٣٢) (کاتژمێری نووسەر) وەرەقەی
ژمارە(٥٨) لە دەستنووسی ژمارە یەک

---

[1] - ناطق، نفیسی، جاە ، المرجع السابق ،ص٢٠٦.

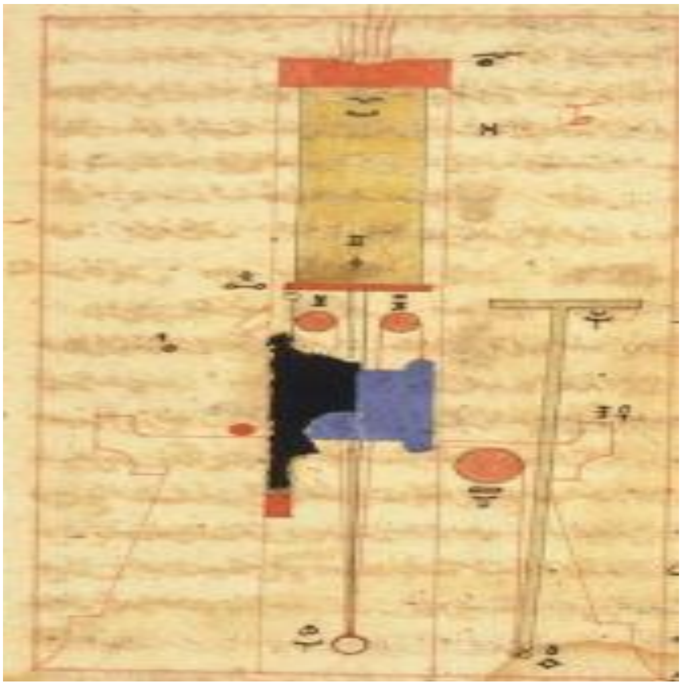
چۆنییەتی کارکردنی کاتێک مۆمەکە دادەگیرسا وردە وردە دەتوایەوە، بە شێوەیەک دروستکرابوو پاشماوەی مۆمەکە دەتوایەوە لە ڕێگەی بۆرییەکەوە دەهاتە خوار، لەڕێکی بازەکە پارچە ئاسنێک هەبووە، لەسەرەوەی دوو خلۆکە هەبووە دوو دەزووی پێوە بووە، لە خوارەوە بەستراونەتەوە بە یەک خلۆکەوە، هاوشێوەی تەرازووی لێهاتووە، کاتێک پاشماوەی مۆمەکە هاتوەتە خوارەوە کەزیادبووە پارچە دەزووەکە کە بەخلۆکەکەوە بوو بەرزبوەتەوە پاڵەپەستۆ لە یەکێک لە تۆپەکان کردووە، و چوەتە ناو دەمی بازەکەوە، کەوتوەتە ناو بنکەی مۆمەکەوە، هەروەها لە ژێر نووسەرەکەدا ئامێریک هەبووە کە دوو شێوەی خلۆک و دەزوویەکی پێوە بووە لە خوارەوە بە تۆپێکی ڕەنگ شینەوە بەستراوە، کاتێک ئەو بندوقە یاخود ئەوتۆپەی لەدەمی بازەکە دەکەوتە خوارەوە دەیدا لە و تۆپەی کە لە خواری نوسەرەکەوە بوو کە تۆپەکان دەیان کێشا بەیەکدا نوسەرەکە قەڵەمەکە بەرزدەکردەوە دەیخستە سەر یەکێک لەو پلانەی کە لەسەر بۆرییەکە بوو، ئەمە بە درێژایی ڕۆژ دوو بارە دەبوەوە هەتا چواردە تۆپەکە تەواو دەبوو، نووسەرەکەش دەستی دەخستە سەر پلەی چواردە بەم شێوەیە کردارەکان دووبارە دەبوویەوە بە درێژایی شەو و رۆژ. هەرچەندە لە وێنەی ناو ئەو دەستنوسانەی کە لە بەردەستی ئێمەدایە بە ڕوونی وێنەکان نەکێشراون بەڵام گەر تەواوی دەستنوسەکە بخوێنیتەوە باسی هەموو بابەتەکانی کردووە[١]، بڕوانە وێنەی ژمارە(٣٢)).

[١] - العقبی،المرجع السابق ، ص٢٧٣.

سێهەم: کاتژمێری مەیمون

ئەم کاتژمێرە بە مۆم ئیشی کردووە، ئیبن رزازی جەزیری وردەکاری زۆری کردوە لە دروستکردنیدا لە ئێستاشدا شێوازی دروستکردنەکەی جێگەی سەرنجە، چونکە ئەم کاتژمێرە بە جۆرێک دروستکراوە تائێستاش نەتوانراوە هاوشێوەی ئەم کاتژمێرە دروست بکرێتەوە، (ابن الرزاز) لەم کاتژمێردا لەیەک کاتدا وێنەی مرۆڤ و ئاژەڵ و باڵندەی بەکارهێناوە، هەموشیان تەنها لە ڕێگەی سوتانی مۆمێکەوە کارەکەیان کردووە[١].

ئەم کاتژمێرە پێکهاتووە لە بۆرییەکی درێژ کە درێژییەکەی یەک مەتردەبێت و دابەشکراوە بۆ (٢١٨) پلە بە تێپەڕبوونی هەر پانزە پلە ئاماژەیە بۆ تێپەربوونی کاتژمێرێک، لە نێوە ئەم بۆرییەدا بۆرییەکی تر هەیە ئەم بۆریە بە بەرگێکی پچرپچر پێچراوە لەبەشی سەرەوەی مۆمێک دیارە کە لە نێو کەوانێکی رەنگ سوردا دەرکەوتووە، لەبەشی خوارەوەی ئەم کاتژمێرە سەکۆیەکی فراوان هەیە کەبۆری مۆمەکەی لەسەرە لە مس دروستکراوە، لەبەشی سەرەوەی سەکۆکە لەلای راستی مۆمەکە کەسێک دانیشتوە، ڕووی کردوەتە مۆمەکە، جلوبەرگێکی درێژی لەبەردایە، و عەمامەیەکی بەسەرەوە ، دارێکی بەدەستەوەیە بەشێوەی ماسیحە، مەیمونێکی هەڵگرتووە کە کلکێکی درێژی هەیە و مەیمونەکە دەستی بە بۆرییەکەوە گرتوە[٢] لەبەشی چەپیش لەبەرانبەر مەیمونەکە لەلای چەپەوە باڵندەیەک هەیە کە لەشێوەی هەڵۆدایە دەنوکێکی درێژیی هەیە، لە پشتییەوە ١٤تۆپ هەیە، بە تێپەربوونی هەر کاتژمێژێک تۆپێک فرێ دەداتە سەر سەکۆی سەعاتەکە، بەوەش



وێنەی ژمارە(٣٣) (کاتژمێری مەیموون) وەرەقەی ژمارە(٦٠) لە دەستنووسی ژمارە یەک

١ - الشمس،المرجع السابق ،ص٦٥.

٢ – ناطق، نفیسی، جاه ، المرجع السابق ،ص٢١٨.

دەزانریت کاتژمێرێک تێ پەریوە، لەناو بۆریە درێژەکە لەبەشی خوارەوە پارچە ئاسنێک هەیە بەشی سەرەو خوارەوە لە یەکترجیا دەکاتەوە لەسەر ئەم ئاسنە شێوە رەحەتێک هەیە کە پاشماوەی مۆمەکەی پێدا دێتە خواروە، لە کاتی هاتنە خوارەوەی پاشماوەی مۆمەکە بۆ خوارەوە بەرەحەتییکەدا لە خوارەوەی پارچە ئاسنەکە دوو دەزوو مسی هەیە، کە لەسەرەوە بە پارچە تۆپێک راگیراون ، هەریەک لە م دەزوانە لە لای راست و چەپ یەکیکیان بەستراوە بە و کەسەی دانیشتوە ئەوەی لای چەپیش بە ستراوەتەوە بە باڵندەکەوە هەر کاتێک مۆمەکە دەسوتێت پاشماوەکەی دێتە خوارەوە بەزۆربوونی پاشماوەکەی وردە وردە ئەوکەسەی دانیشتوە بەداری ماسیحەکە مەیمونەکە بەرز دەکاتەوە دەست دەخاتە سەر ئەو بەشانەی بۆرییەکە کە دابەشکراوە بۆ (٢١٨) پلە ، هەروەها تۆپەکانیش کە لە پشتی باڵندەکەوەن بەرزدەبنەوە، دەڕۆنە دەمی باڵندەکەو لەسەری هەموو کاتژمێرێکدا تۆپێک فڕێ دەداتە ناو بنکەی کاتژمێرەکە، کارکردنی ئەم کاتژمێرە بە هۆی سوتانی پاشماوەی مۆمەکەوەیە کە جۆرێکی هاوسەنگ رێکخراوە دەبێت ئەو ئاگرەی کە لەبەشی سەرەوە مۆمەکەی پێ دەسوتێت بە جۆریک بێت نە زیاد و نەکەم نەبێت، چونکە بەزیادو کەمی ئاگرەکە کاریگەری دەکاتە سەر تێپەربوونی کاتژمێرەکان.[١] (بڕوانە وێنەی ژمارە(٣٣)).

چوارەم: کاتژمێری دەرگا

جۆری دەیەمی کاتژمێرەکانی (ئیبن رەزازی جەزیری) بریتی بووە لە جۆرێکی تر لە کاتژمێری مۆمی بە کاتژمێری دەرگاش ناو دەبرێت، ئەمیش بە مۆم کاردەکات بەشی سەرەوەی هاوشێوەی کاتژمێریی نۆیەمە، بەڵام ئەم کاتژمێرە تەنها مەیمونەکەی تێدانییە، ئەم کاتژمێرە پێکهاتووە لە بۆرییەکی درێژ کە درێژییەکەی یەک مەتر دەبێت ، لە نێوە ئەم بۆریەدا بۆرییەکی تر هەیە ئەم بۆریە بە بەرگێکی پچرپچر پێچراوە لەبەشی سەرەوەی مۆمێک دیارە کە لە نێو قەوسێکدا دەرکەوتووە، لەبەشی خوارەوە ئەم کاتژمێرە سەکۆیەکی فراوان هەیە کەبۆری مۆمەکەی لەسەرە لەبەشی چەپی بۆریەکە لە ڕووی دەرەوە باڵندەیەک هەیە بە تێپەربوونی هەر کاتژمیژیک تۆپێک فڕێ دەداتە سەر سەکۆی کاتژمێرەکە، بەوەش دەزانرێت کاتژمێرێک تێ پەریوە[٢].

لەناو بۆرییە درێژەکە لەبەشی خوارەوە پارچە ئاسنێک هەیە بەشی سەرەو و خوارەوە لە یەکترجیا دەکاتەوە لەسەر ئەم ئاسنە شێوە ڕەحەتیەک هەیە کە پاشماوەی مۆمەکەی پێدا دێتە خواروە ، لە کاتی هاتنە خوارەوەی پاشماوەی مۆمەکە بۆ خوارەوە بەڕەحەتیەکەدا لە خوارەوەی پارچە ئاسنەکە دوو خلۆکە هەیە، لە شێوەی تەرازویەکدایە کە لەسەرەوە بە پارچە تۆپێک ڕاگیراون، هەریەک لەم خلۆکانە لە لای چەپیش بە ستراوەنەتەوە بە باڵندەکەوە هەر کاتێک مۆمەکە دەسوتێت پاشماوەکەی دێتە خوارەوە بە زۆربوونی پاشماوەکەی تۆپەکانیش کە لە پشتی

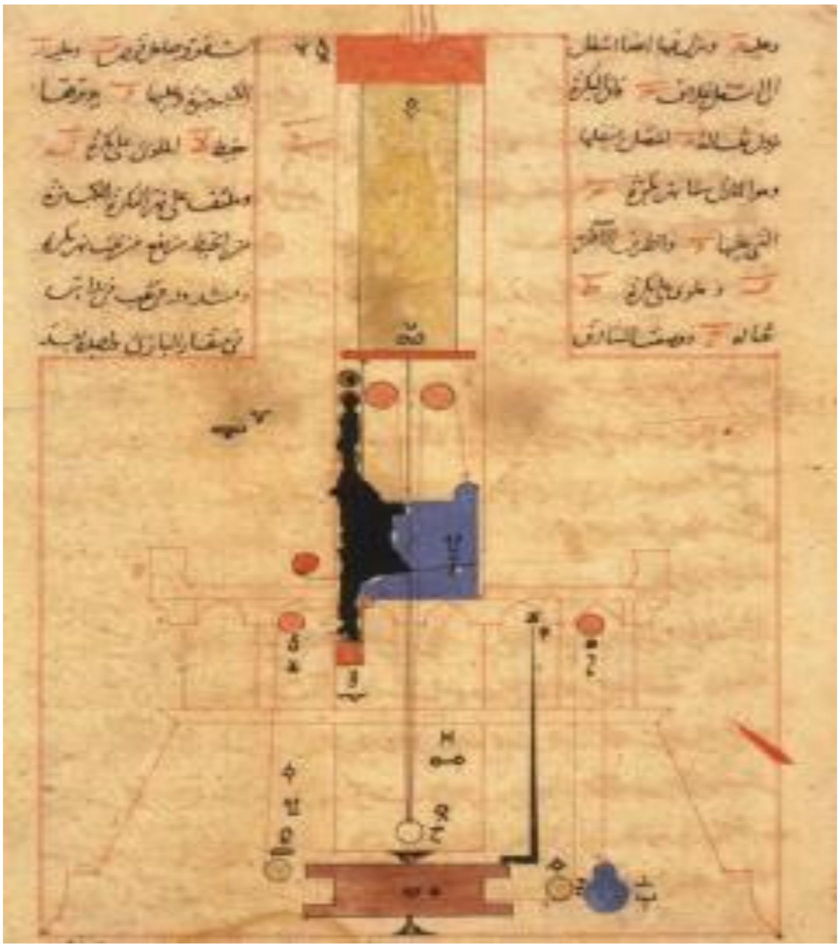
---

[١] - الشمس ،المرجع السابق ،ص٦٧.

[٢] – العقبى، المرجع السابق ، ص٢٨١.

باڵندەکەوە بەرزدەبنەوە و دەڕۆنە دەمی باڵندەکەو لەسەری هەموو کاتژمێرێکدا تۆپێک فڕێ دەداتە دەرەوە.[1]

ئەم کاتژمێرە لە ڕووی بنکەکەوە فراوانترە، لە شێوەی نۆیەم بنکەکەی لە خوارەوە فراوانە و لەسەرەوە وردە وردە تەسک دەبێتەوە لەسەرەوەی بنکەکە چواردە دەرگا هەیە هەر دەرگایەک دوو دەسکی هەیە بەشی سەرەوەی دەرگاکان بەشێوەی کەوانەی نیوە بازنەین، لە کاتێکدا کە مۆمەکە دادەگیرسێت بە تێپەربوونی هەر کاتژمیرێک تۆپێک لە دەمی باڵندەکە دێتە دەرەوە دەکەوێتە بنکەی مۆمەکە، و هەروەها دەرگایەک لە دەرگاکان دەکرێتەوە کەسێک لێی دێتە دەرەوە، ئەمەش هێمایە بۆ تێپەربوونی کاتژمێرێک، ئەمە بەهەمان شێوە دووبارە دەبێتەوە، هەتا دەرگای دووەم سێهەم و چوارەم هەتا چواردە دەرگاکە دەکرێنەوە.[2] (بڕوانە وێنەی ژمارە(٣٤)).



وێنەی ژمارە(٣٤)(کاتژمێری دەرگا) وەرەقەی ژمارە(٦١) لە دەستنووسی ژمارە یەک

[1] - الحسن، **المرجع** السابق، ص٢١٦.

[2] - ناطق، نفیسی، جاه ، **المرجع** السابق ،ص٢٢٩-٢٣٠.

بەشی چوارەم

شیکاری وێنەکانی ناو دەستنووسی

(الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل)

باسی یەکەم: ئامێری شەراب و رۆبۆت

یەکەم: کاسەی زیوی شێوە لاکێشە

دووەم: کاسەی زیوی گومەزدار

سێهەم: کۆشک

چوارەم: بەلەم

پێنجەم: کوپی شەراب

شەشەم: ڕۆبۆتی هاورێی پادشا

حەوتەم: ڕۆبۆت لەشێوەی منداڵێکی تەمەن دە ساڵ

هەشتەم : دوو شێخ

نۆیەم: عەمبارێکی داری

باسی دووەم:کتری و تاس وئامێری خوێن وەرگرتن

یەکەم: مەسینە

دووەم: دەفری شێوە گۆزەیی

سێهەم: رۆبۆتیکی شێوە مرۆڤ

چوارەم: وینەی تاوسیک

پێنجەم: تەشتێکی قووڵی لێوار تەخت (ئامێری خوێن وەرگرتن)

شەشەم: تەشتێکی قووڵی شێوە جامی (ئامێری خوێن وەرگرتن)

حەوتەم: تەشتێکی قووڵی شێوە مانگی(ئامێری خوێن وەرگرتن)

هەشتەم: تەشتێکی قووڵی شێوە مانگی(ئامێری خوێن وەرگرتن)

نۆیەم:تاسێکی دەست شۆردن

دەیەم: کورسییەکی چوارگۆشە

باسی یەکەم: ئامێری شەراب و ڕۆبۆت

بەشی دووەمی دەستنوسەکەی (ئیبن رەزازی جەزیری) تایبەت بووە بە باسکردنی (١٠) جۆر لە ئامێری شەراب خواردنەوە ڕۆبۆتی شێوە جیاواز، کە ئەم ئامێرانە تایبەت بوون بە کۆڕوکۆبوونەوەکانی پادشاکان لە سەرداوای پادشاکانی ئەو سەردەمە دروستکراون، هەریەک لەو ئامێرانە کە دروستکراون تایبەتمەندی خۆیان هەبووە، بە شێوەیەکی زۆر وردەکاری دیزاینکراون، کە لە ئێستاشدا جێگەی سەرنجن، لەم جۆرە ئامێرانەدا هاوشێوەی کاتژمێرەکان چەندین جۆر تەکنیکی بەکارهێناوە، هەروەها ئامێرەکانی بەجۆرێکی ئەندازەیی دروستکردووە، نەخش و نیگاری جۆراوجۆری تێدا دروستکردوون، بە جۆرێک دروستی کردوون بوونەتە هۆی دڵخۆشکردنی کۆڕو کۆبوونەوەکانی ئەو سەردەمە، بۆیە لێرەدا باسی هەریەک لە و ئامێرانە دەکەین و چۆنیەتی دروستکردنیان ڕوون دەکەینەوە:

یەکەم: کاسەی زیوی شێوە لاکێشە

بریتییە لە کاسەیەک لە زیو دروستکراوە شێوەی لاکێشەییە بەگشتی لە چوار بەش پێکهاتووە کە بریتین لە بنکە لەگەڵ کاسە کە لە ناوەڕاستدا بوون بە دوو بەشەوە، بەشی چوارەم گومەزێکی شێوە بازنەییە، ئەم کاسە لولەیەکی هەیە بۆ لێ دەرچوونی شەراب تێدا لەسەر کاسەکە پارچە پەردەیەکی تەنک هەیە کە بەشێوەی کون کونە لەکاتی تێکردنی ئاو یان شەراب کە لەتەنیشتییەوە شلەکان لەملاو ئەو لاوە دێنە خوارەوە، پێدەچێت ئەو پەردەیە بۆ پاڵاوتنی ئەو ئاو یان ئەو شرابە بێت کە کراوەتە ناو کاسەکە، لەسەرەوەی پەردەکە شێوە تەرازوویییەک هەبووە ئەو شەرابەی دەکرایە کاسەکە بەشێوەیەکی یەکسان لە تەرازوەکەوە دەڕژایە خوارەوەی کاسەکە، هەروەها لەسەرەوەی تەرازوەکە دووبارە پەردەیەکی تر هەبووە[1]، لە ناوەڕاستی کوپەکە گومەزەییەکی تەنک هەیە کە لە شێوەی سەرقاپێکی گەورەدایە، لەسەر گومەزەکە باڵندەیەک هەیە لە جۆری بولبول و دەنوکێکی درێژی هەیە، هە رلە ناو کوپەکە لولەیەک بەرزبوەتەوە بۆ ژێر گومەزەکە تا دەگاتە دەمی کوپەکە، هەرکاتێک شەراب لەم کۆپەدا دائەکرا، باڵندەکە دەیخوێند و بە دەوری خۆیدا دەسوڕایەوە، ئەم کوپە دوو قاچی بۆ کراوە کە لەسەرەوە تەسکەو لە خوارەوە فراوانە، ئەم قاچانە لەشێوەی ئەژنۆکانی مرۆڤ دەجوڵێن لەکاتی تێکردنی شەرابدا ، لە نێوان هەردوو ئەژنۆکەدا کونێکی چوارگۆشە هەیە، وا دەردەکەوێت ئەوەی لە بنی بەشی سەرەوەی کوپەکەدا هەیە بە ڕەنگی قاوەیی ڕەنگکراوە گۆگرد بێت، هەروەها شەرابەکەش بە ڕەنگی شین دیاریکراوە کە لە نێو کوپەکەدا دەردەکەوێت.[2].   (بڕوانە وێنەی ژمارە(٣٥)).

وێنەی ژمارە(٣٥)(**ئامێری شەراب**)وەرەقەی ژمارە(٦٢) لە دەستنووسی ژمارە یەک

---

[1] -**الشمس**، المرجع السابق ،ص٧١.

[2] – العقبي، المرجع السابق ، ص٢٩٢.

دووەم: کاسەی زیوی گومەزدار

ئەم کاسەیە لە دانیشتنی خواردنەوەکاندا بەکاردەهێنرا، لە زیوو دروستکراوە هاوشێوەی کاسەی جۆری یەکەمە، بەڵام سەر قاپەکەی وەکو یەکەم پان نییە، هەروەها گومەزێکی گەورەی هەیە لەسەرەوەی گومەزەکەوە شێوە بازنەییەک هەیە کە باڵندەیەکی بەسەرەوەیە بە هەمان شێوەی یەکەم لولەیەک بەرزدەبێتەوە کە درێژترە لە شێوەیە یەکەم ، لە ناوەڕاستی کاسەکەوە ئاسنێک بەرزدەبێتەوە کە بولبولێک لەسەر ئەم پارچە ئاسنە لەسەر قاچ وەستاوە بە جوڵانی باڵندەکە و خوێندنی شەرابەکەش دەجولێت، چونکە ئەو پارچە ئاسنە درێژە بەشێکی لە کوپەکەدایە و پەیوەست بە جوڵەی شەرابەکەوە[١]، شەراب گێرەکە ئەم کاسەیەی بەدەستەوەیە دەوەستێت تاوەکو رێگەی پێدەدەن لە شوێنێک کاسەکە دادەنێت ، پاش دانانی لێی دوردەکەوێتەوە باڵندەکە بە دەوری خۆیدا دەسوڕێتەوە دەست دەکات بەخوێندن، باڵندەکە ڕوودەکاتە یەکێک لە دانیشتوانی کۆبوونەوەکە دەوەستێت، پاشان شەراب گێرەکە شەراب دەداتە ئەو کەسەی کە باڵندەکە لای وەستاوە، ئەگەر ئەو کەسە هەموو شەرابەکەی تەواوکرد، ئەوا شەراب گێڕەکە لێی دووردەکەوێتەوە دەڕوات ، بەڵام ئەگەر ئەو کەسەی شەرابەکە دەخوات ئەگەر تەواوی نەکرد، ئەوا باڵندەکە یەکسەر دەست دەکاتەوە بە خوێندن بۆیە ئەو کەسە دەبێت سەرجەم شەرابەکە تەواو بکات، ئەگینا باڵندەکە بەردەوام دەبێت لەسەر خوێندن[٢]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٣٦)).

وێنەی ژمارە(٣٦) ئامێری شەرابی گومەزدار وەرەقەی ژمارە(٦٢) لە دەستنووسی ژمارە یەک

---

١ - ناطق، نفیسی، جاه ،المرجع السابق ،ص ٢٤١.

٢ - الحسن، المرجع السابق، ص٢٣٢ .

سێهەم: کۆشک

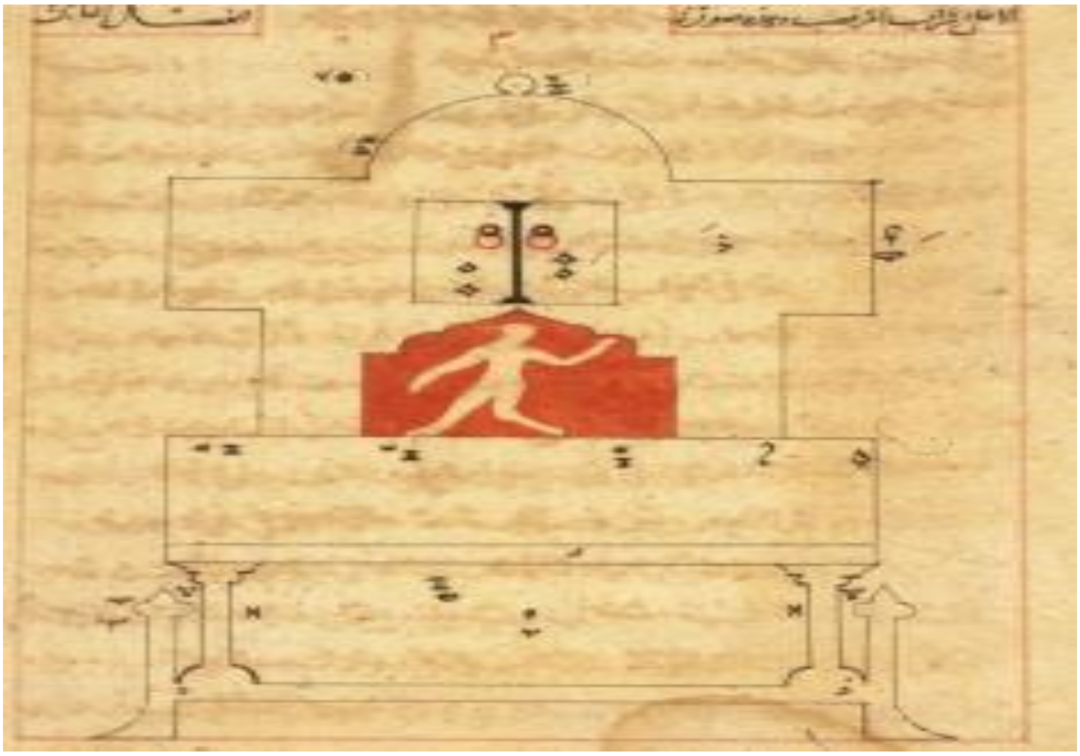
وێنەی سێهەم بریتیە لە کۆشکێک لە چەند بەشێکی جیاواز پێکدێت، بەشی خوارەوەی بەشێوەیەکی چوارگۆشەیە ڕووبەرەکەی (٥٠سم×٥٠سم) دەبێت، بە چوار پارچە ئاسن دەورەدراوە، وەک پایە وان بۆ کۆشکەکە[١]، لەدەرەوەی پایەکە چوار پارچە ئاسنی ترهەن کە بەمەبەستی جوانکاری دروستکراون درێژی هەریەکەیان دووبستە، لەبەشی خوارەوەی کۆشکەکە ئافرەتێک دانیشتوە کوپێکی شووشەی گرتوە بەدەستی ڕاستییەوە، لەسەر ئەم چوارگۆشە ئاسنەوە کۆشکێکی تر هەیە کە درێژییەکەی دەگاتە دوو بست و نیو لەبەشی خوارەوەی کۆشکەکە وێنەی چوار ئافرەت هەیە، یەکێک لە ئافرەتەکان شمشاڵی بەدەستەوەیە، یەکێکی تریان دەفی بەدەستەوەیە، ئافرەتی سێهەم عودی بەدەستەوە چوارەم ئافرەت تەپڵێکی کردوەتە ملی، لەسەرووی ئەمانیشەوە شێوە میحرابێک هەیە بە ڕەنگی سور ڕەنگکراوە کەسێکی تێدایە سەما دەکات تۆپێک لەژیر قاچیدایە[٢]،لەسەرەوی ئەم کۆشکەوە کۆشکێکی تر هەیە کە لەپێشیەوە دوو دەرگای داخراو هەیە، لەبەشی خوارەوەی چەند پەنجەرەیەکی شێوە میحرابی هەیە لەبەشی سەرەوەی چەند نەخش ونیگارێکی ڕووەکی تێدایە کە بریتین لەگوڵ بەدرێژایی دیواری کۆشکەکە ، لەسەری کۆشکەکە گومەزێک هەیە لە ناوەڕاستی گومەزەکە بەخەتی کوفی نوسراوە (سلطان ملک صالح) لەسەر گومەزەکە، سوارچاکێک دانیشتوە لەسەر سوارەکەی تیرێکی بەدەستەوەیە سەری تیرەکەی ئاڕاستەی خوارەوە کردووە.

ئەم ئامێرەلە ناوەڕاستی کۆبوونەوەکان دادەنرا، پاش تێپەڕبوونی نیو کاتژمێر، ئەم ئامێرە دەنگێکی لێوە بەرزدەبێتەوە، سوارچاکەکە لەبەشی سەرەوە دەست دەکات بەسوڕخواردنەوە بە هێواشی بە دەوریی خۆیدا، هەریەک لە دانیشتوانی کۆبوونەوەکە وادەزانن سوارچاکەکە ڕووبەڕووی ئەو وەستاوە، پاشان سەماکەرەکە کە لە نێوە میحرابەکەدایە دەستدەکات بە سەماکردن، بەلای چەپدا نیوە بازنەیی سوڕدەخوات، بەڵام بۆ لای ڕاست بە شێوەی چارەک سوڕدەخوات، بەسەر دەستی ولاشەی جوڵەدەکات، هەردووپێی دەخاتە سەر ئەو تۆپەی کە لەسەری دانیشتبوو و دەنگێکی لێوە بەرزدەبێتەوە، . (بڕوانە وێنەی (٣٧)).

هەریەک لە چوار ئافرەتەکەش کە ئامێری مۆسیقیای جیاوازیان پێ بوو، بە ئامێرەکانیان دەنگی جیاواز دەردەکەن ، لەو کاتەدا سوار چاکەکە دەوەستێت و نوکی ڕمەکەی ڕوودەکات یەکێک لە دانیشتوانی کۆبوونەوەکە، سەماکەرە ئافرەتەکە ڕادەگرێت، و ناهێڵێت هیچ جوڵەیەک بکات، پاشان یەکێک لە کەنیزەکان دەمی شووشەکە نزیک دەکاتەوە لە ئامێرەکە، بۆ ئەوەی شەرابی تێ بکات، تاوەکو خواردنەوەیەک پێشکەش بکات بە دانیشتوانی کۆبوونەوەکە هەرکاتێک پەرداخەکە

[١] - الشمس، المرجع السابق ، ص٧٣.

[٢] - ناطق، نفیسی، جاه ، المرجع السابق ،ص٢٤٤ .



وێنەی ژمارە(٣٧)ئامێری شەرابی کۆشک وەرەقەی ژمارە(٦٢) لە
دەستنووسی ژمارە یەک

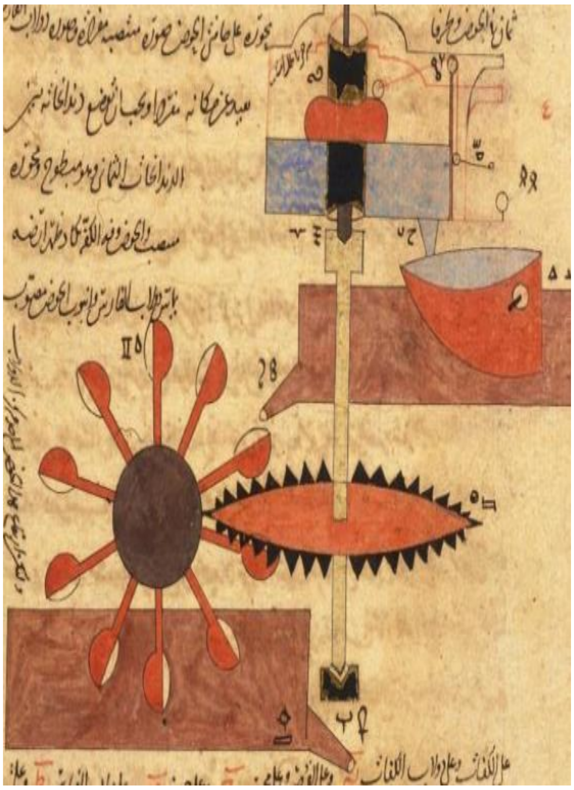
خەریکە پڕببێت ئەوا دەمی کاسەی خواردنەوەکە لە نێو ئەم ئامێرەدایە بەرزدەبێتەوە و ئیتر شەرابی لێوەنایەتە دەرەوە، کە نیزەکە شەرابەکە دەبات بۆ ئەو کەسەی کە سوارچاکەکە ڕمەکەی ئاراستە کردووە، هەموو بیست خولەکێک جارێ ئەم کردارە دووبارە دەبێتەوە، تا ئەوکاتەی کاسەی خواردنەوەکە خواردنەوەی تێدا نامێنیت لەو کاتەدا کە سێک لە دوو دەرگا داخراوەکەوە دێتە دەرەوە بەدەستی ڕاستی شمشێرک بەرزدەکاتەوە ئاماژەیە بۆ ئەوەی کە کوپەکەی ناو ئەم ئامێرە شەرابی تێدانەماوە[١] ، (بڕوانە وێنەی ژمارە(٣٨)).

سەرجەمی ئەم ئامێرە بە ئاوکاری کردووە، لەیەکێک ی تر لە وێنەکاندا کە تایبەتە بەم ئامێرە وێنەی چەند تاسێک کێشراوە کە لە مس و دار دروستکراون ، لەبەشی سەرەوەی ئاو کراوەتە ناو تاسێک کە لە مس دروستکراوە کە بەڕەنگی شین دیاریکراون لە ڕێگەی ڕەحەتییەکەوە ئاوەکە چوەتە ناو تاسێکی مسی تر، پاشان ئاوەکە ڕژاوەتە ناو تاسێکی شێوە لاکێشە کە لەدار دروستکراوە بە ڕەنگی قاوەیی ڕەنگکراوە، لە نێو ئەم تاسەدا تولێکی ئاسن هەیە، کەبە شێوەیەکی ستوونی دانراوە، لە بەشی خوارەوەی ئەم تاسە پەپکەیەکی ددانداری پێوەیە، ئەو ئاوەی لە تاسە

[١] - العقبی، المرجع السابق ، ص٣٠٤-٣٠٥.

لاكێشەكە ڕژاوە دەرۆیشتە ناو تاسێكی تری لە دار دروستكراوی هاوشێوەی خۆی كە خلۆرتەیەكی تێدایە ١٠ كەوگیری پێوەیە، بە چوونی ئاوەكە بۆ دەرەوەی خلۆرتەكەش دەستی دەكرد بە جوڵە، دواتر پەپكە ددانداره‌كەش بە هەمان شێوە دەجوڵاو دەبویە هۆی ئەوەی سەرجەم بەشەكانی ئامێرەكە بجوڵێن[١] .(بڕوانە وێنەی ژمارە(٣٩)).

وێنەی ناو ئەو دەستنوسانەی كارمان لەسەركردووە بەڕوونی وێنەی كەسەكانی تێدا نەكێشراوە، بۆیە شێوازی جلوبەرگی كەسەكان و جۆری ئاژەڵەكە دیاری نەكراوە، تەنها ئەوە هەیە لەنوسینەكەی ئیبن رەزاز ئاماژەی بە و شتانەكردو وە.



وێنەی ژمارە(٣٨)(بەشی ناوەوەی ئامێرەكە)
وەرەقەی ژمارە(٦٢) لە دەستنووسی ژمارە یەک

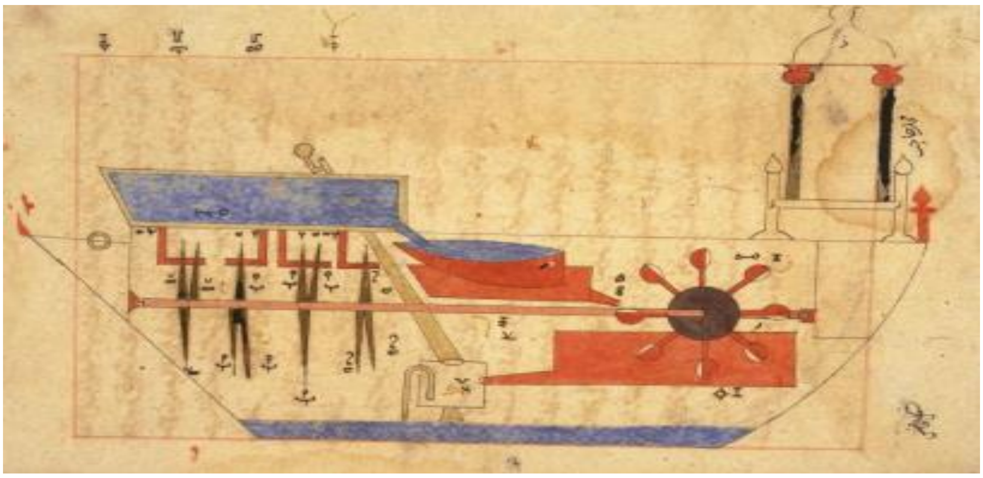
وێنەی ژمارە(٣٩) وەرەقەی ژمارە(٦٢) لە
دەستنووسی ژمارە یەک

١ - الشمس، المرجع السابق ، ص ٧٦-٧٧..

چوارەم: بەلەم

وێنەی بەلەمێکە کە لەدار دروستکراوە، نە ئاوی تێدەچێت نە ئاویشی لێ دەردەچێت، ناوەکەی بە قیر گیراوە، بۆ ئەوەی رێگربێت لە تێچوونی ئاو بۆ ناو بەلەمەکە، ئەم بەلەمە هەریەک لە درێژی و پانیەکەی (٧٥سم) بووە، بە شێوەیەکی زۆر ناسک دروستکراوە، پێشەوەی ئەم بەلەمە بە شێوەیەکی رێکو پێک دروستکراوە، لەرێگەی دروستکردنی تەختێک کە چوار کۆڵکەی ئاسنی لەسەر جێگیرکراوە، لەسەرەیەوە گومەزێکی بۆکراوە لە مس دروستکراوە، شوێنی دانیشتنی پادشایە، وێنەی کەسێک دروستکراوە لە شێوەی (الملك محمود) پادشای ئەو سەردەمەی ئورتوقییەکان بووە، بەشێوەی چوارمشقی دانیشتوە ، جلوبەرگێکی سوری لەبەردایە، لەلای چەپی پادشاوە سکرتێرەکە پادشا وەستاوە کە چەکی بەدەستەوەیە ، لە پاڵ ئەویشدا سێ کەسی تر هەن کە سوراحی پەرداخیان بەدەستەوەیە لەسەر ئەژنۆکانیان دانیشتوون ،هەروەها عەمامەیان لەسەردایە و جلویەرگی رەنگاو رەنگیان لەبەردایە[1].

لەبەرانبەر شوێنی دانیشتنی پادشا لە شوێنکی بەرز لە ناو بەلەمەکەدا کە هاوشێوەی بەلەمێکی بچوکە لە ناو بەلەمەکەدا ، گروپێکی مۆسیقا ژەن دانیشتوون کە ئامێری جیاوازی مۆسیقیان بە دەستەوەیە، ئەمانیش بە هەمان شێوە جلوبەرگی رەنگاورەنگیان لەبەردایە. لەژێر ئەم مۆسیقاژەنانە کاسی شەراب هەبووە کە بە رەنگی شین رەنگکراوە، شەرابەکە لە رێگەی بۆرییەوە دەچووە نێو کاسێکی بچوکی شێوە سێگۆشەی رەنگ سور، کە لە مس دروستکراون، دواتر شەرابەکە دەرژێتە ناو حەوزێکی شێوە لاکێشە، لەسەر ئەو حەوزەدا تۆڵیکی ئاسۆیی هەیە، لە ئاسن دروستکراوە، لەسەر حەوزەکە خلۆرتەیەک هەیە کە هەشت کەوگیری پێوەیە، بەرژانی شەرابەکە بۆ ناو ئەم حەوزە دەرژێتە ناو کەوگیرەکان، بەمەش خلۆرتەکە کەرەنگی قاوەییە لە



وێنەی ژمارە(٤٠)ئامێری شەراب شێوە بەلەم، وەرەقەی ژمارە(٧٣) لە دەستنووسی ژمارە یەک

[1] - الشمس، المرجع السابق، ص٧٩.

دار دروستکراوە، دەست دەکات بە جوڵەو لەلای چەپیش بە شێوەی ستوونی چەند پارچە ئاسنێک لەسەر تۆڵە ئاسنەکە جێگیرکراون، ئەوانیش دەست دەکەن بە جوڵە، دواتر لە ڕێگەی بەلوعەیەکەوە شەرابەکە هاتوەتە دەرەوە، هەرکات بەشداربوان بیان ویستایە شەرابیان دەخواردەوە، کە شەرابیان تێدەکرد موسیقا ژەنەکانیش دەستیان دەکرد بە لێدانی مۆسیقا و ئاهەنگیان دەگێرا[1]. لە پشتی مۆسیقاژەنەکان کاپتنی بەلەمەکە هەیە وەستاوە کە بەلەمەکە لێ دەخورێت، لەسەر هەردوو لای بەلەمەکە دوو کەس هەن کە داری بەلەمەکەیان گرتووە ، کە لە ناو ئاوەکەدا بەلەمەکە بەهێزی ئەم دوو دارە دەڕوات، ئەم بەلەمە لە ناو ئاوەێکدا دادەنرا لە کۆڕ و کۆبوونەکاندا بەمەبەستی جوانکاری بەردەوام لە ناو ئاوەکەدا دەجوڵا، هەر کات بەلەمەکە دەجوڵا ئەوانەی ناو بەلەمەکەش دەجوڵان چونکە پەیوەست بوون بەیەکەوە، بەلەمەکە هەر جارێک دەستی دەکر بە جوڵە نیو کاتژمێر بەردەوام دەبوو، ئەوانەی ناو بەلەمەکە دەستیان دەکرد بە ئاهەنگ و مۆسیقاژەنین، لەهەر کۆبوونەوەیەکدا کە ئەم بەلەمە دادەنرا بۆماوەی هەر نیو کاتژمێرجارێک ئەم بەلەمە ئەم کردارانەی دووبارە دەکردەوە بۆ ماوەی پانزەجاری یەک لە دوای یەک هەتا مەجلیسکە کۆتایی پێ دەهات[2]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٤٠)).

پێنجەم: کوپی شەراب

بریتیە لەکوپەیەکی شەراب کە بە شێوەیەکی زۆر جوان دروستکراوە، لە کۆڕوکۆبوونەوە تایبەتەکانی پادشا دادەنرا ، جیاوازبووە لە کوپەکانی تری تایبەت بە شەڕاب دروستکردن، ئەم کوپەیە چوار جۆری جیاواز شەڕابی تێدەکرا بەشێکیشی تایبەت بوە بە ئاو، لە شێوەی جامێکی ئاو خواردنەوەدایە لەمس دروستکراوە، بەرزییەکەی یەک بست و نیوە، لە لێوارەکەیدا نەخش ونیگاری ڕووەکی تێداکراوە بە شێوەی شریتێک کە نەخشەکە دووبارە بوەتەوە، سەری کاسەکەش هاوشێوەی سەری قۆری گومەزێک هەیە کە ئەمیش بەهەمان شێوە زەخرەفەی جۆری ڕووەکی تێدا کراوە، وێنەی گوڵێک کێشراوە لەسەری.[3]

لەسەر گومەزەکەش تۆپێکی خڕ هەیە بەڕەنگی شین ڕەنگ کراوە لە ناوەڕاستیدا زەخرەفەی ڕووەکی بە هەمان شێوە کراوە، سەر تۆپەکەش قوڵپێکی هەیە بۆ هەڵگرتنی، هەروەها بەشی ژێرەوەی وە بنکەیەک بووە بۆ کوپەکە، و کوپەکەی ڕاگرتووە، لە خوارەوە فراوان بوو لەسەرەوە باریک بوتەوە، ئەم بنکەیەش بە هەمان شێوە لە ناوەڕاستیدا نەخش ونیگاری ڕووەکی هەیە کە بەشێوەیەی شریتیک دووبارە بوەتەوە، هەروەها لەسەر بنکەکەی وێنەی گایەکی شاخدار هەیە،

[1] - ناطق، نفيسى، جاه ، المرجع السابق ،ص ٢٧٠ .

[2] - العقبى، المرجع السابق ، ص٣١٦ .

[3] - الشمس، المرجع السابق ،ص٨٣ .

کە سەریی و هەردوو دەستی دیارە، لەسەر پشتی گایەکە کەسێک دانیشتوە جلوبەرگێکی درێژی لەبەردایە و عەمامەیەکی سوری بەسەروەیە، دەستی ڕاستی راکێشاوە بۆ سەری، گاکە کۆمەڵێک ڕێنمایی داناوە بۆ چۆنییەی خواردنەوەی شەرابەکە لەلایەن ئەو کەسانەی لە کۆبوونەوەکدا دانیشتوون، هەروەها ئەو کەسەی بەسەر گا شاخدارەکەوەیەکە یەکێک لە ئیشەکانی تێکردنی شەرابە بۆ ناو کوپە، هەرکاتێک شەرابەکە ئامادە دەبێت، گاکە دەنگێکی لێوە بەرزدەبێتەوە، بەمەش دانیشتوانی کۆبوونەوەکە دەزانن شەرابەکە ئامادەیە بۆ خواردن[1]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٤١).

ناوەوەی ئەم کوپە دابەشکراو بۆ دووبەشی سەرەکی بەشی یەکەم تایبەت بووە بە ئاو بەشی دووەم تایبەت بووە بەشەراب و ئەویش دابەشکراوە بۆ چوار حەوز هەر حەوزێکیش ڕەنگێکی جیاواز شەرابی تێکراوە، کە بریتی بوون لەرەنگەکانی سور و زەردو مۆر و سەوز[2].

هەریەک لەو شەرابانە لە حەوزی تایبەتی خۆیاندا بوون، بەلۆعەیی تایبەتیان هەیە لە تەنیشت یەکەوە ئەوە کەسەی شەراب دەخواتەوە لەنێو کۆڕو کۆبوونەوەکان دەتوانێت خۆی تێکەڵیان بکات، بەلۆعاکان بەرزترینیان ٢سم بوە، بەلۆعەکانی بەدوای ئەمەدا بچوک دەبنەوە. هەریەک لە حەوزەکانیش لەسەرەوەیان شێوە درهەمێک هەیە، کە سەری حەوزەکانی داخستوە[٣].(بڕوانە وێنەی ژمارە(٤٢-٤٣)).

وێنەی ژمارە(٤١) وەرەقەی ژمارە(٧٥) لە دەستنووسی ژمارە یەک

وێنەی ژمارە(٤٢) وەرەقەی ژمارە(٧٣) لە دەستنووسی ژمارە یەک

وێنەی ژمارە(٤٣) وەرەقەی ژمارە(٧٤) لە دەستنووسی ژمارە یەک

---

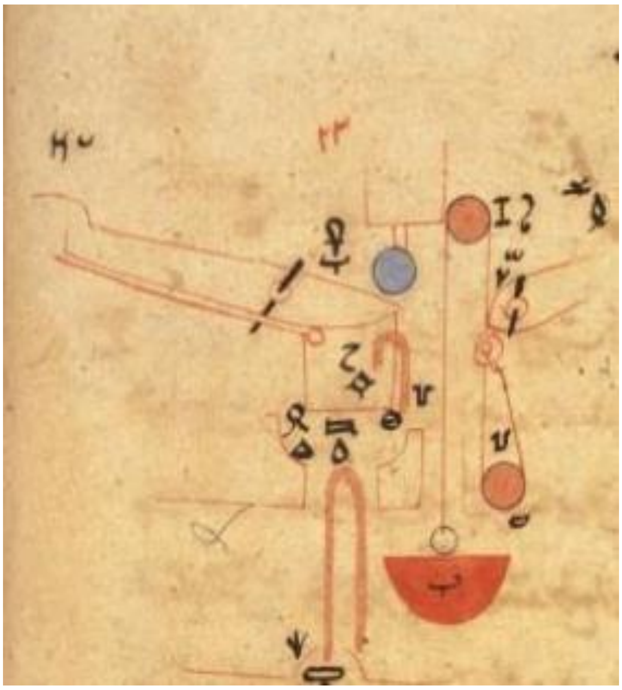
[1] - ناطق، نفیسی، جاە ، المرجع السابق ،ص ٢٧٨.

[2] - الشمس،ماجد عبدالله، المرجع السابق ،ص٨٤.

[٣] - الحسن، المرجع السابق ، ص٢٦٨.

شەشەم: ڕۆبۆتی هاوڕێی پادشا

وێنەی پیاوێکە هاوڕێ خواردنەوەی پادشایە کە پاشماوەی بنی پەرداخەکەی پادشا دەخواتەوە، وێنەی ئەو پیاوە لە مس دروستکراوە لەسەر ئەژنۆ دانیشتوە، پەرداخێکی شووشەی باریکی بەدەستی راستیەوە گرتووە، بەدەستی چەپیەوە (گوڵ)ی نیلوفەری بەدەستەوەیە، لە شێوەی باوەشێندایە داویەتی بەسەر شانیدا، ئەم پیاوە تەمەنی لە دەوروبەری پەنجا ساڵیدایە، جلوبەرگێکی درێژی لەبەردایە، کە نەخش و ئەندازەیی و رووەکی تێدا کێشراوە، هەروەها لەسەریدا کڵاوێک هەیە و قژێکی درێژی هەیە، دەمووچاوی خرە و لوتی کورتە، پاشاکانی ئەو سەردەمە کە شەرابیان دەخواردەوە کەمێک لە شرابەکەیان لەبنی پەرداخەکە بەجێ دەهێشت بۆ ئەوەی هاوڕیەکەیان بیخواتەوە، ئەم ڕۆبۆتە وەکو هاوڕێ پادشا بووە، لەگەڵ پادشا دادەنیشت کە بریتی بوو لەم کاسەی شەرابە کە لە شێوەی مرۆڤێک دروستکراوە، کە پادشا خواردنەوەی دەخوارد پاشماوەکەی دەخستە بنی پەرداخی هاوڕێ کەیەوە، ئەو شەرابەی لە نێوە پەرداخی ئەم رۆبۆتەدایە[1] ، ڕۆبۆتەکە شەرابەکەی دەنا بەسەریەوە دەیخواردەوە، لە کۆبوونەوەکاندا پادشا ئەم هاوڕێی خۆی بە بەشداربوانی کۆبوونەوەکان دەناساند، کە وەسفی دەکرد بەوەی کەم خۆرە و نهینی پۆشە، هەر شتێک ڕووبدات لای کەس ئاشکرای ناکات، ئەم رۆبۆتە وەکو هاوڕێیەک



وێنەی ژمارە(٤٤) ڕۆبۆتی هاوڕێی پادشا، وەرەقەی ژمارە(٧٥) لە دەستنووسی ژمارە یەک

وێنەی ژمارە(٤٥) وەرەقەی ژمارە(١١٧) لە دەستنووسی ژمارە دوو

دروستکرابوو بۆ پادشا، چونکە لە و کاتەدا پادشاکان زۆر متمانەیان بە کەسانی دەوروبەری

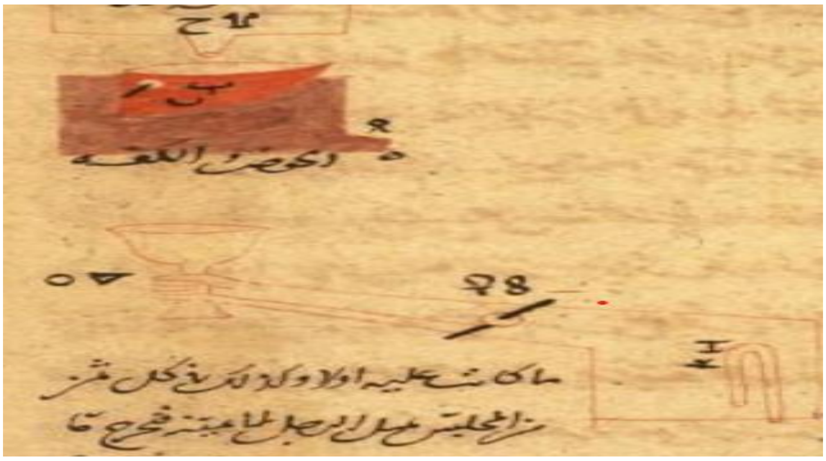
---

[1] -. Hill , op.cit,p115.

خۆیان نەبووە، بۆیە پادشا زۆربەی کاتە کانی لەگەڵ ئەم ڕۆبۆتە بەسەر دەبرد، ئەم رۆبۆتە هیچ جوڵەیەکی ئەو تۆی نەبوو[1]. وێنەی ناو ئەو دوو دەستنوسەی کارمان لەسەرکردووە لەهیچ کامیاندا وێنەی رۆبۆتەکە بەڕوونی نەکێشراوە، ئەو شیکارییەکردوومانە پشتمان بە ستوە بە نوسینەکانی ناو دەستنوسەکە کە بە شێوەیەکی ورد باسی وێنەکەی کردووە. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٤٤ –٤٥)).

حەوتەم: ڕۆبۆت لەشێوەی مندالێکی تەمەن دە ساڵ

وێنەی مندڵێکی تەمەن دە ساڵانە، کە لە مس دروستکراوە، وەستاوە لەسەر قاچەکانی چاکەتێکی کورتی لەبەردایە، تا سەر ئەژنۆکانی دەبێت و نەخشی ئەندازەیی لەسەرە، کڵاوێکی ئاسنینی لەسەر وەکو خودە وایە، بەدەستی ڕاستی پەرداخێکی بەدەستەوەیە ئەم پەرداخە لە شووشە دروستکراوە، بەپەنجەکانی دەستی ئەم پەرداخەی لە بنەوە گرتووە، دەستی لەگەڵ پەرداخەکەدا بەرزکردوەتەوە، لە ناو دەستی چەپی، ماسیەک هەبووە کە لە زیو دروستکراوە، سەری ماسییەکە بەرزتربووە، لە پەرداخەکەی دەستی ڕاستی بە ئاستی چوار پەنجە، بەڵام کلکی ماسییەکە نزم بوو، ئەم مێرد منداڵە دروستکراوە لە شێوەی رۆبۆتیکدایە لای پادشا وەستاوە [2]، هەر کات پادشا حەزی لە شەراب بوو لە رۆبۆتەکەنزیک دەبێتەوە ، و ئەویش پەرداخەکەی بۆ پڕدەکات لەشراب لەڕیگەی دەمی ماسییەکەوە، کە شەرابەکەش لە نێو کەللەسەری کەسەکەدایە بە بۆری لە نێو دەستیەوە دێتەوە ناو دەمی ماسیەکە، وە هەرکات پەرداخەکە دەخرێتە بەردەمی پڕی دەکات، کە پەرداخەکە لابرا شەرابەکەش دەوەستێت هەرچەندە وێنەی ناو ئەو دەستنووسانەی کارمان



وێنەی ژمارە(٤٦) (ڕۆبۆت لەشێوەی مندالێکی تەمەن دە ساڵ)وەرەقەی ژمارە(٧٧) لە دەستنووسی ژمارە یەک

[1] - ناطق، نفیسی، جاه ،المرجع السابق ،ص ٢٩٣.
[2] – العقبی، المرجع السابق ، ص٣٣٦.

لەسەرکروون وێنەکانیان بەڕوونی نەکێشراون، لەشیکارییەکەیدا پشتمان بەسەرچاوە جیاوازەکان بەستوه[1]. (بڕوانه وێنەی ژماره(٤٦)).

هەشتەم: وێنە ڕۆبۆتێک لەشێوەی دووشیخ دا

وێنەی دوو شێخ لەکاتی خواردنەوەدا ئەم ئامێرە لەکاتی کۆبوونەوەی تایبەت دادەنرا لە ناوەڕاستی کۆبوونەوەکاندا بەتایبەتی ئەو کۆبونەوانەی تایبەت بوون بە خۆشی دەربڕین، بریتییە لە چوارگۆشەیەکی شێوە لاکێشە کە بەرزییەکەی٣٧ سم، کە دەوردراوە بە کەوانێکی شکاو، هەروەها لەسەرەوەی ئەم چوارگۆشەیە گومەزەییەک هەیە کە بەرزییەکەی ٢٥سم دەبێت[2].

ئەم ئامێرە بەگشتی لە سەر کورسیەک جێگیرکراوە کە چوار قاچی هەیە لەسەر کورسیەکە چوارپایە هەیە کە بەدار دروستکراوە بە ڕەنگی رەش، لە نێو چوارگۆشەکە دا دووکەس هەن کە بەرانبەری یەکتر دانیشتوون لەسەر بە چوارمشقی بە شێخ ناوهێنراون، جلوبەرگی درێژیان لەبەردایە و عەمامەیان لەسەردایە ، ئەوەی لای راست جامێکی بەدەستی ڕاستی گرتوەکە لە شێوەی کەمۆڵەییە بەدەستەوەیە بەدەستی چەپی پەرداخێکی بەدەستەوەیە ئەوەی لای چەپیش بە هەمان شێوەیە، هەردوو کەسە کە بەو کەمۆڵانەی کە بەدەستیانەوەیە شەراب بۆ یەکتر تێ دەکەن ، لە دەستنوسەکەی (جەزیری)دا وێنەی کەسەکان بەڕرونی دەرنەکەوتوون، بەڵام کە نووسینەکە دەخوێنیتەوە باسی ئەو دووکەسایەتیە دەکات، کاتێک یەک کاتژمێر تێ دەپەڕێت، یەکێک لەو دوو کەسەی بە شێخ ناوهێنراون، کۆپێک شەراب دەخواتەوە بە و کاسەیە یان جامەی کە بەدەستیەوەیەتی پاش کەمێکی تر ئەوەی بەرانبەری کردارەکە دووبارە دەکاتەوە، ئەم ئامێرە بەجۆرێک دروستکراوە بەشی سەرەوەی کە گومەزەکەیەتی پردەکرێت لە شەراب لە ڕێگەی بۆرییەکەی ئاسنی زەردەوە، بە قەترە دەڕژێتە دوو حەوزی شێوە سێگۆشەی سور کە لە مس دروستکراون ، لەنێوان گومەزەکەو دوو حەوزە مسەکە پارچەداریەک هەیە، کە بەنەخشی رووەکی ڕازێنراوەتەوە ، ئەو دوو حەوزە لە شێوەی تەرازوو دروستکراون[3]، بە شێوەیەکی هاوسەنگ هەریەک لەو حەوزانە(٦٠گم) شەراب دەگرن، لەم لاو ئەو لای حەوزەکانەوە نەخش و نیگاری رووەکی هەن کە لە شێوەی گوڵێکدایە کە چەند لقێکی لێ بوەتەوە، پاشان ئەو شەرابەی کە لە ناو دوو دەفرە لاکێشەییەکەدایە لە ڕێگەی دوو بۆریەوە دێتە خوارەوە کەسانی ناو مەجلیسەکە دەیخۆنەوە، لەم ئامێرەدا کە ئەم زانایە دروستکردووە شێوازیی نەخش و نیگاری رووەکی و هەروەها ئەندازەیی بەکارهێناوە، ئەمە سەرەرایی ئەوەی وێنەی ئادەمیش کێشراوە

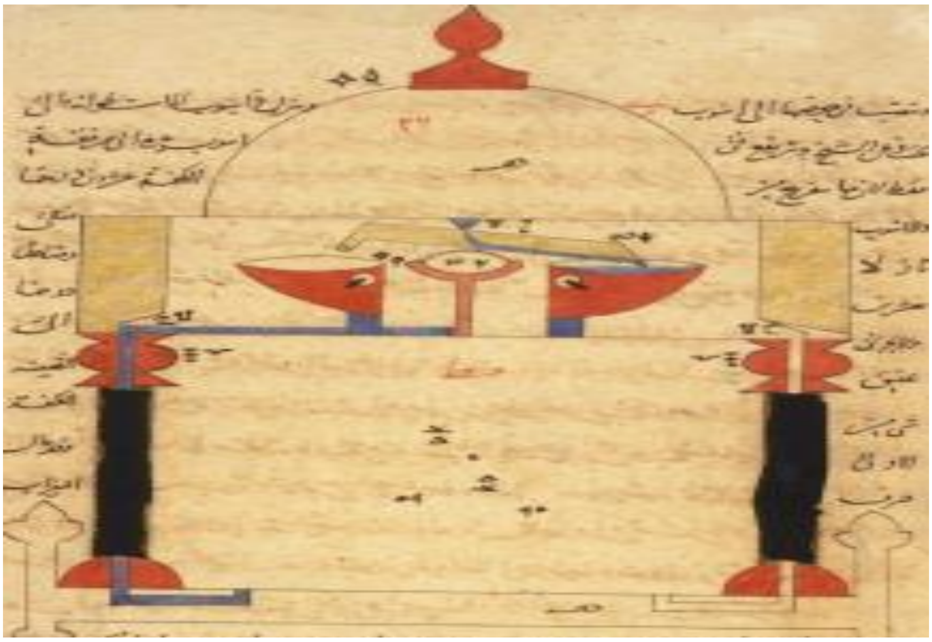
---

[1] – Hill, op.cit, p119.

[2] – الشمس ،المرجع السابق ،ص٨٩.

[3] - الحسن، المرجع السابق ، ص٣٠٠-٣٠١ .

وێنەکان بەشێوەیەک کێشراون کە دەمووچاوی کەسەکان زۆر بە ڕوونی دەرناکەون[١]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٤٧)).



وێنەی ژمارە(٤٧)(ڕۆبۆتی دووشیخەکە) وەرەقەی ژمارە(٨٢) لە دەستنووسی ژمارە یەک

دەیەم :عەمبارێکی داری

بریتییە لە وێنەی عەمبارێک کە لە دار دروستکراوە، درێژییەکەی حەوت بست و نیوە، ئەم عەمبارە دەرگایەکی هەیە کە دوو دەسکی هەبوە ، لە کۆڕ و کۆبوونەوە تایبەتەکاندا لە تەنیشت پادشادا دادەنرا، بە شێویەکی زۆر ناسک و ڕێک دروستکراوە، نەخش و نیگاری ڕەنگا و ڕەنگی دەگمەنی تێدا بەکارهاتوە، کە بریتییە لە ڕەنگی سور و زەرد و سەوز، هەروەها شێوازێکی ئەندازەیی جوانی تێدابەکارهاتووە لە دروستکردنەکەیدا، پاش تێپەڕبوونی کاتژمێرێک دەرگاکانی دەکرانەوە ودەخرانە سەرپشت، کەنیزیەک لە ناو عەمبارەکەدا دەردەکەوێت پەرداخێکی شووشەیی پڕ لە شەرابی گرتوە بە دەستی راستییەوە، و دەسەسرێکی گرتوە بە دەستی چەپییەوە، پاشان پادشاکە شەرابەکە لە دەستی کەنیزەکە دەگرێت و هەمووی دەخواتەوە، پەرداخەکە دەگێڕێتەوە بۆ کەنیزەکە[٢]. بە دەستە سڕەکەی کەنیزەکە دەمی دەسڕێت و پاکی دەکاتەوە، دواتر دەرگای عەمبارەکە دادەخرێت پاش تێپەربوونی کاتژمێرێک دووبارە دەرگاکە دەکرێتەوە پاشا شەرابەکەی دەخواتەوە ئەم کارە چەند جارێک دووبارە دەبێتەوە لە کۆبوونەوەکانی پادشادا، ئەم عەمبارە لە

١ - الشمس، المرجع السابق ،ص٨٩ ، العقبى، المرجع السابق ، ص٣٤٦.

٢ - الشمس، المرجع السابق ،ص٩١.

دار درووستکراوە نەخش و نیگاری جوانی تێدایە، دەرگاکەی درێژییەکەی دەگاتە چوار بست ونیو، وە پانییەکەی یەک بست و نیوە ئەم عەمبارە بەرزی یەک بست بەرزترە لە زەوییەوە، چوار قاچی بۆ دروستکراوە کە بەنەخش ڕازێنراوەتەوە ، دەرگاکەی کە دوو دەسکی هەیە بە ئاسانی دەکرێتەوە [1].

ئەو کەنیزەیەیی کە لەناویدا هاوشێوەی کەسێکی تەمەن بیست ساڵ دروستکراوە جلوبەرگێکی ڕازاوەی لەبەردایە کە کراسەکەی لە شێوەی تەنورەیەکدایە و ڕەنگی سەوزە، و هەروەها پانتۆڵێکی سوری لەپێدایە، کڵاویکی لەسەردایە، لەسەرەوەوی عەمبارەکە نەخشێک دروستکراوە کە بە شێوەیەکی ئەندازیارییە و لەسەر عەمبارەکەش شێوە گومەزێک هەیە کە شوێنی خەزنکرنی شەراب، ئەو شەرابە لە ڕێگەی بۆرییەوە هاتوەتە ناو تاسێکی مسییەوە، پاشان لە ڕێگەی بۆرییەوە دەهاتە نێوە ئەو پەرداخەی بەدەست کەنیزەکەوە بووە ، لەسەری گومەزەکەشەوە بەمەبستی جوانکاری نەخشێکی شێوە پیازی هەیە، لە ژێر پێی کەنیزهکەکەدا لەو حێک دروستکراوە بە درێژایی دووبست و پانیەکەی بەپێی پێی کەنیزەکە بووە، لەسەر پارچە لەوحەکە چوار خلۆک دروستکراون و جووڵەی ئەم خلۆکانە پێچەوانەی یەکترن، هەروەها لەوحەکەش کونی تێ دەکرێت و لەگەڵ خلۆکەکاندا جوڵە دەکات، هەر دوو قاچی کەنیزەکەکە دەبەسرێنەوە بە لەوحەکەوە بە کردنەوەی دەرگای عەمبارەکە ئەو لەوحەی ژێر پێی کەنیزەکەدایە بە هۆی خلۆکەکانەوە دەجوڵا، و ئەمەش دەبوویە هۆی جوڵانی کەنیزەکە کەلەمس دروستکرابوو[٢].(بڕوانە وێنەی ژمارە(٤٨)).

وێنەی ژمارە(٤٨)(ڕۆبۆتی کەنیزەک) وەرەقەی ژمارە(٨٤) لە دەستنووسی ژمارە یەک

[1] - الشمس،المرجع السابق ،ص.٩٢.

[٢] - ناطق، نفیسی، جاه ،المرجع السابق ،ص ٣١٨-٣١٩.

باسی دووەم: کتری و تاس ئامێری خوێن وەرگرتن

کارەکانی (ئیبن جەزیری) لەجۆری سێهەم بریتی بوون لە دروستکردنی چەند ئامێرێکی ناوازە، کە لە (١٠) جۆری جیاواز پێکهاتوون، هەریەک لە و ئامێرانە بە شێوەیەکی ورد دیزان کراون، کە بریتی بوون لە کتری و تاس و رۆبۆت، هەروەها ئامێری خوێن وەرگرتن، بەمەبەستی چارەسەرکردنی نەخۆشی، و هەروەها دەفری تایبەتی دروستکردوە بەمەبەستی بە جێگەیاندنی کاری رۆژانە بەکارهاتوون، لە هەریەک لەم ئامێرانەدا، جگە لە بەجێگەیاندنی کارەکانیان جوانکاری تەواویان تێداکراوە، بۆ ئەو سەردەمە و ئێستاش جێگەی بایەخی تایبەت بوون کە لێرەدا باسی هەریەکێک لە وئامێرانە دەکەین، و چۆنییەتی دروستکردن و کارکردنیان روون دەکەینەوە .

یەکەم :مسینە(ئافتاو)

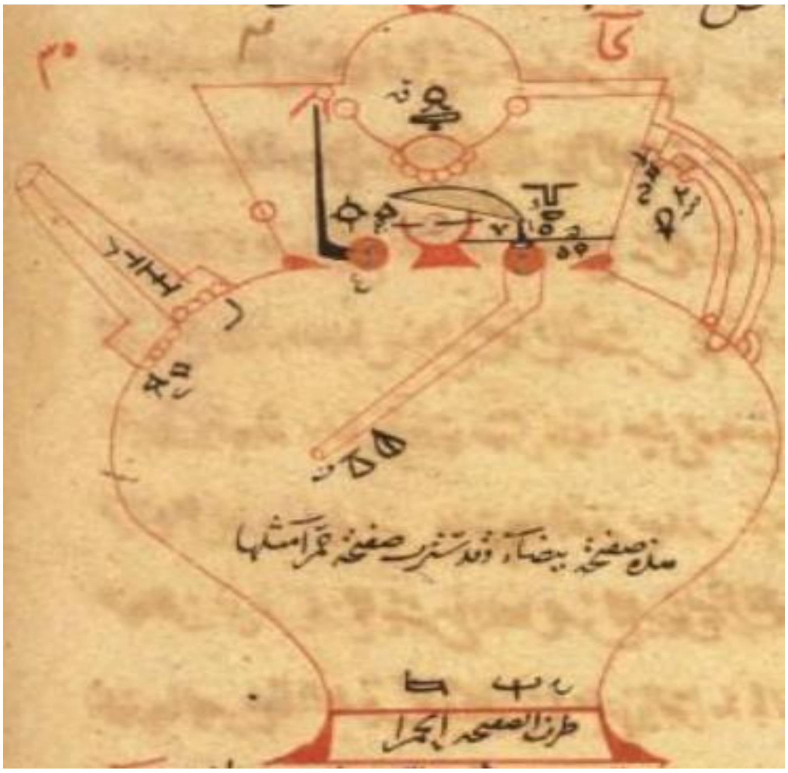
بریتیە لە شێوەی مەسینەیەک کە ئاوی گەرم و سارد و شلەتێنی تێدایە، ئەم مەسینەیە دەسکێکی بازنەیی و لولەیەکی جوانی هەیە لەکانزای مس دروستکراوە، ئاوی گەرم و ساردی تێ دەکرا، کاتێک کۆتایی بە نانخواردن دەهێنرا، خزمەتکارەێک مەسینەکەی لەگەڵ تەشتێک دەبرد بۆ ئەو شوێنەی کە ناخواردنەکەی تێدا ئەنجامدراوە بۆ ئەوەی دەستیان بشۆن، بەپێی خواستی کەسەکە ئاوەکە لە لوولەی مەسینەکە دەهاتە دەرەوە ، گەر ئاوی سارد یان گەرم یان شلەتێنی بویستایە بۆدەسشۆردن [1].

ئەم مەسینەیە بەشێوەیەکی ڕیک و وورد دروستکرابوو لە شێوەی گۆزەیەکدا بووە، بنکەیەکی شێوە لاکێشەیی هەبووە، بەگشتی مەسینەکە پێکهاتووە لە بنکە، و هەروەها چەقی مەسینەکە بە شێوەیەکی کوپەیی و بەرفراوان بوو، لەگەڵ ملی مەسینەکە کە لەسەرەوە فراوان بووە لە خوارەوە باریک بووەتەوە، هەروەها دەسکێکی هەبووە کە لەسێ بۆری مس دروستکراوە، ئەم مەسینە یەک لولەی بووە، بەڵام لە ناوەوە دابەش بووە بۆ دوو بەش ، لولەکەی سەرەوە تایبەت بووە بە ئاوی گەرم، و ئەوی تریشیان تایبەت بووە بە ئاوی سارد[2].

هەروەها سەرەوەی مەسینەکە بە شێوەی گومەز بووە لەسەرەوەی گومەزەکەش شێوە تۆپێک هەبووە، کە لەوێوە ئاو دەکرایە ناو مەسینەکە، بەشی خوارەوەی گومەزەکە فلتەرێک هەبووە لە شێوەی بازنەیەکدا بووە، لەڕووی خوارەوە پێنج شێوە تۆپی بچوکی پێوەبووە، بۆ پاڵاوتنی ئەو ئاوەی دەکرایە ناو مەسینەکە، لە نێو ملی مەسینەکە لەبەشی راستی تەوافێک هەبووە کە ئاو دەکرایە ناو مەسینەکە کە پر دەبوو، ئەو تەوافە رێگری دەکرد لە بەفیرۆدانی ئاوەکە، تەوافەکە

[1] - ناطق، نفیسی، جاه ،المرجع السابق ،ص ٣٢٦ .
[2] – العقبی، المرجع السابق ، ص٣٥٨ .

بەرزدەبوەوە و دەیکێشا بەخەپلەیەک کە لەسەرییەوە هەبووە دەنگێکی لێ بەرزدەبوویەوە، بەوە ئەو کەسەی ئاوەکەی تێدەکرد دەیزانی بەشی خوارەوەی پربووە لە ئاو کە تایبەت بووە بە ئاوی سارد، هەر لە ملی مەسینەکەدا، لەلای چەپەوە تەوافێکی تر هەبوو، تایبەت بە ئاوی گەرم، کە ئاو دەکرایە ناو ملەکە ئەو تەوافەکە بە شیشێکی ئاسنەوە بەسترابووەوە ورد وردە بەرزدەبوەوە تا دەیدا لە گومەزەکە، بەمەش خزمەتکارەکە دەیزانی پڕبووە لەئاو، دەسکی ئەم مەسینەیە لەبەشی سەرەوەی دوو کونی هەبووە، یەکێکیان تایبەت بووە بە ئاوی سارد، ئەوی تریان تایبەت بووە بە ئاوی گەرم، کاتێک خزمەتکارەکە پەنجەی دەخستە سەر کونەکەی سەرەوە، تەنها ئاوی سارد دەهات، کاتێک پەنجەی دەخستە سەر کونەکەی خوارەوە، تەنها لە لولەکەی ئاوی گەرم دەهات ، کاتێک هیچ یەک لە کونەکانی نەدەگرت، ئەوە ئاوی شلەتێن دەهات کاتێک هەر دوو دەستی دەخستە سەر هەردوو کونەکە ئەوا هیچ ئاوێک لە لولەکەوە نەدەهاتە دەرەوە[١]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٤٩)).



وێنەی ژمارە(٤٩) (شێوە مەسینە)وەرەقەی ژمارە(٨٦) لە
دەستنووسی ژمارە یەک

١ - الحسن، المرجع السابق، ص٣١٩ .

دووەم : دەفرێکی شێوە گۆزەیی

پادشا و فەرمانڕاوەکانی ئەو سەردەمە پێیان باش نەبووە خزمەتکارەکان دەستیان بشۆن، لەڕووی ئاینیەوە پێیان کەراهەت بوو، ئەوان دابنیشن و کەسێک ئاو بکات بەدەستیاندا بۆ دەستنوێژ و دەستشۆردن، بۆیە داوایان لە(ئیبن ڕەزاز) کرد دەفرێکیان بۆ دروست بکات ئاو برژێنێت بەدەستیاندا بۆ دەستنوێژگرتن پێویستیان بەکەس نەبێت.[1]

ئیبن ڕەزازی جەزیری دەڵێت منیش دەفرێکی شێوە گۆزەییم لەمس بۆ دروستکردن ، بە شێوەیەکی جوان کە لە چەند بە شێک پێکهاتبوو، بەشی خوارەوەی بە شێوەی گۆزەیەک بووە، لە خوارەوە تەسک و لەسەرەوە فراوان بوو، ئەم دەفرە بە شێوەیەکی یەکسان بە پارچە ئاسنێک کراوە بە دووبەشەوە ، لەنێو دەفرەکەدا پارچە بۆرییەک هەبووە، کە لەسەرەتاوە ڕێک بووە دواتر چووەتە دەرەوەی گۆزەکە لاربووەتەوە کۆتاییەکەی لە شێوەی ملی مراویدا بووە کە ئاوی ئەم دەفرە لەوێوە رۆیشتوەتە دەرەوە[2] (بڕوانە وێنەی ژمارە(٥٠)).

ملی ئەم دەفرە بەشێوەی لاکێشەی بوو کۆتاییەکەی بە گومەزێک هاتوە کە باڵندەیەکی بەسەرەوە بوو لە نێو ناوسکی باڵندەکە بۆرییەک هەبووە، کە تۆپێکی خری پێوە بووە، بە بۆرییەکی بچوکەوە بەستراوەتەوە، ئەم بۆرییە بەشێکی لەدەروەیە بەشێکی لە ناو دەفرەکەدایە بۆ دەرچوونی هەوای دەفرەکە، لەڕێگەی ملی ئەم دەفرەوە ئاو دەکرایە ناو دەفرەکە هێندە ئاوی تێ دەکرا تاوەکو ڕێکی ئەو بۆریەی کە لە دەفرەکە بە شێوەی قەوسی چوەتە دەرەوە، کە بە سەری مراوییەک کۆتایی هاتووە، بۆ ئەوەی ئاوە زیادەکەی نەڕژێت، (بڕوانە وێنەی ژمارە(٥١)).

هەروەها لە نێو ملی دەفرەکە تەوافێک هەبووە، کە ڕێگری کردووە لە بەفیرۆدانی ئاوی زیادە کە دەرۆیشتە ناوە دەفرەکە، کاتێک ئەو ئاوەی لە ڕێگەی ملەکەوە دەکرایە ناو دەفرەکە ڕێکی ئەو بۆریە دەبوویەوە کە لە دەفرەکە چوەتە دەرەوە، تەوافە کە بەرزدەبووەوە ئەو کەسەی ئاوی تێدەکرد دەیزانی دەفرەکە پربووە ئیتر ئاوی تێ نەئەکرد .

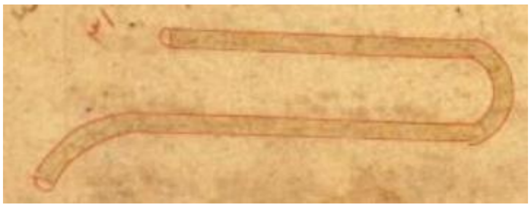
هەروەها ئەم دەفرە دەسکێکی بۆ کراوە بە مەبەستی هەڵگرتن و گواستنەوە بەکاردەهێنرا، هەر کاتێک پادشا بیویستایە دەست نوێژ بگرێت، ئەم گۆزەیەیان بۆ دەهێنا لەگەڵ تاسێک خۆی دەمی مراوییەکەی دەجولاندو ئاو دەهات خوارەوە دەستنوێژی دەگرت بەسوڕانی دەمی مراوییەکە، باڵندەی سەر گومەزەکەش دەستیدەکرد بەخوێندن، ئەمەش بەهۆی دەرچوونی هەوای ناو دەفرەکە وە بووە، ئەو باڵندەیە دەنگێکی لێ بەرز دەبووەوە، بەم شێوەیە ئەم کارە رۆژانە دووبارە دەبووەوە، هەر چەندە لە وێنەی ناو دەستنوسەکەدا وێنەی باڵندەکە دەرنەکەوتووە، بەڵام

---

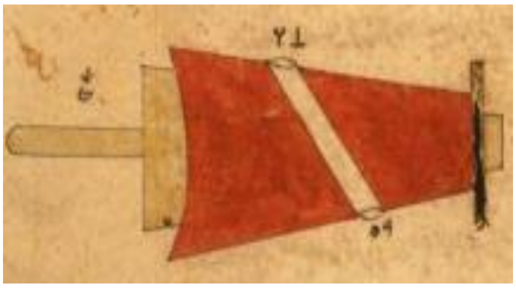
[1] - العقبى،المرجع السابق ، ص٣٦٢ .

[2] - ناطق، نفيسى، جاه ، المرجع السابق ،ص ٣٣٣ .

لە شەرحی وێنەکەدا (ابن الرزاز) ئاماژەی بەبوونی باڵندەکە کردووە لەسەر گومەزەکە[1]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٥٠).



وێنەی ژمارە(٥٠) وەرەقەی ژمارە(٨٦) لە دەستنووسی ژمارە یەک



وێنەی ژمارە(٥١) وەرەقەی ژمارە(٨٧) لە دەستنووسی ژمارە یەک

وێنەی ژمارە(٥٢) (دەفرێکی شێوە گۆزەیی)وەرەقەی ژمارە(٨٧) لە دەستنووسی ژمارە یەک

سێهەم : ڕۆبۆت لە شێوەی مرۆڤێکدا

بریتیە لە ڕۆبۆتێک لە شێوەی مرۆڤێکی ئاساییدایە، لە پارچە مسێکی پێکەوە بەستراو دروستکراوە، هەموو بەشەکانی جەستەی بۆ درووستکراوە، لەسەر هەر دوو قاچەکەی وەستاوە، بەڵام توانای جوڵەی نەبووە، جلوبەرگێکی درێژی لەبەردابووە هاوشێوەی تەنورە تا سەر ئەژنۆکانی دەبێت[2]، بەڵام هەرچەندە لە ناو دەستنوسەکەدا بەڕوونی وێنەکە نەکێشراوە بۆیە شێوازی جلوبەرگەی و هەروەها نەخش و نیگاری سەر جل و بەرگەکەی ڕوون نییە، لە شیکاری وێنەکەدا (ئیبن جەزیری) ئاماژە بەوە دەکات کە ئەم ڕۆبۆتە" بەدەستی ڕاستی بە هەر پێنج پەنجەکەی دەسکی مەسینەیەکی گرتوە بە توندی، کە بریتی بووە لە شێوە مەسینەیەکی تەواو، کە لەناوەڕاستدا مەسینەکە دابەش بووە بۆ دوو بەش، لەبەشی سەرەوەی مەسینەکە گومەزێک هەیە، لەسەر گومەزەکەش باڵندەیەک دروستکراوە، لوولەی مەسینەکە هاوشێوەی مەل و سەری

---

[1] - الحسن، المرجع السابق ، ص٣٢٨-٣٢٩.

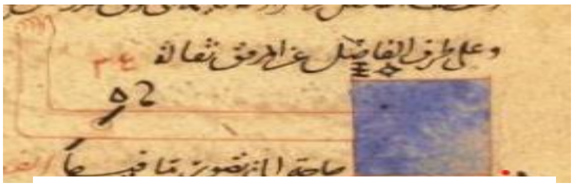
[2] - **الشمس،ماجد عبدالله**، المرجع السابق ،ص٩٨.

تاوس بووه، سەرەتا بەرزبوەتەوە دواتر بەرەو خوار لار بوەتەوە"ئەم مەسینەیە، دوو بۆری پێوە بەستراوە، یەکێکیان لە دەسکەکە بەستراوە بۆ دەرچوونی هەوای ناو مەسینەکە بوو ئەم بۆریە لەنزیک شانی رۆبۆتەکە بە تۆپێکی خر کۆتایی پێ دەهات، دووەم بۆریش لە بەدەنی مەسینەکە بەستراو بۆ ڕۆیشتنی ئاو بۆ ناو مەسینەکە کە ئەم دوو بۆرییەش بەناو دەستی راستی ڕۆبۆتەکەدا ڕۆیشتوون، مەسینەکەش کەمێک بەرەو خوار لار بووەتەوە، دەستی راستی ئەم ڕۆبۆتە هیچ جووڵەیەکی نەبووە و جێگیر بووە.

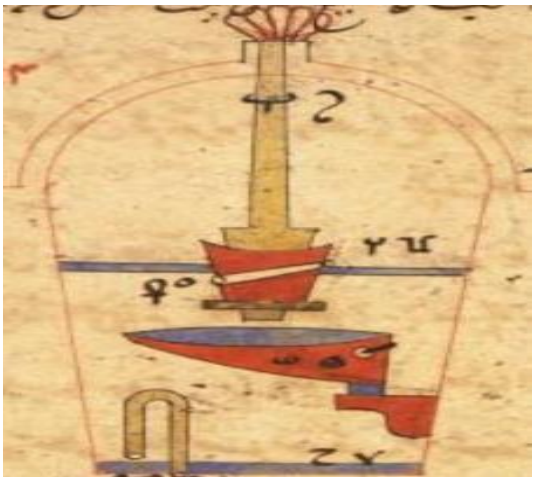
دەستی چەپیشی بەرزبوەتەوە تاسەر شانی، لە ناو پەنجەکانی دەستی چەپی خاولییەک و ئاوێنەیەک و شانەیەکی هەڵگرتووە، ناوسکی ئەم رۆبۆتەش وەک خەزانی ئاو بووە کەلای چەپی ملیەوە ئاوی تێ دەکرا، هەروەها دەستی چەپی لەرێگەی خلۆکە (قرقرە) وە بەستراوەتەوە بە تەوافی ئاوەکەوە ، بە کەمبون و زۆربوونی ئاوەکە ئەم دەستەی دەجولا.[1] (بڕوانە وێنەی ژمارە(٥٣)).

چۆنییەتی کارکردنی ئەم ئامێرە کاتێک پادشا بیویستایە دەستنوێژ بگرێت خزمەتکارەکە ئەم رۆبۆتەی بۆ دەهێنا بۆ ئەوەی دەستنوێژ بگرێت وە تاسێکی لەبەردەم دادەنا بۆ ئەوەی ئەو ئاوەی

وێنەی ژمارە(٥٣) (رۆبۆت)وەرەقەی ژمارە(٩٠) لە دەستنووسی ژمارە یەک



وێنەی ژمارە(٥٤) وەرەقەی ژمارە(٨٩) لە دەستنووسی ژمارە یەک



وێنەی ژمارە(٥٥) وەرەقەی ژمارە(٨٨) لە دەستنووسی ژمارە یەک

[1] - العقبی، المرجع السابق ، ص٣٧٠-٣٧١

بڕژێت ناوی کە سەرف دەبێت، پادشا کاتێک دەستی بە دەستنوێژگرتن دەکرد ملی مەسینەکەی دەسوڕاند کە لەشێوەی تاوسێکدا بوو، لەو کاتەدا دەنگێک لە باڵندەکە بەرزدەبووەوە کە لەسەر گومەزی مەسینەکە بوو، ئەویش بەهۆی ئەوی کە ئاوەکە دەهاتە دەرەوە لەو کاتەدا هەوای زیادەی ناو مەسینەکە دەردەچوو، دەبوویە هۆی درووستبوونی ئەو دەنگە، ئەم دەنگەش بەهۆی ئەو بۆرییەوە درووست دەبوو کە لەدەسکی مەسینەکە بەسترابوو ڕویشتبویەوە بۆ سەر قۆڵی ڕۆبۆتەکە ، کە پادشا دەستنوێژەکەی تەواو دەکرد، ئاوی ناو مەسینەکە کەم دەبوەوە ، و وردە وردە دەستی چەپی ڕۆبۆتەکە دەکەوتە جوڵە، ئەویش بە هۆی ئەوەی لەئەنیشکی دەستی چەپ شێوە قەڵەمێک هەبووە، لە ڕێگەی خلۆکە(قرقرە) وە بە تەوافەکە بەستراوە، بە کەمبونەوەی ئاوەکە دەستی چەپیش درێژ دەبوویەوە بۆ لای پادشا و خاولیەکەوە شانە و ئاوێنەکەی نزیکی پادشا دەکردەوە، پادشاش کارەکانی خۆی پێ جێبەجێ دەکرد، پاش پڕکردنەوەی خەزانەکەی ناوسکی ڕۆبۆتەکە لە ئاو ، دەستی چەپی رۆبۆتەکەش دەرۆیشتەوە شوێنی خۆی[١]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٥٤-٥٥)).

ئەم ئامێرەش لە و دەستنوسانەی کە ئێمەکاری لەسەردەکەین لە هیچ کامیاندا بە جوانی وێنە نەکێشراوە، بەڵام بە خوێندنەوەی دەستنوسەکە بە تەواوی ئاماژەی بەسەرجەم بابەتەکان کردووە سەرجەم بەشەکانی رۆبۆتەکەی شیکردوەتەوە.

چوارەم :تاوس

بریتیە لە وێنەی تاوسێک کە شێوەیەکی ئاسایی هەیە، لە دەنوکیەوە ئاو دێتە دەرەوە، ملی بە شێوەیەکی قەڵەو بەرزبوەتەوە، سەری بەرەو خوارەوە هاتووە، دەنوکی کردوەتەوە، پادشا یان هەر کەسێکی تر بیویستایە دەستنوێژ بگرێت، خزمەتکارەکە ئەم تاوسەی بۆدەهێنا، لەگەڵ تاسێک بۆ ئەوەی دەستنوێژ بگرێت، تاسەکە بۆ ئەوە بووە پاشماوەی ئاوەکەی تێ بچێت.

بەگشتی ئەم تاوسە لە پارچە مسێکی بەیەکەوە بەستراوە دروستکراوە، لەلای ملی خاڵییە لەمس ناوسکی تاوسەکە بەشێوەی سیفۆن بوو، هەروەها کلکی تاوسەکەش بەهەمان شێوە لەمس دروستکروە لەسێ پەڕ پێکهاتووە، هەروەها لە ناوسکی تاوسەکە شێوە تۆپێک کە پاڵدەنێت بە ئاوەکەوە بۆ چوونە دەرەوە، لە پشتی تاوسەکە خەزانی ئاو کە بە شێوەی باڵندەیەک بەرەو سەر درێژبوەوەتەوە دەنوکێکی بۆ دروستکراوە، ئاو دەکرایە ناو ئەم خەزانە، کە کەمۆڵەیەکی بۆ دروستکرابوو سەرەتا ئاو دەکرایە ناو ئەو کەمۆڵەیە و لەوێوە ئاوەکە دەچووە ناو خەزانەکە، ئەم کەمۆڵەیە بە ڕەنگی سور ڕەنگکراوە، لەسەرەوە شێوە تۆپێکی پێوەبووە، ئەویش بە هەمان شێوە

---

[١] - ناطق، نفیسی، جاه ، المرجع السابق ،ص ٣٤٣-٣٤٤.

سوره، کە رۆڵی تەوافی بینوه، کە کەمۆڵەکە پڕ دەبوو لە ئاو ئەو تەوافە زەنگیکی لێ دەدا، چۆنییەتی کارکردنی ئەم ئامێرە کاتێک بەکاردەهێنرا بۆ دەستنوێژگرتن یاخود دەستشۆردن، خزمەتکارەکە بەدەستی چەپی تاوسەکەی دەگرت، و بەدەستی راستی دەنوکی تاوسەکەی دەگرت بە شێوەیەکی وەستاو، بە شێوەیەکی مانگی نووکی تاوسەکەی دەجولاند ئاوەکە لە دەنوکی تاوسەکە دەهاتە خوارەوە، هەرکات بیوستایە ئاو نەیەت بە هەمان شێوە دەنوکی تاوسکەی دەگەڕاندەوە شوێنی خۆی هیچ ئاوێک نەدەهات دەرەوە[1]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٥٦).

وێنەی ژمارە(٥٦) (ڕۆبۆتی تاوس)وەرەقەی ژمارە(٩١) لە دەستنووسی ژمارە یەک

پێنجەم: تەشتێکی قوڵی خری لێوار تەخت(ئامێری خوێن وەرگرتن)

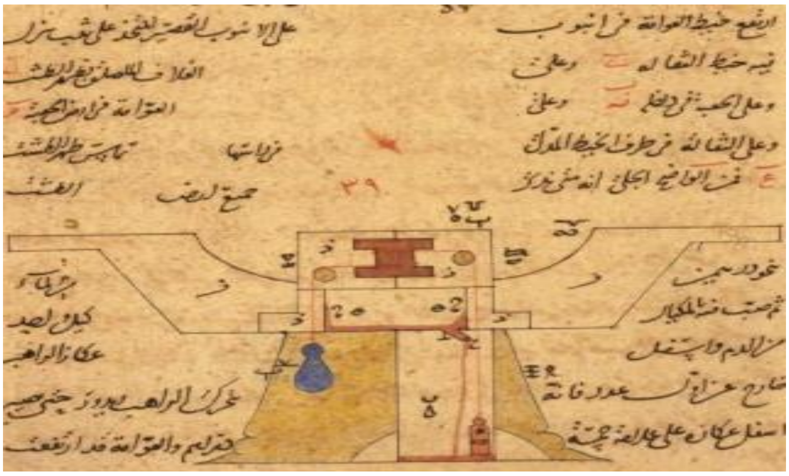
بریتیە لە تەشتێکی قوڵی خری لێوار تەخت، قوڵییەکەی چوار پەنجە دەبێت، کە لەسەر پایەکە جێگیرکراوە بەرزییەکەی یەک بست دەبێت ، پانی تیرەکەی چوار پەنجەیە، بە ژێرەوەی تەشتەکە دەلکێندرێت، لە ناوەڕاستی تەشتەکەدا کونێک هەیە، بە ئەندازەی یەک پەنجە بۆ ئەوەی ئەو شلەیەی دەکرێتە ناوتەشتەکە لەو کونەوە بڕواتە خوارەوە، لە ناوەڕاستی تەشتەکەدا بە مس سەکۆیەک دروستکراوە، بە ئەندازەی لێواری تەشتەکە بەرزە، سەری سەکۆکە تەختە، و ئەم سەکۆیە لەسەر چوار ستوون راگیراوە، کە هەر چوار ستوونەکە هاوشێوەی یەکن و لە سەرەوە بە تاجی نیوە بازنەیی کۆتاییان هاتووە.

لەسەر سەکۆکە وێنەی کەسێک کێشراوە لەسەر هەردوو قاچی وەستاوە، هەرچەندە لە وێنەی ناو دەستنوسەکەدا وێنەی ئەو کەسە نەکێشراوە، بەڵام (ئیبن ڕەزاز) لەشیکردنەوەی وێنەکەدا باسی ئەو کە سە دەکات، کە کڵاوێکی برۆنزی لەسەردایە و جلوبەرگێکی درێژی لەبەردایە،

[1] [1]- - Hill , op.cit, p١٣٦.

تاوەکو سەری ئەژنۆی دەبێت، بە دەستی راستی گۆچانێکی گرتووە بە دەستەوەیە، نووکی گۆچانەکەی خستوەتە سەر لێواری تەشتەکە کە ژمارە یەکە و سەرجەمی تەشتەکە دابەشکراوە بۆ سەد بیست بەش ، دەستی چەپی خسوەتە سەر سنگی[1]،ئەم ئامێرە بەمەبەستی خوێن وەرگرتن بەکاردەهێنرا لەکەسەکان.

چۆنییەتی کارکردنی ئەو کەسەی خوێنەکەی لێ وەرگیراوە پەنجەی یان ئەو شوێنەی خوێنەکەی لێ ڕۆیشتوە خراوەتە سەر تەشتەکە بۆ ئەوەی خوێنەکە برژێتە ناو تەشتەکە، خوێنەکەش لە ناو تەشتەکەدا بە شێوەی دلۆپە لە ریگەی ئەو کونەی کراوەتە ناوەڕاستی تەشتەکە دەرواتە خوارەوە دەچێتە ناو کەمۆڵەیەکی شووشەکە لە بنکەی تەشتەکەدایە، کە ئەو کەمۆڵەیە بە دەزوویەکی مس بە خلۆکەیەک بەستراوەتەوە، خلۆکەکەش بە بۆلبرینگێکەوە بەستراوەتەوە کە دەکەوێت ژێر قاچی ئەو کەسەی بەپێوە وەستاوە، ئەو بۆلبرینگە بە شێوەی تەرازوو بووە، لاکەی تری قورساییەکی شێوە هەرمێی ڕەنگ شینی پێوە بووە، بە ڕۆیشتنی خوێنەکە بۆ خوارەوە، ئەم تەرازووە دەستیکردووە بە جوڵە، ئەوکەسەی گۆچانەکەی بەدەستەوە بووە بە ڕۆیشتنی هەر (٢٠درهەمێک) لە خوێنەکەی گۆچانەکەی پلەیەک جوڵاوە لەسەر تەشتەکە[2]، بۆیە دەزانرا ڕێژەی چەند خوێن لە و کەسە وەرگیراوە تا وەکو گوچانەکە دەڕۆیشتە ١٢٠ پلە کە تەواو دەبوو بە و شێوەیە (١٢٠) درهەم خوێن دەرۆیشتە ناو کەمۆڵەکە، ئەم ئامێرە هەرچەندە بە تەواوەتی ڕوون نەکراوەتەوە بۆچ هۆکارێک درووستکراوە ، بەڵام پێدە چێت ئەم ئامێرەو هاوشێوەکانی بۆ ئەو کەسانە در وستکرابن کە نەخۆشیان هەبووە، لە ریگەی دەرکردنی خۆین لە لەشیان چارەسەرکراون،



وێنەی ژمارە(٥٧)(ئامێری خوێن وەرگرتن) وەرەقەی ژمارە(٩٣) لە

[1] - العقبی،المرجع السابق ، ص٣٧٨.

[2]- Hill, op.cit,p١٣٨.

هاوشێوەی سوونەتی کەڵەشاخ ئەم ئامێرەش ئەو ڕۆڵەیی بینوە، هەروەها کەسانێک ویستبێتیان خوێن لە لاشەیان دەربکەن بەهەر هۆکارێکی تر بێت ئەم ئامێرەیان بەکاردەهێنا[1].(بڕوانە وێنەی ژمارە(٥٧).

شەشەم : تەشتیکی قووڵی شێوە جامی(ئامێری خوێن وەرگرتن)

ئەم ئامێرە هاوشێوەی ئامێری پێنجەمە کارەکانیان و وێنەکانیشیان لە یەکەوە نزیکن، بریتییە لە تەشتێکی قووڵ کە بەشێوەی جامێکی ئەستور لە کانزایی مس دروستکراوە، لە ناوەڕاستی تەشتەکەدا کونێکی تێدایە کە ئەستورییەکەی هێندەی یەک پەنجە دەبێت، ئەم کونە دەورەدراوە بە گومەزێکی بچوکی کونیلەدار، ئەم تەشتە لەسەر ستونێک دانراوە کە وەک بنکەیەک وایە بۆ تەشتەکە لەمس دروستکراوە بەڕەنگی زەرد ڕەنگکراوە ، لەسەر ڕووی تەشتەکە چوار ستونە (کۆڵەکە) هەیە کە لەمس دروستکراون بەرزی هەریەکەیان دوو بست دەبێت، هاوشێوەی یەکترن لەسەرەوە بە تاج کۆتاییان، دێت لەوێنەکەدا کۆڵەکەکان بەڕەنگی ڕەش و مەیلە سەوز ڕەنگکراون، لەسەر ئەم ستونانە کۆشکێکی شێوە لاکێشەی هەیە، کەلایەکانی بەشێوەی ئەندازەیی دروستکراون ، لەسەر ئەم کۆشکە دوو کەس دانیشتوون لەدەستنوسەکەی (ئیبن ڕەزاز)دا کە بە سکرتێر ناویان هاتووە [2]، هەرچەندە لەو دەستنوسانەی کە ئێمە کاری لەسەردەکەین وێنەی ئەو دوو کەسە نەکێشراوە، بەڵام لەشیکردنەوە و وەسفی وێنەکەدا لە نێو دەستنوسەکەدا باسی ئەو دوو کەسە کراوە کە بەم شێوەیە وەسفکراون کە "بریتین لە دوو کەس لە کانزای مس درووستکراون، یەکێکیان لە ناوەراستی کۆشکەکەدا دانیشتوە، ئەوی تریان لە دوای ئەوە وە دانیشتووە، هەردووکیان لەسەر قاچەکانیان دانیشتوون جلوبەرگێکی درێژیان لەبەردایە ، ئەوەی ناوەڕاست کڵاوێکی بازنەیی لەسەردایە ئەوەی پشتەوە کڵاوێکی لەسەردایە وەکو جامانە وایە، بەسەر شانیدا هاتوە خوارەوە بە دەوریاندا بازنەیەک کێشراون کە دابەشکراوە بۆ (١٢٠) پلە ئەو سکرتێرەی لە ناوەراست دانیشتوە بەدەستی ڕاستی قەڵەمێکی گرتوە بەدەستیەوە خستویەتیە سەر پلەی یەکەم ، ئەوکەسەی تر کە لە دواوەیە لە سوچێکی کۆشکەکە دانیشتوە بەدەستێکی قەڵەمێکی بەدەستەوەیە بەدەستەکەی تری شێوە پەڕەیەکی بەرزکردوەتەوە."

چۆنییەتی کارکردنی ئەم ئامێرە هاوشێوەی ئامێری پێنجەم بووە ئەم ئامێرە کە بەمەبەستی خوێن وەرگرتن یان زانینی وەرگرتنی ڕێژەی خوێن لە کەسەکان وەرگیراوە [3]، ئەو کەسەی خوێنەکەی لێ وەرگیراوە پەنجەی یان ئەو شوێنەی خوێنەکەی لێ ڕۆیشتوە خراوەتە سەر تەشتەکە بۆ

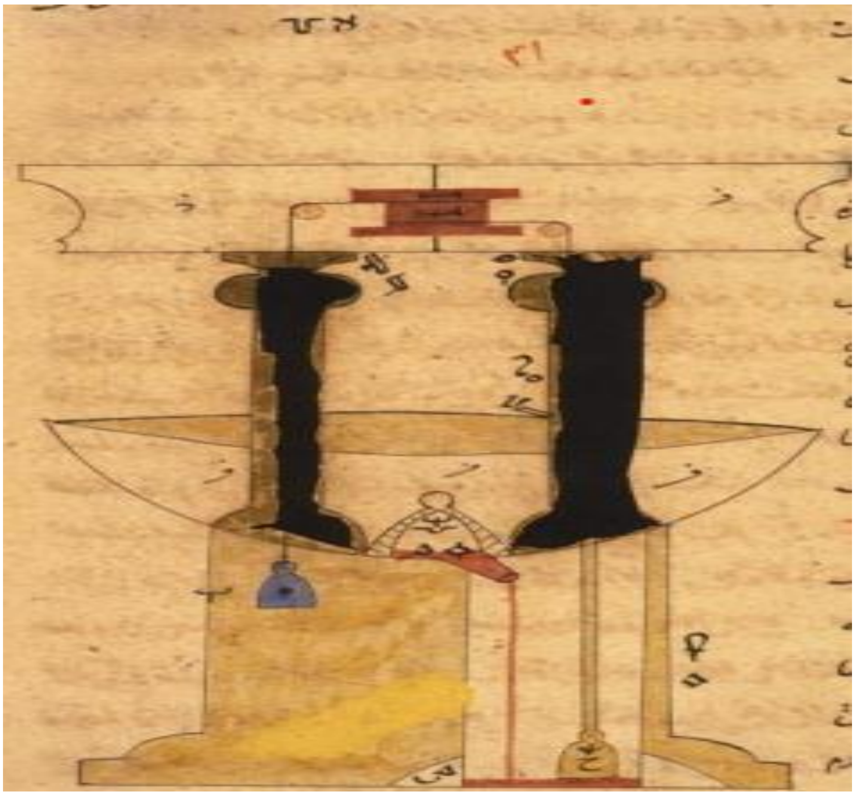
---

[1] – العقبی،المرجع السابق ، ص٣٨١

[2] - الحسن، المرجع السابق ، ص٣٥١.

[3] – العقبی، المرجع السابق ، ص٣٨٥.

ئەوەی خوێنەکە برژێت ناو تەشتەکە، خوێنەکەش لە ناو تەشتەکە بە شێوەی دلۆپە لە ریگەی ئەو کونەی کراوەتە ناوەراستی تەشتەکە دەرواتە خوارەوە دەچێتە ناو کەمۆڵەیەکی شووشە لە بنکەی تەشتەکە، کە ئەو کەمۆڵەیە بە دەزوویەکی مس بە بەکریەک بەستراوەتەوە، خلۆکەکەش بە بۆلبرینگک بەستراوەتەوە کە دەکەوێت ژێر ئەو کەسەی لەناوەراستی کۆشکە دانیشتووە، ئەو بۆلبرینگە کە بە شێوەی تەرازوو بووە، لاکەی تری قورساییەکی پێوە بووە کە لە وێنەکەدا ڕەنگی شین دەنوێنێت و لە شێوەی کەمۆڵەیەکدایە ، بە ڕۆیشتنی خوێنەکە بۆ خوارەوە ئەم تەرازووە دەستی کردووە بە جوڵە ئەوکەسەی کە بە سکرتێر ناو دەبرێت، و لە ناوەراستی کۆشکەکە دانیشتووە قەڵەمەکەی بەدەستەوە بووە بە ڕۆیشتنی ریژەیی هەر(درهەمێک) لە خوێنەکە قەڵەمەکەی پلەیەک جوڵاوە لەسەر تەشتەکە، بۆیە دەزانرا ڕێژەی چەند خوێن لە و کەسە وەرگیراوە تا وەکو قەڵەمەک دەڕۆیشتە ١٢٠ پلە کە تەواو دەبوو، بەمەش دەزاندرا ریژەی ١٢٠ درهەم خوێن لەو کەسە وەرگیراوە، پاش تەوابوونی کەسی یەکەم کەسی دووەم قەڵەمەکەی دەخستە سەر ژمارەیەک هاوشێوەی یەکەم ئەویش بە ڕۆیشتنی دلۆپە خوێنەکان نوکی قەڵەمەکەی دەجولاند تا تەواو بوونی کردارەکە بە تەوابوونی کرداری خوێن وەرگرتنەکە ئامێرەکە پاک دەشۆرا، جاریکی تر دووبارە کاری پێ دەکرایەو[1].(بڕوانە وێنەی ژمارە(٥٨)).



وێنەی ژمارە(٥٨) (ئامێری خوێن وەرگرتن)وەرەقەی ژمارە(٩٤) لە دەستنووسی ژمارە یەک

[1] – ناطق، نفیسی، جاه ، المرجع السابق ،ص ٣٦٤-٣٦٥.

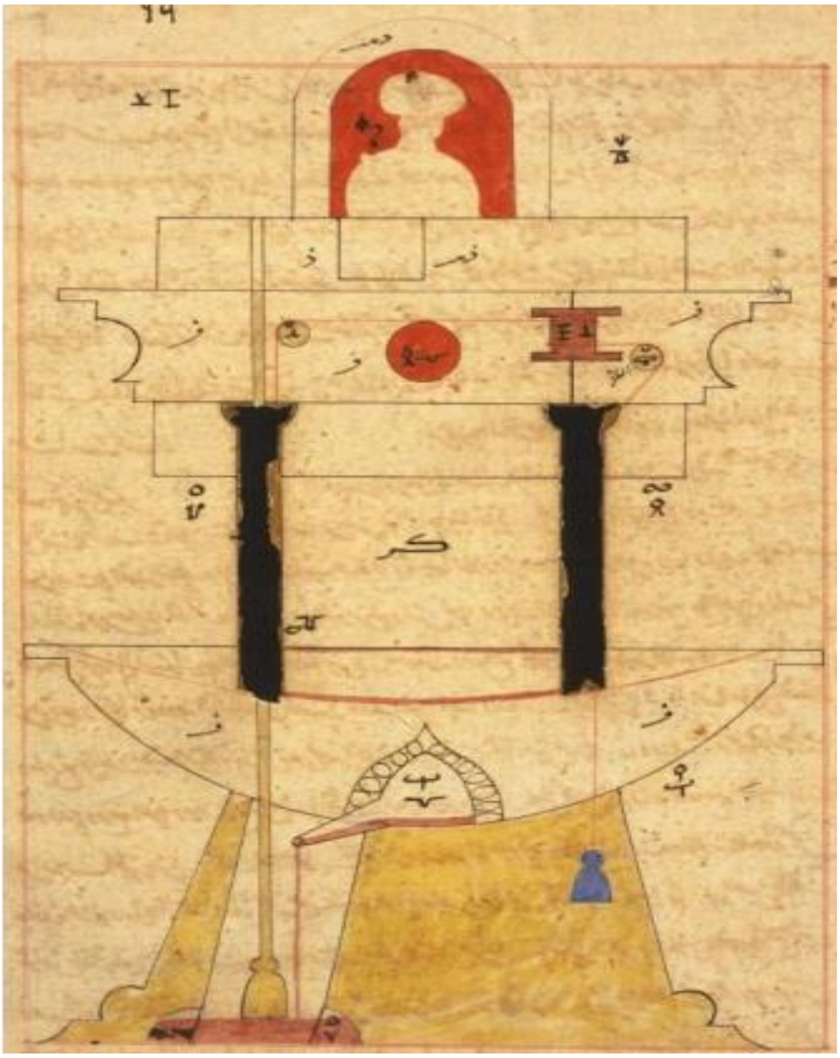
حەوتەم :تەشتیکی قووڵی شێوە جامی(ئامێری خوێن وەرگرتن)

ئەم ئامێرەش هاوشێوەی ئامێرەکانی پێش خۆیەتی، بۆ وەرگرتنی خوێن بەکارهاتووە، کە بریتیە لە تەشتێک یاخو تاسێکی شێوە مانگی، لە سەر بنکەیەک جێگیرکراوە کە بنکەکە لە خوارەوە فراوانە لەم لاو ئەولای بنکەکەوە نیوە کەوانێک هەیە، بەشی سەرەوەی بنکەکە باریک بووەتەوە کە تەشتەکەی لەسەر دانراوە، ئەم بنکەیە دواتر باسی دەکەین وەک خەزانێک بەکارهاتووە، خوێنی وەرگیراوی چووەتە ناویی، لەسەر ئەم بنکەیە تەشتێک هەیە لەناوەڕاستیدا کونێک هەیە ، بۆ چوونە خوارەوەی خوێنە وەرگیراوەکە، لەسەر کونەکە گومەزێک هەیە، کە بە دەوریدا ژمارەیەک بازنەی خڕ بە شێویەکی یەکسان هەیە، لەسەر تەشتەکە چوار ستوون جێگراکراوە کە هەر چوار ستوونەکە هاوشێوەی یەکن، لەسەرەوە بە تاجێکی نیوە بازنەیی کۆتاییان هاتووە ، هەروەها لە سەر ئەم ستونانە کۆشکێک دروستکراوە کە بەشێوەیەکی لاکێشەییە و لایەکانی کەوانەی نێو بازنەی تێدا کەوانەکان بەرەو ڕووی ناوەوی کۆشکەکە کێشراون، لەسەربانی کۆشکەکە لەناوەراستیدا قوللەیەکی شێوە میحرابی هەیە بەڕەنگی سور ڕەنگکراوە کەسێک تێدا دانیشتووە عەمامەیەکی لەسەردایە جلوبەرگێکی درێژی لەبەردایە، چواردەوری ئەو کەوانە دابەشکراوە بۆ ١٢٠ پلە کە سێک لە ناوەڕاستدا دانیشتوە، کە سێکی تر لە پشتییەوە دانیشتووە، ئەو کەسەی لەناوەراستدا دانیشتووە بە دەستی ڕاستی قەڵەمێکی بەدەستەوەیە خستویەتی سەر پلەی یەکەم ، ئەو کەسەشی لە دواوە دانیشتووە تابلۆیەکی نوسینی بەدەستەوەیە، و ئاماژە بە جۆری نوسینەکە نەکراوە چیە[1]. چۆنیەتی کارکردنی ئەم ئامێرە هاو شێوەی ئامێری شەشەم بووە ئەم ئامێرە کە بەمەبەستی خوێن وەرگرتن یان زانینی وەرگرتنی ڕێژەیی خوێن لە کەسەکان وەرگێراوە، ئەو کەسەی خوێنەکەی لێ وەرگیراوە پەنجەی یان ئەو شوێنەی خوێنەکەی لێ ڕۆیشتوە خراوەتە سەر تەشتەکە بۆ ئەوەی خوێنەکە بڕژێتە ناو تەشتەکە، خوێنەکەش لە ناو تەشتەکە بە شێوەی دڵۆپە لە ڕێگەی ئەو کونەی کراوەتە ناوەڕاستی تەشتەکە دەڕواتە خوارەوە و دەچێتە ناو کەمۆڵەیەکی شووشەی ڕەنگ زەرد، لە بنکەی تەشتەکە، کە ئەو کەمۆڵەیە بە دەزوویەکی مس و بە خلۆکەیەک بەستراوەتەوە، بەکرەکەش بە بۆلبرینگک بەستراوەتەوە کە دەکەوێت ژێر ئەو کەسەی لەناوەراستی کۆشکەکە دانیشتووە، ئەو بۆلبرینگە بە شێوەی تەرازوو بووە لاکەی تری قورساییەکی پێوە بووە دەکەوێتە لای ڕاستەوە، ڕەنگی شینە لەشێوەی هەرمێدایە ، بە ڕۆیشتنی هەر (درهەمێک) لەخوێنەکە بۆ خوارەوە ئەم تەرازووە دەستی کردووە بە جوڵە، ئەوکەسەی کە بە سکرتێر ناودەبرێت و لە ناوەڕاستی کۆشکەکە دانیشتووە قەڵەمەکەی بەدەستەوە بووە بە ڕۆیشتنی هەر درهەمێک قەڵەمەکەی پلە پلە جوڵاوە لەسەر تەشتەکە، بۆیە

---

[1]- Hill , op.cit, p١٤٣.

دەزانرا ڕێژەی چەند خوێن لە و کەسە وەرگیراوە، کە ڕێژەی خوێنەکە دەبویە (١٠)درهەم، ئەو کەسەی لە ناو کەوانە شێوە میحرابیەکەدابوو دەستی ڕاستی بەرزدەکردەوە و ژمارە(١٠)ی نیشان ئەدا، ئەمە بەردەوام دەبوو، کە ژمارەی خوێنەکە دەگەیشتە(٢٠) درهەم ئەو کەسەی ناو بورجەکە بەدەستی ڕاستی ئاماژەیی بۆ ژمارە(٢٠) دەکرد ئەمە بەردەوام دەبوو تا دەبووە ١٢٠ درهەم، نوکی قەڵەمی ئەو کەسش دەرۆیشتە سەر پلەی(١٢٠) تا تەواو بوونی کردارەکە، بە تەوابوونی کرداری خوێن وەرگرتنەکە ئامێرەکە پاک دەشۆرا، جارێکی تر دووبارە کاری پێدەکرایەوە.[١] (بڕوانە وێنەی ژمارە(٥٩).



وێنەی ژمارە(٥٩) (خوێن وەرگرتن)وەرەقەی ژمارە(٩٦) لە دەستنووسی ژمارە یەک

[١] - العقبی،المرجع السابق ، ص٣٨٩-٣٩٠ .

هەشتەم: تەشتێکی قووڵی شێوە مانگی(ئامێری خوێن وەرگرتن)

بریتییە لە تەشتێک کە شێوەی مانگی هەیە، لەسەر بنکەیەک دانراوە، لە نێو تەشتەکەدا شەش ستون هەیە، کەسەرجەمیان هاوشێوەی یەکن لەسەرەوەبە تاج کۆتاییان هاتووە، ئەم تاجانەش بەمەبەستی جوانکاری، و هەروەها ڕاگرتنی سەقفی کۆشکەکە بەکارهاتوون، بەڵام لە وێنەکەدا تەنها دوو ستون دەرکەوتوە لەسەرەوەی ستونەکان کۆشکێک هەیە، کە (١٢) دەرگای تێدایە کە هەر دەرگایەک بە شێوەی دووتاکی بووە، بەڕەنگی خەنەیی ڕەنگکراون، لەسەرووی دەرگاکانیشەوە ١٢ پەنجەرەی هەیە ئەمانیش بە هەمان شێوە هەر پەنجەرەیەک لە دووتاک پێکهاتووە، ئەم پەنجەرانە لەکاتی کردنەوەی هەر دەرگایەکدا ئەمانیش دەکرانەوە، سەرەوەی کۆشکەکە بە شێوەیەکی تەخت بووە دابەشکراوە بۆ (١٢٠) بەش ، کەسێک لە ناوەڕاستی سەقفی کۆشکەکە دانیشتوە کڵاوێکی لەسەردایە جلوبەرگێکی درێژی لەبەردایە بەدەستی ڕاستی قەڵەمێکی بەدەستەوەیە، دەستی چەپی بە سنگیەوە نوساندوە، لەرێگەی نووکی قەڵەمەکەیەوە بە چواردەوری خۆیدا دەسورایەوە، لەپشتییەوە کەسێک هەیە بە هەمان شێوەی کەسی یەکەم دانیشتووە هەمان جلوبەرگی لەبەردایە و بە هەردوو دەستی تابلۆیەکی گرتووە بەدەستیەوە کە لە شێوەیی گۆزەیەکدایە، هەرچەندە وێنەی ئەم کەسانە لە نێو دەستنوسەکەدا نەکێشراون بەڵام گەر نوسینی ناو دەستنوسەکە دەخوێنیتەوە ئاماژەی کردوو بەو دووکەسە کە لەسەرەوەی کۆشکەکە دانیشتوون[١].

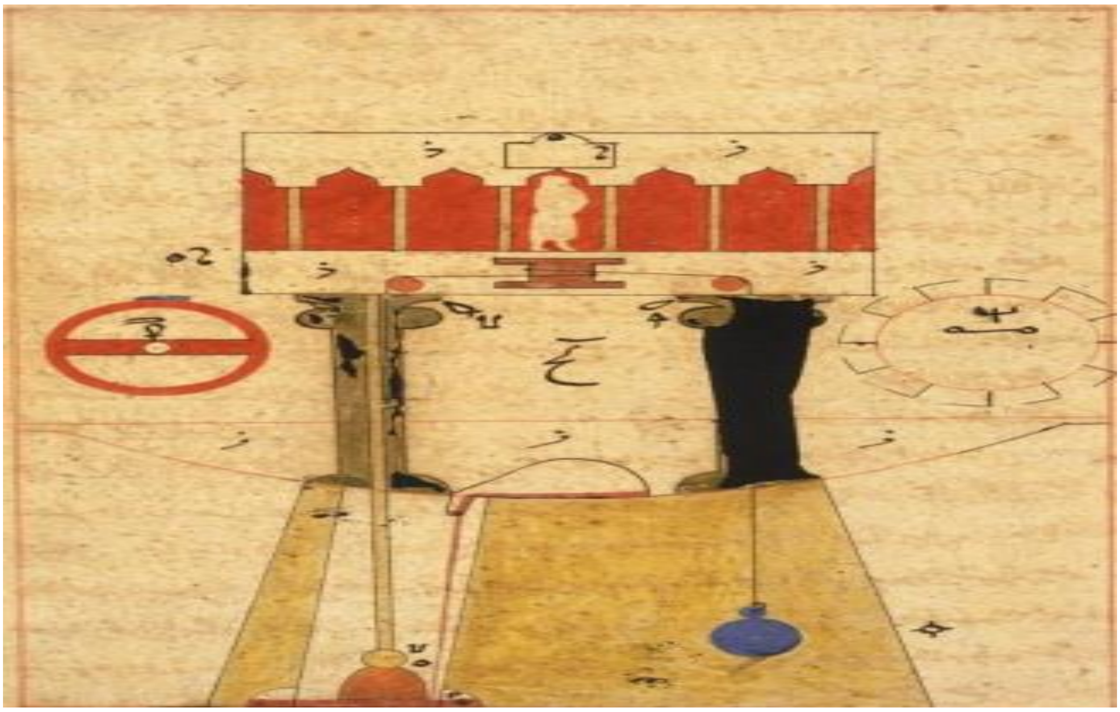
ئەم تەشتە بەکاردەهات بۆ وەرگرتنی خوێن هاوشێوەی ئامێرەکانی پێش خۆی، بەڵام هەندێک گۆرانکاری تێدا ئەنجامدرابوو، کاتێک کەسێک دەیویست خوێنی لێ وەربگیرێت، دەهاتە تەنیشت تەشتەکە، و ئەو شوێنەی خوێنی لێ دەڕۆیشت دەخرایە سەر تەشتەکە بۆ ئەوەی خوێنەکەی بچێتە ناو تەشتەکە، ئەو خوێنەی لەبەری دەچۆڕا دەزانرا ئەو کەسە چەند خوێن لە لاشەی چووەتەوە دەرەوە، چۆنییەتی کارکردنی ئەم ئامێرە، بەگشتی لە مس دروستکراوە، بریتی بووە تەشتیەکە کە لەم سەرو ئەو سەریەوە دوو تۆپ هەبوون، لەناوەراستی تەشتەکەدا شێوە گومەزێک هەبووە کە ئەو خوێنەی دەڕۆیشتە ناو تەشتەکە دەچوە ناو ئەو گومەزەو لەوێوە دەڕۆیشتە ناو ئەو بنکەیەی کە تەشتەکەی لەسەر دانراوە[٢]، لە ناو بنکەی تەشتەکە کەمۆڵەیەکی شووشە هەبووە کە لەڕێگەی خلۆک و دەزووە بەستراوەتەوە بە خوارەوەی کۆشکەکەوە، کە ئەم بەکرەوە دەزووە بە شێوەی تەرازوویەکە بەنێو دوو ستونی (پایە)دا هاتوونەتە خوارەوە بەکرەی لای راست قورساییەکی لێ بەستراوە بەکرەی لای چەپە کەمۆڵە شووشەکەی لێ بەستراوە کاتێک رێژەیی (درهەمێک)خوێن دێتە خوارەوە، و دەرژێتە ناو کەمۆڵەکە تەرازووەکە قورس دەبێت، دوو

---

[1]- Hill , op.cit, p١٤٦.

[٢] – ناطق، نفیسی، جاه ، **المرجع السابق** ،ص ٣٧٨-٣٧٩.

قورساییەکەی ئەم دیو ئەو دیوی تەشتەکە دەجولێن ، بەڕۆیشتنی ڕێژەیی هەر(درهەمێک) لە خوێنەکە کە دەڕۆیشتە ناو کەمۆلەکە ئەو کەسەی لەسەرەوەی کۆشکەکە دانیشتوە بوو نووکی قەڵەمەکەی دەخستە سەریەکێک لە پلەکان کە کە پێشتر باسمان کرد کە بریتی بوو لە ١٢٠ پلە ، بەتێپەربوونی (١٠) پلە لە نوکی قەڵەمەکە دەرگایەک دەکرایەوە لەو دوانزە دەرگایە کوڕێکی گەنج دەهاتە دەرەوە کە لەسەریی تا کەمەریی دیارە بەپێوە وەستاوە، لەسەری ئەو دەرگاشەوە پەنجەریەک دەکرێتەوە کەسێک دەردەکەوێت لەمس دروستکراوە بە پەنجەکانی دەستی هێما بۆ ژمارە (١٠) دەکات واتە (١٠) درهەم خوێن ڕژاوەتەوە ناو کەمۆڵەکە، بەزیادبوونی دلۆپەکان دەرگاکانی تر وردە وردە دەکرینەوە کە بوو بە (٢٠) درهەم خوێن دەر گای دووەم دەکرێتەوە، کە بوو بە (٣٠) درهەم دەرگای سێهەم دەکرێتەوە هەتا سەرجەم (١٢) دەرگاکە دەکرێنەوە ئەم کردارە بەردەوام دەبێت، بەگشتی ئەم ئامێر کە دروستکراوە لە ڕووی زانستیەوە لە ئێستاشدا گرنگی خۆی هەیە ڕێژەی ئەو خوێنەی دیاری کردووە لە جەستەی کەسەکە هاتووە دەرەوە، لە کاتی تووشبونی بەزامداری، هەروەها ئەم ئامێرە یەکێکی تر لە گرنگیەکانی ئەوە بووە کە لە ڕێگەی هێزی قورسایی خوێنەوەکەوە کاریدەکرد کە لە تاسەکەوە دەڕژایە ناو کەمۆڵەکە، ئەم تاسە بە شێوەیەکی ئەندازەیی دروستکراوە نەخشونیگاری ئەندازەیی تێدا بەکارهاتووە، بەشێوەیەکی گشتی ئەم ئامێرە لەسەرەوە لە شێوەی (١٢)لایەکدابووە، ئەوەش بەهۆی بوونی ١٢ دەرگاکەوە[١]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٦٠).



وێنەی ژمارە(٦٠)(ئامێری خوێن وەرگرتن) وەرەقەی ژمارە(٩٨) لە دەستنووسی

---

[١] - العقبی، المرجع السابق ، ص٣٩٧.

نۆیەم : تاسێکی دەست شۆردن

بریتیە لە تاسێکی دەستشۆردن لە کانزای مس دروسکراوە، لەسەرەوە فراوانە لە خوارەوە تەسک دەبێتەوە، لەسەر زەویی تاسەکە چوار تۆپی ئاسنی خڕ جێگیرکراوە، بە شێوەی کۆڵەکە کە درێژیی هەریەکەیان یەک بست دەبێت، لەسەری ئەم تۆپە ئاسنانە کۆشکێکی چوار گۆشە هەیە کە درێژەکە یەک بست دەبێت ، لەسەر ڕووتەختەکە تاوسێک هەیە، کە ئاوی تێدەکرێت ، بە شێوەیەکی وردکارانە دروستکراوە، نەخش و زەخرەفەی جوانی تێداکراوە، ئەم تاوسە لەسەر قاچەکانی وەستاوە سەری بەرەو خوار شۆڕکردوەتەوە بە ئاڕاستەی تەشتەکە لای سەری تاوسەکە دوو دەرگای داخراو هەیە کە بەدرێژایی کۆشکەکە بەرزن ، هەریەک لەم دوو دەرگایە دوو دەسکی داخراویان پێوەیە[1].

لەبنی تەشتەکەشدا خەزانێکی ئاو هەیە، ئەو ئاوەی کە لە پاشماوەی دەستنوێژو دەستشتنەکە سەرف دەبێت لە ڕێگەی کونێکەوە دەرژێتە ناو ئەو خەزانە، ئەویش بلۆعەیەکی لێ بەستراوە، کە ئاوەکە زیادبوو لە ڕێگەی ئەو بە بلۆعەوە فرێ دەدرێت، ئەم تاسە بەکارهاتووە بۆ دەستنوێژگرتن یان دەستشۆردن، هەرکات پادشا دەستنوێژی بگرتایە، خزمەتکارەکە ئەم تاسەی بۆ دەهێنا، وسەری تاوسەکەی شۆڕدەکردەوە بۆ ئەوەی دەستەکانی بشوات لە دەمی مەلک تاوسەکەوە هێواش هێواش، ئاو دەهاتە دەرەوە تا پادشا دەستنوێژەکەی دەگرت، ئەو ئاوەی کە لەکاتی دەستنوێژگرتن بەکاردەهات دەڕژایە ناو تاسەکە و لە نێو تاسەکەشەوە دەڕژایە ناو بنکەی تاسەکە کەوەک عەمباراوێک بووە بەڕەنگی شین ڕەنگکراوە بە زۆربوونی ئاوی ناو بنکەی تاسەکە دەرگای سەری ناو کۆشکەکە دەکرایەوە[2].

لەناو دەرگاکەوە مێردمنداڵێک دەهاتە دەرەوە پارچە خاولییەکی پێ بوو دەیدا بەو کەسەی دەستنوێژی گرتوە، بۆ ئەوەی دەست و دەموچاوی پێ ووشک بکاتەوە، چۆنییەتی کردنەوەی ئەو دەرگایەش پەیوەندی بەو ئاوەوە بوە کە ڕژاوەتە بنی تاسەکەوە، دەرگای سەری کۆشکەکە کە مێردمنداڵەکەی لێوە دەهاتە دەرەوە لەڕێگەی بەکرەیەک و پارچە ئاسنێکی باریک بە ستراوەتەوە بە بنکەی تاسەکەوە ئەو پارچە ئاسنە دوو تەوافی ڕەنگ سوری شێوە تۆپی پێوە بووە، کە ئاوەکە بەرزبوەتەوە و زەختی لە دەرگاکە کردوە و کراوەوتەوە، ئەو مێرمنداڵە لەنێو دەرگاکەدابوو بەکردنەوەی دەرگاکە ئەو یش هاتوەتە دەرەوە، ئەم کردارە بەردەوام بەو شێوەیە دوو بارە بووەتەوە[٣].

هەرچەندە ئەو وێنەیەی لە نێو دەستنوسەکەدا کێشراو بە شێوەیەکی روون نەکێشراوە، بە تایبەتی

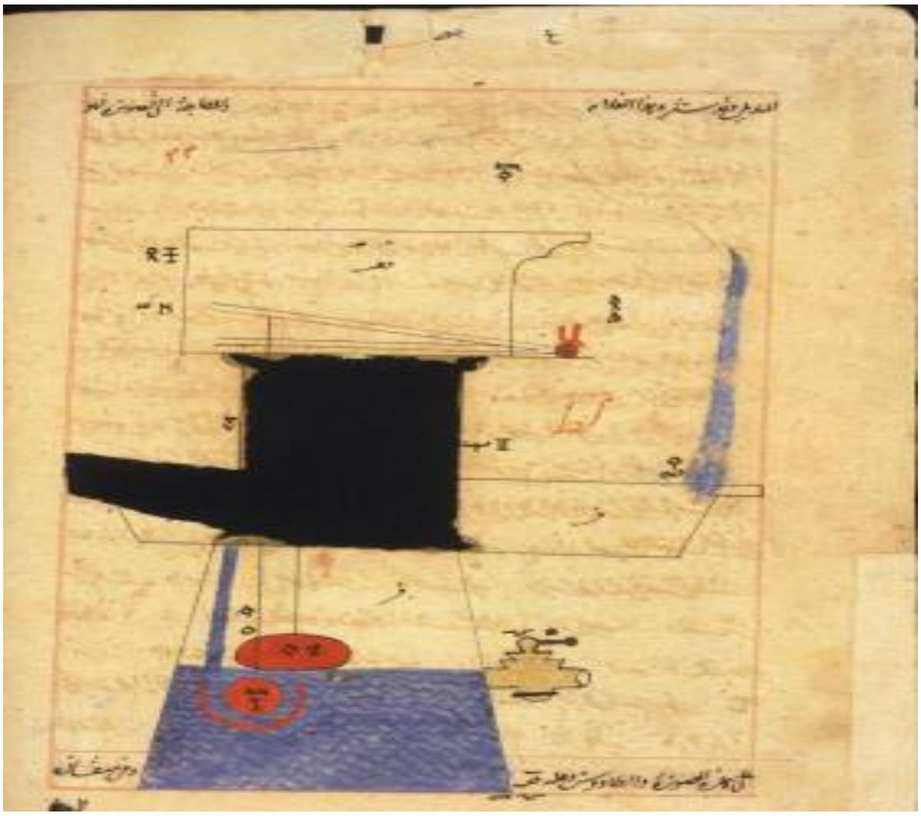
---

[1] – الشمس، المرجع السابق ،ص١٠٧.

[2] – ناطق، نفیسی، جاه ، المرجع السابق ،ص ٣٨٧ .

[٣] – العقبی، المرجع السابق ، ص٤٠٢ .

وێنەی باڵندەکە بە ڕونی دیارنییە، بەڵام لە لە شیکاری وێنەکەدا لە نێو دەستنوسەکەدا باسی ئەو باڵندەیەی کردووە، سەرجەم بەشەکانی ئەو تاسەی ڕوونکردوەتەوە. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٦١).



وێنەی ژمارە(٦١) (تاسی دەستشۆردن)وەرەقەی ژمارە(١٠٠) لە دەستنووسی ژمارە یەک

دەیەم: کورسیەکی چوارگۆشە

بریتیە لە کورسیەکی چوار گۆشە لە مس دروستکراوە بەرزییەکەی یەک بست و پانییەکەی دوو بست بووە، ئەم کورسیە دوو قاچی بۆ دروستکراوە ، هەروەها ناوەوەی کورسییەکە وەک خەزانی ئاو بووە بەلۆعەیەکی لێ بەستراوە کە پاشماوەی ئاوی بەکارهاتووە دەچووە نێو بنکەی کورسیەکەوە لەوێوە فرێدەدرا.[١]

لەسەر کورسیەکە چوار ستون هەبووە کە لەمس دروستکراون هاو شێوەی پایە لە نێویدا مێرمنداڵێک لەسەر ئەژنۆ دانیشتوە، بەدەستی راستی کترییەکی گرتوە بەدەستیەوە کە کترییەکە لە ناوەڕاستدا بووە بەدووبەشەوە، بەدەستی چەپی خاولی و شانەی بەدەستەوەیە، لەسەرەوەی ئەم چوارستونە کۆشکێکی لاکێشەی هەیە، لەسەرەوەی کۆشکەکە گومەزێک هەیە، تۆپێکی خر بەسەرەوەیە ، لەسەر تۆپەکەش وێنەی باڵندەیەکی هەیە، هەرچەندە لە وێنەی ناو دەستنوسەکەدا وێنەی باڵندەکە دەرنەکەوتووە، بەڵام لە خوێندنەوەی دەستنوسەکەدا ئاماژە بەو باڵندە دەکات[2].

ئەم کۆشەکە ڕۆڵی خەزانی ئاوی بینوە هەمیشە پرکراوە لە ئاوە لەرێگەی بۆرییەکەوە هاتوەت ناو کتریەکە کە لە وێنەکەدا بەڕەنگی شین دیاریکراوە بۆرییەکە لە نێو یەکێک لە ستونەکانەوە دێتە خوارەوە ، لەبەردەم ئەم کورسیە چوارگۆشەدا تاسێک یاخود تەشتێک هەبووە کە لە شێوەی نێو تەشت بووە ئەم تەشتە لەسەر بنکەیەکی بەرز جێگیرکراوە، کە بنکەکە لە خوارەوە فراوانە و لەسەرەوە باریک دەبێتەوە، لە نێو تاسەکەدا سۆنەیەک هەیە کە قاچی نیە و ملی شۆڕکردوەتەوە بۆ بنی تاسەکە.

چۆنیەتی کارکردنی ئەم ئامێرە کاتێک کەسێک بیویستایە دەستنوێژ بگریت یاخود دەست بشوات ئەوا خزمەتکارەکە ئەم ئامێرەی بۆ دەهێنا، پاش سوڕانی دەمی کتریەکە لەلایەن خزمەتکارەکەوە هێواش هێواش ئاوەکە دەهاتە خوارەوە، ئەوکەسەش کارەکەی خۆی جێبەجێ دەگرت کە بریتی بوو لە دەستشۆردن یان دەستنوێژگرتن، پاشماوەی ئاوەکە دەڕۆیشتە ناو تەشتەکە ، ئەو سۆنەی لە نێو تەشتەکە بوو، سەرجەم ئەو ئاوەی دەخواردەوە کە دەهاتە ناوییەوە، پاشان سۆنەکەش ئەو ئاوەی دەیخواردەوە دەیڕژاندە بنکەی کورسیە چوارگۆشەکەوە، ئەم کردارەش کاتێک ڕوویدەدا کە قورساییەکە بەسترابووەوە بە سۆنەکەوە، کە بەشێکی لە نێو بنکەی کورسییە چوارگۆشەکەدا بوو، کاتێک سۆنەکە ئاوەکەی دەخواردەوە قورساییەکە بەرزدەبوویەوە ئەو بۆرییە دەکراییەوە کە لە سۆنەکە بەسترابوو، سەرجەم ئاوەکە دەهاتە بنکەی کورسییەکەوە لەوێشەوە لەرێگەی بەلۆعەیەکەوە خاڵی دەکرایەوە ، پاش تەواوبوونی دەستنوێژەکە ئەو کەسەی لە ناو چوارستونەکە دانیشتوە کە بەدەستی چەپیەوە خاولی و شانە هەیە، لێ وەردەگرت و دەم

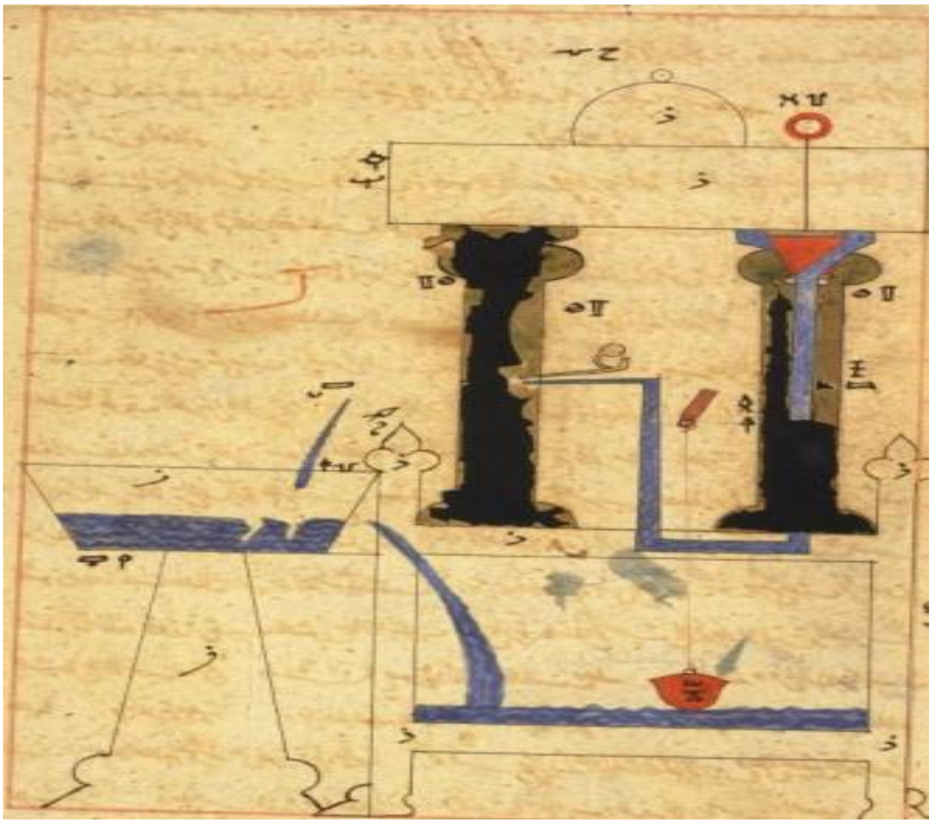
---

[١] - الحسن، المرجع السابق، ص٣٨٤ .

[2] – ناطق، نفیسی، جاه ،المرجع السابق ،ص ٣٩٦ .

ووچاوی ووشک دەکاتەوە قژی شانە دەکات و شتەکان دەخاتەوە شوێنی خۆی، دوای تەواوبوونی کارەکان خزمەتکارەکە ئامێرەکە دەباتەوە شوێنی خۆی[1].

بەگشتی ئەم ئامێرە بەشێوەیەکی جوان دروستکراوە تایبەت بووە بە پادشاکان، و هەروەها زۆرجار بۆ جوانی لە نێو کۆڕوکۆبوونەوەکانی پادشادا دادەنرا، هەرچەندە وێنەی ناو دەستنوسەکە بەتەواوەتی ڕوون نییە، بەڵام بە خوێندنەوەی دەستنوسەکە سەرجەم ئەو بابەتانە ڕوونکردوەتەوە ، تەنها رەنگی شینی بەکارهێناوە، ئەویش بەمەبەستی ئاوەکەی بووە، هەروەها لە دەستنوسەکەشدا وێنەی ئەوکەسە دەرنەچووە کە لە نێو چوار ستونەکە دانیشتوە. (بروانە وێنەی ژمارە(٦٢)



وێنەی ژمارە(٦٢) (کورسیەکی چوارگۆشە)وەرەقەی ژمارە(١٠٢) لە دەستنووسی ژمارە یەک

[1] – العقبى،المرجع السابق ، ص٤٠٦-٤٠٧ .

بەشی پێنجەم

شیکاری وێنەکانی ناو دەستنووسی

(الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل)

باسی یەکەم: نافورەکان

یەکەم: نافوورەیی دوو لایی شێوە تەرازوو

دووەم: نافوورەیی دوو لایی شێوە تەرازوو

سێهەم و چوارەم: نافورەیی دووتاکی

پێنجەم: نافورەیی شێوەی (L)

شەشەم : نافورەی شێوە چوارگۆشە

حەوتەم: نافورەی دوو حەوزی

هەشتەم: نافورەی شێوە لاکێشە

نۆیەم:نافورەی شێوە لاکێشەگەورە

دەیەم: نافورەی دووحەوزیشێوە لاکێشە

باسی دووەم: ئامێریی هەڵگۆزینی ئاو

یەکەم: شێوە حەوزی لاکێشە

دووەم: شێوە حەوزی لاکێشە گەورە

سێهەم – چوارەم: هەڵگۆزینی ئاو لەدەریاچە و رووبارەکان

پێنجەم: ئامێریی هەڵگۆزینی ئاو بەهێزی ئاو و هەوا کاردەکات

باسی سێهەم: ئامێرە جۆراوجۆرەکان

یەکەم: دۆزینەوەی گۆشەی نەزانراو

دووەم: داخستنی سندوق لەرێگە قفڵ

سێهەم: داخستنی دەرگا بەهۆی چوارلایەکەوە

باسی یەکەم: نافورەکان

لەبەشی چوارەمی دەستنوسەکەیدا (ئیبن ڕەزاز) چەند نافورەیەکی سەرەنجڕاکێشی دروستکردووە، کە سەرجەمیان بەمەبەستی جوانکاری و ڕازاندنەوە لە نێو کۆشک و تەلارەکانی فەرمانڕاواکانی ئەو سەردەمەدا دادەنران، کە ژمارەیان(١٠) نافورە بووە، لەرووی دیزاین و دروستکردنەوە بەشێکی زۆریان لەیەکچوون، ئەم نافورانە لەرێگەی ئاو و پاڵەپەستۆی هەوا وە کاریاندەکرد، لە ئێستاشدا بە هۆی پێشکەوتنی تەکنەلۆژیاوە چەندین جۆر نافورەی جیاواز درووستدەکرێت، بەڵام ئەوانەی (ئیبن ڕەزاز) لە ئێستاشدا جیگەی گرنگی و بایەخن، کە لەو سەردەمەدا توانیویەتی بە بەبێ وزەی کارەبا، تەنها لەرێگەی پاڵەپەستۆی هەواوە ئەو جۆرە نافورانە دروستبکات، لە خوارەوە بەوردی باسی دروستکردنی جۆرە جیاوازەکانی نافورەکان دەکەین.

یەکەم: نافوورەیی دوو لایی شێوە تەرازوو

بریتیە لە نافورەیەکی دوولایی لەشێوەی تەرازوودایە کە بەمەبەستی جوانی و هەڵدانی ئاو لە نێو کۆشک و تەلارەکانی پادشا و فەرمانڕاوەکاندا دادەنرا، لەلایەن (ئیبن ڕەزاز)ەوە دروستکراوە، ئەم نافوراییە لە کانزای مس و ئاسن دروستکراوە، بەشێوەیەکی تۆکمە دیزاینکراوە، لەڕووی ئەندازەیی و بەکارهێنانی رەنگەکانەوە، بەگشتی ئەم ئامێرە پێکهاتووە لە شێوە لاکێشەیەک کە لەئاسن و مس دروستکراوە، لە ناوەڕاستدا لەرێگەی کۆڵەکەیەکی ئاسنی ڕەنگ قاوەیی کە بەشێوەی ستوونی دانراوە دابەشکراوە بۆ دووبەشی سەرەکی، لەسەر ئەم کۆڵەکەیە هاوشێوەی شێوە قاپێکی دەم کراوە هەیە، لەسەرەوە تۆپێکی (خر) ی لەسەر جێگیرکراوە، کە ئەم تۆپە رۆڵی هەبووە لە جوڵانی ئامێرەکەی سەری خۆیەوە، لە نێو هەریەک لە حەوزەکاندا تاسێکی شێوە سێگۆشە هەیە کە بە ڕەنگی سوور ڕەنگکراوە، لە شێوەی تەرازوودان لەرێگەی بنکەیەکەوە لە سەر حەوزەکە جێگیرکراون، کە هەریەکەیان(پێنج)رەتڵ ئاو دەگرن[1]، لەسەرەوەی ئەم تەرازوونە بۆریەکی درێژ هەیە کە لەسەر تۆپە خڕەکە و کۆڵەکە ئاسنەکە جێگیرکراوە، بەردەوام لە جوڵە دابوو بەڕەنگی زەرد ڕەنگراوە چوار ڕێگەی هەبووە بۆ دەرچوونی ئاو، ئەو ئاوەی لەوبۆرییەوە دەهات دەڕژایە ناو تەرازووەکان و حەوزەکان، ئەو بۆرییەش لە رێگەی تەنکییەکەوە ئاوی تێدەکرێت هەر چەندە وێنەی تەنکییەکە نەکێشراوە، هەریەک لەو قاپانەی کە لە شێوەی تەرازووەکەدان، کاتێک پڕدەبن لەئاو قورس دەبن و لاردەبنەوە، دەنگێکیان لێ بەرزدەبویەوە، لە ژێرەوەی هەریەک لە حەوزەکان کونێک هەیە، کە بۆری لێ بەستراوە ئەوەی لای راست ئاوی لێدەردەچوو، ڕەنگی شینە ئەوەی لای چەپیش تایبەت بوو بە هەوا بەڕەنگی سپی ڕەنگکراوە،

---

[1] - الحسن، المرجع السابق، ص٣٩٦ .

پاش ڕژانی ئاو له ناو تەرازوەکان لەو بۆرییەی تایبەت بوو بەئاو، دەڕژایە خوارەوە، بە پاڵەپەستۆی بۆری هەواکە دووبارە ئاوەکە بەرزدەبووەوە، دووبارە دەڕژێتەوە ناو دوو حەوزەکە، ئەم کردارە بەردەوام دووبارە دەبوەوە، ڕۆیشتنەوەی ئاوەکە بۆ سەرەوە لە ڕێگەی پاڵەپەستۆی هەواوە بووە، هەرچەندە لە وێنەکەدا ئاماژەی بە جۆری پاڵەپەستۆ کە و چۆنیەتی ڕۆیشتنەوەی ئاوەکەی بۆ سەرەوە نەکردووە، بەڵام لە حەوزی لای چەپدا بۆرییەکی تایبەت هەبووە بە هەوا کە لەو ڕیگەوە پاڵەپەستۆی هەوا کە درووست دەبوو[1]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٦٣–٦٤).

وێنەی ژمارە(٦٣)(*نافوورەیی دوو لایی شێوە تەرازوو)*
وەرەقەی ژمارە(١٥٠) لە دەستنووسی ژمارە دوو

وێنەی ژمارە(٦٤) وەرەقەی ژمارە(١٠٤) لە دەستنووسی ژمارە یەک

[1] – العقبی،المرجع السابق ، ص٤١٥ .

دووەم: نافوورەیی دوو لایی شێوە تەرازوو

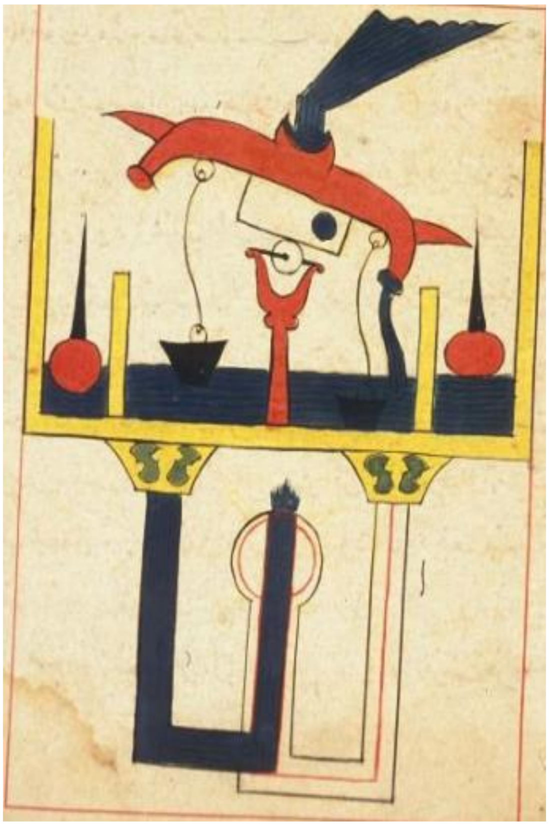
ئەم ئامێرەش هاوشێوەیی ئامێری پێشوو لەڕووی شێوازی درووستکردنەوە بەشێوەیەکی ئەندازەیی، و بە هەمان شێوە لە دوو حەوز پێکهاتووە و لەمس دروستکراوە سەرجەم بەشەکانی هاوشێوەی ئامێری یەکەمە، حەوزەکەی لەمسی زەرد دروستکراوە ئەو بۆرییەی کە لەسەرەوەیە ئاو دەرژێنێتە ناو حەوزەکان، بەرەنگی خەنەی رەنگکراوە حەوزی لای راست تایبەت بووە بە ئاو، و حەوزی لای چەپ تایبەت بووە بە دەرچوونی هەوا، لە ژێرەوەی هەریەک لە حەوزەکان لە بەشی خوارەوەیان دوو بۆری هەن، ئەوەی حەوزی لای راست تایبەتە بە دەرچوونی ئاو، ئەوەی لای چەپ تایبەتە بووە بە هەوا، هەمیشە ئەو بۆرییەی هەوای لێ دەردەچوو پاڵەپەستۆی لە ئاوەکە دەکرد و دەڕۆیشتەوە ناو حەوزەکە، ئەم ئامێرە بە بەراورد بە ئامێری یەکەم لە ڕووی قەبارەوە گەورەتر بوو لەوەی پێشوو، شێوەی جوانی بە خشێوە بەو شوێنەی کەتێیدا دروستکراوە، ئەمیش بە هەمان شێوە لەمسی زەرد دوستکراوە، هەروەها ئەو تاسانەی کە لە شێوەی تەرازوودابون لە مسی سور دروستکراون[١].(بڕوانەوێنەی ژمارە(٦٥)).

وێنەی ژمارە(٦٥)(نافوورەیی دوو لایی شێوە تەرازوو)
وەرەقەی ژمارە(١٠٤) لە دەستنووسی ژمارە یەک

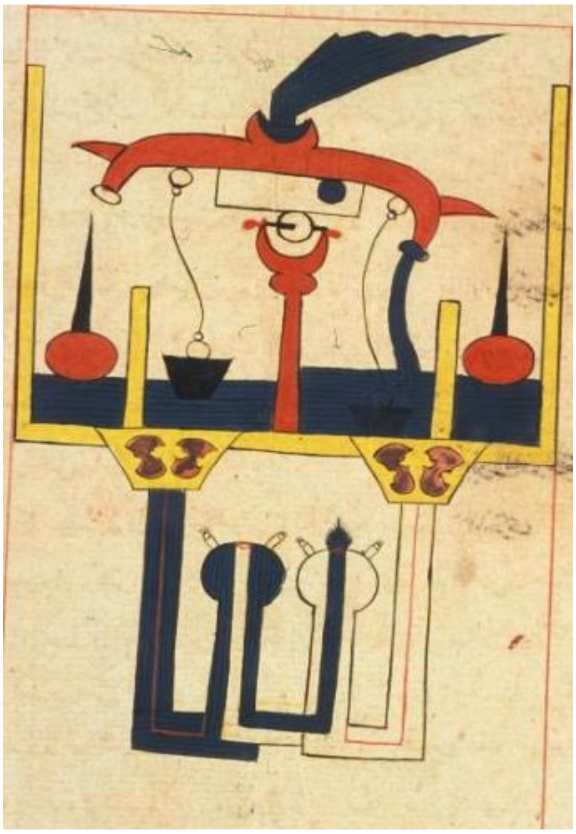
[١] - ناطق، نفیسی، جاه ،المرجع السابق ،ص ٤١٠.

سێهەم و چوارەم: نافورەیی دووتاکی

ئەم دوو نافورەیە هاوشێوەیی یەکترن لە شێوازی دروستکردنیاندا هیچ جیاوازیەکیان نیە ئەمانیش بە هەمان شێوە نافورەیەکی دووتاکین لەشێوەی لاکێشەدان لە ناوەراستدا حەوزەکانیان بۆ بە دووبەشەوە ، لەهەریەک لە حەوزەکانیش بەبۆرییەکی ئاسنی بچوکتربوون بە دوو بەشی ترەوە کە بەڕەنگی زەرد ڕەنگکراون سەرجەمی بەشەکانی ئەم نافورایە لەمس و ئاسن دروستکراون، لە هەریەک لە گۆشەکانیاندا لە حەوزەکان لەلای چەپ و ڕاستدا تەوافێک هەبووە ڕێژەی ئەو ئاوەی دیاریکردوە کە ڕژاوەتە نێوحەوزەکان، وە لەناوەراستی ئەم حەوزەدا ڕاگرێک هەیە کە حەوزەکەی کردووە بە دووبەشەوە، لەسەرەوە بەشێوەیەکی کراوەو فراوان بووە، لەسەر ئەم راگرە خلۆکەیەک هەیە لەسەرەوەی ئەم خلۆکەیە بۆرییەک هەیە کە درێژیەکەی دوو بستە، لەم سەر و ئەو سەرە، دوو بەلۆعەی پێویە کە ئاو دەرژێنێتە ناو حەوزەکان لەنزیک بەلۆعاکان دوو قولاپ هەیە کە هەریەکەیان بە هۆی زنجیریەکەوە بەستراونەتەوە بە سەتڵێکەوە، کە ئاو لەرێگە بۆریەکی درێژەوە دەڕژایە ناو ئەو بۆرییەی کە پێشتر باسمان کرد، کە دوو دەمی هەبوو، لەریگەی ئەویشەوە دەڕژاییە ناو حەوزەکان، ئەو سەتڵانە پردەبوون لە ئاو، بە پربونیان لەئاو ئەو بۆریەی سەرەوە کە لەشێوەی تەرازوودابوو دەکەوتە جووڵە، کە دیمەنێکی جوانی دەبەخشی،



وێنەی ژمارە(٦٦)(نافورەیی دووتاکی) وەرەقەی ژمارە(١٠٦) لە دەستنووسی ژمارە



وێنەی ژمارە(٦٧) (نافورەیی دووتاکی) وەرەقەی ژمارە(١٠٧) لە دەستنووسی ژمارە یەک

لەژێرەوەی ئەم ئامێرە دوو دەرەچە هەبووە بۆ دەرچوونی ئاو و هەوا کە لەشێوەی پیتی (U) دان، ئەوەی لای راست تایبەت بووە بەدەرچوونی هەوا ئەوەی لای چەپ تایبەت بووە بە دەرچونی ئاو لە کاتی چوونە خوارەوەی ئاوەکە بە بۆری لای چەپ لە رێگەی پاڵەپەستۆی هەواکەی بۆری لای ڕاستەوە دووبارە ئاوەکەی بەرزدەکردەوە بۆ سەرەوە ئەمەش دیمەنێکی جوانی دابوو بە نافورەکە ، بەگشتی ئەو ئاوەی دەڕۆیشتە ژێرەوەی نافورەکە دووبارە لەرێگەی پاڵەپەستۆیی هەواوە دەڕژایەوە ناو نافورەکە [١]، (بڕوانە وێنەی ژمارە(٦٦ –٦٧).

پێنجەم: نافورەیی شێوەی (L)

ئەم جۆرە نافورەیە جیاوازە لەوانەی پێش خۆی تارادەیەک گۆرانکاری تێداکراوە ،ئەم نافورەیە لە کاتژمێرێکدا دوو جار بەرزدەبوەوە نیو کاتژمێری یەکەم بەرزدەبووەوە، بە شێوازێکی رێک، نیو کاتژمێری دووەم کە بەرزدەبووەوە لە شێوەی دارێکدابووە.ئەم نافورە لە شێوەی پیتی (L) ئینگلیزیدایە بەڕەنگی سور ڕەنگکراوە، بەهەمان شێوە لە کانزایی مس و ئاسن درووستکراوە، لە چواردەوری ئەم نافورەیە، پارچە بۆرییەک هەیە کە بە شێوەی چەتر دروستکراوە، بۆ نافورەکە ڕەنگی شین دەنوێنێت، لەهەمان کاتدا ئاو بۆ نافورەکە دابیندەکات، لەبەشێکی ئەم بۆرییەدا شێوە تەرازوویەکی پێوە لکاوە کەبریتییە لە پارچە ئاسنێک لە شێوەی شانەیەکدا، سێ زنجیری لێ بەستراوە، زنجیری لای راست چووەتە نێو بۆرییەک و لە خوارەوە تۆپێکی لێ بەستراوە، زنجیری ناوەڕاست کورتترە و تۆپێکی بچوکی لێ بەستراوە[٢]، زنجیری لای چەپ بەستراوە لەتاسێک کە لەناوەڕاستی ئەم نافورەیەدایە و بە مسی زەرد دروستکراوە، ئەم تاسە لەڕێگەی بۆرییە مسەکەوە بەهۆی بوونی بەلۆعەیەکی تایبەت ئاوی تێدەڕژێت هەموو نیو کاتژمێرێک جارێک ئەم تاسە پردەبوو لە ئاو، بەهۆی ئەمەشەوە ئەو تەرازوەی کە لەسەرەوە ئاماژەمان پێکرد دەجولا، ئەو تۆپە خرەیی لە ناوەڕاستدابوو دەیدا لەتاسەکەو دەنگێکی لێ بەرزدەبوویەوە، ئەو ئاوەی لە تاسەکە دابوو وردە وردە دەڕژا، هەروەها ئەو زنجیرەی تۆپەکەی پێوەبوو لە ناوبۆرییەکەدا بوو بە ڕژانی ئاوی ناو تاسەکە وردە وردە ئەویش دەڕۆیشتە خوارەوە، پاڵەپەستۆی لەسەر ئاوەکە دروستدەکرد، ئاوە ڕژاوەکەی ناو تاسەکەش بە هۆی پاڵە پەستۆی هەوای ئەو تۆپەی بە زنجیرەکەوەیە، لە رێگەی بۆرییەکەوە کە کۆتاییەکەی بە شێوە چەترێک هاتبوو دەرژاییەناو

---

[١] - العقبي،المرجع السابق ، ص٤١٩-٤٢١.

[٢] – **العقبي** ، المرجع السابق ،٤٢٣.

حەوزەکەوە،هەموو نیو کاتژمێر جارێک ئەم کردارە دوو بارە دەبووەوە[١].(بڕوانەوێنەی ژمارە(٦٨).

وێنەی ژمارە(٦٨) نافورەیی شێوەی (L) وەرەقەی ژمارە(١٠٩) لە دەستنووسی ژمارە یەک

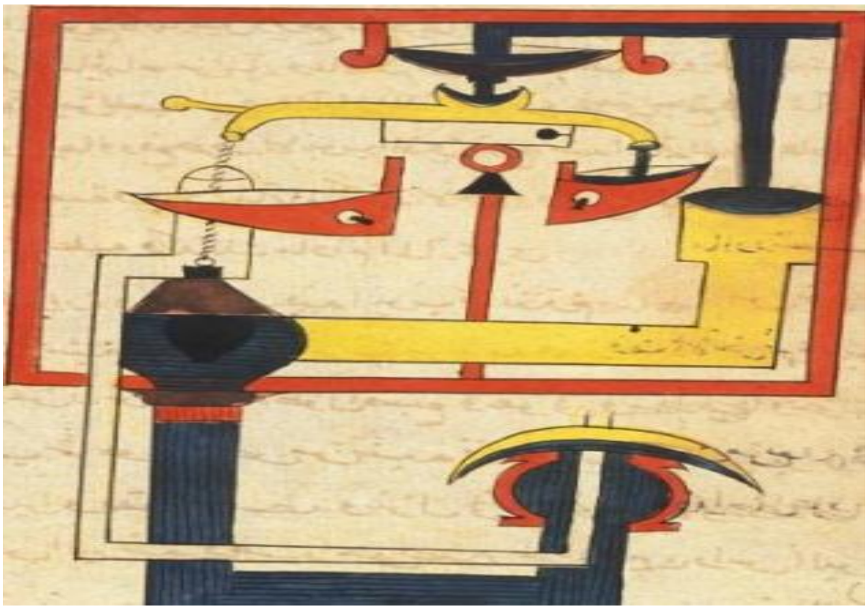
شەشەم : نافورەی شێوە چوارگۆشە

بریتیە لە نافورەیەک کە لە شێوەی چوارگۆشەدایە هەر چوار لاکەی لە مس دروستکراوە بەڕەنگی خەنەیی رەنگکراوە، ئەم نافورەیە لە سەرەوە لە ڕێگەی بۆرییەکەوە ئاوی تێ دەرژا، بەگشتی شیکاری بۆ وێنەکە دەکەین، لەبەشی سەرەوەی ئەم ئامێرە بۆرییەک هەبووە کە لەڕێگەی ئەو بۆرییەوە ئاو دەڕژاییە ناو ئەم نافورەیە لەسەرەتادا بۆرییەکە بەشێکی ئاوەکەی دەڕژاییە ناو دەفرێکی بازنەیی کە لەخوارەوە بۆرییەکی لێ بەستراوە بەرەنگی زەرد لەوێنەکەد دیاریکراوە، لە کۆتاییی بۆرییەکەدا شێوە چەتریک هەبووە، لەبەشی خواروەی بۆرییەکی لەمس دروستکراوەی پێوە بەستراوە هەردوو سەرەکەی بەرەوە خوار چەماوەتەوە لەلای راست و چەپ دوو بەلۆعەی لێ بەستراوە، لە خوارەوەی ئەم بۆرییە لە شێوەی تەرازوودا دوو تاس هەبون کە لەمس دروستکراون، تاسی لای ڕاست تاییەت بووە بە ئاوەکە لەرێگەی بۆرییەوە کە هەردوو سەرەکەی چەمابوەوە ئاوی تێدەڕژار، بەڵام لای چەپی بۆریەکە ئاوی لێ نەدەهات بۆیە تاسی لای چەپ هیچ ئاوێکی تێ نەدەڕژا و تایبەت بوو بە هەوا، بەشی چەپی بۆرییەکە زنجیرێکی لێ بەستراوە کە لەکۆتاییدا چوارگۆشە مسەکە بەشێوەی ستوونی پارچەیەک مس هەبووە، کۆتاییەکەی

[١] – ناطق، نفیسی، جاه ، المرجع السابق ،ص ٤٢٢.

نووکێکی تیژی هەیە لەسەری تۆپێکی خڕی بچوک هەبووە لەسەرەوەی تۆپەکەش ئەو پارچە بۆرییە هەبووە کە هەردوو سەرچەماوەتەوە دوو بەلۆعەی لێ بەستراوە رۆلی سەرەوەی تەرازووەکەی بینیوە هەردوو تاسەکەی لەسەر راگیرکراوە.

چۆنییەتی کارکردنی ئەم ئامێرە کاتێک ئاو دەڕژایە ناو بۆرییەکەوە تاسەکەی لای راست ئەو تۆپەی کە لەبەشی چەپی بەلۆعەمە بەزنجیریک بەسترابووەوە ئەون قورس دەبوون تۆپەکە وردە وردە بەرزدەبوەوە، بەمەش ئاوەکە لە بۆریەکەوە دەرۆیشتە خوارەوە، بە بۆرییەکی تردا کە لە شێوەی پایەیەکدا بووە لە خواری نافورەکەوە بووە لە شێوەی پیتی (L) بوو کۆتایی بە چەتریک هاتووە وردە وردە ئاوەکە لەوێوە هاتوەتە دەرەوە، دیمەنێکی جوانی نیشانداوە ئەمەش بە هۆی زەختی ئەو قورساییەی کە لەبەشی چەبی بۆرییەکە بەسترابوو، کە دەبووە هۆی دروستکردنی پەستانی هەوا ئەم پەستانەش لە رێگەی بۆرییەکی باریکەوە کاریگەری دەخستە سەر ئاوەکە[1]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٦٩).



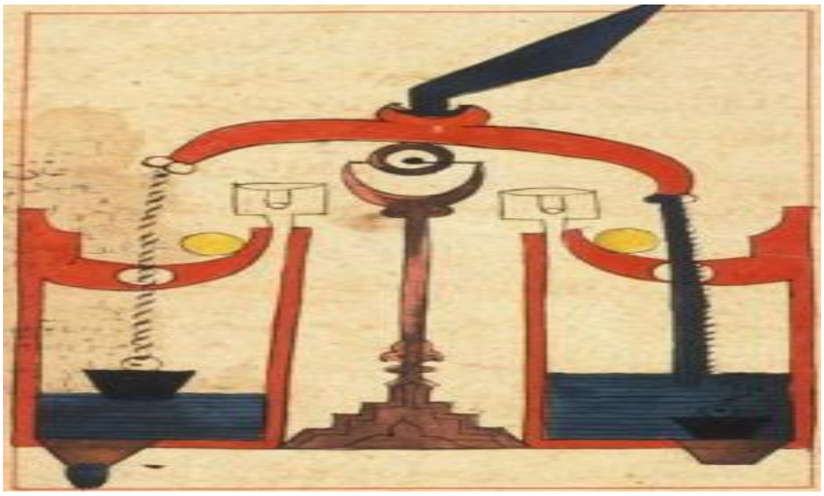
وێنەی ژمارە(٦٩) نافورەی شێوە چوارگۆشە وەرەقەی ژمارە(١١٢) لە دەستنووسی ژمارە یەک

حەوتەم: نافورەی دوو حەوزی

جۆرێکی ترە لە نافورەکانی (ئیبن جەزیری) بەهەمان شێوە لە مس و ئاسن دروستکراوە ، بریتی بوە لە نافورەیەکی دوو حەوزی کە لە دوو حەوزی لاکێشە پێکهاتووە لە مس دروستکراون، لە نێوان هەردوو حەوزەکەدا شێوە هەڕەمێک هەبووە، کە لەئاسن دروستکراوە، لەسەری

[1] - الحسن، المرجع السابق ،ص٤٤٤.

هەڕەمەکەوە بە شێوەی ستوونی بۆرییەک هەبووە کە لەمس دروستکراوە، لەشێوەی پایەیەکدابووە بە شێوە مانگێک کۆتایی هاتوە، لە ناوەڕاستیدا راستەیەک هەیە کە تۆپێکی مسی لەسەر جێگیرکراوە، لەسەرەوەی تۆپەکە بۆرییەک هەیەکە بەڕەنگی خەنەیی ڕەنگکراوە هەردوو سەری کراوەتەوە بەرەو ڕووی لای راست لار بوەتەوە[1]، لەسەری بۆرییەکەوە ڕەحەتییەک هەیە لەسەرەوەی رەحەتییەکە بۆرییەک هەیە لەرێگەی ئەو بۆرییەوە ئاو دەهاتە نێو ئەم نافورەایە، لە لەلای راست و چەپی بۆرییەکەوە دوو زنجیر هەبووە کە دوو سەتڵیان پێوە بەستراوە، ئەوەی لای راست لەشێوەی مشاردابووە، ئەوەی لای چەپ لەشێوەی زنجیردابووە، لەسەرەوەی حەوزە لاکێشەکانیش دوو شێوە مەنجەڵی کراوە هەبوون، کە لکاون بە قەراغی حەوزەکەوە، لە نێو هەریەک لە مەنجەڵەکاندا کونێک هەبووە بۆ رۆیشتنی ئاو بۆ ناو حەوزەکە لە ناو مەنجەڵەکاندا تۆپێکی زەرد هەبوو بەپڕبوونی حەوزەکان دەستی دەکرد بە جوڵەو دەنگێک لێ بەرزدەبووەوە لە شێوەی ئامێری(نەی)دابوو، لە هەریەک لە حەوزەکانیش شوێنی دەرچوونی هەوا بوونی هەبووە کەبریتی بووە لە بۆرییەک، و کۆتاییەکەی لە شێوەی کەمۆڵە دابووە، سەرەتا کە ئاو دەهات حەوزی لای راست پڕدەبوو لە ئاو، تۆپەکەی سەر مەنجەڵەکە دەستی دەکرد بە جوڵە و دواتر حەوزی لای چەپ ئاوی بۆ دەڕۆیشت تا ئەویش پڕدەبوو بەهەمان شێوە تۆپە زەردەکەی سەر ئەو مەنجەڵەش دەستیدەکرد بە جووڵە، دەنگی لێ بەرزدەبووەوە، دواتر وردە وردە بە پڕبوونی هەر دوو حەوزەکە سەتڵەکانیش پردەبون لە ئاو، ئەو بۆرییەی کە لەسەرەوە بوو لە شێوەی تەرازودابوو بەزیادو کەمی ئاوی ناو سەتڵەکان، ئەویش دەستیدەکرد بە جووڵە، لە خوارەوەی حەوزەکان لە هەریەکەیاندا دەرچەیەک هەبوە بۆ دەرچوونی ئاوەکە بەڕەنگی قاوەیی ڕەنگکراوە . [2] (بڕوانە وێنەی ژمارە(٧٠)).



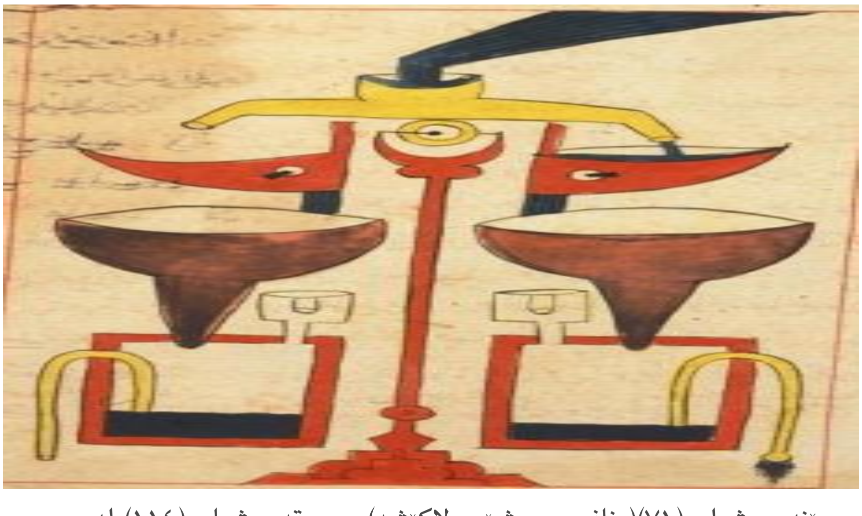
وێنەی ژمارە(٧٠)(*نافورەی دوو حەوزی*) وەرەقەی ژمارە(١١٣) لە دەستنووسی ژمارە یەک

[1] - العقبی ، المرجع السابق، ص ٤٣٢ .

[2] – ناطق، نفیسی، جاه ، المرجع السابق ،ص ٤٣٣.

هەشتەم: نافورەی شێوە لاکێشە

جۆرێکی ترە لە نافورەکان کە بەشێوەی لاکێشەییە لەم سەرەو ئەو سەرەی ئەو بۆریەیی کە ئاو دەڕژێنێتە ناو نافورەکە دوو تاسی شێوە سێگۆشە بونیان هەبوون، کە بەهەمان شێوە لە مس دروستکراون، ئەو ئاوەی لەسەرەو دەهات، بەشێوەیەکی یەکسان دەڕژاییە ناو ئەو دوو تاسە لەو دوو تاسەشەوە دەڕژایە خوارەوە کە دوو شێوەی رەحەتی ڕەنگ قاوەیی هەبوون، کە لەسەر هەریەک لە حەوزەکان جێگیرکرابوون، کەبریتین لە دوو حەوزی چوارگۆشە، لە نێوان هەردوو حەوزەکەدا شێوە هەڕەمێک هەبووە کە لەمس دروستکراوە بەڕەنگی خەنەیی ڕەنگکراوە، لەسەری هەرەمەکەوە بە شێوەی ستوونی بۆرییەک هەبووە کە لەمس دروستکراوە لەشێوەیی پایەیەکدابووە بە شێوە مانگێک کۆتایی هاتوە، لە ناوەراستیدا راستەیەک هەیە کە تۆپێکی مسی لەسەر جێگیرکراوە، لە هەریەک لە حەوزە چوارگۆشەکان بۆرییەک بەرزبوەتەوە بۆ دەرچوونی هەوا، لە شێوەی ڕەحەتیدایە، هەروەها هەردوو حەوزەکە بۆرییەک لە نێویاندا بەرەو ڕووی دەرەوەی حەوزەکە چووەتە دەرەوە بەرەنگی زەرد ڕەنگکراوە، چۆنییەتی کارکردنی ئەم ئامێرە کاتێک و لەبەشی سەرەوە ئاو دەکرێتە ناو بۆرییە زەردەکەوە لەوێوە بەیەکسانی ئاوەکە دابەش دەبوو بەسەر دووتاسەکەوە، پاشان بۆ ناو دوو قوچەکەکە، بە چوونی ئاو بۆ ناو حەوزەکە لەڕێگەی ئەو بۆرییەکە کەسەرەوەی بەشێوەی کەمۆڵەیە هەوای ناو حەوزەکە دەڕۆیشتە دەرەوە ، هەروەها ئەوبۆرییەی کە لە شێوەی سیفۆندا بووە بە بەڕۆیشتنی ئاو بۆ ناو حەوزەکە زەنگی لێ دەدا[1] . (بڕوانە وێنەی ژمارە(٧١)).

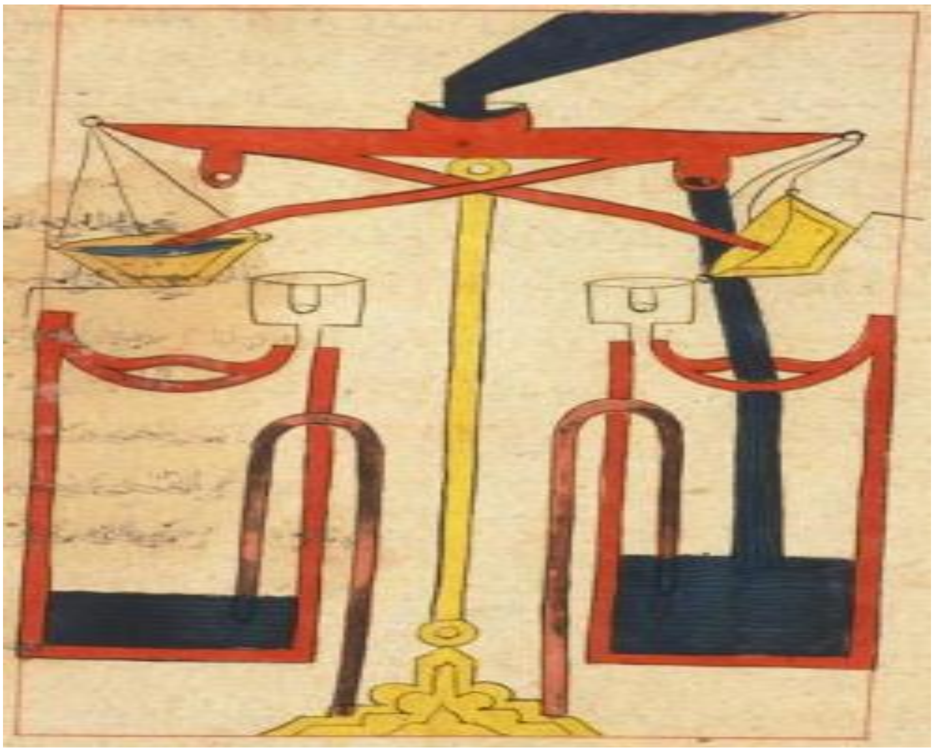


وێنەی ژمارە(٧١)(نافورەی شێوە لاکێشە) وەرەقەی ژمارە(١١٤) لە دەستنووسی ژمارە یەک

[1] - العقبی ، المرجع السابق،ص٤٣٥، الحسن، المرجع السابق ،٤٠٢-٤٠٣ .

نۆیەم: نافورەی شێوە لاکێشە

ئەم نافورەیە هاوشێوەیەی نافورەکەی جۆری هەشتەم ، لە ڕووی چۆنییەتی کارکردن و دیزاینەوە ،تەنها چەند گۆڕانکارییەککراوە لە دروستکردنیدا، ئەویش بریتی بووە لەوەی حەوزەکانی گەورتربووە بە شێوەیەکی لاکێشەی بووە، هەروەها لەبەشی سەرەوە لە بری بوونی حەوزە شێوە قوچەکییەکە دوو تاس هەبوون، کە لە شێوەی تەرازوودابوون، کە پڕدەبوون لە ئاو لاردەبونەوە ئاوەکەی دەڕژاییە ناو حەوزە لاکێشەییەکانەوە، لەم نافورەیەدا هاوشێوەی نافورەی پێشوو بۆرییەکی قاوەیی لە هەریەک لە حەوزەکان چووەتە دەرەوە، بەڵام بۆ ڕووی ناوەوەیی نافورەکە، ئەوبۆرییەی کە لە شێوەی سیفۆندا بووە بەڕۆیشتنی ئاو بۆ ناو حەوزەکە زەنگی لێ دەدا ،سەرجەم کارەکانی ئەم نافورەییە هاوشێوەی نافورەی جۆری هەشتەم و دەیەمە .[١] بڕوانە وێنەی ژمارە(٧٢).



وێنەی ژمارە(٧٢) (نافورەی شێوە لاکێشە)وەرەقەی ژمارە(١١٥) لە دەستنووسی ژمارە یەک

---

١ - ناطق، نفیسی، جاه ،المرجع رالسابق ،ص ٤٤٠.

دەیەم : نافورەی دوو حەوزی شێوە لاکێشە

بریتیە لە نافورەیەکی دوو حەوزی کە لە دوو حەوزی لاکێشە پێکهاتووە کە لەمس دروستکراون، لە نێوان هەردوو حەوزەکەدا شێوە هەرەمێک هەبووە کە لەمس دروستکراوە، لەسەری هەرەمەکەوە بە شێوەی ستوونی بۆرییەک هەبووە کە لەمس دروستکراوە لەشێوەیی پایەیەکدابووە بە شێوەی مانگێک کۆتایی هاتوە، لە ناوەڕاستیدا راستەیەک هەیە کە تۆپێکی مسی لەسەر جێگیرکراوە، لەسەرەوەی تۆپەکە بۆرییەک هەیەکە بەڕەنگی زەرد ڕەنگکراوە هەردوو سەری کراوەتەوە بەرەوە ڕووی لای راست چەمیوەتەوە لەسەرەوەی بۆرییەکەوە رەحەتییەک هەیە لەسەرەوەی ڕەحەتییەکە بۆرییەک هەیە لەڕێگەی ئەو بۆرییەوە، ئاو دەهاتە نێو ئەم نافورەوە، لە بەشی سەرەوەی هەریەک لە حەوزەکان تەوافێک هەیە کە لەشێوەی تۆپێکی زەرد دایە، هەروەها بۆرییەکی شێوە رەحەتی هەیە، لەسووچی هەریەک لەحەوزەکان بۆرییەکان بەرزبوەتەوە بۆ دەرچوونی هەوا، هەروەها هەردوو حەوزەکە بۆرییەک لە نێویاندا بەرەو رووی پایەکەی ناوەڕاست چووەتە دەرەوە کە بەڕەنگی زەرد ڕەنگکراوە، چۆنییەتی کارکردنی ئەم ئامێرە کاتێک لەبەشی سەرەوە ئاو دەکرێتە ناو ڕەحەتییەکە بە بۆریەکەدا سەرەتا دێتە حەوزی لای راست بە ڕۆیشتنی ئاوە کە لە ریگەی ئەو بۆرییە کە لە سووچەکەدا هەیە هەوای ناو حەوزەکە دەردەچێت، و ئاو دەرژێتە حەوزەکەوە تاوەکو پڕدەبێت کەپڕبوو لە ڕێگەی تەوافەکەوە ئاوەکە دەگیرێتەوە ئەو بۆرییە زەردەی کە لە حەوزەکە دەرچووە زەنگێک لێ دەدات، بۆریە کەی ڕووی سەروە بەرەو حەوزی لای چەپ دەچەمێتەوە بە هەمان شێوە ئاو دەکاتەوە ناو حەوزەکەلای چەپ تا ئەمیش پڕدەبێت لەرێگەی تەوافەکەوە ئەو بۆرییەکە لە حەوزەکە دەرچووە دەنگیکی لێ بەرزدەبێتەوە دەزاندرێت کە پربووە[1]، (بڕوانە وێنەی ژمارە(٧٣)).

وێنەی ژمارە(٧٣) (نافورەی دوو حەوزی شێوە لاکێشە)وەرەقەی ژمارە(١١٦)
لە دەستنووسی ژمارە یەک

1- Hill ,op.cit, p176.

باسی دووەم: ئامێرەکانی هەڵگۆزینی ئاو

جۆری پێنجەمی کارەکانی (ئیبن ڕەزاز) تایبەت بوون بە ئامێری هەڵگۆزینی ئاو، لە ناو بیر وحەوزوڕووبارەکان، لەم بەشەدا ئەم زانایە وێنەی پێنج ئامێری شێوە جیاوازی کێشاوە، کارکردنی هەریەک لە ئامێرەکان بە هۆی پەپکەی دداندارەوە بوە، لە چوار جۆری ئامێرەکان هێزی ئاژەڵ بەکارهێنراوە بۆ هەڵگۆزینی ئاوە، جۆری پێنجەمیش بە هێزی هەوا کاریکردووە، کە هەریەک لەم ئامێرانە بۆ ئەو سەردمەو سەردەمەکانی دواتریش رۆڵێکی گرنگیان هەبووە.

یەکەم: شێوە حەوزێکی لاکێشە

ئەم ئامێرە بەکارهێنراوە بۆ هەڵگۆزینی ئاو لە نێو ڕووبار و بیر و گۆمەکاندا، ئامێرەکە لەسەردووپایە جێگیرکراوە، لە شێوەی حەوزێکی شێوە لاکێشەدایە لەمس دروستکراوە بە ڕەنگی خەنەیی ڕەنگکراوە، لە ناوەڕاستی ئەم حەوزەدا تووڵێکی ئاسن هەیە کە بە شێوەی ئاسۆیی دانراوە بەرەنگی قاویی رەنگکراوە، لەلای چەپی ستونە ئاسۆییەکە هەڵسوڕێنەرێک هەیە کە لە شێوەی قادرمەدایە، نێوان هەر پلەیەکی ئەم هەڵسوڕێنەرە بستێک دەبێت ، لەسەر ستوونە ئاسۆیەکە لەناوەراستیدا شێوە کەوگیرێکی داری هەیە، کە بەڕەنگی زەرد ڕەنگکراوە، توانای وەرگرتنی ٣٠ رەتڵ ئاوی هەیە، درێژی کەوگیرەکە لە ستونەکەوە تاوەکو ناو حەوزەکە دەبێت ، حەوزەکە ئاوی تێدایە بەڕەنگی شین رەنگکراوە[١].

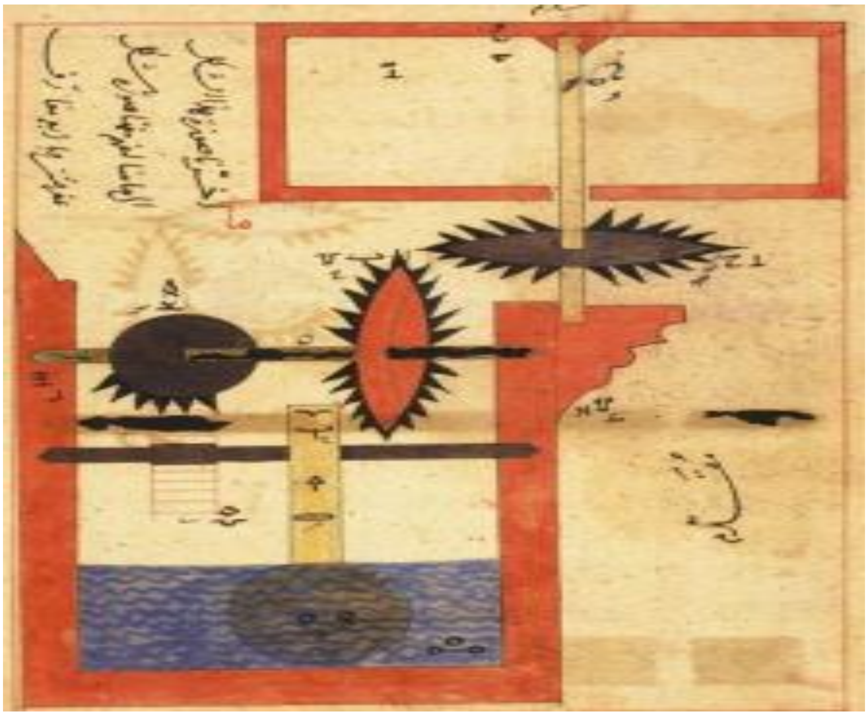
لەسەرەوەی ئەم ستونە ستوونێکی تری ئاسۆیی هەیە ، کە لە کۆتایی پایەکاندا جێگیرکراوە لەسەر ئەم ستونە پەپکەی خولاوەی دداندار هەیە، کە لە ئاسن درووستکراوە، یەکێکیان لەلای ڕاستدایە، ئەوی تریان کەوتوەتە لای چەپەوە ، پەپکە خولاوە دداندارەکەی لای چەپە هاوئاستە لە گەڵ هەڵسوڕێنەرەکەی ستونی یەکەم، کە لە شێوەی قادرمەدایە ، لەلای راستی پایەکەی ئاسن هەیە کە بەشێوەی ستوونی دانراوە، لە خوارەوەی پەپکەیەکی خولاوەی دداندار هەیە هاوشێوەی پەپکەکانی پێشوو، ئەو ئاسنە ستوونیەش لەسەرەوە پارچە تەختەیەکی پێوە بەستراوە ، تەختەکەشە بەستراوە بەملی ئاژەڵێکەوە، هەرچەندە وێنەی ئاژەڵەکە لە نێو دەستنوسەکەدا نەکێشراوە وەسفی ئاژەڵەکەی نەکردووە، تەنها ئاماژە بەوە کراوە کە ئاژەڵێکی چوار پێ هەیە، سەرجەم ئەم بە شانەی باسمانکرد هەموویان لە ڕێگەی ئەو ئاژەڵەوە دەجووڵان کە لەسەر زەویی بوو سەرجەم ئەم بەشانەی تر لە نێو ئاوەکەدا بوون[٢]، کاتێک ئاژەڵەکە دەستی دەکرد بە جووڵە ئەو پارچەتەختەی کە بە پشتییەوە بەسترابوو دەستی دەکرد بە جووڵە دواتر ئەو پەپکەی

---

[1]- Hill , ,op.cit, p179.

[٢] - ناطق، نفیسی، جاه ،المرجع السابق ،ص ٤٥٢.

به شێوەی ستونی دانرابوو دەستی دەکرد بە جووڵە، دواتر ئەو پەپکانەی بەسترابوون بە هێڵە ستونییەکانی ناو حەوزەکە دەستیان کرد بە جوڵە پاشان کەوگیرەکە بە ستونەکەی خوارەوە بەسترابوو ئەویش دەکەوتە جوڵە و پردەبوو لە ئاو و بەرزدەبوەوە و دەرژایە ناو زەوییە کشتوکاڵیەکەوە یاخود ئەو شوێنەی کە مەبەستیان بوو ئاوەکەی بۆ هەڵگۆزن، سەرجەم ئەم جوڵانە بەسترابووەوە بە ئاژەڵەکەوە کە ئاژەڵەکە دەڕۆیشتەوە شوێنی خۆی ئامێرەکانیش سەرجەمیان دەڕۆیشتنەوە شوێنی خۆیان، ئەم ئامێرە یەکێک لە داهێنەرە ناوازەکانی ئەم زانایە کە بڕیکی زۆر ئاوی هەڵدەگۆزی بەبێ ئەوەی هیچ کەسێک ماندوو ببێت پێیەوە، هەروەها جووڵەی بەسووڕ دەگۆڕێت بۆ جوڵەی بەهێڵ، لەم سەردەمەدا پەپکەی خولاوەی ددانداڕ لە هەموو جۆر ئامێریکدا هەیە هەر لەیاری منداڵانەوە تا ئامێری میکانیکی وئوتومبێل هەیە[1]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٧٤).

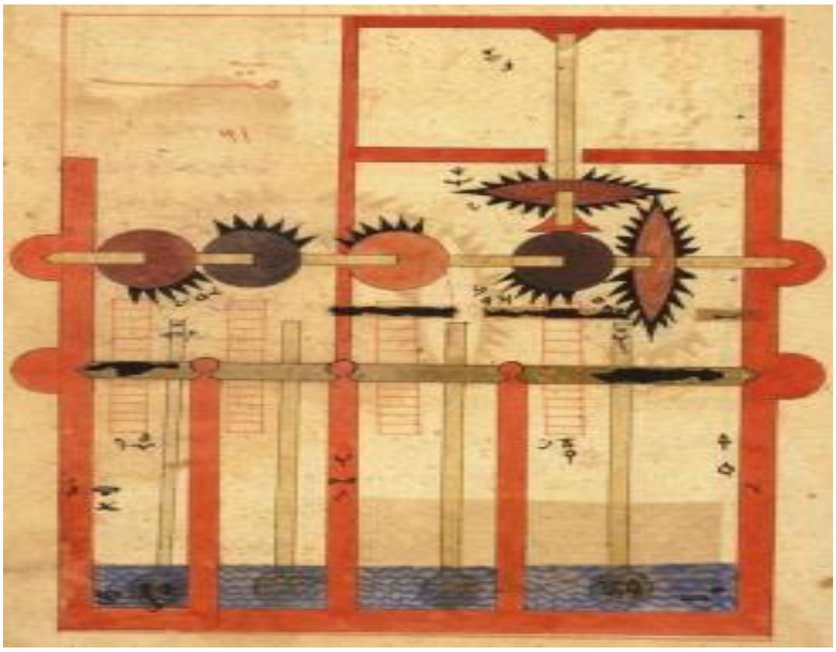


وێنەی ژمارە(٧٤)(شێوە حەوزێکی لاکێشە) وەرەقەی ژمارە(١٢٠) لە
دەستنووسی ژمارە یەک

[1] -الحسنی،سلیم ،بدون السنة، الف اختراع التراث الاسلامی في عالمنا،ص١١٤ .

دووەم: شێوە حەوزێکی لاکێشە گەورەتر

ئامێری دووەم هاوشێوەی ئامێری یەکەمە، بەڵام لە ڕووی قەبارەوە گەورەترە لە ئامێری یەکەم، لەبڕی یەک کەوگیر، چوار کەوگیری تێدایە بۆ هەڵگۆزینی ئاو، ئەم ئامێرە لە پێنج پایە پێکدێت پایەکانی لای ڕاست و چەپ، واتە چوارچێوەکەی گەورەترن لە سێ پایەکەی ناوەڕاست لە کانزای مس دروستکراون، بەڕەنگی خەنەیی ڕەنگکراون، لەسەر پایەکان ستونێکی ئاسۆیی هەیە کە لە تولێکی ئاسن درووستکراوە بەدرێژایی هەر پێنج پایەکەیە، چوار هەڵسوڕێنەر هەیە کە لە شێوەی پەیژەدان بەم ستونەوەبەستراونەتەوە ، هەروەها چوار کەوگیر هەیە دەسکەکانیان لێکێنراوە بەم ستونە ئاسنەوە سەری کەوگیرەکان لە نێو ئاوەکەدان کە بەڕەنگی شین دیاریکراون، لەسەرەوەی ئەم ستونە ستونێکی تری ئاسۆیی هەیە کە پێنج پەپکەی ددانداری جیاواز هەیە[1]، چواریان بەستراون بەهەڵسورێنەرە شێوە پەیژەییەکانی خوارەوە ئەم پەپکەددانداررانە هەر چواریان پێچەوانەی دۆخی یەکترن، لە کۆتاییدا پەپکەیەکی ددانداری گەورەتر هەیە کە هەڵسورێنەری پەپکەکانی تری، لەسەرەوەی ئەمانیشەوە بەشێوەی ستونی پارچە ئاسنێک دانراوە، کە لە خوارەوە پەپکەیەکی ددانداری پێوە بەستراوەتەوە ئە ویش بەستراوەتەوە بە پەپکەکانی ستونی دوومەوە لەسەرەوە لە ووشکانی بە پارچە تەختێکەوە بەستراوە بە ئاژەڵێکی چوارپێیەوە، وەسفی ئاژەڵەکەی نەکردووە بۆیە نازاندرێت چ جۆرە ئاژەڵیکە، کاتێک ئاژەڵەکە دەجوڵیت ئەو تەختەی پێوە بەستراوەتەوە دەجوڵیت بەو هۆیەشەوە ئەو پارچە ئاسنەی کە بەشێوەی ستونی دانراوە لەگەڵ پەپکە ددانداریەی کە پێوەی بەستراوە ئەویش دەجوڵێت، بەم هۆیەشەوە پەپکە ددانداریەکانی



وێنەی ژمارە(٧٥)(شێوە حەوزێکی لاکێشە گەورەتر) وەرەقەی ژمارە(١٢٠) لە دەستنووسی ژمارە یەک

[1] – ناطق، نفیسی، جاه ،المرجع رالسابق ،ص ٤٥٤ .

ستونەکەی سەرەوە دەستیان دەکرد بەجوڵە بە هۆی ددانەکانی پەپکەکە هەریەکەوە ڕوو لەلایەکبوون، هەرجارەوە یەکێک لە کەوگیرەکان ئاوەکەیان فرێ دەداییە سەرەوە، کاتێک یەکێکیان ڕووی دەکردە سەرەوە، یەکێکیان ڕوویدەکردە خوارەوە، بەمجۆرە بەردەوام دەبوو هەتا ئاژەڵەکە بجوڵێت ئامێرەکانی خوارەوەش یەک لەدوای یەک دەجوڵێن، بەگشتی ئەم ئامێرە لە نێو ڕووبارێک یان حەوزێکی ئاو یان بیرێک دادەنرا ، ئامانج لێی هەڵگۆزینی ئاوبوە جا بۆ مەبەستی خواردنەوە بووبێت، یا خود بەمەبەستی پرۆژەی ئاودێری بەپێی جۆری کارەکە گۆردراوە[١]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٧٥).

سێهەم : هەڵگۆزینی ئاو لەدەریاچە و ڕووبارەکان شێوە لاکێشە

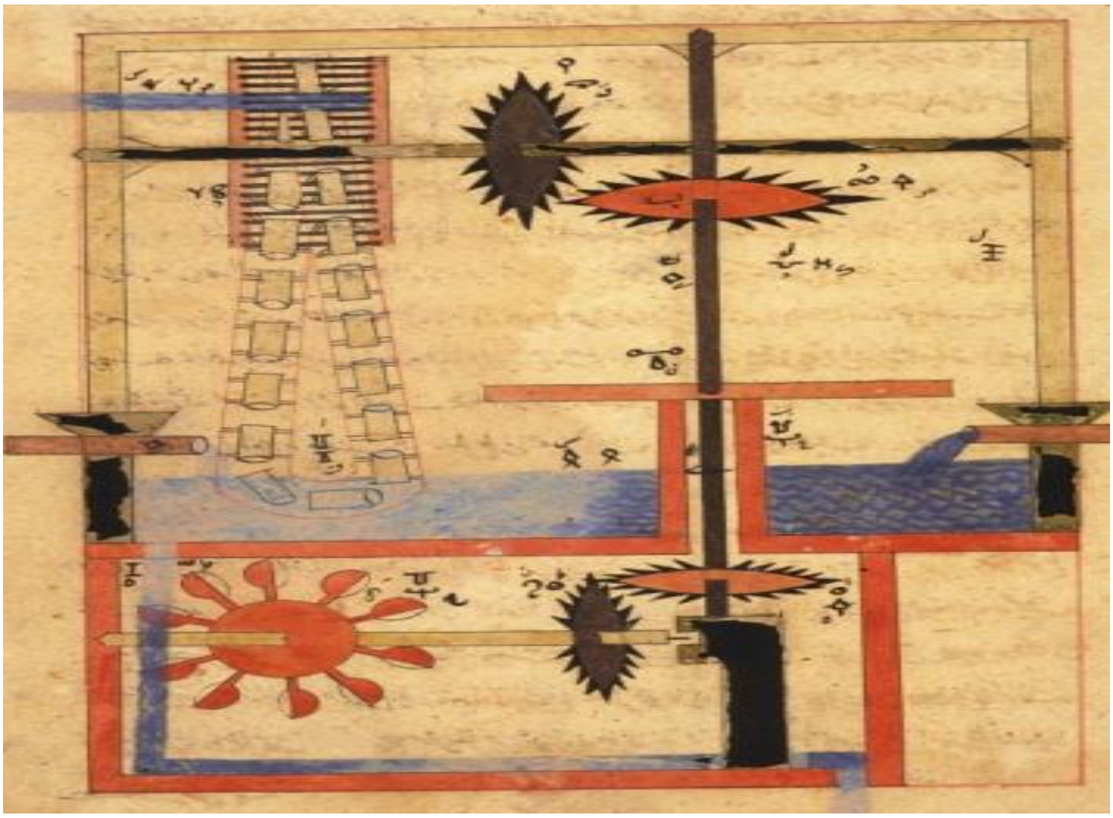
بریتیە لە ئامێریکی تایبەت بە هەڵگۆزینی ئاو لە ناو ڕووبار و دەریاچە و بیرەکان دادەنرا لە مس دروستکراوە، بەهێزی ئاژەڵیک کاری کردووە کە سەرجەم بەشەکانی ئەم ئامێری پێوە بەستراوە هەرچەندە لە وێنەی ناو دەستنوسەکەدا وێنەی ئاژەڵەکە نەکێشراوە، بەڵام لە باسکردنی ئامێرەکە (ئیبن ڕەزاز) باسی ئاژەڵێکی چوار پێ کردووە جۆری ئاژەڵەکەی دیاری نەکردووە، بەگشتی ئەم ئامێرە لە ڕووەی خوارەوە کە لە نێوە ئاوەکەدا دادەنرا بریتی بوو لە چوار چێوەیەکی لە مس دروستکراو، لە ڕووی خوارەوەی کونێکی تێدابووە بۆچوونی ئاو بۆ ناو ئامێرەکە، لە ناوەراستی کۆڵەکەیەکی ئاسن هەبووەکە تێیدا پارچە ئاسنێک لە ناوەراستیدا بەشێوەیەکی ئاسۆیی دانراوە، چەرخێکی ددانداریا خود پەپکەی ددانداری لەگەڵ چەرخێک لەشێوەی کەوگیردایە، لەسەر ئەم ستونە ئاسنە جێگیرکراوە کە هەریەکەی چەندین ددانیان پێوەیە لە کاتی جوڵەیاندا دەبنە هۆی بەرزبوونەوەی ئاوەکە، لەسەر کۆڵەکە ئاسنەکە بە شێوەیەکی ستونێک ئاسن هەیە لەسەرووی یەک بستەوە پەپکەیەکی ددانداری هەیە[٢]، لەسەرەوەی ئەم چوارچێوە مسەوە کە بەشێوەی لاکێشە، چوارچێوەیەکی تر هەیە کە عەمباری ئاوە، ئەو ئاوەی لە خوارەوە بەرزدەبێتەوە دەڕژێتە ئەم چوارچێوە مسەوە، ئەو ستونەی کە پێشتر باسمان کرد بەشێوەیی ستونییە لە ڕووی سەرەوەی پەپکەیەکی ددانداری تر هەیە، لە سەرووی ئەو پەپکەوە، ستونێکی ئاسن هەیە، کە بەدرێژایی ئامێرەکەیە ئەویش پەپکەیەکی ددانداری پێوەیە، لە بەشی سەرەوەی ئامێرەکە لە نێو ووشکانیدا ئاژەڵێک هەبووە کە پارچە تەختەیەک بە ملییەوە بەستراوە، بەشەکەی تری تەختەکە بەستراوەتەوە بە پارچە ستونە ئاسنە کەوە ، لەلای چەپی ئامێرەکە کۆمەڵێک سەتڵ هەبوون، بە جوڵانی ئاژەڵەکە لەڕووی سەرەوە پەپکەددانداراەکان یەک لە دوای یەک جوڵاون، بەمەش بوونەتە هۆی بەرزکردنەوەی ئاوەکە بۆ خەزانی دووەم لە خەزانی دووەمیش بە هۆی جوڵەی بەردەوامی ئاژەڵەکە لەسەرەوە سەتڵەکان کە بە پارچە ستوونە ئاسنە ئاسۆیەکەوە بەسترابوونەوەو بەردەوام

---

[١] - ناطق، نفیسی، جاه ،المرجع السابق ،ص ٤٥٩ .

[٢] – ناطق، نفیسی، جاه ،المرجع السابق ،ص ٤٦٠.

دەجولاَن و پڕ دەبوون لە ئاو بەرەو سەرەوە دەڕۆیشتنە، لەسەرەوەش لەلایەن کەسێکەوە کە تایبەت کرابوو بەو کارە، سەتڵەکانی خاڵی دەکرانەوە، بەگشتی لەم دەزگایەدا بەشی سەرەکی دروستکردنی بریتی بوو لە مس و ئاسن ، هەروەها ڕەنگی خەنەیی تایبەت بە مسەکە بەکارهێنراوە و بۆ رەنگی ئاوەکەش رەنگی شین بەکارهێنراوە، هەروەها بۆ ئەو کەرەستانەی کە لە ئاسن دروستکراون رەنگی قاوەیی بەکار هێنراوە، سەرجەمی بەشەکانی ئەم ئامێرە لە نێو ئاوەکەدا جێگیرکراوەن، بۆیە مس بەکارهێنراوە، چونکە دژە ژەنگە، هەروەها ئەو مادە ئاسنانەش کە لە نێوە ئاوەکەدا بوون رووپۆشکراون بۆ ئەوەی بە هیچ جۆرێک دووجاری ژەنگ نەبنەوە[1]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٧٦).

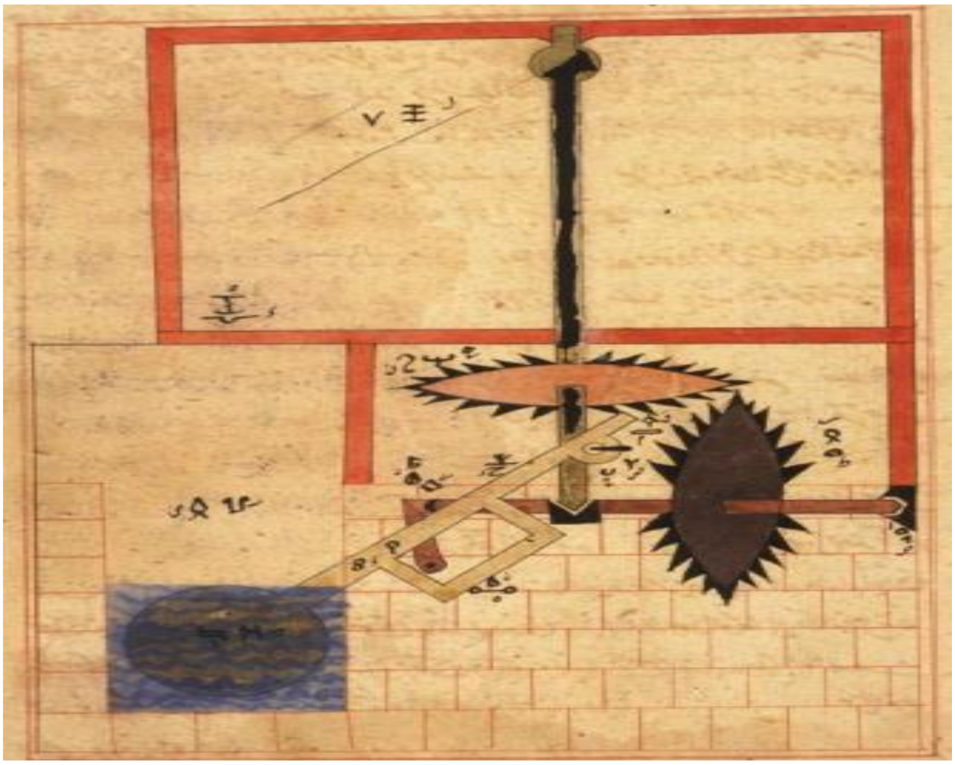


وێنەی ژمارە(٧٦) (ئامێری هەڵگۆزینی ئاو)وەرەقەی ژمارە(١٢٢) لە
دەستنووسی ژمارە یەک

[1]- Hill , op.cit, p 182.

چوارەم: هەڵگۆزینی ئاو لەدەریاچە و رووبارەکان شێوە چوارگۆشە

ئەم ئامێرە هاوشێوەی هەر سێ ئامێرەکەی پێشوو کە باسمانکردن، تایبەت بووە بە هەڵگۆزینی ئاو لەنێو بیرو رووبارەکاندا ئەمیش بە هەمان شێوە بە هێزی ئاژەڵێک کاری دەکرد کە لە شێوەی مانگادابووە، بەڵام بە شێوەیەکی گشتی ئەم ئامێرە بەبەراورد بە جۆرەکانی تر تا ڕادەیەک سادەتر دروستکراوە، بریتیە لە چوارچێوەیەکی ڕەنگ خەنەیی لە مس دروستکراوە، کە بەشی خوارەوەی جێگیرکراوە لە نێوە ئاوەکەدا بە جۆرێک بەشی خوارەوەی پێکهاتووە لە کەوگیرێکی گەورە، کە هێندەی ٥٠ رەتڵ ئاو دەگرێت، لە نێو ڕووبارەکە یان بیرەکە جێگیرکراوە دەستکێکی درێژی هەیە، خوارەوەی چوارچێوە مسەکە ستونێک هەیە کە لە ئاسن دروستکراوە بە شێوەی ئاسۆیی دانراەوە پەپکەیەکی دداندارى پێوەیە بە ڕەنگی قاوەیی رەنگکراوە، لەسەر ئەم ستونە بەشێوەیەکی ستوونی ستونێکی ئاسن هەیە، کە ئەمیش بە هەمان شێوە پەپکەیەکی دداندارى پێوە لەبەشی خوارەوەی کۆتایی کەوگیرەکەی بە قوفڵێک لەسەری جێگیرکراوە، ئەم دوو چەرخە یاخود پەپکە دداندارنە ستونیەکەو ئاسۆییەکە ددانەکانیان لەیەکتیر گیر دەبێت[١]، لەسەرەوە و لەو وشکانیەکەدا وێنەی ئاژەڵێکی چوارپێ هەیە کە لەدەستنووسەکەدا بە ئاژەڵی چوارپێ ناوی بردووە لەوێنەی ناو دەستنوسەکانیداش وێنەی ئاژەڵەکە نەکێشراوە، ئەو ئاژەڵە تەختەیەک لە ملی بەستراوە بەشەکەی



وێنەی ژمارە(٧٧) (هەڵگۆزینی ئاو لەدەریاچە و رووبارەکان شێوە چوارگۆشە)وەرەقەی ژمارە(١٢٣) لە دەستنووسی ژمارە یەک

١ - ناطق، نفیسی، جاه ،المرجع السابق ،ص٤٦٥.

تری تەختەکە لەو پارچە ئاسنە بەستراوە، کە بەشێوەی ستوونی جێگیرکراوە، بە جوڵانی ئاژەڵەکە ئەو پارچە تەختەیەی لێبەسترابوو دەجووڵا، هەروەها ئەو پارچە ئاسنەی کە لە تەختەکە بەسترابوو، ئەویش دەستی دەکرد بەجووڵە لەگەڵ ئەویشدا هەر دوو پەپکە ددانداره‌کە دەستیان دەکرد بە جوڵە، بەمەش کەوگیرەکە کە لە نێو ئاوەکەدابوو بەرزدەبووەوە و دەڕژایە سەر وشکانی، بە گەڕانەوەی ئاژەڵەکە بۆ شوێنی خۆی کەوگیرەکەش دەرۆیشتەوە شوێنی خۆی دووبارە پڕدەبووەوە لەئاو، سەرجەمی بەشەکانی ئەم ئامێرە بە هۆی جوڵەی ئاژەڵەکەوە هێزی پەپکە ددانداره‌کان کاریدەکرد ، بۆ ئەو سەردەمە گرنگ بووە، چونکە بەم ڕێگە بەکەمترین ماندوو بوون دەتوانرا ئاوی ژێر زەویی بهێنرێت سەر زەویی[١]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٧٧).

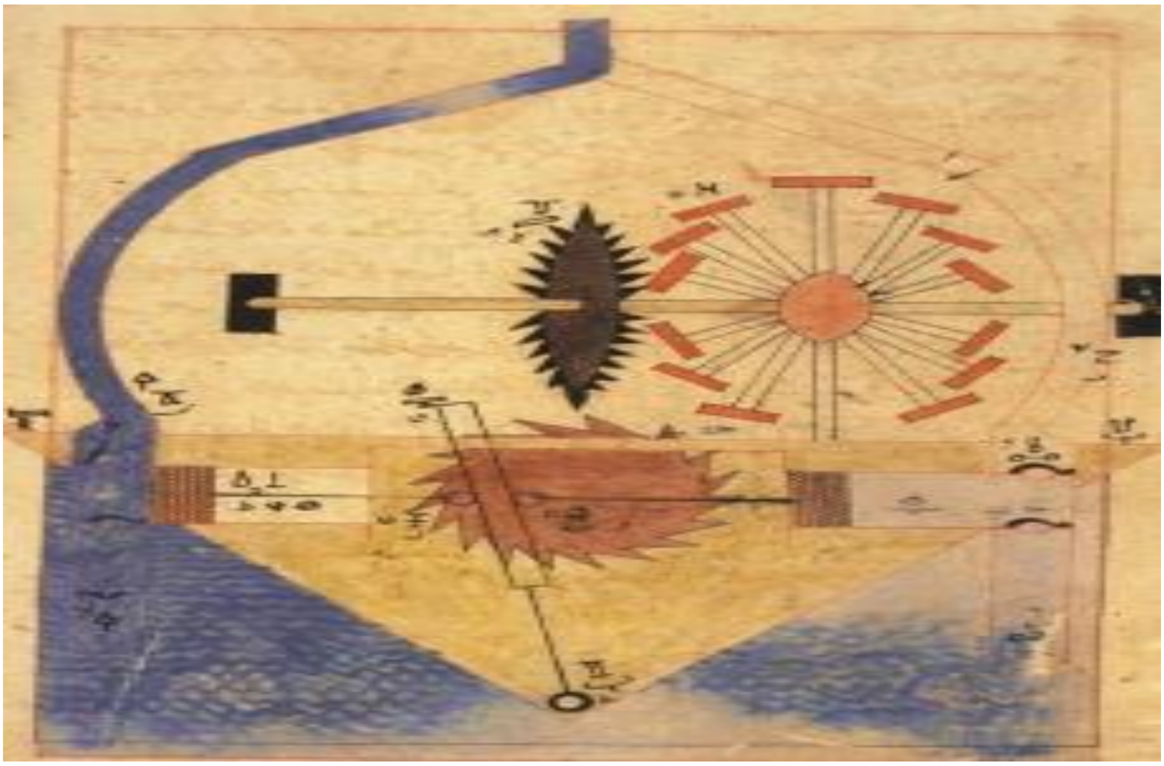
پێنجەم: ئامێریی هەڵگۆزینی ئاو بەهێزی ئاو و هەوا کاردەکات

ئەم ئامێرە جیاواز بووە لە چوار جۆرەکەی پێشوو کە باسمانکرد، کە ئەوان سەرجەمیان بەهێزی ئاژەڵێک کاریان دەکرد، بەڵام ئەم ئامێرە بە هێزی ئاو و هەوا کاری دەکرد، بە جۆرێک دەبوو ئەم ئامێرە لە ناو ڕووبارێک یان ئاوێک دابنرایە کە بەردەوام جووڵەی بکردایە، بەشی خوارەوەی ئەم ئامێرەکە لە نێو ئاوەکەدا جێگیردەکرا کە لە مس دروستکراوە، لە ناویدا لەمسەر و ئەو سەرەییەوە دوو لولە هەبوو کە ئەوەی لای ڕاست تایبەت بووە بە هەوا، ئەوەی لای چەپ تایبەت بووە بەدەرچوونی ئاو، لە هەریەک لەم لوولانەدا شێوە دەمانچەییەک هەیە کە پارچە ئاسنێکی پێوەیە لە شێوەی پەمپدایە[٢].

لەسەر هەر دوو پارچە ئاسنی پەمپەکە پەپکەیەکی دداندار هەبوو، بە جولانی ئەو پاڵەپەستۆیی لە دوو پەمپەکە کردووە بۆناوەوە، لەسەرەوە لە وشکانیدا شێوە گومەزێک هەبووە کە ئەم بەشە لەسەر وشکانی جێگیرکراوە لە بەشی لای راستی پارچە ئاسنێک بەستونی لە ناوەراستیدا جێگیرکراوە لە سەر پارچە ئاسنەکەش شێوە خلۆکەیەک هەیە، کە لە شێوەیی یاریی منداڵاندایە چواردە پەروانەیی گەورەیی هەیە لە پشتی ئەمیشەوە پەپکەیەکی ددانداری تر هەیە کە لە دار درووستکراوە ڕەنگی قاوەییە ، چۆنیەتی کارکردنی ئەم ئامێرە بەو شێوە بووە ئەو خلۆکە گەورەیەی کە لەشێوەی یاریی منداڵاندا چواردە دەمی گەورەی هەیە، چەند دەمێکی دەکەوتە نێو ئاوەکە بە شەپۆلی ئاوەکە ئەم ئامێرە دەجوڵا، بە جوڵانی ئەمیش ئەو پەپکەددانداره‌ی لەپشتیەوە بوو بە هێزی هەوا دەجوڵا، دواتر ئەوانەی خوارەوە یەک لە دوای یەک دەجوڵان، هەروەها بە جوڵانی پەروانە گەورەکە دەبوو هۆی دروستکردنی پەستانی هەوا لەرێگەی بۆرییەکەی لای ڕاستەوە پەستانەکەی دروست دەکرد، ئەمەش دەبویە هۆی بەرز بوونەوەی ئاوەکە لەلای چەپەوە

[١] - العقبی ،المرجع السابق ،٤٥٨.
[٢] – الحسن، االمرجع السابق ،ص٤٥٨.

بەو بۆرییەی کە دروستکرابوو، کە لەدەستنوسەکەشدا بەرەنگی شین دیاری کراوەن[1]. (بڕوانە وێنەی ژمارە(٧٨).



وێنەی ژمارە(٧٨)(هەڵگۆزینی ئاو لەدەریاچە و رووبارەکان شێوە چوارگۆشە) وەرەقەی ژمارە(١٢٥) لە دەستنووسی ژمارە یەک

١ - العقبی ، المرجع السابق ، ص ٤٦٣-٤٦٤.

باسی سێهەم: ئامێرە جۆراوجۆرەکان

جۆری شەشەمی کارەکانی (ابن الرزاز) کە لە کتێبەکەیدا ئاماژە پێکراوە بریتیە لە پێنج جۆر ئامێری جیاواز، بەڵام ئەو دەستنووسانەی کە ئێمە کارمان لەسەر کردوون تەنها وێنەی سێ جۆرە ئامێری تێدا کێشراوە، بۆیە ئێمەش کار لەسەر شیکاری ئەو سێ وێنەیە دەکەین کە لە دەستنوسەکاندا کێشراون، بەمشێوەیەی خوارەوە .

یەکەم/ دیاریکردنی سەنتەری سێ خاڵی ونبوو، هەروەها دۆزینەوەی چەندەها گۆشەی جیاواز.

بریتیە لە ئامێریک کەتایبەت بووە بە دۆزینەوەی گۆشەی نەزانراوە ،کە بەهۆیەوە خاڵی ناوەندی سێ خاڵ لە شوێنی نادیار، لەسەر ڕووی گۆیەک بە وردی دیاری دەکات، هەروەها [بۆ سێ خاڵ] لەسەر ڕوویەکی ئاسۆیی، بە مەرجێک لە هێڵێکی ڕاستدا نەبن[١]، لە بواری بیرکاریدا بەکار دەهێنرا ئەم ئامێرە لە کانزایی مس و تەختە دروستکراوە بریتییە لە راستەیەک بە شێوەیەکی ئاسۆی دانراوە، دابەشکراوە بە چەند بەشێکی یەکسانەوە ، ناوەڕاستی راستەکە بە شێوەی قوسێکە لە شێوەی نیوە قوللەیەکدایە ، سێ کونی تێدایە کۆنەکان نادیارن، لە نێو ئەو قەوسەدا بە شێوەیەکی ستونی تولێکی تەختە هەیە ، ئەوسێ خاڵەی کە باسمانکرد دەکەوێتە نێو ئەوتوڵە ستونەی کە لە ناوەڕاستی راستەکە جێگیرکراوە، کە ئەمیش بە هەمان شێوە لە شێوەی کەوانەیەکدایە ئەم قەوسە بە جولانی توڵە ستونیەکە زیاد وکەم دەکات، هێلیکی ڕێک لە نێو توڵە ستونییەکە بە شێوەی ئاسۆیی کێشراوە لەناوەراستیدا هێمایەک یان نیشانەیەک هەیە ئەمەش وای دەکرد ستونەکە بەئاسانی بجوڵێت[٢] (بڕوانە وێنەی ژمارە(٧٩).

ئەو توڵەی لە دار دروستکرا کە بە ستونی دانروە راستەکە دەکات بە دوو بەشەوە ، درێژی هەرلایەکی راستەکە بست و نیوێک دەبێت، پانی راستەکەش یەک لە سەر پێنجی راستەکە دەبێت، ئەو توڵە ستونە تەختەی کە دانراوە لە ناو کەوانی راستەکەدا کەوانەیێکی تر هەیە کە بە بزمار جێگیرکراوە بە ئاسانی دەجوڵێت، بە گشتی ئەم ئامێرە لە سێ لا پێکهاتووە لە شێوەی سێگۆشەدابووە رۆڵی(پەرگاڵی) بینوە بۆ دۆزینەوەی گۆشەی نادیارو هەروەها دۆزینەوەی گۆشە نەزنراوەکان، ئەم ئامێرە بە شێوەیەکی سادە دروستکراوە، لە سەر هەر شوێنێک دادەنرا بۆ ئەوەی خاڵە نەزانراوەکان بزانرێت ئەمسەرو ئەو سەری راستەکە دەبوو (أ –ب) سەری تەختەکەش هێمای(ج) بۆ دادەنرا، بە دانانی لە هەرشوێنیک شێوە بازنەیەک لە دەکێشرا ، بە جوڵانی تەختەکە بۆ لای راست و چەپ دەتوانرا گۆشە نەزانراوەکان بدۆزرێتەوە[٣].

---

[1]- Hill ,op.cit, p196.

٢ – العقبی، المرجع السابق ، ص٤٧٩.

٣ – ناطق، نفیسی، جاە ، المرجع السابق ،ص.٤٩٥

(بڕوانە وینەی ژمارە(٨٠-٨١)

وێنەی ژمارە(٧٩) وەرەقەی ژمارە(١٢٦) لە دەستنووسی ژمارە یەک

وێنەی ژمارە(٨١) وەرەقەی ژمارە(١٢٤) لە دەستنووسی ژمارە یەک

وێنەی ژمارە(٨٠) وەرەقەی ژمارە(١٢٤) لە دەستنووسی ژمارە یەک

دووەم: داخستنی سندوق لەریگە قفڵ

بریتیە لە چوار قفڵ لەسەر دەرگای سندوق یان قاسەیەک دادەنرێت و جێگیر دەکرێت ، لەیەک کاتدا بە هۆی ئەو قوفڵانەوە دەرگای ئەو سندوقە یان قاسەکە دادەخرا و دەکرایەوە، هەریەک لەو قوفڵانە کۆدێکی نهینی بۆ دانراوە بە دەورانکردنی پیتەکان دەکەوتنە سەر پیتی دیاریکراوە بە هیچ جۆرێک ئەو قاسەیە نەدەکرایەوە، هەتا هەر چوار قوفڵەکە پیتەکانیان وەکو یەک نەبوایە، هەریەک لەم قفلانە بە پیتەکانی (الف بای) عەرەبی دادەخراو دەکرایەوە لەسەر سندوقەکان دادەنرا[1] ، لەسەر هەرسندوقێک چوار قفڵی دروستدەکران، بەشێوەیەکی لاکێشەی چوار قوفڵ لە چوار سووچی سندوقەکە دادەنرا (بڕوانە وێنەی ژمارە(٧٨))، قوفڵەکان بەشێوەی بازنەیی بووە لە نێو بازنەیەک بازنەیەکی تر هەیە، کەنێوان بازنەکان دابەشبوون بۆ١٦ بەش هەر بەشیک پیتێکی عەرەبی تێدا نوسراوە، لە ٢٨ پیتەکەی زمانی عەرەبی، لەناوەڕاستی بازنەکاندا کونێک دەکرا بە پارچەیەک ئاسنی رەش پڕدەکرایەوە هێندەی قەبارەی چاڵەکە، لە لێواری بازنەکە پارچە ئاسنێک هەبووە کە لەشێوەی بادەمدا بووە بەشێکی لکاوە بە بازنەکەدا و بەشەکەی تر لە

---

[1] - الحسن، المرجع السابق ،ص٤٨٦.

دەرەوەیە، ڕووبەڕووی بادەمەکە شێوەی سەری باڵندەیەک هەیە، بۆ پڕکردنەوەی بۆ شایی ناو بازنەکە کەمۆڵەیەکی ناو بەتاڵ دەخرایە ناوە بازنەکە بۆ پڕکردنەوەی بۆ شایی ناو بازنەکە (بروانە وێنەی ژمارە (٨٢) پاشان بازنەیەکی بچوکتر دروستدەکرا هاوشێوەی بازنەی یەکەم بەڵام بچوکتر ئەمیش بە هەمان شێوەی ١٦ پیتی تێدایە هاوشێوەی بازنەیی یەکەمە کەمۆڵەیەکی بچوکتر دەکرێت ناوییەوە بەهەمان شێوە وێنەی بادەمی، و وێنەی باڵندەیەک هەیە، لە نێو بازنە بچوکەکەدایە، لە سەر بازنەگەورەکە جێگیر دەکرا، بزمارێک دەکرایە ناو کەمۆڵە بچووکەکە لە ناوەراستیدا جیگیر دەکرا، بزمارەکە سەرەکەی پان بووە، بەڵام نوکێکی درێژی هەبووە، دەرۆیشتە سەر پیتە هەڵکۆڵداروەکان، ئەو چوار بازنەی کە لەشێوەی قفڵ دابوون بەپارچەیەک داپۆشراون ئەم پارچەیە لەناوەراستدا بە شێوەی زیکزاکی دەبوو بە دووبەشەوە ، لەسەر هەریەک لە قفڵەکان شێوە لاکێشەییەک هەبووە بۆبینینی پیتەکان، هەروەها لە ناوەراستی بەرگەکە شێوە لاکێشەیەکی تر هەیە کە لە لە ناوەو شێوە چوارلایەکی تیژی پێویە هەر یەک لەلاکان تایبەتە بە سوچێکی قفڵەکە ، کاتێک دەتەوێت صندوقەکە بکەیتەوە ئەوا لە ڕێگەی کلیلەکەوە کە لە شێوەی گۆارەدایە دەکریتەوە بە ناوەڕاستی بەرگەدا کە هەرچوار قفڵەکەی سوچەکەی لێ بەستراوەر ، ناوی

صندوقەکە دەکرایەوە بە جۆرێک ڕێکخرابوو ، دەبوو پیتەکانی هەرچوار قفڵەکە هاوشێوە بونایە ئەنجا سندوقەکە دەکرایەوە، ئەمە بەوە دەبوو پاش سوڕانی چەند جارێکی قفڵەکە پیتەکان هاوئاستی یەک دەبوون، ئەمەش تەنها ئەو کەسە دەیزانی بیکاتەوە کە پێشتر خۆی پیتەکانی بۆ ڕێکخستوە[١](بروانە وێنەی ژمارە(٨٣-٨٤)

وێنەی ژمارە(٨٢) وەرەقەی ژمارە(١٢٧) لە دەستنووسی ژمارە یەک

وێنەی ژمارە(٨٣) وەرەقەی ژمارە(١٢٨) لە دەستنووسی ژمارە یەک

وێنەی ژمارە(٨٤) وەرەقەی ژمارە(١٢٧) لە دەستنووسی ژمارە یەک

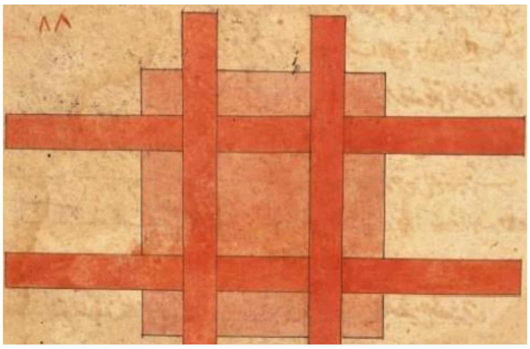
---

١ - ناطق، نفیسی، جاە ، **المرجع السابق** ،ص٥٠٤-٥٠٥.

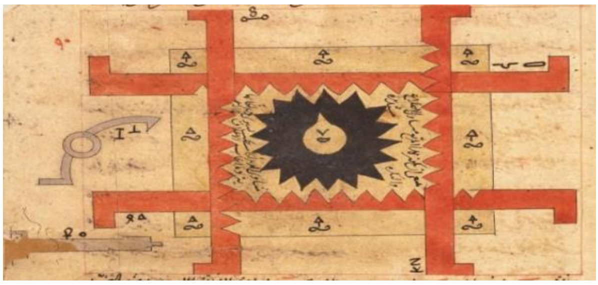
سێهەم: داخستنی دەرگا بە هۆی چوار لایەکەوە

ئەم داهێنانە تایبەت بووە بە داخستنی دەرگایەک کە بەئاسن یان دار دروستکراوە، لەلایەن چوار لایەکەوە کە لەسەر پشتی دەرگاکە جێگیر دەکرا، ئەو چوار لایە لە تەختە دروستکراون بەیەک کلیل دەکرانەوە دا دەخران، ئەو دەرگاییەی کە ئەو چوار لای لەسەر دروست دەکرا دەبوو لە دوو بەش پێکبهاتایە واتە دەرگایەکی دوو تاکی بێت یەکێکیان بەلای راست و ئەوی تریان بەلای چەپدا بکرێتەوە ، تەختەکان بە شێوەی چوار لا بە دەرگاکەوە جێگیر دەکرێت بە ڕەنگی خەنەی ڕەنگدەکران، هەریەک لەو تەختانە پانییەکەیان چوار پەنجە بووە، درێژییەکەیان کەمێک لە پانی دەرگاکە کەمتربوە[1]، تەختەکان لە ناوەراستدا بە شێوەی سێگۆشە گرنج گرنج کراوە لە هەریەکەیاندا (دە) گرنج هەن،(بروانە وێنەی ژمارە(٨٥).

تەختەکان بە پارچەیەک بە دەرگاکەوە دەبەسترانەوە کە پێی دەوترا(قەفیز)، هەریەک لە تەختەکان بەشێویەک بە دەرگاکەدا جێگیردەکران کە دوو تەختەیان بە شێوەی ئاسۆیی و دوو تەختەیان بە شێوەی ستونی دادەنران لە ناوەڕاستی یەکتردا جێگیر دەکران، هەر چوار تەختەکە بە قەفیزیەکی تەختی چوارگۆشە جێگردەکران لە شێوەی چوارگۆشەدایە، لەناوەراستی ئەم چوارتەختەیە کە لەسەر دەرگاکە جێگیرکراوە ، بۆ کردنەوە و داخستنەوەی ئەم دەرگایە بەکرەیەکی خری شێوە گرنج گرنج بەکار دەهێنرێت کە گرنجەکان لەشێوەی سێگۆشەدان، و قەبارەی خلۆکە چوار پەنجەیە، ئەم خلۆکە خرە لە ناوەراستیدا کونێکی تێدایە لە نێوان هەر چوار تەختەکە دانراوە ، کلیلێکی بۆ دروستکراوە لە ناوەڕاستی خلۆکەکەدا بە سوڕانی کلیلەکە بۆ لای چەپ هەریەک لە تەختەکان دەجوڵان دەبوونە هۆی کردنەوەی دەرگا هەروەها سوڕانی بە پێچەوانەشەوە بۆ لای راست دەبووە وە هۆی داخستنی دەرگاکە ئەم کارەش بە هۆی ئەو شێوازە گرنج گرنج بوە کە بە بەتەختەکانەوە هەروەها خلۆکەکەشەوە هەبوون[2] (وێنەی ژمار(٨٦))



وێنەی ژمارە(٨٥)(داخستنی دەرگا بە هۆی چوار لایەکەوە) وەرەقەی ژمارە(١٣٠) لە دەستنووسی ژمارە یەک



وێنەی ژمارە(٨٦) وەرەقەی ژمارە(١٣١) لە دەستنووسی ژمارە یەک

[1] - العقبی ، المرجع السابق، ٤٩٢

[2] – العقبی ، المرجع السابق ، ص٤٩٥ ، ناطق، نفیسی، جاه ، المرجع السابق ،ص٥١٠-٥١١ .

دەرئەنجام

١- (ئیبن ڕەزازی جەزیری) وەک ئەندازیارێکی سەرکەوتوو، توانیویەتی چەندین زانستی جۆراوجۆر کۆبکاتەوە، لەدەستنووسەکەیدا وەک(فیزیا و کیمیا و بیرکاری).

٢- (ئیبن ڕەزازی جەزیری) لەئەنجامی کارەکانیدا دەری خست، کەدەتوانرێت سوود لەسەرچاوەی ئاو وەربگیرێت، بۆ بواری ئەندازیاری.

٣- (ئیبن ڕەزازی جەزیری)سەرەڕایی سەرکەوتنی لەبوارەکەی، یەکێکە لەو ئەندازیارانەی، توانیویەتی سوود لەزانستی زانایانی پێش خۆیی وەربگرێت.

٤- (ئیبن ڕەزازی جەزیری) یەکەم کەس بووە، لەجیهانی ئیسلامی، کە ڕۆبۆتی دروستکردوە.

٥- (ئیبن ڕەزازی جەزیری) لە دەستنوسەکەیدا گرنگی زۆری بە ڕەنگەکان داو چەندین ڕەنگی جیاوازی بەکارهێناوە کە هەریەک لەو ڕەنگانە هاوشێوە بوون لەگەڵ سروشت.

٦- لە دەستنوسی (الجامع بين العلم والعمل النافع فی صناعه الحیل) نەخش و نیگاری مرۆڤی و ئاژەڵی و ڕوەکی و ئەندازەیی کێشراون، زیاتر بەشێوازی زانستی بۆ ڕوونکردنەوەی بابەتی ئەندازەیی.

٧- (ئیبن ڕەزازی جەزیری) زانا و ئەندازیاریکی میکانیکی بە توانای کورد بووە ، بەکارەکانی توانیویەتی سەرنجی دەسەلاتدارانی ئەو سەر دەمە بۆ خۆی رابکێشێت.

٨- ئەم زانا داهێنەرە لە گەڕەکی (تور) لە دایکبووە لە شاری جەزیرەی ابن عمر و لە شاری دیاربکر ژیاوە، تەواویی ژیانی لە دیاربکر بووە سەرجەم داهێنانەکانی هەر لەوێ ئەنجامداوە.

٩- ئەم زانایە دا هێنانەکانی بە جۆرێک بوو کە بەجوڵەی میکانیکی ناسراوە، کەمترین توانای مرۆڤ بەکارهێنراوە لە کارەکانی بەمەش میرەکانی ئورتۆقیەکان سەرنجی ئەم زانایان داوە بە کارەکانی سەرسام بوون و لە خۆیانیان نزیک کردوەتەوە.

١٠-شوێنی گۆری(ئیبن ڕەزازی جەزیری) لە ئێستادا لە جزیرەی ابن عمر لە مزگەوتی پێغەمبەر نوح بە تەنیشت گۆری مەلاجەزیرییەوەیە، پاشماوەی کێلی گۆرەکەی تا ئێستا ماوە، خەڵکی سەردانی دەکەن.

١١-ئەم زانایە تەنها یەک دەستنوسی هەبووە بە ناوی (الجامع بين العلم والعمل النافع فی صناعه الحیل)، بەڵام بە زۆر ناوی جیاواز ناسراوە، لەدوای خۆی کۆکراوەتەوە.

١٢-هەرچەندە نزیکە ١٦ نوسخە لە دەستنوسەکەی لە کتێبخانە جیاجیاکاندا بوونی هەیە ، بەڵام نەتوانراوە بە تەواوەتی پارێزگارییان لێبکریت، بەشێکی زۆر لە دەستنوسەکانی گۆرانکارییان تێدا کراوە وەکو خۆی وێنەکانی ناو دەستنوسەکە نەکێشراونەتەوە.

١٣- سەرجەم وێنەکانی ناو دەستنوسەکانی وێنەی زانستین داهێنراوەکانی سەرجەمیان زانستی بوون و داهێنانی تایبەت بە خۆی بوون.

١٤- (ئیبن ڕەزازی جەزیری) چەندین داهێنانی گرنگی ئەنجامداوە کە بەشێکی زۆریان ئێستاش جێگای لەسەر وەستانن وەکو کاتژمێرەکان و ئامێری هەڵگۆزینی ئاو و ڕۆبۆت و ئامێری خوێن وەرگرتن چەندانی تر.

١٥- ئەم زانایە (٥٠) جۆر ئامێری جیاوازی دروستکردووە، کە بریتی بوون لە (١٠) جۆر کاتژمێری جیاواز کەبەشێکیان بە ئاو، و بەشێکی تریان بەسووتانی مۆم کاریان کردووە، هەروەها ئامێری شەراب تێکردن و رۆبۆتی تایبەتی دروستکردووە بۆ خزمەتکاری پادشا و فەرمانڕاوەکانی ئەو سەردەمە، یەکێکی تر لە و داهێنانەی کە گرنگی تایبەتی خۆی هەبووە لە ڕووی زانستیەوە ئەویش ئامێری خوێن وەرگرتن بووە لە جەستەی مرۆڤ کە بەمەبەستی چارەسەری پزیشکی بەکارهێنراوە لە ئێستاشدا گرنگی تایبەتی خۆی هەیە، داهێنانێکی تری کە ئێستاش لەزۆرێک لەناوچەکان بەکاردەهێنریت ئامێری هەڵگۆزینی ئاو بوە لە ژێر زەوییەوە بۆ سەر زەویی کە بۆ کاری کشتوکاڵی سوودی زۆری لێ وەردەگیرا.

لیستی سەرچاوەکان

یەکەم: القران الكريم

دووەم: سەرچاوە کوردیەکان

- ئەمین ، بورهان محەمەد ، ٢٠٠٤،تەفسیری ئاسان بۆ تێگەیشتنی قورئان،چاپی یەکەم، کتێبخانەی رۆشنبیری، .
- ئەحمەد، عبدالله : ٢٠١٨،هونەر و مەعنەویت، چاپخانەی گەنج ، چاپی یەکەم.
- باپیر،علی ،٢٠١٢،تەفسیری قورئانی بەرز وبەپێز، دار المعرفه، چاپی یەکەم.
- پیربال، فەرهاد، ٢٠٠٦مێژووی هونەری شێوکاری لە کوردستان لەکۆنەوە تا پەنجاکان، چاپخانەی حاجی هاشم ،هەولێر.
- تۆفیق،زرار صدیق ،٢٠٢٠، کوردو کوردستان لە رۆژگاری خیلافەی ئیسلامیدا (١٦-٦٥٦ک/٦٣٧-١٢٥٨ز)، چاپخانەی ماد.
- حاجی، د. زریان ،٢٠١٦ ،هونەر وئازادییەکان لە شارستانیەتی ئیسلامی لە سەدەکانی ناوەراست(وێنەکێشان و پەیکەرتاشی)وەک نمونە،گۆڤاری زانکۆی سلێمانی ،ژمارە٤٩، کانوونی دووەمی ، بەشی.B B .
- حاجی، زریان، ٢٠١٢، رەنگدانەوەی شارستانیەتی یۆنانی لە ناوشارستانیەتی ئیسلامی، لێکۆلینەوەی مێژووی، چاپی یەکەم، چاپخانەی شڤان ، سلێمانی.
- حاجی،پ. ی. د. زریان: ٢٠٢١، دامەزرێنەری یەکەم رۆبۆت لە مێژوودا زانایەکی کوردی موسولمانی نێو شارستانیەتی ئیسلامی بوو ،گۆڤاری هەیڤ ، ژمارە ٦٢.
- حەسەنی، سەلیم،٢٠١٧ ،١٠٠١ داهێنان لە کەلەپوری زانایانی موسوڵمان،وەرگێرانی، جوتیار قارەمان، چاپی یەکەم.
- حەسەن، سەروەر، ٢٠١١،قورئان و ئاژەڵناسی، چاپی یە کەم.
- خۆشناو، حکیم ئەحمەد، ٢٠١٤ ، کوردو کوردستان لەدیدی گەڕیدە و وڵاتناسی موسڵمان، وەرگێرانی شوکر سلێمان ، هەولێر .
- خەتیّ، بەهادین، ٢٠١٥،دەروازەیەک سەبارەت بە هونەر لە ئیسلامدا، سەنتەری زهاوی ، چاپخانەی شڤان.
- رەسول، رووف،٢٠٢١، رەوند اسماعیل،نەوزاد خالید: رۆلی زانایانی کوردستان لەبواری زانستی میکانیکیدا، مجله پۆلیتکنیک للعلوم الانسانیة،عدد١، مجلد٢.
- سعدون،کاوە فەرەج: ٢٠٠٧، رۆڵی پرشنگداری زانا موسوڵمانەکان لە پێشکەوتنی زانستەکاندا، چاپی یەکەم ،پرۆژەی تیشک .

- السيوطی، ئیمام جلال الدین : ٢٠٠٨مێژووی خەلیفەکانی ئیسلام، وەرگێرانی نصرالدین عبدالرحمان قادر ، چاپخانەی گەنج، چاپی دووەم .
- صالح،محمد مەلا، ٢٠١٧،پوختەی تەفسیری قورئان، ،چاپی هەشتەم.
- طقوش، محمدسوهیل : ٢٠٠٩،پوختەی میژووی ئیسلام، وەرگێرانی نیهاد جلال ، دالفکر. بیروت ،چاپی یەکەم.
- علی، هادی، ١٩٩٥ ، صەلاحەدینی ئەییوبی سەرکردەی موسوڵمانی کورد،چاپی یەکەم .
- عەبدوڵلا، نەجاتی،٢٠١٢، سەفەرنامەی ولیەم هیوود بۆ کوردستان ساڵی١٨١٧، هەولێر، چاپخانەی حاجی هاشم.
- الفاروقی،الفاروقی،ئیسماعیل راجی،لویس لەمیاء، ٢٠١٧،هونەرەئیسلامییەکان ،وەرگێرانی،مستەفای سەید مینە، چاپی یەکەم ،کوردستان سلیمانی .
- قادر ، ستار ، ٢٠٠٦، وێنەکێشان چیە ، چاپخانەی بزاڤ .
- محمد ، اکو برهان،٢٠٠٩ ، علم الحیل ابن الرزاز الجزری،گۆڤاری ئەکادیمیای کوردی، ژمارە ١١ .
- محمود، لۆنا خالید، ٢٠١٩جیهانی ئاژەلان، چاپی یەکەم .
- مەحموود، ئەحمەد کاکە،٢٠٠٧ تەفسیری رامان لە ماناو مەبەستی قورئان، نەشری ئیحسان ،چاپی یەکەم.
- نوەردینی، بوار ، ٢٠٠٨، میر عەبدال خانی بدلیس ، چاپی دووەم ، چاپخانەی شڤان.

دووەم: سەرچاوە عەرەبیەکان

- ابی خزام: انوەر فؤاد: ١٩٩٥، الروح الصوفیة في جمالیات الفن الاسلامی، دار الصداقة العربیة، لبنان، الطبعة الاول.
- اتنغهاوزن ، ریتشارد، ، ١٩٧٣،فن التصویر عند العرب، تر د عیسی سلیمان و سلیم طة تکریتی، مطبعة الآدیب البغدادیة، ، ج٢.
- ادریس، ریم شاکر، ٢٠٢١، ، التربیة عن الطریق الفن ، والجمالیة للتصویر للشخص في الفنون المنمنمات الاسلامیة ، المجلة الجمعیة مسیا القیم التشکیلة، عدد٢٥ ،محلد٧ .
- الالفی، ابوصالح ، ١٩٩٨ ، الفن الاسلامی اصول فلسفة مدارسه، دارالمعارف، القاهرة، الطبعة رابع.

- القفطي،جمال الدين أبوالحسن على بن يوسف بن ابراهيم الشيبانى،١٤٢٦ -٢٠٠٥،،(ت٦٤٦ه) أخبار العلماء بأخبار الحكماء،التحقيق، ابراهيم شمس الدين،دارالكتب العلميه، بيروت ،ط١.
- امين ،عسمان، ١٩٤٩،أحصاء العلو الفارابى ،الطبعة الثانية ، دار الفكر العربى .
- باشا ،أحمد فؤاد: ١٩٨٣،التراث العلمي للحضارة الإسلامية ومكانته في تآريخ العلم والحضارة، دار المعارف، جامعة القاهرة.
- البخارى، الامام ابى عبداللة محمد بن اسماعيل، ١٤٢٣،٢٠٠٢،صحيح البخارى، دار ابن الكثير، دمشق ،بيروت، طبعة الاول.
- البخارى، الامام ابى عبداللة محمد بن اسماعيل، ١٤٢٣-٢٠٠٢صحيح البخارى، دارابن الكثير، دمشق ، بيروت، الطبعة الاول.
- بلبشير، امين،٢٠٠٨-٢٠٠٩ اثر المنمنمات الايرانية في المنمنمات الجزائرية، رسالة ماجيسترغير منشورة جامعة ابى بكر.
- بنين ،طوبى ، أحمد شوقى،مصطفى ، ٢٠٠٥معجم المخطوطات العربى الطبعة الثانية ، المطبعة والوراقة الوطنية –مراكش .
- البيطار ،الياس ،١٩٩٧،تطور الكنايات والنقوش على النقود العربية ، دارالمجد، دمشق .
- پادشا، أحمد تيمور، أعلام المهندسين في الاسلام، مؤسسة الهنداوى لتعريف والثقافة، القاهرة، مصر ،٢٠١٢.
- پادشا، احمد تيمور،١٩٤٢، التصوير عند العرب ، القاهرة .
- پاشا، حسن ، ١٩٩٥، التصوير في العصور الوسطى، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة .
- الجزرى،أبو العزبن سماعيل، الجامع بين العالم و العمل النافع في صناعه الحيل، المخطوطة.
- الحجاج، للامام ابى الحسن مسلم بن، ١٤١٢-١٩٩١صحيح المسلم ،الطبعه الاول، الجزء الاول ، بيروت ، لبنان.
- الحداد، محمد حمزة اسماعيل: ٢٠٠٦ ،المجمل في الاثار والحضارة الاسلامية، مكتبة الزهراء الشرق، القاهرة .
- حران ، تاج السر احمد، ٢٠٠٤، العلوم والفنون فى الحضارة الاسلامية، طبعة الاول.
- حسن ، زكى محمد : ١٩٤٠،الفنون الآيرانية العصر الاسلامى،مطبعة دار الكتب المصرية، القاهرة.
- الحسن، احمد يوسف:١٩٧٩، تحقيق (الجامع بين العلم والعمل في صناعة الحيل)،معهد التراث العلمى العربى ،جامعة الحلب.

- حسن، ريم فاروق ،٢٠١٨ ، فنون العمارة الاسلامية وفن المنمنمات قراة التحليل ، المجلة العربيةالعلوم الاجتماعية، المؤسة العربية للاسنتشارات العلمية وتنمية المواد البشرية، ، عدد١٤ ،مجلد ٢.
- حسن، زكى محمد : ٢٠١٢ ، التصوير الاسلامى عند الفرس، مؤسسة الهنداوىية للتعليم والثقافة القاهرة.
- حسن، زكى محمد : ٢٠١٤ ،التصوير والاعلام المصورين في الاسلام، مؤسسة الهنداوىية للتعليم والثقافة.
- الحلوجى، عبدلستار، ١٩٨٩، المخطوطة العربيه ، مكتبة الصباح ،الطبعة الثانيه .
- حمادى، ياسر ابراهيم ،٢٠١٩، ، تجليات الاسلوب الفن الصينى على المنمنمة، كلية الفنون الجميلة، مجلة نابوللبحوث والدراسات ، جامعة بابل،.
- الحموى، شيخ شهاب الدين ابى عبدالله ياقوت بن عبدالله ، ١٩٧٧،معجم البلدان ،دار صادر – بيروت.
- حميد، العبيدى، عبدالعزيز، صلاح حسين، بدون السنة ،الفنون العربية الاسلامية ، دار الحرية للطباعة بغداد.
- خليفة ، مصطفى بن عبداللة حاجى ،كشف الظنون عن اسامى الكتب والفنون، طبعة الثانى ، تحقيق محمد شريف الدين ،دار احياء التراث العربى ، بيروت
- خليفة، ربيع حامد ، ٢٠٠٦،في الصورة الشخصية في مدرسة التصوير العثمانى، مكتبة زهراء دمشق .
- خليل، عماد الدين، ١٤٠٠ هـ –١٩٨٠ م ،الامارات الارتقية في الجزيرة والشام، مؤسسة رساة بيروت ، الطبعة الاول .
- الدباج، عبدالكريم عبدالحسين: ٢٠١٣ ،جدلية التشخيص والتجريد في التصوير الاسلامى، دار الرضوان .
- الدومييلى، ١٣٨١ /١٩٦٢، العلم عند العرب و أثره فى تطور العلم العالمى،تر.عبدالحيم النجار،محمد يوسف، دارالقلم،الطبعهالاول، ،
- ديماند، م٠س موريس، ١٩٥٤ ، الفنون الاسلاميه، ترجمة احمد عيسى، دارالمعارف بمصر .
- الزركلى، الخيرالدين ، ١٩٩٠، ترتيب الاعلام على الاعوام ،المجلد الاول ،دار لقلم ،بيروت .
- سعيد، ايمن فواد ، ١٩٩٧، لكتاب العربية المخطوطة و علم المخطوطات، الدار المصريةللبنانية، طبعة الاول.

- سعيد، طاريق حبيب ،٢٠١٩، ،المنمنمات الاسلامىفي التصوير العراقى ، مجلة دراسات التربوية، العدد٤٥ .
- سليم، الشنان ، احمد و شداد ، ٢٠١٨ ، بنو موسى وعلم الحيل، الطبعة الاول .
- سليمان، مصطفى محمود، ٢٠٠٨ ، تاريخ العلوم والتكنولوجيا، الطبعة الثانيه ، الهيئة العامة الكتب المصرية ،القاهرة.
- الشامى، صالح احمد، ١٩٩٠،الفن الاسلامى، دارالقلم ، دمشق، الطبعة الاول.
- الشمس، ماجد عبداللةن الجزرى، ١٩٨٢ ،رائد ميكانيك، دار الحاحظ المنشورات –بغداد .
- شوقى ، جلال ، ١٩٩٥، العلوم والمعارف الهندەسية في الحضارة الاسلامية،مؤسة الكويت للتقدم العلمى، الطبعة الاول.
- الصبان، الرفعى ، ريم فاروق ،هدى سالم ، ٢٠١٨، فنون العمارة الاسلامية وفن المنمنمات ، مجلة العربية العلوم الاجتماعية ، العدد ١٤، مجلد ٢ .
- الصدفي، صلاح الدين خليل بن ايبک،٢٠٠٠ ، الوافي باالوافيات، الطبعة الاول ، الجزء الاول، دار احياء التراث العربيه ، بيروت ، لوبنان .
- صليبا، جورج ، ٢٠١١، العلوم الاسلامية وقيام النهضة الاوروبية، ترجمة: محمود حداد ، مركز التعريب والترجمة أبوظبى .
- طاهر، خالص عبدلقادر،٢٠٢٠، جماليات التعبير الفنى في نتاجات مدارس التصوير الاسلامية، مجلة كلية التربية الاساسية، جامعة بابل ، العدد ١٠٦ ،المجلد ٢٦ ،
- عبدالحميد ،سعد زغلول ٢٠٠٧ ٢، العمارة والفنوون في الدولة الاسلامية – منشاءة المعارف الاسكندرية– طبعة الاول .
- عبدالرزاق ، ناهض : المسكوكات، طبع فى مطابع دار السياسية الكويت ،بدون السنهالطبع.
- عبدالكاظم، حسين هادى ، ٢٠١٨، جدلية الواقعى والمتخيل ي المنمنمات الاسلامية، مجلة كلية التربية للبنات العلوم الانسانية، جامعة الكوفة ،المجلد١٢ العدد٢٢ .
- عبددواس، منى كاظم ،٢٠١٤ سيمائية البنية الشكلية للمنمنمات الاسالامية – مجلةكلية التربية الاساسية – العدد ٨٦ .
- عزيز، صالح امين،٢٠١٩، ،اعلام علماء الكورد(خلال القرون ٦– ٨هـ) الطبعة الاول ، مطبعة سارا السليمانية.
- عطية ، احمد عبدالحليم، ١٩٩١، دراسات في التاريخ العلوم عند العرب، دار الثقافة و النشر والتوزيع.

- العقبى ، محمد الطاهر، ٢٠١٧،الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل، دار اراس الطباعة والنشر.
- عكاشة،ثروت،١٩٧٧،التصوير الإسلامي الديني والعربي،موسوعة تاريخ الفن،ج٥،ط١،ص٧٨ ،المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت
- عمارة ،محمد ، ١٩٩١، الاسلام والفنون الجميلة، الطبعة الاول ، دار الشرق .
- الغزالي، نجلاء عبد الحسين علي، ٢٠١٣،كتاب الحيوان للجاحظ وحياة الحيوان الكبرى للديميري، مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية، م ٣٢ ،ع ١١ .
- غزلان، ظلال:٢٠١٥-٢٠١٦، الرسم في المنمنمات الفارسية والعثمانية في القرن السادس عشر ميلادى دراسة المقارنة، رسالة ماجيسترغير منشورة ،جامعة دمشق.
- غولي – الشيبانى ، محمد علي علوان القره ، ثامر عبيد كاظم ،٢٠١٨، ألانساق الدلالية في التصوير إلاسلامي ، مجلة نابو للبحوث والدراسات ، المجلد التاسع عشر ،العدد الثاني والعشرون / حزيران.
- غيلونجى-شوقى – مؤسس:بول-جلال-حسين ، موسوعة العلوم الاسلامية والعلماء المسلمين، الجزء الاول ،دار الطبع المستقبل ،
- فارس،بشر:١٩٤٨: اصطلاحات عربية الفن التصوير،مطبعة المعهد الاثار العلمى الفرنسى الشرقية، القاهرة .
- الفتاح ، على عبداللة ، ٢٠١٠ ،أعلام المبدعين من علماء العرب والمسلمين،طبعة الاول ،.
- فراج،عزالدين:٢٠٠٢ ،فضل علماء المسلمين في الحضارة الاوربية، دارالفكرة العربية،القاهرة.
- فرغلى، ابوالحمد محمود ، ٢٠٠٠ ،التصوير الاسلامى نشائته موقف من واصول ومدارسة، الدار المصرية اللبنانية، الطبعة الثانىه .
- فروخ ، عمر:،١٧٩٢ ،تاريخ العلوم عند العرب، دار العلم للملابين، بيروت .
- فكرى،محمد همام ،٢٠١٥ ،المنمنمات سفير التراث العربى والاسلامى عبر العصور – مجلة اعناب – العدد الاول .
- قازي، لطف الله، ٢٠٠٦ ،نالانجازات العلمية للعرب والمسلمين في القرون المتاخر،الطبعة الاول، الدار العربية الموسوعات.
- قاموس المنجد في اللغة والاعلام:١٩٨٦ :،بيروت ، دارالمشرق .
- قطب، سيد ،٢٠٠٧،خصائص التصوير الاسلامى ومقوماته، دارالشرق .
- قطب، محمد ، ،١٩٨٣منهج الفن الاسلامى، دارالشرق ، الطبعةالسادس .

- الكردى، محمد على الصويركي،٢٠٠٨، الموسوعة الكبرى لمشاهير الكرد عبر التاريخ ط١ ، دار العربى للموسوعات، بيروت.
- كريم، د زينب كامل ،مجلة جامعة الانبار العلوم الانسانية، فن النصوير في المخطوطات، كليلة ودمنة و مقامات الحرير، العدد٤ ،مجلد ١ ،٢٠١٩
- كولن ، ارنست، ١٩٦٦،الفن الاسلامى، ،تر د احمد عيسى دار الصياد بيروت.
- محزر، جمال محمد، ،١٩٦٢التصوير الاسلاميه والمدارسه، المكتبة الثقافية.
- محمد،اكو برهان، ٢٠١٢،الحياة الثقافية في دياربكر في العصر العباسى،مطبعة حاجى هاشم ، اربيل .
- مرحبا، محمد عبدالرحمن ، ١٩٨٨، الجامع فى التاريخ العلوم عند العرب، الطبعة الثانيه ، منشورات عويدات، بيروت.
- مزرووق، محمد عبدالعزيز، ١٩٥٣، بين الاثار الاسلام في العالم، مطبعة رميس بالآسكندةرية .
- مطلوب ، احمد : ٢٠٠٠، علم الحيل عند العرب ،مجلة المورد ، عدد الثانى .
- المعجم الوجيز،١٩٩٨، مجمع المولف اللغة العربية .
- الموجود – محمد ، وسام مصطفى عبد، ا٠م د أمية رووف، مدخل تجربية الترجمة فن المنمنمات المقامات الحرير في استخدام التطريز، مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا بحوث عليمة و تطبيقية،العدد سادس ،٢٠٢٠
- موسى، رشام اكرم ، ،تجليات الانية والغيرية في مدارس التصوير الهندية، مجلة الاكاديمى، العدد ٩٩ ، ٢٠٢١
- مؤنس، محمد، ٢٠١١،في رحاب الحضارة الإسلامية في العصور الوسطى، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ناصر ، محمد عبيد ، النزعة الانسانية في المنمنمات الاسلامية، مجلة أهل البيت عليهم السلام ،العدد٢٢ ، ٢٠١٨ .
- هادى ، بلقيس محسن : ١٩٩١، تاريخ الفن العربي الاسلامى، مطبعة دار الحكمة بغداد.
- الورد، باقر امين ،١٩٨٦ ،معجم العلماء العرب، مكتبة النهضة العربية، الطبعة الاول .
- يوسف، ابى عبداللة محمد بن احمد، ١٣٤٢ مفاتيح العلوم ،مطبعة الشرق .
- يوسف، عبدالرقيب، ٢٠٠١ ، الدولة الدوستكية،الجزء الثانى ، دار ئاراس- اربيل .

چوارەم: سەرچاوەی فارسی

- افروغ، محمد، نوروزی طلب، علی رضا. ۱۳۹۱"تحلیل و بررسی مفاهیم نجومی به عنوان شکل و صور تزئینی آثار فلزی دوره سلجوقی مطالعه موردی: آبریز برنجی". فصلنامه علمی – پژوهشی نگره. شماره ۲۱ .
- مصفی، ابوالفضل. ۱۳۵۷ ،فرهنگ اصطلاحات نجومی، همرا با واژه های کیهانی در شعر فارسی. مؤسسه تاریخ و فرهنگ، تبریز: ایران، ۱۳۵۷.
- ناطق،نفسیی، جاة: محمد جواد ،حمید رضا ، سعید رفعت، ۱۳۸۰مبانی نظری Sوعملی مهندس میکانیک درتمدن اسلامی،چاپ وصحافی معراج ،چاپ اول.
- نجفی- افشاری، مریم و مررای ۱۳۹۰ ویژگیهای بصری درختاع در نگارگری ایران کتاب ماه هنر.
- ورجاوند، پرویز. ۱۳٦٦ ،کاوش رصدخانه مراغه و نگاهی به پیشینه ی دانش ستاره شناسی در ایران. تهران: امیرکبیر.

پێنجەم: سەرچاوە بیانییەکان

- Abaza: Imane M Sadek, Color Symbolic in Islamic Book Painting Cario 2017
- ADEM: 2009: Bildiril Erkitabi –Proceedings Book –Agri.
- Al-Hassani, Salim,2006, 1001 Inventions: Muslim Heritage in Our World, national geographic.
- Al-Jazari, Ibn-Razzaz al-Jazari, 2016, Original Book, The Book of Knowledge of Ingenious Mechanical Devices
- Al-Jazari, Ibn-Razzaz al-Jazari,1974, The Book of Knowledge of Ingenious Mechanical Devices, Trans by: Donald R.Hill. Dordrecht-Holland/Boston-USA.
- Ceccarelli, Marco, 2009, Distinguished Figures in Mechanism and Machine Science, part2, Springer
- Faraj, A.M. and Arif, Z.S.H., 2022. Badi az-Zaman Abu l-Izz Ismail ibn ar-Razaz al-Jazari (548-630AH/1153-1233AD) His Engineering innovations in Islamic civilization: His Engineering innovations in Islamic civilization. Halabja University Journal, 7(3), pp.64-79.
- Halil, Ibrahim : 2012,Minyatur Sanati.
- Korkutat, Yusuf ,2012 ,El Cezri In Hayata ve Terazili Surekli Calan Flut Adli Calsmas –Master Thesis.
- Kuza: Ali –2013,Dunyanin Ilk Muhendisi –El-Cezeri- Paraf Yayinlari.

- Minyaturlerinde: Kona R Nacka’s Osman 2007, kompoz isyon duzeni ve sanatsal ure timler (DEUGUZEL) Sanitary – Enstitusu Basilmamis doktora tezi –Izmir .
- Ogretmen Rehber Kitapcigl2020-2021 , Minyatur20 –Guncel Sanatta Minyatur11 Agustos
- Romdhane and Zeghloul, 2009, Al: Jazari (1136-1206) In Distinguished Figures In Mechanism And Machine Science –Springer.
- Saeideh: Shamari 2014,Osmanli ve iran Minyaturi De Figur Analy Is In Etnograf Ik Acidan Incel Emesi – Ataturk Unive Rsitesi –Sosyal Bilimeri Enstitusu-Erzrum .
- Sarton, George, 1927, Introduction to the History of Science, Vol. I, Baltimore. Vol. Ii (2 - Parts), London.
- Uzun: Abdullah 2008, Ismail Aljazai Machines and New Technologies.
- Yassin: Yousef -2017–Al-Jazari S Water Clocks Nuncius – 32(1)-1-24
- Hill ,Donald R, 2016the Book of Knowledge of Ingenious Mechanical Devices.

شەشەم: چاوپێکەوتن

- عبدالله یاشین : نوسەر و لێکوڵەر، بەرێوبەری مۆزەخانە جەزەریی لەشاری جزیرە،تەمەن ١٩٥٠ ،٢٠٢٢/١/١٢، کاتژمێر ٨:٣٠،ئۆنلاین.

حەوتەم: ئەنتەرنێت

- عبدالرحمان، محمد ،النسر فی الحضارات القدیمه.. رمز القوه وإله عند الفراعنه والإغریق،سایتی الیوم السابع، الأحد، ١٦ أغسطس ٢٠٢١ ٠٦:٠٠ م.

ملخص

بعد ظهور الإسلام، كانت الحضارة الإسلامية دائما حضارة حاولت الاستمرار في الابتكار بشكل مختلف عن سابقاتها، الاختراع والتطورالحضاري كان مختلفا من عصر إلى آخر، ولكن بشكل عام لم تتوقف هذه الحضارة في أي عصر .و بذلت الجهود للتطور في جميع المجالات، وكذلك البقايا الآثرية الهامة والتآريخية التي تبين لنا تطورات الحضارة الإسلامية، من خلال الكتابات يمكن ان نكون على علم التطورات الأثرية التاريخية في الماضي الذي توضع التطور الحضارة الاسلامية، خاصة من خلال كُتب ، احدى الاركان الاساسية لتطور كل حضارة تعتمد على علماء، و كان لهم دور أساسي في تقدم الحضارة الاسلامية ، العالم المتمكن ابن الرزاز هو واحد من العلماء الذي حاول من خلال اختراعاته ان يشارك بتطور الحضارة الاسلامية ، عاش في شمال كردستان مدينة ئاماد (دياربكر) ،لذلك يمكن القول أن هذا العالم كان كرديا، عاش في نهاية العصر العباسيه، وصنع العديد من الاختراعات الفريدة من نوعه فى ذلك الوقفى ، كانت الاختراعات ضرورية وكانت نتيجة تفكيره الخاص، في كل اختراعاته اعتمد على نفسه.

على مدار ٢٥ عاما، استطاع أن يصنع ٥٠ اختراعا مختلفا، ، و وضعها في كتابه بعنوان "الجامع بين العلم و العمل النافع في صناعة الحيل " وقد تم توضيح كل الاختراعات بصور و شكل واضح ، من خلال هذا البحث بعنوان(الفن و الجنس الفني للكتابات)الجامع بين العالم و العمل النافع في صناعة الحيل ،(ابن الرزاز الجزري) ، وضحنا التحليلات الموجودة في المخطوطات، من ناحية استخدام الالوان و الخطوط و كل التفاصيل الفنيه ، و رغم كل هذا وضحنا كيفية عمل كل الأجهزة و هدفه من اختراع هذه الاجهزة.

بشكل عام قسمنا البحث الى خمسة فصول اساسية و كل فصل يتقسم الى قسمين رئسيين، الفصل الاول يختص فن المنمنمات (صور داخل المخطوطات في الحضارة الاسلامية و شرحنا تاريخ ظهور هذا الفن ، مع شرح مصطلح (المنمنمات) من الناحيه اللغوية ، الموضوع الثاني في الفصل الاول توضيح عن فن المنمنمات من ناحية الأسلام و موقف الاسلام اتجاه هذا الفن ، حيث لا يوجد اي نص قرأنى لتحريم الرسم والتصوير الأبداع عن الفن و الرسم كان متداولا في العصر الاسلامي، و ايضا تم مناقشة المدارس الخاصة وفقا لتطور الحضارة الاسلامية التي كانت لكل مدرسة من تلك المدارس تم عرضها ، الجزء (الثاني) من

البحث الخاص بالحياة و المؤلفات والاختراعات (ابن الرزاز الجزري) والذي تم تقسيمه إلى ستة مباحث لموضوعين حول الحديث الأول عن حياة وشخصية ابن الرزاز بهذه الطريقة أصبح واضحا أن هذا العالم عاش ونشاء مات في اراض كوردستان.

وعن المبحث الثاني في فصل الثاني كان مخصصا بمؤلفات هذا العالم الذي لديه كتابات(المخطوط) تسمى "الجامع بين العلم والعمل النافع فى صناعة الحيل" كتب فيها اختراعاته وتواصلنا إلى أن هذا العالم لم يكن لديه سوى كتاب واحد ولم يترك وراءه أي كُتب أخرى، مع تحدث عن نوع الاختراعات التي كانت (٥٠) شكلا مختلفا وتم توزيعها إلى ستة أنواع، كان تَحدثَ عن جميعها بالصور.

أما فصل الثالث والرابع و الخامس مخصص بتحليل الصور في كتابه كل صورة قمنا بتحليلها على حدة، من حيث استخدام الصور البشرية والحيوانات والرسومات والرسومات الخاصة بصورنا، شرحنا أهمية الآلة وكيف تعمل ولِمَ تعمل لقد شرحنا هدفه من صناعته لتلك الآلات.

Abstract

Since the beginning of Islam, Islamic civilization has consistently attempted to innovate, in contrast to the civilizations that came before it., Islamic Innovation and development have changed from one era to another. This civilization, however, has never stopped and has continued to advance in every aspect. Manuscripts are one of the most significant historical and archaeological artifacts that illuminate the development of Islamic civilization. Through manuscripts, we can gain knowledge about the historical development of Islamic civilization, since scholars are a further element supporting each civilization's advancement. Subsequently, Islam was instilled in Amad in North Kurdistan, one of the scholars who attempted to advance Islamic civilization with his inventions was Ibn ar-Razaz, who lived there. This region has been Kurdish territory since ancient times, so we can say that this scientist was of Kurdish origin. He lived in the late Abbasid period and made many unique inventions that are remarkable for that time and now. His skills were used in all of his creations. He created 50 unique inventions in 25 years, which were later compiled into a manuscript titled (aljamie bayn aleilm waleaml alnaafie fi sinaeat alhial, Ibn ar-Razaz al-Jazari /Combining knowledge and useful work in crafting tricks), which describes each invention in detail and includes images. The arts and artistic genres of the manuscript by Ibn ar-Razzaz al-Jazari "Al-Jami Jazri's between science and useful work in the tricks industry, Ibn ar-Razzaz al-Jazari" Aljamie bayn aleilm waleaml alnaafie fi sinaeat alhial, Ibn ar-Razaz al-Jazari/ The combination of science and useful work in the craftsmanship, Ibn ar-Razzaz al-Jazari). His manuscript's images have been examined as an

archaeological manuscript. We have discussed the various artistic genres of the pictures, especially how the devices function and why all of the devices were made in terms of colour usage, patterns, and images.

Our research is generally divided down into three major parts, each of it has two main sections. The history of how this art emerged is discussed in the first section, which deals with the art of (images in manuscripts) among pre-Islamic civilizations. In the second section of the first part, I discuss the art of *al-manmanmat* from an Islamic perspective and explain Islam's position on this art, in addition to performing a linguistic analysis of the term (*al-munamanamat*/ Images in the manuscripts). Painting and drawing are mentioned in Islamic civilization and its characteristics, but there is no verse in the Qur'an that forbids it. Each of these schools has it’s own artistic, and they are discussed in relation to the stages of the development of Islamic civilization. The study's second part is devoted to Ibn ar-Razaz Al - Jazari and his life, works, and inventions. The first discussion in this part focuses on the life and personality of Ibn ar-Razaz, who was born, raised, and passed away. We have also mentioned the types of inventions, which are 50 types and were divided into six different types total. We wrote his inventions in this section, leaving only one manuscript behind. He illustrated his description of it in his manuscript. However, the analysis of the images in the manuscript is the focus of the third section, which is the core of our research. We have discussed the significance of the device, how it operates, and the reason for its creation through the use of colours, human and animal images, patterns, and paintings.

Kurdistan Regional of Iraq
Ministry of Higher Education & Scientific Research
University of Sulaimani
College of Humanities
Archaeology Department

ARTISTIC GENRES OF THE MANUSCRIPT "AL-JAMIE' BAYNA AL-E'ILM WAL-E'AML AL-NAAFIE FI SINAE'AT AL-HIAL OF IBN AL-RAZZAZ AL-JAZARI"
(ANALYTIC ARTISTIC STUDY)

By

Aso Mohammed Faraj

Submitted to the Council of the College of Humanities at the University of Sulaimani in partial fulfillment of the requirement for the Master's Degree

in

Islamic Archaeology

Supervised by

Asst. Prof. Dr. Zryan Salar Hama Arif

2722 K. **2022 A.D.** **1444 A.H.**