گۆڤاری قەڵای زانست

گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەرپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق

بەرگی(٧) – ژمارە(١)، زستان ٢٠٢٢

ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

بە دیجیتاڵکردن و پاراستنی ناوچە شوێنەواریەکان لە هەرێمی کوردستان

توێژینەوەیەکی بەراوردکاریە

پ.ی.د. عبدالله خورشید قادر

بەشی شوێنەوار، کۆلێژی ئاداب، زانکۆی سەلاحەددین، هەولێر، هەرێمی کوردستان، عێراق

Abdullah.qader@su.edu.krd

م.ی. محمد حمەغەریب محمد

بەشی شوێنەوار، کۆلێژی ئاداب، زانکۆی سەلاحەددین، هەولێر، هەرێمی کوردستان، عێراق

Muhammad.muhammad@su.edu.krd

پوختە

بەنەخشەکردن و بەدیجیتاڵکردنی ناوچەشوێنەواریەکان ئەرکێکی گرنگە لە پرۆسەی پاراستنی کەلەپورو شوێنەوارەکان. پاراستنی دیجیتاڵی ناوچە شوێنەواریەکان، تیشک دەخاتە سەر دۆزینەوە و دەرخستنی شوێنەوارەکان و پاراستنیان. بە شێوەیەکی تر بەدیجیتاڵکردنی کەلەپورو شوێنەوار بریتیە لە پرۆسەی بە دیجیتاڵکردنی شوێنەواری گوازراوەو نەگوازراوە بە بەکارهێنانی زانستی هاوچەرخی هەستکردن لە دوورەوە هاوشان لەگەڵ تەکنەلۆجیای کۆمپیوتەری بۆ بەدەستهێنانی ئەرشیفێکی دیجیتاڵی سێ دووری لە پێناو پاراستن و نۆژەنکردنەوەی شوێنەوارەکان لە ئەگەری تێکچونیان. هەبوونی ئەرشیفێکی دیجیتاڵی بناغەی پاراستنی شوێنەوارەکان و کەلەپوورە وە لەئەگەری لەناوچوون و تێکچونی شوێنەوارەکان دووبارە نۆژەنکردنەوەیان ئەبێتە هۆی زیندووکردنەوەی مێژوو. پێشکەوتنی تەکنەلۆژیای زانیاری وەک زیرەکی دەستکرد و واقیعی مەجازی و فرەمیدیایی و تۆڕی بەرین بەند و داتابەیس، ئامراز گەلێکی کاریگەریان دابینکردووە بۆ پاراستنی شوێنەوارو ناوچە شوێنەواریەکان. چۆنیەتی بەکارهێنانی ئەم تەکنەلۆجیایانە بۆ پاراستنی مێژوو شوێنەوارەکان بەشێوەی دیجیتاڵی لە ئێستادا ئەرکێکی تری سەرشانی شوێنەوارناسان و زانایانی زانستی هاوچەرخە بۆ پاراستنی شوێنەوارەکان

زانیاریەکانی توێژینەوە

بەرواری توێژینەوە:

وەرگرتن: ٢٠٢١/١٠/١٢

پەسەندکردن: ٢٠٢١/١١/١٨

بڵاو کردنەوە: زستان ٢٠٢٢

ووشە سەرەکییەکان

Archaeological site, Mapping, Digitalization, Archive, Protection, Renovation.

Doi: 10.25212/lfu.qzj.7.1.15

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٧) – ژمارە(١)، زستان ٢٠٢٢
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

بەشێوەی دیجیتاڵی سێ ڕەهەندی (3D). لەم بابەتە تیشک دەخەینە سەر گرنگی بە ئەلیکترۆنی کردنی شوێنەوارەکان و پێشچاوخستنیان بە شێوەیەکی ئەلیکترۆنی بە مەبەستی درووستکردنی داتابەیسیکی شوینەواری لەپێناو درووستکردنی ئەرشیفێکی وێنەیی ناوچە شوێنەواری و کەلەپووریەکان.

١. پێشەکی:

شوێنەوارناسانی سەردەمی نویێ زۆر خێران لە وەرگرتنی تەکنەلۆجیای نوێ لەگەڵ ئەوەشدا، خاوەن ویستی داهێنانکارانەن لە بوارەکدا بۆ ئاشکراکردن و گێڕانەوەی چیرۆکە نادیارەکانی گەلانی ڕابردوو. شوێنەوار خاوەن مەیدانێکی فراوانی لێکۆڵینەوەیە کە چەندین بنەمای زانستی جیاواز لەخۆ دەگرێت لە زانستی سرووشتی وەک جیۆلۆجی تا دەگاتە زانستی مۆدێرنی وەک(GPS) ، زانستی هەستکردن لە دوورەوە (Remote Sensing)لەگەڵ تۆمارکردنی زانیاریەکان بەشێوەی دیجیتاڵ. شوێنەواری ئەمڕۆ زۆر جیاوازە وەک ئەوەی کە لە ڕابردوودا پراکتیزە دەکرا، لە تۆمارکردنی دۆزراوە شوێنەواریەکان بەشێوەی (Hard copy) بۆ بەدیجیتاڵکردنی زانیاریەکان و پاراستنی ناوچە شوێنەواریەکان بەشێوەی وێنەیی سێ دووری (3D)شوێنەوار وەک زانستێکی سەربەخۆ لە سەرەتای بوونیەوە زانستێکی فرە لق بووە، بە خۆشحاڵیەوە لە ئێستادا هاوبەشیەکی زیاتر بەدی دەکرێت لە نێوان زانستی شوێنەوار و زانستەکانی تر ئەمەش بە مەبەستی یارمەتیدان و گەشەدان بە تەکنەلۆجیای نوێ بۆ لێکۆڵینەوە لە ڕابردوو .(Gibbs & Colley 2012, p.95).

بوون بە بەشێک لە لێکۆڵینە شوێنەواریەکان. ئەم بابەتە لە شوێنەواردا جێی خۆی کردوەتەوە وەک بابەتێکی سەرەکی لەپاڵ ئەو مێتۆدە جیاوازانەی کە شوێنەوارناسان بەکاریاندەهێنن لە ناو ئەو زانستەدا. بە درووستکردنی داتابەیسێکی وینەیی شوێنەوارەکان دەتوانین ببینە خاوەن ئەرشێفێکی وێنەیی دەوڵەمەند، کە لە خۆیدا ئەم ئەرشیفە دەبێتە بەشێک لە سەروەتی نیشتیمانی کە بەهاکەی هیچ کەمتر نابێت لە خودی شوێنەوارەکان. بەنەخشەکردن و بەدیجیتاڵکردنی ناوچەشوێنەواریەکان ئەرکێکی گرنگە بۆ پاراستنی شوێنەوارەکان. لێکۆڵینەوەکە لە چەند تەوەرپێکدێت: بە پێشەکیەک دەستپێدەکات بە ناساندن و باسکردنی گرنگی بە دیجیتاڵکردنی شوێنەوارەکان دواتر پێناسەی هەندێک چەمک دەکات بەمەبەستی زیاتر ڕوونکردنەوەی بابەتەکە. لەتەوەرەکانی دواتر باس لە

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٧) – ژمارە(١)، زستان ٢٠٢٢
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

بەکارهێنراوترین تەکنیکەکانی بەدیجیتاڵکردن کراوە لەگەڵ گرنگی بە دیجیتاڵکردنی شوێنەوارەکان و تیشکخستنەسەر هەندێک وێنەی بەراوردکاری شوێنەواری لە هەرێم و دەرەوی هەرێم بۆ زیاتر دەرخستنی پێویستبوون بە درووستکردنی ئەرشیفێکی دیجیتاڵی شوێنەواری شوێنەوارەکانی کوردستان.

٢- هەنگاوەسەرەتاییەکانی رووپێوی و بە دیجتالکردن:

شوێنەوارناسان قازمەو خاکەنازو چەمچە بەکاردەهێنن بۆ هەڵدانەوەی چینەکانی زەوی لەگەڵ پێویست بوون بە فڵچەی نەرم بۆ دەستلێدانێکی نەرم لە ئێسکە پووکاوەکان و دۆزراوەکانی تر بەمەبەستی دەرخستن و پاراستنیان. ئەمانەو چەندین ئامێری تری بەکارهاتوو لە هەڵکۆڵینە شوێنەواریەکان بە بڕبڕەی پشتی شوێنەوار دادەنرێن، بەڵام لەگەڵ داهینانی ئامێری سەردەمیانەی وەک فڕۆکە (درۆن) و ئامێری وێنەگرتن شوێنەوارناسان تەکنەلۆجیایەکی نوێیان بۆ فەراهەم کرا کاری لەسەر بکەن بەمەبەستی پاراستنی خودی ناوچە شوێنەواریەکە بەشێوەی دیجیتاڵی لە چوارچێوەی ناوچە سرووشتیەکەی. بەکارهێنانی تەکنەلۆجیای زانستی کۆمپیوتەری وەک، بەنەخشەکردنی ناوچە شوێنەواریەکان، سۆفتوێری سیستەمی زانیاری جوگرافی (GIS) ئەو توانایەی بەخشیوەتە لێکۆڵەرەکان لە بوارە جیاوازەکاندابۆ دەرخستنی زنیاریە جوگرافی و ناوچەییەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە بەشێوەیەکی کورت و پوخت وەک، شێوازی بڵاوبوونەوەی شوێنەوارەکان لە ناو ئەو ناوچە سرووشتیەی کە تێیدا هەڵکەوتوون لەگەڵ دەستنیشانکردنی شێوازی بڵاوبوونەوەی دیاردە شوێنەواریەکان لە هەریەک لەو شوێنەوارانە .(Baird. & McFadyen 2014, p.15)

لە ئێستادا بە دیجیتاڵکردن و پاراستنی پارچە شوێنەواریەکان و ناوچە شوێنەواریەکان بوون بە بەشێک لە لێکۆڵینە شوێنەواریەکان. ئەم بابەتە لە شوێنەواردا جێی خۆی کردوەتەوە وەک بابەتێکی سەرەکی لەپاڵ ئەو مێتۆدە جیاوازانەی کە شوێنەوارناسان بەکاریاندەهێنن لە ناو ئەو زانستەدا. بە درووستکردنی داتابەیسێکی وینەیی شوێنەوارەکان دەتوانین ببینە خاوەن ئەرشێفێکی وێنەیی دەوڵەمەند، کە لە خۆیدا ئەم ئەرشیفە دەبێتە بەشێک لە سەروەتی نیشتیمانی کە بەهاکەی هیچ کەمتر نابێت لە خودی شوێنەوارەکان. بەنەخشەکردن و بەدیجیتاڵکردنی ناوچەشوێنەواریەکان ئەرکێکی گرنگە بۆ پاراستنی شوێنەوارەکان. پاراستنی دیجیتاڵی شوێنەوارەکان و بەرجەستە کردنیان بەشێوەی

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەڕەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٧) – ژمارە(١)، زستان ٢٠٢٢
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

دیجیتاڵی جەختدەکاتەوە لەسەر گەڕان و پاراستنی شوێنەوارەکان و دەرخستنی لایەنە شارەوەکانی ناوچە شوێنەواریەکان(Stefano, et al, 2016, p.445).

لەم لێکۆڵینەوەدا، پشتبەستراوە بە هەندێ ڕاپۆرتی بڵاوکراوە و بڵاونەکراوە سەبارەت بە گرنگی هەبوونی ئەرشیفی دیجیتاڵی ناوچە شوێنەواری و کەلەپوریەکان بە مەبەستی پاراستنی ئەو شوێنەوارانە بە شێوەی دیجیتاڵی و پاشان سوود لێوەرگرتنیان بۆ نۆژەنکردەنەوەو دوبارە بنیادنانەوەیان لە ئەگەری لەناوچونیان. لەم نوسینەدا ئاماژە بە هەندێک وێنەو کەیسی بەراوردکاری دراوە لەگەڵ پرۆژەی ڕوپێوی شوێنەواری دەشتی هەولێر (EPAS) بەمەبەستی تیشکخستنەسەر گرنگی بابەتەکە و ناساندنی و هاندان بە هیوای درووستکردنی ئەرشیفێکی دیجیتاڵی شوێنەواری و کەلەپوور.

ئامانج لە نوسینی ئەم بابەتە هەڵسەنگاندنی بارودۆخی هونەری و بەدەستخستنی وێنەی سێ دووری و تەکنیکە بەکارهاتوەکانی بە دیجیتاڵکردنی شوینەوار و کەلەپووره. لە ئێستادا تەکنەلۆجیای جۆراوجۆر و تایبەت لەبەردەستتان وەک ئەپلیکەیشنی تایبەت بەو بوارە، کە پێشتر هەڵسەنگاندنیان بۆ کراوەو تاقیکراونەتەوە. تەکنیکە تاقیکراوەکان، کاریگەری قایلکەریان پیشانداوە لە تۆمارکردنی شوێنەوارەکان بە شێوەیەکی درووست (Pieraccini, et al, 2001, p.63-64). لەگەڵ ئەوەشدا ئاماژە دراوە بە هەندێ نموونەی زیندوو بە شێوەی بەراوردکاری لە هەرێمی کوردستان و دەرەوەی هەرێم بەمەبەستی زیاتر ڕوونکردنەوەی بابەتەکان.

٣- چەمکی مۆنیۆمێنت یان ناوچەی شوێنەواری:

"مۆنۆمێنتی مێژوویی - شوێن - بۆشایی" ئەکرێت هەر بینایەک، دیمەنی سروشتی، ناوچە یان پێکهاتەیەک بێت کە لە ڕووی ناوچەیی، هەرێمی، یان نەتەوەیی گرنگبێت. " مۆنۆمێنتی مێژوویی - شوێن - بۆشایی" یان "شوێنەواری، کەلەپووری، کلتوریی" هەڵکەوتەیەکی جوگرافی فەرمیە کە بەجێماوێکی مێژوویی، سیاسی، سەربازی، کلتوری، ئاینی یان کۆمەڵایەتی تێیدا پارێزراوە بەهۆی ئەو بەها کلتوری و کەلەپووری و مێژووییانەی هەڵیانگرتوە(Papadatos, 2018, p.3).

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٧) – ژمارە(١)، زستان ٢٠٢٢
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

٤- چەمکی پارێزگاری کردن لە شوێنەوار و کەلەپوور :

بە دیجیتاڵکردنی مۆنۆمێنت یان ناوچەی شوێنەواری، بریتییە لە تۆمارکردن و دۆکیومێنتکردنی تایبەتمەندییە ئەندازەیییەکەی بە جۆرێک کە بە شێوەیەکی رەسەن نوێنەرایەتی شێوە و شوێنی ئەندازەیی خۆی دەکات لە بۆشایی/ڕووبەر دا بە بەکارهێنانی هێڵکاری، دوو ڕەهەندی (2D)یان مۆدێلی سێ دووری (3D)لەگەڵ بەکارهێنانی پرۆگرامی کۆمپیوتەری. پاراستن بەوە دەناسرێتەوە کە بڕیار لەسەر فاکتەری پاراستنی کەل و پەلی بەرجەستە ومەعنەوی دەدات، بۆ بونیاتنانی هەیکەلیەتی ئارامی و ئاسایش و دڵنیایدان بە دەروونی مرۆڤەکان لە چوار چێوەی دام و دەزگاکانی دەوڵەت لەسەر ئاستی نێوەخۆی و دەرەوە .(Marston, 1998, p.7-9)سەرەڕای گرنگی دانی بە بوارەکانی پاراستنی هەموو پاشماوە جێماوەکانی شوێنەوارو کەلتووری و کەلەپووری مرۆڤایەتی بە پێی تێپەربوونی کات وسەردەم. لە دەرئەنجامدا تەمەنی پاشماوە شوێنەوارییەکان بەنەمری جێدەهێڵێت بۆ ماوەیەکی درێژتر جا ئەگەر پاشماوەی شوێنەواری سروشتی بن یا دەستکرد(اللحام:1997،ص6)

تیۆری پاراستن بە یەکێك لە بنەما سەرەکیەکانی پارێزگاری کردن دادەنرێت لە زانستە شوێنەوارییەکان، تەنانەت لە ڕووی پرەنسیپی پاراستن و داکۆکیکردن لە لایەن هزری هۆشیاری کۆمەلایەتی، ئەوەی جێگرەوی ئەو زانستە تیۆرییانەی کە بوونەتە بەشێك لە پاراستنی ناوچە شوێنەواری و کەلەپووریەکان دەستی مرۆییە لە پارێزگاری کردن لە ناوچە شوێنەوار و سروشتیەکان . ئەوەش دەبیتە هۆی گرنگی دان بە لایەنی تێکدان و لە ناوچوونی ناوچە شوێنەوارو کەلەپووریەکانی لە هەر فاکتەرێکی سروشتی و ومرۆیی .(Ismai, 2015, p.112) بەلام ئەو هێزی سروشتیەی کە دەبێتە هۆی لە ناوچوونی شێواندنی ناوچە شوێنەواری و ئەو ناوچانەی کە بوونەتە هۆی ئەوەی تەلار و کۆشك پاشماوە نەگوازراوەکانی شوێنەواری کەلەپووری لە ڕووی لەدەست دانی رەنگ و شێوەی شاکاری ناوچە شوێنەوارییەکان لە رووکاری دەرەوەو ناوەوە ئەوەش لە دەر ئەنجام دەبێتە هۆی لەدەستانی مۆرکە شوێنەواری و کەلەپوورییە ڕەسەنەکەی. هەرچەندە لەسەدەی هەژدەهەم هەلکۆلینی شوێنەواری بوو بە یەکێك لە کارە هەرە گرنگەکانی رۆژهەڵاتناسان، لەسەرەتا ئەم بیرۆکەیە لای کەسایەتیە شوێنەوارناسەکانی وڵاتی فەرەنسا وەك یەکەم دەروازەی کارکردنی شوێنەواری لە رۆژهەلاتی ناوەراست سەریهەڵدا. (باقر:1/1973، ص 55). بەڵام زۆربەی کاری کنەو پشکنین و گەڕان

بە دوای شوێنەوارەکان لای گەریدەکان پالنەرێکی بەهێزی زانستی نەبووە بۆ شوناسی شوێنەوارەکە، بەڵکو زیاتر بۆ مەبەستی هۆکاری بەدەست هێنانی لایەنی دارایی بووە بۆ تیمە شوێنەوارییەکان، بۆیە زۆربەی دۆزینەوەکان ناردراونەتە دەرەوە بۆ زیاتر دەست نیشانکردنی مێژوو و کەرەستەی بەکارهاتووە شوێنەوارە کە. هەروەکو کلۆدیوس جیمس ریچ لە گەشتەکەی ئەو جۆرە بیرۆکەی پارچەی شوێنەواری ڕەوانەی وڵاتی بەریتانیا کردووە، کە لەچەند پارچە دەقێکی مسماری کە لە مۆزەخانەی لەندەن پارێزراوە لە ئێستادا. (علی: 2019، لا 64).

٥ - تەکنیکە بەکارهاتوەکانی بە دیجیتاڵکردن:

١.٥- فۆتۆگرامێتری :(Photogrammetry) وێنەسازی فۆتۆگرامتری ئەو تەکنیکە کە ئامانجی بەدەستخستنی زانیاری پێوانەیی باوەڕپێکراوە لە شتە سروشتییەکان و ژینگە لە ڕێگەی پرۆسەکانی تۆمارکردن و پێوانەکردن و لێکدانەوەی وێنە فۆتۆگرافییەکان کە لە بەرزاییەوە تۆمارکراون. ئەم تەکنیکە بەکاردەهینرێت بۆ پێوانەکردنی دووری نێوان شتەکان دواتر لە ڕێگەی پرگرامی (Photogrammetry Software)هەڵدەستێت بە یەکخستنی وینەکان بۆ درووستکردنی وینەیەکی سێ دووری. بنەمای بنەڕەتی بەکارهێنراو لەلایەن فۆتۆگرامتری بریتیە لە سیستەمی سیانە .(Triangulation)بە گرتنی وێنە لە لانی کەمی لە دوو شوێنی جیاوازەوە، کە پێی دەوترێت "هێڵەکانی بینین" دەتوانرێت لە هەر کامێرایەکەوە پەرەیان پێ بدریت بۆ خاڵەکانی سەر تەنەکە. (Schenk, T. 2005. P.5)

٥.٢- تەکنیکەکانی سکانکردن :(laser-triangulation techniques) بەکارهێنانی ئامێرەکانی لێزەر کە بە شێوەیەکی گشتی بە سکانەری لێزەری) 3D) ناسراون، جگە لە تەکنیکی دەستنیشانکەری لێزەری(3 D) هەروەها ئامێری تریش هەن کە تەنها بە ئاسۆیی یان ستوونی مۆنیومێنت و بۆشایی دەپشکنن، وە دەکرێت بۆ تۆمارکردنی تایبەتمەندییە ئەندازەییەکانی پاشماوە کەلەپووریی کولتوورییەکان بەکاربهێنرێن. ئامێرەکان پێیان دەوترێت پرۆفایلەرەکانی لەیزەر و بە سەرکەوتویی بەکار دەهێنرێن لە دروستکردنی شێوازی کۆنتۆر (contour patterns)لە ناوەوە و بەشەکانی تری مۆنۆمێنتەکان و ناوچە شوێنەواری و کەلەپوریەکان.

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٧) – ژمارە(١)، زستان ٢٠٢٢
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

بە گشتی، سکانکردنی لێزەری، ئامرازێکی دروستە ئەگەر پێویستمان بە ئاستێکی بەرزی دروستی بێت لەسەر بۆشاییەکی گەورە. بە پێچەوانەوە (Photogrammetry) ئامرازێکی باشترە ئەگەر شوێنە بچوکەکان دۆکیومێنت بکەیت و بەدوای دروستی یان وردیەکی کەمتردا بگەڕێیت بەڵام وێنەکان بە شێوەیەکی راستیانەتر دەردەکەون. هەر لەبەر ئەو هۆکارەش وێنەسازی بەشێوەیەکی گشتی لە پیشەسازیی کاتبەسەربردنەکاندا (entertainment industry)بەکاردێت، وەک، دروستکردنی ژینگە بۆ یاری و فیلم. لەهەمانکاتدا، ئەم تەکنیکە پشتگیری دەکرێت لەلایەن کۆمەڵگەی شوێنەوارناسی چونکە ڕێگە دەدات بە دۆکیومێنتکردنی ئامانجە تاکەکان بەشێوەی سێ دووری بە شێوەیەکی واقیعیتر بە تێچویەکی کەمتر بە بەراوردلەگەڵ سکان کردن بە لێزەر. لە لایەکی ترەوە، سکان کردنی لیزەری (laser scanning)زیاتر کارپێکراوە بۆ بیناسازی، ئەندازیاری و پیشەسازی بنیادنان بەهۆی وردی ئاستی لەسەر مەودایەکی زۆر.(Papadatos, 2018, p.6-9)

٦ -تۆماری بەدیجیتاڵکردنی ناوچە شوێنەواری و کەلەپووریەکان:

- پاراستنی ناوچە شوێنەواریەکان بەشێوەیەکی دیجیتاڵی
- پاراستن و هێشتنەوەیان لەسەر شێوەی ڕەسەنی خۆیان
- بۆ ئەنجامدانی توێژینەوە
- بەکارهێنانی وێنە دیجیتاڵیەکان بۆ پەروەردە و فێرکردن
- توانای دەستگەییشتن بەو ناوچە شوێنەواری و کەلەپوریانە بەشێوەی دیجیتاڵی
- دروستکردنی ناسنامەیەکی کەلەپووری کلتووری

٧- گرنگی بە دیجیتاڵکردنی شوێنەوارەکان :

بە دڵنیاییەوە هەبوونی ئەرشیفێکی دیجیتاڵی پارێزراوی شوێنەوارو ناوچە شوێنەواریەکان گرنگیەکی کاریگەری دەبێت لەسەر پاراستنی شوێنەوارەکان و ناوچە شوێنەواریەکان لەو گۆڕانکاریە ماوەدرێژانەی، چ مرۆیی و چ سرووشتی، کە شوێنەوارەکان ڕووبەڕووی دەبنەوە.ووڵاتانی پێشکەوتو بەتاییەتی ئەورووپا بەهۆی هەستکردنیان بە گرنگی شوێنەوارەکانیان و پاراستنیان لەو کارەساتە مرۆیی و سروشتیانەی پێشبینیان بۆ کردوون هەستاون بە وێنەگرتنی ئەو ناوچانە و پاراستنیان

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٧) – ژمارە(١)، زستان ٢٠٢٢
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

بەشێوەیەکی ئەلیکترۆنی پێش هەرجۆرە لە ڕوودانی گۆڕانکاریەک بە سەر شێوەو پێکهاتەی شوێنەوارەکانیان. ئەوەی کە لێرەدا باسدەکرێت شتێکی نوێ نیە بە نیسبەت وولاتە پێشکەوتووەکانەوە، بەڵکوو زۆر لەمێژە ئەو وولاتانە درکیان بە گرنگی پاراستنی ئەو سامانە نەتەوەییەیان کردوە .

کوردستان ولاتێکی دێرینە، مێژوویەکی دوور و درێژی هەیەو خاوەن شارستانیەتێکی قووڵە، کە چەندین ناوچەی کلتوری و شوێنەواری لەخۆدەگرێت. ئەم پاشماوە شوێنەواریانە گەنجینەی هەموو خەڵکی جیهانن و ناسنامەی گەلانی سەرزەوین. بەهایەکی ڕۆحی بێوێنەیان تێدایە وهەڵقولاوی خەیاڵی گەلی کورد و نوێنەرایەتی زیندوێتی و داهێنانی گەلانی پێشخۆیان دەکەن. ئەو گەنجینە کلتووریەی ئەمڕۆ خاوەنین دەرەنجامی ئەو فرە کلتوریەیە کە لە ڕابردوودا هەبوە. پاراستنی میراتە کلتووری و مێژوویيەکان بناغەی سەرەکی هێشتنەوەی بەندە کولتوورییەکانی نێوان خەڵکە، هەروەها پێشمەرجێکە بۆ پاراستنی پلۆرالیزمی کولتووری و داهێنەری لە جیهاندا و گەشەپێدەری ژیانی پێکەوەییانەیە. ئەزموونە پێشینەکان لە کاری نۆژەنکردنەوەو دووبارە بنیاتنانەوەی شوێنەوارەکان لە دوای تێکچونیان ئەوەیان دەرخستوە کە ناتوانرێت شێوازە ڕاست و ڕەسەنەکەی خۆیان بۆ بگەڕێندرێتەوە دوای تێکچونیان .(Zhou, et al, 2012, p.1) هەروەک ئەوەی کە لە زۆربەی سەرچاوەکاندا ئاماژەی پێدراوە، گرنگی بە دیجیتاڵکردنی کەلەپوروو شوێنەوارەکان پەیوەستە بە پێویست بوونی ئەو وێنە ئەرشیفکراوانە لە کاتی نۆژەنکردنەوەی شوێنەوارەکان یان بۆ دڵنیابوونەوە لە شێوەی ڕاستی شوێنەوارەکە لە ماوەی نۆژەنکردنەوە و دوای نۆژەنکردنەوەی (Pieraccini et al, 2001, p.64).

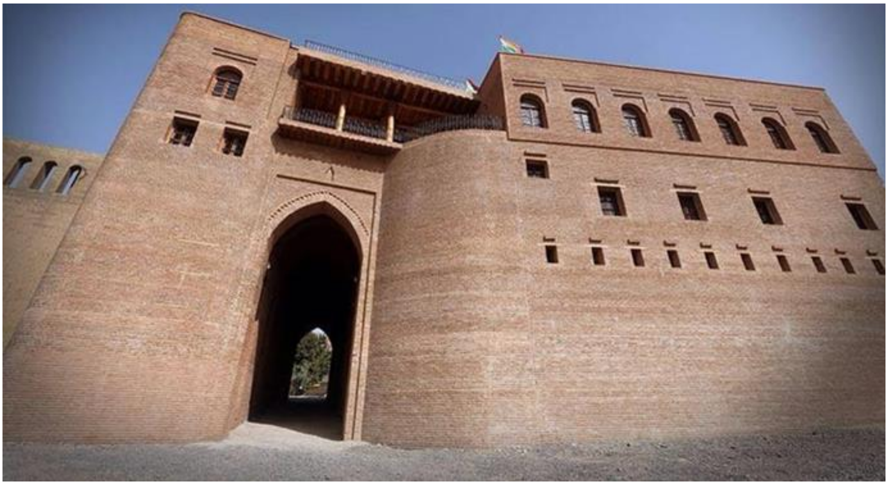
قەڵای هەولێر نموونەیەکی زیندووی بەردەستە بۆ پشتراسکردنەوەی پیویستبوونی ئەرشیفێکی دیجیتاڵ شوێنەوارەکان. بەهۆی وێنە کۆنە تۆمارکراوەکانی دەرگای رۆژئاوای قەڵا، توانرادەرگاکە بگەڕێنرێتەوە سەر شێوە ڕەسەنەکەی خۆی دوای ئەوەی کە بەشێوەیەکی هەڵە نۆژەنکرابوویەوە لەسەردەمی ڕژێمی بەعس(وێنەی ژمارە ١، ٢، ٣).

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٧) – ژمارە(١)، زستان ٢٠٢٢
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

وێنەی ژمارە (١) : وێنەی ڕەسەنی دەرگای قەڵا(Google Image)

وێنەی ژمارە (٢): وێنەی دەرگاکە دوای نۆژەنکردنەوەی بە شێوەیەکی هەڵە(Google Image)

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٧) – ژمارە(١)، زستان ٢٠٢٢
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)



وێنەی ژمارە (٣): وێنەی دەرگاکە دوای گەڕاندنەوەی بۆ سەر شێوە ڕەسەنەکەی خۆی بە پشتبەستن بە وێنە کۆنەکان(Google Image)

لەگەڵ سەرەتای دەرکەوتنی ئامێری وێنەگرتن، بەتایبەتی مانگی دەستکرد، وڵاتانی رۆژئاوا هەستاون بە وێنەگرتنی ناوچە شوێنەواریەکانی خۆیان و ژمارەیەک لە وولاتانی رۆژهەڵاتی ناوەڕاست، لەوانەش عێراق و لە ناویشیدا کوردستان. ئەگەرچی ئامانجی سەرەکی لەم وێنانە سیاسی و سەربازی بووە بەڵام ئەمڕۆ توانراوە سوودێکی زۆریان لێوەربگیرێت لە بواری شوێنەواریدا. ئەگەرچی ئێمە لە ڕابردوودا بێبەش بووین لەو پێشکەوتنانە، بەڵام هێشتا درەنگ نەبوە بۆ ئەوەی ئەمڕۆ بتوانین ئەو هەلەی لەبەردەستمانە بیقۆزینەوە وەک هەلێک لە بەکارهێنانی ئەو تەکنەلۆجیا پێشکەوتوەی کەهەیە لە بوارەکانی وێنەگری و سکانکردن بە هۆی مانگە دەستکردەکان یاخود ئامێری سادەتر بەمەبەستی بە ئەلیکترۆنی کردنی شوێنەوارەکانمان. ئێمە ئەمڕۆ لەوانەیە ئەو هەقەمان نەبێت لۆمەی کەسانی پێشخۆمان بکەین کە بۆچی ئەوەی ڕۆژئاوا کردویەتی بۆ نەوەکانی لە ڕابردودا بۆچی بۆ ئێمە نەکراوە. بەڵام دەکرێت لە داهاتودا لۆمەی ئێمەبکرێت وەک کەسانی کەمتەرخەم و نەخوێندەوار کە نەمانتوانیوە ئەو سامانە نەتەوییە گرانبەهایانە بپارێزین بۆ نەوەکانی دوای خۆمان سەرەڕای هەبوونی ئەو هۆکارگەلە زۆرەی کە ئەمڕۆ لەبەردەستماندایە. بە دۆکیۆمێنت کردن و تۆمارکردنی ئەو ناوچە شوێنەواریانەی بەردەوام لە ژێر هەڕەشەی لەناوچووندان بەهۆی شەڕەوە پێویستیەکی سەرەکیە کە

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٧) – ژمارە(١)، زستان ٢٠٢٢
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

ئامانج لێی بریتیە لە پاراستنی ناسنامەی گەلێک یان نەتەوەیەک. عێراق وەک وولاتێکی دەوڵەمەند بە شوێنەوار و ناوچەی شوێنەواری لە رۆژهەڵاتی ناوەڕاست هەمیشە شوێنەوارەکانی لە مەترسی لەناوچوون و تالانیدان بەهۆی شەڕی چەکداری و کردەوەی تیرۆریستیەوە (Cipriani & Fantini, 2017, p.195).

هەبوونی تۆماری پێشوەختەی شوێنەوارەکان چانسێکمان پێدەبەخشن بۆ پاراستنی شوێنەوارەکان یان ئەو ناوچە کەلەپووریانەی خاوەنی گرنگیەکی ئایینی یان نەتەوەیین بۆ دووبارە نۆژەنکردنەوە یان سەرلەنوێ بونیادنانەوەیان لە ئەگەری تێکچوونیان بە هەرهۆکارێک بێت. بۆ زیاتردەرخستنی گرنگی بابەتەکە بە پێویستی ئەزانم کە هەندێ وێنەی بەراوردکاری ناوچەی شوێنەواریی عێراق و سوریا پیشان بدەم کە لە ماوەی پێش شەڕی بەناو تیرۆر و دوای کۆتایی هاتنی شەڕ لەو ناوچانە تۆمار کراون. ئەوەی کە گرنگە لێرەدا ئاماژەی پێبکەم لە ئەگەری نەبوونی ئەو وێنە هەواییە پێشوەختە گیراوانەدا ئێمە چۆن دەمانتوانی ئاستی ئەو وێرانکاریانەی کە دەکرێتە سەر شوێنەوارەکان دیاری بکەین (وێنەی ژمارە. ٤، ٥، ٦).

وێنەی ژمارە (٤): وێنەی مزگەوتی مەنصوور لە شاری رەققە، سووریا، کە وێنەی تێکدان و سڕینەوەی مەزارگەیەکی بچووکی سۆفی مەزهەبی عوسمانیەکان دەردەخات، وێنەی یەککەم لە ٨ مانگی چواری ٢٠١١ گیراوە کە مەزارگەکە وەک خۆی ماوەتەوە، بەڵام لە وێنەی دووەمدا کە لە ٦ مانگی دەی ٢٠١٤ تۆمارکراوە مەزارگەکە بە تەواوەتی لەناوبراوە Image ©DigitalGlobe | U.S. Department of State .

گۆڤاری قەڵای زانست

گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق

بەرگی(٧) – ژمارە(١)، زستان ٢٠٢٢

ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

وێنەی ژمارە (٥): وێنەی تێکدانی قوببەکانی وەیسی قەرەنی، ئوبەی ابن قەیس و عەممار ابن یاسر، وەک ئەوەی کە دەردەکەوێت لە ٨ مانگی چواری ٢٠١١ قوببەکان وەک خۆیان ماون، بەڵام لە وێنەی دووەم کە لە بەرواری ٦ مانگی ١٠ی ساڵی ٢٠١٤ گیراوە هەموو قوببەکان بە تەواوەتی لەناوچوون .
Image ©DigitalGlobe | U.S. Department of State

وێنەی ژمارە (٦): وێنەی بە تاڵان بردن و هەڵکۆڵینی نایاسایی هەندێ ناوچەی شوێنەواری عێراق لە دوای شەڕی ئازادی عێراق(Image, Carabiniery, TPC) .

هەرێمی کوردستان وەک بەشێک لە عێراق ناوچەیەکی دەوڵەمەندە بە ناوچەی شوێنەواری کە جێگای هەندێک لە گرنگترین شوێنەوارەکانی جیهانە. مێژووی شوێنەوارەکانی هەرێمی کوردستان دەستپێدەکات لە چاخەبەردینەکانەوە تا نزیکترین سەردەمی ڕابردوو، کە ئەمەش، پەناگە ئەشکەوتیەکان، شوێنەواری سەردەمی چاخی بەردینی نوێ کە سەردەمیماڵی کردنی ئاژەڵ و

ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

دانەوێڵەیە، شارەکان و نشینگەکان، هەڵکۆڵدراوی سەرشاخەکان، قەڵاو پردەکان، مزگەوت و بازارەکان لە خۆدەگرێت. پاراستن و رێکخستنی ئەم سامانە نەتەوەییە ئەرکی هەمولایەکەو لە پێش هەمویانەوە لایەنە پەیوەندیدارەکانی وەک بەڕێوەبەرایەتیەکانی شوێنەوار و زانکۆکان و دامەزراوەکانی تری پەیوەندیدارو شوێنەوارناسان لە رێگەی ئەنجامدانی توێژینەوەو کارکردنی هاوبەش لەگەڵ زانکۆ جیهانیە پێشکەوتوەکانی بواری شوێنەواری .

ئەگەرچی لە ڕابردوو ناسەقامگیری سیاسی هۆکارێک بووە بۆ تێکچوون و بەتاڵان بردنی شوێنەوارەکان لە هەمانکاتتدا رێگربوە لە هاتنی زانکۆ نێودەوڵەتیەکان بۆ ناساندنی ئەو مێتۆد و تەکنەلۆجیا سەردەمیانەی کە بەکاریان هێنا شانبەشان لەگەڵ مێتۆدە کلاسییکی و تەقلیدیەکان بۆ پاراستنی شوێنەوارەکان. ئەمڕۆ دەرفەتێکی زێڕین هاتوەتە پێش بۆ ئەوەی کە بتوانین دەست بە پاراستنی ڕابردوو بکەین بەهۆی سوودوەرگرتن و قۆستنەوەی هاتنی بەلێشاوی زانکۆ جیهانیەکان بۆ ناوچەکە. زۆرگرنگە هاوشێوەی وولاتان، هەرێمی کوردستانیش خاوەنی ئەتڵەسێکی شوێنەواری تایبەت بەخۆی بێت، کە شوێن و سەردەمی شوێنەوارەکان بەشێوەیەکی دیجیتاڵی لەخۆبگریت.

٨- هەنگاوەکانی پاراستن و بە دیجیتاڵکردنی ناوچە شوێنەواری و کەلەپوریەکان:

هەنگاوی یەککەم، لە پرۆسەی تۆمارکردنی شوێنەوارەکانی کوردستان بەشێوەیەکی ئاسان و بەردەست دەکرێت بریتی بێت لە کۆکردنەوەی وێنە کۆنەکانی سەدەی ڕابردوو. هێزە داگیرکەرەکان لە ڕابردوودا ئەگەرچی هۆکاری هێنانی نەهامەتی و نائارامی بوون، بەڵام ئەمڕۆ دەکرێت سوود لە ئەرشێفی وێنەکانیان وەربگیرێت کە بۆ مەبەستی سەربازی و هەندێجاریش بەهۆی سەرسامبوونیان بە شوێنەوارە دیارەکان هەستاون بە وێنەگرتنیان. وەک ئەوەی جەیسن ئوور ئاماژەی پێداوە، لەگەڵ دەستپێکردنی جەنگی جیهانی یەککەم وێنە هەواییەکان بوون بە سەرچاوەیەکی سەرەکی بۆ بەدەستخستنی زانیاری سەربازی. لە یەکێک لە بابەتەکانی بەناوی سیخۆڕیکردن لەسەر ڕابردوو، دەڵێت شوێنەوارناسان و زۆرێکی تر لە خەڵکی بێئاگابوون لەو وێنە ئاسمانیانەی لە لایەن مانگە دەستکردەکان و هیزە ئاسمانیەکانەوە تۆمارکرابوون لە ماوەی ساڵانی ڕابردوو بەمەبەستی چاودێری کردن و سیخووڕیکردن .(Jason Ur. 2013, p1) ئەو ژمارە زۆرانەی لە دیمەن و وێنەی سەربازی و مەدەنی وەک، ئەو وێنانەی لەلایەن هێزی ئاسمانی شاهانەی بەریتانی و ڕۆژهەڵاتناسەکانەوە لە ڕابردودا

تۆمارکراون، ئەمڕۆ بونەتە سەرچاوەیەکی سەرەکی توێژینەوە شوێنەوارییەکان (وێنەی ژمارە . ٧، ٨، ٩).

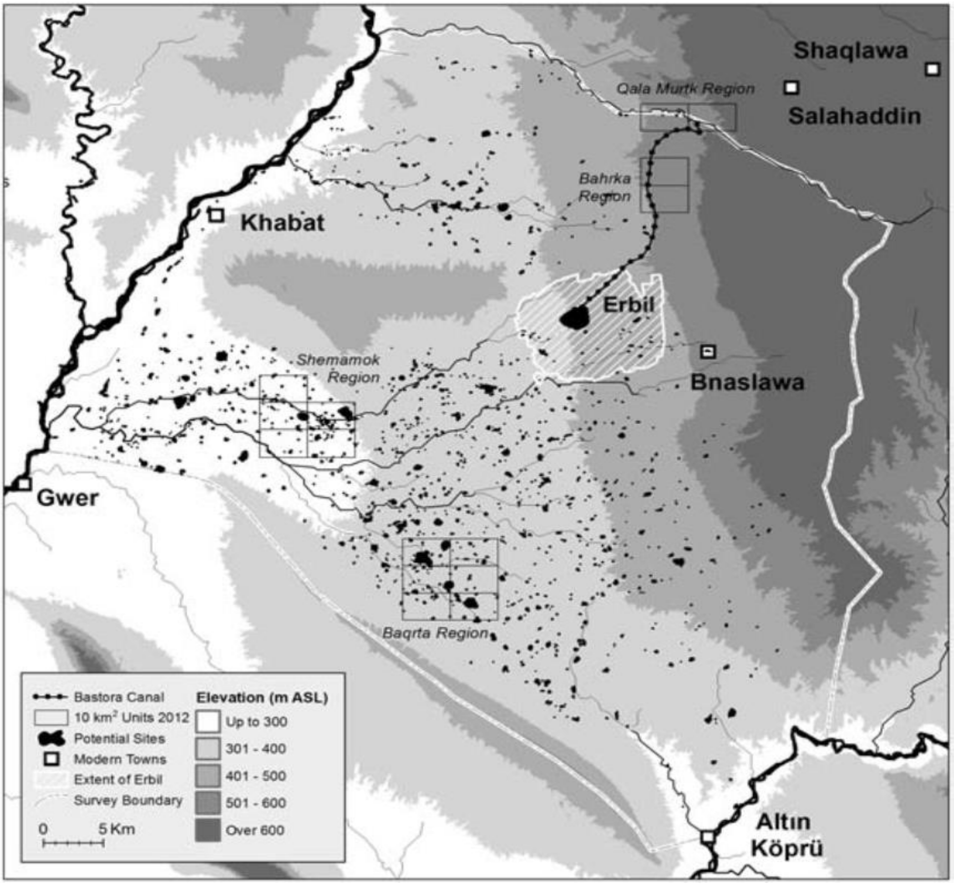
وێنەی ژمارە (٧): وێنەیەکی تۆمارکراوی قەڵای هەولێر لە ساڵەکانی (١٩١٨، ١٩٣٨) لە لایەن هێزی ئاسمانی شاهانەی بەریتانیا(Google Image)

وێنەی ژمارە (٨): دیمەنی شاری کۆیە(two years in Kurdistan 1918-1920)

وێنەی ژمارە (٩): تەنها ڕێگایەک بۆ هاتوچۆکردن لە ڕەواندوز لەبەشی باکوور، (Two years in Kurdistan 1918-1920)

-هەنگاوی دووەم، لەم پرۆسەیە دەستپێدەکات بە ڕووپێوکردنێکی سیستماتیکی ناوچەیی و دواتر هەرێمی بەمەبەستی دەستکەوتنی ئامارێکی تایبەت بە شوێنەوارەکان بە ئامانجی تۆمارکردنی نەک تەنها نشینگەکان بەڵکو هەرجۆرە دیاردەیەکی شوێنەواری وەک ڕێگاکان، هەڵکۆڵدراوەکان و پاشماوەی بیناسازیەوەستاوەکان لەخۆدەگرێت. هەرچەندە لە ئێستادا هەندێک لەو زانکۆیانەی کە بوونیان هەیە لە هەرێم و خاوەن عەقدی چەند ساڵەن لەگەڵ بەڕێوەبەرایەتی گشتی شوێنەوار لە هەرێم کار لەسەر تۆمارکردنی شوێنەوارە دیارەکان دەکەن لەگەڵ دۆزینەوەی شوێنەواری نوێ(وێنەی ژمارە ١٠). یەک لەو پرۆژانە بریتیە لە پرۆژەی ڕووپێوی شوێنەواریی دەشتی هەولێر کە لەلایەن زانکۆی هارڤاردی ئەمریکیەوە ئەنجامدەدرێت زۆربەی ناوچەکانی هەریمی کوردستان لەخۆ دەگرێت بە چەند پرۆژەیەکی جیاواز .(Jason Ur. 2013 p.96)ئەم پرۆژەیە لە بەشەکانی دواتر بە دورودرێژی ئاماژەی پێدراوە .

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٧) – ژمارە(١)، زستان ٢٠٢٢
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)



وێنەی ژمارە (١٠): نەخشەی بڵاوبوونەوەی ئەو ناوچانەی کە گومانی شوێنەواریبوونیان لیدەکرێت، دەستنیشانکراون بەهۆی مانگی دەستکردیCORONA (Jason Ur. 2013)

٩- گرنگی و کاریگەری ئەم تەکنیکە لە پاراستن و دەستنیشان کردنی ئەو مەترسیانەی ڕووبەڕووی شوێنەوارەکان دەبنەوە:

بە دڵنیاییەوە هەموو شوێنەوارەکان پێویستە لە دوای دۆزینەوەیان هەڵسەنگاندنیان بۆ بکرێت و تۆماربکرین لەگەڵ چاودێری کردنیان بەشێوەیەکی بەردەوام. ئەم بابەتە وەک چارەسەرێکە بۆ ئەو گەشەسەندنە بەردەوامەی هەیە لە زۆربوونی ژمارەی دانیشتوان و بەردەوام بوونی پرۆژە

خزمەتگوزاریەکان و تێکدان و دەستریژی بەردەوام بۆ سەر شوێنەوارەکان. یەک لە ئامانجەکانی بە دیجیتاڵ کردن و درووستکردنی داتابەیسی شوێنەواری بریتیە لە رێکخستنی ئەو زانیاریانەی کە هەن سەبارەت بە شوێنی ناوچە شوێنەوارییەکان و بەکارهێنانی ئەو داتاو زانیاریانە لە پێش و لەدوای پرۆژەکان بۆ بەراووردکردنی رێژەی ئەو دەستدرێژیانەی کراوەتە سەرناوچە شوێنەواریەکان ئەگەر هەبوو. چارەسەری ئەم گرفتەش بریتیە لە بە کۆمپیوتەر کردنی ئەو زانیاریانەی پێویستن بە ئەنجامدانی لێکۆڵینەوە و لەبەرچاوگرتنی ناوچە شوێنەواریەکە لە قۆناغەکانی سەرەتای دانانی پلانی پرۆژەکان . (Vareaa & Lemerleb, 2013 p.669)

ئەگەر شاری هەولێر بە نموونە وەربگرین، سەنتەری شارەکە بە ناوچەیەکی شوێنەواری جیهانی دەستپێدەکات کە ئەویش قەڵای هەولێرە. قەڵای هەولێر دەکەوێتە سەنتەری زنجیرەیەک لە شاری زۆر گرنگ و کۆن کە بەلایەنی کەم کۆنترینیان بۆ هەزارەی سێیەمی پێش زاین دەگەڕێتەوە. قەڵای هەولێر ناوچەیەکی شوێنەواریە لەناو چەندان ناوچەی شوێنەواری تر لە دەشتی هەولێر، هەروەها بریتی نیە لە تەنها ناوچەی شارستانی لە ناوچەکە. دەشتی هەولێر دادەندرێت بە دەوڵەمەندترین ناوچە کە خاوەنی زۆرترین ناوچەی شوێنەواریە لە عێراق، بە واتای هەبوونی شوێنەوارێک لە هەر کیلۆمەترێکی چوارگۆشەدا. گەشەکردنی شاری هەولێر بەو شێوە بازنەیەی کە هەیەتی دەگەڕێتەوە بۆ ئەو شێوە بازنەییەی کە قەڵای هەولێر هەیەتی لە سەنتەری شارەکە. ئەمەش وایکردوە شارەکە بەشێوەیەکی بازنەیی فراوان ببێت و شەقامەکانیش بە هەمانشێوە لە فراوانبووندان. شوێنەوارەکانی هەولێر ڕاستەوخۆ دەستپێدەکەن لە سەنتەری شار بەجۆرێک کە هەر مەترێکی گوومانی شوێنەواری بوونی لێدەکرێت، بەڵام بەهۆی پێویستبوونی بەکارهێنانی ناوچەکە لەلایەن دانیشتوانەوە هەموو ناوچەکە بەکارهاتوە بۆ مەبەستی نیشتەجێبوون و پرۆژە خزمەتگووزاریەکان .(Jason Ur 2013, p.110)

بەهۆی هەبوونی شوێنەوار لە هەندێک ناوچەدا ناتوانرێت رێگری لە فراوان بوون و گەشەسەندنی بەردەوامی شارەکان بگیرێت، یاخوود رێگری لە ئەنجامدانی کاری خزمەتگووزاری بگیرێت. لێرەدا تەنها چارەسەر دەکرێت بریتیبێت لە ئەنجامدانی هەندێ کاری هەنووکەیی بۆ رزگارکردنی ئەو ناوچە شوێنەواریانە بەشێوەیەکی دیجیتاڵی و تۆمارکردنیان لە داتابەیسێکی شوێنەواری (وێنەی ژمارە ١١).
بەهۆی پێشکەوتنی تەکنەلۆجیاوە کارئاسانیەکی تەواوکراوە لەم بوارەدا بەهۆی بەکارهێنانی چەندین

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٧) – ژمارە(١)، زستان ٢٠٢٢
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

ئامێر و تەکنیکی جیاواز لە بوارەکانی وێنەگرتن دەتوانرێت ڕووپێویەکی هەوایی ئەنجامبدرێت بەمەبەستی تۆمارکردنی وێنەی هەوایی ئەو شوێنەوارانەی کە لەمەترسیدان .

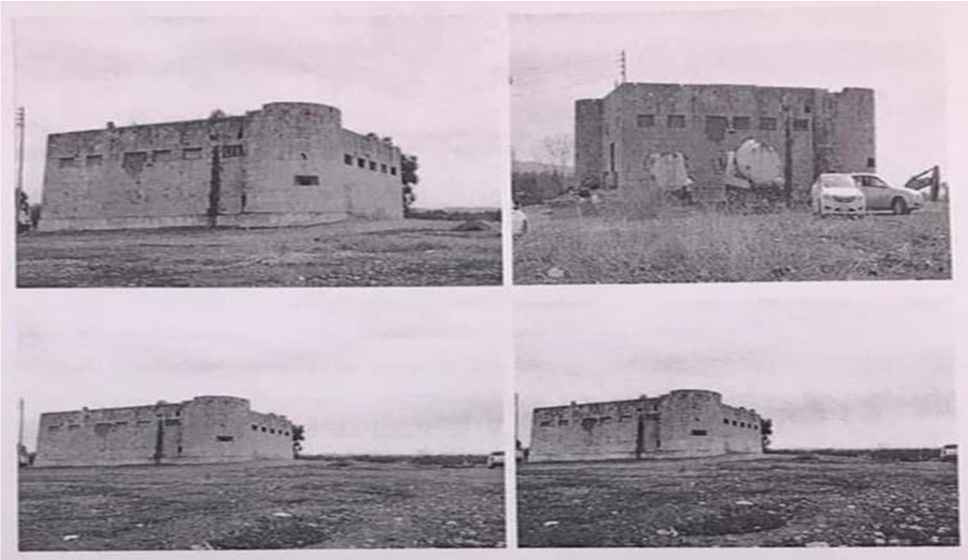
وێنەی ژمارە (١١): وێنەی ڕزگاربوونی ناوچەی شوێنەواری کلک مشک لە هەردوو پرۆژەی شەقامی ١٠٠ مەتری و ١٢٠ مەتری شاری هەولێر(Jason Ur. 2013)

سەرەڕای ئەو گرنگیانەی کە لەسەرەوە باسکراون، گرنگترین تایبەتمەندی هەبوونی تۆماری وێنەیی پێشوەختەی شوێنەوارەکان بریتیە لە دەستنیشانکردنی ئاستی ئەو وێرانکاری و گۆڕانکاریانەی ڕووبەڕووی شوێنەوارەکان ئەبنەوە. ئەکرێت گۆڕانکاریەکان سرووشتی بن و لەدەرەوەی دەسەڵاتی مرۆڤەوەبن، بەڵام زۆرینەی ئەو گۆڕانکاری و وێرانکاریانەی لە وولاتانی رۆژهەڵاتی ناوەڕاست ڕووبەڕووی شوێنەوارەکان ئەبنەوە مرۆیین و بە ئەنقەست ئەنجام ئەدرێن. ئەو خەڵکانەی دەستدرێژی ئەکەنە سەر شوێنەوارەکان بەشێوەی ئەنقەست دەکرێن بە دوو کۆمەڵەوە. کۆمەڵەی یەکەمیان خاوەن رۆشنبیری شوینەوارین و ئاگاداری گرنگی شوێنەوارەکەن وەک موڵکێکی مێژووی و نەتەوەیی، جۆری دووەمیشیان بریتین لەو خەڵکانەی کەوا ڕۆشنبیری شوێنەواریان نیەو درک بە گرنگی ئەو سامانە نیشتیمانیە ناکەن. مامەڵەکردن لەگەڵ گرووپی یەککەم زۆر زەحمەتترە وەک لەگەڵ گرووپی دووەم.

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٧) – ژمارە(١)، زستان ٢٠٢٢
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

گرووپی یککەم، سەرەڕای ئەوەی زانیاریان هەیە لەسەر بەهای شوێنەوارەکان بەڵام هێشتا بەردەوامن لە تێکدانیان، بەڵام جۆری دووەمیان دەکرێت کار لەسەر ئاستی ڕۆشبیریان بکرێت و ئاگادار بکرێنەوە لە گرنگی کەلەپورو شوێنەوارەکان .

لە زانستی نۆژەنکردنەوەی شوێنەوار، چارەسەری ئەو گۆڕانکاریانەی بەهۆی سرووشتەوە ڕووبەڕووی شوێنەوارەکان ئەبنەوە ئاسنترن وەک ئەوەی کە مرۆیی بن. کاریگەری سرووشت لەسەر شوێنەوارەکان پرۆسەیەکی هێواش و درێژخایەنە بەتایبەتی کاریگەری کەش و هەوا، ئەکرێت لە هەرقۆناغێکدا بێت کاریگەریەکان ڕابگیرێت پێش ئەوەی شوێنەوارەکە بەتەواوی وێران ببێت. ئەوشی پەیوەستە بە هۆکارە مرۆییەکان، هەندێک جار ئەوندە دەستدرێژیەکان خێران ئەکرێت شوێنەوارێک یان ناوچەیەکی کەلەپووری گەورە لە ماوەی شەویک یان چەند کاتژمێرێک وێران بکرێت بەهۆی ئامێری گەورەی وەک شۆفڵ(وێنەی ژمارە ١٢).



گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٧) – ژمارە(١)، زستان ٢٠٢٢
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

وێنەی ژمارە (١٢): وێنەی قشڵەی کەلەکی کەلەپووری لە پێش ڕوخاندن و دوای ڕوخاندنی لە لایەن چەند کەسێکی بازرگانەوە لە پارێزگای دهۆک (ڕاگەیاندنی بەڕێوەبەرایەتی گشتی شوێنەواری کوردستان)

١٠- دەرەنجام:

زەوی میسۆپۆتامیاناوەندێکی گرنگی شوێنەاری جیهانیە، خاوەن کۆنترین زنجیرە شارستنیەتی مرۆڤایەتیە، شوێنەوارەکانی گەواهیدەری ئەم ڕاستیەن. کوردستان وەک بەشێکی سەرەکی شارستانیەتی نێوان دوو ڕووبار پشکێکی گەورەی لە گەنجینەی شوێنەواری و فرەکلتوری بەردەکەوێت. ناوچەکە بوەتە ناوەندێکی گرنگی لێکۆڵینەوە شوێنەواریەکان و جێی سەرنجی زانکۆ نێودەوڵەتیەکان، بەتایبەتی دوای ئەوەی زانایانی بواری شوێنەوارناسی بۆیان دەرکەوت بۆ چارەسەرکردنی پرسیارە وەڵامنەدراوەکان و حەلکردنی هاوکێشە شوێنەواریەکان پێویستیان بە خوێندنەوەی زەوی میسۆپۆتامیا هەیە کە گەلانی ڕابردوو جێدەستی خۆیان تێیدا نەخشاندوە. زنایانی شوێنەوارناسی وەسفی زەوی میسۆپۆتامیا دەکەن وەک کتێبێک کە هەموو لاپەڕەکانی نوسرابێتەوە

ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

بە پاشماوەی گەلانی ڕابردوو، وە لە ئێستادا پێویستیان بەوە هەیە کە پەڕە بە پەڕە هەڵبدرێنەوە و خوێندنەوەیان بۆ بکرێت .

ئەم گرنگی پێدانە بە ناوچەکە لە لایەن بیانیەکانەوە ڕووبەڕووی ئەو پرسیارەمان دەکاتەوە کە بۆچی ئەوان گرنگی بە ناوچەکە ئەدەن، بەبێ لەبەرچاوگرتنی تێچووی پرۆژەکانیان، ئێمەش لێرە و لەوێ تەنها وەک یارمەتیدەرێک و بەردەستێک هاوکاری کارو ئەجێندا شوێنەواریەکانیان دەکەین. ئەمە بەو منایە نایەت لە ڕۆڵی شوێنەوارناسە ناوخۆییەکان یان هەڵوێست و ماندوبوونی شوێنەوارناسە بیانیەکان کەم بکەینەوە، بەڵکوو ئەمە هۆکارێکە بۆ ئەوەی ئێمەی شوێنەوارناس بە خۆماندا بچینەوە بۆ تێگەییشتن لە گرنگی شوێنەوارەکان و پێویست بوون بە پاراستنیان لە مەترسی لەناوچونیان .

پاشماوە شوێنەواریەکان خۆیان بریتین لە کۆمەڵێک بەڵگەی ئەرشیفکراو، هەندێکیان بە شێوەی دیار و هەندێکیشیان بەشێوەی نێژراوو ڕزگاریان بووە. هەریەک لەم بەڵگە ئەرشیفکراوانە چیرۆکێکی تایبەت بە خۆیان هەیە کە ئەمڕو شوێنەوارناسان بە بەکارهێنانی چەندین مێتۆدی جیاواز هەوڵی ڕاڤەکردنی ئەو بەڵگانە دەدەن. ئەگەر ڕابردوو توانیبێتی چیرۆکەکانی ژیانی خۆی تەسلیمی ئێمەبکات سەرەڕای ئەو هەموو تەنگ و چەڵەمە سرووشتی و مرۆییانەی کە پێیدا تێپەڕیوە، بۆچی ئێمە نەتوانین ئەوەی لەو چیرۆکانە ماوەتەوە، لە سەردەمی ئینتەرنێت و تەکنەلۆجیا، بتوانین پارێزگاریان لێبکەین و بیانپارێزین بەشێوەی دیجیتاڵی. ئەگرچی هەبوونی جۆرە داتابەیسێکی شوێنەواری ستاندارد بە پێی پێوەرە زانستیەکان پێویستی بە شارەزاییەکی تەواو هەیە لەگەڵ تێچویەکی زۆر لە ڕووی ماددیەوە، بەڵام ئەمانە ناکرێت بنە هۆکارێک بۆ ئەوەی لێگەڕێین شوێنەوارەکان لەپێش چاومان بەرەوە نەمان و پوکانەوە بچن بەهۆی هۆکارە سروشتی و مرۆییەکانەوە .

راسپاردە

سەرەرای بوونی چەندین ئاستەنگ بۆ سەرژمێری و بە دیجتالکردنی ناوچە شوێنەواری و کەلەپوریەکانی لە هەرێم کوردستان زەرورەتێکی هەنووکەییە. لە کۆتاییدا دەکرێت بڵێین، هەبوونی رووپێویێکی هەوایی بەمەبەستی درووستکردنی داتابەیسێکی دیجیتاڵی ناوچە شوێنەواریەکان پێویستیەکی سەرەکیە لە سەردمی ئینتەرنێت و تەکنەلۆجیای پێشکەوتوو، ئەمەش بەمەبەستی هەبوونی ئەرشیفێکی پارێزراوی ناوچە شوێنەواریەکان. هەبوونی ئەمجۆرە داتابەیسانە سودگەلێکی

زۆریان هەیە، لەوانە لە ئەگەری لەناوچونی شوێنەوارەکان بەهۆی کارەساتە سرووشتیەکانی وەک لافاو یان کارەساتە مرۆییەکانی وەک شەڕ، بەنموونە، شێواندن و تێکدانی شوێنەوارەکانی عێراق و سووریا لە لایەن گرووپی داعش، بۆ دووبارە نۆژەنکردنەوە و دووبارە بنیاد نانەوەی ئەو شوێنەوارە تێکدراوو وێرانکراوانە دەتوانرێت بەشێوەیەکی سەرەکی پشت بەو ئەرشیفە دیجیتاڵیانە ببەسرێت.

١١-لیستی سەرچاوەکان:

سەرچاوە ئینگلیزیەکان:

Baird, J.A. and McFadyen, L., 2014. Towards an archaeology of archaeological archives. *Archaeological Review from Cambridge*, *29*(2), pp.14-32.

Cipriani, L. and Fantini, F., 2017. Digitalization culture vs archaeological visualization: integration of pipelines and open issues. *The International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, *42*, p.195.

Di Stefano, M., Salonia, P. and Ventura, C., 2016. Mapping and digitizing heritage sites: ROVINA Project for programmed conservation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *223*, pp.944-951.

Gibbs, M. and Colley, S., 2012. Digital preservation, online access and historical archaeology 'grey literature'from New South Wales, Australia. *Australian Archaeology*, *75*(1), pp.95-103.

Hay, W.R., 2008. Two Years in Kurdistan: Experiences of a Political Officer 1918-1920. *International Journal of Kurdish Studies*, *22*(1-2), pp.143-163.

Ismail, sheren yaseen , 2014, promoting integrated heritage conservation and management in Iraqi Kurdistan region 2015, the degree of doctor of engineering university of Dortmund

Marston Fitch, J 1998: Historic preservation curatorial management of the built word, University press of Virginia Charlottesville & London

Papadatos, P. (2018) .4th Thematic Seminar: *Digitization of Monuments and Archaeological Sites*. (Power point slides). Slide share. https://gr.linkedin.com/in/panos-papadatos-6a37ab33

Pieraccini, M., Guidi, G. and Atzeni, C., 2001. 3D digitizing of cultural heritage. *Journal of Cultural Heritage*, *2*(1), pp.63-70.

Schenk, T., 2005. Introduction to photogrammetry. *The Ohio State University, Columbus*, *106*.

Ur, J., De Jong, L., Giraud, J., Osborne, J.F. and MacGinnis, J., 2013. Ancient cities and landscapes in the Kurdistan region of Iraq: The Erbil Plain Archaeological Survey 2012 season. *Iraq*, pp.89-117.

Vareaa, S. and Lemerleb, J.B., 2013. Archaeological Rescue Excavation and Digitalization of Cultural Heritage. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, *5*, p.W2.

Waterton, E. and Smith, L., 2008. Heritage protection for the 21st century. *Cultural Trends*, *17*(3), pp.197-203.

Zhou, M., Geng, G. and Wu, Z., 2012. *Digital preservation technology for cultural heritage*. Higher Education Press.

سەرچاوەی کوردی:

علی : دلێر محمد، رۆلی دامەزراوە حکومی ناحکومییەکان لە پاراستنی شوناسی شوێنەوار و کلەلپوور لە هەرێمی کوردستان – عیراق و نامەی ماستەر ، 2019.

سەرچاوەی عەرەبی:

اللحام: نسرين رفيق،(1997م)، الحفاظ على المبانى التراثية وتطبيقها، رسلة ماجستير غير منشورة ، مقدمه كلية الهندسة جامعة عين شمس – القاهرة

باقر: طه ،(1973م) مقدمة فى تاريخ الحضارات القديمة – مطبعة الحوادث ج1 – بغداد

وێبسایتەکان:

http://www.dayofarchaeology.com/the-das-project-digitization-of-an-archaeological-collection/

https://www.livescience.com/18020-digitizing-archeology-nsf-bts.html

https://discovery.nationalarchives.gov.uk/details/r/C16595

گۆڤاری قەڵای زانست

گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق

بەرگی(٧) – ژمارە(١)، زستان ٢٠٢٢

ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

رقمنة المواقع الأثرية وحمايتها في اقليم كردستان

ملخص:

تعتبر رسم الخرائط للمواقع الأثرية ورقمنتها من أهم الإجراءات العملية في حماية المواقع الأثرية والتراثية، حيث ترتكز هذه الدراسة على كيفية إدخال البيانات الرقمية للمواقع الأثرية من جهة ومعرفة أهم السبل لحمايتها وتطويرها من جهة أخرى. بمعنى آخر، فإن رقمنة الآثار والتراث هي عملية تسجيل للمواقع الأثرية الثابتة والمنقولة باستخدام العلوم الحديثة كالاستشعار عن بعد بالتزامن مع التكنولوجيا المعاصرة (الحاسوب) للحصول على أرشيف صوري رقمي ثلاثي الأبعاد لحماية وتجديد المواقع الأثرية عند تعرضها للتدمير والتهديم. إن وجود أرشيف رقمي في المؤسسات المختصة ستكون كفيلة في الحفاظ على المواقع الأثرية والتراثية وإمكانية حفظها من التدمير وتتكفل بإعادة إحياء التاريخ من خلال الحفاظ عليها. "إن التطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات، مثل الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي والوسائط المتعددة وشبكة النطاق العريض وقواعد البيانات، قد وفر أدوات فعالة لحماية التراث (Zhou "وآخرون، 2012 ص 1). من المهام الملقاة على عاتق علماء الآثار هي كيفية استخدام هذه التقنيات في حماية المواقع الأثرية من خلال رقمنتها بخاصية الصور ثلاثية الأبعاد، والهدف من هذا البحث في الدرجة الأولى هو رقمنة المواقع الأثرية ومراجعتها إلكترونيًا من أجل إنشاء قاعدة بيانات محلية لإنشاء أرشيف فوتوغرافي للمواقع الأثرية والتراثية .

Digitalizing and Protecting Archaeological Sites in The Kurdistan Region

Dr. Abdullah Khurshid Qader
Department of Archaeology, Collage of Arts, Salahaddin University, Erbil, Kurdistan Region, Iraq.
Abdullah.qader@su.edu.krd

Muhammad Hamakharib Muhammad
Department of Archaeology, Collage of Arts, Salahaddin University, Erbil, Kurdistan Region, Iraq.
Muhammad.muhammad@su.edu.krd

Keywords: *Archaeological site, Mapping, Digitalization, Archive, Protection, Renovation*

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی(٧) – ژمارە(١)، زستان ٢٠٢٢
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

Abstract

By mapping and digitalizing the archaeological sites, it is an important task in the process of protecting the heritage and archaeological sites. Digital protection of archaeological sites focuses on finding, developing and protecting archaeological sites. In other words, the digitalization of heritage and archaeology is the process of digitalizing the transmitted archaeological sites and not being moved using modern science of remote sensing in parallel with computer technology to obtain a three-dimensional digital archive to protect and renovate the archaeological sites in the event of their destruction. Having a digital archive of the foundation for the preservation of archaeological sites and heritage and the possibility of destruction of the archaeological sites will revive history. “The development of informational technology, such as artificial intelligence, virtual reality, multimedia, broadband network, and databases, has provided effective tools for heritage protection” (Zhou. et al, 2012 p.1). How these technologies are used to protect the history of archaeological sites digitally is now another task for modern archaeologists and scientists to protect the archaeological sites digitally in 3D models. In this regard, we focus on digitalizing the archaeological sites and electronically reviewing them in order to create a local database to create a photographic archive of archaeological and cultural sites.