



[Ketabton.com](http://Ketabton.com)

## فهرست مطالب

۱	تقریظ
۵	یادبنت
۱۴	یادونه
۱۷	سریزه

### فهرست شماره‌های :

۲۵	الف: لرغونپوهنه څه شی دی
۳۴	ب : له نورو علومو سره د لرغونپوهنې اړیکې

### فهرست شماره‌های :

۴۹	دلرغونپوهانو ساحوي څېړنې
۵۰	الف: د ټاکل شوي سیمې په اړه د تاریخي ...
۵۱	ب : د ټاکل شوې سیمې په اړه د جغرافیې ...
۵۲	ج : د شفاهي معلوماتو ټولول
۵۳	د : د مادي معلوماتو ټولول

### فهرست شماره‌های :

۶۱	په هالنډ کې د لرغونو سیمو د علمي سپړنو بهیر ...
----	---

### فهرست شماره‌های :

۸۰	دلرغونو اثارو بیا جوړونه
----	--------------------------

- الف: مجهز لابراتوار ۸۲  
ب: دخاورين لوبني بيا جوړونه ۸۳  
ج: دفلزي اثارو بياجوړونه ۸۸  
د: دعضوي اثارو بيا جوړونه ۹۰

### پنځم څپرکی :

- دلرغونو اثارو تحليل او کره کتنه ۹۳  
الف: دلرغونو اثارو دشکل تحليل او کره کتنه ۹۴  
ب: دلرغوني اثر دزمانې او مکاني تحليل ... ۹۶  
ج: دلرغوني اثر سياقي تحليل او کره کتنه ۹۹  
د: دلرغونو اثارو دتاريخ ټاکنې ميتودونه ۱۰۱

### شپږم څپرکی :

- دلرغونو اثارو دتاريخ ټاکنې ميتودونه ۱۰۴  
الف: دتاريخ ټاکنې نسبي ميتودونه ۱۰۵  
ب: دلرغونو اثارو د تاريخ ټاکنې مطلق ... ۱۰۸  
۱- دکارين ۱۴ ميتود ۱۰۹  
۲- پاليو مکينيتي ميتود ۱۱۲  
۳- ددندروکرونولوژي ميتود ۱۱۴

لنډيز اوپايله

اخځونه

- ۱۱۸  
۱۲۲

## تقریظ

لرغونپوهنه پرنسپونه او میتودونه ( ددې رسالې نوم چې محترم پوهنوال محمدرسول باوري له سریزې او نتیجې نه پرته په شپږو څپرکو کې په روانه پښتو لیکلی دی .

له کومه ځایه چې خبر یم دغه اثر په دغه موضوع کې په پښتو ژبه لومړی مستقل اثر گڼل کېږي . ددې موضوع په اړه به ځینې مقالې لیکل شوي او دلته او هلته خپرې شوي وي خو د مستقل اثر په حیث تر اوسه پورې په افغانستان کې بل چا دغه کار نه دی کړی او دا یوازې باوري صاحب دی چې دغه علمي او ډېر مهم او گټور اثر یې د تحقیق او تتبع له ټولو منل شویو موازینو او معیارونو سره سم لیکلی دی . زه په خپل وار ده ته کور ودانی او شاباسی وایم او په دغو علمي کارونو کې ورته نورې هم بریاوې غواړم .

ارکیالوجي [ Archeology ] یا لرغونپوهنه یو نوی او تازه علم دی چې د نولسمې پېړۍ په لومړیو کلونو کې منځته راغلی او د همدې پېړۍ په وروستیو کې د یو علم په حیث وپېژندل شو، په دغه لېږې موده کې دې علم راوښودله چې د علومو د لویې کورنۍ په غړو کې یو ډېر مهم او گټور غړی دی . دا دخپلې کورنۍ له ځینو غړو سره نږدې

دوستانه او متقابلې او له ځينو نورو سره يو جانبه روابط لري يانې ځينې علوم له دې علم نه مرسته غواړي لکه تاريخ، قبل التاريخ، انټروپولوژي، کرونولوژي، سوسولوجي، ... او بيا ځينې نور علوم له دې سره مرسته کوي لکه جيولوجي، مساحت کيميا، بيولوجي، فزيک ...

دی علم د ځمکې پر مخ د انسان د منځته راتلو او خوږېدو په متعلق پخواني ذهنيتونه او تصورات سم کړل او هم يې د بشر عمر مليونونو کالو ته ورساوه.

همداسې د لرغونو تمدنونو په اړه يې هم پخواني خيالات او انگېزې تصحيح کړل او دا يې ثابته کړه چې د پخوانيو تمدنونو زانگو په لويديځ کې نه، بلکې په ختيځ کې ده، دې علم په همدې توگه ډېر نور مهم او گټور کارونه کړي دي چې زه يې دلته نه څېرم

لرغونپوهنه داسې يو علم دی چې د انسانانو مادي پاتې شوي اثار په خبرو راولي او په دې توگه له تاريخ او قبل التاريخ او نورو علومو سره مرسته کوي. زياتره مورخين په دې عقیده دي چې ليکلي اثار کتیبې د تاريخ ليکنې او د ماضي د احيا لپاره د اهميت له پلوه په لومړۍ درجه کې راځي، ځکه چې هغوی ژبه لري او خبرې کوي او خپل وخت حالات بيانوي. خوزه وایم چې د هغو په خبرو او بيان کې هومره فصاحت او بلاغت نه شته او دا د لوستونکي کار دی چې څه مطلب ترې اخلي او څرنگه يې تعبير او تفسير کوي. مور پوهېږو چې هر لوستونکی عين مطلب ترې نه اخلي او ددې تعبير او تفسير استنباط کې هم توپيرونه ضرور ليدل کېږي نو په دې صورت کې ليکلي اثار دومره زيات د اعتماد او اطمینان وړ نه گڼل کېږي برعکس مادي پاتې شوي دي.

اثار او ابدات که څه هم لکه چې ليکل شوي اثار ژبه نه لري خود خپل وخت حالات په ډېر فصاحت بلاغت او وضاحت سره بيانوي او د هغوی د بيان په تفسير او تعبير کې د لرغونپوهانو تر منځ هومره

اختلافات نه لیدل کېږي او زیاتره توافق لري مثلاً یوه مجسمه راواخلي او په څیر ورته وگورئ هغه به درته ووايي چې کله جوړه شوې ده؟ څه یې اغوستي دي؟ نژاد یې کوم او دین او مذهب یې څرنگه وو؟ ږیره لري او که نه؟ زور دی او که ځوان؟ د سر وپښتان یې څرنگه جوړ کړي دي؟ په غاړه، غوږو او لاسونو کې یې څه راز گانې اچولې دي؟ او په دې توگه به د خپل عصر ښکلا پېژندنه، رسوم، عادات، معتقدات، هنر او صنایع او ډېر نور څه بیان کړي او خپل دغه بیان کې هم صداقت لري او له همدې کبله اکثره لرغونپوهان په خپل بیان کې سره موافق دي.

دا علم دهرې منطقي او هر هېواد په تېره بیا د افغانستان لپاره ډېر اهمیت لري په افغانستان کې دغه علم د نولسمې پېړۍ په دویمه لسیزه کې خپل لومړنی قدم ایښی دی. او له دې وخت نه راپه دې خوا یو زیات شمېر لرغونپوهان افغانستان ته په رسمي او نا رسمي توگه راغلي دي او دغه هېواد یې د خپلو څېړنو او کیندنو له پاره یو جنت گڼلی دی او دومره اثار یې رابرسېره کړي او لاس ته راوړي چې د شرق او غرب موزیمونه پرې ډک شوي دي.

په افغانستان کې د لرغونپوهانو د کار او زیار په نتیجه کې رابنکاره شوه چې دا هېواد یو ډېر لرغونی هېواد دی او له زرگونو کالو راهیسې په لومړنیو انسانانو اباد وو او په خپله منطقه کې د یو شمېر زړو تمدونونو، عقایدو، اجتماعي سیستمونو، هنري مکتبونو او مقتدره امپراتوریو دمنځته راتلو، انکشاف او پراختیا مرکز گڼل کېده.

د نورو هېوادونو تاریخي ابدات زیاتره د ځمکې پر سر په خپل ځای کې لاتر اوسه پورې په هماغسې رنگ ولاړ دي خو په افغانستان کې د تاریخي ابداتو یو لړ شمېر دلته تر سترگو کېږي او نور ټول تر ځمکې لاندې پټ پراته دي دا ځمکه چې افغانستان د خپل اوږده تاریخ په ترڅ کې د مهاجمینو، متعارضینو او یرغلگرو په لاس څو ځله وران ویکار

شوی دی او زیاتره تاریخي ابدات یې له خاورو سره خاورې شوي، نو ځکه نن له سترگو پټ دی او څوک یې نه ویني.

په تېره بیا د افغانستان د ولسونو او لرغونپوهانو وظیفه ده چې د افغانستان د خلکو فرهنګي شتمني رابرسېره او خوندي کړي او جهان ته وښايي چې افغانان که نن په ګېډه مړه او په تن پټ نه دي خود فرهنګ او کلتور له پلوه دومره شتمن او وماره دي چې لرې او نږدې هېوادونو سره یې بې درېغه او سخاوتمندانه مرستې کړي او د هغوی خصوصي او ملي موزیمونه یې ډک او وماره کړي دي.

د افغانستان هره دره غونډۍ او هره دښته لرغونپوهان ځان ته

رابولي چې راشی او وسپړی تاریخي اثار او ابدات رابرسېره کړي دا رساله د همدې مقصد لپاره ډېر اهمیت لري ځکه چې افغانان د لرغونپوهنې له اساساتو او میتودونو او اصطلاحاتو سره اشنا کوي، او هغوی دې ته رابولي چې که له یوه ځایه بل ځای ته ځي نو د لارې په ترڅ کې باید خپل شا وخوا ته په دقت وګوري او بې پروا او بې اعتنا ورځنې تېر نه شي او خپل قدمونه هم په ډېر احتیاط کېږدي، ځکه خدای مه کړه چې کوم تاریخي قیمتي اثر تر پښو لاندې او مات نه شي. په پای کې زه ددې اثر په غور لوستلو او ځان پوهولو ته هغه ښاغلي رابولم چې په رښتیا غواړي د افغانستان پر تاریخي اهمیت باندې پوه شي او د هغه په فرهنګي غنا باندې ځان خبر کړي او په مجموع کې افغاني ټولنه ښه وپېژني که څه هم چې د محترم باوري صاحب دغه رساله به سمدلاسه څوک دغه هدف ته ونه رسوي ځکه چې دا تاریخ نه دی خود پوې ټولني د تاریخي درک او پیژندلو لپاره سړي ته صادقانه او عالمانه لارښوونه کوي چې دا په خپل ذات کې ډېر اهمیت لري.

په درناوي

پوهاند محمدحسن ضمیر صافی

د اجتماعي علومو د پوهنځي استاد

## يادښت

د انسان د پيدا ايښت د ځای او د لومړنيو ټولنو د روښانه تصور د علمي پيژندنې او همدارنگه د هغوی څرنگوالی، د اقتصادي او ټولنيزو سيستمونو د جوړښت او په ټولنيزه توگه د انسان د کلتور په هکله ډېره موده مخکې په طبيعي او ټولنيزو علومو کې ځينې مطالعې او څېړنې شوي چې گټورې پايلې ترې لاس ته راغلې دي.

په هغه وخت کې چې کلاسيکو علومو د پخواني انسان په هکله ځينې هېښنده تيوري څرگندوله نو د اروپا درسانس دورې (د تېرې زمانې) د پاتې توکو او اوزارو د څېړنې لاره يې اواره کړه. له صنعتي انقلاب څخه وروسته د کيندنو په لارو چارو کې د نوي تخنيک څخه په زياته کچه د گټې اخستنې له کبله د لومړني انسان پاتې شوني او توکي وميندل شول. د بېلابېلو ميندل شوو اثارو له څرنگوالي سره د مينې اود جيولوجي د



ځوان علم په مرسته چې د لرغونو توکو د نېټې د ټاکلو زیات امکانات لري، د میندل شویو اثارو په توضیح او څرگندولو کې زیاتوالی راغی او د لرغونپوهنې ارزښت یې نور هم لوړ کړ. د اتلسمو او نولسمو پېړیو په اوږدو کې د ځمکې د ختیځو کلاسیکو او لرغونو تمدنونو مطالعې او نویو میتودونو د میندل شویو اثارو څېړلو او تحلیلولو او په پای کې د انسان د اصلي پیدایښت ځای علمي پلټنو د لرغونپوهنې پرمختیا ته لاره اواره کړه او لرغونپوهنه (ارکیالوجي) یې د یو سیستماتیک دسپلین په څېر منځته راوستله.

د لرغونپوهنې پیدایښت او پرمختیا او د علمي پلټنو پایلو د ماقبل التاريخ د تېروخت په اړه زیاتې پوښتنې ځواب کړې، چې په ټولیزه توګه یې د لومړنیو انساني ټولنو د دورو ترمنځ د پېژندنې اړیکو ته پراختیا ورکړه او دادی اوس یې د علومو په منځ کې غوره ځای نیولی دی.

له لرغونپوهنې سره مینه او لیوالتیا یوازې ددې پوهې د کارپوهانو او څانګوالو تر بریده نه ده پاتې، بلکې د ټولنیزې پرمختیا په څېر یې د باتو خلکو پاملرنه، له نظر د بېل والي، اختلافاتو، شغل او کلتور سره سره ځان ته رااړولې ده، همدارنګه د لرغونپوهنې د څېړنو، میندو (لاسته راوړنو) پایلو د عامه اطلاعاتي رسنیو او دټولې نړۍ د زیات شمېر خلکو پام ځان ته اړولی دی. د لرغونپوهنې میتودونه دهغوی لپاره د تاریخ معلومولو او پوهېدلو غوره سرچینه ده. ځکه چې (تاریخ) لرغونپوهنه په وروستیو کلونو کې له پوهنیزو تخنیکونو څخه په کار اخستلو سره د زیاتو انکشافاتو او لاسته راوړنو شاهد ده.

د شلمې پېړۍ شپېتم کلونه د نظریاتو او مفکورو د شکل له پلوه په طبیعي او ټولنیزو علومو کې یوه بښنده دوره وه. د تخنیک د مقدار او څرنگوالي په کارول، د توکو د اندازه کولو نظریې او پدېدې دورې ټاکونکې څانګې تیاوې وې.

نويو علمي نظريود يو سيستم په داخل کې د عناصرو بيلابيل فکتورونه منځته راوړل ځکه چې په يو سيستم کې ټول عناصر له يو اوبل سره متقابلې اړيکې لري چې په ټوليزه توگه يې همدغه اړيکې او اغېزې څېرې. د بېلگې په توگه د نفوسو، گڼوالي او د ډېروالې بيلانس د عناصرو او بيلابيلو فکتورونو په څېر له يو او بل سره متقابلې اړيکې او اغېزې يې د ايکولوژي د سيستم په وسيله څېرل کېږي د همدې اصل په ټينگار يو سيستم د فکتورونو د ټولو اړخونو د څېړونکي په حيث کولای شي چې د يو سيستم څرنگوالی، ټولنيز اړيکې او مناسبات په يو ماډل کې مطرح کړي.

د شلمې پېړۍ د شپيتمو کلونو په وروستيو کې د امريکې په متحده ايالتو کې د يو شمېر پوهانو په هڅه او هاند لرغونپوهنه د پرمختيا لوړو پوړيو ته ورسېده چې په متحده ايالتو نو کې د نوي بدلونو نو په ترڅ کې يې په تبليغاتي ډول د (نوي لرغونپوهنې) نوم ورکړ، په تېرو شلو کلونو کې لرغونپوهان په دې هڅه کې وو، چې د څېړنې اوسپړنې ميتودونه، تخنيکونه او د هغوی تعبير او تفسير په لرغونپوهنې د تيوري (سيستم) او (منطقي ماډل) پر بنسټ ودروي.

په هر حال شل کاله مخکې هم په ميندل شويو اثارو د لرغونپوهنې ډېر کارونه ترسره کېدل خونن لرغونپوهنه په هغو ټولو اړوندو موضوعگانو چې په ماقبل التاريخ کې په تېر شوي انسان پورې اړه لري د ساحوي څېړنې تر څنگ په تحليلونو، تفسيرونو، تعبيرونو او د تيوريو په تدوين او د سيمه ييزو نمونو پر جوړولو لگيا ده.

په اوسني وخت کې د لرغونپوهنې بنسټيزه موخه د عمومي تيوري پرمختيا ده چې وکولای شي د ماقبل التاريخ انسان د ژوند د بدلونونو په هکله پوره پوهه راوښيي، د دې هيلې په ترسره کولو سره د يو پيشيني شوي ماډل د پيدا کېدو امکان دی چې وکولای شي دهغه مهم اړخونه او د وخت ډلبندي توضیح او روښانه کړي لاس ته راځي، لارمه پوهه په

همدې تيوري کې نغښتې چې لرغونپوهنه د (ثبت شوي تاريخ - مرحمې پورې ته لوړوي.

د لرغونپوهنې په څېړنو او پلټنو کې له نويو ميتودونو او تخنيکونو څخه گټې اخستنې په تېرو ۲۵ کلونو کې د څېړنو او مطالعو مزي نور هم غزولي دي او همدارنگه اقتصادي او تاريخي لرغونپوهنې هم ددې علم په پرمختيا کې ستر رول لوبولی دی.

اقتصادي لرغونپوهنه د لومړنيو انساني ټولنو ترمنځ اړيکې څېړې ياپه بله وينا اقتصادي لرغونپوهنه د ماقبل التاريخ ټولنو ترمنځ د راکړې ورکړې او سوداگرۍ څرنگوالی رابښي، ددې څانگې د لاس ته راغلو توکو د مطالعې له مخې د هغه وخت د تخنيک د پرمختيا د کرگړۍ په برخه کې ځيني توکي د يادولو وړ دي.

همداشان ددې واقعيت په نظر کې نيولو سره چې د پخوانيو ټولنو پېژندنه چې هېڅ رنگ ثبت شوي اثار يې نه شته خو د لرغونوميندل شويو اثارو له لارې کولای شو چې د تاريخي لرغونپوهنې په وسيله د هغو د ليکنو او انځورونو په څرنگوالی پوه شو چې په لرغونو اثارو کېنل (تراشل) شوي دي.

د هغه ميتود څرنگوالی چې د اصلي ليکنو او انځورونو لپاره ترې گټه اخستل کېږي د هغو اثارو په څرنگوالي پورې اړه لري چې ليکنه پرې شوې وي.

پر هغه څه چې وغږېدم کولای شم چې ووايم د گران افغانستان په پوهنيزو او څېړنيزو حلقو کې د يو داسې پوهنيز اثر چې د لرغونپوهنې عمومي بحثونه په کې په ميتود يکه او تيوريکه توگه څېړل شوي وي د رامنځ ته کېدو ضرورت يې له ډېره وخته راهيسې حساييده. مخکې له دې د هېواد په تعليمي او تحصيلي ټولنو کې او د کابل پوهنتون د ټولنيزو علومو د پوهنځي د محصلينو لپاره ددې اثر ضرورت تر ټولو زيات محسوسېده له نيکه مرغه بناغلی پوهنوال محمد رسول باوري

دغه علمي تشه د (لرغونپوهنه). په ليكلو ډكه كړه او د مينه والو ضرورت يې پوره كړ.

ددې ترڅنگ ښاغلی پوهنوال باوري په كابل پوهنتون كې د لرغونپوهنې استاد و، د نوموړي گټورو كارونو ددې علم د لاسي روښانتيا لپاره د پوهنيزو ليكنو او څېړنيزو اثارو د خپرولو له لارې ډېر ښه كار تر سره كاوه. نوموړی د هجرت په كاله كې هم د خپل مسلك پر علمي څېړنه بوخت و.

د ښاغلي پوهنوال محمد رسول باوري اثر (لرغونپوهنه) په حقيقت كې د هغو ميتودونو او څېړنو له اصولو څخه كار اخيستل دي چې په دې وروستيو كلونو كې ترې د لرغونپوهنې په علم كې گټه واخيستل شوه او د پرمختيا سبب شول. (لرغونپوهنه) د يو ميتوديك اثر په څېر په خپلو شپږو فصلونو كې د پرمختللي لرغونپوهنې د يو لړ موضوعگانو پوره انځور باسي.

له علمي ميتودونو او پر نښپونو څخه په گټه اخستنې سره د مفكورو له خپرلو د منطقي تسلسل سره يوځای موضوعات په روښانه توگه مطالعه كوي چې په اخره كې يولنډيز او پايله هم لري

### (لرغونپوهنه او نورو علومو سره يې اړيكي)

د لومړي څپرکي عنوان دی چې په کې د لرغونپوهنې پېژندنه توضیح او تشریح او له نورو علومو سره يې اړيکي په کې څېړل شوي دي. بې شکه له هر پوهنيز دسپلين او د څېړنې له نورو علومو سره تر يو ټاکلي بريده اړيکي لري او د مرستندويه علومو په څېر يې له ميتودونو او تخنيکونو څخه د څېړنو په پايلو کې گټه اخلي.

لرغونپوهنه تر ډېره حده له طبيعي او اجتماعي علومو سره ډېرې نږدې اړيکي لري چې په (لرغونپوهنه) کې پرې په ډېره ښه توگه بحث شوی دی له

دې جملې څخه د جيولوجي د ميتودونو او څېړنوله اصولو څخه گټه اخيستل د لرغونپوهنې بنسټيز توکي دي.

په نړۍ کې (ژوندي اورگانيزم) يو جيولوجيکي مفکوره ده دا هغه وخت منځ ته راغله چې بيولوژي لاد ځانگړي علم په حيث منځته نه وه راغلې.

د اورگانيزم تاريخ د (paleontologie) په وسيله ټاکل کېږي چې دا د جيولوجي يوه څانگه ده چې د حيواناتو او نباتاتو فوسيلونه چې د تيرو په پوړيو کې وي مطالعه کوي.

د جيولوجي هغه څانگه چې د تيرو په پوړيو کې د حيواني او نباتي فوسيلونو د ځای پر ځای کېدو وخت ټاکي او څېړي د تاريخي جيولوجي په نوم يادېږي. په داسې حال کې چې د تيرو د طبقود مقطع گانو عمر د ستراتيگرافي د علم په وسيله ټاکل کېږي. دا درې علوم يانې تاريخي جيولوجي، پاليونتولوژي او ستراتيگرافي د يواو بل سره زنځيري تړاو لري. له هغو ميتودونو او تخنيکونو څخه چې د تيرو او ځمکې د پوړيو وخت او عمر په ټاکلو کې په پورتنيو يادو شويو څانگو کې ترې گټه اخيستل کېږي په لرغونپوهنه کې هم ترې غوره گټه اخيستل کېږي د لرغونپوهنې د څېړنو پايلې د وخت ټاکونکي ميتودونو څخه په گټې اخستنې پورې اړه لري. په لرغونپوهنه کې له لاندې څېړنيزو ارونو او علمي ميتودونو څخه کار اخيستل کېږي د ځمکې د پوښ د پوړونو او د تيرو تاريخ ټاکونکي ميتودونه، د نوپوگرافي له نقشو او اطلسونو څخه، د جغرافيه د پېچلو موضوعاتو په څېړلو کې د هوايي فوتوگرافي څخه، د جغرافيه په ټاکلو سيستمونو کې د فکتورونو او مختلفو پديدو په څېړلو کې د تيوري له سيستم څخه. همداسه د بشري جغرافيه مطالعه په ځانگړي توگه د نفوسو جغرافيه چې د نفوسو شميره، د گڼوالي اوزياتوالي کچه او د نفوسو د اقتصاد د لوړوالي

ځانگړتياوې، دنفوسو د جغرافيې وېش اوپراختيا، نژادونه او اتنوگرافي هم په خپله لمن کې رانغاړي، هم د لرغونپوهنې د څېړنو او تحليلونو په غوره منابعو کې شمېرل کېږي يا بالعکس د اقتصادي او تاريخي لرغونپوهنې د مطالعو اوڅېړنو پايلو بنسټ تاريخي جغرافيه ده. د لرغونو سيمو نومونه چې د هغوی له ډلې څخه د افغانستان لرغوني سيمي لکه جگوده (Joguda) پختوس يا پختیکا، اراکوزيا، گندهارا، بخدی، نيساپا، هريوا، ويکرنه او داسې نور د لرغونپوهنې له مخې ميندل شوي دي. په ټوليزه توگه د لرغونپوهنې ټول اړيکي له نورو ټولو علومو سره په لومړي څپرکي کې په بڼه توگه خپرل شوي دي.

د(اثر) دويم څپرکی څېړنې، مطالعې او (ساحوي څېړنې) ته ځانگړی شوی دی.

په دې برخه کې د ساحوي څېړنود پرمخ وړنې لپاره د جغرافيايي موقعيت تثبيت لازم دی چې د ټوپوگرافيکي نقشواود هوايي فوتوگرافي څخه ترې ځانگړې گټه اخستل کېږي د موقعيت له تثبيت څخه وروسته د پلټنو او دځمکې پرمخ د سپړنو د تخنيک مرحله پيلېږي اولابراتوارونه د ميندل شويو اثارو د عمر د ټاکلو له لوري هر اړخيزه څېړنه اوڅرگندونه کوي.

د(لرغونپوهنه) ليکوال په هالنډکي د لرغونپوهنې د عملي پلټنو او د کيندلوپه لړۍ کې د مستقيم گډون له کبله د ساحوي څېړنو په برخه کې د علمي او عملي تجربو دلاسته راوړلو لپاره د کار دلازو چارو، ميتودونو او علمي تخنيکونو څخه کار اخيستل انځوروي.

د درېم څپرکی په څېړنيزه لړۍ کې دلاس ته راغلوتجربو انعکاس په (اثر) کې ارزښتمنه اضافه ده.

په څلورم او پنځم څپرکیو کې د لرغونو اثارو یانې د خټینو لوښو، فلزي اثارو او عضوي اثارو د بیا جوړولو موضوعگانې شاملې دي، لرغونې اثار باید په موزیم کې خوندي کړی شي چې د څېړنو بنسټ جوړوي. او همدارنگه د لرغونو اثارو څېړل د شکلونو او میتودونو د څېړنو له نظره لکه د لرغونې اثارو شکل څېړنه. د وخت او ځای څېړنه مطالعه کوي.

شپږم څپرکی د لرغونو اثارو د تاریخ ټاکنې میتودونو ته ځانگړی شوی دی. په دې برخه کې د تاریخ ټاکنې بېلابېل میتودونه یانې د ستراتیگرافي میتودونه، تیولوزي میتودونه چې د تاریخ ټاکنې نسبي میتودونه دي، د کاربن ۱۴ طریقه، د پالیو مگنیټي طریقه، د اندرو کروئوزي طریقه په غوره ډول په کې څېړل شوي دي.

لرغونپوهنه په مستقیم ډول د لرغونې تاریخ ټاکنې له پلوه د تقویمي سیستم دامکاناتو لرونکی نه ده خو په طبیعي علومو کې د میتودونو انکشاف او پرمختیا د لرغونپوهنې لپاره دا امکان برابر کړی دی چې له هغې څخه په گټه اخستني سره نه یوازې د لرغونو اثارو سم تاریخ ټاکی، بلکې د پېښو کروئوزي چې په شکل او د کلتور په تکامل کې لاس لري هم په کې څېړل شوي دي.

په لرغونپوهنه کې د مطلق تاریخ ټاکنې له میتود څخه کار اخیستل په په لومړي کتار کې ځای لري.

له دې میتود څخه د گټې اخیستلو وجه داده چې په ټوله نړۍ کې ترې گټه اخستل کېږي او هېڅ برید (محدویت) نه پېژني.

هاغه څه چې غالباً تاریخ ټاکنې د میتودونو په اړه په لرغونپوهنه کې په کارورل شوي دي او په زړه پورې ښکاري دهغوی بېلابېل والی دی، داسې ښکاري چې د مختلفو میتودونو بېلابېل والی د لښدي شوی وي پرته د هغو پرنسیپونوله توپیر ونو او تخنیکونو څخه چې د فزیک او کیمیا په علومو کې وي او په دوی پورې اړه لري.

همدارنگه د وخت ټاکنې نوي میتودونه کولی شي چې نوي میتودونه  
کشف کړي اوسني پراخو درجه بندیو ته نوره هم پراختیا ورکړي.  
زه بناغلی پوهنوال باوري ته د دوهمه ارزښتمن کتاب په لیکلود زړه له  
کومې مبارکۍ وایم او د نورو پوهنیزو او څېړنیزو اثارو د منځ ته راوړلو لپاره  
ورته نور زیات بری او توفیق غواړم.

د (لرغونپوهنه) اثر نه یوازې د محصلینو او د علم د مینه والو ضرورت د  
لرغونپوهنې په برخه کې پوره کوي، بلکې ددې کتاب څېړنیزارونه،  
میتودونه، او پرنسیپونه به دهغو لیکوالو او پوهانو لپاره غوره اخذ وي چې د  
لرغونپوهنې د څېړنیزو او پوهنیزو موضوعاتو د لیکلوسره مینه لري.

پوهنمل عارفي.

هالنډ د ۲۰۰۰ دسمبر



## يادونه

زمونږ هېوادوالو د وروستيو پنځوسو کلونو په بهير کې د لرغونپوهنې په اړه د ډېرو مطالعاتو او څېړنوله کبله د خپل هېواد له تاريخ او فرهنگ سره ډېره بلدتيا موندلې ده. دا څېړنې د کورنيو او بهرنيو متخصصينو او پوهانو له خوا ترسره شوې دي. په دې اړه کولای شو خدای بښلی عبدالحي حبيبي، ارواښاد احمدعلي کهزاد، مستمندي، ارواښاد غبار، پوهاند ميرحسين شاه، پوهاند الفشاه

خدران، طرزي او يو شمېر نور چې بهرني متخصصين دي، لکه مېرمن لویس دوپري، کزال، الچین، کارلتول مسن، جان، مارشال، کرشمن، مشینک، پوگاچینګوا، سریندي، ج.ګ. شو او داسې نور یاد کړو. سربېره پردې د کابل پوهنتون د ټولنپوهنې ډیپارټمنټ یو شمېر ښوونکو هم له ډېرو ستونزو سره سره وکړای شول خپل علمي اثار د لرغونپوهنې محصلینو او مینه والو ته وړاندې کړي چې له دې جملې څخه یو استاد رسول باوري دی چې د لرغونپوهنې په اړه یې زیات شمېر اثار او لیکنې محصلینو او مینه والو ته وړاندې کړي دي.

د لرغونپوهنې له اثارو څخه یو دا دی چې ښاغلی رسول باوري په دې وروستیو وختونو کې د مهاجرت پر مهال په پښتو کښلی دی. دا اثر شپږ څپرکي لري، چې په لاندې ډول دي:

په لومړي څپرکي کې لرغونپوهنه په علمي توګه راپېژني او ددې پوهې اړیکي له نورو هغو سره پرتله کوي.

په دویم څپرکي کې د سیمه ییزو لرغونو ښوهرانو څېړنې ارزول شوي، چې په دې اړه ډېر تاریخي او جغرافیایي معلومات له یو شمېر شفاهي موادو سره راټول شوي دي، چې د لرغونپوهنې محصلین او مینه وال په ښه توګه وکړای شي ددې پوهې په څېړلو سره خپله لار په سمه توګه لڼده کړي.

درېیم څپرکی: په هالېنډ کې د لرغونپوهنې څېړنې ته یوه کتنه: په دې برخه کې لیکوال د هالېنډ د لرغونپوهنې د علمي چارو څېړنه کړې ده.

څلورم څپرکی: د لرغونو اثارو موندنه او بیارغونه: لیکوال په بنسټیز او علمي ډول د لرغونپوهنې مجهز لابراتوار تر څېړنې او شننې لاندې نیولی، خټین، اوسپنیز او عضوي اثار یې په ماهرانه توګه رغولي دي.

پنځم څپرکی: دلرغونو اثارو شننه او څرگندونه: دا څپرکی د شکلي  
شننې، زماني او مکاني ارزونې، سياقي شننې او د لرغونو اثارو د  
څېړنې او شننې پر بنسټ ولاړ دی.

شپږم څپرکی: دلرغونو اثارو میتود جوړونه: دا څپرکی پر دوو برخو  
وېشل شوی: د تاریخ جوړونې نسبي میتود او د تاریخ جوړونې مطلق  
میتود. لیکوال په پای کې د کتاب پایله په دې ډول بیانوي چې ددې  
کتاب په لیکلو کې د کورنیو او بهرنیو لیکوالو له اثارو څخه کټه  
اخیستل شوې، چې نومونه یې هم د کتاب په پای کې راغلي دي.

لیکوال وړاندې تردې چې دا کتاب ولیکي؟ په دې اړه یې یو شمېر  
خوږې وړې لیکنې هم وکړې، د یادونې وړ ده چې پر ۱۳۷۰ کال دې  
لیکوال دې کتاب ته ورته یو کتاب هم کښلی او په کابل دولتي  
چاپخونه کې چاپ شوی و، له بده مرغه ډېر لږ شمېر یې د مینه والو  
لاسته ورغلی، پاتې یې سوځېدلي دي.

څرنگه چې زه د استاد باوري له گټورو کارونو او په خپله دده له  
شخصیت سره د کابل پوهنتون له پېر راهیسې بلد یم، نو دا اثر یې پر  
دې ستایم چې په داسې سختو حالاتو کې هم استاد باوري خپل قلم نه  
دی ایښی او لاهم هڅه کوي چې دلرغونپوهنې د محصلینو او مینه والو  
لپاره خپلو څېړنو ته دوام ورکړي او همدا راز ددې کتاب چاپ او خپرول  
هم خپلو هېوادوالو ته یوه گټوره هڅه گڼم.

په مینه

شاه محمود محمود

د ټولنیزو علومو پوهنځي د تاریخ خانګې استاد

## سريزه

نړيوال دپوهې په زور د ټولني او طبيعت ټول پټ او ناسپړلي رازونه  
يو په بل پسې راڅرگندوي .

دا دی نن سبا د طبيعت يو بل پټ راز [دانساني جن  
چورپټ] د جنتيکي پوهې په مټ برملا شو، چې د طبيعي علومو لپاره د  
سترا وښتون پيل گڼل کېږي. د طبيعي او ټولنيزو علومو د ودې يون د  
همدا سې سترو او وښتونو لړۍ ده، هغه وخت چې چارلس لایل، لامارک  
او داروين د ژونديو موجوداتو په اړه خپله رايه څرگندوله او يا له هغه  
وړاندې يوناني فيلسوفانو د ژوندانه دمېدا او پيل څرک غوښته، او يا  
هغه وخت چې د مصر دلرغوني تمدن مخکښانو ليکدود منځته راوست  
او يا له هغه وخته چې لومړنيو انساني ټولنو منظم کورني سيستم ومانه  
اوپا هم له هغه وخته چې لومړني انسان د اور په لمبو کې ځان ته خواړه

برابر کړل او یا تر هغه وړاندې لومړنیو انسانانو د کار وسیله وکاروله او یا دې ته ورته نورې پېښې، هره یوه د انساني ذهن د ودې په بهیر کې بېل باب او د پوهنې یوه ټاکلې مرحله څرگندوي چې په حقیقت کې هره یوه دا ډول پېښه د وروستیو پراختیاوو لپاره د ستر اوښتون پیل ګرځېدلی او منل شوی دی

پوهنه رڼاده داسې رڼا چې دانسان د څارونکي او لټونکي ذهن لپاره هر تورتم رڼا کوي او د هرې پوښتنې منطقي ځواب وايي، د پوهنو دا لړۍ یوازې دانسان د راتلونکي او یا اوسنیو حالاتو په پېژندنه او پوهنه محصوره او لنډه نه ده، بلکې دانسان د پخوانیو کړو وړو او لاس ته راوړنو په اړه هم پر له پسې هڅې کوي، چې دهمدې هڅو له ټولنو څخه یو هم دلرغونپوهنې دسپلین، پیدایښت، وده او پراختیا ده

لرغونپوهنې هم دنورو علوموپه څېر دودې او پرمختیا بېلابېلې مرحلې ترشا پرې ایښې دي په طبیعي ډول دهرې مرحلې ښېګڼې او بریاوې بلې مرحلې ته لېږل شوي دي او د غلطیو او ناخوالو د تکرار او بیا کېدو مخنیوی شوی دی. ددې څانګې لازویانو د خپل ځان پر وړاندې هره ستونزه دپوهې په مټ او د نورو علوموپه مرسته لرې کړې او د زیات زیار ګاللوپه وجه یې دلرغونپوهنې پرنسیپونه او میتودونه رامنځته کړي او هغو ته یې وده ورکړې ده. دتجويز او خطا له اصل څخه بیا تر استقرار او قیاس پورې له مادې او میتافریکي څرګندونو څخه بیا تر انالوجیکي تعینم پورې د څېړنې بېلابېلې لازي یې طی کړي او دادی اوس یې په نړۍ کې د نورو علومو تر منځ ټاکلی مقام ګټلی دی

لرغونپوهنه سره له دې چې ځوانه پوهنه شمېرل کېږي او دخپل ذاتي پیدایښت [Archeology] دلرغونپوهنې څخه یې لاخلورمه پېړۍ نه ده پیل کړې. خو له هغو علمي څانګو سره دڅنګ وهلو جوګه ده چې د ذاتي تاریخ دپېړیو شمېرېې شلوته رسېږي او یا له هغو اوښتې دي

چې دا په خپل وار سره ددې علمي څانگې د اړتيا او پياوړتيا بېلگه ده. که [ايساک دی پري] پر [۱۶۶۵م کال د ډبرينو وسلو په اړه لومړنۍ نظريې خپرولې او فرانسوي عالم [ماگودل] پر [۱۷۳۰م کال] د ډبرينو وسلو دکارولو په ادعا له کنفرانس څخه په زور شړل شوی او يا [بوشته دی پتر] پر [۱۸۶۴م کال] له [دکلتې څخه تر لوريالي پورې زمانه] د اثر ليکلو جرات کړی دی او يا فرانسوي لرغونپوه [لازته] د لرغونپوهنې لپاره ځينې اصطلاحات منځته راوړي او بيا پر [۱۸۸۰م کال] د [گبرل مارتليه] د [تاريخ پيلامه] تر نوم لاندې د لرغونپوهنې بېلابېلې دورې تصنيف کړې دا او داسې نور ابتکاري اقدامات ټول د هغو هڅو پرله پسې لري. ده چې د لرغونپوهنې څانگه يې د هدف لورې ته د رسولو جوگه کړې ده. له ۱۹ پېړۍ را وروسته نور ددې څانگې د احکامو او نتيجو په اړه د شک او تردید ځای پاتې نه شو.

د شلمې پېړۍ په پيل کې د لرغونپوهانو له خوا د لرغونې نړۍ په اړه بېلابېلې مفکورې او نظريې منځ ته راغلې، دا چې دبشري تمدن منشا له کوم ځايه پيلېږي؟ څنگه پيل کېږي او پراختيا مومي؟ او داسې نورې پوښتنې هغه محرکه پېلوزي وه چې دنړۍ د بېلابېلو پوهانو او بېلابېلو علمي څانگو پام يې ځان ته راواړاوه د نامتو لرغونپوهانو [اليوشيمت، گنورډن چايلد، مورگان] له خوا طرح شوی هغه مساله چې ټول بشري تمدن له پخواني مصري تمدن څخه اخستل شوی او وده يې کړې ده د يو شمېر نورو پوهانو لکه [جيوليان استوارو، اومېرمن بوسراپ] له خوا وننگول شوه او دهغې طرحې خلاف يې دهرې سيمې پرامکانانو او وړتيا تکيه وکړه او د بېلابېلو تمدنونو د پيداېښت مساله يې توضیح کړه [چې لرغونپوهان لومړۍ طرح د diffusion او دويمه طرحه د cultural Ecology په نوم يادوي] دې طرحو او دې ته ورته نورو مسایلو د لرغونپوهنې څانگې لپاره د متودیکي ودې تر څنگ د تيوريکي ودې زمينه هم برابره کړه چې اوس په نړۍ کې زيات شمېر

اثر، مجلې او جریدې د لرغونپوهنې د بېلابېلو اړخونو د توضیح او تفسیر لپاره خپرېږي د بېلگې په توګه له دوه سوه زیاتې مجلې او جریدې یوازې هالېنډ کې د لرغونپوهنې په اړه د خپلو مینه والو لپاره خپرونې لري.

د لرغونپوهنې په درې ګونو څانګو کې [دفتري لرغونپوهنه، ساحوي لرغونپوهنه او ولاړاتواري لرغونپوهنه] نامتو پوهان د شهرت لوړو درجو ته رسېدلي او لرغونپوهنه یې هم د یوه منل شوي علم مقام ته رسولې ده. د امریکایي لرغونپوه [دپترز] (د لرغونو اثارو تحلیل) اثر د فلسفي منطق په لرلو سره نه یوازې دا چې د لرغونپوهنې د تحلیل او ارزونې سطحه یې د لوړتیا پورې تړنه رسولې بلکې دنورو ټولنیزو علومو لپاره هم د میتود او ارزونې د کړنلارې په توګه ګټور ثابت شوي او کارول شوي دي د هسپانوي لرغونپوه [انتونیو پارډو] څېړنود هسپانې هېواد لرغونتیا په خپل اثر [نړۍ او لرغونې هسپانیا ۱۹۷۶م] دومره وځلوه چې د نورې نړۍ د هېوادونو لرغونپوهان یې وپارول چې همداسې لیکنې یې وکړي په دې ډول پارډو په لرغونپوهنه کې د یو ټاکلي مکتب لارښود وګڼل شو.

[و.ی. سریا نیدې] روسي لرغونپوه د میلادي کلونو د پیل پېر پو داسې سپړنې ترسره کړې [۱۹۷۹م] چې په اسیا او اروپا کې یې سیالي نه شي کېدلای په دې ترتیب نوموړی د همدې پېر یو نامتو لرغونپوه وشمېرل شو، د امریکایي او انګلیسي لرغونپوهانو څېړنې په مصر کې د بشري نړۍ د لومړي تمدن زانګو نړیوالو ته وروپېژندله نوموړو پوهانو [لارډ کارولون او وکارتز] پر [۱۹۸۳م] کال د ټوټنخمان فرعون په پیدا کولو سره وځلېدل، د هالېنډي لرغونپوه [ایوخیڼ دیوس له خوا] د جاوانومي انسان ۱۹۴۰م د فوسیل پیدا کېدل نړیوالو ته نوی ذهنیت ورکړ. دا او یو شمېر نور لرغونپوهان د معاصرې نړۍ هغه ستوري دي چې لرغونپوهنه یې لکه چې بنیایي نړیوالو ته وښودله.

دنړيوالو ستورو تر څنګ په سيمه ييزه توګه او هم د هېوادونو په سطحه يو شمېر لرغونپوهانو داسې ښې پايلې له خپلو څېړنو څخه تر لاسه کړي چې نوم يې دنړۍ د نامتو لرغونپوهانو په شمېر کې راغلی دی.

دترای لرغونی ښار او شلیمن ۱۸۷۰، کريت جزيره او ارتورايوانس ۱۹۴۱، دمصري تمدن او فرانسوي ماريت ۱۸۸۱، دسومريانو امپراتوري او فرانسوي دیبترزیک ۱۸۸۸. دسند مدنيت هرپه او موهنجدارو او سرجان مارشال ۱۹۲۲، اسان چيني يا تينانتروپ او في ونګ جونګ ۱۹۳۰. دبابل او اشور تمدن او کال دوی اووي ادزري ۱۹۱۴. دايران دتياک غونډۍ او ګير شمن ۱۹۳۳. دانقرې پاګزکوی او الماني لرغونپوه ګ وينکلر د مرکزي امريکا لرغونې سيمې او امريکايي لرغونپوه جان دی ستيفن ۱۸۴۰ دمکسيکو سپرني او دواروسيلر ۱۹۱۰. او يوزيات شمېر نور يادولای شو چې د سيمې اويا يوه هېواد سپرني يې له خپل نوم سره تړلي دي په افغانستان کې د لرغونو اثارو لټون او د لرغونو سيمو سپرل په رسمي توګه له ۱۹۱۹ م کال وروسته پيل شوي دي، يو شمېر بهرني لرغونپوهان له خپلو هيتونو او تيمونو سره هېواد ته راغلل او يو شمېر سيمې يې سروې او وسپرلې. ددې هيتونو په ډله کې لومړی د فرانسوي تيم يادونه کېږي چې د فوشه په مشرۍ پر ۱۹۲۲ مېلادي کال افغانستان ته راغلل او د سپرنو امتياز يې تر لاسه کړ چې وروسته وروسته يې دهمکارۍ هڅو وده وکړه او د { D. A. F. A } په نوم يو خپلواکه موسسه پرانستل شوه چې د هېواد زياتې سيمې يې سروې او وسپرلې.

له فرانسوي تيم څخه وروسته په پرله پسې توګه روسي لرغونپوهان، ګرتسوف او واويلوف ۱۹۲۲ او بيا وروسته دهغوی پرله پسې هيتونه: ،امريکايي لرغونپوهان لوويس دوپري ۱۹۵۶ او بيا وروسته لارنس



نکل، کارلتون، سکون او نانسی دوپري، هندي لرغونپوهان شري  
واستوا او کرشنا دیوا ۱۹۶۰ او بیاد هغوی وروستی تیمونه .

جاپاني لرغونپوهان شوشن کویاما و ماوریزوتوزي ۱۹۶۵ ،  
ایتالوي لرغونپوهان پروفیسر تري او نور یو په بل پسې هېوادته راغلل  
او له افغاني لرغونپوهانو او متخصصینو سره یې یو ځای څېړنې او  
سپړنې ترسره کړې دي

لومړني افغانان چې له بهرنیو لرغونپوهانو سره یې په څېړنو او  
سپړنو کې برخه اخستې او بیایې دهغو پر بنیاد ارزښتمن اثار لیکلي  
دي دشمبر له مخې زیات نه دي خو دکارا او هڅو ارزښت یې دومره  
اوچت دی چې ویلای شو دهېواد له لرغوني تاریخ او لرغونپوهنې سره  
یې نوم تړلی دی .

مرحوم شاهي بای مستمندي، مرحوم استاد احمد علي کهزاد او  
علامه حبيبي ددې متخصصینو په لومړي مقام کې شمېرل کېږي. په  
افغانستان کې د علومو اکاډمۍ تر پرانیستلو وروسته د لرغونپوهنې  
خپلواکه اداره منځ ته راغله چې پخواني تجربه لرونکي مورخين او  
لرغونپوهان یې راټول او دهېواد د لرغونپوهنې دودې او پراختیا لپاره  
یې مټې راوغښتلې او پر ۱۳۶۴ ل کال د کابل پوهنتون د اجتماعي  
علومو په پوهنځي کې د لرغونپوهنې او انسان پوهنې دپارتمنت په  
پرانیستلو دځوانو لرغونپوهانو په روزنه او پالنه کې د علومو اکاډمۍ د  
لرغونپوهنې انستیتوت سره اوږه پراوږه ارزښتمن گامونه اوچت کړل. په  
دې برخه کې ددواړو ادارو اړوندانو په پوره مینه هڅې وکړې، په خاصه  
توگه د پوهاند داکتر الفشاه څدران پوهاند ولي محمدرحيمي، پوهاند  
سیدسلطان شاه همام، پوهنمل واک، پوهیالی عثمانی، پوهنیار ام  
الخيرمقبل، پوهیا لی سید مسعود بدخش دکابل پوهنتون له خوا او د  
علومو اکاډمۍ له اړخه سرمحقق کبیر رنجبر، محقق میر احمد جوینده،  
محقق ظاهر یوسفزی، محقق عبدالواسع فیروزي، محقق محمدنادر

نادر، محقق شکېب سالک، محقق مير عبدالروف ذاکر اود نورو نه ستړي کېدونکې هڅې د يادونې وړ دي.

په افغانستان کې له ۱۹۲۲ م کال را په دې خوا بيا تر ۱۹۷۹ م کال پورې د بهرنيو او کورنيو لرغونپوهانو له خوا پر له پسې او منطقي سپړنې او څېړنې تر سره شوي دي، چې دڅېړنو پايلې يې نه يوازې د افغانستان د لرغوني تاريخ، بلکې د سيمې او حتی د نړۍ د بشري کلتوري تاريخ لپاره د ارزښت وړ گرځېدلي دي.

د افغانستان د لرغوني هويت او وياړنو په روښانتيا سره ددې خانگې لارويانو يوازې د افغانستان ملي موزيم لپاره د څه نا څه اويا کالو په ترڅ کې تر سل زره زيات ارزښتناکه اثار او کلکسيونونه رايو ځای کړل او د هېواد ملي موزيم يې دنړۍ د نامتو فرهنگي زېرمو په لست کې شامل کړ، خو اوس له بده مرغه دا کلتوري زېرمې [موزيمونه] ايا بېخي تالاشوي او يا هم نيمگړي پاتې شوي دي.

له يوې خوا د هېواد کلتوري زېرمې له منځه تلل او د بيا بډای کېدو لپاره دا ثارو راټولولو او پيداکولو ته اړتيا شته او له بلې خوا د افغانستان په سلو کې نوي لرغونې او تاريخي سيمې علمي سپړنو او څېړنو ته انتظار باسي چې د هېواد لرغونې وياړنې او لرغونې هويت راڅرگند شي، د همدې دوه بنسټيزو غوښتنو له مخې مې ددې لنډې ليکنې اړتيا وليدله اود ليکلو تکل مې وکړ. ددې تر څنگ کېدنی شي د کابل پوهنتون د لرغونپوهنې خانگې له ځواکانو محصلينو له پاره د [حفریاتو اصول] د مضمون تر څنگ ملگری درسي مضمون وگرځي، بايد ياده يې کړم هغه وخت چې د کابل پوهنتون د لرغونپوهنې د پيارتمنت کې په تدريس بوخت وم همداسې يوه هڅه مې کړې وه يو اثر مې د [لرغونپوهنې پرنسيپونه او ميتودونه] تر عنوان لاندې خپرېدو ته تيار کړی و هغه خپور هم شو خولاړد مطبعې له زېرمونه ووتلی چې د ۱۳۷۱ کال خپل منځي جگړې پيل شوې، مطبعې او رواخيست او په



لمبو کې يې لرغونپوهنه هم لمبه شوه، دا وروستی ليکنه هم دهغه اثر پر بنسټ ولاړه ده، له هغه اثر سره يې له ځانگړي توپيرونه دا دي چې هم په هالنډ کې د ليکوال د عملي زده کړو او تجربو زياتې شوي او د هالنډي لرغونپوهانو هغه کړنلارې په تفصيل يادې شوي چې د سپړنو پر وخت يې عملي کوي او يو شمېر نور مساېل چې له موضوع سره يې اړيکي نه درلودې ولې په پخواني اثر کې ځای شوې وې، په دې ليکنې کې حذف شوي دي خو هغه څه چې کټ مټ رانقل شوي هغه د پوهاند ضمير صافي هغه تعريض دی چې دهماغه اثر له پاره يې ليکلي و.

همدا شان د دې ليکنې په پنځم فصل کې د پوهاند ډاکټر الفشاه ځدران له هغې ترجمې څخه پوره گټه اخستل شوې چې د امريکايي لرغونپوه [پترز] د نامتو اثر [د لرغونو اثارو تحليل] څخه يې ژباړلې وه

په پای کې دلنډې پېژندگلوۍ په نيت څرگندوم چې په دې ليکنه کې د موضوع اصلي بحث په شپږو فصلونو کې ترتيب شوی، همدا سريزه، په پای کې لنډيز او پايله او په ورستيو پاڼو کې د دې اثر د ليکلو پر وخت د هغو کتابونو او اثارو لړۍ ليکل شوې چې د گټې وړ گرځېدلي دي، هيله من يم دا اثر د لرغونپوهنې څانگې د لارويانو پوښتنو ته د منلو وړ او قانع کوونکي ځوابونه ولري

او د مينه والو لپاره په زړه پورې وگرځي  
لوستونکو په درنښت

پوهنوال باوري روډن هالينډ ۴/۸/۲۰۰۰

# لومړی څپرکی

لرغونپوهنه او له نورو علومو سره د هغې اړیکې

الف: لرغونپوهنه څه شی ده؟

لرغونپوهنه چې په دري ژبه کې ورته د باستانشناسي اصطلاح کارول کېږي د بېلابېلو پوهانو له خوا په بېل بېل تعريف سره معرفي شوې ده، ددې علم لپاره لاتيني اصطلاح له دوو کلمو څخه [Archeos] او [Logos] ترکيب ده چې په يو ځايي ډول ورته [Archeology] وايي.

دانگليسي لرغونپوه [W.clark] په نظر لرغونپوهنه د ټولنيزو علومو هغه څانگه ده چې په پرله پسې او منظمه توگه هغه منابع او مادي اثار لکه [دکار وسايل، صنايع، د اوسېدو ځای او نور] چې د پخواني کلتور د پېژندلو لپاره وسيله گرځي مطالعه کوي [۲:۹] د

برونوف [ Brounov ] په عقیده لرغونپوهنه د پخوانیو او له منځه تللو انساني ټولنو د کلتور او فرهنگ مطالعه ده خو اتنولوجي [ Ethnology ] د اوسنیو معاصرو انساني ټولنو د فرهنگ او کلتور څېړنه ده. یو شمېر پوهانو لرغونپوهنه د انسان پوهنې [ Anthropology ] څلورمه څانګه بللې ده. د نوموړو پوهانو له نظره انسان پوهنه پر څلورو اساسي څانګو وېشل شوې ده چې فزیکي انسان پوهنه [ Physical Anthropology ] ژبپوهنه [ Philology ] کلتور پوهنه [ Ethnology ] او لرغونپوهنه [ Archeology ] ورته وايي [ ۳:۹ ] په هر صورت ارکیالوجي اصطلاح داوولسمې پېړۍ په جریان کې د [ Jacques Spon ] له خوا د لرغوني علم په مانا وکارول شوه چې اساساً هنري انداز یې مرجح شمېرل شوی و، خو اوس لرغونپوهنه هغه علم دی چې د مادي اثارو پر بنیاد د پخوانیو انسانانو او د هغوی د ټولنیز ژوندانه د بیا جوړونې او لرغونې د توضیح دنده پر مخ بیايي [ ۲۶:۳۴ ]. د لرغونپوهانو له خوا د لرغونپوهنې د بېلابېلو تعریفونو په نظر کې نیولو سره یو کلي مفهوم په بنيادي توګه عنوان کولای شو او هغه دا چې ددې علم [ لرغونپوهنه ] په وسیله د پخوانیو انساني ټولنو د راپېژندلو چارې بري ته رسولای شو په دې ترتیب لاندې تعريف د لرغونپوهنې لپاره هراړخیز او د زیاتو لرغونپوهانو لپاره د منلو وړ ګڼل شوی دی. لرغونپوهنه هغه علم دی چې د خپلو علمي اصولو پر بنیاد د لرغونو انسانانو او د هغوی د اړوندو ټولنو د هراړخیزې ودې څرنگوالی راپېژني.

کله ناکله د ځینو لیکوالانو له خوا د لرغونپوهنې او تاریخ ترمنځ د اهدافو ورته والی رابرسېره کېږي په داسې حال کې چې د تاریخ د علم دنده دا ده چې د ټولنو تکاملي سیر د پېښو په پرله پسې پیوند کې د زمان او مکان په قید سره وڅېړي او د یون لوری یې څرګند کړي.

تاریخ د خپلو احکامو د بیان او تصدیق لپاره شواهد او منابع وړاندې کوي چې په عمده ډول دا منابع لیکل شوي او تحریري اسناد دي، مورخین د خپلو علمي او خاصو حکمونو د صدور لپاره د خپلو منابعو او شواهدو د تدقیق او علمي څېړنې ځانگړې لارې او میتودونه لري، د هماغو علمي موازینو د مراعات او کارولو په صورت کې له حوادثو څخه د منطقي حکم د صدور زمینه برابر وي او په نتیجه کې د ټولنې او یا ټولنود تېر شوي حالت دقیق بیان او کامله شرحه خپلو مینه والو ته وړاندې کوي.

مورخین خپلې څېړنې او پلټنې تر هغه وخته په پوره او کامله توگه تر سره کوي چې تاریخي اسناد او تحریري منابع وجود ولري، کله چې لیکل شوي اسناد او منابع وجود ونه لري مورخ خپل هدف ته درسېدلو په منظور نورې لارې چارې لټوي، په دې مانا چې یا به د شفاهي څېړنو لوري ته مخه کوي یا به د عیني شاهدانو او یا به ځینو هغو اثارو ته چې د پېښو انعکاس وکړای شي مخ اړوي، چې په دې ټولو حالاتو کې د مورخ لپاره ټاکلي میتودونه او د څېړنې خاصې طریقې وجود لري چې له هغو څخه په گټه اخستنې سره خپل هدف ته ځان ورسوي.

تر کومه ځایه چې پوهانو او څېړونکو معلومه کړې ده د انسان او د ځمکې پر مخ انساني ژوند د میلیونونو کالو را په دې خوا وجود لري، خو د لیک او لیکنې دود د انساني ژوند د اوږده تاریخ په یوه ډېره لنډه زمانه کې منځ ته راغلی دی، ځینې پوهان په دې عقیده دي چې د انسان له خوا لومړنۍ لیکنې له میلاد څخه ۳۵۰۰ کاله وړاندې منځ ته راغلی دی. [۵:۱۱] په داسې حال کې چې د ځمکې پر مخ د لرغوني انسان د اوسېدو څه نا څه ۲۰ میلیونه کاله تېرېږي [۲۳۵:۳۴] په دې ترتیب یوازې ۵ زره کاله شاوخوا د تاریخي څېړنو لپاره ټاکل کېدی شي او له هغه نه وړاندې زمانه چې د څېړنې اړتیا یې جدي محسوسېږي

بايد د لرغونپوهنې د علم په وسيله تر څېړنې او مطالعې لاندې ونيول شي.

لرغونپوهانو د مورخينو په څېر خپله د څېړنې ساحه پر بېلا بېلو دورو وېشلې چې په دې برخه کې د څو ارزښتمنو او معياري وېشنو د بېلگويادول ضروري برېښي.

انگليسي لرغونپوه کرسټين تامسن [ Christian Tamson ] د لرغونپوهنې تر مطالعې لاندې ساحه پر دريو لويو عصرونو وېشلې ده. لومړی عصريې د ډبرې عصر په نوم [ StoneAge ] دويم عصريې د [ Bronz Age ] او دريم عصريې د اوسپنې [ Iern Age ] د عصر په نوم ياد کړی دی. [ ۸:۴ ] فرانسوي لرغونپوه گبريل مارتليه [ Gebrail D.Martelia ] د ډبرې عصر پر څلورو دورو وېشلی دی، د ډبرې پخوانۍ دوره [ Paleolithic ]، د ډبرې منځنۍ دوره [ Mesolitic ] د ډبرې نوې دوره [ Newlitic ]، څلورمه او ورستۍ دوره د مس او ډبرې دوره [ Aeneolithic ] يا [ Kalcolitic ] په نومونو يادې کړې دي، [ ۶:۳ ] [ Sarvic and Sahlien ] امريکايي لرغونپوهانو سرويس او سهلين د لرغونپوهنې تر مطالعې لاندې ساحه پر څلورو دورو وېشلې ده: لومړۍ دوره گروبي ټولنه [ Band Socity ] دويمه دوره قبایلي ټولنه [ Trabel Socity ] دريمه دوره رس لرونکې ټولنه [ Chef doom ] او څلورمه دوره يې د پاچا لرونکې ټولنې يا [ King doom ] په نومونو يادې کړي دي. انگلس او مارگن [ Engals and Margan ] تر تاريخ وړاندې زمانې پر درېو برخو وېشي چې د وحشت [ Savage socity ] بربريت [ Barbarity ] او مدنيت [ Civilization ] په نومونو يې مسما کړي دي.

لرغونپوهان د نورو پوهانو په څېر هدف ته د رسېدلو په لار کې له معينو پرنسيپونو او ميتودونو څخه گټه اخلي چې د هغو پرنسيپونو په کارولو سره منطقي نتيجې تر لاسه کوي. د بېلگې په توگه يو کيمياپوه

څېړنيزې عمده مرحلې چې د مشاهدې، تشرېح او توضېح په نوم يادې شوي خپل هدف ته درسيډلو په منظور يو په بل پسې عملي کوي، په دې مانا چې د اوبو د ترکيب د پوهېدلو لپاره تر هر څه وړاندې داوبو مشاهده ضروري او حتمي ده، وروسته د اوبو ترکيب بايد تشرېح شي چې دکومو غازونو د ترکيب په نتيجه کې د اوبو يو څاڅکی جوړېږي او بيا وروسته د غازونو د توضېح مرحله رارسېږي چې په هغه کې د H هایدروجن او O اکسيجن کميت ښودل کېږي او په پای کې څرگندېږي چې د اوبو په يوه وړوکی څاڅکي کې د هایدروجن او اکسيجن يوه ټاکلې اندازه ترکيب شوې چې په نتيجه کې د اوبو کيمياوي فورمول د [H<sub>2</sub>O] په ډول معرفي شوی دی.

ټولنيز علوم هم د طبيعي علومو په څېر د څېړنې ځانگړې لارې او ټاکلي روشونه لري چې له هغو څخه په گټه اخستنې سره خپل هدف او منزل ته درسيډو لار وهي. که د بېلگې په توگه د يوه تاريخي حکم د صادرېدو لپاره د مورخ څېړنيز ميتود ته پام وگرځوو يو مورخ د څېړنې خاص ميتود چې د طبيعي علومو په څېر مراحل لري پلي کوي هغه شواهد او اسناد چې د يوې تاريخي پېښې د ثبوت او څرگندتيا لپاره بايد وکارول شي په ذاتي توگه او بې له ټاکلو ميتودونو مورخ نه شي کولای شي هماغه سند وکاروي د يوه تاريخي حکم د صدور لپاره ضروري ده چې د تاريخ له څېړنيز ميتود څخه کار واخيستل شي،

کله چې مورخ د يوې پېښې په اړه څېړنه پيل کړي نو د هغې پېښې په اړه ليکل شوي اسناد او منابع لټوي [د منابع ډولونه او د هغو د را يوځای کولو ميتودونه هم يو له بل څخه متفاوت دي] کله چې منابع او لارم ليکل شوي اسناد يې پيدا کړل بيا د هغو د دقيقې څېړنې لپاره له لاندې ميتود څخه کار اخلي چې د سند په اړه خپل يقين غښتلی او لارم اعتماد حاصل کړي.



سند

اضافات

متن

مطلع

(حمد، ثنا و صفت او نور) (اصل مطلب) (مهر، طغرا، تراپه، امضا او نور)

د سند ټولې پاڼې پر دريو برخو وېشل کېږي، د سند لومړۍ برخه چې د مطلع په نوم يادېږي هغه مقدمه ده چې په کې حمد و ثنا و صفت يا د خپلې روغتيا يادونه او يا هم د اصلي متن لپاره يوه اشاره لري.

دويمه برخه د سند اصلي متن دی، په دې برخه کې اصلي مطلب او هغه موضوع چې بايد د مورخ لپاره د حکم د صدور زمينه برابره کړي ليکل شوې. او د سند دريمه برخه د [اضافاتو] په نوم يادېږي. په دې برخه کې د سند دقيق اصليت او صلاحيت ښودل کېږي په دې مانا چې هر تاريخي سند په وړستۍ برخه کې د يوې ادارې، مقام او يا د بانفوذه شخص يوه علامه چې د طغرا، ټاپې، او يا گوتې د نښانې په توگه تزين شوي وي وجود لري [۱۸:۲۳]

میتود یوازې د علمي څېړنې د بېلابېلو طریقو مجموعه او مېخانيکي ټولونه نه ده چې د يوې موضوع د مطالعې لپاره له ژورتيا پرته او په تصادفي توگه خوښه شوې وي، بلکې میتود په خپل ذات کې د څېړنې د يوې موضوع او يا پديدې په توگه د هغې د ذاتي قانونمندیو په واسطه ټاکل کېږي له همدې امله بېل علمونه او علمي فعاليتونه ځان ته جلا او بېل میتودونه لري چې د علم د محتوا او د علمي څېړنې له وسایلو څخه ترکیبېږي [۱: ۲۴]

لرغونپوهنه هم د نورو علومو په څېر د څېړنې خاصې لارې او میتودونه لري هماغه د طبیعي علومو میتود چې یو کیمیاپوه یې خپل هدف ته د رسېدلو په منظور تر لاس لاندې نیسي، په همدغه شان

لرغونپوه هم هماغه درې گونې مراحل د خپلې څېړنې په تگلوري کې کاروي چې دا مراحل د مشاهدې، تشریح او توضیح په نومونو یادېږي. د لرغونپوهنې څېړنو لومړۍ مرحله د مشاهدې [Observation] په نوم یادېږي او د څېړونکي هغه هڅې او فعالیتونه رانغاړي چې په لرغونپوهنه کې ورته د ساحوي تحقیق [Feld warek] اصطلاح هم کارول شوې ده. په دې مرحله کې لرغونپوه څېړونکی د لرغوني محل په هکله افاقي معلومات راټولوي، د بېلگې په توګه لرغونپوه تر څېړنې لاندې سیمې په اړه د هغې سیمې نوم، جغرافیایي موقعیت، تاریخي سابقه او له نږدې اوسېدونکو څخه د شفاهي معلوماتو لاس ته راوړلو لپاره هڅې ترسره کوي [ددې اثر یو څپرکی همدې مسالې ته ځانګړی شوی دی]

د زمانې په تېرېدو سره د تاریخي او لرغونو سیمو نومونه د بېلابېلو پېښو په نتیجه کې بدلون پیدا کوي او بدلېږي د بېلګې په توګه د بدخشان ولایت یوه ولسوالۍ چې د کوشاني امپراتورۍ په وخت کې یې مهم ستراتیژیک او اداري رول لوبولی دی د [لاشۍ] په نوم یادېدله، کله چې د اعرابو لښکر دا پراخه زراعتي سیمه تر خپل تصرف لاندې راوستله هغې ته یې د بهارستان نوم ورکړ. خو کله چې ددې سیمې اوسېدونکو د مغولي جګړمارانو پر وړاندې مقاومت وکړ وروسته له هغه چې د سیمې کور کلي وران شول او بیا مغولي واکمنانو خپل حاکمیت پر همدې سیمه پیل کړ او دې سیمې ته یې د تغیر په نیت د بهارک نوم ورکړ چې په دې ترتیب د کوشاني دورې لاشۍ داعرابو د زمانې بهارستان دمغولو په دوره کې د بهارک په نوم یاد شو چې اوس هم د بدخشان ولایت په اداري تشکیلاتو کې د بهارک په نوم یوه ولسوالۍ وجود لري [۱۶: ۸۴].

د لرغونپوهانو تر څېړنو لاندې سیمو په اړه چې کله جغرافیایي، تاریخي، او شفاهي معلومات په مکمله توګه تر لاسه شي د لرغوني

محل لومړۍ سروې پیلېږي لومړۍ له محل [ Site ] څخه یوه مکمله نقشه ترتیب او ترسیمېږي او د موقعیت ټاکلی حدود یې په واضحه توګه څرګندېږي او په دې ترتیب لرغونپوه څېړونکی د څېړنې دویمې مرحلې ته چې د تشریح په نوم یادېږي زمینه برابروي. د تشریح [ Description ] په مرحله کې لرغونپوه څېړونکی هڅه کوي چې له لرغونې محل څخه لاس ته راغلي اثار [هغه اثار چې د ابتدایي سروې په نتیجه کې لاس ته راغلي] د زمان، مکان او شکل له مخې تنظیم او تصنیف کړي په دې مانا چې لاس ته راغلي اثار له کومې کلتوري طبقې څخه تر لاسه شوي دي دا کلتوري طبقه په زماني لحاظ کومې دورې پورې اړه لري او کوم زماني رمزی علامه په دې اثر کې برملا ښکاري او په دې ډول د زمان په اړه نورې پوښتنې باید ځواب ومومي وروسته د لاس ته راغلي اثر د مکان او موقعیت په اړه دقیق معلومات راټولېږي په دې ډول چې لاس ته راغلي اثار د کلتوري طبقې په کومه برخه کې واقع دي او یایې د کلتوري طبقې له نورو اثارو سره د موقعیت کوم نسبت درلود ایا په یوه لور ځای کې واقع و او که په یوه لورې برخه کې د نورو اثارو په منځ کې و او که یوازې په یوه ګوښه کې پروت و؟ او په دې ترتیب د مکان په اړه نورې پوښتنې باید ځواب شي [زیاتره د لرغونې اثر ارزښت او مقام د هغه له مکان او موقعیت څخه برملا کېږي] لرغونپوهان هڅه کوي چې د لرغونې شي یا اثر د موقعیت په اړه پوره دقت وکړي ځکه د عملي کار [سپړنو] په جریان کې له جودیزیکي وسایلو څخه په پوره پاملرنې سره کار اخلي [د ساحوي څېړنو په برخه کې به په پوره تفصیل پر دې مساله بحث وشي].

د تشریح د مرحلې وروستی منظم فعالیت د کشف شویو اثارو د ټیپ او شکل په هکله د معلوماتو یو ځای کول دي. لرغونپوه څېړونکی تلاش کوي چې د لاس ته راغلي اثر شکل او ټیپ تعین کړي په دې مانا چې لاس ته راغلی شی څه شکل لري؟ د کوم تکاملي حالت نمایندګي

کوي؟ کوم عیني تحولات او تغییرات په نوموړي شي کې څرگند او برملا دي؟ دکومو اثارو سره ورته والی لري او له کومو اثارو څخه پرمخ تللی او له کومو اثارو څخه زور او پخوانی [ وروسته پاتې موډل ] ښکاري؟ او په دې ترتیب نورې پوښتنې باید ځواب شي.

لرغونپوهانو د خپل څېړنیز میتود دریمه مرحله د توضیح یا [ Explanation ] په نوم یاده کړې ده.

په دې مرحله کې لرغونپوه څېړونکی هڅه کوي چې د کشف شویو اثارو بېلابېل اړخونه تر څېړنې لاندې ونیسي [ په دې مرحله کې لرغونپوه څېړونکی هڅه کوي چې د کشف شویو اثارو بېلابېل اړخونه تر څېړنې لاندې ونیسي د توضیح مرحله څلور غوره اړخونه لري، دهغو د دقیقې او هراړخیزې څېړنې په نتیجه کې پوره ډاډمن معلومات تر لاسه کېدلای شي، تر هر څه وړاندې د کشف شویو اثارو سیاقی اړخ [ Contextual ] تر څېړنې لاندې نیول کېږي په دې مانا چې د تر لاسه شوي اثر اصل او بنیاد په څه ډول دی او په کومې سیمې پورې اړه لري وروسته د اثر علمي [ Functional ] اړخ تر مطالعې لاندې نیول کېږي په دې ډول چې نوموړی اثر د څه شي لپاره کارول شوی دی او په کومو مواردو کې کارول کېده د استعمال یو مورد یې دزلود او که په بېلابېلو مواردو کې کارول کېده او داسې نورې پوښتنې باید ځواب شي. د توضیح د مرحلې دریمه جنبه یا اړخ د اثر ساختماني اړخ ]

[ Structural ] دی په دې مانا چې باید څرگنده شي دا اثر په کومه طریقه جوړ شوی دی له کومو موادو څخه استفاده شوې چې دا اثر جوړ شوی او بالاخره د دې مرحلې وروستی جنبه د سلوکي [ Behavioral ] اړخ څېړنه ده په دې برخه کې د اثر کلتوري او سلوکي اړخ تر څېړنې لاندې نیول کېږي په دې مانا چې باید څرگنده شي اثر د کوم سلوک او کلتور استازیتوب کوي او یا په خپله اثر کې د کلتور کومه بېلگه شته او داسې نورې پوښتنې. [ ۴۶-۹-۴۹ ]

په هر ډول له يادشويو مطالبو څخه په ډاگه كېږي چې د تاريخ علم او  
د لرغونپوهنې د اهدافو تر منځ ورته والی شته خو ددې دوو علمي  
څانگو د څېړنې ميتودونه او تحقيقي طريقې يو له بل څخه متفاوتې او  
بېلې دي. ددې تر څنگ د تاريخ له علم د څېړنې ساحه او د لرغونپوهنې  
علم د څېړنې ساحه هم عمدتاً متفاوته او بېله ده. د تاريخ علم د بشري  
تاريخ هغه برخه څېړي چې ليكني او خطي اسناد وجود ولري په داسې  
حال كې چې لرغونپوهنه د بشري تاريخ هغه برخه څېړي چې انسان د  
ځمكې پر مخ ژوند پيل كړی او بيا د لومړنيو مدنيتونو تر غورېدو  
پورې زماني واټن تر څېړنې لاندې نيسي. يا په بل عبارت د لرغونپوهنې  
څېړنې د انساني ژوند له پيل څخه بيا تر هغه وخته چې ليكنې او خطي  
اسناد د پېښو د پوره روښانه كېدلو توان پيدا كوي تر مطالعې لاندې

نیسی.

لرغونپوهان د څېړنې په جریان کې خپل هدف ته د رسېدو په منظور د یو شمېر ټولنیزو او طبیعي علومو مرستې ته اړتیا لري په ځینو مواردو کې لرغونپوهنه له نورو علومو سره مرسته کوي او په ځینو مواردو کې له نورو علومو څخه مرسته غواړي. یا په بله مانا د لرغونپوهنې او نورو علومو تر منځ اړیکې یا یو جهته او یا هم متقابلې دي، په دې برخه کې د لرغونپوهنې او یو شمېر علومو تر منځ اړیکې تر مطالعې لاندې نیسو چې څرگنده شي لرغونپوهنه په کومو مواردو کې له نورو علومو څخه مرسته غواړي او په کومو مواردو کې نورو علومو سره مرسته کوي

ب: د لرغونپوهنې او نورو علومو تر منځ اړیکې :

۱\_ لرغونپوهنه او سکه پوهنه (Nomis Mathic)

سکه پوهنه د ټولنیزو علومو له ډلې څخه ډېر نوی دسپلین دی چې د هدف او موضوع له مخې یې په ډېره لږه موده کې زیات ارزښت موندلی دی. ددې علم په وسیله کولای شو چې د بېلابېلو مسکوکاتو هراړخیزه

شوي څرگنده شوې چې ددې دورې مسکوکات په زیاته پیمانه له طلا څخه په دایروي ډول جوړې شوي دي منځنی وزن یې [۱۲۲] گرینه او اندازه یې [۸، ۱۰] انچه تثبیت شوي دي [۱۲۱:۲۹]

د کنشکا د دورې دا مسکوکات چې د علمي سپرنو [حفریات] په جریان کې لاس ته راغلي داسې ښکاري چې د سکې پر مخ کنشکا له یوې نېزې سره حک شوی دی. په کوشاني مسکوکاتو خاصا کنشکا د دورې په ټولو مسکوکاتو کې نېزه په یوه یا بل ډول تر سترگو کېږي. د نېزي موجودیت چې په زیاتو پخوانیو مروجو سکو کې لیدل کېږي ځان ته مفهوم او افاده لري پخواني رومیانو نېزه پر دې سربیره چې یوه مقدسه وسیله یې بلله هغه یې د عظمت او شوکت سمبول هم ګاڼه

هندو شاهانو [هندو ساکي] په خپلو مسکوکاتو کې د نېزې علامه د جګړې د یوازې موثرې وسیلې په توګه منلې او هغه یې د خپلو مسکوکاتو پر مخ حک کوله، خو د کوشاني شاهانو په ځانګړې توګه د کنشکا د مسکوکاتو پر مخ د نېزې حک کېدل له یوې تاریخي پېښې سره اړوند بلل شوي ده.

نامتو مورخ علامه ابوریحان البېروني د کنشکا د نېزې په اړه په خپل اثر تحقیق اللهند کې لیکي: کله چې کنک پاچا ته د قنوج واکمن تحفه ورسېدله او ورته وړاندې شوله کنک پاچا د تحفې په لیدلو سره عصبي او په غضب شو د کنک د قهر علت دا و چې د تحفې پر سر د لاس د علامې پر ځای د پښې علامه موجوده وه په همدې علت یې د قنوج واکمن له منځه وړلو نیت وکړ لښکر یې ترتیب او د قنوج پر لوري یې حرکت وکړ د قنوج واکمن له دې خبرې سره وارخطا او لازه چاره یې ورکه کړه خو د قنوج د واکمن یوه هوښیار وزیر د کنک افراد داسې دښتې ته وهڅول چې ډېره پراخه او له اوبو څخه خالي وه په دې وخت کې چې د کنک لښکر د پراخې دښتې یوې او بلې خوا ته منډې وکړې سترې او ستومانه شول او ټول له تندې څخه له حرکت نه ولوېدل په داسې حال کې

چې لښکريې مرگ سره مخامخ و کنگ پاچا خپله نېزه په هماغه دښته کې پر ځمکه ووهله او له هماغه ځايه اوبو فواري دارې وکړې او لښکريان د تندي له مصيبت څخه وژغورل شول [۱۲۲:۲۹]

په دې ترتيب داسې ښکاري چې کنشکا په خپلو تابع سيمو کې د نظامي اقتدار تر څنگ روحي تفوق هم درلود له يفتلي شاهانو څخه راپاتې شوي مسکوکات چې د علمي سپرنو په وسيله تر لاسه شوي او يا په ناڅاپي توگه د عامو خلکو په وسيله لاس ته راغلي غالباله نکرې څخه جوړې شوي سکه دي چې د چلند او راکړې ورکړې ارزښت يې درلود، د يو شمېر پوهانو په عقیده د يفتلي شاهانو مسکوکات په عمده توگه د ساساني شاهانو په ضرابخانو کې جوړېدلې او يفتلي شاهانو د علامو او مشخصو په حک کولو به يفتلي شاهانو ته ورکول کېدې. هيون تسنگ چيني زير يفتلي پاچا په درباري کې ليدلی چې د طلا پر مېز ناست او د څلوېښتو ملکونو تحفي او ماليات يې منل [۱۲۶:۲۹]

په دې ترتيب لرغونپوهان د سکه پوهنې علم له اساساتو سره بلدتيا ته اړ دي چې د مسکوکاتو د خصوصياتو، ساختمان، نوعيت، ارزښت او داسې نورو اړوندو ذاتي مسايلو له مطالعې څخه معيني او ټاکلې نتيجې تر لاسه کړي او يا دا چې د سکه پوهنې څانگې د پوهانو هغه نتيجې چې له لرغونو مسکوکاتو څخه يې تر لاسه کړي په خپل واک کې ولري چې وکړای شي د څېړنې په لار کې د پرابلمونو د حل لپاره وکارول شي او په دې ډول د لرغونو اثارو تر څنگ له مسکوکاتو څخه هم د يوه شاهد په توگه د خپلې ادعا د ثبوت لپاره کار واخلي خو هغه مطلب چې د يادولو اړتيا يې بيا بيا شته هغه دا دی چې د مسکوکاتو څېړنه د مسکوکاتو د علمي څانگې نومسماتیک دنده ده يوازې د سکه پوهنې د علم په مرسته کېدای شي د مسکوکاتو هراړخيزه مطالعه تر سره شي او لاس ته راغلي نتيجې يې د لرغونپوهانو د لارې مل وگرځي.



۲\_ د لرغونپوهنې او انسانپوهنې [ Anthropology ] تر منځ اړیکې

پخوا تر دې چې ددې دوو ټولنیزو علومو تر منځ اړیکې وڅېړو لازمه ده چې انسانپوهنه وپېژنو. د انسانپوهنې لاتیني اصطلاح { [ Anthropology ] ده چې د دوو کلمو [ Anthrops ] د انسان په مانا او [ Logos ] د علم په مانا ترکیب شوي چې په دري ژبه کې ورته بشرشناسي او پښتو ژبه کې ورته د انسانپوهنې علم نوم کارول کېږي

د نولسمې پېړۍ تر لومړۍ نیمایي پورې د انسانپوهنې علم نوم پر ټولو هغو ټولنیزو علومو چې د انسان د څېړنې د یوه یا بل اړخ دنده یې درلودله اطلاق کېده وروسته وروسته د ټولنیزو علومو ترمنځ د بېلابېلو خپلواکو علمي څانگو منځ ته راتلل او د هغو وده ددې سبب شوه چې د انسانپوهنې لپاره هم ټاکلی ځای پاتې شي او د یوه مستقل دسپلین په څېر مشخصه موضوع او د څېړنې خاصې لارې او میتودونه د ځان لپاره ولټوي او وده ورکړي له هغه وروسته انسانپوهنه د یوه مستقل علم په څېر منځ ته راغله او د نورو علومو منځ کې یې د حد او برید لیکې څرگندې او د ارزښتمن دسپلین په څېر وپېژندل شوه.

لرغونپوهنه د ټولنیزو علومو هغه پوهه ده چې د انسان د پیدایښت څرنگوالی او د انسان د فزیکي خصوصیاتو د ودې لوری څرگندوي ددې علم په وسیله کولای شو چې د انسان د پیدایښت زمينې وڅېړو او همدا شان کولای شو د انسان د فزیکي ودې لوری او د ودې لاریون بېلابېلې مرحلې له پخواني انسان څخه بیا تر اوسني معاصر انسان هوموسپین [ Homosapien ] پورې تر

څېړنې لاندې ونیسو، د انسان پوهنې دې اړخ ته د انسان فزیکي پوهنې [physical Anthropology] نوم هم ورکړل شوی دی. دا چې لومړی ژوندی موجود څنگه منځته راغی؟ په کومو شرایطو کې بې ساه ماده پر ژوندي موجود واوښتله؟ نوې ژوندی مادې څنگه د خپلې ودې لارې ووهلې؟ او په پای کې د انسان د ظهور او د ودې بېلابېلې مرحلې څنگه ترسره شوې دي؟ او داسې نورې پوښتنې د انسانپوهنې په محدوده کې مطرح کېدلای شي په دې ترتیب د منطقي ځوابونو د ترلاسه کولو لپاره همدا انسانپوهنه مرستندوی گرځي.

انسانپوهنه دیوه خپلواکه دسپلین په څېر د څېړنې خپل میتودونه لري او له هغو څخه د کار اخستلو پر بنیاد مطرح شویو پوښتنو ته ځوابونه مومي. د انسانپوهنې او یو شمېر طبیعي علومو ترمنځ په ځینو مواردو کې ورته والی لیدل کېږي په ځینو مواردو کې هغه لابراتوارونه او وسایل چې د طبیعي علومو لپاره کارول کېږي انسانپوهنه هم خپلو اهدافو ته د رسېدلو په لار کې همدې لابراتوارونو او تخنیکي وسایلو څخه کار اخلي خو هغه اړتیا چې ددې علم څېړونکي یې لري هغه یوازې د لرغونپوهانو په وسیله لرې کېدی شي دا څرگنده خبره ده چې لرغونپوهان د خپلو څېړنو په لار کې داسې اثار او توکي لاس ته راوړي چې د هغو تحلیل او مطالعه یوازې د انسانپوهنې په وسیله ممکنه ده او په عین حال کې دا توکي د انسانپوهنې د موضوع بنیادي مواد دي چې باید انسانپوهان هغه په خپل واک کې ولري یا په بله مانا د انسانپوهنې لپاره اومه مواد د لرغونپوهانو له خوا کشف او رابرسېره کېږي لرغونپوهان د ځینو لرغونو سیمو څخه له پخوانیو انسانانو پاتې شوني او فوسیلونه لاس ته راوړي، ددې اثارو پېژندنه یوازې د

انسانپوهنې په وسیله ممکنه ده له یوې خوا د لرغونپوهانو له خوا کشف شوي اثار د انسانپوهانو لپاره د هغه علم اصلي مواد او توکي دي او له بلې خوا د انسانپوهانو په مرسته د کشف شویو اثارو بیان او توضیح د لرغونپوهانو اصلي ستونزه حلوي په دې ترتیب ددې دوو علمي څانگو ترمنځ د پرله پسې او ضروري اړیکو چې ورته متقابل اړیکي ویلای شو شتون څرگند او لازمي دی چې لرغونپوهان د انسانپوهانو د کار اومه مواد برابر کړي او انسانپوهان د لرغونپوهانو په وسیله کشف شوي اثار ارزیابي، تحلیل او وپېژني.

هالېنډي لرغونپوه [ Dubois ] پر [ ۱۸۹۱ ] کال په جاوا کې علمي څېړنې تر سره کړې، ددې څېړنو په جریان کې یې د یوه پخواني انسان د سر کوپړۍ [ جمجمه ] تر لاسه کړی، وروسته له هغه چې د انسانپوهنې د پوهانو له خوا نوموړې جمجمه مطالعه او وڅېړل شوه څرگنده شوه چې دا جمجمه یا د سر کوپړۍ د هوموسپین [ Homo Sapien ] انسان نه، بلکې له هغه نه د پخواني انسان یوه جمجمه ده چې بیا یې د سینانتروپ [ Sinan thropus ] یا د پیکن انسان په نوم یاد کړ. ددې تر څنګ انسانپوهانو د خپلو څېړنو په جریان کې دا هم څرگنده کړه چې نوموړی انسان له خپلې ټولنې یا ډلې سره په اشاره یي ژبه خبرې کړي دي یا په بله مانا د سینانتروپ انسان ډلو په خپل منځ کې د افهام او تفهیم کلمات یا ژبه نه درلوده فقط د اشارو په وسیله یې د خپل منځي مسایلو حل او فصل تر سره کاوه [ ۱۶:۵ ] الماني لرغونپوهانو د نیاندر نومي دره کې د یوه پخواني انسان فوسیل تر لاسه کړ چې هغه وروسته د نیاندرتال [ Neander taler ] په نوم مسما شو انسانپوهانو څرگنده کړه چې له [ ۱۲۵۰۰۰ ] کاله څخه

بيا تر [۱۳۵۰۰۰] کاله پخوا د انساني ډلو دا بېلگه د لويديزي اروپا په زياتو سيمو کې اوسېدله، د ښکار په وسيله يې ژوند کاوه چې د موسترين مرحلې د انساني خوراک څرگنده نمونه ده. د انسانپوهانو څېړنو څرگنده کړه چې نياندرتال د اوسني معاصر انسان په شان څېره او کړه وړه درلودل خولايې د خپلې ودې هغه پړاو نه وو پوره کړی کوم چې اوسني معاصر انسان پوره کړی دی، په دې ترتيب نياندرتال د لرغونو او معاصرو انسانانو تر منځ د وصل کړی جوړه کړې ده [۲۲۰:۳۴]

امريکايي لرغونپوه کارلتون س. کون د پنسلوانيا پوهنتون استاد د افغانستان د بدخشان ولايت د کوردري په سپړنو او څېړنو کې د پخواني انسان داسې يو فوسيل تر لاسه کړ چې د فزيکي جوړښت له مخې د فلسطين له کاراميل انسان سره ورته والی لري، د پنسلوانيا پوهنتون څېړنو وښودله چې له کوردري څخه تر لاسه شوي فوسيل له هغه ډلې انسانانو څخه دی چې لاهوموسپين مرحلې ته نه ورسېدلی خو د فزيکي جوړښت له مخې له نياندرتال انسان څخه ناڅه پر مختللی او د ودې يو بېل پړاو څرگند وي [۱۳۶:۲۸]

له ياد شويو بېلگو څخه جوتېرې چې د لرغونپوهنې او انسانپوهنې تر منځ اړيکي دوه اړخيزه اړيکي دي له يوې خوا لرغونپوهان د خپلو سپړنو [Excavation] په جريان کې د پخوانيو انسانانو فوسيلونه او هډوکي تر لاسه کوي او هغه په خپل وار د انسانپوهنې لپاره د څېړنې او تحقيق اومه مواد دي هغه وخت چې د انسانپوهنې څېړنې د پخوانيو انسانانو په پاتې شويو فوسيلونو تر سره شي په طبيعي ډول د څېړنو نتيجه د لرغونپوهانو لپاره د زيات ارزښت وړ گرځي دا ځکه چې انسانپوهان د فوسيل

هرارځيزه څېړنه کوي اود هغه د تکامل او ودې حالت ټاکي او څرگندوي ترڅو له دې نتيجه څخه لرغونپوهان هم اغيزمنه گته واخلي.

۳ - د لرغونپوهنې او ځمکې پوهنې [Geology] تر منځ اړيکې :  
 ځمکپوهنه څه شی ده ؟ ددې پوهې د مطالعې اساسي مواد کوم دي ؟ اود کومو پرابلمونو د حل لاره پرانيزي ؟ دا هغه پوښتنې دي چې ددې علم په تعريف او محتوا کې يې حل تر لاسه کولای شو ځمکه پوهنه چې په دري ژبه کې ورته زمين شناسي وايي د دوو لاتينو کلمو [Geos] د ځمکې او [Logos] د علم يا پوهې په مانا ترکيب شوې چې اوس اوس د جيولوجي [Geology] په نوم مسما شوې ده ، ځمکپوهنه هغه علم دی چې د ځمکې بېلابېل قشرونه د بڼه پوهېدو په نيت تر څېړنې لاندې نيسي ، د ځمکې پوهنې د اساسي مباحثو څخه يو هم د ځمکې د پورتنې پوښ [قشر بيروني] هرارځيزه څېړنه ده ، د ځمکې پوښ څنگه جوړ شوی ؟ له کومو موادو څخه ترکيب شوې ؟ د معادنو او د ځمکې د پورتنې پوښ په منځ کې د پرتو منرالونو خصوصيات څه دي ؟ او داسې نورې پوښتنې ددې علم په درې گونو څانگو کې يې حل موندلای شو چې عبارت دي له : د ځمکې د تشکيل او تغير په لړۍ د پوهېدلو څانگه ؛ د ځمکې د متشکله موادو پېژندلو څانگه ؛ د ځمکې د جوړښت د تاريخي بهير پوهنې څانگه ؛ د همدې درې گونو څانگو په وسيله ځمکپوهنه له خپلو مينه والو سره مرسته کوي [ ۱۵ : ۳ ]

ځمکپوهنه د ځمکې د پيداښت ، شکل ، او د ځمکې پر مخ او يا دننه کې د موادو ترکيب او څرنگوالی تر مطالعې لاندې نيسي او لرغونپوهنه د لومړني انسان له پيداښت څخه بيا تر معاصر انسان پورې کلتوري مرحلې تر څېړنې لاندې نيسي په طبيعي توگه يو د

بل مرستې ته اړتيا لري. اساساً لرغونپوهان د ځمکپوهنې علم د پوهانو له څېړنيزو نتيجو څخه گټه اخلي په دې مانا چې په زياتو مواردو کې لرغونپوهان له داسې پرابلمونو سره مخامخ کېږي چې د ځمکپوهنې په مرسته يې حل ممکن او عملي کيدی شي په ځينو مواردو کې که چېرې د ځمکپوهنې مرسته له لرغونپوهنې سره نه وي کيدی شي چې يا هېڅ حقيقت ته لازه ونه موندل شي او يا هم حقيقت نيمگړی پاته شي.

دا چې لومړنيو انساني ټولنو د ځمکې په کومو سيمو کې خپل گډ ژوند پيل کړی دی؟ دا پوښتنه د جيولوجي په مرسته حلېدی شي په دې ډول چې د ځمکې تاريخ او د تشکل لوری بايد دا څرگنده کړي چې کومې سيمې د پخوانيو انسانانو لپاره د اوسېدو مناسب ټاټوبي وو؟ او کومو سيمو د اوسېدو مناسب امکانات درلودل؟ او ددې تر څنگ يوازې جيولوجي کولای شي د هغو ډبرينو وسايلو په هکله رڼا واچوي کوم چې د پخوانيو انسانانو له خوا د کار د وسايلو په توگه کارول شوي دي په دې ډول د ځمکپوهنې پوهان له لرغونپوهانو سره د مرستې پراخې زمينې لري چې د اړيکو په نه لرلو سره د علمي څېړنو پایلې يا نا مطلوبې او يا هم نيمگړې تر لاسه کېږي، لرغونپوهان په خپل وار له جيولوجستانو سره په ځينو خاصو مواردو کې مرستندوی واقع کيدی شي د بېلگې په توگه د انسانانو له خوا د لومړي ځل لپاره له ځينو منرالونو او معدني موادو څخه گټه اخستنه چې د لرغونپوهانو د سپړنو په نتيجه کې څرگنديږي د جيولوجستانو لپاره د يو شمېر پوښتنو حل موندلای شي د بېلگې په توگه لومړنيو انسانانو له چقماقي ډبرو څخه وسايل جوړ کړي او کارولي دي، او يا دا چې په مصر کې د لومړي ځل لپاره د مسو فلز شپږزره کاله

پخوا تر میلاد د هغه وخت انسانانو له خوا کارول شوي دي او داسې نور خو په عمده ډول د ځمکپوهنې څانګه د لرغونپوهانو سره د زیاتو پرابلمونو په حل کې مرستندوی ګرځي د ځمکپوهنې څانګې د مرستې موارد زیات دي خو دلته به د بېلګې په توګه ځینې موارد یاد کړو ماوریزوتوزي جاپاني لرغونپوه په خپله یوه مقاله کې د [ په دریمه ق م زریزه کې د لاجوردو سوداګري کې ] داسې لیکي : کله چې هیرمن [ Herman ] د سومریانو په یوه پخوانۍ هدیره کې څېړنې تر سره کړې د نورو اثارو تر څنګ یې د لاجوردو غمي ډوله ډبرې هم تر لاسه کړې، وروسته جیولوجستانو د خپلو څېړنو په نتیجه کې څرګنده کړه چې نوموړې لاجوردي ډبرې د افغانستان څخه د سوداګرو له خوا راوړل شوي دي چې د یوې تجارتي متاع په توګه یې په مستعدو کورنیو پلورلي دي [ ۲۷: ۹۵ ]

ځینې وختونه لرغونپوهان د خپلو څېړنو په جریان کې له زیاتو جدي پرابلمونو سره مخامخ کېږي د بېلګې په توګه ځینې لرغوني محلات په داسې سیمو کې واقع شوي چې په وروستي وخت کې نوموړې سیمه د انساني عادي ژوند امکانات نه لري خو کله چې لرغونپوهان سیمه تر څېړنې لاندې نیسي په ډاګه کېږي چې په نوموړې سیمه کې د بشري کلتور بقایاوې شته په داسې حال کې چې اوس په نوموړې سیمه کې د اوسېدو هېڅ ډول شرایط نه شته د بېلګې په توګه : کله چې مسټیر کزل فرانسوي لرغونپوه د افغانستان د مندګېک په سیمه کې سپړنې تر سره کړې څرګنده شوه چې په دې سیمه کې څه نا څه درې سوه کاله پخوا تر میلاده انساني ټولنو ژوند کړی دی او له ځان څخه یې داسې اثار پرې یښي چې د یوه مستقل او پرمختللي کلتور نمایندګي کوي، په داسې حال کې

چې د مندگېك اوسنی سیمه داسې موقعیت لري چې د هېڅ راز کروندگرۍ وړ شرایطوڅخه برخمنه نه ده، زراعت او کروندگرۍ لپاره تر ټولو اساسي فکتور د پراخو اوبو شته والی دی په داسې حال کې چې د مندگېك سیمه دا امکان نه لري په همدې وخت کې جیولوجستانو د لرغونپوهانو مرستې ته راوړاندې او د مسالې حل یې د خپلو څېړنو په ترڅ کې پیدا کړ هغه دا چې جیولوجستانو څرگنده کړه چې د هلمند سیند د نورو یخچالي سیندونو په څېر خپله بستره تخریبوي اوله ژورو یې دا څرگنده شوه چې له څه نا څه پنځه سوه شاوخوا کالو په جریان کې د هلمند سیند په خپل بستر کې کبېنستلی [ژورو] او اوس د اوبو د راپورته کېدو امکانات نه لري

۴ د لرغونپوهنې او کلتورپوهنې [Ethnography] تر منځ اړیکې

د اتنوگرافي اصطلاح له دوو یوناني کلمو څخه چې [Ethnos] د خلکو او [Graphy] د لیکنې پر ماناڅخه ترکیب شوې ده په دري ژبه کې ورته مردم نگاري یا مردم شناسي وايي په ځینو هېوادونو کې د اتنوگرافي اصطلاح په عوض د اتنولوجی [Ethnology] اصطلاح کارول کېږي چې عین افاده او مانا لري.

اتنوگرافي هغه علم دی چې د انساني ټولنو [مادي او معنوي] فرهنګ او کلتور څېړي هغه وخت چې نوموړی علم د خپل پیدایښت او ودې په لومړیو مرحلو کې وو داسې تصور موجود و چې ښایي ددې علم لپاره د څېړنې خاصه موضوع پاتې نه وي، په دې مانا چې ددې علم په وسیله تر ټولو وړې او کوچنۍ ټولنې تر بحث لاندې نیول کېږي یوه داسې زمانه به وي چې نورې داسې ټولنې چې څېړنه



دې پرې نه وي تر سره شوي پاتې نه وي په داسې حال کې چې اوس اوس د اتنوگرافي د مطالعې ساحه نه هوازې دا چې محدوده نه ده بلکې يوه پراخه او هراړخيزه ساحه لري، دشمبر له مخې دکوچنيو او نويو ټولنو مطالعه او څېړنه پر مخ بيابې، په دې ترتيب کولای شو د اتنوگرافي لاندې تعريف چې ددې علم له محتوا سره سمون خوري بيان کړو. اتنوگرافي هغه علم دی چې د ټولنو تر منځ فرهنگي ورته والی او توپيرونه تر مطالعې لاندې نيسي بې له دې چې د مطرحو ټولنو شمېر او وده په نظر کې ولري [ ۱۲:۱۰ ]

لرغونپوهان د خپلو علمي څېړنو په جريان کې له داسې اثارو او لرغونو توکو سره مخامخېږي چې د هغو تفسير او تغير او له نوموړو اثارو څخه د منطقي نتيجې لاس ته راوړل د اتنوگرافي د علم له مرستې پرته ممکنه نه ده او يا دا چې په نوموړو اثارو پوره پوهېدل به نيمگړي وي.

انساني چاپيريال د ډول ډول پديدو په وسيله متاثره کېږي په ځينو مواردو کې دا تاثير د مخامخ او مستقيم ارزښت په توگه څرگندېږي او په ځينو مواردو کې مخامخ او مستقيم تاثيرات نه، بلکې د معنوي او مادي اړيکو په وسيله څرگندېږي د بېلگې په توگه انساني چاپيريال له هغو مادي پديدو څخه چې په مخامخ [ مستقيم ] ډول او په ډاگه متاثر کېږي هغه د انساني ژوند په توليدي او عيني برخو کې د اثارو شته والی دی لکه د کار وسايل ، د اوسېدو ځای ، غذايي مواد ، طبيعي او جغرافيايي حالت او نور دي، ددې تر څنگ داسې پديدې هم په انساني چاپيريال کې راڅرگندېږي چې د انسان او ټولنې په لومړني ضرورتونو کې نه شمېرل کېږي خو دانسان چاپيريال متاثره کوي لکه

عقیده، عنعنه، ټولنیزه ټاکلې رابطه او نور. لرغونپوهان کله نا کله دداسې اثارو په کشف بریالي کېږي چې اتنوگرافیکي څېړنې او تفسیر ته اړتیا لري او اتنوگرافران له خپلو خاصو علمي تگلارو څخه په کار اخستلو منطقي او ډاډمنې نتیجې تر لاسه کوي او د لرغونپوهانو په واک کې یې ورکوي. پر ۱۹۴۸ میلادي کال روسي لرغونپوه (مسان دانو) لرغونې سیمه چې د ازبکستان جمهوریت کې واقع ده تر څېړنې او سپړنې لاندې ونيوله، د نورو اثارو تر څنګ یو لوی نغری [اشدان] هم کشف شو، ددې نغري د تفسیر او توضیح لپاره د اتنوگرافي علم مرسته ضروري وه چې لرغونپوهان پوه شي نوموړې نغری د څه شي لپاره کارېده؟ اتنوگرافرانو د خپلو څېړنو په نتیجه کې اعلان وکړ چې دا په مرکزي برخه کې ددې لوی نغري شته والی د هغو اوسېدونکو له خوا د مرکزي او جمعي عبادت ځای په توګه کارول شوی دي، په دې مانا چې دانو اوسېدونکي د نغري په چارچاپېر درېدل او عبادت یې تر سره کاوه [۹۲:۱۸]

لرغونپوهان د خپلو څېړنو او هدف ته درسيډو لپاره خاص علمي میتودونه کاروي هغه لرغونې اثار چې د سپړنو په نتیجه کې لاس ته راوړي د هغو اثارو هراړخیزې څېړنې لپاره د نورو علومو په څېر د مشاهدې، تشریح او توضیح مراحل یو په بل پسې تطبیق او عملي کوي هغه وخت چې د شاهدی او تشریح مراحل د لرغونو اثارو د ارزیابۍ او تحلیل په اړه پای ته ورسېږي بیا نو د توضیح مرحله پیلېږي، د توضیح په مرحله کې د تر څېړنې لاندې اثر څلور اړخونه لکه سیاقی، سلوکي، عملي او ساختماني مطالعه کېږي چې په دې څلورو اړخونو کې یو هم د اثر یا شي د سلوکي اړخ

ده، په دې مانا چې تر څېړنې لاندې اثر د سلوک او کلتوري خوا  
څرگندتيا بايد تر سره شي.

د توضیح په سلوکي مطالعه کې د لرغونې شي فرهنگي اړخ  
راڅرگندېږي په دې مانا چې د پخوانيو انسانانو او يا انساني ټولنو د  
سلوک کوم راز ددې اثر څخه تر لاسه کېدلای شي کله نا کله داسې اثار  
تر لاسه کېږي چې دوه اړخيزه څېره لري د بېلگې په توگه له هغه يوه زاړه  
کودري [توته ظرف سفالي] څخه چې تر لاسه شوي کېدی شي يو مانا  
او تفسير يې دا وي چې دا کودري د ورځنۍ کارونې لپاره او عادي  
ظروف و او بنايي دا مانا هم ورکړي چې دا کودري د ځينو خاصو  
مذهبي مراسمو په ترڅ کې کارول کېده، د همدې ستونزې د حل لپاره  
له لرغونپوهانو سره د اتنوگرافرانو مرسته ضروري او حتمي ده.

لنډه دا چې لرغونپوهنه د يوه خپلواک دسپلين په توگه له نورو  
ټولنيزو او طبيعي علومو سره اړيکي لري له ځينو علومو سره دا  
اړيکي يو اړخيز اوله ځينو علومو سره دوه اړخيز دي له دې ټول بحث  
څخه لږ تر لږه دوه لنډې نتيجې تر لاسه کولای شو، ټول علوم چې تر  
اوسه په خپلواک هويت معرفي شوي، يو له بل سره يو اړخيزه يا دوه  
اړخيز اړيکي لري دويم دا چې د علومو تر منځ د يو ټاکلي مرز [  
سرحد] مطلقيت نه شي کېدلای علوم يو او بل ته د هدف تر لاسه کولو  
په نيت اړتيا لري، دا اړتيا کله د نيمگړتيا د لرې کولو په ډول تبارز  
کوي او کله کله د يوه پرابلم د کلي حل ضروري برخه گرځي، د علومو  
په منځ کې د څېړنيزو ميتودونو ورته والی او توپيرونه د هغه علومو په  
موضوع او هدف پورې اړه لري که د علومو تر منځ هدف او موضوع يو  
له بل سره ورته وي بيا يې کړنلارې هم يو او بل ته نږدې څرگندېږي او  
پر عکس که يې موضوع ورته والی ونه لري بيا نو د ميتود او توپير هم  
روښانه او په ډاگه کېږي.

# دویم څپرکی

## د لرغونپوهانو ساحوي څپرني

د لرغونپوهانو له نظره لرغونپوهنه له دريو بنيادي څانگو څخه جوړه شوې ده لومړۍ څانگه يې د ساحوي لرغونپوهنې يا [Fieldwork Archeology] دويمه څانگه يې د لابراتواري لرغونپوهنه يا [Laboratoial Archerlogy] او درېمه څانگه يې د شعبي لرغونپوهنې يا [ChairArcheology] په نومونو يادې کړي دي. هغه ډله لرغونپوهان چې خپله دنده په سيمه او ساحه کې تر سره کوي د ساحوي لرغونپوهنې دندې پر مخ بيابې چې د نورو څانگو لپاره د څپرني د اومو موادو د راټولولو او لاس ته راوړلو هڅې دي دا ډله پوهان سربره پردې چې د خپلې څانگې پر ټولو ميتودونو او اصولو پوره برلاسي لري د نورو دوو څانگو پر اساساتو او بنيادي مسايلو هم بايد پوه او لازمه خبرتيا ولري دا ځکه چې د لرغونپوهنې درې واړه څانگې يو بل سره نه پرېکېدونکي اړيکي لري او يا په بله مانا يو د بل تکميلوونکې برخې دي. له دې څانگو څخه د يوې څانگې د څېړونکي تېروتنه د ټولو څانگو د څېړونکو د کار په نتيجه کې منفي تاثير بنندي. خود ساحوي لرغونپوهنې څانگې د څېړونکي تېروتنه هغه نه جبرانېدونکې خطا بلل کېږي چې ددې علم دوه نورې څانگې هم په کلي ډول نا سمې لارې ته برابر وي په دې ترتيب د ساحوي لرغونپوهنې پوهان او څېړونکي بايد په پوره او کامل دقت سره خپلې دندې د خپلو علمي موازينو په مراعات سره تر سره کړي.

## په علمي ډول د لرغونو سیمو سپړنه :

لرغونپوهان د خپلو څېړنو زیاته زمانه په لرغونو سیمو کې د علمي کیندنو او سپړنو په منظور په پرله پسې هڅو لگیا وي د لرغونپوهانو دا ډول علمي او عملي فعالیتونه د منظم پلان او علمي میتودونو په رڼا کې تر سره کېږي چې دا میتودونه د پرله پسې علمي تجربو محصول او لاس ته راوړنې دي. هغه ساحه یا حوزه چې لرغونپوهان یې د څېړنې او سپړنې لپاره ټاکي د سایټ [ Site ] په نامه یادوي سایټ هغه ځای ته ویل کېږي چې لرغونپوهان یې د خپلو څېړنو لپاره د لرغونو اثارو د کشف او د لاس ته راوړلو په منظور ټاکي کېدی شي چې سایټ ډېره وړه نقطه وي او هم کېدای شي چې ډېره پراخه سیمه راوښاري د یوه لرغونپوه څېړونکي لپاره هغه علامه چې دیوه ښکاري انسان د خطا شوني غشي په وسیله دیوې بلې ډبرې پر مخ ایجاد شوي وي سایټ یا د سپړنو ځای په توګه ارزښتمن دي او هم کېدی شي دیوه پراخه لرغوني کلي او یا لرغونی ښار وړان شوي کورونه او ماڼۍ سایټ وګرځي او د لرغونپوه لپاره د څېړنې محل او سیمه وشمېرل شي.

لرغونپوهان خپل هدف ته د رسېدو لپاره مادي منابع اود پخوانیو کلتورونو پاتې شویو اثارو ته اړتیا لري دهمدې اړتیا پر بنیاد هڅه کوي خو لرغوني سیمې تشخیص او د سپړلو پلان یې ترتیب کړي ددې پلانونو د تطبیق لپاره د لرغونپوهانو له خوا ټاکلې میتودونه او خاص روشونه عملي کېږي چې په دې برخه کې په زیات لنډیز د سپړنې د عملیاتو بهیر او د مشخصو میتودونو یادونه کوو.

## الف: دټاکل شوې سیمې په اړه د تاریخي معلوماتو راټولول :

د ټاکل شویو سیمې په اړه تر هر څه وړاندې د لرغونپوه څېړونکي له

خوا د نوموړې سیمې یا ځای په هکله د تاریخي معلوماتو راټولول ضروري او حتمي دي په دې برخه کې لرغونپوه څېړونکی باید ځینې پوښتنې له ځان سره مطرح کړي او بیا د هغو د حل لپاره ځوابونه ولټوي د بېلگې په توګه څېړونکی باید پوښتي چې په دې ټاکل شوې سیمه کې کومه تاریخي پېښه تر سره شوې ده؟ یا دا چې دا سیمه د کومې تاریخي دورې په متنونو کې یاده شوې ده؟ کومو مورخینو ددې سیمې یادونه کړې ده؟ او په دې ترتیب نورې پوښتنې چې لرغونپوه څېړونکی یې باید ځواب ومومي خو تر ټولو ارزښتمنه پوښتنه دا ده چې ټاکل شوې سیمه اوس په څه نوم یادېږي او پخوا په کومو نومونو یاده شوې ده؟ دنوم د بدلون عوامل یې څه وو؟ په اوسني او پخواني نوم کې څه ورته والی او توپيرونه لیدل کېږي؟ په دې برخه کې د څو لنډو بېلګو یادونه کوم.

د کوشاني پاچاهانو په زمانه کې د امو سیند پر غاړه یو مشهور ښار چې د تبادلې او راکړې ورکړې مرکز و د (نومي) په نامه یادېده نوموړی ښار د اعرابو تر لښکرکشي وروسته د (قلعه احنف) په نامه یاد شو خو کله چې چنگېزي لښکر په دې سیمه کې واکمن شول د نوموړي ښار نوم یې (ینګي قعله) کېښود چې همدا اوس هم د تخار ولایت یوه ولسوالۍ ده [۱۱:۲۵]

په ویدي سرودونو کې د [هراوتي] په نوم یوه سیمه یاده شوې ده چې اوسنۍ جغرافیه پوهان یې د ارزګان ولایت د [دهراوت] ولسوالۍ بولي یا پخوانی [کوبها] چې اوسنی کابل ګڼل شوی پخوانی پوراشاپورا چې اوسنی پېښور ګڼل شوی، پخوانی ګندهارا چې اوسنی ننگرهار بلل شوی او داسې نور [۳۸:۱۶] په دې ترتیب د لرغونپوه څېړونکي لپاره د ټاکل شوې سیمې په اړه د تاریخي معلوماتو راټولول تر ټولو لومړی ارزښتمن کار دی.

### ب: د ټاکل شوې سیمې په اړه د جغرافیایي معلوماتو راټولول :

لرغونپوه څېړونکی باید د ټاکل شوې سیمې په هکله جغرافیایي معلومات هم تکمیل او بشپړ کړي، د سیمې په اړه بېلابېلو جغرافیایي پوښتنو ته ځوابونه ومومي د بېلگې په توګه نوموړې سیمه د طول البلد او

عرض البلد په کومو درجو کې واقع ده؟ کوم هېواد او په کوم ولایت او ولسوالۍ پورې اړه لري؟ په جيولوجيکي لحاظ يې جوړښت څنگه دی؟ کوم طبيعي منابع او ذخاير لري؟ د انساني ټولنو او انساني جمعیتونو د اوسېدو لپاره کوم امکانات او ظرفیتونه لري؟ دا او په دا شان نورې پوښتنې چې د لرغونپوهانو له خوا د جغرافيايي معلوماتو د راټولولو تر عنوان لاندې خپرل کېږي د عصري حفرياتو يا سپړنو لپاره ارزښتمن مواد بلل شوي دي، په دې برخه کې د يوې بېلگې يادونه کوم کله چې امريکايي لرغونپوه کارلتون. س، کون د قره کمر او دره کور لرغونې سيمې وسپړلې څرگنده شوه چې د قره کمر سيمه د بحر له سطحې څخه لږ تر لږه [ ۲۳۰۰ ] فته لوړه او د وادۍ له اماروسيمو څخه يې لوړوالی [ ۴۵۰ ] فته وو، د کارلتون کون په عقیده، د دې سيمې په ټاکنه کې د پخوانيو انساني ډلو له خوا عمدتاً دوو فکتورونو نقش درلود. لومړی دا چې دا مناره د سيمې په لوړه ارتفاع کې واقع وه او د نورو وحشي خوړونکو او ډارونکو حیواناتو له تعرض څخه نسبتاً خوندي وه دويم دا چې د نوموړې منارې څخه د وادي ټولې برخې او لاندې سيمې په پوره دقت څارل کېدل چې د دې څار په وجه يې د حیواناتو د ښکار کولو اسانتيا درلوده.

### ج : د ټاکل شوې سيمې په اړه د شفاهي معلوماتو راټولول :

وروسته له هغې چې لرغونپوه څېړونکی د ټاکلې شوې سيمې په اړه تاريخي او جغرافيايي معلومات بشپړ کړل بايد د ټاکل شوې سيمې په اړه شفاهي معلومات د سيمې له نږدې اوسېدونکو څخه راټول او بشپړ کړي لرغونپوه څېړونکی په دې مرحله کې هڅه کوي چې هغه افواهات ، شایعات ، روايات او حکايات چې د لرغونې سيمې په اړه د سيمې نږدې اوسېدونکو په منځ کې وي راغونډ کړي، د شفاهي معلوماتو راټولول له څېړونکي سره په بېلابېلو مواردو کې مرستندوی گرځي د بېلگې په توگه پخوا تر دې چې د طلا تپې لرغونې سيمه د لرغونپوهانو له خوا وسپړل شي د هغې سيمې نږدې اوسېدونکو د دې تپې په هکله په شفاهي شایعاتو او حکاياتو کې ويل چې په نوموړې غونډۍ کې طلايي اثار

ذخیره شوي دي او دا یوه ستړه خزانه ده چې د لویو افغني مپرانو په وسیله ساتل کېږي، کله چې پروفیسور سربانیډي پر [۱۹۷۸-۱۹۷۹] میلادي کال د نوموړې تپې څېړنه او سپړنه تر سره کړه څرگنده شوه چې په رښتیا هم د طلا یوه خزانه موجوده وه له دې څېړنو څخه تر ۲۱۰۰۰ زیات طلايي اثار تر لاسه شول [۱۴:۴۱]

په تاجکستان کې یوه لرغونې غونډۍ چې د [اجینه تپې] په نوم یادېدلې د نږدې کلیو اوسېدونکو ددې تپې په اړه شایعات او روایات درلودل چې دا غونډۍ د جن او پري ډوله موجوداتو مرکز دی خو کله چې سیمه تر څېړنې لاندې ونيول شوه څرگنده شوه چې د یوې سترې مجسمې چې اوږدوالی یې ۲۱ مترو ته رسېده او په پراته حال کې واقع وه یو شمېر نورې ډارونکې مجسمې هم موجودې وې او په دې ترتیب زیات نور مثالونه او بېلگې یادولای شو چې له لرغونپوه څېړونکي سره د معلوماتو د بشپړېدو په لار کې مرسته کوي.

### د: د ټاکل شوي سیمې په اړه د مادي معلوماتو راټولول :

لرغونپوهان د مادي معلوماتو د راټولولو په جریان کې اساسا درې لارې پر کار اچوي او یا په بله مانا د مادي معلوماتو د راغونډولو پروسه په درېو مرحلو کې تر سره کېږي لومړی دا چې لرغونپوه څېړونکی هڅه کوي چې له لرغوني محل یا سیمې څخه چې د سپړلو لپاره ټاکل شوې ده هغه مادي اثار او علایم چې په تیت او پاشلې توګه یې د محل په بېلابېلو ځایونو کې ځای نیولی راغونډ او تصنیف کړي معمولا په لرغونو سیمو کې داسې اثار او منابع په پاشلې او تیت ډول موقعیت نیسي چې یا به د طبیعي عواملو لکه بارانونو، سېلابونو، او زلزلو په وسیله له خپل اصلي موقعیت څخه لرې شوي او په نامناسب حالت کې یې د محل په بل ځای کې واقع شوي وي او دا هم ممکنه ده چې دا ډول اثار د انسانانو په وسیله له خپل اصلي موقعیت څخه دیوه یا بل هدف لپاره او یا هم په نامریني ډول انسانانو له خپل اصلي ځایه څخه بې ځایه کړي وي، په هر ډول د سپړنو او څېړنو لپاره له ټاکل شوي سیمې څخه د مادي معلوماتو لومړۍ مرحله همدا د محل په، منځ او شاوخوا کې د تیتو پرتو لرغونو



اټارو ماډي راټولول او غونډول دي.

د ماډي معلوماتو د راغونډولو دويمه مرحله هغه علمي هڅې دي چې لرغونپوهان يې د لرغونو سيمو د سپړلو لپاره د علمي او منطقي نتيجو د حاصلولو په منظور تر سره کوي، پخوا تر دې چې له دې علمي فعاليتونو څخه لنډه يادونه وکړو لارمه ده چې له يو تعداد هغه وسايل چې لرغونپوهان يې ددې هڅو په جريان کې کاروي او ورڅخه گټه اخلي فهرست کړو سره ددې چې ددې ډول وسايلو لست ترتيبول ساده کار دی خو د هغو استعمال او له هغو وسايلو څخه کار اخيستنه د لرغونپوهانو لپاره د پاملرنې وړ خبره ده په دې برخه کې د يو شمېر ډول وسايلو يادونه کوم چې شته والی يې حتمي دی :

واتر پاش {Instrument} Waterpas

توډيليت Teudeliet

منزوله Manzoula

کي پريگل Kiprigel

پلان شيت Plaan shiet peper

ماتن پاش Maaten passe

د سپړلو ماشين {rups kraan} Deopgraven machien

اوسپنيزې قطي lezer baake

پلاستيکي پاکټونه Zaake

پلاستيکي پاکټونه Bake

د تصفيې ماشين of machine

تصفيه کونکی Zeef

درجه لرونکی خط کش Baak

د عکاسی ډوډول کمرې Camera

جېنراتور Generator او نور تخنيکي لازم وسايل

### د کار وسايل :

يوم، کلند، کراچي، تبر، تېشه، دسپټني [ Troffel ] ډول ډول چاقوگان، برسونه، سوان، المونيومي مېخونه، او نور.

## د معیشت وسایل :

دېگونه، کېلاسونه، کاسې، غوریگان، خېمې، کانټینرونه، المونیومی مېزونه، چوکۍ، او نور.

## د دفتر وسایل :

کاغذ، قلم، رنګ، پنسل، پنسل پاک، کاک کاغذ، سرېښ، اونور د سفري بکسونو تر څنګ د دوا او درملو مکمل ضروري اقلام اونور پر یادو شویو وسایلو سرېیره د هرې سیمې او محل مطابق نور وسایل او اړتیاوې باید د لرغونپوه څېړونکي له خوا مشخص او اکمال شي.

تر ټولو ارزښتمنه خبره دا ده چې د ترانسپورت امکانات باید هر ورو لري هغه څه چې د لرغونپوه څېړونکي د علمي هڅو ارزښت او اهمیت جوتوي هغه د لرغونې سیمې د سپړنې او څېړنې په اړه د سیمې حکومت او مرکزي دولت له خوا د اجازې شته والی دی، هېڅ ډول حفريات او سپړنې منطقي او علمي نتیجې نه شي تر لاسه کولی چې له لرغونپوه څېړونکي سره د سیمې او مرکزي حکومت قانوني اجازه نه وي یا په بله مانا سپړنې او څېړنې هغه وخت علمي نتیجه تر لاسه کولی شي چې د محلي حکومت او مرکزي دولت له خوا د سپړنې اجازه د څېړونکي په واک کې وي، ددې مسالې ارزښت په دې کې پروت دی چې علمي څېړنې باید د منظم پلان له مخې تر سره شي او دداسې پلان تطبیق یوازې د حکومت په اجازه ممکن دی، خو هغه حفريات چې په نا قانوني توګه تر سره کېږي هغه به ځکه منطقي او علمي پایلې ونه لري چې د کارگرانو او څېړونکو د مصونیت احساس نه شي کېدلای په دې ترتیب د ارزښتمنو اثارو د وړاندېدو او ورکېدو تر څنګ له لاس ته راغلو اثارو څخه د علمي منابعو په توګه د مربوطې فرهنگي دورې شاهدان نه شي ګڼل کېدی.

کله چې لرغونپوه څېړونکي د یوې ټاکل سیمې د سپړنو تصمیم نیسي په هغه صورت کې د یوه نسبتاً مجهز لابراتوار چې د یوې انتقالي واسطې په وسیله له یوه ځایه بل ځای ته په هوسایي انتقال او ولېږدول شي شته والی ضروري برېښي ددې لابراتوار اړتیا په هغه صورت کې

لاړياتېرې چې د لرغونې سيمې [ هغه چې په نظر کې نيول شوې وي ] فاصله د ښار او صنعتي مرکز څخه په زيات واټن کې وي، په دې لابر اتوار کې چې د عاجلو او فوري پرابلمونو د حل په منظور تهيه کېږي هغه ضروري او عاجل مواد چې په دې ډول لابر اتوار کې يې لرل ضروري دي: ډول ډول سربيز [ مصنوعي يا طبيعي ] الکل، دتيزابو بېلابېل ډولونه لکه د مالگې تېزاب، د گوگردو تېزاب، چسپي مواد لکه پولي وينل بويترال، پولي وينل اسکاڪ، ميتاکريلايت، او داسې نور مواد چې د عاجلو فعاليتونو په منظور لکه د اثارو استحکام، پيوند، بيا جوړونې لپاره کارول کېږي.

کله چې لرغونپوه څېړونکي د خپل اړتيا وړ او د سپرنې لپاره ضروري وسايل تيار او برابر کړل بيا د مادي معلوماتو د غونډولو دويمه مرحله پيلېږي دا مرحله له خاصو علمي ميتودونو څخه په کار اخستنه عملي کېږي، هغه وخت چې څېړونکي ته جوته شوه نوموړې سيمه د سپرلو لپاره کافي مواد او اثار لري بيا د يوه امتحاني کوهي [ څاه ] په کېندلو پيل کوي خو پخوا تر دې چې امتحاني کوهي وکېني د لرغونې محل يوه دقيقه نقشه ترسېږي چې د ساحې ټول طبيعي عوارض په برجسته توگه وښودل شي، څلور واړو خواو ته پرته سيمې معرفي شي، د طوالبلد او عرض البلد درجې وښودل شي د بحر له سطحې څخه لوړوالی او د ځمکې له سطحې څخه ارتفاع يې څرگنده شي او داسې نور وسايل چې په نقشه کې يې د ښودولو امکانات موجود وي برملا او وښودل شي د نقشي تر ترتيب وروسته له لرغونې محل دقيقه اندازه [ پراخوالي، ارتفاع او نور ] وښودل شي بيا وروسته له لرغونې محل څخه لرې دې يوه فرضي نقطه چې د [ Detam Puant ] ورته وايي تعين شي ددې فرضي نقطې مشخصات بايد څرگندوي او داسې يوه بارزه نقطه وي چې د ځای تغير يې ممکن نه وي په هر صورت کله چې فرضي نقطه وټاکل شوه بيا نو د امتحاني کوهي په سپرلو پيل کېږي، د امتحاني کوهي د کېندنې د ځای ټاکل د هغه د پراخوالي صلاحيت د لرغونپوه څېړونکي په واک کې دی، د لرغونې محل هغه ځای په پام کې نيسي چې د لرغونپوه څېړونکي په

نظر د زیاتو اثارو د شتون امکان ولري ددې تر څنګ د امتحاني کوهي د پراختیا په اړه لرغونپوه واک لري چې د محل په تناسب د کوهي پراختیا په نظر کې ونیسي په دې مانا چې که چېرې د سپړنې سیمه پراخه وي په هغه صورت کې امتحاني کوهي هم باید پراخه برخه ولري چې د ساحې او لرغوني محل د مناسبې فیصدې حد ولري که تصور وکړو چې تر څپړنې لاندې محل ۱۰۰ متره مربع ځای وي باید د امتحاني کوهي لپاره مناسب ځای د ۱۰ متره مربع په اندازه وټاکل شي، امتحاني کوهي باید په مربع ډول وګڼل شي ۱۰ په ۱۰ متره یا ۱۵ په ۱۵ متره کې او یا په دې ډول زیات یا لږه ساحه کې یې د سپړلو کار عملي شي.

کله چې لرغونپوه څېړونکی پر خپل اساسي فعالیت پیل وکړي د محل دښې پېژندګلوی امکانات تر لاسه کوي له همدغه امتحاني کوهي څخه لاس ته راغلي اثار کېدی شي د همدې سیمې د بېلابېلو فرهنګي اثارو نمایندګي وکړي، له هرې کلتوري طبقې څخه لاس ته راغلي اثار باید په بېل او ځانته پاکتونو کې ځای پر ځای شي د یوې کلتوري طبقې اثار باید د بلې کلتوري طبقې له اثارو سره ګډ نه شي یا په بله مانا د امتحاني څاه د سپړلو پر وخت باید په پوره دقت د لرغونپوه څېړونکي پاملرنه د محل ستراتیګرافي ته ګرځېدلی وي ستراتیګرافي د لرغونپوهنې او ځمکپوهنې لپاره کارول شوې اصطلاح ده چې [Strata] طبقه یا قشر [Grafie] لیکنه یا پوهنه ده چې په ترکیبي ډول [Stratigrafie] لیکل کېږي ددې اصطلاح د پرنسپ له مخې تر ټولو زړه طبقه تر ټولو کښته طبقه ده او تر ټولو ځوانه طبقه تر لوره طبقه ده [۲۹۴:۳۴]

لرغونپوهان د څېړنو په جریان کې بېلابېلو لرغونو اثارو او شواهدو سره مخ کېږي ددې اثارو د ښه پېژندلو لپاره د دريو کټه ګوريو یا دري ډوله اثارو ویش منځته راغلی دی.

لومړۍ کټه ګوري اثار د ارفیکت [Artefact] لاسي صنایع، دویمه کټه ګوري فیوچر [Features] د ابداتو علامې، دریمه کټه ګوري اسامبلج [Assemblage] د اثارو مجموعې په نوم یادېږي، ددې یادوشووکټه ګوريوله اثارو څخه هره یوه کټه ګوري د څېړنې او سپړنې خاص اصول او

موازن لري چې د خاصو موازينو په مراعات او کارونې سره د منطقي او لارمې نتيجه حصول ممکن کاردی خو د نه مراعات په صورت کې نه يوازې دا چې ددې اثر ذاتي ارزښت به له منځه تللی وي بلکې د سپړنې ټولې لړۍ ته د انحراف خطر متوجه کېږي چې پایلې به يې هېڅ ډول گټه ونه لري .

د اړتيفکت [Artefact] اصطلاح له دوو لاتيني کلمو څخه ترکيب شوې ده [Arts] د هنر په مانا چې د هالنډي ژبې [Kunst] سره معادل ده او [Factum] د صنعت په مانا چې د هالنډي ژبې له [Gemaakt] سره معادل ده چې کلي مفهوم يې پر ټولو هغو وسايلو چې په مصنوعي طريقه توليد شوي وي اطلاق کېږي يا په بله مانا اړتيفکت [Artefact] د انسان په لاس جوړ شوي وسايل دي. په لرغونپوهنه کې دا اصطلاح پر ټولو مصنوعاتو دلالت کوي خو نه پر ټولو وسايلو ځکه چې ځينې پخواني وسايل او اوزار د پخوانيو انسانانو له خوا په هماغه طبيعي ډول کارول شوي دي [۳۴:۳۱]

او د [Features] اصطلاح مانا د سپړنې هغه ځايونه دي چې د پخوانيو ابداتو بېلگې ولري يا په بله مانا د پخوانيو ابداتو علايمو او بېلگو ته فيوچر وايي دا ډول اثار يا د سپړنې په ځای کې د ځمکې پر مخ پيدا کېږي او يا هم د يوې ښکاره بېلگې په توگه څرگندوي [۳۴:۱۰۵]

او اسامبلج [Assemblage] چې د لرغونو اثارو د مجموعې په نوم ياد شوی دی د اثارو دا کټه گوري د لرغونو انسانانو خاصا د ډبرې پخوانۍ دوره [Paleolithicum] او د ډبرې منځنۍ دوره [Mesolithicum] هغه اثار چې له ښکاري او مېوه ټولونکو انساني ډلو څخه پاتې شوي دي چې معمولا په يوه محدود ځای کې ددې ډول وسايلو او اوزارو شتون زيات برېښي کله چې لرغونپوهان له داسې مجموعې سره مخامخ شي هغه د اسامبلج [Assemblage] په نوم يادوي [۳۴:۳۲]

ټول هغه شواهد او اثار چې له يوه لرغوني محل څخه لاس ته راځي دارتيفکت په نوم يادېږي لکه خاورين لوښی، تېرچې، ډبرينې چرې، دزينت وسايل، غشي، ليندۍ، او له ډبرو څخه جوړې شوې د کار وسايل او

اوزار، ایدات یا کورونه او د فیوچر هغه جوړشوي کلتوري ودانۍ، کورونه، او د اوسیدو نور ځایونه چې پخوانیو انسانانو د خپل ژوند د سهولت په منظور جوړ کړي وي، لکه کورونه، تنورونه، کلي، بناونه، او داسې نور چې لرغونپوه څېړونکي یې ذاتي انتقال نه شي تر سره کولای، خو ددې تر څنګ له لرغوني محل څخه بنیایي داسې وسایل او آلات هم تر لاسه شي چې په طبیعي ډول او څپرې سره د یوې کلتوري طبقې په منځ کې واقع شوي وي، په دې مانا چې پخوانیو انسانانو یو شمېر داسې وسایل او اوزار هم کارولي دي چې د هغه په جوړېدو کې بشري قوه نه ده مصرف شوې هماغه ډول چې په طبیعت کې وو په هماغه ډول د انسانانو له خوا استعمال شوي او کارول شوي دي، د بېلګې په توګه بنیایي ځیني داسې دایروي ډبرې چې انسان هغې ته شکل نه دی ورکړی په طبیعي توګه ګردې او دایروي جوړې شوي وي چې پخوانیو انسانانو کې به ځینو د دانو غلو د میده کولو په منظور ورڅخه کار اخستی وي او اوس د یوې کلتوري طبقې د نورو اثارو تر څنګ د لرغونپوه له خوا تر لاسه شي.

په هر ډول کله چې د امتحاني څاه د کیندنې لړۍ تر وروستۍ طبقې یا د ځمکې تر پاکې لايې پورې ورسېدله نو د لرغونپوه څېړونکي وظیفه ده چې له لرغونو اثارو څخه د ټولو کشف شوو اثارو د کارت کتلاک ترتیب او تنظیم کړي. د کارت کتلاک ترتیب په خپل وار یوه بله مرحله ده چې د موزیمونو کار کوونکي په دې برخه کې د خاصو میتودونو لرونکي دي، خو لرغونپوه څېړونکي باید د ټولو کشف شویو اثارو او شواهدو د کوډ نمره وټاکي او د یوې لنډې بیوګرافي په څېر مطلب له اثارو سره یو ځای کړي او هر اثر چې ذاتي ارزښت لري په بېل پاکټ کې ځای پر ځای کړي [د کوډ نمره او لنډه بیوګرافي د یوه کارت په وسیله کېدی شي] د کوډ ټاکلو لارې هم د لرغونپوهانو تر منځ توپیر لري چې یوه ډېره پخوانۍ او ساده لاره یې له لنډیزونو [محففات] څخه ګټه اخستل دي، د بېلګې په توګه: که فرضیه داسې ونیسو چې سپرنې د ارزګان ولایت د هراوت ولسوالۍ کې تر سره شوي دي او له دې جملې څخه د یوه کوډې کوډ

ټاکل وي په دې ترتيب ليکل کېږي، {O,D,9,2} په دې مانا چې {O} ارزگان، {D} د هراوت {9} د سپور شمېره او [2] د طبقې نمره ده د همدې لنډيزونو په ليدلو ويلاى شو چې دا اثر د ارزگان ولايت د هراوت ولسوالۍ د لرغوني سيمې له {9} سوو او دويمې طبقې څخه لاس ته راغلى دى [په راتلونكي فصل کې به مفصل توضېح شي] کله چې د لومړني کوډ ټاکلې مرحله پاى ته ورسېدله بيا د يو شمېر رسمي اسنادو په وسيله د يوه قرارداد له مخې لرغونپوه څېړونکى خپل کشف شوي اثار له ټولو لارمو اسنادو سره يو ځاى موزيم يا مخزن ته سپاري .

# درېم څپرکی

## په هالنډ کې د لرغونو سیمو د علمي سپړني بهیر عملي چارې

د نړۍ په گوټ گوټ کې د لرغونپوهانو له خوا د بېلابېلو لرغونو سیمو سپړنه او څېړنه په پرله پسې توګه پرمخ ځي. هالنډي لرغونپوهان هم د نورې پرمختللي نړۍ د لرغونپوهانو په څېر د خپل هېواد لرغونې سیمې یو په بل پسې سپړي او لاس ته راغلي پایلې یې د هالنډ، اروپا او په پای کې د نړۍ د بشري تاریخ مرستندوی ګرځي. په هالنډ کې د لرغونو سیمو د سپړنو او څېړنو چارې د بېلابېلو ادارو او موسسو له خوا ترسره کېږي چې شمېر یې لسګونو موسسو او ادارو ته رسېږي، ددی ټولو ادارو څارنه او لارښوونه د رفاه، عامي روغتیا او کلتور وزارت، ایالتي لرغونپوهنې، د ښاروالیو لرغونپوهنې او د تحصیلي او تحقیقي پوهنتونونو د ادارو له خوا په منظمه توګه پرمخ بېول کېږي، چې د ځینو ادارو او موسسو د پېژندګلوی لنډه یادونه به وکړو:

دهالنډ هېواد د رفاه عامي روغتیا او کلتور وزارت په چوکاټ کې یو



شمېر تحقيقي او تحصيلي موسسې شته چې تر هېواد دننه او بهر د لرغونو سيمو د سپړنې او څېړنې دندې پر مخ بيايي، ددې وزارت يوه مهمه اداره د {R,C,B} يا {Raad voor Het Cultuurbeheer} چې کېدی شي [د کلتور څارونکې شورا] په مانا يې افاده کړو، دا موسسه چې د ۱۹۹۰ ميلادي کال له جنوري مياشتې راهيسې د همدې وزارت په مربوطاتو کې علمي هڅې ترسره کوي د يو شمېر پخوانيو ازادو موسسو په عوض مينځته راغله دا اداره په ځينو مواردو کې د هالنډه يوې بلې موسسې {R,O,B} سره نږدې اړيکي او ګډې چارې لرلې.

د هالنډ په {W,V,C} وزارت کې يوه ډېره تجربه لرونکې موسسه د {R,O,B} په نوم يادېږي {Rijksdienst Voor Het Oudheidkundig Bodemonderzoek} په هالنډ کې تر ټولو نامتو موسسه چې د لرغونو سيمو د سپړلو او څېړنو دنده لري چې په پښتو ژبه کې ورته د [لرغونو اثارو د علمي سپړنو دولتي اداره [مرکز]] ويلاى شو همدا موسسه ده. ددې دولتي موسسې بنسټ پر ۱۹۶۱ ميلادي کال رسماً ايښودل شوی دی، په داسې حال کې چې د لرغونپوهنې لپاره د دولتي خدمتونو ادارې لومړنۍ هڅې پر ۱۹۴۷ ميلادي کال پيل شوې دي چې بيا همدې ادارې پراختيا او ودې د {R,O,B} دولتي موسسې د منځته راتللو زمينه برابره کړه، له دې سره سره چې د لرغونې زمانې دولتي موزيم او د هغه اړوند پوهنتون د لرغونو سيمو د سپړلو حق ځان ته ساتلی خو په عمومي توګه د لرغونو سيمو سپړنه د {R,O,B} په وسيله تر سره کېږي، ددې دولتي موسسې د هزارخيزې ودې لپاره پر ۱۹۹۲ ميلادي کال يوه بله اداره چې تر اوبولاندې لرغونپوهنې اداره {Afdeling Archeolog Onder Water} په نوم يادېږي هم له همدې موسسې سره وتړل شوه د {R,O,B} له خوا د هالنډ د لرغونې تاريخ په برخه کې پاموړ خدمتونه تر سره کړي دي د بېلګې په توګه ددې موسسې د ځينو سترو کارنامو يادونه کوو:

د هالنډ په غربي سواحلو کې د تاريخ او ماقبل التاريخي څېړنو تر سره کول.

د شرقي رودخانې په سيمه کې د {Maasdal} څېړنه چې په رومي

دورې پورې اړه لري .

د هالنډ په منځني [اموارو] رودخانو په سيمه کې د منځنيو پېړيو د پېل اثار تر لاسه کول .

د {Urbanisatie} هغه سپړنې چې د منځنيو پېړيو يو شمېر ښاري مرکزونه يې تر لاسه کړل .

د ټول هالنډ لپاره د لرغونپوهنې يوه نقشه چې مقياس يې {1:100000} اټکل شوی د همدې موسسې له خوا ترتيب شوی ده [د هيرلن يوه قطعه عکس] په هالنډ کې يوه بله اداره چې د لرغونو سيمو سپړنه او څېړنه ترسره کوي او د {W.V.C} په وزارت پورې اړه لري، هغه د هالنډ نامتو موزيم دی چې د [لرغونې زمانې دولتي موزيم] په نوم مشهور دی پرله پسې هڅې او فعاليت لري چې د {R.M.O} په لنډ نوم او مکمل نوم بې {Rijks Museum Van Oudheden} دی چې په پښتو کې ورته د [د لرغونې زمانې دولتي موزيم] ويلای شو .

د {R.M.O} موزيم له خوا په هالنډ کې دننه او بهر سپړنې او څېړنې تر سره شوي دي له هغو سپړنو څخه چې ددې موزيم د علمي ډلو له خوا تر سره شوي کيدی شي د بېلگې په توگه په مصر کې د ساکارا {Sakkara} نومې لرغونې څېړنې چې د انگليسي لرغونپوهانو ټولنې يانا {EgyptExploration Society} سره يو ځای تر سره کړي دي همدا شان په سوريه کې د {Balikhdal} لرغونې سيمه چې د سابي ابياد {Sabi Ahyad} په منطقه کې واقع ده د {R.M.O} موزيم د علمي ډلو له خوا سپړل شوې ده له دې يادو شوو سيمو څخه د لرغونې زمانې [د ډبرو پخوانۍ دوره او منځنۍ دوره] اثارو تر څنگ د لومړنيو مدنيتونو اثار چې له ۵۵۰۰ څخه تر ۴۵۰۰ پخوا تر ميلاد مربوط گڼل شوي دي د همدې موزيم د علمي کارونو پايلې دي [۴۲:۳۲]

د هغې احصايې له مخې چې په دې ورستيو کلونو کې خپره شوې د {R.M.O} په موزيم کې اوس اوس د نږدې ختيځ لرغوني اثار چې شمېرې يې د ۸۰۰۰ څخه تر ۹۰۰۰ توکو پورې رسېږي ساتل شوي دي، همدا شان له مصر څخه له ۲۲۵۰۰ څخه تر ۲۵۰۰۰ اثار له کلاسيکې نړۍ څخه

۲۰۰۰۰ اثار او د هالند له قبل التاريخ دورې څخه ۲۰۰۰۰ اثارو د  
ايالتونو څخه راټول شوي، د رومي دورې ۲۰۰۰ اثار او منځنيو پېړيو  
څخه هم ۲۵۰۰۰ ارزښتمن اثار ساتل کېږي [۴۳:۳۲]  
په هالند کې د هر ايالت لپاره د لرغونپوهنې خپلواکه اداره شته چې د  
خپل ايالات په اړه د سپړنو صلاحيت او واک يې ورسره ساتلی دی، په دې  
برخه کې يوازې د يو شمېر ايالتي لرغونپوهنو ادارو د نوم او ادرس په  
ليکلو بسنه کوو:

1 Groningen: Onderzoek: BAT Post straat 6,9712 ER Groningen

2 Drenthe: Drents Museum Afdeling Archeology Brink 1-5 Post  
bus 134,9400AC Assen

3 Utrecht: Provinciaal en Gemeentelijk Depot van  
BodemvondstenZwaansteeg 11,3511VG Utrecht

4 NoordBrabant: Depot. Noord-Brabants Museum, verwerstraat 41  
Postbus: 1004, 5200BA Denbosch

لنډه دا چې د هالند په ۱۲ ايالتونو کې د لرغونپوهنې خپلواکې  
ادارې په خپلو اړوندو سيمو کې د لرغونو سيمو د جوتولو، سپړلو او  
څېړلو دندې پر مخ بيايي په داسې حال کې چې پر دې ايالتي ادارو  
سربېره لکه چې وويل شول د هېواد دننه او بهر نورې دولتي موسسې هم  
شته چې د لرغونپوهنې د څېړلو او سپړلو دندې پر مخ بيايي  
[۴۵:۳۲]

په هرډول د ۱۹۹۸ پر سپتامبر مياشت هالند ته د راتلو سره سم مې  
د هالند د ICOM دريس مېرمن {M.C.van der sman} سره د ښاغلي  
داکتر {Dr piet S.M. pouw} د {Reinwardt Academie} د موزيم پوهنې  
پوهنځي داستاد په وسيله د پېژندگلوۍ غونډه وشوه، له هغه وروسته د  
هالند د لرغونپوهنې اړوندو څانگود لټون او له هغو سره د اړيکو د  
تامين په نيت مې پرله پسې هڅې وکړې او په پای کې وتوانېدم چې د  
ښاغلي {Will Nouwen} په مرسته مې د هالند د نامتو لرغونپوهنې  
موسسې {R.O.B} له يو شمېر لرغونپوهانو سره پېژندنه وشوه او په پای  
کې د همدې موسسې له خوا په لمبورخ {Limburg} ايالت کې د هيرلن  
{Heerlen} لرغونې سيمه کې د سپړنې په يو پراخ عملياتي پروگرام کې  
برخمن شوم، د همدې سپړنو د تجارو پر بنياد غواړم د سپړنې عملي

لارښود تر نوم لاندې د ځينو اړينو ضروري مطالبو يادونه وکړم.

پخوا تر دې چې د سيمې د سپرلو چارې پيل شي دلرغونپوه څېړونکي له خوا بايد يو شمېر ضروري فعاليتونه تر سره شوي وي دا ضروري مخکينۍ هڅې پر دوو برخو وېشل کېږي: لومړۍ د سپرلو تر مخه د لازمو عملي هڅو بشپړتيا او دويم د سپرلو د لړۍ ضروري توکي برابرول له لازمو عملي هڅو بشپړتيا څخه هدف دا دی چې د سيمې په اړه تاريخي، مادي، جغرافيايي او نور لازم معلومات بايد راټول شوي وي چې د سپرلو حکم د هماغو معلوماتو پر بنياذ عملي شي ضروري توکو برابرولو څخه منظور دا دی چې په سيمه کې بايد د محلي ادارې اجازه نامه او د هغوی همکاري په ليکنې ډول د يوه قرارداد په څېر تنظيم شوي وي او تر څنگ يې د معيشت وسايل د کار تخنيکي او ابتدايي الات لکه د سپرني ماشين، د لابراتوار ځينې برخې او د کار وسايل او ددې تر څنگ ډېره مهمه خبره د سپرني لپاره کارکوونکي بايد د يوه منظم مهال وېش پر بنياذ عيار شوي وي د کار زماني دوره د ورځې دکار ساعتونه، د تفرېح وختونه او د عملياتو ليکل شوی پلان، ددې ضروري مسايلو تر تهيه کيدو وروسته لرغونپوه څېړونکي د خپل څېړنيز تيم سره ساحې ته ځي او سپرني پيلېږي ددې لپاره چې د سپرني د عملياتو پروسه په منظمه توگه توضح او تشرېح شي لازمه به وي د يوه لنډ راپور په توگه د سپرني هغه پروسه چې د {R,O,B} موسسې د هيرلن په سيمه کې عملي کړې او زه هم ددې عملياتو برخه وال وم وليکم د هيرلن سپرني د ۱۹۹۹ کال د جولای له ۲۶ نېټې څخه بيا د سپتامبر تر ۳ نېټې پورې تر سره شوې، د سپرنو علمي لارښوونه د {Jos Deeben} او اداري مشري يې د {Jose Schreurs} پر غاړه وه {Jos Deeben} د هالنډي د لرغونپوهنې نامتو موسسې {R,O,B} مشهور لرغونپوه دی چې د هالنډ په بېلابېلو سيمو کې يې سپرني تر سره کړي او اوس د هالنډ د ډبرې د عصر {Stone Age} چې په هالنډي ژبه کې ورته {Steertijd} وايي د نامتو متخصص په توگه پېژندل شوی دی، نوموړی د زيات شمېر اثارو مولف دی، ليکل شوې مقالې يې په انگليسي او

هالندي ژبو په هالنډ کې دننه او بهر خپرې شوي دي، د {Jos Deeben} وروستی اثر پر ۱۹۹۸ ميلادي کال د {Bijdragen aan het onderzoek naar de steentijd in Nederland} تر عنوان لاندې د {R.O.B} ادارې له خوا خپور شوی دی، ددې اثر د عنوان پښتو مانا [د هالنډ د ډبري عصر په هکله علمي ليکنې] ده {Jose Deeben} هم يوه فعاله علمي کارکونکې وه چې په هالنډي کې يې د لرغونپوهنې په اړه زيات شمېر مقالې خپرې شوي، وروستی مقاله يې د {Maastricht klinkers} په نوم خپره شوه چې په هالنډ کې د زياتو لرغونپوهانو د پاملرنې وړ وگرځېدله.

د کار لومړۍ ورځ: د هيرلن {Heerlen} ښار تېرېن سټېشن ته نږدې پروت دی چې د هالنډ له بېلابېلو سيمو څخه لږ تر لږه ۱۵ تنه ځوانان او د پاڅه عمر کسان راټول شول او د لسو بجو شا او خوا وخت و چې زه هم ورورسېدم د دو موټرو په وسيله د سپرني محل ته ورسول شو دا ساحه چې د يوې لوړې تپې څېره يې درلوده د سپرني دوه نورې دورې يې هم زغملې وي، راغلي کسان ټول يو له بل سره معرفي شول هر يوه خپل نوم او تخلص په لوړ اواز چې ټول يې واورې ياد کړل، د لرغونپوهانو له عادت سره سم په ساحه کې د تخلص پر ځای اصلي نوم اخستل کېږي د بېلگې په توگه د سپرنو د علمي لارښود نوم {Jos} او تخلص يې {Deeben} دی خو په ساحه کې ټولو هغه ته په {Jos} ويل او دا عادت د ټولو په مورد کې عملي وو.

ساحه پخوا ټاکل شوې وه دخپل ځان تر خپل معرفي کولو وروسته {Jose} ټولو راغلو کسانو ته ساحه لنډه معرفي کړه، د پخوانيو سپرنو نتايج يې وويل او د اوسنيو عملياتو د پلان هغه برخه چې موږ ټول بايد خبر شوي واي د هغه په اړه يې معلومات ورکړل، د کار د پيل نقطه يې وټاکله او د راغلو کسانو تر منځ يې د کار وېش واوراوه، د بېلگې په توگه ما [رسول باوري] ته د ټاکلې سيمې د اندازې نيولو په برخه کې کار په گوته شو او دا د کار لومړنی پيل هم وو. فقط کار پيل شو [هره ورځ به د کار وېش اورول کېده] د سلو او دوه سوو متره فیتو په وسيله مو د سپرني د لومړنۍ مرحلې ساحه وټاکله، دا ساحه چې ۵۰ متره يې

اوردوالی وو، ۴۰ متره یې سور درلود، د فلزي مېخونو په وسیله به مو  
مشخصه کړه د همدې محدودې شوې سیمې په دننه کې د سپرنې  
ماشین {Rups Kraan} پر کار پیل وکړ او د سپرنو گډونکوونکو له  
ماشین سره یو ځای د پاکې شوې ساحې د روښانتیا لپاره پاک کاري  
پیل کړه {Schoon maaken} د ماشین په وسیله به د یو متر په اندازه خاوره  
د ساحې له مخې لرې کېدله او د ساحې د پاک کاري لپاره یو یا دوه  
سانتي خاوره د یوم په وسیله لرې کیدله چې د سپور {Spoor} څرگندونه  
په واضعې توگه وشي د پاکې شوې ځمکې پر مخ د متفاوتې علامې  
شتوالی د سپور په مانا دی {Spoor} چې په پښتو ژبه کې ورته د اثر او یا  
علامې مانا کارولای شو، سپور تر څېرنې لاندې سیمې هغه برخه ده چې  
په هغې کې د کلتوري اثارو د شتون بېلگې ولري، سپور په لومړي ځل  
نه شي ټاکل کېدی چې ایا کلتوري اثر به ولري که نه خو دا چې د  
ځمکې له نورو برخو څخه یې یا رنگ بېل څرگندېږي او یا یې د خاورې  
ډول متفاوت وي، د سپور په مانا پېژندل کېږي کله چې سپور وټاکل  
شي بیا د هغه د سپرنې چارې داسې ترسره کېږي.

لومړی: له سپور څخه یوه قطعه عادي عکس اخستل کېږي.

دویم: سپور د عمومي نقشې پر مخ ترسیمېږي.

درېیم: سپور د یوه خط په وسیله پر دوو برخو وېشل کېږي.

څلورم: پر وېشل شوی سپور له یوې یا بلې خوا د سپرلو کار پیل

کېږي.

پنځم: د سپور د هرو پنځو ثانوسپرل شوې خاوره په بېل پاکټ یا

پلاستيکي خریطو کې اچول کېږي.

شپږم: د سپور له هرو پنځو سانتي مترو {5c,m} څخه لاس ته راغلي

اثر د یوه کارت په وسیله راجسټر کېږي او په بېل پاکټ کې ساتل

کېږي.

اووم: له هرو لسو سانتي مترو {10c,m} وروسته د ساحې له عمومي

سطحې څخه د سپور د ټیټېدو د اندازې معلومول د واترپاس {Water

Pas} په وسیله.

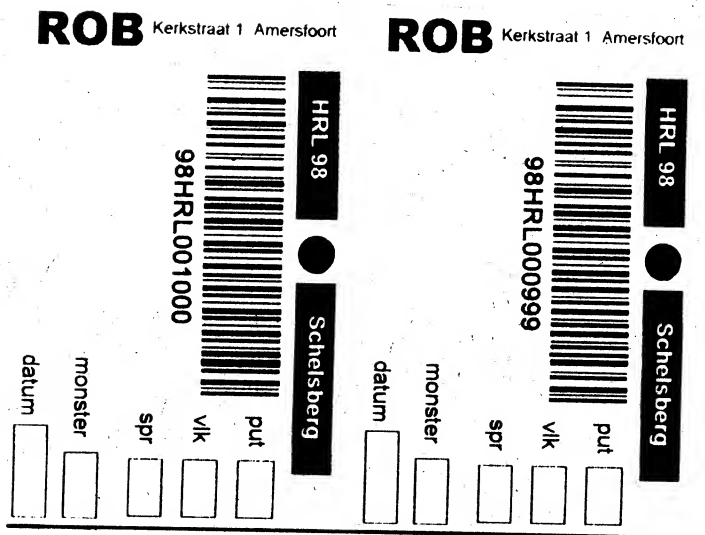
اتم: د واترپاس په وسیله تر اندازې ټاکلو وروسته د یوې قطعې عکس اخیستل [که چېرې په لومړۍ یا دویمې پنځه سانتي متره اندازې کې کوم فوق العاده اثر پیدا شو د هغه اثر د عکس اخیستلو پروسه استثنایي ده].

نهم: د سپور د سپرلو کار د همدې اصولو پر بنیاد تر پاکې ځمکې رسېږي.

لسم: له سپور څخه تر لاسه شوې خاورې د زیف ماشین {Zeef machine} په وسیله تصفیه او مینځل کېږي، په دې ترتیب د سپور له ټاکلو څخه بیا تر وروستۍ مرحلې د سپور د سپرلو پروسه پرمخ ځي د پاملرنې وړ خبره دا ده چې هره مرحله ځان ته د کار لاره او هراړخیزې توجه ته اړتیا لري، د بېلگې په توګه د سپور ترسیمېدل د عمومي نقشې پرمخ یو ستونزمن کار دی، ددې کار لپاره لومړی باید د سپور ټوله ساحه یا {Put} وښودل شي [لرغونپوهان تر څېړنې لاندې ساحې په ټاکلوسره حدود وپېشي چې هر تقسیم ته یې {put} ویل کېږي] وروسته بیا د سپور وسعت او پراختیا د جیوډیزیکي وسایلو په وسیله ټاکل کېږي تر هغه وروسته د سپور شکل ته پام ګرځي چې دایروي دی که مثلث شکله او یا مسطتیل شکله او یا هم نامرتب او نامنظم.

په دې ډول په عمومي نقشه کې د سپور کاپي د مقیاس په نظر کې نیولو سره ترسیمېږي د سپور د پروفیل {Profiel} رسمېدل ځان ته میتود لري چې لرغونپوهان یې د جیوډیزیکي مضامینو په ترڅ کې د پوهېدو جوګه کېږي [Profiel] د سپور هغه نیم مخ دی چې لرغونپوهان یې د کلتوري طبقو د معلومولو لپاره جوړوي [له سپور د هرو پنځو سانتي مترو څخه لاس ته راغلي اثار باید په یوه کارت کې راجستر او بېل پاکت کې واچول شي په دې کارت کې چې د اثر د بیوګرافي حیثیت لري د پر له پسې نمې تر څنګه کله نور معلومات لکه ایا دا اثر د {put} څخه تر لاسه شوی؟ له {vlak} یا صحنې څخه تر لاسه شوی؟ له سپور {spoor} څخه تر لاسه شوی او که یوه نمونه ده؟ ددې تر څنګ د تر لاسه کېدو نېټه ضروري پاملرنه غواړي. {R,O,B} ادارې هغه دوه کارټونه

# چې د همدې چارې لپاره کارول شويدي



د کارت توضیح : {H,R,L, 98 Schelsberg} د هیرلن د سخیلبرخ  
 کلتور {R,O,B} د سپرنې دسولې ادارې نوم دی .  
 {98 HRI 000999} د هیرلن ۹۸ کال د کارت پرله پسې نمره  
 {PUT} ساحه، {VLOK} صحنه، {SPOOR} طبقه، {MANSTER}  
 نمونه، {DATUMS} تاریخ یا نېټه.

د واټریاس {Water pas} په وسیله د سپور {Spoor} د سپرل شوي  
 اندازې ټاکل هم پوره دقت ته اړتیا لري د ټولې ساحې د عمومي سطحې  
 ژوروالی د ځمکې له لومړنۍ طبقې څخه باید څرگند شوي وي یا په بله  
 مانا باید معلومه وي چې تر سپرنې لاندې ساحه د ځمکې له لومړنۍ  
 قشر څخه په څومره اندازه ژوره ده تر هغه وروسته بیا د ساحې د هر  
 سپور د ژورتیا اندازه ټاکل کېږي، واټریاس یا په دري ژبه کې ورته د  
 دوربین اصطلاح ورکړې شوې ده په یوه ټاکلي ځای کې چې دهغې ورځې  
 په جریان کې تغیر نه خوري یا په بله مانا نه بېخایه کېږي او د پټ {put}  
 شماره یې هم ثبت کېږي له هغه دوربین څخه د سپور په دننه کې یو لوی



خط کش یا {Liniaal Maaten} یا [داندازه کولو خط کش] د سپور په ټاکلي ځای کې درول کېږي او د جیوډیزيکي اصولو پر بنیاد د سپور اندازه او ژوروالی څرگندوي ټاکل شوي اندازه د نقشي پرمخ د هغه سپور سکېل {Scala} په نظر کې نیولو سره لیکل کېږي [په لاندې دو عکسونو کې د بلجیم هېواد د بروکسل د لرغونپوهنې دیپارتمنت یو تن محصل {Alexander} چې د عملي زده کړو پراکتیک {Praktijk} لپاره د هیرلن سپرنو ته رالېږل شوی وو لیدل کېږي ]



الکساندر {Alexander} د هیرلن {Heerlen} په لرغونې سیمه کې د Water



د بلجیم هیواد یو تن د لرغونپوهنې محصل {Alexander} د اندازې  
پیدا کولو خط کش (Liniaal maten) سره لیدل کېږي  
له سپور څخه د عکس اخستل هم ځانته شرایط او د ځینو مراحلو  
ترسره کول ایجابوي، د بېلگې په توګه : هغه وخت چې له سپور څخه د  
عکس اخستلو اړتیا وې تر هر څه لومړی سپور او د سپور شا او خوا  
پاک کاري کېږي بیا د سپور په یو ټاکلې برخه کې یو کارت چې معمولا

چوکات شوی وي اینبودل کېږي [دا کارت د یو شمېر معلوماتو لرونکی وي چې تاسو یې یوه کاپي وینی] په کارت کې د خپرونکې ادارې نوم او ادرس، د پروژې او د پروژې اجرا کوونکي نوم، د ښاروالې نوم، کوډ او کال، او د اثر نوم یا د سپور نومره لکه چې د کارت په یوه کاپي کې لیدل کېږي د {R,O,B} د عکس اخستلو فورمه او د همدې موسسې ادرس د کارت په یوې خوا لیکل شوي او په مقابل کې یې د پروژې نوم، د ښاروالې نوم او کال او د اثر نوم لیکلو لپاره ځای ټاکل شوی دی، تر هغه وروسته په روښانه لیک {HRL-99} چې د {Heerlen 1999} کال د سپړنو نمایندګي کوي د کارت په وروستی برخه کې د ساحې، صحنه، پروفیل، سپور، تاریخ، او د عکاس نوم لیکلو لپاره ځای ټاکل شوی دی، په هر ډول له همدې کارت سره یو ځای یوه وړه لوحه چې په سپین او سره رنګ جوړه شوي وي [د اندازې ښودلو لپاره] اینبودل کېږي او بیا د عکس اخستلو چاره تر سره کېږي.

# RIOB

Rijksdienst voor het  
Oudheidkundig  
Bodemonderzoek

Kerkstraat 1  
38 11 CV  
Amersfoort

Proj. naam .....  
Gem. code + jaar .....  
Obj. naam .....  
Proj. nr. ....  
Krt. bl. ....  
Obj. nr. ....

## Foto-opname formulier

# HRL-99

Volgnr.:

Omschrijving:

Putnr.:  
Vlaknr.:  
Profiel:  
Spoornr.:  
Datum:  
Fotograaf:

Neg. Nr.:
Dia Nr.:
Arch.:

له سپور خخه را ایستل شوې خاورې د زیاتې خپرنې لپاره په پلاستیکی کخړوکې اچول کېږي او د هرې {5CM} خاورې کخړې په بېلابېله توگه د {Zeef machine} ته د وینځلو او تصفیې په غرض وړل

کېږي، د وينځلو پروسه هم زياتې پاملرنې ته اړتيا لري، د زيف ماشين په خپل منځ کې د غلبېل په څېر وسيله لري، چې هغه ته {Zeef} وايي، نوموړې وسيله د ماشين په ټاکلي ځای کې ځای پر ځای کېږي او د شامپو او صابون [دا کيمياوي مواد دي چې د همدې هدف لپاره توليدېږي] له اوبو سره يو ځای د سپور څخه د راوړل شويو خاورو مينځل تر سره کېږي [عکس] او د زيف ماشين په وسيله پاک وينځل



په عکس کې ( Jos Deeben ) او يوه محصله د زيف ماشين

(Zeef machine) شاته په کار بوخت دي.

شوي اثار د سپور له پخواني کارت سره يوځای په يوه پلاستيکي کڅوړه کې له نوي کارت سره چې په هغه کې هم د اثر په اړه فورمولتې معلومات دي اچول کېږي لنډه دا چې د سپرنې ورځني کارونه په همدې ترتيب پر مخ ځي، لرغوني اثار لاس ته راځي او په مناسبو پاکتونو او کڅوړو کې ساتل کېږي کله چې د ساحې ورځنی کار پای ته رسېږي د کار ټول وسايل لکه يوم، بېلچه، کلند، دزيف ماشين، اونور ټول پاک او وينځل کېږي بيا وروسته د ترانسپورت هغه وسايل چې د سپرنې د عملياتو لپاره بېل شوي د سپرنو گډونکوونکي خپلو خپلو درسونو ته رسوي [بايد وويل شي چې د سپرنو گډونکوونکي ټول د خپلې خوښې کسان {Vrijwilig} دي چې د معاش او حق الزحمې په بدل کې کارنه کوي، بلکې د خپلې خوښې کار دی، د لرغونپوهنې مينه وال په هالند کې د سپرنو موسسو ته راځي او په خپله خوښه د کار لپاره نوم ليکي اود خپل کار وخت ټاکي، د سپرنو اړوند اداره له خپل پلان سره برابر د کار داوطلبان او د سپرنې پروگرام داسې تنظيموي چې هم کار پر مخ ولاړ شي او هم رضاکاران بستري او مايوسه نه شي، د بېلگې په توگه د سپرنو په جريان کې د اوونۍ يوه ورځ د تفرېح په نوم د مربوطې سيمې موزيمونو، لرغوني ځايونو او پارکونو ته ځي کيدی شي په اوونۍ کې يوه ورځ يا د څو ورځو څو ساعتونه وي ] سپرنوله گډونکوونکو څخه يو شمېر د شپې له خوا د هغو اثارو په مينځلو او پاکولو بوختېږي چې د ورځې په بهير کې يې تر لاسه کړي وي.

د اثارو د مينځلو او پاکولو کار هم پوره مواظبت او پاملرنه غواړي ټول هغه اثار چې پاک او وينځل شي په خاصو فورموکې ثبت او راجستر کېږي، د بېلگې په توگه يوه هغه فورمه بايد ډکه شي چې د ورځې په جريان کې د ټولو پيدا شويو اثارو لپاره اختصاص شوې ده [ايا لومړۍ فورمه ] چې د کشف شويو اثارو د لست فورمه {Vondstenlist} يې بولي د {put} نومره د ساحې نومره پخوانۍ يا تعقيبې نومره د سپور نومره د نمونې کود، پروفايل نمره او د يوې وړې ترخسېح ځای چې دا اثر

راتبول شوی او که په سپور کې پیدا شوی د اثارو تعداد په بنيادي ډول د کومې سيمې څخه پیدا شوي او تاريخ يا نېټه هم لري په دې ترتيب ټول هغه اثار چې د ورځې په جريان کې پیدا شوي په همدې فورمه کې ثبت او راجستر کېږي، د همدې کشف شويو اثارو د لسټ فورمه {Vondstenlijst} بايد د خپلې پېژندنې علایم هم ولري لکه چې تاسې د فورمې فوتوکاپي ويني چې په هغې کې د {R,O,B} نوم او ادرس په روښانه ليک ليکل شوی دی، ددې تر څنگ د پروژې نوم د ښاروالۍ نوم او د اثرکوډ ياد اثارو د مجموعې نوم او همدا شان د پروژې نومره د کارت نومره او د موضوع او مضمون يا اثر نومره هم په دې فورمه کې واضحه ليدل کېږي دا فورمه چې د اثارو د ضروري پاکېدنې او مينځلو وروسته ليکل کېږي، د ساحوي څېړنې د عملي کار وروستنی کار گڼل کېږي لرغونپوه څېړونکی ټول راجستر شوي اثار او د هغو لسټ موزيم او يا بلې موسسې ته چې پخوايې د قرارداد په وسيله ښودنه شوې وي ورکوي.





د سپړنو په جريان کې لرغونپوه څېړونکی بايد له ورځينيو مسایلو سره د دقت او پاملرنې تر څنگ ابتکاري چلند او رويه ولري په دې مانا چې د سپړنې کار په ټولو سيمو او د لرغونو زمانو په ټولو دورو کې يو ډول نه دی او ان د يوې ورځې کار د بلې ورځې له کار سره بنيایي تفاوت او توپير پيدا کړي او يا دا چې د کار په جريان کې داسې يوه پېښه وشي چې وړانديزيې نه وي شوی، بايد لرغونپوه څېړونکی د غير ناڅاپي پېښو پر وخت ځان ورك او له لاسه ورنه کړي او يا داسې هم واقع کېږي چې د ساحې په يوه برخه کې د ډېر ارزښتمن اثر څرک ولگېږي لرغونپوه څېړونکی بايد د ساحې نورې برخې هېرې نه کړي او خپله پاملرنه يوازې هغه اثر ته ونه گرځوي، په هر ډول د سپړنې چارې ابتکاري چارې دي نو ځکه لرغونپوه څېړونکی هم له مسایلو سره بايد ابتکاري چلند ولري په ټينگار سره د يادونې ورده چې د سپړنې سيمه او د سپړنې لپاره د ټاکلې دورې په اړه د سپړنې چارې او د سپړنې ميتودونه کاملاً توپير لري، پورتنۍ ياده شوې پروسه په يوه خاورينه غونډۍ کې د ډبرې دورې، په ځانگړې توگه د نوې ډبرې منځنۍ دورې يا {Middenneolithisch} ته غوره گڼل شوې ده، ځکه له همدې ميتود څخه چې يادونه يې وشوله کار واخستل شو او له دې طريقې څخه په کار اخستنې سره د سپړنې چارې ډبرې په برياليتوب پرمخ تللي او وروستۍ پایلې يا نتيجې يې هم د هالنډ هېواد د لرغوني تاريخ په ځانگړې توگه د ډبرې د منځنۍ دورې لپاره ډبرې ارزښتمن او دنويو معلوماتو راوړونکې سپړنې وگرځېدلي، د سپړنې هغه عمليات چې د اندهوفن {Eindhoven} د ښاروالۍ مربوطاتو، په ځانگړې ډول {Smal Eindhoven} په سيمه کې چې د منځنۍ پېړۍ {Middel eeuws} اثار يې درلودل او د سپړنو مشري د همدې ښاروالۍ د لرغونپوهنې ادارې د مشر {Nico Arts} پر غاړه وه د سپړنې

میتود یی د هیرلن د سیمې د سپرني له میتود څخه متفاوت و [په دې سپرنو کې هم لیکونکي برخه درلودله] خو هغه سپرني چې د {Merhoven} په نوم په لرغونې سیمه کې تر سره شولې د سپرني د میتود له مخې د هیرلن د سپرني د میتود او دکار له ډول سره ورته والی درلود، لنډه دا چې د هرې لرغونې سیمې او هرې لرغونې دورې د میتود او د چارو د سمبالتیا ډول د سیمې او دورې په ایجاباتو پورې اړه لري خو د لرغونپوه څېړونکي ابتکاري چلند د سپرنو او څېړنو په پرمختګ او تنظیم کې بنیادي رول او ارزښتمنه برخه لري.



# خلورم خپرکی

## د لرغونو اثارو بیا جوړونه

د لرغونو اثارو زیاته برخه په مستقل او یا هم ویجاړ شوي ډول د لرغونپوهانو لاس ته رسېږي دا ډول مواد او اثار که له ډبرې څخه جوړ شوي وي او که له فلز او یا عضوي موادو څخه بیا هم بیا جوړولو ته اړتیا لري لرغونپوهان اود لرغونو اثارو د بیا جوړولو متخصصین له خپلو خاصو علمي میتودونو څخه په گټې اخستنې سره دا اړتیا لرې کوي او نوموړي پوهان زیار باسي چې لرغونی [شی] په هماغه شکل چې پخوا یې درلود [د کار اخستنې په اولو وختونو کې] د بیا جوړونې هڅې تر سره کړي.

د لرغونو اثارو بیا جوړونه {Repareren} په دوه ډوله تر سره کېږي، لومړی د لرغوني اثر [شي] بیا جوړونه په تیوریکي ډول [گرافیکي عددي او نور] دویم د لرغوني اثر بیا جوړول په طبیعي ډول یا د اثر مادي جوړښت [د هغه شي له پارچو او ټوټو څخه] معمولا د لرغونو اثارو تیوریکي بیا جوړونه د علمي څېړنو په منظور تر سره کېږي په داسې حال کې چې د لرغوني اثر طبیعي بیا جوړونه د موزیمي ښودنې

[نمایش موزیم] په منظور تر سره کېږي چې د لرغونو اثارو د بیا جوړونې دواړه ډولونه ځانته خپل خاص پرنسیپونه او میتودونه لري چې په لنډه توګه به ددې اصولو یادونه وکړو:

تر هر څه دمخه ددې مطلب یادول ضروري دي چې د لرغونو اثارو له بیا جوړونې څخه هیله او هدف څه دی؟ دې پوښتنې ته یو ډېر لنډ ځواب شته او هغه دا چې اول د لرغوني اثر بیا جوړونه د علمي څېړنو د بڼه بری او له هغو څخه د منطقي پایلو د تر لاسه کېدو په نیت د لرغوني اثر بیا جوړول ضروري دي، دویم دا چې د موزیمونو مینه وال هغه اثار چې په پخوانۍ څېره او شکل وويني د زیاتې پاملرنې وړ یې ګرځي، نسبت هغه اثر ته چې ټوټې یې ایښودل شوي وي [۲۶:۲۵]

د لرغوني اثارو تیوریکي بیا جوړونه په لرغونو اثارو کې د هغو پدیدو بیا راپیدا کول دي چې په تخنیکي، تکنالوژیکي، او وظیفوي لحاظ یې مطالعه او څېړنه زیات ارزښت لري، د تیوریکي بیا جوړونې د کار نتیجه کېدی شي د حساب، فورمول، شکل، چارت، انځورونو، او حتا کلماتو د توضیح په څېر وړاندې شي، په هغه صورت کې چې د تیوریکي بیا جوړونې د کار په نتیجو پوره باوري واوسو کېدی شي له نوموړي اثر څخه د ارزښتمني منبعې په توګه د لرغونو اثارو د څېړنې لپاره ګټه پورته کړو که ددې مثال بل اړخ ته وګورو د لرغونو اثارو تیوریکي او له هغې جملې نه ګرافیکي بیا جوړونه په عمده ډول د لرغونپوهانو ډلې ته ضروري او لازمي ده چې د لرغونو اثارو په هکله علمي څېړنې تر سره کوي.

د لرغونو اثارو طبیعي بیا جوړونه د دود په ډول پنځوس فیصده د هغو پارچو ضرورت او موجودیت لازمي چې لرغونی [شی] ورڅخه جوړوو، که چېرې یو لرغونی خاورین لوښی په نظر کې ونیسو او وغواړو چې د طبیعي بیا جوړونې په ډول یې جوړ کړو په هغه صورت کې ضروري ده چې د نوموړي خاورین لوښي لږ تر لږه په سلو کې پنځوس پارچې یا ټوټې وجود ولري چې وکړای شو په طبیعي ډول هغه خاورین لوښی بیا جوړ کړو چې په پخوا زمانو کې د انسانانو د ګټې

اخستنې لپاره موجود و، د لرغونو اثارو دا ډول بياجوړونه د موزيمي  
 بنودنو [نمايشات موزيمي] لپاره ضروري او ډاډمنه طريقه ده.  
 که د لرغونو اثارو د دې دوو طريقو له تفصيلي بحث څخه تير شو  
 ضروري برېښي چې د موضوع په اړه د بېلگې په توگه د ځينو لرغونو  
 اثارو د بياجوړونې د هڅو پروسه په لنډه توگه بيان کړو، خو وړاندې تر  
 دې چې د بېلگو پر بحث پيل وکړو لارمه ده چې د يوه مجهز لابراتوار او  
 په هغه کې د هغو موادو چې د اثارو د بياجوړونې لپاره ضروري دي  
 يادونه وشي.

**الف : مجهز لابراتوار :** تر هر څه دمخه د ترميم او بياجوړونې  
 لابراتوار بايد داسې ځای کې موقعيت ولري چې لارمه روښنايي، هوا، د  
 تحويې وسايل، او منظم برېښنايي مصون سيستم ولري، په لابراتوار کې  
 بايد د الماريو بېلابېل ډولونه موجود وي لکه نښينه يې الماری، فلزي  
 الماری، د لرگيو الماری چې د لرغونو اثارو د ساتنې او پالنې لارم  
 شرايط برابر کړای شي، د دې تر څنگ ځيني مخصوصې الماری چې د  
 کيماوي موادو د ساتنې لپاره جوړېږي هم بايد په لابراتوار کې موجود  
 وي، د لرغونو اثارو د بيا جوړونې په منظور په کيماوي او راديواکتيفي  
 موادو باندې د کار کولو لپاره لاندې وسايلو ته اړتيا شته : مخصوص  
 کيماوي لوبني په بېلابېلو اندازو چې ځيني يې دنښينې ځيني يې فلزي  
 وي رېري لاس پوښې [دستکش هاي رابري] گيرامونه، عطربندونکي  
 پنبه، ممل، د اندازه کولو وسايل، لکه طبي ترازو، ډول ډول وزنونه، درجه  
 لرونکي بېلابېل لوبني، ترماميترونه، زنگ لرونکی ساعت، او نور په  
 همدې ترتيب ليدنيز وسايل [وسايل بصري] ميکروسکوپ، زره بين، اود  
 هغې ډولونه او نور د لرغونو اثارو د پاکېدو لپاره کلک اونرم فلزي،  
 پلاستيکي، مومي، برسونه، ډول ډول ډمنځی دجراحی چرې اود هغو ډول  
 ډول سیتونه! د فلز پرېکولو بياتي او دا ډول نور وسايل  
 په لابراتوار کې بايد ځيني کيماوي مواد هم موجود وي لکه

مصنوعي کنډرې [صمغ مصنوعي] پولي بيتل ميتا کريلايت، پولي وينل بوتيرال، پولي وينل اسکاک او نور عضوي محلولونه لکه اسيتون، گيستون، ستيرايټ، بنزول، او نور. انتي سپيټکونه: خالص سپرايټ، فورمالين، تيمول او نور.

تېزابونه لکه: د گوگرو تېزاب، د مالگې، سرکې، ليمو تېزابونه او نور. قلوي گانې: سوډيم هايډرواکسايډ، پوتاسيم هايډرواکسايډ او نور. د نرمېدلو وسايل: گلسيرين، د رسم غوړي، کوچک، پارافين، طبيعي موم او نور چونه [اهاک] هم بايد موجود وي تر ټولو مهمه خبره د اور وژلو وسيله او د خطر زنگ بايد حتما موجود وي چې کارکونکي د لارم امنيت په لرلو سره خپلې هڅې تر سره کړي، په لابراتوارونو کې ياد شويوشيان او يوزيات شمېر نورو مواد چې دلته يې يادونه نه ده شوې بايد موجود وي چې د لرغونو اثارو د بياجوړونو پروسه په ښه ډول پرمخ ولاړه شي، خو ددې ترڅنگ بايد لرغونپوه سره دځينو کيماوي او مصنوعي موادو او وسايل وي چې په ساحه کې د سيمو د سپرلو او خپرلو پر وخت ورڅخه گټه واخلي او له هغو څخه لومړنۍ او عاجلې مرستې پوره کړي، اوس به د لرغونو اثارو د بيا جوړولو د څو بېلگو په توگه د خاورينو لوښو يادونه وکړو، څرگنده به شي چې د خاورينو لوښو بياجوړول کومې مرحلې لري او تر څه ډول عملياتو وروسته بيا موزيم ته د لېرلو جوگه کېږي د موزيم په ويترونونو کې د مينه والو پام ځان ته واړوي.

**ب: د خاورين لوښي بيا جوړونه:** لرغوني خاورين لوښي هغه وسايل دي چې له اخښل شويو خټو څخه جوړې شوي او د اور د تودوخې په وسيله د اومه حالته پاڅه حالت ته رسېدلي وي، دا ډول خاورين لوښي په بېلابېلو شکلونو او خپرو د لرغونپوهانو له خوا په لرغونو سيمو کې د سپړنو په جريان کې رابرسيره کېږي، دا ډول خاورين لوښي چې پخواني انسانانو کارولي او ورڅخه يې گټه اخستې ده، په عمومي توگه د مقاومت په دريو حالاتو کې تر لاسه کېږي.

لومړی حالت يې ډاډمن حالت يا [قناعت بخش خوب] دويم حالت يې

ويجاړشوی حالت او درېم حالت يې زيات ويجاړ شوی حالت دی يا په بله مانا لرغونی خاورين لوبنی په عمومي توگه په دريو حالتونو کې تر لاسه کېږي، لومړی حالت يې هغه دی چې لوبنی نسبتاً ثابت پاتې شوی وي هغه ته د قناعت وړ حالت هم وايي دويم حالت يې هغه دی چې خاورين لوبنی په کلي يا قسمي توگه نه وي خراب شوی يوازې ځينې برخې يې خرابې شوې وي هغه ته ويجاړ حالت وايي او دريم حالت يې هغه دی چې شې په کلي توگه له خپل اصلي حالت څخه وتلی وي يوازې د علایموشته والی يې پر موجوديت دلالت وکړي، دې حالت ته ډېرو ويجاړشوی حالت وايي [۲۵:۳۶]

ددې درېو حالتونو د پاکولو او بياجوړولو طريقې او ميتودونه يو له بله سره توپير لري په دې برخه کې ددرېو حالتونو له لنډ بيان سره بحث ته دوام ورکوو.

**لومړی حالت :** هغه خاورين لرغونی لوبنی چې د قناعت وړ حالت يا ډاډمن حالت کې لاس ته راغلی وي زياتو هڅو ته اړتيا نه لري بنيایي دا ډول ظروف او لوبني په ډېره لږه اندازه پيدا شي چې يوازې د اهکي رسوباتو لرونکي وي، کېدی شي د لوبني پرمخ د اهکي رسوباتو له منځه وړلو لپاره له يو نسبتاً سخت پلاستيکي برس څخه کار واخستل شي او په عادي اوبو منځلو يې پخوانی حالت اعاده شي په ځينو خاصو حالاتو کې کله نا کله له جراحي چاقوگانو څخه هم کار اخستل کېږي په دې ډول نه چې د لوبني کيفيت ته تاوان ورسوي فقط ددې چاقوگانو په وسيله د لوبني ځينې مضمين اهکي ټکي چې دلوبني پرمخ بنسکاري لري کېدی شي چې دا هم د متخصصينو لازم مهارت ايجابوي.

**دويم حالت :** که چېرې لرغونی خاورين لوبنی په ويجاړ شوي حالت کې په لاس راشي په هغه صورت کې دلرغوني لوبنی پرمخ د اهکي قشرو له منځه وړلو لپاره ضروري ده چې د مالگې تېزاب له اوبو سره يوځای په يوه بنسبنه يي لوبني کې واچول شي او خاورين لوبنی ورو

ورو بنسینه یی لوبنی کې ورغوته شي، دا لرغونی خاورین لوبنی تر هغه وخته په همدې محلول کې ساتل کېږي چې د هغه پرمخ اټکي قشر او لکۍ له منځه ولاړ شي. په یاد باید ولرو چې د لرغوني خاورین لوبني پرمخ د اټکي قشر ضخامت د توجو وړ دی که چېرې د اټکي قشر ضخامت د لوبني پرمخ زیات وي په هغه صورت کې له یوې خوا باید لرغونی لوبنی تر زیاته وخته په محلول کې وساتل شي او له بلې خوا باید د تېزابو [د مالګې د تېزاب] فیصدي لوړه کړو چې وکړای شي اټکي قشر په خپل ځان کې حل کړي، کله چې د اټکي قشر څخه د لرغوني خاورینت لوبني په پاکېدو مطمین شو بیا نو لرغونی لوبنی د گیرۍ یا دستگیر په وسیله له محلول څخه رابېروو په دې برخه کې باید زیات احتیاط وشي کله چې خاورین لوبنی د تېزابو څخه وایستل شو باید هڅه وشي چې له تېزابو څخه پاک او له اوبو څخه وچ شي کله چې په پوره ډول لوبنی له تېزابو څخه پاک او وچ شو له سره باید په روانو اوبو کې کېښودل شي چې هغه پخواني جدارونه او منفذونه چې په لوبني کې وو راڅرګند شي، دا وروستی پروسه د ډبرینو اثارو لپاره ضروري نه ده.

### دریم حالت: که چېرې یو لرغونی خاورین لوبنی په زیات

ویجاړ شوي حالت کې لاس ته راشي د نوموړي خاورین لوبني بیاجوړونه او پاکېدنه زیاتې هڅې او هاند ته اړتیا لري.

لومړی باید دا خاورین لوبنی په یوه مرطوب او نرم برس پاک شي او په دې ترڅ کې باید هڅه وشي چې د لوبني بهرنۍ رنګ ته زیان ونه رسېږي او یا لاقل د زیات تغیر مخنیوی وشي او د ټوټو د بیا پیوند په صورت کې باید پاملرنه وشي چې زیات مصنوعي او یا طبیعي کنډرې د لوبني پرمخ ښکاره نه شي که چېرې اړتیا لیدل کېږي باید د لوبني له دننه خوا څخه د سربینو له استعمال څخه کار واخیستل شي ددې ډول لوبنو څخه د اټکي قشر له لیکولو لپاره د تمپانیکي څخه چې په تېزابو لړلی وي کار اخستل کېږي او دا عملیه یوازې د لاسپوښو په وسیله تر سره کېږي، که چېرې لرغونی خاورین لوبنی په هغه اندازه



خراب او ويجاړ نه وي چې يوازې د اھکي قشر په وسيله پيوند شوی وي په هغه صورت کې بايد لاندې عمليه په نظر کې ونيول شي: د لرغوني خاورين لوبني حالت ته بايد پاملرنه وشي په داسې حالت کې چې دا لوبنی زيات منفذونه لري او له ځمکنيو محلولونو څخه په زياته اندازه مشبوع وي، په هغه صورت کې درطوبت ژر ترژره لرې کول بنيابي د نوموړي لوبني دله منځه تللو سبب وگرځي نو ځکه بايد هڅه وشي چې د مالکينو محلولونو د لرې کولو زمينه برابره شي او يا د هغو منفذونو پرمخ پنبه کېښودل شي چې په ژلاتينو لرلي وي او همدا شان په سلو کې د پنځوسو په اندازه گليسرين دی هم ورسره گډ شي، له دې سربيره خالص الکول هم ضروري وي چې يوه انټي سپټيک ماده [ضد مکروب] ځينې جوړېږي په دې ترتيب کېدی شي د رطوبت د ليرې کولو زمينه برابره شي.

وروسته له هغې چې دزيات ويجاړ شوي خاورين لوبني پرمخ د اھکي قشر د لرې کولو پروسه او عمليه پای ته ورسېدله لوبنی د وچېدلو لپاره په يوه مخصوصه الماری کې چې زيات حرارت په کې موجود نه وي ايښودل کېږي د وچېدو لپاره کېدی شي له يوې داسې کوټې څخه هم کار واخستل شي چې سيوری په کې وي، او د لمر رڼا هغه ته ونه رسېږي او هم په ازاده هوا کې دا عمليه تر سره کېدلای شي که چېرې دا ډول لرغوني خاورين لوبني ته چې د وچېدلو لپاره تيار شوي وي د لمر وړانگې ورسېږي بنيابي د دې لوبني بهرنی قشر ويجاړ او د هغې پرمخ درزونه راپيدا شي په هر صورت په مجموع کې د خاورينو لوبنو د بيا جوړونې او ترميم لپاره دوه لويې طريقې شته چې لومړۍ طريقه يې د خاورينو لوبنو د سطحې بيا جوړول دي چې په دې دواړو طريقو کې له مصنوعي کنډرو [صمغ] څخه کار اخستل کېږي په دې ترتيب هغه خاورين لوبني چې د بيا جوړولو لړۍ يې وهلې ده د لرغونپوهانو لپاره هغه مناسب اثار چې بايد وڅېړل شي او يا پر هغو باندې د علمي تحقيقاتو د يوازينۍ منبع او ماخذ اتکا وشي د گټې وړنه شي گرځېدلای دا ډول اثار يوازې په موزيمونو کې د نندارې لپاره

## اینبودل کېږي

وروسته له هغه چې زیات ویجاړ شوی خاورین لوبنی په الماری کې چې د تودوخي درجه یې تر یوسل لسو درجو سانتي گراډه لږه وي وچ کړو دیبا جوړونې او ټینګښت لپاره لاندې کمیایو موادو ته اړتیا لیدل کېږي له ۳ څخه تر ۱۰ فیصده پورې مصنوعي کنډرې، لکه پولي بوتیرال، تیزاب لرونکي میتا کربلايت، پولي وینیل بوتیرال، بنزول لرونکي الکول او قلوي، له دې موادو څخه دلرغوني خاورین لوبني په سطحي ټینګښت کې کار اخیستل کېږي او د یوه نرم برس په وسیله ورو ورود لوبنی پرمخ کارول کېږي.

چې نوموړي مواد په کامله توګه په لوبني کې جذب شي او که چېرې په اساسي ډول د لوبني ټینګښت په نظر کې وي په هغه صورت کې ټول لوبنی له نوموړو موادو څخه په جوړ شوي نسبتا غلیظ محلول کې اینبودل کېږي [باید پاملرنه وشي چې ددې ډول عملیې پر وخت د تودوخي درجه تر ۳۵ درجو زیاته نه وي ځکه چې د اور اخستلو امکانات لري] او پس له هغه چې مواد یې په خپل ځان کې جذب کړل بیرته ایستل کېږي او په نوموړي لوبني کې له بهرنۍ او دنننۍ خواو څخه د اضافي موادو لرې کولو پروسه هم باید په زیاتې پاملرنې سره تر سره شي، ځکه چې کېدی شي د لوبني کومه پارچه یا ټوټه یې ځایه شي په هغه صورت کې د دویم ځل لپاره د همدې پروسې تر سره کول زیات مفید نه برېښي، په هر صورت کله چې د لوبني شا او مخ پاک شو بیا د نندارې لپاره د موزیم په ویتريټونو کې اینبودل کېږي [۴۶:۲۵]

د خاورینو لوبنو د بیاجوړولو لپاره ضروري ده چې د هغه لوبني لږترلږه ۵۰ فیصده پارچې او یا د هغه دتنې برخې ولرو، د طبیعي جوړونې په پروسه کې د لوبني د جوړولو کار د لوبني اخرې برخې ته رسېږي لومړی د لوبني د خولې برخې پارچې د مېز پر یوه خوا اینبودل کېږي بیا د لوبني دمنځنۍ برخې پارچې د مېز پر بله برخه اینبودل کېږي او بیا د لوبني د وروستنۍ برخې [قاعدې] پارچې د مېز پر بله برخه ځای پر ځای کېږي او په دې ترتیب د بیاجوړولو کار دوام مومي

باید متوجه اوسو چې د خاورينو لوښو د جوړولو پروسه ډېره ورو او بطني وي. باید هڅه ونه کړو چې هغه په مصنوعي ډول سریع کړو، ځکه چې په سریع او چټک جوړولو کې د سهوې او غلطۍ امکانات زیات وي کله چې د لوښي له دريو برخو څخه لویې پارچې یا بلاکونه جوړ شول بیا نو [بلاکونه] یا د لویو پارچو د [د درې لویو پارچو] یو ځای کېدل تر سره کېږي چې باید په افقي ډول سره وصل شي.

**چ : د فلزي اثارو بیاجوړول :** د فلزي اثارو مرمت کاري له هغه اثر څخه د اوکسایدو قشر(زنګه) لرې کوي دا وظیفه هغه وخت بڼه ترسره کېدلای شي چې تر مرمت کاري لاندې اثرواضیح وي یا په بله مانا پېژندل شوی وي چې د اکسایدونو [زنګونو] د منځته راتللو او د هغه اثر پرمخ د پاتې کېدلو زمانه او دوره یې څرګنده شي او د هغه زنګ خصلت او مقاومت وپېژندل شي، د بېلګې په توګه که چېرې د یوه فلزي اثر مخ ټول په اهکي یا زنګي قشر پوښلی وي او موږ ونه شو کړای چې په عادي توګه هغه وپېژنوپه هغه صورت کې ضروري ده چې له رادیوسکوپ څخه کار واخلو که چېرې په لابراتوار کې دا ډول رادیوسکوپ نه وکېدی شي چې له طبیعي رادیوسکوپ څخه د هغه اثر د پېژندلو په لاره کې استفاده وکړو، په هر صورت فلزي اثار د خپل حالت د پېژندلو له مخې پر څلورو کټه ګوريو وېشل کېږي:

**بڼه یا ډاډمن حالت :** د فلزي اثارو بڼه یا ډاډمن حالت هغه حالت ته وايي چې فلزي اثر یا [شي] مکمل روغ ساتل شوی وي، یوازې د یوه نازک اهکي قشر په وسیله پوښل شوی وي برونزي اثار چې ډاډمن حالت ولري هغه د یوه نازک جلا لرونکي تاریک پوښ لرونکی وي

**دقناعت وړ حالت :** هغه حالت ته د قناعت وړ حالت ویلای شو چې د فلزي اثر یا [شي] اصلیت یا ذات مکمل جوړ وي خو بهرنی قشر یې د یوه ډبل یا پنډ زنګ [اکساید] په وسیله پوښل شوی وي.

**وران حالت :** وران حالت هغه حالت ته وايي چې فلزي اثر یا

(شي)

هغه ساختمان چې پخوايې درلود له منځه تللی وي فقط هسته يې سالمه پاتې وي نور ټول اثر د [اکساید] زنگ په وسيله يا له منځه تللی وي او يا داسې پوښل شوی وي چې اصلي شکل ته يې تغير ورکړی وي .

**ويجاړ حالت :** دا حالت نو د فلزي اثر هغه حالت ښيي چې اثر يې

[شي] په کلي ډول پر اکساید تبديل شوی وي د داسې لرغوني فلزي اثر په بهرنۍ سطحه کې لوړې او ژورې [کروپ شوي] ښکاري شکل يې تغير شوی او جسامت يې زيات شوی وي .

د هغه اثر مرمت کاري چې په ډاډمن حالت کې تر لاسه شوي وي کېدی شي په مېخانیکي ډول [د لاس په وسيله] تر سره شي ټول هغه اضافي مواد او نازک زنگ چې د فلزي اثر پرمخ ښکاري بايد د لاس په وسيله لرې کړو او که چېرې ځينې د زنگ - پلازمې [اکساید] د [شي] پرمخ لپاتې وي کېدلای شي هغه د رقيق تېزابي محلول په وسيله لرې کړو، وروسته له هغې چې د لرغوني فلزي اثر مېخانیکي عمليات پای ته ورسېدل هغه بايد په پاکو او مقطرو اوبو څو ځله ووينځل شي همدا پروسه پر هغو اثارو چې له برونزو څخه جوړ شوي وي د تطبيق وړ ده، د [شي] پرمخ د زنگ علامې د جراحی د چاقو او د فولادي ستنې په وسيله له منځه وړو، پر برونزي اثارو د اکساید يا زنگ ټولې علامې بايد له منځه يوړل شي دا ځکه چې که ځينې علامې د اثر يا [شي] پرمخ پاتې شي بيا د اکساید کېدو پروسه په چټکۍ سره پرمخ ځي که هر څه يې د ساتلو لوري ته پاملرنه هم وشي بيا هم مفيد نه تمامېږي، د برونزو لرغونی اثر تر مېخانیکي پاکېدو وروسته بايد په گرمو اوبو ښه ووينځل شي د هغه فلزي اثر لپاره چې په قناعت وړ حالت کې يا ويجاړ حالت کې تر لاسه شوي وي د مېخانیکي پاکارۍ تر څنگ د هغه اثر د پاک کاري او مرمت لپاره له دوو کيمياوي برقي امکاناتو څخه کار واخلو په دې برخه کې لاندې مطالبو ته پاملرنه په کار ده .

۱ - وروسته له هغه چې د اثر يا [شي] زنگ په زيات دقت د اوبو په وسيله ووينځل شي نوموړی اثر په يوه تشت کې چې په هغه کې پخوا له

پنځو څخه تر لسو فیصدو سوډیم هایدرواکساید او پوتاشیم هایدرواکساید اچول شوي وي د لسو یا دولسو ساعتونو لپاره ایښودل کېږي وروسته له هغه باید لس فیصده تېزاب په ځانگړی توگه عضوي تېزابونه لکه د لیمو تېزاب، سرکه، او نوردې په تښت کې واچول شي، وروسته له هرو پنځلسو دقیقو فلزي اثر [شي] دی د نرم برس په وسیله په اوبو کې ووینځل شي د اوبو حد او اندازه باید هومره وټاکل شي چې د زنگ د مینځلو توان ولري دا عملیه تر هغو دوام کوي چې فلزي اثر یا [شي] مکمل له اکساید یا زنگ څخه خلاص شي، وروسته له هغې چې د پاکارۍ پروسه پای ته ورسېدله بیا فلزي اثر یا [شي] په یو بل تښت کې چې په هغه کې له پنځو څخه تر لسو فیصدو پوتاشیم هایدرواکساید یا سوډیم هایدرواکساید محلول موجود وي غوټه کیږي تر څو د تېزابو خاصیت منحل او له منځه ولاړ شي، وروسته بیا اثر د گرمو او تودو اوبو په وسیله مینځل کېږي او په خاصې الماری کې چې د حرارت درجه یې لږه وي ایښودل کیږي چې وچ شي، د یادونې وړ ده چې د فلزي اثارو د پاک کاري او مرمت لپاره له مېخانيکي، کیمایي، الکترونيکي لارو څخه کار اخیستل کېږي خو د عادي فلزي اثارو او نجیبه فلزي اثارو د پاک کاري او مرمت کاري میتودونه بېل دي چې د موضوع متخصصین یې د استعمال موارد پېژندلای شي.

**د: د عضوي اثارو بیا جوړونه:** د عضوي اثارو بیا جوړونه له نورو ډبرینو، فلزي، او خاورینو اثارو سره توپیر لري هغه عضوي اثار چې مرمت کار به ورسره مخامخ وي کېدلای شي چې له لرگي څخه جوړ شوي وي یا د حیواناتو له پوستکي او وړیو څخه یا هم له هډوکو څخه جوړ شوي وي. عضوي اثار نسبت نورو اثارو ته له خپل چاپېریال څخه زیات متاثره کېږي که چاپېریال زیات لنده بل ولري پر عضوي موادو او اثارو یوډول تاثیرات څرگندېږي او که بالمقابل وچ محیط هم وي بیا اثار په خپل وجود کې بل ډول تاثیرات لري خو په وچ محیط کې نسبت لنده بل ته د عضوي اثارو د پایښت او مقاومت حالت زیاتېږي په دې برخه کې به له لرگيو څخه د جوړ شویو لرغونو اثارو له بیا جوړونې او پاک کاري څخه د

بېلگې په توگه يادونه وکړو .

د هغو اثارو بياجوړونه او مقاوم کول ستونزمن کار دی، په زياتو مواردو کې ددې ډول اثارو پوره مرمت او بياجوړول د هغه اثر د زيات تحريف او بدلون سبب گرځي، همدې کبله يوازې په ډېر ضروري حالت کې له لرگي څخه جوړشوي لرغوني اثار په کلي ډول ترميم او د بياجوړونې کار يې تر لاس لاندې نيول کېږي هغه لرغونى اثر چې له لرگيو څخه جوړ شوى وي، مرمت او بياجوړونه يې حتمى وگڼل شي، لرغونپوه څېړونکي يا د موزيم کارکوونکي بايد لاندې ټکوته پاملرنه ولري : د لرگي لرغونى اثر د ټاکلي حرارت په وجه [چې د بخار په وسيله منځ ته راځي] د نرمېدلو لپاره مرطوب ساتل کېږي او په دې ترتيب له لرگي څخه جوړ شوى لرغونى اثر د تاوېدلو او انعطاف توان مومي خو په بدل کې د هغه مقاومت لږېږي [بايد زياته پاملرنه وشي چې لرغونى اثر مات نه شي] اوروسته له هغې چې د انعطاف توان يې وموند بيا په بل قالب يا هغه لرگي کې چې د قالب په ډول جوړ شوى وي ځاى پر ځاى کېږي او يا هم د دوو نورو لرگيو تر منځ چې خپل پخوانى شکل واخلي کلک ساتل کېږي په دې وخت کې بايد متوجه اوسو چې د لرغوني اثر پر ټولو برخو بايد فشار يو ډول وساتل شي دا چې د فشار حد او اندازه بايد څومره وي دا د څېړونکي او مرمت کوونکي صلاحيت دى ان که چېرې د فشار له وجې د دوو تختو تر منځ لرغونى اثر مات هم شي اجازه نه شته چې تر پوره وچېدو پورې هغه د تختو له منځه وباسي کله چې لرغونى شى وچ شو بيا يې د سرينولو پروسه پيلېږي.

له لرگي څخه جوړ شوى لرغونى اثر بايد په ورو او کرارې سره وچېدو ته پرېښودل شي که نه بنايي د ژر وچېدو له وجې يا مات شي او يا هم عارضه پيدا کړي، يا په بله مانا درزونه پيدا کړي، که چېرې اثر انعطاف وموند په هغه صورت کې بايد د وچېدو پروسې ته لږترلږه څو شپې او څو ورځې منتظر پاته شو، په دې صورت کې بايد د اثر د مصونيت په خاطر ځينې محلولونه لکه انتي سپټيک يا د نډريالين په ټاکلې فېصدې سره لرغونى اثر ټول غوړ شي څو د عارضې تکليف مخنيوى يې وشي. کله نا

کله له ځینو هغو اثارو چې له لرگیو څخه جوړ شوي وي د مصنوع کنډرو [صمغ] څخه په گټه اخستنې سره د بیاجورونې پروسه پرمخ بیایي، د ترمیم د کار په پای کې باید لرغونی اثر د مصنوعي کنډرو [صمغ] په وسیله سرینښ شي کله نا کله دا د یوې وسیلې په واسطه په منظمه توگه د لرغوني اثر پرمخ شیندي او ټولو برخو ته په مناسبه اندازه سرینښ رسېږي او کله نا کله لرغونی شی د سرینښو په یوه تښت کې غوټه کوي، په دې وروستی طریقه کې باید پاملرنه وکړو چې په هغه تښت کې چې سرینښ ایښودل شوی، باید تر درې فیصده پورې دیتول ماده هم گډه شوي وي په داسې حال کې شی د څو ورځو لپاره په همدې محلول کې پرېښودل کېږي او دتښت سر هم باید تر لې پاتې شي وروسته له څو ورځو به ولیدل شي چې لرغوني شی هم د جسم او هم د رنگ له مخې توپیر پیدا کړی، په دې صورت کې پوهېدلای شو چې اوس نو دا لرغونی اثر له محلول څخه مشبوع شوی دی او دا حالت د بیاجورونې د کار پای هم دی.

دا لرغونی اثر چې اوس نسبتا دروند شوی او له بلې خوا یې خپل لارم مقاومت هم له لاسه ورکړی دی په زیات احتیاط باید له محلول څخه راواېستل شي ددې لپاره چې د لرغوني اثر اضافي مواد او د محلول اضافي اندازه لرې شي بیا هم باید متوجه اوسو چې د لرغوني اثر د وچېدو پروسه قصدا گړندی نه شي یا په بله مانا داسې هڅه ونه شي چې اثر دې ژر تر ژره وچ شي باید په طبیعي ډول د وچېدو پروسې ته منتظر پاتې شو، پخوا تر دې چې اثر مکمل وچ شي باید دوامداره مراقبت یې وکړای شي هغه اضافي توکي او له محلول څخه پاتې شوني چې د اثر پرمخ لیدل کېږي په ډېر احتیاط باید لرې او اثر پاک وساتل شي.

# پنجم خپرکی

## دلرغونو اثارو تحلیل او کره کتنه

لرغونپوهنه د یوه بېل او مستقل علم په څېر خپل ځان ته د خپرني ساحه او هدف ته د رسېدلو ډاډمن میتودونه لري لرغونپوهان هڅه کوي چې له پخواني انسان او انساني ډلو څخه راپاتې شوي مادي اثار چې په حقیقت کې د لرغونپوهني منابع دي د ساحوي څېړنو او سپړنو له لارې څرگند او ترلاسه کړي او بیا همدا مادي اثار داسې چې هر یو یې د یوې پېښې او یوه بدلون شاهد وگرځي، له لرغونو سیمو څخه لاس ته راغلي اثار کټ مېټ هغه بیان نه دی چې لرغونپوهان یې د خپلو علمي څېړنو د نتیجې په توگه د مینه والو په واک کې ورکوي، بلکې له نوموړو اثارو څخه د منابعو په توگه د پخوانیو انساني ډلو د بڼه پېژندلو لپاره گټه اخلي له هر اړخیزې څېړنې او کره کتنې څخه وروسته لرغونپوهان د پخوانیو انساني ټولنو د راپېژندلو هڅه کوي لکه چې د لرغونپوهانو



څېړنيزې لارې او د لرغونو سيمو د سپړلو چارې له نورو ورته ټولنيزو علومو سره بيل والی لري، د لرغونو اثارو تحليل او کره کتنه هم خپل ځان ته خاص اصول او موازين لري چې له هغو ميتودونو او پرنسيپونو څخه په کار اخستلوسره لرغونپوهان کولای شي خپلو اهدافو او هيلوته په منطقي او علمي ډول ځان ورسوي، د لرغونو اثارو د تحليل او کره کتنې د اصولو منع ته راتگک د لرغونپوهانو د پرله پسې عملي هڅو او زيار نتيجه ده، په هره اندازه چې لرغونپوهنې د يوه خپلواک دسپلين په څېر پراختيا موندلې په هماغه تناسب د لرغونو اثارو د تحليل او کره کتنې اصولو وده کړې او بډای شوی دی، اوس د لرغونپوهانو له خوا د لرغونو اثارو تحليل او کره کتنې داسې ډاډمنې لارې او ميتودونه منځته راغلي چې له هغو څخه په گټه اخستنې سره په پوره سوکالی د پخواني انسان او پخوانيو انساني ټولنو د ژوند هراړخيز بيان او تصوير تر لاسه کولای شو په دې برخه کې په لنډه توگه ددې ميتودونو او طريقو يادونه کوو:

### الف : د لرغوني اثر د شکل تحليل او کره کتنه :

ټول هغه لرغوني اثار چې د انسان په لاس جوړ شوي انساني صنعت بلل کېږي، لرغوني انساني صنعت په حقيقت کې د لرغونو انسانانو د افکارو فوسيل هم دی، خاورين لوبني تېر، ستن، غشی، ليندی، له لرگيو څخه جوړ شوي لوبني او نور موږ ته د پخوانيو انسانانو هغه مفکورې او ذهني تصورونه برملا کوي چې نوموړو انسانانو يې د جوړولو پر وخت فکر کاوه يا په بله مانا ددې لرغونو صنايعو مولدين چې د يوې وسيلې د جوړولو کومه نظريه درلوده چې دا وسيله بايد څه ډول شکل ولري د هغې نظريې انعکاس موږ په هماغه وسيله او اثر کې ليدلای او څرگندولای شو، په هر کلتور او فرهنگ کې ځينې داسې قراردادې دستورونه شته چې د انساني صنعت شکل بنسکاره کوي، په لرغونو اثارو کې د شکلونو او څېرو د ډېکته او تعميل حالت هغه ذهني تصور په ډاگه کوي چې په هماغه ټولنه او يا انساني ډله کې يې عموميت درلود. د يوه شي د جوړولو پر وخت له جوړونکي سره د هغه شي يو مناسب شکل او څېره د هغه په ذهن کې موجود وي، خو کله چې دا ذهني تصور په يوه خامه ماده

کې عیني بڼه پیدا کړي یو داسې صنعت منځ ته راځي چې د یوه شي د جوړېدلو ایده [مفکوره] هغه ذهني تصور دی چې جوړونکي [کارگر یا صنعت کار] د هغه پر اساس او د هغه ذهني تصور پر بنیاد خپل پامور شی جوړوي او منځته یې راوړي یا په بله مانا خپلې ایدې یا مفکورې ته مادي څېره ورکوي. د لرغونو اثارو په څېرو کې بېل والی او تنوع په حقیقت کې په ذهني تصوراتو او مفکورو کې بېل والی په ګوته کوي هغه مفکورې ته چې پر یوه عیني شکل بدلېږي او یو صنعت منځته راځي په هماغه شکل او څېره د جوړونې [مولد] عقیده او توقع ده نو ځکه د خپل لاس محصول ته یې داسې یا هغسې یوه څېره او بیا رنگ ورکړی دی. تر کومه ځایه چې روښانه ده د صنایعو د اشکالو او څېرو معین حالت له یوه نسل څخه بل نسل ته انتقالېږي.

پر همدې اساس د هغه فرهنگ او کلتور خلکو ته په هماغه څېره او رنگ سره د هغه صنعت ذاتي ورتوب درستی او سوچه توب د یوې عنعنې په توګه راڅرګندېږي، له دې سربېره نور عوامل هم شته چې د لاسي صنایعو د څېرو او شکلو پر بېلوالي او تنوع باندې تاثیر کوي. کله کله د لرغونو ورته او مشابه اثارو تر منځ توپيرونه او تفاوتونه لیدل کېږي چې دا ډول سطحي بېل والی او توپیر د جوړونکي په ذهني تصور پورې اړه نه لري، بلکې بهرني عوامل دي چې د یوه [شي] په جوړولو کې محدودیتونه منځته راولي او نوموړی [شي] ته متفاوته څېره او بېل شکل ورکوي، د بېلګې په توګه د یوه غشي جوړول چې د یوه تن جوړونکي [مولد] له خوا جوړشوی وي حتمي نه ده چې ټول غشي دې د هماغه اولني غشي په څېره وي خو د غشي د عمومي ساختمان په حدودو کې زیات بدلون نه لیدل کېږي، د لاسي صنایعو تکنالوژي کولای شو پر دوو ګروپونو ووېشو: لومړی ګروپ تفریقي تکنالوژي {Subtractive class} او دویم ګروپ تجمعي تکنالوژي {Additive class} ده. لومړی ګروپ تکنالوژي [تفریقي] د یوې وسیلې تر جوړېدلو پورې د خامو موادو جدایي او بېل والی دی یا په بله مانا د یوه ډبرین غشي جوړونکي تر هغه وخته یوه ډبره توپري چې له خپل ذهني تصور سره برابر یو ډبرین غشي

جوړ کړي په دې ترتيب جوړونکي د يوې نسبتا لويې ډبرې څخه وړوکی غشی استحصالوي دويم گروپ تکنالوژي [تجمعي] د يوې وسيلې تر جوړېدلو پورې د خامو موادو زياتوالی دی يا په بله مانا جوړونکي تر هغه وخته پورې خام مواد يو پریل زیاتوي چې د هغه جوړونکي له غوښتنې سره سم موافق شی لاس ته ورشي د بېلگې په توگه د یوه خاورین لوبني په جوړولو کې تر هغه وخته لنډې خټې زیاتېږي چې له ذهني تصویر سره برابر خاورین لوبنی تولید او لاس ته راشي په دې ترتيب دې دوه ډوله تکنالوژيو ته له مرکز څخه د لرې والي {Centrifugal} پروسه او مرکز ته د نږدالي {Centripetal} پروسه هم ویلای شو، په هر صورت له دې لنډې یادونې څخه دا پوښتنه را پورته کېږي چې د لرغونو اثارو د شکل تحلیل او کره کتنې یاد شوی مطلب د لرغونپوهنې کومو پرابلمونو ته ځواب ویلای شي؟ لکه چې وویل شول، لرغونپوه څېړونکي د هغو اثارو له پېژندلو سره کوم چې د سپړنې پر وخت یې تر لاسه کړي دي، مینه لري ځکه چې د پخوانیو انساني ټولنو د ښه پېژندلو په برخه کې ورسره مرستندوی گرځي، په دې ډول لرغونپوه څېړونکي ته په زړه پورې ده پوه شي چې له دې لرغوني سیمې څخه لاس ته راغلي اثار او لاسي صنایع ولې یو له بل څخه توپیر او بېلوالی لري په څه ډول کولای شي نوموړي اثار د شکل او څېرې له مخې تصنیف او کټه گوري کړي.

له لوستل شویو مطالبو څخه څرگنده شوه چې د لرغونو اثارو په شکلونو او څېرو کې تنوع یوه پېچلې موضوع ده او ددې تنوع او بېل والي ځینو عواملو ته مو گوته ونيوله په لرغونو اثارو کې هغه تنوع او بېل والی چې تصور څرگندوي د هغو اثارو د جوړونکو د مسلط کلتور له پوره روښانه کولو سره مرسته کوي په داسې حال کې چې بنایي د تکنالوژیکي پرابلمونو پر اساس منع ته راغلی بېل والی او تنوع له کلتوري بیا جوړونې سره اړیکې ونه لري.

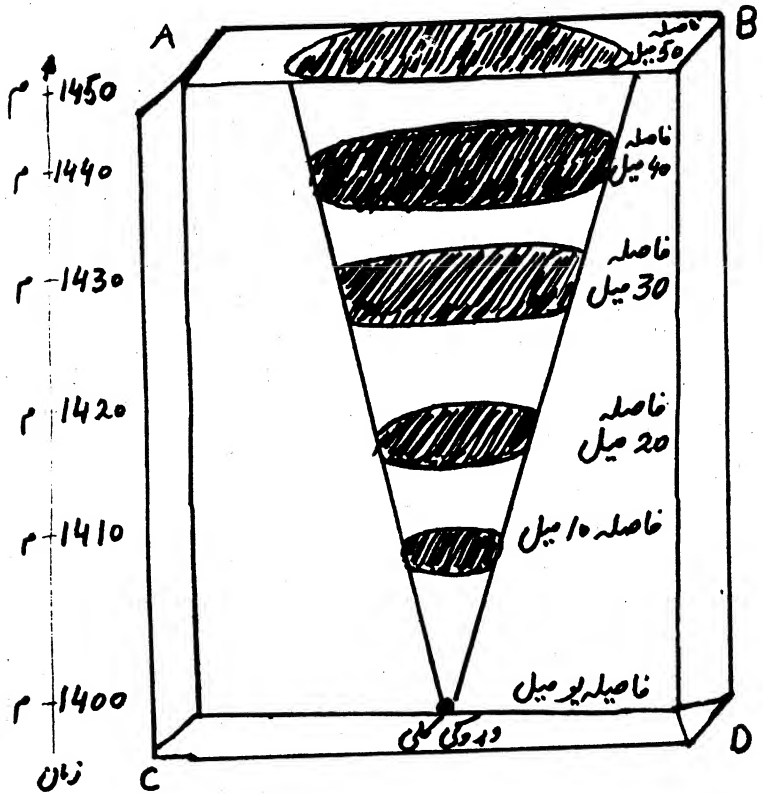
## ب : د لرغوني اثر زماني او مکاني تحلیل او کره کتنه :

د یوه لرغوني اثر زماني مکاني تحلیل په هماغه کچه لرغونپوه ته د ارزښت وړ دی چې د یوه لرغوني اثر شکلي تحلیل او کره کتنه ورته

ارزښت لري د لرغونو اثارو مکاني اړخ د هغو لرغونو اثارو په موقعیت پورې اړه لري چې د لرغوني محل په محوطه او یا دننه کې یې ځای نیولی دی او د لرغونو اثارو زماني بعد د نورو اثارو تر څنګ دیولې طریقو او میتودونو په وسیله چې په ورستیو کې به په تفصیل سره پرې بحث وشي ټاکل کېږي د لرغونپوهانو په نظریاتو او افادو کې د زمان او مکان مفاهیم چې د لرغونو اثارو دوه ارزښتمن اړخونه دي د یوې هندسي مقطع په ډول توضیح کېږي کېدی شي دا هندسي مقطع د یوه مکعب په شکل وپېژندل شي چې د نوموړي مکعب اوږدوالی او پراخوالی څرګندوي او د مکعب ژوروالی [عمق] د لرغوني اثر د زمان بعد راپه گوته کړي، په دې ډول چې د مکعب لاندینی برخه [قاعدې] ډېره پخوانی زمانه او د مکعب لوړه برخه د نوې زمانې څرګندونه کوي، ددې مثال د لاروښانتیا لپاره به یو مثال راوړو.

که داسې فرض کړو چې پر ۱۴۰۰ میلادي کال د یوه مفرغي تیر پرمختللي تیب په یوه کلي کې منځته راغلی ددې تیر له گټې او خوندونو څخه په ډېره لنډه موده کې د نورو کلیو اوسېدونکي خبرشول او وپوهېدل او د هماغه ډول تیر پر جوړولو یې لاس پورې کړ کله چې ددې ډول [تیب] تیر جوړولو پوهه د نورو کلیو په منځ کې خپرېږي نو د زیاتو او لري کلیو اوسېدونکي هم د همدې ډول تیر خاوندان گرځي که وغواړو چې ددې ډول تیب تیر توزیع او پراختیا په یوه هندسي شکل کې ترسیم کړو یو داسې دایروي شکل به جوړ شي چې د دایرو قطر به د زمانې په تېرېدو سره زیاتوالی ومومي لس میله پر ۱۴۱۰ میلادي کال، شل میله پر ۱۴۲۰ میلادي کال، دېرش میلو پر ۱۴۳۰ میلادي کال او دا قطر به له ۱۴۵۰ میلادي کال سره ۵۰ میلو ته ورسېږي چې له نوموړي ډول تیر څخه یې گټه اخستې وه، هغه هندسي شکل چې د نوموړي تیر د توزیع او پراختیا په اړه ترسیم شوی دی په هره زماني لحظه کې چې نوموړی ډول تیر جوړ شوی دی دایروي شکل لري خو په زماني او مکاني بهیر کې نوموړی شکل د هندسي هرم څېره ځانته اخلی په هغه اندازه چې د نوموړي تیر څخه د کار اخستنې ساحه پراخېږي په هماغه اندازه زمانه

تېرېرېرې په دې ترتيب په هره اندازه چې د مكعب راس ته رارسېږو او يا رانږدې كېږو په هماغه اندازه به د دايرو قطرونه پراخ او زيات شي او په دې ترتيب به نسبت پخوانيو دايرو ته لويې دايړې ترسيم شي [شكل : ۱]



که چیرې ددې نوي صنعت [تبر] د پراختیا د تمثیل لپاره د هرم هندسي شکل ترتیب کړو په طبیعي ډول به ددې هرم شکل مناسب او موزون نه وي دا ځکه چې بېلابېل عوامل د هرم په شکل باندې تاثیر لري، د بېلگې په توګه په نويو ټولنو کې دنوي صنعت [تبر] نه منل جغرافیایي موانع د نوي صنعت د انتقال پر وړاندې د نوي صنعت د جوړولو پوهه له یوه کلي څخه بل ته او داسې نور عوامل چې د هرم په شکل کې کنډوکپر راڅرګندوي. پورتنی بحث دې پوښتنې ته ځواب وایي چې له دې ډول معلوماتو څخه تر لاسه کېږي؟ لرغونپوهان ددې ډول معلوماتو له حاصلولو څخه یو لړ نتیجې تر لاسه کوي چې د لرغونو اثارو زماني او مکاني تحلیل او همدا شان په هغو ټولنو کې د نوي صنعت د پراختیا زمينې او د هغو په اړه ډاډمنې پایلې تر لاسه کوي.

### ج : د لرغونو اثارو سیاقی تحلیل او کره کتنه :

د لرغونو اثارو پر سیاقی اړخ پوهېدل په حقیقت کې پر هغو معلوماتو پوهېدل دي چې د پخوانیو انسانانو په منځ کې د اثر یا اثارو سلوک وو، یا په بله مانا د لرغونو اثارو پر سیاقی اړخ پوهېدل د هغو اثارو د سلوک په بېلابېلو اړخونو پوهېدل دي چې دا لرغونی اثر له کوم ماحول او محیط

څخه لاس ته راغلی وي د هغه ماحول ټول مرکب عناصر هغه شواهد دي چې د اثارو تر منځ اړیکې او د هغو انساني ډلو چې په نوموړې لرغونې سیمه کې اوسېدلي دي د هغو د سلوک په اړه لازم معلومات د مینه والو په واک کې ورکولای شي.

د لرغونې سیمې د سپړنې په وخت او ځای کې د معین نظم او دقیق سیستم چې د سپړنو قوانین یې ایجابوي ایجادېدل [د لرغونې سیمې پر مریعاتو وېشل، نوم ایښودنه، په احتیاط د سیمې د نقشې ترسیم، د ساختماني نقطو تثبیت او تشخیص، د کلتوري طبقو بېلولی، او نور] ټول هغه تخنیکي میتودونه دي چې د لرغونپوهنې په ساحوي تحقیقاتو کې ورڅخه گټه اخستل کېږي دا ټولې هڅې ددې لپاره ترسره کېږي چې لرغونپوه څېړونکي ته دپه لاس راغلو اثارو ترمنځ اړیکي او پیوندونه څرگند شي.

له ځینو لرغونو سیمو څخه دا ډول اثار لاس ته راغلي دي چې په اسانتیا سره د هغوی د سیاق استنباط تر لاسه کولای شو، د بېلگې په توگه که چېرې په یوه قبر کې د یوه حیوان [هغه هډوکي چې غوښه یې خوړل شوي وي] هډوکي د انسان له اسکلیت سره یو ځای تر لاسه شي کېدی شي داسې استنباط وشي چې کوم وخت چې د همدې انسان مړی په قبر کې ایښودل شوی دی پر هماغه وخت کې د همدې حیوان د بدن هماغه برخه چې هډوکي یې پاتې دي ایښودل شوي ده لکه چې څرگنده ده په ځینو پخواني انساني ډلو او ټولنو کې داسې عادت او عنعنه جاري وه چې د خپلو مړو سره به یې یو ځای د اوبو په شمول ځینې خوراكي مواد لکه غوښې، ډوډۍ، او نور په قبر کې ایښودل چې د هغو مړشوی دوست ورڅخه استفاده وکړي او یا دا چې په ځینو لرغونو سیمو کې تر څېړنو وروسته یو شمېر غشي او لیندۍ او د ښکار ځینې وسایل او اوزار تر لاسه کېږي او د لرغوني سیمې موقعیت هم دا ښيي چې نوموړې سیمه په یو وخت کې پر تگا یا د ښکار شویو حیواناتو د وژلو او ویشلو ځای و په هغه صورت کې په اسانتیا سره د نوموړو وسایلو د سیاق او سلوک زمينې استنباط کېدی شي چې دا غشي او د ښکار وسایل د هغه

حيواناتو د بنکار کولو لپاره کارول شوي دي.

د هغو لرغونو اثارو سياقي او سلوکي اړخ درکول او پرې پوهېدل څه ناڅه د ستونزو سره ملگری دي چې بېل او استثنايي حالت ولري، د بېلگې په توگه که چېرې په يوه پراخه لرغونې سيمه کې يو زيات شمېر هاوونونه [اوغورها] چې وزن يې زيات او له ډېرې کلکې ډبرې څخه جوړ شوي وي لاس ته راشي په دې صورت کې د هاوونونو د سياق او سلوک زمينې پيدا کول ستونزمن کار دی، خو ناممکن کار نه دی کېدی شي چې د داسې اثارو د سياقي او سلوکي اړخ په پوهېدو کې به له يو شمېر مشکلاتو سره مخامخ شو.

ددې بېلگې په اړه بايد هغه زمينې ولټول شي چې له دې هاوونونو څخه گټه اخستنه او دهغو د استعمال موارد څه وو او په کومو حالاتو کې له دې هاوونونو څخه کار اخستل شوی دی، بايد هغه پخوانۍ انساني ډلې او ټولنې چې دا ډول هاوونونه به يې جوړول او کارول يې وپېژندل شي. بېن ابي ددې ډول هاوونونو جوړونکي کډوالې انساني ټولنې وې چې د ځينو لويو لويو ځنگلونو پر غاړه يې دا ډول هاوونونه جوړ کړي دي چې د ځنگلي ونو مېوې د همدې هاوونونو په وسيله ميده کړي او بيا يې د خوراک لپاره وکاروي، په هر ډول په دې برخه کې لرغونپوهان هڅه کوي د بېلابېلو علومو د پوهانو په مرسته خپلې مسلکي او څېړنيزې ستونزې حل کړي، په خاصه توگه د لرغونو اثارو پر سياقي يا سلوکي اړخ پوهېدل د لرغونپوه څېړونکي لپاره د زيات ارزښت وړ ټکي دی.

د: د لرغونو اثارو د نقش تحليل او کره کتنه:

د لرغونو اثارو نقش [چلند] د لاسي صنايعو له څو اړخونو څخه يو بعد او لوری دی بنيابي يو لاسي صنعت څو نقشونه او رولونه تر سره کړي. دا مساله د زياتې پاملرنې وړ ده په دې مانا چې يو لاسي صنعت ممکن په يوه کلتور کې يو ډول نقش ولري او په بل کلتور کې بل ډول نقش ولري. ددې مطلب مانا دا نه ده چې د لرغونو اثارو د نقش او کرڼې، ښودنه او پېژندنه ممکن کار نه دی، بلکې د زيات دقت او توجه غوښتنه کوي چې د يوه لرغوني اثر دقيق او روښانه او هغه عيني نقش چې د پخوانيو



انسانې ټولنو په منځ کې يې ترسره کړې دي رابرسېره کړې شي. که چېرې يو شمېر لاسي صنايع لکه خاورين لوبني، ديگک، يوه جوړه تسبيح، يوه گوته، يولاگيت، څو دانې شمع دانې، يو تيوپ او داسې نور شيان د دوو پېړيو لپاره تر خاورو لاندې کړو او تر همدې زمانې واټن تېرولو وروسته يې بېرته له خاورو راوسپړو په هغه حالت کې د نوموړو لاسي صنايعو پېژندنه د شکل له مخې ساده او اسانه کار دی ولې د يوه لرغونپوه څېړونکي لپاره دا ډول چې په يوه ځای کې تر سپړنو وروسته لاس ته ورشي په دقت سره د هغو د ټولو مرکبه عناصرو نقش او رول څرگندول زيات پېچلی او له رېږو سره ملگری دی، د لرغونو اثارو د نقش او رول څرگندولو په برخه کې يوه بله لاره هم شته چې د هغې کړنلارې په وسيله کېدی شي د لرغونو اثارو نقش او رول په ډاگه کړو، چې دې طريقې ته تجربوي تقليد وايي دا طريقه د لرغونو اثارو د بيا کارولو او يا د لرغونو اثارو د بيا مناسب او مساعد استعمالېدلو په ډول ترسره کېږي، په دې طريقه کې بايد هڅه وشي چې هغه لرغونی اثر چې د نقش پيدا کولو لپاره په نظر کې نيول شوی دی په هماغه ډول سره وکارول شي چې پخوانيو انسانانو ورڅخه کار اخستی دی، له دې طريقې څخه گټه اخستنه په هغه صورت کې گټوره واقع کېږي چې تر څېړنې لاندې اثر د شا وخوا ټولو اثارو او شيانو سره تشریح او توضیح شوې وي، دا په دې مانا چې که چېرې يو ډبرين لرغونی اثر د يوې چرې شکل ولري ددې ډبرين اثر د کارولو لپاره بېلابېلې زمينې شته، کېدی شي دا اثر د يوې داسې وسيلې په توگه بيا وکارول شي چې دنده يې د حيواناتو د پوستکو پرېکول وي او هم کېدی شي دا لرغونی ډبرين اثر د يوې داسې وسيلې په توگه وکارول شي چې د هغې په واسطه يو لرگی وتړل شي او همدا شان کېدی شي چې له نوموړې ډبرينې وسيلې څخه د انسانانو د دفاع او يا تعرض د وسلې په توگه کار اخستل شوې وي او هم کېدی شي د يوه معتبر او متبرک ډبرين چاقو په حيث د خپلې زمانې شيخ او صوفي، د روحاني وسلې او رواني پرابلمونو د حل لپاره کارولی وي.

ددې لپاره چې دا ډبرين اثر مو په هماغه ډول کارولی وي، چې د

خپلې زمانې انسانانو نه هغه څخه کار اخیست لازمه ده چې ددې اثر ټول  
شاوخوا اثار وپېژنو چې د هغوی دنده څه ده؟ او په څه ډول کارول شوي  
دي، په دې ترتیب کېدی شي هره په لاس راغلي وسیله په هماغه ډول بیا  
وکارول شي چې پخوا یې د کارونو موارد رو د یادونې وړ ده چې په  
قیاسي او تقلیدي توګه د لرغونو اثارو د نقش ټاکل یو لږ خطر ونه هم لري  
بنایي لرغونپوه څېړونکی مسحرف کړي په هر ډول پوره دقت ته اړتیا شته  
په دې برخه کې هغه ته یادونې وړ نه ده کله چې لرغونپوهان د اثر په نقش  
پوه نه شول بیایي ویل په دینو ساسکو پورې اړه لري.

# شپږم څپرکی

## د لرغونو اثارو د تاریخ ټاکنې میتودونه

د لرغونپوهانو لپاره یوه اساسي پوښتنه د لرغونو اثارو د دورو ټاکل دي کله چې لرغوني اثار په هراړخیزه توګه وڅېړل شي لارمي او منطقي نتیجې ترلاسه شي بیا دا پوښتنه راپیدا کېږي چې نوموړي اثار د انساني تاریخ په کومو دورو او زمانو کې د ګټې وړ ګرځېدلي دي؟ د ځمکې پرمخ د لومړنیو انساني ټولنو څه ناڅه دوه نیم میلونه کاله پخوا زمانو ته رسېږي [۱۱۲:۳۴]

هغه لرغوني اثار او وسایل چې له لرغونو سیمو او پخوانیو انساني ټاټوبو څخه ترلاسه کېږي د انسان د اوږده تاریخ په کومې دورې پورې اړه لري؟ دا هغه پوښتنه ده چې د لرغونپوهانو پر وړاندې د هر لرغوني اثر

او لرغوني سيمې د ښه پېژندلو لپاره مطرح کېږي.

لرغونپوهانو ددې ډول پوښتنو د حل په منظور زياتې علمي هلې ځلې کړي دي ترڅو داسې علمي ميتودونه راپيدا کړي چې د لرغونو اثارو د تاريخ ټاکنې ميتودونه پر دوو برخو وېشلي وي، لومړۍ برخه هغه ميتودونه دي چې په نسبي ډول د لرغونو اثارو د تاريخ څرگندونه کولی شي. د بېلگې په توگه د ستراتيگرافي تيپولوژۍ سرپېژندنې او نور يادولی شو {Staatigrafie} ستراتيگرافي يا د لرغوني محل د کلتوري طبقو بيان چې د پرنسپل له مخې لاندې طبقه پخوانۍ، او پورتنۍ طبقه ځوانه يا اوسنۍ طبقه ده، تيپولوژي {Typologie} د تزینې او توليدي وسايلو د فورم او شکل وده او تکامل د لاسي صنايعو {Art facten} او تخنيکي محصولاتو ادامه په طبيعي ډول د ودې لين او مسير راپېژني، په پرله پسې توگه يو تر بل پرمختللي وسايل د تيپولوژيکي مقاييسې ښه امکانات ورکولای شي چې په اسانۍ سره د نسبي تاريخ د بيان حکم برابر کړي [۲۲۳:۳۴]

او سرپېژندنې يا {Seriate} هم د نسبي تاريخ حکم ټاکنې يو ميتود دی چې د وسايلو د کټه گوريو او تيپونو په تعويض او دخلکو په منځ کې د هغه تعميم او پراختيا کولای شي چې د لرغونو اثارو په نسبي تاريخ ټاکنې کې مرستندوی شي [۲:۸۴:۳۴] په دې برخه کې د بېلگې په توگه د ستراتيگرافي نسبي تاريخ ټاکنې ميتود تر بحث لاندې نيسو.

### الف : د تاريخ ټاکنې نسبي ميتودونه :

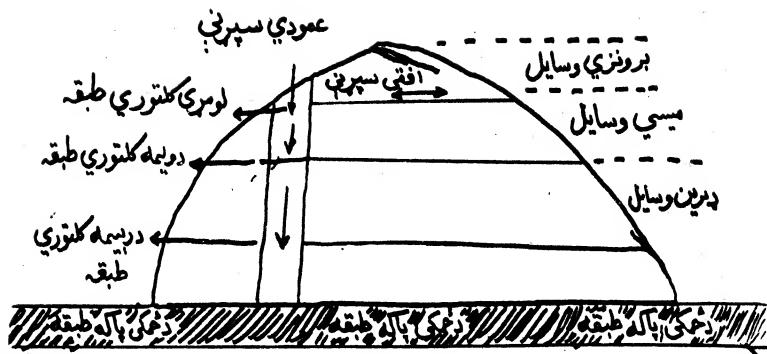
ستراتيگرافي {Stratigrafie} په اصل کې جيولوجيکي اصطلاح ده چې د دوو کلمو {Strata} د ځمکې قشر يا طبقه او {Grafie} د ترسيم يا ليکنې په مانا کارول شوې ده، [۱۲۹:۳۴] چې په پښتو کې د لرغونو طبقو پېژندنې په اصطلاح معمول شوې ده، لرغونپوهانو د خپلو علمي څېړنو په بهير کې يو لړ داسې لرغوني سيمې راسپړلي چې په پرله پسې توگه د پخوانيو انساني ډلو او ټولنو په وسيله اشغال او د گټې وړ گرځېدلي دي، په دې ډول لرغونو سيمو کې د زياتو کلتوري طبقو د شته والي امکانات موجود وي چې هره کلتوري طبقه د پخوانيو انساني ټولنو د يوې خاصې

کلتوري دورې نماينده گي کوي. يا په بله مانا ستراتيگرافي په يوه لرغونې سيمه کې د کلتوري طبقو تشریح ده. د همدې میتود په وسیله کېدی شي هغه کلتوري طبقې چې په لرغونې سيمې کې له سپرني وروسته لاس ته راځي تشریح او بيان کړو.

لرغونپوهان هڅه کوي چې يوه لرغونې سيمه د يوه دقيق سپرنيز پلان په محدوده کې تر څېرني لاندې ونيسي، په لرغونو سيمو کې د لرغونپوهانو څېرني له هغې لرغونې سيمې سره په تلقين کې ترسره کېږي ځينې داسې لرغونې سيمې د لرغونپوهانو پاملرنه ځان ته اړوي چې د موقعيت له مخې ډېر وړوکی او د لوړوالي اندازه يې نسبتاً زیاته وي کله هم داسې لرغونې سيمې تر څېرني لاندې نيسي چې لوړوالی يې لږ او ارتوالی او سوريې زيات وي کله نا کله هم يوه مغاره او يا نور د سپرني ځايونه تر څېرني لاندې نيسي په هر ډول لرغونپوهان هڅه کوي چې د هرې لرغونې سيمې او يا محل په تناسب او وړتيا سره د نوموړو سيمو د سپرني پلان ترتيب او عملي کړي.

د لرغونو سيمو د منظمو سپرنو په منظور معمولاً دوه ډوله هڅې د لرغونپوهانو له خوا عملي کېږي، که چېرې د لرغونپوهانو هيله دا وي چې د يوه لرغوني محل په اړه د يوه معين کلتور د پراختيا بنودنه او څرگندونه کړي په هغه صورت کې لرغونپوه څېرونکی.

تر څېرني لاندې ساحه په افقي ډول تر سپرني لاندې نيسي، چې وکولای شي د هغه کلتور هر اړخيزه پراختيا او وسعت د محل په سپرنو کې (افقي) پيدا کړي که چېرې د لرغونپوه څېرونکی هيله د هغه لرغونې سيمې له سپرلو څخه دهغه محل او لرغونتوب روښانه کول وي، په هغه صورت کې عمودي سپرني عملي کوي چې وکولای شي ددې طريقي په وسیله د نوموړې لرغوني محل او يا سيمې لرغونتوب او قدامت روښانه کړي (۹، ۳۷) (ش: ۲)



دساحی د پوره روښانتیا لپاره لازمه ده چې پورتنی شکل په پوره پاملرنې سره ولیدل شي.

یوه لرغونې غونډۍ په نظر کې نیسو چې د یوه معین پلان له مخې سپرل کېږي ددې لرغونې غونډۍ په افقي سپرنو کې څېړونکی خپلې هڅې داډول تنظیموي چې د غونډۍ د پورتنۍ سطحې یو کلتوري قشر یا طبقه د هغې له پیل څخه بیا د طبقې تر پای ته رسېدلو پورې سپرې چې پوه شي په دې کلتوري طبقه کې کوم عناصر شامل شوي دي، او د کومو پخوانیو کلتوري عناصرو د له منځه تللو وروستنی لحظې لیدل کېږي، چې وروسته بیا دویمه طبقه په هماغه ډول تر سپرنې لاندې نیسي او په دې ترتیب خپلې سپرنې په ټاکلې ځای کې تر وروستۍ کلتوري طبقې پورې پرمخ بیايي.

په عمودي سپړنو کې د لرغونپوهانو زیاته پاملرنه دي ټکي ته راگرځي چې دنوموړي لرغونې سیمې او محل تاریخې قدامت اولرغونتوب څرگند کړي. په دې ډول سپړنو کې یا بېلگه یې (نمونه یې) ساحه په عمودي ډول سپړل کېږي او هم د محل او سیمې په تناسب یو کوهی یا څاه سپړي او کلتوري لرغونې طبقې یوپه بل پسې په پوره دقت رابرسېره کوي. که بیا هم نوموړی شکل په نظر کې ونیسو او د عمودي سپړنو طریقه عملي شي. په روښانه توگه به څرگنده شي چې د نوموړې لرغونې غونډۍ په باندنۍ یا لومړنۍ کلتوري طبقه کې د زمانې په لحاظ نوي وسایلو او اثارو ځای نیولی دی، نسبت هغواثارو او وسایلو ته چې د همدې لرغونې غونډۍ له وروستۍ یا درېمې طبقې څخه لاس ته راغلي دي (۱: ۲۵) یا په بله مانا دنوموړې لرغونې طبقې پورتنۍ یا لومړنۍ طبقه تر ټولو ځوانه کلتوري طبقه ده او تر ټولو طبقو معاصر او پرمختللی اثار له ځان سره لري. په داسې حال کې چې د همدې غونډۍ وروستۍ طبقه یا درېمه طبقه تر ټولو پخواني او زاړه اثار لري.

په دې ډول د ستراتیگرافي یا کلتوري طبقو د پېژندلو په وسیله کولای شو چې په نسبي ډول د لرغونو اثارو قدامت او لرغونتوب یو د بل په نسبت څرگند او تر لاسه کړو. پورتنۍ طبقه نسبت لاندې طبقې ته ځوانه ده. طبیعي ده چې کلتوري طبقه ځوانه وي، دا اثارو له طبقې څخه لاس ته راغلي توکي هم د هماغو اثارو په نسبت چې په وروستۍ کلتوري طبقه کې یې ځای نیولی دی زموږ زمانې ته رانږدې دي. په هر صورت دا اثارو په منځ کې د نسبتي تاریخ ټاکنې د ستراتیگرافي میتود تر څنګ د ستریشن، او تیپولوژي میتودونه هم شته چې د بحث د لاندولو په خاطر له دې دوو نورو میتودونو څخه تېرېږو.

### ب: د لرغونو اثارو د تاریخ ټاکنې مطلق میتودونه:

لرغونپوهانو زیارایستلی چې د لرغونو اثارو د تاریخ ټاکنې علمي

اودقيق ميتودونه دنورو مرستندويو علومو په ملگرتيا اختراع او كشف كړي. په دې بهير كې يې يوشمېر ميتودونه چې په مطلق ډول سره د لرغونو اثارو تاريخ بنودلای شي، طرح كړي او كارولي دي، د بېلگې په توگه د كاربن ۱۴ ميتود، اپاليومگنيټي ميتود، اندروكروولوجي ميتود اونور. له دې ميتودونو څخه د گټې اخستنې په صورت كې يوه اساسي پوښتنه چې ايا دا لرغونى اثر په كوم دوران يا زمانې پورې اړه لري، دقيقا ځوابولای شو.

**دكاربن ۱۴ ميتود:** د لومړي ځل لپاره نامتويوه ډاكټر ويلارد ليبي (W. Libby) پر ۱۹۴۰م كال د كاربن ۱۴مه مساله مطرح كړه او بيا وروسته هندي ساينس پوه (H. devries) دې طريقې ته وده ورکړه او د كاربن خصايل يې په سستماتيکه توگه توضيح كړل او هم يې د لرغونپوهانو لپاره ددې طريقې څخه د گټې اخستنې زمينې برابرې كړې. ددې ميتود په وسيله كېدای شي په حيواني او انساني فوسيلونو كې د كاربن د مقدار او اندازې ټاكلو او د هغې اندازې له مخې د هغه فوسيل تاريخ په دقيقه توگه څرگند شي.

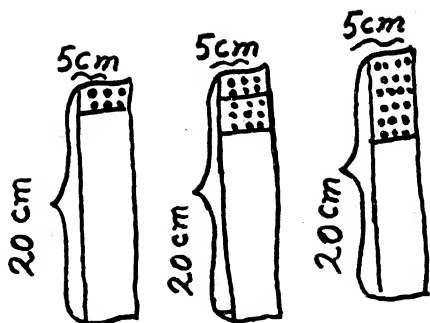
ټول ژوندي موجودات، انسان، حيوان، د خپل ژوند د پيل له لومړۍ لحظې څخه بياتر ننه پورې له خپل طبيعي چاپيريال څخه د ازاد كاربن چې ۱۲ اتومي وزن لري ځان ته جذبوي، اوددې كاربن اتومي وزن له لاسه لاسه وركوي. ددې كاربن ۱۴ اوږي چې ايزوتوب كاربن هم ورته وايي په دې ډول دا پروسه دوام مومي چې ژوندی موجود خپل ژوند له لاسه وركوي.

هغه وخت چې ژوندي موجود خپل ژوند له لاسه وركړي، له هماغې لحظې څخه دا پروسه برعكس پيلېږي په دې مانا چې نور ژوندی موجود ژوند نه لري چې كاربن له اتموسفير څخه جذب كړي، نو ځكه د ژوندي موجود له مړينې وروسته سملاسي د كاربن ازادېدل پيلېږي، دهغو تجربو



له مخې چې په هند او امریکا کې د همدې طريقي د ټاکلو لابر اتوار ونو په وسيله تر سره شوي دي، څرگنده شوي ده چې د يوه ژوندي موجود د ژوند په جريان کې جذب شوي کاربن په نيم نيم ډول د زمانې په تېرېدو سره لېږېږي. ددې مطلب د ښه توضيح لپاره يوه بېلگه چې پر فرضيې متکې ده په نظر کې نيسو.

که چېرې له يوې لرغونې سيمې څخه د سپړنو په ترڅ کې يو داسې فوسيل چې د تاريخ ټاکنې لپاره مناسب وگڼل شي، ترلاسه شي، په هغه صورت کې نوموړی فوسيل د انتروپالوجي يا بيولوژي لابر اتوار ته لېږل کېږي چې څرگنده کړي د نوموړي فوسيل په وجود کې څومره کاربن ۱۴ شته او يا څومره کاربن ۱۴ پاتې دي؟ که داسې فرض کړو يو داسې فوسيل چې اوږدوالی يې ۲۰ سانتي متره او سور يې ۵ سانتي متره وي، د خپل ژوند په اوږدو کې يې د ۱۰۰ گرامه کاربن ۱۴ د جذب او منلو ظرفيت درلود او په هماغه اندازه کاربن ۱۴ يې د مړينې تر لحظې په ځان کې ساتلی دی. خو اوس په نوموړي فوسيل کې ۱۲،۲۵ گرامه (دولس نيم گرامه) کاربن ۱۴ شته. (۴:ش)



مقیاس 1cm = 5cm

	۵ گرامه	۵۷۳ کاله
۱۷۱۹ کاله	۲۵ گرامه	۵۷۳ کاله
	۱۲ گرامه	۵۷۳ کاله
	۸,۷ گرامه	۱۷۱۹ کاله

خرگنده شوه چې په ۱۷۱۹ کاله  
کې ۸,۷ فیصده کاربن ۱۴  
د فوسیل څخه ازاد شوي دي

ویلادلیبی او له هغه وروسته فریس هالنډي لرغونپوه ثابتہ کړه چې  
په هرو ۷۵۳ کلونو کې ټول جمع شوي کاربن ۱۴ نیمايي ته راتپتېږي  
په دې ترتیب ۵۰ گرامه کاربن ۱۴ پاتې شوي دي. بیا وروسته ۷۵۳

کاله تېرشوي دي چې د کاربن ۱۴ اندازه ۲۵ گرامه ته ورسېده او له هغه وروسته بیا ۷۵۳۰ کاله تېرشوي چې د کاربن ۱۴ اندازه ۱۲ گرامه ته رسېدلې ده. په دې ترتیب د محاسبې نتیجه به داوي چې ۱۷۱۹۰ جمع یا منفي ۱۰۰ کاله وړاندي د نوموړي فوسیل ټوله جسد ژوند کاوه. (۶۵:۳۴)

## ۲ د پالیومگنیتی میتود : له دې طریقې یا میتود څخه کار اخستنه

نسبتا اسانتیاوې لري. زیات شمېر لرغونپوهان هڅه کوي چې ددې میتود د موادو په شتوالي کې د لرغونو اثارو تاریخ اوزمانه څرگنده کړي، په پښتو ژبه کې د پالیومگنیتی معادله اصطلاح ته (لرغونې مقناطیسي سمت) په ډول افاده کېږي. پالیود لرغونې مانا اومگنیتی د مقناطیس په مانا کارول شوي دي.

له دې میتود څخه د کار اخستنې پر وخت هغه لازم مواد او معلومات چې وکولای شي گټور ثابت شي، باید وي د بېلگې په توگه په دې میتود کې د ځمکې د اوسني مقناطیسي لوري په هکله معلومات او همدا شان هغه خاورین لوښي چې په پخوانیو زمانو کې پاخه شوي دي د هغو مقناطیسي لوري هم باید څرگند شي چې د نوموړو دوو مقناطیسي لورو ترمنځ فاصله ونېدل شي او په دې ترتیب د یوه لرغوني اثر دقیق عمر او تاریخ په گوته کړي. (۱۸:۳)

د ځمکپوهنې علم (جیولوجي) پوهانو ثابته کړې ده چې د ځمکې مقناطیسي لوري او سمت د هر کال په جریان کې په یوه ټاکلې اندازه تغیر کوي، او برعکس د هغه خاورین پاخه شوي لوښي چې په پخوانیو زمانو کې پوخ شوي دي، مقناطیسي لوري په هماغه حالت ځای پرځای پاته کېږي چې د هغه وخت د ځمکې مقناطیسي لوري و. په دې ډول د ځمکې مقناطیسي لوري پرله پسې تغیر خوري اود خاورین لوښي د پخېدلو دقیق او مطلق عمر او تاریخ ټاکلی شو (۴۷:۳۴) (ش:۵)

د پورتنی شکل د توضیح په صورت کې روښانه کېدی شي چې هغه لرغوني خاورین لوبني چې ددې سیمې د سپرنو په نتیجه کې لاس ته راغلي دي ۹۰۰۰ کاله وړاندې له اومو ختو خخه پر پاخه لوبني اوبنتي دي. که داسې فرض کړو چې د ځمکې پوهنې د علم پوهانو د خپلو څېړنو نتیجه دا ډول اعلان کړې چې د ځمکې اوسنی مقناطیسي لوري د (A) ویکتور لوری دی، او همداشان د پخواني جوړشوي خاورین لوبني مقناطیسي لوري د B ویکتور دی، په دې ډول ددې دوو ویکتورونو د تقاطع په نتیجه کې یوه قائمه زاویه چې ۹۰ درجې لري منځته راځي. اوله بلې خوا فرض کوو چې د هرو سلو ۱۰۰ کالو په جریان کې د ځمکې

مقناطیسی لوری یوه درجه تغیر کوي. ددې فاصلې د معلومولو لپاره چې یوه قایمه زاویه یې جوړه کړې ده، یوه مجهوله معادله راپیدا کړې. په دې ترتیب چې د  $\chi$  کمې دمقناطیسی لوری د هرو سلوکالو په جریان کې یوه درجه تغیر پیدا کوي، نو  $\chi$  کاله لارم دي او یا  $\chi$  کاله باید تېر شوي وي چې د  $\chi$  کمې مقناطیسی لوری او د خاورین لوبني د مقناطیسی لوري ترمنځ  $90^\circ$  درجي فاصله منځ ته راغلي ده؟ په دې ترتیب څرگنده شوه چې  $9000 + 1000$  کاله وړاندې نوموړی خاورین لوبني پوخ شوی دی او هغه لرغونې سیمه چې نوموړی اثر له هغې سیمې څخه ترلاسه شوی دی پر کار وړی او گټه یې ترې اخستی ده. (۱۹:۳)

د یادونې وړ ده چې پورتنۍ فرضیه د یوې ټاکلې څېړنې نتیجه نه ده، بلکې یوازې د موضوع د بڼه فهم لپاره د فرضیېپه توگه مطرح شوې ده، په داسې حال کې چې د خاورین لوبني د پخېدلو تجربې د  $9000$  کاله پخوا انساني ټولنو له خوا نه دي ترسره شوي یا په بله مانا د خاورینو لوبنو د پخېدلو لومړنۍ تجربې له  $5000$  تر  $6000$  ق م کاله پخوا زمانو پورې اړه لري.

**د ندر و کرو نولوژي میتود:** د لومړي ځل لپاره انگلیسي لرغونپوه ډاکټر ډاگلاس له نوموړي میتود څخه د لرغونو اثارو د تاریخ ټاکنې لپاره گټه واخیستله، ددې میتود اصطلاح له دریو یوناني کلمو څخه ترکیب شوې ده چې د ندر و (Dendro) د ونې په مانا کرو نو Crono د زمانې اولوجي Logy د پوهې په مانا کارول شوي دي، له دې اصطلاح څخه هدف د ونې په وسیله د عمر او تاریخ ټاکنې میتود دی.

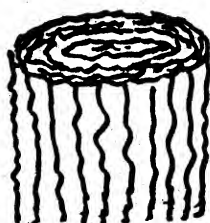
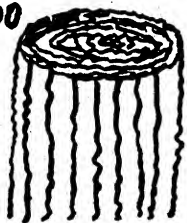
د لرغونپوهانو په نظر د نوې ډبرې د دورې انساني ټولنو د لومړي ځل لپاره داوسېدني ځایونه یا استوگنځي رایج کړل. ددې استوگنځي په جوړولو کې د ونو له تنو څخه کار اخیستل شوی دی چې ددې ونو تنې کولای شي د همغې لرغونې سیمې د تاریخ ټاکنې په هکله مرستندوی

وگرځي.

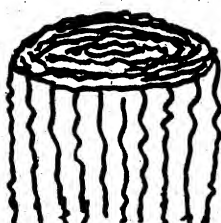
د کرنې پوهانو دا ثابته کړې ده چې دهرې ونې په تنه کې د هر کال په تېریدو سره یوه حلقه چې دایروي شکل لري منځته راځي. دا هره دایروي حلقه د هماغه کال په جوي شرایطو پورې اړه لري چې د حلقې عرض زیات وي او که لږ په هغو شرایطو کې چې ونې د ودې لپاره وړ وي دونې د حلقې عرض زیات وي او برعکس که چېرې دونې لپاره مناسب او وړ شرایط برابر نه وي پر هماغه کال د ونې حلقه باریکه او کم عرضه وي. په دې ترتیب کولای شو چې د ونې د تنې له حلقو څخه د کالونو څرنگوالی او د چاپیریال د شرایطو د روښانتیا سربېره دونې د تنې له حلقو څخه د هغې ونې عمر هم وټاکو.

ډاکټر ډاگلاس د ونو د څو تنو د ورته حلقو په محاسبه وکړای شول چې د نوموړو ونو تاریخ روښانه کړي او همداشان د لرغونې سیمې په نږدې کې له یوه ځنګله څخه د پخوانۍ ونې د قطع کېدلو او د هغې د تنې په حلقو کې د یوې مشابه حلقې په پیدا کولو سره وکولای شول چې د لرغونې سیمې دقیق عمر او تاریخ وټاکي (۴ ش)

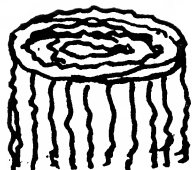
A=100



B = 200



C = 300



اوسنی قطع شوی  
ونده ۱۵۰

که چېرې داسې فرض کړو چې له دريولرغونو سيمو څخه چې يو او بل ته نږدې واقع دي له هرې يوې لرغونې سيمې څخه دونې يوه داسې تنه په لاس راشي چې د حلقو ورته والی په کې وليدل شي او هغه په دې ډول چې له A سيمې څخه لاس ته راغلي ونې ټولې حلقې ۱۰۰ ته رسېږي او وروستی يا اخري حلقه چې د سلو شمېره لري هغه د B له سيمې څخه لاس ته راغلي ونې له لومړۍ حلقې سره برابروي او يا مشابه وي، او په همدې ترتيب له B له سيمې څخه لاس ته راغلي ونې چې ټولې حلقې يې ۲۰۰ حلقو ته رسېږي چې وروستی يا دوه سوومه حلقه يې له D سيمې څخه لاس ته راغلي ونې له لومړۍ حلقې سره سمون خوري چې د ټولو حلقو شمېر يې ۳۰۰ حلقو ته رسېږي په دې صورت کې ويلاى شو چې :

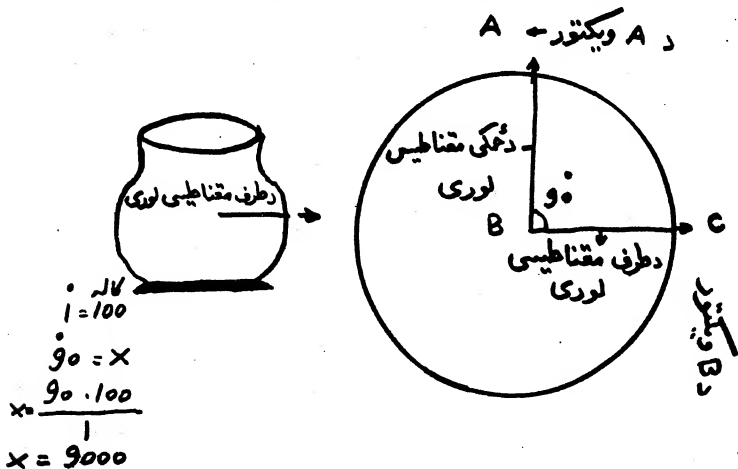
له A سيمې څخه لاس ته راغلي ونې سل کاله ژوند کړي دي او هغه وخت چې داونه قطع کېدله پر هماغه کال له B سيمې څخه لاس ته راغلي ونې د ژوند لومړی کال و، اوله B سيمې څخه لاس ته راغلي دونې ژوند ۲۰۰ کاله و، هغه وخت چې داونه قطع کېدله پر هماغه کال له D سيمې څخه لاس ته راغلي ونه ايښودل شوې اود ژوند لومړی کال يې و، دې ونې هم ۳۰۰ کاله ژوند وکړي.

ددې نتيجه چې تر لاسه کېدلو وروسته لرغونپوه څيړونکى هڅه کوي چې داسې يوه ونه د همدې لرغونې سيمې په نږدې ځنگلونو کې پيدا کړي چې له D سيمې څخه لاس ته راغلي ونې له يوې حلقې سره يې حلقه برابره وي او يا سمون خوري. په هغه صورت کې چې لرغونپوه څيړونکى پر دې

بريالی شي چې يوه داسې ونه پيدا کړي، په هغه وخت کې د هغې ونې حلقې هم محاسبه کېږي، او په نتيجه کې روښانه کېږي چې د A سيمې ونه څوکلنه وه د B سيمې ونه څوکلنه او په دې ترتيب د ټولو ونو د عمر محاسبه کېږي او په پای کې د لرغونې سيمې د عمر اوتاريخ دقيق وخت او زمانه څرگندېږي محاسبه په دې ترتيب سره ترسره کېږي.

د سيمې نوم	دونو د حلقو شمېره
A	۱۰۰ حلقې
B	۲۰۰ حلقې
C	۳۰۰ حلقې
داوسنی ونې تنه	۱۵۰ حلقې
مجموعه	<u>۷۵۰ حلقې</u>

په دې ترتيب څرگنده شوه چې د A سيمې ونه ۷۵۰ کاله وړاندې ايسنودل شوې، چې تر سلو کالو ژوند کولو وروسته د هماغه وخت اوسېدونکو پري کړې او له هغې څخه يې د عمارت ياد اوسېدنې د ځای په جوړولو کې، گټه اخيستي ده. (۲۸:۳)





## لنویز او پایله

لرغونپوهنه د یوې خپلواکې پوهې په څېر نسبتانوي خانگه ده، چې د هدف او غوښتنې له مخې د تاریخ له علم سره ورته والی لري. د تاریخ او لرغونپوهنې ترمنځ ورته والی په دې ټکي کې نغښتی دی چې دواړه پوهې د انساني ټولنو شاته پاتې شوی حالت راڅرگندوي.

خوددې دواړو ترمنځ توپيرونه هم شته چې د همدې توپيرونوله وجې د لرغونپوهنې علم خپلواکه وده کړېده. تاریخ دانسان د ژوندانه هغه برخې تر څېرنې لاندې نیسي چې لیکدود او د لیکنې لپاره یې وسایل او زمينې پیداشوي دي. خو لرغونپوهنه په زیاتره توگه د انساني ټولنو د ژوندانه بهیر د پیداښت له لومړنیو دورو څخه بیا د لومړنیو مدنیتونو ترمنځ ته راتللو پورې زمانې واټن تر څېرنې لاندې نیسي. لکه چې څرگنده ده هېڅ یوه پوهه په یوازې توگه نه شي کولې خپل هدف ته ورسېږي او هیلې یې

تر سره شي، مثلا دا چې له نورو علومو سره د مرستې منظمې اړیکې ولري، لرغونپوهنه هم له نورو علومو څخه مرسته غواړي، د علومو هغه څانگې چې د څېړنې مواد يې په پخوانيو زمانو پورې اړه لري، لرغونپوهنه له هغو علومو سره مرسته کوي، او هغه علوم چې د لرغونپوهنې د ځينو خاصو ستونزو د حل په برخه کې مرستندوی واقع کېږي، له هغو علومو څخه مرسته غواړي، په داسې حال کې چې له ځينو علومو سره مرسته کوي اوله ځينو مرسته تر لاسه کوي.

لرغونپوهانو له خپلو علمي څېړنو څخه د منطقي او علمي نتيجو د لاس ته راوړلو لپاره په ساحوي څېړنو کې يو شمېر تکتيکونه او ميتودونه منځته راوړي دي چې له نوموړو ميتودونو څخه په کار اخستنې سره کېدی شي لرغوني سيمه په پر پله پسې توگه وسپړل شي، او د علمي څېړنې لپاره يې لاس ته راغلي اثار وړاندې کړي شي د لرغوني سيمې ټاکنه، د ټاکل شوې سيمې په اړه د جغرافيايي، تاريخي شفاهي او مادي معلوماتو تر راټولولو وروسته په علمي توگه د لرغوني سيمې د سپړني امکانات اوزمېنې څرگند ولاي شو.

د نړۍ په گوټ گوټ کې د بېلابېلو ادارو او موسسو له خوا د لرغونو سيمو سپړنه او څېړنه دوام لري، د هرې سيمې د ايجاباتو له مخې د سپړنې چارې تنظيمېږي. خوددې علم د غټو او اساسي ميتودونو ته منځ توپير منځ ته نه راځي. په دې مانا چې په هره سيمه کې هر وخت چې وي لرغونپوه څېړونکی بايد ځينې هغه ميتودونه او لارې عملي کړي چې د لرغونپوهنې د څېړنيز ميتود په توگه پېژندل شوي دي. د سيمې په هکله د معلوماتو راټولول، د سيمې د يوې عمومي نقشې رسمول، د سپړنې عملياتي پلان ترتيبول، تر څېړنې لاندې ساحه پر مربعاتو ويشل، د اثارو له سايټ (site) څخه په منظمه توگه د عکس اخيستل، او داسې نور ميتودونه او پرنسيپونه د هرې سيمې او هرې زمانې د سپړنيزو چارو لپاره ضروري دي.

هغه وخت چې له يوې لرغوني سيمې څخه د سپړنو په بهېر کې لرغوني اثار تر لاسه شي، په طبيعي ډول د هغو اثارو د بياجوړولو او

ساتنې مساله مطرح کېږي. ددې مسالې په اړه لرغونپوهان په موزيمونو کي خاص لابر اتوارونه چې د لارمو وسايلو له پلوه مجهز وي تاسيس او ايجادوي، په دې ډول لابر اتوارونو کې د لرغونو اثارو د بيا جوړونې او ساتنې لپاره د خاصو طريقو په کار اچولو سره پرله پسې علمي هڅې ترسره کېږي، د خاورينولو بنو د بيا جوړونې ځانته ميتود ونه، د ډبرينو وسايلو، فلزي، عضوي اونورو اثارو د بيا جوړونې لپاره ځانته ميتودونه کارول کېږي، چې له يوې خوا د اثارو کيفيت او کميت وساتل شي اوله بلې خوا د علمي څېړنو د سرته رسولو لپړې ته زميني برابرې شي.

د لرغونپوهانو له خوا د لرغونو اثارو د هر اړخيزې څېړنې لپاره يو لړ پرنسيپونه کارول کېږي، لږ تر لږه د هر لرغوني اثر د کره کتنې لپاره د اثر د شکل تحليل او کره کتنه، د اثر زماني اومکانې کره کتنه، د اثارو سياقي تحليل او په پای کې د اثارو دنقش (د چلند) تحليل او کره کتنه د لرغونپوهانو له خوا ترسره کېږي، چې دا پروسه په حقيقت کې د اثر هر اړخيزه پيژندنه ده. د اثارو په پورتنې ډول تحليل او کره کتنې سره کېدې شي چې تر څېړنې لاندې اثارو د پيدايښت زمينې، د کار اخيستلو مواد، د جوړيدلو طريقې او په فرهنگي لحاظ د هغه اثر په ارزښت پوه شو او علمي نتيجې تر لاسه کړو.

د لرغونو اثارو تر تحليل او کره کتنې وروسته يوه اساسي او بنيادي پوښتنه رامنځته کېږي چې تر لاسه شوي او تحليل شوي لرغوني اثار په کومو دوراو زمانو پورې اړه لري؟ ددې پوښتنې لپاره هم لرغونپوهانو يو شمېر خاص ميتودونه ايجاد کړي دي چې له هغو څخه په کار اخستنې سره دا ډول پوښتنو ته ډاډه ځوابونه تر لاسه کولای شو، د لرغونو اثارو نسبتي تاريخ ټاکنه په تراتيگرافي، ستريشن، تپولوژي، اونورو طريقو سره پيدا کولای شو، خود اثارو د عمر دقيق تاريخ د يو شمېر نورو طريقو لکه کاربن ۱۴، د نډروکرونولوژي، پاليومگنيټي، او نورو طريقو لکه د نايټروجن مقدار د فلورين مقدار په هډوکي کې او په داسې نورو طريقو سره په ډاډمنه او قاطع توگه د لرغونو اثارو تاريخ ټاکل

کېږي.

په هر صورت ددې ټولو مسایلو له بیان او څرگندولو څخه لاندې پایلې په ډېر لنډیز سره تر لاسه کولای شو:

۱- لرغونپوهنه د علمي مسلك په توگه د زیاتو پوهانو او مینه والو د پاملرنې وړ گرځیدلې ده. د علومو په منځ کې ټاکلی ځای لري، ځینو علومو سره مرسته کوي او له ځینو علومو څخه مرسته تر لاسه کوي. او دا پوهه خپلو هدفونو ته د رسېدلو لپاره علمي او عملي منل شوي میتودونه کاروي.

۲- د لرغونواثارو ارزښت یوازې هغه وخت لږ زیاتېدلای شي چې د لرغونپوهنې له علمي میتودونو څخه د لرغونوسیمو په سپړنو کې گټه واخستل شي. که چېرې دا میتودونه ونه کارول شي دا اثارو ارزښت به ټیټ او د فهم وړ به نه وي.

۳- ددې علم دودې او پراختیا لپاره د هېوادونو د حکومتونو له خوا بېلابېلې موسسې او ادارې منځته راغلي او د ودې لاره یې وهلې ده. د نړۍ په ټولو هېوادونو کې ددې علمي څانگې له هڅو سره پوره ملاتړ شته، خاصاً په هغو هېوادونو کې چې د لرغونو زمانو د ویاړونو او بریاوو ادعا لري دلږیاتې پاملرنې وړ گرځېدلې ده.

## اخځونه

- ۱\_ الهام. محمدرحيم. (په ادبي تاريخ ليکنه کې د ميتود ضرورت) د ادبي تاريخ ميتودولوژي. (کابل: دولتي مطبعه) ۱۳۶۷ل کال.
- ۲\_ بابايوف. اکتم. غلام احمد واک. باستانشناسي افغانستان (کابل: پوهنتون کابل) ۱۳۶۳.
- ۳\_ بابايوف. اکتم. باوري اصول و تحقيقات باستانشناسي (کابل: پوهنتون کابل) ۱۳۶۳.
- ۴\_ برونوف. ادوار ماقبل التاريخ. ژباړه: سيدسلطان شاه هماد (کابل: پوهنتون کابل) ۱۳۵۹.
- ۵\_ تالقاني، نورالله، افغانستان ماقبل اريايها (کابل: مطبعه دولتي) ۱۳۶۳.
- ۶\_ پولاديان. عبدالجليل (تاريخچه تحقيقات مشترك باستانشناسي افغان فرانسه) باستانشناسي افغانستان، شماره اول. سال ۱۳۶۳.
- ۷\_ چايلد، گورون، مسيرتاريخ، ژباړه: بهنام (تهران) ۱۳۴۵.
- ۸\_ حيدري. خلمي، (باستانشناسي چيست وچگونه در افغانستان بوجود آمد) باستانشناسي افغانستان، شماره اول سال ۱۳۶۰.
- ۹\_ خدران الف شاه. اصول ومبادي باستانشناسي، (کابل: پوهنتون کابل) سال ۱۳۵۹.
- ۱۰\_ خدران الف شاه. مبدي بشر شناسي. (کابل: مطبعه

تحصیلات عالی، سال ۱۳۶۳.

۱۱- خدراڼ الف شاه. مسکوکات، کتیبه ۴ وابدات باستاني افغانستان (کابل: مطبعه پوهنتون کابل) ۱۳۶۳.

۱۲- روهي، محمد صديق، دادبي څېړنولارښود. کابل: دولتي مطبعه) ۱۳۶۴.

۱۳- روزنفيلد. جان. م. هنر دوره کوشاني، مترجم: سرور همایون. کابل: دولتي مطبعه) کال ۱۳۶۱.

۱۴- سريانيد، و، گنجينه کوشاني های باختر، مترجم: حبيب اعظمی (کابل: مطبعه دولتي) ۱۳۶۱.

۱۵- سلاوين، و، ا، جيولوجي عمومي. (مسکو: نشرات مير) ۱۹۸۴م کال.

۱۶- صدقي. عثمان. شهر های تاريخي اريانا. کابل: بيهقي) ۱۳۵۴.

۱۷- فضلان ابن، سفرنامه ابن فضلان مترجم طباطبای (تهران: بنياد فرهنگ ايران) ۱۳۴۸.

۱۸- فانيان. خسرو، (روابط فرهنگ های کلکولتيک) بررسي های تاريخي. شماره ۶ (تهران، تهران پوهنتون) ۱۳۵۰.

۱۹- کهزاد، احمدعلی، (گزارشهای چهل ساله باستانشناسي در افغانستان) سالنامه افغانستان کابل: مطبعه دولتي) سال ۱۳۳۷ و ۱۳۳۶.

۲۰- کهزاد. احمدعلی. (مسکوکات ما قبل التاريخ افغانستان) سالنامه افغانستان (کابل: مطبعه دولتي) ۱۳۱۶.

۲۱- کهزاد. احمدعلی، افغانستان در پرتو تاريخ. (کابل: دولتي مطبعه) ۱۳۴۶.

۲۲- مسون. واديم (د افغانستان زور تاريخ) مترجم زمري محقق باستانشناسي افغانستان. شماره دوم، ۱۳۶۰.

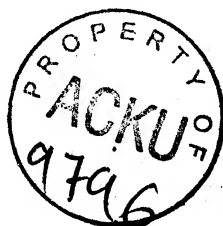
۲۳- ميرحسين شاه. ارشيف شناسي. (کابل: پوهنتون کابل)

۲۴- وينوگراف، الکسي. حفظ و باز سازي اثار باستاني. مترجم

- (کابل : پوهنتون کابل) ۱۳۶۸ حضرت بنی پور .  
۲۵ - موزیم ، ملي . نمايشگاه اثار ضبط شده قاچاقي (کابل : دولتي  
مطبعه) سال ۱۳۶۳ .  
۲۶ - قانون حفظ اثار تاريخي و فرهنگي افغانستان . قوس . ۱۳۵۹  
۲۷ - يوتوزي . ماوريز . (تجارت لاجورد در هزاره سوم . ق . م .) مترجم :  
يوسفزي باستانشناسي افغانستان ۱۳۶۰ .  
۲۸ - يوسفزی . عبدالظاهر . (اصطلاحات باستانشناسي)  
باستانشناسي افغانستان شماره دوم ۱۳۶۰ .  
۲۹ - باوري . محمد رسول : د کوشاني او يفتلی شاهانومسکوکات  
(اجتماعي علوم دريم کال لومړی گڼه کابل پوهنتون کابل) ۱۳۶۹ .

دبهرنی ژبې اخځونه

- 30- Nancy Hatcher Dupree . An Historical Guide to  
Afghanistan . (Kabul : Afghanistan) .1977.  
31- Encycloaedia Britannica .volume 15 1958.1962.  
32- The World book (Encyclopaedia).1958  
33- Archeologische Almanak . Archeologisch Informatie  
Centrum .1992 leiden  
34- Deeben and E. Drenth . Bijdragen aanhet Onderzoek  
naar de Steentijd in Nederland .1998  
35- Prismavan de Archeologie ,2000 begrippen van A tot  
Z. 1996



## په دې کتاب کې:

- لرغونپوهنه څه شی دی.
- له نورو علومو سره د لرغونپوهنې اړیکې.
- دلرغونو اثارو بیا جوړونه.
- د لرغونو اثارو تحلیل او کره کتنه.
- دلرغوني اثر زماني او مکاني تحلیل او کره کتنه.
- دلرغونو اثارو دتاریخ ټاکنې میتودونه.
- دلرغونو اثارو دڅېړنې، پلټنې او کیندنې په اړه په لسگونو مطالب ځای کړای شوي دي. په پښتو ژبه د لرغونپوهنې په برخه کې دا اثر خورا ښه گټور اثر دی.

د افغانستان د کلتوري ودي ټولنه - جرمني

VEREIN ZUR FORDERUNG DER  
AFGHANISCHEN KULTUR E.

د خپرونو نومبر (۲۰)



**Get more e-books from [www.ketabton.com](http://www.ketabton.com)  
Ketabton.com: The Digital Library**