

බඹරගල පුරාවිද්‍යා කෞතුක ගවේෂණ වාර්තාව

2014

ස්තූතිය

බඹරගල පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රය ගවේෂණය සඳහා අප වෙත අවස්ථාව ලබා දුන් පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලයේ පුරාවිද්‍යා අධ්‍යයන අංශයේ අංශාධිපති ආචාර්ය ඩී. කේ. ජයරත්න මහතාට අපගේ කෘතඥතාවය හිමි වේ. එමෙන්ම ක්‍ෂේත්‍රයේදී අප වෙත දැනුම ලබාදීමට අවස්ථා කිහිපයකදී එහි පැමිණීම අගය කොට සැලැකිය යුතුයි. පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලයේ පුරාවිද්‍යා අධ්‍යයන අංශයේ ආචාර්ය පියතිස්ස සේනානායක මහතා, ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය අරුණ රාජපක්ෂ මහතා, සහය කථිකාචාර්ය අරුණ ශාන්ත මහතා, සහය කථිකාචාර්ය ජනනී ගුණරත්න මහත්මිය, අප වෙත සහය ලබා දීම සම්බන්ධව ස්තූතිය පළ කිරීමට කැමැත්තෙමු.

තවද මෙම අධ්‍යයන කාර්ය සඳහා මූල්‍ය භෞතික හා මානව සම්පත් සැපයූ මධ්‍යම සංස්කෘතික අරමුදලේ අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් පුරාවිද්‍යාඥය, මහාචාර්ය ගාමිණී අධිකාරී මහතාටත්, මහනුවර ව්‍යාපෘතියේ කළමනාකාරු ගාමිණී ලෙනෝරා මහත්මියටත්, කැණීම් අංශයේ ප්‍රධාන කැණීම් පරීක්ෂක දයාවතී මහත්මියටත්, ඕලු කුමාරී මහත්මියටත්, සුදර්මා කුමාරී මහත්මියටත්, අනෝමා පද්මිනී මැණිකේ මහත්මියටත්, කැණීම් අංශයේ සෙසු නිලධාරීන් හා නිලධාරීණීන්ටත්, සියලුම කම්කරු මහත්වරුන්ටත් අපගේ හද පිරි ස්තූතිය පිරිනැමේ. එසේම මෙම ගවේෂණ වාර්තාව සකස්කර ගැනීම සඳහා සහයෝගය දැක්වූ සහය කථිකාචාර්ය අරුණ ශාන්ත මහතා, සහය කථිකාචාර්ය ජනනී ගුණසේකර මෙනවිය යන දෙදෙනාට ස්තූතිය පිරි නමන්නෙමු.

පටුන

1. පළමු පරිච්ඡේදය

- හැඳින්වීම
- පිහිටීම හා ගමන් මාර්ගය
- ඓතිහාසික පසුබිම
- වර්තමාන තත්වය

2. දෙවන පරිච්ඡේදය

- පූර්ව පර්යේෂණ
- පර්යේෂණයේ අරමුණ
- පර්යේෂණ ගැටලුව
- පර්යේෂණයේ වැදගත්කම

3. තෙවන පරිච්ඡේදය

- පරීක්ෂණ ක්‍රමවේදය

4. හතරවන පරිච්ඡේදය

- වාර්තාගත කිරීම
- ගෝලීය ස්ථානගත පද්ධතිය භාවිතයට ගැනීම

5. පස්වන පරිච්ඡේදය

- දත්ත විශ්ලේෂණය
- ගවේෂණ ආශ්‍රිත ප්‍රතිඵල

ඇමුණුම

පළමු පරිච්ඡේදය

1.1 හැඳින්වීම

පුරාවිද්‍යා විෂය ධාරාව අධ්‍යනය කරනු ලබන විද්‍යාර්ථයන් වශයෙන් පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍ර ආශ්‍රිත වූ ගවේෂණ ක්‍රියාවලිය ඉතා වැදගත් වේ. ක්‍ෂේත්‍ර පිළිබඳ අධ්‍යනය කර එමඟින් ක්‍ෂේත්‍රයේ දැනුම වර්ධනය කර ගැනීමට මූලික වශයෙන් පුරාවිද්‍යා ගවේෂණ, කැණීම් ආදිය ඉතා වැදගත්ය. පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලයේ පුරාවිද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව හා මධ්‍යම සංස්කෘතික අරමුදල විසින් අප සියලු දේනා ගවේෂණ ක්‍රියාවලිය සඳහා බඹරගල පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රය සඳහා යොමු කිරීමට කටයුතු යොදන ලදී. මෙම යෙදවීමත් සමඟ පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රයක ක්‍රියාවලිය අධ්‍යනය කිරීමට හැකි විය. මෙම අධ්‍යනය ක්‍රියාවලියේදී කඩිනම් මහවැලි ව්‍යාපාරයට යටවූ පැරණි තෙල්දෙණිය නගරය ආශ්‍රිත ගවේෂණයක් සිදු කළේය. මේ අනුව ගවේෂණ ක්‍රියාවලිය හා බඹරගල පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රයේ සිදුවූ පුරාවිද්‍යාත්මක ගවේෂණ කටයුතු දළ වාර්තාවකින් ඉදිරිපත් කළ හැකිය.

1.2 පිහිටීම හා ගමන් මාර්ගය

ශ්‍රී ලංකාවේ මධ්‍ය ශිලා යුගය (Mesolithic Age), ඓතිහාසික යුගය (Historic Age) ආදිය පිළිබඳව තොරතුරු අනාවරණය කරනු ලබන බඹරගල පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රය වැදගත් ප්‍රාග් ඓතිහාසික පුරාවිද්‍යා ස්ථානයකි. මධ්‍යම පළාතේ මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ මැදදුම්බර ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාශයේ වැවේගම ග්‍රාම නිලධාරී වසමේ මෙම පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රය පිහිටා ඇත. මධ්‍යම කඳුකරයේ උස්බිම් සංකීර්ණයට අයත් වන මෙම කලාපය මුහුදු මට්ටමෙන් මීටර් 800-1200 අතර කලාපයේ පිහිටා ඇත. මධ්‍යම කඳුකරයේ ආර්ය ජල වහන රටාවකින් යුත්ත වුවද මෙම ආංශුක කලාපයේ ජලාකාර ජලවහන රටාවකින් යුත්තවේ. නුවර-මහියංගන මාර්ගයේ දිගන නගරය වෙත ගමන් කොට දිගන මංසන්ධියෙන් දකුණු දෙසට දිවෙන සෙනරත්වෙල මාර්ගයේ කි.මී 6 ක් පමණ ගමන් කොට මෙම ආංශුක කලාපය වෙත ලගා විය හැකිය.

1.3 ඓතිහාසික පසුබිම

බඹරගල පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රයේ ඓතිහාසික පසුබිම ප්‍රාග් ඓතිහාසික යුගය දක්වා ගමන් කරනු ලැබේ. ක්‍ෂේත්‍රයේ භෞතික පිහිටීම, ඓතිහාසික විකාශනය හා ඉතිහාසගත තොරතුරු මෙන්ම පවතින පුරාවිද්‍යාත්මක සාධක ද ඒ බව තහවුරු කරයි. ප්‍රාග් ඓතිහාසික මානවයා මුල්කාලීනව මෙම ලෙන් ආශ්‍රිතව ජීවත් වන්නට ඇතිබව උපකල්පනය කිරීමට හැකිය. ගවේෂණ හා කැණීම් මඟින් මධ්‍ය ශිලා යුගයට අයත් ක්‍ෂුද්‍ර ශිලා මෙවලම් බඹරගල පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රයෙන් හමු වී ඇත. හමුවී ඇති ශිලා මෙවලම් නිරුවානා(Quartz) සහ කහඳ(Chert) පාෂාණය භාවිත කර නිර්මාණය කර ඇති අතර ප්‍රාග් මානවයා විසින් සත්ව දඩයම, මස් ඉරා ගැනීම, මස් කපා ගැනීම වැනි කටයුතු සඳහා ශිලා මෙවලම් භාවිතයට ගත් බව උපකල්පනය කළ හැකිය. හමුවී ඇති ශිලා මෙවලම්හි ත්‍රිකෝණාකාර සහ වන්දකාර ආකාරයේ හැඩයෙන් යුත් ජ්‍යාමිතික ක්‍ෂුද්‍ර ශිලා මෙවලම් අන්තර්ගත

වේ. පසුකාලීනව හික්ෂුන් වහන්සේලාගේ භාවිතය සඳහා මෙම ආංශුක කලාපයේ පිහිටා ඇති ලෙන් භාවිතයට ගැනුණු බව ශිලා ලිපි මගින් තහවුරු වේ. බඹරගල පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රයේ ආංශුක පිහිටීම වර්ග කි.මී 15 පමණ භූමියක ව්‍යාප්තව ඇත. අතීත හික්ෂුන්ගේ වාසස්ථාන වූ ප්‍රාග් ඓතිහාසික ලෙන් මූලික කොට ගෙන බඹරගල රජමහ විහාරය වර්තමානයේ නිර්මාණය වී ඇත. අතීතයේදී හික්ෂුන් වහන්සේලා සඳහා කටාරම් කෙටු ලෙන් විශාල සංඛ්‍යාවක් නිර්මාණය කර ඇත. මෙම නිර්මාණයන් හික්ෂුන් සඳහා පුජා කිරීමක් බව පෙනෙන්නේ ගුහා කිහිපයක කොටා ඇති ශිලා ලේඛන මගිනි. සිතුවම් ලෙන යනුවෙන් හඳුන්වන ලෙනෙහි දහයියා මිශ්‍ර මැටි බදාමයකින් යුක්තව සිතුවම් කරණයක් ලෙන් පියස්සේද දැකිය හැකිය. කීර්ති ශ්‍රී රාජසිංහ රජුගේ කාලවකවානුවෙහි විහාර ගෙය, කුඩා ස්තූපයක් හා විහාරයෙහි සිතුවම් නිර්මාණයක් ද සිදු කර ඇත. උක්ත කරුණු අනුව මධ්‍ය ශිලා යුගයේ සිට ඓතිහාසික යුගය දක්වා විකාශනය වූ ඓතිහාසික පසුබිමක් බඹරගල පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රයේ දැක ගත හැකිය.

1.4 වර්තමාන තත්වය

වැවේගම ග්‍රාමසේවා වසමට අයත් බඹරගල පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රය යනුවෙන් හඳුන්වන ප්‍රදේශයට අයත් වනුයේ බඹරගල රජමහවිහාරය හා අවට පරිසරය, කඩිනම් මහවැලි ව්‍යාපාරය හේතුවෙන් යටවූ පැරණි තෙල්දෙණිය නගරය ඇතුලු ප්‍රදේශයයි. වික්ටොරියා ජලාශයට යටවූ ප්‍රදේශයේ වර්තමානයෙහි තිරුවානා හා කහඳ පාෂාණ පතුරු විසිරී ඇත. වර්තමානය වන විට බඹරගල රජමහ විහාරයට මෙම පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රයේ යම් කොටසක් ඇතුළත්ව තිබේ. විහාර නිර්මාණය, ආවාස නිර්මාණය ආදී වූ ගොඩනැගිලි නිර්මාණය සිදු කොට ඇත්තේ පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රයෙහිය. වර්තමානයේ බඹරගල රජමහ විහාරයේ සැකැසීම මෙම ක්‍ෂේත්‍රයේ විසිරී ඇති අතර බොහෝ පුරාවස්තු හා පුරාවිද්‍යාත්මක ස්මාරකයන් විහාරයේම කොටසක්ව ඇත.

දෙවන පරිච්ඡේදය

2.1 පූර්ව පර්යේෂණ

බඹරගල පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රය ආශ්‍රිතව කරනු ලැබූ පුරාවිද්‍යා පර්යේෂණයන් හා අධ්‍යයනයන් පවතින්නේ ඉතා සුලු ප්‍රමාණයකි. එම පර්යේෂණයන් ද පදනම් වී ඇත්තේ ගවේෂණ හා කැණීම් මඟින් ලැබී ඇති පුරාවිද්‍යාත්මක සාධක සම්බන්ධයෙන් කරනලද පැහැදිලි කිරීම් මතය. බඹරගල පුරාවිද්‍යා ස්ථානය පිළිබඳව පූර්ව ගවේෂණ හා කැණීම් කිහිපයක් සිදු කොට ඇත.

- 2013 වසරේ මධ්‍යම සංස්කෘතික අරමුදල විසින් ආරම්භ කළ ව්‍යාපෘතිය අද්‍යයනය දක්වාම ක්‍රියාත්මක තත්වයේ පවතී.

2.2 පර්යේෂණයේ අරමුණ

මලය දේශය ලංකා ඉතිහාසය සමඟ බැඳී පවතින ප්‍රදේශයකි. එබැවින් ඓතිහාසික සිදුවීම් රාශියක් මලය රට හා බැඳී පවතී. එම කරුණු එකවර ඇති වූවා නොව ඓතිහාසික විකාශනයේ ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් සිදුවූවකි. එම ඓතිහාසික විකාශනය ලිඛිත මූලාශ්‍රයෙහි අඩංගු වන්නේ සුළු වශයෙනි. නමුත් මෙම ප්‍රදේශයේ ඓතිහාසිකත්වය ප්‍රාග් ඓතිහාසික යුගය තෙක් විහිදී යන බව පවතින ඓතිහාසික වාර්තා, පුරාවිද්‍යාත්මක සාධක හා මානව වංශ දත්තයන්ගෙන් ගම්‍ය වේ. භූ ගෝලීය පිහිටීමද ඒ හා වැදගත් වේ. කඩිනම් මහවැලි ව්‍යාපෘතිය මත ඉදි කළ වික්ටෝරියා ජලාශ්‍රය හේතුවෙන් විනාශයට පත්වූ පැරණි තෙල්දෙණිය නගරය ඓතිහාසික ක්‍ෂේත්‍රයක් පමණක් නොව මුළු ශ්‍රී ලාංකීය ඉතිහාසයේ නව පිටුවක් පෙරලීමට හැකි ඓතිහාසික වටිනාකම් වලින් යුක්ත වූ පුරාවිද්‍යාත්මක කේෂත්‍රයකි. බාදනය වූ ක්‍ෂේත්‍ර භූමිය හා අවට පරිසරයේ පැතිරී ගිය පුරාවිද්‍යාත්මක සාධක අඩංගු බව තහවුරු වී ඇත. මානව වංශ දත්තයන්ගෙන්ද එම ඓතිහාසිකත්වය කියාපානු ඇත. ඒ අනුව පර්යේෂණයේ මූලික අරමුණ වනුයේ මෙතෙක් අවධානයට ලක් නොවූ දිනෙන් දින යටිපත් වී යන ඓතිහාසික කේෂත්‍රයේ අඩංගු වනු ලබන මානව සාධකයන් පිළිබඳ සොයා බලා නිශ්චිත අනන්‍යතාවයක් හා සන්දර්භගත කිරීමක් ලබාදිය යුතු බවයි.

2.3 පර්යේෂණ ගැටලුව

බඹරගල පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රය සම්බන්ධ කොට ගෙන සිදුකරනු ලැබූ ගවේෂණයේ දී ප්‍රාග් ඓතිහාසික යුගයට අයත් මධ්‍ය ශිලා යුගයේ සාධකයන් හා ඓතිහාසික යුගයට අයත් සාධකයන් අධ්‍යයනයට ලක් කිරීමට කටයුතු සිදු විය. මෙම අධ්‍යයනයේ දී ලැබෙන දත්තයන්ට විද්‍යාත්මක කාලනිර්ණයන් ආදිය ලබා දීමට අවශ්‍ය පහසුකම් අප සතුව නොමැති අතර ඒ සඳහා මධ්‍යම සංස්කෘතික අරමුදල විසින් ගවේෂණ කැණීම් මඟින් සොයා ගන්නා ලද පුරාවිද්‍යාත්මක අවශේෂයන්ට ලබා දී ඇති නිරපේක්ෂ කාලනිර්ණයන්ට අනුව කාලනිර්ණයන් ලබාදෙනු ඇත.

2.4 පර්යේෂණයේ වැදගත්කම

බඹරගල පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රය 2013 වසරේදී පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රයක් වශයෙන් හඳුනාගෙන ඇත. 1982 දී කඩිනම් මහවැලි ව්‍යාපාරය ආරම්භ කිරීමත් සමඟ පැරණි තෙල්දෙණිය නගරය ජලයෙන් යට විය. සංවර්ධන ව්‍යාපෘතිය ආරම්භ කිරීමට පෙර රජය මඟින් යටවන ප්‍රදේශයට අදාළ වූ පුරාවිද්‍යා ඇගයීම් තක්සේරුවක් (Archaeological Impact Assessment) සිදු කළ යුතුයි. නමුත් 1977 රජය විසින් නිසි පුරාවිද්‍යා ඇගයීම් තක්සේරුවක් සිදු කොට නොමැත. මෙම කරුණ හේතුවෙන් පැරණි තෙල්දෙණිය නගරය පිහිටි ප්‍රදේශය ආශ්‍රිත වූ පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රය යටිපත්ව ගොස් ඇත. නැවත 2013 වසරේදී මධ්‍යම සංස්කෘතික අරමුදල (Central Cultural Fund) ආරම්භ කළ බඹරගල පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍ර ගවේෂණ ක්‍රියාවලියෙන් හමු වූ සාධක මඟින් මෙම ක්‍ෂේත්‍රය අතීත මානව ක්‍රියාකාරකම් හා ශිලා මෙවලම් නිෂ්පාදනය කළ ස්ථානයක් බව තහවුරු විය. මෙම පර්යේෂණ තවදුරටත් ඉදිරියට ගෙන යෑමේ අරමුණින් සිදු කළ ගවේෂණ ක්‍රියාවලිය මඟින් ප්‍රාග් ශිලා මෙවලම් යැයි උපකල්පනය කළ හැකි මෙවලම් රාශියක් හමු වේ. දිනෙන් දින ජල මට්ටම ඉහළ යෑමත් සමඟ පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රය ජලයට යට වෙමින් පවතී. මේ අනුව හැකි ඉක්මනින් එම ප්‍රදේශයේ පුරාවිද්‍යාත්මක සාධකයන් පිළිබඳ සොයා බැලිය යුතු වන්නේය. එලෙසින් නිසි ක්‍රියා මාර්ගයක් නොගැනීම හේතුවෙන් අනාගතයට ඉතිරි විය හැකි අතීත අවශේෂයන් ද විනාශ කරා ගමන් කිරීමට හැකි බව උපකල්පන කළ හැකිය.

තෙවන පරිච්ඡේදය

3.1 පරීක්ෂණ ක්‍රමවේදය

බඹරගල පුරාවිද්‍යාත්මක ක්‍ෂේත්‍රයේ මහවැලි ගංගාවේ උපශාඛාවක් වූ හුළුමය ආශ්‍රිත කලාපයේ පිහිටි පාෂාණ උද්ගතවල වර්ෂා ජලයෙන් හා කඩිනම් මහවැලි ව්‍යාපෘතියේ වික්ටෝරියා ජලාශයේ පූරණයට පත්වීමෙන් සෑදී ගොස් ශේෂ වූ පාංශු ස්ථරයන් හි ප්‍රාග් ඓතිහාසික ශිලා මෙවලම් යැයි උපකල්පනය කරන භෞතික සාධක කිහිපයක් හමුවිය. එසේ හෙයින් එම සාධක ව්‍යාප්ත වී තිබෙන පරිශ්‍රය පිළිබඳ උපකල්පන යථාර්ථයක් කරා ගෙන යාමට පුරාවිද්‍යාත්මක පර්යේෂණයක අවශ්‍යතාවය ඇති විය. එහි මූලික ව දත්ත හඳුනා ගැනීමට ගවේෂණයක් සිදු කිරීමට තීරණය විය.

භූමි කලාපයේ විසිරී ගිය ශිලා මෙවලම් යැයි උපකල්පනය කරන පාෂාණ හා එම මෙවලම් නිර්මාණයෙන් ඉවත් වූ අවශේෂ පාෂාණ ද්‍රව්‍ය යැයි අනුමාන කරන සාධක වල ව්‍යාප්තිය තේරුම් ගැනීම ප්‍රමුඛ කාර්ය විය. ඒ සඳහා ගවේෂණ එම කලාපයම ආවරණය වන සේ යෙදවීමට අවශ්‍ය වූ අතර ඊට උචිත ගවේෂණ ක්‍රමවේදයන් භූමිය නිරීක්ෂණයෙන් යෝජනා කරගන්නා ලදී.

වර්තමානයේ මෙම ක්‍ෂේත්‍රය මහවැලි කඩිනම් ව්‍යාපෘතියෙන් යෝජිත වික්ටෝරියා ජලාශයට යටවිය. මෙම ගවේෂණය ආරම්භ කරන අවධියේ එම ආංශුක හා විස්තෘත කලාපවලට ඊසාන දිග මෝසම් වර්ෂාපතනය ආරම්භ වී තිබුණි. එම නිසා මෙම මූලික ගැටලු සහගත ස්වාභාවික ආපදාවන් හේතුවෙන් ගවේෂණය කඩිනම් කිරීමට ක්‍ෂේත්‍රයට සම්ප්‍රාප්ත ගවේෂණ කණ්ඩායමට තේරුම් ගියහ. එහෙත් මෙම භූමියෙන් අතීත මානව සංස්කෘතියක් ගොඩනැගීමට කැණීම් වැනි දත්ත රැස්කිරීමේ විද්‍යාත්මක ක්‍රමවේද වලට යොමු වීමට පූර්ණ ගවේෂණ වාර්තාවක් සකස් කළ යුතු විය.

ගවේෂණ භූමියේ ස්වාභාවය ප්‍රථමයෙන් ම අවධානයට ලක් කෙරිණි. එහි ඇති භූ විෂමතා, දේශගුණික තත්ත්වය, වර්ෂාපතනයේ දළ පරිමාව ඇසුරෙන් වර්ධිත පාෂාණ උද්ගත, දළ බෑවුම්, කටු වනාන්තර ලක්ෂණ ප්‍රමුඛව ප්‍රථමයෙන් තේරුම් ගත්හ. එම පාරිසරික තත්ත්වයන් හේතුවෙන් නිශ්චිතව භූමිය ආවරණය වන අයුරින් ගවේෂණයට බාධා ගොඩ නැගුණි. භූ විෂමතාව හේතුවෙන් නිශ්චිත මිනුම් ලබා ක්‍රමික ව කොටුදැල් යොදා ගවේෂණයට අපහසු විය. භූමියේ විශාලත්වයට අවශ්‍ය පිරිස් ප්‍රමාණවත් ව නොසිටීමත් අවශ්‍ය උපකරණ අවම වීමත් එයට හේතු විය. එම නිසා විධිමත් ව ක්‍ෂේත්‍රයේ ඔබ්බොබ ඇවිදීමින් ගවේෂණය සිදුකර වඩාත් පුළුල් ව සාධක පැතිරුණු කලාපයේ කොටුදැල් සකස් කර වාර්තාකරණයට පහසු ගවේෂණ ක්‍රමවේදයක් යෝජනා විය.

ක්‍රමික ගවේෂණය හා අහඹු නියඳි කරණයට මූලික ම භූමියේ නොවෙනස් වන නිශ්චිත ලක්ෂණක් හඳුනා ගත්හ. එම ලක්ෂණ පදනම් ලක්ෂණ ලෙස තබා ගනිමින් වර්ග මීටර් 400ක භූමි කලාපයක් ආවරණයට යොමු විය. ප්‍රථම ව පදනම් ලක්ෂණයේ සිට මීටර් 100 ක කල්පිත දුරක් සිටි දිසාවට තීරණය කරන ලදී. අනතුරු ව ගවේෂණය සඳහා සහභාගි වන ගවේෂකයින් පදනම් ලක්ෂණයේ සිට දෙපසට පියවර මට්ටමෙන් තීරණය කරගත් මීටර් 10ක පරතරයකින් ස්ථාන ගත විය. ඒ අනුව එක් පුද්ගලයෙකුට දෙපසට සංචරණය වීමට මීටර් 10ක කලාපයක් තිබේ. එම පුද්ගලයා තමාට අයත් මීටර් 10ක දෙපසට ඇති අවකාශයෙන් ඉදිරියට මීටර් 5ක් පියවරින් ලබාගත් කල්පිත

දුරක් ගවේෂණය කළ යුතු විය. පළමු කල්පිත මීටර් 10 X මීටර් 5 කොටුවේ දක්නට ලැබෙන සංසිද්ධි ලකුණු කර ගැනීමත් වඩා කුතුහලයට භාජනය වන ගවේෂණයේ සාර්ථකත්වයට අවශ්‍ය අනුමාන සාධක ගෝලීය ස්ථාන ගත කිරීමේ උපකරණයෙන් ස්ථානීය අගය ලබාගත්හ.

ගවේෂණයට ලක්වූ කලාපයේ දළ බැවුම් හා කටු වනාන්තර පැවති ස්ථානයේ එම භූ විෂමතාව තේරුම් ගෙන එයට උචිත ව උපකල්පිත කොටු ක්‍රමය ඉක්මවා ඔබමොබ ඇවිදීමින් දත්ත හඳුනා ගැනීමට යොමු විය. ක්‍රමික ගවේෂණය හා අහඹු නියැදි කරණය සිදුකළ මුල් දිනයන්හි නැගෙනහිරට හා බටහිරට විහිදී දකුණු දිසාවට ද ඊළඟ දිනයේ උතුරු දිසාවට ද ඔබමොබ ඇවිදීමින් ගවේෂණය යෙදිණි. මෙලෙස වර්ගමීටර් 400ක භූමි කලාපයක සාධක ව්‍යාප්තික අවකාශය තේරුම් ගත්හ. එසේ තේරුම් ගැනීමෙන් පසු වඩාත් පුළුල් ව සාධක පැතුරුණු කලාපය හඳුනා ගත්හ. මුලින් ම භාවිතයට යොදාගත් ගවේෂණ ක්‍රමවේදය පූර්ණ වාර්තාකරණයට බාධා පැමිණීම හේතුවෙන් කොටුදැල් භාවිතයෙන් ගවේෂණය දෙවනුව යොදා ගත්හ. එය විධිමත් ව සකස් කිරීමට අනුක්‍රමික ලක්ෂ්‍යන්ගේ පාඨාංක ගනිමින් ප්‍රදේශයේ සමෝච්ඡ රේඛා චිත්‍ර ඇඳීමට භාවිත ලෙවලය ද, ටේප් පටි, පෙළ ගැන්වුම් පොලු භාවිත කරන ලදී.

ගෝලීය ස්ථාන ගත කිරීමේ උපකරණය භාවිතා කරමින් ප්‍රථමයෙන් පදනම් ලක්ෂයක් සකස් කරගත්හ. එහි සිට වැඩිම සාධක ව්‍යාප්ත වූ කලාපය ආවරණය වන ස්ථානයේ නිශ්චිත මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යක් තීරණය කර එතැන් සිට සිව් දිසාවට මීටර් 10 X මීටර් 10 වතුරසාකාර කොටු ලකුණු කර ගන්නා ලදී. ලකුණු කරගත් ස්ථානයන් ලණු භාවිතයෙන් කොටු සකස් කිරීමට කටයුතු කෙරිණි. සකස් කරගත් විධිමත් වතුරසාකාර කොටුවේ පිළිවෙලින් ඇවිදීමින් සැලැස්මේ ඇති භූමි කලාපයේ සැලැසුම් නිර්මාණය කරයි. ඒ සඳහා ගෝලීය ස්ථාන ගත කිරීමේ උපකරණය, ඡායාරූප, රූප සටහන් ඇඳීම ආදී ක්‍රම ශිල්ප භාවිතය.

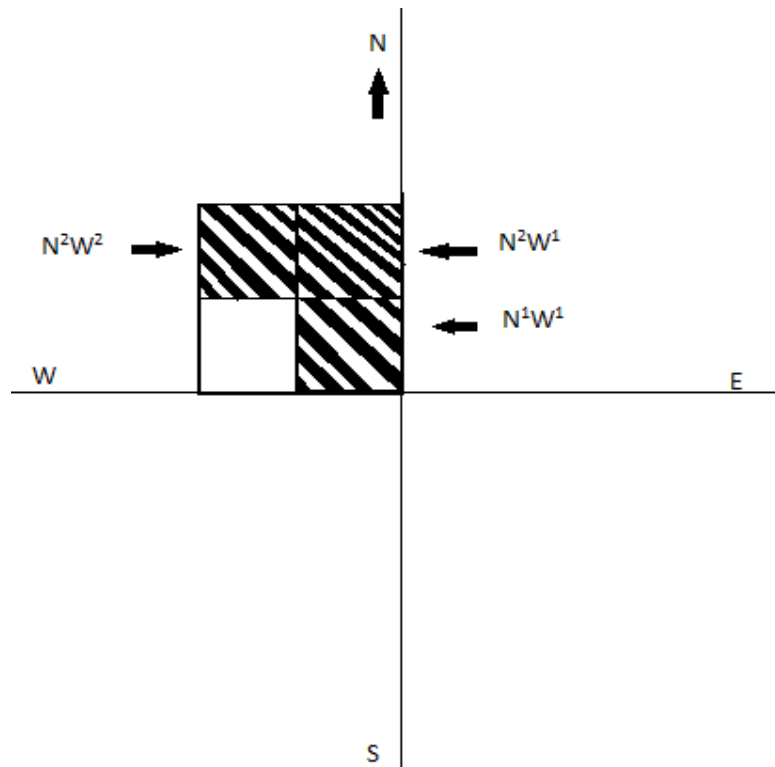
මෙම ගවේෂණයේදී ප්‍රාග් ඓතිහාසික යැයි උපකල්පිත භූමි කලාපයේ කොටුදැල් භාවිත ව $N_1 W_1, N_2 W_1, N_2 W_2$ ආදී වර්ග මීටර් 30ක පරිමාණයක අවකාශයක් ගවේෂණයට බඳුන් කෙරිණි. ගවේෂණ භූමියේ භූ විෂමතා හේතුවෙන් නිර්දේශිත විධිමත් මීටර් 30 X මීටර් 30 ක්‍රමවේද භාවිතය ගැටලු සහගත විය. ඒ අනුව භූමිය නිරීක්ෂණයෙන් හා ප්‍රායෝගික අත්දැකීම් උපයෝගී කර ගනිමින් මීටර් 10 X මීටර් 10 වපසරියක කොටුවෙන් කොටුව ගවේෂණය කිරීමට කටයුතු කෙරිණි.

හතරවන පරිච්ඡේදය

4.1 වාර්තාගත කිරීම.

බඹරගල පුරා විද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රයේ ගවේෂණය කිරීමට සමගාමීව වාර්තාකරණයද සිදුවිය. බඹරගල පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රය නූතනයේ අර්බුදයට ලක්වී තිබෙන්නාවූ ක්‍ෂේත්‍රයකි. එහි එක් කොටසක් ජලයෙන් යටවී ඇති අතර ඇතැම් අවස්ථාවල සම්පූර්ණයෙන් ජලයෙන් යටවෙයි. මේ නිසා දින ගණනාවක් පුරා ගවේෂණය කිරීමට අවස්ථාව අහිමි විය. ලැබෙන අවස්ථාවෙන් ගවේෂණය කිරීමට සිදුවිය. බොහෝ විට ජලයෙන් යට වූ පසු පුරාවිද්‍යාත්මක දත්ත හඳුනාගැනීමට නොහැකිවන නිසා දත්ත වාර්තාගත තැබීම මෙහිලා වැදගත් ය.

දත්ත වාර්තාගත කිරීම සඳහා ක්‍රමවේද රාශියක් භාවිතා කළහ. දළ සැලසුම් ඇඳීම, ඡායාරූපගත කිරීම, සිතියම් ඇඳීම, ස්ථානීය පිහිටීම ලකුණු කිරීම ආදී ක්‍රම රැසක් භාවිතා කරනු ලැබීය. ක්‍ෂේත්‍රයෙහි ප්‍රථමයෙන් මධ්‍ය ලක්ෂයක් තොරාගෙන එතැන් සිට මීටර් 5 න් 5 හට වර්ග මීටර් 400 ප්‍රදේශයක් ගවේෂණය කරනු ලැබීය. භූමියේ අක්‍රමවත් පිහිටීම ක්‍රමවත් වාර්තාගත කිරීමට බාධාවක් විය. පුරාසාධක විශාල ප්‍රමාණයක් ව්‍යාප්ති ප්‍රදේශයක විධිමත් ගවේෂණයෙන් අනතුරුව ගෝලීය ස්ථානගත කිරීමේ පද්ධතිය (GPS), ඡායාරූපගත කිරීම, රූප සටහන් ඇඳීම ආදී ක්‍රමවත් වාර්තාගත කිරීමක් සිදු විය. ගවේෂිත ප්‍රදේශය ගත් විට (10x10) කොටුවක් මේ සඳහා යොදා ගත්හ.



විශේෂයෙන්ම සැලකිය යුත්තේ මෙහිදී අහඹු නියඳිකරණයක් සිදුකිරීමය. මීට අමතරව විශේෂිත පුරා සාධක හමුවූ ස්ථානයක් G.P.S. තාක්‍ෂණය මගින් වාර්තාගත කිරීම සිදුවිය.

4.2 ගෝලීය ස්ථානගත පද්ධතිය භාවිතයට ගැනීම

4.2.1 තීරුවානා මෙවලම්

(A) CCF 79

PRE 000199038E

000232487N

SEC. 7⁰17'40.5N

80⁰45'54.1E

(B) CCF 80

000199043E

0002324485N

SEC. 7⁰17'40.5N

80⁰45'54.2E

(C) CCF 81

PRE 000199037E

000232481N

SEC. 7⁰17'40.4N

80⁰45'54.0E

(D) CCF 82

000199035E

000232481N

SEC. 7⁰17'40.4N

80⁰45'53.9E

4.2.2 පෝසිලේන්, යකඩ, තීරුවානා, වළං, කහඳ හා ගඩොල්

(A) CCF 84

000199025E

000232486N

SEC 7⁰17'40.5N

80⁰45'53.6E

(B) CCF 87

PRE 000199027E

000232485N

SEC 7⁰17'40.5N

80⁰45'53.7E

(C) CCF 86

000199028E

000232484N

SEC 7⁰17'40.5N

80⁰45'53.7E

(D) CCF 87

000199028E

000232484N

SEC 7⁰17'40.5N

80⁰45'53.7E

4.2.3 විනිවිද පෙනෙන තිරුවානා

(A) CCF 92

PRE 000198876E

000232471N

SEC 7⁰17'40.0N

80⁰45'48.8E

4.2.4 කහඳ

(A) CCF 93

PRC 000198870E

000232462N

SEC 7⁰17'39.7N

80⁰45'48.5E

4.2.5 තලාකු මිනිරන්

(A) CCF94

(B) CCF

(C) CCF96

PRE000198866E

PRE000198867E

PRE000198867E

000232462N

000232462N

000232462N

SEC7⁰17'39.7N

SEC7⁰17'39.7N

SEC7⁰17'39.7N

80⁰45'48.4E

80⁰45'48.5E

80⁰43'48.5E

(D) CCF97

PRE00198867E

000232462N

SC7⁰17'39.7N

80⁰45'48.4N

4.2.6 කහඳ

(A) CCF98

PRE000198856E

000232483N

7⁰17'40.4N

80⁰45'48.1E

(B) CCF99

000198864E

000232481N

SEC7⁰17'40.4N

80⁰45'48.3E

(C) CCF100

PRE000198863E

000232481N

7⁰17'40.3N

80⁰45'47.3E

(D) CCF101

PRE000198862E

000232480N

7⁰17'40.3N

80⁰45'48.3E

4.2.7 මැටි පබළුව

CCF154

PRE000198875E

000232518N

7⁰17'415N

80⁰45'48.7E

4.2.8 යබොර කැබැල්ල

CCF146

PRE000198831E

000232511N

7⁰17'413N

80⁰45'47.3E

එමෙන්ම වඩාත් සවිස්තර වාර්තාගත කිරීමේ ක්‍රමයක් ලෙස සැලසුම් රාමුවක් යොදනු ලැබීය. මේ සඳහා චතුරස්‍රාකාර රාමුවක් යොදාගත් අතර සැලසුම් රාමුවේ එක් එක් කොටුවේ ඇති තොරතුරු ප්‍රස්තාර කොළ යොදාගනිමින් ඇදීම සිදුවිය.

බඹරගල පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රය ආශ්‍රිත වාර්තාගත කිරීම ගත් විට එහි භූමි නිර්මාණයේ පවතින අසමතික ස්වාභාවය වාර්තාගත කිරීමේදී මහත් ගැටලුවක් විය. බොහෝ ස්ථානයන්හි පවතින පාෂාණ උද්ගත අක්‍රමවත් අයුරින් පවතින අතර ජලයෙන් යටවූ ප්‍රදේශය ක්‍ෂේත්‍රය ගවේෂණයේදී බාධා ඇති කරන්නට සමත් විය. එමෙන්ම කටු පඳුරු, යෝධ නිදිකුම්බා ශාක සහිත භූමි ප්‍රදේශයන් මෙන්ම මඩ වගුරු සහිත ප්‍රදේශ ගවේෂණයේදී දුෂ්කරතාවයන්ට මුහුණ දීමට සිදුවූ අතර ඒ හේතුවෙන් ක්‍රමික වාර්තාගත කිරීමේදී ගැටලු මතු විය. මෙහිදී අහඹු නියඳි කරණයක් යොදාගැනීමට සිදුවිය. එමෙන්ම ප්‍රධාන ගැටලුවක් ලෙස උපකරණයන්ගේ හිඟතාවය මතු විය. මෙහිදී තාක්ෂණික උපකරණයන් ගත්විට එහි දියුණු තාක්ෂණික ක්‍රමවේදයන් නොමැති හෙයින් විධිමත්ව වාර්තාගත කිරීමට නොහැකි විය. ලැබී තිබූ දින 10ක් වැනි සීමිත කාලය පවා උපරිම ප්‍රතිඵල ලබාගත ගැනීමට නොහැකි වීමේ හේතුවක් ලෙස මෙම උපකරණයන්ගේ හිඟතාවය හා කාර්යක්ෂම බැවින් අඩු වීම හේතු විය. පුරාසාධක විසිරී පැවති ප්‍රදේශයේ භූමි ප්‍රමාණය විශාල වන අතර කාලය හා උපකරණයන්ගේ සීමා සහිත බව නිසා ගවේෂණය හා වාර්තාගත කිරීම එකවර මුළු භූමියකට යෙදවීමට නොහැකි විය. බොහෝ විට ගවේෂණයෙන් අනතුරුව වාර්තාගත කිරීමට හැකි වූයේ සුළු භූමි ප්‍රමාණයක් පමණි. කාලගුණික සාධක වාර්තාගත කිරීමේ කාර්යයට විටින් විට බාධා පැමිණ වූ අතර වර්ෂාව හේතුවෙන් ගවේෂණ කාර්යය පවා අතරමඟ නැවැත්වීමට සිදුවිය. කොටු දැල් සකස් කිරීමේදී භූමියේ පිහිටීම බාධා ඇති කළ අතර 10m × 10m කොටු ගවේෂණයේ යෙදෙමින් වාර්තාගත කිරීම සිදුවිය.

පස්වන පරිච්ඡේදය

5.1 දත්ත විශ්ලේෂණය

යටෝක්ත ගවේෂණය කෙටි කාලයකට සීමා වූ බැවින් පුළුල් විශ්ලේෂණයක් සඳහා ප්‍රමාණවත් පුරාවස්තු හඳුනාගැනීමට නොහැකි විය. නමුත් ශ්‍රී ලංකාවේ මෙතෙක් සිදු කර ඇති පාෂාණ මෙවලම් වර්ගීකරණයට අනුව N^2W^1 ස්ථානයේ ස්ථානගතව තිබූ ශිලා මෙවලම ඝූෂු ශිලා මෙවලම් කුලයට අයත් අර්ධ වන්දකාර ශිලා මෙවලමක් ලෙස හඳුනාගත හැකිය. එමෙන්ම N^1W^2 ස්ථානයේ හමු වූ ශිලා මෙවලම් ත්‍රිකෝණාකාර ඝූෂු ශිලා මෙවලම් ගණයට ඇතුළත් කළ හැකිය. හමු වූ කහඳ පාෂාණ මෙවලම බොහෝ විට උල්මෙවලමක් විය හැකිය. ඝෛත්‍රයෙන් හමු වූ සෙසු තිරුවාන, කහඳ කැබැලි, මෙවලම් නිෂ්පාදනයට ගෙනා අමුද්‍රව්‍ය කොටස් හා මෙවලම් නිෂ්පාදනයේ දී ඉවත්ව ගිය පතරු ලෙස පූර්ණ නිගමනයකට එළඹීම දුෂ්කරය. ඝෛත්‍රයේ හමු වූ මැටි බඳුන් ගැටිති අප විසින් විශ්ලේෂණය නොකළ නමුදු එය විධිමත් ලෙස වාර්තා ගත කොට විශ්ලේෂණය කිරීම ප්‍රතිඵල සහගත විය හැකිය. මැටි පබළු එකක් පමණක් හමු වූ හෙයින් එහි සන්දර්භමය වැදගත් කම අවබෝධ කර ගැනීම දුෂ්කරය. ගවේෂණයේදී ගඩොල්ද හමු වූ අතර එවා තවදුරටත් පුළුල් වාර්තාකරණයට ලක් කොට විශ්ලේෂණය කිරීමට අවශ්‍ය බව පෙනේ. ඝෛත්‍රයේ යබොර හමු වූවද ප්‍රදේශීය ජනතාව සමඟ කළ සම්මුඛ සාකච්ඡාවලින් පෙනී ගියේ ප්‍රදේශය ජලයෙන් යට වනවිට මෙම ස්ථානයේ කම්මලක් පැවැති බවයි. යබොරවල ඓතිහාසිකත්වය තහවුරු කිරීම සඳහා විධිමත් විද්‍යාත්මක විශ්ලේෂණයක් අවශ්‍ය වේ. ශිලා මෙවලම් හමුවන ප්‍රධාන ගොඩැල්ල ස්තූපයක් වීමට ඉඩ තිබේ. තවද තදානුබද්ධ නිර්මිත පරිසරය අමුද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදනය සඳහා හෝ ඖෂධ නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිතා කිරීමට ඉදිකළ ඇඹැරුම් ගල් හමු විය. මෙම ස්ථානයේ කණුවලවල්වල සාධක හමු වීමත් යටත් පිරිසෙන් යම් ඓතිහාසික අවධියක එහි වාසස්ථාන තනා තිබූ බවට පැහැදිලිය. මෙම වාර්තාවේ ඉදිරිපත් කරන ගවේෂණ ප්‍රතිඵල තවදුරටත් නිරවද්‍ය හා පුළුල්ව විග්‍රහ කිරීම සඳහා තත් විශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය විධිමත් කළ යුතු බව ප්‍රකාශ කළ යුතුය.

5.2 ගවේෂණ ආශ්‍රිත ප්‍රතිඵල

යටෝක්ත පුරාවිද්‍යා ගවේෂණයට අදාළව බඹරගල පුරාඝෛත්‍රය ආශ්‍රිතව කළ භූගෝලීය, පාරිසරික අධ්‍යයනයන්ගෙන් පෙනී යන කරුණක් නම් තත් ආංශුක කලාපය ප්‍රාග් ඓතිහාසික මානවයාගේ මූලික පූර්ණ අවශ්‍යතා සපුරා ගත හැකි ප්‍රදේශයක් බවයි. ප්‍රාග් ඓතිහාසික මානවයාගේ මූලික අවශ්‍යතා ලෙස ජලය, ආහාර, වාසස්ථාන හා ආරක්ෂාව ප්‍රධාන කොට සැලකිය හැකිය. දේශීයව ජීවත් වූ ප්‍රාග්මානවයන්ට අවශ්‍ය ජලය ලබා ගැනීම සඳහා මහවැලි ගඟේ අප ශාඛාවක් වන හුළුඔය ප්‍රයෝජනයට ගන්නට ඇත. ආහාර ලබා ගැනීමට ප්‍රදේශිකව ව්‍යාප්තව සිටි සතුන්ද, ආහාරයට ගත හැකි ශාක කොටස්ද ප්‍රයෝජනයට ගෙන ඇත. තවද ආරක්ෂාව සඳහා ආසන්නව ඇති කඳු ද, වාසස්ථාන සඳහා ස්වාභාවික ගල් ලෙන් ද, උස් කඳු පෙළින් වට වූ නිම්නයක පිහිටි මෙම භූමිය තුළ ඇති උපයෝගීතාව ප්‍රාග් ඓතිහාසික මානවයාගේ පැවැත්ම තහවුරු කරන්නට ඇත.

මෙම පුරාවිද්‍යා ගවේෂණයේ ප්‍රාග් ඓතිහාසික මානවයා සතුන් දඩයම් කිරීමටත් ආහාර නිසි පරිදි සකස් කර ගැනීමටත් භාවිත කර ඇතැයි සැලකෙන මධ්‍ය ශිලා යුගයට අයත් ක්‍ෂුද්‍ර ශිලා මෙවලම් හා ඒවා නිෂ්පාදනය කිරීමේ දී විසිරුණු ශිලා කොටස්ද හඳුනා ගත හැකිය. එවා සකස් කර ගැනීම සඳහා කහඳු, තිරුවානා වැනි පාෂාණ විශේෂ ද්විත්වය භාවිතා කර ඇත. කහඳු පාෂාණයට අයත් රතු හා කහ පාෂාණයන්ගෙන් යුත් පාෂාණ කොටස් ද, තිරුවානා පාෂාණයට අයත් රෝස, කිරි පැහැති, දුම් පැහැති හා විනිවිද පෙනෙන තිරුවානා සහිත ක්‍ෂුද්‍ර ශිලා මෙවලම් ශේෂයන් ද හමු විය. එයට අමතරව මෙවලම් සකස් කිරීමට අමුද්‍රව්‍ය ලෙස ගෙනා තරමක් විශාල පාෂාණ කුට්ටිද හමු වීම විශේෂත්වයක් ලෙස සැලකිය හැකිය. මෙම ක්‍ෂේත්‍රය ආශ්‍රිතව මෙවලම් හා පාෂාණ කොටස් විසිරී ඇති ආකාරයට බඹරගල පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රය ශිලා මෙවලම් නිෂ්පාදනය කිරීමේ ප්‍රධාන මධ්‍යස්ථානයක් ලෙස පවතින්නට ඇතැයි උපකල්පනය කළ හැකිය. තවද ඇතැම් මෙවලම් නිෂ්පාදනය කිරීමට යොදා ගත් බණිජ ද්‍රව්‍ය නිධි වශයෙන් මෙම ප්‍රදේශයෙන් හමු වේ. මෙවලම් නිෂ්පාදනය සඳහා අවශ්‍ය විනිවිද පෙනෙන තිරුවානා හා කහඳු විස්තෘත කලාපයන්ගෙන් ලබා ගන්නට ඇති බව උපකල්පනය කළ හැකිය. ඉහළ සණත්වයෙන් යුත් විනිවිද පෙනෙන තිරුවානා නිධියක් ගලහා ප්‍රදේශයෙන් හඳුනා ගෙන ඇත. ඒ අනුව මෙම ක්‍ෂේත්‍රය සමග අන්තර් සම්බන්ධතාවක් පවත්වා ගන්නට ඇතැයි උපකල්පනය කළ හැකිය. මෙවලම් නිෂ්පාදනයේදී තිරුවානා පාෂාණයේ තිවුණු බව හා කල්පැවැත්ම මතද, කහඳු පාෂාණයේ ඇති දෘඪ බව නිසාද මෙවලම් නිෂ්පාදනයට බහුලව යොදා ගන්නට ඇතැයි උපකල්පනය කළ හැකිය. බඹරගල පුරාවිද්‍යා කේෂත්‍රයේ ස්වාභාවික පිහිටීම දෙස බලන විටත් කේෂත්‍රයේ කරන ලද ගවේෂණයේ සමස්ත ද්‍රව්‍යාත්මක දත්ත ආශ්‍රයෙන් අවසාන වශයේ උපකල්පනය කළ හැක්කේ මධ්‍ය ශිලා යුගයට අයත් මානවයා මෙම ක්‍ෂේත්‍රයේ ජනාවාස පිහිටුවා ගෙන ඇති බවයි.

මධ්‍ය ශිලා යුගය හැරුණු විට මුල් ඓතිහාසික යුගයේදී ඓතිහාසික යුගයේදී බඹරගල ජනාවාස පවතින්නට ඇතැයි විශ්වාස කළ හැකි සාධක ගවේෂණය කළ හැකිය. ඒවා නම් ගඩොල්, පබළු හා යබොරය. මැටි භාජන කැබලි ද මෙම ප්‍රදේශයේ විසිරී ඇති අතර ඒවා ඓතිහාසික යුගයට අයත්ද යන්න හඳුනා ගැනීම සඳහා තවදුරටත් අධ්‍යයනයන් සිදු කළ යුතුව ඇත. බඹරගල කඳු ආශ්‍රිතව ස්වාභාවිකව නිර්මාණය වී ඇති ගල්ලෙන් භාවිතා කරන්නට ඇතැයි සාධක ලැබී ඇත. අභිලේඛන මෙන්ම ජීවත් වීමට උචිත පරිදි සකසන ලද නිර්මිත පරිසරයන්ගෙන් මේ බව තහවුරු වේ.

මෙම පුරාවිද්‍යා ක්‍ෂේත්‍රයෙන් පුළුල් ලෙස යකඩ භාවිතා කළ බවට හා නිෂ්පාදනය කළ බවට ද සාධක හමු වේ. එහිදී එක් ස්ථානයක විශාල ලෙස යබොර තට්ටුවක් දක්නට ලැබේ. ඒ හරුණු විට ක්‍ෂේත්‍රය යබොර කැබලිද හමු වී තිබෙන නිසා තදාශ්‍රිත ප්‍රදේශයේ යකඩ නිස්සාරණය කිරීමේ ක්‍රියාවලිය සිදු වන්නට ඇතැයි උපකල්පනය කරයි. නමුත් ප්‍රාදේශීය ජනතාව පවසන පරිදි ජලයෙන් යට කිරීමට පෙර මෙම ස්ථානයේ කම්මලක් පවතින්නට ඇත. එහෙයින් එම යකඩ ඓතිහාසික යුගයට අයත්ද යන්න පරීක්ෂණය කළ යුතුය.

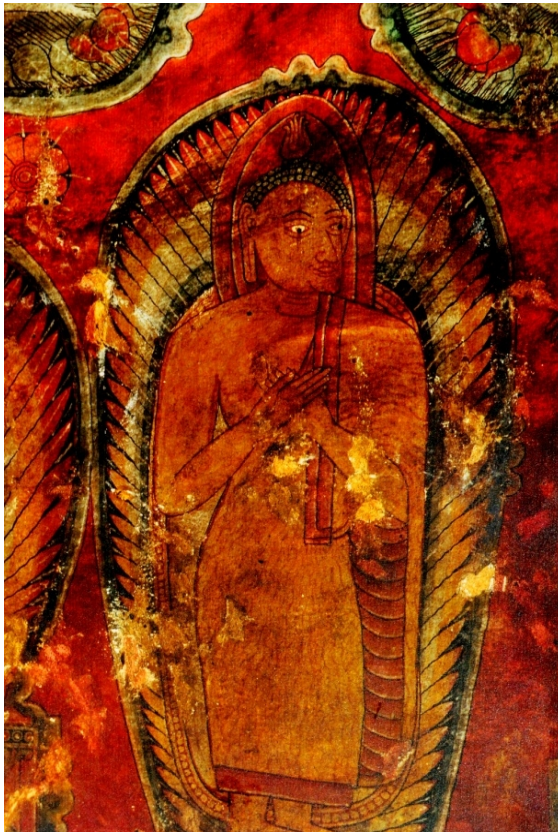
ජායාරූප නාමාවලිය

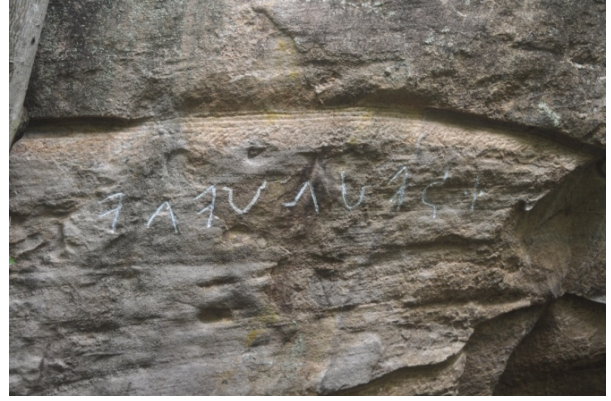
1.2 සිතියම්



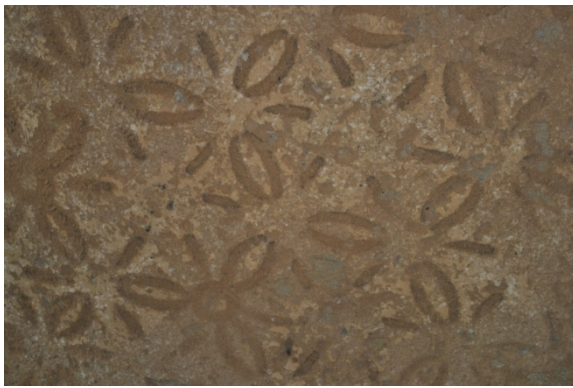
1.3 ඡායාරූප

(A) විහාර ගෙය, සිතුවම්, ශිලා ලිපි





(B) සිතුවම් ලෙන



3.1 ඡායාරූප

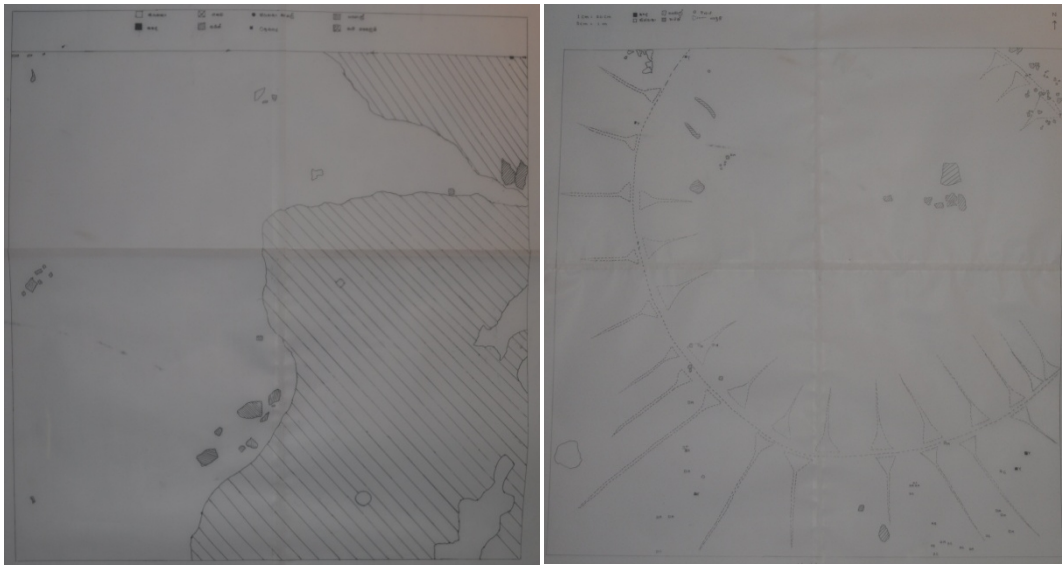




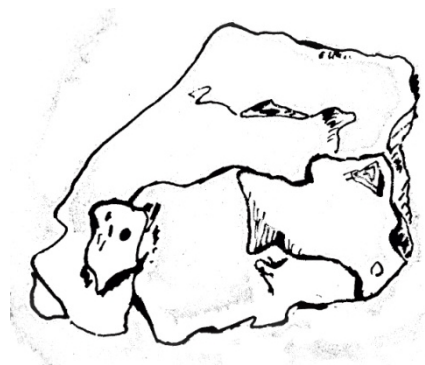
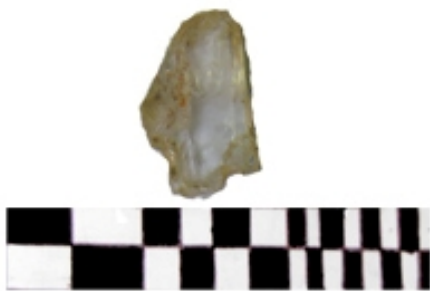
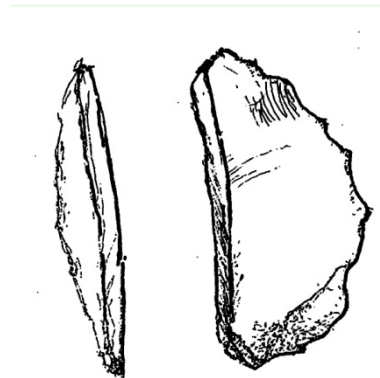
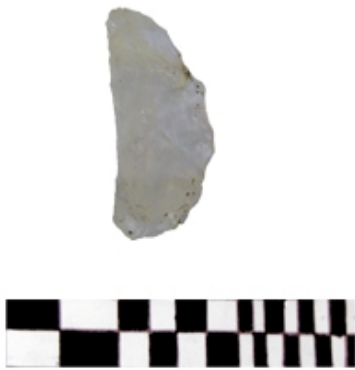
4.1 ಕುಡುಮರಗಲ



ගවේෂණ කොටු (දළ සිතියම)



4.2.1 ඡායාරූප හා දළ රූප



4.2.2 ඡායාරූප හා දළ රූප



4.2.6 ඡායාරූප හා දළ රූප



4.2.7 ඡායාරූප හා දළ රූප



