31. ශ්‍රී ලංකාවේ අතීත වාරි කර්මාන්තය තුළින් පිළිඹිබු වන භූගෝලීය පරිකල්පනය

ඒ.එම්.ජී.එච්.එම්. හේමාතිලක

හැඳින්වීම

ශ්‍රී ලංකාවේ ඉතිහාසය පුරාවටම දැකිය හැකි සුවිශේෂීම ලක්ෂණයක් වන්නේ මෙරට ආර්ථිකය, දේශපාලනය, සමාජ සංස්කෘතිය යන ක්ෂේත්‍ර කෘෂිකර්මය හා ජල සම්පත මත පදනම්ව විකාශනය වී තිබීමයි. ''වී වගාව කේන්ද්‍ර කොටගත් කෘෂිකර්මාන්තයේ දී ජලය හා භූමිය මනා ලෙස කළමනාකරණය කිරීම ඉතාමත් වැදගත් වේ. වසර දෙදහස් පන්සියයකට අධික ඉතිහාසය පුරා ශ්‍රී ලාංකිකයන් විසින් ජලය හා භූමිය ඉතා ඵලදායීව සහ කාර්යක්ෂම ලෙස පරිහරණය කළ බවට සාක්ෂි බොහෝය. අතීත ශ්‍රී ලාංකිකයන් විසින් අනුගමනය කළ විස්මය ජනක ජල කළමනාකරණ ක්‍රම බොහෝමයක් මෙරට අතීත වාරිකර්මාන්තය තුළින් හඳුනාගත හැකිය. මෙරට ප්‍රධානතම ආර්ථික ක්‍රමවේදය වූ කෘෂිකර්මාන්තය දී වී වගාව කෙරෙහි බලපා තිබූ ස්වභාවික අභියෝගය වූ ජල හිඟය දුරලීම උදෙසා මෙරට ජනතාව ප්‍රධාන ක්‍රම දෙකක් යටතේ එනම් වැසි ජලය බැම්මක් බැඳ හිර කොට තැනිතලා ප්‍රදේශයක තබා ගැනීමත්, ගලා යන ජල කඳ විශාල වැවක සිරකර තැබීමත් වශයෙනි. මේ ආකාරයට භූගෝලීය ලක්ෂණ අනුගමනය කරමින් අතීත වාරි ශිල්පීන් වාරි කර්මාන්තය දියුණුවට පත් කොට ඇත. එම ලක්ෂණ වැව්, අමුණු ආදී වශයෙන් දැනට ශේෂ වී ඇති ස්ථාන විමර්ශනයේ දී පැහැදිලි වේ.

ක්‍රමවේදය

මෙම අධ්‍යයනය ඔස්සේ අපේක්ෂා කළ අරමුණු වන්නේ අතීත වාරිකර්මාන්තය දෙස විමසුම් ඇසින් බලන විට පැහැදිලිව පෙනෙන මෙරට අතීත වැසියාගේ භූගෝලීය පරිකල්පන ලක්ෂණයන් පිළිබඳව විමර්ශනයක් සිදු කිරීමයි. මෙහි තොරතුරු එක්රැස් කිරීමේ අධ්‍යයන ක්‍රමවේදයන් ලෙස මූලික වශයෙන්ම භාවිතකොට ඇත්තේ ප්‍රාථමික මූලාශ්‍රයන්, ද්විතීක මූලාශ්‍රයන් හා තෘතියක මූලාශ්‍රයන් යන ක්ෂේත්‍ර තුන යටතෙහිම හමුවන තොරතුරු අධ්‍යයනය කිරීමයි. එමෙන්ම මෙම ලිපිය ඔස්සේ බලාපොරොත්තු වන්නා වූ ප්‍රතිඵලය වන්නේ මෙරට වාරි කර්මාන්තය තුළ ලොකු, කුඩා වැව්, ඇළ වේලි යනාදිය භූගෝලීය ලක්ෂණවලට අනුගතව විධිමත් ආකාරයට භූමිය ප්‍රයෝජනයට ගෙන මෙම සම්භාව්‍ය වාරි නිර්මාණ භූගෝලීය පරිකල්පනයකින් යුතුව සිදුකොට ඇති බව හුවා දැක්වීමයි.

විමර්ශනය

ශ්‍රී ලංකාවේ පුරාණ සිංහල ශිෂ්ටාචාරයේ සුවිශේෂී ලක්ෂණයක් වන්නේ ඊට උරුම වාරි සංස්කෘතියයි. මෙම ක්‍රියාවලියේ මූලික අරමුණ වන්නේ වර්ෂා කාලයේ දී ජලාශයක රැස් කරගනු ලබන ජලය නියං කාලයේ දී ඇළ මාර්ග මඟින් කෙත් බිම් කරා සැපයීමයි. වැවක නිර්මාණ සැලසුම් දෙස අවධානය යොමු කිරීමේ දී, විද්‍යාව දියුණු ලෙස සලකනු ලබන වර්තමානයේ දී භාවිතා වන දැනුම පුරාණයේ තිබූ බව පෙනේ. වැවක් යනු, ආරක්ෂිතව ජලය රැස්කර තබාගෙන අවශ්‍යතා අනුව ජලය මුදාහරිනු ලබන ජල මූලාශ්‍රයකි. එහි දී එම වාරි කර්මාන්තය නිර්මාණයේ දී විමර්ශනය කළ යුතු බොහෝ දේ ඇතත් මූලික වශයෙන්ම වැදගත් වන්නේ භූ දර්ශනය හෙවත් භූමිය යොදා ගන්නා ආකාරයයි. ඕනෑම ඉදිකිරීමකට පෙර භූමිය පිළිබඳව අවධානය යොමු කිරීම වර්තමානයේ දී ද සිදුකරන්නකි. මෙහි දී වාරි නිර්මාණ ඉදිකිරීමට නම් එම නිර්මාණයට සරිලන ආකාරයේ භූමියක් තිබිය යුතුය. එසේ නොමැති නම් අවශ්‍ය ආකාරයට භූමිය සකස් කළ යුතුය. එබැවින් අවශ්‍ය ආකාරයේ භූමියක්

නොතිබුණහොත් රැස්කරනු ලබන ජලය පොළොවට උරාගෙන ජලය ඉක්මනින්ම පොළොවට වහනය වේ නම් එය වැවක් නිර්මාණයට හෝ කුමන හෝ වාරි නිර්මාණයකට නුසුදුසු පස් තට්ටුවක් සහිත භූමි ප්‍රදේශයක් ලෙස සැලකේ. එබැවින් පහසුවෙන්ම ජලය පස තුළට කා වැදී පස තුළින් ජලය වහනය නොවන මැටි සහිත යෝග්‍ය බිමක් වාරි නිර්මාණ සඳහා අත්‍යාවශ්‍යම සාධකයක් සේ සළකනු ලබයි. එම ස්ථරය ජලය කාන්දු නොවන අපාරගම්‍ය මැටි ස්ථරයක් සහිත බිමක් විය යුතුය.

භූ දර්ශනය පිළිබඳව අවධානය යොමු කිරීමේ දී වැව් බැම්ම නිර්මාණය කළ ආකාරය ඉතාමත් වැදගත් වේ. වැවක කල් පැවැත්ම රඳා පවතිනුයේ වැව් බැම්මේ ශක්තිමත්භාවය මතය. ඒ පිළිබඳ පැහැදිලි අවබෝධයක් අතීත වාරි කර්මාන්තයේ දී යොදාගත් භූගෝලීය ලක්ෂණ කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීමේ දී ලැබේ. වැවක මූලික අංගයක් වන්නා වූ වැව් බැම්ම භූ දර්ශන උපයෝගී කොට ගෙන නිර්මාණය කොට ඇත. මෙහි දී වැව් නිර්මාණයේ දී අතීත වාරි ශිල්පීන් විසින් වැව් බැම්මෙහි පවතිනු ලබන දිග අඩු කර ගැනීම සඳහා එම පොළව මත පිහිටි ස්වභාවික කඳු හා උස් බැම් ආශ්‍රය කර ගැනීම ලොකු කුඩා සෑම වැව් නිර්මාණයකම දැකගත හැකිය. මෙහි දී සලකා බලා ඇති භූගෝලීය ලක්ෂණය වන්නේ කඳු කීපයක් යා කර බැම්ම බැඳීමෙන් කුඩා බැම්මකින් පුළුල් ජල ප්‍රදේශයක් ආවරණය කිරීමයි. කන්තලේ වැව සහ කලා වැව වැනි වැව් පරික්ෂා කිරීමේ දී ඒ පිළිබඳව පැහැදිලි වේ. මෙරට බොහෝ වැව් බැඳ ඇත්තේ කඳු යා කොට කුඩා වැව් බැඳීම මගිනි. මෙම බැම් හා කඳු නිසා පුළුල් මිටියාවතක විශාල ජල ධාරිතාවයන් රැස් වේ. එසේම කඳුවලින් උල්පත්වලින් මෙම ජලාශයට එක්රැස් වන ජල මාර්ග ගැන ද සැලකිලිමත් විය. ඊට අමතරව එම වැව් නිර්මාණය කරනු ලබන මිටියාවතේ වගා කළ හැකි බිම් ප්‍රදේශය ගැන ද සැලකිලිමත් වී ඇත. තව ද වැව ඉදිකළ ප්‍රදේශයට පහළට වන්නට තැනිතලා සිහින් බෑස්මක් ඇති මුළු භූමි භාගයක් තිබීම ද අත්‍යවශ්‍ය වේ.

ඊට අමතරව මෙම වාරි නිර්මාණයක් ඉදිකිරීමේ දී අවධානය යොමු කරනු ලබන තවත් භූගෝලීය ලක්ෂණයක් වන්නේ, මෙලෙස රැස් කරනු ලබන ජලය ජලාශයට එකතුවන ඇලවල්, දියපාරවල්, උල්පත් හා ජල ප්‍රභවයන් ගැන ද අවධානය යොමු කිරීමයි. විශේෂයෙන් ම අවුරුද්දේ කෙටි කාලයක් තුල ලැබෙන නිරිතදිග මෝසම් වැසිවලින් එකතුවන ජලධාරාව ඉලක්ක කොටගෙන මෙම වැව් නිර්මාණය සිදු කොට ඇත. එසේම නිරිත දිග මෝසමෙන් පසු ලැබෙන ජලය ඉතා කෙටි මාර්ග ඔස්සේ වැව කරා යොමුකර ගැනීමට සැලසුම් සකස් කිරීම ද ඔවුන්ගේ ප්‍රධාන අංගයක් වී ඇත. අතීතයේ දී ස්වභාවික භූගෝලීය සාධක වූ ගල් පර්වත, ඇළ දොළ, ගංගා, උල්පත් සහ වනාන්තර, බිමේ බෑස්ම, වගා කිරීමට යෝග්‍ය ඉඩම්වල ඇති සරුසාර බව, පසේ ස්වභාවය ආදී පාරම්පරික තත්වයන් සියල්ල පිළිබඳව අවධානය යොමු කොට ඇත. වැව නිර්මාණයෙන් පසුව වැව තුල පවතින්නා වූ ජලය මුදාහරිනුයේ ගුරුත්වාකර්ෂණ බලය කේන්ද්‍ර කොටගෙනය. එම ජලය මුදා හැරීම සඳහා විශේෂ තෙරපුමක් භාවිතයට ගෙන නැත.

අතීත වාරි කර්මාන්තය තුළින් පිළිඹිබු වන භූගෝලීය පරිකල්පනය හෙවත් භූ දර්ශනය පිළිබඳව සාකච්ඡා කිරීමේ දී මූලික වශයෙන්ම වැවක් නිර්මාණයේ දී ඉදිකරනු ලබන වැවක අංග භූගෝලීය වශයෙන් එයට අනුගතව සකස් කරගත් ආකාරය පෙනී යයි. වැවක ප්‍රධාන අංගයක් වන වැව්කන්ද වැදගත් තැනක් හිමිකර ගනී. ජීව කාලය තීරණය වනුයේ වැව් බැම්මේ ශක්තිමත් බව මතය. මෙම වැව් බැම්ම, වැව් කණ්ඩිය, බන්ධන හා සේතු යන විවිධ නම්වලින් හඳුන්වන මෙම කොටස ප්‍රවාහන මාධ්‍යයක් ලෙස ද හැඳින්වේ. මෙහි දී මෙම

වැව් බැම්මේ උස තීරණය කරනුයේ වැවට එකතු වන ජල ප්‍රමාණය, පෝෂිත ප්‍රදේශයට ලැබෙන වර්ෂාපතනය, පහත් බිම් සඳහා බෙදිය හැකි ජල ප්‍රමාණය සහ පිටාර අනතුරුවය. අතීතයේ දී වැව් බැම්ම නිර්මාණය කොට ඇත්තේ කොන්ක්‍රීට් වැනි කෘතිම අමුද්‍රව්‍යවලින් නොව එම ස්ථානයේ දෙපස පවතින්නා වූ මැටි සහ පස් වල උපයෝගීතාවය මතය. මෙම ඉදිකරනු ලබන වැව් බැම්මට වැවෙහි එකතුවන ජල ධාරිතාවයේ පීඩනය තල්ලුව දරාගැනීමේ හැකියාව තිබිය යුතුය. එසේම කඳු ආදිය සම්බන්ධකොට යා කිරීමෙන් වැව් කන්දේ දිග ප්‍රමාණය අඩුකර ගැනීමට උත්සාහ කොට ඇත. එහි දී වැව් කන්දේ දිග ප්‍රමාණය ඍජුවම වැව් බැම්මේ පිට පැත්තට වැඩි පස් ප්‍රමාණයක් ගොඩකර ඇත. එයට හේතුව ඇතිවන පීඩනය අවම කරගැනීමය. වැවක ආයු කාලය තීරණය වන්නේ වැව් බැම්මේ ශක්තිමත් බව මතය. වැව් බැම්මේ පැවැත්ම සඳහා පැරණි වාරි ශිල්පීන් වැව් ඉදිකිරීම සඳහා හැකි තරම් දුරට පාෂාණ උද්ගතයක් ප්‍රයෝජනයට ගෙන ඇති අතර ක්වාර්ට්සයිට් රිජ්, සිරස් ග්‍රැනයිට්, ස්ඵටික පාෂාණ (Quartzite ridge,Vertical granite,Biotite hornblende gneiss,Crystalline rock) වැනි පාෂාණ ස්ථර ආශ්‍රිතව විශාල වැව්වල වැව් බැම්ම ඉදි කොට ඇත. ගල්ගමුව වැව, පරාක්‍රම සමුද්‍රය, තෝරගොල 'ල හා මින්නේරිය යන වැව් ආශ්‍රිතව සිදු කල පර්යේෂණ තුලින් එය හඳුනාගෙන ඇති බවට නිදසුන් වේ. කලාවැව, තබ්බෝව වැව හා මින්නේරිය වැව් බැම්ම පොළොවෙහි ක්වාට්සයිට් පාෂාණ විහිදීම මත ස්ථානගත කොට ඇත. එය පාෂාණ සංයුතිය පිළිබඳව සැලකිලිමත් වූ බවට කදිම සාක්ෂියකි. සැතපුම් 20 ක වට ප්‍රමාණයකින් යුක්ත වන්නා වූ ක්‍රිස්තු වර්ෂ 275 දී මහසෙන් රජු විසින් නිර්මිත මින්නේරිය වැවෙහි වැව් බැම්ම වර්තමානයේ දී ද දක්නට ලැබේ. මෙම ක්වාට්සයිට් පාෂාණය සවිවර පාෂාණයක් සේ නොව අධි පාරගම්‍ය පාෂාණයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි. සවිවර පාෂාණ යනු එම පාෂාණය තුළ වැඩි වශයෙන් සිදුරු පවතින්නා වූ පාෂාණ වර්ගයකි. සාමාන්‍යයෙන් සිදුරු වැඩි වශයෙන් පවතිනුයේ වැලි සහ බොරළු පොළොවෙහි ය. ඉහත සඳහන් කළ ආකාරයට ක්වාට්සයිට් පාෂාණය අධිපාරගම්‍ය වේ. මෙහි දී පාරගම්‍යතාවය යනු පාෂාණයක පවතින කුස්තුර හා විවර තුළින් ජලය කාන්දු වීමට ඇති හැකියාවයි. එහි දී ක්වාට්සයිට් පාෂාණය මගින් වැව් බැම්ම ජලය කාන්දු කිරීම වැඩි වශයෙන් සිදු කිරීමට මෙම පාෂාණය යොදාගෙන ඇති බව පෙනේ. පාෂාණය ස්ඵටිකරූපී කුස්තුරවලින් සමන්විත වේ. මෙම පාෂාණය ගැඹුරේ දී වුවද ජලය රඳවාගෙන සිටිය හැකි පාෂාණයකි. මෙම ක්වාට්සයිට් පාෂාණ විහිදුම සහිතව සොරබර වැව හා ගල්ගමුව ආදී වැව්වල වැව් බැම්ම ද නිර්මාණය කොට තිබේ.

පුරාණ කාලයෙහි වැව් නිර්මාණය සිදුවුයේ හුදෙකලා තනි නිර්මාණයක් ලෙස නොව ජන ජීවිතය හා බැඳී මෙන්ම, තවත් වැව් පද්ධතියෙන් සමග එක්වය. මෙම වැව් පද්ධතිය ඇළ මාර්ග මගින් සම්බන්ධකොට පවත්වා ඇත. එබැවින් මෙම වාරි පද්ධතිය දාමයක පුරුකක් බවට පත්ව ඇත. මෙහි දී මෙම වාරි පද්ධතිය බිහිකිරීම සඳහා අනෙක් වැව් සමග සම්බන්ධ විය හැකි අයුරින් ජල මට්ටම පවත්වා ගෙන යාමට හැකිවේද යන්න වැව් බැම්ම ඉදිකිරීමේ දී සලකා බලා ඇති බවත් සාධකයක් වේ.

වැව් බැම්මක් ඉදිකිරීමේ කාර්යය ඉතාමත්ම සුවිශේෂී වේ. මෙම වැව් බැම්ම ඉදිකිරීමේ කාර්යය හුදෙක් පස් බැම්මක් ඉදිකිරීමක් නොවේ. වැව් බැම්ම කොටස් තුනකින් යුක්ත වේ.

- නාරටිය
- ආධාරක බැවුම්
- රළපනාව

වැව් බැම්මේ ශක්තිමත්ම කොටස වන නාරටිය, මැටි හා බොරළු යන පාෂාණයක් මිශ්‍ර කොට සාදාගත් මිශ්‍රණයකින් ඉදිකොට ඇත. පළමුව තෝරාගත් භූමියේ මතුපිට පස් ආවරණය ඉවත් කොට අභ්‍යන්තරයේ පවතින තද පාෂාණ හෝ පොළොව ස්ථරය මතු කරගනී. ඉන් අනතුරුව ගල් දමා විශාල අත්තිවාරමක් සකසනු ලැබේ. ඉන් අනතුරුව කුඩා ගල් වර්ග හා මැටි යොදා නාරටිය සකස් කෙරේ. මෙම කොටස ඉතාමත් ශක්තිමත්ව ඉදිකෙරෙනුයේ ඔවුන් සතුව තිබූ භූගෝලීය දැනුම නිසාවෙනි.

ආධාරක බැවුම වැවෙහි ඇතුළත හා පිටත පැත්තෙන් යොදන පස් බැම්මක් වේ. මේ සඳහා ඉතා තද සවිමත් කළුගල් යොදා ගැනේ. එය රළපනාවයි. මේ ආකාරයට ඉදිකරගනු ලබූ විශේෂ වැව් බැම් කිහිපයක් වර්තමානයේදී දක්නට ලැබේ. යෝධ වැවේ බැම්ම තැනිතලා බිමේ චාපාකාරව කිලෝ මීටර් 7 ක් දිගට විහිදී තිබේ. එය ස්වාභාවික කඳුවැටිවල සහය අඩු වශයෙන් යොදා ඉදිකරන ලද වැවකි. පරාක්‍රම සමුද්‍රයේ බැම්ම කිලෝ මීටර් 13.6 දිගු වන අතර එමගින් ජලය ඝන මීටර් මිලියන 46 ක් රඳවා තබා ගෙන ඇත. කලාවැවේ වැව් බැම්ම අඩි 40ක් හා නුවර වැවේ බැම්ම අඩි 33ක් උසින් නිර්මාණය කොට ඇත. අතීතයේ වාරි ඉංජිනේරුවන් විසින් භූගෝලීය ලක්ෂණ පිළිබඳව අවධානය යොමු කරමින් මෙම නිර්මාණ ඉදිකිරීම ශ්‍රී ලංකාවේ කන්තලේ වැවේ වැව් බැම්ම විනාශ වී යාම හා අදටත් ජීවමාන අයුරින් අපට දැකගැනීමට හැකියාව පවතින අතර නූතනයේ ඇමරිකාවේ ඉදිකළ ෆ්‍රැන්සිස් වේල්ල බිඳී ගොස් ජීවිත 430ක් පිළිගත්තේ ඔවුන් මෙම භූගෝලීය ලක්ෂණ පිළිබඳව තිසි අවධානය යොමු නොකළ බැවිනි. වැව් බැම්ම ඉදිකිරීමේදී එහි හැඩයද ඉතාමත් වැදගත් වී ඇත. යෝධවැව සහ ආනකට්ටිමුරුක්කු වැව උදාහරණ වේ. භූමියේ වාසිය සේ ගැනෙන්නේ කඳුවැටි පිහිටීම, භූගත ශිලාතලාවේ පිහිටීම, මතුපිට ගල් පර්වත පිහිටීම ආදී ලක්ෂණයි. කලා වැවේ බැම්ම දඟරාකාර ස්වභාවයක් ගැනීම, යෝධ වැවේ බැම්ම චාපාකාර වීම, කන්තලේ වැව් බැම්ම ඍජුවීම, බළලු වැවේ බැම්ම පිටතට නෙරූ ස්වභාවයක් ගැනීම ආදී වශයෙන් භූමියට ගැලපෙන ආකාරයට ඉදිකිරීම් කොට ඇත.

පැන්නුම, වැව් දොර වැනි නම් වලින් හැඳින්වෙන සොරොව්ව ඉදිකොට ඇත්තේ ද භූගෝලීය ලක්ෂණ පදනම් කරගනිමිනි. ගොඩ සොරොව්ව හා මඩ සොරොව්ව වශයෙන් කොටස් දෙකකින් සමන්විතය. එය නිර්මාණයට ප්‍රාග් කේම්බ්‍රීය නයිස් හා ග්‍රැනයිට් පාෂාණය භාවිත කොට ඇති අතර ගොඩ සොරොව්ව වැවෙහි සාමාන්‍ය ජලය නිකුත් වන අවස්ථාවල භාවිතයට ගැනෙන අතර මඩ සොරොව්වට තරමක් ඉහළින් පිහිටා ඇත. වැවෙහි ජල මට්ටම යහපත් තත්ත්වය පවතින අවස්ථාවල මෙම සොරොව්ව හරහා කෘෂි ක්ෂේත්‍ර වලට ජලය මුදාහරිනු ලැබේ. නාළිකා පද්ධතිය, බිසෝකොටුව, ජල පාලක උපකරණ හා ජල බාධක බැම්, වාරි බල කුහරය ආදී කොටස්වලින් සමන්විතය. අතීතයේ වැවෙහි සොරොව්ව නිර්මාණය කළේ ගල් භාවිතයෙනි. භූගෝලීය සොරොව්ව නිර්මාණය සඳහා යොදාගැනීම පිළිබඳව සලකා බැලීමේ දී ඉදිකිරීම පිටාර මට්ටමට තරමක් පහළින් හා කුඹුරු යායේ ඉහල කොටසට වඩා තරමක් ඉහළින් ඉදිකොට ඇත. සොරොව්ව වැව් බැම්මේ පහළින් ඉදිකල විට ජලය පිටතට ගලා යාමත් සොරොව්වට ඇතිවන පීඩනය අවම කිරීමටත් මෙය ඉවහල් විය.

ජලාශයක් ඔස්සේ ජලය බැහැර කිරීමට අනුගමනය කල තවත් ක්‍රමවේදයක් වශයෙන් දුරස්ථ ප්‍රත්‍යන්ත ප්‍රදේශ කරා ජලය හරවා යැවීමේ ක්‍රමය ක්‍රියාත්මක කර තිබේ. මෙහිදී නිසලව ගලා යන දිය පහරවල් හා ගංගාවන් හරහා අමුණු ඉදි කිරීමත් සමගම සොරොව් හා ඇළ මාර්ග තැනීම ද පුරාණ හෙළ ඉංජිනේරුවන් සතුව තිබූ නිර්මාණශීලීත්වය පෙන්වයි. මල්වතු සහ ඇලහැර වැනි දිය පහරවල්හි ජලය රැඳවීම ඉතා පහසු කරුණක් නොවේ. මින්නේරි වැවට

ප්‍රධාන වශයෙන් ජලය සැපයූ ඇළ මාර්ගය වූයේ ඇලහැර ඇලයි. එසේම කවුඩුළු ඔයෙන් කවුඩුළු වැවට දිය සැපයීම සිදුව ඇත. දිගින් යාර 70ක් සහ ජල මට්ටමෙන් අඩි 40ක් පමණ උස් වූ ඇළහැර අමුණ මගින් මහවැලි ගඟෙන් හැර වුණු ඇළකින් දිඹුලාගල දෙසට සැතපුම් 20ක පමණ දුරකට සැපයුණු අතර එම ඇළ මාර්ග ඉදිවීම මහසෙන් සමයේ සිදුවූවකි. ධාතුසේන රජු සමයේද මෙලෙසම කලාඔය හරස්කොට කලාවැවට ජලය ලබා ගැනීමත්, ජය ගඟ මගින් උතුරින් පිහිටි තිස්ස වැව මෙන්ම කිලෝ මීටර් 87ක් පමණ ඈතින් පිහිටි ගම් වැව් වලටද ජලය ලබා දී ඇත. අතීත හෙළ දැනුම කෙතරම් ද යත් අනුරාධපුර නගරයට වඩා ඉහල උන්නතාංශයකින් පිහිටි කලා වැව පිහිටා ඇතත් කිලෝමීටයකට සෙන්ටි මීටර් 10න් (සැතපුමකට අඟල් හයක්) පමණ ආනතියක් ඇති ඇළ මාර්ග තනවා ඇත. මීට අමතරව ගංගා හරස් කොට අමුණ බැඳ ඇති අවස්ථා ලෙස කළු ගඟේ පිහිටි හත්තොට අමුණ, මහවැලි ගඟෙහි පිහිටි මණිමේඛලා අමුණ, මල්වතු ඔය පිහිටි අමුණ වශයෙන් අමුණු කිහිපයක් දැකිය හැකි අතර ඒවා ඔස්සේ ඇළ මාර්ග මගින් ජලාශ වෙත ජලය යවා ඇත

වාන් ඉදිකිරීම ජලාශයේ අතිරික්ත ජලය පිට කිරීමින් වැව ආරක්ෂා කර ගැනීමට ඉදිකළ උපක්‍රමයකි. අධික වර්ෂා සමයෙහි එකතුවන අතිරික්ත ජලය පිටකරන වාන එකල 'නිබ්බාහත උදක' වශයෙන් හඳුන්වා ඇත. මෙම වාන විශාල ජල කොටසත් පිටවීමේ දී ඉතාමත් ශක්තිමත්ව තිබිය යුතු බැවින් ස්වභාවිකව පිහිටා ගල් තලාවක් එහි නිර්මාණයට යොදාගෙන ඇත. උදාහරණ ලෙස කලාවැව වාන, පැරණි වාරි ඉංජිනේරුවන් භූමියෙහි විද්‍යාත්මක පිහිටීම පිළිබඳව මනා අවබෝධයකින් විසූ බව පිළිඹිබු කරයි. මෙම භූගෝලීය දැනුම මගින් පාරිසරිකව ඇතිවන ගැටලු ද මගහරවා ගැනීමට හැකියාව ලැබී ඇත. සමෝච්ච රේඛා හා සමතලා මට්ටම් පිළිබඳ අවබෝධයකින් නිරවද්‍ය ලෙසින් ශිල්පීය උපකරණ භාවිතා කිරීමේ හැකියාවන් හේතුවෙන් ගංගා හරස් කොට වැව් තැනීමට හැකිව තිබේ. වේලි ඉදිකිරීමේ දී ඔවුන් අතීතයේ අනුගමනය කළ ප්‍රධාන කරුණු කිහිපයක් තිබී ඇත.

- වැවෙහි වේල්ල ඉදිකිරීමේදී ගල්තලාවක පිහිටීම වැඩිවශයෙන් අවධානය ගෙන ඇත.
- වේළි සහිත මහා ජලාශ ඉදිකිරීමේදී ඉදිකිරීම් කාර්ය අවම කිරීම උදෙසා කටයුතු කිරීම. උදාහරණ මල්වතු ඔය හරහා 1.6නපක් පමණ දිගු අමුණක් බැඳ නාච්චාදූව ජලාශය නිර්මාණය
- ජලය බෙදාහැරීමේ ඇළ මාර්ග ඉදිකිරීමේ දී භූමියේ උන්නතාංශය පිළිබඳ අවධානය යොමු කිරීම

වේලි නිර්මාණය පිළිබඳව අවධානය යොමු කිරීමේදී විදේශ ඉංජිනේරුවරුන් හා විශේෂඥයින් විශ්මයට පත්වී ඇත්තේ නූතන තාක්ෂණික උපකරණ මගින් වේල්ලක් තැනීමට ස්ථානයක් මාදුරුඔය ආසන්නයේ තෝරාගෙන, එම ස්ථානයේ කැණීම් කරන අවස්ථාවේ, අතීතයේ මහවැලි ගඟ හරවා තිබූ පැරණි වේල්ලෙහි නෂ්ටාවශේෂ හමුවී තිබීමෙනි. මෙයින් අතීත වාරි ඉංජිනේරුවන් තුළ තිබූ භූගෝලීය දැනුම විද්‍යමාන වේ. මහවැලි ගඟ හා මාදුරු ඔය ප්‍රදේශය ක්‍රි.ව. 01 සියවසේ දී අන්තර් ගංගා නමින් හඳුන්වා ඇත. මෙහිදී හමුවූ සොරොව්ව කාබන් 14 කාලනිර්ණයට අනුව අනුව ක්‍රිස්තු පූර්ව පළමු වන සියවසට අයත් බව සොයාගෙන ඇත.

නිගමනය

මෙරට බහුතර ජනකාය වූ සිංහලයන්ගේ ශිෂ්ටාචාරය වාරි තාක්ෂණික ක්‍රමෝපායන් මත රඳා පවතින්නකි. සමාජ, ආර්ථික, දේශපාලනික වශයෙන් වැදගත් වන්නාවූ මෙම වාරි

කර්මාන්තය තුළ විවිධ වූ විශ්මිත නිර්මාණ දක්නට ලැබෙන අතර මෙම නිර්මාණ අවුරුදු දහස් ගණනක් පැරණි වුවද අදටත් නොනැසී පවතිනුයේ මෙරට වාරි ඉංජිනේරුවන් තුළ පැවති දක්ෂතාවය නිසාවෙනි. මෙම නිර්මාණය කියාපානුයේ අතීත හෙළ වාරි ශිල්පයේ මහිමය, ඔවුන් තුළ තිබූ ගැඹුරු දැක්ම, ඉමහත් උත්සාහය සහ කැපවීම ආදියයි. ඓතිහාසික ලෝක ශිෂ්ඨාචාරයන් හමුවේ ශ්‍රී ලංකාවේ මානව ශිෂ්ටාචාරය ඉතාමත් උත්තරීතර හා ප්‍රෞඪ අතීතයකට උරුමකම් කියන්නේ මෙකී නිර්මාණ හා ඉදිකිරීම් තුළ දක්නට ලැබෙන භූගෝලීය පරිකල්පනය නිසාමය. වාරිමාර්ග දෙස අවධානය යොමු කරන විට අප හට පෙනී යන්නේ, සැලසුම් පිළියෙල කොට එම නිර්මාණ ඉදිකළ සිංහල වාරි ශිල්පීන් අතිවිශිෂ්ට ශිල්පීය කෞශල්‍යයක් ඇතිව සිටි බවයි. යම් ජල සම්පාදන ව්‍යාපාරයක් වර්තමානයේ දී ඇරඹුවහොත්, එය විශාල ව්‍යාපෘතියක් ලෙස සලකනු ලැබෙතත්, අතීත හෙළයන් භාවිතා කළ මූලික මිනුම්, ගණිත සූත්‍ර, උපකරණ හා කුමන ආකාරයේ ශිල්පීන් වැඩ කළේ ද යන්න අප්‍රකටය. ඔවුන්ට සියලු තොරතුරු මුඛ පරම්පරාගතව ගෙන ආ නොහැක. එයට කුමන හෝ විකල්පයක් ඔවුන් භාවිතා කරන්නට ඇත. මේ ආකාරයට වාරි කර්මාන්තය තුළ අතීතයේ වාරි කර්මාන්තය තුළින් භූගෝලය පරිකල්පනය පිළිබිඹු වන බව පැහැදිලි වේ.

පරිශීලන.

පරාර්ථ 5 වෙළුම (2013) සංස්කාරක මණ්ඩලය, මධ්‍යම පළාත් ප්‍රධාන අමාත්‍ය අරමුදල ප්‍රකාශනයකි

බස්නායක සී. ආර්. එම්. ***දියවර වගතුග,*** 2011, කතෘ ප්‍රකාශන

විතානාච්චි, සී. ආර්., (2005) ***ශ්‍රී ලංකාවේ අතීත වාරි උරුමය හා වාරි පුරාවිද්‍යා, පුරාතතන,*** ජාතික පුරාවිද්‍යා දින සමරු කලාපය, කොළඹ මධ්‍යම සංස්කෘතික අරමුදල

සෙනෙවිරත්න, ඒ. (2001) ***පුරාණ සිංහල වාරි සංස්කෘතිය,*** ඇස්. ගොඩගේ සහ සහෝදරයෝ