# ඌවේ කාර්මික උරුමය

**ආචාර්ය කුසුම්සිරි කොඩිතුවක්කු**[1]

## හැඳින්වීම

කාර්මික පුරාවිද්‍යාව (Industrial Archaeology) යනු කාර්මිකරණයෙහි සිට මෑත අතීතය දක්වා සමාජ, ආර්ථික හා තාක්ෂණික සංවර්ධනයේ ස්පර්ශනීය සාධක පිළිබඳ ව අධ්‍යයනය කෙරෙන පුරාවිද්‍යාවේ නව උපශික්ෂණයකි. මෙම අධ්‍යයනයේ මුල් ම වකවානුව ලෙස කාර්මික විප්ලවය හැඳින්විය හැකි ය (Jones 2006:198). කාර්මික පුරාවිද්‍යාව පදනම් කරගෙන හඳුන්වා දෙන ලද, සංස්කෘතික උරුමයෙහි ම තවත් පැතිකඩක් ලෙස කාර්මික උරුමය (Industrial Heritage) දැක්විය හැකි ය. 2003 වර්ෂයේ දී ප්‍රකාශිත කාර්මික උරුමය පිළිබඳ නිෂ්නි ටාජිල් ප්‍රඥප්තිය (The Nizhny Tajil Charter) අනුව කාර්මික උරුමය යනුවෙන් අදහස් වනුයේ ඓතිහාසික, තාක්ෂණික, සමාජීය, වාස්තුවිද්‍යාත්මක හෝ විද්‍යාත්මක අගයකින් යුතු කෘතීන් ය. මීට ගොඩනැඟිලි, යන්ත්‍ර සූත්‍ර, වැඩපොළවල්, මෝල් හා කර්මාන්ත ශාලා, ආකර හා පිරිපහදු ක්‍රියාවලිය හා සම්බන්ධ ස්ථාන, ගුදම් හා ගබඩා, බලශක්ති උත්පාදන හා සම්ප්‍රේෂණය කිරීමේ ස්ථාන, ප්‍රවාහනය හා එහි යටිතල පහසුකම් මෙන් ම කර්මාන්ත හා බැඳුණු සමාජ ක්‍රියාකාරිත්වයට සම්බන්ධ නිවාස, ආගමික හා අධ්‍යාපන ස්ථාන ද අයත් වේ (TICCIH 2003; Douet 2012:238). කාර්මික උරුමය යුරෝපා රටවල සංචාරක ව්‍යාපාරයේ නව ප්‍රවණතාවක් බවට ද පත් ව ඇති අතර එය කාර්මික උරුම සංචරණය (Industrial Heritage Tourism) නමින් ප්‍රචලිත ය (Xie 2015).

කාර්මික රටක් නොවූවත් බ්‍රිතාන්‍ය පාලන සමය තුළ දී වැවිලි කර්මාන්තය හා එහි යටිතල පහසුකම් ඇසුරෙන් බිහි වූ ''කාර්මික උරුමය'' ශ්‍රී ලංකාවට දායාද වී ඇත. ශ්‍රී ලංකාව දිගු ඉතිහාසයක් සහිත පුරාවිද්‍යාත්මක සාධකවලින් පෝෂිත රටක් බැවින් ක්‍රි.ව. 1800-1950 තරම් මෑත ඉතිහාසයට අයත් කාර්මික උරුමය කෙරෙහි යොමු වී ඇත්තේ ඉතා අඩු අවධානයකි. ඒ නිසා වැවිලි කර්මාන්තය, ප්‍රවාහනය, තැපැල් හා සන්නිවේදන ක්‍රම සහ අනෙකුත් පොදු පහසුකම් යන ක්ෂේත්‍රවලට අයත් මෙම උරුමය නූතන සංවර්ධන කටයුතු හේතුවෙන් ශීඝ්‍ර ලෙස විනාශයට ලක් වෙමින් පවතින බවක් ද දැකිය හැකි ය (කොඩිතුවක්කු 2013:100). අපගේ සංස්කෘතික උරුමයෙහි ම කොටසක් බවට පත් ව ඇති මෙම කාර්මික උරුමය ශ්‍රී ලංකාවෙහි සංචාරක ව්‍යාපාරය ප්‍රවර්ධනය සඳහා උපයෝගී

[1] *බාහිර කථිකාචාර්ය, පුරාවිද්‍යා හා උරුම කළමනාකරණ අධ්‍යයනාංශය,*
*ශ්‍රී ලංකා රජරට විශ්වවිද්‍යාලය,*
*ජේතවන කෞතුකාගාර පාලක, මධ්‍යම සංස්කෘතික අරමුදල*
kusumsiriko@gmail.com

කරගත හැකි නව මං පෙතක් ලෙස ද හඳුන්වා දිය හැකි ය. ජාත්‍යන්තර කාර්මික ඉතිහාසයේ මුල් කාලයට අයත් කෘති රාශියක් මෙම උරුමයට අයත් වන බැවින් ශ්‍රී ලංකාවට පැමිණෙන විදේශීය සංචාරකයන්ට නවතම අත්දැකීමක් ලබා දීමට එම කෘති ඉවහල් වන බව නිසැක ය. වැවිලි කර්මාන්තයට කේන්ද්‍රස්ථාන වූ මධ්‍යම පළාත, ශ්‍රී ලංකාවේ කාර්මික උරුමයට අයත් කෘතීන්ගෙන් බහුතරයක් පවතින ප්‍රදේශයක් ලෙස හඳුනාගත හැකි ය. තේ කර්මාන්ත ශාලා ඇතුළු තේ වගාව හා සම්බන්ධ ඉදිකිරීම්, යන්ත්‍ර සූත්‍ර ආදිය ඒ අතරෙහි ප්‍රමුඛ වේ. ඒ හැරුණු විට, වැඩි ම කෘති සංඛ්‍යාවක් දැකිය හැකි වනුයේ ඌව පළාතෙහි ය. දිවයිනේ සෙසු පළාත්වල, විවිධ ක්ෂේත්‍රවලට අයත් කාර්මික නිර්මාණ, විසිරුණු ව්‍යාප්තියක් යටතේ හඳුනාගත හැකි ය.

ඌව පළාතේ පුරාවිද්‍යාත්මක පසුබිම ප්‍රාග් ඓතිහාසික යුගය තරම් අතීතයට විහිද යන බවට සාධක හඳුනා ගෙන ඇති අතර අනුරාධපුර යුගයේ මුල්කාලීන ව ජනාවාස ව තිබූ බව බෝගොඩ රජමහා විහාරය, මැටිගහතැන්න හා වැල්ලවාය අසල කන්දේ විහාරය යන ස්ථානවල මුල් බ්‍රාහ්මී ශිලාලේඛන ද සාධක සපයයි (විජේපාල 1991:159-161; දිසානායක 1991:162; ඩයස් 1991:169-174). බ්‍රිතාන්‍ය පාලනයට එරෙහි ව 1818 විමුක්ති අරගලයට මුල් වූ මෙම ප්‍රදේශය බ්‍රිතාන්‍යයන්ගේ වතු වගාව නිසා විශාල සමාජ පරිවර්තනයකට පාත්‍ර වූවකි. මෙම පරිවර්තනය කැපී පෙනෙන අයුරින් දැකගත හැකි වනුයේ බදුල්ල දිස්ත්‍රික්කයෙහි ය. එහෙත් ගැමි ආර්ථිකයක් පැවති ඌවේ සිදු වූ එම පරිවර්තනය බටහිර රටවල වූ නවීකරණයේ පූර්ණ පරිවර්තනයක් නොවුණු බවට ද අදහස් ඉදිරිපත් වී තිබේ (ධර්මසේන 1991:381). කෙසේ වෙතත්, වතු වගාව මුල් කොටගෙන බිහි වූ නව සංස්කෘතියෙහි අංග ලෙස හඳුනාගත හැකි විදේශීය සම්භවයක් සහිත හා මෙරට නිෂ්පාදනය කරන ලද කෘතින්ගෙන් සැදි "කාර්මික උරුමයක්" ඒ ඇසුරෙන් හඳුනාගත හැකි ය. එම උරුමය වැවිලි කර්මාන්තය, ප්‍රවාහනය සහ පොදු පහසුකම් සම්පාදනය හා වෙනත් නිර්මාණ ක්ෂේත්‍ර තුන යටතේ හඳුනාගත හැකි ය.

## 1. වැවිලි කර්මාන්තය

අතීතයේ දී සාම්ප්‍රදායික කෘෂිකර්මාන්තයෙන් පෝෂිත ඌව ප්‍රදේශයෙහි, 19 වන සියවසේ දී බ්‍රිතාන්‍යයන් විසින් හඳුන්වා දෙන ලද වැවිලි කර්මාන්තය පදනම් කරගත් ආර්ථිකය යටතේ, මුලින් කෝපි වගාවත් පසු ව තේ වගාවත් ව්‍යාප්ත වන්නට විය. විශේෂයෙන් ම ඌව පළාතේ බදුල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ භූ විෂමතාව හා දේශගුණය වඩාත් යෝග්‍ය වීම ඊට හේතු වී තිබේ. 1897 වර්ෂයේ ඌව පළාතේ තේ වගා බිම් ප්‍රමාණය අක්කර 50,500ක් වෙමින් ශ්‍රී ලංකාවේ තේ වගා කරන පළාත් අතරින් තෙවන ස්ථානයට පත් වී තිබේ. 1958-59 සංඛ්‍යා ලේඛනවලට අනුව බදුල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ තේ අක්කරයකින් රාත්තල් 1720ක අස්වැන්නක් ලබා ඇත. දිවයිනේ තේ අක්කරයකින් ලැබෙන අස්වැන්න (1958) වන රාත්තල් 771 හා සසඳන විට මෙය සතුටුදායක තත්ත්වයකි (ධම්මදස්සි හිමි 2010:72; සැබිහෙළ හා දිසානායක 1966:63). බදුල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ තේ වගා කරන ප්‍රදේශ අතරින්

බදුල්ල, හපුතලේ හා බණ්ඩාරවෙල කැපී පෙනේ. වැඩි ම තේ වතු සංඛ්‍යාවක් බදුල්ල හා හපුතලේ ප්‍රදේශවලින් හඳුනාගත හැකි ය (Forrest 1967:254–302). තේ තරම් වැඩි ඵලදාවක් හා ව්‍යාප්තියක් නොමැති වුවත් රබර් වගාව ද ඌව ප්‍රදේශයේ දෙවෙනි ස්ථානය හිමිකර ගනී (සැබිහෙළ හා දිසානායක 1966:64). තේ වගාව ව්‍යාප්ත වීමට පෙර හපුතලේ, බණ්ඩාරවෙල, බදුල්ල, පස්සර, බිබිල යන ප්‍රදේශවල දුම්කොළ හා කෝපි වගාවන්ට අයත් කර්මාන්ත ශාලා බිහි ව තිබුණු අතර තේ වගාව ව්‍යාප්ත වීමත් සමඟ ම එම කර්මාන්ත ශාලා ද තේ කර්මාන්ත ශාලා බවට පරිවර්තනය වී තිබේ. බෙරගල - විහාරගල තේ කර්මාන්ත ශාලාව එලෙස පරිවර්තනය වූ දුම්කොළ කර්මාන්ත ශාලාවකි (ඡායාරූප 1). හපුතලේ - පංකැටිය, දෙමෝදර - බත්ගොඩ තේ කර්මාන්ත ශාලා කලින් පැවති කෝපි කර්මාන්ත ශාලා ය. දැනට මෙම ප්‍රදේශයේ පවතින තේ කර්මාන්ත ශාලා අතරින් බහුතරය 20 වන සියවසේ මුල් දශකය තුළ බිහි වූ ඒවා වේ. මහා පරිමාණ තේ කර්මාන්ත ශාලා ද ඒ අතරෙහි දැකිය හැකි ය. බදුල්ල - ලුණුගල යුරි (Ury) තේ කර්මාන්ත ශාලාව මීට නිදසුනකි. මෙම තේ කර්මාන්ත ශාලා උස් බිම්වල හා නිම්න ප්‍රදේශවල පිහිටි ලෙසින් ප්‍රභේද දෙකකින් හඳුනාගත හැකි ය. හපුතලේ, බෙරගල, දඹේතැන්න උස් බිම්වල පිහිටි තේ කර්මාන්ත ශාලා වන අතර බණ්ඩාරවෙල, හාලිඇළ, දෙමෝදර, බිබිල හා වෙල්ලස්ස නිම්න ප්‍රදේශවල පිහිටි කර්මාන්ත ශාලා ලෙස හඳුනාගත හැකි ය. මේ අතරින් නිම්න ප්‍රදේශවල පිහිටි කර්මාන්ත ශාලා මුලින් කෝපි කර්මාන්ත ශාලා ලෙස භාවිතයේ පැවති ස්ථාන වේ. කෝපි කර්මාන්ත ශාලාවන්ට ජලය අවශ්‍ය වන බැවින් නිම්න ආශ්‍රිත ව එම කර්මාන්ත ශාලා ඉදි කර තිබුණි. ක්‍රි.ව. 1890 දී තෝමස් ලිප්ටන් විසින් ආරම්භ කරන ලද දඹේතැන්න තේ කර්මාන්ත ශාලාව ශ්‍රී ලංකාවේ දිග ම තේ කර්මාන්ත ශාලාවයි. මීටර් 106 ක් දිගැති එහි පළල මීටර් 12කි (ඡායාරූප 2).

**(ඡායාරූප 1) බෙරගල විහාරගල තේ කර්මාන්ත ශාලාව**

**(ඡායාරූප 2) දඹේතැන්න තේ කර්මාන්ත ශාලාව**

මහල් තුනකින් හෝ හතරකින් සැදි මෙම තේ කර්මාන්ත ශාලා සියල්ල ම එක ම සැලැස්මකට අනුව නිමවා තිබේ. බිත්ති සඳහා කළුගල් මෙන් ම ලෝහ තහඩු ද භාවිතයට ගෙන තිබේ. හපුතලේ තේ කර්මාන්ත ශාලාව කළුගලින් බඳින ලද බිත්තිවලින් සමන්විත ය. බිබිල තේ කර්මාන්ත ශාලාව ලෝහ තහඩුවලින් නිම වූ බිත්ති සහිත තේ කර්මාන්ත ශාලාවකට නිදසුනකි. මෙම තේ කර්මාන්ත ශාලාවල, තේ සැකසීමේ යාන්ත්‍රික ක්‍රියාවලිය හා සම්බන්ධ යන්ත්‍ර සූත්‍ර පද්ධතියක් ම හඳුනාගත හැකි

ය. එලිවේටර්, දලු මැලවීමේ බක්කි, දලු කැපුම් යන්ත්‍ර, ඕතොඩොක්ස් ඇඹරුම් යන්ත්‍ර, ද්විත්ව ක්‍රියාකාරි ඇඹරුම් යන්ත්‍ර, රොටවේන් ඇඹරුම් යන්ත්‍ර, කුඩු හැලීමේ යන්ත්‍ර, උෂ්ණත්ව පාලන යන්ත්‍ර, වියළුම් යන්ත්‍ර, කෙඳි ඉවත් කිරීමේ යන්ත්‍ර, බලශක්ති උත්පාදන යන්ත්‍ර මේ අතරෙහි දැකිය හැකි ය. ඒවා සමකාලින ව තේ කර්මාන්ත ශාලා සඳහා යන්ත්‍රසූත්‍ර නිෂ්පාදනය කළ කලම්බු කොමර්ෂල් සමාගම (CCC), වෝකර්ස් සහ පුත්‍රයෝ (Workers & Sons), පී.පී. පියසේන ජිනදාස සමාගම (PPPJ), හේලිස්, බ්‍රවුන්ස් යන සමාගම්වල නිෂ්පාදන ලෙස හඳුනාගත හැකි ය. මෙම වතු ප්‍රදේශවල, වතු කම්කරුවන් සඳහා ඉදිකළ තනි පේළි, එකිනෙක පිටුපස පිහිටි හා ද්විත්ව යන තෙවර්ගයට ම අයත් නිවාස දැකිය හැකි ය. එම නිවාස තැනීම සඳහා ගල්,  මැටි සහ දැව භාවිතයට ගෙන තිබේ. නිවාස පේළි ඉදිරිපස මඩ වීම වැළැක්වීම සඳහා ගලින් බඳින ලද වේදිකා ද දැකිය හැකි ය. ඒ සඳහා ගල් තාර ගැලුම් 2 ක්, කීල රාත්තල් 1 1/2 ක්, ගල් දුම්මල රාත්තල් 1/2 ක් හා පිරිසිදු වැලි බුසල් 2 ක් බැගින් යොදා ගත් මිශ්‍රණයක් ද භාවිතයට ගෙන තිබේ (සිල්වා 2005:200). බෙරගල, හපුතලේ, හාලිඇළ හා බිබිල වතුවල, තේ කර්මාන්තශාලා අසල ම කම්කරු නිවාස ඉදිකර තිබේ. මේ හැරුණු විට වතු බංගලා සහ වෙනත් යටිතල පහසුකම් හා සම්බන්ධ ඉදිකිරීම් ද වතු ආශ්‍රිත ව දැකිය හැකි ය.

## 2. ප්‍රවාහනය

### 2.1. දුම්රිය

1867 දී උඩරට දුම්රිය මාර්ගය මහනුවර දක්වා දීර්ඝ කිරීමෙන් අනතුරු ව 1870 දී ඌව පළාතේ ප්‍රධාන නගරය වන බදුල්ල දක්වා දීර්ඝ කිරීම සඳහා පියවර ගන්නා ලදී. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස 1874 දී බදුල්ල දක්වා වන දුම්රිය මාර්ගයේ පේරාදෙණියේ සිට නාවලපිටිය දක්වා වූ කොටස නිම කරන ලදී. අනතුරු ව අදියර කිපයක් ලෙසින් 1924 දී දුම්රිය මාර්ගය බදුල්ල දක්වා දීර්ඝ කරන ලදී (Ferguson 1887/1994:19 ; Perera 1925:286; de Silva 1991:xxii). නාවලපිටිය සිට බදුල්ල දක්වා වූ දුම්රිය මාර්ගයේ ඉදිකිරීමේ කටයුතු අධික කඳු සහිත භූ විෂමතාව නිසා අතිශයින් දුෂ්කර කාර්යයක් වුවත් එම දුෂ්කරතා ජයගෙන තැනූ දීර්ඝ දුම්රිය මාර්ගය 1924.02.05 දින සර් විලියම් මැනිං ආණ්ඩුකාරවරයා විසින් විවෘත කරන ලදී.

"ලංකාණ්ඩුවේ ධූම රථ මාර්ගය" ප්‍රධාන දුම්රිය මාර්ග ලෙස නම් කරනු ලැබුවේ, කොළඹ නව බදුල්ල දක්වා වූ මාර්ගයයි. දුම්රිය මාර්ග ඉදිකිරීමේ කටයුතුවල වර්ධනයත් සමඟ ම, තේ නිෂ්පාදනයේ ද සැලකිය යුතු වර්ධනයක් හඳුනාගත හැකි විය. 1874 දී උඩරට දුම්රිය මාර්ගය නාවලපිටිය දක්වා දීර්ඝ කිරීමේ දී තේ වගා බිම් ප්‍රමාණය අක්කර 1750 ක් වූ අතර 1924 දී එම දුම්රිය මාර්ගය බදුල්ල දක්වා දීර්ඝ කිරීමේ ප්‍රතිඵලක් ලෙස එම බිම් ප්‍රමාණය අක්කර 40,000. දක්වා වැඩි කර ගත හැකි වී තිබේ (De Silva 1952:155). ඌව පළාතේ බදුල්ල දිස්ත්‍රික්කය තුළ පවතින

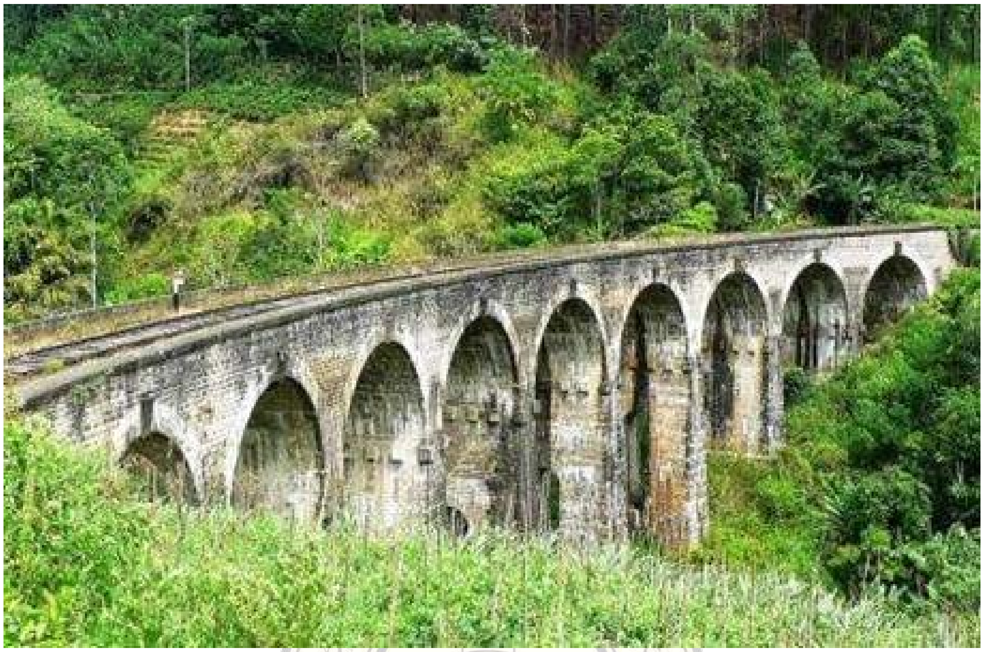
දුම්රිය මාර්ගයේ දෙමෝදර, බණ්ඩාරවෙල, හපුතලේ, දියතලාව, බදුල්ල යන දුම්රිය ස්ථාන 19 වන සියවස අවසාන දශක දෙක තුන හා 20 වෙනි සියවස මුල් දශක තුනට අයත් ය. වික්ටෝරියානු සම්ප්‍රදායේ සැරසිලිවලින් තොර මෙම ගොඩනැගිලි ගේබල් බිත්ති (gable walls), ආරුක්කු හැඩයේ දොරවල් හා ජනේල්, සරල කොරින්තියානු කුලුනු, සරල අල්ලුවලින් (brackets) පරික්ෂිප්ත ය. බණ්ඩාරවෙල හා දියතලාව මෙම ප්‍රදේශවල ඇති දිගින් වැඩි ම දුම්රිය ස්ථාන ලෙස හඳුනා ගත හැකි ය. මේ සෑම දුම්රිය ස්ථානයක් ම කළුගලින් නිමවා තිබේ ( ඡායාරූප 6,7).

**(ඡායාරූප 6) දෙමෝදර දුම්රිය ස්ථානය**

**(ඡායාරූප 7) බණ්ඩාරවල දුම්රිය ස්ථානය**

දෙමෝදර දුම්රිය ස්ථානයෙහි පමණක් ශිලාමය පදනමක් මත පිහිටුවා ඇති දැව කුලුනු දැකිය හැකි අතර එහි පියස්සේ සිවිලිම් වඩිම්බු අලංකාර රටාවකට අනුව නිමවා ඇත්තේ ද දැවයෙනි. සෙසු ස්ථානවල දක්නට ලැබෙනුයේ ලෝහමය කුලුනු ය. උඩරට දුම්රිය මාර්ගයෙහි දෙමෝදර දුම්රිය ස්ථානය ආශ්‍රිත ව පිහිටි දුම්රිය ගැටය (loop), ශ්‍රී ලංකාවේ දුම්රිය මාර්ග පද්ධතිය ආශ්‍රිත ව දැකිය හැකි සුවිශේෂී නිර්මාණයකි. දෙමෝදර දුම්රිය ස්ථානයට යටින් ඇති අංක 42 දරන උමඟ ඔස්සේ විහිදෙන ආකාරයට එය නිර්මාණය කර තිබේ. දෙමෝදර දුම්රිය ස්ථානය පිහිටා ඇත්තේ ද යථෝක්ත උමඟ මත ය. උඩරට දුම්රිය මාර්ගය උමං (tunnels) 43කින් සමන්විත වන අතර ඉන් වැඩි ම උමං සංඛ්‍යාවක් දැකිය හැකි වනුයේ හපුතලේ සිට බදුල්ල දක්වා කොටසෙහි ය. එම උමං අතර මීටර් 150ක් ඉක්ම වූ උමං කීපයක් ද දැකිය හැකි ය. මෙම උමං සියල්ල ම නිර්මාණය කර ඇත්තේ අශ්ව ලාඩමක හැඩයට (horse shoe shaped) ය. උමං අභ්‍යන්තරයේ පහළ කොටස් කැපූ කළුගල් කුට්ටිවලින් (dressed stone) නිර්මාණය කර ඇත. බදුල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ ඇති කඳු වැටිවලින් ගහන භූ දර්ශනය තුළ ජල මාර්ග රැසක් විහිදෙන බැවින් පාලම් හා බෝක්කු (bridges and culverts) ද විශාල ප්‍රමාණයක් දැකිය හැකි ය. පාලම් අතර උළුවම් ආරුක්කු (mesonary arch) හා යකඩ පාලම් (iron bridges) යන ප්‍රභේද දෙක ම හඳුනාගත හැකි ය. මෙම පාලම් හා බෝක්කු 19 වන සියවසේ දෙවන භාගය සිට 20 වන සියවසේ මුල් භාගයට අයත් වන බැවින් ශ්‍රී ලාංකේය පාලම් ඉතිහාසය තුළ යකඩ පාලම් භාවිත කළ පරිවර්තනාත්මක අවධිය (transitional phase) හා කොන්ක්‍රීට් භාවිත කළ පශ්චාත් පරිවර්තනාත්මක අවධිය (post transitional phase) නියෝජනය

කරයි (කොඩිතුවක්කු 1998:19). මේ අතරින් 1918-21 අතර කාලය තුළ දී ඉදිකර ඇති ආරුක්කු නවයකින් යුතු දෙමෝදර පාලම විශිෂ්ට නිර්මාණයකි (ඡායාරූප 8).



**(ඡායාරූප 8) දෙමෝදර පාලම**

දිගින් මීටර් 118.7 වන, "අහස් නවයේ පාලම" නමින් හැඳින්වෙන මෙම පාලම කැපූ කළුගල් කුට්ටිවලින් (dressed stones) නිමවා ඇති අතර හිරගල් (keystones) හා ආරුක්කු වළලු (archrings) සිමෙන්තියෙන් ශක්තිමත් කර තිබේ (Kodithuwakku 2000:48). මෙම විශිෂ්ට නිර්මාණය සඳහා බ්‍රිතාන්‍ය ජාතික ඉංජිනේරුවන්ට අමතර ව දේශීය ඉංජිනේරුවරයෙකු වූ ඩී.ජේ. විමලසුරේන්ද්‍ර ද දායක වී තිබේ. ජනප්‍රවාදානුගත තොරතුරු අනුව කළුගලින් මෙම පාලම තැනීමේ කාර්යය ඉටු කිරීමට මුල් වී ඇත්තේ වැලිමඩ කැප්පෙටිපොළ පෙරලිවින්නේ අප්පුහාමි නම් පෙදෙර්රුවෙකි (අප්පුහාමි බාසුන්නැහේ). මේ හැරුණ විට තනි ආරුක්කුවේ හා ආරුක්කු දෙකකට වැඩි සංඛ්‍යාවකින් යුතු පාලම් කිහිපයක් ම හපුතලේ - බදුල්ල දුම්රිය මාර්ගයෙහි දැකිය හැකි ය. යකඩ පාලම් (iron bridges) කිහිපයක් ද මෙම මාර්ගයෙහි දක්නට ලැබෙන අතර දෙමෝදර දුම්රිය ස්ථානය අසල පිහිටි "කළුපාලම" ඒ අතරින් කැපී පෙනෙන්නකි. මීටර් 167 ක් දිගැති මෙම පාලමේ දෙපස කාප්ප (trusses) වෙනුවට යකඩ වැටවල් දෙකක් දැකිය හැකි ය. මෙහි පාලම් කණු (piers) හා යාබැම් (abutments) කළුගලින් නිර්මිත ය. මාර්ගයෙහි විහිදීමට අනුව මෙම පාලම ද වක්‍රතා සහිත ව නිර්මාණය කර තිබේ. දුම්රිය ස්ථාන ආශ්‍රිත ව දුම්රිය උරුමය යටතට අයත් වන ඉදිකිරීම් හා යන්ත්‍ර සූත්‍ර රැසක් ද දැකගත හැකි ය. දුම්රිය එන්ජින් (locomotives) හැරවීම සඳහා ස්ථාපනය කර ඇති හැරවුම් යන්ත්‍ර (turntable) ඒ අතරින් සුවිශේෂී නිර්මාණයයි. මෙම හැරවුම් යන්ත්‍ර

නිෂ්පාදනය කර ඇත්තේ කොවන්ස් ෂෙල්ඩෝ සමාගමයි (Cowans Sheldo & Co. Ltd). බණ්ඩාරවෙල දුම්රිය ස්ථානය අසල ඇති හැරවුම් යන්ත්‍රය එම සමාගමේ නිෂ්පාදිත අංක 2005 දරන යන්ත්‍රය වන අතර එය නිෂ්පාදනය කර ඇත්තේ 1893 දී ය.

දුම්රිය සඳහා අවශ්‍ය ජලය සැපයීමට තනා ඇති ලෝහමය ජල ටැංකි තවත් නිර්මාණයකි. ලෝහමය ආධාරකයක් මත සවි කර ඇති යථෝක්ත ජල ටැංකි, රවුම් හා හතරැස් හැඩවලින් යුක්ත ය. රවුම් හැඩයෙන් යුත් ජල ටැංකි ප්‍රමාණයෙන් කුඩා වන අතර හතරැස් හැඩයේ ජල ටැංකි ප්‍රමාණයෙන් විශාල වේ. පිළිවෙළින් බණ්ඩාරවෙල හා හපුතලේ දුම්රිය ස්ථාන ආශ්‍රිත ව මෙවැනි ජල ටැංකි දැකිය හැකි ය (ඡායාරූප 9 a හා 9 b).

**a.** **හපුතලේ** **b.** **බණ්ඩාරවෙල**

**(ඡායාරූප 9) ලෝහමය ජල ටැංකි**

මෙම ටැංකි එංගලන්තයේ ග්ලැස්ගෝහි ටී. එඩින්ටන් සමාගමේ (T.Edington & Son) නිෂ්පාදනයකි. වාෂ්ප බල දුම්රිය එන්ජින් සඳහා ජලය පිරවීමට ස්ථාපනය කර ඇති ජල කුලුනු (water columns) ද තවත් නිර්මාණයකි. හපුතලේ සිට බදුල්ල දක්වා සෑම දුම්රිය ස්ථානයක ම මෙවැනි කුලුනු දැකිය හැකි ය. වාත්තු යකඩින් (cast iron) නිමවා ඇති මෙම ජල කුලුනු ද හැඩ දෙකකින් යුක්ත ය. දැනට භාවිතයෙන් තොර ව පවතින මෙම ජල කුලුනු ද එඩින්ටන් සමාගමේ මෙන් ම, එංගලන්තයේ ඩර්බිහි විනී ඒබල් (Wini Abell) සමාගමේ ද නිෂ්පාදනයි. ඊට අමතර ව දුම්රිය උරුමය හා බැඳුණු ඉදිකිරීම් හා උපකරණ රැසක් ම බදුල්ල, දෙමෝදර, හපුතලේ, බණ්ඩාරවෙල යන දුම්රිය ස්ථාන ඇසුරෙහි දැකගත හැකි ය. භාණ්ඩ ගබඩා, දුම්රිය මැදිරිවල බර මැනීම සඳහා වූ විශාල තරාදි සහිත "තරාදි කාමර", ලෝහමය හිටි නළ ("වතුර පයිප්ප" / stand pipes), ලෝහමය ඉන්ධන ටැංකි, දොඹකර, තරාදි වර්ග, සංඥා පද්ධති හා සම්බන්ධ ටැබ්ලට් යන්ත්‍ර, පීලි මාරුකරන යන්ත්‍ර (පයින්ටු) හා සෙමෆෝ සංඥා (semaphore signals) ඒ අතර වේ. මෙම කෘති සියල්ල ම පාහේ බ්‍රිතාන්‍ය

සමාගම්වල නිෂ්පාදනය කර මෙරටට ගෙන්වන ලද ඒවා ලෙස හඳුනාගත හැකි ය. ඉහත දුම්රිය ස්ථාන ඇසුරෙන් හඳුනාගත හැකි පරිදි එම නිෂ්පාදන සමාගම් පහත පරිදි වේ.

| **යන්ත්‍රය / උපකරණය** | **පිහිටි ස්ථානය** | **නිෂ්පාදන ආයතනය** |
|---|---|---|
| දොඹකර | හපුතලේ<br>දෙමෝදර<br><br>බණ්ඩාරවෙල | Cowans Sheldo & Co. Carlisle, England<br><br>Thomas Smith & Sons<br>Steam & Electric Crane Works<br>Rodly Leeds, England |
| තරාදි<br>1 භාණ්ඩවල බර මැනීම<br>2 දුම්රිය මැදිරි සමඟ බර මනින විශාල තරාදි | හපුතලේ<br>දෙමෝදර | W&T Avery, London & Birmingham<br>Hodson & Stead Markers, Manchester (1891) |
| පීලිමාරු කරන යන්ත්‍ර (පයින්ට්) | හපුතලේ<br><br>බණ්ඩාරවෙල | W B & S S Ltd London & Chippenham, England (1949)<br>White Widnes (1926) |
| ටැබ්ලට් | හපුතලේ | Tuer's Patent Train Tablet Apparatus - London |
| සෙරමික් ජල පෙරන උපකරණ (water filter) | හපුතලේ | British Berkteld Filter Ltd - England |

දුම්රිය ප්‍රවාහන කටයුතුවල දී දුම්රිය ස්ථාන ආශ්‍රිත ව දුම්රිය මැදිරි අංගනගත කිරීම, පීලි මාරු කිරීම වැනි කාර්යය සඳහා භාවිතයට ගන්නා ලද (shunting) යන්ත්‍ර අතර බහුතරයක් ම එංගලන්තයේ හන්ස්ලට් (Hunslet) සමාගමේ යන්ත්‍රයි. ඊට අමතර ව 20 වෙනි සියවස මුල් භාගයේ දී එංගලන්තයේ ජෙනරල් ඉලෙක්ට්‍රික් සමාගමේ (The General Electric Co.Ltd) යන්ත්‍ර ද මෙරට භාවිතයට ගෙන ඇති අතර එම යන්ත්‍රයක් දැනට බණ්ඩාරවෙල දුම්රිය ස්ථානයේ ප්‍රදර්ශනයට තබා තිබේ. එය 1949 වර්ෂයේ දී නිෂ්පාදනය කරන ලද බව එහි සඳහන් කර තිබේ.

### 2.2. මහා මාර්ග

දුම්රිය මාර්ග පරිදි ම ඌව පළාතේ මහා මාර්ග පද්ධතිය හා ඒ ආශ්‍රිත ප්‍රවාහන කටයුතුවල වර්ධනය කෙරෙහි ද බලපා ඇත්තේ වතු වගාවයි. 1861-70 කාලයේ ලෝක වෙළෙඳපළේ ශ්‍රී ලංකාවේ කෝපි

මිළ ඉහළ යාමත් සමඟ ම කෝපි වගාව ව්‍යාප්ත කිරීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස නව මාර්ග කිහිපයක් ම බිහිවිය.

එනම්,

1. මහනුවර සිට නුවරඑළිය හරහා බදුල්ල
2. බදුල්ල සිට මඩකලපුව
3. මහනුවර සිට මඩොල්සිම හරහා බදුල්ල
4. පැල්මඩුල්ල සිට බලංගොඩ, හපුතලේ හා බණ්ඩාරවෙල හරහා බදුල්ල මාර්ගයයි (මුණසිංහ 2000:86).

1921 වන විට ඌව පළාතේ ප්‍රවාහනය සඳහා විවෘත ව තිබූ මාර්ග ප්‍රමාණය කි.මී. 765.39 වූ අතර එය මුළු මාර්ග ප්‍රමාණයෙන් 10.9% විය (The Ceylon Blue Book 1921). මුල්කාලීන ව එම බොහෝ මාර්ග බොරලු ඇතිරූ ඒවා වූ අතර ප්‍රවාහන කටයුතු සඳහා යොදා ගත්තේ ගොනුන් බැඳි ගැල් සහ තවලම් ය. අධික කඳු සහිත භූ දර්ශනයක් වූ බැවින් එම මාධ්‍යයන්ගෙන් කරනු ලැබූ ප්‍රවාහනය අතිශයින් දුෂ්කර කාර්යයක් විය. එම දුෂ්කරතාව ජනකවියට පවා පහත පරිදි තේමා වී තිබේ.

තණ්ඩලේ දෙන්නා දෙපලේ දක්කනවා
හපුතලේ කන්ද දැකලා බඩ දනවා
කටු කැලේ ගාලේ නොලිහා වද දෙනවා
පව් කළ ගොනෝ ඇදපන් හපුතල් යනවා (වීරසූරිය 1993:87)

එම මාර්ග පසුකාලීන ව ටෙල්ෆඩ් හා මැකඩම් ක්‍රම යටතේ ගල් ඇතුරූ මාර්ග බවට සංවර්ධනය වී තිබේ. මාර්ග තැනීමේ කාර්යය යටතේ පාලම් ඉදිකිරීම ප්‍රමුඛ කාර්යයක් වූ අතර මුල්කාලීන ව ඒ සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහනය කිරීම සඳහා ද යොදා ගෙන ඇත්තේ ගැල් ගොනුන් බව ජන කව්වලින් පැහැදිලි වේ.

කළුවර කැලේ ලී කපලා ලී ඇද්දා
මඩකලපුවේ ගොනුන්ගෙන් ලෑලි ද ඇද්දා
අලින් උසට ගල් පෙරලා බිම (බැමි) බැන්දා
බදුලු ඔයට අගනා පාලම බැන්දා (විජේසිංහ 1986:01)

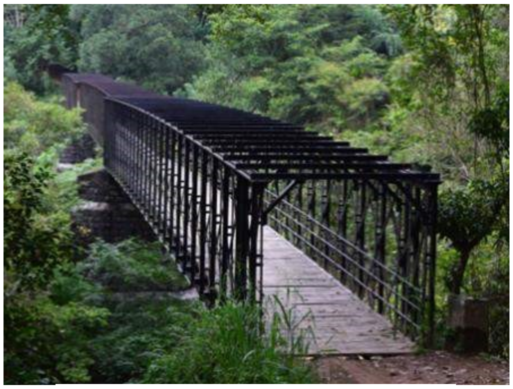
මෙම ජනකවියට අනුව බදුලු ඔය හරහා වූ මුල් ම පාලම කළුගල් බැමි හා දැව යොදා සැකසූ බව කියැ වේ. කෙසේ වෙතත්, සී. ඩබ්ලිව්. බින්හැම් සඳහන් කරන පරිදි 1855 දී පී. කමින්ස් නම් ඉංජිනේරුවරයා බදුලු ඔය හරහා පාලමක් ඉදි කර තිබේ. අනතුරු ව, 1870-1891 කාලසීමාව තුළ බදුල්ල ප්‍රදේශයේ තල්දෙන - පහළ බදුලු පාර, බදුල්ල - මඩකලපුව පාර, බෙලිහුල්ඔය - පහළ බදුලු පාර, බදුල්ල - අළුත් නුවර පාර ආශ්‍රිත ව පාලම් ගණනාවක් ම ඉදිකර තිබේ. එම සියලු ම පාලම්,

ඩබ්ලිව්. එච්. හෝල්, ජේ. ආර්.නීල්, ඩබ්ලිව්. බර්ටන්, එච්.ඊ.එම්. හේයස්, ඊ.සී. ස්පුනර් යන විදේශ ඉංජිනේරුවන්ගේ මූලිකත්වයෙන් ඉදි වී තිබේ. මොණරාගල වතු වගාව ව්‍යාප්ත නොවුණු දිස්ත්‍රික්කය වූ බැවින්, බදුල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ පරිද්දෙන් මාර්ග පද්ධතියේ ශීඝ්‍ර වර්ධනයක් දැකගත නොහැකි විය. 1869 වර්ෂයේ දී කොස්ලන්ද - වැල්ලවාය මාර්ගයේ නිකපොත හා ලෙමස්තොට ඉදි කළ පාලම් මොණරාගල දිස්ත්‍රික්කයේ පැරණි ම පාලම් වේ. එම්. ෂර්මන් මෙම පාලම්වල ඉංජිනේරුවරයා ලෙස කටයුතු කර ඇත. 1882 දි වැල්ලවාය - හම්බන්තොට මාර්ගයේ එච්. මේයස්, ඊ. වෙනින්, ඊ. එච්. බෝවයර් හා ආර්. ඕම්ස්බි යන ඉංජිනේරුවන් විසින් ඉදිකරන ලද කුඩා ඔය පාලම ද ඒ අතර වේ (Bangham 1921).

මෙම පාලම් අතරින් බහුතරය ගලින් කළ උළුවම් ආරුක්කු පාලම් (mesonry arch bridges) විය. වර්තමානයේ ඌව පළාතේ පැරණි පාලම් අතරින් දැනට ඉතිරි ව ඇත්තේ පාලම් කීපයක් පමණි. 1898 දී ඉදිකර ඇති තල්දෙන පාලම දිගින් වැඩි ම පාලමයි. මීටර් 80ක් දිගැති එම පාලම මීටර් 6ක් පළල ය. යකඩ පාලමක් වන එහි කාප්ප (trusses), හොව් (howe) ක්‍රමයට තනා තිබේ. එම පාලම එෆ්.ඒ කූපර්, එච්.බී ක්‍රිස්ටි හා ඒ.ආර්. ටොකේ යන ඉංජිනේරුවන් විසින් නිර්මාණය කරන ලද්දකි. බදුල්ල - බිබිලේ මාර්ගයේ පැල්ගහතැන්න පාලම ද එවැනි යකඩ පාලමක් වන අතර එය දිගින් මීටර් 24ක් වේ. ඒ හැරුණු විට තවත් කුඩා ප්‍රමාණයේ යකඩ පාලම් රාශියක් එම ප්‍රදේශයේ මාර්ග පද්ධති ආශ්‍රිත ව දැකිය හැකි ය. සෙසු පැරණි පාලම් සියල්ල උළුවම් ආරුක්කු පාලම් වන අතර එම ආරුක්කු අර්ධකවාකාර ව නිර්මාණය කර තිබේ. ආරුක්කු තුනකින් යුතු මීටර් 36ක් දිගැති ලුණුගල පාලම දිගම ආරුක්කු පාලම වේ. බදුල්ල- බිබිල මාර්ගයේ 9, 10 හා 11 සැතපුම් කණු ආශ්‍රිත පාලම් හා මීදුම්පිටිය පාලම හා බදුල්ල - පස්සර මාර්ගයේ වේවැස්ස පාලම සෙසු ආරුක්කු පාලම් වේ. කුඩා ජල මාර්ග ආශ්‍රිත ව ඉදිකර ඇති මෙම පාලම් තනි ආරුක්කුවකින් සමන්විත ය (ඡායාරූප 10).

මහා මාර්ගයක් හා සම්බන්ධ නොවූවත් උමා ඔය හරහා ඉදිකර ඇති හාලබ පාලම ද ශ්‍රී ලංකාවේ පාලම් ඉතිහාසය තුළ සුවිශේෂී නිර්මාණයකි. බෝගොඩ සිට බඹරපනේ, මාලගමුව දක්වා පිවිසීමට තනා ඇති මෙම පාලම මාර්ගයකට සම්බන්ධ නොවන බැවින් ''වැරදුණ පාලමක් ''ලෙස ද ප්‍රදේශවාසීන් තුළ ප්‍රචලිත ය. 1919 දී ඉදිකර ඇති එම පාලම මීටර් 114ක් දිගැති වන අතර පරායණ (span) 3 කින් සමන්විත ය. එහි පාලම්කණු (pirs) කළුගලින් නිර්මිත ය. මෙම පාලමේ විශේෂත්වය නම් දෙකෙළවර කොටස් පළලින් වැඩි වීමත් (මීටර් 3), මධ්‍ය කොටස පටු වීමත් (මීටර් 2.3) ය. ඒ අනුව එසේ පළල වෙනස්වන ලංකාවේ ඇති එක ම පාලම ලෙස මෙය හඳුනා ගත හැකි ය. මෙහි පාලම් තට්ටුව (decking) දැවයෙන් තනා ඇති අතර පාලම දෙපස සහ ඉහළ යකඩ කාප්පවලින් ආවරණය කොට ඇත (ඡායාරූප 11).

(ඡායාරූප 10) ලුණුගල ආරුක්කු



( ඡායාරූප 11) හාලඛ පාලම

ඊට අමතර ව වතු ප්‍රදේශවල අඩි පාරවල් හා සම්බන්ධ වානේ අවලම්බිත පාලම් (suspension bridges) රාශියක් ද දැකිය හැකි ය. ශ්‍රී ලංකාවේ පාලම් ඉතිහාසය තුළ දැනට ඉතිරි ව ඇති පැරණි ම දැව පාලම වන ඓතිහාසික බෝගොඩ පාලම පිහිටා ඇත්තේ ද බදුල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ ය. මීටර් 15ක් දිගැති හා මීටර් 1 1/2ක් පළල ඇති මෙම පාලම උළු සෙවිලි කළ පියස්සකින් ද සමන්විත ය. මෙහි ඇති විශේෂත්වය නම් පාලම් කණු සඳහා ද දැව භාවිතයට ගෙන තිබීම යි. මෙම පාලම "අම්බලම් පාලමක්" (ඩයස් 1991: 26) ලෙසත්, "හේ ගෙයක්" (හේරත් 1991: 239) ලෙසත් හඳුන්වයි.

### 3. පොදු පහසුකම් සම්පාදනය හා වෙනත් නිර්මාණ

වැවිලි කර්මාන්තය හා ප්‍රවාහනය හැරුණ විට කාර්මික උරුමය යටතේ පොදු පහසුකම් හා වෙනත් නිර්මාණ ලෙස හඳුනාගත හැකි කෘතීන් රැසක් ද ඌව පළාතේ දැකිය හැකි ය. දේශීය වාස්තු විද්‍යාත්මක තාක්ෂණය ද මුසු කොට 1932 දී ඉදිකර ඇති බදුල්ල නගරයේ ඔරලෝසු කණුව (clock tower), බදුල්ල හා හල්දුම්මුල්ල නගරවල පිහිටි වාත්තු යකඩින් කළ පහන්කණු (cast iron lamp posts), බදුල්ල උද්‍යානයේ ඇති වතුර මල, දියතලාව ජලය බෙදාහැරීමේ මධ්‍යස්ථානයේ හා පංකැටිය රෝහලේ ඇති ජල ටැංකි ඉන් කිහිපයකි. (ඡායාරූප 12,13)

(ඡායාරූප 12)
බදුල්ල ඔරලෝසු කණුව

(ඡායාරූප 13) දියතලාවේ
ජලය බෙදාහැරීමේ (lamp post)
මධ්‍යස්ථානයේ ලෝහමය ජල ටැංකිය

ඊට අමතර ව 19වන සියවස අගභාගයේ සිට 20වන සියවස මුල් භාගය ඇතුළත ඉදිකරන ලද බ්‍රිතාන්‍ය වාස්තු විද්‍යාත්මක ලක්ෂණවලින් අනූන ගොඩනැගිලි රැසක් ද මෙම ප්‍රදේශයෙහි දැකිය හැකි ය. බදුල්ල නගර සභා ගොඩනැගිල්ල, බදුල්ල තානායම, බදුල්ල මහජන පුස්තකාල ගොඩනැගිල්ල, දියතලාව නිවාඩු නිකේතනය, හල්දුම්මුල්ල උසාවිය, හල්දුම්මුල්ල ප්‍රාදේශීය ලේකම් කාර්යාල ගොඩනැගිල්ල, හල්දුම්මුල්ල තනායම, ඇඩිසන් බංගලාව, හල්දුම්මුල්ල පැරණි තැපැල් කාර්යාල ගොඩනැගිල්ල ඉන් කිහිපයකි. තේ වතු ආශ්‍රිත ව බිහි වූ නගරවල දැකිය හැකි වූ සුවිශේෂී වාස්තු විද්‍යාත්මක අංගයක් වූ සොල්දර කඩ සහ සොල්දර නිවාස කිපයක් ද හල්දුම්මුල්ල, හපුතලේ නගරවල තවමත් ශේෂ ව පවතිනු දැකිය හැකි ය. (ඡායාරූප 14)

**(ඡායාරූප 14) හල්දුම්මුල්ල නගරයේ පැරණි සොල්දර කඩය**

**සමාලෝචනය**

ක්‍රි.ව. 1800 – 1950 අතර කාල පරිච්ඡේදයට ඇතුළත් කළ හැකි ශ්‍රී ලංකාවේ කාර්මික උරුමය අපට ආගන්තුක උරුමයක් ලෙස පෙනුණත්, එය අද්‍යතනය වන විට අපගේ ඓතිහාසික උරුමයෙහි ම කොටසක් බවට පත් වී තිබේ. මෙම උරුමය හැදෑරීම සඳහා කාර්මික පුරාවිද්‍යාව (Industrial Archaeology) නම් උප විෂය ධාරාවක් ද පුරාවිද්‍යාවට එක් වී ඇති අතර වර්තමානය වන විට ශ්‍රී ලංකාවේ විශ්වවිද්‍යාල කිහිපයක විෂය ධාරාවට එක් වී ඇති අතර එම උරුමය පිළිබඳ ආකල්ප පෝෂණය කිරීමෙහිලා සහ ඒවා රැකගැනීමට මග පෙන්වීමෙහිලා අතිශයින් මහෝපකාරී වී තිබේ. ශ්‍රී ලංකාවේ කාර්මික උරුමය යටතට ගැනෙන බොහෝ නිර්මාණ වැවිලි කර්මාන්තය හා එහි යටිතල පහසුකම් ලෙස බිහි වූ ඒවා වේ. වතු වගාවට පාත්‍ර වූ ප්‍රදේශයක් ද ඇතුළත් ඌව පළාත එවැනි නිර්මාණ රැසකින් ම සමන්විත ප්‍රදේශයකි. ඒ අනුව ප්‍රාග් ඓතිහාසික යුගය තරම් අතීතයට විහිද

යන ඌව ඉතිහාසයේ එක් කාලපරිච්ඡේදයක් නියෝජනය කරන පුරාවිද්‍යාත්මක උරුමයක් වන බැවින් ඒවා ද මතු පරපුර වෙනුවෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීම ජාතික මෙහෙවරක් වන්නේ ය.

**මූලාශ්‍රය**

කහඳගමගේ, පී. (1998). **බින්තැන්නේ ජනකවි.** කොළඹ: ඇස්.ගොඩගේ හා සහෝදරයෝ.

කොඩිතුවක්කු, කේ. (1998). **ශ්‍රී ලංකාවේ මාර්ග පාලම්**. ශාස්ත්‍රපති උපාධි නිබන්ධය (අප්‍රකාශිත), කොළඹ: පුරාවිද්‍යා පශ්චාත් උපාධි ආයතනය.

කොඩිතුවක්කු, කේ. (2013). **ශ්‍රී ලංකාවේ කාර්මික උරුමය: සංචාරක ප්‍රවර්ධනය සඳහා නව විභවතාවන්**.The Proceeding of First National Annual Research Symposium, Extended Abstracts. Mihinthale:Dept.of Archeology and Heritage Management, Rajarata University of Sri Lanka.

ද සිල්වා, ආර්. (2005). **ශ්‍රී ලංකාවේ තේ ඉතිහාසය**. ජා ඇල: සමන්ති පොත් ප්‍රකාශන.

දිසානායක, එස්. (1991). **ඌවේ මුල් ජනාවාසකරණය හා ඓතිහාසික ස්ථාන, ඌව වංශ කථාව, 1 කාණ්ඩය.** තිලකසිරි බණ්ඩාර, වී. වා.මූ. (සංස්), බදුල්ල: ඌව පළාත් සභා සංස්කෘතික අමාත්‍යාංශය.

ධම්මදස්සි (හිමි), බඩල්කුඹුරේ. (2010). **සරල සංක්ෂිප්ත ඌවේ ඉතිහාසය සහ සංස්කෘතිය**. බදුල්ල: සිද්ධි ප්‍රකාශන කතෘ මණ්ඩලය.

ධර්මසේන, කේ. (1991). **ඌවේ ආර්ථිකය, ඌව වංශ කථාව, 1 කාණ්ඩය.** තිලකසිරි බණ්ඩාර, වී. වා.මූ. (සංස්), බදුල්ල: ඌව පළාත් සභා සංස්කෘතික අමාත්‍යාංශය.

ඩයස්, එම්. (1991). **ඌවේ අභිලේඛන, ඌව වංශ කථාව, 1 කාණ්ඩය.** තිලකසිරි බණ්ඩාර, වී. වා.මූ. (සංස්), බදුල්ල: ඌව පළාත් සභා සංස්කෘතික අමාත්‍යාංශය.

ඩයස්, එම්. (1991). **ඓතිහාසික බදුල්ල.** කොළඹ: පුරාවිද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව.

**පාරිභාෂික ශබ්ද මාලාව, සිවිල් හා යාන්ත්‍ර ඉංජිනේරු විද්‍යාව,** (1989) කොළඹ: අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව.

විජේපාල, ඩබ්ලිව්. එච්. (1991). **ඌවේ ප්‍රාග් ඉතිහාසය, ඌවේ මුල් ජනාවාසකරණය හා ඓතිහාසික ස්ථාන, ඌව වංශ කථාව, 1 කාණ්ඩය**.තිලකසිරි බණ්ඩාර, වී. වා.මූ. (සංස්), බදුල්ල: ඌව පළාත් සභා සංස්කෘතික අමාත්‍යාංශය.

විජේසිංහ, පි. (1986). **ඌවේ ජනකවි**. කොළඹ: ජාතික පුස්තකාලය.

වීරසූරිය, පී. බී. එස්. (1993). **ජනකවි සාහිත්‍යය**. කොළඹ: සංස්කෘතික කටයුතු දෙපාර්තමේන්තුව.

සැබිහෙළ, අලවිඉසි හා දිසානායක, හියුබත්, (1966). **ඌව දනව්ව**. කොළඹ: ඇම්. ඩී.ගුණසේන සහ සමාගම.

හේරත්, සු. බ. (1991). **ඌව සම්පත්. ඌව වංශ කථාව, 1 කාණ්ඩය.** තිලකසිරි බණ්ඩාර, වී. වා.මූ. (සංස්), බදුල්ල: ඌව පළාත් සභා සංස්කෘතික අමාත්‍යාංශය.

Bingham, P.M. (1921). *History of Public Works Department*. Ceylon, 1796 to 1923, Ceylon Gorvenment Printer

de Silva. L.S.(ed) (1991). *A History of the Sri Lankan Government Railway*. Colombo:The Institute of Engineers, Sri Lanka

de Silva , S.F. (1952). *A Regional Geography of Ceylon.* Colombo: The Colombo Apothicaries Company Ltd

Douet, J. (ed) (2012) *Industrial Heritage*. Re- tooled: the TICCIH Guide 40 Industrial Heritage
Forrest, D.M .(1967). *A Hundred Years of Ceylon Tea*. London: Chatto and windus Ltd.

Furguson, J.(1877 /1994). *Ceylon in the Jubilee Year.* New Delhi: Asian Education Services.

Government of Ceylon. (1921) *The Blue Book Series*. Colombo: Governnment Press.

Jones. W. (2006) *Dictionery of Industrial Archaeology*. Gloucestershire: Sutton Publishing Ltd

Kodithuwakku, K. (2000). *Brief History of the Sri Lanka Railway* ගවේෂණ 1 කලාපය, කොළඹ: පුරාවිද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව.

Perera,G.F. (1925). *The Ceylon Railway*. Colombo: The Ceylon Obsever:

TICCIH :2013.https://www.ICOMOS.org/18thapril/2006 nizhny-tajil-chater-e.pdf

Xie, P.F .2015, Industrial Heritage Tourism. Bristal: Channel View Publication

DEPARTMENT OF ARCHAEOLOGY
SRI LANKA