පොළොන්නරු යුගයේ ලෝහ භාවිතය හා ලෝහ නිර්මාණ තාක්ෂණය පිළිබඳ පුරාවිද්‍යාත්මක අධ්‍යයනයක්

PGS /03 / 02 / 01 / 2011/02

එම්. පී. එස්. කේ. මාරසිංහ

දර්ශනපති උපාධිය (පුරාවිද්‍යාව) සඳහා ඉදිරිපත් කෙරෙන ස්වාධීන පර්යේෂණ නිබන්ධය

ප්‍රවේශ අංකය: 1220

වර්ග අංකය:

පශ්චාත් උපාධි අධ්‍යයන පීඨය

කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය

2016 අගෝස්තු මස 24

සාරාංශය

පොළොන්නරුව පැරණි නගරයේ ආළාහන පරිවෙණ කේන්ද්‍ර කොට 1981 වසරේ සිට සිදුකළ කැණීම් හා ගවේෂණවලින් සොයාගත් ලෝහ පුරාවස්තූන් පාදක කරගනිමින් තත්කාලීන ලෝහ කර්මාන්තය පිළිබඳ සිදුකළ අධ්‍යයනයකි.

ලෝහ වර්ගයන්හි උපයෝගීතා ප්‍රතිශතය අනුව යකඩ තඹ හා රන් භාවිතය පිළිබඳ අනුක්‍රමිකතාවයක් පොළොන්නරු යුගයේ දී පෙන්නුම් කරයි. සමස්ථයක් ලෙස මේවා බහුලව ම යොදාගෙන ඇත්තේ උපකරණ, භාණ්ඩ හා කාසි නිෂ්පාදනය සඳහා ය. රන් රිදී වැනි වටිනා ලෝහ, කුඩා ප්‍රමාණයේ ප්‍රතිමා නිර්මාණය සේම ආලේපන ලෝහ වශයෙන් ද නිර්මාණ අලංකරණය සඳහා ද යොදාගෙන තිබේ. තඹ, ඊයම්, තුත්තනාගම් හා ටින් වැනි යකඩමය නොවන බර ලෝහ මිශ්‍රණය පිළිබඳ සාදක හමුවී ඇත. එසේම සුදු ලෝකඩ, පිත්තල ආදී නව සංයෝග ලෝහ අත්හදා බැලීම කෙරෙහි ශිල්පීන්ගේ නැඹුරුව පිළිබඳ කැපී පෙනෙන සාධක පොළොන්නරුවෙන් හමුවේ. ඒ අනුව ලෝහ භාවිතය පිළිබඳ සුවිශේෂී වර්ධනීය අවස්ථාවන් කිහිපයක් පිළිබඳ සාධක හඳුනාගැනීමට හැකිවිය.

තඹ මිශ්‍ර ලෝහය ආශ්‍රිත නිෂ්පාදනයන්හි උච්චතම අවධිය වන්නේ ද ප්‍රස්තුත යුගයයි. තඹ තුත්තනාගම් සංයෝගයෙහි ප්‍රතිඵලයක් වූ පිත්තල, භාණ්ඩ නිර්මාණය සඳහා උපයෝගී කිරීම ආරම්භ වන්නේ පොළොන්නරු යුගයේ දී ය. මෙය ප්‍රධාන ලක්ෂණයකි. ලෝකඩ ආශ්‍රිත භාණ්ඩ හා ප්‍රතිමා නිර්මාණ කලාව එවකට දකුණු ඉන්දියානු ශෛලීය ආභාසයක් පෙන්නුම් කරයි. එහෙත් ඒ තුළ එල්බ නොසිට ශ්‍රී ලාංකේය ශෛලියට ප්‍රතිමා නිර්මාණය කරගත් බවට ගතික ලක්ෂණ දක්නට තිබේ. සුදු ලෝකඩ එහි නව ප්‍රවණතාවක් ලෙස දැක්විය හැකිය. එය පොළොන්නරු යුගයේ ලෝහ නිර්මාණ තාක්ෂණයේ උච්චතම අවස්ථාව බව කිව හැකිය. තත්කාලීන යුද්ධ කාර්යය සාඵල්‍යය කෙරෙහි ලෝහ තාක්ෂණයෙහි දියුණුව ප්‍රබල සාධකයක් වූ බව පෙනේ. ඇත් අස් පාබල හා රථ යන චතුර්විධ සේනා අඩපණ කිරීමෙහි සමත් ශූලපාද සහ සීහල දේශික කඩු ශ්‍රී ලාංකේය ලෝහ තාක්ෂණයේ ආවේණික ලක්ෂණ වේ. මේවා තත්කාලීන යකඩ තාක්ෂණයේ උච්ච සාධක වේ.

පොළොන්නරු යුගයේ ලෝහ කාසි නිෂ්පාදන තාක්ෂණය සුවිශේෂ පැතිකඩකි. ඒවායෙහි නිෂ්පාදන තාක්ෂණික ලක්ෂණ අනුව අනුරාධපුර යුගයේ කාසි නිෂ්පාදන ක්‍රමවේදයට සම්පූර්ණයෙන් ම වෙනස් තාක්ෂණ ක්‍රමවේදයක් වූ මුද්‍රා තැබීමේ නිෂ්පාදන ක්‍රමවේදයක් පිළිබඳ සාධක හඳුනාගත හැකිවිය. ලෝහ භාණ්ඩ නිෂ්පාදනයට සාපේක්ෂව පොළොන්නරු රාජධානිය තුළ ලෝහ නිස්සාරණය සිදුවී ද යන්න මූලික පර්යේෂණ ගැටලුවකි. ආළාහන පරිවෙණ ආරාමික පරිශ්‍රයේ සිදුකොට ඇති කැණීම් හා පර්යේෂණයන්හි දත්ත අධ්‍යයනයෙන් ලෝහ නිස්සාරණය පිළිබඳ සාධක අනාවරණය කරගත හැකිවිය. බහුලව හමුවන යබොර, යකඩ නිස්සාරණය පිළිබඳ පැහැදිලි සාධකයන්වන අතර කම්මල් බොර භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය සිදුකොට ඇති බවට හොඳම සාධක වේ. තඹ නිස්සාරණය පිළිබඳ සාධක පොළොන්නරුවෙන් හමු නොවේ. ඒ අනුව සේරුවිල වැනි තඹ නිස්සාරිත ස්ථානවලින් ආනයනය කර භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය සඳහා යොදාගන්නට ඇත.

ප්‍රමුඛපද :

ආළාහන පරිවෙණ, ආරාමික ලෝහ, සීහල දේශික, ශූලපාද, ආවේණික ලක්ෂණ

Abstract

This is a research paper provided under the title of "Metal usage and metal creation technology of Polonnaruwa era."

This explains contemporary metal industry, based on metal artifacts that have been found surrounding area of Polonnaruwa *Alahana Parivena* through explorations and excavations carried out 1981 onwards. According to the percentage of utility of metals in Polonnaruwa era, it indicates a progressive usage of iron, copper and gold. Overall, these have been most commonly used in the manufacture of equipment, materials and coins. Precious metals such as gold and silver have been used to create small-sized statues and as metal coating for the beautification of designs. Non-metals such as copper, lead, zinc and tin have been found as evidence for usage of alloys. In Polonnaruwa, it has been evidenced that there is a bias to trial new metal compounds such as white bronze and copper.

Several unique stages in the development of metal usage have been evidenced in the Polonnaruwa era. The peak period related to copper and copper alloy products, is the propositions era. It's a main factor that the usage of brass to create wears which is a combination of copper and zinc has been popular in Polonnaruwa era.The art of creation of bronzeware and statues demonstrates the contemporary influence from the south Indian art. The usage of white bronze can be identified as a new trend. It can be defined as the peak of the technology of metal creation industry in Polonnaruwa era.

It is clear that development of metal industry is a major factor for the fertility of war in relevant time. *Shulapada* (A device with four-spikes, in four bygone directions and one spikes up) which is capable of undermines *Chaturvidha sena.* And *Seehala deshika kaduwa* (sword) is inherent characteristic of the Sri Lankan metal technology. These factors are real noble of contemporary metal technology.

Creation of metal coins is another precious aspect of metal production technology in Polonnaruwa era. Those productions will be reviewed here with deep inspections and conclusions. According to that it emerged the evidence of a sealing mechanism which is a complete different mechanism in coin manufacture in Anuradhapura era

This technology can be identified as sealing technology which is completely different from coin casting technology in Anuradhapura era. Whether metal extraction occurred in Polonnaruwa era compared to the production of metals is a basic research problem. According to the research data based on excavation of *Alahana Parivena* monastic premises, factors could be found regarding metal extraction. Iron slag (*Yabora*), commonly found, is a clear factor about iron extraction. Crude blacksmith items are best evidence of metal industry prevailed.

No evidence can be found regarding copper extraction. The extracted copper may have been imported from *Seruwila* for copper productions. *Sri Sankha* coin with religious symbols is a main factor. It can be identified as a significant fact emerged in the entire study, whether there had been an insulated tradition of monastic metal technology centered in Polonnaruwa is still an issue. It is clear that creation and use of higher technological metal goods of Polonnaruwa era, was popular in domestic level as well as abroad. It can be concluded that the development of metal technology has been attributed directly or indirectly to the contemporary development of architectural and artistic creation.

Key words: *Alahana Parivena, Monastic metal technology, Patima local swords,*

Shulapada, Characteristic