ශ්‍රී ලංකාවේ මධ්‍යශිලා මානවයාගේ උස ගණනය කිරීම: කුරුල්ලංගල සිතුවම් හි හස්ත සලකුණු ඇසුරින් සිදුකල පුරාවිද්‍යාත්මක අධ්‍යයනයකි

කසුන් රුහිරු

පුරාවිද්‍යා හා උරුම කළමනාකරණ අධ්‍යනාංශය, ශ්‍රී ලංකා රජරට විශ්වවිද්‍යාලය. kasun.ruhiru@gmail.com

ප්‍රමුඛ පද: හස්ත සලකුණු, කුරුල්ලංගල, මධ්‍යශිලා මානවයා ගේ උස, මානව ව්‍යුහය, මධ්‍යශිලා යුගය

හැඳින්වීම

මානවයා තුළින් විද්‍යාමාන වන බාහිර රූප විද්‍යාව හා කායව්‍යවච්ඡේදාත්මක ලක්ෂණයන් හි විවිධ වෙනස් කම් ඇති වීම සඳහා ඔහු ජීවත් වන පාරිසරික කළාප ද බලපා ඇති බව පෙනේ. මෙහි දී මිනිසා විවිධ පරිසර කලාප වලට අන්වර්තනය වීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස භෞතික ශාරීරක ලක්ෂණ සාපේක්ෂ වශයෙන් විවිධත්වයක් ගත්තේය (Lewis, 1982). විවිධ පාරිසරික කලාප තුළ පවතින්නා වූ කාලගුණ හා දේශගුණ තත්වයන් මනුශ්‍යයාගේ භෞතික හා ශාරීරික ලක්ශණයන් වෙනස් කිරීමට හේතුවකි. එමෙන්ම අනෙක් ප්‍රධාන කාරණය වන ජාන සැකැස්මේ වෙනස් වීමට එනම් ජාන පරිසරයට අනුවර්තන වීම සඳහා ඉහත තත්ව බලපානු ලබන අතර මෙරට ජීවත් වූ මධ්‍යශිලා මානවයකුගේ සාමාන්‍ය උස සෙන්ටිමීටර් 174 ක් බවත් ස්ත්‍රියකගේ සාමාන්‍ය උස සෙන්ටිමීටර් 166 ක් බවත් අනාවරණය වී ඇත. මෙම අනාවරණය ගුහා කැණීම් හි ප්‍රාග් ඓතිහාසික සංදර්භයෙන් හමුවන මානව අස්ථි උපයෝගයෙන් සිදුකොට ඇත (Deraniyagala, 1992). නූතන සංඛ්‍යා ලේඛන අනුව 2005 වසර වන විට ශ්‍රී ලංකාවේ පිරිමියකුගේ සාමාන්‍ය උස සෙන්ටි මිටර් 165.6 කුත් කාන්තාවකගේ සාමාන්‍ය උස සෙන්ටිමීටර් 154 බවත් පෙන්වා දී ඇත (Ranasinghe,et all, 2012). මේ අනුව මධ්‍යශිලා මානවයින් වර්තමාන ලාංකිකයින් හා සසඳන විට ආසන්න ලෙස සෙන්ටිමීටර් 09 ක් පමණ උසින් වැඩි බව පෙනේ. මානව අස්ථි නොවන සාදක මත පදනම් ව මධ්‍යශිලා යුගයේ වාසය කළ කායික ලක්ෂණ අතින් නූතන මානවයාගේ උස ගණනය කිරීමට මෙම පර්යේෂණයෙන් අපේක්ෂා කරන අතර ඒ සඳහා කුරුල්ලංගල අත් සිතුවම් උපයෝගී කර ගන්නා ලදී. මෙහි දී කුරුල්ලංගල සිතුවම් හි ඇති හස්ත සළකුණු මගින්, සිතුවම් ඇඳි මානවයාගේ උස කොපමණද?, උසෙහි පරාස මොනවාද? යන පර්යේෂණ ගැටළු මුල් කොට මෙම අධ්‍යයනය කරන ලදී.

ක්‍රමවේදය

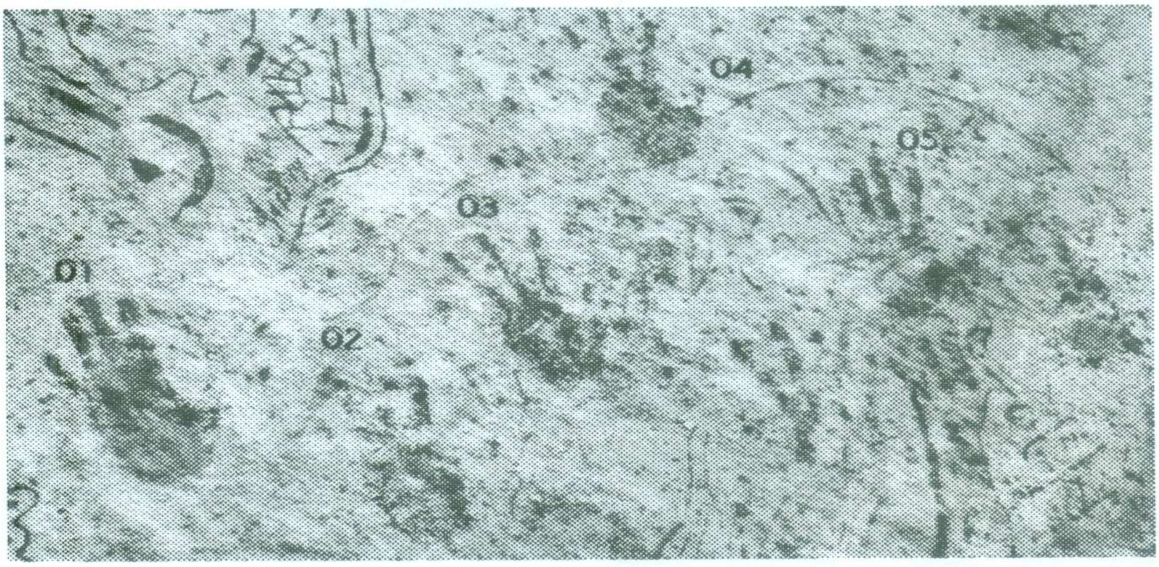
සිතුවම්හි අතීත පැතිකඩ විවර වන්නේ ප්‍රාග් ඓතිහාසික කලාව, බණිජ විද්‍යාව, ප්‍රමාණ විද්‍යාව ආදී විෂයන් තුළින් බැවින් එය සාකච්ඡාවට බඳුන් කළ හැක්කේත් එකී ප්‍රවේශයන් තුළින්මය. එබැවින් උක්ත ප්‍රවේශයෙන් යුතුව පුස්තකාල අධ්‍යයනයෙන් මෙන්ම පූර්ව පර්යේෂකයන් සමග සාකච්ඡා කිරීමෙන් අනතුරුව සිතුවම් මිනුම් ගත කිරීම ද අනතුරුව පර්යේෂණය සඳහා යොදාගත් වර්තමාන මානව හස්ත සටහන් හා උස සමග සැසඳීම ද සිදු කරන ලදී. හස්ත සළකුණු මගින් මානවයාගේ උස ගණනය සඳහා උස හා හස්ත සළකුණු අතර

අනුපාතය නිර්නය කිරීම කල යුතුය. මේ සඳහා සිංහල, දමිළ, මුස්ලිම්, ආදිවාසී, මුහුදු වැදි, විදේශිය යන පුද්ගල කණ්ඩායම් හි වයස් බාණ්ඩ පහක් යටතේ එනම් වයස අවුරුදු 6- 11, 12 - 19, 20 - 35, 36 - 50, 50+ ලෙස 01) කාන්තා සහ පිරිමි පාර්ශවයන්ගේ උස, 02) වමතෙහි මැදගිල්ලේ සිට අල්ල අග දක්වා උස, 03) සිතුවම්හි දැක්වෙන ලෙස හස්තය වර්ණ ගන්වා සටහන් කිරීම මගින් ලැබෙන උස ලෙස, ආදී වශයෙන් ක්‍රම ත්‍රිත්වයකට පුද්ගලයින් හැත්තෑදෙනෙකුගේ මිනුම් ලබාගන්නා ලදී. මෙහි සෑම වයස් බාණ්ඩයක් සඳහාම පුද්ගල කණ්ඩායම් සියල්ල නියෝජනය කරමින් අවම වශයෙන් කාන්තා හා පිරිමි එක්අයෙකු බැගින් හෝ නියෝජනය වන පරිදි අහඹු ලෙස පුද්ගලයින් තෝරා ගන්නා ලදී.

ප්‍රතිඵල හා සාකච්ඡාව

මෙම පර්යේෂණය සඳහා මොණරාගල දිස්ත්‍රික්කයේ කරඳගොල්ල ග්‍රාම නිලධාරී වසමේ කුරුල්ලන්ගල ප්‍රාථමික සිතුවම් අතර ඇති හස්ත සළකුණු යොදා ගන්නා ලදී. සිතුවම් අතර මෙවන් සළකුණු දහතුනක් හඳුනා ගත හැකි අතර ඉන් අටක් මිනුම් ලබාගත නොහැකි ලෙස ක්ෂය වී ඇත. මෙම සිතුවම් අතර පැහැදිලිව හඳුනාගත හැකි හස්ත සළකුණු පහක් තුළ අත්ලෙහි උපරිම උස ලබාගැනීම සඳහා මැදඇඟිල්ලේ සිට ඍජුව අත්ල අග දක්වා මිනුම් ලබා ගැනීම සිදු කරන ලදී. මෙහි දී පිළිවෙලින් අංක 01) සෙන්ටිමීටර් 17.8 , අංක 02) සෙන්ටිමීටර් 17.8 , අංක 03) සෙන්ටි මීටර් 16.8, අංක 04) සෙන්ටිමීටර් 17.5 හා අංක 05) සෙන්ටිමීටර් 19.2 යන අගයන් උපරිම උස ලෙස හඳුනා ගන්නා ලදී.

මෙහි දී වර්තමාන මානව හස්තයන්ගේ මිනුම් ලබා ගැනීමේ දී වමතෙහි උස පමණක් බාවිතා කරන ලද්දේ සිතුවම් හි ද බාවිතා කොට ඇත්තේ වම් අත පමණක් බැවිනි. විවිධ ජන වර්ග යොදා ගැනීම සිදු කිරීම මගින් ජාන අනුව හෝ දේශගුණය හා ජීවත් වන රට අනුව උස සහ අතෙහි පරිමාණය අතර වෙනසක් තිබේ ද සහ ඉන් ඇතිවන දෝශය හඳුනා ගැනීම සඳහාය. මෙහි දී 01 ක්‍රමය මගින් ලබාගත් මිනිසාගේ උස 03 ක්‍රමය මගින් ලබාගත් උසෙන් බෙදීමෙන් මිනිසාගේ උස 03 ක්‍රමය මගින් ලබාගත් උස මෙන් නව ගුණයක් බව ද එය ඉහත පර්යේෂණයට යොදාගත් සියල්ලන්ගේ සමාන බවද හඳුනා ගන්නා ලදී. දෙවන



(01 ඡායාරූපය)

ක්‍රමය මගින් ලබාගත් උස ඉහත ආකාරයට ගණනය කිරීමේ දී ආසන්න ලෙස සෙන්ටිමීටර් එකක පමණ දෝශයක් හඳුනා ගනු ලැබිනි. එබැවින් මානවයාගේ උස යනු MH = PH x 9වේ. (MH = මිනිසාගේ උස, PH = අත්ල සටහනේ (තෙවන ක්‍රමය මගින් ලබාගත්) උස).

ඉහත නියැදි පරීක්ෂාවෙන් ලද ප්‍රතිඵල ගණනයෙන් ලබාගත් ඉහත සූත්‍රයට කුරුල්ලංගල ක්ෂේත්‍රයෙන් වාර්තාකරගත් දත්ත ඇතුලත් කර විශ්ලේෂණය කරන ලදී. මේ අනුව අංක 01) අත්ල හිමි මානවයාගේ උස සෙන්ටිමීටර් 160.2 ± 1 , අංක 02) අත්ල හිමි මානවයාගේ උස සෙන්ටිමීටර් 160.2 ± 1, අංක 03) අත්ල හිමි මානවයාගේ උස සෙන්ටිමීටර් 151.2 ± 1, අංක 04) අත්ල හිමි මානවයාගේ උස සෙන්ටිමීටර් 157.5 ± 1, අංක 05) අත්ල හිමි මානවයාගේ උස 172.8 ± 1 බව ට ගණනය කරන ලදී (මෙහිදී ± 1 මගින් සිතුවම් කාලයත් සමග මැකී තිබුනහොත් හෝ වෙනස් වී තිබුනහොත් එම දෝශය මග හරවා ගැනීම සඳහාය). එමෙන්ම අංක 01 හා අංක 02 දරණ අත්ල සටහන් එකම මානයකුගේ අත්ල සටහන් බව එහි වර්ණයේ සමානතාවෙන් මෙන්ම එහි සමාන උසෙන් හා හැඩයෙන් හඳුනා ගන්නා ලදී. ඉහත දත්ත හා තොරතුරු මත පදනම්ව කුරුල්ලංගල සිතුවම් ඇඳි මානවයාගේ උස සෙන්ටි මීටර් 157.5 හා සෙන්ටිමීටර් 172.8 යන අගයන් අතර පවතී. සිතුවම් ඇඳ ඇති ස්ථානයත්, වර්ණ විද්‍යාව අනුව අත් සලකුණු සඳහා බාවිතා කොට ඇති වර්ණත් එහි හැඩයත්, ප්‍රග් ඉතිහාසයේ පැවති අභිචාර හා වීරත්වය සංකේතවත් කිරීම සඳහා මධ්‍යශිලා මානවයා සිදුකරීමට ඇතැයි පර්යේෂණ මගින් දැනට හඳුනා ගෙන ඇති තොරතුරුත් මත මෙම සිතුවම් හි අත් සළකුණු ප්‍රාග් ඓතිහාසික පිරිමින්ට අයත්බව හඳුනා ගත හැකිය. මේ අනුව මධ්‍යශිලා මානවයකුගේ උස නියත අගයක් නොගන්නා බවත් ඉහත සාදකයන් මත මධ්‍යය ශිලා මානවයා ගේ උස සෙන්ටිමීටර් 157.5 - 174 යන පරාසයන්හිද විහි දී තිබී ඇති බව ද හඳුනා ගන්නා ලදී. මෙහි දී මෙම අත්ල සටහන් හිමි මානවයන්ගේ වයස ගණනය කිරීම සහ ශරීර නිර්නය කිරීම ඉදිරි පර්යේෂණ ලෙස හඳුනා ගන්නා ලදී.

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ

Darwin (1961) ***The Origin of Species***. London: Murray

Deraniyagala, S.U. (1992) ***The Pre history of Sri Lanka, part 1-2***, Archaeological Survey Department, Colombo.

Ranasinghe, Priyanga, Jayawardana, Naveen, Constantine, Godwin, Sheriff, Rezvi, Matthews, David, KatulandaPrasad (2012) ***patterns and correlates of adult height in Sri Lanka***. Economics and Human Biology.