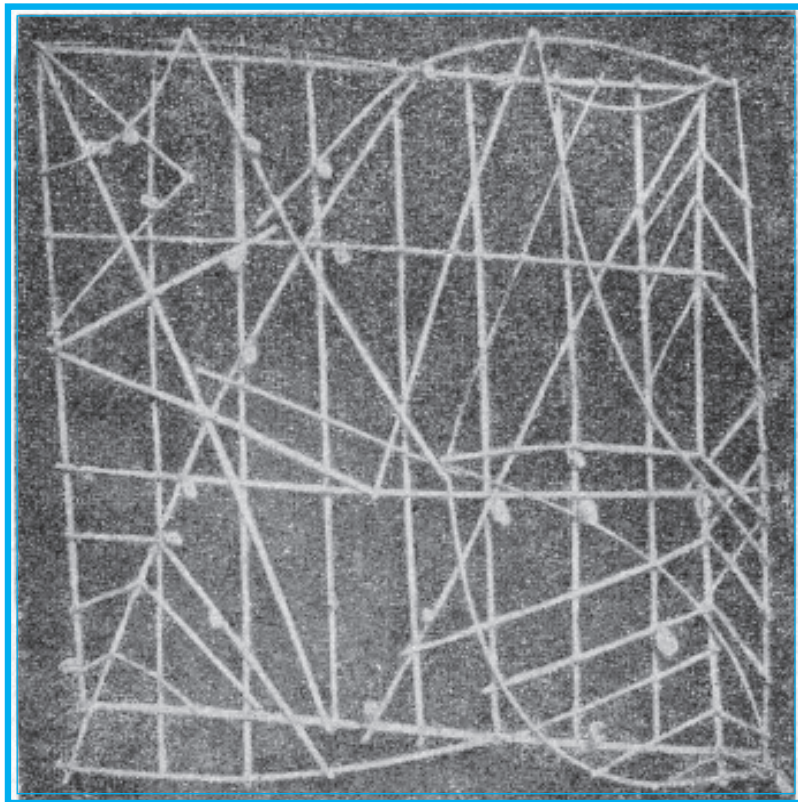


විවිධ සිතියම් වර්ග

11. 1 සිතියම් විකාශනය

කාලය හා අවකාශය භූගෝල විද්‍යාවේ අත්‍යවශ්‍ය අංග නිසා අවකාශීය විශ්ලේෂණ වල දී සිතියම් අත්‍යවශ්‍ය වේ. භූගෝල විද්‍යාඥයාගේ ආයුධය සිතියම යි. සිතියම්වලින් තොර භූගෝල විද්‍යාවක් ගැන සිතීමටත් නොහැකි යි. ඇත අතීතයේ සිට ම විවිධ කාර්යයන් සඳහා සිතියම් භාවිතයට ගෙන ඇත. ලිඛිත වාර්තා අනුව ඉතිහාසයෙහි ආරම්භය සලකා බැලුවහොත් සිතියම්වල ඉතිහාසය ලෝක ඉතිහාසයටත් වඩා පැරණි ය. මිනිසුන් අකුරු ලිවීම ආරම්භ කිරීමට පෙර පවා සිතියම් ඇඳීම කර තිබේ.

පැරණි දූපත් වාසීන්ගේ ඇතැම් කෘතියලින් මේ බව පැහැදිලි වේ. නිදසුනක් ලෙස මාෂල් ද්වීපවාසීන් විසින් තල් කොළවල මැද නාරටියෙන් සාදන ලද රාමුවක සවි කළ සිප්පි කටුවලින් සාගර තරණයට අවශ්‍ය සිතියම් සකස් කර ඇත.



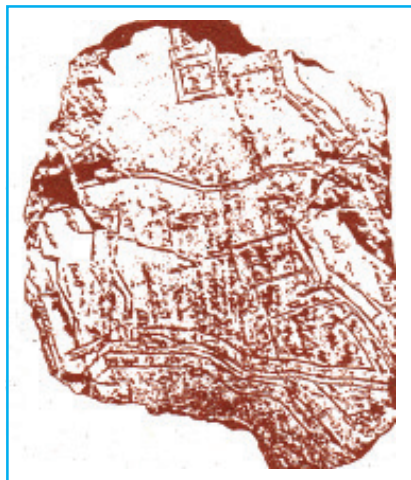
11.1 සිතියම : මාෂල්වාසීන්ගේ සටහන

මූලාශ්‍රය: අර්වින් රේස්, 1971, සාමාන්‍ය සිතියම් විද්‍යාව (සිංහල පරිවර්තය)

මෙහි සෘජු රේඛා මගින් මහ සාගරයන් සිප්පි කටුවලින් දූපත් හා වක්‍ර රේඛා මගින් දූපත් අවට රළු පෙරමුණක් නිරූපණය වේ.

පැරණිතම සිතියම්

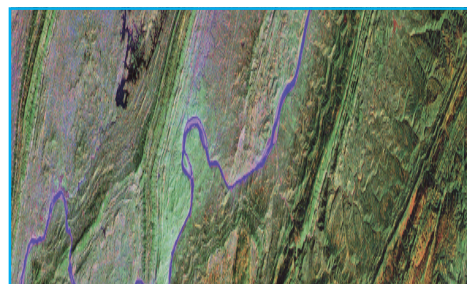
ලෝකයේ බිහි වී ඇති පැරණිතම සිතියම ලෙස සැලකෙන්නේ දූතට වසර 5000ක් පමණ පැරණි මැටි පුවරුවක ඇඳි මෙසපොතේමියාවේ නගරයක සැලැස්මකි.



11.1 රූපය - : මැටි පුවරුවක ඇඳි එවැනි මෙසපොතේමියානු නගරයක සැලැස්මක්

මූලාශ්‍රය: http://www.links999.net/cartography/cartography_history.html

දිගු ඉතිහාසයකට උරුමකම් කියන සිතියම්, නූතන විද්‍යාවේ හා තාක්ෂණයේ දියුණුවත් සමඟ පුළුල් වර්ධනයක් ලබා ඇත. වන්දිකා, තාක්ෂණයෙන් ලබා ගන්නා භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධති (GIS - Geographical Information Systems) වැනි දියුණු තාක්ෂණික ක්‍රම ඉතා නවීන තත්ත්වයේ සිතියම් නිර්මාණයට යොදා ගැනේ.



11.2 සිතියම : GIS තාක්ෂණයෙන් නිර්මාණය කරන ලද නූතන සිතියම්

මූලාශ්‍රය: එම්.ඩී. ගුණසේන, 2003, ගුණසේන පිලිප් ලෝක සිතියම් පොත,

ක්‍රියාකාරකම 01

ඉතා පැරණිතම හා නූතන සිතියම් හැකිතාක් එකතු කරන්න.

එම සිතියම් වර්ග දෙක අතර ඇති සමානතා හා අසමානතා ලැයිස්තු ගත කරන්න.

11.2 සිතියමක් යනු කුමක් ද?

විවිධ නිර්වචන

ලෝකයේ සිතියම් නිර්මාණයේ මූලිකයින් ලෙස සැලකෙන පැරණි දර්ශනිකයින් කීපදෙනෙක් පහත දැක්වේ.

ඇනෙක්සිමෙන්ඩර්	(ක්‍රි.පූ. 547 පමණ)
ඉරැටොස්තිනිස්	(ක්‍රි.පූ. 276-195)
හෙරොඩොටස්	(ක්‍රි.පූ. 485-425)
ක්ලෝඩියස් ටොලමි	(ක්‍රි.පූ. 160-90)
ස්ට්‍රාබෝ	(ක්‍රි.පූ. 64-20)

මෙවැනි දර්ශනිකයින් සිතියම් පිළිබඳ විවිධ නිර්වචන ඉදිරිපත් කර ඇත. සිතියම් විද්‍යාවේ පියා වශයෙන් සලකන ඇනෙක්සිමෙන්ඩර් මූලින් ම පරිමාණයකට අනුව සිතියමක් නිර්මාණය කළේ ය.

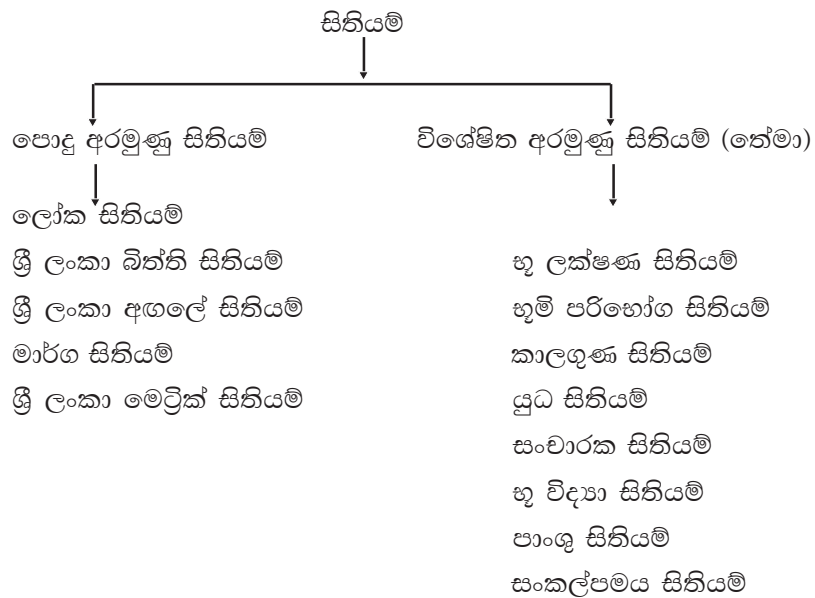
මෑත කාලයේ ඉතා වැදගත් සිතියම් විද්‍යාඥයෙකු වන අර්වින් රේස් සිතියමක් නිර්වචනය කර ඇත්තේ,

"එය ඉහළ සිට බලන කල දිස්වන පෘථිවි රටාවේ සම්මත චිත්‍රයකි" යනුවෙනි.

අර්වින් රේස්ට අනුව සිතියම් විද්‍යාවේ අරමුණ වන්නේ පෘථිවියේ විවිධ රටාවන් පිළිබඳ දත්ත හා මිනුම් රැස් කිරීම හා විග්‍රහ කිරීමත් එම රටාවෙහි මූලිකාංග පැහැදිලි ව දැකිය හැකි වන පරිදි උචිත පරිමාණයකට අනුව ඒවා ප්‍රස්තාරික වශයෙන් දැක්වීමත් ය. පෘථිවියේ මතුපිට ඇති රටාවන් දැක්වීම සඳහා සිතියම් විද්‍යාඥයාගේ ප්‍රධාන උපකරණය වන්නේ සිතියම යි. බොහෝ පැරණි සිතියම් විද්‍යාඥයින් සිතියමක් නිර්වචනය කර ඇත්තේ පිහිටීම දැක්වීම සඳහා භාවිත කෙරෙන විශ්ව ප්‍රකාශන මාධ්‍යය ලෙස ය. මේ අනුව සිතියමක් යන්න සරල ව පහත සඳහන් පරිදි නිර්වචනය කළ හැකි ය.

"පෘථිවි තලයේ දක්නට ලැබෙන විවිධ රටාවන් උචිත සංකේත, වර්ණ, අක්ෂර, ආදිය යොදා ගනිමින් කිසියම් පරිමාණයකට අනුව පැතලි තලයක ඇඳ දක්වන චිත්‍රය සිතියම යි."

සිතියම් වර්ගීකරණය



සිතියමක ඇති ලක්ෂණ

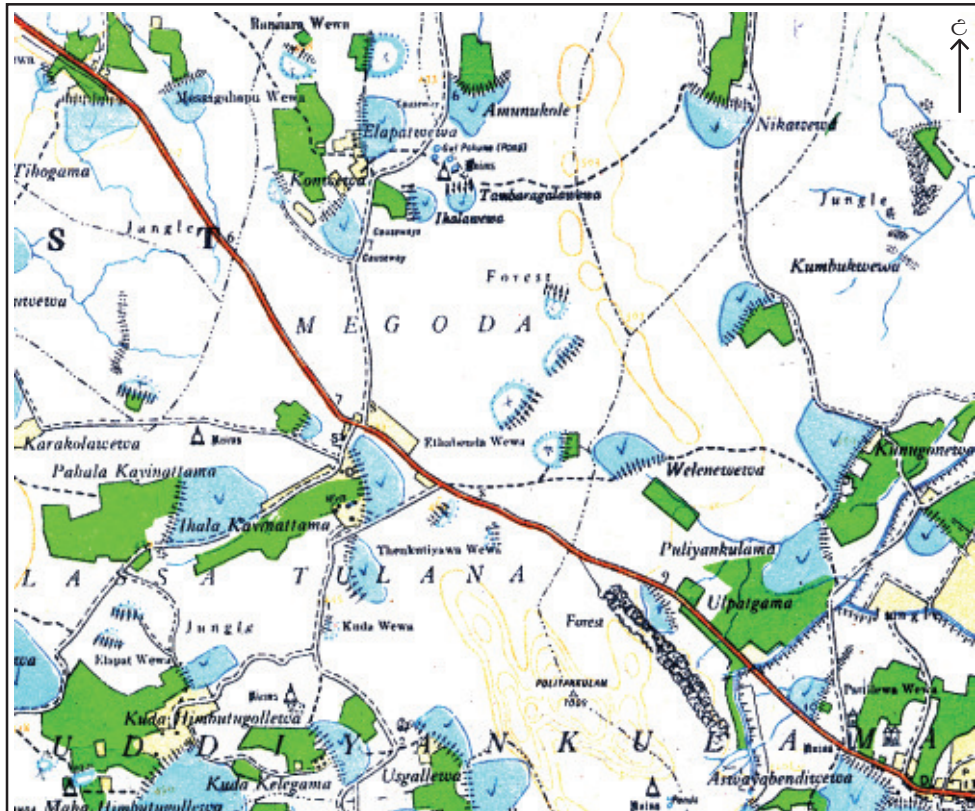
නිර්මාණය කරන ලද සිතියමක තිබිය යුතු මූලික ගුණාංග කීපයකි. ඒවා මුහුණත තොරතුරු හා පර්යන්ත තොරතුරු යනුවෙන් හැඳින්වේ.

මුහුණත තොරතුරු	පර්යන්ත තොරතුරු
තෝරා ගත් ප්‍රදේශයක් විම වර්ණ හෝ සංකේත භාවිතය ස්ථාන නාමකරණය පරිමාණයකට අනුව ඇඳීම	මාතෘකාව, රාමුව දිශාව පරිමාණය සූචිය මූලාශ්‍රය ජාලක යොමු වටිනාකම් (Grid reference value)

පොදු අරමුණු සිතියම් (සාමාන්‍ය සිතියම්)

ශ්‍රී ලංකා අගලේ සිතියම

ශ්‍රී ලංකාවේ භෞතික හා සංස්කෘතිකමය ලක්ෂණ අගලට සැතැපුමක පරිමාණයට අදිනු ලැබූ සිතියම් “ශ්‍රී ලංකා අගලේ සිතියම්” යනුවෙන් හැඳින්වේ. මෙහි දී සැබෑ භූමියේ වර්ග සැතැපුමක ප්‍රදේශයක තිබෙන සියලු ම භෞතික හා සංස්කෘතික ලක්ෂණ සිතියම් කොළයේ වර්ග අගලක කොටුවක් තුළ දැක්වේ. සමස්ත ලංකාව ම ආවරණය වන පරිදි අගලේ සිතියම් 72ක් නිර්මාණය කර ඇත.



11.3 සිතියම : ශ්‍රී ලංකාවේ අගලේ සිතියමක කොටසක්

මූලාශ්‍රය: ශ්‍රී ලංකා මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව

ශ්‍රී ලංකා මෙට්‍රික් සිතියම

වර්ෂ 1970දී ශ්‍රී ලංකාවේ මෙට්‍රික් ඒකක ක්‍රමය භාවිත කිරීමට පටන් ගැනීමත් සමඟ ම ශ්‍රී ලංකා මෙට්‍රික් සිතියම බිහි විය. සැබෑ භූමියේ 1km^2 ප්‍රමාණයක ඇති භෞතික හා සංස්කෘතික ලක්ෂණ සිතියම් කොළයේ 4cm^2 කොටුවක් තුළ දැක්වීම මෙහි දී සිදු කරන ලදී. සමස්ත ශ්‍රී ලංකාව ම ආවරණය වන පරිදි මෙට්‍රික් සිතියම් 92ක් නිර්මාණය කර ඇත.



1:50,000

11.4 සිතියම : මෙට්‍රික් සිතියමක කොටසක්

මූලාශ්‍රය: ශ්‍රී ලංකා මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව

ශ්‍රී ලංකා බිත්ති සිතියම

විවිධ පරිමාණයන්ට අනුව බිත්ති සිතියම් නිර්මාණය කර ඇති අතර ඒවායේ භෞතික හා සංස්කෘතික අංශවලට අදාළ තොරතුරු දක්වා ඇත. බිත්ති සිතියමක බොහෝ තේමාවන්ට අදාළ තොරතුරු එක ම සිතියමක තරමක් විශාල පරිමාණයෙන් දක්වා තිබේ.

විශේෂිත අරමුණු සිතියම් (තේමා සිතියම්)

විශේෂිත අරමුණු සිතියම් යනු විශේෂිත අංගයක් හෝ අංග කීපයක් පමණක් අරමුණු කර ගෙන නිර්මාණය කරන සිතියම් ය. භූ ලක්ෂණ සිතියම, මහා මාර්ග සිතියම භූමි පරිභෝග සිතියම් ආදිය මේ සඳහා නිදසුන් වේ.

භූ ලක්ෂණ සිතියම්

මෙම විශේෂිත (තේමා) සිතියම් වර්ගයෙන් කිසියම් ප්‍රදේශයක භූමිය මත ඇති විවිධ භූ විෂමතා ලක්ෂණ නිරූපණය කෙරේ. සමහර විටෙක එක් භූවිෂමතා ලක්ෂණයක් පමණක් නිරූපණය කරන අතර, තවත් විටෙක ලක්ෂණ කීපයක් එකට දක්වයි.

උදා : ශ්‍රී ලංකාවේ සානු දූක්චෙන සිතියම, අප්‍රිකාවේ ප්‍රධාන කඳු, තැනිතලා, ගංගා, දෝණි ආදිය එකට දූක්චෙන සිතියම



11.5 සිතියම : අප්‍රිකාවේ භූ ලක්ෂණ සිතියමක්

මූලාශ්‍රය: එම්.ඩී.ගුණසේන, 2003, ගුණසේන පිලිප් ලෝක සිතියම් පොත

හුම් පරිභෝග සිතියම

මිනිසා තම අවශ්‍යතාවන් පදනම් කර ගෙන හුමිය විවිධ කටයුතුවලට භාවිත කරයි. හුමිය පරිභෝග කරන ආකාරය සිතියමක් මගින් පෙන්වීම මෙහි දී සිදු කෙරේ. විවිධ කෘෂිකාර්මික කටයුතු, ජනාවාස, කර්මාන්ත, ප්‍රවාහන මාර්ග යනාදිය හුම් පරිභෝග සිතියම් තුළ ඇතුළත් වේ.

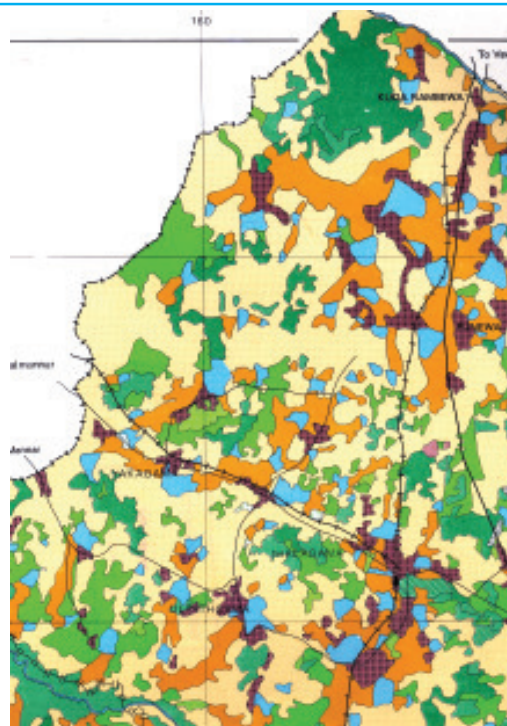
හුම් පරිභෝග සිතියම් වර්ග දෙකකි.

01. සංකේත පමණක් යෙදූ හුම් පරිභෝග සිතියම්. මේවා අඟලේ සිතියම් පරිමාණයෙන් ම සකස් කර ඇත (සිතියම් අංක 11.6).
02. වර්ණ පමණක් යෙදූ හුම් පරිභෝග සිතියම්. 1983 දී ශ්‍රී ලංකා මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව මගින් නිර්මාණය කරන ලද දිස්ත්‍රික් හුම් පරිභෝග සිතියම් (සිතියම් අංක 11.7)



11.6 සිතියම : හුම් පරිභෝග සිතියම්
(සංකේත යෙදූ)

මූලාශ්‍රය: ශ්‍රී ලංකා මිනින්දෝරු
දෙපාර්තමේන්තුව



11.7 සිතියම : හුම් පරිභෝග සිතියම්
(වර්ණ යෙදූ)

මූලාශ්‍රය: ශ්‍රී ලංකා මිනින්දෝරු
දෙපාර්තමේන්තුව

මාර්ග සිතියම්

මිනිසා තම ප්‍රවාහන කටයුතු සඳහා යොදා ගන්නා මාර්ගවල අවකාශීය ව්‍යාප්තිය දැක්වෙන සිතියම් මේ නමින් හැඳින්වේ.

මාර්ග සිතියම් විවිධ වේ.

- එනම් :
1. ගොඩබිම් මාර්ග සිතියම්
 2. මුහුදු මාර්ග සිතියම්
 3. ගුවන් මාර්ග සිතියම් ආදී වශයෙනි.

ගොඩබිම් මාර්ග සිතියම්වල ද, දුම්රිය මාර්ග සහ මහා මාර්ග ශ්‍රේණි ගත කිරීමක් දක්වා ඇත. එම මාර්ගවල ඝනත්වය මගින් ප්‍රදේශයේ ප්‍රවාහන දියුණුව පිළිබඳ දළ අදහසක් ද ලැබේ. ඊට අමතර ව අභ්‍යන්තර ගංගා හා කෘත්‍රීම ඇළ මාර්ග පරිවහනය සඳහා යොදා ගන්නා ආකාරය දැක්වෙන සිතියම් ද ඇත.

යුධ සිතියම්

විවිධ සංග්‍රාම සඳහා භාවිත කරන සිතියම් මේ යටතට ගැනේ. සතුරන්ට පහර දිය යුතු ස්ථාන පහසුවෙන් හඳුනා ගැනීමට හැකි වන පරිදි නිපදවන යුධ සිතියම් මගින් සතුරා සිටින ස්ථානය, පහර දීමට යොදා ගන්නා ස්ථානය යනාදිය දක්වා ඇත. විශේෂිත ලක්ෂණයක් වන්නේ මෙම සිතියම් නිර්මාණයට ගුවන්යානා සහ චන්ද්‍රිකා තාක්ෂණය බහුල වශයෙන් යොදා ගැනීම යි. ලෝකයේ යුධ හමුදා සිතියම් සේවය ආරම්භ වූයේ වර්ෂ 1942 දී ය.

සංකල්පමය සිතියම්

භූගෝල විද්‍යාවේ දී භෞතික හා සංස්කෘතික පරිසරය නිරූපණය කිරීම සඳහා සිතියම් යොදා ගැනේ. ඇතැම් අවස්ථාවල ඉගැනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රමවේදයක් ලෙස යොදා ගන්නා සංකල්ප සිතියම මෙවැනි සිතියම්වලට වඩා වෙනස් ය. මෙහි දී ප්‍රධාන සංකල්පය හා ඊට ආසන්න අනු සංකල්ප ඇදුම් වැකි මගින් සම්බන්ධ කරමින් යම් යම් තේමාවන් පැහැදිලි කිරීම සිදු වේ.

ක්‍රියාකාරකම

ස්වාභාවික විපත් යන තේමාව සංකල්ප සිතියමකින් නිරූපණය කරන්න.