ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි හා තෙත් කලාප වල ජලාශයන් හි ජල ව්‍යාප්තිය කෙරෙහි සෘතුමය තත්වයන් තුළදී සිදුවන වෙනස්කම් පිළිබඳව GIS මෘදුකාංගය ඇසුරින් විශ්ලේෂණාත්මක අධ්‍යයනයක්.

එස්.එම්.එන්.බී. කරුණාරත්න [1], එච්.එම්.කේ.සී.ඩබ්. හේරත් [2]

ශ්‍රී ලංකාව විවිධ දේශගුණික කලාප වලින් සමන්විත රටක් වන අතර සර්ම කලාපීය පිහිටීම සහ භූ විෂමතාවය, එම දේශගුණික කලාපයන්ගේ ව්‍යාප්තිය තීරණය කරනු ලබයි.මෙම අධ්‍යයනයේදී සෘතුමය වෙනස්වීම් තුළින් වියළි සහ තෙත් කලාපයන්ගේ පවතින ජලාශයන්හි ජල ව්‍යාප්තිය සහ ජල කළමනාකරණය සිදු වන ආකාරය වසර 20 කාලයක සිට අධි-විභේදන චන්ද්‍රිකා ඡායාරූප උපයෝගී කරමින් NDWI අගය ගණනය කිරීම සිදු කරන ලදී.ඒ අනුව වියළි කලාපය නියෝජනය කරමින් තිසා වැව ජලාශයත්,තෙත් කලාපය නියෝජනය කරමින් කොත්මලේ ජලාශයත් අධ්‍යයන ප්‍රදේශය ලෙස තෝරාගන්නා ලදී.කොත්මලේ ජලාශය නිරිත දිග මෝසම් සමයේදී ජල පරිමාව කිලෝමීටර් 19.8 දක්වා ව්‍යාප්තියක් පවතින අතර NDWI අගයන් 0.25-0.30 අතර පරාසයක පවතින නමුත් සෘතුමය වර්ෂාපතනයෙන් සැලකිය යුතු ජල පරිමාවක් ජලාශය තුළ රැඳෙන බව හඳුනාගත හැකිය.මෝසම් වර්ෂාව අඩුවන විට NDWI අගයන් 0.18-0.20 පමණ දක්වා අඩු වන අතර මතුපිට ජල පරිමාව ආසන්න වශයෙන් 20% පමණ අඩු වන බව හඳුනාගත හැකිය.එසේම නියං සමය වන විට ජලාශයේ ජල ව්‍යාප්තිය කිලෝමීටර් 13.9 දක්වා 30 % පමණ ව්‍යාප්තිය අඩු වන බව හඳුනාගත හැකිය.වියළි කලාපයේ තිසා වැව පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීමේදී ඊසාන දිග මෝසම් කාලයේදී වැවේ ජල ප්‍රදේශය කිලෝමීටර 7.5 ක් පමණ ව්‍යාප්තියක් පවතින අතර ඒ අනුව මෙම කාලය තුළදී NDWI අගයන් 0.15 සිට 0.20 දක්වා පරාසයක පවතින අතර තීරණාත්මක සෘතුමය තත්වයන් නිරූපණය කරනු ලබයි.වියළි කාල සීමාව තුළදී NDWI අගයන් 0.10 - 0.12 දක්වා අගයක පවතී. කොත්මලේ ජලාශය ජල මට්ටම මෝසම් සමයේදී සැලකිය යුතු වැඩි වීමක් පෙන්නුම් කරන අතර වියළි කලාපයේ තිසා වැව අධ්‍යයනය කිරීමේදී සුළු වශයෙන් විවිධ උච්චාවචනයන් සමග ජල මට්ටම සාපේක්ෂව ස්ථාවරව පවතින බව හඳුනාගත හැකිය.මෙම විශ්ලේෂණය තුළින් හඳුනාගත් කලාපීය සෘතුමය වෙනස්කම් ජල සම්පත් කළමණාකරනයට ඵලදායීව උපයෝගී කරගත හැකි බව නිගමනය කළ හැකිය.

ප්‍රමුඛ පද: NDWI, කොත්මලේ ජලාශය, තිසා වැව, භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතිය, වියළි හා තෙත් කලාප

[1] භූගෝල විද්‍යා හා පාරිසරික කළමනාකරණ අධ්‍යයනාංශය, ශ්‍රී ලංකා සබරගමුව විශ්වවිද්‍යාලය. nuwanbandara6153@gmail.com

[2] භූගෝල විද්‍යා හා පාරිසරික කළමනාකරණ අධ්‍යයනාංශය, ශ්‍රී ලංකා සබරගමුව විශ්වවිද්‍යාලය. chethiyaherath@ssl.sab.ac.lk