පාලින්දනුවර ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ නායයෑම් අවදානම් කලාප භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතිය ඇසුරින් හඳුනා ගැනීම

එම්.බී.එච්. සන්දීපනී - භූගෝලවිද්‍යා අධ්‍යයනාංශය

ශ්‍රී ලංකාවේ නායයෑම් දිස්ත්‍රික්ක අතරින් කළුතර දිස්ත්‍රික්කයේ පාලින්දනුවර ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයේ නායයෑම් අවදානම් කලාප භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතිය ඇසුරින් හඳුනාගැනීම මෙම අධ්‍යයනයේ ප්‍රධාන අරමුණයි. මෙහි අතිරේක අරමුණු වූයේ නායයෑම් කෙරෙහි බලපාන මානව සහ භෞතික සාධකවල තීව්‍රතාව සහ ව්‍යාප්තිය භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතිය ඇසුරින් විමසා බැලීමයි. මෙම අධ්‍යයනය සඳහා Arcgis 10.1 මෘදුකාංගය යොදාගනු ලැබූ අතර ද්විතීයික දත්ත පමණක් විශ්ලේෂණයට භාජනය කරන ලදි. දත්ත විශ්ලේෂණයේදී ප්‍රධාන ක්‍රමවේදය වශයෙන් ජාතික ගොඩනැගිලි සහ පර්යේෂණ ආයතනය විසින් අනුගමනය කරනු ලබන නායයෑම් සාධකවලට බර තැබීමේ ක්‍රමවේදය යොදාගනු ලැබූ අතර වර්ෂාපතන සාධකය ද මෙම පර්යේෂණය සඳහා යොදා ගන්නා ලදි. මෙහිදී slope tool ඇසුරින් බෑවුම් කෝණයත් LRM ආදර්ශකය මගින් භූවිෂමතා උච්චත්වයත් Lesh සහ Mogan යන පුද්ගලයන්ගේ ක්‍රමවේදය භාවිතයෙන් භූරූපණ ව්‍යාප්ති සිතියමද නිර්මාණය කරන ලදි.එසේම වර්ෂාපතන සහ ජලඝනත්ව සිතියම් සකස් කිරීම සඳහා spline සහ line density යන මෙවලම් භාවිත කෙරිණ. මෙම අධ්‍යයනයේදී නායයෑම් කෙරෙහි බලපාන සාධක සහ ඒවා මගින් සිදු කරන බලපෑම් ප්‍රමාණ සඳහා ලබාදුන් ප්‍රතිශතාත්මක අගය පිළිවෙළින්, බෑවුම් කෝණය (25%),පාංශු ආවරණය (10%), භූවිෂමතා උච්චත්වය (10%), ජල ඝනත්වය (10%), වර්ෂාපතනය (5%), භූරූපණ (10%), භූමි පරිභෝගය (15%) සහ පාෂාණ ව්‍යාප්තිය(15%) ලෙස නිර්ණය කෙරිණ. අනතුරුව සිතියම් සිව්රැස් ආකෘතියට අනුව නිර්මාණය කොට Raster calculator මගින් සකස් කරගත් සියලුම සිතියම් එකිනෙකට ප්‍රක්ෂිප්ත කරනු ලැබීය. මෙහිදී ලබාගත් අගයන් නැවත වර්ගීකරණයකට ලක්කොට ප්‍රදේශයේ නායයෑම් අවදානම් කලාප දක්වන සිතියම නිර්මාණය කරනු ලැබීය. මෙම ක්‍රමවේදයට අනුව ලබාගත් ප්‍රතිඵල වූයේ අගය 40< නම් නායයෑම් අවදානම නොමැති කලාපය ලෙසත් අගය 40-55 නම් අවදානම අඩු කලාපය ලෙසත් අගය 55-75 නම් මධ්‍යස්ථ අවදානම් සහිත කලාපය ලෙසත් අගය 75> නම් අවදානම වැඩි කලාපය ලෙසටත් හඳුනා ගැනීමයි. මෙසේ නිර්මාණය කරන ලද නායයෑම් අවදානම් කලාප පෙන්නුම් කරන සිතියමට අනුව අධ්‍යයන ප්‍රදේශයේ සමස්ත භූමියෙන් 39.55% ප්‍රමාණයක් නායයෑම් අවදානම් සහිත බවත් අධ්‍යයන ප්‍රදේශයේ ඊසාන සහ බටහිර කලාපය නායයෑම් අවදානමෙහි වැඩි ව්‍යාප්තියකින් යුක්ත බවත් පෙන්නුම් කෙරිණ. එම අවදානමට බලපාන ප්‍රමුඛ සාධකය ලෙස පෙන්නුම් කරන ලද්දේ ප්‍රදේශයේ භූමි පරිභෝගයයි.

ප්‍රමුඛ පදඃ *නායයෑම්, අවදානම් කලාප, භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතිය, බර තැබීම*