මහාමාර්ග ප්‍රවාහනය: අභියෝග ජය ගැනීම

මහාචාර්ය සමන් බණ්ඩාර

හැඳින්වීම

ලෝකයේ ඕනෑම රටක මහාමාර්ග ජාලය එරට ප්‍රවාහන පද්ධතියේ යටිතල ව්‍යූහයෙහි ඉතා වැදගත් සංරචකයකි. ආර්ථිකයෙහි සෑම අංශයක් සමගම මහාමාර්ග සෘජුවම සම්බන්ධ වේ. රැකියාවට යෑම, ව්‍යාපාර කටයුතු, පාසල් යෑම, සාප්පු සවාරි යෑම සහ විනෝද චාරිකාවලට යෑම-ඒම අමුද්‍රව්‍ය මෙන්ම නිමි භාණ්ඩ ප්‍රවාහනය යනාදී සෑම අංශයක්ම මහාමාර්ග හා සම්බන්ධය. මහාමාර්ග ප්‍රවාහන සම්ප්‍රදායට ප්‍රමුඛත්වය ලබා දෙන්නේ නම් ඒ පහත සඳහන් අභිමතාර්ථයන් ළඟා කර ගැනීම සඳහා වනු ඇත.

1. උසස් මට්ටමක සේවාවක් ලබා දීම (ගමන් කරන කාලය සහ ප්‍රමාදය අවම කිරීම)
2. ඉහළ මට්ටමක ආරක්ෂාවක් සැපයීම

මෙකී අභිමතාර්ථ සමහර විටෙක එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධ සේ පෙනුනද සැමදා වෙනස්වන සංරෝධ ඇති සංදර්භය තුළ ඒවා කෙසේ හෝ ඉෂ්ට කර ගැනීම සිදු කළ යුතුය. මෙම සංරෝධ, ආර්ථික හා පාරසරික ලෙස පුළුල් ලෙස දෙකොටසකට වෙන් කළ හැකිය. මහාමාර්ගවල, පදිකවේදිකාවල තත්වය නිරන්තරයෙන් පිරිහීමකට ලක්වෙන බැවින් මාර්ග ජාලය සතුටුදායක ලෙස නඩත්තු කිරීම සඳහා වසරකට සෑහෙන මුදලක් වැය කිරීමට සිදු වෙයි.

මහාමාර්ග ප්‍රවාහනයෙහි ඉතිහාසය

පුරාතන මාර්ග භාවිත කෙරුණේ සතුන් සහ මිනිසුන් යොදාගෙන භාණ්ඩ ප්‍රවාහනය කිරීම සඳහාය. ඉන් ඉක්බිතිව සතුන් මගින් ඇදගෙන යනු ලැබූ රෝද සහිත කරත්ත, රථ වාහන යනාදිය නිර්මාණය කෙරුණි. ගල් අතුරන ලද මාර්ග පිළිබඳ ඉතිහාසය ක්‍රි. පූ. 4000 තරම් ඈතකට දිව යයි. ගල් භාවිත කොට ගොඩ නැගූ මාර්ග රෝම අධිරාජ්‍යය පැවති සමයේ ජනප්‍රියව පැවතුනි. මාර්ග තනන නව ක්‍රමවේද 18 සහ 19 වැනි ශතවර්ෂවලදී හඳුන්වා දෙනු ලැබිණි. තෝමස් ටෙල්ෆෝර්ඩ් (Thomas Telford) සහ ජෝන් මැකඩම් (John McAdam) මෙකී නව ක්‍රමවේදවල පුරෝගාමීන් ලෙස සලකනු ලැබේ.

අප රටේ වියළි කලාපයට සීමා වී තිබුණු, එකල අගනගරය ලෙස අනුරාධපුරය සලකනු ලැබූ සමය, එනම්, ක්‍රි. පූ. 1 වන සියවස දක්වා ශ්‍රී ලංකාවේ මහා මාර්ග ප්‍රවාහන ඉතිහාසය ගලා යයි. වෙරළබඩ ප්‍රදේශ යුරෝපීයයන් විසින් අත්පත් කර ගැනීමෙන් පසු වෙරළබඩ සිට කන්ද උඩරටට මහා මාර්ග තැනීම සිදු කෙරුණි.

මහාමාර්ගවලින් ඉටු කෙරෙන කාර්යය

කවර හෝ ගමනක මූලික අවශ්‍යතා දෙකක් තෘප්ත කිරීම සඳහා මහාමාර්ග වැදගත් වේ. එකී අවශ්‍යතා දෙක වන්නේ ළඟා විය හැකි බව (accessibility) සහ චලනතාවයයි (mobility). කවරාකාරයක පුද්ගලික ගමනක හෝ භාණ්ඩ ගෙන යෑමක ගමනාරම්භයේ සිට ගමනාන්තයට එළැඹීමට ඇති හැකියාව ළඟා විය හැකි බව ලෙස හැඳින්වෙන අතර එය සියලු ගමන් අවශ්‍යතාවල අවසන් ඵලය ලෙස සැලකිය හැකිය. ගමන් අවශ්‍යතාවය යම් පුද්ගලයෙකුට කිසියම් ස්ථානයක් හෝ දෙයක් වෙත ප්‍රවේශවීම සඳහාය. එක් තැනක සිට (ගමනාරම්භයේ සිට) තවත් තැනකට (ගමනාන්තයට) ගමන් කිරීමේ පහසුව චලනතාවය (mobility) ලෙස හැඳින්විය හැක. චලනතාවය, වේගය, ධාරිතාවය, වාර ගණන, සුරක්ෂිතභාවය සහ පිරිවැයෙහි ශ්‍රිතයක් ලෙස සැලකිය හැකිය.

රථවාහන සහ පදිකයින්ගේ ගමන් පහසුව සලසනවාට අමතරව වෙනත් බොහෝ කාර්යයන් සඳහා ද මහාමාර්ග භාවිත කරනු ලැබේ. ඒවා නම්, රථ ගාල් කිරීම, විනෝදාත්මක කටයුතු, සහ සමහර අවිධිමත් ආර්ථික කටයුතු යනාදිය වේ. එහෙත්, පවතින තත්වය මත අපේක්ෂාවන් සපුරාලිය යුතු විවිධ අංශ ගණනාවක මාර්ග භාවිත කරන්නන්ද සිටින බව අමතක නොකළ යුතුය.

රථවාහන ගමන් කිරීම සැලකූ විට මාර්ග පදිකවේදිකා මගින් මූලික කාර්යයන් දෙකක් සම්පාදනය කෙරේ. ඒවා නම්, රියදුරන්ට මග පෙන්වීමට උපකාර වීම සහ රථ වාහන බර දරා සිටීමයි. මෙම කර්තව්‍යයන් දෙක තෘප්ත කිරීමේදී මාර්ග ජ්‍යාමිතිය සහ පදික වේදිකා ව්‍යූහය ඉතා වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි.

මහාමාර්ග වර්ගීකරණය

විවිධ වර්ගයේ මාර්ග කි. මී. 100,000කින් පමණ ශ්‍රී ලංකාවේ මහාමාර්ග ජාලය සමන්විත වන බව ඇස්තමේන්තුගත කර ඇත. ඉහත දැක්වූ ප්‍රමාණයෙන් කි. මී. 12,000කට ආසන්න ප්‍රමාණයක් මාර්ග සංවර්ධන අධිකාරිය යටතේ පාලනය කෙරෙන ජාතික මහාමාර්ග (ඒ සහ බී පන්තිය) ලෙස සලකනු

ලැබේ. මෙම මහාමාර්ග සාමාන්‍යයෙන් පළාත් සහ දිස්ත්‍රික් මධ්‍යස්ථාන සම්බන්ධ කිරීම සිදු කරයි. මහාමාර්ග කි. මී. 16,000ක්, සී, ඩී, හා ඊ පන්තිවලට අයත් පළාත් මහාමාර්ග ලෙස වර්ග කර ඇති අතර එකී මහාමාර්ග අදාළ පළාත් සභා මගින් පාලනය කෙරේ. ඉතිරි මහාමාර්ග ප්‍රමාණය, මහනගර සභා, නගර සභා, ප්‍රාදේශීය සභා, වාරිමාර්ග දෙපාර්තමේන්තුව, මහවැලි අධිකාරිය, වනජීවී දෙපාර්තමේන්තුව, සහ නොයෙක් ජනපද යනාදී විවිධ සංවිධානවලට අයත් වේ.

එදා කරත්ත මගින් සිදු කළ ගමනාගමන සේවය

වර්තමාන ගමනාගමන සේවය

ඉහත වර්ගීකරණය පරිපාලනමය අරමුණු කේන්ද්‍ර කොට ගෙන සකසා ඇත. සාමාන්‍යයෙන් මහාමාර්ග වර්ගීකරණය සිදු කරනු ලබන්නේ ඒවායේ කාර්ය පදනම් කොට ගෙනය. විවිධ රටවල් එකිනෙකට මදක් වෙනස් වන කෘත්‍යාත්මක වර්ගීකරණ ක්‍රම භාවිත කරයි. මහාමාර්ග, ඒවායේ කාර්ය මත වර්ගීකරණය කරන්නේ නම් පහත සඳහන් පුළුල් වර්ගීකරණය ශ්‍රී ලංකාව සඳහා භාවිත කළ හැක. එනම්, ප්‍රාදේශීය මහා මාර්ග (Local roads), ඒකරාශී මහාමාර්ග (Collector roads), ප්‍රධාන මහාමාර්ග (Arterial roads) සහ අධිවේගී මහාමාර්ග (Express ways) වේ. ඉහත සෑම වර්ගයකම මහාමාර්ග යක් ඒවායේ අවශ්‍යතාවය මත යළි උප වර්ගීකරණයකට ලක් කළ හැකිය.

මහාමාර්ග වර්ගීකරණය සිදු කළ හැකි තවත් ආකාරයක් වන්නේ පදිකවේදිකා ව්‍යුහය මත ඒවා වර්ගකිරීමයි. එයට අනුව, සුනම්‍ය (Flexible) සහ දෘඪ (Rigid) පදික වේදිකා ලෙස ප්‍රධාන වර්ග දෙකකට මහාමාර්ග බෙදා දැක්විය හැකිය. සුනම්‍ය පදිකවේදිකා, ගල්කීල සහිත බන්ධක සහ ගල්කීල සහිත පෘෂ්ඨීය පථයක් සහිතව හෝ

රහිතව සුදුසු කණිකාමය ද්‍රව්‍යවලින් සැදි මූලික පථයකින් සමන්විත වේ. දෘඪ පදිකවේදිකාවක් යනු පෝට්ලන්ඩ් සිමෙන්ති කොන්ක්‍රීට්වලින් සාදන ලද්දකි.

වර්තමානයේ ශ්‍රී ලංකාවේ භාවිත කෙරෙන කොන්ක්‍රීට් මාර්ග දෙවර්ග යක් තිබේ. ඒවා නම්, සවිගැන්වූ හෝ අතුරනු ඇතිරූ ප්‍රධාන මාර්ග සහ අතින් හෝ රෝලර් මගින් තද කරන ලද ග්‍රාමීය මාර්ග වේ.

අප රටේ ඇති ඉතිරි මහාමාර්ග ජාලය ගොඩනැගීමට සහ නඩත්තුව සඳහා වන පිරිවැය, සහ සපයනු ලබන සේවාවේ තරාතිරම මත පදනම්ව පහත පරිදි අවරෝහණ පිළිවෙළකට කාණ්ඩ අටකට (08) වර්ගීකරණය කළ හැකිය.

1 ගල්තාර කොන්ක්‍රීට් අතුරන ලද මාර්ග
2 ගල්කීල මතුපිට අතුරන ලද මාර්ග
3 ගල්කීල ඇතුලු කරන ලද මැකඩම් මාර්ග
4 ගල්කීල මිශ්‍රිත බොරළු පස් මාර්ග
5 බොරළු මතුපිට සහිත මාර්ග
6 පස්වලින් සැදි මාර්ග
7 මංකඩ (සෘතුමය මාර්ග)
8 අඩිපාරවල් සහ පියමග-රෝද දෙකේ වාහන ගමන් කිරීම හෝ පදිකයින්ගේ හෝ සතුන්ගේ හෝ ගමනාගමනයට පමණක් සුදුසු වන මාර්ග.

ජාතික මහාමාර්ගවලින් බහුතරයක් 1-4 දක්වා කාණ්ඩවලට අයත්වේ. අනෙකුත් මාර්ගවලින් ප්‍රධාන කොටස් 4-6 දක්වා කාණ්ඩවලට අයත් වේ. මාර්ග කිලෝමීටර බොහෝ ගණනක් 7-9 දක්වා කාණ්ඩවලට අයත් වන අතර එකී මාර්ග 4-6 දක්වා කාණ්ඩවලට නොඑසේනම් 1-2කාණ්ඩවලට හෝ රෝලර මගින් තද කරන ලද කොන්ක්‍රීට් මාර්ග හෝ බවට තත්වයෙන් උසස් කරන ලෙස තීරණ ගනු ලබන්නන් සහ සංවර්ධන කාර්යයෙහි නියැලෙන්නන් වෙත තදබල පීඩනයක් එල්ල වී තිබේ. ග්‍රාමීය වාහන ගමනාගමනය සඳහා 4-6 දක්වා මාර්ග කාණ්ඩ මගින් සපයනු ලබන සේවායේ තරාතිරම සමාන වන නමුදු ගොඩනැගීමේ සහ නඩත්තු කිරීමේ පිරිවැය බොහෝ විට සමානුපාතික නොවේ.

ප්‍රධාන සංවර්ධිත අවධි

මාර්ග ජාලයක සංවර්ධනය සහ ක්‍රියාකාරිත්වය වැදගත් අවධි කිහිපයක් ඔස්සේ සිදු කෙරේ. ඒවා නම්, සැලසුම් කිරීම, ශක්‍යතා අධ්‍යයනය, ජ්‍යාමිතික සැලසුම්කරණය, පදිකවේදිකා සැලසුම්කරණය, ගොඩනැගීම, රථවාහන ගමනාගමන මෙහෙයුම, සහ නඩත්තු අවධි යන මේවා වේ.

කාර්යක්ෂම ප්‍රවාහන ජාලයක් සංවර්ධනය කිරීමේදී නිසි ආකාර සැලසුම් සකස් කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. සැලසුම් කිරීමේ අනාගත ඉල්ලුම පිළිබඳ වටහා ගැනීම, පවත්නා මාර්ග ජාලවල සම්බන්ධකයින් වැඩිදියුණු කිරීම, ප්‍රාදේශීය සංවර්ධන අවස්ථා සම්පාදනය කිරීම වාහන පද්ධතියෙහි සිදුවිය හැකි වෙනස්කම්, යනාදිය පිළිබඳ සැලකිල්ලට ගනු ලැබේ.

සැලසුම් කිරීමේ අවධියේදී හඳුනාගත් ප්‍රමුඛතාවය දෙනු ලබන ව්‍යාපෘති, ආර්ථික, සමාජයීය, පාරසරික සහ ඉංජිනේරුමය ශක්‍යතා පිළිබඳ ගැඹුරින් අධ්‍යයනය කෙරෙන ශක්‍යතා අධ්‍යයන අවධිය පසු කෙරේ. යෝජිත

බොරළු අතුරන ලද මාර්ග

ගල් කීල මතුපිට අතුරන ලද මාර්ග

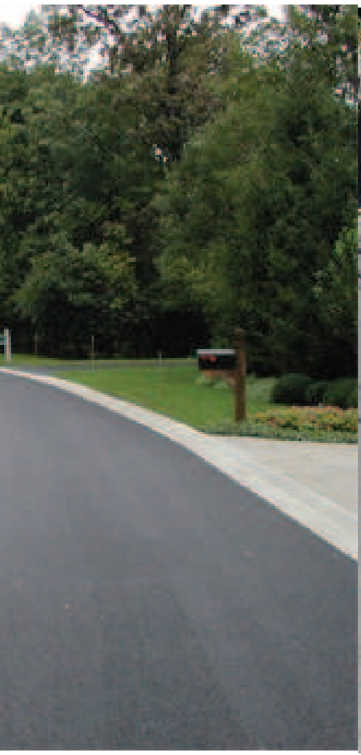
ව්‍යාපෘතිය නිසා ඇතිවිය හැකි සියලුම යහපත් සහ අයහපත් බලපෑම් මෙහිදී හඳුනාගත යුතු අතර එලෙස හඳුනාගත් අයහපත් බලපෑම් හායනය කිරීම සඳහා ක්‍රමවේද සැලසුම්වලට ඇතුළත් කිරීමට හෝ ගොඩනැඟීමේ අවධියේදී යොදා ගැනීමට හෝ යෝජනා කරනු ලැබේ. ප්‍රතිලාභ/පිරිවැය විශ්ලේෂණය, පාරසරික බලපෑම විශ්ලේෂණය, වාහන ගමනාගමනය නිසා සිදුවන බලපෑම විශ්ලේෂණය, ශක්‍යතා අධ්‍යයනය සඳහා යොදා ගන්නා සාමාන්‍ය මෙවලම් කිහිපයකි. මෑත කාලයේදී මහාමාර්ග ආරක්ෂිතභාවය පිළිබඳ අවධානය ඉහළ ගොස් ඇති නිසා ඒ හා සම්බන්ධ විගණන ද මෙම අවධියෙහිදී යොදා ගැනීමට අනුබල දෙනු ලැබේ.

සැලසුම් කිරීමේ අභ්‍යාසයෙන් අනතුරුව ජ්‍යාමිතික හා පදික වේදිකා සැලසුම් සැකසීම එකිනෙකට සමාන්තරව සිදු කළ හැකිය. මාර්ගවල තිරස් සහ සිරස් එකෙළිකිරීම, පළල සහ සලකුණු ආලෝක සංඥා සහ හඳුනා ගැනීමේ උපාංග යනාදිය පිළිබඳව ජ්‍යාමිතික සැලැස්ම කටයුතු කරයි.

මෙම අවධියේදී ප්‍රධාන වශයෙන් සලකා බලන්නේ මාර්ග භාවිත කරන්නාගේ පහසුව සහ ආරක්ෂාවය. සමහර විට යෝජිත මාර්ගය ඉඩම් ඔස්සේ ගමන් කිරීම සුදුසු ජ්‍යාමිතික සැලැස්මක් සඳහා බාධාවක් විය හැකිය.

මාර්ගයක පදිකවේදිකාව සහ ගැට්ට අධික ලෙස මුදල් වැය වන අයිතම වේ. පදිකවේදිකා සැලසුම් කිරීමේදී මාර්ගයේ මතුපිටට යටින් වූ ව්‍යුහය පිළිබඳව කටයුතු කිරීමට සිදුවේ. භූමියේ පවතින තත්වය, බලාපොරොත්තු වන වාහන ප්‍රමාණය, සහ ජලපවාහනය, පදිකවේදිකාවක්

අධිවේගී මාර්ගය



ගල්තාර කොන්ක්‍රීට් අතුරන ලද මාර්ග

සැලසුම් කිරීමේදී සලකනු ලබන ප්‍රධාන යෙදවුම් පරාමිතික වේ.

සැලසුම් කිරීම සහ ශක්‍යතා අධ්‍යයනය නිම කිරීමෙන් අනතුරුව ගොඩනැගීමේ වැඩකටයුතු ආරම්භ කෙරේ. වැඩ නිමාවේ සහ භාවිත කරන ලද ද්‍රව්‍යවල ප්‍රමිතිය උසස් ගණයේ මහාමාර්ග නිර්මාණයෙහි ප්‍රධානතම පරාමිතික ලෙස හැඳින්විය හැකිය. මෙම අවධියේදී, ද්‍රව්‍ය, උපකරණ, සහ ශ්‍රමය කාර්යක්ෂම ලෙස භාවිත කිරීම අපේක්ෂා කෙරෙන අතර මහජනතාවගේ, පරිසරයේ සහ ශ්‍රම බලකායෙහි ආරක්ෂාව සහ පහසුව සහතික කිරීම අදාළ ඉංජිනේරුවන්ගේ වගකීමයි.

රථවාහන ගමනාගමන මෙහෙයුම් අවධියේදී රථවාහන ගමනාගමන පාලනය වැදගත් භූමිකාවක් ඉටු කරයි. රථවාහන ගමනාගමන පාලනයේ කාර්යක්ෂමතාවය මත ආරක්ෂාව සහතික කිරීම සහ ප්‍රමාදය අවම කිරීම රඳා පවතී. වර්තමානයේ වාහන ගමනාගමන පාලනය ප්‍රමුඛතාවය ලබා දෙන්නේ රථවාහන ගමනාග මනයට වඩා මිනිසුන් සහ භාණ්ඩ ගමනාගමනය පිළිබඳවය. යෝග්‍ය මාර්ග සැලසුම්, මාර්ග නීති බලාත්මක කිරීම සහ මහාමාර්ග භාවිත කරන්නන් හට ඒ පිළිබඳ ලබා දෙන අධ්‍යයනය, කාර්යක්ෂමතාව වාහන ගමනාගමන පාලනයක් සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වේ.

මෙහෙයුම් අවධිය තුළදී, ගමන් ගන්නා, වාහන ප්‍රමාණය, සහ වර්ෂාව, සුළඟ, තාපය වැනි පාරිසරික තත්ව යනාදිය හේතු කොට ගෙන මහාමාර්ග අබලන් තත්වයට පත්වේ. අබලන් තත්වයට පත්වීමේ වේගය අඩු කිරීමට සහ යහපත් මාර්ග නඩත්තුව සිදු කළ යුතුය. පවතින මාර්ග ඉන්වෙන්ටරියට සහ ඒවායේ තත්වය මත පදනම්ව නඩත්තු කටයුතු සඳහා ප්‍රමාණවත් අරමුදල් වෙන් කිරීම සිදු කළ යුතුය.

අභියෝග

රථවාහන ගමනාගමනය, මාර්ග භාවිත කරන්නන් සහ නොකරන්නන් පිළිබඳ වූ මාර්ග ව්‍යාපෘති මගින් සිදු වීමට ඉඩ කඩ ඇති කෙටි සහ දිගු කාලීන බලපෑම් හා සම්බන්ධ වගකීම මාර්ග ප්‍රවාහනය පිළිබඳ කටයුතු කරන වෘත්තිකයන් සතුය. මාර්ග භාවිත කරන්නන් හා සම්බන්ධ බලපෑම් ලෙස, ගමන් පිරිවැය, ගමන් කාලය, පහසුව සහ ආරක්ෂාව දැක්විය හැකි අතර මාර්ග භාවිත නොකරන්නන් ශබ්දය, වායු දූෂණය, ඉඩම්වල මිලෙහි සිදුවන වෙනස්කම්, සහ රිය අනතුරු යනාදී බලපෑම්වලට ලක්වේ.

මාර්ග ප්‍රවාහනය සම්බන්ධයෙන් කටයුතු කරන වෘත්තිකයින් හට ඉහත සඳහන් වගකීම්වලට අමතරව බොහෝ අභියෝගවලට මුහුණදීමට සිදුවේ. මෙම අභියෝග, තාක්ෂණ විද්‍යාත්මක අභියෝග සහ චර්යාත්මක අභියෝග ලෙස පුළුල් ලෙස කොටස් දෙකකට බෙදිය හැකිය. යටිතල පහසුකම්, රථවාහන තාක්ෂණය සහ වාහන ගමනාගමන මෙහෙයුම් යමෙකුට මුහුණ දීමට සිදුවන තාක්ෂණ විද්‍යාත්මක අභියෝග වේ. විවිධ ප්‍රවාහන පන්නයන්ගේ සිදුවන වෙනස්වීම්/ වෙනස්කම්, සහ ආරක්ෂාව හා සුවපහසුව යනාදිය ජය ගත යුතු චර්යාත්මක අභියෝග වේ.

නව මාර්ගගත යටිතල පහසුකම් සඳහා ඉතා අධික පිරිවැයක් දැරීමට සිදු වන අතර පිරිවැය එලදායී සැලසුම් සහ ගොඩනැගීමේ ශිල්ප ක්‍රම සකස් කිරීම පිළිබඳ ගැටළුවට ඉංජිනේරුවන් හට මුහුණ දීමට සිදු වේ. වඩාත් ගැලපෙන ද්‍රව්‍ය භාවිත කර සකසනු ලබන සැලසුම් ජනප්‍රිය වෙමින් පවතින අතර කාලය ඉතිරි කරවන ගොඩනැගීමේ ක්‍රම සඳහා වැඩි රුචියක් දක්වනු ලැබේ. බොහෝ තීරණ ගන්නන් විසින් මූලික පිරිවැය පිළිබඳ සැලකිල්ලක් දක්වන නමුදු කල්පැවැත්ම අන්තරායකට භාජනය කිරීමට නොහැකි නිසාවෙන් වත්මනෙහි වෘත්තිකයෝ මූලික වියදම පමණක් ගැන නොසිතා ව්‍යාපෘතියෙහි ආයු කාලයට අදාළ පිරිවැය ගැන ද උනන්දුවක් දක්වති.

කලක් තිස්සේ භාවිත කිරීම සහ පාරිසරික තත්ව හේතු කොට ගෙන මහාමාර්ග යටිතල ව්‍යුහයේ බිඳවැටීම ආරම්භ වේ. උවමනා කරන මට්ටමට සේවය පවත්වා ගැනීම සඳහා යෝග්‍ය නඩත්තු නොකළහොත් පිළිසකර කිරීමේ පිරුවැය මෙන්ම මාර්ග භාවිත කරන්නන්ට සිදුවන අපහසුතා ද වැඩි වනු ඇත. මාර්ග අබලන් වීමට බලපාන ප්‍රධාන සාධක අතුරින් එකක් ලෙස ජලය හැඳින්විය හැකිය. අපජලය යෝග්‍ය අයුරින් පාලනය කිරීම මාර්ග අධිකාරීන් වෙත තිබෙන ප්‍රධානතම අභියෝගයකි.

කලක් යන විට මාර්ග යටිතල පහසුකම් දුබල වීමට පිළිතුරු ලෙස මාර්ගවල ශක්තිමත් භාවය ඉහළ දැමීම මෙන්ම ධාරිතාව සහ වේගවත් බව ඉහළ දැමීම ද අවශ්‍යය. ඉඩම් සුලබතාවය සහ පාරිසරික තත්ව පිළිබඳ සලකා බැලීම් යනාදී සංරෝධ මතුවිය හැකිවීමට ඉඩ ඇති නිසා කාලයත් සමග ආර්ථිකමය ලෙස සටන් වැදීම පිණිස නව ශිල්ප ක්‍රම සංවර්ධනය කිරීම මාර්ග ඉංජිනේරුවන් මුහුණ දෙන ප්‍රධාන අභියෝගයක් වේ.

නිරන්තරයෙන් වැඩි වන රථවාහන සංඛ්‍යාව, සලකා බැලිය යුතු තවත් අභියෝගයකි. ඵලදායී රථවාහන ගමනාගමනයක් සඳහා විසඳුම් සමහරක් ලෙස, මෝටර් රථ සහ පදිකයින් යන දෙකොටසටම භාවිත කළ හැකි වන පරිදි මහාමාර්ග සැලසුම් කිරීම, බාධා රහිතව සිදු කෙරෙන රථවාහන ගමනාගමනයක් සඳහා පහසුකම් සලස්වන යෝග්‍ය ස්ථානවල වාහන හැරවීම සහ නවතාතැබීම සීමා කිරීම, වැඩිපුර වාහන ගමනාගමනයට ඉඩකඩ සලස්වන්නා වූ මාර්ග එකිනෙක හරහා වැටෙන ස්ථාන පාලනය කිරීම, යනාදිය දැක්විය හැක. මාර්ග අවකාශ පරිහරණය පිළිබඳ නව ක්‍රම සැකසීම ද සිදු කළ යුතුව ඇත. තොරතුරු සහ සන්නිවේදන තාක්ෂණයෙහි නවතම සංවර්ධනයන් පිළිබඳ දැනුම සහ යොදා ගැනීම් මෙකී ඉලක්කයන් තරමක් දුරට හෝ සපුරා ගැනීමට උපකාරී වේ.

ප්‍රවාහන පද්ධතියට, විශේෂයෙන්ම නාගරික ප්‍රදේශවලට නව ප්‍රවාහන පන්නයක් හඳුන්වා දෙන විට එකී ප්‍රදේශවල ප්‍රවාහන රටාව සැලකිය යුතු මට්ටමකින් වෙනස් වීමකට ලක්වේ. එනිසා, අනාගත ප්‍රවනතා ග්‍රහණයට සහ මාර්ග ජාලයේ ක්‍රමානුකූල සංවර්ධනයට සමායෝජිත සැලසුම් කිරීමේ උත්සාහයක් අවශ්‍ය වේ.

විවිධ ප්‍රවාහන පන්නවල තිබෙන්නා වූ ධාරිතා ප්‍රයෝජනයට ගැනීම සහ ඒවා එකිනෙකට සම්බන්ධව ක්‍රියා කරන ආකාරයට පත්කිරීම පිණිස අනුබල දීම වර්තමානයේදී සිදු කෙරෙන අතර එය බහු-පන්න ප්‍රවාහනය ලෙස සමහර විට හඳුන්වනු ලැබේ. අපේක්ෂිත ප්‍රතිඵල ලබා ගැනීම සඳහා මාර්ග ජාලය, බස් මාර්ග, අධිරිය මාර්ග යනාදී විවිධ ප්‍රවාහන පන්න ක්‍රියාත්මක කිරීම සැලකිලිමත්ව සිදු කිරීම අත්‍යවශ්‍යය.

ආර්ථික සහ ස්වභාවික හේතු කරණ කොට ගෙන සාමාන්‍ය මහජන ප්‍රවණතාවල සිදු වන වෙනස්කම් ප්‍රවාහනය සඳහා වන ඉල්ලුම ඉහළ දැමීමට හේතුකාරක වේ. භූමි පරිභෝජනයෙහි සිදු වන මෙම වෙනස්කම්වලට සරිලන මාර්ග යටිතල පහසුකම් සම්පාදනය ආර්ථික සහ සමාජයීය සංවර්ධනයෙහි අඛණ්ඩ පැවැත්මට උපකාර කිරීම සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වේ. අපේක්ෂිත තත්ත්වවල එකිනෙකට ප්‍රතිවරුද්ධ ස්වභාවය හේතු කොට ගෙන මාර්ග භාවිත කරනනන්ගේ ආරක්ෂාව තහවුරු කිරීම සහ සාධාරණ මට්ටමකට සේවා සම්පාදනය කිරීම ජයගැනීමට අපහසු ඉලක්ක බවට පත්වී තිබේ.

කෙසේ වෙතත්, මෙය නොසලකාහැරිය නොහැකි වන අතර එහි ප්‍රතිඵලය ලෙස සමාජයීය පිරිවැය සැලකිය යුතු ලෙස ඉහළ යනු ඇත.

දියුණු වෙමින් පවතින රටවල මාර්ග පද්ධතිය වැඩි දියුණු කිරීමේ උත්සායන්හිදී මාර්ග ප්‍රවාහනය හා සම්බන්ධ වෘත්තිකයන් හට බොහෝ අභියෝගවලට මුහුණදීමට සිදුවේ. මෙහිදී මතුවන එක් උභතෝකෝටිකයක් නම්, දැනටමත් ගොඩනගාගෙන ඇති ප්‍රවාහන සිද්ධාන්ත හෝ ප්‍රතිපත්ති දේශීය සන්දර්භය තුළ සෘජුවම යොදා ගත නොහැකි වීමයි. ප්‍රවාහන ගැටළු විසඳීමට දියුණු ලෝකයේ ඇති තාක්ෂණමය වැඩි දියුණු කිරීම් දියුණු වෙමින් පවතින රටවලට ඔරොත්තු දීමට ඇති නොහැකියාව තවත් උභතෝකෝටිකයකි. අඛණ්ඩවම ඉහළ යමින් පවතින බාධකවලට අනුකූල වන වඩා යහපත්, දැරීමට හැකි සහ තිරසාර මාර්ග ප්‍රවාහන පද්ධතියක් ලබා ගැනීම කරා යොමු කළ හැකි යෙදවුම් ප්‍රමුඛතාගත කිරීම සඳහා ක්‍රමවේද සකස් කිරීමේ අභියෝගයට දියුණු වෙමින් පවතින රටවල මාර්ග ඉංජිනේරුවෝ සැම විටම මුහුණ දෙති.

මහාචාර්ය සමන් බණ්ඩාර
සිවිල් ඉංජිනේරු විද්‍යාව පිළිබඳ මහාචාර්ය (මාර්ග ආරක්ෂාව පිළිබඳ ශ්‍රී ලංකා ජාතික සභාවේ සාමාජික) සිවිල් ඉංජිනේරු දෙපාර්තමේන්තුව, මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලය

දක්ෂිණ අධිවේගී මාර්ගය..

දෙවන වර්ගයට අයත් වාහන සඳහා ගෙවිය යුතු ගාස්තු ප්‍රමාණයන් (රුපියල් වලින්)

අන්තර් හුවමාරු අතර දුර ප්‍රමාණයන්: 6km 8km 21km 11km 22km 12km 16km

	කොට්ටාව	කහතුඩුව	ගැලනිගම	දොඩන්ගොඩ	වැලිපැන්න	කුරුඳුගහහැතැක්ම	බද්දේගම	පින්නදූව
කොට්ටාව								
කහතුඩුව	200							
ගැලනිගම	200	200						
දොඩන්ගොඩ	400	300	250					
වැලිපැන්න	400	350	300	200				
කුරුඳුගහහැතැක්ම	600	500	400	300	250			
බද්දේගම	600	600	500	350	300	200		
පින්නදූව	700	700	600	450	400	250	200	

වාහන වර්ග

සැහැල්ලු මෝටර් කෝච්
ආසන 09 ට වැඩි මගී ප්‍රවාහන වෑන් රථ
ආසන 09ත් 33ත් අතර සියලු බස් රථ