ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථික සංවර්ධනය කෙරෙහි ජනගහන වර්ධනය ඇතිකරන බලපෑම පිළිබඳ අධ්‍යනයක්

ඒ. ඒ. පී. එම් මධුහෂිණී[1]

සංක්ෂේපය

රටක ජන සංඛ්‍යාවේ වර්ධනය, ව්‍යාප්තිය හා සංයුතිය තීරණය වීම කෙරෙහි ප්‍රධාන සංරචක 03ක් බලපායි. ඒවානම් සාඵල්‍යතාව, මර්ත්‍යතාව, සංක්‍රමණ වේ.ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථික සංවර්ධනය කෙරෙහි ජනගහන වර්ධනය ඇතිකරන බලපෑම පිළිබඳ අධ්‍යනය කිරීම මෙහි අරමුණය.1981 සිට 2015 වර්ෂය දක්වා ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහණය පිළිබඳ තොරතුරු මෙහිදී සැලකිල්ලට ගෙන තිබේ.ද්විතියික දත්ත මූලාශ්‍ර ඇසුරින් රැස් කළ දත්ත සංඛ්‍යානමය ශිල්පීයක්‍රම යොදාගනිමින් විශ්ලේෂණය කර තිබේ. මෙම අධ්‍යනයට අනුව 2014 වර්ෂයේ දළ උපත් අනුපාතිකය 16.9 ක් වේ. දළ මරණ අනුපාතිකය 6:3 කි.ශුද්ධ සංක්‍රමණ අනුපාතය 0.7 කි. 2012 ජන සංගණනයට අනුව දිවයිනේ වැඩිම ජනගහනයක් ග්‍රාමීය අංශයේ ජීවත්වේ. තරුණ ජනගහණය 2012 වසර වන විට 82.4 % දක්වා වර්ධනය වී තිබේ. රටේ ආර්ථිකය සඳහා බලපෑම් කළ හැකි වයස් කාණ්ඩය මෙසේ පැවතීම ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථික සංවර්ධනය හිතකර තත්වයකි. ළමා ජනගහණයේ පහළ යාමකුත් අවුරුදු 60 ට වඩා වැඩි වයස් ගත ජනලහණයේ ශීඝ්‍ර ඉහළ යාමකුත් මෑත කාලයේ දක්නට ලැබේ. ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහනය වර්ධනය වීම නිසා අධ්‍යාපනය,සෞඛ්‍ය, ශ්‍රම බලකාය,ආහාර නිෂ්පාදනය , ඒක පුද්ගල අදායම වැනි ක්ෂේත්‍ර වල විවධ වෙනස්කම් සිදුවී තිබේ.මේ අනුව බලන කළ අධික ජන ප්‍රසාරණය රටක ආර්ථික සංවර්ධනයට බාධාවක් නම් ජනගහන පාලන ක්‍රමවේද අනුගමනය කළ යුතුවේ. ආර්ථික සංවර්ධනයට හිතකර ජනගහන වර්ධනයක් රටතුළ පවතින්නේ නම් විධිමක් ලෙස මානව ප්‍රාග්ධනය, අධ්‍යාපනය, සෞඛ්‍ය, පෝෂණය ආදී ක්ෂේත්‍රවලින් ශක්තිමත් කළ යුතුවෙයි.

මුඛ්‍ය පදඃ *ජන සංඛ්‍යාව, මර්ත්‍යතාව, තරුණ ජනගහණය*

[1] සමාජ සංඛ්‍යානය (විශේෂවේදී) තෙවන වසර, aapmm.piyumi@gmail.com

හැඳින්වීම

සංවර්ධනය වූ කලී මෑත දශක කීපය තුළ වඩාත් සාකච්ඡාවට බඳුන් වූවකි. එතෙක් මෙතෙක් මේ පිළිබඳව විවිධ අර්ථ නිරූපන කර ඇති නමුත් ඒවායෙන් බොහෝමයක් ද්‍රව්‍යවාදී (materialism) දියුණුවක් පිළිබඳව පුන පුනා කියයි. නමුත් සිදුවිය යුත්තේ ඊටත් වඩා පුළුල්ව යමින් ආර්ථික, සමාජීය, දේශපාලන, විග්‍රහයන් තුළින් මේ පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීමයි. සංවර්ධනය පිළිබඳව ෆ්‍රෙඩ් ඩබ්ලිව් රිග්ස් (Fred.W.Rigs) ගේ මතය ඉතා වැදගත් වේ. ඔහු සංවර්ධනය හඳුන් වන්නේ, ස්ථාවරව පවතින්නක් ලෙස නොව ක්‍රියාවලියක් (process)ලෙසය. සංවර්ධනය නිර්වචනය කිරීමේදී නෝටන් ග්‍රින්ස්බර්ග් අධ්‍යයනයන් පාදක කොට ලියන ලද (Atles of development) හී සංවර්ධනය හඳුනා ගැනීම සඳහා නිර්වචන 07ක් දක්වා තිබුණි. ඒවා නම්, ජනගහන තත්වය, සංවිධාන සහ ඒවායේ ව්‍යුහය, සම්පත් උපයෝජනය, සුගම තාවය, ශිල්පීය ඥාණය, කාර්මීකරණය, දේශපාලනික සම්බන්ධතා වේ. මොහුට අනුව ඌණ සංවර්ධිත රට වල පවතින ලක්ෂණ කීපයක් ලෙස, අඩු තාක්ෂණය, ශක්ති නිෂ්පාදනය, ඉහල පාරිබෝගික නැමියාව, සෞඛ්‍ය පහසුකම් වල හීන බව, වේගවත් ජනගහන වර්ධන අනුපාතය, හා නාගරික ප්‍රදේශ වල අඩු ජනගහනයක් පැවතීම, යන ලක්ෂණ නම්කළ හැක. Seers (1969) විසින් ඔහුගේ The meaning of development නැමති කෘතියෙහි සංවර්ධන සංකල්පය අර්ථ නිරූපණය කිරීමේදී මූලික ප්‍රශ්ණ කීපයක් මතුකර දක්වයි. එනම්, ආර්ථික සංවර්ධනය සමග දුප්පත් කමට කුමක් සිදුවේද? විරැකියාවට කුමක් සිදුවේද? ආදායම් විෂමතාවයට කුමක් සිදුවේද? යනුවෙනි. Todaro (1977) ඉදිරිපත් කරන නිර්වචනයට අනුව සංවර්ධනය යනු, නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියට අදාල තාක්ෂණික වැදගත්කම, ආකල්පමය, ආයතනික වෙනස්කම් මෙන්ම ආර්ථික වෘද්ධිය ඇතිකර ගැනීම තුළින් අසමානතාවයන්, සේවා වියුක්තිය, දරිද්‍රතාව, අවම කරගැනීම ඇතුලත් බහුමානික ක්‍රියාවලිය සංවර්ධනය බවයි

ලොව ජනසංඛ්‍යා වර්ධනය වීමට අවශ්‍ය තත්වයන් 16,17 සියවස් වලදී ගවේශණය, ජනාවාසකරණය, වෙළඳාම් ප්‍රසාරණය ඇසුරින් ඇතිවිය. නමුත් 18 වන සියවස තුළ ඇති වූ කාර්මික විප්ලවය ජන සංඛ්‍යාවේ වර්ධනයේ ගතික බව වේගවත් කිරීමට හේතු විය. කාර්මික විප්ලවයත් සමග සිදුවූ වෛද්‍ය, ප්‍රවාහන, කෘෂිකාර්මික, ක්ෂේත්‍ර වල දියුණුව හේතුවෙන් 1850 වන විට බිලියන 1ක් වූ ලෝක ජනගහනය 1950 වන විට බිලියන 2.5 දක්වා වර්ධනය විය. පොදුවේ සලකා බලන විට වර්තමානයේ සංවර්ධනය වන රට වල වාර්ෂික ජන සංඛ්‍යා ප්‍රසාරණය සංවර්ධනය වූ කාර්මික රට වලට වඩා වේගවත් වේ. සංවර්ධනය වන රටවල් සමස්ථයක් වශයෙන් ගත්විට වාර්ෂික ජන සංඛ්‍යාවේ ප්‍රසාරණ වේගය 2.5% පමණ වන අතර, දියුණු කාර්මික රටවල 1% වඩා පහල මට්ටමක පවතී. මෙම ජන සංඛ්‍යා වර්ධන අනුපාතයන්ට අනුව සංවර්ධනය වන රටවල ජන සංඛ්‍යාව දෙගුණ වීමට අවුරුදු 25ක් 30ක් පමණ කාලයක් ගතවෙයි. සංවර්ධිත රටවල අවුරුදු 70ක් 80ක් වැනි දිගු කාලයක් ගතවේ. මේ නිසා ජනගහන වර්ධනය ආශ්‍රිත ගැටලු සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල වඩාත් තීරණාත්මක වේ.

රටක ජන සංඛ්‍යාව තීරණය කරන සාධක

රටක ජන සංඛ්‍යාවේ වර්ධනය, ව්‍යාප්තිය හා සංයුතිය තීරණය වීම කෙරෙහි ප්‍රධාන සංරචක 03ක් බලපායි. එමගින් ජන සංඛ්‍යාවේ සිදුවන වෙනස් වීම පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබාගත හැකිවේ.

1) සාඵල්‍යතාව
2) මාර්ත්‍යතාව
3) සංක්‍රමණ

සාඵල්‍යතාව (Fertality)

මානව සමාජයේ පැවැත්ම හා ජීව විද්‍යාත්මක ආදේශනය තීරණය කරනු ලබන සාධකය ලෙස සාඵල්‍යතාව හැඳින්විය හැක. 1960 ගණන් වල සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල මෙන්ම සංවර්ධනය වූ රටවලද උපත් අනුපාතිකය වර්ධනය වීම නිසා ජනගහනයේ ගැටලුකාරී තත්වයන් ඇති විය. මෙනිසා සාඵල්‍යතාවය පිළිබඳ අධ්‍යනය කිරීමට ප්‍රජා විද්‍යාඥයෝ උනන්දු වූහ. ජනගහනය අඩුවීම නිසා ශ්‍රම බලකාය අඩුවීම, රටේ ආරක්ෂාවට තර්ජනයක් වීම, වැනි ගැටලු නිසා ප්‍රංශය, ආජන්ටිනාව වැනි රටවල් සාඵල්‍යතාව වැඩි කිරීමට විවිධ ප්‍රතිපත්ති ක්‍රියාත්මක කරයි. ඒ යටතේ මාතෘ හා ළදරු සෞඛ්‍ය වැඩසටහන් පුළුල් කිරීම හා එහි ගුණාත්මක බව දියුණුකිරීම, ඍජු හා වක්‍ර ලෙස දරුවන් ගණන වැඩි කිරීම, සඳහා දිරි දීමනා ලබාදීම, සේවා නියුක්ත කාන්තාවන්ට මාතෘත්වය සඳහා අවශ්‍ය පහසුකම් සැපයීම, දරුවන් බලා ගැනීමේ මධ්‍යස්ථාන වැඩිකිරීම හා එහි ගුණාත්මක බව වැඩි කිරීම, වැනි කාර්යයන් සිදු කරනු ලබයි. වර්ථමානයේ සහශ්‍ර සංවර්ධන අභිමථාර්ත වැනි වැඩසටහන් ඔස්සේ අඩු දියුණු රටවල මෙවැනි ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කරයි. (සිල්වා, 2004). නමුත් ජීවනබර, නාගරීකරණය, පරිසරයට වන බලපෑම වැනි හේතු නිසා ඇතැම් රටවල සාඵල්‍යතාව අඩු කිරීමේ ප්‍රතිපත්ති අනුගමනය කරයි. නමුත් මේවා මානව අයිතිවාසිකම් හා සමාජ ධර්මතාවන්ට අනුකූල විය යුතුය. ඒ යටතේ උපත් පාලනය, ගබ්සාව නීතිගත කිරීම, විවහා වන වයස ඉහළ දැමීම, දරුවන් සඳහා දැරීමට සිදුවන පිරිවැය ඉහල දැමීම වැනි ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කරයි. සාඵල්‍යතාවය මැනීම සඳහා දළ උපත් අනුපාතය, සාමාන්‍ය සාඵල්‍යතා අනුපාතිකය, වයස් විශේෂිත සාඵල්‍යතා අනුපාතිකය, මුළු සාඵල්‍යතා අනුපාතිකය, දළ ප්‍රජනන අනුපාතිකය, ශුද්ධ ප්‍රජනන අනුපාතිකය, වැනි මිනුම් යොදාගනී. සංවර්ධිත රටවල සාඵල්‍යතාවය ඉතා අඩු මට්ටමක පවතී. එම රටවල පවතින සාමාජ, ආර්ථික, සංස්කෘතික, දේශපාලන තත්වයන් නිසා සාඵල්‍යතාවය ඉහළ යාමක් හෝ පහළ යාමක් සිදුනොවේ. සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල සාඵල්‍යතාවාය සංවර්ධිත රටවලට වඩා තරමක ඉහළ අගයක් ගනී.අසාවර්ධිත රටවල සාඵල්‍යතාවය ඉතාමත් ඉහළ අගයක් ගනී. මෙයට හේතුව එවැනි රටවල ස්ත්‍රීන්ට උපත් පාලනය පිළිබඳ දැනුවත් කමක් නොතිබීම අඩු අධ්‍යාපනය වැනි සාදක වේ. ශ්‍රි ලංකාවේ 2014 වර්ෂයේ දළ උපත් අනුපාතිකය 16.9 වේ. පෙර වර්ෂයට සාපේක්ෂව 1 % ක වර්ධනයක්

පෙන්නුම් කරයි. මේ නිසා සාඑල්‍යතාව ඉහළ යාමේ ප්‍රතිවිපාක ශ්‍රී ලංකාවට අත් විදීමේ අවධානමක් පවතී.

මාර්තෘතාව

එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානයට අනුව මරණය (Death) යනු, සජීවී උපතකින් පසු ඕනෑම අවස්ථාවකදී එම ජීවියාගේ ප්‍රාණය ස්ථිර ලෙස නිරුද්ධ වීමයි. වෛද්‍ය විද්‍යාවට අනුව මරණය යනු, මොළයේ ක්‍රියාකාරීත්වයේ, ශ්වසන පද්ධතියේ, රුධිර සංසරණ පද්ධතියේ, ක්‍රියාකාරීත්වය අඩාල වීමයි. එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය විසින් මාර්තෘතාව කෙරෙහි බලපාන සාධක ප්‍රධාන කොටස් දෙකකි.

1) ජීව විද්‍යාත්මක සෘධක

- බෝවන රෝග , පරපෝෂිත රෝග
- පිළිකා
- හෘද රෝග
- හදිසි අනතුරු ,සිය දිවි නසාගැනීම්

2) ප්‍රජා විද්‍යාත්මක හා සමාජ විද්‍යාත්මධක සාධක

- නාගරික හා ග්‍රාමීය බව

සංවර්ධිත රටවල ග්‍රාමීය හා නාගරික ලෙස සෞඛ්‍ය පහසුකම් බෙදා දැක්වීමේ වෙනසක් නොමැති නිසා ග්‍රාමීය හා නාගරික මාර්තෘතාවයේ වෙනසක් සාමාන්‍යයෙන් දක්නට නොලැබේ. නමුත් සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල ප්‍රමාණවත් තරම් සෞඛ්‍ය පහසුකම් බෙදා වෙන්කිරීමේ හැකියාවක් නොමැති නිසා නාගරික ප්‍රදේශවල මාර්තෘතාවයට වඩා ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල මාර්තෘතාව ඉතා ඉහළ අගයක් ගනී.

- විවාහක තත්වය

සාමාන්‍යයෙන් විවාහක පුද්ගලයන් සෞඛ්‍ය කෙරෙහි වැඩි නැඹුරුවක් දක්වන බැවින්ද ඔවුන්ට කිසියම් සෞඛ්‍ය ගැටලුවක් මතුවූ විට අන්‍යෝන්‍ය සහයෝගයෙන් කටයුතු කලහැකි බැවින්ද් අවිවාහක පුද්ගලයන්ගේ මාර්තෘතා මට්ටමට වඩා විවාහක පුද්ගලයන්ගේ මාර්තෘතා මට්ටම ඉහළ අගයන් ගනී. (සිල්වා, 2004).

- රැකියාව, අධ්‍යාපනය, අදායම් මට්මට

පුද්ගලයෙකුගේ රැකියාව මාර්තෘතාවය කෙරෙහි දැඩි ලෙස බලපායි පුද්ගලයෙකුගේ රැකියාව ඔහුගේ අධ්‍යාපන මට්ටම අතර ඍජු සම්බන්ධයක් දක්වයි. පුද්ගලයගේ රැකියාවේ පවතින අවධානම් තත්වය මත මාර්තෘතා මට්ටමද වෙනස් වෙයි. උදා - රසායන කර්මාන්ත ශාලා සේවකයන්ගේ, හමුදා සොල්දාදුවන්ගේ ජීවිත අවධානම ගුරුවරයෙකුගේ ජීවිත අවධානමට වඩා වැඩිවේ.

මවගේ අධ්‍යාපන මට්ටම ළදරු හා ළමා මරණ අනුපාතය කෙරෙහි ඍජුව බලපෑම් කරයි. ළමුන්ගේ සෞඛ්‍ය තත්වය කෙරෙහි දරුවන් රැකබලා ගැනීමට ඇති හැකියාව කෙරෙහි මවගේ අධ්‍යාපන මට්ටම බලපායි. මාර්ත්‍යතාව මැන දැක්වීම සඳහා දළ මරණ අනුපාතියක වයස් විශේෂිත මාර්ත්‍යතා අනුපාතිකය බහුල වශයෙන් යොදා ගනී. ළදරු කාලයේ ඉතා ඉහළ අගයක් ගන්නා පුද්ගලයෙකුගේ මරණයට පත්වීමේ සම්භාවිතාව අවුරුදු 10-14 කාලයේදී අවම වේ. නැවත අවුරුදු 65ට වැඩි කාලයේදී වැඩි සම්භාවිතා වැඩි අගයක් ගනී. සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල අඩු සෞඛ්‍ය පෝෂණ පහසුකම් නිසා ළදරු මරණ සංඛ්‍යාව ඉහළ අගයක් ගනී. මේ නිසා සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල අඩු සෞඛ්‍ය පෝෂණ පහසුකම් නිසා ළදරු මරණ සංඛ්‍යාව ඉහළ අගයක් ගනී. මේ නිසා සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල මාර්ත්‍යා චක්‍රය ' J ' අකුරක හැඩය ගනී සංවර්ධිත රටවල වයස්ගත ජනගහනය මරණයට පත්වීමේ හැකියාව වැඩිය. මේ රටවල දියුණු සෞඛ්‍ය පෝෂණ ප්‍රතිපත්ති අනුගමනය කරනු ලැබුවත් ජිවිත අපේක්ෂාව වැඩි බැවින් වියපත්වීම වැඩි බැවින්ද මෙවැනි තත්වයක් පවතී.2015 වර්ෂයේ ශ්‍රී ලංකාාවේ දළ මරණ අනුපාතිකය 6:3 කි.මෙය 50 දශකයේ පැවති මරණ අනුපාතයට වඩා දෙගුණයක පමණ අඩුවීමකි.

සංක්‍රමණ

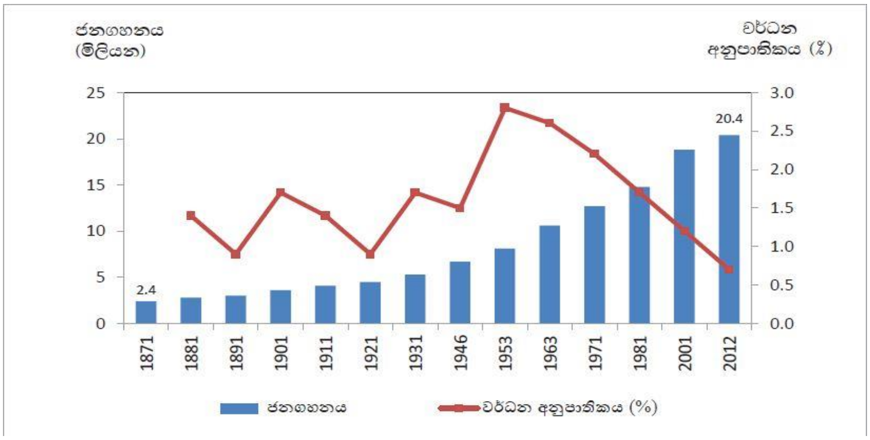
මාර්ත්‍යතාව හ සාඵල්‍යතාව හැරුනු විට ජනගහනයේ වර්ධනය කෙරෙහි බලපාන සංරචයක් ලෙස සංක්‍රමණ නම් කල හැක. නමුත් පුද්ගලයෙකුගෙ ජීවිත කාලය තුළදී සිදුවන සංක්‍රමණ අවස්ථා සංඛ්‍යාත්මකව මැනීම අපහසු බැවින් සංක්‍රමණ පිළිබඳ අයධ්‍යයනය කිරීමේදී ගැටලු සහගත තත්වයන්ට මුහුණු දීමට සිදුවේ. සංක්‍රමණ හේතුකොටගෙන රටක ජනගහනයේ ප්‍රමාණාත්මක මෙන්ම ගුණාත්මක වෙනස්කම්ද සිදුවේ. එනම් සංක්‍රමණය වන කණ්ඩායමේ ස්ත්‍රි පුරුෂ බව, වයස් ව්‍යුහය,රැකියාව, සංස්කෘතික විවිධත්වය,ප්‍රජාවන්ගේ සමාජ ආර්ථික තත්වය රටකට බලපෑම් සිදුකරනු ලබයි. එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය දක්වන පරිදි සංක්‍රමණය යනු, එක් භූගෝලීය ප්‍රදේශයක සිට තවත් භූගෝලීය ප්‍රදේශයක් දක්වා ස්ථිර පදිංචිය වෙනස් කරමින් සිදුවන්නාවූ සංචලනයයි. රටවල් අතර සිදුවන ජාත්‍යන්තර සංක්‍රමණයේදී පුද්ගලයෙකු බැහැරව යන රටින් විගමනයක් (Emgration) සිදුවන අතර ඔහු ඇතුළුවන රටට සිදුවන්නේ ආගමනයකි. (inmigration) ජාත්‍යන්තර සංක්‍රමණයේදී කිසියම් රටකට ආගමනය වූ පුද්ගලයන් සංඛ්‍යාව එම රටින් විගමනය වූ පුද්ගලයන් සංඛ්‍යාවෙන් අඩුකල විට ජාත්‍යන්තර ශුද්ධ සංක්‍රමණ ලබාගත හැක. ශුද්ධ සංක්‍රමණ ධන අගයක් ගනී නම් එය එම රටේ ජන සංඛ්‍යාව වැඩි කිරීමටද ඍණ අගයක් ගනී නම් රටේ ජන සංඛ්‍යාව අඩු කිරීමටද දායක වෙයි.ශ්‍රී ලංකාවේ ජාත්‍යන්තර සංක්‍රමණ පරීක්ෂා කිරීමේදී 1871 සිට 1953 දක්වාම පැවතියේ ධනාත්මක ආකාරයෙනි. 1953 - 1963 කාලයේදී එය -1.2% බලපෑමක් ඇති කලේය. 1971 සිට 1981 දක්වා කාලයේදී මෙම අගය -26.5% ශ්‍රී ලංකාවෙන් සංවර්ධිත රටවලට වූ බුද්ධි ගලනය මේ සඳහා ප්‍රධාන හේතුවක් විය. පසු කාලීනව විදේශ සේවා නියුක්තිය සඳහා පිටත්ව යාමත් මේ සඳහා බලපෑමක් ඇති කර ඇත . 2015 වර්ෂයේ ශුද්ධ සංක්‍රමණ අනුපාතය 0.7 කි.2012 වර්ෂයේ දිස්ත්‍රික්ක 25 ක ඇතුලට සංක්‍රමන සැලකීමේදී අඩුම අගය වූ 18.9

යාපනය දිස්ත්‍රික්කයෙන්ද වැඩිම අගය 602.8 කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයෙන්ද වාර්තාවේ. ඇතුලට සංක්‍රමන වල මධ්‍යනය 132 ක් පමණ වේ.එනම් සෑම දිස්ත්‍රික්කයකින්ම පුද්ගලයන් 132ක් පමණ රට ඇතුලට සංක්‍රමනය වී තිබේ.පිටත සංක්‍රමන සැලකීමේදී අඩුම අගය 23.4 වව්නියාවෙන් ද වැඩිම අගය 392.3 කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයෙන්ද වාර්තාවේ.පිටත සංක්‍රමන වල සම්මත අපගමනය මධ්‍යනයේ සිට පුද්ගලයන් 120 ක ප්‍රමානයකින් ව්‍යාප්ත වේ.

මෙම අගය ධන අගයක් ගැනීම නිසා පසුගිය වසර තුළ ජනගහණ වර්ධන වේගය ඉහල ගොස් ඇත. මේ අනුව රටක ජන සංඛ්‍යාවේ වර්ධන වේගය පහත ආකාරයට ගණනය කළ හැකි වේ.

ජන සංඛ්‍යවේ වර්ධන වේගය = උපත් අනුපාතිකය - මරණ අනුපාතිකය + ශුද්ධ සංක්‍රමණ අනුපාතිකය

ප්‍රස්ථාරය 01: ජනගහනයේ විශාලත්වය හා වර්ධනය 1871 - 2012



මූලාශ්‍රයඃ ජනලේඛන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව)

ප්‍රස්ථාරය අනුව බලන විට ජනගහණයේ ඉහළම වාර්ෂික වර්ධන අනුපාතිකය වූ සියයට 2.8 වාර්තා වී ඇත්තේ 1953 දීය.ඉන්පසු එය ක්‍රමයෙන් අඩු වී 2012 සංගණනයේ දී 0.7ක් ලෙස සටහන් වී ඇත.1871 දී මිලියන 2.4ක් වූ ජනගහණය 2012 දී මිලියන 20.4 දක්වා වර්ධනය වී තිබේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථික සංවර්ධනය කෙරෙහි ජනගහනයේ බලපෑම

කිසියම් රටක ජනගහනය නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සඳහා ශ්‍රමය හා ව්‍යවසායකත්වය සපයන නිෂ්පාදන සම්පතක් ලෙසත් භාණ්ඩ හා සේවා සඳහා ඉල්ලුම ඇති කරන

පාර්ෂවය ලෙසත් වැදගත් වේ . නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සඳහා අවශ්‍ය නිෂ්පාදන සම්පත් වලින් හරි අඩක්ම සපයනු ලබන බැවින් ජනගහනය ආර්ථිකය සමඟ සමීප සම්බන්ධයක් පවතී. ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහනය වර්ධනය වීම නිසා අධ්‍යාපනය,සෞඛ්‍ය, ශ්‍රම බලකාය,ආහාර නිෂ්පාදනය , ඒක පුද්ගල අදායම වැනි ක්ෂේත්‍ර වල ඇති කරන බලපෑමත් එමගින් ආර්ථික සංවර්ධනය ඇති කරන බලපෑමත් විමසා බලමු.

ඒකපුද්ගල ආදායම

රටක ජනගහනය යනු එම රට සතුව පවතින සම්පතකි. රටක ආර්ථිකය වර්ධනය කිරීමට හා ව්‍යාප්ත කිරීමට කුසලතා සහිත පුද්ගලයන් අවශ්‍ය වේ. ජනගහන වර්ධනයේදී එක් පුද්ගල ආදායම කෙසේ වෙනස් වේ දැයි අවබෝධ කරගැනීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.

ප්‍රස්ථාරය 01:ඒකපුද්ගල ආදායම

වර්ෂය	ජනගහනය	ඒක පුද්ගල ආදායම(ඇ.එ.ජඩොලර්)
1980	14747000	273
1990	17015000	472
2000	19102000	869
2010	20675000	2744
2015	20966000	3924

මූලාශ්‍රය : ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුව , 2015

නිදහසින් පසු මාර්ත්‍යතා අනුපාතය පහළ වැටීම මා සාඵල්‍යතා අනුපාතය ඉහළ මට්ටමක පැවතීම නිසා ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහන වර්ධනය වේගවත් විය.මේ නිසා කාලීනව ඒක පුද්ගල ආදායම් වැඩිවන උපනතියක් දක්නට තිබේ. ඒක පුද්ගල ආදායම වැඩි වන විට ජනතාවගේ ජීවන තත්වය උසස්වේ.ආදායමෙන් වැඩි කොටසක් ඉතිරි කිරීමට හැකිවීම නිසා ප්‍රාග්ධන ආයෝජනය වැඩි වන අතර රැකියා සැපයීමේ හැකියාව වැඩිවේ.නිෂ්පාදන හා රැකියා නියුක්තිය වැඩිකර ගත හැකිවේ.එමගින් විභව නිමවුම වර්ධනය කර ගනිමින් ඉහළ ආර්ථික සංවර්ධනයක් කරා ළඟාවිය හැක.ඒක පුද්ගල ආදායම මත ලෝක බැංකුවේ රටවල් වර්ගීකරන නිර්වචනයට අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ ඒකපුද්ගල ආදායම ඩොලර් 1026 ත් 4055 ත් අතර නිසා ශ්‍රී ලංකාව මධ්‍ය ආදායම්ලාභි රටකි .

ශ්‍රම බලකාය

ශ්‍රම බලකාය යනු කිසියම් රටක, රැකියාවක් කිරීමට හැකියාවක් ඇති, රැකියාවක් කිරීමට හැකි, දැනටමත් රැකියාවක් කරමින් සිටින, හා රැකියාවක් අපේක්ෂාවෙන් සිටින පුද්ගලයන් වේ. (ශ්‍රම බල සමීක්ෂණ වාර්තාව - 2014) පුද්ගලයන් වැඩිවියට පත්වීමෙන් පසු රැකියා බලාපොරොත්තු වන බැවින් සීඝ්‍ර ජනගහන වර්ධනය ශ්‍රම බලකායේ වර්ධනයට හේතුවේ. 1960 ගණන් වල ශ්‍රී ලංකාවේ සිදුවූ ජනගහණ

වර්ධනය නිසා පසුගිය දශක තුන තුළ ශ්‍රම බලකාය සීඝ්‍රයෙන් වර්ධනය වීමත්, පුද්ගලයන් විශාල සංඛ්‍යාවක් ශ්‍රම වෙළඳපලට අවතීර්ණ වීමත් සිදුවිය. නමුත් රැකියා අවස්ථාවන් වර්ධනය නොවීම නිසා රටතුළ වර්තමානයේ සේවා වියුත්කියක් මෙන්ම ඌන සේවා නියුක්තිය ද වර්ධය වී තිබේ. ශ්‍රී ලංකාවේ දියුණු ශ්‍රම බලකායක් සිටියද එය භාවිතා කරගෙන රට සංවර්ධනය කරා යොමුකර වීමත් තමවත් සිදුවී නොමැත.වර්තමානයේ 4.2 %පමණ සේවා වියුක්ති තත්වයක පසුවතී.ශ්‍රම බලකා සහභාගීත්ව අනුපාතය 53.8 කි.මේ අනුව දිවයිනේ සමස්ත ජනගහණයෙන් තවත් අර්ධයක් පමණ ආර්ථික වශයෙන් සක්‍රීය නොවන තත්වයක් පෙන්නුම් කරයි. අන් සාධක සේවා වියුක්තියට වඩා ශ්‍රම සේවා වියුක්තිය බර පතල සමාජ, ආර්ථික, දෙශපාලන ප්‍රශ්න බිහිකිරීමට සමත්වීම ඇත.විභව නිමවුම අහිමිවීම , රැකියා ප්‍රශ්නයට මුහුණදීමට සිදුවීම , ජීවන තත්වය පහළ යාම වැනි ආර්ථික ප්‍රශ්න, මානසික අසහනතා ඇතිවීම, සමාජ විරෝධී ක්‍රියා උග්‍රවීම , කැරලි යනාදි දේශපාලන ප්‍රශ්නත් ශ්‍රම සේවා වියුක්තිය නිසා ඇතිවේ මේ නිසා සෑම ආර්ථිකයක්ම ශ්‍රම හමුදාව හැකිතාක් දුරට ඉහළ සේවා නියුක්ති මට්ටමකට ගෙන ඒම ප්‍රධාන සංවර්ධන අභිමථාර්තයක් ලෙස සලකයි. 21 වන සියවසේ ශ්‍රි ලංකාව හමුවේ ඇති ප්‍රධාන ගැටලුව වන්නේ විශාල ශ්‍රම බලකාය අවශෝෂණය කරගැනීමට ප්‍රමාණවත් රැකියා අවස්ථාවන් බිහිකිරීම හා ඉල්ලුමට සරිලන ගුණාංග වලින් යුත් ශ්‍රමිකයන් බිහිකිරීමයි.සෑම රටකම මෙන්ම ශ්‍රී ලංකාවේ ද2012 ජන සංගණනයට අනුවආර්ථික කටයුතුවල නියුතු ජනගහනය අතරින් බහුතරයක් පුරුෂයින් වේ මීට ප්‍රධාන හේතුව විය හැක්කේ මෙරට ආර්ථිකය තුළ පුරුෂයන් මූලික වන රැකියා අවස්ථාවන් බහුල වශයෙන් පැවතීමයි.භාණ්ඩ හා සේවා නිෂ්පාදන කාර්යයයේ දී කාන්තාවන්ගේ දායකත්වය අඩු වීම ආර්ථිකයේ ඉදිරි දියුණුවට සෘජුවම බලපාන සාධකයකි. එබැවින් කාන්තාවන් රැකියා වෙළඳපොළ වෙත ආකර්ෂණය කර ගැනීම සඳහා ඔවුන් වැඩි වශයෙන් යෙදවිය හැකි ආයෝජන කලාප කර්මාන්තශාලා ආදිය මෙන්ම විවිධ ස්වයං රැකියා ආදිය ද ප්‍රමාණාත්මකව මෙන්ම ගුණාත්මකව ආර්ථිකය තුළ ඉහළ නැංවිය යුතුය.තවද‍ආර්ථිකයට කාන්තාවන්ගෙන් ඉහළ දායකත්වයක් ලබා ගැනීමට ප්‍රවාහන තත්ත්වය විදුලිය ජලය වැනි යටිතල පහසුකම් දියුණු කිරීම ද දරුවන් ආරක්ෂිතව රැකබලා ගැනීමේ ක්‍රමවේදයන් වැඩි දියුණු කිරීම ද අවශ්‍ය වේ.

එක් එක් දිස්ත්‍රික්කවල සජීවී උපත් සංඛ්‍යාව මත දිස්ත්‍රික් මට්ටමින් ශ්‍රමබලකායට දක්වන දායකත්වය පිළිබඳව පහත ප්‍රතිපායන ආකෘතියෙන් විස්තර වේ.

$Y = 66786.668 + 19.711X_1 + U$

Y- දිස්ත්‍රික් මට්ටමින් ශ්‍රමබලකාය

X_1 - දිස්ත්‍රික් මට්ටමින් සජීවී උපත් සංඛ්‍යාව

මෙම ආකෘතියට අනුව දිස්ත්‍රික් මට්ටමින් ශ්‍රමබලකාය හා දිස්ත්‍රික් මට්ටමින් සජීවී උපත් සංඛ්‍යාව අතර අනුලෝම සම්බන්දයක්පවතී.x_1 විෂයෙහි y හි ආංෂික අවකලනය 19.711කි.මෙයින් අදහස්වන්නේ දිස්ත්‍රික් මට්ටමින් සජීවී උපත් සංඛ්‍යාව එක් ඒකකයකින් වැඩිවනවිට දිස්ත්‍රික් මට්ටමින් ශ්‍රමබලකාය ඒකක 20කින් වැඩිවන බවයි. සජීවී උපත් සංඛ්‍යාවේ බලපෑමකින් තොර ශ්‍රමබලකාය පුද්ගලයන් 66786 කි. එක් එක් පරාමිතියේ සංඛ්‍යානමය විශ්වසනීයත්වය පරීක්ෂා කිරීමේදී β_1 පරාමිතියේ සංඛ්‍යානමය විශ්වසනීයත්වය 0.00 > p= 0.05 නිසා β_1 පරාමිතියේ සංඛ්‍යානමය වශයෙන් විශ්වසනීය වේ.
නිර්ණන සංගුණකය ඇසුරින් ආකෘතියේ සමස්ථ වෙසෙසියාව පරීක්ෂා කිරීමේදී පරායක්ත විචල්‍යයේ විචලනයෙන් 63%ක්ම ප්‍රතිපායනයෙන් විස්තර වේ

අධ්‍යාපනය

ජනගහනය වර්ධනය වනවිට ඊට සාපේක්ෂව ගුණාත්මක අධ්‍යාපනයක් ලබාදීම සඳහා අවශ්‍ය අධ්‍යාපන පහසුකම් රටතුළ සංවර්ධනය කළයුතු වෙයි. සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල ඉහළ ආර්ථික වර්ධනයන් ලබාගැනීම සඳහා මානව ප්‍රාග්ධනය වර්ධනය කිරීමට අධ්‍යාපනය වැදගත් වේ. අනෙකුත් සංවර්ධනය වන රටවලට වඩා ශ්‍රී ලංකාවේ සාක්ෂරතාවය ඉහළ අගයක් ගනී. 2014 – 93.3% වේ. පාසල් යන වයසේ ළමුන් සංඛ්‍යාව වර්ධනය වීම නිසා 2006 වනවිට ලංකාවේ පැවති පාසල් 10461 ගණන අද වනවිට 10997 දක්වා වර්ධනය වී තිබේ.මුළු ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව 4418173 කි.ගුරුවරු 259967 ක් ඉගැන්වීමේ නිරතව සිටී.වාර්ෂිකව අධ්‍යාපනයට දරණ වියදම රු.මිලියන 225047කි.රජයේ විශ්ව විද්‍යාල වලින් ප්‍රථම උපාධිය ලද සංඛ්‍යාව 2006 වර්ෂයේදී 11713කි.2014 දී එය 28231 දක්වා වර්ධනය වී තිබේ.2012 ජනසංගණන දත්තයන්ට අනුව අවුරුදු 25 වැඩි ට ජනගහනයෙන් ඉහළම ප්‍රතිශතය ද්වීතියික අධ්‍යාපන මට්ටම (58.7%) සහිත ජනගහනයයි එමෙන්ම අවුරුදු 25ට වැඩි පුරුෂ ජනගහනයෙන් ද්වීතියික අධ්‍යාපන මට්ටම සපුරන ලද පුරුෂ ප්‍රතිශතය (61.4%) අවුරුදු 25ට වැඩි ස්ත්‍රී ජනගහනයෙන් ද්වීතියික අධ්‍යාපන මට්ටම සපුරන ලද ස්ත්‍රී ප්‍රතිශතයට (56.4%). තෘතීයික අධ්‍යාපන මට්ටම පිළිබඳව සලකා බලන විට තෘතීයික අධ්‍යාපන මට්ටම සහිත ජනගහනයේ ප්‍රතිශතය (18.2%).2012 ජන හා නිවාස සංගණනයේ දී අවුරුදු 10ට වැඩි පුද්ගලයින්ගෙන් පරිගණක භාවිත කිරීමේ හැකියාව පිළිබඳව ලබා ගත් දත්ත අනුව සියයට 24.2 ක ප්‍රතිශතයකට පරිගණක සාක්ෂරතාවය තිබෙන බව හෙළි වී ඇත.මේ අනුව අඩු දියුණු රටවල මානව සම්පතේහි ගුණාත්මක බව වර්ධනය කිරීමට අධ්‍යාපනය යොදාගත හැකිවේ.

සෞඛ්‍ය

සීඝ්‍ර ජනගහනය වර්ධනයට සාපේක්ෂව රටක සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රයද දියුණු කළ යුතු වේ.ශ්‍රී ලංකාවේ ක්‍රමවත් ලෙස ව්‍යාප්ත වු රාජ්‍ය හා පෞද්ගලික අංශයෙන් සමන්විත විධිමත් සෞඛ්‍ය සේවාවක් පවතී. නමුත් වර්තමානයේ ශ්‍රී ලංකාවේ සිදුවන ප්‍රජා විද්‍යා සංක්‍රාන්තිය නිසා සෞඛ්‍ය අංශයට නව අභියෝගයන් රැසක් ඇතිවී තිබේ. එනම් ළමා

ජනගහනය සාපේක්ෂව වයස්ගත ජනගහනය ඉහළ යාම නිසා ඔවුන්ගේ ලෙඩ රෝග සදහා සායන පැවැත්වීමට,සාත්තු සේවයට,හෙද සේවයට, ඖෂධ සදහා රජයට විශාල පිරිවැයක් දැරීමට සිදුවී තිබේ. 2015 මුළු සෞඛ්‍ය වියදම 177,789 කි. රාජ්‍ය අංශයේ එක් වෛද්‍යවරයෙකු සදහා වන රෝගීන් ප්‍රමාණය 1155 කි.මෙය 2013 වර්ෂයට වඩා පහළ යාමක් පෙන්නුම් කරයි.රජයේ රෝහලක ඇති මුළු ඇඳන් සංඛ්‍යාව 76780 කී.මේ අනුව බලවවිට ජන ගහන වර්ධන වේගයට සමාන්තරව රටක ආර්ථික සංවර්ධනය සදහා අධ්‍යාපනය සෞඛ්‍ය වැනි ක්ෂේත්‍ර වර්ධනය විය යුතුය. මක්නිසාද යත් ආර්ථික සංවර්ධනය සදහා අවශ්‍ය මානව ප්‍රාග්ධනය කෙරෙහි මෙම ක්ෂේත්‍ර දෙක ඍජුව බලපාන බැවිනි. ඒ තුළින් ජාතික නිෂ්පාදනයේ වර්ධනය කරගනිමින් ඉහළ ආර්ථික වෘද්ධියක් කරා ලගාවීමේ හැකියාව රටකට පවතී.

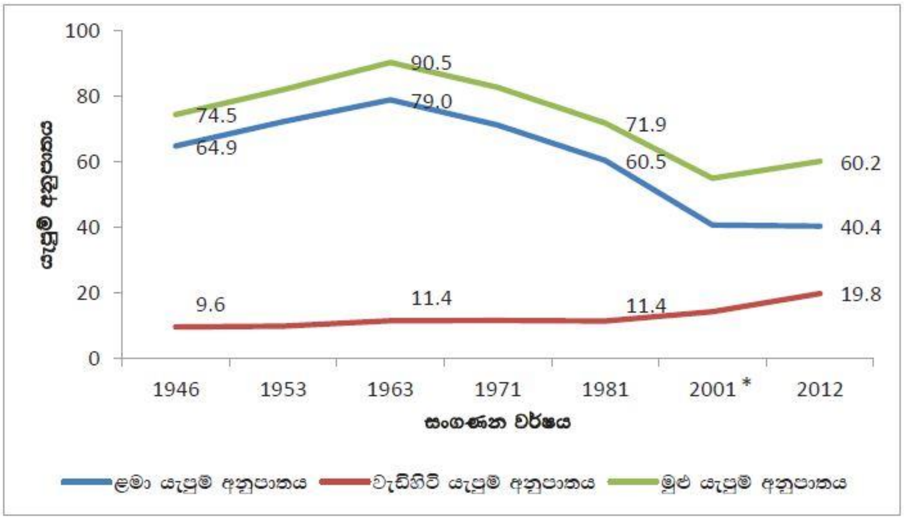
වයස් ව්‍යුහයේ සංයුතිය ආර්ථික සංවර්ධනය කෙරෙහි වන බලපෑම

ඉහළ ජන සංඛ්‍යාවක් පවතින රටවල ජනගහනයෙන් වැඩි ප්‍රමාණයක් ළමා ජනගහනයට අයත්වේ.වර්තමාන තරුණ පරපුර පෙර පරම්පරාවට වඩා අධ්‍යාපන සුදුසුකම් අතින් ඉහළ පිරිසකි. රැකියා අවස්ථා සදහා වාර්ෂිකව නගර කරා පැමිණීම නිසා නාගරික අංශයේ සේවා වියුක්තිය වැඩිවේ. ඔවුන් නගරයෙන් බැහැරව සිටිනවාටත් වඩා විදුලිය ,ජලය සදහා වැඩි පිරිවැයක් දැරීමට රජයට සිදුවේ. ඔවුන් දෙමාපියන් බවට පත්වීමෙන් නැවත වරක් රටේ ජනගහනය වර්ධනය වේ.

කිසියම් රටක වයස අවුරුදු 65 ටවැඩි පුද්ගලයන්ගේ සංඛ්‍යාව වර්ධනය වීමද බලවත් ගැටලුවකි. ජනගහනය වියපත්වීම අතින් ප්‍රධානතම කලාපය ආසියාව වන අතර ඉන් ශ්‍රී ලංකාවේ මෙම තත්වය බහුලව පවතී. (සිල්වා,2004).මේ නිසා සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවලට ආර්ථික හා සමාජීය ගැටලු රැසකට මුහුණ දීමට සිදුවේ. රටක වියපත්වුවන්ගේ සංඛ්‍යාව වැඩිවන විට ඒ රටට සෞඛ්‍ය පහසුකම් සැපයීමට , විශ්‍රාම වැටුප් සදහා ගෙවිය යුතු පිරිවැය අධික වේ, වැඩිහිටි නිවාස නඩත්තුව සදහා දැරිය යුතු සුභ සාධන වියදම් ඉහළ යයි. විශ්‍රාම වැටුප් නොලබන වියපත්වුවන් යැපෙන්නේ දරුවන්ගෙන් හෝ ඉතුරුම් මගිනි. මේ නිසා යැපුම් අනුපාතයේ ඉහළ යාමක් සිදුවේ. එමෙන්ම ඉතුරුම් අඩුවිම නිසා ආයෝජන අඩුවී ප්‍රාග්ධන සම්පාදනය අඩුවේ.

ළමා යැපුම් අනුපාතය යනු වැඩ කරන වයසේ ජනගහනය (වයස අවුරුදු 15-59 අතර ජනගහනය) පුද්ගලයන් 100කට සිටින වයස අවුරුදු 15ට අඩු දරුවන් සංඛ්‍යාවයි. වැඩ කරන වයසේ ජනගහනය පුද්ගලයන් 100කට සිටින අවුරුදු 60ට වැඩි පුද්ගලයින් සංඛ්‍යාව වැඩිහිටි යැපුම් අනුපාතය වේ. මුළු යැපුම් අනුපාතය ලෙස හඳුන්වන්නේ වැඩකරන වයසේ ජනගහනයේ පුද්ගලයන් 100ක ට සිටින අවුරුදු 15ට අඩු හා අවුරුදු 60ට වැඩි පුද්ගලයින් සංඛ්‍යාව නැතහොත් ළමා සහ වැඩිහිටි යැපුම් අනුපාතයන්ගේ එකතුවයි (ජනලේඛන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, 2012).

ප්‍රස්ථාරය 2: ළමා යැපුම් අනුපාතය, වැඩිහිටි යැපුම් අනුපාතය හා මුළු යැපුම් අනුපාතය



මූලාශ්‍රය: ජනලේඛන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව)

පසුගිය සංගණන වර්ෂ සලකා බැලූ විට ළමා යැපුම් අනුපාතය, වැඩිහිටි යැපුම් අනුපාතය හා මුළු යැපුම් අනුපාතය වෙනස් වී ඇති රටාව ඉහත රූප සටහනෙන් පෙන්වයි. මුළු යැපුම් අනුපාතයේ ඉහළම අගය 1963 වර්ෂයෙන් වාර්තා වන අතර එහි අගය 11.4කි. එම වර්ෂයේ ළමා යැපෙන්නන් 79.0 සහ වැඩිහිටි යැපෙන්නන් 11.4 වේ. 1963 වර්ෂයෙන් පසු මුළු යැපුම් අනුපාතය ක්‍රමානුකූලව අඩුවී 2001 සංගණන වර්ෂයෙන් පසු නැවත වැඩිවීමක් දක්නට ලැබේ. 2012 වර්ෂයේ දී මුළු යැපුම් අනුපාතය 60.2 ක් වේ. එහිදී යැපෙන්නන් ගණන 60.2 ක් වී ඇත්තේ වැඩිහිටි යැපෙන්නන් 19.8 ක් හා ළමා යැපෙන්නන් 40.4 ක් ලෙසය. 1981 සිට 2012 දක්වා ළමා ජනගහනය අඩු වීම නිසා ළමා යැපෙන්නන් සංඛ්‍යාව සියයට 60.5 සිට සියයට 40.4 දක්වා ශීඝ්‍ර අඩු වීමක් පෙන්නුම් කරන අතර වැඩිහිටි යැපෙන්නන් සංඛ්‍යාව සියයට 11.4 සිට සියයට 19.8 දක්වා වැඩි වී ඇත. මෙම තත්ත්වය වැඩිහිටි ජනගහනය ඉහළ යාම නිසා සිදු වී ඇති මෙහි ශුද්ධ ප්‍රතිඵලය ලෙස මුළු යැපෙන්නන් සංඛ්‍යාව 1981 සිට 2012 අතර කාලය තුළ 71.9 සිට 60.2 දක්වා අඩු වී ඇති අතරඑය එම කාලය තුළ සියයට 11.7ක අඩු වීමකි.

සමාලෝචනය

මේ අනුව බලන කළ අධික ජන ප්‍රසාරණය රටක ආර්ථික සංවර්ධනයට බාධාවක් නම් ජනගහන පාලන ක්‍රමවේද අනුගමනය කළ යුතුවේ. ආර්ථික සංවර්ධනයට හිතකර ජනගහන වර්ධනයක් රටතුළ පවතින්නේ නම් විදිමක් ලෙස මානව ප්‍රාග්ධනය, අධ්‍යාපනය, සෞඛ්‍ය, පෝෂණ ක්ෂේත්‍රවලින් ශක්තිමත් කළ යුතුවෙයි.

සීඝ්‍ර ජන සංඛ්‍යා ප්‍රසාරණය ආර්ථිකයට බරක් නොවේ නම් එම රටවල ජන සංඛ්‍යා වර්ධනයට වඩා ඉහළ ආර්ථික වෘද්ධි අනුපාතයක් ළඟාකර ගැනීමට අවශ්‍ය ප්‍රතිපත්ති ක්‍රියා මාර්ග අනුගමනය කිරීමෙන් ජනගහන වර්ධනය තුලින් ඇතිවිය හැකි අහිතකර ප්‍රතිවිපාක අවම කරගත හැක.

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ

Centarl Bank of Sri Lanka.(2016).Economics and Social Statistics of Sri Lanka 2015.Colombo:Centarl Bank of Sri Lanka

උභයචන්ද්‍ර,ඊ.පී.(2009).සංවර්ධන ආර්ථික විද්‍යාවඃ කඩවත : කර්තෘ ජනලේඛන හා සංඛ්‍යාලේඛත දෙපාර්තමේන්තුව.(2015).සංඛ්‍යාන නිබන්ධය.කොළඹඃමුදල් හා ක්‍රමසම්පාදන අමාත්‍යංශය.

ජනලේඛන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව.(2012).2011 ජන හා නිවාස සංගණනය.කොළඹ. ජනලේඛන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව

ජිනදාස,එම්.ජී.සී.පි.(2002).ශ්‍රී ලංකාවේ ජන සංඛ්‍යාවේ මෑතකාලීන ප්‍රවණතා.ආර්ථික විද්‍යා,2(1),5-9.

ද සිල්වා,ඩබ්.අයි.(2004).ජනගහණ අධ්‍යනය-ශ්‍රී ලංකාව ඇසුරින්.කොළඹඃකර්තෘ.

පතිරගේ, ජේ.එම්.පී.(2011) සංවර්ධන ආර්ථික විද්‍යාව, න්‍යායන් හා සංකල්ප : කොළඹ : ගොඩගේ සහ සහෝදරයෝ

සකලසූරිය,එන්.(2006).ලෝක ජන සංඛ්‍යාවේ කාලීන ප්‍රවතා.භෞමවිද්‍යා.8 වන කලාපය.