මා ද නැති කල ගුරුත්වාකර්ෂණය කොහින් ද?

බටහිර විද්‍යාව ඇතුළු බටහිර දැනුම යුරෝපයේ, විශේෂයෙන් ම බටහිර යුරෝපයේ, හා උතුරු ඇමරිකාවේ නිර්මාණය වුවකි. ඒ දැනුම නිර්මාණය වීම ඇරඹුණේ පහළොස්වැනි සියවසේ දී ය. එය බටහිර පුනරුදය සමග බැඳී ඇත. බටහිර පුනරුදය ඉතාලියේ ආරම්භ විණි යැයි කියැවෙයි. ෆ්ලොරන්ස් නමින් ඉංගිරිසි කතාකරන්නන් විසින් උසුරුවනු ලබන පිරෙන්ට්සි නමින් ඉතාලි වචනයෙන් කියැවෙන නගරය මෙ සම්බන්ධයෙන් විශේෂ තැනක් උසුලයි. බටහිර උගත්තු සාමාන්‍යයෙන් (බටහිර) නූතනත්වය (මොඩර්නිටි) නමින් හඳුන්වන ප්‍රපංචය දහඅටවැනි සියවසේ බටහිර ඇරඹිණි යැයි කියති. එහෙත් අපට ඒ සමග එකඟ විය නොහැකි ය. බටහිර නූතනත්වය ඇරඹුණේ මේ පුනරුදයත් සමග ය. දහඅටවැනි සියවසේ දී සිදුවූයේ බටහිර නූතනත්වය යම් ආකාරයක පරිණත භාවයකට පත්වීමකි. යමක් පරිණත භාවයට පත්වීම යනු යමක් ආරම්භ වීම නොවේ. පුනරුදය යනු බටහිර චින්තනය වෙනස් වීම ආරම්භයත් සමග පැන නැගුණකියි අපි තේරුම් ගනිමු. චින්තනය වෙනස් වීම යන්නෙන් මෙහි දී අදහස් කෙරෙන්නේ එක් චින්තනයක් නැති වී වෙනත් චින්තනයක් ඇති වීම නොව එවකට තිබූ ප්‍රධාන චින්තනය පසෙකට ලා වෙනත් චින්තනයක් ප්‍රධාන තැනට පත්වීමය. සමාජයක බොහෝ විට ප්‍රධාන චින්තනයක් වෙයි. එයට අමතරව අප්‍රධාන හා ආන්තික චින්තන තිබිය හැකි ය. පහළොස්වැනි සියවසේ මුල යුරෝපයේ ප්‍රධාන චින්තනය වූයේ කතෝලික චින්තනය ය. ඒ සමග යුදෙව් චින්තනය, ග්‍රීක චින්තනය ආදිය ද විය. පහළොස්වැනි සියවසේ දී සිදු වූයේ කතෝලික චින්තනය වෙනුවට යුදෙව් චින්තනය මූලික කරගත්තා වූ ද ග්‍රීක හා කතෝලික චින්තනවල ද යම් යම් දෑ එකතු කරගත්තා වූ ද චින්තනයක් යුරෝපයේ විශේෂයෙන් ම බටහිර යුරෝපයේ ප්‍රධාන චින්තනය බවට පත්වීම ආරම්භ වීම ය. මේ චින්තනය යුදෙව් ග්‍රීක ක්‍රිස්තියානි චින්තනය නැතහොත් කෙටියෙන් කියන්නේ නම් යුදෙව් චින්තනය ලෙස හඳුන්වමු. බටහිර නූතනත්වයේ පදනම මේ යුදෙව් චින්තනය වන අතර අද පවා බටහිර ප්‍රධාන චින්තනය වන්නේ එයයි. ධනපති ක්‍රමය, බටහිර විද්‍යාව, බටහිර යටත් විජිතවාදය ආදිය බටහිර නූතනත්වයේ ම අංග වන අතර අද පවත්නා බටහිර ගෝලීයවාදය යනු බටහිර යටත්විජිතවාදයේ වර්තමාන ස්වරූපය වෙයි. මෙම ගෝලීයවාදය එක් දවසකින් නිර්මාණය වුවක් නොවේ. ඊනියා දෙවැනි ලෝක යුද්ධයේ අවසානය ගෝලීයවාදයේ ආරම්භය සනිටුහන් කෙළේ ය.

ඉහත සඳහන් කරුණුවලින් පැහැදිලි වන්නේ චින්තනය යන සංකල්පයේ ඇති වැදගත්කම ය. චින්තනය යන වචනය දැනට අවුරුදු පහළොවකට වැඩි කලක් මෙරට සමාජයෙහි, විශේෂයෙන් ම දේශපාලනයෙහි දී සාමාන්‍ය තේරුමින් බැහැරව යෙදෙයි. එය ප්‍රධාන වශයෙන් ම යෙදෙන්නේ දේශපාලනයෙහි දී බැවින් ඒ දෙස බොහෝ දෙනා බැලීමට පුරුදු වී ඇත්තේ දේශපාලන ඇසකිනි. ඒ හේතුවෙන් ද, චින්තනය යන්න බටහිර නොව මෙරට නිර්මාණය වූ සංකල්පයක් වීමෙන් ද එහි වැදගත්කම තේරුම් ගැනීමට බොහෝ දෙනා මැළිවෙති. ජාතික චින්තනය යන්න බොහෝ දෙනා අසා ඇති එහෙත් තේරුම් නොගත් සංකල්පයකි. චින්තනය යන වචනය ඊදිනෙදා ව්‍යවහාරයෙහි යොදා ගැනෙන්නේ සිතීම යන සාමාන්‍ය තේරුමෙන් ය. එහෙත් අද වන විට ඒ වචනයට එයට වඩා ගැඹුරු තේරුමක් ලැබී ඇත. චින්තනය යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්දැයි අපි පළමුව තේරුම් ගනිමු. අප මේ කතා කරන සියල්ල අවසානයේ දී දැනුම හා සම්බන්ධ වෙයි. නිවන් දක්නා තෙක් අපි දැනුම් ලබා ගනිමු. දැනුම් නිර්මාණය කරමු. නිවන් දැකීමේ දී දැනුම නොදැනුම බවට පත් වෙයි. නිවන් දැකීම නැත්නම් නිවන් අවබෝධය එතරම් අමාරුවන්නේ ද එබැවිනි. වඩා අමාරු වන්නේ දැනුම ලබා ගැනීම නොව දැනුම ලබා නොගැනීම ය!

අප සාමාන්‍යයෙන් දැනුම ලබා ගන්නේ අපේ දෙමව්පියන්ගෙන්, ගුරුවරුන්ගෙන්, වැඩිහිටියන්ගෙන්, මිත්‍රයන්ගෙන්, පොතපතින් ආදීන් වශයෙනි. ඒ දැනුම අපට පෙර ද තිබි දැනුමකි. අප බොහෝ දෙනා කරන්නේ අපට පෙර තිබි දැනුම කාගෙන් හෝ කුමකින් හෝ ලබා ගැනීමකි. එහි දී ඒ ලබා ගන්නා දැනුම සුළු වශයෙන් වෙනස් නොවනවා නොවේ. සිසුන් ලබා ගන්නේ ගුරුවරුන් උගන්වන දෙය ම නොවේ. එහෙත් සාමාන්‍යයෙන් දැනුම එක් අයකුගෙන් තවත් අයකුට ලබා දිය හැකි යැයි, ලබා ගත හැකි යැයි අපි කියමු. එහි දී භාෂාවක් උපයෝගී කර ගැනෙයි. එහෙත් මෙයට අමතරව දැනුම ලබා ගැනීමේ ක්‍රම ද වෙයි. භාෂාව යනු හුදු දැනුමක් පමණක් නොව දැනුම ලබා ගැනීමේ මාර්ගයක්, උපකරණයක් වුව ද, (ලංකාවේ බොහෝ දෙනාට ඉංගිරිසි අවශ්‍ය වන්නේ දැනුම ලබා ගැනීමේ උපකරණයක් වශයෙන් වුව ද ඉංගිරිසි ඉගැන්වෙන්නේ හුදු දැනුමක් ලෙස ය!) එය දැනුම ලබා ගැනීමේ එකම

© Prof. Nalin De Silva

උපකරණය නොවේ. භාෂාව පමණක් නොව අනෙක් දැනුම් ද බොහෝ විට වෙනත් දැනුමක් ලබා ගැනීමේ උපකරණ වෙයි. බටහිර ගණිතය, බටහිර ගණිතඥයකුට හුදු දැනුමක් වුව ද බටහිර භෞතික විද්‍යාඥයකුට එය දැනුම ලබා ගැනීමේ උපකරණයක් පමණකි. අනෙක් අතට බටහිර භෞතික විද්‍යාව බටහිර භෞතික විද්‍යාඥයකුට හුදු දැනුමක් වුව ද, ඉංජිනේරුවකු ට එය දැනුම ලබා ගැනීමේ උපකරණයකි. සෑම විෂයක් ම හුදු දැනුමක් මෙන් ම දැනුම ලබා ගැනීමේ උපකරණයක් ලෙස ද අවධාරණය වෙනස් කර ඉගැන්විය හැකි ය; ඉගෙන ගත හැකි ය. ඒ සෑම තැනකදී ම භාෂාවක් යම් ආකාරයකින් උපයෝගී කර ගැනෙයි.

එයට අමතර ව භාෂාවක් නැතිව දැනුම ලබාගැනීමේ ක්‍රම ද වෙයි. භාෂාවක් නොදන්නා ළදරුවකු සතු වූ දැනුමක් නැත් ද? ළදරුවා ඒ දැනුම ලබා ගත්තේ කෙසේ ද? සතුන් දැනුම ලබා ගන්නේ කෙසේ ද? බඟ තෝරන වියට පැමිණීමට පෙර සිට ම ළදරුවන්ට දැනුමක් ඇති බව රහසක් විය නොහැකි ය. ළදරුවෝ තම මව, ගෙදර අනෙක් අය, සෙල්ලම් බඩු, කන බොන දෑ ආදිය හඳුනති. ඒ පිළිබඳ ඔවුන්ට දැනුමක් වෙයි. මේ දැනුම වචන ආශ්‍රයෙන් ප්‍රකාශ නොවේ. එහෙත් ළදරුවන්ට ඒ ඒ සංකල්ප පිළිබඳ දැනුමක් චිත්ත රූප ආශ්‍රයෙන් තිබේ යැයි කිව හැකි ය. සංකල්ප සඳහා වචන අනිවාර්ය නොවේ. එහි දී අනිවාර්ය වන්නේ මනසක් පමණකි. මනසක් නැති නම් සංකල්ප ද, දැනුම ද නැත. ඒ ඒ අයට ඇත්තේ ඒ ඒ මනස් ය. එබැවින් ඒ ඒ අයගේ දැනුම ද වෙනස් ය. එපමණක් නොවේ. මිනිසුන්ට වෙනත් ම ආකාරයේ මනස් තිබිණි යැයි සිතමු. එවිට මිනිසුන් සතු දැනුම ද වෙනස් වනු ඇත. දැනුම මනසට ද සාපේක්ෂ වන්නේ එබැවිනි. ඒ හැරෙන්නට මිනිසුන්ගේ දැනුම ඉන්ද්‍රිය පද්ධතියට ද, සංස්කෘතියට ද සාපේක්ෂ වෙයි. (වැඩි විස්තර සඳහා මගේ ලෝකය කෘතිය බලන්න.)

දැනුම සාමාන්‍යයෙන් එක් අයකුගෙන් තවත් අයකු ලබා ගන්නේ යැයි කියමු. එහෙත් එසේ නොවන අවස්ථා ද වෙයි. ඇතැමකු අතින් අළුත් අදහස්, අළුත් සංකල්ප බිහිවෙයි. මෙහි දී සිදුවන්නේ කුමක් ද? බොහෝ විට අප අසා පුරුදු කියමනක් අනුව එහි දී අළුත් යමක් සොයා ගැනෙයි. නිව්ටන් නම් විද්‍යාඥයා ගුරුත්වාකර්ෂණය සොයා ගත්තේ යැයි අපට ඉගැන්වෙයි. ලේ ගමන සොයා ගත්තේ බටහිර විද්වතකු යැයි යැයි අපට ගුරුවරු කියා දෙති. ලේ ගමන ගැන පැරණි භාරතීයයන් දැන සිටි බව බොහෝ දෙනා නොදනිති. දන්නෝ ඒ බව වසං කරති. ඒ කෙසේ වෙතත් අළුත් දැනුම සොයා ගැනෙන්නේ යැයි ව්‍යවහාරයේ පවතියි. එහෙත් දැනුම යනු එසේ සොයා ගන්නා දෙයක් නොවේ. සොයා ගැනීමට නම් යමක් තිබිය යුතු ය. නැති යමක් සොයා ගන්නේ කෙසේ ද? නැති යමක් ඇති යමක් වන්නේ සොයා ගැනීමකින් නොව නිර්මාණයකිනි. වෙනත් අයකුගෙන් ලබා නොගන්නා දැනුමක් වේ නම් එය නිර්මාණය කරන ලද්දකි. අළුත් අදහස්, අළුත් සංකල්ප, අළුත් ප්‍රවාද, අළුත් අර්ථ නිරූපණ ආදිය නිර්මාණය කෙරෙන්නේ වෙයි.

අපි ගුරුත්වාකර්ෂණය උදාහරණයකට ගනිමු. පොල් ගෙඩි පොළොවට වැටෙන්නේ ඇයි? හඳ පොළොවට නොවැටෙන්නේ ඇයි? නිව්ටන් විද්වතාණන් කෙළේ මේ ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම ය. ඔහුගේ පිළිතුරු ගුරුත්වාකර්ෂණ බලය මත පදනම් විය. මෙවැනි ප්‍රශ්නවලට ම ඇල්බට් අයින්ස්ටයින් මහතා ඉන් අවුරුදු දෙසිය පණහකට පමණ පසුව තම සාධාරණ සාපේක්ෂතා ප්‍රවාදය මගින් වෙනත් ම පිළිතුරක් දුන්නේ ය. ඔහුට අනුව ගුරුත්වාකර්ෂණයක් නැත. සාධාරණ සාපේක්ෂතා ප්‍රවාදයට අනුව පොල්ගෙඩි පොළොවට වැටෙන්නේ ගුරුත්වාකර්ෂණයක් නිසා නොව අවකාශ කාලයෙහි වක්‍රතාව නිසා ය. ගුරුත්වාකර්ෂණය යනු සොයා ගන්නා ලද්දක් නම් එය තිබිය යුතු ය. වෙනත් අයකුට එය නැතැයි කීමට හැකි කමක් නොතිබිය යුතු ය. ගුරුත්වාකර්ෂණය යන්න යම් ප්‍රශ්නයකට පිළිතුරු දීම සඳහා නිව්ටන් විද්වතාණන් විසින් නිර්මාණය කරන ලද්දක් පමණකි. එහි ඉන් එහාට යන පැවැත්මක් නැත. එය සොයා ගැනීමක් නොවේ. ගුරුත්වාකර්ෂණය පමණක් නොව අප යොදා ගන්නා සියළු සංකල්ප අපේ නිර්මාණ වෙයි. සියළු සංකල්ප මිනිසුන්ගේ නිර්මාණ වෙයි. සියළු සංකල්ප පෘථග්ජන මිනිසුන්ගේ සංස්කරණ වෙයි. ඒ සියල්ල සංස්කාර වෙයි. අයින්ස්ටයින් විද්වතාණන් ගුරුත්වාකර්ෂණය නැතැයි කීවේ ය. බුදුන් වහන්සේ මේ සියළු දෙනාට ම එහා ගොස් මම යනුවෙන් ද කිසිවකු නැතැයි දේශනා කළහ. බුදුන් වහන්සේ මම, මගේ ය ආදිය නැතැයි දෙසුවේ ඒවා ද නිර්මාණ නිසා ය. ඒ නිර්මාණ නොවී පැවති දේ නම් බුදුන් වහන්සේ ඒ නැතැයි නොදෙසනු ඇත. මම, මගේ ය, ආත්මය, ආදිය සංස්කාර හෙවත් නිර්මාණ ලෙස සලකන සිංහල බෞද්ධයන් ට ගුරුත්වාකර්ෂණය නිර්මාණයක් ලෙස සැලකීම ප්‍රශ්නයක් විය නොහැකි ය. මම යන්න ද නිර්මාණයක් නම් ගුරුත්වාකර්ෂණය ගැන කියනුම කවරේ ද?

© Prof. Nalin De Silva

අයින්ස්ටයින් පඬිවරයා ගුරුත්වාකර්ෂණයක් නැතැයි කියා පොල්ගෙඩි පොළොවට වැටෙන්නේ අවකාශ කාලයේ වක්‍රතාවය නිසා යැයි කීවේ ය. මෙයින් කියැවෙන්නේ ඇත්තේ අවකාශ කාල වක්‍රතාවය මිස ගුරුත්වාකර්ෂණය නොවන බව ද? නැත. ගුරුත්වාකර්ෂණය පමණක් නොව අවකාශ කාල වක්‍රතාවය ද නැත. මම යනුවෙන් කෙනකු නැති කල අවකාශ කාල වක්‍රතාවයක් කොහෙන් ද? අවකාශ කාල වක්‍රතාවය ද පොල්ගෙඩි වැටෙන්නේ ඇයි ද යන ප්‍රශ්නයට දෙන ලද තවත් එක් පිළිතුරක් පමණකි. වක්‍රතාවය පමණක් නොව අවකාශයක් හෝ කාලයක් හෝ අවකාශ කාලයක් හෝ නැත. මේ සියල්ල මිනිසුන් විසින් නිර්මාණ කරන ලද සංකල්ප පමණක් වෙයි. අයින්ස්ටයින් විද්වතාණන්ට පෙර අවකාශය හා කාලය යනුවෙන් දෙකක් විය. අයින්ස්ටයින් මහතා කියා සිටියේ එසේ අවකාශය හා කාලය යනුවෙන් දෙකක් ලෙස ගැනීම වැරදි බවත් කළ යුත්තේ අවකාශ කාලය යනුවෙන් එකක් ලෙස ගැනීම බවත් ය.

අවකාශ කාලය, ගුරුත්වාකර්ෂණය ආදිය මිනිසුන්ගේ නිර්මාණ නම් ඒවා නොපවතී නම් දැනුම යනු කුමක් ද යන ප්‍රශ්නය දැන් ඔබට ඇති විය යුතු ය. මේ සියල්ල සම්මුති දැනුම්, සම්මුති සත්‍ය පමණකි. මම යන භයානක සංකල්පය නිර්මාණය කරගත් මිනිසා (අනෙක් සතුන්ට ද මේ නිර්මාණය වෙයි.) තව තවත් සංකල්ප නිර්මාණය කරයි. මේ නිර්මාණයේ දී ඒ සංකල්ප එකට බැඳ තබන ප්‍රවාද ද නිර්මාණය කෙරෙයි. මේ සියල්ල, සංකල්ප, ප්‍රවාද ආදිය අපේ දැනුම වෙයි. නිර්මාණය කෙරෙන මෙම දැනුමෙන් ඇත්තට ම ඇති (ඇත්ත යන වචනය සෑදී ඇත්තේ ඇති යන වචනයෙනි. ඇත්තේ යන්න ද ඇත යන්නෙන් ම ව්‍යුත්පන්න වෙයි.) දෙයක් නෙකියැවේ. මේ සියල්ල සම්මුතීන් පමණකි. එහෙත් මේ සම්මුති දැනුම යම් ආකාරයකට සංගත (කොන්සිස්ටන්ට්) විය යුතු වෙයි. දැනුම් නිර්මාණය කරන්නෝ තමන් ට හැකි පරිදි සමාජයට අවශ්‍ය පරිදි තමන් නිර්මාණය කරන දැනුම් සංගත ව ඉදිරිපත් කරති.

මහාචාර්ය නලින් ද සිල්වා

© Prof. Nalin De Silva