සංයුක්තයට සීමා වූ ලංකාවේ බටහිර විද්‍යාව

බටහිර විද්‍යාවේ තනි සිද්ධියක් හෝ සිද්ධි මාලාවක් හෝ ගැන කෙරෙන හැදෑරීමක් නැත. ඒ වෙනුවට අප බොහෝ කලකට පෙර සඳහන් කළ ආකාරයට සිද්ධි රාශියක් තනි වියුක්ත සිද්ධියක් බවට පත්කෙරෙයි. වෙනත් ආකාරයකින් කිවහොත් එහි දී සාධාරණීකරණයක් සිදු වෙයි. පීසා නුවර ඇළවෙන කුළුණින් එක උසකින් එක්වර අතහරින ලද වස්තු සියල්ල එක්වර පොළොට වැටේ යන්න පදනම් වන්නේ ඒ කුමක් අත්හැරියත් එකම ආකාරයකින් වැටේය යන්න මත ය. වස්තුවේ පාට, ගඳ සුවඳ, හැඩය ආදිය එහි දී බල නොපාන බව එයින් කියැවෙයි.

අප කලින් ද සඳහන්කර ඇති පරිදි මෙහි දී වස්තුව යන්න වියුක්ත දෙයක් බවට පත්වෙයි. එය ගලක් ද ගෙඩියක් ද එසේත් නැත්නම් වෙනත් දෙයක් ද යන්නවත් එහි දී නො කියැවෙයි. හැඩක්, පාටක්, ගඳක් සුවඳක් නැති මේ වියුක්ත වස්තුව කෙසේවත් සිතින් මවාගත හැකි එකක් නො වෙයි. අප සිතින් ඔවාගන්නේ වියුක්ත වස්තුව නොව එයට ආදේශකයකි. පීසා නුවර ඇළවෙන කුළුණින් ගැලීලියෝ හෝ ඔහුගේ මිතුරකු හෝ පහතට හෙළුවේ ද ඒ වියුක්ත වස්තුව සඳහා වූ ආදේශකයකි.

බටහිර විද්‍යාවේ දී සිදුවන මේ ක්‍රියාවලිය හොඳින් තේරුම්ගත යුතු ය. බටහිර විද්‍යාවේ වියුක්ත පරීක්ෂණ නිරීක්ෂණ සම්පරීක්ෂණ ආදියෙහි යෙදෙන පිරිස් වෙති. ඔවුන්ට සාමාන්‍යයෙන් නිරීක්ෂකයන්, පරීක්ෂණවල යෙදෙන්නන් (පරීක්ෂකයන්) ආදී නම් ව්‍යවහාර වෙයි. ඒ අතර සෛද්ධාන්තිකව පරීක්ෂාණාගාරයකට හෝ නිරීක්ෂණාගාරයකට හෝ නොගොස් තම කාර්යයෙහි යෙදෙන්නෝ වෙති. මේ දෙපිරිස අතර සම්බන්ධයක් තිබිණි ද ඔවුන් අතර වෙනස්කම් ද වෙයි. මෙහි දී සැලකිල්ලට ගතයුතු කරුණක් වෙයි. මේ දෙපිරිස ම බටහිර විද්‍යාවේ මූලික දේ ගැන පර්යේෂණ කරන්නෝ වෙති.

ඔවුන්ට අවශ්‍ය වන්නේ මෙතෙක් කිසිවකු නිරීක්ෂණය කර නොමැති යම් සංසිද්ධියක් නිරීක්ෂණය කිරීම ය. ඒ සංසිද්ධිය බොහෝ විට වියුක්ත සංසිද්ධියක් වෙයි. එසේත් නොමැති නම් සෛද්ධාන්තිකව යම් ප්‍රපංචයක් තේරුම්ගැනීම සඳහා වියුක්ත ප්‍රවාදයක් නිර්මාණය කිරීම ය. එහෙත් යමකුට මෙහි දී ප්‍රශ්නයක් මතුවිය හැකි ය. සෛද්ධාන්තික ව වියුක්ත ප්‍රපංචයක් ගැන ප්‍රවාද නිර්මාණය කිරීමේ හැකියාවක් තිබුණ ද, වියුක්ත ප්‍රපංච ගැන පරීක්ෂණ නිරීක්ෂණ පරීක්ෂණ කරන්නේ කෙසේ ද යනු ඒ ප්‍රශ්නය යි.

එහි දී අපට ගැලීලියෝ වෙත ආපසු යැමට සිදුවෙයි. පීසා නුවර ඇළවෙන කුළුණින් වියුක්ත වස්තු අත්හැරිය හැකි නො වෙයි. පරීක්ෂණයෙහි යෙදෙන්නකු සෑම විටකම කරයුතු කරන්නේ වියුක්ත වස්තු සමග නොව ඉන්ද්‍රිය ගෝචර සංයුක්ත වස්තු සමග ය. එහෙත් පරීක්ෂණයෙහි යෙදෙන්නාට ඒ සීමිත බව තිබුණ ද තමන් කටයුතු කරන්නේ සංයුක්ත වස්තු සමග වුව ද ඔහුට ඒ සංයුක්ත බව අමතක කර වියුක්ත බවක් ආරූඪ කිරීමෙහි හැකියාව වෙයි. ගැලීලියෝ හෝ ඔහුගේ මිතුරා හෝ ඇළවෙන කුළුණින් ඇතැම් විට යකඩ බෝල හෙළන්නට ඇත. එසේත් නැත්නම් වෙනත් ද්‍රව්‍යයකින් සැදි ඝන වස්තු අතහරින්නට ඇත. එහෙත් ඔහුගේ මනසෙහි ඒ හෙළන ලද වස්තුව සංයුක්ත වස්තුවක් නොව වියුක්ත වස්තුවක් විය.

ඇතැම් විට ඒ තේරුම් ගැනීම තරමක් අපහසු වනු ඇත. එලෙස සංයුක්ත වස්තුවකින් වියුක්ත වස්තුවකට මාරුවීමේ දී ඇතැම් නොමග යැවීම් ද සිදුවීමට ඉඩ ඇත. පීසා නුවර ඇළවෙන කුළුණින් කිනම් ඉන්ද්‍රිය ගෝචර වස්තුවක් අත්හැරිය ද ඒ පරීක්ෂණය කළ අයට ඒ සංයුක්ත වස්තුවක්, යකඩ බෝලයක් හෝ වෙනත් යමක් හෝ නො වී ය. ඔවුන්ට ඒ ඕනෑම වස්තුවක් විය. මෙහි දී ඉන්ද්‍රිය ගෝචර වස්තුවක් මගින් වියුක්ත වස්තුවක් නිරූපණය කිරීමෙන් නොමග යැවීම්වලට භාජනය විය හැකි වුවත් බටහිර විද්‍යාවේ ශූර පළපුරුදු පරීක්ෂණ කරන්නනට එවැන්නක් වීමට ඇති ඉඩකඩ අඩු ය.

අපි එවැනි නිරූපණයක් ජ්‍යාමිතියෙහි දී කරන්නෙමු. සරල රේඛාවකට දිගක් මිස පළලක් හෝ ඝනකමක් හෝ නැත. එහෙත් අපි ජ්‍යාමිතියෙහි දී ඝනකමක් ඇති සරල රේඛා අඳින්නෙමු. එසේ සරල රේඛා ඇඳ ඒ ඔස්සේ ලැබෙන රූප සටහන් උපයෝගී කරගෙන ප්‍රමේය සාධනය කරන්නෙමු. එසේත් නැත්නම් ප්‍රමේය ඇසුරෙන් වෙනත් ප්‍රතිඵල

© Prof. Nalin De Silva

ලබාගන්නෙමු. මෙහි දී අපි ඝනකමක් ඇති ලෙස අඳිනු ලැබූ සරල රේඛාවලින් වියුක්ත සරල රේඛා නිරූපනය කරන්නෙමු. එසේ ඝනකම ඇති සරල රේඛා වියුක්ත සරල රේඛා ලෙස ගැනීමෙන් අපි එතරම් නොමඟ නො යමු.

එලෙස ම ඕනෑම ත්‍රිකෝණයක් සඳහා යම් ප්‍රතිඵලයක් සාධනය කිරීමට අවශ්‍ය වූවිට හෝ වෙනත් ප්‍රතිපලයක් ලබාගැනීමට අවශ්‍ය වූ විට හෝ අපි සුළුකෝණී ත්‍රිකෝණයක් යොදා ගන්නෙමු. මෙහි දී අප කරන්නේ ඕනෑම ත්‍රිකෝණයක් වෙනුවට ඕනෑම සුළුකෝණී ත්‍රිකෝණයක් යොදාගැනීම ය. මෙවැනි අවස්ථාවල දී නම් අප නොමඟ යෑමට ඇති ඉඩකඩ අධික ය. එබැවින් එවැනි අවස්ථාවල ඒ අවශ්‍ය ප්‍රතිඵලය මහාකෝණී ත්‍රිකෝණයක් ඇසුරෙන් ද සාධනය කරන ලෙස අපට උපදෙස් ලැබෙයි.

බටහිර විද්‍යාවේ මූලික කරුණු සම්බන්ධයෙන් එලෙස වියුක්ත වීම අවශ්‍ය වුවත් වියුක්තව සිතන්නවුන් ලංකාවේ සොයාගැනීම අති දුෂ්කර ය. එබැවින් මෙරට කෙරෙන පර්යේෂණ සංයුක්ත මට්ටමේ ම පවතියි. ලංකාවේ දි සෛද්ධාන්තික පර්යේෂණ කිරීමක් නොමැති තරම් වන අතර පරීක්ෂණාගාරවල කෙරෙන පර්යේෂණ සංයුක්ත මට්ටමේ ම සිදුවෙයි. එහි දී විසඳුම් සොයන්නේ වියුක්ත ගැටළුවකට නොව බටහිර විද්‍යාවේ ප්‍රවාදයක් ඇසුරෙන් විසඳුමක් ලබාගත හැකි සංයුක්ත ප්‍රශ්නයකට ය. එසේත් නැත්නම් හුදු තාක්ෂණික කටයුත්තක් පර්යේෂණයක් නාමයෙන් සිදු කෙරෙයි.

උදාහරණයක් වශයෙන් වැටකොළුවල ඇති රසායනික ද්‍රව්‍යය එසේත් නැත්නම් සංඝටක කවරේදැයි සොයා බැලීම හුදු තාක්ෂණික කටයුත්තක් පමණ ය. සම්මත පරීක්ෂණ කිහිපයක් කිරීමෙන් ඒ කවරේදැයි සොයාගත හැකි ය. එයට බටහිර රසායන විද්‍යාව ගැන දැනගැනීමක් අවශ්‍ය වෙයි. එහෙත් වියුක්තව සිතීමක් මෙහි දී සිදු නො වෙයි. වැටකොළු මෙන් ම ඒ ඒ රසායනික ද්‍රව්‍යය ද ඉන්ද්‍රිය ගෝචර වස්තු වෙයි. අවශ්‍ය වන්නේ යම් යම් පරීක්ෂණ කිරීම පමණකි. එහි කිවයුතු තරමේ නිර්මාණාත්මක කටයුත්තක් ද සිදු නො වෙයි. ඇතැම් විටෙක පරීක්ෂකවරයාට කිසිවකු එතෙක් කර නොමැති පරීක්ෂණයක් කිරීමට සිදුවනවා ඇත. එහෙත් එය ද මූලික ප්‍රවාදයක් ගොඩනැගීමක් නො වෙයි.

මත්ස්‍යයන් හෝ වෙනත් සත්වයන් හෝ සම්බන්ධයෙන් ද එවැනි ගණයේ පරීක්ෂණ හෝ නිරීක්ෂණ හෝ කළ හැකි ය. ජලයට ඒ ඒ රසායන ද්‍රව්‍ය එකතුවන විට ජලාශයේ මත්ස්‍යගහණයට කුමක් සිදුවන්නේ ද යන්න බටහිර විද්‍යාවේ පරීක්ෂණයක් ලෙස සැලකිය හැකි වුවත් එහි වියුක්තබවක් නැත. සංයුක්ත ජලාශයක සංයුක්ත රසායනික ද්‍රව්‍යයන් වැඩිවන විට සංයුක්ත මාළු අඩුවේ ද වැඩිවේ ද යන්න මෙහි දී නිරීක්ෂණය කෙරෙයි. ඒ සඳහා වියුක්ත චින්තනයක් අවශ්‍ය නො වෙයි. එහෙත් ඕනෑම ජලාශයක ජලයේ විවිධ රසායනික ද්‍රව්‍ය අඩු වැඩි වන විට ඕනෑම මත්ස්‍ය වර්ගයකට සිදුවන්නේ කුමක් දැයි නිගමනය කිරීමට යම් නිරීක්ෂණ කෙරෙන්නේ නම් එවිට එහි වියුක්ත චින්තනයක් වෙයි. ගැලීලියෝ කෙළේ යැයි කියැවෙන පරීක්ෂණය එවැනි වියුක්ත පරීක්ෂණයක් විය.

ලංකාවේ බටහිර විද්‍යාවේ පර්යේෂණ සංයුක්ත දැට පමණක් සීමා වී තිබීම කණගාටුදායක ය. කිහිප දෙනකුටවත් ඒ වියුක්ත තලයකට ගෙන යෑමට උත්සාහ දැරීමට සිදුවෙයි. එසේ නැතහොත් අපට සිදුවන්නේ බටහිරයන්ගේ දැනුම තලු මර මරා පුනරුච්චාරණය කිරීම පමණකි. එහෙත් මෙහි දී තවත් කරුණක් මතක් කර ගත යුතු ය. වියුක්ත ප්‍රවාද ගොඩනැගීමේ දී හා වියුක්ත පරීක්ෂණ කිරීමේ දී අප පදනම් විය යුත්තේ අපේ සංස්කෘතියෙහි හා චින්තනයෙහි මිස බටහිර යුදෙව් ක්‍රිස්තියානි සංස්කෘතියෙහි හා බටහිර ග්‍රීක යුදෙව් ක්‍රිස්තියානි චින්තනයෙහි නො වෙයි. එහි දී අපට අපේ චින්තනයට යම් වියුක්ත බවක් එකතුකරගැනීමට සිදුවෙයි. එසේ නැතහොත් අපට අපේ සංස්කෘතියෙහි හා චින්තනයෙහි සංයුක්ත ප්‍රවාද ගොඩනැගීමට හා සංයුක්ත පරීක්ෂණ කිරීමට හැකිවිය යුතු ය.

බටහිර විද්‍යාවේ සංයුක්ත සිද්ධියක් හෝ සිද්ධි මාලාවක් හෝ වෙනුවට සිද්ධි රාශියක් වියුක්ත සිද්ධියකට ඌනනය කිරීමක් සිදුවෙයි. එහෙත් කවියෙහි ඒ එසේ නො වේ. කවියක්, විශේෂයෙන් ම සිංහල කවියක් තනි සංයුක්ත සිද්ධියක් හෝ එකිනෙකට බැඳුණු සිද්ධි මාලාවක් අරභයා වෙයි. සිංහල කවියේ වියුක්ත බවක් නැත. කවිය හා බටහිර කෙටි කතාව හෝ බටහිර නවකතාව හෝ අතර ප්‍රධාන වෙනසක් වන්නේ ද මෙය ය. බටහිර නවකතාව හෝ කෙටි කතාව හෝ යම් පමණකට වුවත් වියුක්ත වෙයි. එහි දී නිරූපණය කෙරෙන්නේ සංයුක්ත චරිතයක් නොව යම් පමණකට වුව ද වියුක්ත චරිතයකි. එහෙත් ජාතක කතාව එලෙස වියුක්ත නො වෙයි. එහි අපට හමුවන්නේ සංයුක්ත චරිත ය.

© Prof. Nalin De Silva

අප කලින් සඳහන් කර ඇති පරිදි මාර්ටින් වික්‍රමසිංහ මහතාට තේරුම්ගත නොහැකි වූ එක් කරුණක් වූයේ මෙය ය. ඒ මහතා බටහිර කෙටි කතා ජාතක කතා සමග සංසන්දනය කෙළේ එබැවිනි. ජාතක කතාවලින් මනුෂ්‍ය ජීවිතය විදහා දැක්වෙන බවක් හෝ නිරූපණය වන බවක් හෝ කීමට ඒ මහතා ද තවත් අය ද කීමට පටන්ගත්තේ ජාතක කතාවල ඇත්තේ සංයුක්ත චරිත බව තේරුම් නො ගැනීමෙනි. ජාතක කතාවල අරමුණ මිනිස් ජීවිතය නිරූපණය කිරීම නොව මිනිසුන්ට නිවන් දැකීමට ආධාර කිරීම ය. ඒ ඒ සංයුක්ත චරිතය රාග ද්වේෂ මෝහ හේතුකොටගෙන නිවනින් ඈත්වන බවත් බෝසතුන් මෙන් ක්‍රියාකර රාග ද්වේෂ මෝහ නැතිකළ හැකි බවත් ජාතක කතාවලින් පෙන්නුම් කෙරෙයි. ඒ ඒ ජාතක කතාව දේශනා කර ඇත්තේ ද බෝසතුන් ඒ ඒ පාරමිතාව පිරීමේ දී ඒ ඒ අවස්ථාවල දී කෙසේ ක්‍රියා කෙළේ ද යන්න කීමට මිස ව්‍යුක්ත බෝසතාණන් වහන්සේ කෙනකු ව්‍යුක්ත ව පාරමිතා පුරා ඇත්තේ කෙසේ දැයි කීමට නො වෙයි.

එහෙත් නවකතාවක් හෝ කෙටි කතාවක් හෝ එසේ නො වෙයි. ගම්පෙරළිය ලිවීමෙන් මාර්ටින් වික්‍රමසිංහ මහතාට අවශ්‍ය වූයේ සංයුක්ත පියල් කෙනකු සංයුක්ත නන්දා කෙනකු හා සංයුක්ත කයිසාරුවත්තේ මුහන්දිරම් කෙනකු ආදීන් ගැන කතාවක් කීමට නො වේ. ඔහුට අවශ්‍ය වූයේ ලංකාවේ දකුණු පළාතේ ගමක් (හුදෙක් කොග්ගල නො වේ) ධනවාදී ආර්ථිකය හමුවේ ඊනියා වැඩවසම් සමාජයෙන් ධනවාදය දෙසට පෙරළෙන්නේ කෙසේ දැයි නිරූපණය කිරීම ය. ඒ කෘතියෙහි චරිත එවැනි ගමක හමුවිය හැකි චරිතවල ව්‍යුක්තයක් පමණක් විය. කවුරුන් කුමක් කීවත් ගම්පෙරළිය බටහිර ක්‍රිස්තියානි නූතනත්වයෙහි බිහිකිරීමට උත්සාහ කරන ලද ව්‍යාජ මාක්ස්වාදී අදහස් කිහිපයක් මත පදනම් වූ අසාර්ථක කෘතියක් වන්නේ එබැවිනි.

මහාචාර්ය නලින් ද සිල්වා

© Prof. Nalin De Silva