ශක්තිය, චලිත නියම හා කර්මය

අවුරුදු හතළිහකට පමණ පෙර සිංහලෙන් බටහිර භෞතික විද්‍යාව, බටහිර ආර්ථික විද්‍යාව ආදී විෂයයන් ඉගැන්වීමට නොහැකි යැයි කී බොහෝ දෙනාට එසේ කීම සඳහා තිබෙන්නට ඇත්තේ දේශපාලන හේතු ය. එහෙත් කිහිප දෙනකු දේශපාලන නොවන යම් තේරුමකින් මේ විෂය සිංහලෙන් ඉගැන්විය හැකි ද යන ප්‍රශ්නය අසන්නට ඇත. ඔවුන් කිනම් තේරුමකින් ප්‍රශ්නය ඇසුව ද, අද බටහිර විද්‍යාව සිංහලෙන් උගන්වා සැහෙන කාලයක් ගත වී ඇති බැවින් මේ ප්‍රශ්නය ඇතැම් විට වෙනත් පදනමක පිහිටා අපට ඇසිය හැකි ය.

බටහිර විද්‍යාව අප වැනි රටවල ඉංගිරිසියෙන් ඉගැන්වීම පවා යම් ප්‍රමාණයකට ප්‍රශ්න මතු කරයි. යම් දැනුම් පද්ධතියක් යනු හුදු දැනුමක් පමණක් නොවේ. ඒ සමග සංස්කෘතියක් ද බැඳී ඇත. ඉංගිරිසියෙන් බටහිර විද්‍යාව එංගලන්තයේ ඉංගිරිසි ජාතිකයන්ට ඉගැන්වීම යනු එකකි. බටහිර විද්‍යාව ඉංගිරිසියෙන් සිංහල බෞද්ධයන්ට ඉගැන්වීම යනු තවත් එකකි. බටහිර විද්‍යාව සිංහලෙන් සිංහල බෞද්ධයන්ට ඉගැන්වීම යනු වෙනත් ම දෙයකි. බටහිර විද්‍යාව ක්‍රිස්තියානි (කතෝලික නොවන ක්‍රිස්තියානි) සංස්කෘතියක නිර්මාණය වන්නකි. එහි දී යොදා ගැනෙන පාරිභාෂික වචන පිළිබඳ ව විශාල ගැටළුවක් නැත. විශාල ගැටළුවක් නැතැයි කීවේ එහි දී ද විශාල නොවුව ද යම් ගැටළු පැන නගින බැවිනි. උදාහරණයක් ලෙස Energy යන සංකල්පය ගනිමු. බටහිර භෞතික විද්‍යාවෙහි Energy යන සංකල්පය යෙදෙන්නේ නිශ්චිත අර්ථයකිනි. එය සාමාන්‍ය ඉංගිරිසි බසෙහි යෙදෙන ආකාරයට වඩා නිශ්චිත වෙයි. එහෙත් මේ සංකල්පය උපත ලබා ඇත්තේ බටහිර ඉංගිරිසි ක්‍රිස්තියානි සංස්කෘතියෙහි ය. ඉංගිරිසි භාෂාව සිංහල භාෂාවට වඩා ද්විකෝටික න්‍යාය තුළ වර්ධනය වී ඇති භාෂාවකි. ඒ නිසා ම එහි වඩා නිශ්චිත භාවයක් වෙයි. එසේ තිබිය දී ද බටහිර විද්‍යාවෙහි සාමාන්‍ය ඉංගිරිසියෙහි වචන යෙදෙනවාට ද වඩා නිශ්චිත අර්ථයකින් වචන යෙදිය යුතු වෙයි.

දැන් බටහිර භෞතික විද්‍යාවෙහි ඇති Energy නම් සංකල්පය සිංහලෙන් ඉගැන්වීමට යැමේ දී ඇතිවන ගැටළු කවරේ ද? අපට Energy යන්නට සිංහලෙන් ශක්තිය යන වචන යොදා ගත හැකි ය. අද භෞතික විද්‍යාවෙහි ඒ වචනය යොදා ගැනෙයි. චාලක ශක්තිය, විභව ශක්තිය, විද්‍යුත්චුම්බක ශක්තිය ආදී වශයෙන් මේ සංකල්පය අද භාවිතා වෙයි. එහෙත් මේ ශක්තිය යන වචනය සිංහල සංස්කෘතියෙහි කාලයක් තිස්සේ යොදා ගැනෙන්නකි. ඒ ශක්තිය යන වචනයෙහි භෞතික ශක්තිය පමණක් නොව ආධ්‍යාත්මක ශක්තිය, කර්ම ශක්තිය ආදී අදහස් ද අඩංගු වෙයි. බටහිර භෞතික විද්‍යාවෙහි කියැවෙන නිශ්චිත වූ භෞතික ශක්තියක් පිළිබඳ අදහස සිංහල ශිෂ්‍යයන්ට ලබා දෙන්නේ කෙසේ ද? බටහිර භෞතික විද්‍යාවෙහි Energy යන්න මැනගත හැකි රාශියකි. එයට යම්කිසි ඒකකයක් වෙයි. එහෙත් ආධ්‍යාත්මික ශක්තිය, කර්ම ශක්තිය ආදිය මැනගත හැකි දෑ නොවේ.

සිංහල බෞද්ධයනට ඉංගිරිසියෙන් බටහිර විද්‍යාව ඉගැන්වුව ද මෙවැනි ප්‍රශ්නවලට මුහුණ දීමට සිදුවෙයි. එසේ නම් බටහිර විද්‍යාව සිංහලෙන් ඉගැන්වීමේ දී කෙතරම් ප්‍රශ්නවලට මුහුණ දීමට සිදු වේ ද? මෙහි අනතුරු දෙකක් වෙයි. කෙතරම් පැහැදිලි ව කියා දුන්න ද සංස්කෘතියෙන් ලැබෙන කොටසක් ද වන බැවින් බොහෝ සිංහල සිසුනට බටහිර විද්‍යාවෙහි Energy යන්නෙන් කියැවෙන දෙය නොතේරෙයි. බටහිර භෞතික විද්‍යාවේ ගණන් බැලීම්වල දී චාලක ශක්තිය හා විභව ශක්තිය එකතු කර ගැනීමට දැන ගත්ත ද ඉන් සුළුවෙන් හෝ පිට පැන්න වහාම අවුලකට ඇද වැටෙයි. සිංහල බෞද්ධයාගේ හදවතේ, නැත්නම් ඇගේ, ශක්තිය යන්නෙන් කර්ම ශක්තිය ද කියැවෙයි. එබැවින් Energy යන්නෙහි කොණක ආධ්‍යාත්මික ශක්තිය ද වෙයි. බටහිර භෞතික විද්‍යාවේ සංකල්පයක් ලෙස පමණක් ශක්තිය යන්න ඉගෙන ගන්නා අයකුට හැරෙන්නට බොහෝ දෙනකුට මේ ප්‍රශ්නය වෙයි. එහෙත් ඔවුහු එවැනි ප්‍රශ්නයක් ඇති බවවත් නොදනිති.

ඉංගිරිසි භාෂාවෙහි ද සාමාන්‍ය ව්‍යවහාරයෙහි යොදා ගැනෙන සමහර වචන විද්‍යා භාෂාවෙහි ද තරමක් වෙනස් අර්ථයකින් ඇතැම් විට යොදා ගැනෙයි. එහෙත් ඉංගිරිසින්ට හා සමස්තයක් ලෙස ගත්කල බටහිරයන්ට, විශේෂයෙන් ම කතෝලික නොවන ක්‍රිස්තියානි සංස්කෘතිවල ජීවත්වන්නවුන්ට (ඉංගිරිසිහු ද බහුතරය කතෝලික නොවන ක්‍රිස්තියානි ආගමිකයෝ වෙති.) මෙය එතරම් ප්‍රශ්නයක් නොවේ. ඒ සංස්කෘතිය තුළ ඔවුහු වෙන් කිරීම ඉගෙන ගනිති.

© Prof. Nalin De Silva

යමක් කොටස්වලට වෙන් කිරීම ඔවුන්ගේ සංස්කෘතියෙහි අංගයක් වෙයි. එබැවින් සාමාන්‍ය ජීවිතයෙහි දී වචනයකට දෙන අරුත සාමාන්‍ය ජීවිතයේදීත් බටහිර විද්‍යාවේ දී දෙන අරුත බටහිර විද්‍යාවේදීත් වෙන් වෙන් ව දීමට ඔවුන්ට හැකි වී තිබේ. බටහිර සංස්කෘතිය තුළ වෙන් කිරීමට කුඩාකල සිට ම පුරුදු කෙරෙන බැවින් ඒ සංස්කෘතිය තුළ සාමාන්‍ය ජීවිතයේ එක් අර්ථයක් හා බටහිර විද්‍යාවෙහි තරමක් වෙනස් අර්ථයක් දීම පටලවා නොගෙන කටයුතු කිරීමට බටහිරයෝ දනිති. එහෙත් අපේ අත්දැකීම එයට වෙනස් වෙයි. අපට වෙන් කිරීම එතරම් හුරු නොවේ. අප පුරුදු වී ඇත්තේ වෙන් කිරීමට නොව එකට ගැනීමට ය. එබැවින් සාමාන්‍ය ජීවිතයේ වචනයකට දෙන අරුත හා බටහිර විද්‍යාවේ දී වචනයකට දෙන අරුත පටලවා ගැනීම අපේ සාමාන්‍ය ලක්‍ෂණය බවට පත් වී ඇත. අපේ භාෂාවෙන් ම කියන්නේ නම් අපි අනාගන්නෙමු. අපේ මේ සංස්කෘතික ලක්‍ෂණය දැක්වීමට අනාගැනීම යන්න යොදා ගත හැකි ය. එය පටලැවිල්ලකට වඩා අනාගැනීමක් වෙයි.

ශක්තිය යන වචනය Energy යන්න සඳහා යොදා ගත් විගස අපි සන්දර්භයකින් තොරව ඒ වචනය යොදා ගන්නෙමු. එහි දී ඉහත සඳහන් අනාගැනීම සිදු වෙයි. කර්ම ශක්තිය යනු මැනිය නොහැකි දෙයක් වුව ද අපට එය චාලක ශක්තියෙන් වෙනස් නොවේ. එනම් කර්ම ශක්තිය ද චාලක ශක්තිය වැන්නක් ලෙස අපි හඳුනාගන්නෙමු. එසේත් නැත්නම් චාලක ශක්තිය ද කර්ම ශක්තිය වැන්නක් ලෙස අපි තේරුම් ගන්නෙමු. මෙහි ප්‍රතිඵල දෙයාකාර ය. චාලක ශක්තිය ද කර්ම ශක්තිය ලෙස හඳුනාගැනීමෙන් චාලක ශක්තියෙහි ඇති නිශ්චිත ගුණය, එය මැනිය හැකිය ආදිය ක්‍රමයෙන් අපෙන් ඉවත් වෙයි. අපට චාලක ශක්තිය ලෙස ඉතිරිවන්නේ ඉතා ලිහිල් සංකල්පයකි.

අනෙක් අතට කර්ම ශක්තිය ද චාලක ශක්තිය වැනි එකක් ලෙස හඳුනාගැනීමේ ඵලය වන්නේ කර්ම ශක්තිය පිළිබඳ අදහස ද විකෘත වීම ය. ඇතැමුන්ට ඒ සමග කර්ම ශක්තිය විද්‍යාත්මක (එනම් බටහිර විද්‍යාත්මක) වෙයි. කර්ම තරංග ආදී සංකල්ප මේ අනුසාරයෙන් ගොඩනැමෙයි. කර්ම තරංග යනු මොනවාදැයි නොදත් නමුත් ඒ හා විද්‍යුත්චුම්බක තරංග අතර ඇති සම්බන්ධයක් ගැන සිතා ගත නොහැකි නමුත් අද වන විට ඇතැමුන් ඒ ඊනියා සංකල්පය යොදාගනු දැකිය හැකි ය. ආධ්‍යාත්මික ශක්තිය යන්න ද එලෙසින් ම විකෘත සංකල්පයක් බවට පත්වෙයි. අරුත් වශයෙන් ගත්කල, බටහිර විද්‍යාවේ භාෂාව හා සංකල්ප එදිනෙදා යොදාගන්නා භාෂාවේ සංකල්ප හා වචනවලින් වෙන්කර ගැනීමට නොහැකි වීම මෙයට ප්‍රධාන හේතුවක් වෙයි.

මේ තත්ත්වය බටහිර විද්‍යාව ඉංගිරිසියෙන් උගන්වන කාලයේ දී ද නොතිබුණා නොවේ. එයට හේතුව ඉංගිරිසියෙන් ඉගෙන ගත්ත ද සිංහලයන්ට සිංහලයන්ගේ සංස්කෘතියෙන් මුළුමනින් ම කැඩී යෑමට නොහැකි වීම ය. අද ඒ තත්ත්වය වසංගතයක් මෙන් පැතිරී ගොස් ඇත. නිව්ටෝනීය චලිත නියමවලින් තුන්වැන්න කර්මය සමග අනාගන්නා අවස්ථා එමට ය. ඇතැමුන්ට අනුව සෑම ක්‍රියාවකට ම විශාලත්වයෙන් සමාන හා අභිදිශාවෙන් විරුද්ධ වූ ප්‍රතික්‍රියාවක් ඇත යන්නෙන් කර්මයක් ඇත යන්න "ඔප්පු" කෙරෙයි. මේ විවරණය අනුව කර්ම ඵලය ප්‍රතික්‍රියාව විය යුතු ය. එහෙත් මේ පුද්ගලයන් තේරුම් නොගන්නා කරුණ නම් නිව්ටෝනීය තුන්වැනි නියමය වලංගු වන්නේ එකිනෙක ස්පර්ශවන වස්තු සඳහා පමණක් බව ය. A නම් වස්තුවක් B නම් ස්පර්ශවන වස්තුවක් මත ඇති කරන ක්‍රියාවට ප්‍රතික්‍රියාවක් B නම් වස්තුව මගින් A නම් වස්තුව මත ඇති කෙරෙයි. තුන්වැනි නියමය අදාළ වන්නේ එවැනි අවස්ථාවක ය. එකිනෙකින් ඈතින් පිහිටි සූර්යයා හා පොළොව වැනි වස්තු සඳහාවත් ඒ නියමය වලංගු නොවේ. එහෙත් ලංකාවේ ඇතැම්හු කර්මය ද නිව්ටෝනීය පද්ධතිය තුළට දැමීමට උත්සාහ ගනිති.

මෙයට ප්‍රධාන හේතුවක් වනුයේ කලින් සඳහන් කර ඇති පරිදි ඒ ඒ අවස්ථාව වෙන් කර ගැනීමට, සමස්තයක් ලෙස ගත්කල අපට ඇති නොහැකියාව ය. නිව්ටෝනීය චලිත නියම වලංගු වන්නේ කිනම් වස්තුවලට ද කිනම් අවස්ථාවන්හි දී ද යන්න ගැන අපි එතරම් සැලකිලිමත් නොවෙමු. අපට ඒ පිළිබඳ නිරවුල් දැනුමක් නැත. අපට ඇත්තේ ක්‍රියාවක් සහ ප්‍රතික්‍රියාවක් ගැන කියැවෙන දළ අදහසක් පමණකි. ඒ දළ අදහස අපේ සංස්කෘතියේ ඇති සංකල්ප සඳහා ද අපි ඉවක් බවක් නැතිව යොදාගන්නෙමු. මෙය සමාජයේ නූගතුන් යැයි හැඳින්වෙන්නන් අතර පමණක් නොව ඊනියා උගතුන් අතර ද දැකිය හැකි ය. බටහිර විද්‍යාවෙන් ආචාර්ය උපාධි ලබාගත්තවුන් අතර ද මොවුහු වෙති. අද ඇතැම්හු ක්වොන්ටම් භෞතික විද්‍යාවේ සංකල්ප තමන් තේරුම් ගෙන ඇති ආකාරයෙන් පුනරුත්පත්තිය "ඔප්පු" කිරීමට යොදා ගනිති. ඉතා පැහැදිලි ව කිව හැකි කරුණක් නම් මොවුන් ක්වොන්ටම් භෞතික විද්‍යාව ද හරිහැටි තේරුම් ගෙන නොමැති බව ය.

© Prof. Nalin De Silva

වචනවලින් ඒ ඒ සංදර්භය තුළ කියැවෙන්නේ කුමක් ද යන්න නිශ්චිත ව තේරුම් නොගැනීමට අමතර ව මෙහි දී සංස්කෘතික යටත්විජිතවාදය ද බලපායි. බටහිර ක්‍රිස්තියානි සංස්කෘතික යටත්විජිතවාදය තුළ අපි බටහිරින් ලැබෙන දැනුම ඉදිරියේ දණ්ඩ නමස්කාර කරන්නෙමු. බටහිර දැනුම අපේ මිනුම් දණ්ඩ බවට පත්වෙයි. අපේ සංස්කෘතියෙහි ඇති දැනුම් ද විනිශ්චය කෙරෙන්නේ මේ මිනුම් දණ්ඩ යොදා ගනිමිනි. කර්මය, පුනරුත්පත්තිය ආදිය සත්‍ය වන්නේ ඒ සත්‍ය බවට සහතිකයක් නිකුත් කර ඇත්නම් පමණකි. මෙය ඇතැම් භාණ්ඩවල ප්‍රමිතිය සහතික කෙරෙන තත්ත්ව සහතික නිකුත් කිරීමට සමාන ය. කර්මය සත්‍යයක් බව පිළිගැනීමට ඒ පිළිබඳ සහතිකය අවශ්‍ය වෙයි. ඒ සහතිකය නිකුත් කළ හැකි අධිකාරිය බටහිර විද්‍යාව වෙයි. බටහිර විද්‍යාව ඉදිරියේ දණ්ඩ නමස්කාර කරන අපි බටහිර විද්‍යාව විසින් කර්මය “ඔප්පු” කර ඇතැයි කීමට කැමැත්තෙමු.

අයින්ස්ටයින් විද්වතා විද්‍යුත්චුම්බක ප්‍රවාද නිව්ටෝනීය යාන්ත්‍රිකයට ඌනනය කළ නොහැකි බව කියා තම විශේෂ සාපේක්ෂතාවාදය ගොඩනැගුවේ 1905 දී ය. ඔහු යාන්ත්‍රිකය යොදා ගෙන විද්‍යුත්චුම්බක ගුණ තේරුම් කර දිය නොහැකි බව වටහා ගත්තේ ය. බටහිර භෞතික විද්‍යාවේ ම එක් කොටසක් එහි තවත් කොටසකින් තේරුම් කර දීමට නොහැකි නම් කර්මය හා පුනරුත්පත්තිය බටහිර විද්‍යාවෙන් තේරුම් කර දීමට දැඟලීම මොන තරම් විහිළුවක් ද? ඒ විහිළුව නිවටකමේ ද ප්‍රතිඵලයකි. අනෙක් අතට නොදැනීම ද එයට හේතුවක් වෙයි. ඊනියා උගතුන්ගෙන් කී දෙනෙක් විද්‍යුත්චුම්බක ප්‍රවාද නිව්ටෝනීය යන්ත්‍රිකයට ඌනනය කළ නොහැකි බව දනිත් ද? ඒ නොදැනුම ද කර්මය නිව්ටෝනීය යාන්ත්‍රිකයෙන් තේරුම් කර දීමට ඔවුන් මෙහෙයවයි.

මහාචාර්ය නලින් ද සිල්වා

© Prof. Nalin De Silva