

අපේ දැනුමට දෝතිවීම

ඇරිස්ටෝටලීය න්‍යායෙහි වක්‍රයකට දෙන ලද ලක්ෂණයක දී ස්පර්ශකයක් ඇඳිය නොහැකි බව පැහැදිලි ය. එයට හේතුව වශයෙන් අප දැනුවේ බටහිර ගණිතයෙහි යම්කිසි ලක්ෂණයක දී ශ්‍රිතයක සීමාව යන්න අර්ථ දැක්විය හැකි වුව ද අවකල සංගුණකය අර්ථ දැක්විය හැකි වුව ද ලක්ෂණයක දී වක්‍රයකට අදින ස්පර්ශකය අර්ථ දැක්වීමේ දී ස්පර්ශකය වාපයක සීමාව ලෙස අර්ථ දැක්වීමට ඇති නො හැකියාව ය. වාපයකට සම්බන්ධ වූ ලක්ෂණ දෙකක් වක්‍රයෙහි ඇති නමුත් ස්පර්ශකයකට සම්බන්ධ ලක්ෂණ ඇත්තේ එකක් පමණකි. බටහිර ගණිතයට ප්‍රශ්නය වනුයේ සීමාවේ දී වාපයේ ලක්ෂණ දෙක එකක් බවට පත්වීම පමණක් නො වේ. එ රීතියා එක ලක්ෂණය ඔස්සේ නිශ්චිත සරල රේඛාවක් අදින්නේ කෙසේ ද යන්න ද ප්‍රශ්නයකි.

සීමාවෙහි දී වාපයේ දිශාව මගින් ස්පර්ශකයේ දිශාව නිර්ණය වන බවත් එබැවින් නිශ්චිත ලක්ෂණයක් ඔස්සේ නිශ්චිත දිශාවකට සරල රේඛාවක් ඇඳිය හැකි බවත් බටහිර ගණිතඥයකු පෙන්වාදීමට ඉඩ ඇත. (කෙසේ වෙතත් මෙතෙක් කිසිවකු එවැනි දෙයක් කියා නොමැති බව ද සඳහන් කළ යුතු ය) එහෙත් නැවතත් ප්‍රශ්නයක් ඇතිවෙයි. වාපයට නිශ්චිත දිශාවක් ඇති බව සැබෑ ය. එහෙත් සීමාවේ දී එහි දිශාව අසවල් දිශාවට වේ යන්න අනුමානයක් මිස ගණිතයෙන් ලබාගත හැක්කක් නො වේ. අපේ ඉන්ද්‍රිය ගෝචර දැනුම අනුව සීමාවෙහි දී වාපයෙහි දිශාව ස්පර්ශකයෙහි දිශාව වන්නේ යැයි අපි සිතමු. එහෙත් එ හුදෙක් අනුමානයක්, සිතීමක් පමණකි.

බටහිර ගණිතඥයෝ මෙවැනි කරුණු ගැන ඉතා විමසිලිමත් වෙති. ඔවුන් නිගමන ලබාගන්නේ ස්වසිද්ධිවලින් ඇරිස්ටෝටලීය න්‍යාය ඇසුරෙන් තර්ක කරමින් මිස ඉන්ද්‍රිය ගෝචර දැනුමකට වහල් වී නො වේ. බටහිර ගණිතඥයාගේ සරල රේඛාව ඇසට පෙනෙන එකක් නොව විද්‍යුත් ගණිතමය භූතාර්ථයක් (Mathematical Entity) බව අමතක නොකළ යුතු ය. ඇසට පෙනෙන වාපයේ දිශාව ගණිතයට අයත්වූවක් නො වේ. අපේ ප්‍රශ්නය හුදු ගණිතයෙන්, එනම් වක්‍ර හා සරල රේඛා ආදිය පිළිබඳ ගණිතමය දැනුමෙන් හා ඇරිස්ටෝටලීය න්‍යායෙන් පමණක්, සීමාවේ දී වාපයේ දිශාව අදාළ ලක්ෂණයෙහි දී ස්පර්ශකයේ දිශාව වන්නේ යැයි නිගමනය කරන්නේ කෙසේ ද යන්න ය.

එයට ඉන්ද්‍රිය ගෝචර නොවන දැනුමකින් පිළිතුරක් ලබාගත හැක්කේ ඇරිස්ටෝටලීය න්‍යාය මත නොව චතුස්කෝටික න්‍යාය මත පදනම් වී තර්ක කිරීමෙන් ය. චතුස්කෝටිකයෙහි එක් ලක්ෂණයක් තවත් ලක්ෂණයක් සමග සමපාත විය හැකි ය. වෙනත් වචනවලින් කියන්නේ නම් P ලක්ෂණය එක්විට Q ලක්ෂණයෙන් වෙනස්වීමටත් Q ලක්ෂණය සමග සමපාත වීමටත් හැකි ය. ස්පර්ශකය ඇඳිය හැක්කේ එවැනි අවස්ථාවක දී ය. එ අර්ථයෙන් බැලූ කල චතුස්කෝටික න්‍යාය ඇරිස්ටෝටලීය න්‍යායට වඩා විද්‍යුත්ක යැයි කිසිවකුට කිවහැකි ය. එහෙත් චතුස්කෝටික න්‍යායෙහි ඇරිස්ටෝටලීය න්‍යාය ද අඩංගු වන බව අමතක නොකළ යුතු ය.

අනෙක් අතට අපි සිංහල බෞද්ධ චින්තනයෙහි විද්‍යුත්තය හා සංයුක්තය අතර ගතික සමතුලිතතාවක් පවත්වාගෙන යෑමට උත්සාහ කරමු. එපමණක් නොව මෙහි දී සඳහන් කළ යුතු තවත් කරුණක් වෙයි. චතුස්කෝටිකය විද්‍යුත්ත ලෙස පෙනෙන්නේ අපට ය. අපට ඇත්තේ පංචේන්ද්‍රිය ඔස්සේ ලැබෙන දැනුම පමණකි. එහෙත් අප අපේ අනෙක් ඉන්ද්‍රිය වූ මනස දියුණු කළහොත් අපට කිනම් ආකාරයක දැනුමක් ලබාගත හැකි ද? කොපර්නිකස්ට පෙර භාරතීයයෝ සූර්යකේන්ද්‍ර වාදය දැන සිටියහ. ඔවුන් එ දැනගන්නේ කෙසේ ද? මනස දියුණු කිරීමෙන් ද? පෘථිවිය සූර්යයා වටේ යන බව පංචේන්ද්‍රියයන්ට ගෝචර නො වේ. එහෙත් එ දියුණු කරන ලද මනසකට ගෝචර වන්නේ ද?

මෙහි දී අප කරන්නේ කුමක් ද යන්න පැහැදිලි කරගත යුතු වෙයි. අපි මෙහි දී බටහිර ගණිතය දෙස අපේ ඇසකින් බලමු. බටහිර ගණිතය හා බටහිර විද්‍යාව සිංහල බෞද්ධ චින්තනය මත පදනම් ව තේරුම් ගැනීම අපේ ප්‍රවාද නිර්මාණයෙහි එක් අංගයක් වෙයි. වෙනත් වචනවලින් කිවහොත් අපි බටහිර විද්‍යාව හා බටහිර ගණිතය අපේ විද්‍යාවක් හා අපේ ගණිතයක් බවට පත්කරගන්නේ කෙසේ දැයි සොයා බලමු. තවත් ආකාරයකින් කියන්නේ නම් බටහිර ගණිතය හා බටහිර විද්‍යාව අපේ චින්තනයට අවශෝෂණය කිරීමට අපි උත්සාහ කරමු.

එය සෑම විටකම කළ හැකි යැයි මෙයින් අදහස් නො කෙරෙයි. එහෙත් අපේ ප්‍රවාද ගොඩනැගීමේ දී අපි අංශ දෙකකින් එ කටයුත්තෙහි නිරත වෙමු. එක් පැත්තකින් අපි අපේ චින්තනයෙහි පදනම් ව දැනුම නිර්මාණය කරමු. අනෙක් පැත්තෙන් බටහිර දැනුම අපේ චින්තනයට අවශ්‍යමය කිරීමට අපේ චින්තනය මත පදනම් ව එ තේරුම් ගැනීමට අපි උත්සාහ කරමු.

අවුරුදු පන්සියයකට පමණ පෙර බටහිරයන් කෙළේ එහි විලෝමය ය. ඔවුහු භාරතයේ, චීනයේ, ලංකාවේ හා බටහිර ආසියාවේ තිබූ දැනුම ඔවුන්ගේ දැනුම බවට පත්කර ගැනීමට උත්සාහ කළහ. කොපර්නිකස් ගැලීලියෝ වැන්නෝ භාරතයේ තිබූ සූර්යයේන්ද්‍රවාදය ඔවුන්ගේ දැනුමක් බවට පත්කර ගත්හ. එහි දී දියුණු කරන ලද මතය වෙනුවට ඔවුහු විශ්කත වලිතය යොදාගත්හ. විශ්කතය ඉතා දැඩි ලෙස භාවිතා කරමින් තම චින්තනය පළමු කරගත් ඔවුහු භාරතීය දැනුම තම චින්තනයට අවශ්‍යමය කරගැනීමත් සමග තම චින්තනයෙහි නව දැනුම ද ගොඩ නැගූහ.

බටහිරයන් අවුරුදු දෙසියයකට වඩා ගනිමින් නව චින්තනයක් සකස් කර ගත්හ. අපි අද එය ශ්‍රීක යුදෙව් ක්‍රිස්තියානි චින්තනය ලෙස හඳුන්වමු. පහළොස්වැනි සියවස අග භාගයෙහි ඇරඹුණු ඔවුන්ගේ ව්‍යාපෘතිය උච්චස්ථානයකට පත්වූයේ දහනවවැනි සියවසෙහි දී ය. ඉන්පසු එය ක්‍රමයෙන් වැටෙමින් පවතියි. එය වැටෙන බව දැනගත් පළමු පුද්ගලයෙකු වූයේ කාලේ මාක්ස් ය. එහෙත් අවාසනාවකට ඔහුට ඉන් අවබෝධ වී තිබුණේ ආර්ථික සංරචකයේ අරබුදය පමණකි. ඔහු එයට පිලියමක් සොයමින් නැවතත් කතෝලික චින්තනයට ඇදී ගියේ ය. අද වන විට කාලේ මාක්ස් බුද්ධිමතකු වුවත් අසාර්ථක පුද්ගලයෙකු බව තහවුරු වී ඇත.

බටහිර දැනුම කඩා වැටෙන බවට සංඥා හිකුත් වූ බටහිර විද්‍යාවක් විය. එ තාපගතික විද්‍යාව ය. තාපගතික විද්‍යාව නිව්ටෝනීය සුසමාදර්ශයෙහි තේරුම්ගැනීමට නොහැකි බව බටහිර භෞතික විද්‍යාඥයෝ දැන සිටියහ. අද තාපගතික සුසමාදර්ශය යනුවෙන් නිව්ටෝනීය සුසමාදර්ශයෙන් පරිබාහිර වූ සුසමාදර්ශයක් ඇත. තාපගතික සුසමාදර්ශය සිංහල බෞද්ධ චින්තනයට අවශ්‍යමය කළ හැකි දැයි අපි තවමත් නො දනිමු. එ ගැන හිසි අධ්‍යයනයක යෙදෙන්නට අපට ද අවකාශයක් නො විය. එහෙත් නිව්ටෝනීය සුසමාදර්ශයෙන් බැහැර වූ ක්වොන්ටම් සුසමාදර්ශය හා ක්වොන්ටම් භෞතිකය සිංහල බෞද්ධ චින්තනයට අවශ්‍යමය කරන්නේ කෙසේ ද යන්න ගැන අපට අද යම් වැටහීමක් ඇත.

එහෙත් අප කලින් සඳහන් කළ සියලුම අවුරුදු විසිපහකින් පනහකින් කළ හැකි යැයි මම නොසිතමි. ඇතැමුන්ට අප කරන්නේ කුමක් ද යන්න පිලිබදව කිසිදු වැටහීමක් නැත. අවාසනාවකට අප සමග කටයුතු කළ ඇතැමුන්ට ද එ පිලිබද අවබෝධයක් නොමැතිවීම කණගාටුවට කරුණකි. ඇතැමුන්ට ඇත්තේ තදබල හදිසියකි. තවත් සමහරු කුහකයෝ වෙති. එ අතර මුග්ධයෝ ද වෙනත් අය ද වෙති. බොහෝ අයට බටහිර ක්‍රිස්තියානි නූතනත්වයෙන් කැඩීමට නොහැකිවීම ප්‍රධාන ම ප්‍රශ්නය බවට පත් වී ඇත.

අප කලින් ද සඳහන් කළ පරිදි යථාර්ථයක් නැතැයි කී පමණින් හෝ බටහිර විද්‍යාවෙන් දෙවියන් වහන්සේ අයින් කළ පමණින් හෝ බටහිර විද්‍යාව අපේ විද්‍යාවක් බවට පත් නො වෙයි. අපේ විද්‍යාවක් ගොඩනැගෙන්නේ අපේ චින්තනය පදනම් කර ගනිමිනි. මගේ ලෝකය පොත හොඳින් කියවූ අයකු චින්තනය පිලිබද දැනගත යුතු ය. චින්තනයකට ආකල්ප, න්‍යායක්, දර්ශනයක් ආදිය වෙයි. දෙවියන් වහන්සේ ලෝකය මිනිසුන් (සුදු පිරිමින්) වෙනුවෙන් මවා ඇතැයි යන්න ශ්‍රීක යුදෙව් ක්‍රිස්තියානි චින්තනයෙහි එක් අංගයක් පමණකි. එ බව නැතැයි කී පමණින් සිංහල බෞද්ධ චින්තනය නො ලැබෙයි. එසේ නම් දෙවියන් වහන්සේ මිනිසුන් වෙනුවෙන් ලොව මවා ඇතැයි යන්න ඉවත්කළ පමණින් අපට බටහිර විද්‍යාව අපේ විද්‍යාවක් බවට පත්කර ගත නො හැකි ය.

අපි දෙවියන් වහන්සේ විසින් මවන ලද හෝ වෙනත් අයකු විසින් ඔවන ලද හෝ මැනුණු ඊනියා යථාර්ථයක් තේරුම් ගැනීමට උත්සාහ නො කරමු. කෙටියෙන් කියන්නේ නම් අපි දැනුම සොයා නො යන්නෙමු. අපට සොයා ගැනීමට අපෙන් තොර වූ වාස්තවික දැනුමක් නැත. අපි දැනුම නිර්මාණය කරමු. එහෙත් එ දැනුම් අපට වුවමනා ආකාරයකින් නිර්මාණය කළ නො හැකි ය. එහි දී අනෙක් ප්‍රවාද හා ඊනියා සාධක සමග වූ සංගත බව ආරක්‍ෂා කිරීම අපේ වගකීම වෙයි. නිව්ටන් විසින් සොයාගන්නා ලද දැනුමක් නැත. ඔහු දැනුමක් නිර්මාණය කෙළේ ය. ගුරුත්වාකර්ෂණය පිලිබද ඔහු නිර්මාණය කළ දැනුම අයින්ස්ටයින් එහි දී නිර්මාණය කළ දැනුමෙන් මුළුමනින් ම වෙනස් වෙයි. අයින්ස්ටයින්

නිවිටන්ගේ දැනුම තවත් වර්ධනය නො කෙළේ ය. නිවිටන් හා අයින්ස්ටයින් වස්තු වැටෙන්ගේ ඇයි ද යන ප්‍රශ්නයට දුන් පිළිතුරු අහසට පොළොව මෙන් වෙනස් ය.

ඇතැම්හු අපේ ප්‍රවාද දැනට නැතැයි කියන කෙනෙකුගේ අපේ දැනුම බටහිර විද්‍යාවෙන් තේරුම් ගැනීමට උත්සාහ කරති. අපේ දැනුමට මෙයට වඩා දැඩිකමක් කළ නො හැකි ය. ඔවුන් තමන් මේ කරන්නේ කුමක් දැයි තේරුම් ගෙන ඇති බව ඔවුන් කියන කරන දෙයින් පැහැදිලි වෙයි. එහෙත් ඔවුන්ට තමන්ගේ දැඩිභාවය නො පිළිගනිති. අද බොහෝ විශ්වවිද්‍යාලවල හා ආයතනවල පර්යේෂණ නමින් කෙරෙන බොහෝ කටයුතු මේ හා සම්බන්ධ ය. අපේ රටේ වැඩෙන ශාකවල එසේත් නැත්නම් ආයුර්වේදයෙහි යොදාගන්නා ශාකවල අඩංගු රසායන ද්‍රව්‍ය කවරේ දැයි ඔවුහු සොයා බලති.

ආයුර්වේදයෙහි යොදාගන්නා බෙහෙත් ද්‍රව්‍යවල අඩංගු බටහිර රසායනික විද්‍යාවට අදාළ රසායන ද්‍රව්‍ය කවරේදැයි හඳුනාගැනීම යනු අන්කිසිවක් නොව අපේ දැනුම බටහිරයන්ගේ ඇසින් බැලීමකි. වෙනත් වචනවලින් කියන්නේ නම් අපේ දැනුම බන්දේසියක තබා බටහිරයන්ට පුපාකිරීමකි. එයින් එක් පැත්තකින් අපේ දැනුම විකෘත වන අතර අනෙක් පැත්තෙන් ආයුර්වේදයේ බෙහෙත් වෙනුවට බටහිර ක්‍රමයේ පෙති, කරලේ ආදිය නිර්මාණය කර අවශ්‍ය නම් එ ඔයාප්දිංචි කර අපට ම ආපසු එවීමට බටහිරයන්ට අවස්ථාව සැලසෙයි.

මහාචාර්ය නමින් ද සිල්වා