

ආචරණ ආචරණය පිළිබඳ කපිල සුත්‍රය

පැරණි ශ්‍රීකයෝ අචුරුදු දෙදහසකට පමණ පෙර එවකට බටහිර ආසියාවේ, භාරතයේ හා මිසරය (ඊජිප්තුව) වැනි අප්‍රිකාවේ උතුරේ පිහිටි රටවල (මේ ඇතැම් රටවල් මධ්‍යධරණී මුහුදු අවට රටවල් වෙයි.) තිබූ දැනුම ස්වසිද්ධි කිහිපයක් මත පදනම් ව ඇරිස්ටෝටලීය න්‍යාය යොදාගනිමින් ව්‍යුත්පන්න කළහ. ශ්‍රීකයන්ගේ මේ ස්වර්ණමය කාල පරිච්ඡේදය අචුරුදු තුන්සියයකට පමණ සීමාවිය. ඔවුහු එතෙක් තිබූ දැනුම ක්‍රමවත්ව සකස් කළේ යැයි කිව හැකි ය. එතෙක් පැවති දැනුම ක්‍රමානුකූල ව සංවිධානය කිරීමෙන් පසුව ශ්‍රීකයන්ගේ කාර්යභාරය අවසන් විය. ඉන් පසු බටහිර නැවතත් දැනුම් කේන්ද්‍රස්ථානයක් බවට පත්වූයේ ඊනියා පුනරුදයෙන් පසුව ය.

පෞතගරස් ප්‍රමේයය බැබිලෝනියාවේ, ඊජිප්තුවේ හා භාරතයේ නො තිබිණි. එ රටවල තිබුණේ එ එ සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයෙහි පාදවල දිගෙහි වර්ග පිළිබඳ සුත්‍ර ය. එහෙත් එපමණකින් එ රටවල ජනයාට හෝ ගණිතඥයන්ට හෝ පෞතගරස් ප්‍රමේයයට හිමිකම් කිවහැකි නො වේ. පෞතගරස් ප්‍රමේයයේ ඊනියා කොටසකටවත් හිමිකම් කීමට එ රටවල ජනයාට හෝ ගණිතඥයන්ට හෝ නො හැකි ය. වෙනත් රටවල තිබූ දැනුම තම සංස්කෘතියට අවශ්‍යමයය කළ ශ්‍රීකයෝ පෙර නුවු දැනුමක් නිර්මාණය කළහ.

පෞතගරස් ප්‍රමේයය හා එ එ සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණවල පාදවල දිග පිළිබඳ සුත්‍ර අතර ඇත්තේ විශාල වෙනසකි. පෞතගරස් ප්‍රමේයය ලබාගත්තේ එ සුත්‍රවලින් නො වේ. එ සුත්‍ර ආචරණය කිරීමකින් පෞතගරස් ප්‍රමේයය නො ලැබෙයි. පෞතගරස් ප්‍රමේයය ස්වසිද්ධි කිහිපයක් පදනම් කරගනිමින් සාධනය කෙරුණු ප්‍රමේයයකි. කපිල ජීරිස් මහතාට තම පාසල් ජ්‍යාමිතිය ඇසුරින් මෙය තේරුම් ගත නො හැකි ය. යම් අයුරකින් පෞතගරස්ට එවැනි සුත්‍ර ගැන දැනුමක් නොතිබුණත් ත්‍රිකෝණයක් හා සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයක් අර්ථ දැක්වීමෙන් පසුව ඇතැම් ජ්‍යාමිතික ප්‍රමේය හා ඇරිස්ටෝටලීය න්‍යාය යොදාගනිමින් තම නමින් ඇති ප්‍රමේයය සාධනය කිරීමේ හැකියාව තිබිණි. පෞතගරස් ප්‍රමේයය යනු එතෙක් පැවති සුත්‍රවල සාධාරණීකරණයක් නො වේ. එ එ රටවල එදා නොතිබූ ජ්‍යාමිතික දැනුම් රාශියක් යුක්ලීඩීය ජ්‍යාමිතියෙහි ඇති බව අවබෝධ කරගත යුතු ය.

බැබිලෝනියාවේ ඊජිප්තුවේ භාරතයේ තිබුණේ සංයුක්ත දැනුමකි. එහෙත් ශ්‍රීකයන්ගේ දැනුම විසුකත විය. ශ්‍රීකයන්ගේ සරල රේඛාවක් යන්න ම විසුකත සංකල්පයකි. එහි විසුකත බව නැතිකළහොත් සරල රේඛාවන් ඉතිරි නො වේ. බටහිර ඉංජිනේරු ගණිතයෙහි සරල රේඛාවල විසුකත බව අවධාරණය නොකළ පමණින් කපිල ජීරිස් මහතාට සරල රේඛාවේ විසුකතය නැති කර එය අපේ (අඩුම තරමින් භාරතයේ) ගණිතමය භූතාර්ථයක් බවට පත්කරගත හැකි නො වෙයි. විසුකතය නැතිව බටහිර වැනි ජ්‍යාමිතියක් ගොඩ නැගිය නො හැකි බව කපිල ජීරිස් මහතාට අවබෝධ නොවන්නේ ඔහුගේ බටහිර ඉංජිනේරු පුහුණුවේ ඇති අඩුපාඩුවක් නිසා විය හැකි ය.

හිට්ටන්ගේ කාලය පැමිණෙන විට එ තවත් සංකීර්ණ වී අවසාන ය. හිට්ටන්ගේ භෞතික විද්‍යාව ද විසුකත ය. හිට්ටන් හා එයට පෙර ගැලීලියෝ විසුකත සංකල්ප බටහිර විද්‍යාවේ යොදාගත්තෝ ය. මේ දැනුමෙන් විසුකතය ඉවත්කිරීමෙන් පසු ඉතිරිවන්නේ නැවතත් සුත්‍ර ටිකක් පමණ ය. මේ සුත්‍රවල ඇතැම් මූලධර්ම ඇති බවට සැකයක් නැත. එහෙත් එ මූලධර්ම බටහිර විද්‍යාවේ පමණට විසුකත මූලධර්ම නො වේ. අපට අද ප්‍රශ්නය වී ඇත්තේ මේ මූලධර්ම කවරෙදැයි නො දැනීම ය. අවාසනාවකට කපිල ජීරිස් මහතා වැන්නවුන්ට එ මූලධර්ම ප්‍රතිනිර්මාණය කිරීමට අවශ්‍ය ප්‍රතිභාව ඇති බවක් පෙනෙන්නට නැත.

අප කියන්නේ විසුකතය ඉවත දැමීම නො වේ. අප ද අප වින්තනයට යම් විසුකත බවක් එකතුකර ගත යුතු ය. ටෙරවාද සම්ප්‍රදායෙහි අභිධර්මයෙහි මේ විසුකතභාවය දැකගන්නට ඇත. අප බටහිරයන් පමණට විසුකත විය යුතු යැයි මෙයින් අදහස් නො කෙරෙයි. විසුකතයේ අන්තයට නොගොස් විසුකතය හා සංයුක්තය අතර සමාගෝචනයකට සමතුලිතබවකට එළඹීමට අපට හැකි විය යුතු ය. එහි දී පළමුව කළ යුත්ත නම් අපේ වින්තනයෙහි දැනට මද වූ විසුකතය වැඩිකර ගැනීම ය. එ සමඟ අපි අපේ වින්තනය ද යම් පමණකින් වෙනස්කරගන්නා බව අපි දනිමු. එහෙත් එසේ නොමැතිව අපට බටහිර යුදෙව් ක්‍රිස්තියානි වින්තනයෙන් එල්ලවන ප්‍රභාසට මුහුණ දිය නො හැකි ය. අපේ දැනට පවත්නා වින්තනය එ අයුරින් ම තවත් අචුරුදු දෙදහස් පන්සියයක් පවත්වාගෙන යෑම අපේ අභිප්‍රාය

නොවන්නා සේ ම ඒ කළ හැකිකක් ද නො වේ. අපට බටහිර දැනුම් ආධිපත්‍යයෙන් මිදීමට නම් අප අපේ චින්තනයට විශ්‍රක්තය යම් පමණකින් ලබාගෙන ඒ චින්තනයට බටහිර දැනුම අවශ්‍යතාවය කළ යුතු ය. ඒ අතර නව දැනුම් ද නිර්මාණය කළ යුතු ය.

කපිල ජීර්ෂ මහතා මේ කිසිවක් නො පිළිගනියි. ඔහුට දැනුම නිර්මාණය කිරීම නම් ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ අඛණ්ඩ රේඛාවක වන දැනුමක් නැත. ඔහු කියන්නේ නිව්ටන් සහ අනෙක් බටහිරයන් අප සංයුක්තව නිර්මාණය කර තිබූ ආචරණ රාශියක් ආචරණය වන පරිදි සරල සුත්‍ර ගණනක් ඉදිරිපත් කර ඇති බව ය. ඔහු එය ප්‍රශ්නයක් ලෙස ඉදිරිපත් කර ඇතත් ඒ ඔහුගේ අදහස බව පැහැදිලි ය. කපිල ජීර්ෂ මහතාගේ දැනුම පිළිබඳ දැනුම එයින් ම පැහැදිලි වෙයි. නිව්ටන් සහ අනෙක් වත්මන් බටහිර විද්‍යාඥයන් කරන්නේ ප්‍රවාද ඉදිරිපත් කිරීම මිස සුත්‍ර ඉදිරිපත් කිරීම නො වේ. අඩු තරමින් පැරණි ග්‍රීකයන්වත් එසේ සුත්‍ර ඉදිරිපත් නො කළහ. ග්‍රීකයන් ස්වසිද්ධි කිහිපයක් මත පදනම් වී ප්‍රමේය සාධනය කළ ආකාරයට මෙන් ම නොවුවත් නිව්ටන් සහ අනෙක් බටහිර විද්‍යාඥයන් විශ්‍රක්ත ප්‍රවාද මත පදනම් වී ඇරිස්ටෝටලීය න්‍යාය යොදාගනිමින් යම් යම් ප්‍රතිඵල අපේක්‍ෂා කරති. ඒ ප්‍රතිඵල නිරීක්‍ෂණ සමග සංගන්වීම අනිවාර්ය නොවුවත් බොහෝ විද්‍යාඥයන් නිරීක්‍ෂණවල ප්‍රතිඵල තම ප්‍රවාදවලින් අපේක්‍ෂා කිරීමට උත්සාහ කරති.

මේ ප්‍රවාද යනු සුත්‍රවත් සුත්‍රවල සාධාරණීකරණයක්වත් නො වේ. ඒ ප්‍රවාද හැකිතාක් සාධාරණව ප්‍රභව වැඩි ප්‍රමාණයක් තේරුම් ගත හැකි වන පරිදි ඉදිරිපත්කිරීම බටහිර විද්‍යාඥයන්ගේ අරමුණ වෙයි. අපි උදාහරණයකට නිව්ටන්ගේ ගුරුත්වාකර්ෂණ ප්‍රවාදය ගනිමු. (කපිල ජීර්ෂ මහතාගේ සහ ඔහුගේ මතුරු දාර්ශනිකයන්ගේ අදහස අනුව එය නිව්ටන්ගේ ගුරුත්වාකර්ෂණ සුත්‍රය විය හැකි ය.) එයට බොහෝ දෙනා මැතක්වන තුරු කීවේ ගුරුත්වාකර්ෂණය පිළිබඳ විශ්වීය නියමය කියා ය. එය ඒ තරමට ම සාධාරණ නියමයක් යැයි බොහෝ දෙනා විශ්වාස කළහ. ගුරුත්වාකර්ෂණ ප්‍රවාදය අඩුම තරමින් ඒ ඒ වස්තු අතර ඇති ලෙස ගනු ලැබූ සුත්‍ර රාශියක් ආචරණය වන පරිදි කරන ලද සාධාරණීකරණයක්වත් නො වේ. එලෙස ආචරණ සුත්‍රයක් (කපිල ජීර්ෂ මහතාගේ බසින්) නිර්මාණය කරගැනීමට එවැනි සුත්‍ර නොතිබිණි.

නිව්ටන් ගුරුත්වාකර්ෂණ ප්‍රවාදය මගින් පෘථිවියේ හා පෘථිවියෙන් බාහිරව වස්තු එකිනෙක ආකර්ෂණය කරන්නේ එකම අයුරින් යැයි ප්‍රකාශ කෙරුණු ය. ගැලීලියෝ තම දුරේක්‍ෂය මගින් ද එයට සමාන දෙයක් කෙළේ ය. දුරේක්‍ෂය පිළිබඳ දැනුමක් මෙරට ද තිබුණු බවට සාක්‍ෂි වෙයි. එහෙත් මෙරට කිසිවෙක් පෘථිවියෙන් බාහිරව වස්තු සඳහා ද ඒ යොදාගැනීමට උත්සාහ නො කළහ. එහෙත් ගැලීලියෝ තම දුරේක්‍ෂය යොදා ගනිමින් බ්‍රහස්පති ග්‍රහයාගේ වස්තූන් නිරීක්‍ෂණය කෙළේ ය. ඒ ආලෝකය පිළිබඳ ඔහුට තිබූ විශ්‍රක්ත දැනුම නිසා කළ දෙයක් විය. ගැලීලියෝගේ මේ නිරීක්‍ෂණය බටහිර භෞතික විද්‍යාවේ සන්ධිස්ථානයක් ලෙස සැලකෙයි. පෘථිවිය මත බලපාන අයුරින් ම බටහිර භෞතික විද්‍යාවේ මුලධර්ම පෘථිවියෙන් බාහිරවද වලංගු වන්නේ යැයි පළමුවරට උපකල්පනය කරන ලද්දේ ගැලීලියෝ විසිනි.

කපිල ජීර්ෂ මහතා කියන්නාක් මෙන් නොව බටහිර විද්‍යාවේ ආචරණ රාශියක් ආචරණය වන පරිදි ඊනියා සුත්‍ර (ප්‍රවාද) ගොඩනැගීමක් නො සිදුවෙයි. ජීවිතයේ කිසිදු දිනෙක නිර්මාණයක් කර නොමැති හා දැනුම නිර්මාණය කිරීම යනු කුමක් දැයි නොදන්නා ඒ මහතාට මේ පිළිබඳ අවබෝධයක් නො මැත. බටහිර විද්‍යාවේ ඇතැම් විට කෙටි ඇත්තේ යම් ප්‍රභව කුලකයක් තේරුම් ගැනීම සඳහා උපකල්පනයක් ඉදිරිපත් කිරීම ය. ඒ උපකල්පනය ඇසුරින් ඇරිස්ටෝටලීය න්‍යාය පදනම් කරගෙන අර ප්‍රභව කුලකය තේරුම් ගත හැකි නම් බොහෝ විට ඒ උපකල්පනය ප්‍රවාදයක් ලෙස පිළිගැනෙයි. ඒ හුරෙන්නට ආචරණ කිහිපයක් ආචරණය වන පරිදි සුත්‍රයක් ගොඩනැගීමක් එහි දී නො සිදුවෙයි. නිව්ටන්ගේ නිර්මාණ ගොඩනැගී ඇත්තේ ඔවුන්ගේ සංස්කෘතිය පදනම් කරගනිමිනි. එහි කිසිදු හිමිකමක් අපට නැත. නිව්ටන් අවස්ථිති සමුද්දේශ රාමු නිර්මාණය කෙළේ දෙවියන් වහන්සේට ගොවර වන අන්දමට මිස බෞද්ධ සංස්කෘතියකට එකඟ වන ආකාරයකට නො වේ.

කපිල ජීර්ෂ මහතා ඉදිරිපත් කරන බටහිර ගණිතය ද අද අපට ආගන්තුක නැත යන්න ද ඒ මහතාගේ නොදැනුමෙහි ප්‍රතිඵලයකි. බටහිර ගණිතය අපට ආගන්තුක නොවන්නේ යැයි ඒ මහතා කියන්නේ බටහිර ගණිතය සිංහල බෞද්ධ සංස්කෘතියෙහි බිහි වී ඇති නිසා නො වේ. ඔහු කුඩා ළමයකු මෙන් තම මතය තහවුරුකිරීම සඳහා ඒ මතයේ එල්ලගෙන කිසිම පදනමකින් තොරව කුමක් හෝ කියයි. අප දැන් අවුරුදු සියයකට වැඩි කාලයක් ලංකාවේ බටහිර ගණිතය උගන්වා හා ඉගෙන ඇති බව සැඟවී ය. අපට ඒ පිළිබඳ දැනුමක් ඇත. අපි බටහිර ගණිතය යොදගනිමු. එසේ යොදගනු දැකීමු. මෙලෙස බටහිර ගණිතය දැනීම කපිල ජීර්ෂ මහතා දකින්නේ ආගන්තුක නොවන්නක් ලෙස ය. එහෙත් අපට තවමත් ලංකාවෙන් එකදු ගණිතඥයකු බිහිකර ගැනීමට නොහැකි වී ඇත. ඒ අපේ සංස්කෘතියට ආගන්තුක ය.

කපිල ජීර්ෂ මහතාට බටහිර ගණිතය ආගන්තුක නොවන ආකාරයෙන් බටහිර වෛද්‍ය විද්‍යාව ද ආගන්තුක නැත. බටහිර ගණිතයට ද වඩා බටහිර වෛද්‍ය විද්‍යාව අපට ආගන්තුක නොවිය යුත්තේ අද බොහෝ දෙනා උපතේ සිට මරණය දක්වා ම බටහිර වෛද්‍ය විද්‍යාවට සමීපව ඒ යොදාගන්නා බැවිනි. එමෙන් ම බටහිර සංගීතය ද බටහිර නවකතාව ද අපට ආගන්තුක විය නො හැකි ය. බටහිර නිසඳැස් කවි ද අපට ආගන්තුක විය නො හැකි ය. එහෙත් මාර්ටින් වික්‍රමසිංහ මහතා ඊනියා සිංහල පාඨකයාට බටහිර නවකතාව හඳුන්වාදී වසර හැත්තෑපහක් පමණ ගතවීමෙන් පසුව ද නවකතාවක විභාගවලට නියම නොවූණහොත් සිංහලෙන් ලියන බටහිර නවකතාවක පිටපත් දැක්වූ අලෙවි කරගැනීම ප්‍රයත්නයක් වෙයි. බටහිර නවකතාවෙහි ආගන්තුක නොවීම එපරිදි ය. බටහිර අවිච්චි කවි ආගන්තුක නොවීම ගැන කතාකිරීම කාලය කා දැමීමකි. බටහිර ගණිතය තව අවුරුදු සියයක් ඉගැන්වුවත් අප සංස්කෘතියට එහි ඇති ආගන්තුක බව ඉවත් නො වේ.

කපිල ජීර්ෂ මහතා තරාදි පඩි හෝ වෙනත් යමක් හෝ ගැන ලිවීමේ ප්‍රයත්නයක් අපට නැත. එහෙත් ඔහු ඉතාමත් කුහක අන්දමින් ඒ ලිවීම නිවිටත් යථාර්ථයෙන් මුදවාගැනීම ආදී විකාර සඳහන් වාක්‍ය කිහිපයක් පෙදයක් දෙකක් එකතු කරයි. ඔහු ඒ පිළිබඳ විවාදය කෙළවරක් කර ඔහුගේ ඊනියා අපේ ඉංජිනේරු සම්ප්‍රදායේ ලිපි ලියන්නේ නම් මැනවි. එසේ නැතිව කුහකවන අනුගමනය කරමින් ලිවීමට විකාර කතා රිංගවන්නේ නම් අපේ ප්‍රවාද නවතා ඒවාට දිගින් දිගට ම පිළිතුරු ලිවීමට අපට සිදුවනු ඇත.

මහාචාර්ය හමුත් ද සිල්වා