පර්යේෂණ ක්‍රම විද්‍යාව හා එහි දාර්ශනික විවරණය

කේ. ජී. කීර්ති ප්‍රභාෂ්

දැනුම, ඥානය නිරන්තර සංවර්ධනය මිනිස් සංහතියේ අතීතයේ සිට දක්නට ලැබෙන ප්‍රපංචයකි. වර්තමානය වන විට ඥාන ගවේශනය විද්‍යාත්මක ක්‍රමවේද වෙත යොමු වුවද, අන්තර් ශිෂ්ටාචාර යුගවලදී හා පෙර අපර දෙදිග දාර්ශනකි චින්තා පරිශීලනය කිරීමේදී පෙනී යන්නේ, හුදෙක් විද්‍යාත්මක ඥානය පමණක් නොව වෙනත් ඥාන මූලාශ්‍ර පැවතී ඇති බවයි. නිවැරදි ඥානය, දැනුම ගොඩනැගීම දර්ශනයේ කාර්යභාරය වන අතර දාර්ශනිකයා ඉන් සෑහීමකට පත් වන්නේ නැත. ලබා ගන්නා ඥානයේ නිරවද්‍යතාවය පරීක්ෂා කිරීමටත්, එසේ නිවැරදි ආකාරයෙන් ඥානය ගොඩනගා ගතහැකි විකල්ප මාර්ග පිළිබඳව විමසීමටද උත්සාහ ගනී. (විදානගමගේ, 2007, පිටුව 77) දාර්ශනිකයා මෙයින් අපේක්ෂා කරන්නේ ගොඩනගන ලද ඥානය කොතරම් දුරට ශක්තිමත් වූ පදනමක් මත ගොඩනැගී ඇතිද යන්න පරීක්ෂා කිරීමයි. මේ අනුව ඥානය, සත්‍යය, විශ්වාසය, සත්‍යෙක්ෂණය වැනි සංකල්ප දර්ශනයේ ඥාන විභාගීය විශ්ලේෂණ තුළ අන්තර්ගතවන බව පැහැදිලි ය. මෙම ඥානය හා බැඳි සංකල්ප ප්‍රධාන දර්ශන සම්ප්‍රදායන් දෙකකට අන්තරගත කරමින් නිරූපණය කළ හැකි අතර ඒ තුළින් නූතන ඥන උපායන මාර්ග කෙරෙහි ද අවධානය යොමු කිරීමට හැකිවේ.

බුද්ධිවාදය, අනුභූතිවාදය සහ අධිකාරය

ලෝක සත්‍යය හුදෙක් තර්ක බුද්ධියෙන් පමණක් අවබෝධ කරගත හැකි බව පෙන්වා දුන් දාර්ශනික සම්ප්‍රදාය ''බුද්ධිවාදීන්'' ලෙස හඳුන්වයි. බුද්ධිවාදී දාර්ශනික සම්ප්‍රදාය තුළ පෙරදිග සහ අපරදිග වශයෙන් චින්තන සම්ප්‍රදායන් දෙකක් හඳුනාගත හැකි අතර ලෝකයේ පැරණිම බුද්ධිවාදී දාර්ශනිකයන් හමුවන්නේ උපනිෂද් දර්ශනය තුළිනි. (ධර්මසිරි, 2007, පිටුව 13) උද්දාලක, යාඥවල්ක්‍ය වැනි පෙරදිග චින්තකයන් හුදු බුද්ධිය ඇසුරින් පමණක් ලෝකයේ පරම සත්‍යය අවබෝධ කළ හැකි බව අවධාරණය කරන ලදී. ඒ අනුව උද්දාලක විසින් ලෝකයේ ''සත්'' වූ දෙයක් වේ නම් එය ''අසත්'' හෙවත් නැති දෙයකින් ඇති විය නොහැකි බව (කථං අසතඃ සජ්ජායෙත?) නිගමනය කළේය. බෘහදාරණ්‍යක උපනිෂදයෙහි යාඥවල්ක්‍ය විසින් අවධාරණය කරන ලද්දේ, ලෝකයේ පරම සත්‍යය බ්‍රහ්මන් බවයි. හුදෙක් ලෞකික ලක්ෂණ වලින් පැහැදිලි කළ නොහැකි බැවින් බ්‍රහ්මන් අනිර්වචනීය ලෙස නිගමනය කළේය.

බටහිර දර්ශනය තුළ බුද්ධිවාදී දාර්ශනික ගුරුකුලය 17 වන සියවසේ ජීවත් වූ රෙනේ දේකාර්ත්ගෙන් ආරම්භ වී ඇති බව පෙනේ. දේකාර්ත් බුද්ධිවාදී දාර්ශනික සම්ප්‍රදායේ ප්‍රාරම්භකයා වන අතර ලයිබ්නීට්ස් සහ ස්පිනෝසා යන අය මෙම සම්ප්‍රදායේ ප්‍රබල අනුගාමිකයන් විය. නූතන බුද්ධිවාදී සම්ප්‍රදායට පූර්වයෙන් ලෝකයේ ක්‍රියාත්මක වූයේ මධ්‍යතන යුගය පුරා ව්‍යාප්ත වූ කතෝලික පල්ලිය කේන්ද්‍ර කර ගත් දේවවාදී දර්ශන සම්ප්‍රදායයි. මෙම මධ්‍යතන යුගය බුද්ධියට සහ විචාරයට වඩා භක්තිය සහ විශ්වාසය කෙරෙහි යොමු වූ අතර ලෝකයේ පරම සත්‍යය වූ දෙවියන් වහන්සේ බුද්ධියෙන් අවබෝධ කරගත නොහැකි බව අවධාරරණය කරන ලදී. දේකාර්ත් ස්වකීය

බුද්ධිවාදී චින්තන සම්ප්‍රදායේ මූල බීජ වැපිරුවේ බාහිර ලෝකයේ පැවැත්මත්, තමාගේ පැවැත්මත් එසේ ම දෙවියන් වහන්සේගේ පැවැත්මත් යන කරුණු තුනදෙක් බුද්ධිය ඇසුරෙන්ම දැන ගත හැකි බවයි. මොහුගේ ඥාන සම්ප්‍රදායේ මූල ප්‍රවේශය බවට පත් වූයේ ''සැකය'' හෙවත් ''සංශය'' යි. දේකාර්ත් විසින් පළමුකොටම සැක කළ හැකි සියල්ල සැක කිරීමට පටන් ගත් බැවින් ඇතැම් විචාරකයන් දේකාර්ත්ව හැඳින්වීමට උත්සාහ ගෙන ඇත්තේ ''සංශයවාදියෙකු'' ලෙස ය. එසේ වුවද, දේකාර්ත් සර්ව සංශයවාදියෙකු නොවීය. ඔහුට අවශ්‍ය වූයේ ලෝකයේ සෑම දෙයක්ම සැක කිරීමෙන් අවසානයේ සැකයෙන් තොර යමක් සොයා ගැනීමත්, එය ලෝකයේ පරම සත්‍යය ලෙස හුවා දැක්වීම සඳහාත් ය. ලොව සියල්ල පිළිබඳව සැක කළ හැකි නමුත්, මා සැක කරන බව සැක කළ නොහැකි යයි ඔහු නිගමනය කළේය. එම නිසා ''මම සිතමි, එහෙයින් මම පවතිමි'' යන නිසැක සත්‍යය ඔහු ඉදිරිපත් කළේය. (ධර්මසිරි, 2008, පිටුව 15) ''මා සිටින බව දන්නවා මෙන්ම, මට මාව නිර්මාණය කළ නොහැකි බවද මා දනිමි. මට මාව මවා ගත නොහැකි නම්, මා මැවීම සඳහා සර්වබලධාරී තැනැත්තෙකු සිටිය යුතුය. ඒ තැනැත්තා දෙවියන් වහන්සේය'' ආදී වශයෙන් සැකයෙන් තොර ''මා සිටිමි'' යන උපකල්පිත තර්කයේ සිට දෙවියන්, තර්කය, ගණිතය ආදී සංකල්ප සත්‍ය බව නිගමනය කළේය. ඒ අනුව ''පැහැදිලි බව'' සහ ''නිරවුල් බව'' යන සුවිශේෂ ලක්ෂණ පෙරදැරි වන අදහස්, නිසැක සත්‍යයන් ලෙස දේකාර්ත් විසින් ඉදිරිපත් කරන ලදී. මෙම සංකල්ප නිර්මාණය වන්නේ සහජයෙන් බැවින් එම සංකල්ප ''සහජ සංකල්ප'' ලෙස නම් කළ අතර බුද්ධිවාදයේ ප්‍රධාන කුළුණක් වූයේද මෙම සහජ සංකල්ප වාදයයි.

තාර්කික බුද්ධියෙන් හුදු ඥානය ගවේශණය කළ හැකිය යන බුද්ධිවාදී චින්තන සම්ප්‍රදාය විවේචනය කරමින් අනුභූතිවාදී අදහස් පෙරට මතු වන්නට විය. බුද්ධිවාදය පිළිබඳ පැහැදිලි විවේචනයක් පළමු වරට ඉදිරිපත් කරන ලද්දේ පෙරදිග චින්තන සම්ප්‍රදායක් වීම සුවිශේෂී ලක්ෂණයකි. බුදුන් වහන්සේ තර්කයෙන් එළඹිය හැකි නිගමන පිළිබඳ චතුර්විද දේශනාවක් ඉදිරිපත් කර ඇත.

1. නිවැරදිව තර්ක කර නිවැරදි නිගමනයකට එළඹීම (සුතක්කිතං තථා)
2. නිවැරදිව තර්ක කර වැරදි නිගමනයකට එළඹීම (සුතක්කිතං අඤ්ඤථා)
3. වැරදියට තර්ක කර නිවැරදි නිගමනයකට එළඹීම (දුත්තක්කිතං තථා)
4. වැරදියට තර්ක කර වැරදි නිගමනයකට එළඹීම (දුත්තක්කිතං අඤ්ඤථා)

(මේධානන්ද, 2006, පිටුව 74)

ඒකාන්ත වශයෙන්ම තර්ක කිරීම සත්‍යය වෙත එළඹිය හැකි ක්‍රමය යැයි නිරනුමානව දැක්විය හැකි නොවේ. අසත්‍යය සත්‍ය සේද, සත්‍යය අසත්‍යය සේද ඉස්මතු විය හැකි බැවින්, ඒ වූකලී අවිනිශ්චිත ඥාන මාර්ගය ලෙස බුදුන්වහන්සේ සන්දක සූත්‍රයේදී වදාරා ඇත. (මේධානන්ද, 2006, පිටුව 76) සත්‍යය දැන ගැනීමට නම් බුද්ධිය තර්කය සඳහා ප්‍රමුඛත්වය ලබා දීම නොව අනුභූතිය වෙත අවධානය යොමු කළ යුතු බව එම සූත්‍රයේ දී අවධාරනය කරන ලදී. කාලාම සූත්‍රයේ සඳහන් පරිදි ''ආරංචියෙන් හෝ පරම්පරාවෙන් ආ නිසා හෝ 'මෙහෙමලු' යන කටලු කතා නිසා හෝ මේ අපගේ පිටක (ආගමික ග්‍රන්ථ) සම්ප්‍රදායයි සිතීමෙන් හෝ තර්කය හේතුවෙන් හෝ නය හේතුවෙන් හෝ මෙම කාරණය යහපත් ලෙස පෙනේයයි කල්පනා කිරීමෙන් හෝ මෙය අප සිතා බලා සතුටින්

ගත් දෘෂ්ටීන්ට ගැලපේයයි සිතීමෙන් හෝ 'මොහු සුදුස්සෙකු යැයි සැලකීමෙන් හෝ මොහු අපගේ ගුරුවරයාය යන හැඟීමෙන් හෝ නොපිළිගන්නා ලෙස සඳහන් කර ඇත. (රාහුල, 1997, පිටුව 04) සැකයෙන් නිදහස් විය හැකි වන්නේ පැහැදිලි ලෙස දැකීමෙන් හෙවත් සම්මා දිට්ඨියෙන් පමණි. තේරුම් නොගෙන ඇදහීම හෝ විශ්වාස කිරීම මායාවක් හෙවත් මිත්‍යාවකි. බුදුරජාණන් වහන්සේගේ දේශනාවේ විශේෂත්වය වන්නේ ඉන්ද්‍රිය අනුභූතිය සහ අතීන්ද්‍රිය අනුභූතිය වශයෙන් කොටස් දෙකක් අනුදැන වදාරා තිබීමය.

පෙරදිග පැවති චාර්වක දර්ශන සම්ප්‍රදාය ද අනුභූතිවාදී අදහස් ඉදිරිපත් කළේය. භෞතිකවාදී පිරිසක් ලෙස ප්‍රචලිත මොවුන් ලෞකික කරුණු පිළිබඳව අනුභූතිය පමණක් වැදගත් ලෙස සැලකූහ. අනුභූතිය ඇසුරෙන් ඔප්පු කළ නොහැකි දේ අසත්‍ය හෝ නොපවතින දේ ලෙස පිළිගත යුතු බව පෙන්වා දෙන ලදී. ප්‍රබල අනුභූතිවාදියෙකු වූ ''පායාසි'' විසින් පුද්ගල ආත්මයක් පවතින්නේ ද? නැද්ද? යන්න පරීක්ෂණයට භාජනය කරන ලදී. මොහු විසින් සිදු කරන ලද පරීක්ෂණවල ඇති විද්‍යාත්මකභාවය හෝ වෙනත් කරුනු නොසලකා බැලූවිට පෙනී යන්නේ ඔවුන් මෙම ප්‍රශ්න පිළිබඳව දැක්වූ ආකල්පය ඉතා උසස් වන බවයි.

නූතන බටහිර සම්ප්‍රදාය තුළ ප්‍රමුඛපෙළේ අනුභූතිවාදීන් ලෙස හඳුනාගත හැකි වන්නේ ජෝන් ලොක්, ජෝර්ජ් බර්ක්ලේ සහ ඩේවිඩ් හියුම් යන අයයි. ජෝන් ලොක් ස්වකීය චින්තන මතවාදයන් කෙරෙහි තත්කාලීන විද්‍යාත්මක පුනරුදය ඉවහල් කරගෙන ඇති බව නොරහසකි. ප්‍රැන්සිස් බේකන්ගේ විද්‍යාත්මක ආකල්ප පදනම් කරගෙන රෙනේ දේකාර්ත්ගේ ''සහජ සංකල්පවාදය'' දැඩි ලෙස විවේචනය කරන ලදී. සහජ සංකල්පවාදය ප්‍රතික්ෂේප කිරීම බුද්ධිවාදයේ මූලික කුළුණ බිඳ හෙළීමක් ලෙස හැඳින්වීමෙන් පෙනී යන්නේ සහජයෙන් කිසිවක් මෙලොවට නොගෙන එන බවත්, උපතින් පසු ලබන අනුභූතිය අනුව පුද්ගලයා කටයුතු කරන බවත් ය. ජෝන් ලොක් විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද අනුභූතිවාදයේ යම් දුර්වලතා මග හරිමින් වඩාත් සාර්ථක අනුභූතිවාදී විග්‍රහයක් ඉදිරිපත් කිරීමට ජෝර්ජ් බර්ක්ලේ සමත් විය. බර්ක්ලේ ප්‍රකාශ කරන ලද්දේ ''ද්‍රව්‍යයන් අපගේ අනුභූතියට ග්‍රහණය නොවන බවත් අපට ග්‍රහණය වන්නේ ලක්ෂණ සමූහයක් පමණක් බවත්'' ය. (ධර්මසිරි, 2007, පිටුව 20) ඒ අනුව පුද්ගලයෙක් වස්තුවක ලක්ෂණ ප්‍රත්‍යක්ෂ නොකරන අවස්ථා වලදී එම ලක්ෂණ අයත් වස්තුව හෝ ද්‍රව්‍යය පවතින බවට සත්‍ය ඥානයක් ගොඩ නගා ගත නොහැකි බව ගම්‍ය කර ඇත. ඩේවිඩ් හියුම් නැමති බුද්ධිවාදී චින්තකයාගේ මතය වූයේ අප අනුභූතියට ලක් වන දේ පිළිබඳව පමණක් කතා කළයුතු බවයි. (ධර්මසිරි, 2007, පිටුව 21)

අනුභූතිවාදය ද හැම විටම සත්‍ය ඥානය ලබාගත හැකි ඥාන මාර්ගයක් වන්නේ ද යන්න දාර්ශනික පර්ශදයන්හි විවේචනයන්ට භාජනය වී ඇත. එම නිසා ඉන්ද්‍රිය අනුභූතිය මෙන්ම අතීන්ද්‍රිය අනුභූතිය කෙරෙහිද අවධානය යොමු වී ඇති බැවින් සත්‍ය ඥානය ගවේෂණය කෙරෙහි දර්ශනය තවදුරටතු යොමු වී ඇති බව පැහැදිලි කරුණකි.

දැනුම හෙවත් ඥානය ගවේෂණයට අනුභූතිය මෙන්ම බුද්ධිය හෙවත් තර්කයට අමතරව ඉපැරණි තවත් සම්ප්‍රදායක් පැවති බවට සාක්ෂි ඇත. බුද්ධිවාදය සහ අනුභූතිවාදය තරම් ප්‍රචලිත නොවුනද, අතීතයේ සිටම බොහෝ චින්තකයන් අධිකාරයද ඥාන උපායමාර්ගයක් ලෙස සලකා ඇති බව පැහැදිලිය. අධිකාරයේ සංකල්පීය අදහස වී ඇත්තේ ''මූලික ආගමික ග්‍රන්ථයක සඳහන් වී ඇති කරුණක් හෝ වැදගත් (පිළිගතහැකි) පුද්ගලයෙකු ප්‍රකාශ කරන ලද කරුණක් ඥානය වශයෙන්

පිළිගැනීම'' ය. ඉපැරණි භාරතීය වේද ග්‍රන්ථ, බ්‍රාහ්මණ, ආරණ්‍යක, උපනිෂද් ග්‍රන්ථ ඒ සඳහා නිදසුන් වේ. එවක සමාජය තුළ මෙම ග්‍රන්ථ සඳහා වැදගත් ස්ථානයක් හිමි වූ තර බොහෝ කරුණු දේව භාෂිත ලෙස වර්තමාන සමාජයට පවා වලංගු වී ඇත. ඒවා පරිශීලනය කිරීමෙන් සත්‍ය ඥානය ලබා ගත හැකි බවට විශ්වාසයක් පවතී. ආගමික නායකයන් විසින් කියන ලද කරුණු එලෙසම විශ්වාසයෙන් යුතුව පිළිගැනීමට යොමු වූ බවක් පැරණි භාරතීය සමාජ වල දකනට ලැබුණි. ෂඩ් ශාස්තෲවරුන් සහ ඔවුනගේ අනුගාමිකයන් ස්වකීය මතවාද ඥාන මාර්ගයක් ලෙස භාවිත කර ඇත. වර්තමානයේ කතෝලික භක්තිකයන්ගේ ''බයිබලය'', මුස්ලිම් භක්තිකයන්ගේ ''අල්කුර්ආනය'' ද අධිකාරය යටතට ගැනෙන ශාස්තෲවරුන් විසින් දේශිත කරුණු ඇතුළත් යයි සැලකෙන ග්‍රන්ථ වන අතර ඒවා ඒ ඒ ආගමික භක්තිකයන්ගේ මූලික ඥාන මාර්ග වී ඇත.

අධිකාරය සත්‍ය ඥාන මාර්ගයක් නොවන බව භාරතීය චින්තන සම්ප්‍රදායක් වූ චාර්වකයන්ගේ විවේචනයට භාජනය වූ අතර කාලාම සූත්‍රය මගින් බුදුන්වහන්සේ ද එය ප්‍රතික්ෂේප කරන ලදී. එසේම අධිකාර ඥානය තුළ වන කරුණු අතර පරස්පර විරෝධී ලක්ෂණ පැවතීම හේතුවෙන් සත්‍ය ඥානය අධිකාරය ලෙස නොපිළිගැනීමට බොහෝ චින්තකයන් උත්සාහ ගැනීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඥාන ගවේශණයේ දී බුද්ධියට සහ අනුභූතියට වඩා අදිකාරයට හිමි වී ඇත්තේ ඉතා පහළ ස්ථානයකි.

සත්‍යය

දැනුම ලබා ගැනීම කුමන ආකාරයකින් සිදු වුවද, එසේ ලබා ගත් දැනුමෙහි ඇති වලංගුතාවය තීරණය වන්නේ එහි උපයෝගීතාවය හෝ භාවිකය අනුවය. ඒ සඳහා වන මූලික අවශ්‍යතාවයක් වන්නේ ලබා ගත් දැනුම සත්‍යද? අසත්‍යද? යන්නයි. දර්ශනයේ දී ප්‍රකාශනයක හෝ ප්‍රස්තුතයක සත්‍ය අසත්‍යතාවයට පමණක් සීමා නොවී එහි ක්‍රියාවලිය සමගද සම්බන්ධ වීමක් දක්නට ලැබෙන අතර සත්‍යය පිළිබඳව විවිධ චින්තන ගුරුකුල විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද වාදයන් කිහිපයක් ඇත.

සත්‍යය යනු කුමක්ද? යන්න විමසීමේ දී ඒ පිළිබඳව ඉදිරිපත් වී ඇති පැරණිතම වාදය වන්නේ අනුසන්ධානවාදයයි. මෙම වාදයේ ප්‍රභවය සිදු වී ඇත්තේ විඥානවාදී දාර්ශනිකයන් අතින් වන අතර ස්පිනෝසා, ලයිබ්නිට්ස්, හේගල් සහ බ්රැඩ්ලි වැනි ප්‍රමුඛපෙළේ බුද්ධිවාදීන් දායක වී ඇත. (ධර්මසිරි, 2007, පිටුව 25) කාල් හෙම්පල් සහ නියුරාත් වැනි අනුභූතිවාදී චින්තකයන් අතලොස්සක් ද මෙම වාදය පෝෂණය කිරීමටත්, මතවාදය ඉදිරියට ගෙන යාමටත් දායක වී ඇත. අනුසන්ධානවාදයට අනුව කිසියම් ප්‍රස්තුතයක් සත්‍ය ලෙස අප පිළිගනු ලබන්නේ, එම ප්‍රස්තුතය දැනට සත්‍යයයි අප පිළිගෙන තිබෙන ප්‍රස්තුත හා ගැලපේ නම් පමණි. තාර්කික මෙන්ම ගණිතමය කරුණු සම්බන්ධයෙන් පමණක් නොව බාහිර ලෝකය පිළිබඳ කරුණු වලදී ද, සත්‍යය සහ අසත්‍යය තීරණය කළ යුත්තේ එසේමය. අනුසන්ධානවාදයේ සුවිශේෂත්වය වන්නේ කිසියම් කරුණක් පිළිබඳ ගොඩනැගිය හැකි ප්‍රස්තුත අනන්ත වන බැවින් එහි සීමාවක් දැක්වීම අපහසු වීමය. එමනිසා වැඩි ප්‍රස්තුත ප්‍රමාණයක් සමඟ ගැලපීම සත්‍යතාවයේ වඩා වාස්තවික බව ඉහළ යාමට හේතුවක් වන බවත්, සත්‍යතාව අඩු ප්‍රස්තුත ප්‍රමාණයක් සමග ගැලපීම සත්‍යතාවයේ අඩු මට්ටමක් ලෙසත් දැක්විය හැකිය. අනුසන්ධානය තුළින් එළඹිය හැකි නිගමන දෙකක් ඇත. ඥානය හෝ ලබන දැනුම සත්‍යයයි පිළිගැනීමට මිනුම්දඬුවක් ලෙස භාවිත කළ නොහැකි වීම ඉන් එක් කරුණකි. එසේ වුවත්

අනුසන්ධානය සත්‍යයේ ස්වභාවය ලෙස නිරූපණය වීම අනෙක් කරුණ වේ. ලෝකයේ සත්‍ය වන ප්‍රස්තුත එකිනෙකට ගැලපීම අවශ්‍ය වන අතර ඒවා කිසිලෙසකින් වත් විසංවාදී වන්නේ ද නැත.

අනුභූතිවාදී චින්තකයන් විසින් සත්‍යය පිළිබඳ අනුරූප්‍යතාවාදී මතය ඉදිරිපත් කරන ලදී. නවීන විද්‍යාව සහ විද්‍යාත්මක පර්යේෂණවල මූලික පදනම වී ඇත්තේ මෙම කරුණයි. යම් කිසි ප්‍රස්තුතයක් සත්‍ය වීමට නම් එය බාහිර ලෝකයේ පවතින කරුණු හා ගැලපිය යුතුය. ප්‍රස්තුතවල ගැලපීමේ ප්‍රමාණය මත සත්‍යයේ අඩු වැඩි වීමක් අනුසන්ධානවාදයෙන් නිරූපණය වුවද, අනුරූප්‍යතාවාදීන් පෙන්වා දෙන්නේ පූර්ණ සත්‍යයක් මිස, එහි තරාතිරම්වල අඩු වැඩි බවක් නොවන බවයි. කෙසේ වුවද, බාහිර ලෝකයේ කරුණු අතර සමාන තත්වයක් දක්නට නොමැත. එසේ වුවත්, පවත්නා තත්වයන් කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීමෙන් සත්‍යය අවබෝධ කරගතහැකි බවද පෙන්වා දී ඇත. මුල් බුදුසමය තුළ දක්නට ලැබෙන්නේද අනුරූප්‍යතාවාදී අදහස් ය. යමක් සත්‍ය වීමට නම් (යථාභූත ඥාන දස්සනං) එය බාහිර ලෝකයේ කරුණු සමඟ ගැලපිය යුතුවේ. නූතන විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ වලදීද, භාවිතයට ගනු ලබන්නේ අනුරූප්‍යතාවාදී සංකල්පයන් සමඟ බැඳුණු සත්‍ය ඥානයක් නම් එය සත්‍යයේ මිණුම් දඬුවක් ලෙස සහ සත්‍යයේ ස්වභාවය තේරුම්මට ද භාවිත කළ හැකි මෙවලමකි.

පියර්ස් සහ විලියම් ජේම්ස් වැනි ඇමරිකානු චින්තන සම්ප්‍රදාය නියෝජනය කරන්නන් විසින් උපයෝගීතාවාදී සංකල්පයන් තුළින් සත්‍යය අර්ථ දැක්වීමට උත්සාහ ගෙන ඇත. මොවුන්ගේ මූලික අදහස වූයේ සත්‍යය අවබෝධ කර ගැනීමට ඕනෑම දැනුමක් එහි උපයෝගීතාවය අනුව සැසඳිය යුතු බවයි. සත්‍යය පිළිබඳ ඉදිරිපත් වූ උපයෝගීතාවාදය තුළ ගැටලු සහ දුර්වලතා රැසක් පැවතුණි. යම් අදහසක් හෝ ඥානයක් තුළ උපයෝගීතාවයක් පැවති පමණින් එය සත්‍ය සේ පිළිගැනීමට සිදු වීම ප්‍රධාන දුර්වලතාවයකි. මේ නිසා උපයෝගීතාවාදය සත්‍යයේ මිනුම් දඬුවක් ලෙස සැලකීම සහ සත්‍යයේ ස්වභාවය ලෙස සැලකීම ද දුෂ්කර වූවකි.

සත්‍යය පිළිබඳ නිශ්චිත එකඟතාවයක් දක්නට නොලැබුණ නමුදු, ඥාන මාර්ගය සහ ඉන් ලබන දැනුම පිළිබඳ වාස්තවික ආකල්පයක් ඇති කර ගැනීමට සත්‍යය කෙරෙහි අවධානය යොමු කළ යුතුම වේ. එක් එක් දාර්ශනික ගුරුකුල විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද මතවාද අනුව ඇතමුන් අනුසන්ධානවාදය ගරු කරන අතර ඇතමුන් අනුරූප්‍යතාවාදයට ගරු කරති. නූතනයේ වුවද, උපයෝගීතාවාදය කෙරෙහි නැඹුරු වී සත්‍යය තීරණය කරන චින්තකයන් දුලබ නොවේ. මේ නිසා කුමන මතවාදය නිවැරදි දැයි නිශ්චිතව කිව නොහැකි වුවද, නූතන විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ බොහෝ විට අනුරූප්‍යතාවාදය මත පදනම්ව ස්වකීය නිගමන කෙරෙහි යොමුවන බව පෙනේ.

සත්‍යොක්ෂණය

පෙර අපර දෙදිග ඥානය, සත්‍ය වීම කෙරෙහි බලපාන පොදු කොන්දේසියක් ලෙස ගැලපීම, භාවිතය හෝ ඉන්ද්‍රිය ප්‍රත්‍යක්ෂ වීම අවශ්‍ය වූවක් මෙන්ම, සත්‍යොක්ෂණය හා අසත්‍යක්ෂණයද එලෙස ඥානය සත්‍ය වීමේ පූර්ව කොන්දේසි ලෙස විග්‍රහ වී ඇත. ඉන්ද්‍රිය අනුභූතියට අදාළ නිර්ණායක හා ගැලපේ නම් සත්‍යක්ෂණය කෙරෙහිද, ඉන්ද්‍රිය අනුභූතිය සමඟ නොගැලපේ නම් අසත්‍යක්ෂණය

කෙරෙහිද දැනුම ගමන් කරවීම දාර්ශනික සම්ප්‍රදායන් තුළ මෙන්ම විද්‍යාත්මක ගුරුකුලවලද දක්නට ලැබේ.

සත්‍යොක්ෂණවාදී ආකල්ප පිළිගත් පෙර අපර දාර්ශනික සම්ප්‍රදායන් පැවති අතර පෙරදිග ඉන්ද්‍රිය භෞතිකවාදීන් ලෙස ප්‍රචලිත චාර්වකයින් එහි පෙරමුණ ගෙන කටයුතු කරන ලදී. පායාසි විසින් ආත්මයක් ඇත්ද? යන්න පිළිබඳ කළ පර්යේෂණ තුළින් ඒබ ව සනාථ වේ. එසේ වුවත්, සත්‍යොක්ෂණයට හසු නොවන සියලු දේ නොපවතී යයි නිගමනය කිරීමද සාවද්‍ය වේ. බුදු දහම තුළ ඉන්ද්‍රිය ප්‍රත්‍යක්ෂය මෙන්ම අතීන්ද්‍රිය ප්‍රත්‍යක්ෂය කෙරෙහිද අවධානය යොමු කර ඇත්තේ එබැවිනි. ඉන්ද්‍රිය සත්‍යොක්ෂණය සම්පූර්ණ නොවූ ඥානයක් වන අතර එය සර්ව සම්පූර්ණ වීමට අතීන්ද්‍රිය ප්‍රත්‍යක්ෂය ප්‍රබල සාධකයක් වන බව බුදුරජාණන් වහන්සේ පෙන්වා දී ඇත. බෞද්ධ අතීන්ද්‍රිය ප්‍රත්‍යක්ෂය විද්‍යාත්මක පැහැදිළි කිරීම් වලින් පරිබාහිරව සත්‍ය ඥානය ලබා ගැනීමේ ක්‍රමවේදයක් ලෙස පමණක් සලකා බැලීම ඉතා යෝග්‍ය වේ.

විද්‍යාවේ වර්ධනයත් සමඟ බටහිර දාර්ශනික ක්ෂේත්‍රය තුළ සත්‍යොක්ෂණය ප්‍රචලිත වූ බව නොරහසකි. 1922 දී වියානා වලට රැස් වූ ලෝකයේ විවිධ ක්ෂේත්‍රවලට අයත් චින්තකයන්, විද්‍යාඥයින් හා උගතුන් විසින් ස්වකීය විෂය ඥානයන් පිළිබඳ පොදු මිනුම් දඬුවක් නිර්මාණය කර ගැනීමට උත්සුක විය. මෙය සුප්‍රකට ''වියානා කවය'' ''Vienna Circle'' ලෙස නම් කළ අතර සත්‍යොක්ෂණය පොදු මිනුම ලෙස තෝරා ගන්නා ලදී. මේ ආශ්‍රයෙන් බිහිවූ තාර්කික යථානුභූතවාදී දාර්ශනයද, සත්‍යොක්ෂණය මූලික කරගෙන ක්‍රියාත්මක විය. සත්‍යොක්ෂණයේදී සිදු වන ක්‍රියාවලිය හා එහි ප්‍රතිඵලය පදනම් කර ගෙන මූලික අංශ දෙකකට බෙදා දැක්විය හැකිය. (විදානගමගේ, 2007, පිටුව 90)

1. ඍජු සත්‍යොක්ෂණය

පුද්ගල ඉන්ද්‍රිය මෙහෙයවා සිදු කරන සත්‍යොක්ෂණ ක්‍රියාවලිය ඍජු සත්‍යොක්ෂණය ලෙස හැඳින්වේ. අදාළ ප්‍රපංචය හෝ ප්‍රස්තුතය ඍජු ඉන්ද්‍රිය අනුභූතිය තුළින් බාහිර ලෝකය සමඟ සිදු කරන ගැලපීම මෙහිදී නිරූපණය වේ.

2. වක්‍ර සත්‍යොක්ෂණය

ඍජුවම පුද්ගල ඉන්ද්‍රියන් මෙහෙයවා ග්‍රහණය කර ගත නොහැකි අවස්ථාවලදී වක්‍ර සත්‍යොක්ෂණය සිදු වේ. පියවි ඉන්ද්‍රියන්ට ග්‍රහණය නොවන කරුණු විවිධ උපකරණ යොදා ගෙන පර්යේෂණ සඳහා දායක කර ගැනීමේදී වක්‍ර සත්‍යොක්ෂණය සිදු වේ. නූතන විද්‍යාත්මක පර්යේෂණවලදී වඩාත් ප්‍රචලිත ක්‍රමයක් වන්නේද මෙයයි. විද්‍යාත්මක ගැටළුවක් මත පදනම් වී උපන්‍යාසයක් බිහි කර ගෙන, එම උපන්‍යාසයට අදාළව අනාවැකි තුළින් පර්යේෂණය සිදු කිරීම වක්‍ර සත්‍යොක්ෂණයේ ක්‍රියාවලියයි. විද්‍යාඥයා පුළුල් පරාසයක ව්‍යාප්තව ඇති ප්‍රපංචයන් පිළිබඳව උපකල්පන ගොඩ නැගීම හෝ සාමාන්‍යකරණ අනුමාන කරන්නේ සීමිත අවස්ථා කිහිපයක් පමණක් පරීක්ෂා කර බැලීමෙනි. ඒ අනුව සාමාන්‍යකරණ වලට ඉවහල් වන්නේද වක්‍ර සත්‍යොක්ෂණ ක්‍රමයම වීමෙන් පෙනී යන්නේ වර්තමනායේ වඩාත් ප්‍රචලිත ක්‍රමය සත්‍යොක්ෂණ ක්‍රමය තුළින් දැනුම තහවුරු කිරීම වැදගත් වන බවයි.

පෙර අපර දෙදිග දර්ශන සම්ප්‍රදායන් පිළිබඳ පරිශීලනයේ දී ඥානය, ඥාන මාර්ගය, සත්‍යය සහ සත්‍යෝක්ෂණතාව පිළිබඳ ගැඹුරු විගහයන්ගෙන් සමන්විත බව පෙනේ. අතීතයේ සිට දැනුම ගවේෂණය කිරීම කෙරෙහි චින්තන නියම ආශ්‍රයෙන් ලබා ගත් මඟ පෙන්වීම සහ අනාගත පර්යේෂණ සඳහා ඒවා නිසි ලෙස උපයෝගී කර ගැනීම අරමුණු කර ගනිමින් පර්යේෂණ ක්‍රම විද්‍යාව බිහිවී ඇත. වර්තමානය තුළ මෙය විද්‍යාත්මක අර්ථ දැක්වීමකින් යුතු වුවද, අතීතයේ දී ඥාන මීමංසාව හා බැඳුණු දාර්ශනික සංකල්පයක් ලෙස ප්‍රභවය ලබා ඇති බව උක්ත කරුණු තුළින් පෙනී යයි. එබැවින් අපගේ අවධානය යොමු විය යුත්තේ නූතන විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ ක්‍රමවේද කුමන ආකාරයකින් සිදු වන්නේ ද? ඒවා ඉපැරණි දාර්ශනික ගුරුකුල සහ මතවාද සමඟ කුමන අකාරයෙන් සබඳතා පවත් වන්නේද? යන්න අධ්‍යයනය කිරීම කෙරෙහිය.

පර්යේෂණ ක්‍රම විද්‍යාව

ඥානය ගවේශනය කිරීමේදී අතීතයේ පටන් විවිධ විධිවේද යොදා ගනු ලැබීම යුග වශයෙන් පමණක් නොව භූගෝලීය වෙනස්කම් මතද වරින් වර වෙනස්කම්වලට භාජනය වීඇත. එසේ වුවද නූතන යුගම වන විට සහ විද්‍යාත්මක විප්ලවයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස පොදු පර්යේෂණ විධිවේද වෙත උගතුන් සහ චින්තකයින් යොමු වීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස විද්‍යාත්මක ක්‍රමය බිහි විය. විද්‍යාවේ ස්වභාවය පදනම් කර ගෙන පර්යේෂණ ක්‍රමවේදය සුළු වෙනසකට භාජනය වුවද, ක්‍රමවේදයේ මූලික පරමාර්ථය නොවෙනස්ව පැවතුණි. එය වාස්තවිකත්වය කෙරෙහි යොමු විය. කෙසේ වුවත් අතීතයේ පටන් දැනුම ගවේශනය කළ ප්‍රධාන ක්‍රමවේද තුනක් හඳුනා ගත හැකිය.

1. ඉන්ද්‍රිය ප්‍රත්‍යක්ෂය
2. අතීන්ද්‍රිය ප්‍රත්‍යක්ෂය
3. න්‍යායයන්

ඉන්ද්‍රිය ප්‍රත්‍යක්ෂය සහ අතීන්ද්‍රිය ප්‍රත්‍යක්ෂය පිළිබඳ පුළුල් දාර්ශනික විග්‍රහයක් මෙම ලිපියේ පූර්ව භාගයේ අන්තර්ව ඇති බැවින් විද්‍යාත්මක විධිවේදය න්‍යායයන් තුළින් දැනුම රැස් කිරීම සිදු කරන ආකාරය විමසීම වඩාත් උචිත වේ. ''න්‍යාය'' ඉන්ද්‍රිය ප්‍රත්‍යක්ෂයට ග්‍රහණය වන කරුණු තුළින් යුක්ත වන සංයුක්ත සංකල්පයක් මෙන්ම ඉන්ද්‍රියන්ගෙන් ග්‍රහණය කර ගත නොහැකි වියුක්ත සංකල්ප වලින් සංයුක්ත විය හැකි සංකල්පයකි. වියුක්ත සහ සංයුක්ත බව අනුව න්‍යායේ සත්‍යෝක්ෂණ කාර්යය සහ විධික්‍රමයද ගතික ස්වභාවයක් ගන්නා බැවින් පෙරදිග දර්ශනයේ හෝ අපරදිග දර්ශනයේ සාකච්ඡාවට බඳුන් වූ පරම සත්‍ය හෙවත් අනිවාර්ය සත්‍ය න්‍යායන් තුළ අර්ථවත් වන්නේ නැත. භව්‍යතාවයක් සහිත හෙවත් සම්භාවිතාමය නිගමන කෙරෙහි සෑම න්‍යායක්ම යොමු වන අතර එක් න්‍යායකින් හෝ කරුණකින් තවත් න්‍යායක් සනාථ වීම හෝ ප්‍රතික්ෂේප වීම සිදු වේ. මේ නිසා විද්‍යාත්මක ක්‍රමය තුළ සත්‍යෝක්ෂණය මෙන්ම අසත්‍යෝක්ෂණයද දක්නට ලැබේ.

උදා:- 1. පෘථිවි කේන්ද්‍රවාදය
2. සූර්ය කේන්ද්‍රවාදය
3. නිව්ටන්ගේ නියමයන්

4. ත්වරණය පිළිබඳ නියමය

උද්ගමන ක්‍රමය සහ නිගාමී ක්‍රමය

ලබා ගන්නා දැනුම, ඥානය සත්‍යාක්ෂණය කිරීමේදී සහ එය සාමාන්‍යකරණය කිරීමේ ක්‍රමවේද දෙකක් පර්යේෂණ ඉතිහාසයේ හඳුනාගත හැකිය. උද්ගමන ක්‍රමය ඉන් එක් ක්‍රමවේදයක් වන අතර ඒ සඳහා දීර්ඝ ඉතිහාසයක් ඇත. දාර්ශනික ගුරුකුල වල පමණක් නොව විද්‍යාත්මක ගුරුකුලවලදීද උද්ගාමී ක්‍රමය අතීතයේ පටන් බහුලව භාවිත වේ. මෙහිදී සිදු වන්නේ අවයව වල සත්‍යතාවය මත නිගමනයේ සත්‍යතාවය තීරණය වීමයි. අවයව ලෙස ගැනෙන සෑම ප්‍රස්තුතයක්ම බාහිර ලෝකයේ ප්‍රපංචයන් හා කරුණු සමඟ ගලපා නිගමනය වෙත අවයව ආදේශ කර ඉදිරිපත් කරනු ලබයි. ප්‍රැන්සිස් බේකන් විසින් විද්‍යාත්මක ක්‍රමවේදයක් ලෙස ප්‍රචලිත කරන ලද අතර සත්‍ය ඥානයකට වඩා මෙහිදී සිදු වන්නේ අනුමාන ඥානයකි. බාහිර ලෝකය සමඟ සත්‍ය වන අවයව තුළින් නිගමනය සත්‍ය යයි අනුමාන කරයි. මෙම ක්‍රමයේ දුර්වලතා රැසක් හඳුනා ගත හැකිය. අවයව ලෙස යොදා ගැනෙන සෑම ප්‍රස්තුතයක්ම අවශ්‍ය සත්‍යයන් නොව ඉන්ද්‍රිය අනුභූතිය මත රඳා පැවතීම හේතුවෙන් පුද්ගල ආත්මීය ලක්ෂණ වලට හසු වන අතර ඒ මත නිගමනය සත්‍ය යැයි පැවසීම සාර්ථක ක්‍රමවේදයක් නොවේ. එසේම අවයව ගණනාවකින් එක් අවයවයක් හෝ අසත්‍ය යැයි පෙනී ගිය විට සත්‍ය අනෙක් අවයව තුළින් නිගමනය සත්‍ය යැයි ප්‍රකාශ කිරීමද යුක්ති සහගත නොවේ. අවයව ලෙස යොදා ගැනෙන්නේ පර්යේෂණ ක්ෂේත්‍රයේ විශේෂ අවස්ථා කිහිපයක් පමණක් වූ විටද අපූර්ණ උද්ගමනය තුළින් සාමාන්‍යකරණ ගොඩ නැගීමද දෝෂ සහගත වේ. මෙම හේතුන් නිසා උද්ගමන ක්‍රමය භාවිත කිරීම වඩාත් යෝග්‍ය වන්නේ පූර්ණ උද්ගමනය සඳහා පමණක් වන අතර ඉන්ද්‍රිය අනුභූතිය ඍජුව පුද්ගලයා සහ වක්‍රව උපකරණ අග්‍රයෙන්ද ඉදිරිපත් කිරීමෙන් වඩාත් වාස්ථවික නිගමනයක් නිරූපණය කළ හැකිය.

19 වන සියවස ආරම්භයේදී විද්‍යාවේ ක්‍රමය නිගාමී ස්වරූපයක් දරණ බව අර්නස්ට් නෙගල් විසින් ප්‍රකාශ කරන ලදී. (ගුණරත්න, 2007, පිටුව 32) කාල් හෙම්පල් ද නෙගල්ගේ මතය තහවුරු කරමින් විද්‍යාවේ ක්‍රමය විය යුත්තේ විශේෂ අවස්ථා තුළින් පොදු සාමාන්‍යකරණය වෙත ඥානය එළඹීම නොව පූර්ව අනුමානක් ලෙස පොදු සාමාන්‍යකරණයක් ගොඩනගා ගැනීම බව අවධානය කරන ලදී. මෙම පූර්ව අනුමානය කේන්ද්‍ර වන්නේ පර්යේෂණයට අදාළ හෝ ගැටළුවට අදාළ විෂය ක්ෂේත්‍රයටය. එනම් පූර්ව අනුමානය අදාළ ක්ෂේත්‍රයේ ගැටළුවට විසඳුමක් ලෙස නිර්මිත උපකල්පනයකි. පර්යේෂකයාගේ කාර්යය විය යුත්තේ පූර්වයෙන් සිතා ගත් උපකල්පනය මත සිට පර්යේෂණය මෙහෙවීමයි. ඒ අනුව විද්‍යාත්මක පර්යේෂණයක වැදගත්ම කාර්යය වන්නේ උපකල්පිතය හෙවත් උපන්‍යාසය ගොඩ නගා ගැනීමයි. සාර්ථක උපන්‍යාසයක් ගොඩ නගා ගැනීම තුළින් විද්‍යාත්මක පර්යේෂණය සාර්ථකව සිදු වනවා පමණක් නොව ඉන් ලබා ගැනීමට අපේක්ෂිත නිගමනය පිළිබඳ පොදු විශ්වාසයක්ද ගොඩ නැගේ. ඇල්බට් අයින්ස්ටයින්, අයිසෙක් නිව්ටන්, නිකලස් කොපර්නිකස් වැනි විද්‍යාඥයන්, චින්තකයන් ස්වකීය කාර්යය සාර්ථක ප්‍රතිඵල උදා කර ගත්තේ සාර්ථක උපන්‍යාස ගොඩනගා ගත් බැවිනි. නිගාමී ක්‍රමයේ දී උපන්‍යාසය ඍජුව සත්‍යාක්ෂණය කරන්නේ නැත. එය වක්‍රව සත්‍යාක්ෂණය කිරීමට යොමුවන අතර පළමුව උපන්‍යාසයෙන් අනාවැකියක් බිහිකරගෙන එය ආනුභූතික පරීක්ෂණ වලට භාජනය කිරීමෙන් සත්‍ය

හෝ අසත්‍ය කරනු ලබයි. අනාවැකිය අසාර්ථක වීම හේතු කර ගෙන නිගමනය සත්‍ය හෝ අසත්‍ය වීම සිදු වේ. පර්යේෂණ ඉතිහාසයේ සත්‍යොක්ෂණය හේතුවෙන් නවතම න්‍යායන් බිහි වූ අතර පැවති න්‍යායන් තහවුරු වීමද සිදු විය. පැවති න්‍යායන් නිගාමී ක්‍රමයේදී ප්‍රතික්ෂේප වීමට ලක් වන විට, විද්‍යාවේ ක්‍රම බහිෂ්කරණය ලෙස හඳුන්වා දෙමින් කාල් පොපර් විසින් නිගාමී ක්‍රමය සඳහා අසත්‍යොක්ෂණය හඳුන්වා දුන්නේය. ඔහුගේ අදහස වූයේ විද්‍යාඥයා ආදානග්‍රාහීත්වයෙන් තොරව වියුක්ත මනසකින් සහ පුළුල් දැක්මකින් යුක්තව පර්යේෂණ කාර්යයෙහි නියුතු විය බවයි. එය විද්‍යාවේ දියුණුවට හේතු වන බව විද්‍යා ඉතිහාසය ද සාක්ෂි කරයි.

පර්යේෂණ සිදු කරන්නේ ඇයි?

මිනිසා ලෝකයේ බිහි වී වසර මිලියන් ගණනාක් වූ අතර ඔහු සිතන්නට පටන් ගත් දා පටන්, අදහස් ප්‍රකාශ කිරීමට පුරුදු වූ දා පටන් සහ ක්‍රමයෙන් ශිෂ්ටාචාර ගත වීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ස්වභාවධර්මයේ ප්‍රපංචයන් අධ්‍යයනයට යොමු විය. හුදෙක් කල්යත්ම ස්වභාවධර්මය පමණක් නොව පුද්ගලයා පිළිබඳවත්, ආනුභූතික නොවන වියුක්ත කරුණු පිළිබඳවත් අධ්‍යයන සිදු කිරීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ක්‍රමයෙන් පර්යේෂක දියුණු විය. සැබවින්ම මිනිසා පර්යේෂණ සිදු කරන්නේ සහ අතීතයේ පර්යේෂණ සිදු කර ඇත්තේ කුමන කරුණක් හේතුවෙන්ද? යන්න සඳහා නිශ්චිත පිළිතුරක් නැති නමුත් පර්යේෂණ ඉතිහාසයේ ඒ සඳහා වන හේතු සාධක රැසක් හඳුනා ගත හැකිය.

1. **සත්‍ය සොයා ගැනීම සඳහා (Discovering a truth)**

සත්‍ය ගවේශනයේ පුද්ගලයා පර්යේෂණ සිදු කිරීම දර්ශන ඉතිහාසයේ මෙන්ම විද්‍යා ඉතිහාසය තුළද නිදසුන් ඇත. පෙරදිග දාර්ශනික පායාසි මෙන්ම තෝමස් අල්වා එඩිසන්, ගැලීලියෝ ගැලිලි වැනි විද්‍යාඥයින්ද මෙහිදී සාක්ෂි සපයා ඇත.

2. **ගැටළු විසඳීම (Solving Problem)**

ගැටළුවක් ලෙස සැලකෙන්නේ මෙතෙක් සොයාගෙන නැති හෝ පවතින ඥානයන්ගෙන් විසඳුම් ලබා ගැනීමට අපොහොසත් වූ සහ විසඳා ගැනීමට අවශ්‍ය වූවකි. එවැනි ගැටළුවක් සඳහා විසඳුම් සෙවීමට පර්යේෂණ සිදු වන අතර විද්‍යාව ආරම්භ වන්නේද සරල ගැටළුවකට විසඳුම් සෙවීම තුළින් බව සැලකේ.

3. **කිසියම් දෙයක් පිළිබඳ ඇති කුතුහලය (Being curious about something)**

ආදානග්‍රාහීත්වය, විශ්වාසයේ පදනම ලෙස පැවිත බැවින් මධ්‍යතන යුගයේ කතෝලික ධර්මය සහ පල්ලියේ බලය ලොව පුරා ව්‍යාප්ත විය. සත්‍යය ලෙස විශ්වාසය මූල සාධකය ලෙස සැලකුණි. එසේ වුවත් රෙනේ දේකාර්ත් විසින් සංශය හෙවත් සැකය ඥානය ලබා ගැනීමේ මාර්ගය ලෙස ඉදිරිපත් කිරීමත් සමඟ පර්යේෂණ හා නව දැනුම ගවේශනය කිරීමට සැකය, කුතුහලය වැනි කරුණු මූලික විය. ඒ අනුව යම් කරුණක් ප්‍රපංචයක් පිළිබඳව ඇති කුතුහලය හේතුවෙන් මිනිසුන් පර්යේෂණ සඳහා යොමු විය.

4. නව සොයා ගැනීමක් සඳහා (Inventing something)

නව සොයා ගැනීම් ඉතා වැදගත් වුවද නව නිපදවීම් ලෙස සැලකෙන සෑම දෙයක්ම ඉතා වැදගත් යැයි පිළිගත නොහැක. එසේ වුවද ඕනෑම නව නිපදවීමක් පසුපසම පිළිගත් විද්‍යාත්මක පර්යේෂණයක් ඇත.

5. පර්යේෂණ සිදු කිරීමට කුසලතා ලබා ගැනීම සඳහා (Gaining skills to do Researches)

සාර්ථක පර්යේෂකයෙකු බිහි වන්නේ දිගු කාලීනව ඔහු විසින් සිදු කරන ලද කැප කිරීම් වල ප්‍රතිඵලයක් ලෙසය. ඇතැම් විට පුද්ගල ජීවිත කාලය ප්‍රමාණවත් නොව අවස්ථාද ඇත. නිරීක්ෂණ හැකියාව, විශ්ලේෂණ හැකියාව, උපන්‍යාස ගොඩ නගා ගැනීම, පර්යේෂණ උපකරණ සකසා ගැනීම ආදී පර්යේෂණ හැකියා වර්ධනය කර ගැනීමේ අරමුණින් මිනිසුන් පර්යේෂණ සිදු කරයි.

6. පුද්ගලයන් පුහුණු කිරීම සඳහා පර්යේෂණ සිදු කිරීම (Training other People to do Researches)

පුහුණු පර්යේෂකයන් විසින් ස්වකීය පර්යේෂණ සඳහා සහායක පර්යේෂකයන් යොදා ගන්නා අතර ඔවුන්ව නිසි ලෙස පුහුණු කරවා ගැනීමේ අරමුණින් පර්යේෂණ සිදු කරනු ලැබේ. පැළිගත් බොහෝ පර්යේෂකයන් අතීතයේදී සහායක පර්යේෂකයන් හෝ නිරීක්ෂකයන් ලෙස කටයුතු කිරීමෙන් ලත් දැනුමෙන් පරිණත වී ඇත. ග්‍රහ චලිතය පිළිබඳ නියමය සොයා ගත් ජොහැන්නස් කෙප්ලර් යනු අද්විතීය නිරීක්ෂකයෙකු ලෙස ප්‍රචලිත ටයිකෝද බ්‍රාහේගේ සහායක පර්යේෂකයාය.

7. විවිධත්වයට ගරු කිරීමේ ශක්‍යතාව ඇති කිරීම (Ability to respect the differnce)

එකම කරුණක්, ගැටළුවක්, ප්‍රපංචයක් පිළිබඳ ප්‍රතිවිරුද්ධ මතවාද පැවතීම විද්‍යා ඉතිහාසයේ සුලභ දසුනකි. පර්යේෂකයා අදානග්‍රාහී නොවී විවෘත මනසින් යුතුව සෑම මතවාදක්ම අධ්‍යයනය කළ යුතු අතර ඒ තුළින් සාර්ථක පර්යේෂණයක් සිදු කළ හැකි බැවින් විවිධ මතවාද වලට ගරු කිරීමේ ශක්‍යතාවය ඇති කිරීමට පර්යේෂණ සිදු කිරීම හේතුවෙනි.

8. සුසමාදර්ශ ගොඩ නැගීම (Coming with a paradigm-shift)

''විද්‍යාත්මක විප්ලවයේ ව්‍යුහය'' (The structure of sciencetific Revolutions) නැමති ග්‍රන්ථයේ තේමාව කුන් පෙන්වා දී ඇත්තේ විද්‍යාව වරින්වර සිදු වන සුසමාදර්ශ හෙවත් පදනම්වාද පාදක කොට ගන්නා බවයි. (ගුණරත්න, 2007, පිටුව 132) සුසමාදර්ශයක් යනු පර්යේෂක ක්ෂේත්‍රයේ නියුතු විද්‍යාඥයින් සියළු දෙනා හෝ ඉතා වැඩි කොටසකගේ පිළි ගැනීමට භාජනය වූවකි. විද්‍යාව ගොඩ නැගෙන්නේත් වර්ධනය වන්නේත් ඒ ඒ සුසමාදර්ශයට අනුව බැවින් එසේ සිදු වීම තෝමස් කුන්ට අනුව විද්‍යාවේ විප්ලවයක්ද වේ. සූර්යකේන්ද්‍රවාදය, ලැවෝෂියර් අම්ලකර සොයා ගැනීම පිළිබඳව කළ පර්යේෂණ එවැනි සුසමාදර්ශ වේ.

9. පවතින න්‍යායන් බැහැර කිරීම හෝ සනාථ කිරීම (To falsify and existing theory)

විද්‍යාවේ ක්‍රමය ලෙස කාල් පොපර් පෙන්වා දී ඇත්තේ ආදානග්‍රාහීත්වයෙන් තොරව කරුණු රැස් කර පවතින මතවාද බැහැර කිරීමට උත්සාහ ගැනීම බවයි. ඒ අනුව පර්යේෂණ සිදු කරන්නන් හැම විටම උත්සාහ ගත යුත්තේ පවතින න්‍යාය අසත්‍ය වන ආකාරයට කරුණු රැස් කිරීම හා පර්යේෂණ මෙහෙයවීමටය. යම් ලෙසකින් කරුණු හා විශ්ලේෂණ තුළින් පවතින න්‍යාය බැහැර වීම හෝ තවදුරටත් එය සනාථ වීම සිදු විය හැකිය. පෘථිවිකේන්ද්‍රවාදය බැහැර වී සූර්යකේන්ද්‍රවාදය තහවුරු වීම මේ සඳහා නිදසුනකි.

විද්‍යාත්මක පර්යේෂණයක වැදගත් ලක්ෂණ (Tha hallmark of scientific research)

ඉහත දක්වන ලද ආකාරයට කුමන කරුණක් පදනම් කර ගෙන පර්යේෂණ සිදු කිරීමට මිනිසා යොමු වුවද එය පිළිගත් පර්යේෂණයක් වීමට විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ වලින් යුක්ත විය යුතුය යන පිළි ගැනීම හේතු කර ගෙන විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ පැවතිය යුතු මූලික ගුණාංග කිහිපයක් ඇත.

1. අභිප්‍රාය (Purposiveness)

ඉලක්කය, අරමුණ, ඉෂ්ඨාර්ථය ලෙස නිර්වචනය කළ හැකි අභිප්‍රාය තුළින් කියැවෙන්නේ විද්‍යාත්මක පර්යේෂණයක මූලික පදනම මෙය වන බවයි. ගැටළුවකට අදාළ විසඳුම් සෙවීමේදී අභිප්‍රාය අනුව පර්යේෂණ ක්‍රමය තීරණය වේ.

උදා:- ආයතනය පිළිබඳ සේවකයන් තුළ සාධනීය ආකල්ප සංවර්ධනය කිරීම

2. දැඩි අවධානය (Rigorous)

පර්යේෂණයක් පූර්ණ අවධානයෙන් සිදු කර ගෙන යාම සඳහා නිවැරදි විද්‍යාත්මක පදනමක් සහ උචිත විධික්‍රමයක් භාවිතා කළ යුතුවේ. ඒ අනුව පර්යේෂණය උසස් සුපරීක්ෂාකාරී බවකින් (Carefulness) වැරදි කිරීමට යොමු නොවන (Scrupulousness) පූර්ණ සාර්ථක බවක් (Thoroughness) යතාර්ථවාදිත්වයේ මට්ටම් (Degree of exactitude) නිරවද්‍යතාවය (Accucracy) යන ගුණාංග වලින් සමන්විත විය යුතුය.

3. පරීක්ෂණ කළ හැකි බව (Testability)

සම්පරීක්ෂණ (Expriment) නිරීක්ෂණ (Observation) වැනි පරීක්ෂණ ක්‍රම වලට ගොඩ නගන ලද උපන්‍යාස භාජනය කළ හැකි විය යුතුය. දත්ත හා පරීක්ෂණ අනුව ලැබෙන නිගමන වල සහ සම්බන්ධතාවය තුළින් උපන්‍යාස සනාථ වීම හෝ ප්‍රතික්ෂේප වීම සිදු වේ.

4. පුනරාවර්ථනය (Replicability)

නිශ්චිත එක් ගැටළුවක් පිළිබඳව සමාන පරීක්ෂණ ක්‍රමයක් භාවිතයෙන් සිදු වන සෑම පරීක්ෂණයකදීම සමාන නිගමන ලැබීම පුනරාවර්ථනයේ වැදගත් ලක්ෂණයයි. නිගමන සමන වීමෙන් පෙනී යන්නේ පරීක්ෂණය විද්‍යාත්මක බවින් ඉතා උසස් බවයි.

5. යතාර්ථවාදී බව (Precision)

විද්‍යාත්මක පර්යේෂණයක යතාර්ථවාදී බව අංශ දෙකකින් සමන්විත වේ. පර්යේෂණයෙන් ලබා දෙන නිගමනය (Research finding) යතාර්ථවත් බවට ඉතා සමීප විය යුතු වීම එහි පළමු වැන්න වේ. ඇතැම් පර්යේෂණ නියැදි (Sample) සහිතව සිදු කරන බැවින් පර්යේෂණය සමස්ථ ජනගහනයට (Research Population) නියැදි යතාර්ථයක් විය යුතුය. එය සාධාරණ නියැදියක් වීම දෙවැනි අංශයයි. මේ තුළින් පර්යේෂණයේ ප්‍රතිඵල ඉතා නිවැරදි (Accuracy) හෝ සම්පූර්ණයෙන් නිවැරදි (Exactitude) තත්වයට පත් වේ.

6. විශ්වාසනීයත්වය (Comfidence)

පර්යේෂණයකදී ලබා ගන්නා දත්ත හා විශ්ලේෂණ වල විශ්වාසනීයත්වය පිළිබඳ වැඩි වැදගත්කමක් හිමි වේ. සංඛ්‍යානය, විද්‍යාත්මක විශ්ලේෂණ යොදා ගනු ලබන්නේ නම් දත්ත හා විශ්ලේෂණ ප්‍රපංචයන් පිළිබඳ 95% වත් නිරවද්‍යතාවය පිළිබඳ විශ්වාසයක් පැවතිය යුතුය.

7. වාස්ථවිකත්වය (Objectivity)

ආත්මීය නිශ්චයතාවයන්ට වඩා (Subject values) තත්‍ය හෙවත් ෂත්‍ය (Actual) දත්ත මගින් ව්‍යුත්පන්න වන නිගමනය කෙරෙහි විද්‍යාඥයන් විශ්වාසක් තබන බැවින් වාස්ථවිකත්වය උසස් මට්ටමකට පත් කළ හැකිය. විද්‍යාඥයන් බොහෝදෙනෙකු පිළිගනු ලැබිය හැකි නිගමනයක් ඉදිරිපත් කිරීම හෝ හා යථාභූතය හෙවත් ස්වභාව ධර්මයට අනුකූල වීමට හැකියාවක් ඇති නිගමන ලබා දීම වාස්ථවිකත්වය යන්නෙන් අදහස් වේ.

8. සාමාන්‍යකරණය (Generalizebility)

පර්යේෂණයෙන් ලත් නිගමනය ක්ෂේත්‍රයට ආදේශ කිරීම සාමාන්‍යකරණය ලෙස සැලකෙයි. ක්ෂේත්‍රයේ සමාන ගැටලුවකට සිය විසඳුම් ලෙස පර්යේෂණයේ නිගමන ආදේශ කළ හැකි විය යුතු වන අතර නියැදියක නිගමනය සමස්ථ ජනගහණයට අදාළ කර ගත හැකි වීමද මෙහි අන්තර්ගත වේ.

9. සකසුරුවම (Parsimony)

පර්යේෂණයේ අඩු විචල්‍ය ප්‍රමාණයක් වැය කර වඩාත් කාර්යක්ෂමව සහ බලවත් න්‍යායක් හෝ වාදයක් බදිරිපත් කළ හැකි විය යුතුය. එම න්‍යාය හෝ වාදය අදාළ ගැටලුවට යථාර්තවාදී පිළිතුරක් ලෙස යොදා ගත හැකි වීම මෙයින් අදහස් කරයි.

පර්යේෂණයක් තුළින් දැනුම රැස් කිරීමේ සිට නව නිර්මාණයක් බිහි කිරීම දක්වා විවිධ අවස්ථා පසු කරමින් ගමන් කළ හැකි ක්‍රමවේදයක් පර්යේෂණ තුළ අන්තර්ගත වේ. ඥානය ගවේෂණය කරන ආකාරය සහ එසේ ලැබෙන ඥානය සත්‍ය වේද?, සත්‍යෙක්ෂණය කළ හැකිවේද? යන්න පිළිබඳව දාර්ශනික ක්ෂේත්‍රයේත්, විද්‍යාත්මක ක්ෂේත්‍රයේත් සාකච්ඡාවට බඳුන්වී ඇති බව පෙනේ. මෙසේ ක්ෂේත්‍රීයසහ කාලීන වශයෙන් විවිධ වෙනස්කම් වලින් සමන්විත වුවද, පර්යේෂණ සහ එහි අවශ්‍යතාවය නූතනයේ ප්‍රබල වී ඇත. ක්‍රමයෙන් එය විද්‍යාත්මකබවින් උසස් වීම අත්‍යාවශ්‍ය වන අතර ක්‍රමවේදයේ විවිධ වෙනස්කම් පැවතිය හැකි බවද අවශ්‍යයෙන්ම සඳහන් කළ යුතුය.

ගැටළුව පදනම්කරගෙන ගොඩනැගෙන පර්යේෂණ, එකී ගැටළුවට සාර්ථක විසඳුමකින් අවසන් වීම විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ වල ස්වභාවය බවට පත්ව ඇත.

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ

01. කලන්සූරිය ඒ.ඩී.පී., (2007), ග්‍රීක දර්ශනය, අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන, බත්තරමුල්ල

02. ගුණරත්න ආර්.ඩී., 2007, විද්‍යාත්මක ක්‍රමය, කර්තෘ, මහනුවර

03. ජයසේකර යූ.ඩී, (1997), අධ්‍යපන චින්තන, කර්තෘ, කොළඹ 10

04. ද සිල්වා අමරසිරි, (2001), සමාජ විද්‍යා පර්යේෂණ ක්‍රමවේදය, කර්තෘ, මහනුවර

05. ධර්මසිරි ගුණපාල, (2007), දාර්ශනික ප්‍රශ්න, අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන, බත්තරමුල්ල

06. මේධානන්ද දේවාලේගම, (2006), මුල් බුදුසමය, සරස්වතී ප්‍රකාශන, දිවුලපිටිය

07. විදානගමගේ කුලසේන, (2007), දාර්ශනික ගැටලු, කර්තෘ, නාරම්මල