ඉගෙනුම පිළිබඳ චර්යාවාදී විග්‍රහය

එච්.එම්. සමරකෝන් බණ්ඩා

ඉගෙනුම (Learning) යන සංකල්පය විග්‍රහ කිරීම සඳහා විවිධ මනෝවිද්‍යා න්‍යායාත්මක ප්‍රවේශයන් රාශියක් ඉදිරිපත් වී ඇති (Hilgord, 1956) අතර ඒ සඳහා එක් මතයක් ඉදිරිපත් කිරීම බෙහෙවින්ම දුෂ්කර ය. ඊට හේතුව වශයෙන් පෙන්වා දෙන්නේ විවිධ මනෝවිද්‍යාත්මක දෘෂ්ටිකෝණයන්ගෙන් එය විග්‍රහ කර ඇති අතර මෙම සංකල්පය වඩාත් පුළුල් ක්‍රියාවලියක් පෙන්නුම් කරන නිසා බව වෝකර් (Walker, 1998) පෙන්වා දෙයි. මෙම ඉගෙනුම යන ක්‍රියාවලිය කෙසේ සිදුවන්නේ දැයි චර්යාවාදී මනෝ විද්‍යාඥයින් පුළුල් ලෙස විවරණය කර තිබේ. මේ පිළිබඳ ව විග්‍රහ කිරීමේ දී ඉගෙනුම යනු කුමක් ද? ඒ පිළිබඳ ව ඉදිරිපත් වී ඇති න්‍යායාත්මක ප්‍රවේශ අතර චර්යාවාදී (Watson, 1924) විග්‍රහය කුමක් ද යන්න අවධාරණය කිරීම වැදගත් වේ. ඉගෙනුම යන සංකල්පයෙන් අදහස් වන සරල අර්ථය වන්නේ විවිධ අත්දැකීම් ඔස්සේ මිනිස් චර්යාවේ ස්ථාවර වෙනසක් ඇති කරන ක්‍රියාවලියක් (ජයවීර, 2013: 21,92) බවයි. මේ පිළිබඳ අදහස් දක්වන මලලසේකර ශබ්දකෝෂයේ (2015: 998) ඉගෙනුම යන පදයට දැන ගැනීම, උගත්කම, දැනුම ලබා ගැනීම, පාණ්ඩිත්‍යය යන වචන භාවිත කරයි. එමෙන්ම ඔක්ස්පර්ඩ් ශබ්දකෝෂයේ (Oxford Advanced learners Dictionary) පෙන්වා දෙන්නේ අත්දැකීම් ලැබීම හා දක්ෂතා දියුණු කර ගැනීම පුහුණු වීම (Training) හා පුරුදු වීම (Practice) ඉගෙනුමක් බව ය. එමෙන් ම ඉගෙනීම යනු යාවජීව ක්‍රියාවලියක් බව (Life long Process) ඩුවී (Dewey, 1956) අවධාරණය කරයි. එමෙන්ම ඉගෙනීම යනු දැනුම කුසලතා ආකල්ප සංවර්ධනය කර ගැනීම (Learning is developing Knowledge, Skills and attitude) සඳහා යොමු වු ක්‍රියාවලියක් බව අග්‍රාවල් (Aggrawal, 2005: 55) පෙන්වා දෙයි.

ජේ.බී. වොට්සන් (G.B.Watson) ජෝශප් වොල්පේ (Joshep Wolpe), ඉවාන් පැව්ලොව් (Ivan Pavlov), බී.එෆ්.ස්කීනර් (B.F.Skiner), ඊ.එල්. තොන්ඩයික් (E.L. Thondike) ආදී චර්යාවාදී

මනෝවිද්‍යාඥයින් චර්යා හැඩ ගැසීමේ න්‍යායය පිළිබඳ අදහස් විග්‍රහ කරමින් ඉගෙනුමක් සිදුවීමට කරුණු 3 ක් ඉටුවිය යුතු බව සෙනරත් (2021ඃ 63) පෙන්වා දෙයි. මෙහිදී ඉගෙනුමකට කිසියම් අත්දැකීමක් අවශ්‍ය වන අතර ඉගෙනුමෙන් පසු චර්යාවේ වෙනසක් සිදුවිය යුතු ය. එමෙන්ම එම වෙනස ස්ථාවර වෙනසක් විය යුතු බව ද මෙහි දී තවදුරටත් අවධාරණය කර තිබේ.

ඉගෙනුම පිළිබඳ අධ්‍යාපන මනෝවිද්‍යාත්මක විග්‍රහයන් රාශියක් ඉදිරිපත් වී තිබේ. තෝන්ඩයික් (Thorndike, 1874 – 1949) විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද ප්‍රබෝධක ප්‍රතිචාර සංයෝජන න්‍යායය, ඉගෙනීම පිළිබඳ සම්භාව්‍ය ආරෝපණ න්‍යායය, ස්කිනර්ගේ (Skinner) ප්‍රකාරක ආරෝපණ න්‍යායය, ඉගෙනුම පිළිබඳ ක්ෂේත්‍ර ප්‍රජානන න්‍යායය, ජෝන් විලියම්ස්ගේ ඇට්කින්සන් න්‍යායය (Atkinson’s Theory) (Atkinson, 1981) ආදි වශයෙන් විවිධ න්‍යායයන් ඉදිරිපත් වී ඇත. මේ අතර චර්යාවාදී න්‍යායයන් ලෙස තෝන්ඩයික්, පැව්ලොව් වොට්සන් සහ ස්කිනර් ගේ න්‍යායයන් සාකච්ඡාවට භාජනය කරනු ලැබේ.

චර්යාවාදය පිළිබඳ අදහස් දක්වන වොට්සන් (Wotson, 1924) පෙන්වා දෙන්නේ සෑම ඉගෙනුමක් ම චර්යාත්මක ප්‍රතිඵලයක් බව ය. සෑම මිනිස් චර්යාවක් ම විද්‍යාත්මක විශ්ලේෂණය කළ හැකි බව ඔහු පෙන්වා දෙයි. සත්ත්ව හැසිරීම් පරීක්ෂාවට භාජනය කර ඒවායේ ප්‍රතිඵල මිනිස් චර්යාව වෙනස් කිරීමට උපයෝගි කර ගත හැකි බව වොට්සන් පෙන්වා දුන්නේ ය. පුද්ගල හෝ සත්ත්ව චර්යා කොටස් හතරකට බෙදිය හැකි බව වොට්සන් පෙන්වා දෙයි. මේ පිළිබඳ අදහසක් දක්වන අබේපාල (2016ඃ 276) පෙන්වා දෙන්නේ චර්යාවාදය විසින් වර්ගීකරණය කර ඇති ස්වාභාවික චර්යා, නිශ්චිත චර්යා, ව්‍යංග චර්යා, ආරෝපිත චර්යා ලෙස ඒවා වර්ග කර ඇති බවයි. මෙහි දී ස්වාභාවික චර්යා යනු ඇවිදීම, කෑම ගැනීම, නිදා ගැනීම වැනි දේවල් ය. නිශ්චිත චර්යා වශයෙන් හඳුන්වන්නේ කුසගිනි වූ විට, නිදිමත වූ විට, වෙහෙස වූ විට සහ කේන්ති ගිය විට දක්වන චර්යාවන් ය. මේ අතර ව්‍යංග චර්යා යනු ශෝකය, භය, කෝපය, භාවනාව හා ඉඟි බිඟි පෑම වැනි හැඟීම් ප්‍රකාශ කරන චර්යාවන් ය. එසේ අවසාන වශයෙන් කියැවෙන ආරෝපිත චර්යා

යනු බාහිර බලපෑම් හේතු කොට ගෙන පුරුදු පුහුණු කරගත් චර්යාවන් ය. මේ අනුව චර්යාවාදී මනෝවිද්‍යාඥයින් ඉගෙනුම යන සංකල්පය විග්‍රහ කරන්නේ අත්දැකීමක් හේතු කොට ගෙන මිනිස් චර්යාවෙහි හෝ චර්යාමය විභවතාවන් හි සාපේක්ෂ වශයෙන් ඇතිවන ස්ථාවර වෙනසක් (ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය, 1989: 61) වශයෙනි.

චර්යාවාදීන්ගේ පර්යාලෝකය අනුව ඉගෙනුම චර්යාවේ ම ප්‍රතිඵලයක් වන අතර එය පරිණතිය නිසා ඇතිවන චර්යාමය වෙනසක් නොවන බව පෙන්වා දිය හැකි ය. එමෙන්ම ඉගෙනුම ඍජුව නිරීක්ෂණය කළ හැකි දෙයක් නොව එය චර්යාවන් දෙස බලා වක්‍ර අන්දමින් අනුමාන කළ හැකි දෙයකි. තව ද ඉගෙනුම නිසා ඇතිවන චර්යාවේ වෙනස බෙහෙවින් ම ස්ථාවර වූවකි. මෙලෙස ඉගෙනුම අභ්‍යාසය හා අත්දැකීම් මත පදනම් වන බව චර්යාවාදීන්ගේ අදහස් අනුව පැහැදිලි වේ. එනම් ඉගෙනුම අභ්‍යාසයෙන් හෙවත් පූර්ව ක්‍රියාවේ ශ්‍රිතයක් බව පැහැදිලි ව පෙනී යයි.

චර්යාවාදී විග්‍රහයට අනුව පුද්ගලයෙක් කිසියම් ඉගෙනීමක් ලබා ඇතැයි නිගමනය කිරීම එක්වරම කළ නොහැකි ය. ඊට හේතුව එය හඳුනා ගත හැක්කේ කලක් ගිය පසුව යි. උදාහරණ වශයෙන් පුද්ගලයෙකුගේ ඉගෙනීම් අවස්ථාවට පෙර චර්යාව හා ඊට පසු චර්යාව නිරීක්ෂණය කර විමර්ශනය කර මෙම පෙර හා පසු චර්යාවන් සාපේක්ෂ වශයෙන් සංසන්දනය කර ඉගෙනීමක් සිදු වී ඇත්දැයි තීරණය කළ හැකි ය. මේ අනුව ඉගෙනීමක් සිදුවී තිබෙන බව නිගමනය කළ හැක්කේ අවබෝධ කර ගත හැක්කේ චර්යාව වෙනස් වීමේ ස්වභාවය සැලකිල්ලට ගැනීමෙන් ය. මෙලෙස ඉගෙනීම යන චර්යාත්මක වෙනස සෑම විට ම ධනාත්මක නොවේ. එනම් ඉගෙනීම ධනාත්මක මෙන්ම ඍණාත්මක එකක් විය හැකි ය. ඉගෙනීම අනර්ථකාරී චර්යාවක් ද විය හැකි ය.

මේ අනුව ඉගෙනීමක් යනු කුමක් ද ඉගෙනීමක් සිදු වන්නේ කෙසේ ද යන ප්‍රශ්නය සම්බන්ධයෙන් විවිධ චර්යාවාදී මනෝවිද්‍යාඥයන් කර ඇති විග්‍රහයන් මොනවා දැයි විමසා බැලීම වැදගත් වේ.

ඉගෙනීම පිළිබඳ ප්‍රබෝධක ප්‍රතිචාර න්‍යාය ඉදිරිපත් කළ ඊ.එල්. තෝන්ඩයික් (Thorndike, 1874-1919) ඉගෙනීම සිදුවන ආකාරය පිළිබඳ ඉදිරිපත් කළ අදහස ප්‍රබෝධක ප්‍රතිචාර සංයෝජන න්‍යාය (Stimutlus Response –SR Bond) වශයෙන් හඳුන්වා දිය හැකි ය. මොහු ඉගෙනීම විග්‍රහ කිරීම සඳහා සතුන් යොදාගත් පළමු ඇමෙරිකානු මනෝවිද්‍යාඥයා ලෙස සැලකිය හැකි ය. තෝන්ඩයික් පෙන්වා දෙන පරිදි පුද්ගලයෙකුගේ සෑම ඉගෙනීමක් ම ප්‍රබෝධකයට දක්වන ප්‍රතිචාරයක් ලෙස සැලකිය හැකි ය. ඔහු මෙය ප්‍රබෝධක ප්‍රතිචාර බන්ධන න්‍යාය (Stimuls Reaction Bond Theory) වශයෙන් හඳුන්වනු ලැබේ. මෙම සම්බන්ධතාව (S.R. Bond Theory) පදනම් කර ගෙන ඉගෙනීම සිදු කරන ආකාරය පරීක්ෂා කර බැලීමට තෝන්ඩයික් කරන ලද පර්යේෂණය මෙසේ ය.

ඉගෙනීම සිදුවන ආකාරය පරීක්ෂා කර බැලීමට තෝන්ඩයික් පළමුවෙන් ම කළේ කුසගිනි සහිත වූ බළලෙකු පරීක්ෂණ පෙට්ටියක් ඇතුළට දමා දොර වසා දැමීම ය. අනතුරුව කුසගිනි සහිත බළලාට පිටතින් පෙනෙන සේ කෑම බඳුනක් පෙට්ටියෙන් පිටත තබන ලදී. කුසගිනි වූ බළලා කෑම බඳුන දැක එය කෑම සඳහා පෙට්ටියෙන් එළියට ඒමට මහත් වෙහෙසක් දරයි. කෙසේ හෝ බළලා අතින් උගේ අත දොර වසා තිබූ තිරිංගයේ වැදුණි. ඒ සමග ම දොර විවෘත විය. බළලා පෙට්ටියෙන් එළියට එයි. ඉන් පසු ආහාර බඳුන ලැබෙයි. මෙහි දී නැවතත් බළලා එම පරීක්ෂණ පෙට්ටියට ඇතුළට දමයි. ආහාර බඳුන පෙට්ටියෙන් පිටතට පෙනෙන සේ තබයි. බළලා පෙර පරිදි ම උත්සාහ කර දොර විවෘත කර ගෙන එළියට විත් ආහාර ලබා ගනී. මෙලෙස බළලාට කෑම දාන වාර ගණන හා ඌ එළියට එන වාර ගණන වැඩි කිරීමත් සමග ඌ එළියට ඒමට දරන උත්සාහය ද දොර ඇර ගැනීමට කරන ලද වැරදි ප්‍රමාණය ද ක්‍රමයෙන් අඩු වී දොර ඇර ගැනීමේ ක්‍රම ශිල්ප ද ප්‍රගුණ විය.

මෙම පරීක්ෂණයෙන් තෝන්ඩයික් අවබෝධ කර ගත්තේ මෙම SR බන්ධන න්‍යාය ඔස්සේ ඕනෑම ඉගෙනුමක් ප්‍රවර්ධනය කළ හැකි බවයි. එනම් ප්‍රබෝධක වෙනස් කිරීම මගින් ඉගෙනුම් ප්‍රතිචාර ඉතා පහසුවෙන් වෙනස් කළ හැකි බව ය. මෙම පරීක්ෂණයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස තෝන්ඩයික් ඉගෙනුම පිළිබඳ නීති (ජා.අ.ආ., 1989ඃ 64) තුනක් ඉදිරිපත් කරන ලදී. එනම්,

- ඉගෙනීම පිළිබඳ අභ්‍යාස නීතිය (Law of Exercise)
- ඉගෙනුම පිළිබඳ ඵල නීතිය (Law of effect)
- ඉගෙනුම පිළිබඳ සූදානම් නීතිය (Law of Rediness) යනුවෙනි.

මෙම නීතිවලින් අදහස් වන්නේ කුමක් ද ඒවා පංති කාමර ඉගෙනුමට යොදා ගන්නේ කෙසේ ද යන්න තවදුරටත් විමසා බැලීම වැදගත් වේ.

අභ්‍යාස නීතියෙන් අදහස් කරන්නේ ප්‍රබෝධක ප්‍රතිචාර න්‍යායය පදනම් කර ගෙන යම් කිසි කාර්යයක් නැවත නැවත කිරීමෙන් ඉගෙනුමක් ලැබෙන බව යි. මෙහි දී තෝන්ඩයික් කළ පරීක්ෂණයේ දී බළලා, 'ආහාර බඳුන' යන ප්‍රබෝධකය ලබා ගැනීම සඳහා නැවත නැවත උත්සාහ කිරීමෙන් පෙට්ටියේ දොර ඇර ගැනීමට ඉගෙන ගත් අතර, එම හැකියාව ලැබුණේ එම කාර්යය කිහිප වතාවක් කිරීම නිසයි. මේ අතර එය කිහිපවරක් කිරීමට පෙළඹුනේ ප්‍රබෝධකය හා ප්‍රතිචාර වාර ගණන වැඩිවන තරමට ප්‍රබෝධකයත් ප්‍රතිචාරයත් අතර සම්බන්ධතාව තහවුරු වීම නිස යි. අභ්‍යාස වැඩිවන තරමට ප්‍රබෝධකය හා ප්‍රතිචාර අතර සම්බන්ධය වැඩි වේ. අභ්‍යාසය අඩුවන තරම ට ප්‍රබෝධකය හා ප්‍රතිචාර අතර සම්බන්ධතාව අඩු වේ. මෙම අභ්‍යාස නීතිය ළමයාගේ ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලිය වර්ධනය කිරීමට ඉතා සාර්ථක ව යොදා ගත හැකි ය. එනම් මෙම නීතිය යටතේ ශිෂ්‍යයින්ගේ ලබා ගන්නා දැනුම හා අත්දැකීම් නැවත නැවත භාවිත කිරීමට සුදුසු අවස්ථා ලබා දිය යුතු යි. එවිට ශිෂ්‍යයාගේ දැනුම, කුසලතා, ආකල්ප වැඩිදුරටත් සංවර්ධනය වේ. මෙම චර්යාත්මක වෙනස්වීම අත්දැකීම් සංවර්ධනය කර ගැනීමට වඩාත් යථාර්ථවාදී වන බව අත්දැකීම් පිළිබඳ න්‍යාය (Theory of Experience) ඉදිරිපත් කරමින් ජෝන් ඩුවි (1956) පෙන්වා දෙයි. මේ අතර ශිෂ්‍යයින්ගේ මතක ශක්තිය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා උගත් කරුණු නැවත නැවත පුනරීක්ෂණයට ලක් කිරීම වැදගත් වේ. මේ අනුව නිතර නිතර ශිෂ්‍යයාට අභ්‍යාස ලබා දීමෙන් ශිෂ්‍යයින්ගේ ප්‍රබෝධක හා ප්‍රතිචාර බන්ධනය තව දුරටත් තහවුරු වේ. අභ්‍යාස දීමේ ප්‍රායෝගික නැඹුරුව, චර්යාව වෙනස් කිරීමේ

ප්‍රායෝගික ප්‍රවේශයත්, අභ්‍යාස නොදීම ශාස්ත්‍රයට විෂ බවත් 'අනභ්‍යාසේ විෂං විද්‍යා' යන සංස්කෘත කියමනෙන් තව දුරටත් පැහැදිලි වේ.

තෝන්ඩයික් ඉදිරිපත් කළ ඉගෙනීම පිළිබඳ චර්යා විද්‍යාත්මක වූ මූලික නීති අතර ඵල නීතිය බෙහෙවින් ම වැදගත් වේ. මෙයින් පෙන්වා දෙන්නේ ඉගෙනුමක් සිදුවීමට නම් යම් කිසි ඵලයක් ලැබිය යුතු බව යි. තෝන්ඩයික් ගේ සම්පරීක්ෂණය විමසා බලන විට මෙම නීතිය මැනවින් පැහැදිලි වේ. මෙහිදී පෙට්ටිය ඇතුළේ සිටි බළලාට දොර ඇර ගැනීමට පෙළඹීමක් ඇති වූයේ ආහාර බඳුන නමැති පෙට්ටිය පිටතින් තිබෙන නිසා ය. බළලා දොර ඇරීමට ගන්නා වෙහෙසෙහි ප්‍රතිඵලයක් තිබේ. මෙය එලෙස නොතිබුණේ නම් බළලා පෙට්ටියේ දොර ඇර ගැනීමේ අවශ්‍යතාවක් ඇති නොවේ. තෝන්ඩයික් ඉදිරිපත් කළ මූලධර්මයෙන් පැහැදිලි වන්නේ කෙනෙකුට ඉගෙනුමක් ඇතිවීමට නම් කිසියම් ඵලයක් පෙනිය යුතු බව ය. එනම් ළමයින්ගේ ඉගෙනුම යන චර්යාව වෙනස් වීමට නම් ඉගෙනීමෙන් අත්පත් කර ගත හැකි ප්‍රතිඵල පෙන්වා දීම අවශ්‍ය වේ. මේ නිසා ම ශිෂ්‍යයාගේ ඉගෙනුම පිළිබඳ අභිප්‍රේරණය (motivation) උනන්දුව ධෛර්ය වැඩි වේ. සතුට ආත්ම ශක්තිය මෙන් ම ආත්ම විශ්වාසයෙන් යුතුව වැඩ කිරීමේ හැකියාව ද ලැබේ.

මෙම ඵල නීතිය පංති කාමරයේ සිසුන්ට ඉගැන්වීමේ දී සාර්ථක ව යොදා ගත හැකි ය. එනම් පංතිකාමර ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් වාතාවරණය (Teaching learning environment) ඉතා හොඳ විය යුතු ය. එමෙන්ම ඉගෙනුම් අවස්ථා ප්‍රසන්න විය යුතු ය. එවිට සතුටක් භුක්ති විඳීමේ හැකියාව ලැබේ. මේ නිසා ළමයාගේ චර්යාව වෙනස් වේ.

තව ද ගුරුවරයා සංවිධානය කරන ඉගෙනුම් අත්දැකීම් (Learning experience) වඩාත් අර්ථවත් විය යුතු අතර ඒවා ළමුන්ගේ සැබෑ ජීවිතවලට සමීප විය යුතු ය. එමෙන් ම එම අත්දැකීම් අර්ථවත් විය යුතු ය. එමෙන්ම ගුරුවරුන් මෙම අත්දැකීම් සංවර්ධනය කිරීමේ දී ශිෂ්‍යයාගේ ධනාත්මක චර්යාව වැඩෙන සේ ඉතා සරල භාවයේ සිට සංකීර්ණ භාවය (from simple to complex) දක්වා ද, පහසු දේ අමාරු

දේ (from easy to difficult) දක්වා ද, ළඟ තිබෙන දේ සිට දුර තිබෙන දේ (from near to far) දක්වා ද දන්නා දේ සිට නොදන්නා දේ (from known to unknown) දක්වා ද යන දර්ශනික හා මනෝවිද්‍යාත්මක මූලධර්ම සැලකිල්ලට ගත යුතු ය. එහි දී සෑම ශිෂ්‍යයෙකුට ම නව සාධන මට්ටමක් කරා ළඟා විය හැකි අතර චර්යාව වෙනස් කර ගැනීමේ පහසුවක් ද ඇති වේ.

මේ අතර පංතිකාමරයේ ඒකාකාරි ස්වභාවය වෙනස් වන පරිදි විවිධත්වයෙන් යුතු ව තොරතුරු ඉදිරිපත් කළ යුතු ය. මේ සඳහා ගුරුවරයාට විවිධ ඉගැන්වීම් ක්‍රම හා උපායමාර්ග (Teaching stratergies) භාවිත කිරීම වැදගත් වේ. ඉගැන්වීම් සඳහා යොදා ගන්නා දේශන ක්‍රමය, සාකච්ඡා ක්‍රමය, ගවේෂණ ක්‍රමය, අත්හදා බැලීම, අත්දැකීම් සාධක ක්‍රමය, පියවර ක්‍රමය, ක්ෂේත්‍ර චාරිකාවල යෙදීම, ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම්, ක්‍රීඩා ක්‍රමය, නිරීක්ෂණය ක්‍රමය ආදී ක්‍රම ඔස්සේ ශිෂ්‍යයාගේ සතුට හා උනන්දුව වැඩි කළ හැකි ය. තව ද මේ සඳහා ශ්‍රව්‍ය දෘශ්‍ය ආධාරක භාවිත ය, උපමා රූපක භාවිතය, රංගන ශිල්ප භාවිතය, දෙබස් හා සංවාද ක්‍රම, ප්‍රදර්ශනය ක්‍රම (Demonstration method) භාවිත කළ හැකි ය. එවිට එම සෑම මාධ්‍යයකින් ම ශිෂ්‍යයාගේ චර්යාව පෙළඹවීමට ලක් වේ.

තෝර්න්ඩයික්ගේ සම්පරීක්ෂණයේ තවත් වැදගත් නීතියක් ලෙස සූදානම් නීතිය හඳුන්වා දිය හැකි ය. ඉගෙනුම සඳහා වූ චර්යාව වඩාත් හොඳින් පෙළඹවීමට ලක් වන්නේ ශිෂ්‍යයා සූදානම් වූ අවස්ථාවේ දී ඉගැන්වීම යි. සූදානම නැති විට උගන්වනවා යනු බලෙන් ඉගැන්වීම යි. බලෙන් ඉගැන්වීමට සහ සූදානම් නොවූ අවස්ථාවක ඉගැන්වීමට ගන්නා සෑම උත්සහයක දී ම ශිෂ්‍යයා අසතුටට හා අධෛර්යයට පත් වේ. ඉගැන්වීමට පෙර ඉගෙනීම සඳහා සූදානම් කළ යුතු ය. පරිසරය, මානසික සූදානම, ශාරීරික සූදානම මෙහි දී බෙහෙවින් ම වැදගත් වේ. මෙම නීතිය පංතිකාමරයේ යොදා ගැනීමේ දී ගුරුවරයා හා ළමුන්ගේ ආහාර ගැනීම, කුසගින්න, ගැටලු, චිත්තවේග තත්වයන්, ගැටුම්කාරී තත්වයන්, විශේෂ ප්‍රශ්න, ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් වාතාවරණය, ඉඩකඩ ආදී කරුණු පිළිබඳ අවධානය යොමු කළ යුතු ය.

ඉගෙනුම පිළිබඳ චර්යාවාදී ප්‍රවේශය යටතේ ඉවාන් පැව්ලොව් (1849-1936) නැමැති රුසියන් ජාතික මනෝ විද්‍යාඥයා විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද ඉගෙනුම පිළිබඳ සම්භාව්‍ය ආරෝපණ න්‍යායය (Classical Conditioning) වැදගත් තැනක් ගනී. මෙම න්‍යායය මගින් පැහැදිලි කරන්නේ ආරෝපිත හෙවත් ස්වභාවික චර්යාවකට (Unconditioned Behaviour) ආරෝපිත ප්‍රතිචාරයක් (Conditioned Response CR) සම්බන්ධ කිරීම මගින් නව චර්යාවක් බිහි කරගත හැකි බව යි. මෙම නව චර්යාව උගත් චර්යාවක් හෙවත් ආරෝපිත චර්යාවක් ලෙස හැඳින්විය හැකි ය. පැව්ලොව් මෙම පරීක්ෂණය සඳහා යොදා ගත්තේ මස් කෑල්ලක් සහ බළලෙක් ය. බළලාගේ මුඛයට මස් කෑල්ල දැමීමෙන් කෙළ වැගිරීමක් සිදු වේ. බළලාට එය නතර කිරීමට අපහසු ස්වභාවික ක්‍රියාවලියකි. එනම් එය අනාරෝපිත ප්‍රතිචාරයකි. මෙහි දී දෙවනුව මෙම කෑම දීමත් සමග සීනුවක් නාද කරනු ලැබේ. වාර ගණනාවක් මෙම සීනු නාදය සම්බන්ධ කිරීමෙන් අනාරෝපිත ප්‍රබෝධකයත් (මස්) ආරෝපිත චර්යාවත් (කෙළ වැගිරීම) අතර බන්ධනය ප්‍රබල ලෙස තහවුරු විය. පසුව මස් කෑල්ල නතර කර සීනුව පමණක් නාද කරන ලදී. මෙහි දී බළලා සීනු නාදයට පමණක් කෙළ වගුරුවන බව නිරීක්ෂණය විය. මේ අතර විදුලි එළියක් ද සීනු නාදය සමග සම්බන්ධ කරනු ලැබී ය. එහි දී විදුලි එළියට ද කෙළ වැගිරීම සිදු විය. මෙම චර්යා වෙනස් වීම ප්‍රබෝධක ප්‍රතිචාර ආරෝපණය ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ.

ඉවාන් පැව්ලොව්ගේ බළලා හා මස් කෑල්ල සම්බන්ධ පරීක්ෂණය පහත සඳහන් පරිදි තව දුරටත් ආකෘතියක් ඔස්සේ පැහැදිලි කළ හැකි ය.

ප්‍රබෝධකය ආරෝපණයට පෙර තත්වය

අනාරෝපිත උත්තේජනය → අනාරෝපිත ප්‍රතිචාරය (කෙළ නොවැගිරීම)

අනාරෝපිත උත්තේජනය (සීනුව) → ප්‍රතිචාර රහිත

ආරෝපණය කරන ලද අවස්ථාව

අනාරෝපිත උත්තේජනය හා ආරෝපිත ප්‍රබෝධකය (මස් සහ සීනුව) → කෙළ වැගිරීම්

ආරෝපණයට පසු අවස්ථාව

ආරෝපිත ප්‍රබෝධකය සීනුව පමණක් හා මස් නැත → කෙළ වැගිරීම

(ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය, 1989)

මේ අතර වොට්සන් (Watson, 1928) නමැති මනෝවිද්‍යාඥයා කුඩා ළමයෙකු සහ හා පැටියෙකු සම්බන්ධ කර ගෙන මෙම ආරෝපිත ඉගෙනුම පිළිබඳ පර්යේෂණ කරන ලදී. එහි දී කුඩා ළමයා ළඟට ආ හා පැටියෙකු ඇල්ලීමට සලස්වා භයානක ශබ්දයක් නිකුත් කරන ලදී. පසුව හා පැටවා පමණක් යවා ඇල්ලීමට සැලැස්වීමේ දී ද ළමයා බිය වී හඬන්නට පටන් ගත්තේ ය. මෙම තත්වය පහත සඳහන් ආකෘතියෙන් තව දුරටත් පැහැදිලි කළ හැකි ය.

හාවා → ස්පර්ශ කිරීම

භයානක ශබ්දය → බිය වී හැඬීම

හාවා සමග බිය ජනක ශබ්දය → බිය වී හැඬීම

හාවා → බිය වී හැඬීම

මෙම පර්යේෂණවලින් පැහැදිලි වන්නේ පුද්ගලයෙකුට චිත්තවේගී තත්වයන් ආරෝපණය කර චර්යාව වෙනස් කළ හැකි බව යි.

පාසලේ ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී ගුරුවරයෙකුට තම ශිෂ්‍යයන්ගේ චර්යා වෙනස් කිරීමට මෙම පරීක්ෂණ බෙහෙවින් ම ප්‍රයෝජනවත් වන බව පෙන්වා දිය හැකි ය. එනම් ඉගෙනීම පිළිබඳ

ධනාත්මක චර්යාවක් ඇති කිරීම හෝ ඍණාත්මක චර්යාවක් ඇති කිරීමට පුළුවන. උදාහරණ වශයෙන් සිංහල භාෂාව සහ සාහිත්‍ය උගන්වන විට ළමයින්ට ප්‍රසිද්ධියේ බැණ වැදීම, අපහාස කිරීම, පහර දීම, විවේචනය කිරීම කළ හොත් ළමයින්ට සිංහල භාෂාව ඉගෙනීම එපා විය හැක. මෙම එපා වීමේ ප්‍රතිචාරය ව්‍යාපනය වුවහොත් විෂය පමණක් නොව ගුරුවරයා පාසල හා පංතිය ද එපා විය හැකි ය. සමහර පාසල් ළමුන්ගේ ජීවිත කඩාකප්පල් වීම ගැන සොයා බලන විට මෙවැනි ප්‍රතිශේධාත්මක ආරෝපණයන් නිසා පාසලෙන් ඉවත් වීමට අතරමග දී අධ්‍යාපනය නතර කිරීමට සිදු වී ඇති බව පෙනී යයි. විශේෂයෙන් ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී මෙම ඉගෙනුම් පිළිබඳ සම්භාව්‍ය ආරෝපණ න්‍යාය ගුරුවරයෙකුට ඵලදායි ලෙස භාවිත කළ හැකි ය.

ගුරුවරයා පංති කාමරයේ උගන්වන විට තමන් භාවිත කරන වචන හෙවත් ගුරු කතාව (Halt, 1967) දඬුවම් ක්‍රම, ඉගැන්වීම් ක්‍රම, අන්තර් සම්බන්දතා, ළමයාගේ කායික මානසික හා චිත්තවේගී සංවර්ධනයට හානියක් නොවන පරිදි පවත්වා ගෙන යාමට වග බලා ගත යුතු ය. ළමයාගේ පෞරුෂයට හානි නොවන පරිදි කටයුතු කිරීම අවශ්‍ය වේ. ශිෂ්‍යයාගේ රුචිකත්වය සතුට වැඩෙන පරිදි ක්‍රියා කිරීමෙන් චර්යාව ධනාත්මක ව වෙනස් කළ හැකි ය. ශිෂ්‍යයා ඉගෙනීමට පෙළඹෙන පරිදි උපාය මාර්ග භාවිත කිරීම අවශ්‍ය වේ. පෙළඹීම නිසා විෂයයට ප්‍රිය ජනක බව ඇති වී අවධානය වැඩි වේ. අවධානය ඉගෙනුමේ මව ලෙස සැලකිය හැකි බව (Motivation Arouses Interest is the mother of attention and Attention is the mother of Learning) මේ පිළිබඳ අදහස් දක්වන අගාර්වල් (Aggarwal, 2005) පෙන්වා දෙයි. නිරන්තරයෙන් ම ශිෂ්‍යයාගේ ආත්ම සාක්ෂාත්කරණය (Self Actualisation) වැඩෙන පරිදි ඉගෙනුම සිදු කළ යුතු ය. සම්භාව්‍ය ආරෝපණය පිළිබඳ චර්යාවාදී ප්‍රවේශය පණ ගැන්වීම සඳහා ගුරුවරයාට කළ හැකි කාර්යයන් රාශියක් අධ්‍යාපන මනෝවිද්‍යාව අවධාරණය කරයි. මේ අතර පන්ති කාමරයේ භෞතික වාතාවරණය ආකර්ෂණීය පරිදි (Attractive Physical environmental condition) සැකසීම, තෑගි දීම සහ ප්‍රශංසා කිරීම, ධනාත්මක දඬුවම් ලබාදීම (Rewards and positive punishment), සතුටුදායක ඉගෙනුම් අත්දැකීම් සංවිධානය කිරීම (Experience of success), ගුරුවරයාගේ ස්වයං පෙළඹවීම,

ඉගැන්වීමට ඇති ප්‍රියජනක බව වර්ධනය කර ගැනීම (Teachers own motivation and interest in teaching), ආකර්ෂණීය ශ්‍රව්‍ය දෘෂ්‍ය ආධාරක යොදා ගැනීම (Use of meaningful aids), දිරිගැන්වීම් කිරීම (reinforcement) ආදි වශයෙන් ශිෂ්‍ය ඉගෙනුම් සඳහා උපස්ථම්භනය ලබාදීම මගින් ඔවුන්ගේ ධනාත්මක චර්යාව වර්ධනය කර ගත හැකි ය. ඉංග්‍රිසි විෂය වඩාත් නීරස හා අපැහැදිලි පරිදි ඉගැන්වීමේ යෙදෙන විට ශිෂ්‍යයන් ඉන් ඉවත් වෙයි. පංතියට පැමිණීමෙන් වළකී. එහෙත් ඉංග්‍රිසි භාෂාව උගන්වන ගුරුවරයා ඉංග්‍රීසි ඉගැන්වීමේ දී ඔවුන්ගේ සතුට වැඩෙන උපාය මාර්ග ආරෝපණය කිරීමෙන් විෂය ඉගෙනුමට ඇති උනන්දුව වැඩි කළ හැකි ය.

ඉවාන් පැව්ලෝව්ගේ සම්භාව්‍ය ආරෝපණ න්‍යායය ප්‍රතිෂේධාත්මක චර්යා නිරුන්ධනය (extinction) කිරීම සඳහා ද සාර්ථක ව යොදා ගත හැකි ය. එනම් ඉගෙනුම් පිළිබඳ ශිෂ්‍ය අහිතකර ප්‍රතිචාර නිශේධනය කිරීම යි. උදා- යම් ශිෂ්‍යයෙක් විද්‍යාව විෂයට දඬුවම් ලැබීම නිසා විෂය එපා වන තත්වයක් ඇති විය හැකි ය. මෙහි දී එය ඉවත් කිරීම සඳහා දඬුවම් කිරීමෙන් ඈත් විය යුතු ය. එවිට විද්‍යාව විෂයට තිබුණ අහිතකර හැඟීම් ඉවත් වේ. මෙලෙස සිසුන් තුළ ඇතිවන කල කිරීම, ආතතිය, අකමැත්ත, පසුගාමී බව, නොපෙළඹීම, නොපැමිණීම, එපාවීම, අසතුට, තරහ ආදී වශයෙන් චර්යා ඉවත් කිරීම සඳහා මෙම චර්යාවාදී ප්‍රවේශය සාර්ථක ව යොදා ගත හැකි බව (Lovel, 1962) පෙන්වා දෙයි.

ඉගෙනුම් පිළිබඳ චර්යාවාදී ප්‍රවේශයන් ස්කිනර්ගේ ප්‍රකාරක ආරෝපන න්‍යාය ඉගෙනුම් සංවර්ධනය කිරීමට බෙහෙවින් වැදගත් වේ. මෙම න්‍යායෙන් මොහු අවධාරණය කරන්නේ පුද්ගලයා උපත ලබනුයේ අභ්‍යන්තරීකරණය කර ගත් හෙවත් උපතින් ම උරුම කරගත් සහජ ආර ගති ලක්ෂණ සහිතව ය. ඒවා වෙනස් කළ නොහැකි ය. මේ නිසා වෙනස් කළ හැකි එකම විචල්‍ය වන්නේ පරිසරයි. පරිසරය වෙනස් කිරීමෙන් (අතුකෝරාල, 2018: 110 පි) චර්යාව වෙනස් කළ හැකි බව චර්යාවාදීන්ගේ තර්කයයි. ඒ අනුව ස්කිනර්ගේ න්‍යායෙන් අදහස් කරන්නේ කිසියම් ප්‍රතිචාරයකින් ලැබෙන උපස්ථම්භනයක් (Reinforcement) මගින් ඉගෙනීම පිළිබඳ චර්යාව වෙනස් වන බව ය. (යම් කිසි ප්‍රතිචාරයක් නැවත නැවත කිරීමේ ප්‍රවණතාව වැඩි කරන

ප්‍රබෝධකයක් ලබාදීම උපස්ථම්භනය ලෙස සැලකේ.) ස්කිනර් මෙහි දී මෙම න්‍යායය ගොඩනැගීම සඳහා පර්යේෂණයක් කරන ලදී. එනම් පර්යේෂණ පෙට්ටියකට (skinarian Box) පරවියෙකු දමා පරවියාට ඉගැන්වීමට අපේක්ෂිත චර්යාව සඳහා පිටතින් ධාන්‍ය ඇට දමමින් ක්‍රමානුකූලව උපස්ථම්භනය කරන ලදී. මේ පර්යේෂණය ධාන්‍ය ඇට ස්වල්පය ප්‍රබෝධකයක් ලෙස භාවිත කරන ලදී. එහි දී පරවියාගේ අපේක්ෂිත අවසාන චර්යාවට ආසන්න හැම චර්යාවක් ම ක්‍රමානුකූලව උපස්ථම්භනයට යොමු කරන ලදී.

ස්කිනර්ගේ (Skinner, 1947) න්‍යායයේ විශේෂිත ලක්ෂණ විමසා බැලීමේ දී එය කොතරම් දුරට චර්යා හැඩ ගැස්වීමට උපයෝගී වේදැයි අවබෝධ කර ගත හැකි ය. එහි ප්‍රධානම ලක්ෂණය වන්නේ ප්‍රතිචාර හැඩ ගැස්සීමයි. පරවියාගෙන් අපේක්ෂිත අවසාන චර්යාව ඉටුවන තෙක් බලා නොසිට ක්‍රම ක්‍රමයෙන් චර්යාව හැඩ ගැස්සීම කරන ලදී. මෙය හපුආරච්චි (2006: 85) පෙන්වා දෙන්නේ කිසියම් චර්යාවක ප්‍රතිඵලය ක්‍රමානුකූල ව කළමනාකරණය කිරීම මගින් එම චර්යාව දුර්වල කිරීම හෝ ශක්තිමත් කිරීම හේතුවෙන් ඉගෙනුමක් සිදු වන බවයි. මේ අතර ස්කිනර්ගේ න්‍යායයේ තවත් වැදගත් ලක්ෂණයක් වන්නේ අනුක්‍රමික සන්නිකර්ශයයි. මේ ප්‍රතිචාර හැඩ ගැස්සීමට අදාළ වැදගත් ක්‍රමයකි. එනම් පරවියාගෙන් අපේක්ෂිත අවසාන චර්යාවට අදාළ විශේෂිත චර්යාවන් තෝරා ගෙන උපස්ථම්භනය කිරීමයි. එවිට පරවියා එම අවස්ථාවට ක්‍රමයෙන් ළඟා විය. එවිට ඒ අවස්ථාවේ දී සිදුවෙන පෙළඹීම අනුසාරයෙන් පෙට්ටිය ඇතුළේ සිටින පරවියා මෙසේ චර්යාව වර්ධනය කර ගනී. මෙම ලක්ෂණය පාසල් ශිෂ්‍යයාගේ චර්යාව සංවර්ධනය කිරීම සඳහා ඉතා සාර්ථක ව යොදා ගැනීමට පුළුවන. මේ අතර ප්‍රතිචාරය සඳහා දෙනු ලබන උපස්ථම්භනය අඩු වුවහොත් ප්‍රතිචාරය ක්‍රමයෙන් අඩු විය හැක. සමහර විට ප්‍රතිචාර නැති වී යාමට ද පුළුවන. එමෙන් ම නිරුන්ධනය වූ ප්‍රතිචාරයක් නැවත උපස්ථම්භනය කිරීම හේතු කොට ගෙන සංවර්ධනය කිරීමේ හැකියාව ද පවතී. මෙය ප්‍රතිචාරයේ ස්වයං සිද්ධ පුනරායනය ලෙස හැඳින් වේ. මේ අනුව පාසල් සිසුන්ගේ ඉගෙනුම සංවර්ධනය කිරීමට හා යළි ප්‍රකෘතිමත් කිරීමට මෙම ක්‍රමය සාර්ථක ලෙස උපයෝගී කර ගත හැකි ය.

ස්කිනර් ස්වකීය න්‍යායය සංවර්ධනය කිරීමට අවශ්‍ය පර්යේෂණය සඳහා පරවියන් මෙන් ම මීයන් (අතුකෝරල, 2018) හා පසුකාලීනව මිනිසුන් යොදා ගෙන තිබේ. මොහුගේ පර්යේෂණවලින් පෙන්වා දෙන්නේ උපස්ථම්භනය ලබා දීමෙන් චර්යාව හැඩ ගැස්විය හැකි බව යි. ඒ අනුව මෙම ප්‍රකාරක ආරෝපණ න්‍යායය පංතිකාමරයේ හෝ පාසලේ වෙනත් ඕනෑම ඉගෙනුමක් ලබන තැනකට යොදා ගන්නේ කෙසේදැයි විමසා බැලීම අවශ්‍ය වේ. විශේෂයෙන් ම පංතිකාමරයක ඉගෙනුමකට අඩු සහභාගිත්වයක් දක්වන හෝ සහභාගි නොවන ඕනෑම ශිෂ්‍යයෙක් දුටු විට එම චර්යාව නැවැත්වීමට දිරි ගැන්වීමක් විය යුතු ය. මෙම දිරි ගැන්වීම වාචික, අවාචික, පරිසරාත්මක ආදි ඕනෑම ක්‍රමයෙන් කළ හැකි ය. මෙම ක්‍රම නිසි ලෙස භාවිත කරන්නේ නම් පාසල් පැමිණීම, විෂයයන් එපා වීම, සාධන මට්ටම වැඩි කිරීම, නිරායාසයෙන් ම සංවර්ධනය වනු ඇත.

උපස්ථම්භනය ලබා දීම ප්‍රතිජනනාත්මක (Positive Reinforcement) ලෙස සිදු කළ යුතු ය. එනම් හොඳ චර්යා නැවත නැවත යෙදීමෙන් වර්ධනය කර ගැනීමට අවස්ථා ලබා දීම වැදගත් වේ. එනම් ආහාර, තෑගි දීම, ඩෙස් පුටු පහසුකම් දීම ප්‍රාථමික උපස්ථම්භනය යි. මේ කවර හෝ ප්‍රාථමික උපස්ථම්භයක් ලබාදිය යුත්තේ ශිෂ්‍යයා මැනවින් තේරුම් ගැනීමෙන් පසුව යි. ඔවුන්ගේ ආර්ථික මට්ටම් ද සැලකිල්ලට ගෙන උපස්ථම්භනය උපරිම උපයෝගිතාවක් ඇති වන පරිදි ලබා දිය යුතු ය. මේ අතර පුද්ගලයන් තුළ ඇතිවන යම් යම් ප්‍රතිශේධාත්මක චර්යා වැළැක්වීම සඳහා ද උපස්ථම්භනය යොදා ගත හැකි ය. එය ප්‍රතිෂේධාත්මක උපස්ථම්භනය (Negative reinforcement) ලෙස හැඳින් වේ. උදාහරණයක් වශයෙන් පාසල් නොපැමිණීම වැළැක්වීමට, පාඩම් නොකිරීම වැළක්වීම, ඉදිරිපත් නොවීම වැළක්වීම, කෝප වීම වැළක්වීම, නීති කඩ කිරීමට, මත්ද්‍රව්‍යට හුරුවීම, අපචාරි ක්‍රියාවලට යොමුවීම, ජංගම දුරකතනයට ඇබ්බැහි වීම වැළැක් වීමට ආදි වශයෙන් ප්‍රතිශේධාත්මක උපස්ථම්භන යොදා ගැනීමට මෙම න්‍යායය ඉතා සාර්ථකව උපයෝගි කර ගත හැකි ය. මේ අතර දඬුවම ද (Punishment) උපස්ථම්භයක් වශයෙන් යොදා ගත හැකි ය. දඬුවමක් ලබා දෙන්නේ යම්කිසි ගැටලු සහගත ක්‍රියාවක් කළ පසුව ය. එම ක්‍රියාව නැවත නොකිරීම සඳහා හෝ සිදු නොකිරීම සඳහා දඬුවම උපස්ථම්භනයක් ලෙස යෙදිය හැකි ය. එහෙත් මෙහි දී

සිදු විය යුත්තේ වැරැද්ද යළි සිදුවීම වැළැක්වීම හා අලුත් ධනාත්මක ඉගෙනුමක් (අතුකෝරාල, 2000: 284) සඳහා ධනාත්මක දඬුවම් භාවිත කිරීම යි.

උපස්ථම්භක ලබා දීමේ දී අනුගමනය කළ හැකි උපස්ථම්භන නියමාවලීන් කිහිපයක් ද හඳුන්වා දී තිබේ. මෙම උපස්ථම්භක නියමාවලින් ඉතාම සාර්ථක ලෙස පන්තිකාමරයේ දී අදාළ කර ගත හැකි ය. මෙහි දී ශිෂයෙකුට උපස්ථම්භනය ලබා දීම කාල නිර්ණයක් අනුව කළ හැකි ය. එනම් විනාඩි දෙකකට, පහකට, පැයකට ආදී වශයෙන් නියම කරවයි. සිසුන් සඳහා සතියකට, මාසයකට ආදී වශයෙන් ස්ථිර කාල පරාසයක් අනුව උපස්ථම්භනය ලබා දීම ස්ථිර අන්තර් නියමාවලින් ලෙස හඳුන්වයි. එමෙන් ම නිශ්චිත පිළිවෙළක් නැති කවර අවස්ථාවක විභාගය පැවැත්වීම නිසා ළමුන් නිතර සූදානම හා උනන්දුව වැඩිකර ගනී. එම නිසා මෙම විචල්‍ය අන්තර් නියමාවලිය බෙහෙවින් ම උපස්ථම්භන චර්යාව වර්ධනය කෙරේ.

තව ද කිසියම් අනුපාතයක් අනුව උපස්ථම්භනය ලබා දීම අනුපාත නියමාවලිය ලෙස හැඳින් වේ. උදාහරණ වශයෙන් ළමයා පළමු පැවරුම ලියූ විට, පළමු සමාසිකය (Semester) අවසන් වූ විට යනාදි වශයෙන් ස්ථිර අනුපාත නියමාවලින් අනුව උපස්ථම්භනය කළ හැකි ය. එවිට උපස්ථම්භන අවස්ථාව ළං වුණ විට ප්‍රතිචාරයන්ගේ වේගය වැඩි විය හැකි ය. එමෙන් ම ශිෂ්‍යයෙක් ගණන් 05 ක් හැදූ විට, 10ක් හැදූ විට, දින දෙකකින්, දින තුනකින්, දින හතරකින් ආදී වශයෙන් අනුපාතය වෙනස් කරමින් විචල්‍ය අනුපාත නියමාවලියක් අනුව උපස්ථම්භනය ලබා දිය හැකි ය. මේ නිසා උපස්ථම්භනය ලැබෙන තෙක් ප්‍රතිචාරයේ වේගය වර්ධනය වේ. කෙසේ හෝ මෙම ස්කිනර්ගේ චර්යාවාදී උපස්ථම්භන විග්‍රහය අනුව උපස්ථම්භනය ලබා දීම තුළින් ශිෂ්‍ය චර්යාව වෙනස් කිරීම ඔස්සේ ඉගෙනුම සංවර්ධනය කළ හැකි ය.

චර්යාව හැඩ ගැස්වීම සඳහා පංතිකාමරයේ දී විවිධ පියවර ඔස්සේ උපස්ථම්භනය ලබා දිය හැකි ය. එනම් අපේක්ෂිත ප්‍රතිචාරය දැක්වූ වහා ම උපස්ථම්භනය ලබා දිය යුතු යි. එසේ නොවුනහොත් කවර ප්‍රතිචාරයක උපස්ථම්භනය නොවී සිටීමට පුළුවන. එමෙන් ම

ගුරුවරයාගේ ප්‍රශංසාව ළමයාට අවමානයක් සමච්චලයක් නොවිය යුතු ය. එය ළමයා අගයන දෙයක් විය යුතු ය. එනම් යම් ගුරුවරයෙක් ළමයෙක් ගණනක් හදා ඉදිරිපත් කළ විට 'හොඳයි ඉතිං මාස පහකට, එක ගාණක්වත් හදපු එක', යැයි පැවසුව හොත් එය අවඥා සහගත වාචික ප්‍රකාශනයකි. එම නිසා ශිෂ්‍ය උපස්ථම්භනය ධනාත්මක චර්යාවක් වර්ධනය වීමට හේතු සාධක විය යුතු ය. එමෙන් ම අවංකව උපස්ථම්භනය ලබා දීම වැදගත් වේ. වුවමනා නැති ප්‍රතිචාරයකට උපස්ථම්භනය ලබා දීමෙන් වැළකිය යුතු ය.

අධ්‍යාපන මනෝවිද්‍යා ප්‍රවේශයන් විමසා බලන විට ඉගෙනුම පිළිබඳ චර්යාවාදී මනෝවිද්‍යා විග්‍රහය විවිධ චර්යාවාදී ප්‍රවේශ ඔස්සේ සිදුවී තිබේ. ප්‍රබෝධක ප්‍රතිචාර න්‍යායය සම්භාව්‍ය ආරෝපණ න්‍යායය සහ ප්‍රකාරක ආරෝපණ න්‍යායය වැදගත් තැනක් ගනී. විශේෂයෙන් ම මෙම චර්යාවාදී ප්‍රවේශය විග්‍රහ කරන වොට්සන් (Watson, 1914) හඳුන්වන්නේ ජීවියාගේ මොළය වෙත පණිවුඩයක් යවා එමගින් ඉන්ද්‍රියයන් ක්‍රියාකරවීමේ හැකියාව සහිත පාරිසරික බලවේගයක් බව යි. එම නිසා මනුෂ්‍ය හා සත්ත්ව චර්යාවන් සියල්ල, උත්තේජන ප්‍රතිචාර සම්බන්ධතාවෙහි ප්‍රතිඵලයක් නිසා ඉගෙනුම යථාර්ථවාදී ව සංවර්ධනය කිරීමට ප්‍රායෝගිකත්වය පදනම් වු චර්යාවාදී මනෝවිද්‍යාව බෙහෙවින්ම මඟපෙන්වයි.

ආශ්‍රිත මූලාශ්‍ර නාමාවලිය

අතුකෝරාල, ඩී. ආර්. සහ අතුකෝරාල, එච්. එන්. (2018). *පුද්ගල පෞරුෂ සංවර්ධනය හා මනෝවිද්‍යාත්මක උපදේශන න්‍යායන්.* පානදුරඃ ශික්ෂා මන්දිර ප්‍රකාශන.

අතුකෝරාල, ඩී. ආර්. සහ අතුකෝරාල, එච්. එන්. (2002). *අධ්‍යාපන මනෝවිද්‍යාව හා ගුරුවරයා.* පානදුරඃ ශික්ෂා මන්දිර ප්‍රකාශන.

ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය (1989). *අධ්‍යාපනයේ මනෝවිද්‍යාත්මක පදනම.* මහරගමඃ ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය.

බණ්ඩා, ජයවීර (2013). *අධ්‍යාපන මනෝ විද්‍යාවේ විකාශනය හා සංකල්ප.* බොරලැස්ගමුවඃ ඉසුරු ප්‍රින්ටර්ස්.

මලලසේකර ඉංග්‍රීසි සිංහල ශබ්දකෝෂය. (2015). කොළඹ 11: ඇම්.ඩී. ගුණසේන සහ සමාගම.

මුතුලිංගම් (1979). *අධ්‍යාපන මනෝවිද්‍යාව හා මිනුම්*. කොළඹ 10ඃ සමයවර්ධන මුද්‍රණාලය.

සෙනරත්, සමුද්‍රා (2021). *මනෝවිද්‍යාත්මක උපදේශන න්‍යායන්*. නුගේගොඩඃ සරසවි ප්‍රකාශකයෝ.

හපුආරච්චි, ඩී. (2006). *කාල්රොජර්ස් සහ නූතන මනෝවිද්‍යාව*. දෙහිවලඃ වත්මා ප්‍රකාශකයෝ.

Aggarawal J.C. (2005). *principles, Methods & Techniques of Teaching*. VIKAS PUBLISHING HOUSE Pvt LTD, Masjild road" janpura, New Delhi.

Atkinson, Rita, L.& others (1981). *Introduction to psychology*. New York: Harcourt Brace Jovanovich inc.

Bandura, Albert, Albert and walters, Richard (1963). *social learning and personality Development*. N.Y London Holt, Rinehart and Winston.

Dewey, John (1956). *philosophy of education lows*. little field and Adams.

Halt, J. (1967). *How Children learn*. London: Pitman.

Hilgard, E.R. (1956). *Theories of Learning*. Appleton – Century – Crofts.

Kothalawala (1996). *Educational Psychology V1*. MOE/GTZ Project Ministry of Education, Battaramulla.

Lovel, K (1962). *Educational psychology and Children*. London university press.

Walker, E. (1998). *Strartergies for Teaching Differently*. (On the Block or Not) CORWIN PRESS , INC, A sage publications company Thousand oaks, California.

Watson, J.B. (1924). *Behaviorism*. New york: People's Institute.