



**පර්යේෂණ විධි ක්‍රම
ආර්. නිමල් ගුණතිලක**

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයේ භූගෝල විද්‍යා අධ්‍යයනයේ ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්යවරයෙකු වන ආර්. නිමල් ගුණතිලක මහතා විසින් රචනාකොට තිබෙන "පර්යේෂණ විධි ක්‍රම" නම් වූ කෘතිය තුළ මෙම විශේෂ ලක්ෂණයක් දැකීමි. පර්යේෂණ විධි ක්‍රම ගැන උනන්දුවක් දක්වන ශිෂ්‍යයන්ට, විද්‍යාර්ථීන්ට, පර්යේෂකයන්ට පර්යේෂණ විධි ක්‍රම පිළිබඳ අවශ්‍ය දැනුම නිරවුල්ව ලබාදීම සඳහා කරනු ලැබුවේ ගොනු කර තිබීම එම විශේෂ ලක්ෂණයයි. පර්යේෂණයක් කිරීමේදී සලකා බැලිය යුතු මූලික කරුණු පර්යේෂණයක පියවර ලෙස මනාව ඉදිරිපත් කිරීම පර්යේෂණ ක්‍රමවේද ගැන හදාරන සිසුන්ට මෙන් උපකාර වේ යැයි සිතමි.

1985 වසරේදී කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයට ඇතුළත්ව 1992 දී භූගෝල විද්‍යාව පිළිබඳ ඉහළ පන්ති සමාර්ථයක් සහිතව ගෞරව උපාධියක් ලබාගත් ආර්. නිමල් ගුණතිලක 1993 දී එම විශ්ව විද්‍යාලයේම කථිකාචාර්යවරයෙකු වශයෙන් පත්විය. භූගෝල විද්‍යාව පිළිබඳ 2001 දී දැරූ ඉගැන්වීම් උපාධිය ලබාගත් ඔහු කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලයේ භූගෝල විද්‍යා අංශයේ ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්යවරයෙකු ලෙස දිගු කලක් සේවයේ නිරත වෙමින් ක්ෂේත්‍ර මිනුම්, සංඛ්‍යාන, පර්යේෂණ විධි ක්‍රම, ප්‍රමාණාත්මක විශ්ලේෂණ, ප්‍රවාහන භූගෝල විද්‍යාව යනාදිය ආශ්‍රිත දේශන සහ පර්යේෂණවල යෙදී කටයුතු කරයි. ඔහු ඉගැන්වීමෙන් සහ පහසුකම් පරිලෝමයෙන් ලබාගත් දැනුම සරලව මෙවැනි කෘතියකින් එළි දැක්වීම පර්යේෂණ පිළිබඳ ඉගෙනීම ලබන විශ්ව විද්‍යාල සහ අනෙකුත් සිසුන්ට මහෝපකාර කෘතියක් වනවා පමණක් නොව පර්යේෂණ කටයුතුවල යෙදෙන විද්‍යාර්ථීන්ට සහ පර්යේෂකයන්ට පර්යේෂණ විධි ක්‍රම පිළිබඳ මනා අවබෝධයක් ලබා ගැනීමට උපකාර කෘතියක් වනු ඇතැයි මාගේ විශ්වාසයයි.

මහාචාර්ය කේ. ඒ. පී. සිද්ධිසේන
ප්‍රජාවිද්‍යා අධ්‍යයනය,
කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලය,
කොළඹ

මිල රු. 300/-



පර්යේෂණ විධි ක්‍රම

ආර්. නිමල් ගුණතිලක

පළමුවන පරිච්ඡේදය

පර්යේෂණයක් යනු කුමක්ද?

හැඳින්වීම

සාමාන්‍ය ජීවිතයේදී මතුවන ගැටළු හා නව සොයා ගැනීම් පිළිබඳව කරනු ලබන අධ්‍යයනයක් පර්යේෂණයක් ලෙස හඳුනාගත හැකිය. මෙම පර්යේෂණයන් විවිධ විෂය ක්ෂේත්‍රයන් යටතේ සිදුකළ හැකිය. පර්යේෂණයක් සිදු කිරීමේදී පළමුව අවදානය යොමු කරන්නේ පර්යේෂණ ගැටළුව පිළිබඳවය. එමෙන්ම මෙම පර්යේෂණ ගැටළුව ඉස්මතු කරගත යුතු වන්නේ සමාජය තුළින්මය. නමුත් අප තෝරා ගන්නා ගැටළුව වර්තමාන සමාජයේ පවතින පොදු ජනතාවට ගැටළුවක් වූවක් විය යුතු අතර එය ගවේෂණය කිරීමේ හැකියාවක් ද තිබිය යුතුය.

අධ්‍යයනයක් වඩාත් සාර්ථකව සම්පූර්ණ කරගත හැකිවන්නේ තාමට සමීප වූ අත්දැකීමක් තෝරා ගැනීමෙන්ය. මේ අතරම යම් විෂයකට අනුබද්ධව පර්යේෂණයක් සිදුකරන්නේ නම් එම විෂයට සම්බන්ධ වූ ගැටළුවක් තෝරා ගැනීම වැදගත්ය. මන්ද එම අධ්‍යයනය තමන්ගේ ඉදිරි කටයුතුවලට උපකාරී විය හැකි බැවින්ය. තමන් කරන්නා වූ පර්යේෂණය අනාගතයේදී පර්යේෂණයක් කරන අයෙකුට මෙන්ම යම් කිසි ව්‍යාපෘතියක් ආරම්භ කරන අයෙකුට ද ප්‍රයෝජනවත් විය හැකිය.

පර්යේෂණයක් සිදුකිරීමේදී අරමුණක් තිබිය යුතුය. අරමුණු, පර්යේෂණයක් තුළ ප්‍රධාන මූලය බවට පත් වේ. මෙහිදී ප්‍රධාන අරමුණ සහ උප අරමුණු ලෙස අරමුණු වර්ග කළ හැකිය. ප්‍රධාන අරමුණ යටතේ උප අරමුණු හඳුනා ගැනීමක් සිදු වේ.

මේ අනුව පර්යේෂණයකට භාජනය වන හේතුව ගවේෂණයකට සුදුසු විය යුතුය. එදිනෙදා ජීවිතයේදී හමුවන සෑම ගැටළුවක්ම පර්යේෂණය සඳහා සුදුසු නොවේ. ඒ අනුව ගවේෂණයට සුදුසු වන්නේ පහත සඳහන් ගැටළුය.

1. පිළිතුරක් සොයාගත යුතු ගැටළුවක්
2. උපකල්පනයකට අභියෝග කළ හැකි ගැටළුවක්

හිඳසුන්

- වාහන තදබදය
- රථ වාහන අනතුරු
- අල මිනිස් ගැටුම
- නාය යෑම
- ගංවතුර
- ඉඩම් කට්ටිවීම
- අවතැන් වුවත්
- මත් ද්‍රව්‍ය භාවිතය
- කැලී කසල ප්‍රශ්නය
- පහත්බිම් ගොඩ කිරීම

ඉහත ගැටළු කාලීන මෙන්ම සාමාජිකයන් වශයෙන් මුහුණ දෙන ප්‍රබල ගැටළු වන අතර එවැනි ගැටළු අධ්‍යයනය කිරීම කළ හැකි වන අතරම ඒ තුළින් සමාජයට යම් ප්‍රතිලාභයක් ද ලැබෙනු ඇත. නමුත් කාලීන සහ සමාජයට මහත් ගැටළුවක් බවට පත් වී ඇති සමහර ගැටළු අධ්‍යයනය කිරීම පහසු නොවන නිසා එවැනි ගැටළු තෝරා ගැනීමෙන් වැලකී සිටීම යෝග්‍ය වනු ඇත.

හිඳසුන්

- ඕසෝන් වියන සිදුරු වීම
- සාගර භූ වලන

යම් ගැටළුවක් පිළිබඳ පර්යේෂණය කරයි නම් එම ගැටළුවේ සංකීර්ණතාවය පිළිබඳ හොඳ අවබෝධයක් පර්යේෂකයාට තිබිය යුතුය. හිඳසුන් ලෙස අල මිනිස් ගැටුම පිළිබඳ ඔබ පර්යේෂණය කරන්නේ නම් එහි සාර්ථකත්වය රඳා පවතින්නේ එම ගැටළුවට පිළිබඳ ඔබට ඇති අත්දැකීම් මතය. එවැනි අත්දැකීමක් ඔබට නැත්නම් ඔබ එම ගැටළුව තිබෙන ප්‍රදේශයට ගොස් එම ගැටළුවට මුහුණදෙන පුද්ගලයින් හමු වී ඔවුන්ගේ අත්දැකීම් බෙදාහදා ගත යුතුය.

පර්යේෂණයක් යනු කුමක්ද?

පර්යේෂණයක් යනු "ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සොයන එක් මාර්ගයකි"

පර්යේෂණයක් යනු සාමාන්‍ය භාවිතයට උචිත ගැටළු විසඳීමට සහ නව දැනුම උත්පාදනයට පිළිගත හැකි ප්‍රයෝජනවත් විද්‍යාත්මක ක්‍රමවේදයකි. (Grinnell - 1993)

ගැටළුවකට විසඳුම් සෙවීමට ඇති ක්‍රමානුකූල විමර්ශනයකි. (Burns - 1994)

මෙම නිර්වචනවලට අනුව පැහැදිලි වන්නේ, පර්යේෂණයක් යනු ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සෙවීම සඳහා දත්ත එක්රැස් කිරීම, විශ්ලේෂණය කිරීම සහ විවරණය කිරීම සඳහා වූ ක්‍රියාවලියක් ලෙස හැඳින්වීමට පුළුබහ.

පර්යේෂණයක ස්වභාවයන්

- **පාලිත පර්යේෂණ (Controlled)**

සැබෑ ජීවිතයේදී බොහෝ සාධක අවසාන ප්‍රතිඵලය කෙරෙහි බලපෑම් කරයි. මෙම සාධක වලින් එකක් අවසාන ප්‍රතිඵලය කෙරෙහි කුමන බලපෑමක් සිදු කරන්නේද යන්න මෙහිදී සොයා බලයි. මෙය බොහෝ විට විද්‍යාගාර පහසුකම් යටතේ සිදු කරයි. නමුත් සමාජීය සාධක පාලනය කිරීම අසීරු කටයුත්තකි. එම නිසා මෙවැනි පර්යේෂණ විද්‍යාත්මක පසුබිමක් යටතේ සිදු කරන පර්යේෂණ වන අතර සාමාජීය බලපෑම් පිළිබඳ සොයා බැලීමේදී යොදා ගැනීම අපහසුය.

- **උග්‍ර/තදබල පර්යේෂණ (Rigorous)**

භෞතික හා සමාජ විද්‍යා අතර ප්‍රකට උග්‍ර ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සොයා ගැනීම සඳහා වඩාත් නිවැරදි වූත් සුරක්ෂිත වූත් ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කිරීම මෙහිදී සිදු වේ.

- **ක්‍රමානුකූල පර්යේෂණ (Systematic)**

නිෂ්චිත තර්කානුකූල පිළිවෙලකට විමර්ශනය කිරීම සඳහා සකසාගත් පර්යේෂණ මෙයට අයත්ය. මෙහිදී අවට ගිණට විවිධ පියවර අනුගමනය කළ නොහැක.

- **වලංගු සහ සත්‍ය පර්යේෂණ (Valid and Verifiable)**

ඔබගේ සොයාගැනීම් වල පදනම කුමක් වුවත් එය ඔබට සහ අනෙක් අයට සත්‍ය සහ වලංගු විය යුතුයි.

- **ආනුභවික පර්යේෂණ (Empirical)**

සැබෑ ජීවිතයේ අත්දැකීම් සහ නිරීක්ෂණයන් තුළින් රැස්කරගත් තොරතුරු මත නිගමනවලට එළඹීම මෙයින් අදහස් වේ.

- **විවේචනාත්මක පර්යේෂණ (Critical)**

පර්යේෂණ ප්‍රශ්නයක් විවේචනාත්මකව අදාළ පුද්ගලයන් සමඟ සාකච්ඡා කිරීමේ ක්‍රියාපිළිවෙලක් මෙහිදී සිදු වේ.

පර්යේෂණ වර්ග (Type of Research)

පර්යේෂණ ප්‍රධාන වර්ග තුනකි.

1. භාවිතය පිළිබඳ පර්යේෂණ (Application)
2. විෂයානුබද්ධ පර්යේෂණ (Objectives)
3. විමර්ශනාත්මක පර්යේෂණ (Inquiry mode)

භාවිතය පිළිබඳ පර්යේෂණ වර්ග නැවත කොටස් දෙකකට බෙදේ.

ශුද්ධ පර්යේෂණ (Pure Research)

පර්යේෂණ විධික්‍රමවල අඩංගු පර්යේෂණ උපකරණ, ක්‍රමවේද, ක්‍රියා පිළිවෙල, පර්යේෂණ ක්‍රම වැනි එවැනි සංවර්ධනය කිරීම, විමර්ශනය කිරීම, හරි වැරදි සොයා බැලීම, සංශෝධනය කිරීම ආදිය පිළිබඳ කරනු ලබන පර්යේෂණ මේ යටතට අයත්ය.

ව්‍යවහාරික පර්යේෂණ (Applied Research)

බොහෝ සාමාජ විද්‍යා පර්යේෂණ මේ යටතට අයත්ය. විවිධ ආකාරයේ තත්වයන්, ප්‍රශ්න, සංසිද්ධි පිළිබඳ තොරතුරු එක්රැස්කර පර්යේෂණ විධික්‍රම යොදාගනිමින් විසඳුම් සෙවීම මෙහිදී සිදු වේ.

විෂයානුබද්ධ පර්යේෂණ කොටස් හතරකි.

විස්තරාත්මක පර්යේෂණ (Descriptive Research)

ජනසමාජයක තත්වයන්, ප්‍රශ්න, සංසිද්ධි, සේවා හෝ වැඩසටහන පිළිබඳ ක්‍රමානුකූල විස්තර කිරීමක් මෙහිදී සිදුවේ. නිදසුනක් ලෙස ජනසමාජයක අවශ්‍යතාවන් හඳුනා ගැනීම පෙන්වා දීමට පුළුවන.

ගවේෂණාත්මක පර්යේෂණ (Exploratory Research)

කිසියම් සංසිද්ධියක අන්තර් සම්බන්ධතාවයක් පවතින්නේ ඇයි ද යන්න පැහැදිලි කිරීමක් මෙහිදී සිදුවේ. නිදසුනක් ලෙස පීඩාකාරී ජීවිතයක ප්‍රතිඵලය හැඳුනාගැනීමට හේතු වන්නේ ඇයි යන්න පැහැදිලි කිරීම.

සහසම්බන්ධ පර්යේෂණ (Correlational Research)

කිසියම් සංසිද්ධියක දෙකක් හෝ ඊට වඩා වැඩි ගණනක් අතර ඇති අන්තර් සම්බන්ධතාව පිළිබඳ සොයා බැලීමක් මෙහිදී සිදු වේ. නිදසුනක් ලෙස සාළඳුන්තාව සහ මර්තන්තාව අතර පවතින අන්තර් සම්බන්ධතාවය කුමක්ද? පිළිබඳ සොයා බැලීම.

ව්‍යාධනාත්මක පර්යේෂණ (Explanatory Research)

කිසියම් තත්ව හෝ සංසිද්ධි දෙකක් අතර අන්තර් සම්බන්ධතාවක් පවතින්නේ ඇයි සහ කෙසේද? යන්න පැහැදිලි කර ගැනීමක් මෙහිදී සිදු වේ. නිදසුනක් ලෙස දුරුවන්නේ අධ්‍යාපනය කෙරෙහි නිවසේ පරිසරය කෙසේ බලපායිද? යන්න පෙන්වා දිය හැකිය.

විමර්ශනාත්මක පර්යේෂණ කොටසක් දෙකකි.

ප්‍රමාණාත්මක පර්යේෂණ (Quantitative research)

කිසියම් ගැටළුවක හෝ සංසිද්ධියක ප්‍රමාණාත්මක විචලනය ප්‍රමාණීකරණය සඳහා යොදාගනී.

ගුණාත්මක පර්යේෂණ (Qualitative Research)

කිසියම් ගැටළුවක හෝ සංසිද්ධියක විචලනය විස්තර කරයි.

පර්යේෂණ ක්‍රියාවලිය (Research Process)

පර්යේෂණ ක්‍රියාවලිය පියවර අටකින් යුක්ත වේ. එම පියවර අට සහ ඒවාට අවශ්‍ය න්‍යායාත්මක දැනුම සහ අතරමැදි දැනුම පහත වගුවෙහි දැක්වේ.

	ක්‍රියාකාරීත්ව පියවර	අවශ්‍ය න්‍යායාත්මක දැනුම	අවශ්‍ය අතරමැදි දැනුම
කුමකඳ	පර්යේෂණ ගැටලුව විධිමත්ව සකස් කිරීම	<ul style="list-style-type: none"> පර්යේෂණ ගැටලුවක් විධිමත්ව සකස්කිරීමේ වැදගත්කම සහ පියවර විචල්‍යය සහ කල්පිත 	<ul style="list-style-type: none"> සාහිත්‍ය විමර්ශන
	සංකල්පිත පර්යේෂණ සැලැස්ම	<ul style="list-style-type: none"> පර්යේෂණ සැලසුම සහ එහි කාර්යයන් අධ්‍යයන සැලසුම් 	<ul style="list-style-type: none"> සාහිත්‍ය විමර්ශන
කොස්ස	දත්ත රැස්කිරීමේ ක්‍රමවේදයන්	<ul style="list-style-type: none"> පර්යේෂණ ක්‍රමවේදවල වලංගුභාවය සහ විශ්වසනීයත්වය දත්ත රැස්කිරීමේ ක්‍රම සහ උපකරණ 	<ul style="list-style-type: none"> පර්යේෂණ උපකරණ ක්ෂේත්‍රයේදී පරීක්ෂා කිරීම සාහිත්‍ය විමර්ශන
	නියැලිය ක් තෝරා ගැනීම	<ul style="list-style-type: none"> නියැලියකරණය සහ සැලසුම් කිරීම 	<ul style="list-style-type: none"> සාහිත්‍ය විමර්ශන
	පර්යේෂණ යෝජනාවක් ලිවීම	<ul style="list-style-type: none"> පර්යේෂණ යෝජනාවක් අන්තර්ගතය 	
	දත්ත රැස්කිරීම		<ul style="list-style-type: none"> දත්ත සංශෝධනය කේත පොතක් සංවර්ධනය කිරීම කේත කිරීම පර්යේෂණ උපකරණ ක්ෂේත්‍රයේදී පරීක්ෂා කිරීම
පර්යේෂණය සැකිලිවීම	දත්ත සකස් කිරීම	<ul style="list-style-type: none"> දත්ත සකස්කිරීමේ ක්‍රම පරිගනක සහ සංඛ්‍යාන විද්‍යාව භාවිතය 	
	පර්යේෂණ වාර්තාවක් ලිවීම	<ul style="list-style-type: none"> ලිවීමේ විද්‍යානුකූල මූලධර්ම 	සාහිත්‍ය විමර්ශන