



Chapter (B)

ව්‍යාපාරික අවදානම

සහ

පාලන පරිසරය

(Business Risk & Control Environment)

P.A Janith Madhushankha
Assistant Manager Group Risk & Control at Brandix
ACA, B.B. Mgt (Accountancy Sp) UoK, Certified in Forensic Accounting



ව්‍යාපාරික අවදානමක් (Business Risk) යනු සමාගමක් තම අපේක්ෂිත ඉලක්ක සහ අරමුණු සපුරා ගැනීම වැළැක්විය හැකි ඕනෑම සිදුවීමක්, තත්ත්වයක් හෝ ක්‍රියාවකි.

නූතන අවදානම් පරිසරය

වර්තමාන ව්‍යාපාරික ලෝකය වේගයෙන් වෙනස් වේ. ඩිජිටල් තාක්ෂණය සහ ගෝලීයකරණය නිසා අවදානම් දැන් වඩාත් ගතික (Dynamic) සහ එකිනෙකට සම්බන්ධ (Interconnected) වී ඇත. එක් අංශයක සිදුවන බිඳවැටීමක් (උදා: දත්ත සොරකමක්) මූල්‍යමය, නීතිමය සහ කීර්තිනාම යන අංශ සියල්ලටම බලපෑම් කරයි

මූලික අවදානම් වර්ග 4 (Four Foundational Risk Categories)

1. **උපායමාර්ගික අවදානම් (Strategic Risks):** ව්‍යාපාරයේ දිගුකාලීන සැලසුම්වලට බාධා පමුණුවන සාධක. උදාහරණ: නව තරඟකරුවන් පැමිණීම, පාරිභෝගික රුචිකත්වය වෙනස් වීම, නව තාක්ෂණය හඳුන්වාදීම.
2. **මෙහෙයුම් අවදානම් (Operational Risks):** අභ්‍යන්තර ක්‍රියාවලීන්, පද්ධති හෝ පුද්ගල වැරදි නිසා ඇතිවන අවදානම්. උදාහරණ: පද්ධති බිඳවැටීම් (System failures), සැපයුම් දාමයේ ගැටලු, සේවක වැරදි.
3. **අනුකූලතා අවදානම් (Compliance Risks):** නීති රීති, රෙගුලාසි හෝ සදාචාරාත්මක ප්‍රමිතීන් උල්ලංඝනය කිරීමේ අවදානම. උදාහරණ: බදු නීති කඩකිරීම, දත්ත ආරක්ෂණ නීති (Data Privacy) කඩකිරීම.
4. **මූල්‍ය අවදානම් (Financial Risks):** මූල්‍යමය අස්ථාවරත්වය හෝ පාඩු ලැබීමේ අවදානම. උදාහරණ: පොලී අනුපාත වෙනස් වීම, ණය ගැතියන් මුදල් නොගෙවීම (Credit risk), ද්‍රවශීලතා ගැටලු (Liquidity risk)

ප්‍රධාන ව්‍යාපාරික ක්‍රියාවලීන්හි අවදානම් (Risks in Core Business Processes)

ආදායම් සහ ලැබිය යුතු දෑ (Revenue & Receivables)

- පාරිභෝගික අත්පත් කර ගැනීම: වැරදි පාරිභෝගිකයන් ඉලක්ක කිරීම නිසා අලෙවිකරණ පිරිවැය අපතේ යාම.
- ඇණවුම් කළමනාකරණය: වැරදි භාණ්ඩ හෝ ප්‍රමාණයන් පද්ධතියට ඇතුළත් වීම (Order entry errors).
- බිල්පත් නිකුත් කිරීම: වැරදි මිල ගණන් යටතේ බිල්පත් සැකසීම (Inaccurate billing).
- ණය එකතු කිරීම: ණය ගැතියන්ගෙන් නියමිත කාලයට මුදල් එකතු කිරීමට නොහැකි වීම.

මිලදී ගැනීම් සහ ගෙවිය යුතු දෑ (Purchase & Payables - P2P)

- සැපයුම්කරුවන් තෝරා ගැනීම: දුර්වල හෝ මූල්‍යමය වශයෙන් අස්ථාවර සැපයුම්කරුවන් තෝරා ගැනීම.
- අනුමැතිය සහ වංචා: අනුමැතියකින් තොරව මිලදී ගැනීම් සිදු කිරීම (Rogue spending).
- ගෙවීම් නිරවද්‍යතාව: එකම ඉන්වොයිසියට දෙවරක් ගෙවීම (Duplicate payments) හෝ වංචනික ගෙවීම්.

තොග කළමනාකරණය (Inventory)

- ඉල්ලුම පුරෝකථනය: අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා වැඩියෙන් තොග රැස් කිරීම (Overstocking) හෝ තොග හිඟ වීම (Stockouts).
- ගබඩා ආරක්ෂාව: තොග සොරකම් කිරීම, හානි වීම හෝ කල් ඉකුත් වීම.
- සැසඳුම් අවදානම: භෞතිකව ඇති තොග සහ පද්ධතියේ ඇති දත්ත අතර පරතරයක් තිබීම.

නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය (Production)

- යන්ත්‍ර සූත්‍ර නඩත්තුව: නියමිත වේලාවට නඩත්තු නොකිරීම නිසා නිෂ්පාදනය නැවතීම.
- ගුණාත්මකභාවය (Quality Assurance): බාල තත්ත්වයේ භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය වීම නිසා වෙළඳපොළ විශ්වාසය පහළ වීම.

අවදානම් විශ්ලේෂණ රාමුව (Risk Classification Framework)

අවදානමක් හඳුනාගත් පසු එහි බලපෑම (Impact) සහ ප්‍රමුඛතාව (Priority) මැන බැලිය යුතුය.

අවදානම් වර්ගය	මැනීමේ නිර්ණායක	සංවිධානාත්මක බලපෑම	ප්‍රමුඛතාව
උපායමාර්ගික	ඉලක්කවලින් බැහැර වීම	දිගුකාලීන දර්ශනය අනතුරේ වැටීම	ඉහළ (විධායක ක්‍රියාමාර්ග)
මෙහෙයුම්	සේවා ඇනහිටීම්	දෙපාර්තමේන්තු මට්ටමේ ප්‍රමාදයන්	මධ්‍යම/ඉහළ (ක්‍රියාවලි වෙනස් කිරීම)
අනුකූලතා	නීතිමය දඩ මුදල්	බලපත්‍ර අහිමි වීම	ඉතා ඉහළ (නීතිමය ක්‍රියාමාර්ග)
මූල්‍ය	ආදායම් අහිමි වීම	ද්‍රවශීලතා අර්බුදය	ඉහළ (ක්ෂණික ප්‍රතිචාර)

නුතන පරිවර්තනීය අවදානම් (Modern Business Risks)

වර්තමානයේ අලුතින් මතු ව ඇති අවදානම් සාධක:

- සයිබර් ආරක්ෂාව (Cybersecurity): Ransomware ප්‍රහාර, දත්ත සොරකම් (Data breaches).
- තිරසාරත්වය (ESG): දේශගුණික විපර්යාස, සමාජ වගකීම් සහ ආයතනික යහපාලනය පිළිබඳ අවදානම්.
- දත්ත කළමනාකරණය: වැරදි දත්ත මත පදනම්ව තීරණ ගැනීම (Poor data quality).

අවදානම් පාලනය සහ කළමනාකරණය (Risk Integration)

අවදානම් කළමනාකරණය යනු හුදෙක් පාලනයක් පමණක් නොව, එය ව්‍යාපාරික ක්‍රියාවලියේම කොටසක් විය යුතුය.

1. අවදානම්-දැනුවත් නිර්මාණය (Risk-Aware Design): ක්‍රියාවලියක් සැලසුම් කිරීමේදීම ඇතිවිය හැකි අවදානම් සලකා බැලීම.
2. එක තුළ පවතින පාලන ක්‍රම (Embedded Controls): පද්ධතිය තුළම ස්වයංක්‍රීයව පාලන ක්‍රම ඇතුළත් කිරීම (උදා: අනුමැතියකින් තොරව ගෙවීම් කළ නොහැකි ලෙස පද්ධතිය සැකසීම).
3. අඛණ්ඩ අධීක්ෂණය (Continuous Monitoring): ප්‍රධාන අවදානම් දර්ශක (KRIs) හරහා අවදානම් නිරන්තරයෙන් නිරීක්ෂණය කිරීම.

සටහන: වෘත්තිකයෙකු ලෙස ඔබ අවදානම් දෙස බලන විට, ඒවා හුදකලා සිදුවීම් ලෙස නොව, මුළු ව්‍යාපාරික පද්ධතියටම බලපාන "දම්වැල් ප්‍රතික්‍රියාවක්" (Chain reaction) ලෙස දැකිය යුතුය.

අභ්‍යන්තර පාලන හැඳින්වීම (Introduction to Internal Controls)

අර්ථ දැක්වීම: ආයතනයක අරමුණු ඉටුකර ගැනීමට, වත්කම් ආරක්ෂා කර ගැනීමට සහ මූල්‍ය වාර්තාවල විශ්වාසනීයත්වය තහවුරු කිරීමට ඇති කරන ප්‍රතිපත්ති සහ ක්‍රියා පටිපාටි වේ.

ප්‍රධාන අරමුණු

- විශ්වාසනීයත්වය (**Reliability**): ක්‍රියාවලීන් ස්ථාවරව පවත්වා ගැනීම.
- නිරවද්‍යතාව (**Accuracy**): වැරදි වැළැක්වීම සහ හඳුනා ගැනීම.
- අනුකූලතාව (**Compliance**): නීති සහ රෙගුලාසිවලට අනුකූල වීම.
- ඵලදායිතාව (**Effectiveness**): සම්පත් නිසි ලෙස භාවිතා කිරීම.

COSO රාමුව (The COSO Framework)

අභ්‍යන්තර පාලනයන් සැලසුම් කිරීමට සහ ඇගයීමට භාවිතා කරන ගෝලීය ප්‍රමිතියයි. මෙහි ප්‍රධාන අංග 5 කි:

- පාලන පරිසරය (**Control Environment**): ආයතනයේ ඉහළ කළමනාකාරීත්වයේ ආකල්පය ("Tone at the top").
- අවදානම් ඇගයීම (**Risk Assessment**): අරමුණු ඉටුකර ගැනීමට ඇති බාධා හඳුනා ගැනීම.
- පාලන ක්‍රියාකාරකම් (**Control Activities**): අවදානම් අවම කිරීමට ගන්නා ප්‍රායෝගික පියවර.
- තොරතුරු සහ සන්නිවේදනය (**Information & Communication**): නිසි තොරතුරු නිසි වේලාවට හුවමාරු වීම.
- අධීක්ෂණ ක්‍රියාකාරකම් (**Monitoring Activities**): පාලන පද්ධතියේ සාර්ථකත්වය නිරන්තරයෙන් පරීක්ෂා කිරීම.

රාජකාරි වෙන් කිරීම (Segregation of Duties - SoD)

වංචා සහ වැරදි වැළැක්වීමේ මූලිකම පාලන ක්‍රමයයි. එකම පුද්ගලයෙකුට සම්පූර්ණ ක්‍රියාවලියක බලය නොදිය යුතුය. වෙන් කළ යුතු ප්‍රධාන කාර්යයන් 4:

- **අනුමත කිරීම (Authorisation):** ගනුදෙනුවකට අවසර දීම.
- **වාර්තා කිරීම (Recording):** ගිණුම් පද්ධතියට දත්ත ඇතුළත් කිරීම.
- **භාරකාරත්වය (Custody):** වත්කම් හෝ මුදල් තමා යටතේ තබා ගැනීම.
- **සැසඳුම (Reconciliation):** ස්වාධීනව ගිණුම් පරීක්ෂා කර බැලීම.

පාලන වර්ග (Types of Controls)

පාලන ක්‍රම ඒවා ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය අනුව කොටස් 3 කට බෙදේ:

- **වැළැක්වීමේ පාලන (Preventive):** වැරද්දක් වීමට පෙර එය වැළැක්වීම. (උදා: මුදල් ගෙවීමට පෙර අනුමැතිය ලබා ගැනීම).
- **හඳුනාගැනීමේ පාලන (Detective):** වැරද්දක් වූ පසු එය සොයා ගැනීම. (උදා: බැංකු සැසඳුම් වාර්තා).
- **නිවැරදි කිරීමේ පාලන (Corrective):** සොයාගත් වැරද්ද නිවැරදි කිරීම. (උදා: තොග ගණනය කිරීමෙන් පසු පද්ධතියේ දත්ත නිවැරදි කිරීම).

මූල්‍ය වාර්තාකරණ පාලනයන් (Financial Reporting Controls)

මූල්‍ය ප්‍රකාශන නිවැරදිව සකස් කිරීමට ඇති පාලන ක්‍රම:

- ගනුදෙනු අනුමත කිරීම: සීමාවන්ට යටත්ව විෂදම් අනුමත කිරීම.
- දත්ත සැසඳුම (**Data Reconciliation**): උදාහරණ ලෙස "Three-way match" (ඇණවුම, ඉන්වොයිසිය සහ භාණ්ඩ ලැබුණු පත්‍රිකාව සැසඳීම).
- මූල්‍ය වර්ෂ අවසාන පියවර: ගිණුම් වැසීමේදී ස්වාධීන නිලධාරියෙකු ලවා පරීක්ෂා කරවා ගැනීම.

පාලන ලේඛනගත කිරීම (Documenting Controls)

පාලන ක්‍රම පවතින බවට සාක්ෂි ලේඛනගත කළ යුතුය. ඒ සඳහා ක්‍රම 3 කි:

- විස්තරාත්මක සටහන් (**Narratives**): ක්‍රියාවලිය ලිඛිතව විස්තර කිරීම.
- ගැලීම් සටහන් (**Flowcharts**): ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් දැක්වීම.
- පාලන ප්‍රශ්නාවලි (**Questionnaires**): පාලන ක්‍රම පවතීදැයි ප්‍රශ්න මගින් පරීක්ෂා කිරීම.

පාලන බිඳවැටීමකදී ක්‍රියා කිරීම (Control Breach Mitigation)

පාලනයක් අසාර්ථක වූ විට අනුගමනය කළ යුතු පියවර:

- හඳුනා ගැනීම (Identification): බිඳවැටීම වහාම හඳුනා ගැනීම.
- පාලනය කිරීම (Containment): හානිය තවදුරටත් පැතිරීම වැළැක්වීම.
- මූල හේතුව සෙවීම (Root Cause Analysis): "ඇයි" (5 Whys) යන ප්‍රශ්නය අසමින් සැබෑ හේතුව සොයා ගැනීම.
- නිවැරදි කිරීමේ සැලසුම (Remediation): නැවත එවැනි දෙයක් නොවීමට පද්ධතිය ශක්තිමත් කිරීම.

නූතන ඩිජිටල් පාලනයන් (Modern Digital Controls)

- අඛණ්ඩ පාලන අධීක්ෂණය (CCM): මෘදුකාංග හරහා 24/7 පාලනයන් පරීක්ෂා කිරීම.
- AI භාවිතය: විශාල දත්ත සමුදායන් පරීක්ෂා කර අසාමාන්‍ය දේ සොයා ගැනීම.
- සයිබර් ආරක්ෂාව: පද්ධතිවලට ඇතුළු විය හැකි පුද්ගලයන් පාලනය කිරීම (Access Rights).

ආදායම් හා ලැබිය යුතු දෑ (Revenue & Receivables)

- ආදායම් කාන්දු වීම (Revenue Leakage): වාර්තා නොවීම නිසා ආදායම් අහිමි වීම වැළැක්වීම.
- ණය පාඩු (Credit Losses): පාරිභෝගිකයන්ගෙන් මුදල් අය කරගත නොහැකි වීම නිසා සිදුවන පාඩු අවම කිරීම.
- මුදල් ප්‍රවාහය (Cash Flow): ව්‍යාපාරයේ පැවැත්මට අවශ්‍ය මුදල් නිසි කලට ගලා ඒම සහතික කිරීම.

පාරිභෝගිකයන් ලබාගැනීමේ පාලන ක්‍රම (Customer Acquisition Controls)

- වෙළඳපොළ වලංගුකරණය: විශාල පරිමාණයෙන් ප්‍රචාරණ වැඩසටහන් දියත් කිරීමට පෙර කුඩා කණ්ඩායම් ආශ්‍රයෙන් ඒවා පරීක්ෂා කිරීම.
- අනුකූලතා පරීක්ෂාව (Compliance Review): නීතිමය ගැටලු සහ දත්ත රහස්‍යතා රීති (Data Privacy) උල්ලංඝනය වීම වැළැක්වීමට ප්‍රචාරණ ද්‍රව්‍ය පූර්ව පරීක්ෂාවට ලක් කිරීම

ඇණවුම් කළමනාකරණ පාලන (Order Management Controls)

- කාර්යයන් වෙන් කිරීම (Segregation of Duties): ඇණවුම් ලබාගන්නා පුද්ගලයා සහ ඉන්වොයිසි (Invoices) සකසන පුද්ගලයා දෙදෙනෙකු විය යුතුය.
- ස්වයංක්‍රීය වලංගුකරණය: පද්ධතිය මගින් ස්වයංක්‍රීයව මිල ගණන්, පාරිභෝගික දත්ත සහ තොග පවතින බව පරීක්ෂා කිරීම.

බිල්පත් නිකුත් කිරීම සහ ඉන්වොයිසි පාලන (Billing & Invoicing)

- ලේඛන සැසඳීම (Three-way Matching): ඇණවුම (Order), භාණ්ඩ ලැබීමේ පත්‍රිකාව (Delivery Note) සහ ඉන්වොයිසිය එකිනෙකට සැසඳිය යුතුය.
- අනුමත මිල ලැයිස්තු: වැරදි මිල ගණන් යටතේ බිල්පත් නිකුත් වීම වැළැක්වීමට පද්ධතියේ ඇති අනුමත මිල ගණන් පමණක් භාවිතා කිරීම.

ණය සහ අයකරගැනීමේ පාලන (Credit & Collections)

- ණය සීමා (Credit Limits): එක් එක් පාරිභෝගිකයාට උපරිම ණය සීමාවක් නියම කිරීම.
- කල් ඉකුත් වූ ඉන්වොයිසි සමාලෝචනය: සතිපතා 'Ageing Report' එකක් මගින් දින 30/60/90 ඉක්මවූ හිඟ මුදල් හඳුනා ගැනීම.

මිලදී ගැනීම් සහ ගෙවීම් - P2P ක්‍රියාවලිය (Purchase & Payables)

- P2P (Procure-to-Pay) අරමුණ: අනවශ්‍ය වියදම්, සැපයුම්කරුවන්ගේ වංචා සහ සැපයුම් දාමයේ බාධා අවම කිරීම.
- විශ්වාසනීය සැපයුම්කරුවන්: සැපයුම්කරුවන් තෝරාගැනීමේදී ඔවුන්ගේ මූල්‍ය ස්ථාවරත්වය සහ ගුණාත්මකභාවය පරීක්ෂා කිරීම.

සැපයුම්කරුවන් සුදුසුකම් ලැබීමේ පාලන (Supplier Qualification)

- විවිධාංගීකරණය: තීරණාත්මක අමුද්‍රව්‍ය සඳහා එක සැපයුම්කරුවෙකු මත පමණක් යැපීම අවම කිරීම (Diversification).
- කාර්යසාධන ලකුණු පුවරු (Scorecards): සැපයුම්කරුවන්ගේ සේවාවේ ගුණාත්මකභාවය නිරන්තරයෙන් ඇගයීම.

ඇණවුම් සැකසීමේ පාලන (Purchase Order Controls)

- අනුමත කිරීමේ ධුරාවලිය: වියදමේ ප්‍රමාණය අනුව අනුමත කළ යුතු නිලධාරීන් මට්ටම් නියම කිරීම (උදා: රු. 100,000 ට වැඩි නම් අධ්‍යක්ෂ අනුමැතිය).
- නියමිත වෙලාවට අයවැය අධීක්ෂණය: ඇණවුම ලබා දෙන අවස්ථාවේදීම පවතින අයවැය (**Budget**) ප්‍රමාණවත්දැයි පද්ධතිය හරහා පරීක්ෂා කිරීම.

භාණ්ඩ ලැබීම සහ පරීක්ෂාව (Goods Receipt & Inspection)

- භෞතික පරීක්ෂාව: ඇණවුම් කළ ප්‍රමාණය සහ ගුණාත්මකභාවය ලැබුණු භාණ්ඩ සමඟ සැසඳීම.
- ක්ෂණික **GRN** සකස් කිරීම: භාණ්ඩ ලැබුණු වහාම '**Goods Received Note**' එකක් සැකසීම මගින් තොග පාලනය විධිමත් කිරීම.

ගෙවීම් පාලන ක්‍රම (Payment Controls)

- දෙදෙනෙකුගේ අනුමැතිය: ගෙවීම් සිදු කිරීමේදී පුද්ගලයන් දෙදෙනෙකුගේ අනුමැතිය ලබා ගැනීම (**Two-person approval**).
- ඉවසීමේ සීමා (**Tolerance Limits**): ඉන්වොයිසියේ සහ ඇණවුමේ මිල අතර තිබිය හැකි සුළු වෙනස්කම් සඳහා සීමාවන් පැනවීම.

තොග පාලනය (Inventory Controls)

- අරමුණ: සොරකම් වැළැක්වීම, තොග හිඟවීම වැළැක්වීම සහ යල් පැන ගිය (**Obsolescence**) තොග හඳුනා ගැනීම.
- ස්වයංක්‍රීය ඇඟවීම්: තොග මට්ටම පහළ ගිය විට (**Reorder point**) පද්ධතිය මගින් දැනුම් දීම.

ගබඩා කළමනාකරණය (Warehouse Management)

- සීමිත ප්‍රවේශය (**Restricted Access**): අනවසර පුද්ගලයන්ට ගබඩාවට ඇතුළු වීම තහනම් කිරීම.
- **ABC** වර්ගීකරණය: වටිනාකම සහ භාවිතය අනුව භාණ්ඩ වර්ග කර වැඩි වටිනාකමකින් යුතු භාණ්ඩ (**A category**) පිළිබඳ දැඩි අවධානයක් යොමු කිරීම.

නිෂ්පාදන පාලන (Production Controls)

- නිෂ්පාදන සැලසුම්: ලේඛනගත නිෂ්පාදන කාලසටහන් (**Production Schedules**) පවත්වාගෙන යාම.
- වැළැක්වීමේ නඩත්තුව (**Preventive Maintenance**): යන්ත්‍ර සූත්‍ර බිඳවැටීමට පෙර නියමිත කාල පරාසයන් තුළ නඩත්තු කිරීම.

ගුණාත්මකභාවය සහතික කිරීම (Quality Assurance)

- තත්ත්ව පරීක්ෂක අනුමැතිය: නිමි භාණ්ඩ කර්මාන්ත ශාලාවෙන් පිටවීමට පෙර තත්ත්ව පරීක්ෂකවරයෙකුගේ අත්සන ලබා ගැනීම.
- උපකරණ ක්‍රමාංකනය (**Calibration**): පරීක්ෂණ උපකරණ නිවැරදිව ක්‍රියා කරන බව සහතික කිරීමට ඒවා නිරන්තරයෙන් පරීක්ෂා කිරීම.

බැංකු සැසඳුම් සහ මුදල් හැසිරවීම (Bank Reconciliation)

- සතිපතා සැසඳුම: බැංකු ප්‍රකාශන සහ පොත්පත්වල ශේෂයන් සතිපතා සැසඳීම.
- ස්වාධීන පරීක්ෂාව: මුදල් හසුරුවන පුද්ගලයා නොව වෙනත් අයෙකු ලවා සැසඳුම් සිදු කරවීම.

සහායක ක්‍රියාවලීන් - ස්ථාවර වත්කම් සහ වැටුප් (PPE & Payroll)

- වත්කම් ටැග් කිරීම (**Asset Tagging**): සෑම ස්ථාවර වත්කමකටම අනු අංකයක් ලබා දීම.
- වැටුප් පාලන: සේවක පැමිණීම අධීක්ෂණය සහ වැටුප් ගණනය කිරීම් ස්වාධීන නිලධාරියෙකු ලවා පරීක්ෂා කරවීම.

දත්ත විශ්ලේෂණය සහ නැගී එන තාක්ෂණය (Data Analytics & AI)

- ප්‍රතික්‍රියාශීලී සිට පූර්ව ක්‍රියාශීලී දක්වා (**Reactive to Proactive**): ගැටලුවක් වූ පසු විසඳනවා වෙනුවට, දත්ත විශ්ලේෂණය මගින් ගැටලු කල්තියා හඳුනා ගැනීම.
- **Authority-Specificity Gap**: ශ්‍රී ලංකාව වැනි රටවල පවතින දේශීය රීතින් සහ ගෝලීය ප්‍රමිතීන් අතර පරතරය පියවීමට වෘත්තීය විනිශ්චය භාවිතා කිරීම.

දත්ත විශ්ලේෂණයේ කාර්යභාරය

- රටා හඳුනා ගැනීම (**Pattern Recognition**): විශාල දත්ත සමූහයන් තුළ සැඟවුණු අවදානම් රටා සෙවීම. විෂමතා හඳුනා ගැනීම (**Anomaly Detection**): සාමාන්‍ය නොවන ගනුදෙනු (උදා: වංචා) හඳුනා ගැනීම.
- කල්තියා අනතුරු ඇඟවීම (**Early Warning**): අනාගතයේ සිදුවිය හැකි මූල්‍ය අර්බුද ප්‍රරෝකතනය කිරීම.

අවදානම් නිරීක්ෂණය සඳහා මූලික ශිල්පීය ක්‍රම

- **Trend Analysis (ප්‍රවණතා විශ්ලේෂණය):** කාලයත් සමඟ දත්ත වෙනස් වන ආකාරය අධ්‍යයනය.
- **Predictive Analytics:** අතීත දත්ත මත පදනම්ව අනාගතය පිළිබඳ අනාවැකි පළ කිරීම.
- **Root Cause Analysis (මූලික හේතු විශ්ලේෂණය):** ගැටලුවකට මූලික වූ සැබෑ හේතුව සොයා ගැනීම.

නැඟී එන තාක්ෂණයන්හි භාවිතය

- **AI සහ Machine Learning:** පද්ධති ඉබේම ඉගෙන ගනිමින් අවදානම් හඳුනා ගැනීම වැඩි දියුණු කිරීම.
- **RPA (Robotic Process Automation):** නිරස සහ නැවත නැවත සිදුවන කාර්යයන් ස්වයංක්‍රීය කිරීම මගින් මිනිස් වැරදි අවම කිරීම.
- **Big Data Analytics:** සමාජ මාධ්‍ය සහ බාහිර වෙළඳපොළ දත්ත සමඟ අභ්‍යන්තර දත්ත සසඳමින් පුළුල් දැක්මක් ලබා ගැනීම.

