විශේෂ සටහන 11

මූල්‍ය තාක්ෂණයේ (FinTech) ආක්‍රමණය : බැංකු අධීක්ෂකවරුන් සඳහා ඉදිරි මග

1. හැඳින්වීම

බැංකුකරණය, පරිගණකගත බැංකු පද්ධති සිට ස්වයංක්‍රීය ටෙලර් යන්ත්‍ර (ATM) සහ අන්තර්ජාල බැංකු පද්ධති දක්වා දශක ගණනාවක් තිස්සේ තාක්ෂණය සමඟ ඉතා සමීප සබඳතාවක් පවත්වා ඇත. තාක්ෂණය සමඟ අනුගත වීම තුළින් බැංකුවලට අඛණ්ඩව සිය කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කිරීමට, අතරමැදි පිරිවැය අඩු කිරීමට හා ලාභදායිතාව වැඩි කිරීමට හැකියාව ලැබී ඇත. ලාභදායිත්වය ඉහළ නැංවීම සඳහා බැංකු විසින් තාක්ෂණය අධිකව භාවිතා කිරීම තාක්ෂණ ආයෝජකයින්ගේ අවධානයට ලක්ව ඇති අතර ඒ තුළින් නව ව්‍යාපාරික අවස්ථාවන් නිර්මාණය වෙමින් නවීන මූල්‍ය තාක්ෂණ අංශයේ නැගී සිටීමක් ඇතිකර ඇත.

මූල්‍ය තාක්ෂණය (FinTech) පසුගිය දශකය තුළ ශීඝ්‍රයෙන් වර්ධනය වී ඇති අතර, එය වර්තමානයේ සාම්ප්‍රදායික බැංකු ව්‍යාපාර ආකෘතීන්ට මෙන්ම සම්ප්‍රදායික බැංකු අධීක්ෂණ ක්‍රමවේද යන දෙකටම අභියෝග එල්ල කරමින් පවතින බව පැහැදිළි ය.

වැඩි කාර්යක්ෂමතාවයකට අමතරව, මූල්‍ය තාක්ෂණය විසින් අලුතින් හඳුන්වාදෙනු ලබන පහසුකම් හා සේවාවන්, බැංකු පහසුකම් නොමැති සහ බැංකු ශාඛාවන් වෙත සීමිත හෝ කිසිදු ප්‍රවේශයක් නොමැති අඩු බැංකුකරණයට ලක් වූ ජනතාව වෙනුවෙන්, සම්ප්‍රදායික නොවන ක්‍රම හරහා, සම්ප්‍රදායික බැංකු හා වෙනත් මූල්‍ය සේවා ලබා ගැනීම සඳහා අවස්ථා සලසා දෙනු ලබයි. මේ සඳහා ප්‍රධාන හේතුව ලෙස මූල්‍ය තාක්ෂණය පදනම් කරගත් බැංකු සේවා සැපයීම සඳහා ප්‍රාථමික මාධ්‍යක් ලෙස ස්මාර්ට් ජංගම දුරකථන භාවිත කිරීම සහ අඩු වරප්‍රසාදලත් සමාජ ස්ථර අතර පවා සාපේක්ෂව ඉහළ ජංගම දුරකථන භාවිතාවක් පැවතීම සැලකිය හැකිය. ඒ අනුව, මූල්‍ය තාක්ෂණය විසින් බැංකු ක්ෂේත්‍රයේ ඉහළ තරගකාරීත්වය, ඉහළ කාර්යක්ෂමතාවය සහ අඩු වූ අතරමැදි පිරිවැය සඳහා අවස්ථාව සලසා ඇත. කෙසේ වෙතත්, නැගී එන මූල්‍ය තාක්ෂණ ආයතන මගින් ලබා දෙන පහසුකම් හා සේවාවන් වල පවතින කාර්යක්ෂමතාවය හා ඒවා පිළිබඳව ගනුදෙනුකරුවන් තුළ පවතින තෘප්තිමත් භාවය හේතුවෙන් වෙනස් නොවන සාම්ප්‍රදායික බැංකුවල ව්‍යාපාර කටයුතු වේගයෙන් අහිමි වී යෑමේ අවධානමකට ලක් විය හැක.

මූල්‍ය තාක්ෂණයෙහි ශීඝ්‍ර ව්‍යාප්තිය, තාක්ෂණය, දත්ත පාලනය සහ වෙළෙඳපොළ හැසිරීම සම්බන්ධ නව අවදානම් ඇති කිරීමට හේතු වී ඇත. මෙමගින් බැංකු ක්ෂේත්‍රය විසින් මූල්‍ය තාක්ෂණය භාවිතය සඳහා සහය වන අධීක්ෂණ ප්‍රවේශයක අවශ්‍යතාවය මතු කරනු ලබයි. එවැනි ප්‍රවේශයන් තුළින් මෙම ක්ෂේත්‍රය තුළ නවෝත්පාදන ක්‍රියාවලිය සහ තරගකාරිත්වය වැඩි දියුණු කරන අතරතුර පාරිභෝගිකයින් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා අදාළ අවදානම් කළමණාකරණය කිරීම පිළිබඳව කටයුතු කිරීම අවශ්‍ය වේ.

2. සාම්ප්‍රදායික බැංකුකරණයට බලපාන මූල්‍ය තාක්ෂණ නවෝත්පාදනයන් (Fintech innovations)

බොහෝ මූල්‍ය තාක්ෂණික නවෝත්පාදනයන් පවතින නමුත් එයින් ඇතැම් නවෝත්පාදනයන් සාම්ප්‍රදායික බැංකු ක්ෂේත්‍රය සඳහා සැලකිය යුතු ලෙස බලපෑමක් ඇති කල හැක. අතථ්‍ය බැංකුකරණය (Virtual Banking), විවෘත බැංකුකරණය (Open Banking), සම්සුරුවන්ගෙන් සම්සුරුවන් වෙත ණය දෙනු ලබන වේදිකාවන් (Peer-to-peer lending platforms) සහ ඩිජිටල් මුදල් (Digital Currencies) යනු සාම්ප්‍රදායික බැංකුකරණ ක්‍රියාවලිය සැලකිය යුතු මට්ටමකින් වෙනස් කිරීමට හැකියාව ඇති මූල්‍ය තාක්ෂණික නවෝත්පාදන සතරක් ලෙස නම් කිරීමට හැකි අතර, ඒවා පහතින් විස්තරාත්මකව දක්වා ඇත.

2.1 අතථ්‍ය බැංකුකරණය (Virtual Banking)

සිය ගනුදෙනුකරුවන් සමඟ භෞතික හමුවීමක් අවශ්‍ය නොවන අයුරින් සම්පූර්ණයෙන්ම විද්‍යුත් මාධ්‍යයන් ඔස්සේ සිය සේවාවන් සපයන බැංකුවක් අතථ්‍ය බැංකුවක් ලෙස සැලකේ. මෙමගින් භෞතික ස්ථානයන් සහ කාර්ය මණ්ඩලයන්හි අවශ්‍යතාවය අවම වීම හේතුවෙන් පිරිවැය සැලකිය යුතු මට්ටමින් අඩුකර ගත හැක. මෙහි ඇති ආකර්ශනීය අඩු පිරිවැය හේතුවෙන් වර්තමානයේ පවතින සහ අලුතින් එක්වන බැංකු යන දෙවර්ගය ම අතථ්‍ය බැංකුකරණ සංකල්පය කෙරෙහි අවධානය යොමුකරමින් පවතී. අතථ්‍ය බැංකුවක ගනුදෙනුකරුවන්ට ගිණුම් විවෘත කිරීම, මුදල් තැන්පතු කිරීමේ සිට ණය ලබා ගැනීම දක්වා සියලු ම බැංකු කටයුතු බැංකු ශාඛාවකට පැමිණීමකින් තොරව තම ජංගම දුරකථන යෙදවුම් හරහා හෝ අන්තර්ජාල බැංකුකරණ ක්‍රම හරහා සිදු කිරීමට හැකියාව පවතී. අතථ්‍ය බැංකුකරණය සහ සාම්ප්‍රදායි බැංකුකරණය හරහා පිරිනමනු ලබන බැංකු පහසුකම් හා සේවාවන් සඳහා තීරණ ගැනීමේ සහ හැසිරවීමේ කාර්යයන් බොහෝ සෙයින් සමාන වීම නිසා අතථ්‍ය බැංකුකරණය සාම්ප්‍රදායික බැංකු හට නැගීඑන මූල්‍ය තාක්ෂණය මගින් මෙහෙය වන බැංකු හා වෙනත් මූල්‍ය තාක්ෂණ ව්‍යාපාර විසින් සපයනු ලබන සේවාවන් මගින් එල්ල වන අභියෝගයන්ට සාර්ථකව මුහුනදීම සඳහා වඩාත් පහසු ක්‍රමයක් වනු ඇත.

2.2 විවෘත බැංකුකරණය (Open Banking)

විවෘත බැංකුකරණය යෙදුම් ක්‍රමලේඛන අතුරුමුහුණත් (Application Programming Interfaces - API) භාවිතය මගින් බැංකුවක පාරිභෝගික දත්ත වෙත කිසියම් අනුමත තෙවන පාර්ශවයන්ට ප්‍රවේශ වීමට ඉඩ සලසනු ලබයි. මෙමගින් විවිධ මූල්‍ය ආයතනවල බැංකු දත්ත වෙත ප්‍රවේශ වීමට හැකියාව, බැංකු කිහිපයක් සමග ඉතා පහසුවෙන් ගනුදෙනු කිරීම වැනි පහසුකම් ජංගම යෙදුම් හරහා සිය පාරිභෝගිකයින්හට විවිධාකාරයෙන් ලබා දීමට තෙවන පාර්ශවීය මූල්‍ය තාක්ෂණ ආයතනයන් වෙත හැකියාව ලැබී ඇත. විවෘත බැංකුකරණ පහසුකම් ක්‍රියාත්මක කර ඇති බැංකුවක් සාම්ප්‍රදායික මූල්‍ය ආයතනයකට වඩා සැලකිය යුතු ලෙස වෙනස් වනු ඇත. විවෘත බැංකුකරණය තුළින් පාරිභෝගිකයින් හට ඔවුන්ගේ දත්ත පාලනය කිරීමට ඉඩ සලසා දෙනු ලබන අතර, එමගින් පාරිභෝගිකයින්ට ඔවුන්ගේ මුල් බැංකුවට කලින් ලබා දිය නොහැකි වූ තමන් වෙනුවෙන් නිර්මාණය කළ සහ නිමවූ මූල්‍ය සේවාවන් ලබා ගැනීමට අවස්ථාව සැලසේ. ඒ අනුව විවෘත බැංකුකරණය මගින් එක් එක් ගනුදෙනුකරුවන්ට සහ ව්‍යාපාරවලට තම මූල්‍ය කටයුතු වඩාත් කාර්යක්ෂමව කළමනාකරණය කර ගැනීමට හැකියාව ලැබෙනු ඇත. තවදුරටත් වඩා වැදගත් දෙය නම්, නව තාක්ෂණයන් බිහිවීමට සහ බැංකු විසින් මූල්‍ය සේවා සපයන ආකාරය ප්‍රතිව්‍යුහගත කිරීමට ඉඩ සලසා දීම මගින් විවෘත බැංකුකරණය මූල්‍ය තාක්ෂණ කර්මාන්තයේ නවෝත්පාදනයට පහසුකම් සපයා දෙනු ලැබීමයි.

2.3 සම්සුරුවන්ගෙන් සම්සුරුවන් වෙත ණය දෙනු ලබන වේදිකාවන් (Peer-to-peer lending platforms)

නැගී එන මූල්‍ය තාක්ෂණ ව්‍යාපාර විසින් සාම්ප්‍රදායික බැංකුකරණයට වඩාත් ම සෘජු බලපෑමක් ඇති කරන මාධ්‍යක් ලෙස මෙම ක්‍රමය හැඳින්විය හැකි ය. මෙම ක්‍රමය මගින් ණය දෙන්නන් සහ ණය ලබා ගන්නන් සෘජුවම සම්බන්ධ කිරීම අපේක්ෂා කරනු ලබන අතර එමගින් මූල්‍ය අතරමැදිකරණයේ පිරිවැය සැලකිය හැකි ලෙස අඩු කරනු ලබයි. සම්සුරුවන්ගෙන් සම්සුරුවන් වෙත ණය ලබාදීමේ ක්‍රමවේදය මුලින්ම ආරම්භ වූයේ බැංකු ණය ලබා ගැනීමට නොහැකි බැංකු සේවා නොලබන සහ සීමිත බැංකු සේවාවන් ලබන ගනුදෙනුකරුවන් සඳහා වන විකල්ප අරමුදල් ප්‍රභවයක් ලෙසය. කෙසේ වෙතත්, එහි පිරිවැය කාර්යක්ෂමතාව හේතුවෙන් සම්සුරුවන්ගෙන් සම්සුරුවන් වෙත ණය දෙනු ලබන ක්‍රමවේදය වර්තමානයේ සාම්ප්‍රදායික බැංකුවල සාමාන්‍ය ගනුදෙනුකරුවන් ද ක්‍රමානුකූලව ආකර්ෂණය කරගනිමින් පවතී. ප්‍රාග්ධන ප්‍රමාණවත්මකභාවය (Capital Adequacy), ද්‍රවශීලතා අවශ්‍යතා (Liquidity Requirements) මෙන් ම තැන්පතු රක්ෂණ (Deposit Insurance) වැනි ආරක්ෂිත ක්‍රමවේද හෝ විචක්ෂණ ක්‍රියාමාර්ග නොමැති වීම හේතුවෙන් සම්සුරුවන්ගෙන් සම්සුරුවන් වෙත ණය ලබා දෙන ආයතන වලට සාම්ප්‍රදායික බැංකු ගණුදෙණුකරුවන්ගේ මධ්‍ය පරිමාණ සංක්‍රමණය වීමක් වුවද මූල්‍ය පද්ධති ස්ථායිතාවය සඳහා බලපෑමක් ඇති කරන තත්වයක් බවට පත්විය හැක.

2.4 ඩිජිටල් මුදල් (Digital currencies)

මූල්‍ය තාක්ෂණ ව්‍යාපාර විසින් ඩිජිටල් මුදල් හඳුන්වාදීම, මෑතකාලීනව සාම්ප්‍රදායික මුදල් හා බැංකු පද්ධති විසින් මුහුණ දෙන විශාලතම අභියෝගය ලෙස දැක්විය හැකිය. සාමාන්‍ය ජනතාව විසින් සිදු කරනු ලබන බැංකු සහ වෙනත් මූල්‍ය ගනුදෙනු ඩිජිටල්කරණයට ලක්වීම වැඩි වීමත් සමග ක්‍රිප්ටෝ මුදල් (Cryptocurrencies) සහ මහ බැංකු ඩිජිටල් මුදල් (Central Bank Digital Currencies - CB-DCs) වඩාත් ප්‍රචලිතවිය හැකි ඩිජිටල් මුදල් වර්ග දෙකක් ලෙස හඳුන්වාදිය හැක. ක්‍රිප්ටෝ මුදල් යනු බ්ලොක්චේන් තාක්ෂණය (Blockchain Technology) භාවිතයෙන් ක්‍රියා කරන විශාල විමධ්‍යගත පරිගණක ජාලයක් භාවිත කර බෙදා හරින ලද ලෙජරයක් සහ ආරක්ෂිත සන්නිවේදනය සඳහා වූ ශිල්පීය ක්‍රම භාවිතය මගින් සුරක්ෂිත කරන ලද ඩිජිටල් වත්කමකි. ක්‍රිප්ටෝ මුදල් මහ බැංකුවක් වැනි මධ්‍යගත අධිකාරියක් මගින් නිකුත් නොකෙරේ. ඒ අනුව ක්‍රිප්ටෝ මුදල් රාජ්‍ය මැදිහත්වීම්වල ඉතා අවම බලපෑමකට යටත්වන අතර එමගින් මහ බැංකු මුදල් ප්‍රතිපත්ති කාර්යක්ෂමතාව කෙරෙහි බලපෑම් ඇති කිරීමේ හැකියාවක්ද වේ. තවද, රටක මුදල් අධිකාරිය විසින් නිකුත් කරනු ලබන මහ බැංකු ඩිජිටල් මුදල් රටේ නිල මුදල් ඒකකයේ ඩිජිටල් ටෝකනයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි. මහ බැංකු ඩිජිටල් මුදල් අදාල රටෙහි මුදල් අධිකාරිය විසින් නිකුත් කරන බැවින් බැවින් ඒවා නිකුත් කරන රජය විසින් ඒ සඳහා පූර්ණ වගවීමක් සිදු කරනු ලබන අතරම එම නිකුත් කරන මුදල් අධිකාරියේ පූර්ණ ප්‍රතිපත්ති පාලනයකට යටත්ව පවතිනු ඇත.

3. මූල්‍ය තාක්ෂණය සඳහා නියාමන සහ අධීක්ෂණ ප්‍රවේශය කුමක් විය යුතු ද?

3.1 බැංකු විසින් මූල්‍ය තාක්ෂණය භාවිතයට අනුගත වීමේදී විවෘත එහෙත් ප්‍රවේශම් සහගත නියාමන ප්‍රවේශයක් අනුගමනය කිරීමේ අවශ්‍යතාවය.

මූල්‍ය තාක්ෂණයෙහි ඉක්මන් ව්‍යාප්තිය හමුවේ බැංකු අධීක්ෂකවරුන්හට නව අවධානම් ඇතුළත් කිරීමට සිය අධීක්ෂණ සීමාවන් පුළුල් කිරීම, නව ආකාරයේ ඩිජිටල් මූල්‍ය සේවා සඳහා පවතින රෙගුලාසිවල ප්‍රමාණවත්භාවය හඳුනා ගැනීම, සහ මූල්‍ය තාක්ෂණ නවෝත්පාදනයන් සහ මූල්‍ය තාක්ෂණ ව්‍යාපාරවලට නිරාවරණය වීම හේතුවෙන් බැංකු මුහුණ දෙන අවධානම් හඳුනා ගැනීම, අධීක්ෂණය කිරීම, සහ අවම කිරීම වැනි අවශ්‍යතා සම්බන්ධයෙන් ගැටළුකාරී තත්වයක් මතුව ඇත.

8

තව ද, මූල්‍ය තාක්ෂණය මත පදනම් වූ සේවාවන්, අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ තොරතුරු පද්ධති හා දත්ත රාශියක් මත රඳා පවතී. එබැවින්, මූල්‍ය තාක්ෂණය හා බැඳුණු තාක්ෂණය, සයිබර් ආරක්ෂාව සහ දත්ත ආරක්ෂාව සම්බන්ධ අවදානම් හොඳින් අවබෝධ කර ගැනීම සහ විචක්ෂණශීලී ව කළමනාකරණය කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.

කෙසේ වෙතත්, අධික නියාමනය සහ අධීක්ෂණය නව්‍යකරණයට බාධාවක් විය හැකි අතර එමගින් බැංකුවලට අවාසි තත්වයක් ඇති කරමින් ගනුදෙනුකරුවන් ද අධෛර්යමත්භාවයට පත් කරනු ඇත. එබැවින්, බැංකු අධීක්ෂකවරුන් මූල්‍ය තාක්ෂණ සේවාවන් හා සම්බන්ධ අවදානම් සහ ප්‍රතිලාභ හොඳින් තක්සේරු කළ යුතු අතර අවශ්‍ය නවෝත්පාදනයන්ට එල්ල වන බාධා අවම කිරීමට පියවර ගත යුතුය.

මූල්‍ය තාක්ෂණ සේවාවන් අධීක්ෂණය සම්බන්ධයෙන් බැංකු අධීක්ෂකවරුන් විසින් ගත හැකි අධීක්ෂණ ප්‍රවේශයන් තුළ අන්ත දෙකක් දක්නට ලැබේ. පළමුවැන්න නම් නිර්බාධ (Laissez Faire) ප්‍රවේශය වන අතර එහිදී බැංකු පද්ධතියට බරපතල අවදානම් මතුවන අවස්ථාව දක්වා අධීක්ෂකවරුන්ගේ මැදිහත්වීමකින් තොරව නවෝත්පාදනයට අවසර ලබා දෙනු ඇත. අනෙක් ප්‍රවේශය වන්නේ නවෝත්පාදනය සීමා කරන රෙගුලාසි බලාත්මක කිරීම තුළින් අධීක්ෂකවරුන් විසින් අපේක්ෂා කරන සේවාවන් සඳහා පමණක් නවෝත්පාදනයන් සීමා කිරීමයි.

3.2 අධීක්ෂකවරුන් අධීක්ෂණ තාක්ෂණය (SupTech) සමග ඉදිරියට යාමට ඇති අවශ්‍යතාවය

මූල්‍ය තාක්ෂණයෙහි ප්‍රතිලාභ පාරිභෝගිකයින් සහ බැංකු යන දෙ අංශයේ ම අභිවෘද්ධිය සඳහා යොදා ගන්නා අතරතුර බැංකු පද්ධතිය ස්ථාවරව තබා ගැනීම බැංකු අධීක්ෂකවරුන් වෙත පැවරී ඇති වගකීමයි. සාම්ප්‍රදායික බැංකුකරණ ක්‍රම මඟින් මතුවන අවදානම් කළමණාකරණය කිරීම සඳහා නිර්මාණය වී ඇති වර්තමානයේ භාවිත කරනු ලබන අධීක්ෂණ ප්‍රතිපත්ති, ශිල්පීය ක්‍රම, සහ සම්පත් මූල්‍ය තාක්ෂණය විසින් අලුතින් නිර්මාණය කරනු ලබන අවදානම් කළමණාකරණය කිරීම සඳහා ප්‍රමාණවත් නොවනු ඇත. තව ද, බැංකු අධීක්ෂකවරුන් සතුව පවතින සම්පත් ප්‍රමාණයද සීමා සහිත වේ. එබැවින්, පවතින සීමිත සම්පත් භාවිත කරමින් සහ මූල්‍ය ආයතනවල අවදානම මෙන්ම ස්ථායීතාවය ඉලක්ක කර ගනිමින් ඵලදායී අධීක්ෂණ ක්‍රමවේදයක් සලසන අධීක්ෂණ පරිචයක් සඳහා අනුගත වීම අත්‍යවශ්‍ය වී ඇත.

මෙම සාධක හේතුවෙන් බැංකු අධීක්ෂකවරුන් විසින් නව තාක්ෂණය පදනම් කරගත් අධීක්ෂණ ප්‍රවේශයන් ගොඩනැගීම සහ ක්‍රියාත්මක කිරීම අවශ්‍ය වන අතර මෙය අධීක්ෂණ තාක්ෂණය (SupTech) ලෙස හැඳින්වේ. මෙලෙස බැංකු අධීක්ෂකවරුන් විසින් අධීක්ෂණ තාක්ෂණයට අනුගත වීම බැංකු අධීක්ෂණය කරන ක්‍රමවේදය කෙරෙහි ප්‍රබල බලපෑමක් ඇති කරනු ඇත.

4. බැංකු අධීක්ෂකවරුන් සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වන අධීක්ෂණ තාක්ෂණ හැකියාවන්

සංකීර්ණ අධීක්ෂණ තොරතුරු පද්ධති (Supervisory Information Systems), උසස් දත්ත විශ්ලේෂණ හැකියාවන් සහ අදාළ ව්‍යුහගත නොවන දත්ත මූලාශ්‍රවලින් දැනුම උකහා ගැනීම සඳහා කෘත්‍රිම බුද්ධිය (Artificial Intelligence) භාවිත කිරීම ආදිය ඕනෑම නූතන බැංකු අධීක්ෂකවරයෙකුට අවශ්‍ය ප්‍රධාන අධීක්ෂණ තාක්ෂණ හැකියාවන් ය. මේවා සම්බන්ධව සවිස්තරාත්මකව පහතින් දක්වා ඇත.

4.1 අධීක්ෂණ තොරතුරු පද්ධති

අධීක්ෂණ තොරතුරු පද්ධතියක් යනු බැංකු සහ අනෙකුත් මූල්‍ය ආයතන විසින් වාර්තා කරන ලද තොරතුරු රැස් කිරීම, පරීක්ෂාකර බැලීම සහ විශ්ලේෂණය කිරීම සඳහා පහසුකම් සපයන තොරතුරු පද්ධතියකි. බැංකුවලට දත්ත ඉදිරිපත් කිරීමට හෝ නියාමන කටයුතු සඳහා බැංකු අධීක්ෂකවරුන්ට දත්ත ලබා ගැනීමට හැකිවීම, ලේඛන සහ දත්ත ගබඩා කිරීම, කළමනාකරණය කිරීම සහ ආරක්ෂා කිරීම සඳහා අවශ්‍ය පහසුකම් සහිත දත්ත ගබඩාවන් පැවතීම (Data Warehouse), බැංකු අධීක්ෂණ කණ්ඩායම් විසින් දත්ත විමසීම සහ විශ්ලේෂණය කිරීම සඳහා කුඩා දත්ත සමුදායන් (Databases) හෝ දත්ත සටහන් (Data-marts) පැවතීම, සහ අධීක්ෂණය පිළිබඳ තීක්ෂණ දැක්මක් ලබාදිය හැකි වන දත්ත විශ්ලේෂණ සහ ව්‍යාපාරික බුද්ධි මෙවලම් (Business Intelligence Tools) පැවතීම යන විශේෂාංග අධීක්ෂණ තොරතුරු පද්ධතියක් සතු ලක්ෂණ වේ.

4.2 උසස් දත්ත විශ්ලේෂණ හැකියාවන් මගින් නිවැරදි සහ කාලෝචිත පූර්ව අනතුරු ඇඟවීමේ දර්ශක (Early Warning Signals) ජනනය කිරීම.

අධීක්ෂණ තොරතුරු පද්ධතියක් සමගින් උසස් දත්ත විශ්ලේෂණ හැකියාවන් ක්‍රියාවට නැංවීමෙන් බැංකු අධීක්ෂකවරුන්ට ඉමහත් ප්‍රතිලාභ ලැබෙනු ඇත. දත්ත විමසීම, විශ්ලේෂණය සහ දෘශ්‍යකරණය (Visualization) සඳහා වූ හැකියාවන් මෙයට ඇතුළත් වනු ඇත. විශ්ලේෂණාත්මක වේදිකාවක් (Analytics Platform) මගින් බැංකු අධීක්ෂකවරුන් හට ප්‍රමිතිගත (Standardized)

සහ වරින්වර අවශ්‍යය වන (Ad hoc) දත්ත පූර්ණ ගණනය හා විශ්ලේෂණය සඳහා පහසුකම් සලසයි.

පුළුල් දත්ත විශ්ලේෂණ වේදිකාවක් මගින් බැංකු විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද ව්‍යුහගත දත්ත, ණය කාර්යාංශයේ සහ වෙනත් බාහිර මූලාශ්‍ර මගින් ලැබෙන දත්ත සහ සාර්ව ආර්ථික පුරෝකථන භාවිතා කරමින් විශ්ලේෂණ ආකෘති හරහා විවිධ අවදානම් බාණ්ඩ, බැංකු, සහ බැංකු බාණ්ඩ සඳහා පූර්ව අනතුරු ඇඟවීම් නිකුත් කිරීමට හැකියාව පවතී. එවැනි වේදිකාවක් තුළින් සාර්ව ආර්ථික පුරෝකථන සහ ආයතනික ප්‍රවණතා මත පදනම්ව ඉදිරි කාලානුරූපී ආතති පරීක්ෂණ (stress tests) පැවැත්වීමට බැංකු අධීක්ෂකවරුන්ට හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

4.3 කෘතිම බුද්ධිය (Artificial Intelligence -AI) භාවිතා කර පොදු සහ අනෙකුත් ව්‍යුහගත නොවන දත්ත තුළින් අධීක්ෂණය පිළිබඳ තීක්ෂණ දැකීම් ජනනය කිරීම.

පූර්ණ සංවර්ධිත දත්ත විශ්ලේෂණ හැකියාවන් මගින් බැංකු අධීක්ෂකවරුන් හට සාම්ප්‍රදායික සංඛ්‍යාන මෙවලම් මෙන්ම කෘත්‍රිම බුද්ධිය මත පදනම් වූ නැගී එන තාක්ෂණය න් භාවිත කරමින් ව්‍යුහගත සහ ව්‍යුහගත නොවන දත්ත විශ්ලේෂණය සහ අර්ථ නිරූපණය කිරීමට පහසුකම් සලසා දිය යුතුය. ඒ අනුව, පොදු දත්ත සහ වෙනත් ව්‍යුහගත නොවන දත්ත වලින් අධීක්ෂණය පිළිබඳ තීක්ෂණ දැකීම් ජනනය කිරීම සඳහා බැංකු අධීක්ෂකවරුන් විසින් කෘත්‍රිම බුද්ධිය පදනම් කරගත් තාක්ෂණයන් භාවිත කිරීම සහ විවිධ විශ්ලේෂණ වේදිකාවන් ඔස්සේ බැංකු ශ්‍රේණිගත කිරීම් සහ පූර්ව අනතුරු ඇඟවීමේ නිරීක්ෂණය කිරීම් ඇතුළු ව්‍යුහගත දත්ත පදනම් කරගත් විශ්ලේෂණ මත දැනටමත් සිදු කර ඇති නියාමන හැකියාවන් තවදුරටත් පුළුල් කිරීම සඳහා විවිධ ව්‍යුහගත නොවන (ලිඛිතමය) දත්ත මූලාශ්‍රවලින් දැනුම උකහා ගැනීම ඉලක්ක කරගනු ඇත.

5. ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුව විසින් දැනටමත් ගෙන ඇති පියවරයන්

ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුව විසින් මූල්‍ය තාක්ෂණය සඳහා පහසුකම් සැලසීමට මෙන් ම ප්‍රධාන අවදානම්වලට විසඳුම් සෙවීමට විවිධ පියවර රැසක් ගෙන ඇත. මෙම පියවර අතරින් කිහිපයක් පහතින් විස්තරාත්මකව දක්වා ඇත.

5.1 තාක්ෂණික අවදානම් කළමනාකරණය සහ ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව පිළිබඳ නියාමන රාමුව (Regulatory framework on technology risk management and resilience)

ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුව විසින් 2021 වසරේදී බලපත්‍රලාභී බැංකු සඳහා අවම නියාමන අවශ්‍යතා මාලාවක් ලෙස තාක්ෂණික අවදානම් කළමනාකරණය සහ ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව පිළිබඳ නියාමන රාමුව හඳුන්වා දෙන ලදී. මෙම නියාමන රාමුවේ ප්‍රධාන ලක්ෂණ වනුයේ, ඉහළ තොරතුරු ආරක්ෂාවක් හඳුන්වාදීම, පද්ධති උපයෝජ්‍යතාව (System Availability) සහ අත්‍යවශ්‍ය සහ තීරණාත්මක තොරතුරු පද්ධති (Critical Information Systems) බිඳ නොවැටී පවත්වා ගැනීම, සංවේදී දත්ත සඳහා ඉහළ තොරතුරු ආරක්ෂණ අවශ්‍යතා හඳුන්වාදීම සහ පද්ධතිමය වශයෙන් වැදගත් දේශීය බැංකු සඳහා ඉහළ අවදානම් කළමනාකරණ පියවරයන් හඳුන්වාදීමයි.

ඉහත නියාමන රාමුවේ ප්‍රධාන සංරචක ලෙස තාක්ෂණික අවදානම් කළමනාකරණ පාලන රාමුව, තොරතුරු වල ආරක්ෂාව, තොරතුරු පද්ධති උපයෝජ්‍යතාව සහ විපත් ප්‍රතිසාධනය (Disaster Recovery), කාර්ය මණ්ඩල නිපුණතා, ජාත්‍යන්තර ප්‍රමිතීන්ට අනුකූල වීම සහ වලාකුළු පරිගණකකරණය (Cloud Computing) ඇතුළු තෙවන පාර්ශවීය යටිතල පහසුකම් (Third-Party Infrastructure) භාවිතය අදිය සඳහා වන අවශ්‍යතා ඇතුළත් වේ.

5.2 ගනුදෙනුකරු හඳුනා ගැනීමේ (Know-Your-Customer - KYC) දත්ත හුවමාරුව පිළිබඳ සංකල්පය සනාථ කිරීම (Proof-of-Concept - POC).

ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුව විසින් 2021 වසරේදී බ්ලොක්චේන් තාක්ෂණය (Blockchain Technology) පදනම් කරගත් ගනුදෙනුකරු හඳුනා ගැනීම සඳහා සංකල්පය සනාථ කිරීමේ ක්‍රියාවලියක් ගොඩනැගීම සහ පරීක්ෂා කිරීම සම්පූර්ණ කරන ලදී. මෙලෙස බැංකු ක්ෂේත්‍රයම ආවරණය වන ගනුදෙනුකරු හඳුනා ගැනීමේ දත්ත හුවමාරුව පිළිබඳව බ්ලොක්චේන් තාක්ෂණය පදනම් වූ සංකල්පය සනාථ කිරීමේ ක්‍රමවේදය සංවර්ධනය කිරීමේ අරමුණු වූයේ, පාරිභෝගික අත්දැකීම් වැඩි දියුණු කිරීමට, මෙහෙයුම් වියදම් අඩු කිරීමට සහ බැංකු සහ අනෙකුත් මූල්‍ය ආයතනවල මෙහෙයුම් අවදානම අවම කිරීමට මෙමගින් ඇති හැකියාවන් තක්සේරු කිරීමයි. පරිශීලක හිතකාමී සහ ආරක්ෂිත සැලසුම් සහිතව ගනුදෙනුකරු හඳුනා ගැනීමේ ක්‍රියාවලිය ඩිජිටල්කරණය කිරීම තුළින් ඩිජිටල් මූල්‍ය සේවා භාවිත කිරීමට පාරිභෝගිකයන් දිරිමත් කරන අතර මූල්‍ය සේවා සඳහා ඔවුන්ගේ ප්‍රවේශය ද වැඩි කරනු ඇතැයි තවදුරටත් අපේක්ෂා කෙරේ.

මෙහිදී බැංකු අතර පාරිභෝගිකයන්ගේ තොරතුරු සුරක්ෂිතව සහ කාර්යක්ෂමව හුවමාරු කර ගැනීමට අනුබල දෙන බ්ලොක්චේන් තාක්ෂණයේ සාධනීය ලක්ෂණ කිහිපයක් හඳුනා ගැනීමට හැකි විය. මෙය බ්ලොක්චේන් තාක්ෂණය තුළින් මූල්‍ය සේවාවන්හි නවෝත්පාදනයන් සිදු කිරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ බැංකු සහ තොරතුරු තාක්ෂණ

යන ක්ෂේත්‍රවල ස්වේච්ඡා සහභාගීත්වය ඇතිව ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුවේ මූලිකත්වයෙන් ආරම්භ කරන ලද සුවිශේෂී ජාතික ව්‍යාපෘතියක් ලෙස හැඳින්විය හැකිය.

5.3 නියාමන පරීක්ෂණ අවකාශ රාමුව (Regulatory sandbox)

වැඩි කාර්යක්ෂමතාවයක් සහිත හා මූල්‍ය සේවා සඳහා ප්‍රවේශය වැඩි කරන නවෝත්පාදනයන් සඳහා මුල පිරීම් දිරිමත් කිරීම සහ සක්‍රීය කිරීම අරමුණු කර ගනිමින් ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුව විසින් 2020 වසරේදී මූල්‍ය තාක්ෂණ නියාමන පරීක්ෂණ අවකාශ රාමුව යන සංකල්පය ආරම්භ කරන ලදී. නියාමන අවශ්‍යතා උල්ලංඝනය කිරීමේ අවදා නමකින් තොරව තෝරාගත් නවෝත්පාදකයින්ට ඔවුන්ගේ මූල්‍ය තාක්ෂණ පහසුකම් සහ සේවා පරීක්ෂා කිරීමට ආර ක්ෂිත ඉඩක් ලබා දීම මෙම ක්‍රමයෙන් අපේක්ෂා කෙරේ.

6. ඉදිරි දැක්ම

මූල්‍ය පද්ධතියේ ස්ථායීතාවය කෙරෙහි කිසිඳු අහිතකර බලපෑමක් ඇතිනොවන අයුරින් මූල්‍ය තාක්ෂණය වෙතින් උපරිම ආර්ථික ප්‍රතිලාභ ලබා ගැනීම සඳහා, මූල්‍ය අංශ යේ නියාමකයින්ට ද්විත්ව ප්‍රවේශයක් සඳහා අනුගත වීමට සිදුවේ. මූල්‍ය තාක්ෂණ නවෝත්පාදනයන් මඟින් ඇති වන අවදානම් ප්‍රමාණවත් ලෙස අවම කර ගනිමින්, එවැනි නවෝත්පාදනයන් සඳහා පහසුකම් සලසන නියාමන පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා මූල්‍ය නියාමකයින් විසින් තම නියාමන රාමුව සඳහා අවශ්‍ය වෙනස්කම් සිදු කළ යුතුය. තවද, එම නියාමන රාමුව ශීඝ්‍රයෙන් දියුණු වන මූල්‍ය තාක්ෂණ කර්මාන්තය විසින් හඳුන්වා දෙනු ලබන වෙනස්කම් සඳහා ප්‍රතිචාර දක්වනු ලබන මෙන්ම අඛණ්ඩව විකාශනය වන නියාමන රාමුවක් වීම අවශ්‍ය වේ. අනෙක් අතට, අධි තාක්ෂණය මත පදනම් වූ ස්වයංක්‍රීය අධීක්ෂණ ක්‍රමවේද වෙත ප්‍රවේශ වීම හරහා බැංකු අධීක්ෂකවරුන්ගේ අධීක්ෂණ ධාරිතාවන් සැලකිය යුතු ලෙස වැඩි දියුණු කිරීමද සිදුකළ යුතුය. නවීන අධීක්ෂණ තොරතුරු පද්ධති ක්‍රියාත්මක කිරීම, උසස් දත්ත විශ්ලේෂණ හැකියාවන් වර්ධනය කිරීම සහ කෘත්‍රිම බුද්ධිය සහය කරගත් අධීක්ෂණ තාක්ෂණ (SupTech) මෙවලම් හඳුන්වාදීම මේ සඳහා ඇතුළත් වේ. එවැනි අධීක්ෂණ පරිසරයක් මූල්‍ය තාක්ෂණය මඟින් මෙහෙයවන ලබන යුගයක ඵලදායී ලෙස බැංකු පද්ධතිය අධීක්ෂණය කිරීමට බැංකු අධික්ෂකවරුන්ට අවස්ථාව සලසනු ලබයි.

මූලාශ්‍ර

1. The Next Wave of Suptech Innovation - Suptech Solutions for Market Conduct Supervision" World Bank Group" March 2021
2. FinTech" RegTech and SupTech(What They Mean for Financial Supervision" Toronto Centre" August 2017
3. Supervisory Implications of FinTech in SEACEN Jurisdictions" Herbert Poenisch & Michael Zamorski" SEACEN Financial Stability Journal - Volume 7$2016
4. CBSL Successfully Completes the Process of Developing and Testing a Blockchain Technology based Shared Know-Your-Customer ^KYC& Proof-of-Concept ^POC&" Central Bank of Sri Lanka" Press Release - October 2021

8