

ව්‍යාපාර් තොරතුරු පද්ධති

හැඳින්වීම

ප්‍රමාණවත් තොරතුරු මත පදනම් වෙමින් ගනු ලබන තීරණ බොහෝ විට සාර්ථක වේ. තොරතුරු නොමැතිව ගනු ලබන තීරණ බොහෝවිට අසාර්ථක වීමට ඉහල සම්භාවිතාවක් ඇත. ව්‍යාපාර් කටයුතුවලදී පමණක් ම නොව පුද්ගලික කටයුතුවලදී ද තීරණ ගැනීමේ දී තොරතුරු ඉටුකරන සේවය ඉතා ඉහල වනු ඇත. විසි එක්වන සියවස දැනුම මත පදනම් වූ ආර්ථිකයක් බවට පත්ව ඇත්තේ තොරතුරුවල පවත්නා ඉහල වටිනාකම තව තවත් තහවුරු කරමිනි.

ලෝකයේ තොරතුරුවල අවශ්‍යතාවයේ ස්වභාවය සන්නිවේදන තාක්ෂණ විකාශනයේ දියුණුවත් සමග යුග කිහිපයක් ඔස්සේ සාකච්ඡා කල හැක.

(1) සංචාරක යුගය

(2) කෘෂිකාර්මික යුගය

(3) කාර්මික යුගය

(4) තොරතුරු යුගය

(1) සංචාරක යුගය

ඉපැරැණි මානවයා සංචාරක සත්වයෙකු ලෙස ජීවත් වූ අතර සමාජ ඒකකය වූයේ කුඩා කණ්ඩායම් ය. ඔවුන්ගේ අවශ්‍යතාවන් ඉතා සරල වූ අතර අවශ්‍ය දෑ පරිසරයෙන් සපුරා ගැනීමට පුරුදුව සිටියහ. සන්නිවේදනය ප්‍රධාන වශයෙන් වාචික ව සිදු අතර ප්‍රධාන සන්නිවේදන මාධ්‍ය කථනය (කතාව) විය.

(2) කෘෂිකාර්මික යුගය

තම මූලික අවශ්‍යතා පරිසරයෙන් සම්පූර්ණ කරගන්නා අතරම සහ දඩයම මූලික කරගත් සංචාරක දිවි පෙවක් ගත කළ මානවයා කෘෂිකාර්මික යුගය වන විට ස්ථිර වාසස්ථානයන්හි ජීවත්වීම කෙරෙහි නැඹුරු වූහ. කෘෂිකර්මාන්තය සිය ප්‍රධාන ජීවනෝපාය කරගත් මෙම යුගය තුල කථනයට අමතරව අක්ෂර හා සංකේත සන්නිවේදනයේදී ප්‍රබල මාධ්‍යයක් විය.

(3) කාර්මික යුගය

කාර්මික විප්ලවයත් සමග මෙම යුගය තුල යන්ත්‍ර සූත්‍ර භාවිතය ඉතා ඉහල වශයෙන් සිදුවිය. මුද්‍රණ තාක්ෂණය මුල්කොටගත් ප්‍රබල සන්නිවේදනයක් පැවති අතර පසුව එය විද්‍යුත් ක්‍රම දක්වා ව්‍යාප්ත විය.

මෙම යුගය තුළ මහා පරිමාණ ව්‍යාපාර බිහිවූ අතර එවැනි ආයතනවලට තොරතුරු ඉතා වැදගත් විය. කාර්මික යුගය, කාර්මික ආර්ථිකය ලෙස ද හඳුන්වනු ලැබේ.

(4)තොරතුරු තාක්ෂණ යුගය

21 වන සියවස එසේත් නැතිනම් වර්තමාන ලෝකය දැනුම මත පදනම් වූ එකක් ලෙස සරලව හැඳින්විය හැක. සන්නිවේදන තාක්ෂණය සමග තොරතුරු තාක්ෂණය ඒකාබද්ධව ව්‍යාප්තව පැවතීම මෙම යුගයේ පවතින විශේෂත්වයක් ලෙස දැකිය හැක. ව්‍යාපාර ආයතන වල ප්‍රමාණය පුළුල් වීමත් සමග එම ව්‍යාපාර ගෝලීය වශයෙන් ව්‍යාප්ත වීමේ ප්‍රවණතාවක් මෙම යුගය තුළ දැකිය හැක. ව්‍යාපාර ආයතන පුළුල් කිරීම හා සංවර්ධනය යන කාර්යයන් සඳහා තොරතුරු සම්පත නිසි ලෙස හැසිර වීම අත්‍යවශ්‍ය කරුණක් වී ඇත. තොරතුරු මත පදනම් වූ සන්නිවේදනයක් සිදුවන මෙම යුගය දැනුම් ආර්ථිකයක් ලෙස ද හඳුන්වනු ලැබේ.

තොරතුරුවල වැදගත්කම

අන්තර් ක්‍රමයට පැවති තොරතුරු පද්ධති තාක්ෂණික ක්‍රමයට සිදුවීම තුළින් පුද්ගලයන්ට, ආයතනයන්ට හා පොදුවේ රටට වාසි රැසක් හිමි වී තිබේ. මෙම වාසි විශ්ලේෂණය තුළින් තොරතුරු තාක්ෂණයේ වැදගත්කම හඳුනා ගත හැකිය.

ආයතනයක පරමාර්ථ සඵලදායීව හා කාර්යක්ෂමව ඉටු කර ගැනීම සඳහා කළමනාකරුවන්ට විවිධ ආකාරයේ තීරණ ගැනීමට සිදු වේ. එනම් යෙදවුම් නිමැවුම් බවට පත් කිරීමේ ක්‍රියාවලියේ දී යෙදවුම් විය යුත්තේ කුමක්ද? ක්‍රියාවලිය කවරක්ද? නිමැවුම් කෙසේ විය යුතුද? ආදී තීරණ ගැනීමට තොරතුරු ඉතා වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි. පොදුවේ ගත් කල තොරතුරු පද්ධතියක් ව්‍යාපාර කටයුතු සඳහා පහත අයුරින් ප්‍රයෝජනවත් වේ.

1. පරිගණක ජාල සන්නිවේදන ජාල වැනි විද්‍යුත් ක්‍රම පදනම් වූ තාක්ෂණික උපකරණ හා මෙවලම් භාවිතය තුළින් පුද්ගලයන්ගේ හා ආයතනවල ඵදිනෙදා කටයුතු වල කාර්යක්ෂමතාව හා සඵලදායකත්වය වැඩිවීම.

උදා: පරිගණක ජාල, අන්තර්ජාල, සන්නිවේදන ජාල

2. ඉතා කුඩා ඉඩකඩක් තුළ තොරතුරු විශාල ප්‍රමාණයක් එක් රැස් කර ගැනීමටත් අවශ්‍ය තොරතුරු වලට ක්ෂණිකව ප්‍රවේශ වීමටත් හැකියාව ලැබීම.

උදා: පෞද්ගලික පරිගණක

3. තාක්ෂණික ක්‍රම භාවිතය නිසා තොරතුරු ලිවීමේ වේගය ශීඝ්‍රයෙන් වැඩි වීම

උදා: ඩිජිටල් තාක්ෂණික උපකරණ

4. තොරතුරුවල විශ්වාසවන්තභාවය ඉහළ යාම
 5. කාර්ය විශේෂීකරණයට තාක්ෂණික පදනමක් ලැබීම නිසා සේවක කාර්යසාධනය (Employee Performance) ඉහළ යාම.
 6. ආයතනවල ක්‍රියාවලිය සඳහා භාවිතා කළ යුතු ද්‍රව්‍ය අඩුවීම නිසා පිරිවැය අඩුවීම.
- උදා: ලිපි ද්‍රව්‍ය භාවිතය අඩුවීම
7. නිමැවුමේ ගුණාත්මකභාවය ඉහළ යාම
 8. වඩාත් නිවැරදි නිවැරදි තීරණ ගැනීමට හැකියාව ලැබීම
 9. ගෝලීය ආර්ථිකය තුළ ව්‍යාපාර වලට එල්ල වන තරගකාරීත්ව අභියෝගයන්ට වඩා හොඳින් මුහුණ දීමට හැකිවීම
 10. අන්තර්ජාලය හා බැඳුණු වෙබ් අඩවි හරහා විදේශ වෙළෙඳ කටයුතු ප්‍රසාරණය වීම
 11. නව දැනුම ජනනය වීම හා බෙදාහැරීම තුළින් දැනුම වේගයෙන් හුවමාරු වීම ඒ අනුව පුද්ගලයන්ගේ අවබෝධය පුළුල් වීම.
 12. පුද්ගල හා ආයතන වල අරමුණු පමණක් නොව සමස්තයක් වශයෙන් රටක සමාජයීය ආර්ථික පරමාර්ථ වඩා හොඳින් ඉටු කරගත හැකි වීම.

උදා: දුර්ගත පිටු දැකීම, සැමට අධ්‍යාපනය සෞඛ්‍ය වර්ධනය වැනි අරමුණු

13. රාජ්‍ය සේවාවන් කාර්යක්ෂමව කිරීමට තොරතුරු තාක්ෂණය යොදා ගැනීම තුළින් ජනතාවට වඩා හොඳ සේවාවක් සැපයිය හැකිවීම
14. මිනිස් ජීවිතවල ගුණාත්මකභාවය ඉහළ යාම

තොරතුරු තාක්ෂණය භාවිතයේ වාසි

- වේගය

සංකීර්ණ ගණනය කිරීම් නිවැරදිව හා ඉක්මනින් කළ හැකිය. තොරතුරු තාක්ෂණික ව වර්ග කර විශ්ලේෂණය කර නැවත භාවිතයට ගත හැකිය.

- නිරවද්‍යතාව

තොරතුරු පුද්ගලයන් විසින් පරිහරණය කිරීමේදී වැරදි ඇති වීමට ඉඩ තිබේ. එහෙත් විද්‍යුත් තොරතුරු මෙහෙයුම් ක්‍රියාවලියේ දී පුද්ගලයන් සම්බන්ධ වනුයේ සුළු වශයෙනි. ඒ නිසා වැරදි අඩුය.

- විශ්වාසනීය බව

යාන්ත්‍රික උපකරණ සහ මිනිස් කාර්යයන්ට වඩා විද්‍යුත් තොරතුරු මෙහෙයුම් ක්‍රියාවලිය විශ්වාසනීයත්වයෙන් වැඩිය පුද්ගලයන් වැඩ කිරීමෙන් වෙහෙසට පත්වේ. ඒ අනුව වැරදි සිදුවී යාන්ත්‍රික උපකරණ ද නිතර කඩාවැටීම ඇතිවීම වලට භාජනය වේ. විද්‍යුත් උපකරණ එසේ නොවේ.

- නම්‍යශීලී බව

විද්‍යුත් තොරතුරු මෙහෙයුම් ක්‍රියාවලිය ඉතාමත් නිවැරදි ය ඉතා සියුම්ය. Micro Processors වැනි උපකරණ විවිධ කාර්යයන්ට යොදාගත හැකිය.

උදා: කළමනාකරණ තීරණ ගැනීමේ ශිල්ප ක්‍රම වන සංකාර්ය පර්යේෂණ ආයෝජන ඇගයීම් පද්ධති විශ්ලේෂණ යනාදී කාර්යයන්ට විවිධ පරිගණක වැඩසටහන් යොදා ගත හැකිය.

- ගුණාත්මකභාවය වර්ධනය

ගිණුම් තැබීම, ගබඩා කිරීම පාලනය වැනි කාර්යයන්ට පරිගණක වැඩසටහන් යොදා ගැනීම නිසා එම කාර්යයන්හි ගුණාත්මකභාවය උසස් වී ඇත.

දත්ත හා තොරතුරු

දත්ත යනු භෞතික සිදුවීම් හෝ ව්‍යාපාර ගනුදෙනු පිළිබඳ විස්තර කරන මූලික කරුණු හෝ විචරයන් ය. කිසියම් සිදුවීමකට අදාළව රැස් කරනු ලබන මූලික කරුණු හා සංඛ්‍යා ය.

උදාහරණ:

- සේවකයෙකුගේ පැමිණීම හෝ ලබාගන්නා නිවාඩු
- ඉන්වොයිසියක සඳහන් වටිනාකම
- විදුලි ගාස්තු වැනි ගෙවීම්
- වැඩ මුරයකදී නිෂ්පාදනය කරන භාණ්ඩ ප්‍රමාණය

තොරතුරු යනු යම් අවසන් පරිශීලකයෙකුට තේරුම් ගත හැකි ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි වන ආකාරයට සකස් කරන ලද දත්ත. “දත්ත වලට ආරෝපණය කරන අර්ථයකි”

උදාහරණ : ව්‍යාපාර ආයතනයක එදිනෙදා සිදුවන ගනුදෙනු මූලාශ්‍ර ලේඛන වල සටහන් කිරීමෙන් දත්ත ජනනය වේ. විකුණුම් ඉන්වොයිසියක වටිනාකම දත්තයකි. කිසියම් කාල පරිච්ඡේදයකට අදාළ සියලුම විකුණුම් ඉන්වොයිස්වල වටිනාකම ගණනය කළ විට ලැබෙනුයේ තොරතුරකි.

දත්ත

- වෙන් වෙන් වශයෙන් ගත්විට අර්ථයක් දීමට අපහසු අංක වචන හෝ සලකුණු, තේරුම් ගත හැකි ලෙස සහ ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි ලෙස සකස් කරන ලද දත්ත

- යෙදවුමකි
- තීරණ ගැනීම සඳහා සෘජුවම භාවිතා කළ නොහැක
- දත්ත දත්ත වශයෙන් පවතින තෙක් වටිනාකමක් නොමැත
- දත්ත ඉදිරිපත් කළ හැකි ක්‍රම

රූපමය දත්ත

සංඛ්‍යාමය දත්ත

ශ්‍රව්‍යමය දත්ත

දෘශ්‍යමය දත්ත

තොරතුරු

- නිමැවුමකි
- තීරණ ගැනීම සඳහා සෘජුවම භාවිතා කළ හැකිය
- තොරතුරුවලින් වටිනාකමක් ගෙන දෙයි

දත්ත සැකසුම් ක්‍රියාවලිය

දත්ත සැකසීම මගින් තොරතුරු බිහිවෙයි. පහතින් දක්වන ලද සටහනෙන් දත්ත හා තොරතුරු අතර සම්බන්ධතාව පැහැදිලි කරගත හැකිය. දත්ත හා තොරතුරු එකිනෙකට වෙනස්, වෙන් වෙන්ව පවතින්නක් නොවන බවත්, එය අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් සම්බන්ධතාවක් පවතින බවත් ඉන් පැහැදිලි වේ.



දත්ත සැකසුම් ක්‍රියාවලියට අයත් කාර්යයන් කිහිපයකි.

1. වර්ග කිරීම

- දත්ත වල ලක්ෂණ අනුව කොටස්වලට වෙන් කිරීම.

2. තේරීම

- දත්ත කිසියම් සුවිශේෂී වූ පිලිවෙලකට සකස් කිරීම.

3. ගණනය කිරීම

- අංක ගණිතමය ක්‍රමයට හෝ තර්කානුකූල ක්‍රමයක් මත ක්‍රියාවලියකට භාජනය කිරීම.

4. සාරාංශකරණය

- දත්තවලින් මූලික අදහසක් ගැනීමට හැකියාව ලැබෙන ආකාරයට කෙටි කර දැක්වීම.

දත්ත සැකසීමේ තාක්ෂණික ක්‍රම

1. හස්ත ක්‍රමය / අත්හැරූ ක්‍රමය

අතින් සිදු කරනු ලබන දත්ත සැකසීම යි.

පෑන්, පෑන්සල්, කඩදාසි ආදිය මෙහිදී උපකරණ වශයෙන් භාවිත කරයි.

2. අර්ධ හස්ත ක්‍රමය

ප්‍රාථමික මට්ටමේ දත්ත සැකසුම් යන්ත්‍ර සහ මිනිස් ශ්‍රමය එකතුවෙන් දත්ත සැකසීමයි.

යතුරුලියනය ප්‍රධාන උපකරණය වශයෙන් භාවිතා කරයි

3. විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික ක්‍රමය

ස්වයංක්‍රීය දත්ත සැකසුම් යන්ත්‍ර භාවිත කර දත්ත සැකසීමයි විද්‍යුත් යතුරුලියනය මෙහිදී භාවිතා විය

4. විද්‍යුත් ක්‍රමය

පරිගණක භාවිතයෙන් ඉතා පහසුවෙන් හා කාර්යක්ෂමව ස්වයංක්‍රීය දත්ත සැකසීම සිදුවේ.

තොරතුරු පද්ධතිය

තොරතුරු පද්ධතියක් යනු සංවිධානයකට අවශ්‍ය තොරතුරු එකතු කරන පරිවර්තනය කරන හා බෙදාහරින මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් හා සම්පත් වල එකතුවකි. තොරතුරු පද්ධති වල කාර්යභාරය ප්‍රධාන කොටස් දෙකකට හඳුනාගත හැකිය .

1. මූලික කාර්යභාරය

- තොරතුරු පද්ධති වල මූලික කාර්යභාරය වනුයේ සංවිධානයක කාර්යක්ෂමතාවය ඉහළ නැංවීමත් සම්බන්ධව ප්‍රශ්න කර ගැනීමත්ය.

2. අනෙකුත් කාර්යභාරයන් / අවශ්‍යතාවය / වැදගත්කම

- තොරතුරු පද්ධති මගින් පිරිවැය අඩු කරලීම සිදු කරයි.
- භාණ්ඩ හා සේවාවල ගුණාත්මකභාවය ඉහළ නැංවීම.
- තරගකාරීත්වයට මුහුණ දී එයින් වාසි අත්කර ගැනීම.
- කළමනාකරන කාර්යයන්හි සාර්ථකත්වය තහවුරු කිරීම. (කළමනාකරණ කාර්යයන් සඳහා උදාහරණ වනුයේ සැලසුම්කරණය, සංවිධානයකරණය, මෙහෙයවීම හා පාලනය)
- සාර්ථක තීරණ ගැනීම සඳහා සහය වීම.
- ආර්ථික සංවර්ධනයට සහය වීම සහ සමාජ සංවර්ධනයට සහය වීම.
- නිවැරදි හා ඉක්මනින් තීරණ ගැනීම සඳහා තොරතුරු ලබා දීම .

මීට අමතරව තොරතුරු පද්ධතියක් ප්‍රධාන අවස්ථා 5 කට වර්ග කිරීමට පුළුවනි .එම අවස්ථාවන් 5 දත්ත තොරතුරු බවට පත් කිරීමේ උපාංග ලෙස වගේම තොරතුරු පද්ධතියක කාර්යයන් ලෙස ද තවදුරටත් හැඳින්විය හැක.

1. ආදානය - දත්ත යනු යම් සිදුවීමකට අදාළව රැස් කර ගන්නා ලද මූලික කරුණු සහ සංඛ්‍යා වන අතර මෙම දත්ත එකතු කිරීම මෙම කාර්යයෙන් සිදුවේ.

- ආදාන උපකරණ
 - විභිධයේ කැමරා
 - තිරු කේත කියවනය
 - යතුරු පුවරුව
 - පරිලෝකනය

2. සැකසීම - රැස් කර ගන්නා ලද දත්ත තොරතුරු බවට පරිවර්තනය කිරීම මෙහිදී සිදුවේ. මේ යටතේ පහත ක්‍රියාකාරකම් දැකිය හැකිය.

- වර්ගීකරණය
- තේරීම
- ගණනය
- සාරාංශ කිරීම

3. ප්‍රතිදානය - තොරතුරු අවශ්‍ය පාර්ශව වෙතට ලබාදීම මෙමගින් අදහස් කරයි.

- ප්‍රතිදාන උපකරණ
 - මුද්‍රණ යන්ත්‍රය
 - වීඩියෝ
 - ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍රය

4. ගබඩා කිරීම - ඉදිරි ප්‍රයෝජන සඳහා තොරතුරු ගබඩා කිරීම මෙහිදී සිදුවේ.

- තොරතුරු ගබඩා කළ හැකි උපකරණ
 - දෘඩ තැටි
 - ඩිවිඩි තැටි

5. ප්‍රතිපෝෂණය- ව්‍යාපාරයේ සාමාජිකයන්ට ප්‍රතිදාන යොමු කිරීම තුළින් ආදානය ඇගයීම හෝ නිවැරදි කිරීම ප්‍රතිපෝෂණයයි. මෙය බොහෝවිට උපකාරී වන්නේ යෙදවුමේ, සැකසීමේ, නිමැවුමේ ඇති ඇති අඩු පාඩු පිළිබඳ දැනුවත් කිරීමටයි.

තොරතුරු වර්ගීකරණය

1. මූලාශ්‍ර අනුව (Source)

තොරතුරු ලැබෙන මූලාශ්‍ර අනුව බාහිර තොරතුරු හා අභ්‍යන්තර තොරතුරු වශයෙන් කොටස් දෙකකට බෙදිය හැකිය.

A) බාහිර තොරතුරු මූලාශ්‍ර

තරගකරුවන්, සැපයුම්කරුවන්, ගනුදෙනුකරුවන්, ආර්ථික සාමාජික හා සංස්කෘතික තාක්ෂණික දේශපාලනික යනාදී බාහිර මූලාශ්‍ර වලින් ලැබෙන තොරතුරු බාහිර තොරතුරු වේ.

B) අභ්‍යන්තර තොරතුරු මූලාශ්‍ර

කළමනාකරණ, ප්‍රතිපත්ති, උපායමාර්ග, මෙහෙයුම් ක්‍රියාපටිපාටි, සේවකයන්, ආයතනයේ සංස්කෘතික අගනාකම්, ක්‍රියා පිළිවෙත් යනාදී මූලාශ්‍ර වලින් ගලා එන තොරතුරු අභ්‍යන්තර තොරතුරු වේ.

2. ස්වභාවය අනුව

ස්වභාවය අනුව තොරතුරු ගුණාත්මක හා ප්‍රමාණාත්මක වශයෙන් කොටස් දෙකකට බෙදිය හැකිය.

A) ප්‍රමාණාත්මක තොරතුරු

තොග පිරිවැටුම, දළ ලාභය, ශුද්ධ ලාභය, වෙළඳපොල කොටස යනාදිය ප්‍රමාණාත්මක තොරතුරු වේ. මේවා සංඛ්‍යාත්මක වශයෙන් ප්‍රකාශ කළ හැක.

B) ගුණාත්මක තොරතුරු

ගුණාත්මක තොරතුරු නිරීක්ෂණය කර පටිගත කළ හැකිය.

3. කළමනාකරණ මට්ටම් අනුව

කළමනාකරණයේ අවශ්‍යතාවය අනුවද තොරතුරු වර්ග කර දැක්විය හැකිය.

A) උපක්‍රමික තොරතුරු

ඉහළ කළමනාකරුවන් විසින් දිගුකාලීන සැලසුම් සකස් කිරීම සඳහා භාවිතා කරන තොරතුරු.

B) උපායමාර්ගික තොරතුරු

මධ්‍යම මට්ටමේ කළමනාකරුවන් විසින් භාවිතා කරන තොරතුරු.

C) මෙහෙයුම් තොරතුරු

පහළ කළමනාකරණය විසින් යොදා ගන්නා තොරතුරු.

4. කළමනාකරණ ශ්‍රීතය අනුව

- A) මූල්‍ය තොරතුරු
- B) මෙහෙයුම් තොරතුරු
- C) මානව සම්පත් තොරතුරු
- D) අලෙවිකරණ තොරතුරු

5. සමූහගතවීම හා වෙන් කිරීම අනුව

- A) සමූහ තොරතුරු
තොරතුරු සමූහයක් එකතු වීමෙන් සකස් ඇති තොරතුරු.
- B) වෙන් කරන ලද තොරතුරු

යම් පදනමක් මත වර්ගීකරණය කොට වෙන් වෙන් වශයෙන් දක්වා ඇති තොරතුරු.

6. නියත හා සම්භාවිතාව අනුව

A) නියත තොරතුරු

ස්ථිරවම සිදුවන අවිනිශ්චිතතාවක් නොමැති සහ ව්‍යාපාරිකයන්ට පාලනය කල හැකි දේ.

B) සසම්භාවී තොරතුරු

විය හැකියාව පිළිබඳ අවිනිශ්චිතතාවක් සහිත තොරතුරු.

හොඳ තොරතුරු ලක්ෂණ

ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි තොරතුරුක ධනාත්මක ගුණාංග කීපයක් තිබිය යුතුය. එවැනි යහපත් ගුණාංග වලින් යුතු තොරතුරුක් හොඳ තොරතුරුක් ලෙස පිළිගනී.

1. අදාළ බව (Relevancy)

රැස්කරගන්නා තොරතුරු ආයතනයේ හෝ පුද්ගලයාගේ අවශ්‍යතාවයට ගැලපෙන්නක් විය යුතුය.

2. නිවැරදි බව (Accuracy)

තොරතුරු නිවැරදි සහ සත්‍ය විය යුතුය.

3. කාලීන බව (Timely)

තොරතුරු යාවත්කාලීන විය යුතුය. එසේම තොරතුරු අවශ්‍ය කරන වේලාවට ලබාගත හැකිවිය යුතුය.

4. පූර්ණ බව (Completeness)

තොරතුරු අංගසම්පූර්ණ විය යුතුය. අවශ්‍යතාවයට ප්‍රමාණවත් විය යුතුය.

5. ලබාගත හැකි බව (Availability)

තොරතුරු අවම පිරිවැයක් යටතේ, අවශ්‍ය වේලාවට, අවශ්‍ය ස්ථානයට ලබාගත හැකි විය යුතු ය.

6. විශ්වාස බව (Confidence)

තොරතුරු ලබාගන්නා මූලාශ්‍රය විශ්වාසදායී විය යුතුය.

7. තේරුම්ගත හැකි බව (Understandability)

තොරතුරු පහසුවෙන් තේරුම්ගත හැකි විය යුතුය, පහසුවෙන් පරිශීලනය කළ හැකි විය යුතුය.

විවිධ තොරතුරු පද්ධති

තොරතුරු පද්ධති වර්ගීකරණය

භාවිතය අනුව

- ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධති (Transaction Processing Systems / TPS)
- කාර්යාල ස්වයංක්‍රීය පද්ධති (Office Automation Systems / OAS)
- දැනුම් කාර්යය පද්ධති (Knowledge Works Systems / KWS)
- කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධති (Management Information Systems / MIS)
- තීරණ උපකාරක පද්ධති (Decision Support Systems / DSS)
- විධායක උපකාරක පද්ධති (Executive Support Systems / ESS)

කළමනාකරණ මට්ටම් අනුව

- මෙහෙයුම් මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති
- දැනුම් මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති
- කළමනාකරණ මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති
- උපායමාර්ගික මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති

ව්‍යාපාර ශ්‍රිත අනුව

- මෙහෙයුම් කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධති
- අලෙවි කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධති
- මූල්‍ය කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධති
- මානව සම්පත් කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධති
- පර්යේෂණ හා සංවර්ධන තොරතුරු පද්ධති

තොරතුරු පද්ධති හා එහි කාර්යයන්

භාවිතය අනුව තොරතුරු පද්ධති

ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධති

- ව්‍යාපාරය පවත්වාගෙන යාමට අවශ්‍ය වන එදිනෙදා සිදුවෙන ඒකාකාරී ගනුදෙනු ඉටු කිරීමටත් ඒවා සටහන් කිරීමටත් යොදා ගැනෙන පරිගණක ගත කරන ලද පද්ධතියක් ලෙස මෙය හඳුනා ගත හැකිය
- මෙම පද්ධතිය මගින් දෛනික මෙහෙයුම්වලට අදාළ දත්ත වාර්තා කර ගැනීම හා අවශ්‍ය යාවත්කාලීන කිරීම සිදු කරයි පහල කළමනාකරුවන් විසින් මෙම පද්ධතිය භාවිතා කරයි.

උදාහරණ

වැටුප් සැකසුම් පද්ධති

තත්ත්ව පාලන පද්ධති

ඇණවුම් ලබාගැනීමේ පද්ධති

දැනුම් කාර්ය පද්ධති

- ආයතනයේ සිටින දැනුම් සේවකයින්ට සහය සපයන පද්ධති ලෙස දැනුම් කාර්ය පද්ධති හැඳින්විය හැක
- මෙම පද්ධති සංවිධානයක නව දැනුම් බිහිකිරීමේදී සහ සමෝධානයේදී දැනුම් සේවකයින්ට උපකාරී වේ.
- උදාහරණ
පරිගණක ආධාරක මෝස්තරකරණය

කාර්යාල ස්වයංක්‍රීය පද්ධති

- දත්ත සහ තොරතුරු විද්‍යුත් ආකාරයට පිටපත් කිරීමටත් ඒවා ඒ ආකාරයෙන් සන්නිවේදනය කිරීමටත් පහසුකම් සපයන තොරතුරු පද්ධති වේ.
- තොරතුරු තාක්ෂණය භාවිතයේ මගින් දත්ත සේවකයින්ගේ ඵලදායීතාවය වැඩි කිරීමට උපකාරීවන පද්ධති ලෙස මෙය හඳුනා ගත හැක.
- කාර්යාලයක එදිනෙදා සිදුවන පරිගණකගත කළ හැකි කටයුතු පරිගණක ගත කිරීම තුළින් කාර්යාල කටයුතු කාර්යක්ෂමව ඉටු කිරීම මෙහිදී සිදුවේ.
- උදාහරණ
එක්සෙල් (Excel) - ගිණුම් කටයුතු සඳහා
ඊමේල් (E-mail) - තොරතුරු හුවමාරු කිරීම සඳහා

කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධති

- ආයතනයේ මධ්‍යම මට්ටමේ කළමනාකරුවන්ට කාර්ය සාධනය පිළිබඳව සෘජුවම ලබා ගැනීමට සහාය වන තොරතුරු පද්ධති ලෙස කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධති හැඳින්විය හැක
- මධ්‍යම මට්ටමේ කළමනාකරුවන් විසින් මෙම පද්ධති භාවිතා කරයි
- මෙම පද්ධති තුළින් මධ්‍යම මට්ටමේ කළමනාකරුවන්ට සැලසුම් තීරණය ගැනීම, නියාමනය හා පාලනය සඳහා සහය සපයයි
- උදාහරණ
වාර්ෂික අයවැය සැකසීමේ පද්ධති
තොග පාලන පද්ධති

නිර්ණායක උපකාරක පද්ධති

- නිර්ණායක උපකාරක පද්ධති මධ්‍යම මට්ටමේ කළමනාකරුවන්ට සහාය වන තොරතුරු පද්ධතියකි
- මෙම පද්ධතිය තුළින් මධ්‍යම කළමනාකරුවන්ට ව්‍යුහගත හා අර්ධ ව්‍යුහගත නිර්ණායක ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය විශ්ලේෂණාත්මක තොරතුරු සපයයි
- සැලසුම් සකස් කිරීම , ආකෘති ගොඩනැගීම , විකල්ප ඇගයීම හා නිර්ණායක ගැනීම ආදී කටයුතු සඳහා භාවිතා කරයි
- උදාහරණ

ව්‍යුහගත නිර්ණායක - ආර්ථික ඇණවුම් ප්‍රමාණය සමීකරණයට අනුව නිර්ණායක කිරීම

අර්ධ ව්‍යුහගත නිර්ණායක - ආයෝජන ඇගයීම් නිර්ණායක

විධායක උපකාරක පද්ධති

- නිර්ණායක ගැනීම සඳහා ජ්‍යෙෂ්ඨ කළමනාකරුවන් භාවිතා කරන තොරතුරු පද්ධති ලෙස විධායක උපකාරක පද්ධති හැඳින්විය හැකිය
- ඉහළ මට්ටමේ කළමනාකරුවන්ගේ උපායමාර්ගික නිර්ණායක ගැනීමට අවශ්‍ය තොරතුරු මෙම පද්ධතිය මගින් සපයයි
- නවද කලින් නිර්ණායක කළ ආකෘතියකට අනුව විසඳුම් දීමේ හැකියාවක් නොමැති (ව්‍යුහගත නොවන) නිර්ණායක ගැනීමට අවශ්‍ය තොරතුරු ලබාදීම මෙම පද්ධතිය මගින් සිදුවේ

කළමනාකරණ මට්ටම අනුව තොරතුරු පද්ධති

මෙහෙයුම් මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති

- ආයතනයේ මෙහෙයුම් කළමනාකරුවන්ට ව්‍යාපාර මූලික ක්‍රියාකාරකම් හා ගනුදෙනු වාර්තා කිරීමට උපකාරී වන පද්ධති මෙහෙයුම් මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති ලෙස හැඳින්වේ
- මූලික ක්‍රියාකාරකම් හා ගනුදෙනු වලට හිඳසුන් ලෙස විකුණුම් ලැබීම, වැටුප් ලේඛන, මුදල් තැන්පතු, ණය ගැනීම , ද්‍රව්‍ය භාවිතය වැනි තොරතුරු සඳහා ගත හැක
- මෙහෙයුම් මට්ටමේ පද්ධති සඳහා උදාහරණ

ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධති

සේවක වැටුප් පාලන පද්ධති

තොග පාලන පද්ධති

දැනුම් මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති

- දැනුම් මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති යනු සංවිධානයේ දැනුම් සේවකයන්ට සහ දත්ත සේවකයන්ට සහාය වන තොරතුරු පද්ධති වේ

දත්ත සේවකයින්

තොරතුරු භාවිතයේදී හා සැපයීමේදී යෙදී සිටින සේවකයින් දත්ත සේවකයින් ලෙස හැඳින්වේ

උදාහරණ

- ගිණුම් සහකාර
- ලිපිකරු
- පොත් තබන්නන්
- ලේකම්

දැනුම් සේවකයින්

දත්ත හා තොරතුරු ආශ්‍රයෙන් නව දැනුම නිර්මාණය හා ප්‍රවර්ධනය කරන්නන් දැනුම් සේවකයින් ලෙස හැඳින්වේ

උදාහරණ

- විගණකකරුවන්
- නීතිඥයන්
- ගෘහනිර්මාණ ශිල්පීන්
- ඉන්ජිනේරුවරුන්
- වෛද්‍යවරුන්

- මෙම තොරතුරුවල අරමුණ වන්නේ ව්‍යාපාරයට අවශ්‍ය දැනුම් ගවේෂණය , සංවිධානය සහ සමෝධානය කිරීමයි
- දැනුම් මට්ටමේ පද්ධති සඳහා උදාහරණ
 - දැනුම් කාර්යය පද්ධති
 - කාර්යාල ස්වයංක්‍රීය පද්ධති

කළමනාකරණ මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති

- කළමනාකරණ මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති යනු මධ්‍යම මට්ටමේ කළමනාකරුවන්ට තීරණ ගැනීමට , අධීක්ෂණයට , පරිපාලන කටයුතු වලට සහය වන තොරතුරු පද්ධති වේ
- අලෙවි කළමනාකරුවන් , මූල්‍ය කළමනාකරුවන් , නිෂ්පාදන කළමනාකරුවන් , මානව සම්පත් කළමනාකරුවන් මෙම මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති භාවිතා කරන කළමනාකරුවන් වේ
- කළමනාකරණ මට්ටමේ පද්ධති සඳහා උදාහරණ
 - කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධති
 - තීරණ උපකාරක පද්ධති

උපායමාර්ගික මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති

- උපායමාර්ගික මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති යනු ඉහල මට්ටමේ කළමනාකරුවන්ට ආයතනයට ම බලපාන සහ දිගුකාලීන බලපාන තීරණ ගැනීමට සාරාංශගත තොරතුරු ලබාදෙන පද්ධති වේ
- සභාපති , සාමාන්‍යාධිකාරී , අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩලය මෙම තොරතුරු පද්ධති භාවිතා කරයි
- උපායමාර්ගික මට්ටමේ පද්ධති සඳහා උදාහරණ
 - තීරණ උපකාරක පද්ධති

ව්‍යාපාර ශ්‍රිත අනුව තොරතුරු පද්ධති අලෙවිකරණ තොරතුරු පද්ධති

- මෙම පද්ධති තුළින් අලෙවි කළමනාකරණයට අදාළ තොරතුරු සැපයීම සිදුකරයි.
- උදාහරණ
 - විකුණුම්
 - අලෙවිකරණ පර්යේෂණ
 - වෙළඳපල පර්යේෂණ
 - ප්‍රචාරණය
 - විකුණුම් පුරෝකථනය

මූල්‍ය හා ගිණුම්කරණ තොරතුරු පද්ධති

- මූල්‍ය හා ගිණුම්කරණ කටයුතු සඳහා පිහිටුවා ඇති තොරතුරු පද්ධති වේ
- උදාහරණ
 - ප්‍රාග්ධන අයවැයකරණය
 - මුදල් කළමනාකරණය
 - පොදු ලෙජරය
 - මූල්‍ය පුරෝකථනය

මෙහෙයුම් තොරතුරු පද්ධති

- මෙම තොරතුරු පද්ධති තුළින් මෙහෙයුම් කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය තොරතුරු සැපයීම සිදුකරයි
- උදාහරණ
 - ගැනුම් සැලසුම් කිරීම
 - සමෝධානික හිඟපාදනය
 - යන්ත්‍රෝපකරණ පාලනය

මානව සම්පත් තොරතුරු පද්ධති

- මානව සම්පත් කළමනාකරණය සඳහා භාවිතා කරනු ලබන තොරතුරු පද්ධති වේ
- උදාහරණ
 - මානව සම්පත් සැලසුම්කරනය
 - වේතන කළමනාකරණය
 - පුහුණුව සහ සංවර්ධනය
 - කාර්යඵල ඇගයීම

පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන තොරතුරු පද්ධති

- මෙම පද්ධති මගින් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන අංශයට අවශ්‍ය තොරතුරු ලබා දීම සිදුවේ
- උදාහරණ
 - පර්යේෂණ සහ සංවර්ධනය
 - හිඟපාදන පර්යේෂණය
 - හිඟපාදන සංවර්ධනය

ව්‍යාපාරික සඳහා තොරතුරු භාවිතය

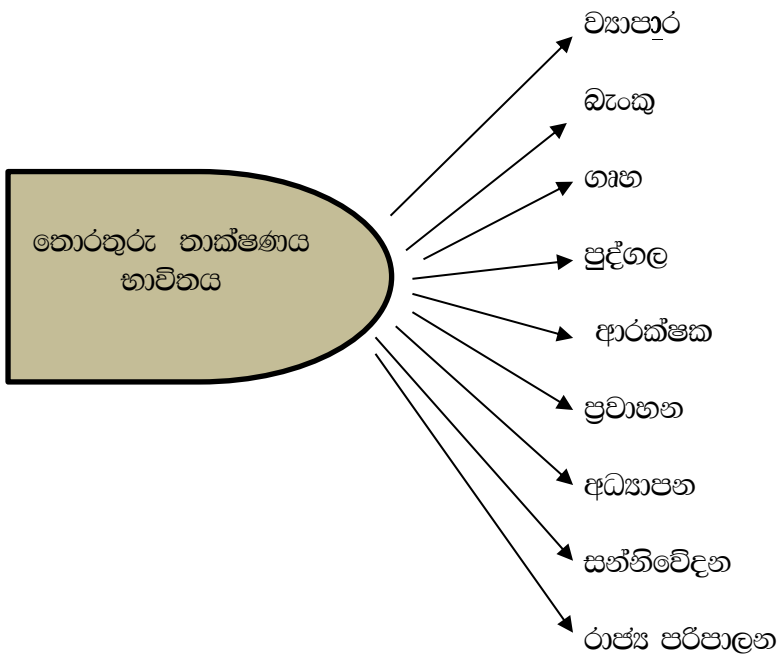
පරිගණකය භාවිතා කරමින් සිදු කරන ව්‍යාපාරික කටයුතු

- තත්ත්ව පාලන කටයුතු කිරීම
- තොග පාලන කටයුතු කිරීම
- ගිණුම්කරණ කටයුතු සිදු කිරීම
- වෙළඳපල පර්යේෂණ කටයුතු
- ඇසුරුම්කරණය
- හිඟපාදන සැලසුම් කිරීම සහ පාලනය

ව්‍යාපාර් අධ්‍යයනය

- ගනුදෙනුකරුවන්ගේ තොරතුරු රැස් කිරීම
- ප්‍රචාරණ දැන්වීම් සකස් කිරීම
- ආයෝජන ඇගයීම් කටයුතු
- බෙදා හැරීමේ මාර්ග සැලසුම් කිරීම
- ප්‍රස්ථාර සකසීම
- පරිගණක කලා නිර්මාණය
- රූපවාහිනී මගින් භාණ්ඩ අලෙවිය
- පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන කටයුතු
- භාණ්ඩ සැලසුම් කිරීම
- ඉන්වොයිසි කටයුතු
- පාරිභෝගික ඇණවුම් රැස් කිරීම
- විද්‍යාත්මක ගණනය කිරීම
- තැපැල් ලේඛන කටයුතු
- වෙබ්පත් ලිවීම

පරිගණක තාක්ෂණය භාවිතයට ගන්නා ක්ෂේත්‍ර



දත්ත සැකසීමේ කටයුතු සඳහා පරිගණකය යොදා ගැනීම නිසා ව්‍යාපාරවලට අත්වන වාසි

- ඉතා ඉක්මනින් තොරතුරු සකස් කල හැකි වීම.
- ඉතා නිවැරදිව තොරතුරු සකස් කල හැකි වීම.
- විශාල තොරතුරු ප්‍රමාණයක් සකස් කල හැකි වීම.
- තොරතුරු සැකසීමට ,එක්රැස් කිරීමට හා ගබඩා කිරීමට අඩු ඉඩකඩ ප්‍රමාණයක් වැය වීම.
- අවශ්‍ය තොරතුරු ඉක්මනින් ඉදිරිපත් කිරීමට හැකි වීම.
- අවම පිරිවැයකින් දත්ත සකස් කිරීම.
- අඩු සේවක සංඛ්‍යාවක් යොදා ගැනීමට හැකි වීම.
- දත්ත සැකසීම පහසුවෙන් සිදු කල හැකි වීම.
- ගෙවීම් කටයුතු ඉක්මනින් ,පහසුවෙන් හා ආරක්ෂාකාරීව සිදු කල හැකි වීම.
- වඩාත් පිරිසිදුව හා ක්‍රමවත්ව තොරතුරු සැකසීම.
- ආයතනවලට නව අලංකාරයක් ගෙන දීම.
- කාර්ය මණ්ඩලයේ වෙහෙසකාරකම අඩු වීම.
- තොරතුරුවලට ඉහළ ආරක්ෂාවක් ලබා දිය හැකි වීම.
- අවශ්‍ය පුද්ගලයන් පමණක් තොරතුරුවලට ප්‍රවේශ වීම.

පරිගණකගත ජාල

පණිවිඩ ,දත්ත හා තොරතුරු සන්නිවේදනය සඳහා එකිනෙකා සම්බන්ධ වී ඇති පරිගණක ,සන්නිවේදන මාර්ග හා උපකරණවල එකතුවක් පරිගණක ජාලයක් ලෙස හැඳින්වේ. රැහැන් සහිත හෝ රහිතව මෙසේ සම්බන්ධ වී තිබිය හැකිය. එසේම ආයතනයක් තුල හෝ ඉන් බාහිරව සිදු විය හැකිය.

පරිගණක ජාල වර්ගීකරණය

භූගෝලීය ව්‍යාප්තිය අනුව

- ප්‍රදේශීය ක්ෂේත්‍ර ජාලය
- පුළුල් ක්ෂේත්‍ර ජාලය

භාවිතා කරන පාර්ශව/අරමුණ අනුව

- මුදු ආකාරයේ පරිගණක ජාල
- තරු ආකාරයේ පරිගණක ජාල
- බස් ආකාරයේ පරිගණක ජාල

- ශාඛා ආකරයේ පරිගණක ජාල

පරිගණක එකිනෙකට සම්බන්ධ වී
ඇති ආකාරය අනුව

- අන්තර්ජාල
- ඛණිත ජාල
- අන්තර්ජාලය

භූගෝලීය ව්‍යාප්තිය අනුව පරිගණක ජාල වර්ග කිරීම

1). ප්‍රාදේශීය ක්ෂේත්‍ර ජාලය (LAN)

සීමිත භූගෝලීය ප්‍රදේශයක් තුළ ව්‍යාප්ත වී ඇති පරිගණක ජාලයයි. කාර්යාලය තුළ ,නිවාස තුළ ,පන්තිකාමරය තුළ ,ගොඩනැගිල්ලක් තුළ මෙවැනි ජාල පිහිටුවා ඇත. ප්‍රාදේශීය ජාල සම්පූර්ණයෙන්ම පාලනය කිරීම ,නඩත්තු කිරීම හා මෙහෙයවීම ඒ ඒ ආයතනවලින් සිදු කරනු ලැබේ. මේ සඳහා ඒ වෙනුවෙන්ම කැප වුණු සන්නිවේදන මාර්ග අවශ්‍ය වේ.

උදා :- පාසල් ,විශ්ව විද්‍යාල ,බැංකු ,සුපිරි වෙළඳසැල් තුළ මේවා ස්ථාපිත කරනු දැකිය හැකිය.

2). පුළුල් ක්ෂේත්‍ර ජාලය (VAN))

විශාල භූගෝලීය ප්‍රදේශයක් තුළ දුරස්ථ පරිගණක රාශියක් හා කාර්යය ස්ථාන රාශියක් දුරකථන ජාලයක් මගින් සම්බන්ධ කරමින් සන්නිවේදනය සලසා ඇති ජාලයකි.

ඒ ඒ ආයතන තම තමන්ගේ පුළුල් ක්ෂේත්‍ර ජාල නඩත්තු කල යුතුය. පාලන ඒකක හා කැපවුණු මාර්ග ,සුක්ෂ්ම තරංග හා වන්දිකා සන්නිවේදනවල එකතුවකින් පුළුල් ක්ෂේත්‍ර ජාල සමන්විත වේ.

උදා :- අන්තර් බැංකු ජාල

මේ ජාලයන්ට අමතරව පහත පරිගණක ජාලද හඳුනාගත හැකිය.

- නාගරික ක්ෂේත්‍ර ජාලය

නගර සීමාවක් තුළ භාවිතා වන පරිගණක ජාලයයි.

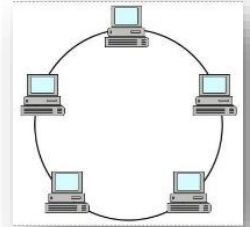
- පුද්ගල ක්ෂේත්‍ර ජාලය

පුද්ගලයන් සතු ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණ (පංගම දුරකථන ,වීඩියෝ කැමරා) හා පරිගණක සම්බන්ධ වූ තොරතුරු හුවමාරු ජාලයයි.

පරිගණක සම්බන්ධ වී ඇති ආකාරය අනුව පරිගණක ජාල වර්ගීකරණය

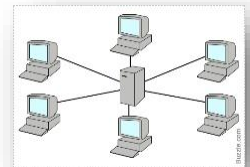
1). මුදු ආකාරයේ පරිගණක ජාල (Ring)

සියලුම පරිගණක එකිනෙකට මුදුවන ආකාරයට සම්බන්ධ කර ඇති ජාලයයි. ඒ අනුව සෑම පරිගණකයක්ම තවත් පරිගණකය දෙකකට සම්බන්ධව පවතී. මාධ්‍යම පරිගණකයක් දක්නට ඇත.



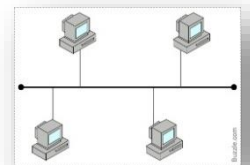
2). තරු ආකාරයේ පරිගණක ජාල (Star)

එක් මාධ්‍යගත පරිගණකයකට අනෙක් සියලුම පරිගණක සම්බන්ධ වූ ජාලයයි. මධ්‍ය පරිගණකය හරහා අනෙකුත් පරිගණකවලට සම්බන්ධ විය හැකිය.



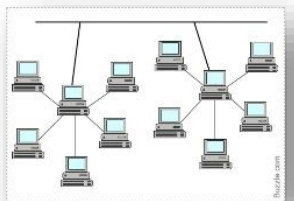
3). බස් ආකාරයේ පරිගණක ජාල (Bus)

සියලුම පරිගණක පොදු පථයකට සෘජුව සම්බන්ධ වන සේ ස්ථානගත කර ඇති ජාලයයි.



4). ශාඛා ආකාරයේ පරිගණක ජාල (Tree)

ගසක අතු බෙදී යන ආකාරයට පරිගණකයට සෙසු පරිගණක සම්බන්ධ කොට සකසන ජාලයයි.



භාවිතා කරන පාර්ශව අනුව පරිගණක ජාල වර්ගීකරණය

1). අභ්‍යන්තර ජාල (Intranet)

ආයතනයක් තුළ හා එහි ශාඛා අතර තොරතුරු හුවමාරුව සඳහා විහිදුණු පරිගණක ජාලයයි.

මෙය පරිගණක ජාල තාක්ෂණය ආයතනයක් තුළ යොදා ගැනීමයි. මේ තුළින් ගනුදෙනුකරුවන්ගේ තොරතුරු, නිෂ්පාදිත, තොග, ප්‍රතිපත්ති සංග්‍රහ, දුරකථන භාමාවලි යනාදිය තොරතුරුවලට ආයතනයේ සේවකයන්ට පහසුවෙන් හා ඉක්මනින් ප්‍රගාවිය හැකිය.

අභ්‍යන්තර ජාලයක් සංවිධානය කිරීමෙන් ආයතනයකට අත්වන වාසි

- ගනුදෙනුකරුවන්ගේ පිරිවැය අඩු කිරීමට හේතු වීම.

උදා :- ආයතනයේ බොහෝ ලියවිලි අභ්‍යන්තර ජාලය හරහා එනා මෙහා යැවිය හැකි වීම හා ප්‍රසිද්ධ කල හැකිවීම තුළින් ලියකියවිලි මුද්‍රණය කිරීමට එහා මෙයා ගෙනයාමට වැයවන පිරිවැය අවම වීම.

- කාලය ඉතිරි වීම.

උදා :- යම් පණිවිඩයක් සේවකයන්ට දැනුම් දීමට අවශ්‍ය වූ විට එය වෙන වෙනම එක් එක් සේවකයා වෙත දැනුම් දීම වෙනුවට අභ්‍යන්තර ජාලයේ පල කිරීම.

- ආයතනයේ ඵලදායීතාවය හා කාර්යක්ෂමතාව වර්ධනය වීම.

උදා:- ආයතනයක් තුළ සන්නිවේදන ක්‍රියාවලියට විද්‍යුත් ලිපි ,වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ වැනි ක්‍රම යොදා ගැනීම නිසා කාර්යක්ෂමතාවය හා ඵලදායීතාවය වර්ධනය වනු ඇත.

- ආයතනයේ සන්නිවේදනය ත්‍රිව වීම.

උදා :- පෙර හුවමාරු වූ මුද්‍රිත ලියවිලි වෙනුවට ශබ්ද හා පින්තූර රැගත් ආකර්ෂණීය විද්‍යුත් සන්නිවේදන ක්‍රම මෙහිදී භාවිතා වීම.

2). බාහිර ජාල (Extranet)

ව්‍යාපාර ආයතනය එහි බාහිර පාර්ශව අතර තොරතුරු හුවමාරුව සඳහා පවත්නා ජාලයයි.

ආයතනය සපයන භාණ්ඩ හා සේවා පිලිබද ,මිල පිලිබද විස්තර ,ලබාදෙන අමතර පහසුකම් යනාදී තොරතුරුවලට පිවිසීමට සීමිත අවකාශයක් බාහිර පාර්ශවයන්ට මේ තුළින් සැලසේ.

බාහිර ජාලයක් සංවිධානය කිරීමේ වාසි

බාහිර ජාලය සඳහා යොදා ගෙන ඇති වෙබ් ගවේෂණ තාක්ෂණය නිසා සැපයුම්කරුවන්ට හා ගනුදෙනුකරුවන්ට පහසුවෙන් හා වේගවත්ව ජාලයෙහි ඇති සම්පත් භාවිතා කල හැකි වීම.

- බාහිර ජාලය භාවිතා කරමින් පාරිභෝගිකයන් ඇද බැඳ තබා ගන්නා සේවා රැසක් ඉදිරිපත් කිරීමට හැකි වීම.
- තම පාරිභෝගිකයන් හා උපක්‍රමික සම්බන්ධතා දැඩි කර ගැනීමට උපකාරී වීම.

- මාර්ගගත ලෙස භාණ්ඩ සංවර්ධනයට ,අලෙවිකරණයට උපකාරී වන නිසා නව ආකෘතීන්ගෙන් යුත් භාණ්ඩ වෙළඳපලට ඉක්මනින් ඉදිරිපත් කල හැකි වීම.

3).අන්තර්ජාලය (Internet)

අන්තර්ජාලය යනු ලෝකය පුරා විහිදුණු පුද්ගලයන්ගේ හා සංවිධානවල පරිගණක ජාලයන්ගේ එකතුවයි.

ඊට දහස් ගණනක පරිගණක ජාල සම්බන්ධ වී ඇති අතර ලෝක ව්‍යාප්ත මට්ටමින් ක්‍රියාත්මක වේ. මෙහිදී විවිධ ස්තානවලින් ඇතුළත් කරන ලද තොරතුරු පෞද්ගලික පරිගණක ආශ්‍රයෙන් ඕනෑම පුද්ගලයෙකුට ලෝකයේ කොතැනක සිට හෝ ලබා ගත හැකිය.

අන්තර්ජාලයට ප්‍රවේශ වීමට අවශ්‍ය පහසුකම්

- | | | |
|----------------------------|---|----------------------|
| • පරිගණකය | → | 1. පරිගණකය |
| • දුරකථන පහසුකම් | } | 2. දුරකථන පහසුකම් |
| • මොඩමය ,රවුටරය | | |
| • අන්තර්ජාල සේවා සපයන්නෙකු | } | 3. අන්තර්ජාල පහසුකම් |
| • අන්තර්ජාල මෘදුකාංග | | |

මොඩමය

මෙමගින් පරිගණකය හා දුරකථන දුරකතන මාර්ගය සම්බන්ධ කරන ඇනලොග් සංඥා ඩිජිටල් සංඥා බවට හරවයි.

රවුටරය

මොඩමයක් නොව මේ තුලින් පරිගණක කිහිපයකට අන්තර්ජාලයට පිවිසීමට උපකාර කරයි.

අන්තර්ජාල සේවා සපයන්නෙකු (ISP)

ISP යනු අතරමැදියාය. මෙම සේවාව ලබා දෙන අතරමැදි ආයතන බොහෝ ප්‍රමාණයක් ඇත.

උදා :- ශ්‍රී ලංකා ටෙලිකොම් ,ඩයලොග්

බ්‍රවුසර්/ අන්තර්ජාල මෘදුකාංග

මෙය අත්‍යවශ්‍යම අන්තර්ජාල මෘදුකාංගයයි. වෙබ් පිටුවට පිවිසීමට මෘදුකාංග අත්‍යවශ්‍ය වේ. දැනට ඉතා ජනප්‍රිය ඔවුසර් ලෙස Microsoft-Internet Explorer හා Mozilla Fire Fox සැලකිය හැකිය.

අන්තර්ජාලය තුළ තොරතුරු සෙවීම

ව්‍යාපාරික සඳහා යොදාගත හැකි ඉතාමත් ප්‍රබල දත්ත හා තොරතුරු මූලාශ්‍රය අන්තර්ජාලයයි. එම දත්ත හා තොරතුරු බොහෝමයක් නොමිලේ හා ක්ෂණිකව ලබාගත හැකි වේ. ව්‍යාපාරිකයාට වැදගත්

සම්පතක් වන කාලය අන්තර්ජාලය නිසා ඉතිරි කර කර ගැනීමට හැකිවේ. වෙනත් මූලාශ්‍රයන්ගෙන් දත්ත හා තොරතුරු ලබා ගැනීමට විශාල කාලයක් ගත වේ. එසේම බොහෝමයක් මූලාශ්‍ර වලින් ලැබෙන දත්ත හා තොරතුරු කාලීන ද නොවේ. නිවැරදිද නොවේ. පක්ෂග්‍රාහී නොවේ. අනිශ්චයත්වයෙන් යුක්ත වේ. එහෙත් අන්තර්ජාලයෙන් ලබාගත ලබා ගත හැකි දත්ත හා තොරතුරු වල එවැනි දුර්වලතා අවම ය. අන්තර්ජාලයේ ඕනෑම කෙනෙකුට ඕනෑම තොරතුරක් ඕනෑම වෙබ් අඩවියක පළ කළ හැකිය. එහෙත් ඒවා අතරින් විශ්වාසදායී මූලාශ්‍ර තෝරා ගැනීම පරිශීලකයා සතු වගකීමකි.

සෙවුම් යන්ත්‍ර (Search Engines)

සෙවුම් යන්ත්‍රයක් යනු අන්තර්ජාලය තුළ වෙබ් අඩවි රාශියක් අතරින් අවශ්‍ය වෙබ් අඩවියට පිවිසීමට යොදා ගත හැකි මෘදුකාංගයකි. අධ්‍යාපන ආයතන, පර්යේෂණායතන ,පෞද්ගලික ව්‍යාපෘති සඳහා තොරතුරු ගවේෂණය කිරීම සඳහා යොදාගත හැකි සෙවුම් යන්ත්‍ර එකක් නව කීපයක්ම දැනට සංවර්ධනය කර ඇත.

උදා :-

- Google
- Yahoo
- Alta
- Vista
- Ask Jeeves
- MSN

ව්‍යාපාර් සඳහා අන්තර්ජාලයෙන් ලැබිය හැකි සේවා

- ලෝක ව්‍යාප්ත වෙබ් අඩවියට පිවිසීම.
- විද්‍යුත් තැපෑල.
- විද්‍යුත් ලිපිනයන් රාශියකට එකවර පණිවිඩ යැවීමට හැකි වීම.
- තොරතුරු හා පණිවිඩ එකවර කණ්ඩායම රාශියකට යැවීමට හැකි වීම.
- විද්‍යුත් සංවාද හා ක්ෂණික ව පණිවිඩ යැවීමේ පහසුව.
- අන්තර්ජාලය භාවිතා කර සන්නිවේදනය කිරීමේ වැඩසටහන්.
- අන්තර්ජාලය භාවිතා කර වාචිකව සංවාද කිරීමේ වැඩසටහන්.
- ලිපිගොනු Download කිරීම හා පිටපත් කර ගනීම හා උප්ලෝෂ් කිරීමේ හෙවත් ලිපිගොනු වෙතත් පරිගණක වෙත යැවීම පහසුව.
- ඉන්ට්‍රානෙට් පහසුව.
- එක්ස්ට්‍රානෙට් පහසුව.

අන්තර්ජාල පහසුකම් ලබා ගැනීම තුළින් තුළින් ව්‍යාපාර් ආයතනයකට අත්වන වාසි

- ලෝක වෙළඳපොළට පිවිසීමේ අඩුම බාධා සහිත මාර්ගය වීම.
- සයිබර් අවකාශය තුළ කිසිදු ගෙවීමකින් තොරව සාප්පුවක් විවෘත කිරීමට ඉඩකඩ ලැබීම.
- ගෝලීය ප්‍රේක්ෂකයන් ඉදිරියේ නම ව්‍යාපාර්‍යේ නම නොමිලේ ප්‍රචාරණය වීම.
- ව්‍යාපාර් සඳහා යොදාගත හැකි ඉතාමත් ප්‍රබල දත්ත හා තොරතුරු මූලාශ්‍ර වීම.
- ව්‍යාපාර්‍යට වැදගත් සම්පතක් වන කාලය ඉතිරිවීම.
- විද්‍යුත් වාණිජ සඳහා පහසුකම් සැපයීම.
- භාණ්ඩ හෝ සේවා පිළිබඳව ලෝකය පුරාම එකවර ප්‍රචාරණය කළ හැකිවීම.
- ලෝ පුරා සිටින තරගකරුවන් හා ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදන හඳුනාගත හැකි වීම.
- සේවක පුහුණුව ලබාගත ලබා ගත හැකි වීම.
- ව්‍යාපාරික කටයුතු රාශියක් ක්ෂණිකව හා අවම පිරිවැයකින් කළ හැකි වීම.
- සන්නිවේදන පිරිවැය අඩුවීම.
- ව්‍යාපාර් අවස්ථා උදාවීම.

ලෝක ව්‍යාප්ත වෙබ් (WWW – World Wide Web)

ජාලමය පරිසරයක තොරතුරු සෙවීම ,ලබාගැනීම ,පිළියෙල කිරීම හා ප්‍රදර්ශනය කිරීම සඳහා වූ විශ්ව සම්මත පද්ධතියකි. තොරතුරු ගබඩා කිරීම හා ප්‍රදර්ශනය කිරීම WWW තාක්ෂණික පිටුවල සිදු කෙරෙයි. ජාලයට සම්බන්ධ ඕනෑම පරිගණකයක් මගින් එම පිටු කියවිය හැකිය. සංවිධාන හෝ පුද්ගලයන් විසින් නිර්මාණය කරන ලද වෙබ් පිටු හඳුන්වනු ලබන්නේ වෙබ් අඩවි ලෙසයි.

වෙබ් බ්‍රවුසර් (Web Browser)

වෙබ් පිටු හා උසස් බහුමාධ්‍ය පිටු කියවීම සඳහා යොදා ගන්නා ක්‍රමයයි. මේවා මෘදුකාංග විශේෂයකි.

උදා :-

- Microsoft internet explorer
- Netscape Navigator

වෙබ් අඩවි (Web Sites)

වෙබ් අඩවියකට ඇතුළු වූ පසු ප්‍රථමයෙන් දිස් වන්නේ Home Page ය. සෑම පිටුවකටම හඳුනාගැනීමේ ආවේණික ලිපිනයක් වේ. මෙම ලිපිනය Uniform Resource Located (URL) ලෙස හැඳින්වේ.

උදා :-www.yahoo.com

මෙම ලිපිනය ආරම්භ වනුයේ http වලිනි. http යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ hyper text transfer protocol යන්නයි. ලිපිනය සඳහන් www වලින් ප්‍රකාශ වන්නේ වෙබ් අඩවිය www වල ස්ථාන ගත වී ඇති බවයි. www වලින් පසුව සඳහන් කොටස වෙබ් අඩවිය තුළ ලියාපදිංචි නාමයයි. com වලින් ප්‍රකාශ වන්නේ commercial enterprises යන්නයි.

විවිධ වර්ගයේ ආයතන හඳුනාගැනීමට වෙබ් ලිපිනයක ඇතුළත් කෙටි යෙදුම්

.com සමාගම් හා වාණිජ පදනමකින් යුත් ආයතන සඳහා

.edu විශ්වවිද්‍යාල වැනි අධ්‍යාපන ආයතන සඳහා

.gov රාජ්‍ය ආයතන සඳහා

.mil හමුදාමය ආයතන සඳහා

.net ජාල තාක්ෂණ ආයතන

.org රාජ්‍ය නොවන ලාභ නොලබන ආයතන සඳහා

.biz ව්‍යාපාර ආයතන සඳහා

.info තොරතුරු සපයන ආයතන සඳහා

වෙබ් අඩවියේ ක්‍රියාත්මක කරන රට හඳුනාගැනීම

- .fr ප්‍රංශය
- .lk ශ්‍රී ලංකාව
- .jp ජපානය
- .us ඇමරිකාව
- .in ඉන්දියාව
- .ch විනය
- .eu යුරෝපා සංගමය

වෙබ් අඩවියක් නිර්මාණය කිරීමේදී සලකා බැලිය යුතු සාධක

- සුදුසු වෙබ් ලිපිනයක් ලියාපදිංචි කිරීම.
- වෙබ් අඩවි ස්ථානගත කිරීම සඳහා සුදුසු පරිගණකයක් හෝ එම මෙම සේවාව ලබා දෙන මෙම සේවාව ලබාදෙන ආයතනයක් සම්බන්ධ කර ගැනීම.
- එහි සැකැස්ම හා මුල් පිටුව.
- අඩංගු කරන වෙබ් පිටු සංඛ්‍යාව හා පිහිටීම.
- අඩංගු කළ කළ යුතු රූපරාමු , ශබ්ද , වලන යනාදිය පිළිබඳව.
- බාහිර පාර්ශවයන්ට ලබාදිය යුතු තොරතුරු පිළිබඳව.
- ගනුදෙනුකරුවන්ට සම්බන්ධ වීමේ ඉඩප්‍රස්ථා.
- වෙනත් වෙබ් අඩවි සමඟ සම්බන්ධ කිරීමේ හැකියාව.
- තම තොරතුරු වල ආරක්ෂාව.
- නඩත්තු කිරීමේ පිරිවැය.
- තොරතුරු යාවත්කාලීන කිරීමේ කාල සීමා.

වෙබ් අඩවියක් ආරම්භ කිරීමෙන් ව්‍යාපාරයකට අත්වන ප්‍රතිලාභ

- ආයතනයේ කීර්තිනාමය වර්ධනය වීම.
- ප්‍රචාරණ මාධ්‍යයක් වශයෙන් තම වෙබ් අඩවිය යොදා ගත හැකි වීම.
- සේවකයන්ට, පාරිභෝගිකයන්ට හා අනෙකුත් සියලුම පාර්ශවවලට තොරතුරු සන්නිවේදනය කිරීමේ පහසුව.
- පැය 24 පුරාම තම ව්‍යාපාරික කටයුතු වෙබ් අඩවිය හරහා කළ හැකි වීම.

ව්‍යාපාරික අධ්‍යයනය

- පහසුවෙන් ලෝක වෙළඳපොළට ප්‍රවේශ විය හැකි වීම.
- වෙළඳ අඩවිය තුළින් පාරිභෝගික සේවා සැපයීමට හැකි වීම තුළින් සිදුවන ගුණාත්මක වර්ධනය.



A/L NOTE BOOK

All about AL Notes ready for GCE AL Examination

DOWNLOAD

Notes

Short Notes

Unit Test Papers

Term Test Papers

From



www.ALNoteBook.com

Your Ultimate Resource for GCE A/L Notes and Study Guides

“The A/L notebook website is a dedicated online platform designed to provide comprehensive study materials and notes specifically tailored for students preparing for the General Certificate of Education Advanced Level (GCE A/L) examinations for free. The website offers a wide range of resources, including detailed subject notes, past exam papers, practice questions, and study guides. These materials cover various subjects and are curated by experienced educators to ensure they align with the curriculum and exam requirements.”