

# ව්‍යුත්‍ය බාරු

ව්‍යුත්‍ය විෂයය ගුදු සිංහ අන්වලු

(අධ්‍යාපන කාර්යාලය - බලන්ගොඩ)

**Business Studies**

## සිංහ පිටපත

නිපුණතාව 17

වකාශාරවල සාර්ථකත්වය සඳහා තොරතුරු පද්ධති දායක කර ගන්නා  
ආකාරය විමසයි.

## තොරතුරු පද්ධති

අනුගාසකත්වය : සුනිල් රාජපක්ෂ මහතා  
සහකාර අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ වාණිජ

සම්පත් දායකත්වය : කේ. එස්. එස්. කී. රණකිංහ මයා  
ර/ලඛිගම මහා විද්‍යාලය  
පින්නවල - බලන්ගොඩ

**නිපුණතාව 17.0 : ව්‍යාපාරවල සාර්ථකත්වය සඳහා තොරතුරු  
පද්ධති දායක කර ගන්නා ආකාරය විමසයි.**

**නිපුණතා මට්ටම 17.1 : දත්ත සකස් කිරීම විමසමින් තොරතුරු  
වර්ග කරයි.**

**ඉගෙනුම් පල :**

- දත්ත හා තොරතුරු යන්න නිර්වචනය කරයි.
- දත්ත හා තොරතුරු අතර වෙනස පහදයි.
- දත්ත සකස් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරයි.
- තොරතුරුවල ගණාංග පෙන්වා දෙයි.
- තොරතුරු විවිධ නිර්ණායක මත වර්ග කරයි.
- දෙන ලද දත්ත ආක්‍රෝයෙන් අවශ්‍ය තොරතුරු බිජි කරයි.

**දත්ත හා තොරතුරු**

**❖ දත්ත**

පරිසරයේ හෝ සංවිධානයක සිදු වන නොයෙකුත් සිදු වීම මගින් හා ව්‍යාපාරික ගනුදෙනු මගින් ජනික වන මූලික කරුණු හා සංඛ්‍යා දත්ත ලෙස හැඳින්වේ.

**නිදුසුන් :** .....  
.....  
.....  
.....  
.....

**දත්ත ඉදිරිපත් කළ හැකි තුම**

- රුපමය දත්ත : හාන්ච්වල ජායාරුප
- සංඛ්‍යාමය දත්ත : හාන්ච්වල මිල ගණන්
- ග්‍රෑව්‍යමය දත්ත : පටිගත කරන ලද පාරිභේගික අදහස්
- දැඟ්‍යමය දත්ත : මිල ගණන් දැක්වෙන නාම පුවරු

- **තොරතුරු**

තේරුම් ගත හැකි ලෙස හා ප්‍රයෝගනයට ගත හැකි ලෙස සකස් කරන ලද දත්ත තොරතුරු ලෙස හැඳුන්වේ

නිදුසුන් : .....

.....

.....

.....

.....

### දත්ත හා තොරතුරු අතර ඇති වෙනස්කම්

දත්ත	තොරතුරු
• දත්ත යෙදුවමකි	• .....
• දත්ත තීරණ ගැනීම සඳහා සාපුරු ව ම හාවිත කළ නොහැකි ය	• .....
• දත්ත දත්ත වශයෙන් පවතින තෙක් වට්නාකමක් ගෙන නොදේ	• .....

### දත්ත සැකසුම් ක්‍රියාවලිය

දත්ත සැකසුම් ක්‍රියාවලිය මගින් දත්ත තොරතුරු බවට පරිවර්තනය වන ආකාරය පහත සටහනින් දැක්වේ.



### දත්ත සැකසුම් සූයාවලියට අයන් කාර්ය

- ❖ වර්ගීකරණය (Classifying) - දත්ත ඒවායේ ලක්ෂණ අනුව කොටස්වලට වෙන් කිරීම
- ❖ තේරීම (Sorting) - දත්ත සුවිශේෂ පිළිවෙළකට සැකසීම යි
- ❖ ගණනය කිරීම (Calculating) - දත්ත අංක ගණිතමය හෝ තර්කානුකූල හෝ සූයාවලියකට භාජනය කිරීම ය
- ❖ සාරාංශකරණය (Summarising) - දත්තවලින් යම් අදහසක් ඇති කර ගත හැකි ආකාරයට කෙටි කර දැක්වීම යි.

### දත්ත සැකසීමේ තාක්ෂණ්‍ය

- ❖ හක්ත ක්‍රමය (අත් තුරු ක්‍රමය) (Manual)
  - ✓ පැන්, පැන්සල්, කඩාසි හා ලිපිදුච්‍රා වැනි උපකරණ භාවිතයෙන් අතින් සිදු කරනු ලබන දත්ත සැකසීම යි.

දත්ත සැකසීමේ උපකරණ → පැන්, පැන්සල්, කඩාසි හා ලිපිදුච්‍රා
- ❖ අර්ධ හක්ත ක්‍රමය (Semi Manual)
  - ✓ යතුරු ලියනය වැනි ප්‍රාථමික මට්ටමේ දත්ත සැකසුම් යන්තු සහ මිනිස් ගුමය භාවිතයෙන් දත්ත සැකසීම සිදු කරයි.

දත්ත සැකසීමේ උපකරණ → යතුරු ලියනය
- ❖ විද්‍යුත් ගාන්ත්‍රික (Electro Mechanical)
  - ✓ විද්‍යුත් යතුරු ලියනය වැනි ස්වයංක්‍රීය දත්ත සැකසුම් යන්තු භාවිත කර දත්ත සකස් කිරීමයි

දත්ත සැකසීමේ උපකරණ → විද්‍යුත් යතුරු ලියනය
- ❖ විද්‍යුත් (Electronic)
  - ✓ පරිගණක භාවිතයෙන් ස්වයංක්‍රීය ව දත්ත සැකසීම සිදු වේ. ඉතා පහසුවෙන් නිවැරදි ව දත්ත සැකසීම කළ හැකි ය.

දත්ත සැකසීමේ උපකරණ → පරිගණකය

## හොඳ තොරතුරක අනුලත් ගුණාග

- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....

## විවිධ නිර්ණායක පදනම් කර ගෙන තොරතුරු වර්ග කිරීම

විවිධ නිර්ණායක පදනම් කර ගෙන තොරතුරු වර්ග කෙරෙන අයුරු පහත සටහනින් දැක්වීය හැකි ය.

### තොරතුරු වර්ගීකරණ

නිර්ණායක	තොරතුරු
• මූලාශ්‍රය අනුව	• බාහිර, අභ්‍යන්තර, මූලික, දේශීයාක
• ස්වභාවය අනුව	• ප්‍රමාණාත්මක, ගුණාත්මක
• කළමනාකරණ මට්ටම් අනුව	• උපක්‍රමික, උපාය මාර්ගික, මෙහෙයුම්
• කාලය අනුව	• අතිත, වර්තමාන, අනාගත
• නියත, සම්භාවිතාව අනුව	• නියත හා සම්භාවිතාව
• කළමනාකරණ ලිඛිතය අනුව	• මූල්‍ය, මෙහෙයුම්, අලෙවිකරණ, මානව සම්පත්
• සම්භාවන විම හා වෙන් කිරීම අනුව	• සම්භාවන විම තොරතුරු, වෙන් කරන ලද තොරතුරු

**නිපුණතා මට්ටම 17.2 : ව්‍යාපාරයක තොරතුරු පද්ධතියක පැහැදිලිව වැදගත්කම හා කාර්යභාරය විමසයි.**

**ඉගෙනුම් පල :**

- තොරතුරු පද්ධති යන්න හුදුන්වයි
- තොරතුරු පද්ධතියක අවශ්‍යතාව හා වැදගත්කම පැහැදිලි කරයි.
- තොරතුරු පද්ධතියක කාර්යභාරය පැහැදිලි කරයි.

**තොරතුරු පද්ධතියක් යනු**

ව්‍යාපාරයක තීරණ ගැනීම හා පාලනය සඳහා අවශ්‍ය වන තොරතුරු රස් කිරීම, සැකසීම, ගබඩා කිරීම, හා බෙදා හැරීම සඳහා වූ අන්තර් සම්බන්ධතාවකින් යුත් උපාංග සමුහයක එකතුවක් තොරතුරු පද්ධතියක් ලෙස හැඳින්වේ.

තොරතුරු පද්ධතියක් මගින් දත්ත තොරතුරු බවට පත් කෙරේ. මෙය ක්‍රියාවලියකි.

**දත්ත තොරතුරු බවට පත් කිරීමේ මුළුකාග**

❖ **ආදානය (Input)**

තොරතුරු පද්ධතිය සඳහා අවශ්‍ය දත්ත එකතු කිරීම ආදානය යන්නෙන් අදහස් වේ.

❖ **සැකසීම (Processing)**

එකතු කරන ලද දත්ත තොරතුරුක් බවට පත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය යි.

❖ **ප්‍රතිදානය (Output)**

දත්ත සැකසුම් ක්‍රියාවලිය මගින් සකසන ලද තොරතුරු අවශ්‍ය, අදාළ පාර්ශ්වයන්ට ලබාදීම ප්‍රතිදානය යි.

❖ **ගබඩා කිරීම (Storing)**

පද්ධතිය ජනිත කළ තොරතුරු පසු ව ප්‍රයෝගනයට ගැනීම සඳහා ආරක්ෂිත ව ගබඩා කරනබා ගැනීම යි.

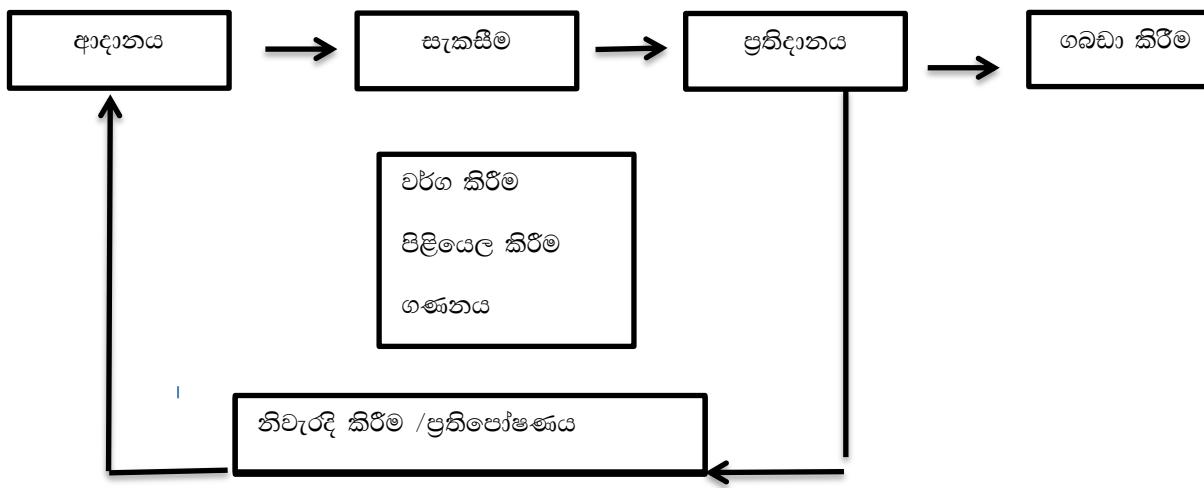
❖ **ප්‍රතිපෝෂණය (Feed Back)**

අදාළ පාර්ශ්වයන්ට ප්‍රතිදාන යොමු කිරීම මගින් ආදාන ඇගැයීම හෝ අදහස් විමසීම හෝ ප්‍රතිපෝෂණය යි.

## නොරතුරු පද්ධතියක කාර්ය

### නොරතුරු පද්ධතියක හ්‍රියාක්‍රිත්වය

අයිතිකරුවේ/කොටස්හිමියන්



ගනුදෙනුකරුවන්

සැපයුම්කරුවන්

නිද් :



විකුණුම් ඒකක 1000

→

1000 x රු.100

→

විකුණුම්

වට්නාකම

රු. 100 000

විකුණුම් ඒකකයක

මිල රු 100

ප්‍රතිපෝෂණය

## පරිගණක ගත කරන ලද තොරතුරු පද්ධතියක උපාග

### 1. දුෂ්කාංග (Hardware )

තොරතුරු පද්ධතියක පවතින සියලු ම හෝතික කොටස් දැඩිංග වේ.

නිදි : .....



### 2. මෘදුකාංග (Software)

දත්ත සැකසීම සඳහා වන පරිගණක වැඩසටහන් මෘදුකාංග වේ.

නිදි : Ms Word , Ms Excel , Windows



### 3. ප්‍රවාංග (Liveware)

තොරතුරු පද්ධතිය හාවිත කරන්නේ හෙවත් පරිදිලකයේ

නිදි : පරිගණක ඉංජිනේරු තුරු, පරිගණක වැඩසටහන් කරුවේ දත්ත සැකසුම්කරුවේ,

ATM කාචිපත් හාවිතයෙන් සේවා ලබා ගන්නා පුද්ගලයා



#### 4. දත්ත (Data)

තොරතුරු පද්ධතියට ලබා දෙන මූලික කරුණු හා සංඛ්‍යා දත්ත මින් අදහස් වේ.

#### 5. ක්‍රියාව්‍යපිතාව (Procedure)

තොරතුරු පද්ධති කාර්ය හා උපාංග පාලනය කිරීම සඳහා ස්ථාපිත කර ඇති සම්මුති, නීති රීති හා ප්‍රතිපත්ති ක්‍රියාව්‍යපිතාව නමින් හැඳින්වේ

#### 6.ආයතිකිංග (Firmware)

අන්තර්ජාලය තුළ පරිගණක සේවා සපයන ආයතන සතු මෘදුකාංග මින් අදහස් වේ.

නිද: Microsoft, Macintoes



#### තොරතුරු පද්ධතියක අවබෝහා හා වැශෙන්කම

- ❖ කළමණාකාරීත්වයට අදාළ තීරණ ගැනීම සඳහා.
- ❖ සංවිධානයේ පරමාර්ථ හා අරමුණු සාක්ෂි කර ගැනීම සඳහා.
- ❖ ව්‍යාපාරයේ දෙනික කාර්ය සාර්ථක ව හා නිවැරදි ව ඉටු කර දීමට.
- ❖ ආයතනයේ එලදායීතාව ඉහළ නෘතිම්‍ය සඳහා.
- ❖ සම්පත් නාස්තිය අවම කරලීම සඳහා.
- ❖ මෙහෙයුම් කටයුතු අඛණ්ඩ ව සිදු කර ගෙන යාම සඳහා.
- ❖ වැරදි අවම කර ගැනීම හා ගබඩා ඉඩකඩ අවම කර ගැනීම සඳහා.

#### විළඳුයි තොරතුරු පද්ධතියක් මගින් ඉටු කර ගැනීමට අපේක්ෂිත කාර්යාලය

- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....
- ❖ .....

**නිපුණතා මට්ටම 17.3 : තොරතුරු පද්ධති වර්ගීකරණ ක්‍රම විමසමින් හාවිත කරන තොරතුරු පද්ධති වර්ග කරයි.**

### **ඉගෙනුම් පල :**

- තොරතුරු පද්ධති වර්ග කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා නිර්ණායක පෙන්වා දෙයි.
- හාවිත කරන මට්ටම අනුව තොරතුරු පද්ධති වර්ග කරයි.
- හාවිත කරන මට්ටම අනුව තොරතුරු පද්ධති පරිභේදනය කරන ප්‍රද්‍රෝග්‍යන් සඳහා නිදසුන් සපයයි.

### **තොරතුරු පද්ධති වර්ග කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා නිර්ණායක**

- ❖ හාවිත කරන මට්ටම අනුව
- ❖ හාවිතය අනුව
- ❖ කළමනාකරණ ශ්‍රී අනුව

### **හාවිත කරන මට්ටම අනුව තොරතුරු පද්ධති වර්ග 4කි.**

- උපත්මික මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති
- කළමනාකරණ මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති
- දැනුම් මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති
- මෙහෙයුම් මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති

### **විවිධ මට්ටම අනුව තොරතුරු පද්ධති පරිභේදනය**

#### **• උපත්මික මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති**

සංචිතානයක අගු කළමනාකරුවන්ට ව්‍යාපාරයේ අභ්‍යන්තර මෙන් ම බාහිර ගැටුපු විසඳීම සඳහා ද උපත්මික තීරණ ගැනීමට උපකාරී වන තොරතුරු පද්ධති වේ.

**තිද් : .....**

මෙම මට්ටමේ කළමනාකරුවන් විසින් ආයතනයේ ඉදිරි ගමන් මග තීරණය කෙරෙන, සමස්ත ආයතනයට ම බලපාන හා දිගු කාලීන තීරණ ගනු ලැබේ. ඒ සඳහා ආයතනයේ අභ්‍යන්තර මෙන් ම බාහිර තොරතුරු ද අවශ්‍ය වේ. බොහෝ විට ඔවුන්ට අවශ්‍ය තොරතුරු සාරාංශ ගත ව ලබා දිය යුතු ය.

• කළමනාකරණ මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති

මධ්‍යම මට්ටමේ කළමනාකරුවන්ට තීරණ ගැනීම නියාමනය හා පාලනය සඳහා සහාය වන තොරතුරු පද්ධතියකි.

අපකුම්ක මට්ටමේ කළමනාකරුවන්ගේ තීරණ අනුව කටයුතු මෙහෙයුම් හා පාලනය සඳහා අලේවි කළමනාකරුවන්, මූල්‍ය කළමනාකරුවන්, නිෂ්පාදන කළමනාකරුවන්, මානව සම්පත් කළමනාකරුවන් ආදි මෙම මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති හාවිත කරන කළමනාකරුවන්ට නිදුසුන් වෙති.

• දැනුම් මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති

මෙම මට්ටමේ දැනුම් සේවකයන් හා දත්ත සේවකයන් යනුවෙන් වර්ග දෙකකි. මොවුන් හාවිත කරන තොරතුරු දැනුම් මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති වෙයි. තව දැනුම ගෛවෙෂණය සංවිධානය හා සමෝධානය සඳහා ඔවුනු මෙම තොරතුරු පද්ධති හාවිත කරති.

**දැනුම් සේවකයන් යනු - .....**

.....

**දත්ත සේවකයෝ යනු - .....**

.....

• මෙහෙයුම් මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති

මෙහෙයුම් කළමනාකරුවන්ට ව්‍යාපාරයේ මූලික ක්‍රියාකාරකම් හා ගනුදෙනු පිළිබඳ තීරණගැනීම සඳහා උපකාරී වන පද්ධති වේ.

විකුණුම්, මුදල් ලැබීම්, මුදල් තැන්පත් කිරීම්, වැටුප් ලේඛන, ද්‍රව්‍ය මිල දී ගැනීම්, ද්‍රව්‍ය හාවිතය වැනි තොරතුරු මේ යටතේ සැකස්. වැඩි පරික්ෂකවරු, ගබඩා හාරකරු, ආදි මෙහෙයුම් මට්ටමේ කළමනාකරණ සේවකයෝ මෙම තොරතුරු පද්ධති හාවිත කරති.

## නිපුණතා මට්ටම 17.4 : හාවිතය අනුව තොරතුරු පද්ධති වර්ග කරයි.

### ඉගෙනුම් පල :

- හාවිතය අනුව තොරතුරු පද්ධති වර්ග කරයි.
- හාවිතය අනුව එක් එක් තොරතුරු පද්ධතිවල ලක්ෂණ පැහැදිලි කරයි.
- හාවිතය අනුව එක් එක් තොරතුරු පද්ධතියකියේ කෙරෙන කාර්ය පැහැදිලි කරයි.

### හාවිතය අනුව තොරතුරු පද්ධති වර්ගීකරණය

• විධායක උපකාරක පද්ධති	- Executive Support Systems (ESS)
• තීරණ උපකාරක පද්ධති	- Decision Support Systems (DSS)
• කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධති	- Management Information Systems (MIS)
• කාර්යාලය ස්වයංකරණ පද්ධති	- Office Automation Systems (OAS)
• දැනුම් කාර්ය පද්ධති	- Knowledge Works Systems (KWS)
• ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධති	- Transaction Processing Systems (TPS)
• ව්‍යාපාර බුද්ධි තොරතුරු පද්ධති	- Business Intelligence Systems (BIS)

#### • විධායක උපකාරක පද්ධති (ESS)

මෙය උපකුමික මට්ටමේ ක්‍රියාත්මක වන තොරතුරු පද්ධතියකි. අග මට්ටමේ කළමනාකරුවන්ට ව්‍යුහගත නොවන තීරණ ගැනීමට අවශ්‍ය තොරතුරු ලබාදීමට සැකසුණු තොරතුරු පද්ධති විධායක උපකාරක පද්ධති වේ.

උපකුමික මට්ටමේ කළමනාකරුවන්ට බොහෝ විට ගැනීමට සිදු වන්නේ කළුන් තීරණය කළ ආකෘතියකට අනුව විසඳුම් දීමේ හැකියාවක් තොමැති තීරණ වේ. මෙවැනි තීරණ ගැනීමට අවශ්‍ය තොරතුරු ලබා දීමට සැකසුණු තොරතුරු පද්ධති විධායක උපකාරක පද්ධති වේ.

#### • තීරණ උපකාරක පද්ධති (DSS)

මෙය මධ්‍යම මට්ටමේ කළමනාකාරවරු හාවිත කරන තොරතුරු පද්ධතියකි. මධ්‍ය කළමනාකරුවන්ට සහාය වන කල් තබා පහසුවෙන් නිශ්චිත කළ නොහැකි, වේගයෙන් වෙනස් වන ඒකාකාරී ව්‍යුහගත හා අර්ථ ව්‍යුහගත තීරණ ගැනීම සඳහා උපකාර වන, විශ්ලේෂණ හැකියාවන්ගෙන් යුත් පද්ධති වර්ගයක් ලෙස තීරණ උපකාරක පද්ධති ලෙස හැඳින්විය හැකි ය

### ව්‍යුහගත තීරණ

### අර්ථ ව්‍යුහගත තීරණ

- ආර්ථික ඇණවුම් ප්‍රමාණය සමිකරණය අනුව ගණනය කිරීම
- ආයෝජන ඇගයීම් තීරණ

විශේෂයෙන් සැලසුම් සකස් කිරීම, ආකෘති ගොඩනැගීම, විකල්ප ඇගයීම හා තීරණගැනීම ආදි විවිධ කළමනාකරණ කටයුතුවල දී මෙම පද්ධති හාවිත කෙරේ.

### • කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධති (MI)

මෙය මධ්‍යම මට්ටමේ කළමනාකරුවන් හාවිත කරන තොරතුරු පද්ධතියකි. මධ්‍ය මට්ටමේ කළමනාකරුවන්ට සැලසුම් තීරණ ගැනීම, නියාමනය හා පාලනය සඳහා සහාය වන තොරතුරු පද්ධතිය මේ නමින් නැඳින්වේ.

මධ්‍ය කළමනාකරුවන්ට ආයතනයේ වර්තමාන කාර්ය සාධනය සහ අතිත වාර්තාවලට සංඝ්‍ර ව ම ලාභ වීමට සහාය වන්නේ මෙම තොරතුරු පද්ධතිය සි. එක ම ආකාරයකින් දිනපතා, සතිපතා, මාසික ව, වාර්ෂික ව ආදි ලෙස කාලීන වශයෙන් හා විශේෂයෙන් අවශ්‍ය වන අවස්ථාවක වාර්තාමය ස්වරුපයෙන් තොරතුරු ලබා දීම මෙම පද්ධතිවලින් සිදු වේ.

නිද : • කාලීන වාර්තා - දෙනික විකුණුම් වාර්තා, මාසික යොගැනී ලැබීම් වාර්තා

• විශේෂ වාර්තා - නිශ්චිත යොගැනීයකු පිළිබඳ වාර්තාවක් කළමනාකරණය ඉල්ලා සිටින විට එය ලබා දීම

### • කාර්යාල ස්වයංකරණ පද්ධති (OAS)

දත්ත හා තොරතුරු විද්‍යුත් ආකාරයට පිටපත් කිරීමටත් ඒවා ඒ ආකාරයෙන් ම සන්නි - වේදනය කිරීම සඳහා පහසුකම් සැලසීමත් සිදු කරන පරිගණක ගත තොරතුරු පද්ධතිය සි. දැනුම් මට්ටමේ ක්‍රියාත්මක වන පද්ධතියකි.

මෙය ලිපිකරුවන්, ගිණුම් සහකරුවන්, ලේකම්වරුන් ආදි දත්ත සේවකයන් විසින් තම දත්ත සැකසීම සඳහා යොදා ගන්නා පද්ධතියකි. මොවුන් තොරතුරු බෙදා හැරීම හා පරිහැළුණය කරන අය නිසා පිටපත් කිරීමේ හා සන්නිවේදනය කිරීමේ කාර්යයන් සඳහා වන ක්‍රම මේ පද්ධතිවල අඩංගු වේ.

කාර්යාලය ස්වයංකරණ පද්ධතිවල අරමුණ වන්නේ දත්ත හා තොරතුරු විද්‍යුත් ආකාරයට පිටපත් කිරීමත්, ඒවා ඒ ආකාරයෙන් ම සන්නිවේදනය කිරීම සඳහා පහසුකම් සැලසීමත් ය.

නිද : • ලිපි සකස් කිරීම සඳහා - වදුන් සැකසුම් පද්ධති :Word Processing System)

• තොරතුරු සන්නිවේදනය සඳහා - විද්‍යුත් තැපැල (E-mail)

• දැනුම් කාර්ය පද්ධති ((KWS)

සංචාරක ත්‍රිත්‍යාගක තව දැනුම බිජි කිරීමේ දී හා සමෝධානයේ දී දැනුම් සේවකයන්ට උපකාරී වන තොරතුරු පද්ධතියකි.

දැනුම් සේවකයන් වන ඉංජිනේරුවන්, චෙවද්‍යවරුන්, නිතියුයන්, පර්යේෂකයන් ආදි වෘත්තිකයන්ගේ ප්‍රයෝගනය සඳහා අවශ්‍ය තොරතුරු ජනිත කරන පද්ධති වේ. දැනුම ජනිත කරන ප්‍රද්‍රේශනයන් සඳහා වන නිසා මෙම පද්ධති ඒකාකාර තොවේ.

නිද : • .....

• ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධති : (TPS)

සංචාරක දෙනික මෙහෙයුම් කටයුතුවලින් බිජි වන දත්ත, සැකසීමට හාජනය කරන තොරතුරු පද්ධති ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධති වේ.

සංචාරක නිතර නිතර සිදු වන කටයුතුවලින් උපදීත මූලික දත්ත සැකසීම සඳහා වූ පද්ධතිය මෙය සි. මෙම පද්ධති මගින් දෙනික මෙහෙයුම්වලට අදාළ දත්ත වාර්තා කර ගැනීම හා අවශ්‍ය යාවත් කාලීන කිරීම සිදු කරයි ආයතනයක එක් එක් අංශ වෙනුවෙන් සැකසුණු ගනුදෙනු සැකසීමේ පද්ධති ගණනාවක් පැවතිය හැකිය.

නිද : නිෂ්පාදන අංශය - .....

අලෙවිකරණ අංශය - .....

මුල්‍ය අංශය/ගිණුම් අංශය - .....

.....

මානව සම්පත් අංශය - .....

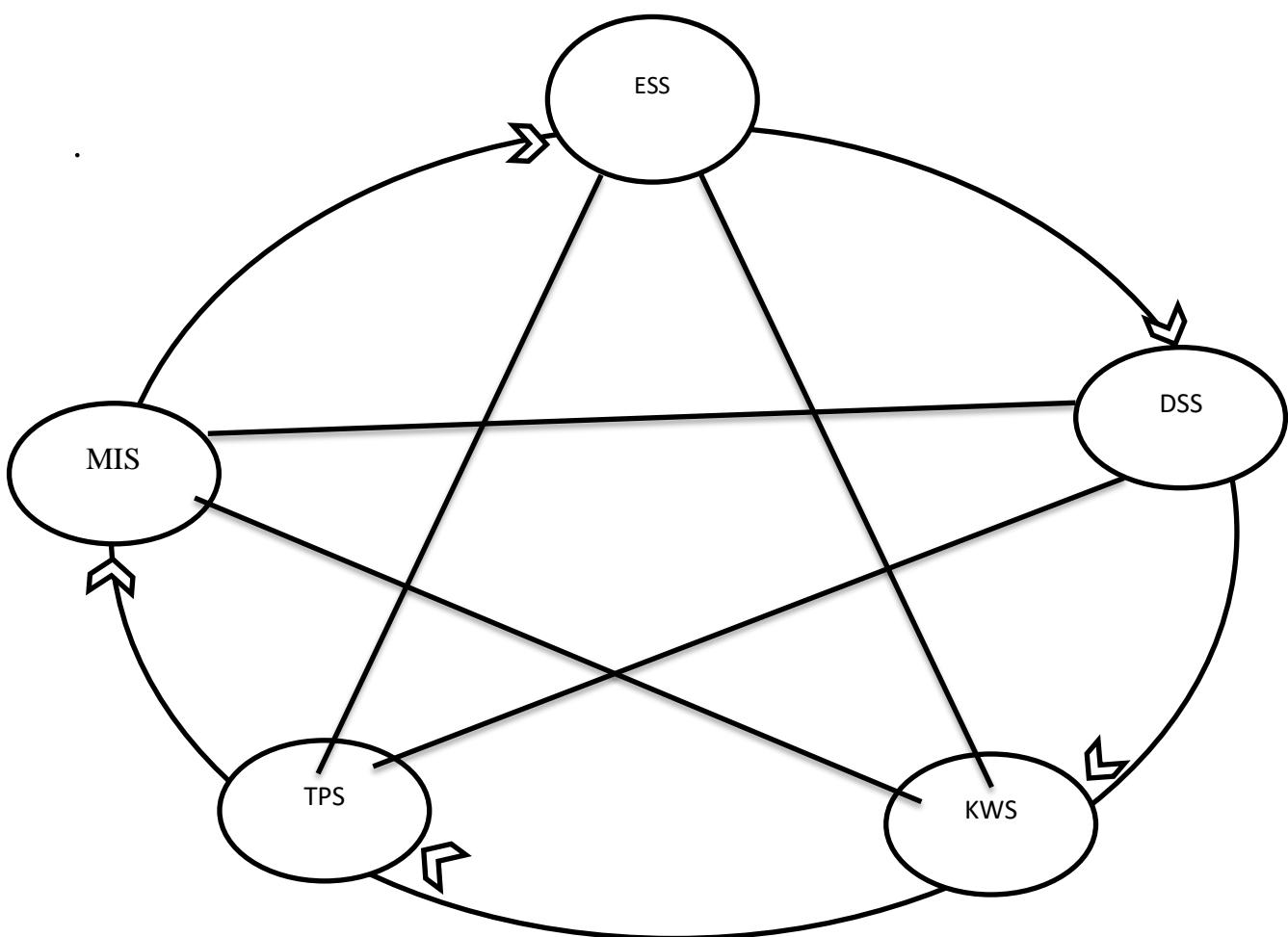
.....

- වසාපාර බුද්ධි තොරතුරු පද්ධති ((BIS))

මෙය විධායක උපකාරක පද්ධතිය ගක්තිමත් කරන පද්ධතියකි. මෙම පද්ධතිය නිර්මාණය කරනුයේ තීරණ උපකාරක පද්ධති සඳහා හාවිත කරන දත්ත හා තොරතුරු හාවිත කරමිනි. මෙය හැකියා, ක්‍රියාවලින්, තාක්ෂණයේ හාවිතයන් හා පරිවයන්ගෙන් :ශර්ප්‍ර්‍රස්සප්‍රි\* සමන්විත වූ පද්ධතියකි.

හාවිතයට අනුව තොරතුරු පද්ධති ඉහත ආකාරයට වර්ග කළ ද මෙම පද්ධති අතර අන්තර්සම්බන්ධතාවක් පවතී.

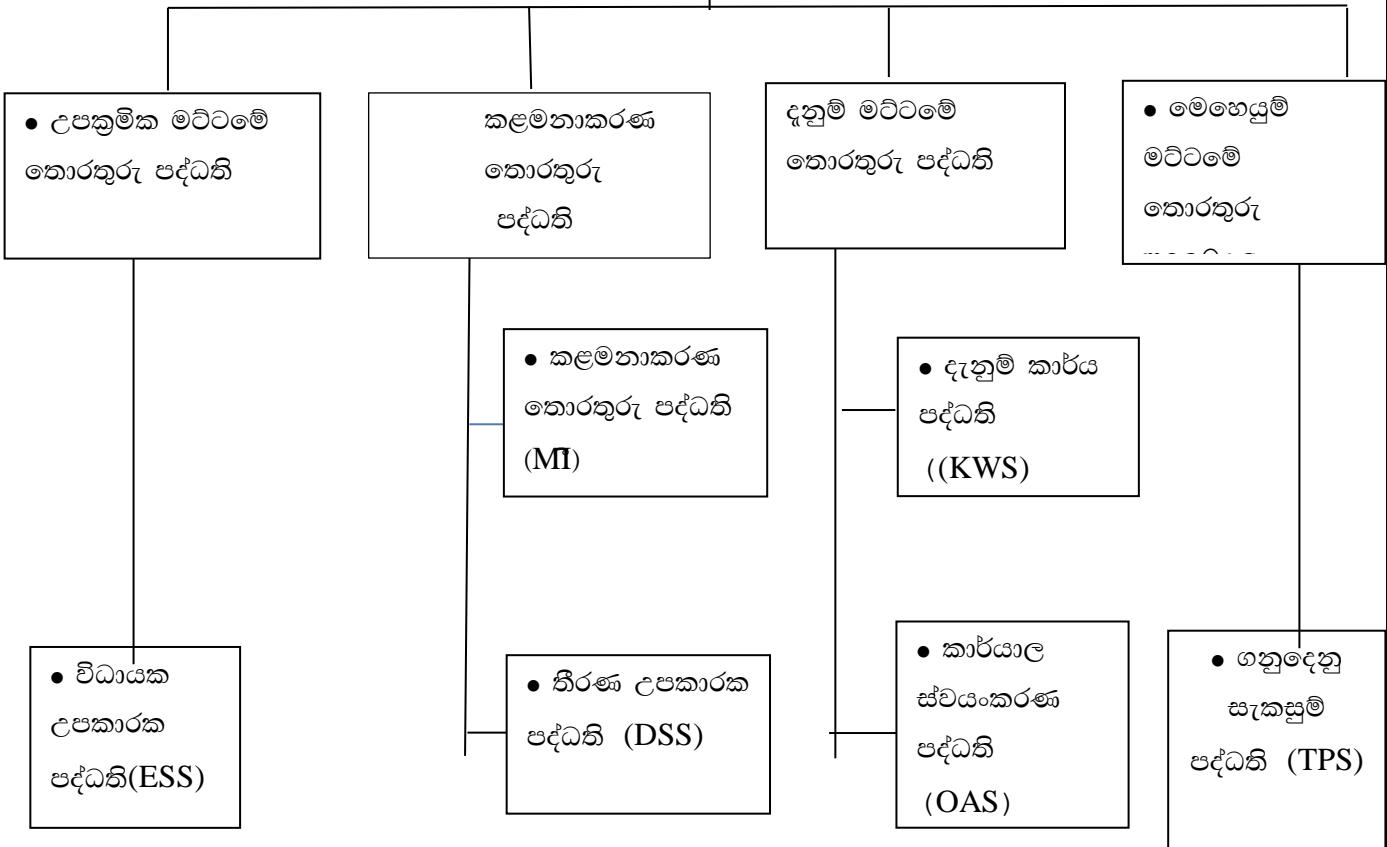
මෙම තොරතුරු පද්ධති අතර සම්බන්ධතාව පහත සටහන මගින් දැක්විය හැකිය



ඉහත ර් හිස්වලින් පෙන්වන්නේ දත්ත ගලා යන දිගාව යි. ඒ අනුව ආයතනයේ ගනුදෙනු සකස් කරන TPS වර්ගයේ පද්ධති අනෙකුත් තොරතුරු පද්ධති (DSS,MIS) සඳහා දත්ත ලබා දෙන තොරතුරු පද්ධතිය යි. ESS වලට දත්ත ලැබෙනුයේ MI හා DSS වලිනි.

කළමනාකරණ මට්ටම අනුව වර්ග කළ තොරතුරු පද්ධති හා හාවිතය අනුව වර්ග කළ තොරතුරු පද්ධති අතර අන්තර් සම්බන්ධතාව පවතී. විය පහත සටහන මගින් දැක්විය හැකි ය.

තොරතුරු පද්ධති



**නිපුණතා මට්ටම 17.5 : කළමනාකරණ ශ්‍රී අනුව තොරතුරු පද්ධති  
වර්ග කරයි.**

**ඉගෙනුම් පල :**

- කළමනාකරණ ශ්‍රී අනුව තොරතුරු පද්ධති වර්ග කරයි.
- ශ්‍රී අනුව එක් එක් තොරතුරු පද්ධතිවල ලක්ෂණ පැහැදිලි කරයි.
- විවිධ තොරතුරු පද්ධති අතර සම්බන්ධතාව පැහැදිලි කරයි.

**කළමනාකරණ ශ්‍රී අනුව තොරතුරු පද්ධති වර්ග කිරීම**

තොරතුරු පද්ධතියෙන් තොරතුරු ලබාදෙන්නේ කුමන කළමනාකරණ ශ්‍රීතයට ද යන කාරණය සලකා තොරතුරු පද්ධති පහත සඳහන් පරිදි වර්ග කළ හැකි ය.

❖ මෙහෙයුම් තොරතුරු පද්ධති (Operational Information System)

.....

❖ අමෙවිකරණ තොරතුරු පද්ධති (Marketing Information System)

අමෙවි කළමනාකරණයට අදාළ ව තොරතුරු සකස් කිරීමට පිහිටුවා ඇති තොරතුරු පද්ධති වේ

❖ මූල්‍ය කළමනාකරණය තොරතුරු පද්ධති (Financial Information System)

.....

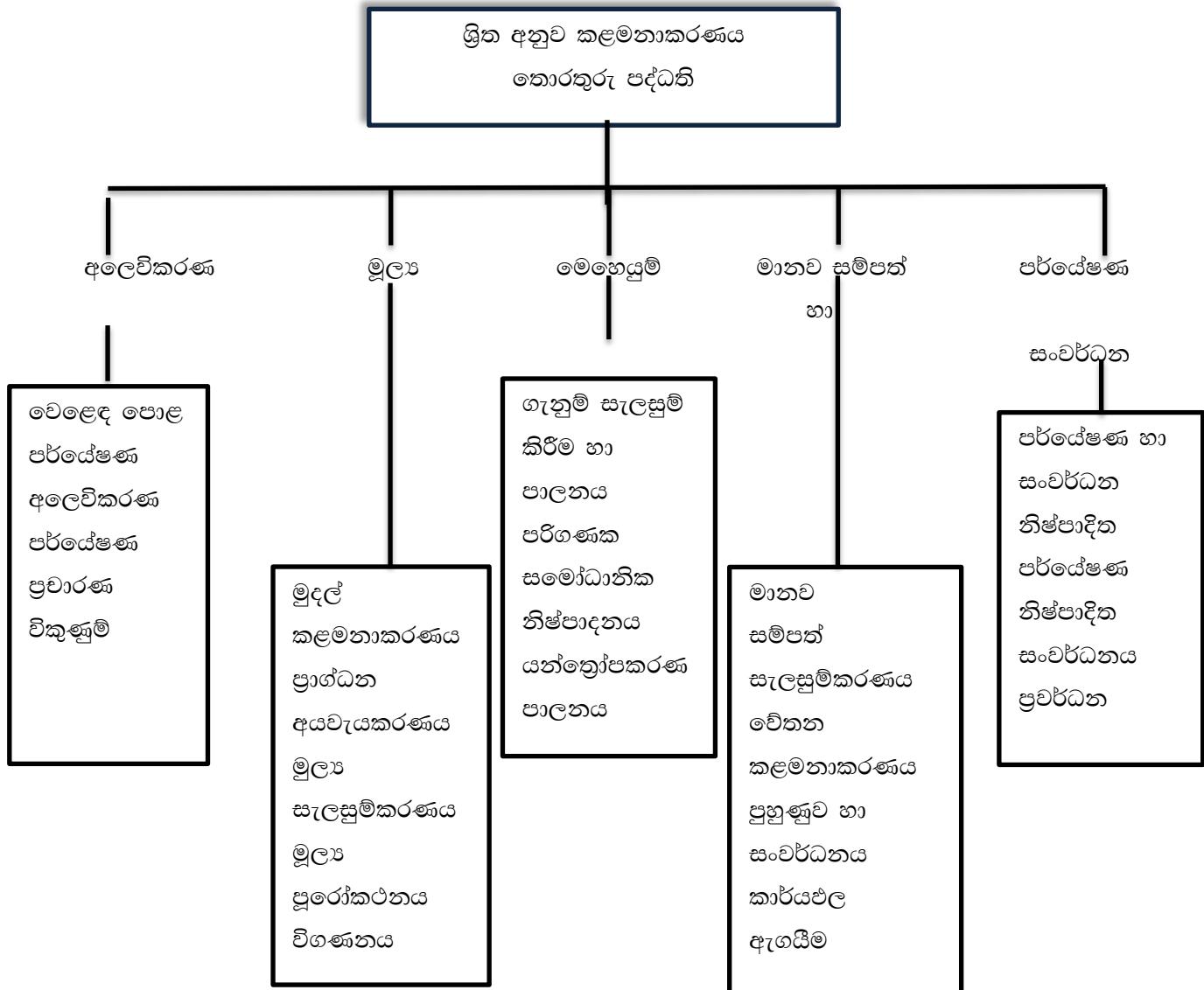
❖ මානව සම්පත් කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධති (Human Resource Information System)

මානව සම්පත් කළමනාකරණය සඳහා යොදා ගන්නා තොරතුරු පද්ධති වේ.

❖ පර්යෝග් තු හා සංවර්ධන තොරතුරු පද්ධති (Research & Development Information System)

පර්යෝග් තු හා සංවර්ධන අංශයට අවශ්‍ය තොරතුරු සකස් කරන තොරතුරු පද්ධති වේ.

මිත අනුව තොරතුරු පද්ධති වර්ග කර ඇති ආකාරය හා රට අභ්‍යා නිදහස් පහත ගැලීම් සටහනෙන් පෙන්වුම් කළ හැකි ය.



ආයතනයක පවතින තොරතුරු පද්ධති, කළමනාකරණ මිත අනුව වර්ග කළ ද ඒවා අතර අන්තර් සම්බන්ධතාවක් පවතී.

**නිදහස් :** ආයතනයක නිෂ්පාදනය පිළිබඳ ව පර්යේෂණ හා සංවර්ධන අංශය මගින් කරන ලද විධිමත් අලේවිකරණ පර්යේෂණයකින් පසු නව ප්‍රවාරණ දුන්වීමක් සකස් කොට ඉදිරිපත් කිරීම. මෙය අලේවි කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතියට, පර්යේෂණ හා සංවර්ධන තොරතුරු පද්ධතියට මෙන් ම මූල්‍ය කළමනාකරණ පද්ධතියට ද අදාළ වේ.

## නිපුණතා මට්ටම 17.6 : තොරතුරු තාක්ෂණය විමසමීන් එහි ප්‍රතිලාභ අනුවරත්තය කරයි.

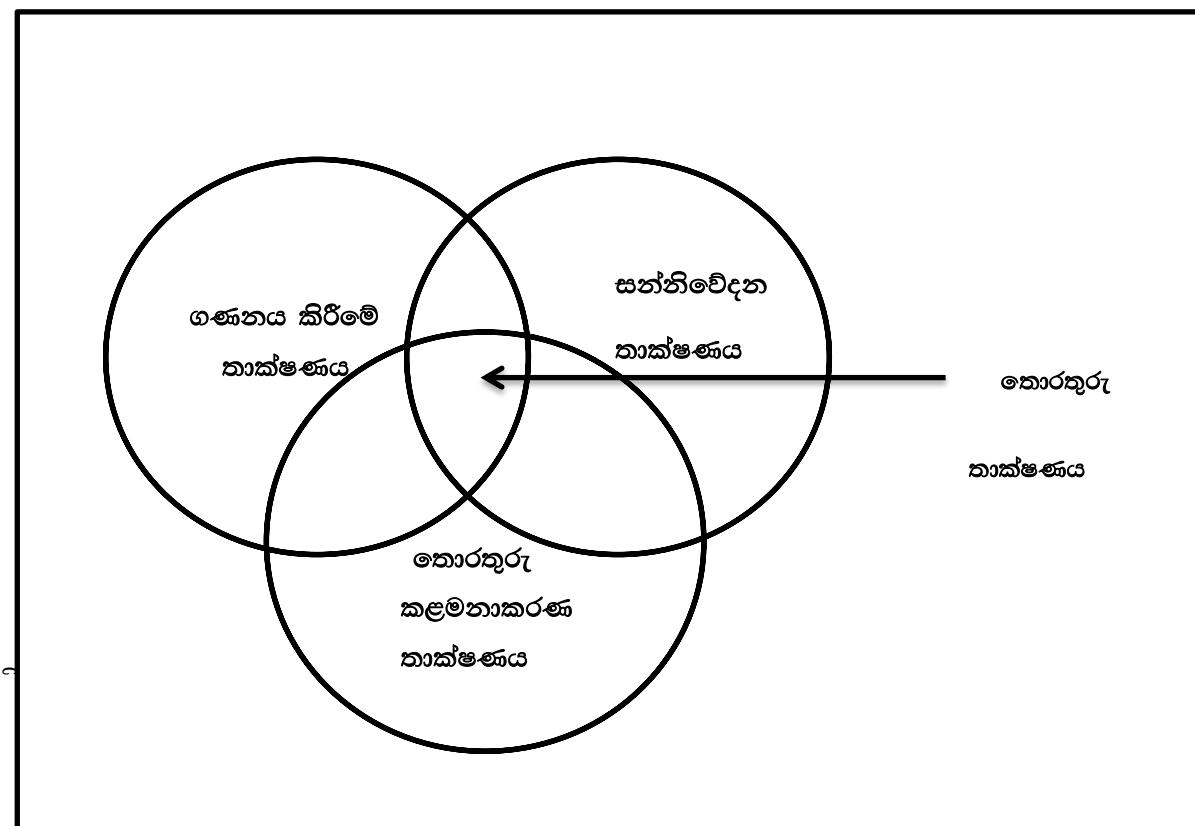
### ඉගෙනුම් පල :

- තොරතුරු තාක්ෂණය හඳුන්වයි.
- තොරතුරු තාක්ෂණය හා බැඳී වෙනත් තාක්ෂණයන් විස්තර කරයි.
- තොරතුරු තාක්ෂණයේ වැදගත්කම පෙන්වා දෙයි.
- තොරතුරු තාක්ෂණයේ ප්‍රතිලාභ ලැයිස්තු ගත කරයි

### තොරතුරු තාක්ෂණය

විදුලි සන්දේශ හා පරිගණක තාක්ෂණය ඔස්සේ වාචික, රුපමය, අක්ෂරමය හා අංකමය තොරතුරු අත්පත් කර ගැනීම, සැකසීම, ගබඩා කිරීම හා බෙදා හැරීම තොරතුරු තාක්ෂණය ලෙස හැඳින්වේ.

තොරතුරු තාක්ෂණය විවිධ ක්ෂේත්‍ර කිපයක එකතුවකි.



✓ ගණනය කිරීමේ තාක්ෂණය

ගණනය කිරීමේ තාක්ෂණය යනු තොරතුරු පද්ධතිවල ගණනය කිරීම සිදු කිරීම පිළිබඳ ව අධ්‍යයනය සි. වර්තමාන ගණනය කිරීමේ ප්‍රධාන උපකරණය පරිගණකය නිසා මෙය පරිගණක තාක්ෂණය ලෙස ද සමහර අවස්ථාවල දී හඳුන්වයි.

මෙම අනුව තොරතුරු තාක්ෂණය හඳුරන්නකු පරිගණක තාක්ෂණය ද හැදැරිය යුතු සි. වර්තමානයේ මෙම ක්ෂේත්‍රය ඉතා දියුණු වී ඇති අතර ඉතා ම නිවැරදි ව ම තත්පරයකට බිජියන ගණනක් ගණනය කළ කළ හැකි පරිගණක බිජි වී තිබේ.

✓ සන්නිවේදන තාක්ෂණය :

සකස් කරන ලද දත්ත අදාළ පාර්ශ්වය වෙත බෙදා හැරීමට උපයෝගී කරගනු ලබන තාක්ෂණය සි. සාමූහ්‍යායික ක්‍රමයේ දී අත්හුරු ක්‍රමයට සැකසු තොරතුරු හොතික ව අතින් ගෙන ගොස් හාර දුන්න ද අද පරිගණක ගත ජාල ඔස්සේ ක්ෂණයකින් ලෝකයේ කවර ම හෝ තැනාකට බෙදා හරින්නේ සන්නිවේදන තාක්ෂණය ඔස්සේ ය.

✓ තොරතුරු කළමනාකරණ තාක්ෂණය :

ආයතනයක් සතු පරිගණක තාක්ෂණය හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය මැනවින් හසුරුවමින් තොරතුරු සම්පත කාර්යක්ෂම ව හා සංශෝධි ව හාවිත කිරීමේ ක්‍රියාවලිය තොරතුරු කළමනාකරණ තාක්ෂණය සි.

ආයතනයකට කෙතරම් දියුණු පරිගණක හා සන්නිවේදන පහසුකම් තිබුණුත් තොරතුරු සකසා සම්ප්‍රේෂණය කිරීමට හා ඒවා සංශෝධි ව යොදා ගැනීමට වැඩ පිළිවෙළක් තොතිබුන හොත් ඒවායෙන් ප්‍රයෝගනයක් ගත තොහැකි වේ. තොරතුරු තාක්ෂණය හාවිත කරන සංවිධාන තඳ තොරතුරු කළමනාකරණය පිළිබඳව නිසි අවබෝධයකින් තොර ව තාක්ෂණය හාවිත කිරීම නිසා විවිධ ගැටුපු පැන නැති.

### **තොරතුරු තාක්ෂණයේ වැදගත්කම :**

- වඩා නිවැරදි තීරණ ගැනීමට හැකි වීම හා තීරණ ගැනීම පහසු වීම.
- කටයුතුවල වැරදි අවම වීම හා විශ්වසනීයත්වය වැඩි වීම.
- ක්‍රියාවලි සඳහායි ව සිදු කර ගත හැකි වීම.
- නිමැවුම්වල ගුණාත්මක හාවය ඉහළ යාම.
- තොරතුරු සඳහා ඉතා විශාල ගබඩා දාරිතාවක් තිබේම.
- ක්‍රියාවලිය සඳහා වන පිරිවැය අඩු වීම.
- තරගකාරිත්වයට මූහුණ දීමට හැකි වීම.
- සන්නිවේදන ක්‍රියාවලිය පහසු වීම.
- පාරිභෝගිකයන් වෙත හෝ සේවාදායකයන් වෙත හෝ පහසුවෙන් ප්‍රවේශ විය හැකි වීම.
- ජාතින් හා පුද්ගලයන් අතර පවතින දුරස්ථ බව අඩු වීම.
- ජනතාවට හා පාරිභෝගිකයන්ට වඩාත් කාර්යක්ෂම ව සේවයක් ලබා ගැනීමට අවස්ථාවලැබේම.
- නව දැනුම ජනනය හා බෙදා හැරීම ශිසුයෙන් සිදු වන නිසා ජනතාවගේ අවබෝධය ප්‍රාථමික වීම.
- අන්තර්ජාතික වෙළඳාම ප්‍රසාරණය වීම.

### **තොරතුරු තාක්ෂණයේ ප්‍රතිලාභ :**

- වේගවත් බව
- .....  
.....

- නිවැරදිතාව ((Accuracy))

එනම් පුද්ගලයන් අතින් වැරදි ඇති වීමට ඇති ඉඩකඩ විශාල ය. විද්‍යුත් තොරතුරු මෙහෙයුම් ක්‍රියාවලියට මිනිසුන් සහභාගි වන්නේ අඩුවෙන් නිසා සිදු වන වැරදි අවම ය.

- නම්‍යැලී බව ((Flexibility))

.....  
.....

- විශ්වාසවත්ත හාවය ::Reliability)

නිවැරදිතාව නිසා ඇති වන දෙයකි.

- ගුණාත්මක හාවය වර්ධනය ::Improved Quality

එනම් මෙම තාක්ෂණීක තොරතුරු යොදා ගැනීමෙන් කරනු ලබන කටයුතු ද උසස් ගුණත්වයකින් යුත්ත ය.

- වැඩි තොරතුරු ප්‍රමාණයක් කළමනාකරණය කිරීම

.....  
.....

- අඩු සේවක සංඛ්‍යාවක් ප්‍රමාණවත් වීම

තාක්ෂණීක මෙවලම් යොදා ගන්නා නිසා සේවක සංඛ්‍යාව අඩු වීම

- අඩු ඉඩකඩ් ප්‍රමාණවත් වීම

තාක්ෂණීක මෙවලම් භාවිතයට අඩු ඉඩකඩ් ප්‍රමාණවත් වීම

- පිරිවය අඩු වීම

.....  
.....

**නිපුණතා මට්ටම 17.7 : තොරතුරු සහ්තිවේදනය සඳහා අන්තර්ජාලය හාවිත කරයි.**

### ඉගෙනුම් පළ :

- පරිගණක ජාලයක් යන්න පැහැදිලි කරයි.
- අන්තර්ජාලය හඳුන්වයි.
- අන්තර්ජාලය මගින් සැපයෙන සේවා විස්තර කරයි.
- දෙනික පුද්ගල කටයුතු පහසු කර ගැනීමට අන්තර්ජාලය ආධාර කර ගත හැකි ආකාරය පැහැදිලි කරයි.
- ආයතනයක කාර්යය පහසු කරලීමට අන්තර්ජාලය උපකාර වන ආකාරය පැහැදිලි කරයි.
- ව්‍යාපාර ආයතන සමාජ ජාල උපකාර කර ගන්නා ආකාරය පෙන්වා දෙයි.

### පරිගණක ජාලය

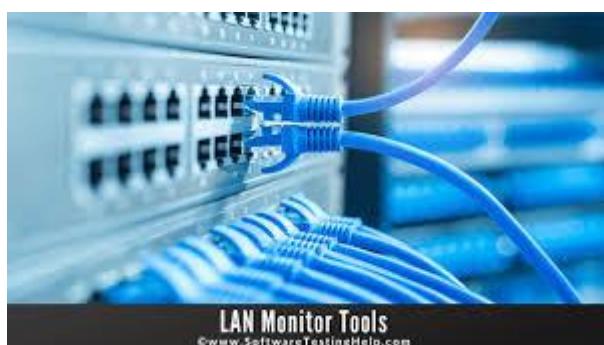
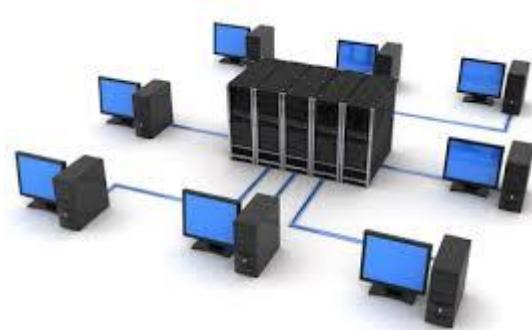
පරිගණක ජාල යනු පණිවිඩ, දත්ත හා තොරතුරු පූවමාරු කිරීම ආදි කාර්ය ඉටුකර ගැනීමට පරිගණක 2ක් හෝ රෑට වැඩි ගණනක් සම්බන්ධ කොට පොදුවේ කටයුතු කරන විට එම පද්ධතිය පරිගණක ජාලයක් ලෙස හැඳින්වේ.

### පරිගණක ජාල ප්‍රධාන වර්ග දෙකකි.

- ❖ පුද්ගලික පරිගණක ජාල (LAN )
- ❖ පුවල් ක්‍රේත්‍රා පරිගණක ජාල ( WAN)

### පුද්ගලික පරිගණක ජාල - Local Area Network ( LAN )

පොද්ගලික පරිගණක සම්බන්ධතා සඳහා පොද්ගලික පරිගණක සහ කාර්ය සේවා සම්බන්ධ කරන ආකාරයෙන් සලසා ඇති ජාල මේ නමින් හඳුන්වයි



### පුළුල් ක්ෂේත්‍ර පරිගණක ජාල Wide Area Network ( WAN)

අනි විශාල පරාසයක් තුළ දුරස්ථීව පරිගණක රාඛියක් හා කාර්ය ස්ථාන රාඛියක් ජාතික දුරකථන පද්ධති මගින් සම්බන්ධව කටයුතු කරන ජාල මේ නමින් හැඳින්වේ  
අන්තර්ජාලය පුළුල් ක්ෂේත්‍ර පරිගණක ජාලයකි



පරිගණක ජාල බිජිවිමත් සමග ව්‍යුහපාරීක ක්ෂේත්‍රයේ ඇති ප්‍රවනතා

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

### අන්තර්ජාලය – Internet

අන්තර්ජාලය යන්න පහත අයුරින් හඳුන්වා දිය හැකි ය.

පුළුල් පරාසයක් අවරුණය කරමින් සකස් කරනු ලබන පරිගණක ජාලයකි. ලෝකය පුරා ව්‍යාප්ත වී ඇති පරිගණක ජාල දහස් ගණනක් සම්බන්ධ වී තොරතුරු තුවමාරු වන කවර වේලාවක වුව ද සම්බන්ධ විය හැකි ක්‍රියාකාරකම් සහිත තත්ත්වයක් අන්තර්ජාලය ලෙස හැඳින්වේ.

### අන්තර්ජාලය මගින් සපයන සේවා

- ලෝක ව්‍යාප්ත ජාල පහසුකම (W.W.W)

ජාලය පරිගණක තොරතුරු වර්ග කිරීම, නැවත ලබා ගැනම් , පිළියෙළ කිරීම සඳහා පුද්රේනය කිරීම සඳහා වූ ලෝක සම්මත ප්‍රමිතිය යටතේ වූ පද්ධතිය ලෝක ව්‍යාප්ත ජාලය ලෙස හඳුන්වයි.

අන්තර්ජාලයේ වෙනත් අයට නැරඹීම / කියවීම සඳහා ගබඩා කර ඇති කෝට් ගණනක් වූ විද්‍යුත් ලේඛනවල එකතුවක් ලෙස ද ලෝක ව්‍යාප්ත ජාලය හැඳින්විය හැකි ය. ලෝක ව්‍යාප්ත ජාලයට පිවිසීමට වෙබ් බුවුසරයක් (මෘදුකාංගයක්) මගින් හැකියාව ලැබේ.

ලදා : Internet Explorer,Netscape ලෝක ව්‍යාප්ත ජාලයේ වෙබ් අඩවි සොයා ගැනීම සඳහා සේවුම් යන්තු (Search Engines) උපකාරී වේ. තිද්‍යුත්:Googal,Yahoo,MAN

### **වෙබ් ලිපිනයන් වර්ග කර හඳුනාගැනීම**

රාජ්‍ය ආයතන	-	gov.
වාණිජ්‍ය ආයතන	-	com.
අධ්‍යාපාතික ආයතන	-	edu.
ව්‍යාපාරික ආයතන	-	biz.
තොරතුරු සපයන ආයතන		info.

### **වෙබ් ක්‍රියාත්මක වන රට හඳුනාගැනීම**

ශ්‍රී ලංකාව	-	.lk
ජපානය	-	.jp
ප්‍රංශය	-	.fr

### **• විද්‍යුත් තැපෑල : E-mail**

සන්නිවේදන සම්බන්ධකයක් (Link) හරහා පරිගණකයකින් - පරිගණකයකට පණිවිඩ ඩුට්මාරු කර ගැනීම විද්‍යුත් තැපෑල වේ. විද්‍යුත් පණිවිඩයක් යැවීම සඳහා යවත්තාට හා ලබන්තාට අන්තර්ජාල පහසුකම් හා විද්‍යුත් තැපෑල් ලිපියොමු (e – mail Addrese ) කිඩිය යුතු ය. විද්‍යුත් තැපෑල මගින් ජායාරුප, ලේඛන, විතු, හඩ, ස්කීවකරණ යනාදිය යැවිය හැකිය.



- ගොනු භූවමාරු නියමාවලිය : File Transfer Protocol

අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ පරිගණක අතර අනෙක්නාය පරිගණක ගොනු භූවමාරුව සඳහා වන ක්‍රමයකි. විවිධ ක්ෂේත්‍රවල තොරතුරු ඇතුළත් ලේඛන, ගිත, විතුපට, පරිගණක ක්‍රිඩා ආදිය ඇතුළත් ගොනු පිටපත් කර ගැනීමට, භූවමාරු කර ගැනීමට මේ ක්‍රමයේ ඉඩ ලැබේ.



- ක්‍රියා පහසුකම් (VOIP-Voice Over Interne Protocacoll)

ලොව පුරා විසිරී සිටින පුද්ගලයින්ට තම නිවසේ සිට ම එකිනෙකා අතර කථා කිරීමට හා අදහස් භූවමාරු කර ගැනීමට සපයා ඇති පහසුකමකි. මෙම පහසුකම මගින් පහත සඳහන් ක්‍රම ඔස්සේ අදහස් භූවමාරු වේ.

- ❖ . අදහස් ටයිප් කර අනෙක් පාර්ශ්වයට යැවීම (ලිඛිත කථා) (Text Chatting )
- ❖ වාචික ව අදහස් භූවමාරු කර ගැනීමට (හඩ කථා) (Voice Chatting)
- ❖ වෙබ් කැමරා හාවිත කරමින් ගබඳයට අමතරව දරුණු භූවමාරු කර ගැනීමට (වීඩියෝ කථා) (Vedio Chatting) නිදසුන් Skype



- ප්‍රවෘත්ති කණ්ඩායම් (News Group)

සමාන රුවිකම් ඇති කණ්ඩායම්වලට තොරතුරු ලබා ගැනීමට හා අදහස් භූවමාරු කර ගැනීම් ව හා තොරතුරු ලබා ගැනීමට සපයන පහසුකමකි ග තම රුවිය ඇති ක්ෂේත්‍ර වෙනුවෙන් සැකසුණු ප්‍රවෘත්ති කණ්ඩායමක සාමාජිකත්වය ලබා ගත් විට අන්තර්ජාලය මගින් ස්වයංක්‍රීය ව ක්ෂේත්‍රයේ තව දැනුම හා තොරතුරු ලැබීමට සලස්වයි.



එක් ස්ථානයක ඇති පරිගණකයක් මගින් අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ වී තවත් ස්ථානයක ඇති පරිගණකයක් හාවිත කිරීමට පහසුකම් සැලසීම වෙළි පරිගණක සේවය සි. මේ මගින් යම් අයකුට තම නිවසේ පරිගණකය මගින් පිවිස තම කාර්යාලයයේ පරිගණකය හාවිත කළ හැකයි .

දෙදිනික කටයුතු සඳහා පුද්ගලයෙකුට අන්තර්ජාලය මගින් ලබා ගත හැකි පහසුකම්

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

ආයතනයක කාර්ය පහසු කරලුමට අන්තර්ජාලය යොදා ගත හැකි ආකාර

- ❖ විද්‍යුත් වාණිජ කටයුතු සඳහා.
- ❖ හාණේඩ හා සේවා පිළිබඳ ව ප්‍රචාරණය කිරීම කළ හැකි වීම.
- ❖ තම කරගකරුවන් පිළිබඳ අවශ්‍ය කෙරෙන වැදගත් තොරතුරු ක්ෂේක ව ලබා ගත හැකි වීම.
- ❖ සන්නිවේදන පිරිවැය අවම වන ලෙසට යොදා ගැනීම.
- ❖ තමා සතු වෙළෙද පොල ලෝකය පුරා ව්‍යාප්ත කිරීමට.
- ❖ තොරතුරු පහසුවෙන් හා වේගවත් ව ලබා දීමට
- ❖ ව්‍යාපාර ආයතන සමාජ ජාල උපකාර කර ගනිමින් තම ව්‍යාපාර කටයුතු සිදු කිරීම.

අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධ ගැටු හා සිමා

- මුද්‍රාන්ත්‍රය යෙද්වීම සම්බන්ධ හිගය
- දෙදිනික මෙහෙයුම් පිරිවැය ඉහළයාම
- පරිගණක වෙවරස් වලින් හානි සිදුවීම
- කාර්ය මණ්ඩල රාජකාරී කටයුතු වලට පරිබාහිරව අන්තර්ජාල කටයුතු වල යෙදීම නිසා වැඩි කරන කාලය අපතේ යාම
- තොරතුරුවල විශ්වාසවන්ත හාවය හා ගුණාත්මකභාවය සම්බන්ධ ගැටුව
- විවිධ තීති විරෝධ ක්‍රියාවන් සිදුවීම
- සංස්කෘතික පරිභානිය සඳහා මගපෑදීම

## අමතර තොරතුරු සඳහා



# 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](http://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."