



ශ්‍රී ලංකා ගණකාධිකරණ ශිල්පීය ආයතනය

2016 ජනවාරි විභාගය - AA1 මට්ටම

ප්‍රශ්න සහ යෝජිත උත්තර  
විෂය අංක (AA15)

ව්‍යාපාර මෙහෙයුම් සහ කළමනාකරණය  
(BOM)

ශ්‍රී ලංකා ගණකාධිකරණ ශිල්පීය ආයතනය  
නො. 540, පූජ්‍ය මුරුත්තෙට්ටුවේ ආනන්ද නාහිමි මාවත,  
නාරාහේන්පිට, කොළඹ 05.

දුරකථන : 011-2-559 669

මෙය අධ්‍යාපන හා පුහුණු කිරීම් අංශයේ ප්‍රකාශනයකි.

ශ්‍රී ලංකා ගණකාධිකරණ ශිල්පීය ආයතනය

අධ්‍යාපන හා පුහුණු කිරීම් අංශය

2016 ජනවාරි විභාගය - AA1 මට්ටම

(15) ව්‍යාපාර මෙහෙයුම් සහ කළමනාකරණය

යෝජිත උත්තර

A කොටස

වාස්තවික පරීක්ෂණ ප්‍රශ්න (OTQs)

අනිවාර්ය ප්‍රශ්න විස්ස (20) ටම උත්තර අපේක්ෂිතය.

(මුළු ලකුණු 40)

1 වන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තර :

- |      |   |          |
|------|---|----------|
| 1.1  | - | (4)      |
| 1.2  | - | (4)      |
| 1.3  | - | (4)      |
| 1.4  | - | (3)      |
| 1.5  | - | (4)      |
| 1.6  | - | (3)      |
| 1.7  | - | (2)      |
| 1.8  | - | (3)      |
| 1.9  | - | (4)      |
| 1.10 | - | (1)      |
| 1.11 | - | (3)      |
| 1.12 | - | (3)      |
| 1.13 | - | (3)      |
| 1.14 | - | (2)      |
| 1.15 | - | (සත්‍ය)  |
| 1.16 | - | (සත්‍ය)  |
| 1.17 | - | (අසත්‍ය) |
| 1.18 | - | (අසත්‍ය) |
| 1.19 | - | (සත්‍ය)  |
| 1.20 | - | (සත්‍ය)  |

A කොටසෙහි අවසානය.

අනිවාර්ය ප්‍රශ්න හතර (04) ටම උත්තර අපේක්ෂිතය.

(මුළු ලකුණු 40)

**2 වන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තර :**

a) මීට වසර 15 කට පමණ පෙර ව්‍යාපාරික ලෝකයේ සිදුවූ ප්‍රධානතම ස්වභාවික වෙනස්කම ලෙස ගෝලීයකරණය හැඳින්විය හැක. වර්තමානයේ දී මුළුමහත් ලෝකය ම ගෝලීය ගම්මානයක් බවටත්, ව්‍යාපාර ලෝකය ගෝලීයකරණයේ අංගයක් බවටත් පත්වී ඇත. තවද ගෝලීයකරණය යනු විශාල ලෙස ඉහළ යන වෙළෙඳ සහ සංස්කෘතික හුවමාරුවේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස මුළු ලෝකය ම එකිනෙකට ඉතා වේගයෙන් සම්බන්ධ වීමේ ක්‍රියාවලියයි. ගෝලීයකරණය එකට කැට්ටු සහ එකිනෙකා මත රැඳෙන ලෝක ආර්ථිකයක් දෙසට මාරු වීමක් ලෙසට සඳහන් කළ හැකිය.

ටොයෝටා මෝටර් සංස්ථාව (Toyota Motor Corporation) තම මෝටර් රථ ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපදයේ සහ ඉන්දියාවේ නිෂ්පාදනය කරයි. මැක්ඩොනල්ඩ්ස් (McDonald's) තම නිෂ්පාදන ඉන්දියාවේ මෙන් ම චීනයේ අලෙවි කරයි. මාර්ක්ස් සහ ස්පෙන්සර්ස් (Marks and Spencer's) තම නිෂ්පාදිත ඉන්දියාවේ අලෙවි කරයි.

වෝල් මාර්ට් (Wal-Mart) ආයතන තම භාණ්ඩ ඉන්දියාවේ නිපදවීම මෙම කාලසීමාව ගොඩනැගිලිවල සංකල්පය ඇමෙරිකාවේදී සිදු කර එය ඉන්දියාවේ නිර්මාණය කර ඒවා චීනයේ ඉදිකරන කාලයකි. මෑතදී ෆෝර්ඩ් මෝටර් ආයතනය (Ford Motor Co.) ඉතා වේගයෙන් වර්ධනය වන වෙළෙඳපොළ තුළ ඔවුන්ගේ ඉදිරිපත් වීම තහවුරු කිරීම සඳහා ආසියානු-පැසිපික් කලාපයේ ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදන සහ නිෂ්පාදනාගාර ඇති කිරීම සඳහා ඩොලර් බිලියන 1ක ආයෝජනයක් සිදුකිරීමේ සැලසුම් ප්‍රකාශ කර ඇත. මෙහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස උපකාරක සේවා ද ගෝලීයකරණය තුළ ඉතා විශාල කාර්යයක් සිදු කරයි.

1. මූල්‍ය (Finance) : නව යන්ත්‍රෝපකරණ, ගොඩනැගිලි සහ දේපළ මිලදී ගැනීම සඳහා ණය පහසුකම්වල අවශ්‍යතාව.
2. රක්ෂණය (Insurance) : ගංවතුර ආදී ස්වභාවික ආපදාවලින් අස්වැන්නට සිදුවන හානි / පාඩුවලින් සිදුවන අවදානම අවම කිරීම සඳහා රක්ෂණ ඔප්පුවල අවශ්‍යතාවය.
3. ප්‍රවාහනය (Transportation) : සියලුම සම්බන්ධ පාර්ශ්වයන් හා සම්බන්ධවීමට ප්‍රවාහන ජාලය අත්‍යවශ්‍ය ම අංගයකි.
4. ගුදම් කිරීම (Warehousing) : අමුද්‍රව්‍ය මෙන් ම නිෂ්පාදිත භාණ්ඩ ගබඩා කිරීම සඳහා අවශ්‍ය වේ.
5. සන්නිවේදනය (Communication) : වෙළෙඳ ආයතන, ව්‍යාපාර සම්බන්ධ පාර්ශ්ව සහ පාරිභෝගිකයන් අතර සම්බන්ධය ගොඩනගයි.

b) අවස්ථා (පහත කරුණු අතරින් ඕනෑම 2 ක්)

නිදහස් වෙළෙඳාම – වෙනත් රටකින් භාණ්ඩ හා සේවා අපනයන / ආනයනය මත රටක් බදු, තීරු බදු අය නොකිරීම හා සහනාධාර හා කෝටා (Quota) ලබානොදීමේ ප්‍රතිපත්තිය නිදහස් වෙළෙඳාම වේ. විශේෂ කලාප තුළ නිදහස් වෙළෙඳාම කිරීමට නියම කරන ලද රටවල් දක්නට ලැබේ. මෙය පාරිභෝගිකයන්ට සාපේක්ෂව අඩු පිරිවැයකට භාණ්ඩ හා සේවා මිලදී ගැනීමට ඉඩ සලසා දෙයි.

නව වෙළෙඳපොළවල් - නව වෙළෙඳපොළවල් සඳහා ඇති අවස්ථා සීඝ්‍රයෙන් ඉහළ ගොස් තිබේ. බොහෝ

සමාගම් විවිධ රටවල්වල ආයෝජන කිරීමට සහ ඔවුන්ගේ සන්නම් වෙතට පාරිභෝගිකයන් ආකර්ෂණය කර ගැනීම ආරම්භ කර තිබේ. මෙසේ ප්‍රසාරණය වන වෙළෙඳපොළවල් (ever-expanding markets) එම රටවල සෘජු විදේශ ආයෝජන වැඩි කිරීමට උපකාරී වන අතර එම රටවල ආර්ථික වර්ධනයට ද උපකාරී වේ.

ලාභදායී ශ්‍රමය - සංවර්ධිත රටවලට වඩා බොහෝ සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල්වල අඩු මිලට ශ්‍රමය පවතී. එනිසා, බොහෝ ව්‍යාපාර බාහිර මූලාශ්‍රගතකරණය (outsourcing), ව්‍යාපාර ක්‍රියාවන් වෙතත් රටවල පිහිටුවීම (offshoring business practices) වැනි දෑ තුළින් ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදන කටයුතු සඳහා මෙම අඩු පිරිවැය ශ්‍රම සම්පත් භාවිත කිරීමට පෙළඹී ඇත.

මෙහෙයුම් ප්‍රසාරණය කිරීම - බොහෝ සමාගම්වලට තම ව්‍යාපාරය ප්‍රසාරණය කිරීම සඳහා ව්‍යාපාර ඒකාබද්ධ කිරීම, අත්පත් කර ගැනීම, බද්ධ ව්‍යාපාර, බලපත්‍ර ලබාදීම (Licensing), වරලත් ව්‍යාපාර හෝ බහු ජාතික සමාගම් බවට පත් කිරීම මගින් අවකාශය ලැබී ඇත.

**නර්ජන (පහත කරුණු අතරින් ඕනෑම දෙකක් (02))**

අවදානම් පැතිකඩ වෙනස්වීම - පොලී අනුපාත සහ විනිමය අනුපාත උච්ඡාවචනය වීම නිසා සැපයුම්දාමයන්ට ඇතිවන බලපෑම ඉහළ යයි. තවද ගෝලීය මෙහෙයුම් ප්‍රමාණය ඉහළ යාමේදී මෙම අවදානම තවත් ඉහළ යයි.

නියාමන බාධක (Regulatory obstacles) - සීඝ්‍රයෙන් වෙනස්වන නීතිරීති හා දේශීය ප්‍රතිපත්ති විදේශ ආයෝජනවල ලාභදායීත්වය අඩුකරන අතර සීඝ්‍රයෙන් දියුණු වන වෙළෙඳපොළවල අවිනිශ්චිතතාවය වැඩි කරයි.

සංස්කෘතික වෙනස්වීම් (Cultural differences) - සැතපුම් දහස් ගණනකින් සහ ජාත්‍යන්තර වේලා කලාප (International Time zones) මගින් මෙහෙයුම් කටයුතු වෙන් වූ විට මෙන්ම සංස්කෘතික සහ ආගමික වෙනස්වීම් ඇතිවීම සේවකයින් කළමනාකරණයට ඉතා විශාල ලෙස අභියෝගයක් විය හැකිය.

සම්පත් සංරෝධක (Resource constraints) - ප්‍රධාන කාර්යයන් ඉටුකිරීමට අවශ්‍ය කුසලතාවල හිඟ යේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස දේශීය දක්ෂතා සඳහා ඇති තරගය ඉහළ යයි. මෙම තත්ත්වය ගතික සම්පත් කළමනාකරණ හැකියාවන්ට අදාළ සැලසුම් සඳහා ඇති ඉල්ලුම ඉහළ යාමට බලපායි.

**3 වන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තර :**

a) තොග පිරිවැය සමග සම්බන්ධ වන ප්‍රධාන පිරිවැය තුනක් පවතී. එනම් රඳවා ගැනීමේ (Holding) or (Carrying), ඇණවුම් කිරීමේ (Ordering) සහ හිඟ (Shortage) පිරිවැය වේ.

රඳවා ගැනීමේ පිරිවැය/තබා ගැනීමේ පිරිවැය - රඳවා ගැනීමේ පිරිවැය යනු තොගය තුළ අයිතම තබා ගැනීමේ පිරිවැයයි. උදාහරණයක් ලෙස ඇමෙරිකාවෙහි වාර්ෂික රඳවා ගැනුම් පිරිවැය ඩොලර් බිලියන 30 ට වඩා වැඩි විය යුතු බවට ඇස්තමේන්තු කරයි. මෙම පිරිවැය තොගය තුළ පවතින අයිතම ලැයිස්තුවේ මට්ටම් අනුව වෙනස් වේ. එසේම කලාතුරකින් එය තබාගනු ලබන කාලයේ දිගු බව බලපානු ලබයි. එනම්, කාලය තුළ ඉහළ මට්ටමක තොගයක් පවත්වා ගැනීම රඳවා ගැනුම් පිරිවැය වැඩි කරයි. සාමාන්‍යයෙන් ඒකක ප්‍රමාණය හා සමඟ පිරිවැය වැඩිවන පිරිවැය වන්නේ රඳවා ගැනුම් පිරිවැයයි.

රැඳවුම් පිරිවැයට පහත දේ ඇතුළත් විය හැකිය.

- පහසුකම් සඳහා යන වියදම් (කුලිය, ක්ෂය, බලය, උෂ්ණත්වය, සිසිල, ආරක්ෂාව, ශීත කිරීම, බදු, රක්ෂණය ආදී).
- අමුද්‍රව්‍ය පරිහරණය (Material handling)
- ශ්‍රමය



- වාර්තා තබාගැනීම
- තොග මිලදී ගැනීමට ලබා ගන්නා ණය (Borrowing to purchase inventory)
- නිෂ්පාදන දිරායාම, නරක්වීම, කැඩීයාම, යල්පැනීම,
- සුළු සොරකම් කිරීම.

රැඳවුම් පිරිවැය සාමාන්‍යයෙන් ආකාර දෙකෙන් එක් ආකාරයක් මගින් විශේෂිත වේ. සාමාන්‍ය ආකාරය වන්නේ මුළු රැඳවුම් පිරිවැයට වෙන් කිරීමට, හරියටම සඳහන් කරන ලද තනි පිරිවැය සියල්ලේම එකතුව නිශ්චය කිරීමෙන්, මාස හෝ වසරක කාලච්ඡේදයක් සඳහා ඒකක සංකල්පය වේ. මේ අනුව, රැඳවුම් පිරිවැය වාර්ෂික පදනම යටතේ ඒකකයකට ඩොලර් වටිනාකම ලෙස ප්‍රකාශ කරයි. සමහරවිට විකල්පයක් ලෙස රැඳවුම් පිරිවැය අයිතමයන්ගේ වටිනාකම් ප්‍රතිශතයක් ලෙස හෝ සාමාන්‍ය තොග වටිනාකමේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස ප්‍රකාශ කරයි. සාමාන්‍යයෙන් නිෂ්පාදිත අයිතමවල 10% - 40% අතර පරාසයක් තුළ රැඳවුම් පිරිවැය පවතින බවට තක්සේරු කර ඇත.

**ඇණවුම් පිරිවැය** - ඇණවුම් පිරිවැය තබාගනු ලබන පිරිවැය නැවත පිරවීම සම්බන්ධව ඇති වන පිරිවැයක් වේ. මේවා සාමාන්‍යයෙන් ප්‍රකාශ කරනුයේ ඇණවුමකට ඩොලර් ප්‍රමාණයක් ලෙසය. මේවා ප්‍රමාණයෙන් ස්වාධීනව පවතී. වාර්ෂික ඇණවුම් පිරිවැය ඇණවුම් කරන සංඛ්‍යාව සමඟ වෙනස් වේ. ඇණවුම් සංඛ්‍යාව ඉහළ යෑමෙන් ඇණවුම් පිරිවැය ඉහළ යයි. සාමාන්‍යයෙන්, ඇණවුම් සංඛ්‍යාවක් සමඟ යම් පිරිවැයක් ඊට රේඛීයවත් ඉහළ යයි නම් එය ඇණවුම් පිරිවැයක් වේ. එක් එක් අවස්ථාවේදී සිදු කරනු ලබන ඇණවුම් තුළ පිරිවැයක් ඇතුළත් වේ. එසේ ඇණවුම් පිරිවැයට ඇතුළත් වන්නේ ඇණවුම් මිලදී ගැනීම, ප්‍රවාහනය සහ නැව්ගත කිරීම, ලබාගැනීම, පරිහරණය සහ ගිණුම්කරණය සහ පිරිවැය විගණන ආදිය සඳහා වැයකරන පිරිවැයයි.

ඇණවුම් පිරිවැය රැඳවුම් පිරිවැයට ප්‍රතිලෝම වශයෙන් ප්‍රතිචාර දක්වයි. ඇණවුමේ ප්‍රමාණය ඉහළ යාමත් සමඟ අඩු ඇණවුම් අවශ්‍ය වේ. එම නිසා ඇණවුම් පිරිවැය අඩුවේ. එහෙත් විශාල ප්‍රමාණයක තොගයක් ඇණවුම් කිරීමෙන් තොග මට්ටම ඉහළ යන අතර රැඳවුම් පිරිවැය ඉහළ යයි. සාමාන්‍යයෙන් ඇණවුමේ ප්‍රමාණය ඉහළ යාම නිසා ඇණවුම් පිරිවැය අඩුවන අතර රැඳවුම් පිරිවැය ඉහළ යයි.

**හිඟ පිරිවැය** - මෙය තොගයක් හිඟවීමෙන් ඇති වන පිරිවැයකි. ප්‍රමාද වූ තොග හේතුවෙන් පාරිභෝගික ඉල්ලුම සපුරාලීමට නොහැකි වූ විට මෙම පිරිවැය ඇති වේ. මේ හිඟය ස්ථිර විකුණුම් නැති කළහොත් හිඟ පිරිවැය තුළ ලාභය නැතිවීමක් ද ඇතුළත් වේ. පාරිභෝගික අතෘප්තිය සහ ස්ථිර වශයෙන් පාරිභෝගික නැතිවීමක් සහ අනාගත විකුණුම් හිඟවීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස කීර්තිනාමය අහිමි වීමක්ද සඳහා හේතු විය හැකිය.

රැඳවුම් පිරිවැය අධික පිරිවැයක් වීමෙන් හිඟය හටගනී. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස, හිඟ පිරිවැය සහ රැඳවුම් පිරිවැය අතර ප්‍රතිලෝම සම්බන්ධයක් ගොඩනැගේ. අතැති තොග ප්‍රමාණය ඉහළ යාමෙන්, රැඳවුම් පිරිවැය ඉහළ යයි. නමුත් හිඟ පිරිවැය අඩුවේ.

**b) පහත කරුණු අතරින් ඕනෑම දෙකක් (02)**

**අඛණ්ඩ තොග ක්‍රමය (Continuous inventory system)**

තොග මට්ටම නිරන්තරව අධීක්ෂණය කිරීම අඛණ්ඩ ක්‍රමයේ ධනාත්මක ලක්ෂණයයි. එනිසා කළමනාකරුවන් නිතරම තොග තත්ත්වය පිළිබඳ දැනුවත්ය. මෙය ප්‍රතිසම්පාදන කොටස්, අමුද්‍රව්‍ය සහ සැපයුම් වැනි තීරණාත්මක අයිතම සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වේ. එසේ වුවත් අතැති තොගයේ ප්‍රමාණය නිතරම නඩත්තු කිරීමට සිදුවීම නිසා පිරිවැය අධික වේ.

**කාලච්ඡේද තොග ක්‍රමය**

කාලච්ඡේද තොග ක්‍රමයේදී විශේෂ කාල පරාසයකට පසුව අතැති තොගය ගණනය කරයි. තීරණය කරන ලද තොගයෙන් පසුව, අපේක්ෂිත මට්ටමින් තොග ප්‍රමාණය සඳහා නැවත ඇණවුම් කරයි. මෙම

ක්‍රමයේදී ඇණවුම් කරන කාල පරාසය තුළ තොග මට්ටම අධීක්ෂණය නොකරයි. එනිසා තොග වාර්තා තබා නොගැනීම වැනි සුළු ප්‍රතිලාභ තිබිය හැකිය. මෙහි ප්‍රධාන ගැටලුව වන්නේ අඩු සෘජු පාලනයයි. කාලවිච්ඡේද තොග පිරිවැය ක්‍රමය සඳහා විශාල තොග මට්ටමින් තබාගැනීම අවශ්‍ය වන අතර එය අධික තොග ක්‍රමයට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයකි. එම නිසා අනවශ්‍ය තොග යල්පැනීම් වලින් පාඩු සිදුවිය හැකිය.

**ABC වර්ගීකරණය ක්‍රමය**

ABC වර්ගීකරණය ක්‍රමය යනු තොග වර්ගීකරණය සඳහා ආයතනයකට එහි වටිනාකම ද ඇතුළත්ව විවිධ නිර්ණායකවලට අනුව තොග වර්ගීකරණය කරන ක්‍රමයකි. බොහෝ ආයතනවල දහස් ගණන් ස්වාධීන අයිතම, සමාගම මඟින් පවත්වාගෙන යන තොගයේ පවතී. විශේෂයෙන් නිෂ්පාදන ආයතනවල, ඉහළ අගයක් ගන්නා තොග අයිතම ගණන සීමිත වේ. සාමාන්‍යයෙන් මුළු තොග අයිතම ගිණුමෙන් 5% සිට 15% ක් පමණ වේ. නමුත් මේවායේ අගය 70% ත් 80% ත් අතර ප්‍රමාණයක පවතියි. මේවා A හෝ A පන්තියේ අයිතම ලෙස වර්ග කරයි. B අයිතම මුළු තොග අයිතම වලින් 30% කට ආසන්නව නියෝජනය කරයි. නමුත් මුළු තොග වටිනාකමින් 10% සිට 15% ක් පමණකි. C අයිතම සියලු තොග අයිතම වලින් 50% සිට 60% ක් නියෝජනය කරයි. නමුත් මුළු වටිනාකමෙන් 5% සිට 10% දක්වා පමණක් නියෝජනය කරයි.

ABC විශ්ලේෂණය තුළ, විවිධ ප්‍රමාණයේ තොග අධීක්ෂණය සහ පාලනය එක් එක් තොග පංති යටතේ වෙනස් වේ. ඒ අනුව ඉහළ අගයක් ගන්නා තොග දැඩිව පාලනය කරයි. A පන්තියේ අයිතම මිල අධික නිසා දැඩි පාලනයක් සහිත විය යුතුය; B සහ C සඳහා ලබාදී ඇත්තේ අඩු වැදගත්කමකි. එසේ වුවත්, ABC විශ්ලේෂණය සඳහා පූර්ව තර්කය වූයේ අධික තොග අධීක්ෂණය වැඩි සහ බොහෝ අයිතම ජේලිගත නොකිරීමයි.

**ආර්ථික ඇණවුම් ප්‍රමාණ ආකෘති**

අධික තොග හෝ ස්ථාවර ඇණවුම් පද්ධතියක තොගය කිසියම් නිශ්චිත ප්‍රමාණයක් වන විට එය යළි ඇණවුම් ලක්ෂ්‍යය වන අතර, එහිදී ස්ථාවර ප්‍රමාණයක් ඇණවුම් කරයි. වැඩි වශයෙන් හෝ සාම්ප්‍රදායිකව අධික තොග පද්ධතිය කොතරම් ප්‍රමාණයක් ඇණවුම් කරන්නේද යන්න තීරණය කිරීම සඳහා යොදාගන්නා ආකෘතිය ආර්ථික ඇණවුම් ප්‍රමාණ ආකෘතියයි. (EOQ)

EOQ ආකෘතියේ කාර්යය වන්නේ තොග පිරිවැය අවම වන ප්‍රශස්ත ඇණවුම් ප්‍රමාණය තීරණය කිරීමයි. තොග පද්ධතියේ උපකල්පන නිසා EOQ ආකෘතිය විවිධත්වයක් ගනී.

මූලික EOQ ආකෘතිය - මූලික EOQ ආකෘතිය යනු තොග ඇණවුම් පිරිවැය හා තොග තබා ගැනීමේ පිරිවැය අවම කරන ප්‍රශස්ත තොග ප්‍රමාණය සෙවීමේ සමීකරණයයි. මෙම සමීකරණය පහත උපකල්පන මත පදනම් වේ.

- ඉල්ලුම නිශ්චිතව දන්නා අතර එය කාලයත් සමඟ නොවෙනස්ව පවතී.
- තොග හිඟයක් නොමැත.
- යළි ඇණවුම් කාලය ස්ථාවරයි.
- සියලුම තොග එකවර ලැබෙන බව

**නිසිකල් ඇණවුම් - (Just in time) JIT තොග පද්ධතිය**

සාම්ප්‍රදායිකව කළමනාකරුවන් තොග මට්ටම් තීරණය කරනුයේ අමුද්‍රව්‍ය මිලට ගැනීමේ සාමාන්‍ය ස්ථාවර පිරිවැය හා තොග රඳවාගැනීමේ විවලය පිරිවැය සමාන වන සමීකරණයකිනි. 1970 මැද ගණන්වල, ලෝකයේ Kanban පද්ධතිය හෝ JIT පද්ධතිය හඳුනා ගන්නා ලදී. Kanban මඟින් නිෂ්පාදන ප්‍රමාණයට සමාන වන තොග තත්වයක් සොයාගන්නා ලදී. මෙය තොග තබාගැනීමේ පිරිවැය හා තොග මාරුකිරීමේ පිරිවැය අවම කිරීමට උපකාරී විය. ද්‍රව්‍ය නිසි කලට අවශ්‍ය පරිදි කුඩා ප්‍රමාණයන්ගෙන් මිලට ගන්නා අතර සැපයුම ද නිසිකලට අවශ්‍ය ප්‍රමාණයෙන් සපයන ලදී.

**4 වන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තර :**

a)

	අලෙවිකරණ මිශ්‍රය	ප්‍රවර්ධන මිශ්‍රය
1	ගැනුම්කරුගේ ප්‍රතිචාරය සම්බන්ධව බලපෑම් කළ හැකි පාලනය කළ හැකි විචල්‍යයන්ගෙන් සමන්විත වේ.	නිෂ්පාදිතයක් පිළිබඳ දැනුවත් කිරීමේ මිලදී ගැනීම සඳහා පාරිභෝගිකයන්ව උනන්දු කරවන ඕනෑම ක්‍රියාකාරකම්
2	අලෙවිකරණ මිශ්‍රයේ දී නිෂ්පාදිතය, මිල, ස්ථානය සහ ප්‍රවර්ධනය පිළිබඳ සැලකිලිමත් වේ.	ප්‍රවර්ධන මිශ්‍රය, ප්‍රචාරණය, විකුණුම් ප්‍රවර්ධනය, මහජන සම්බන්ධතා, සෘජු අලෙවිකරණය සහ පුද්ගල විකුණුම් යනාදියෙන් සමන්විත වේ.
3	අලෙවිකරණ මිශ්‍රය, සැලසුම්කරණය කරන ලද ක්‍රියාකාරකම්වල එකතුවකි.	ප්‍රවර්ධන මිශ්‍රය ගනුදෙනුකරුවන් සමග සෘජුවම සම්බන්ධ වීමට ඉදිරිපත් කරන ක්‍රියාකාරකම්වල සම්බන්ධතාවයකි.
4	අලෙවිකරණ මිශ්‍රය, නිෂ්පාදිතයක වටිනාකම නිර්මාණය කිරීමට භාවිත කරයි.	ප්‍රවර්ධන මිශ්‍රය, නිෂ්පාදිතයක් පිළිබඳ දැනුවත් කිරීමට, ඒ පිළිබඳ ඒත්තු ගැන්වීමට සහ ආවර්ජනය කිරීමට යොදාගනී.

b) (i) ප්‍රචාරණය (*Advertising*) – මෙය පුද්ගල නොවන (non-personal) ප්‍රවර්ධන ක්‍රමයකි. මෙහිදී ව්‍යාපාර ආයතන විසින් විවිධ මාධ්‍යයන් හරහා තම අදහස්, භාණ්ඩ හා සේවා ප්‍රවර්ධනය කරන අතර ඒ සඳහා අදාළ ආයතනවලට ගෙවීම් කෙරේ.

විකුණුම් ප්‍රවර්ධනය (*Sales promotion*) - පොදුවේ ගත් කල පුද්ගලික අලෙවිය, ප්‍රචාරණය හා මහජන සම්බන්ධතා හැර අනෙකුත් සියලුම අලෙවිකරණ කටයුතු මේ තුළට ඇතුළත් වේ.

මහජන සම්බන්ධතා (*Public Relations*)

සෘජු අලෙවිකරණය (*Direct marketing*)

පුද්ගල විකුණුම් (*Personal selling*)

(ii)

	වාසි	අවාසි
ප්‍රචාරණය (Advertising)	කුඩා ආයාසයකින් විශාල පිරිසක් සමග සම්බන්ධ විය හැකි වීම	පිරිවැය අධික වීම සහ ඒක පාර්ශවීය සන්නිවේදන මාර්ගයක් නිසා පාරිභෝගික ප්‍රතිචාරයක් ලබාගත නොහැකි වීම
විකුණුම් ප්‍රවර්ධනය (Sales promotion)	ධනාත්මක ව්‍යාපාරයක් සහ ඉහළ ව්‍යාපාර ප්‍රතිරූපයක් ගොඩනැගීමට හැකි වේ.	- විශාල කාලයක් වැය වේ. - කෙටි කාලසීමාවක දී විශාල පිරිසක් හා සම්බන්ධ විය නොහැකි වීම

---

## 5 වන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තර :

- (a) විදුලි සංදේශ හා ජාල තාක්ෂණය යනු ව්‍යාපාරවල හා සමාජයේ අන්තර්ජාලය හරහා ක්‍රියාත්මක වන හා පෙරලියක් ඇති කරන දැය. අද වන විට ව්‍යාපාර ජාලයක් (networked enterprises) බවට පත්ව ඇත. අන්තර්ජාලය, වෙබ් අඩවි, අභ්‍යන්තර ජාලය මෙන්ම බාහිර ජාලයන්ද සේවකයින්, පාරිභෝගිකයින්, සැපයුම්කරුවන් හා අනෙකුත් අය ව්‍යාපාර සමඟ සම්බන්ධ කරණු ලැබේ. වර්තමාන ව්‍යාපාර මෙම තාක්ෂණික ක්‍රම වේද තුන ඒදිනෙදා ව්‍යාපාර කටයුතු සිදු කිරීමට යොදා ගන්නා අතර ඉන් කාර්යක්ෂමතාව වර්ධනය කරගෙන ඇත.

### අභ්‍යන්තර ජාලය (Intranet)

අභ්‍යන්තර ජාලය යනු ව්‍යාපාරයක් තුළ පවතින ජාලයයි. මින් අන්තර්ජාල පහසුකම් වැඩි කරන අතර සේවකයන්ද, ඒ සඳහා නැඹුරු වේ. මින් තොරතුරු බෙදා ගැනීම, කථා කිරීම, ඒකරාශී කිරීම හා ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලියට සහාය වීම යනාදිය වැඩි දියුණු කළ හැකිය. අභ්‍යන්තර ජාලය ආරක්ෂිත මිනුම් මගින් ආරක්ෂා කොට ඇත. ආරක්ෂිත මිනුම් ලෙස අගුල් පද, මුරපදය හා ඇතුලු නොවිය හැකි ද්වාර (passwords, encryption and firewalls) යනාදිය හැඳින්විය හැකිය. බලයලත් සේවකයන්ට පමණක් මේ සඳහා ඇතුළු විය හැකිය. ඇතුළු වී පාරිභෝගික දත්ත, සැපයුම්කරුවන්ගේ දත්ත හා අනෙකුත් ව්‍යාපාර සහකරුවන්ගේ දත්ත ද ලබාගත හැකිය.

ව්‍යාපාර බොහොමයක් අභ්‍යන්තර ජාල භාවිත කරණු ලැබේ. අභ්‍යන්තර ජාල තම ව්‍යාපාර තුළ සංවිධානය කරණු ලබන එක් ක්‍රමයක් වන්නේ ව්‍යාපාර සංකල්පමය වශයෙන් සේවා කාණ්ඩ වලට වර්ග කිරීමයි. මෙම සේවා කාණ්ඩ තුළින් අභ්‍යන්තර ජාලය භාවිත කරන්නන්ගේ සේවා අවශ්‍යතා පිළිබිඹු කරති. අභ්‍යන්තර ජාල සඳහා පහසුකම් සපයනු ලබන්නේ අභ්‍යන්තර ජාල ද්වාර (intranet's portal), විමසුම් හා මෘදුකාංග (browser and server software), අනෙකුත් පද්ධති (other system) හා අයදුම් මෘදුකාංග (application software) හා අනෙකුත් ව්‍යාපාරික අභ්‍යන්තර ජාල (groupware), වැනි අභ්‍යන්තර ජාල වටපිටාවක් මගිනි. අභ්‍යන්තර ජාල ව්‍යවසායක තොරතුරු ලබා ගැනීමට ද්වාර සපයන අතර සන්නිවේදනය හා සාමූහිකත්වයට රැකුල් දෙයි. එපමණක් නොව වෙබ් අඩවිවල තොරතුරු පල කිරීමට ද ව්‍යාපාරික මෙහෙයුම් හා කළමනාකරණ කටයුතු සඳහා ද, අභ්‍යන්තර ජාල ද්වාර කළමනාකරණයට ද මෙය උපකාරී වේ.

සන්නිවේදනය හා සහයෝගීතාවය (Communications and Collaboration) - අභ්‍යන්තර ජාල මගින් ව්‍යාපාර තුළ සන්නිවේදනය හා සහයෝගය වර්ධනය කළ හැකිය.

ජාල පළකිරීම (Web Publishing) - බහු මාධ්‍ය ප්‍රලේඛණය හා අභිමාධ්‍ය දත්ත ගබඩා වලට ඇතුළු වීමට ලෝක ව්‍යාප්ත වෙබ් අඩවි මගින් අවස්ථාව ලබා දී ඇත. අභ්‍යන්තර ජාල වලටද මෙම පහසුකම ලැබී ඇත.

ව්‍යාපාර මෙහෙයුම් හා කළමනාකරණය (Business operations and management) - අභ්‍යන්තර ජාල අභිමාධ්‍ය තොරතුරු (hypermedia information) ලබා ගැනීම සඳහා දායක වන අතර ඒවා මෙහෙයුම් සේවකයන්ට ද බෙදා දෙනු ලැබේ.

අභ්‍යන්තර ජාල ද්වාර කළමනාකරණය (Intranet portal management) - ව්‍යාපාර තොරතුරු තාක්ෂණය හා තොරතුරු පද්ධති පිළිබඳ ව්‍යාපාරිකයන් අභ්‍යන්තර ජාල කළමනාකරණයට යොදාගත හැකිය. මන්දයත් දෘඩාංග හා මෘදුකාංග පවත්වා ගැනීමට හා ශ්‍රීත කළමනාකරණය කිරීමට මෙය උපකාරී වීමයි.

### බාහිර ජාලය (Extranet)

ව්‍යාපාරයක අභ්‍යන්තර ජාල පාරිභෝගිකයන් සැපයුම්කරුවන් හා අනෙකුත් පාර්ශ්වවල අභ්‍යන්තර ජාල සමඟ හා සම්බන්ධ කරණු ලබන ජාලය බාහිර ජාලය වේ. පාරිභෝගිකයන් හා අනෙකුත් පාර්ශ්ව හා සම්බන්ධ කරලීමට අන්තර්ජාල තාක්ෂණය යොදා ගනිති. බාහිර ජාල තුළින් විවිධ ව්‍යාපාර අතර සෘජු

බැඳියාවක් පවත්වාගත හැකි අතරම පෞද්ගලික හා ආරක්ෂිත සම්බන්ධතා ද පවත්වා ගත හැකිය. මෙය Virtual Private Networks (VPNs) ලෙස හඳුන්වයි. නැතහොත් ව්‍යාපාරයට අනාරක්ෂිත අන්තර්ජාලයක් තම පාරිභෝගිකයින් සහ අනෙකුත් පාර්ශ්වයන් සමඟ ඇති බාහිර ජාලයක් ලෙස පවත්වා ගත හැකි වුවද එසේම විවිධ ක්‍රම මඟින් ප්‍රමාණවත් ආරක්ෂාවක් සැපයිය යුතුය. එම නිසා බාහිර ජාල තුළින් පාරිභෝගිකයන්, සැපයුම්කරුවන්, උපදේශකයන්, උප කොන්ත්‍රාත්කරුවන්, ව්‍යාපාර පිරික්සුම් හා අනෙකුත් පුද්ගලයන්ට සීමාසහිතව අභ්‍යන්තර ජාලවලට සම්බන්ධ වී දත්ත පිරික්සුමට අවස්ථාව සපයයි.

**අන්තර්ජාලය (Internet)**

අන්තර්ජාලය යනු ගෝලීය ජාලයකි. එය TCP/IP මූලලේඛණ (protocol) හරහා සන්නිවේදනය සිදු කරනු ලබයි. අන්තර්ජාලය World Wide Web, විද්‍යුත් තැපෑල, P2P ක්‍රමය VOIP (Voice over internet protocol) සහ අනෙකුත් විශාල සංඛ්‍යාවක භාවිතයන් සඳහා පදනම සපයයි. මූලික දත්ත සම්ප්‍රේෂණය සෑම අවස්ථාවක ම සමාන නමුත් සෑම විශේෂිත අවස්ථාවකදී ම දත්තවල නිවැරදිභාවය සහ වේගය වැනි කරුණු පිළිබඳව විශේෂ සැලකිල්ලක් දැක්විය යුතුය.

විශේෂයෙන් එසේ දැක්විය යුත්තේ සම්පූර්ණත්වය, වේගය, අතිරික්තතාවය, හා වැරදි නිවැරදි කිරීම සඳහාය. අන්තර්ජාලයේ සාර්ථකත්වයට හේතු වන්නේ නම්‍යශීලී පදනමක් මඟින් පුද්ගලයන්ගේ අවශ්‍යතා අනුව තොරතුරු සපයන බැවිනි.

(b)

රික්සීම/Search	සම්බන්ධක දහස් ගණනක් සහිත අන්තර්ජාලයේ තොරතුරු පිරික්සීමට හැකිය. මෙමඟින් බහුමාධ්‍ය තොරතුරු, විනෝදාස්වාද තොරතුරු, මෙන්ම විද්‍යුත් වාණිජ්‍ය තොරතුරු ද පිරික්සා බැලිය හැකිය.
විද්‍යුත් තැපෑල (E-Mail)	විද්‍යුත් තැපෑල හා වෙනත් පණිවිඩ සේවා දක්නට ඇත. මෙමඟින් විවිධ පුද්ගලයන් සමඟ විද්‍යුත් පණිවුඩ හුවමාරු කරගත හැකිය.
සාකච්ඡා (Discuss)	විශේෂ තොරතුරු හුවමාරු කණ්ඩායම් සමඟ සාකච්ඡා කිරීමට අන්තර්ජාලය මඟින් පහසුකම් සපයා ඇත.
පළ කිරීම (Publish)	අන්තර්ජාල භාවිත කරන්නන් සඳහා අදහස් පළ කිරීම, විෂය කරුණු හෝ නිර්මාණශීලී කටයුතු පළ කළ හැකිය.
මිලට ගැනීම හා විකිණීම	විද්‍යුත් වාණිජ්‍ය හරහා අන්තර්ජාලය මඟින් ඕනෑම (Buy and Sell) භාණ්ඩයක් හෝ සේවාවක් මිලට ගැනීම හා විකිණීම කළ හැකිය.
බාගත කිරීම (Download)	දත්ත ගොනු, වාර්තා, පින්තූර, සංගීත, වීඩියෝ හා අනෙකුත් ගොනු පරිගණක පද්ධතියට බාගත කළ හැකිය.
සන්සන්දනය (Compare)	පරිගණක පද්ධති බොහොමයකට සම්බන්ධ වී ඒවා පරිහරණය කළ හැකිය.
වෙනත්	දුර ඇත දුරකථන සම්බන්ධතා, වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ, ගුවන් විදුලි වැඩසටහන් වලට ඇහුම්කම් දීම, රූපවාහිනිය නැරඹීම, වීඩියෝ ගේම් ක්‍රීඩා කිරීම ආදිය.

**B කොටසෙහි අවසානය.**



එක් ප්‍රශ්නයකට පමණක් උත්තර අපේක්ෂිතය.

(මුළු ලකුණු 20)

6 වන ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත උත්තර :

(a) ආකර්ෂණය කිරීමේ ක්‍රම, අභ්‍යන්තර හා බාහිර ක්‍රම ලෙස කොටස් දෙකකට බෙදිය හැකිය. DEES සමාගමට ආයතනය අභ්‍යන්තරය තුළින් ම අයදුම්කරුවන් ලබාගත හැකිය. එනම් දැනටමත් ආයතනයේ සේවය කරන්නන් අතුරින් අදාළ කුසලතා සහ සුදුසුකම් සම්පූර්ණ කර ඇති සේවකයන්ගෙන් මේ සඳහා අයදුම්පත් කැඳවිය හැකිය.

බාහිර ක්‍රමය මගින් බඳවා ගැනීමේ දී DEES ආයතනයට ශ්‍රම වෙළෙඳපොළේ සිටින රැකියා අයදුම්කරුවන් සොයාගත හැකිය. රැකියා දැන්වීම්, රැකියා නියෝජිත ආයතනවල සේවාව භාවිත කරමින් අධ්‍යාපනික ආයතන, අන්තර්ජාලය ආදී බාහිර ප්‍රකට ආකර්ශන ක්‍රම ලෙස සැලකිය හැකිය.

බඳවා ගැනීම විධිමත් ක්‍රියාවලියකට සිදු කළ යුතු අතර එහි පියවර පහත පරිදිය.

- රැකියා ඇබුර්තු හඳුනා ගැනීම - මානව සම්පත් සැලසුම්කරණය තුළින් සහ ස්වකීය දෙපාර්තමේන්තු තුළ ඔවුන්ගේ අවශ්‍යතා මත කළමනාකරුවන් විසින් සිදුකරන විශේෂ ඉල්ලීම් අනුව රැකියා ඇබුර්තු හඳුනාගත හැකිය.
- රැකියා අවශ්‍යතා විශ්ලේෂණය - රැකියා පිරිවිතරය පදනම් කරගෙන අයදුම්කරුවන්ගේ සුදුසුකම් තීරණය කිරීමයි. නිවැරදි සහ කාලෝචිත මානව සම්පත් සැලසුම්කරණයක් සිදුවන විට රැකියා ඇබුර්තු හෝ මානව සම්පත් අවශ්‍යතා නිවැරදිව දැකගත හැකි වේ.
- ආකර්ශනයට බලපෑම් කරන සාධක සැලකිල්ලට ගැනීම - සුදුසුම ආකර්ශන ක්‍රමය තීරණය කිරීමට පෙර සංවිධානයේ මානව සම්පත් ප්‍රතිපත්ති, පිරිවැය, ශ්‍රම වෙළෙඳපොළ, කොන්දේසි සහ ආකර්ශනය කරගත යුතු සේවකයන්ගේ ස්වභාවය ආදී සාධකයන් පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් විය යුතුය.
- රැකියා අයදුම්පත් සැකසීම
- ආකර්ශනය කිරීමේ ක්‍රමය තෝරා ගැනීම
- ක්‍රියාත්මක කිරීම
- ඇගයීම

(b) වෙළෙඳපොළ බණ්ඩනය සමස්ත වෙළෙඳපොළ, පොදු අවශ්‍යතා සහිත හෝ අලෙවිකරණ කටයුත්තකට එකසේ ප්‍රතිචාර දක්වන පැහැදිලි බණ්ඩනවලට බෙදා වෙන් කිරීමට උපකාරී වේ.

උදා :- Z නමැති රට, උගත්, සංස්කෘතියට නැඹුරු අපේක්ෂා සහිත පුද්ගලයින් සිටින පෞද්ගලික හා රාජ්‍ය අංශයේ සේවය කරනු ලබන, නිවර්තන කලාපයට අයත් සෞම්‍ය දේශගුණයක් පවතින රටකි.

වෙළෙඳපොළ බණ්ඩනය මගින් DEES සමාගමට තම ඇගයුම් නිෂ්පාදිත පිළිබඳ ඉතා හොඳ දැකීමක් ඇති විවිධ වර්ගයේ ගනුදෙනුකරුවන් ඉලක්ක කරගැනීමට පහසුකම් සලසා දෙයි. බණ්ඩනයේ විචලනයන් ප්‍රභේද හතරකට බෙදිය හැකිය.

**භූගෝලීය බණ්ඩනය (Geographic segmentation)**

භූගෝලීය පිහිටීම මත පාරිභෝගික වෙළෙඳපොළ වර්ග කිරීමයි.

Z නමැති රටේ,

- (a) දේශගුණය - නිවර්තන සහ සෞම්‍ය දේශගුණය
  - (b) ජන ඝනත්වය - නාගරික, උපනාගරික සහ ග්‍රාමීය
- නගර - යෝර්ක් හෝ අනෙකුත් නගර 2 ක්

---

**ප්‍රජාවිද්‍යාත්මක බන්ධනය (Demographic segmentation)**

ප්‍රජාවිද්‍යාත්මක විචල්‍යයන් පදනම් කරගෙන DEES ඇගයීම්වලට සිටියැයි අපේක්ෂා කරන පාරිභෝගික පිරිස විවිධ ප්‍රභේදවලට බෙදා වෙන් කරනු ලබයි.

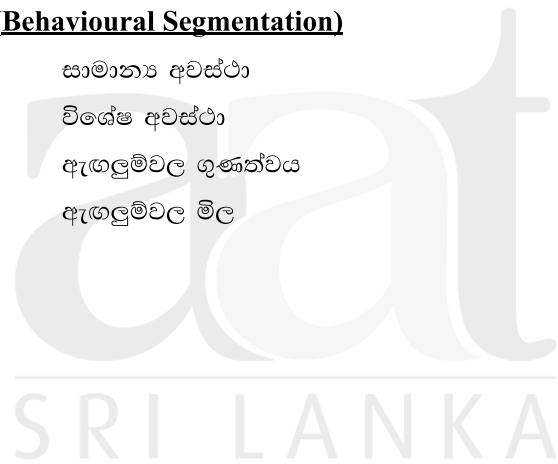
- (a) ස්ත්‍රී / පුරුෂ භාවය - ගැහැණු සහ පිරිමි
- (b) වයස : 15-25, 26-35, 36-45, 46-55 ආදිය
- (c) රැකියාව - පෞද්ගලික අංශයේ, රාජ්‍ය අංශයේ
- (d) සමාජ පන්තිය - පහළ, මධ්‍යම හා ඉහළ සමාජ පන්තිය

**මනෝවිද්‍යාත්මක බන්ධනය (Psychographic segmentation)**

- (a) ජීවන විලාසය - සංස්කෘතික නැඹුරු
- (b) පෞරුෂත්වය - අපේක්ෂා සහිත

**වර්තමාන බන්ධනය (Behavioural Segmentation)**

- (a) අවස්ථා : සාමාන්‍ය අවස්ථා  
විශේෂ අවස්ථා
- (b) ප්‍රතිලාභ : ඇගයීම්වල ගුණත්වය  
ඇගයීම්වල මිල



---

**C කොටසෙහි අවසානය.**



---

***Notice :***

These answers compiled and issued by the Education and Training Division of AAT Sri Lanka constitute part and parcel of study material for AAT students.

These should be understood as Suggested Answers to question set at AAT Examinations and should not be construed as the “Only” answers, or, for that matter even as “Model Answers”.

The fundamental objective of this publication is to add completeness to its series of study texts, designs especially for the benefit of those students who are engaged in self-studies. These are intended to assist them with the exploration of the relevant subject matter and further enhance their understanding as well as stay relevant in the art of answering questions at examination level.

**aat**  
SRI LANKA

---

© 2014 by the Association of Accounting Technicians of Sri Lanka (AAT Sri Lanka)

*All rights reserved. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior written permission of the Association of Accounting Technicians of Sri Lanka (AAT Sri Lanka)*