



இலங்கை கணக்கீட்டு தொழிநுட்பவியலாளர்கள் கழகம்

மட்டம் II பரீட்சை – ஜனவரி 2022

(Level II Examination - January 2022)

பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்

**(202) டிஜிட்டல் சூழலில் தகவல் முறைமைகள் (ISD)**

லங்கை கணக்கீட்டுத் தொழில்நுட்பவியலாளர்கள் கழகம்  
இல, 640, வென். முறுத்தெட்டுவென ஆனந்த நாகிமி மாவத்தை,  
நாரேஹன்பிட்டி, கொழும்பு - 05  
தொ.பே - 011 2 559 669

கல்வி மற்றும் பயிற்சி பிரிவின் வெளியீடு

இலங்கை கணக்கீட்டு தொழிநுட்பவியலாளர்கள் கழகம்  
மட்டம II பரீட்சை – ஜனவரி 2022  
(202) டிஜிட்டல் சூழலில் தகவல் முறைமைகள்  
பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்

பதினைந்து (15) கட்டாய வினாக்கள்  
(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

பகுதி - A

வினா 01 இற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்:

1.1 (3)	1.6 (2)	1.11 சரியானது
1.2 (3)	1.7 (2)	1.12 சரியானது
1.3 (3)	1.8 (4)	1.13 தவறானது
1.4 (1)	1.9 (2)	1.14 தவறானது
1.5 (4)	1.10 (2)	1.15 சரியானது

வினா 1.1 – 1.10 - (ஒவ்வொன்றிற்கும் 02 புள்ளிகள் வீதம் ,20 புள்ளிகள்)  
வினா 1.11 – 1.15 - (ஒவ்வொன்றிற்கும் 01 புள்ளிகள் வீதம் , 05 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

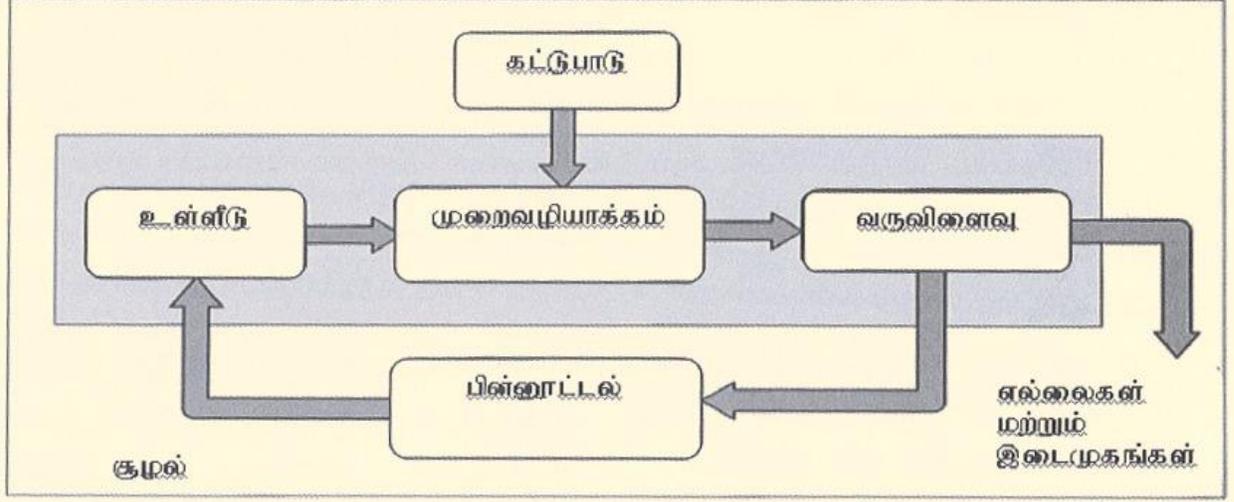
பகுதி A முடிவு

வினா 02 இற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்:

அலகு 01 - தகவல் முறைமை எண்ணக்கருக்களும் அவற்றின் தாக்கங்களும்

(a)

(i)



(05 புள்ளிகள்)

(ii)

1. தரவுகளை சேகரித்தலும் தயார்ப்படுத்தலும்.

நிறுவனத்திற்குள் அல்லது உள்ளூழல் மற்றும் வெளிச்சூழலில் இருந்து மூலத்தரவுகளை பெற்றுக்கொள்ளும் செயற்பாடு இதுவாகும். உதாரணமாக வங்கிகள் பல்வேறு வகையான விண்ணப்ப படிவங்களை பயன்படுத்துவதுடன் அவை தரவு சேமிப்பிற்காக கணக்கு வைத்திருப்பவர்களுக்கு வழங்கப்படுவதுடன் பதிவு செய்யப்படும். இச்செயல்முறை முறைவழிப்படுத்தலுக்காக மறைமுக உள்ளீடு என அழைக்கப்படும். எவ்வாறெனினும் தற்காலத்தில் நேரடி உள்ளீட்டு சாதனங்களை பயன்படுத்தி தரவானது நேரடியாக சேகரிக்கப்படுகின்றது. (உதாரணமாக விரலடையாள இயந்திரத்தினூடாக அன்றாட வரவினை பெறுதல்).

2. தகவலாக தரவுகளை முறைவழிப்படுத்தல்

இது ஒரு தரவுகளை தகவலாக மாற்றும் செயற்பாடாகும். தரவுகளை கணித்தல் ஒப்பிடல் வரிசைப்படுத்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு போன்ற செயற்பாடுகளை உள்ளடக்கி இறுதி பாவனையாளருக்கு வழங்குவதாகும். எளிமையான செயற்பாடுகளின் மூலம் ஒரு வணிகத்தினால் விற்பனை செய்யப்பட்ட பொருட்களின் அலகுகள் மற்றும் மாறிகள் குறிப்பாக இருப்பு சேமிப்பு இடம் அல்லது உற்பத்தி பொருள் திகதி நேரம் என்பவற்றை உள்ளீர்த்து செயற்படுத்தப்படும்.

செயற்பாடுகளின் திறன் கணிப்பீடு மற்றும் தவறவிடப்பட்ட தரவுகள் தொடர்பான அனுமானங்கள் போன்ற சிக்கலான செயற்பாடுகளை தரவுகளின் ஊடாக தகவலாக உருவாக்கவும் முடியும்.

### 3. தகவலை பரப்புதல்

பயன்படுத்துபவர்களுக்கு தகவல் தொடர்பாடல் அல்லது விநியோகித்தல்.

### 4. தகவலை பயன்படுத்தலும் எதிர்கால தேவைக்காக சேமித்தலும்

தீர்மானங்களை எடுத்தல் திட்டங்களை கட்டியெழுப்புதல் பெறப்பட்ட தகவலின் படி செயற்படுத்தல் மற்றும் தேவைப்படும்போது பயன்படுத்துவதற்காக சேமித்தல். சேமிக்கப்படும் தகவல் மிகவும் தெளிவானதாகவும் விளக்கமாகவும் இருக்க வேண்டும். பிழையான தகவல்களை இழப்பதை தடுப்பதற்காக சீரான காப்புமுறைகள் (Backup) மீள்பெறல் முறைகள் மற்றும் தகவல் சுருக்கங்களை பெறக்கூடிய விதத்தில் பேணப்பட வேண்டும். பேரழிவுகளின் போது பிரதானமான தகவல்கள் (Primary data) இழக்கப்படுவதை தவிர்ப்பதற்காக பூகோள ரீதியாக வெவ்வேறு இடங்களில் காப்புமுறைகள் (Backup) சேமிக்கப்பட வேண்டும்.

### 5. முறைமையை கண்காணித்தல்

முறைமை வெற்றிகரமாக செயற்படுகின்றதா என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்வதற்காக பின்னூட்டலை பெறுதல்.

(03 புள்ளிகள்)

#### (b)

வணிக செயற்பாட்டு மீள்பொறியியலாக்கல் (BPR) என்பது வணிகத்தின் அடிப்படை செயற்பாடுகளை மீளுருவாக்கம் செய்வதற்காக உற்பத்தி தரத்தினை அதிகரித்தல் கிரயத்தினை குறைத்தல் போன்ற செயன்முறைகளை குறிக்கும். பொதுவாக வணிக செயன்முறைகளை பகுப்பாய்வு செய்தல் வணிக செயற்பாடுகள் சாதாரண நிலைமையில் அல்லது அசாதாரண நிலைமையில் இயங்குதல் திறனற்ற செயற்பாடுகளை கண்டறிதல் அல்லது அவற்றை நீக்குவதன் ஊடாக வணிகத்தின் செயல்திறனில் சிறந்த அடைவுகளை பெறுவதற்கு இவை வழிவகுக்கின்றன.

(02 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

**வினா 03 இற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்:**

**அலகு 02 - தகவல் தொழில்நுட்ப உட்கட்டமைப்பு**

- (a) Google Sheets - கூகிள் தாள்கள்
- (b) Google Slides
- (c) Google Docs - கூகிள் தாள்கள்
- (d) MS-Access, MS SQL Server, MySQL ஆகிய தரவுத்தள முகாமை மென்பொருட்கள்
- (e) Adobe InDesign, Microsoft Publisher, QuarkXPress, Serif-page plus Scribus போன்ற மென்பொருட்கள்
- (f) Brave browser, Mozilla Firefox, Apple Safari, Internet Explorer போன்ற இணைய உலாவிகள்
- (g) Pixelmator, Inkscape, Adobe Fireworks, GIMP, Adobe Photoshop, Corel Draw போன்ற மென்பொருட்கள்
- (h) MS-Teams, Zoom, Google Meet ஆகிய மெய்நிகர் சந்திப்பு மென்பொருட்கள்
- (i) QuickBooks, Sage, AccPac ஆகிய கணக்கீட்டு மென்பொருட்கள்

(10 புள்ளிகள்)

**வினா 04 இற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்:**

**அலகு 03 – நிறுவனங்களில் தகவல் முறைமைகள்**

தகவலின் பண்புகள்	தந்திரோபாய மட்டம்	செயற்பாட்டு மட்டம்
கால கட்டம்	தகவல் வரலாற்று ரீதியாக (கடந்த காலத்தில் என்ன நடந்தது என்பதை அனுபவ ரீதியாக முகாமைத்துவம் அறிய) மற்றும் முன்னுணரும் தன்மை ஆகிய இரண்டாகவும் இருக்கலாம்.	செயற்பாட்டு தகவல்கள் உண்மையானவை மற்றும் வரலாற்று தகவல்களை அடிப்படையாக கொண்டதாக இருக்க வேண்டும்.
காலவரையறை	தொடர்ச்சியான வாரங்கள் அல்லது மாதங்களில் முடிவுகள் எடுக்கப் படுவதால் தகவலின் காலவரையறை முக்கியமாதல்ல. ஒரு போட்டியாளரின் சாதனை போன்ற குறிப்பிடத்தக்க மாற்றங்கள் பொதுவாக உயர்மட்ட முகாமைத்துவத்திற்கு தெரிவிக்கப்படும்.	தேவைப்படும் போதெல்லாம் தகவல் உடனடியாகவும் ஆயத்தமாகவும் இருக்க வேண்டும்.

<b>துல்லியம்</b>	தகவல் முற்றிலும் துல்லியமாக இருக்கவேண்டுமென்ற அவசியம் இல்லை. இது பெரும்பாலும் கிட்டிய ஆயிரத்திற்கு மட்டம் தட்டப்படும்.	தகவல்கள் முற்றிலும் துல்லியமாக இருக்கவேண்டும். இந்த மட்டத்தில் முடிவுகளை எடுக்க சரியான புள்ளிவிபரங்கள் அவசியம்.
<b>நிலையான தன்மை</b>	அதன் இயல்பால் எதிர்கால தகவல்கள் நிச்சயமற்ற தன்மைக்கு உட்பட்டவை. ஆகவே தந்திரோபாய திட்டமிடும் நபர்கள் தகவல்களின் வரையறைகளை சந்தர்ப்பங்களுக்கேற்ற வகையில் நிர்வகிக்க கூடியவர்களாக இருக்க வேண்டும்.	தகவல் மிகவும் துல்லியமாக இருக்கும் அல்லது மிகக் குறைந்த நிச்சயமற்ற தன்மையைக் கொண்டிருக்கும். இது உண்மையான நிகழ்வுகளின் வரலாற்று பதிவுடன் தொடர்புடையது. உதாரணம் - கடந்த சில மாதங்களின் விற்பனை புள்ளிவிவரங்கள்.
<b>முழுமையான தன்மை</b>	தந்திரோபாய திட்டமிடுபவர்கள் பெரும்பாலும் பகுதியளவிலான தகவல்களுடனேயே செயற்படும் அதே நேரம் அனுமானிப்புகள் மதிப்பீடுகளின் ஊடாக முழுமையான திட்டங்களை கட்டியெழுப்புவதல் வேண்டும்.	இந்த மட்டத்தில் எடுக்கப்படும் முடிவுகளின் வகை மிகவும் கணிக்கத்தக்கது. இது குறிப்பிடத் தேவையான தகவல்களையும் பொருத்தமானதையும் செயல்படுத்துகிறது.

(10 புள்ளிகள்)

**வினா 05 இற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்**

**அலகு 03 – நிறுவனங்களில் தகவல் முறைமைகள்**

(a)

வணிக நுண்ணறிவு என்பது ஒரு வணிகத்திற்கு தேவையான பயனுள்ள தகவல்களை தயாரிப்பதற்காக கருவிகள் ,தொழில்நுட்பங்கள், பயிற்சிகள் மூலமாக மூலத்தரவுகளை சேகரித்தல், ஒருங்கிணைத்தல் பகுப்பாய்வு மற்றும் அவற்றினை வழங்குவதற்கான செயற்பாடுகளை குறிக்கின்றது.

அதேநேரம் வணிக பகுப்பாய்வு எனப்படுவது ஒரு நிறுவனத்தின் தரவுகளை பிரதானமாக புள்ளிவிபரவியல் ஆய்வின் மூலம் முழுமையாக ஆய்வு செய்கின்றது. தரவுகளை சார்ந்து தீர்மானம் எடுக்கும் நிறுவனங்கள் வணிக பகுப்பாய்வு (Business Analytics) முறையினை அதிகளவில் பயன்படுத்துகின்றன.

(04 புள்ளிகள்)

(b)

1. தகவல் தொழில்நுட்ப இயக்கப்பட்ட சேவைகள் (ITES) BPO
2. அறிவு செயல்முறை வெளியாள் பணிக்கமர்த்தல் (KPO)
3. சட்ட செயல்முறை வெளியாள் பணிக்கமர்த்தல் (LPO)
4. ஆராய்ச்சி செயல்முறை வெளியாள் பணிக்கமர்த்தல் (RPO)
5. பயண மற்றும் பொருட்கள் போக்குவரத்து ஏற்பாடுகள்
6. உற்பத்திகள் மற்றும் சேவைகளை பகுப்பாய்வு செய்தல் மற்றும் மீள்பெயரிடல்
7. சமூக ஊடகங்களின் ஊடான சந்தைப்படுத்தல்
8. வாடிக்கையாளர் உதவி பிரிவு
9. கணக்கீட்டு மற்றும் நிதி செயற்பாடுகள்
10. மனித வளம்
11. தரவு உள்ளீடு

(03 புள்ளிகள்)

(ii) BPO இன் பிரதிகூலங்கள்

1. பாதுகாப்பு மீறல்கள்
2. BPO நிறுவனத்தை அதிகம் சார்ந்திருத்தல்
3. தொடர்பாடல் சிக்கல்கள்
4. எதிர்பாராத மற்றும் அதிக செலவுகள்
5. உறவு சிக்கல்கள்
6. கட்டுப்பாடுகளை இழத்தல்
7. தொழில் மற்றும் வாழ்க்கையை கையாளுவதில் உள்ள சிக்கல்கள்

(03 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

**வினா 06 இற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்**

**அலகு 04 - தகவல் முறைமைகளுக்கான நெறிமுறை , சமூக மற்றும் சட்டச்சூழல்**

(a)

(i) பசுமை கணினியியல் என்பது கணினிகள் மற்றும் அவற்றின் வளங்களின் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு மற்றும் சூழல் நட்பு பயன்பாடு ஆகும். பரந்த வகையில் இது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பைக் குறைக்கும் வகையில் கணினி சாதனங்களை வடிவமைத்தல், உற்பத்திசெய்தல் /பொறியியல், பயன்படுத்துதல் மற்றும் அப்புறப்படுத்துதல் ஆகியவையாகும்.

அத்தகைய நடைமுறைகளில் சக்தி திறன் கொண்ட மத்திய செயலாக்க அலகுகள் சேவையக சாதனங்கள் மற்றும் குறைக்கப்பட்ட வள நுகர்வு மற்றும் மின்னணு கழிவுகளை) முறையாக அகற்றுவது ஆகியவற்றை உள்ளடக்கும்.

(02 புள்ளிகள்)

(ii)

1. அதிகரிக்கும் உபகரண சக்தி அடர்த்தி
2. குளிர்நீட்டும் தேவைகளை அதிகரித்தல்
3. சக்தி செலவு அதிகரித்தல்
4. எரிசக்தி வழங்கல் மற்றும் அணுகலுக்கான கட்டுப்பாடுகள்
5. சுற்றுச்சூழலில் தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் தாக்கம் குறித்த விழிப்புணர்வு
6. இணையத்தின் விரைவான வளர்ச்சி
7. குறைந்த சேவையக பயன்பாட்டு விகிதங்கள்

(02 புள்ளிகள்)

(b)

ஆம் மேற்குறித்த கூற்றுடன் இணங்குகிறேன்.

நியாயம் / காரணம் பின்வருமாறு

முகில் கணனி தொழில்நுட்பம் (cloud Computing) உலகெங்கிலும் உள்ள தரவு மத்திய நிலையங்களில் பிரயோக ரீதியாக பெருமளவிலான சக்தி /வலுவின் மூலம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. தரவு நிலையங்களில் பெருமளவிலான பயன்பாடு தகவல் தொழில்நுட்பம் தொடர்பான சாதனங்களான மத்திய கணனிகள் குளிர்நீட்டி அமைப்புகள் அதிகளவு மின்சார பாவனை காபன் வெளியீடு மற்றும் மின்கழிவுகள் என்பவற்றை உள்ளடக்கும். மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க வளங்களை பயன்படுத்துவதன் மூலம் அதிகளவிலான சக்தி / வலு பயன்பாட்டை இல்லாமற் செய்யவும் அல்லது குறைக்கவும் முடியும்.

(03 புள்ளிகள்)

(c)

1. நீண்ட காலம் பாவிக்கக்கூடிய ஆற்றல்திறன் வாய்ந்த வன்பொருட்களை (Hardware) பயன்படுத்துதல்.
2. மின்கலங்களை உரியமுறையில் அப்புறப்படுத்தல்
3. பாவனையில் இருந்து நீக்கப்பட்ட LCD திரைகளை உரியமுறையில் அப்புறப்படுத்தல்
4. அச்சிடல் திரவதொகுதியை (toner cartridges) உரியமுறையில் அப்புறப்படுத்தல்
5. மீள்சுழற்சி நிறுவனங்களுக்கு மின்னணு பொருட்களை வழங்குதல்
6. ஊழியர்களை புதுப்பிக்கப்பட்ட சாதனங்களை பயன்படுத்த ஊக்குவித்தல்
7. கணனி பயன்பாட்டில் அதிகளவு மின்பாவனையை கட்டுப்படுத்த கணனிகளை உறக்க நிலையில் அல்லது அமைதி நிலையில் பேண முடியும்.
8. மின்னணு தொடர்பாடலை பயன்படுத்துவதன் மூலம் காகிதங்களில் அச்சிடல் மற்றும் மீள்சுழற்சி கிரயம் போன்றவற்றை கட்டுப்படுத்த முடியும்.

(03 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)

**பிரிவு B முடிவு**

**வினா 07 இற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட விடைகள்:**

**அலகு 04 - தகவல் முறைமைகளுக்கான நெறிமுறை , சமூக மற்றும் சட்டச்சூழல்**

(a)

லங்கா பேஹட்டிலைசர் நிறுவனம் QR Code முறையிலான பின்தொடர்தல் அல்லது RFID முறையிலான பின்தொடர்தலை மேற்கொள்ள முடியும்.

மாற்று விடை

லங்கா பேஹட்டிலைசர் நிறுவனம் தனது செயற்பாடுகளை இலத்திரனியல் முறையூடாக தொடர்வதற்கு கணணிமையப்படுத்தப்பட்ட முறைமையை நடைமுறைப்படுத்த முடியும். இலத்திரனியல் வர்த்தக இணையத்தளத்தின் ஊடாக வாடிக்கையாளர்களின் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கொள்வனவு கட்டளை மற்றும் பணம் செலுத்துகை என்பவற்றை நிர்வகிக்க முடிவதுடன் வாடிக்கையாளர்/விநியோக முகவர்/ மற்றும் வணிகம் சார்ந்த தொடர்பாடல்களை இலத்திரனியல் அஞ்சல் /குறுஞ்செய்தி /உடனடி செய்தி தளங்களின் ஊடாக மேற்கொள்ளவும் முடியும். சகல தகவல் மூலங்களில் இருந்தும் சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்கள் பயன்படுத்தும் அனைவருக்கும் பெற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வகையில் மத்தியமயப்படுத்தப்பட்டதாக சேமிக்கப்படும். நிகழ்நேர தரவு/தகவல்களை பயன்படுத்துவதற்கு கட்டமைக்கப்பட்ட ERP முறையை பயன்படுத்த முடியும். அவ்வாறான இலத்திரனியல் முறை நிறுவனம் முழுவதிலும் காகித பாவனையை குறைப்பதற்கும் தேவைப்படும் நேரத்தில் மாத்திரம் ஆவணங்களை அச்சிடவும் உதவி புரியும்.

(03 புள்ளிகள்)

**அலகு 03 – நிறுவனங்களில் தகவல் முறைமைகள்**

(b)

1.தமது உற்பத்தி பொருட்களின் வியாபாரகுறி தொடர்பில் காட்சிப்படுத்தலை உறுதிசெய்தல்  
இது வாடிக்கையாளர்களுக்கு நிறுவனத்தின் வியாபாரகுறி மற்றும் உற்பத்திகளை தெரிவுசெய்யவும் புரிந்துகொள்ளவும் ,மீள்நினைவுபடுத்தவும் உதவியாக இருக்கும்.

2.வாடிக்கையாளர்களுக்கு இலகுவாக அணுகக்கூடியதாகவிருத்தல்

வாடிக்கையாளர்கள் தமது நிறுவனத்தின் தயாரிப்புகளை பெற்றுக்கொள்ள முனையும்போது அவர்களுக்கு விலை மற்றும் தரத்தை இணையத்தளத்தின் ஊடாக ஒப்பிடு செய்து தீர்மானிக்க முடியும் . இதன்மூலம் நிறுவனத்திற்கான கொள்வனவு கட்டளைகள் அதிகரித்து இலாபமும் அதிகரிக்கும்.

3.24x7 நிகர்நிலை Online தயார்நிலையில் இருத்தல்

24 மணிநேரமும் வாரத்தில் 7 நாட்களும் Online வசமிருப்பதால் வாடிக்கையாளர்களுக்கு எந்த நேரத்திலும் எவ்விடத்தில் இருந்தும் வியாபார நேரத்திற்கு பிறகும் கூட இணையத்தளத்தின்

ஊடாக உற்பத்திகளை தெரிவுசெய்து கொள்வனவு செய்ய முடியும். இதன் மூலம் நிறுவனத்திற்கும் புதிய வாடிக்கையாளர்களின் எண்ணிக்கையும் அதிகரிக்கும்.

#### 4.தகவல் பரிமாற்றம்

வாடிக்கையாளர்களுக்கும் நிறுவனத்திற்கும் இடையில் தகவல்களை இலகுவாகவும் விரைவாகவும் பரிமாற்றிக்கொள்வதற்கான வசதியை இணைத்தளம் வழங்குகின்றது.

#### 5.நம்பகத்தன்மை

மாற்றங்கள் நிறைந்த இன்றைய நவீன உலகில் ஒவ்வொரு நிறுவனமும் தங்களை ஏதாவதொரு வகையில் Online ஊடாக தங்களை பிரசன்னப்படுத்த முனைகின்றன , அந்த வகையில் இந்நிறுவனமும் இணையத்தளத்தை பயன்படுத்த முடியும்.

#### 6.கிரயங்களை குறைத்தல்

நிறுவனம் இணையத்தளத்தினூடாக நேரடியாக பொருட்களை வாடிக்கையாளருக்கு விற்பனை செய்ய முடியும். இதன்மூலம் மேலதிக கிரயங்களை குறைக்க முடியும். உதாரணம் - இதர செலவுகள், ஊழியர் செலவுகள் போன்றவை.

#### 7.சந்தையை விரிவுபடுத்தல்

இணையத்தளத்தின் ஊடாக உலகில் எவ்விடத்தில் இருக்கும் நபரும் புவிசார் எல்லைகளை தாண்டி நிறுவனத்தை அணுக முடியும். யாராக இருந்தாலும் எந்த நாட்டில் இருந்தாலும் ஒரு நிறுவனத்தை தெரிவுசெய்து அதன்பின்னர் அந்நிறுவனத்தின் சாத்தியமான வாடிக்கையாளராக மாறுவார்.

#### 8.Online ஊடாக வாடிக்கையாளர் சேவை

அடிக்கடி கேட்கப்படும் கேள்விகள் மற்றும் பதில்களை இணையத்தளத்தின் ஊடாக வாடிக்கையாளருக்கு வழங்க முடியும். இதன் மூலம் வாடிக்கையாளர் சேவைக்கான கிரயத்தினை குறைக்க முடியும்.

#### 9.டிஜிட்டல் சந்தைப்படுத்தலுக்கான வசதி

Multimedia நுட்பத்தை பயன்படுத்தி டிஜிட்டல் சந்தைப்படுத்தல் / விளம்பரப்படுத்தல் நடவடிக்கைகளை திறன்வாய்ந்ததாக மேற்கொள்ள முடியும். மேலும் இணையத்தளத்தினை நிறுவனம் தனது வணிக சமூகம்சார் பொறுப்பு (CSR) தொடர்பான செயற்பாடுகளை வெளிக்காட்டும் சிறந்த தளமாக தொடங்க முடியும்.

(04 புள்ளிகள்)

(c)

1. கணினி வன்பொருள் தளங்கள்

இது சேவையகங்கள் மற்றும் பயனர் சாதனங்கள், கணினிகள், தரவு மையங்கள், ஆளி, குவியம் மற்றும் வழிப்படுத்தி உள்ளிட்ட கணினி வன்பொருளை உள்ளடக்கியது.

2. பயன்பாட்டு மென்பொருட்கள் / இயக்க முறைமை மென்பொருள் இயங்குதளம்

கணினிகள் இயங்குவதற்கு பொருத்தமான இயக்க முறைமை மென்பொருட்கள் மற்றும் தேவையான மென்பொருள் இயங்குதளத்தை விருத்தி செய்வதன் மூலம் அனைத்து வெவ்வேறுபட்ட அலுவலக முறைகளையும் செயற்படுத்தலாம்.

3. தனித்தன்மைகளுடன் வடிவமைக்கப்பட்ட மென்பொருள் **Custom Built Software / Bespoke Application**

தனித்தன்மைகளுடன் வடிவமைக்கப்பட்ட வாடிக்கையாளர் நட்புறவுடன் கூடிய மென்பொருளை அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் வாடிக்கையாளரின் விபரங்களை பெற்றுக்கொள்ளல் /உற்பத்தி பொருள் விபரங்கள் கொடுப்பனவுகள் விநியோக தகவல்கள் மற்றும் ஊழியர்கள் தொடர்பான தகவல்களை உள்ளிடவும் மீட்டெடுக்கவும் முடியும்.

4. **WAN வலையமைப்பு WAN Network / Intranet / Extranet**

அதிக செயற்திறன் வாய்ந்த இணைப்பு அல்லது இணைப்பல்லாத (3G/4G) வலையமைப்புடன் அனைத்து உற்பத்தி பிரிவுகள் விநியோக பிரிவுகள் இணைக்கப்பட்டு அதேநேர தொடர்பாடலின் ஊடாக தகவல்களை பரிமாறிக்கொள்ள முடியும்.

5. தரவுத்தள முகாமைத்துவம்

மத்தியமயப்படுத்தப்பட்ட தரவுத்தளத்துடன் வலையமைப்பு இணைக்கப்பட்டு பின்னர் சிறப்பு வடிவமைக்கப்பட்ட ERP உடன் செயற்படுத்த முடியும். அதன்மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட தரவு/தகவல்கள் ஒரு மத்திய தளத்தில் பேணப்படும்.

6. இலத்திரனியல் வணிக இணையத்தளம் **E-Commerce Website**

இணையத்தளம் குறுக்கு தளங்களின் ஊடாக மேம்படுத்தப்படுவதால் வாடிக்கையாளர்கள் தமது கொள்வனவு வேண்டுகோள்களை மேற்கொள்ள இணையத்தளத்தை இலகுவாக அணுகவும் அதில் உலவவும் முடியும்.

7. சிறப்பு வடிவமைக்கப்பட்ட நிறுவன வளத்திட்டமிடல் (ERP) மென்பொருள்

நிறுவனத்தில் வெவ்வேறு பிரிவுகளில் உள்ள செயற்பாட்டு தகவல்களை இதன் மூலம் தொடர்புபடுத்த முடியும்.

8. இணையத்தளங்கள் Internet Platforms

இது நிறுவனங்களின் பொதுவான வலையமைப்பின் இன்னுமொரு பகுதியாகும். வன்பொருட்கள் மற்றும் மென்பொருட்களை இணைப்பதற்கான அவசியமான ஒன்றாக விளங்குகின்றது.

9. ஆலோசனை மற்றும் கணணி ஒருங்கிணைப்பு அமைப்பு

புதிய உட்கட்டமைப்பு ஏற்கனவே நிறுவப்பட்டுள்ள முறைமையுடன் மற்றும் அதன் தேவைப்பாடுகளுடன் சீரான முறையில் இயங்குவதை உறுதிசெய்தல் இதில் உள்ளடங்குகின்றது. நிறுவனம் அறிவுசார் ஊழியர்களை இழக்கும் பட்சத்தில் ஆலோசனை வழங்கும் நிறுவனங்களை அணுக முடியும். முழுமையாக புதிய முறைமையினை நிறுவுவது ஏற்கனவேயுள்ள பழைய முறையினை புதிய கட்டமைப்பிற்கு மாற்றுவதை விடவும் அதிகளவு செலவானது.

10. ஊழியர்களினால் கையடக்க தொலைபேசி மற்றும் டெப்லட் என்பவற்றை பயன்படுத்துவதன் மூலம் பொருட்களை கண்காணிக்க முடியும்.

11. Dash boardகளை அமைப்பதற்கு முகில் உட்கட்டமைப்பை பயன்படுத்தல்.

12. இயக்க முறைமை தளங்கள் - இவை பெரும்பாலும் விண்டோஸ் அடிப்படையிலான இயங்குதளத்தை கொண்டு இயங்குகின்றன.

(08 புள்ளிகள்)

அலகு 03 – நிறுவனங்களில் தகவல் முறைமைகள்

(d)

1 பாவனையாளர்களால் இலகுவாக அணுக முடியும்

வழக்கமாக இணையத்தளத்தை பாவிப்பதைவிடவும் கையடக்க தொலைபேசியை பாவிப்பது விரைவானது. நிறுவனம் கையடக்க தொலைபேசி செயலியை கொண்டிருந்தால் வாடிக்கையாளருக்கு உலகில் எவ்விடத்திலிருந்தும் எந்நேரத்திலும் பாவிக்க முடியும்.

2.வாடிக்கையாளர்களுக்கு அதிக மதிப்பை வழங்குதல்

அதிகளவான வணிக உரிமையாளர்கள் தற்போது வாடிக்கையாளர்களுடன் தொழில்நுட்பரீதியாக தங்களது கொடுக்கல்வாங்கல்ளை மேற்கொள்கின்றனர். கையடக்க தொலைபேசி செயலிகள் நவீன தொழில்நுட்ப பாவனைகளில் முக்கியமானதொன்றாகும். இது வாடிக்கையாளர்கள் எவ்வாறு கொள்வனவை மேற்கொள்ளுதல் மற்றும் தங்களுடைய விருப்பங்களை எவ்வாறு நிறைவேற்றிக்கொள்ள முடியும் என்று தொடர்ச்சியான மாற்றங்களின் ஊடாக நிறைவேற்றுகின்றது.

### 3.விற்பனையை அதிகரித்தல்

தொலைபேசி செயலி மூலம் பொருட்களை கண்காணித்து அதன் மூலம் விற்பனைகளின் போக்கு மற்றும் அதிகரிப்பை எளிதாக அறிந்துகொள்ள முடியும்.

### 4.உள்ளார்ந்த ஈடுபாடு

தொலைபேசி செயலிகள் அவற்றின் உள்தளங்களின் ஊடாக பாவனையாளர்களின் அனுபவங்களை இருவழி மூலம் பகிர அனுமதிக்கின்றன. இதன்மூலம் தங்களது வணிகம் தொடர்பான படங்கள் காணொளிகள் ஊடாக கொள்வனவுகளை ஒரே தடவையில் (one-click) வேண்டுகோள் விடுக்கவும் வாங்கவும் முடியும் என்பதை வாடிக்கையாளர்களுடன் இலகுவாக பகிர்ந்து கொள்ள முடியும். இது வாடிக்கையாளர்களுடனான உறவையும் வருமானத்தையும் அதிகரிக்கும்.

### 5.தரவுகளை பின்தொடர்தலும் கண்காணித்தலும்

செயலிகள் ஊடாக பாவனைக்கான விருப்பம், செயற்பாடுகள் ,பாவனையாளரின் விருப்பங்கள் , கொள்வனவு வழக்கங்கள் போன்ற பெறுமதியான தரவுகளை பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

### 6.வாடிக்கையாளரின் நம்பிக்கையை அதிகரித்தல்

ஒவ்வொரு வணிகத்திலும் வாடிக்கையாளரின் நம்பிக்கையை உயர்ந்தளவில் தக்கவைப்பதென்பது முக்கியமாதொன்றாகும். வாடிக்கையாளர்களுக்கு மதிப்பளிப்பதன் மூலமும் அவர்களின் திருப்தி மட்டத்தை அதிகரிப்பதன் மூலமும் இது சாத்தியமாகும்.

### 7.தொடர்பாடல்

வணிகம் தொடர்பான புதிய தகவல்கள் மற்றும் அதிவிரைவு செய்திகளை செயலிகளின் ஊடாக வாடிக்கையாளர்களிடம் பகிர்ந்து கொள்வது மிகவும் எளிதானது.

### 8.ஊழியர்களுடனான தொடர்பு

நிறுவனத்தின் உள்ளக தளத்தை அணுகுபவர்கள் அல்லது ஊழியர்கள் தொலைதூரத்திலிருந்து பணிபுரிவோர் தங்களது தொலைபேசியின் ஊடாக ஊழியர்களிடையே தகவல்களை மிக விரைவாகவும் எளிதாகவும் பகிர்ந்துகொள்ள முடியும்.

### 9.உற்பத்தி திறன்

தொலைபேசி செயலி மூலம் ஊழியர்கள் சேவை வழங்குனர்கள் / ஒப்பந்ததாரர்கள் ஆகியோருடன் தொடர்புகளை மேற்கொள்ள முடியும். இதனால் ஊழியர்கள் அச்சப்பிரதிகள் மூலம் அறிக்கையிடல்கள் குறைக்கப்பட்டு காகித பாவனை அதன் கிரயமும் குறைக்கப்படும்.

### 10.இருக்குமிடத்தை அடிப்படையாக கொண்ட செயலிகளை பயன்படுத்தும் திறன்

இருக்குமிடத்தை அடிப்படையாக கொண்டியங்கும் செயலிகளை பயன்படுத்தி வாடிக்கையாளர்கள் GPS நுட்பம் ஊடாக சேவைகளை பெற்றுக்கொள்ள LBS வழிவகுக்கின்றது. LBS செயலிகள் குறிப்பிட்ட இடத்தில் இருக்கும் வாடிக்கையாளருக்கு மிகவும் தேவையான சேவைகளையும் தகவலையும் வழங்குகின்றன.

### 11.சந்தை வலையமைப்பை விரிவுபடுத்தல்

இது நிறுவனத்தின் தயாரிப்புகளுக்கு உச்சளவு போட்டியை சந்தையில் ஏற்படுத்த வழிவகுக்கும்.

(04 புள்ளிகள்)

அலகு 04 - தகவல் முறைமைகளுக்கான நெறிமுறை , சமூக மற்றும் சட்டச்சூழல்

(e)

#### 1.உள்ளடக்கத்தை விளம்பரப்படுத்தல்

நிறுவனம் தனது புதிய பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை சந்தைக்கு அறிமுகப்படுத்துவதற்காக சமூக ஊடகங்களை பயன்படுத்த முடியும். சமூக ஊடகங்களின் ஊடாக அவசியமான வாடிக்கையாளர்களுக்கு சந்தைப்படுத்தல் மற்றும் விளம்பரங்களை செய்வது சாத்தியமான ஒன்றாகும். வணிகத்தின் மதிப்பை வலைத்தளத்தை பார்வையிடுவோருக்கு உறுதிசெய்வதன் மூலம் அவர்களை எதிர்காலத்தில் வணிகத்தை பின்தொடர்வோராக திசைதிருப்பவும் முடியும். சமூக ஊடகங்களின் ஊடாக சந்தைப்படுத்தல் மேம்படுத்தலை மேற்கொள்ளல் வணிகத்தின் வளர்ச்சிக்கு உதவும். அத்துடன் நிறுவனம் வாடிக்கையாளர்கள் உணரும் வகையில் விசேடமான விலைக்கழிவுகள் மற்றும் மேம்படுத்தல் சிறப்பு குறியீடுகளை வழங்கவும் முடியும். நிறுவனம் எப்போதும் தனது பொருட்களை சமூக ஊடகங்களின் ஊடாக மேம்படுத்தும்போது அது சமூக ஊடகங்களில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக மாறும்.

#### 2.பரந்தளவிலான பார்வையாளர்களை அடைதல்

சமூக ஊடகங்களில் வணிகத்தினால் வழங்கப்படும் உற்பத்தி சேவைகளின் உள்ளடக்கம் தொடர்பில் மக்கள் விரும்ப தொடங்குதல் (Like) , கருத்துக்களை இடல் (Comments) , மற்றும் பதிவுகளை பகிர்தல் (Sharings) , என்பன புதிய வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் அவர்களின் நண்பர்கள் (Friends) , தொடர்வோரையும் (Followers) சென்றடையும்.

#### 3.சிறந்த வாடிக்கையாளர் / பார்வையாளர் ஈடுபாடு

வணிகங்கள் வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் பார்வையாளர்களுடன் நேரடியாக தொடர்பு கொள்ளவும் அவர்கள் வணிகத்துடன் நேரடியாக தொடர்பு கொள்ளவும் சமூக ஊடகங்கள் வாய்ப்பை வழங்குகின்றன. பாரம்பரிய ஊடகங்களை போன்று ஒருவழி தொடர்பாடல் அல்லாமல் சமூக ஊடகங்கள் இருவழி தொடர்பாடலாக தொழிற்படுகின்றன. மேலும் நிறுவனம் சிறந்த படங்கள்

காணொளிகளை பதிவேற்றி சாத்தியமான வாடிக்கையாளர்களுடன் பயனுறுதி வாய்ந்த முறையில் தொடர்பாடலை பேண முடியும்.

#### 4. சிறந்த வாடிக்கையாளர் சேவை / உதவி

தற்போதைய நவீன போக்கானது வாடிக்கையாளர்கள் தமது சமூக ஊடக கணக்குகளின் ஊடாக நிறுவனங்களின் பொருட்கள் சேவைகள் கிடைக்க வேண்டும் என்பதாகும். அந்தவகையில் வணிகங்கள் வாடிக்கையாளர்களின் விசாரணைகளை சிறந்த முறையில் நிறைவேற்றுவதன் மூலமும் நட்புறவுடன் வாடிக்கையாளர் சேவையினை வழங்குவதன் மூலமும் அவர்களுடன் சிறந்த பிணைப்பினை ஏற்படுத்தலாம்.

#### 5. வாடிக்கையாளர்களைப்பற்றி மேலும் அறிந்துகொள்ளல்

சமூக ஊடகங்கள் நிகழ்நேரத்தில் பாரியளவிலான வாடிக்கையாளர் தொடர்பான தரவுகளை உருவாக்குகின்றன. அவற்றை செயற்றிறன் வாய்ந்த முறையில் புத்திசாதூரியத்துடன் சந்தைப்படுத்தல் திட்டங்களை வகுத்து உண்மையான வாடிக்கையாளர்களை அணுக முடியும். அனைத்து சமூக ஊடகங்களும் அவற்றை பயன்படுத்தும் மக்கள் தொடர்பான தரவு பகுப்பாய்வுகளை வழங்குகின்றன.

#### 6. போட்டியை அறிந்துகொள்ளல் மற்றும் கண்காணித்தல்

சந்தையில் நிலவும் போட்டியை கண்காணிப்பது மிக முக்கியமானதாகும். சமூக ஊடகங்களின் ஊடாக ஏனைய நிறுவனங்களின் பொருட்கள் சேவைகளுக்கான விலைக்கழிவுகள் , சலுகைகள், மேம்படுத்தல்களை கண்காணித்து தமது புதிய வாடிக்கையாளர்களை கவர்வதற்கான செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ள முடியும்.

#### 7. சமூக ஊடக சந்தைப்படுத்தல்

நிறுவனத்தின் வியாபாரம் மற்றும் விநியோகம் தொடர்பான விடயங்களை Online ஊடாக சமூகவலை தளங்களில் விளம்பரப்படுத்தல் என்பது மிகவும் செலவு குறைந்த வழியாகும். சமூக வலைத்தளங்களும் பலமான இலக்குகளை நிச்சயிக்கின்றன எனவே அவற்றை அடைவதற்கு செயற்படும் அதேநேரம் நிறுவனமானது சரியான வாடிக்கையாளர்களை கவர்ந்து விற்பனை அதிகரிப்பை சரியான நேரத்தில் அடைய முடியும்.

#### 8. அறிக்கையிடல் மற்றும் பகுப்பாய்வு

சமூக ஊடகங்களின் செயற்பாடுகளின் தாக்கத்தை அறிய கண்காணிப்பு மற்றும் பகுப்பாய்வு கருவிகளை பயன்படுத்த முடியும். Google Analytics மூலம் வலைத்தளத்தை கண்காணித்து சமூக வலைத்தளங்கள் உரையாடல்கள் email உள்நுழைவுகள் மற்றும் சமூக ஊடக மேம்படுத்தல்களுக்கு செலவிடப்பட்ட பணத்திற்கான உட்திரும்பல் (ROI for paid social media

campaigns) என்பவற்றின் தாக்கத்தை அறிய முடியும்.

**9.வியாபார பெயர்க்குறி விழிப்புணர்வை அதிகரித்தல் (Increase brand awareness)**

இன்றைய காலத்தில் உலகின் அரைவாசி மக்கள் சமூக ஊடகங்களை பயன்படுத்துவதால் டிஜிட்டல் உலகில் புதிய மற்றும் நிச்சயமான வாடிக்கையாளர்களை கவர்வதற்கான இயற்கையான தளமாக இது விளங்குகின்றது.

**10.சிறந்த ஈடுபாட்டுக்காக ஆக்கபூர்வமான காட்சி உள்ளடக்கங்களை பகிர்தல்**

வாடிக்கையாளர்களுடன் செயற்றிறன் வாய்ந்த முறையில் ஈடுபாட்டை ஏற்படுத்திக்கொள்ள நிறுவனம் சிறந்த படங்கள் காணொளிகள் மற்றும் காட்சி உள்ளடக்கங்களை தரவேற்ற முடியும்.

**(06 புள்ளிகள்)**

**(மொத்தம் 10 புள்ளிகள்)**



**பிரிவு C முடிவு**

**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.



---

© 2021 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)