

**EASTERN UNIVERSITY, SRI LANKA**  
**Faculty of Commerce and Management**  
**Part II Examination in Business Administration & Commerce -**  
**1999/2000 (Proper/Repeat)-(April 2006)**

**(External Degree Programme)**  
**BBA /COM 303 Management Information Systems**

Answer all five (5) questions

Time: 03 hours

Q1. ஆய்வு விடயம்:

**DSS for Survival**

2003 இல் National Car Rental நிறுவனத்தின் முகாமைக்கு தீர்க்கமானதும், தெளிவானதுமான ஓர் தெரிவு வழங்கப்பட்டிருந்து. அதாவது அதிகளவில் இலாபகரத்தன்மையை அதிகரித்தல் அல்லது, கம்பனி கலைக்கப்பட வேண்டும். General Motors உபகம்பனியின் தலைமையகம் எட்டினா(Edina) வில் அமைந்துள்ளது. Niros, Brainpower யை தனது நிறுவனத்தின் பிரச்சினைகளைத் தீர்க்கும் பொருட்டும், ஆலோசனைகளைப் பெறும் பொருட்டும் பணிக்கு அமர்த்தியுள்ளார்.

Nanda, Brainpower இல் ஓர் மூத்த ஆலோசகரும், National Car Rental கருத்திட்டத்தின் வியாபார முகாமையாளருமாவார். இக் கருத்திட்டத்தில் இயலளவு முகாமைத்துத்தைக்(capacity management)கையாள்வதற்கு, பகுப்பாய்வு மாதிரிகளுக்குப் பொருத்தமான ஒரு மென்பொருள் (soft ware)பயன்படுத்தப்படுகின்றது. [அதாவது பொருட்களின் இருப்பினை முகாமை செய்வதில் பல்வேறுபட்ட கிரயங்களில், பல்வேறுபட்ட காலப்பகுதிகளில், பல்வேறுபட்ட இடங்களில் இது பயன்படுத்தக் கூடியது] விலையிடல் (pricing) மற்றும் ஒதுக்கீட்டுக் கட்டுப்பாடுகளைக் (reservation controls) கையாள்கின்றது. தீர்மான ஆதரவு முறைமை (DSS), National's இன் பலவீனங்களுக்கான ஓர் சிறு தீர்வாகும். அத்துடன் சூழ்நிலைகளைத் சரிப்படுத்துவதில், தீர்மானம் மேற்கொள்ளவும் உதவுகின்றது.

Nanda, National ஆனது வினைத்திறனான விலையிடல் தந்திரோபாயங்களை கொண்டிருக்கவில்லை என்பதைக் கண்டறிந்துள்ளார்[பகுதியளவில்] கம்பனியில், விலையிடலுக்காக ஓர் மையப்படுத்திய பொறுப்பு இருந்திருக்கவில்லை. ஆகையால்,

குறைபாடுடைய ஓர் விலையிடல் தந்திரோபயம், முதலில் வெற்றி கொள்ளப்பட வேண்டிய பிரதான தடையாகக் காணப்பட்டது. ஆலோசகர்கள், ஒரு கட்டண (a rate recommendation) முன்மொழிவை உருவாக்கினர். இருப்பினும் இது சாதாரணமான ஒன்றே. ஆனால் கட்டணங்கள் உருவாக்கப்படுதலானது கேள்வியின் மீதே தங்கியிருந்தது.

National's இன் தகவல் முறைமைகள் சிறு சிறு பகுதிகளாகக் காணப்பட்டிருந்தன. இது தொடர்பில் Nanda, பின்வருமாறு குறிப்பிட்டிருந்தார். “ஒரு முறைமையின் வடிவமானது கார் வாடகை சேகரிப்பு மீதான நாளாந்த செயற்பாடுகளைக் கையாளத்தக்க வகையிலும் மற்றையது வாடகை ஒதுக்கீடுகளைக் கையாளவதற்கும், இன்னொன்று உண்மை விலைகளைக் கையாள்வதற்கும், மற்றையது விமானப்பறப்புக்கும் என மையப்படுத்தப்பட்ட ஒதுக்கீடு முறைமைகள். இவற்றின் மூலமே தாம் தகவல்களைப் பரிமாறுவதாகக் குறிப்பிட்டிருந்தார். இவற்றுடன் நாம் எமது வருமான முகாமைத்துவ முறைமையை (revenues management system) கைவிட வேண்டிருந்தது. இதனால் ஏனைய வேறுபட்ட முறைமைகளை ஒன்றாக ஒன்றிணைக்கக் கூடியதாக இருந்திருந்தது. எனவே, ஒரு பயன்பாட்டாளர் தனது கணினித் திரையில், எத்தனை கார்கள் வாடகைக்காக உள்ளன, அவை தொடர்பில் கம்பனி என்ன விலையினை அறவிட உள்ளது, எங்கிருந்து பதிவுகள் (booking) வந்திருந்தன போன்றவற்றை பார்க்க முடிந்திருந்தது”.

கார்கள் எவ் இடங்களில் உள்ளன என்பது தொடர்பான தகவல்களை வைத்திருத்தலே அவர்களால் எதிர்நோக்கப்பட்ட பிரதான பிரச்சியான இருந்துள்ளது. ஏனெனில் என்ன வீதத்தின் அடிப்படையில் கார்களுக்கு அறவீடுகளை மேற்கொள்வது எனத் திட்டமிடுவது, கேள்வி மற்றும் அவற்றின் கிடைப்பளவு என்பவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டதாகும். என்ன வீதத்தில் கட்டணங்களை அறவிடப் போகின்றீர் என்பது தொடர்பில் திட்டமிடும் போது, நீர் கார்கள் எங்கெங்கே உள்ளன என ஒரு முன்னுணர்தலை மேற்கொள்ள வேண்டிய தேவை ஏற்படும் போதும், அவை நிறுத்தப்பட்டிருக்கும் இடங்கள் முக்கியமானதாகும். எனவே நாம், கார்களின் கூட்டம் எங்கு உள்ளது, குறிப்பிட்ட திகதியில் அவை எவ்விடங்களில் போய்க் கொண்டிருக்கின்றன என்பது பற்றி அறிந்து கொள்ள வேண்டிருந்தது. அத்துடன் தேவைக்கு ஏற்ப புதுப்பிக்கப்பட்டக் கூடியதான ஓர் முறைமையும் நாம் உருவாக்க வேண்டியிருந்து”. என Nanda குறிப்பிட்டிருந்தார். மேலும் அவர் “உண்மையில் முறைமையை யார் பயன்படுத்திக் கொண்டிருக்கிறார்களோ அவர்களுக்கு என்ன தேவைப்பாடுகள் ஏற்படப் போன்றன என்பது பற்றியும், பாவனையாளர்களின் அனுபவத்திறன் மீதும் நாம் கவனம் செலுத்தினோம்”.

இறுதியான நிகழ்ச்சித்திட்டம் மிகவும் பரந்துபட்டதும், அனைத்தையும் உள்ளடக்கியதுமான ஓர் தீர்வாக இருந்தது. முறைமையை ஒட்டுமொத்தமாகப் பார்க்கையில், இயலளவு முகாமைத்துவ தொழிற்பாடானது (capacity management function) கார் தொகுதியினை உத்தமாகப் பயன்படுத்தியது. விலையிடல் தொழிற்பாடானது நுகர்வோரின் விலை உணர்திறன் மிகுதியானவுள்ள தன்மையினை வாய்ப்பாக்கியது. (இது சந்தையில் நிலவும் போட்டி அழுத்தத்திற்கு ஏற்ப மாறுபட்டிருந்தது) கட்டண வீதங்கள், கார்களின் கிடைப்பளவுத்தன்மை மற்றும் பதிவு செய்தல், செயற்பாடுகளுடன் இணைக்கப்பட்டிருந்து. ஒதுக்கீட்டு மற்றும் கட்டுப்பாட்டுத் தொழிற்பாடுகள் பதிவு செய்தல், வேண்டுகோள்களை ஏற்றல், அல்லது மறுத்தல் மூலம் வருமானத்தை உச்சப்படுத்துவதை மையமாகக் கொண்டிருந்தது, மற்றும் வாடகைக்கு அமர்த்தும் கால அளவுக்கட்டுப்பாடுகள், National Rental Car இன் இருப்பு முகாமைத்துவத்தை உச்சப்படுத்துவதற்கான கணித ரீதியான நிகழ்ச்சி திட்டங்களால் தீர்மானிக்கப்பட்டன.

Nanda வைப் பொறுத்தமட்டில், National க்கான முறைமை அபிவிருத்தியின் மிக முக்கிய விடையமாக இருந்தது, இரு அணுகு முறைகளை ஒன்றிணைப்பதனை பிரதான பணியாக உள்வாங்கியிருந்தார். அதாவது தன்னியக்க மயப்படுத்தப்பட்ட தீர்மானம் மேற்கொள்ளலும், பாவனையாளர்கள் தீர்மானம் மேற்கொள்ளலுக்கான தீர்மானத் துணையையும் இணைப்பதாகும். எடுத்துக்காட்டான முறையாக வருமான முகாமைத்துவத்திற்கு பயன்படுத்தப்பட்ட முறையைக் குறிப்பிடலாம். இவ் முறைமையை அபிவிருத்தி செய்த அணி பல எண்ணிக்கையான புதிய சிந்தனைகளை நடைமுறைப்படுத்த உதவியுள்ளது. “நாம் பயன்பாட்டாளர்கள் மாதிரிகளுடன் மிக நெருக்கமாக ஒன்றிணைவதற்கு ஓர் தீர்மானத் துணையை உணரத்தக்க ஓர் முறைமையை அபிவிருத்தி செய்யவே விரும்பியுள்ளோம்” என Nanda கூறியிருந்தார். எனவே, நாம் பயன்பாட்டாளர்களின் மாதிரிகளை உள்வாங்கி, அவர்கள் முறைமையைப் பார்க்கச் செய்வதன் மூலம், அம் முறைமைகள் கட்டுமானம் இடம் பெற்றுக் கொண்டிருக்கும் போதே அவர்கள் தமது முன்மொழிவுகளை வழங்கவும், சிறிய மாற்றங்களை மேற்கொள்ளவும் பின்பு மீளவும் நிகழ்ச்சித்திட்டத்தை செயற்படுத்திப் பார்ப்பதன் மூலம் ஒவ்வொரு வியாபார சூழ்நிலைமைகளும் எப்படி உள்ளன? எப்படி செய்தால் நன்றாக இருக்கும்? என்ற அபிப்பிராயங்களைத் தெரிவிக்க வழிவகுக்கும். உதாரணமாக, முன்னுணர்தல் மாதிரி ஒன்றுடன் அதனைப்பயன்படுத்தும் பாவனையாளர் உடன்படவில்லையாயின், அவர் அதனைப் பார்த்து புதிய முன்மொழிவுகளை செய்யலாம். அதுபோலவே விலையிடலிலும் பயன்பாட்டாளர்கள், முன்மொழியப்பட்டுள்ள முன்மொழிவுகளை மாற்ற முடியும். அத்துடன் இருப்புக்

கட்டுப்பாடுகளை மீளவும் உத்தமப்படுத்த முடியும். இதில் தன்னியக்கமயப்படுத்தப்பட்ட தீர்மானம் மேற்கொள்ளல்களுக்கும், தீர்மான ஆதரவுக்கும் இடையே அதிகளவான விட்டுக் கொடுப்பனவுகளும் பேரம்பேசல்களும் உள்ளன.

National ஆல் ஈடுபடுத்தப்பட்டுள்ள முறைகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் கம்பனியானது மேலும் அதன் சந்தையை கீழ் நோக்கி விஸ்தரிக்க அனுமதியளித்திருந்தது. “அடிப்படையில், நீங்கள் உங்கள் விலையிடல் மற்றும் இயலளவை மிகவும் சிறப்பாக முகாமை செய்யாவிடில், நீங்கள் அனைவருமே ஒரு விலையினை ஏற்க நேரிடும், அத்துடன் இது அவ் வீச்சு எல்லைக்குள் (range) எங்கோ ஓரிடத்தில் இருக்கும், அவ்விடத்தில்(அவ்விலையில்) நீங்கள், போதுமான அளவு நபர்களை பதிவுக்காக (Booking) பெறமுடியும், ஆனால் அவ்விடத்தில் நீங்கள் உங்களது அதிகளவான வருமானத்தைக் கூட இழக்க நேரிடாது என Nanda குறிப்பிட்டார். “தற்போது உங்களால் பல்வேறுபட்ட விலையிடல்களை முகாமை செய்ய முடியுமாயின் இது அதிகளவில் பயன்படுத்தக் கூடிய இயலளவை பயன்படுத்த யார் பணக்கொடுப்பனவு செய்ய விரும்பவில்லையோ, அவர்களை அனுமதிக்கும் அல்லாவிடில் அப்படியே இருக்கும்”. புதிய தீர்மான ஆதரவு முறைமை ஒவ்வொரு சூழ்நிலைகளையும், விளங்கிக் கொள்ளவதற்கு தேவையான மிகவும் இலகுவாக வழிமுறைகளை அளிக்கும், எனவே இது சிறந்து தீர்மானத்தை மேற்கொள்ள உதவும். மிகவும் சுவாரசியமான அடிப்படையில் புதிய முறைமை ஏனைய விடயங்களையும் மாற்றியுள்ளது.

“நாம் புதிய முறைமையை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு நிறுவனத்தின் கலாசாரத்தை மாற்ற வேண்டியிருந்து” என National's இன் வருமான முகாமைத்துவத்திற்கான உதவித் தலைவர் Johnson கூறினார். அத்துடன் இம் மாற்றம், அவர்கள் தமது தளர்வான விலையிடல்கள் மீதான கட்டுப்பாட்டை மாற்றி அமைக்க வழிவகை செய்தது. இவை விலையிடல் அல்லது இருப்பை மாற்றுவதற்கு இலகுவான கருவிகளற்றதும், கேள்வியை முன்னுணர்வதற்கு நவீனத்துவம் மிக்க முறைகள் எதுவும் இல்லாமலே நாடு பூராகவும் முறைசார்ந்த ரீதியில் இரு நபர்களின் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் இருந்தவை. இது அனேகமாக மனித வலுவின் ஊடாகவே செய்முறைப்படுத்தப்பட்டன. எனவே இது மிகவும் கடினமானதாகும், சாத்தியமாகினால் நம்மை இது கேள்விக் கோட்டி முன் இட்டுச்செல்லும்.

“நாம் எமது இருப்பினை கையாண்ட வழிமுறைகளையும் அத்துடன் மாற்றியுள்ளோம். இதில் இருப்பு ஒதுக்கீடு முறைமை, ஒரு கணினி மயப்படுத்தப்பட ஒதுக்கீடு முறைமை

ஊடாகவே மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்து. இம்மாற்றத்தின் மூலம் நாம் துறைமுகாமைத்துவம் இருப்பு மீதான நமது வருமானத்தை உச்சப்படுத்தக் கூடியதாக தீர்மானத்தை மேற்கொள்ளக்கூடிய ஓர் கருவியினை கொண்டிருக்கவில்லை என்பதை கண்டறிந்தோம். எனவே நாம் உலகம் பூராகவும் உள்ள எமது துறை இருப்பிடங்களில் உள்ள இவ் இருப்புகள் மீது அவை அனைத்தையும் ஒரு மையப்படுத்தப்பட்ட அணியாக தலைமை அலுவலகத்தின் கீழ் கட்டுப்பாட்டில் கொண்டுவர நடவடிக்கை எடுத்தோம்.

**ஆய்வு வினாக்கள்:**

1. National ஆனது அதன் இருப்பினை கொண்டு இயக்கும் வழிமுறையில் காணப்பட்டிருந்த பிரச்சினை என்ன? (07 புள்ளிகள்)
2. புதிய முறைமை நடைமுறைப்படுத்த முன் விலையிடல் எவ்வாறு மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்து? தற்போது இது எவ்வாறு மேற் கொள்ளப்படுகின்றது? (05 புள்ளிகள்)
3. “தன்னியக்க மயப்படுத்தப்பட்ட தீர்மானம் மேற்கொள்ளல்” மற்றும் “தீர்மான ஆதரவு அல்லது துணை” ஆகியவற்றுக்கிடையிலான வேறுபாடு என்ன ? எவ் அணுகுமுறை நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டிருந்து? (05 புள்ளிகள்)
4. ஏன் முறைமையை மையப்படுத்துவது முக்கியமானதாக இருந்துள்ளது? (04 புள்ளிகள்)
5. தீர்மான ஆதரவு முறைமையின்(DSS) இம் மூன்று கூறுகளிலும் (தரவு முகாமைத்துவம், மாதிரி முகாமைத்துவம், மற்றும் சம்பாசனை முகாமைத்துவம்) இம் முறைமையில் என்ன தரவுகள் உள்ளன? மற்றும் என்ன மாதிரிகள் உள்ளன? எனக் குறிப்பிடுக. (07 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 28 புள்ளிகள்)

(a) போட்டி மிக்க வியாபார சூழல் ஒன்றில், விரைவான தகவல் தொழில்நுட்ப மாற்றங்கள் நிகழும் போது, எவ்வாறான வழிமுறைகளில் வியாபார நிறுவனங்கள் அம்மாற்றங்களுக்குத் தமது பதிலளிப்புக்களைச் செய்கின்றன என விளக்குக.

(05 புள்ளிகள்)

(b) இலத்திரனியல் வர்த்தக மாதிரியின்(e-business model) எட்டுப்(8) பிரதான உள்ளீடுகளும் எவை?

(04 புள்ளிகள்)

(c) “தந்திரோபாய தகவல் முறைமை” எனும் பதத்தினை வரையறுக்குக. “தகவல்முறைமை”(Information System)மற்றும்“வியாபாரத்தந்திரோபாயம்”(Business Strategy) ஆகியவற்றுக்கிடையிலான தொடர்பினை வரைபடத்தின் உதவியுடன் விளக்குக.

(04 புள்ளிகள்)

(d) இலங்கையில், உமக்கு மிகவும் பரிட்சயமான குறித்த ஒரு கைத்தொழிலில் இருந்து, குறித்த ஒரு நிறுவத்தை தெரிவு செய்து, அந் நிறுவனம் எவ்வாறு அக்கைத்தொழிலில் உள்ள ஏனைய நிறுவனங்களைவிட போட்டி நன்மையினைப் பெறக்கூடிய அடிப்படையில் தகவல் தொழில் நுட்பத்தை பயன்படுத்துகின்றது என விளக்குக.

(05 புள்ளிகள்)

(a) இலங்கையில் தொழிற்படும் மூன்று(3) Internet Payments Gateways யைக் குறிப்பிடுக. இலத்திரனியல் வர்த்தக சூழலில் அவற்றின் அடிப்படைத் தொழிற்பாடுகளை விளக்குக.

(04 புள்ளிகள்)

(b) “தரவுத் தொடர்பாடல்” (Data Communication)மற்றும் தொலைத்தொடர்பாடல் (Telecommunication)ஆகியவற்றுக்கிடையிலான வேறுபாடுகள் எவை? தொலைத்தொடர்பாடல், வியாபாரச் செய்முறைகளை மேம்படுத்தியுள்ள மிகப் பிரதான வழிமுறைகள் மூன்றினைப் (3) பட்டியற்படுத்துக.

(05 புள்ளிகள்)

(c) உமக்கு மிகவும் பரிட்சயமான இரு முகாமைத்துவ எண்ணக்கருக்களை அல்லது செய்முறைகளை தெரிவு செய்து, அவ் எண்ணக்கருக்கள் அல்லது செய்முறைகள் தொடர்பில் தற்சமயம் தகவல் முறைமைகள் எவ்வாறு பங்களிப்புச் செய்கின்றன என்பதை உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

(05 புள்ளிகள்)

(d) கொடுக்கல் வாங்கல் செய்முறைப்படுத்தல் முறைமையை(TPS) முகாமைத்துவ தகவல் முறைமையுடன் (MIS) ஒப்பிட்டு வேறுபடுத்துக.

(04 புள்ளிகள்)

- (a) ஒரு முகாமைத்துவத் தகவல் முறைமையைப் பாதிக்கும் அடிப்படை வடிவமைப்புச் சக்திகள் (primary design forces affecting an MIS) எவை?  
(04 புள்ளிகள்)
- (b) தரவுத்தள முறைமையொன்று வெற்றிகரமானதாக இருப்பதற்கு அது கொண்டிருக்க வேண்டிய மிகப் பிரதானமான இயல்புகளை விபரிக்கുക.  
(05 புள்ளிகள்)
- (c) “தரவு சுரங்கப்படுத்தல்”(“Data Mining”) என்னும் பதத்தை வரையறுக்குக. அத்துடன் தரவு சுரங்கப்படுத்தல் செய்முறையின் படிமுறைகளை விளக்குக.  
(05 புள்ளிகள்)
- (d) ஒரு முகாமைத்துவத் தகவல் முறைமையொன்றின் வடிவமைப்புச் சூழ்நிலையில், முறைமைப் பகுப்பாய்வாளரின் பணிகள் மற்றும் தொழிற்பாடுகளை விளக்குக.  
(04 புள்ளிகள்)
- (a) தகவல் முறைமைகளின் கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்புடன் தொடர்புடைய வகையில் பின்வரும் பதங்களை வரையறுக்குக.
1. குறியீட்டு மாற்றம்(Decryption)
  2. Exposure
  3. பழுது தாங்குதிறன்(Fault tolerance)
  4. ஒருங்கியைபு(Integrity)
- (04 புள்ளிகள்)
- (b) ஓர் இலத்திரனியல் சந்தைச் சூழ்நிலையில், எவ்வாறு இலத்திரனியல் கொடுக்கல் வாங்கல்கள் நிறைவேற்றப்படுகின்றன என்பதை ஓர் வரைபடத்தின் உதவியுடன் விளக்குக.  
(04 புள்ளிகள்)
- (c) உலகளாவிய ரீதியில் நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட கிளைகளைக் கொண்டுள்ள ஓர் வணிக வங்கியில் நிறுவன ரீதியான வலைப்பின்னலை(Enterprise Networking) நடைமுறைப்படுத்துவதில், நடைமுறையில் எதிர்நோக்கப்படும் நான்கு(4) பிரதான பிரச்சினைகளைப் பற்றிக் கலந்துரையாடுக.  
(05 புள்ளிகள்)
- (d) இலங்கையில் கணினி மயப்படுத்தப்பட்ட உற்பத்தித் தொழிலை மேற்கொள்ளும் ஓர் நிறுவனத்திற்கான தகவல்முறைமைகளின் கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு தொடர்பில் அனைத்தையும் உள்ளடக்கிய ஓர் வரைபை (framework)அபிவிருத்தி செய்க.  
(05 புள்ளிகள்)