028

SOUTH EASTERN UNIVERSITY OF SRI LANKA

CENTER FOR EXTERNAL DEGREES AND PROFESSIONAL LEARNING

THIRD YEAR EXAMINATION IN BACHELOR OF BUSINESS ADMINISTRATION (EXTERNAL) – 2011 / 2012

HELD IN DECEMBER - 2013

BBA 33 – OPERATIONS MANAGEMENT

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.
ஒவ்வொரு வினாவும் சமமான புள்ளிகளைக் கொண்டுள்ளது.
கணிப்பான்கள் அனுமதிக்கப்பட்டுள்ளது. நேரம்: 03 மணித்தியாலங்கள்

01. i) "செயற்பாடுகள் முகாமைத்துவமானது ஏதாவது வியாபாரம் ஒன்றினுடைய இருதயமாக இருக்கின்றது". செயற்பாடுகள் முகாமைத்துவம் என்பதனை வரையறுத்து அது ஏன் நிறுவனமொன்றில் முக்கியமானதாகவுள்ளது எனக் கூறுக. (06 புள்ளிகள்)

ii) "செயற்பாடுகள் முகாமைத்துவமானது நிதி, சந்தைப்படுத்தல் என்பனவற்றுடன் பாரிய தொடர்பையும் ஏனைய தொழிற்பாடுகளுடன் குறைந்தளவான தொடர்பையும் கொண்டுள்ளது". இக் கூற்றுடன் இணங்குகின்றீரா? உதாரணங்களுடன் விளக்குக. (07 புள்ளிகள்)

iii) பொருளுருவாக்கும் நிறுவனமொன்றை தெரிவு செய்து செயற்பாட்டு முறைமையினுடைய அடிப்படைக் கூறுகளை விளக்குக. (Ronald J. Ebert மாதிரியை பயன்படுத்துக) (07 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 20 புள்ளிகள்)

02. i) செயற்பாட்டு தந்திரோபாயகத்தின் நான்கு முன்னோக்குகளையும் விளக்குக. (07 புள்ளிகள்)

ii) சிறப்பாக வடிவமைக்கப்பட்ட சேவை முறைமையின் பண்புகளை அடையாளப்படுத்துக. (04 புள்ளிகள்)

iii) ஒரு கம்பனியானது அதன் வியாபாரத்தின் செயற்பாடுகளை விரிவு படுத்துவதற்காக வேண்டி இலங்கையில் மேலுமொரு தொழிற்சாலையை நிறுவுவதற்கு தீர்மானித்துள்ளது. இன்நோக்கத்திற்காக காலி, குருநாகல் மற்றும் யாழ்ப்பாணம் ஆகிய மூன்று சாத்தியமான அமைவிடங்கள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. இம் மூன்று அமைவிடங்கள் தொடர்பான பின்வரும் தகவல்கள் உமக்கு தரப்பட்டடுள்ளன.

அமைவிடம்	நிலையான செலவுகள் ரூபாவில்	அலகுக்கான பங்களிப்பு ரூபாவில்	அலகுக்கான மாறும் செலவு ரூபாவில்
காலி	150,000	70	80
குருனாகல்	250,000	90	60
யாழ்ப்பாணம்	100,000	50	100

மேலும் Critical Factors ஆனது போதுமான அளவு மின்சாரம், தொழிலாளர்கள், மூலப்பொருள் என்பனவற்றைக் கொண்டுள்ளது. இவை எல்லா இடங்களிலும் போதுமான அளவுக்கு கிடைக்ககூடிதாகவுள்ளது.

நீர் வேண்டப்படுவது:

அ) ஒவ்வொரு அமைவிடத்துக்கமான இலாபநட்டமற்ற உற்பத்தி அலகுகள் (break- even production units) என்ன? (03 புள்ளிகள்)

ஆ) எதிர்பார்க்கப்படும் உற்பத்தி அலகுகள் வருடார்ந்தம் 5000 எனின் இலாபகரமான இடத்தை தெரிவு செய்க. (03 புள்ளிகள்)

இ) ஒவ்வொரு அமைவிடத்துக்கமான இலாபகரமான உற்பத்தி எல்லையை காண்க. (03 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 20 புள்ளிகள்)

03. i) முற்பகல் 08.00 மணி தொட்கம் பிற்பகல் 04.00 மணி வரையான மணித்தியாலத்தில் வாரம் ஒன்றுக்கு சராசரியாக 8500 வாடிக்கையாளர்களுக்கு ஒரு காப்புறுதி நிறுவனமானது சேவை வழங்குகின்றது. அத்துடன் ஐந்து பேர் முழு நேர ஊழியர்களாக சேவையாற்றுகின்றனர். வாரத்தில் ஐந்து வேலைநாட்கள் உள்ளன எனக் கொண்டு ஊழியர் உற்பத்தித்தறனை கணிக்குக. (03 புள்ளிகள்)

ii) ``சந்தையில் போட்டி நிலைமையினை பராமரிப்பதற்கு தரத்தை முன்னேற்றமடையச் செய்வது என்பது மிக முக்கியமான வழியாக உள்ளது``. தரத்தை முன்னேற்றமடையச் செய்வதன் நன்மைகளை விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)

iii) ஒரு கம்பனியானது சராசரியாக 100 மில்லிமீற்றர் நீளத்தையுடைய ஒரு உற்பத்திப் பொருளை உற்பத்தி செய்கின்றது. கம்பனியானது உற்பத்திப் பொருளினுடைய நீளத்தை கட்டுப்படுத்த வேண்டியுள்ளது. இதற்காக 08 மணித்தியால காலப்பகுதிக்குள் 05 பொருட்களைக் கொண்ட 10 மாதிரிகளை

எடுத்து உற்பத்திப் பொருள் பரிசோதனை செய்யப்பட்டது. பின்வரும் அட்டவணையானது ஒவ்வொரு அலகினதும் நீளத்தை மில்லிமீற்றரில் காட்டுகிறது.

மாதிரி இலக்கம்	உற்பத்திப் பொருள் 1	உற்பத்திப் பொருள் 2	உற்பத்திப் பொருள் 3	உற்பத்திப் பொருள் 4	உற்பத்திப் பொருள் 5
1	98	95	98	102	90
2	104	102	96	95	93
3	102	95	97	103	98
4	98	97	101	99	102
5	95	103	102	99	101
6	104	99	103	98	96
7	97	102	93	102	95
8	96	98	99	101	99
9	98	101	99	97	103
10	101	96	107	98	94

இடை வரைபடம் (Mean Chart) வீச்சு வரைபடம் (Range Chart) என்பனவற்றிற்கான கட்டுப்பாட்டு எல்லை கணிப்பீட்டில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற மாறாப் பெறுமதிகள் (Constant Values) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

Sample size (n)	Factor for mean chart	Lower Control limit D_3	Upper Control limit D_4
2	1.88	0	3.27
3	1.02	0	2.57
4	0.73	0	2.28
5	0.58	0	2.11
6	0.48	0	2.00
7	0.42	0.08	1.92
8	0.37	0.14	1.86
9	0.34	0.18	1.82
10	0.31	0.22	1.78

நீர் வேண்டப்படுவது

அ) உயர் கட்டுப்பாட்டு மட்டம் (UCL), கீழ் கட்டுப்பாட்டு மட்டம் (LCL), உயர் எச்சரிக்கை மட்டம் (UWL), கீழ் எச்சரிக்கை மட்டம் LWL) என்பனவற்றை கணிப்பிடுக (08 புள்ளிகள்)

ஆ) இடை வரைபடம் (Mean Chart) வீச்சு வரைபடம் (Range Chart) என்பனவற்றை வரைந்து விளக்குக (04 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 20 புள்ளிகள்)

04. i) சிறந்த ஒழுங்கமைத்தலின் பண்புகளைப் பட்டியலிடுக (03 புள்ளிகள்)

ii) சிறந்த தொழிற்பாட்டு (Efficient Functional Layout) ஒழுங்கமைப்பை உருவாக்குகையில் கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய காரணிகள் எவை? (02 புள்ளிகள்)

iii) அப்னா கம்பனியானது 14 வேலைக் கூறுகளைக் கொண்டு பாய்ச்சல் உற்பத்தி முறையின் மூலம் குடைகளை உற்பத்தி செய்கின்றது. வேலைக் கூறுகள் வேலையின் உள்ளடக்கம் முன்னைய வேலைக் கூறுகள் என்பன கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

வேலைக்கூறுகள்	வேலை உள்ளடக்கம் (நிமிடங்கள்)	முன்னைய வேலைக் கூறுகள்
A	08	-
B	09	-
C	08	A
D	07	A
E	08	B
F	05	B
G	09	C
H	07	E.F
I	06	D.G.F
J	09	I.H
K	10	H
L	08	J.K
M	06	I.L
N	02	M

மேலதிக தகவல்கள்

குடைகளுக்கான வருடாந்த தேவைப்பாடு 10500 அலகுகளாகும். இவை நாளொன்றுக்கு 8 மணித்தியாலங்களையுடைய 350 நாட்களுக்குள் உற்பத்தி செய்யப்பட வேண்டும். தொழில்நுட்ப வரையறைகள் மற்றும் வலைய வரையறைகள் காரணமாக வேலைக் கூறுகள் Eயம் Gயும் ஒரே வேலைநிலையத்தில் ஆற்றப்பட முடியாது. ஆனால் வேலைக் கூறுகள் I மற்றும் J என்பன ஒரே வேலை நிலையத்திலேயே மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

நீர் வேண்டப்படுவது

அ. Precedence வரைபடத்தை வரைக. (02 புள்ளிகள்)

ஆ. சுழற்சி நேரம் மற்றும் கோட்பாட்டு ரீதியிலான ஆகக் குறைந்த வேலை நிலையங்களின் எண்ணிக்கை என்பனவற்றை கணிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்

இ. ஆகக் கூடுதலான பின்தொடர்தல் (Most of the followers) விதியைப்பயன்படுத்தி வேலைக் கூறுகளை வேலை நிலையங்களுக்கிடையே ஒதுக்குக. அத்துடன் ஒவ்வொரு வேலை நிலையத்துக்குமான சமநிலை தாமதத்தை (Balance delay) கணிக்குக. (07 புள்ளிகள்)

ஈ. வரிசையின் வினைத்திறன் என்ன? (01 புள்ளி)

உ. வருடாந்த கேள்வி 12,000 அலகுகளுக்கு அதிகரிக்குமாயின் வரிசையின் வினைத்திறனை முன்னேற்றமடையச் செய்ய முடியுமா? (02 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 20 புள்ளிகள்)

05. i) "கொள்வனவு செய்தல் அல்லது குத்தகைக்கு பெறுதல் தீர்மானம்" என்பதால் நீர் விளங்கி கொள்வது ன்ன? (03 புள்ளிகள்)

ii) ஒரு கம்பனியானது அதன் உற்பத்தி செயன்முறையில் இரண்டு வகைப்பட்ட மூலப்பொருட்களை பயன்படுத்துகின்றது. பற்றாக்குறையானது உற்பத்தி காலம். உற்பத்தி செலவு என்பவற்றில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். பின்வரும் தகவல்கள் உமக்கு தரப்படுகின்றன.

வருடாந்தப் பாவனை	மூலப்பொருள் X	மூலப்பொருள் Y
உச்சம்	28 000 லீற்றர்	25 000 லீற்றர்
இழிவு	25 000 லீற்றர்	22 000 லீற்றர்
அலகிற்கான வருடார்ந்த பராமரிப்பு செலவு (ரூபா)	5	10
ஒரு கட்டளைக்கான கட்டளைச் செலவு (ரூபா)	1000	800

முதன்மைக்காலம் (வாரங்களில்)

உச்சம்	8	10
இழிவு	5	8

மொத்த வேலை வாரங்கள் 50 எனக் கொள்க.

பின்வருவனவற்றை கணிப்பிடுமாறு நீர் வேண்டப்படுகின்றீர்

அ) ஒவ்வொரு மூலப் பொருளுக்குமான பொருளாதார கட்டளைக்கணியம் ((03 புள்ளிகள்)

ஆ) ஒவ்வொரு மூலப் பொருளுக்குமான மறு கட்டளையிடல் மட்டம். (02 புள்ளிகள்)

இ) ஒவ்வொரு மூலப் பொருளுக்குமான உயர் இருப்பு மட்டம் (03 புள்ளிகள்)

ஈ) ஒவ்வொரு மூலப் பொருளுக்குமான இழிவு இருப்பு மட்டம் (03 புள்ளிகள்)

iii) பின்வருவனவற்றின் மீது சிறு குறிப்பெழுதுக.

அ) வேலை மதிப்பீடு

ஆ) Just- In- Time உற்பத்தி

இ) தொகுதி உற்பத்தி (ஒவ்வொன்றுக்கும் 02 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 20 புள்ளிகள்)