# கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை

## நான்காம் வருட/முதலாம் அரையாண்டுக் கலைமாணித் தேர்வு 2011/2012
## (March, 2014)

# ECOS 4104 Economic Analysis and Problems

நேரம்: 03 மணித்தியாலங்கள்

எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை தருக.

---

01. (அ) கேள்வி நெகிழ்ச்சி என்றால் என்ன என்பதைக் கூறி நெகிழ்ச்சி கணிப்பீட்டின் பயன்பாட்டினை நடைமுறை உதாரணத்துடன் விளக்குக.

(06 புள்ளிகள்)

(ஆ) "டொக்சி" நிறுவனமானது X வகைப் பொருளினைச் சந்தைப்படுத்துகின்றது. இதனுடைய கேள்வித் தொழிற்பாடானது கீழேயுள்ளவாறு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

$$Q_x = 1.5 - 3P(x) + 0.8Z + 2P(Y) - 0.6P(S) + 1.2A$$

இங்கு

$Q_x$ = X வகைப் பொருளுக்குரிய விற்பனைத் தொகை

P(x) = குறித்த ஒரு அலகு X பொருளுக்குரிய விற்பனை விலை

Z = சராசரி வருமானம்

P(y) = X பொருள் தொடர்பான போட்டிப் பொருளுக்குரிய விற்பனை விலை

P(S) = சீனியின் விற்பனை விலை

A = X வகைப் பொருளுக்குரிய விளம்பர செலவு

(i) P(x) = Rs 2/=, Z = Rs 2.5/=, P(y) = 1.8/=, P(s) = Rs 0.5/=, அத்துடன் A = Rs. 1/= ஆக இருக்கும்போது X பொருளுக்குரிய விற்பனைத் தொகையினைக் கணிப்பிடுக.

(04 புள்ளிகள்)

(ii) ஏனைய காரணிகள் மாறாதபோது P(x) ஆனது Rs 4/= ஆக அதிகரித்தால் புதிய கேள்வித்தொகை மாற்றத்தைக் கணிப்பிடுக.

(04 புள்ளிகள்)

(iii) மேலே தரப்பட்ட தரவிலிருந்து X பொருளுக்கான விலைசார் புள்ளி நெகிழ்ச்சியையும் (Point Elasticity) விலைசார் வில் நெகிழ்ச்சியையும் (Arc Elasticity) கணிப்பிட்டு விளக்குக.

(04 புள்ளிகள்)

(இ) கீழே மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட பிற்செலவு தொழிற்பாடு (Regression Function) தரப்பட்டுள்ளது.

$$\hat{Y} = 3.7511 - 0.3673X_1$$

$\beta_O$ = 3.7511 $\beta_1$ = 0.3673 Y = சீனியினுடைய விற்பனைத் தொகை(kg) $X_1$ = சீனியினுடைய விற்பனை விலை (Rs)

(i) மேலே மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட எதிர்வு கூறலை விளக்குக. (04 புள்ளிகள்)

(ii) $\sum(x) = 11$ $\sum(y) = 13.5$ $n = 11$ எனக் கொண்டு சராசரி பெறுமானங்களுக்குடனான நெகிழ்ச்சிக் குணகத்தை (Elasticity Coefficient) கணிப்பிட்டு விளக்குக. (03 புள்ளிகள்)

**(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)**

02. (அ) நிறைபோட்டிச் சந்தை மாதிரியில் நிறுவனத்தின் விலை நிர்ணயம் எவ்வாறு இடம்பெறுகின்றது என்பதை விளக்குக. (04 புள்ளிகள்)

(ஆ) நிறைபோட்டிச் சந்தை இயங்கும் நிறுவனம் ஒன்று சந்தையை விட்டு வெளியேறும் நிலையை (Shutdown Point) சுருக்கமாக விளக்குக (05 புள்ளிகள்)

(இ) ஒரு தனியுரிமை நிறுவனத்தினுடைய பின்வரும் கேள்வி, செலவு தொழிற்பாடுகளை கவனத்திலெடுக்குக.

$$0.3Q = 15000 - P$$
$$TC = 100{,}000{,}000 + 6Q + 0.05Q^2$$

(i) சமநிலை விலை, தொகை என்பவற்றைக் கணிக்குக (04 புள்ளிகள்

(ii) இந் நிறுவனத்தின் மொத்தச் செலவினை கணிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்

(iv) எல்லை வருமானத்திற்குரிய (MR) க்குரிய சமன்பாட்டைக் காண்க. (03 புள்ளிகள்

(iii) நிறுவனமானது பொருளினை விற்பனை செய்யும்போது பெறக்கூடிய ஆகக் கூடிய இலாப எல்லையைக் கணிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்

(iv) நிறுவனமானது பொருளினை விற்பனை செய்யும்போது பெறக்கூடிய ஆகக் கூடி இலாப எல்லையை வரைபடத்தின் உதவியுடன் விளக்குக. (03 புள்ளிக

**(மொத்தம் 25புள்ளிக**

03. (அ) “நேர்கோட்டு திட்டமிடல் “ என்பதால் நீர் கருதுவது யாது ? (05 புள்ளிக

(ஆ) பொருளியல் ஆய்வில் நேர்கோட்டுத் திட்டமிடலின் முக்கியத்துவத்தினை விளக்குக. (05 புள்ளிக

(இ) ஒரு தொழிற்சாலையானது இரண்டு வகையான கார்களை உற்பத்தி செய்கின் அவையாவன, வகை A, வகை B ஆகும். ஒவ்வொரு வகைக் கார்களை

உற்பத்தி செய்வதற்கு $M_1, M_2, M_3$ ஆகிய மூன்று வகையான இயந்திரங்கள் தேவைப்படுகின்றன. வகை A காரினை உற்பத்தி செய்வதற்கு பயன்படுத்தப்படும் $M_1$ வகையான இயந்திரமானது 2 மணித்தியாலமும், $M_2$ வகையானது 1 மணித்தியாலமும் $M_3$ வகையானது 1 மணித்தியாலமும் எடுக்கின்றது. வகை B காரினை உற்பத்தி செய்வதற்கு பயன்படுத்தப்படும் $M_1$ வகையான இயந்திரமானது 1 மணித்தியாலமும் $M_2$ வகையான இயந்திரமானது 2 மணித்தியாலமும் $M_3$ வகையானது 1 மணித்தியாலமும் எடுக்கின்றது. ஒரு மாதத்திற்கு மூன்று இயந்திரங்களுக்கும் கிடைக்கும் ஆகக் கூடிய மணித்தியாலங்களின் எண்ணிக்கையானது $M_1, M_2, M_3$ க்கு முறையே 180, 160, 100ம் ஆகும். தொழிற்சாலையானது A வகையான காருக்கு ரூபா 80 ஐயும் B வகையான காருக்கு ரூபா 120 ஐயும் இலாபமாக பெறுகின்றது.

(i) மேலே கூறப்பட்ட தகவல்களின்படி நேர்கோட்டுத் திட்டமிடலின் சமன்பாட்டினைக் காண்க.

(04 புள்ளிகள்)

(ii) உற்பத்திக்கு சாத்தியமான எல்லையை அடையாளம் காட்டுக.

(03 புள்ளிகள்)

(iii) இத்தொழிற்சாலையில் A வகைக் காருக்கும் B வகைக்காருக்குமான ஆகக் கூடிய இலாப மட்டத்தைக் காண்க.

(05 புள்ளிகள்)

(iv) இலாபவளையியினை வரைந்து மேலே நீர் காணும் விடையினை கொண்டு விளக்குக.

(03 புள்ளிகள்)

**(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)**

04. (அ) நீண்டகால உற்பத்தி கோட்பாட்டினை விளக்குக.

(08 புள்ளிகள்)

(ஆ) ஒரு தொழிற்சாலையின் உற்பத்தித் தொழிற்பாடு $Q=KL^2$ ஆகும். அத்துடன் செலவுத் தொழிற்பாடு $C = wL + rK$ ஆகும். இங்கு K= மூலதனம் L = ஊழியம் ஆகும். ஊழியத்தின் (w) செலவானது ரூபா 40 ஆகவும் மூலதனத்தின் (r) செலவானது ரூபா 10 ஆகவும் காணப்படுகின்றது. இத்தொழிற்சாலையானது 2000 அலகுகளை வெளியீடு செய்கின்றது

(i) மேலேயுள்ள தரவின்படி இத்தொழிற்சாலையானது எவ்வளவு ஊழியத்தையும், மூலதனத்தையும் பயன்படுத்துகின்றது என்பதை கணிப்பிடுக.

(07 புள்ளிகள்)

(ii) இத்தொழிற்சாலையின் மொத்த செலவினைக் கணிப்பிடுக.

(05 புள்ளிகள்)

(iii) இத்தொழிற்சாலையானது 2000 அலகிலிருந்து 1800 அலகுகளாக உற்பத்தி வெளியீட்டினைக் குறைப்பதற்கு தீர்மானித்தால், எவ்வளவு ஊழியமும், மூலதனமும் பயன்படுத்தப்படும் என்பதைக் கணிப்பிடுக.

(05 புள்ளிகள்)

**(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)**

05. (அ) உள்ளீட்டு வெளியீட்டு ஆய்வின் எடுகோள்களைக் கூறுக. (05 புள்ளிகள்)

(ஆ) இவ் ஆய்வின் முக்கியத்துவத்தினையும் விளக்குக. (04 புள்ளிகள்)

(இ) பொருளாதாரம் ஒன்றினது மூன்று துறைகளின் உள்ளீட்டு, வெளியீட்டுத் தொழிற்பாடுகள் தரப்பட்டுள்ள

| | | வெளியீட்டினை பயன்த்துவோர் | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $A_1$ | $A_2$ | $A_3$ | இறுதிக் கேள்வி | மொத்த வெளியீடு |
| உள்ளீட்டினை உற்பத்தி செய்வோர் | $A_1$ | 20 | 60 | 10 | 50 | **140** |
| | $A_2$ | 50 | 10 | 80 | 10 | **150** |
| | $A_3$ | 40 | 30 | 20 | 40 | **130** |
| | ஊழியம் | 30 | 50 | 20 | 20 | **120** |
| | மொத்தம் | **140** | **150** | **130** | **120** | **540** |

(i) இவ்வட்டவணையிலிருந்து தொழிநுட்பக் குணகத்தைக் காட்டும் தாயத்தைப் பெறுக. (05 புள்ளிகள்)

(ii) தொழில்நுட்பக் குணகத்திற்கும், உற்பத்தி அளவிற்கும், இறுதிக் கேள்விக்கும் இடையிலான தொடர்பினைக் காட்டும் சமன்பாட்டைப் பெறுக. (03 புள்ளிகள்)

(iii) பிரிவு(b) இல் பெற்ற சமன்பாட்டை பயன்படுத்தி, இறுதிக் கேள்வியானது $A_1$, $A_2$, $A_3$ ஆகிய துறைகளுக்கு முறையே 70, 25, 50 ஆக மாற்றமடைந்தால் உற்பத்தி அளவுகளில் ஏற்படும் மாற்றத்தினை கணிப்பிடுக. (05 புள்ளிகள்)

(iv) இவ் உற்பத்தி மாற்றத்தினால் ஒவ்வொரு துறைக்குமுரிய ஊழியத்தின் தேவையினைக் கணிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

06. பின்வருவனவற்றிற்கு சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

(அ) நுகர்வோன் சமநிலை

(ஆ) நிழல் விலை (Shadow Price)

(இ) எல்லை தொழில்நுட்ப பதிலீட்டு வீதம்

(ஈ) கேள்விக் கோட்பாடு

(உ) குறுங்கால உற்பத்தி கோட்பாடு

(05x 05 = 25 புள்ளிகள்)