

سوال (۱)

(الف)

$$\begin{aligned}
 & \text{عاطل 1} \rightarrow A \xrightarrow{\text{شرط پذیرش}} U_2(A) \succ U_2(B) \\
 & \text{عاطل 2} \rightarrow B \xrightarrow{\text{شرط}} U_1(B) \succ U_1(A)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & B' + A' \succ U_2(B) + U_1(A) \\
 & B' \succ U_2(B) \\
 & A' \succ U_1(A)
 \end{aligned}$$

عاطل اول باید utility ای که از شرط 2 در یافت می کند  $(A')$ ، بیشتر از utility شرط 1 باشد و این موافقت کند.

عاطل دوم باید utility ای که از شرط 1 در یافت می کند  $(B')$ ، بیشتر از utility شرط 2 باشد و این موافقت کند.

ب) \* توافق برتر توافق است که توسط هیچ عاملی که در یک مغلوب نمی شود. یعنی هیچ توافق دیگری وجود ندارد که utility عاملی را بهتر کند و در هر دو که utility عامل دیگر را ضایع نکند، نسبت به utility مربوط به عامل ها در توافق برتر.

\* توافق بهینه توافق است که تقسیم ی خالصه تقسیم می کند که هیچ عاملی نمی تواند بدون براندازی در صفت عامل دیگر، بهتر شود. اما همین هم نمی تواند که کسی کاملاً از بین نفع ببرد.

\* مثال توافق صیف با عدددهی به پاراترها:

\* 1 عامل  $\rightarrow$  سنجاد A  $\rightarrow U_1(A) = 12$  و  $U_2(A) = B' = 11$

\* 2 عامل  $\rightarrow$  سنجاد B  $\rightarrow U_1(B) = A' = 13$  و  $U_2(B) = 10$

نفس:

1 عامل 1، اگر A را سنجاد دهد، utility خوش برابر 12 و utility عامل 2 برابر 11 خواهد بود.

\* 2 عامل 2، اگر B را سنجاد دهد، utility خوش برابر 10 و utility عامل 1 برابر 13 خواهد بود.

لذا در نتیجه این توافق صیف است. زیرا هر دو عامل از سنجاد دیگر سود می ببرند و هیچ عاملی نمی تواند بدون کاهش utility دیگر، utility خود را افزایش دهد.

\* مثال توافق صیفی بر تو با عدددهی به پاراترها:

\* 1 عامل  $\rightarrow$  سنجاد A  $\rightarrow U_1(A) = 12$  و  $U_2(A) = B' = 11$

\* 2 عامل  $\rightarrow$  سنجاد B  $\rightarrow U_1(B) = A' = 13$  و  $U_2(B) = 10$

لذا هیچ توافق صیفی در اینجا وجود ندارد.

لذا با توجه به این  $A' < U_1(A)$  است و 1 عامل از سنجاد B

سود می برد بدون اینکه utility عامل 2 کاهش یابد.

و  $B' < U_2(B)$  است و 2 عامل از سنجاد A سود می برد بدون اینکه

utility عامل 1 کاهش یابد. پس این نتایج واقع

شرایط بر تو صیفی هستند.

Subject:

Year:

Month:

Date:

Su Su Mo Tu We Th

ج) عاملی که توانایی بیشتری در افزایش توافق به طور بالقوه داشته است و استیلا بیشتر برای مذاکره دارد، باید توافق بر روی خود را به گونه ای ارائه دهد که توانایی خود را به قدری کاهش دهد تا به این نتیجه برسد که توانایی عامل حریف که استیلا مذاکره را از دست داده است شود. و با این نتیجه به این نتیجه می رسد که توانایی حریفان به صورت کلی و فعال توافق افزایش یابد.

\* فرضاً اگر در این مرحله داشته ایم :

$$U_1(A) \gg B'$$

باید حداقل به این شکل شود:

$$U_1(A) < B'$$

\* یا اگر داشته ایم :

$$U_2(B) \gg A'$$

باید حداقل به این شکل شود:

$$U_2(B) < A'$$

$$\begin{aligned} & \text{عامل 1} \rightarrow \text{پیشنهاد A} \rightarrow U_1(A) = 40, U_2(A) = B' = 15 \\ & \text{عامل 2} \rightarrow \text{پیشنهاد B} \rightarrow U_1(B) = A' = 20, U_2(B) = 50 \end{aligned}$$

که در مرحله ی بعدی باید به این پیشنهادات به این شکل باشد:

$$\begin{aligned} & \text{عامل 1} \rightarrow \text{پیشنهاد A} \rightarrow U_1(A) = 14, U_2(A) = B' = 15 \\ & \text{عامل 2} \rightarrow \text{پیشنهاد B} \rightarrow U_1(B) = A' = 20, U_2(B) = 19 \end{aligned}$$



(سوال 2)

|        | coop   | defect |
|--------|--------|--------|
| coop   | 5 / 10 | 4 / 5  |
| defect | 3 / 2  | 7 / 6  |

\* تعادل درستی CC :

 $a > c$  و  $b > f$ 

\* تعادل نداشتند :

|        | coop   | defect |
|--------|--------|--------|
| coop   | 6 / 10 | 4 / 5  |
| defect | 8 / 7  | 2 / 10 |

\* تعادل نسبی درستی از بی وفایی :

|        | coop   | defect |
|--------|--------|--------|
| coop   | 4 / 10 | 5 / 5  |
| defect | 6 / 3  | 4 / 5  |

دو نقطه ای CC و dd ،

در تعادل نسبی هستند.

 $a > c$  ,  $b > f$ 

,

 $g > e$  ,  $h > d$ 

(سوال 3)

(a) پیش از نزاع : Dutch

(b) پیش از ضروری : Japanese - english

(c) Vickrey : second-price

(d) Dutch - Japanese - english : open cry