



يوم : 2026/01/14

امتحان الدورة العادية في مقياس نماذج التوازن العام

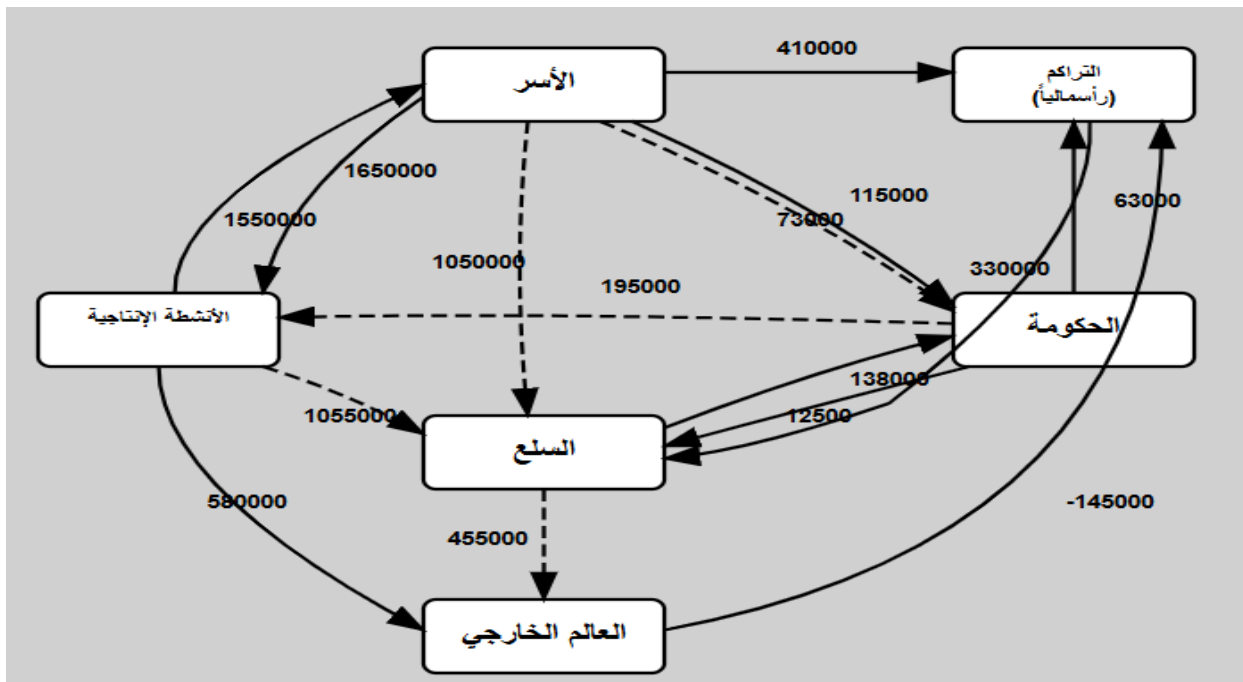
التمرين الأول:

أجب باختصار عن الأسئلة التالية:

- 1- ماهو الفرق بين التوازن العام والتوازن الاقتصادي.
- 2- اذكر الفرق الأساسي بين نموذج التوازن العام وبين نموذج التوازن الجزئي. أعط مثالا توضيحيا لكل منهما.
- 3- مثل مخطط التدفق الدائري للدخل مع توضيح كل المعاملات.
- 4- متى نقول أن الاقتصاد في حالة توازن عام؟
- 5- في بعض الأحيان عند بناء مصفوفة الحسابات الاجتماعية نواجه مجموعة من المشاكل الحسابية، أذكر طريقة لحل هذه المشاكل مع الشرح.

التمرين الثاني:

يمثل الشكل الموالي التيار الدائري لدخل اقتصاد افتراضي (الوحدة مليون و.ن)، حيث يوضح الروابط بين متغيرات النظام الاقتصادي المختلفة من روابط المعاملات المجمعة في مصفوفة الحسابات الاجتماعية SAM:



المطلوب:

1. حول المعطيات السابقة من شكل التيار الدائري للدخل إلى مصفوفة الحسابات الاجتماعية SAM.
2. تأكد من التوازن الخارجي للمصفوفة.
3. تأكد من توازن رصيد حساب التراكم.
4. أحسب الناتج الداخلي الخام بإحدى الطرق الممكنة.

التمرين الثالث:

يمثل الشكل الموالي مدخلات (تعليلة) نموذج CGE المبسط ببرنامج GAMS المطلوب:

- 1- اشرح بالتفصيل مكونات هذا النموذج.
- 2- حول هذه المدخلات إلى مخطط دورة اقتصادية لنموذج توازن عام مبسط.

```
GAMS Studio
File Edit GAMS View Help
Welcome x Utility-Consumer.gms x
1 Set
2   i 'goods' / BRD , MLK /
3   h 'factors' / CAP 'capital', LAB 'labor' /;
4
5 Parameter
6   alpha(i) 'share parameter in utility function' / BRD 0.2, MLK 0.8 /
7   px(i) 'price of the i-th good' / BRD 1 , MLK 2 /
8   pf(h) 'price of the h-th factor' / CAP 2 , LAB 1 /
9   FF(h) 'factor endowment' / CAP 10 , LAB 20 /;
10
11 Positive Variable X(i) 'consumption of the i-th good';
12
13 Variable UU 'utility';
14
15 Equation
16   eqX(i) 'household demand function'
17   obj 'utility function';
18
19 eqX(i).. X(i) =e= alpha(i)*sum(h, pf(h)*FF(h))/px(i);
20
21 obj.. UU =e= prod(i, X(i)**alpha(i));
22
23 * Setting Lower Bounds on Variables to Avoid Division by Zero
24 X.lo(i) = 0.001;
25
26 Model HHmax / all /;
27
28 solve HHmax maximizing UU using nlp;
29
```

بالتوفيق



الإجابة النموذجية لامتحان الاستدراكي في مقياس نماذج التوازن العام

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--|---|---------------|----------------|--------------|--------------|-----------|--------------|----------------------|----------------|---------|-----------|-------------|---------|-------------|------------|----------|---|
| النقاط | التمرين الأول | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | - الفرق بين التوازن العام والتوازن الاقتصادي | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | التوازن العام | التوازن الاقتصادي | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | التوازن المتزامن لكل الأسواق وهو الذي يأخذ بعين الاعتبار كل التفاعلات والارتباطات بين هذه الأسواق، | توازن القوى الاقتصادية، أي تساوي العرض والطلب، ويكون ذلك بتساوي الكميات المطلوبة والمعرضة في سوق معين | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | <table><tr><td>التوازن العام</td><td>التوازن الجزئي</td><td>وجه المقارنة</td></tr><tr><td>جميع الأسواق</td><td>سوق واحدة</td><td>نطاق التحليل</td></tr><tr><td>جميع الأسعار النسبية</td><td>سعر سلعة واحدة</td><td>الأسعار</td></tr><tr><td>معقد جداً</td><td>بسيط نسبياً</td><td>التعقيد</td></tr><tr><td>أكثر واقعية</td><td>أقل واقعية</td><td>الواقعية</td></tr></table> | | التوازن العام | التوازن الجزئي | وجه المقارنة | جميع الأسواق | سوق واحدة | نطاق التحليل | جميع الأسعار النسبية | سعر سلعة واحدة | الأسعار | معقد جداً | بسيط نسبياً | التعقيد | أكثر واقعية | أقل واقعية | الواقعية | 2 |
| التوازن العام | التوازن الجزئي | وجه المقارنة | | | | | | | | | | | | | | | | |
| جميع الأسواق | سوق واحدة | نطاق التحليل | | | | | | | | | | | | | | | | |
| جميع الأسعار النسبية | سعر سلعة واحدة | الأسعار | | | | | | | | | | | | | | | | |
| معقد جداً | بسيط نسبياً | التعقيد | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أكثر واقعية | أقل واقعية | الواقعية | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>مثال:</p> <p>- توازن جزئي:دراسة سوق التفاح فقط: إذا زاد الطلب على التفاح، يرتفع سعره ويزيد الإنتاج، مع افتراض عدم تأثر أسواق الفواكه الأخرى، سوق العمل، أو الأجور .</p> <p>- التوازن العام :دراسة نفس الزيادة في الطلب على التفاح مع الأخذ بعين الاعتبار:</p> <ul style="list-style-type: none">• تأثيرها على أسواق الفواكه البديلة (البرتقال، الموز)• تأثيرها على سوق عمال المزارع وأجورهم• تأثيرها على سوق الأسمدة والمدخلات الزراعية• تأثيرها على دخول المزارعين وطلبهم على السلع الأخرى• التغيرات في جميع الأسعار النسبية في الاقتصاد | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | مخطط التدفق الدائري للدخل مع توضيح كل المعاملات | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|----|--|---|
| | <p>الانذار المحلي الخاص</p> <p>عائد عوامل الإنتاج (القيمة المضافة)</p> <p>عوامل السوق</p> <p>الانذار المحلي الخاص</p> <p>ضرائب مباشرة</p> <p>ضرائب غير مباشرة</p> <p>الفائض المالي</p> <p>الاستثمار</p> <p>الدولة</p> <p>العائلات</p> <p>النشاط الانتاجي</p> <p>الطلب الوسيط</p> <p>الاسواق السلع</p> <p>مداخل المبيعات</p> <p>الواردات (M)</p> <p>الصادرات (E)</p> <p>باقي العالم</p> <p>Consumption الاستهلاك (C)</p> <p>التحويلات الاجتماعية</p> <p>التحويلات الخارجية</p> <p>النفقات الحكومية (G)</p> <p>الطلب على الاستثمار (I)</p> <p>تدفق رأس المال</p> <p>المنح والقروض الخارجية</p> | |
| 1 | <p>نقول أن الاقتصاد في حالة توازن عام عندما:</p> <ul style="list-style-type: none"> - جميع الأسواق متوازنة في نفس الوقت: لا يوجد فائض أو نقص في أي سوق - لا يوجد حافز للتغيير: المستهلكون يعظمون منفعتهم والمنتجون يعظمون أرباحهم عند الأسعار السائدة - تحقق شرط التطهير: (Market Clearing) كل من يرغب في البيع أو الشراء عند الأسعار التوازنية يستطيع ذلك - الاتساق بين الخطط: خطط المستهلكين والمنتجين متسقة ومحقة | 4 |
| 1 | <p>عند مواجهة المشاكل الحسابية عند بناء مصفوفة الحسابات الاجتماعية نستخدم طريقة RAS، فهي طريقة رياضية تستخدم لموازنة وتصحيح الاختلالات الموجودة في المصفوفة وذلك بالاعتماد على بيانات مرجعية للسنة السابقة.</p> | 5 |
| 07 | المجموع | |

| النقاط | | التمرين الثاني | | | | | | | |
|--------|--------------|----------------|--------|---------|--------------------|-------------|---------|---------|--|
| 3 | المصفوفة SAM | | | | | | | 1 | |
| | | الأنشطة | السلع | الاسر | استثمار ادخ الدولة | باقي العالم | المجموع | | |
| | الأنشطة | | | 1650000 | 195000 | | | 1845000 | |
| | السلع | 1055000 | | 1050000 | 12500 | 330000 | | 2447500 | |
| | الاسر | 1550000 | | | | | | 1550000 | |
| | الدولة | | 138000 | 188000 | | | | 326000 | |
| | استثمار ادخ | | | 410000 | 63000 | -145000 | | 328000 | |
| | باقي العالم | 580000 | 455000 | | | | | 1035000 | |
| | المجموع | 31850000 | 593000 | 3298000 | 270500 | 330000 | -145000 | | |

| | | |
|---|---|---|
| 1 | التوازن الخارجي غير محقق، لأن جميع المجاميع (تدفقات / تكاليف) غير متساوية | 2 |
| 1 | <p>التأكد من حساب رصيد التراكم:</p> $330000 = 410000 + 63000 - 145000$ $330000 = 328000$ <p>وبالتالي رصيد حساب التراكم غير متوازن</p> | 3 |
| 1 | <p>حساب الناتج الداخلي الخام:</p> $Y = C + G + I + X - M$ $Y = 1050000 + 12500 + 330000 + 0 - 455000$ $Y = 93750$ | 4 |
| 6 | المجموع | |

| النقاط | التمرين الثالث | |
|--------|---|---|
| 3.5 | <p>يتكون النموذج من</p> <p>أسرة واحدة ، وشركتين ، وسلعتين (الخبر والخليب) وعاملين من عوامل الإنتاج (رأس المال والعمل). تعد نماذج CGE المستخدمة لتحليل السياسة التجريبية امتداداً لنموذج CGE المبسط هذا، ومن الأهمية بمكان فهم كيفية بناء النموذج وما هي الآثار التي يمكن اشتقاقها من توازن النموذج.</p> <p>الافتراض الأساسي لنموذج CGE المبسط ينقسم إلى شقين، الأول هو <u>اقتصاد ثابت</u> (Static Economy) بمعنى أنه لا يتم تضمين عناصر مرتبطة بالزمن t مثل الاستثمار والادخار. الافتراض الثاني هو <u>اقتصاد مغلق</u> (Closed Economy)، أي لا يتم تضمين التجارة الدولية. بعد ذلك ، يفترض أنه يتم إنتاج سلعتين ، الخبر والخليب (يشار إليهما بالموثرات x أو j) وأن هناك عاملين من عوامل الإنتاج ، رأس المال والعمل (يشار إليهما بالموثرات k أو h) ، في هذا الاقتصاد توجد أسرة تمثيلية واحدة وتستهلك نوعين من السلع لتعظيم منفعتها. هناك شركتان تمثيلتان لـ مجموع الشركات، تنتج كل منهما سلعة واحدة، إما الخبر أو الخلب. العائلة التي تمنع بعوامل الإنتاج، توفرها للشركات مقابل الأجور، بالمقابل توظف الشركات هذه العوامل في إنتاجها. يتم موازنة الطلب والعرض المنزلي والمؤسسي لهذه السلع</p> | 1 |
| | المخطط | 2 |

3.5



يمثل

يلخص الشكل 2 تدفقات السلع في نموذج الاقتصاد المبسط. في المرحلة الأولى (1) يتم إنتاج البضائع Z من قبل الشركات باستعمال مدخلات معينة أي عوامل F الإنتاج. ثم في المرحلة (2) يتم شحنها إلى أسواق السلع حيث يتم بيعها للأسرة لاستهلاكها وترمز بـ X لكمية استهلاك الأسرة من السلعة z . ثم في المرحلة الأخيرة (3) في المنزل يتم استهلاك السلع وتوليد منفعة قدرها UU . على النقيض من هذا التدفق السلعي، المدفوعات (Payments) تحدث في الاتجاه المعاكس. يتم تسديد أجور العامل من قبل الشركات إلى الأسرة والتي تستخدمه (الأجر) لشراء السلع. في

7

المجموع