

المحور الثالث: نموذج التوازن العام القابل للحساب المبسط.

مقدمة:

يُعتبر نموذج التوازن العام القابل للحساب (Computable General Equilibrium - CGE) أداة تحليلية رئيسية في الاقتصاد التطبيقي، حيث يتم استخدامه لمحاكاة تأثير السياسات الاقتصادية المختلفة على الاقتصاد. في هذه المحاضرة، سنركز على نموذج مبسط يتكون من قطاعين فقط: العائلات (الأسر) والمؤسسات (الشركات)، دون وجود حكومة أو قطاع خارجي.

أولاً: مفهوم نموذج التوازن العام القابل للحساب المبسط

يهدف النموذج إلى تقديم صورة عامة لكيفية عمل الاقتصاد من خلال التفاعل بين الأسر والشركات عبر الأسواق المختلفة. يتم تحديد أسعار السلع والخدمات وعوامل الإنتاج عبر آلية العرض والطلب دون تدخل الحكومة أو التجارة الخارجية.

ثانياً: الافتراضات الأساسية للنموذج

1. وجود ثلاثة قطاعات للإنتاج (القطاع الزراعي ،القطاع الصناعي ، القطاع

الخدمي)

- قطاع الاستهلاك، الذي يشمل الأسر التي تستهلك السلع وتوفر العمالة ورأس المال و تقوم بالادخار.

2. العوامل الأساسية للإنتاج:

- يتم الإنتاج باستخدام العمالة ورأس المال فقط.
- تُحدد كفاءة الإنتاج من خلال وظيفة إنتاجية مثل وظيفة Cobb-Douglas.

3. آلية تحديد الأسعار:

- تعتمد الأسعار على التوازن بين العرض والطلب في الأسواق.
- يتم افتراض مرونة الأسعار لتحقيق التوازن في كل سوق.

4. الأعراف الاقتصادية : عائلات و تتكون من عائلات أجيرو و عائلات

رأسمالية) و مؤسسات

مع عدم وجود حكومة أو قطاع خارجي بخيث :

- لا توجد ضرائب أو إعانات حكومية.

- لا توجد واردات أو صادرات.

المبحث الثالث : إعداد النماذج الحسابية للتوازن العام

المطلب الأول : مراحل بناء النموذج الحسابي للتوازن العام (M E G C)

انجاز النماذج و محاكاتها بالواقع يجب أن يتضمن دراسة إشكالية محددة تمر حتما عبر عدة مراحل عملية تعارف عليها منجزو و بناءة النماذج بحكم التجربة في بنائها و منها¹¹:

- تحديد الإشكالية موضوع الدراسة
- انتقاء المعطيات الإحصائية الأساسية
- التحقق من الترابط الداخلي للمعطيات مع تكوين وضعية ابتدائية (وضعية أساس أو المقارنة)
- اختيار أشكال العلاقات الدالية و حالة الإغلاق الاقتصادية الكلية
- اختيار القيم العددية للأوسطة أو قياسها
- إعادة تكوين وضعية الأساس
- اختيار مخطط المحاكاة للواقع الاقتصادي
- المحاكاة و الحصول على وضعيات جديدة
- ترجمة النتائج أو مقارنة وضعية الأساس بالوضعيات الجديدة .

المطلب الثاني : المتغيرات و المتعاملون في النموذج

• المتغيرات :

تستعمل النماذج نوعين من المتغيرات , متغيرات داخلية تتغير من داخل النموذج كاستهلاك العائلات و هي أيضا نوعان متغير مستقل و متغير تابع ، و متغيرات خارجية تتغير من خارج النموذج و لها قيم ثابتة بحيث يتم إدخالها في النموذج مباشرة لأن بواسطتها تنجز صدمات السياسات الاقتصادية مثل نسبة الضرائب على الدخل أو الرسوم الجمركية .

• المعلمات Paramètres :

المعلمات هي بصفة عامة محددة انطلاقا من قيمة المتغيرات و معادلات النموذج و هي ثابتة إلا بتدخل صاحب النموذج , يتم حسابها و تعبيرها من معطيات مصفوفة المحاسبة الاجتماعية و كمثال على ذلك نسبة استهلاك سلعة ما بالنسبة للدخل و هناك معلمات أخرى معطاة لأنه لا يمكن حسابها.

• المتعاملون الاقتصاديون :

يتغير المتعاملون الاقتصاديون من نموذج لآخر و من نموذج لبلد واحد إلى نموذج متعدد الدول , و للمتعاملين الاقتصاديين عدة أصناف منها : العائلات , المؤسسات , الحكومة , العالم الخارجي ... إلخ و في بعض الأحيان نقسم الصنف إلى أصناف صغيرة كالعائلات التي يمكن تقسيمها إلى (عائلات فقيرة و

عائلات غنية) أو (عائلات ريفية و عائلات حضرية) أو (عائلات مأجورة و عائلات رأسمالية) .

أما سلوك المتعاملين الاقتصاديين فيعبر عنه المتعامل الاقتصادي التمثيلي بحيث أن :

- **العائلات** : تعتبر كمتعامل تمثيلي يمتلك مؤسسات , يؤجر رأس المال للمؤسسات , يعرض قوة العمل و يطلب السلع الاستهلاكية و يهدف إلى تعظيم منفعته تحت قيد الدخل.

- **المؤسسات** : متعامل تمثيلي يعرض السلع و يطلب عوامل الإنتاج و يقوم بالاستثمار و هدفه تعظيم الربح تحت قيد التكلفة و تقنيات الإنتاج.

- **الحكومة** : تحصل الإيرادات الجبائية المباشرة و غير المباشرة من مختلف الأعوان و على مختلف السلع و الخدمات و تستهلك النفقات على مختلف أنشطتها الحكومية التي تهدف إلى إشباع حاجات عامة.

- **باقي العالم** : أو العالم الخارجي و الذي نتبادل معه السلع و الخدمات و عوامل الإنتاج في اقتصاد مفتوح (صادرات و واردات) .

● القطاعات :

قطاعات النشاط متعددة و عادة ما يتم تقسيمها إلى أربعة قطاعات تمثيلية كبرى
و هذا حسب توفر الإحصائيات و منها : قطاع الزراعة ، قطاع الصناعة ،
قطاع الخدمات التجارية و قطاع الخدمات الغير تجارية.