

المحاضرة الثانية: بناء النماذج الاقتصادية الكلية

يعرف النموذج الاقتصادي على أنه مفهوم علمي غايته تبسيط الواقع الاقتصادي في شكل صيغ رياضية أو أشكال بيانية، فهو يمثل العلاقات الاقتصادية بشكل واضح ودقيق.

1- تحديد معادلات النموذج: يتكون النموذج من مجموعة معادلات، التي تنقسم الى معادلات سلوكية وأخرى تعريفية.

أ- المعادلات السلوكية: هي المعادلات التي تعبر عن العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية، ويمكن التعبير عنها بدلالة متغير مستقل واحد أو عدة متغيرات مستقلة.

مثال: عندما نفترض أن تغير الدخل يؤثر على قرارات الاستهلاكية فهذا يعني أن الاستهلاك هو دالة تابعة للدخل، بمعنى آخر تصرفات الأفراد الاستهلاكية تعتمد على سلوك الدخل، وبالتالي دالة الاستهلاك التالية:

$$C=C_0+BYd \dots \dots \dots (01-01)$$

$$C_0 > 0 , \quad 0 < b < 1$$

تسمى بالدالة السلوكية لأنها تبين السلوك الذي يسلكه الاستهلاك (C) والمرافق لسلوك الدخل (Y).

ب- المعادلات التعريفية: هي المعادلات التي تعبر عن علاقة اقتصادية ناجمة عن تعاريف متفق عليها أو هي العلاقة التي تحدد قيمة المتغير التابع بتحديد تعريف له في صورة علاقة مساواة.

مثال: يعرف الطلب الكلي بأنه مجموع الاستهلاك (C) والادخار (S).

$$Y=C+S \dots \dots \dots (02-01)$$

هذه المعادلة تسمى بالمعادلة التعريفية، أي أنها صحيحة بالتعريف، غير أنه يجب التنويه الى عدم اعتبار المعادلة التعريفية كمعادلة سلوكية، حيث لا يمكن القول أن الدخل دالة تابعة للاستهلاك والادخار، ولكن المعادلة التعريفية تبين أن الدخل يساوي مجموع الاستهلاك والادخار.

ج- شرط التوازن: يمثل شرط التوازن حالة التوازن بين القوى المضادة أو بين القوى المتعارضة، فمثلاً في الاقتصاد الكلي فإن التوازن يمثل الحالة التي يتساوى فيها كل من الطلب الكلي والعرض الكلي.

- الطلب الكلي: هو إجمالي الإنفاق المخطط على السلع و الخدمات في الاقتصاد في وقت معين.

- العرض الكلي: هو إجمالي قيم السلع والخدمات المنتجة في الاقتصاد في وقت معين.

2- المتغيرات: هناك عدة أنواع وتقسيمات للمتغيرات في بناء النماذج الاقتصادية، أهمها:

أ- المتغيرات والبرامترات (المعلمات): يهتم التحليل الاقتصادي بالعلاقة بين المتغيرات بجعل أخرى ثابتة، مثلاً عند دراسة العلاقة بين الدخل والاستهلاك يفترض ثبات المتغيرات الأخرى، التي يمكن أن تؤثر على

الاستهلاك كالذوق والثروة والفائدة... الخ، وبالتالي فالمتغيرات التي لا يسمح لها بالتغير تسمى بالبرامترات أو المعلمات، وهذا لتمييزها عن المتغيرات المسموح لها بالتغير المسماة بالمتغيرات التي تنقسم الى نوعين رئيسيين متغيرات داخلية وأخرى خارجية.

ب- المتغيرات الداخلية والمتغيرات الخارجية: المتغيرات الداخلية هي المتغيرات التي تحدد قيمها داخل النموذج الاقتصادي المدروس، وهي تؤثر في بعضها البعض وتتأثر بالمتغيرات الخارجية ولكنها لا تؤثر فيها. أما عن المتغيرات الخارجية تتحدد قيمة خارج النموذج الاقتصادي، لأنها تتحكم فيها عوامل ليس لها علاقة بالنموذج، وهي تؤثر في المتغيرات الداخلية ولا تتأثر بها.

مثال: تتحدد معادلة الاستهلاك بالصيغة الموجودة في المعادلة رقم (01-01)، وعليه فان (Yd) متغير داخلي والمقدار $(C0)$ يمثل قوى خارجية طالما أن أثر العوامل غير الداخلية على الاستهلاك غير محددة، أما اذا تغيرت القوى الخارجية تصبح دالة الاستهلاك من الشكل:

$$C' = C'_0 + BYd \dots \dots \dots (03-01)$$

من المعادلة يتضح أنه يحدث تغير في الانفاق الاستهلاكي $(\Delta C = C' - C)$ بنفس تغير مقدار القوى الخارجية $(\Delta C0 = C'0 - C0)$.

ج- متغيرات المخزون ومتغيرات التدفق: متغيرات المخزون أو الرصيد وهي التي تكون قيمتها محددة في لحظة زمنية معينة، وهي ثابتة في تلك اللحظة، أي ليس لها بعد زمني، فرأس المال الحقيقي أو المالي يعتبر مخزوناً، وكذلك كمية النقد المتداولة في وقت معين، والثروة أو الذمة المالية... الخ.

أما متغيرات التدفق هي التي تعبر عن قيم أو كميات محددة خلال فترة زمنية معينة، أي أن لهذه المتغيرات بعداً زمنياً كالدخل، الاستثمار والاستهلاك... الخ، وبطبيعة الحال هناك علاقة بين متغيرات المخزون ومتغيرات التدفق، فالاستثمار مثلاً ما هو إلا تغير مخزون رأس المال خلال فترة زمنية معينة.