

الماضرة الأولى: تعريف القياس الاقتصادي

القياس الاقتصادي Econometrics هو فرع من فروع علم الاقتصاد ويعنى بتحليل الظواهر الاقتصادية الواقعية تحليلاً كمياً، وذلك باستخدام أساليب الاستقراء الإحصائي المناسبة، أي إنه العلم الذي يستخدم طرائق الاستقراء والاستدلال الإحصائي لكشف القوانين الاقتصادية الموضوعية وتحديد فعلها تحديداً كمياً.

فالتحليل الكمي للظواهر الاقتصادية هو محاولة للتحقق من العلاقات الاقتصادية والتأكد من منطقيتها في تمثيل الواقع المعقد الذي تعبر عنه النظرية الاقتصادية في صيغة فروض. ويعتمد القياس الاقتصادي في قياس العلاقات الاقتصادية وتحليلها على دمج النظرية الاقتصادية والرياضيات والأساليب الإحصائية في نموذج متكامل، وذلك بهدف تقويم معالم ذلك النموذج ثم اختبار الفروض حول ظاهرة اقتصادية معينة، وأخيراً التنبؤ بقيم تلك الظاهرة. ويلاحظ ان التعريف أعلاه يركز على نقطتين أساسيتين هما:

أولاً: العلوم التي يعتمد عليها القياس الاقتصادي

1. يعتمد القياس الاقتصادي على مجموعة من العلوم أهمها:
علم الاقتصاد، وهذا أمر طبيعي، إذ إن الاقتصاد القياسي هو أحد فروع هذا العلم. فالنظرية الاقتصادية تشير عموماً إلى وجود علاقات معينة بين متغيرات اقتصادية كالعلاقة بين الكمية المطلوبة من سلعة معينة وسعرها وأسعار السلع البديلة مثلاً، وتحتاج عملية قياس تلك العلاقات إلى اختيار نماذج قياسية لتمثيلها.
2. الرياضيات، بما توفره من نماذج رياضية يختار الاقتصاد القياسي ما يناسب منها وفق أسس معينة للوصول إلى نموذج لتمثيل العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية المدروسة. ومن الطبيعي أن يكون بعض تلك النماذج أقل جودة في التعبير عن الواقع المعقد من بعضها الآخر.
3. الإحصاء، بما يوفره من أدوات أساسية في القياس كالتي تتعلق بطرائق الاستدلال الإحصائي مثلاً.

ثانياً: اهداف القياس الاقتصادي

- يمكن اجمال اهداف القياس الاقتصادي في ثلاث اهداف رئيسية هي:
1. التحليل الهيكلي: والذي يقصد به استخدام النموذج المقدر في التعبير عن العلاقات ما بين المتغيرات الاقتصادية بشكل رقمي من خلال قياسها واختبارها والتحقق منها. ويساهم التحليل الهيكلي في فهم الظواهر الاقتصادية وفي التعرف على مدى توافقها مع ما تطرحه النظرية الاقتصادية حولها، وهذا بدوره يؤدي الى تطور مفهوم النظرية الاقتصادية.
 2. التنبؤ: ويقصد به إيجاد توقعات رقمية لبعض المتغيرات لحالات خارج المشاهدات، وقد تمثل تلك الحالات فترات زمنية في المستقبل او مناطق جغرافية او منشآت او اسر لم تتضمنها عينة المشاهدات. ويعتبر التنبؤ مهماً وذلك لأغراض اتخاذ القرارات وخاصة التخطيطية منها.
 3. تقييم السياسات: هو استخدام النموذج القياسي المقدر للمفاضلة ما بين السياسات البديلة وذلك بهدف اختيار السياسة التي تعظم دالة هدف محددة او السياسة الأكثر ملائمة في ظل قيود معينة او وفق معايير أخرى. فعلى سبيل المثال قد يستهدف المخطط زيادة الطلب على سلعة معينة وهو امر ممكن تحقيقه باتباع سياسات مختلفة منها تخفيض سعر السلعة ذاتها او رفع أسعار السلع البديلة او زيادة دخول الاسر المستهلكة للسلعة او غير ذلك. ولكل واحدة من هذه السياسات مزاياها وعيوبها

حيث ان تخفيض سعر السلعة له اثار ايجابية على المستهلك ولكنه قد يؤدي الى تخفيض الإنتاج المحلي لها ويستدعي التوسع في استيرادها او دعم أسعارها، في حين ان رفع أسعار السلع البديلة يؤثر سلبيا على المستهلك وله اثار تضخمية ولكنه يزيد من حوافز انتاج تلك السلع. وقد يجري تقييم السياسات على المستوى الجزئي كما هو الحال في دراسات تقييم المشروعات التي يستخدم فيها القياس الاقتصادي للمفاضلة ما بين مشروعات مختلفة.

وهناك ترابط وثيق ما بين الأهداف الثلاثة الرئيسية للقياس الاقتصادي، فما يوفره التحليل الهيكلي من قياس رقمي للعلاقات ما بين المتغيرات الاقتصادية يستخدم لأغراض التنبؤ وعلى أساس التنبؤات يجري تقييم السياسات. وعلى هذا فان الدراسة القياسية قد تشتمل على واحد او أكثر من الأهداف الرئيسية الثلاثة للقياس الاقتصادي. لذلك يمكن تلخيص أهم خطوات تحقيق أهداف القياس الاقتصادي بالنقاط التالية

١. بناء نموذج قياسي اقتصادي مبني على الملاحظة بشكل يمكن اختباره. ويوجد هناك العديد من الطرق لبناء النموذج القياسي من النموذج الاقتصادي والتي تأخذ بنظر الاعتبار الشكل المناسب للنموذج، وكذلك تحديد البناء العشوائي للمتغيرات، وهكذا.
٢. تقدير واختبار هذه النماذج باستخدام البيانات المشاهدة
٣. اختبار فروض النظريات الاقتصادية.
٤. المساهمة في وضع ورسم السياسات واتخاذ القرار.
٥. التوقع بقيم المتغيرات والظواهر الاقتصادية في المستقبل.

مهام القياس الاقتصادي

تتمثل مهام الاقتصاد القياسي عامة بتحقيق ما يلي:

١. تحديد النموذج الرياضي المناسب لتمثيل العلاقة أو العلاقات القائمة بين المتغيرات الاقتصادية المدروسة، إذ يجب على الباحث في هذه المرحلة وضع فروض النظرية الاقتصادية في نموذج رياضي عشوائي.
٢. تقدير معاملات أو ثوابت النموذج الرياضي المطبق عن طريق جمع الإحصاءات الاقتصادية المناسبة بالدقة المطلوبة حول ظاهرة أو ظواهر يراد دراستها وتنتهي باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتقدير معالم النموذج الذي اختاره الباحث لتمثيل العلاقات بين المتغيرات.
٣. اختبار النموذج الرياضي العشوائي المطبق بحيث يكون قريباً من الواقع المدروس. ويعتمد الباحث في اختيار النموذج المناسب على معايير اقتصادية، إذ من المفترض أن تنسجم قيم المعاملات المقررة في النموذج في طبيعتها وقيمها النسبية مع ما هو متوقع في إطار النظرية والفروض الاقتصادية التي تحكم الظواهر المدروسة. وكذلك من اختبارات فروض النموذج نفسها، ولاسيما تلك المتصلة بالحد العشوائي لمعرفة مدى انسجامها مع الواقع المدروس.

مجالات طرق تطبيق القياس الاقتصادي

تطور استعمال القياس الاقتصادي مع تطور العلم نفسه ومع تغير المشكلات الاقتصادية. وبوجه عام فإن مجالات تطبيق طرق الاقتصاد القياسي هي:

١. تحليل الدورات الاقتصادية والأزمات التي تعرضت لها البلدان الرأسمالية، كما حصل في الولايات المتحدة في مطلع القرن العشرين، بهدف التنبؤ بمواعيدها والتصدي للأزمات الاقتصادية ومعالجتها أو التخفيف من حدتها قبل حدوثها وتقليص الخسائر الناجمة عنها.

وكانت جامعة هارفرد المركز الأول لهذا النوع من الأبحاث التي قلت أهميتها إثر عجزها عن التنبؤ بحدوث الأزمة الاقتصادية الكبرى عام 1929.

٢. أبحاث السوق وتحديد مرونة الطلب والعرض، إذ من الثابت عموماً أنّ هناك علاقة عكسية بين سعر المنتج والكمية المطلوبة منه. ومن المهم عند المنتجين معرفة مدى أثر تغيير محدد في سعر السلعة في الكمية المطلوبة منها. وعلى صعيد أجهزة الدولة المسؤولة عن تخطيط عملية التنمية فإن هذا النوع من الأبحاث ذو أهمية خاصة، إذ إن السياسات السعرية تؤلف أدوات لتوجيه أنماط الإنتاج والاستهلاك باتجاهات مرغوب فيها، مما يحتم ضرورة تعرّف فعالية هذه الأدوات قبل استعمالها. ففي المجتمعات الاشتراكية مثلاً، يتطلب التخطيط الفعال للاستهلاك الفردي تعرّف مرونة الطلب بالنسبة إلى الدخل والأسعار، لكي يستطيع المخطط تعرّف الطلب المستقبلي في ضوء التطور المرسوم للدخول والأسعار المتوقعة للسلع وبدائلها.
٣. دراسة مستويات الإنتاج وعلاقتها بالتكلفة، وهي دراسات ذات أهمية في مسائل تخطيط الإنتاج على صعيد الوحدات والقطاعات الإنتاجية. إذ تبين هذه الدراسات الأهمية النسبية لكل عامل من عوامل الإنتاج في العملية الإنتاجية على صعيد المؤسسة وأهميته في النمو الاقتصادي على مستوى القطاع والمجتمع. أي تحديد مصادر النمو الاقتصادي في المجتمع ودور استخدام التطور التقني في ذلك.

مفهوم النموذج القياسي

النموذج هو اية وسيلة لتمثيل ظاهرة معينة لغرض تحليلها او التنبؤ بها او السيطرة عليها، وسبب استخدام النماذج في معظم العلوم هو ان مختلف الظواهر تكون عادة في واقعها الفعلي معقدة ومتشابكة الى درجة يتعذر معها دراستها الا من خلال تمثيلها بشكل مبسط باستخدام النماذج. [8.p.8]

ان النماذج على أنواع أهمها النماذج المادية والهندسية والجبرية، والنموذج المادي يصنع من المعدن او الخشب او مواد أخرى كما هو الحال بالنسبة لنموذج مصغر لبناية او النموذج المكبر لخلية حية، اما النموذج الهندسي فيجري فيه تمثيل العلاقات ما بين المتغيرات عن طريق الاشكال والرسوم البيانية ومن الأمثلة على هذه النماذج في الاقتصاد هي منحنيات العرض والطلب والتي يمثل فيها كل من العرض والطلب بمنحنى يتم من خلالهما تحديد الكمية والسعر الذين يتحقق فيهما التوازن ما بين العرض والطلب.

اما النماذج الجبرية فإنها تمثل العلاقة ما بين المتغيرات من خلال معادلات جبرية، وتتميز النماذج الجبرية مقارنة بالنماذج الهندسية في سهولة التعامل معها نسبياً في قياس العلاقات وتحليلها والتنبؤ بها، كما تتميز النماذج الجبرية بالشمول حيث يمكن استخدام اعداد كبيرة من المتغيرات والمعادلات في حين يقتصر استخدام النماذج الهندسية على عدد صغير من المتغيرات والمعادلات لان التمثيل الهندسي محدد ببعدين او ثلاثة ابعاد على الأكثر.

والنموذج الاقتصادي نموذج جبري وهو منظومة من العلاقات النظرية التي يتم تمثيلها رياضياً لتعبر عن المكونات الأساسية لظاهرة اقتصادية معينة، والنموذج القياسي هو نموذج اقتصادي يتضمن ما يلي:

- اولاً:- متغيرات اقتصادية
- ثانياً:- المعالم
- ثالثاً:- المعادلات