

اليوم الخامس

لماذا نقيس عدم المساواة ؟

- يعتبر الموقع النسبي للأفراد أو الأسر داخل المجتمع من الأمور الهامة لتحديد مدى رفاهيتهم، بالإضافة الي ذلك فان درجة عدم المساواة الإجمالية في بلد ما، منطقة ما، مجموعة ما، تعد أمراً هاماً لتحديد رفاهية تلك المجموعة.
- تركز مؤشرات الفقر علي مجموعة معينة من السكان في أسفل التوزيع، أما مؤشرات عدم المساواة فهي تعتمد علي مفهوم أوسع من ذلك يشكل كافة السكان وليس فقط السكان تحت خط الفقر.
- يتم قياس عدم المساواة بغض النظر عن متوسط أو وسيط المجتمع وإنما بالاعتماد علي التوزيع (مفهوم نسبي).
- يمكن قياس عدم المساواة أو التفاوت علي أبعاد مختلفة ليس فقط الإنفاق أو الاستهلاك أو الدخل وإنما أيضاً الاراضي، الأصول وأي متغيرات أخرى متصلة.

معامل جيني ومنحنى لورينز

- يستخدم الاقتصاديون أساليب وطرق كمية لقياس درجة عدالة توزيع الدخل بين السكان، لعل أبرزها وأكثرها شيوعاً: منحنى لورنز، ومعامل جيني .
- إن ظاهرة التفاوت في توزيع الدخل بين الدول الغنية والفقيرة ظاهرة خطيرة، تفوقها خطورة تلك الموجودة بين أغنياء وفقراء الدولة الواحدة.



منحنى لورينز Lorenz Curve

- يمثل منحنى لورينز العلاقة الفعلية بين كل من نسبة السكان و نسبة الدخل التي يحصل عليها خلال سنة معينة.
- في ١٩٠٥ قام عالم الإحصاء الأمريكي "كونراد لورينز" Conrad Lorenz بتوضيح العلاقة بين مجموعات السكان وحصصهم النسبية من الدخل القومي.
- منحنى لورينز عبارة عن شكل مربع ترصد على محوره الأفقي فئات مكتسبي الدخل في شكل نسب مئوية متصلة، بينما يرصد على المحور الرأسي نسب الدخل المكتسب. وكما يتضح من الرسم اللاحق أنه في الشكل الممثل لمنحنى لورينز خط يقطع المربع بادئا من نقطة الأصل ليقسم المربع إلى مثلثين متساويين، يعرف بخط المساواة Line of Equality، حيث أن كل نقطة عليه تمثل حالة لتساوي نسبة الدخل المكتسب مع نسبة السكان مكتسبي ذلك الدخل.

منحنى لورينز Lorenz Curve

النقطة التي تقع في منتصف المربع على خط المساواة، ولتكن النقطة (م) مثلا تعني أن 50% من السكان يحصلون على 50% من الدخل.

يعكس منحنى لورينز العلاقة الفعلية بين الدخل والسكان.

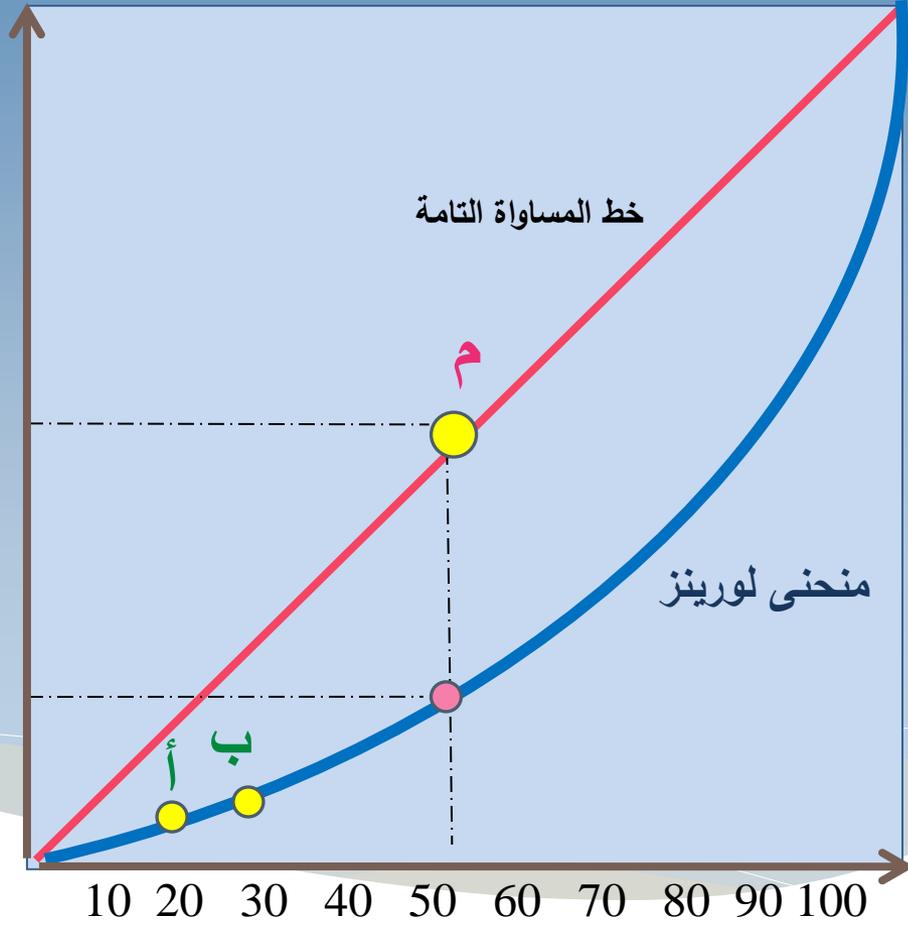
تشير النقطة (أ) إلى أن أفقر 20% من السكان يحصلون على 4% من الدخل.

تدل (ب) على أن أفقر 30% من السكان يحصلون على 9% من الدخل.

تتضح عدم عدالة التوزيع في أن 50% من السكان يحصلون على أقل من 20% من الدخل.

■ نسبة الدخل المكتسب

100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0



10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

معامل جيني Gini Coefficient

❖ يقيس معامل جيني درجة التفاوت في توزيع الدخل بحساب نسبة المنطقة المحصورة بين خط المساواة التامة ومنحنى لورينز إلى إجمالي منطقة نصف المربع الذي يقع فيه المنحنى. وعليه فإن معامل جيني لا يخرج من كونه يمثل نظرة أخرى لمنحنى لورينز.

❖ تعتمد فكرة معامل جيني ببساطة على قياس نسبة المساحة المظللة على الرسم اللاحق إلى إجمالي مساحة المثلث (س ص ع).



أي أن:-

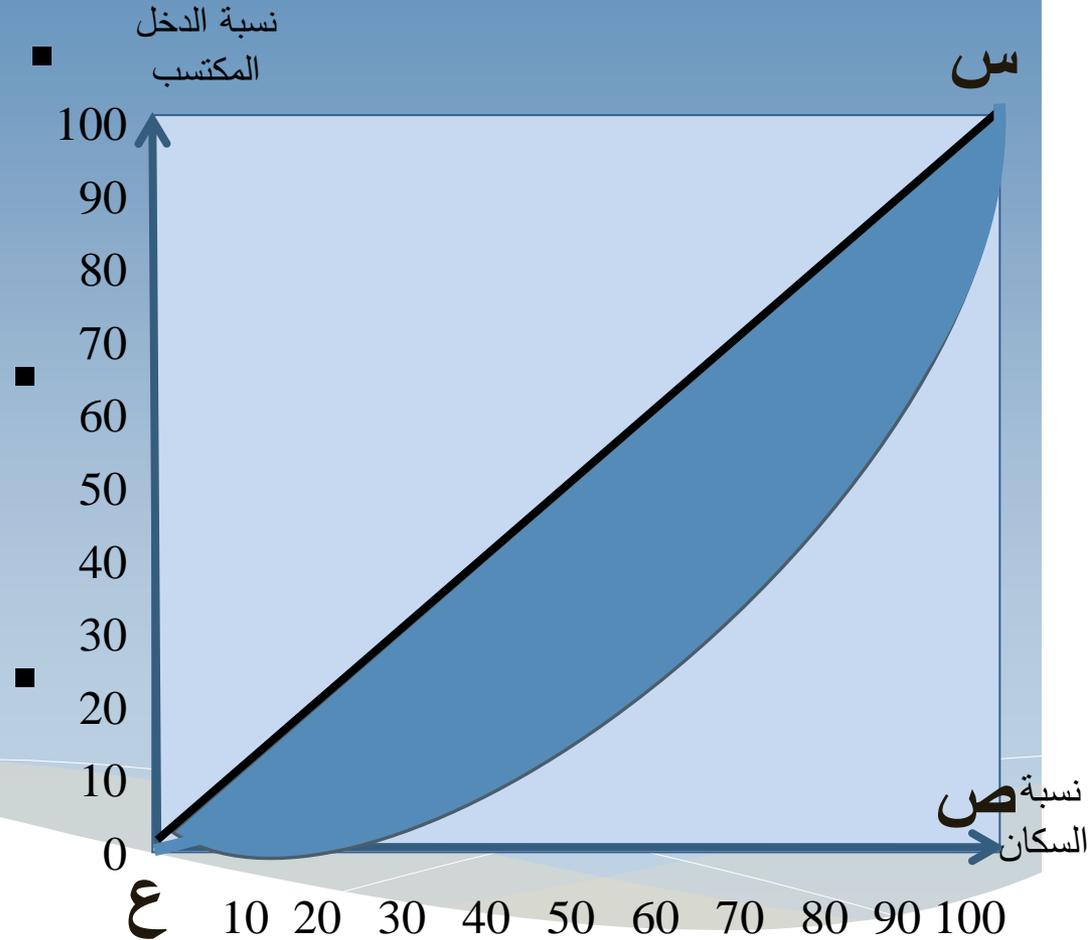
المساحة المظللة (ن)

$$\text{معامل جيني} = \frac{\text{المساحة المظللة (ن)}}{\text{المساحة الكلية للمثلث س ص ع}}$$

يتراوح معامل جيني بين الصفر والواحد الصحيح، ليمثل الصفر المساواة والعدالة التامة في توزيع الدخل بينما يمثل الواحد الصحيح التفاوت ومنتهى عدم العدالة في ذلك التوزيع.

إذا كان مقياس معامل جيني يتراوح بين 0.5-0.75 فهذا يعني أن الدولة تتسم بدرجة عالية من التفاوت في توزيع الدخل.

النسب المقبولة من تباين توزيع الدخل فتتراوح بين 0.2 – 0.35 لمعامل جيني.



معامل جيني في الأردن
لعام 2008:

39.3

معامل جيني في الأردن
لعام 2010:

37.6

معاملات جيني الأعلى على مستوى العالم لعام 2012

كولومبيا = 53.5 ➤

البرازيل = 52.7 ➤

بنما = 51.9 ➤

معاملات جيني الأقل على مستوى العالم لعام 2012

رومانيا = 27.3 ➤

البانيا = 29.0 ➤

العراق = 29.5 ➤

خطوات حساب معامل جيني

❖ ترتيب الأفراد حسب إنفاقهم أو استهلاكهم أو دخلهم من الأدنى إلى الأعلى.

❖ نختار الأفراد الذين يحتلون أدنى 10% من الرتب ليكون العشير الأدنى، وهكذا.

❖ حساب النسبة المئوية التراكمية من الأفراد وما يقابلها من النسبة التراكمية من إجمالي الإنفاق.

تابع



- ❖ في حالة العدالة التامة فكل نسبة تجميعية تحصل على نصيب مساو تماماً لحصتها من السكان. أي أن أقل 10% من الأفراد يجب أن يحصلوا على 10% من إجمالي الإنفاق وأقل 20% من الأفراد يجب أن يحصلوا على 20% من إجمالي الإنفاق وهكذا ...
- ❖ وبالتالي فإن مقارنة نصيب كل عشير أو كل خميس مع ما يحصل من إنفاق لهو دليل على مدى تقارب مستويات الإنفاق من الحالة المثلى.

مثال على كيفية رسم منحني لورينز

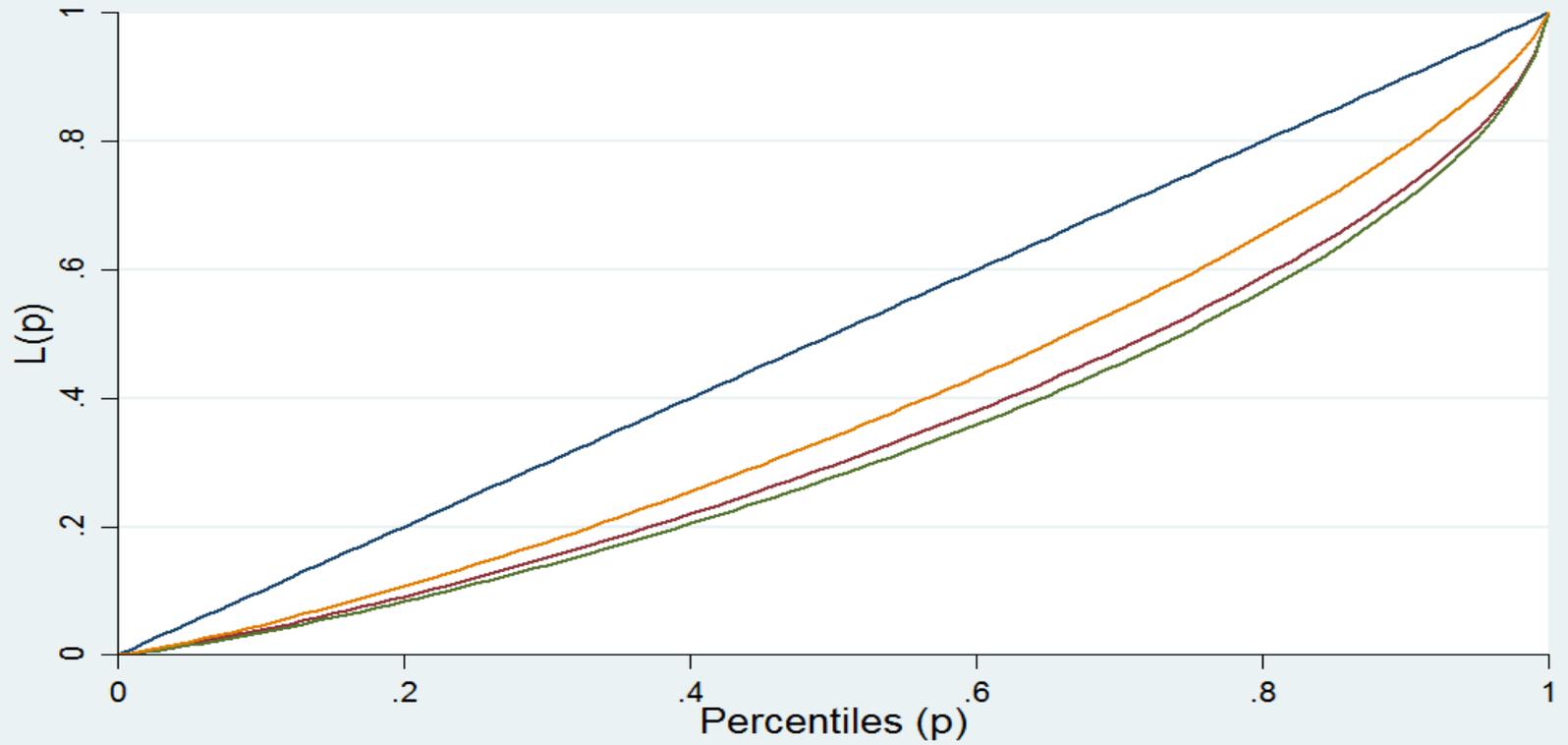
النسبة المئوية للمتجمعة من إجمالي الإنفاق	النسبة المئوية المتجمعة من الأفراد	النسبة المئوية للإنفاق	النسبة المئوية للأفراد	الإنفاق	عدد الأفراد
3%	10%	3%	10%	15	20
8%	20%	5%	10%	25	20
15%	30%	7%	10%	35	20
23%	40%	8%	10%	40	20
32%	50%	9%	10%	45	20
43%	60%	11%	10%	55	20
55%	70%	12%	10%	60	20
69%	80%	14%	10%	70	20
84%	90%	15%	10%	75	20
100%	100%	16%	10%	80	20
		100%	10%	500	200

أهم البرامج الإحصائية

ADEPT

STATA

Lorenz Curves



تَعْمِدُ بِحَمْدِ اللَّهِ