

MACROECONOMICS

Price Indexes and Inflation.



Prof. Fella ACHOUR

University Of Biskra

2024/2025

معدل النمو الإسمي = هو معدل نمو الناتج الاسمي

Nominal Growth Rate

$$N. Growth Rate = \frac{N. GDP(t + 1) - N. GDP(t)}{N. GDP(t)} \times 100$$

The Growth Rate

معدل النمو

معدل النمو الحقيقي = هو معدل نمو الناتج الحقيقي

Real Growth Rate

$$R. Growth Rate = \frac{R. GDP(t + 1) - R. GDP(t)}{R. GDP(t)} \times 100$$

Price indexes

The GDP Deflator

$$\text{Deflator GDP} = \frac{\text{nominal GDP}}{\text{real GDP}} \times 100$$

Simple Aggregate Price Index (SAPI)

$$\text{I.P} = \frac{\sum P_1}{\sum P_0} * 100$$

Laspeyres Price Index

$$\text{I.P.L} = \frac{\sum(Q_{0i} * P_{1i})}{\sum(Q_{0i} * P_{0i})} * 100$$

Paasche Price Indexes

$$\text{C.P.P} = \frac{\sum(Q_{1i} * P_{1i})}{\sum(Q_{1i} * P_{0i})} * 100$$

Fisher Price Indexes

$$\text{C.P.F} = \sqrt[3]{\text{C.P.L} * \text{C.P.P}}$$

The

Inflation rate

معدل التضخم

The inflation rate measures the increase in the overall level of prices,
or the price index

يقيس معدل التضخم الزيادة في المستوى العام للأسعار، أو نمو الأرقام القياسية للأسعار

يعني نقوم بحسابه بخمس طرق: معدل نمو ال **deflator**، أو رقم قياسي لاسبير او باش أو فيشر
او التجميعي البسيط. وصيغة معدل النمو مثل ما وضعناها في أول صفحة.

مثلا لو حسبنا معدل التضخم من ال **deflator** يكون بالصيغة:

$$\text{inflation rate } (\pi) = \frac{\text{deflator}(t + 1) - \text{deflator}(t)}{\text{deflator}(t)} \times 100$$