

:  
ورشة تدريبية بعنوان "إعداد دراسات الجدوى الاقتصادية لمشاريع المحافظات"  
11 كانون اول - 13 كانون اول 2011 / عمّان - الأردن

- الجهة القائمة باعداد الورشة: شركة ميدال الاستشارات الادارية "ميدال"  
**Customized Local Solutions @ International Standards in,  
Business Advisory and Org. Development**  
Tel: +962(6) 553 9051 Fax: +962 (6) 553 9054  
Website: [www.medalconsulting.com](http://www.medalconsulting.com)

- بتوجيه و دعم من : منظمة الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية UNHABITAT

- الأستاذ المحاضر و :  
1987 ( ) (Certified Cost Engineer "CCE") -  
("5696" - ) :

(Project Specific Data)  
(National Economic Data)

-:  
(1  
(2

( )

-: : (1  
(  
(  
(  
(  
(

-: / : (2  
(  
( ) ( )  
(  
(  
(3

-: : (4  
(  
(  
(  
(

(5) :  
 -:  
 ( )  
 ( )  
 ( )  
 ( )  
 (Equity) : (6)

-: : (7)  
 (Credit Debt Terms) ( )  
 ( )  
 ( )

**(National Economic Data)**

(National Discount Factor) :  
 ( )  
 -: \*

$$P = \frac{S}{(1+i)^n}$$

-:  
 = P  
 = S  
 \*( ) = i

---

\* Operationally

\* يطلق على المقدار S معامل الخصم  
 (1+i)<sup>n</sup>

*(Price Inflator)* :

(Local Inflator) (1)

(Foreign Inflator) (2)

.( )

(Wage Rate Inflator)

*(Taxes)* :

-:

.( — ) (1)

(2)

(3)

.(Contingencies) (4)

(5)

(6)

( ... )

(3 - 1)

(1)

|  | % | % |      |
|--|---|---|------|
|  |   |   | 2007 |
|  |   |   | 2008 |
|  |   |   | 2009 |
|  |   |   | 2010 |
|  |   |   | 2011 |

(2)

**(Local Inflator)**

**- (Price Inflators)**

|  |  | 2007 |
|--|--|------|
|  |  | 2008 |
|  |  | 2009 |
|  |  | 2010 |
|  |  | 2011 |

(3)

(Foreign Price Inflator)

| 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | / |
|------|------|------|------|------|---|
|      |      |      |      |      |   |
|      |      |      |      |      |   |
|      |      |      |      |      |   |
|      |      |      |      |      |   |
|      |      |      |      |      |   |
|      |      |      |      |      |   |

-:\_\_\_\_\_

15

:

(C & F)

-:

.( )

( )

(

( )

(

.( )

( )

(

.( )

.( )

(

.( )

(

.( )

( )

(

-:

( )

+ + +

.....

:

| 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | / |
|------|------|------|------|------|---|
| %    | %    | %    | %    | %    |   |
| %    | %    | %    | %    | %    |   |
| %    | %    | %    | %    | %    |   |
| %    | %    | %    | %    | %    |   |
| %    | %    | %    | %    | %    |   |
| %    | %    | %    | %    | %    |   |

:\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ /6

\_\_\_\_\_ 1/6

-( ) (

| 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |    |
|------|------|------|------|------|----|
|      |      |      |      |      | -1 |
|      |      |      |      |      | -2 |
|      |      |      |      |      | -3 |
|      |      |      |      |      | -4 |
|      |      |      |      |      | -5 |

:

- (1
- (2
- (3
- (4

)

.(

( ) (

| 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |    |
|------|------|------|------|------|----|
|      |      |      |      |      | -1 |
|      |      |      |      |      | -2 |
|      |      |      |      |      | -3 |
|      |      |      |      |      | -4 |
|      |      |      |      |      | -5 |

(Land Price Inflator) (

/

| 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |    |
|------|------|------|------|------|----|
|      |      |      |      |      | -1 |
|      |      |      |      |      | -2 |
|      |      |      |      |      | -3 |
|      |      |      |      |      | -4 |
|      |      |      |      |      | -5 |

-:

(  
(  
(

| 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |    |
|------|------|------|------|------|----|
|      |      |      |      |      | -1 |
|      |      |      |      |      | -2 |
|      |      |      |      |      | -3 |
|      |      |      |      |      | -4 |
|      |      |      |      |      | -5 |

-:

-:

: (1

%80

(%20)

(1000)

(200)

(2

(1000)

.(Land Area)

(Built-up Area)

(600)

3

(%20)

-:

$$1800 = 600 \times 3$$

$$1000 =$$

$$1.8 = 1000 \div 1800 =$$

$$0.6 = 1000 \div 600$$

)

( ...

(4)

/

(4)

|  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
|  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  |  |  |  |  |  |  |  | -1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | -2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | -3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | -4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | -5 |

\_\_\_\_\_

/

4/6

-:

(1

-:

(2

\*  
\*  
\*  
\*  
\*

( ... ) :

(3

( ... )

(4

( )

(5

(6

( ) (7

(5)

(5)

|  |  |  |  |     |  |  |    |
|--|--|--|--|-----|--|--|----|
|  |  |  |  | ( ) |  |  |    |
|  |  |  |  |     |  |  | -1 |
|  |  |  |  |     |  |  | -2 |
|  |  |  |  |     |  |  | -3 |
|  |  |  |  |     |  |  | -4 |
|  |  |  |  |     |  |  | -5 |

:

(1

( ... , , , ) (2

-: :

-:

- (Administrative) (1
- (Sales and marketing) (2
- (Production) (3
- (Services) (4
- (Others) (5

, , )

.( ... ,

-: ( )

- (Skilled) (
- (Semi-Skilled) (
- (Non-Skilled) (

( )

( ... )

(9 6)

-:

- (1
- (2
- (3

(6)

( )

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  |   |
|  |  |  |   |
|  |  |  |   |
|  |  |  |   |
|  |  |  | / |
|  |  |  |   |
|  |  |  |   |
|  |  |  |   |
|  |  |  |   |
|  |  |  |   |

(7)

( )

|  |  |  |       |
|--|--|--|-------|
|  |  |  |       |
|  |  |  | ( , ) |
|  |  |  | /     |
|  |  |  |       |
|  |  |  |       |
|  |  |  |       |
|  |  |  |       |
|  |  |  |       |
|  |  |  |       |
|  |  |  |       |





(10)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -5 |

:

(1

... / )

(2

(11)

|  |  |  |  |  |         |
|--|--|--|--|--|---------|
|  |  |  |  |  |         |
|  |  |  |  |  | .1      |
|  |  |  |  |  | منطقة ب |
|  |  |  |  |  | .2      |
|  |  |  |  |  | .3      |
|  |  |  |  |  | .4      |
|  |  |  |  |  | .5      |

:

( )

- (1
- (2
- (3
- (4
- (5
- (6
- (7
- (8
- (9
- (10
- (11
- (12

-  
-  
-  
.....

:

- o
- o
- o
- o
- o
- o
- o

/

:

- o
- o
- o

:

- 
-

- ESCWA ▪
- UNICEF ▪
- UNISCO ▪
- WHO ▪
- FAO ▪
- UNIDO ▪
- UNCTAD ▪

- 
- <http://www.iier.org/i/index.php>
  - <http://www.imf.org/external/index.htm>
  - <http://www.weforum.org/>
  - <http://www.investpromo.gov.iq/>
  - <http://www.washingtoninstitute.org/templateI03.php?SID=7&newActiveSubNav=Iraq&activeSubNavLink=templateI03.php%3FSID%3D7&newActiveNav=researchAreas>
  - <https://tijara-iraq.com/>
  - <http://www.internationalbudget.org/countryData/?fa=countryData&ct=Iraq>
  - <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/iz.html>

- 
- - 
  -

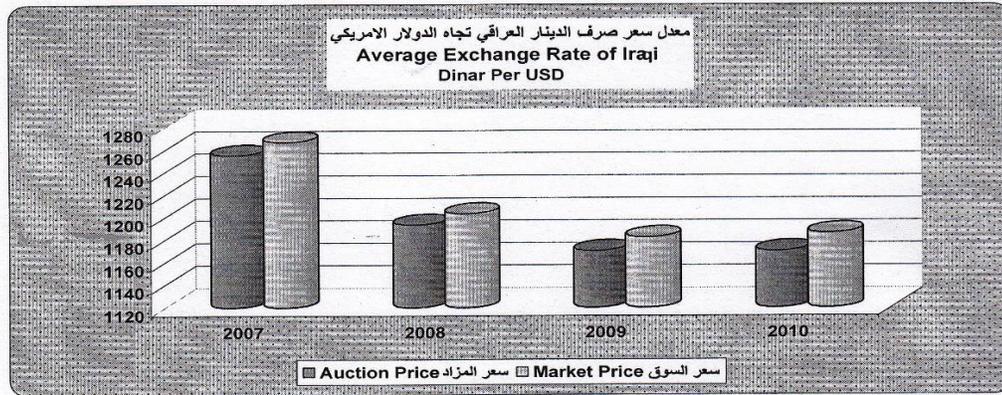
: / -  
-  
-

Table No. ( 35 )

معدل سعر صرف الدينار العراقي تجاه الدولار الامريكي

Average Exchange Rate of Iraqi Dinar Per USD

| Period      | سعر المزاد<br>Auction Price | سعر السوق<br>Market Price | الفترة        |
|-------------|-----------------------------|---------------------------|---------------|
| 2007        | 1255                        | 1267                      | 2007          |
| 2008        | 1193                        | 1203                      | 2008          |
| 2009        | 1170                        | 1182                      | 2009          |
| 2010        |                             |                           | 2010          |
| Jan.        | 1170                        | 1185                      | كانون الثاني  |
| Feb.        | 1170                        | 1185                      | شباط          |
| March       | 1170                        | 1185                      | آذار          |
| April       | 1170                        | 1185                      | نيسان         |
| May         | 1170                        | 1185                      | ايار          |
| June        | 1170                        | 1185                      | حزيران        |
| July        | 1170                        | 1185                      | تموز          |
| Aug.        | 1170                        | 1185                      | اب            |
| Sept.       | 1170                        | 1185                      | ايلول         |
| Oct.        | 1170                        | 1185                      | تشرين الاول   |
| Nov.        | 1170                        | 1188                      | تشرين الثاني  |
| Dec.        | 1170                        | 1195                      | كانون الاول   |
| Av. of 2010 | 1170                        | 1186                      | معدل عام 2010 |



**Table No. ( 37 )**  
**معدلات أسعار الفائدة لدى المصارف العاملة في العراق لعام 2010**  
**Averages of Interest Rates at Licensed Banks for 2010**

| Details                       | المصارف الاهلية<br>Private Banks | المصارف الحكومية<br>State Banks | التفاصيل                               |
|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|
| <b>1- Interest Paid</b>       |                                  |                                 | <b>أولاً- اسعار الفائدة المدفوعة</b>   |
| <b>a- In Iraqi Diner</b>      |                                  |                                 | <b>أ - بالعملة العراقية</b>            |
| Savings Deposits              | 5.72                             | 4.88                            | التوفير                                |
| Time Deposits for 6 months    | 6.40                             | 5.77                            | الثابتة لمدة ستة اشهر                  |
| Time Deposits for 1 year      | 7.22                             | 6.82                            | الثابتة لمدة سنة                       |
| Time Deposits for 2 years     | 8.92                             | 7.84                            | الثابتة لمدة سنتين                     |
| <b>b- In Foreign Currency</b> |                                  |                                 | <b>ب - بالعملة الاجنبية</b>            |
| Savings Deposits              | 2.97                             | 0.88                            | التوفير                                |
| Time Deposits for 6 months    | 3.24                             | 1.19                            | الثابتة لمدة ستة اشهر                  |
| Time Deposits for 1 year      | 3.86                             | 2.25                            | الثابتة لمدة سنة                       |
| Time Deposits for 2 years     | 4.65                             | 4.00                            | الثابتة لمدة سنتين                     |
| <b>2- Interest Charge</b>     |                                  |                                 | <b>ثانياً- اسعار الفائدة المتقاضاة</b> |
| <b>a- In Iraqi Diner</b>      |                                  |                                 | <b>أ - بالعملة العراقية</b>            |
| Current Account ( overdraft ) | 15.84                            | 11.86                           | الحساب الجاري المدين ( المكشوف )       |
| Discounted Bills              | 15.48                            | 11.33                           | خصم الكمبيالات                         |
| Short Term Loans              | 15.06                            | 12.29                           | الاقراض قصير الاجل                     |
| Medium Term Loans             | 14.14                            | 13.29                           | الاقراض متوسط الاجل                    |
| Long Term Loans               | 15.37                            | 14.43                           | الاقراض طويل الاجل                     |
| <b>b- In Foreign Currency</b> |                                  |                                 | <b>ب - بالعملة الاجنبية</b>            |
| Short Term Loans              | 14.79                            | 8.00                            | الاقراض قصير الاجل                     |
| Medium Term Loans             | 14.37                            | 9.80                            | الاقراض متوسط الاجل                    |
| Long Term Loans               | 14.98                            | 11.48                           | الاقراض طويل الاجل                     |

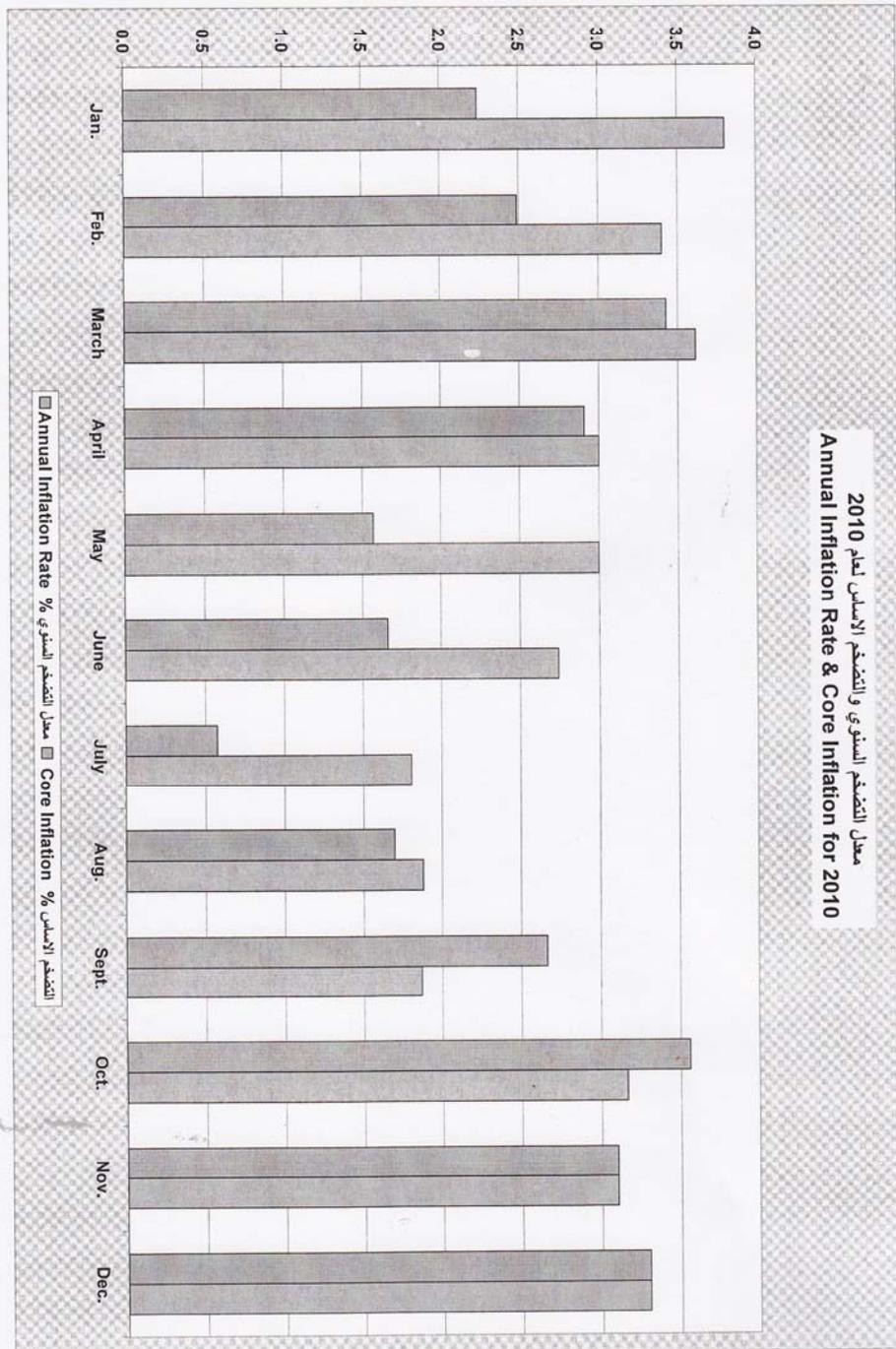
Table No. ( 38 )  
السوق القياسي العام لامتداد المستهلك في العراق حسب الجديس

Consumer Price Index in Iraq

(2007 = 100)

| Details | Core Inflation % | معدل التضخم الأساسي %   | الرقم القياسي العام  | السلع والخدمات المتنوعة        | المطاعم     | التعليم   | الترفيه والثقافة     | الاتصال        | النقل          | الصحة  | التجهيزات المنزلية والصيانة              | السكن ، المياه ، الكهرباء ، الغاز | الملابس والأحذية   | المشروبات الكحولية و التبغ   | الأغذية والمشروبات الكحولية    | التفاصيل                                       |
|---------|------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------------|-------------|-----------|----------------------|----------------|----------------|--------|--|-----------------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------------------|--|
|         | %                | Annual Inflation Rate % | General Index Number | Miscellaneous Services & Goods | Restaurants | Education | Recreation & Culture | Communications | Transportation | Health | House Supplies, Appliances & Maintenance | Housing, Water, Electricity & LPG | Clothes & Footwear | Alcoholic Beverages, Tobacco | Food & Non-Alcoholic Beverages | الوزن  |
| Weight  |                  |                         |                      | 3,878                          | 1,403       | 0,989     | 1,619                | 2,926          | 11,086         | 2,308  | 6,377                                    | 31,305                            | 7,330              | 0,720                        | 30,059                         | 2009   |
| 2009    |                  |                         | 122.1                | 120.6                          | 120.8       | 123.6     | 111.6                | 97.8           | 112.7          | 129.5  | 115.8                                    | 120.8                             | 122.5              | 118.8                        | 130.7                          | 2010   |
| 2010    |                  |                         |                      |                                |             |           |                      |                |                |        |  |                                   |                    |                              |                                | كانون الثاني                                   |
| Jan.    | 3.8              | 2.2                     | 123.3                | 126.2                          | 123.0       | 129.0     | 110.1                | 94.8           | 110.6          | 131.8  | 115.7                                    | 124.6                             | 122.9              | 119.8                        | 130.8                          | شباط   |
| Feb.    | 3.4              | 2.5                     | 123.6                | 126.3                          | 123.8       | 128.3     | 109.9                | 96.6           | 110.7          | 132.5  | 116.5                                    | 124.0                             | 122.2              | 121.1                        | 132.0                          | آذار   |
| March   | 3.6              | 3.4                     | 123.8                | 127.1                          | 123.7       | 128.3     | 109.6                | 95.1           | 110.6          | 132.7  | 115.4                                    | 123.3                             | 124.8              | 121.4                        | 133.0                          | نيسان  |
| April   | 3.0              | 2.9                     | 123.8                | 127.4                          | 123.6       | 128.3     | 109.3                | 95.0           | 110.8          | 132.3  | 113.9                                    | 124.4                             | 122.4              | 121.1                        | 132.7                          | ايار   |
| May     | 3.0              | 1.6                     | 123.0                | 129.6                          | 123.7       | 128.5     | 108.9                | 93.2           | 111.1          | 134.3  | 114.0                                    | 124.3                             | 122.0              | 121.3                        | 129.9                          | حزيران   |
| June    | 2.7              | 1.7                     | 122.6                | 131.0                          | 124.1       | 129.0     | 108.4                | 85.2           | 111.1          | 134.9  | 114.3                                    | 124.5                             | 123.3              | 121.1                        | 128.5                          | تموز   |
| July    | 1.8              | 0.6                     | 123.0                | 130.3                          | 124.3       | 129.4     | 108.3                | 85.6           | 111.7          | 137.3  | 114.1                                    | 125.4                             | 123.8              | 121.3                        | 128.5                          | آب   |
| Aug.    | 1.9              | 1.7                     | 125.0                | 131.0                          | 125.1       | 129.5     | 108.2                | 84.9           | 112.3          | 137.7  | 114.2                                    | 125.8                             | 124.3              | 120.4                        | 137.8                          | ايلول  |
| Sept.   | 1.9              | 2.7                     | 127.3                | 132.7                          | 126.0       | 129.5     | 108.6                | 88.0           | 112.1          | 139.9  | 114.8                                    | 125.8                             | 124.4              | 119.2                        | 141.1                          | تشرين الاول                                    |
| Oct.    | 3.2              | 3.6                     | 128.1                | 134.9                          | 127.6       | 129.5     | 108.6                | 86.7           | 112.3          | 140.5  | 114.8                                    | 130.4                             | 123.2              | 123.2                        | 138.9                          | تشرين الثاني                                   |
| Nov.    | 3.1              | 3.1                     | 128.3                | 136.0                          | 128.8       | 129.6     | 108.0                | 87.6           | 111.2          | 141.1  | 115.1                                    | 130.5                             | 122.5              | 123.7                        | 139.5                          | كانون الاول                                    |
| Dec.    | 3.3              | 3.3                     | 127.9                | 136.9                          | 129.5       | 132.0     | 107.7                | 87.0           | 111.2          | 141.7  | 115.5                                    | 130.3                             | 122.6              | 124.0                        | 138.3                          | المعدل   |
| Aver.   | 2.9              | 2.4                     | 125.1                | 130.8                          | 125.3       | 125.2     | 108.8                | 90.0           | 111.3          | 136.4  | 114.9                                    | 126.1                             | 123.2              | 121.5                        | 134.3                          | المصدر: وزارة التخطيط / الجهاز المركزي للإحصاء |

Source: Ministry of Planning & CSO



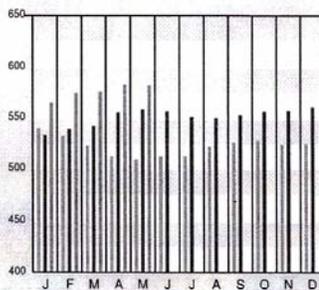
DOWNLOAD THE CEPCI TWO WEEKS SOONER AT [WWW.CHE.COM/PCI](http://WWW.CHE.COM/PCI)

**CHEMICAL ENGINEERING PLANT COST INDEX (CEPCI)**

(1957-59 = 100)

|                            | May '11<br>Prelim. | Apr. '11<br>Final | May '10<br>Final |
|----------------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| <b>CEIndex</b>             | 581.7              | 582.3             | 558.2            |
| Equipment                  | 707.3              | 708.0             | 670.2            |
| Heat exchangers & tanks    | 673.0              | 671.4             | 629.9            |
| Process machinery          | 663.7              | 665.3             | 631.8            |
| Pipe, valves & fittings    | 861.8              | 867.9             | 828.3            |
| Process instruments        | 440.1              | 443.7             | 424.8            |
| Pumps & compressors        | 904.4              | 904.7             | 903.1            |
| Electrical equipment       | 503.0              | 502.6             | 473.2            |
| Structural supports & misc | 755.7              | 752.8             | 697.5            |
| Construction labor         | 325.0              | 325.8             | 327.8            |
| Buildings                  | 518.2              | 517.1             | 513.9            |
| Engineering & supervision  | 332.9              | 333.6             | 339.7            |

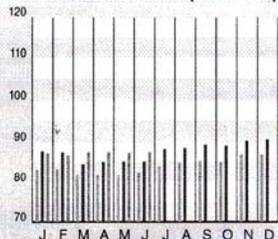
| Annual Index: |
|---------------|
| 2003 = 402.0  |
| 2004 = 444.2  |
| 2005 = 468.2  |
| 2006 = 499.6  |
| 2007 = 525.4  |
| 2008 = 575.4  |
| 2009 = 521.9  |
| 2010 = 550.8  |



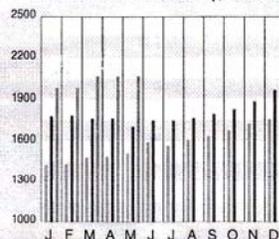
**CURRENT BUSINESS INDICATORS**

|  | LATEST            | PREVIOUS           | YEAR AGO                             |
|--|-------------------|--------------------|--------------------------------------|
| CPI output index (2007 = 100)                                  | Jun. '11 = 87.4   | May '11 = 87.2     | Apr. '11 = 87.4 Jun. '10 = 85.1      |
| CPI value of output, \$ billions                               | May '11 = 2,072.3 | Apr. '11 = 2,072.8 | Mar. '11 = 2,072.8 May '10 = 1,711.0 |
| CPI operating rate, %  | Jun. '11 = 75.4   | May '11 = 75.1     | Apr. '11 = 75.3 Jun. '10 = 72.8      |
| Producer prices, industrial chemicals (1982 = 100)             | Jun. '11 = 342.6  | May '11 = 336.0    | Apr. '11 = 322.7 Jun. '10 = 264.1    |
| Industrial Production in Manufacturing (2007 = 100)            | Jun. '11 = 89.8   | May '11 = 89.7     | Apr. '11 = 89.7 Jun. '10 = 86.6      |
| Hourly earnings index, chemical & allied products (1992 = 100) | Jun. '11 = 157.4  | May '11 = 157.0    | Apr. '11 = 155.4 Jun. '10 = 153.6    |
| Productivity index, chemicals & allied products (1992 = 100)   | Jun. '11 = 112.1  | May '11 = 110.9    | Apr. '11 = 111.1 Jun. '10 = 112.2    |

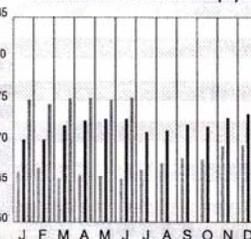
**CPI OUTPUT INDEX (2007 = 100)**



**CPI OUTPUT VALUE (\$ BILLIONS)**



**CPI OPERATING RATE (%)**



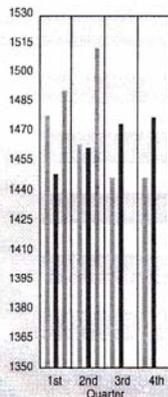
Current Business Indicators provided by Global Insight, Inc., Lexington, Mass.

**MARSHALL & SWIFT EQUIPMENT COST INDEX**

(1926 = 100)

|                             | 2nd Q<br>2011 | 1st Q<br>2011 | 4th Q<br>2010 | 3rd Q<br>2010 | 2nd Q<br>2010 |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>M &amp; S INDEX</b>      | 1,512.5       | 1,490.2       | 1,476.7       | 1,473.3       | 1,461.3       |
| Process industries, average | 1,569.0       | 1,549.8       | 1,537.0       | 1,534.4       | 1,522.1       |
| Cement                      | 1,568.0       | 1,546.6       | 1,532.5       | 1,530.0       | 1,519.2       |
| Chemicals                   | 1,537.4       | 1,519.8       | 1,507.3       | 1,505.2       | 1,493.5       |
| Clay products               | 1,557.5       | 1,534.9       | 1,521.4       | 1,518.3       | 1,505.6       |
| Glass                       | 1,469.2       | 1,447.2       | 1,432.7       | 1,428.5       | 1,416.4       |
| Paint                       | 1,584.1       | 1,560.7       | 1,545.8       | 1,542.1       | 1,527.6       |
| Paper                       | 1,480.7       | 1,459.4       | 1,447.6       | 1,444.5       | 1,430.1       |
| Petroleum products          | 1,672.0       | 1,652.5       | 1,640.4       | 1,637.0       | 1,625.9       |
| Rubber                      | 1,617.4       | 1,596.2       | 1,581.5       | 1,579.3       | 1,564.2       |
| <b>Related industries</b>   |               |               |               |               |               |
| Electrical power            | 1,494.9       | 1,461.2       | 1,434.9       | 1,419.2       | 1,414.0       |
| Mining, milling             | 1,623.5       | 1,599.7       | 1,579.4       | 1,576.7       | 1,569.1       |
| Refrigeration               | 1,856.4       | 1,827.8       | 1,809.3       | 1,804.8       | 1,786.9       |
| Steam power                 | 1,546.5       | 1,523.0       | 1,506.4       | 1,502.3       | 1,488.0       |

| Annual Index:  |
|----------------|
| 2003 = 1,123.6 |
| 2004 = 1,178.5 |
| 2005 = 1,244.5 |
| 2006 = 1,302.3 |
| 2007 = 1,373.3 |
| 2008 = 1,449.3 |
| 2009 = 1,468.6 |
| 2010 = 1,457.4 |



Source: Marshall & Swift's Marshall Valuation Service manual. Reprinted and published with permission of Marshall & Swift/Boeckh, LLC and its licensors, copyright 2010. May not be reprinted, copied, automated or used for valuation without permission.

**CURRENT TRENDS**

Capital equipment prices, as reflected in the CE Plant Cost Index (CEPCI), decreased approximately 0.10% on average from April to May, after increasing approximately 1.14% from March to April.

Meanwhile, according to the American Chemistry Council's (Washington, D.C.; [www.americanchemistry.com](http://www.americanchemistry.com)) mid-year economic report, total output for the global chemical industry is expected to grow by 4.8% in 2011, 5.3% in 2012, and 4.7% in 2013.

Visit [www.che.com/pci](http://www.che.com/pci) for more information and other tips on capital cost trends and methodology.

## Economic Indicators

## BUSINESS NEWS

### PLANT WATCH

#### Outotec to deliver the world's largest iron-ore pelletizing plant in Brazil

June 30, 2011 — Outotec Oyj (Espoo, Finland; www.outotec.com) has agreed to deliver an iron-ore pelletizing plant to Samarco Mineração S.A. The new plant will be installed at Samarco's iron ore port in Ponta de Ubá, Espírito Santo, Brazil. Once operational at the end of 2013, the plant will treat 9.25-million metric tons (m.t.) of iron ore per year.

#### Evonik to build plant in Marl for products used in adhesives and sealants

June 30, 2011 — Evonik Industries AG (Essen; www.evonik.com) will build a plant in Marl, Germany, for producing functionalized polybutadiene. The liquid polybutadiene is expected to go onstream in the fall of 2012.

#### AkzoNobel invests €140-million in Frankfurt chlorine plant

June 20, 2011 — AkzoNobel (Amsterdam, the Netherlands; www.akzonobel.com) is investing €140 million to convert its chlorine plant in Frankfurt am Main, Germany, to membrane electrolysis technology. The new facility, due to come onstream in the 4th Q of 2013, will increase current capacity by around 50% to an expected 250,000 tons, up from 165,000 tons.

#### Linde builds Indonesia's largest air separation unit

June 14, 2011 — The Linde Group (Munich, Germany; www.linde.com) has closed a long-term deal to supply the Indonesian steel corporation PT Krakatau POSCO (PTKP) with industrial gases. PTKP is a joint venture (JV) between the South Korean steel corporation POSCO and Krakatau Steel. Linde will invest around €88 million to construct what is said to be the country's largest air separation unit (ASU) with a capacity of around 2,000 m.t./d of oxygen at Cilegon, where PTKP is constructing the first integrated steelworks in Southeast Asia. The ASU is scheduled to go onstream in October 2013.

#### Tecnimont wins contract for polyolefin plants in India

June 13, 2011 — Maire Tecnimont S.p.A.'s (Rome, Italy; www.mairetecnimont.it) main operating company, Tecnimont S.p.A. (Milan, Italy) and its fully owned subsidiary Tecnimont ICB Pvt. Ltd. (TICB) of India have been awarded two contracts by ONGC Petro additions Ltd. (OPAL) for the realization of polyethylene (PE) and polypropylene (PP) plants in Dahanu, Gujarat State, India. With a total value of about \$440

million, the two contracts include a PP plant of 340,000 ton/yr and two high-density/linear-low-density swing PE plants of 360,000 ton/yr each. The Ineos Innovene PP process will be used for the PP plant and the Ineos Innovene G process will be used for the two PE plants.

#### AkzoNobel forms partnership in China to secure TiO<sub>2</sub> supply

June 6, 2011 — AkzoNobel has entered into a partnership with Guangxi CAVA Titanium Industry Co. in China for the production and supply of titanium dioxide. The collaboration includes the construction of a new TiO<sub>2</sub> plant in Qinzhou. Guangxi CAVA Titanium Industry Co. is currently in the process of designing and constructing a 100,000-ton TiO<sub>2</sub> plant at an industrial site in Qinzhou. Production is expected to start in early 2014.

#### Toyo wins contract for Indonesia's first butadiene plant

June 6, 2011 — Toyo Engineering Corp. (Toyo; Chiba, Japan; www.toyo-eng.co.jp) has been awarded a contract for a 100,000-ton/yr butadiene plant for PT Petrokimia Butadiene Indonesia. The plant, located at Cilegon, is slated to start up in 2013. The approximately \$110-million lump-sum project will be executed by Toyo Engineering Korea Ltd. The butadiene will be produced using licensed Lummus/BASF technology.

#### A new PET production plant is planned for SKC in Korea

June 6, 2011 — SKC Co. (Seoul, Korea) and Uhde Inventa-Fischer GmbH (Berlin, Germany; www.uhde-inventa-fischer.com) have signed a contract for a plant to produce high-quality polyethylene terephthalate (PET) for the manufacture of films in Jincheon, Republic of Korea. The plant will have two lines with production capacities of 144,000 and 54,000 m.t./yr of resin. The commissioning is scheduled for the 2nd Q of 2012. The plant will use Uhde Inventa-Fischer's 2R technology.

#### Praxair expands its Gulf Coast hydrogen supply

June 6, 2011 — Praxair, Inc. (Danbury, Conn.; www.praxair.com) is expanding its hydrogen capacity under long-term supply agreements with Valero Energy Corp. for 270-million standard cubic feet per day (scfd) in Louisiana. Praxair is installing a new, 135-million scfd H<sub>2</sub> plant at Valero's St. Charles refinery. Startup is expected in the 4th Q of 2012. A new 135-million scfd H<sub>2</sub> plant is being installed at Valero's Port Arthur, Tex., refinery. Plant startup is scheduled for the 1st Q

of 2013. Hydrogen is used by petroleum refiners to produce ultra-low-sulfur diesel fuels.

### MERGERS AND ACQUISITIONS

#### GEA acquires the powder specialist Nu-Con

July 11, 2011 — GEA Group AG (Düsseldorf, Germany; www.geagroup.com) has acquired Nu-Con Ltd. (Auckland, New Zealand), a global supplier of powder handling equipment. The company will be integrated into the segment GEA Process Engineering. The transaction will be financed entirely through GEA Group's existing credit facilities. It remains subject to approval by the anti-trust authorities and is expected to be consummated in September 2011.

#### Shell and Paques form JV to push bio-desulfurization technology for oil & gas

July 6, 2011 — Shell Global Solutions (Amsterdam; www.shell.com/globalsolutions) and Paques Holding B.V. (Balk, both the Netherlands; www.paques.nl) have agreed to form a 50-50 JV, Paqell B.V., to focus their efforts on the marketing of biological desulfurization in the oil-and-gas sector for high-pressure gas applications using Thiopaq O&G (oil & gas) technology. Once an R&D program is concluded by the end of next year, Paqell will operate from the Watercampus in Leeuwarden. For now, Paqell operates from Leeuwarden, Amsterdam and Balk, all in the Netherlands.

#### Dow and Ube form JV to manufacture electrolytes for Li-ion batteries

July 6, 2011 — The Dow Chemical Co. (Midland, Mich.; www.dow.com) and Ube Industries, Ltd. (Ube; Tokyo, Japan; www.ube-ind.co.jp) have agreed to form a JV to manufacture and market formulated electrolytes for lithium-ion batteries. The 50-50 JV, named Advanced Electrolyte Technologies LLC, is expected to be finalized later this year, pending regulatory approval. The JV's first manufacturing facility is expected to be built at Dow's Michigan Operations' site in Midland for startup in 2012.

#### Elevance acquires Delta Biofuels facility

June 7, 2011 — Elevance Renewable Sciences Inc. (Bolingbrook, Ill.; www.elevance.com) has acquired the Delta BioFuels facility in Adams County, Miss. The company intends to convert the facility to a biorefinery and derivatives operation in a multi-phase project that will involve an investment of more than \$225 million. ■

Dorothy Lozowski

FOR ADDITIONAL NEWS AS IT DEVELOPS, PLEASE VISIT WWW.CHE.COM

August 2011; VOL. 118; NO. 8

Chemical Engineering copyright © 2011 (ISSN 0009-2460) is published monthly, with an additional issue in October, by Access Intelligence, LLC, 4 Choke Cherry Road, 2nd Floor, Rockville, MD, 20850. Chemical Engineering Executive, Editorial, Advertising and Publication Offices: 88 Pine Street, 5th Floor, New York, NY 10005. Phone: 212-421-4674. Fax: 212-621-4694. Subscription rates: \$120.97 U.S. and U.S. possessions, \$146.97 Canada, and \$249 International. \$20.00 Back issue & Single copy sales. Periodicals postage paid at Rockville, MD and additional mailing offices. Postmaster: Send address changes to Chemical Engineering, Fulfillment Manager, P.O. Box 3588, Northbrook, IL 60065-3588. Phone: 847-564-9290. Fax: 847-564-9453. email: clientservices@che.com. Change of address: two to eight week notice requested. For information regarding article reprints, please contact Wright's Media, 1-877-652-5295. sales@wrightsmedia.com. Contents may not be reproduced in any form without written permission. Canada Post 40612608. Return undeliverable Canadian Addresses to: PitneyBowes, P.O. BOX 255-42, LONDON, ON N6C 6B2

FOR MORE ECONOMIC INDICATORS, SEE NEXT PAGE

CHEMICAL ENGINEERING WWW.CHE.COM AUGUST 2011 55

*Cost Index*

Store | Buyers' Guide | Conferences | Webinars | White Papers | The Magazine | Awards | Editorial



RECENT ARTICLES

COMPANIES & PLANTS

Environmental Health

★ Guest Edition My Account My Che.com Log In

Ningxia Baofeng Energy Group selects Ineos Techno  
Innovene PP process — Ineos Technologies (www.ineos.com) has licensed its Innovene PP process for the manufac

**Start online account with the exclusive Online Plant Cost Index and get FULL archive access to *Chemical Engineering***

Already a CEPCI subscriber?

Current customers login here:

**Start Plant Cost Index**

Get *Chemical Engineering's* Plant Cost Index to Improve Plant Cost Estimates... and delivered online in advance of the print edition!

Username:

Password:

Login

Dear Chemical Engineering colleague,

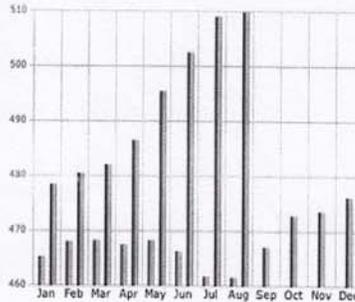
For more than 46 years, chemical process industries (CPI) professionals — engineers, managers, and technicians — have used *Chemical Engineering's* Plant Cost Index (CEPCI) to adjust process plant construction costs from one period to another. This index — rather, index as it consists of a composite index and eleven sub-indices — has received such wide acceptance that it has even been written into construction-contract, cost-escalation clauses.

Many CPI professionals, however, are still accessing these numbers the slow way, shuffling back through library archives for the old reference values and waiting for print copies of *Chemical Engineering* to arrive in the mail with the most recently calculated numbers.

CE's Online CEPCI provides an easy way around such hassles, granting access to the entire CEPCI database, including all annual archives (1947 to present) and monthly data archives (1970 to present). And, instead of waiting more than two weeks for the print or online version of *Chemical Engineering* to arrive, subscribers to the Online CEPCI can access new data as soon as it is calculated.

Below is a sample:

|                           | Sep '06<br>Prelim. | Aug '06<br>Final | Sep '05<br>Final |
|---------------------------|--------------------|------------------|------------------|
| CE INDEX                  | 513.1              | 510.0            | 467.2            |
| Equipment                 | 606.5              | 602.3            | 541.2            |
| Heat Exchanges and Tanks  | 565.1              | 560.9            | 509.2            |
| Process Machinery         | 559.6              | 556.2            | 521.7            |
| Pipe, valves and fittings | 734.7              | 731.7            | 620.8            |
| Process Instruments       | 441.4              | 437.2            | 379.5            |
| Pumps and Compressions    | 788.9              | 788.3            | 756.3            |
| Electrical equipment      | 418.9              | 414.2            | 374.6            |
| Structural supports       | 643.7              | 637.7            | 579.3            |
| Construction Labor        | 314.7              | 312.9            | 309.1            |
| Buildings                 | 476.9              | 475.2            | 444.7            |
| Engineering Supervision   | 350.7              | 351.9            | 346.9            |



### Resources included with the Online CEPCI

The Online CEPCI subscription provides the following:

- Electronic notification of monthly updates as soon as they are available
- All annual data archives (1947 to present)
- Monthly data archives (1970 to present)
- Option to download data in Excel format

You also get:

**Pdf files of *Chemical Engineering's* monthly Economic Indicator pages.** This page provides additional cost metrics including recent data for the Marshall & Swift Equipment Cost Index and Current Business Indicators such as the CPI Operating Rate.

**Practical cost-engineering articles.** A selection of helpful cost-estimation articles that have run in past issues of CE are also provided. Click here for one that describes how the CEPCI is calculated.

As you can see, the Online Chemical Engineering Plant Cost Index provides the resource you need to plant construction cost accuracy. Order it today.

Thank you,

*Rebekkah Marshall*  
Editor in Chief  
marshall@che.com

[Start Plant Cost Index](#)



**Topics**

- Processing & Handling
- Environmental, Health & Safety
- Software, Automation & Control
- Business & Economics

**Events & Networking**

- ChemInnovations
- Networking & Discussion Groups
- Events & Announcements
- Webinars

**ChE.com Toolbox**

- Job Board
- Career Tools
- Buyers' Guide
- The Magazine
- Current Issue
- Back Issues
- Postscripts & Corrections
- Awards & Scholarships
- Editor's Comments
- ChE.com Features
- Web Extras
- eNewsletters
- Ask The Experts
- White Papers

**Help**

- About Us
- Contact Us
- Editorial
- Copyright & Permissions
- Editorial
- Upcoming
- Advertising

Copyright © 2011 Access Intelligence, LLC. All rights reserved. Reproduction in whole or in part in any form or medium without express written permission please see Terms and Conditions.

Welcome  
Shopping Basket

Search  GO

Oil & Gas   Power   Packages   Custom Research   Conference Proceedings   Training   PennEnergy  
Contact Us

Home > Oil & Gas Statistical Tables > Oil & Gas Journal Statistical Tables > Nelson Refinery Quarterly Itemized Refining Cost Index

**Oil & Gas Industry Research Topics**

- Exploration & Production
- Finance & Investing
- Gas Processing
- Natural Gas / LNG
- Offshore
- Petrochemicals
- Pipelines, Storage & Transportation
- Refining
- Unconventional Gas & Oil
- Country / Region

**Power Industry Research Topics**

- Customer Service
- Finance & Investing
- Generation
- Metering
- Renewable Energy
- Smart Grid
- Transmission & Distribution
- Water & Waste
- Country / Region

**Products**

**Nelson Refinery Quarterly Itemized Refining Cost Index**  
Cumulative statistical table in spreadsheet

Single User Price:  
**\$175.00**

**Order**

User: Single User

Data

- Operating Labor Cost**
  - o Wages & Benefits
  - o Productivity
- Construction Labor Cost**
  - o Skilled Const
  - o Common Labor
  - o Labor Component
- Equipment or Materials**
  - o Bubble Tray
  - o Building Materials (nonmetallic)
  - o Brick - building
  - o Brick - Fireclay
  - o Castings, Iron
  - o Clay Structural Products
  - o Concrete Ingredients
  - o Concrete Products
  - o Electrical Machinery
    - Motors and Generators
    - Switchgear
    - Transformers
  - o Engines, Combustion
  - o Heat Exchangers
    - Copper Base
    - Carbon Steel
    - Stainless Steel (304)
  - o Fractionating Towers
  - o Hand Tools
- Instruments**
  - Composite
  - o Insulation, Composite
  - o Lumber, composite
    - Southern Pine

- Databases
- Directories
- Forecasts
- Reports
- Newsletters
- Statistical & Data Tables
- Surveys



- Redwood, all heart
- Machinery**
- General Purpose
- Construction
- Oilfield
- Paints, Prepared
- Pipe**
- Gray Iron Pressure
- Standard Carbon
- Pumps, Compressors, etc.
- Steel-Mill products:
  - Alloy Bars
  - Cold-rolled sheets
  - Alloy Sheets
  - Stainless Strip
  - Structural Carbon, Plates
  - Welded Carbon Tubing
- Tanks and Pressure Vessels
- Tube Stills
- Valves and Fittings
- Nelson-Farrar Refinery (Inflation Index)**
- Composite Inflation Index

Time Period

2001 - current

Frequency

Quarterly

Product Code

NFREF18

## Related Reports

Nelson Refinery Quarterly Itemized Refining Cost Index - Subscr

[PennEnergy](#) | [Publications](#) | [Privacy Policy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Contact Us](#) | [About](#)

## التضخم في العراق 2003 - 2008

د. كمال البصري

kamal@field.net

2009-02-17

اولاً: مقدمة الى ظاهرة التضخم  
ان ازمة التضخم هي ازمة عالمية، ومن صوره ظاهرة ارتفاع أسعار المنتجات الغذاء واسعار الطاقة. وهناك عدة عوامل اثرت في هذا الارتفاع منها: ازمة الائتمان العقاري غير المحضن، وانخفاض قيمة الدولار، وارتفاع أسعار المواد الغذائية والاولية، والتغيرات المناخية، ونمو الطلب العالمي المتزايد (بالاخص في حالة الصين والهند) وزيادة دخول الأفراد وتغيير نمط الغذاء وزيادة الطلب على استهلاك اللحوم (التي يستلزم إنتاج كيلو غرام منها إلى 8 كيلو غرامات من القمح). واخيراً تحول استخدام المنتج الزراعي إلى إنتاج المحروقات والى نقص في الانتاج الزراعي (على سبيل المثال سبب هذا التحول أستهلك 50 في المئة من موسم قصب السكر البرازيلي، و20 في المئة من محصول الذرة في أميركا).

على صعيد اقتصاديات العالم العربي وصلت في بعض الدول العربية إلى مستويات قياسية وخطرة بالنسبة الى بقية دول العالم. فبينما ارتفع معدل التضخم في أمريكا وأوروبا إلى حدود 3-4% سنوياً ووصل هذا المعدل في بعض الاقتصاديات سريعة النمو مثل الصين والهند إلى حدود 8%، إلا أن مستوى التضخم في بعض الدول العربية يعتبر الأعلى حيث يتجاوز في مصر والأردن 10% ويصل في بعض دول الخليج إلى حدود 14%.

مؤخراً اصدر صندوق النقد الدولي دراسة لتفسير ظاهر التضخم العالمي، وجد فيها ان التضخم في اي دولة وبشكل عام يمكن ان يفسر بما يلي : 34% بالعامل الدولي ، 16% بالعامل الاقليمي ، 50% بعامل ظروف الدولة. وعليه ان التضخم في اي دولة مرتبط بدرجة بالتضخم العالمي. ويسبب الحالة الاقتصادية الحالية وضعف التشابك القطاعي، واعتماد العراق في توفير السلع الاستهلاكية والاستثمارية على حد سواء على العالم الخارجي، فحدة التضخم في العراق تعتمد على شدة ارتباط اقتصاده بالعالم الخارجي.

ان تداعيات الازمة النقدية الدولية الحالية، سوف تؤدي الي ركود اقتصادي ومن ثم قل في الطلب العالمي على النفط، ومن ثم سوف نشهد هبوط في اسعاره، وما ينتج عن ذلك انعكاس مباشر على ايرادات الحكومة. من جانب اخر، كما ان ارتفاع اسعار المواد الغذائية لاتعلم بمداهها، ولكن ارتفاعها " قد يكون ضارة لربما نافعة" للمزارعين

العراقيين، اذا ما توفرت لهم القروض الميسرة والتسهيلات الاخرى. ان الاستثمار في الزراعة هو الاستثمار الاكثر حظا في تقليل اعتماد العراق على العامل الدولي وبالاخص استيراد المواد الغذائية.

في ظل استمرار فرض سيادة القانون يشهد الاقتصاد العراقي هبوطا في نسبة التضخم، وعلى خلاف ما تعاني منه دول العالم دون استثناء ارتفاع شاخص في معدلات التضخم. ان الاسعار القياسية لشهر اب 2009 (التي يصدرها الجهاز المركزي للإحصاء) جاءت معززة ومؤكدة لاستمرار هبوط الاسعار السنوية (حيث انخفضت ب 5% عن اب 2007). في هذه الدراسة سوف نتطرق الى مشكلة التضخم والمراحل الزمنية التي مرت بها ودور السياسة النقدية في التصدي لها.

#### ثانيا: التضخم في الاقتصاد العراقي

لقد شهد الاقتصاد العراقي منذ 2003 تحط في كثير من المرافق الاقتصادية، وزيادة مضطردة في معدل التضخم. وقد ادى التضخم الى ارتفاع كلفة معيشة المواطنين وكلف الانتاج على السواء. يعرف التضخم بأنه الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار لفترة غير قليلة، ويشمل معظم السلع والخدمات الموجودة في الاقتصاد. لقد اتجهت معدلات التضخم نحو الارتفاع السريع خلال السنوات الاربعة الأخيرة، فقد ارتفع الرقم القياسي العام لأسعار المستهلك خلال الاعوام 2003 و 2004 و 2005 و 2006 بمعدل 33.6% و 26.9% و 36.9% و 53% على التوالي.

جدول بالارقام القياسية السنوية (1993 = 100)

| السنوات | الرقم القياسي | نسبة التغير % |
|---------|---------------|---------------|
| 2002    | 5196.6        | —             |
| 2003    | 6943.5        | 33.6          |
| 2004    | 8815.6        | 26.9          |
| 2005    | 12073.8       | 36.9          |
| 2006    | 18500.8       | 53.2          |
| 2007    | 24205.5       | 30.8          |
| 2008    | 25572.6       | 3.7           |

| التضخم السنوي | التضخم الشهري | الاشهر ( 2008 ) |
|---------------|---------------|-----------------|
| 1.3           | 3.4           | كانون الثاني    |
| 8.1           | -0.6          | شباط            |
| 5.6           | -1.1          | آذار            |
| 5.5           | 1.8           | نيسان           |
| 4.6           | -1.3          | ايار            |
| -6.3          | -5            | حزيران          |
| -1.4          | 1.9           | تموز            |
| -5.8          | 1.8           | آب              |
| 11.9          | 3             | ايلول           |
| 7.6           | 2.7           | تشرين اول       |
| 6.7           | -1.1          | تشرين ثاني      |
| 6.8           | 0.8           | كانون اول       |
| 3.72          | 0.53          | المعدل          |

| المجموعة                  | نسبة التغير السنوي % |
|---------------------------|----------------------|
| المواد الغذائية           | 23.2                 |
| الدخان والنشوق والكحوليات | 11.1                 |
| الأقمشة والملابس والأحذية | 4.4                  |
| السلع المنزلية(الإثاث)    | 12.0                 |
| الوقود والإضاءة           | -24.0                |
| النقل والمواصلات          | 2.4                  |
| الخدمات الطبية والأدوية   | 16.2                 |
| سلع وخدمات متنوعة         | 11.6                 |

|                     |      |
|---------------------|------|
| الإيجار             | 16.5 |
| الرقم القياسي العام | 5.6  |

وخلال 2008 (اي الفترة الممتدة بين كانون الثاني وتموز) استمر انحسار التضخم، ففي حزيران انخفض -5% ثم ارتفع في تموز بأقل من 2%. هنا يجب ان نميز حقيقتين زمنييتين:

الاولى (2003 – 2004): ففي خلال هذه الحقبة ارتفعت الاسعار وكان مصدر ارتفاعها هو الشحة في الطاقة والمشكلات الامنية ومما نجم عنهما من ارتفاع في اسعار النقل وتكاليف الانتاج، كما صاحب الفترة نفسها تحسن في المرتبات والاجور ولم يصاحبها زيادة في انتاج السلع والخدمات المنتجة. وشهدت الفترة زيادة في استيراد السلع المختلفة لتغطية متطلبات السوق. وبسبب انخفاض مستوى الاسعار في العراق عن مثيلاتها في الدول المجاورة، كانت هناك ظاهرة تهريب بعض السلع، وانعكست هذه الحالة في ارتفاع اسعار بعض السلع في المحافظات الحدودية (كالحوم والمشتقات النفطية) مقارنة باسعارها في بقية المحافظات.

والثانية (2005 – 2007): حيث بقيت نفس عوامل الحقبة الاولى مؤثرة، الا ان في نهاية عام 2005 تم اول تصحيح لاسعار المشتقات النفطية، مما كان له تأثير كبير على ارتفاع عموم الاسعار. وفي عام 2006 اجريت اصلاحات اخرى لاسعار المشتقات النفطية، وعمدت الاسعار في الارتفاع حتى بلغت نسبة الزيادة في الرقم القياسي في اب 2006 77% (مقارنة في عام 2005). ان ما يميز هذه الفترة عدم انتظام عمل الاسواق، الامر الذي ادى الى ضعف المعروض من السلع والخدمات مع زيادة لابس بها في الانفاق الحكومي (بمصد تحسين مستوى معيشة المواطنين).

ثالثاً: الحقبة لعام 2008: حيث واصلت الاسعار القياسية للاشهر من كانون ثاني الى تموز (بالنسبة لاسعار عام 2007) بالهبوط، رغم التذبذب في الاسعار من شهر لآخر (كما هو واضح من الجدول المرفق). يعود سبب انخفاض التضخم خلال 2008 بصورة اساسية الى توفير المشتقات النفطية والبطاقة الوقودية. مما تقدم نجد ان مشكلة التضخم في العراق تعود الى العوامل التالية:

المشكلة الامنية والتي ادت الى عدم انتظام عرض السلع والخدمات في السوق وظهور تكاليف جديد متجسدة بتكاليف الحماية الامنية، وشحة الطاقة وارتفاع اسعارها (حيث شكلت نسبة استهلاك الطاقة بحدود 40% من موازنة الاسرة)، وما نجم عنها من نقص في انتاج السلع والخدمات، والى ارتفاع مستوى الاجور والمدفوعات النقدية (تطبيق شبكة الحماية الاجتماعية). يضاف الى ذلك وجود خلل في بنية الهيكل الاقتصادي والذي يتمثل في وجود نسبة عالية من البطالة المقنعة. حيث تكشف احصاءات الناتج المحلي الاجمالي، الى وجود خلل في انتاجية القوى العاملة. فتشكل القوى العاملة في القطاع النفطي 10% وتسهم بانتاج 64% من الناتج المحلي، في حين في

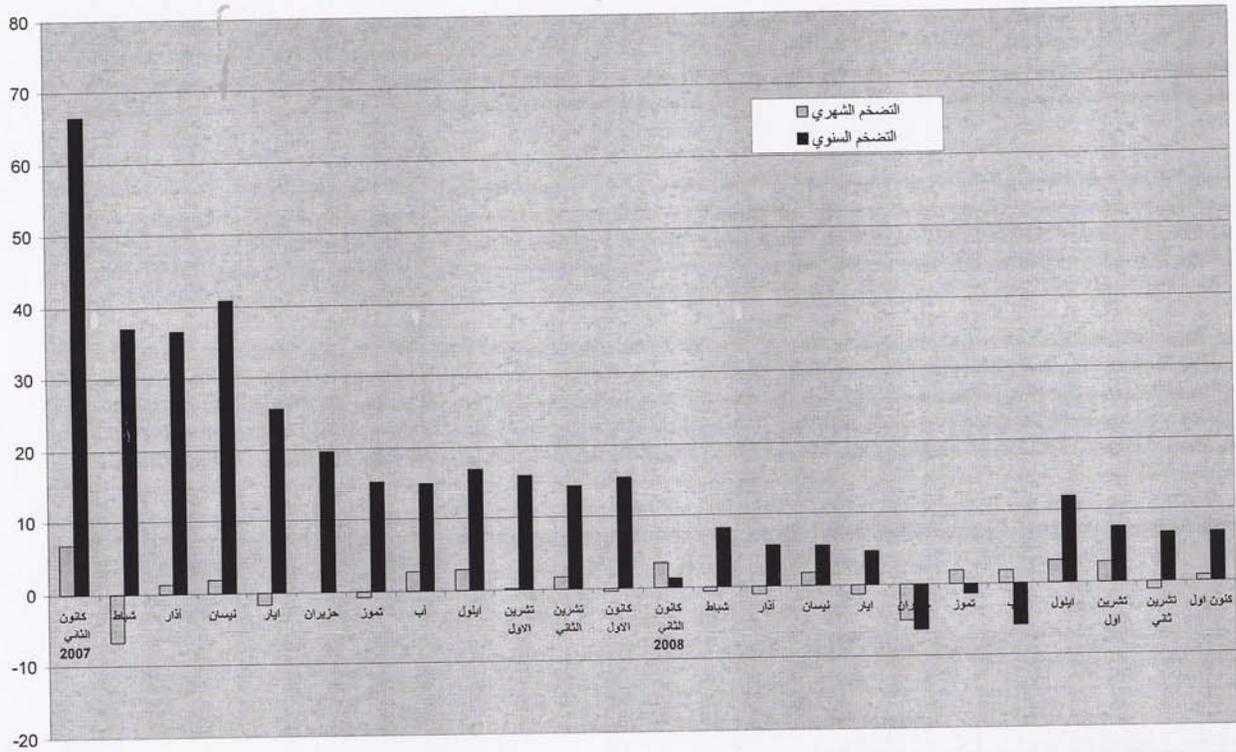
قطاع الخدمات تشكل القوى العاملة 66% وتساهم 29% من الناتج المحلي الاجمالي ( وينفس القوة نستطيع القول عن ضعف انتاجية الصناعة والزراعة). اما علاقة التضخم بالسياسة النقدية ، فاننا لاعتقد ان السياسة النقدية قدساهمت مساهمة قوية (وسوف نرجى الموضوع لدراسة مستقبلية).

وقد ادت ظاهرة التضخم الى إنتاج العديد من الآثار السلبية على الاقتصاد المحلي. فمن جانب سببت في انخفاض القوة الشرائية لدى الأفراد، وانخفاض القيمة الحقيقية للمدخرات والودائع. ومن جانب آخر، عمل التضخم على زيادة اسعار السلع المنتجة محلياً ومن ثم ضعف جهود الاستثمار.

مقابل ذلك اجرى البنك المركزي سلسلة من الخطوات بقصد احتواء اثار التضخم، حيث عمد الى عدد من الاجرات التي من شأنها رفع سعر الفائدة. وهو اجراء كثيراً ماتلجأ اليه الدول لامتناص السيولة النقدية وخلق التوازن بين المعروض النقدي من جهة والمعرض من السلع والخدمات من جهة اخرى. فقد اقبل البنك المركزي على رفع سعر الفائدة اب 2004 الى 6%، ثم في ايلول من نفس العام الى 7%، وهكذا الى ان وصلت في كانون الاول 2007 الى 20%. لاشك ان استخدام رفع الفائدة اجراء يتوقف نجاحه اذا ما كان التضخم متأني من توفر سيولة نقدية غير مرغوب بها. ولكن التضخم في العراق كما اسلفنا يعود الى عوامل اخرى، ولهذا لا نتوقع من سياسة رفع سعر الفائدة ان تعالج المشكلة.

من وجهة نظرنا ان الانخفاض في مستوى التضخم قد تحقق بسبب التحسن في الحالة الامنية والتي شهدتها المدن العراقية، وعودة انتظام عمل الاسواق والتحسين النسبي في عرض المشتقات النفطية. بعبارة اخرى انه من الصعب ان نعزي الانخفاض الحالي في التضخم للسياسة النقدية وحدها. اضعف الى ذلك ان سلوك المواطنين حالياً (بسبب النزعة الاستهلاكية) يتصف بالميل نحو الانفاق وليس الادخار. وحتى هؤلاء من الميسورين ومن اصحاب رأس مال فهم ينوون بمالهم الى الخارج بسبب الظروف الحالية غير المشجعة. اضعف الى ذلك ان معدل سعر الفائدة المعلن غير مجزي اذ ان سعر الفائدة اقل من نسبة التضخم (فالتأكل الذي يحدثه التضخم لرأس المال اكبر من الفائدة المتحققة من سعر الفائدة). ولكن من المؤكد قوله ان سياسة رفع قيمة الدينار العراقي مقابل الدولار من شأنها خفض اسعار السلع المستوردة وتحسين القوة الشرائية للعملة العراقية. ان السلطة النقدية مدعوة لاغناء الحوار واماطة اللثام عن دور سياستها النقدية في هذا المجال.

لقد ادى ارتفاع سعر الفائدة الى صعوبات جمة للمقترضين في وقت كانت ولا زالت السياسة الاقتصادية المتبعة تتصف بالانفتاح، داعمة للقطاع الخاص المرهق بالام الحقة السياسية السابقة. لاشك ان السياسة النقدية ادت الى انكماش وجمود النشاط الاقتصادي الخاص، ومن ثم ظهور حالة تناقض بين السياستين النقدية والمالية (حيث سعت السياسة المالية للدولة للتوسع في الانفاق).



## الملحق الاحصائي

### التضخم في الاقتصاد العراقي 2003-2008

| الاشهر        | كانون الثاني 2006 | شباط | آذار | نيسان | ايار | حزيران | تموز | أب   | ايلول | تشرين الاول | تشرين الثاني | كانون الاول |
|---------------|-------------------|------|------|-------|------|--------|------|------|-------|-------------|--------------|-------------|
| التضخم الشهري | 5.8               | 13.1 | 1.7  | -1.2  | 1.2  | 0.7    | 8.3  | 15.1 | 12.8  | 7.2         | 3.8          | 11.3        |
| التضخم السنوي | 22.3              | 41.9 | 53.4 | 48.1  | 35   | 52.5   | 69.6 | 76.6 | 51.6  | 52.8        | 51.7         | 64.8        |

| الاشهر        | كانون الثاني 2007 | شباط | آذار | نيسان | ايار | حزيران | تموز | أب   | ايلول | تشرين الاول | تشرين الثاني | كانون الاول |
|---------------|-------------------|------|------|-------|------|--------|------|------|-------|-------------|--------------|-------------|
| التضخم الشهري | 6.8               | -6.8 | 1.3  | 1.9   | -1.7 | 0      | -0.8 | 2.7  | 2.9   | 0.2         | 1.7          | -0.4        |
| التضخم السنوي | 66.4              | 37.1 | 36.6 | 40.9  | 25.6 | 19.6   | 15.3 | 15.0 | 16.9  | 15.9        | 14.4         | 15.5        |

| الاشهر        | كانون الثاني 2008 | شباط | آذار | نيسان | ايار | حزيران | تموز | أب   |
|---------------|-------------------|------|------|-------|------|--------|------|------|
| التضخم الشهري | 3.4               | -0.6 | -1.1 | 1.8   | -1.3 | -5     | 1.9  | -5.2 |
| التضخم السنوي | 1.3               | 8.1  | 5.6  | 5.5   | 4.6  | -6.3   | -1.4 | 1.8  |

| الاشهر 2006  | التضخم الشهري | التضخم السنوي |
|--------------|---------------|---------------|
| كانون الثاني | 5.8           | 22.3          |
| شباط         | 13.1          | 41.9          |
| آذار         | 1.7           | 53.4          |
| نيسان        | -1.2          | 48.1          |
| ايار         | 1.2           | 35            |
| حزيران       | 0.7           | 52.5          |
| تموز         | 8.3           | 69.6          |
| أب           | 15.1          | 76.6          |
| ايلول        | -12.8         | 51.6          |
| تشرين الاول  | 7.2           | 52.8          |
| تشرين الثاني | 3.8           | 51.7          |
| كانون الاول  | 11.3          | 64.8          |
| الاشهر 2007  | التضخم الشهري | التضخم السنوي |
| كانون الثاني | 6.8           | 66.4          |
| شباط         | -6.8          | 37.1          |
| آذار         | 1.3           | 36.6          |
| نيسان        | 1.9           | 40.9          |
| ايار         | -1.7          | 25.6          |
| حزيران       | 0             | 19.6          |
| تموز         | -0.8          | 15.3          |
| أب           | 2.7           | 15.0          |
| ايلول        | 2.9           | 16.9          |
| تشرين الاول  | 0.2           | 15.9          |
| تشرين الثاني | 1.7           | 14.4          |
| كانون الاول  | -0.4          | 15.5          |
| الاشهر 2008  | التضخم الشهري | التضخم السنوي |
| كانون الثاني | 3.4           | 1.3           |
| شباط         | -0.6          | 8.1           |
| آذار         | -1.1          | 5.6           |
| نيسان        | 1.8           | 5.5           |
| ايار         | -1.3          | 4.6           |
| حزيران       | -5            | -6.3          |
| تموز         | 1.9           | -1.4          |