

# اقتصاديات الطاقة

## Energy Economics



أ. د. محمد حامد عبدالله

Prof. Mohammad H. Abdullah

د. أحمد ناصر الراجحي

Dr. Ahmed N. Alrajhi



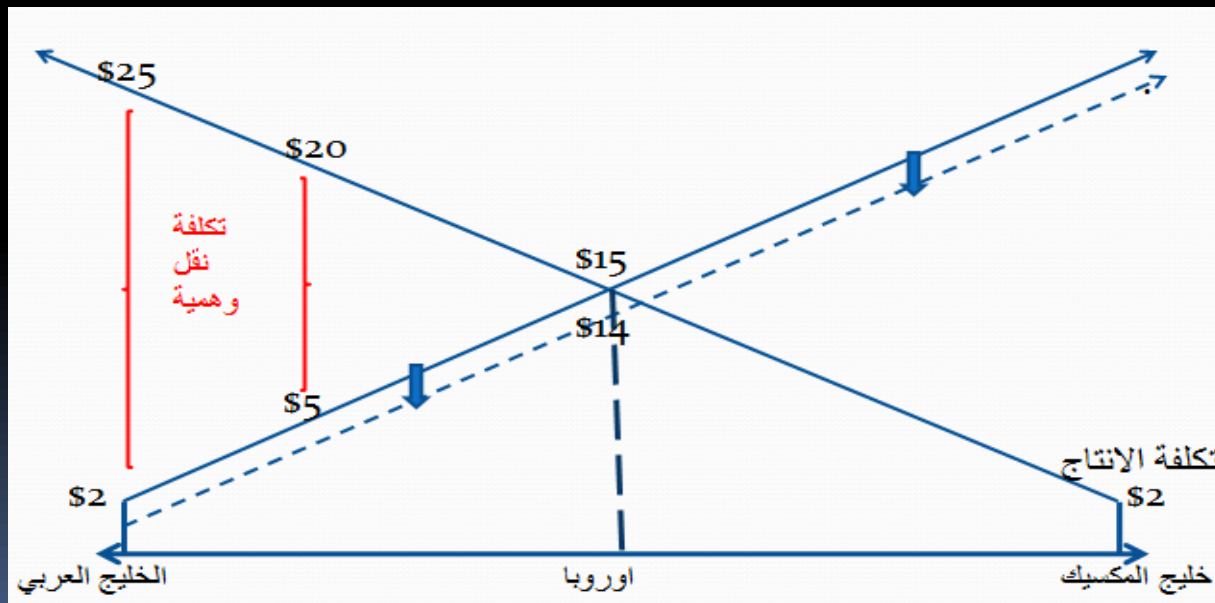
## الفصل الثالث: النفط الخام

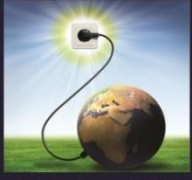
### التطورات التاريخية والهيكلية لصناعة النفط

يمكن اختصار تاريخ النفط في مرحلتين رئيسيتين:

1- مرحلة ما قبل إنشاء منظمة أوبك ( 1860 - 1960 ).

إكتشاف النفط بشكل تجاري وبعدها بدأت سيطرة الشركات المتعددة الجنسيات و اتفاق تشانكاري.





## مراحل تطور العلاقة بين الحكومات الوطنية والشركات الأجنبية

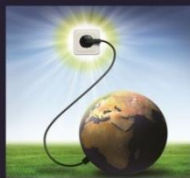
1- مرحلة الامتيازات ( 1901 – 1950 ):  
عقود كاملة واتاوات مالية

2- مرحلة المناصفة (1950- 1972):

مناصفة الارباح %

3- مرحلة المشاركة ( 1972 – 1975 ):  
مشاركة في قرارات الانتاج والايرادات

4- مرحلة التأميم (1975 – 1982 ):  
تملك حكومي كامل



## 2- مرحلة ما بعد إنشاء منظمة أوبك ( OPEC ) ( 1960 - 2013 ).

### اعضاء منظمة أوبك ومنظمة أوبك

منظمة الدول العربية المصدرة للنفط OAPEC (أوبك)		منظمة الدول المصدرة للنفط OPEC (أوبك)	
سنة الانضمام	الاعضاء	سنة الانضمام	الاعضاء
1968	السعودية *	1960	السعودية *
1968	الكويت *	1960	الكويت *
1972	العراق	1960	العراق *
1968	ليبيا *	1962	ليبيا
1970	قطر	1961	قطر
1970	الإمارات	1967	الإمارات
1970	الجزائر	1969	الجزائر
1970	البحرين	1960	إيران *
1973	مصر	** 1962	اندونيسيا
1972	سوريا	1960	فنزويلا *
1982	تونس ***	1971	نيجيريا
منظمة الدول العربية المصدرة للنفط OAPEC (أوبك)		منظمة الدول المصدرة للنفط OPEC (أوبك)	
		** 1973	الاكوادور
		** 1975	الجابون
		2007	انجولا

\* عضو مؤسس، \*\* خرجت من المنظمة (الجابون في 1995 واندونيسيا في 2009) أو عضويتها معلقة (الاكوادور في 1993) ،

\*\*\* عضوية غير معلقة



## دور منظمة أوبك في اسعار النفط :

تطور اسعار النفط بعد انشاء منظمة اوبك					
2013 - 2001	2001- 1987	1987 - 1981	1981 - 1973	1973 - 1960	2013-1960
مرحلة 5: عودة الأسعار العالية	مرحلة 4: استقرار الأسعار	مرحلة 3: انهيار الأسعار	مرحلة 2: الأسعار العالية	مرحلة 1: تثبيت الأسعار	مرحلة ما بعد انشاء منظمة اوبك
مصدر (مترجم): كتاب Energy Economics (2011) Bhattacharyya					

يلخص الدكتور ماجد المنيف (2011) دور أوبك في تسعير النفط من خلال خمس مراحل :

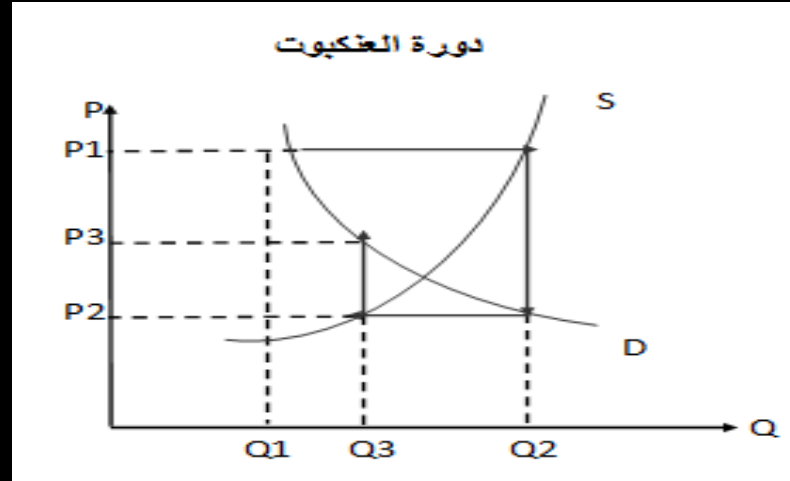
- 1- مرحلة الاسعار المحددة ( 1974 – 1982 ).
- 2- مرحلة أسعار محددة ( 1982 – 1986 ) .
- 3- مرحلة أسعار مستهدفة ( 1987 – 2000 ) .
- 4- مرحلة النطاق السعري (2000- 2005)
- 5- مرحلة تحديد الاسعار في السوق (2005 إلى تاريخه )



# أولاً: العوامل المؤثرة في عرض النفط

## (1) أسعار النفط

شبهه فرانكل مسار الاسعار بدورة العنكبوت .



## (2) الاحتياطات النفطية

تنقسم الى ثلاث انواع :

-الاحتياطات المؤكدة

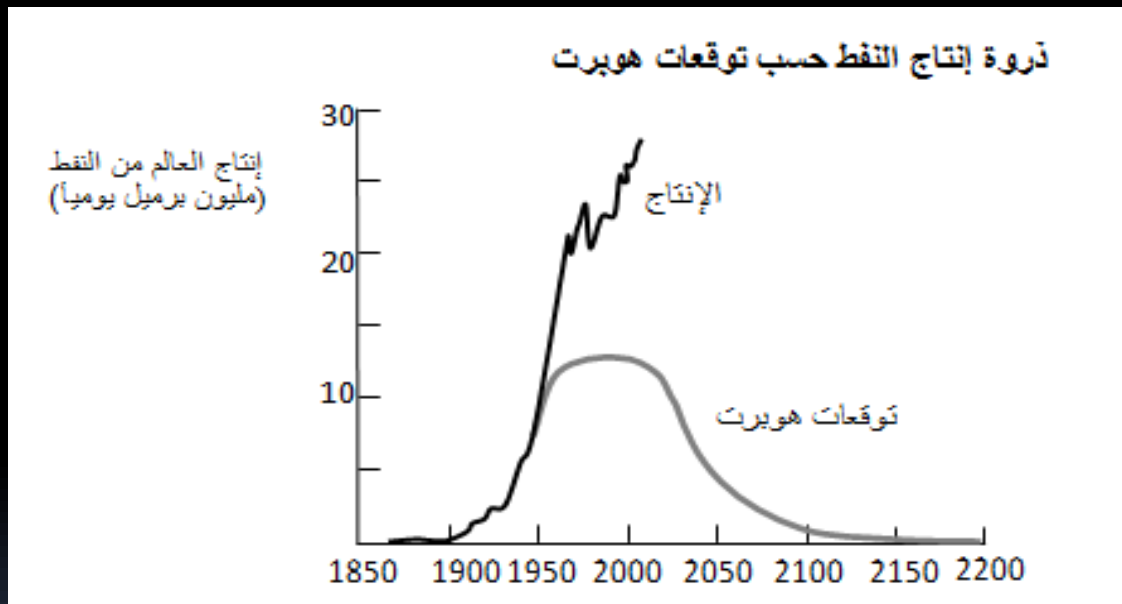
-الاحتياطات المرجحة.

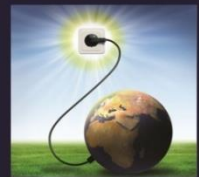
-الاحتياطات المحتملة .



## نظرية ذروة النفط ( نظرية هوبرت )

- مفهوم النضوب الإقتصادي لإنتاج النفط : هو قضية تتناسب بين السعر والتكلفة .
- الانتقادات الموجهة لنظرية هوبرت .





### 3) السعة الإنتاجية الفائضة.

يجب التفرقة بين مفهومين للسعة والانتاج :

- السعة الانتاجية النظرية .
- السعة الانتاجية المتاحة .

### 4) التقنية .

### 5) التكاليف المباشرة وغير المباشرة لإنتاج النفط.

-التكاليف المباشرة

\*مراحل المنبع هي : المسح والاستكشاف , الحفر والاستخراج , الصيانة والتجميع والتخزين , النقل للميناء والتصدير .

\*مراحل الصبّ هي : التكرير , تخزين المشتقات , توزيع المشتقات , تسويق المشتقات.

-التكاليف الغير مباشرة .





6) طول فترة الإنشاء وضخامة الاستثمارات.

7) القدرة التسويقية للدولة النفطية.

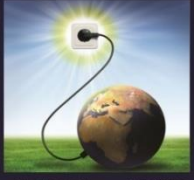
8) السياسات العامة لقرارات الانتاج.

يمكن مناقشتها من ناحيتين :

• الناحية النظرية .

حجم الربح الاقتصادي , نوعية المستثمر الخاص , نوعية الملكية .

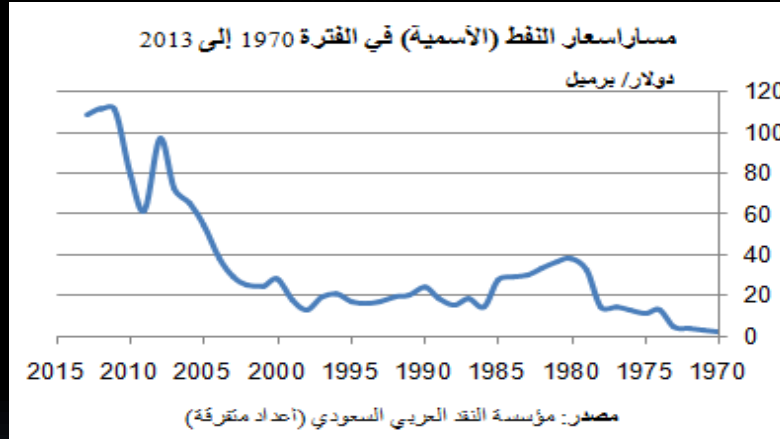
• الناحية الواقعية .



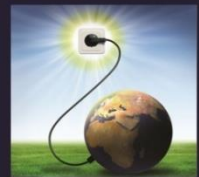
## ثانياً: العوامل المؤثرة في الطلب على النفط

### (1) أسعار النفط

ارتفاع الأسعار أو انخفاضها ليس لها تأثير على الطلب على النفط فقط ، ولكن أيضا على الطلب على البدائل التي تشمل الغاز الطبيعي ومصادر الطاقة الأخرى .



- ### (2) الدخل والنمو الاقتصادي
- يرتبط الطلب على النفط مباشرة بمستوى الدخل والرفاهية , ومستوى النمو الاقتصادي .  
وفي هذا الإطار نجد أن النفط يطلب لسببين رئيسيين هما :
- هدف الإنتاج .
  - ب - هدف الاستهلاك المباشر .



### (3) الطلب على المشتقات ونوعيات النفط

الطلب على النفط الخام مرتبط بالطلب على مشتقاته المتعددة مثل الجازولين أو البنزين وغيرها ، ولا يتأثر فقط بالتغيرات التي تحدث في سوقه ، بل أيضا بالتغيرات والتقلبات في سوق التكرير ومخزونات هذه المشتقات . والمشتقات النفطية بشكل عام ليس لها بديل قريب ، مما يجعل مرونة الطلب عليها منخفضة .

### (4) مرونة الطلب

- المرونة الدخلية ( مدى استجابة الكمية المطلوبة للتغير في الدخل )
- المرونة السعرية ( مدى استجابة الكمية المطلوبة للتغير في أسعار السلعة نفسها ، وأيضا البديلة والمكملة لها )



وضعف مرونة الطلب على النفط يترتب عليه نتائج نظرية وعملية مهمة .

- آثار إنخفاض المرونة السعرية.

-نظريات إحتكار(منافسة ) القلة .

ويتم عادة تحليل احتكار القلة من زاويتين : 1- المنافسة في الإنتاج.  
2- المنافسة في الأسعار.

وسيتم التطرق لثلاث من النظريات أو النماذج وهي :

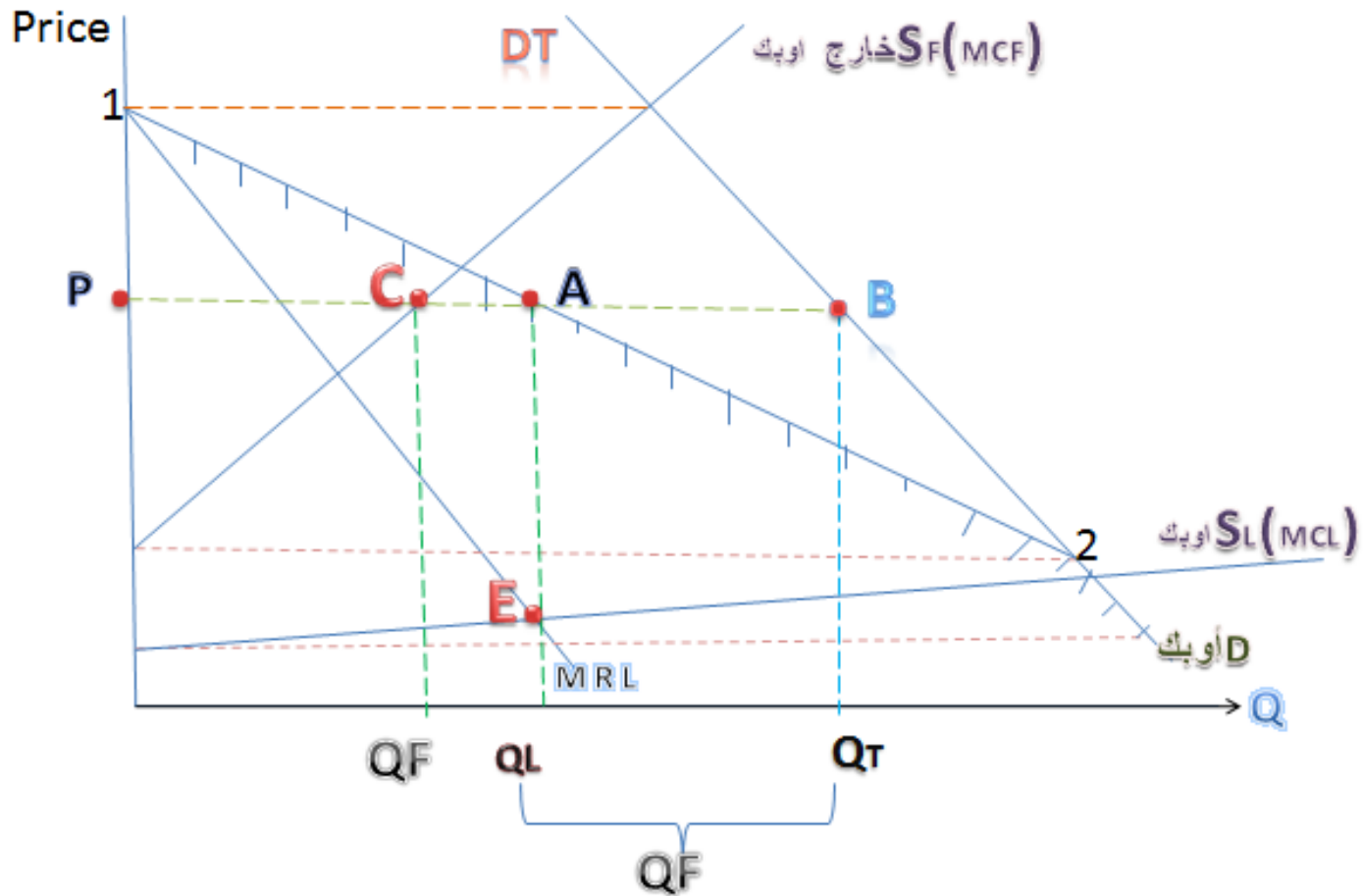
1- نموذج القيادة السعرية .

2- نموذج الطلب المنكسر .

3- نظرية المباريات .

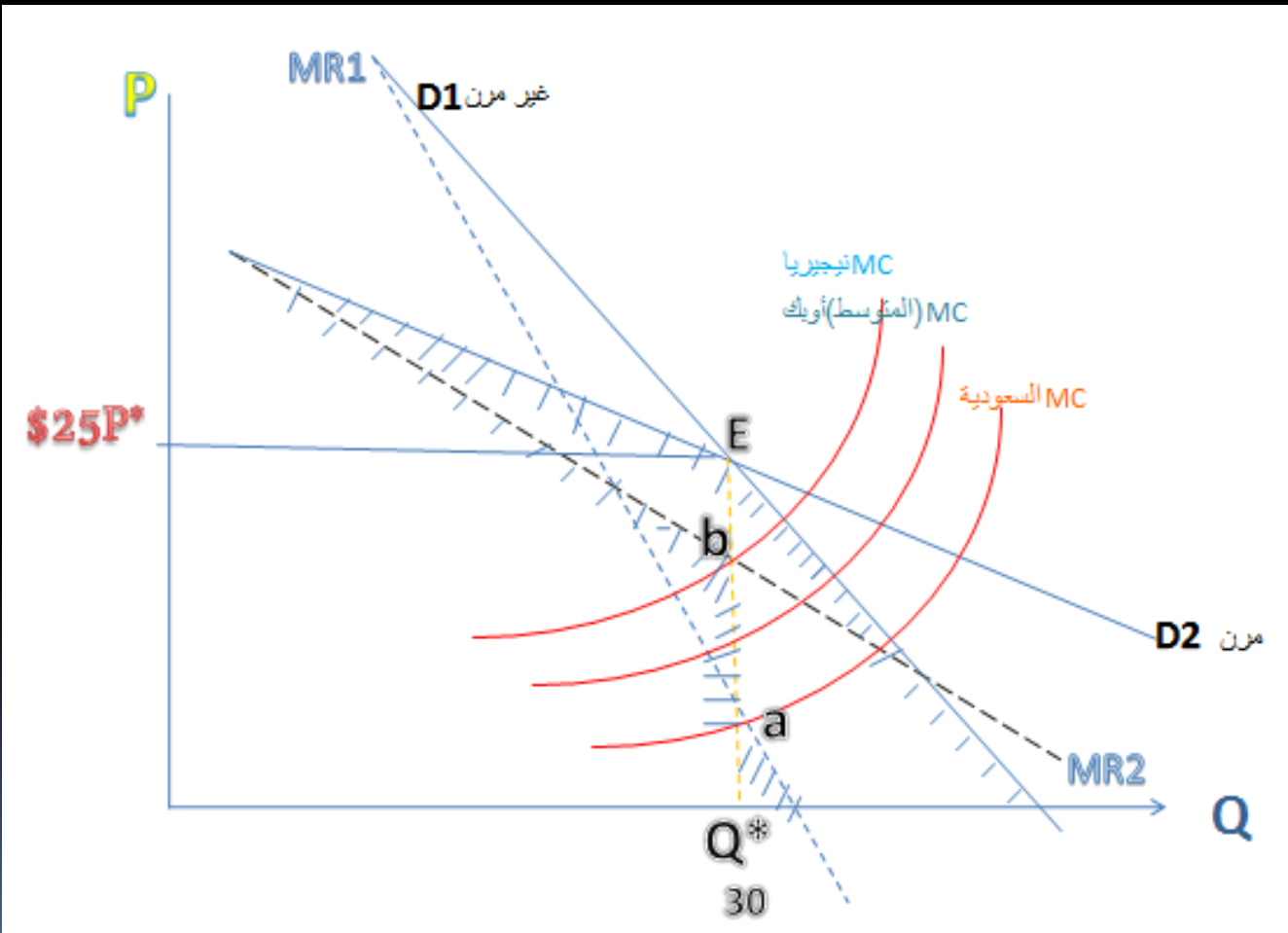


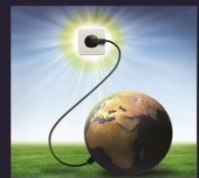
## 1- نموذج القيادة السعرية





## 2- نموذج الطلب المنكسر





### 3- نظرية المباريات (مصفوفة الاستراتيجيات)

		الدولة الأولى (1)		
		تلتزم	تفشل	
الدول الثانية (2)	تفشل	إيراد عالي للدولة (1) إيراد عالي جدا للدولة (2)	إيراد منخفض للدولة (1) إيراد منخفض للدولة (2)	
	تلتزم	إيراد عالي جدا للدولة (1) إيراد عال للدولة (2)	إيراد متوسط للدولة (1) إيراد منخفض جدا للدولة (2)	



## ثالثاً: أبرز العوامل المؤثرة في العرض والطلب على النفط معاً

### (1) المخزونات النفطية

هي تخزين ماتم انتاجه سابقا ووضعها في صحاريج أو انابيب أرضية .

### (2) النفط كسعة إستراتيجية

من أهم السلع ويشكل أكثر من 10% من التجارة الدولية .

### (3) تجارة النفط .

تصنف الاسواق الى ثلاثة انواع :

-السوق الفورية

-السوق الآجلة

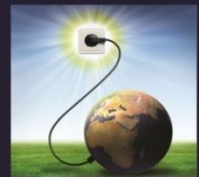
-السوق المستقبلية .





## تأثير تقلبات اسعار النفط على الدول المستوردة والمصدرة له

تأثير الانخفاض	تأثير الارتفاع	مجموعه الدول
<p>إيجابي: (انخفاض في التكاليف/ انتعاش)</p> <p>سلبى: (لمناطق و صناعة النفط المحلية)</p>	<p>سلبى: (تضخم / ركود... الخ)</p> <p>إيجابي: (لمناطق و صناعة النفط المحلية)</p>	الصناعية المستهلكة
<p>إيجابي: (انخفاض في التكاليف/ انتعاش/ تحسن الميزان التجاري .. الخ)</p> <p>سلبى: (انخفاض تحويلات العمالة)</p>	<p>سلبى: (تضخم / ركود/عجز تجاري. الخ)</p> <p>إيجابي: (زيادة تحويلات العمالة)</p>	النامية المستهلكة
<p>سلبى: انخفاض الإيرادات والانفاق على مشاريع التنمية</p> <p>إيجابي: إصلاحات إقتصادية (مثل الخصخصة) ودور أكبر للقطاع الخاص</p>	<p>إيجابي: زيادة الإيرادات والانفاق على مشاريع التنمية</p> <p>سلبى: تباطؤ الإصلاحات الاقتصادية/ اعراض المرض الهولندي</p>	النامية المصدرة (اوبك)



## ملحق : صناعة تكرير المشتقات النفطية

تقوم عمالية التكرير بفصل مكوناته الى عدد كبير من المنتجات النفطية الاستهلاكية مثل : الجازولين والديزل ووقود الطائرات ووقود السيارات ومنتجات اخرى مفيدة. وتمر بثلاث مراحل داخل المصفاة . بدأت الصناعة في الولايات المتحدة ثم اوروبا ثم اسيا .

السمات الرئيسية لصناعة التكرير :

- 1) صناعة كثيفة راس المال والتقنية
- 2) الارتباط القوي بصناعة النفط
- 3) المساهمة في التنمية الاقتصادية

التحديات المستقبلية لصناعة التكرير:

- 1) مرونة التعامل مع تقلبات سوق النفط والاقتصاد العالمي
- 2) القيود البيئية المكلفة