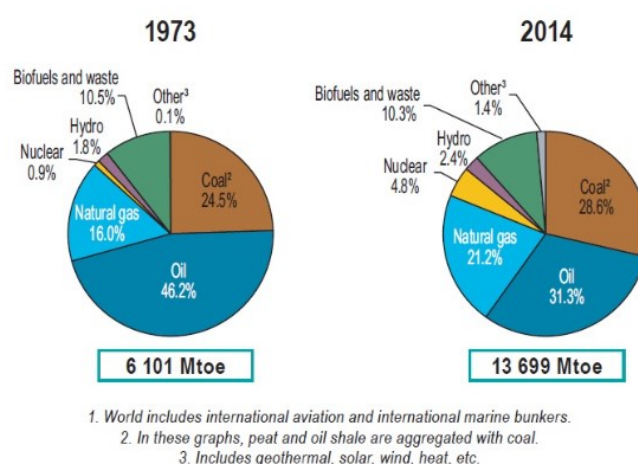


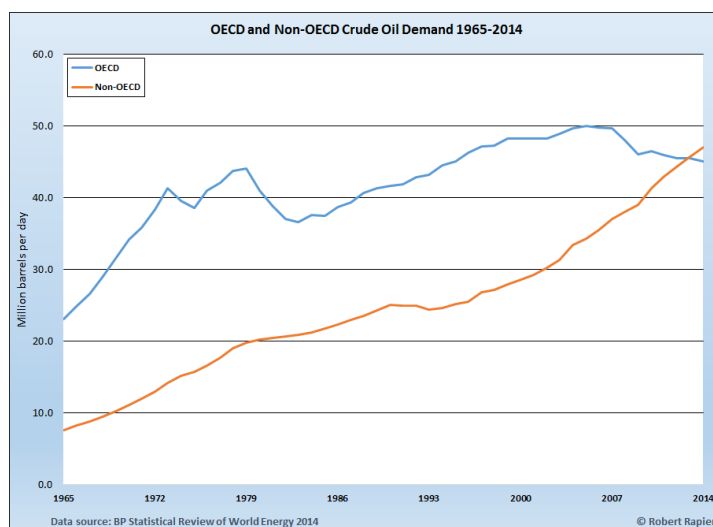
SHOCK DEI PREZZI DEL PETROLIO

Dopo la Seconda guerra mondiale, soprattutto nei paesi capitalisti e occidentali, si è assistito al cosiddetto “miracolo economico”, un periodo di forte crescita dovuta, tra vari fattori, anche alla disponibilità di materie prime e fonti energetiche a basso costo. Il punto di rottura di questo periodo è identificato dalla crisi energetica del 1973, anno in cui il prezzo del petrolio, una delle principali fonti energetiche, sia allora che oggi, subì un fortissimo incremento.



Fonte: IEA Key World Energy Statistics 2016

Evoluzione della % di utilizzo del petrolio come fonte energetica e suoi sostituti



Domanda di petrolio 1965-2014 in costante crescita (distinzione tra paesi OCSE e non OCSE)

IMPORTANZA DELLA CURVA DI DOMANDA PER STUDIARE IL PREZZO DEL PETROLIO

Uno shock del prezzo si verifica quando questo subisce una variazione imprevista rispetto a quelle che erano le sue aspettative. Tra i principali fattori che determinano il prezzo del petrolio troviamo la sua richiesta e la

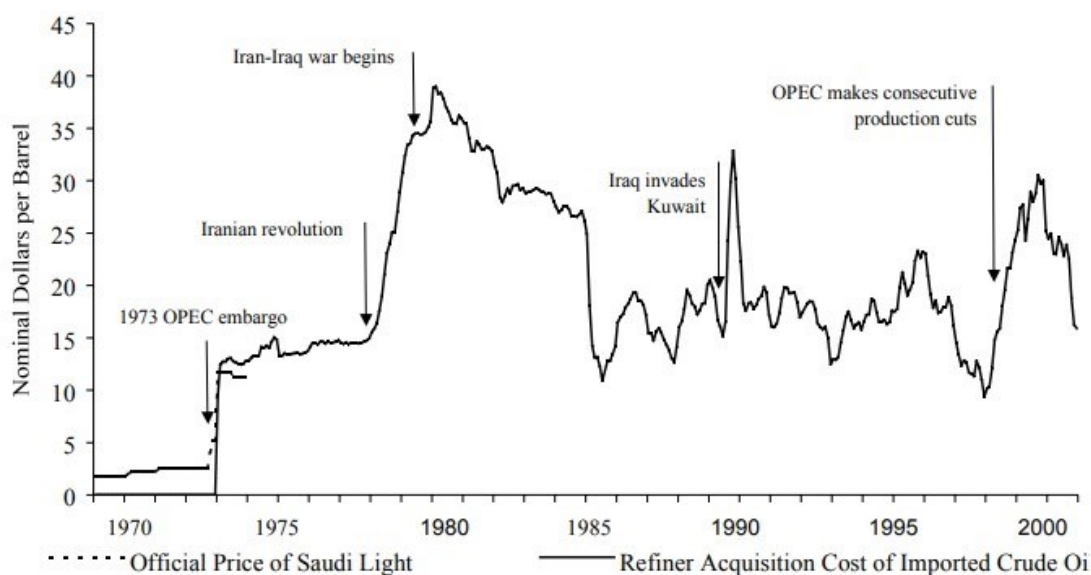
sua produzione, ovvero domanda e offerta, ma anche GDP, andamento globale dell'economia, reddito dei consumatori, tassi di interesse, valore del dollaro e tasso di inflazione. Ricavarne delle stime, soprattutto per le curve di domanda e offerta, è fondamentale per fornire delle previsioni sul prezzo del petrolio. Nella pratica, però, è ancora un processo complicato nonostante gli economisti utilizzino, a partire dagli anni '80, le accurate tecniche di autoregressione vettoriale (VAR).

Questi particolari modelli di regressione permettono di mettere in relazione una variabile temporale con i suoi valori passati. Ovviamente il caso di studio in questione presuppone di identificare i vari fattori precedentemente elencati proprio come variabili del modello VAR, o almeno una parte di essi.

Una delle più importanti e difficili da stimare è la curva di domanda. Infatti, secondo i modelli economici classici, a parità di altre condizioni, il prezzo del petrolio dipende fortemente dallo stato dell'economia globale, i cui cambiamenti si possono però prevedere solo per brevi e precisi orizzonti temporali: questo è uno dei principali problemi nello stimare l'andamento dei prezzi del petrolio.

In generale, la difficoltà principale con i metodi statistici per stimare la curva di domanda, consiste nell' "identification problem", ovvero cercare delle variabili, dette strumentali, che siano in grado di modificare solo la curva di offerta e non quella di domanda. In questo modo i nuovi punti di equilibrio, che sono sempre dati dall'intersezione tra la curva di domanda e le nuove curve di offerta, appartengono sempre alla curva di domanda iniziale perché questa non varia, al contrario dell'offerta. [1]

World Oil Prices (Monthly Averages), 1970-2001



[2]

Il motivo per cui gli economisti sono interessati, e al tempo stesso preoccupati, dagli shock del prezzo del petrolio, sta nel fatto che questi influenzano le decisioni economiche e politiche. [1]

Ora concentriamoci sull'analizzare le principali cause dell'impennata dei prezzi del 1973:

-Contesto storico riferito al mercato del petrolio

Dagli anni '30 del XX secolo e fino alla nascita dell'OPEC, i principali produttori di petrolio erano le compagnie anglo-americane delle "sette sorelle", che avevano molte concessioni nei paesi del Golfo Persico, una zona estremamente ricca di giacimenti petroliferi. In questo modo erano in grado di

controllare la maggior parte delle riserve e della produzione di petrolio a livello mondiale e, di conseguenza, avevano la possibilità di influenzare l'andamento dei prezzi.

I paesi del Golfo in quel periodo erano ancora sottosviluppati in confronto a quelli occidentali e infatti ricevevano poco profitto dalle vendite del "loro" petrolio perché a guadagnare erano principalmente le compagnie private e straniere. Con la Seconda guerra mondiale e la successiva decolonizzazione, molti paesi iniziarono a rivendicare maggiore autonomia, compresero le potenzialità economiche costituite dalle loro riserve petrolifere ed iniziarono a sfruttarle. Così, anche in seguito a nuove scoperte di importanti giacimenti nella zona, in questi anni nacquero, in seguito anche a violente rivoluzioni, le petro-monarchie, ovvero stati con una struttura monarchica (o comunque con un regime al governo) e con un'economia basata quasi esclusivamente sulla produzione e vendita di petrolio o altri fonti energetiche.

Inoltre, l'industria energetica, a partire dai primi anni '70 (con un processo intrapreso dalla Libia nel 1969), fu nazionalizzata in quasi tutti questi paesi, trasferendo così il potere di fissare i prezzi e decidere l'offerta dalle compagnie private ai governi di questi stati. Questo nuovo approccio portò alla triplicazione dei ricavi dell'OPEC tra il 1970 e gli inizi del 1973. [3] [4] [2]

Questi eventi segnarono gradualmente la fine dello "sfruttamento" delle risorse da parte dell'Occidente e da questo momento la posizione dominante dell'industria petrolifera si spostò sempre più verso il Medio Oriente, che iniziò anche ad assumere una posizione politica sempre più ostile nei confronti del mondo occidentale. [4]

-Opec e sua struttura

Nel 1960 viene fondata da parte di Iran, Iraq, Kuwait, Arabia Saudita e Venezuela l'organizzazione dei paesi esportatori del petrolio (a cui negli anni successivi si unirono molti altri paesi arabi produttori di petrolio) con l'intento di combattere il predominio delle compagnie petrolifere straniere, che esercitavano, fino a pochi anni prima, un controllo praticamente assoluto sulle loro risorse. Il successo dell'OPEC, oltre che alla forte coesione dei suoi membri, è dovuto anche a questioni tecniche del mercato petrolifero:

- a) I suoi membri controllano la maggioranza delle riserve mondiali, della produzione e delle esportazioni (nel 1973, in %, queste rispettivamente erano 70, 54 e 84)
- b) Elasticità del petrolio è bassa [4] , pertanto la quantità domandata è poco sensibile a variazioni di prezzo. Infatti, il petrolio è un bene essenziale per la sua rilevanza energetica.
- c) L'elasticità del petrolio offerto da altri fornitori è comunque bassa
- d) L'elasticità di altri fonti energetiche è bassa (esempio visto a lezione con il caso del gas naturale)[4]

Tutte queste caratteristiche portano a poter considerare l'OPEC come un vero e proprio cartello economico [4], ovvero un accordo tra produttori indipendenti di un bene col fine di limitare la concorrenza sul mercato. In questo modo i membri, coordinandosi e stabilendo varie quote di produzione per gestire i prezzi, ricavano più di quanto ricaverebbero se non facessero parte dell'OPEC. [1]

-Guerra di Yom Kippur 1973 e crisi energetica

Tra il 6 e il 25 ottobre 1973, l'Egitto e la Siria, sostenuti da una coalizione di paesi arabi, molti dei quali anche membri OPEC, attaccarono lo Stato di Israele, sostenuto in particolar modo dagli USA, ma anche da altri paesi occidentali. Proprio a causa degli attriti sociali, culturali e politici tra gli USA e molti dei paesi della coalizione araba, l'OPEC prima ridusse la produzione e poi impose un embargo totale delle esportazioni di petrolio verso i principali sostenitori di Israele. Il petrolio così venne utilizzato come "arma geo-politica" contro il mondo occidentale. [3]

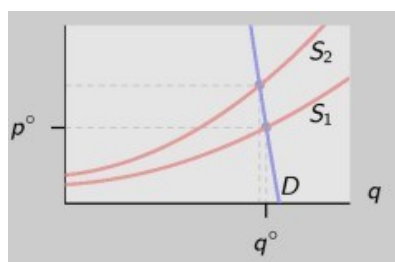
Questo evento rappresentò infatti uno shock dell'offerta [1] e causò un repentino aumento del prezzo perché i paesi occidentali (Nord America, Europa occidentale e Giappone) si trovarono a disposizione un'offerta decisamente inferiore rispetto alle proprie necessità, che generavano una domanda estremamente elevata (infatti tra 1969 e 1973 la domanda annua in questi paesi aumentò con un tasso del 10.6% [4]).

Questa fase, passata alla storia come crisi petrolifera ed energetica, che si risolse solo negli anni '80, pose le basi per il rallentamento della solida ed ininterrotta crescita economica iniziata dopo la conclusione del secondo conflitto mondiale, alta inflazione e razionamenti energetici come misura d'emergenza. Al contrario, questo evento portò un grande beneficio a tutti i produttori di petrolio, che videro in notevole aumento le proprie entrate pur diminuendo la quantità venduta.

INTERPRETAZIONI DI QUESTO SPECIFICO CASO

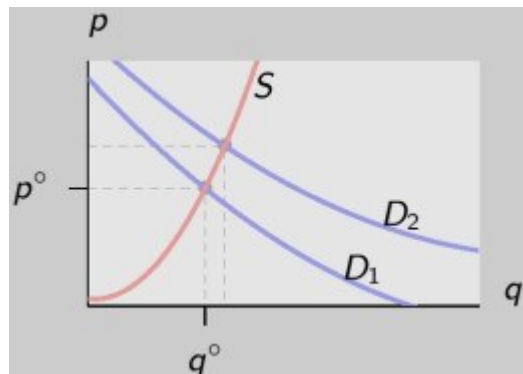
Ci sono due possibili alternative per spiegare questo caso, nonostante entrambe derivino da studi effettuati sugli stessi dati.[1] Questo testimonia la difficoltà di fare stime del prezzo e analizzare gli shock. I risultati infatti possono variare sia perché si utilizzano stime differenti degli stessi fattori sia perché si utilizzano diversi fattori come variabili nel modello VAR.

Secondo l'interpretazione classica fornita da Hamilton, questo evento può essere letto come uno spostamento della curva di offerta, verso sinistra, lungo la curva di domanda e quindi considerato come una variabile strumentale in quanto, almeno nel breve periodo, a variare è solo la curva di offerta rispetto a quella di domanda in seguito all'embargo.[1] [5]



Le ipotesi alternative di Barsky e Kilian, originate dalla considerazione che nessun paese dell'OPEC fu direttamente coinvolto nel conflitto, invece suggeriscono che l'aumento fu in realtà dovuto alla rottura degli accordi di Tripoli e Thera del 1971 (questi accordi fissavano i prezzi per il quinquennio successivo). Infatti, alcuni paesi OPEC, considerando il deprezzamento del dollaro americano, l'inflazione, i limiti della loro capacità produttiva e l'aumento della domanda nel 1972-1973, decisero di produrre meno (rispetto al nuovo punto di equilibrio derivato dallo spostamento della sola curva di domanda) ma a prezzi più alti, violando quindi gli accordi. Secondo questa più recente interpretazione, il prezzo di equilibrio non fu fissato dal mercato, bensì dalle negoziazioni dei produttori. La conclusione, supportata dalle predizioni di variazioni del prezzo tramite tecniche di regressione (dove le variabili considerate nel modello erano: variazione % della produzione

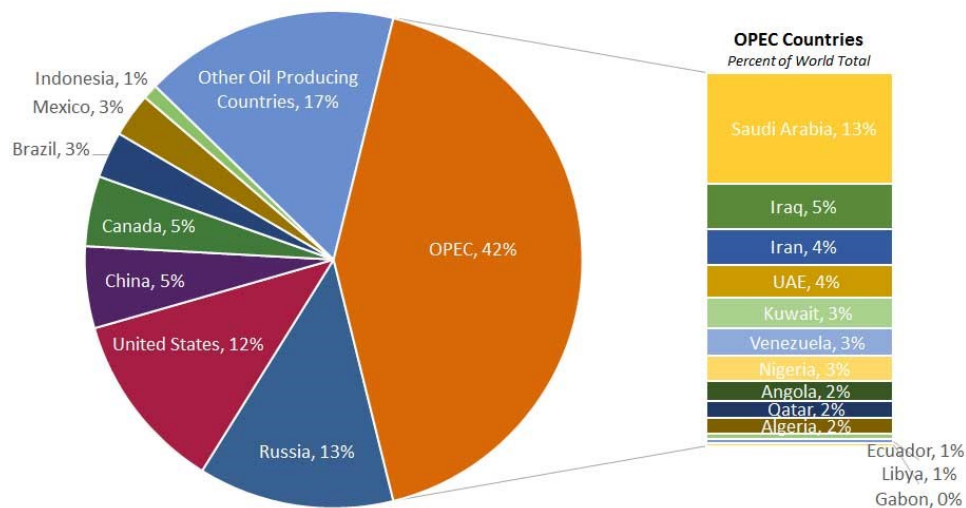
globale, indice dell'attività economica reale e prezzo reale del petrolio), è che lo shock fu invece causato da una variazione della curva di domanda piuttosto che da riduzioni della produzione e pone pertanto una forte attenzione sul tenere in considerazione lo stato dell'economia. [1]



CONCLUSIONI

- Fine della “favola” dell’energia illimitata e a basso prezzo per l’Occidente [4]
- Potere di mercato del petrolio non più in mano esclusivamente al mondo occidentale, ma sempre più legato all’OPEC in quanto detiene la maggioranza delle risorse ed è leader della produzione [4][3]

World Crude Oil Production in 2015 by Country



SOURCE: Energy Information Administration.

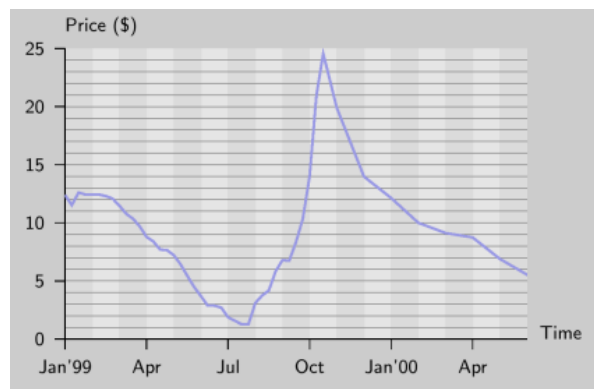
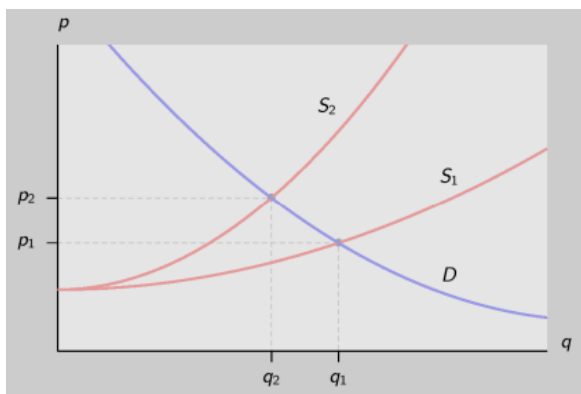
FEDERAL RESERVE BANK of ST. LOUIS

- Importanza del prezzo del petrolio nella geo-politica [3], [4] e difficoltà nella stima del suo prezzo [1]. Questo aspetto è fortemente correlato all'impossibilità di prevedere esattamente domanda-offerta del petrolio e crisi economiche, politiche e sociali tra i paesi produttori [1], [2] che hanno conseguenze dirette sul prezzo
- L'importanza e l'adozione di fonti energetiche alternative al petrolio è aumentata notevolmente dopo la crisi energetica del 1973

PARALLELISMO CON UN CASO VISTO A LEZIONE

Lo shock del prezzo delle DRAMs nel 1999. In questo caso i principali fattori presi in considerazione erano:

- Imprevedibilità del terremoto che è stata la causa del rallentamento e/o stop della produzione a Taiwan per un determinato arco temporale
- Taiwan ha circa il 10% della quota di produzione a livello globale!
- Il rallentamento e/o lo stop della produzione a Taiwan ha un impatto notevole sulla quantità offerta a livello globale. Questo cambiamento dell'offerta porta ad un nuovo punto di equilibrio che, rispetto al precedente, è caratterizzato proprio da una minor quantità offerta e un maggior prezzo.



Variazione offerta e nuovo equilibrio con domanda

Variazione dei prezzi delle DRAMs

- Interessante notare come l'impatto delle variazioni della curva di offerta sul prezzo sono tanto più marcate quanto più è ripida la curva di domanda

REFERENCES

- [1] C. Baumeister and L. Kilian, "Forty years of oil price fluctuations: Why the price of oil may still surprise us," *Journal of Economic Perspectives*, vol. 30, no. 1. American Economic Association, pp. 139–160, Dec. 01, 2016. doi: 10.1257/jep.30.1.139.
- [2] "The Petroleum Market: 1970-2001," 2002. [Online]. Available: <http://www.opec.org>
- [3] G. Garavini, "Completing decolonization: The 1973 'oil shock' and the struggle for economic rights," *International History Review*, vol. 33, no. 3. pp. 473–487, Sep. 2011. doi: 10.1080/07075332.2011.595593.
- [4] C. Issawi, "The 1973 Oil Crisis and After," Winter, 1978.
- [5] J. D. Hamilton, "What is an oil shock?," 2003. [Online]. Available: www.elsevier.com/locate/econbase