

السعودية
جامعة الملك سعود
كلية العلوم الإدارية

قسم الاقتصاد

العلاقة بين الاستثمار العام والاستثمار الخاص

في إطار التنمية الاقتصادية السعودية

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في الاقتصاد

كلية العلوم الإدارية - جامعة الملك سعود

إعداد/

غدير بنت سعد الحمود

إشراف الدكتور/

حمد بن عبد العزيز التويجري

١٤٢٥هـ / ٢٠٠٤م

فهرس المحتويات

.....

.....

.....

.....

..... -

..... -

..... -

..... -

..... -

..... -

..... :
..... :
..... :
..... :

..... (/)
..... (/)
..... (/)
..... (/)
..... :
..... (/)
..... (/)
..... (/)
..... (/)
..... (/)

..... :
:
:

..... :

..... :

..... (/)

..... (/)

..... (/)

..... (/)

..... (/)

..... (/ /)

..... (/ /)

..... (/ /)

..... :

..... :

..... :

..... :

..... (/)

..... (/)

..... (/)

..... (/)

..... :

..... (/)

.....

(/)

.....

:

.....

.....

فهرس الجداول

.....	(1)
.....	(2/A)
.....	(2/B)
.....	(3)
.....	(4)
.....	(5)
..	(6)
.....	(7)
.....	(8)
.....	(9)
.....	(10)
.....	(11)
.....	(12)
.....	(13)
.....	(14)
.....	(15)

فهرس الأشكال



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

شكر ونقما بر

غما بر بنت سما الحموك

ملخص الرسالة

تهدف هذه الدراسة إلى فحص العلاقة بين الاستثمار العام والاستثمار الخاص وتأثيرهما على التنمية الاقتصادية. وذلك من خلال تقدير دالة النمو الاقتصادي والتي تعتمد على كل من الاستثمار العام والاستثمار الخاص بالإضافة إلى عنصر العمل. وقد تم استخدام طرق قياسية حديثة تعتمد على إجراء اختبارات سكون السلاسل الزمنية واختبارات التكامل المشترك ومن ثم استخدام نموذج تصحيح الخطأ. وكذلك تم استخدام طريقة انجل جرانجر لإختبار العلاقة السببية بين الاستثمار العام والاستثمار الخاص وذلك لمعرفة طبيعة العلاقة بين المتغيرين.

ولتحقيق هذا الهدف قسمت الدراسة إلى سبعة فصول، تناول الفصل الأول المقدمة، واستعرض الفصل الثاني خصائص ومفهوم الاستثمار من حيث تعريفه وكل جوانبه العلمية المتعلقة بموضوع الدراسة. وتناول الفصل الثالث ملامح التطورات الرئيسية في اقتصاد المملكة العربية السعودية منها الموازنة العامة للمملكة وميزان المدفوعات وغيرها، أما الفصل الرابع فقد تطرق للقطاع العام والقطاع الخاص في المملكة ومدى أهميتهما في الاقتصاد السعودي، وتطرق الفصل الخامس للدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة. أما الفصل السادس فتطرق إلى المنهجية والنموذج وأهم النتائج الإحصائية والقياسية التي توصلت إليها الدراسة، وذلك باستخدام الأساليب الحديثة في دراسة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية محل الدراسة، وأخيراً اشتمل الفصل السابع على أهم النتائج والتوصيات التي توصلت إليها الدراسة.

وقد دلت النتائج على احتواء المتغيرات الاقتصادية على جذر الوحدة مما يشير إلى إنها غير مستقرة عبر الزمن في حيث تصبح هذه المتغيرات مستقرة عند اخذ الفروق الأولى. أعقب ذلك إخضاع المتغيرات لاختبار التكامل المشترك بطريقة جوهانسن والتي أثبتت وجود متجه واحد للتكامل المشترك بين المتغيرات محل الدراسة.

وقد أثبتت النتائج باستخدام منهجية جرانجر للسببية وجود علاقة تكاملية بين الاستثمار العام والاستثمار الخاص الأمر الذي يؤكد على أن قيام الدولة ببناء التجهيزات الأساسية ساعد على نمو استثمارات القطاع الخاص.

Abstract

The objective of this study is to investigate the relationship between public investment and private investment in Saudi Arabia and how they affect the economic development and economic growth.

The economic growth function which depends on public investment, private investment and labor was evaluated using modern econometric methods such as the Unit Root tests of stationary, Co-integration tests, and Error Correction models. Also, Granger Causality test is presented to examine the relationship between private and public.

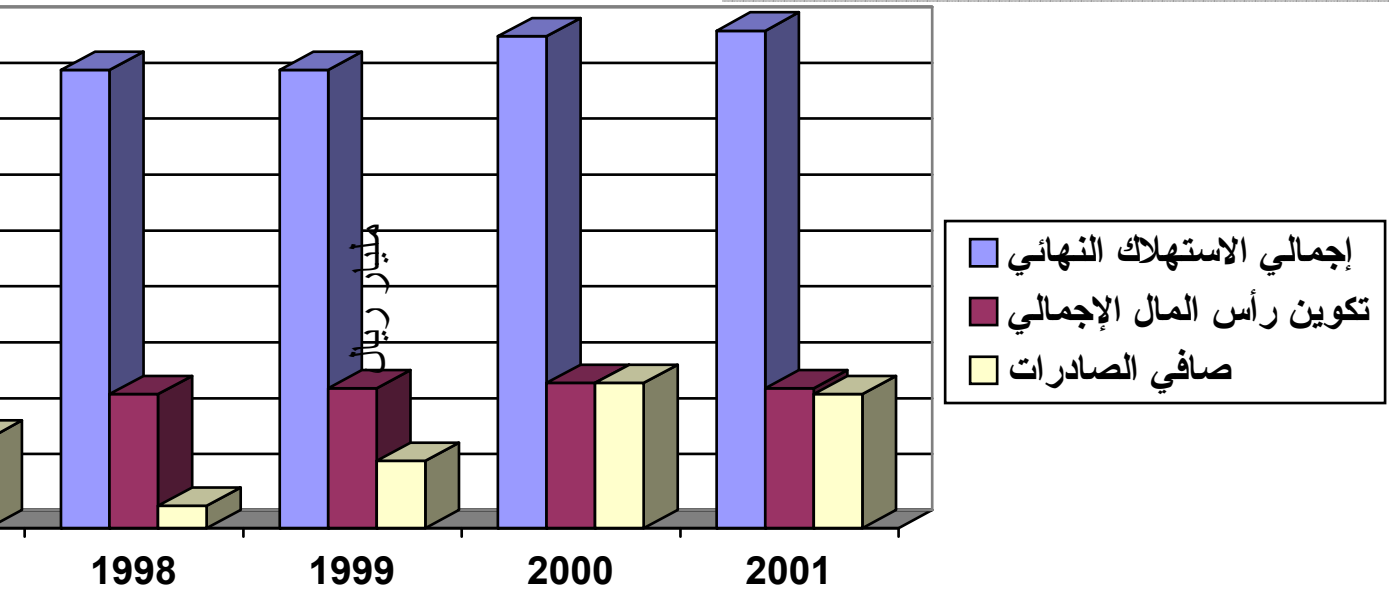
The study is divided to seven chapters, the first chapter is an introduction, the second chapter discusses the concept of investment and related subjects. Chapter three shows the major characters of the Saudi economy which include discussion of public budget and balance of payment account and other important aspects of the economy. In the fourth chapter, the private and public investments are presented in details. Chapter five reviews the previous studies on the relationship between private investment and public investment. Then, the methodology is presented in the sixth chapter. Finally, chapter seven presents the findings and the recommendations of the study.

The findings show that economic variables of the study are non-stationary in levels, however, they are stationary in first differences Also the findings indicate the existence of a single co-integration vector.

Finally, Granger Causality results prove that private investment and public investment are complements which assures the role of government spending on the growth of private investment.

شكل رقم (٢)
الإنفاق على الناتج المحلي الإجمالي

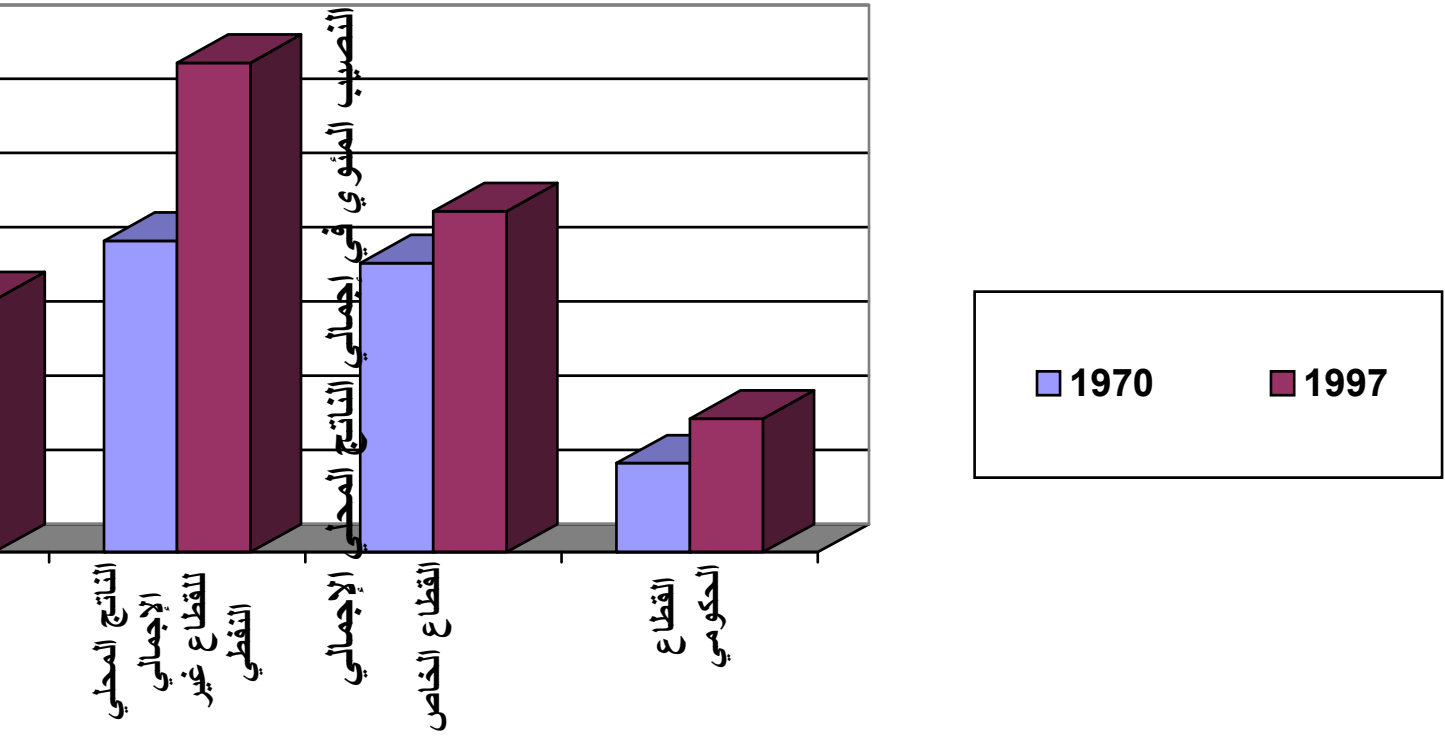
الإنفاق على الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية



المصدر : التقرير السنوي الثامن والثلاثون لمؤسسة النقد العربي السعودي، (٢٠٠٢/هـ ١٤٢٣م)، ص ٢٢٩.

شكل رقم (٣)
التغيرات في تكوين الناتج المحلي الإجمالي السعودي للفترة ١٩٧٠ - ١٩٩٧ م

تكوين الناتج المحلي الإجمالي السعودي للفترة ١٩٧٠ - ١٩٩٧ م (بالأسعار الثابتة لعام ١٩٧٠)



المصدر : التقرير السنوي الثامن والثلاثون لمؤسسة النقد العربي السعودي، (١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م)، ص ٢٢٩.

الإيمان

الإيمان هُنا العلمُ باللهِ واليُ

الخالق... - أمك الله فيهِ عمرُهما - راجية من الله

تعالى أن يكون هُنا العملُ فيهِ رضاهُ.

الفصل الأول

مدخل الدراسة

الفصل الأول

مدخل الدراسة

:

....

.

.

.

.

.()

.

.

:

:

.

(WTO)

.

.

.

:

:

-

-

.

.

:

:

:

(

.

(

.

(

.

(

.

:

:

:

(

.

(

.

(

.

: :

, ()

()

()

.

الفصل الثاني

خصائص الاستثمار

الفصل الثاني

خصائص الاستثمار

.

,

.

,

:

:

.

"

"

.(

)

,

) "

"

.(

,

.(, ,)

,

'

.

:

:

"

.() ."

'

'

.

'

.

.

:

:

()

:Local Investments

(/)

.

.

:Foreign Investments

(/)

:

()

(/)

:Real or Economic Investment

.() ,

:Financial Investment

(/)

.....

)

)

(

.() .(

:Public Investment

:

: (/)

).

.(

)

,

.(

.

,

.

:

(/)

:(-)

:

:

,

... ..

.

1

.

:

:

1

.

.

:

:

-

-

.

.

:

:

.

:

(/)

(-) :

:

(/ /)

"

:

-

-

"

:

-

-

.

.

.

:

(/ /)

:

-

-

-

.

:

-

:

()

"

”

·

:

()

”

”

·

:

-

·

:

(/ /)

·

-

-

:Private Investment :

'
(/)

).

.(

(/)

- -

:

:

:

:

∴ -

.

∴ -

.

.

-

∴ ∴

() .

∴ ∴

()

.

.

() .

∴ ∴

:

-

.

-

.() .

:

:

()

). .

(

: (/)

) :

(- ,
: (/ /)

: (/ /)

: (/ /)

: (/ /)

لاشك أن النشاط الاستثماري بحاجة إلى تمويل وسيولة جاهزة وشبه جاهزة لمواجهة التزامات العمل، لاسيما للمصرفيات النثرية اليومية تجنباً للعسر المالي.

: (/)

الفصل الثالث
مراحل التطورات الرئيسية
في الاقتصاد السعودي

الفصل الثالث
مراحل التطورات الرئيسية
في الاقتصاد السعودي

....

.

:

:

:

.

.

(1)

:Balance of Payments :

.()

,

.

.

,

:

:

,

-

.

()

()

()

-

-

(2/B) (2/A)

()

()

()

()

: :
:
.() -
.() -
.
-) (3)
(- -

,(y)

,(y)

(y)

(y)

(y)

(y)

,(y)

(y)

.(y)

(y)

(y)

,(y)

,(y)

,(y)

()

:

:

(4) ()

:

:

(5)

-)

(% ,)

(% ,)

(

(% ,)

.(% ,)

(% ,)

(% ,)

(% ,)

(% ,)

,(% ,) (% ,)

,(% ,) (% ,)

,(% ,) (% ,)

(% ,)

,(% ,) (% ,)

(% ,)

(% ,)

.(%)

()

الفصل الرابع
القضايا العام والخاص
في السلكة المريئة السموية

الفصل الرابع
المقاطع العام والخاص
في المعالجات العربية السموية

:

:

.

:

-

-

-

,

,

.

: (/)

:(-):

() , ()
 (,) . /
 . /
 () ()
 () () /
 . () / .
 (% ,) (% ,)
 /
 (,)
 . (% ,)

: (/)

:
:() ()

() () / .

(,)

.
:() ()

/ .
() () ()

.
()
:() ()

.

)
 () / .()
 () (,) (,)
 , ()
 . (,) () /
 :

.

· ()
 : (/)

· - - :

.

()

- - :

.

:

(/)

.

.(

):

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

:

:

.

.

:

(/)

-

):

:(

:

()

.

:

()

-

-

-

(,)

.

-

.

-

.

-

-

:

()

:

-

-

-

-

:

()

-

()

()

:

:

()

:

:

()

()

(/)

-

.

:

(/)

)

:(

:

:

.

.

.

:

:

.

:

:

.

.

.
 : (/)
)
 ()
 / () () /
 () .()
 () /
 .() /
 (%) (% ,)
 .() /
 () / (,)
 .() / (,)
 . (% ,)
 .()
 (6)

() / (,)
 () / ()
 (%)
)
 (

.

(%)

.() /

(%)

() /

.

(%)

.

(6)

/ ()	/ ()	
% ,	% ,	
%	% ,	
% ,	%	
,	,	()
% ,	-	

.

:

:

(/)

-

-

-

:

(/)

(%)

:

(/)

.

.

:()

:

...

.()

.

(%,)

.(%,)

()

()

:

:

:(-)

:(-)

:(-)

:

-

-

-

:(-)

:(-)

:() :

-

-

.

:(-)

.

-

-

.

.(-) .

:(-)

.

:

.

-

-

.

-

.(-) .

'

'

'

.

.

الفصل الخامس الدراسات السابقة

الفصل الخامس

الدراسات السابقة

:

:

:

()

-

:

-

-

كما أجرى عدنان الجار الله ومحمد أبو شباك عام (١٩٩٢م) دراسة حول التحديات التي تواجه الاستثمار في الصناعات البتروكيميائية الوسيطة والنهائية بدول مجلس التعاون الخليجي, وذلك بهدف التعرف على أهم العوائق والصعوبات التي تواجه الاستثمار في الصناعات البتروكيميائية الوسيطة، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، من أهمها:

() Looney

(-)

() Looney

(-)

Granger Causality

()

:

-

.

-

.

()

Box-Cox transformation -

()

(-)

()

(-)

()

(-)

.

()

()

(-)

.

.()

.

.

()

-

()

(-)

: :
() Banet

(م) بإجراء دراسة عن 1984 عام (Blejer and Khan) كما قام كل من الاستثمار الخاص في البلدان النامية و أهميته وكيف يتأثر بالسياسة العامة , وقد استخدمنا المنهج التحليلي في هذه الدراسة حيث جمعت بيانات عن ٢٤ بلداً نامياً في الفترة ١٩٧١-١٩٧٩م. وقد ابتعدت هذه الدراسة عن تعميم نتائجها نظراً لاختلاف اقتصاديات هذه الدول واختلاف نظم الاستثمار فيها، مع أن هذه الدراسة تؤيد قضية

أن معدلات الاستثمار المرتفعة ترتبط عادة بمعدلات النمو الاقتصادي المرتفعة، وقد أوضحت هذه الدراسة أن البلدان ذات الحصة المرتفعة للاستثمار الخاص في مجموع الاستثمار تميل إلى أن تكون ذات نسبة أعلى لمجموع الاستثمار إلى الدخل، وتكون أيضاً ذات معدلات نمو اقتصادي أعلى، كذلك ذكرت الدراسة أن الاستثمار العام يمكن أن يزاحم الاستثمار الخاص إذا استخدمت الموارد المادية والمالية النادرة والتي تكون متوفرة للقطاع الخاص، لأن تمويل تلك الاستثمارات يكون إما بالضرائب أو بالدين العام التي تأتي أساساً من الفائض في القطاع الخاص.

كما جاء في الدراسة أيضاً أن من القضايا المسلم بها أن الاستثمار الخاص والاستثمار العام مترابطان في البلدان النامية، حيث اتضحت صحة ذلك في بلدان العينة الأربعة والعشرين، فهناك قدر كبير من الشك حول ماذا كان استثمار القطاع العام يزيد أو يكبح الاستثمار الخاص وتتوقف المسألة إلى حد كبير على نوع الاستثمار العام لأن هناك أشكالاً تحل محل الاستثمار الخاص وأنواعاً أخرى قد تزيد الاستثمار الخاص، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن استثمار القطاع العام في البنية الأساسية يزيد من استثمار القطاع الخاص، بينما أدى استثماره في المشروعات خلاف البنية الأساسية إلى تقلص نشاط القطاع الخاص.

()

(-) .

(1989) Aschauer

:

(OLS)

:

-

:

-

-

-

- إن النتائج التجريبية لهذه الدراسة أظهرت أن الأثر الصافي للاستثمار العام على الاستثمار الخاص عموماً هو أثر قليل.

(1989) Aschauer

:

(OLS)

-

-

-

...

-

(1991) Tatom

(1993) Erenburg

(OLS)

إن استثمار القطاع الحكومي يقدم إعانة غير مباشرة للقطاع الخاص عن طريق قيامه بإنشاء مشروعات البنية التحتية، إلا أن انخفاض الإنفاق الحكومي على هذه المشروعات يساهم على مر الزمن في انخفاض النمو الاقتصادي.

(1994) Ramirez

.(-)

,

:

%

-

% -

(1994) Seitz

,

-

(OLS)

()

: (1997) Odedokun

:
:
:

(-)

(OLS)

:

-

- ان الاستثمار العام يزاحم جزئياً الاستثمار الخاص حيث أن دولاراً واحد يزاحم بما نسبته تقريباً ٢٠ سنناً، وأن الاستثمار العام في الهيكل الأساسي يزاحم الاستثمار الخاص لكن في الاستثمار في غير الهيكل الأساسي يحدث العكس.

()

(-)

.

()

(-)

(OLS)

.

(1998) Frutos and others

:

-

-

()

)

()

-

(

.

(1998) Sturm and Haan

(VAR)

:

-

.

-

.

-

.

()

(-)

(OLS)

.

(2001) Bertrand and Mamatzakis

-

,

.

:

%

%

-

.

-

%

.

-

.

-

.

,

.

.

.()

الفصل السادس
المنهجية ، النموذج و تحليل
النتائج القياسية

الفصل السادس

المنهجية ، النموذج و تحليل النتائج القياسية

()

(-)

,
:

:

:

:

(/)

(Trend)

(Spurious regression)

.Dickey-Fuller

:

$$\Delta Y_t = (\rho - 1)Y_{t-1} + u_t \dots (1)$$

$$\Delta Y_t = \delta_1 Y_{t-1} + u_t \dots (2)$$

:

-

:DF - -

$$\Delta Y_t = \delta_1 Y_{t-1} + u_t \dots (3)$$

: DF - -

$$\Delta Y_t = \delta_0 + \delta_1 Y_{t-1} + u_t \dots (4)$$

:T DF - -

$$\Delta Y_t = \delta_0 + \delta_1 Y_{t-1} + \delta_2 T + u_t \dots (5)$$

(Augmented

Dicky-Fuller (ADF) 1979)

:
()

()

.

$I \sim (1)$ $I \sim (0)$
 $:$ $-$ $I \sim (2)$
 $:$

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1} \dots \dots \dots (6)$$

:

:

$$\Delta \Delta Y_t = \Delta Y_t - \Delta Y_{t-1} \dots \dots \dots (7)$$

$I \sim (1)$

.

$:$ $(/)$

$.(\quad)$

(\quad)

$. I \sim (d) \quad d \quad X_1, X_2, \dots, X_n$

:

$$X_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \dots + \beta_n X_{nt} \dots (8)$$

: Liner Combination

$$U_t = X_1 - \beta_0 - \beta_1 X_2 - \beta_2 X_3 - \dots - \beta_n X_n \dots (9)$$

(d-b > 0) I~(b) b

Sargan and
(Durbin-)

-

Bhagharva
Watson

nuisance parameters

Engle and Granger

(1987)

Banerjee et al

R²

)

(Maximum Likelihood
 Johansen & Juselius (1990))

Ginzalo

$$\begin{matrix}
 \cdot \\
 : \\
 :
 \end{matrix}
 \quad (/)$$

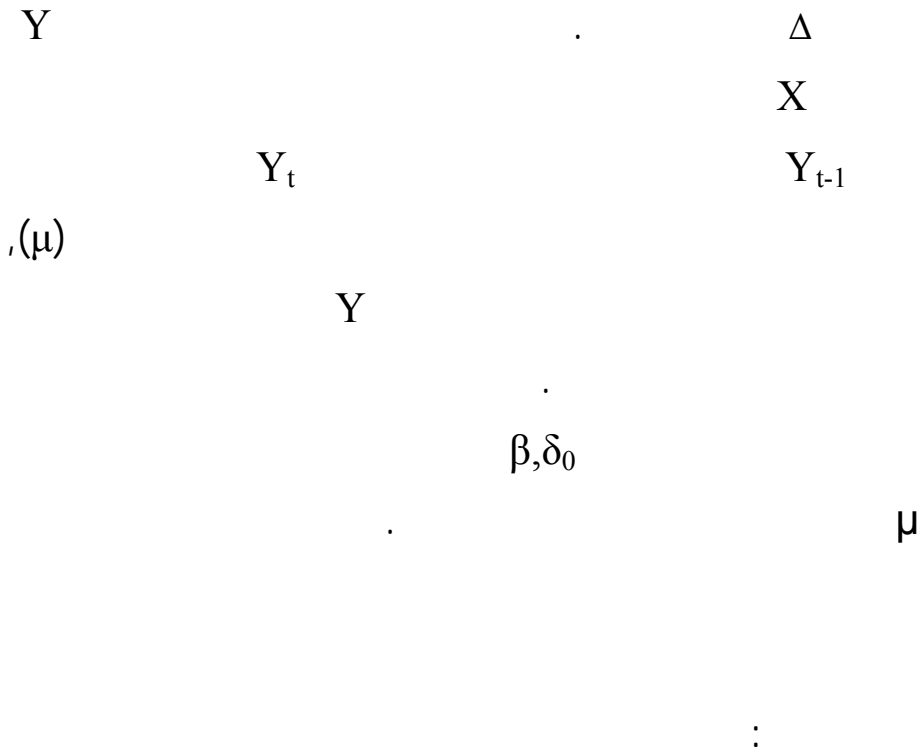
$$Y_t = \alpha + \beta X_t \dots \dots \dots (10)$$

$$\begin{matrix}
 \cdot \\
 G=0
 \end{matrix}
 \quad
 \begin{matrix}
 X & & Y \\
 X & Y
 \end{matrix}$$

$$G_t = Y_t - \alpha - \beta X_t \dots \dots (11)$$

$$\begin{matrix}
 X & Y & & & G_t \\
 & & & & \text{Disequilibrium} \\
 X & Y & & & X & Y \\
 & & & & :
 \end{matrix}$$

$$\Delta Y_t = \delta_0 \Delta X_t - \mu(Y_{t-1} - \alpha - \beta X_{t-1}) + u_t \dots (12)$$



$$\Delta Y_t = \sum_{i=1}^{k-1} \Psi_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{k-1} \delta_i \Delta X_{t-i} - \mu(Y_{t-1} - \alpha - \beta X_{t-1}) + u_t \dots (13)$$

(OLS)

$$Z = \gamma \alpha$$

$$\gamma \quad \alpha$$

$$: \quad \alpha \quad Y, X \text{ normalized}$$

$$\alpha Y_t \approx 1(0)$$

$$\begin{matrix} r & n \\ \Delta Y_{t-1} & \Delta Y_t \quad Y_{t-1} \end{matrix} \quad \begin{matrix} .r = n-1 \\ R_{kt} \quad R_{ot} \end{matrix} \quad r$$

$$: \quad r \quad \alpha$$

$$|\lambda S_{kk} - S_{k0} S_{00}^{-1} S_{0k}| = 0 \dots\dots\dots(16)$$

$$: \quad S_{ij}$$

$$S_{ij} = (1/T) \sum_{t=1}^T R_{it} R_{jt} \dots\dots\dots(17)$$

$$(i, j = 0, 1)$$

Maximum Likelihood ratio test statistic

:

$$LR = T \ln (1-\lambda_2) \dots\dots\dots(18)$$

:T
()

$$LR = T [\ln (1-\lambda_1) + \ln (1-\lambda_2)] ..(19)$$

ΔY_{t-k} Canonical $\lambda_2 < \lambda_1$
(18) Y Y_{t-1}

(19)

LR

: (/)
:Granger Causality (/ /)

Y_t X_t

:

$$Y_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^p \delta_i Y_{t-i} + \sum_{j=0}^q \lambda_j X_{t-j} + u_t \dots\dots\dots(20)$$

$$X_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i X_{t-i} + \sum_{j=0}^m \beta_j Y_{t-j} + v_t \dots\dots\dots(21)$$

$$U_t \quad V_t \quad (\lambda, \delta_i, \beta, \alpha_i)$$

$$F \quad (OLS)$$

$$F \quad X_t \quad F$$

(¹) **Final Prediction Error: (FPE)** (/ /)

Hsiao

:

$$FPE = \frac{SER^2 (N + K)}{N}$$

:

$$= SER$$

$$= K$$

$$= N$$

(Autoregressive Regression)

P

Y

:

(¹) يتم استخدام هذا المعيار للحصول على نتائج أكثر دقة، فعند تحديد مقدار الفجوة الزمنية نظراً لحساسية التوزيع الإحصائي لاختبار العلاقة السببية لعدد المتغيرات المتباطئة المستخدمة، فإنه في حالة كانت عدد المتغيرات المتباطئة أقل من العدد الصحيح فإن المقدرات تكون متحيزة مع وجود ارتباط ذاتي للأخطاء العشوائية وعندما تزيد عدد المتغيرات المتباطئة من العدد الصحيح فإنها تؤدي إلى تخفيض قوة اختبار العلاقة السببية ولمزيد من التفاصيل انظر (Zellner, 1988).

$$Y_t = a_0 + \sum_{i=1}^P Y_{t-i} + e_t \dots \dots \dots (22)$$

(24) SER²
 X . FPE
 FPE
 :

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^P Y^* + \sum_{i=1}^P X_{t-i} + e_t \dots \dots (23)$$

Y* FPE
 (22)
 (20)
 X → Y
 X (21) Y
 .

: (/ /)

Granger

,

.

:

(-)

:

$$\text{NOY}_t = f(L, K_p, K_g) + E \dots\dots\dots(27)$$

$$f_1, f_2 > 0 ; f_{11}, f_{22} < 0 ; f_{12} > 0 ; f_3 \geq 0$$

$$f_{13} \geq 0 ; f_{23} > 0$$

:

- = NoY
- = Kg
- = Kp
- = L
- = E
- = f₁
- = f₂
- = f₃
- = f₁₁
- = f₂₂

$$= f_{12}$$

$$= f_{13}$$

$$= f_{23}$$

⋮

()

⋮

⋮

$$.(/) = \text{NOY}$$

$$.(/) = \text{Ig}$$

$$.(/) = \text{Ip}$$

$$.(/) = \text{L}$$

(8)

جدول رقم (8)

نتائج وصف المتغيرات المستخدمة في النموذج (١٩٧٣-١٩٩٩م)

الانحراف المعياري S.D	المتوسط الحسابي Mean	أدنى قيمة Min	أعلى قيمة Max	المتغير
9821.050	32473.15	11183	43831	NOY
2152.397	6131.075	1911.937	10293.76	I _g
2112.272	5043.343	743.447	8552.36	I _p
400685.3	919720.9	145380	1624588	L

(NOY)

(I_g)

()

(I_p)

()

()

(L)

()

:

:

(١/٥) اختبار جذر الوحدة والاستقرار:

)

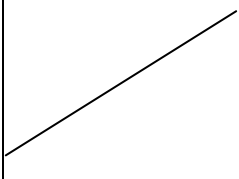
(ADF)

.(

(9)

.(%5)

(9)

1st Difference	Level	
--------------------------------------	--------------	---

-3.9495	-0.0771	Ln I _g
-3.7119	0.9564	Ln I _p
-1.9045	0.7806	Ln L
-2.8249	0.3714	Ln NOY
-1.9552	-1.9559	5%

(ADF) () I~(1)
I~(2)
(%5)
(%95)

: (/)

.(Likelihood ratio Maximal Eigenvalue)

(10)

القيم الذاتية	نسبة الامكانية العظمى	القيم الحرجة 5%	فرضية العدم
0.8980	58.045	34.91	$r = 0$
0.5048	15.032	19.96	$r \leq 1$
0.0845	1.678	9.24	$r \leq 2$

(10)

(19.96)

(15.032)

5%

, , ,)
 .(

(Normalized vector)

:

$$\ln \text{NOY} = - 8.8048 + 0.0852 \ln I_g + 0.1367 \ln I_p - 0.0411 \ln L \dots (28)$$

(6.1926)

(8.9613)

(-1.7292)

β_2

(0.0852)

β_1

(0.1367)

:

(/)

(ECM)

(Representation Theorem)

(VAR)

(Vector Autoregressive Model)

:

$$\Delta \ln NOY_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \Delta \ln NOY_{t-i} + \sum_{j=0}^m \beta_j \Delta \ln Ig_{t-j} + \sum_{j=0}^q \theta_j \Delta \ln Ip_{t-j} + \sum_{j=0}^p \psi_j \Delta \ln L_{t-j} + \lambda_{et-1} + u_t \dots \dots \dots (29)$$

()

(OLS)

F, R²

(Auto-correlation)

.Durbin Watson Test (DW)

(11)

t		
1.9141	0.5146	$\Delta \ln \text{NOY}_{t-1}$
1.9509	0.0409	$\Delta \ln I_g$
2.4352	0.0572	$\Delta \ln I_p$
-0.5669	-0.0485	$\Delta \ln L$
-2.9746	-0.6743	ec_{t-1}
	0.72	R^2

0.0003	6.7389	F
	1.78	D.W

(11)

(OLS)

(-0.6743) () λ

(%67)

(12)

(12)

**	*	
0.0852	0.0409	I _g
0.1367	0.0572	I _p
-0.0411	-0.0485	L

* *

*

()
(0.0409) . (0.0852)
(- , (-0.0411) 0.0485)
()
(/)
(
*
:

* انظر الملحق.

$I_p \leftarrow I_g$		$I_g \leftarrow I_p$		
I_g	I_p	I_p	I_g	
1	1	0	2	

:

$$\Delta \ln I_{g_t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln I_{g_{t-1}} + \beta_2 \Delta \ln I_{g_{t-2}} + \theta \Delta \ln I_p + \lambda_0 e_{t-1} + U_t \dots \dots \dots (29)$$

$$\Delta \ln I_{p_t} = \alpha_0 + \omega \Delta \ln I_{p_{t-1}} + \psi_1 \Delta \ln I_{g_t} + \psi_2 \Delta \ln I_{g_{t-1}} + \lambda_1 e_{t-1} + V_t \dots \dots \dots (30)$$

:

- : I_g
- : I_p
- : α, β
- : Δ
- : e_{t-1}
- : U_t, V_t
- : λ_0
- : λ
- I_g :: $\beta_{1, \dots, n}$
- I_p :: θ
- I_g : $\Psi_{1, \dots, n}$
- I_p : ω

Prob	F	
0.00	35.0447 *	$I_g \leftarrow I_p$
0.00	58.8696 *	$I_p \leftarrow I_g$

(5%)

F

*

:

I_g

I_p

$I_g \leftarrow$

I_p

I_p

I_g

$I_p \leftarrow$

I_g

(0.00)

(35.0447)

F

(99%)

(99%)

(0.00)

(58.8696) F

$\cdot e_{t-1}$

(15)

Prob	t	
0.000	-4.2446	I _g ← I _p
0.018	-2.5577	I _p ← I _g

(0.0014) (6.767) (29) e_{t-1} F *

(0.033) (3.229) (30) e_{t-1} F *

e_{t-1}
t

(99%)

.(99%)

الفصل السابع

النتائج والتوصيات

الفصل السابع

النتائج والتوصيات

: , :

, :

: :

: (/)

()

.

()

,

.

()

(67%)

.

()

,

,

,

)

(

.

()

()

.

.

:

(/)

()

)

(

.()

)

.(

.

()

)

(

.

,

.

()

(-)

()

()

()

()

()

()

.

:

:

,

:

()

.

()

...

"

"

.

()

.

()

.

()

.

()

السلامة

البرامج

-

-

.

-

.

-

,

,

.

-

,

,

,

.

,

-

,

,

,

.

,

,

()

-

,

,

.

,

,

-

.

-

,

,

,

.

,

,

: ()

-

.

"

,

,

-

,

"

,

()

,

"

,

,

-

,

"

,

.

,

: _____ :

- Albala Be Rtrand, M. and Mamatzakis E.C. "Is public in frastructure productive? Evidence from Chile" Applied Economics Letters, 2001, 8, pp. 195-198.
- Al-Batel, Abdullah H, "Determinants of private investment in Saudi Arabia: The role of government investment" ,Journal of King Saud University, vol.12, Administrative Sciences(1), 2000.
- Al-Batel, Abdullah H , "The relationship between government expenditure and economic growth in Saudia Arabia", Journal of King Saud University, vol.12, Administrative Sciences(2), 2000.
- Al-Batel, Abduallah H, "Government investment in infrastructure and economic growth in Saudi Arabia", Journal of the gulf and Arabian peninsula studies, 2003, No.108, Vol.29, pp.11-47.

- Aschauer, David Alan. "Dose public capital crowd out private capital?" *Journal of Monetary Economics*, 1989, 24, pp. 174-188.
- Aschauer, David Alan. "Is public expenditure productive?" *Journal of Monetary Economics*, 1989, 23, pp. 177-200.
- Bannett, James T., "The impact of composition of government spending on private consumption and investments: some empirical evidence", *Journal of economics and business*, 1983, 35, pp.213-220.
- Barro, Robbert J., "Economic growth in a cross section of Countries", *Quarterly journal of economics*.No.2, May 1991, pp.407-444.
- Barro, Robbert J., "Government spending in simple model of endogenous growth", *Journal of political economic*, 1990, Vol.98, No.5.
- Barth, R. J, and Cords, J. J, "Substitutability complementarily and the impact of government spending on economic activity", *Journal of economics and business*, 1980, 2, pp. 235-242.
- Bradley ,Michael D., "Government spending or deficit financing: which causes crowding out? ",*Journal of economics and business*,1986,38,pp.203-214.
- Carr, Jack L., "Government size and economic growth: Anew framework and some evidence from cross-section

and time-series data: Comment", *The American economic review*, March 1989, Vol.79, No.1, pp.267-271.

- Dalamagas, Basil, "Public sector and economic growth: the Greek experience". *Applied Economics*, 2000, 32, 277-288.
- De Frutos, Rafael Flores. Gracia-Díez, Mercedes. and Pérez-Amaral, Teodosio. "Public capital stock and economic growth: an analysis of the Spanish economy", *Applied Economics*, 1998, 30, pp.985-994.
- Erenburg, S.J. (1993) "The real effects of public investment on private investment", *Applied Economic*, 25, pp. 831-837
- Geweke, J. R, Messe, R. and Dent, W., "Comparing alternative tests of causality in temporal systems", *Journal of econometrics*, (1983), vol.21, pp.161-194.
- Geweke, J., "Inference and causality in economic time series models", in: Griliches, Z. and M.D. Intriligator (eds) *Handbook of econometrics*, (1984), vol.2, Amsterdam: North-Holland.
- Ghali, Khalifah, "Public investment and private capital formation in vector error-correction model of growth", *Applied economics*, 1998, 30, pp.837-844.
- Heylen, Freddy. Everaert, Girdle, "Public capital and productivity growth: evidence for Belgium, 1953-1996". *Economic Modeling*, 2001, 18, pp. 97-116.

- Johansen, S. and Juselius. K, "Maximum likelihood estimation and inference on co integration with application to the demand for money", Oxford bulletin of economics and statistics,(1990),vol.52,pp.169-210.
- Looney, R. "Apost Keynesian assessment of alternative Saudia Arabia. Austerity strategies", Journal of the social science,1995, vol.23, No.3.
- Looney, R., "Real or illusory growth on oil based economy government expenditure and private sector investment in Saudi Arabia", world development, 1992, vol.20, no.9.
- Odedokun, M. O, "Relative effects of public versus private investment spending on economic efficiency and growth in developing countries" , Applied economic , 1997,29,pp.1325-1336.
- Ram, Rati, "Government size and economic growth: Anew framework and some evidence from cross-section and times-series data", The American economic review, March 1986, Vol.76, No.1, pp.191-203.
- Ramirez, Miguel. d, "Public and private investment in Mexico,1950-1990:An empirical analysis", Southern economic journal ,1994,61,p.1-7.
- Seitz, Helmut , "Public capital and the demand for private inputs", Journal of public economic,1994,54,pp. 287-307.
- Sims, Christopher, A, "Money, income and causality", The American economic review, (1972), vol.62, pp.540-552.

- Sturm, J. and DE Haan J. "Public capital spending in The Netherlands: developments and explanations", Applied Economics Letters, 1998, pp.5-10.
- Tatom, John A, "Public capital and private sector performance", Federal Reserve Bank Of ST. Louis, 1991, pp.3-15
- Vanhoudt, Patrick., "Are public and private outlays for physical and knowledge capital accumulation equally productive?", Applied Economics, 1999,31,pp.1401-1410.
- Yavas, Abdulah, "Does too much government investment retard economic development of country?", Journal of economic studies,1998,Vol.25,No.4.
- Zellner, A, "Causality and causal laws in economics", Journal of econometrics, (1972), Vol.39, (September-October1988), pp.7-21.

المملكة العربية