

## دراسة تحليلية لسلوك الاستثمار في المملكة العربية السعودية خلال الفترة ١٩٧٠ - ١٩٨٥م

مختار محمد بلول

أستاذ مشارك، قسم الاقتصاد، كلية العلوم الإدارية، جامعة الملك سعود،  
الرياض، المملكة العربية السعودية  
(قدم للنشر في ١٤٠٨/٤/١هـ وقبل للنشر في ١٧/٨/١٤٠٨هـ)

ملخص البحث . يهدف هذا البحث إلى تحليل هيكل الاستثمار في المملكة العربية السعودية خلال الفترة ١٩٧٠ - ١٩٨٥م وتقدير دالة الاستثمار بالنسبة لكل نوع من أنواع الاستثمارات . وينقسم البحث إلى أربعة أجزاء يتناول الجزء الأول دراسة هيكل الاستثمار وتحديد أهم التغيرات التي طرأت على هذا الهيكل خلال فترة البحث . ويقارن الجزء الثاني من البحث معدلات نمو الاستثمارات المختلفة . أما الجزء الثالث فيستخدم نماذج قياسية ديناميكية لتحديد دالة الاستثمار بالنسبة لكل نوع من أنواع الاستثمارات . ويلخص الجزء الرابع أهم نتائج البحث .

وقد أوضحت نتائج الانحدار أن أنصبة القطاعات المختلفة من إجمالي التكوين الرأسمالي لم تتغير خلال فترة البحث بينما حدثت تغيرات جوهرية في هيكل توزيع الاستثمارات حسب الموجودات كما أوضحت النتائج القياسية أن سلوك معظم أنواع الاستثمارات قد خضع لنظرية المعجل وأن مشكلة الاستثمار في المملكة ليست مشكلة تمويل بقدر ما هي مشكلة ضيق الطاقة الاستيعابية .

### مقدمة

يعتبر الإنفاق الاستثماري أهم مكونات الطلب الكلي في المملكة العربية السعودية . فقد استحوذ هذا الإنفاق على ما يقرب من ٣٠ بالمائة من الناتج الإجمالي المحلي في عام ١٩٨٥م . وقد زاد هذا الإنفاق بالأسعار الثابتة من ٢٦ بليون ريال في عام ١٩٧٠م إلى ١٧٦ بليون ريال في عام ١٩٨٥م بعد أن سجل رقماً قياسياً قدره ٢٢ بليون ريال في عام ١٩٨٢م .

يهدف هذا البحث إلى تحليل هيكل الاستثمار في المملكة خلال الفترة ١٩٧٠ - ١٩٨٥ م وتقدير دالة الاستثمار بالنسبة لكل نوع من أنواع الاستثمارات. وينقسم البحث إلى أربعة أجزاء يتناول الجزء الأول دراسة هيكل الاستثمار وتحديد أهم التغيرات التي طرأت على هذا الهيكل خلال فترة البحث. ونقوم في الجزء الثاني بمقارنة معدلات نمو الاستثمارات المختلفة. أما الجزء الثالث فيستخدم نماذج قياسية ديناميكية لتحديد دالة الاستثمار بالنسبة لكل نوع من أنواع الاستثمارات. ويلخص الجزء الرابع أهم نتائج البحث.

### هيكل الاستثمار في المملكة العربية السعودية

تعطى الإحصائيات الرسمية للمملكة العربية السعودية بيانات عن إجمالي التكوين الرأسمالي المحلي وتوزيعه بين القطاع البترولي والقطاع غير البترولي. وتقسم الإحصائيات التكوين الرأسمالي في القطاع غير البترولي إلى استثمار حكومي واستثمار خاص. كما تعطى الإحصائيات بيانات عن توزيع إجمالي التكوين الرأسمالي المحلي طبقاً للموجودات فتميز بين الاستثمار في المباني والمنشآت ومعدات النقل والعدد والمكائن.

ويعطى الجدول رقم (١) هيكل الاستثمار في المملكة العربية السعودية في السنوات ١٩٦٩/٧٠ م، ١٩٧٤/٧٥ م، ١٩٨٠/٨١ م، ١٩٨٤/٨٥ م وتمثل كل سنة بداية لخطة خمسية من الخطط الأربع التي وضعتها المملكة.

ويتضح من بيانات الجدول رقم (١) أن حوالي ٢٠ بالمائة من إجمالي التكوين الرأسمالي المحلي استثمار في القطاع البترولي بينما استحوذ القطاع غير البترولي على ما يقرب من ٨٠ بالمائة من الاستثمارات. ورغم أن أنصبة هذين القطاعين اعترها بعض التفاوت من عام لآخر إلا أن قيمتها كانت تدور حول النسب المذكورة.

كما توضح النتائج في الجدول رقم (١) أن نصيب القطاع غير البترولي من الاستثمار كان يوزع مناصفة بالتقريب بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص. ويمكن استنتاج أن هذا التوزيع كان يخضع لعملية تعويض (compensation effect) بمعنى أن زيادة نصيب قطاع ما في فترة ما كان يتبعها نقص في هذا النصيب في الفترة المقبلة.

أما بالنسبة لتوزيع الاستثمارات حسب أنواع الموجودات فيتضح من الجدول رقم (١) أنه قد حدث تغير في الأهمية النسبية لهذه الموجودات. فبينما احتل الاستثمار في التشييد مركز الصدارة في عام ١٩٧٠ م نجد أنه احتل المركز الأخير في عام ١٩٨٥ م وبينما احتل الاستثمار في المعدات والمكائن المركز قبل الأخير في عام ١٩٧٠ م نجد أنه احتل المركز الأول في عام ١٩٨٥ م. أما الاستثمار في المباني فقد احتفظ بالمركز الثاني طوال معظم فترة البحث.

جدول رقم ١ . هيكل الاستثمارات في المملكة العربية السعودية خلال الفترة ١٩٧٠ - ١٩٨٥ م [١]  
(أسعار ثابتة)

| الاستثمار                                |      | ١٩٦٩/٧٠ م  | ١٩٧٤/٧٥ م | ١٩٧٩/٨٠ م  | ١٩٨٤/٨٥ م |
|--|------|------------|-----------|------------|-----------|
| مليون ريال                               | %    | مليون ريال | %         | مليون ريال | %         |
| ١ - توزيع الاستثمار حسب القطاعات         |      |            |           |            |           |
| القطاع البترولي                          | ١٢٢٦ | ١٥٣٠       | ٢١٧       | ١٧٢        | ٣٤٠٠      |
| القطاع غير البترولي                      | ٨٧٤  | ٥٥٢٠       | ٧٨٣       | ١٤٦٤٣      | ١٤١٨٤     |
| القطاع الحكومي                           | ٤٦٧  | ٢٥٨٣       | ٣٦٦       | ٩١٥٧       | ٦٣٦٠      |
| القطاع الخاص                             | ٤٠٧  | ٢٩٣٧       | ٤١٧       | ٥٤٨٦       | ٧٨٢٤      |
| ب - توزيع الاستثمارات حسب نوع الموجودات: |      |            |           |            |           |
| المباني                                  | ٣٣٤  | ٢١٩٣       | ٣١١       | ٣٩٢٣       | ٢٢٢       |
| التشييد                                  | ٤٢٤  | ٢٠٨٤       | ٢٩٦       | ٥٥٥٣       | ٢٨٩٤      |
| معدات النقل                              | ١١٩  | ١٥٥٥       | ٢٢١       | ٣١٦٦       | ٣١٠٥      |
| المعدات والمكائن                         | ١٢٣  | ١٢١٨       | ١٧٣       | ٥٠٤٧       | ٢٨٥       |
| جملة الاستثمار                           | ٢٥٩٧ | ١٠٠٠       | ٧٠٥٠      | ١٠٠٠       | ١٧٥٨٤     |

إلا أن بيانات الجدول رقم (١) توضح أن أكثر من ٧٥ بالمائة من إجمالي التكوين الرأسمالي في المملكة العربية السعودية في عام ١٩٧٠ م قد استثمر في البناء والتشييد بينما

انخفضت هذه النسبة إلى أقل من ٤٥ بالمائة في عام ١٩٨٥م في الوقت الذي ارتفعت فيه نسبة الاستثمار في العدد والمكائن من ١٢,٣ بالمائة في عام ١٩٧٠م إلى ما يقرب من ٣٨ بالمائة في عام ١٩٨٥م.

ولتحديد التغير في الأهمية النسبية لأنواع الاستثمارات المختلفة خلال فترة البحث قمنا بقياس النموذج الآتي:

$$I_{it}/I_t = a + bt + u_t \quad (1)$$

حيث:  $I_{it}$  = الاستثمار في القطاع  $i$  أو الأصل  $i$  خلال الفترة  $t$   
 $t$  = الزمن  
 $u$  = خطأ الانحدار.

ويعطي الجدول رقم (٢) نتائج الانحدار لأنواع الاستثمارات المختلفة. ويتضح من هذه النتائج أنه لم يعتري أنصبة القطاعات من إجمالي التكوين الرأسمالي أي تغيرات معنوية خلال فترة البحث. فلم يكن هناك أي اتجاه خطي واضح بالنسبة لأنصبة القطاعات. والشيء نفسه يمكن أن يقال عن نسبة الاستثمار في المباني.

جدول رقم ٢ . نتائج الانحدار الخاصة بتغير الأهمية النسبية للاستثمارات باستخدام النموذج

$$I_{it}/I_t = a + bt + u_t$$

| a               | b                  | R <sup>2</sup> | F     | الاستثمار                        |
|-----------------|--------------------|----------------|-------|----------------------------------|
| 23.6<br>(6.091) | -0.536<br>(-1.340) | 0.114          | 1.795 | الاستثمار في القطاع البترولي     |
| 76.4<br>(19.8)  | 0.536<br>(1.340)   | 0.114          | 1.795 | الاستثمار في القطاع غير البترولي |
| 41.1<br>(11.8)  | 0.317<br>(0.888)   | 0.052          | 0.780 | الاستثمار في القطاع الحكومي      |

تابع جدول رقم ٢ . نتائج الانحدار الخاصة بتغير الأهمية النسبية للاستثمارات باستخدام النموذج

$$I_{it}/I_t = a + bt + u_t$$

| a                | b                  | R <sup>2</sup> | F     | الاستثمار                      |
|------------------|--------------------|----------------|-------|--------------------------------|
| 35.3<br>(13.8)   | 0.219<br>(0.828)   | 0.047          | 0.686 | الاستثمار في القطاع الخاص      |
| 29.7<br>(17.0)   | -0.254<br>(-1.400) | 0.123          | 1.961 | الاستثمار في المباني           |
| 50.9<br>(15.5)   | -2.312<br>(-6.795) | 0.767          | 46.2  | الاستثمار في التشييد           |
| 12.5<br>(5.169)  | 0.519<br>(2.080)   | 0.236          | 4.327 | الاستثمار في معدّات النقل      |
| 6.915<br>(2.937) | 2.044<br>(8.395)   | 0.834          | 70.5  | الاستثمار في المعدّات والمكائن |

وتوضح نتائج الانحدار في الجدول رقم (٢) أن نصيب الاستثمار في التشييد قد انخفض بمعدّل ٢٣ بالمائة سنوياً خلال الفترة ١٩٧٠ - ١٩٨٥ م بينما زاد نصيب الاستثمار في المعدّات والمكائن بمعدّل ٢٠٤ بالمائة سنوياً وزاد نصيب الاستثمار في معدّات النقل بمعدّل ٥٠ بالمائة سنوياً خلال الفترة نفسها.

#### تطور الإنفاق الاستثماري

خلال الفترة ١٩٧٠ - ١٩٨٥ م

نحاول في هذا الجزء من البحث أن نقارن بين معدّلات نمو الاستثمارات المختلفة خلال فترة البحث. ولقد قمنا بحساب معدّل النمو النسبي الثابت لكل متغيّر باستخدام النموذج القياسي:

$$\ln I_{it} = \alpha + \beta t + v_t \quad (2)$$

حيث  $I_{it}$  = الاستثمار في القطاع  $i$  أو الأصل  $i$  خلال الفترة  $t$

$t$  = الزمن

$v$  = خطأ الانحدار

وحيث  $\beta$  تمثل معدّل النمو الآسي الثابت أو:

$$\beta = \frac{dI_{it}}{dt} \cdot \frac{I}{I_{it}}$$

ويعطي الجدول رقم (٣) نتائج الانحدار للنموذج رقم (2) ويتضح من هذه النتائج أن إجمالي الاستثمار قد زاد بمعدّل ١٥٣ بالمائة سنوياً خلال فترة البحث. كما توضح النتائج أن معدّل نمو الاستثمار في القطاع غير البترولي قد فاق نظيره في القطاع البترولي. إلا أن معدّل نمو الاستثمار في القطاع الحكومي (غير البترولي) كان مساوياً تقريباً لذلك في القطاع الخاص (غير البترولي).

جدول رقم ٣ . نتائج الانحدار الخاصة بمعدلات النمو

$$\ln I_{it} = \alpha + \beta t + v_t \quad \text{النموذج}$$

| $\alpha$        | $\beta$          | $R^2$ | F     | معدل النمو | الاستثمار                        |
|-----------------|------------------|-------|-------|------------|----------------------------------|
| 6.345<br>(34.3) | 0.131<br>(6.840) | 0.770 | 46.8  | 13.1       | الاستثمار في القطاع البترولي     |
| 7.603<br>(46.9) | 0.160<br>(9.544) | 0.867 | 91.1  | 16.0       | الاستثمار في القطاع غير البترولي |
| 6.984<br>(34.9) | 0.159<br>(7.715) | 0.810 | 59.5  | 15.9       | الاستثمار في القطاع الحكومي      |
| 6.831<br>(51.5) | 0.158<br>(11.5)  | 0.905 | 133.5 | 15.8       | الاستثمار في القطاع الخاص        |
| 6.657<br>(53.6) | 0.144<br>(11.2)  | 0.900 | 125.7 | 14.4       | الاستثمار في المباني             |

تابع جدول رقم ٣ . نتائج الانحدار الخاصة بمعدلات النمو

$$\ln I_{it} = \alpha + \beta t + v_t$$

النموذج

| الاستثمار                      | معدل النمو | F     | R <sup>2</sup> | $\beta$          | $\alpha$        |
|--------------------------------|------------|-------|----------------|------------------|-----------------|
| الاستثمار في التشييد           | 7.5        | 19.6  | 0.583          | 0.075<br>(4.424) | 7.300<br>(44.3) |
| الاستثمار في معدّات النقل      | 19.1       | 50.1  | 0.782          | 0.191<br>(7.079) | 5.725<br>(21.9) |
| الاستثمار في المعدّات والمكائن | 24.2       | 139.2 | 0.909          | 0.242<br>(11.8)  | 5.606<br>(28.3) |
| إجمالي الاستثمار               | 15.3       | 108.7 | 0.886          | 0.153<br>(10.4)  | 7.879<br>(55.7) |

كما توضح نتائج الانحدار في الجدول رقم (٣) أن الاستثمار في التشييد قد حقق أقل معدل نمو (٧.٥٪) بينما حقق الاستثمار في المعدّات والمكائن أعلى معدل نمو (٢٤.٢٪) وتلاه الاستثمار في معدّات النقل (١٩.١٪) وقد نتج عن هذا التفاوت الكبير في معدّلات نمو الاستثمارات في الموجودات تغيّرات هيكلية في أنصبة هذه الموجودات كما سبق أن رأينا.

### تقدير دوال الاستثمار

#### في المملكة العربية السعودية

يتميز الإنفاق الاستثماري عن غيره من أنواع الإنفاق لعدة أسباب: إذ يؤدي إلى خلق طلب كلي جديد وفي الوقت نفسه يضيف إلى طاقة المجتمع الإنتاجية. كما أنه يخضع لتوقعات أصحاب الأعمال وغالبًا ما تؤدي هذه التوقعات إلى حدوث تقلبات اقتصادية. بالإضافة إلى أن الإنفاق الاستثماري يتكون من مجموعة من الإنفاقات غير المتجانسة ولكل منها نظرية خاصة به ولا توجد نظرية فردية عامة تحكم جميع أنواع الإنفاق الاستثماري [٢].

وطبقاً للاقتصاد الكينزي هناك علاقة عكسية بين الإنفاق الاستثماري وسعر الفائدة. ويمكن كتابة دالة الاستثمار على النحو [٣]:

$$I = \alpha - \beta i \quad (4)$$

حيث  $I$  تمثل الطلب على الاستثمار.

$i$  سعر الفائدة السوقي.

$\alpha, \beta$  ثوابت موجبة.

وطبقاً للنظرية الاقتصادية نحصل على:

$$\frac{dI}{di} = -\beta < 0 \quad (5)$$

وتمثل  $\beta$  درجة استجابة الاستثمار لتغيرات سعر الفائدة. إلا أن هذه العلاقة الدالية لا تصلح لتفسير سلوك الاستثمار في المملكة العربية السعودية حيث إن سعر الفائدة لا يلعب أي دور يذكر في هذا الاقتصاد ولا سيما أن القروض الحكومية لأغراض الاستثمار كافة (وللأغراض الأخرى) لا تحمل فوائد. (١).

وهناك نظرية أخرى تفترض وجود رصيد أمثل لرأس المال يحقق لأصحاب الأعمال أقصى عائد ممكن. إلا أن هذا الرصيد لا يمكن الوصول إليه فوراً لأن قرارات الاستثمار تأخذ وقتاً طويلاً لتنفيذها لذلك يحاول أصحاب الأعمال أن يحققوا رصيدهم المرغوب خلال الزمن فيسعوا إلى تغطية جزء من الفجوة بين الرصيد المرغوب والرصيد الفعلي لكل فترة زمنية [٤]. فلو رمزنا لرصيد رأس المال المرغوب بالرمز  $K^*$  ولرصيد رأس المال في الفترة الحالية بالرمز  $K$  وللرصيد في الفترة السابقة بالرمز  $K_{-1}$  فإننا نحصل على:

$$I = \alpha (K^* - K_{-1}) \quad (6)$$

وتشير هذه المعادلة إلى أن أصحاب الأعمال يحاولون أن يغطوا نسبة ( $\alpha$ ) من الفجوة بين الرصيد المرغوب ورصيد العام السابق ويطلق على هذه المعادلة اسم المعجل المرن (flex-)

(١) لاحظ أنه طبقاً لكينز يتخذ القرار الاستثماري بناء على المقارنة بين سعر الفائدة من ناحية والكفاية الحديثة لرأس المال من ناحية أخرى. وتوضح دالة الاستثمار وجود علاقة عكسية بين الطلب على الاستثمار وسعر الفائدة. وهذا ويجب التنبيه إلى أن استبعاد سعر الفائدة من دوال الاستثمار في السعودية لا يعني أنه ليس هناك تأثيراً لمعدلات العوائد الداخلية على توزيع الاستثمارات.



ible accelerator) وتشير هذه المعادلة إلى أن حجم الاستثمار يزداد إذا زادت الفجوة بين رأس المال الفعلي والرصيد المرغوب .

ويقوم مبدأ المعجل على فكرة أن هناك رصييداً من رأس المال يتمشى مع كل مستوى من المبيعات . فيحاول البائعون أن ينظموا رصييدهم الرأسمالي بحيث يتمشى مع حجم المبيعات . وحيث إن هذا الأخير يتوقف على الدخل القومي فإن علاقة الاستثمار يمكن التعبير عنها كالآتي :

$$I_t = \phi \left( \frac{dy}{dt} \right) \quad (7)$$

ولما كانت قرارات الاستثمار تأخذ وقتاً طويلاً حتى يتم تنفيذها فإن علاقة الاستثمار عادة ما تكون متباطئة وقد تأخذ الصيغة الآتية [٥] :

$$I_t = v (Y_{t-1} - Y_{t-2}) \quad (8)$$

$$\begin{aligned} \text{حيث } I_t &= \text{الإنفاق الاستثماري في الفترة } t \\ Y_{t-1} &= \text{الدخل القومي في الفترة } t-1 \\ Y_{t-2} &= \text{الدخل القومي في الفترة } t-2 \\ v &= \text{تمثل قيمة المعجل .} \end{aligned}$$

ولتقدير دالة الاستثمار في المملكة العربية السعودية يجب أن نأخذ في الاعتبار ما يلي :  
 ( أ ) إن حوالي ٢٠ بالمائة من إجمالي التكوين الرأسمالي يستثمر في القطاع البترولي وإن السلوك الاقتصادي لهذا القطاع لا يساير بالضرورة القطاع غير البترولي إذ يرتبط القطاع البترولي ارتباطاً قوياً بالقطاع الخارجي وبصفة خاصة بتطورات سوق النفط وبتقلبات الأسعار العالمية لهذه السلعة ونصيب المملكة العربية السعودية من الصادرات العالمية .

( ب ) إن حوالي ٤٠ بالمائة من إجمالي التكوين الرأسمالي تقوم الحكومة باستثماره . وبما لا شك فيه أن نسبة كبيرة من هذا الاستثمار يعتبر استثماراً تلقائياً (autonomous investment) لا يتأثر بتوقعات الأرباح أو برصييد رأس المال المرغوب . وينطبق هذا بصفة خاصة على استثمار الحكومة في المباني والتشييد وخاصة اكتمال البنية الأساسية .

ج) مما لا شك فيه أن تقلبات حصيلة الصادرات تلعب دوراً مهماً في تحديد حجم الاستثمار الحكومي والخاص. فتوافر الإمكانيات المادية لا يشجع فقط على بناء رصيد رأس المال وإنما يلعب دوراً كبيراً في تحديد نوعية الاستثمار (quality of investment). فالكثير من الصفات الكمالية للمباني والتشييدات ما كان يمكن تحقيقها أو حتى التفكير فيها لو لم تتوافر الإمكانيات المادية. ومما لا شك فيه أنه قد نتج عن طفرة النفط التي عاشتها المملكة العربية السعودية الكثير من الاستثمارات غير المربحة وإغراق الاقتصاد بأنواع من الاستثمارات (وخاصة في المباني والتشييد) التي بقيت رأس مال عاطلاً. وقد ساعد في قيام مثل هذه الاستثمارات توافر فائض كبير من السيولة وضيق الطاقة الاستيعابية للاقتصاد وخاصة في مجالي الإنتاج الصناعي والزراعي. ويلاحظ أيضاً أن ركود سوق النفط قد ساهم في تأجيل تنفيذ الكثير من المشروعات الاستثمارية.

د) يعتبر الاستثمار الحكومي إحدى أدوات المراقبة (control instrument) التي تستخدمها الحكومة في تحقيق الاستقرار الاقتصادي. وكثيراً ما لجأت الحكومة إلى السحب من الاحتياطيات الرسمية لتنفيذ مشروعات استثمارية في فترات نقص عوائد النفط.

هـ) يحاول المستثمر الخاص تحقيق أقصى ربح ممكن وعليه فإنه من المتوقع أن قرارات الاستثمار الخاصة تأخذ في الاعتبار تغيرات الدخل ولكن ليس بالضرورة الدخل القومي. فإيراد النفط يحمل جزءاً كبيراً من الدخل القومي وهذا الإيراد تمتلكه الحكومة ولا يتحول بصفة أوتوماتيكية إلى الإنفاق المحلي وإنما عن طريق زيادة الإنفاق الحكومي على الاستهلاك والاستثمار. لهذا فإن تغيرات دخل القطاع غير المحلي (أي ما يتبقى من الدخل القومي بعد استبعاد دخل القطاع النفطي) قد تكون أكثر تأثيراً على قرارات الاستثمار في المملكة العربية السعودية من الدخل القومي.

وبأخذ العوامل المذكورة أعلاه في الاعتبار قمنا باختبار النموذجين الآتيين:

$$I_{it} = a_0 + a_1 (Q_{t-1} - Q_{t-2}) + a_2 I_{it-1} + u_{it} \quad (9)$$

$$I_{it} = b_0 + b_1 \left( \frac{Q_{t-1}}{Q_{t-2}} \right) + b_2 X_{t-1} + b_3 I_{it-1} + u_{2t} \quad (10)$$

حيث:  $I_{it}$  = الاستثمار في القطاع  $i$  أو على الأصل خلال الفترة  $t$

$$Q = \text{دخل القطاع غير النفطي}$$

$$X = \text{حصيلة الصادرات}$$

أما النموذج رقم (9) فيقوم على فكرة المعجل ويفترض أن علاقة الاستثمار بتغيرات الدخل (غير النفطي) تتباطأ لفترتين. ولاختبار ما إذا كانت دالة الاستثمار تخضع لعملية تكييف جزئي (partial adjustment process) قمنا بإدخال تحويل كويك (Koyck transformation) في دالة الاستثمار وبهذا أعطينا النموذج الصبغة الديناميكية [٦].

ويختلف النموذج رقم (10) عن النموذج رقم (9) في أنه يأخذ في الاعتبار أثر حصيلة صادرات النفط في الفترة السابقة على الإنفاق الاستثماري في الفترة الحالية. (٢) هذا ولتجنب مشكلة الارتباط المتعدد multicollinearity قمنا بإحلال المتغير  $\frac{Q_{t-1}}{Q_{t-2}}$  في النموذج (10) بدلاً من المتغير  $Q_{t-1} - Q_{t-2}$  حيث ثبت وجود علاقة ارتباط قوية موجبة بين المتغير  $(Q_{t-1} - Q_{t-2})$  والمتغير  $X_t$ .

ويعطى الجدولان رقم ٤ ، ٥ نتائج الانحدار بالنسبة للنموذجين. ويتضح من هذه

النتائج :

أ ( يتأثر إجمالي التكوين الرأسمالي في المملكة العربية السعودية بتغيرات دخل القطاع غير النفطي كما يتأثر بحجم حصيلة الصادرات ويخضع لعملية تكييف جزئي إلا أن معامل التكييف  $(1 - a_1)$  ،  $(1 - b_2)$  كان منخفضاً نسبياً مما يشير إلى وجود عوائق تقف في سبيل سرعة وصول الاستثمار إلى حجمه الأمثل .

ب ( إن الاستثمار في القطاع البترولي لا يتأثر بتغيرات دخل القطاع غير النفطي أو حصيلة الصادرات. إلا أن معادلات هذا الاستثمار تشير إلى أنه يخضع لعملية تكييف جزئي. فمعامل كويك كان معنوياً في النموذجين عند درجة ٩٥ بالمائة من الثقة وحيث إنه المعامل الوحيد ذو المعنوية الإحصائية فإن هذه النتائج تقترح أن الاستثمار في القطاع البترولي يخضع لسلوك المعجل المرن فيزداد حجم الاستثمار إذا زادت الفجوة بين رصيد رأس المال الفعلي والرصيد المرغوب .

(٢) استخدمت بيانات مؤسسة النقد العربي السعودي الخاصة بصادرات النفط في اختبار النماذج القياسية [٧].

جـ) يتأثر الاستثمار في القطاع غير البترولي سواء كان حكومياً أو خاصاً بالتغيرات في دخل القطاع غير النفطي وكذلك بحجم حصيلة الصادرات في العام الماضي. كما أنه يخضع لعملية تكييف جزئي. إلا أن معامل التكييف للاستثمار الحكومي والذي تمثله قيمة (١ - معامل كويك) يفوق بكثير نظيره للاستثمار الخاص مما يدل على سرعة تكييف الاستثمار الحكومي لتغيرات دخل القطاع غير النفطي وحصيلة الصادرات ويشير إلى وجود عوائق مختلفة تقف حجرة عثرة في سبيل سرعة وصول الاستثمار الخاص لحجمه الأمثل.

د) تشير نتائج الانحدار إلى حسن قياس النموذجين بالنسبة للاستثمار في المباني وفي معدات النقل وفي العدد والمكائن. فهذه الأنواع من الاستثمارات تتأثر بالتغيرات في دخل القطاع غير النفطي كما تتأثر بحصيلة صادرات النفط وتخضع لعملية تكييف جزئي.

هـ) يتضح من النتائج الإحصائية أن الاستثمار في التشييد لا يخضع لتغيرات دخل القطاع غير النفطي وإن كان يتأثر بحجم حصيلة الصادرات. وهي نتيجة متوقعة إذ أن جزءاً كبيراً من هذا الاستثمار يمثل اكتمال البنية الأساسية وهو استثمار حكومي غالباً ما يتم بصفة مستقلة عن تغيرات الدخل.

و) يلاحظ أن إدخال حصيلة الصادرات في نموذج المعجل لم يغير كثيراً من النتائج الإحصائية. ربما يرجع ذلك إلى توافر الإمكانيات المادية لتمويل الاستثمارات رغم ركود سوق النفط. ويمكن أن يستنتج من ذلك أن مشكلة الاستثمار في المملكة العربية السعودية ليست مشكلة تمويل بقدر ما هي مشكلة ضيق الطاقة الاستيعابية وخاصة حجم السوق.

جدول رقم ٤. نتائج الانحدار الخاصة بتقدير دالة الاستثمار باستخدام النموذج

$$I_{it} = a_0 + a_1(Q_{t-1} - Q_{t-2}) + a_2 I_{t-1} + u_{it} \quad (9)$$

| الاستثمار                    | h      | F    | R <sup>2</sup> | a <sub>2</sub> | a <sub>1</sub> | a <sub>0</sub> |
|------------------------------|--------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| الاستثمار في القطاع البترولي | -1.489 | 17.0 | 0.739          | 0.725          | 0.163          | 0.453          |
|                              |        |      |                | (4.291)        | (0.901)        | (1.311)        |

تابع جدول رقم ٤ . جدول رقم ٤ . نتائج الانحدار الخاصة بتقدير دالة الاستثمار باستخدام النموذج

$$I_{it} = a_0 + a_1 (Q_{t-1} - Q_{t-2}) + a_2 I_{t-1} + u_{it} \quad (9)$$

| $a_0$              | $a_1$            | $a_2$             | $R^2$ | F     | h      | الاستثمار                        |
|--------------------|------------------|-------------------|-------|-------|--------|----------------------------------|
| 0.415<br>(0.622)   | 1.730<br>(3.416) | 0.716<br>(9.046)  | 0.976 | 137.5 | 0.5001 | الاستثمار في القطاع غير البترولي |
| 0.055<br>(0.110)   | 1.344<br>(3.187) | 0.603<br>(5.351)  | 0.944 | 102.2 | 1.038  | الاستثمار الحكومي                |
| 0.241<br>(0.613)   | 0.527<br>(2.900) | 0.826<br>(9.068)  | 0.944 | 102.2 | -0.873 | الاستثمار الخاص                  |
| 0.231<br>(0.758)   | 0.456<br>(2.246) | 0.748<br>(7.019)  | 0.927 | 76.5  | -4.793 | الاستثمار في المباني             |
| 1.092<br>(2.221)   | 0.549<br>(1.667) | 0.358<br>(2.409)  | 0.678 | 12.6  | -0.854 | الاستثمار في التشييد             |
| 0.107<br>(0.699)   | 0.419<br>(3.536) | 0.682<br>(8.325)  | 0.964 | 161.2 | 1.002  | الاستثمار في معدّات النقل        |
| -0.148<br>(-0.239) | 0.758<br>(2.933) | 0.759<br>(4.028)  | 0.886 | 47.0  | 0.107  | الاستثمار في العدد والمكانن      |
| 0.825<br>(1.109)   | 1.728<br>(3.180) | 0.747<br>(10.067) | 0.969 | 185.5 | -0.460 | إجمالي الاستثمار                 |

جدول رقم ٥ . نتائج الانحدار الخاصة بتقدير دالة الاستثمار باستخدام النموذج

$$I_{it} = b_0 + b_1 X_{t-1} + b_2 \left( \frac{Q_{t-1}}{Q_{t-2}} \right) + b_3 I_{it-1} + u_{2t} \quad (10)$$

| $b_0$             | $b_1$            | $b_2$            | $b_3$             | $R^2$ | F     | h      | الاستثمار                        |
|-------------------|------------------|------------------|-------------------|-------|-------|--------|----------------------------------|
| 3.268<br>(0.871)  | 0.002<br>(1.055) | 2.434<br>(0.722) | 0.862<br>(3.631)  | 0.750 | 11.0  | -1.072 | الاستثمار في القطاع البترولي     |
| -15.6<br>(-2.581) | 0.012<br>(3.168) | 15.4<br>(2.838)  | 0.748<br>(11.314) | 0.983 | 213.9 | 0.030  | الاستثمار في القطاع غير البترولي |

جدول رقم ٤ . نتائج الانحدار الخاصة بتقدير دالة الاستثمار باستخدام النموذج

$$I_{it} = a_0 + a_1 (Q_{t-1} - Q_{t-2}) + a_2 I_{t-1} + u_{it} \quad (9)$$

| الاستثمار                       | h      | F     | R <sup>2</sup> | a <sub>2</sub> | a <sub>1</sub> | a <sub>0</sub> |
|---------------------------------|--------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| الاستثمار الحكومي               | 1.062  | 101.5 | 0.663          | 11.7           | 0.009          | -12.1          |
|                                 |        |       | (6.147)        | (2.596)        | (2.357)        | (-2.407)       |
| الاستثمار الخاص                 | 1.356  | 97.7  | 0.822          | 10.7           | 0.008          | -3.442         |
|                                 |        |       | (5.892)        | (2.200)        | (2.216)        | (-0.789)       |
| الاستثمار في المباني            | 1.010  | 59.6  | 0.719          | 6.909          | 0.005          | -1.596         |
|                                 |        |       | (3.357)        | (2.223)        | (2.279)        | (-0.467)       |
| الاستثمار في التشييد            | -1.030 | 12.5  | 0.625          | 5.789          | 0.003          | -4.087         |
|                                 |        |       | (2.067)        | (1.052)        | (2.091)        | (-0.826)       |
| الاستثمار في معدّات النقل       | 0.971  | 163.5 | 0.840          | 5.963          | 0.002          | -6.190         |
|                                 |        |       | (11.4)         | (4.577)        | (2.869)        | (-4.313)       |
| الاستثمار في المعدّات والمكينات | -1.217 | 60.8  | 0.591          | 8.727          | 0.007          | 3.102          |
|                                 |        |       | (4.107)        | (2.506)        | (3.816)        | (0.522)        |
| إجمالي الاستثمار                | -1.366 | 170.4 | 0.767          | 13.9           | 0.013          | -13.5          |
|                                 |        |       | (10.671)       | (2.315)        | (2.639)        | (-1.756)       |

### نتائج البحث

يمكن تلخيص أهم نتائج هذا البحث فيما يلي:

- (١) لم يعتر أنصبة القطاعات المختلفة من إجمالي التكوين الرأسمالي في المملكة العربية السعودية أي تغيير يذكر خلال الفترة ١٩٧٠ - ١٩٨٥ م.
- (٢) حدثت تغييرات جذرية في التوزيع النسبي لإجمالي التكوين الرأسمالي بين أنواع الموجودات. فقد انخفضت نسبة الاستثمار في التشييد بمعدّل ٢٣ بالمائة سنويًا بينما زادت نسبة الاستثمار في المعدّات والمكينات بمعدّل ٢٠٤ بالمائة سنويًا وزادت نسبة الاستثمار في معدّات النقل بمعدّل ٥٠ بالمائة سنويًا خلال فترة البحث.
- (٣) فاق معدّل نمو الاستثمار في القطاع غير الحكومي نظيره في القطاع البرولي بينما تعادل معدّل نمو الاستثمار الحكومي مع معدّل نمو الاستثمار الخاص.

- (٤) حقق الاستثمار في التشييد أقل معدل نمو (٧.٥٪) بينما حقق الاستثمار في المعدات والمكائن أعلى معدل نمو (٢٤.٢٪) خلال فترة البحث .
- (٥) خضع سلوك إجمالي التكوين الرأسمالي وسلوك معظم أنواع الاستثمارات في المملكة العربية السعودية لنظرية المعجل حيث تأثرت هذه الاستثمارات بتغيرات دخل القطاع غير النفطي . كما تأثرت هذه الاستثمارات بحجم حصيلة صادرات النفط في العام السابق وخضعت لعملية تكييف جزئي . إلا أن معامل التكييف كان منخفضاً في حالات كثيرة مما يشير إلى وجود عوائق وقفت في سبيل التحرك السريع للاستثمار الإنفاقي نحو قمته المثلى .
- (٦) لم يتأثر الاستثمار في القطاع البرولي بتغيرات الدخل غير النفطي أو حصيلة الصادرات وإنما خضع لعملية تكييف جزئي . أي أن هذا النوع من الاستثمار يخضع لسلوك المعجل المرن فيزداد حجمه إذا زادت الفجوة بين رصيد رأس المال الفعلي والمرغوب .
- (٧) تشير النتائج الإحصائية إلى أن الاستثمار في التشييد لا يتأثر بتغيرات دخل القطاع غير النفطي وإن كان يتأثر بحصيلة الصادرات .
- (٨) بمقارنة نتائج النماذج القياسية يمكن استنتاج أن الاستثمار في المملة العربية السعودية لا يواجه مشكلة تمويل وإنما يواجه مشكلة ضيق الطاقة الاستيعابية للاقتصاد .
- (٩) وفي ضوء مشكلة ضيق الطاقة الاستيعابية للاقتصاد السعودي يتعين أن توجه السياسة الاستثمارية في المملكة اهتمامها بدراسة حجم السوق والتركيز على الصناعات التي تنتج سلعاً تحل محل الواردات وكذلك الاستفادة من قيام الوحدة الاقتصادية بين دول مجلس التعاون في التنسيق بين استثمارات الدول المختلفة .

### المراجع

- [١] المملكة العربية السعودية، وزارة التخطيط . منجزات خطط التنمية ١٩٧٠ - ١٩٨٥ م، الرياض، ١٩٨٦ م .
- [٢] Shone, R. *Issues in Macroeconomics*. Oxford: Martin Rohertson, 1984.
- [٣] Stein, J.I. *Mouctarist, Keynesian and New Classical Economics*. London: Hawll Blackwell, 1982.
- [٤] Kennedy, E. *Macroeconomics*, 3<sup>rd</sup> Ed. London: Allyn and Bacon Inc., 1984.
- [٥] Matthews, R.C.O. *The Trade Cycle*. Oxford: Oxford University, 1959.

[٦] Koyck I.M. *Distributed Lags and Investment Analysis*. London: North Holland, 1954.

[٧] المملكة العربية السعودية، مؤسسة التقد العربي السعودي . التقرير السنوي لسنوات مختلفة من ١٩٧٢م إلى ١٩٨٧م .



## **An Analytical Study of Investment in Saudi Arabia During the Period 1970 – 1985**

**Mokhtar M. Ballot**

*Associate Professor, Economics Department, College of Administrative Sciences,  
King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia*

**Abstract.** The aim of this study is to investigate the behaviour of investment expenditure and estimate the investment function in Saudi Arabia during the period 1970 – 85.

The study is divided into four parts. Part one examines the changes in the structure of investment during the period of study. Part two compares the proportional role of growth for the different types of investment. Economic theory is used in Part three to develop and test econometric models for estimating the investment functions while Part four summarizes the main findings.

The statistical results suggest that there has been no significant changes in the shares of the different sectors in gross fixed capital formation although significant changes took place in the percentage distribution of investment by assets. The regression result also suggest that most types of investment follow an accelerator – type model and that investment in Saudi Arabia is restricted more by the limited absorptive capacity of the economy than by availability of finance.

