

العلاقة بين القطاعات الاقتصادية (دراسة قياسية لحالة الجزائر (1970 - 2008)

أ/ جمعة رضوان¹

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إيجاد العلاقة بين أهم القطاعات المكونة للاقتصاد الوطني الجزائري، و ذلك بغرض معرفة القطاع الذي يمكن أن يلعب دورا فعالا في تطوير و النهوض بالاقتصاد الوطني، خاصة في ظل الانخفاض الذي تعرفه أسعار النفط العالمية، و للوصول للهدف المنشود، حاولنا بناء نموذج هيكلية الذي تكون فيه المتغيرات مؤثرة و تتأثر ببعضها البعض، بمعنى يمكن أن تكون بعض المتغيرات خارجية و داخلية في آن واحد. على هذا الأساس اعتمدنا على طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين (TSLs) لتقدير مثل هذه النماذج خلال الفترة 1970-2008، لأنها تعتبر أحسن طريقة لتقدير مثل هذه النماذج، نظرا لخصائصها الميزة عن باقي طرق التقدير الأخرى.

الكلمات المفتاحية : التنمية الاقتصادية، نظريات التنمية، النموذج الهيكلي

Résumé:

Notre étude vise à trouver la relation entre les principaux secteurs économiques les plus importants en Algérie, et que pour connaître le secteur, ce qui peut jouer un rôle efficace dans le développement et l'avancement de l'économie nationale, pour cela nous avons essayé de construire un modèle structurel, où certaines variables endogènes peuvent être comme des variables exogènes dans d'autres équations (les équations simultanées). et pour estimer ce modèle nous avons adopté la méthode des doubles moindres carrés (TSLs) appliqué sur le cas de l'Algérie pour la période allant de 1970 à 2008.

¹ أ/ جمعة رضوان ، أستاذ محاضر (ب) ، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة المدية.

تمهيد:

يتميز الاقتصاد الوطني الجزائري بمشاشته، نظرا لاعتماده المفرط على قطاع المحروقات دون القطاعات الأخرى في تكوين الناتج، الأمر الذي يعرض الاقتصاد الوطني لأزمات و عدم الاستقرار، بسبب عدم استقرار أسعار النفط العالمية، لاسيما في ظل الزيادة السكانية التي تعرفها الجزائر، و التي تتطلب مراعاة احتياجات السكان المتزايدة و المتعددة و في جميع الميادين، إضافة إلى هذا، فإن الاقتصاد الجزائري هو اقتصاد غير قادر على مواكبة التطورات الحاصلة في الاقتصاد العالمي . وكما هو معلوم فقد شهدت الجزائر تجارب نمووية كانت بدايتها منذ بداية سنوات السبعينيات التي تزامنت مع المستويات المرتفعة لأسعار النفط، حيث اتبعت الدولة خطط نمووية كان الهدف منها تحسين دور القطاعات، خاصة قطاعي الفلاحة و المنتجات الصناعية، و جعلها كمصدر أساسي في تكوين الناتج، لكن هذه التجربة باءت بالفشل نتيجة انخفاض أسعار النفط العالمية لعام 1986. و مع بداية القرن الواحد و العشرين خاضت الجزائر تجربة نمووية شاملة ينتظر منها الكثير، التي تزامنت المستويات المرتفعة و القياسية التي عرفتها أسعار النفط، غير أن هذه الأخيرة عاودت انخفاضها في الآونة الأخير التي يمكن أن تؤثر على عمليات التنمية الحالية، و هو ما يتخوف منه جميع الخبراء و الاقتصاديين، خاصة في ظل تبعية الاقتصاد الوطني للجزائر لقطاع المحروقات. و على هذا الأساس ارتأينا أن تكون الاشكالية كالآتي:

- ما هو القطاع الاقتصادي الذي يمكن أن يلعب دورا فعالا في تطوير الاقتصاد الوطني من بين أهم القطاعات المكونة للاقتصاد الجزائري؟.

1. تعريف التنمية:

حسب فرانسوا بيرو François Perroux التنمية هي مجموعة التوليفات للتغيرات الذهنية والاجتماعية للمجتمع، الذي يرغب في تأهيل وتنمية قدراته الذاتية لإنتاجه الإجمالي الحقيقي¹.

هناك من يعرف التنمية على أنها العملية التي من خلالها تتحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي على مدار الزمن، والتي تحدث من خلال تغيرات في كل من هيكل الإنتاج، ونوعية السلع، والخدمات المنتجة، إضافة إلى إحداث تغير في هيكل توزيع الدخل لصالح الفقراء².

يتبين من هذه التعاريف أن التنمية أوسع من النمو الذي يشير إلى الزيادة الحقيقية في إجمالي الناتج الوطني، بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي. في حين تشير التنمية إلى التغييرات في التحولات المؤسساتية (تأهيل

اليد العاملة، و تنظيم الإنتاج)، والتغيرات الاجتماعية المتمثلة في التحول الحضري، التصنيع، و التعليم و التكوين، إضافة إلى إعادة بناء المجتمع الريفي، هذا كله من أجل تفعيل النظام الإنتاجي للمجتمع، و تلبية الحاجات الانسانية.

إذن التنمية هي عبارة عن عملية وليست حالة تكون موجهة من طرف الإدارة، والتي تتبع مجموعة من الخطط و السياسات، وهذا كله بهدف تظافر مجموعة من العوامل التي تستوجب التحولات الهيكلية في الإطار الاقتصادي، السياسي، الاجتماعي والتقني.

تستلزم التحولات الهيكلية في الإطار الاقتصادي بناء قاعدة إنتاجية ذاتية تشمل كل الإمكانيات المادية البشرية، الطبيعية والوسائل التقنية. و تتطلب التحولات السياسية تكييف المؤسسات مع متطلبات التنمية خاصة فيما يتعلق بالقواعد القانونية للبنوك، المصارف، والتجارة. أما التحولات الاجتماعية فتتمثل خاصة في تكييف البرامج التعليمية، التربوية، و لاجتماعية لتوجيه الطاقات البشرية. وأخيرا تتمثل التحولات الهيكلية للإطار التقني في الاستغلال الأمثل للتطور التكنولوجي، وتراكم رأس المال، وتحسين وسائل الإنتاج.

على هذا الأساس نستنتج أن التنمية تستلزم توفر أربع عوامل وهي: تراكم رأس المال، التقدم التكنولوجي، الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية و الموارد البشرية.

1.1. تراكم رأس المال:

يشير الاقتصاديين لأهمية تراكم رأس المال في تحقيق التنمية، و الذي يتحقق عندما يخصص المجتمع جزءا من الدخل كادخار من أجل استثماره، و لا يتحقق هذا إلا بوجود أجهزة تشجع على الادخار لصالح الاستثمار.

2.1. التقدم التكنولوجي:

التكنولوجيا هي الجهد المنظم الرامي لاستخدام نتائج البحث من أجل تطوير أساليب عمليات الإنتاج لتحقيق أهداف للمجتمع.³

3.1. الموارد البشرية:

يعتبر الانسان العنصر الأساسي لعملية التنمية، حيث نعلم أن تراكم رأس المال لا يحصل إلا عن طريق الجهد الذي يبذله الانسان، و أن التقدم التكنولوجي ينتج عن قدرات و مهارات الإنسان في الجانب العلميو التقني و التكوين، إضافة إلى هذا، الإنسان هو الوسيلة الوحيدة لإنتاج السلع و الخدمات.

أثبتت التجارب أنه يعود سبب فشل التنمية في الدول المتخلفة، إلى اعتمادها الكبير على الاستثمار المادي دون الاستثمار في العنصر البشري، كونها بحاجة لقوة عمل ماهرة و فنية متخصصة، و تعاني بذلك أغلبية هذه الدول من نقص فادح في العنصر البشري الذي يتلاءم مع متطلبات الصناعة الحديثة بصفة خاصة، فمن الملاحظ أن الاتجاه نحو تحقيق التنمية قد تم التركيز فيه على الاستثمار في تكوين رأس المال المادي، و هذا قد يكون مرتبطا بالنظرية الاقتصادية التي هي نتاج الدول المتقدمة، لذلك، فإن فشل إحداث عمليات التنمية في الدول النامية مرتبط بإهمال العنصر البشري و الاهتمام بالاستثمار في تكوين رأس المال المادي.⁴

4.1. عمليات تخصيص الموارد:

تتطلب هذه العملية ثلاث عمليات رئيسية:⁵

تتمثل العملية الأولى في تغيير هيكل الإنتاج عن طريق زيادة النسبة التي تحتلها الصناعة التحويلية و الخدمات من الناتج المحلي، و تتمثل العملية الثانية في تغيير هيكل الطلب المحلي بتقليص نسبة الاستهلاك الخاص، و رفع نسبة الاستهلاك العام من الطلب المحلي. أما العملية الأخيرة فتتعلق بتغيير هيكل التجارة عن طريق زيادة الانفتاح الاقتصادي، الذي يسمح برفع كلا من نسبة الصادرات خاصة الصناعية، و الواردات من الناتج المحلي، و تقليص الواردات من المواد الأولية.

2. مصادر تمويل التنمية:

تحتاج الدول النامية لمصادر تمويل ضخمة لتمويل مشاريعها التنموية خاصة في بدايتها، حيث يمكن أن تكون هذه المصادر محلية أجنبية، و للتوضيح يمكن الاستعانة بالعلاقات الآتية:

$$Y = C + I + G + X - M \dots \dots \dots (1) \quad \text{لدينا:}$$

Y : الناتج الوطني، C : الاستهلاك الوطني، I : الاستثمار، X : الصادرات، M : الواردات.

$$Y_d = Y - TA \dots \dots \dots (2) \quad \text{نفرض أن}$$

$$Y_d = C + S \dots \dots \dots (3) \quad \text{حيث:}$$

Y_d : الدخل المتاح، TA : الضرائب

و بتعويض المعادلة (1) في المعادلة (3) ينتج:

$$I = S - (X - M) + (TA - G) \dots \dots \dots (4)$$

تبين العلاقة (4) أن الاستثمار في الدولة يتحدد بقدرتها على الادخار المحلي الخاص (S)، و على ميزانية الحكومة ($TA - G$)، و تدفق رؤوس الأموال الأجنبية التي تؤدي في الغالب إلى تحقيق عجز في ميزان المدفوعات.

1.2. التمويل المحلي للتنمية:

يتمثل التمويل المحلي في المدخرات المحلية، التي تتكون من مدخرات القطاع العائلي، مدخرات قطاع الأعمال التي تشمل الأرباح غير الموزعة والاحتياطات، إضافة لمدخرات الحكومة الناتجة عن ارتفاع إيراداتها عن نفقاتها الجارية.

تعتبر مدخرات القطاع العائلي أهم مصادر الادخار في الدول النامية و ذلك مقارنة مع الدول المتقدمة، فعلى حين تمثل مدخرات القطاع العائلي في الولايات المتحدة الأمريكية 50% من جملة المدخرات، في الوقت الذي تمثل فيه مدخرات قطاع الأعمال و القطاع الحكومي 50%، و كانت أنصبة القطاع العائلي و قطاع الأعمال، و القطاع الحكومي في الهند في عام 1979/78 موزعة بينها على الوجه التالي: 78.4%، 19.9%، 1.7%، أي أن مدخرات القطاع العائلي كانت بمثابة مصدر الادخار الرئيسي، و قس على ذلك الوضع في معظم الدول النامية.⁶

تتمثل مدخرات قطاع الأعمال في ادخارات الشركات و المؤسسات الصناعية، الزراعية، الخدمائية و التجارية، حيث يعتبر هذا النوع من الادخارات من أهم مصادر الادخار في الدول المتقدمة، و يتوقف هذا النوع من الادخار على الأرباح المحققة خاصة الناتجة عن ارتفاع الأسعار، و سياسة توزيع الأرباح. كما يقترض قطاع الأعمال من المؤسسات المالية لتمويل استثماراته أكثر مما يدخر فيها، لكن أداء معظم المؤسسات المالية للدول النامية ضعيف، حيث يبقى بيع الأسهم و السندات محدود في معظم هذه الدول.

و يتحقق الادخار الحكومي نتيجة الفرق بين الإيرادات و النفقات، فإذا حققت الدولة فائضا فإنه يتم توجيهه لتمويل الاستثمارات العمومية التي تؤثر ايجابا على الاقتصاد الوطني، و في حالة العكس، يتم تمويل هذا العجز عن طريق طرح سندات الخزينة العمومية. و ادخار الحكومة على علاقة طردية بالدخل، فكلما كان هذا الأخير مرتفعا كلما كانت إيرادات الدولة مرتفعة، و العكس صحيح في حالة ما إذا كان الدخل منخفضا.

2.2. التمويل الأجنبي للتنمية:

تشير تقديرات الأمم المتحدة إلى أن معدلات الادخار في العديد من الدول النامية لا تتجاوز 10% من نواتجها الوطنية، و هو منخفض لتحقيق الحد الأدنى من الاستثمارات، و نظرا لعدم كفاية مصادر التمويل المحلية، تلجأ الدولة إلى مصادر تمويل أجنبية من أهمها: القروض الخارجية و الاستثمارات الأجنبية.

بالنسبة للقروض الخارجية فهي تنقسم إلى قسمين: قروض عامة التي تعقدتها الدولة في الخارج مع أشخاص طبيعيين أو معنويين أو حكومات، أو هيئات دولية مثل البنك الدولي، أو هيئات اقليمية مثل بنك التنمية الافريقي، و قروض خاصة التي يعقدتها الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين في الدولة مع أشخاص طبيعيين أو معنويين، أو هيئات دولية و إقليمية في الخارج. لكن هذا النوع من القروض قد ساهم في تفاقم مديونية أغلب الدول النامية خلال عقد السبعينيات، و التي ارتفعت من 62 مليار دولار عام 1970 الى أكثر من 1270 مليار دولار عام 1987، نتيجة ارتفاع التضخم في الدول المتقدمة، و تباطؤ معدل نمو التجارة، و انخفاض أسعار السلع الأولية في مقدمتها النفط.

نظرا لمحدودية مصادر التمويل المحلية و تراجع دور الدولة في النشاط الاقتصادي، زاد الاعتماد على الاستثمارات الأجنبية لتوفير النقد الأجنبي اللازم لاستيراد مستلزمات الاستثمارات، و تنقسم هذه الاستثمارات إلى : استثمارات أجنبية مباشرة و استثمارات أجنبية غير مباشرة.

نقول عن الاستثمار أنه استثمار أجنبي مباشر، عند إقامة المستثمر بمشاريع خارج الحدود، و يشارك على الأقل بنسبة 10% من أسهم المؤسسة المستثمرة، و حقوق الملكية، و تقيس هذه النسبة درجة المستثمر في تسيير المؤسسة و توزيع الإيرادات.⁷ و توجد ثلاث أنواع للاستثمار الأجنبي المباشر و هي:

أ. إنشاء شركات جديدة في الخارج لإنتاج منتجات جديدة، و تشغيل موظفين جدد.

ب. الاستثمار الأجنبي الأفقي و هو الاستثمار في جميع الفروع التي تنتج سلعا مماثلة للشركة الأم، حيث يسمح هذا النوع للمستثمرين من اختراق الأسواق الخارجية (تخفيض تكاليف النقل، و تجنب الحواجز الجمركية).

الاستثمار الأجنبي العمودي و هو الاستفادة من مختلف مراحل الانتاج و التسويق ، بهدف الاستفادة من فروقات تكاليف عوامل الانتاج بين الدول.

وفقا لتقرير مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة و التنمية (UNCTAD) لعام 2011 عن الاستثمارات، فقد سجلت الاستثمارات الأجنبية المتدفقة في 2010 زيادة بنسبة 4.9% مقارنة بسنة 2009، كما عرفت بدورها الدول النامية ارتفاعا محسوسا في حجم التدفقات الاستثمارية المباشرة و التي بلغت 46.1% ، تدفق الشطر الأكبر منه إلى دول شرق آسيا بنسبة 21.1% من إجمالي الاستثمارات الأجنبية المباشرة المتدفقة.

في الأخير تتمثل الاستثمارات الأجنبية غير المباشرة في الاستثمارات الموجهة لشراء الأوراق المالية، التي تصدرها الهيئات العامة أو الخاصة في الدولة، على أن يكون للأجنبي الحق في إدارة المشروع، لكن هذا النوع من الاستثمارات تراجع نوعا ما منذ بداية سنوات الثمانينات، نظرا لعدم استقرار أسعار الصرف الخارجية.

3. نظريات التنمية:

1.3. نظرية الدفعة القوية (Big Push):

اعتقد روسنستين-رودن (Rosenstein-Radan) خلال عقدي الخمسينيات و الستينيات، أن البلدان المتخلفة يعون سبب تخلفها إلى ضيق حجم السوق.

يقصد بالدفعة القوية توجيه حد أدنى من الموارد لبدء عملية التنمية وذلك لضمان استمراره، لأن عمليات التنمية في مرحلتها الأولى تواجه العديد من العقبات تمثل عوامل مقاومة لها، و لا يمكن للوسائل الهزيلة مواجهة مثل هذه العقبات...، و يوصي هؤلاء الاقتصاديون بضرورة القيام بدفعة قوية، أي ضرورة البدء بتنفيذ حجم ضخم من الاستثمارات حتى يمكن التغلب على الركود الاقتصادي في المجتمع المتخلف، و يجب أن لا ينخفض هذا الحجم من الاستثمار القومي عند حد معين، و إلا لا تنجح عملية التنمية في كسر الحواجز و عوامل المقاومة الداخلية للتقدم في اقتصاد البلد المتخلف.⁸

و قدر "رودن" هذا الحد الأدنى من الاستثمارات بأكثر من 13% من الدخل القومي خلال السنوات الخمس الأولى من التنمية لترتفع بعد ذلك تدريجيا، حيث توظف هذه الاستثمارات في بناء رأس المال الاجتماعي overhead capital مثل شبكات الطرق، المواصلات، وسائل النقل... إلخ، لأن هذه المشروعات ضرورية قبل إقامة الوحدات الإنتاجية، لما يترتب عليها من وفورات خارجية . كما أعطى رودن أهمية للتصنيع في عملية التنمية، لأن هذا القطاع قادر على امتصاص فائض العمالة في القطاع الزراعي.

كما ترفض هذه النظرية الأسلوب التدريجي للتنمية، حيث بين رودن أن الوفورات الخارجية الناتجة عن فكرة الدفعة القوية تتركز على ثلاث حجج اقتصادية تتكامل مع بعضها البعض:

- تكامل دالة العرض و عدم قابلية جانب الإنتاج للتجزئة: تتمثل عمليات التجزئة في المستلزمات و الإنتاج أو العمليات التصنيعية و التي تقود إلى زيادة العوائد، و أهم مثال لعدم التجزئة هو رأس المال الاجتماعي و الذي يشمل على صناعات أساسية مثل الطاقة و النقل و الاتصالات، و التي لها فترة نضج طويلة gestation period، إن تأسيس مثل هذه المشروعات يتطلب قدرا كبيرا من رأس المال.⁹

- تكامل دالة الطلب و عدم قابلية جانب العرض للتجزئة: بهدف توسيع حجم السوق، يتعين على الدولة إنشاء عدد من الصناعات و في آن واحد، ما ينتج عنها زيادة في الدخل، حيث لا يمكن تصور إنشاء صناعة معينة وحيدة تواجه مشكلة ضيق السوق لتصريف انتاجها، و لا يمكن للعمال إنفاق كل ما يحصلون عليه من دخول لشراء إنتاج هذا المصنع.

- تكامل دالة الادخار و عدم قابلية المدخرات للتجزئة:تتطلب هذه الاستثمارات الضخمة قدرا كبيرا من المدخرات، لغرض تمويل مشاريع التصنيع بها، و هذا لا يمكن أن يتحقق في البلدان ذات الدخل المنخفض، لكن يمكن للدولة أن تتبع سياسات مالية و نقدية تعمل على تحويل النسبة الأكبر من الزيادة في الدخل الى ادخار.

لكن تتطلب هذه النظرية من الدول النامية امكانيات لا تتوفر عليها، خاصة فيما يتعلق بالطاقات البشرية ذات الكفاءة. كما ينجر عن تطبيق هذه النظرية ضغوطا تضخمية، بسبب زيادة الطلب على السلع و المواد الأولية. إضافة إلى هذا لم تعطي نظرية الدفعة القوية أهمية لتنمية القطاع الزراعي، لما يلعبه هذا الأخير من دور فعال على الاقتصاد الوطني.

2.3. نظرية النمو المتوازن Balance growth theory:

تعتبر هذه النظرية امتدادا لنظرية الدفعة القوية، حيث يرى المفكر الاقتصادي "نيركسNurkse" أن الدول النامية تواجه العديد من الحلقات المفرغة، إحدهما على جانب الطلب و الأخرى على جانب العرض.

تتمثل الحلقة المفرغة لجانب الطلب، في أن انخفاض مستويات الدخل لدى الأفراد يؤدي إلى انخفاض القدرة الشرائية، ما يسمح بانخفاض الطلب الكلي على السلع و الخدمات، و من ثم ضيق السوق الذي يقلص من حجم الاستثمار، هذا بدوره يؤدي إلى انخفاض إنتاجية العمل.و تتمثل الحلقة المفرغة في جانب العرض في أن انخفاض

مستويات الدخل لدى الأفراد تؤدي إلى انخفاض القدرة على الادخار الذي يسمح كذلك بانخفاض الاستثمار، هذا الأخير بدوره يؤدي إلى انخفاض حجم رأس المال.

على هذا الأساس اعتقد "نيركس" أن الدول النامية تلجأ لعملية الاستدانة الخارجية، بسبب زيادة الاستهلاك الداخلي الناتج عن ارتفاع معدل النمو السكاني، لأن هذه الدول تعاني من نقص في تراكم رأس المال، لكن هذه الديون لا ينتج عنها تحسن في الوضعية الاقتصادية، لذا، نقول أن الاقتصاد يعرف حلقة مفرغة. بالتالي، اعتقد "نيركس" أنه من أجل التخلص من هذه الحلقات المفرغة يستلزم من الدولة برنامجا ضخما من الاستثمارات لإنتاج السلع الاستهلاكية، لتوفير حاجات السوق المحلية، و ليس لغرض التصدير في المراحل الأولية، بسبب ضعف المنافسة في السوق المحلية. حيث يعتمد هذا البرنامج الاستثماري على:

- إنشاء عدد من الصناعات الاستهلاكية المتكاملة، و الغذائية لبعضها البعض لتوسيع السوق، حيث نذكر أن عمليات التصنيع تتم على مرحلتين، ففي المرحلة الأولى يتم تشجيع عمليات تصنيع سلع استهلاكية بسيطة، بسبب محدودية رؤوس الأموال، و توفر الدول النامية على يد عاملة رخيصة غير مؤهلة، كما يستوجب علة الدولة اتخاذ سياسة حمائية لمنتجاتها الصناعية البسيطة. أما في المرحلة الثانية فإذا حقق المجتمع فائضا للمنتجات الصناعية الاستهلاكية، و الزراعية، فانه يمكن توجيه هذا الفائض للتصدير، ومن إنتاج سلع متوسطة و دائمة.
- تحقيق التوازن بين قطاعي الصناعة و الزراعة، حيث يمكن أن يكون هذا الأخير سببا في تخلف القطاع الأول. كما أكد "نيركس" على ضرورة الاهتمام بمشروعات رأس المال الاجتماعي لما يترتب عليها من وفورات خارجية.
- الاعتماد على الموارد المحلية كمصدر أساسي للتمويل، خاصة موارد القطاع الزراعي، من خلال توجيه فائض العمالة للقطاع الصناعي قطاع رأس المال الاجتماعي.¹⁰

لكن النمو المتوازن لا يساهم في عمليا الانماء طويلة الأجل، ذلك بسبب تأجيل انماء صناعات السلع الانتاجية و انشاء صناعات استهلاكية خفيفة، فهذا من شأنه أن يسمح بزيادة الاستهلاك على حساب الادخار. كما ينجر عن هذا الأسلوب ضغوطا تضخمية بسبب ارتفاع الطلب على المواد الأولية و العمال.

3.3. نظرية النمو غير المتوازن:

على عكس نركسه، افترض ألبرت هيرشمان (A.Hirschman 1958) أن نقصا في القابلية على صناعة قرار (المقصود الموهبة أو القدرة التنظيمية) يمارس دور القيد على التنمية الاقتصادية، و قاد هذا الافتراض هيرشمان إلى أن يؤيد التنمية غير المتوازنة للصناعات التي تمارس حافزا قويا للاستثمارات في صناعات أخرى.¹¹

لذا، يرى "هيرشمان" أن الدفعة القوية يجب أن تركز على صناعات استراتيجية تؤثر على الاستثمارات الأخرى المكتملة، بدلا من تشتيتها على جهات عريضة، فالتنمية عملية ديناميكية تنقل الاقتصاد من حالة التوازن لحالة عدم التوازن، لكن عند مستوى أعلى للناتج و الدخل. كما يرى هيرشمان أنه يتم تحديد أولوية للاستثمارات في القطاعات الرائدة التي تتم على مستويين، ففي المستوى الأول يتم المفاضلة بين الاستثمار في قطاع رأس المال الاجتماعي، و الاستثمار في قطاع النشاط الإنتاجي، هذا بسبب ندرة الموارد، أما في المستوى الثاني فيتما المفاضلة بين أولوية في قطاع النشاط الإنتاجي التي تتمتع بدرجة عالية من الترابطات الأمامية و الخلفية.

لكن من الصعب تحديد الأنشطة التي تتمتع بدرجة عالية من الترابطات الأمامية و الخلفية، كما أن هذه النظرية لم تأخذ بعين الاعتبار الصعوبات الفنية، و التنظيمية، و الإدارية التي تعاني منها الدول النامية.

4.3. نظرية التغير الهيكلي و أنماط التنمية:

يعتقد أصحاب هذه النظرية أن الدول النامية تواجه قيودا محلية و دولية تؤثر على التنمية، غير أن القيود الدولية هي التي تساعد على التحول في البلد النامي، فاستفادة هذه الأخيرة من رأس المال و التكنولوجيا، و المستوردات الصناعية... الخ، يسمح لها من التحول بمعدلات أسرع من معدلات تحول البلدان الصناعية خلال المراحل الأولى لتنميتها. و قد قاما الاقتصادي (Hollis Chenery) ببحث تجريبي شمل عدد من دول العالم الثالث خلال الفترة 1950-1973، حيث اعتمد في ذلك على البيانات المقطعية لتحليل مستويات دخول الأفراد المختلفة، و قد توصل لنتائج في غاية الأهمية:

لاحظ Chenery أن التحول في هيكل الإنتاج يسمح بارتفاع الدخل الفردي، كما أن التحول من الإنتاج الزراعي للإنتاج الصناعي يرفع من نصيب هذا الأخير من إجمالي الناتج الوطني.

توصل (Chenery) بأن البلدان التي يكون فيها معدل دخل الفرد نحو 200 دولار عام 1976 تكون قيمة الناتج الأولي لديها كم توسط نحو 45% من الناتج القومي، مقابل 15% للناتج الصناعي، لكن عند بلوغ دخل الفرد نحو 1000

دولار فإن الناتج الأولي يهبط إلى نحو 28%، و قد لاحظ (Chenery) بأن تدهور نصيب الزراعة في الناتج القومي الإجمالي لا يتضمن بالضرورة هبوط المستوى المطلق للناتج الزراعي¹².

توصل (Chenery) أيضا إلى أن التحولات الكبيرة تحدث في التجارة الدولية لأغلب الدول النامية، حيث لوحظ ارتفاع في كل من الصادرات و الواردات خلال فترة التحول، مع ارتفاع نسبي في حصة النواتج الصناعية من إجمالي الصادرات، و انخفاض نسبي في حصتها من إجمالي الواردات.

4. الدراسة القياسية لحالة الجزائر:

تتميز المتغيرات الاقتصادية على العموم بتربطها و تشابكها، الأمر الذي يعقد من فهم الباحث العلاقة بين مختلف المتغيرات، حيث يمكن لبعض المتغيرات الداخلية أن تضم متغيرات خارجية تتأثر بدورها بمتغيرات أخرى، هذا ما يعرف بمنظومة المعادلات الآتية، و عند استخدام الباحث طريقة المربعات الصغرى (OLS) لتقدير النموذج، يتحصل على نتائج غير دقيقة و متحيزة، و هذا ما يفقد هذه الطريقة أهم خاصية لها وهي خاصية عدم التحيز.

يعرف النموذج الهيكلي (structural model) على أنه "كل معادلة هيكلية فيه تعبر عن أحد المتغيرات الداخلية بدلالة متغيرات المتغيرات الخارجية و الداخلية، و كذلك المتغيرات الداخلية المرتدة زمنيا ان وجدت"¹³.

اذن النموذج الهيكلي يكتب بالشكل:

$$b_{11}y_{1t} + b_{12}y_{2t} + \dots + b_{1g}y_{gt} + c_{11}x_{1t} + c_{12}x_{2t} + \dots + c_{1k}x_{kt} = e_{1t}$$

$$b_{21}y_{1t} + b_{22}y_{2t} + \dots + b_{2g}y_{gt} + c_{21}x_{1t} + c_{22}x_{2t} + \dots + c_{2k}x_{kt} = e_{2t}$$

⋮

$$b_{g1}y_{1t} + b_{g2}y_{2t} + \dots + b_{gg}y_{gt} + c_{g1}x_{1t} + c_{g2}x_{2t} + \dots + c_{gk}x_{kt} = e_{gt}$$

أي يمكن كتابة الشكل المصفوفاتي كما يلي:

$$B_{(g.g)} \cdot Y_{(g.1)} + C_{(g.k)} \cdot X_{(k.1)} = \varepsilon_{(g.1)}$$

هذه النماذج لا يمكن تقديرها بطريقة المربعات الصغرى العادية كما قلنا سابقا، حيث توجد طرق لتقديرها من أهمها:

الطريقة غير المباشرة (ILS) و طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين (TSLS)، غير أن هذه الأخيرة تعتبر الأكثر

استعمالا، و التي تستلزم توفر شرطين أساسيين هما:

- الشرط الأول: شرط الترتيب حيث يكون لدينا

$$g - 1 > g - g' + k - k'$$

$$g - 1 = g - g' + k - k'$$

$$g - 1 < g - g' + k - k'$$

g : عدد المعادلات أو عدد المتغيرات الداخلية.

g' : عدد المتغيرات الداخلية الموجودة في المعادلة المشخصة.

k : عدد المتغيرات الخارجية الكلية للنموذج.

k' : عدد المتغيرات الخارجية الموجودة في المعادلة المشخصة.

إذا كانت المعادلة مشخصة تماما (just identified) أو فوق التشخيص (over identified) يمكن الانتقال الى الشرط الثاني، لكن إذا كانت المعادلة تحت التشخيص (under identified) لا يمكن تقديرها.

1.4. تقدير النموذج الهيكلي بطريقة (TSLS):

بغرض معرفة العلاقة بين مختلف القطاعات المكونة للاقتصاد الوطني، و في ظل المعطيات السنوية المتوفرة لدينا، و المحاولات التي قمنا بها، ارتئينا أن يكون النموذج الهيكلي اللوغاريتم الطبيعي خلال الفترة 1970-2008 كما يلي:

$$\text{Ln}(gcf) = C(1) + C(2)*\text{Ln}(gdp) + c(3)*\log(m(-1)) + c(4)*\log(\text{inf}(-1)) \dots \dots \dots (05)$$

$$\text{Ln}(ava) = C(5) + C(6) * \text{Ln}(amt) + C(7) * \text{Ln}(iva) \dots \dots \dots (06)$$

$$\text{Ln}(mva) = C(8) + C(9) * \text{Ln}(iva) \dots \dots \dots (07)$$

$$\text{Ln}(iva) = C(10) + C(11)*\text{Ln}(mva) + C(12)*\text{Ln}(gcf) \dots \dots \dots (08)$$

حيث:

gcf : التكوين الاجمالي لرأس المال في الجزائر (الاستثمار)، بالدولار الأمريكي (سنة الأساس 2000).

gdp : الناتج الداخلي الخام الحقيقي بالدولار الأمريكي (سنة الأساس 2000).

m : حجم الواردات الحقيقية من السلع و الخدمات في الجزائر، بالدولار الأمريكي (سنة الأساس 2000).

inf : معدل التضخم لمؤشر أسعار الاستهلاك.

ava : حجم الانتاج الفلاحي الحقيقي في الجزائر، بالدولار الأمريكي (سنة الأساس 2000).

amt : عدد الجرارات و الكائن في الجزائر لكل مائة كيلومتر مربع.

iva: حجم الانتاج الصناعية في الجزائر، بالدولار الأمريكي (سنة الأساس 2000) .
mva: حجم المنتجات الصناعية في الجزائر، بالدولار الأمريكي (سنة الأساس 2000).
مصدر المعطيات البنك الدولي 2012.

2.4. تحليل مصفوفة معاملات الارتباط:

بين الجدول (01) مصفوفة معاملات الارتباط لجميع متغيرات النموذج، حيث نلاحظ أن معامل الارتباط بين أغلب المتغيرات المفسرة و المتغيرة التابعة للعلاقة (05) كانت جيدة، حيث فاق معامل الارتباط 0.74 بين الناتج الداخلي الخام (gdp) و التكوين الاجمالي لرأس المال (الاستثمار)(gcf)، و 0.87 بين الواردات (m) و الاستثمار، و (-0.16) بين التضخم (inf) و الاستثمار. كذلك الحال بالنسبة لمعامل الارتباط الذي كان قوي بين المتغيرات المفسرة و التابعة في العلاقة (06)، حيث فاق 0.69 بين الانتاج الفلاحي (ava) و عدد الجرارات (amt)، و أكثر من 0.96 بين الانتاج الفلاحيو الانتاج الصناعي(iva). و بلغ 0.78 بين هذا الأخير و حجم المنتجات الصناعية(mva) للعلاقة (07). كما يبين الجدول الآتي أن معامل الارتباط قد تجاوز 0.71 بين الانتاج الصناعي(iva) و التكوين الاجمالي لرأس المال(gcf)

الجدول (01): مصفوفة معاملات الارتباط

	gcf	gdp	m	inf	ava	amt	mva	iva
gcf	1.00	0.74	0.87	-0.16	0.62	-0.26	0.66	0.71
gdp	0.74	1.00	0.35	-0.15	0.96	-0.86	0.80	0.99
m	0.87	0.35	1.00	-0.10	0.18	0.08	0.39	0.31
inf	-0.16	-0.15	-0.10	1.00	-0.16	-0.23	0.15	-0.19
ava	0.62	0.96	0.18	-0.16	1.00	-0.69	0.67	0.96
amt	-0.26	-0.86	0.08	-0.23	-0.69	1.00	-0.69	-0.66
mva	0.66	0.80	0.39	0.15	0.67	-0.69	1.00	0.78
iva	0.71	0.99	0.31	-0.19	0.96	-0.66	0.78	1.00

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج eviews.

3.4. التحليل الاقتصادي للنموذج:

بعد تقدير النموذج الهيكلي بطريقة المربعات الصغرة ذات المرحلتين (Two Stage Least Squares) خلال الفترة 1970-2008، و ذلك بالاعتماد على برنامج (eviews)تحصلنا على النتائج الآتية:

تبين المعادلة رقم (09) نتائج تقدير حجم الاستثمار في الجزائر (gcf) بطريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين، أين اعتبرنا كلا من الناتج الداخلي الخام (gdp)، و الواردات للفترة السابقة ((-1)m)، و كذلك التضخم للفترة السابقة ((-1)inf) كمتغيرات مفسرة، وهيكلها متغيرات خارجية في النموذج الهيكلي، بمعنى أن دالة الاستثمار لا تتضمن متغيرات أدائية (instrument list). فبعد التخلص من مشكلة الارتباط الذاتي كما هو موضح ، نلاحظ أنه إذا ارتفع الناتج الداخلي الخام بدولار واحد، فإن حجم الاستثمار يزداد بأكثر من 0.35 دولارا، و هي ماثمثلة مرونة الاستثمار للناتج الداخلي (أي أنه إذا ارتفع الناتج بنسبة 100% يزداد الاستثمار بنسبة 69%). أما إذا ارتفعت الواردات للفترة السابقة بدولار واحد يرتفع معها الاستثمار في الجزائر بحوالي 0.69 دولار، و هو ما يعني أن مرونة الاستثمار للواردات قوية (إذا ارتفعت الواردات بنسبة 100% فإن الاستثمار يزداد بنسبة 69%)، بمعنى أن المؤسسات الجزائرية تعتمد على المعدات و الآلات و التجهيزات الأجنبية للقيام بمشاريعها. كما نلاحظ دائما من العلاقة (09) أن ارتفاع التضخم بنسبة 1% ينخفض الاستثمار بأكثر من 0.03 دولار أمريكي، و هذه العلاقة مقبولة أيضا اقتصاديا. و تشير [AR(1)=0.37]إلأنه حتى لا يكون هناك ارتباط ذاتي للقيم العشوائية يجب أن تكون قيمة المعلمة $p=0.37$ و التي تضمن أن الأخطاء لن تتوسع في الأجل الطويل.

كما نلاحظ من النتائج المتحصل عليها أن كل المتغيرات المفسرة لها أثر معنوي على التضخم في دول منظمة التعاون و التنمية، حيث أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولة، ذلك عند حجم العينة (n=37) و عدد المتغيرات المفسرة (k=3).

تعني قيمة معامل التحديد $R^2 = 0.91$ أن كلا من الناتج الداخلي (gdp)، و الواردات للفترة السابقة ((-1)m)، و التضخم للفترة السابقة ((-1)inf) تفسر الاستثمار (gcf) بنسبة 91%، و هذه الأخيرة مساوية تقريبا لمعامل التحديد المصحح $R_{adj}^2 = 0.90$ ، ما يعني أنه عند اضافة متغيرات مفسرة فإن قيمة R^2 لا تبقى ثابتة.

المعادلة (09) مقبولة من الناحية الاحصائية و الاقتصادية، كما نلاحظ التأثير الكبير الذي تلعبه الواردات في التأثير الايجابي على الاستثمار في الجزائر.

$$\text{Ln(gcf)} = 0.48 + 0.35 \cdot \text{Ln(gdp)} + 0.61 \cdot \text{Ln(m(-1))} - 0.03 \cdot \text{Ln(inf(-1))} + [\text{AR}(1)=0.37] \dots (09)$$

(0.14)(4.38) (4.98) (1.87) (1.55)

$$R^2 = 0.91 \quad R_{adj}^2 = 0.90 \quad DW = 1.92 \quad F_c = 87.61 \quad n = 37$$

ملاحظة: القيم ما بين قوسين تمثل t-student المحسوبة عند مستوى معنوية 5%.

توضح المعادلة (10) نتائج تقدير حجم الانتاج الفلاحي في الجزائر (ava) بطريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين، حيث اعتبرنا كلا من عدد الجرارات و المكائن (amt)، و حجم الانتاج الصناعي في الجزائر (iva) كمتغيرات مفسرة، و اعتبرنا هذه الأخيرة في النموذج الهيكلي كمتغير داخلية، بمعنى أنه توجد متغيرات أداتيه في هذه المعادلة و هي الاستثمار (gcf) و المنتجات الصناعية في الجزائر (mva). فبعد التخلص من مشكلة الارتباط الذاتي ، لاحظنا من النتائج المتحصل عليها أنه إذا أضفنا جرار أو مكينة فلاحية لكل كيلومتر مربع، فإن الانتاج الفلاحي يزداد بحوالي 0.1 دولار فقط (مرونة الانتاج الفلاحي لعدد المكائن و الجرارات ضعيفة)، أي أنه لا توجد علاقة قوية بينهما، وهذا ربما يمكن ارجاعه لضعف التكوين و قدم المعدات الفلاحية، كما تبين النتائج أنه إذا ارتفع الانتاج الصناعي في الجزائر (iva) بواحد دولار أمريكي، ينتج عنه ارتفاع في الانتاج الفلاحي بحوالي 1.93 دولار، أي أن مرونة الانتاج الفلاحي للإنتاج الصناعي كبيرة (إذا ارتفع الانتاج الصناعي بنسبة 100% يزداد الانتاج الفلاحي بنسبة 193%)، لذا نقول أن الانتاج الصناعي له دور كبير في تطوير الانتاج الفلاحي.

من النتائج المتحصل عليها نلاحظ أيضا أن كل المتغيرات المفسرة لها أثر معنوي على حجم المنتجات الصناعية للجزائر، حيث أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F و ذلك عند حجم العينة (n=38) و عدد المتغيرات المفسرة (k=2).

يشير معامل التحديد $R^2 = 0.82$ أن كلا من (amt) و (iva) تفسر حجم الانتاج الفلاحي في الجزائر بنسبة 82%، و هي تساوي بالتقريب معامل التحديد المصحح $R_{adj}^2 = 0.81$ ، مما يعني أنه عند اضافة متغيرات مفسرة فإن قيمة R^2 لا تبقى ثابتة.

$$\ln(ava) = -26.44 + 0.1 \cdot \ln(amt) + 1.93 \cdot \ln(iva) + [AR(1) = 0.93] \dots \dots \dots (10)$$

$$(2.84)(1.02) \quad (6.02) \quad (2.42)$$

$$R^2 = 0.82 \quad R_{adj}^2 = 0.81 \quad DW = 1.67 \quad F_C = 61.76 \quad n = 38$$

تبين المعادلة (11) نتائج تقدير حجم المنتجات الصناعية في الجزائر (mva)، أين اعتبرنا حجم الانتاج الصناعي في الجزائر (iva) كمتغيرة مفسرة، و تعتبر هذه الأخيرة كمتغير داخلية في النموذج الهيكلي، أي أنه توجد متغيرات أداتية في هذه المعادلة و هي الاستثمار (gcf) و المنتجات الصناعية في الجزائر (mva). و بعد التخلص من مشكلة الارتباط الذاتي ، تشير النتائج إلى أنه إذا ارتفع الانتاج الصناعي في الجزائر (iva) بواحد دولار أمريكي، ينتج عنه ارتفاع في حجم المنتجات الصناعية بحوالي 1.42 دولار، أي ان مرونة المنتجات الصناعية للإنتاج الصناعي هي كبيرة كذلك (إذا ارتفع الانتاج الصناعي بنسبة 100% فإن المنتجات الصناعية ترتفع بنسبة 142%)، لذا نقول كذلك أي أن الانتاج الصناعي له دورا كبيرا في التأثير على حجم المنتجات الصناعية.

كما تبين النتائج أن كل المتغيرات المفسرة لها أثر معنوي على حجم المنتجات الصناعية للجزائر، حيث أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F، عند حجم العينة (n=38) و عدد المتغيرات المفسرة (k=1).

يشير معامل التحديد $R^2 = 0.93$ إلى أن (iva) تفسر حجم المنتجات الصناعية في الجزائر بنسبة 893%، وهي مساوية لمعامل التحديد المصحح $R_{adj}^2 = 0.93$ ، مما يعني أنه عند إضافة متغيرات مفسرة فإن قيمة R^2 لا تبقى ثابتة.

$$\ln(mva) = -12.25 + 1.42 \cdot \ln(iva) + [AR(1) = 0.92] \dots \dots \dots (11)$$

$$(1.74) \quad (4.98) \quad (12.13)$$

$$R^2 = 0.93 \quad R_{adj}^2 = 0.93 \quad DW = 2.23 \quad F_C = 264.48 \quad n = 38$$

توضح المعادلة (12) نتائج تقدير حجم الانتاج الصناعي في الجزائر (iva)، حيث اعتبرنا كلا المنتجات الصناعية (amt)، و الاستثمار في الجزائر (iva) كمتغيرات مفسرة، و اعتبرنا هذه المتغيرات كمتغيرات داخلية في النموذج الهيكلي، بمعنى أنه توجد متغيرات أداتية في هذه المعادلة و هي (iva)، (m(-1))، (inf(-1))، و (gdp)، فبعد التخلص من مشكلة الارتباط الذاتي، بينت النتائج أنه إذا ارتفع حجم الانتاج الصناعي في الجزائر بواحد دولار أمريكي، يسمح بارتفاع الانتاج الصناعي بحوالي 1.07 دولار، و هو ما يبين كذلك أن مرونة الانتاج الصناعي للمنتجات الصناعية كبيرة (إذا ارتفعت المنتجات الصناعية بنسبة 100% يزداد الانتاج الصناعي بنسبة 107%). كما تبين النتائج أنه إذا ارتفع الاستثمار في الجزائر (gcf) بواحد دولار أمريكي، يرتفع بدوره الانتاج الصناعي بحوالي 0.14 دولار، و هي يمكن اعتبارها مرونة ضعيفة.

من النتائج المتحصل عليها نلاحظ أيضا أن كل المتغيرات المفسرة لها أثر معنوي على حجم المنتجات الصناعية للجزائر، حيث أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F و ذلك عند حجم العينة (n=38) و عدد المتغيرات المفسرة (k=2).

قيمة معامل التحديد $R^2 = 0.93$ تعني أن كلا من (mva) و (gcf) تفسر حجم الانتاج الصناعي في الجزائر بنسبة 93%، و هي مساوية تقريبا لمعامل التحديد المصحح $R_{adj}^2 = 0.92$ ، مما يعني أنه عند إضافة متغيرات مفسرة فإن قيمة R^2 لا تبقى ثابتة.

$$\ln(iva) = -1.40 + 1.07 \cdot \ln(mva) + 0.08 \cdot \ln(gcf) + [AR(1) = 0.90] \dots \dots \dots (12)$$

$$(0.20) \quad (4.91) \quad (0.23) \quad (10.37)$$

$$R^2 = 0.93 \quad R_{adj}^2 = 0.92 \quad DW = 2.07 \quad F_C = 158.32 \quad n = 38$$

خلاصة:

لاحظنا من خلال هذه الدراسة القياسية أن الواردات من السلع والخدمات الأجنبية تؤثر إيجاباً على الاستثمار المحلي في الجزائر، وهذا من خلال الدور الفعال الذي تلعبه الواردات في تمويل المشاريع الاقتصادية في الجزائر بالمعدات والتجهيزات، وبعض المواد الأولية... إلخ، كما لاحظنا أيضاً أن الاستثمار المحلي يؤثر على قطاع الانتاج الصناعي في الجزائر، لكنها تبقى ضعيفة، وهذا ربما يمكن ارجاعه إلى ضعف التكوين واستخدام التكنولوجيا، و ضعف التسيير، أما فيما يتعلق بالقطاع الفلاحي فقد لاحظنا أن عدد الجرارات والمكائن لا تؤثر عليه، وهذا ربما يمكن ارجاعه إلى ضعف التكوين كذلك، و قدم المعدات الفلاحية، و قلة تساقط الأمطار، و في الأخير لاحظنا أن القطاع الصناعي في الجزائر يؤثر على كلا من القطاع الفلاحي و قطاع المنتجات الصناعية، و هذا راجع إلى تمويل القطاع الصناعي بالعتاد و التجهيزات الضرورية للاقتصاد الوطني. و على هذا الأساس نقول أن القطاع الصناعي هو القادر على تطوير الاقتصاد الوطني، لكن هنا يجب أن نطرح سؤالاً جوهرياً و هو كيف يمكن تطوير الاقتصاد الوطني؟.

التوصيات:

- زيادة تحقيق انفتاح اقتصاد أكثر على العالم الخارجي.
- محاربة التضخم و الحد من ارتفاع الأسعار باتباع سياسات مالية و نقدية فعالة.
- اعطاء أولوية للقطاع الصناعي.
- تشجيع تكوين العمال لرفع المردودية.
- تشجيع الاستثمارات الأجنبية خاصة المباشرة منها، باعتبارها من جهة كبديل أفضل من القروض الخارجية في تمويل التنمية، و من جهة أخرى تساعد على تنقل التكنولوجيا، و تأهيل اليد العاملة، و ارتفاع كلا من الصادرات و الواردات.

الاحالات و المراجع:

- ¹- Frédéric Teulon, 2001, *coissance, crise et développement*, « 6^eed, presse universitaires de France(PUF) », p181.
- ²- محمد عبد العزيز عجيمة و ايمان عطية ناصف، 2000، *التنمية الاقتصادية: دراسة نظرية و تطبيقية*، « النشر قسم الاقتصاد، كلية التجارة- جامعة الاسكندرية »، ص70.
- ³- فليح حسن خلف، 2006، *التنمية و التخطيط الاقتصادي*، « ط1، عالم الكتاب الحديث، عمان »، ص197.
- ⁴- راجع في ذلك:
- فليح حسن خلف، 2007، *الاقتصاد الكلي*، « عالم الكتاب الحديث، الأردن »، ص476.
- ⁵- راجع في ذلك:
- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، 2003، *اتجاهات حديثة في التنمية*، « الدار الجامعية، الاسكندرية »، ص41.
- ⁶- محمد عبد العزيز عجيمة و آخرون، 2007، *التنمية الاقتصادية بين النظرية و التطبيق*، « الدار الجامعية، الاسكندرية »، ص218.
- ⁷- Jean Pierre Alleegret et Pascal Le Merre, 2007, *économie de la mondialisation*, « 1^{er}ed, boek - Bruxelles » p41.
- ⁸- محمد عبد العزيز عجيمة و آخرون، 2007، مرجع سابق، ص164.
- ⁹- مدحت القرشي، 2007، *التنمية الاقتصادية: نظريات و سياسات و موضوعات*، « ط1، دار وائل للنشر، الأردن »، ص89-90.
- ¹⁰- راجع في ذلك:
- محمد عبد العزيز عجيمة و آخرون، 2007، مرجع سابق، ص177-178.
- ¹¹- محمد صالح تركي القرشي، 2010، *علم اقتصاد التنمية*، « ط1، دار اثراء للنشر و التوزيع، الأردن »، ص191.
- ¹²- مدحت القرشي، 2007، *التنمية الاقتصادية: نظريات و سياسات و موضوعات*، « ط1، دار وائل للنشر، الأردن »، ص109.
- ¹³- أمور هادي كاظم الحسناوي، 2002، *طرق القياس الاقتصادي*، « ط1، دار وائل، الأردن »، ص304.

قائمة المراجع:

1. أمور هادي كاظم الحسناوي، 2002، *طرق القياس الاقتصادي*، « ط1، دار وائل، الأردن ».
2. حمد عبد العزيز و آخرون، 2007، *التنمية الاقتصادية بين النظرية و التطبيق*، « الدار الجامعية، الاسكندرية ».
3. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، 2003، *اتجاهات حديثة في التنمية*، « الدار الجامعية، الاسكندرية ».
4. فليح حسن خلف، 2007، *الاقتصاد الكلي*، « عالم الكتاب الحديث، الأردن ».
5. فليح حسن خلف، 2006، *التنمية و التخطيط الاقتصادي*، « ط1، عالم الكتاب الحديث، عمان ».
6. مدحت القرشي، 2007، *التنمية الاقتصادية: نظريات و سياسات و موضوعات*، « ط1، دار وائل للنشر، الأردن ».

7. محمد عبد العزيز عجيمة و آخرون، 2007، *التنمية الاقتصادية بين النظرية و التطبيق*، «الدار الجامعية، الاسكندرية».
8. محمد صالح تركي القريشي، 2010، *علم اقتصاد التنمية*، «ط1، دار اثراء للنشر و التوزيع، الأردن».
9. محمد عبد العزيز عجيمة و آخرون، 2007، *التنمية الاقتصادية بين النظرية و التطبيق*، «الدار الجامعية، الاسكندرية».
10. محمد عبد العزيز عجيمة و ايمان عطية ناصف، 2000، *التنمية الاقتصادية: دراسة نظرية و تطبيقية*، «النشر قسم الاقتصاد، كلية التجارة- جامعة الاسكندرية».
11. Dwight H.Perkins, Steven Radelet et David L.Lindauer, 2008, *économie du développement*, « 3^{ed}, De Boeck Université, Bruxelles ».
12. Frédéric Teulon, 2001, *croissance, crise et développement*, « 6^{ed}, presse universitaires de France(PUF) ».
13. G. S. Maddala, 1992, *Introduction to econometrics*, «second edition, Macmillan company- USA».
14. Jacques Brasseul, 2008, *Introduction à l'économie du développement*, « 3^{ed}, Armand colin, Paris ».
15. Jean Pierre Alleegret et Pascal Le Merre, 2007, *économie de la mondialisation*, « 1^{er}ed, boek - Bruxelles ».
16. Regis Bourbonnais, 2003, *économétrie*, « 5^{ed}, DUNOD-paris ».