



اسم المقال: النمو الاقتصادي وتقدير معدل التقارب لمتوسط دخل الفرد بين البلدان للفترة (1990 - 2002)

اسم الكاتب: أ.د. أنيل عبد الجبار الحومر، م. نزار صديق الياس القهوجي

رابط ثابت: <https://political-encyclopedia.org/library/3246>

تاريخ الاسترداد: 2025/05/10 09:09 +03

الموسوعة السياسية هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.

لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسية – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على

info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسية – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام

المتاحة على الموقع <https://political-encyclopedia.org/terms-of-use>

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة تنمية الراذدين كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل ورفده في مكتبة الموسوعة السياسية مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكرية ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي يتضمن المقال تحتها.



النمو الاقتصادي وتقدير معدل التقارب لمتوسط دخل الفرد بين البلدان للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٢)^(*)

نizar صديق الياس التهويجي

مدرس- قسم الاقتصاد

alqahwachi@yahoo.com

الدكتور أثيل عبد الجبار الجومرد

أستاذ- قسم الاقتصاد

كلية الإدارة والاقتصاد-جامعة الموصل

المستخلص

ذكرت عدد من الأدبيات المنشورة من قبل خبراء صندوق النقد الدولي مثل دراسة William Easterly (2001)، والتقرير المنصور من قبل صندوق النقد الدولي "آفاق الاقتصاد العالمي لعام ٢٠٠١"، بأن العقدتين (١٩٨٠-٢٠٠٠) يعانيان عقدتين ضائعتين، لما تخللهما من أحداث اقتصادية واجتماعية وسياسية كثيرة في البلدان النامية والمتقدمة على حد سواء أدت إلى تدهور معدلات النمو، ومن هذا المنطلق فقد برزت الرغبة في هذا البحث لدراسة هذه الفترة الزمنية التي وصفت بأنها غير مستقرة، وما عزز هذه الرغبة وجود عدد من الدراسات التي دمجت الفترة المستقرة (١٩٨٥-١٩٦٠) مع الفترة غير المستقرة (١٩٨٥-٢٠٠٠) دونما تجزئة، مثل ذلك دراسة Barro (1995) ودراسة Bosworth, et al (1996). ومن هذا المنطلق فقد تم تشخيص ثلاثة متغيرات تعكس عدم الاستقرار لدراستها واثبات حقيقة دورها السلبي في النمو الاقتصادي، الذي يضعف قوة التقارب المشروع الحاصل بين البلدان الغنية والفقيرة. وخلص البحث إلى اختيار متغيرين لعدم الاستقرار، واستبعد الثالث، بعد أن اجتازا اختبار الرصانة، فيما تم انتخاب أحد هذين المتغيرين بناء على معنوينيهما في معادلة الانحدار العامة. وقد ركز البحث على قياس معدل التقارب الم مشروع ومقارنته مع أهم الدراسات في هذا المجال. ثم طبق بعد ذلك أسلوب تفكيك القناة الذي يتيح لنا إجراء مقارنات في التحليل والكشف عن هوية القناة التي تدفع باتجاه التقارب، وتلك التي تدفع باتجاه التباعد، وقد استخدم التصنيف المتبع من قبل Pritchett (2000) في توزيع البلدان حسب آنماط النمو الاقتصادي بعد أن تم التوسيع في قياس هذه الأنماط، ليشمل سلسل زمانية أطول بمقدار سبع سنوات إضافية لكل بلد في عينة البحث، وإدخال بلدان جديدة في التصنيف. وخرج البحث بجملة من الاستنتاجات من أهمها أن ظاهرة تقارب متوسط دخل الفرد قد استمرت خلال فترة الدراسة، وعلى الرغم من تراجع معدلات النمو في البلدان النامية إلا أن معدل التقارب قد انخفض مقارنة بالفترات السابقة.

(*) البحث مستقل من أطروحة الدكتوراه الموسومة "النمو الاقتصادي والعوامل المؤثرة فيه: دراسة تطبيقية مقارنة للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٢)".

Economic Growth and the Estimation of Income Per Capita Convergence Rate among Countries (1990-2002)

Atheel A. Al. Jomard (PhD)
Professor
University of Mosul

Nazar S. Al- Qahwachi
Lecturer
University of Mosul

Abstract

Various published literatures on world economic growth during the period 1980-2000, have referred to that period as lost decades (for example, William Easterly, 2001; World Economic Outlook, 2001). Some overwhelming international economic, political and social events have caused retardation and increased volatility in economic growth during those two decades. Numerous studies on economic growth have dealt with, among other objectives, its causes and the estimation of unconditional and conditional convergence. They focused their analysis on the period 1960-1995 as a whole, using cross sectional or panel data, without treating growth during the lost decades separately. (such as, Barro, 1996; Bosworth *et al*, 1995). This study particularly concerned with the period (1990-2002), during which growth was low and volatile. It has added two new instability variables that passed the robustness test, to the conventional variables in the regression equation to explain growth. The study has also focused on measuring conditional convergence rate, with the application of channel decomposition, by using cross sectional data on 72 countries, segregated into two groups according to their patterns of growth as designed by Pritchett (2000). The study concludes that convergence of income per capita has declined considerably during the period of the study as compared with previous periods.

أولاً - المقدمة

إن الدراسات التي حاولت تفسير اختلاف معدلات النمو الاقتصادي في البلدان وتوضيح اتجاهات التقارب والتباين بينها عديدة، مثل ذلك دراسة (1991) Barro، ودراسة (1997 a,b) Marten، ودراسة (1997) I- Marten، ودراسة (1999) Hall & Jones، ودراسة (1997) Klenow and Rodriguez، ودراسة (2001) Wong، وتشترك جميع هذه الدراسات البارزة بأنها استخدمت الفترة الزمنية (١٩٦٠-١٩٨٥) في التحليل، في حين أن هناك عدداً آخر من الدراسات المرمومة التي توسيع في الفترة الزمنية لتشمل عدداً من سنوات التسعينيات، مثل ذلك دراسة (1991) Barro، ودراسة (1995) Bosworth, *et al*، ودراسة (2000) Senhadji. هذه الدراسات تناولت الفترة (١٩٦٠-١٩٩٥) دونما تجزئة للفترة السابقة، وهي معتبرة ظروفها متجانسة، ويمكن تحليلها معاً، في حين ورد في بعض الأدبيات خصوصية الفترة في العقدين (١٩٨٠-٢٠٠٠) وما تخللها من هبوط في النمو الاقتصادي وعدم استقرار فيه، باعتبار العقدين الأخيرين عقدين ضائعين لم يتحقق فيما إنجاز اقتصادي كبير على صعيد النمو. مثل ذلك دراسة (2001) Easterly، مما حفز على تخصيص الدراسة للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٢) بشكل مجتزأ عن باقي الفترات السابقة لعدم تطرق الدراسات السابقة لها، ولأن فيها من الخصوصية ما

ببر دراستها. ويشير التقرير الصادر عن صندوق النقد الدولي، "آفاق الاقتصاد العالمي لعام 2001" بأن الأحداث التي واقبت الفترة (١٩٨٥ - ٢٠٠٠) بشكل خاص أدت إلى حصول تباين في النمو الاقتصادي بين بلدان العالم، فالركود الاقتصادي الذي حدث في معظم بلدان القارة الأفريقية وتفاقم مشكلة المديونية لعدد من بلدان هذه المنطقة، أدى إلى هبوط متوسط دخل الفرد الحقيقي فيها، أما في بلدان أمريكا الجنوبية فقد أثرت مشكلة المديونية بشكل كبير على اقتصاداتها، حتى أن الاقتصاديين والخبراء أطلقوا على عقد الثمانينات بأنه عقد ضائع لبلدان هذه المنطقة. وعلى الرغم من الإنجاز الذي تم تحقيقه من قبل عدد محدود من البلدان الآسيوية في النمو الاقتصادي، إلا أن الكارثة المصرفية والمالية عصفت بمعظم هذا الإنجاز في عام (١٩٩٧)، الأمر الذي أدى إلى هبوط كبير في الإنتاج والنحو الاقتصادي. كما أن عمليات الإصلاح الاقتصادي التي سادت الفترة (١٩٨٥ - ٢٠٠٠)، وتحول عدد من البلدان النامية من النمط المركزي وشبه المركزي إلى نمط السوق، حال دون تحقيق أي تحسن في النمو الاقتصادي لهذا الصنف من البلدان. كما أن تأثير الاقتصاد الياباني بالكوارث المصرفية خلال الفترة (١٩٨٥ - ٢٠٠٠) نتج عنه تباطؤاً في النمو الاقتصادي لليابان. أما البلدان الأوروبية وعلى الرغم من تحقيقها نمواً متسارعاً في الحياة المدنية خلال الفترة الأولى (١٩٦٠ - ١٩٨٥)، إلا أن الفترة الثانية (١٩٨٥ - ٢٠٠٠) كشفت عن حصول انخفاض في النمو الاقتصادي عام ١٩٩٢ بسبب التغيرات التي حدثت في الحياة المدنية والتغيرات السياسية والاقتصادية التي سادت أوروبا (Michael, et al, 2000, 804-807).

ثانياً - التقارب المشروط وغير المشروط

يعرف متوسط دخل الفرد بصيغته اللوغاريتمية أول المدة بمتغير التقارب، وهو يشير إلى أن البلدان الفقيرة ستحقق نمواً اقتصادياً أعلى من البلدان الغنية، سببه سريان قانون العوائد المتناقصة لعنصر رأس المال (Dewan and Hussein, 2001, 2).

إن الدراسات المبكرة لأنموذج النمو الاقتصادي طويل الأمد، بدأت من قبل أنصار المدرسة النيوكلاسيكية الذين اعتمدوا في كتاباتهم على كل من Ramsy (1928)، (1956) و Solow (1956)، (1956) ، Swan ، والتي نقشت أهمية تأثير تراكم رأس المال في النمو الاقتصادي، ووجود علاقة عكسية بين معدل النمو في متوسط دخل الفرد وبين المستوى الأولي لمتوسط دخل الفرد تدعى بالتقريب المشروط، وتركز الاهتمام في مناقشة هذه الظاهرة فيما إذا كانت البلدان متشابهة من حيث التفضيلات والتقنيات، فإن البلدان الفقيرة ستحقق نمواً سريعاً أعلى من بلدان الغنية، عندئذ سيحصل التقارب (Mckibbin, et al, 2004, 16-17).

إن التنبؤ بظاهرة التقارب من قبل النيوكلاسيكيين دُعمَ من قبل كتابات كل من Cass (1965) و Koopman (1965)، وهذا التنبؤ مفاده بأن الاقتصادات المتماثلة في

التقنيات والتفضيلات ستحقق التقارب للمستوى الأولي لمتوسط دخل الفرد الحقيقي، فإذا كانت التقنيات متماثلة وحدث انخفاض في إنتاجية رأس المال سببه سريان قانون العوائد المتنافضة، فإن معدل نمو متوسط دخل الفرد الحقيقي سيبدو وكأنه سيأخذ علاقة معكوسa مع المستوى الأولي لمتوسط دخل الفرد الحقيقي، وستكون العلاقة ذات اتجاه متزايد للبلدان النامية (الفقيرة)، مقارنة بالبلدان الغنية التي قطعت شوطاً كبيراً في النمو والاستثمار حتى وصلت إلى مرحلة متقدمة في دالة الإنتاج، إذ ستصل حينها إلى مستوى الاستقرار في النمو الاقتصادي (Capolupo, 1998, 496-497). وقد أشارت الدراسات المؤيدة للمدرسة النيوكلاسيكية إلى أن هذا المتغير التفسيري يعد المسؤول عن التقارب غير المشروع باختلاف أحوال البلدان سياسياً واقتصادياً واجتماعياً، وتثبت بأن تكون إشارة معلمة هذا المتغير سالبة، مما يعني أن البلدان الفقيرة ستحقق نمواً مرتفعاً أكبر من البلدان الغنية التي وصلت إلى مرحلة الاستقرار في النمو الاقتصادي، والتي تتصف بنمو ثابت ومستقر. فالبلدان الفقيرة ذات مستوى منخفض لمتوسط دخل الفرد أول المدة، لكنها ذات فرص استثمارية واسعة، فإذا ما شرعت هذه البلدان الفقيرة بتحقيق نمو اقتصادي ناجح، عندئذ ستتسارع عملية التراكم الرأسمالي لتحقق معها معدلات عالية من النمو الاقتصادي، في حين أن البلدان الغنية ذات المستوى العالمي في متوسط دخل الفرد الحقيقي أول المدة حصل فيها التراكم الرأسمالي، وأصبح معدل الربحية منخفضاً، لأن فرص الاستثمار قد تم استيعاب معظمها، وبسبب سريان قانون العوائد المتنافضة لعنصر رأس المال فإن النمو الاقتصادي قد وصل إلى مرحلة الاستقرار أي نمو اقتصادي ثابت، عندئذ فإن النمو الاقتصادي في البلدان الفقيرة سيبدو مرتفعاً فينبدأ التقارب، حينئذ ستأخذ معلمة متغير متوسط دخل الفرد أول المدة إشارة سالبة دليلاً لهذا التقارب.

إن هذا التنبؤ للنيوكلاسيك لم يستند إلى دليل تطبيقي يؤيده، فالإشارة كانت تظهر على الأغلب لمعلمة موجبة لمؤشر متوسط دخل الفرد أول المدة، وليس سالبة مما يشير إلى أن هناك تباعداً غير مشروط بين بلدان العالم (Barro, 1998, 7)، وتعد دراسة (Baumol 1986) من أهم الدراسات التي استطاعت أن تقيس معدل التقارب غير المشروع لعينة بلغت (٦٦) بلداً جميعها من البلدان الصناعية. فقد اعتمد Baumol على البيانات التي استخدمها Maddison عام (١٩٨٢) لتناول الفترة (١٨٧٠ - ١٩٧٠)، وبعد أن تم تطبيق معادلة الانحدار البسيط لمتغير لوغاريتmic متوسط دخل الفرد أول الفترة دالة للنمو الاقتصادي للفترة (١٨٧٠ - ١٩٧٠)، وجد بأن التقارب غير المشروع معمونi وتم تقريراً عند مستوى معنوية بلغت ٩٩% وبمعامل تحديد بلغ ٦٧٪، ولكن (De Long 1988) أثبت في دراسته بأن معادلة الانحدار البسيط لـ Baumol تحتوي على مشكلتين جعلتا من نتائج (Baumol) توصف بأن فيها زيفاً Spurious. المشكلة الأولى احتوت على خطأ في اختيار العينة، إذ كان المفروض التوسيع فيها لتأخذ على الأقل بلداناً أكثر فرماً، والمشكلة الثانية وجود خطأ في القياس، إذ أوضح De Long

(1988) بأن التقدير العالمي المغالي فيه لمتوسط دخل الفرد أول المدة (١٨٧٠) لعدد من البلدان عينة الدراسة سيؤدي إلى جعل النمو الاقتصادي منخفضاً خلال المئة سنة المستخدمة في دراسة Baumol، وبهذا فقد استطاع De Long أن يعيد معادلة الانحدار البسيط متوجباً مشكلة خطأ التحيز التي وقع فيها Baumol، وبعد أن أضاف سبعة بلدان جديدة إلى عينة الدراسة، وعدل خطأ القياس توصل إلى De Long إلى النتيجة الحقيقة والتي تقيد بأن معلمة التقارب مقاربة للصفر، أي لا يوجد تقارب (Romer, 1996, 27-30). في حين أن الدراسات التي مثلت المدرسة الحديثة استطاعت أن تقيس التقارب المشروط، مثل ذلك دراسة (1989) Barro التي أشارت إلى أن العلاقة بين متوسط دخل الفرد الحقيقي الأولى ومعدل النمو الاقتصادي الحقيقي هو صفر تقريباً (Barro, 1989, 12)، إذ لا توجد علاقة عند استخدام الانحدار البسيط بينهما، وهذه النتيجة تمثل العلاقة "غير المشروطة" التي أكدت عليها المدرسة النيوكلاسيكية. ولكن ما أن يتمأخذ لوغاريتم متوسط دخل الفرد أول المدة وإدخال متغيرات مستقلة أخرى معينة، فإن الأمر سيختلف وستتضح الإشارة السالبة، مما يدل على وجود "تقارب مشروط" باختلاف أحوال البلدان سياسياً واقتصادياً واجتماعياً، وتتوقف قوته التقارب (حجم معلمة التقارب) على مجموعة عينة البلدان التي يتم اختيارها بوصفها مقطعاً عرضياً، وعلى المدة الزمنية، وعلى المتغيرات المستقلة التي يتم اختيارها (Barro, 1998, 7). وأشارت هذه الدراسة إلى أن متغير لوغاريتم متوسط دخل الفرد أول المدة لا يعمل بشكل واضح إلا بوجود متغيرات تفسيرية معينة أخرى في أنموذج الانحدار، فالعلاقة غير خطية بين متوسط دخل الفرد أول المدة والنمو الاقتصادي، أما الإشارة فهي سالبة ومعنوية، مما يعني بأن التقارب مشروط بين بلدان عينة البحث.

استخدم الباحثان لوغاريتم متوسط دخل الفرد أول المدة لعام ١٩٩٠، كما استخدما مجموعة من المتغيرات التفسيرية في تحديد معلمة التقارب والتي تمثل رأس المال البشري أول المدة، ومعدلات الخصوبة للفترة الزمنية الخاصة بالبحث، ومتغيرات أخرى معينة توضح بأن البلدان مختلفة الأحوال سياسياً واقتصادياً واجتماعياً، وظهرت الإشارة السلبية بمعنى عالية لعينة البحث، مما يوضح بأن التقارب مشروط بين بلدان العالم، وهذا ما تم ذكره في الدراسات التطبيقية المؤيدة للمدرسة الحديثة والمتمثلة بنظرية النمو الداخلي. لقد قام الباحثان بقياس التقارب المشروط من خلال اختيار مجموعة من المتغيرات التفسيرية المؤثرة في النمو الاقتصادي ولعينة من البلدان بلغت (٧٢) بلداً، وتم الأخذ بالاعتبار خصوصية الفترة من خلال استخدام متغير عدم الاستقرار في الرقم القياسي لأسعار المستهلك وكما سيتم توضيح ذلك لاحقاً.

ثالثاً - تقدير معدل التقارب بموجب المعادلة العامة مع مقارنات
لقد تعددت الدراسات في مجال تقدير معدل التقارب المشروط بين البلدان،
وفيما يأتي ملخص لأهم الدراسات ذات الصلة الكبيرة بموضوع البحث:

١. دراسة (1996) Barro، وهي تعد من الدراسات البارزة في مجال تقدير وتحديد أهم العوامل المؤثرة في النمو الاقتصادي. غطت الدراسة الفترة (١٩٦٥-١٩٩٥)، وتم تقسيمها على فترات ثلاث وهي (١٩٧٥-١٩٦٥)، (١٩٨٥-١٩٧٥)، (١٩٩٥-١٩٨٥)، فضلاً عن الفترة الكلية (١٩٦٥-١٩٩٥). وقد استخدم (1996) Barro المتغيرات التفسيرية الموضحة في الجدول ١، وهي (لوغاريتيم متوسط دخل الفرد أول المدة، والتعليم الثانوي والعالي أول المدة، ولوغاريتيم توقعات الحياة أول المدة، وصيغة التفاعل، وهي تتألف من لوغاريتيم متوسط دخل الفرد أول المدة مضروباً بسنوات التعلم للذكور أول المدة، ولوغاريتيم معدل الخصوبة الإجمالي أول المدة، نسبة الإنفاق الحكومي، والتغيير في معدل التبادل التجاري، والرقم القياسي للديمقراطية، ومربع الرقم القياسي للديمقراطية، ومعدل التضخم والمتغير الوهمي الخاص لكل إقليم)، وكانت نتيجة التطبيق لمتوسط الانحدارات الثلاثة والتي مثلت الفترة (١٩٦٥-١٩٩٥) بأن معامل التحديد R^2 تراوحت ما بين (٤٧-٥٣٪)، فيما قدرت معلمة التقارب الخاصة بلوغاريتيم متوسط دخل الفرد أول المدة بـ(٢,٥٪) والخاصة فقط بمتغير لوغاريتيم متوسط دخل الفرد أول المدة، وهذه المعلمة مثلت معدل النمو لسرعة التقارب السنوي للفترة (١٩٦٥-١٩٩٥)، وكانت ذات معنوية إحصائية عالية (Barro, 1996, 80).

إن معلمة التقارب تعني بأن البلدان الفقيرة الموجودة في عينة البحث تقترب من البلدان الغنية بمعدل نمو سنوي مقداره (٢,٥٪) في متوسط دخل الفرد للفترة (١٩٦٥-١٩٩٥)، مما يشير إلى أن البلدان الفقيرة تتسارع في النمو الاقتصادي، ويتحسن فيها متوسط دخل الفرد الحقيقي عند قيم معلومة من المتغيرات المستقلة الأخرى في الأنماذج، وبما أن هذا التقارب يشترط وجود متغيرات مستقلة أخرى، مما يعني أن التقارب مشروط باختلاف البلدان (اقتصادياً، وسياسياً، واجتماعياً)، فكلما كانت معلمة التقارب كبيرة وبإشارة سلبية، دل ذلك على قوة هذا التقارب، مع اشتراط وجود الإشارة السلبية والتي تؤكد هذا التقارب (Barro, 1996, 14).

٢. كما تعد دراسة (1995) Bosworth, et al من الدراسات البارزة أيضاً، لأنها توسيع كثيراً في التقديرات، واختارت مجموعات متنوعة من المتغيرات المستقلة، منها متغيرات عدم الاستقرار، إذ أثبتت كل مجموعة من المتغيرات المستقلة في عدد من الانحدارات ولفترات (١٩٦٠-١٩٧٠)، (١٩٧٠-١٩٨٠)، (١٩٨٠-١٩٩٢)، وتعملت الدراسة أكثر من خلال استخدام تقنية تفكيك القناة، فحصل بذلك الباحثون على أكثر من أنماذج، ولكن التحليل تركز على إيجاد أهم المتغيرات التفسيرية الخاصة بالسياسة التجارية وأثبات معنويتها العالية في التأثير في النمو الاقتصادي. أما المتغيرات التفسيرية التي انتخبها الباحثون فسيتم ذكر أنماذج معادلة الانحدار الأهم، وهو خاص بمؤشرات السياسة الكلية والتجارية بوصفها عوامل مؤثرة في النمو الاقتصادي،

وكان هذا الأنماذج محور الدراسة، إذ بلغ عدد البلدان (٨٣) بلداً، أما المتغيرات التفسيرية المستخدمة في الأنماذج فهي (لوغاريتم متوسط دخل الفرد أول المدة، ومتوسط سنوات التعلم، وتوقعات الحياة، والتغيير في معدل التبادل التجاري، وعدم الاستقرار في معدل التبادل التجاري، والمتغيرات الوهمية لكل إقليم). لقد كان معامل التحديد المعدل لمعادلة النمو الاقتصادي العامة تتراوح ما بين (٤٥ - ٧٠) % للفترة (١٩٦٥ - ١٩٩٢). ولم يستند (Bosworth, et al 1995) بين صيغة التفاعل في استكمال حساب معدل التقارب الكلي لجميع النماذج الثلاثة لأنحدارات النمو الاقتصادي، وتراوحت قيمة معامل التقارب لهذه النماذج بانحداراتها المختلفة الخاصة بالنمو الاقتصادي الكلي ما بين (٠٠٠٦ - ٠٠١) و (٠٠١ - ٠٠٦) بمعنى عاليه ولفترات الكلية والجزئية على حد سواء، مما يشير إلى أن هناك معدل تقارب سنوي حققه البلدان الفقيرة تجاه البلدان الغنية، تتراوح ما بين (١١ - ٦٦) % خلال فترة زمنية بلغت ٣٢ سنة. ومن الملاحظ بأن هذه الدراسة قد أدخلت الفترة الزمنية المستقرة مع غير المستقرة من دون تجزئتها، مما يعطي للتحليل شمولية أكبر مع فقدان الدقة للفترات المجترة في التحليل بشأن قياس معدل التقارب السنوي.

٣. دراسة (2001) Wong وتناولت هذه الدراسة معظم المتغيرات التفسيرية المستخدمة عند (1996) Barro مع استبعاد ثلاث متغيرات من أنماذج الانحدار العام، وهي (معدل التبادل التجاري، ومعدل التضخم، وتوقعات الحياة أول المدة)، وكانت المتغيرات المستخدمة خاصة بالفترة (١٩٦٠ - ١٩٨٥)، وهذه المتغيرات مشابهة تماماً للمتغيرات التفسيرية المستخدمة عند Hall & Jones (1999)، وهي (لوغاريتم متوسط دخل الفرد أول المدة ١٩٦٠، ورأس المال البشري أول المدة ١٩٦٠، وصيغة التفاعل، ولوغاريتم معدل الخصوبة الإجمالي أول المدة، ونسبة الإنفاق الاستهلاكي الحكومي، والرقم القياسي لسيطرة القانون، والرقم القياسي للديمقراطية، ومرربع الرقم القياسي للديمقراطية، والمتغيرات الوهمية لكل من آسيا، وأفريقيا، وأمريكا اللاتينية) وبلغ معامل التحديد R^2 في معادلة الانحدار الكلية ٧٠٪، أما معدل التقارب الكلي فقد قدر بـ ٦١,٧٢٪ ، وكان المسؤول عن حساب هذا التقارب الكلي متغيرين، هما لوغاريتم متوسط دخل الفرد أول المدة، وصيغة التفاعل بعد أن تم احتساب هذا المعامل من خلال معادلة خاصة، لقد تميزت هذه الدراسة بالدقة في قياس وتحليل معدل التقارب الكلي. ويشير Wong إلى أن التقارب المشروط يدخل في حسابه متغيرين تفسيريين؛ الأول وهو التأثير المباشر للتقارب، ويأتي من خلال لوغاريتم متوسط دخل الفرد أول المدة، والثاني يشمل التأثير غير المباشر، من خلال متغير صيغة التفاعل.

الجدول ١

مقارنات لمعادلات الانحدار العامة المستخدمة في قياس التقارب المشروط بين بلدان العالم

المعلمات	المتغيرات التفسيرية في البحث	المعلمات	المتغيرات التفسيرية عند Wong	المعلمات	المتغيرات التفسيرية عند Barro
-1.584 (0.416)	لوغاریتم متوسط دخل الفرد أول المدة	-1.07 (0.39)	لوغاریتم متوسط دخل الفرد أول المدة (١٩٦٠)	-2.25 (0.003)	لوغاریتم متوسط دخل الفرد أول المدة
2.721 (1.054)	نسب الالتحاق بالجامعة أول المدة	1.54 (0.52)	رأس المال البشري أول المدة (١٩٦٠)	0.0098 (0.0025)	متوسط سنوات التعليم في الثانوي والجامعة للذكور
-0.023 (0.011)	صيغة التفاعل		sd	0.0418 (0.0139)	لوغاریتم توقعات الحياة
-0.732 (0.189)	متوسط معدل الخصوبية الإجمالي	-0.18 (0.06)	صيغة التفاعل	-0.0052 (0.0017)	صيغة التفاعل (الذكور)
-1.299 (0.642)	لوغاریتم معامل جيني للفترة السابقة	-0.83 (0.53)	لوغاریتم متوسط معدل الخصوبية الإجمالي	-0.0135 (0.0053)	لوغاریتم معدل الخصوبية الإجمالي
51.207 (21.76)	الرقم القياسي للمؤشرات الحكومية	-10.19 (2.87)	نسبة الإنفاق الاستهلاكي الحكومي	-0.115 (0.027)	نسبة الإنفاق الاستهلاكي الحكومي
-11.144 (3.989)	عدم الاستقرار في الأسعار (CPI)	1.89 (0.66)	الرقم القياسي لمبادرة القانون	-0.0262 (0.0055)	الرقم القياسي لمبادرة القانون
2.157 (1.243)	معدل المخاطرة على الاستثمار		se	0.127 (0.030)	متوسط التغير في معدل التبادل التجاري
		0.02 (0.38)	الرقم القياسي للديمقراطية	0.094 (0.027)	الرقم القياسي للديمقراطية
		-0.02 (0.04)	مربع الرقم القياسي للديمقراطية	-0.091 (0.024)	مربع الرقم القياسي للديمقراطية
			se	-0.039 (0.008)	معدل التضخم
		-2.02 (0.46)	المتغير الوهمي - لأفريقيا الصحراوية	-0.0042 (0.0043)	المتغير الوهمي - لبلدان أفريقيا الصحراوية
		-1.46 (0.33)	المتغير الوهمي - لأمريكا اللاتينية	-0.0054 (0.0032)	المتغير الوهمي - لبلدان أمريكا اللاتينية
		-0.42 (0.48)	المتغير الوهمي - لشرق آسيا	0.005 (0.0041)	المتغير الوهمي - لبلدان شرق آسيا
52.9	R ^{2%} معيار التحديد	0.70	% R ²	(53)	% R ²
72	عدد المشاهدات	77	عدد المشاهدات	83	عدد المشاهدات

*المصدر: أعد الجدول بالاعتماد على دراسة (Bosworth, et al, 1995, 55)، (Barro, 1996, 80) . (Wong, 2001, 32)

وعلى الرغم من أن المدة المستخدمة في دراسة Wong تختلف عن مدة دراسة Barro (1996) بعشر سنوات، إلا أنه لا يأس من المقارنة، فحجم التقارب الكلي كان تقديره أقل في دراسة Wong على الرغم من إضافة متغير آخر هو صيغة التفاعل في المعادلة المستخدمة في حساب التقارب الكلي. وتشير دراسة Wong إلى إمكانية قياس معدل التقارب السنوي بوجود متغير لوغاريتmic متوسط دخل الفرد أول المدة، من دون استخدام صيغة التفاعل، لأن المعلمة المقدرة ستعطينا الحجم نفسه من التقارب تقريباً (Wong, 2001, 11).

إن سرعة التقارب الكلية تعتمد على السعة الأولية لامتصاص (صيغة التفاعل)، فضلاً عن معلمة حجم التقارب، ولهذا تم إدخال صيغة التفاعل الناتجة من حاصل ضرب معامل لوغاريتmic متوسط دخل الفرد أول الفترة بمعامل رأس المال البشري الأولي، مع الأخذ بالاعتبار الإشارات للمعلمات المقدرة.

المعدل السنوي للتقارب الكلي = معلمة التقارب + التأثير غير المباشر للتقارب.

المعدل السنوي للتقارب الكلي = معلمة التقارب + [معلمة صيغة التفاعل * (معلمة متوسط التحصيل من سنوات التعليم)].

٤. وتعد دراسة Hall and Jones (1999) من أهم الدراسات وأبرزها في الأدبيات على صعيد تفكيك القناة وقياس معدل التقارب السنوي، إذ استخدما في الدراسة عينة من البلدان بلغت (٧٧) بلداً، وتناولت الفترة الزمنية (١٩٦٠-١٩٨٥)، واعتمد التحليل على بيانات المقطع العرضي، أما المتغيرات التفسيرية المستخدمة فهي (لوغاريتmic متوسط دخل الفرد أول المدة، رأس المال البشري أول المدة، صيغة التفاعل، لوغاريتmic معدل الخصوبة الإجمالي، نسبة الإنفاق الاستهلاكي الحكومي، الرقم القياسي للديمقراطية ومربيه، المتغيرات الوهمية للأقاليم لأمريكا اللاتينية، وأفرقيا الصحراوية، وشرق آسيا). لقد بلغ معامل التحديد لمعادلة الانحدار العامة R^2 ما يقارب ٧٠٪، وبلغ معدل التقارب السنوي بين البلدان الغنية والفقيرة بحدود ١٧٪، في حين بلغ معدل نمو التقارب السنوي الإجمالي (١٧٥-١٠٪).

رابعاً - تفكيك القناة وتقدير معدل التقارب مع المقارنات للعينة الكلية

إن أسلوب تفكيك القناة تمت مناقشته في عدد من المقالات، إلا أن هذا العدد يبقى قليلاً قياساً بأهمية الموضوع. ولقد استطاع (Wong, 2001, 7-8) الإطلاع على أربع مقالات تدور في هذا الموضوع وهي:

Bosworth, et al (1995), Benhabib and Spiegel (2000), Hall and Jones (1999), Klenow and Rodriguez (1997).

إن العمل التطبيقي المستخدم في معادلة انحدار النمو الاقتصادي يعتمد أساساً على فكرة التقارب المشروط المطورة من قبل Mankiw, Romer and Weil (1992). وكذلك من قبل Barro (1991).

وعلى وفق هذه الأعمال التنظيمية فإن متوسط دخل الفرد الحقيقي في بلد معين يتقارب إلى ذلك البلد الغني الذي شارف على حالة الاستقرار. وبما أن

حالات الاستقرار مختلفة من بلد إلى آخر، فإن التقارب يمكن الحصول عليه بعد أن يتم السيطرة على المتغيرات المهيمنة على حالة الاستقرار مثل ذلك؛ السياسات الحكومية، والاستقرار السياسي، وتفضيلات الأسرة في (الاستهلاك، الإنفاق، الخصوبة)، ولوغاريتم متوسط دخل الفرد الأولي.

عندئذ سيكون نمو متوسط دخل الفرد الحقيقي دالة للوغاريتم متوسط دخل الفرد الأولي ومحددات حالة الاستقرار. أما العمل التطبيقي المستخدم في متطابقة حساب النمو الاقتصادي $Gr(Y/L) \equiv f(gh, gk, gA)$ فيمكن أن نعبر عنه بالمتابقة التي تحتوي على مساهمات كل من معامل الخزين الرأسمالي والبشري والباقي التي هي TFP ويمكن تمثيلها بالأتي:

$$Y = K^\alpha \cdot H^B \cdot (AL)^{1-\alpha-B} \quad (1)$$

$$G \text{ output} \equiv G \text{ capital} + G \text{ Human} + GA \quad (2)$$

إذ Y تمثل الإنتاج، A تمثل الرقم القياسي للإنتاجية، K تمثل الرصيد التراكمي في رأس المال المادي، H تمثل الإضافات في رأس المال البشري، L تمثل العمل، G تمثل معدل النمو. المتطابقتان (1) و (2) تشرحان الموضوع نفسه وهو تحويل حساب النمو الاقتصادي. ومن خلال الجدول ٢ يتضح بأن ما توصل إليه هذا

الجدول ٢

مقارنات لأهم النتائج الخاصة بمعملة حجم التقارب وأهميتها النسبية

البحث (1990-2002)	Hall & Jones (1999) (1960-1985)	Wong (2001) (1960-1985)	معملة التقارب وأهميتها النسبية	ت
1.73	1.75	1.75	معاملة التقارب الكلية المقدرة	1
0.907	0.96	1.92	معاملة التقارب الكلية المقدرة $g(A)$	2
0.692	1.00	-0.11	معاملة التقارب الكلية المقدرة $g(K)$	3
0.107	-0.21	-0.06	معاملة التقارب الكلية المقدرة $g(h)$	4
%52	%54.8	%109	الأهمية النسبية للتقارب في $g(A)$	5
%39.9	%57	%-6.2	الأهمية النسبية للتقارب في $g(K)$	6
%6	% -12	%-0.06	الأهمية النسبية للتقارب في $g(h)$	7

*المصدر: نزار صديق الياس القهوجي، (٢٠٠٧)، "النمو الاقتصادي والعوامل المؤثرة فيه: دراسة تطبيقية مقارنة للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٢)", أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، الجداول (٤-١٤) و (٤-١٥) و (٤-١٦).

البحث قريب مما توصل إليه كل من Hall & Jones (1991) و Wong (2001) على الرغم من اختلاف الفترة الزمنية وعينة البحث، وبعض المتغيرات التقسيرة المستخدمة في المعادلة العامة للتقريب. إذ ثبت بأن المسؤول الأكبر عن ظاهرة

التقارب المشروط بين بلدان العالم هو النمو في معامل الإنتاجية الكلية، الذي يؤدي إلى ما يسمى بـ (**اللحاق التكنولوجي**)، وقد توصل هذا البحث إلى أن هناك تقاربًا مشروطًا موجودً فعلاً بين بلدان العالم، ويبلغ معدل التقارب الكلي المشروط مقدار ١,٧٣٪ سنويًا لمتوسط دخل الفرد الحقيقي. وشكلت مساهمة اللحاق التكنولوجي (G.A) مقدار ٩٠٪، إذ بلغت الأهمية النسبية لقناة (G.A) ٥٢٪ من إجمالي التقارب الكلي.

لقد استطاع البحث أن يثبت بأن لتأثير قناة التقدم التكنولوجي أهمية كبيرة في التقارب المشروط، ثم يلي ذلك قناة التراكم في رأس المال المادي، أما قناة رأس المال البشري فإن الاختلاف في تأثيرها واضح بين الدراسات الثلاث كما في الجدول ٢، وقد يعود السبب إلى اختلاف الفترات الزمنية وإلى عينة البحث المستخدمة، وقد يعود السبب في اختلاف الإشارة إلى استخدام متغير متوسط سنوات التعلم للذكور وليس لجميع السكان، وكذلك متغير صيغة التفاعل الذي يدخل أيضاً في تكوينه متغير متوسط عدد سنوات التعلم عند الذكور.

خامسًا - تفكيك القناة وتقدير معدل التقارب الكلي مع المقارنات على وفق تصنيف الأنماط

في هذا القسم من البحث تمت الاستعانة بالتصنيف الذي استخدمه Pritchett (2000)، إذ جرى إعادة قياس التصنيف ليكون أكثر انسجاماً مع عينة وفترة البحث، فقسمت العينة الكلية للبلدان والبالغة ٧٢ بلداً على صفين فقط بالاعتماد على أنماط النمو الاقتصادي، وذلك بدمج النمطين (الأول والثاني) في مجموعة واحدة لتمثيل البلدان ذات الكفاءة الإدارية الأفضل والبنى التحتية الأكثر تكاملاً وبذلك فقد احتوت المجموعة الأولى على (٤٢) بلداً معظمهم من البلدان الغنية والبلدان الصناعية الجديدة، في حين ضمت المجموعة الثانية بلدان الأنماط (الثالث والرابع والخامس والسادس). وقد احتوت المجموعة الثانية على البلدان الفقيرة والبالغ عددها (٤٨) بلداً. وبهذا فقد أمكن تحويل التصنيف الخاص بأنماط النمو الاقتصادي ليدخل فيه تصنيف آخر يضم البلدان الغنية والبلدان الفقيرة ضمناً، ولتصبح المقارنة أكثر انسجاماً مع الدراسات السابقة التي استعرضت آنفاً، ويمكن تلخيص الأنماط الستة التي استخدمها Pritchett (2000) وأعيد تشكيلها كما يأتي: ضم النمط الأول (السفوح الحادة) البلدان التي بلغ معدل نموها السنوي قبل سنة الانكسار وبعدها أكثر من ٣٪. النمط الثاني (السفوح)، وضم البلدان التي حققت نمواً اقتصادياً أكبر من ١,٥٪ قبل وبعد سنة الانكسار. النمط الثالث (الهضاب)، وفيه كان معدل النمو أكبر من ١,٥٪ قبل سنة الانكسار وأقل من ١,٥٪ بعد سنة الانكسار. وحققت بلدان النمط الرابع (الجبال) نمواً اقتصادياً أكبر من ١,٥٪ قبل سنة الانكسار، ولكن حصل فيها انكسار بنبوبي بعد ذلك ليكون إنجازها مخيّباً للأمال، وهبط معدل نموها إلى ما دون الصفر. أما بلدان النمط الخامس (السهول) فهو ذو إنجاز متواضع جداً

أقل من ١,٥% أو يقترب من الصفر سلباً أو إيجاباً قبل وبعد سنة الانكسار . وأخيراً فإن بلدان النمط السادس (الصاعد)، يتميز بمعدل نمو أقل من ١,٥% قبل الانكسار وأكبر من ١,٥% بعد الانكسار، ويشير إلى أن بلدان هذا النمط قد حصل فيها نشاط اقتصادي نحو تنشيط البنى الارتكازية وتحسن في كفاءة الإداره الحكومية . وقد جاءت نتيجة نقكيك القناة لبلدان المجموعة الأولى في الجدول ٣ بالمقارنة مع دراسة (2001) الخاصة ببلدان (OECD) وأغنى البلدان الموجودة في عينة البحث، وكذلك بالمقارنة مع دراسة (1999) Hall & Jones التي قسمت فيها البلدان إلى غنية وفقيرة، لتوضح بأن النزوع نحو التقارب الكلي خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠٠٢)، قد انخفض مما كان عليه في الدراسات السابقتين للفترة (١٩٦٠ - ١٩٨٥)، مما يشير إلى أن معدل التقارب الكلي السنوي قد ضعف بين البلدان الغنية للفترة (١٩٩٠ - ٢٠٠٢)، إلا أن المساهم الأكبر في إحداث هذا التقارب لازال يتم من خلال قناة النمو في معامل الإنتاجية الكلية، لتأتي قناة النمو في رأس المال المادي في المرتبة الثانية، وكانت أهميتها النسبية ٧٥٪ و ٤١٪ على التوالي . أما القناة الخاصة برأس المال البشري فقد أسهمت في التباعد، مما يشير إلى حصول تباطؤ في التنمية البشرية بين بلدان عينة البحث في المجموعة الأولى، يرجع سببه إلى سريان قانون العوائد المناقضة.

الجدول ٣

مقارنة لأهم نتائج الدراسات لمعلمة التقارب و الأهمية النسبية للتقارب في كل قناة للمجموعة الأولى

البحث (1990-2002) بلدان المجموعة الأولى	Hall& Jones(1999) (1960-1985) الصنف الأغنى للمشاهدات	Wong (2001) (1960-1985)		معلمة التقارب وأهميتها النسبية	ت
		Richer	OECD		
1.605	2.58	2.01	2.58	معلمة التقارب الكلية المقدرة	1
1.204	2.17	2.23	2.39	حجم التقارب في القناة (g(A))	2
0.66	0.69	-0.10	0.57	حجم التقارب في القناة (g(K))	3
-0.264	-0.27	-0.12	-0.37	حجم التقارب في القناة (g(h))	4
%75	%84.1	%111	%92	الأهمية النسبية للتقارب في (A)	5
%41	%26.6	%-4.5	%22	الأهمية النسبية للتقارب في (K)	6
%-16.4	%-10.4	%-5.97	%-14	الأهمية النسبية للتقارب في (h)	7

* المصدر: نزار صديق الياس القهوجي، (٢٠٠٧)، "النمو الاقتصادي والعوامل المؤثرة فيه: دراسة تطبيقية مقارنة للفترة (١٩٩٠ - ٢٠٠٢)"، أطروحة دكتوراه، كلية الإداره والاقتصاد، جامعة الموصل، الجداول (٤ - ١٨) و (٤ - ٤) و (٤ - ١٩).

لقد أستخدم هذا البحث المجموعة الثانية، والتي تضم معظم البلدان التي تعاني من عدم اكتمال البنى الارتكازية ومن ضعف كفاءة الإدارات الحكومية، وانخفاض

متوسط دخل الفرد، سواء كان ذلك في أول المدة عام (١٩٩٠) أو آخرها عام ٢٠٠٢، فهي تعد من ضمن البلدان الفقيرة. كما أن هذه المجموعة تعاني أيضاً من شدة وقع الصدمات الخارجية والداخلية، وعدم الاستقرار في إقتصاداتها.

من خلال الجدول ٤ يمكن أن نتعرف على أهم النتائج التي تم التوصل في هذا البحث مقارنة مع نتائج (Wong 2001). وقد ثبت من خلال التفكير بأن المسؤول الأكبر عن التقارب بين البلدان الفقيرة أو بلدان المجموعة الثانية، هو قناة النمو في معامل الإنتاجية الكلية، إذ بلغ معدل مساهمة هذه القناة (٠.٧٦) بالمائة سنوياً، وبأهمية نسبية بلغت ٦١% تقريباً، مما يشير إلى أن هناك تقاربًا تكنولوجياً حاصل بين بلدان المجموعة الثانية، تليها قناة النمو في رأس المال المادي وبمعدل تقارب سنوي بلغ (٠.٥٠) بالمائة سنوياً وبأهمية نسبية بلغت ٤% تقريباً.

الجدول ٤

مقارنة نتائج معدلات التقارب لبلدان المجموعة الثانية في البحث مع نتائج دراسة (Wong 2000)

البحث (1990-2002) بلدان المجموعة الثانية	Wong(2001) (1960-1985) البلدان الفقيرة	معدل التقارب الكلي وأهميته النسبية	ت
1.24	0.612	معدل التقارب الكلية المقدر	١
0.757	0.75	معدل التقارب لقناة (A) g(A)	٢
0.509	-0.09	معدل التقارب لقناة (K) g(K)	٣
-0.019	-0.03	معدل التقارب لقناة (h) g(h)	٤
60.6	122	الأهمية النسبية للتقارب في (A) g(A)	٥
40.8	-16.2	الأهمية النسبية للتقارب في (K) g(K)	٦
-1.6	-4.8	الأهمية النسبية للتقارب في (h) g(h)	٧

*المصدر: نزار صديق الياس القهوجي، (2007)، "النمو الاقتصادي والعوامل المؤثرة فيه: دراسة تطبيقية مقارنة للفترة (1990-2002)"، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، الجداولين (23-4) و (4-24).

وتشير نتائج التفكير للقناة بأن قناة النمو في رأس المال البشري كانت مساحتها سلبية، أي أسهمت في حدوث تباعد مقداره (-٠.١٩٠) بالمائة سنوياً بأهمية نسبية بلغت ٦.١%. ومن خلال النتائج التي تم الحصول عليها في هذا البحث تأكّد حصول التقارب المنشود، ويمكن القول بأنّ قناة النمو في معامل الإنتاجية الكلية هي المسؤولة الأولى عن حصوله بين بلدان العالم، وكذلك على صعيد بلدان المجموعة الأولى والثانية على حد سواء، ثم يليها في أهمية الإسهام قناة نمو رأس المال المادي، ولم تظهر قناة رأس المال البشري أي إسهام واضح في التقارب الاقتصادي.

يتضح من الجدول ٤ ازدياد الأهمية النسبية لقناة رأس المال المادي في البلدان الفقيرة في تفسير التقارب. وبعد أن كانت الاهتمامات النسبية لهذه القناة تساوي (١٦,٢%) للفترة (١٩٦٠-١٩٨٥)، أصبحت (٤٠,٨%) للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٢)، فالصدمات جعلت من البلدان النامية نقل من إستيراداتها من السلع الرأسمالية ذات التقنيات العالية المكلفة، نتيجة لزيادة الاعتماد على تكثيف الاستثمارات في التقنيات القديمة وحدوث تراكم في رأس المال المادي لديها. وكذلك قد يعود السبب إلى وجود تبعية تكنولوجية للبلدان المجموعة الثانية التي ليس لديها القدرة على خلق الابتكار أو تقليده، فتقوم هذه البلدان بشراء الآلات والمعدات ذات التطور التكنولوجي من بلدان المجموعة الأولى. إن هذا التقارب نتج عن قدرة البلدان الفقيرة على شراء التكنولوجيا الحديثة، فكلما كانت القدرة الشرائية عالية على استقدام تكنولوجيا متطرفة أسمهم ذلك بإبراز الأهمية النسبية لقناة معامل الإنتاجية الكلية.

إن بلدان المجموعة الأولى لن تحفظ بالآلات والمعدات لفترة زمنية طويلة، إذ حالما يتم الحصول على تحسين في الأداء أو رفع كفاءة الآلات والمعدات أو ابتكار جديد يمكن أن تستبدل المكائن القديمة، واستبعاد الآلات الموجودة لديها إلى البلدان النامية، ولهذا فإن هناك دائماً مدى زمنياً يفصل البلدان الغنية عن الفقيرة من حيث التطور التكنولوجي، وأن التبعية واضحة في هذا المجال، ولهذا فإن التقارب هو تكنولوجي، وليس تقارب بسبب قدرة البلدان الفقيرة على خلق الابتكار أو قدرة البلدان الفقيرة على صناعة أو تقليد (المحاكاة) في صنع الآلات والمعدات.

ومع ذلك فإن هذا الاحتمال يمكن أن يكون أحد الأفكار الجديدة التي تفسر سبب حدوث "التقارب المشوّط" إذ إن هناك دراسات عديدة عزت قوة حدوث التقارب إلى الأسباب (Jenkinson, 1996, 198-199) الآتية:

١. أهمية السعة الاقتصادية وتأثيرها في الصادرات التي تعد المحرك للنمو الاقتصادي كما تم مناقشته في دراسة (Beckerman, 1962) الآتية .

٢. أشار المؤيدون لأفكار شومبيتر، أن سبب الاختلاف في النمو بين بلدان العالم يعود إلى وجود قوتين متداخلتين، هما قوة الابتكار الذي يعمل على زيادة الفجوة التقنية سواء كان بين البلدان الغنية أو بلدان العالم، وقوة المقدرة على المحاكاة أو نشر التقنية التي تعمل على تقليص الفجوة التكنولوجية، فتؤدي إلى ما يسمى باللحاق التكنولوجي كما في دراسة (Fagerberg, 1987) بمعنى أن البلدان التي تفتقر إلى هاتين القوتين ستتحقق نمواً اقتصادياً ضعيفاً قد يؤدي إلى التباعد.

٣. وهناك من الدراسات ما أكدت على أهمية دور المؤسسات، ومدى فاعليتها في تحريك الاقتصاد أو إبطائه، مثل دراسة (Bacon and Eltis, 1976)، مما يؤدي إلى حدوث التقارب.

٤. وتشير دراسة (Abramovitz, 1986) إلى أن كل بلد يحتوي في داخله على قوى كامنة تتمثل بالموارد المالية والمادية البشرية، وهي بمثابة الأساس الذي

يساعده على تحقيق نمو سريع. فإذا توفرت الخلفية التكنولوجية، والتطور الاجتماعي المهم في تدعيم واستغلال جميع هذه الموارد المالية والبشرية والتكنولوجية عندئذ سيحصل البلد على نمو سريع. وقد أضاف Abramovitz الشرط الخاص بـ"التطور الاجتماعي" المتمثل بالمدنية وتطورها اللازم في تحقيق الكفاءة والتعليم لرأس المال البشري.

سادساً - الاستنتاجات

من خلال هذا البحث تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

١. إن التصنيف الخاص بأنماط النمو الاقتصادي، الذي عرضه Pritchett (2000)، له أهمية كبيرة وفعالة في حسن اختيار بلدان عينة البحث. فالتصنيف قادر على توزيع البلدان على ستة أنماط اقتصادية يدخل في حسابها ضمناً مستوى رصانة البنى الارتكازية وكفاءة الإدارات الحكومية. وقد استطاع هذا البحث أن يستفيد أيضاً من هذا التصنيف بدمج نمطين أو أكثر في مجموعة واحدة، مما يضفي عليه مرونة في توزيع البلدان وتشكيلها حسب التقسيم المرغوب استخدامه في الدراسة. مثل ذلك تقسيم البلدان على مجموعتين على وفق البنى الارتكازية وكفاءة الحكومية، بالاعتماد على أنماط النمو الاقتصادي الستة.
٢. حين يضعف التبرير النظري لدور بعض المتغيرات المستقلة، فإن الأدوات الإحصائية قادرة على أن تكون البديل، وتعطي القول الفصل في صلاحية المتغير التفسيري من عدمه، وأفضل الاختبارات لهذا الغرض هو اختبار الحساسية المستخدم من قبل Leamer (1985)، والذي تم التوسع فيه من قبل Barro (1991). لقد توصل هذا البحث باستخدام تحليل الحساسية إلى إثبات تأثير متغيرين تفسيريين، وهما متغير عدم الاستقرار في الإنفاق الاستهلاكي الحكومي، ومتغير عدم الاستقرار في الرقم القياسي لأسعار المستهلك، إذ اجتاز اختبار الحساسية الأقل تشديداً اختبار (CDF) بمعنى إحصائية عالية بلغت (%) ٩١ عند مستوى خطأ أقل من (%) ١٠.
٣. تمكن هذا البحث من إثبات رصانة تأثير متغير عدم استقرار الأسعار على النمو باستخدام اختبار الحساسية، وهذه إضافة غير مسبوقة في الدراسات الأخرى. وفي ضوء ذلك تم اعتباره أحد المتغيرات المكونة لأنموذج الانحدار النهائي للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٢).
٤. لقد أستخدم في البحث متغير عدم الاستقرار في الصادرات لأول مرة في اختبار الحساسية، وثبت عدم معنويته التأثيرية للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٢) لكلا الاختبارين المتشدد والأقل تشديداً، ولهذا فقد قام الباحثان باستبعاده من الأنماذج.
٥. إن أسلوب تفكيك القناة يعد من الأساليب حديثة الاستخدام القادرة على قياس تأثير كل متغير مستقل في القنوات المكونة لحساب النمو الاقتصادي (قناة رأس المال المادي، وقناة رأس المال البشري، وقناة معامل الإنتاجية الكلية)، وباستخدام هذا الأسلوب فقد تمكن هذا البحث من تتبع قوة تأثير كل متغير

تفسيري في الأنماذج النهائية للنمو الاقتصادي وداخل كل قناة فرعية، ومن ثم تحديد القناة التي ينشط فيها المتغير التفسيري أكثر مقارنة بالقنوات الفرعية الأخرى.

٦. تبين في هذا البحث أن الإسهام الأكبر في ظاهرة التقارب المشروط بين بلدان العالم يأتي من خلال قناة النمو في معامل الإنتاجية الكلية، والذي يدعى بالتقرب التكنولوجي، تأليها قناة رأس المال المادي.

٧. اتضح من خلال تطبيق أسلوب تفكير القناة بأن الذي يقود التقارب المشروط في العالم هو **اللحاد التكنولوجي**، كما وأثبتت أسلوب تفكير القناة بأن ظاهرة التقارب موجودة فعلاً للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٢)، ولكنها ضعفت مقارنة بالفترات السابقة، وقد يعود السبب إلى أن الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٢) اتصفـت بـعدم الاستقرار الاقتصادي والسياسي والاجتماعي، مما أحدث هذا التباطؤ عالمياً فـانعكس على معلمة التقارب الكلية.

المراجع

أولاً - المراجع باللغة العربية

١. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، (١٩٩٩، ٢٠٠٤)، تقرير التنمية البشرية، نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية.
٣. صندوق النقد الدولي، ٢٠٠١، "آفاق الاقتصاد العالمي لعام ٢٠٠١"، واشنطن، الولايات المتحدة الأمريكية.
٢. القهوجي، نزار صديق الياس، ٢٠٠٧، "النمو الاقتصادي والعوامل المؤثرة فيه: دراسة تطبيقية مقارنة للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٢)", أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

ثانياً - المراجع باللغة الأجنبية

1. Barro, Robert J., 1991, Economic Growth in A Cross Section of Countries, Quarterly Journal of Economics, Vol. 106, No. 2.
2. Barro, Robert J., 1989, "Economic Growth in A Cross Section of Countries", Bureau of Economic Research, Working Paper. No.3120.
3. Barro, Robert J., 1996, Determinants of Economic Growth: A Cross-Countries Empirical Study", NBER working paper. NO. 5698,Cambridge.
4. Barro, Robert J., 1998a, Notes on Growth Accounting, Working Paper., No.6654, www.nbe.org/papers/w6654.
5. Barro, Robert J., 1998b, Human Capital and growth in Cross -Countries- Regressions, NBER, Harvard University-October.
6. Baumol, William J., 1986, Productivity Growth, Convergence, and Welfare: What the long-Run show, The American Economic Review, Vol: 76, No.5.
7. Bo, Hong and Lensink, Robert., 2001, Uncertainty and Investment of Dutch Firms: An Empirical Analysis Using Stock Market Data, University of Groningen Nether Land, irs.ub. rug. nl /ppn/241218462.
8. Bosworth Barry., Collins, Susan M., Chen, Yu Chin., 1995, Accounting for Difference's in Economic Growth, Brooking Discussion papers in international Economics, No. 115.

9. Capolupo, Rosa., 1998, Convergence in Recent Growth theories: A Survey, Journal of Economic Studies, Vol. 25, No. 6.
10. Delong, j.Bradford, 1988, Productivity Growth Convergence and Welfare: Comment, American Economic Review ,78December.
11. Dewan, Edwin and Husein, Shajhan., 2001, Determinants of Economic Growth Panel Data Approach, Reserve Bank of Fiji, Working paper, No. 01/04.
12. Easterly, William ., 2001, The Lost Decades: Developing Countries Stagnation in Spite of Policy Reform 1980-1998, World Bank, Washington, DC 20433.
13. Hall, Robert E. and Jones, Charles I., 1999, Why Do some countries produce so much more out put per worker than others?, Quarterly Journal of Economics, February, 114(1).
14. Hers, Johannes., 1998, Human Capital and economic growth a survey of the Literature, CPB Report.
15. International Monetary Fund (IMF)., 2005, International Financial Statistics, Washington , CD-room.
16. Jenkinson, Tim., 1996, Reading in Macroeconomic, Oxford University Press
17. Leamer, Edward E., 1985, Sensitivity Analyses Would Help, American Economic Review, June 1985, Vol: 57(3).
18. Lensink, Robert, Bo, Hong and Sterken, Elmer., 1999, Does Uncertainty Affect Economic Growth? An Empirical Analysis, Faculty of economics, University of Groningen, irs. ub. rug. nL/ppn/241218462.
19. Levy, Haim and Sarnat, Marshall., 1990, Capital Investment and Financial Decisions, forth Edition, Prentice Hall International-(UK) Ltd, UK.
20. Mankiw, N Gregory, Romer, David and Weil, David. N., 1990, A contribution to Empirics of Economic Growth, NBER, Working Paper.
21. McKibbin, Warwick j., Pearce, David., Stegman, Alison., 2004, Long Run Projections For Climate Change Scenarios, Australian Nation University. (een.anu.edu.au/)
22. Parking, Michael., Powell, Melanie and Matthews, Kent., 2000, Economics, Forth Edition, Pearson Education Limited, USA.
23. Pritchett, Lant, 2000, Understanding Patterns of Economic Growth: Searching for Hills among plateaus, Mountains, and Plains, The world bank Economic Review, Vol. 14, No. 2.
24. Romer, David., 1996, Advanced Macroeconomics, McGraw-Hill Companies, Inc, USA.
25. Sala-i-Martin, Xavier., 1997a, I Just Ran Two Million Regressions, American Economic Review, Vol: 87, No.2.
26. Sala-i-Martin, Xavier., 1997b, I Just Ran four Million Regressions, Working paper 6252.
27. Senhadji, Abdelhak., 2000, Sources of Economic Growth: An Extensive Growth Accounting Exercise, International Monetary Fund, Staff paper, Vol: 47, No.(1).
28. The pinn World Table (PWT-Mark 6.1), Summers, Robert and Heston, Alan. Data, An Expanded Set of International Comparisons: 1950-1999, Quarterly Journal of Economic on CD-room.
29. Thirlwall. A., 2003, Growth and Development, Palgrave Macmillan, England. United nation, 2002, World Investment Report, USA.
30. Wong, Wei- Kang., 2001, The Channels of Economic Growth: A Channel Decompositions Exercise, Working Paper No. 0101. WWW.fas.nus.edu.sg/ecs/pub/wp_0101.pdf.
31. World Bank Forum, 2001-2002, Global Competitiveness Report. USA.
32. World Bank, (1990, 1992, 1997, 2000, 2003, 2004), Human Development Report, New York, USA.

الدكتور الجومرد والشهري [١٢٨]

33. World bank, 1999, Selected World Development Indicators, Washington USA. 24.
- World bank, 2005, Global development Network Growth Data base, (www.worldbank.org/research/growth/GDNdata.htm).
34. World Bank, (2000, 2001, 2003, 2004, 2005), World Development Indicators, Washington, USA..
35. World Bank, 2002, World Development Report, New York, USA..
36. World Bank, 2003, World Development Forum Report, USA..
37. World Bank, 2005,"ANNEXES", Documents and settings/ wb149186 /My Documents/ OECS/Time to choose- report.doc.
38. World bank, Barro & lee,2000 data on Education (1960-2000) on Ms Excel on Internet.
39. World bank, 2006, on Internet (www.gdn.Query)