ISSN: 2335-1748 مجلة الباحث الاقتصادي **EISSN:** 2588-235X

Economic Researcher Review

المجلد 7 / العـدد: 11(مكرر) جوان(2019)، ص508-527 ***Volume: 7/ Issue 11(Rep) (2019), P508-527***

رأس المال غير الملموس والنمو الاقتصادي: دراسة قياسية باستخدام نماذج البانل على دول الشرق الأوسط و شمال افريقيا

Intangible capital and economic growth: Econometric study by using panel data on MENA countries

محمد جلولي[1]، محمد سمير بن عياد[2]

Mohamed DJELLOULI, Mohamed Samir BENAYAD

[1] جامعة الدكتور الطاهر مولاي سعيدة، الجزائر djelloulimohamed7@yahoo.fr

[2] جامعة الجيلالي اليابس سيدي بلعباس، الجزائر benayadsamir@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2019/03/14 تاريخ القبول: 2019/06/25 تاريخ النشر: 2019/06/28

الملخص:

تهدف هذه الدراسة الى تحديد أثر رأس المال غير الملموس على النمو الاقتصادي في دول MENA، و لدراسة ذلك استخدمت طرق نماذج البانل (السلاسل المقطعية الزمنية) على عينة مكونة من 19 دولة بين الفترة 2002 و 2017، حيث تم اعتماد أربعة متغيرات مستقلة و الناتج المحلي الإجمالي للفرد متغير تابع، و قد خلصت الدراسة الى أن هناك ثلاثة متغيرات كان لها أثر على النمو الاقتصادي (، معدل المشاركة في القوى العاملة له أثر ايجابي و سيادة القانون له أثر إيجابي، اجمالي تكوين رأس المال له أثر إيجابي)، أما متغير صافي الأصول الاجنبية فليس لها أثر على النمو الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: *رأس المال، غير الملموس، النمو الاقتصادي، أثر، البانل.*

تصنيف JEL: C23، E22، J24، O11، O40.

Abstract :

This study aims to determinate the effect of intangible capital on economic growth in MENA countries, wherefore, we used methods of panel models (longitudinal time series) to study a sample of 19 countries during the period of 2002 and 2017, where we used four variables as independents variables and gross domestic product per capita as dependent variable. In the results of this study, we found that three variables had an effect on economic growth (rate of labour participation force had a positive effect and gross capital formation had a positive effect). As for, the variable of Net foreign assets had not and effect on economic growth.

Key words: *Capital; Intangible; Economic growth; Effect; Panel.*

JEL classification codes: C23 ; E22 ; J24 ; O11 ; O40.

المؤلف المرسل: محمد جلولي: djelloulimohamed7@yahoo.fR

1. مقدمة.

إن مكونات الثروة وتركيبتها تتباين كثيرا من منطقة إلى أخرى، وخاصة بحسب مستوى الدخل. ومع أن هذا التباين ربما بدا أشد وضوحا في حال المقارنة بين الصورة الذهنية لكل من ملاوي والسويد مثلا، فإن الفصول القادمة تحمل تقويما أكثر دقة لهذا التباين عن طريق عرض البيانات الخاصة بما يربو على مائة وعشرين دولة، والمتعلقة بقيم حصة الفرد الواحد من الأراضي الزراعية، والمعادن، والغابات، والأصول المنتجة، إضافة إلى إجمالي ما اصطلح على تسميته "رأس المال غير الملموس" ورأس المال غير الملموس هذا يعتر احد اهم مكونات الثروة في الوقت الحالي لعلاقته المباشرة بالمورد البشري و الاجتماعي، حيث ان دولا كماليزيا مثلا قد استمدت قوتها الاقتصادية و بنت ثروتها الهائلة بناءا على الاستثمار في المورد البشري و الاجتماعي و من هذا المنطلق جاءت دراستنا لتحديد مدى تأثير رأس المال غير الملموس على النمو الاقتصادي.

ومنه سنفترض بأن مكونات راس المال غير الملموس لها أثر إيجابي على النمو الاقتصادي بصفة خاصة والتنمية الاقتصادية بصفة عامة.

ان موضوع راس المال غير الملموس يكتسي أهمية كبيرة من خلال ما يساهم به في التنمية بصفة عامة والنمو الاقتصادي بصفة خاصة، كون ان كثير من الدول حققت تقدما كبيرا من خلاله.

2. الدراسات السابقة.

يرى (Corrado and all, 2006) في دراستهم حول النمو الاقتصادي و راس المال غير الملموس ان معظم المنشورات السابقة في الاقتصاد الكلي تقصي الاستثمار غير الملموس من قياس الناتج المحلي الإجمالي، حيث كان تقديرهم أن 800 بليون دولار من مخرجات الاستثمار غير الملموس لم تدخل في أغلب المنشورات في الولايات المتحدة لسنة 2003، و هذا أدى الى اقصاء أكثر من 3 تريليونات دولار من مخزون رأس المال غير الملموس، وقد توصل الباحثون بعد ادخال رأس المال غير الملموس في تكوين الناتج المحلي الإجمالي الى حدوث تغير معنوي ملحوظ في النمو الاقتصادي للولايات المتحدة، حيث ان معدل التغير في المخرجات للعمال زاد بسرعة حينما ادخلوا رأس غير الملموس وأصبح رأس المال المحرك الأساسي للنمو الاقتصادي.

تمثلت دراسة (Kyoji and all, 2007) في قياس رأس المال غير الملموس واختبار مدى مساهمته في النمو الاقتصادي في اليابان، وتم اتباع طريقة Corrado، Hulten و Sichel لقياس الاستثمار غير الملموس من خلال قاعدة بيانات الصناعات الإنتاجية لليابان لسنة 2006، و قد توصلوا الى ان معدل الاستثمار غير الملموس الى النمو قد ارتفع خلال العشرين سنة و وصل الى 7.5% في 2007. غير أن معدل الاستثمار غير الملموس الى النمو ومعدل الاستثمار غير الملموس الى الملموس كان أقل من القيمة المقدرة في الولايات المتحدة الامريكية في تلك الفترة من خلال طريقة Corrado، إضافة الى أن معدل النمو الاقتصادي في اليابان من خلال رأس المال غير الملموس لا يقارن بالنمو الاقتصادي للولايات المتحدة الامريكية خلال الفترة 1980 و1990، كما ان نمو مجموع العمالة المنتجة في اليابان كان أقل منه في الولايات المتحدة الامريكية.

دراسة (Cooray, 2009) قام الباحث في هذه الدراسة بدراسة دور الحكومة في النمو الاقتصادي من خلال دالة الإنتاج للمدرسة الكلاسيكية الجديدة لتجسيد مستويين للحكومة: الحجم والنوعية، حيث تم قياس الحجم بالإنفاق الحكومي و النوعية بالحوكمة و ذلك لعينة مكونة من 71 دولة خلال الفترة الممتدة من 1996 الى 2003، و قد استخدم الباحث نماذج البانل الديناميكي، خلصت الدراسة الى ان كلا المستويين الحجم و النوعية لهما دور مهم في النمو الاقتصادي، و الى ان الاستثمار في تعزيز دور الحوكمة يجب ان يكون أولوية لتحسين النمو الاقتصادي في الدول محل الدراسة.

قام (Roth nd thum, 2010) بدراسة حول مدى تأثير رأس المال غير الملموس على النمو الاقتصادي، باستخدام نماذج البانل على عينة مكونة من 15 دولة اوربية خلال الفترة ما بين 1995-2005، وقد خلصت لدراسة الى وجود علاقة إيجابية و معنوية بين الاستثمار في الرأس المال غير الملموس و نمو إنتاجية العمالة، هذه النتائج اكدت نتائج سابقة حول ان ادراج الاستثمار في رأس المال غير الملموس في المحاسبة الوطنية للدول يزيد من معدل التغير في المخرجات لكل عامل بسرعة كبيرة، بالإضافة الى أن رأس المال غير الملموس قادر على تفسير نسبة من معنوية التباين غير المفسر ف نمو إنتاجية العمالة، هذه العلاقة أصبحت قوية بعض

الشيء خلال الفترة 1995–2000، و التي يبدو انها محفزة من طرف الدول الاوربية 15 المدروسة.

قام (Surinach and Moreno, 2011) بدراسة دور رأس المال غير الملموس في النمو الاقتصادي الجهوي، حيث قام الباحثين بالتركيز على أربع محاور أساسية: رأس المال المعرفي، البشري، الاجتماعي و المقاولاتي، من خلال كيفية قياس هذه المحاور و اثرها على النمو الاقتصادي الجهوي، و توصل الباحثون الى ان راس المال غير الملموس لها دور و أهمية كبيرتين في النمو الاقتصادي، و ذلك من خلال استحداث قاعدة بيانات خاصة به تكون دقيقة و شاملة لمختلف جوانبه.

دراسة (يونس و احمد، 2012) اهتم البحث باستقصاء تأثير الفساد في النمو الإقتصادي في ظل تباين المؤسسات، بالتطبيق على جميع دول العالم التي توافرت عنها البيانات اللازمة لإجراء التحليل الكمي، لقد تم توفيق معادلة انحدار يكون فيها النمو الاقتصادي دالة في مؤشر الفساد، وقد تم اعتماد نوعين من مؤشرات الفساد الأول هو مؤشر مدركات الفساد التي تصدرها منظمة الشفافية الدولية، والثانية هي مؤشر السيطرة على الفساد الذي يصدر عن البنك الدولي. وقد أخذ النموذج المقدر بنظر الإعتبار المتغيرات الأخرى المؤثرة في النمو وهي، مؤشر التعليم، الإستثمار المحلي، والإستثمار الأجنبي المباشر، ومعدل نمو السكان، وقد تم اعتماد متوسط مؤشرات الحكم التي يصدرها البنك الدولي كمؤشر لنوع المؤسسات في كل بلد، و تم تطبيق الدراسة على 89 دولة في العام 2002 و80 دولة في العام 2004 و 67 دولة في العام 2006، وقد تبين أن الفساد يؤثر سلبياً في النمو الإقتصادي، وأن هذا التأثير يتباين من بلد إلى آخر تبعا لتباين نوعية المؤسسات، ففي البلدان التي لديها مؤسسات جيدة يكون التأثير السلبي للفساد قليلا، في حين يكون ذلك التأثير أكبر في البلدان ذات المؤسسات الضعيفة. كما وجد أن الفساد يعد المتغير الأكثر أهمية في التأثير في النمو الإقتصادي في الدول ذات المؤسسات الضعيفة.

هذه الورقة البحثية لـ (Baldwin and all, 2012) تهدف الى تطوير مقياس لرأس المال غير الملموس و اختبار مدى مساهمته في نمو إنتاجية العمالة في قطاع الاعمال في كندا، حيث قاموا بتطبيق نموذج (Corrado et al, 2005 2009) للولايات المتحدة، و قد توصلوا

الى ان الاستثمار غير الملموس في قطاع الاعمال في كندا يقدر بـ 151 بليون دولار في 2008، و الذي يمثل 13.2% من الناتج المحلي الإجمالي في نفس السنة، وان الاستثمار غير الملموس زاد بسرعة مقارنة بالملموس عبر الزمن، و معدل الاستثمار غير الملموس الى الملموس قد زاد من 0.23 سنة 1976 الى 0.66 سنة 2008، وجدوا بان الاستثمار غير الملموس يساهم معنويا في نمو إنتاجية العمالة و تقترب من مساهمة الاستثمار الملموس في قطاع الاعمال الكندي، و ان مساهمة راس المال غير الملموس في قطاع الاعمال الكندي أقل منه في قطاع الاعمال الأمريكي بعد سنة 1995.

في دراسة لـ (Ahmad and Hall, 2013) قام الباحثان بدراسة أثر راس المال الاجتماعي وحقوق الملكية الفكرية على النمو الاقتصادي من خلال نماذج البانل على عينة مكونة من 38 دولة، وقد خلصت الدراسة الى ان رأس المال البشري هو احد اهم محددات النمو الاقتصادي من خلال حقوق الملكية الفكرية، وقد حاوا الباحثان اثبات صحة نتائجهما من خلال استعراض بعض الدراسات التي توصلت الى نفس النتائج.

في دراسة لـ (الاسرج، 2014) تهدف لدراسة دور رأس المال الفكري في تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة في الدول الخليجية، يقول بان المشاريع الصغيرة والمتوسطة في السنوات الأخيرة حصيت بالاهتمام من جانب معظم الدول النامية نظرا إلى دورها الفاعل الذي تلعبه في دعم الناتج المحلي الإجمالي عبر زيادة حجم الإنتاج السلعي والخدمي، ومن ثم المساهمة في رفع معدلات النمو الاقتصادي، وتوفير فرص العمل المنتجة، وتنشيط دورة الدخل المحلي. ويقدر حجم الاستثمارات في هذه المشروعات في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية مجتمعة في عام 2012 بنحو 14 مليار دولار، أي ما يعادل نحو 4.2 بالمائة من إجمالي الاستثمارات في القطاع الصناعي الخليجي، وهذه نسبة تعد متدنية بالمقارنة مع نصيب هذه المشروعات في البلدان المتقدمة.

دراسة (Basso et al, 2015) و كان هدفها تحليل مساهمة راس المال غير الملموس في خلق القيمة من خلا تجميع بيانات حول الشركات خلال الفترة 2001-2010، و قد خلصت الدراسة الى ان وجود علاقة إيجابية و معنوية بين القيمة المعنوية و القيمة السوقية، وان القيمة المعنوية تعبر عن القيمة السوقية في القطاعين الملموس و غير الملموس.

في دراسة اجراها (Ruiz and all, 2016) حول دور راس المال غير الملموس في النمو الاقتصادي من خلا اقتراح نموذج من احل قياس الرأس المال غير الملموس و مركباته من اجل الدفع بالنمو الاقتصادي، و يرى الباحثون في هذه الورقة بأن الاقتصادي الصحة لا يجب ان نربطه فقط بالناتج المحلي الإجمالي و انما يجب إعطاء أهمية قصوى لرأس المال الفكري، حيث قام الباحثون بتطوير تحليل تطبيقي يبين أهمية راي المال غير الملموس في تحديد مستويات الناتج المحلي الإجمالي في 72 دولة، و كنتيجة توصل الباحثون الى ان النمو الاقتصادي في الدول المتقدمة له علاقة كبيرة ووطيدة مع رأس المال الفكري، حيث ان رأس المال الفكري والعوامل البشرية و المؤهلات البشرية الخاصة لها الأثر الأكبر على النمو الاقتصادي. وتوصلوا الى ان رأس المال الاجتماعي والبيئي هي الأكثر معنوية في الدول المتقدمة في المساهمة في النمو الاقتصادي.

قام (corrado and all, 2017) بدراسة الطرق المتقدمة لقياس راس المال غير الملموس و مساهمته في النمو الاقتصادي، من اجل تقدير للاستثمار غير الملموس من خلال نموذج (Corrado, Hulten and Sichel, 2005)، و كذلك تقديم ملخص حول الدراسات التجريبية الحديثة لدور راس المال غير الملموس في قيادة النمو في الدول الاوربية و الولايات المتحدة الامريكية.

كذلك قام (Kim, 2018) بدراسة أثر الابداع ورأس المال غير الملموس على النمو الاقتصادي، حيث بنى فريضته على ان اختلاف أنواع راس المال غير الملموس له أثر مختلف من نوع لأخر على النمو الاقتصادي، وقام بدراسة الاثار المترتبة عن ثلاثة خصائص لراس المال الملموس على النمو الاقتصادي هي (المعلومة الرقمية، الابداع الفكري، القدرات الاقتصادية)، وركز تحليله على المضمون، عملية خلق القيمة والانتشار، إضافة الى مستوى مضمون القيمة المضافة، و قد توصل الى ان ليس فقط المزيد من الاستثمار في رأس المال الملموس مهم للنمو الاقتصادي و لكن أيضا المعرفة الضمنية مهمة جدا للنمو الاقتصادي.

3. الاطار النظري.

سنقوم في الإطار النظري بالتعريف بمتغيرات الدراسة من خلال استعراض المفاهيم الأساسية لهذه المتغيرات:

1.3. النمو الاقتصادي: إن المهتم والمتتبع لتطور الأفكار الاقتصادية المرتبطة بالنمو الاقتصادي يدرك مدى الاهتمام الكبير الذي حظي به هذا المفهوم ومختلف الجوانب المرتبطة به من قبل العديد من المفكرين الاقتصاديين والاجتماعيين وحتى رجال السياسة بالإضافة إلى المنظمات والهيئات الحكومية وغير الحكومية فالنمو الاقتصادي يعتبر هدف يسعى إلى تحقيقه كل اقتصاد سواء كان ناميا أو متقدما. (سعدي، 2014، ص 60) سنعبر عن النمو الاقتصادي بمتغير الناتج المحلي الإجمالي للفرد (بقيمة الدولار الجارية) وهو نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي، وهو حاصل قسمة إجمالي الناتج المحلي على عدد السكان في منتصف العام، وإجمالي الناتج المحلي هو عبارة عن مجموع إجمالي القيمة المضافة من جانب جميع المنتجين المقيمين في الاقتصاد زائد أية ضرائب على المنتجات وناقص أية إعانات غير مشمولة في قيمة المنتجات، ويتم حسابه بدون اقتطاع قيمة إهلاك الأصول المصنعة أو إجراء أية خصوم بسبب نضوب وتدهور الموارد الطبيعية، والبيانات معبر عنها بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي. (البنك الدولي، 2019)

2.3. رأس المال غير الملموس: في دراسة للبنك الدولي تحت عنوان "أين تكمن ثروات الأمم؟" تم اعطاء تعريف لمفهوم رأس المال غير الملموس، وتمثل في أنه يمثل في معظم الدول، الحصة الكبرى من إجمالي الثروة، فهو يشمل: رأس المال البشري والمهارات والدراية الفنية الكامنة في قوة العمل. ويشمل كذلك رأس المال الاجتماعي، أي درجة الثقة بين أفراد المجتمع وقدرتهم على العملً معا لتحقيق أغراض مشتركة. كما يشمل أيضا عناصر الحوكمة أو الإدارة التي تؤدي إلى تعزيز إنتاجية الاقتصاد، فإذا كان أحد الاقتصادات على سبيل المثال، يتمتع بنظام قضائي كفء، وبنظام واضح لحقوق الملكية وبحكومة فاعلة، وبصفة عامة يتكون من: رأس المال البشري (العمالة الخامة والعمالة المؤهلة)، رأس المال الاجتماعي ورأس المال المؤسساتي، الأصول الجنبية. (البنك الدولي، 2008، ص 123)

بالنسبة لدراستنا تم اختيار أربعة متغيرات ثلاثة منها تعبير عن رأس المال البشري (معدل المشاركة في القوى العاملة نظرا لعدم وجود بيانات تعبر عن العمالة المؤهلة)، رأس المال الاجتماعي، المؤسساتي (السيطرة على الفساد) والأصول الأجنبية (صافي الأصول الأجنبية)، إضافة الى اجمالي تكوين رأس المال الذي يعبر عن رأس المال الملموس.

معدل المشاركة في القوى العاملة: هو نسبة السكان من عمر 15 عاماً فأكبر النشطين اقتصادياً: جميع الأشخاص الذين يمثلون الأيدي العاملة المشاركة في إنتاج السلع والخدمات خلال فترة محددة. (البنك الدولي، 2019)

مؤشر سيادة القانون: يقيس "مدى ثقة المتعاملين بتطبيق القوانين من قبل الحكومة بشكل متساوي على كل الأفراد والمنظمات، وبشكل خاص الثقة في مدى إنفاذ العقود، حماية حقوق الملكية، عمل الشرطة، والمحاكم، فضلا عن احتمال حدوث الجرائم والعنف".(Kauffmann and all, 1999, p 8) و تم اختيار هذا المؤشر ليعبر عن رأس المال الاجتماعي و المؤسساتي و ذلك بناءا لدراسة (Krishna and Shrader, 1999) و التي تعتبر مؤشر سيادة القانون أهم مؤشر للتعبير عن رأس المال الاجتماعي و المؤسساتي على المستوى الكلي.

صافي الأصول الأجنبية: هو مجموع الأصول الأجنبية التي في حوزة السلطات النقدية وبنوك الودائع النقدية، مخصوماً منه التزاماتها الأجنبية. والبيانات بالقيمة الحالية للعملة المحلية، (البنك الدولي، 2019) والذي تم تحويله الى الدولار بأسعار الصرف الجارية للدولار مقابل عملات الدول محل الدراسة حتى توحد وحدة القياس لكل الدول ويتسنى لنا ادخال هذا المتغير في الدراسة.

إجمالي تكوين رأس المال: (إجمالي الاستثمار المحلي سابقا) يتكون من مجمل النفقات على زيادة الأصول الثابتة للاقتصاد مضافا إليه صافي التغيرات في مستوى المخزونات، وتشمل الأصول الثابتة تحسينات الأراضي (بناء الأسوار، والخنادق، وقنوات تصريف المياه، وهلم جرا)، ومشتريات الآلات والماكينات والمعدات، وإنشاء الطرق، والسكك الحديدية، وما شابه ذلك، بما فيه المدارس، والمكاتب، والمستشفيات، والمساكن الخاصة، والمباني التجارية والصناعية، والمخزونات هي مخزون البضائع التي في حوزة الشركات لمواجهة التقلبات المؤقتة أو غير المتوقعة في الإنتاج أو المبيعات، و"العمل الجاري تنفيذه"، وطبقا لنظام الحسابات القومية لعام 1993، فإن صافي اقتناء النفائس يندرج أيضا ضمن تكوين رأس المال. والبيانات معبر عنها بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي. (البنك الدولي، 2019)

4. الأدوات والنموذج:

1.4. الطريقة والأدوات: في هذه الدراسة قمنا باستخدام بيانات مقطعية زمنية تتمثل في: متغير الناتج المحلي الإجمالي للفرد (GDP) ويمثل المتغير التابع، وأربعة متغيرات مستقلة تتمثل في: معدل المشاركة في القوة العاملة (LFP)، سيادة القانون (RL)، صافي الأصول الاجنبية (NFA)، اجمالي تكوين رأس المال (GCF) وذلك في مدة زمنية تمتد من 2002 الى 2017 أي 16 سنة، هذه البيانات تمثل 19 دولة (دول MENA)، و قد تم الحصول على هذه البيانات من خلال قاعدة بيانات البنك الدولي (مؤشرات التنمية العالمية WDI) و (مؤشرات الحوكمة العالمية WGI)، و تم استخدام نماذج البانل بطرقه الثلاثة نموذج الانحدار التجميعي، نموذج الاثار العشوائية ونموذج الاثار الثابتة واختيار أيها الأفضل في تقدير النموذج العام للدراسة، دراسة استقرارية السلاسل الزمنية والتكامل المشترك، إضافة الى التحليل الوصفي للعينة من خلال المتوسطات و الانحرافات، و القيم الصغرى و الكبرى، استخدمنا 304 مشاهدة لكل متغير (19*16=304).

2.4. النموذج العام للدراسة: من خلال المتغيرات المستخدمة في الدراسة يمكن وضع النموذج العام للدراسة كما يلي:

$$Y_{it} = a + \beta_1 X_{it} + \cdots + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, 2, \dots, N \quad \text{و} \quad t = 1, 2, \dots, T$$

$$GDP_{it} = a_i + LFP_{it} + RL_{it} + NFA_{it} + GCF_{it} + \varepsilon_{it}$$

ان النموذج السابق يتمثل في المعادلة ذات المعالم التالية: GDP المتغير التابع، LFP، RL، NFA، و GCF و التي تمثل المتغيرات المستقلة، i يمثل الدول من 1 الى 19، t و يمثل الزمن من 2002 الى 2017، β و يمثل معاملات المتغيرات المستقلة، ε يمثل البواقي.

5. مناقشة نتائج الدراسة:

1.5. التحليل الوصفي:

الجدول رقم (1): الإحصاء الوصفي

المتغيرات	المشاهدات	المتوسط	الانحراف	القيمة الصغرى	القيمة الكبرى
GDP	304	13152.98	17402.52	412.1518	88564.82
LFP	304	53.57721	12.67837	36.954	87.56
RL	304	-0.30904	0.729137	-1.86877	0.958523
NFA	304	4.34e+10	1.10e+11	-2.10e+10	7.69e+11
GCF	304	4.36e+10	6.09e+10	1.60e+08	2.83e+11

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج STATA 15.1

من خلال الجدول رقم (**1**) نلاحظ أن عدد المشاهدات لكل متغير هي 304 مشاهدة، اما بالنسبة للمتوسطات فمثلا وجدنا ان متوسط الناتج المحلي الإجمالي للفرد يقدر بـ 13152.98، أكبر قيمة 88564.82 وأصغر قيمة 412.15، نفس الامر بالنسبة للمتغيرات الأخرى الظاهر هنا وجود فرق كبير بين الدول عبر الزمن، حيث على سبيل المثال: العمالة نجد أن أصغر قيمة في معدل المشاركة في العمالة هو 36.9% وأكبر قيمة 78.56%.

2.5. الارتباطات بين المتغيرات:

الجدول رقم (2): الارتباطات

	GDP	LFP	RL	NFA	GCF
GDP	1				
LFP	0.8876	1			
RL	0.6221	0.6308	1		
NFA	0.1087	0.0015	0.0615	1	
GCF	0.1233	-0.0118	0.1130	0.4506	1

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج STATA 15.1

من خلال الجدول رقم (**2**) المتعلق بالارتباطات نلاحظ وجود ارتباط طردي قوي بين العمالة والناتج المحلي الاجمالي، وجود ارتباط طردي جيد بين الناتج المحلي الإجمالي وسيادة القانون، وجود ارتباط طردي ضعيف بين الناتج المحلي الاجمالي وصافي الأصول الاجنبية، وجود ارتباط طردي ضعيف بين الناتج المحلي الاجمالي ورأس المال.

3.5. تقدير نماذج البانل الثلاثة:

الجدول رقم (3): تقدير نماذج البانل الثلاثة

المتغير التابع: GDP						
المتغيرات	نموذج الانحدار التجميعي		نموذج الاثار الثابتة		نموذج الاثار العشوائية	
الثابت	-49639.21	0.000	-	0.000	-33598.22	0.000
LFP	1152.431	0.000	690.4864	0.000	862.5055	0.000
RL	1857.041	0.018	5673.271	0.001	5367.206	0.000
NFA	9.27^{e}-09	0.038	3.58^{e}-09	0.550	4.26^{e}-09	0.452
GCF	2.80^{e}-08	0.001	5.43e-08	0.000	4.62^{e}-08	0.000
عدد	304		304		304	
معامل التحديد	0.8121		0.7551		0.7852	
قيمة F و	323.00		25.12		192.41	
المعنوية	0.0000		0.0000		0.0000	

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج STATA 15.1

نموذج الانحدار التجميعي: نلاحظ أن النموذج معنوي وبالتالي مقبول احصائيا حيث وجدنا أن قيمة فيشر تساوي 323 وذات دلالة معنوية 0.0000 ومعامل تحديد بلغ 0.8121، اما بالنسبة لمعلمات النموذج فوجدنا كل المتغيرات التفسيرية معنوية: العمالة حيث معاملها يساوي 1152.431 بمعنوية 0.000، سيادة القانون معامله 1857.041 بمعنوية 0.018، صافي الأصول الأجنبية بمعامل 9.27^{e}-09 بمعنوية 0.038، رأس المال بمعامل 2.80^{e}-08 بمعنوية 0.001.

نموذج الاثار الثابتة: نلاحظ أن النموذج معنوي وبالتالي مقبول احصائيا حيث وجدنا أن قيمة فيشر تساوي 25.12 وذات دلالة معنوية 0.0000 ومعامل تحديد بلغ 0.7551، اما بالنسبة لمعلمات النموذج فوجدنا ثلاثة متغيرات تفسيرية معنوية تمثلت في: العمالة حيث معاملها يساوي 690.48 بمعنوية 0.000، سيادة القانون معامله 5673.271 بمعنوية 0.001، رأس المال بمعامل 5.43^{e}-08 بمعنوية 0.000، أما متغير صافي الأصول الأجنبية غير معنوي.

نموذج الاثار العشوائية: نلاحظ أن النموذج معنوي وبالتالي مقبول احصائيا حيث وجدنا أن قيمة Wald تساوي 192.41 وذات دلالة معنوية 0.0000 و معامل تحديد بلغ 0.7852، اما بالنسبة لمعلمات النموذج فوجدنا ثلاثة متغيرات تفسيرية معنوية تمثلت في: العمالة حيث معاملها يساوي 862.50 بمعنوية 0.000، سيادة القانون معامله 5367.20 بمعنوية 0.000، رأس المال بمعامل 4.62^{e}-08 بمعنوية 0.000، أما متغير صافي الأصول الأجنبية غير معنوي.

4.5. اختبار التجميعية (Poolability test) بين PRM و FEM: في هذا الاختبار نقوم بالمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الاثار الثابتة لتحديد أي النموذجين أفضل من خلال اختبار F (Chow test)، اما بالنسبة لفرضيات النموذج فهي كالتالي:

H_0 أفضل PRM

H_1 أفضل FEM

الجدول رقم (4): اختبار F

قيمة F	معنوية الاختبار
25.27	0.0000

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج STATA 15.1

بما أن الاختبار الموجود في الجدول رقم (**4**) معنوي فنرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة والتي مفادها أن نموذج الاثار الثابتة أفضل من نموذج الانحدار التجميعي.

5.5. اختبار التجميعية (Poolability test) بين PRM و REM: في هذا الاختبار نقوم بالمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الاثار العشوائية لتحديد أي النموذجين أفضل من خلال اختبار **Breusch and Pagan**، اما بالنسبة لفرضيات النموذج فهي كالتالي:

H_0 أفضل PRM

H_1 أفضل REM

الجدول رقم (5): اختبار Chibar2

معنوية الاختبار	قيمة chibar2
0.0000	716.65

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج STATA 15.1

بما أن الاختبار الموجود في الجدول رقم (**5**) معنوي فنرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة والتي مفادها أن نموذج الاثار العشوائية أفضل من نموذج الانحدار التجميعي.

6.5. اختبار التجميعية (Poolability test) بين FEM و REM: في هذا الاختبار نقوم بالمفاضلة بين نموذج الاثار الثابتة ونموذج الاثار العشوائية لتحديد أي النموذجين أفضل من خلال اختبار **Hausman**، اما بالنسبة لفرضيات النموذج فهي كالتالي:

H_0 أفضل FEM

H_1 أفضل REM

الجدول رقم (6): اختبار Hausman

معنوية الاختبار	قيمة chi2
0.0298	7.03

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج STATA 15.1

بما أن الاختبار الموجود في الجدول رقم (**6**) معنوي فنرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة والتي مفادها أن نموذج الاثار الثابتة أفضل من نموذج الاثار العشوائية.

7.5. تقدير نموذج الدراسة: من خلال الاختبارات السابقة والنتائج المتحصل عليها وجدنا بأن أفضل نموذج لتقدير نموذج الدراسة هو نموذج التأثيرات الثابتة والذي جاءت صيغته كالتالي:

$$GDP_{it} = -24607.39 + 690.4864LFP_{it} + 5673.271RL_{it} + (5.43e-08)GCF_{it} + \varepsilon_{it}$$

8.5. اختبار استقراريه السلاسل الزمنية: الان لابد أولا من إجراء اختبار استقرارية السلاسل الزمنية والمقطعية وذلك من خلال الاعتماد على مختلف الاختبارات الأكثر استخداما وشيوعا، خاصة من الجيل الأول والثاني والمتمثلة في اختبارات LLC، HT، Breitung، IPS،

Fisher DF، وهذا بهدف الكشف عن خواص السلاسل الزمنية للمتغيرات المدروسة لنموذج البانل، بحيث قمنا بتطبيق هذه الاختبارات على كل متغيرة على حدى وتوصلنا إلى النتائج المبينة في الجدول أدناه:

الجدول رقم (7): اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

الاختبار		LLC		HT		Brei		IPS		Fisher	
المتغيررت	درجة	بدون	اتجاه	بدون	اتجاه	بدون	اتجاه	بدون	اتجاه	بدون	اتجاه
GDP	D(0)	0.00	**0.20**	0.00	**0.99**	**0.97**	**0.99**	0.04	**0.98**	**0.11**	**1.00**
	D(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.99	0.00
LFP	D(0)	0.00	0.00	**0.13**	0.00	**1.00**	**1.00**	**0.38**	**0.98**	0.00	**0.99**
	D(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.97	0.00
RL	D(0)	**0.19**	0.00	**0.14**	**0.12**	0.02	**0.62**	**0.46**	0.00	**0.88**	**0.95**
	D(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.99
NFA	D(0)	0.00	0.02	**0.92**	**1.00**	**0.95**	**1.00**	**0.95**	**0.99**	**0.43**	**0.99**
	D(1)	0.00	0.00	0.00	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.96	0.94
GCF	D(0)	0.00	0.00	**0.60**	**0.98**	**0.99**	**0.94**	**0.61**	**0.61**	0.04	**0.99**
	D(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.97	0.97

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج STATA 15.1

من خلال الجدول رقم (7) نلاحظ أن كل المتغيرات غير مستقرة عند المستوي (level) في معظم الاختبارات (خمسة اختبارات مطبقة) أي وجود جذر وحدة، واستقرت عند الفرق الأول، مما يعني أن متغيرات الدراسة متكاملة من الدرجة الأولى، وبالتالي يمكن اجراء التكامل المشترك.

9.5. دراسة التكامل المشترك: بعد إجراء اختبارات الاستقرارية ووجود بعض المتغيرات غير المستقرة والمتكاملة من نفس الدرجة والتي تنمو بنفس وتيرة الاتجاه على المدى الطويل (علاقة توازنية طويلة الأجل)، نقوم باختبار علاقات التكامل المشترك بين هذه المتغيرات باستعمال اختبار **Kao**.

الجدول رقم (8): اختبار Kao

	الإحصائية	المعنوية
إحصائية MDF t	-4.2235	0.0000
إحصائية DF t	-5.1469	0.0000
إحصائية ADF t	-5.9082	0.0000
إحصائية MDF t غير	-4.2331	0.0000
إحصائية DF t غير المعدلة	-5.1501	0.0000

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج STATA 15.1

تشير نتائج الجدول رقم (**8**) الى وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، وذلك ما توضحه معنوية الاختبارات الموضحة في الجدول، حيث جاءت كل الاختبارات معنوية، مما يعني وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة.

6. الخاتمة.

أن راس المال غير الملموس يعتبر وسيلة حتمية للدول ضعيفة الدخل و الدول الريعية لتحريك عجلة التنمية فيها لما له من أهمية في تكوين و خلق الثروة في هذه الدول خاصة و كل دول العالم عامة، و البالتالي على هذه الدول الاستثمار في هذا المجال لمواجهة هيمنة الدول الكبرى و الخروج من تبعية اقتصادياتها لهذه الدول، وكما قلنا سابقا خير دليل على ذلك دولة كماليزيا مثلا، روندا التي تعتبر من الاقتصاديات التي تحقق معدلات نمو كبيرة في الوقت الحالي، و ذلك لاعتمادها على تطوير العنصر البشري و محاربة الفساد و الاعتماد على سيادة القانون داخل الدولة الامر الذي جعلها تحقق قفزة نوعية في السنوات الأخيرة، أما بالنسبة لدراستنا فقد خلصت الى ما يلي:

وجود علاقة طردية وكبيرة طويلة الاجل بين راس المال البشري (المعبر عنه بمعدل المشاركة في القوى العاملة) والنمو الاقتصادي من خلال الأثر الإيجابي والكبير المحصل عليه دراستنا وهذا يعزز ويؤكد ما توصلت اليه الدراسات السابقة خاصة المذكورة أعلاه، حيث ان معظم الدراسات الأدبية والتطبيقية تِكد على أهمية رأس المال البشري في النمو الاقتصادي وخلق الثروة.

وجود علاقة طردية وكبيرة طويلة الاجل بين رأس المال الاجتماعي والمؤسساتي (المعبر عنه بمؤشر سيادة القانون) والنمو الاقتصادي وذلك راجع لأهمية هذا المؤشر والذي يعتبر أحد اهم مؤشرات الحوكمة الجيدة، لما له من أهمية في تعزيز دور الدول والثقة المتبادلة بين الحكومة والمواطنين (المجتمع) في تطبيق القانون ومبدأ تكافؤ الفرص، وهذا ما تؤكده الدراسات السابقة خاصة المتعلقة بالحوكمة منها.

وجود علاقة إيجابي طويلة الاجل بين رأس المال الملموس (المعبر عنه بإجمالي تكوين رأس المال) والنمو الاقتصادي، وذلك لأهمية راس المال والذي أساسا يعتبر أحد عناصر الإنتاج وذلك نظرا لأهمية راس المال المادي في تكوين الثروة.

في الأخير ومن خلال مقارنة بسيطة لنتائج الدراسة ومن خلال المعاملات المتحصل عليها نجد ان راس المال غير الملموس له أهمية و أثر أكبر من راس المال الملموس في تحريك عجلة النمو الاقتصادي بصفة خاصة و التنمية بصفة عامة لما له من اثر مباشر على العنصر البشري اقتصاديا، اجتماعيا و ثقافيا.

قائمة المراجع.

الكتب:

البنك الدولي، 2008،" أين تكمن ثروة الأمم؟"، ترجمة مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، الامارات. على الرابط:
http://documents.worldbank.org/curated/en/home

مقال في مجلة:

مفيد ذنون يونس وعدنان دهام أحمد، 2012، "أثر الفساد في النمو الاقتصادي في ظل تباين مؤسسة الحكم"، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 34 العدد 109، جامعة الموصل، العراق.

حسين عبد المطلب الأسرج، 2014، "دور رأس المال الفكري في تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة في الدول الخليجية"، ورقة بحثية رقم 54596، MPRA، على الخط:
/https://mpra.ub.uni-muenchen.de/54596

أطروحة دكتوراه:

هند سعدي، 2017، "أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في البلدان العربية، دراسة قياسية اقتصادية للفترة 1980–2014"، أطروحة مكملة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم التجارية، غير منشورة، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، الجزائر.

مواقع الانترنيت:

قاعدة بيانات البنك الدولي، مؤشرات التنمية العالمية، 2019، نظر بتاريخ 01 مارس 2019 على الرابط التالي: https://data.albankaldawli.org/indicator

المرجع باللغة الأجنبية:

Revues :

Fukao Kyoji and all, 2007, « Intangible investment in Japan : Measurement and Contribution to economic growth », Discussion Paper Series 07-E-034, RIETI, Japan. Online : https://www.rieti.go.jp/en/.

Carol Corrado, Charles Hulten, and Daniel Sichel, 2009, « Intangible Capital and US Economic Growth », Review of income and wealth, series 55, number 3, Journal compilation, International Association for Research in Income and Wealth Published, Blackwell Publishing, Garsington, Oxford, UK.

Carol CORRADO, Jonathan HASKEL, Massimiliano IOMMI, Cecilia JONA-LASINIO, Matilde MAS and Mary O'MAHONY, 2017, « Advancements in measuring intangibles for European economies », EURONA, Eurostat Review on National Accounts and Macroeconomic Indicators. Issue 2.

Jordi Suriñach y Rosina Moreno, 2011, « The role of intangible assets in the regional economic growth », Review of Investigaciones Regionales, 20.

Víctor Raúl LÓPEZ RUIZ, José Luis ALFARO NAVARRO and Domingo -NEVADO PEÑA, 2016, « Economic growth and intangible capitals: An international panel data model applied in the 21st centuty », Romanian Journal of Economic Forecasting–XIX (2).

John R. Baldwin, Wulong Gu, and Ryan Macdonald, 2012, « Intangible Capital and Productivity Growth in Canada », The Canadian Productivity Review, research paper, Catalogue no. 15-206-X — No. 029, Minister of Industry, Canada.

Mahyudin Ahmad, Stephen G Hall, 2017, « Trust-based social capital, economic growth and property rights: Explaining the relationship », International Journal of Social Economics, Volume: 44 Issue: 1. Online : https://www.emera-ldinsight.com/journal/ijse

Leonardo Fernando Cruz Basso, Juliana Albuquerquer Saliba de Oliveira, Herbert Kimura and Erica Sumoyama Braune, 2015, « The impact of intangibles on value creation: Comparative analysis of the Gu and Lev methodology for the United States software and hardware sector », Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa 21, number 3. Online : http://www.elsevier.es/es-revista-investigaciones-europeasdireccion-economia-empresa-345

Nari Kim, 2018, « Innovation and Intangible Capital for Economic Growth », Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 19, No. 9. On line : http://koreascience.or.kr/article/JAKO201831854886772.page

Reports :

Carol Corrado, Charles Hulten, and Daniel Sichel, 2006, « Intangible Capital and Economic Growth », National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper 11948, Cambridge. Online : https://www.nber.org/papers/w11948

Felix Roth and Anna-Elisabeth Thum, 2010, « Does intangible capital affect economic growth ? », CEPS Working Document No. 335. Online : https://www.ceps.eu/

Kauffmann and all, 1999, « Governance Matters », The World Bank, Policy research working paper n 2196, USA.

Anirudh Krishna and Elizabeth Shrader, 1999, « SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL », Conference on Social Capital and Poverty Reduction, The World Bank, Washington, D.C. USA.

Arusha V. Cooray, 2009, « Government expenditure, governance and economic growth » Comparative Economic Studies, 51 (3). Online : https://ro.uow.edu.au/commpapers/693/

All Bibliography List in English.

Books.

World bank, 2008, “Where is the wealth of nations? Measuring Capital for the 21st Century” THE WORLD BANK Washington, D.C. online : http://documents.worldbank.org/curated/en/home

Revues :

Mofeed Th. Younis, Adnan D. Ahmed, 2012, The Effect of Corruption on Economic Growth in the Light of Governance Variance", TANMIAT AL-RAFIDAIN review, Volume 34, N 109, Mosul University, Iraq.

Fukao Kyoji and all, 2007, « Intangible investment in Japan : Measurement and Contribution to economic growth », Discussion Paper Series 07-E-034, RIETI, Japan. Online : https://www.rieti.go.jp/en/.

Carol Corrado, Charles Hulten, and Daniel Sichel, 2009, « Intangible Capital and US Economic Growth », Review of income and wealth, series 55, number 3, Journal compilation, International Association for Research in Income and Wealth Published, Blackwell Publishing, Garsington, Oxford, UK.

Carol CORRADO, Jonathan HASKEL, Massimiliano IOMMI, Cecilia JONA-LASINIO, Matilde MAS and Mary O'MAHONY, 2017, « Advancements in measuring intangibles for European economies », EURONA, Eurostat Review on National Accounts and Macroeconomic Indicators. Issue 2.

Jordi Suriñach y Rosina Moreno, 2011, « The role of intangible assets in the regional economic growth », Review of Investigaciones Regionales, 20.

Víctor Raúl LÓPEZ RUIZ, José Luis ALFARO NAVARRO and Domingo -NEVADO PEÑA, 2016, « Economic growth and intangible capitals: An international panel data model applied in the 21st centuty », Romanian Journal of Economic Forecasting– XIX (2)

John R. Baldwin, Wulong Gu, and Ryan Macdonald, 2012, « Intangible Capital and Productivity Growth in Canada », The Canadian Productivity Review, research paper, Catalogue no. 15-206-X — No. 029, Minister of Industry, Canada.

Mahyudin Ahmad, Stephen G Hall, 2017, « Trust-based social capital, economic growth and property rights: Explaining the relationship », International Journal of Social Economics, Volume: 44 Issue: 1. Online : https://www.emera-ldinsight.com/journal/ijse

Leonardo Fernando Cruz Basso, Juliana Albuquerquer Saliba de Oliveira, Herbert Kimura and Erica Sumoyama Braune, 2015, « The impact of intangibles on value creation: Comparative analysis of the Gu and Lev methodology for the United States software and hardware sector », Investigaciones Europeas de Dirección y

Economía de la Empresa 21, number 3. Online : http://www.elsevier.es/es-revista-investigaciones-europeasdireccion-economia-empresa-345

Nari Kim, 2018, « Innovation and Intangible Capital for Economic Growth », Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 19, No. 9. On line : http://koreascience.or.kr/article/JAKO201831854886772.page

Reports :

Hussein Elasrag, 2014, "The role of intellectual capital in developing SME`S in GCC countries" MPRA Paper, N 54596, Online: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/54596/

Carol Corrado, Charles Hulten, and Daniel Sichel, 2006, « Intangible Capital and Economic Growth », National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper 11948, Cambridge. Online : https://www.nber.org/papers/w11948

Felix Roth and Anna-Elisabeth Thum, 2010, « Does intangible capital affect economic growth ? », CEPS Working Document No. 335. Online : https://www.ceps.eu/

Kauffmann and all, 1999, « Governance Matters », The World Bank, Policy research working paper n 2196, USA.

Anirudh Krishna and Elizabeth Shrader, 1999, « SOCIAL CAPITAL ASSESSMENT TOOL », Conference on Social Capital and Poverty Reduction, The World Bank, Washington, D.C. USA.

Arusha V. Cooray, 2009, « Government expenditure, governance and economic growth » Comparative Economic Studies, 51 (3). Online : https://ro.uow.edu.au/commpapers/693/

Thesis :

Hind Saadi, 2017, "The effect of foreing direct investisments on economic growth in Arabic countries: Econometric study 1980-2014", Doctoral thesis, Msila University, Algeria.

Web site :

World bank Database, 2019, International development indicators, see on 01/03/2019, online : https://data.albankaldawli.org/indicator