

العلاقة بين الحرية الاقتصادية والإنتاجية الكلية للعوامل والنمو  
الاقتصادي: تحليل مقارنة لاقتصادات دول منطقة الشرق الأوسط  
وشمال أفريقيا، ودول شرق آسيا (NIEs)

د/ احمد فتحي الخضراوي

أستاذ مساعد - قسم الاقتصاد كلية التجارة - جامعة دمياط

العلاقة بين الحرية الاقتصادية والإنتاجية الكلية للعوامل والنمو الاقتصادي: تحليل مقارن  
لاقتصادات دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ودول شرق آسيا (NIES)

ملخص

تستهدف هذه الدراسة اختبار مدى مساهمة الحرية الاقتصادية في تفسير ما تم ملاحظته من فجوة في نصيب العامل من الناتج المحلي الإجمالي بين دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ودول شرق آسيا؛ وذلك باستخدام مؤشرات الحرية الاقتصادية لكل من " Fraser Institute" و "Heritage Foundation" في شكليهما المجمع وغير المجمع وذلك خلال الفترة 1970 إلى 2020، 1995 إلى 2022 وفقاً للبيانات المتاحة لكلا المؤشرين على التوالي. حيث أظهرت النتائج وجود أدلة قوية على أن انخفاض الحرية الاقتصادية في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا هو السبب الرئيسي في انخفاض إنتاجيتها مقارنةً بدول شرق آسيا وذلك على مدى العقود الخمسة الماضية؛ كما لوحظ أيضاً أن الجزء الأكبر من هذا التأثير ينتقل من خلال الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج. وتؤكد النتائج على أن الحرية الاقتصادية وحدها تفسر ما بين 56 و67 في المائة من اختلاف الإنتاجية الكلية للعوامل، وبين 69 و74 في المائة من نصيب العامل من الناتج المحلي الإجمالي بين دول هاتين المنطقتين. كما توصلت الدراسة من خلال هذه النتائج إلى ضرورة أن تسعى حكومات دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا نحو تعزيز حرية مؤسساتها الاقتصادية، فضلاً عن تكريس الجهود نحو تحقيق المزيد من إنفاذ وحماية حقوق الملكية، وتقليل الفساد، والمزيد من الحرية في ممارسة الأعمال التجارية والاستثمارية للمواطنين والأجانب.

## مقدمة

رسخت أعمال كل من Douglas North و Oliver Williamson في التسعينيات من القرن الماضي ما يعرف بالاقتصاد المؤسسي الجديد New Institutional Economics، والتي تقرر بأن المؤسسات هي السبب الأساسي للاختلافات في النمو والتنمية الاقتصادية بين الدول. فالمؤسسات القانونية، والإدارية، والسياسية، والاقتصادية التي يقوم عليها كل مجتمع تُشكل في مجملها ما يمكن أن نطلق عليه "البيئة المواتية" لتكوين الثروة؛ حيث أن عدم كفاءة هذه المؤسسات سيؤدي إلى تآكل الثقة باقتصاديات الدولة بما ينعكس سلباً على مستوى النمو الاقتصادي بها.

وفي هذا الإطار، يؤكد [Acemoglu and Robinson \(2008\)](#)، بأن المحددات الرئيسية للاختلافات في مستوى الرخاء الاقتصادي بين الدول يتأتى من الاختلافات في المؤسسات الاقتصادية؛ وذلك كونها تشكل حوافز الفاعلين الاقتصاديين الرئيسيين في المجتمع، وتحديدًا من خلال تأثيرها على الاستثمارات في رأس المال المادي والبشري، والتكنولوجيا، وتنظيم الإنتاج.

إن ما سبق يرتبط بمفهوم الحرية الاقتصادية، والتي تشير في تعريفها الأكثر إحكاماً، إلى حماية حقوق الملكية الخاصة وحرية المعاملات الطوعية [\(Gwartney et al. \(1996\)](#)، فالحكومة التي لا تلتزم بما أبرمته من عقود والتزامات دون تعويض مستحق، أو تضع قيوداً على المعاملات الطوعية، وتنتهك مبادئ الحرية الاقتصادية فإنها توفر عاملاً مشبطاً لريادة الأعمال والإنتاجية. ومن ثم فإن الرابط بين الحرية الاقتصادية والنمو الاقتصادي هو أمر حتمي، فالأفراد سيتسنى لهم العناية بشؤونهم متى ما أتاح لهم المناخ حرية إدارة شؤونهم دون قيود خارجية، حيث أثبتوا بدوافعهم وبراعتهم في حال توافر هذا المناخ أن لديهم قدرة على إدارة شؤونهم بطريقة تفوق قدرات التخطيط الحكومي أو الأنظمة التي تسودها الأسواق المقيدة.

## إشكالية وأهداف الدراسة

تتمثل إشكالية الدراسة فيما تمت ملاحظة من اتساع فجوة التنمية الاقتصادية بين عدد من دول شرق آسيا وتحديداً كلاً من سنغافورة، وهونغ كونغ، وكوريا الجنوبية وعدد من الدول النامية خلال الخمسة عقود الماضية. في إطار ما يعرف بالاقتصاد المؤسسي الجديد، فإن الدراسة الجارية تستهدف تقييم مدى مساهمة "الحرية الاقتصادية" كمؤشر لجودة السياسات والمؤسسات الاقتصادية في تفسير هذه الفجوة. وحتى نكون أكثر دقة فإنه ستتم المقارنة بين الدول الآسيوية سالفة الذكر، وعدد من دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وذلك بهدف تقديم إجابات عن السؤالين التاليين: الأول، كيف وإلى أي مدى تفسر الحرية الاقتصادية الاختلافات في الإنتاجية بين الدول محل الدراسة؟، والثاني، من بين جميع المكونات الموجودة داخل مؤشر الحرية الاقتصادية، أي من هذه المكونات له التأثير الهام والأكبر؟.

حتى يتم اختبار ما إذا كانت جودة المؤسسات الاقتصادية لها أثر هام ومعنوي في تفسير فجوة التنمية الاقتصادية بين الدول محل المقارنة، فستتم الاستعانة بالمؤشرين المتاحين في ذلك وهما مؤشر معهد فريزر Fraser Institute Index ومؤشر هيريتيج فاونديشن Heritage Foundation Index، واللذان يقدمان تقديرات دولية لدرجات الحرية الاقتصادية من جوانبها المختلفة مثل الحرية في قطاع التجارة الدولية، وتدفقات رؤوس الأموال الأجنبية، وحماية حقوق الملكية، واستقرار النظام النقدي، وتحرير الأسواق المالية، والعمل وحجم القطاع العام ... إلخ. كما تستهدف الدراسة أيضاً تحليل أهم محددات الإنتاجية الكلية من خلال التركيز على الحرية الاقتصادية.

## فرضية الدراسة

تعتمد الدراسة على الفرضية القائلة بأن الإنتاجية الكلية للعوامل هي قناة مهمة لتأثيرات الحرية الاقتصادية على نصيب العامل من الناتج المحلي الإجمالي، وهو ما تم إثباته من خلال العديد من الدراسات بما في ذلك Jorgenson & Vu, (2010), Caselli (2005), Hall & Jones (1991), Solow (1957).

## أهمية الدراسة

تتضح أهمية هذه الدراسة في كثير من النواحي عن تلك التي ستم مراجعتها في القسم التالي حول علاقة الحرية الاقتصادية والتنمية الاقتصادية. بادئ ذي بدء، تعد هذه الدراسة الأولى من حيث معالجة هذه المسألة في سياق مقارنة بين دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ودول منطقة شرق آسيا؛ ثانياً، تستهدف الدراسة اختبار فرضية أن الإنتاجية الكلية للعوامل هي قناة حاسمة يمكن أن تنتقل من خلالها تأثيرات الحرية الاقتصادية إلى نصيب العامل من الناتج المحلي الإجمالي؛ ثالثاً، تعتمد الدراسة على مؤشرات الحرية الاقتصادية التي قام بتجميعها معهدان دوليان متميزان، بحيث يتم اختبار متانة النتائج المتحصل عليها بناء على تغير المؤشر المستخدم؛ رابعاً، سيتم استخدام أيضاً الحرية الاقتصادية في شكلها التفصيلي للتعرف على تلك المكونات التي تُظهر (لا تُظهر) تأثيراً في شرح الاختلافات في التنمية الاقتصادية عبر دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ودول شرق آسيا. أخيراً، سيتم في هذه الدراسة التعامل اقتصادياً مع قضية السببية العكسية بسبب مشكلة التجانس لظاهرة الحرية الاقتصادية.

في ضوء ما سبق، تنقسم الدراسة إلى خمسة أقسام رئيسية بخلاف المقدمة، ففي القسم الأول ستم المراجعة النقدية للأدبيات المعنية بمسألة مساهمة الحرية الاقتصادية في النمو الاقتصادي والتنمية، أما القسم الثاني، فيختص بتقديم لمحة عامة عن وضع الحرية الاقتصادية في كل من دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ودول شرق آسيا، بينما يتم استعراض النموذج المستخدم وإجراءات التقدير بهدف تقييم آثار الحرية الاقتصادية ومكوناتها المختلفة على الإنتاجية الكلية للعوامل، ونصيب العامل من الناتج المحلي الإجمالي في هاتين المنطقتين في القسم الثالث، أما القسم الرابع فيختص بمعالجة مشكلة التجانس الداخلي للحرية الاقتصادية، وأخيراً ملخص لنتائج الدراسة والتوصيات في القسم الخامس.

## 1. الدراسات السابقة:

تأتي الأدبيات المتعلقة بالحرية الاقتصادية ضمن سلسلة متزايدة من الأدبيات التي توضح مدى أهمية البيئة المؤسسية، ولا سيما البيئة الاقتصادية، في تفسير سبب نمو الاقتصادات أو ركودها؛ فعلى سبيل المثال، قام [Hall & Jones \(1999\)](#) باختبار الفرضية القائلة بأن المحدد الأساسي للاختلافات في الأداء الاقتصادي هو الاختلافات في "البنية التحتية الاجتماعية"، حيث تعرف "البنية التحتية الاجتماعية" بأنها المؤسسات والسياسات الحكومية التي توفر الحوافز للأفراد والشركات إما بصورة إيجابية من خلال تشجيع الأنشطة الإنتاجية والتي تظهر أثارها في تراكم المهارات وإنتاج سلع جديدة وتقنيات جديدة، أو على العكس بانتشار الممارسات الضارة أو ما يعرف بالسلوكيات المفترسة *Predatory Behaviors* والتي لا يحقق فيها الأفراد أو الشركات مكاسب لتمييزها بل لانتمائها إلى جماعات نفعية ريعية، فضلاً عن انتشار الفساد والسرقة. وقد وجد الباحثون أن الاختلافات في "البنية التحتية الاجتماعية" تسبب اختلافات كبيرة في تراكم رأس المال، والتحصيل التعليمي، والإنتاجية.

من ناحية أخرى، حظيت العلاقة بين الحرية الاقتصادية والنمو الاقتصادي والتنمية باهتمام كبير من قبل الباحثين في الآونة الأخيرة، حيث تزايدت الدراسات المعنية التي استخدمت الحرية الاقتصادية كمؤشر على جودة المؤسسات الاقتصادية. فطبقاً [Gwartney et al. \(1996\)](#)، تقيس الحرية الاقتصادية مدى حماية الممتلكات الخاصة، وحرية الأفراد في الانخراط في أية معاملات بصورة طوعية.

وتميل الدراسات المعنية في هذا المجال إلى التقارب في إظهار أهمية الحرية الاقتصادية للنمو والتنمية، وعلى الرغم من ذلك، فإن هذه الدراسات لا تزال تثير بعض القضايا. على سبيل المثال، استخدم [De Haan et al. \(2006\)](#)، [De Haan & Sturm \(2000\)](#) مؤشر Fraser Institute في معادلة النمو النيوكلاسيكية وذلك عن الفترة 1975-1990 بالتطبيق على 80 دولة، باستخدام كل من مستوى الحرية الاقتصادية، وتغير الحرية في الفترة 1975-

1990 كمتغيرات تفسيرية؛ حيث توصلت هذه الدراسات إلى استنتاج رئيسي مفاده أن المزيد من الحرية الاقتصادية له أثر معنوي ومعزز للنمو الاقتصادي.

في حين وجدت دراسات أخرى مثل (Gwartney et al. (1999), Dawson (1998), Adkins et al. (2002), Weede & Kämpf (2002) أن مستوى الحرية الاقتصادية لا يساهم بشكل كبير في تفسير النمو وذلك في بداية الفترة محل الدراسة، بينما كان الأثر إيجابياً لمؤشر التغييرات في الحرية الاقتصادية.

من ناحية أخرى، تميل بعض الدراسات إلى إلقاء الضوء على القناة (القنوات) المحتملة لنقل تأثير الحرية الاقتصادية على النمو الاقتصادي والتنمية. على سبيل المثال، فبالنظر إلى 85 دولة أكدت دراسة Dawson (1998) على أن الحرية الاقتصادية تؤثر على النمو الاقتصادي من خلال تأثيرها المباشر على الكفاءة الإنتاجية، وتأثيرها غير المباشر على الاستثمار. كما قدم Bengoa & Robles (2003) دليلاً على أن الحرية الاقتصادية تؤثر على النمو الاقتصادي من خلال تأثيرها على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. وقد اعتمدت الدراسة في الوصول إلى هذه النتيجة إلى الاستعانة بمؤشر "معهد فريزر" المجمع Aggregated "Fraser Institute" Index وإلى بيانات مقطعية لعينة من 18 دولة من أمريكا اللاتينية خلال الفترة 1970-1999.

في الآونة الأخيرة، أكدت دراسة Horst (2016) باستخدام بيانات عن 109 دولة خلال الفترة 1972 إلى 2011 إلى أن مؤشر "Fraser Institute" له تأثير إيجابي كبير على الاستثمار في رأس المال البشري ومن ثم على النمو الاقتصادي؛ وعلى الرغم من أن هذه العلاقة ذات دلالة إحصائية، إلا أن هذه النتيجة لا تزال تترك مسألة القناة التي ينشأ من خلالها هذا التأثير غير واضحة.

في سياق مماثل، أظهر Hafer (2013) أن تأثير الحرية الاقتصادية على النمو الاقتصادي ينتقل جزئياً عبر التنمية المالية، حيث أكدت الدراسة على أن الدول التي تتمتع بمستويات أعلى من الحرية الاقتصادية تُظهر مستويات أعلى من التنمية المالية الوسيطة في

السنوات اللاحقة. إذا يؤدي التطور الأكبر للوسيط المالي إلى نمو اقتصادي أسرع، ومن ثم فإن نتائج هذه الدراسة توضح، جزئياً على الأقل، الارتباط الملحوظ بين الحرية الاقتصادية والنمو الاقتصادي.

وعلى الرغم من أن معظم الدراسات المعنية قد أثبتت وجود علاقة إيجابية بين الحرية الاقتصادية ونمو الناتج المحلي الإجمالي، إلا أن البعض يرى أن هذه الدراسات لم توضح مدى المساهمة النسبية لكل مكون من مكونات الحرية الاقتصادية في النمو الاقتصادي، فالبيئة الاقتصادية المعقدة لا يمكن أن يعكسها المؤشر المجمع. في هذا الإطار أظهرت نتائج [Carlsson and Lundström \(2002\)](#) إلى أن الحرية الاقتصادية لها تأثير مهم بالنسبة للنمو الاقتصادي، إلا أن ذلك لا يعني أن زيادة الحرية الاقتصادية بشكل عام تزيد من النمو الاقتصادي وذلك لأن بعض المكونات في المؤشر كانت غير ذات أهمية (السياسة النقدية، واستقرار الأسعار)، أو ذات تأثير محدود (الهيكل الاقتصادي، وحرية التبادل في أسواق رأس المال)، كما أن بعض المكونات كان لها تأثير سلبي على النمو الاقتصادي (حجم الحكومة، وحرية التجارة الدولية)؛ كما أظهرت النتائج أن المتغيرات الوحيدة في مؤشر الحرية الاقتصادية التي لها علاقة إيجابية قوية مع نمو الناتج المحلي الإجمالي هي الهيكل القانوني، والملكية الخاصة، وحرية استخدام العملات البديلة.

نتائج مختلفة توصل إليها كلاً من [Berggren and Jordahl \(2005\)](#)، حيث أكدت الدراسة على أن زيادة حجم التبادل الدولي يرتبط بنمو اقتصادي أبطأ، كما أظهرت النتائج أن مكون الضرائب على التجارة الدولية هو من يقود إلى هذه النتيجة؛ باستخدام تحليل الحساسية أكدت الدراسة على أن هذه النتيجة السلبية ليست قوية حيث كان لمؤشر حرية التجارة الدولية أثر هام عند مستوى معنوية 5% وذلك عند 40% من الحالات محل الدراسة، و52% من الحالات عند مستوى معنوية 10%.

من ناحية أخرى، فقد خلص [Dawson \(2003\)](#) من خلال استخدام اختبار سببية جرانجر بين المكونات المختلفة للحرية الاقتصادية والنمو، إلى أن اثنين فقط من تلك المكونات (حجم



الحكومة، والحقوق الملكية ) كانت ذات علاقة سببية مع النمو الاقتصادي. بالإضافة إلى ذلك، باستخدام بيانات Heston-Summers growth data، وجد Heckelman & Stroup (2000) أن عددًا قليلاً فقط من مؤشرات الحرية الاقتصادية لها تأثير هام ومعنوي على النمو الاقتصادي. بالمثل، أجرى Justesen (2008) سلسلة من اختبارات السببية Granger causality بين المكونات المختلفة للحرية الاقتصادية والنمو الاقتصادي باستخدام بيانات مقطعية للفترة 1970-1999. تشير النتائج إلى أن بعض جوانب الحرية الاقتصادية (وليس كلها) تؤثر على النمو الاقتصادي والاستثمار، كما لا يوجد سوى دليل ضعيف على أن النمو يؤثر على الحرية الاقتصادية؛ وتتفق نتائج الدراسة سالفه الذكر مع دراسة Hossein et al. (2014) والتي استخدمت بيانات من 13 دولة من دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة من 2000 إلى 2009 حيث أظهرت النتائج أن مؤشر الحرية الاقتصادية لمعهد فريزر يؤثر إيجابًا على النمو الاقتصادي، وذلك على الرغم من عدم ارتباط جميع مكونات الحرية الاقتصادية بشكل إيجابي وملحوظ بالنمو الاقتصادي.

## 2. الحرية الاقتصادية والتنمية الاقتصادية لدول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وشرق آسيا: نظرة عامة.

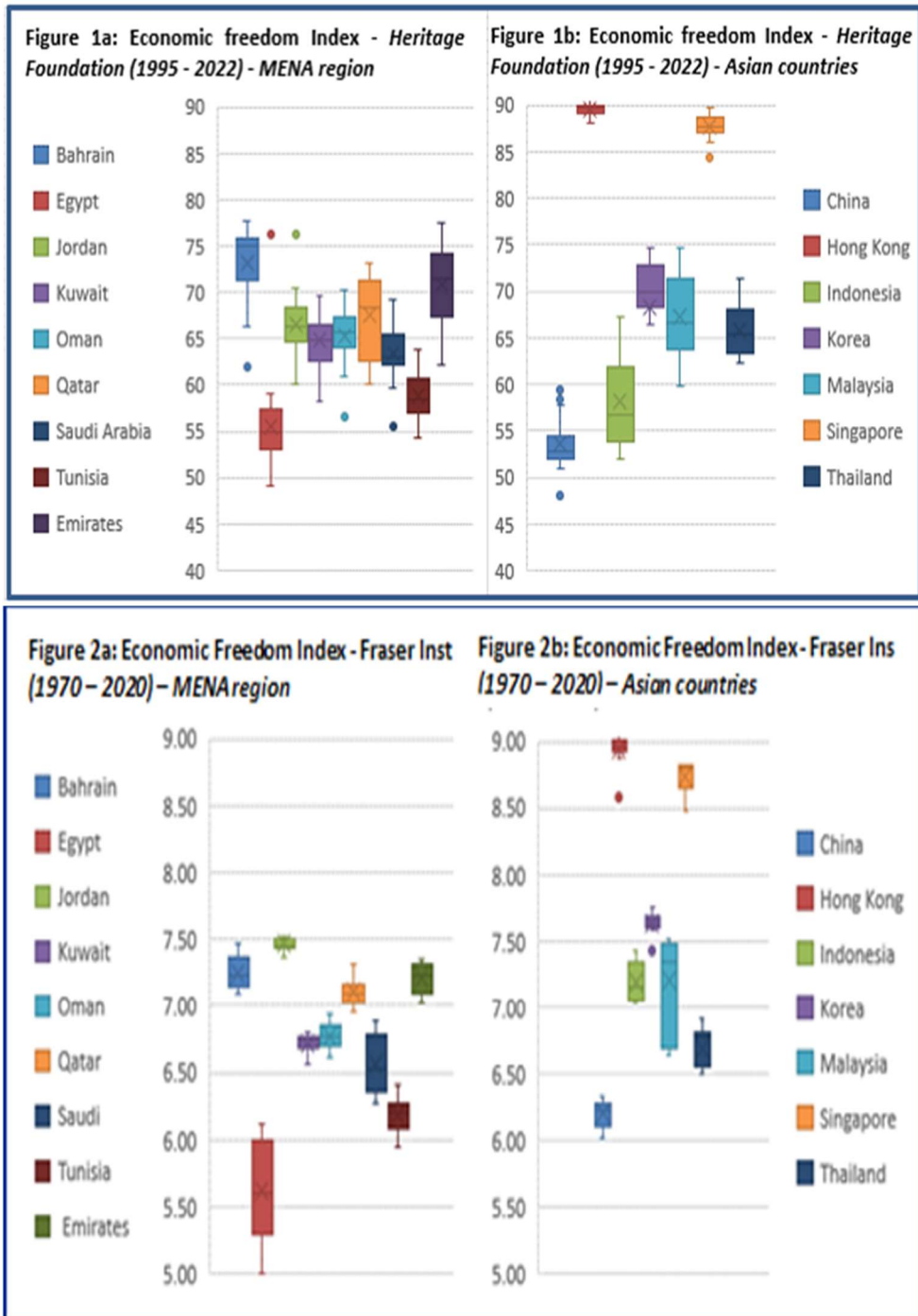
يستهدف هذا الجزء من الدراسة تقديم إجابات عن الأسئلة التالية: (1) لماذا تتجاوز إنتاجية العمالة في نفس المنطقة (منطقة دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا أو دول شرق آسيا) إنتاجية العمل في بعض الدول كثيرًا عن تلك الموجودة في دول أخرى؟، (2) لماذا قامت بعض دول شرق آسيا بزيادة إنتاجية العمالة بشكل كبير لدرجة تجاوزت تلك الخاصة ببعض دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا؟، (3) ما الذي تنعكس عليه اختلافات الإنتاجية الكلية لعناصر الإنتاج بين الدول محل الدراسة؟؛ حتى تتمكن من الإجابة على الأسئلة سالفه الذكر فسوف نقوم في الجزء التالي باختبار الفرضية القائلة بأن الحرية الاقتصادية تحدد

الإنتاجية الكلية للعوامل، وبالتالي فهي أحد الأسباب المهمة وراء التفاوتات الملحوظة في التنمية الاقتصادية عبر دول هاتين المنطقتين.

## 2 - 1 مؤشرات الحرية الاقتصادية في منطقتي دول الشرق الأوسط، ودول شرق آسيا

لتقييم درجة الحرية الاقتصادية في المنطقتين محل الدراسة، سوف نستخدم المؤشر المحسوب من قبل "Heritage Foundation" بالتعاون مع "Wall Street Journal" والآخر المحسوب بواسطة "Fraser Institute". توفر المخططات الصندوقية الواردة في الشكلين 1, 2، ملخصاً مفيداً للبيانات الخاصة بدرجات الحرية الاقتصادية للدول محل الدراسة باستخدام البيانات الموجودة في الفهارس الموضحة أعلاه. حيث يتضح من الشكلين أن هناك تبايناً كبيراً لمؤشر درجة الحرية الاقتصادية عند دول منطقة شرق آسيا مقارنة بدول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وهو ما يعني أن الدول الآسيوية أكثر تنوعاً نسبياً من حيث درجات حريتهم الاقتصادية، حيث خرجت هونج كونج وسنغافورة وكوريا الجنوبية باعتبارها الاقتصادات الأكثر حرية في المنطقة الآسيوية. وبشكل عام، تظهر الصين وإندونيسيا على أنهما أقل البلدان حرية في هذه العينة.

بالنظر إلى مجموعة دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، فقد حققت كل من البحرين، والإمارات العربية المتحدة، وقطر النتائج الأفضل في هذه العينة، ولكنها متأخرة عن الدول الآسيوية الأكثر تقدماً (هونج كونج وسنغافورة). وبالنظر إلى باقي الدول في العينة نجد أنها قد حققت نتائج متقاربة إلى حد بعيد مع تلك التي حققتها تايلاند، فيما عدا مصر والتي جاءت في الترتيب الأخير من إجمالي الدول بالعينتين محل الدراسة.



3. التحليل الاقتصادي: النموذج وتقنيات التقدير

يعتمد التحليل الاقتصادي في هذه الدراسة على تقدير المعادلتين التاليتين:

$$\begin{aligned} & \text{Log}(y_{No})_{it} \\ = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{Log}(Inv)_{it} + \alpha_2 \text{Log}(Sec)_{it} + \alpha_3 \text{Log}(1+n)_{it} \\ & + \alpha_4 \text{Log}(Eco_{Free})_{it} + \mu_i \\ & + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (I)$$

$$\begin{aligned} & \text{Log}(A_{No})_{it} \\ = & \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(h)_{it} + \beta_2 \text{Log}(k)_{it} + \beta_3 \text{Log}(Eco\_Free)_{it} + v_i \\ & + \eta_{it} \end{aligned} \quad (II)$$

حيث تستند عملية اشتقاق النموذج المستخدم في هذه الدراسة على النموذج النيوكلاسيكي للنمو المعادلة (I) (Solow (1956), Mankiw et al. (1992)، والذي تم تطويره بإضافة مؤشر الحرية الاقتصادية (*Eco.Freedom*) إلى جانب مجموعة المتغيرات التقليدية الكلاسيكية، حيث يعبر المتغير ( $y_{No}$ ) عن نصيب العامل من الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي<sup>1</sup> ويمثل المتغير التابع، بينما يمكن تحديد المتغيرات المستقلة في كل من الاستثمار في رأس المال المادي (*Inv*)، ونسبة الملتحقين بالتعليم الثانوي (*Sec*) (كمؤشر للاستثمار في رأس المال البشري)، ومعدل النمو السكاني ( $n$ ).

من ناحية أخرى، سيتم النظر إلى الحرية الاقتصادية كأحد مكونات الإنتاجية الكلية للعوامل والتي تؤثر بدورها على مستوى الناتج المحلي الإجمالي لكل عامل. وهو ما تم التأكيد عليه في المعادلة (II) عن طريق الانحدار المباشر للإنتاجية الكلية للعوامل ( $A_{No}$ ) إلى محدداتها والتي تشمل أيضاً مؤشراً الحرية الاقتصادية.

إن ما سبق يعكس النتائج الهامة لنظرية النمو الداخلي والتي تُفسر من خلالها الفجوة التكنولوجية بين الدول من خلال الاختلافات في مخزون (وليس تدفقات) تلك الدول من رأس المال البشري والمادي؛

<sup>1</sup> لإجراء مقارنة دقيقة للتنمية الاقتصادية عبر دول هاتين المنطقتين، فإننا نأخذ بعين الاعتبار الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي غير النفطي فقط. وقد تم الحصول على بيانات إجمالي الناتج المحلي الحقيقي غير النفطي باستخدام بيانات عن الإيرادات غير النفطية كنسبة من إجمالي الناتج المحلي والتي تم الحصول عليها من قاعدة بيانات مؤشرات البنك الدولي.

إن أهمية هذه النظرية تنبع من كونها فسرت التحسن في الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج والتباين في معدلات النمو الاقتصادي الطويل الأجل بين الدول من خلال عوامل أخرى أهملتها أطروحات سولو، أو ما يطلق عليه اصطلاحاً بواقى سولو، وهي الفكرة التي طرحها في البداية [Nelson & Phelps \(1966\)](#)، ثم تناولها وطورها لاحقاً [Benhabib & Spiegel \(1994\)](#), [Lucas \(1988\)](#).

### 3 - 1 نتائج التقدير

يشير التحليل الاقتصادي للمعادلتين السابقتين إلى عدد من النتائج الهامة والتي يمكن تلخيصها على النحو التالي:

- 1) وفقاً للنتائج الواردة في الجدولين 1a و 1b، يتبين أن الاختلافات في معدلات الاستثمار في رأس المال المادي وكذلك في التعليم لها تأثير هام ومعنوي في تفسير الاختلافات في الناتج المحلي الإجمالي للدول محل الدراسة، مع سيادة تأثير الاستثمار في التعليم؛ ومع ذلك، فإن الاختلافات في الإنتاجية الكلية للعوامل ترتبط بشكل أكبر بالتفاوتات في المخزون المتراكم من رأس المال المادي.
- 2) مؤشرات الحرية الاقتصادية لها تأثير هام ومعنوي بغض النظر عن: (أ) ما إذا تم استخدام Economic Freedom في شكله المجمع أو المصنف، (ب) ما إذا كنا نستخدم بيانات Fraser Institute index أو Heritage Foundation index، (ج) ما إذا كان المتغير الموضوع هو نصيب العامل من الناتج المحلي الإجمالي، أو الإنتاجية الكلية للعوامل.
- 3) تظهر معاملات مؤشر الحرية الاقتصادية المجمع Economic Freedom إلى وجود علاقة إيجابية وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنويه أقل من 1% في جميع الجداول الأربعة. تُدعم هذه النتيجة الفرضية المركزية لهذه الدراسة فيما يتعلق بمساهمة جودة المؤسسات الاقتصادية في شرح الفجوة بين الدول محل الدراسة في إجمالي الإنتاجية الكلية للعوامل، وبالتالي في نصيب العامل من الناتج المحلي الإجمالي.

Table 1a: Estimation of the impacts of Economic Freedom on the level of non-oil GDP per worker using "Heritage Foundation" index : 1995-2022

Dependent Variable: <i>Log(y<sub>it</sub>)</i>	F.E. <sup>(a)</sup>		R.E. <sup>(b)</sup>		FGLS regressions with heteroskedastic panels and panel-specific AR(1) correlations (c)									
	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)		
Constant	1.038** (1.99)	1.261** (2.03)	4.688*** (11.2)	-20.73*** (-11.0)	-0.921 (-0.56)	-21.33*** (-8.89)	-18.40*** (-5.77)	-12.62*** (-3.92)	-16.14*** (-5.47)	-14.40*** (-5.38)	-16.61*** (-4.61)	-19.24*** (-4.94)		
Log (inv)	0.807*** (6.52)	0.789*** (6.37)	0.289*** (3.67)	0.349** (2.12)	0.103 (0.55)	0.282** (2.79)	0.637*** (2.74)	0.405** (2.24)	0.203 (0.80)	0.246*** (2.57)	0.387** (2.17)	0.433** (2.29)		
Log (sec)	1.296*** (18.3)	1.306*** (18.4)	0.740*** (9.61)	2.005*** (7.23)	1.241*** (3.73)	1.732*** (5.57)	3.323*** (13.6)	2.011*** (7.90)	3.268*** (10.7)	2.551*** (10.9)	2.828*** (12.3)	2.892*** (12.5)		
Log (1 + n)	-0.091*** (-2.66)	-0.087*** (-2.55)	0.007 (0.77)	-0.020 (-1.07)	0.014 (0.44)	-0.018 (-0.99)	-0.024 (-0.94)	0.003 (0.14)	-0.004 (-0.13)	-0.012 (-0.63)	-0.008 (-0.51)	-0.004 (-0.23)		
Log (Eco. Freedom) Her				4.816*** (19.7)										
Log (Corruption Freedom)					1.183*** (9.75)	0.765*** (6.29)				0.493*** (3.96)	0.629*** (4.63)	0.444*** (2.98)		
Log (Property Rights)						0.595*** (5.07)	1.342*** (10.3)			0.688*** (6.83)	0.630*** (4.23)	0.487*** (2.91)		
Log (Fiscal Freedom)						3.900*** (5.98)	3.667*** (5.40)			1.820*** (3.20)	2.833*** (4.73)	2.984*** (4.43)		
Log (Gov. Spending)							-2.223*** (-3.88)	-2.079*** (-3.91)		-1.055** (-2.12)	-2.293*** (-4.79)	-2.079*** (-4.27)		
Log (Business Freedom)								2.673*** (12.6)		0.981*** (3.61)		0.689** (2.01)		
Log (Monetary Freedom)								1.029*** (3.02)	0.964** (2.08)		1.032*** (2.59)	1.122*** (2.97)		
Log (Freedom to trade)								1.293*** (3.44)	-0.238 (-0.68)			-0.278 (-0.71)		
Log (Inv. Freedom)									0.784*** (4.82)		0.372*** (3.09)	0.369*** (3.01)		
Log (Fn. Freedom)									1.119*** (5.53)		-0.109 (-0.60)	-0.179 (-0.94)		
- N: Obs	331	331	331	221	221	221	221	221	221	221	221	221		
- Signif. Test (p-value) <sup>(d)</sup>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
- Hetero. Test (p-value) <sup>(e)</sup>	0.000	0.000												
- Autocor. Test (p-value) <sup>(f)</sup>	0.003	0.000												

Notes : (a) : Fixed-effects (within) regression. (b) : Random-effects regression. (c) : Feasible Generalized Least Squares regression. (d) : Global model significance test. (e) : Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity : The null hypothesis  $H_0: \sigma_{\mu}^2/\sigma^2 = \sigma_{\mu}^2/2$  for all  $i$ . (f) : Wooldridge test for autocorrelation in panel data : The null hypothesis  $H_0$ : no first-order autocorrelation. Parameters in brackets are the  $t$ -statistics. \*, \*\*, and \*\*\* denote significance of the estimated coefficient at 10%, 5%, 1% and less than 1%, respectively.

4) باستخدام مؤشر الحرية الاقتصادية في شكله المفصل، فإننا نقدر المعادلتين (I) و (II) مع مراعاة المكونات المختلفة للحرية الاقتصادية وفقاً للتعريفين المستخدمين. ومن أجل اختبار المتانة الإحصائية لهذه المكونات، فإن ذلك سوف يتم من خلال استخدام مكون معين في البداية بمفرده، ثم يتم دمج مع المكونات الأخرى واحداً تلو الآخر، بحيث نصل إلى دمج كافة مكونات الحرية الاقتصادية إلى النموذج المقدر (وهو ما يظهر في العمود الأخير رقم (10)).

Table 1b: Estimation of the impacts of Economic Freedom on the level of non-oil GDP per worker using "Fraser Institute" index 1970-2020

Dependent Variable:	F.E. <sup>(a)</sup>		R.E. <sup>(b)</sup>		FGLS regressions with heteroskedastic panels and panel-specific AR(1) correlations (c)									
Log (Y <sub>NO</sub> )	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)		
Constant	2.119** (2.09)	1.239 (1.04)	-1.989* (-1.86)	1.754*** (2.80)	-2.813 (-1.81)	3.945*** (4.36)	2.018** (1.96)	-1.472 (-1.17)	-1.885 (-1.69)	-1.648 (-1.59)	-0.926 (-0.44)	-2.271* (-1.79)		
Log (Inv)	0.342 (1.43)	0.034 (0.14)	0.426*** (2.74)	0.515*** (5.82)	0.778*** (-2.94)	0.233 (1.43)	0.432*** (2.62)	0.419** (1.98)	0.652*** (3.12)	0.754*** (3.41)	0.334 (1.39)	0.404** (1.96)		
Log (sec)	1.175*** (8.07)	0.963*** (6.16)	0.833*** (5.32)	1.164*** (12.4)	1.074*** (4.52)	0.864*** (6.01)	0.815*** (4.93)	1.425*** (7.32)	1.023*** (5.07)	1.054*** (5.20)	0.802*** (2.93)	0.807*** (4.56)		
Log (1 - $\pi$ )	-0.038 (-1.18)	-0.035 (-0.92)	-0.013 (0.72)	0.006 (0.77)	-0.009 (-0.23)	0.019* (1.91)	0.023 (1.11)	0.042 (1.28)	-0.014 (-0.51)	-0.025 (-0.77)	-0.014 (-0.14)	0.006 (0.23)		
Log (Eco. Freedom) Fra	0.503 (0.71)	2.098*** (2.93)	4.510*** (12.2)											
Log (Gov. size)				0.363*** (2.98)					1.235*** (4.50)	1.278*** (4.73)	0.908*** (3.34)	0.704** (2.90)		
Log (Property Rights)					2.480*** (10.4)				1.916*** (7.92)	2.185*** (8.55)	1.847*** (7.26)	1.279*** (5.03)		
Log (Sound Money)						0.023 (0.08)				0.004 (0.01)	-0.131 (-0.33)	0.230 (0.65)		
Log (Freedom to trade)								0.838** (2.53)			1.678*** (3.53)	0.896** (2.08)		
Log (Busin. Reg)									1.681*** (5.29)			1.749*** (5.32)		
- N. Obs	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218		
- Signif. Test (p-value) <sup>(d)</sup>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
- Hetero. Test (p-value) <sup>(e)</sup>	0.000	0.000												
- Autocor. Test (p-value) <sup>(f)</sup>	0.005	0.005												

Notes : (a) : Fixed-effects (within) regression. (b) : Random-effects regression. (c) : Feasible Generalized Least Squares regression. (d) : Global model significance test. (e) : Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity : The null hypothesis H0:  $\sigma_{\mu(i)}^2 = \sigma_{\mu}^2$  for all i. (f) : Wooldridge test for autocorrelation in panel data : The null hypothesis H0: no first-order autocorrelation. Parameters in brackets are the t-statistics. \*, \*\*, \*\*\* and \*\*\*\* denote significance of the estimated coefficient at 10%, 5%, 1% and less than 1%, respectively.

ينتج عن هذا الإجراء نتائج مثيرة للاهتمام فيما يتعلق بالمساهمات النسبية لعناصر الحرية الاقتصادية، والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

(أ) بالنظر إلى محددات مستويات نصيب العامل من الناتج المحلي الإجمالي، نجد أن التقديرات المختلفة الواردة في الجدولين 1a و 1b تشير إلى أن:

أ - بغض النظر عن تعريف الحرية الاقتصادية المستخدم، تظهر النتائج أن معظم جوانب الحرية الاقتصادية لها دوراً هاماً؛ وحتى نكون أكثر تحديداً فإن تراجع معدل الفساد، والمزيد من إنفاذ وحماية حقوق الملكية، وحجم الحكومة الأصغر، وتقليص حجم الإجراءات التنظيمية والبيروقراطية، بما يتضمن وضع مبادئ للإجراءات التنظيمية والتي من بينها إدارة المخاطر، والاعتماد على المعايير الدولية في هذا الشأن، فضلاً عن الترويج للاقتصاد التنافسي، وكذلك الإجراءات التنظيمية للمؤسسات التجارية صغيرة ومتوسطة الحجم، والمزيد من الحرية في ممارسة الأعمال التجارية والاستثمار للمواطنين والأجانب، كلها مكونات من البيئة المؤسسية التي هي إحصائياً قوية ولها تأثير كبير على الفروق بين الدول محل

الدراسة في نصيب العامل من الناتج المحلي الإجمالي؛ حيث يمكن مقارنة المساهمة النسبية لهذه المكونات بالنظر إلى معاملاتها المقدرّة.

أ - 2 تُظهر النتائج اختلافاً في مدى أهمية وقوة المكونات الأخرى لمؤشر الحرية الاقتصادية وذلك في حالة إضافة عناصر أخرى من هذا المؤشر أو لتغيير في تعريف الحرية الاقتصادية؛ فبينما يُظهر العنصر Freedom to Internationally Trade (Freedom to trade) تأثيراً هاماً وذو دلالة إحصائية إذا ما استخدمنا تعريف Fraser Institute، فإن هذا التأثير يبدو غير قوي في حالة استخدامنا لتعريف Heritage Foundation. بالمثل، في حين أن الحرية النقدية (Sound money) Monetary Freedom (يعبر عنها بمستويات التضخم ونمو العرض النقدي) لها دوراً عند اعتماد تعريف Heritage Foundation، فإنها تأتي غير قوية مع تعريف Fraser Institute. أخيراً، فقد أكدت النتائج على أن الحرية المالية (يُعبّر عنها في تعريف Heritage Foundation من خلال سيطرة السلطات العامة على البنوك والأسواق المالية) ليست قوية، في حين أظهرت النتائج أن المؤشر الفرعي (Busin. Reg) الذي يستخدمه معهد فريزر (ويغطي جانب الحرية المالية) له تأثير هام ومعنوي.

ب) يوضح الجدولان 2a و 2b نتائج تقدير مؤشرات الحرية الاقتصادية في معادلة الإنتاجية الكلية (المعادلة 2)، حيث يتضح من النتائج ما يلي:

ب- 1 بشكل عام، فإن معظم مكونات الحرية الاقتصادية لها تأثيرات هامة وقوية على الإنتاجية الكلية، بغض النظر عن مؤشر الحرية الاقتصادية المعتمد. وفي الواقع، يبدو أن تراجع معدل الفساد، والمزيد من إنفاذ حقوق الملكية وحمايتها، والمزيد من الحرية في ممارسة الأعمال التجارية والاستثمار للمواطنين والأجانب هي أكثر جوانب الحرية الاقتصادية ذات الصلة والتي تفسر الاختلافات بين الدول محل الدراسة في مستويات الإنتاجية الكلية للعوامل.



ب - 2 تظهر النتائج تأثيرات ملحوظة ولكنها ليست قوية لبعض مكونات مؤشر الحرية الاقتصادية سواء كان ذلك على مستوى المؤشرات الأساسية المستخدمة للحرية الاقتصادية (مثل Gov. size و Sound Money)، أو المؤشرات الفرعية داخل كل مؤشر ( Fin. (Busin. Reg, Freedom to trade, Freedom

Table 2a: Estimation of the impacts of Economic Freedom on TFP in the non-oil sectors using the "Heritage Foundation" index: 1995-2022

Dependent Variable: <i>Log(Y<sub>it</sub>)</i>	F.E. <sup>(a)</sup> R.E. <sup>(b)</sup>		FGLS regressions with heteroskedastic panels and panel-specific AR(f) correlations (c)										
	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
Constant	0.720*** (3.03)	0.575*** (2.23)	-5.389*** (-10.8)	-2.191*** (-6.31)	-2.916*** (-3.92)	-2.953*** (-3.78)	-4.504 (-8.80)	-4.531*** (-8.41)	-3.031*** (-3.99)	-3.465*** (-4.72)	-3.430*** (-3.94)	-3.221*** (-3.31)	
Log (h)	-0.434*** (-3.63)	-0.467*** (-3.94)	0.393* (1.75)	0.103 (0.65)	-0.075 (-0.31)	-0.224 (-0.94)	0.044 (0.24)	-0.091 (-0.43)	0.190 (0.75)	0.005 (0.03)	-0.065 (-0.33)	-0.071 (-0.41)	
Log (k)	0.415*** (15.2)	0.431*** (16.2)	0.927*** (15.0)	1.241*** (3.73)	0.612*** (17.3)	0.602*** (17.7)	0.542*** (20.1)	0.682*** (20.6)	0.586*** (16.2)	0.597*** (19.7)	0.566*** (16.5)	0.537*** (17.1)	
Log (Eco. Freedom) Her			0.968*** (7.28)										
Log (Corruption Freedom)				0.045 (1.28)	0.089** (2.19)	0.093** (2.30)	0.097** (2.16)		0.095** (2.19)	0.083* (1.90)	0.083* (1.83)	0.087* (1.79)	
Log (Property Rights)					0.353*** (7.36)	0.301*** (5.46)	0.330*** (5.89)		0.405*** (7.90)	0.335*** (5.99)	0.351*** (6.02)	0.344*** (5.98)	
Log (Fiscal Freedom)					-0.184 (-0.89)	-0.324 (-1.56)			-0.302 (-1.55)	-0.322 (-1.63)	-0.281 (-1.43)	-0.310 (-1.57)	
Log (Gov. Spending)						-0.046 (-1.32)	-0.045 (-1.24)			-0.052 (-1.40)	-0.052 (-1.41)	-0.054 (-1.50)	
Log (Business Freedom)							0.311*** (3.17)	0.269** (2.62)		0.274** (2.69)	0.282*** (2.78)	0.267*** (2.58)	
Log (Monetary Freedom)								-0.062 (-0.59)	0.072 (0.61)	-0.079 (-0.72)	-0.090 (-0.84)	-0.085 (-0.76)	
Log (Freedom to trade)								0.089 (1.59)	0.048 (0.65)	0.063 (0.89)	0.097* (1.67)	0.56 (0.92)	
Log (Inv. Freedom)								0.139*** (3.81)	0.164*** (3.86)	0.165*** (4.57)	0.124*** (3.40)	0.138*** (3.55)	0.128*** (4.61)
Log (Fin. Freedom)									0.180*** (3.24)	0.003 (0.06)	0.006 (0.13)	0.005 (0.21)	
- N. Obs	659	659	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	
- Signif. Test (p-value) <sup>(d)</sup>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
- Hetero. Test (p-value) <sup>(e)</sup>	0.000	0.000											
- Autocor. Test (p-value) <sup>(f)</sup>	0.003	0.003											

Notes : (a) : Fixed-effects (within) regression. (b) : Random-effects regression. (c) : Feasible Generalized Least Squares regression. (d) : Global model significance test. (e) : Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity : The null hypothesis H0: sigma<sub>i</sub><sup>2</sup> = sigma<sup>2</sup> for all i. (f) : Wooldridge test for autocorrelation in panel data : The null hypothesis H0: no first-order autocorrelation. Parameters in brackets are the t-statistics. \*, \*\*, \*\*\* and \*\*\*\* denote significance of the estimated coefficient at 10%, 5%, 1% and less than 1%, respectively.

Table 2b : Estimation of the impacts of Economic Freedom on TFP in the non-oil sectors using the "Fraser Institute" index: 1970-2020

Dependent Variable:	F.E. <sup>(a)</sup>		R.E. <sup>(b)</sup>		FGLS regressions with heteroskedastic panels and panel-specific AR(1) correlations (c)							
	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
$\text{Log}(Y_{it})$												
Constant	2.104*** (5.32)	1.474*** (3.59)	-0.021 (-0.050)	0.499 (1.18)	0.169 (0.47)	0.402 (1.01)	-0.310 (-1.02)	0.793* (1.95)	-0.102 (-0.27)	-0.324 (-0.88)	-0.933** (-2.36)	-3.231*** (-5.99)
Log (h)	0.589** (2.54)	0.313 (1.35)	0.371 (1.47)	0.577** (2.26)	0.209 (0.94)	0.487* (1.84)	0.034 (0.16)	0.693*** (2.66)	0.156 (0.72)	-0.060 (0.28)	0.224 (1.15)	0.301 (1.35)
Log (k)	0.214*** (4.31)	0.287*** (5.88)	0.327*** (7.34)	0.337*** (7.36)	0.414*** (10.7)	0.347*** (7.23)	0.448*** (16.0)	0.324*** (8.64)	0.409*** (11.0)	0.406*** (11.0)	0.434*** (13.5)	0.481*** (12.7)
Log (Eco. Freedom) Fra	-0.006 (-0.04)	0.026 (0.15)	0.613*** (4.74)									
Log (Gov. size)				0.212*** (3.26)					0.210*** (3.47)	0.199*** (3.41)	0.224*** (3.58)	0.345*** (4.19)
Log (Property Rights)					0.090 (1.53)				0.092* (1.65)	0.103* (1.88)	0.144** (2.22)	0.290*** (3.50)
Log (Sound Money)						0.192** (2.35)				0.165** (2.23)	0.196** (2.32)	0.315*** (2.93)
Log (Freedom to trade)							0.180* (1.85)				0.098 (1.10)	0.453*** (3.62)
Log (Busin. Reg)								0.080 (0.92)				0.166* (1.74)
• N. Obs	245	245	245	245	245	245	249	241	245	245	243	241
• Signif. Test (p-value) <sup>(d)</sup>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
• Hetero. Test (p-value) <sup>(e)</sup>	0.000	0.000										
• Autocor. Test (p-value) <sup>(f)</sup>	0.025	0.025										

Notes : (a) : Fixed-effects (within) regression. (b) : Random-effects regression. (c) : Feasible Generalized Least Squares regression. (d) : Global model significance test. (e) : Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity : The null hypothesis  $H_0: \sigma_{\mu i}^2 = \sigma_{\mu}^2$  for all  $i$ . (f) : Wooldridge test for autocorrelation in panel data : The null hypothesis  $H_0$ : no first-order autocorrelation. Parameters in brackets are the t-statistics. \*, \*\*, \*\*\* and \*\*\*\* denote significance of the estimated coefficient at 10%, 5%, 1% and less than 1%, respectively.

#### 4. مشكلة التجانس : طريقة العزوم المعممة

على الرغم من أن النتائج المذكورة أعلاه تميل إلى تقديم دليل قوي على أن الحرية الاقتصادية مهمة بشكل كبير في تفسير فجوة التنمية عبر دول المنطقتين محل الدراسة، إلا أن هناك مشكلة أخرى قد تظهر بسبب إمكانية وجود السببية العكسية reverse causality بالإضافة إلى التجانس الداخلي للمتغيرات endogeneity؛ والمشكلة الأساسية لكل من السببية العكسية والتجانس الداخلي هي أن كلاهما يؤدي إلى الارتباط بين المتغيرات التفسيرية وحد الخطأ في المعادلة وهذا يعني أن التقديرات لن تعكس معلمات مجتمع الدراسة الحقيقية وستؤدي إلى تقديرات متحيزة وارتباط زائف (Florens and Heckman (2003).

طريقة العزوم المعممة System Moment of Method Generalized System (GMM) هي طريقة لا تشترط توزيعاً معيناً لحد الخطأ، بل تُستخدم مع أي توزيع ممكن لحد الخطأ، ويمكن استخدامها سواءً كانت العلاقة بين المتغيرات التفسيرية والمتغير التابع مشخصة بشكل تام أو فوق المشخصة، فليس بالضرورة أن تكون هناك قيمة وحيدة للمعاملات المقدرة، إذ إن هذه الطريقة تُستخدم للحصول على أفضل تقدير لهذه المعاملات، أو على الأقل الحصول على تقدير جيد لها، كما تستخدم مع النماذج الحركية حيث يترابط حد الخطأ ذاتياً، وأخيراً لا تشترط استقلالية حد الخطأ عن بقية المتغيرات التفسيرية (Green(2012)

**Table 3: Estimations results of the impacts of Economic Freedom (Heritage and Fraser indexes on GDP per worker and TFP using system-GMM techniques**

Dependent Variable:	GMM			
	Log( $Y_{Nt}$ )		Log( $A_{Nt}$ )	
	(1)	(2)	(1)	(2)
Constant	-21.02**** (-4.11)	-9.864**** (-5.33)	-9.784*** (-3.44)	-3.273**** (-4.77)
Log (Inv)	0.172 (0.51)	0.118 (0.38)		
Log (Sec)	2.847**** (4.70)	1.394** (2.43)		
Log (1-n)	-0.075 (-0.78)	-0.046** (-2.47)		
Log (h)			0.053 (0.05)	0.086 (0.19)
Log (k)			0.414** (1.97)	0.406*** (3.01)
Log (Eco. Freedom) Her	0.942**** (3.88)		0.804**** (4.14)	
Log (Eco. Freedom) Fra		1.742**** (6.55)		1.865*** (6.54)
Difference in Hansen Test (p-values)				
- Exogeneity of additional instruments (in levels)	0.336	0.681	0.925	0.850
- Validity of exog. Variables as instruments (in levels)	0.682	0.833	0.310	0.691

*Notes: Estimates are corrected from heteroskedasticity by means of the Robust option. Economic Freedom is considered endogenous and therefore is instrumented by its lagged values of 2nd year[5th year. Parameters in brackets are the t-statistics. \*, \*\*, \*\*\* and \*\*\*\* denote significance of the estimated coefficient at 10%, 5%, 1% and less than 1%, respectively.*

من النتائج الواردة بالجدول (3) يلاحظ ما يلي، أولاً أن جميع التقديرات الواردة بالجدول تقدم أدلة قوية على المكونات ذات الأهمية الإحصائية العالية؛ ثانياً، توفر التقديرات الواردة بالجدول أدلة إضافية على الاستنتاجات الرئيسية المشار إليها في الجزء السابق. فمن ناحية،

تؤكد النتائج على أن الاستثمار في رأس المال البشري يلعب دوراً أكثر أهمية في نصيب العامل من الناتج المحلي الإجمالي على المدى الطويل، في حين أن مخزون رأس المال المادي هو الأكثر أهمية في شرح مستويات الإنتاجية الكلية للعوامل. ومن ثم فإن هذه النتائج تتشابه تقريباً مع تلك التي تم العثور عليها أعلاه. على الجانب الآخر، تدعم هذه النتائج الفرضية المركزية لهذه الدراسة والتي تعتبر الحرية الاقتصادية أحد المحددات الرئيسية للإنتاجية الكلية للعوامل، وبالتالي نصيب العامل من الناتج المحلي الإجمالي على المدى الطويل. وكما يلاحظ فإن هذه النتيجة لا تختلف إذا ما تم استخدام أيّاً من المؤشرين.

**Table 4: Contribution of Economic Freedom to the gaps of TFP and GDP per worker across MENA Countries and Asian NIEs**

	Economic Freedom Index	
	Her - Foundation (2000 – 2020)	Fra - Institute (1970 – 2020)
Economic Freedom gap $\Delta \text{Log (Eco. Freedom)}$ :	0.178	0.089
TFP gap: $\Delta \text{Log (} A_{No} \text{)}$		
Estimated:	0.142	0.171
Observed:	0.255	0.255
Gap explained (%) (Estimated / Explained):	<b>55.68</b>	<b>67.05</b>
Development gap: $\Delta \text{Log (} y_{No} \text{)}$		
Estimated:	0.165	0.155
Observed:	0.224	0.224
Gap explained (%) (Estimated / Explained):	<b>73.66</b>	<b>69.19</b>

من الجدول (4) يتبين أنه اعتماداً على المؤشر المستخدم، يفسر الاختلاف في الحرية الاقتصادية بين المنطقتين، ما بين 56 و 67 في المائة من الفارق الملحوظ في الناتج المحلي الإجمالي، وما بين 69 و 74 في المائة من الاختلاف في نصيب العامل من الناتج المحلي الإجمالي. إن هذه النتيجة تقدم دليلاً قوياً إلى حكومات دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لضرورة الاتجاه نحو تعزيز حرية مؤسساتها الاقتصادية، وهو ما يستلزم تكريس جهود حكومات هذه الدول نحو تحقيق المزيد من إنفاذ وحماية حقوق الملكية، وتقليل الفساد، والمزيد من الحرية في ممارسة الأعمال التجارية والاستثمارية للمواطنين والأجانب؛ حيث أن ما سبق من شأنه أن يحسن الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج على المدى الطويل، وأن يساهم في اللحاق بدول منطقة شرق آسيا.

## 5. النتائج والتوصيات

استهدفت هذه الدراسة اختبار مدى مساهمة الحرية الاقتصادية في تفسير ما تم ملاحظته من فجوة في نصيب العامل من الناتج المحلي الإجمالي بين عدد من دول منطقتي الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من جهة، ودول شرق آسيا من جهة أخرى؛ حيث أظهر التحليل القياسي بشكل لا لبس فيه أن درجة الحرية الاقتصادية - سواء تم ذلك باستخدام المؤشر في صيغته المجمع أو غير المجمع - هي عامل حاسم يؤثر بشكل كبير في الإنتاجية الكلية للعوامل، والتنمية الاقتصادية. حيث تؤكد النتائج سالفة الذكر أن زيادة تعزيز حرية المؤسسات الاقتصادية في الدول المعنية ستكون له آثار إيجابية على النمو وخلق فرص العمل، والرخاء؛ فحرية القيام بالأعمال التجارية، ونزاهة القضاء، وحماية حقوق الملكية، وانخفاض مستويات الفساد من عناصر الحرية الاقتصادية التي تظهر باعتبارها الأكثر صلة بتفسير الفروق في مستويات التنمية طويلة الأجل بين دول المنطقتين محل الدراسة؛ كما أكدت الدراسة على أهمية الاستثمار في رأس المال البشري وتحسين جودته باعتباره أحد أهم التحديات التي تواجه معظم الدول لمواكبة الاقتصادات الآسيوية.

## المراجع:

1. Acemoglu, D. & Robinson J. (2008). “The Role of Institutions in Growth and Development”, Working paper No.10, World Bank, The Commission on Growth and Development.
2. Adkins, L. C., Moomaw, R. L. & Savvides A. (2002). “Institutions, Freedom, and Technical Efficiency”. *Southern Economic Journal* 69 (July), pp. 92–108.
3. Bengoa M. & Robles, B. S. (2003). “Foreign direct investment, economic freedom and growth: new evidence from Latin America”, *European Journal of Political Economy* Vol. 19 (2003) pp. 529–545.
4. Benhabib. J & Spiegel, M. (1994). “The Roles of Human Capital in Economic Development: Evidence from Aggregate Cross-country Data”, *Journal of Monetary Economics*, 34, pp.143-173.
5. Berggren, N. & Jordahl, H. (2005). “Does free trade really reduce growth? Further testing using the economic freedom index”, *Public Choice*, Vol.122, No. (1/2), pp. 99-114.
6. Blundell, R. & Bond, S. (1998). “Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models”. *Journal of Econometrics*, 87, pp.115-143.
7. Carlsson, F. & Lundström, S. (2002). “Economic freedom and growth: Decomposing the effects”, *Public Choice*, Vol. 112, pp. 335-344.
8. Caselli, F. (2005). “Accounting for cross-country income differences” in Philippe Aghion & Steven N. Durlauf (ed.),

- Handbook of Economic Growth, edition 1, Vol. 1, chapter 9, Elsevier, pp. 679-741.
9. Dawson, J.W. (1998). "Institutions, investment, and growth: New cross-country and panel data evidence", *Economic Inquiry*, Vol. 36, Issue 4, pp. 603-619.
  10. Dawson, J.W. (2003), "Causality in the freedom-growth relationship", *European Journal of Political Economy*, Vol. 19, Issue 3, pp. 479-495.
  11. De Haan, J. & Sturm, J. E. (2000). "On the relationship between economic freedom and economic growth", *European Journal of Political Economy*, Vol. 16, pp. 215–241.
  12. De Haan, J., Lundström, S., & Sturm, J. E.. (2006). "Market-Oriented Institutions and Policies and Economic Growth: A Critical Survey". *Journal of Economic Surveys*, Vol. 20, No. 2, pp. 157-181.
  13. Gwartney, J. (2009). "Institutions, Economic Freedom, and Cross-Country Differences in Performance", *Southern Economic Journal*, Vol. 75, No. 4, pp. 937–956.
  14. Gwartney, J., Lawson, R. & Block, W. (1996). "Economic Freedom in the World, 1975–1995", Fraser Institute, Vancouver.
  15. Gwartney, J., Lawson, R., and Holcombe, R., (1999). "Economic Freedom and the Environment for Economic Growth". *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 155, No. 4, pp. 1–21.

16. Hafer, R.W. (2013). "Economic Freedom and Financial Development: International Evidence". *Cato Journal*, Cato Journal, Cato Institute, Vol. 33 (1), pp. 111-126.
17. Hall R E. & Charles I. Jones, (1999). "Why Do Some Countries Produce So Much More, Output per Worker than Others?", NBER Working Paper No. 6564.
18. Heckelman, Jac C. & Michael D. Stroup (2000). "Which Economic Freedoms Contribute to Growth?", *Kyklos*, Vol.53, No. 4, pp. 527–44.
19. Horst. F., (2016). "Economic freedom and human capital investment", *Journal of Institutional Economics*, Vol. 13, No. 2, pp. 1-25.
20. Hossein P., Assadzadeh A., and Refaei R., (2014). "Economic freedom and economic growth in MENA countries", *Asian Economic and Financial Review*, Vol. 4, No. 1, pp.105-116.
21. Jorgenson, Dale W., and Khuong M. Vu., (2010). "Potential Growth of the World Economy", *Journal of Policy Modeling*, Vol. 32, No. 5, pp. 615-631.
22. Justesen, M. K., (2008). "The effect of economic freedom on growth revisited: New evidence on causality from a panel of countries 1970–1999", *European Journal of Political Economy*, Vol. 24, No. 3, pp. 642-660.



23. Lucas, Robert E., (1988). "On the Mechanics of Economic Development", Journal of Monetary Economics, Vol. 22, Issue 1, pp. 3–42.
24. Mankiw N. Gregory, David Romer, David N. Weil (1992). "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", The Quarterly Journal of Economics, Vol. 107, No. 2, pp. 407-437.
25. Nelson, R. & Edmond S. P., (1966). "Investment in Humans, Technological Diffusion and Economic Growth", Cowles Foundation Discussion Papers 189, Cowles Foundation for Research in Economics, Yale University..
26. North, D.C., (1987). "Institutions, Transaction Cost and Economic Growth", Economic Inquiry, Vol. 25, No. 3, pp. 419–428.
27. North, D.C., (1990). "Institution, Institutional Change, and Economic performance", Cambridge, UK, Cambridge University Press.
28. Solow R.M., (1957). "Technical change and aggregate production function ", Review of Economics and Statistics, Vol. 39, No. 3, pp. 312-320.
29. Weede, Erich, & Sebastian Kämpf., (2002). "The Impact of Intelligence and Institutional Improvements on Economic Growth", Kyklos, Vol. 55, Issue. 3, pp. 361–380.
30. Williamson, O. E., (1998). "Transaction Cost Economics: How It Works; Where it is Going", The Economist, vol. 146, pp. 23-58.

31. Williamson, O.E., (1996). “The Mechanisms of Governance”, Oxford University Press, New York.
32. Florens, J.P. & Heckman, J.J. (2003). “Causality and Econometrics“, Unpublished, working paper, University of Chicago, Department of Economics.
33. Greene, William H. (2012). “Econometric Analysis“, 7th edition, Pearson Education Limited, England.