

رؤية نقدية

لتقرير مؤشر المرونة العالمي



صدرت النسخة عن شركة إف إم جلوبال FM-GLOBAL
THE FM GLOBAL COMPANY
ويتناول هذا الموضوع قراءة نقدية لمضمون التقرير

أ.د/ نجوى سمك

أستاذ الاقتصاد بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية بجامعة القاهرة
عميد كلية العلوم الإدارية بجامعة الجلالة - مصر

أولاً: البيانات الرئيسية للتقرير

١- جهة الإصدار: شركة أف إم جلوبال FMGLOBAL

هي شركة تأمين متبادل، تأسست عام ١٨٢٥مقرها الرئيسي في مدينة جونستون بالولايات المتحدة الأمريكية، ولها مكاتب في جميع أنحاء العالم. شركة إف إم متخصصة في خدمات الوقاية من الخسائر للشركات الكبيرة في جميع أنحاء العالم تحت مظلة الحماية من المخاطر في قطاع سوق التأمين. مؤشر المرونة مؤشر متاح للجمهور وهو جزء من مجموعة من المنتجات المصممة لدعم عملاء FM Global في عالم يتسم بتغير المناخ..

٢- منهج التقرير: المرونة تعكس قدرة أي دولة لامتناس

الصدمات عند حدوثها؛ والتعافى بسرعة وبشكل مستدام من هذه الصدمات من خلال التكيف والتحول (الارتداد إلى الأمام). باتباع نهج شامل لمنع تراكم نقاط الضعف وتقليل التعرض للصدمات؛ يتكون مؤشر المرونة محل الاهتمام من ثلاثة محاور (ركائز) رئيسية و١٥ محركاً فرعياً لتقييم المرونة ومقاومة الصدمات (١).

أ- المعايير الإحصائية

للفضاء بالمعايير الإحصائية، تم اختيار الركائز الأساسية لبناء المؤشر والمؤشرات الفرعية داخل كل ركيزة بحيث يكون لها تأثير واضح على المرونة؛ ويكون لديها حساسية كافية لاكتشاف التغيرات في المرونة، وتم إجراء الاختبارات الإحصائية على المكونات لتحديد

درجة الارتباط بين محركات المؤشر؛ ويتم حسابها بشكل متسق (على مدى فترة زمنية للسماح بالاختبار الخلفي). وبناء على درجات الارتباط تم اختيار خمسة عشر محركاً أساسياً للمقاومة أو المرونة لإدراجها في مؤشر المرونة العالمية FM. ويتم تصنيف المحركات على أنها تتعلق بالعوامل الاقتصادية أو عوامل جودة المخاطر أو سلاسل التوريد.

ب- خطوات بناء المؤشر

- يتم جمع البيانات السنوية، لآخر خمس سنوات، لأكبر عدد من الدول والأقاليم لكل من الخمسة عشر محركاً للمؤشر.
- يتم تحديد مجموعة مشتركة من الدول والأقاليم التي تتوفر لها البيانات عبر ١٥ محركاً ومواءمتها في مجموعة بيانات متسقة.
- يتم توحيد كل سلسلة بيانات من خلال حساب درجات Z لتمكين المقارنة والجمع بين وحدات مختلفة. عند الضرورة، يتم عكس درجات Z لتحقيق الاتساق عبر المتغيرات.
- يتم تحويل درجات Z إلى درجات بمقياس من ٠ - ١٠٠ لأغراض العرض.
- ثم يتم دمج درجات الخمسة عشر محركاً مع ترجيح متساو لتشكيل المؤشر. وأوضح التقرير أنه تم إجراء العديد من عمليات المحاكاة لتحديد طريقة الأوزان المثلى في الترجيح وكانت هناك اختلافات



أ.د/ نجوى سمك

المرافق الفعلية ويتم الحصول عليه من قاعدة بيانات *Risk Mark* الخاصة بشركة *FM Global*. هو نموذج قياس الأداء الرياضى الذى يحسب جودة المخاطر النسبية للمواقع المؤمنة من *FM Global*. يستخدم مقياساً من ١٠٠ نقطة، حيث يمثل ١٠٠ أفضل إدارة وأعلى جودة للمخاطر.

• جودة مخاطر الحريق : بالنسبة لمحرك جودة المخاطر هذا، يطبق منطق جودة مخاطر المناخ نفسه. تجمع جودة إدارة مخاطر الحرائق فى دولة ما بين عنصرين: مقياس لجودة وإنفاذ قانون البناء فى الدولة فيما يتعلق بالتصميم القائم على الحريق (مرجح بنسبة ٨٠٪)، ومقياس جودة مخاطر الحريق الفعلية. المرافق التى زارها فريق التقييم.

• جودة المخاطر الإلكترونية : تم الاعتماد على بيانات مؤشر الأمن السيبرانى العالمى، الذى تم الحصول عليه من الاتحاد الدولى للاتصالات (ITU).

٣- مضمون التقرير:

يتناول التقرير تقييم المحاور الثلاثة الأساسية التى يُعتمد عليها فى تقييم مرونة الدولة فى مواجهة المخاطر والأزمات ويتكون من :

أ- **العوامل الاقتصادية:** وتتكون من ٥ مؤشرات فرعية تتضمن :

• **الإنتاجية :** نصيب الفرد من الناتج المحلى الإجمالى، على أساس تعادل القوة الشرائية (PPP).

• **الاستقرار السياسى:** احتمال تزعر الحكومة بوسائل غير دستورية أو عنيفة، بما فى ذلك العنف والإرهاب بدوافع سياسية.

• **كثافة استخدام الطاقة:** إجمالى استهلاك الطاقة مقسوماً على الناتج المحلى الإجمالى، على أساس تعادل القوة الشرائية.

• **معدل التحضر:** متوسط المعدل السنوى للتغيير فى المدى الذى يعيش فيه سكان دولة ما فى منطقة حضرية.

• **الإنفاق على الرعاية الصحية:** متوسط الإنفاق على الصحة للفرد، على أساس تعادل القوة الشرائية.

ب- **جودة إدارة المخاطر:** ويتكون من ٥ مؤشرات فرعية:

• **التعرض لمخاطر الزلازل:** النسبة المئوية من مساحة الدولة المخصصة للأنشطة الاقتصادية المعرضة لمخاطر الزلازل.

ضئيلة جداً فى التصنيف بالاعتماد على أوزان ترجيح مختلفة، لذلك تم الاعتماد على التجميع بأوزان متساوية ١٥ محركاً أساسياً للمرونة.

ج- إجراءات فنية لحساب المؤشر:

- تم تجميع البيانات من مصادر مثل صندوق النقد الدولى والبنك الدولى والمنتدى الاقتصادى العالمى للبيانات المتاحة والمنشورة
- مجموعة البيانات الخاصة بالمخاطر الطبيعية مثل الزلازل والفيضانات والرياح والحرائق، تم جمع البيانات على مدى سنوات عديدة بواسطة فريق مهندسى مخاطر الأصول فى *FM Global* الذين يزورون ويقيمون أكثر من ١٠٠,٠٠٠ موقع سنوياً فى جميع أنحاء العالم.

وفيماء يلي نوضح كيفية حساب هذه المخاطر:

- **التعرض لمخاطر الزلازل والتعرض لمخاطر المناخ:** يستخدم مهندسو المخاطر العالمية *FM* خرائط للزلازل والرياح والفيضانات النهريّة لتحديد ما إذا كانت المواقع التى يزورونها معرضة لأى مخاطر طبيعية، وتستخدم الأضواء الليلية التى تعمل بالقمر الاصطناعى بديلاً للإشارة إلى الأنشطة الاقتصادية / الصناعية.

- **توضيح النسبة المئوية لكل دولة مدى تعرض منطقة من الأنشطة الاقتصادية / الصناعية لخطر الزلازل، فى حالة التعرض لمخاطر الزلازل، أو مخاطر الرياح أو فيضانات الأنهار، أو لمخاطر المناخ.**

- **بالنسبة للتعرض لمخاطر الزلازل، يتم تحديد المناطق المعرضة بناءً على الخسائر المحتملة التى يزيد تواترها على ٥٠٠ عام من الزلازل التى يمكن أن تسبب أضراراً للمباني الضعيفة.**

- **جودة مخاطر المناخ :** بالنسبة للتعرض لمخاطر المناخ، يتم تحديد المناطق المعرضة بناءً على الخسائر المحتملة من هبوب رياح لمدة ١٠٠ عام لا تقل عن ١٠٠ ميل فى الساعة (١٦١ كم / ساعة) أو المياه المتدفقة من الأنهار فى مناطق الفيضانات لمدة ١٠٠ عام. وللوقوف على جودة إدارة الدولة للمخاطر المتعلقة بالمناخ، يتم الجمع بين عنصرين مهمين مرجحين بنسب ٨٠ إلى ٢٠٪، وهو مقياس لجودة وإنفاذ قانون البناء فى الدولة فيما يتعلق بالتصميم المقاوم للرياح. (ومرجح ٨٠٪) يعكس المكون المتبقى (المرجح ٢٠٪) جودة مخاطر

- يتم ترتيب الدول حيث يشتمل المؤشر على تصنيفات لأفضل ١٣٠ دولة ومنطقة تتوافر عنها بيانات. وتقسم كل من الصين والولايات المتحدة إلى ثلاث مناطق مصنفة لأن انتشارها الجغرافي يشمل تعرضات متباينة للمخاطر الطبيعية مثل الرياح والفيضانات والزلازل.
- يتم حساب قيمة المؤشر الذي يتراوح بين (١٠٠-٠) نقطة، وهي عبارة عن المتوسط المرجح بالتساوي لنتائج العوامل الاقتصادية وعوامل جودة المخاطر وسلسلة التوريد، والدولة التي تحصل على درجة ١٠٠ هي الأكثر مرونة من بين ١٣٠ دولة ومنطقة مدرجة في مؤشر المرونة ولكنها ليست مرنة « تمامًا ».

٤- لغة التقرير: يصدر التقرير باللغة الإنجليزية .

ثانيًا : أهم نتائج المؤشر

أوضح التقرير إصدار ٢٠٢٣ أن التغيرات المناخية وارتفاع درجات الحرارة والنمو الاقتصادي الضعيف والمخاطر الجيوسياسية هي قوى قوية تؤثر على أداء الأعمال ونوعية الحياة في جميع أنحاء العالم. مثل هذه المخاطر تؤثر على المرونة والمقاومة للأزمات بشكل كبير وقرارات المستثمرين والقوى العاملة والحكومات والمنظمات غير الحكومية، وهي جميعها أطراف مشتركة يمكنها إثراء عملية صنع القرار الخاصة بها من خلال الرؤى التي ينتجها مؤشر المرونة العالمية وتحديد نقاط القوة والضعف لكل محرك من الخمسة عشر محركًا.

١- ترتيب أفضل عشر دول في المؤشر العام،

وأسوأ عشر دول :

يوضح الجدول التالي ترتيب أفضل عشر دول في المؤشر العام وأسوأ عشر دول :

الترتيب	أفضل عشر دول	الترتيب	أقل عشر دول
١	الدنمارك	١٣٠	هايتي
٢	سنغافورة	١٢٩	فنزويلا
٣	لوكسمبورج	١٢٨	أثيوبيا
٤	ألمانيا	١٢٧	تشاد
٥	سويسرا	١٢٦	مدغشقر
٦	الولايات المتحدة ٣	١٢٥	مالى
٧	الولايات المتحدة ١	١٢٤	موزمبيق
٨	السويد	١٢٣	هندوراس
٩	فنلندا	١٢٢	غينيا
١٠	النمسا	١٢١	جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية

جدول رقم (١)
ترتيب أفضل عشر دول
في المؤشر العام
وأسوأ عشر دول

- **مخاطر المناخ:** النسبة المئوية من مساحة الدولة المخصصة للأنشطة الاقتصادية المعرضة للرياح أو الفيضانات.
- **جودة إدارة مخاطر المناخ:** جودة وإنفاذ قانون البناء في الدولة فيما يتعلق بالتصميم المقاوم للرياح جنبًا إلى جنب مع مستوى تحسين مخاطر الرياح والفيضانات التي تم تحقيقها.
- **جودة إدارة مخاطر الحرائق:** وتعكس جودة وإنفاذ قانون البناء في الدولة فيما يتعلق بالتصميم القائم على الحرائق جنبًا إلى جنب مع مستوى تحسين مخاطر الحريق التي تم تحقيقها.
- **جودة إدارة المخاطر السيبرانية:** التزام الدولة بالأمن السيبراني وتشمل التدابير القانونية والتدابير الفنية والتدابير التنظيمية وتنمية القدرات والتعاون.
- **ج - سلاسل التوريد:** وتتكون من ٥ مؤشرات فرعية:
- **جودة البنية التحتية:** جودة وتوسيع البنية التحتية للنقل (الطرق والسكك الحديدية والمياه والهواء) والبنية التحتية للمرافق.
- **السيطرة على الفساد:** المدى الملموس لممارسة السلطة العامة لتحقيق مكاسب خاصة، بما في ذلك أشكال الفساد الصغيرة والكبيرة، فضلًا عن سيطرة النخب والمصالح الخاصة على الدولة.
- **حوكمة الشركات:** قوة معايير المراجعة والمحاسبة وتنظيم تضارب المصالح وحوكمة المساهمين.
- **قوة سلاسل التوريد:** القدرة على تتبع الشحنات وتعقبها عبر سلسلة التوريد في الدولة.
- **الوقت المستغرق في سلاسل التوريد:** عدد مرات وصول الشحنات إلى المرسل إليهم خلال أوقات التسليم المجدولة أو المتوقعة.



رؤية نقدية لتقرير مؤشر المرونة العالمى

د.أ/ نجوى سمك

غلات المحاصيل، كما ارتفعت مستويات المياه فى معظم أنحاء العالم إلى أعلى مستوياتها. وتحفظ الأعاصير بمزيد من المياه وتستمر فوق أهدافها. تميل المناطق التى تتعرض بشكل أكبر للرياح والفيضانات وقوانين البناء الأضعف إلى أن تكون أقل مرونة، وهى سمات تنعكس فى التعرض لمخاطر المناخ ومحركات جودة مخاطر المناخ فى المؤشر. بالإضافة إلى ذلك، أصدرت *FM Global* مؤخراً مجموعة تكميلية من المنتجات لمساعدة الشركات على التعامل مع هذه المشكلة وتعزيز جهود منظماتهم البيئية والاجتماعية والحوكمة (*ESG*). ويوضح الجدول التالى ترتيب أفضل عشر دول حسب قيمة مؤشر الركائز الثلاثة الأساسية :

٢- قيمة مؤشر الركائز الثلاثة الأساسية للمؤشر:

أوضح التقرير أن الاقتصاد العالمى أصبح يُشكل مصدر قلق، حيث يتوقع صندوق النقد الدولى انخفاض النمو من ٤,٣٪ فى عام ٢٠٢٢ إلى ٨,٢٪ فى عام ٢٠٢٣. ومن المتوقع أن تشهد الاقتصادات المتقدمة تباطؤاً واضحاً بشكل خاص فى النمو، من ٧,٢٪ فى عام ٢٠٢٢ إلى ٣,١٪ فى عام ٢٠٢٣. وبالنسبة لتغيرات المناخ فأصبحت تشكل مصدر خطر عالمى، وتختلف مخاطر المناخ بين الدول. ومن المتوقع أن تُصبح المناطق الرطبة أكثر رطوبة، والمناطق الجافة أكثر جفافاً، والفيضانات أكثر شدة، وحرائق الغابات أكثر تدميراً؛ فمستويات سطح البحر أخذت فى الارتفاع، والجليد أخذ فى الذوبان، وتراجع

الاقتصادى	قيمة المؤشر	جودة إدارة المخاطر	قيمة المؤشر	سلاسل التوريد	قيمة المؤشر
الدنمارك	١٠٠,٠	بوتسوانا	١٠٠,٠	سنغافورة	١٠٠,٠
سنغافورة	٩٩,٤	إسبانيا	٩٩,٩	الدنمارك	٩٥,٠
لوكسمبورج	٩٧,٣	الولايات المتحدة ٢	٩٩,٤	منطقة هونغ كونغ الإدارية الخاصة، الصين	٩٣,٩
ألمانيا	٩٦,٨	بلجيكا	٩٩,٤	فنلندا	٩٢,٩
سويسرا	٩٦,٣	ألمانيا	٩٧,٦	المملكة المتحدة	٩٢,٣
الولايات المتحدة ٢	٩٥,٦	الجمهورية التشيكية	٩٦,٦	نيوزيلندا	٩١,٨
الولايات المتحدة ١	٩٣,٨	الدنمارك	٩٦,٤	هولندا	٩١,٦
السويد	٩٣,٨	النرويج	٩٦,٠	ألمانيا	٩٠,٤
فنلندا	٩٣,٦	روسيا	٩٥,٨	السويد	٩٠,٠
النمسا	٩٣,٣	فرنسا	٩٥,٣	النمسا	٨٩,٤

جدول رقم (٢) ترتيب أفضل عشر دول حسب قيمة مؤشر الركائز الثلاثة الأساسية

ثالثاً : رؤية نقدية للتقرير

١- عناصر القوة:

- منهجية المؤشر من الجانب الإحصائى والأوزان صحيحة .
- ب- يغطى ١٣٠ دولة ومنطقة على مستوى العالم .
- ج- يعتمد على بيانات من قواعد بيانات دولية موثقة المصدر كالتالى:
- يتم الحصول على البيانات المتعلقة بالمخاطر السياسية (الاستقرار السياسى وغياب العنف أو الإرهاب) ومكافحة الفساد من مجموعة بيانات مؤشرات الحوكمة العالمية (*WGI*) من البنك الدولى. تتألف مؤشرات (*WGI*) من معلومات من أكثر من ٣٠ مصدر بيانات، والتى تقدم آراء وتجارب

- المواطنين ورجال الأعمال والخبراء فى القطاعات العامة والخاصة والمنظمات غير الحكومية من جميع أنحاء العالم، حول جودة مختلف جوانب الحوكمة.
- يتم أيضاً الحصول على البيانات المتعلقة برؤية سلسلة التوريد وتوقيت سلسلة التوريد من البنك الدولى، وتحديدًا من مؤشر الأداء اللوجستى (*LPI*) الخاص به. يتم الحصول على البيانات من خلال مسح للشحن العالمى وكلاء الشحن وشركات النقل السريع الذين يقدمون ملاحظات حول الجاذبية اللوجستية للدول التى يعملون بها ويتم تبادل تجارى بينهم.
- يتم الحصول على البيانات المتعلقة بالبنية التحتية وحوكمة الشركات من تقرير التنافسية العالمية الذى يصدره المنتدى الاقتصادى العالمى سنوياً. يتم

- ضُمَّت هذه الركيزة المخاطر السيبرانية وكان من الممكن أيضاً أن يفرد ركيزة منفردة للتحول الرقمي ودرجة التقدم التكنولوجي في الدولة، لأنه يؤثر على مرونتها والتعامل مع الصدمات.

ج- نقاط الضعف في ركيزة سلاسل التوريد

- يحتاج هذا البُعد أيضاً لإعادة هيكلة وفصل قضية الحوكمة في ركيزة منفصلة بكل أبعادها بما فيها مكافحة الفساد.
- بصفة عامة أهمل المؤشر أيضاً العوامل الاجتماعية ورأس المال البشري لأنها من العوامل التي تؤثر على القدرة على المقاومة والمرونة.

د. نقاط الضعف بالنسبة للباحثين :

- لا يمكن الاعتماد على المؤشر بهيكله الحالي ليعكس مرونة الدولة أو الاقتصاد، خاصة مفهوم امتصاص الصدمات عند حدوثها، والتعافي بسرعة وبشكل مستدام من هذه الصدمات من خلال التكيف والتحول (الارتداد إلى الأمام). ولا يقلل هذا من قيمة وأهمية المؤشر لرجال الأعمال خاصة في جانب المخاطر، ولكن يجب وضع محاذير على استخدامه وتحديد أوجه النقص إذا تم الاعتماد عليه في الأبحاث الأكاديمية خاصة الاقتصادية، ويفضل استخدام مؤشرات كاملة لجوانب النقص تعطي المعنى نفسه، وهناك عدد من المؤشرات التي يمكن ضم ركائز ومحركات منها للمؤشر الحالي، على سبيل المثال:

- مؤشر القدرة الإنتاجية:

productive capacities Index (PCI)

- مؤشر القدرات الإنتاجية الجديد للأونكتاد هو أول محاولة شاملة لقياس القدرات الإنتاجية. تغطي نتائج مؤشر PCI 192 دولة في الفترة 2018-2020. وهو مؤشر متعدد الأبعاد يشمل: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التغيير الهيكلي، الموارد الطبيعية، رأس المال البشري، الطاقة، النقل، القطاع الخاص، الجودة المؤسسية. تم تحديدها عبر 46 مؤشراً، تم اختيارها من مصادر دولية⁽²⁾.

- مؤشر التعقيد الاقتصادي :

Economic Complexity index

- مؤشر التعقيد الاقتصادي تم بناؤه من قبل الاقتصادي ريكاردو هاوسمان من جامعة هارفارد الأمريكية والاقتصادي سيزر هيدالغو من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا الأمريكي عام 2009 يقارن الدول على

الحصول على البيانات من استطلاع الرأي التنفيذي السنوي للمنتدى الاقتصادي العالمي الذي يعتمد على أكثر من 12000 رد.

- يتم توفير البيانات الخاصة بأربعة من محركات جودة المخاطر من قبل شركة FM Global.

د- بالنسبة لتقييم المخاطر والتعامل معها يعتمد على فريق الشركة وزيارة الأماكن فعلياً والاعتماد على نماذج رياضية في التقييم لإعطاء صورة صحيحة وأقرب إلى الواقع.

ه- وجدت العديد من المنظمات العالمية أن المؤشر ذو قيمة كبيرة لدرجة أنها قامت بدمجه في برنامج إدارة مخاطر المؤسسة/ اختيار الموقع الخاص بها لاتخاذ القرارات اليومية.

و- يقوم بتطوير منهجية المؤشر وإضافة ركائز، ففي تقرير 2023 أشار إلى إضافة ركيزة جديدة للتقييم البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG). ولكنه لم يظهر نتائج لها.

2 عناصر الضعف:

يتمثل هدف المؤشر الأساسي في إعطاء صورة واضحة لبيئة الأعمال حول قدرة الدول في التعامل مع الأزمات والمخاطر، ولذلك اهتم بمؤشرات على المستوى الجزئي تخص بيئة الأعمال وهناك مؤشرات فرعية ليست ذات صلة قوية بالركيزة الأساسية، ونعرض فيما يلي لأهم هذه النقاط:

أ- نقاط الضعف في الجانب الاقتصادي

بالرغم من أهميته:

- اقتصى بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.
- لا يوجد مؤشرات تعكس قوة السياسات الاقتصادية من مالية ونقدية وغيرها من المؤشرات الكلية المهمة وتعكس قدرة الدولة الاقتصادية على مواجهة الأزمة والتعامل مع المخاطر والتعافي منها بأقل خسائر ممكنة.
- ضم الاستقرار السياسي مع العوامل الاقتصادية، (مع التحفظ على مصدر المتغير وهو تجميع الآراء).
- ضم استهلاك الطاقة مع العوامل الاقتصادية.
- غياب كثير من المؤشرات الاقتصادية المهمة.

ب نقاط الضعف في ركيزة جودة إدارة المخاطر:

- غطى المؤشر مخاطر الكوارث الطبيعية بشكل جيد، لكن كان من الممكن أن يفصل مخاطر التغيرات المناخية في ركيزة منفردة نظراً لإمكان ضم كثير من المؤشرات الدالة عن التغيرات المناخية غير المتوافرة.



رؤية نقدية لتقرير مؤشر المرونة العالمى

د. / نجوى سمك

ويصنف ٨٩ دولة من حيث مدى تنوعها الاقتصادي من زاوية متعددة الأبعاد، واستكشاف تنوع النشاط الاقتصادي والتجارة الدولية وكذلك الإيرادات الحكومية (بعيداً عن الاعتماد على الموارد الطبيعية أو إيرادات السلع الأساسية)^(٦).

• مؤشر الجاهزية الشبكية

Net Word Readiness Index

يُعد مؤشر الجاهزية الشبكية (NRI) أحد المؤشرات العالمية الرائدة فى التطبيق وتأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى الاقتصادات حول العالم. تم إطلاقه فى البداية عام ٢٠٠٢ من قبل منتدى الاقتصاد العالمى.

يتم بناء NRI حول أربع ركائز أساسية: التكنولوجيا، والأفراد، والحوكمة، والتأثير، مع فئات فرعية داخل كل ركيزة، تغطى ٦٠ مقياساً بشكل عام^(٧).

أساس درجة تعقيد اقتصادها تتراوح قيمه بين (٣-) و (٣)، حيث ٣ هى القيمة القصوى و -٣ الأدنى، وهو مقياس شامل لتطور السلع وتنوعها التى ينتجها ويصدرها الاقتصاد، ويوضح اتساع وعمق القدرة الإنتاجية للاقتصاد، يعتمد مؤشر التعقيد الاقتصادى على بيانات التبادل التجارى الدولى (أى صادرات العالم) حيث تمتاز الصادرات بأنها خط النهاية فى قدرة الدولة الإنتاجية. ويعتمد على تنوع الصادرات الذى يدل على تنوع المعرفة الإنتاجية ودرجة تطور هذه الصادرات التى تدل على القيمة المضافة لاقتصاد الدولة^{(٢)،(٤)،(٥)}.

• مؤشر التنوع الاقتصادى الدولى :

Economic Diversification Index

مؤشر التنوع الاقتصادى العالمى (EDI). الصادر عن كلية محمد بن راشد للإدارة الحكومية Mohammed bin Rashid School of Government MBRSG فى عام ٢٠٢٢، يقيس

الخاتمة :

مؤشر المرونة العالمى يُعد الأول من نوعه الذى يعكس كلمة المرونة، وهى تعكس مواطن الضعف والمخاطر والقدرة على التعامل معها، يتكون المؤشر من ثلاثة محاور (ركائز) رئيسية هى: الاقتصاد وجودة إدارة المخاطر وسلاسل التوريد والإمداد، بالإضافة إلى ١٥ محركاً فرعياً تعكس متغيرات كل ركيزة، يتميز المؤشر بمنهجية جيدة واستيفاء المعايير الإحصائية لبناء المؤشر. لكن هناك بعض الملاحظات التى تؤخذ على المؤشر ولا تقلل من أهميته وجودته لرجال الأعمال، ومنها أن هيكل المؤشر يحتاج إلى إعادة هيكله؛ وهو ما يتطلب فصل بعض المحركات من الركائز الرئيسية مثل الاستقرار السياسى عن البُعد الاقتصادى، والتغيرات المناخية والمخاطر السيبرانية عن بُعد المخاطر، وكذلك فصل الحوكمة فى ركيزة منفصلة خارج سلاسل التوريد. كما أن متغيرات البُعد الاقتصادى ضعيفة للغاية وتحتاج إلى إضافة كثير من المتغيرات. لذا يجب على الباحثين الأكاديميين وخاصة الاقتصاديين استعماله بعد وضع محاذير على المكونات أو إضافة مكونات أخرى مكملة من مؤشرات دولية منشورة بالفعل، مع الأخذ فى الاعتبار توافق المنهجيات الإحصائية المختلفة وتوحيدها.

الهوامش :

- (1) <https://www.fmglobal.com/research-and-resources/tools-and-resources/resilienceindex>
- (2) <https://unctad.org/topic/least-developed-countries/productive-capacities-index>
- (3) Hartmann, D., Guevara, M. R., Jara-Figueroa, C., Aristarán, M. & Hidalgo, C. A. (2017). Linking Economic Complexity, Institutions, and Income Inequality. World Development 93, 75–93
- (4) Hausmann, R. et al. 2014, The atlas of economic complexity: Mapping paths to prosperity. (MIT Press,)
- (5) <https://atlas.cid.harvard.edu/rankings>
- (6) <https://economicdiversification.com/>
- (7) <https://networkreadinessindex.org/what-weve-learned-from-our-2022-2023-fellows-so-far/>