

مؤشر مدركات الفساد 2021

مذكرة منهجية فنية

خلفية

أُطلق مؤشر مدركات الفساد عام 1995 كمؤشر مركب يُستخدم لقياس مدركات الفساد في القطاع العام في مختلف البلدان حول العالم. وخلال السنوات العشرين الماضية، أُدخلت تعديلات وتحسينات على المصادر المستخدمة والمنهجية المعتمدة لإعداد المؤشر. وفي عام 2013، أُدخلت تغييرات هامة على المنهجية من أجل مقارنة الدرجات على مر الزمن،¹ الأمر الذي لم يكن ممكناً قبل العام 2012.

المنهجية

تعتمد المنهجية أربع خطوات أساسية: اختيار بيانات المصدر وإعادة قياس بياناته وتجميع البيانات المقاسة والإبلاغ عن مقياس عدم اليقين. وتشتمل عملية الحساب على آلية صارمة لمراقبة الجودة تتكون من حسابات مستقلة متوازية يجريها باحثون من داخل المنظمة ومستشارون أكاديميون لا ينتمون لمنظمة الشفافية الدولية.

1. اختيار مصادر البيانات

يستند مؤشر مدركات الفساد إلى [13 مصدراً للبيانات](#) تعكس تقييم الخبراء والمسؤولين التنفيذيين لعدد من الممارسات الفاسدة في القطاع العام والتي تتضمن:

- الرشوة؛
- اختلاس المال العام؛
- استغلال الوظيفة العمومية لتحقيق مكاسب شخصية؛
- المحاباة في الوظيفة العامة؛

¹ تبني المنهجية المستخدمة في حساب مؤشر مدركات الفساد 2020 على العمل الذي تم القيام به لدراسة المقاربات البديلة في بناء مؤشر مدركات الفساد الذي قام به البروفيسور أندرو غيلمان، الأستاذ في قسمي الإحصاء والعلوم السياسية في جامعة كولومبيا، والدكتور بريرو ستانينغ، الزميل في معهد المنهجية، في كلية لندن للاقتصاد والعلوم السياسية. قدم هذا العمل لمنظمة الشفافية الدولية في تقرير متوفر عند الطلب. للحصول عليه يرجى التواصل على العنوان البريدي: cpi@transparency.org.

• الاستحواذ على الدولة.

- وأيضاً تعالين بعض المصادر الآليات المتاحة لمنع انتشار الفساد في البلدان المعنية، مثل:
- قدرة الحكومة على تعزيز آليات النزاهة؛
 - الملاحقة القضائية الفعالة للمسؤولين الفاسدين؛
 - عبء الإجراءات الروتينية والبيروقراطية المفرطة؛
 - وجود قوانين كافية تضبط التصريح بالمكاسب المالية ومنع تضارب المصالح والوصول الى المعلومة؛
 - توفير الحماية القانونية للمبلغين عن الفساد والصحفيين والمحققين.

ويجري تقييم كل مصادر البيانات المستخدمة في احتساب مؤشر مدركات الفساد، استناداً الى المعايير الآتية:

(أ) **المنهجية الموثوقة والسمعة المؤسسية:** حتى يتم إدراج المصدر في مؤشر مدركات الفساد، من الضروري ضمان جودة وملاءمة توجهه المنهجي. ولهذا السبب، يجب أن يكون كل مصدر من مؤسسة مهنية توثق بوضوح طرق جمع البيانات وطريقة القياس، وبعد ذلك تتولى منظمة الشفافية الدولية تقييم سلامة المنهجية.

(ب) **توحيد المفاهيم الواردة في البيانات:** بما أن المؤشر يُستخدم لتقييم مدى انتشار الفساد في القطاع العام، يتعين الربط الصريح لكل مصادر البيانات المستخدمة في إنشاء مؤشر مدركات الفساد، الى مستويات الفساد أو مخاطر الفساد في القطاع العام. ويمكن أن تتعلق "بنوع" محدد من الفساد (على سبيل المثال، الفساد البسيط) أو بفعالية آليات منع الفساد، التي يمكن استخدامها أيضاً كوكيل لمستوى الفساد المدرك في بلد ما.

(ج) **التفاصيل الكمية:** يتعين أن تسمح المقاييس التي تستخدمها مصادر البيانات بتمييز كافٍ في البيانات (أي مقياس من 4 نقاط على الأقل) المتعلقة بالمستويات المتصورة للفساد في مختلف البلدان وذلك للتمكن من إعادة تكييفها مع مقياس مؤشر مدركات الفساد الذي يتراوح بين 0 و100 نقطة.

(د) **المقارنة بين البلدان:** يقوم تصنيف البلدان في مؤشر مدركات الفساد على مقارنة البلدان ببعضها، وبالتالي يجب أن تكون درجات مصادر البيانات قابلة هي الأخرى للمقارنة بين البلدان بصفة قانونية، وألاً تكون خاصة ببلد معين. علاوة على ذلك، يجب أن يقيس المصدر نفس المفهوم ويقارنه بين البلدان وعلى نفس المقياس. وعلى الرغم من عدم وجود أي معيار حالياً فيما يتعلق بالنطاق الأدنى الذي تغطيه المصادر

لُتُستخدم في مؤشر مدركات الفساد، إلا أن أصغر مصدر من حيث نطاق تغطيته يُسند الدرجات لمجموع 16 بلداً.

(هـ) **توفر البيانات متعددة السنوات:** بما أن مؤشر مدركات الفساد قد وُضع لقياس الفساد في مختلف البلدان على مر الزمن، يجري استثناء المصادر التي تعكس مدركات الفساد في وقت محدد ولا تتكرر عبر الزمن.

ولإجراء عملية ضمان الجودة، تتواصل منظمة الشفافية الدولية مع كل مؤسسة تصدر عنها هذه البيانات للتحقق من المنهجية المستخدمة التي تمخضت عنها هذه النتائج. وبما أن بعض المصادر غير متاحة للجمهور، تطلب منظمة الشفافية الدولية أيضاً إدناً لنشر الدرجات المُعاد قياسها من كل مصدر الى جانب درجة مؤشر مدركات الفساد. ومع هذا، لا يُسمح لمنظمة الشفافية الدولية أن تتبادل الدرجات الأصلية التي قدمتها المصادر الخاصة مع عامة الناس.

2. توحيد مصادر البيانات

يتم توحيد كل من المصادر المتضمنة في مؤشر مدركات الفساد للسماح بالجمع في درجة مؤشر مدركات الفساد. ومن خلال عملية التوحيد يتم تحويل جميع نقاط البيانات الى مقياس للدرجات من 0 الى 100، حيث تمثل درجة 0 أعلى مستوى من مدركات الفساد، وتعادل درجة 100 المستوى الأدنى لمدركات الفساد. ومعظم المصادر المستخدمة تقوم على نفس الاتجاه في إسناد الدرجات (الدرجات الدنيا تعكس أعلى مستوى للفساد المُدرك)، ولكن تعتمد ثلاثة مصادر على الاتجاه المعاكس في مقياسها حيث تعكس الدرجات الدنيا أدنى مستوى للفساد المدرك. وحرصاً على توافق المقاييس، جرى قلب اتجاه هذه الدرجات من خلال ضرب كل منها بـ -1.

وتشمل المصادر التي جرى قلب اتجاهها ما يلي:

- مؤشر الفساد الصادر عن وحدة التحريات لمجموعة "إيكونوميست".
- درجات مدركات الفساد الصادرة عن الشركة الاستشارية لتقييم المخاطر السياسية والاقتصادية التابعة للتحريات الآسيوية.
- مؤشر الفساد السياسي الصادر عن مشروع أنماط الديمقراطية.

وبما أن العديد من المصادر المستخدمة لحساب مؤشر مدركات الفساد تفتقر للتغطية العالمية، يتم احتساب

القيم المفقودة لهذه المصادر للسنة المرجعية.² وتُجرى هذه العملية باستخدام مجموعة البرمجيات الإحصائية STATA وتحديداً باستخدام آلية "الإسناد" في البرنامج. وتقوم آلية "الإسناد" في STATA بتقدير قيمة لكل درجة ناقصة فقط باستخدام مصادر البيانات التي تغطي ما لا يقل عن 50٪ من مجموع البلدان المشمولة في مؤشر مدركات الفساد في أي سنة معينة.³ هذا باستثناء بيانات مؤشر التحول لمؤسسة برتلسمان، والتي لا تُستخدم في حساب مؤشرات الحوكمة المستدامة الصادر عن مؤسسة برتلسمان. وبعد عملية الإسناد، يُحسب متوسط كل من مصادر البيانات وانحرافها المعياري ويُستخدم كمعيار لتوحيد البيانات الأصلية لتصبح درجات Z. ويتم احتساب الدرجات المعيارية Z من خلال طرح متوسط كل مصدر من درجة كل بلد، وقسمة الناتج على الانحراف المعياري للمصدر المعني. وينتج عن ذلك مجموعة بيانات مرتكزة حول النقطة 0 وانحراف معياري قدره 1. ومن الضروري احتساب درجات Z باستخدام معايير المتوسط والانحراف المعياري من المصادر التقديرية الواردة في السنة المرجعية. ويضمن ذلك إمكانية مقارنة درجات مؤشر مدركات الفساد من سنة لأخرى انطلاقاً من السنة المرجعية.

ومن المهم الملاحظة أن مجموعة البيانات الكاملة التي تحتوي على قيم منسوبة تستخدم فقط لاستخراج المعايير المرجعية العامة ولا تُستخدم التقديرات المنسوبة في التصنيف النهائي الذي تنتج عنه درجات مؤشر مدركات الفساد.

ومن ثم يتم تحويل درجات Z لنتناسب مع مقياس مؤشر مدركات الفساد الذي يتراوح بين 0 و100. وهذا يستخدم صيغة إعادة قياس تهدف إلى تحديد متوسط قيمة البيانات الموحدة في النقطة 45 والانحراف

² حتى عام 2016، كانت المعايير الموضوعة عام 2012 تستخدم كأساس مرجعي. ومع الشروع في استخدام بيانات مشروع أنماط الديمقراطية في مؤشر مدركات الفساد عام 2016، تم إدخال القيم المفقودة من عام 2016 مرة أخرى. لكن تبين أن مقارنة المعايير العالمية من عامي 2012 و2016 لم يكن لها أثر إحصائي، ما يعني أن التغيير في السنة المرجعية لم يؤثر على القيم المقارنة عبر الزمن. في عام 2017، وسع مشروع أنماط الديمقراطية تغطيته للبلدان لتشمل أكثر من 50 بالمئة من البلدان التي يشملها مؤشر مدركات الفساد. ولهذا السبب، كان يتوجب إعادة حساب المعايير العالمية مرة أخرى. ومرة أخرى تبين أن التغييرات في الوسطي العالمي والانحراف المعياري لم تكن مهمة إحصائياً. ونتيجة لذلك، تبقى السنة المعيارية الفعلية 2012.

³ طبقاً لقاعدة تغطية البلدان بنسبة 50 بالمئة المذكورة أعلاه، تم استخدام مصادر البيانات السبعة الآتية لعملية الإسناد لمؤشر مدركات الفساد لعام 2017:

- مشروع أنماط الديمقراطية 2017 (عينة تغطي 83.58 بالمئة)؛
- تصنيف مخاطر البلدان طبقاً لوحدة الاستخبارات في الإيكونوميست (عينة تغطي 63.29 بالمئة)؛
- تصنيفات مخاطر البلدان في غلوبال إنسايت (عينة تغطي 98.55 بالمئة)؛
- مؤشر سيادة القانون في مشروع العدالة العالمية 2017-2018 (عينة تغطي 54.59 بالمئة).

المعياري في النقطة 20. وتستخدم الصيغة التالية لحساب المؤشرات المعاد قياسها:

$$\frac{\text{المؤشر الأصلي } X_{\text{البلد}} - \text{متوسط المؤشر المحسوب } X_{\text{الحدود}}}{\text{المؤشر المحسوب للانحراف المعياري } X_{\text{الحدود}}} * 20 + 45$$

وتُوحّد كل الدرجات التي خضعت لإعادة القياس والتي قيمتها أقل من النقطة 0 يتم مساواتها بالنقطة 0 وأية درجات أعيد قياسها والتي تزيد عن 100 يتم تحديدها في 100.

3. تجميع البيانات المُعاد قياسها

يتم احتساب نقاط مؤشر مدركات الفساد لكل بلد على أنها المتوسط البسيط لجميع الدرجات المتاحة والمُعاد قياسها لذلك البلد. (لاحظ أننا لا نستخدم أيّاً من القيم المحتسبة كدرجة لمؤشر مدركات الفساد المُجمّع). وسيتم منح البلد درجة فقط في حال كان هناك على الأقل ثلاثة مصادر للبيانات متاحة يتم احتساب المعدل منها.

4. الإبلاغ عن إجراء مشكوك فيه

يتم الإبلاغ عن درجة مؤشر مدركات الفساد بالتوازي مع خطأ معياري و90 في المئة من فاصل الثقة الذي يعكس التباين في قيمة بيانات المصدر التي تشكل درجة مؤشر مدركات الفساد. علاوة على ذلك، يتم التعرف والإبلاغ عن التغييرات في درجات مؤشر مدركات الفساد والتي تعتبر ذات دلالة إحصائية.

بناءً على توصية التدقيق الذي أجراه مركز البحوث المشترك التابع للمفوضية الأوروبية بشأن التماسك المفاهيمي والإحصائي لمؤشر مدركات الفساد، تم تغيير صيغة حساب الأخطاء القياسية بدءاً من مؤشر مدركات الفساد للعام 2018. وتحسب الصيغة السابقة شروط الخطأ القياسي باعتباره الانحراف المعياري لبيانات المصدر التي أعيد قياسها، مقسومة على الجذر التربيعي لعدد المصادر. والصيغة الجديدة المُعبر عنها في المعادلة أدناه، تأخذ في الاعتبار عدداً صغيراً من المصادر:

$$\Sigma = \sqrt{\frac{N-n}{N-1} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

حيث يكون Σ شرط معيار الخطأ، و N هو إجمالي عدد المصادر المستخدمة لحساب مؤشر مدركات

الفساد، و n هو عدد المصادر لدرجة مؤشر مدركات الفساد في أي بلد معين، وهو الانحراف المعياري لدرجة مؤشر مدركات الفساد لذلك البلد المعني.⁴

وباستخدام هذا الخطأ المعياري، يمكننا حساب الفاصل الزمني للثقة بنسبة 90 بالمئة والإبلاغ عن الحدود العليا والدنيا لدرجة مؤشر مدركات الفساد لكل بلد، بافتراض التوزيع الطبيعي.

بعد حساب الأخطاء المعيارية، نقرر ما إذا كان التغير في درجة مؤشر مدركات الفساد لكل بلد له أهمية إحصائية أم لا. ولهذا الغرض، نحسب أولاً حجم التأثير للاختلاف بين درجة بلد واحد في العامين اللذين تجري مقارنتهما باستخدام المعادلة:

حجم الأثر

$$effect\ size = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{(N_1 - 1)SD_1^2 + (N_2 - 1)SD_2^2}{N_1 + N_2 - 2}}}$$

حيث أن M_1 هي درجة مؤشر مدركات الفساد لبلد ما في سنة معينة، بينما M_2 هي درجة مؤشر مدركات الفساد لذلك البلد في سنة المقارنة، و N_1 هي عدد المصادر في سنة معينة، و SD_1^2 هو تربيع الانحراف المعياري لدرجة مؤشر مدركات الفساد في سنة معينة و SD_2^2 هو تربيع الانحراف المعياري لدرجة مؤشر مدركات الفساد في سنة المقارنة.

وبعد الحصول على حجم التأثير، نحسب بعدها الانحراف المعياري (σ) لحجم التأثير باستخدام المعادلة أدناه:

$$\sigma(d) = \sqrt{\frac{N_1 + N_2}{N_1 \times N_2} + \frac{d^2}{2 \times (N_1 + N_2)}}$$

حيث أن d هو حجم تأثير الاختلافات في درجات مؤشر مدركات الفساد، و N_1 و N_2 هما عدد المصادر المتاحة لكل بلد. بعدها، يتم احتساب فسحة ثقة الـ 90٪ باستخدام الصيغة أدناه:

$$CI_{0.90} = d \pm 1.645 \times \sigma(d)$$

وإذا كانت فسحة الثقة هذه تتضمن قيمة الصفر، فعندها لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين البلدان. ومن جهة أخرى، إذا كان الصفر خارج النطاق، يكون الفارق "ذو دلالة إحصائية عند مستوى 10٪".

⁴ في عام 2020 كان إجمالي عدد المصادر (N) 13.