

21 مايو/أيار 2020

## تأثير جائحة كوفيد-19 على مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في آسيا

### مقدمة

نشرت منظمة الأغذية والزراعة (المنظمة) في 10 أبريل/نيسان 2020، أي بعد شهر واحد من إعلان منظمة الصحة العالمية تفشي جائحة كوفيد-19، وثيقة بعنوان "كيف يؤثر كوفيد-19 على النظم الغذائية لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية" (منظمة الأغذية والزراعة، 2020أ). وقد تناول موجز السياسات هذا، على الرغم من نطاقه العالمي، الوضع الذي تعيشه بعض البلدان الآسيوية. وتعرض هذه الوثيقة معلومات محدثة تتضمن أحدث البيانات والتطورات والملاحظات. وكانت الجائحة أثناء صياغة هذه الوثيقة تنتشر كالنار في الهشيم من دون أن تلوح في الأفق أي نهاية لها. وكانت الظروف لا تزال متقلبة؛ في حين كان المستقبل يلفه الغموض.

ولدى هذه الجائحة طبيعة وديناميكيات متعددة الجوانب. وكانت الجهود المبذولة لاحتوائها، وتخفيف آثارها الفورية، والتعامل مع تزايد تأثيراتها والتخفيف من وطأتها، محفوفة بالشكوك. فمن الناحية الاقتصادية، يتوقع صندوق النقد الدولي أن ينكمش إجمالي الناتج المحلي العالمي بنسبة 3 في المائة في عام 2020، وهو تراجع كبير قياساً بالنمو المحقق في عام 2019 وقدره 2.9 في المائة (صندوق النقد الدولي، 2020). ويتوقع مصرف التنمية الآسيوي أن يبلغ النمو في البلدان النامية من آسيا 2.2 في المائة، وهو ما يمثل تراجعاً عن توقعاته التي أصدرها قبل انتشار الجائحة والتي كانت تبلغ 5.5 في المائة (مصرف التنمية الآسيوي، 2020). ومن المرجح أن يؤدي التباطؤ الاقتصادي إلى انعدام الأمن الغذائي وانتشار البطالة على نطاق واسع وتفاقم التفاوت الاجتماعي.

ومن المعلوم أن الأسماك والمنتجات السمكية هي من العناصر الأساسية لنمط غذائي صحي ولا يشكل أكلها أي ضرر. ولكن انتشار تصورات مغلوبة في بعض البلدان قد أدى إلى انخفاض استهلاك هذه المنتجات. أضف إلى ذلك أن الحيوانات المائية (الأسماك الزعفرانية والزواحف والبرمائيات واللافقاريات مثل القشريات والرخويات) ليس لها أي دور وبائي في نقل كوفيد-19 إلى البشر. وكما هو الحال بالنسبة إلى أي منتج أو سطح، يمكن أن تلتوث منتجات الأسماك إذا لمسها الأشخاص المصابون بكوفيد-19 والذين لا يتبعون ممارسات النظافة الجيدة. ولهذا السبب، كما كان الحال قبل جائحة كوفيد-19، من المهم اتباع ممارسات نظافة صارمة لحماية العاملين في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية ومنتجات الأسماك من التلوث بالفيروس (Bondad-Reantaso وآخرون، 2020)<sup>1</sup>.

### حدوث خلل في سبل كسب العيش في مصايد الأسماك الطبيعية

قدّرت منظمة الأغذية والزراعة عدد الأشخاص المنخرطين في القطاع الأساسي لمصايد الأسماك الطبيعية البحرية والداخلية في آسيا بحدود 30.8 مليون شخص خلال عام 2018 (منظمة الأغذية والزراعة، 2018). وهناك ملايين من الأشخاص الإضافيين الذين ينخرطون في أنشطة ثانوية، مثل التجهيز والتسويق في مرحلة ما بعد الصيد، والتي تغلب عليها النساء. وقد أثرت الجائحة بشكل

<sup>1</sup> حتى هذه اللحظة، ما تزال هناك أمور عديدة مجهولة حول فيروس SARS-Cov-2. ويتوفر معلومات جديدة من خلال الدراسات التي خضعت لاستعراض الأقران، يجب علينا تحسين فهمنا للفيروس بشكل مستمر وتقييم أي مخاطر محتملة على مصايد الأسماك والنظم الغذائية للأحياء المائية (Bondad-Reantaso وآخرون، 2020: الصفحة 77 [النسخة الإنكليزية]).

مباشر على جميع هؤلاء الأشخاص تقريبًا. وتعتبر العديد من البلدان في آسيا من بين أكبر منتجي الأسماك<sup>2</sup> والمنتجات السمكية ومصدرها ومستورديها. ووضعت جميع البلدان في آسيا مجموعة من تدابير التخفيف بدرجات متفاوتة لوقف انتشار كوفيد-19. ومن ناحية أخرى، يُعتبر صيد الأسماك في بعض البلدان نشاطًا أساسيًا وبالتالي سُمح بممارسته طالما التزم الصيادون والعامّة بتدابير التخفيف من وطأة التأثيرات.

وقد أدت أوامر المكوث في المنازل، وحظر التجول وسواه من أمور، وفرض قيود على السفر جواً وبراً على المستويين الوطني والدولي إلى إغلاق كامل أو جزئي للفنادق والمطاعم وخدمات التمويل والأسواق المحلية، فضلاً عن تعطيل وسائل النقل وأنظمة سلاسل التبريد. وعمدت السلطات من أجل فرض إجراءات التباعد الجسدي إلى حظر التجمعات والاحتفالات. وأدى فقدان عدد كبير من الوظائف على نحو مفاجئ إلى انخفاض كبير في الطلب المحلي، لا سيما على الأغذية العالية القيمة. وأدى انخفاض الطلب وإغلاق الأسواق العالمية الرئيسية إلى توقف التجارة الدولية في المنتجات السمكية أو إلى انخفاضها بشكل كبير. ومن ناحية أخرى، تدعم بعض الشركات الطلب من خلال تخزين المنتجات في معدات التجميد الخاصة بها والاستعداد لمرحلة ما بعد اندثار الجائحة التي سيزداد فيها الطلب على منتجات الأسماك المعلبة، وخاصة التونة. وتواصل البلدان التي أبقت موانئها مفتوحة استيراد التونة المجمدة الكاملة من المحيط الهادئ والمحيط الهندي لإمداد مصانع التعليب لديها.

ويشكل الخوف والشكوك الهواجس الرئيسية للعاملين في قطاع مصايد الأسماك. فهم يخشون الإصابة بالفيروس، ولا يعرفون متى أو ما إذا كانت سبل عيشهم ستعود إلى طبيعتها. وبشكل عام، كان أكبر المتضررين هم صغار الصيادين وبائعات السمك. وعلى الرغم من أنهم يستطيعون صيد الأسماك وأكلها وبيعها، إلا أنهم يعتمدون بشكل كبير على الدخل اليومي لشراء الضروريات الأساسية مثل الأغذية والوقود والأدوية. وقد أثر انخفاض الطلب على الأسماك سلبيًا على دخلهم وصحتهم.

ولم يتمكن العديد من المهاجرين الذين يعملون على متن السفن وفي مصانع التجهيز التي توقف نشاطها من العودة إلى قراهم أو بلدانهم. وظلوا عالقين، غالبًا في ظروف يغلب عليها الاكتظاظ، مما يزيد من احتمال إصابتهم بالفيروس أو نقله. وهم معرضون للوقوع في دوامة الديون بعدما فقدوا عملهم. كما يخلق إغلاق الحدود فجوات في الإمدادات المحلية من الأسماك والمنتجات السمكية التي تؤمنها عادة التجارة عبر الحدود. ومن المحتمل أن يؤدي إغلاق الحدود البرية (مثل كمبوديا-فيتنام وسنغافورة-ماليزيا) إلى إضعاف الأمن الغذائي. كما أن الإغلاق يحرم الصيادين من الأسواق التي يعرضون فيها مصيدهم.

### استراتيجيات التعامل مع الوضع ودعم القطاع

في ما يلي بعض الأمثلة لما يقوم به أصحاب المصلحة للتعامل مع الوضع ودعم القطاع. في الصين أُطلقت منصة وطنية للمعلومات حول الطلب والعرض على الأسماك. وقد طوّر هذه المنصة التحالف الصيني لتجهيز وتسويق المنتجات المائية (منظمة الأغذية والزراعة، 2020ب) بتوجيه من وزارة الزراعة والشؤون الريفية، ودعا العديد من الشركات الرائدة والشركات الصغيرة للتسجيل في المنصة. ومن خلال تعبئة الموارد، ساعدت المنصة بنجاح آلاف الصيادين على بيع منتجاتهم.

وفي الهند، تعمل محطة إذاعية مجتمعية خاصة بالصيادين في تاميل نادو كجسر بين الحكومة والصيادين. وتقدم المحطة معلومات حول الإغلاق والتدابير المتخذة لاحتواء انتشار كوفيد-19 (Hemalatha، 2020). ويستخدم المسؤولون من إدارة مصايد الأسماك والشرطة والبانشايات

<sup>2</sup> يشير مصطلح "الأسماك" إلى الأسماك الزعنفية والقشريات والرخويات والحيوانات المائية الأخرى، ولكنه يستثني الثدييات المائية والزواحف والأعشاب البحرية والنباتات المائية الأخرى.

(المجالس القروية) محطة إذاعية للإعلان عن بروتوكولات جديدة وإجراءات التباعد الجسدي وغيرها من المعلومات المحدثة. وتدعو المحطة الإذاعية موظفي البلدية والأطباء وضباط الشرطة المحليين للرد على أسئلة ومخاوف الصيادين حول الجائحة.

وفي إندونيسيا، تحول الصيادون المتخصصون في صيد سرطان البحر الأزرق السابح الموجه للتصدير إلى أنواع أخرى ويبيعونها في السوق المحلية. وتشمل الأنواع البديلة التي يصيدونها الحبار والربيان وأنواع الأسماك المختلطة (شراكات مصايد الأسماك المستدامة، 2020).

وفي الفلبين، أتاحت وزارة الزراعة بطاقة السلوك على طول مسارات الأغذية لضمان الإمداد بالسلع الغذائية والمنتجات الزراعية والسلمية والمدخلات وتدفعها من دون عوائق (وزارة الزراعة، الفلبين، 2020). ويمكن لحاملي بطاقة السلوك على طول مسارات الأغذية الخاصة بالسيارات المعتمدين (Food Lane Conduct Pass) السفر عبر نقاط تفتيش الحجر الصحي. وعلاوة على ذلك، أطلق مكتب المصايد والموارد المائية برنامج "بيع الأغذية البحرية Kadiwa ni Ani at Kita بالتجوال". وهو كناية عن متجر متجول يجلب المنتجات السلمية الطازجة للمجتمعات المتضررة من الإغلاق. وبالإضافة إلى ذلك، اشترت بعض الحكومات المحلية من صغار الصيادين مصيدهم لوضعه في عبوات الطعام الموزعة على الأسر المتضررة من الحجر الصحي المجتمعي المحكم (Cabico، 2020).

وأغلقت تايلند (شركة Manager، 2020؛ وشركة MCOT، 2020؛ وخدمة ThaiPBS، 2020) قطاع السياحة المريح. وقد فرضت قيود على مزاوله المطاعم عملها. وتساعد المنظمات غير الحكومية المحلية صيادي الأسماك التقليديين، مثل مجموعة أوراك لاوي في بوكيت، الذين لا يستطيعون بيع أسماكهم، ولا يحققون أي دخل من نقل السياح على متن قواربهم، وليس لديهم المال لشراء الأرز. وتساعدهم المنظمات غير الحكومية في مقايضة منتجاتهم السلمية المجففة بالأرز الذي تتوفر عليه المجموعات الضعيفة الأخرى في شمال وشمال شرق تايلند. واستوعبت الحكومة والجهات المانحة التكاليف اللوجستية. كما يتقاسم الصيادون الأرز مع أقاربهم وأصدقائهم في مناطق أخرى على طول ساحل أندامان الذين لا ينتجون الأسماك المجهزة. ويقوم القرويون أيضاً بتخزين بعض الأرز في الصناديق الاحتياطية المجتمعية الخاصة بالأرز.

### آثار الجائحة على تربية الأحياء المائية

كانت للجائحة آثار فورية على أعمال تربية الأحياء المائية. فقد جعلت عمليات الإغلاق سلسلة القيمة في وضع موسوم باختلالات شديدة على مستوى النقل المحلي والدولي المتعلق بمدخلات الإنتاج والمواد الخام المزمع تجهيزها والمنتجات النهائية الموجهة للاستهلاك المحلي والتصدير. وأدى التطبيق الصارم للقيود المفروضة على حركة المواد والأشخاص، بمن فيهم العمال، إلى عدم توفر المدخلات للمزارع، مثل العلف والبذور. وعانى صغار المزارعين من خسائر تجارية لعدم تمكنهم من بيع محاصيلهم، أو اضطرارهم إلى بيعها بأسعار منخفضة. ويعجز العديد من المزارعين عن مواصلة تكوين مخزونهم لفترة طويلة من دون الحصول على عائدات حيث يتعين عليهم سداد القروض. وسيؤثر هذه بشكل كبير أيضاً على الفاعلين في سلسلة القيمة، علماً أن جزءاً كبيراً منهم من النساء، وسلعهم الأساسية التي تعتمد بشدة على التصدير والسياحة. وتعتبر القطاعات التي تتطلب عمالة كثيفة، وتحديداً التجهيز الصناعي، الأكثر تأثراً بنقص العمالة.

وتعرض التقارير المتاحة بشأن تجارب البلدان بعض الأمثلة على مجموعة واسعة من الآثار.

ففي بنغلاديش، لم يتمكن مستزرعو الأسماك من صيدها، وبالتالي لم يتمكنوا من بدء دورة إنتاج جديدة. وسيؤدي ذلك إلى انخفاض الإمدادات السلمية خلال الأشهر المقبلة. وسيعني ذلك أيضاً فقدان أو تراجع مصادر التوظيف في المراحل الأولية والنهائية من عملية الإنتاج (المركز العالمي للأسماك، 2020). وفي إندونيسيا، لم تتمكن المزارع من توفير يرقات الأسماك لأنها لم تتمكن من الحصول على قطعان تفريخ خالية من العوامل الممرضة من مصادرها في الخارج بسبب نقص

الرحلات الجوية. ولن يحصل المستزعمون على أي إنتاج في الوقت الحالي. وفي الهند لا تعمل وحدات تجهيز الربيان بالقدرة المثلى بسبب النقص الحاد في العمالة. فقد رجع العمال إلى بلادهم ولم يتمكنوا من العودة بسبب القيود المفروضة محلياً (وكالة الأنباء Press Trust of India، 2020). وفي إندونيسيا، كافحت مصانع التجهيز في المدن للحصول على المواد الخام بسبب الاختلالات التي شهدتها حركة النقل (اتحاد الصيادين التقليديين الإندونيسيين، 2020). وفي الفلبين أدت المشاكل اللوجستية إلى تقليص الإمدادات السمكية. وارتفعت جراء ذلك أسعار سلعتين أساسيتين هما البلطي والسمك اللبني، رغم وضع الحكومة سقفًا للأسعار. وفي الآونة الأخيرة، خففت الحكومة القيود لتسهيل حركة الإمدادات الغذائية والخدمات الأساسية (منظمة الأغذية والزراعة، 2020ج).

وتأثرت صادرات الربيان بدرجة كبيرة في الهند وتايلند (وزارة مصايد الأسماك التايلندية، 2020) نتيجة انخفاض أو تأخير أو إلغاء الطلبات من الأسواق الرئيسية مثل الصين والاتحاد الأوروبي واليابان والولايات المتحدة الأمريكية. وأدى انخفاض الطلب إلى إجبار مصانع التجهيز على تقليص حجم إنتاجها، مما أدى إلى حدوث زيادة كبيرة في إمدادات المواد الخام. ولم تشهد إندونيسيا إلغاء الطلبات، ولكن المصانع أبطأت عملياتها على أي حال بسبب نقص العمالة. وفي الآونة الأخيرة، استأنف بعض المستوردين الطلبات، وخففت الحكومات من إجراءات الإغلاق. ومع ذلك، ما يزال المجهزون في بعض البلدان مثل تايلند والصين والهند يعملون بقدرة منخفضة بعدد أقل من العمال في كل مناوبة للامتثال لمتطلبات التباعد الجسدي.

وتتوقف شدة الآثار على السلع الموجهة نحو أسواق المحلية على القوة الشرائية للمستهلكين المحليين واستبدال المنتجات الغذائية بالمنتجات المستزرعة. وأثرت البطالة على الدخل وأنماط الاستهلاك. وقد يجد الناس منتجات مثل البيض والأسماك المعلبة بأسعار معقولة أكثر من الأسماك المستزرعة.

كما أثر إغلاق المكاتب والمدارس على الطلب على الأسماك الطازجة. فنمط الحياة في المراكز الحضرية المعروف بانشغال الناس يجعلهم يعتمدون على الوجبات الجاهزة. وغالبًا ما تشتمل هذه الوجبات على منتجات الأسماك ويقدمها صغار الباعة والمطاعم لتناولها كطلبات جاهزة أو للاستهلاك في عين المكان. كما أدى توقف النشاط السياحي والأعمال ذات الصلة، مثل الفنادق والمطاعم، إلى انخفاض الطلب خاصة على الأسماك الطازجة أو الحية العالية القيمة. وساعدت التجارة الإلكترونية في استيعاب تلك المنتجات، لكن المبيعات لا تزال أقل بكثير مما كانت عليه قبل نقشي الجائحة.

وفي الوقت نفسه، أدت المشاكل الكامنة وراء ذلك إلى تفاقم آثار الجائحة على صغار المستزعمين. وتشمل هذه المشاكل ارتفاع تكلفة الإنتاج، وانخفاض أسعار البيع في المزارع، وانتشار الأمراض، واستمرار الديون الأسرية، والمخاطر الطبيعية مثل الجفاف الذي عم دلتا نهر ميكونغ هذا العام.

ويُحتمل أن يتباطأ التعافي بسبب القيود المفروضة على التدفق النقدي وانخفاض السيولة على طول سلسلة القيمة وإمكانية أن تواجه جميع الجهات الفاعلة عبء الديون. وستُفصل المساعدة المالية المقدمة للقطاع بشكل كبير بسبب الإجهاد الشديد في الموارد العامة. وتواجه مؤسسات التمويل الأصغر أيضًا مشاكل في السيولة، حيث يتخوف المستثمرون من عدم قدرة المقترضين على سداد قروضهم.

### التدابير الجارية للتعامل مع الوضع واستراتيجيات التكيف المحتملة

تشمل طرق التصدي التي انتهجتها الحكومات والجهات الفاعلة في تربية الأحياء المائية ثلاثة تدابير بارزة للتعامل مع آثار الجائحة والتخفيف من حدتها على سلسلة قيمة تربية الأحياء المائية ما يلي:

- سمحت الحكومات - مع الحفاظ على تدابير الحيطة اللازمة - باستئناف الأنشطة والخدمات. وذلك لضمان عدم انقطاع الإنتاج، وتوافر المدخلات، وإمكانية الحصول عليها، والوصول إلى السوق وتسهيل الحصول على الخدمات.

- وقامت الحكومات والقطاع بالترويج للاستهلاك المحلي للمنتجات الموجهة نحو التصدير بعد فقدانها لأسواقها، وطوّرت منصات تسويق إلكترونية وساعدت المزارعين في استخدامها.

- وقدمت الحكومات المساعدة للمنتجين والمجهزين/المصدرين. ويشمل ذلك خطة لتثبيت أسعار المنتجات وتمكين المزارعين من إعادة تخزينها من خلال تسهيل الحصول على مدخلات المزارع.

ويمكن للجائحة أن تكون بمثابة حافز لوضع خطط وبرامج، وتعزيزها على نطاق أوسع، واعتمادها على نحو أسرع بغية زرع الابتكار في القطاع وجعله مسؤولاً من الناحية الاجتماعية والبيئية. ويمكن أن تؤدي طرق التصدي للجائحة إلى حل المشاكل الاجتماعية المستمرة المتمثلة في عدم المساواة بين الجنسين، وعدم المساواة الاجتماعية، ونقص الحماية الاجتماعية في صفوف صغار المزارعين والعمال. كما أنها تقدم فرصة أخرى تتمثل في دمج الأهداف والاستراتيجيات المتصلة بالجائحة في جميع برامج العمل القائمة والمشاريع الجارية.

وتُفترح من خلال تجارب البلدان خمس استراتيجيات رئيسية للتكيف مع الأوضاع. ويمكن أن يؤدي دمج هذه الاستراتيجيات إلى تحقيق التآزر وجعل القطاع أكثر مرونة وقدرة على التكيف مع هذه الكارثة وغيرها من أنواع الكوارث التي قد تحدث وحدها أو بالتزامن مع كوارث أخرى.

- تعزيز الاعتماد على الذات. يتعين تعزيز الأسواق المحلية، بالتوازي مع الحفاظ على سوق التصدير، من خلال تحسين معايير الإنتاجية والجودة والسلامة. وينبغي تنويع أشكال المنتجات وقنوات السوق وجعلها في متناول المستهلكين المحليين.

- وتشجيع أصحاب المصلحة المتعددين على الاستثمار في الخدمات المقدمة للمزارعين. وتشمل الخدمات التي تقدمها الحكومات بشكل أساسي البحث والتطوير والإرشاد بل تشمل أيضاً التسويق والائتمان والتأمين. وبوجود شح في الموارد العامة والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني، يجب على المنظمات الآن أن تقيم شراكات مع الحكومة بغية الاستثمار في هذه الخدمات ووضعها وتقديمها لتسريع التعافي وزيادة القدرة على الصمود.

- وتعزيز رأس المال البشري. تزويد صغار المزارعين وصغار المجهزين، ومعظمهم من النساء، بمعارف جديدة ومهارات في مجال ريادة الأعمال؛ وتزويدهم بالأدوات اللازمة لتوقع متطلبات الإنتاج والتسويق المتغيرة والتغييرات في تفضيلات المستهلك والوفاء بتلك المتطلبات والتغييرات.

- وإتاحة الحماية الاجتماعية للجميع. يشمل هذا مجموعة من المنتجات المالية مثل التأمين الصحي مع المدخرات المتبادلة والائتمان مع التأمين على المحاصيل. وقد يسهّل تنظيم المنتجين تقديم هذه المنتجات.

- وتعزيز رأس المال الاجتماعي. تشجيع تأسيس جمعيات للمزارعين والجمعيات النسائية وجمعيات الشباب وإضفاء الطابع المهني عليها، وربطها بالجهات الفاعلة الأخرى على طول سلسلة القيمة ومع الجمعيات الأخرى لكي تشكل معاً شبكة واحدة. ويعزز التفاعل المستمر والوثيق مع الآخرين من خلال الروابط والتحالفات تبادل الأفكار والخبرات وهو ما يولد بدوره الابتكار. وتساعد الشراكات المتينة القائمة على الثقة المشغلين الصغار على إدارة مخاطر الإنتاج والسوق بشكل أفضل.



- مصرف التنمية الآسيوي. Asian Development Outlook (ADO) Series, 3 April 2020. [النسخة الإلكترونية] Manila. <https://www.adb.org/publications/series/asian-development-outlook>.
- Bondad-Reantaso, M.G., Mackinnon, B., & Hao, B., Huang, J., Tang-Nelson, K., Surachetpong, W., Alday- Sanz, V., Salman, M., Brun, E., Karunasagar, I., Hanson, L., Sumption, K., Barange, M., Lovatelli, A., Sunarto, A., Fejzic, N., Subasinghe, R., Mathiesen, A, M., & Shariff, M. 2020. *Viewpoint: SARS-CoV-2 (The Cause of COVID-19 in Humans) is Not Known to Infect Aquatic Food Animals nor Contaminate Their Products*. Asian Fisheries Science 33 (2020): 74-78. (<https://doi.org/10.33997/j.afs.2020.33.1.009>) متاح أيضا على الرابط:
- Cabico, G. K. 2020. *How coastal towns can feed constituents by helping small-scale fishers*. PhilStar News, 16 April 2020. (<https://www.philstar.com/nation/2020/04/16/2007734/how-coastal-towns-can-feed-constituents-helping-small-scale-fishers>).
- Datu, C.L.J. 2020. 'Seafood Kadiwa Ni Ani at Kita on Wheels' visits CSFP barangays. Philippine Information Agency [النسخة الإلكترونية]. [ورد ذكره في 13 أبريل/نيسان 2020]. <https://pia.gov.ph/news/articles/1038864>
- وزارة الزراعة الفلبينية. 2020. *Food Lane Conduct Pass*. [النسخة الإلكترونية]. Quezon City. [ورد ذكره في 1 مايو/أيار 2020]. <https://www.da.gov.ph/infographics/food-lane-conduct-pass/>
- منظمة الأغذية والزراعة 2018. *حالة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في العالم عام 2018 - تحقيق أهداف التنمية المستدامة*. روما. (متاح أيضا على الرابط: <http://www.fao.org/3/i9540en/i9540en.pdf>)
- منظمة الأغذية والزراعة 2020أ. *كيف يؤثر كوفيد-19 على النظم الغذائية لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية*. روما. <https://doi.org/10.4060/ca8637ar>
- منظمة الأغذية والزراعة 2020ب. *How is Covid-19 outbreak impacting the fisheries and aquaculture food systems and what can FAO do*. إدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في منظمة الأغذية والزراعة. وثيقة داخلية لمنظمة الأغذية والزراعة. روما.
- منظمة الأغذية والزراعة 2020ج. *Stocktaking of COVID-19 responses and impacts on food security and the market in the Philippines. Summary of status and updates (20 April – 3 May 2020)*. وثيقة داخلية لمنظمة الأغذية والزراعة. الفلبين.
- Hemalatha, K. 2020. *Sounds of the sea give fishermen COVID-19 updates*. Livemint. 12 May 2020. (متاح أيضا على البرابط: <https://www.livemint.com/news/india/sounds-of-the-sea-give-fishermen-covid-19-updates-11589277117590.html>)
- Indonesian Traditional Fisherfolk Union (DPP KNTI). 2020. *Covid-19 Outbreak: Socio-economic Impact on Small-scale Fishery and Aquaculture in Indonesia. Focus on the Global South*, 17 April 2020. (متاح أيضا على البرابط: <https://focusweb.org/covid-19-outbreak-socio-economic-impact-on-small-scale-fisher-and-aquaculture-in-indonesia/>)

International Monetary Fund (IMF). 2020. *World Economic Outlook, April 2020: The Great Lockdown* [النسخة الإلكترونية]. Washington, DC. [ورد ذكره في 15 مايو/أيار 2020]. <https://mgronline.com/south/detail/9630000044237>

Manager. 2020. *Rice barter with fish programme: rice of more than 7 tonnes from Karen community in Northern Thailand arrived Andaman*. Manager [النسخة الإلكترونية]. Bangkok. [ورد ذكره في 18 أبريل/نيسان 2020]. <https://www.mcot.net/viewtna/5e9b08e5e3f8e40af443ae14>

MCOT. 2020. *Fish barter with rice: opportunity during pandemic for sea gypsy in Rawai Beach*. Thai News Agency [النسخة الإلكترونية]. Bangkok. [ورد ذكره في 18 أبريل/نيسان 2020].

Press Trust of India. *Lockdown hits aquaculture sector in Andhra Pradesh*. Press Trust of India, 9 April 2020.

شركات مصايد الأسماك المستدامة. 2020. *Impacts of COVID-19 in Target 75 Fisheries. Summary of preliminary findings*. Honolulu: Sustainable Fisheries Partnership Foundation [النسخة الإلكترونية]. San Francisco, CA. [ورد ذكره في 20 مايو/أيار 2020]. <https://globalmarinecommodities.org/en/publications/impacts-of-covid-19-in-target-75-fisheries/>

وزارة مصايد الأسماك التايلاندية. 2020. *Impact of Covid-19*. Bangkok. March 2020. Thai PBS. 2020. *Fish barter with rice*. Thai PBS [النسخة الإلكترونية]. Bangkok. [ورد ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020]. <https://program.thaipbs.or.th/WeFightCovid19/episodes/68991>

المركز العالمي للأسماك. 2020. *Recommendations to safely open the aquaculture (carp, tilapia and pangasius) supply chain open during the COVID-19 Crisis*. Bangladesh. May 2020 7.

أصدر هذا المنشور بدعم من مكتب المساعدة الإنسانية التابع للوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، بموجب شروط المنحة رقم FDA20IO00070 WW720. ولا تعبر الآراء الواردة في هذا المنشور سوى عن آراء المؤلف (المؤلفين) ولا تعكس بالضرورة وجهات نظر الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية.

