

المقرر م ح د- 4/2: الإطار المفاهيمي للمنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية

إن الاجتماع العام،

إذ يحيط علماً بتقرير حلقة عمل الخبراء الدوليين المتعلقة بالإطار المفاهيمي للمنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية التي عقدها فريق الخبراء المتعدد التخصصات في مدينة كيب تاون، جنوب أفريقيا، يومي 25 و26 آب/أغسطس 2013،

وإذ يشير مع التقدير إلى الاستضافة الكريمة والدعم المالي اللذين قدمتهما حكومتا جنوب أفريقيا والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية لحلقة العمل، والدعم الإضافي الذي قدمته حكومة اليابان،

وإذ يرحب بنتائج حلقة العمل والأعمال الإضافية التي اضطلع بها فريق الخبراء المتعدد التخصصات بشأن الإطار المفاهيمي، والتي تعالج على نحو فعال هدف المنبر ووظائفه والمبادئ التشغيلية ذات الصلة، والعلاقة بينها، بما في ذلك إدماج نظم الشعوب الأصلية والنظم المحلية وآراء العالم،

يعتمد الإطار المفاهيمي الوارد في مرفق هذا المقرر.

المرفق

إطار مفاهيمي للمنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية

ألف - المقدمة والأساس المنطقي لإطار مفاهيمي للمنبر

1 - لن تكون حياة الإنسان ممكنة بدون التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية. ولكن تدخل المجتمعات البشرية في الطبيعة للوفاء باحتياجاتها أدى إلى تعديل تركيبة النظم الإيكولوجية وهيكلها ووظائفها وتسبب في تغييرات ضارة تمثل تهديداً خطيراً لاستدامة المجتمعات في أنحاء العالم في الأجل الطويل. وفي كثير من الحالات كان فقدان التنوع البيولوجي والفقر يقعان في حلقة مفرغة حيث يعزز كل منهما الآخر. وعموماً، أخفقت الجهود المبذولة للحفاظ على التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية واستعمالها المستدام في مواكبة الضغوط البشرية المتزايدة. ولهذا يتطلب الأمر تحسين فهم تلك الضغوط وتضافر الجهود لتغييرها من أجل تحقيق استجابة أقوى من جانب الحكومات والمنظمات العامة والمجتمعات المحلية والقطاع الخاص والأسر المعيشية والأفراد.

2 - وهدف المنبر الحكومي الدولي المعني بالتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية هو "تعزيز حلقة الوصل بين العلوم والسياسات لأغراض التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية من أجل الحفاظ على التنوع البيولوجي واستعماله المستدام، ورفاه البشر في الأجل الطويل والتنمية المستدامة". ولتحقيق هذا الهدف، يتولى المنبر أربع وظائف: حفز توليد المعرفة الجديدة؛ وإصدار تقييمات للمعارف الموجودة؛ ودعم صياغة السياسات وتنفيذها؛ وبناء القدرات ذات الصلة بإحراز هدف المنبر. وهذه الوظائف المترابطة تتحقق في برنامج عمل المنبر. ويستلزم الأمر وجود إطار مفاهيمي للتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية من أجل دعم الأعمال التحليلية للمنبر وتوجيه صياغة برنامج عمله وتنفيذه وتطويره، وحفز التحول الإيجابي في العناصر والترابطات التي تنشأ عنها التغييرات الضارة في التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية وما يعقبها من خسارة منافعها للأجيال الحالية والقادمة.

3 - والإطار المفاهيمي المعروض في الشكل 1 هو نموذج مبسّط جداً للتفاعلات المعقّدة بين العالم الطبيعي والمجتمعات البشرية. ويعيّن هذا النموذج العناصر الرئيسية، وكذلك التفاعلات الخاصة بها، ذات الصلة الأكبر بهدف المنبر، ومن ثم ينبغي أن تكون نقطة تركيز التقييمات وتوليد المعرفة من أجل توفير المعلومات للسياسات وبناء القدرات المطلوب. ويعترف المنبر بمختلف نُظم المعرفة ويضعها في اعتباره، بما في ذلك نُظم المعرفة الأصلية والمحلية، التي يمكن أن تكون استكمالاً للنماذج القائمة على العلم وأن تعزّز إنجاز وظائف المنبر. وبهذا المعنى، فإن الإطار المفاهيمي هو أداة لتحقيق فهم عملي مشترك بين مختلف التخصصات ونُظم المعرفة وأصحاب المصلحة المتوقع مشاركتهم بنشاط في المنبر. وقد يكون من العسير تحقيق تناسق تام بين فئات مختلف نُظم المعرفة أو حتى مختلف التخصصات. ولكن الهدف من الإطار المفاهيمي للمنبر هو أن يكون أرضية مشتركة أساسية عامة وشاملة للجميع من أجل تنسيق العمل لتحقيق الهدف النهائي للمنبر. وفي داخل هذه الفئات العريضة والعايرة للثقافات يمكن أن تعيّن أنشطة المنبر المختلفة فئات فرعية أكثر تحديداً ترتبط بنُظم المعرفة والتخصصات المتصلة بالمهمة الجاري تنفيذها، بدون نسيان موقعها داخل الإطار المفاهيمي العام.

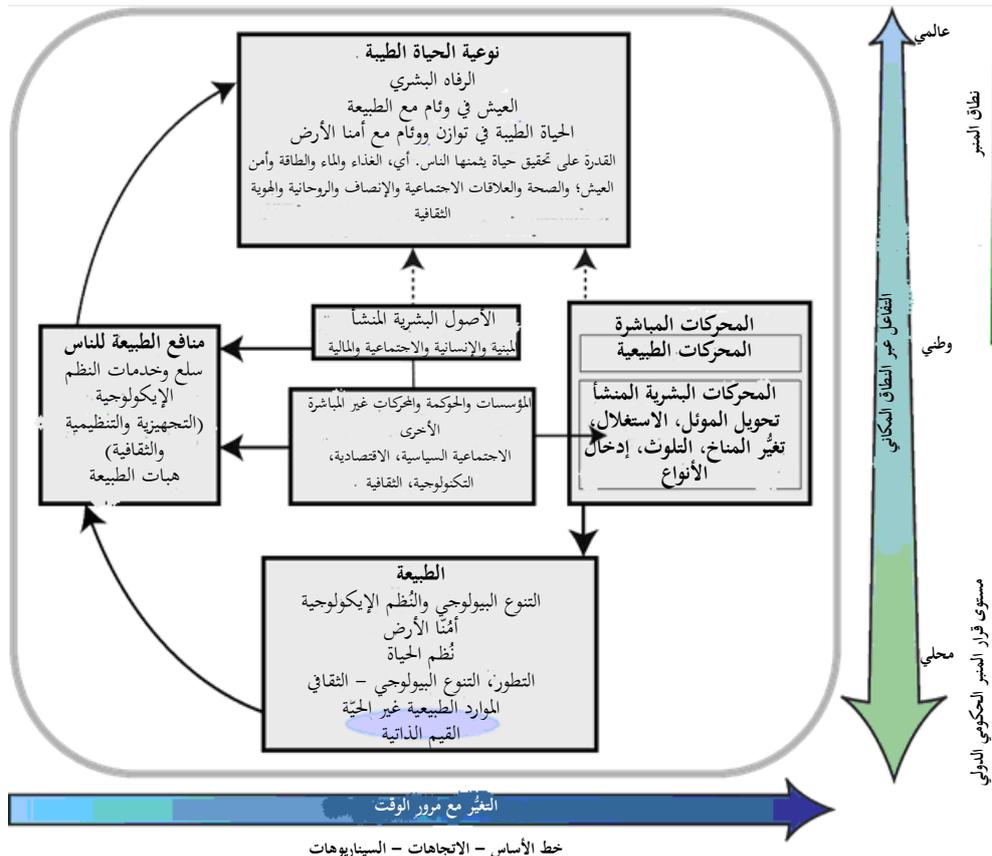
باء - الإطار المفاهيمي للمنبر

1 - العناصر الجوهرية في الإطار المفاهيمي

4 - يشمل الإطار المفاهيمي للمنبر ستة عناصر مترابطة تشكّل نظاماً اجتماعياً وإيكولوجياً يعمل في نطاقات مختلفة زماناً ومكاناً: الطبيعة، ومنافع الطبيعة للناس؛ والأصول البشرية المنشأ؛ والمؤسسات ونُظم الحوكمة ومحركات التغيير غير المباشرة الأخرى؛ ومحركات التغيير المباشرة؛ ونوعية الحياة الجيدة. ويورد الشكل الأول أدناه صورة جغرافية للإطار.

الشكل الأول

الإطار المفاهيمي التحليلي



5 - يوضِّح الشكل الأول أعلاه العناصر والعلاقات الرئيسية للحفاظ على التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية واستعمالها المستدام والرفاه الإنساني والتنمية المستدامة. وتشمل العمليات المشاهدة لصياغة مفاهيم نظم المعرفة الأخرى العيش في وئام مع الطبيعة وأمننا الأرض، في جملة أمور. وفي اللوحة الرئيسية المظللة باللون الرمادي هناك الطبيعة ومنافع الطبيعة للناس ونوعية الحياة الطيبة (الموضحة كعناوين بخط أسود) وهي شاملة لكل هذه المنظورات العالمية؛ أما النص باللون الأخضر فيوضح مفاهيم العلم؛ ويوضح النص باللون الأزرق مفاهيم نظم المعرفة الأخرى. وتشير الأسهم المرسومة بخط متصل في اللوحة الرئيسية إلى التأثير بين العناصر؛ وتشير الأسهم المرسومة بخط متقطع إلى الصلات المعترف بأهميتها، ولكنها لا تمثل التركيز الرئيسي للمنبر. أما الأسهم الملونة الغليظة تحت اللوحة الرئيسية وإلى اليمين فتشير إلى مختلف نطاقات الزمان والمكان على التوالي.

6 - وتشير "الطبيعة" في سياق المنبر إلى العالم الطبيعي مع التركيز على التنوع البيولوجي. وفي سياق العلم تشمل الطبيعة فئات مثل التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية وأداء النظم الإيكولوجية والتطور والمحيط الحيوي والتراث التطوري المشترك للبشرية والتنوع البيولوجي - الثقافي. وفي سياق نظم المعرفة الأخرى تشمل الطبيعة فئات مثل أمننا الأرض ونظم الحياة. أما المكونات الأخرى للطبيعة، مثل طبقات المياه الجوفية العميقة والاحتياطيات المعدنية والأحفورية والطاقة الهوائية والشمسية والحرارية الأرضية والموجية فهي لا تدخل في بؤرة اهتمام المنبر الحكومي الدولي. وتسهم الطبيعة في المجتمعات من خلال توفير منافع للناس (القيم العملية والعلاقية؛ انظر أدناه) ولها قيمها الذاتية الخاصة بها، أي القيمة المتأصلة في الطبيعة، بغض النظر عن التجربة البشرية والتقييم البشري ولهذا تقع خارج نطاق نهج التقييم المرتكزة على الإنسان.

7 - وتشير "الأصول البشرية المنشأ" إلى البنية التحتية المقامة والمرافق الصحية والمعرفة (بما في ذلك نظم المعرفة الأصلية والمحلية والمعرفة التقنية أو العلمية، وكذلك التعليم الرسمي وغير الرسمي) والتكنولوجيا (وتشمل كلا الأشياء والإجراءات الفيزيائية) والأصول المالية، بين أمور أخرى. وقد تم إبراز هذه الأصول للتأكيد على أن الحياة الطيبة تتحقق من خلال اشتراك الطبيعة والمجتمعات في إنتاج الفوائد.

8 - وتشير "منافع الطبيعة للناس" إلى جميع المنافع التي تحصل عليها الإنسانية من الطبيعة. وتدخل في هذه الفئة سلع النظم الإيكولوجية وخدماتها، سواء نظر إليها منفصلة أو مجتمعة. وفي سياق نظم المعرفة الأخرى، تشير هبات الطبيعة والمفاهيم المماثلة إلى منافع الطبيعة التي يستمد منها الناس نوعية حياة طيبة. وتدخل في هذه الفئة العريضة أيضاً جوانب الطبيعة التي قد تكون سلبية للناس، مثل الآفات أو مسببات الأمراض أو الضواري. وتنطوي جميع منافع الطبيعة على قيمة مرتكزة على الإنسان، بما في ذلك القيم العملية - وهي المساهمات المباشرة وغير المباشرة لخدمات النظم الإيكولوجية في نوعية الحياة طيبة، يمكن أن يُنظر إليها من حيث إشباع التفضيل والقيم العلاقية، التي تسهم في العلاقات المرغوبة، مثل العلاقات فيما بين الناس والعلاقات بين الناس والطبيعة، مثل فكرة "العيش في وئام مع الطبيعة".

9 - ويمكن التعبير عن هذه القيم المتمحورة في الإنسان بطرق مختلفة. فهي قد تكون مادية أو غير مادية، ويمكن معاشتها بطريقة غير استهلاكية أو يمكن استهلاكها؛ ويمكن التعبير عنها في أشكال تتراوح من الإلهام الروحي إلى القيمة في الأسواق. وهي تشمل أيضاً القيم الوجودية (الإشباع الحاصل من معرفة أن الطبيعة لا تزال قائمة) والقيم المستقبلية. وتشمل الأخيرة هذه القيمة الميراث - وبكلمات أخرى الحفاظ على الطبيعة لأجيال المستقبل - أو قيم خيارات التنوع البيولوجي باعتباره مستودعاً للاستفادة غير المكتشفة بعد مما هو معروف ومما هو غير معروف حتى الآن من الأنواع والعمليات البيولوجية، أو باعتباره مصدراً ثابتاً، من خلال

عمليات التطور، للحلول البيولوجية الجديدة لتحديات البيئة المتغيرة. وتوفّر الطبيعة عدداً من المنافع للناس بصورة مباشرة وبدون تدخل من المجتمع، منها على سبيل المثال إنتاج الأوكسجين وتنظيم درجة حرارة الأرض بفضل كائنات التمثيل الضوئي؛ وتنظيم كمية ونوعية موارد المياه بفعل النباتات؛ وحماية السواحل بفضل الشعب المرجانية وأشجار المنغروف؛ وتوفير الغذاء أو الأدوية مباشرة من الحيوانات البرية والنباتات والكائنات الدقيقة.

10 - ولكن الكثير من المنافع يتوقف على المساهمة المشتركة للطبيعة والأصول البشرية المنشأ، التي يمكن أيضاً أن تعزز هذه المنافع. وعلى سبيل المثال، تتوقف بعض السلع الغذائية مثل الأغذية أو نباتات الألياف على عمليات النظام الإيكولوجي، مثل تكوين التربة أو تدوير المغذيات أو الإنتاج الأولي، وكذلك على التدخل الاجتماعي، مثل العمالة الزراعية ومعرفة اختيار الأنواع الجينية وتقنيات الزراعة والآلات ومرافق التخزين والنقل.

11 - والمعاوضة بين الآثار المفيدة والضارة للكائنات والنظم الإيكولوجية ليست أمراً شاذاً وهي تتطلب فهماً في سياق تجميعات الآثار العديدة الناشئة عنها في سياقات محددة. وعلى سبيل المثال، توفّر النظم الإيكولوجية للأراضي الرطبة تنقية المياه وتنظيم الفيضانات ولكنها أيضاً قد تكون مصدراً للأمراض المنقولة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن المساهمة النسبية للطبيعة والأصول البشرية المنشأ في نوعية الحياة الطيبة تتباين حسب السياق. وعلى سبيل المثال، فإن المستوى الذي تساهم به تنقية المياه بفعل النباتات وتربة مستجمعات المياه في نوعية الحياة الطيبة، في شكل تحسين الصحة أو تقليل تكاليف العلاج، يستند في جزء منه إلى توفر تنقية المياه بطرق أخرى، مثل معالجة المياه في مرفق مقام. وفي حالة عدم وجود بدائل لتنقية تجمعات المياه بواسطة النباتات فإن هذه التنقية ستسهم بقوة في الحياة الطيبة. وفي حالة وجود بدائل تنسم بفعالية التكاليف والقدرة على تحمل تكلفتها فإن مساهمة تنقية المياه بالنباتات ستكون أقل شأناً.

12 - وتشير "محركات التغيير" إلى جميع تلك العوامل الخارجية التي تؤثر على الطبيعة والأصول البشرية المنشأ وفوائد الطبيعة للناس ونوعية الحياة الطيبة. وهي تشمل المؤسسات ونظم الحوكمة والمحركات غير المباشرة الأخرى والمحركات المباشرة (الطبيعية والبشرية المنشأ معاً).

13 - أما "المؤسسات ونظم الحوكمة والمحركات غير المباشرة الأخرى" فهي طرق تنظيم المجتمعات نفسها وما ينتج عن ذلك من تأثيرات على مكونات أخرى. وهي أسباب أساسية في التغيير البيئي وهي خارجة عن النظام الإيكولوجي المعني. وهي تعتبر رافعات أساسية لصنع القرار بفضل دورها المركزي، الذي يؤثر على جميع جوانب العلاقات الإنسانية مع الطبيعة. وتشمل المؤسسات جميع التفاعلات الرسمية وغير الرسمية بين أصحاب المصلحة والهيكل الاجتماعية التي تحدّد كيفية اتخاذ القرارات وتنفيذها، وكيفية ممارسة السلطة، وكيفية توزيع المسؤوليات. وتحدّد المؤسسات، بدرجات مختلفة، إمكانية الوصول إلى تخصيص وتوزيع عناصر الطبيعة والأصول البشرية المنشأ ومنافعها للناس والسيطرة عليها. ومن أمثلة المؤسسات نظم ملكية الأرض وحقوق الحصول على الأرض (مثل ذلك الحقوق العامة وحقوق الممتلكات العامة المشتركة والحقوق الخاصة)، والترتيبات التشريعية، والمعاهدات، والقواعد والمعايير الاجتماعية غير الرسمية، بما في ذلك ما ينشأ منها من نظم معارف الشعوب الأصلية والمحلية، والأنظمة العالمية مثل اتفاقات مكافحة استنفاد الأوزون في الستراتوسفير أو حماية أنواع الحيوانات والنباتات البرية المهددة بالانقراض، بما في ذلك الاقتصاد الكلي، والسياسات المالية أو النقدية أو الزراعية تؤدي دوراً مهماً في التأثير على قرارات الناس وسلوكهم وطرق تواصلهم مع الطبيعة بحثاً عن المنافع. ولكن كثيراً من محركات السلوك والتفضيلات الإنسانية التي تعبّر عن مناظير مختلفة بشأن نوعية الحياة الطيبة تمارس تأثيرها في كثير من الأحيان خارج نظام السوق.

14 - وتؤثر "المحركات المباشرة"، الطبيعية منها والبشرية المنشأ، على الطبيعة بصورة مباشرة. و"المحركات الطبيعية" هي المحركات التي لا تنشأ نتيجة النشاط الإنساني وتقع خارج سيطرة الإنسان. وتشمل هذه المحركات الزلازل والانفجارات البركانية وأمواج تسونامي وأحداث الطقس البالغة الشدة أو المتصلة بالحيطات مثل الجفاف المتواصل أو فترات البرد والأعاصير الحلزونية المدارية والفيضانات، والتيارات النينو والنينيا والتذبذب الجنوبي وأحداث المد والجذر الحادة. والمحركات المباشرة البشرية المنشأ هي المحركات التي تنشأ عن قرارات الإنسان، أي المؤسسات ونظم الحوكمة وغيرها من المحركات غير المباشرة. وتشمل المحركات البشرية المنشأ تحول الموئل مثل تدهور الأراضي والموائل المائية وإزالة الغابات وإعادة غرس الغابات واستغلال الأنواع البرية وتغيير المناخ وتلوث التربة والهواء والماء وإدخال أنواع جديدة. ويمكن لبعض هذه المحركات، مثل التلوث، أن تؤثر تأثيراً سلبياً على الطبيعة؛ ويمكن أن ينطوي بعضها الآخر، كما في حالة ترميم الموئل، أو إدخال عدو طبيعي لمكافحة الأنواع الغازية، على آثار إيجابية.

15 - و"نوعية الحياة الطيبة" هي إنجاز حياة إنسانية مكتملة، وهي فكرة تتباين تبايناً شديداً بين مختلف المجتمعات وبين المجموعات داخل المجتمع الواحد. وهي حالة الأفراد والمجموعات الإنسانية التي لا تعتمد على سياق بعينه، وتشمل الحصول على الغذاء والماء والطاقة وأمن المعيشة، وكذلك الصحة والعلاقات الاجتماعية الجيدة والإنصاف والأمن والهوية الثقافية وحرية الاختيار والفعل. ومن جميع وجهات النظر تقريباً تتسم نوعية الحياة الطيبة بأنها متعددة الأبعاد وتشمل مكونات مادية وكذلك مكونات غير مادية وروحانية. ولكن ما تستتبعه نوعية الحياة الطيبة يتوقف إلى حد كبير على المكان والزمان والثقافة، حيث تعتنق مختلف المجتمعات آراءً مختلفة بشأن علاقتها بالطبيعة وتعلق درجات مختلفة من الأهمية على الحقوق الجماعية مقابل الحقوق الفردية، وعلى الميدان المادي مقابل الميدان الروحي، وعلى القيم الذاتية مقابل القيم العملية، وعلى الحاضر مقابل الماضي أو المستقبل. ومفهوم الرفاه الإنساني المستخدم في كثير من المجتمعات الغربية وصوره البديلة، وكذلك مفاهيم العيش في وئام مع الطبيعة والعيش بصورة طيبة في حالة توازن ووائم مع أمنا الأرض هي أمثلة من مختلف المناظير المتبعة إزاء نوعية الحياة الطيبة.

2 - الروابط بين عناصر المفهوم الإطاري للمنبر

16 - يؤثر إنجاز أي مجتمع لنوعية حياة طيبة والرؤية التي يستتبعها ذلك الإنجاز تأثيراً مباشراً على المؤسسات ونظم الحوكمة والمحركات غير المباشرة الأخرى، وهي تؤثر من خلالها على جميع العناصر الأخرى. وعلى سبيل المثال، وبمقدار ما تشير الحياة الطيبة إلى الإشباع المادي الفوري للفرد وحقوقه، أو الاحتياجات والحقوق الجماعية للجيل الحاضر والأجيال المقبلة، فإن هذه الحياة الطيبة تؤثر على المؤسسات التي تعمل من النطاق دون الوطني، مثل حقوق الأراضي والمياه، ومكافحة التلوث، والترتيبات التقليدية للصيد والاستخراج، وحتى الصعيد العالمي، كما في حالة الاشتراك في المعاهدات الدولية. ونوعية الحياة الطيبة، والآراء الخاصة بها، والآراء المعتنقة بشأنها، تؤثر أيضاً بصورة غير مباشرة من خلال المؤسسات على الطرق التي يتصل بها الأفراد والمجموعات بالطبيعة. وتختلف النظرة إلى الطبيعة من نظرة إليها باعتبارها كياناً منفصلاً تستغله المجتمعات البشرية لمنفعتها إلى نظرة للطبيعة بحسبانها كياناً حياً مقدساً، والإنسان مجرد جزء منه.

17 - وتؤثر المؤسسات ونظم الحوكمة والمحركات غير المباشرة الأخرى على جميع العناصر وهي الأسباب الجذرية للمحركات المباشرة البشرية المنشأ التي تؤثر بصورة مباشرة على الطبيعة. وعلى سبيل المثال، يؤثر النمو الاقتصادي والديمقراطي واختيارات أسلوب الحياة (محركات غير مباشرة) على مقدار الأرض التي يتم تحويلها وتخصيصها للمحاصيل الغذائية أو المزارع أو محاصيل الطاقة؛ وقد أدى النمو الصناعي المعجل على أساس

الكربون في القرنين الماضيين إلى تعيُّر مناخي بشري المنشأ على النطاق العالمي؛ وساهمت سياسات دعم المخصَّبات الاصطناعية مساهمة كبيرة في تحميل المغذيات الضارة في المياه العذبة والنظم الإيكولوجية الساحلية. ويؤثر كل ذلك تأثيراً قوياً على التنوع البيولوجي وتشغيل النظم الإيكولوجية والمنافع التي تستمد منها، مما يؤثر بدوره على مختلف الترتيبات الاجتماعية التي يقصد منها التعامل مع هذه المشاكل. ويمكن مشاهدة ذلك على الصعيد العالمي، وذلك مثلاً في شكل مؤسسات مثل الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة المتعلقة بتعيُّر المناخ واتفاقية التنوع البيولوجي واتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة، أو على الصعيدين الوطني ودون الوطني من خلال ترتيبات تُتخذ على صعيد الوزارات أو القوانين مما يساهم بفعالية في حماية التنوع البيولوجي وإصلاحه وإدارته بصورة مستدامة.

18 - وتؤثر المؤسسات ونظم الحوكمة والمحركات غير المباشرة الأخرى أيضاً على التفاعلات والتوازن بين الطبيعة والأصول البشرية في الإنتاج المشترك لمنافع الطبيعة للناس، وذلك مثلاً من خلال تنظيم الزحف الحضري على المناطق الزراعية أو الترفيهية. ويشكل هذا العنصر أيضاً الصلة بين فوائد الطبيعة للناس وتحقيق نوعية حياة طيبة، وذلك مثلاً عن طريق الأنظمة المختلفة للملكية والوصول إلى الأرض والسلع والخدمات؛ وسياسات النقل والتنقل؛ والحوافز الاقتصادية مثل الضرائب أو الإعانات. وبالنسبة لكل بند من فوائد الطبيعة التي تسهم في نوعية الحياة الطيبة، يمكن أن نفهم مساهمة المؤسسات من ناحية القيمة العملية، مثل الوصول إلى الأرض الذي يمكن من إحراز درجة عالية من الرفاه الإنساني، أو من ناحية القيم العلاقية، مثل أنظمة الملكية التي تمثل حياة البشر التي تعتبر متوائمة مع الطبيعة وتسمح بهذه الحياة.

19 - وتسبب المحركات المباشرة تغييراً مباشراً في النظام الإيكولوجي، وبالتالي تغييراً في إتاحة منافع الطبيعة للناس. وتؤثر محركات التغيير الطبيعية على الطبيعة مباشرة، وعلى سبيل المثال، يعتقد أن اصطدام نيزك كبير بالأرض قد أطلق إحدى عمليات انقراض النباتات والحيوانات على نطاق واسع في تاريخ الحياة على الأرض. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يسبب انفجار بركاني تدميراً في النظام الإيكولوجي، في نفس الوقت الذي يمكن أن يكون مصدراً لمواد صخرية جديدة لخصوبة التربة. وتؤثر هذه المحركات أيضاً على الأصول البشرية المنشأ، مثل تدمير المساكن ونظم الإمداد بسبب الزلازل أو الأعاصير، أو تؤثر على حياة طيبة كما يمكن أن يشاهد في حالة ضربة الشمس نتيجة الاحترار المناخي أو في حالة التسمم نتيجة التلوث. وبالإضافة إلى ذلك، تؤثر الأصول البشرية المنشأ تأثيراً مباشراً على إمكانية التمتع بحياة طيبة من خلال توفُّر الثروة المادية والمأوى والصحة والتعليم والعلاقات الإنسانية التي تبعث على الرضى وحرية الاختيار والفعل والإحساس بالهوية الثقافية والأمن. وقد تم التنويه بهذه الروابط في الشكل الأول دون معالجتها بتعمق لأنها ليست بؤرة الاهتمام الرئيسية للمنبر.

3 - مثال: أسباب وعواقب تناقص مصائد الأسماك

20 - يوجد أكثر من 28 000 من الأنواع السمكية المسجلة في 43 منطقة إيكولوجية في النظم الإيكولوجية البحرية في العالم، وربما يكون هناك الكثير جداً مما لم يكتشف منها بعد (الطبيعة). ومع وجود شبكة عالمية من البنية التحتية مثل الموانئ وصناعات التجهيز وبضع مئات من السفن (الأصول البشرية المنشأ)، فإنه يجري صيد قرابة 78 مليون طن من الأسماك سنوياً. ومن المتوقع أن تصبح الأسماك واحداً من أهم البنود في الإمدادات الغذائية لأكثر من 7 مليار نسمة (منافع الطبيعة). ويمثل ذلك مساهمة هامة في البروتين الحيواني المطلوب لتحقيق الأمن الغذائي (نوعية الحياة الطيبة).

21 - وأدت التغيرات في أنماط الاستهلاك (نوعية الحياة الطيبة) إلى زيادة الطلب على الأسماك في الأسواق العالمية. وإذا اقترن ذلك بهيمنة المصالح الخاصة القصيرة الأجل على المصالح الطويلة الأجل، فإن تنظيمات عمليات الصيد وضعف إنفاذها، والإعانات الفاسدة المقدمة للصيد، تمثل محركات غير مباشرة تشكّل الأساس للإفراط في استغلال مصائد الأسماك من خلال ممارسات الصيد (محركات مباشرة) التي تتسم، بسبب التكنولوجيا المستعملة أو المجال المكاني أو النطاق الزمني لوزعها، بأنها مدّمة للأسماك وما يرتبط بها من نُظم إيكولوجية. وتقترب آثار هذه الممارسات بآثار المحركات المباشرة الأخرى وتشمل التلوث الكيميائي المرتبط بالصرف الزراعي وصرف الزراعة المائية، وإدخال أنواع غازية، وتحويل وسد تدفقات المياه العذبة إلى الأنهار ومصبات الأنهار، والتدمير الميكانيكي للموئل، مثل الشعب المرجانية وأشجار المنغروف، والتغير المناخي والغلاف الجوي، بما في ذلك احترار المحيطات وزيادة حموضتها.

22 - ويمكن أن يؤثر التناقص الحاد في الأسماك تأثيراً هائلاً على الطبيعة، من ناحية الحياة البرية وسلاسل الأغذية الإيكولوجية، بما في ذلك الثدييات البحرية والطيور البحرية، والنظم الإيكولوجية من البحار العميقة إلى السواحل. وأدى تزايد استنزاف مصائد الأسماك أيضاً إلى أثر سلبي على منافع الطبيعة للناس وعلى نوعية الحياة الطيبة التي تستمدّها مجتمعات كثيرة من مصائد الأسماك، في شكل انخفاض حصائل الصيد وتقليل إمكانات الحصول على الأسماك وتناقص جدوى أساطيل الصيد التجارية والترفيهية والصناعات المرتبطة بها في أنحاء العالم. وفي حالة كثير من مصائد الأسماك الصغيرة في البلدان الأقل نمواً، يؤثر ذلك تأثيراً غير متناسب على الفقراء والنساء. وفي بعض الحالات يؤثر ذلك أيضاً على الطبيعة ومنافعها للناس في أماكن تبعد كثيراً عن المناطق الساحلية، وذلك مثلاً بسبب زيادة محصول لحوم الأدهغال في مناطق الغابات وهو ما يؤثر على مجموعات الثدييات البرية، مثل الثدييات العليا، ويثير تهديدات على صحة الإنسان (نوعية الحياة الطيبة).

23 - ويمكن حشد المؤسسات ونُظم الحوكمة وغيرها من المحركات غير المباشرة المسؤولة أساساً عن الأزمة الحالية وذلك لوقف هذه الاتجاهات السلبية وللمساعدة في استعادة كثير من النظم الإيكولوجية البحرية المستنزفة (الطيبة) ومصائد الأسماك (منافع الطبيعة للناس) وما يرتبط بها من الأمن الغذائي وأنماط الحياة (نوعية الحياة الطيبة). وتشمل النهج الأخرى التي يمكنها تشجيعها إدارة مصائد الأسماك القائمة على النظام الإيكولوجي وتعزيز وإنفاذ اللوائح التنظيمية للصيد الموجودة في الوقت الحاضر، مثل مدونة قواعد السلوك لصيد الأسماك المتسم بالمسؤولية الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، وتقسيم المحيطات إلى محميات ومناطق لمختلف مستويات جهود الصيد، وتعزيز الرقابة على الحصص، والتلوث. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن تعبئة الأصول البشرية المنشأة لتحقيق هذا الهدف في شكل صياغة وتنفيذ معارف حرجة جديدة مثل معدات وإجراءات للصيد تقلّل المصيد العرضي، أو تحسّن فهم دور مناطق منع الصيد لتحقيق مناعة المصايد المستغلة في الأجل الطويل.

4 - تطبيق الإطار المفاهيمي عبر النطاقات

24 - تجري العمليات الطبيعية والاجتماعية الموصوفة أعلاه وتتفاعل في نطاقات مختلفة من المكان والزمان (الموضحة بالأسهم الغليظة حول اللوحة الرئيسية للشكل الأول). وبناءً على ذلك، فإن الإطار المفاهيمي يمكن تطبيقه على مختلف نطاقات الإدارة وتنفيذ السياسة العامة، ونطاقات العمليات الإيكولوجية ونطاقات محركات التغيير المحتملة. وهذا المنظور الذي يتسم بتعدد النطاقات وتشابكها يدعم أيضاً تعيين المعاوضات داخل النطاقات، كما يحدث بين مختلف قطاعات السياسة العامة، وعبر النطاقات، بما في ذلك الحد من الاستخدام المحلي للغابات من أجل تحقيق أهداف احتجاز الكربون على الصعيد العالمي.

25 - وسوف يركّز المنبر على النطاقات الجغرافية فوق الوطنية (من النطاقات دون الإقليمية إلى النطاقات العالمية) لأغراض التقييم. ولكن الخصائص والعلاقات التي تحدث في هذه النطاقات المكانية الأقل دقة ستكون متصلة جزئياً بالخصائص والعلاقات التي تؤثر في النطاقات الأكثر دقة، مثل النطاقات الوطنية ودون الوطنية. ويمكن أيضاً تطبيق إطار المنبر لدعم فهم التفاعل بين العناصر المكوّنة للنظام الاجتماعي الإيكولوجي عبر نطاقات زمنية عديدة. وتتسم بعض التفاعلات بإحراز تقدم سريع جداً، في حين يتقدّم بعضها الآخر بسرعة أقل، ويوجد في كثير من الأحيان تناظر بين النطاقات المكانية والزمنية. وعلى سبيل المثال، كثيراً ما تحدث التغيّرات في التكوين الكيميائي في الغلاف الجوي والمحيطات عبر فترات تمتد إلى قرون أو آلاف السنوات، في حين أن التغيّرات في التنوع البيولوجي نتيجة استعمال الأراضي على نطاق التجميل المكاني تحدث في كثير من الأحيان في حدود بضع سنوات أو عقود. وتؤثر العمليات الجارية في أحد النطاقات في كثير من الأحيان على العمليات التي تحدث في نطاقات أخرى وتتأثر بها. وبسبب ذلك، فإن التقييمات ستستفيد من تأمل التأثيرات المتبادلة، مثل المراقبة والانتشار، بين النطاق الذي يحتل بؤرة اهتمام التقييم، من ناحية، والنطاقات الأكثر دقة والنطاقات الأقل دقة، من ناحية أخرى.

26 - والإطار المفاهيمي هام أيضاً لتحليل الترتيبات المؤسسية وحدود النظم الإيكولوجية في مختلف النطاقات. وفهم التنافر بين النظم الإيكولوجية والترتيبات المؤسسية يتسم بأهمية حرجة بصفة خاصة في النطاقات الأكبر حيث تعبر الحدود السياسية والإدارية فوق النظم البيئية، مثل تجمعات مياه الأنهار الكبرى والمناطق البيولوجية - الجغرافية - الثقافية أو أراضي الرّحل أو شبه الرّحل.

جيم - الصلات بين الإطار المفاهيمي وبرنامج عمل المنبر ووظائفه

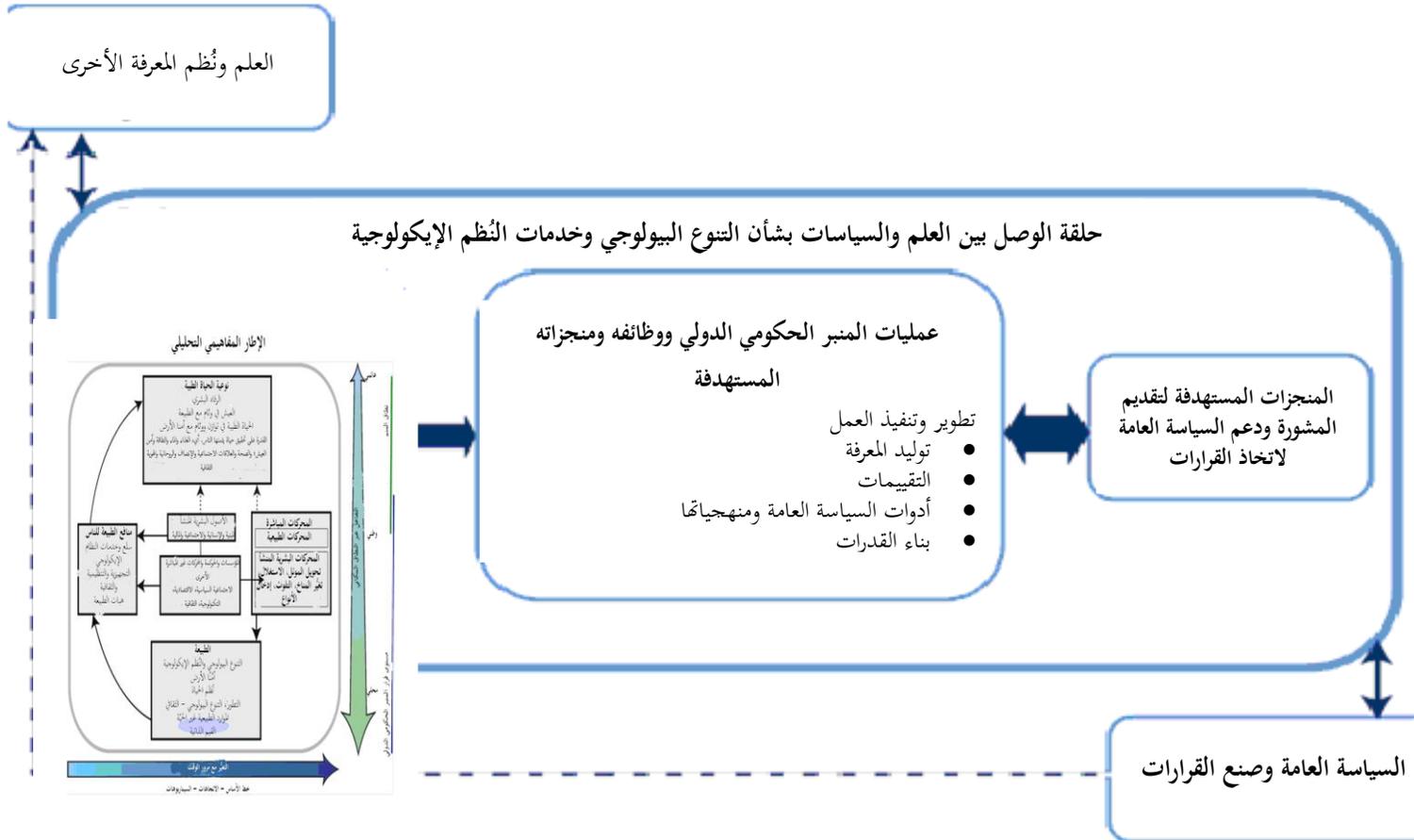
1 - برنامج عمل المنبر

27 - يهدف برنامج عمل المنبر إلى تعزيز البيئة التمكينية وتعزيز حلقة الوصل بين المعرفة والسياسات في صدد التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية ونشر أنشطة المنبر وتقييمها.

2 - الإطار المفاهيمي للمنبر ووظائفه

28 - يدعم الإطار المفاهيمي للمنبر تنفيذ جميع الوظائف الأربع للمنبر - توليد المعرفة والتقييمات وأدوات دعم السياسة العامة وبناء القدرات. ويساعد الإطار المفاهيمي على كفاءة التماسك والتنسيق بين هذه الوظائف الأربع. ويتضح ذلك بأفضل طريقة من النموذج المفاهيمي التشغيلي للمنبر الذي يرد وصفه في الشكل الثاني أدناه، وهو تمثيل تخطيطي لحلقة الوصل بين العلم والسياسة كنظام تشغيل.

الشكل الثاني
النموذج المفاهيمي التشغيلي للمنبر



29 - يصف الشكل الثاني نظام حلقة وصل تربط العلم ونُظم المعرفة الأخرى بالسياسات العامة وصنع القرارات من خلال عملية دينامية. ويوضح الشكل تدفقاً مستمراً للمعرفة من العلم ونُظم المعرفة الأخرى إلى حلقة الوصل مع تنقية هذا التدفق من خلال الإطار المفاهيمي التحليلي، وهو ما يتضح بتفصيل أكبر في الشكل الأول، وتجهيزه حسب الأنشطة المحددة في برامج عمل المنبر التي يتم صياغتها دورياً لتحقيق النواتج. وتهدف هذه النواتج للتأثير على السياسة العامة وصنع القرارات من خلال صياغة مشورة سياسية متعددة الخيارات. وتبرز حلقة الوصل سهمين بجانبين (رفيع وسميك) وتعمل كذلك في أكثر من اتجاه واحد. والسهم الغليظ باتجاه واحد يشير إلى الإطار المفاهيم التحليلي الذي يؤثر على عمليات ووظائف المنبر. أما السهم المرسوم بخط متقطع فيوضح أن السياسات وصنع القرارات يؤثران بدورهما على العلم ونُظم المعرفة الأخرى خارج المنبر.

3 - حلقة وصل العلم والسياسات

30 - حلقة الوصل بين العلم والسياسات نظام معقد يربط مرحلة العلم ونُظم المعرفة الأخرى بمرحلة السياسة العامة وصنع القرارات من خلال عملية دينامية. وتعمل حلقة الوصل بين المرحلتين الرئيسيتين الموضحتين أعلاه. وتشمل مرحلة العلم ونُظم المعرفة الأخرى تنقية المعرفة الخام وتوليد المعرفة في شكل منجزات مستهدفة لتقدم المشورة والدعم إلى مرحلة السياسة العامة من أجل صنع القرارات التي تحكم الوظيفة التشغيلية لبرامج العمل.

4 - تشغيل حلقة الوصل بين العلم والتكنولوجيا

31 - يعمل نظام حلقة الوصل بوظيفة مجمعة من الوظائف الأربع للمنبر (توليد المعرفة والتقييم ودعم السياسة العامة وبناء القدرات) ويوفر النموذج المفاهيمي عملية دينامية تعمل في نفس الوقت باعتبارها آلية لتحقيق الوظائف الأربع.

(أ) توليد المعرفة

32 - رغم أن المنبر سيجري بحوث جديدة لسد ثغرات المعرفة فإنه سيؤدي دوراً حيوياً في تحفيز البحوث الجديدة من خلال تعيين ثغرات المعرفة والعمل مع الشركاء لتحديد أولويات الثغرات وسدها. ويمكن أن تأتي المعرفة من المجتمع العلمي في العلوم الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية ونُظم المعرفة الأخرى.

(ب) التقييم

33 - يقتضي الأمر أن تكون التقييمات، سواء كانت عالمية أو إقليمية أو موضوعية، متسمة بالتماسك في نهجها، وهو ما يتيح فرصاً لتوليف هذه التقييمات، وزيادة أو تخفيض نطاق التقييمات الموضوعية في نطاقات مختلفة، وكذلك المقارنة بين التقييمات التي تجري في نطاقات محددة أو بشأن موضوعات مختلفة. والإطار المفاهيمي التحليلي المعروض في الشكل الأول يوضح القضايا المتعددة الاختصاصات التي يتعين تقييمها، مكاناً وزماناً، داخل التقييمات المواضيعية والمنهجية والإقليمية ودون الإقليمية والعالمية. وسينطوي مجموع التقييمات على تقييم للوضع الجاري في التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية واتجاهاتها وتشغيلها

وفوائدها للناس، والأسباب الكامنة، مثل آثار المؤسسات والحوكمة ومحركات التغيير غير المباشرة الأخرى، ومحركات التغيير المباشرة الطبيعية والبشرية المنشأ، والأصول البشرية المنشأ.

34 - وسيتم تقييم آثار التغيّرات في فوائد منافع الطبيعة للناس من أجل الحصول على نوعية حياة طيبة وسيكون ذلك بالاقتران بالتغيرات الحاصلة في القيمة المتعددة الأبعاد لمنافع الطبيعة للناس. ويدخل في الإطار المفاهيمي جميع نُظم المعرفة والمعتقدات أو القيم الفلسفية، ويكفل التماسك بين مختلف أنشطة التقييم. وسيكون أي تقييم عالمي غنياً بالمعلومات وسيسترشد بمجموعة من التقييمات الإقليمية ودون الإقليمية وبمجموعة من القضايا المواضيعية التي تخضع لتقييم ذاتي متسق داخل التقييمات الإقليمية ودون الإقليمية. وأنشطة التقييم الموصوفة أعلاه سوف تعيّن أيضاً ما هو معروف وما هو غير معروف وسوف تعيّن المواضيع التي سيؤدي فيها توليد معرفة جديدة إلى تعزيز حلقة الوصل بين العلم والسياسات.

(ج) دعم السياسة العامة

35 - سيشمل دعم السياسة العامة تعيين أدوات السياسة العامة ومنهجياتها من أجل توفير إضاءات للسياسة العامة وأطرافها الفاعلة والأولويات السياسية العامة والتدابير السياسية العامة والمؤسسات والمنظمات. وهذه بدورها ستساعد على معالجة التغيّرات الضارة في التنوع البيولوجي وفي أداء النُظم الإيكولوجية وخدماتها.

(د) بناء القدرات

36 - يمكن أن يدعم الإطار المفاهيمي بناء القدرات بطرق عديدة، بما في ذلك تسهيل إشراك مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة في تنفيذ برنامج العمل دعماً لأنشطة التقييم الوطنية ودون الوطنية خارج نطاق المنبر.