التنسيق الإقليمي للأطر والأدوات التنظيمية
لتحسين تنظيم الكهرباء في إقليم الكوميسا

إعداد واعتماد المبادئ التنظيمية الإقليمية لقطاع الكهرباء، ومؤشرات الأداء الرئيسية التنظيمية للمرافق بالكوميسا

تقرير إطار العمل النهائي

مقدم إلى: الرابطة الإقليمية لمنظمي الطاقة للشرق والجنوب الأفريقي
من إعداد: مؤسسة كريسيل المحدودة

سبتمبر 2024

الفهرس

شكر وتقدير 2
1 مقدمة 4
1.1 مسار العمل 1 5
1.2 الهدف من مسار العمل 1 5
1.3 المحصلة والنتائج الرئيسية لمسار العمل 1 6
1.4 نظرة عامة عن التقرير 6
2 المبادئ التنظيمية الإقليمية والدولية الحالية لقطاع الكهرباء 8
2.1 المقدمة 8
2.2 تحليل المبادئ والممارسات التنظيمية الإقليمية والدولية لقطاع الكهرباء 8
2.2.1 أوروبا 8
2.2.2 المملكة المتحدة 11
2.2.3 الولايات المتحدة 12
2.2.4 ملخص لأفضل الممارسات 13
2.3 الممارسات التنظيمية الحالية للكهرباء في الدول الأعضاء بالكوميسا 13
2.4 أوجه التشابه والاختلاف بين الممارسات التنظيمية الحالية في إقليم الكوميسا والمقارنة بأفضل الممارسات الدولية 14
2.5 ثغرات في الممارسات التنظيمية الحالية بقطاع الكهرباء في إقليم الكوميسا 15
2.6 النتائج 15
3 المبادئ التنظيمية الإقليمية لقطاع الكهرباء ومؤشرات الأداء الرئيسية الموصى بها لإقليم الكوميسا 17
3.1 المقدمة 17
3.2 المجالات الأساسية المحددة التي ينبغي أن تشكل جزءا من المبادئ التنظيمية الإقليمية لقطاع الكهرباء لإقليم الكوميسا 17
3.3. المبادئ الإقليمية المُوصى بتبنيها وتعزيزها في قطاع الكهرباء في منطقة الكوميسا 25
3.3.1 المبدأ الأول: القدرات التنظيمية متمثلة في وجود هيئة تنظيمية مستقلة تخضع لمبادئ الحكم الرشيد 25
3.3.2 المبدأ الثاني: السلطات التنظيمية بما فيها سلطة منح التراخيص 28
3.3.3 المبدأ الثالث: استناد عمليات تشغيل أنظمة الكهرباء وسبل الوصول إليها إلى قواعد واضحة في وجود قانون فعال لتسيير عمل الشبكة 30
3.3.4 المبدأ الرابع: الشفافية متمثلة في وضوح مراحل سلسلة القيمة بقطاع الكهرباء 30
3.3.5 المبدأ الخامس: إمكانية وصول الأطراف الثالثة 31
3.3.6 المبدأ السادس: تكافؤ الفرص متمثلًا في تنظيم الرسوم اللازمة لإتاحة سبل وصول الأطراف الثالثة للنظام ووجود مشغل مستقل للنظام 31
3.3.7. المبدأ السابع: كفاءة النظام فيما يتعلق بإتاحة وصول الأطراف الثالثة للنظام 33
3.3.8 المبدأ الثامن: وضوح حقوق المستهلك 33
3.3.9 المبدأ التاسع: إدماج الطاقة المتجددة ووضع أحكام واضحة لمولدي الطاقة المتجددة 34
36
3.4 مؤشرات الأداء التنظيمي الرئيسة
3.4.1 متوسط معدل الفواتير (دولار أمريكي/كيلووات ساعة) 39
3.4.2 متوسط تكلفة التوريد (دولار أمريكي/كيلووات ساعة) 40
3.4.3 التناسب بين التعرفة والتكاليف (%) 40
3.4.4 المخرجات التنظيمية 40
3.4.5 تنوع أعضاء مجلس الإدارة 41
3.4.6 الاستقلال المالي (%) 41
3.4.7 السيولة 41
3.4.8 مستوى التوظيف (%) 42

3.4.9 التنوع من حيث الجنس (%) 42
3.4.10 التنوع من حيث العمر (%) 42
3.4.11 المشاورات العامة 43
3.4.12 مؤشر المشاورات العامة 43
3.5 خاتمة 43
4 إطار لتقييم الممارسات التنظيمية والأداء التنظيمي في منطقة الكوميسا 45
4.1 مقدمة 45
4.2 نموذج لجمع بيانات مؤشر الأداء التنظيمي الرئيس ومؤشرات الأداء التنظيمي الرئيس في منطقة الكوميسا وتحليلها وتقييمها 46
4.4 خاتمة 52
5 مؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق وإطار التتبع 53
5.1 مقدمة 53
5.2 تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية الحالية للمرافق ذات الصلة بتنظيم الكهرباء 53
5.3 مؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق المحسّنة ذات الصلة بتنظيم الكهرباء في منطقة الكوميسا 53
5.4 مؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق العامة للتنظيم القائم على الحوافز 67
5.5 نماذج لجمع وتحليل بيانات مؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق العامة في منطقة الكوميسا 68
5.6 منهجية جمع وتحليل بيانات مؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق للنماذج 69
5.7 الخاتمة 69
6 استراتيجية وخطة عمل لنشر وتنفيذ مؤشرات الأداء الرئيسية لقطاع الطاقة المتجددة والتنظيم والمرافق في جميع الدول الأعضاء في الكوميسا 70
6.1 مقدمة 70
6.2 استراتيجية التنفيذ وخطة العمل 70
6.3 الخاتمة 73
7 الملخص والاستنتاج 75
7.1 مقدمة 75
7.2 النتائج الرئيسية 75
7.3 خاتمة 80

شكر وتقدير
تم إعداد هذا التقرير (للرابطة الإقليمية لمنظمي الطاقة للشرق والجنوب الأفريقي) من قبل فريق من الخبراء الاستشاريين تحت قيادة وإشراف مؤسسة كريسيل المحدودة (CRISIL Limited) بتمويل من بنك التنمية الأفريقي. وفي هذا الصدد يتعين الاعتراف والإقرار بالأدوار الرئيسية التي تلعبها المؤسسات والمجموعات والأفراد التالي ذكرها:

- البنك الأفريقي للتنمية لدوره في بدء وتمويل الدراسة وتقديم الدعم المستمر من خلال فريق الخبراء وموظفي الدعم التابعين له. ونحن هنا نعرب عن امتناننا للمساهمات والدعم الذي قدمه كل من السيد سولومون ساربون، كبير خبراء الاقتصاد في مجال الطاقة/ ومدير مهام وأعمال مشروع التنسيق الإقليمي، والسيد كامباندا كاليكست مدير شعبة سياسات الطاقة والتنظيم والإحصاءات، والسيدة جويلايني نيزا كبيرة أخصائيي الطاقة (للسياسات واللوائح التنظيمية).
- الرابطة الإقليمية لمنظمي الطاقة للشرق والجنوب الأفريقي، لدورها في الإشراف المباشر على الدراسة والدعم المنهجي والعملي بما في ذلك التواصل مع الدول الأعضاء لتوفير البيانات والمشاركة في ورش عمل أصحاب المصلحة المعنيين، تحت قيادة د. محمدين سيف النصر، الرئيس التنفيذي، والدعم الهام المقدم من كل من السيد هاريسون مورابولا منسق المشروع والسيدة إيفون إم إم مامبوي.
- أعضاء مجموعة العمل الفنية للمشروع، والهيئة المصرية لتنظيم مرافق الكهرباء وحماية المستهلك، ومجلس تنظيم الطاقة في زامبيا، والأمانة العامة للكوميسا، ورابطة منظمي الطاقة في شرق أفريقيا، ومجمع الطاقة في شرق أفريقيا، والرابطة الإقليمية لمنظمي الطاقة للشرق والجنوب الأفريقي، لدورهم في المراجعة المستمرة

لمسودة التقرير وتقديم الدعم المنهجي ولاسيما مشاركتهم النشطة في مختلف ورش عمل أصحاب المصلحة التي تم عقدها في كل من نيروبي والقاهرة ورواندا خلال فترة إعداد وتطوير المشروع. وفي هذا الصدد يتعين الاعتراف والإقرار على وجه التحديد بمساهمات الأفراد التالي ذكرهم:

- السيدة سلمى حسين محمد عثمان، رئيسة الإدارة المركزية للشئون الفنية والتراخيص، بالهيئة المصرية لتنظيم مرافق الكهرباء وحماية المستهلك.
- السيد همفري إنجوالي، مهندس الكهرباء في مجلس تنظيم الطاقة في زامبيا.
- الأمانة العامة للكوميسا ممثلة في السيدة لانكا بي. دوربي مديرة شبكات المعلومات.
- السيد أوجوستينو برنارد ما ساوي رئيس الشئون المالية والإدارية، في رابطة منظمي الطاقة في شرق أفريقيا.
- السيد زيلاليم جبريووت، المدير الفني في مجمع الطاقة لشرق أفريقيا.

- أعضاء لجنة المحفظة المتخصصة المعنية بالتنسيق القانوني والتنظيمي بالرابطة الإقليمية لمنظمي الطاقة للشرق والجنوب الأفريقي، وهم كل من مصر وكينيا والسودان.
- كل من لجنة حافظة التخطيط ولجنة حافظة العمليات التابعتين لمجمع الطاقة في شرق أفريقيا، ممثلة في كل من السيد إيرمياس بيكيلي هيربو رئيس لجنة التخطيط في مجمع الطاقة بشرق أفريقيا، والسيد تشارلز مالوبا أوبوليميل ممثل لجنة العمليات بمجمع الطاقة في شرق أفريقيا.
- مراكز الاتصال والتنسيق بجميع الدول الأعضاء الـ 12 بالكوميسا إلى جانب دولة جنوب السودان، والتي اضطلعت بأدوار حاسمة في توفير البيانات المستخدمة في الدراسة والتحقق من صحتها، وذلك بدعم مهم وقيم في أغلب الأحوال، من جانب أصحاب المصلحة الآخرين في تلك البلدان، بما في ذلك الوزارات والهيئات التنظيمية المعنية ومرافق الكهرباء.

كما نعرب عن امتناننا لاسهامات مختلف أصحاب المصلحة المعنيين الذين بذلوا جهودهم للمساعدة في إعداد التقرير في صيغته النهائية. وتجدر الإشارة هنا إلى أن قائمة الشكر والتقدير لم تكن حصرية وذلك لأنه كان هناك العديد من الأفراد الذين ساهموا بدورهم في نجاح تقديم هذا التقرير بمن فيهم موظفو الدعم بكل من الرابطة الإقليمية لمنظمي الطاقة بالشرق والجنوب الأفريقي، وبنك التنمية الأفريقي.

1 المقدمة

على الرغم من أن بلدان السوق المشتركة للشرق والجنوب الأفريقي، تتمتع بموارد طاقة هائلة؛ إلا أنها تواجه تحديات ضخمة في مجال زيادة فرص إمكانية الحصول على الطاقة لسكانها الذين تتزايد أعدادهم باستمرار، وفي مجال بناء بنية تحتية قوية وملموسة للطاقة. إن متوسط إمكانية الحصول على الكهرباء في إقليم الكوميسا يعلو بقليل عن نسبة 50%.

ولا تزال العديد من بلدان إقليم الكوميسا تعاني من أزمة طاقة وتواجه العديد من التحديات التي من بينها غياب أطر العمل التنظيمية القوية، وضعف أداء المرافق، ونقص التمويل اللازم لبناء بنية تحتية جديدة، والاعتماد المفرط على الفحم والطاقة الكهرومائية، والافتقار إلى التعريفات الجمركية التي تعكس التكلفة، والاعتماد الكبير غير المستدام على طاقة الكتلة الحيوية (الوقود التقليدي أمثال وقود الخشب والفحم النباتي والمخلفات الحيوانية ...إلخ). إن وتيرة تطوير قطاع الطاقة التي تتسم بالبطء، إنما تعيق النمو الاقتصادي ككل، وتؤدي إلى نظام طاقة غير مستدام.

إن عملية معالجة أزمة الطاقة، إنما تتطلب تنسيق السياسات ووضع أطرعمل تنظيمية، لتعزيز كفاءة التشغيل والكفاءة المالية لمرافق الطاقة وخلق بيئة مواتية لجذب استثمارات القطاع الخاص. ومن شأن ذلك أن يمكن من التوسع، على نحو فعال من حيث التكلفة، في البنية التحتية اللازمة لعمليات توليد ونقل الطاقة والتي من شأنها تسهيل تجارة الطاقة الإقليمية وزيادة فرص إمكانية الحصول على الكهرباء.

تواجه بلدان الكوميسا العديد من التحديات في مجال تنسيق التنظيم القطاعي وضمان التطبيق الموحد للقواعد والمعايير اللازمة لتقييم الأداء، والتي من بينها على وجه الخصوص، ما يلي:

الدليل التنظيمي: غياب المبادئ والممارسات الرفيعة المستوى المعتمدة إقليميا واللازمة لتوجيه الهيئات التنظيمية نحو إعداد وتطوير أطر عملها التنظيمية على نحو موحد ومتسق وفقا للإطار الإقليمي.

إمكانية الوصول إلى خطوط الشبكة: الافتقار إلى وجود قانون لخطوط الشبكة والقواعد المشتركة اللازمة للربط بالشبكات (بما في ذلك مبادئ فرض رسوم الربط وإمكانية دخول طرف ثالث للشبكات).

التعريفات: عدم وجود نهج منسق للتعريفات وخاصة - رسوم النقل والتدوير، وعدم وجود تعريفات عاكسة للتكلفة، بالإضافة إلى مؤشرات الأداء الرئيسية اللازمة لمراقبة أداء المرافق.

تنسيق التخطيط: من شأن التخطيط والتطوير غير المنسق لقطاع الطاقة، أن يؤدي إلى ضعف إدارة وحوكمة القطاع الأمر الذي يعيق تنمية قطاع الطاقة.

وفي هذا السياق، يجري تنفيذ **مشروع التنسيق الإقليمي للأطر والأدوات التنظيمية اللازمة لتحسين تنظيم قطاع الكهرباء في إقليم الكوميسا (والمعروف اختصار باسم "المشروع")** وذلك بهدف تعزيز استدامة قطاع الكهرباء في الإقليم من خلال **أطر عمل تنظيمية فعالة، وموحدة، وتتسم بالشفافية، وقابلة للتنفيذ، والتي تحدد بوضوح المبادئ، والقواعد، والعمليات، والمعايير اللازمة لإقليم الكوميسا،** وذلك بتمويل من **بنك التنمية الأفريقي.** ويغطي هذا المشروع عدد 12 دولة من الدول الأعضاء بالكوميسا (وهي بوروندي، وجيبوتي، ومصر، وإريتريا، وإثيوبيا، وكينيا، وليبيا، ورواندا، والصومال، والسودان، وتونس، وأوغندا) بالإضافة إلى جنوب السودان.

<u>نظرة عامة على المشروع</u>

تتمثل مكونات المشروع وعناصره فيما يلي:

- **المكون 1:** وضع واعتماد المبادئ التنظيمية الإقليمية لقطاع الكهرباء، ومؤشرات الأداء التنظيمية والرئيسية للمرافق بالكوميسا؛
- **المكون 2:** المقارنة المنسقة بين تعرفة الكهرباء، وأداة إطار تقييم انعكاس التكلفة؛

- **المكون 3:** تطوير نظام لإدارة المعلومات.

الكوميسا هي الوكالة المسئولة عن تنفيذ للمشروع، كما أن الرابطة الإقليمية لمنظمي الطاقة للشرق والجنوب الأفريقي هي الوكالة المنفذة للمشروع بمساعدة من رابطة منظمي الطاقة في شرق أفريقيا التابعة لجماعة شرق أفريقيا.
وفي إطار هذه المهمة، يتم فقط تغطية كل من المكون 1 والمكون 2؛ وفيما يتعلق بالمكون 3 فإن تغطيته تتم في إطار مهمة استشارية منفصلة.

<u>نطاق العمل</u>

تغطي المهمة المكونين الأول والثاني من المشروع، وقد تم تقسيمها في إطار مساري عمل على النحو التالي:
مسار العمل 1: وضع واعتماد المبادئ التنظيمية الإقليمية لقطاع الكهرباء، ومؤشرات الأداء الرئيسية والتنظيمية للمرافق بالكوميسا؛ و
مسار عمل 2: المقارنة المنسقة بين تعريفات الكهرباء، وأداة إطار تقييم انعكاس التكلفة

1.1 مسار العمل 1:

من شأن مسار العمل هذا المتعلق بوضع المبادئ التنظيمية الإقليمية لقطاع الكهرباء، ومؤشرات الأداء التنظيمية الرئيسية للمرافق بالكوميسا، أن يدعم الكوميسا في تبني أفضل المبادئ التنظيمية اللازمة لإقليم الكوميسا ووضعها في سياقها الصحيح. وسيشمل ذلك وضع مبادئ توجيهية وأطرعمل تتبني المبادئ التنظيمية والممارسات ومؤشرات الأداء التي سيقوم المجلس الوزاري بالكوميسا باعتمادها، والتي سيتم تطبيقها كأداة لمراجعة الأقران التنظيمية النظيرة في الإقليم لتتبع مدى ما تم إحرازه من تقدم في مجال التبني والتنفيذ. وسوف يكون المؤشر التنظيمي لقطاع الكهرباء في أفريقيا، الرائد والتابع لبنك التنمية الأفريقي، بمثابة أحد الوثائق المرجعية لهذا المكون، حيث أنه يدعم جهود البنك لتكريس مبادئ المؤشر التنظيمي للكهرباء ومؤشرات تنظيم الكهرباء في جميع أنحاء الأقاليم، ولإدخالها في نهاية المطاف ضمن أطر الرصد القارية.
كما سيدعم هذا المكون أيضا عملية وضع واعتماد مجموعة بيانات مقارنة موحدة لمؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق التي سيتم استخدامها لتقييم وتتبع أداء المرافق في كافة أنحاء الإقليم، وتسهيل النهج المنسق للتنظيم القائم على الحوافز في جميع أنحاء الإقليم.
فيما يلي نطاق العمل في إطار **مسار العمل 1:**

1. استعراض المبادئ والممارسات التنظيمية
2. استعراض مؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق المستخدمة عالميا وفي إقليم الكوميسا
3. وضع المبادئ التنظيمية للطاقة ومؤشرات الأداء الرئيسية
4. وضع إطار لتقييم الأداء التنظيمي للطاقة في إقليم الكوميسا
5. تحسين مؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق وعملية مؤشرات الأداء الرئيسية
6. اختبار المنهجين اللذين تم وضعهما لتتبع الأداء التنظيمي للطاقة ومؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق، والتحقق من صحة المنهجين

سوف يتم مناقشة مسار العمل 2 وتغطيته في تقرير منفصل.

1.2 الهدف من مسار العمل 1

يتمثل الهدف العام من مسار العمل التنظيمي رقم 1 في تعزيز عملية تنسيق تنظيم الكهرباء على المستوى الإقليمي لدعم تجارة الطاقة عبر الحدود. وهذا لا يعني فقط ضمان إطار عمل تنظيمي متماسك ومنسق ويتم اعتماده على المستوى الإقليمي ويتعامل مع مسائل تجارة الطاقة الإقليمية، بل والأهم من ذلك أنه يعني موائمة القوانين واللوائح الوطنية المحلية مع ذلك الإطار الإقليمي. ومن شأن ذلك أن يؤدي إلى **"تكافؤ الفرص"** لمشغلي الكهرباء والتجار

والمستثمرين الحاليين، وتحسين درجات الشفافية، والحد من المخاطر التنظيمية والسياسية، والمساعدة في تقليل الحواجز الإدارية والتنظيمية التي تعوق التجارة، وخفض تكاليف التداول التجاري.

1.3 المحصلة والنتائج الرئيسية لمسار العمل 1

يسعى المشروع إلى توفير أدوات تنسيق الأطر التنظيمية لتيسير استكمال البنية التحتية الإقليمية للطاقة واستخدامها/تشغيلها في سلاسة وفي الوقت المناسب.
ومن المتوقع أن تكون المخرجات والنتائج المحددة لمسار العمل 1 كما يلي:

- أطر عمل تنظيمية منسقة في الدول الأعضاء بالكوميسا
- إطار عمل منسق لتتبع مؤشرات الأداء الرئيسية التنظيمية للمرافق
- مؤشرات أداء رئيسية موحدة لتسهيل النهج المنسق للتنظيم القائم على أساس الحوافز في جميع أنحاء الإقليم
- تحسين وتأمين سبل جمع بيانات الطاقة وتخزينها ونشرها

1.4 نظرة عامة عن التقرير

وفقا للاختصاصات والشروط المرجعية، يتم تقديم التقرير الإطاري حول *"وضع واعتماد المبادئ التنظيمية الإقليمية لقطاع الكهرباء، ومؤشرات الأداء التنظيمية والرئيسية للمرافق"* بالدول الأعضاء بالكوميسا. وينقسم هذا التقرير على النحو التالي:

الفصل الأول: المقدمة

يقدم هذا الفصل وصفا لسياق المشروع، ونطاق عمل مسار العمل رقم 1، والهدف، والنتائج المحددة، وهيكل التقرير.

الفصل الثاني: المبادئ التنظيمية الإقليمية والدولية الحالية للكهرباء

يتحدث هذا الفصل عن أفضل الممارسات التنظيمية الدولية وخاصة من منظور تعزيز الأسواق الإقليمية لبيع الكهرباء بالجملة، كما يستعرض أيضا الممارسات التنظيمية الحالية لقطاع الكهرباء في الدول الأعضاء بالكوميسا وذلك لفهم الثغرات في السوق التنظيمية الحالية لقطاع الكهرباء.

الفصل الثالث: المبادئ التنظيمية الموصى بها لقطاع لكهرباء ومؤشرات الأداء الرئيسية لإقليم الكوميسا

يقدم هذا الفصل هيكل الإطار المتعدد البارامترات والوسائط والمتغيرات اللازمة لتقييم الهيكل التنظيمي مع التركيز على الإطار القانوني لجهة التنظيم، والهيكل المؤسسي، والقدرة المؤسسية، والحوكمة، وإمكانية دخول طرف ثالث، وكفاء النظام، والأدوات والعمليات التنظيمية.

كما يتناول أيضا وصف قائمة بمؤشرات الأداء الرئيسية وأصول البيانات وذلك من أجل التتبع الشامل للأداء التنظيمي للدول الأعضاء.

الفصل الرابع: إطار تقييم الممارسات التنظيمية والأداء في إقليم الكوميسا

يقدم هذا الفصل المنهجية المفصلة ونموذجا/وقالبا قائما على برنامج إكسل لجمع البيانات السنوية وتحليلها وتقييمها (كميا ونوعيا) للممارسات/الأداء التنظيمي الإقليمي للطاقة في الدول الأعضاء بالكوميسا. كما يتحدث الفصل أيضا، بالإضافة إلى ذلك، عن تنسيق جمع بيانات مؤشرات الأداء الرئيسية التنظيمية.

الفصل الخامس: مؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق وإطار التتبع

في هذا الفصل تم اقتراح قائمة بمؤشرات أداء رئيسية، وأصول البيانات من أجل التتبع الشامل لأداء مرافق الدول الأعضاء بالكوميسا. كما تم الإشارة أيضا إلى النموذج الذي يعتمد في الأساس على برنامج إكسل، لجمع البيانات السنوية وتحليل وتقييم مؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق.

الفصل السادس: استراتيجية وخطة عمل نشر وتنفيذ المبادئ الإقليمية التنظيمية للكهرباء ومؤشرات الأداء الرئيسية التنظيمية، ومؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق بكافة أنحاء الدول الأعضاء بالكوميسا

يتناول هذا الفصل الاستراتيجية وخطة العمل اللازمة لنشر وتنفيذ المبادئ الإقليمية التنظيمية لقطاع الكهرباء، ومؤشرات الأداء التنظيمية ومؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق بكافة أنحاء الدول الأعضاء بالكوميسا.

الفصل السابع: الملخص والاستنتاجات

يقدم هذا الفصل ملخصا للإطار بأكمله، كما يسلط الضوء على المخرجات/ النتائج الرئيسية للفصول السابقة.

2 المبادئ التنظيمية الإقليمية والدولية الحالية لقطاع الكهرباء

2.1 المقدمة

يتناول هذا الفصل أفضل الممارسات التنظيمية الدولية وخاصة من منظور تعزيز الأسواق الإقليمية لتجارة الكهرباء بالجملة، كما يستعرض أيضا الممارسات التنظيمية الحالية لقطاع الكهرباء في الدول الأعضاء بالكوميسا وذلك لفهم الثغرات في السوق التنظيمية الحالية للكهرباء مقارنة بأفضل الممارسات. وهذا يضع الأساس اللازم للوصول إلى المبادئ التنظيمية الإقليمية لقطاع الكهرباء والتي سيتم مناقشتها في الفصل التالي.

2.2 تحليل المبادئ والممارسات التنظيمية الإقليمية والدولية لقطاع الكهرباء

لقد قمنا بتحليل أفضل الممارسات التنظيمية الدولية ذات الصلة بتطوير سوق الكهرباء الإقليمية. فقد قمنا بتلخيص الدروس المستفادة من أسواق الكهرباء التالية:

- أوروبا
- المملكة المتحدة
- الولايات المتحدة

2.2.1 أوروبا

إن هيكلة وتنظيم قطاع الطاقة في أوروبا إنما هو نتيجة لعملية طويلة من التنفيذ بطموح واحد يتمثل في: إنشاء **أسواق إقليمية تنافسية للكهرباء والغاز.** وبالنسبة للدول الأعضاء، فإن الأمر يتعلق بتجاوز المبررات الوطنية، من أجل إنشاء منظمة متماسكة عبر الحدود. وقد انطلقت هذه الديناميكية في عام 1996 مع اعتماد أول توجيه أوروبي بشأن السوق الداخلية للكهرباء، وتلاها بعد فترة وجيزة التوجيه المقابل بشأن الغاز. وقد خضع القانون الأوروبي، كما هو موضح بالتوجيهات، لإصلاحات دورية على مدى السنوات الثلاثين الفاصلة، وذلك لخلق **المنافسة في أسواق الطاقة والغاز**، لتعزيز الاستقلال والسلطة التنظيمية، كوسيلة لتحقيق هذه الغاية، وفصل وتفكيك القطاعات (وخاصة الشبكات عن التوليد / التوريد) وتعزيز أحكام إمكانية دخول طرف ثالث.

وعلى الرغم من أن مبدأ السوق الداخلية الموحدة قد تم تأسيسه منذ بداية الأمر، إلا أن النصوص الأولى كانت أقل إلزاما بدرجة كبيرة مقارنة بتلك النصوص التي تلتها. وتخضع المبادئ التوجيهية التنظيمية بصفة عامة لأهداف سياسات الطاقة في الاتحاد الأوروبي، والتي لها ثلاثة أبعاد تتمثل في : *القدرة التنافسية، وأمن الإمدادات، والاستدامة*. وقد تختلف الأهمية النسبية لهذه الأبعاد وفقا للسياق.

<u>المبادئ التي أرستها التوجيهات الأوروبية الأولى</u>

عندما تم وضع التوجيهات الأوروبية الأولي، تم طرح العديد من المبادئ الرئيسية، مثل ضمان أمن الإمدادات، وضمان القدرة التنافسية للإمدادات، وضمان الوفاء بمهام الخدمة العامة وحماية البيئة. وبالإضافة إلى التحسن العام في الكفاءة الاقتصادية، كانت المفوضية الأوروبية تتوقع أن يؤدي إنشاء سوق الطاقة الداخلية إلى مزيد من الشفافية. ويشمل النهج الذي دعت إليه المفوضية الأوروبية، الجوانب التالية:

- ضرورة أن تكون التغييرات تدريجية للسماح للصناعة بالتكيف
- تطبيق مبدأ التبعية والتفرع: حيث يمكن للدول الأعضاء أن تختار النظام الأنسب لحالتها
- تجنب التنظيم المفرط
- تعزيز الحوار مع أصحاب المصلحة المعنيين (المشاورات العامة، جلسات الاستماع، ورش العمل التشاورية)

من حيث المحتوى، ركزت التوجيهات الأولى (رقم EC/92/96 للكهرباء، ورقم EC/30/98 للغاز) في بداية الأمر على تكييف الأطر الوطنية مع المنافسة القائمة على أساس نموذج سوق لا يزال غامضا. وتحقيقا لهذه الغاية، تم إعطاء الأولوية **لإعادة هيكلة جهات التشغيل الحالية، مع إنشاء جهات تشغيل للشبكات، أولا من خلال الفصل المحاسبي**

ثم من خلال إنشاء شركات مستقلة (التي تشكل اليوم نموذج الحوكمة لشبكات نقل الكهرباء والغاز). وبالإضافة إلى **التفكيك والفصل**، شمل تطبيق نموذج جديد للسوق عدة مشروعات، بما في ذلك تحديد قواعد إمكانية الوصول إلى الشبكة وتنفيذ آليات لضمان التطابق بين العرض والطلب.

فيما يتعلق بالمستهلكين، أوجدت توجيهات عامي 1996 ، 1998 افتتاحا تدريجيا للسوق. أما توجيهات عام 2003 فقد فرضت الافتتاح الكامل للسوق في 1 يوليو 2007.

<u>التعميق والترسيخ الذي أحدثته الحزم التشريعية</u>

وبالتدريج، تطور المنهج نحو تقارب قوي فيما بين القواعد المطبقة على مستوى الدول الأعضاء. وتهدف توجيهات عام 2003 أولا وقبل كل شئ إلى تعزيز **استقلال جهات تشغيل الشبكات** وترسيخ **الالتزام بإنشاء سلطات تنظيمية في جميع الدول الأعضاء**. كما أدخلت توجيهات عام 2003 هدفا يتمثل في السماح لجميع المستهلكين باختيار مورديهم بغض النظر عن معدل استهلاكهم، وذلك اعتبارا من 1 يوليو 2007.

وإذ لاحظت المفوضية الأوروبية العقبات التي تعترض التجارة عبر الحدود والناجمة عن الاختلافات في القواعد المطبقة على الصعيد الوطني، فقد اعتمدت[1] مبدأ حزم تشريعات الشبكة الأوروبية المتمثل في **القواعد المنسقة** لتشغيل أنظمة الكهرباء والغاز من أجل تعزيز تكاملها. وكانت الحزمة التشريعية الثالثة[2] ، التي تم اعتمادها في عام 2009، بمثابة خطوة حاسمة نحو إنشاء السوق الداخلية. واعتمدت النصوص أولا **تفكيك وفصل الملكية** الراسخة كنموذج مرجعي للتفكيك والفصل. ويحظر هذا النموذج على أي شركة لها مصالح في الانتاج أو التوريد في قطاع الطاقة، التحكم في أي مشغل من مشغلات نظام النقل. ويمكن التسامح مع كونك مساهما إذا أمكن إثبات عدم وجود قدرة على التأثير على خيارات المشغل. ومع ذلك، تم إضافة نموذجين آخرين وهما: نموذج مشغل الشبكة المستقل، ونموذج مشغل النظام المستقل.

وفي ذات الوقت، تم إنشاء أسواق الجملة، بمبادرة، في كثير من الأحيان، من جهات تشغيل شبكات النقل، الذين قدموا واجهة تفاعل بين الشبكة (الجزء المادي من المعاملات) والمجال التعاقدي، يتم إدارتها ثنائيا من قبل السماسرة أو البورصات. كان هذا بمثابة بداية تجارة الكهرباء والغاز، والتي تشكل الآن جوهر نماذج السوق المطبقة (نموذج اقتران السوق في قطاع الكهرباء، ونموذج من مركز إلى مركز في الغاز).

وكان المبدأ هو إزالة العقبات التي تعترض تبادل الطاقة عبر الحدود من خلال وضع وتنفيذ قواعد وإرشادات توجيهية للشبكات الأوروبية في شكل لوائح.

<u>أحدث اللوائح في أوروبا</u>

يتعلق التوجيه رقم (2019/944 (EU)) بالقواعد المشتركة للسوق الداخلية للكهرباء. وهذا التوجيه ينقح ويحل محل التوجيه رقم (EU/72/2009) ويضع قواعد لتوليد الكهرباء ونقلها وتوزيعها وإمدادها وتخزينها. كما أنه يتناول جوانب حماية المستهلك لإنشاء أسواق كهرباء متكاملة وتنافسية وموجهة نحو المستهلك وتتسم بالمرونة والإنصاف والشفافية في الاتحاد الأوروبي. ويسرى هذا التوجيه اعتبارا من 1 يناير 2021.

ومن ثم فإن التوجيه يحتوى على قواعد لأسواق تجارة الكهرباء بالتجزئة، بينما تتكون لائحة الاتحاد الأوروبي رقم (2019/943 (EU))، والتي تم اعتمادها في نفس الوقت، بصورة أساسية، من قواعد لسوق بيع بالجملة وتشغيل الشبكة. ويسرى هذا التوجيه اعتبارا من 1 يناير 2020.

---

[1] تم تطويره لأول مرة من قبل (مكتب أسواق الغاز والكهرباء) في المملكة المتحدة في عام 1989 للكهرباء ثم اعتمده (مكتب توريد الغاز) في عام 1995 للغاز الطبيعي.

[2] التوجيه رقم (2009/72/EC) الصادر عن البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي بتاريخ 13 يوليو 2099 بشأن القواعد المشتركة للسوق الداخلية للكهرباء، والتوجيه رقم (2009/73/EC) الصادر عن البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي بتاريخ 13 يوليو 2009 بشأن القواعد المشتركة للسوق الداخلية للغاز الطبيعي، اللائحة الأوروبية رقم (No 714/2009) الصادرة عن البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي بتاريخ 13 يوليو 2009 بشأن شروط الوصول إلى شبكة التبادلات عبر الحدود في لائحة الكهرباء رقم (No 715/2009) الصادرة عن البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي بتاريخ 13 يوليو 2009 بشأن شروط الوصول إلى شبكات نقل الغاز الطبيعي واللائحة رقم (No 713/2009) الصادرة عن البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي بتاريخ 13 يوليو 2009 بشأن إنشاء وكالة للتعاون فيما بين منظمي الطاقة.

إن كل من اللائحة والتوجيه يرتبطان **بمبادئ التنظيم الجيد** التي يتم تطبيقها في أوروبا. وفي حين يركز التوجيه إلى حد كبير على حقوق المستهلك في سوق البيع بالتجزئة – وهو ما ينطوي أساسا على سوق ناضجة إلى حد ما تتسم بالمنافسة ومستوى متطور من التكنولوجيا – فهو يعالج أيضا جوانب هامة في سوق البيع بالجملة مثل: الوصول إلى البيانات والتزامات مشغلي أنظمة التوزيع ومشغلي أنظمة النقل ومنظمي الطاقة، واستقلالهم.
يحدد التوجيه القواعد المطبقة على سوق البيع بالجملة، وأهمها مايلي:

- يتعين على منظمي الطاقة المحليين أن يتعاونوا مع المنظمين الإقليميين المجاورين، وذلك من أجل حسن سير وسلاسة التجارة عبر الحدود. كما يتعين عليهم أيضا رصد مراكز التشغيل الإقليمية.
- إمكانية الوصول إلى البيانات القائم على عدم التمييز، من خلال أنظمة قياس ذكية تحترم قواعد حماية البيانات.
- ينبغي أن يكون مشغلي نظام التوزيع مستقلين (إذا كانوا جزءا من شركة متكاملة رأسيا) وأن يكونوا مسئولين عن فعالية قدرة الشبكة على المدى الطويل، كما يتعين عليهم الاستجابة لطلبات توزيع الكهرباء (بما في ذلك دمج المنشأت المتجددة الحديثة). ويتعين عليهم العمل بطريقة تتسم بالشفافية، وتوفير المعلومات المطلوبة للسماح لمستخدمي الشبكة بالوصول إلى الشبكة بكفاءة، ونشر خطط تطوير الاستثمارات على مدى سنوات من خمس إلى عشر قادمة. وينبغي تعيين موظفي التزام مع توفير خطوط إبلاغ مباشرة على مستوى مجلس الإدارة والجهة التنظيمية، كما ينبغي أن تتم الموافقة على خطة الامتثال من قبل الجهة التنظيمية.
- غير مسموح بصفة عامة لمشغلي أنظمة النقل، مثلهم في ذلك مثل الموزعين، بامتلاك أو تشغيل مرافق تخزين. وبالإضافة إلى ذلك، ومثل أي من مشغلي أنظمة التوزيع، يتعين عليهم إدارة تشغيل الشبكة (الحفاظ على التوازن بين العرض والطلب) وينبغي عليهم كذلك كفالة قدرة الشبكة على المدى الطويل بالتعاون الوثيق مع كل من مشغلي نظام التوزيع ومشغلي نظام النقل المجاورين لهم.

ومن ناحية أخرى، فإن اللائحة رقم (2019/943) ذات صلة بالنظر في جوانب سوق الجملة الفعالة لكونها تكفل وجود سوقا تتمتع بالكفاءة والقدرة التنافسية وتخلو من التشوه. كما أنها تدعم **الحد من انبعاثات الكربون بالقطاع وإزالة الحواجز التي تعيق تجارة الكهرباء عبر الحدود**. وتحدد اللائحة العديد من المبادئ التي يتعين أن تأخذ بها أسواق الكهرباء، والتي من بينها:

- تشجيع حرية وضع الأسعار وتجنب التدابير التي تحول دون تحديد الأسعار على أساس العرض والطلب.
- تسهيل تطوير توليد أكثر مرونة، ومنخفض الكربون، وطلب أكثر مرونة.
- تمكين المستهلكين ليكونوا بمثابة قوى فاعلة في سوق الطاقة وفي نقل الطاقة.
- تمكين إزالة الكربون من نظام إمدادات الكهرباء، بما في ذلك تعزيز تكامل الكهرباء المولدة من مصادر الطاقة المتجددة وتقديم حوافر من أجل كفاءة قطاع الطاقة.
- تقديم حوافر للاستثمارب في مجال التوليد، وخاصة الاستثمارات طويلة الأجل في إطار نظام إمداد مستدام للكهرباء ومنخفض الكربون.
- تسهيل الإزالة التدريجية للحواجز التي تحول دون تدفقات الكهرباء عبر الحدود بين مناطق تقديم العطاءات أو دول الاتحاد الأوروبي، والمعاملات عبر الحدود في أسواق الكهرباء وأسواق الخدمات ذات الصلة.
- تمكين تطوير مشروعات نموذجية تجريبية لتقنيات أو شبكات الطاقة المتجددة المستدامة والآمنة والمنخفضة الكربون، ليتم تنفيذها وتشغيلها لصالح المجتمع.

وتنص اللائحة على أنه من أجل إدارة القدرات وإمكانية الوصول إلى الشبكة، يتعين على دول الاتحاد الأوروبي اتخاذ التدابير المناسبة لمعالجة الازدحام، ومن ثم يتعين تحديد "مناطق العطاءات" (مناطق لتقديم العروض والعطاءات) بطريقة تكفل سيولة السوق، وإدارة فعالة للازدحام، وتحقيق كفاءة السوق بصفة عامة.

2.2.2 المملكة المتحدة

بات سوق الكهرباء والغاز البريطانية مفتوحا للمنافسة منذ عام 1990. وقد أحدث قانون الكهرباء (1989) تغييرا عميقا في تنظيم وتشغيل قطاع الكهرباء من خلال **إدخال المنافسة وخصخصة الشركات القائمة**. وقد أسفرت عملية إعادة الهيكلة الرئيسية هذه عن سياسة ما يسمى بالتجزئة الرأسية والأيلولة الأفقية:

- إلغاء الاحتكارات في مجال انتاج وبيع الطاقة
- **التفكيك الرأسي** للشركات التنافسية في مقابل الروابط الاحتكارية[3].
- الأهلية العالمية للمستهلكين (متداخلة على مدى 8 سنوات من عام 1990 إلى عام [4]1998) وتنظيم إمكانية دخول طرف ثالث إلى الشبكات.
- التفكيك الرأسي الكامل لمشغلي نظام النقل الثلاثة في بريطانيا العظمي
- إنشاء سوق منظم للطاقة للبيع بالجملة (أصبح الأمر إلزاميا لجميع محطات الطاقة التي تزيد طاقتها عن 50 ميجاوات) في إنجلترا وويلز، إلى جانب سوق ثنائي في استكتلندا [5]
- الإشراف على القطاع من قبل **جهة تنظيمية قطاعية مستقلة**

في عام 2000، أسفر مشروع إصلاحي واسع النطاق عن صدور قانون أطلق عليه اسم "قانون المرافق" (2000). وقد أصلح هذا القانون "المجمع" لصالح سلسلة من الأسواق الثنائية غير الإلزامية (قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل) وآلية مركزية لتسوية التباين (تهدف إلى ضمان استقرار وأمن الشبكة). كما تم صياغة قواعد المزاد الجديدة وتصميم عملية تحديد الأسعار للحد من مخاطر التلاعب من قبل المشغلين المهيمنين على المجمع. كما دخلت (ترتيبات تجارة الكهرباء) حيز التنفيذ في عام 2001، وأصبحت بمثابة (اتفاقيات الإتجار في نقل الكهرباء البريطانية) في عام 2005.
كما أدى قانون المرافق (2000) أيضا إلى فصل الإمداد والتوزيع، ثم أعقبه قوانين الطاقة المتعلقة بدعم الطاقة المتجددة **وتوحيد سوق الجملة** (2004 ، و2008، و2010، 2011). ويتم الآن إجراء معظم معاملات السوق الكهرباء من خلال البيع المباشر، والباقي في إطار تبادل الطاقة، ويتم إدارة ذلك من خلال كل من سوق (N2EX) وتبادل الطاقة الأوروبي (Epex Spot) والتبادل فيما بين القارات (ICE).
فرض قانون الكهرباء واجبا على (شركة الشبكة الوطنية) لتطوير وصيانة وتشغيل نظام النقل بطريقة اقتصادية ومنسقة وفعالة، وتشجيع المنافسة في مجال التوليد في كل من إنجلترا وويلز. ويتعين على شركة الشبكة الوطنية أن توفر **إمكانية الوصول والحصول دون تمييز بأسعار منظمة**.
كل من أسواق الجملة وأسواق التجزئة مفتوحة تماما للمنافسة.
مكتب أسواق الغاز والكهرباء هو الجهة المنظمة للتعريفات والمسئولة عن تنظيم قطاع الكهرباء والغاز.
يتم النص على صلاحيات ومهام مكتب أسواق الغاز والكهرباء، إلى حد كبير، في تشريعات المملكة المتحدة (مثل قانون الغاز لعام 1986، وقانون الكهرباء لعام 1989، وقانون المرافق لعام 2000، وقانون المنافسة لعام 1998، وقانون المؤسسات لعام 2002، وقانون الطاقة للأعوام 2004 و2008 و2021، وكذلك في التشريعات الأوروبية. كما تم النص على الواجبات والمهام المتعلقة بالغاز في قانون الغاز، كما وردت تلك الواجبات والمهام المتعلقة بالكهرباء في قانون الكهرباء.
يضمن مكتب أسواق الغاز والكهرباء أن تعمل أسواق الغاز والكهرباء لصالح المستهلكين: فهي تفرض عقوبات على إساءة استخدام المناصب المهيمنة وكارتلات الاحتكارات، وتضمن استيفاء الجهات الفاعلة في السوق لشروط تراخيص التشغيل الخاصة بهم. ويتمثل واجبها الأول في حماية مصالح المستهلك الحالي ومستهلك المستقبل، إذا كان ذلك ممكنا، وذلك من خلال تعزيز المنافسة سواء فيما يتعلق بالغاز المنقول عبر خطوط أنابيب الغاز أو الكهرباء المنقولة

[3] بالتأكيد، ومن أجل سوق إنجلترا وويلز: قامت الحكومة بخصخصة الشركتين الأسكتلنديتين على أساس متكامل رأسيا كمسألة ضرورية، حيث أن أصغر الشركتين وهي سكوتش هايدرو إليكتريك بي إل سي تطلبت إعانة داخلية مشتركة متبادلا بين شركات الطاقة المائية منخفضة التكلفة وشبكات النقل والتوزيع عالية التكلفة. وفي تاريخ الخصخصة دفعت شركة التوليد مبلغ 19 مليون جنيه استرليني لشركة النقل ومبلغ 40 مليون جنيه استرليني لشركة التوزيع. وتم تعديل آلية المنفعة المالية منذ أكثر من عقد من الزمان واستبدلت بآلية دعم على نطاق واسع في بريطانيا.
[4] في عام 1990: 1 ميجاوات فما فوق؛ وفي عام 1994 100 كيلووات فما فوق؛ وفي عام 1998 تم التحرير الكامل
[5] في عام 1998 تم اقتران السوقين لتشكيل سوق تجاري واحد واسع النطاق تابع لبريطانيا العظمى

عبر شبكات التوزيع أو النقل. وتُعرَّف مصالح المستهلكين بأنها جميع مصالحهم بما في ذلك اهتمامهم بالحد من غازات الاحتباس الحراري وتأمين إمدادات الغاز والكهرباء.
وزارة الطاقة هي وزارة قطاع الأعمال والطاقة والاستراتيجية الصناعية. وهي الوزارة المسئولة عن سياسات الطاقة طويلة الأجل في المملكة المتحدة، بما في ذلك الطاقة المتجددة. وتتمثل إحدى مهامها في تحديد أهداف لأسواق الكهرباء في المملكة المتحدة، غير أنها لا تنظمها ولا تدير إنتاج الكهرباء اليومي. والواقع أن من سمات أسواق المملكة المتحدة أنه حتى الجهة التنظيمية لا تنظم أسواق التجارة أو الإنتاج بصرف النظر عن قيامها بمنح تراخيص التوليد ومتابعة أي سلوكيات مناهضة للمنافسة، والذي يحال عندئذ إلى السلطة المعنية بالمنافسة، أو أي نقص في السيولة في أسواق التجارة. وهذا الدور الأخير المتمثل في رصد سيولة الأسواق التجارية هو الذي حرك الإصلاحات المستمرة لترتيبات التداول التجاري المبينة أعلاه. ولطالما اتبعت المملكة المتحدة والجهة التنظيمية المبدأ القائل بأن التنظيم هو بديل المنافسة. ونظرا لكون سوق بريطانيا العظمى يتمتع بقدرة تنافسية كاملة وأنه قد تم تصميمها لتكون كذلك منذ بداية الأمر، فإن الرقابة التنظيمية المباشرة ليست بالأمر المطلوب.

2.2.3 الولايات المتحدة

اللجنة الفيدرالية لتنظيم الطاقة هي **وكالة مستقلة في الولايات المتحدة، تقوم بتنظيم نقل الكهرباء فيما بين الولايات وبيعها بالجملة،** ونقل الغاز بين الولايات الأمريكية وبيعه بالجملة، ونقل النفط بين الولايات عن طريق خطوط الأنابيب، ومراجعة مقترحات بشأن إنشاء خطوط أنابيب للغاز الطبيعي بين الولايات، ومشروعات تخزين الغاز الطبيعي، ومحطات الغاز الطبيعي المسال، وتراخيص مشروعات الطاقة الكهرومائية غير الفيدرالية.
الإطار القانوني التمكيني: يقوم الكونجرس الأمريكي بمنح اللجنة الفيدرالية لتنظيم الطاقة صلاحياتها ومسئولياتها المنوطة بها، ويتم وصفها في العديد من القوانين الأمريكية بما في ذلك قانون الطاقة الفيدرالي، وقانون السياسات التنظيمية للمرافق العام، وقانون الغاز الطبيعي، وقانون التجارة فيما بين الولايات.
الوظائف والصلاحيات الرئيسية: يغطي التفويض التنظيمي الممنوح للجنة الفيدرالية لتنظيم الطاقة، في مجال الكهرباء، نقل الكهرباء فيما بين الولايات وبيعها بالجملة. وكهدف أفقي، يتعين على اللجنة الفيدرالية لتنظيم الطاقة، ممارسة وظائفها ومسئولياتها على النحو المطلوب من أجل تحقيق إمكانية وصول المستهلك إلى طاقة اقتصادية فعالة وآمنة ومضونة وموثوق فيها. وتشمل المسئوليات التنظيمية الرئيسية للجنة الفيدرالية لتنظيم الطاقة، في مجال الكهرباء، ما يلي:

- تنظيم نقل الكهرباء وبيعها بالجملة في إطار التجارة فيما بين الولايات.
- مراجعة بعض عمليات الدمج والاستحواذ والمعاملات التجارية التي تقوم بها شركات الكهرباء.
- مراجعة طلبات مشاريع نقل الكهرباء في ظل ظروف محدودة.
- ترخيص وتفتيش مشاريع الطاقة الكهرومائية الخاصة والعامة والبلدية والحكومية.
- حماية موثوقية نظام نقل الجهد العالي بين الولايات من خلال معايير الموثوقية الإلزامية.
- مراقبة أسواق الطاقة وممارسة إجراءات تقصي الحقائق بشأنها.
- إنفاذ المتطلبات التنظيمية للجنة الفيدرالية لتنظيم الطاقة، من خلال فرض عقوبات مدنية وغير ذلك من وسائل أخرى.
- إدارة أنظمة المحاسبة والتقارير المالية وسلوكيات الشركات الخاضعة للتنظيم.

الصكوك التنظيمية الرئيسية وصكوك الإنفاذ الرئيسية: تتمثل الصكوك التنظيمية الرئيسية، المتاحة تحت تصرف اللجنة الفيدرالية لتنظيم الطاقة، للاضطلاع بمسئولياتها، في القرارات التي يتم اتخاذها في إطار نطاق صناعي واسع المجال (أي من خلال اعتماد قوانين أو لوائح أو قواعد جديدة) وفي الأوامر الخاصة بأطراف محددة. وفي حين أن اللجنة الفيدرالية لتنظيم الطاقة، تهدف إلى تشجيع الامتثال لمثل هذه القوانين والقواعد والأوامر، فهي يتوفر لديها أيضا سلسلة من الصكوك والأدوات القوية التي تضعها تحت تصرفها لإنفاذها في حالة حدوث أي شكل من أشكال الاحتيال أو التلاعب بالسوق، أو أي سلوك مناهض للمنافسة أو الانتهاكات الخطيرة لمعايير الموثوقية الكهربائية أو التصرفات التي

تهدد شفافية الأسواق المنظمة. وتشمل صكوك الإنفاذ فرض التزامات بالامتثال وإلغاء (رد) الأرباح غير العادلة الناجمة عن الانتهاكات والعقوبات المدنية.

الإطار التنظيمي / إطار الحوكمة: يرأس الهيكل التنظيمي للجنة الفيدرالية لتنظيم الطاقة لجنة يقوم بتعيينها رئيس الولايات المتحدة بموافقة مجلس الشيوخ الأمريكي، لفترة أقصاها خمس سنوات. وتتألف هذه اللجنة من ما يصل إلى خمسة مفوضين، وتقوم بتنسيق عمل اثنى عشر مكتبا من المكاتب التي تتعامل مع التنفيذ اليومي لمسئوليات ومهام اللجنة الفيدرالية لتنظيم الطاقة.

وهذه واحد من أفضل الممارسات لإنشاء هيئة تنظيمية مستقلة لتنظيم ومراقبة نقل الكهرباء بين الولايات وبيعها بالجملة.

2.2.4 ملخص لأفضل الممارسات

استنادا إلى استعراض الممارسات المعتمدة في الاقتصادات المتقدمة في العالم، وبالنظر إلى السياق الإقليمي الحالي، نقدم فيما يلي ملخصا بأفضل الممارسات في هذا الشأن:

- اعتمدت أوروبا ممارسة وجود هيئات تنظيمية مستقلة في جميع الدول الأعضاء.
- تم اعتماد **نهج تدريجي للتفكيك والفصل** في السوق الأوروبية، بدءًا من عملية الفصل المحاسبي ثم الانتقال إلى درجات أعلى من التفكيك ثم الوصول في نهاية المطاف إلى مستوى تجزئة الملكية.
- اعتمدت المفوضية الأوروبية[6] مبدأ قواعد منظومة الشبكة الأوروبية، أي **القواعد المنسقة** اللازمة لتشغيل أنظمة الكهرباء والغاز من أجل تعزيز التكامل على المستوى الإقليمي.
- تشجيع الأسواق الأوروبية على تقديم حوافز لجذب الاستثمار في مجال التوليد، وخاصة الاستثمار طويل الأجل في نظام إمداد كهرباء مستدام ومنخفض الكربون.
- أنشأت المملكة المتحدة مكتب أسواق الغاز والكهرباء **كمنظم مستقل للتعريفات** ليكون مسئولا عن تنظيم قطاع الكهرباء والغاز.
- أنشأت المملكة المتحدة نظاما **لتمكين طرف ثالث من وصول ودخول منتظم** للشبكة.
- كما اعتمدت المملكة المتحدة أيضا نموذج التفكيك الرأسي.
- إنشاء سوق منظم للطاقة للبيع بالجملة (أصبح الأمر إلزاميا لجميع محطات الطاقة التي تزيد طاقتها عن 50 ميجاوات) في كل من انجلترا وويلز إلى جانب سوق ثنائي في استكتلندا.
- أنشأت الولايات المتحدة اللجنة الفيدرالية لتنظيم الطاقة، وهي **وكالة مستقلة تقوم بتنظيم نقل الكهرباء بين الولايات وبيعها بالجمله**.

2.3 الممارسات التنظيمية الحالية للكهرباء في الدول الأعضاء بالكوميسا

من بين بلدان الكوميسا الثلاثة عشر التي هي موضوع هذه الدراسة، هناك فقط سبعة بلدان لديها هيئات تنظيمية مستقلة وتعمل، وهي: *بوروندي ومصر وإثيوبيا وكينيا ورواندا والسودان وأوغندا*. أما الدول الست الباقية – وهي جيبوتي وإريتريا وليبيا والصومال وجنوب السودان وتونس – فهي إما ليس لديها هيئات تنظيمية أو أنها لم تدخل حيز التشغيل بعد. وتقوم الوزارة المسئولة عن الطاقة في البلدان المعنية بالدور الفعلي كجهة تنظيمية لقطاع الطاقة في هذه البلدان. كما يتوفر أيضا لدى البلدان التي لديها هيئات تنظيمية مستقلة إطار عمل قانوني وتنظيمي محدد تحديدا جيدا ويحكم قطاع الكهرباء في هذه البلدان.

هناك تباين كبير في درجة استقلال الهيئات التنظيمية. إذ أن بعض البلدان التي لديها هيئات تنظيمية قائمة، لاتزال تفتقر إلى الاستقلال الوظيفي المطلوب لتلك الهيئات التنظيمية – ذلك أن كافة قراراتها الرئيسية تتطلب موافقة الوزارة

[6] تم تطويره لأول مرة من قبل (مكتب أسواق الغاز والكهرباء) في المملكة المتحدة في عام 1989 للكهرباء ثم اعتمده (مكتب توريد الغاز) في عام 1995 للغاز الطبيعي.

المعنية. وهذا هو الحال في بلدان كل من بورندي وإثيوبيا والسودان. وتختلف الطريقة التي يتم بها تمويل هيئات التنظيم من بلد إلى آخر ما بين تمويل كامل من الدولة وتمويل كامل من خلال رسوم تراخيص الصناعة.
وتقوم أيضا كل من الصومال وجنوب السودان باتخاذ خطوات نحو إنشاء هيئات تنظيمية مستقلة. فقد تم مؤخرا إنشاء هيئة الكهرباء الوطنية في الصومال غير أنها لم تدخل بعد حيز التنفيذ. وفي جنوب السودان هناك اقتراح بمشروع قانون لإنشاء هيئة تنظيمية.
فيما يلي الملاحظات الرئيسية المتعلقة بهيكل السوق في الدول الأعضاء:

- حسابات منفصلة تماما: مصر، والسودان، وأوغندا
- حسابات منفصلة جزئيا: إثيوبيا، وكينيا. حسابات (KENGEN شركة كينيا لتوليد الكهرباء) و(KETRACO شركة كينيا لنقل الكهرباء) منفصلة تماما؛ ومع ذلك تقوم (شركة كينيا للطاقة والإضاءة) بكل من أنشطة النقل والتوزيع. وفي حالة إثيوبيا، تقوم شركة الطاقة الكهربية الإثيوبية بكل من أنشطة التوليد والنقل بقدرة (66 <) kV. كما يدير مرفق الكهرباء الإثيوبي نشاط توزيع الطاقة الكهربائية وتشغيل خطوط نقل الطاقة بقدرة (66≤ kV) داخل شبكة الطاقة الوطنية.
- لا يوجد فصل بين الحسابات: بوروندي، وجيبوتي، وإريتريا، وليبيا، ورواندا، وتونس
- شبكات معزولة، جهات تشغيل خاصة: الصومال، وجنوب السودان

ومن ثم، فمن الملاحظ أن الدول الأعضاء تتفاوت في درجة التفكيك والفصل. ومن الملاحظ أن تفكيك الشبكات بالكامل على مستوى التوليد والنقل والتوزيع وذلك في حالة كل من مصروكينيا والسودان وأوغندا. ويتوفر لدى كل من بوروندي وجيبوتي وإريتريا وليبيا ورواندا وتونس مرافق متكاملة رأسيا تقوم بتوليد الكهرباء ونقلها وتوزيعها في الدول الأعضاء المعنية.

2.4 أوجه التشابه والاختلاف بين الممارسات التنظيمية الحالية في إقليم الكوميسا والمقارنة بأفضل الممارسات الدولية

تختلف الدول الثلاثة عشر المرشحة، التي تشكل محور هذه الدارسة، اختلافا كبيرا من حيث الحجم والجغرافيا. وهذا يؤثر تأثيرا كبيرا على الموارد – موارد الطاقة والموارد البشرية – المتاحة للحكومات وعلى الحجم الأمثل وهيكل أنظمة الطاقة المختلفة لديها.
تضم هذه المجموعة بلدان متباعدة جدا فيما بينها من حيث تنمية قطاع الطاقة. ويمكن اعتبار كل من مصر وكينيا وأوغندا بمثابة قادة إقليميين (إن لم يكن قاريا) في مجال تنفيذ الإصلاحات في قطاع الطاقة والإصلاح التنظيمي، بينما هناك دول أخرى مثل الصومال وجنوب السودان لم تتخذ سوى الخطوات الأولى على طريق الإصلاح.
وضمن هذه المجموعة، هناك دولتان وهما الصومال وجنوب السودان، لا يتوفر لديهما بعد شبكة وطنية متكاملة – مما يجعل مسألة الربط مع الدول الأخرى في الإقليم أمرا صعبا. وتتم إدارة الأمر في هاتين الدولتين بواسطة أنظمة توزيع معزولة وخاصة.
كما ينظر إلى البلدان التي لديها هيئات تنظيمية مستقلة، وهي كل من *بوروندي ومصر وإثيوبيا وكينيا ورواندا والسودان وأوغندا*، باعتبارها دولا يتوفر لديها إطار قانونيا وتنظيميا محددا تحديدا جيدا يحكم قطاع الكهرباء فيها. ومع ذلك فإن الاستقلال التنظيمي التام غير صحيح بصورة ما في بعض البلدان لأن جميع القرارات الرئيسية تتطلب موافقة الوزارة المعنية. وهذا هوالحال في بلدان بورندي وإثيوبيا والسودان. وتختلف الطريقة التي يتم بها تمويل هيئات التنظيم من بلد إلى آخر ما بين تمويل كامل من الدولة وتمويل كامل من خلال رسوم تراخيص الصناعة.
الدول الست المتبقية - جيبوتي وإريتريا وليبيا والصومال وجنوب السودان وتونس – فهي إما ليس لديها هيئة تنظيمية أو أنها لم تدخل حيز التشغيل بعد. وتقوم الوزارة المسئولة عن الطاقة في تلك البلدان بالدور الفعلي كجهة تنظيمية لقطاع الطاقة في هذه البلدان. وتتولي الإدارة المعنية في وزارة الطاقة المهام التنظيمية. ومن شأن ذلك أن يحد من نطاق ممارسة الصلاحيات التنظيمية لأن الجهة التنظيمية على هذا النحو ليست هيئة مستقلة.

وتختلف البلدان أيضا في تصميم السوق بهيكل قطاع الكهرباء. وقد لوحظ وجود درجات متفاوته من التفكيك والتجزئة في الدول الأعضاء. فهناك التفكيك الكامل كما هو الحال في كل من مصر، وكينيا، والسودان، وأوغندا. لا يتوفر لدى جميع البلدان أطر عمل محددة تحديدا واضحا لاتفاقيات طرف ثالث على الرغم من أن إمكانية دخول طرف ثالث تعد بمثابة أمرا مسموحا به بموجب التشريع الرئيسي. وبالمثل، من غير الملاحظ أيضا أن كل الدول الأعضاء لديها الوثائق الخاصة بقواعد منظومة الشبكة، لتقع بذلك في نفس الخطأ الموجود في كل من بوروندي، وجيبوتي، وإريتريا، وليبيا، والصومال، وجنوب السودان، وتونس. إن وجود قواعد منظومة الشبكة وإطار عمل محدد تحديدا جيدا لإمكانية دخول طرف ثالث، يعد بمثابة أمر ضروري لتحديد القواعد الأساسية اللازمة لضمان بيئة شاملة لسوق طاقة للبيع بالجملة. ويمكن اعتبار الصومال وجنوب السودان بمثابة حالتان استثنائيتين لهذه القاعدة لأنهما يعملان في المقام الأول من خلال شبكات معزولة مستقلة ومع ذلك يتوفر لديهما نظام شبكة وطنية مترابطة.

ولاتزال الشفافية التنظيمية تشكل نقطة ضعف في هذه البلدان وفي جميع أنحاء أفريقيا. إن المواقع الإلكترونية المخصصة ليست مواقع عالمية، وحيثما كانت موجودة فإنها غالبا ما تكون غير مستغلة على نحو كافي. وتتمثل إحدى السمات التفصيلية للإطار التنظيمي الإقليمي المنسق في ظل مشروع تعزيز سوق طاقة إقليمية مستدام (ESREM)، في وضع جميع قرارات مجلس الإدارة على المشاع (باستثناء أي بيانات سرية تجارية حقيقية). ويعد هذا بمثابة عامل أساسي في بناء ثقة المستثمرين وفي إثبات أن الممارسات التنظيمية الجيدة لا تقتصر على القوانين واللوائح فحسب، بل يتم تطبيقها في الممارسة الفعلية على أرض الواقع.

2.5 ثغرات في الممارسات التنظيمية الحالية بقطاع الكهرباء في إقليم الكوميسا

بناءً على مراجعة الممارسات التنظيمية الحالية للكهرباء، تم ملاحظة الثغرات الرئيسية التالية:

- هيكل القطاع (تصميم السوق) – تركيز السوق، نموذج المشتري الواحد، الافتقار إلى الفصل المحاسبي بين عمليات التوليد والنقل والتوزيع، والتفكيك الجزئي في معظم الدول الأعضاء.
- استقلال تنظيمي محدود باستثناء مصر، وكينيا، ورواندا، وأوغندا.
- غياب عملية الاستئناف التنظيمي في معظم البلدان.
- عدم الكشف عن جزء كبير من الإطار التنظيمي التفصيلي المتعلق بالملكيات العامة لبعض الدول الأعضاء مثل إريتريا وليبيا والسودان وجنوب السودان.
- الافتقار إلى أطر عمل محددة تحديدا واضحا لإمكانية دخول طرف ثالث والقواعد المماثلة.
- عدم وجود قواعد منظومة الشبكة في بلدان مثل بوروندي، وجيبوتي، وإريتريا، وليبيا، والصومال، وجنوب السودان، وتونس.
- أطر عمل غير مكتملة على مستوى النقل وعلى مستوى التوصيل البيني.
- الافتقار إلى الممارسات الاستشارية الجيدة والإفصاح التنظيمي الكامل والشفافية.

2.6 النتائج

تعتمد تجارة الكهرباء الإقليمية والقارية وتداولها فيما بين الدول على بنية تحتية جيدة وبيئة تنظيمية مواتية. إن اختلاف أنظمة التداول التجاري، واختلاف القوانين، واختلاف هياكل السوق، والمستوى المرتفع من السيطرة السياسية والتأثير السياسي، إنما هي عوامل تعمل على زيادة قدر ومعدل المخاطر أمام المستثمرين للاستثمار في السوق. بالنسبة للمستثمر في البنية التحتية للطاقة، فإنه كلما زادت المخاطر التي يواجهها في أي بلد زاد العائد المطلوب، الأمر الذي يؤثر على أسعار الطاقة. وعندما يُنظر إلى الشخص الذي يتمتع بالسلطة القانونية اللازمة لاتخاذ القرارات التي تؤثر على هذا الاستثمار والعائد، باعتباره شخص محايد بالنسبة لكل من الحكومة وجهات التشغيل القطاعية الحالية وأنه ملزم بموجب القانون باتخاذ قرارات على أساس من الحقائق، فإن المخاطر المتصورة للاستثمار تقل بصورة كبيرة. وكما

تم الإشارة إليه أعلاه، فإن ضمان الشفافية الكاملة، والكشف عن القرارات التنظيمية (واتخاذ القرارات من خلال العمليات التشاورية) هو ما يسمح برؤية الممارسات الجيدة على أنها محايدة.
ومن ثم، ومن أجل زيادة معدل تطور السوق وجذب الاستثمارات الرأسمالية، هناك حاجة ماسة وملحة إلى توحيد الأطر التنظيمية بين الدول الأعضاء. ومن شأن ذلك أن يؤدي أيضا إلى **تقريب الدول بمقدار خطوة من أجندة سوق الكهرباء الأفريقية الموحدة، والمساعدة في موائمة الأطر التنظيمية على المستوى القاري.**

3 المبادئ التنظيمية الإقليمية لقطاع الكهرباء ومؤشرات الأداء الرئيسية الموصى بها لإقليم الكوميسا

3.1 المقدمة

نظرا للعقبات التي تعترض مسار التجارة عبر الحدود بسبب الاختلافات في القواعد المطبقة على الصعيد الوطني المحلي، فإنه من المقترح في هذا الشأن وضع مبادئ تنظيمية إقليمية موحدة لقطاع الكهرباء. ومن الضروري وضع مجموعة موحدة من **المبادئ التنظيمية** لتوجيه الدول الأعضاء نحو تهيئة وتطوير **بيئة تنظيمية** منسقة في جزء كبير وهام من القارة؛ ومن شأن ذلك أن تؤدي هذه العملية إلى تحسين درجة **اليقين التنظيمي** لكل من المرخص لهم من القطاعين العام والخاص على حد سواء، وإلى تعزيز قدرة الدول على جذب رؤوس أموال القطاع الخاص.

ولقد تم الانتهاء من وضع المبادئ التنظيمية الإقليمية الموحدة لقطاع الكهرباء بالتشاور مع أصحاب المصلحة المعنيين. كما تم مناقشة المبادئ كجزء من ورشة العمل التشاورية التي جرت في القاهرة خلال يومي 13 – 14 مايو 2024، وتم الانتهاء منها كذلك لاحقا خلال ورشة عمل المصادقة التي جرت في كيجالي خلال يومي 30 – 31 يوليو 2024. كما تم إرسال بعثات ميدانية إلى **البلدان الخمسة التي وقع عليها الاختيار** وهي كل من: مصر، وإثيوبيا، ورواندا، وتونس، وأوغندا، كما تم إدراج المدخلات التي تم جمعها في هذه المبادئ.

3.2 المجالات الأساسية المحددة التي ينبغي أن تشكل جزءا من المبادئ التنظيمية الإقليمية لقطاع الكهرباء لإقليم الكوميسا

إن الدقة والصرامة التنظيمية، والاستقلالية، وعدم التمييز، والشفافية، والكفاءة، إنما هي القيم الأساسية اللازمة لإطار عمل تنظيمي قوي. ويدخل في بناء هذه القيم العديد من العناصر التي تتعلق بالهياكل التنظيمية، والقدرات المؤسسية، والحوكمة، والنطاق التنظيمي، والقواعد، والعمليات، والمعايير.

ويوضح الجدول أدناه كيفية بناء إطار تنظيمي قوي يمكن اعتباره نموذجًا.

الجدول رقم 1: إنشاء إطار عمل تنظيمي قوي

رقم	المكوّن الأساسي	العنصر	الأهمية
1	***قدرات الهيئة التنظيمية***	1.1 **تشكيل الهيئة التنظيمية ككيان قانوني مستقل محدد المعالم**	توفير هوية قانونية مميزة من شأنها تأسيس الاستقرار والاستقلال التنظيمي
		1.2 **هيئة تنظيمية تتمتع بإدارة جيدة ومستقلة**	تضمن الحوكمة الرقابة والإشراف الكافيين، وتضمن الاستقلالية عدم تأثر آلية الحوكمة بالمصالح المتضاربة.
		1.3 **هناك فصل بين أدوار مجلس إدارة الهيئة التنظيمية وأدوار إدارتها**	ضمان قدرة مجلس الإدارة على توفير الرقابة والإشراف الفعال على إدارة الهيئة التنظيمية
		1.4 **قابلية طلب إعادة النظر في القرارات التنظيمية**	توفير آلية للأطراف المتضررة لطلب إعادة النظر في قرار الهيئة التنظيمية
		1.5 **توفُّر إمكانية توليد الدخل بشكل مستدام ومستقل للهيئة التنظيمية**	على الهيئة التنظيمية قدر الإمكان أن تتمتّع بالاكتفاء الذاتي من حيث الدخل وأن تقلّل اعتمادها على التمويل الحكومي. وهذا أمر بالغ الأهمية أيضاً لضمان استدامة العمليات التنظيمية على المدى الطويل.
		1.6 **كفاية دخل الهيئة التنظيمية لتغطية نفقاتها**	يتطلب التنظيم الفعال الإنفاق على الموارد المتعلقة بالموظفين والخبرة المهنية والبنية الأساسية وأنظمة تكنولوجيا المعلومات والأدوات وما إلى ذلك. وتغطية الدخل لهذه النفقات بشكل مناسب يعني ضمان تقليل اعتماد الهيئة التنظيمية على التمويل الحكومي، وبالتالي تعزيز استقلاليتها.
		1.7 **توفُّر القدر الكافي من الموظفين لدى الهيئة التنظيمية للقيام بالمهام المطلوبة**	تشمل الوظائف التنظيمية الجوانب القانونية والفنية والتجارية والمالية والإدارية والتكنولوجية. وهذا يتطلب توفُّر موارد بشرية تتمتع بالمعرفة والمهارات الوظيفية والسمات السلوكية ذات الصلة بالمجال.

رقم	المكوّن الأساسي	العنصر	الأهمية
			ومن الضروري توفير المستوى المناسب من الموظفين لضمان أداء المهام التنظيمية بشكل فعال.
2	***صلاحيات الهيئة التنظيمية***	2.1 **السماح فقط للمشغلين المرخصين في جميع قطاعات الكهرباء الفرعية** *القطاعات الفرعية تعني التوليد والنقل والاستيراد والتصدير والتجارة والتوزيع والتوريد بالتجزئة*	يوفر الترخيص إطارًا تنظيميًا لعمليات الكهرباء، فهو يضمن الحفاظ على موثوقية وجودة وسلامة إمدادات الكهرباء من قبل مشغلي الكهرباء.
		2.2 **وجود إطار تنظيمي للترخيص محدَّد المعالم بشكل شامل** *تشير الشمولية هنا إلى تغطية إجراءات طلب الحصول على الترخيص ومنحه، وعوامل اتخاذ القرار، ومتطلبات تقديم المعلومات، ورسوم الترخيص، وشكل الترخيص، وحقوق والتزامات المرخَّص له، والالتزام بمعايير الامتثال الفني والأداء، ومتطلبات إعداد التقارير عن المعلومات، وما إلى ذلك.*	من شأن توفُّر إطار ترخيص شامل أنه يضمن دقة وصرامة عملية الترخيص وفرض امتثال الجهة المرخَّص لها لشروط وأحكام الترخيص.
		2.3 **خضوع رسوم الخدمات المرخصة المقدمة في جميع قطاعات الكهرباء الفرعية للموافقات التنظيمية**	يضمن ذلك أن تعكس رسوم الخدمات المقدمة التكلفة وتكون غير تمييزية وتشجع الاستثمارات طويلة الأجل في قطاع الكهرباء.
3	***إمكانية وصول وعمليات نظام تستنِد إلى قواعد***	3.1 **توفُّر مجموعة قواعد للشبكة** *مجموعة قواعد الشبكة هي وثيقة (أو مجموعة من الوثائق) تحدد بشكل قانوني المتطلبات الفنية وغيرها من المتطلبات اللازمة للتوصيل بنظام كهربائي واستخدامه بطريقة تضمن التشغيل الموثوق والفعال والآمن.*	يتطلب النظام الكهربائي من مشغل النظام وجميع مستخدميه العمل وفقًا للقواعد والإجراءات المحددة، والالتزام بالمعايير الفنية والتنسيق الوثيق في ما بينهم. وهدف وثائق مجموعة قواعد الشبكة هو توثيق هذه الجوانب لضمان الالتزام بها.
		3.2 **شمولية مجموعة قواعد الشبكة** *الشمولية هنا تعني تغطية جوانب الجدولة والموازنة لتدفقات الطاقة، والتخطيط لحالات الانقطاع، وأمان الشبكة، ومعايير الاتصال،*	تضمن مجموعة قواعد الشبكة الشاملة الالتزام الصارم بالمتطلبات، وتفرض على مشغل النظام ومستخدميه الامتثال لها.

رقم	المكوّن الأساسي	العنصر	الأهمية
		والقياس، والتزامات مشاركة البيانات والإبلاغ، والأمن السيبراني، والتخطيط على المدى الطويل، ومعايير الأداء، والجزاءات	
		3.3 **تمتُّع مجموعة قواعد الشبكة بالحوكمة القوية** *تعتبر حوكمة مجموعة قواعد الشبكة قويةً عندما توجد هيئة مستقلة لاتخاذ القرارات الرئيسية ولديها تمثيل من جميع مستخدمي النظام*	قد يكون هناك تعارُض بين مشغّل النظام ومستخدميه في ما يتعلق بأداء كل منهم. ومن ثم، يتطلب الأمر وجود آلية حوكمة قوية ومستقلة تأخذ في الاعتبار مصالح جميع مستخدمي النظام.
		3.4 **توفُّر عملية مراجعة قوية لمجموعة قواعد الشبكة** *قوة عملية المراجعة تعني أن يكون لدى أي مستخدم للنظام الحق في اقتراح المراجعة، وأن تكون هناك هيئة مستقلة (تتمتع بالتمثيل من جميع مستخدمي النظام) مكلَّفة باتخاذ القرار بشأن المراجعة.*	بما أنّ مجموعة قواعد الشبكة تُعد أقرب إلى كونها وثيقة مقدسة، من الضروري أن تكون أي عملية مراجعة لتلك القواعد قوية.
4	***الشفافية - وضوح الرؤية في ما يخص سلسلة قيمة الكهرباء***	4.1 **تمتُّع مستخدمو النظام بفهم واضح لهيكل تكلفة سلسلة قيمة الكهرباء**	إنّ الفهم الواضح للتكاليف المرتبطة بتوليد الكهرباء وشرائها ونقلها وتوزيعها وبيعها يمكّن المشغلين والمستثمرين من اتخاذ القرارات على المدى القصير والطويل.
5	***إمكانية دخول طرف ثالث***	5.1 **السماح بإمكانية دخول طرف ثالث بموجب التشريع الرئيسي** *يشير التشريع الرئيسي إلى الوثيقة القانونية (قانون الطاقة أو قانون الكهرباء أو ما يعادله) التي تؤسس الإطار القانوني الأساسي والرئيسي لقطاع الكهرباء في البلد.*	إنّ توفير إمكانية دخول طرف ثالث هو الخطوة الأولى نحو إدخال المنافسة في قطاع الكهرباء.
		5.2 **تنافسية سوق الطاقة بالجملة**	ضمان الاكتشاف الفعال لأسعار الطاقة بالجملة، والتي تشكل ما يقرب من 80-90% من التكلفة الإجمالية المرتبطة بتزويد الكهرباء للمستهلكين النهائيين
		5.3 **نشاط الدولة في مجال تجارة الكهرباء مع الدول الأخرى**	مؤشر ملموس يوضح نتائج الخطوات التي اتخذتها دولة ما لتوفير

رقم	المكوّن الأساسي	العنصر	الأهمية
			إمكانية الوصول إلى أسواقها وممارسة التجارة مع الدول الأخرى
6	***تكافؤ الفرص***	6.1 **شفافية الرسوم المفروضة على إمكانية دخول طرف ثالث (TPA) وعدم التمييز فيها**	ضمان عدم التمييز ضد المولدات غير المملوكة للدولة (التابعة للقطاع الخاص سواء داخل البلد أو خارجه)
		6.2 **استقلالية مشغل النظام: عدم امتلاك أي من مستخدمي النظام لحصة مسيطرة في مشغل النظام** *تعني الحصة المسيطرة هنا قدرة كيان واحد على توجيه إدارة كيان آخر، وذلك من خلال ملكية الأسهم أو حقوق التصويت، والشراكات، والاتفاقيات، وما إلى ذلك.*	يضمن ذلك تجنُّب التضارب في المصالح بين مشغل النظام وأي من مستخدميه.
7	***كفاءة النظام في ما يتعلق بإمكانية دخول طرف ثالث***	7.1 **تناسُب رسوم إمكانية دخول الطرف الثالث مع التكلفة**	ينبغي أن تضمن رسوم إمكانية دخول الطرف الثالث ردّ التكاليف لمزود خدمة الشبكة بدون أن تكون مانعة لإمكانية تحجيم استخدام الطرف الثالث للنظام.
		7.2 **ضمان منح إمكانية دخول الطرف لثالث لمتطلبات الربط غير المعقدة في الوقت المناسب** *التوصيلات غير المعقدة هي تلك التي لا تتطلب إجراء دراسات تفصيلية. والنتيجة التلقائية هي إنّ التوصيلات المعقدة تكون تلك البعيدة عن الشبكة أو التي تتطلب إنشاء مرفق ربط متطور عالي الجهد.*	يجب أن تكون الجداول الزمنية لإمكانية دخول طرف ثالث محددة بوضوح ومعقولة لضمان إتاحة الدخول في الوقت المناسب بدون أي عوائق.
8	***وضوح حقوق المستهلك***	8.1 **حق المستهلكين في الحصول على الإمدادات إما من خلال الشبكة أو من خلال توصيلات خارج الشبكة**	حماية حقوق المستهلك في الحصول على الإمدادات
		8.2 **وجود إطار عمل محدد بشكل جيد لتمكين المستهلكين من الاتصال بنظام إمداد الكهرباء** *يعني التحديد الجيد أن تكون الجداول الزمنية لتوفير اتصال جديد*	ضمان توفير التوصيلات في الوقت المناسب والتوازن بين مصالح المرافق والمستهلكين

رقم	المكوّن الأساسي	العنصر	الأهمية
		محددة وأن يكون نموذج العقد محددًا ومعتمدًا من قبل الهيئة التنظيمية	
9	***تكامُل الطاقة المتجدّدة***	9.1 **احتواء مجموعة قواعد الشبكة على متطلبات التوصيلات الخاصة بمحطات الطاقة المتغيرة القائمة على الطاقة المتجددة (VRPP)، وخاصة طاقة الرياح والطاقة الشمسية** *بالنسبة لمحطات الطاقة المتغيرة القائمة على الطاقة المتجددة، تشمل متطلبات الاتصال Fault (voltage) ride-through، وFrequency ride-through، والقدرة على التحكم في خرج الطاقة النشطة وناتج الطاقة التفاعلية والتردد وفقًا لتعليمات مشغل النظام.* *يعني مصطلح Fault ride-through قدرة نظام توليد الطاقة على البقاء متصلاً بشبكة الطاقة خلال فترات قصيرة من انخفاض الجهد.* *يعني مصطلح Frequency ride-through قدرة نظام توليد الطاقة على البقاء متصلاً بشبكة الطاقة وعاملاً أثناء الانحرافات القصيرة في تردد الشبكة المحدد.*	نظرًا للطبيعة المتغيرة وغير القابلة للتوزيع لخرج محطات الطاقة المتغيرة القائمة على الطاقة المتجددة، يجب تحديد شروط خاصة لها من أجل تعزيز التشغيل المستقر والآمن للشبكة. ومن خلال تحديد هذه الشروط، يصبح لدى المحطات فهمًا واضحًا للاستثمارات التي تحتاج إليها في تركيب معدات التحكم اللازمة لضمان الامتثال لمعايير الشبكة.
		9.2 **وجود إطار تعاقدي متوازن لمولدات الطاقة المتجددة** *وهذا يعني: 1) توفير الهيئة التنظيمية لاتفاقيات شراء الطاقة القياسية والتي تغطي تقنيات المولدات السائدة في البلاد، و2) التزام مشتري المرافق بالتعاقد باستخدام اتفاقية شراء الطاقة القياسية، و3) وجوب الموافقة المسبقة من قبل الهيئة التنظيمية على أي انحرافات.* *يجب أن تكون اتفاقيات شراء الطاقة القياسية متوازنة بشكل جيد. وهذا يعني أن هيكل العقد يجب أن يوفر التوازن بين المشتري والبائع من حيث الالتزامات بتوليد الطاقة السليمة من الناحية الفنية والسداد الكامل في الوقت المناسب، وحقوق الإنهاء، والقوة القاهرة،*	ضمان تحقيق التوازن بين المصالح والتخفيف من المخاطر لمشاريع الطاقة المتجددة وتوفير نموذج قياسي لتنفيذ عقود شراء الطاقة

رقم	المكوّن الأساسي	العنصر	الأهمية
		والاختصاص القانوني لمنطقة محايدة، وإدراج آلية لحل النزاعات تتوافق مع للقوانين الدولية، وما إلى ذلك.	

3.3. المبادئ الإقليمية المُوصى بتبنيها وتعزيزها في قطاع الكهرباء في منطقة الكوميسا

تضم المبادئ الإقليمية لتنظيم قطاع الكهرباء تحت مظلتها عددًا من المبادئ التنظيمية الإقليمية التي يمكن استخدامها كأداة لتفعيل مراجعة الأقران في المنطقة على الصعيد التنظيمي فيما يخص تتبع التقدم الذي تحرزه الدول الأعضاء صوب تبني مبادئ متكاملة على الصعيد المحلي في هذا الصدد. ويمكن إدراج هذه المبادئ ضمن الفئات التالية:

1. القدرات التنظيمية (وجود هيئة تنظيمية مستقلة تخضع لمبادئ الحكم الرشيد)
2. السلطات التنظيمية (بما في ذلك سلطة فرض التعريفات ومنح التراخيص)
3. استناد عمليات تشغيل أنظمة الكهرباء والاتصال بها إلى قواعد واضحة (التصديق على قانون موحد لشبكة الكهرباء)
4. الشفافية (وضوح مراحل سلسلة القيمة الخاصة بالكهرباء)
5. تنظيم إمكانية وصول الأطراف الثالثة
6. تكافؤ الفرص (تنظيم المصاريف اللازمة لتفعيل إمكانية وصول الأطراف الثالثة للنظام ووجود مشغل نظام مرخص ومستقل)
7. كفاءة النظام في ما يخص تنظيم إمكانية وصول الأطراف الثالثة للنظام (تنظيم إمكانية الوصول بصورة ناجزة وتعكس تكلفة الوصول)
8. وضوح حقوق المستهلك
9. إدماج الطاقة المتجددة (وجود اشتراطات واضحة لمولدي الطاقة المتجددة بما في ذلك الاشتراطات التي تخص إمكانية الوصول للنظام واستخدامه ونشر الطاقة)

وتجدر الإشارة إلى أن **كل مبدأ من المبادئ المقترحة يرتبط ارتباطًا وثيقًا بمبدئين متلازمين، وهما اليقين التنظيمي وجذب الاستثمار**. يثمر عن اليقين التنظيمي زيادة حجم الاستثمارات في القطاع الخاص، في حين لا يمكن للاستثمار أن يستمر في غياب هذا اليقين. وتناقش الفقرات التالية كل مبدأ من المبادئ المقترحة بالتفصيل.

3.3.1 المبدأ الأول: القدرات التنظيمية متمثلة في وجود هيئة تنظيمية مستقلة تخضع لمبادئ الحكم الرشيد

لا غنى عن وجود تفويض قانوني واضح يمنح صلاحيات اتخاذ القرار لهيئة قانونية مستقلة وحيادية بما يضمن خدمة الاستثمار في القطاع الخاص للمصلحة العامة (بمعنى ألا يكون الاستثمار الهدف منه خدمة مصالح خاصة أو سياسية). ويسهل وجود إطار تنظيمي قوي عملية جذب الاستثمارات في القطاع الخاص، سواء كانت الاستثمارات تتم في إطار القطاع الخاص فقط أو بشراكة مع الدولة.

ويتطلب الاستثمار الخاص الذي يصب في المصلحة العامة على المدى الطويل مناخًا يتسم بما يلي:

- ✓ وجود إطار تنظيمي مستقر وقانوني ويتسم بالشفافية ويستند إلى قوانين وصكوك قانونية ثانوية واضحة
- ✓ الاطمئنان إلى أن القرارات التنظيمية ستكون حيادية وتستند إلى الحقائق (ورؤية ذلك على أرض الواقع)
- ✓ القدرة على الطعن في القرارات التنظيمية دون تحمل تكاليف باهظة أو مواجهة تعطيل أو عدم يقين
- ✓ الوضوح والاتساق في طريقة حساب الإيرادات وتأمين الأرباح ونقلها عندما يقتضي الأمر
- ✓ التأكد من تحقق مبدأ تكافؤ الفرص، بمعنى أن القواعد نفسها تنطبق في الواقع (وكذلك بنص القانون) على الجميع وأن هناك ضمانات بأن الخدمات الاحتكارية متاحة للجميع دون تمييز
- ✓ الشفافية حول حقوق المستثمر وواجباته في السوق
- ✓ الشفافية حول حقوق مشغلي الشبكات وواجباتهم

ويتلخص دور الهيئات التنظيمية الجيدة في دعم تحقيق الشفافية المطلوبة لخلق سوق فعالة وإنفاذ لوائح السوق وتشجيع المنافسة بما يخدم المستهلكين والمشغلين في آن واحد في نهاية المطاف.

علاوة على ذلك، فمن منظور أسواق الجملة، يجب أن تتوفر في السوق السمات الآتية:

- التوازن بين العرض والطلب
- قلة الرسوم المفروضة على المعاملات المالية
- التناسب بين أسعار المنتجات والتكاليف الاقتصادية والهامشية للإنتاج
- وجود إشارات مطمئنة للمستثمرين وتوحي بقدرة الاستثمار على الاستمرارية

ومن هنا، فإن **وجود هيئة تنظيمية قوية وفعالة ومستقلة هو أمر لا غنى عنه في سوق بيع الكهرباء بالجملة.**

وتتلخص أهم الجوانب التي يُعنى بها المبدأ الأول في ما يلي:

- تتسم الهيئة التنظيمية بكونها هيئة قانونية مستقلة بذاتها ومعروفة ومعلومة صلاحيتها لكافة الأطراف المعنية
- تخضع الهيئة التنظيمية لضوابط قانونية واضحة تضمن التزامها بالحكم الرشيد كما تتمتع بالاستقلال المالي والإداري[7] وفي صناعة القرار
- ثمة فصل واضح بين دور مجلس إدارة الهيئة التنظيمية ودور الهيكل الإداري لها
- يمكن الطعن في القرارات التي تصدرها الهيئة التنظيمية
- تستطيع الهيئة التنظيمية توليد دخلها الخاص بصورة مستدامة ومستقلة
- يغطي الدخل الذي تولده الهيئة التنظيمية مصاريفها على نحو ملائم
- لدى الهيئة التنظيمية العدد الكافي من الموظفين لتلبية الأهداف المرجوة منها

وعلاوة على ما سبق، نستعرض في الأشكال التالية عددًا من أفضل الممارسات الدولية في هذا الصدد.

[7] تشير عبارة " الاستقلال إداري" هنا إلى القدرة على تحديد برنامج العمل والميزانية اللازمة لتنفيذه فضلاً عن الحرية في توظيف الموظفين وتوفير الموارد الأخرى اللازمة للوفاء بمهمة الهيئة التنظيمية على أكمل وجه. وعادة ما يتسبب تحكم الحكومة في أي من هذه الأشكال الثلاثة من الاستقلال في إضعاف الهيئة التنظيمية وجعلها غير فعّالة.

الاستقلال المالي للهيئة التنظيمية – نموذج لأفضل الممارسات الدولية

- يتعين على الهيئة وضع برنامج العمل الخاص بها بما يتماشى مع الولاية القانونية والأهداف المحددة لها دون الحاجة للحصول على موافقة مسبقة من المسؤولين الحكوميين المنتخبين.
- تحتفظ الهيئة بالحق في تحديد حجم الميزانية التي تسمح لها بتأدية المهام المنوطة بها على أن تخضع للرقابة فقط بعد إتمام هذه العملية وأن يُمارس هذا الدور الرقابي إما من جانب سلطة تدقيق وطنية أو من خلال البرلمان، ويشمل هذا الإقرار بالولاية القانونية للهيئة وضمان سير أعمالها على أكمل وجه.
- ينص القانون على فرض ضريبة تنظيمية على المشغلين المرخصين من حيث المبدأ وجمعها تحت رقابة تنظيمية كاملة، كما ينشر طريقة جمع الضرائب ويتنبأ بالإيرادات الضريبية، الأمر الذي يضمن تحصيل الضرائب من المشغلين بصورة منتظمة ومتسقة.
- يتم تحويل الإيرادات الضريبية المحصلة من المشغلين للحساب البنكي الخاص بالهيئة التنظيمية مباشرة.
- يتعين على الهيئة التنظيمية تقديم كافة الحسابات التي تشرف عليها كي تخضع للتدقيق الوطني حسب ما تمليه الاشتراطات القانونية التي تضمن استقلالية الهيئات التنظيمية العامة، على أن تكون الحسابات قد جرى التعامل معها بأسلوب يتماشى مع الممارسات المحاسبية المتعارف عليها عمومًا وعلى الصعيد الوطني.
- تنشر الهيئة التنظيمية تقارير توضح فيها حجم نفقاتها وإيراداتها وتفسرها بالإشارة إلى ما تمليه الولاية القانونية المنوطة بها.

استقلال مجلس الإدارة – نموذج لأفضل الممارسات الدولية

ينص القانون الوطني على اشتراطات واضحة تضمن ما يلي:

- يضمن القانون الوطني في نصه التزام الأفراد حاملي الولاية القانونية ضمن الهيئة التنظيمية بالحيادية واستقلالهم عن الحكومة.
- يجري تعيين أفراد الهيئة التنظيمية من حاملي الولاية القانونية بعد عملية توظيف علنية وتنافسية وتتسم بالشفافية وتديرها هيئة حيادية غير خاضعة لسلطة المسؤولين الحكوميين المنتخبين، ويتبع ذلك ترشيح عدد من المتقدمين المؤهلين للقائمة القصيرة.
- يتم ترشيح المتقدمين لدخول القائمة القصيرة وفق معايير الشفافية وعدم التمييز الملائمة والمتماشية مع المهارات والخبرات المطلوبة للوظيفة المعلن عنها.
- تسلك الهيئة التنظيمية السلوك نفسه في تعيين الأفراد غير المنوطين بالولاية القانونية عن طريق اتباع عملية توظيف علنية وتنافسية وتتسم بالشفافية تحت إشراف هيئة محايدة أو الهيئة التنظيمية نفسها دون الخضوع لأي مسؤول حكومي منتخب. ويتبع ذلك وضع قائمة قصيرة بالمرشحين المؤهلين.
- توضع القوائم القصيرة وتصدر الترشيحات لكافة لعاملين بالهيئة التنظيمية على أساس الجدارة دون النظر لانتماءات المتقدمين أو المصالح الخاصة التي قد تقلل من الحيادية في آراء المتقدم أو أفعاله أو قراراته.
- لا تخضع التعيينات لتأثير المسؤولين الحكوميين المنتخبين أو تعليماتهم.

وجود هيئة منوطة بالنظر في الطعون – نموذج لأفضل الممارسات الدولية

إن وجود مسار استئنافي لحل النزاعات بين المشغلين وبعضهم أو بين المشغلين والهيئة التنظيمية يحدث فرقًا كبيرًا في مستوى المخاطر المرتبطة بالعمل في سوق كهرباء وطنية ما. تشمل المخاطر التي يرصدها المستثمرون عند الانخراط في أنظمة قانونية غير معهودة بالنسبة إليهم التكاليف والقلق حيال ضعف السلطات القضائية والتحيز أو الفساد المتأصل وعدم اليقين حول مدى سهولة الوصول إلى محامين أو غيرهم من القانونيين الماهرين وغير المنحازين في الدول المختلفة التي يستثمرون فيها. ومن هنا، يتبين أن البحث عن العدالة في المحاكم هو أمر يحمل ينظر إليه المستثمرون بنظرة سلبية للغاية. وعلى الرغم من أن إجراءات التحكيم التجاري الدولي تسمح بتخطي مثل هذه المشاكل، فهي لا تزال إجراءات مكلفة للغاية وتستنفذ وقتًا طويلًا. ولا يشفع لمثل هذه الإجراءات كونها تضمن السرية للمتنازعين؛ إذ أن تكلفة هذه السرية تعتبر باهظة إلى حد غير معقول حينما يتعلق النزاع القائم باستثمارات أو مبالغ صغيرة. ولذا، فوجود نظام تحكيم مختص بالنزاعات الاقتصادية والفنية يمكن أن يكون حلًا معقول التكلفة ويقلل من المخاطر في هذا الصدد. ويمكن تبسيط هذا النظام بحيث يكون بمثابة جولة تدقيق ثانية ضمن سير عمل الهيئة التنظيمية، كما هو الحال في تنزانيا، أو أن تضطلع بتنفيذه هيئة خارجية مثل هيئة البت في النزاعات المتعلقة بالمنافسة التجارية.

3.3.2 المبدأ الثاني: السلطات التنظيمية بما فيها سلطة منح التراخيص

أدى تطور مجريات العمل في السوق وظهور أدوات جديدة إلى وضع مجموعة من الواجبات والمهام والالتزامات والحقوق الجديدة المختلفة، فضلًا عن تحديث القائم منها في بعض الأحيان. **ويمكن تعريف الترخيص على أنه إذن يسمح بمباشرة أنشطة معينة في قطاع الطاقة**. ويعتبر الترخيص هو الوثيقة الأساسية التي تشمل كافة الحقوق والواجبات التي ينبغي الامتثال لها.

ويوفر منح التراخيص إطارًا تنظيميًا للعمليات في قطاع الكهرباء. يضمن هذا الإطار التزام المشغلين بالحفاظ على استقرار إمدادات الكهرباء وجودتها وأمانها. ويشمل الترخيص **قرار منح الترخيص (الترخيص) وفترة المنح (مدة سريان الترخيص) وشروط الترخيص**. وتعد هذه **الشروط** هي الجزء الأهم من الترخيص؛ إذ قد يعتبر الإخلال بهذه الشروط مسوغًا لسحب الترخيص أو تعليق عمله، ما يؤدي بدوره لتعليق العمليات القائمة.

ونظرًا لما لهذه التراخيص من أهمية كبيرة في سير العمل في هذا القطاع، فالإجراء المتبع عالميًا عند الرغبة في إدخال تعديلات على هذه التراخيص هو فرض عدد من القيود على ذلك من جانب الهيئة التنظيمية (بما في ذلك التماس المشورة والتأكد من أن التعديلات تلبي أهداف القانون الأساسي) والسماح بالطعن في بعض الشروط (مثل الرقابة السعرية).

ويجب أن ينص الترخيص بوضوح على حقوق الهيئة التنظيمية والواجبات التي يجب أن تلبيها تجاه حاملي الترخيص (ويمكن إضافة المزيد من هذه الحقوق والواجبات فيما بعد).

ومع فتح باب المنافسة في هذا القطاع، يصبح الترخيص الذي يحمله المشغلون القائمون بالفعل وثيقة لا غنى عن الاطلاع عليها بالنسبة إلى المشغلين المقبلين على دخول هذا القطاع. فقد تجد أن **الواجبات** المنصوص عليها في ترخيص ما لحامله هي **حق** لحاملي التراخيص المماثلة (ومن ذلك واجب ضمان إمكانية وصول الأطراف الثالثة للشبكات على نحو يتسم بالشفافية وعدم التمييز، وواجب إصدار فاتورة بتكاليف التوصيل خلال ثلاثة أشهر، إلخ).

ويجب الربط بين التراخيص وأي لوائح أو قواعد تنظيمية بحيث يشترط الترخيص وبوضوح الامتثال للقواعد التنظيمية الأخرى التي تضعها الهيئة التنظيمية. وتنطوي عملية الترخيص على عدة مراحل مختلفة بدءًا من إصدار التراخيص، ومرورًا بتحديد الاختصاصات ورصد الالتزام بشروط الترخيص، وصولًا إلى فرض العقوبات والغرامات.

وتتلخص أهم الجوانب التي يُعنى بها المبدأ الثاني في ما يلي:

- لا يُسمح إلا للمشغلين المرخصين بالعمل في مختلف قطاعات الكهرباء الثانوية[8] (ويقصد بالقطاعات الثانوية التوليد والبث والاستيراد والتصدير والتداول التجاري والتوزيع والتوريد بالتجزئة)
- يوجد إطار تنظيمي واضح وشامل لعملية الترخيص، وهو إطار يغطي مراحل التقدم بطلب للحصول على الترخيص، وإجراءات منح الترخيص، والعوامل التي تدخل في صناعة القرار عند منح الترخيص، والمعلومات المطلوب الإدلاء بها، ومصاريف الترخيص، ونوع الترخيص، والحقوق والواجبات المنوط بها حامل الترخيص، ومدى التقيد بالمعايير التقنية ومعايير الأداء، والاشتراطات الواجب اتباعها عند الإبلاغ بمعلومات جديدة، إلخ.
- تخضع مصاريف الخدمات المرخصة المقدمة عبر كافة القطاعات الفرعية للاعتماد من قبل الهيئة التنظيمية.

إجراءات الترخيص – نموذج لأفضل الممارسات الدولية

تضطلع الدولة بالمهام التالية:

- وضع معايير واضحة ومبسطة لتحديد مدى أهلية المتقدمين للحصول على الترخيص مع الحرص على أن تكون المعايير مدرجة في التشريع الأساسي وأن يجري تطبيقها بشكل متسق.
- إدراج خطوات واضحة لعمليات التقدم للحصول على الترخيص والخضوع للتقييم والحصول على الترخيص إما في التشريع الأساسي أو الثانوي، على أن تخضع هذه العمليات لسلطة الهيئة التنظيمية ويتم اتباعها وتطبيقها بطريقة متسقة وشفافة.
- وضع قواعد تستثني بعض فئات المشغلين من الترخيص بحكم صغر حجمهم وانخفاض مخاطرهم على الشبكة.
- تحديد الحد الأقصى لمدة صلاحية الترخيص بحيث تكون المدة مفتوحة (مستمرة لحين إيقافها) أو طويلة بما يكفي للسماح باستمرار العمليات التجارية طوال العمر المتوقع للأصول وقابلة للتجديد بناءً على طلب المشغل.
- إدراج أحكام إيقاف الترخيص في القانون الأساسي بما يضمن عدم إمكانية إيقاف التراخيص، إلا بناءً على طلب المشغل، وفي حال الإفلاس أو العجز المالي، أو في حال انتهاك المشغل للقوانين المعمول بها انتهاكًا جوهريًا لم يُعالَج وقت حدوث الانتهاك أو لن يكون من الممكن معالجته فيما بعد.
- منح الهيئة التنظيمية سلطة تعديل التراخيص بموافقة المشغل مع ضمان حق المشغل في الطعن على أي اقتراح بالتعدي.
- تمكين الهيئة التنظيمية من توحيد الالتزامات والحقوق التي تنطبق على فئات مختلفة من حاملي التراخيص كشرط لمنح الترخيص، على أن تنشر الهيئة تراخيص نموذجية موحدة.
- اتخاذ جميع الخطوات اللازمة لضمان إدراج الالتزامات والحقوق التي تسري على حاملي الترخيص وتعد شرطًا للاحتفاظ بالترخيص، وذلك ضمن نص وثيقة الترخيص الممنوحة، فضلًا عن نشر هذه الالتزامات والحقوق عبر الموقع الإلكتروني للهيئة التنظيمية.
- اتخاذ جميع الخطوات اللازمة لضمان إدراج حقوق المشغل فيما يتعلق بالرسوم المنظمة ضمن نص الترخيص أو الإشارة إلى التشريعات الثانوية التي تنص عليها.
- اتخاذ جميع الخطوات اللازمة لضمان أن الهيئة التنظيمية قد تفرض شروطًا خاصة على حاملي الترخيص فقط في الظروف التي يكون فيها ذلك ضروريًا لتعزيز المنافسة وتكافؤ الفرص، أو في حالة كان النشاط المسموح به والخاضع لسلطة الهيئة فريدًا من نوعه (مثل التحكم في النظام).

[8] تخضع هذه القطاعات لحد أدنى ضئيل للعمليات الصغيرة للغاية، وخاصة في مجال توليد الطاقة؛ حيث قد يتم استبعاد التوليد الذاتي البحت من الواجبات التي ينص عليها الترخيص، وقد تظل العمليات الصغيرة الأخرى (مثل التوزيع أو التوريد) خاضعة للترخيص، ولكن بشروط أقل إرهاقًا.

3.3.3 المبدأ الثالث: استناد عمليات تشغيل أنظمة الكهرباء وسبل الوصول إليها إلى قواعد واضحة في وجود قانون فعال لتسيير عمل الشبكة

قانون الشبكة هو مجموعة من المعايير الفنية الإلزامية التي تدخل في تخطيط شبكة الجهد العالي والاتصال بها وتشغيلها، وهي معايير ملزمة لجميع الأشخاص المتصلين بالشبكة فعليًا وللشخص الذي يتحكم في النظام آنيًا. تتم الموافقة على قانون الشبكة من قبل الهيئة التنظيمية من وقت لآخر، ويتطلب أي تعديل في هذا القانون إعادة طلب الموافقة من الهيئة. ويجب أن يكون لمستخدمي الشبكة رأي في إدارة قانون الشبكة والعمل به وتعديله. وينطوي هذا المبدأ على هذه الجوانب الأربعة الرئيسة التالية:

- وجود قانون للشبكة من عدمه
- مدى شمول قانون الشبكة
- قوة حوكمة قانون الشبكة
- وجود عملية صارمة لتعديل قانون الشبكة

يعني شمول قانون الشبكة أن القانون يغطي عمليات جدولة تدفقات الطاقة والعمل على التوازن بينها، وتخطيط الانقطاعات، وأمن الشبكة، ومعايير الاتصال بالشبكة، والقياس، ومشاركة البيانات والتزامات الإبلاغ، والأمن السيبراني، والتخطيط الطويل الأجل، ومعايير الأداء، والعقوبات. وتعتبر حوكمة قانون الشبكة قوية عندما تكون هناك هيئة مستقلة تضطلع باتخاذ القرارات الهامة وتسمح بوجود ممثلين لجميع المستخدمين. أما صرامة عملية التعديل فيقصد بها أن أي مستخدم للنظام لديه الحق في اقتراح تعديلات على قانون الشبكة وأن ثمة هيئة مستقلة (تضم ممثلين عن جميع مستخدمي النظام) مخولة باتخاذ القرار بشأن تعديل القانون.

ومن أجل التحرك نحو التكامل الإقليمي وتعزيز التجارة عبر الحدود، ينبغي لجميع الدول أن تسعى جاهدة لأن يكون لديها وثيقة قانونية شاملة لكل القضايا المتعلقة بقانون الشبكة. إن قانون الشبكة (شأنه شأن قانون التوزيع) هو أحد الأدوات التنظيمية القليلة التي يمكن لقطاع الطاقة "استنساخها" حرفيًا تقريبًا من نظام إلى آخر، مع خضوع عدد من المعايير العامة والمعايير التشغيلية بعينها للتعديل كي تعكس القيود الفنية الخاصة بالشبكة[9] والتي تختلف فيها أنظمة الطاقة المختلفة.

3.3.4 المبدأ الرابع: الشفافية متمثلة في وضوح مراحل سلسلة القيمة بقطاع الكهرباء

يُعنى هذا المبدأ بجانب "الشفافية" من سلسلة القيمة في قطاع الكهرباء، ويهتم بتحديد مستوى الفصل أو التفكيك الوظيفي المطلوب تحقيقه وما يناظره من **الفصل المحاسبي بين أنشطة توليد الكهرباء ونقلها وتوزيعها على الأقل**. تحت أفضل الظروف، ينبغي تفكيك بند النقل بحيث ينقسم على الصعيدين المحاسبي والإداري على الأقل إلى ثلاثة بنود هي عمليات النقل وعمليات الشبكة وعمليات السوق إذا اقتضت الحاجة. وعلى نفس المنوال، يجب أن ينقسم بند التوزيع إلى التوزيع على مستوى الشبكة والتوزيع لأغراض التجارة (التوريد بالتجزئة). وسيكون من المفيد لبند التوزيع التجاري هذا (بل وللقطاع بأكمله) أن يتم الفصل على المستوى الإداري لضمان التركيز بالقدر الكافي على إدارة دورة الإيرادات بفاعلية وكفاءة.

إن تفكيك هيكل السوق على هذا النحو هو أمر بالغ الأهمية في إطار تحقيق الشفافية لأنه يسهل فصل الحسابات والإبلاغ عن التكاليف حسب طبيعة النشاط القائم. يسمح هذا التفكيك أيضًا بإلقاء الضوء على أي ممارسات تتنافى مع مبدأ المنافسة، ومن ذلك "حجب" بعض التكاليف الخاصة بنشاط ما خاضع للمنافسة في الأعمال الاحتكارية سعيًا لخفض تكلفة الخدمات المرتبطة بهذا النشاط بشكل مصطنع. يسمح هذا التفكيك للمستثمرين أيضًا بفهم تراكمية التكاليف عبر سلسلة قيمة قطاع الكهرباء، ومن ثم اتخاذ قرارات مستنيرة، الأمر الذي من شأنه تعزيز الثقة لدى المستثمرين في أن فرص المنافسة متساوية حقاً، كما يسمح أيضاً بمعرفة تكلفة الخدمة بصورة دقيقة، ويسهل التحول نحو فرض تعريفات تعكس هذه التكلفة بحق.

[9] في الواقع، تم تطوير قانون الشبكة لأول مرة في شكل موحد في المملكة المتحدة من قبل الهيئة التنظيمية لضمان وجود التناغم بين أنظمة الشبكة الثلاثة المنفصلة في المملكة المتحدة آنذاك. ويستخدم نفس الشكل اليوم في معظم أنحاء العالم الناطقة باللغة الإنجليزية.

ومن المرجح أن تجتذب الهياكل السوقية التي تتسم بهذا القدر من الشفافية المزيد من المستثمرين من القطاع الخاص. كذلك، يعزز نشر **التقارير السنوية** من قبل كل من الهيئة التنظيمية والنظام (ومشغلي السوق حيثما كان ذلك مناسبًا) من مدى الوضوح والثقة بين المستهلكين ومستخدمي النظام الآخرين.

علاوة على ذلك، يعد الفصل بين الخدمات هو الخطوة الأولى نحو إرساء مناخ قائم على **المنافسة الحقيقية** في أسواق الطاقة. ويتضح بالمقارنة بين الدول أنه على الرغم من أن جميع الدول قد اعتمدت مبدأ المنافسة في بند التوليد من خلال تعزيز استقلال منتجي الطاقة (بما في ذلك المنتجين المجمعين)، فإن المنافسة الحقيقية لا تزال مرهونة بفصل بندي التوليد والتجارة عن باقي وظائف الشبكة[10] وبقدرة المستثمرين من القطاعين العام والخاص على المنافسة **على قدم المساواة**.

يتطلب تحليل تكاليف كل عنصر من عناصر سلسلة توريد الكهرباء فصلاً محاسبياً جيداً (انظر المربع الموضح أدناه) بحيث يتم نسب التكاليف (بما في ذلك التكاليف المشتركة أو تكاليف الشركات)، والإيرادات، والأصول، والخصوم، لأنشطة كهرباء مختلفة كما لو كان كل نشاط منها منفصل ويمثل "عملًا" مستقلًا بذاته. ولكن الأمر لا يتوقف عند هذا الحد؛ فبعد خطوة الفصل المحاسبي، لا تزال هناك مزايا كثيرة يمكن الاستفادة منها بتبني درجة من الفصل الإداري، وخاصة بين بندي التوليد والشبكات، وبين بندي العرض والتوزيع؛ إذ يسمح ذلك لمديري "الأعمال" بالتركيز على تحسين أداء كل شركة على حدة بدلاً من تشتيت انتباههم بالتعامل مع الكيان المؤسسي ككل. ومع تطور السوق، من المرجح أن تكون هناك حاجة إلى درجات أخرى من الفصل.

يشير "الفصل" هنا إلى فصل الجوانب المختلفة للأنشطة في قطاع الكهرباء عن بعضها البعض، وذلك على طول سلسلة التوريد، من أجل ضمان تكافؤ الفرص في المنافسة والاستثمار. وهناك أربع درجات من الفصل يضمن كل منها درجة أكبر من إزالة العراقيل التي تحول دون المنافسة:



3.3.5 المبدأ الخامس: إمكانية وصول الأطراف الثالثة

تشير إمكانية وصول الأطراف الثالثة إلى إتاحة سبل الاتصال بشبكات نقل الكهرباء وتوزيعها وإمكانية استخدام هذه الشبكات في دولة ما من قبل مستخدمين آخرين، مثل مولدي الطاقة ومشغلي الشبكات الآخرين. ويُعنى هذا المبدأ بالجوانب التالية:

- يُسمح بوصول الأطراف الثالثة بموجب التشريع الأساسي.
- تعد سوق تداول الطاقة بالجملة سوقًا تنافسية يُسمح فيها بتعدد البائعين والمشترين.
- تعتمد إمكانية وصول الأطراف الثالثة على حجم تجارة الكهرباء مع الدول الأخرى (والذي يمكن معرفته من حصة الواردات والصادرات من الكهرباء المولدة).

ويعد السماح بوصول الأطراف الثالثة الخطوة الأولى نحو إرساء المنافسة في قطاع الكهرباء. يرجع ذلك إلى أن **تعدد البائعين والمشترين في السوق يضمن كفاءة عملية اكتشاف سعر بيع الطاقة بالجملة**، وهو السعر الذي يشكل ما يقرب من 80-90٪ من التكلفة الإجمالية المترتبة على توريد الكهرباء للمستهلكين النهائيين. وعادة ما تتميز أنظمة الطاقة الكبرى دون غيرها بوجود "مساحة" لديها لتعدد المشغلين على هذا النحو، ولكن هذا لا يعني أنه على باقي الأنظمة الأصغر حجمًا أن ترضي بوقوف حجمها عائقًا أمام دخول مشغلين جدد للسوق تحت مظلتها.

3.3.6 المبدأ السادس: تكافؤ الفرص متمثلًا في تنظيم الرسوم اللازمة لإتاحة سبل وصول الأطراف الثالثة للنظام ووجود مشغل مستقل للنظام

[10] لا ينطبق هذا الأمر على الأنظمة الصغيرة المعزولة التي تكون الأولوية فيها لإمكانية الوصول وليس المنافسة.

يُعنى هذا المبدأ بالجوانب التالية:

- مراعاة الشفافية وعدم التمييز في فرض رسوم إمكانية وصول الأطراف الثالثة مع ضرورة التصديق على هذه الرسوم من قبل الهيئة التنظيمية أولًا.
- ضمان استقلال مشغلي النظام بحيث ألا يكون لدى أي من مستخدمي النظام حصة مسيطرة في شركة مشغل النظام.

ونناقش أدناه النقاط المذكورة سلفًا بمزيد من التفصيل.

مراعاة الشفافية وعدم التمييز في فرض رسوم إمكانية وصول الأطراف الثالثة

ثمة مبادئ توجيهية عامة يمكن اتباعها لزيادة إمكانية الوصول إلى السوق، وهي تشمل ما يلي:

- لا يكفي أن تحظر ترتيبات السوق تمييز منتجي الطاقة المستقلين عن غيرهم في المعاملة عند وصولهم للسوق، بل يجب تطبيق هذا الحظر على أرض الواقع بما لا يدع مجالًا للشك في سريانه.
- في حالة مولدي الطاقة، تشمل إمكانية الوصول إلى السوق ما يلي:
  - إمكانية الوصول للنظام الفعلي
  - السماح بالعمل
  - الحصول على أجر مقابل الطاقة المولدة
- يجب معاملة جميع المحطات المدرجة في النظام على قدم المساواة.

تضمن هذه المبادئ عدم التمييز ضد محطات التوليد غير المملوكة للدولة (ويقصد بها المحطات الخاصة، سواء كانت تقع داخل البلاد أو خارجها).

استقلال مشغل النظام

إن وجود مشغل مستقل للنظام هو أمر ضروري لتجنب أي تضارب في المصالح بين مشغل النظام وأي من مستخدميه.

يفرض العمل الجاري على تشكيل روابط كهربائية في جميع أنحاء القارة الحاجة إلى **الفصل بوضوح بين عمليات تشغيل النظام** (التي تشمل تبديل غرفة التحكم والتحكم نفسه والموازنة والتنسيق والإرسال المقيد) وعمليات تشغيل الشبكة (التي تشمل عمليات تشغيل خطوط نقل الكهرباء وصيانتها) وعمليات السوق (أو ما يعرف بالإرسال أو التوليد الاقتصادي). ويعد **الفصل بين عمليات السيطرة أمر مرغوب فيه** (بمعنى ألا يمتلك الشخص الذي لديه حصة مسيطرة في التوليد والإمداد أي حصة مسيطرة في الشركة القائمة بدور مشغل النظام). وبالنسبة للعديد من الدول في القارة، فالفصل على هذا النحو أمر يلوح في الأفق في ظل المخاوف من فقدان السيطرة على الأصول الاستراتيجية[11].

على سبيل المثال، يحضر نموذج فصل الملكية المتبع في الدول الأوروبية على أي شركة لديها حصص في الإنتاج أو التوريد في قطاع الطاقة أن تتحكم في تشغيل نظام النقل. ويعد هذا شرطًا أساسيًا لفصل الملكية في الأسواق الأوروبية.

[11] إن هيكل ملكية شركات الكهرباء المملوكة للدولة قد يكون إشكالياً. فمن الأفضل أن يكون تشغيل النظام (أو تشغيل النظام والسوق معاً) معزولاً عن جميع الأنشطة الأخرى. ومن الأفضل أن يكون كياناً قانونياً منفصلاً عن بقية الكيانات، ومن الأفضل أيضاً أن يكون ملكيته مختلفة عن ملكية بقية القطاع. وقد يكون الوضع الحالي في أوروبا ذا أهمية بالنسبة لمستقبل القارة الأفريقية: إذ يتعين على مشغلي أنظمة النقل (سواء الطاقة أو الغاز الطبيعي) أن يحصلوا على "شهادة" من الهيئة التنظيمية الوطنية (مع عدم اعتراض الاتحاد الأوروبي) لتأكيد عدم سيطرة أي كيان يتحكم في توليد الطاقة أو الإمداد على مشغل نظام النقل. وفي حالة كون الدولة هي المالك، فقد أدى هذا إلى حل وسط غريب يتمثل في "سيطرة" وزارة واحدة على مشغل نظام النقل، وسيطر وزارة أخرى على مشغلي الدولة الآخرين. وكل هذا يرجع إلى رفض دولة واحدة على وجه الخصوص السماح بمشاركة القطاع الخاص في النقل.

الحد من الأنشطة المنافية لمبدأ المنافسة من خلال الحرص على استقلالية مشغل النظام

لطالما ساد اعتقاد بأن سلسلة توريد الكهرباء تشتمل على أربعة مراحل وهى: التوليد والنقل والتوزيع والإمداد. غير أن القائمين على أسواق الطاقة الحديثة يرون أنه من المفيد تفكيك بند النقل لمزيد من البنود الفرعية التي تشمل كل من ما يلي:

- عمليات شبكة النقل (النشاط المتعلق بتشغيل الأصول المادية وصيانتها)
- عمليات نظام النقل (التنسيق المركزي والتحكم في الدوائر المترابطة وإدارة القيود وعمليات الإرسال)
- عمليات السوق (وضع جداول التوليد غير المقيد وتسوية الطاقة المشتراة والمباعة)

ومن خلال تحديد التكاليف والإيرادات والأصول والخصوم المرتبطة بكل من هذه الأنشطة على حدة وتوزيعها بشكل صحيح، يمكن فهم المتطلبات المتعلقة بالإيرادات لكل بند منها وإدارتها على نحو أفضل. والأهم من ذلك أنه عندما فتح نشاط واحد أو أكثر فى سلسلة التوريد للمنافسة، يؤكد للمستثمرين على أن تكاليف التشغيل ورأس المال يتم حسابها لهم ولمنافسيهم على نفس الأساس ووفقًا لنفس المبادئ المنطبقة عليهم. ولهذا الأمر أهمية ملحة، نظراً لدرجة التكامل الرأسى فى القطاع، والتى تخلق حافزاً "لحجب" تكاليف الأنشطة التنافسية، مثل توليد الطاقة، عن طريق نسبها لجوانب أخرى غير تنافسية من العمل، مما يؤدي إلى خفض تكلفة توليد الطاقة بشكل مصطنع ورفع درجة أولويتها فى قائمة التوزيع حسب الجدارة.

3.3.7. المبدأ السابع: كفاءة النظام فيما يتعلق بإتاحة وصول الأطراف الثالثة للنظام

يُعنى هذا المبدأ بالجوانب التالية:

- التناسب بين رسوم إتاحة الوصول للأطراف الثالثة وتكلفة الوصول:
  - تتم مراجعة رسوم الوصول إلى الشبكة مرة واحدة على الأقل كل عام.[12]
  - تستند الرسوم إلى تقييم متعمق لتكاليف تشغيل الشبكة ورأس المال والتمويل والاستثمارات المخطط لها، على أن تجري الهيئة التنظيمية هذا التقييم مرة واحدة على الأقل كل خمس سنوات.
  - يجب أن توجد منهجية معتمدة من قبل الهيئة التنظيمية يمكن من خلالها الحكم على الرسوم بأنها واضحة وتعكس تكلفة الوصول، على أن تظل هذه المنهجية قيد المراجعة.
- مراعاة منح الأطراف الثالثة الحق في الوصول للنظام لمتطلبات الاتصال غير المعقدة في الوقت المناسب.

ويتلخص المبدأ التوجيهي الأساسي الذي تقوم عليه عملية تحديد رسوم وصول الأطراف الثالثة في أن الرسوم يجب أن تضمن استرداد مزود خدمة الشبكة للتكاليف التي تكبدها في إتاحة الوصول مع مراعاة ألا تكون الرسوم باهظة بشكل مصمم لدفع الطرف الثالث للعدول عن استخدام النظام. وحسب ما تمليه أفضل الممارسات في هذا الصدد، فالنهج الأفضل يتمثل في مراجعة رسوم الوصول إلى الشبكة مرة واحدة على الأقل كل عام بما يضمن أن طريقة تحديد الرسوم واضحة وتعكس تكلفة إتاحة الوصول.

يجب أن تكون الجداول الزمنية لإتاحة الوصول محددة بوضوح، كما جب أن تكون معقولة لضمان إتاحة الوصول إلى الشبكة في الوقت المناسب دون أي عوائق.

3.3.8 المبدأ الثامن: وضوح حقوق المستهلك

[12] إن الطبيعة الدقيقة للمراجعة سوف تعتمد على النموذج الإجمالي الذي تم تبنيه للتنظيم الاقتصادي. فإذا تم إجراء مراجعة جيدة للأسعار لعدة سنوات تؤدي إلى أحكام الإيرادات القصوى المسموح بها، على سبيل المثال، لمدة خمس سنوات مقبلة، مع تعديلات سنوية تلقائية للتضخم، والنقد الأجنبي، وما إلى ذلك، مع مجموعة مفصلة من مبادئ فرض الرسوم وبيان واضح للطريقة التي سيتم بها حساب الرسوم، فعندئذ يمكن فرض رسوم الشبكة السنوية الناتجة ونشرها مع إخطار مسبق فقط للهيئة التنظيمية. وتتحقق الهيئة التنظيمية ببساطة من أن الأسعار محسوبة على أساس متوسط السعر السوقي والطريقة المعتمدة.

إن حماية حقوق المستهلك هي الأساس الذي يقوم عليه أي هيكل تنظيمي جيد. ويُعنى هذا المبدأ بالجوانب التالية:

- يحق للمستهلكين الحصول على الإمدادات إما من خلال الشبكة أو من خلال توصيلات خارج الشبكة.
- لا بد من وجود إطار عمل واضح يمكن للمستهلكين من خلاله الوصول إلى نظام الإمداد بالكهرباء.

يحمي الجانب الأول حقوق المستهلك في الحصول على الإمدادات. أما الجانب الثاني فيتعلق بالجداول الزمنية للاتصال من جديد بالشبكة وصيغة العقد التي تضعها الهيئة التنظيمية وتصدق عليها. وهذا يضمن إتاحة الاتصال بالشبكة في الوقت المناسب وتحقيق التوازن بين مصالح المرافق والمستهلكين.

3.3.9 المبدأ التاسع: إدماج الطاقة المتجددة ووضع أحكام واضحة لمولدي الطاقة المتجددة

ضمان عدم شراء أمن الإمدادات على حساب البيئة

إن ضمان عدم شراء أمن الإمدادات على حساب البيئة يشكل عاملاً رئيسياً في توفير الطاقة في أفريقيا لأسباب عديدة. تشمل هذه الأسباب الالتزامات الدولية المتعلقة بتغير المناخ. إن الاعتماد على الطاقة الحرارية (الديزل) عادة ما يجلب مخاطر عالية فيما يتعلق بسعر الصرف ويرفع من سعر الكهرباء ليجعلها باهظة الثمن بالنسبة للعديد من المواطنين. كذلك، تتكيف أنظمة الطاقة المتجددة بشكل أفضل مع التوليد الموزع وتحقيق أهداف الكهربة، ويمكن توليد قدر كبير من الحمل الأساسي عن طريق الاستفادة من مصادر الطاقة المتجددة، مثل طاقة المياه والكتلة الحيوية وطاقة الرياح والطاقة الشمسية والطاقة الحرارية الأرضية، وهي المصادر التي تمتلكها قارة أفريقيا بوفرة. ولتمكين استخدام الطاقة المتجددة بشكل كامل، يجب رسم خرائط للموارد وطرح المشاريع المناسبة ودمج مصادر الطاقة المتجددة في عملية التخطيط. وعلى الجانب القانوني والتنظيمي، يجب وضع القوانين لإعطاء الحوافز المناسبة لتعزيز استخدام أشكال الطاقة المتجددة.

يُعنى هذا المبدأ بالجوانب التالية:

- يتضمن قانون الشبكة متطلبات التوصيل لمحطات الطاقة المتغيرة القائمة على الطاقة المتجددة، وخاصة الرياح والطاقة الشمسية.
- يوجد إطار تعاقدي متوازن مع مولدي الطاقة المتجددة.

نظرًا للطبيعة المتغيرة وغير القابلة للإرسال لمخرجات محطات الطاقة المتغيرة القائمة على الطاقة المتجددة، يجب وضع شروط خاصة لهذه المحطات لتعزيز التشغيل المستقر والآمن للشبكة. وبوضع مثل هذه الشروط، يصبح لدى هذه المحطات فهم أفضل لطبيعة الاستثمارات التي تحتاج إلى ضخها في تركيب معدات التحكم اللازمة لضمان الامتثال لمعايير قانون الشبكة.

أما الشق الثاني من هذا المبدأ فيعني:

- توفير اتفاقيات شراء الطاقة القياسية من قبل الهيئة التنظيمية بما يغطي التقنيات السائد استخدامها من قبل مولدي الطاقة في البلاد،
- التزام مشتري المرافق باستخدام اتفاقية شراء الطاقة القياسية[13] في التعاقدات، و
- ضرورة الحصول على موافقة مسبقة من الهيئة التنظيمية على أي تجاوزات في هذا الصدد.

[13] بمجرد نضوج السوق، يمكن اعتماد مبدأ "استقلالية الطرفين". وهذا يعني أن الطرفين في العقد قد يتفاوضان بحرية. والأفضل هو أن يكون لديك الحق في التفاوض على اتفاقية شراء الطاقة، ولكن (أ) يحق للهيئة التنظيمية عدم السماح بمرور التكلفة الكاملة إذا كانت مرتفعة للغاية (تسمح بعض البلدان بالموافقة التنظيمية) و(ب) لديك الحق في استخدام اتفاقية شراء الطاقة القياسية بالكامل، أو بعض أحكامها إذا لم تتمكن من الاتفاق مع الطرف المتفاوض.

ويجب أن تكون اتفاقيات شراء الطاقة القياسية متوازنة. يعني هذا أن هيكل العقد يجب أن يوفر التوازن بين المشتري والبائع من حيث الالتزامات بتوليد الطاقة السليمة من الناحية الفنية وتسديد المدفوعات الكاملة في الوقت المناسب، وحقوق إنهاء التعاقد، والقوة القاهرة، والاختصاص القانوني لمنطقة محايدة، وإدراج آلية حل النزاعات وفقًا للقوانين الدولية، إلخ.

إن المبادئ التسعة المذكورة أعلاه تجسد في جوهرها المبادئ الإقليمية لتنظيم قطاع الكهرباء التي يجب أن تتبناها الدول الأعضاء لتعزيز تطوير سوق الجملة في المنطقة.

3.4 مؤشرات الأداء التنظيمي الرئيسة

بناءً على المناقشات التي عقدت مع أصحاب المصلحة خلال ورشة العمل الاستشارية في القاهرة في الفترة من 13 إلى 14 مايو 2024، والمناقشات الإضافية التي عقدت خلال ورشة عمل نظام إدارة المعلومات في زامبيا خلال الفترة من 5 إلى 6 يونيو 2024، وورشة عمل التحقق في كيجالي خلال الفترة من 30 إلى 31 يوليو 2024، فإننا نقترح مجموعة من مؤشرات الأداء التنظيمي الرئيسة التي يمكن الاستناد إليها في تعزيز عمليات التتبع والمراقبة الفعالة للأداء التنظيمي الإقليمي.

تم طرح مؤشرات الأداء التنظيمي الرئيسة بوصفها **مجموعة موحدة من مؤشرات الأداء التنظيمي الإقليمي عبر الدول الأعضاء في الكوميسا**. وسيساعد هذا في تتبع الأداء التنظيمي في جميع أنحاء المنطقة، كما يمكن لحزمة المؤشرات هذه أن تعمل كمجموعة قياسية من المؤشرات التي يمكن للهيئات التنظيمية الاستناد إليها في تتبع أداء بلادهم ومقارنته بأداء أقرانهم ومن ثم تحديد أي مجالات تستدعي النظر فيها لإدخال تعديلات تنظيمية في المستقبل. تمت صياغة المؤشرات المقترحة مع مراعاة أفضل الممارسات التنظيمية ومع الأخذ في الاعتبار أن العديد من الدول قد أنشأت للتو هيئات تنظيمية مستقلة بينما لا يزال بعضها بصدد إنشاء هيئات تنظيمية. ويكمن الهدف من طرح هذه المؤشرات في أن يكون لدينا مجموعة متوازنة من مؤشرات الأداء الرئيسة التي تُعنى بجوانب مثل الحوكمة الخارجية والحوكمة الداخلية والمالية والموارد البشرية وإدارة أصحاب المصلحة.

وندرج مجموعة مؤشرات الأداء التنظيمي الرئيسة أدناه لكي يقوم المنظمون بالإبلاغ عنها وتتبع الأداء في ضوئها:

1. متوسط معدل الفواتير (دولار أمريكي/كيلووات ساعة)
2. متوسط تكلفة التوريد (دولار أمريكي/كيلووات ساعة)
3. التناسب بين التعرفة والتكاليف (%)
4. المخرجات التنظيمية
5. التنوع في أعضاء مجلس الإدارة من حيث التعليم والمصلحة والجنس
6. الاستقلال المالي(%)
7. السيولة
8. مستوى التوظيف(%)
9. التنوع من حيث الجنس(%)
10. التنوع من حيث العمر(%)
11. المشاورات العامة
12. مؤشر المشاورات العامة

وفي ما يلي تفصيل وتعريف لكل مؤشر من المؤشرات.

الجدول ٢: مؤشرات الأداء الرئيسية وأصول البيانات – الأداء التنظيمي

المؤشر	التفاصيل	التعريف
1. الأداء التنظيمي		
1.1 متوسط معدل الفواتير (دولار أمريكي/كيلووات ساعة)	• فئة العميل • المستوى العام للمرافق	إجمالي الإيرادات في الفواتير (بالدولار الأمريكي) × 100 / (إجمالي الكهرباء المباعة (كيلوواط ساعة)
1.2 متوسط تكلفة التوريد (دولار أمريكي/كيلووات ساعة)		إجمالي تكلفة التوريد للمرافق (بالدولار الأمريكي) × 100 / (إجمالي الكهرباء المباعة (كيلووات ساعة) تغطي التكلفة الإجمالية التكلفة عبر سلسلة القيمة بأكملها
1.3 التناسب بين التعرفة والتكاليف (%)		مؤشر لمدى التناسب بين التعرفة وتكاليف توريد الكهرباء. ويتم حسابه كنسبة من متوسط سعر الفاتورة إلى متوسط تكلفة التوريد، معبرًا عنها كنسبة مئوية. من المرغوب فيه أن تكون قيمة المؤشر أكبر من 100.%
1.4 المخرجات التنظيمية	الإطار التنظيمي: • القواعد التنظيمية • تعديل التراخيص • القوانين والمعايير الفنية • المبادئ التوجيهية • أي عناصر إطارية أخرى مثل الأوامر والتوجيهات والقرارات[14]: • عدد التراخيص الممنوحة ونسبتها • عدد شكاوي العملاء التي تم النظر فيها ونسبتها • عدد النزاعات التي تم البت فيها ونسبتها • أوامر الامتثال	العدد الإجمالي للمخرجات التنظيمية. يمكن أن تكون المخرجات التنظيمية من نوعين: ١) الإطار التنظيمي، الذي يتكون من اللوائح والقوانين والمبادئ التوجيهية وما إلى ذلك من القواعد التي يتعين على حاملي التراخيص الالتزام بها، والتي تحدد الصلاحيات التنفيذية الممنوحة للهيئة التنظيمية؛ و٢) الأوامر/التوجيهات/القرارات الصادرة عن الهيئة التنظيمية بموجب الصلاحيات الممنوحة ضمن الإطار التنظيمي.

[14] يتم حساب المؤشرات بالنسبة المئوية على أساس إجمالي قاعدة حاملي التراخيص والعملاء

المؤشر	التفاصيل	التعريف
5. 1.5 (i) التنوع في أعضاء مجلس الإدارة من حيث التعليم	• الهندسة • القانون • الاقتصاد • إدارة الأعمال • العلوم • العلوم الإنسانية	يقيس هذا المؤشر مدى التنوع التعليمي حسب أعلى مؤهل تعليمي حصل عليه أعضاء مجلس الإدارة ويحدد عدد الأعضاء في كل تخصص.
5. 1.5 (ii) التنوع في أعضاء مجلس الإدارة من حيث المصلحة	• الحكومة • المرافق • المستهلكين • المؤسسات المالية • عام	يقيس هذا المؤشر مدى تنوع مجموعات أصحاب المصلحة التي يمثلها أعضاء مجلس الإدارة.
5. 1.5 (iii) التنوع في أعضاء مجلس الإدارة من حيث الجنس	• ذكر • أنثى • غير ذلك	يقيس هذا المؤشر مدى التنوع الجنسي لأعضاء مجلس الإدارة.
1.6 الاستقلال المالي (%)		يشير إلى مدى الاستقلال المالي عن الحكومة. يتم التعبير عنه كنسبة مئوية ويتم حسابه على النحو التالي: إيرادات التشغيل من مصادر غير حكومية / إجمالي الإيرادات التشغيلية.
1.7 السيولة		يقيس قدرة الهيئة التنظيمية على تغطية التزاماتها قصيرة الأجل باستخدام أصولها قصيرة الأجل. ويُعبر عنه كنسبة ويُحسب على النحو التالي: الأصول المتداولة/الالتزامات المتداولة
1.8 مستوى التوظيف(%)	• التنظيم الاقتصادي • التنظيم الفني • القطاع القانوني • الوظائف الإدارية وفي قطاع الموارد البشري وقطاعات الدعم	يقيس عدد الوظائف الشاغرة. ويُعبر عنه كنسبة مئوية ويُحسب على النحو التالي: عدد الوظائف الشاغرة المعتمدة حتى نهاية العام / العدد الإجمالي للوظائف المعتمدة حتى نهاية العام
1.9 التنوع من حيث الجنس(%)		يقيس حصة الإناث في الموظفين المهنيين والفنيين. يتم التعبير عنها كنسبة مئوية ويتم حسابها على النحو التالي: عدد الموظفات المهنيات والفنيات العاملات في نهاية العام/ العدد الإجمالي للموظفين المهنيين والفنيين العاملين في نهاية العام

المؤشر	التفاصيل	التعريف
1.10 التنوع من حيث العمر(%)	•تحت ٣٠ سنة •من ٣٠ إلى ٥٠ سنة •فوق ٥٠ سنة	يقيس تنوع الفئات العمرية الممثلة في موظفي الهيئة التنظيمية. يتم رصد الأعمار في نهاية فترة إعداد التقارير.
1.11 المشاورات العامة		العدد الإجمالي للمشاورات العامة التي أجريت. ويشمل ذلك الاجتماعات الشخصية (الجلسات العامة) والنشر الأوسع في وسائل الإعلام الجماهيرية مثل الصحف والتلفزيون والإذاعة ووسائل التواصل الاجتماعي. يتم احتساب كل وسيلة إعلام عامة، بغض النظر عن عدد العلامات التجارية أو عدد مرات النشر، بشكل فردي ومنفصل.
1.12 مؤشر المشاورات العامة		نسبة "المشاورات العامة" إلى "المخرجات التنظيمية". ومن المرغوب فيه أن تكون النسبة أكبر من 1.

تمت مناقشة مؤشرات الأداء الرئيسية التنظيمية المذكورة أعلاه بالتفصيل أدناه.

3.4.1 متوسط معدل الفواتير (دولار أمريكي/كيلووات ساعة)

يشير هذا المؤشر إلى **متوسط الإيرادات التي يتم تحصيلها من قبل المرافق** ككل. وتعتمد قيمة هذا المؤشر على أسعار التعرفة المفروضة على كل فئة من فئات العملاء ومزيج الطاقة والطلب من قبل فئات العملاء المختلفة. ويعبر هذا المؤشر عن مدى قدرة المرافق على إدارة مزيج إيراداتها بما يسمح لها باسترداد ما تكبدته من تكاليف، ومن ثم فهو مؤشر على الاستدامة المالية للمرافق.

ويعرف هذا المؤشر على أنه متوسط المبلغ الذي يتم تحصيله من جميع فئات العملاء لكل وحدة كهرباء مباعة ويُحسب على النحو التالي:

[إجمالي إيرادات الفواتير (بالدولار الأمريكي) × 100 / (إجمالي الكهرباء المباعة (كيلووات ساعة))]

ولا تتوفر بيانات مرجعية منشورة في هذا الصدد، ولكن يجب أن يكون حجم الإيرادات المستهدف قريبًا من متوسط تكلفة الخدمة المقدمة لحامل الترخيص، بل ويفضل أن يكون أعلى قليلاً من هذه التكلفة.

ويعتبر ما سبق جزءًا من مؤشرات الأداء التنظيمي الرئيسة نظرًا لأن هذا المؤشر يساعد الهيئة التنظيمية في تتبع أداء المرافق حاملة التراخيص.

3.4.2 متوسط تكلفة التوريد (دولار أمريكي/كيلووات ساعة)

يشير هذا المؤشر إلى **إجمالي تكلفة التوريد للمرافق عبر مراحل سلسلة القيمة بأكملها من التوليد إلى النقل والتوزيع والتجارة**. و يجري حسابه على النحو التالي:

إجمالي تكلفة التوريد للمرافق (دولار أمريكي) × 100 / (إجمالي الكهرباء المباعة (كيلووات ساعة))

ويعتبر ما سبق جزءًا من مؤشرات الأداء التنظيمي الرئيسة نظرًا لأن هذا المؤشر يساعد الهيئة التنظيمية في تتبع أداء المرافق حاملة التراخيص.

3.4.3 التناسب بين التعرفة والتكاليف (%)

يشير هذا المؤشر إلى **قدرة المرافق على استرداد تكلفة التوريد من خلال الإيرادات الناتجة عن التعرفة**. وفي إطار صناعة الكهرباء، التي تضع فيها الهيئة التنظيمية التعرفة، فإن مستوى التعرفة هو المحدد الرئيسي لمدى تناسب التعرفة مع التكلفة. تشير هذه النسبة أيضًا إلى مدى قدرة المرافق على الاستمرار في السيطرة على تكاليفها بالنظر إلى مستوى التعرفة المحددة لها، وبالتالي فهي مقياس جيد لكفاءة المرافق التشغيلية.

يتم حساب هذا المؤشر كنسبة من متوسط سعر الفاتورة إلى متوسط تكلفة التوريد، معبرًا عنها كنسبة مئوية، وذلك على النحو التالي:

[متوسط سعر الفاتورة/متوسط تكلفة التوريد] *100

قيمة المعيار: يجب أن يكون الهدف 1 قابلاً للتحقيق.

ومن المرغوب فيه أن تكون قيمة المؤشر أكبر من 100%.

ويجب أن تكون المرافق قادرة على استرداد جميع التكاليف التي تكبدتها.

وتتمثل إحدى الصلاحيات المهمة للهيئة التنظيمية في السلطة الممنوحة لها لوضع تعريفات للتوصيل والوصول إلى البنية التحتية للطاقة واستخدامها على نحو يتسم بالشفافية وعدم التمييز. **ويجب أن تعكس التعريفات المفروضة حجم التكاليف المتكبدة، وأن تطرح حوافز للاستثمار الجديد والفعال، وأن تحول دون حدوث دعم متبادل بين مستخدمي الشبكة.**

3.4.4 المخرجات التنظيمية

يقيس هذا المؤشر **العدد الإجمالي للمخرجات التنظيمية**. وهناك نوعان ممكنان للمخرجات التنظيمية: ١) الإطار التنظيمي، الذي يتكون من اللوائح والقوانين والمبادئ التوجيهية وما إلى ذلك من القواعد التي يتعين على حاملي التراخيص الامتثال لها، والتي تحدد الصلاحيات التنفيذية الممنوحة للهيئة التنظيمية؛ و٢) الأوامر/التوجيهات/القرارات الصادرة عن الهيئة التنظيمية بموجب الصلاحيات الممنوحة لها ضمن الإطار التنظيمي.

ويعد هذا المؤشر مقياسًا لإنتاجية الهيئة التنظيمية من حيث المخرجات الرئيسية المتعلقة بالمسؤوليات الجوهرية للهيئة التنظيمية؛ فكلما كانت قيمة المؤشر أعلى كانت الإنتاجية أعلى.

وفي معظم الأحيان، لا يتم الإبلاغ عن نتائج هذا المؤشر في صورة بيانات هيكلية، ما يعني عدم توفر معيار مرجعي منشور لهذا المؤشر.

ويمكن تفكيك المؤشر حسب نوع المخرجات التنظيمية التي يرصدها:

- الإطار التنظيمي:
  - اللوائح (مثل التعرفة والحوافز)
  - تعديلات التراخيص
  - القوانين والمعايير الفنية (مثل قانون الشبكة وقانون التوريد)
  - المبادئ التوجيهية (مثل ميثاق المستهلك)
  - أي عناصر أخرى ضمن الإطار التنظيمي

- الأوامر/التوجيهات/القرارات:

  - عدد التراخيص الممنوحة ونسبتها
  - عدد شكاوي العملاء التي تم النظر فيها ونسبتها
  - عدد النزاعات التي تم البت فيها ونسبتها
  - أوامر الامتثال

3.4.5 تنوع أعضاء مجلس الإدارة

يقيس هذا المؤشر التنوع في تكوين مجلس الإدارة. وهناك ثلاثة مؤشرات فرعية لقياس التنوع من حيث التعليم والمصلحة والجنس.

ويعد هذا المؤشر مهمًا للحوكمة الداخلية لأنه يساعد على ضمان أن يشمل مجلس الإدارة أعضاء من خلفيات متنوعة ولديهم آراء مستنيرة حول مواضيع متنوعة تتعلق بمصالح المستهلكين. ويعتبر هذا المؤشر مقياسًا للقوة التنظيمية المستمدة من وجود أعضاء مجلس إدارة يمثلون جميع التخصصات.

3.4.6 الاستقلال المالي (%)

يقيس هذا المؤشر ما إذا كانت الهيئة التنظيمية تتمتع **باستقلال مالي عن ميزانية الحكومة المركزية** والمعيار الدولي له هو 100.%.

ويعبر عنه كنسبة مئوية يتم حسابها على النحو التالي:

[إيرادات التشغيل من مصادر غير حكومية / إجمالي الإيرادات التشغيلية]

ويتطلب الاستقلال المالي عن الحكومة أن تأتي 100% من الإيرادات التنظيمية من مصادر غير خاضعة لسيطرة الحكومة. ولكي تكون الجهة التنظيمية موثوقة في المشهد المؤسسي، فمن الضروري أن يكون لديها موارد كافية للقيام بمهامها.

3.4.7 السيولة

يقيس مؤشر السيولة **مدى السيولة المالية للهيئة التنظيمية**. وكلما ارتفعت نسبة هذا المؤشر، كان من السهل توقع تغطية الالتزامات المالية المستحقة في الأمد القريب.

ويعبر عن هذا المؤشر كنسبة مئوية تُحسب على النحو التالي:

الأصول المتداولة/الخصوم المتداولة

(علمًا بأن الأصول المتداولة هي تلك التي من المتوقع أن تتحول إلى نقد في غضون عام واحد والخصوم المتداولة هي تلك التي من المتوقع أن تُستحق في غضون نفس العام)

تُعرف هذه النسبة أيضًا باسم النسبة المتداولة.

وتعد أي نسبة أعلى من 1:1 مقبولة، ولكن 2:1 لا تزال نسبة مستقرة وصحية، ولذا فالقيمة المرجعية 2:1 تعد مرغوبة.

في حالة عدم توفر المعلمات المطلوبة لحساب هذا المؤشر على مستوى الهيئة التنظيمية، يمكن الإبلاغ عن إيرادات ونفقات الهيئة التنظيمية.

3.4.8 مستوى التوظيف (%)

يقيس هذا المؤشر **عدد الوظائف التي يشغلها الموظفون**. يتم التعبير عنه كنسبة مئوية ويتم حسابه على النحو التالي:

عدد الوظائف المعتمدة التي تم شغلها حتى نهاية العام/إجمالي عدد الوظائف المعتمدة حتى نهاية العام

يشير هذا المؤشر إلى ما إذا كانت مستويات التوظيف الحالية للهيئة التنظيمية تسمح لها بأداء وظائفها ومسؤولياتها بطريقة فعالة. وتعد النسب القريبة من 1 أمر مرغوب فيه. وإذا تراجعت النسبة إلى مستوى منخفض للغاية (أقل من 0.50)، فهذا يعني أن مستويات التوظيف الحالية غير كافية لتمكين الهيئة التنظيمية من تنفيذ مهامها بفعالية.

3.4.9 التنوع من حيث الجنس (%)

يقيس هذا المؤشر **حصة الإناث في الموظفين المهنيين والفنيين**.

ويتم التعبير عنه كنسبة مئوية ويتم حسابه على النحو التالي:

عدد الموظفات المهنيات والفنيات العاملات في نهاية العام/ العدد الإجمالي للموظفين المهنيين والفنيين العاملين في نهاية العام

ويساعد هذا المؤشر على تتبع المساواة في التوظيف لدى الهيئات التنظيمية في مناصب المسؤولية والتأثير (أي التمكين). ويركز المؤشر فقط على المناصب المهنية والفنية بما يتماشى مع الممارسة الدولية في قياس تمكين الإناث.

ويمكن للهيئات التنظيمية في المستقبل مقارنة متوسط الرواتب بين الموظفين الذكور والإناث ضمن أي نطاق لتصنيف الموظفين، ولكننا نقترح البدء بهذا النطاق.

يُذكر أنه لا يوجد معيار دولي مقبول بشكل عام في هذا الصدد كي تستشيره الهيئات التنظيمية، ولكن الهدف المعقول للتنوع سيكون 50.%.

وبافتراض **تكافؤ الفرص في التعليم العالي والتعليم الإضافي، فمن المتوقع أن يؤدي تبني سياسة التوظيف القائمة على الجدارة إلى توظيف نفس الكم من الإناث والذكور تقريبًا[15].**

3.4.10 التنوع من حيث العمر (%)

يقيس هذا المؤشر حصة الموظفين في الفئات العمرية المختلفة، وهي أقل من 30 سنة، ومن 30-50 سنة، وفوق 50 سنة. ويتطلب العمل في دور تنظيمي توازنًا مناسبًا بين الشباب والخبرة. ولذا، فللقوى العاملة الشابة أهمية بالغة لإدارة مهام من قبيل جمع البيانات والبحث والتحليل وكتابة التقارير وما إلى ذلك. كما تشكل القوى العاملة ذات الخبرة أهمية بالغة في طرح الرؤى الشاملة على مستوى القطاع ومشاركة الخبرات وأفضل الممارسات وما إلى ذلك، فضلاً عن القيادة والقدرة على اتخاذ القرارات والحفاظ على العلاقات مع أصحاب المصلحة وما إلى ذلك.

3.4.11 المشاورات العامة

[15] في تسعينيات القرن العشرين، أصبحت سوق النفط والغاز في المملكة المتحدة تهيمن عليها النساء في المناصب الإدارية المتوسطة والصغيرة في الكوادر المهنية. وكانت شركات النفط والغاز الكبرى توظف أفضل الخريجين من أفضل الجامعات في المملكة المتحدة، بغض النظر عن الجنس. وكانت النتيجة حوالي 75% من النساء مقابل 25% من الرجال في بعض المجالات بما في ذلك الكيمياء والهندسة البحرية. وهو تناقض واضح مع قطاع الطاقة في المملكة المتحدة في ذلك الوقت!

يقيس هذا المؤشر **العدد الإجمالي لفعاليات المشاورات العامة التي أجريت.**

يتطلب التنظيم الجيد لهذه الفعاليات من الهيئة التنظيمية الالتزام بأعلى معايير الامتثال لإجراءاتها الخاصة، لا سيما وأنها تحكم على إخفاقات حاملي التراخيص والتصاريح في الامتثال للإجراءات نفسها.

ويجب وضع اللوائح بالتشاور الفعلي مع أصحاب المصلحة. وكما هو الحال مع جميع الهيئات التنظيمية تقريبًا في البلدان المتقدمة، نوصي الهيئات التنظيمية في منطقة الكوميسا بتقديم الأدلة والبيانات التي تدعم قراراتها التنظيمية. ومن المهم نشر مسودات القرارات والسعي إلى الحصول على مدخلات أصحاب المصلحة عند اتخاذ القرارات. **إن مبدأ التشاور مع أصحاب المصلحة هو مبدأ جوهري لا غنى عنه، وكذلك نشر ردود الفعل الناتجة عن المشاورات.**

إن التشاور العام مع المشاركين في السوق أثناء عملية اتخاذ القرار من قبل الهيئة التنظيمية يعزز من أهمية القرار **ويقلل من خطر الطعن عليه**. إن هذا الإجراء، الذي تم اعتماده على نطاق واسع في البلدان المتقدمة، يؤكد على أهمية **الشفافية والتعاون بين الجهات التنظيمية وأصحاب المصلحة**. ولذلك، فإننا نوصي جميع الجهات التنظيمية بإرساء نظام للتشاور العام والنظر في المساهمات التي تلقتها في مشاريع قراراتها. ولا يتعين بالضرورة أن ينص القانون على هذا الإجراء، بل يمكن أن يكون مجرد التزام من جانب الهيئة التنظيمية.

3.4.12 مؤشر المشاورات العامة

يقيس هذا المؤشر نسبة "المشاورات العامة" إلى "المخرجات التنظيمية". ولحساب قسمة هذا المؤشر، لا يلزم النظر إلا في المخرجات التنظيمية المرتبطة بالمشاورات العامة. ويمكن هنا حذف المخرجات التنظيمية الأخرى، مثل شكاوى المستهلكين التي تم البت فيها وأوامر الامتثال وما إلى ذلك من المخرجات التي لا ترتبط بأي مشاورة عامة.

ومن المرغوب فيه أن يحقق المؤشر نسبة أكبر من 1. وهذا المؤشر هو مقياس لكفاءة الهيكل التنظيمي. وتشير النسبة الأكبر من 1 إلى عقد المزيد من المشاورات العامة مقارنة بالمخرجات التنظيمية التي أنتجتها الهيئة التنظيمية في العام قيد النظر.

3.5 خاتمة

إن **المبادئ التسعة المذكورة أعلاه تلخص في جوهرها مبادئ تنظيم قطاع الكهرباء الإقليمية التي ينبغي للدول الأعضاء اعتمادها لتعزيز تطوير سوق الجملة في المنطقة**. وستسهل هذه **المجموعة الموحدة من المبادئ** على الهيئات التنظيمية الإقليمية وهيئات التخطيط الإقليمية **تقييم تقدم الدول الأعضاء** في الامتثال للمبادئ المنصوص عليها وتتبع التقدم المحرز في تعزيز التجارة عبر الحدود بين الدول. كما تسمح مجموعة المبتدئ تلك للدول الأعضاء **بتقييم أطرها المحلية الخاصة بها مقابل المعيار المرجعي وتحديد المجالات المحتملة القابلة للتحسين**، وخاصة المجالات التي تشكل فيها مشاركة القطاع الخاص والاستثمار المباشر الأجنبي في البنية التحتية أولوية حكومية.

وقد تم اقتراح مؤشرات الأداء التنظيمي الرئيسة بوصفها **مجموعة موحدة من مؤشرات الأداء التنظيمي الإقليمية التي تسري على الدول الأعضاء في الكوميسا.** وتساعد هذه المؤشرات في تتبع الأداء التنظيمي في جميع أنحاء المنطقة، كما تمثل مجموعة قياسية من المؤشرات التي يمكن لجميع الهيئات التنظيمية الاستفادة منها في تتبع أداء بلدهم ومقارنته بأداء نظرائهم، فضلًا عن تمكين هذه الدول من تحديد أي مجالات قد تحتاج لإعادة النظر وإضفاء تعديلات تنظيمية مستقبلية عليها.

4 إطار لتقييم الممارسات التنظيمية والأداء التنظيمي في منطقة الكوميسا

4.1 مقدمة

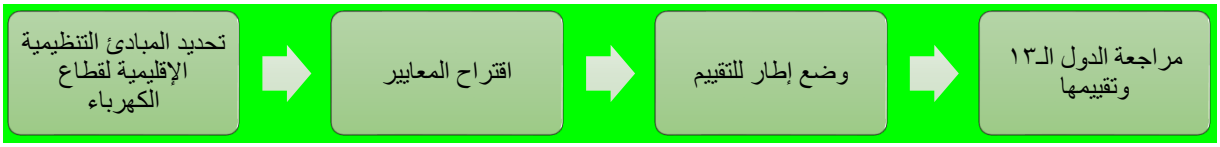
تختلف الدول المرشحة الـ 13 التي تشكل محور دراستنا بشكل كبير من حيث تطوير قطاع الطاقة. ويمكن اعتبار مصر وكينيا وأوغندا من القادة الإقليميين (بل والقاربين) في تنفيذ إصلاحات قطاع الطاقة والتنظيم، في حين لم تخطو دول أخرى مثل الصومال وجنوب السودان سوى خطواتها الأولى على طريق الإصلاح.

وتضم مجموعة الدول تحت الدراسة دولتين، وهما الصومال وجنوب السودان، ليس لديهما بعد شبكة كهرباء وطنية متكاملة، مما يجعل الربط الكهربائي مع الدول الأخرى في المنطقة أمرًا صعبًا في ما يتم إدارة هذه الدول عبر أنظمة توزيع معزولة وخاصة بها.

ولضمان إجراء مقارنة ذات مغزى للأطر القانونية والتنظيمية الوطنية عبر هذه الدول، فمن الضروري صياغة كل من المبادئ التنظيمية الإقليمية التسعة المحددة لقطاع الكهرباء في صورة معايير واضحة. وتكمن أهمية هذا الأمر في السماح لنا بتقييم الأطر الوطنية لكل من الدول الأعضاء الـ 13 وفق معيار ملموس، وتحديد ما إذا كانت هناك أحكام تشريعية أو تنظيمية قائمة على المستوى الوطني وتقترب في جودتها من جودة المعيار.

وتتم هذه العملية من خلال اتباع خطوات واسعة النطاق، وهي: تحديد المبادئ التنظيمية الإقليمية لقطاع الكهرباء، وتوسيع نطاقها، وإضافة التفاصيل اللازمة إليها لتشكيل معايير واضحة، وتحديد أفضل الممارسات، ووضع إطار التقييم، ومن ثم تطبيق هذا الإطار على الدول الـ13 المشاركة.

شكل 1: تطوير إطار التقييم



ولقد كان لبعض العوامل تأثير على النهج الذي اتبعناه في الدراسة، وهي تتلخص في ما يلي:

- تختلف الدول الثلاث عشرة في ما بينها من حيث الأنظمة والممارسات القانونية.
- تمر الدول تمر مختلفة جذريًا من التطور في إصلاح وتنظيم قطاع الكهرباء.
- تختلف الدول في ما بينها من حيث قابلية النماذج مختلفة من التنظيم للتطبيق عليها.
- لا يمكن للدول الأعضاء ذات الشبكات المعزولة ممارسة التجارة عبر حدودها، ومن ثم فإن بعض المعايير المرجعية لا تنطبق عليها.
- لن تتحرك الدول الأعضاء جميعها بنفس السرعة (مبدأ الهندسة المتغيرة).

وعلى الرغم من هذه الاختلافات، فإن العامل المشترك بين كل الدول هو حاجتها الملحة لتأمين الاستثمار الداخلي في البنية التحتية للطاقة، وهو هدف مبادرة التناغم الإقليمية المطروحة هنا. ومع ذلك، فإن الاختلافات الجوهرية بين الدول تتطلب نهجًا حذرًا في وضع المعايير المرجعية، ناهيك عن تفسير النتائج. **يُذكر أن الغرض من هذه المحاولة لوضع معايير ليس مقارنة الدول ببعضها البعض وتحديد من "يحقق أفضل النتائج"، بل تعد هذه المحاولة في حد ذاتها أداة يجب التفكير في إمكاناتها على المستوى الإقليمي بهدف التوصل لفهم أفضل للعوائق المحتملة التي تعرقل طريق التجارة والاستثمار الإقليميين الحرين، كما يجب النظر إليها بوصفها وسيلة مساعدة في تطوير السياسات والتدابير الأخرى للتعامل مع هذه العوائق.**

4.2 نموذج لجمع بيانات مؤشر الأداء التنظيمي الرئيس ومؤشرات الأداء التنظيمي الرئيس في منطقة الكوميسا وتحليلها وتقييمها

وضعنا أداة لتقييم كل دولة من الدول الأعضاء وفقًا لمعايير التقييم الموضحة في القسم السابق. يتم التعبير عن كل لبنة أساسية من الإطار التنظيمي النموذجي في صورة معايير مرتبطة بمجموعة من المواقف المحتملة التي تغطي مجموعة الممارسات الموجودة في الدول الأعضاء في الكوميسا. على سبيل المثال، يمكن أن يغطي معيار "وجود قانون للشبكة" الاحتمالات الثلاثة المختلفة التالية:

1. يوجد قانون لشبكات النقل والتوزيع ويعد القانون ملزمًا لمستخدمي النظام
2. قانون الشبكة معروف ولكن غير إلزامي
3. لا يوجد قانون للشبكة

ولقد عيننا درجة بين صفر و1 لكل احتمال، بحيث يشير الرقم 1 إلى النموذج أو أفضل الممارسات. بالنسبة للمثال أعلاه، عيننا درجة 1 للاحتمال الأول، ودرجة 0.5 للاحتمال الثاني، ودرجة صفر للاحتمال الثالث.

وتجدر الإشارة إلى أن التقييم النوعي لكل عنصر فرعي من عناصر المبادئ التنظيمية التسعة المقترحة يجري وفق المعايير المفصلة في الجدول التالي. وتعمل المعايير في الأساس كمؤشرات أداء رئيسة تستخدم في تقييم كل عنصر فرعي من عناصر المبادئ المقترحة. و يتم تلخيص أداء الدول الأعضاء مقابل كل عنصر فرعي للوصول إلى درجة المستوى الأساسي لهذا العنصر ثم يتم تلخيصه بشكل عام للوصول إلى درجته بالنسبة للمبدأ الذي يندرج تحته.

ونستعرض أدناه أداة التقييم كاملة، مستخدمين **كينيا** كمثال على التقييم الخاص بكل معيار.

وعلاوة على ذلك، تم تخصيص أوزان متساوية لجميع المعايير في الوقت الحالي. ومع ذلك، ستسمح الأداة بتخصيص أوزان مختلفة بناءً على الأهمية النسبية للمعايير ومن ثم استخلاص متوسط الدرجات الإجمالية المرجح.

الجدول ٣: أداة إطار تقييم المبادئ مع مثال توضيحي

	معيار التقييم	التقييم	أساس التقييم
1	***القدرة التنظيمية***		
1.1	**التكوين القانوني**	**1.00**	*قانون الطاقة لعام 2019، الفقرة 9.2 تنص على إنشاء هيئة تنظيمية كهيئة اعتبارية*
	الهيئات الاعتبارية	1	
	الجمعيات والصناديق إلخ	0.5	
	الأقسام في الوزارات	0.25	
	لا ينطبق – هيئة غير تنظيمية أو تنظم نفسها بنفسها	0	
1.2	**الحوكمة**	**1.00**	*هيئة تنظيم الطاقة والبترول التقرير السنوي لعام 2021، الصفحة 5 والقسم 5 - تخضع هيئة تنظيم الطاقة والبترول لمجلس إدارة، و5 من أعضائه العشرة هم من المسؤولين غير العموميين.*
	تخضع الهيئة التنظيمية لسلطة مجلس إدارة ويتكون أعضاؤه من 30% على الأقل من الموظفين غير الحكوميين	1	
	يتم إدارة الهيئة من قبل مجلس إدارة جميع أعضائه من الموظفين العموميين	0.5	
	الهيئة التنظيمية ليس لديها مجلس إدارة	0	
	لا ينطبق – هيئة غير تنظيمية أو تنظم نفسها بنفسها	--	

	معيار التقييم	التقييم	أساس التقييم
1.3	**فصل سلطات مجلس الإدارة**	**1.00**	*هيئة تنظيم الطاقة والبترول التقرير السنوي 2021، المادة 5.2 - المدير العام هو عضو بحكم منصبه في مجلس الإدارة ولا يتمتع بحقوق التصويت في اجتماعات مجلس الإدارة.*
	لا يتمتع أي من أعضاء إدارة الهيئة، بما في ذلك المدير العام، بحقوق التصويت في قرارات مجلس الإدارة	1	
	يتمتع أحد أعضاء إدارة الهيئة على الأقل بحق التصويت على قرارات مجلس الإدارة	0	
	لا ينطبق – لا يوجد مجلس إدارة	--	
1.4	**إطار الطعن**	**1.00**	*قانون الطاقة لعام 2019، البند 9.2 - محكمة الطاقة*
	تتوفر هيئة تحكيمية، وهي مستقلة عن الهيئة التنظيمية	1	
	لا تتوفر هيئة تحكيمية	0	
	لا ينطبق – هيئة غير تنظيمية أو تنظم نفسها بنفسها	--	
1.5	**استدامة الدخل**	**1.00**	*قانون الطاقة لعام 2019، البند 20 - الضرائب على مبيعات الكهرباء، ورسوم الترخيص، والتوفير من قبل البرلمان، والدخل من الأصول، وفائدة الودائع المصرفية، والتبرعات*
	مصادر دخل متعددة (رسوم على المبيعات، رسوم الترخيص، رسوم التقديم، الاستثمارات، الاشتراكات، الخ).	1	
	مصدر دخل رئيسي واحد (على سبيل المثال رسوم الترخيص(	0.5	
	تعتمد الهيئة بشكل كبير على التمويل الحكومي	0	
	لا ينطبق أو البيانات غير متوفرة	--	
1.6	**تغطية التكاليف**	**1.00**	*التقرير السنوي لهيئة تنظيم الطاقة والبترول 2021، ص 72 - الإيرادات > المصروفات للسنة المالية المنتهية في 2021 و2020*
	الدخل أكبر من النفقات لمدة 3 سنوات على الأقل من السنوات الخمس الماضية	1	
	الدخل أكبر من النفقات لأقل من 3 من السنوات الخمس الماضية	0.5	
	الدخل لم يتجاوز النفقات أبدًا	0	
	لا ينطبق أو البيانات غير متوفرة	--	
1.7	**التوظيف**	**1.00**	*تم شغل 74% من الهيكل الإداري (بناءً على البيانات الأولية من الهيئة)*
	أكثر من 70% من الوظائف المعتمدة (حسب مخطط الهيئة التنظيمي) يتم شغلها	1	
	70% - 50من الوظائف المعتمدة يشغلها الموظفين	0.5	
	أقل من 50% من الوظائف المعتمدة تم شغلها	0.25	
	المخطط التنظيمي لم يجري إعداده	0	
	لا ينطبق أو البيانات غير متوفرة	--	
2	***السلطات التنظيمية***		
2.1	**سلطة منح التراخيص**	**1.00**	*قانون الطاقة لعام 2019، البند*

	معيار التقييم	التقييم	أساس التقييم
	الترخيص إلزامي بنص التشريع الرئيسي لكل قطاع فرعي	1	*117 - يتطلب التوليد والتصدير والاستيراد والنقل والتوزيع والتوريد بالتجزئة الحصول على ترخيص*
	الترخيص إلزامي بنص التشريع الأساسي، ولكن بعض القطاعات الفرعية مستثناة	0.5	
	الترخيص غير إلزامي أو هناك غموض بشأن متطلبات الترخيص	0	
2.2	**إطار منح التراخيص**	**0.66**	*لوائح الطاقة (ترخيص الكهرباء)، 2012، البند 2 والجدول الرابع - تنطبق اللوائح على التوليد والنقل والتوزيع والإمداد والتوزيع + الإمداد والتوليد + التوزيع + الإمداد. لا توجد لوائح محددة للتصدير والاستيراد والتجارة، على الرغم من أن ذلك إلزامي بموجب التشريع الأساسي*
	لوائح الترخيص سارية المفعول قانونيًا ومحددة بشكل شامل، لجميع القطاعات الفرعية	1	
	لوائح الترخيص سارية المفعول قانونيًا ومحددة بشكل شامل، ولكنها تنطبق على بعض القطاعات الفرعية	0.66	
	لوائح الترخيص سارية المفعول قانونيًا لبعض/جميع القطاعات الفرعية، ولكنها غير محددة بشكل شامل	0.33	
	لا توجد لوائح ترخيص	0	
2.3	**رسوم الخدمة**	**1.00**	*المادة 4، لائحة الطاقة (تعريفات الكهرباء)، 2022*
	يتم تنظيم رسوم جميع الخدمات	1	
	لا يتم تنظيم رسوم بعض الخدمات على الأقل	0	
3	***الايتناد لقواعد واضحة في عمليات تشغيل النظام والوصول إليه***		
3.1	**وجود قانون للشبكة**	**1.00**	*لوائح الطاقة (إمدادات الكهرباء)، 2021 - الامتثال لقانون شبكة النقل الوطنية الكينية (KNTGC)وقانون شبكة التوزيع الوطنية الكينية (KNDGC) إلزامي لكل مرخص*
	توجد قوانين لشبكات النقل والتوزيع وهي ملزمة قانونًا لمستخدمي النظام	1	
	قوانين الشبكة معروفة ولكنها ليست إلزامية	0.5	
	لا توجود قوانين للشبكة	0	
3.2	**شمول قانون الشبكة**	**1.00**	*قانون شبكة النقل الوطنية الكيني لعام 2024 يغطي هذا الأمر*
	قوانين الشبكة شاملة	1	
	قوانين الشبكة ليست شاملة	0	
	لا ينطبق إذ لا توجد قوانين للشبكة	--	
3.3	**حوكمة قانون الشبكة**	**1.00**	*قانون شبكة النقل الوطنية في كينيا، الفصل الرابع: الحوكمة لوائح الطاقة (إمدادات الكهرباء)، 2021، الفقرة 7-14 14 تلزم هيئة تنظيم الطاقة والبترول بمراجعة وتنقيح قانون الشبكة وتنقيحه*
	حوكمة قانون الشبكة قوية	1	
	حوكمة قانون الشبكة ضعيفة	0.5	
	لا يوجد فصل خاص بالحوكمة ضمن قانون الشبكة	0	
	لا ينطبق إذ لا توجد قوانين للشبكة	--	
3.4	**التعديل على قانون الشبكة**	**1.00**	*قانون شبكة النقل الوطنية في*

	معيار التقييم	التقييم	أساس التقييم
	آلية التعديل على قانون الشبكة قوية	1	*كينيا، الفصل الرابع: الحوكمة لوائح الطاقة (إمدادات الكهرباء)، 2021، الفقرة 7-14 تلزم هيئة تنظيم الطاقة والبترول بمراجعة قانون الشبكة وتنقيحه*
	آلية التعديل على قانون الشبكة ضعيفة	0.5	
	لا يوجد فصل خاص بالتعديل ضمن قانون الشبكة	0	
	لا ينطبق إذ لا توجد قوانين للشبكة	--	
4	***الشفافية***		
4.1	**شفافية هيكل التكاليف**	**0.25**	*يتم فصل حسابات شركة KenGenبالكامل وإعداد التقارير عنها. تقوم شركة KPLC بشراء الطاقة واستيرادها ونقلها وتوزيعها وتوريدها بالتجزئة وإعداد التقارير عن الحسابات ككيان مجمع. يرجي مراجعة (ii) حيث يتم فصل النقل وإعداد التقارير عن حسابات شركة KETRACO*
	يتم فصل حسابات التوليد والنقل والتوزيع والإمداد بالتجزئة بشكل كامل والإبلاغ عنها	1	
	يقتصر فصل الحسابات على بندي التوليد والنقل ويتم فصلهما بالكامل والإبلاغ عنهما	0.75	
	يقتصر فصل الحسابات على بند التوليد وهو مفصول بالكامل ويبلغ عنه على حدة	0.25	
	لا يوجد فصل	0	
5	***إمكانية وصول الأطراف الثالثة***		
5.1	**إمكانية وصول الأطراف الثالثة**	**1.00**	*قانون الطاقة، الفقرتان 136.1.ج و140.1.د*
	مسموح به لكل من شبكات النقل والتوزيع	1	
	مسموح به فقط لشبكة النقل	0.5	
	غير مسموح بوصول الأطراف الثالثة	0	
5.2	**تنافسية أسواق الطاقة بالجملة**	**0.50**	*هناك شركات مستقلة منتجة للطاقة ولكن شركة KPLC هي المشتري الوحيد*
	تعدد في البائعين والمشترين	1	
	البائعون متعددون ولكن هناك مشتري وحيد	0.5	
	بائع وحيد ومشتري وحيد	0	
5.3	**الكهرباء المتداولة**	**0.75**	*الواردات - 419 جيجاوات ساعة. الإجمالي - 6805. المصدر: تقرير إحصاءات كينيا نصف السنوي (يوليو-ديسمبر 2023)*
	حصة (الواردات + الصادرات) في توليد الكهرباء في البلاد تزيد عن 10٪	1	
	حصة (الواردات + الصادرات) في توليد الكهرباء في البلاد تتراوح بين 5-10%	0.75	
	حصة (الواردات + الصادرات) في توليد الكهرباء في البلاد تتراوح بين 1-5%	0.5	
	حصة (الواردات + الصادرات) في توليد الكهرباء في البلاد أقل من 1%	0	
6	***تكافؤ الفرص***		

	معيار التقييم	التقييم	أساس التقييم
6.1	**عدم التمييز في فرض رسوم إتاحة الوصول للأطراف الثالثة**	**0.00**	*لم يتم تحديد الرسوم بعد، وهناك مسودة لوائح من شأنها أن توفر إطارا لهذه الرسوم في المستقبل.*
	الرسوم شفافة وموحدة لجميع مولدي الطاقة في المحطات المملوكة للدولة، ولمنتجي الطاقة المستقلين داخل حدود الدولة وخارجها	1	
	الرسوم لا تتسم بالشفافية أو تعتبر أعلى بالنسبة لمحطات التوليد غير المملوكة للدولة	0	
	لا ينطبق أو البيانات غير متوفرة	--	
6.2	**استقلال مشغل النظام**	**0.00**	*تم تعيين شركة KETRACO كمشغل للنظام من خلال إشعار في الجريدة الرسمية في حين وينص التشريع الأساسي على أنه من غير القانوني أن يكون الموزع هو مشغل النظام.*
	لا يملك أي من مستخدمي النظام حصة مسيطرة في شركة مشغل النظام.	1	
	يملك واحد من مستخدمي النظام على الأقل حصة مسيطرة في شركة مشغل النظام أو يدير واحد من المستخدمين الشركة المشغلة للنظام.	0	
7	***كفاءة النظام في إتاحة الوصول للأطراف الثالثة***		
7.1	**التناسب بين رسوم إتاحة الوصول للأطراف الثالثة وتكاليف الإتاحة**	**0.00**	*لم يتم تحديد الرسوم بعد، وهناك مسودة لوائح من شأنها أن توفر إطارا لهذه الرسوم في المستقبل.*
	يتم مراجعة رسوم الوصول إلى الشبكة مرة واحدة على الأقل كل عام، وتعد طريقة تحديد الرسوم واضحة وتعكس التكلفة	1	
	تستوفي الرسوم جانب واحد من الجوانب الموضحة بالأعلى	0.5	
	لا تستوفي الرسوم أي من الجوانب الموضحة	0	
	لا ينطبق أو البيانات غير متوفرة	--	
7.2	**منح حق الوصول للأطراف الثالثة في الوقت المناسب**	**0.00**	*لم يتم تحديد الرسوم بعد، وهناك مسودة لوائح من شأنها أن توفر إطارا لهذه الرسوم في المستقبل.*
	الجدول الزمني المبني على إجراءات التشغيل القياسية يستغرق أقل من 4 أسابيع	1	
	الجدول الزمني المبني على الإجراءات التشغيلية القياسية يستغرق 4-8 أسابيع	0.5	
	الجدول الزمني المبني على إجراءات التشغيل القياسية يستغرق أكثر من 8 أسابيع	0	
	لا ينطبق أو البيانات غير متوفرة	--	
8	***حقوق المستهلك***		
8.1	**حق الاتصال**	**1.00**	*لائحة الطاقة (إمدادات الكهرباء) لسنة 2021، المادة 16*
	الحق في تلقي الإمدادات منصوص عليه في القانون	1	
	القانون لا ينص على الحق في تلقي الإمدادات	0	
8.2	**إطار الاتصال**	**1.00**	*لائحة الطاقة (إمدادات الكهرباء)*

	معيار التقييم	التقييم	أساس التقييم
	الإطار الزمني لتوصيل المستهلك منصوص عليه في اللوائح ويتم الموافقة على صيغة العقد من قبل الهيئة التنظيمية	1	*لسنة 2021، المادة 16*
	إما الإطار الزمني غير محدد بنص القانون أو الهيئة لم توافق على صيغة العقد	0.5	
	الإطار الزمني وصيغة العقد كلاهما غير متوفر	0	
9	***إدماج مصار الطاقة المتجددة***		
9.1	**متطلبات توصيل الشبكة لمقدمي الطاقة المتجددة المتغيرة**	**1.00**	*الفصل السابع، قانون شبكة النقل الوطنية في كينيا*
	المتطلبات منصوص عليها بالكامل في قانون الشبكة	1	
	المتطلبات منصوص عليها في القانون ولكنها غير شاملة	0.5	
	القانون لا ينص على أي متطلبات	0	
	لا ينطبق إذ لا توجد قوانين للشبكة	--	
9.2	**إطار التعاقد لمولدي الطاقة المتجددة**	**1.00**	*لقد طورت كينيا اتفاقيات شراء الطاقة القياسية لمولدي الطاقة المتجددة بأكثر من 10 ميجاوات وأقل من 10 ميجاوات*
	يوجد إطار تعاقدي يتسم بالتوازن	1	
	يوجد إطار تعاقدي ولكنه غير متوازن	0.5	
	لا يوجد إطار تعاقدي	0	

تجدر الإشارة إلى أن مؤشرات الأداء التنظيمي الرئيسة كما تمت مناقشتها في القسم 3.4 من التقرير متاحة بشكل منفصل **كنموذج جدول بيانات يمكن عرضه من خلال برنامج Excel**. يستعرض النموذج بيانات تغطي السنوات الخمس الماضية، وقد فصلنا المؤشرات الرئيسة ذات الصلة حيثما كان ذلك مناسبًا.

4.3 منهجية جمع بيانات المبادئ التسعة ومؤشرات الأداء التنظيمي الرئيسة للنموذج وتحليلها وتقييمها

تتلخص المنهجية المستخدمة في جمع بيانات المبادئ التسعة وتحليلها وتقييمها في ما يلي:

- يجب على كل دولة عضو أن تعين مسؤولًا في الهيئة التنظيمية للإبلاغ عن الامتثال للمبادئ.
- يجب الانتهاء من الإطار الزمني لجمع البيانات على أساس سنوي والالتزام به من قبل كافة الدول الأعضاء.
- يجب على الدول الأعضاء إدخال النتائج أو البيانات الخاصة بالمبادئ بعد المراجعة والموافقة عليها من قبل المسؤول المعين لهذا الغرض.
- يجب اعتماد قالب موحد لاستخدامه في عرض البيانات وتحليلها في برنامج Excel.
- يجب بذل الجهود للحصول على المعلومات المطلوبة المتعلقة بالمبادئ والتي لا يتم الإبلاغ عنها حاليًا.
- يجب تحديث درجة التي حصلت عليها كل دولة عضو في مجال الامتثال للمبادئ على أساس سنوي.

تتلخص المنهجية المستخدمة في جمع بيانات مؤشرات الأداء التنظيمي الرئيسة للنموذج وتحليلها وتقييمها في ما يلي:

- جب على كل دولة عضو أن تعين مسؤولًا في الهيئة التنظيمية للإبلاغ عن مؤشرات الأداء الرئيسة.
- يجب الانتهاء من الإطار الزمني لجمع البيانات على أساس سنوي والالتزام به من قبل كافة الدول الأعضاء.

- يجب على الدول الأعضاء إدخال البيانات ذات الصلة بعد المراجعة والموافقة عليها من قبل المسؤول المعين لهذا الغرض.
- يجب اعتماد قالب موحد لاستخدامه في عرض البيانات وتحليلها في برنامج Excel.
- يجب بذل الجهود للحصول على نقاط البيانات المطلوبة المتعلقة بمؤشرات الأداء التي لا يتم الإبلاغ عنها حاليًا.
- يجب تحديث مجموعة بيانات مؤشرات الأداء على أساس سنوي.

4.4 خاتمة

يوفر إطار التقييم الذي تم صياغته أعلاه لكل دولة عضو إرشادات حول مدى تماشيها مع المبادئ التسعة المحددة. وتبين نفس الأداة أيضًا الخطوات التي يجب على الدولة العضو اتخاذها كي تقترب من النموذج الإقليمي مع تعزيز بيئة الاستثمار الخاصة بها في الوقت نفسه. ويعتقد المستشار أيضًا أن إطار التقييم المقترح هنا يوفر **أداة يمكن لكل دولة استخدامها في السنوات القادمة لتقييم نفسها بشكل دوري** خلال مراحل تطور إطارها القانوني والتنظيمي. كما يمكن الاسترشاد بهذه الأداة أيضًا عند وضع النصوص التنظيمية؛ حيث توفر للدول قائمة مرجعية بالمبادئ التي ينبغي اعتمادها لتحقيق أقصى قدر من الامتثال.

إن الغرض من هذه المحاولة لسن معايير إقليمية ليس مقارنة الدول ببعضها البعض وتحديد من "حقق أفضل أداء"، بل يكمن الغرض من هذه المحاولة في تعميق فهم الهيئات الإقليمية بالوضع الأعم لها من حيث الاتساق بين الدول الثلاث عشرة في امتثالها للمبادئ التسعة. وسوف يساعد هذا في توجيه الخطط والسياسات الإقليمية، وخاصة في ما يتعلق بالدعم المستقبلي الذي قد يكون مطلوبًا من الحكومات الوطنية والهيئات التنظيمية ومشغلي الكهرباء.

5 مؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق وإطار التتبع

5.1 مقدمة

في هذا الفصل، تم اقتراح قائمة بمؤشرات الأداء الرئيسية وأصول البيانات للتتبع الشامل لأداء المرافق في الدول الأعضاء في الكوميسا، مع مراعاة أهميتها للقضايا التنظيمية مع الأخذ في الاعتبار السياق الإقليمي وأفضل الممارسات الدولية.

5.2 تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية الحالية للمرافق ذات الصلة بتنظيم الكهرباء

تمت مراجعة مؤشرات الأداء الرئيسية الحالية للمرافق التي تتبعها الدول الأعضاء بناءً على المدخلات المقدمة خلال جولات مختلفة من المشاورات. كما تمت مراجعة نفس المؤشرات بناءً على الموارد الثانوية المتاحة مثل بوابة UPBEAT للبنك الدولي وتقرير مؤشر تنظيم الطاقة في أفريقيا. تجدر الإشارة إلى أن الدول الأعضاء لا تبلغ حاليًا إلا عن مجموعة محدودة للغاية من المؤشرات المتعلقة بالقدرة المركبة وتوليد الطاقة الصافية وتوافر التوليد وذروة الطلب وخسائر نظام النقل والتوزيع والاستيراد / التصدير ومؤشر متوسط تردد انقطاع النظام ومؤشر متوسط مدة انقطاع النظام وطول شبكة النقل والتوزيع وعدد العملاء وإجمالي الطاقة المفوترة. في العديد من الدول، لا تتوفر مجموعات البيانات التفصيلية المطلوبة. على سبيل المثال، في بعض الدول، لا يتوفر إجمالي الطاقة المفوترة بشكل أكبر بناءً على نوع العميل. ويتم اقتراح قائمة مؤشرات الأداء الرئيسية المنقحة للمرافق كما هو موضح أدناه من أجل الحصول على مجموعة بيانات شاملة وموحدة لمراقبة أداء المرافق.

5.3 مؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق المحسّنة ذات الصلة بتنظيم الكهرباء في منطقة الكوميسا

تم إعداد قائمة بمؤشرات الأداء الرئيسية بناءً على مراجعة تقارير الأداء الحالية المقدمة من الدول الأعضاء والمدخلات المقدمة من أصحاب المصلحة خلال عدة جولات من المشاورات. تم الانتهاء من مؤشرات الأداء الرئيسية بناءً على المناقشات التي أجريت مع أصحاب المصلحة خلال ورشة العمل الاستشارية في القاهرة خلال الفترة من 13 إلى 14 مايو 2024 والمناقشات الإضافية التي عقدت خلال ورشة عمل نظام إدارة المعلومات في زامبيا خلال الفترة من 5 إلى 6 يونيو 2024 وورشة عمل التحقق في كيغالي خلال الفترة من 30 إلى 31 يوليو 2024.

وتم اقتراح مؤشرات الأداء الرئيسية وأصول البيانات تحت العناوين التالية:

1 التوليد

2 عمليات النظام

3 النقل – داخل البلاد

4 ناقل الحركة – خطوط الربط

5 التوزيع

6 إمدادات التجزئة

7 الأداء المالي

8 سوق الطاقة

9 دمج الطاقة المتجددة

يتم وصف قائمة موجزة لمؤشرات الأداء الرئيسية وأصول البيانات في الجدول أدناه:

جدول 1: قائمة موجزة لمؤشرات الأداء الرئيسية وأصول البيانات الموصى بها لإعداد التقارير

1. التوليد	1.1 القدرة المركبة (ميغاواط) 1.2 القدرة الموثوقة (ميغاواط) 1.3 القدرة السنوية لتوليد الطاقة (جيجاواط ساعة) 1.4 القدرة الاحتياطية التشغيلية (ميغاواط، %) 1.5 إجمالي الطاقة المولدة (جيجاواط ساعة) 1.6 صافي الطاقة المولدة (جيجاواط ساعة)	1.7 معدل الاستهلاك الذاتي (%) 1.8 مدة الانقطاع القسري (ساعات) 1.9 مدة الانقطاع المخطط لها (ساعات) 1.10 توفر التوليد (%) 1.11 سعة محطة توليد الكهرباء (ميغافولت أمبير)
2. عمليات النظام	2.1 ذروة الطلب (ميغاواط)، التاريخ والوقت 2.2 الحد الأدنى للطلب (ميغاواط) والتاريخ والوقت 2.3 عامل تحميل النظام (%)	2.4 عدد الانحرافات الترددية: > 50.5 هرتز أو < 49.5 هرتز 2.5 دقائق النظام المفقودة (بالدقائق)
3. النقل – داخل البلاد	3.1 متوسط مدة الانقطاعات القسرية (ساعات) 3.2 متوسط عدد الانقطاعات القسرية لجميع خطوط النقل 3.3 توفر النقل (%) 3.4 خسائر نظام النقل (%)	3.5 طول شبكة النقل - على مستوى الدولة (دائرة - كم) 3.6 سعة محطة النقل الفرعية - على مستوى الدولة (ميغافولت أمبير) 3.7 عامل استخدام الشبكة - النقل

4. ناقل الحركة – خطوط الربط	4.1 استيراد الكهرباء (جيجاواط ساعة) 4.2 تصدير الكهرباء (جيجاواط ساعة) 4.3 طول شبكة النقل - خطوط الربط (دائرة - كيلومتر)	4.4 سعة شبكة النقل - خطوط الربط (ميغا فولت أمبير) 4.5 سعة محطة النقل الفرعية - خطوط الربط (ميغا فولت أمبير)
5. التوزيع	5.1 خسائر نظام التوزيع (%) 5.2 مؤشر متوسط تردد انقطاع النظام 5.3 مؤشر متوسط مدة انقطاع النظام (ساعات) 5.4 طول شبكة التوزيع (دائرة-كم)	5.5 سعة محطة التوزيع (ميغافولت أمبير) 5.6 محول تخفيض التوزيع (XX/4_ _ أو XX/2_ _ فولت) السعة (ميغا فولت أمبير) 5.7 عامل استخدام الشبكة - التوزيع
6. إمدادات التجزئة	6.1 قاعدة العملاء 6.2 عملاء الدفع المسبق (%) 6.3 معدل الوصول إلى الكهرباء (%) 6.4 إجمالي الطاقة التي يتم تحصيلها من العملاء (جيجاواط ساعة) 6.5 استهلاك الكهرباء للفرد (كيلوواط ساعة)	6.6 استهلاك الكهرباء لكل وحدة من الناتج المحلي الإجمالي (جيجاواط ساعة لكل مليون دولار أمريكي) 6.7 مؤشر متوسط مدة انقطاع الخدمة لدى العميل (بالساعات) 6.8 إنتاجية الموظفين
7. الأداء المالي	7.1 مؤشر نفقات التشغيل والصيانة 7.2 العائد على الأصول (%) 7.3 العائد على حقوق الملكية (%) 7.4 النسبة الحالية	7.5 معدل دوران الأصول الثابتة 7.6 نسبة دوران إجمالي الأصول 7.7 الربح قبل الضريبة (مليون دولار أمريكي) 7.8 الربح بعد الضريبة (مليون دولار أمريكي)
8. سوق الطاقة	8.1 حصة السوق على أساس شراء الطاقة (%)	8.2 مؤشر المنافسة/ مؤشر هيرفيندال هيرشمان لدالة التوليد (HHI)
9. دمج الطاقة المتجددة	9.1 انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من توليد الكهرباء (بالألف طن)	9.2 عامل انبعاث الشبكة (طن ثاني أكسيد الكربون / ميغاواط ساعة)

ويرد أدناه وصف تفصيلي للمؤشرات تحت كل عنوان.

جدول 2: مؤشرات الأداء الرئيسية وأصول البيانات - التوليد

المؤشر	التفكك (راجع الملاحظة أدناه)	تعريف
1. **التوليد**		
1.1 القدرة المركبة (ميغاواط)	• توصيل المولد • تكنولوجيا المولدات	لوحة اسمية أو القدرة المقدرة أو التصميمية لمحطة/وحدة التوليد في ظل ظروف الحد الأقصى لتدفقات القدرة التفاعلية أو متطلبات الحد الأدنى لمعامل القدرة
1.2 القدرة الموثوقة (ميغاواط)	• توصيل المولد • تكنولوجيا المولدات	الحد الأقصى الحالي للقدرة المتاحة الناتجة عن خفض القدرة المركبة بسبب شيخوخة المصنع، وما إلى ذلك.
1.3 القدرة السنوية لتوليد الطاقة (جيجاواط ساعة)	• توصيل المولد • تكنولوجيا المولدات	قدرة توليد الطاقة سنويًا للنظام الإجمالي = مجموع قدرة توليد الطاقة لكل محطة طاقة قدرة توليد الطاقة سنويًا لمحطة طاقة = عامل توفر المحطة × القدرة المركبة × عامل المحطة × 8760

المؤشر	التفكك (راجع الملاحظة أدناه)	تعريف
1.4 القدرة الاحتياطية التشغيلية (ميغاواط، %)		الاحتياطي التشغيلي هو القدرة التوليدية المتاحة لمشغل النظام خلال فترة زمنية قصيرة لتلبية الطلب في حالة حدوث عطل في المولد أو انقطاع في العرض. وهو عبارة عن مجموع الاحتياطي الدوار والاحتياطي السريع ويعتبر حجم أكبر وحدة توليد في النظام. ويجب اعتبار الحجم متوسطًا خلال فترة الإبلاغ. يُعرَّف الاحتياطي الدوار بأنه القدرة الإضافية على توليد الطاقة للمولد والتي تتم مزامنتها بالفعل مع النظام. يتم تحقيق هذه الطاقة الإضافية من خلال زيادة عزم دوران دوار التوربين. الاحتياطي السريع هو احتياطي سريع المفعول مصمم لاستعادة تردد النظام في غضون دقيقة واحدة من حدوث عطل. سيتم التعبير عن سعة الاحتياطي التشغيلي بالميجاواط والنسبة المئوية. بالنسبة للنسبة المئوية، سيتم استخدام إجمالي السعة المركبة كأساس لحساب النسبة المئوية.
1.5 إجمالي الطاقة المولدة (جيجاواط ساعة)	• توصيل المولد • تكنولوجيا المولدات	إجمالي الطاقة المولدة
1.6 صافي الطاقة المولدة (جيجاواط ساعة)	• توصيل المولد • تكنولوجيا المولدات	الطاقة الصافية التي يتم قياسها عند قضبان التوزيع في المصنع، صافي الاستهلاك الإضافي داخل مباني المصنع.
1.7 معدل الاستهلاك الذاتي (%)	• توصيل المولد • تكنولوجيا المولدات	هو مدى استهلاك الطاقة المساعدة داخل مباني المصنع. يتم التعبير عنه كنسبة مئوية ويتم حسابه على النحو التالي: (إجمالي الطاقة المولدة مطروحًا منها صافي الطاقة المولدة) / إجمالي الطاقة المولدة

المؤشر	التفكك (راجع الملاحظة أدناه)	تعريف
1.8 مدة الانقطاع القسري (ساعات)		المدة الإجمالية للانقطاعات القسرية
1.9 مدة الانقطاع المخطط لها (ساعات)		المدة الإجمالية للانقطاعات المخطط لها
1.10 توفر التوليد (%)	• توصيل المولد • تكنولوجيا المولدات	جزء من الفترة التي تكون فيها أصول التوليد متاحة دون أي انقطاعات، معبرًا عنها كنسبة مئوية. يتم حسابها على النحو التالي: [1 - (ساعات الانقطاع القسري + ساعات الانقطاع المخطط لها) / إجمالي الساعات في الفترة]
1.11 سعة محطة توليد الكهرباء (ميغافولت أمبير)		مجموع القدرة المركبة لمحولات المولدات

ملحوظة:

- اتصال المولد: متصل بالشبكة، أسير، خارج الشبكة
- تكنولوجيا المولدات: الطاقة الكهرومائية الكبيرة > 10 ميجاوات، الطاقة الحرارية، الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، الطاقة الحرارية الأرضية، الطاقة الكهرومائية الصغيرة < 10 ميجاوات، الكتلة الحيوية/ الغاز الحيوي/ التوليد المشترك، موجات المد والجزر، الواردات

جدول 3: مؤشرات الأداء الرئيسية وأصول البيانات - عمليات النظام

المؤشر	التفكك	التعريف
2. عمليات النظام		
2.1 ذروة الطلب (ميغاواط)، التاريخ والوقت	--	قيمة أعلى طلب تم تسجيله في النظام خلال فترة إعداد التقارير
2.2 الحد الأدنى للطلب (ميغاواط) والتاريخ والوقت	--	قيمة أقل طلب تم تسجيله في النظام خلال فترة إعداد التقارير

المؤشر	التفكك	التعريف
2.3 عامل تحميل النظام (%)	--	يصف أصل البيانات هذا منحنى تحميل النظام من حيث مدى "ذروته" أو "استواءه". تشير القيمة القريبة من 100% إلى منحنى تحميل أكثر استواءً. يتم التعبير عنها كنسبة مئوية ويتم حسابها على النحو التالي: [الطاقة المنقولة عبر النظام (جيجاواط/ساعة) × 1000] / (الطلب الأقصى (ميجاواط) × عدد الساعات في فترة الإبلاغ)
2.4 عدد الانحرافات الترددية: > 50.5 هرتز أو < 49.5 هرتز	--	عدد المرات التي يتجاوز فيها تردد النظام النطاق المحدد
2.5 دقائق النظام المفقودة (بالدقائق)	--	يقيس هذا المؤشر شدة كل اضطراب في النظام نسبة إلى حجم النظام، من حيث مدة انقطاع التيار الكهربائي الكلي في النظام بالكامل. ويتم تحديده من خلال حساب نسبة الطاقة غير الموردة أثناء انقطاع التيار الكهربائي إلى الطاقة التي سيتم توفيرها لمدة دقيقة واحدة إذا كانت الطاقة الموردة عند ذروتها. تشير دقيقة واحدة للنظام إلى ما يعادل انقطاع التيار الكهربائي الكلي للنظام، مع حجم ذروة النظام السنوية، لمدة دقيقة واحدة. الصيغة المستخدمة لحساب دقائق النظام المفقودة هي: $$System\ Minutes\ Lost = \frac{Sum\ of\ unsupplied\ energy\ (MWmins)}{System\ peak\ demand\ (MW)}$$ عندما يكون هذا المؤشر لحادث معين أكبر من دقيقة واحدة، يمكن تصنيف هذا الحادث عادة على أنه انقطاع كبير.

جدول 4: مؤشرات الأداء الرئيسية وأصول البيانات - النقل داخل الدولة

المؤشر	التفكك (راجع الملاحظة أدناه)	التعريف
3. النقل – داخل البلاد		

المؤشر	التفكك (راجع الملاحظة أدناه)	التعريف
3.1 متوسط مدة الانقطاعات القسرية (ADFI) (ساعات)	نقل الجهد – EHV، HV	إجمالي مدة الانقطاعات القسرية التي تؤثر على دوائر خطوط النقل مقسومة على إجمالي عدد الانقطاعات، باستثناء القوة القاهرة وتدخلات الطرف الثالث.
3.2 متوسط عدد الانقطاعات القسرية لجميع خطوط النقل (ANOFT)	نقل الجهد – EHV، HV	العدد الإجمالي للانقطاعات القسرية مضروبًا في 100 كم ومقسومًا على إجمالي كيلومترات طول خطوط النقل المملوكة للمرخص له، لكل مستوى جهد.
3.3 توفر النقل (%)	نقل الجهد – EHV، HV	جزء من الفترة التي تكون فيها أصول النقل متاحة دون أي انقطاعات، معبرًا عنها كنسبة مئوية. يتم حسابها على النحو التالي: [1 - (ساعات الانقطاع القسري + ساعات الانقطاع المخطط لها) / إجمالي الساعات في الفترة]
3.4 خسائر نظام النقل (%)	--	الفرق بين الطاقة الكهربائية الداخلة إلى شبكة النقل من التوليد و/أو شبكة نقل أخرى والخروج من شبكة النقل إلى شبكة نقل أخرى أو شبكة توزيع أو مستخدم نهائي، معبرًا عنه كنسبة مئوية من الطاقة الكهربائية الداخلة إلى شبكة النقل
3.5 طول شبكة النقل – على مستوى الدولة (دائرة-كم)	نقل الجهد – EHV، HV	إجمالي طول دائرة خطوط النقل مع نقاط البداية والنهاية داخل الدولة
3.6 سعة محطة النقل الفرعية – على مستوى الدولة (ميغا فولت أمبير)	نقل الجهد – EHV، HV	مجموع القدرة المركبة للمحولات في محطات النقل الفرعية الواقعة داخل الدولة
3.7 عامل استخدام الشبكة - النقل	--	يشير إلى مدى استخدام أو تحميل سعة التحويل للشبكة. يتم حسابه كنسبة ذروة الطلب في شبكة النقل (بالميجا فولت أمبير) إلى إجمالي سعة التحويل (بالميجا فولت أمبير) المثبتة في محطات النقل الفرعية على مستوى الدولة ومستوى الربط

جدول 5: مؤشرات الأداء الرئيسية وأصول البيانات - خطوط النقل والربط

المؤشر	التفكك (راجع الملاحظة أدناه)	التعريف
4. ناقل الحركة – خطوط الربط		
4.1 استيراد الكهرباء (جيجاواط ساعة)		إجمالي وحدات الكهرباء المستوردة عبر خطوط الربط
4.2 تصدير الكهرباء (جيجاواط ساعة)		إجمالي وحدات الكهرباء المصدرة عبر خطوط الربط
4.3 طول شبكة النقل - خطوط الربط (دائرة - كيلومتر)	نقل الجهد – EHV، HV	الطول الإجمالي لدائرة خطوط الربط الناقلة
4.4 سعة شبكة النقل - خطوط الربط (ميغا فولت أمبير)	نقل الجهد – EHV، HV	إجمالي سعة النطاق الترددي لخطوط الربط للنقل
4.5 سعة محطة النقل الفرعية - خطوط الربط (ميغا فولت أمبير)	نقل الجهد – EHV، HV	مجموع القدرة المركبة للمحولات في محطات النقل الفرعية الواقعة في خطوط الربط

جدول 6: مؤشرات الأداء الرئيسية وأصول البيانات - التوزيع

المؤشر	التفكك (راجع الملاحظة أدناه)	التعريف
5. التوزيع		

المؤشر	التفكك (راجع الملاحظة أدناه)	التعريف
5.1 خسائر نظام التوزيع (%)	--	الفرق بين الطاقة الكهربائية الداخلة إلى شبكة التوزيع من شبكة النقل وشبكة توزيع أخرى و/أو توليد مدمج، والطاقة الكهربائية الخارجة من شبكة التوزيع لأغراض الاستهلاك، معبرًا عنها كنسبة مئوية من الطاقة الكهربائية الداخلة إلى شبكة التوزيع
5.2 مؤشر متوسط تردد انقطاع النظام (مؤشر متوسط تردد انقطاع النظام)	--	العدد الإجمالي للمرات التي يتعرض فيها المستهلك النموذجي لانقطاعات إجبارية خلال الفترة قيد المراجعة
5.3 مؤشر متوسط مدة انقطاع النظام (مؤشر متوسط مدة انقطاع النظام) (ساعات)	--	المدة الإجمالية للانقطاع القسري الذي يواجهه المستهلك النموذجي خلال الفترة قيد المراجعة
5.4 طول شبكة التوزيع (دائرة-كم)	جهد التوزيع – متوسط الجهد، منخفض الجهد الخطوط الهوائية والكابلات تحت الأرض	الطول الإجمالي لدائرة خطوط التوزيع
5.5 سعة محطة التوزيع (ميغافولت أمبير)	جهد التوزيع – متوسط الجهد، منخفض الجهد	مجموع القدرة المركبة للمحولات في محطات التوزيع
5.6 محول تخفيض التوزيع (XX/4_ _ أو XX/2_ _ فولت) السعة (ميغا فولت أمبير)	--	مجموع القدرة المركبة لمحولات التوزيع

المؤشر	التفكك (راجع الملاحظة أدناه)	التعريف
5.7 عامل استخدام الشبكة - التوزيع		يشير إلى مدى استخدام أو تحميل سعة التحويل للشبكة. يتم حسابه كنسبة ذروة الطلب في شبكة التوزيع (بالميجا فولت أمبير) إلى إجمالي سعة التحويل (بالميجا فولت أمبير) المثبتة في محطات التوزيع ومحولات التوزيع.

جدول 7: مؤشرات الأداء الرئيسية وأصول البيانات - إمدادات التجزئة

المؤشر	التفكك	التعريف
6. **إمدادات التجزئة**		
6.1 عدد العملاء	--	عدد العملاء الذين لديهم اتصال قانوني بالشبكة. يجب أن يؤخذ في الاعتبار فقط العملاء الذين يستهلكون الكهرباء لاستخدامهم الشخصي (وليس لإعادة البيع).
6.2 عملاء الدفع المسبق (%)		نسبة عدد العملاء المنزليين الذين لديهم توصيل قانوني للعداد المدفوع مسبقًا إلى إجمالي عدد العملاء المنزليين الذين لديهم توصيل قانوني
6.3 معدل الوصول إلى الكهرباء (%)		نسبة السكان الذين يحصلون على الكهرباء. يتم حسابها على النحو التالي: (عدد التوصيلات المنزلية × متوسط حجم الأسرة) / إجمالي السكان - يجب مراعاة التوصيلات عبر جميع أنواع التوصيلات - متصلة بالشبكة، خارج الشبكة، مستقلة - يجب أن يؤخذ متوسط حجم الأسرة في الاعتبار وفقًا لأحدث بيانات التعداد السكاني - يجب اعتبار عدد السكان وفقًا لأحدث بيانات التعداد السكاني المستنتجة في سنة إعداد التقرير باستخدام معدل النمو العقدي - يجب اعتبار جميع البيانات مجتمعة للمناطق الحضرية والريفية

المؤشر	التفكك	التعريف
6.4 إجمالي الطاقة التي يتم تحصيلها من العملاء (جيجاواط ساعة)	• فئة العملاء • منطقة	إجمالي وحدات الطاقة التي تم إرسال فواتيرها إلى العملاء خلال فترة إعداد التقارير
6.5 استهلاك الكهرباء للفرد (كيلوواط ساعة)		يشير إلى استهلاك الكهرباء على أساس الفرد. يتم حسابه كنسبة إجمالي الكهرباء المستهلكة حسب فئة العملاء السكنيين في جميع أنحاء البلاد (جيجاواط ساعة) خلال فترة الإبلاغ إلى متوسط عدد سكان البلاد خلال فترة الإبلاغ
6.6 استهلاك الكهرباء لكل وحدة من الناتج المحلي الإجمالي (جيجاواط ساعة لكل مليون دولار أمريكي)		يشير إلى استهلاك الكهرباء على أساس وحدة الناتج المحلي الإجمالي. يتم حسابه كنسبة إجمالي الكهرباء المستهلكة من قبل جميع فئات العملاء في جميع أنحاء البلاد (جيجاواط ساعة) خلال فترة الإبلاغ إلى إجمالي الناتج المحلي الذي تنتجه الدولة (مليون دولار أمريكي) خلال فترة الإبلاغ
6.7 مؤشر متوسط مدة انقطاع الخدمة لدى العميل (مؤشر متوسط مدة انقطاع الخدمة لدى العميل) (بالساعات)		متوسط مدة انقطاع التيار الكهربائي التي قد يتعرض لها أي مستهلك معين، مقاسة بوحدات زمنية. محسوبة كنسبة مؤشر متوسط مدة انقطاع النظام إلى مؤشر متوسط تردد انقطاع النظام
6.8 إنتاجية الموظفين		يشير إلى متوسط عدد العملاء الذين يخدمهم كل موظف. يتم حسابه كنسبة إجمالي العملاء إلى إجمالي الموظفين في وظائف التوزيع والتوريد بالتجزئة. يشمل الموظفون الموظفين الدائمين والتعاقديين - باستثناء البائعين. في حالة المرافق المجمعة، يتم تخصيص الموظفين المؤسسيين/المشتركين باستخدام عدد الموظفين في الوظائف الفردية كأساس.

جدول 8: مؤشرات الأداء الرئيسية وأصول البيانات - الأداء المالي

المؤشر	التفكك	التعريف
7. الأداء المالي		
7.1 مؤشر نفقات التشغيل والصيانة	المرخص له	يشير إلى نفقات التشغيل والصيانة المتكبدة لكل وحدة كهرباء مباعة. - يجب تضمين النفقات المتكبدة فقط في وظائف التوزيع والتوريد بالتجزئة. بالنسبة للمرافق المجمعة، يرجى التخصيص باستخدام أساس قيمة الأصول الثابتة الإجمالية لكل وظيفة - تضمين النفقات المتكبدة تحت بنود رواتب الموظفين والمزايا والإصلاح والصيانة والإدارة والعامة - استبعاد النفقات المتكبدة تحت بنود شراء الطاقة والاستهلاك / الاستهلاك والفائدة والتمويل والضرائب - استبعاد النفقات ذات الطبيعة الرأسمالية
7.2 العائد على الأصول (%)	المرخص له	يشير إلى قدرة الشركة على نشر أصولها لتحقيق الربحية. القيمة الأعلى مرغوبة الأرباح قبل الفوائد والضرائب / (الأصول الثابتة الصافية + الأصول المتداولة)
7.3 العائد على حقوق الملكية (%)	المرخص له	يشير إلى قدرة الشركة على تحقيق الربحية من خلال الاستثمار في الأسهم. القيمة الأعلى مرغوبة صافي الدخل / حقوق الملكية
7.4 النسبة الحالية	المرخص له	يشير إلى مدى توفر الأصول قصيرة الأجل لخدمة الالتزامات قصيرة الأجل. القيمة الأكبر من 1 مرغوبة وتدل على توفر سيولة أعلى لدى الشركة الأصول المتداولة/المطلوبات المتداولة
7.5 معدل دوران الأصول الثابتة	المرخص له	يقيس قدرة المرافق على توليد الإيرادات من استخدام الأصول الثابتة إجمالي الإيرادات التشغيلية / متوسط صافي الأصول الثابتة
7.6 نسبة دوران إجمالي الأصول	المرخص له	يقيس قدرة المرافق على توليد الإيرادات من استخدام الأصول الثابتة وغير الثابتة إجمالي الإيرادات التشغيلية / متوسط إجمالي صافي الأصول
7.7 الربح قبل الضريبة (مليون دولار أمريكي)	المرخص له	الربح بعد مراعاة تكاليف التشغيل والتمويل، وقبل تكاليف الضرائب

المؤشر	التفكك	التعريف
7.8 الربح بعد الضريبة (مليون دولار أمريكي)	المرخص له	صافي الربح المتاح للمساهمين، بعد مراعاة تكاليف التشغيل والتمويل والضرائب

جدول 9: مؤشرات الأداء الرئيسية وأصول البيانات - سوق الطاقة

المؤشر	التفكك	التعريف
8. **سوق الطاقة**		
8.1 حصة السوق على أساس شراء الطاقة (%)	منتجي الطاقة	نسبة الطاقة التي يولدها منتج طاقة معين إلى إجمالي الطاقة في النظام المترابط. ويرتبط منتج الطاقة هنا بالمالك وليس بوحدة توليد أو محطة فردية. وإذا كان المالك يمتلك عدة وحدات أو محطات، فسيتم حساب المؤشر على أساس مجمع للمالك.
8.2 مؤشر المنافسة/ مؤشر هيرفيندال هيرشمان لدالة التوليد (HHI)	--	يحلل مؤشر هيرفيندال هيرشمان (HHI) المنافسة في قطاع الكهرباء من خلال قياس تركيز الشركات في السوق وبالتالي إعطاء نظرة ثاقبة على حالة المنافسة. يتم حسابه عن طريق تربيع حصص السوق لجميع الشركات في السوق ومجموع المربعات على النحو التالي. حصة السوق على مستوى المالك وليس وحدة توليد أو محطة فردية. HHI = المجموع (حصة السوق) ^ 2 تعتبر السوق التي يكون فيها مؤشر HHI أقل من 0.1 سوقًا تنافسية، وتعتبر سوقًا مركزة بشكل معتدل إذا كان مؤشر HHI يتراوح بين 0.15 و0.25، وتعتبر سوقًا مركزة بشكل كبير إذا كان مؤشر HHI يبلغ 0.25 أو أكثر.

جدول 10: مؤشرات الأداء الرئيسية وأصول البيانات - دمج الطاقة المتجددة

المؤشر	التفكك	التعريف
9. **دمج الطاقة المتجددة**		

المؤشر	التفكك	التعريف
9.1 انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من توليد الكهرباء (بالألف طن)	--	انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن محطات توليد الطاقة التي تعمل بالوقود الأحفوري
9.2 عامل انبعاث الشبكة (طن ثاني أكسيد الكربون / ميغاواط ساعة)	--	انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن محطات توليد الطاقة التي تعمل بالوقود الأحفوري والمتصلة بالشبكة لكل ميغاواط/ساعة من الطاقة المنقولة عبر الشبكة

5.4 مؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق العامة للتنظيم القائم على الحوافز

استناداً إلى مراجعة أفضل الممارسات المتبعة للتنظيم القائم على الحوافز[16]وقد لوحظ أن المقاييس التالية تُستخدم عمومًا لتحسين الأداء.

- مقاييس أداء المولدات (على سبيل المثال، توفر المولدات)
- مقياس كفاءة النقل (على سبيل المثال، توفر النقل)
- مقاييس كفاءة التوزيع (على سبيل المثال خسائر الخطوط)
- مقاييس الموثوقية (على سبيل المثال مؤشر متوسط مدة انقطاع النظام، مؤشر متوسط تردد انقطاع النظام، مؤشر متوسط مدة انقطاع الخدمة لدى العميل، مقاييس جودة الطاقة)
- أهداف خفض عامل التحميل والحمل الأقصى

بما أن تحسين كفاءة تشغيل المرافق العامة يشكل هدفاً رئيسياً، فإن الإشارة إلى إشارات الكفاءة للمرافق العامة من خلال التعريفات أمر بالغ الأهمية. ويتحقق هذا على أفضل وجه في إطار متعدد السنوات حيث يُسمح للمرافق العامة بالوقت اللازم للاستثمار في تحسين الكفاءة وجني الفوائد أيضاً. ويمكن تحقيق دمج حوافز الأداء في بيئة تعتمد على معدل العائد على النحو التالي:

- يتعين للهيئة التنظيمية أن تحدد معايير الأداء حيث يوجد مجال جيد لتحسين المرافق والتي يمكن استخدامها لتحديد النفقات المسموح بها لاسترداد التكاليف. وقد تشمل هذه المعايير، من بين معايير أخرى، عوامل توافر المحطة، وعامل تحميل النظام، وخسائر التوزيع، وفترات انقطاع الخدمة للعملاء.

[16]المصدر: ورقة عمل حول توسيع نطاق التنظيم الحوافزي (المبني على الأداء) لتوزيع ونقل الكهرباء في الولايات المتحدة

- يتعين على الهيئة التنظيمية بعد ذلك أن تحدد أهدافاً أساسية لهذه المعايير من خلال تحليل الأداء التاريخي أو من خلال تمارين المقارنة المعيارية. وعلاوة على ذلك، يتعين عليها أن تتوقع التحسينات التي يمكن أن تحققها الشركة في هذه المعايير على مدى فترة تتراوح بين ثلاث إلى خمس سنوات.
- يجب على الهيئة التنظيمية تحديد متطلبات الإيرادات التي سيتم استردادها من التعريفات خلال الفترة المحددة التي تمتد لعدة سنوات. على سبيل المثال، يمكن استخدام خسائر التوزيع المستهدفة لتقدير متطلبات شراء الطاقة، والتي تُستخدم بدورها لتقدير تكلفة شراء الطاقة. كما يمكن استخدام عوامل توافر المحطة المستهدفة لتحديد الاسترداد الكامل أو الجزئي للتكاليف الثابتة لمحطة توليد الطاقة.
- يجب على الهيئة التنظيمية بعد ذلك إجراء تمارين مراجعة دورية للتعريفات على مدى فترة متعددة السنوات. إذا تجاوزت الشركة أداءها المستهدف وفقًا للمعايير، فقد يُسمح لها بالاحتفاظ بالمكسب بالكامل أو تقاسم جزء معين منه مع العملاء. من ناحية أخرى، إذا كان أداء الشركة أقل من أهدافها، فقد تضطر إلى تحمل الخسارة بالكامل أو تقاسم جزء معين منها مع العملاء. يمكن استخدام المكاسب/الخسائر التي تم تحديدها على أنها تتحملها الشركة لتعديل متطلبات الإيرادات لفترة لاحقة.
- **الحوافز/العقوبات القائمة على التعريفات الجمركية**: يجب أن يوفر هيكل التعرفة حوافز/عقوبات تعتمد على التعرفة للعملاء لتحسين كفاءة الطاقة وعامل الحمل وعامل القدرة مع الحفاظ على بساطة الهيكل

استناداً إلى مؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق التي تم الانتهاء منها لمنطقة الكوميسا، يتم اقتراح المؤشرات التالية للتنظيم القائم على الحوافز في البداية:

- توفر التوليد (%)
- عامل تحميل النظام (%)
- توفر النقل (%)
- خسائر نظام التوزيع (%)

ويمكن نشر مؤشرات مثل مؤشر متوسط تردد انقطاع النظام ومؤشر متوسط مدة انقطاع النظام بمجرد تطوير سوق الكهرباء بشكل أكبر في المنطقة كمقاييس لتنظيم الحوافز القائمة على الأداء.

5.5 نماذج لجمع وتحليل بيانات مؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق العامة في منطقة الكوميسا

ولضمان الأداء الفعال على مستوى المرافق العامة، فإن المراقبة والتقييم المستمرين يشكلان أهمية حيوية لتتبع التقدم على أساس منتظم، وتقييم نقاط القوة والضعف، وتحديد مجالات التحسين. ويمكن لمجموعة الأدوات المناسبة أن تسهل هذه العملية على الدول الأعضاء لإجراء التقييم الذاتي. وقد تم تطوير أداة مراقبة أداء المرافق العامة لمراقبة الأداء وتقييمه بشكل فعال، والتي يتم تقديمها بشكل منفصل كنموذج جدول بيانات قائم على برنامج إكسل.
يتضمن النموذج أحكامًا لالتقاط بيانات السنوات الخمس الماضية، وحيثما ينطبق ذلك، بناءً على مدخلات البيانات ذات الصلة، فهو قادر على حساب مؤشرات أداء رئيسية معينة على سبيل المثال مؤشر متوسط مدة انقطاع الخدمة لدى

العميل - وهي نسبة مؤشر متوسط مدة انقطاع النظام إلى مؤشر متوسط تردد انقطاع النظام. وقد تم ذكر التفكيك مقابل مؤشرات الأداء الرئيسية ذات الصلة حيثما ينطبق ذلك.

5.6 منهجية جمع وتحليل بيانات مؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق للنماذج

المنهجية المستخدمة لجمع وتحليل بيانات مؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق للنماذج هي كما يلي.

- يجب على كل دولة عضو أن تنشئ ضابطًا مركزيًا في نهاية المرافق لتقديم التقارير حول مؤشرات الأداء الرئيسية
- يجب الانتهاء من الإطار الزمني لجمع البيانات على أساس سنوي والالتزام به بين الدول الأعضاء
- يتعين على الدول الأعضاء إدخال البيانات ذات الصلة بعد المراجعة والموافقة من قبل المسؤول المعين
- يتعين اعتماد قالب موحد قائم على برنامج Excel
- يتعين بذل الجهود للحصول على نقاط البيانات المطلوبة المتعلقة بمؤشرات الأداء الرئيسية التي لا يتم الإبلاغ عنها حاليًا
- يتعين تحديث مجموعة بيانات مؤشرات الأداء الرئيسية على أساس سنوي

5.7 الخاتمة

تم اقتراح مؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق العامة بحيث تتضمن مجموعة موحدة من مؤشرات أداء المرافق العامة الإقليمية في جميع الدول الأعضاء في الكوميسا.وسوف يساعد هذا في تتبع أداء المرافق العامة في مختلف أنحاء المنطقة، وسيعمل كمجموعة قياسية من المؤشرات لجميع المرافق العامة لتتبع أداء بلادهم والإبلاغ عنه مقارنة بأداء نظيراتها، وتمكينها من تحديد المجالات التي قد ترغب في النظر في تحسينها.

علاوة على ذلك، تم اختيار مؤشرات الأداء الرئيسية التي تراقب على نطاق واسع أداء المرخص له والمرافق من خلال تتبع النتائج النهائية بدلاً من المراقبة الدقيقة لمخرجات وسيطة متعددة. أثناء تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية، سعينا جاهدين لجعل مؤشرات الأداء الرئيسية متوافقة مع المصطلحات والتعريفات الدولية من أجل جعل الأداء قابلاً للمقارنة مع المرافق الأخرى.

وفي المستقبل، يتعين على كل دولة أن تحافظ على نظام معلومات الإدارة لهذه المؤشرات، وهو ما من شأنه أن يساعد على تحسين جودة البيانات وتخزينها وإدارتها واسترجاع هذه المؤشرات وأصول البيانات.

6 استراتيجية وخطة عمل لنشر وتنفيذ مؤشرات الأداء الرئيسية لقطاع الطاقة المتجددة والتنظيم والمرافق في جميع الدول الأعضاء في الكوميسا

6.1 مقدمة

لضمان الأداء الفعال على المستويين التنظيمي والمرافق العامة، فإن الرصد والتقييم المستمرين يشكلان أهمية حيوية لتتبع التقدم على أساس منتظم، وتقييم نقاط القوة والضعف، وتحديد مجالات التحسين. ومن الممكن أن تيسر المجموعة المناسبة من الأدوات هذه العملية حتى تتمكن الدول الأعضاء من إجراء التقييم الذاتي. وقد قمنا بتطوير أداتين من هذا القبيل لمراقبة الأداء وتقييمه بشكل فعال:

1. أداة تقييم مبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية
2. أداة مراقبة أداء المرافق والتنظيمات

لقد تمت مناقشة الأداتين المذكورتين أعلاه في الأقسام المعنية. وسوف يتعين تحديث الأدوات بشكل دوري ومراجعة النتائج ورصدها. وسوف تتطلب مبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية المقترحة جهوداً متضافرة من الدول الأعضاء المعنية في التحرك نحو مزيد من التناغم الإقليمي. وتمر الدول بمراحل مختلفة جذرياً من التطور في إصلاح وتنظيم الكهرباء وسوف تتطلب مستويات مختلفة من التدخل في مراحل مختلفة. ومن المهم أن ننظر إلى هذه الأدوات في ضوء مبدأ "عدم ترك أي بلد خلف الركب" بدلاً من التصنيف أو المقارنة؛ والهدف ليس سد الفجوات بين القادة التنظيميين وأولئك الذين يتبعونهم، بل مساعدة هؤلاء في تحديد التدابير التي يتعين اتخاذها لتعويض الفارق.

إن تحقيق التناغم بين جميع الدول سوف يتطلب وقتاً وجهوداً خاصة من جانب جميع أصحاب المصلحة المعنيين من أجل توحيد الجهود وتحقيق التناغم بين جميع الدول الأعضاء. وسوف يتم قياس تقدم كل دولة عضو على مستوى تدريجي من المستوى الذي بدأت منه الدولة. والهدف من ذلك هو متابعة أداء الدول وقياس تقدمها على أساس سنوي وتوفير الدعم لبناء القدرات حسب الحاجة.

6.2 استراتيجية التنفيذ وخطة العمل

وسوف تساعد عملية المقارنة المعيارية في تحديد المستوى الحالي للتناغم مع خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ومؤشرات الأداء الرئيسية للدول الأعضاء المختلفة. ويمكن اعتبار هذه النتائج الأولية بمثابة البيانات الأساسية التي يمكن من خلالها قياس التقدم التدريجي في المستقبل، إما من جانب الدول نفسها أو من جانب الهيئات الإقليمية.

يمكن للهيئة التنظيمية الإقليمية نشر نتائج أداء الولايات في إطار برنامج الإصلاح الاقتصادي الإقليمي بشكل دوري حتى تتخذ الدول الأعضاء الخطوات اللازمة لضمان الالتزام بالمبادئ المنصوص عليها في برنامج الإصلاح الاقتصادي الإقليمي. ويمكن قياس أداء الولايات على أساس سنوي باستخدام نفس أداة التقييم التي تم تطويرها لبرنامج الإصلاح الاقتصادي الإقليمي ومقارنة النتائج. ويجب الإعلان عن التقدم التدريجي في النتائج على أساس سنوي وضمان الشفافية من أجل

جعل المنطقة أقوى معًا كوحدة واحدة. ويمكن مقارنة أداء الدولة على أساس سنوي باستخدام نموذج جدول بيانات Excel المقدم بشكل منفصل إلى جانب هذا التقرير. وفيما يلي لمحة موجزة عن ذلك.

شكل1: مقارنة توضيحية لأداء الدولة على أساس سنوي فيما يتعلق ببرنامج مبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية

S. No.	RERP	Past Year	Present Year	Future Year
1	Regulatory capacity	3.57	3.57	3.57
2	Regulatory powers	4.00	4.00	4.00
3	Rule-based system operations and access	3.63	4.00	4.00
4	Transparency	4.00	4.00	4.00
5	Third party access	3.01	3.01	3.51
6	Level playing field	1.00	2.50	2.50
7	System efficiency concerning TPA	1.00	4.00	4.00
8	Consumer rights	4.00	4.00	4.00
9	Integration of RE	4.00	4.00	4.00
	Average	**3.13**	**3.68**	**3.73**

الأسطورة: 1-2 أحمر؛ 2-3 برتقالي؛ 3-4 أصفر؛ 4 أخضر

على سبيل المثال، يوضح تحليل ما سبق أن الدولة قد حسنت من درجاتها في مجال تكافؤ الفرص وكفاءة النظام فيما يتعلق بوصول طرف ثالث (مبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية 6 و 7) من خلال إدخال لوائح محددة بشأن رسوم وصول طرف ثالث - مما يجعلها تعكس التكلفة وتضمن منح وصول طرف ثالث لمتطلبات التوصيل غير المعقدة في الوقت المناسب. كما حسنت الدولة من درجاتها في مبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية 3 - مما يوضح أن متطلبات رمز الشبكة أصبحت أكثر صرامة وامتثالاً للعناصر الفرعية لمبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية 3. ويمكن إجراء تحليل مماثل لتحسين النتيجة في العام التالي.

أما الخطوات الأخرى الضرورية على المستوى الإقليمي والجماعي لتعزيز التناغم والتوحيد القياسي فهي:

- يمكن لأداة مبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية التي تم تطويرها أن توفر قائمة مرجعية للدول التي تتطلع، على وجه الخصوص، إلى مقارنة أي مسودات تشريعية للتنظيم بالمعايير المنسقة
- تطوير نصوص موحدة وآليات تنظيمية لضمان حصول المستثمرين على الحق في استخدام الاتفاقيات النموذجية أو بنود هذه الاتفاقيات عندما لا يتمكنون من الاتفاق مع الطرف المتعاقد الوطني الخاص بهم
- توفر الوثائق الرئيسية في المجال العام، مجمعة معًا ويمكن الوصول إليها بسهولة وبحرية
- بناء القدرات والدعم للهيئات التنظيمية والمشغلين الوطنيين، والتعاون المستمر بين الهيئات التنظيمية من خلال هيئة تنظيم الاتصالات في جمهورية أرمينيا ومنظماتها الإقليمية الشقيقة، مع بذل جهود مماثلة على مستوى المشغلين (وخاصة مشغلي أنظمة النقل)
- الهيئة التنظيمية الإقليمية وهي الرابطة الإقليمية لمنظمي الطاقة لشرق وجنوب أفريقيا ستراقب أداء الدول الأعضاء وتقدم تقارير عنه كمساعدة لهذه الدول وليس كهيئة امتثال على الطراز الأوروبي

- دور فعال لتجمع الطاقة في شرق أفريقيا، وتعاون مماثل بين تجمع الطاقة في شرق أفريقيا وتجمعات إقليمية أخرى في أفريقيا، مما يؤدي إلى تقارب تدريجي في آليات وقواعد وممارسات التجارة الجيدة في جميع أنحاء القارة

النصوص الموحدة

إن النصوص الرئيسية التي من شأنها أن تعزز من التجارة الكهربائية عبر الحدود مذكورة بالفعل في إطار برنامج إصلاح شبكات الطاقة المتجددة؛ وهي النصوص التي تدعم وصول الأطراف الثالثة. وتندرج النصوص تحت أربع فئات: شروط الترخيص، والاتفاقيات، والرموز، ومنهجيات التسعير. ومن شأن توحيد هذه النصوص القانونية أن يساعد في تحقيق امتثال أسرع لإطار برنامج إصلاح شبكات الطاقة المتجددة.

تتضمن شروط الترخيص شروط الترخيص القياسية لتوليد الطاقة، وعمليات شبكة النقل، وعمليات نظام النقل، وعمليات السوق، والاستيراد/التصدير، وتشغيل الموصلات، والتوزيع والتوريد، وما إلى ذلك. تتضمن الاتفاقيات القياسية - اتفاقية النقل، واتفاقية الوصول إلى الموصلات، واتفاقية توصيل النقل، واتفاقية استخدام نظام النقل، واتفاقية شراء/بيع الطاقة النموذجية، وما إلى ذلك. سيكون توحيد رمز الشبكة (بما في ذلك الرموز الفرعية المختلفة) أيضًا عنصرًا بالغ الأهمية. تتضمن منهجيات التسعير منهجية فرض رسوم استخدام نظام النقل، ومنهجية فرض رسوم توصيل النقل، ومنهجية فرض رسوم النقل، وما إلى ذلك.

وعند الحديث عن الوثائق النموذجية، تجدر الإشارة إلى أنه في حين أن معظم هذه الوثائق "قابلة للنقل" إلى حد كبير من حيث أنها ستكون قابلة للتطبيق عالميًا تقريبًا، فسوف تكون هناك دائمًا مجالات يجب تخصيصها لتلبية الظروف المحلية، وخاصة فيما يتعلق بأمور مثل التخطيط المحدد أو معايير التشغيل، أو استثناءات معينة لمبادئ التسعير القياسية لتلبية الظروف المحلية (وربما الانتقالية).

إن الوضع مختلف في حالة اتفاقيات شراء/بيع الطاقة، حيث تتطلب هذه الاتفاقيات المزيد من التخصيص وفقاً لظروف محددة، كما أنها تحتوي على معلومات حساسة تجارياً. حيث يتم التفاوض على الأسعار بحرية، ولا تخضع للتنظيم، على الرغم من أنها قد تخضع لمتطلب الحصول على موافقة تنظيمية مسبقة في بعض الدول. ومع ذلك، فإن تطوير الشروط والأحكام التجارية النموذجية يمكن أن يكون مفيداً للدول التي لا تتمتع بخبرة تفاوضية كبيرة ولا تمتلك محاميها التجاريين الخاصين. إن تطوير اتفاقيات "مخصصة" للمشاريع الفردية مكلف بشكل عام وقد يفرض مخاطر تجارية إضافية على الدول التي تفتقر إلى الخبرة التجارية لأنها غالباً ما تكون في وضع غير مؤاتٍ في التفاوض مقارنة بمطوري المشاريع. وليس من غير المألوف أن تفرض الاتفاقيات التي يتم تطويرها في ظل هذه الظروف مخاطر غير مبررة (فنية وتجارية ومالية وما إلى ذلك) على الدولة بدلاً من المطور. ولهذا السبب، قد يتم تطوير الشروط والأحكام القياسية للأحكام غير المحددة في اتفاقية شراء/بيع الطاقة.

إن وجود اتفاقيات شبكات ذات نموذج موحد تتضمن بالفعل توزيعاً ملائماً للمخاطر يشكل ضمانة قيمة للحكومات والمشغلين الوطنيين. وإذا تم توحيد الوثائق في هذه المجالات الأربعة، فلن تنخفض تكاليف المشاريع فقط بسبب قواعد التداول الأكثر تأكيداً وشفافية، والتي تقلل من مخاطر المشغلين، بل سيتم تجنب الكثير من التكلفة والجهد والتكرار بالنسبة للدول الفردية ومطوري المشاريع في مجال معقد من تنظيم الكهرباء.

توفر الوثائق في المجال العام

يتعين أن تكون جميع الوثائق الرئيسية مثل قانون الشبكة، وشروط الترخيص، واتفاقية النقل، واتفاقية الوصول إلى الموصلات، ومنهجية فرض رسوم استخدام نظام النقل وما إلى ذلك، كما تمت مناقشتها أعلاه، متاحة في المجال العام.

بناء القدرات والدعم

إن بعض مجالات خطة تنظيم أسواق رأس المال الإقليمية لا تصلح للنصوص النموذجية القياسية. وهنا نوصي الهيئات التنظيمية الإقليمية بتطوير وإتاحة مذكرات إرشادية تقترح نهج "أفضل الممارسات" في مجالات التنظيم التي تؤثر على وصول الأطراف الثالثة والتجارة عبر الحدود. وتشمل الموضوعات التي قد يكون هذا مناسبًا فيها ما يلي:

- مبادئ الفصل الوظيفي
- مبادئ التسعير غير المجمع وفصل المحاسبة
- مبادئ تعزيز المنافسة وتقليص الحواجز أمام الدخول
- المبادئ التوجيهية لدمج مصادر الطاقة المتجددة
- المبادئ التوجيهية بشأن استخدام المصطلحات الشائعة في تجارة الكهرباء والوصول من قبل أطراف ثالثة

وعلى نحو مماثل، قد يتم تقديم دعم إضافي لبناء القدرات للدول الأعضاء في حساب وإعداد التقارير عن مؤشرات الأداء الرئيسية التنظيمية والخاصة بالمرافق العامة.

مراقبة أداء الدول الأعضاء والإبلاغ عنه

يتعين لكل دولة عضو أن تنشئ مسؤولاً مركزياً للإبلاغ عن الأداء فيما يتعلق ببرنامج الإصلاح الاقتصادي ومؤشرات الأداء الرئيسية. ويجب الانتهاء من الإطار الزمني لجمع البيانات على أساس سنوي والالتزام به بين الدول الأعضاء. وتحتاج الدول الأعضاء إلى إدخال البيانات ذات الصلة بعد المراجعة والموافقة من قبل المسؤول المعين. ويتعين بذل الجهود للحصول على نقاط البيانات المطلوبة فيما يتعلق بمؤشرات الأداء الرئيسية التي لا يتم الإبلاغ عنها حاليًا. ويتعين تحديث أداة إطار التقييم لكل من برنامج الإصلاح الاقتصادي ومؤشرات الأداء الرئيسية على أساس سنوي. ويتعين مناقشة أي تدريب مرغوب فيه أو دعم لبناء القدرات مطلوب لهذا الغرض بين الدول الأعضاء ويمكن إجراء جلسات بناء القدرات الإقليمية لدعم ذلك.

الدور الفعال لتجمع الطاقة في شرق أفريقيا

يمكن أن تلعب تجمع الطاقة في شرق إفريقيا دورًا رئيسيًا في مواءمة وتعزيز المستندات المختلفة المطلوبة للترابط السلس بين الدول مثل رمز الشبكة، واتفاقية موصلات النقل، ومنهجية فرض رسوم توصيل النقل، ومنهجية فرض الرسوم المتقطعة وما إلى ذلك. على سبيل المثال، يمكن للدول التي لم تصدر رمز شبكة حتى الآن مواءمة وثائق رمز الشبكة الخاصة بها مع تلك الصادرة عن تجمع الطاقة في شرق إفريقيا. وهذا من شأنه أن يسهل على الدول في المراحل المبكرة من التنمية مواءمة أطر عملها مع الإطار المقترح بموجب إطار مبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية.

6.3 الخاتمة

إن أداة تقييم مبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية وأدوات مراقبة أداء المرافق والتنظيم سوف يتعين تحديثها بشكل دوري، كما يجب مراجعة نتائج هذه الأدوات ومراقبتها. وسوف تتطلب مبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية المقترحة جهوداً متضافرة

من جانب الدول الأعضاء المعنية في التحرك نحو مزيد من التناغم الإقليمي. إن الدول تمر بمراحل مختلفة جذرياً من التطور في مجال إصلاح وتنظيم الكهرباء، وسوف تتطلب مستويات مختلفة من التدخل في مراحل مختلفة. ومن الواضح أن الجهود الفردية لتقديم الإصلاحات ومراقبتها سوف تكون هائلة مقارنة بالموارد البشرية المتاحة للعديد من الهيئات التنظيمية والحكومات. وسوف يكون التحدي الفردي الذي تواجهه بعض الدول الأصغر حجماً في مرحلة ناشئة من تنمية قطاع الطاقة في تحقيق مستوى عال من الامتثال لمبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية أكبر من التحديات التي تواجهها الدول التي لديها أطر تنظيمية متطورة بالفعل. ويتعين النظر إلى هذه الأدوات باعتبارها وسيلة لمساعدة هذه الدول على اكتساب أرضية، والتعلم من أقران أكثر تقدماً وتجنب "إعادة اختراع العجلة" بدلاً من نوع من آلية الإنفاذ الخارجية.

وسوف تضطلع الهيئات التنظيمية والسوقية الإقليمية بدور رئيسي في دعم كافة الدول، ولكن الدول التي تعاني من محدودية القدرات البشرية والفنية والمالية في الوقت الحاضر سوف تستفيد بشكل أكبر من هذا. ومن خلال توسيع نطاق ممارسة استخدام مجموعات العمل الفنية والاقتصادية والقانونية والتنظيمية المستمدة من الخبراء داخل الدول الأعضاء، يمكن إنجاز العمل على توحيد الترتيبات القانونية والتنظيمية من خلال التنسيق والتعاون، تحت قيادة الهيئات التنظيمية والسوقية الإقليمية.

7 الملخص والاستنتاج

7.1 مقدمة

يقدم هذا الفصل ملخصًا للتقرير بالكامل. ويتناول هذا التقرير مسار العمل 1 - المكون الخاص بإعداد مبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية ومؤشرات الأداء الرئيسية التنظيمية والمرافق للكوميسا. ويتضمن ذلك تطوير المبادئ التوجيهية والأطر التي تتبنى المبادئ التنظيمية والممارسات ومؤشرات الأداء الرئيسية التي سيتم تبنيها من قبل الدول الأعضاء في الكوميسا والتي سيتم تطبيقها كأداة لمراجعة الأقران التنظيمية في المنطقة لتتبع تقدم التبني والتنفيذ نحو التناغم.

وفي ضوء العقبات التي تعترض التجارة عبر الحدود والتي تسبب فيها الاختلاف في القواعد المطبقة على المستوى الوطني، يجري اقتراح مبادئ تنظيمية إقليمية منسجمة للكهرباء ومجموعة غير مدروسة من مؤشرات الأداء الرئيسية. وتشكل مجموعة موحدة من المبادئ التنظيمية ومؤشرات الأداء الرئيسية أمراً ضرورياً لتوجيه الدول الأعضاء نحو تطوير بيئة تنظيمية متسقة في جزء كبير من القارة؛ وفي المقابل، ستعمل هذه العملية على تحسين اليقين التنظيمي لكل من المرخصين من القطاعين العام والخاص وتعزيز قدرة الدول على جذب رأس المال من القطاع الخاص.

7.2 النتائج الرئيسية

بناءً على مراجعة الممارسات التنظيمية الحالية ومقارنتها بأفضل الممارسات الدولية، يتم اقتراح مبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية ومؤشرات الأداء الرئيسية التنظيمية والخاصة بالمرافق.

تتبنى مبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية مبادئ تنظيمية إقليمية يمكن تطبيقها كأداة لمراجعة الأقران التنظيمية في المنطقة لتتبع التقدم المحرز في تبني وتنفيذ الدول الأعضاء نحو مبادئ منسجمة. يتم اقتراح مبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية في إطار المجموعات التالية:

1 القدرة التنظيمية - وجود هيئة تنظيمية مستقلة تعمل وفقًا لقواعد الحوكمة الرشيدة

2 السلطات التنظيمية - بما في ذلك تحديد التعريفات والترخيص

3 عمليات النظام القائمة على القواعد والوصول إليها - الموافقة التنظيمية على رمز الشبكة الموحد

4 الشفافية - رؤية واضحة لسلسلة قيمة الكهرباء

5 الوصول إلى الطرف الثالث

6 مجال اللعب المتساوي - رسوم وصول طرف ثالث المنظمة؛ وجود مشغل نظام مرخص كوظيفة محددة

7 كفاءة النظام فيما يتعلق بـ وصول طرف ثالث -منحة وصول طرف ثالث تعكس التكلفة وفي الوقت المناسب

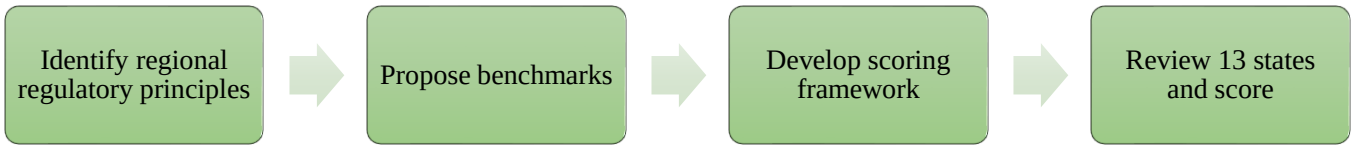
8 حقوق المستهلك واضحة

9 دمج الطاقة المتجددة - أحكام واضحة لمولدات الطاقة المتجددة، بما في ذلك الوصول إلى النظام واستخدامه والإرسال

من أجل إجراء مقارنة ذات مغزى بين الأطر القانونية والتنظيمية الوطنية، من الضروري تطوير كل من المبادئ التنظيمية الإقليمية التسعة المحددة للكهرباء إلى معايير واضحة. وهذا مطلوب لمراجعة الأطر الوطنية لكل من الدول الأعضاء الثلاثة عشر مقابل شيء ملموس، وتحديد ما إذا كانت هناك أحكام تشريعية أو تنظيمية على المستوى الوطني تقترب من المعيار.

وتتم هذه العملية من خلال اتباع خطوات واسعة النطاق: تحديد المبادئ التنظيمية الإقليمية للكهرباء، وتوسيعها وإنشاء التفاصيل الإضافية اللازمة لتشكيل معايير واضحة، وتحديد أفضل الممارسات وإطار التقييم، ثم تطبيق هذا الإطار على الدول المشاركة الثلاثة عشر.

تطوير إطار التقييم لمبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية



إن إطار التقييم الذي تم تطويره أعلاه يوفر لكل دولة عضو إرشادات حول مدى توافقها مع خطط إعادة هيكلة الاقتصاد الإقليمي المحددة. كما توضح نفس الأداة الخطوات التي يجب على الدولة العضو اتخاذها والتي قد تجعل الدولة أقرب إلى النموذج الإقليمي وفي نفس الوقت تعزز بيئة الاستثمار الخاصة بها. ويعتقد المستشار أن إطار التقييم الذي تم تطويره على هذا النحو يوفر أداة يمكن لكل دولة استخدامها في السنوات القادمة لقياس نفسها بشكل دوري مع تطور إطارها القانوني والتنظيمي. إن الغرض من هذا التمرين المعياري ليس مقارنة الدول ببعضها البعض وتحديد من "يحقق أفضل أداء". بل إن الغرض من التمرين أعلاه هو تزويد الهيئات الإقليمية بفهم أفضل للوضع الأوسع من حيث الامتثال لخطط إعادة هيكلة الاقتصاد الإقليمي المحددة بين الدول الثلاث عشرة.

مؤشرات الأداء الرئيسية التنظيمية والخدمية

بناءً على المناقشات التي عقدت مع أصحاب المصلحة خلال ورشة العمل التشاورية في القاهرة خلال الفترة من 13 إلى 14 مايو 2024 والمناقشات الإضافية التي عقدت خلال ورشة عمل نظام إدارة المعلومات في زامبيا خلال الفترة من 5 إلى 6 يونيو 2024 وورشة العمل للتحقق في كيغالي خلال الفترة من 30 إلى 31 يوليو 2024، يتم اقتراح مؤشرات الأداء الرئيسية التنظيمية والخاصة بالمرافق.

وقد تم اقتراح مؤشرات الأداء الرئيسية للحصول على مجموعة موحدة من مؤشرات الأداء التنظيمية الإقليمية ومؤشرات المرافق في جميع الدول الأعضاء في الكوميسا.سيساعد هذا في تتبع الأداء في جميع أنحاء المنطقة والعمل كمجموعة

قياسية من المؤشرات للهيئات التنظيمية والمرافق لتتبع ومقارنة أداء بلدانهم مع أداء نظرائهم وتمكينهم من تحديد أي مجالات قد يرغبون في النظر فيها في تعديلات تنظيمية مستقبلية.[17].

يتم اقتراح مؤشرات الأداء الرئيسية التنظيمية التالية:

1. متوسط سعر الفاتورة (دولار أمريكي/كيلوواط ساعة)
2. متوسط تكلفة العرض (دولار أمريكي/كيلوواط ساعة)
3. انعكاس تكلفة التعرفة (%)
4. المخرجات التنظيمية المنتجة
5. تنوع مجلس الإدارة – التعليم، ومجموعات أصحاب المصلحة، والجنس
6. الاستقلال المالي (%)
7. السيولة
8. مستوى التوظيف (%)
9. التنوع بين الجنسين (%)
10. التنوع العمري (%)
11. الاستشارات العامة
12. مؤشر الاستشارات العامة

قائمة موجزة لمؤشرات الأداء الرئيسية للمرافق وأصول البيانات الموصى بها لإعداد التقارير

1. التوليد	1.1 القدرة المركبة (ميغاواط) 1.2 القدرة الموثوقة (ميغاواط) 1.3 القدرة السنوية لتوليد الطاقة (جيجاواط ساعة) 1.4 القدرة الاحتياطية التشغيلية (ميغاواط، %) 1.5 إجمالي الطاقة المولدة (جيجاواط ساعة) 1.6 صافي الطاقة المولدة (جيجاواط ساعة)	1.7 معدل الاستهلاك الذاتي (%) 1.8 مدة الانقطاع القسري (ساعات) 1.9 مدة الانقطاع المخطط لها (ساعات) 1.10 توفر التوليد (%) 1.11 سعة محطة توليد الكهرباء (ميغافولت أمبير)

[17] الجدير بالذكر أنه في مناطق أخرى من القارة، مثل الجماعة الاقتصادية لدول غرب أفريقيا، تنظر الدول الأعضاء إلى دول الكوميسا باعتبارها في طليعة أفضل الممارسات التنظيمية في أفريقيا. وسوف تشكل هذه البيانات المنسقة على مستوى الكوميسا قيمة هائلة في تشكيل نموذج قاري تدريجي، الأمر الذي يساعد ليس فقط دول الكوميسا على مواءمة قوانينها ولوائحها الوطنية على النحو الأمثل، بل وأيضاً الدول في مناطق أخرى.

2. عمليات النظام	2.1 ذروة الطلب (ميغاواط)، التاريخ والوقت 2.2 الحد الأدنى للطلب (ميغاواط) والتاريخ والوقت 2.3 عامل تحميل النظام (%)	2.4 عدد الانحرافات الترددية: > 50.5 هرتز أو < 49.5 هرتز 2.5 دقائق النظام المفقودة (بالدقائق)
3. النقل – داخل البلاد	3.1 متوسط مدة الانقطاعات القسرية (ADFI) (ساعات) 3.2 متوسط عدد الانقطاعات القسرية لجميع خطوط النقل (ANOFT) 3.3 توفر النقل (%) 3.4 خسائر نظام النقل (%)	3.5 طول شبكة النقل - على مستوى الدولة (دائرة - كم) 3.6 سعة محطة النقل الفرعية - على مستوى الدولة (ميغافولت أمبير) 3.7 عامل استخدام الشبكة - النقل
4. ناقل الحركة – خطوط الربط	4.1 استيراد الكهرباء (جيجاواط ساعة) 4.2 تصدير الكهرباء (جيجاواط ساعة) 4.3 طول شبكة النقل - خطوط الربط (دائرة - كيلومتر)	4.4 سعة شبكة النقل - خطوط الربط (ميغا فولت أمبير) 4.5 سعة محطة النقل الفرعية - خطوط الربط (ميغا فولت أمبير)
5. التوزيع	5.1 خسائر نظام التوزيع (%) 5.2 مؤشر متوسط تردد انقطاع النظام (مؤشر متوسط تردد انقطاع النظام) 5.3 مؤشر متوسط مدة انقطاع النظام (مؤشر متوسط مدة انقطاع النظام) (ساعات) 5.4 طول شبكة التوزيع (دائرة-كم)	5.5 سعة محطة التوزيع (ميغافولت أمبير) 5.6 محول تخفيض التوزيع (XX/4_ _ أو XX/2_ _ فولت) السعة (ميغا فولت أمبير) 5.7 عامل استخدام الشبكة - التوزيع

6. إمدادات التجزئة	6.1 قاعدة العملاء 6.2 عملاء الدفع المسبق (%) 6.3 معدل الوصول إلى الكهرباء (%) 6.4 إجمالي الطاقة التي يتم تحصيلها من العملاء (جيجاواط ساعة) 6.5 استهلاك الكهرباء للفرد (كيلوواط ساعة)	6.6 استهلاك الكهرباء لكل وحدة من الناتج المحلي الإجمالي (جيجاواط ساعة لكل مليون دولار أمريكي) 6.7 مؤشر متوسط مدة انقطاع الخدمة لدى العميل (مؤشر متوسط مدة انقطاع الخدمة لدى العميل) (بالساعات) 6.8 إنتاجية الموظفين
7. الأداء المالي	7.1 مؤشر نفقات التشغيل والصيانة 7.2 العائد على الأصول (%) 7.3 العائد على حقوق الملكية (%) 7.4 النسبة الحالية	7.5 معدل دوران الأصول الثابتة 7.6 نسبة دوران إجمالي الأصول 7.7 الربح قبل الضريبة (مليون دولار أمريكي) 7.8 الربح بعد الضريبة (مليون دولار أمريكي)
8. سوق الطاقة	8.1 حصة السوق على أساس شراء الطاقة (%)	8.2 مؤشر المنافسة/ مؤشر هيرفيندال هيرشمان لدالة التوليد (HHI)
9. دمج الطاقة المتجددة	9.1 انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من توليد الكهرباء (بالألف طن)	9.2 عامل انبعاث الشبكة (طن ثاني أكسيد الكربون / ميغاواط ساعة)

يتم تقديم النماذج المبنية على برنامج Excel لمراقبة مؤشرات الأداء الرئيسية التنظيمية والخاصة بالمرافق.

الاستراتيجية وخطة العمل

سوف تساعد عملية المقارنة المعيارية في تحديد المستوى الحالي للتناغم مع خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ومؤشرات الأداء الرئيسية للدول الأعضاء المختلفة. ويمكن اعتبار هذه النتائج الأولية بمثابة البيانات الأساسية التي يمكن من خلالها قياس التقدم التدريجي في المستقبل، إما من جانب الدول نفسها أو من جانب الهيئات الإقليمية.

ويمكن للهيئة التنظيمية الإقليمية أن تنشر نتائج أداء الولايات في إطار برنامج الإصلاح الاقتصادي الإقليمي بشكل دوري حتى تتخذ الدول الأعضاء الخطوات اللازمة لضمان الالتزام بالمبادئ المنصوص عليها في برنامج الإصلاح الاقتصادي الإقليمي. ويمكن قياس أداء الولايات على أساس سنوي باستخدام نفس أداة التقييم التي تم تطويرها لبرنامج الإصلاح الاقتصادي الإقليمي ومقارنة النتائج. ولابد من الإعلان عن التقدم التدريجي في النتائج على أساس سنوي وضمان الشفافية من أجل جعل المنطقة أقوى كوحدة واحدة.

أما الخطوات الأخرى الضرورية على المستوى الإقليمي والجماعي لتعزيز التناغم والتوحيد القياسي فهي:

- يمكن لأداة مبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية التي تم تطويرها أن توفر قائمة مرجعية للدول التي تتطلع، على وجه الخصوص، إلى مقارنة أي مسودات تشريعية للتنظيم بالمعايير المنسقة
- تطوير نصوص موحدة وآليات تنظيمية لضمان حصول المستثمرين على الحق في استخدام الاتفاقيات النموذجية أو بنود هذه الاتفاقيات عندما لا يتمكنون من الاتفاق مع الطرف المتعاقد الوطني الخاص بهم
- توفر الوثائق الرئيسية في المجال العام، مجمعة معًا ويمكن الوصول إليها بسهولة وبحرية
- بناء القدرات والدعم للهيئات التنظيمية والمشغلين الوطنيين، والتعاون المستمر بين الهيئات التنظيمية من خلال هيئة تنظيم الاتصالات في جمهورية أرمينيا ومنظماتها الإقليمية الشقيقة، مع بذل جهود مماثلة على مستوى المشغلين (وخاصة مشغلي أنظمة النقل)
- الهيئة التنظيمية الإقليمية الرابطة الإقليمية لمنظمي الطاقة لشرق وجنوب أفريقيا ستراقب أداء الدول الأعضاء وتقدم تقارير عنه كمساعدة لهذه الدول وليس كهيئة امتثال على الطراز الأوروبي
- الدور النشط لتجمع الطاقة في شرق أفريقيا، والتعاون المماثل لتجمع الطاقة في شرق أفريقيا مع التجمعات الإقليمية الأخرى في أفريقيا، مما يؤدي إلى التقارب التدريجي في آليات التجارة الجيدة والقواعد والممارسات في جميع أنحاء القارة

7.3 خاتمة

إن المبادئ التسعة المذكورة أعلاه تشكل في جوهرها مبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية التي يتعين للدول الأعضاء اعتمادها لتعزيز تطوير سوق الجملة في المنطقة. وستسهل هذه المجموعة الموحدة من المبادئ على الهيئات التنظيمية الإقليمية وهيئات التخطيط الإقليمية مثل تجمع الطاقة في شرق إفريقيا تقييم تقدم الدول الأعضاء في المبادئ المنصوص عليها وتتبع التقدم المحرز في تعزيز التجارة عبر الحدود بين الدول. ويتيح إطار تقييم مبادئ تنظيم الكهرباء الإقليمية للدول الأعضاء قياس أطرها المحلية الخاصة بها مقابل المعيار وتحديد المجالات المحتملة للتحسين، وخاصة حيث تشكل مشاركة القطاع الخاص والاستثمار الأجنبي المباشر في البنية التحتية أولوية حكومية.

تم اقتراح مؤشرات الأداء الرئيسية التنظيمية والمرافق للحصول على مجموعة موحدة من مؤشرات الأداء التنظيمية والمرافق الإقليمية في جميع الدول الأعضاء في الكوميسا.سيساعد هذا في تتبع الأداء التنظيمي وأداء المرافق في جميع أنحاء المنطقة والعمل كمجموعة قياسية من المؤشرات لجميع الهيئات التنظيمية لتتبع ومقارنة أداء بلدانهم مع أداء نظرائهم وتمكينهم من تحديد أي مجالات قد يرغبون في النظر فيها في تعديلات تنظيمية مستقبلية.