

## عروض الكتب والندوات

# التحديات التي تواجه تجارة الطاقة في جنوب شرق آسيا

ترجمة: دينا نصر البرديني  
الهيئة العامة للاستعلامات



جهة النشر : ISEAS معهد يوسف اسحاق  
(معهد دراسات جنوب شرق آسيا سابقاً)

تاريخ النشر: فبراير ٢٠٢٢

مقدمة:

من المتوقع أن تنمو رابطة أمم جنوب شرق آسيا (آسيان) بما يفوق ٥٪ سنوياً، لتصبح بحلول عام ٢٠٣٠ رابع أكبر اقتصاد في العالم، في نفس الوقت، توقع مركز آسيان للطاقة ازدياد الطلب على الطاقة في المنطقة بنحو أكثر من ٧٠٪ ما بين عامي ٢٠٢٠ و ٢٠٤٠، ولتلبية هذا الطلب، يجب أن تكون الطاقة في المنطقة آمنة و متاح الوصول إليها بتكلفة معقولة، ويمكن القول، أن الإجراء

الأكثر ديمومة الذي يتعين القيام به في المنطقة هو خطة عمل الآسيان للتعاون في مجال الطاقة (APAEC) والتي تشمل تطوير شبكة الكهرباء وتطوير منصة متعددة الأطراف لتجارة الكهرباء، وقد تساهم هذه الأنشطة في تحقيق الهدف المتمثل في تقليل كثافة الطاقة بنسبة ٣٢٪ بحلول عام ٢٠٢٥، حيث يتم إدارة التعاون في مجال الطاقة حالياً من خلال توافق الآراء بين السلطات المحلية المعنية بالطاقة تحت مظلة وزراء الطاقة في جنوب شرق آسيا، تتشاور لجان الطاقة التابعة للآسيان و تقرر الأمور الفنية المتعلقة بتطوير شبكة الطاقة، وذلك على عدة مستويات تشمل رؤساء المرافق /السلطات التابعة لرابطة أمم جنوب شرق آسيا (HAPUA)، اللجنة الاستشارية لشبكة الطاقة التابعة لرابطة أمم جنوب شرق آسيا (APGCC)، اجتماع وزراء الطاقة في رابطة أمم جنوب شرق آسيا (AMEM)، واجتماع كبار مسؤولي الطاقة في رابطة أمم جنوب شرق آسيا (SOME).

ويهدف برنامج شبكة الطاقة التابع للآسيان إلى « تعزيز الاتصال، أمن الطاقة والاستدامة»، ومن المرجح أن تنتج دول مثل جمهورية لاوس الديمقراطية الشعبية فائضاً من الطاقة، بينما ستسعى دول ذات دخول متوسطة و اقتصادات متقدمة، مثل ماليزيا و سنغافورة، إلى شراء الطاقة كجزء من استراتيجيتها لتنويع الطاقة والتخضير، من الممكن تحقيق ذلك الهيكل التجاري من خلال ربط الشبكات الوطنية المنفردة والاتفاق على آلية للتسعير، نظراً للقيود الحالية، تزداد أهمية أن يتم استغلال مصادر الطاقة الحالية بصورة أكثر فاعلية وبطرق تساهم في تخفيف الانبعاثات الكربونية، وهنا تأتي أهمية تجارة الطاقة متعددة الأطراف، ويصبح بالإمكان بيع الفائض من دولة ما إلى أخرى من خلال شبكة الطاقة، ستسمح شبكة الطاقة التابعة لآسيان (APG) بتحقيق المزيد من تجارة الطاقة عبر الحدود، فلديها البنية التحتية اللازمة لتسهيل ترابط الآسيان بشكل أكبر، مما يجعل الاستثمارات الضخمة في الطاقة المتجددة أكثر قابلية للنمو من خلال بيع فائض الطاقة المنتجة في دولة ما إلى دولة أخرى عن طريق الشبكة السالف ذكرها، وهو الأمر الذي يؤثر ايجابياً في الاقتصادات الكلية، يمكن أن تكون التجارة من خلال APG وسيلة تتمكن من خلالها الدول - بشكل منفرد

- و دول الآسيان بشكل مجتمع من تقليل الانبعاثات الكربونية، تتضمن APG تحسينات للبنية التحتية ولآليات واجراءات تبادل الطاقة .

ويكمن السؤال في إذا ما كانت دول جنوب شرق آسيا قادرة على رؤية الفرص التي يمكن أن يوفرها تنسيق شبكات الطاقة وبيع فائض الطاقة، في الوقت الذي يتعين فيه أن تكون الدوافع الاقتصادية واضحة، مازال من المرجح أن تقوم الدول ذات القوة الشرائية و القدرة الإنتاجية الأكبر بتفضيل مصالحها الخاصة، فيما تعاني تلك الأضعف. يمكننا أن نلاحظ وحشية المفاوضات التجارية حتى داخل المؤسسات الناضجة مثل الاتحاد الأوروبي، إذا ما نحينا جانباً المنافسة السياسية والقدرة الفنية، فسنجد أن آسيان مازالت تواجه تحدياً أكبر. تلتزم الكتلة بالمبدأ التأسيسي المتمثل في عدم التدخل في شئون البلدان الأخرى، بينما ساعد ذلك على إحلال السلام، إلا أنه في الوقت ذاته دفع الفاعلين الأساسيين في جنوب شرق آسيا بعيداً عن الخوض في أية صراعات مفتوحة، بما في ذلك اجندات حاسمة لنمو المنطقة على الأمد البعيد.

وقد تجلى ذلك من خلال الانهيار المالي لعام ١٩٩٨، و الهواء الملوث الذي تم التصديق على الحد منه من قبل اندونيسيا في ١٦ سبتمبر ٢٠١٤ بعد أن كانت الدول الأعضاء التسع الأخرى، قد قامت بالتصديق قبل ذلك بكثير في عام ٢٠١٠، وكما تجلى ذلك أيضاً من خلال الانقلاب العسكري في ميانمار، هل يمكن اعتبار قضية المتاجرة في الطاقة عبر الحدود من القضايا الصعبة هي الأخرى، خاصة إذا ما وضعنا في الاعتبار تداخل قضايا السيادة في الدور الذي يلعبه موردو الطاقة الوطنيين لكل دولة عضو في الآسيان؟  
تأمين الطاقة عبر التجارة:

لقد نجحت APAEC في توضيح الحاجة إلى تكامل إقليمي في مجال الطاقة، ولكنها فشلت في كسب دعم الدول الأعضاء لتحقيق تلك الفكرة، من المتوقع أن تتمكن شبكة الكهرباء من استخدام محطات الطاقة المتجددة المختلفة مثل المزارع الشمسية في فيتنام، منشآت الطاقة الكهرومائية في لاوس، وتوربينات الرياح البحرية في تايلاند، حيث سيتيح تنوع المصادر الفرصة لتجارة فائض الطاقة المتجددة، خاصة عندما تقل المصادر الأخرى لتوليد الطاقة المتجددة أو

تشهد منتجات الوقود الأحفوري ارتفاعاً في الأسعار، مثلما كان واضحاً في أزمة الطاقة العالمية في عام ٢٠٢١ والتي امتدت إلى عام ٢٠٢٢ .  
يعد التطوير الفني لشبكة الكهرباء سهلاً نسبياً. تكمن المهمة الشاقة في وضع بنود تجارية جذابة بشكل كافٍ للدول الأعضاء، على الرغم من إدراكهم أنه وحدها التجارة متعددة الأطراف هي القادرة على النهوض بالاقتصادات الكلية، وما زالت الترتيبات القائمة حتى الآن هي تلك الثنائية فقط، حيث يتسم التفكير السياسي لدول جنوب شرق آسيا بالانعزالية لذا، يتطلب الأمر منهم إرادة سياسية قوية للنظر أبعد من حدودهم الوطنية واحتياجاتهم الآنية، عملاً بتفاهمها المشترك بشأن أهمية التجارة الإقليمية للطاقة لتحقيق الأمن على المدى الطويل، يمكن للحكومات الوطنية تبادل المعلومات و موائمة الأنشطة ، وسيؤدي وجود ثقافة قائمة على التعاون إلى تسهيل اتساق أكواد الشبكة ورسوم التحويل، وستتفق الدول أيضاً على من له حق الوصول للشبكات، أي بيانات ومعلومات يمكن مشاركتها، وكيفية وضع متوسط أسعار المقاصة، لا تفتقر المنطقة إلى الأفكار الجيدة لجعل ذلك ممكناً.

#### رسم نماذج التجارة

يمكن دراسة ثلاثة نماذج للتجارة بعناية أكبر. يتضمن الأول قيام الآسيان بتطوير نموذج تجاري ثنائي منسق، وسيطلب التنسيق توحيد نماذج العقود الثنائية، و إيجاد منهجية مشتركة لرسوم التحويل، سيسمح الأخير بقيام دولة وسيطة بتسهيل عملية نقل الطاقة. هناك حاجة إلى أن تقوم إحدى المؤسسات الدولية بالقيام بدور المنسق الإقليمي الذي يدير المعاملات المالية، ويمكن لأي من دول الآسيان الدخول في اتفاقات ثنائية مع أية دولة أخرى وإن لم تتشارك معها الحدود.

ويقترح النموذج الثاني تنمية سوق طاقة إقليمي منفصل عن عمليات السوق الوطني، للتغلب على عدم تماثل المعلومات عبر أنظمة السوق، يتعين على غرفة مقاصة مركزية ومنظم سوق إقليمي جمع ومشاركة المعلومات حول عرض وطلب الكهرباء، وتلك المعلومات حيوية لضمان استجابة سوق فعالة أمام صدمات مثل الأزمات الاقتصادية، إخفاقات البنية التحتية والكوارث

الطبيعية، ويمكن لغرفة المقاصة المركزية ايضاً تسهيل التحويلات المالية بين الدول.

أما النموذج الأخير والأكثر طموحاً فيقوم باستبدال الأسواق الوطنية بسوق إقليمي متكامل بشكل كامل، ويظل الدور الذي تضطلع به المؤسسات كما هو، ولكن بشكل عام تزداد مسؤولياتهم بشكل كبير، ويتم تسهيل إنشاء سوق متكامل تماماً بواسطة البنية التحتية للشبكة، المؤسسات الفنية، الأكواد المتجانسة للشبكة ومنظم سوق إقليمي.

ولا توجد صعوبة قصوى في أي من هذه النماذج. في الواقع، الاتفاقات الثنائية لتجارة الطاقة موجودة بالفعل، على سبيل المثال، حيث تستورد سنغافورة الكهرباء من ماليزيا، إذ ربطت الكابلات البحرية شبكات الكهرباء بين سنغافورة وماليزيا منذ عام ١٩٨٠، لم تكن تلك المبادرة مدفوعة بمصالح الربح فقط ولكن بمصالح تتعلق بالأمن ايضاً. يساعد كلا البلدين بعضهما البعض في إدارة استقرار الشبكة ومعالجة مشاكل التقطع، مثال آخر هو استيراد تايلاند الكهرباء من لاوس.

كنقطة انطلاق للتجارة متعددة الأطراف، يعتبر مشروع جمهورية لاوس الديمقراطية الشعبية - تايلاند - ماليزيا - سنغافورة لتكامل الطاقة (LTMS-PIP) مشروعاً يقوم ب«تهييد الطريق» للتجارة متعددة الأطراف، حيث تشتري ماليزيا الطاقة من لاوس بموجب شروط محددة حول السعر والكمية، وتلعب تايلاند دور الدولة الناقلة التي تسمح باستخدام شبكة الطاقة الخاصة بها لنقل الطاقة ما بين ماليزيا ولاوس.

واظهر ذلك المشروع أن تجارة الطاقة ممكنة بين دول جنوب شرق آسيا، ولكن يمكن توسيعها لتصبح متعددة الاتجاهات، ولتتضمن أكثر من ثلاثة بلدان. ويتضمن مشروع LTMS-PIP بالفعل منهجية لرسوم التحويل قابلة للتطبيق لتحقيق نموذج إقليمي متسق. على مدى السنوات الخمس عشرة الماضية، زاد حجم التجارة خمسة أضعاف، وساهمت صادرات الطاقة من لاوس إلى تايلاند بحصة فيها بلغت حوالي ٧٩٪ في عام 2019 حالياً، تتم معظم تجارة الكهرباء داخل شبكة طاقة الآسيان APG بشكل ثنائي، انضمت سنغافورة

إلى مشروع LTMS-PIP بعد عامين من إنشائه ، وفي سبتمبر ٢٠١٢ أعادت كل من لاوس، تايلاند، ماليزيا وسنغافورة تأكيد التزامها تجاه تطوير التجارة متعددة الأطراف العابرة للحدود في دول الآسيان، وذلك من خلال حركة تجارة متوازنة، وصلت إلى ١٠٠ ميجا وات من لاوس إلى سنغافورة عبر تايلاند وماليزيا، مستعنيين في ذلك بوصلات بينية قائمة بالفعل، وذلك بدءاً من ٢٠٢٢ ، لوضع الأمور في المنظور الصحيح، قُدرت سعة إجمالي إمدادات الكهرباء في سنغافورة بـ 280.١٠ ميجاوات في عام 2021 ، يسمح ذلك لسنغافورة بالاستفادة من الطاقة المتجددة من لاوس.

وفي عام 2018، بدأت ماليزيا في شراء الكهرباء من لاوس، حيث انضمت سنغافورة في عام 2020، وكان من المتوقع أن تبدأ في شراء كهرباء منخفضة الكربون من لاوس في عام 2021، يمكن إتاحة خيار استيراد طاقة متجددة من مصادر أخرى حين يتم تنسيق الشبكة عبر البلدان، نظراً لموقعها الاستراتيجي بين شبه جزيرة ماليزيا وسومطرة، حيث تعتبر سنغافورة في موقع جيد حين تبدأ التجارة متعددة الأطراف في النمو عبر المنطقة، كما ستحتاج كابلات النقل الحالية من ماليزيا إلى التطوير، وسيتعين تنشيط الأطر الفنية والتنظيمية عن طريق الألواح الكهربائية الخاصة بكل من سنغافورة وماليزيا، ومع ذلك، أعلنت ماليزيا في 23 أكتوبر 2021 ، انها لن تسمح سوى بتصدير الطاقة غير المتجددة إلى سنغافورة .

وفي إبريل 2017، اتفقت اللجنة الاستشارية لشبكة طاقة الآسيان ((APGCC) حول المبادئ التي من شأنها دعم تكامل الطاقة المتزايد في المنطقة ، وهي كالآتي:

أولاً، ان تكون التجارة متدرجة وطوعية.

ثانياً، أن تركز تجارة الطاقة على الفجوات والفوائض، وألا تتطلب استخدام جميع محطات التوليد المحلية في السوق الإقليمي، كما يتعين ألا تتداخل مع عملية تشغيل أنظمة الطاقة المحلية.

ثالثاً، يتعين جعل اللوائح والتعليمات الوطنية أكثر تكاملاً من خلال التنسيق الإقليمي، يمكن تحقيق التجارة متعددة الأطراف للطاقة من

خلال خطوات تراكمية أكثر منها تحويلية. رابعاً، ينبغي دعم التجارة متعددة الأطراف من خلال توسيع البنية التحتية لنظام الطاقة الإقليمي مستعينين في ذلك بخطة، يتم وضعها بهدف تحقيق مساعي التجارة متعددة الأطراف. خامساً، ضرورة وضع نموذج إقليمي لرسوم التحويل. أخيراً، ضرورة وجود أنظمة للطاقة المستدامة لزيادة نشر مصادر طاقة متجددة، ومتغيرة.

وبحلول عام ٢٠٢٠، كان قد تم استكمال 7 من أصل ١٦ مشروعاً لربط الطاقة في الآسيان، ومن المتوقع أن يكلف تحديث شبكات الطاقة ١,٢ تريليون دولار أمريكي حتى عام ٢٠٤٠، وبعد ذلك، من الضروري العمل على توسيع الشبكة بشكل سريع تماشياً مع النمو الاقتصادي السريع، والطلب الزائد على الطاقة في المنطقة، وسيتيح تحويل عمليات الشبكة تحويلاً قائماً على البيانات التحكم في عمليات توليد، نقل، تخزين واستخدام الطاقة، كل ذلك سيكلف الحكومات أموالاً طائلة. بطبيعة الحال، الاستثمار الخاص مطلوب. مع ذلك، وبحسب فيليب اندروز سبيد- Philip Andrews-Speed محلل بيانات الطاقة المعروف، فإن أكثر التحديات صعوبة ليست تلك التقنية. في إطار متابعتها أطر تجارة الطاقة متعددة الأطراف، حيث ستحتفظ الحكومات الوطنية بمصالحها المحلية الراسخة سراً ومن ثم ستتوقف المفاوضات سريعاً. علاوة على ذلك، فإن سلطات الطاقة الوطنية ليست مستعدة لتوفير الموارد اللازمة لعملية التفاوض والتنسيق الطويلة، لم يكن هناك حالات ناجحة عديدة للتعاون المستدام بين لاوس، تايلاند، كمبوديا، ماليزا وسنغافورة، فهم لا يقفون على قدم المساواة من حيث التقدم الاقتصادي، الأمر الذي ينعكس كتباين في قدراتهم المؤسسية للتجارة الدولية.

### تجارة الطاقة المتجددة

في الوقت الحالي، ليس بمقدور شبكة الآسيان في منطقة ميكونج الكبرى سوى تقديم بصيص ضعيف من الأمل، دون أن تكون هناك أية ضمانات مؤكدة، قد

لا تريد الدول الساعية إلى تخفيف انبعاثات الكربون من خلال توليد الكهرباء وضع البيض كله في سلة واحدة، فسنغافورة مثلاً بحثت في مكان آخر عن إمدادات الطاقة. على سبيل المثال، فكرة نقل الطاقة الشمسية من استراليا إلى سنغافورة عبر كابل تحت البحر كان قد تم طرحها بالفعل في عام ٢٠١٤، منذ ذلك الحين، حيث قامت حكومة الإقليم الشمالي في استراليا بوضع أطر تنظيمية وتحفيزية لتشجيع الاستثمار في مزارع الطاقة الشمسية المزمع إقامتها في أكثر الأماكن تعرضاً للشمس على وجه الأرض، وانهزت شركة سن كابل Sun Cable السنغافورية الفرصة بعد سنوات من التفاوض .

حيث خضعت بعض الروابط المحتملة الأخرى باستراليا لتغيير في السياسة على سبيل المثال، في يوليو ٢٠٢١، نَحَّت الحكومة الاسترالية الفيدرالية جانباً المحور الآسيوي للطاقة المتجددة بالإقليم الشمالي بسبب مخاوف بشأن تأثيره المحور على الطيور المهاجرة والأراضي الرطبة ، وهو الأمر الذي مالبث تغييره حينما قامت الحكومة الاسترالية بكافة مستوياتها بمنح المنطقة الشمسية صفة «المشروعات العظمى»، إذًا، مازال المشروع قيد التنفيذ ، تمتد جهود سنغافورة في تنويع مصادر الطاقة لديها إلى بناء اكبر نظام للألواح الشمسية العائمة في العالم في باتام باندونيسيا ، قدر كبير من الكهرباء المولدة سيتم نقله إلى سنغافورة. قد تحفز استراتيجية سنغافورة لتنويع الطاقة على حدوث منافسة صحية بين مزودي الطاقة داخل المنطقة، وقد يتسنى الحفاظ على زخم تلك الرؤى الداعمة للتجارة والمناخ اذا ما قامت الآسيان بدعم ذلك النوع من التطور في خطتها الإقليمية للتعاون في مجال الطاقة ( APAEC)، يتعين أن تكون الخطوة التالية هي مناقشة ذلك النموذج الناشئ لتجارة الطاقة في المنطقة خلال الاجتماع الأربعون لوزراء الطاقة بآسيان، للانتهاء إلى إقرار واضح في البيان الوزاري المشترك ذي الصلة، هذا أقل ما يمكن أن تقدمه الآسيان، الطامحة إلى إنشاء سوق نشط واحد في المنطقة، خلال تلك المرحلة الفاصلة. بالإضافة إلى ذلك، تحتاج الآسيان إلى استغلال القدرات التحليلية الاقتصادية لدى المنظمات الدولية لتقديم حجة أقوى أمام الدول الأعضاء لدعم فكرة توفير التكلفة من خلال تجارة الطاقة متعددة الاطراف.

ومن الواضح جلياً الافتقار إلى حس التعجيل بخطوة تقاسم الطاقة لتحقيق الأمن طويل الأمد على المستوى الاقليمي، فوفقاً لدوائر مطلعة في مجال الطاقة، تم التغاضي عن خطة APAEC من قبل مسؤولون وطيون للطاقة لفترة من الزمن قبل أن يُعاد إحياءها في المسودة الحديثة للنسخة القادمة من الخطة، الخوف أن يكون كل ما تفعله الجهات السياسية الفاعلة هو فقط إعادة ترتيب المقاعد على سطح سفينة تابتك غارقة.

لطالما كان بنك التنمية الآسيوي (ADB) مستشاراً لمناطق شبكة الطاقة الثلاث. فهو يوفر الخبرة اللازمة، فيما يخص التقييم الاقتصادي، التخطيط الجغرافي، هندسة شبكة الطاقة وتقييم التأثير الاجتماعي والبيئي، وتم إثارة بعض القضايا مثل القضايا البيئية المتعلقة بملكية الاراضي، تطبيق التصاريح، وتهديد التنوع البيولوجي، مما يدل على حساسيته للمعايير الخضراء في التخطيط واسع النطاق للبنية التحتية في المنطقة.

لنقل مشاريع شبكة الطاقة إلى المستوى التالي، يقترح بنك التنمية الآسيوي (ADB) أن تتم موازنة أهدافه مع أهداف الآسيان، يضيف المخطط الرئيسي الخاص ببنك التنمية الآسيوي والمتعلق بمنطقة ميكونج الكبرى إلى الدراسة الخاصة بمخطط الآسيان المتعلق بالربط البيئي، كما يكمل مرفق التمويل الأخضر التحفيزي للآسيان خطة APAEC، حيث يمكن لبنك التنمية الآسيوي أن يقدم المشورة للجنة الاستشارية لشبكة طاقة الآسيان في الأمور المتعلقة بالتخطيط المالي والفني، كما يمكنه أن يدعم مركز الآسيان للطاقة لتنفيذ الاستراتيجيات المؤيدة للتجارة مثل العروض مفتوحة المصدر، رسوم التحويل، التدابير الثنائية، وآليات الموازنة، لذا، أقر البنك الحاجة إلى مواصلة التعاطي مع قطاع الكهرباء مع إقامة الاتصالات مع القطاعات الاخرى، ستؤدي الاستعانة بالتمويل والتجارة والاستثمار في عملية التخطيط إلى حل المشكلتين الأساسيتين لشبكة الطاقة: بطء الاستثمار في توسيع الاتصالات، وضعف القدرة التجارية بين البلدان.

### اقتصاد سياسي صادم

وعلى نفس القدر من الأهمية يأتي بحث البعد السياسي الذي بدوره

يشرح الأسباب التي اعاقت الأطراف الفاعلة عن التغلب على المشاكل المالية والتجارية بعد كل تلك السنوات، تضارب المصالح ما بين الدول ما هو إلا نتيجة لهيمنة الدول ذات الاقتصاد القوي على تلك ذات الاقتصاد الأضعف، تايلاند، وفيتنام هما من كبار المشتريين المحتملين للطاقة المتجددة من لاوس. وقد حال ضعف التواصل والثقة بين هذه الدول دون إضفاء الطابع الرسمي على العلاقات التجارية في مجال الطاقة.

لذلك، تم بدلاً من ذلك إبرام صفقات خاصة في لاوس دون إشراك القطاع العام، كان أول اتفاق لتبادل الطاقة بين كمبوديا و لاوس، ولكن سرعان ما بدأت الأمور في التصعد حينما عجزت لاوس عن تلبية الطلب، ومما أوجع من الصراع هو طموح الصين إلى تصدير الطاقة إلى منطقة ميكونج الكبرى، لا يتبقى للاوس سوى مساحة صغيرة للغاية للمناورة نظراً إلى أن الصين تملك شبكة لاوس ذات الجهد العالي، وأن بلدان المنطقة دون الإقليمية لا يرون أن لاوس أهلا للثقة كشريك تجاري.

لكي ينطلق نظام تجارة الطاقة متعدد الأطراف بشكل كامل، يجب أن يحدث واحد من ثلاثة سيناريوهات: الوحدة الطوعية، المتبرع المحايد، والتنسيق الإقليمي. في حالة السيناريو المحتمل للوحدة الطوعية، ستقوم كلاً من تايلاند وفيتنام بالتخلي عن حساباتهم قصيرة الأمد المبنية على مصالحهم الاقتصادية الفردية، سيتزعمون تعزيز سيادة منطقة ميكونج الكبرى ويضطلعون بدور الحماية ضد تنامي نفوذ الصين في قطاع حيوي كقطاع إمداد الطاقة، في هذا الإطار، سيتم إعطاء آلية التجارة وتطوير البنية التحتية في لاوس الأولوية للاستثمار.

أما السيناريو الثاني فيدعو إلى وجود متبرع قادر سنغافورة هي في الأغلب أكثر البلدان قدرة، ولكنها أثرت "الإقليمية المضافة"، مفضلة شركاءها التجاريين الرئيسيين على جيرانها الجغرافيين، من المستبعد ظهور متبرع محايد بسبب المصالح الوطنية القوية الموجودة في المنطقة، وتباين الإمكانيات الاقتصادية الشديد، حيث يتضمن السيناريو الثالث قيام منسق إقليمي كالآسيان بفتح سبلاً خارج التشرذم المؤسسي، ولم يكن لدى الآسيان سجل حافل من الإنجازات

حين يتعلق الأمر بحل الصراعات في المنطقة. فليها نفوذ وتمويل محدودين لا يؤهلها للهيمنة على الأمور في طاولة المفاوضات، قد يؤدي التدخل الأخير لبنك التنمية الآسيوي، الذي يتمتع بالخبرة، الشرعية والتمويل، إلى تغيير قواعد اللعبة، حتى مع ذلك، نحن غير متفائلين إذ أن مشروعهم الشرقي، الناجح نسبياً، في كاليمانتان غارق في التنافس السياسي.

وقد أضفت الولايات المتحدة الأمريكية الطابع الرسمي على تعاونها مع الآسيان في مجال الطاقة من خلال دعمها لإمكانات تخزين الطاقة وتحسين الشبكة؛ ينصب التركيز على البنية التحتية الفنية بدلاً من آليات التجارة. من غير المرجح أن تقود الولايات المتحدة الآسيان خارج متاهة تجارة الطاقة تلك. وقد يتطلب الأمر حدوث أزمة طاقة لكسر الجمود. كان يجدر بتقلب أسعار الفحم والغاز الطبيعي في نهاية 2021، أن يصيب دول جنوب شرق آسيا بالفرع. تم رفع الحظر المؤقت على تصدير الفحم من أندونيسيا إلى غيرها من الدول الآسيوية بعد شهر واحد فقط، لا يبدو أن مثل تلك الأحداث سينتج عنها تسريعاً لعملية التفاوض بشأن تجارة الطاقة، ويرجع ذلك في الأغلب إلى أن دول جنوب شرق آسيا محمية نسبياً من الصدمات.

وقد يؤدي انقطاع الطاقة الذي يحمل في طياته تكلفة اقتصادية باهظة و عدم استقرار اجتماعي، والناجم عن كوارث طبيعية، أو نقص في الموارد، إلى اعتراف بلدان المنطقة بضعفها الجمعي، بالفعل حذرت منظمة السلام الأخضر من استمرار الاعتماد على واردات الوقود الأحفوري، لكن لا يمكن اعتبار أن كل مظاهر الاعتمادية خطر في الواقع، وسيسهل وجود نظام متعدد الأطراف لتجارة الطاقة من اعتمادية دول جنوب شرق آسيا على بعضها البعض، الأمر الذي يشجع على استغلال الطاقة المتجددة بشكل أكبر، توفير أكبر في تكلفة الطاقة، وسهولة الوصول إلى احتياطي الطاقة حين يستلزم الأمر.

## الهوامش

1. انظر البيان الوزاري المشترك للاجتماع الـ 38 لوزراء طاقة الآسيان. 2020، متاح علي الرابط :  
[https://asean.org/wp-content/uploads/JMS-of-the-38th-AMEM-Final\\_Clean.pdf](https://asean.org/wp-content/uploads/JMS-of-the-38th-AMEM-Final_Clean.pdf)
2. «الطلب على الطاقة في الآسيان سينمو بنسبة 70% بين عامي 2020 و 2040»، Business Times ، 26 أكتوبر 2020، متاح علي الرابط :  
<https://www.businesstimes.com.sg/asean-business/asean-energy-demand-to-grow-70-between-2020-and-2040>.
3. تقيس كثافة الطاقة كفاءة الطاقة في الاقتصاد وتوضح مقدار الطاقة اللازمة لإنتاج وحدة من الناتج المحلي الإجمالي (GDP).
4. يمكن أن تمثل قضية كثافة الطاقة كهدف مناخي إشكالية. تمثل كثافة الطاقة المنخفضة كفاءة أكبر في توليد الكهرباء من الممكن للمنطقة أن تحقق كثافة في استخدام الطاقة على غرار الاتحاد الأوروبي ولكن مع انبعاث كربوني أكبر بكثير.
5. المرجع نفسه، ص:25
6. المرجع نفسه، ص:92
7. انظر الآسيان. بيان وزاري مشترك لوزراء دول الآسيان الـ 38 حول اجتماع الطاقة. 2020، متاح علي الرابط :  
[https://asean.org/wp-content/uploads/JMS-of-the-38th-AMEM-Final\\_Clean.pdf](https://asean.org/wp-content/uploads/JMS-of-the-38th-AMEM-Final_Clean.pdf).
8. وكالة الطاقة الدولية (IEA). إنشاء تجارة طاقة متعددة الأطراف في الآسيان. فرنسا: الوكالة الدولية للطاقة ، سبتمبر 2019. p.5.
9. فيليب أندروز سبيد ، «استيراد الكهرباء من ماليزيا شيء جيد» ، CNA ، متاح علي الرابط :  
<https://www.channelnewsasia.com/commentary/malaysia-electricity-asean-grid-renewable-energy- Climate change-1305>
10. انظر وكالة الطاقة الدولية (IEA). المرجع السابق.
11. التوقعات السادسة لطاقة رابطة دول جنوب شرق آسيا (AEO6). المرجع نفسه، ص. 93 - 94.
12. فيليب أندروز سبيد ، المرجع السابق.
13. نائب وزير التجارة والصناعة في سنغافورة الدكتور See Leng في الاجتماع الـ 39 لالاسيان، بروناي دار السلام ، 15-16 سبتمبر 2021، الملحق ج: البيان المشترك الثاني ل .LTMS-PIP

<https://www.mti.gov.sg/-/media/MTI/Newsroom/Press-Releases/202109//Second-Minister-for-Trade-and-Industry-Dr-Tan-See-Leng-at-the-39th-AMEM.pdf>

14. «سنغافورة تتطلع إلى تنمية قدرة توليد الطاقة»، 29 ، The Straits Times ، مارس 2021، متاح علي الرابط :

<https://www.straitstimes.com/singapore/singapore-looks-to-grow-power-generation-capacity>

15. «وزارة الطاقة الماليزية تحد من صادرات الطاقة المتجددة إلى سنغافورة»، The Straits Times ، 23 أكتوبر 2021، متاح علي الرابط :

<https://www.straitstimes.com/asia/se-asia/malaysias-energy-ministry-to-limit-renewable-energy-exports-to-singapore>

16. ومع ذلك، عرضت شركة Sarawak Energy bhd الماليزية بيع فائض طاقتها المتجددة إلى سنغافورة وأي دولة أخرى في الآسيان. بيع الطاقة هو أمر مستقل يجب أن تقررره Sarawak وليس الحكومة الفيدرالية في ماليزيا. انظر "Sarawak يمكن أن يكون مُصدّر للطاقة المتجددة إلى سنغافورة، بحسب السيناتور"، 29 ، The Star ، أكتوبر 2021، متاح علي الرابط :

<https://www.thestar.com.my/news/nation/202129/10//sarawak-can-be-an-exporter-of-renewable-energy-to-singapore-says-senator>

17. الوكالة الدولية للطاقة (IEA). إنشاء تجارة طاقة متعددة الأطراف في الآسيان. المرجع السابق، ص. 5.

18. المرجع نفسه.

19. التوقعات السادسة لطاقة رابطة دول جنوب شرق آسيا (AEO6). المرجع نفسه، ص. 94 - 93.

20. جيمس جيلد ، «خطط أستراليا الكبيرة لصادرات الطاقة النظيفة»، The Diplomat ، 17 مارس 2021، متاح علي الرابط :

<https://thediplomat.com/202103//australias-big-plans-for-clean-energy-exports/>

21. «أستراليا ترفض مشروعًا بقيمة 48.5 مليار دولار لطاقة الرياح والطاقة الشمسية والهيدروجين»، 21 ، The Straits Times ، يونيو 2021، متاح علي الرابط :

<https://www.straitstimes.com/asia/australianz/australia-rejects-485-billion-wind-solar-hydrogen-project>.

بلين، «أكبر مشروع للطاقة النظيفة في العالم لتشغيل سنغافورة من أستراليا»، New Atlas ، 28 ، سبتمبر 2021 ، متاح علي الرابط :

<https://newatlas.com/energy/sun-cable-australia-singapore-solar-undersea-powerlink/>.

22. يونيار ، «رابط الطاقة الشمسية في سنغافورة من أستراليا يشجع على مطالبة إندونيسيا بالمشي قدماً لتحقيق أهداف خضراء» ، 15 ، South China Morning Post أكتوبر 2021 ، متاح علي الرابط :

<https://www.scmp.com/week-asia/economics/article/3152373/singapores-solar-power-link-australia-spurs-call-indonesia>.

23. رايان وونغ ، «لا يفوتك نقطة التحول في خطة آسيان للطاقة» 11 ، Fulcrum أغسطس 2021 ، متاح علي الرابط :

<https://fulcrum.sg/dont-miss-the-turning-point-of-aseans-energy-plan/>.

24. بنك التنمية الآسيوي. تقييم آفاق الترابط بين أنظمة الطاقة في بورنيو ومينداناو. نوفمبر 2014 ، متاح علي الرابط :

<https://www.adb.org/sites/default/files/project-document/176609/ino-borneo-mindanao-power-systems.pdf>

25. اتصال شخصي ، 23 أغسطس 2021.

26. سيباستيان سترانجيو ، «لاوس تمنح امتياز شبكة الطاقة لمدة 25 عامًا لشركة صينية» ، 17 The Diplomat مارس 2021 ، متاح علي الرابط :

<https://thediplomat.com/202103//laos-grants-25-year-power-grid-concession-to-chinese-majority-firm/>.

27. انظر الآسيان. البيان الوزاري المشترك للاجتماع الـ 38 لوزراء طاقة الآسيان. 2020 ، متاح علي الرابط :

[https://asean.org/wp-content/uploads/JMS-of-the38-th-AMEM-Final\\_Clean.pdf](https://asean.org/wp-content/uploads/JMS-of-the38-th-AMEM-Final_Clean.pdf).