2025 | العدد 85

دراسات تنموية

أثر السياسات العامة لدول مجلس التعاون الخليجي والجهود المبذولة في الاستدامة البيئية والاقتصادية

أ.د. عدنان الجوارين

سلسلة دراسات تنموية :

سلسلة تنموية تهدف إلى المساهمة في نشر الوعي بأهم قضايا التنمية عموماً، وتلك المتعلقة بالدول العربية خصوصاً، وذلك بتوفيرها لنصوص المحاضرات، وملخص المناقشات، التي تقدم في لقاءات علمية دورية وغير دورية يقوم بتنظيمها المعهد. ونظراً لحرص المعهد على توسيع قاعدة المستفيدين يقوم بتوزيع إصدارات السلسلة على أكبر عدد ممكن من المؤسسات والأفراد والمهتمين بقضايا التنمية الاقتصادية والاجتماعية، آملين أن تساهم هذه الإصدارات في دعم الوعي بالقضايا الاقتصادية والاجتماعية ونشر الآراء المختلفة للتعامل مع تلك القضايا في الدول العربية.

سلسلة دراسات تنموية
المعهد العربي للتخطيط بالكويت

أثر السياسات العامة لدول مجلس التعاون الخليجي والجهود المبذولة في الاستدامة البيئية والاقتصادية

إعداد

أ.د. عدنان الجوارين

العدد (85) 2025

المحتويات

مقدمة 1

أولاً: السياسات العامة لدول المجلس خلال المدة (1990-2022) 2

ثانياً: الآثار الإيجابية لهذه السياسات على الوضع الاقتصادي والبيئي العام 13

ثالثاً: الآثار السلبية للسياسات العامة على الاستدامة البيئية والاقتصادية 18

رابعاً: الحوكمة وجهود دول المجلس في مجال الاستدامة البيئية 28

خامساً: الاستنتاجات 34

سادساً: التوصيات 34

المراجع 36

مقدمة

استطاعت معظم دول مجلس التعاون وعلى إمتداد عقود من الزمان تحقيق معدلات نمو اقتصادي مرتفعة، وقد حقق ذلك النمو أهداف التنمية الاجتماعية ولكن كان جزءاً من ذلك على حساب البيئة، وغالباً ما حقق ذلك مكاسب مبكرة غير مستدامة في المدى المتوسط، وقد أدى إرتفاع الطلب على الأغذية والمياه والأخشاب والمعادن والألياف والوقود، واقتران ذلك بالنمو السكاني والإستهلاك غير المستدام، واستخدام المواد الكيميائية الخطرة، إلى فرض ضغوط متزايدة على النُظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي، وأسفر ذلك عن تدهور واسع النطاق ولا سبيل إلى إصلاحه في بعض الأحيان، تمثل في إضعاف التنوع البيولوجي، والتصحر، وتعرية التربة وتملحها، وتلوث التربة والمياه والهواء.

تتمثل المشكلة التي يسعى هذا العدد لمعالجتها في أن القضايا الرئيسية مثل النمو الاقتصادي وإرتفاع معدلات النمو السكاني، والضغوط المصاحبة لعملية التنويع الاقتصادي في المنطقة، أدت إلى ضغوط كبيرة على الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في دول المجلس، وبذلك يمكن بلورة إشكالية العدد في التساؤل الآتي: ماهي آثار السياسات العامة على الاستدامة البيئية والاقتصادية في دول مجلس التعاون الخليجي؟

يهدف هذا العدد إلى إعطاء لمحة عامة أولية عن السياسات العامة في دول مجلس التعاون خلال المدة (1990- 2022) وقد يتم الرجوع إلى ما قبل هذه المدة لأغراض التحليل، وبيان آثار تلك السياسات على الاستدامة البيئية والاقتصادية باستخدام التقارير الدولية والإقليمية والوطنية المتاحة، من خلال البحث في تأثير السياسات العامة كدوافع وضغوط تُؤدي إلى تحولات في حالة البيئة قد تهدد فرص استدامة بعض الموارد. ويمتد التحليل إلى توثيق آثار التحولات في حالة البيئة، ومن ثم استعراض جهود دول المجلس لمواجهة الآثار السلبية للاستدامة البيئية والاقتصادية.

يقوم هذا العدد على فرضية مفادها "أن السياسات التي اتبعتها دول مجلس التعاون في مجالات الطاقة والسكان والمياه رغم نجاحها في رفع مؤشرات النمو الاقتصادي

والتنمية البشرية الا أنها أدت إلى ضغوط كبيرة على البيئة وأسهمت في إرتفاع نسب التلوث البيئي في هذه الدول".

المساهمة الرئيسية لهذا العدد هو تركيزه على إحدى القضايا الراهنة، وهي قضية تغير المناخ، والقيود التي ستفرضها هذه القضية على قدرة دول مجلس التعاون الخليجي فيما يتعلق باستخدام إحتياطياتها من الوقود الأحفوري بكفاءة. ويوضح العدد الجهود التي بذلتها دول المنطقة فيما يتعلق بالاستدامة البيئية لأجل التعامل مع القيود التي تفرضها الأطر الدولية لمعالجة قضية تغير المناخ.

في ضوء ما سبق، ينقسم هذا العدد إلى أربعة أجزاء، اذ يبدأ الجزء الأول باستعراض السياسات العامة لدول المجلس خلال الفترة (1990-2022)، وفي الجزء الثاني يتم توضيح الآثار الإيجابية لهذه السياسات على الوضع الاقتصادي والبيئي العام، وفي الجزء الثالث يتم توضيح الآثار السلبية لهذه السياسات على الاستدامة البيئية والاقتصادية، ثم يستعرض الجزء الرابع جهود دول المجلس في التخفيف من الآثار السلبية لهذه السياسات وأهم الاستراتيجيات المقترحة في هذا الخصوص، وبناءً عليه سيلخص العدد مجموعة من الاستنتاجات التي تم التوصل اليها، والمقترحات التي يمكن تبينها من قبل صناع القرار في دول المنطقة.

أولا: السياسات العامة لدول المجلس خلال المدة (1990-2022)

تعرف السياسات العامة على أنها تلك القرارات الحكومية الأساسية التي ترسم وتحدد حياة المواطنين، وعرفتها الموسوعة الدولية للعلوم الاجتماعية بأنها مجموعة من الأهداف ترافقها مجموعة من القرارات أو البرامج الأساسية، والتي تحدد كيف تحدد الأهداف وكيف يمكن تنفيذها، كما أن السياسة العامة هي العلاقة بين الوحدة الحكومية وبيئتها (مهدي، صبري، 2021).

وتتنوع السياسات العامة حسب الغاية المتوخاة منها، فهناك سياسات تركز على الأهداف الكبرى التي تحدد علاقة الدولة مع مجتمعها الداخلي أو محيطها الخارجي،

في حين تركز سياسات أخري على الأفعال التي تقوم بها الحكومة ضمن المجتمع المعني بها، ويمكن تقسيم السياسات إلى ثلاثة أنواع، وهي (الزبيدي، 2021):

1. السياسات العامة التي تهدف إلى الحفاظ على نمو وتطوير القطاعات الاقتصادية، إذ تعمل الحكومة على تأمين الحاجات الأساسية من مسكن ورعاية صحية وتعليمية، فضلاً عن الأمن الغذائي والأمن المجتمعي، وهذا يتطلب معدلات عالية من النمو الاقتصادي.
2. السياسات العامة التي تعمل على تحسين الظروف المعيشية والاجتماعية لأفراد المجتمع، وتتضمن تلك السياسات المرتبطة بمضمون تحسين الظروف الاجتماعية للمواطنين من خلال برامج التعليم والصحة والخدمات الاجتماعية، وتوفير فرص العمل، وتوزيع الدخل، وتحقيق الرفاهية .
3. السياسات العامة من أجل الحفاظ على الأمن الوطني، وذلك يأتي من أن أي سياسة عامة ترتبط بشكل مباشر بالسياسات العامة للأمن الوطني، من خلال ضمان استتباب الأمن بين المواطنين.

اهتمت دول مجلس التعاون الخليجي منذ نهاية سبعينات القرن الماضي – التي شهدت الإرتفاع الكبير في أسعار النفط- باتباع سياسات أسهمت بشكل كبير بتطوير البنى التحتية، والمؤسسات التعليمية، والمرافق الصحية، فضلاً عن تحديث التشريعات، والقوانين الخاصة بالاستثمار، خصوصًا في القطاع العام، وقد سيطر هذا التوجه على تفكير هذه الدول لرفع مستوى النمو والتنمية الاقتصادية فيها. **نخص بالتحليل السياسات التالية:**

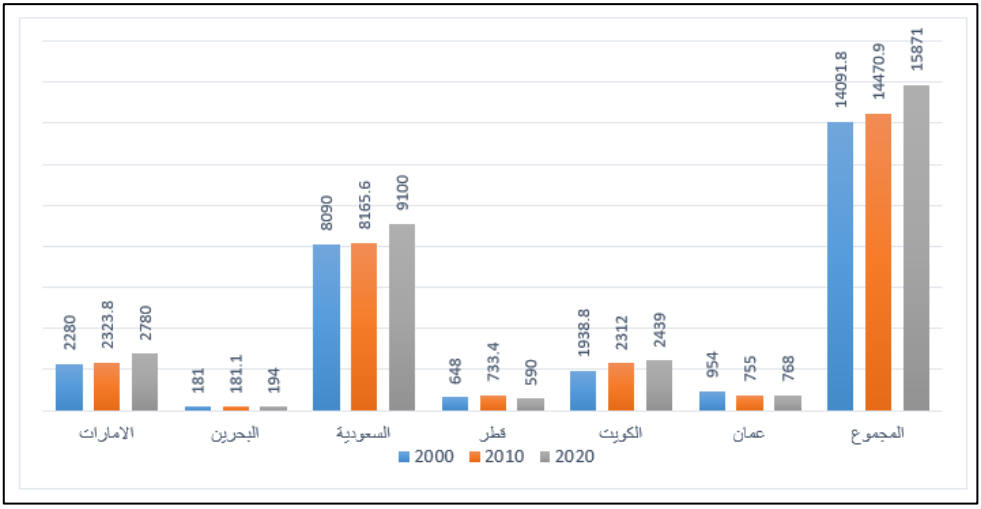
1.1 سياسات الطاقة

أدت سياسات الطاقة دوراً حاسماً في تحقيق التنمية الاقتصادية في دول مجلس التعاون الخليجي، فهي ساعدت على تحقيق نوع من التنويع الاقتصادي، فضلاً عن الاسهام في بناء البنية التحتية المتطورة التي تمتلكها معظم دول المجلس. إذ تمتلك دول مجلس

التعاون ما نسبته نحو 38.2% من احتياطيات النفط المؤكد في العالم ونحو 20.3% من احتياطيات الغاز المؤكدة في العالم (أوابك، 2023).

وقد أتاحت عائدات النفط والغاز لدول مجلس التعاون الخليجي خلال العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين والعقدين الأولين من القرن الحادي والعشرين تحقيق تنمية استثنائية ومتسارعة في جميع جوانب الحياة، والشكل (1) يمثل تطور إنتاج النفط الخام فيها.

الشكل رقم (1) تطور إنتاج النفط الخام في دول مجلس التعاون للمدة (2000-2020) (ألف برميل يومياً)

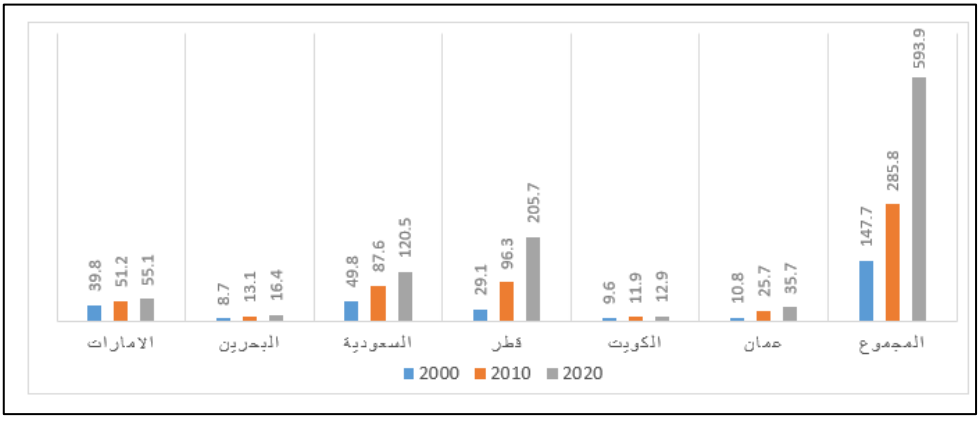


المصدر: صندوق النقد العربي، سنوات مختلفة.

يشير الشكل إلى أن إنتاج دول مجلس التعاون من النفط الخام إرتفع من (14.92) مليون برميل يومياً في عام 2000 إلى (15.87) مليون برميل يومياً في عام 2020. كما إرتفع حجم الغاز الطبيعي المسوق لدول مجلس التعاون خلال المدة (2000-2020) بشكل كبير كما موضح في الشكل (2).

الشكل رقم (2) حجم الغاز الطبيعي المسوق لدول مجلس التعاون لسنوات مختارة خلال الفترة (2000-2020)

(مليار متر مكعب)



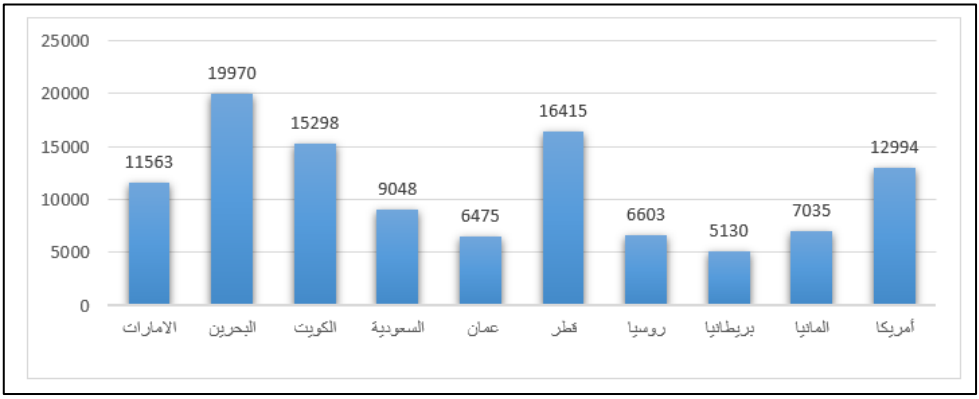
المصدر: صندوق النقد العربي، سنوات مختلفة.

يتضح من الشكل أن حجم الغاز الطبيعي المسوق إرتفع بشكل كبير خلال المدة (2000-2020)، إذ إرتفع من (147.7) مليار متر مكعب في عام 2000 إلى (593.9) مليار متر مكعب عام 2020 أي أنه تضاعف أربع مرات خلال عقدين من الزمان فقط.

وقد أدى إرتفاع حجم إنتاج النفط والغاز الطبيعي المسوق إلى إرتفاع معدلات النمو الاقتصادي لدول مجلس التعاون ومن ثم إرتفاع مستوى دخل الفرد في هذه الدول الأمر الذي أدى إلى إرتفاع مستويات إستهلاك الطاقة الذي يعد سمة من سمات اقتصادات الرفاهة.

أدى إرتفاع مستوى دخل الفرد وانخفاض أسعار الإستهلاك المنزلي للطاقة التي تعد الأدنى على مستوى العالم إلى إرتفاع مستوى إستهلاك الطاقة في هذه الدول، الأمر الذي حفز نمط الإستهلاك المفرط للطاقة وأثر سلباً على البيئة، والشكل رقم (3) يوضح نمط إستهلاك الطاقة في دول المجلس.

الشكل رقم (3) إستهلاك الطاقة الكهربائية في دول مجلس التعاون الخليجي وعدد من الدول المقارنة المتقدمة والصاعدة (متوسط نصيب الفرد من الإستهلاك بالكيلو وات ساعة) لعام 2023



المصدر: World Bank (2024)

يتضح من الشكل أن ثلاث دول من دول المجلس تجاوز متوسط إستهلاك الفرد فيها متوسط إستهلاك الفرد في الولايات المتحدة وهي (البحرين وقطر والكويت)، وعلى مستوى الاداء المقارن، يلاحظ تجاوز أربع دول متوسط إستهلاك الفرد في المانيا، وتجاوز جميع دول المجلس إستهلاك الفرد في بريطانيا، وهذا دلالة على مستوى الإستهلاك المرتفع جدا للطاقة في دول المجلس.

هذا فضلاً عن أن زيادة القوة الشرائية للفرد أدى إلى إرتفاع أعداد وسائط النقل بشكل كبير في هذه الدول، علماً أن قطاع النقل يعد من القطاعات التي تتسبب في إرتفاع الطلب على الطاقة، ومن ثم زيادة انبعاثات الغازات الدفيئة، ففي عام 2019 بلغت انبعاثات الغازات الدفيئة الصادرة عن قطاع النقل نحو 220 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون، أي ما يعادل نحو (19%) من إجمالي انبعاثات الكربون الصادرة عن المنطقة، وقد أسهم قطاع النقل في السعودية بما يقرب من (22%) من إجمالي انبعاثات المنطقة، في حين أسهمتُ الامارات العربية المتحدة وعُمان بنسبة 18% لكل منهما)، كذلك تشير البيانات إلى أن انبعاثات الكربون في قطاع النقل في دول مجلس التعاون الخليجي تتزايد بمعدلات أعلى

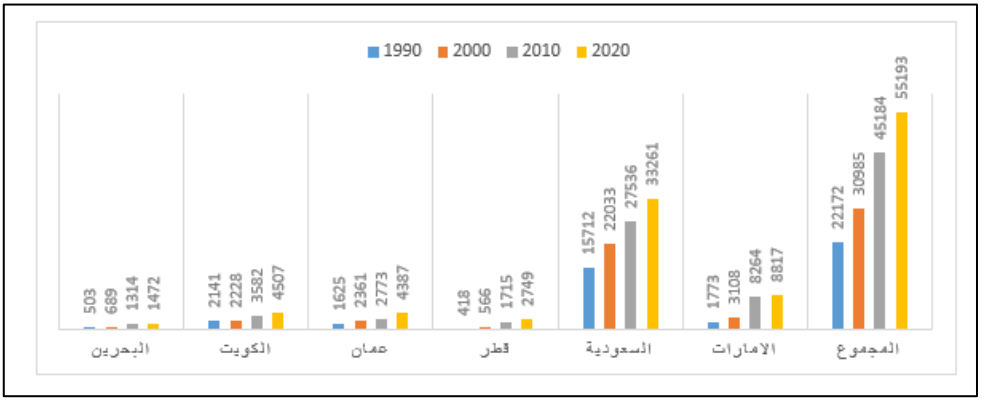
من نظيراتها على مستوى العالم. ففي الفترة ما بين 2005 و2019 كانت الانبعاثات الصادرة عن قطاع النقل في بعض دول مجلس التعاون الخليجي مرتفعة للغاية، إذ وصلت نسبة الانبعاثات في عُمان على سبيل المثال إلى (+336%)، وفي قطر (+268%)، ورغم التوقعات بانخفاض إجمالي انبعاثات الكربون في دول المجلس، فقد تواصل إرتفاع الانبعاثات بصورة كبيرة خلال المدة (2005 - 2019) في بعض هذه الدول، مثل البحرين (+47%)، والكويت (+34%)، والسعودية (+77%)، والإمارات (+72%) (أوكيل وآخرون، 2023).

1.2 السياسة السكانية وسياسات التشغيل

نتيجة لقلة عدد السكان والقوى العاملة الوطنية في دول المجلس في مقابل إنطلاق المشروعات التنموية الكبرى، فقد اتبعت دول المجلس سياسة هدفت إلى فتح الأبواب أمام العمالة الأجنبية/الوافدة بجميع صنوفها للمساعدة في تحقيق التنمية الاقتصادية المنشودة وتلبية متطلبات التوسع الحضري في المجتمعات، وتطوير البينة التحتية وتلبية احتياجات قطاعات التعليم والصحة وغيرهم، لذا فقد إرتفع عدد السكان بشكل كبير في دول المجلس (الشكل رقم 4).

الشكل رقم (4) تطور عدد سكان دول مجلس التعاون لسنوات مختارة

خلال الفترة (1990- 2020) (ألف شخص)



المصدر: صندوق النقد العربي، سنوات مختلفة.

يشير الشكل إلى إرتفاع كبير في عدد سكان دول المجلس، الذي إرتفع من نحو (22.17) مليون نسمة عام 1990 إلى نحو (55.19) مليون نسمة عام 2020، وكانت السعودية هي المساهم الأكبر في ذلك إذ مثل عدد سكانها عام 2020 ما نسبته (60.26%) من إجمالي عدد سكان دول المجلس.

وبلغت الزيادة السكانية لإجمالي دول المجلس خلال الفترة (2016-2020) حوالي (4.2) مليون نسمة أي ما يعادل زيادة سكانية نسبتها (7.9%) وبمتوسط زيادة سنوية بلغت 1.1 مليون نسمة سنوياً، وبلغ معدل النمو السكاني السنوي لدول المجلس حوالي (1.9%) خلال المدة (2016-2020). (المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون الخليجي، 2021).

وأشارت دراسة لصندوق النقد الدولي أن دول مجلس التعاون الخليجي سجلت أسرع معدلات النمو السكاني في العالم خلال العقد العشرين ومنتصف العقد الحادي والعشرون، إذ أوضحت أن معدل تزايد سكان دول المجلس، جاء أعلى بحوالي 4 مرات من نظيره في الولايات المتحدة، وأعلى 7 مرات من الصين، ونحو 10 مرات من دول الاتحاد الأوروبي، وبينت الدراسة أن سبب ذلك النمو هو تدفق العمالة الأجنبية الذين يشكلون نسبة كبيرة من سكان دول مجلس التعاون الخليجي (العالي، 2016).

ومن المعلوم أن الزيادة الكبيرة في عدد السكان كان لها تأثيراً كبيراً من نواح عدة، فمثلا أدت تلك الزيادة إلى الضغط على الموارد خاصة في مجال الاستيراد إذ من المعروف أن دول المجلس لا تتمتع بالاكتفاء الذاتي في معظم السلع والعديد من الخدمات، وما يترتب على ذلك إيجاباً مثل خلق سوق تتمتع بقوة شرائية وطلب فعال، وتوفير عرض مرن من العمالة الأجنبية الرخيصة نسبياً، غير أن أداء الإنتاجية في الوقت نفسه كان ضعيفاً بوجه عام بسبب نموذج التنمية المعتمد على العمالة الرخيصة ذات المستوى التعليمي المنخفض، هذا الأداء الضعيف له آثار سلبية في الأجل الطويل إذ يعد إرتفاع إنتاجية العمالة على المدى الطويل مطلباً ضرورياً لتعزيز القدرة التنافسية، وتحسين تخصيص الموارد، وتشجيع استمرارية الاستثمار والنمو في القطاع غير النفطي، فضلاً عن عدم إحراز التقدم المأمول

على صعيد تنويع الصادرات في دول مجلس التعاون ما يشير إلى أن توظيف العمالة الأجنبية الأقل مهارة أدى إلى دعم قطاع السلع غير التجارية Non Tradable Goods (للمزيد انظر: صندوق النقد الدولي، 2013).

وقد أدت سياسة الطاقة التي وفرت إيرادات مالية كبيرة في فترات مختلفة وكذلك السياسة السكانية التي اعتمدت على تدفق العمالة الأجنبية إلى إرتفاع كبير في معدلات البطالة بين المواطنين عموما والشباب بشكل خاص، فضلاً عن أن نظام التعليم الرسمي يخدم التوظيف في القطاع العام، ولكن مع مرور الوقت، أدى هذا النهج إلى خلق ثلاث مشاكل تتعلق بالتوظيف هي: إرتفاع معدلات بطالة الشباب، وانخفاض الإنتاجية، وفترات الانتظار الطويلة بين التخرج والحصول على وظائف في القطاع العام. ويمكن تفسير ذلك من خلال ثلاثة عوامل: **أولها:** إرتفاع معدلات النمو السكاني، والتعليم العام المجاني، وانخفاض الدخل الحقيقي، الأمر الذي قاد إلى زيادة المعروض من الخريجين الذين يبحثون عن عمل في الجهاز الإداري الحكومي والقطاع العام أو الشركات المملوكة للدولة.، **والثاني:** تدهور جودة التعليم الذي أصبح أكثر تركيزاً على الشهادة بدلاً من التعلم، كما أدى التعليم المجاني وقلة الاستثمار في التعليم العام والتدريب المهني إلى هذا الانخفاض في جودة التعليم وإنتاجية العمل. هذا التدهور في جودة التعليم يحد من إمكانية استبدال التوظيف في القطاع العام بالقطاع الخاص الذي يسعى إلى الربح. **والثالث:** عدم تكافؤ الفرص قد يكون له تأثير في إرتفاع معدلات بطالة الشباب وفترات الانتظار الطويلة فضلاً عن انخفاض الإنتاجية نتيجة لانخفاض كفاءة العمال في مكان العمل (Isfahani,2012).

من خلال الجدول (1) يتضح أن متوسط معدل مشاركة الذكور في قوة العمل إرتفع في العقد الأخير من (38.4%) إلى (52.2%)، في حين انخفض متوسط معدل مشاركة الإناث من (23.2%) إلى (22.5%)، وحافظ الذكور على نفس معدل البطالة (كمتوسط) في الفترتين (7.8%)، في الوقت الذي إرتفع فيه متوسط معدل بطالة الاناث من (16.5%) إلى (22.3%) لنفس المدة، ونتيجة لذلك إرتفع متوسط معدل البطالة الإجمالي من (9.7%) إلى (10.9%).

الجدول رقم (1) مؤشرات مختارة لسوق العمل في دول مجلس التعاون كمتوسطات

للفترتين (2000-2010)، (2010-2020)

الدولة	معدل مشاركة القوى العاملة (%)			معدل التشغيل (%)			معدل البطالة (%)		
	ذكور	إناث	الإجمالي	ذكور	إناث	الاجمالي	ذكور	إناث	الإجمالي
(2010-2000)									
البحرين	53.7	25.5	41.8	53.0	23.1	40.4	2.2	10.9	4.5
الكويت	37.9	24.2	31.6	36.0	21.8	29.5	5.2	7.5	6.0
عُمان	50.0	21.4	36.9	45.9	17.7	33.3	7.1	16.1	9.4
قطر	80.7	33.2	64.6	80.0	30.5	64.8	0.9	8.3	2.0
السعودية	27.8	7.4	17.9	21.5	4.0	13.5	25.9	46.3	29.7
الإمارات	62.7	27.3	50.2	60.9	25.0	48.9	5.6	10.0	6.4
المتوسط	**38.4**	**23.2**	**40.5**	**49.5**	**20.4**	**38.4**	**7.8**	**16.5**	**9.7**
(2020-2010)									
البحرين	53.1	26.0	41.5	52.2	22.9	39.6	3.0	13.2	5.7
الكويت	34.1	17.9	26.6	30.1	14.1	22.6	11.3	21.6	14.3
عُمان	55.1	14.8	38.6	52.6	10.8	35.3	5.8	28.3	9.4
قطر	80.9	36.2	70.2	80.0	34.4	69.0	0.3	4.5	0.8
السعودية	27.7	8.7	18.5	22.2	4.1	13.4	21.2	53.9	28.5
الإمارات	62.1	31.5	50.9	58.5	27.4	49.5	5.5	12.1	6.6
المتوسط	**52.2**	**22.5**	**41.1**	**49.3**	**19.0**	**38.2**	**7.8**	**22.3**	**10.9**

المصدر Mina, 2024

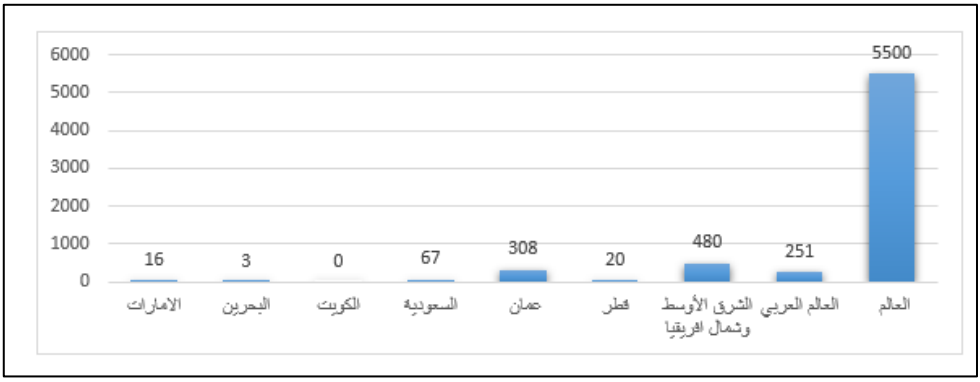
1.3 السياسة المائية

شهدت العقود الأربعة الماضية، إرتفاعاً كبيراً في إجمالي الطلب على المياه في دول مجلس التعاون نتيجة النمو السكاني المرتفع والتوسع الحضري والتطورات الزراعية والصناعية، فقد إرتفع إجمالي استخدامات المياه لجميع القطاعات في دول المجلس من حوالي 6 مليار متر مكعب خلال عقد الثمانينات إلى أكثر من 30 مليار متر مكعب في عام 2015، وبشكل عام، فإن القطاع الزراعي هو المستهلك الرئيسي للمياه في دول الخليج إذ يستهلك ما نسبته (77%) من إجمالي الإستهلاك، يليه القطاع البلدي (18%)، وأخيراً القطاع الصناعي (5%) (الزباري، 2021).

اعتمدت دول مجلس التعاون الخليجي على موارد المياه الجوفية بشكل كبير لتلبية الاحتياجات الزراعية من المياه، والأمر المثير للقلق أن غالبية هذه الموارد غير متجددة، ويتم تعدينها بشكل مكثف واستنزافها بشكل سريع، في حين يتم استغلال موارد المياه الجوفية المحدودة المتبقية بشكل مفرط بما يتجاوز معدلات تجددها، ما يؤدي إلى تدهور نوعية مياهها وتملّحها بسبب غزو مياه البحر لها، فضلاً عن أن **دول المجلس تعاني من ندرة المياه الطبيعية نتيجة لعوامل عديدة أبرزها انخفاض معدلات الامطار السنوية، فضلاً عن إرتفاع معدلات النمو السكاني التي أدت إلى إرتفاع الطلب على المياه ونمط الحياة الذي يتسم بالتبذير**، إذ يبلغ الإستهلاك المنزلي للمياه بالنسبة لسكان دول مجلس التعاون الخليجي ضعف إستهلاك سكان البلدان الأخرى ذات الدخل المرتفع والدول ذات المستويات المماثلة في التنمية، ويعود هذا الإستهلاك المرتفع جزئيا إلى مثبطات استخدام المياه بحكمة، مثل انخفاض تعريفات المياه، ونقص العدادات، وغير ذلك.

يوضح الشكل (5) أن نصيب الفرد من الموارد المائية العذبة منخفض بشكل كبير في دول المجلس مقارنة بمتوسط نصيب الفرد بدول الشرق الأوسط وبدرجة أكبر بكثير بمتوسط نصيب الفرد في دول العالم.

الشكل رقم (5) نصيب الفرد من الموارد المائية العذبة الداخلية المتجددة - 2021 (متر مكعب)



المصدر: World Bank, 2024

فضلاً عن أن إمدادات المياه آخذة في الإنخفاض مع نمو الطلب، وبحلول عام 2050، على سبيل المثال، من المتوقع أن يرتفع إستهلاك المياه العذبة إلى 33.7 مليار متر مكعب، متجاوزًا مستوى التخزين المستقبلي بحوالي 8 مليار متر مكعب في دول مجلس التعاون الخليجي، فضلاً عن ذلك، يمثل تلوث الهواء تحديًا متزايدًا مع انبعاثات الكربون التي يبلغ متوسطها 23 طنًا لكل عام للشخص الواحد في الخليج، مقارنة بمتوسط 7 أطنان للشخص الواحد في أوروبا (World Future Energy Summit,2022).

ومن بين 17 دولة في جميع أنحاء العالم يُعتقد أنها تواجه "إجهادًا مائيًا مرتفعًا للغاية" (حيث يتم إستهلاك 80% أو أكثر من جميع المياه السطحية والجوفية المتاحة في المتوسط سنوياً)، توجد أربع دول من دول مجلس التعاون الخليجي هي قطر والكويت والسعودية والإمارات (World Future Energy Summit,2022).

وتعد تحلية المياه في دول المجلس الطريقة الأمثل لتلبية الطلب المتزايد على المياه، إذ توجد حوالي 57% من محطات تحلية المياه في العالم في دول مجلس التعاون الخليجي، مما يسمح لها بإنتاج 18.18 مليون متر مكعب من المياه المحلاة الصالحة للشرب كل يوم، ولمواكبة الطلب، من المتوقع أن تضيف المشاريع المخططة ونظيرتها قيد التنفيذ حوالي 40% من الطاقة الإضافية بحلول عام 2025، مما يزيد هذا الإجمالي إلى أكثر من 25 مليون متر

مكعب يومياً، غير أن تحلية المياه تنطوي على تكلفة بيئية ومالية مرتفعة للغاية بحيث لا يمكن الاعتماد عليها إلى أجل غير مسمى (World Future Energy Summit,2022). وهو الأمر الذي يوضح أن دول المجلس تعتمد على قطاع الطاقة لتحقيق أمنها المائي، إذ يتطلب إنتاج المياه ومعالجتها ونقلها، فضلاً عن معالجة مياه الصرف الصحي وتوزيعها طاقة، وعلى هذا الأساس، فإن أي سياسة تؤثر على تخصيص الطاقة وإستهلاكها، بما في ذلك الإعانات، سوف تشوه كيفية تخصيص المياه وإدارتها وإستخدامها في نهاية المطاف. وهذا يسلط الضوء على الحاجة إلى استراتيجيات متكاملة لقطاع المياه والطاقة.

تمثل الزيادة المستمرة في ندرة المياه والإرتفاع المتواصل في تكاليف إمدادات المياه التحدي الأهم لإستدامة نظام إدارة المياه في دول مجلس التعاون، ويعود ذلك إلى سببين مهمين: **الأول** هو محدودية موارد المياه الجوفية في المنطقة والاستنزاف المستمر لها وتدهور جودتها، أما **الثاني** فيتمثل في التكاليف المالية والاقتصادية والبيئية المستمرة بالإرتفاع والمرتبطة بالاعتماد على تحلية المياه، للتعويض عن نقص المياه الناجم عن الزيادة السريعة في متطلبات المياه.

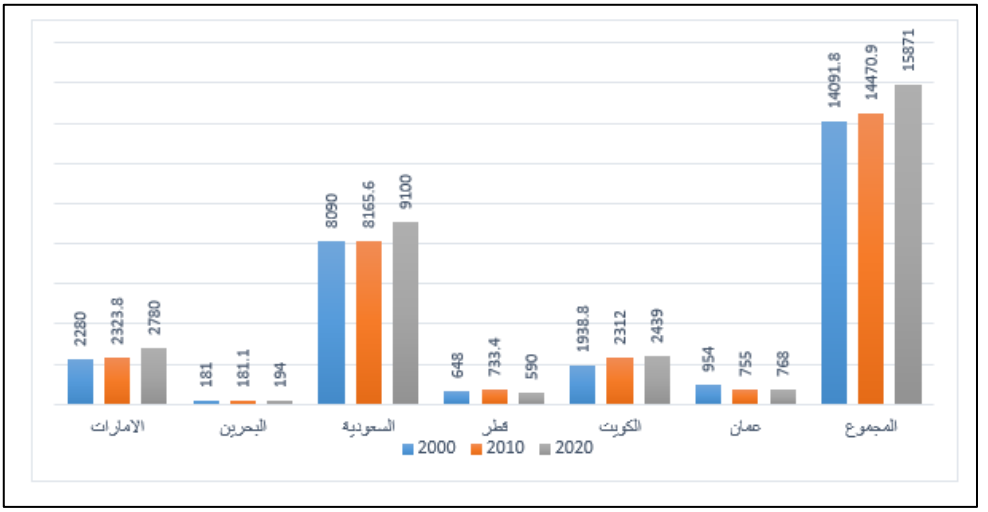
ثانياً: الآثار الإيجابية لهذه السياسات على الوضع الاقتصادي والبيئي العام

أدت السياسات السابق ذكرها إلى نتائج إيجابية عديدة في عديد من مجالات وأبعاد العملية التنموية، وفيما يلي استعراض لأهم تلك النتائج:

2.1 إرتفاع قيمة مؤشر التنمية البشرية

استطاعت دول المجلس استغلال الايرادات المالية للصادرات النفطية والغازية لتطوير أنظمتها الصحية والتعليمية ورفع مستوى دخل الفرد، وبالتالي أسهمت بشكل كبير في تطور مؤشرات التنمية البشرية لهذه الدول لتحتل مراتب متقدمة عالمياً وعربياً والشكل (6) يوضح مدى التقدم الذي تحقق.

الشكل رقم (6) قيمة مؤشر التنمية البشرية لدول مجلس التعاون لسنوات مختارة خلال الفترة (1990-2022)



المصدر: UNDP,2024

يتضح من الشكل مدى التقدم الكبير الذي حققته دول المجلس خلال المدة المذكورة، إذ احتلت الامارات المرتبة (17) عالمياً في مؤشر عام 2022، في حين جاءت البحرين في المرتبة (34) واحتلت قطر والسعودية المرتبة (40) والكويت في المرتبة (49) وأخيرا عُمان في المرتبة (59) ضمن 193 دولة شملها التقرير، وكانت جميع دول المجلس مصنفة ضمن الدول ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً (Very High Human Development).

2.2 تطور مؤشرات التنمية المستدامة

تطورت العديد من مؤشرات التنمية المستدامة وحققت دول المجلس تطوراً كبيراً في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ففي مجال الفقر استقرت نسبة من يعيشون على أقل من 1.9 دولار أمريكي في اليوم عند (0%) في جميع دول مجلس التعاون الخليجي منذ ما قبل عام 2016 وما بعده، وبقي معدل التغير (0%) منذ عام 2016 وحتى 2020، كما استقرت نسبة السكان الذين يحصلون على مياه الشرب الآمنة في دول المجلس عند (100%) خلال الفترة 2016 – 2020 مع استثناء بسيط جداً في المملكة العربية السعودية حيث حصل

تراجع بنسبة (0.1%) خلال الفترة نفسها، والأمر نفسه ينطبق على قطاع الكهرباء، وأيضاً بلغت نسبة السكان الذين يحصلون على خدمات صحية عند (100%) خلال المدة نفسها، واستقرت نسبة الولادات التي يشرف عليها أخصائيون مهرة عند (100%)، وثبتت نسبة السكان الحضر الذين يعيشون في أحياء غير فقيرة / مستوطنات غير رسمية/مساكن غير لائقة عند (100%) خلال الفترة 2016 – 2020، كما إرتفعت مساهمة الإيرادات غير النفطية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في جميع دول المجلس خلال الفترة 2016– 2020 (المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون، 2020).

2.3 تأسيس بنية تحتية متطورة

استطاعت معظم دول المجلس استغلال الموارد النفطية لتأسيس بنية تحتية متطورة تفوقت على العديد من دول العالم، كما موضح في الجدول الآتي:

الجدول رقم (2) مؤشر البنية التحتية لدول المجلس وعدد من دول مقارنة مختارة لعام 2022

الدولة	قيمة المؤشر	الترتيب عالميا
السويد	67.0	1
النرويج	66.5	2
الإمارات	63.2	7
المملكة المتحدة	62.9	8
فرنسا	59.0	17
قطر	57.1	29
البحرين	55.8	32
الكويت	54.0	36
السعودية	48.0	53
عمان	46.9	56

المصدر: WIPO, 2022

يتضح من الجدول أن الامارات حققت مركزاً عالمياً متقدماً وتفوقت على العديد من الدول منها المملكة المتحدة وفرنسا والولايات المتحدة، وحلت قطر في مركز متقدم (29) عالمياً وتلتها البحرين والكويت.

أما ما يخص البنية التحتية الرقمية فقد حققت دول المجلس كذلك مراتب متقدمة عالمياً وعربياً، ففي مؤشر جاهزية الشبكات (Network Readiness Index) الذي يهتم بقياس مدى إندماج الناس مع التكنولوجيا وهو الإجراء الذي ينعكس في ثلاثة مجالات محورية للرفاهية المجتمعية وهي أن يكون لها تأثير إيجابي على الاقتصاد، وأن يكون لها تأثير إيجابي على نوعية حياة الدولة، فضلاً عن مساعدة الدولة على تحقيق التنمية المستدامة، ويتوافق كل هدف من هذه الأهداف مع رؤية الأمم المتحدة من أجل مستقبل أكثر اشراقاً وأكثر إستدامة. يوضح الجدول أدناه ترتيب دول المجلس عالمياً وعربياً بين 134 شملها تقرير عام 2023.

الجدول رقم (3) ترتيب دول مجلس التعاون في مؤشر جاهزية الشبكات لعام 2023

الدولة	قيمة المؤشر (0-100)	الترتيب عالميا	الترتيب عربيا
الإمارات	62.43	30	1
السعودية	56.14	41	2
قطر	54.15	46	3
البحرين	52.48	51	4
عُمان	52.10	54	5
الكويت	48.36	64	6

المصدر: Soumitra Dutta and Bruno Lanvin, 2023

يتضح من الجدول أن دول المجلس كانت في مقدمة الدول العربية في هذا المؤشر فضلاً عن إحتلال الإمارات والسعودية وقطر لمراتب متقدمة عالمياً، أما في مؤشر جاهزية الحكومات للذكاء الصناعي (Government AI Readiness Index) الذي يقيس مدى

استعداد وقدرة الحكومات على إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الحكومي، فضلاً عن مدى استخدام تلك التقنيات في الخدمات العامة المقدمة للمواطنين بهدف الاستفادة من مزاياه ومن ثم قياس الأثر العملي الناتج عن تطبيق الذكاء الاصطناعي، ويتألف هذا المؤشر من 39 مؤشراً فرعياً موزعة على 10 أبعاد أساسية وذلك استناداً على ثلاثة ركائز رئيسية هي: الحكومة والخدمات العامة، قدرة القطاع التكنولوجي، وأخيراً تمثيل البيانات والبنية التحتية للاتصالات. ويصدر هذا التقرير بشكل سنوي بدءاً من عام 2017 وحتى الآن، وتتراوح قيمة المؤشر بين (0-100) حيث يعطى الصفر للأداء الأسوأ و(100) للأداء الأعلى، وقد شمل تقرير عام 2023 (193) دولة وقد جاء ترتيب دول المجلس كما في الجدول الآتي:

الجدول رقم (4) ترتيب دول مجلس التعاون في مؤشر جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي لعام 2023

الدولة	قيمة المؤشر (من 100)	الترتيب عالميا	الترتيب عربيا
الإمارات	70.42	18	1
السعودية	67.04	29	2
قطر	63.59	34	3
عُمان	58.94	50	4
البحرين	56.13	56	6
الكويت	49.86	69	8

المصدر: Oxford Insights, 2023

يتضح من الجدول أن ثلاث دول من دول المجلس كانت ضمن الربع الأول عالمياً (الإمارات، السعودية، قطر)، في حين جاءت الدول الثلاث المتبقية ضمن الربع الثاني، ويدعم هذا المؤشر النتائج التي أوضحها مؤشر جاهزية الشبكات التي تدل على تطور البنية التحتية الرقمية لدول المجلس عالميا واحتلالها المراتب الأولى عربياً.

ثالثاً: الآثار السلبية للسياسات العامة على الاستدامة البيئية والاقتصادية

أدى إرتفاع حجم إنتاج واستخدام النفط والغاز إلى مشاكل بيئية خطيرة، فأصبحت دول مجلس التعاون الخليجي تواجه العديد من التحديات البيئية مثل إرتفاع معدلات التصحر، وفقدان التنوع البيولوجي، والتلوث في المناطق البحرية والساحلية، وتلوث الهواء وندرة المياه وجودتها خلال السنوات القليلة الماضية، هذا فضلاً عن المشاكل البيئية الناشئة التي تواجهها المنطقة نتيجة التغير المناخي.

ومن الجدير بالذكر أن التهديدات البيئية التقليدية والناشئة كلها مترابطة، على سبيل المثال، يؤدي التصحر إلى فقدان التنوع البيولوجي؛ وتؤدي زيادة الثروة الحيوانية والرعي الجائر إلى التصحر، كما يؤدي إلقاء النفايات إلى إطلاق غاز الميثان، مما يزيد من مشكلة الاحتباس الحراري، والذي يؤدي بدوره إلى التصحر، والعديد من الكوارث البيئية الأخرى (Raouf,2008).

وتوضح فرضية منحنى كوزنتس للبيئة (EKC - Environmental Kuznets Curve) فهما أكبر للعلاقة بين التنمية الاقتصادية وانبعاثات الغازات الدفيئة. فوفقًا لهذه ألفرضية قد يؤدي إرتفاع الناتج المحلي الإجمالي في البداية إلى انبعاثات الغازات الدفيئة بشكل أكبر، خاصة عندما تكون الدول في المراحل الأولى من التنمية الاقتصادية. ومع ذلك، يمكن أن يكون الناتج المحلي الإجمالي أيضًا العامل الرئيسي الذي يساعد على تخفيف الملوثات الاصطناعية عندما تحقق البلدان مستوى دخل معين.

وينطوي هذا الوضع على وجود إرتباط غير خطي بين الناتج الاقتصادي وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وفي العديد من البلدان، صاحب النشاط الاقتصادي المتزايد توسع في قطاع الصناعات التحويلية على حساب القطاع الزراعي وتقدم قطاع النقل والاستخدامات الأخرى لمصادر الطاقة الأولية في الإنتاج والإستهلاك.

وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن فرضية EKC تنطبق على دول المنطقة. وتكشف نتائج إختبار العلاقة السببية عن وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي إلى انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ومن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للفرد إلى انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (Alsamara et al. 2018).

3.1 أثر سياسات الطاقة

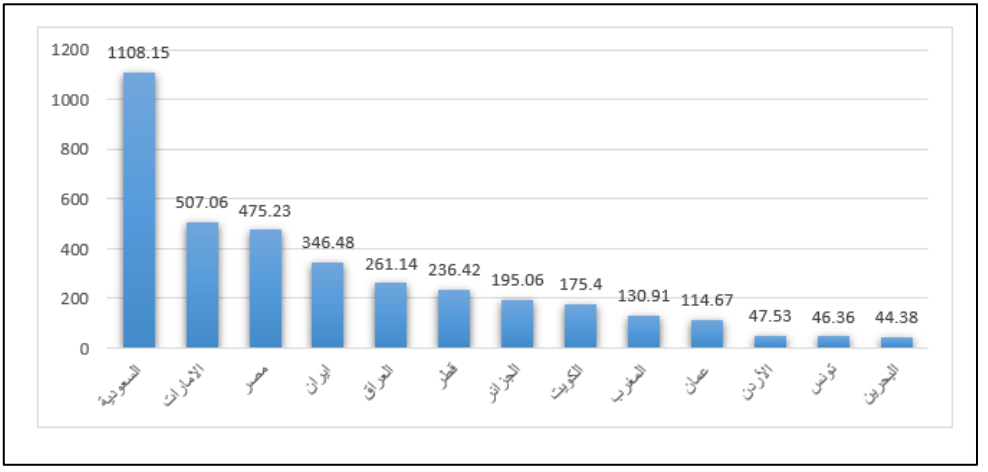
أوضحت الدراسات حول العلاقة بين إستهلاك الطاقة والنمو الاقتصادي والبيئة، مثل دراسة طيبة وعمري (Tiba&Omri, 2007) التي عملت مسحاً شاملاً للأدبيات حول هذا النوع من البحث الذي يعتمد على الاتجاه السببي بين متغيرات إستخدام الطاقة (الكهرباء والنووية والمتجددة وغير المتجددة) ونمو الإنتاج، ثم العلاقة بين النمو الاقتصادي والبيئة، وبين المتغيرات الثلاثة في نفس الوقت، وعالمياً فإن هذه الدراسات أظهرت نتائج متناقضة وغير حاسمة مفادها أن إستهلاك الطاقة يمكن أن يعزز النمو الاقتصادي من خلال تعزيز الإنتاجية ويمكن أن يؤدي أيضًا إلى زيادة الأضرار البيئية من خلال زيادة انبعاثات الملوثات.

في دراسة (Alsamara et al. 2018)، وبإستخدام بيانات (Panel Data) خلال الفترة 1980-2017 ومؤشرين بديلين للتلوث البيئي (انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CO2) وثاني أكسيد الكبريت (SO2)، وباستخدام ثلاث تقنيات بديلة للتقدير القياسي، وجدت الدراسة دليلاً قوياً على وجود علاقة مقلوبة طويلة المدى على شكل حرف U بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وكلا المؤشرين البيئيين في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي.

وتوضح بيانات عام 2022 أن السعودية احتلت المرتبة الأولى بين دول الشرق الأوسط من حيث حجم الناتج المحلي الإجمالي وجاءت الإمارات في المرتبة الثالثة، في حين احتلت قطر المرتبة السابعة، واحتلت السعودية والإمارات المراتب الأولى بين جميع الدول

العربية ودول الشرق الأوسط وشمال افريقيا في مؤشر حجم الناتج المحلي الإجمالي كما موضح في الشكل رقم (7).

الشكل رقم (7) حجم الناتج المحلي الإجمالي لدول المجلس وعدد من دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا - 2022 (مليار دولار أمريكي)

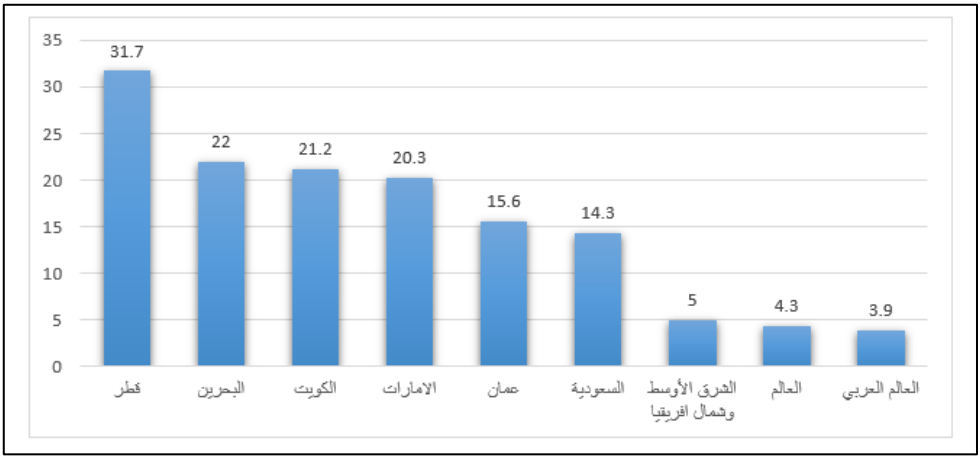


المصدر www.statista.com

وتجاوزت الدول الست متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في الدول العربية لعام 2021 البالغ (6786) دولار، إذ بلغ في قطر التي احتلت المرتبة الأولى عربياً (62581 دولار) في حين بلغ في عمان وهي أقل دول المجلس واحتلت المرتبة السادسة عربيا (19171) دولار. (صندوق النقد العربي، 2022: 36).

من جانب آخر يوضح انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، أن نصيب الفرد في دول مجلس التعاون تجاوز وبشكل كبير متوسط نصيب الفرد في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا والعالم العربي والعالم، فمثلاً نصيب الفرد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في قطر يعادل سبعة أضعاف نصيب الفرد في العالم، وثمانية أضعاف نصيب الفرد في العالم العربي، مما يدل على الأثر البيئي السلبي الكبير على الأفراد (الشكل رقم 8).

الشكل رقم (8) انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (متوسط نصيب الفرد بالطن المتري لعام 2023)



المصدر: World Bank, 2024

كما يمكن أن تكون البصمة البيئية مؤشرًا جيدًا لفهم مدى خطورة هذه المشكلات. فوفقًا لبيانات الشبكة العالمية للبصمة البيئية لعام 2022 (للفرد)، تمتلك قطر أكبر بصمة في العالم، أي أن سكان دولة قطر يضعون أكبر قدر من الضغط على الفرد على مستوى العالم، بالمقارنة مع المتوسط العالمي لإجمالي البصمة البيئية (TEF) البالغ 1.8 هكتار عالمي/شخص، إذ بلغ إجمالي البصمة البيئية لدولة قطر (13.1 هكتار/ شخص) وجاءت دولة الإمارات بالمرتبة الثانية بمعدل 8.7 هكتار عالمي/شخص (هكتار/شخص)، كما تظهر الكويت والسعودية أيضًا ببصمة عالية بلغت 8.6 ، 5.7 عالميًا هكتار/شخص على التوالي(Global Footprint Network, 2022).

وفي ظل قيد ملزم، سيكون لتحول الطاقة تأثير على الطلب على الهيدروكربونات، بما في ذلك النفط، والذي من المحتمل أن يصل إلى الذروة، على الرغم من أن منتجي النفط في مجلس التعاون الخليجي هم كذلك، وفي وضع أفضل للبقاء على قيد الحياة خلال فترات التقلبات الكبيرة في الأسعار المتوقعة كجزء من هذا التحول مقارنة بالموردين ذوي التكلفة الأعلى، فإنهم لا يزالون معرضين لمخاطر المالية العامة إذا لم يقوموا بالتنويع بعيداً عن

الاعتماد على إيرادات النفط والغاز، حيث يشكل تحول الطاقة تحديات لكل من الشركات والحكومات في المنطقة، حيث تمثل حالة عدم اليقين التي يفرضها هذا التحول الطاقي عامل خطر رئيسي (KAPSARC,2017).

2.3 أثر سياسات المياه

في حين تمكنت دول مجلس التعاون الخليجي من تلبية الطلب المتزايد على المياه البلدية كماً ونوعاً من خلال التوسع في إنشاء محطات التحلية، فقد ارتبط ذلك بتكاليف مالية واقتصادية وبيئية عالية (الزباري، 2021). على سبيل المثال هنالك تكاليف تتعلق بإستهلاك المياه البلدية، وأهمها تلك المتعلقة بالكمية المتزايدة لمياه الصرف الصحي الناتجة، والمتمثلة في التكاليف المالية وتكاليف الطاقة لعملية معالجة مياه الصرف الصحي، إذ أوضحت البيانات أن الطلب على المياه في دول الخليج العربية خلال العقد الأخير من القرن العشرين حقق زيادة قاربت 140%، وكانت الكويت إحدى الدول التي تجاوزت نسبة الطلب على المياه للاستخدامات البلدية، وليس من المتوقَّع أن يطرأ تغيير كبير في هذا التوزيع لمخصصات المياه في المستقبل في معظم بلدان المنطقة؛ وعلى كل حال فإنه من المتوقَّع أن تنخفض حصة القطاع الزراعي لإجمالي دول الخليج العربية من متوسط قدره 63% عام 1995 إلى 48% عام 2025 .(Wallace, 2000)

وعلى الرغم من أن دول مجلس التعاون استطاعت أن تقدم لسكانها خدمات صرف صحي متميزة وصلت نسبة تغطيتها (100%) من السكان، وتصنف من ضمن الأعلى في العالم، إلا أن طاقة محطات معالجة مياه الصرف الصحي لا تزال أقل من طاقة إمداد المياه البلدية، وأقل من كميات مياه الصرف الصحي المنتجة، مما يؤدي إلى تصريف هذه المياه غير المعالجة أو المعالجة جزئياً إلى البحر أو الأودية، وبالتالي زيادة التلوث. وبالرغم من تشغيل محطات معالجة ثلاثية ومتقدمة، إلا أن إمكانية إعادة استخدام هذه المياه المعالجة لم يتم تطويرها بالكامل.

وبالنظر إلى أن محطات تحلية المياه كثيفة الإستهلاك للطاقة تعمل بالكهرباء المنتجة في المقام الأول من الغاز الطبيعي أو الوقود السائل، فإن تزايد قدرة تحلية المياه سيجعل السيطرة على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون أكثر صعوبة، فضلاً عن ذلك، فإن إطلاق النفايات المحملة بالأملاح إلى البحر أثناء عملية تحلية المياه يؤدي إلى زيادة الملوحة في المناطق الساحلية ويؤثر على الحياة البحرية. كما أن هناك مشكلة ألفاقد من المياه المحلاة أثناء النقل، والتي يقدرها المعهد ألفرنسي للعلاقات الدولية بأعلى من 50% في بعض دول الخليج (Dourian, 2023).

والجدول التالي يبين قدرة وإنتاجية محطات تحلية المياه في دول مجلس التعاون (الجدول رقم 5).

الجدول رقم (5) عدد محطات تحلية المياه وطاقتها الإنتاجية وانبعاثاتها في دول مجلس التعاون

الدولة	عدد المحطات	الطاقة الإنتاجية القصوى (م3/ساعة)	كمية الإنتاج (م3/ساعة)	الطاقة المطلوبة لتحلية المياه (كيلوواط ساعة/م3)	انبعاثات الغازات الدفيئة (ثاني اكسيد الكربون/م3)	حصة مياه التحلية في امدادات المياه البلدية (%)
البحرين	5	313	242	20	13	90.1
الكويت	10	1036	712	13	13	84.2
عُمان	52	280	280	20	21	73.7
قطر	9	624	560	20	11.3	97.3
السعودية	313	2812	1947	20	21	55.1
الإمارات	50	2660	2004	15.4	15	100
المجموع	439	7725	5754	-	-	-

المصدر: Qureshi (2020)

يلاحظ من الجدول العدد الكبير من محطات التحلية خصوصاً في السعودية وعُمان والامارات، وبالتالي كمية الطاقة الكهربائية المطلوبة لتشغيل هذه المحطات وكمية الإنبعاثات من الغازات الدفيئة التي تسهم بالتلوث البيئي بشكل كبير، كما يوضح الجدول أن المياه المحلاة تمثل الاسهام الأكبر في حصة المياه البلدية في دول المجلس.

كل ذلك أدى إلى إنخفاض كفاءة المياه في كل من جانبي العرض والطلب، ففي جانب العرض فإن معدل التسرب المادي في شبكات المياه البلدية يتراوح ما بين 30% وأكثر من40%، وهذا على خلاف مع التكلفة العالية التي تتكبدها دول المجلس في إنتاج وتوزيع هذه المياه عالية الجودة والتي تتراوح بين 1-2 دولار أمريكي للمتر المكعب. فضلاً عن ذلك فإن معدلات تدوير المياه في دول المجلس لا تكاد تذكر، إذ أن المياه العادمة التي يتم تجميعها لا تتجاوز في المتوسط 40% من كميات المياه البلدية الإجمالية، ومعدل إعادة استخدام المياه المعالجة لا يتجاوز 60% في أحسن الأحوال، أما في جانب الطلب، فيصل معدل إستهلاك الفرد من المياه في القطاع المنزلي في معظم دول المجلس إلى 500 لتر في اليوم ويتجاوز في أكثر من دولة 700 لتر في اليوم، ويعد من بين أعلى المعدلات في العالم. وفي القطاع الزراعي، الذي يستهلك في المتوسط أكثر من 80% من إجمالي المياه المستخدمة في دول المجلس، فإن سيادة طرق الري غير الكفؤة يؤدي إلى فقدان أكثر من 50% من كميات مياه الري المستخدمة. وبالمثل، تسود في القطاع الصناعي العديد من الممارسات المسرفة للمياه مع جهود تدوير لا تذكر (الزباري، 2013).

وفي هذا الإطار يمكن الإشارة إلى عدد من المخاطر ذات العلاقة بالبيئة والتغيرات المناخية، والتي تهدد دول المجلس، وأهمها:

- بحلول عام 2050، من المتوقع أن تشهد المدن الساحلية في السعودية فيضانات منتظمة، وبحلول عام 2100، تشير الدراسات إلى أن مستوى سطح البحر سوف يرتفع عالمياً بمعدل متر واحد، مما سيؤثر بشدة على التنمية الساحلية في الخليج، وفي السعودية أيضاً، سيكون التأثير محسوسًا في الخليج والبحر الأحمر، إذ أن إرتفاع مستوى سطح البحر بمقدار متر واحد يعني أن ما يقرب من 350 ميلاً مربعاً من الأراضي الساحلية السعودية على طول شاطئ البحر الأحمر وحوالي 240 ميلاً مربعاً على طول شاطئ الخليج ستكون تحت الماء بشكل دائم. وكذلك وفقاً للدراسات، ستخسر الإمارات أكثر من 100 ميل مربع من الأراضي الساحلية، بينما ستخسر قطر أكثر من 50 ميلاً مربعاً، كما ستتسبب العواصف المحيطية المتزايدة بشكل متزايد في أضرار منتظمة للبنية التحتية البحرية،

وكذلك الفيضانات الساحلية، يأتي كل هذا في الوقت الذي تتركز فيه الغالبية العظمى من سكان الخليج والغالبية العظمى من بنيتها التحتية ومرافقها الاقتصادية (الموانئ ومحطات الطاقة ومرافق تحلية المياه ومرافق تصدير النفط والغاز،..) في الأراضي والمدن الساحلية (Bosch, 2023).

وفي دراسة أجراها البنك الدولي لتقييم تلوث الهواء في دول المجلس بالتعاون مع الوكالات البيئية في الكويت والبحرين وقطر، للعمل على تحديد التحديات الرئيسية والحلول المقترحة للتصدي لمشكلة تلوث الهواء في دول الخليج، بينت نتائج الدراسة أن المركبات وتوليد الطاقة هما المصدران الرئيسيان للانبعاثات الدقيقة(PM10 and PM2.5) ، في حين يهيمن الغبار المعلق كإنبعاثات للجسيمات المتوسطة (PM10>). أما مصادر انبعاثات غازات ثنائي أكسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين والمركبات العضوية المتطايرة وأول أكسيد الكربون (SO2, NOx, VOC, and CO) فهي ناجمة عن الصناعة، والمصافي، وقطاعات توليد الطاقة (World Bank, 2019).

وقد أوضح مؤشر الأداء البيئي (EPI) - الذي يصدر بالتعاون بين جامعة يال (Yale University) وجامعة كولومبيا (Columbia University) في الولايات المتحدة، ويصنف (180) دولة من دول العالم اعتماداً على (24) مؤشر فرعي - ترتيب دول مجلس التعاون عالميا ، كما يظهر في الجدول التالي.

الجدول رقم (6) ترتيب ودرجة مؤشر الأداء البيئي لدول المجلس لعام 2022

الدولة	القيمة	الرتبة عالميا	الرتبة بين دول الشرق الأوسط وشمال افريقيا
الإمارات	52.4	39	1
الكويت	42.4	87	5
البحرين	42.0	90	6
السعودية	37.9	109	8
قطر	33.0	137	11
عُمان	30.7	149	13

المصدر: Yale Center for Environmental Law and Policy,2022

يتضح من الجدول ان دولة الامارات هي أفضل دولة من حيث مؤشر الأداء البيئي بين دول المجلس والأولى بين دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في حين نجد أن سلطنة عمان تواجه تحديا أكبر بين دول المجلس عالمياً وإقليمياً.

إن المراكز المتأخرة عالمياً لمعظم دول المجلس يمكن أن تعزى إلى وجود حالات قصور في عمليات التخطيط البيئي تؤدي بدورها إلى فشل في تنفيذ السياسة البيئة المتبعة في هذه الدول، فضلاً عن ضعف الإدارة البيئية والتنسيق فيما بينها وبين الإدارات الأخرى في الدولة من أجل الارتقاء بالمؤشرات البيئية.

وتواجه دول المجلس العديد من المشكلات البيئية التي تسهم في تدهور البيئة والموارد البيولوجية، ومن أهمها إرتفاع مستوى انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون وانتشار تصحر الأراضي الرعوية وعدم وجود مناطق للمحميات والصيد غير المنظم للحيوانات البرية والتلوث البيئي والصناعي للبيئة البحرية والتنمية الساحلية غير المستدامة وأنماط الإستهلاك غير الكفؤة (المهدرة للموارد).

وبالإشارة إلى مؤشر أداء تغير المناخ (Climate Change Performance Index) لعام 2023 والذي شمل (63) دولة تعد مسؤولة عن أكثر من (92 %) من الطاقة العالمية المتعلقة بثاني أكسيد الكربون، والذي يحلل إجراءات كل بلد في أربعة مجالات رئيسية هي سياسة المناخ، والطاقات المتجددة، وإستهلاك الطاقة، وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري، ثم

يقارن جهود هذه الدول بمدى التقدم الذي تحرزه بهذا المجال، جاءت المملكة العربية السعودية وهي الدولة الوحيدة بين دول المجلس التي شملها التقرير في الترتيب قبل الأخير وبالمركز (62)، في حين جاءت الدانمارك في مقدمة الترتيب وبعدها السويد وشيلي والمغرب وقد أوضحت هذه الدول تبنيها لمداخل متعددة في حماية المناخ أهمها رفع نسبة مساهمة الطاقة المتجددة في بلدانها (Jan Burck & others,2023).

وجاء احتلال السعودية لهذا التصنيف نتيجة احتلالها تصنيفات منخفضة لاسيما في فئتي استخدام الطاقة (المركز 58) وانبعاثات غازات الدفيئة (60)، ورغم أنها تسعى إلى خفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، إلا أن حصة المواطن السعودي منها ما تزال الأعلى بين سكان دول مجموعة العشرين (Jan Burck & others,2023).

وفيما يتعلق بتأثير تحلية المياه على البيئة، فإن هناك تكلفة غير ظاهرة للحفاظ على الإنتاج واسع النطاق للمياه المحلاة تتمثل بالمحلول الملحي الناتج عن العلمية، حيث يتكون المحلول الملحي من الأملاح المستخرجة مع مواد أخرى أثناء تحلية المياه والتي تشكل خليطاً شديد الملوحة، له تأثير ضار محتمل على النظام البيئي البحري. وفقاً للتقديرات الدولية يمثل حجم إنتاج المحاليل الملحية لكل من السعودية والإمارات والكويت وقطر ما نسبته 55% من إنتاج العالم المقدر بحوالي 142 مليون متر مكعب في اليوم. وقد كشفت دراسة حديثة أن التغييرات الرئيسية التي لوحظت كانت مرتبطة بانخفاض وفقدان التنوع البيولوجي في الهياكل المجتمعية لمجموعات العوالق في مياه البحر، والتي تشكل قاعدة الشبكة الغذائية البحرية (اورتو، 2023).

تاريخياً، يعد دعم أسعار الطاقة والغذاء جزءاً لا يتجزأ من العقد الاجتماعي في دول مجلس التعاون الخليجي، ولقد إرتفعت الإعانات استجابة لإرتفاع أسعار السلع الأساسية، والطلبات الاجتماعية في دول مجلس التعاون الخليجي، والهدف الأساسي هو دعم وحماية الأسر والشركات من تقلبات أسعار النفط. كما أنها أداة لإعادة توزيع الثروات الطبيعية التي تمتلكها دول مجلس التعاون الخليجي، إلا أن هذا الدعم كان له آثار سلبية

تمثلت في تشجيع الإستهلاك المفرط للطاقة، وإضعاف الحساب الجاري، وزيادة إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

رابعاً: الحوكمة وجهود دول المجلس في مجال الاستدامة البيئية

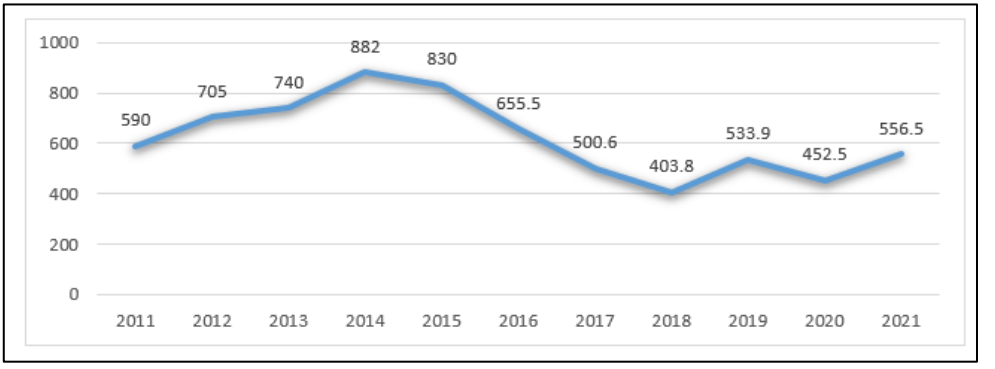
عرف البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة الحكم الرشيد على أنه ممارسة السلطة الإدارية، والسياسية والاقتصادية لإدارة كافة شؤون الدولة، وهو ما يشمل الآليات والعمليات والمسارات والمؤسسات التي يعبر من خلالها المواطنون عن مصالحهم ويمارسون حقوقهم القانونية ويوفقون بين اختلافاتهم لتوزيع القوة وإدارة الموارد العامة والمشاكل بشكل فعال وذلك استجابة لحاجات المجتمع.

يؤمن البرنامج الإنمائي أن الهدف من الحوكمة هو ترقية التنمية المعيشية الإنسانية بحيث تحد من الفوارق في الدخل والمعيشة وفرص التعليم والصحة بين الجميع (بن حسين، 2015).

إن تحقيق الحوكمة يعتمد على تكامل الدولة ومؤسساتها والقطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني. لذا ومن أجل تحقيق الاستدامة البيئية فقد عملت دول المجلس على تخفيض إستهلاك الطاقة واتبعت لذلك استراتيجيات مختلفة، ففي السعودية على سبيل المثال، فقد تم تنفيذ إصلاحاً لأسعار الطاقة المحلية وإصلاحاً مالياً منذ العام 2015 وذلك ضمن إطار برنامج التوازن المالي لرؤية السعودية 2030، وتهدف إصلاحات أسعار الطاقة إلى تخفيض إستهلاك الطاقة وجعله أكثر استدامة، فضلاً عن زيادة الإيرادات الحكومية، حيث قامت الحكومة السعودية برفع أسعار الوقود تدريجياً، ويشمل ذلك البنزين ذي نسبة أوكتان "91" الذي إرتفع سعره من 0.375 ريال سعودي لكل لتر (ما يعادل 0.38 دولار للجالون) في عام 2014، إلى 0.75 ريال سعودي للتر (ما يعادل 0.76 دولار للجالون) في عام 2016، وبعد ذلك إرتفع إلى 1.99 ريال سعودي للتر (ما يعادل 2.00 دولار للجالون) في عام 2021 (شناق، ميكايلوف، دووا، 2022).

وقد كان لهذه السياسات أثراً واضحاً ومن نواح عدة على العديد من القطاعات، بما فيها تأثيرها على قطاع النقل، فعلى سبيل المثال، تأثرت مبيعات المركبات سلباً خلال الفترة التي أعقبت تنفيذ إصلاحات أسعار الطاقة وكما موضح في الشكل أدناه.

الشكل رقم (9) حجم مبيعات السيارات في السعودية للفترة (2011-2021) (ألف سيارة)



المصدر: CEIC Data,2023

يتضح من الشكل تأثير إصلاحات أسعار الطاقة على إنخفاض مبيعات السيارات في السعودية إذ وصلت ذروتها في عام 2014 عندما تم بيع (882) ألف سيارة، إلا أن هذه الأرقام بدأت بالانخفاض منذ عام 2015 حتى وصلت أدنى مستوياتها في عام 2018 عندما وصلت المبيعات إلى (403.8) ألف سيارة، أي أن المبيعات إنخفضت إلى أقل من نصف مبيعاتها في عام 2014، ثم عاودت الإرتفاع تدريجياً، إلا أنها مازالت بعيدة عن أرقامها في عامي 2014 و2015.

وفي ظل سيناريو الانبعاثات العالية، من المتوقع أن ترتفع درجات الحرارة في الصيف في دول مجلس التعاون الخليجي إلى 60 درجة مئوية (140 فهرنهايت)، مما يجعل الظروف الخارجية غير صالحة للعيش خلال فصل الصيف. وهذا يعني أيضاً أن العمال المهاجرين، الذين تعتمد عليهم مشاريع البنية التحتية، لن يتمكنوا من العمل في الهواء الطلق بين يونيو وسبتمبر، وهو ما من شأنه أن يؤدي إلى خسارة صافية في الناتج المحلي الإجمالي تقدر بنحو 12.2% بحلول عام 2050 (Bosch, 2023). لذا فقد بذلت دول مجلس

التعاون جهوداً كبيرة لتقليل هذه الانبعاثات، فعلى سبيل المثال أطلقت السعودية مبادرة "السعودية الخضراء" التي هدفت إلى زراعة 10 مليارات شجرة في البلاد، مما يجعلها واحدة من أكبر مشاريع إعادة التشجير في العالم، فضلاً عن أن رؤية السعودية 2030 تعطي الأولوية للطاقة المتجددة وتهدف إلى زيادة حصتها في مزيج الطاقة. وتستثمر البلاد في مشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. وفي الامارات أوضح تقرير نشرته إمارة دبي حول "أوضاع الطاقة لسنة 2014"، عن خطط دبي لتحويل منظومة الطاقة في الإمارة إلى مسار تحقيق الاستدامة. وركز التقرير على جانب إدارة الطلب، سواء فيما يتعلق بالمباني الخضراء أو نظم النقل الكفؤة، ونظام النقل السككي الجديد، كما سلط الضوء على تأسيس شركة حكومية كبرى لتقديم خدمات الطاقة في الآونة الأخيرة بهدف الإسهام في دعم سوق الاستثمار في مجال خدمات الطاقة، كما أشارت تقديرات التقرير إلى أن سوقاً بقيمة 3 مليار درهم ستنشأ في مجال إدخال التعديل التحديثي على 30 ألف مبنى بحلول عام 2030 (المجلس الأعلى للطاقة، 2014).

كما أطلقت الامارات "خطة الامارات الوطنية للتغير المناخي 2050" ووضع خطة "مئوية الامارات 2071"، من أجل تخفيض معدل الانبعاث الكربوني وتقليل الهدر في مصادر الطاقة الرئيسية وإنشاء قطاع صناعي قائم على التقنيات المتقدمة والصديقة للبيئة. وكشفت الامارات عن" المسار الوطني للحياد المناخي 2050"، والذي يحدد سقف الطموح المناخي لخفض انبعاثات غازات الدفيئة والمعدلات المستهدفة للوصول إلى درجة الحياد المناخي بحلول عام 2050 ويحدد المسار تحقيق خفض للإنبعاثات بنسبة 18% بحلول عام 2030 ثم الوصول بنسب الخفض إلى 60% بحلول عام 2040 والوصول إلى درجة الحياد بحلول 2050 مقارنة بخط الأساس للعام 2019 (بنك أبوظبي التجاري، 2022: 7).

في حين تؤكد رؤية قطر الوطنية 2030 على الإستدامة وكفاءة الطاقة، وتسهم الإستثمارات في الغاز الطبيعي والطاقة المتجددة في الحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة. وتمتلك مؤسسة قطر أكبر مشروع لمنشآت الطاقة الشمسية داخل قطر إذ يولد المشروع

حوالي 85% من إجمالي إنتاج الطاقة الشمسية في قطر، وهناك مشروع الكربون الأسود للطاقة الشمسية في قطر الذي يهدف إلى بناء واختبار عدة أجيال من المفاعلات الشمسية الذكية التي تنتج الكربون عالي الجودة ومنتجات مشتركة من الغاز الطبيعي دون التسبب في إنبعاثات الغازات الدفيئة. هذا فضلاً عن "واحة قطر للعلوم والتكنولوجيا" التي أصبحت موطناً للعديد من مراكز البحث والتطوير والابتكار التي تشمل شركات عالمية رائدة في مجال الطاقة والتكنولوجيا، وبعضاً من أبرز شركات التكنولوجيا الناشئة في العالم العربي.

واتخذت دول المجلس ترتيبات مؤسسية لحماية البيئة واستدامتها سواء على المستوى الاقليمي أو المستوى المحلي، فعلى المستوى الاقليمي أنشأت دول المجلس لجنة الوزراء المسؤولين عن شؤون البيئة والتي تعقد اجتماعها كل سنتين، ولجنة التنسيق البيئي في دول المجلس وتشمل المسؤولين الرئيسيين لحماية البيئة في دول المجلس. وعلى المستوى المحلي تم إنشاء العديد من المؤسسات والهيئات المسؤولة عن حماية البيئة مثل الهيئة الوطنية لحماية الحياة ألفطرية وتنميتها في السعودية، والمجلس الأعلى للبيئة والمحميات الطبيعية في قطر، ووزارة البلديات الاقليمية والبيئة وموارد المياه في عُمان، والهيئة العامة لحماية البيئة في الكويت، وغيرها.

ويلاحظ أن دول المجلس حققت تقدماً هاماً في قيم المؤشر العالمي للحوكمة (WGI) الذي يصدره البنك الدولي وهو ما يعد أمراً مساعداً على مواصلة الإصلاحات البيئية المنشودة. ويتضمن ستة مؤشرات هي: السيطرة على الفساد، فعالية الحكومة، الاستقرار السياسي، جودة التشريعات، سيادة القانون، المشاركة والمساءلة. وقد كانت نتائج دول المجلس في هذا المؤشر كما يأتي (الجدول رقم 7):

الجدول رقم (7) قيم مؤشر الحوكمة العالمي (WGI) في دول مجلس التعاون لعام 2022

الدولة	المشاركة والمساءلة	الاستقرار السياسي وغياب العنف	فعالية الحكومة	جودة التشريع	دور القانون	مراقبة الفساد
الإمارات	18.36	70.28	88.68	82.08	68.40	83.39
البحرين	10.14	30.66	72.17	78.30	56.13	59.43
الكويت	29.47	54.25	57.55	60.38	53.77	58.96
عُمان	17.87	62.74	54.25	65.57	56.60	57.55
قطر	20.29	83.96	82.55	77.36	70.28	79.25
السعودية	7.73	32.08	70.75	65.09	53.77	63.68

المصدر: World Bank, 2023. صفر(الأضعف) و100 (الأقوى) .

وتعد الحوكمة البيئية *مدخلا لتقليل التلوث البيئي والحفاظ على الاستدامة البيئية، وتتركز أهدافها في الحفاظ على البيئة وحمايتها، والتخطيط المكاني، واستخدام الأراضي، والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية، وحماية صحة الإنسان، إن تحسين الأداء في مجال البيئة يتحقق من خلال استخدام تكنولوجيا أفضل، الأمر الذي يقود إلى خفض التكاليف وكفاءة في العمل.

وفي هذا المجال، تتنافس السعودية والإمارات على أن يُصبحا مُصدرين عالميين رائدين للهيدروجين الأزرق والأمونيا لإنتاج الطاقة النظيفة، كما قامت شركتا أدنوك وتوتال باستكشاف الفرص المشتركة لتقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وتحسين كفاءة

* تعرف الحوكمة البيئية على أنها: مجموعة المنظمات والآليات السياسية وآليات التمويل والقواعد والاجراءات والمعايير التي تضبط مساعي حماية البيئة. (المصدر: حسين شكراني (2014). نحو حوكمة بيئية عالمية، مجلة رؤى استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، ص .35)

الطاقة واستخدام الطاقة المتجددة في عمليات النفط والغاز، وفي مجال احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه، تعمل الشركتان على تطوير الأبحاث المشتركة في التقنيات الجديدة التي تغطي احتجاز الكربون وحلول التخزين ومشاريع الاستخلاص المعزز للنفط بناءً على استخدام ثاني أكسيد الكربون، وتخطط أدنوك لزيادة قدرة هذا البرنامج ستة أضعاف من خلال إحتجاز ثاني أكسيد الكربون من محطات الغاز التابعة لها، بهدف الوصول إلى 5 ملايين طن من ثاني أكسيد الكربون سنوياً بحلول عام 2030 - أي ما يعادل قدرة إحتجاز الكربون السنوية لأكثر من 5 ملايين فدان من الأراضي (ADNOC, 2021).

من أجل تحقيق الاستدامة البيئية وتطبيق الحوكمة فإن الحكومات في دول المجلس مطالبة بإصلاحات حقيقية، مثل أن تكون اقتصاداتها أقرب إلى السوق الحر، إذ أنه يعني إدخال اصلاحات على الإعانات والخدمات الصحية والتعليمية. كما ستكون هناك ضرائب ورسوم إضافية، إلا أن هناك عوامل عديدة تقف وتعرقل هذه الاصلاحات ومنها التأثير المباشر لعائدات النفط والغاز من خلال تقليل الحوافز لإجراء الإصلاحات وبشكل غير مباشر من خلال التأثير على مساءلة القطاع العام وكفاءته، وهذا ما يجب أن تنتبه اليه حكومات دول المجلس.

ومن أجل تحقيق الاســتدامة يجب أن تلتزم دول المجلس بتزويد مواطنيها بأعلى مستويات الجودة في مجال الاستدامة البيئية والاقتصادية، فضلاً عن تطبيق استراتيجيات حوكمة فعالة تضع القواعد والإجراءات لضمان الالتزام بأفضل الممارسات. ولتعزيز هذا الإلتزام بالجودة، فإن وجود نظام حوكمة سليم ضروري لنمو اقتصاداتها واستدامة بيئتها على المدى الطويل، وهذا يتطلب تحديد المواضيع الأكثر أهمية في الوقت الحاضر وإعطائها الأولوية خصــوصــاً فيما يخص حماية المناخ والتقليل من التلوث، ووضــع خطط عملية ملموســة تحقق نتائج حقيقية عبر دمج مفاهيم الحوكمة ضــمن مختلف القطاعات والصناعات والشركات، بدءًا من الاستثمار وحتى الابتكار المستدام.

خامساً: الاستنتاجات

أظهر التحليل في هذه الورقة عديد من النتائج لعل أهمها

- تعتمد دول مجلس التعاون الخليجي بشكل كبير على قطاع النفط والغاز كمصدر رئيسي للدخل، وقد أسهم معدل النمو الاقتصادي وانخفاض أسعار الطاقة المحلية وتحلية المياه وإرتفاع معدل النمو السكاني في تحفيز إرتفاع إستهلاك الطاقة في هذه الدول، وقد أوضحت البيانات الإستهلاك الهائل للطاقة وإرتفاع نصيب الفرد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وفي الوقت نفسه، تسهم عائدات النفط بشكل إيجابي في التنمية الاقتصادية والرفاهية العامة في دول مجلس التعاون الخليجي.
- تمكن دول مجلس التعاون الخليجي من قطع خطوات هامة في تعزيز الاستدامة البيئية من خلال سياسات مثل تطوير الطاقة المتجددة والمناطق المحمية، وإنشاء المؤسسات الإقليمية والمحلية المعنية بالاستدامة البيئية.
- ساعدت السياسات العامة التي تهدف إلى تحقيق الاستدامة الاقتصادية، مثل دعم الشركات الصغيرة والمتوسطة ومبادرات التحول الرقمي، على تعزيز النمو الاقتصادي في دول مجلس التعاون الخليجي.
- وضعت دول مجلس التعاون الخليجي أهدافاً طموحة للمستقبل، بما في ذلك زيادة إستخدام الطاقة المتجددة والتنويع الاقتصادي.

سادساً: التوصيات

1. إستخدام التكنولوجيا المتطورة لتحلية المياه باستخدام مصادر الطاقة المتجددة التي تمثل فرصة أخرى لإستخدامات الطاقة المتجددة التي لا تزال غير مستغلة في دول المجلس، إذ لن تضمن تحلية المياه بالطاقة المتجددة توفير إمدادات المياه العذبة بأسعار معقولة ومستدامة وآمنة فحسب، بل ستساعد أيضًا في زيادة قدرة الأنشطة الصناعية والزراعية الجديدة وتقليل إستهلاك الطاقة الهيدروكربونية لإنتاج المياه.

2. تغيير أنماط الإنتاج والإستهلاك غير المستدامين والتي تتسبب في التلوث البيئي، من خلال تشريع أنظمة وقوانين تعمل على ذلك.
3. إتباع سياسات لإصلاح أسعار الإستهلاك لتشجيع استخدام أكثر كفاءة للمياه والكهرباء والوقود.
4. رفع مساهمة الطاقات المتجددة في إجمالي مزيد الطاقات المستخدمة لكونها طاقات نظيفة وغير ناضبة، والعمل على خلق منظومة نقل عام عالي الكفاءة مثل الحافلات والقطارات ذات الأثر الكربوني القليل، وبأسعار معقولة.

المراجع العربية

أورتو، نينو (2023). تحلية المياه: معجزة أم أمل كاذب لدول الخليج الشحيحة بالمياه، متوافر على الموقع الالكتروني:
https://water.fanack.com/ar/publications/desalination-miracle-or-false-hope-for-water-scarce-gulf-countries/ ، تاريخ الزيارة: 1/6/ 2024.

أوكيل، أبو توسين وآخرون (2023). نموذج الطلب على الطاقة في قطاع النقل الحضري في مدينة الرياض المنهجية والتحليل المبدئي، كابسارك، الرياض.

برنامج الأغذية العالمي (2017)، السياسة البيئية، روما، WFP/EB.1/2017/4-B/Rev.1.

البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، تقرير التنمية البشرية 1994، نيويورك، 1994.

بن حسين، سليمة (2015). الحوكمة دراسة في المفهوم. مجلة العلوم القانونية والسياسية، جامعة الوادي، الجزائر، العدد العاشر، (http://dspace.univ-eloued.dz/bitstream/123456789/).

بنك أبوظبي التجاري (2022). تقرير الحوكمة البيئية والاجتماعية وحوكمة الشركات 2022، أبوظبي.

دوجلاس موسشيت، مبادئ التنمية المستدامة، ترجمة بهاء شاهين، مصر، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، الطبعة الأولى، 2000.

الزباري، وليد (2013)، المياه في دول مجلس التعاون نحو إدارة كفؤة، منظمة المجتمع العلمي العربي، متوافر على الموقع الالكتروني: http://arsco.org/article-detail-728-8-0

الزبيدي، عدنان عبد الأمير (2021). السياسات العامة والتنمية البشرية المستدامة في العراق الواقع –والتحديات – والمستقبل. دار أمجد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.

شناق، سعد وميكايلوف، جيهن ودووا، روبال (2022). كيف يمكن تخفيف الانبعاثات من قطاع النقل السعودي دور حوكمة أسعار الطاقة، كابسارك، الرياض.

صندوق النقد الدولي (2013). إصلاحات سوق العمل لتعزيز التوظيف والإنتاجية في مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الاجتماع السنوي لوزراء المالية ومحافظي البنوك المركزية، الرياض.

صندوق النقد العربي (2022). التقرير الاقتصادي العربي الموحد، أبو ظبي.

العالي، حسن (2016). دول الخليج الأعلى عالميا في النمو السكاني، متوافر على الموقع الالكتروني: https://www.alarabiya.net/aswaq/2016/07/24 ، تاريخ الزيارة: 2024/1/2.

عبد القادر محمد عبد القادر، قضايا اقتصادية معاصرة، مصر، جامعة الإسكندرية، كلية التجارة، 2005.

علي، آمنة حسين صبري (2015)، الإطار العام لمؤشرات التنمية المستدامة- طرق القياس والتقييم، مجلة المخطط والتنمية، العدد 32.

الكواري، زهوة محمد، الأمن المائي والتشريع في دول مجلس التعاون، ورقة مقدمة ضمن ملتقى هواجس أمن الماء والغذاء في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، المنامة.

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا)، الاستعراض الإقليمي لمؤسسات التنمية المستدامة في المنطقة العربية، نيويورك، الأمم المتحدة، 2011.

المجلس الأعلى للطاقة (2014)، تقرير الطاقة دبي 2014، دبي.

المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون الخليجي (2020). تقرير قياس الاتجاهات العامة لمؤشرات أهداف التنمية المستدامة لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، مسقط.

المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون الخليجي (2021). ملخص حول احصاءات السكان في مجلس التعاون 2020، مسقط.

المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون الخليجي (2021). إحصاءات الطاقة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية 2020، مسقط.

مركز الخليج العربي للدراسات والبحوث (2022). صيف العرب الأطول والأكثر حرارة: مخاطر جفاف وحرائق عالية، متوافر على الموقع الالكتروني: https://www.csrgulf.com/2022/05/10

مهدي، عدنان عبد الأمير، صبري، أحمد مهدي (2021). السياسات العامة للتنمية البشرية والاعلامية وأثرها في احتواء أزمة وباء كورونا. مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، المجلد (10)، العدد (39).

نوزاد عبد الرحمن الهيتي، التنمية المستدامة الإطار العام والتطبيقات دولة الإمارات العربية المتحدة أنموذجا، أبو ظبي|، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 2009.

ورقة عمل دولة قطر (2017)، هواجس الأمن الغذائي لدى المواطن الخليجي، ورقة مقدمة ضمن ملتقى هواجس أمن الماء والغذاء في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، المنامة.

المراجع الاجنبية

ADNOC (2021). ADNOC and Total Sign Strategic Framework Agreement on CCUS, Emissions Reduction and De-carbonization Projects. : https://adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2020/adnoc-and-total-sign-strategic-framework-agreement-on-ccus.

Alsamara, M., & al. (2018). The environmental Kuznets curve relationship: a case study of the Gulf Cooperation Council region. Environmental science and pollution research.

Bosch, Marie Van Den (2023). Five Climate Challenges the Gulf States Might Not Have Time to Solve, From website: https://agsiw.org/five-climate-challenges-the-gulf-states-might-not-have-time-to-solve/.

Broom, Douglas. “How the Middle East is suffering on the front lines of climate change.” World Economic Forum, April 5, 2019. https://www.weforum.org/agenda/2019/04/middle-east-front-lines-climate-change-mena/.

CEIC Data (2023). Saudi Arabia's Motor Vehicles Sales from 2011-2021", Accessed January 15, 2024. https://www.ceicdata.com/en/indicator/saudi-arabia/motor-vehicles-sales.

Dourian, Kate (2023). Gulf Countries Explore Water Solutions to Mitigate Impacts of Climate Change, from website: https://agsiw.org/gulf-countries-explore-water-solutions-to-mitigate-impacts-of-climate-change/.

Global Footprint Networking (2022). https://data.footprintnetwork.org/.

Granit, Ian (2022). The Impact of Water Insecurity on Gulf Countries' Social Contract: A Call for Action. Gulf International Forum, Washington.
https://data.albankaldawli.org/indicator/EG.USE.ELEC.KH.PC?view=chart.
https://data.albankaldawli.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC?view=chart.

https://data.albankaldawli.org/indicator/ER.H2O.INTR.PC?view=chart.

Isfahani, D. (2012). Education, Jobs, and Equity in the Middle East and North Africa. Comparative Economic Studies, 54(4), 843–861.

Jan Burck &others (2023). CCPI, New Climate Institute, Germany, p.7.
KAPSARC. (2017). Role of oil in the low carbon energy transition. Technical Report WB10, KAPSARK.

Luciani, G., & Moerenhout, T. (Eds.). (2020). When can oil economies be deemed sustainable? Palgrave macmillan: The Political Economy of the Middle East.

Mina, Wasseem (2024). What is the Nature of the Employment Challenge in the GCC Countries, Gulf Research Center. Explanatory Note No. 3.

Oxford Insights (2023). Government AI Readiness Index 2023. Available on (https://oxfordinsights.com/ai-readiness/ai-readiness-index/).

Qureshi, Asad Sarwar (2020). Challenges and Prospects of Using Treated Wastewater to Manage Water Scarcity Crises in the Gulf Cooperation Council (GCC) Countries. From website: https://www.mdpi.com/2073-4441/12/7/1971.

Raouf, Mohammed (2008). Climate Change Threats, Opportunities, and the GCC Countries. The Middle East Institute, No. 12.

Soumitra Dutta and Bruno Lanvin (2023). Network Readiness Index 2023. Portulans Institute, p.42-43. (Available on https://networkreadinessindex.org)

Tiba, Sofien & Omri, Anis (2017). Literature survey on the relationships between energy, environment and economic growth. Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 69, Pages 1129-1146.

UNDP (2024). Human Development Report (2023-2024). New York. p.279.

Wallace, J.S. (2000). "Increasing Agricultural Water Efficiency to Meet Future Food Production," Agriculture, Ecosystems and Environment, Vol. 82, pp. 105-119.

WIPO (2022). Global Innovation Index (2022). Geneva, different pages.

World Bank (2019). Air Pollution: Evidence from the Gulf Environmental Partnership and Action Program. Available on website: https://documents1.worldbank.org/curated/en/232141467995075284/pdf/104069-WP-GCC-Knowledge-Series-1-final-PUBLIC.pdf.

World Bank (2023). Worldwide Governance Indicators. From website: https://www.worldbank.org/en/publication/worldwide-governance-indicators

World Bank (2024). World Bank data.

World Future Energy Summit (2022). Tapped out – The New Normal of Rising Water Demand in the GCC. From website: https://www.worldfutureenergysummit.com/en-gb/future-insights-blog/tapped-out-the-new-normal-of-rising-water-demand-in-the-gcc.

Yale Center for Environmental Law and Policy (2022), Environmental Performance Index, USA, p.XII.

صدر عن هذه السلسلة :

1 - مواءمة السياسات المالية والنقدية بدولة الكويت لظروف ما بعد التحرير
د. يوسف الابراهيم ، د. أحمد الكواز

2 - الأوضاع والسياسات السكانية في الكويت بعد تحريرها
د. ابراهيم العيسوي (محرر)

3 - إعادة التعمير والتنمية في الكويت
د. عمرو محي الدين

4 - بعض قضايا الإصلاح الاقتصادي في الأقطار العربية
د. جميل طاهر ، د. رياض دهال ، د. عمادالامام

5 - إدارة الموارد البشرية وتخطيط التعليم والعمالة في الوطن العربي
د. محمد عدنان وديع

6 - حول مستقبل التخطيط في الأقطار العربية
د. ابراهيم العيسوي

7 - مشاكل التعليم وأثرها على سوق العمل
د. محمد عدنان وديع

8 - أهداف التنمية الدولية وصياغة السياسات الإقتصادية في الدول العربية
د. علي عبد القادر علي

9 - تحديات النمو في الاقتصاد العربي الحديث
د. عماد الإمام

10 - هل تؤثر السياسات الاقتصادية الكلية على معدلات نمو الدول العربية؟
د. علي عبد القادر علي

11 - الصيرفة الإسلامية : الفرص والتحديات
د. محمد أنس الزرقا

12 - دور التجارة العربية البينية في تخفيف وطأة النظام الجديد للتجارة
اعداد : د. محمد عدنان وديع ، تحرير : أ. حسان خضر

13 - العولمة وقضايا المساواة في توزيع الدخل في الدول العربية
اعداد : د. علي عبد القادر علي

14 - السياسات الكلية وإشكالات النمو في الدول العربية
اعداد : أ. عامر التميمي ، تحرير : د. مصطفى بابكر

15 - الجودة الشاملة وتنافسية المشروعات
اعداد : أ.د. ماجد خشبة ، تحرير : د. عدنان وديع

16 - تقييم أدوات السياسة النقدية غير المباشرة في الدول العربية
إعداد: د. عماد موسى، تحرير : د. أحمد طلفاح

17 - الأضرار البيئية والمحاسبة القومية المعدلة بيئيا : إشارة لحالة العراق
إعداد: د . أحمد الكواز

18 - نظم الإنتاج والإنتاجية في الصناعة
إعداد: م . جاسم عبد العزيز العمّار، تحرير: د. مصطفى بابكر

19 - اتجاهات توزيع الإنفاق في الدول العربية
إعداد: د . علي عبدالقادر علي، تحرير: د. رياض بن جليلي

20 - هل أضاعت البلدان العربية فرص التنمية؟
إعداد: د . أحمد الكواز

21 - مأزق التنمية بين السياسات الاقتصادية والعوامل الخارجية
إعداد: د . أحمد الكواز

22 - التنمية وتمكين المرأة في الدول العربية
إعداد: د .علي عبد القادر

23 - العولمة والبطالة: تحديات التنمية البشرية
إعداد: د .محمد عدنان وديع

24 - اقتصاديات التغير المناخي: الآثار والسياسات
إعداد: د .محمد نعمان نوفل

25 - المرأة والتنمية في الدول العربية: حالة المرأة الكويتية
إعداد: د .رياض بن جليلي

26 - البطالة ومستقبل أسواق العمل في الكويت
إعداد: د .بلقاسم العباس

27 - الديموقراطية والتنمية في الدول العربية
إعداد: د .علي عبدالقادر علي

28 - بيئة ممارسة أنشطة الأعمال ودور القطاع الخاص
إعداد: د .أحمد الكواز

29 - تأثير سياسات الترويج للاستثمار الأجنبي المباشر على قدرة الدول العربية في جذب هذه الاستثمارات لتحقيق أهدافها التنموية
إعداد: أ .منى بسيسو

30 - الاصلاح الضريبي في دولة الكويت
إعداد: د .عباس المجرن

31 - استهداف التضخم النقدي: ماذا يعني لدول مجلس التعاون؟
إعداد: د .وشاح رزاق

32 - الأزمة المالية الدولية وإنعكاساتها على دول الخليج
إعداد: د .وشاح رزاق
د .إبراهيم أونور
د .وليد عبد مولاه

33 - استخدام العوائد النفطية
إعداد: د .محمد إبراهيم السقا

34 - السوق الخليجية المشتركة
إعداد: د .أحمد الكواز

35 - الاقتصاد السياسي لعدم المساواة في الدول العربية
إعداد: د .علي عبدالقادر علي

36 - الضرائب، هبة الموارد الطبيعية وعرض العمل في الدول العربية ودول مجلس التعاون
إعداد: د. بلقاسم العباس
د. وشاح رزّاق

37 - إندماج إقتصادي إقليمي أم دولي: الحالة العربية
إعداد: د. أحمد الكواز

38 - التجارة البينية الخليجية
إعداد: د. وليد عبدمولاه

39 - تطوير الأسواق المالية التقييم والتقلب اعتبارات خاصة بالأسواق الناشئة
إعداد: أ. آلان بيفاني

40 - تقييم التجربة التنموية لدول مجلس التعاون الخليجي
إعداد: د. أحمد الكواز

41 - قياس كفاءة بنوك دول مجلس التعاون الخليجي
إعداد: د. إبراهيم أونور

42 - مُحددات الاستثمار الأجنبي المباشر الداخل إلى الدول العربية
إعداد: د .وليد عبد مولاه

43 - رأس المال البشري والنمو في الدول العربية
إعداد: د . بلقاسم العباس
د. وشاح رزاق

44 - لماذا لم تتحول أغلب البلدان النامية إلى بلدان متقدمة تنموياً؟
إعداد: د . أحمد الكواز

45 - حول حل معضلة بطالة المتعلمين في البلدان العربية
إعداد: د . حسين الطلافحه

46 - سجل التطورات المؤسسية في الدول العربية
إعداد: د . حسين الطلافحه

47 - المسؤولية الاجتماعية ومساهمة القطاع الخاص في التنمية
إعداد: د . وليد عبدمولاه

48 - البيئة الاستثمارية ومعوقات نمو المنشآت الصغيرة والمتوسطة: حالة دولة الكويت
إعداد: د . ايهاب مقابله

49 - التدريب أثناء الخدمة لشاغلي الوظيفة العامة: دراسة حالة لواقع التجربة الكويتية
إعداد: د . فهد الفضالة

50 - التكامل الاقتصادي: آليات تعزيز التعاون الاقتصادي العربي
إعداد: د . نواف أبو شمالة

51 - وكالات التصنيف الائتماني: عرض وتقييم
إعداد: د . أحمد الكواز

52 - دراسة تحليلية لأبعاد التحديات التي تواجه المشروعات الصغرى والصغيرة والمتوسطة ودور مؤسسات الدعم الفني
إعداد: د . إيهاب مقابله

53 - واقع المخاطر الإجتماعية في الجمهورية اليمنية
إعداد: د . محمد باطويح د. فيصل المناور

54 - تجارب تنموية رائدة - ماليزيا نموذجاً
إعداد: د. فيصل المناور د .عبدالحليم شاهين

55 - Small and Medium Enterprises in Lebanon: Obstacles and Future Perspectives
Issue: Omar Malaeb

56 - مؤشرات تقييم الآثار الاقتصادية والاجتماعية للمشروعات الصغرى والصغيرة والمتوسطة والخدمات المقدمة لها
إعداد: د. إيهاب مقابله

57 - بناء القدرات المؤسسية للوحدات المحلية
إعداد: د. فيصل المناور
أ. منى العلبان

58 - الدور التنموي للسياسات الصناعية الحديثة في ضوء الممارسات الدولية الرائدة: متطلب التحول الهيكلي لاقتصادات الدول العربية
إعداد: د. نواف أبو شماله

59 - التجربة الماليزية في إدارة الأزمات: مقاربة في الاقتصاد السياسي
إعداد: د. فيصل المناور
أ. منى العلبان

60 - تطوّر الإنتاجية ومساهمتها في النمو الإقتصادي لدول مجلس التعاون الخليجي
إعداد: د. محمد لزعر

61 - تطوير المؤسسات العربية من منظور اقتصاد المعرفة
إعداد: د. علم الدين بانقا
د. محمد عمر باطويح

62 - الإصلاح الإداري مدخلاً لتصويب المسار التنموي : تجارب دولية
إعداد: أ. عمر ملاعب

63 - مخاطر الهجمات الالكترونية (السيبرانية) وآثارها الاقتصادية: دراسة حالة دول مجلس التعاون الخليجي
إعداد: د. علم الدين بانقا

64 - دراسة تحليلية لسياسات وآليات تنمية قطاع المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة: حالة المملكة الأردنية الهاشمية
إعداد: د. إيهاب مقابله

65 - الدوافع والاحتياجات المهنية حسب مدركات المتدربين المشاركين في البرامج التدريبية بالمعهد العربي للتخطيط

إعداد: د. فهد الفضالة

66 - أهمية تطوير مناهج وأساليب التعليم والتعلّم بالنسبة للعملية التنموية - مع التركيز على منهج مونتيسوري

إعداد: أ. نبيله بيدس

67 - دور مؤسسات العمل العربي المشترك والمؤسسات الإنمائية والتمويلية العربية في الحد من الفقر متعدد الأبعاد في الدول العربية - نظرة تحليلية

إعداد: د. نواف أبو شماله

68 - مؤشرات تقييم أداء مؤسسات التمويل الأصغر: دراسة تطبيقية لحالة المؤسسة الفلسطينية للإقراض والتنمية "فاتن"

إعداد: أ.د. إيهاب مقابله
أ. محمد عواوده

69 - تقييم فعالية تطبيقات سياسات سوق العمل النشطة وغير النشطة في الدول العربية: إسقاطات على تداعيات أزمة كوفيد - 19 على أسواق العمل

إعداد: د. محمد عمر باطويح
أ. مريم بوزبر

70 - العدالة الاجتماعية كمدخل لتحقيق التنمية: دراسة في السياق العربي المقارن مع الاستئناس بالتجربة الماليزية

إعداد: أ. إسماعيل قادير

71 - The Importance of Arab Parents' Perspective in Shaping and Developing ECE Methodologies to Increase Economical Efficiency and Social Consistency: The Montessori Method of Education

Issue: Nourhan Zehnie

72 - فعالية دور سياسات سوق العمل في الدول العربية: إسقاطات على تداعيات أزمة كوفيد - 19

إعداد: د. نواف أبو شماله

73 - التطور التاريخي لنظريات النمو والتنمية في الفكر الاقتصادي

إعداد: د. عبد الحليم شاهين

74 - متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في القطاع العام مع التركيز على التجربة اليابانية

إعداد: أ.د. فيصل المناور
د. منى العلبان
أ. عبدالله الدويلة

75 - أهداف التنمية المستدامة في الدول العربية: فجوة التخطيط والتمويل والبيانات
إعداد: أ.د. وليد عبدمولاه

76 - دور برامج الحماية الاجتماعية في إدارة الأزمات بالتركيز علي جائحة COVID-19
إعداد: أ.د. فيصل المناور
د. منى العلبان

77 - مداخل التنويع لمصادر تمويل التعليم في الدول العربية في ضوء الممارسات الدولية الرائدة
إعداد: د. نواف أبو شماله

78 - الذكاء الاصطناعي ومستقبل سوق العمل المصري
إعداد: أ. فيروز عطية

79 - دور الشركات العائلية في التنمية المستدامة في الدول العربية
إعداد: د. علم الدين بانقا

80 - منهجيات اختيار العناقيد الصناعية المؤهلة للتطوير: الاسهامات الفكرية والتطبيقية بين فضاءات الجغرافيا والاقتصاد والسلع
إعداد: أ.د. نواف أبو شماله

81 - The Balanced Planning for Economic and Social Development: A case Study of China's Special Economic Zones
Issue: Leen Redwan

82 - تطبيقات الذكاء الاصطناعي وسوق العمل
إعداد: أ.د. فيصل المناور
أ. أسماء مجدي

83 - التجربة الأسترالية في استخدام الطاقة الشمسية لإنتاج المحاصيل الزراعية: فرص وتحديات الاستدامة
إعداد: د. علم الدين بانقا
أ. شريفه حماده

84 - المتابعة والتقييم في إطار العملية التخطيطية: الأسس والمنهجيات والممارسات الدولية
إعداد: أ.د. نواف أبو شماله

الآراء الواردة في هذا الإصدار تعبر عن رأي المؤلف وليس عن رأي المعهد

المعهد العربي للتخطيط

صندوق البريد 5834 صفاة 13059 دولة الكويت

(965) 22093080

: api@api.org.kw - www.arab-api.org