



تعريف بمؤسسة بلسم للتنمية المستدامة

عن المنظمة

منظمة بلسم للتنمية المستدامة منظمة عراقية – بريطانية غير حكومية، وغير ربحية، تأسست عام 2022، ومرخصة من قبل دائرة المنظمات غير الحكومية التابعة للأمانة العامة لمجلس الوزراء العراقي ومسجلة تحت الرقم 2212016ILS عام 2022 وفي بريطانيا تحت الرقم 15544781 عام 2024.

المهمة

تستهدف مؤسسة بلسم للتنمية المستدامة بجهودها دفع عجلة التنمية المستدامة في العراق من خلال التوعية والتثقيف والتدريب نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة التي تم إقرارها من قبل الأمم المتحدة واستحقاقات العراق في هذا المجال وذلك باستخدام أحدث الوسائل والبيانات والمداخل.

الرؤية

تسعى مؤسسة بلسم للتنمية المستدامة إلى أن تكون الرائدة عراقياً في مجال التوعية والتثقيف والتدريب حول مفاهيم وقضايا التنمية المستدامة ونقل الخبرات العالمية في هذا المجال الى العراق من خلال نشر الأبحاث الرصينة وإقامة الندوات والتنسيق مع الحكومة العراقية ومنظمات المجتمع الدولي وصانعي السياسات.



ورقة بحثية / تحليل التزامات العراق في اتفاق باريس للمناخ

بقلم د. أحمد كيلاني، باحث في مركز أبحاث الطاقة ومستشار فني لوزارة أمن الطاقة في المملكة المتحدة.

مقدمة

التغير المناخي هو ظاهرة عالمية لا يقتصر تأثيره على بلدٍ دون آخر. ولذلك يتطلب احتواء تأثيراته السلبية وتحدياته حلولاً عملية دولية مشتركة بالتنسيق مع كل البلدان وعلى كل المستويات مع الاخذ بالاعتبار ان المسؤولية مشتركة، ولكن متباينة حسب ظروف كل بلد. ولمواجهة تلك التحديات وتقليل التأثيرات السلبية للتغير المناخي، تبنت أكثر من 197 دولة اتفاق باريس للمناخ في عام 2016 حيث يُعد الاتفاق ملزم قانونياً لاحتواء الاحترار العالمي لأقل من 2 درجة مئوية مع السعي للحد منه الى 1.5 درجة مئوية. استند الاتفاق على ثلاث ركائز رئيسية [كما أشرنا سابقاً](#) وهي: خفض الانبعاثات (Mitigation) في البند ٤-٦ والتكيف (Adaptation) في البند ٧ والخسائر والاضرار (Loss and Damage) في البند ٨.

متطلبات الانضمام الى اتفاق باريس للمناخ

وقبل السعي للانضمام الى الدول الموقعة لاتفاق باريس للمناخ، هذه بعض المتطلبات الرئيسية التي يجب عملها او الالتزام بها :

1. التعبير عن النية للانضمام عادة بالبداية بمحادثات من جهات عالية كرئيس الدولة او رئيس الوزراء مع الأمم المتحدة. قبل ذلك، يكون قد استقر الرأي السياسي في البلد على الانضمام وما يحتويه ذلك من فوائد، تحديات، والتزامات.



2. التصديق الوطني حيث تلتزم الجهة القانونية والتشريعية في البلد مثل مجلس النواب بتشريع الانضمام ضمن القوانين النافذة حيث يكون تنفيذه واجب قانونا. يشير البند 21 من اتفاق باريس ان الاتفاق يكون ساريا بعد مرور 30 يوما بعد ارسال دليل التصديق الوطني للأمم المتحدة .

3. عمل وتسليم " المساهمات المحددة وطنيا Nationally Determined Contributions" وهي وثيقة او خارطة طريق وطنية يقدم فيها البلد الخطط اللازمة والاهداف لتقليل انبعاثات الغازات الدفيئة والتكيف مع التغير المناخي. ويشير البند 4 من اتفاق باريس للمناخ على البلدان يجب ان تُحضر مساهمات محددة وطنيا متعددة بحيث يكون الجديد منها أكثر طموحا من سابقتها حفاظا على مبدأ التقدم. وذلك حيث إننا نمتلك اقل وقت لتحقيق اهداف الاتفاق كلما تقدم الزمن.

4. التنفيذ والتقارير وتشمل:

- تنفيذ الوعود المقدمة في المساهمات المحددة وطنيا .
- الالتزام بالبند 13 والذي يقدم "إطار تعزيز الشفافية Enhanced Transparency Framework" مما يعني ان البلدان ملزمة بتقديم جرد وطني National Inventory للغازات الدفيئة مع تقرير التقدم في تحقيق المساهمات المحددة وطنيا. ويشمل هذا تقديم التقارير السنوية Biennial reports كل سنتين للبلدان المتقدمة (اجباريا) والبلدان النامية (طوعيا). ويمكن الاطلاع على تلك التقارير للبلدان من [هذا الرابط](#) .

- تقديم البيان الوطني National Communications الى الأمم المتحدة كل 4 سنوات اجباريا للدول المتقدمة وحسب توفر الإمكانيات بالنسبة للدول النامية. وهذا البيان مهم حسب البند 4.1 و12 و13 حيث يكون أكثر تفصيلا من المساهمات المحددة وطنيا ويقدم الظروف



الوطنية، الواقع التاريخي، الجهود المبذولة في التعليم ورفع التوعية الاجتماعية وتقليل اثار التغير المناخي وغيرها .

5.تقرير التقييم العالمي Global Stocktake وهو تقرير يتم عمله كل 5 سنين بدءا من 2023 لتقييم التقدم الجماعي نحو تحقيق اهداف اتفاق باريس. حيث تم الانتهاء من هذا التقييم في مؤتمر الأطراف 28 في دبي السنة الماضية. نتيجة التقرير وحسب البند 14 من اتفاق باريس للمناخ يُعلم الأطراف بتحديث وتحسين إجراءاتهم لتحقيق الاتفاق وكذلك السعي للتعاون الدولي في العمل المناخي .

6.المساهمات المالية: البند 9 في اتفاق باريس يشجع البلدان المتقدمة على مساعدة البلدان النامية من خلال تقديم المعونات المالية في مجال خفض الانبعاثات والتكيف.

الفوائد والتحديات

وفيما يلي أقدم بعض الفوائد والتحديات المترتبة على الانضمام لاتفاق باريس للمناخ:

الفوائد:

1. التعاون الدولي: ويحدث من خلال التعاون مع البلدان الأخرى لدرء اخطار التغير المناخي وكذلك الاستفادة من الخبرات والمعرفة والتكنولوجيا المتحققة للحد من الانبعاثات وكذلك التكيف.

2. المساعدات المالية: البلدان المتقدمة والمنظمات الدولية تقدم الأموال للبلدان النامية لدرء اخطار التغير المناخي والتكيف. وهناك جدل حول فيما إذا يشمل ذلك

الخسائر والاضرار Loss and Damage



3. الفرص الاقتصادية: وتشمل تنوع موارد الاقتصاد بالاعتماد على الاقتصاد الأخضر في شتى الصناعات وانشاء وظائف مستدامة. وكذلك تشمل الانخراط الطوعي في متاجرة سندات الكربون عبر البند 6 في اتفاق باريس للمناخ او عبر أسواق الكربون المختلفة.
4. الفوائد البيئية: وتشمل الفوائد المترتبة من تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة وحفظ الطبيعة والتكيف ضد اثار التغير المناخي.
5. فوائد سياسية ودبلوماسية: وتشمل تحسين العلاقات الثنائية بين البلدان والتعاون مع بعض في سبيل عالم أكثر استدامة.

التحديات:

1. الكلفة الاقتصادية: وتشمل كلفة تحقيق المساهمات المحددة وطنيا.
2. أعباء التقارير والالتزام في الشروط: وتشمل تنفيذ كل التقارير والمساهمات التي اوردناها أعلاه.
3. الاعتماد على مصادر مساعدات خارجية: وخصوصا الدول النامية ربما تكون معتمدة على مساعدات مالية او غيرها من الدول المتقدمة او المنظمات العالمية والذي قد يكون له تأثيرات سياسية ومرتبطة بعوامل سياسية.
4. العدالة والانصاف: بعض البلدان ربما تكون من الأقل عالميا حاليا وتاريخيا بالنسبة لتوليد انبعاثات الغازات الدفيئة، ولكن بالمقابل يفرض الاتفاق أعباء كبيرة عليهم ربما تحد من تطورهم الاقتصادي والتنمية.



المساهمات المحددة وطنيا للعراق

انضم العراق للدول الموقعة لاتفاق باريس للمناخ سنة 2021 سنتناول هنا تحليل اهم بند يعتمد عليه اتفاق باريس للمناخ وهي عمل وتسليم " المساهمات المحددة وطنيا **Nationally Determined Contributions**". جدير بالذكر ان العراق سلم اول مساهمات محددة وطنيا له حيث يمكن تحميلها من [هنا](#) .

تستعرض وثيقة المساهمات بداية الظروف والامكانيات الوطنية للعراق بسرد واقعي يشير الى التحديات التي يواجهها العراق مثل الهجمات الإرهابية قبل سنة 2021، النمو السكاني، ضعف الاقتصاد العراقي، اخطار التغير المناخي المترتبة من موقع العراق الجغرافي وخصوصا شحة المياه وغيرها. ويشير الفصل الثاني منها الى تأثيرات التغير المناخي كزيادة درجة الحرارة على العراق وإجراءات التكيف في عدة قطاعات مثل الزراعة، والموارد المائية، والصحة، والطاقة، وغيرها.

ويشير الفصل الثالث الى تدابير التخفيف والمنافع المشتركة في اغلب القطاعات واهمها قطاع الطاقة الذي يشكل نسبة الانبعاثات فيه 75% من مجمل انبعاثات العراق حسب الوثيقة. وبالنظر الى التدابير التي تشير اليها الوثيقة في مجال قطاع الطاقة ادناه (جدول رقم 1) نجد ان القائمة شاملة، ولكنها ربما تمثل تدابير لبلد يسعى للوصول الى صافي انبعاثات صفري وليس لتقليل 1-2% من مجمل انبعاثاته فحسب. وهذا يدل على ان القائمة المذكورة ادناه هي مجرد عد لمشاريع من الممكن عملها في حال توفر الاستثمار او الدعم الدولي او السياسي وليس بالجهود الذاتية للحكومة العراقية كما تشير الوثيقة الى ذلك في أكثر من موضع. ومن غير الواضح ما هي التدابير التي سيقوم بها العراق على إثر تحقيق المساهمات المحددة وطنيا؟ هل هي كل النقاط المذكورة في كل قطاع بما فيها إجراءات التكيف ام البعض منها وكيف يمكن للقارئ معرفة تلك لمشاريع اذ لا يوجد قائمة بيضاء او سوداء كما معمول به عند اغلب الدول؟

جدول 1: تدابير تقليل الانبعاثات لقطاع الطاقة المذكورة في المساهمات المحددة وطنيا للعراق

تقليل مستويات حرق الغاز المصاحب واستثماره في العمليات الاستخراجية للنفط والغاز الطبيعي.
الإستثمار في الصناعات البترولية وتطويرها لتقليل إستنزاف الموارد وخفض الإنبعاثات في آنٍ واحد، وبالأخص تحسين تكنولوجيا حرق الغاز المصاحب ومراقبتها لتقليل إنبعاثات الميثان وتجنب "تنفيس" الغاز (venting) عن طريق التصميم الجيد، بما في ذلك عن طريق إسترجاع الغاز وإعادة تدويره.
إجراء برامج للكشف الدوري لتسريبات غاز الميثان في منشآت النفط والغاز لغرض القيام بإصلاحها (LDAR) بالتعاون مع الشركاء الدوليين (التحالف العالمي للميثان GMA-) وشركات النفط والغاز العاملة في العراق.
استخدام الدورات المركبة في زيادة انتاج الطاقة الكهربائية
تحويل محطات الطاقة الكهربائية التي تعمل بالوقود الثقيل إلى إستخدام وقود الغاز البترولي المسال LPG والغاز الجاف والذي بالإمكان توفيرهما عن طريق اصطياد الغاز المصاحب وتخفيف إنبعاثات غاز الميثان.
إستخدام الطاقة الكهرومائية والتي تعتبر مصدر نظيف للطاقة
إستخدام تقنيات إصطياد وخنز الكربون CCS او اصطياد تخزين واستخدام الكربون CCUS لتقليل انبعاثات الكربون والاستفادة منه في العمليات الصناعية.
توطين تكنولوجيا الطاقة المتجددة وخصوصاً فيما يتعلق بالطاقة الشمسية وذلك بسبب موقع العراق الإستراتيجي والذي يعتبر منطقة واعدة لتوطين هذا النوع من التكنولوجيا.
استخدام وسائل النقل العام المتطورة والمستدامة والتكنولوجيات الصديقة للبيئة مثل إنشاء مشروع القطار المعلق والتحول التدريجي نحو النقل المستدام.
التحول التدريجي نحو المركبات الهجينة والصديقة للبيئة
إستخدام طائرات بمحركات أكثر كفاءة في إستهلاك الوقود ونظام تشغيل أكثر فاعلية
مراجعة القوانين الحالية وتحديثها وتحديد الحاجة إلى قوانين جديدة فيما يتعلق بقوانين التجارة والإستثمار الصناعي والتعرفة الكمركية
إنتاج الطاقة الكهربائية من الرياح في المناطق الواعدة خاصة في إقليم كردستان.

ويشير الفصل الرابع الى الرصد والابلاغ والتحقق للالتزام بالشفافية وانشاء تلك النظم للجرد الوطني وغيرها. وأخيرا نصل الى اهم جزء في المساهمات المحددة وطنيا العراقية وهي الإطار الزمني ومتطلبات التنفيذ كما موضح في الصورة ادناه.

الإطار الزمني ومتطلبات التنفيذ:

يطمح العراق الى تنفيذ مساهماته المحددة وطنيا للفترة الزمنية من ٢٠٢١ ولغاية ٢٠٣٠ الى تحقيق خفض متوقع بين ١-٢ % من مجمل انبعاثاته وفقا للجرودات الوطنية للغازات الدفيئة بالجهد الوطني و ١٥ % عند توفر الدعم الدولي المالي والفني وتحقيق الامن والسلام وفقا للمسارات والتوجهات التي خُددت في هذه الوثيقة وبما يضمن تحقيق المنافع المشتركة لتمكين قطاعاته الهشة من التكيف مع الاثار الضارة لتغير المناخ وبعد ان يتمتع شعبه بتوفير الطاقة الكهربائية ولمدة ٢٤ ساعة في اليوم اسوة بشعوب العالم. وستتضمن وثيقة اجراءات التخفيف الملائمة وطنيا NAMA التفاصيل والاجراءات التنفيذية، وستعطي الاولوية لقطاع الكهرباء من خلال الاستثمار بالطاقات المتجددة بقيمة تصل الى ١٢ جيجاواط استنادا الى القرارات الاقتصادية لمجلس الوزراء لعام ٢٠٢١.

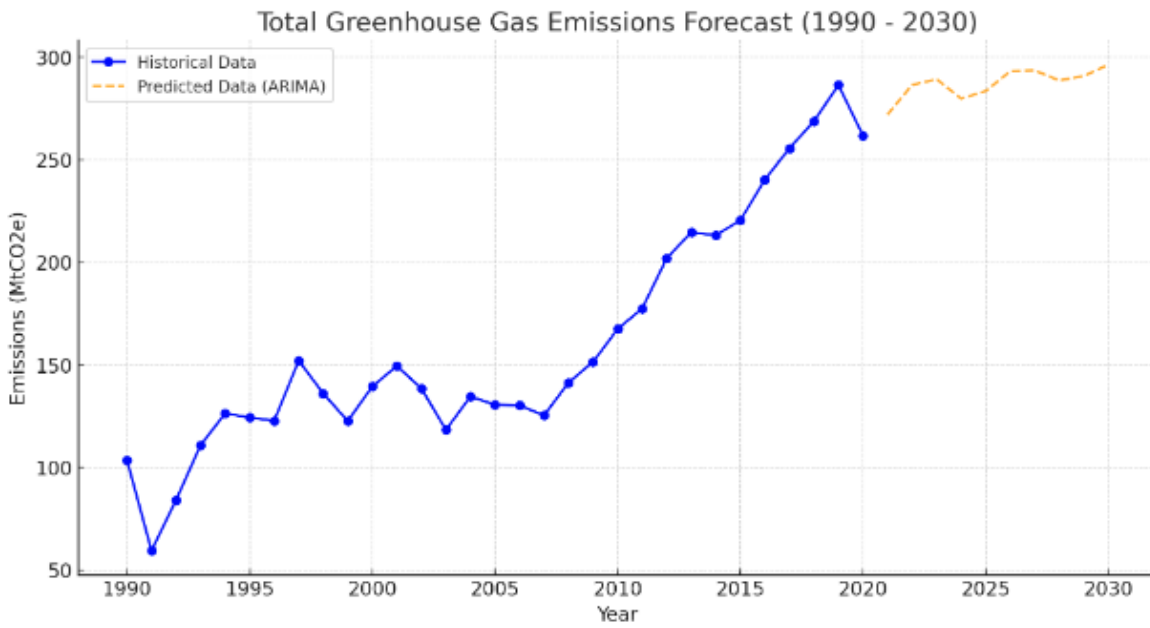
يمكن للعراق تحقيق خفض في انبعاثاته وتكيف قطاعاته بعد توفير المتطلبات التالية:

- دعما ماليا دوليا يصل الى ١٠٠ مليار دولار وفقا للإطار الزمني المشار اليه في هذه الوثيقة من خلال المنح وتوطين الاستثمار المستدام في القطاع العام والقطاع الخاص.
- دعم الابتكار ونقل التكنولوجيا الصديقة للبيئة وبما يتلائم مع احتياجاته الوطنية.
- استقرار السوق النفطية على وجه الخصوص وبما يضمن عدم تذبذب الاقتصاد الوطني لتحقيق انجاز الخطط التنموية في ظل اهداف التنمية المستدامة وبما يسهم في تنويع مصادر اقتصاده.
- بناء قدرات ملاكاته الوطنية لتمكينهم من مواكبة التطورات التقنية الحديثة والصديقة للبيئة.
- تعزيز سبل مشاركة القطاع الخاص في اليات تنفيذ المساهمة الوطنية وبما يضمن زيادة مستويات الطموح على المدى المستقبلي.
- دعم الهياكل المؤسسية العاملة على ملف التغيرات المناخية وبما يسهم في تمكينهم من اعداد السياسات المناخية وتنفيذها وصناعة القرارات الوطنية التي تنسجم مع المتطلبات الدولية لضمان التنفيذ الشفاف لهذه الوثيقة.
- دعم العمل في خفض الانبعاثات من مختلف القطاعات الباعثة لها وبمختلف المسارات والتكنولوجيات المتبعة وفقا للحاجة الوطنية وبشكل متوازن.

واحد الى اثنين بالمئة

كما هو واضح اعلاه، حيث ان العراق يسعى لتحقيق 1-2% خفض بالجهد الوطني لانبعاثاته للفترة بين 2021 ولغاية 2030. وهذا – على الأرجح – يشير الى ان العراق يسعى لخفض 1-2% من انبعاثاته قياساً بسنة 2030 وليس من سنة 2021 وهذا ما يعرف بسيناريو الأساس Business as usual scenario. وذلك لان انبعاثات العراق في سنة 2030 من المتوقع ان تكون ربما أكبر مما هي عليه في سنة 2021 نظرا للزيادة السكانية وزيادة المشاريع الاستثمارية الضرورية لتنمية الاقتصاد العراقي. وبالتالي يكون تحقيق نسبة 1-2% بالجهد الوطني في 2030 والاستقرار عليه

أسهل (وربما أكثر منفعة للعراق في حال بيع سندات الكربون من مشاريع خفض الانبعاثات) من 2021. جدير بالذكر انه من غير المنطقي القول ان يكون التقليل 1-2% من سنة 2021 او السنين التي تليها الى 2029 وبعدها يكون هناك زيادة في الانبعاثات حيث ان سنة 2030 تمثل السنة التي يتم فيها قياس إذا ما كان تم تحقيق المساهمات المحددة وطنيا من عدمه.



انبعاثات الغازات الدفيئة في العراق للفترة بين 1990-2020 والتوقع الى 2030

وللتوضيح أكثر، نورد الشكل اعلاه من بحثنا الأخير عن اليات سندات الكربون وتطبيقها في العراق [هنا](#). حسب الشكل أعلاه يُتوقع ان انبعاثات العراق للفترة بين 2021-2030 (الفترة الزمنية في المساهمات المحددة وطنيا) ستزداد لتصل تقريبا الى 300 مليون طن كربون مكافئ (والتي تمثل نهاية سيناريو الأساس) مقارنة ب 260 مليون طن كربون مكافئ في 2021. ولذا حسب التفسير المنطقي للهدف المحدد في المساهمات المحددة وطنيا للعراق فان الانبعاثات الكلية من المفترض



ان تقل بنسبة 1-2% من انبعاثات سنة 2030، أي (1-2% من 300 مليون طن كربون مكافئ = 3-6 مليون طن كربون مكافئ) لتستقر عندها على 294-297 مليون طن كربون مكافئ في 2030. وفيما إذا حقق العراق خفض أكثر من المطلوب، أي أكثر من 1-2% في سنة 2030، يستطيع العراق المتاجرة في سندات الكربون من هذا التخفيض عبر الطرق التي وضحتها سابقا في بحثنا اوداخار التخفيض لمساهمات محددة وطنيا أكثر طموحا من الحالية وهو المطلوب قانونا حسب اتفاق باريس للمناخ.

نقد المساهمات المحددة وطنيا

وفيما يلي بعض المؤاخذات الواقعية على المساهمات المحددة وطنيا في العراق:

1. من غير الواضح من أين أتت او أقرت نسبة 1-2% او بناءً على ماذا تحديدا؟ فالطريقة الصحيحة لتوقع هكذا نسبة خفض هو عبر نمذجة كل القطاعات العراقية عبر نموذج وطني اقتصادي متكامل لتحديد النسب الدقيقة والتي تمثل الحل الأفضل Optimised solution. وتوقعي انه تم اختيار أقل نسبة ممكنة لعدم استقرار القرار السياسي حول الانضمام الى اتفاق باريس للمناخ او انه تم التفكير ان العراق لن يستفاد شيء من تحقيق اهداف الاتفاق.
2. لا يوجد الية واضحة لقياس كيفية تحقيق العراق المساهمات المحددة وطنيا بما فيها أهداف أكثر أهمية مثل أهداف التكيف المذكورة في الوثيقة وغيرها.
3. تضع المساهمات المحددة وطنيا شروطا تعجيزية لتحقيق الخفض الطوعي بنسبة 15% حيث تفرض توفير دعم مالي يصل الى 100 مليار دولار بين الفترة 2021-2030. يُذكر ان الدول المتقدمة في 2009 تعهدت بتوفير 100 مليار دولار أمريكي مساعدات لكل الدول النامية وليس فقط للعراق على ان يتم إحصائها في 2020 وبذلك يكون الهدف توفير 100



- مليار دولار بين 2009-2020 لكل الدول النامية فكيف يطلب العراق قيمة تصل الى 100 مليار دولار وهو دولة واحدة نسبة انبعاثات أقل من 1% من انبعاثات العالم؟!
4. تذكر المساهمات المحددة وطنيا العراقية شروطا أخرى في نفس الجملة لخفض 1-2% او 15% من ضمنها (توفر الدعم المالي والفني)، (تحقيق الأمن والسلام ... الخ)، (وبعد ان يتمتع شعبه بتوفير الطاقة الكهربائية ولمدة 24 ساعة) ... فهل تشمل هذه الشروط تحقيق نسبة ال 1-2% او نسبة ال 15% او كلاهما؟
5. تضع المساهمات المحددة وطنيا اهداف التكيف والتي هي مهمة بالنسبة للشعب العراقي على عاتق تلقي الدعم المالي والفني الدولي.

الخلاصة والتوصيات

التغير المناخي هو ظاهرة عالمية لا يقتصر تأثيره على بلدٍ دون آخر. ولذلك يتطلب احتواء تأثيراته السلبية وتحدياته حلولاً عملية دولية مشتركة بالتنسيق مع كل البلدان وعلى كل المستويات مع الاخذ بالاعتبار ان المسؤولية مشتركة، ولكن متباينة حسب ظروف كل بلد. تبنت أكثر من 197 دولة اتفاق باريس للمناخ حيث يُعد الاتفاق ملزم قانونيا لاحتواء الاحترار العالمي. تناول البحث متطلبات الانضمام لاتفاق باريس للمناخ وفي مقدمتها عمل وثيقة المساهمات المحددة وطنياً والالتزام بالتقارير الدورية وكذلك الفوائد والتحديات الناتجة عنه. وحلل البحث وثيقة المساهمات المحددة وطنيا العراقية والتي التزم فيها العراق بتخفيض 1-2% من مجمل انبعاثاته بالجهد الوطني و 15% طوعيا للفترة بين 2021-2030. ووجدنا ان تلك الوثيقة لا تستند الى أدلة نمذجة علمية واقعية في تحديد نسب التخفيض كما لا يوجد الية لقياس كيفية تحقيقها إضافة الى وضع شروطا تعجيزية للوفاء بالالتزام الطوعي فيها.

وبناءً على ما ذكر، نوصي بالآتي:



1. ضرورة العمل على تبني موقف ومنهج سياسي واضح من خلال رؤية وطنية توضح من خلالها موقف العراق من اتفاق باريس للمناخ وذلك مع الاخذ بالاعتبار الفوائد والتحديات على المدى المنظور والبعيد.
2. ضرورة تجميع البيانات بطريقة صحيحة لكل القطاعات العراقية (الطاقة والمياه والزراعة) وعمل النمذجة مع الاخذ بالاعتبار المشاريع الحالية والمستقبلية المتوقعة وتحديد الالتزامات في المساهمات المحددة وطنيا على إثرها وبالاعتماد على الموقف السياسي للدولة.
3. ضرورة إعطاء الأولوية لمشاريع التكيف أيضا في المساهمات المحددة وطنيا لما لها من أثر مباشر على الفرد.
4. ضرورة التزام الوزارات والمؤسسات كافة بالمساهمات المحددة وطنيا والعمل وفق النهج المرسوم فيها بتوصية من مكتب رئيس مجلس الوزراء.
5. السعي للاستفادة من الفرص التي يتيحها اتفاق باريس مثل اليات البند السادس والخسائر والاضرار والصناديق الأخرى.