Warith Scientific Journal

تحديات الشراكة بين القطاعين الخاص والعام/ في ظل تغيرات البيئية الدولية والمناخ العالمي

Challenges of partnership between the private and public sectors amidst changes in the international environment and global climate.

د. محسن عبدالرضا الحميري [1]

Dr. Mohsin Abdelrda Ahimyari[1]

dr.mohsinalhimyari@gmail.com

م. د. رياض مالك الحسني [2]

[2]Dr. Riyadh Malik Alhasani

جامعة المستقبل

Future University

Reyidh1997@edu.iq

المستخلص: يهدف هذا البحث إلى دراسة دور الشراكة بين القطاعين العام والخاص في مواجهة التحديات البيئية الناتجة عن التغيرات المناخية العالمية، مع التركيز على حالة العراق كنموذج للبلدان التي تعاني من هشاشة اقتصادية وبيئية حيث يمثل التغير المناخي أحد أكبر التهديدات التي تؤثر على مختلف القطاعات الحيوية مثل الزراعة والمياه والطاقة والبنية التحتية وفي ظل هذه التحديات تبرز أهمية الشراكة بين القطاعين العام والخاص كأداة فعالة لتحقيق التنمية المستدامة. وأهم ما توصل إليه البحث أن هناك تدهورا بيئيا كبيرا نتيجة ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض معدلات هطول الأمطار وشح المياه وتأثر القطاعات الحيوية مثل الزراعة والمياه والطاقة بشكل مباشر بالتغيرات المناخية مما أدى إلى تراجع الإنتاجية وزيادة الفقر. كما برز البحث دور الشراكة بين القطاعين العام والخاص إذ تمثل هذه الشراكة آلية مهمة لتعزيز الجهود الوطنية لمكافحة التلوث البيئي من خلال تنفيذ المشاريع المشتركة في مجالات معالجة المياه وإدارة النفايات التي يمكن أن تسهم في تحسين الوضع البيئي بصورة مباشرة، كما استنتج البحث أن هناك تحديات كثيرة تواجه هذ الشراكة من أهمها نقص التمويل وضعف الخبرة التقنية كما أن غياب السياسات البيئية الواضحة وضعف الوعي البيئي لدى المواطنين والشركات كل هذه لها تأثيرات سلبية في إنجاح هذه الشراكة.

الكلمات المفتاحية: القطاع العام، القطاع الخاص، الشراكة بين القطاعين العام والخاص، التغيرات البيئية والمناخ العالمي.

Abstract: This research aims to study the role of the partnership between the public and private sectors in addressing environmental challenges resulting from global climate changes, with a focus on Iraq as a model for countries suffering from economic and environmental fragility. Climate change represents one of the greatest threats affecting various vital sectors such as agriculture, water, energy, and infrastructure. In light of these challenges, the importance of the partnership between the public and private sectors emerges as an effective tool for achieving sustainable development. The key findings of the research indicate that Iraq has experienced significant environmental degradation due to rising temperatures, decreased rainfall, water scarcity, and the direct impact of climate change on vital sectors such as agriculture, water, and energy, leading to reduced productivity and increased poverty. The research also highlights the role of the partnership between the public and private sectors, as this partnership represents an important mechanism to enhance national efforts to combat environmental pollution through joint projects in areas such as water treatment and waste management, which can directly improve the environmental situation. The research concludes that there are many challenges facing this partnership, the most important of which are the lack of funding, weak technical expertise, the absence of clear environmental policies, and low environmental awareness among citizens and companies—all of which have negative impacts on the success of this partnership.

Keywords: Public sector, private sector, public-private partnership, environmental and global climate changes.

المقدمة

تعد الشراكة بين القطاعين العام والخاص من المهام الكبيرة التي تسعى اليها الدول والمراكز البحثية والمجتمعات بوجه عام بعد ان اتضح ان تحقيق التنمية الاقتصادية يتطلب استخدام جميع الطاقات والامكانيات المتاحة في القطاعين العام والخاص من طاقات وموارد وخبرات تقنية من اجل بناء مشاريع كبيرة ومتنوعة تدار بشكل تعاوني، تواجه الآن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تحديات متعددة في ظل التغيرات البيئية الدولية والمناخ العالمي، إذ تتطلب هذه التحديات استراتيجيات متكاملة للتغلب عليها وتحقيق التنمية المستدامة. كما تعد الشراكة بين القطاعين الخاص والعام من الأدوات الفعالة لتحقيق التنمية المستدامة وتعزيز النمو الاقتصادي حيث تتيح للحكومات الاستفادة من خبرات وكفاءة القطاع الخاص في تنفيذ المشاريع الكبرى خاصة في مجالات البنية التحتية، والصحة، والتعليم، والطاقة. فإن هذه الشراكة تواجه العديد من التحديات لا سيما في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم على المستويين الاقتصادي والبيئي.

ففي السنوات الأخيرة، تزايدت التحديات التي تؤثر على فعالية الشراكات بين القطاعين بسبب الأزمات الاقتصادية المتلاحقة والتقلبات السياسية وتغيرات المناخ العالمي إضافة إلى التحولات التكنولوجية المتسارعة ورغم الجهود المبذولة لضمان استمرارية التعاون بين القطاعين إلا أن هذه التحديات تفرض واقعا جديدا يستوجب تبني استراتيجيات أكثر مرونة وكفاءة لضمان نجاح الشراكات وتحقيق الأهداف التنموية المستدامة.

المبحث الاول

منهجية البحث

1- مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في تزايد التلوث البيئي والذي ادى الى حدوث تغيرات مناخية اصبحت تهدد حياة الانسان مما استوجب العمل على مواجهة هذه المخاطر من قبل القطاعين العام والخاص سويةً من خلال انشاء المشاريع الخضراء المشتركة.

2- فرضية البحث:

انطلق البحث من فرضية مفادها ان التعاون بين القطاعين العام والخاص في انشاء مشاريع الطاقة المتجددة له اثر كبير في تخفيف حدة التغيرات المناخية عن طريق التحول الى استخدام التقنيات الصديقة للبيئة.

3- أهداف البحث:

-التعرف على مفهوم وامكانيات القطاعين العام والخاص ودورهما في التنمية الاقتصادية وما جدوى المشاريع المشتركة بينهما.
-التعرف على ماهية التغيرات المناخية والبيئية واسباب انتشارها وانعكاساتها على الواقع الاقتصادي.
-التعرف على اليات مواجهة التغيرات المناخية وفوائد الطاقة المتجددة في الحد من اثار التغيرات المناخية على الصحة العامة.

4- أهمية البحث

- تطوير **نماذج تمويلية** مستدامة لمواجهة الكوارث البيئية.
- تعزيز **المرونة الاقتصادية** للدول في مواجهة التقلبات الدولية.
- تحقيق التوازن بين **الربحية الاستثمارية** و**المسؤولية البيئية**.

5- حدود البحث:

- الحدود المكانية: تتمثل الحدود المكانية للبحث بالاقتصاد العراقي.
- الحدود الزمانية: شملت السنوات (2005-2020).

المبحث الثاني

طبيعة المشاركة بين القطاعين العام والخاص

اولا: المفاهيم: القطاع الخاص:

تناولت الادبيات الاقتصادية القطاع الخاص من خلال السمات التي يتصف بها او من خلال مساهمته في الاقتصاد مع القطاعات الاخرى وتأثيره الايجابي على عملية النمو الاقتصادي، وعبرت عنه بتسميات مختلفة منها حسب الملكية الفردية ومنها الملكية الخاصة او النشاط الفردي حيث يطلق على نشاطاته الاقتصادية النشاط الخاص او المشاريع الخاصة، وبناءً على ذلك عرف بانه النشاط الاقتصادي غير الخاضع للدولة حيث يمثل النشاط الاقتصادي والمنشآت والافراد والمنظمات الهادفة الى تحقيق الربح خارج هيمنة الدولة (shier: 2006: 22).

ومن الناحية التنموية عرف بانه القطاع الاقتصادي الذي يظم منشآت لم تساهم الحكومة في ملكيتها وتعود ملكيتها الى شخص او اشخاص معنويين اجانب او وطنيين (Masoud, 2004,p67) .

وعرف ايضا انه النشاط الانتاجي او الخدمي ذو الصيغة الفردية او الاسرية او المؤسساتية الذي يقوم على اساس المبادرة الخاصة والتدبير الحر وتخضع هذه الانشطة الى حركة الاسواق وتلبي متطلباتها ويخضع هذا النشاط الى قرارات الفرد او الاسرة او المؤسسة ((Al-Dajani, 1990,p85:) .

1- القطاع العام:

هو كل ما تعود ملكيته الى الدولة وتديره بطريقة مباشرة او غير مباشرة ويشمل جميع الوزارات والمؤسسات والشركات الانتاجية والخدمية وترجع ملكيتها الى الدولة ويكون تمويلها من موازنة الدولة وتدخل ايراداتها خزينة الدولة. وتعمل هذه المؤسسات على

تحقيق الاهداف الاجتماعية المكلفة الدولة بتقديمها مثل الصحة والتعليم والامن وانشاء البنى التحتية بأنواعها وتخضع الى الرقابة لضمان الشفافية والكفاءة.

ويهدف القطاع العام الى تحقيق العدالة الاجتماعية ودعم الاستقرار الوطني وانشاء البنية التحتية للمساعدة على اقامة المشاريع الاقتصادية وبالتالي تحقيق الاستقرار الاقتصادي.

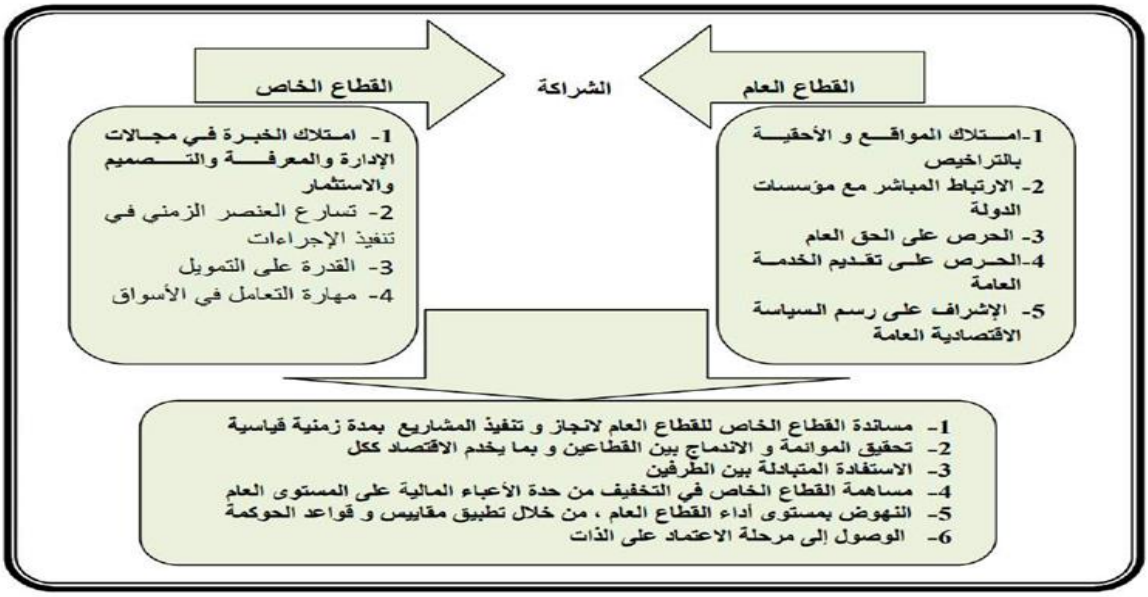
2- الشراكة بين القطاعين العام والخاص:

الشراكة عمل تعاوني بين القطاعين العام والخاص حازت على عدد من التعريفات منها:

-تعريف صندوق النقد الدولي: عرف الشراكة انها الصيغة التي تخول للقطاع الخاص بتقديم تمويل وخدمات بدل القطاع العام من خلال عقود الامتياز او التأجير التشغيلي لإنجاز العديد من مشاريع البنية التحتية الاقتصادية والاجتماعية مثل بناء وتشغيل المستشفيات والمدارس والطرق والموانئ ومحطات الماء والكهرباء (Akitob &Hemming & Schwartz, 2007,p6) .

-عرفتها الامم المتحدة انها " التعاون والانشطة المشتركة بين القطاعين العام والخاص بغرض تنفيذ المشروعات الكبرى وبحيث تكون الموارد والامكانيات لكلا القطاعين مستخدمة معا, وذلك بالطريقة التي تؤدي الى اقتسام المسؤوليات والمخاطر بين القطاعين بطريقة رشيدة لتحقيق التوازن الامثل لكل من القطاعين"(Salem, 2016,p4) .

مخطط (1) إيجابيات الشراكة بين القطاعين العام والخاص



المصدر: حنان عبد الخضر هاشم، الشراكة بين القطاعين العام والخاص في الاقتصاد العراقي، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، 2010، ص6.

من خلال التعاريف السابقة يمكن القل ان الشراكة بين القطاعين العام والخاص هي توزيع المسؤوليات والمخاطر، واستخدام والموارد لتحقيق مشاريع أو تقديم خدمات عامة من خلال الجمع بين مميزات القطاع الخاص مثل الكفاءة والقدرة على الابتكار، وبين مسؤولية القطاع العام في تلبية احتياجات المجتمع. اضافة الى تقاسم المسؤوليات والموارد بينهما بهدف تنفيذ مشاريع جديدة او تفعيل المؤسسات الحكومية المتعطلة وانشاء مشاريع اقتصادية ذات مردودات عالية والمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة، مع ضمان تحقيق الكفاءة والجودة العالية.

3- تتميز هذه الشراكة بتوزيع الأدوار بين الطرفين وفقاً لمواردهم وخبراتهم:

القطاع العام: يضطلع بوضع الأهداف والسياسات، وتوفير الإطار القانوني، وضمان تحقيق المنفعة العامة.

القطاع الخاص: يمتلك القطاع الخاص دورا اساسيا في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في معظم دول العالم حيث يقدم التمويل، الابتكار، والتكنولوجيا الحديثة وتحمل المخاط، ويتولى تنفيذ المشاريع أو إدارة الخدمات بكفاءة.

خصائص الشراكة بين القطاعين العام والخاص:

هناك عدد من الخصائص تتميز بها العلاقة التشاركية بين القطاعين العام والخاص وكما يلي:

-**تقاسم المخاطر والمسؤوليات**: يتم توزيع المخاطر بين القطاعين العام والخاص وفقًا للقدرات والخبرات، بحيث يتحمل القطاع الخاص مخاطر مثل التصميم والتمويل، بينما يتولى القطاع العام التنظيم والرقابة.

-**توفير الخدمات العامة بجودة أعلى: يتمكن** القطاع الخاص من تقديم خدمات أو بناء مشاريع عامة بجودة وكفاءة بفضل الخبرة الفنية والقدرة على الابتكار.

-**تمويل المشاريع الكبيرة**: تساعد الشراكة في تنفيذ مشاريع ضخمة تتطلب استثمارات كبيرة مثل البنية التحتية، النقل، والطاقة.

-**التزام طويل الأجل**: تستمر اتفاقيات الشراكة لفترات طويلة قد تصل إلى عقود، مما يضمن استدامة المشاريع.

4- أهداف الشراكة بين القطاعين العام والخاص:

الشراكة بين القطاعين العام والخاص تهدف إلى تحقيق توازن بين أهداف التنمية المجتمعية التي يسعى إليها القطاع العام وأهداف الربحية والابتكار التي يسعى اليها القطاع الخاص. فيما يلي شرح تفصيلي للأهداف الرئيسية لهذه الشراكة:

-**تحسين جودة الخدمات العامة: تعمل** الشراكة على استغلال خبرة القطاع الخاص وتقنياته المتطورة لتحسين جودة الخدمات العامة بسبب امتلاكه امكانيات تمتاز بالكفاءة العالية في تقديم الخدمات بطرق مبتكرة وفعالة وبخيارات اوسع واقل تكلفة بعد تلكؤ القطاع العام وتراجع مستويات ونوعية الخدمات المقدمة للمجتمع.

- **استخدام الموارد العامة بكفاءة**: هناك اسباب كثيرة مالية او ادارية تقيد الحكومات وتحد من قدرتها في تلبية الطلب المتزايد على المنتجات والخدمات العامة ويمكن في هذه الظروف للقطاع الخاص تقديم خدماته وخبراته في إدارة الموارد وتنفيذ المشاريع بطرق أكثر كفاءة لضمان تقليل الهدر في الموارد مع تحقيق اكبر قدر من الفوائد.

- **تسريع تنفيذ المشاريع**: تواجه دائما مشاريع القطاع العام الكثير من التعثرات والعراقيل التي تجعلها تستغرق اوقاتا طويلة لإنجازها منها البيروقراطية ونقص التمويل اضافة الى ما يشوبها من الفساد المالي والاداري, اما القطاع الخاص فيمكنه انجاز مشاريعه بشكل اسرع لما يمتلكه من المرونة في عمليات التصميم والتمويل والتنفيذ التي تساعد على توفير الخدمات أو البنية التحتية للمواطنين في وقت أقصر وتقليل المدد الزمنية في تنفيذ المشروعات الحيوية مثل الطرق والمستشفيات.

- **تقليل العبء المالي على الحكومات**: تساهم الشراكة بين القطاع العام والخاص الى استثمار اموال المواطنين المكتنزة او توجيهها بالشكل المفيد للمواطن والمجتمع اضافة الى ذلك يؤدي الى تقليل الضغط على الموازنة السنوية التي تضعها الدولة مما يساعدها في استغلال مواردها في مجالات تنموية اخرى مثل تطوير بعض القطاعات مثل التعليم او الصحة او الزراعة مثلا او اجراء اصلاحات اقتصادية تساعد على تحسين الاداء الاقتصادي, اضافة الى تلافي مخاطر التمويل وتذبذب السيولة المحلية. (Khalil, 2017,p45)

- **تقاسم المخاطر بين القطاعين**: هناك العديد من المخاطر التي يمكن ان تواجه العمل الاقتصادي المشترك بين القطاعين العام والخاص منها: مخاطر اقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلي كالركود او التضخم او تباطؤ النمو الاقتصادي اضافة الى تذبذب اسعار الفائدة او سعر الصرف. وهناك ايضا المخاطر الامنية والسياسية (انقلابات واحتجاجات شعبية) او النزاعات الداخلية التي ربما تدفع الدولة الى تغيير بعض القوانين التي تعرقل العمل المشترك ناهيك عن البيروقراطية والفساد المالي والاداري. ثم المخاطر البيئية والظواهر الطبيعية والتغيرات المناخية التي تؤثر على الزراعة او السياحة (Salem, 2016,p82) .

- **السعي الى ادخال التكنلوجيا المتقدمة وتشجيع الابتكار:** حيث يسعى القطاع الخاص الى استخدام التقنيات الحديثة واستخدام احدث الابتكارات لتحسين كفاءة المشاريع وتحسين جودة الانتاج لضمان استدامة المشاريع المنجزة.

- **المساهمة في دعم التنمية الاقتصادية :** تساهم المشاريع المشتركة بين القطاعين العام والخاص في خلق فرص عمل وتحسين ظروف العمل وتحفيز النمو الاقتصادي وبالتالي تحسين المستوى المعيشي للفرد وتلبية احتياجات المجتمع ككل.

-**توسيع الاستثمارات**: ان نجاح المشاريع المشتركة يؤدي الى تحفيز الاستثمار المحلي وخلق بيئة جاذبة لرؤوس الاموال المحلية.

- **تطوير البنى التحتية** : المتمثلة ببناء الطرق الحديثة التي تحتاجها النهضة التنموية وتحديث وسائل النقل لتتلاءم مع الحاجة اليها وكذلك العمل على تأمين والطاقة والتوجه نحو الطاقة المتجددة والصديقة للبيئة والاقل تكلفة مثل الطاقة الشمسية.

5- اليات الشراكة بين القطاعين العام والخاص:

تُعد الشراكة وسيلة فعالة لاصلاح هيكل النظام الاقتصادي، تمثل الشراكة عملية شاملة للجوانب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، وتهدف إلى تغيير الأدوار الأساسية للدولة في المجال الاقتصادي، وتخلق مناخا جاذبا للاستثمارات الاجنبية، وهي تهدف الى تعزيز دور القطاع الخاص في ادارة المشاريع المشتركة مع القطاع العام الي يقتصر دوره على تقديم الخدمات الاجتماعية ومشاريع البنية التحتية والصناعات الاستراتيجية، بالإضافة إلى مشاركتها في بعض الصناعات التي تتمتع بميزة نسبية في الإنتاجية (Al-Mutawakkil,2007,p31) .

وتختلف الاليات من دولة الى اخرى حسب ظروف الدولة، الا ان الية الشراكة يعتمد على مجموعة من الاليات اهمها ما يلي:

-حجم المشروع صغير – متوسط – كبير فالمشاريع الكبيرة تتطلب رؤوس اموال ضخمة ربما لا تتوفر لدى الشريك المحلي ويفضل ان تكون الشراكة المحلية للمشاريع المتوسطة او الصغيرة.

-نوع المشاريع هل هي انشاء جديد او تشغيل لمشاريع موجودة بهدف تخفيف العبء على الدولة.

-الوضع المالي للشركات وكمية الاموال المرصودة للمشاريع وهل تغطي التكاليف واجور العاملين.

-توفر الاستقرار الامني والاقتصادي للبلد فلا يمكن اجاء اي نشاطات اقتصادية في ظل انعدام الاستقرار السياسي والاقتصادي.

6- عوامل انجاح الشراكة بين القطاع العام والخاص:

لغرض نجاح الشراكة بين القطاعين العام والخاص لابد من توفر عدد من العوامل التي تساعد على ذلك ومنها (Majid, 2014,p10).

- الدافع والاستعداد من قبل الحكومة على تشجيع ودعم مشروع الشراكة واستثمار المميزات الفعالة المتوفرة ومعالجة نقاط الضعف وتذليل المصاعب.
- وضع دراسة جدوى اقتصادية للمشاريع المشتركة دقيقة وشفافة.
- دراسة المشروع من جميع الجوانب من الناحية الفنية والتجارية وتحديد نقاط الضعف ونقاط القوة فيه.
- تشجيع القطاع الخاص على ابداء الحلول والآراء الصحيحة والمبتكرة لتقليل التكاليف.
- تفعيل الرقابة الحكومية على المشاريع المشتركة لضبط الجودة ومن الفساد.
- تحفيز القطاع الخاص من خلال دعم المشاريع الناجحة وتكرارها لتشجيع الاستثمار المحلي .

رابعا: المشاريع المشتركة بين القطاعين العام والخاص:

هناك العديد من المشاريع المشتركة بين القطاعين العام والخاص التي تدعم التنمية الاقتصادية ومن المشاريع التي يجري العمل عليها نذكر منها مايلي:

- مشاريع البنية التحتية

مشاريع الطاقة الكهربائية: تعاقدت الحكومة مع الشركات المتخصصة بمشاريع الطاقة الكهربائية مثل شركة جنرال الكتريك الامريكية وشركة سيمنز الالمانية والتي انجزت بعض المشاريع لتطوير الشبكة الوطنية.

مشاريع الطرق والجسور: هناك العديد من الشركات التي تعاقدت معها الدولة لانجاز مشاريع الطرق وانشاء الجسور ومنها الشركات الصينية والشركات التركية والتي انجزتا العديد من هذه المشاريع وايضا تم التعاقد مع شركات وطنية لانشاء وتطوير العديد من هذه المشاريع.

مشاريع الماء والصرف الصحي: مثل محطات تحلية المياه التي تنجز من قبل الشركات الوطنية وكذلك مشاريع معالجة مياه الصرف الصحي وهي من المشاريع الكبرى التي تتطلب شركات اجنبية الى جانب الشركات الوطنية.

- مشاريع الإسكان:

تم تنفيذ العديد من مشاريع الاسكان الكبرى في مختلف انحاء البلاد، مثل بناء المجمعات السكنية، بالشراكة مع القطاع الخاص لتلبية الطلب المتزايد على السكن.

- قطاع النفط والغاز:
تم تنفيذ العديد من مشاريع النفط والغاز بالاستعانة بالشركات الاجنبية لامتلاكها رؤوس الاموال والتقنيات المتطورة في الصناعة النفطية، مثل تطوير الحقول النفطية والبنية التحتية للتصدير، ويتم تنفيذها بالشراكة مع شركات عالمية مثل موبيل الامريكية، شركة النفط الوطنية الصينية, برتش بتروليوم البريطانية وغيرها (Ministry of Oil. (n.d.).)؟ .
- مشاريع التعليم والصحة
القطاع الصحي: إنشاء المستشفيات التخصصية والمراكز الطبية بالشراكة مع شركات خاصة لتقديم خدمات بجودة أعلى.
القطاع التعليمي: تمويل المدارس والجامعات الأهلية وتطوير بعض المدارس الحكومية بالشراكة مع القطاع الخاص.
- قطاع الزراعة: مشاريع استصلاح الأراضي وتطوير الزراعة بالتعاون مع شركات خاصة لتحسين الإنتاجية الزراعية.

المبحث الثالث

التغيرات المناخية وسبل مواجهتها

شهد الغلاف الجوي للأرض في العقود الماضية تغيرات مناخية تعتبر من اكبر التحديات يعاني منها العالم بسبب شدة الاضرار التي تسببها وصعوبات معالجتها, لقد تفاقمت التغيرات البيئية والمناخية في القرن الواحد والعشرين التي انعكس تأثيرها على النظم الأيكولوجية والتنوع البيولوجي والزراعة والنباتات وكذلك الثروة الحيوانية وذلك نتيجة المتغيرات الطبيعية والبشرية المتشابكة والمعقدة التي اثرت على حياة الانسان وادت الى تغيرات مناخية كبيرة اطلقت عليها العديد من التفسيرات منها:

عرفت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ التغير المناخي بأنه تغير في حالة المناخ، يمكن معرفته برصد التغييرات في المعدل أو الخصائص التي تستمر لفترة طويلة عادة، لعقد أو أكثر، ويشير إلى أي تغير في المناخ على مر الزمن، سواء أكان ذلك نتيجة للتغيرات الطبيعية أم تلك الناجمة عن النشاط البشري (Mostafa, 2019,p10) .

وعرفته اتفاقية الامم المتحدة الاطارية المتعلقة بتغير المناخ UNFCCC بأنه تغير في المناخ يعزى - بصورة مباشرة أو غير مباشرة- إلى النشاط البشري. ويتجسد في تغير ملموس في تكوين الغلاف الجوي العالمي، بالإضافة إلى التقلب الطبيعي للمناخ على مدى فترات متماثلة (United Nations,1992,p3) .

اولا: اسباب التغيرات المناخية:

هناك نوعين من الاسباب التي ادت الى التغير المناخي طبيعية وبشرية:

الاسباب الطبيعية: جاءت هذه الاسباب نتيجة لما يلي:

1-الاشعاع الكوني الناتج عن انفجارات بعض النجوم التي تخترق الغلاف الجوي العلوي وتكون الكاربون المشع.

2-الثورات البركانية وهي من مصادر التلوث البيئي لما تقذفه من الابخرة الدفينة والرماد والغازات بكميات هائلة يمكن ان تغطي مساحات كبيرة من الغلاف الجوي للارض تؤدي الى حجب اشعة الشمس بشكل مؤقت مما يؤثر على درجات الحرارة..

3-العواصف الترابية التي تنطلق من اليابسة الجافة التي ينعدم فيها الغطاء النباتي وتقل فيها الامطار.

4-تغيرات الانشطة الشمسية وزيادة البقع الشمسية او نقصانها بسبب تذبذب المجال المغناطيسي للشمس التي تؤثر على كمية الاشعة التي تصل الى الارض مما يؤدي الى حدوث تغيرات في درجة حرارة الارض.

5-التغيرات في الغطاء الجليدي: ادى الاحتباس الحراري الى تغيرات في المسطحات الجليدية القطبية فذوبان الجليد يؤدي الى امتصاص الحرارة ارتفاع درجاتها على الارض.

6-التيارات البحرية: التي تحدث في المحيطات والتي تؤثر على استقرار درجات الحرارة في المحيطات والغلاف الجوي .
مما جاء اعلاه نفهم ان التغير المناخي هو كل ما يحصل من تذبذب في الخصائص المناخية نتيجة تزايد تراكيز الغازات الناتجة عن عمليات الاحتراق المتنوعة التي تولد غاز الميثان وثاني اوكسيد الكاربون واكاسيد النتروجين الى الغلاف الجوي للارض مما يؤدي الى الاحتباس الحراري وتخلخل نسب تساقط الامطار والعواصف الترابية مما يؤدي الى تأثيرات كبيرة على انماط الحياة على الارض لسببين هما:

الاسباب غير الطبيعية: التي تنتج عن الانشطة البشرية مثل الغازات المنبعثة من الصناعات الاستخراجية وحرق الوقود الاحفوري مثل الفحم والنفط والغاز وما ينتج عنه من انبعاثات الغازات الدفينة التي تتعمق بمعدلات مقلقة وكذلك قطع الغابات وازالة الغطاء النباتي لاغراض السكن او انشاء المصانع وتغيير اغراض استخدام الاراضي التي تساهم في تلويث البيئة وتدمير دفاع الارض الطبيعي ضد زيادة مستويات ثاني اوكسيد الكاربون الذي تمتصه الغابات والاشجار لحماية الجو من التلوث لكنها تتعرض باستمرار للتدمير بسبب حرائق الغابات المتعمدة التي تمهد الارض لأغراض الزراعة التجارية.

ثانيا: انعكاسات التغيرات المناخية :

لقد كان العراق من البلدان الهشة التي لا تمتلك البنى التحتية الملائمة لمقاومة التغيرات المناخية لذا كانت نتائج هذه المظاهر واضحة على مختلف القطاعات التي تمس حياة المواطنين, ويمكن اجمال هذه المظاهر بما يلي:

1-تلوث الهواء:

يعد من اكثر انواع التلوث خطورة لأهمية الهواء لصحة الانسان وللكائنات الحية التي لا يمكنها الاستغناء عنه اضافة الى النسبة العالية من التلوث في الغلاف الجوي (الاحتباس الحراري) والتلوث هو تغير تركيبة الهواء الكيميائية والتي تتكون من جزيئات الابخرة والغبار وعدد من الغازات وتشكل نسبة النتروجين (الازوت) فيه 78,09% ويليه الاوكسجين بنسبة 20,94% وما تبقى يشكل مجموعة من الغازات النادرة الاوزون وثاني اوكسيد الكاربون وغيرها([1]), وقد بلغت نسبة التلوث في الغلاف الجوي بلغت 52 مليار طن وهذا المستوى غاية في الخطورة مما ادى الى اهتمام دول العالم بهذا الخطر وانشأت عدد من المنظمات التي تعمل على دراسة الظاهرة والحد منها, ان تلوث الهواء بغاز الميثان المتولد عن احتراق الغاز الطبيعي واحتراق الوقود في المصانع الكبيرة التي تنتج كميات كبيرة من غاز ثاني اوكسيد الكاربون والانبعاثات الغازية والسائلة والصلبة السامة الى البيئة المحيطة.(Jabara, W. K. (2012,p7)

2-ارتفاع درجات الحرارة:

تعد الصناعات الاستخراجية من اكبر مصادر التلوث البيئي بسبب انبعاثات الغازات الدفينة بشكل كبير ادت الى ارتفاع درجات حرارة العالم مما ادى الى نتائج كبيرة ادت الى تذبذب تساقط الامطار وتغيير خرائطها مما ادى الى انتشار ظاهرة التصحر وانحسار الغابات والغطاء الزراعي حيث بلغت مساحة الاراضي المتضررة (40,129,000) هكتار وبلغت نسبتها 92,2%من مجموع الاراضي الزراعية في العراق .

لقد صنف التقرير البيئي العالمي لعام 2021 العراق ضمن البلدان المهددة بسبب ارتفاع درجات الحرارة بشكل متزايد حيث صنف مؤشر درجة شذوذ الحرارة بين اكبر من (1,5) م° مرتفعة جدا واصغر من (0,9) م° منخفضة جدا، حيث كانت (5) م° وهي عالية جدا.(Al-Mutawakkil, 2007 ,p12)

وتشير توقعات الخبراء الى زيادة مضطردة في درجة الحرارة تتراوح بين (0,9) م° الى (5,3) درجة مئوية عند فصل الصيف, وتعاني المنطقتين الوسطى والجنوبية بشكل خاص وعموم البلاد بشكل عام، حيث يلاحظ ارتفاع درجة حرارة البلاد بمقدار (0,7) درجة مئوية عما كانت عليه قبل 100 عام، وبالاعتماد على كيفية استجابة العالم لتغير المناخ يمكن أن يرتفع متوسط درجات الحرارة بمقدار (2 – 3) درجة مئوية في العراق على مدار المائة عام القادمة، وهذا الارتفاع يؤدي إلى آثار مدمرة منها انخفاض في مستويات هطول الأمطار وبالتالي تتأثر الموارد المائية بشدة من جراء هذه التغيرات في درجات الحرارة.

3-تذبذب هطول الامطار:

عانى العراق في السنوات الاخيرة من شحة وتذبذب سقوط الامطار خصوصا في المناطق الرطبة وشبه الرطبة بسبب التغيرات المناخية وتؤدي قلة الامطار الى عدم الاستفادة منها بسبب ضياع نسبة كبيرة منها بعملية التبخر او تنصرف الى باطن الارض او البحيرات وان اغلب الامطار تسقط على مساحات محدودة .

وتشير البيانات ان هطول الامطار انخفض بنسبة 9% وكان متوسط طول الامطار السنوي (178,72) ملم ومن المتوقع ان يصل في عام 2100 الى انخفاض يزيد على 30% عن معدلاتها السابقة وهذا من اسباب ارتفاع درجات الحرارة اضافة الى شحة واضحة في المياه المتجددة تصل الى نسبة 37% خلال المدة 2020 لغاية 2030 وهذا من عوامل تراجع القطاع الزراعي في العراق .

3-تلوث التربة:

في الوقت الذي تعد فيه الزراعة احد اسباب معالجة الاحتباس الحراري وكانت التربة في العراق في سبعينات القرن الماضي تعد من انظف البيئات في العالم, الا انها اصبحت من الترب عالية التلوث بسبب ما اصابها نتيجة الحروب العديدة التي مرت عليها وما اطلقته الاسلحة من سموم اصبحت تهدد حياة الانسان والنبات والحيوان, ولغرض انقاذ تربة العراق مما علق بها لابد من اعادة النظر في طريقة استراتيجية لتخليص التربة مما علق بها من اضرار(Institute of Economics and Peace,2021,p29).

4-الجفاف وشح المياه:

ان تراجع منسوب نهري دجلة والفرات نتيجة السدود والخزانات التي تقيمها دول الجوار (مثل تركيا وإيران) على روافد الانهار والاستخدام المفرط للموارد المائية يؤدي الى انخفاض مستويات المياه العذبة بعد ان كان العراق يعاني من الفيضانات مما ادى الى انفا كميات المياه الداخلة الى العراق وادى الى ترجع الزراعة والانتاج الحيواني حيث يحتاج العراق الى ما يقارب 50 مليار متر مكعب سنويا وما يعزز الحاجة هو تعرض العراق الى قلة تساقط الامطار الذي ادى الى الجفاف وزيادة التصحر وتعرض البلاد الى العواصف الترابية والرملية .

5-تمدد اللسان الملحي:

ان تدفق المياه المالحة من الخليج إلى شط العرب نتيجة انخفاض في مستوى ومياه شط العرب وارتفاع مياه البحر والتأثير على التنوع البيئي والبيولوجي للمنطقة الساحلية وأصبحت المياه الجوفية والسطحية مالحة ادت الى تقلص الاراضي الزراعية وانخفاض انتاج المحاصيل الغذائية وتردي الاراضي المستصلحة والتصحر حيث تعاني نحو 39% من أراضي العراق من التصحر و54% مهددة بالتصحر بسبب نقص المياه وزيادة الملوحة, ويبذل العراق جهودا من اجل اعداد خطة التكيف الوطني بالتعاون مع برنامج الامم المتحدة للبيئة وبتمويل من صندوق المناخ الاخضر التي تهدف الى تقليل المخاطر وتجاوز ازمة شحة المياه.(Khalil, 2017,p78)

6-التأثير على التنوع البيولوجي:

حيث تراجعت الحياة البرية والغطاء النباتي بسبب التغيرات المناخية التي ادت الى فقدان التنوع البيولوجي والنباتي في الأهوار والمناطق الزراعية.

ونتيجة لهذه التغيرات يضطر العديد من السكان الى الانتقال الى مناطق اكثر استقرارا هربا من شبح الجفاف والتصحر الذي اثرا سلبا على سبل العيش المعتمدة على الزراعة مما ادى الى الاعتماد على الاستيراد وارتفاع اسعار الغذاء بعد تراجع الانتاج الزراعي.

7-تلوث المياه:

تعاني مياه الانهار في العراق من التلوث بسبب عدم توفر الاهتمام اللازم مما ادى الى تردي نوعية المياه نتيجة تعدد مصادر التلوث حيث ان اغلب المشاريع الصناعية في العراق تقع قرب الانهار لطرح مخلفاتها التي تتميز بتراكيزها العالية من الملوثات الى الانهار دون معالجتها اضافة الى المخلفات الزراعية التي تستخدم المركبات الكيميائية العضوية والمبيدات السامة والادوية والتي نجم عنها تهديد خطير لحياة الانسان .

ثالثا: أثار التغيرات المناخية على الاقتصاد العراقي:

أن التغيرات المناخية تمثل واحدة من أكبر التحديات العالمية التي تواجه البشرية في القرن الحادي والعشرين وهي ظاهرة تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على مختلف جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وفي العراق الذي يعاني بالفعل من تحديات اقتصادية كبيرة بسبب اعتماده المفرط على النفط كمصدر رئيسي للدخل فإن التغيرات المناخية تضيف عبئ جديد على الاقتصاد الوطني، وتتمثل الآثار المناخية على الاقتصاد العراقي بما يلي:

1. التأثير على القطاع الزراعي: يعد القطاع الزراعي في العراق هو أحد القطاعات الأكثر حساسية وتأثرا بالتغيرات المناخية فعلى الرغم من أن الزراعة لا تشكل سوى نسبة صغيرة من الناتج المحلي الإجمالي إلا أنها تلعب دوراً هاماً في توفير الأمن الغذائي ودعم سبل العيش لملايين الأسر العراقية خاصة في المناطق الريفية.

2. انخفاض معدلات الأمطار: يعد العراق من الدول التي تعتمد بشكل كبير على الأمطار لري المحاصيل الزراعية وخاصة في المناطق الشمالية والوسطى ومع ذلك فإن التغيرات المناخية أدت إلى انخفاض ملحوظ في معدلات هطول الأمطار خلال العقود الأخيرة حيث أدى هذا الانخفاض إلى جفاف الأراضي الزراعية وتقليل إنتاجية المحاصيل الأساسية مثل القمح والشعير كما أن الجفاف المستمر يجعل من الصعب على المزارعين زراعة محاصيل تتطلب كميات كبيرة من المياه مما يؤدي إلى تقليص المساحات المزروعة.

3. زيادة درجات الحرارة: فنتيجة للتغيرات المناخية التي تؤدي إلى ارتفاع درجات الحرارة فإنها يؤثر بشكل مباشر على نمو النباتات وإنتاجيتها فالحرارة المرتفعة تزيد من معدلات التبخر مما يؤدي إلى فقدان المياه بسرعة من التربة والمحاصيل كما أن الحرارة العالية قد تؤدي إلى تلف المحاصيل أو تقليل جودتها مما يقلل من قيمة المنتجات الزراعية في الأسواق المحلية والدولية.

4. تدهور التربة: التغيرات المناخية تسهم أيضاً في تدهور جودة التربة نتيجة زيادة التصحر وانتشار الرمال المتحركة فهذا التدهور يجعل الأراضي غير صالحة للزراعة كما يؤدي إلى فقدان مساحات شاسعة من الأراضي الخصبة لذلك فإن استخدام المياه المالحة للري بسبب نقص المياه العذبة يؤدي إلى زيادة ملوحة التربة مما يقلل من إنتاجيتها.

5. التأثير على قطاع المياه: يعد المياه أحد الموارد الأساسية التي تأثرت بشكل كبير بالتغيرات المناخية في العراق فالبلاد تعتمد بشكل كبير على نهري دجلة والفرات اللذين ينبعان من دول الجوار (تركيا وسوريا)، وهما المصدر الرئيسي للمياه العذبة فالتغيرات المناخية والتصرفات السياسية المتعلقة بتوزيع المياه قد أثرت بشكل كبير على هذا القطاع.

كما يعد نقص المياه العذبة من الأسباب التي تؤدي إلى زيادة الاعتماد على المياه الجوفية والمياه ذات الجودة المنخفضة التي تكون ملوثة بالأملاح أو المواد الكيميائية مما يؤدي إلى تدهور جودة المياه المستخدمة في الشرب والزراعة كما أن التلوث البيئي الناتج عن الأنشطة الصناعية والزراعية يزيد من مشكلة نقص المياه الصالحة للاستخدام. وتمثل التغيرات المناخية تهديدا كبيرا للاقتصاد العراقي حيث تؤثر بشكل مباشر على القطاعات الرئيسية مثل الزراعة، المياه، الطاقة، والبنية التحتية إذ تؤدي هذه التأثيرات إلى تدهور الإنتاجية وزيادة الفقر والبطالة وتفاقم المشاكل الاجتماعية والاقتصادية وللتغلب على هذه التحديات يحتاج العراق إلى وضع استراتيجيات شاملة للتكيف مع التغيرات المناخية بما في ذلك تحسين إدارة الموارد المائية وتنويع الاقتصاد وتعزيز الاستثمار في التكنولوجيا الحديثة فقط من خلال التعاون بين الحكومة والمجتمع الدولي(Al-Asadi, et al.,2019,p45).

رابعا :- التحديات التي تواجه القطاعين العام والخاص في مواجهة التغيرات المناخية

في عالمنا المعاصر أصبحت الشراكة بين القطاعين العام والخاص أداة ضرورية لضمان تحقيق التنمية المستدامة في ظل التحولات البيئية المتسارعة والتغيرات المناخية المتزايدة فلقد أدت هذه التحديات البيئية إلى إعادة التفكير في استراتيجيات التنمية والبنية التحتية حيث باتت الحكومات غير قادرة وحدها على تحمل أعباء المشاريع الكبيرة والمكلفة ومن هنا برزت الحاجة إلى إشراك القطاع الخاص في تنفيذ المشاريع الخدمية والتنموية مستفيدين من خبراته في الإدارة والتكنولوجيا والتمويل ورغم الفوائد العديدة لهذه الشراكة إلا أنها تواجه عقبات وتحديات تتطلب استراتيجيات وحلول مبتكرة لضمان نجاحها في تحقيق الأهداف البيئية والاقتصادية المرجوة.

تُعرّف الشراكة بين القطاعين العام والخاص على أنها اتفاقيات تعاونية بين الحكومات والشركات الخاصة لتنفيذ مشاريع كبرى تهدف إلى تحسين الخدمات العامة والبنية التحتية بطرق أكثر كفاءة واستدامة تكمن أهمية هذه الشراكة في قدرتها على تخفيف الضغط المالي عن الحكومات وتحقيق مستويات أعلى من الجودة والابتكار من خلال الاستفادة من التقنيات المتقدمة والخبرات التشغيلية للقطاع الخاص وفي سياق التغيرات البيئية والمناخية تسهم هذه الشراكة في تطوير مشاريع طاقة متجددة وتحسين إدارة الموارد المائية وتعزيز البنية التحتية المستدامة مما يجعلها أحد الركائز الأساسية لتحقيق الأهداف البيئية العالمية .

التحديات التي تواجه الشراكة في ظل التغيرات البيئية الدولية

رغم الإمكانات الكبيرة التي توفرها هذه الشراكة فإنها تواجه تحديات عديدة تجعل من الصعب تنفيذ المشاريع بسلاسة من أبرز هذه التحديات ارتفاع تكاليف المشاريع البيئية حيث أن التحول نحو تقنيات صديقة للبيئة يتطلب استثمارات ضخمة تفوق الإمكانات التقليدية للقطاع الخاص مما يستدعي تقديم حوافز مالية لضمان جدوى الاستثمارات إضف إلى ذلك فإن توزيع المخاطر بين القطاعين يشكل عقبة حقيقية حيث قد يتحمل القطاع الخاص أعباء مالية وتقنية تفوق قدرته ما يؤثر على استدامة المشاريع.

كما أن التغيرات التشريعية والتنظيمية تمثل كذلك تحدياً اساسياً إذ تختلف القوانين البيئية بين الدول مما يجعل من الصعب تنفيذ مشاريع تتوافق مع المعايير الدولية كما أن عدم استقرار السياسات الحكومية والتقلبات التشريعية تؤدي إلى إحجام المستثمرين عن تمويل مشاريع طويلة الأمد بسبب المخاوف من تغيير اللوائح وعلى صعيد آخر يواجه القطاع الخاص صعوبات في تأمين التمويل اللازم للمشاريع البيئية نظرا لأن هذه المشاريع قد لا تدر عوائد اقتصادية سريعة مما يجعلها أقل جاذبية للمستثمرين.

جدول (1) البيانات الإحصائية التقديرية حول مشاريع الشراكة بين القطاعين العام والخاص 2005-2020

السنة	المجال	عدد المشاريع	إجمالي التمويل (مليون دولار)	نسبة مساهمة القطاع الخاص
2005	الطاقة المتجددة	15	500	60%
2010	إدارة المياه	10	300	50%

2013	إدارة النفايات	8	200	55%
2015	مشاريع النقل المستدام	12	400	65%
2020	البنية التحتية البيئية	9	350	45%

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد إلى: البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث، بغداد، نشرات إحصائية لسنوات مختلفة.

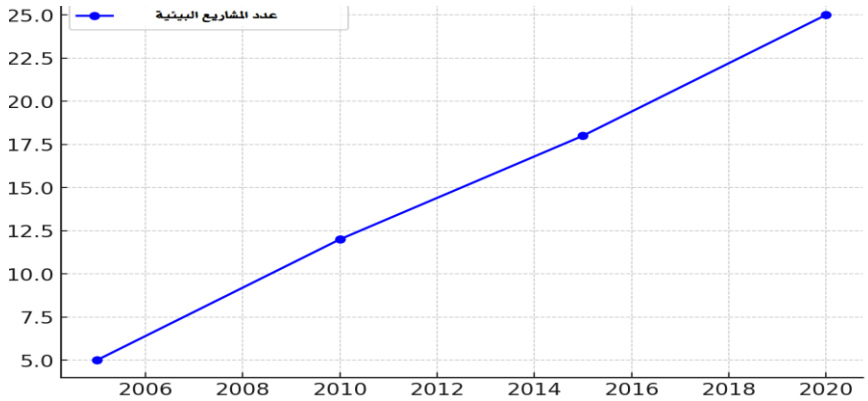
فتعد التغيرات المناخية من اهم التحديات التي تواجه الانسان بشكل عام في الوقت الحاضر ويعتبر العراق من أكثر البلدان تضررا من التغيرات المناخية وقد تم اعتباره من أكثر الدول هشاشة في منطقة الشرق الأوسط وقد شهد خلال السنوات الماضية تقلبات مناخية كبيرة وملموسة حيث ارتفعت درجات الحرارة بشكل كبير وانخفضت كميات الامطار وازداد الجفاف والتصحر وانخفاض منسوب مياه دجلة والفرات، وزيادة تركيز غاز اني اوكسيد 2CO بسبب تراجع الغطاء النباتي والمساحات المزروعة اضافة الى العديد من الظواهر الاخرى التي تركت اثارا على صحة الانسان بالدرجة الاولى وعلى القطاعات الاساسية مثل الزراعة وتوليد الطاقة وتدهور الامن الغذائي واعاقة الخطط التنموية ومحاولات الحد من الفقر والبطالة. والجدول أدناه يمثل احصائيات حول الاستثمارات البيئية المشتركة.

الجدول (2) الاستثمارات البيئية المشتركة (2005-2020)

السنة	عدد المشاريع البيئية	إجمالي التمويل مليون دولار((	مساهمة القطاع الخاص(%)
2005	5	150	30
2010	12	400	45
2015	18	750	50
2020	25	1200	55

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد إلى: البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث، بغداد، نشرات إحصائية لسنوات مختلفة.

يوضح الجدول اعلاه أن الاستثمار في مجالات البيئة والمناخ يتزايد تدريجيا في العراق حيث تساهم الشركات الخاصة بنسب كبيرة في تنفيذ هذه المشاريع رغم التحديات المالية والتنظيمية التي تواجهها. ولا تقتصر التحديات على الجوانب المالية والتقنية بل تمتد أيضا إلى الجوانب الاجتماعية والاقتصادية فبعض المشاريع البيئية قد تواجه مقاومة من المجتمعات المحلية، إما بسبب مخاوف من تأثيراتها الاقتصادية أو بسبب نقص الوعي بأهميتها البيئية. لذلك، فإن نجاح الشراكة يعتمد على القدرة على إدارة العلاقات مع أصحاب المصلحة وضمان تحقيق منافع متبادلة لجميع الأطراف المعنية. (Iraqi Meteorological and Seismological Organization,2022,p28)



مخطط (2) تطور عدد المشاريع في العراق بين 2005-2020

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد إلى: البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث، بغداد، نشرات إحصائية لسنوات مختلفة.

يظهر المخطط البياني أعلاه تطور عدد المشاريع البيئية في العراق بين 2005 و2020 حيث يتضح أن عدد المشاريع قد ازداد بشكل ملحوظ خلال هذه الفترة ولكن ظلت الشراكة بين القطاعين العام والخاص في العراق تواجه تحديات كبيرة في الجانب البيئي خاصة في ظل التغيرات المناخية العالمية والتدهور البيئي المحلي.

ان استخدام الحلول المقترحة يمكن أن يسهم في تحقيق التنمية المستدامة وتعزيز الاقتصاد الوطني، مما يجعل الشراكة بين القطاعين العام والخاص أداة فعالة لمواجهة التحديات البيئية وتحقيق الأهداف التنموية. ولقد وجه صندوق النقد الدولي حكومات الدول الى دعم القطاع الخاص وزيادة استثماراته المتعلقة بالمشاريع الصديقة للبيئة لغرض الوصول الى الانبعاث الصفري بحلول عام 2050.

جدول(3) التمويل المقدم لمشاريع البيئة والمناخ في العراق(2020 – 2005)

السنة	تمويل القطاع الخاص (مليون دولار)	تمويل القطاع العام (مليون دولار)	إجمالي التمويل (مليون دولار)
2005	30	70	100
2010	100	150	250
2015	200	300	500
2020	400	500	900

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد إلى: البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث، بغداد، نشرات إحصائية لسنوات مختلفة.

يظهر الجدول أعلاه زيادة واضحة في نسب التمويل المقدم لمشاريع الشراكة، فبالرغم من تزايد حجم التمويل المخصص للمشاريع البيئية إلا أن العراق لا يزال يواجه فجوة تمويلية كبيرة إذ تتطلب المشاريع البيئية استثمارات طويلة الأمد لا يوفرها القطاع الخاص بسهولة. زيادة على ذلك يمكن القول ان محاولات الدولة والمؤسسات المالية مثل البنك المركزي العراقي لم تحقق اي تقدم في مجال استخدام الادوات الخضراء الضرورية للتخفيف من حدة التغيرات المناخية. كما ان مواجهة اثار التغيرات المناخية يتطلب جهودا مشتركة بين القطاع العام والقطاع الخاص الذي له دور اساسي في تحسين الوضع البيئي وبشكل يمكن ان يحقق اهداف التنمية المستدامة في ظل التداعيات البيئية إذ يمكن ان يلعب القطاع الخاص دورا في بناء اقتصاد اكثر استدامة من خلال استخدام التكنلوجيا النظيفة في الانتاج المستدام الذي يسهم في تحسين البيئة.

دور الشراكة بين القطاعين الخاص والعام في الحد من ظاهرة التلوث البيئي:

التلوث البيئي يعد واحدة من أكبر التحديات التي تواجه العراق اليوم حيث يعاني البلد من مشاكل بيئية متعددة مثل تلوث المياه والتربة والهواء بالإضافة إلى تصاعد معدلات الانبعاثات الكربونية وسوء إدارة النفايات وفي ظل هذه الظروف تبرز أهمية الشراكة بين القطاعين العام والخاص كأداة فعالة يمكن أن تسهم في الحد من هذه الظاهرة وتقليل تأثيراتها السلبية على البيئة والمجتمع. حيث تمثل الشراكة بين القطاعين العام والخاص آلية مهمة لتعزيز الجهود الوطنية لمكافحة التلوث البيئي من خلال التعاون بين الحكومة والشركات الخاصة من خلال تنفيذ مشاريع مستدامة تساهم في تحسين البيئة وحماية الموارد الطبيعية، وذلك من خلال تنفيذ مشاريع معالجة المياه التي تمثل إحدى أهم مجالات الشراكة بين القطاعين العام والخاص وهي تنفيذ مشاريع معالجة المياه وإعادة استخدامها إذ يمكن للقطاع الخاص الاستثمار في إنشاء محطات معالجة المياه التي تعالج المياه الصناعية والزراعية قبل تصريفها في الأنهار فإن تم تطبيق هذه المشاريع على أرض الواقع فإنها ستسهم اسهاماً كبيراً في تحسين جودة المياه في الأنهار والمستنقعات وتقليل نسبة التلوث المائي.

كما يمكن للشراكة بين القطاعين العام والخاص أن تسهم في تحسين هذا المجال من خلال إنشاء مصانع إعادة التدوير ومراكز معالجة النفايات إذ يؤدي هذا الامر إلى تقليل كمية النفايات الملقاة في البيئة وإعادة استخدام المواد القابلة لإعادة التدوير. كما تعد مشاريع التشجير وإعادة التأهيل البيئي واحدة من أهم الاستراتيجيات الفعالة للحد من التصحر وتحسين جودة الهواء إذ يمكن للقطاع الخاص المشاركة في تنفيذ مشاريع تشجير واسعة النطاق بالتعاون مع الحكومة وبالنتيجة سوف يساعد هذا الامر على الحد من العواصف الرملية وتحسين جودة الهواء وزيادة المساحات الخضراء.

وتجدر الإشارة إلى موضوع هام يغفل عنه بعض الباحثون وهو جذب الاستثمارات الأجنبية إذ يمكن للحكومة العراقية جذب الاستثمارات الأجنبية من خلال تقديم حوافز ضريبية وضمانات قانونية للشركات التي تعمل في مجالات الطاقة المتجددة وإدارة النفايات ومعالجة المياه وتعزيز التعاون الدولي مع المؤسسات الدولية مثل البنك الدولي وصندوق النقد الدولي الذي يمكن أن يوفر التمويل اللازم للمشاريع البيئية المشتركة بين القطاعين العام والخاص.

كما لا ينبغي أن ننسى تطوير الإطار القانوني والتنظيمي وذلك من خلال وضع إطار قانوني واضح ينظم عمل القطاع الخاص في المجال البيئي يمكن أن يعزز ثقة المستثمرين ويشجعهم على المشاركة في مشاريع مستدامة. كما يجب الاخذ بالحسبا ان الاعتماد على الإجراءات البيروقراطية المعقدة تعيق تنفيذ المشاريع المشتركة حيث تستغرق الموافقات الحكومية وقتا طويلا مما يؤدي إلى تأخير التنفيذ وزيادة التكاليف، كما أن القطاع الخاص في العراق يفتقر إلى الخبرة والإمكانات التقنية اللازمة لتنفيذ مشاريع بيئية مستدامة، مما يجعل من الصعب تحقيق النتائج المرجوة. كما يعد ضعف الوعي البيئي لدى المواطنين والشركات من المشاكل التي تساهم في تقليل التزامهم بمعايير الحماية البيئية مما يؤثر سلباً على نجاح المشاريع المشتركة.

الاستنتاجات:

1. أن التغيرات المناخية تمثل واحدة من أكبر التهديدات التي تؤثر على مختلف القطاعات الحيوية في البلاد وقد أظهرت الدراسات والإحصائيات أن هذه التغيرات أدت إلى تدهور البيئة بما في ذلك تلوث الهواء والمياه والتربة، وشح المياه، والتصحر، وانخفاض الإنتاج الزراعي.
2. يعاني الاقتصاد العراقي بشكل كبير من هذه التحديات بسبب اعتماده المفرط على النفط كمصدر رئيسي للدخل، مما يجعل التنويع الاقتصادي واستدامة الموارد الطبيعية أمراً حتمياً.
3. تمثل الشراكة بين القطاعين العام والخاص أداة فعالة لمواجهة هذه التحديات إلا أنها تواجه العديد من العقبات مثل نقص التمويل وضعف الخبرة التقنية وغياب السياسات البيئية الواضحة وعلى الرغم من الجهود المبذولة لتنفيذ مشاريع بيئية مشتركة إلا أن العراق لا يزال بحاجة إلى استراتيجيات أكثر شمولية واستدامة لتحقيق الأهداف المرجوة.

التوصيات:

1. تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص من خلال تقديم الحكومة للحوافز الضريبية وضمانات قانونية للشركات الخاصة لتشجيعها على الاستثمار في المشاريع البيئية كما ينبغي عليها تعزيز الشفافية وتبسيط الإجراءات البيروقراطية لتسهيل تنفيذ المشاريع المشتركة.
2. تطوير الإطار القانوني والتنظيمي من خلال وضع سياسات بيئية واضحة وفعالة لتنظيم عمل القطاع الخاص في المجال البيئي وتحديث القوانين المتعلقة بالبيئة لتتوافق مع المعايير الدولية وضمان استقرارها لجذب الاستثمارات طويلة الأمد.
3. التعاون مع المؤسسات المالية الدولية مثل البنك الدولي وصندوق النقد الدولي لتوفير التمويل اللازم للمشاريع البيئية وتشجيع الاستثمارات الأجنبية من خلال تقديم ضمانات قانونية وحوافز اقتصادية.
4. توفير التكنولوجيا الحديثة اللازمة لتنفيذ هذه المشاريع وتدريب الكوادر المحلية.
5. إطلاق حملات توعوية لزيادة الوعي البيئي لدى المواطنين والشركات حول أهمية الحفاظ على البيئة وتوفير برامج تدريبية للعاملين في القطاعين العام والخاص لتحسين إدارة المشاريع البيئية.

REFERENCES:

1-Al-Dajani, B. (1990). The development of the organized private sector in the Arab world . Beirut: Center for Arab Unity Studies.
2-Akitoby, B., Hemming, R., & Schwartz, G. (2007). *Public investment and public-private partnerships (Economic Issues Series No. 40). International Monetary Fund
3-Salem, H. M. M. (2016). Public-private partnership as a tool for achieving sustainable development (Vol. 4, No. 31, p. 4). Al-Azhar University, Egypt.
4-Khalil, H. A. (2017). Public-private partnership in Egypt: An evaluation of the experience (A future vision) [Master's thesis, Institute of National Planning, Egypt.[
5-Al-Mutawakkil, M. H. (2007). Privatization: Creating new prospects for the private sector . Information Magazine , National Information Center, (2), Beirut.
6-Majid, M. H. (2014). Public-private partnership contracts and their importance in the Iraqi economy . Al-Bayan Center for Studies and Planning.
7-Ministry of Oil. (n.d.). First licensing round . Directorate of Contracts and Licensing, Legal Department.

8-Mostafa, E. (2019). International management of the climate change issue Journal of the Faculty of Politics and Economics, Cairo University , 4(3.(
9-Masoud, M. (2004). Guide to development terms (1st ed.). Damascus: Al-Mada Publishing House.
10-Majid, M. (2004). Guide to development terms (1st ed.). Damascus: Al-Mada Publishing House.
11-Al-Dajani, B. (1990). The development of the organized private sector in the Arab world . Beirut: Center for Arab Unity Studies.
12-Akitoby, B., Hemming, R., & Schwartz, G. (2007). Public investment and public-private partnerships (Economic Issues Series No. 40). International Monetary Fund.
13-Salem, H. M. M. (2016). Public-private partnership as a tool for achieving sustainable development (Vol. 4, No. 31, p. 4). Al-Azhar University, Egypt.

14-Khalil, H. A. (2017). Public-private partnership in Egypt: An evaluation of the experience (A future vision) [Master's thesis, Institute of National Planning, Egypt .
15-Al-Mutawakkil, M. H. (2007)Privatization: Creating new prospects for the private sector . Information Magazine , National Information Center, (2), Beirut.
16-Majid, M. H. (2014). Public-private partnership contracts and their importance in the Iraqi economy . Al-Bayan Center for Studies and Planning.
17-Ministry of Oil. (n.d.). First licensing round . Directorate of Contracts and Licensing, Legal Department.
18-Mostafa, E. (2019). International management of the climate change issue Journal of the Faculty of Politics and Economics, Cairo University , 4(3)
19-United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (1992). *United Nations Framework Convention on Climate Change
20-Jabara, W. K. (2012). Environmental pollution and the green economy . Ministry of Finance Publications, Economic Policy Division.
21-Mina, S. (2012). The negative effects of air pollutants on human health . Electronic Journal of Urban Environment , (3). Center for Environment for Arab Cities.
22-Nasif, A., Attia, I., & Hashim, M. (2007). Economics of resources and the environment Modern University Office, Cairo.
23-Al-Asadi, K. A., & Yassin, B. R., et al. (2019). The impact of climate change on field crops in Iraq Journal of the College of Education for Human Sciences, Thi-Qar University , 9(1).
24-Iraqi Meteorological and Seismological Organization. (n.d.). Weather and seismic forecasts Retrieved from 25.