وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

جامعة الشهيد الشيخ العربي تبسي – تبسة-

الرقم التسلسلي: .....

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي (ل م د)

الميدان: علوم اقتصادية، تسيير وعلوم تجارية.

الشعبة: علوم اقتصادية.

ماستر تخصص: اقتصاد وتسيير مؤسسات.

المذكرة موسومة بـ:

تمويل الاستثمارات البيئية كآلية لتحقيق التنمية المستدامة

-دراسة حالة: مؤسسة الإسمنت تبسة-

من إعداد الطالب(ة):

- إكرام لطرش

تحت إشراف:

د/ خولة عزاز

أعضاء لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الصفة
د.أ حميدة مالكية	أستاذ محاضر أ	رئيسا
د. خولة عزاز	أستاذ محاضر ب	مشرفا ومقررا
د. شهلة قدري	أستاذ محاضر أ	عضوا مناقشا

السنة الجامعية 2024-2025

شكر وعرفان

الحمد لله رب العامين، والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين، ثم أما بعد:

فالشكر أولا وأخيرا لله عز وجل وحده على نعمه التي لا تحصى، ومنها أن من علينا بإتمام هذا العمل المتواضع...

أتقدم بخالص الشكر والامتنان إلى الأستاذة الفاضلة عزاز خولة، المشرفة على هذه المذكرة، لما قدمته لي من توجيه علمي دقيق، ودعم متواصل، ونصائح ثمينة ساهمت بشكل كبير في إنجاز هذا العمل، كما لا يفوتني أن أتوجه بجزيل الشكر والتقدير إلى جميع أساتذة كلية الاقتصاد بجامعة تبسة على ما بذلوه من جهد في سبيل نقل العلم والمعرفة، وعلى ما قدموه لنا طيلة سنوات الدراسة من دعم علمي وأخلاقي، كان له الأثر الكبير في بناء مسيرتنا الأكاديمية، فلكم جميعا مني أسمى آيات العرفان والاحترام.

إهداء

إلى من كانت دعواتها سر توفيقي، ورضاها طريقي، ونبع الحنان الذي لا يجف...

إلى أمي الغالية "فوغالي كريمة"، أهدِي هذا العمل عرفانا وتقديرا لحبك وصبرك ووقوفك الدائم إلى جانبي.

إلى سندي في هذه الحياة، قدوتي ومصدر قوتي...

إلى أبي العزيز "محمد الصادق"، أهدِي لك ثمرة هذا الجهد، تقديرا لعطائك الذي لا يقدر بثمن.

إلى أختي الحبيبة "صنية"، التي كانت دوما مصدر دعم وتشجيع...

وإلى إخوتي الأعزاء "بدر الدين" و**"تقي الدين"**، الذين منحوني الحب والمؤازرة في كل خطوة.

وإلى فلذات أكبادنا، بسمة الدار وأمل الغد،

إلى "محمد إياد" و**"يحيى"**، أهدِي لكم هذا الإنجاز، ليكون حافزا لكم في مستقبلكم المشرق بإذن الله.

الملخص

ملخص:

يهدف هذا البحث إلى دراسة دور الاستثمارات البيئية في دعم التنمية المستدامة، من خلال تحليل واقع تطبيق هذه الاستثمارات في مؤسسة الإسمنت – تبسة، وذلك بهدف تحديد مدى مساهمتها في تحسين الأداء البيئي والاقتصادي والاجتماعي للمؤسسة، وقد تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لبيان أثر هذه الاستثمارات على الأداء البيئي والاقتصادي والاجتماعي للمؤسسة.

أظهرت النتائج أن الاستثمارات البيئية ساهمت في تقليص الانبعاثات، وتحسين كفاءة الطاقة، وتقليل التكاليف التشغيلية، إلى جانب تعزيز صورة المؤسسة بيئيًا واجتماعيًا، كما تبين أن التمويل البيئي كان عاملاً أساسياً في اعتماد تقنيات إنتاج نظيفة.

الكلمات المفتاحية: الاستثمارات البيئية، التنمية المستدامة، التمويل البيئي، مؤسسة الإسمنت – تبسة.

Abstract:

This research aims to examine the role of environmental investments in supporting sustainable development by analyzing the implementation of such investments at the Cement Company – Tebessa. The objective is to assess the extent to which these investments contribute to improving the company's environmental, economic, and social performance, The study adopts a descriptive-analytical approach to identify the impact of environmental investments on these performance dimensions.

The findings reveal that environmental investments have contributed to reducing emissions, improving energy efficiency, and lowering operational costs, in addition to enhancing the company’s environmental and social image, It was also found that environmental financing played a key role in enabling the adoption of clean production technologies.

Keywords: Environmental investments, Sustainable development, Environmental financing, Cement Company – Tebessa.

قائمة المحتويات

جدول الفهرس

	الصفحة
شكر والاهداء	
فهرس المحتويات	I–III
قائمة الجداول	V
قائمة الأشكال	VI
قائمة الملاحق	VII
مقدمة عامة	أ
الفصل الأول: التعريف بأدبيات الدراسة النظرية	1
المبحث الأول: تمويل الاستثمارات البيئية	2
المطلب الأول: ماهية الاستثمارات البيئية	2
أولا: تعريف الاستثمارات البيئية	2
ثانيا: خصائص الاستثمارات البيئية	3
ثالثا: أهمية الاستثمارات البيئية	4
المطلب الثاني: مصادر تمويل الاستثمارات البيئية	5
أولا: مصادر التمويل المحلية للمشاريع البيئية	5
ثانيا: مصادر التمويل الدولي للمشاريع البيئية	7
المطلب الثالث: تحديات وآليات تمويل الاستثمارات البيئية	12
أولا: تحديات تمويل الاستثمارات البيئية	12
ثانيا: آليات تمويل الاستثمارات البيئية	13
المبحث الثاني: دور الاستثمارات البيئية في تحقيق التنمية المستدامة	15
المطلب الأول: مفهوم التنمية المستدامة	15
أولا: تعريف التنمية المستدامة	15
ثانيا: خصائص التنمية المستدامة	16
ثالثا: أهداف التنمية المستدامة	17
المطلب الثاني: أبعاد التنمية المستدامة	18

أولا: البعد الاقتصادي	18
ثانيا: البعد الاجتماعي	19
ثالثا: البعد البيئي	20
المطلب الثالث: أهمية الاستثمارات البيئية في تحقيق التنمية المستدامة	21
أولا: دور الاستثمارات البيئية في تحقيق التنمية المستدامة	21
ثانيا: دور الاستثمارات البيئية في تحقيق الاستدامة البيئية	22
ثالثا: دور الاستثمارات البيئية في تحقيق الاستدامة الاجتماعية	23
المبحث الثالث: الدراسات السابقة وعلاقتها بالدراسة الحالية	24
المطلب الأول: عرض وتحليل أهم الدراسات السابقة	24
أولا: الدراسات السابقة باللغة العربية	24
ثانيا: الدراسات السابقة باللغة الأجنبية	27
المطلب الثاني: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات	30
المطلب الثالث: الفجوات البحثية التي يمكن تناولها في الدراسة الحالية	31
الفصل الثاني: الدراسة الميدانية	33
المبحث الأول: تقديم مؤسسة الإسمنت –تبسة	34
المطلب الأول: التعريف بمؤسسة الإسمنت –تبسة	34
أولا: التعريف بمؤسسة الإسمنت –تبسة	34
ثانيا: أهمية مؤسسة الإسمنت –تبسة وأهدافها	37
المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي لمؤسسة الإسمنت –تبسة	38
المبحث الثاني: الاستثمارات البيئية في مؤسسة الإسمنت –تبسة	41
المطلب الأول: الاستثمارات البيئية في مؤسسة الإسمنت –تبسة	41
أولا: أهم الاستثمارات البيئية في مؤسسة الإسمنت –تبسة	41
المطلب الثاني: تأثير الاستثمارات البيئية على الأداء الاقتصادي في مؤسسة الإسمنت -تبسة	48
أولا: رقم الأعمال	48
ثانيا: النتيجة الصافية	50
ثالثا: هامش الربح الصافي	51
المطلب الثالث: انعكاسات الاستثمار البيئي على الأداء المستدام لمؤسسة الإسمنت –تبسة	53

خاتمة	58
قائمة المصادر والمراجع	64

قائمة الجداول

والأشكال والملاحق

قائمة الجداول:

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	نقاط التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة	30
02	نقاط التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة	31
03	المساهمة في مؤسسة الاسمنت تبسة	35
04	الفرق بين تقنيات الاستخراج التقليدية والحديثة	43
05	تطور استهلاك وتكلفة المياه للسنوات من 2017 إلى 2024	46
06	تطور استهلاك وتكلفة الطاقة للسنوات من 2017 إلى 2024	47
07	تطور رقم الأعمال للسنوات من 2017 إلى 2024	48
08	النتيجة الصافية للسنوات من 2017 إلى 2024	50
09	هامش الربح الصافي للسنوات من 2017 إلى 2024	52
10	البرامج البيئية لمصنع الإسمنت –تبسة	53
11	البرامج ذات الأثر الاجتماعي للاستثمار البيئي لمؤسسة الإسمنت –تبسة	54
12	الأثر الصحي للاستثمارات البيئية لمؤسسة الإسمنت –تبسة	55
13	الأبعاد القانونية والتنظيمية للاستثمار البيئي في مؤسسة الإسمنت –تبسة	56

قائمة الأشكال:

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	أبعاد التنمية المستدامة الرئيسية	18
02	الهيكل التنظيمي لمصنع الإسمنت الماء الأبيض –تبسة	39
03	تطور رقم الأعمال في فترة (2017–2024)	48
04	تطور النتيجة الصافي في فترة (2017–2024)	51
05	تطور هامش الربح في فترة (2017–2024)	52

قائمة الملاحق:

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
01	كشف نتائج سنة 2017	67
02	كشف نتائج سنة 2018	68
03	كشف نتائج سنة 2019	69
04	كشف نتائج سنة 2020	70
05	كشف نتائج سنة 2021	71
06	كشف نتائج سنة 2022	72
07	كشف نتائج سنة 2023	73
08	كشف نتائج سنة 2024	74
09	سياسة الجودة	75
10	شهادة الجودة	76

مقدمة عامة

المقدمة عامة

1. تقديم

شهد العالم في العقود الأخيرة تحولات جذرية على مستوى الوعي البيئي، حيث أضحت القضايا البيئية من صميم الاهتمامات المطروحة على الساحة الدولية، وذلك كنتيجة لتفاقم الآثار السلبية الناجمة عن الأنشطة الصناعية والتجارية غير المستدامة وتجسدت مشكلة التلوث البيئي كإحدى أخطر المعضلات التي تواجه كوكبنا، لما تخلفه من تداعيات وخيمة على صحة الإنسان والتنوع البيولوجي والاتزان الإيكولوجي واستحالت هذه الإشكالية تحديا عالميا يستلزم تضافر جهود الحكومات والمؤسسات ومنظمات المجتمع المدني على حد سواء.

ساهم تجاهل بعض المؤسسات لمسؤولياتها البيئية لفترات طويلة في تسريع وتيرة التدهور البيئي، مما حتم على المجتمع الدولي التدخل عبر سن تشريعات وقوانين أكثر صرامة ترمي إلى تنظيم النشاط الصناعي وجعله أكثر توافقا مع المعايير البيئية الدولية وأدرجت في هذا السياق معايير جديدة ضمن شروط تمويل المشاريع، من بينها مدى التزام المؤسسة المعنية بحماية البيئة، واعتمادها على التكنولوجيا النظيفة، وإنتاجها لسلع وخدمات صديقة للبيئة، وهو ما يعكس التحول نحو اقتصاد أكثر اخضرارا واستدامة.

أفضى هذا التوجه المستجد إلى زيادة الضغوط الممارسة على المؤسسات، سواء من قبل الحكومات أو منظمات المجتمع المدني أو حتى المستهلكين الذين باتوا أكثر إدراكا لأهمية الاستهلاك الرشيد والمسؤول ووجد أمام هذه التحولات المتسارعة المؤسسات الصناعية نفسها مضطرة للتكيف، ليس فقط بهدف الامتثال للإطار التشريعي والتنظيمي، بل أيضا حفاظا على مركزها التنافسي وسمعتها في سوق أصبحت القيم البيئية إحدى دعائمه الأساسية.

تعد من بين المؤسسات الجزائرية التي أخذت هذا المنحى بعين الاعتبار مؤسسة الإسمنت بتبسة، والتي سعت، على غرار العديد من المؤسسات الصناعية الأخرى، إلى دمج البعد البيئي ضمن استراتيجياتها الإنتاجية، وذلك من خلال تبني ممارسات صديقة للبيئة، والاعتماد على تقنيات تحد من البصمة البيئية وتضمن تحقيق مبدأ التنمية المستدامة، الذي يرتكز على إحداث توازن دقيق بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

2. مشكلة البحث

انطلاقا مما تقدم يمكن تلخيص مشكلة البحث في التساؤول الرئيسي التالي:

كيف تساهم تمويل الاستثمارات البيئية في دعم مسار التنمية المستدامة؟ وإلى أي مدى نجحت مؤسسة الإسمنت تبسة في تجسيد هذه المساهمة؟

ينبثق من التساؤل الرئيسي التساؤولات الفرعية كما يلي:

- ما هو الإطار المفاهيمي والتمويلي للإستثمارات البيئية، وما دورها في دعم التنمية المستدامة؟
- كيف عالجت الدراسات السابقة العلاقة بين تمويل الاستثمارات البيئية تحقيق أهداف التنمية المستدامة؟
- ما واقع مؤسسة الإسمنت بتبسة من حيث خصائصها الاقتصادية، ومشاريعها الاستثمارية البيئية؟
- كيف ساهمت الإستثمارات البيئية في مؤسسة الإسمنت تبسة في تعزيز التنمية المستدامة على الأصعدة البيئية، الاقتصادية، والاجتماعية؟

3. فرضيات البحث

للإجابة على إشكالية البحث والتساؤلات الفرعية المنبثقة عنها يمكن صياغة الفرضيات التالية:

1.3. الفرضية الرئيسية

تسهم الاستثمارات البيئية، المدعومة بآليات تمويل فعالة، في تعزيز قدرة المؤسسات الصناعية على تحقيق التنمية المستدامة، من خلال تحسين الأداء البيئي والاقتصادي والاجتماعي، وهو ما يتجسد من خلال التجربة التطبيقية لمؤسسة الإسمنت –تبسة.

2.3. الفرضيات الفرعية

ويندرج ضمن الفرضية الرئيسية مجموعة من الفرضيات الفرعية بيانها كالتالي:

- تشكل الاستثمارات البيئية أداة محورية في تفعيل التحول نحو نموذج تنموي مستدام، من خلال دمج الاعتبارات البيئية ضمن السياسات الاقتصادية وتقليص التأثيرات السلبية للأنشطة الإنتاجية على الموارد الطبيعية؛
- التمويل البيئي يشكل عاملا محوريا في تفعيل الاستثمارات البيئية وتحقيق أبعاد التنمية المستدامة؛
- ساهمت الاستثمارات البيئية التي نفذتها مؤسسة الإسمنت تبسة في تحسين أدائها البيئي والحد من الآثار السلبية لأنشطتها الصناعية؛

- ❖ أدت الاستثمارات البيئية التي اعتمدها مصنع الإسمنت إلى تقليص ملموس في الانبعاثات والتأثيرات البيئية السلبية.

4. أهمية البحث

تكتسي دراسة موضوع "تمويل الاستثمارات البيئية كآلية لتحقيق التنمية المستدامة" أهمية متزايدة في ظل التحديات البيئية التي تفرضها الأنشطة الصناعية، لاسيما في قطاع الإسمنت الذي يعد من بين أكثر القطاعات تأثيرا على المحيط البيئي، وتبرز الأهمية النظرية للدراسة في تناولها لواحدة من الآليات المالية الداعمة للتنمية المستدامة، من خلال توجيه رؤوس الأموال نحو مشاريع ذات جدوى بيئية ومردود اجتماعي واقتصادي، كما تركز على تحليل مساهمة الإنفاق البيئي في رفع كفاءة المؤسسة وتعزيز قدرتها التنافسية ضمن إطار مستدام، أما على المستوى التطبيقي، فتسعى الدراسة إلى تحليل واقع الاستثمارات البيئية في مؤسسة الإسمنت تبسة، وتقييم نتائجها المالية والبيئية، بما يسمح ببناء قاعدة معرفية تدعم تطوير سياسات تمويل تتماشى مع المتغيرات المعاصرة وتخدم استمرارية النشاط الصناعي بشكل مسؤول.

5. أهداف البحث

تهدف هذه الدراسة إلى الإحاطة بالجوانب النظرية والتطبيقية لموضوع تمويل الاستثمارات البيئية، وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية:

- ❖ توضيح المفاهيم الأساسية المتعلقة بالاستثمارات البيئية وطرق تمويلها، وإبراز مكانتها ضمن سياسات التنمية المستدامة؛
- ❖ تحديد أهمية الاستثمارات البيئية، ودورها في دعم التحول نحو التنمية المستدامة بأبعادها البيئية والاقتصادية والاجتماعية؛
- ❖ دراسة واقع الاستثمارات البيئية في مؤسسة الإسمنت تبسة من حيث الحجم، المصادر، والاتجاهات التمويلية؛
- ❖ تشخيص التحديات التي تواجه المؤسسة في تمويل المشاريع البيئية، واقتراح آليات فعالة لتحسين كفاءة هذا التمويل وضمان ديمومته.

6. دوافع اختيار الموضوع

لقد تبلورت فكرة هذا البحث انطلاقا من تفاعل مجموعة من العوامل الشخصية والأكاديمية، التي حفزت اختيار موضوع "تمويل الاستثمارات البيئية"، ويمكن إبراز أبرز هذه الدوافع من خلال ما يلي:

1.6.الدوافع الذاتية: يمكن حصر أهم الدوافع الذاتية لاختيار هذا الموضوع في:

- **الاهتمام الشخصي بالقضايا البيئية:** حيث تشكل القضايا البيئية جزءا أساسيا من اهتماماتي الأكاديمية والمهنية، مما يدفعني لاستكشاف تأثير الاستثمارات البيئية على التنمية المستدامة؛
- **الرغبة في تحسين فهم تأثير الاستثمارات البيئية:** من خلال البحث، أسعى إلى تعميق الفهم العلمي حول كيفية تأثير الاستثمارات البيئية على الأداء المؤسسي والاقتصادي؛
- **الدافع لتحقيق الاستدامة:** يهدف البحث إلى تحقيق الاستدامة البيئية من خلال استكشاف آليات تمويل الاستثمارات البيئية ودورها في التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والبيئية.

2.6.الدوافع الموضوعية: يمكن إيجاز أهم الدوافع الموضوعية للبحث، فيما يلي:

- **توجهات التنمية المستدامة العالمية:** تزايد الاهتمام العالمي بالتنمية المستدامة واستدامة الموارد الطبيعية يشكل دافعا قويا للبحث في هذا المجال؛
- **الحاجة لتطوير سياسات التمويل البيئي:** في ضوء التحديات البيئية المتزايدة، تبرز الحاجة الملحة لتطوير سياسات التمويل البيئي المبتكرة، والت تساهم في مواجهة هذه التحديات؛
- **أهمية قطاع الإسمنت في الاقتصاد الجزائري** :يمثل قطاع الإسمنت أحد القطاعات الحيوية في الاقتصاد الجزائري، ويشكل التحدي البيئي في هذا القطاع جزءا من التحديات الكبرى التي تواجهها الصناعات الوطنية.

7. حدود البحث

يعد تحديد حدود الدراسة أمرا جوهريا لتأطير البحث ضمن نطاق علمي دقيق ومحدد، وتفادي التوسع غير المنهجي في المعالجة النظرية أو الميدانية، وفي هذا السياق، تم تحديد حدود هذه الدراسة كما يلي:

1.7. الحدود الموضوعية: تتناول هذه الدراسة تمويل الاستثمارات البيئية كآلية لتعزيز مسار التنمية المستدامة، مع التركيز على تحليل طبيعة هذه الاستثمارات وأثرها على الأداء البيئي والمالي.

2.7. الحدود المكانية: تم اختيار **مؤسسة الإسمنت تبسة** كمجال تطبيقي للدراسة، نظرا لاعتبارات علمية وميدانية، من بينها:

- انتماء المؤسسة إلى قطاع صناعي يعد من بين الأكثر تأثيرا على البيئة؛

❖ الاتجاه المتزايد للمؤسسة نحو تبني ممارسات واستثمارات بيئية، لا سيما في السنوات الأخيرة.

3.7. الحدود الزمانية: يغطي الإطار الزمني للدراسة الفترة الممتدة من2017 إلى 2024، وهي مرحلة تشمل ما قبل وما بعد حصول المؤسسة على شهادة **ISO 14001** سنة 2018، ما يسمح بتحليل تطور الاستثمارات البيئية خلال فترة زمنية كافية لرصد التغيرات وتأثيراتها.

8. هيكل الدراسة

تم تقسيم هذا البحث إلى فصلين رئيسيين يتكاملان في معالجة الإشكالية المطروحة، حيث خصص **الفصل الأول** للتعريف بالأدبيات النظرية من خلال ثلاثة مباحث، تناول المبحث الأول الإطار المفاهيمي والتمويلي للاستثمارات البيئية، بينما المبحث الثاني دور هذه الاستثمارات في تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها المختلفة، أما المبحث الثالث فقد خصص لعرض ومناقشة الدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع، في حين خصص **الفصل الثاني** لدراسة حالة مؤسسة الإسمنت –تبسة–، وقد تضمن بدوره لثلاثة مباحث، استعرض المبحث الأول تقديم مؤسسة الإسمنت –تبسة، واختتم الفصل بالمبحث الثاني الذي تناول الاستثمارات البيئية في مؤسسة الإسمنت –تبسة–.

الفصل الأول: التعريف بأدبيات الدراسة

الفصل الأول: التعريف بأدبيات الدراسة

تمهيد:

تعد الاستثمارات البيئية عنصرا أساسيا في تحقيق التنمية المستدامة، إذ تسهم في تعزيز النمو الاقتصادي مع الحفاظ على الموارد الطبيعية وحماية البيئة للأجيال القادمة، توفر هذه الاستثمارات وسيلة فعالة لدعم التوجهات البيئية من خلال تنفيذ مشاريع ومبادرات تهدف إلى تقليل التلوث، تحسين كفاءة استخدام الطاقة، وتعزيز الإعتماد على مصادر الطاقة المتجددة.

يهدف هذا الفصل إلى استعراض الأبعاد المختلفة للاستثمارات البيئية، مع تسليط الضوء على دورها في تحقيق التوازن بين متطلبات النمو الاقتصادي ومتطلبات حماية البيئة، كما يتناول التحديات التي قد تواجه هذه الاستثمارات، ويقترح سبلا لتجاوزها بما يضمن تحقيق التنمية المستدامة بشكل شامل ومتكامل.

وقد شمل هذا الفصل للمباحث التالية:

- **المبحث الأول:** الإطار المفاهيمي والتمويلي للاستثمارات البيئية؛
- **المبحث الثاني:** دور الإستثمارات البيئية في تحقيق التنمية المستدامة؛
- **المبحث الثالث:** الدراسات السابقة.

المبحث الأول: تمويل الإستثمارات البيئية

يشكل تمويل الاستثمارات البيئية محورا أساسيا في تحقيق التنمية المستدامة، حيث يتطلب الانتقال نحو اقتصاد أكثر استدامة، موارد مالية كبيرة وآليات تمويل مبتكرة، ومع تزايد الضغوط البيئية الناتجة عن التغير المناخي والتدهور البيئي واستنزاف الموارد الطبيعية، أصبح من الضروري توفير مصادر تمويل تدعم المشاريع التي تهدف إلى الحد من التأثيرات البيئية السلبية وتعزيز الممارسات المستدامة.

المطلب الأول: ماهية الإستثمارات البيئية

تهدف الاستثمارات البيئية إلى حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، من خلال رفع كفاءة استخدام الموارد وتقليص الأثر البيئي السلبي، وتسعى هذه الإستثمارات إلى دعم الاقتصاد الوطني، وضمان استمرارية الموارد الطبيعية لصالح لأجيال القادمة.

أولا: تعريف الاستثمارات البيئية

يعد الاستثمار البيئي من المفاهيم الهامة في الاقتصاد الحديث، حيث يربط بين الأهداف المالية والمسؤولية البيئية، فتعددت التعاريف الخاصة به، منها:

- الاستثمار البيئي هو ذلك المشروع الإنتاجي أو الخدمي المرتبط بالبيئة والذي يسعى إلى تقديم منتجات نظيفة أي المنتجات الخضراء التي لا تسبب أضرارا للبيئة، كما يشمل مشاريع وقائية تهدف إلى منع التلوث أو الحد من تدهور الموارد البيئية أو نضوبها، إضافة إلى الاستثمارات التي تعنى بالتخلص من الملوثات أو معالجة مشكلات استنزاف الموارد، ويغطي هذا المفهوم البيئة الداخلية والمهنية والخارجية بشكل عام، وتمتاز هذه الاستثمارات عن غيرها بتركيزها على البعد البيئي كعنصر أساسي، ويعرف الاستثمار البيئي أيضا بأنه الجهود الاستثمارية التي تساهم في التنمية الاقتصادية مع المحافظة على البيئة، مع تعزيز التعاون مع المستخدمين والمجتمع ككل لتحسين جودة الحياة لجميع الأطراف.[1]

[1] ابراهيم حسين حسني براهيم، **الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة**، دون ذكر دار نشر، الأردن، عمان، 2014، ص 8.

- عرف الاستثمار الأخضر أو البيئي بأنه الاستثمارات الإنتاجية أو الخدمية المرتبطة بالبيئة والتي تهدف إلى تقديم منتجات نظيفة لا تسبب ضررا للبيئة، كما يشمل هذا النوع من الاستثمارات المشاريع الوقائية التي تعنى بمنع التلوث أو تفادي تدهور الموارد الطبيعية أو استنزافها، بالإضافة إلى الاستثمارات المخصصة للتخلص من الملوثات أو لمعالجة مشكلات نضوب الموارد سواء كان ذلك ضمن البيئة المنزلية أو المهنية أو البيئة الخارجية بشكل عام. [1]
- كما عرفه برنامج الأمم المتحدة للبيئة **(UNEP*)** على أنه الاستثمار الذي يؤدي إلى تحقيق رفاهية الإنسان والعدالة الاجتماعية مع الحد بشكل كبير من المخاطر البيئية وندرة الموارد الطبيعية. [2]

وبالتالي ينبع مفهومه من المساهمة المالية للمشروعات في احترام البيئة والمحافظة عليها، ويرتبط أيضا بممارسة الأخلاق البيئية التي تقود حتما إلى الارتقاء بالإنسان والبيئة المحيطة به، فضلا عن ارتباط الاستثمار المالي الحديث بمجالات حماية البيئة ومعرفة الدرجة التي يسهم بها في تحسين القضايا البيئية.

وعليه، فإن هذا النوع من الاستثمارات يهدف في الأساس إلى حماية البيئة ويسعى إلى تحقيق الموازنة بين الفوائد التي تعود على المجتمع من الأنشطة الاقتصادية المرتبطة بالتلوث البيئي والأضرار الناجمة عن هذا التلوث.

ثانيا: خصائص الاستثمارات البيئية

تتميز الاستثمارات البيئية بخصائص تجعلها ركيزة لتحقيق التنمية المستدامة وحماية البيئة، ويمكن إجمال هذه الخصائص كما يلي:[3]

---

[1] زينب صالح أشوح، **الأطراد البيئية ومداولة البطالة**، دار غريب، مصر، القاهرة، 2003، ص 112.

* **United Nations Environment Programme**.برنامج الأمم المتحدة للبيئة

[2] Anfofum Abraham Alexandre, Samuel Joshua, and Tauhid Seuleiman, **Estimating The Impact Of Foreign Direct Investment,** Social Science, Nigerian Defence Academy Kaduma, vol (17), N(03), NIGERIA, 2013, p 138.

[3] رشدي ابراهيم السيد ابو كريمة، **دور السياسة البيئية في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة**، دار النهضة العربية، الأردن، عمان، 2019، ص 23.

- **التركيز على الاستدامة:** تهدف الاستثمارات البيئية إلى ضمان الحفاظ على الموارد الطبيعية والنظم البيئية على المدى الطويل، مما يسهم في تحقيق التنمية المستدامة؛

- **حماية البيئة:** تسعى هذه الاستثمارات إلى الحد من المخاطر البيئية مثل التلوث، وإزالة الغابات، والتغير المناخي، عبر تنفيذ مشاريع وممارسات تساهم في الحفاظ على البيئة؛

- **الابتكار والتكنولوجيا:** تعتمد الاستثمارات البيئية بشكل كبير على التقنيات الخضراء المتقدمة، مثل الطاقة المتجددة، وكفاءة استخدام الطاقة، وتطوير البنية التحتية المستدامة؛

- **المسؤولية الاجتماعية:** تدعم الاستثمارات البيئية رفاهية المجتمع من خلال تعزيز الطاقة النظيفة، وتقليل المخاطر الصحية، وتشجيع التنمية المجتمعية التي تسهم في تحسين جودة الحياة؛

- **الفوائد الاقتصادية:** تسهم هذه الاستثمارات في تحقيق أرباح مالية على المدى الطويل، من خلال تقليل التكاليف، وتحقيق كفاءة أفضل في استخدام الموارد، وتعزيز سوق المنتجات المستدامة التي تلبي احتياجات الأجيال القادمة؛

- **القدرة على التكيف:** تتميز الاستثمارات البيئية بقدرتها على التكيف مع التحديات البيئية الديناميكية، والتجاوب مع أهداف الاستدامة العالمية المتغيرة، مما يعزز مرونتها واستدامتها.

ثالثا: أهمية الاستثمارات البيئية

تعد الاستثمارات البيئية ضرورية في مواجهة التحديات البيئية والاجتماعية العالمية، فهي تساهم في حماية البيئة من خلال تقليل التلوث، ومكافحة تغير المناخ، والحفاظ على التنوع البيولوجي، كما تضمن هذه الاستثمارات الاستخدام الفعال للموارد الطبيعية، مما يقلل من النفايات ويمنع استنزاف الموارد للأجيال القادمة، إضافة إلى دورها في دفع النمو الاقتصادي عبر تعزيز الابتكار، وخلق وظائف خضراء، وتشجيع الصناعات المستدامة.[1]

[1] محمد عبد الله، **الاستثمارات البيئية: التحديات والفرص**، مجلة الاقتصاد البيئي والتنمية، المجلد (12)، العدد (04)، جامعة أسيوط، مصر، القاهرة، 2018، ص 45.

إلى جانب ذلك، تنطوي الاستثمارات البيئية على فوائد صحية كبيرة، من خلال تحسين جودة الهواء والماء والتربة، وتقليل التعرض للملوثات الضارة، كما تؤدي دورا محوريا في الحد من تغير المناخ، من خلال دعم مشاريع الطاقة المتجددة، ورفع كفاءة استخدام الطاقة، وتبني مبادرات خفض الانبعاثات الكربونية، وتسهم أيضا في التوافق مع السياسات البيئية الدولية، مما يتيح للمؤسسات والدول تحقيق أهداف الاستدامة العالمية.

علاوة على ما سبق، تعزز هذه الاستثمارات التنمية المجتمعية من خلال تحسين مستوى المعيشة، وتوسيع نطاق الوصول إلى مصادر الطاقة النظيفة، ودعم جهود التعليم والتوعية البيئية، كما تسهم في تعزيز السمعة المؤسسية وقيمة العلامة التجارية، عبر إبراز التزام الجهات الفاعلة بالمسؤولية البيئية والاجتماعية، وفي المحصلة، تمهد الاستثمارات البيئية الطريق نحو تحقيق الاستدامة على المدى الطويل، وبناء أنظمة بيئية مرنة، ومعالجة القضايا العالمية الملحة مثل ندرة المياه وفقدان التنوع البيولوجي، بما يضمن مستقبلا أكثر استدامة وإنصافا للجميع. [1]

المطلب الثاني: مصادر تمويل الاستثمارات البيئية

في ظل التحديات البيئية العالمية المتصاعدة، أصبحت الاستثمارات البيئية ضرورة ملحة لتحقيق الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية، ولتحقيق هذه الغاية، يتطلب الأمر تعبئة مصادر تمويل متنوعة تشمل القطاعين العام والخاص، إلى جانب المنظمات الدولية، بما يسهم في دعم المشاريع الخضراء وتحقيق الأهداف البيئية طويلة المدى.

أولا: مصادر التمويل المحلية للمشاريع البيئية

تشير مصادر التمويل المحلية إلى الموارد المالية التي تعتمد عليها الدول من داخل حدودها الوطنية لتمويل المشاريع البيئية الهادفة إلى التنمية المستدامة وحماية البيئة، وتتنوع هذه المصادر كما يلي: [2]

[1] سعيد توات، **الاستثمار في الطاقة المتجددة: الواقع والافاق**، دار أسامة للنشر، الأردن، عمان، 2017، ص63.

[2] فاطمة بكدي، **الاقتصاد الأخضر من النظري الى التطبيقي**، مركز الكتاب، الجزائر، 2020، ص 93.

1. **تمويل المستفيدين من الخدمة:** يتمثل هذا النوع من التمويل في تحصيل الرسوم من الأفراد أو الجهات المستفيدة مقابل تقديم خدمات بيئية، مثل إدارة النفايات، كما يشمل التمويل الذاتي من قبل الجهات المنتجة للمخلفات، مثل المؤسسات الصناعية الكبرى، التي تستثمر في إنشاء وتشغيل منشآت معالجة النفايات أو إعادة التدوير.

ويعد الإطار القانوني والتنظيمي المنظم لآليات تحصيل الرسوم عاملا حاسما في تحديد فعالية هذا النوع من التمويل، حيث تختلف الأساليب بين الدول، فبعضها يعتمد رسوما ثابتة، بينما ترتبط الرسوم في دول أخرى بمستوى الاستفادة من الخدمة.

2. **الميزانية العامة للدولة:** تعد الميزانية العامة أحد المصادر الأساسية لتمويل المشاريع البيئية، حيث يمكن أن تخصص على مستويات حكومية مختلفة: وطنية، إقليمية أو محلية (بلدية)، وتتضمن أشكال هذا التمويل:[1]

- تغطية تكاليف التشغيل الخاصة بإدارة الأنظمة البيئية؛
- دعم تشغيل وصيانة الخدمات البيئية المقدمة للجمهور؛
- تمويل الاستثمارات في إطار خطط الاستثمار العامة.

وغالبا ما تمنح هذه المخصصات على شكل إعانات ضمن الميزانية السنوية، ويعتبر دافعو الضرائب هم المصدر الفعلي لها، ومع ذلك، تعاني الميزانيات العامة في العديد من الدول النامية أو الانتقالية من محدودية الموارد، مما يؤدي إلى منافسة بين الأولويات كالرعاية الصحية والبنية التحتية والتعليم، وهو ما قد يؤثر على حجم التمويل المخصص للبيئة.

3. **صناديق حماية البيئة:** أنشأت بعض الدول صناديق بيئية مستقلة تعد من موارد التمويل العامة لكنها خارج إطار الميزانية العامة، وتقدم هذه الصناديق التمويل غالبا في شكل منح أو قروض، ويتم

[1] سارة بوضياف، عبد المالك بوضياف، **التمويل الإسلامي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة**"، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد (03)، العدد (01)، جامعة محمد بوضياف –المسيلة، الجزائر، 2018. ص312.

منحها بناء على طلبات رسمية تقيم وفقا لأولويات وطنية محددة وجودة المشروع المقترح، وتمثل هذه الصناديق أداة تمويل مرنة تتيح تمويلا موجها ومخصصا للمشاريع البيئية ذات الأولوية.

4. **البنوك ومؤسسات الإقراض المحلية:** تشارك البنوك المحلية ومؤسسات التمويل الوطني في تمويل مشاريع البنية التحتية البيئية وفقا لجدواها الاقتصادية، ولكي يكون المشروع جذابا للاستثمار، يجب أن تكون الإيرادات المتوقعة من الرسوم المفروضة على المستفيدين كافية لتحقيق عائد معقول، لا سيما إذا اقترن ذلك بدعم من الميزانية العامة.

ويلاحظ أن البنوك المحلية قد تواجه تحديات في الحصول على رؤوس الأموال من الأسواق العالمية بمعدلات فائدة مرتفعة، خاصة في الدول ذات التصنيف الائتماني الضعيف، إلا أن بعض البنوك تتمتع بإمكانية الحصول على تمويل بشروط أفضل من خلال شراكاتها مع بنوك التنمية الدولية.

ثانيا: مصادر التمويل الدولي للمشاريع البيئية

يمكن تصنيف مصادر التمويل الدولي إلى مجموعات رئيسية، وفقا لاختلاف مصادر رؤوس الأموال وتعدد أنماط التمويل المتاحة، ومن أبرز هذه المصادر: [1]

1. **بنوك التنمية الدولية:** تعمل بنوك التنمية الدولية بأسلوب مشابه للبنوك التجارية من حيث الحصول على رؤوس أموالها من الأسواق المالية العالمية، إلا أن الفارق الأساسي يتمثل في كون هذه البنوك تنشأ من قبل مجموعة من الدول وتمول من مساهماتها في رأس المال، هذا النموذج يتيح للبنك الحصول على تمويل بشروط ميسرة، يمكنه بدوره تقديمها للدول ذات القدرة المحدودة على الاقتراض، والتي لا تستطيع الوصول إلى تمويل مماثل من الأسواق التجارية.

ورغم أن الإجراءات المطلوبة للحصول على قروض من بنوك التنمية عادة ما تكون أكثر تعقيدا مقارنة بالبنوك التجارية، مما يزيد من تكاليف المعاملات، إلا أن هذا التمويل يعد خيارا مهما للدول التي تملك خطة وطنية واضحة في المجال البيئي، ومن أبرز بنوك التنمية الدولية:

[1] فاطمة بكدي، **مرجع سابق**، ص 106.

1.1. البنك الدولي للإنشاء والتعمير: يعد البنك الدولي للإنشاء والتعمير أقدم وأكبر مؤسسة ضمن مجموعة البنك الدولي، وقد تأسس عام 1945، يملك البنك 183 دولة، ولا يمنح القروض إلا للجهات التي تتمتع بالأهلية الائتمانية، كما يشترط أن تكون المشاريع قابلة لتحقيق عائد حقيقي.

ويعد البنك الدولي من أوائل المؤسسات المتعددة الأطراف التي تبنت سياسات لحماية البيئة، منذ عام 1970، وقد شهد عام 1989 تقدما ملحوظا في دمج الاعتبارات البيئية ضمن السياسات والعمليات التشغيلية، حتى أصبحت البيئة محورا أساسيا في برامج البنك، بما في ذلك تقييم السياسات والبحوث والتدريب والإعلام.

ومن أبرز سياسات البنك في هذا الإطار إعداد تقارير بيئية لكل دولة مقترضة، كما التزم البنك بالأهداف الإنمائية للألفية المعتمدة من قبل 189 دولة في قمة الأمم المتحدة عام 2002، والتي تعد الاستدامة البيئية إحدى ركائزها، وفي عام 2001، اعتمد البنك استراتيجية بيئية تحدد ثلاثة أهداف رئيسية:

- رفع مستوى المعيشة؛
- تحسين نوعية النمو؛
- حماية الموارد البيئية الإقليمية والعالمية المشتركة.

2.1. البنك المركزي الأمريكي للتكامل الاقتصادي: تأسس هذا البنك لتعزيز التكامل والتنمية الاقتصادية والاجتماعية المتوازنة في منطقة أمريكا الوسطى، ويساهم في تمويل مشاريع القطاعين العام والخاص التي تعزز التوظيف والإنتاجية والتنافسية، مع تحسين مؤشرات التنمية البشرية.

ومنذ إنشائه في مارس 1999، اعتمد البنك 1763 قرضا بقيمة إجمالية بلغت 52 مليار دولار أمريكي، وتم صرف 85% منها، ويركز البنك على ثلاثة محاور رئيسية في التنمية المستدامة: [1]

[1] أحمد بلعيدي، "**تمويل الاقتصاد الأخضر ومتطلبات التنمية المستدامة**"، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد (15)، العدد (01)، جامعة الشهيد حمه لخضر –الوادي، الجزائر، 2022، ص163.

- **المشاريع الصغيرة والمتوسطة:** من خلال دعم مالي وفني عبر البنوك والمؤسسات التمويلية والمنظمات غير الحكومية؛

- **البيئة** :عبر صندوق مخصص لتمويل مشروعات إدارة المياه، الحفاظ على الطاقة، التغير المناخي، التنوع البيولوجي، والتشريعات البيئية؛

- **التنمية الاجتماعية:** من خلال تمويل برامج مكافحة الفقر، التعليم، الصحة، التنمية الريفية، والإسكان، إضافة إلى دعم البلديات.

3.1 بنك الاستثمار الأوروبي: يعد بنك الاستثمار الأوروبي الذراع التمويلية للاتحاد الأوروبي، ويمنح قروضا لمشروعات تتماشى مع أهداف الاتحاد، سواء داخل الدول الأعضاء أو خارجه في إطار اتفاقيات الشراكة والتعاون.

يركز البنك على خمس أولويات، أبرزها حماية البيئة وتحسين جودة الحياة، حيث يوجه من ثلث إلى ربع قروضه لمشروعات بيئية داخل الاتحاد الأوروبي، وتخصص نسبة مماثلة للدول المرشحة للانضمام، حيث تشمل أهداف البنك البيئية:

- حماية البيئة وتحسين جودتها؛

- الحفاظ على صحة الإنسان؛

- ترشيد استغلال الموارد الطبيعية؛

- دعم الجهود الدولية لمعالجة القضايا البيئية الإقليمية والعالمية.

في عام 2001، بلغت قروض البنك للمشروعات البيئية داخل وخارج الاتحاد 9 مليار يورو، منها 561.7 مليون يورو لمشروعات المخلفات الصلبة والخطرة، ومعظمها داخل الاتحاد، كما خصص نحو 580 مليون يورو لمشروعات بيئية في دول الشراكة الأوروبية المتوسطية، ويشارك البنك كذلك في برنامج المساعدة الفنية البيئية لدول البحر المتوسط.

4.1. البنك الآسيوي للتنمية: يعد البنك الآسيوي للتنمية مؤسسة تمويل تعنى بتقديم القروض للدول النامية في آسيا، وتتمثل أهدافه في تقليص الفقر، تعزيز النمو الاقتصادي المستدام، دعم التنمية الاجتماعية، وترسيخ مبادئ الحوكمة الرشيدة.

وتنطلق استراتيجيته من مبدأ أن تحقيق الاستدامة البيئية عنصر أساسي في مكافحة الفقر، وقد أدرجت هذه القضايا ضمن استراتيجيات البنك طويلة الأجل للفترة 2001-2015.

في عام 2002، بلغت قيمة القروض الموافق عليها 5.6 مليار دولار، خصص منها 250 مليون دولار (4.5%) لمشروعات بيئية، وارتفعت هذه النسبة إلى 8% في خطة عام 2003، كما يعد البنك عضوا في مرفق البيئة العالمية، مما يسمح له بدمج موارده مع منح المرفق لمعالجة القضايا البيئية العالمية، استنادا إلى سياسة المرفق المعتمدة عام 1999.

2. الصناديق الدولية للتنمية: تشمل هذه الصناديق مؤسسات إقراض دولية تقدم تمويلا بشروط ميسرة، إما بدون فوائد أو بفوائد منخفضة، وتقوم عدد من الدول بإنشاء هذه الصناديق والانضمام إليها كأعضاء، حيث تمول بشكل أساسي من خلال المنح والتبرعات، وغالبا ما تدار هذه الصناديق من قبل بنوك التنمية أو تكون مرتبطة بها ارتباطا وثيقا، ومن أبرز هذه الصناديق: [1]

1.2. جمعية التنمية الدولية: تعد جمعية التنمية الدولية الذراع التمويلي التابع للبنك الدولي لتقديم القروض الامتيازية للدول النامية الأشد فقرا، وتمنح الجمعية قروضا طويلة الأجل بدون فوائد، تستخدم لتمويل مشاريع تنموية تهدف إلى تلبية الحاجات الأساسية، مثل الرعاية الصحية، والمياه النظيفة، خدمات الصرف الصحي، والتعليم الابتدائي، تقوم الجمعية سنويا بتمويل مشروعات بقيمة تتراوح بين 6 و 7 مليارات الدولار، وفي عام 2002، بلغت نسبة المشروعات الحضرية والبيئية وإدارة الموارد الطبيعية التي مولتها الجمعية حوالي 10% من إجمالي قروضها، أي ما يعادل 0.83 مليار دولار أمريكي، وقد التزمت الجمعية، إلى جانب البنك الدولي، بتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية، التي أقرت في قمة الأمم المتحدة عام 2000، وكان من أبرزها هدف ضمان الاستدامة البيئية.

[1] أحمد شاهين ياسر، **التمويل الأخضر والتنمية المستدامة في الوطن العربي**"، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المجلد (04)، العدد (07)، الدار العربية للعلوم ونشر الأبحاث، فلسطين، 2020، ص63.

2.2. صندوق البيئة العالمي: أنشئ هذا الصندوق في عام 1990، ويعد أحد أبرز الآليات الدولية لتمويل المشاريع البيئية وتنفيذ الاتفاقيات الدولية متعددة الأطراف ذات الصلة، يركز الصندوق على أربعة تحديات بيئية عالمية رئيسية، هي:

- الحفاظ على التنوع البيولوجي؛
- الحد من مخاطر تغير المناخ؛
- مكافحة تلوث المياه وتدهور التربة؛
- التخلص من الملوثات العضوية الثابتة.

3. الجهات متعددة الأطراف المانحة: تضم هذه الفئة منظمات دولية، وعلى رأسها منظمات تابعة للأمم المتحدة، تساهم في تقديم منح مالية لدعم مشاريع حماية البيئة وإدارة المخلفات، ومن أبرز هذه الجهات:

1.3.الإتحاد الأوروبي: يوفر الاتحاد الأوروبي تمويلا عبر عدة برامج لدعم الدول في جهودها البيئية، ومن أبرز هذه البرامج:

- برنامج المساعدة المجتمعية لإعادة الإعمار والتنمية والاستقرار؛
- أداة تنفيذ السياسات الهيكلية للدول المرشحة للانضمام إلى الاتحاد الأوروبي؛
- برنامج "ميدا" لدعم الشراكة مع دول جنوب المتوسط.

2.3. منظمة الأمم المتحدة: تسهم الأمم المتحدة في دعم العمل البيئي من خلال مؤسساتها وبرامجها، مثل:

- البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة؛
- برنامج الأمم المتحدة للبيئة **(UNEP).**

4. **المنظمات الحكومية الدولية:** تعتمد هذه المنظمات في تمويلها على رسوم العضوية، والتبرعات، والهبات من الأفراد، والحكومات، ووكالات المعونة، والشركات، وعلى الرغم من محدودية مواردها الذاتية، فإن هذه المنظمات تلعب دورا محوريا في دعم المشاريع البيئية على المستويين الوطني والمحلي، لا سيما تلك المتعلقة بنشر الوعي والتعليم البيئي، وتنفيذ المبادرات المجتمعية الصغيرة.

المطلب الثالث: تحديات وآليات تمويل الاستثمارات البيئية

في ظل تزايد المخاطر البيئية على المستوى العالمي، برز التمويل البيئي كأداة رئيسية لدعم المشاريع الهادفة إلى حماية الموارد الطبيعية وتحقيق التنمية المستدامة، ومع ذلك، تواجه جهود تمويل هذه الاستثمارات العديد من التحديات، مثل ضعف الدعم المالي، وصعوبة جذب الاستثمارات الخاصة، وغياب السياسات المواتية.

أولا: تحديات تمويل الإستثمارات البيئية

تواجه الاستثمارات البيئية، رغم أهميتها المتزايدة في مواجهة التغير المناخي وفقدان التنوع البيولوجي، صعوبات متعددة تعرقل تحقيق أهدافها، وتتنوع هذه التحديات على النحو التالي: [1]

- **مواجهة التحديات المالية والاقتصادية:** من خلال التعامل مع ارتفاع التكاليف الأولية لتقنيات الطاقة المتجددة، مثل الألواح الشمسية وتوربينات* الرياح، مقارنة بالبدائل التقليدية، مما يؤدي إلى عبء مالي كبير في البداية، كما تتسبب الطبيعة طويلة الأجل لهذه المشاريع في تعقيد تمويلها ضمن بيئة اقتصادية غير مستقرة، ويضاف إلى ذلك ضعف العوائد الاستثمارية على المدى القصير، مما يقلل من جاذبيتها للمستثمرين، خاصة أن مبادرات مثل التشجير تتطلب سنوات لتحقيق مردود ملموس، وتؤدي محدودية التمويل إلى صعوبات إضافية، حيث تعجز المشاريع الصغيرة، لا سيما في الدول النامية، عن الوصول إلى القروض البنكية الضرورية للانطلاق والنمو؛

[1] خالد محمود، **تحديات تمويل المشاريع البيئية في الدول النامية**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (09)، العدد (12)، جامعة بغداد، العراق، 2020، ص 75.

* **توربينات الرياح:** هي أجهزة تحول طاقة الرياح إلى كهرباء.

- **مواجهة التحديات التشريعية والسياسية:** من خلال التغلب على غياب الأطر القانونية الداعمة للاستثمار البيئي، حيث تفتقر العديد من الدول إلى قوانين صارمة تحفز التحول نحو الاقتصاد الأخضر أو تفرض عقوبات على الملوثين، كما يؤدي تضارب السياسات بين المستويات الحكومية المختلفة إلى تعطيل الجهود البيئية، وتستمر التحديات نتيجة دعم الحكومات للطاقات التقليدية، مثل الوقود الأحفوري، مما يحد من فرص تمويل البدائل المستدامة؛

- **مواجهة التحديات التكنولوجية:** عبر معالجة النقص في البنية التحتية اللازمة لدعم مصادر الطاقة المتجددة، إذ تعاني المناطق النائية من ضعف في شبكات التوزيع الذكية، كما يشكل الاعتماد على التكنولوجيا المستوردة عقبة كبرى، حيث يؤدي ارتفاع أسعار المعدات إلى زيادة تكلفة المشاريع وصعوبة توطين التقنيات البيئية؛

- **مواجهة التحديات الاجتماعية والثقافية:** من خلال رفع مستوى الوعي المجتمعي حول أهمية المشاريع البيئية، إذ يجهل الكثير من الأفراد الفوائد الاقتصادية طويلة المدى، مثل تخفيض فاتورة الطاقة باستخدام مصادر متجددة، كما تساهم الأنماط الثقافية التقليدية، التي تفضل وسائل الإنتاج الملوثة كالمبيدات الكيميائية، في عرقلة تبني ممارسات مستدامة وتقنيات نظيفة.

ثانيا: آليات تمويل الإستثمارات البيئية

يعد تطوير آليات تمويل فعالة شرطا أساسيا لضمان نجاح الاستثمارات البيئية ودعم مسار التحول نحو اقتصاد أخضر، وتسهم هذه الآليات في تعبئة الموارد المالية اللازمة للمشاريع المستدامة، وتتنوع على النحو التالي: [1]

- **اعتماد آليات اقتصادية:** مثل الضرائب البيئية والحوافز المالية، حيث تستخدم الضرائب للحد من الانبعاثات والتلوث، كما هو الحال في السويد التي فرضت ضريبة على الكربون منذ عام 1991،

[1] سارة أحمد، **دور المؤسسات المالية في تعزيز التمويل البيئي**، مجلة الدراسات المالية والمصرفية، المجلد (03)، العدد (08)، جامعة عين شمس، مصر، القاهرة، 2020، ص 60

وفي المقابل، توفر الحوافز المالية، مثل الإعفاءات الضريبية ودعم الطاقة المتجددة، مناخا استثماريا مشجعا للمشاريع الخضراء، مما يعزز التنافسية مقارنة بالوقود الأحفوري؛

- **تطبيق آليات تشريعية:** من خلال تفعيل معايير المسؤولية البيئية والاجتماعية **(ESG*)** التي تلزم الشركات بتبني ممارسات مستدامة، كما يعد وضع قيود صارمة على منح التراخيص للمشاريع الملوثة خطوة أساسية لحماية البيئة، وتساهم السياسات الوطنية الطموحة، مثل رؤية السعودية 2030، في تسريع التحول نحو التنمية المستدامة من خلال مشاريع كبرى مثل نيوم*؛

- **تبني آليات تمويلية مبتكرة:** كالسندات الخضراء وصناديق الاستثمار الأخضر، حيث تستخدم السندات لتمويل مشاريع الطاقة النظيفة كما فعلت مصر في إصدارها سندات خضراء بقيمة 750 مليون دولار في عام 2020، في حين توفر صناديق الاستثمار، مثل الصندوق الأخضر للمناخ، دعما ماليا مباشرا للمبادرات البيئية، خاصة في الدول ذات الدخل المنخفض؛

- **تعزيز الشراكات:** بين القطاعين العام والخاص **(PPP*)** والتعاون الدولي، حيث تتيح هذه الشراكات تنفيذ مشاريع كبرى، مثل مشروع "نور" المغربي للطاقة الشمسية، الذي يعد من أضخم المشاريع عالميا، كما يدعم التعاون الدولي تبادل الخبرات والتقنيات من خلال مبادرات عابرة للحدود، مثل الحزام الأخضر الصيني، الذي يعكس التزاما بتوسيع نطاق التنمية المستدامة؛

- **التركيز على التوعية وبناء القدرات:** من خلال تنظيم حملات توعوية لتغيير أنماط الاستهلاك وتحفيز إعادة التدوير، كما تمثل برامج التدريب الأكاديمي والمهني وسيلة أساسية لتأهيل الكوادر المتخصصة في مجالات الطاقة النظيفة والتكنولوجيا المستدامة، مما يضمن وجود قاعدة بشرية تدعم مشاريع الاستدامة على المدى الطويل.

---

* **Environmental, social, and governance**: الممارسات البئية والاجتماعية وحوكمة الشركات

* **نيوم:** هي مدينة ذكية تقع في المملكة العربية السعودية تهدف إلى أن تكون نموذج عالمي في الاستدامة.

* **Public-Private Partnership**:الشراكة بين القطاع العام والخاص

المبحث الثاني: دور الاستثمارات البيئية في تحقيق التنمية المستدامة

برز مفهوم التنمية المستدامة بوضوح في أواخر القرن العشرين، حيث أصبح محور اهتمام العديد من الباحثين وصناع القرار، خاصة في ظل تزايد الوعي بقضايا البيئة وتحسين مستوى معيشة الفرد.

المطلب الأول: مفهوم التنمية المستدامة

تعد التنمية المستدامة من المفاهيم الأساسية التي تهدف إلى تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها، إذ تعتمد على التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لضمان نمو شامل ومستدام يحافظ على البيئة بالتوازي مع التطور الاقتصادي.

أولا: تعريف التنمية المستدامة

ظهر مصطلح التنمية المستدامة وازداد الاهتمام به بعد صدور تقرير لجنة بروندتلاند*، الذي أعدته اللجنة العالمية للبيئة والتنمية سنة 1987، حيث عرفت التنمية المستدامة في هذا التقرير بأنها "التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم."

وفي عام 1992، خلال مؤتمر الأرض المنعقد في مدينة ريو دي جانيرو بالبرازيل، اتفقت العديد من دول العالم على تعريف التنمية المستدامة بأنها تنمية تسعى لتحقيق التوازن بين الجوانب البيئية والاقتصادية والاجتماعية، في إطار من الفعالية الاقتصادية والعدالة الاجتماعية والإمكانية البيئية، مع احترام الموارد الطبيعية والنظم البيئية ودعم استمرارية الحياة على الأرض، كما تهدف إلى تعزيز الاقتصاد دون إغفال الجانب الاجتماعي، بما يشمل مكافحة الفقر والبطالة والتمييز، وتحقيق العدالة الاجتماعي.[1]

مع ذلك، تختلف تعريفات التنمية المستدامة باختلاف الزاوية التي ينظر منها إلى هذا المفهوم، فاقتصاديا، تركز الدول المتقدمة على تقليل استهلاك الطاقة والموارد، في حين تسعى الدول النامية إلى توظيف مواردها لتحسين مستوى المعيشة والحد من الفقر، أما اجتماعيا، فتهدف إلى تحقيق الاستقرار

---

* **لجنة برونتلاند:** منظمة فرعية تابعة للأمم المتحدة هدف إلى توحيد جهود الدول في سعيها نحو التنمية.

[1] ريد ديب، سليمان مهنا، **التخطيط من أجل التنمية المستدامة**، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد (25)، العدد (01)، جامعة دمشق، سوريا، دمشق، 2009، ص48.

السكاني وتوفير خدمات صحية وتعليمية مناسبة، وبيئيا، تعنى بحماية الموارد الطبيعية واستغلال الأراضي والمياه بشكل رشيد، بينما تكنولوجيا، تشجع على تبني الصناعات النظيفة والتقنيات الصديقة للبيئة التي تحد من الانبعاثات الضارة. [1]

انطلاقا مما سبق، يمكن اعتبار التنمية المستدامة هي عملية تطوير شاملة ومتكاملة تهدف إلى تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي، والتنمية الاجتماعية، والحفاظ على البيئة، بما يضمن تلبية احتياجات الأفراد الحالية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم، وهي تسعى إلى تحسين جودة الحياة للجميع من خلال الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية، وتبني أنماط إنتاج واستهلاك مستدامة، وضمان العدالة الاجتماعية، وتعزيز الشفافية والمشاركة المجتمعية في صنع القرار، مع احترام الحدود البيئية للكوكب.

ثانيا: خصائص التنمية المستدامة

تتميز التنمية المستدامة بعدد من السمات التي يمكن تلخيصها كما يلي: [2]

- تعتمد على بعد زمني طويل الأمد، حيث ترتكز على تقييم الإمكانيات الحالية مع التخطيط لمستقبل يمتد لأطول فترة ممكنة، بما يتيح القدرة على التنبؤ بالمتغيرات والتعامل معها؛
- تركز على ضمان تلبية الاحتياجات المستقبلية من الموارد الطبيعية، مع مراعاة الحفاظ على استدامة البيئي؛
- تعطي أولوية لتلبية الحاجات الأساسية للأفراد، مثل الغذاء، والملبس، والتعليم، والرعاية الصحية، مع تحسين نوعية الحياة على المستويين المادي والاجتماعي؛

[1] حسونة عبد الغني، **الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة**، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة بسكرة، الجزائر، 2012، ص ص23 -24.

[2] عثمان محمد غنيم، ماجد أبو زنط، **التنمية المستدامة: فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها**، دار صفاء، الأردن، عمان، 2007، ص31.

- تهدف إلى حماية البيئة الطبيعية وعناصرها الأساسية كالماء والهواء، مع ضمان استمرارية العمليات الحيوية المختلفة، من خلال تجنب استنزاف الموارد الطبيعية أو الإخلال بالدورات البيئية الكبرى والصغرى التي تدعم استمرار الحياة.

ثالثا: أهداف التنمية المستدامة

تسعى التنمية المستدامة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الأساسية التي تشمل: [1]

- تحسين نوعية حياة السكان من خلال الحفاظ على البيئة والتخطيط العمراني المتوازن؛
- بناء علاقة متناغمة وتكاملية بين البيئة والنشاطات البشرية؛
- تعزيز الوعي البيئي لدى الأفراد، وتحفيز مشاركتهم الفعالة في صياغة وتنفيذ برامج التنمية المستدامة والبحث عن حلول للمشكلات البيئية؛
- الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية، بما يضمن عدم استنزافها أو تدميرها، مع التركيز على الحفاظ عليها للأجيال المقبلة؛
- توظيف التكنولوجيا الحديثة في خدمة الأهداف المجتمعية، من خلال نشر الوعي باستخدامها بشكل يسهم في تحسين مستوى الحياة دون الإضرار بالبيئة؛
- إحداث تغييرات مستدامة في أولويات المجتمع، بالاعتماد على أساليب مرنة تتلاءم مع الإمكانيات المتاحة لتحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية ومعالجة المشكلات البيئية؛
- تحقيق نمو اقتصادي وتقني مستدام، من خلال حماية رأس المال الطبيعي الذي يشمل الموارد البيئية، وتطوير المؤسسات والبنى التحتية، وإدارة المخاطر بكفاءة، لضمان توزيع عادل للثروات بين الأجيال؛

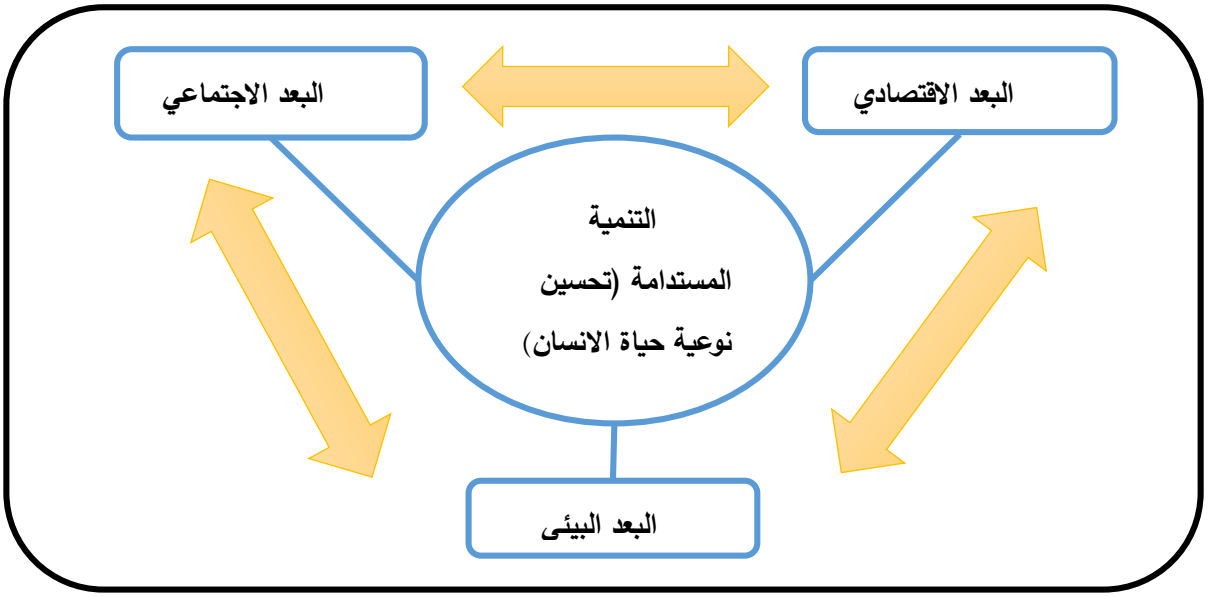
[1] عبد الرحمان لعايب، **التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في ظل تحديات التنمية المستدامة**، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف، الجزائر، 2011، ص ص24 –25.

وبناء عليه، فإن الهدف الجوهري للتنمية المستدامة يتمثل في تحقيق العدالة بين أفراد الجيل الحالي من جهة، وبين الأجيال الحالية والمستقبلية من جهة أخرى، مع حماية البيئة للحد من الأزمات البيئية العالمية وتشجيع استخدام التقنيات النظيفة للحد من التلوث والحفاظ على الموارد الطبيعية.

المطلب الثاني: أبعاد التنمية المستدامة

تشمل أبعاد التنمية المستدامة ثلاث محاور رئيسية مترابطة ومتداخلة، تضمن تحقيق التوازن في استغلال الموارد وضبط التفاعل بينها، سيتم التعرف عليها من خلال التالي:

الشكل رقم (01): أبعاد التنمية المستدامة الرئيسية



المصدر: أمل ربيع صالح الكحالية، **مدى تضمين ابعاد التنمية المستدامة في التعليم**، مجلة جامعة السلطان قابوس، المجلد (04)، العدد (03) ، جامعة السلطان قاموس، الأردن، عمان، 2021، ص294.

أولا: البعد الاقتصادي

يرتبط البعد الاقتصادي في التنمية المستدامة بتحقيق نمو اقتصادي متواصل، يعتمد على سياسات عادلة وفعالة تسهم في تحسين مستوى معيشة الأفراد وزيادة الدخل القومي، دون الإضرار بالبيئة أو استنزاف الموارد، يعنى هذا البعد بخلق اقتصاد منتج وتنافسي، قائم على الابتكار والتكنولوجيا، ويوفر فرص عمل دائمة ولائقة لجميع فئات المجتمع، ويشجع أيضا على تعزيز الاستثمارات الخضراء، وتنويع

مصادر الدخل، وتطوير البنية التحتية، وتبني سياسات ضريبية عادلة، ومن المبادئ الأساسية لهذا البعد:[1]

- العدالة في توزيع الثروات؛
- ومحاربة الفقر؛
- وضمان مشاركة الجميع في النشاط الاقتصادي، خاصة النساء والشباب.

كما يراعي هذا البعد العلاقة الوثيقة بين الاقتصاد والبيئة، فيسعى إلى تقليل البصمة البيئية للأنشطة الاقتصادية عبر الابتعاد عن الصناعات الملوثة والانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون، وبالتالي، يوفر البعد الاقتصادي في التنمية المستدامة نموذجا جديدا للازدهار لا يعتمد فقط على الربح، بل على القيمة المضافة للمجتمع والبيئة على حد سواء.

ثانيا: البعد الاجتماعي

يركز البعد الاجتماعي على بناء مجتمعات عادلة، متماسكة، ينعم فيها جميع الأفراد بحقوق متساوية، ويوفر لهم الحد الأدنى من الكرامة الإنسانية واحتياجات الحياة الأساسية، يتضمن هذا البعد قضايا محورية مثل:[2]

- القضاء على الفقر والجوع؛
- توفير التعليم الجيد؛
- الرعاية الصحية الشاملة؛
- السكن اللائق؛
- الضمان الاجتماعي.

كما يهتم بمكافحة جميع أشكال التمييز القائم على العرق أو الجنس أو الدين أو الوضع الاجتماعي، ويعزز المساواة بين الجنسين، ويضمن مشاركة المواطنين في اتخاذ القرار، وإدماج الفئات

[1] عبد الحميد بدر حسين، **التنمية المستدامة: المفهوم والتطبيق**، دار الفكر العربي، مصر، القاهرة، 2014، ص71.

[2] عبد الحميد بدر حسين، **مرجع سابق**، ص73.

المهمشة في عمليات التنمية، ويرتبط البعد الاجتماعي كذلك بالحفاظ على الثقافة والهوية المحلية، وتقوية روابط التضامن والتكافل داخل المجتمعات، ومن خلال تعزيز العدالة الاجتماعية، يسهم هذا البعد في تحقيق الاستقرار، وتقليل التفاوت بين الطبقات، وتحقيق السلام المجتمعي، الذي يعد بدوره شرطا أساسيا لأي عملية تنمية مستدامة.

ثالثا: البعد البيئي

يعد البعد البيئي حجر الأساس في مفهوم التنمية المستدامة، إذ يركز على الحفاظ على البيئة الطبيعية التي تعد مصدرا رئيسيا للغذاء والماء والطاقة والمواد الخام التي يعتمد عليها الإنسان في حياته اليومية وفي التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويهدف هذا البعد إلى ضمان استدامة الموارد البيئية وعدم استنزافها، من خلال تبني أساليب إدارة رشيدة للموارد، مثل الغابات، والمياه، والتربة، والثروات المعدنية، كما يشمل هذا البعد مواجهة التحديات البيئية العالمية مثل تغير المناخ، وتلوث الهواء والماء، وفقدان التنوع البيولوجي، وارتفاع درجات الحرارة، وارتفاع منسوب البحار، ومن الإجراءات المرتبطة بهذا البعد:[1]

- دعم استخدام الطاقات المتجددة كالشمس والرياح؛
- وتشجيع الزراعة المستدامة؛
- وتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري؛
- وتعزيز إعادة التدوير والاقتصاد الدائري.

إن الحفاظ على البيئة ليس فقط مسؤولية أخلاقية، بل شرط ضروري لاستمرار الحياة، وتحقيق تنمية متوازنة لا تؤدي إلى تدهور الأنظمة البيئية التي يعتمد عليها الإنسان.

[1] عبد الحميد حسين، **مرجع سابق**، ص74.

المطلب الثالث: أهمية الاستثمارات البيئية في تحقيق التنمية المستدامة

تعد الاستثمارات البيئية ركيزة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة، حيث تساهم في تعزيز الموارد الطبيعية وحماية البيئة، مع ضمان تحقيق النمو الاقتصادي والاجتماعي للأجيال الحالية والمستقبلية.

أولا: دور الاستثمارات البيئية في تحقيق الاستدامة الاقتصادية

تلعب الاستثمارات البيئية دورا محوريا في تحقيق الاستدامة الاقتصادية، وهو مفهوم يعني بالنمو الاقتصادي طويل الأجل دون المساس بالرفاهية الاجتماعية أو البيئية أو الثقافية، فمن خلال توجيه الموارد المالية نحو المبادرات المستدامة، مثل الطاقة المتجددة، والبنية التحتية الموفرة للطاقة، ونماذج الاقتصاد الدائري، يمكن للمجتمعات تعزيز الابتكار، والحد من الاعتماد على الموارد المحدودة، والتخفيف من المخاطر الناجمة عن تغير المناخ، فعلى سبيل المثال، لا تقتصر الاستثمارات في الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة الكهرومائية على تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة فحسب، بل تسهم أيضا في توفير ملايين الوظائف على مستوى العالم، مما يعزز النمو الاقتصادي ويعزز أمن الطاقة، وبالمثل، تسهم التمويلات المخصصة للزراعة المستدامة، وإعادة التحريج، واستراتيجيات التكيف مع المناخ في بناء القدرة على الصمود في وجه الكوارث البيئية، مما يقلل من التكاليف الاقتصادية على المدى الطويل ويضمن تنمية مستقرة. [1]

ولا تقتصر الفوائد البيئية لهذه الاستثمارات على الجوانب المناخية فحسب، بل تمتد لتعزيز العدالة الاجتماعية من خلال خلق فرص عمل في المجتمعات المهمشة، وتحسين الوصول إلى الموارد الأساسية مثل الطاقة النظيفة والمياه، ويعكس هذا النهج الشمولي الحرص على ضمان توزيع أكثر عدلا لفوائد النمو الاقتصادي، مما يعزز الاستقرار الاجتماعي ويحد من التفاوتات، علاوة على ذلك، تتماشى الاستثمارات البيئية مع الأطر العالمية مثل أهداف التنمية المستدامة التي وضعتها الأمم المتحدة، والتي تبرز الترابط الوثيق بين الازدهار الاقتصادي والاستدامة البيئية، ورغم أن الانتقال إلى اقتصاد أخضر قد يتطلب استثمارات أولية كبيرة، إلا أن المكاسب طويلة الأجل من خلق فرص العمل وتعزيز الابتكار،

[1] Kate Raworth, **Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist**, Chelsea Green Publishing, United Kingdom, 2017, p 23.

إلى الحد من المخاطر وتحقيق نمو شامل تفوق بكثير حجم الإنفاق الأولي، وفي عالم يواجه تحديات تغير المناخ، واستنفاد الموارد، والتدهور البيئي، لم تعد الاستثمارات البيئية مجرد ضرورة أخلاقية، بل أصبحت أيضا ضرورة اقتصادية توفر مسارا نحو مستقبل مرن، مستدام، وعادل.[1]

ثانيا: دور الإستثمارات البيئية في تحقيق الاستدامة البيئية

أصبحت الاستدامة البيئية، التي تعني تلبية احتياجات الحاضر دون التأثير على قدرة الأجيال القادمة، أولوية عالمية في ظل التحديات البيئية المتزايدة مثل التغير المناخي وفقدان التنوع البيولوجي والتلوث وتبرز الاستثمارات البيئية كأداة فعالة لمعالجة هذه التحديات، من خلال دعم البنية التحتية المستدامة والتقنيات النظيفة والممارسات البيئية المسؤولة وتعد مشاريع الطاقة المتجددة من أبرز مجالات الاستثمار البيئي، حيث يساهم تمويل الطاقة الشمسية والرياح والمياه في تقليص الاعتماد على الوقود الأحفوري، ويقلل من الانبعاثات الضارة، كما يشجع على الابتكار في التكنولوجيا النظيفة، مما يساهم في جعلها أكثر كفاءة وأقل تكلفة[2]، ويظهر تأثير هذه الاستثمارات أيضا في مجال حماية النظم البيئية واستعادتها، من خلال تمويل مشاريع مثل إعادة التحريج واستصلاح الأراضي الرطبة وحماية المحيطات، بما يضمن الحفاظ على التنوع البيولوجي والخدمات البيئية الأساسية كتقنية المياه وعزل الكربون وتقنية الهواء كما تدعم الاستثمارات البيئية مفهوم الاقتصاد الدائري، من خلال تمويل مبادرات إعادة التدوير وتحويل النفايات إلى طاقة، مما يقلل من استخدام المواد الخام والموارد الطبيعية، ويساهم في تخفيض البصمة البيئية. [3]

وتشمل هذه الاستثمارات أيضا الزراعة المستدامة، مثل الزراعة العضوية والزراعة الحراجية، التي تحسن صحة التربة وتقلل من استهلاك المياه وتعتمد على تقنيات تقلل من استخدام المواد الكيميائية الضارة، مما يضمن الأمن الغذائي ويحمي البيئة على المدى البعيد ولا يقتصر أثر الاستثمارات البيئية على الحفاظ على البيئة فحسب، بل يمتد إلى تعزيز قدرة المجتمعات على التكيف مع آثار التغير

[1] Tim Jackson, **Prosperity without Growth: Foundations for the Economy of Tomorrow**, Routledge, United Kingdom, 2009, P 61.
[2] Elizabeth Kolbert, **The Sixth Extinction: An Unnatural History**, Henry Holt and Co., United States, 2014, P 32.
[3] Paul Hawken, Drawdown, **The Most Comprehensive Plan Ever Proposed to Reverse Global Warming**, Penguin Books, United States, 2017, P 35.

المناخي من خلال تمويل مشاريع التكيف مثل الحواجز ضد الفيضانات والمحاصيل المقاومة للجفاف وأنظمة الإنذار المبكر، مما يعزز مرونة المجتمعات ويقلل من خسائرها. [1]

ثالثا: دور الاستثمارات البيئية في تحقيق الاستدامة الاجتماعية

تركز الاستدامة الاجتماعية على بناء مجتمعات عادلة وشاملة ومرنة، تتيح للأفراد تحقيق رفاههم دون الإضرار بحقوق الأجيال القادمة وتساهم الاستثمارات البيئية في هذا السياق من خلال تعزيز العدالة الاجتماعية، وتحسين جودة الحياة[2]، والحد من الفقر والتفاوتات، مما يجعلها ركيزة أساسية في التنمية المستدامة ويعد خلق فرص العمل أحد أبرز مظاهر التأثير الاجتماعي للاستثمارات البيئية، إذ توفر مشاريع الطاقة المتجددة فرصا واسعة في مجالات الإنشاء والصيانة والإدارة، كما تسهم الاستثمارات في الزراعة المستدامة وإعادة التحريج وإدارة النفايات في خلق وظائف تدعم المجتمعات المحلية، خاصة في المناطق المحرومة التي تعاني من معدلات بطالة مرتفعة وتعزز هذه الاستثمارات كذلك الصحة العامة، من خلال تقليل التلوث الهوائي والمائي، إذ أن تمويل مشاريع الطاقة النظيفة والبنية التحتية للمياه والصرف الصحي يقلل من معدلات الأمراض، ويرفع من كفاءة المجتمعات في المساهمة بالتنمية.[3]

كما تضمن الاستثمارات البيئية تحسين الوصول إلى الموارد الأساسية كالكهرباء والمياه والغذاء، من خلال تمويل مشاريع الطاقة المتجددة والزراعة المستدامة وإدارة المياه، مما يقلل من التفاوتات ويعزز الاستقرار الاجتماعي. [4]

وأخيرا، تشجع هذه الاستثمارات على إشراك المجتمعات المحلية في التخطيط والتنفيذ، مما يرسخ مبادئ المشاركة والمسؤولية، ويعزز من روابط الثقة والتعاون الاجتماعي، كما يظهر في برامج التحريج المجتمعية التي تجمع بين حماية البيئة وبناء رأس مال اجتماعي قوي.

[1] Naomi Klein, **This Changes Everything: Capitalism vs. The Climate**, Simon & Schuster, Canada, 2014, p 52.
[2] Paul hawken, **OP cit**, P 47.
[3] Muhammad Yunus, **Building Social Business: The New Kind of Capitalism that Serves Humanity's Most Pressing Needs**, Public Affairs, Atlantic International University, VOL(03), N(02), United States, 2010, P63.
[4] Muhammad Yunus, **OP cit**, P78.

المبحث الثالث: الدراسات السابقة وعلاقتها بالدراسة الحالية

تشكل الدراسات السابقة إطارا مرجعيا نظريا وعمليا يساعد الباحث على فهم الإطار العام لموضوع الدراسة وتحديد الفجوات المعرفية التي يمكن للبحث الحالي سدها، ومن خلال الاطلاع على ما تم إنجازه سابقا، يستطيع الباحث الاستفادة من النتائج والمناهج التي توصلت إليها تلك الدراسات لتعزيز دقة بحثه وعمقه العلمي.

في هذا المبحث، سيتم استعراض مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث، مع التركيز على المنهجيات المتبعة، وأهداف الدراسات، والنتائج المتوصل إليها، بما يوضح القيمة العلمية للبحث الحالي ويساهم في تحديد إضافته ضمن السياق الأكاديمي.

المطلب الأول: عرض وتحليل أهم الدراسات السابقة

تم الاعتماد على مجموعة من الدراسات والبحوث العلمية ذات الصلة الوثيقة بموضوع البحث، وقد تم تقسيم هذا المطلب إلى قسمين: دراسات حول الاستثمارات البيئية ودراسات حول التنمية المستدامة، كما سيتم توضيحه فيما يأتي:

أولا: الدراسات السابقة باللغة العربية

تم الاعتماد على عدة دراسات وبحوث علمية لها علاقة مباشرة بالموضوع، ومن بين الدراسات نذكر ما يلي:

1. **الدراسات السابقة حول الاستثمارات البيئية**

- دراسة بن الخوخ مريم وقرادانيز وافية (2024)، وهي عبارة عن مقال منشور في مجلة "اقتصاد المال والأعمال" بعنوان: **الاستثمار الأخضر آلية لتفعيل الحماية البيئية وتحقيق التنمية المستدامة**، وقد طرحت الدراسة إشكالية: مدى فعالية الاستثمار الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة وحماية البيئة، واعتمدت على المنهج التحليلي، وهدفت إلى توضيح مفهوم الاستثمار الأخضر وأهميته في تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة، مع التركيز على آلياته ودوره في تقليل التلوث والحفاظ

على الموارد الطبيعية، كما تناولت التحديات التي تواجهه واستعرضت تجارب ناجحة مع تقديم استراتيجيات لدعمه وتعزيزه من قبل الحكومات والمستثمرين، وقد توصلت إلى أن الاستثمار الأخضر يعزز الوعي البيئي ويحقق توازنا بين النمو الاقتصادي وحماية الموارد الطبيعية، كما يخلق فرص عمل جديدة ويدفع الحكومات لتبني سياسات داعمة مثل الحوافز الضريبية والتمويل المستدام، غير أنه يواجه تحديات كضعف التمويل والتشريعات البيئية، مما يتطلب تضافر الجهود لتعزيزه وضمان استدامته.

- دراسة عبد الحليم أوصالح (2017)، وهي مقال منشور في مجلة "الواحات للبحوث والدراسات" بعنوان: **آفاق تطوير الاستثمارات البيئية: الاستثمار في طاقة الرياح نموذجا – دراسة تجربة الاتحاد الأوروبي،** طرحت إشكالية مدى توجه الاتحاد الأوروبي نحو تمويل الاستثمارات البيئية، واعتمدت على مناهج متعددة أبرزها المنهج الوصفي التحليلي، الاستقرائي والاستنباطي، وهدفت إلى إبراز أبعاد الاستثمارات البيئية في الاتحاد الأوروبي، وتسليط الضوء على أهمية الاستثمار في طاقات الرياح كوسيلة لتحقيق التنمية المستدامة، وقد خلصت الدراسة إلى أن الاستثمارات البيئية تعكس فوائد اقتصادية واجتماعية كبيرة في مكافحة التغيرات المناخية، كما أن الاعتماد على طاقة الرياح يعد خطوة نحو اقتصاد منخفض الكربون يدعم الاستدامة.

- دراسة سارة عزايزية (2020)، وهي مقال منشور في مجلة "دراسات العدد الاقتصادي" بعنوان : **الصكوك الخضراء كآلية لدعم تمويل الاستثمارات البيئية،** وناقشت إشكالية دور الصكوك الخضراء في تمويل الاستثمارات البيئية على المستوى العالمي، واعتمدت على المنهج التحليلي، وهدفت إلى تسليط الضوء على مفهوم الصكوك الخضراء والاستثمارات البيئية ودور هذه الصكوك في تمويل مشاريع بيئية مسؤولة وصديقة للبيئة، وقد توصلت إلى أن الصكوك الخضراء تعد أدوات مالية مخصصة لتمويل مشاريع ذات أولوية بيئية، كما تساهم في تحقيق تنمية اقتصادية تراعي البعد البيئي، وقد أشارت إلى أن البنك الدولي ومؤسسة التمويل الدولية يلعبان دورا مهما في إصدار هذه الصكوك.

2. الدراسات السابقة حول التنمية المستدامة

شهدت التنمية المستدامة اهتماما متزايدا في الأوساط الأكاديمية والسياسية منذ العقود الأخيرة، وقد تناولت الدراسات السابقة مفهوم التنمية المستدامة من جوانب متعددة.

- دراسة نبيلة عبد الفتاح قشطي (2023)، وهي مقال منشور في مجلة "القانون والعلوم السياسية" بعنوان: **التنمية المستدامة: الأهداف والتحديات**، وقد طرحت الدراسة إشكالية مفادها: "ماذا يُقصد بالتنمية المستدامة؟"، واعتمدت على المنهج الوصفي، وهدفت إلى التعريف بمفهوم التنمية المستدامة واستعراض الجهود الدولية في سبيل تبني نماذج تنموية أكثر استدامة، وقد توصلت إلى أن التنمية المستدامة تسهم في تحقيق نمو اقتصادي لا يضر بالبيئة ولا يخل بمبادئ العدالة الاجتماعية، كما أكدت على أهمية التعاون الدولي وتبني سياسات حكومية داعمة من خلال حوافز مالية وتشريعات بيئية صارمة تضمن استدامة الموارد.

- دراسة أحلام هرموزي (2024)، وهي مقال منشور في مجلة "الجغرافيا الدولية" بعنوان: ***استراتيجيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة – دراسة حالة الإمارات العربية المتحدة***، وقد ناقشت الدراسة إشكالية مدى مساهمة استراتيجيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة في الإمارات، واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، وهدفت إلى التعرف على سبل دمج الذكاء الاصطناعي في القطاعات المختلفة وكيفية مساهمته في تعزيز الاستدامة، وقد توصلت إلى أن الذكاء الاصطناعي، من خلال التحليلات الضخمة وتطبيقات المدن الذكية، يساهم في تحسين إدارة المدن وتخطيطها، كما يدعم تنفيذ حلول مبتكرة في مجالات الطاقة المتجددة والزراعة المستدامة.

- دراسة حبيب الله بن محمد التركستاني (2023)، وهي مقال منشور في "المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية" بعنوان: **استراتيجيات التنمية المستدامة في الوطن العربي**، وقد طرحت إشكالية تتعلق باستراتيجيات التنمية المستدامة المتبعة في العالم العربي، واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، وهدفت إلى تقييم الجهود العربية المبذولة في سبيل تحقيق تنمية مستدامة من خلال العمل المشترك، إضافة إلى تقويم الأداء العربي في هذا المجال، وتوصلت إلى أن دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة وتطوير القطاعات غير النفطية يقلل من الاعتماد على الموارد القابلة للنضوب، كما أكدت أهمية تنفيذ استراتيجيات فعالة لإدارة المياه، وتشجيع الزراعة المستدامة، والاستثمار في الطاقة المتجددة لضمان استدامة الموارد للأجيال القادمة.

ثانيا: الدراسات السابقة بالغة الأجنبية

تم الاعتماد على عدة دراسات وبحوث علمية اجنبية لها علاقة مباشرة بالموضوع، ومن بين الدراسات نذكر ما يلي:

1. الدراسات السابقة حول الاستثمارات البيئي

حظيت الاستثمارات البيئية باهتمام متزايد في الأدبيات العلمية والاقتصادية، باعتبارها أداة فعالة لتحقيق التنمية المستدامة ومواجهة التحديات البيئية المتصاعدة، وقد ركزت العديد من الدراسات السابقة على تحليل دور هذه الاستثمارات في الدورة الاقتصادية.

- دراسة أحمد العداوي ورياض رضوان (2023)، وهي مقال علمي منشور في مجلة **sinai journal of applied sciences** بعنوان: **Impact of environmental investment on sustainbal development in Egypt: Swot analysis approach**، وطرحت الدراسة إشكالية: وكيف يمكن لتحليل **SWOT** أن يساعد في تحديد العوامل الرئيسية المؤثرة في فعاليته؟"، وقد اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي النوعي باستخدام إطار تحليل **SWOT** لتقييم أثر الاستثمار البيئي، وهدفت إلى إبراز نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات المتعلقة بهذا النوع من الاستثمار، وأوصت إلى أن الاستثمار البيئي في مصر يظهر أداء متوسطا رغم امتلاكه فرصا واعدة، خاصة في مجالات الطاقة المتجددة مثل الشمس والرياح، وأبرزت الدراسة وجود تحديات مثل ضعف الاستثمارات الحكومية وعدم مواكبتها لمتطلبات التنمية المستدامة، مع توصيات بزيادة الاستثمارات الوطنية، والحفاظ على الموارد الطبيعية، وتبني استراتيجيات فعالة لتعزيز التنمية المستدامة في البلاد بالاستفادة من مصادر الطاقة المتجددة المتوفرة في مصر، خاصة في الصحاري، وتحسين إدارة الموارد الطبيعية وزيادة الاستثمارات الوطنية لمواجهة تحديات الاستهلاك المحلي وتعزيز الاستدامة في جميع مراحلها.

- دراسة **Elena Morozova**(2019)، وهي مقال علمي منشور في مجلة **MIT Sloan Management Review** بعنوان: **Impact of Environmental Investments and Air Protection Costs on the Sustainable Development of Coal Mining Regions**، طرحت الدراسة إشكالية: "كيف تؤثر الاستثمارات البيئية وتكاليف حماية الهواء على التنمية المستدامة في مناطق تعدين الفحم؟"، واعتمدت على المنهج الكمي التحليلي باستخدام بيانات إحصائية، وهدفت إلى تحليل العلاقة بين هذه الاستثمارات وتقليل الانبعاثات، وأشارت النتائج أن الاستثمارات الحالية

وتكاليف حماية الهواء لم تؤد إلى تقليل الانبعاثات من المصادر الثابتة في 12 منطقة تعدين في روسيا، أظهرت النماذج الإحصائية المستخدمة، بما في ذلك الانحدار الزوجي ونموذج التأخر الموزع، عدم وجود تأثير ذي دلالة إحصائية، مما يشير إلى ضعف فعالية الاستثمارات البيئية الحالية، تبرز النتائج الحاجة إلى تحسين كفاءة استخدام الموارد البيئية وتطوير استراتيجيات أكثر فعالية لتحقيق التنمية المستدامة في هذه المناطق.

- دراسة **james moussa** (2023) الدراسة عبارة عن مقال علمي منشور في مجلة **Harvard BusinessReview** بعنوان: **Investment and Environmental Sustainable Energy Development**، طرحت الدراسة إشكالية: "ما هو تأثير الاستثمار في الطاقة المستدامة على التنمية البيئية؟"، واعتمدت على المنهج الكمي التحليلي من خلال تحليل بيانات ومؤشرات الاستدامة، وهدفت إلى فهم دور الاستثمار في الطاقة النظيفة في تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري والحد من الأثر البيئي السلبي، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام مصادر الطاقة المتجددة يسهم في تحقيق توازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة، وأوصت بتبني سياسات داعمة للاستثمار في الطاقة المستدامة لتحقيق أهداف التنمية البيئية على المدى الطويل.

- دراسة**Sophie Langdon**(2022) ، وهي مقال علمي منشور في مجلة **MIT Sloan Management Review** بعنوان: **Green Infrastructure Investments and Urban Sustainability**، طرحت الدراسة إشكالية: "كيف تؤثر الاستثمارات في البنية التحتية الخضراء على التنمية الحضرية المستدامة؟"، واعتمدت على المنهج الكمي التحليلي من خلال تحليل بيانات من 30 مدينة عالمية، وهدفت إلى تقييم أثر مشاريع مثل الحدائق والأسطح الخضراء وأنظمة تصريف المياه المستدامة، وتوصلت إلى أن هذه الاستثمارات تساهم في تحسين جودة الحياة، تقليل درجات الحرارة، إدارة أفضل للمياه، وتعزيز مرونة المدن في مواجهة التغير المناخي.

- دراسة**Daniel Rivera**(2021) ، وهي مقال علمي منشور في مجلة **The Economist Insights Series** بعنوان: **Renewable Energy Policies and Their Economic Environmental Nexus**، طرحت الدراسة إشكالية: "إلى أي مدى تؤثر السياسات الحكومية الداعمة للطاقة المتجددة على النمو الاقتصادي والاستدامة البيئية؟"، واعتمدت على المنهج التحليلي المقارن بين 12 دولة

دعمت الطاقة المتجددة و8 دول لم تعتمد مثل هذه السياسات، وهدفت إلى تحليل العلاقة بين السياسات والمخرجات البيئية والاقتصادية، وخلصت إلى أن السياسات الحكومية القوية تحقق توازنًا واضحا بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة، وتدفع عجلة الابتكار والصناعات الخضراء مع تقليل انبعاثات الكربون.

- دراسة**Lina Becker** (2023)، وهي مقال علمي منشور في مجلة **Fortune Sustainability Review** بعنوان*:***Corporate Sustainability Strategies and Environmental Outcomes**، طرحت الدراسة إشكالية: "ما هو أثر استراتيجيات استدامة الشركات على التحسينات البيئية القابلة للقياس؟"، واعتمدت على المنهج الكمي من خلال تحليل تقارير استدامة لـ100 شركة متعددة الجنسيات خلال الفترة 2018–2022، وهدفت إلى تقييم العلاقة بين تطبيق استراتيجيات استدامة مثل تقليل الانبعاثات وإدارة النفايات وبين النتائج البيئية، وتوصلت إلى أن الشركات التي اعتمدت استراتيجيات فعالة تمثلت في تقليل الأثر البيئي، الابتكار في المنتجات، تبني سلاسل توريد مسؤولة، دعم المجتمعات، الشفافية في التقارير، دمج الاستدامة في الحوكمة، أدت إلى تحقيق تحسنا ملموسا في البصمة الكربونية وكفاءة استهلاك الطاقة، وأوصت بتعميم هذه الممارسات عبر التشريعات والحوافز المالية.

المطلب الثاني: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات

سيتم في هذا المطلب تحليل أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات المختارة، بهدف توضيح الاتجاهات البحثية المختلفة وتقديم رؤية شاملة حول كيفية دعم التنمية المستدامة من خلال الاستثمار والاستراتيجيات البيئية.

الجدول رقم(01): يوضح نقاط التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة

العنصر	اوجه التشابه	اوجه الاختلاف
الموضوع العام	جميع الدراسات تناولت التنمية المستدامة والاستثمارات البيئية ودورها في تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة.	بعض الدراسات ركزت على التمويل والاستثمار البيئي (بن الخوخ وقرادانيز ، أوصالح، عزايزية)، بينما ركزت دراسات أخرى على الاستراتيجيات العامة للتنمية المستدامة (قشطي، التركستاني، هرموزي).
المنهج المتبع	اعتمدت معظم الدراسات على المنهج التحليلي أو الوصفي التحليلي لدراسة تأثير الاستثمارات والاستراتيجيات على التنمية المستدامة.	دراسة قشطي (2023) اعتمدت فقط على المنهج الوصفي، بينما بعض الدراسات مثل أوصالح (2017) استخدمت منهجا أكثر شمولا (وصفي، تحليلي، استقرائي، استنباطي).
الاشكالية البحثية	جميع الدراسات تدور حول كيفية تحقيق التنمية المستدامة من خلال استثمارات أو استراتيجيات مختلفة.	بعض الدراسات ركزت على التمويل البيئي (عزايزية – الصكوك الخضراء، أوصالح – طاقة الرياح)، بينما ركزت أخرى على السياسات والاستراتيجيات العامة (التركستاني – استراتيجيات في الوطن العربي، هرموزي – الذكاء الاصطناعي).
النتائج	جميع الدراسات أكدت على أن تحقيق التنمية المستدامة يتطلب استثمارات بيئية، سياسات حكومية، وتعاون دولي.	بعض الدراسات ركزت على أدوات تمويل التنمية المستدامة (عزايزية – الصكوك الخضراء، بن الخوخ وقرادانيز – الاستثمار الأخضر)، بينما تناولت دراسات أخرى استراتيجيات التنفيذ (هرموزي – الذكاء الاصطناعي، التركستاني – سياسات العالم العربي)..

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الدراسات السابقة

المطلب الثالث: الفجوات البحثية التي يمكن تناولها في الدراسة الحالية

الجدول الآتي يعرض أهم جوانب الاختلاف والاتفاق بين الدراسة الحالية والسابقة:

الجدول رقم(02): يوضح نقاط التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

البيان	الدراسة السابقة	الدراسة الحالية
الموضوع	الدراسات السابقة تعرضت للموضوع من خلال متغير واحد حيث تناولت موضوع الاستثمارات البيئية وتناولت الاخرى موضوع التنمية المستدامة.	الدراسة الحالية تناولت موضوع الاستثمارات البيئية وعلاقتها بالتنمية المستدامة واسقطت دراستها على مؤسسة صناعية.
المنهجية	تم دراسة مواضيع الدراسات السابقة بالاعتماد على المنهج التحليلي أو الوصفي التحليلي.	اعتمدت الدراسة على اسلوب دراسة الحالة.
مجتمع عينة الدراسة	الدراسات السابقة تناولت موضوع الاستثمارات البيئية في القطاع الصناعي باعتباره القطاع الاكثر تلوثا.	تبنت الدراسة الحالية القطاع الصناعي وخصت صناعة الاسمنت لما لها من مخلفات ملوثة للبيئة.
محل الدراسة	تمت الدراسات السابقة في دول مختلفة مصر، الاتحاد الاوروبي، روسيا.	الدراسة الحالية تمت في الجزائر وبالضبط في ولاية تبسة.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الدراسات السابقة

خلاصة الفصل الأول:

مع التوسع المستمر للانشطة الاقتصادية، شهد مفهوم المسؤولية الاجتماعية تطورا ملحوظا، بدلاً من التركيز الحصري على تعظيم الأرباح، بدأت تتبنى أدوارًا أشمل تشمل الإسهام في التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة، وفي هذا السياق برزت الاستثمارات البيئية كخيار استراتيجي أساسي ضمن جهود المؤسسات لتحقيق التنمية المستدامة، إذ أصبحت تتطلب تقييما دقيقا للأثر البيئي للأنشطة الصناعية وتوجيه الموارد نحو مشاريع تساهم في تقليل التدهور البيئي وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة والموارد، لم تعد هذه الاستثمارات تقتصر على كونها التزاما أخلاقيا فقط، بل أصبحت أداة فعالة لتحقيق توازن مستدام بين الأداء الاقتصادي والبيئي، مما يسهم في تقليص الأثر السلبي للأنشطة الصناعية ويعزز صورة المؤسسة كشريك فاعل في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

أما الدراسات السابقة فقد أكدت على أهمية دمج مفهوم المسؤولية البيئية في الاستراتيجيات الصناعية، حيث أظهرت أبحاث عدة أن المؤسسات التي تستثمر في حماية البيئة وتحسين كفاءة الموارد تحقق ميزك تنافسية مستدامة من خلال زيادة رضا العملاء وتحسين العلاقات مع الجهات التنظيمية والمجتمع، كما سلطت الدراسات الضوء على أن الاستثمارات البيئية تؤدي إلى تحسين الأداء المالي على المدى الطويل، عبر خفض التكاليف التشغيلية وتقليل المخاطر البيئية والقانونية، مما يعزز من قدرة المؤسسة على المنافسة في الأسواق المحلية والدولية.

الفصل الثاني: دراسة حالة

شركة الإسمنت -تبسة-

الفصل الثاني: دراسة حالة مؤسسة الإسمنت –تبسة–

تمهيد:

يهدف هذا الفصل إلى دراسة تأثير تمويل الاستثمارات البيئية على الأبعاد المختلفة للتنمية المستدامة في مصنع الإسمنت، من خلال دراسة حالة مصنع الإسمنت، سوف نلقي الضوء على كيفية تأثير هذه الاستثمارات في تحسين الأداء البيئي للمصنع، بالإضافة إلى دورها في تعزيز النمو الاقتصادي والمسؤولية الاجتماعية، كما سنستعرض كيفية تكامل الأبعاد البيئية، الاقتصادية، والاجتماعية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، مع التركيز على الفوائد المستدامة التي يمكن أن تحققها هذه الاستثمارات للمصنع والمجتمع على حد سواء.

وقد شمل هذا الفصل المباحث التالية:

- **المبحث الأول:** تقديم مؤسسة الإسمنت –تبسة؛
- **المبحث الثاني:** الاستثمارات البيئية في مؤسسة الإسمنت –تبسة.

المبحث الأول: تقديم مؤسسة الإسمنت – تبسة

في محاولة لإسقاط الدراسة على أرض الواقع وتطبيق ما تم التطرق إليه في الإطار النظري، تم اختيار مؤسسة الاسمنت –تبسة كنموذج للدراسة، وقد تم الاعتماد على معلومات وبيانات تم الحصول عليها من داخل المؤسسة، بما يسمح بتحليل مدى تبنيها لمبادئ التنمية المستدامة من خلال تمويل المشاريع البيئية.

المطلب الأول: التعريف بمؤسسة الإسمنت –تبسة

تعتبر صناعة الإسمنت من الصناعات الحيوية التي تلعب دورا أساسيا في نمو البنية التحتية لأي دولة، حيث يرتبط استخدامها بشكل وثيق بمشاريع البناء والتشييد والتنمية الاقتصادية، في هذا السياق، تبرز مؤسسة الاسمنت كإحدى المؤسسات البارزة في هذا القطاع، التي تسهم بشكل كبير في تلبية احتياجات السوق المحلي والدولي.

أولا: التعريف بمؤسسة الإسمنت –تبسة

سيتم التعرض في هذا العنصر لتعريف مؤسسة الإسمنت تبسة والمصنع الكائن بمنطقة الماء الأبيض.

1. **التعريف بمؤسسة الإسمنت –تبسة:** مؤسسة الإسمنت –تبسة هي مؤسسة عمومية اقتصادية متفرعة عن مؤسسة الإسمنت ومشتقاته للشرق والغرب، تأسست بتاريخ 29 نوفمبر 1993 تحت اسم مؤسسة الإسمنت ومشتقاته للشرق" مصنع الماء الأبيض"، ثم انفصلت هذه الأخيرة لتصبح مؤسسة قائمة بذاتها برأس مال مقدر ب 800 مليون دينار جزائري، ينقسم إلى 8000 سهم، وكانت المساهمات من رأس المال الابتدائي 20 مليون دينار جزائري مقسمة بين المؤسسات كما هو مبين في الجدول التالي:[1]

[1] جمعة شرقي، سعدي مفيدة، **قياس الاداء الاجتماعي للمؤسسات مؤسسة الاسمنت نموذجا**، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد (10)، العدد (03)، جامعة العربي بن مهيدي، الجزائر، 2023، ص171.

الجدول رقم (03): المساهمة في مؤسسة الاسمنت –تبسة

المؤسسات المساهمة	عدد الأسهم	نسبة المساهمة
مؤسسة الاسمنت ومشتقاته الشرق	1200	60
مؤسسة الاسمنت ومشتقاته الغرب	400	20
مؤسسة الاسمنت ومشتقاته الشلف	400	20
المجموع	2000	100

المصدر: سجلات دائرة المالية والمحاسبة لمؤسسة الاسمنت –تبسة

يظهر الجدول اعلاه توزيع نسب المساهمة في مصنع إسمنت تبسة هيمنة واضحة لمؤسسة الإسمنت ومشتقاته الشرق، التي تستحوذ على 60% من الأسهم، مما يمنحها موقعا قياديا وقدرة على التحكم في اتخاذ القرار داخل المصنع، في المقابل، تملك كل من مؤسسة الإسمنت ومشتقاته الغرب، ومؤسسة الشلف نسبة 20% لكل منهما، وهي حصص تمنحهما دورا ثانويا في الإدارة، مع إمكانية التنسيق بينهما لتكوين كتلة تملك 40%، مما قد يمنحهما هامشا للتأثير أو التفاوض في بعض القرارات، تعكس هذه البنية توازنا مختلا يميل لصالح طرف واحد، ما قد يؤثر على ديناميكية الحوكمة واتخاذ القرار داخل المصنع.

بينما كان الباقي من رأس المال الإجمالي للمؤسسة على شكل قروض من البنك الخارجي الجزائري **BEA**، ولكن ابتداء من سنة 1997 قامت مؤسسة **ERCE** بشراء أسهم كل الشركة وأصبحت المساهم الوحيد فيها ويقع مقر المؤسسة بطريق بلقاسم يوسف ص.ب 83 بتبسة، وقد ساهم في إنجاز هذه المؤسسة شركات أجنبية ومحلية وهي كالتالي:

- **FREDERIC LOURSON:** الدنماركية الهندية للدراسة والمراقبة وتوفير التجهيزات والتشغيل؛
- **MERLINGETIN:** التركيب الكهربائي؛
- **BATIMETAL:** صناعة العوارض المعدنية الهيكل المعدني؛
- **ENCC et ETTERKIB:** التركيب الميكانيكي؛
- **E.TU.A.R.T:** التمويل بالماء بقوة الضغط 16 لتر/ ثانية؛
- كوسيدار و**ENMGP:** إنجاز مخطط الهندسة المدنية للمياه.

أما الغاز الطبيعي والكهرباء فتكلفت بها سونلغاز عن طريق الخط الإيطالي **GAZODUC** والكهرباء من خط تبسة جبل العنق بضغط عالي 90 كيلو فولط.

2. **التعريف بمصنع مؤسسة الإسمنت –تبسة:** يقع مصنع الإسمنت تبسة –بدائرة الماء الأبيض على بعد 25 كلم جنوب مدينة تبسة بجانب الطريق الوطني رقم 15، ويتربع على مساحة 32 هكتار، ويتكون المصنع من سلسلة إنتاجية قدرتها 1600 طن يوميا من مادة الكلنكر، أما طاقته الانتاجية السنوية تقدر بحوالي 525 ألف طن من الإسمنت البورتلاندي، والمصنع مجهز بتكنولوجيا حديثة والمعدات ونظم المراقبة والتشغيل والصيانة والتسيير، ومجهز بحاسوب الكتروني يوفر قيادة أوتوماتيكية، كما يتوفر على ثلاثة مقالع كالتالي:[1]

- **مقلع الحجر الكلسي:** يقع على بعد اثنان كيلو متر من دائرة الموارد الأولية، مساحته230 هكتار ويحتوي على ما قيمته 90 مليون طن من مادة الحجر الكلسي؛
- **مقلع الرمل الكوارتزي:** يقع شمال شرق الدائرة على بعد ستة كيلومتر، مساحته 21 هكتار ويحتوي على تسعة مليون طن كاحتياطي من مادة الرمل الكوارتزي، وتعتبر هذه المقالع مصادر المواد الأساسية لصناعة مادة الإسمنت؛
- **المقلع الصيني:** ويقع شمال الدائرة على بعد عشرة كيلومتر مساحته حوالي 670 هكتار ويحتوي على احتياطي يقدر ب 200 33 مليون طن من الطين.

ويتوفر المصنع على تجهيزات إنتاج موزعة ومتسلسلة ومتماشية وفقا لطبيعة العملية الإنتاجية وسير مراحلها على النحو التالي:

- مراكز التكسير والتنقيب حيث يتوفر المصنع على ثلاث كسارات بطاقة إجمالية تختلف من كسارة إلى أخرى؛
- **الفرن:** بطاقة متاحة 600 1طن/ الساعة؛
- **مخطط ساحق**[*]: بطاقة متاحة 50طن/ الساعة؛

---

[1] قبيل داود، **تبني المسؤولية الاجتماعية كمدخل لتحسين الاداء التسويقي الاجتماعي لمنظمات الاعمال شركة الاسمنت نموذجا**، مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد (11)، العدد (01)، جامعة باتنة، الجزائر،2021، ص153.

[*] **مخطط ساحق:** هو نظام يستخدم لتكسير المواد الخام مثل الحجر الجيري إلى أحجام أصغر لتسهيل عمليات الطحن والإنتاج اللاحقة.

- **مخطط الكلنكار**: بطاقة متاحة تقدر 160طن/الساعة؛
- **مركز التوزيع:** يحتوي على ثلاث حاويات لتعبئة الإسمنت، كما يتوفر على خط مخصص لشحن المنتج غير المغلف بطاقة إجمالية 200 طن في اليوم، وتمثل نسبة الإسمنت المعبأ 65 في المائة، أما الساكب فهي 35 في المائة.

ثانيا: أهمية مؤسسة الإسمنت تبسة وأهدافها

تم التعرض في هذا العنصر للأهمية الاقتصادية لمؤسسة الإسمنت تبسة، ثم الأهداف المسطرة من طرف المؤسسة.

1. **الأهمية الاقتصادية لمؤسسة الإسمنت – تبسة:** إن إنشاء المصنع جاء لتلبية الطلب المتزايد على هذه المادة الحيوية في الصناعة، كما أن دورها في البناء الوطني يبرز من خلال الزيادة المفرطة في الطلب عليها وترجع هذه الزيادة إلى كبر حجم المشاريع وتعددها، وزيادة توسيع عمليات البناء والتسيير وتغير الظروف الاقتصادية والاجتماعية بصفة عامة، كما أن صناعة الإسمنت محليا تحد من هدر العملة الصعبة الموجهة لتغطية الطلب الوطني المتزايد على هذه المادة، والتي وصل الجزء المستورد منها سنة 1985 إلى 8.5 مليون طن، بينما كان الانتاج الوطني 6 مليون طن بنسبة 45 في المائة وتبقى 55 في المائة مستوردة، وفي سنة 1995 غطى الانتاج الوطني نسبة 90 في المائة من الطلب المحلي، وبقيت 10 في المائة فقط مستوردة، وبالتالي نلاحظ أنه بفضل إنتاج مصنع الماء الأبيض أصبح من الممكن تغطية الطلب بإنتاج محلي، بالإضافة إلى أنه يساهم في امتصاص البطالة وتوفير مناصب الشغل. [1]
2. **الأهداف الاقتصادية لمؤسسة الإسمنت – تبسة:** في إطار عمل إعادة هيكلة المؤسسات الحكومية فإن مؤسسة الإسمنت تبسة تهدف إلى: تلبية احتياجات الشرق الوطني لمادة الإسمنت، توسيع نشاط المؤسسة مثلا: إنشاء خط إنتاجي تكنولوجي جديد، إمكانية مساعدة العمال من الناحية الإنتاجية، تحقيق الإنتاجية، تحقيق أكبر قدر ممكن من الأرباح، تسديد الديون، الزيادة في رأس المال، شراء استثمارات

[1] قليل داود، **مرجع سابق**، ص155.

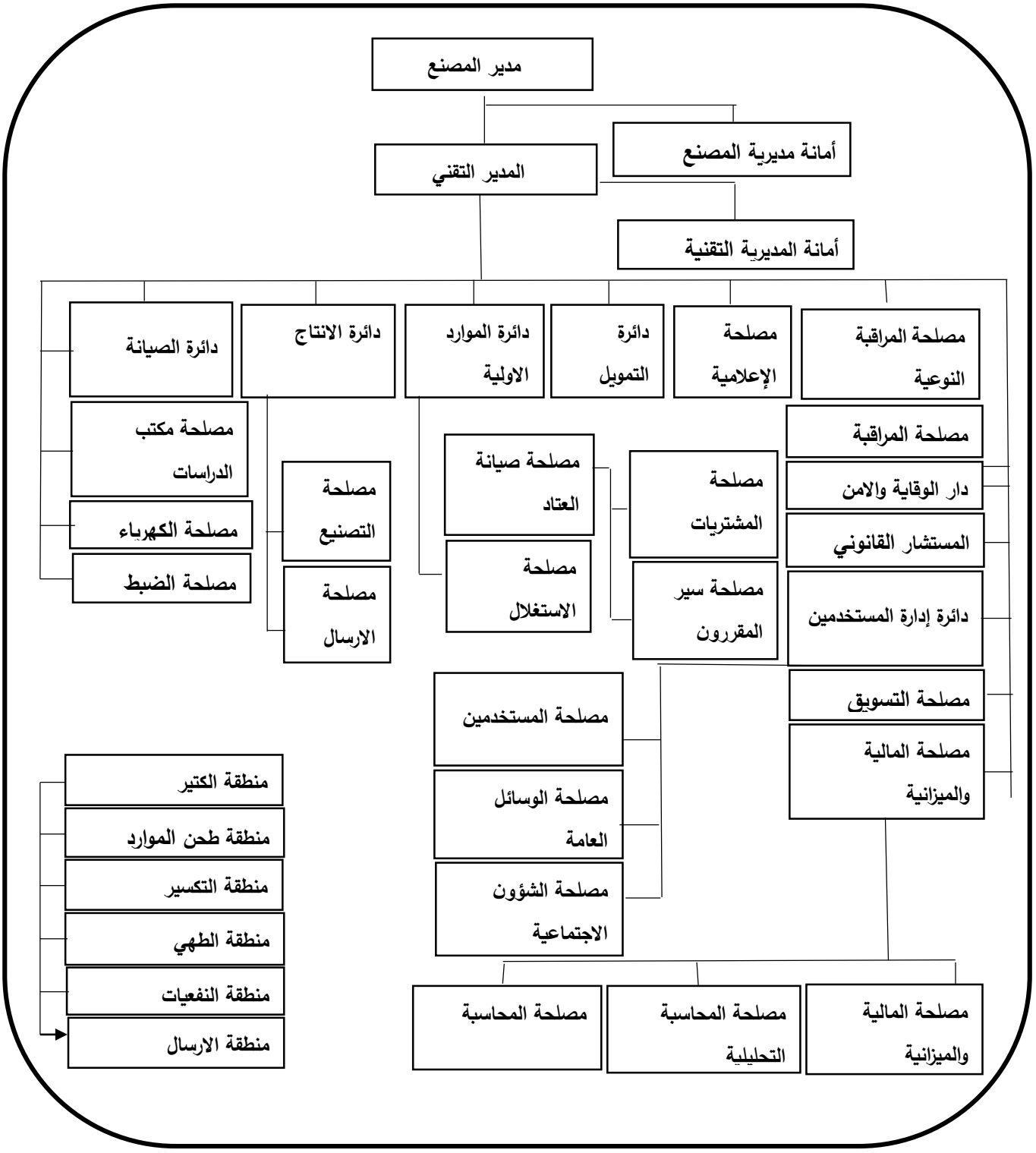
جديدة، توفير مناصب شغل جديدة، تنمية الاقتصاد الوطني، إمكانية المساهمة في إنشاء مصانع أخرى.[1]

المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي لمؤسسة الاسمنت –تبسة

يعد الهيكل التنظيمي من الركائز الأساسية التي تعتمد عليها المؤسسات في تنظيم أعمالها وتحديد المسؤوليات والعلاقات الإدارية بين مختلف المستويات، فهو يوضح كيفية توزيع المهام والسلطات، ويساهم في تحقيق التنسيق الفعال بين الأقسام بما يضمن السير الحسن للنشاطات وتحقيق الأهداف بكفاءة.

[1] **المرجع نفسه**، ص156.

الشكل رقم (02): الهيكل التنظيمي لمصنع الاسمنت الماء الأبيض –تبسة–



المصدر: بناء على المعلومات المقدمة من طرف المؤسسة

يتضمن الهيكل التنظيمي للمؤسسة أعلاه مستويات مختلفة، حيث تقسم بداخلها القرارات، وهذا ما يكفل نشاط المؤسسة، ويتم عرض أهم النشاطات التي تخص الدوائر والمصالح:

المديرية العامة: تقوم بالإشراف على إدارة الشركة ومراجعة سير الأعمال بها.

مديرية وحدة الأم: وتقوم بدورها بالإشراف على:

- تنقلات المشرفين التجاريين؛
- العمال الموجهين للتكوين؛
- العمليات الخاصة بالتجهيزات.

مديرية المحاسبة والمالية: تهتم بمراقبة الأعمال المحاسبية والتخطيط؛

مديرية الموارد البشرية: السهر ومراقبة الأعمال الخاصة بالعمال؛

مديرية التجارة والتموين: الإشراف على عمليات الشراء ذات الحجم الكبير، وكذا توزيع عقود بيع الإسمنت؛

مديرية المصنع: تقوم بالإشراف على المصنع ومراقبة سير الأعمال به، وتضم الفروع التالية:

- **الإدارة التقنية:** تهتم بعمليتي التموين والصيانة؛
- **دائرة التموين:** وتقوم بالشراء من النوع الصغير كشراء المواد واللوازم والتجهيزات الإنتاجية الصغيرة؛
- **دائرة الإنتاج:** وتقوم أساسا بتحويل المواد المكسرة من الإسمنت وإرساله إلى قسم التوزيع؛
- **دائرة الصيانة:** تقوم بصيانة العتاد الثابت والموزعة على المناطق التالية: منطقة الورشات، منطقة التكسير، منطقة ضمن التعليق، وأخيرا منطقة الطحن؛
- **دائرة المواد الأولية:** تقوم بالإشراف على عملية التفجير، وتموين قسم الإنتاج بمواد أولية مكسرة بالإضافة إلى ذلك صيانة العتاد المتنقل؛

- **مصلحة المراقبة النوعية:** ويتمثل دورها في إعداد بطاقة تركيبية لمادة الإسمنت خلال كل دورة ومعاينة المواد الأولية المستخرجة والمشتراة؛
- **دائرة المالية والمحاسبة:** تقوم بمسايرة النشاط المالي والمحاسبي للمؤسسة؛
- **دائرة إدارة المستخدمين:** تعمل على إعداد كشوفات خاصة بأجور العمال، كما تهتم بنظافة المراكز الإدارية واطعام العمال.

المبحث الثاني: الإستثمارات البيئية في مؤسسة الإسمنت –تبسة

إن مؤسسة الاسمنت تبسة شأنها في تبني البعد البيئي شأن الكثير من المؤسسات الجزائرية تبنته حديثا تماشيا مع المتطلبات القانونية للمشرع الجزائري، ولهذا فإن وعي المؤسسة يعود لعدة أسباب منها: القوانين الوطنية المعمول بها في مجال حماية البيئة والوقاية من التلوث، والضرائب المفروضة على المؤسسة فيما يخص المواد الملوثة، وكذلك شكاوي السكان بجوار المصنع من أثار ملوثات الجو وخاصة الغبار.

المطلب الأول: الاستثمارات البيئية في مؤسسة الإسمنت –تبسة

تسعى مؤسسة الإسمنت –تبسة إلى الحفاظ على البيئة وحماية مواردها من التلوث والاستنزاف، وذلك تماشيا مع عمليات الاستثمار التي أطلقتها اللجنة الدائمة لسياسة مجموعة **GICA** والتي تندرج في إطار التنمية المستدامة.

أولا: أهم الاستثمارات البيئية في مؤسسة الإسمنت – تبسة

قامت مؤسسة الإسمنت تبسة بجملة من الاستثمارات البيئية منذ تأسيسها سنعرض في هذا العنصر أهمها:[1]

1. استبدال المصفاة القديمة بمصفاة حديثة: بدأت الاستثمارات البيئية في مؤسسة الاسمنت – تبسة منذ نشأتها، حيث استخدمت منذ بداية نشاطها مصفاة كهربائية **(Electro Filtre)** والتي تعد آلة تراعي المعايير البيئية حينها، وكانت أفضل من المصفاة القماشية في تلك الفترة، واستخدمت مؤسسة الاسمنت–

[1] نوفل سمايلي، فضيلة بوطورة، **سلوك مؤسسة الاسمنت تبسة بين خطورة ملوثات البيئية لصناعة الاسمنت وتكاليف مواجهتها دراسة تقييمية لفترة (2010–2015)**، مجلة التنمية الاقتصادية، مجلد (02)، العدد (01)، جامعة حمه لخضر، الجزائر، 2017، ص103.

تبسة الفلاتر الكهربائية **(Filtres Electrostatique)** منذ 1994 لتخليص تيار الغازات أو الهواء من الغبار، وعدم السماح له بالانطلاق إلى الجو المحيط، لكن هذه التقنية (المصفاة الكهربائية) عند وقت الذروة (عند زيادة غاز ثاني أكسيد الكربون عن 0.8 في المائة) يؤدي إلى توقف تلقائي للمرسب الكهروستاتيكي للمصفاة الكهربائية لتجنب خطر الانفجار، مما يؤدي إلى خروج وتصاعد سحابة كثيفة مليئة بالغازات إلى الجو محدثا بذلك تلوثا للبيئة، ومن أجل الحد من أثار هذه الظاهرة قامت مؤسسة الإسمنت – تبسة باستبدال المصفاة القديمة المستخدمة بمصفاة حديثة ذات أذرع **(Filtre A Manche)** في 14 فيفري 2011، حيث كلفها هذا الاستثمار 190055402.20 4 دينار جزائري، وبعد تركيب المؤسسة للمصفاة الحديثة تمكنت من خفض كميات الغبار المنبعث من عمليات الانتاج من **MG50** إلى **NM10**، وميزتها أنها لا تستعمل الماء ولكنها تستهلك طاقة كهربائية أكبر، ومن خلال هذه المصفاة استطاعت الاستفادة من الغبار المنبعث في الجو عبر استرجاعه واستخدامه كمادة أولية (18ط /سا)، ومن ثم زيادة الانتاج والتقليل من التكاليف البيئية.

ويعتبر الغبار من اهم الملوثات، لذا قامت المؤسسة الإسمنت تبسة باتخاذ مجموعة من التدابير للحد من هذا التلوث من خلال ما يلي:

- استرداد الغبار المنبعث وإعادة تدويره في ناقلة لولبية؛
- الحفاظ على مسار الطين وصيانته وذلك بتجديد جزء منه ورشه يوميا على طول الطريق؛
- تنظيف واستعادة المواد وتتم هذه العملية من طرف مؤسسة نظافة.

2. محطة معالجة مياه الصرف الصحي (Station Depuration Des Eaux): في 28 ديسمبر 2017 تم الاستثمار في تقنية جديدة لتجميع مياه الصرف الصحي بطريقة نظيفة وأقل تلويثا للبيئة، حيث بلغت تكلفت هذا الاستثمار 444535.20 18 دينار جزائري، وقد حققت هذه التقنية نجاحا باهرا حيث استطاعت المؤسسة من خلاله التخلص من الأثار السلبية لطريقة التجميع القديمة الضارة بصحة العمال والملوثة للبيئة، هذا بالإضافة إلى التخلص من الرسوم والضرائب البيئية التي كانت تتحملها جراء التصريف غير القانوني لتلك المياه الملوثة، ويتم العمل حاليا على مشروع لتقنية أكبر لهذه المياه لتصبح صالحة لإعادة الاستعمال مبدئيا في رش طرق نقل المواد الأولية وفي التبريد والغسل؛

3. تركيب 112 لوحة LED للإضاءة، والألواح الشمسية لإضاءة السياج: حيث بلغت تكلفة هذا الاستثمار 19106837.50 دينار جزائري؛

4. تركيب آلات حديثة للرقابة على الغازات والغبار (معدات الرصد الذاتي للانبعاثات الجوية (Quipement De Contrôle Online Des Rejets Atmospheriaues): قامت المؤسسة بتجهيز الورشتين" الطهي والخام" بأجهزة الفحص الذاتي (جهاز قياس الغبار **Opacimetre**، وجهاز قياس الغازات **CH COM**)، الهدف منها قياس مستويات انبعاثات الغاز والغبار، حيث بلغت تكلفة المشروع 7600000.00 دينار جزائري؛

5. وضع جهاز الصدمات الهوائية (Air choke): الذي يقوم بتنظيف مدخنة الغبار بعد تراكمه، فاستراتيجية المؤسسة للحد من التلوث أعطت الأولوية للحد من كمية الغبار المنبعث، نظرا لما يخفه من آثار سلبية على الجوانب الصحية للعاملين والسكان المجاورين للمصنع، كما يتسبب في مشاكل بيئية أخرى مثل تدهور المنتجات الزراعية، إفساد المظاهر الجمالية للطبيعة، وتلوث الماء والهواء؛

6. تغيير طريقة الاستخراج: حيث قامت مؤسسة الاسمنت –تبسة باستبدال طريقة التفجير التقليدية بتقنية جديدة آلات حفر المناجم (السطحية)، وذلك للسيطرة على التأثيرات البيئية على مستوى مقلع الكلس الغبار، الإزعاج الصوتي والاهتزازي ....الخ)، وتم شراء آلتان تعملان بتقنية عالية بلغت كلفتها 227 مليون دينار جزائري، ويسمى هذا الجهاز بالعامل المنجمي **(Surface Miner)** والجدول المالي يوضح الفرق بين الطريقتين:

الجدول رقم (04): الفرق بين تقنيات الاستخراج التقليدية والحديثة

البيان	الطريقة التقليدية	الطريقة الحديثة
الضوضاء والاهتزاز	انتشار الموجات الزلزالية	غياب الازعاج (الصوت والاهتزاز)
إزالة الغبار	انتشار الغبار اثناء عملية الحفر والتكسير	عدم انتشار الغبار اثناء عمليات الحفر والتكسير
التكلفة (مليون دج/طن)	60	39
المعدات	جرافة، شاحنة التفريغ ومتفجرات	الآلة وشاحنة التفريغ
الطاقة (كيلوواط)	1.6	0.95
انتاجية الكسارة(طن/الساعة)	500	750

المصدر: من إعداد الطالبة/ مصلحة الأمن والوقاية

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن تقنيات الاستخراج الحديثة تتفوق بشكل ملحوظ على الطرق التقليدية في عدة جوانب أساسية، من حيث الأثر البيئي، تقلل التقنية الحديثة من الضوضاء والاهتزاز والغبار بشكل كبير، ما يعزز ظروف العمل ويحسن السلامة البيئية، تكاليف الاستخراج تنخفض من 60 مليون دج/طن إلى 39 مليون دج/طن، ما يمثل توفيرا ماليا مهما، كذلك، تسهم التكنولوجيا الحديثة في تقليل استهلاك الطاقة (من 1.6 إلى 0.95 كيلواط)، وتحقيق زيادة في الإنتاجية من 500 إلى 750 طن/ساعة، مما يعزز الفعالية التشغيلية للمؤسسة، أما من حيث المعدات، فتُظهر التقنية الحديثة بساطة في التجهيزات، حيث تدمج وظائف متعددة في آلة واحدة، ما يقلل من الاعتماد على المتفجرات ويزيد من أمان العمل.

7. تسيير المخلفات: يتم في المؤسسة تطبيق إجراءات الفرز والتخزين والعلاج لتدوير النفايات الناتجة عن مختلف مراحل عمليات التصنيع والصيانة، وقد قامت مصلحة الأمن والوقاية بالمؤسسة بجرد لكافة الجوانب البيئية ولمختلف مصالح وإدارات المؤسسة وورشاتها، والأثار التي تسببها على البيئة، كما تقوم مؤسسة الإسمنت –تبسة بعدة إجراءات فيما يخص النفايات، إذ تقوم إما ببيعها والاستفادة من مبالغ البيع أو إعادة رسكلتها وإدخالها كمادة أولية في الإنتاج، وهناك بعض النفايات التي لا تبيعها المؤسسة للمؤسسات الخاصة رغم تلقيها لعروض قيمة، احتياطا من سوء استعمالها؛

8. أنشطة حماية التربة من الملوثات: إن أكسيد الكبريت **S02** الغاز المنطلق من صناعة الإسمنت يبقى في الجو لفترة 4 إلى 255 يوم وخلال هذا الزمن يتأكسد إلى حمض الكبريت، وعندئذ يعود إلى الأرض على شكل مطر حامضي وحماية للتربة قامت المؤسسة باقتناء وسائل استعادة المواد الأولية الإسمنت والطحين والمواد الخام وما إلى ذلك، حيث بلغت تكلفة هذه الآلة 38 مليون دينار جزائري، وفي نفس السياق تم تجديد ورشة التعبئة بتكلفة استثمارية بلغت 412 مليون دينار جزائري حماية منها للتربة من الملوثات البيئية الناتجة عن صناعتها، وقامت بتجديد نظام القيادة بتكلفة 93 مليون دينار جزائري والتي تعتمد عليها بشكل كبير في الرقابة على ورشات الإنتاج؛

9. حملات التشجير: حيث تم زراعة 7800 شجرة زيتون على مساحة 65 هكتار في محجر الحجر الجبري، كما تحرص على الاعتناء بالمساحات الخضراء داخل المصنع، لذا تم غرس 30 شجرة صغيرة

داخل محيط المصنع، ويسهر جميع العاملين بالمصنع على سقي تلك الأشجار يوميا وباستمرار، وقد بلغت تكلفة هذا المشروع 10 مليون دينار جزائري؛

10. أنشطة المؤسسة للحفاظ على الماء: يتم استهلاك الماء في مؤسسة الإسمنت –تبسة بالدرجة الأولى في عمليات:

- طحن الكلنكار؛
- تكثيف غاز الفرن لإزالة الغبار الكهروستاتيكي؛
- سقي المسارات، وأشجار الزيتون والمساحات الخضراء؛
- المرافق الصحية؛
- وفي خط الانتاج لورشات العمل.

كما تستعمل المؤسسة المياه من أجل تبريد غازات الفرن والكلنكار، حيث تستعمل المؤسسة تقنية الدارة المغلقة والتي تضمن دوران المياه في نفس الحلقة **(Circuit Ferme)** دون الحاجة إلى مياه اضافية ودون صرف المياه المستعملة في شبكات الصرف الصحي؛

وقامت المؤسسة بجملة من الاجراءات للحد من استهلاك المفرط لهذا المورد الحيوي وعدم استنزافه، ومن أهم الإجراءات المطبقة ما يلي:

- إزالة التسربات في شبكة الإمداد؛
- تركيب مضخات جديدة (ورشة الطهي والاسمنت والمواد الخام)؛
- تركيب عدادات بمستويات جيدة لمراقبة الاستهلاك اليومي؛
- استخدام مادة مضافة عالية الرطوبة وطحن مساعد في طحن الكلنكار؛
- تركيب محطة لتصفية المياه الصرف الصحي **(Station Depuration Des Eaux).**

والجدول الموالي يوضح تطور استهلاك المياه المستخدمة:

الجدول رقم (05): تطور استهلاك وتكلفة المياه للسنوات من (2017–2024)

السنة	استهلاك الماء (م3)	تكلفة استهلاك الماء (دج)
2017	4487	1155330
2018	32210	8696700
2019	53389	17441730
2020	60520	12024877
2021	60750	13315008
2022	63820	14876276
2023	70015	17544967
2024	68035	16554141

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الملاحق (8–1)

لقد شهد استهلاك المياه في مصنع الإسمنت زيادة ملحوظة في الفترة ما بين(2017– 2024)، حيث ارتفع استهلاك المياه من 4487 متر مكعب في 2017 إلى 70015 متر مكعب في 2023، ثم تراجع الاستهلاك سنة 2024 الى 68035 متر مكعب على الرغم من هذه الزيادة، قامت المؤسسة باستثمارات مهمة في الحفاظ على المياه، مثل تحسين أنظمة إعادة التدوير، وتطبيق تقنيات كفاءة استخدام المياه، هذه الاستثمارات ساعدت في تقليل التأثير البيئي الناتج عن استهلاك المياه، حيث أن المصنع اعتمد على تقنيات معالجة المياه المتقدمة وأنظمة تبريد مغلقة، مما ساهم في الحد من الهدر، من جهة أخرى، ورغم الزيادة الكبيرة في استهلاك المياه، فقد تمكن المصنع من تقليل تكاليف استهلاك المياه بشكل نسبي مقارنة بحجم الاستهلاك، مما يعكس فعالية الاستثمارات في تقنيات إعادة التدوير وتحسين كفاءة استخدام المياه، لذا يمكن القول أن هذه الاستثمارات لم تساهم فقط في تحقيق الاستدامة البيئية، ولكنها أيضا ساعدت في تقليل التكاليف التشغيلية، مما يعزز من قدرة المصنع على الاستمرار في النمو مع المحافظة على الموارد المائية.

11. التوفير في استهلاك الطاقة:

الجدول رقم (06): تطور استهلاك وتكلفة الطاقة للسنوات (2017–2024)

السنة	استهلاك الكهرباء		استهلاك الغاز الطبيعي		استهلاك الوقود	
	الكمية (kwh)	التكلفة (دج)	الكمية (م3)	التكلفة (دج)	الكمية(ل)	التكلفة(دج)
2017	63152300	145350582.3	48590688	88342336.6	486750	4717823.1
2018	58947222	143194867.8	56399409	100396485.1	486500	6428093.6
2019	52253000	122441044.7	41918409	81942665.6	352050	5575724
2020	51396000	112642281.6	45017633	88237277.6	595000	8828031.4
2021	43311000	98235704.5	34602504	67288738	532920	8913649.7
2022	44122367	100533278	41265322	83756762.6	489923	7137784
2023	48832971	112315633	50008667	91015674.1	418739	7970000
2024	50023598	124152964	54359201	98562338.5	537500	8573561.10

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على ملاحق (8–1)

- **الوقود:** شهد استهلاك الوقود زيادات ملحوظة في 2020 و2021، ثم بدأ في الانخفاض تدريجيا بعد ذلك، كانت بداية الاستهلاك في 2017 منخفضة (حوالي 4.7 مليون دج)، وزادت تدريجيا لتصل إلى ذروتها في 2020 بـ 8.9 مليون دج، قبل أن تنخفض إلى 7.1 مليون دج في 2022، ثم ارتفعت قليلا في 2023 إلى 7.97 مليون دج الى ان واصلت الارتفاع الى 8.5 مليون دج سنة 2024؛
- **الغاز:** كان استهلاك الغاز في بداية الفترة مرتفعا في 2017 (88 مليون دج) و2018 (100 مليون دج)، ثم شهد انخفاضا في 2019 إلى 81 مليون دج، بعد ذلك، بدأ الاستهلاك يرتفع مرة أخرى في 2020 و2023، حيث بلغ 88 مليون دج في 2020 و91 مليون دج في 2023 و98 مليون دج سنة 2024 مما قد يعكس تحولا في استراتيجية المؤسسة نحو مصادر طاقة أكثر استدامة مثل الغاز؛
- **الكهرباء:** لوحظ انخفاض كبير في استهلاك الكهرباء ابتداء من 2017، حيث كان 145 مليون دج، ليصل إلى أدنى مستوى له في 2021 بـ 98 مليون دج، هذا يشير إلى تحسينات كبيرة في كفاءة الطاقة داخل المؤسسة، بعد 2021، عاد الاستهلاك للزيادة قليلا في 2022 و2023، ليصل إلى 100 مليون دج و112 مليون دج على التوالي ثم ارتفعت أكثر لتصل 124 مليون دج سنة 2024 وهذا راجع لزيادة الإنتاجية.

المطلب الثاني: تأثير الاستثمارات البيئية على الأداء الاقتصادي في مؤسسة الاسمنت –تبسة

انعكس التمويل المؤسسي للاستثمارات البيئية بالإيجاب على الأداء الاقتصادي فاستطاعت المؤسسة تحسين مستواها الاقتصادي بتحقيق تطورات هائلة ومستويات جد مرغوبة في الإنتاج نتيجة الحفاظ على بيئتها ومنع التلوث، ولدراسة وتحليل هذه التطورات يمكن الاعتماد على المؤشرات التالية: رقم الاعمال، النتيجة الصافية، هامش الربح الصافي، وذلك قبل وبعد تبني استثمارات بيئية؛ ويمكن توضيح ذلك من خلال ما يلي:

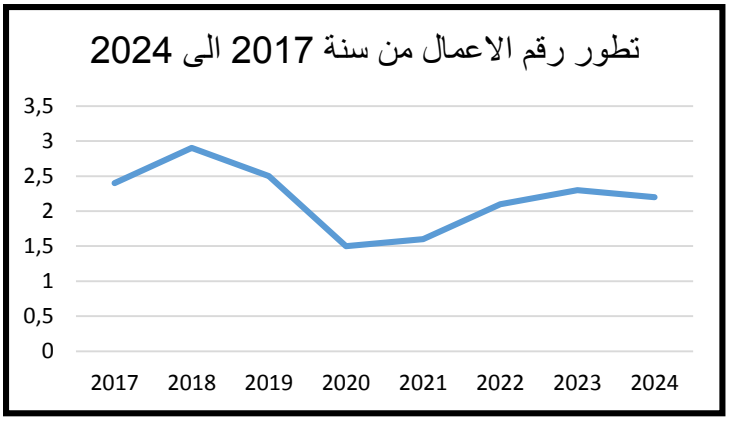
أولا: رقم الأعمال: رقم الأعمال هو إجمالي قيمة المبيعات أو الإيرادات التي تحققها المؤسسة من نشاطها التجاري خلال فترة زمنية محددة وتم تسجيله كما هو موضح في الجدول أدناه:

الجدول رقم (07): تطور رقم الاعمال للسنوات (2017–2024)

السنوات	رقم الاعمال
2017	2411347737.04
2018	298434554.56
2019	258003483.58
2020	1550150697.05
2021	1617621506.69
2022	2176690108
2023	2386577703.65
2024	2225855478.41

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الملاحق (8–1)

الشكل رقم (03): تطور رقم الاعمال في فترة (2017–2024)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الملاحق (8–1)

عرفت مؤسسة الإسمنت خلال الفترة الممتدة من 2017 إلى 2024 تحولات استراتيجية هامة أثرت بشكل مباشر على أدائها المالي، لاسيما رقم أعمالها، وتعد سنة 2018 محطة محورية في هذا المسار، حيث حصلت المؤسسة على شهادة المطابقة لنظام الجودة **ISO**، في إطار سعيها لتحديث منظومتها الإنتاجية وتحقيق التوافق مع المعايير البيئية والصناعية الدولية، هذا التوجه تزامن مع شروع المؤسسة في تمويل استثمارات بيئية متعددة تهدف إلى تقليص الأثر البيئي لنشاطها الصناعي وتحسين الكفاءة الطاقوية والموارديةة.

ورغم أن هذه التحولات تعكس توجها إيجابيا واستراتيجيا على المدى الطويل، إلا أن السنتين الأولتين لتطبيق هذه السياسات (2018–2019) اتسمت بانخفاض حاد في رقم الأعمال، حيث تراجع من نحو 2.4 مليار دينار جزائري في 2017 إلى 298 مليون دج في 2018، ثم إلى 258 مليون دج في 2019، هذا التراجع قد يعزى إلى عدة أسباب، أبرزها ارتفاع التكاليف الاستثمارية المرتبطة بإعادة الهيكلة البيئية والإدارية، تكاليف الحصول على شهادة**ISO**، إضافة إلى احتمالية تراجع الإنتاج خلال فترات التحديث التقني وإعادة ضبط سير العمليات التشغيلية لتتماشى مع متطلبات الجودة الجديدة.

ابتداء من سنة 2020، بدأت تظهر المؤشرات الإيجابية لتلك التحولات، إذ عرف رقم الأعمال قفزة نوعية ليبلغ حوالي 1.55 مليار دينار، مواصلا الارتفاع إلى أن بلغ 2.38 مليار دينار في 2023، متجاوزا بذلك حتى مستويات ما قبل التحول (2017)، هذا التطور يدل على أن الاستثمارات البيئية لم تكن عبئا ماليا على المدى الطويل، بل كانت عاملا استراتيجيا لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة، من خلال تحسين صورتها أمام الشركاء والعملاء، تقليص الفاقد، والامتثال للقوانين التنظيمية، وهو ما يترجم إلى ولوج أسواق جديدة أو الحفاظ على حصص سوقية كانت مهددة بفعل تغيرات السوق والمطالب البيئية.

كما أن الحصول على شهادة **ISO** قد شكل أداة فعالة لتحسين الأداء الداخلي، إذ ساعد على ضبط عمليات الإنتاج وتوحيد الإجراءات وتحقيق مستوى أعلى من الجودة، مما أدى إلى تقليص العيوب وتكاليف إعادة التصنيع، وبالتالي رفع الربحية بشكل غير مباشر.

من جهة أخرى، فإن التزام المؤسسة بالمعايير البيئية قد قلل من احتمالية تعرضها لغرامات أو قيود تنظيمية، مما وفر لها استقرارا قانونيا ومؤسساتيا عزز قدرتها على التخطيط طويل المدى وزاد من ثقة المتعاملين معها، وهذا ما يجعلنا نؤكد أن العلاقة بين تبني السياسات البيئية ورقم الأعمال كانت علاقة إيجابية على المدى المتوسط والبعيد، حتى وإن ترافقت في البداية مع صعوبات مرحلية.

شهد رقم الأعمال بين 2017 و2024 تقلبات كبيرة، حيث تراجع بشكل حاد في 2018 من 2.41 مليار إلى 298 مليون، ثم استمر في الانخفاض حتى 2019، في 2020، سجل رقم الأعمال انتعاشا ملحوظا ليصل إلى 1.55 مليار، واستمر في النمو التدريجي حتى 2022، حيث وصل إلى 2.18 مليار، استمر النمو في 2023 ليصل إلى 2.39 مليار، قبل أن ينخفض بشكل طفيف في 2024 إلى 2.22 مليار، هذا يظهر تقلبات ملحوظة مع تحسن ملحوظ بعد فترات من الانخفاض.

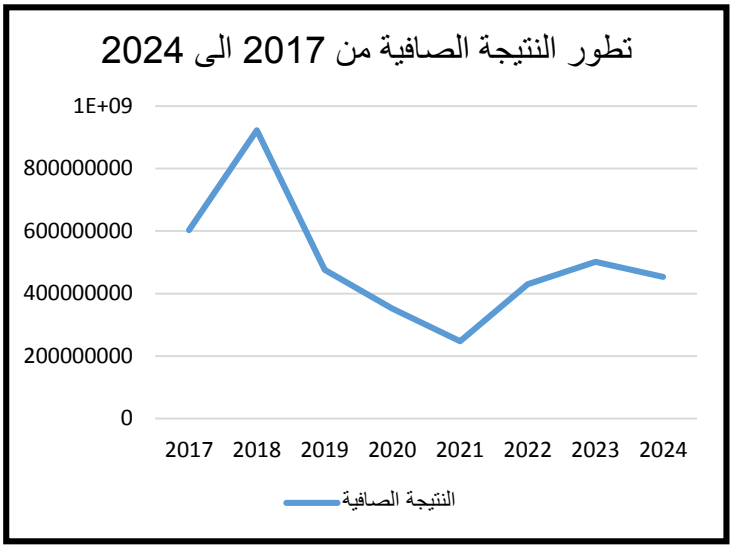
ثانيا: النتيجة الصافية: النتيجة الصافية هي الفرق بين إجمالي الإيرادات وإجمالي التكاليف، وتمثل الربح أو الخسارة التي تحققها المؤسسة في نهاية الفترة المالية، وتم تسجيله كما هو موضح في الجدول أدناه:

الجدول رقم (08): النتيجة الصافية للسنوات (2017–2024)

السنوات	النتيجة الصافية
2017	602990032
2018	923236403.80
2019	475620979.67
2020	352330564.32
2021	247823335.77
2022	429345497.83
2023	502032308
2024	453330065

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الملاحق (8–1)

الشكل رقم (04): تطور النتيجة الصافية في فترة (2017–2024)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الملاحق (8–1)

من خلال الجدول والشكل أعلاه شهدت النتيجة الصافية لمؤسسة الإسمنت خلال الفترة الممتدة من 2017 إلى 2024 تذبذبا يعكس التغيرات الاستراتيجية التي عرفتها المؤسسة، لا سيما بعد حصولها على شهادة الجودة **ISO** سنة 2018 وبدئها في تمويل استثمارات بيئية، فقد حققت المؤسسة في سنة 2018 أعلى نتيجة صافية بلغت أكثر من 923 مليون دينار جزائري، ما يشير إلى أثر إيجابي مباشر لاعتماد نظام إدارة الجودة في تحسين الأداء المالي، ربما نتيجة لزيادة ثقة العملاء أو تحسين الكفاءة التشغيلية، غير أن الفترة من 2019 إلى 2021 تميزت بتراجع تدريجي في الأرباح، حيث انخفضت إلى أدنى مستوياتها في 2021 بـ 247 مليون دينار، هذا التراجع قد يعزى إلى التكاليف الباهظة المرتبطة بتنفيذ الاستثمارات البيئية وتكييف العمليات مع المعايير الجديدة، إضافة إلى تأثيرات خارجية مثل اضطرابات السوق وجائحة كوفيد–19، ابتداء من سنة 2022، بدأت المؤسسة تستعيد توازنها المالي، وسجلت نتائج صافية متصاعدة لتصل إلى 502 مليون دينار في 2024، هذا التحسن يظهر أن الاستثمارات البيئية بدأت تؤتي ثمارها، من خلال تحسين الكفاءة وتقليل الهدر وتعزيز صورة المؤسسة في السوق، وعليه فإن تحليل تطور النتيجة الصافية يؤكد أن التوجه نحو الجودة والاستدامة، رغم تكلفته في المدى القصير، يمثل خيارا استراتيجيا ناجحا عزز من ربحية المؤسسة واستقرارها المالي على المدى المتوسط.

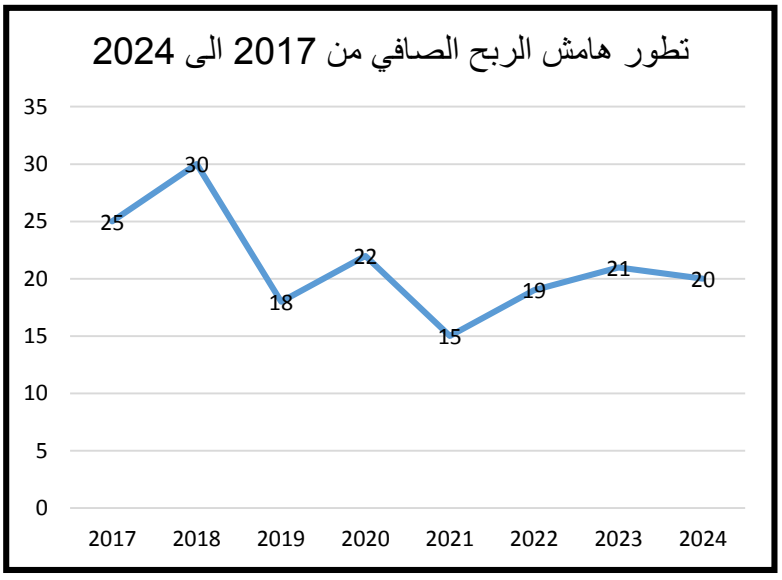
ثالثا: هامش الربح الصافي: هامش الربح الصافي هو نسبة تعبر عن مدى ربحية المؤسسة، ويتم حسابه بقسمة النتيجة الصافية على رقم الأعمال، ويظهر ما تحققه المؤسسة من ربح صاف عن كل وحدة نقدية من المبيعات وتم تسجيله كما هو موضح في الجدول أدناه:

الجدول رقم (09): هامش الربح الصافي للسنوات (2017–2024)

السنوات	هامش الرباح الصافي
2017	%25.00
2018	%30.92
2019	%18.43
2020	%22.73
2021	%15.32
2022	%19.72
2023	%21.03
2024	%20.3

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الملاحق(8–1)

الشكل رقم (05): تطور هامش الربح في فترة (2017–2024)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الملاحق (8–1)

شهد هامش الربح الصافي للمؤسسة تقلبا ملحوظا بين عامي 2017 و2024، فقد بدأ بنسبة قوية بلغت 25% في عام 2017، ثم انخفض في عامي 2018 و2019 إلى 30.9% و18.4% على التوالي، ما يشير إلى فترة انتقالية تحملت فيها المؤسسة تكاليف استثمارية كبيرة، ويعزى هذا التراجع

جزئيا إلى شروع المؤسسة في تنفيذ استثمارات بيئية مستدامة، تم تتويجها بالحصول على شهادة **ISO** البيئية في عام 2018، ما يعكس التزامها بالمعايير الدولية لإدارة البيئة والجودة.

ورغم ما قد تمثله هذه المبادرات من عبء مالي مبدئي، إلا أن نتائجها بدأت بالظهور تدريجيا بعد عام 2020، حيث ارتفع هامش الربح الصافي إلى 22.7% واستمر في التحسن ليصل إلى 21% في 2023، يشير هذا التحسن إلى استفادة المؤسسة من تحسين الكفاءة الطاقوية وتقليل الفاقد، فضلا عن تعزيز سمعتها التنافسية في السوق، وجذب عملاء وشركاء يهتمون بالاستدامة، وعليه فإن الحصول على شهادة **ISO** في 2018 يمثل نقطة تحول مهمة في مسار المؤسسة، حيث شكل أساسا لاستراتيجية طويلة المدى أثمرت عن استقرار وربحية مالية مدعومة بممارسات مسؤولة بيئيا.

المطلب الثالث: إنعكاسات الاستثمار البيئي على الأداء المستدام لمؤسسة الإسمنت –تبسة

سيتم من خلال هذا المطلب تحليل مدى التزام المؤسسة محل الدراسة بمبادئ الاستدامة من خلال التركيز على أربعة أبعاد رئيسية، هي: الأداء البيئي، الأداء الاجتماعي، الأداء الصحي، والامتثال القانوني، وذلك عبر عرض برامجها ومبادراتها ضمن جداول تحليلية، أعقبتها قراءة تفسيرية توضح الآثار والمردودات المترتبة عن كل بعد، وفيما يلي سيتم توضيح ذلك:

الجدول رقم (10): البرامج البيئية لمصنع الإسمنت –تبسة–

برنامج / المبادرة	المحتوى والنتائج الأساسية
تخفيض استهلاك الطاقة التقليدية	تحديث نظم الإنتاج واستخدام معدات عالية الكفاءة لتقليل استهلاك الكهرباء والوقود.
الاستثمار في الطاقة الشمسية	تركيب ألواح كهروضوئية لتوليد جزء من الطاقة وخفض انبعاثات CO_2 .
التحول إلى الغاز الطبيعي	تقليل الاعتماد على الوقود الثقيل وتحسين جودة الهواء.
إعادة استخدام المياه الصناعية	رسكلة المياه وتحديث محطات المعالجة لحماية الموارد المائية.
حملات التشجير	امتصاص الكربون، تحسين الهواء، وتجميل المحيط.
تركيب مصفاة صناعية حديثة	معالجة الغازات السامة وتقليل التلوث الهوائي والجسيمات الدقيقة.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معومات مقدمة من طرف مصلحة الأمن والوقاية.

يعكس الأداء البيئي لمؤسسة الإسمنت –تبسة– تحولا استراتيجيا من النموذج الصناعي التقليدي إلى نموذج أكثر استدامة، حيث تم إدماج البعد البيئي في جوهر العمليات الصناعية والقرارات الاستثمارية، لم تقتصر الاستثمارات البيئية على تقنيات الحد من التلوث، بل تعدّتها إلى التوظيف الفعّال لمصادر الطاقة المتجددة (كالطاقة الشمسية) وتنويع مصادر الطاقة من خلال التحوّل التدريجي نحو الغاز الطبيعي، ما قلل من الاعتماد على الوقود الأحفوري وأدى إلى تقليص البصمة الكربونية، كما عززت الشركة إدارة المياه من خلال إعادة التدوير والمعالجة، ووسعت المساحات الخضراء عبر حملات تشجير فعالة تهدف إلى تحسين جودة الهواء والاندماج البيئي المحلي.

كل هذه المبادرات تعكس فهما عميقا لدور المؤسسة في الحد من التدهور البيئي، وتؤكد على التزامها بمبادئ الاقتصاد الأخضر، ما ساهم في تحسين سمعتها البيئية وزيادة قدرتها على التكيف مع المتطلبات الدولية المتعلقة بالمناخ والاستدامة.

الجدول رقم (11): البرامج ذات الأثر الاجتماعي للاستثمار البيئي لمؤسسة الإسمنت –تبسة

برنامج / المبادرة	المحتوى والنتائج الأساسية
تحديث بيئة العمل	تقليل الملوثات داخل الورش، تحسين التهوية والإنارة، رفع الراحة الفيزيولوجية.
تقنيات السلامة المهنية	تقليل حوادث العمل، تعزيز الوعي الوقائي، تقليل الغيابات.
تحسين مناخ العمل	ثقافة بيئية ومهنية، تطوير البنية التحتية الداخلية.
تحسين نظام الأجور	رفع الأجور، تعزيز الاستقرار المهني والإنتاجية.
تحسين العلاقة مع المجتمع المحلي	تقليل شكاوى السكان، تحسين صورة المؤسسة.
خلق فرص عمل جديدة	إدماج الشباب في مجالات بيئية وصحية مستحدثة.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معومات مقدمة من طرف مصلحة الأمن والوقاية.

إن البرامج الاجتماعية المنبثقة عن الاستثمارات البيئية عززت البعد الإنساني داخل بيئة العمل وخارجها، فقد ركزت مؤسسة الإسمنت –تبسة على تحسين ظروف العمل من خلال رفع معايير السلامة المهنية وتطوير البنية التحتية داخل المصانع، مما ساهم في الحد من حوادث العمل، وتقليص حالات الغياب، ورفع رضا العمال، كما أفضت هذه السياسات إلى خلق مناخ وظيفي قائم على الشفافية والحوار والاحترام المتبادل، الأمر الذي انعكس إيجابا على الاستقرار المهني والإنتاجية.

من جهة أخرى، فإن العلاقة بين المؤسسة والمجتمع المحلي شهدت تحسنا ملحوظا، حيث أدى انخفاض الانبعاثات الملوثة إلى تراجع شكاوى السكان، ما ساعد على بناء صورة مؤسسة مواطنة ومسؤولة بيئيا واجتماعيا، كذلك، خلقت هذه الاستثمارات فرص عمل جديدة في مجالات بيئية، ما ساهم في دعم التنمية المحلية وفتح آفاق إدماج مهني جديدة للشباب، خصوصا في مجالات المرافقة البيئية والتسيير النظيف.

الجدول رقم (12): الأثر الصحي للاستثمارات البيئية لمؤسسة الإسمنت –تبسة

برنامج / المبادرة	المحتوى والنتائج الأساسية
تقنيات تقليل الانبعاثات	فلاتر وتقنيات التقاط الغبار، أنظمة تهوية عالية الجودة
تقليل التعرض للمواد الضارة	خفض الأمراض المهنية، تحسين صحة العمال.
تحسين الهواء في المحيط الخارجي	تقليل التأثيرات الصحية على السكان المجاورين.
برامج التوعية الصحية	تكوين حول السلامة، الإسعافات، والمواد الكيميائية.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معومات مقدمة من طرف مصلحة الأمن والوقاية.

يمثل البعد الصحي أحد أهم الانعكاسات الملموسة لاستثمارات المؤسسة البيئية، حيث كان له تأثير مباشر على جودة الحياة داخل المؤسسة ومحيطها، من خلال اعتماد تقنيات متطورة كفلاتر الهواء العالية الكفاءة ونظم التهوية المتقدمة، قللت المؤسسة من تعرض العمال للغبار والمواد الضارة، مما خفض من معدلات الإصابة بالأمراض المهنية والتنفسية، ورفع من جودة بيئة العمل، كما تم تعزيز الوعي الصحي داخل المؤسسة عبر برامج توجيه وتكوين مستمرين في مجال السلامة والوقاية، ما جعل العامل طرفا مسؤولا وواعيا بصحته وصحة زملائه.

أما خارجيا، فقد انعكست هذه الجهود على صحة السكان المحليين من خلال خفض الانبعاثات وتحسين جودة الهواء، وهو ما قلل من الأعباء الصحية على المراكز الطبية المحلية، بهذا، جسدت المؤسسة فهما متقدما للعلاقة المتلازمة بين صحة الإنسان وسلامة البيئة، وعززت دور الصحة كركيزة أساسية في أي مسار تنموي مستدام.

الجدول رقم (13): الأبعاد القانونية والتنظيمية للاستثمار البيئي في مؤسسة الإسمنت –تبسة

برنامج / المبادرة	المحتوى والنتائج الأساسية
الالتزام بالقوانين البيئية	احترام قوانين الهواء، المياه، النفايات، تقييم الأثر البيئي.
شهادةISO 14001	اعتراف دولي بالتحكم في التأثيرات البيئية للمؤسسة.
الاستفادة من الحوافز البيئية	الحصول على تخفيضات ضريبية وتسهيلات تمويل أخضر.
التخطيط الإستباقي البيئي	مواكبة القوانين الجديدة واستثمار بيئي موجه.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معومات مقدمة من طرف مصلحة الأمن والوقاية.

يشكل التزام المؤسسة بالإطار القانوني أحد المحاور الأساسية لضمان ديمومة جهودها البيئية، فبفضل الامتثال الصارم للتشريعات البيئية الوطنية والدولية، وعلى رأسها مواصفات **ISO 14001**، أثبتت مؤسسة الإسمنت –تبسة أنها لا تنظر إلى البعد القانوني كإكراه تنظيمي، بل كرافعة استراتيجية للاستدامة، أتاح هذا الالتزام للمؤسسة ليس فقط تفادي العقوبات والغرامات، بل مكنها أيضا من الاستفادة من حوافز مالية وضريبية ضمن منظومات الدعم البيئي.

كما وفر تتبع التطورات القانونية آلية للتخطيط البيئي الاستباقي، ما منح المؤسسة مرونة في التكيف مع التغيرات التنظيمية المستقبلية، من هنا، فإن البعد القانوني يمثل أداة تنظيمية واستشرافية تدعم توجه المؤسسة نحو التنافسية المستدامة، وتعزز من شرعيتها أمام الشركاء والزبائن والمجتمع المدني.

خلاصة الفصل الثاني

ركز هذا الفصل تأثير تمويل الاستثمارات البيئية في دعم أبعاد التنمية المستدامة في مصنع الإسمنت تبسة، حيث وضح كيف أن التمويل البيئي يمكن أن يسهم في تحقيق توازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة، مما يساعد المصنع على تحسين أدائه البيئي والاجتماعي.

كما ركز على أهمية الاستثمارات البيئية في تقليل الآثار السلبية لصناعة الإسمنت، مثل الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة، تحسين كفاءة استهلاك الطاقة، وتشجيع استخدام الموارد المتجددة كما أبرز كيف تساهم هذه الاستثمارات في تعزيز المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة، إلى جانب تحقيق فوائد اقتصادية على المدى الطويل، من خلال تقليل التكاليف التشغيلية وتحسين سمعة المصنع.

تمت دراسة تأثير هذه الاستثمارات على الأبعاد الثلاثة الرئيسية للتنمية المستدامة (البيئية، الاقتصادية، والاجتماعية) بالإضافة إلى أبعاد ثانوية، حيث تبين أن تطبيق تقنيات صديقة للبيئة في المصنع يسهم في تحسين البيئة المحلية، وتقليل النفايات، وزيادة الوعي البيئي بين العاملين والمجتمع المحيط.

في الختام، يشير الفصل إلى أن تمويل الاستثمارات البيئية يعد خطوة مهمة نحو تحقيق التنمية المستدامة، حيث يمكن أن تساهم هذه الاستثمارات في تحسين الأداء البيئي للمصنع، وتعزيز قدرته التنافسية في الأسواق، مع تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية للمؤسسة.

الخاتمة

الخاتمة:

تعد الاستثمارات البيئية اليوم أحد الركائز المحورية لتحقيق التنمية المستدامة، لاسيما في ظل التحديات البيئية المتفاقمة والضغوط الاقتصادية والاجتماعية التي تواجهها الدول والمؤسسات على حد سواء، إذ لم يعد تبني سياسات إنتاج تراعي البعد البيئي خيارًا، بل بات ضرورة تفرضها التحولات العالمية والمتطلبات المجتمعية لحماية الموارد الطبيعية وتحسين جودة الحياة.

وقد أظهرت التجربة الصناعية في مصنع الإسمنت بتبسة أن دمج البعد البيئي ضمن السياسات الاستثمارية يساهم في الحد من التأثيرات السلبية على البيئة، ويعزز فرص تحقيق الاستدامة في قطاع يعتبر من بين أكثر القطاعات إضرارًا بالمحيط، كما أثبتت الدراسة أن اعتماد تقنيات الإنتاج النظيف وتحسين إدارة الموارد ومعالجة النفايات الصناعية يُفضي إلى نتائج إيجابية ملموسة بيئيًا واقتصاديًا، من خلال تقليص التكاليف ورفع الكفاءة التشغيلية.

غير أن هذا التحول نحو نموذج استثماري مستدام يستدعي توفر إرادة حقيقية لدى المؤسسات الصناعية، إلى جانب إطار قانوني وتنظيمي محفز، ودعم فعلي من الجهات الرسمية، إضافة إلى إشراك المجتمع المدني في متابعة ومرافقة هذه التوجهات، كما تبرز أهمية نشر الثقافة البيئية وتكوين كفاءات بشرية مؤهلة لإدارة الاستثمارات وفق معايير الاستدامة.

وبناءً على ما سبق، يمكن اعتبار الاستثمارات البيئية وسيلة استراتيجية لتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة، كما تمثل خيارًا ضروريًا لبناء اقتصاد وطني يقوم على مبادئ الاستدامة والعدالة البيئية بين الأجيال.

1. نتائج اختبار الفرضيات

انطلاقًا من المعطيات النظرية والتطبيقية، تم اختبار الفرضيات التي بُنيت عليها الدراسة، وكانت النتائج على النحو التالي:

1.1. الفرضية الرئيسية

تســـهم الاســـتثمارات البيئية، المدعومة بآليات تمويل فعالة، في تعزيز قدرة المؤســـســـات الصناعية على تحقيق التنمية المستدامة، من خلال تحسين الأداء البيئي والاقتصادي والاجتماعي، وهو ما يتجسد من خلال التجربة التطبيقية لمؤسسة الإسمنت –تبسة–.

أكدت نتائج دراسة الحالة صحة الفرضية الأساسية، حيث تبين أن الاستثمارات البيئية، متى توفرت لها آليات تمويل مناسبة، تُسهم في تعزيز قدرة المؤسسة على تحقيق التنمية المستدامة، وذلك من خلال تحسين الأداء الاقتصادي بتقليص التكاليف وزيادة الكفاءة، وتقليص التأثيرات السلبية بيئيًا، فضلًا عن تعزيز البعد الاجتماعي عبر تحسين العلاقة مع المجتمع المحلي وظروف العمل داخل المؤسسة، وهو ما يجعل من هذه الاستثمارات أداة فعّالة لتحقيق التوازن بين الأبعاد الثلاثة للاستدامة.

2.1.الفرضيات الفرعية

وكانت نتائج اختبار الفرضيات الفرعية على النحو التالي:

- تشكل الاستثمارات البيئية أداة محورية في تفعيل التحول نحو نموذج تنموي مستدام، من خلال دمج الاعتبارات البيئية ضمن السياسات الاقتصادية وتقليص التأثيرات السلبية للأنشطة الإنتاجية على الموارد الطبيعية

أثبتت الدراسة صحة الفرضية الفرعية الأولى، إذ أظهرت أن التمويل البيئي يشكل عنصرًا جوهريًا لتفعيل الاستثمارات البيئية، من خلال توفير الإمكانيات المالية اللازمة لاعتماد التكنولوجيات النظيفة وتنفيذ مشاريع حماية البيئة داخل المؤسسات الصناعية.

- التمويل البيئي يشكل عاملا محوريا في تفعيل الاستثمارات البيئية وتحقيق أبعاد التنمية المستدامة.

أظهرت نتائج الدراسة الميدانية أن التمويل البيئي لم يكن العامل الحاسم في تنفيذ الاستثمارات البيئية داخل مصنع الإسمنت بتبسة، إذ تبين أن أغلب المشاريع البيئية تم تمويلها من ميزانية المؤسسة الذاتية دون اعتماد فعلي على آليات تمويل بيئي خاصة أو دعم خارجي. كما لم تُسجّل مؤشرات كافية

على استفادة المصنع من صناديق تمويل بيئي أو برامج حكومية، مما يشير إلى أن التمويل لم يلعب الدور المحوري المفترض، وبالتالي لا يمكن تأكيد صحة هذه الفرضية في سياق الحالة المدروسة.

- ساهمت الاستثمارات البيئية التي نفذتها مؤسسة الإسمنت تبسة في تحسين أدائها البيئي والحد من الآثار السلبية لأنشطتها الصناعية؛

ثبتت صحتها من خلال النتائج الميدانية، التي أظهرت انخفاضًا ملموسًا في الانبعاثات الغازية والغبار الصناعي نتيجة إدخال تجهيزات جديدة وتحديث أنظمة الفلترة والتهوية، مما ساعد على تحسين جودة الهواء في محيط المصنع وتقليل الأثر البيئي العام.

- أدت الاستثمارات البيئية التي اعتمدها مصنع الإسمنت إلى تقليص ملموس في الانبعاثات والتأثيرات البيئية السلبية.

بالرغم من الجهود المبذولة في تنفيذ استثمارات بيئية، كشفت نتائج الدراسة التطبيقية أن الانبعاثات الغازية والغبار الصناعي ما زالت تشكل تحديًا بيئيًا داخل وحول المصنع، حيث لم تُسجّل تحسينات كبيرة أو مستدامة في المؤشرات البيئية المرتبطة بجودة الهواء. كما أشارت بعض التقارير إلى تكرار الانبعاثات غير المنتظمة في فترات الذروة التشغيلية، مما يدل على أن هذه الاستثمارات، رغم وجودها، لم تكن كافية لإحداث الأثر البيئي المطلوب، وهو ما يضعف من صحة هذه الفرضية.

2. نتائج البحث:

أسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج التي تعكس الواقع التطبيقي للاستثمارات البيئية في مصنع الإسمنت بتبسة، من أهمها:

1.2. النتائج النظرية:

استندت النتائج النظرية إلى الإطار المفاهيمي الذي يوضح أهمية الاستثمارات البيئية في تحقيق التنمية المستدامة، ومن أهم هذه انتائج ما يلي:

- تمثل الاستثمارات البيئية أحد التوجهات الحديثة التي تهدف إلى تقليل الأثر السلبي للأنشطة الصناعية على البيئة من خلال توجيه الموارد نحو مشاريع وتقنيات صديقة للبيئة تحفظ الموارد وتحسن نوعية الحياة؛

- تساهم هذه الاستثمارات في دعم الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر الذي يجمع بين النمو الاقتصادي والاستدامة البيئية، مما يعزز من قدرة المؤسسات على تحقيق أهداف التنمية المستدامة؛

- ترتكز التنمية المستدامة على ثلاث دعائم مترابطة هي: البعد البيئي الذي يسعى إلى حماية البيئة من التدهور، والبعد الاقتصادي الذي يركز على النمو والكفاءة، والبعد الاجتماعي الذي يهدف إلى تحقيق العدالة بين الأجيال وتحسين رفاهية الإنسان؛

- المؤسسات الصناعية مطالبة اليوم أكثر من أي وقت مضى بتضمين البعد البيئي في استراتيجياتها، حيث أن تجاهل ذلك يؤدي إلى نتائج سلبية على البيئة والمجتمع وعلى استمرارية النشاط الاقتصادي ذاته؛

- تشير الأدبيات النظرية إلى أن الامتثال للمعايير البيئية لا يقتصر على تجنب العقوبات بل يتعدى ذلك ليشكل عاملًا استراتيجيًا في تعزيز التنافسية وتحسين صورة المؤسسة في السوق المحلية والدولية.

- توضح الدراسات أن كلما زادت استثمارات المؤسسة في التقنيات النظيفة والتحكم في التلوث، زادت قدرتها على تحقيق وفرات مالية على المدى البعيد، من خلال تقليل التكاليف التشغيلية وتحسين الكفاءة الإنتاجية؛

- يمثل الاستثمار البيئي مدخلًا لتعزيز المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات الصناعية، مما ينعكس إيجابًا على علاقتها مع المجتمع المحلي ويقلل من النزاعات البيئية المحتملة؛

- تؤكد النظريات الحديثة في إدارة البيئة أن خلق ثقافة بيئية داخل المؤسسة الصناعية يُعد شرطًا أساسيا لضمان فاعلية الاستثمارات البيئية واستدامة نتائجها.

2.2.النتائج التطبيقية:

تعكس النتائج التطبيقية مدى فعالية الاستثمارات البيئية التي تم تنفيذها في مصنع الإسمنت بتبسة، في تحسين الأداء البيئي والاقتصادي والاجتماعي للمؤسسة:

- شرع مصنع الإسمنت بتبسة منذ عام 2018 في تطبيق ممارسات بيئية من خلال الحصول على شهادة **ISO 1400** ، ما يعكس التزامه بالمعايير الدولية؛

- حقق المصنع انخفاضًا ملحوظًا في نسبة الغبار المنبعث من مداخنه بعد تركيب فلاتر حديثة وفعالة؛
- زادت نسبة النفايات المعالجة بطرق صديقة للبيئة بدلاً من التخلص منها عن طريق الحرق أو الردم؛
- بالرغم من ارتفاع التكلفة الأولية للاستثمارات البيئية، تمكن المصنع من تقليل النفقات المرتبطة بالغرامات البيئية وتحسين كفاءة استهلاك الطاقة، ما ساهم في خفض تكاليف الإنتاج وزيادة فرص التصدير بفضل مطابقة المنتجات للمعايير البيئية العالمية؛
- حسنت ظروف العمل داخل المصنع، مما أدى إلى تقليل الأمراض المهنية المرتبطة بالغبار؛
- تحسنت العلاقة مع السكان المجاورين بعد انخفاض مستويات التلوث الهوائي؛
- خلق فرص عمل جديدة في مجالات إعادة التدوير ومراقبة الجودة البيئية، مما عزز الدور الاجتماعي للمصنع في المنطقة.

3. توصيات واقتراحات:

استنادًا إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة، نقدم مجموعة من التوصيات والاقتراحات التي تهدف إلى تعزيز فاعلية الاستثمارات البيئية في المؤسسات الصناعية:

- عتماد رؤية بيئية واضحة ضمن الاستراتيجية العامة للمؤسسة؛
- تخصيص ميزانية سنوية مخصصة للاستثمارات البيئية؛
- تحديث التجهيزات الصناعية واستخدام تقنيات الإنتاج الأنظف؛
- تعزيز برامج التكوين المستمر في مجال البيئة والسلامة الصناعية؛
- تقديم حوافز مالية وضريبية تشجع على الاستثمار البيئي؛
- دعم إنشاء صناديق تمويل بيئي على المستويين الوطني والمحلي؛
- تطبيق صارم للمعايير البيئية مع تعزيز آليات الرقابة والمتابعة.

4. آفاق الدراسة

أثناء عملية دراسة هذا الموضوع والاطلاع على مختلف المراجع، استوقفتنا العديد من الأفكار التي يمكن أن تشكل مواضيع واعدة لأبحاث مستقبلية للمهتمين بمجال الاستثمارات البيئية، خاصة في سياق المؤسسات الصناعية، ومن بين هذه الأفكار يمكن اقتراح ما يلي:

- فعالية أنظمة الإدارة البيئية في تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسات الصناعية؛
- أثر الاستثمار البيئي على التنافسية التسويقية للمؤسسات الصناعية في الأسواق الدولية؛
- إمكانية تمويل الاستثمارات البيئية من خلال أدوات التمويل الأخضر في الدول النامية؛
- دور الذكاء الاصطناعي في تقليل الأثر البيئي للصناعات الثقيلة؛
- العلاقة بين ثقافة العاملين البيئية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة في المؤسسات الصناعية.

قائمة المصادر والمراجع

أولا: باللغة العربية

1-الكتب

- إبراهيم حسين حسني إبراهيم، **الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة**، دون ذكر دار نشر، الأردن، عمان، 2010.
- توات سعيد، **الاستثمار في الطاقة المتجددة: الواقع والافاق**، دار أسامة للنشر، الأردن، عمان، 2017.
- حسين عبد الحميد بدر، **التنمية المستدامة: المفهوم والتطبيق**، دار الفكر العربي، مصر، 2014.
- رشدي ابراهيم السيد ابو كريمة، **دور السياسة البيئية في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة**، دار النهضة العربية، الأردن، عمان، 2019.
- زينب صالح أشوح، **الأطراد البيئية ومداولة البطالة**، دار غريب، مصر، القاهرة، 2003.
- عثمان محمد غنيم، ماجد أبو زنط، **التنمية المستدامة: فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها**، دار صفاء، الأردن، عمان، 2007.
- فاطمة بكدي، **الاقتصاد الأخضر من النظري الى التطبيقي**، مركز الكتاب، الجزائر، 2020.

2-الرسائل والأطروحات

- حسونة عبد الغني، **الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة**، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية قانون الأعمال، جامعة بسكرة، الجزائر، 2012.
- لعايب عبد الرحمن، **التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في ظل تحديات التنمية المستدامة**، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف، الجزائر، 2011.

3-المقالات

- أمل ربيع صالح الكحالية، **مدى تضمين ابعاد التنمية المستدامة في التعليم**، مجلة جامعة السلطان قابوس، المجلد (04)، العدد (03)، جتمعة السلطان قابوس، الأردن، عمان، 2021.

- خالد محمود، **تحديات تمويل المشاريع البيئية في الدول النامية**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (09)، العدد (12)، العراق، بغداد، 2020.
- ريد ديب، سليمان مهنا، **التخطيط من أجل التنمية المستدامة**، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد (25)، العدد(01)، جامعة دمشق للعلوم الهندسية، سوريا، دمشق، 2009.
- سارة أحمد، **دور المؤسسات المالية في تعزيز التمويل البيئي**، مجلة الدراسات المالية والمصرفية، المجلد (03)، العدد (08)، مصر، القاهرة، 2020.
- شرقي جمعة، سعدي مفيدة، **قياس الاداء الاجتماعي للمؤسسات مؤسسة الاسمنت نموذجا**، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد (01)، العدد (03)، جامعة العربي بن مهيدي، الجزائر، 2023.
- قبيل داود، **تبني المسؤولية الاجتماعية كمدخل لتحسين الأداء التسويقي الاجتماعي لمنظمات الاعمال شركة الإسمنت نموذجا**، مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد (11)، العدد (01)، جامعة باتنة، الجزائر،2021.
- نوفل سمايلي، فضيلة بوطورة، **سلوك مؤسسة الاسمنت تبسة بين خطورة ملوثات البيئية لصناعة الاسمنت وتكاليف مواجهتها دراسة تقييمية لفترة (2015-2010)**، مجلة التنمية الاقتصادية، مجلد (02)، العدد (01)، جامعة حمه لخضر، الجزائر،2017.
- محمد عبد الله، **الاستثمارات البيئية: التحديات والفرص**، مجلة الاقتصاد البيئي والتنمية، المجلد (12)، العدد (04)، جامعة أسيوط، مصر، القاهرة، 2018.
- بوضياف سارة، بوضياف عبد المالك، **التمويل الإسلامي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة**، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد (03)، العدد (01)، جامعة محمد بوضياف –المسيلة، الجزائر، 2018.
- بلعيدي أحمد، **تمويل القتصاد الأخضر ومتطلبات التنمية المستدامة**، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد(15)، العدد (01)، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر، 2022.
- أحمد شاهين ياسر، **التمويل الأخضر والتنمية المستدامة في الوطن العربي**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المجلد(04)، العدد (07) الدار العربية للعلوم ونشر الأبحاث، فلسطين، 2020.

ثانيا: باللغة الأجنبية

- **Books:**
- Elizabeth Kolbert, **The Sixth Extinction: An Unnatural History**, Henry Holt and Co., United States, 2014.
- Kate Raworth, **Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-century Economist**, Chelsea Green Publishing, United kingdom, 2017.
- Naomi Klein, **This Changes Everything: Capitalism vs The Climate**, Simon & Schuster, Canada, 2014.
- Paul Hawken, **Drawdown: The Most Comprehensive Plan Ever Proposed to Reverse Global Warming**, Penguin Books, United States, 2017.
- Tim Jackson, **Prosperity without Growth: Foundations for the Economy of Tomorrow**, Routledge, United Kingdom, 2009.
- **Articles:**
- Anfofum Abraham Alexander, Samuel Joshua, and tauhid Seuleiman, **Estimating The Impact of foreign Direct investment**, Social science, Vol (17), N (03), Nigerian defence kaduma, Nigeria, 2013.
- Muhammad Yunus, **Building Social Business: The New Kind of capitalism that Servers Humanity's Mmost pressing needs**, Public Affairs, vol (03), N (02), Atlantic International university, United states, 2010.

الملاحق

الملحق رقم (01): كشف نتائج سنة 2017

Comptes de Résultat

(par Nature)

Arrêté à : Clôture < Etat Définitif >

Identifient Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		**1 550 150 697,05**	**2 256 003 483,58**
Variation stocks produits finis et en cours		679 553 158,09	346 764 290,60
Production immobilisée		183 894,37	3 838 299,35
Subventions d'exploitation			
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		**2 229 887 749,51**	**2 606 606 073,53**
Achats consommés		642 686 122,09	813 670 796,84
Services extérieurs et autres consommations		420 995 164,80	488 688 887,27
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		**1 063 681 286,89**	**1 302 359 684,11**
III. VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I - II)		**1 166 206 462,62**	**1 304 246 389,42**
Charges de personnel		418 686 604,67	428 562 186,23
Impôts, taxes et versements assimilés		44 743 496,96	55 040 423,95
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		**702 776 360,99**	**820 643 779,24**
Autres produits opérationnels		106 534 022,63	99 448 048,75
Autres charges opérationnelles		35 582 226,84	50 122 347,98
Dotations aux amortissements et provisions		385 434 148,12	357 517 760,76
Reprise sur pertes de valeur et provisions		832 000,00	40 333 198,19
V RESULTAT OPERATIONNEL		**389 126 008,66**	**552 784 917,44**
Produits financiers		96 862,64	110 630,32
Charges financieres		1 024 828,60	700 380,88
VI RESULTAT FINANCIER		**-927 965,96**	**-589 750,56**
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		**388 198 042,70**	**552 195 166,88**
Intéressement des travailleurs au résultat		40 000 000,00	40 000 000,00
Impots sur le bénéfices basés sur le résultat des activités ordinaires		6 912 494,00	24 608 643,00
Impots differés {variation}sur resultats ordinaires		-11 045 015,62	11 965 544,21
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		**2 337 350 634,78**	**2 746 497 950,79**
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		**1 985 020 070,46**	**2 270 876 971,12**
Viii RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		**352 330 564,32**	**475 620 979,67**
Elements extraordinaires{produits] a preciser			
Elements extraordinaires{charges] a preciser			
IX RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X RESULTAT NET DE L'EXERCICE		**352 330 564,32**	**475 620 979,67**
Part dans les résultats nets des sociétés mises en équivalence (1)			
XI. RESULTAT NET DE L'ENSEMBLE CONSOLIDE (1)			

الملحق رقم (02): كشف نتائج سنة 2018

Libellé	Note	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		**1 617 621 506,69**	**1 550 150 697,05**
Variation stocks produits finis et en cours		291 239 467,24	679 553 158,09
Production immobilisée		379 630,27	183 894,37
Subventions d'exploitation			
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		**1 909 240 604,20**	**2 229 887 749,51**
Achats consommés		623 437 683,18	642 686 122,09
Services extérieurs et autres consommations		441 605 895,88	420 995 164,80
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		**1 065 043 579,06**	**1 063 681 286,89**
III. VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I - II)		**844 197 025,14**	**1 166 206 462,62**
Charges de personnel		363 208 278,83	418 686 604,67
Impôts, taxes et versements assimilés		33 405 701,06	44 743 496,96
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		**447 583 045,25**	**702 776 360,99**
Autres produits opérationnels		55 116 432,81	106 534 022,63
Autres charges opérationnelles		23 901 286,45	35 582 226,84
Dotations aux amortissements et provisions		295 066 532,32	385 434 148,12
Reprise sur pertes de valeur et provisions		70 993 437,16	832 000,00
V RESULTAT OPERATIONNEL		**254 725 096,45**	**389 126 008,66**
Produits financiers		2 079 342,97	96 862,64
Charges financieres		65 755,72	1 024 828,60
VI RESULTAT FINANCIER		**2 013 587,25**	**-927 965,96**
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		**256 738 683,70**	**388 198 042,70**
Intéressement des travailleurs au résultat			40 000 000,00
Impots sur le bénéfices basés sur le résultat des activités ordinaires			6 912 494,00
Impots differés {variation}sur resultats ordinaires		8 915 347,93	-11 045 015,62
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		**2 037 429 817,14**	**2 337 350 634,78**
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		**1 789 606 481,37**	**1 985 020 070,46**
Viii RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		**247 823 335,77**	**352 330 564,32**
Elements extraordinaires{produits] a preciser			
Elements extraordinaires{charges] a preciser			
IX RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X RESULTAT NET DE L'EXERCICE		**247 823 335,77**	**352 330 564,32**
Part dans les résultats nets des sociétés mises en équivalence (1)			
XI. RESULTAT NET DE L'ENSEMBLE CONSOLIDE (1)			
Dont part des minoritaires{1]			
Part du groupe {1]			
(1) à utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés			

الملحق رقم (03): كشف نتائج سنة 2019

Comptes de Résultat

(par Nature)

Arrêté à : Clôture < Etat Provisoire >

Identifient Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		**2 987 434 554,56**	**2 411 347 737,04**
Variation stocks produits finis et en cours		77 179 512,18	719 016 271,53
Production immobilisée		6 776 934,18	1 518 662,47
Subventions d'exploitation		20 080 060,00	
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		**3 091 471 060,92**	**3 131 882 671,04**
Achats consommés		714 848 951,19	881 700 507,81
Services extérieurs et autres consommations		444 875 083,92	468 732 615,29
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		**1 159 724 035,11**	**1 350 433 123,10**
III. VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I - II)		**1 931 747 025,81**	**1 781 449 547,94**
Charges de personnel		468 751 891,68	453 282 195,97
Impôts, taxes et versements assimilés		73 261 942,91	56 067 088,53
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		**1 389 733 191,22**	**1 272 100 263,44**
Autres produits opérationnels		53 316 261,16	39 284 724,14
Autres charges opérationnelles		25 948 412,21	33 368 389,42
Dotations aux amortissements et provisions		428 077 477,57	470 373 391,95
Reprise sur pertes de valeur et provisions		31 677 634,98	8 825 283,83
V RESULTAT OPERATIONNEL		**1 020 701 197,58**	**816 468 490,04**
Produits financiers		94 136 362,37	94 319 485,96
Charges financieres		1 325 049,11	624 655,08
VI RESULTAT FINANCIER		**92 811 313,26**	**93 694 830,88**
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		**1 113 512 510,84**	**910 163 320,92**
Intéressement des travailleurs au résultat		81 000 000,00	90 000 000,00
Impots sur le bénéfices basés sur le résultat des activités ordinaires		107 791 368,00	216 431 306,00
Impots différés (variation)sur resultats ordinaires		1 484 739,04	741 982,52
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		**3 270 601 319,43**	**3 274 312 164,97**
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		**2 347 364 915,63**	**2 671 322 132,57**
Viii RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		**923 236 403,80**	**602 990 032,40**
Elements extraordinaires(produits] a preciser			
Elements extraordinaires(charges] a preciser			
IX RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X RESULTAT NET DE L'EXERCICE		**923 236 403,80**	**602 990 032,40**
Part dans les résultats nets des sociétés mises en équivalence (1)			
XI. RESULTAT NET DE L'ENSEMBLE CONSOLIDE (1)			

الملحق رقم (04): كشف نتائج سنة 2020

Comptes de Résultat

(par Nature)

Arrêté à : Clôture < Etat Définitif >

Identifient Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		**2 411 347 737,04**	**2 351 951 193,66**
Variation stocks produits finis et en cours		719 016 271,53	859 319 655,66
Production immobilisée		1 518 662,47	
Subventions d'exploitation			
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		**3 131 882 671,04**	**3 211 270 849,32**
Achats consommés		881 700 507,81	851 919 798,60
Services extérieurs et autres consommations		468 732 615,29	484 513 633,11
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		**1 350 433 123,10**	**1 336 433 431,71**
III. VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I - II)		**1 781 449 547,94**	**1 874 837 417,61**
Charges de personnel		453 282 195,97	601 753 825,62
Impôts, taxes et versements assimilés		56 067 088,53	45 433 444,44
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		**1 272 100 263,44**	**1 227 650 147,55**
Autres produits opérationnels		39 284 724,14	104 936 817,99
Autres charges opérationnelles		33 368 389,42	27 939 673,43
Dotations aux amortissements et provisions		470 373 391,95	663 486 535,43
Reprise sur pertes de valeur et provisions		8 825 283,83	141 870 927,52
V RESULTAT OPERATIONNEL		**816 468 490,04**	**783 031 684,20**
Produits financiers		94 319 485,96	64 586 321,26
Charges financieres		624 655,08	960 224,39
VI RESULTAT FINANCIER		**93 694 830,88**	**63 626 096,87**
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		**910 163 320,92**	**846 657 781,07**
Impots exigibles sur resultats ordinaires		306 431 306,00	277 097 485,00
Impots differés {variation}sur resultats ordinaires		741 982,52	66 392 957,38
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		**3 274 312 164,97**	**3 522 664 916,09**
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		**2 671 322 132,57**	**3 019 497 577,40**
Viii RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		**602 990 032,40**	**503 167 338,69**
Elements extraordinaires{produits] a preciser			
Elements extraordinaires{charges] a preciser			
IX RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X RESULTAT NET DE L'EXERCICE		**602 990 032,40**	**503 167 338,69**
Part dans les résultats nets des sociétés mises en équivalence (1)			
XI. RESULTAT NET DE L'ENSEMBLE CONSOLIDE (1)			

الملحق رقم (05): كشف نتائج سنة 2021

Comptes de Résultat

(par Nature)

Arrêté à : Clôture < Etat Définitif >

Identifient Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		**1 550 150 697,05**	**2 256 003 483,58**
Variation stocks produits finis et en cours		679 553 158,09	346 764 290,60
Production immobilisée		183 894,37	3 838 299,35
Subventions d'exploitation			
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		**2 229 887 749,51**	**2 606 606 073,53**
Achats consommés		642 686 122,09	813 670 796,84
Services extérieurs et autres consommations		420 995 164,80	488 688 887,27
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		**1 063 681 286,89**	**1 302 359 684,11**
III. VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I - II)		**1 166 206 462,62**	**1 304 246 389,42**
Charges de personnel		418 686 604,67	428 562 186,23
Impôts, taxes et versements assimilés		44 743 496,96	55 040 423,95
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		**702 776 360,99**	**820 643 779,24**
Autres produits opérationnels		106 534 022,63	99 448 048,75
Autres charges opérationnelles		35 582 226,84	50 122 347,98
Dotations aux amortissements et provisions		385 434 148,12	357 517 760,76
Reprise sur pertes de valeur et provisions		832 000,00	40 333 198,19
V RESULTAT OPERATIONNEL		**389 126 008,66**	**552 784 917,44**
Produits financiers		96 862,64	110 630,32
Charges financieres		1 024 828,60	700 380,88
VI RESULTAT FINANCIER		**-927 965,96**	**-589 750,56**
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		**388 198 042,70**	**552 195 166,88**
Intéressement des travailleurs au résultat		40 000 000,00	40 000 000,00
Impots sur le bénéfices basés sur le résultat des activités ordinaires		6 912 494,00	24 608 643,00
Impots differés {variation]sur resultats ordinaires		-11 045 015,62	11 965 544,21
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		**2 337 350 634,78**	**2 746 497 950,79**
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		**1 985 020 070,46**	**2 270 876 971,12**
Viii RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		**352 330 564,32**	**475 620 979,67**
Elements extraordinaires{produits] a preciser			
Elements extraordinaires{charges] a preciser			
IX RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X RESULTAT NET DE L'EXERCICE		**352 330 564,32**	**475 620 979,67**
Part dans les résultats nets des sociétés mises en équivalence (1)			
XI. RESULTAT NET DE L'ENSEMBLE CONSOLIDE (1)			

الملحق رقم (06): كشف نتائج سنة 2022

Comptes de Résultat

(par Nature)

Arrêté à : Clôture < Etat Provisoire >

Identifient Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		**2 176 690 108,15**	**1 617 621 506,69**
Variation stocks produits finis et en cours		168 056 206,73	291 239 467,24
Production immobilisée		977 645,20	379 630,27
Subventions d'exploitation			
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		**2 345 723 960,08**	**1 909 240 604,20**
Achats consommés		686 637 064,03	609 520 729,06
Services extérieurs et autres consommations		397 529 763,77	441 383 451,86
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		**1 084 166 827,80**	**1 050 904 180,92**
III. VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I - II)		**1 261 557 132,28**	**858 336 423,28**
Charges de personnel		556 326 788,97	367 968 278,83
Impôts, taxes et versements assimilés		33 322 654,28	33 405 701,06
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		**671 907 689,03**	**456 962 443,39**
Autres produits opérationnels		76 475 751,92	62 144 291,03
Autres charges opérationnelles		28 461 337,47	24 558 078,52
Dotations aux amortissements et provisions		293 520 935,11	295 942 147,00
Reprise sur pertes de valeur et provisions		41 787 728,71	70 993 437,16
V RESULTAT OPERATIONNEL		**468 188 897,08**	**269 599 946,06**
Produits financiers		58 470,88	2 079 342,97
Charges financieres		458 836,05	65 755,72
VI RESULTAT FINANCIER		**-400 365,17**	**2 013 587,25**
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		**467 788 531,91**	**271 613 533,31**
Intéressement des travailleurs au résultat		40 000 000,00	17 000 000,00
Impots sur le bénéfices basés sur le résultat des activités ordinaires			1 545 776,00
Impots differés (variation)sur resultats ordinaires		-1 556 965,92	8 915 347,93
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		**2 464 045 911,59**	**2 044 457 675,36**
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		**2 034 700 413,76**	**1 800 305 265,98**
Viii RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		**429 345 497,83**	**244 152 409,38**
Elements extraordinaires(produits) a preciser			
Elements extraordinaires(charges) a preciser			
IX RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X RESULTAT NET DE L'EXERCICE		**429 345 497,83**	**244 152 409,38**
Part dans les résultats nets des sociétés mises en équivalence (1)			
XI. RESULTAT NET DE L'ENSEMBLE CONSOLIDE (1)			
Dont part des minoritaires(1)			
Part du groupe (1)			

الملحق رقم (07): كشف نتائج سنة 2023

Libellé	Note	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		**2 386 577 703,65**	**2 176 690 108,15**
Variation stocks produits finis et en cours		236 226 892,55	168 056 206,73
Production immobilisée		968 184,64	977 645,20
Subventions d'exploitation			
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		**2 623 772 780,84**	**2 345 723 960,08**
Achats consommés		868 544 049,70	686 637 064,03
Services extérieurs et autres consommations		366 051 752,68	397 529 763,77
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		**1 234 595 802,38**	**1 084 166 827,80**
III. VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I - II)		**1 389 176 978,46**	**1 261 557 132,28**
Charges de personnel		588 810 652,58	556 326 788,97
Impôts, taxes et versements assimilés		14 409 833,44	33 322 654,28
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		**785 956 492,44**	**671 907 689,03**
Autres produits opérationnels		95 554 670,88	76 475 751,92
Autres charges opérationnelles		51 885 551,65	28 461 337,47
Dotations aux amortissements et provisions		366 869 602,27	293 520 935,11
Reprise sur pertes de valeur et provisions		1 148 758,28	41 787 728,71
V RESULTAT OPERATIONNEL		**463 904 767,68**	**468 188 897,08**
Produits financiers		3 552 192,81	58 470,88
Charges financieres		6 157 881,67	458 836,05
VI RESULTAT FINANCIER		**-2 605 688,86**	**-400 365,17**
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		**461 299 078,82**	**467 788 531,91**
Intéressement des travailleurs au résultat			40 000 000,00
Impots sur le bénéfices basés sur le résultat des activités ordinaires			
Impots différés {variation]sur resultats ordinaires		-40 733 230,05	-1 556 965,92
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		**2 724 028 402,81**	**2 464 045 911,59**
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		**2 221 996 093,94**	**2 034 700 413,76**
Viii RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		**502 032 308,87**	**429 345 497,83**
Elements extraordinaires{produits] a preciser			
Elements extraordinaires{charges] a preciser			
IX RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X RESULTAT NET DE L'EXERCICE		**502 032 308,87**	**429 345 497,83**
Part dans les résultats nets des sociétés mises en équivalence (1)			
XI. RESULTAT NET DE L'ENSEMBLE CONSOLIDE (1)			
Dont part des minoritaires{1]			
Part du groupe {1]			
(1) à utiliser uniquement pour la présentation d'états financiers consolidés			

الملحق رقم (08): كشف نتائج سنة 2024

Comptes de Résultat

(par Nature)

Arrêté à : Clôture < Etat Définitif >

Identifient Fiscal : 099812058209320

Libellé	Note	Exercice	Exercice Précédent
Chiffre d'affaires		**2 256 003 483,58**	**2 987 434 554,56**
Variation stocks produits finis et en cours		346 764 290,60	77 179 512,18
Production immobilisée		3 838 299,35	6 776 934,18
Subventions d'exploitation			20 080 060,00
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE		**2 606 606 073,53**	**3 091 471 060,92**
Achats consommés		813 670 796,84	714 848 951,19
Services extérieurs et autres consommations		488 688 887,27	444 875 083,92
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE		**1 302 359 684,11**	**1 159 724 035,11**
III. VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I - II)		**1 304 246 389,42**	**1 931 747 025,81**
Charges de personnel		428 562 186,23	468 751 891,68
Impôts, taxes et versements assimilés		55 040 423,95	73 261 942,91
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		**820 643 779,24**	**1 389 733 191,22**
Autres produits opérationnels		99 448 048,75	53 316 261,16
Autres charges opérationnelles		50 122 347,98	25 948 412,21
Dotations aux amortissements et provisions		357 517 760,76	428 077 477,57
Reprise sur pertes de valeur et provisions		40 333 198,19	31 677 634,98
V RESULTAT OPERATIONNEL		**552 784 917,44**	**1 020 701 197,58**
Produits financiers		110 630,32	94 136 362,37
Charges financieres		700 380,88	1 325 049,11
VI RESULTAT FINANCIER		**-589 750,56**	**92 811 313,26**
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V + VI)		**552 195 166,88**	**1 113 512 510,84**
Intéressement des travailleurs au résultat		40 000 000,00	81 000 000,00
Impots sur le bénéfices basés sur le résultat des activités ordinaires		24 608 643,00	107 791 368,00
Impots differés {variation]sur resultats ordinaires		11 965 544,21	1 484 739,04
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		**2 746 497 950,79**	**3 270 601 319,43**
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		**2 270 876 971,12**	**2 347 364 915,63**
Viii RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		**475 620 979,67**	**923 236 403,80**

الملحق رقم (09): سياسة الجودة

المجمع الصناعي لإسمنت الجزائر
GROUPE INDUSTRIEL DES CIMENTS D'ALGERIE
SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA « S.C.T »

S.P.A. au capital social de : 2 700 000 000 DA ش.ذ.أ. رأس مالها الإجتماعي :
N° Identification Fiscale : 099812058209320 - N° Article d'Imposition : 12 200 101 077 - N° Registre de Commerce : 98 B05 82 093 12/00

سياسة الجودة، الصحة-الامن، البيئة والطاقة

نحن ، شركة الاسمنت بتبسة ، والمتخصصة في صناعة وتسويق الاسمنت ، الخرسانة الجاهزة للاستعمال والحصى ، تطمح مؤسستنا الى تصنيع وتوفير منتجات تتلاءم مع احتياجات عملائها ، مراعية في ذلك استراتيجية ديناميكية مدروسة تهدف إلى التكيف مع السياق المتذبذب والناتج عن التغيرات المتعددة وملتزمة في ذلك بالتحسين المستمر.

نحن ملتزمون بالجودة ، الصحة ، السلامة المهنية ، حماية البيئة وإدارة الطاقة ، ونعتقد اعتقادًا راسخًا بانها هي العوامل الاساسية لنجاح شركتنا ، رضا الأطراف المعنية ، صحة وسلامة موظفينا وكذا للحفاظ على كوكبنا.

وتحقيقا لهذه الغاية ، ومن خلال نظام ادارة الجودة ، الصحة ، السلامة ، البيئة والطاقة وفقا للمعايير أيزو 9001/ 2015 ، أيزو 45001 / 2018 ، أيزو 14001/ 2015 ، أيزو 50001/ 2018 ، حددت ش.إ.ت المحاور الاستراتيجية التالية:

- توفير منتجات عالية الجودة تلبي المعايير وتوقعات عملائنا ؛
- زيادة حصتنا في السوق الدولية من خلال ضمان مطابقة منتجاتنا للمعايير الأوروبية من خلال شهادة المطابقة الاوروبية CE ، حيث نهدف لتسويق منتجاتنا بنجاح في السوق الأوروبية ؛
- تطوير المهارات من خلال التكوين المتواصل من أجل تحسين القدرات الإدارية والتقنية لموظفي الشركة ؛
- حماية صحة وسلامة ورفاهية موظفينا ومقاولينا وزوارنا من خلال تنفيذ ممارسات العمل الآمن واحترام جميع القوانين واللوائح المعمول بها.
- تحسين التسيير الخاص بالطاقة والنفايات آخذين بعين الاعتبار الجوانب البيئية المعتبرة والمتعلقة بنشاطاتنا متبنين في ذلك ممارسات مستدامة

بصفتي الرئيس المدير العام ، اتعهد بما يلي:

- الامتثال للشروط الواجبة التطبيق (القانونية والتنظيمية والمعيارية) ؛
- ارضاء العملاء وغيرهم من أصحاب المصلحة المعنيين ؛
- توفير الموارد والمعلومات اللازمة والتطوير المستمر لنظام الإدارة المتكامل ؛
- تشجيع التشاور مع العمال ومشاركتهم من خلال تشجيع جميع العاملين ومشاركتهم الفعالة ؛
- الحد من مخاطر الصحة والسلامة والصحة المهنيتين والقضاء عليها في عملياتنا للوقاية من الإصابات والأمراض المهنية ؛
- حماية البيئة ومنع تلوث الهواء والماء والتربة وباطن الأرض ؛

إنني أعتمد على مساهمة الجميع ليكونوا فاعلين بصفة يومية في تحسين أدائنا من خلال تنفيذ نظام الإدارة المتكامل.

تبسة في: 2024/01/10

الرئيس المدير العام

S.C.T

Siége Social : Rue BELKACEMI Yousef BP 83 PR 12000-Tébessa - Algérie
Tél : 213(0)37 59 27 98 - Fax : 213(0)37 59 25 84 - Email : sct.tebessa@gmail.com

الملحق رقم (10): شهادة الجودة

afaq
AFNOR CERTIFICATION

Certificat
Certificate

N° 2020/85683.3

AFNOR Certification certifie que le système de ma[redacted] place par :
AFNOR Certification certifies that the management system implemented by:

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA, Spa

pour les activités suivantes :
for the following activities:

FABRICATION ET COMMERCIALISATION DES CIMENTS, BETONS PRET A L'EMPLOI ET DES GRANULATS.
PRODUCTION AND MARKETING OF CEMENTS, CONCRETES READY TO EMPLOY AND AGGREGATES.
إنتاج وتسويق الإسمنت، الخرسانة الجاهزة للإستعمال والحصى.

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :
has been assessed and found to meet the requirements of:

ISO 9001 :2015 – ISO 14001 :2015 – ISO 45001 :2018 – ISO 50001 :2018

et est déployé sur les sites suivants :
and is developed on the following locations:

DIRECTION GENERALE : RUE BELKACEMI YOUSEF, BP N° 83, DZ-12000 TEBESSA - ALGERIE.
CIMENTERIE ELMA-LABIOD : BP N°03, COMMUNE ELMA-LABIOD, DZ-12014, W. TEBESSA - ALGERIE.
UNITE COMMERCIALE : ZONE INDUSTRIELLE, BP N°45 ENNAHDA, DZ-12000 TEBESSA - ALGERIE.
UNITE GRANULATS : DJEBEL GHORFA, COMMUNE NSIGHA, DZ-40043, W KHENCHELA - ALGERIE.

Le détail des activités et sites certifiés par norme est mentionné sur les certificats suivants :
The description of certified activities and locations per standard is mentioned on the following certificates:

Certificat ISO 9001 : 2015 n° 85681
Certificat ISO 14001:2015 n° 85680
Certificat ISO 45001:2018 n° 85682
Certificat ISO 50001:2018 n° 109179

Certificats ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 et ISO 50001 délivrés sous accréditation n° 4-0001
Certificates ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 and ISO 50001 issued under accreditation n°4-0001

Ce certificat est valable à compter du (année/mois/jour) 2024-05-13
This certificate is valid from (year/month/day)

Jusqu'au 2026-01-19
Until

cofrac
CERTIFICATION DE SYSTÈMES DE MANAGEMENT
ACCRÉDITATION N°4-0001 PORTÉE DISPONIBLE SUR www.cofrac.fr

SignatureFournisseur

Ce document est signé électroniquement. Il constitue un original électronique à valeur probatoire.
This document is electronically signed. It stands for an electronic original with probationary value.

Julien NIZRI
Directeur Général d'AFNOR Certification
Managing Director of AFNOR Certification

Seuls les certificats électroniques, consultables sur www.afnor.org, font foi en temps réel de la certification de l'organisme.
The electronic certificates only, available at www.afnor.org, attest in real-time that the company is certified.
Certification de systèmes de management. Portée d'accréditation disponible sur www.cofrac.fr.
Management Systems Certification. Accreditation scope available on www.cofrac.fr.
AFAQ est une marque déposée - AFAQ is a registered trademark. CERI F 13 01 03/2022.

Flashez ce QR Code pour vérifier la validité du certificat

11 rue Francis de Pressensé - 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex - France - T. +33 (0)1 41 62 80 00 - F. +33 (0)1 49 17 90 00
SAS au capital de 18 187 000 € - 479 076 002 RCS Bobigny - www.afnor.org

afnor CERTIFICATION