



كلية العلوم الاقتصادية، والعلوم التجارية وعلوم التسيير

الرقم التسلسلي: ..... / 2023

قسم: علوم التسيير

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

دفعة: 2023

الميدان: علوم اقتصادية، علوم تجارية وعلوم التسيير

الشعبة: علوم التسيير

التخصص: إدارة اعمال

## دور الإنتاج الأنظف في زيادة فعالية ممارسة

### الإدارة البيئية للمؤسسة

دراسة حالة مناجم الفوسفات - تبسة -

إشراف الدكتور:

- بوعلاق نوال

إعداد الطالبتين:

- بهية نهاد

- عزيزي شيماء

نوقشت أمام اللجنة المكونة من الأساتذة:

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الصفة
عمر جنينة	أستاذ	رئيسا
نوال بوعلاق	أستاذ	مشرفا ومقررا
منجية بورحلة	أستاذ محاضر - أ -	عضوا مناقشا



لو قل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون  
وستردون إلى عالم الغيب والشهادة فينبئكم بما كنتم  
تعملون).

## شكر وتقدير

" واخر دعواهم ان الحمد لله رب العالمين " يونس 10

اولا وقبل كل شئ الحمد لله الذي يسر البدايات واكمل النهايات وبلغنا  
الغايات

الحمد لله الذي ما تم جهد الا بعونه وما ختم سعي الا بفضله

نتقدم بالشكر الجزيل الى :

من ساهم في انجاز هذا العمل ونخص بالذكر الأستاذة المشرفة " بوعلاق  
نوال " التي لم تبخل علينا بتوجيهاتها و نصائحها والتي زادتنا من علمها  
ومنحتنا من وقتها ورافقتنا طيلة هذا العمل الى غاية اتمامه

نتوجه ايضا بجزيل الشكر الى الاساتذة اعضاء لجنة المناقشة لقبولهم  
مناقشة هذه المذكرة واثرائها بأفكارهم وآرائهم النيرة

الشكر موصول ايضا الى كافة اساتذة الكلية الذين حرصوا على تلقينا  
العرف والمعرفة وزودونا بالمعلومات والنصائح

والى كل زملائنا دفعة ثانية ماستر 2023 وكل من ساهم في انجاز هذا

العمل من قريب او بعيد

## إهداء

الحمد لله وكفى والصلاة على الحبيب المصطفى واهله ومن وفى أما بعد:

الحمد لله الذي وفقنا لتثمين هذه الخطوة في مسيرتنا الدراسية بمذكرتنا هذه ثمره الجهد والنجاح بفضلته تعالى اهدي تخرجي:

– الى من علمني العطاء والى من احمل اسمه بكل فخر واعتزاز وارجو من الله ان يمد في

عمرك لترة ثمرة قد حان قطافها بعد طول انتظار (والدي الغالي)

– الى ملاكي في الحياة الى رمز الحب والعنان والتفاني والى بسمه الحياة وسر الوجود

والى من كان دعائها سر نجاحي املئ العبايب (امي الحبيبة)

– الى من لهم الفضل الكبير ، في تشجيعي وتحفيزي ومنهم اكبر وعليم اعتمد وبوجودهم

اكتسبت قوة ومحبة لا حدود لها اخواتي (مريم، سهيلة، رحمة، امل، الكرام، روان، زينب،

ميسون) واخي الوحيد (محمد امين)

– الى العائلة الكريمة والتي لن انسى فضلها ما حبيت والتي كانت لي المأوى والسند خلال

مسيرتي الجامعية (عائلة مساعدية عبد الرحمن) من كبيرهم الى صغيرهم دون استثناء

– الى من تميزوا بالوفاء والعطاء وكانوا معي على طريق النجاح والخير صديقاتي (شيماء،

شهنار، نعيمة، نجود، خلود، رانية، نوال)

– الى من كانوا السند في الحلوة والمرارة (جدي، جدتي، العمامي، اخوالي، عماتي، خالتي)

والى كل من عائلة (بهية، مساعدية).

نهاد

## اهداء

الشكر والثناء لله عز وجل أولاً على نعمة البصر والقدرة على إنجاز العمل، فالله الحمد على هذه النعم.

\*إلى من أوطانا بهم الرحمن حين قال "وَاخْفِضْ لهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُلْ رَبِّ ارْحَمهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا.." "والذي العزيز..  
ووالذي الغالية.

\*إلى من أحكت جروح قلبي بدموع عيونها.. بلسمي الشافي من كل أوجاع الحياة... جدي الغالية.

\*إلى من تسعد عيني برؤية وجوههم، ويفرح فؤادي بسماع رنات ضحكاتهم.. أخوتي الأعزاء "بلال، عبد الحق، عبد الجليل، طه".

\*إلى بسة الحياة، نبع الأمل الذي يفيض على قلبي بالتفاؤل دوماً... أختي الحبيبة "إيناس".

\*إلى من يهدأ ضجيج قلبي عند لقيأهم.. وتستكين روحي بقرب طيب أرواحهم.. صديقاتي

الغاليات "نهاد، ابتسام، بسة، أسماء، ملاك، سعاد، سمرة، ريان، عايذة، براءة، صبرينة، نغفران"

\*إلى كل من قدّم لي دعماً ولو كان مجرد كلمة "أمي ثانية حبيبة"  
\*إلى كل من أعطاني يد العون في إنجاز هذه المذكرة من

شيماء

قريب وبعيد

# الفهرس العام

الصفحة	المحتوى
-	إهداء
-	شكر و عرفان
I	الفهرس العام
IV	فهرس الجداول
VI	فهرس الأشكال
VIII	فهرس الملاحق
أ-هـ	مقدمة
<b>الفصل الأول: الإنتاج الأنظف في ظل الإدارة البيئية</b>	
02	<b>تمهيد:</b>
03	<b>المبحث الأول: عموميات حول الإنتاج الأنظف</b>
03	المطلب الأول: ماهية الإنتاج الأنظف
09	المطلب الثاني: تكنولوجيا الإنتاج الأنظف
13	المطلب الثالث: العناصر الأساسية لنجاح إستراتيجية الإنتاج الأنظف
17	<b>المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي للإدارة البيئية في المؤسسة</b>
17	المطلب الأول: ماهية الإدارة البيئية
23	المطلب الثاني: نظام الإدارة البيئية إيزو 14000
28	المطلب الثالث: ماهية الأداء البيئي
31	المطلب الرابع: علاقة الإنتاج الأنظف بالإدارة البيئية
37	<b>المبحث الثالث : عرض الدراسات السابقة</b>
37	المطلب الأول : الدراسات السابقة العربية
38	المطلب الثاني: الدراسات السابقة الأجنبية
40	المطلب الثالث: مقارنة الدراسة الحالية والدراسة السابقة
43	<b>خلاصة :</b>
<b>الفصل الثاني: دراسة ميدانية لمؤسسة الفوسفات -تبسة-</b>	
45	<b>تمهيد</b>

46	المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة-
46	المطلب الأول: التعريف بالمؤسسة ونشأتها
47	المطلب الثاني: لمحة تاريخية عن مؤسسة SOMIPHOS
49	المطلب الثالث: الهيكل التنظيمي لمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة-
55	المبحث الثاني: الإجراءات المنهجية وخصائص عينة الدراسة
55	المطلب الأول: منهجية الدراسة
58	المطلب الثاني: الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات
58	المطلب الثالث: صدق أداة الاستبيان وثباتها
60	المبحث الثالث: عرض نتائج الدراسة ومناقشتها
60	المطلب الأول: عرض وتحليل نتائج البيانات الشخصية والوظيفية
64	المطلب الثاني: تحليل نتائج المتغير المستقل (الإنتاج الأنظف)
67	المطلب الثالث: اختبار الفرضيات
71	خلاصة الفصل
73	خاتمة
77	قائمة المصادر والمراجع
84	الملاحق



# فهرس الجداول

## فهرس الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
01	متطلبات نظام الإدارة البيئية	24
02	مزايا وعيوب المواصفة ISO14000	27
03	مؤشرات قياس الأداء البيئي في وجهة نظر (ENAPS).	30
04	مقارنة الدراسة الحالية والدراسة السابقة	40
05	تداول الاستبيان	55
06	توزيع أسئلة استمارة الاستبيان على محاور الدراسة	57
07	معايير تحديد الاتجاه	59
08	قيمة معامل الثبات للإتساق الداخلي لمتغيرات الدراسة	59
09	توزيع مجتمع الدراسة حسب متغير الجنس	60
10	توزيع العينة حسب متغير العمر	61
11	توزيع العينة حسب متغير المؤهل العلمي	62
12	توزيع العينة حسب متغير طبيعة الوظائف	63
13	توزيع العينة حسب متغير الخبرة المهنية	63
14	تحليل آراء العينة تجاه محور الإنتاج الأنظف	64
15	تحليل آراء العينة اتجاه محور واقع الإدارة البيئية	65
16	نتائج إختبار التوزيع الطبيعي	67
17	نتائج إختبار الفرضية الرئيسية الأولى	68
18	يوضح تحليل التبيان الأحادي Anova للبيانات الشخصية والوظيفية	69



# فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
14	نموذج عام لعملية الشراء الأخضر	01
19	وظائف الإدارة البيئية	02
26	متطلبات إنشاء نظام الإدارة البيئية وفق إيزو 14000	03
32	تكامل نظام الإدارة البيئية والإنتاج الأنظف	04
50	الهيكل التنظيمي لمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة-	05
56	الشكل رقم (06): نموذج الدراسة	06
61	توزيع مجتمع الدراسة حسب متغير الجنس	07
61	التوزيع البياني للعينة حسب متغير العمر	08
62	التوزيع البياني للعينة حسب متغير المؤهل العلمي	09
63	التوزيع البياني للعينة حسب متغير طبيعة الوظائف	10
63	التوزيع البياني للعينة حسب متغير الخبرة المهنية	11



# فهرس الملاحق

## فهرس الملاحق

الصفحة	العنوان	رقم الملحق
84	استمارة استبيان	01
89	نتائج ال SPSS	02
96	إتفاقية التربص	03

# مقدمة

مع التطور التكنولوجي الذي وصل إليه العالم اليوم في تحسين الحياة البشرية الاجتماعية والاقتصادية وتحقيق الرفاهية للإنسان من خلال الاستغلال الجائر للموارد الطبيعية الذي يحدث مشاكل وضغوطات كبيره على البيئة وأصبحت هذه الأخيرة مطلبا عالميا لحمايتها من مخلفات التصنيع وأصبح إلزاما على المؤسسات لتبني ممارسات حديثة لحماية البيئة.

ظهر الإنتاج الأنظف سنة 1989 م تم إطلاقه من قبل برنامج الأمم المتحدة كإحدى المفاهيم الحديثة التي صاحبت ظهور مفهوم التنمية المستدامة والتي من خلاله تهدف المؤسسة إلى دمج الاعتبارات البيئية ضمن عملياتها الإنتاجية على طول دورة حياة المنتج لتجنب الإضرار بالبيئة بدلا من العمل على إصلاح الضرر بعد وقوعه، وذلك باستخدام تكنولوجيا الإنتاج الأنظف والتي تعتبر إحدى الأساليب المستخدمة لمنع التلوث والمحافظة على الموارد الطبيعية وتحسين الإدارة البيئية، حيث تعتبر إحدى الخيارات المفضلة والضمانة الوحيدة للمؤسسات الاقتصادية الصناعية باعتبارها اهم الأطراف المسببة للتدهور البيئي، والتي تسعى بدورها الى تعزيز توجه نحو التنمية المستدامة ومن بين هذه المؤسسات التي لها علاقة مباشرة مع البيئة مؤسسة مناجم الفوسفات بتبسة.

ونظرا لطبيعة نشاط المؤسسات الصناعية وما تسببه من مخاطر على البيئة والمجتمع الا أنها لجأت الى تبني نظام الإدارة البيئية وفق سلسلة ايزو 14000 التي تعتبر احد اهم النظم التي يتم الاعتماد عليها من اجل تحقيق أهداف الحد من التلوث وتحسين أحوال البيئة الداخلية والخارجية ويقوم هذا النظام على مجموعة من الممارسات والأدوات التي تتضمن الآثار البيئية والمخاطر البيئية وإدارتها وذلك بتجسيد مسؤولياتها اتجاه البيئة وضمان استمراريتها وتحسين أدائها البيئي والاقتصادي بالإضافة الى تعزيز سمعتها في المحيط التي تنشط فيه.

### أولا: إشكالية الدراسة

في اطار بحث المؤسسة عن دمج الاعتبارات البيئية ضمن عملياتها الإنتاجية على طول دورة حياة المنتج بهدف تجنب المخاطر البيئية بدلا من العمل على اصلاح الضرر بعد وقوعه وذلك من خلال تطبيقها لتكنولوجيا الإنتاج الأنظف واعتمادها على نظام الإدارة البيئية لزيادة فعاليتها وتحسين أدائها البيئي ومنه تتبلور الإشكالية التالية:

ما مدى تأثير الإنتاج الأنظف على فعالية الإدارة البيئية؟ وما واقع ذلك في مؤسسة الفوسفات

بتبسة؟.

ثانيا: الأسئلة الفرعية

من خلال إشكالية الدراسة يمكن صياغة جملة من التساؤلات الآتية:

- ما مدى تأثير الانتاج الانظف في نظام الإدارة البيئية لمؤسسة فوسفات بتبسة؟
- ما مدى تأثير البيانات الشخصية الوظيفية في ممارسة الإدارة البيئية لمؤسسة فوسفات بتبسة؟
- هل تعتبر مؤسسة الفوسفات بتبسة أن الانتاج الانظف هو أفضل استراتيجية بيئية تساعد على تقليص نفاياتها؟

ثالثا: الفرضيات

بهدف الإجابة على إشكاليه الدراسة واستنادا على التساؤلات الفرعية يمكن صياغة الفرضيات

التالية:

- الفرضية الرئيسية الأولى:

يوجد اثر ذو دلالة إحصائية للإنتاج الانظف في زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية لمؤسسة الفوسفات بتبسة بمتسوى معنوية 5%

- الفرضية الرئيسية الثانية:

توجد فروق ذات اثر إحصائي بين اجابات أفراد عينية الدراسة للإنتاج الانظف في زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية يعزى للبيانات الشخصية الوظيفية

- الفرضيات الفرعية

- يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لمتغير العمر على زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية عند مستوى معنوية 5%.

- يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لمتغير الجنس على زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية عندما مستوى معنوية 5%.

- يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لمتغير المؤهل العلمي على زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية عند مستوى معنوية 5%.

- يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لمتغير طبيعة الوظيفة على زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية عند مستوى معنوية 5%.

- يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لمتغير الخبرة المهنية على زيادة فعاليات ممارسة الإدارة البيئية عندما مستوى معنوية 5%.

### رابعاً: أهداف الدراسة

يمكن صياغة أهداف الدراسة وفق النتائج التي تسعى الى تحقيقها على المستوى النظري والميداني وذلك كما يلي:

- تعمق في مفهوم الانتاج الانظف والإدارة البيئية
- التعرف على العلاقة القائمة بين الانتاج الانظف والإدارة البيئية
- معرفة مدى تطبيق نظام الإدارة البيئية للمؤسسة فوسفات تبسه
- تسليط الضوء على أهميه التكنولوجيا الانتاج الانظف ومدى مساهمته في تحسين اداء مؤسسة فوسفات تبسة .

### خامساً: أهمية الدراسة

نستنتج أهمية الدراسة من أهميه الموضوع الذي تتناوله والسياق الذي تطبق فيه يمكن إبرازها من خلال النقاط التالية:

- إظهار الفوائد التي تحققها المؤسسة الاقتصادية في جراء تطبيقها للإنتاج الانظف والتي تنعكس بشكل كبير على البيئة والمجتمع.
- أهميه تطبيق نظام الإدارة البيئية ايزو 14000 من طرف مؤسسة فوسفات تبسه وما له من اثار ايجابية وسلبية.

- التعرف على واقع تطبيق مؤسسات الفوسفات للإنتاج الانظف ومدى تحسين أدائها البيئي.
- يمكن لهذه الدراسة إن تساهم في زيادة الوعي بالمشاكل البيئية وكذلك تسليط الضوء على الانتاج الانظف باعتباره سبيلا من سبل تدعيم الإدارة البيئية للمؤسسة هذا من ناحية ومن ناحية أخرى ربط هذين المتغيرين للإنتاج الانظف والإدارة البيئية نظريه لتكون بذلك أرضيه فكريه تضاف الى سابقتها في الدراسة وتدعيم دراسات أخرى مكمله او جديدة تتعلق بهذا الموضوع.

### سادساً: منهج الدراسة

يبين المنهج مختلف الخطوات التي يتم الاعتماد عليها في إعداد الدراسة وذلك للوصول الى النتائج والأهداف الموضوعية ولمعالجة موضوع الدراسة الإيجابية على الإشكالية المطروحة تم الاعتماد على:

- **المنهج الوصفي:** وهو المنهج المناسب لعرض المفاهيم والمعلومات الخاصة بمجال الدراسة حيث سيتم التركيز في الفصل الأول على مضامين الانتاج الأنظف وكذلك الإدارة البيئية و الدراسات السابقة.

- **المنهج التحليلي:** وهو المنهج المناسب للتعليق على النتائج وتحليلها وتفسيرها بغرض التعمق والتفصيل في الدراسة على ارض الواقع ولسقاط نتائج البحث النظري عليها وذلك بالاستعانة ببرنامج مخرجات الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية في تحليل الإجابات الواردة في الاستبانة.

### سابعاً: حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة في:

- **حدود مكانية :** ركزت الدراسة على مؤسسة فوسفات تبسة .
- **حدود زمانية :** تم اجراء هذه الدراسة من الفترة الممتدة من 01 فيفري الى 28 فيفري 2023.
- **حدود بشرية :** اقتصرت الدراسة على عينة من موظفي مؤسسة فوسفات تبس اتمثلة في 44 موظف .
- **حدود موضوعية :** عالجت الدراسة الحالية دور الانتاج الانظف في زيادة فعالية مارسة الادارة البيئية بمؤسسة الفوسفات تبسة .

### ثامناً: أسباب اختيار الموضوع

هناك عديد من الأسباب التي دفعتنا الى اختيار الباحث في هذا الموضوع منها:

- طبيعة التخصص الذي تنتمي إليه.
- نقص الدراسات والبحوث التي تهتم بهذه الموضوع.
- الأثر الايجابي الذي يمكن أن تحققه المؤسسة والمساهمة في الحفاظ على البيئة والمجتمع.

### تاسعاً: صعوبات الدراسة

ومن اهم العراقيل التي واجهتنا خلال انجاز هذه الدراسة تتمثل فيما يلي:

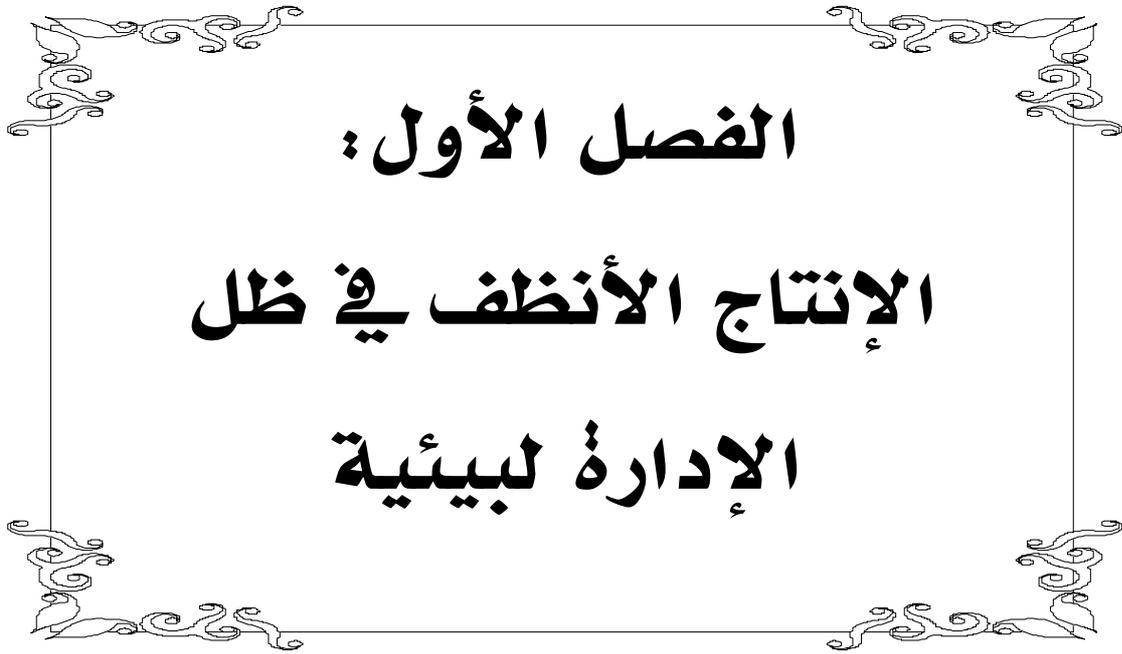
- نقص المراجع التي تخص الانتاج الانظف.
- عدم فهم بعض الموظفين لموضوع الدراساتين وتخوفهم من الإجابة على أسئلة الاستبيان مما تتطلب مجهودات لإقناعهم.
- تحفظ بعض المسؤولين حول إعطاء معلومات ذات علاقة بالتأثيرات السلبية لمؤسستهم على البيئة.

### عاشراً: هيكل الدراسة

قصد الإجابة على الإشكالية الأساسية للدراسة الحالية واختبار فرضياتها وتحقيق أهدافها تم تقسيم هذه الدراسة الى فصلين , فصل نظري وفصل تطبيقي ويمكن توضيح هذين الفصلين على النحو التالي:

**الفصل الأول:** تناول الأدبيات النظرية لمتغيرات الدراسة وتم تقسيمه الى ثلاثة مباحث تضمن المبحث الأول عموميات حول الانتاج الانظف من خلال تقديم تعاريف عديدة له إضافة الى لمحة عن تكنولوجيا

الانتاج الانظف وعناصره, أما المبحث الثاني فقد تضمن الإطار المفاهيمي للإدارة البيئية من خلال تقديم عده تعريفات للإدارة البيئية ونظام الإدارة البيئية ايزو 14000 ومفهوم الأداء البيئي وبالنسبة لمبحث الثالث فقط تضمن الدراسات السابقة منها العربية والاجنبية ومقارنة بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة. **الفصل الثاني:** خصص هذا الفصل للدراسة الميدانية حيث تضمن ثلاثة مباحث المبحث الأول تناول تقديماً لمؤسسة الفوسفات تبسة أما المبحث الثاني تناول التصميم العملي للدراسة من تحديد المجتمع والعينة الى شرح الأساليب الإحصائية المستعملة أما المبحث الثالث خصص لتحليل ومناقشة نتائج الدراسة اعتماداً على مخرجات الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية.



**الفصل الأول:**  
**الإنتاج الأنظف في ظل**  
**الإدارة البيئية**

## تمهيد:

أدى التقدم العلمي والتكنولوجي إلى تطور في عمليات الإنتاج والتصنيع مما أدى إلى إحداث مشاكل وضغوطات كبيرة على البيئة بسبب ما تخلفه من نفايات ضارة للبيئة وصحة الإنسان وكذا الاستغلال الجائر للموارد الطبيعية، حيث حاولت المؤسسات الصناعية الخروج بحل أمثل وهو الإنتاج الأنظف بهدف تقليل المخاطر التي تتعرض لها البيئة والإنسان وكذلك زيادة كفاءة المنتج.

لقد أصبح الاهتمام بالبيئة أمراً مهما لدى المؤسسات الصناعية وذلك حفاظاً على مكانتها السوقية، وذلك بتطبيق المواصفة البيئية الدولية ISO 14000 بهدف تحقيق إدارة بيئية ذات مستوى متميز وفعال وأداء بيئي يتلائم مع بيئة المؤسسة.

ولإحاطة بجوانب هذا الفصل تم تقسيمه إلى ثلاث مباحث كالتالي:

✓ المبحث الأول: عموميات حول الإنتاج الأنظف؛

✓ المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي لإدارة البيئة؛

✓ المبحث الثالث: الدراسات السابقة.

## المبحث الأول: عموميات حول الإنتاج الأنظف

ظهرت فكرة الإنتاج الأنظف " Cleaner production " مع منتصف الثمانينات من القرن الماضي لتصبح مكان التكنولوجيا عديمة النفايات،<sup>1</sup> إذ يعتمد في هذا النوع من الإنتاج على تكنولوجيا نظيفة والتي من خلالها يتم المساهمة في خلق الوعي البيئي وتجنب الأضرار بالبيئة، لذا سيتم التطرق في هذا المبحث إلى ماهية الإنتاج الأنظف بالإضافة إلى تكنولوجيا الإنتاج الأنظف وكذا العناصر الأساسية لنجاح استراتيجية الإنتاج الأنظف.

## المطلب الأول: ماهية الإنتاج الأنظف

يعتبر الإنتاج الأنظف من المفاهيم الأكثر حداثة والتي بدورها تهدف إلى دمج الاعتبارات البيئية داخل العمليات الإنتاجية، والتقليل من المخاطر المصاحبة للإنتاج ولتي تشكل خطرا كبيرا على الإنسان والبيئة.

## أولاً: مفهوم الإنتاج الأنظف

## 1- تعريف الإنتاج الأنظف:

لقد وردت عدة تعاريف للإنتاج الأنظف أهمها:

- **التعريف الأول:** يعرف برنامج الأمم المتحدة للبيئة الإنتاج الأنظف بأنه "التطبيق المستمر لاستراتيجية بيئية متكاملة تطبق على عمليات الإنتاج والمنتجات بهدف زيادة الفعالية الاقتصادية وتقليل المخاطر على الإنسان".<sup>2</sup>
- **التعريف الثاني:** عرف "Fresner" عام 1998 الإنتاج الأنظف في عمله على أنه استراتيجية وقائية لتقليل تأثير الإنتاج والمنتجات على البيئة.<sup>3</sup>
- **التعريف الثالث:** يعرف الإنتاج عمليا حسب تعريف برنامج الأمم المتحدة، ينقسم إلى ثلاث جوانب:<sup>4</sup>

<sup>1</sup> - رملي حمزة، عروس نسرين، تقنيات الإنتاج الأنظف وفق فلسفة "من المهد إلى المهد" للتحويل نحو الاقتصاد الدائري، تجارب عالمية ناجحة، مجلة الاقتصاد والبيئة، العدد 1، الجزائر، 2018، ص 28.

<sup>2</sup> - De Leenard willem Baas, leo baas, **cleaner production and industrial ecology dinamic aspects of introduction**, Eburan, farnce, 2005, p 25.

<sup>3</sup> -Francisce joségones da silva, Ronny Miduel Geuveia, **cleaner production**, springer, 2019, p02.

<sup>4</sup> - سماش كمال، جغوط عبد الرزاق، الإنتاج الأنظف كاستراتيجية لخلق مزاي تنافسية للمؤسسات الصناعية الجزائرية، عرض تجارب، جامعة عنابة، الجزائر، 2018، ص 233.

- بالنسبة لعمليات الإنتاج: فإن الإنتاج الأنظف ي ينتج عن عملية واحدة أو مجموعة عمليات للحفاظ على المواد الخام والطاقة أو استبدال المواد الخطرة والسامة بمواد أقل خطورة.
- بالنسبة للمنتجات النهائية: يركز الإنتاج الأنظف على التأثيرات الضارة بالبيئة، عبر دورة حياة المنتج، وذلك من خلال تصميمه وفق معايير بيئية.
- بالنسبة للخدمات: فإن الإنتاج الأنظف يعني وضع الإهتمامات البيئية عند تصميم المنتج.
- التعريف الرابع: أما منظمة المواصفات الدولية (ISO) فقد عرفت الإنتاج الأنظف بأنه استخدام عمليات وخدمات والسلع التي تحد وتقلل من التلوث مثل معالجة وإعادة تشغيل أو تغيير عمليات ووسائل التحكم في النفايات، ومن أهم فوائده هو التقليل من عائد التأثير على البيئة من هذه النفايات وزيادة الكفاءة وخفض التكلفة.<sup>1</sup>

من خلال عدة تعاريف السابقة التي تم ذكرها يمكن تعريف الإنتاج الأنظف على أنه: استراتيجية وقائية في العمليات الإنتاجية للتقليل من الانبعاثات والنفايات على البيئة من خلال إحداث تغيير في وسائل الإنتاج لتحقيق الكفاءة وتخفيض التكلفة وحماية الإنسان والبيئة.

كذلك عرف الإنتاج الأنظف بأنه فلسفة لإدارة العمليات تركز على تحقيق الكفاءة في استخدام الموارد والطاقة في جميع العمليات الإنتاجية وذلك من أجل تقليص حجم المبيعات والانبعاث المصاحبة لها والمترتبة عند المصدر للمحافظة على سلامة الإنسان والبيئة.<sup>2</sup>

## 2- خصائص الإنتاج الأنظف:

يمكن حصر خصائص الإنتاج الأنظف فيما يلي:<sup>3</sup>

- الوقاية من العيوب بدل الفحص وإعادة العمل لبناء الجودة في المعالجات وتنفيذ الإجراءات التغذية العكسية للجودة في الوقت الحقيقي؛
- تسمح التغييرات التشريعية للمكائن والمعدات بإنتاج منتجات مختلفة من خلال إنتاج دفعات صغيرة ومتقطعة؛

<sup>1</sup> - حكمة رشيد سلطان، منار إبراهيم أمين يامرني، إدارة الإنتاج والعمليات، شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، 2021، ص 311

<sup>2</sup> - عادل ذاكر نعمة الله، أثر نظام المعلومات الاستراتيجية في متطلبات التصنيع الأخضر - دراسة لمنظمات مختارة في الموصل-، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، 2007، ص 68.

<sup>3</sup> - حكمة رشيد سلطان، منار إبراهيم أمين يامرني، مرجع سابق، ص 319.

- العلاقة الأفقية المتكاملة بتكامل سلسلة التجهيز في المواد الأولية إلى المنتج النهائي ولحلل التوجه بالمشاركة بالعلاقات مع المجهزين والموزعين.

بالإضافة إلى أن للإنتاج الأنظف خاصيتين أساسيتين:<sup>1</sup>

- **تطبيق الإنتاج الأنظف مقابل تكلفة مقبولة:** إذ أنه لا يحمل تكاليف باهضة وذلك راجع إلى إجراءاته البسيطة مثل: إجراءات النظافة العامة والتنظيم، إجراءات تحسين العمليات التجارية... إلخ.

- **قابلية تطبيق الإنتاج الأنظف في مختلف المؤسسات والدول:** لعل أهم ما يميز أسلوب الإنتاج الأنظف مقارنة بغيره من الأساليب المعتمدة للمحافظة على البيئة هو إمكانية تطبيقه والاستفادة من منفعه في كافة المؤسسات لمختلف أحجامها، كما أنه ليس حرا على الدول المتقدمة بل يمكن تطبيقه في الدول النامية أيضا من خلال اعتماد إجراءاته.

### 3- أهمية الإنتاج الأنظف:

تبرز أهمية الإنتاج الأنظف في العديد من العوامل وهي:<sup>2</sup>

**3-1- ترشيد استخدام الموارد والطاقة:** ويتعلق لمجهود المؤسسات الصناعية لاستخدام مواد قابلة للتجديد واستخدام طاقة جديدة وتطبيق تقنية حفظ الطاقة.

**3-2- تعظيم المنافع الاقتصادية:** بدأت دول العالم بالنظر إلى الموارد الطبيعية بأنها سلعة قابلة للنفاد والأمر الذي فرض عليها التعامل مع هذه الموارد بأساليب اقتصادية كفؤة وهذا ما دفع منظمات الاعمال إلى تبني نظام الإنتاج الأنظف.

**3-3- تقليل الأذى الذي يلحق بالبشرية والبيئة الطبيعية:** يترتب على سعي المنظمات الصناعية لتقليل الأثر البيئي السلبي الناجم في نشاطاتها وتبني اختيار تقنيات إنتاج تمنع توليد الانبعاثات والملوثات، ولما ينسجم مع الأنظمة والقوانين والتشريعات البيئية ويقلل من المخاطر المتوقعة على الإنسان والبيئة.

**3-4- بلوغ الكفاءة في استخدام الموارد الطبيعية والطاقة:** وهذا يتعلق بالسعي للتخفيض وتقليل الإسراف في استخدام الموارد الطبيعية، والعمل على المادة وتدوير المخلفات وبالتالي السيطرة على التلوث البيئي ومما يساهم في تحقيق نجاح مزدوج في التنمية الاقتصادية وحماية البيئة، وبالنسبة للترشيد

<sup>1</sup>- لعلمي فاطمة، بن عشرين رقيقة، الإنتاج الأنظف كتوجه أساسي لنظم الإدارة البيئية وتحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة ألمانيا، ورقة بحثية مقدمة ضمن ملتقى بعنوان الملتقى الدولي الثالث عشر للبيئة، الجزائر، ص 2-3.

<sup>2</sup>- حكمت رشيد سلطان، منار إبراهيم، مرجع سابق، ص 29.

استهلاك الطاقة فإن الأمر يتعلق بزيادة كفاءتها وتقليل البضائع منها دون التضحية في أوقات استعمالها، والبيئة أحد اهم الدوافع لتبني نظام الإنتاج الأنظف.

بالإضافة إلى وجود فوائد أخرى للإنتاج الأنظف أهمها:<sup>1</sup>

- دمج الاهتمامات البيئية في عمليات التصميم؛
- إزالة تعرض العمال والعامّة للمخاطر وتخفيض المؤثرات على الصحة؛
- تخفيض التكاليف المتعلقة بإدارة الموارد والنفايات والخطرة وعملية التخلص منها؛
- تعزيز الكفاءة والمنع من فقدان المنتج وترشيد استهلاك المواد الخام والطاقة؛
- تخفيض التأثيرات البيئية من خلال دورة حياة المنتج، من مرحلة استخلاص المواد الخام إلى مرحلة إتلافها.

#### 4- أهداف الإنتاج الأنظف:

يمكن تلخيص أهداف الإنتاج الأنظف في النقاط التالية:<sup>2</sup>

- خفض استنزاف المصادر الطبيعية وزيادة الإنتاج وتوفير استهلاك الطاقة والمياه.
- خفض تكاليف الحماية البيئية الناتجة عن نقل النفايات وتخزينها ومعالجتها وتحقيق عوائد اقتصادية في تدويرها وإعادة استخدامها.
- يلعب دورا مهما في التزام الشركات والمؤسسات بالتشريعات البيئية والمواصفات القانونية.
- تحسين بيئة العمل وتحقيق فوائد في مجالات السلامة المهنية والبيئية.
- وسيلة لتطوير التكنولوجيا، مثل إنتاج منظفات ومواد لاصقة من أصول نباتية بدلا من مثيلاتها ذات الأصل النفطي، وتطوير أصباغ ودهانات مبنية على الماء بدلا من المنبيات العضوية.
- تعديل عمليات التصنيع بإلغاء العمليات التي تنتج مواد ضارة بالصحة والبيئة.<sup>3</sup>
- إعادة تصميم أو إعادة صياغة المنتج.
- استبدال المواد الخام بمواد أخرى أقل ضررا.

<sup>1</sup> - رملي حمزة، مرجع سابق، ص 29.

<sup>2</sup> - هشام طراد خوخة، صلاح الدين سولم، أثر تطبيق المحاسبة البيئية على تحقيق الإنتاج الأنظف في المؤسسة الصناعية - دراسة إحصائية في المؤسسة الوطنية لدهن ENAP فرع سوق أهراس، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة أم البواقي، المجلد 9، العدد 1، الجزائر، مارس 2022، ص 405.

<sup>3</sup> - د. لطيفة بكوش، عصرنة المؤسسة الاقتصادية بتطبيق تقنيات الإنتاج الأنظف - عرض تجربة شركة الاسمنت حامة بوزيان قسنطينة، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، العدد الثامن، الجزائر، السنة الثامنة 2017، ص 253.

- تحسين نوعية المنتجات وزيادة القدرة على المنافسة.

- تحقيق فوائد في مجالات السلامة المهنية والبيئية.

### ثانيا: مبادئ الإنتاج الأنظف ومزايا تطبيقه

#### 1- مبادئ الإنتاج الأنظف: يشمل الإنتاج الأنظف على أربع مبادئ أساسية والمتمثلة فيما يلي:<sup>1</sup>

\* **المبدأ التحوطي:** يمثل هذا المبدأ باستخدام كافة العلوم والمعارف والسياسات والإجراءات المتعلقة باتخاذ القرارات البيئية وذلك من خلال فحص شامل لجميع البدائل الخاصة بالمشاكل البيئية التي قد تحدث في المستقبل وتشكل خطرا على الإنسان والبيئة.

\* **المبدأ الوقائي:** يعمل هذا المبدأ على التحول من النهج التصحيحي إلى النهج الوقائي وهو أكثر فعالية لمنع الضرر البيئي وذلك من خلال إجراء فحص كامل في العمليات الإنتاجية من المواد الخام إلى المنتج النهائي.

\* **المبدأ الديمقراطي:** يستند على نظام حكم ديمقراطي، مما يجعل من الممكن حكم وإنشاء منظمات تعزز أنماط الإنتاج والاستهلاك التي تتصف بكفاءة في استخدام الموارد والمنتجات وتدافع عن البيئة وسلامة الإنسان.

\* **المبدأ الشمولي:** تحتاج المنظمات إلى اعتماد منهج متكامل استخدام الموارد الطبيعية والاستهلاك، إن تقليل الانبعاثات الناتجة والمرتبطة بالإنتاج لا يؤدي بنفسه إلى تقليل الضرر الناتج والممكن الحصول على تقرير المخاطر من خلال مراعات دورة حياة المنتج بأكملها والاستخدام الأمثل للمواد سيساعد إلى الإنتاج الأنظف، فتحليل دورة حياة المنتج هي من أساسيات المنهج الشمولي.

#### 2- مزايا تطبيق الإنتاج الأنظف:<sup>2</sup>

##### \* المزايا العملية لنظام الإنتاج الأنظف:

- تقليص استغلال المساحة.

- تقليص وقت الدورة.

- تحسين الجودة.

- زيادة الخدمات وجودة الإنتاج.

<sup>1</sup> - بشار عز الدين سعيد السماك، سوزان محمود الرحاوي، مبادئ الإنتاج الأنظف ودورها في تعزيز الصحة والسلامة المهنية - دراسة استطلاعية لآراء عينة من المدراء في الشركة العامة للإسمنت الشمالية، تنمية الرفادين، العدد 120، المجلد 37، 2018، ص ص 136-137.

<sup>2</sup> - حكمت رشيد سلطان، منار إبراهيم لمين يامرني، مرجع سابق، ص 320.

- زيادة جودة العاملين والدعم غير المباشر للعاملين والإداريين.
- وضع الأسبقيات المتاحة للجدولة.
- زيادة استثمار المعدات.

**\* المزايا الإدارية لنظام الإنتاج الأنظف:**

- توثيق وانسيابية خطوات المعالجة.
- تخفيض أخطاء المعالجات في الطلب.
- تقليل طلبات العاملين والسماح للعدد نفسه من العاملين بمسك عدد كبير من الأوامر.
- انسيابية وظائف خدمة الزبون.

**\* المزايا الاستراتيجية لنظام الإنتاج الأنظف:**

- تحقيق القيمة.
- المنظمات الناجحة تتعلم كيفية تسويق هذه المنافع الجديدة وتدويرها.
- الموائمة المرنة مع التغييرات البيئية.
- زيادة الحصة السوقية.

**ثالثا: شروط الإنتاج الأنظف وأسباب التوجه إليه.**

**1-** إن تطبيق الإنتاج الأنظف داخل المؤسسة يستوجب عدة شروط في آن واحد وهي:<sup>1</sup>

- توافر نظام الإنتاج ومجتمع يدعمان استدامة واستمرارية الإنتاج الأنظف.
- اختيار المواد الأولية غير مضررة والصدقية للبيئة والاهتمام بعملية استخراجها.
- تماشي طرق النقل والتوظيف والتسويق مع سياسة الإنتاج الأنظف.
- ضمان نهاية دورة حياة المنتج بطريقة غير مضررة للبيئة.
- وجوب الاهتمام بموقع الصناعة وحجمها.

بالإضافة إلى هذه الشروط وجوب توفر شرطين أساسيين في آن واحد وغياب أحدهما يجعلنا أمام مفاهيم أخرى تختلف عن الإنتاج وهما:<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - علاوي صافية، سياسة تحسين الأداء البيئي كمدخل لتحقيق الإنتاج الأنظف في المؤسسة الاقتصادية المعاصرة، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، دراسات اقتصادية، 23 (3)، الجزائر، ص 234.

<sup>2</sup> - زكريا طاحون، إدارة البيئة نحو الإنتاج الأنظف، تقديم محمد القصاص، القاهرة، المكتب العربي للبحوث والبيئة، 2005، ص 113.

- تحسين الأداء الاقتصادي بأقل تكلفة بالإضافة إلى منتج مميز وذلك من خلال محاولة الوصول إلى مستويات معظمة للربح ومخفضة للتكاليف وهذا ما يجعلنا أمام حالة تطوير لتكنولوجيا الإنتاج وذلك لغياب الاهتمام بالبعد البيئي.

- تحسين الأداء البيئي من خلال تقليل أو الحد من المخاطر على البيئة فهو بمثابة عملية لحماية البيئة.

## 2- أسباب التوجه الى الإنتاج الأنظف:<sup>1</sup>

- وجود متطلبات عالمية مثل اتفاقية التغير المناخي؛

- ازدياد صرامة القوانين البيئية المحلية؛

- تأثير السمعة البيئية على المنتج التسويقي؛

- بروز أهمية توفر الكوادر المؤهلة في المجال البيئي؛

- تناقص المواد الأولية؛

- ارتفاع مستوى التلوث.

## المطلب الثاني: تكنولوجيا الإنتاج الأنظف

ظهرت تكنولوجيا الإنتاج الأنظف في أوروبا وأمريكا منذ أواخر الثمانيات من القرن الماضي، بتسميات عديدة منها: الحد من التلوث أو الإنتاج الأنظف<sup>2</sup> وسيتم التطرق في هذا المطلب على مفهوم تكنولوجيا الإنتاج الأنظف بالإضافة الى طرق وأساليب تطبيقها وكذا استراتيجياتها.

## أولاً: مفهوم تكنولوجيا الإنتاج الأنظف

### 1- تعريف تكنولوجيا الإنتاج الأنظف:

التعريف الأول: تكنولوجيا الإنتاج الأنظف هي كافة المنتجات والأساليب الانتاجية والخدمات التي لا تستهلك، أو تستهلك فقط كميات قليلة من الطاقة المتجددة والتي لا تترك سوى مخلفات بسيطة عن المصادر التقليدية، وتعني الفعالية والاستفادة القصوى.<sup>3</sup>

**التعريف الثاني** التكنولوجيا التطبيقية هي الفرصة التي تخلق التآزر بين حماية البيئة و النمو الاقتصادي و هي شأنها شأن جميع الأدوات التي تستخدم لغرض تخفيض الآثار السلبية على البيئة. و هي تعتبر قلب التنمية المستدامة.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>-علاوي صافية، مرجع سابق، ص 235.

<sup>2</sup>- عبد الرحمن أحمد، تطور دولة الإمارات العربية المتحدة، دار المعزز للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2014، ص 100.

<sup>3</sup>- بيثة سأندر، بيتر فات انكالينز، التنمية المستدامة لمصادر الطاقة، ترجمة د حسام الشيمي، ط2، مجموعة النبل العربية، القاهرة، مصر، 2022، ص 390.

<sup>4</sup>- فوزي اسماعيل عيسى، الملوثات البيئية و تأثيراتها الجانبية، دار الكتاب العلمية، ص 47 .

**التعريف الثالث:** التكنولوجيا النظيفة هي مجموعة الابتكارات المستخدمة في العملية الانتاجية الخاصة بتكنولوجيا الإنتاج التي تخفض مقدار المواد الملوثة و المفقودة التي تتولد أثناء الإنتاج.<sup>1</sup>

**التعريف الرابع:** عرفتها الأمم المتحدة على أنها التكنولوجيا التي لديها القدرة على تحسين الأداء البيئي بشكل كبير مقارنة بالتكنولوجيا الأخرى . اي أنها مرتبطة بمصطلح التكنولوجيا السليمة بيئيا.<sup>2</sup> من خلال التعاريف السابقة يمكن القول بان التكنولوجيا النظيفة هي مجموع الوسائل و الاساليب التكنولوجية التي تهدف الى تقليل المخلفات و النفايات الناتجة عن الإنتاج والتقليل من التكاليف للحد من استهلاك الطاقة.

### أبعاد تكنولوجيا الإنتاج الأنظف

لتكنولوجيا الإنتاج الأنظف 3 أبعاد أساسية و هي:<sup>3</sup>

- الاستخدام التكنولوجي الذي يساهم في خلق وعي بيئي اخضر لتحقيق بيئة سليمة بعيدة عن كل ما هو مضر؛
- طريقة استخدام هذه الوسائل التكنولوجية و دورها في تحقيق التنمية المستدامة و خاصة التنمية الاقتصادية؛
- تحضير الوسائل التقنية و الفنية و كيفية استخدامها لتجاوز مخاطر الإنتاج على البيئة و المحافظة عليها.

بالإضافة الى أبعاد أخرى تمثل في:<sup>4</sup>

- خفض الانبعاثات الملوثة للبيئة؛
- الحفاظ على الموارد الطبيعية من خلال تسخير طاقات متجددة ؛
- إدارة المخاطر البيئية لنشر الوعي البيئي؛

<sup>1</sup> - حليلة السعدية قريشي، محمد زرقون، الابتكارات البيئية والتكنولوجيات الخضراء لتعزيز ممارسات التسويق الأخضر في المؤسسات البترولية العاملة في الدول العربية، مجلة العلوم الاقتصادية و إدارة الأعمال، مجلد2، العدد2 ، 2018 ، ص 50.

<sup>2</sup> - فاطم نسرين ، يدو محمد ، التكنولوجيا النظيفة كإستراتيجية لدعم التنمية المستدامة ، (إشارة الى حالة التنمية المستدامة في ألمانيا)، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 13 ، العدد 1 ، الجزائر 2022، ص 340.

<sup>3</sup> - فاطمة غاي، محمد شينون، التكنولوجيا النظيفة كآلية لحماية البيئة في ظل جائحة كورونا، مجلة التحليل والإشراف الاقتصادي، مجلد 2، العدد 2، الجزائر، 2022، ص 340.

<sup>4</sup> - Programme production durable et technologie de lemvernement ecatech , AGENCE NATINALE DE RECHERCH Edition 2016.

- أهداف تكنولوجيا الإنتاج الأنظف :

- تسعى الدول و الشركات من خلال اعتمادها على تطبيقات التكنولوجيا النظيفة الى تحقيق مايلي:<sup>1</sup>
- تطوير العمليات الانتاجية بشكل لا يضر او يستنزف الموارد الطبيعية للأرض؛
  - إيجاد مصادر بديلة لتوليد الطاقة اللازمة في العمليات الانتاجية وكذا اليومية لحياة الإنسان؛
  - التقليل من استخدام الوقود الاحفوري المضر بالبيئة وعناصرها؛
  - التقليل من حدة التلوث عند المنبع؛
  - الحفاظ على المواد الخام والطاقة؛
  - اعتماد آليات وتكنولوجيا صديقة للبيئة؛
  - المحافظة على الموارد الطبيعية لأجيال المستقبل والحد من استنزافها؛
  - تحقيق التحول نحو التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر؛
  - تطوير المنتجات والخدمات بشكل يتماشى مع تطور رغبات المستهلكين ويحافظ على البيئة .
- بالإضافة الى وجود اهداف أخرى لتكنولوجيا الإنتاج الأنظف المتمثلة في:<sup>2</sup>
- تطوير اساليب الإنتاج او تعديلها بما يتوافق مع الاعتبارات الصحية و البيئية
  - التعامل الأمن مع المخلفات باستخدام الاساليب المناسبة لتدويرها او التخلص منها
  - الحفاظ على المواد الخام والطاقة
  - استخدام تقنيات جديدة لإنتاج منتجات ذات جودة و منخفضة التكاليف بحيث تكون صديقة للبيئة و أكثر استدامة

ثانيا : طرق و اساليب تطبيق تكنولوجيا الإنتاج الأنظف

لتطبيق تكنولوجيا الإنتاج الأنظف لابد من رفع كفاءة البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، وذلك من خلال استخدام معدات مرشدة للطاقة و تطبيق تكنولوجيا حديثة منخفضة الاستهلاك للطاقة، كما يجب تطوير و رفع كفاءة منظومة التشغيل لنظم المعلومات و الاتصالات من خلال استخدام تكنولوجيا مطورة خلال عملية التشغيل وتشجيع كافة المبادرات التي تهدف الى ترشيد

<sup>1</sup>- بن زكورة العونية، البيئة و أهمية التكنولوجيا النظيفة في ظل جائحة كورونا، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 6، العدد 1، الجزائر 2021، ص 201.

<sup>2</sup>- فاطس نسرين، يدو محمد ، مرجع سابق ، ص 340.

استهلاك الطاقة، و كذلك دعم لبرامج البحث و التطوير و زيادة الوعي بين كافة شرائح مجتمع المعلومات و الاتصالات بأهمية ترشيد استهلاك الطاقة و الحد من التلوث.<sup>1</sup>

### ثالثاً: استراتيجيات التكنولوجيات الأنظف

تعتمد التكنولوجيا النظيفة في تطبيقاتها على الاستراتيجيات التالية:<sup>2</sup>

#### 1- إعادة التدوير:

يتعلق الم بتدوير النفايات ذات الأصل الزجاجي والورقي والبلاستيكي والمعدني للاستفادة منها، وتعد هذه المواد أكثر قابلية لإعادة التدوير، أين يتم توظيفها بما يتماشى مع البيئة والحد من استنزاف موارد الأرض.

#### 2- إصلاح البيئة:

بالتخلص من كافة مسببات التلوث لعناصر البيئة كالماء والهواء والتربة وتفاوت العمليات ما بين كيميائية وبيولوجية وغيرها، من المتعارف عليه ان الصناعة هي المرتبة الأولى في السبب الرئيسي للتلوث، وانطلاقاً من أهمية البيئة فإن المكونات قد وضعت وسنت لوائح تعرض عقوبات صارمة مع من يستنزف البيئة برتها.

#### 3- مصادر الطاقة المتجددة:

تلجأ الدول والشركات إلى تحويل الموارد المتجددة واستغلالها لتوليد الطاقة للمجتمعات، لكون أن مسألة الاعتماد كلياً على الوقود الأحفوري مسألة مستحيلة إلى الأبد، لذلك فإن من أهم مصادر الطاقة المتجددة هي: المياه، الشمس، الرياح...إلخ.

#### 4- الوقود البديل:

يبدل العلماء قصارى جهدهم لإنتاج بدائل للوقود قدر الإمكان إلى جانب مصادر الطاقة المتجددة في الطبيعة ومن أهم ما يتم استغلاله هو الهيدروكربونات وخلاليا الوقود، ويمكن السير خلف الاهتمام بالفحم النظيف في الحد من الانبعاثات ثاني أكسيد الكربون وسليباتها على البيئة.

<sup>1</sup> - أمل فوزي، احمد عوض محمد، التلوث الالكتروني آليات الوقاية والحماية والتحول الى التكنولوجيا النظيفة، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، العدد 8، مصر، ص 24.

<sup>2</sup> - بن زكورة العويبة، مرجع سابق، ص 200.

### 5- التنمية المستدامة للبيئة:

يلجأ المصممون المعماريون إلى انتهاج بعض الطرق والخطوات ليصبح المبنى أخضر تماما، ويعتمد ذلك على تحديد موقع المبنى بأصح الطرق وأساليبها لاستغلال الظروف الطبيعية من ضمنها الطاقة الشمسية.

### 6- تقنية النانو الخضراء:

ترتكز هذه التقنية بشكل كامل على مجموعة من المواد تسعى إلى تحويل الصناعات التحويلية لتصبح معايشة للبيئة، وتعتمد بدورها على مبادئ الكيمياء والهندسة كاملة لاستغلالها لصالح البيئة وحمايتها من التدهور.

### المطلب الثالث: العناصر الأساسية لنجاح استراتيجية الإنتاج الأنظف

إن نجاح استراتيجية الإنتاج يعتبر من نجاح العناصر الأساسية له وذلك بجعلها تتماشى مع أهداف هذا النمط من الإنتاج رغم كل المعوقات وسيتم التطرق في هذا المطلب للعناصر الأساسية لاستراتيجية الإنتاج الأنظف وكذا خطواتها بالإضافة إلى العقبات التي تواجهها.

### أولاً: عناصر استراتيجية الإنتاج الأنظف

من العناصر الأساسية للقيام بعملية الإنتاج أو المساهمة بشكل فعال في جعل الإنتاج أنظف ما

يلي:

### 1-الابتكار الأخضر Green innovation:

ويعني ابتكار منتجات أو عمليات إنتاج هادفة لمعالجة المشاكل البيئية الناتجة في دورة حياة المنتج والتي تساعد في الحفاظ على البيئة والتي تساهمك في توفير الطاقة ومنع التلوث وإعادة تدوير النفايات وتصميم منتجات خضراء والإدارة البيئية للشركات.<sup>1</sup>

2-التصميم الأخضر green design: يعرفه سميث وآخرون على أنه العمليات المنصبة نحو تصنيع منتج على وقف خواص بيئية ومحققاً أدنى ضياع في الأداء المتحقق من خلال دورة حياته<sup>2</sup>، وهو تلك

<sup>1</sup> - أحمد عيد السنتار الطالب، علياء براهم حسن، عناصر الابتكار الأخضر وأثرها في تعزيز الاستدامة البيئية، دراسة استطلاعية في شركات صناعة الألبان في القطاع الخاص في الموصل، مجلة جامعة جيهان، أربيل العلمية، اصدار خاص، العدد 2، الجزء 8، 2018، ص ص 356-357.

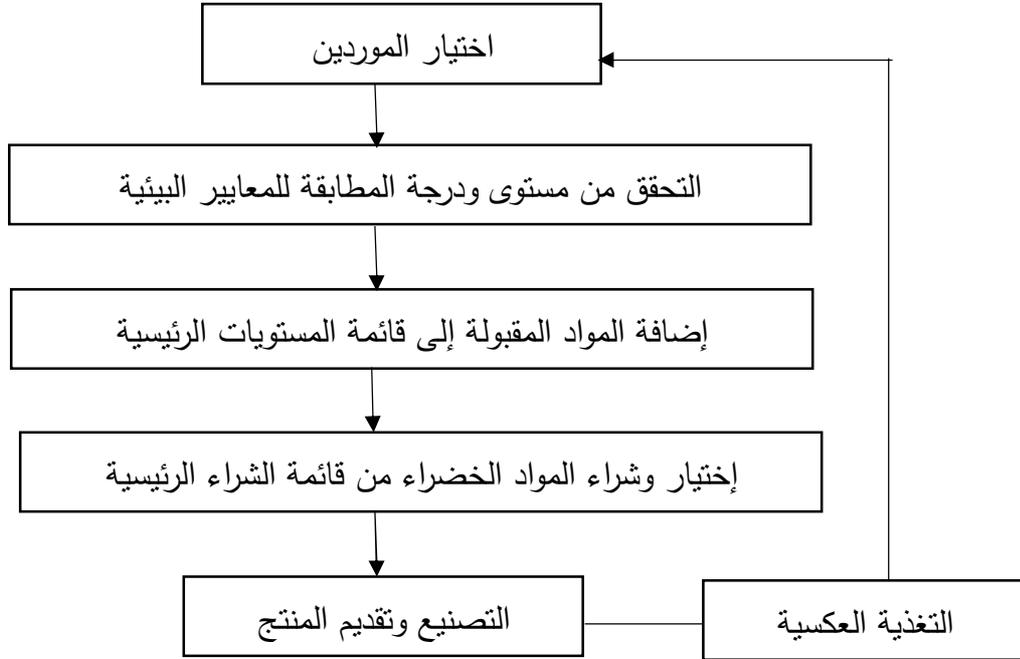
<sup>2</sup> بلبراهيم جمال ، دور سياسة المنتج الأخضر في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الجزائرية الحاصلة على شهادة الايزو 14001.دراسة حالة عينة من المؤسسات الجزائرية ، reviu algerian d'economie et gestion , vol 14, n 02, 2022 ، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، ص 745.

الممارسات الخاصة بالمنظمة والتي ينتج عنها منتجات ذات اثر سلبي اقل على البيئة والانسان والتأثير السلبي وهو تلك الممارسات الخاصة بالمنظمة والتي ينتج عنها منتجات ذات اثر سلبي اقل على البيئة والانسان و التأثير السلبي هذا يشمل مراحل دورة حياة المنتج.<sup>1</sup>

**3- الشراء الأخضر : green purchase** هو عملية شراء المنتجات الخضراء كالمنتجات التي لا تسبب التلوث للبيئة ومن ثم سوف تكون منتجات صديقة للبيئة تتميز بالحد الأدنى من التأثير السلبي على البيئة مثل استعمال مكونات اقل سمية وتشمل هذه المنتجات الخضراء تلك التي يمكن إعادة تدويرها وتحللها ولديها حياة أطول.<sup>2</sup>

تمر عملية الشراء الأخضر في الشكل العام لمجموعة من الخطوات والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (01): نموذج عام لعملية الشراء الأخضر



Source: [www.vicoh.com/envirenoment/guideline07/08/2017](http://www.vicoh.com/envirenoment/guideline07/08/2017).

يمثل الشكل لمجمل خطوات الشراء الأخضر بشكل عام, حيث أن عملية الشراء تبدأ من خلال اختيار الموردين الملائمين من خلال التأكد من أنظمة الإدارة البيئية الخاصة بهم ومن ثم تأتي دراسة وفحص المواد المقدمة من قبل المورد وعدم استخدام الموارد الخطيرة والسامة مع دراسة وتحديد العلاقة بين الموارد المدخلة في الإنتاج للتأكد بعدها من مدى تطابق المشتريات للمواصفات البيئية وتليها عدة

<sup>1</sup> - ثامر البكري، استراتيجيات التسويق الأخضر، تطبيقات حالات دراسية، دراسات سابقة، غثاء للنشر والتوزيع، عمان، 2012، ص 180.

<sup>2</sup> - حسن طلال أحمد، أكرم أحمد الطويل، استراتيجيات الشراء الأخضر وأثرها في متطلبات المنتج الأخضر، دراسة استطلاعية في الشركة الوطنية لصناعة الأثاث المنزلي، الموصل، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 38، العدد 123، 2019، ص 78.

مراحل أخرى وصولاً إلى تقديم المنتج النهائي ليتم طرحه في السوق ومتابعته من أجل القيام بالتغذية العكسية.

4- إعادة التدوير **recycling** : هي العملية الأخيرة للاستفادة من المنتج أو المواد من قبل المستهلك أو المستعمل الصناعي، من خلال إعادة المخلفات إلى مراكز إنتاجها أو بيعها بدلاً من رميها مقابل الحصول على مبالغ مالية بسيطة أو الحصول على منتجات جديدة من ذات الصنف أو أصناف أخرى<sup>1</sup> وتكنولوجيا إعادة التدوير النفايات الصلبة وإقامة صناعات عديدة وتشغيل أيدي عاملة، حيث يعد التدوير احد مجالات الإنتاج الأنظف.<sup>2</sup>

ثانياً: خطوات تفعيل آليات استراتيجية الإنتاج الأنظف:

يتطلب تفعيل آليات الإنتاج الأنظف في عدة خطوات أهمها:<sup>3</sup>

- تحديد الأنشطة الضارة بالبيئة والحدود القصوى لهذا الظرف، والتي يمكن أن يسمح بها عند استخدام آلية الإنتاج الأنظف مع تحديد المواقع التي يمكن أن تتحقق فيها فرص النجاح لهذه الآلية.
- حساب تكلفة تنفيذ كل فرصة على حدى وتقدير الفوائد المتوقع تحقيقها نتيجة الاختيارات والبدائل السابق تحديدها.
- إعطاء الأولوية للإجراءات منخفضة أو عديمة التكلفة مع اعتماد خطط تنفيذية محددة توضح بدقة كيفية خطوات الإنتاج الأنظف بأيسر الطرق وأقل النفقات.
- التزام الإدارة العليا بدعم عمليات المراجعة وتوفير المعلومات اللازمة وإتاحتها لفريق المراجعة باستمرار، حتى يتمكن من إعداد الرسوم التخطيطية للمواقع وقائمة المواد الخام المطلوبة والبيانات التحصيلية عن المخلفات الصلبة والسائلة كما ونوعاً وكيفية التخلص منها، والاحتفاظ سجل للحالة وسجل آخر للصحة السلامة البيئية.
- اختيار فريق الإنتاج الأنظف من العناصر البشرية ذات الكفاءة العالية لإتمام عمليات التوجيه والتنظيم والمراجعة، ويختص هذا الفريق بمهام عديدة تتضمن عمل المراجعات الصناعية وتحديد فرص الإنتاج الأنظف والإشراف على تنفيذ المراجعات الصناعية ومتابعتها باستمرار وتقييمها مرحلياً وضبط خطط التشغيل المرحلية عن طريق إعداد خريطة تتابعية لكل عملية على حدى موضحاً عليها المدخلات والمخرجات.

<sup>1</sup>- ثامر البكري، مرجع سابق، ص ص 162-163.

<sup>2</sup>- مصطفى يوسف كافي، اقتصاديات البيئة، دار السلان للنشر والتوزيع، سوريا، 2013، ص 402.

<sup>3</sup>- وهيبه قحام، سميرة شرفوق، الإنتاج الأنظف أفضل استراتيجية للوقاية من التلوث، دراسة حالة سونطراك G11/K سكيكدة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة 20 أوت سكيكدة، ص 89.

ثالثاً: معوقات استراتيجية الإنتاج الأنظف

تواجه استراتيجية الإنتاج الأنظف عدة عقبات يمكن تقسيمها إلى:<sup>1</sup>

أ- العوائق المالية:

- الكلفة العالية لقروض الاستثمار الخارجية.
- قصور أو غياب آليات التمويل العربية.
- الكلفة العالية للعمولات.

- ضعف الثقة بالمعرفة وبالمقدرة الاقتصادية لمستشاري البيئة.
- عدم تشجيع البنوك والشركات المساهمة.

ب- العوائق الاقتصادية:

- قصور في تجارب بعض الشركات في وضع ميزانياتها وأساليب توزيعها.
- ربما لا تكون الاستثمارات في الإنتاج الأنظف مثيرة من الناحية الاقتصادية (من حيث الكلفة والمردود) إذا ما قورنت بفرص استثمارية أخرى.
- عدم تخصيص الأموال اللازمة.

ج- العوائق التشريعية:

- عدم نضوج الأطر العامة للسياسات البيئية.
- قصور استراتيجيات وسياسات الشركات والمؤسسات في التركيز على الإنتاج الأنظف من ناحية التنمية الصناعية والتقنية والتجارية والبيئة.

د- العوائق الفنية والتقنية:

- غياب قواعد وأساليب إنتاج وصيانة سليمة ونظامية.
- إمكانيات ضئيلة لإدخال أجهزة وتقنيات حديثة ذات قدرات عالية لتحقيق الإنتاج الأنظف.
- غياب المعلومات الفنية لتغطية الاحتياجات الخاصة.

<sup>1</sup> - حدة متلف، تكنولوجيا الإنتاج الأنظف الاستراتيجية المستقبلية للمحافظة على البيئة، نماذج ناجحة، مجلة الاقتصاد الصناعي، العدد 7 ديسمبر 2014، ص 194.

## المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي للإدارة البيئية في المؤسسة

أدرجت المؤسسات الصناعية أن التركيز على الإدارة البيئية من خلال السعي إلى وضع أنظمة للإدارة البيئية مطابقة للمواصفات القياسية الخاصة بالبيئة ISO 14000 وذلك بالحصول على هذه الشهادة وهو تحسين أدائها.

## المطلب الأول: ماهية الإدارة البيئية

مرت الإدارة البيئية خلال مراحل تطورها بمجموعة من التغيرات الهامة كل هذه التطورات جعلت موضوع الإدارة البيئية مصدرا لإهتمام المؤسسات وخاصة منها الصناعية تم في هذا المطلب عرض بعض المفاهيم الخاصة بالإدارة البيئية والضغوطات الداخلية والخارجية وأسباب تطبيقها.

## أولاً: مفهوم الإدارة البيئية (تعريف، أهداف، مميزات، وظائف)

## 1- تعريف الإدارة البيئية:

لقد وردت عدة تعاريف للإدارة البيئية أهمها:

**التعريف الأول:** مجموعة السياسات والإجراءات والممارسات التي تشكل استجابة لمنظمة لواقعها البيئي إذ أن على كل منظمة أن تقوم بفحص أنشطتها بدقة وإيجاد وسيلة للتعامل مع أي خطر يحتمل أن ينتج عن تلك الأنشطة.<sup>1</sup>

**التعريف الثاني:** عرفها رعد حسن الصران على انها: " الإجراءات ووسائل الرقابة سواء كانت محلية، إقليمية او عالمية، والموضوعة من اجل حماية البيئة، وتتضمن أيضا الاستخدام العقلاني للموارد الطبيعية المتاحة والاستفادة الدائمة من هذه الموارد".<sup>2</sup>

**التعريف الثالث:** عرفت المواصفة الفرنسية NEX 30200 الإدارة البيئية بانها: "مجموعة أنشطة الإدارة التي تحدد السياسة البيئية والأهداف والمسؤوليات، والتي تنفذ بوسائل مثل: تخطيط الأهداف البيئية، قياس النتائج، والتحكم في الآثار البيئية".<sup>3</sup>

**التعريف الرابع:** تعني تلك العملية التي تحدد من خلالها أساليب وآليات إدارة كيان معين Une entite، بطريقة تزاعي وتأخذ في الحسبان تأثير نشاطاته على البيئة، وتقيم وتقدر درجة هذا التأثير وتسعى للحد

<sup>1</sup> - كاظم المقدادي، حماية البيئة البحرية، مركز الكتاب الأكاديمي، 2016، ص 36.

<sup>2</sup> - مصطفى يوسف كافي، اقتصاديات البيئة، دار مؤسسو رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، سوريا، دمشق، جرمانا، 2013، ص 173.

<sup>3</sup> - رايح حمدي، الأمن الغذائي والت تنمية المستدامة، مركز الكتاب الأكاديمي، 2016، ص 165.

أو للتخفيف منه، وقد تكون هذه الكيانات مؤسسة إنتاجية أو خدماتية بما في ذلك فضاءات التسلية والترفيه والسياحية أو قد تكون مناطق عمرانية وسكانية مدنية في عمراني، قرية".<sup>1</sup>

## 2- أهداف الإدارة البيئية:

تشكل الإدارة البيئية نهجا جديدا للإدارة والتنمية المستدامة للموارد الطبيعية وتطبيقها يحد من الاستغلال اللاعقلاني للموارد واستنزاف الموارد الطبيعية كما يخفف وطأة الضغوط على البيئة لاستيعاب مخلفات المؤسسة وحيث يعتمد استراتيجية الإدارة البيئية على وضع خطط تستهدف تخفيف الآثار البيئية السلبية، وذلك على النحو التالي:<sup>2</sup>

أ- ترشيد استهلاك المياه وتقليل مياه الصرف الصحي والصناعي الناتجة عن نشاط المؤسسة.

ب- ترشيد استهلاك الطاقة والحد من انبعاث الملوثات الهوائية الناتجة عنها.

ج- ترشيد استغلال المواد الخام والحد من المخلفات الصلبة.

د- الحد من استخدام المواد الخطرة والحد من المخلفات الناتجة عنها.

هـ- تحسين الصحة العامة وعوامل الأمان والسلامة.

و- ترسيخ مفهوم منع التلوث وتكنولوجيا الإنتاج الأنظف كأسلوب عمل لدى العاملين والإداريين وكل من يرتبط بالمؤسسة.

## 3- مميزات الإدارة البيئية:

من أهم الخصائص التي يجب أن تتميز بها الإدارة البيئية ما يلي:<sup>3</sup>

أ- أن تكون مرنة.

ب- أن تكون محددة بالمعارف.

ج- أن تكون مقادة بالتعلم.

د- أن تكون متعاونة ومتشاركة، حيث تكون كشبكة لتشغيل المعلومات للمسؤوليات المحددة لأي فرد في المؤسسة.

<sup>1</sup> سلوى بن حديد، قراءة سياسية في مواضيع مسائل راهنة، دروب للنشر والتوزيع، 2020، ص 212.

<sup>2</sup> محمد لمين بن طاهر، رشيد شعبان، الإدارة البيئية كآلية لتحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية -دراسة حالة مؤسسة اسمنت عين توتة-، جامعة الجزائر3، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 14، العدد 3، سنة 2021، ص 29-30.

<sup>3</sup> زمالة عمر، أثر البعد البيئي على تحقيق التفوق التنافسي للمؤسسة الصناعية (دراسة حالة مؤسسة الاسمنت ومشتقاته بالشلف)، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، سنة 2012-2013، ص 42.

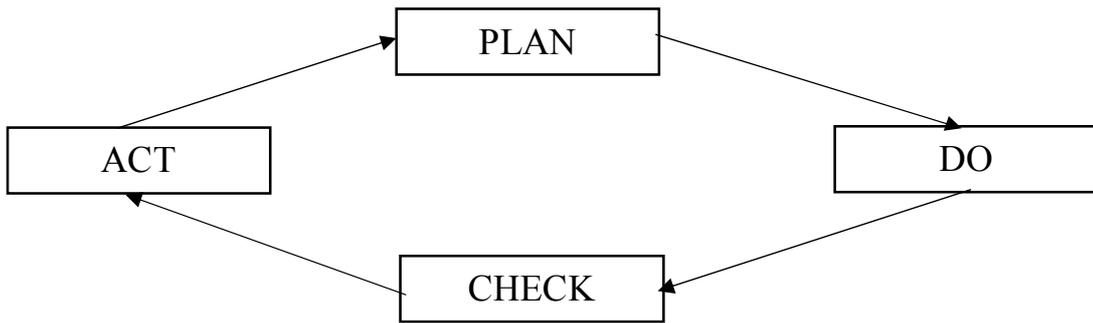
هـ- تبحث عن فرص سوقية من خلال عرض منتجات وخدمات مهمة لتحسين جودة الحياة.  
و- تبحث عن تحسين النتائج الاقتصادية عن طريق القيام بالتحسينات الهيكلية والتكنولوجية لاستعمالها بشكل أقل مقابل القيام بالأشياء بشكل أفضل.

#### 4- وظائف الإدارة البيئية:

تضع الإدارة البيئية مجموعة من الوظائف المستمدة أساسا من الوظائف الإدارية بصفة عامة (الوظائف التقليدية)، بيد أن وظائف الإدارة البيئية تختلف عن الوظائف التقليدية كونها ذات صلة بالجوانب البيئية أي تضمن البعد البيئي، ويؤدي تطبيق هذه الوظائف إلى تحسين الأداء البيئي للمؤسسات، وعلى العموم فإن وظائف الإدارة البيئية التي يضمنها المعيار (ISO 14001) والذي يعمل في إطار نموذج دومينك لتحسين الجودة (PDCA) وقد تم اسقاط حلقة دومنك لتحسين الجودة على الإدارة البيئية لتحسين الأداء البيئي:<sup>1</sup>

- التخطيط البيئي (PLAN): استعراض الأهداف البيئية ووضع بارميج العمل.
  - التنفيذ (DO): تنفيذ برامج العمل بناء على توفير الموارد والوسائل اللازمة.
  - الرقابة البيئية (CHECK): القياس والإجراءات الوقائية ال تصحيحية.
  - التطوير (ACT): مراجعة الإدارة والتحسين والتطوير في الأداء البيئي.
- والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (02): وظائف الإدارة البيئية



المصدر: عبد الكريم شوكمال، طارق راشي، إدارة الجودة الشاملة البيئية وفقا لمعايير الإيزو 14001 كمدخل لتحسن وتنمية أداء المؤسسة الاقتصادية من الناحية البيئية، ملتقى وطني حول إدارة الجودة السملة وتنمية أداء المؤسسة، جامعة الطاهر مولاي، سعيدة، الجزائر، 13-14 ديسمبر 2010، ص 6.

<sup>1</sup> - محمد الهادي خنوس، دور نظام الإدارة البيئية في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسات الاقتصادية، دراسة حالة سونطراك، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص إدارة بيئية وسياحية، جامعة الجزائر، 2013/2012، ص ص 33-34.

وتستعمل هذه الدائرة كوسيلة لتوضيح وظائف الإدارة البيئية وهي تتضمن خاصية التحسين المستمر

غير المحدود والقائم على منهجية حل المشكلات وفيما يلي توضيح مضمون هذه الوظائف:<sup>1</sup>

أ- **التخطيط البيئي (plan):** يعتبر التخطيط البيئي جزءا من عملية التخطيط الشامل وهو عبارة عن أداة تستخدم في عملية صنع القرارات البيئية التي تهتم بالقضايا المشاكل البيئية وتهدف لإيجاد الطرق المناسبة لحل هذه المشاكل في الوقت المناسب وتمر عملية التخطيط البيئي بالمرحل التالية .

- تحديد الجوانب البيئية : وذلك باعتبارها عنصرا من عناصر الأنشطة المتعلقة بسلع المؤسسة وخدماتها والتي تتفاعل مع البيئة .

- تحدي الجوانب البيئية الأكثر تأثيرا ضررا على البيئة .

- تحديد الطرق والوسائل التي تحافظ على المتطلبات القانونية والتشريعي التي قد تتضمن متطلبات داخلية تتعلق بالموردين وبرامج التلوث او متطلبات خارجية كالمعاهدات والاتفاقيات المتعلقة بالبيئة .

- تحديد الأهداف والغايات البيئية ، والتي يجب ان تكون منبثقة من السياسة البيئية للمؤسسة وذلك بهدف المحافظة على اهداف وغيابات بيئية موثقة لجميع الإدارات والمستويات في المؤسسة .

ب- **التنفيذ (Do):** وتتمثل هذه الوظيفة في تنفيذ العمليات والسياسات البيئية المخطط لها وتشمل هذه الوظيفة جميع أنشطة المؤسسة .

ج- **الرقابة (Check) :** يقصد بهذه الوظيفة متابعة ورقابة جميع العمليات واستخدام الطرق والوسائل للكشف من الانحرافات في الخطوط البيئية ومعرفة أسبابها وتحليلها ومعالجتها في الوقت المناسب ، حيث يتضمن معيار (ISO14001) عنصر الرقابة البيئية اذ يستوجب على المؤسسات ان تقوم بتطبيق إجراءات الرقابة والقياس خاصة على أنشطتها وعملياتها التي يكون لها تأثير على البيئة ، ويعتبر الهدف الأساسي للرقابة البيئية هو المساعدة على تقييم الأداء البيئي كما توجد مجموعة من الأهداف يتم تحقيقها من خلال الرقابة البيئية نذكر منها :

- معرفة أسباب الانحرافات وتحليلها و معالجتها .

- التأكد من سلامة إجراءات المعالجة و الحماية البيئية في المؤسسة .

- مراقبة جميع التغيرات و التعديلات بشكل دوري.

د- **التطوير (Act):** تتطلب هذه الوظيفة القيام بتصحيح وتقويم العمليات حيث يتضمن معيار

(ISO 1400 1) عنصر التحسين المستمر للعمليات اي الحرص الدائم على ان تكون عمليات فعالة .

<sup>1</sup>- نفس المرجع السابق، ص ص 34 . 35

ثانيا : أسباب تطبيق الادارة البيئية

تتمثل أسباب تطبيق الادارة البيئية في الضغوطات الخارجية و الدوافع الداخلية

1- الضغوطات الخارجية لتطبيق الإدارة البيئية :

لقد أصبح تبني الإدارة البيئية مطلبا أساسيا للعديد من الجهات الخارجية ذات المصلحة للمستهلكين والموردين، المساهمين والمقرضين والهيئات الحكومية وجماعات الضغط البيئي وفي مايلي شرح لهذه المتطلبات:<sup>1</sup>

أ- المتطلبات الحكومية : تضع الحكومة تشريعات بيئية من اجل تعزيز الأداء البيئي وجعل المؤسسة أكثر التزاما ورعاية للاعتبارات البيئية، واذ لم تلتزم بذلك فإنها تستعرض للمساءلة القانونية ويمكن القول ISO يمثل السبيل الانجح لدمج البعد البيئي ضمن أداء المنظمة ، فقد اهتمت الدول المتقدمة ب ISO14000 كبديل عن الانظمة و التشريعات المتشددة و المكلفة .

ب- المستهلكون : يشار الى الوعي البيئي يزداد في الاوساط الإجتماعية بمرور الزمن وينسحب ذلك المنطق الى شريحة المستهلكين اذ أصبحت البيئية احد العوامل الرئيسة المؤثرة على دوافعهم الاستهلاكية وأحد الاعتبارات الاساسية في تحديد رغباتهم وجاذبيتهم وتفضيلاتهم لنمط معين من السلع التي شهدت اقبال المستهلكين على شراءها و المنتجين لإنتاجها لتلبية لرغبات المستهلكين .

يوجد في الكثير م دول العالم جمعيات تحت المستهلكين على استخدام المنتجات التي تسبب اضرار بيئية وأصبح لها تأثير قوي في أسواق الإستهلاك و من ثم فإنها تمثل تحديا حقيقيا لشتى الوحدات الاقتصادية مما اضطرها الى تطوير عملياتها الانتاجية و منتجاتها بغية حماية البيئة من الاضرار لتي قد تتعرض لها فضلا عن ذلك فإن تلك الجمعيات تحاول تشجيع المستهلكين على ترجمة اهتماماتهم البيئية الى القائمة المشتريات الأسبوعية و استخدام قوتهم الشرائية كتصويت اقتصادية لتشجيع المنتجين على انتاج منتجات لا تسبب أضرارا للبيئة .

ج- المساهمون والمستثمرون والمقرضون: تواجه المؤسسات ضغوطات متزايدة من جانب كل من المساهمين والمستثمرين و المقرضين والخصوم على معلومات عن الأداء البيئي والأداء المالي لها، وتتأني حاجة هاته الفئات مثل هذه المعلومات نتيجة لقناعتهم، لأن الممارسة البيئية قد تؤدي إلى زيادة الالتزامات وبالتالي المخاطر مما يؤدي إل تضاول الأرباح كما ان تطبيق هذا انظام يبث الطمأنينة في

<sup>1</sup> - بوحبيبة إلهام، دور استراتيجية الإنتاج الأنظف في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة في المؤسسة الصناعية، دراسة ميدانية لبعض مصانع الحديد والصلب في الجزائر، أطروحة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف 1، ص ص 35-36.

نفوس المساهمين بشأن مقدرة المؤسسة على المنافسة محليا ودوليا، فضلا عن أن تطبيقه يؤدي إلى تحسن الإنتاجية ويبعد المؤسسة عن مسؤولية عدم تطبيق المشروعات البيئية فالمستثمرون يعتبرون أن هذا الالتزام البيئي كإشارة لإدارة سليمة.

**د- المتطلبات التعاقدية:** إن القلق الخاص بشؤون البيئة وزيادة الضغوط من القوانين والتشريعات المتلاحقة وكذلك من المجتمع بمختلف بيئاته قد غيرت من أسلوب الأعمال وعقد الصفقات على مستوى العالم فالعملاء والمستهلكون وحملة الأسهم صاروا يطالبون بكثرة أن تكون المنتجات والخدمات المقدمة والمطروحة في الأسواق صديقة للبيئة، قد أصبح في غابة الأهمية أن تظهر المؤسسات أن هذا التوجه هو منهجها الاستراتيجي في مختلف استثماراتها وكذلك عملياتها اليومية.

## 2- الدوافع الداخلية:

تتمثل في المزايا الداخلية المزايا الداخلية التي تحققها المؤسسة بتطبيقها لنظام الإدارة البيئية وهي:<sup>1</sup>

- إن حصول المؤسسة على الشهادة يوفر لها قيمة تجارية ودورا رياديا في محور البيئة ويقوي من موقعها التجاري في الأسواق؛
- إن تنفيذ نظام (EMS) وفقا للمواصفة (ISO 14001) سوف يحسن من الأداء البيئي والفعالية داخل المؤسسة من خلال تخفيض عمليات الهدر في الطاقة والموارد الأولية الداخلة؛
- زيادة الكفاءات التشغيلية من خلال تقليل حالات عدم التطابق والذي سيجتنب عليه تقليل الهدر والوقاية من التلوث ولحلال الكيمائيات والمواد الأخرى؛
- تخفيض الكلفة عن طريق إعادة الدورة الإنتاجية والبرامج الأخرى المتشابهة وكذلك عن طريق إدارة أفضل للجوانب البيئية لعمليات المؤسسة، وهذا بدوره يخفف من الضغط الموجه من الجهات الرسمية الحكومية وجمعيات حماية المستهلك وجمعيات حماية البيئة لأنه يظهر جدية المؤسسة إتجاه حماية البيئة والمحافظة عليها؛
- القيمة الحقيقية لنظام الإدارة المقترح يقاس من خلال الحزم، المتابعة، الفاعلية؛
- توفير آلية للرقابة والسيطرة على الطرائق الإدارية الحالية من أجل تكامل الأنظمة الحالية أو لأجل إيجاد نظام لم يكن موجود.

<sup>1</sup>- محمد الهادي خنوس، مرجع سابق، ص 62.

## المطلب الثاني: نظام الإدارة البيئية إيزو 14000

تتعدد أنظمة الغدارة البيئية ومن بين هذه الأنظمة إيزو 14000، حيث تم التعرف في هذا المطلب على مفهوم نظام الإدارة البيئية إيزو 14000 ومتطلباته ومزاياه وعيوبه.

أولاً: مفهوم نظام الإدارة البيئية ISO14000 وأهدافه

### 1- تعريف نظام الإدارة البيئية ISO14000

هناك عدة تعاريف لنظام الإدارة البيئية ISO 14000 من أهمها:

- **التعريف الأول:** الإيزو 14000 مجموعة من المعايير القياسية التي وضعت من قبل المنظمة الدولية للقياس بجينيف ISO وبمعنى آخر أن سلسلة الإيزو 14000 هي مجموعة من نظم الإدارة البيئية التي ظهرت بهدف تحقيق المزيد من التطوير والتحسين في نظام حماية البيئة مع عمل توازن مع احتياجات البيئة.<sup>1</sup>

- **التعريف الثاني:** تعتبر مواصفة ISO 14000 عبارة مجموعة من المتطلبات تهتم بتكوين نظام الإدارة البيئية يمكن تطبيقه في جميع أنواع وأحجام المنظمات ويتكيف مع مختلف الظروف الثقافية والاجتماعية، السياسة وغيرها، تهدف أساساً إلى دعم عملية حماية البيئة ومنع التلوث أو الحد منه قدر الإمكان.<sup>2</sup>

**التعريف الثالث:** يمكن تعريف المواصفة ISO 14000 على أنها: "مواصفات موثقة تستدعي من المؤسسة المساهمة في الحفاظ على استخدام المواد الأولية وإنتاج معالجة وتصريف الفضلات الخطيرة".<sup>3</sup>

**التعريف الرابع:** تعرف المنظمة العالمية للتقييس "الإيزو" نظام الإدارة البيئية على أنه: "جزء من النظام الإداري الشامل الذي يضمن الهيكل التنظيمي ونشاطات التخطيط والمسؤوليات والممارسات والإجراءات والعمليات والموارد المتعلقة بتطوير السياسة البيئية وتطبيقها ومراجعتها والحفاظ عليها".<sup>4</sup>

### 2- أهداف نظام الإدارة البيئية ISO14000:

هناك جملة من الأهداف التي يمكن تلخيصها فيما يلي:<sup>5</sup>

- تقليص العقبات الناتجة عن الاختلافات في المواصفات القياسية البيئية لكل بلد؛

<sup>1</sup>- بهجت عطية راضي، هشام يوسف العربي، إدارة الجودة الشاملة (TOM) المفهوم والفلسفة والتطبيقات، روابط للنشر وتقنية المعلومات، 2016، ص 159.

<sup>2</sup>- بوحبيبة إلهام، مرجع سابق، ص 35.

<sup>3</sup>- بسبع عبد القادر، وآخرون، الاستدامة البيئية للمؤسسة الصناعية، المجلد 1، العدد 01، مجلة النمو الاقتصادي وريادة الأعمال، جامعة سيدي بلعباس، 2018، ص 3.

<sup>4</sup>- عبد الرحمان العايب، الشريف بقة، قراءة في دور الدولة الداعم لتحسين الأداء البيئي المستدام للمؤسسات الاقتصادية، حالة الجزائر، جامعة سطيف، ص 83.

<sup>5</sup>- بوحبيبة إلهام، مرجع سابق، ص 37.

- تشجيع المدخل الموحد واللغة المشتركة في مجال الإدارة البيئية؛
- التشجيع والرفع من قدرة الشركات على انجاز وقياس التقييمات في مجال الأداء البيئي؛
- وضع المتطلبات التي على الشركات الإلتزام بها من أجل التسجيل والحصول على الشهادة.

### ثانيا: متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO14000

يتم إنشاء نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة ISO 14000 في المؤسسة الصناعية بالاعتماد

على مجموعة من المتطلبات ضمن مجالات مختلفة والجدول التالي يوضح ذلك:<sup>1</sup>

#### الجدول (01): متطلبات نظام الإدارة البيئية

الرقم	عناصر المتطلبات	وصف الملخص
01	السياسة البيئية	بيان يعد ويصاغ من قبل الإدارة العليا، ويعلن التزام المؤسسة اتجاه البيئة، ويستخدم كإطار للتخطيط والتنفيذ
02	الجوانب البيئية	تحديد العناصر البيئية للأنشطة والمنتجات والخدمات وتحديد العوامل المؤثرة بيئيا.
	التخطيط	الإمتثال التام للقوانين والتعليمات البيئية وتهيئة مستلزماتها
03	الأهداف والغايات والبرامج البيئية	وضع الأهداف وغايات وبرامج تتناسب مع السياسة والجوانب البيئية
	المصادر والأدوار والمسؤوليات	ضمان توافر الموارد، تحديد الأدوار والمسؤوليات والصلاحيات
	التدريب، التوعية، التمكين	ضمان بان العاملين يتم تدريبهم وتوعيتهم لتحمل المسؤولية
	الاتصال	وضع أسس الاتصال الداخلي والخارجي لقضايا البيئة
	التوثيق	حفظ وإدانة المعلومات المتعلقة بنظام الغدارة البيئية
04	ضبط الوثائق	ضرورة السيطرة على الوثائق بنظام خاص بها
	ضبط العمليات	التخطيط للعمليات وإدارتها وفقا للسياسة البيئية
	ضبط العمليات	تحديد الطوارئ المحتملة وتطوير إجراءات الاستجابة
المراقبة	المراقبة والقياس	مراقبة النشاطات البيئية وقياس أدائها

<sup>1</sup>- شتوح وليد، مكانة نظام الإدارة البيئية الأيزو 14000 في تسيير المؤسسات الجزائرية، مجلة الواحات والبحوث والدراسات، المجلد 7، العدد 2، جامعة باجي مختار، عنابة، 2014، ص 5.

إجراءات موثقة لتقييم المطابقة لضمان تنفيذ النشاط البيئي	المراقبة والقياس		
تحديد حالات عدم المطابقة، والتحري عنها واتخاذ الإجراءات التصحيحي لها وضمان عدم تكرارها.	الإجراء التصحيحي لعدم المراقبة		
الاحتفاظ بسجلات توثق نشاطات الإدارة البيئية	السجلات		
تدقيق دوري لضمان عمل نظام الإدارة البيئية	التدقيق الداخلي		
مراجعة دورية للنظام مع التركيز على التحسين المستمر	مراجعة الإدارة	مراجعة الإدارة	05

المصدر: يوسف جسيم الطائي وآخرون، إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2009، ص 406.

1- السياسة البيئية: هي عبارة عن بيان تصدره المؤسسة يتضمن نواياها ومبادئها، حيث يجب أن تتناسب أنشطة ومنتجات وخدمات المؤسسة، وفق شروط الايزو 14000 عن ثلاث التزامات على الأقل وهي:<sup>1</sup>

-التوافق مع التشريعات والقوانين البيئية ، أي متطلبات أخرى للمتعاملين مع المؤسسة .

-التأكد من اتاحة السياسة البيئية للجمهور .

-التحسن المستمر، معناه تأكيد التزام من الوقاية من التلوث وتوفير اطار لوضع أهداف بيئية ومراجعتها وازافة توثيق السياسة البيئية ونشرها .

2- التخطيط : وتتضمن المؤثرات البيئية والجوانب المتعلقة بإعداد الموازنات وسبل معالجتها وتوثيق الأهداف والغايات البيئية ومراجعتها بصورة مستمرة وكذلك القيام بوضع أطر الزمانية بإدارة البرامج البيئية، كما يعطي التخطيط الجوانب التالية: الجوانب البيئية، المتطلبات التشريعية ، الغايات والأهداف.<sup>2</sup>

3-التنفيذ و العمليات: تتضمن وفرة كفاءات ومهارات فنية عالية من القوى البشرية العاملة والتي تتسم بالتدريب والمؤهلات المناسبة لتحقيق سبل ضبط الوثائق والعمليات والاستعداد للطوارئ من خلال السعي لتوفير خطوط اتصالات واضحة ودقيقة، والتي تتم من خلال البيئة والمسؤولية ، التدريب والتوعية ، الاتصالات ،توثيق المنظومة الإدارية البيئية ، التحكم في الوثائق ، التحكم في العمليات.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>- صلاح محمود الحجار، داليا محمد صقر، نظام الإدارة والتكنولوجية منتجاته-تقنياته-استدامته، طبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، 2006، ص 47.

<sup>2</sup>- المرجع نفسه، ص 47.

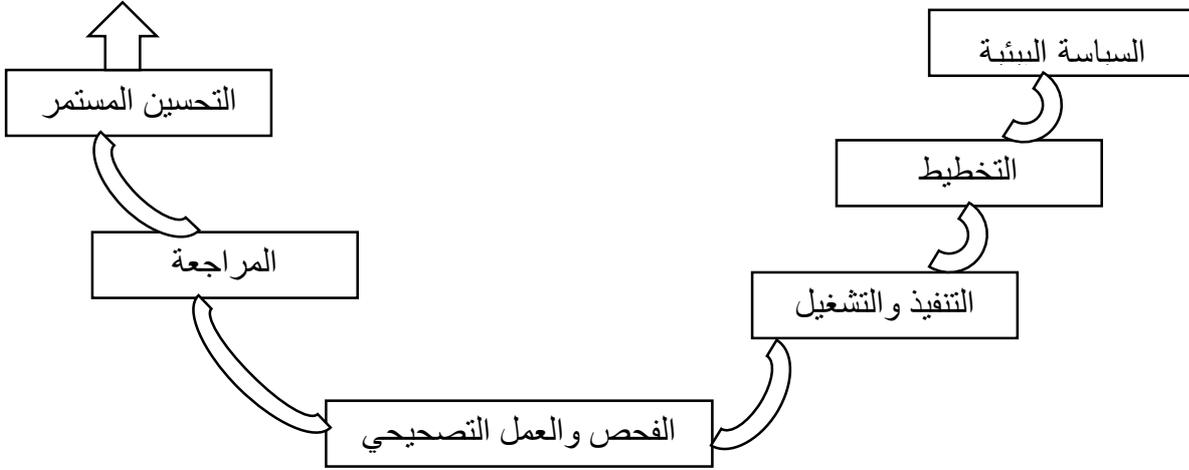
<sup>3</sup>- كاظم المقدادي، مرجع سابق ص ص 49-50.

4-الاختبار والنشاط التصحيحي : يتضمن متابعة الأنشطة المتعلقة بإدارة البيئة وسبل قياسها بالإضافة الى تحديد الإجراءات الوقائية والتصحيحية والاحتفاظ بسجلات البيئية المتعلقة بالأداء البيئي ولجراء تدقيق أنظمة إدارة البيئة وذلك من خلال قيام الرقابة و القيادة ، ضبط السجلات ، مراجعة او تدقيق منظومة الإدارة البيئية .بمعنى ان هذا النشاط يأخذ ببعدين ، الأول معالجة الجوانب والاثار البيئية في الحالة القائمة للمؤسسة أي ما جاءت السياسة البيئية لمعالجته أصلا ،والتالي يتعلق بالانحراف في تنفيذ اهداف السياسة البيئية مما يتطلب اتخاذ النشاط التصحيحي .<sup>1</sup>

5- المراجعة الإدارية : تتضمن ضرورة المراجعة الدورية لنظام إدارة البيئة وتوثيق عمليات المراجعة من قبل الإدارة من خلال قيام المؤسسة بإعادة النظر في فترات تحددها الإدارة العليا في منظومة الإدارة البيئية للتأكد من استمرار ملائمتها وكفاءتها وفعاليتها وتؤكد عملية إعادة النظر على ضرورة تجميع المعلومات اللازمة لإتاحة الفرصة للإدارة لإجراء هذا التقييم ، كما تؤكد على ضرورة توثيقه.<sup>2</sup>

الشكل الموالي يقدم تلخيصا لما سبق ذكره.

الشكل رقم (03): متطلبات إنشاء نظام الإدارة البيئية وفق إيزو 14000



المصدر: نجم الغزاوي، مرجع سابق، ص 213.

ثالثا : مزايا وعيوب المواصفة ISO14000

لقد اظهر التنفيذ الفعلي للمواصفة ISO14000 عدة مزايا وعيوب يمكن تلخيصها في جدول :

1- نجم عبود، المسؤولية البيئية في منظمات الاعمال الحديثة، الطبعة الأولى، الوراق للنشر والتوزيع، 2012، ص324.  
 2- نجم الغزاوي، عبد الله حكمت النجار، استراتيجيات ومتطلبات وتطبيقات إدارة البيئة، الطبعة الثانية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص220.

الجدول رقم (02) مزايا وعيوب المواصفة ISO14000

مزايا	عيوب
<ul style="list-style-type: none"> <li>- التوافق المتزايد مع التشريعات البيئية واطاعة للأهداف السياسية والاستراتيجية</li> <li>- اعتراف المنظمات الصريحة بان تطورها متعلق بالمصادر البيئية المؤثرة على نشاطها وهذا ما يؤثر عمق درجة الاهتمام بالبيئة.</li> <li>- منع التلوث والحفاظ على المواد الأولية بما يسهم في تقليل الكلف.</li> <li>- إيجاد أسواق ومستهلكين جدد.</li> <li>- تعزيز صورة المنظمة لدى الموردين والمستثمرين والأفراد والجهات الأخرى المتعاملة مع المنظمة.</li> <li>- إيجاد لغة عالمية بسيطة ومفهومة لإدارة البيئة وحمايتها من التلوث.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تؤدي المواصفة إلى هدر في الطاقات (الجهد والوقت، والكلفة) اللازمة من قبل المدراء لإقامة وتشغيل مثل هذا النظام.</li> <li>- يعتبر عودة إلى النظام البيروقراطي لما يستخدمه من إجراءات وخطوات دقيقة، وتقنية سلسلة الأوامر.</li> <li>- تكليف المنظمة بمبالغ طائلة كتكاليف الاستشارات والبرامج الخارجية.</li> <li>- هناك بعض المجالات المبهمة في المواصفة منها تحديد وتحليل الجوانب البيئية للمنظمة ووضع الأولويات والأهداف والغايات البيئية.</li> </ul>

المصدر: من إعداد الطالبتين.

### المطلب الثالث: ماهية الأداء البيئي

تواجه المؤسسة في الوقت الراهن عدة تحديات منها كيفية قياس وتقييم آدائها البيئي بهدف التقليل أو التخلص النهائي من التأثيرات السلبية للأنشطة الصناعية والحفاظ على ديمومة نشاطها واستمراريتها من خلال الأداء للأنشطة الصناعية والحفاظ على ديمومة نشاطها واستمراريتها من خلال الأداء المستدام، تم التطرق في هذا المطلب على مفاهيم ومؤشرات والاهداف بالإضافة إلى آليات تحسين الأداء البيئي.

أولاً: مفهوم الأداء البيئي (تعريف، أبعاد، مؤشرات قياس)

#### 1- تعريف الأداء البيئي:

وردت عدة تعاريف ومفاهيم تخص الأداء البيئي من بينها:

**التعريف الأول:** تعرف منظمة الإيزو الأداء البيئي على : "أنها النتائج الكمية القابلة للقياس لنظام الإدارة

البيئية ذات العلاقة بالأبعاد البيئية والتي تم وضعها على أساس السياسة والأهداف البيئية للمنظمة"<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - عبد الرحمن العايب وآخرون، مرجع سابق، ص 84.

**التعريف الثاني:** "كل النشاطات والعمليات التي تقوم بها المؤسسة والتي من شأنها منع الأضرار البيئية والاجتماعية الناجمة في نشاطات المؤسسة الإنتاجية أو الخدمية أو التخفيف منها"<sup>1</sup>

**التعريف الثالث:** حسب Larina Ph : "فإن الأداء في المؤسسة يسمح في تحسين العلاقة (القيمة-التكلفة) لتحقيق الأهداف الاستراتيجية.

**التعريف الرابع:** حسب Bounguigonon عرفه على أنه: "نشاط شمولي مستمر يعكس قدرة المؤسسة على استغلال إمكانياتها وفق أسس ومعايير معينة تضعها بناء على أهداف طويلة"<sup>2</sup>.

**2- أبعاد الأداء البيئي:**

حتى يمكننا فهم الأداء البيئي يجب تحديد أبعاده المختلفة وهي:

**أ-الكفاءة البيئية:** ان الكفاءة من المواضيع بالغة الأهمية لأنه لا يمكن الحديث عن المؤسسة متطورة ومستمرة، دون أن تحدد بدقة درجة كفاءة الأسس والقواعد التي بنيت عليها، كما تعد مؤشرا هاما لنجاح النظام المطبق للمؤسسة ولهذا قدم عدة تعريفات من بينها:

عرفها rabbons cenzo على أنها التأكد من استخدام الموارد المتاحة قد أدى الى تحقيق الغايات والأهداف المرجوة منها.<sup>3</sup>

**ب-الفعالية البيئية:** عرفت الفعالية البيئية حسب مجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة wbcسد على أنها تقديم سلع وخدمات بأسعار تنافسية تلبى حاجات المستهلكين وتحسين نوعية الحياة وهذا بالحد من الآثار البيئية تدريجيا مع المحافظة على كمية الموارد الطبيعية اللازمة طوال دورة حياة المنتج وصولا الى مستوى منسجم يحمي الأرض بشكل مستدام.<sup>4</sup>

**ثانيا: تقييم الأداء البيئي وأهدافه**

**1- مفهوم الأداء البيئي :**

يوجد عدة تعاريف من بينها :

<sup>1</sup> - محمد لمين الطاهر وآخرون، مرجع سابق، ص 33.

<sup>2</sup> - Vite h'ave, **unconcept de performance des cabinet d'audit l'égal : Appranche stabeho ider**, programme doctoral ESSECRIC , univercite paris 12, p p 119-120.

<sup>3</sup>- بوقطف فوزية ، مؤشرات الاداء و الفعالية في المنظمات ، الملتقى الدولي حول أداء وفعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة ، جامعة محمد بوضياف ، المسيلة ، 10-11 نوفمبر 2009 ، ص05 .

<sup>4</sup> - **Word business council for sustainble development** ,sut le sit eco effeiciency w w w wbcسد, org , visite le 08/02/2023 .

**التعريف الأول:** يعتبر بمثابة نظام يهدف للتأكد من استخدام الموارد المتاحة من خلال المطابقة بين الأداء الفعلي والأداء المعياري المخطط والتأكد من مدى الالتزام في تطبيق القوانين والتشريعات البيئية المختلفة<sup>1</sup>

**التعريف الثاني:** هو عملية مستمرة يتم من خلالها التعرف على الجوانب الايجابية والجوانب السلبية الخاصة بتحقيق الأهداف المسطرة مسبقا<sup>2</sup>

**التعريف الثالث:** عرفت منظمة الإيزو 14031 تقييم الأداء "على انه منهج لتسهيل قرارات الإدارة بخصوص الأداء البيئي للمنظمة باختيار المؤشرات وجمع وتحليل البيانات وتقييم المعلومات وفقا لمقياس الأداء البيئي واعداد تقارير وتوصيل المعلومات والفحص الدوري.<sup>3</sup>

**التعريف الرابع:** تقييم الأداء هو استخدام المعايير والطرق ومؤشرات الأداء البيئي لقياس الأداء البيئي للمشاريع داخل سلسلة القيمة<sup>4</sup>

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف الأداء على انه : عملية لتسهيل قرارات الإدارة باختبار المؤشرات وجمع وتحليل البيانات وفقا لمقاييس الأداء البيئي

## 2- اهداف تقييم الاداء البيئي :

يمكن ايجاز اهداف تقييم الاداء في ما يلي :<sup>5</sup>

- فهم أكثر لأثر المؤسسة على البيئة .
- توفير أساس للقيام الإداري والتشغيلي والبيئي.
- إثبات التزامها للجوانب القانونية والتشريعية.
- تحديد التوزيع الأنسب للموارد المخصصة.
- تحديد الفرص المتاحة لتحسين كفاءة الطاقة والموارد المستخدمة.
- زيادة الوعي من طرف العاملين والمجتمع وتحسين العلاقات مع العملاء.

<sup>1</sup> - بن يمينة فاطمة الزهراء، بوربان عثمان، تقييم الاداء البيئي للمؤسسات من خلال بطاقة الاداء المتوازن (bsc) دراسة حالة مؤسسة الاسمنت (scic) سعيدة مجلة البشائر الاقتصادية ، مجلد 05 ، العدد 02 ، اوت 2019 ، ص 646 .

<sup>2</sup> - الشيخ هنتات، اثر الاداء البيئي على تحسين صورة المؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة مجمع المؤسسة الوطنية لخدمات الابار **ensp**، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماجستير في علوم التسيير ، تخصص ادرة بيئية وسياحية ، 2014/2013 ، ص 10 .

<sup>3</sup> - علاوي صافية، مرجع سابق، ص 230.

<sup>4</sup> - Unep, **minetal fer titezer raduction and encaronment** , eniuaonment mangment system, 2004.p02.

<sup>5</sup> علاوي صافية، مرجع سابق، ص 230 .

ثالثاً: مؤشرات قياس الاداء البيئي

لقد اقترح نظام قياس الاداء Enaps وهو اختصار لعنوان شبكة العمل الأوروبية لدراسة الأداء المتقدم (Network For Advance Performance Studies European) والتي قدمت مجموعة من مؤشرات لقياس الأداء البيئي من خلال ثلاث مستويات أساسية في المؤسسة (الاستراتيجي، التكتيكي، العملياتي) كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم(03): مؤشرات قياس الأداء البيئي في وجهة نظر (ENAPS).

المستوى التنظيمي	نوع المؤشر	شرح المؤشر
الاستراتيجي	وجود استراتيجية أو سياسة بيئية اتجاها المنافسين	ملاحظة ذلك في طريق الواقع العملي في البيئة (ليس التفكير فقط)، فالبيئة تضم جودة الحياة في المجتمعات التي تعمل اتجاها المؤسسات.
	الاهتمام البيئي الحقيقي	ولا يعني تجنب الأخطار البيئية البارزة على السطح فقط، ولكن يعني أيضا الكفاح المستمر لتقليل الأثر السلبي على الطبيعة والمنبعث في أنشطة المؤسسة.
	الإسهامات في تحسين البيئة	تجنب إحداث أي أضرار مدمرة للبيئة، فالموقف البيئي الصادق هو محاولة تقديم وإيجاد طرق لإصلاح التدمير البيئي المتحقق في عملياتها.
التكتيكي	وجود إدارة بيئية	تتضمن هياكل ومسؤوليات وإجراء بيئية معتمدة في المؤسسة.
	الخيارات الإستراتيجية	مستويات النفايات والتلوث المترتبة على استعمال الطاقة والموارد غير القابلة للتعويض
	محتويات للبدائل المؤدية لمشتريات المنتجات الداخلية من المجهزين	مستويات النفايات والتلوث المترتبة على استعمال الطاقة والموارد غير القابلة للتعويض في عمليات التحويل الخاصة بالمؤسسة.
	محتويات للبدائل المؤدية للمنتجات الخارجية والمسلمة للسوق	مستويات النفايات والتلوث المترتبة على استعمال الطاقة والموارد غير القابلة للتعويض في المنتجات المسلمة للزبائن أو الصنفين الآخرين.
	درجة الحفاظ العام لدورة حياة المنتج	من خلال التشجيع على اعادة الاستعمال والتدوير للمنتجات الداخلية والمكونات والموارد
التشغيلي	اجراء التعديل لتطوير المنتج	نسبة التصميم التدوير = (عدد عناصر أو مكونات المنتج المدورة/العدد الكلي لعناصر المنتج)×100%
	اجراءات التعديل أو التطوير	نسبة التصميم للتصنيع الأخضر = (عدد خيارات التصميم التي تقلص

التأثير البيئي السلبي للمنتج/العدد الكلي لخيارات التصميم)×100%	العملي
نسبة مبيعات المنتج الأخضر=(مبيعات منتج حصل على المنتج الأخضر اجمالي المبيعات) × 100%	عملية الأعمال للحصول على التزام الزبون
نسبة المنتجات المعادة = (عدد المنتجات المسترجعة للصنع أو لإعادة الاستعمال (العدد الكلي للمنتجات المباعة × 100%)	عملية الأعمال خدمة الزبون
نسبة تأثير الصيانة = (الخردة أو التلوث المتولد والمؤدي إلى صيانة ضعيفة / إجمالي المبيعات) × 100%	عمليات الدعم الثانوي

المصدر: عامر عبد الرزاق، عبد المحسن الجبوري، الاستراتيجية التقنية والميزة التنافسية في الألفية الثالثة، مجلة تنمية الرافدين، كلية الإدارة والاقتصاد، المجلد 32، العدد 100، جامعة الموصل، العراق، 2010، ص 203.

#### المطلب الرابع: علاقة الإنتاج الأنظف بالإدارة البيئية

تشكل الادارة البيئية نهجا جديدا للإدارة والتنمية للموارد الطبيعية وتطبيقها يحد من الاستغلال اللاعقلاني للمواد واستنزاف الموارد الطبيعية كما تحقق وطأة الضغوط على البيئة لاستيعاب مخلفات المؤسسة حيث تعتمد الإدارة البيئية على نظام جديد يسمى بالإنتاج الأنظف حيث تمثل قفزة مفاجئة للحد من آثار التلوث الناتجة عن المخلفات والنفايات وذلك من خلال تكنولوجيا الإنتاج الأنظف لكن هذا لا يفي بوجود تحديات تواجه هذا النظام الذي يسعى إلى زيادة فعالية ممارسات الإدارة البيئية.

وفي هذا المطلب سنوضح ذلك من خلال 3 فروع وهي:

-علاقة الإنتاج الأنظف والادارة البيئية.

-أثر تكنولوجيا الإنتاج الأنظف في تحقيق فعالية الإدارة البيئية.

-التحديات التي تواجه تقنيات الإنتاج الأنظف في ظل تحقيق الإدارة البيئية .

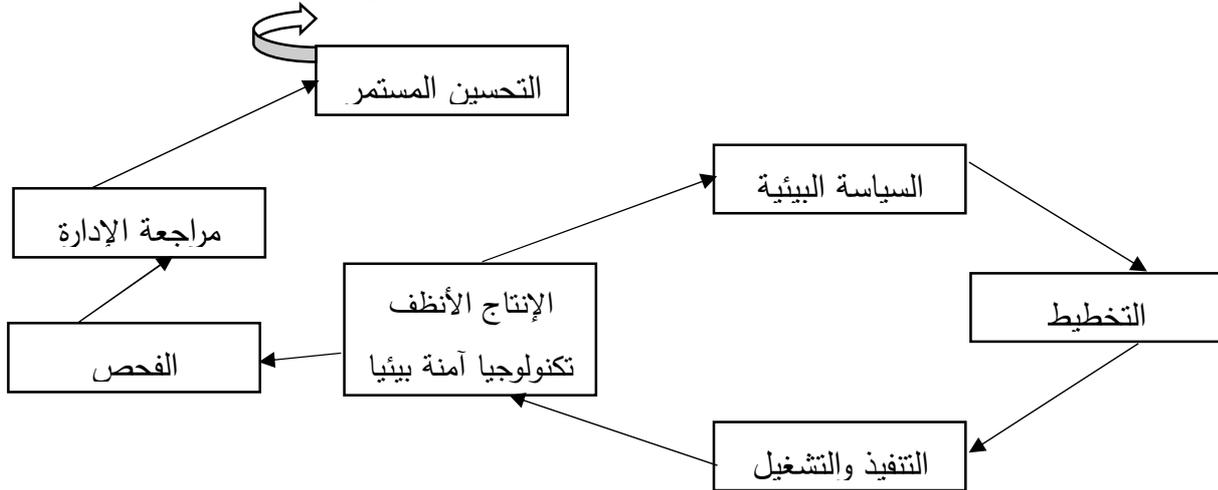
#### أولاً: علاقة الإنتاج الأنظف بالإدارة البيئية

- تجمع بين نظام الإنتاج الأنظف والادارة البيئية علاقة تكاملية، فنظام الإدارة البيئية تمثل القاعدة الأساسية لتشجيع نشر فكر تكنولوجيا الإنتاج الأنظف، كما أن التطبيق السليم لهذا البرنامج يعتبر تحدياً اقتصادياً وبيئياً للتنمية التكنولوجية الصناعية لما لديه من فوائد عديدة اقتصادية وبيئية، لذلك فالإنتاج الأنظف يعتبر أداة فعالة لنجاح نظام الإدارة البيئية، حيث أن كلاهما يؤدي إلى ضمان التنمية المستدامة،

بالإضافة التوافق مع القوانين والتشريعات بالإضافة إلى فوائد اقتصادية من تنمية للإدارة البيئة وتحسين لبيئة العمل وتوفير بدائل وابتكارات وابداعات تكنولوجية.<sup>1</sup>

ولإدخال تقنية الإنتاج الأنظف ابتداء من المرحلة الأولى المتمثلة في وضع سياسات بيئية، حيث يجب التزام الإدارة العليا للمشروع بتنفيذ تكنولوجيا الإنتاج الأنظف، لتأتي مرحلة التخطيط حيث تدخل تقنية الإنتاج الأنظف في البند الخاص بالمتطلبات، بالإضافة إلى المتطلبات القانونية والتشريعية، بالإضافة إلى البند المتعلق بالإدارة، البيئية لتنفيذ، الأشكال والأهداف، ويجب في مرحلة التنفيذ أن يشتغل البرنامج التدريبي على ممارسات الإنتاج الأنظف بدءا من تحديد مفهومه إلى فوائده جراء إتباع هذه السياسة النظيفة، كما يجب إبراز الموارد المالية والبشرية، اللازمة للتنفيذ في العمليات الإنتاجية، وأهمية ذلك بالنسبة لجودة المنتج وتنافسية،<sup>2</sup> والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (04): تكامل نظام الإدارة البيئية والإنتاج الأنظف



المصدر: صلاح محمود حجار، داليا عبد الحميد، نظم الإدارة البيئية والتكنولوجية، ط1، مصر، 2006، ص 118.

تعتبر شهادة الايزو 14000 تشجيعا صريحا للإنتاج الأنظف، فهي تتطلب تحسين مستمر على كافة مستويات العمليات الإنتاجية، مما يؤدي إلى تطبيق نهج الإنتاج الأنظف حيث يعتبر نظام الإدارة البيئية شكل منهجي وخطط لتدبير الجوانب البيئية، للشركات المتبعة للإنتاج الأنظف، فقد أصبحت شهادة الأيزو 14000 ميزة تنافسية تسعى للحصول عليها العديد من المؤسسات نظرا للانتشار الواسع الذي تعرف عالميا، نظرا لكونه اعترافا معتمدا دوليا، وهذا الانتشار يمثل دفعة قوية للإنتاج الأنظف ويجعله بديل

<sup>1</sup> - صلاح محمود الحجار، داليا عبد الحميد صقر، نظام الإدارة البيئية والتكنولوجية، ط1، دار الفكر العربي، مصر، 2006، ص 116.

<sup>2</sup> - فاتح مجاهدي، شراف براهيم، برنامج الإنتاج الأنظف كألية لزيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية ودعم الأداء البيئية المؤسسة دراسة حالة مؤسسة الاسمنت ومشتقاته بالشلف، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 01/2011، الجزائر، 2012، ص 79.

اقتصادي لتحسين البيئة، فسلطة ايزو 14000 تطرح مقاييس تعطي متطلبات التنمية المستدامة، بينما يمثل الإنتاج الأنظف تقنية عملية ومادية لتحقيقها على المدى البعيد.<sup>1</sup>

**ثانياً: أثر تكنولوجيا الإنتاج الأنظف في تحقيق فعالية الإدارة البيئية:**

إن الهدف الرئيسي للإنتاج الأنظف هو الحصول على وفرة مالية وتحسينات بيئية بتكلفة أقل حيث تشمل ذلك الحد من التلوث وذلك عن طريق تكنولوجيا الإنتاج الأنظف التي تحسن الاداء البيئي والعمليات التشغيلية قبل وأثناء وبعد مراحل التصنيع حيث سنذكر من خلال هذا المطلب كيف تساهم تكنولوجيا الإنتاج الأنظف في تحقيق فعالية الإدارة البيئية للمؤسسة - يمكن توضيح تكنولوجيا الإنتاج الأنظف من خلال التركيز على التكنولوجيا النظيفة والمنظفة، ومن ثم ادارة المخلفات الصناعية.

### 1/ التكنولوجيا النظيفة Clean Technology :

وهي أداة للإدارة البيئية الاستراتيجية هدفها خفض التلوث خلال الإنتاج، وذلك من خلال تطويرها وتحديد نوعية مواد الخام والطاقة المستخدمة ووسائل قليلة التكلفة تعمل على تقليل المخلفات للتجنب معالجتها مستقبلاً حيث يمكن القول بأن مصطلح التكنولوجيا النظيفة يتم ادخال تغييرات تكنولوجية التي تحسن الاداء البيئي للمنتجات والعمليات التشغيلية قبل وأثناء وبعد مراحل التصنيع.<sup>2</sup>

تعتمد تكنولوجيا النظيفة على مبدأ الكفاءة البيئية Eco-efficiency والذي يعني القدرة المشاريع على انتاج سلع وخدمات بأسعار تنافسية وجودة عالية، لتتبع الحاجات الانسانية وتحقق جودة الحياة وفي نفس الوقت قادرة على تقليل الآثار السلبية المصاحبة لعملية الإنتاج وايضا ترشيد استهلاك المواد وتحقيق التكاليف.<sup>3</sup>

### 2/ التكنولوجيا (المنظفة الآمنة بيئياً) clean Up technologie:

هي التكنولوجيا التي تعمل على استخدام المواد المتاحة بطريقة أكثر استدامة، وذلك من خلال إعادة تدوير المخلفات والمنتجات، ويستخدم هذا النوع من التكنولوجيا في حالة عدم استخدام الموارد بكفاءة، مما يتسبب في وجود مخلفات وفضلات، كما يضمن خفض الضرر البيئي من خلال اضافة

<sup>1</sup> - علاوي صفية، مرجع سابق ، ص ص 235-236.

<sup>2</sup> - Birkin, F, *Envirenommental Management Accounting*, Review, vol 74, uk 1996, p 36.

<sup>3</sup> - صفاء محمد عبد الدايم، مدخل مقترح لتقييم الأداء البيئي كبعد حاسم في منظومة الأداء المتوازن (BGC)، دراسة ميدانية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، العدد 02، مصر، 2003، ص 213.

إجراءات في العملية الإنتاجية أو ما يعرف تكنولوجيا عند البعض والتي تعني إزالة المواد المضرة الناتجة عن جد الانبعاثات والمخلفات للتخلص منها بطريقة آمنة.<sup>1</sup>

ومن مميزات هذه التكنولوجيا مساعدة المشاريع الصناعية في خفض مواد الخام وتعمل على استخدامها بطريقة أكثر كفاءة ونظافة، مما يؤدي إلى الحصول على منافع بيئية واقتصادية طويلة الأجل، ولتشجيع هذا الاستخدام يجب أن تتضمنها سياسات المشروع، ومن ثم يجب توفير البيانات والمعلومات عن الاداء البيئي والتكاليف، والمنافع المرتبطة بهذه التكنولوجيا، كما يجب إيجاد علاقة بين الموردين والمتعاقدين الذي يستخدمون تلك التكنولوجيا.

### 3/ إدارة المخلفات Waste Management:

هي تكنولوجيا تستخدم للتخلص من المخلفات، فقد إنتهجت الكثير من الدول الصناعية المتقدمة أسلوب سلسل ادارة المخلفات /النفايات المعتمد من قبل الامم المتحدة ويتضمن هذا الاسلوب قائمة من الخيارات الادارية اطلق عليها القاعدة الذهبية المعروفة بـ 7 Rs والتي يترتب فيها الاولويات كما يلي:<sup>2</sup>

- **تدنية المخلفات عند المصدر/تجنب التوليد Reduction:** وهي مجموعة من الاجراءات تقلل من المخلفات عند المنبع او قبل وصولها وذلك من خلال استخدام مدخلات أقل أو نوعية معينة من مواد الخام، او قد يكون ذلك في شكل تقليل المواد المستخدمة في التعبئة و التغليف مثل تصغير حجم العبوة المصنوعة، وتمثل تدنية المخلفات عنصرا مهما في السياسة البيئية، وترى المشاريع أن الهدف منها متوافق مع الهدف الأساسي وهو تخفيض التكلفة بالإضافة إلى أنه كلف ميزة تنافسية والتي يجب التركيز فيها على سياسة منع التلوث او تخفيضه عند المصدر خاصة في حالة المخلفات السامة والخطيرة والمخلفات التي لايمكن منعها يجب اعادة تدويرها والتي لا يمكن منعها او اعادة تدويرها بل يجب التخلص منها بأسلوب بيئي آمن.<sup>3</sup>

- **اعادة الاستخدام Re-use:** بمعنى استخدام المخلفات دون احداث أي تغيير عليها مثل القارورات البلاستيكية أو الزجاجية التي من الممكن اعادة استخدامها بعد التعقيم والتنظيف الجيد، وأفضل مثال لذلك لما قامت به دولة اليابان بوضعها لصناديق ملونة مخصصة لكل انواع النفايات وذلك ليتم فرزها، كما ان

<sup>1</sup> - فاتح مجاهدي، شرف براهيم، برنامج الإنتاج الأنظف كآلية لزيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية ودعم الأداء البيئي، مجلة أداء المؤسسة الجزائرية، العدد 01، الجزائر، 2012، ص 82.

<sup>2</sup> - Jornal of en,irenmmntal heath, **What pollution prevention?**, vol 59, issue 10, academic search elite, 1997, p 30.

<sup>3</sup> - فاتح مجاهدي، مرجع سابق، ص 83.

اعادة الاستخدام هي خطرة بين الاستخدام Use واعادة التدوير Recycling وهي أبسط طريقة للحد من التلوث مما يؤدي إلى توفير أمثل لمواد الخام والطاقة اللازمة لإنتاج منتجات جديدة وبالتالي خفض تكلفة الإنتاج.<sup>1</sup>

- **اعادة التدوير Recycling:** وهي اعادة استخدام المخلفات لإنتاج منتجات اقل جودة من المنتجات الأصلية مثل البلاستيك ،الورق، الزجاج...إلخ كما يتم استرجاع بعض مواد الخام من خلال المعالجة الجزئية، وطبقا لإحصائية وكالة البيئة في الوم.أ فإن انتاج طن واحد من الورق 100% من المخلفات الورقية بوفر 4100كليوات/سامة من الطاقة وأيضا 28م<sup>3</sup> من المياه بالإضافة إلى نقص في التلوث الهوائي.<sup>2</sup>

- **الاسترجاع الحراري Recovery :** وذلك يتم عن طريق حرق المخلفات المتبعة من المراحل السابقة في محارق خاصة تحت ظروف تشغيل معينة مثل درجة الحرارة ومدة الاحتراق ،وذلك للتحكم في الانبعاثات ومدى مطابقتها لقوانين البيئة حيث تستخدم هذه التكنولوجيا في العديد من الدول المتطورة وذلك للتخلص للآمن المخلفات الصلبة ومخلفات المستشفيات ، ومخلفات الصرف الصحي والصناعي.<sup>3</sup>

- **القوانين والتشريعات Regulation:** وهي المرجع الأصلي لكل المستثمر ، الفرد ،الدولة، لإحداث التوافق البيئي الاقتصادي المطلوب في اطار التنمية المستدامة.<sup>4</sup>

- **اعادة التفكير Dethinking :** وهي اي استحداث الافكار في كل صورة للوصول إلى الطبقة المثلى الاستفادة من المخلفات ،ثم القيام بابتكارات تكنولوجية جديدة ملائمة للبيئة (تكنولوجيا أنظف).<sup>5</sup>

### ثالثا: التحديات التي تواجه تقنيات الإنتاج الأنظف في ظل تحقيق الإدارة البيئية

التكنولوجيا النظيفة تعتبر من التقنيات الحديثة يتواجد بها العديد من الأشياء غير المعروفة، كما أن تكاليف التحسين والتدريب المرتبطة بها تزيد من التكلفة مقارنة بالتقنيات الأخرى المعمول بها، كما ترتبط الأرباح المصورة بشأن هذه التكنولوجيا أيضا بعوامل أخرى مثل دعم البنية التحتية والاستعداد

<sup>1</sup> - صلاح محمود الحجار، إدارة المخلفات الصلبة، دار الفكر العربي، مصر، 2004، ص 13.

<sup>2</sup> - نشوى مصطفى على محمد، الابتكارات السيئة والأداء الاقتصادي المتواصل، أطروحة دكتوراه فلسفية في الاقتصاد، كلية التجارة وادارة الأعمال، جامعة حلوان، مصر، 2005، ص 29.

<sup>3</sup> - عبدة أحمد سينان، مداخلة حول تعاضد الاعتماد على الخامات البلاستيكية في العصر الحديث، جمعية الصناعيين اليمنيين، من الرابط: <http://www.madelenyemen.org/plastic20%203.htm>، بتاريخ: 2023/04/25، التوقيت: 12:30.

<sup>4</sup> - صلاح محمود حجاز، مرجع سابق، ص 15.

<sup>5</sup> - ميلود التومي، عديلة العلواني، تأثير النفايات الصلبة على تكاليف المؤسسات الصحية، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 10، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2006، ص 331.

التكنولوجي وقدرات الموارد البشرية والعناصر الجغرافية، وعليه يمكن تقييد اعتماد هذه التقنيات وتداولها بعدد من العوائق الأخرى، قد يكون بعضها مؤسسيا مثل عدم وجود الإطار التنظيمي المناسب ويمكن ان يكون البعض الآخر تكنولوجيا ، أو ماليا، سياسيا، او ثقافيا .او قانونيا بطبيعته.

وفي الصدد ذاته ومن وجهة نظر بعض المؤسسات تتمثل العوائق التي تحول دون اعتماد التكنولوجيا النظيفة في ارتفاع تكاليف التنفيذ، ونقص البيانات والمعلومات، وعدم وجود مدخلات كيميائية أو مواد خام بديله، وعدم اليقين فيما يتعلق بتأثيرات الأداء، ونقص الموارد البشرية .وأخيرا نقص الموظفين ذوي المهارات والكفاءات العالية إضافة إلى التغلب على هذه الحواجز عملية معقدة.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - فاطمة علي، محمد شبنون، مرجع سابق، ص 50.

## المبحث الثالث : عرض الدراسات السابقة

للدراسات السابقة أهمية بالغة للاطلاع عليها و الاستفادة منها ذلك لأنها تساعد في عدة جوانب من الدراسة النظرية حيث تم تخصيص هذا المبحث لاستعراض وتحليل الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة الحالية بشكل مباشر او غير مباشر والتي تم تقسيمها الى دراسات عربية و اجنبية

## المطلب الأول : الدراسات السابقة العربية

تم الاطلاع على العديد ن الدراسات العربية المحلية التي تناولت موضوع الدراسة الحالية وقد تم التعرض لهذه الدراسات من الاحدث الى الأقل حداثة ومن اهم هذه الدراسات نجد :

**1- دراسة (بوحبيبة الهام 2019)** بعنوان دور استراتيجية الانتاج الانظف في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الصناعية دراسة ميدانية لبعض مصانع الحديد والصلب في الجزائر، أطروحة كجزء من متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير. تهدف هذه الدراسة الى تحديد دور تطبيق استراتيجية الانتاج الانظف في تحسين القدرة التنافسية لمصانع الحديد والصلب محل الدراسة، من خلال تطبيق العديد من التكنولوجيات المختلفة، يتكون مجتمع الدراسة من 175 مفردة في مختلف المناصب في المصانع محل الدراسة تم اختيار عينة عشوائية بسيطة قدرها 60 مفردة من مجتمع الدراسة حيث تم توزيع استبيانات عليهم جميعا وذلك عبر العديد من الزيارات الميدانية تم استخدام برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 23)، وتوصلت الدراسة الى العديد من النتائج اهمها: ان هناك تطبيق للإنتاج الانظف في مصانع الحديد والصلب محل الدراسة، وانه يوجد اهتمام بالجانب البيئي بالأنشطة الصناعية.

**2- دراسة (عويبة فاطمة، جيلالي شفيق 2021)** بعنوان دور الانتاج الانظف في تحقيق فعالية الاداء البيئي للمؤسسة، دراسة ميدانية للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية ذات نشاط انتاجي، مقال علمي نشر في مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة جامعة الوادي، هدفت هذه الدراسة الى معرفة علاقة الانتاج الانظف وفعالية الاداء البيئي من خلال الوقوف على حقيقة ادماج المؤسسات الجزائرية ذو البعد البيئي في استراتيجياتها في استخدام الانتاج الانظف وتكنولوجيا الانتاج الانظف ومعرفة السلوك الذي تنتهجه المؤسسات، وقد اعتمدت هذه الدراسة على التحليل الوصفي واستخدمت الاستبانة لجمع البيانات واخذت 40 مفردة كعينة عشوائية وبعد معالجة البيانات الاحصائية تم التوصل الى ان المؤسسات تولي اهتماما بالجانب البيئي وكذلك تكنولوجيا الانتاج الانظف.

3- دراسة (محمد لمين بن الطاهر، رشيد شعبان 2021) بعنوان الادارة البيئية كآلية لتحسين الاداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة مؤسسة الاسمنت عين التوتة، مقال علمي نشر في مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، هدفت هذه الدراسة الى التعرف على مفاهيم الادارة البيئية بإحدى المؤسسات الصناعية الجزائرية المطبقة لنظام الادارة البيئية ومن اجل الوصول الى هذا الهدف تم البحث عن واقع نظام الادارة البيئية لهذه المؤسسة محل الدراسة قد تم التوصل الى مجموعة من النتائج اهمها: ان مؤسسة الاسمنت عين التوتة استطاعت التطبيق والفهم الجيد للايزو 14000 بهدف التحسين من ادائها البيئي.

4- دراسة (مختار عيواج 2018) بعنوان نظام الادارة البيئية ودورها في دمج القرار البيئي في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة شركة مناجم الفوسفات تبسة، مقال علمي نشر في مجلة الادارة والتنمية للبحوث والدراسات، هدفت هذه الدراسة للتعرف على دور نظام الادارة البيئية في دمج القرار البيئي في مؤسسة مناجم الفوسفات تبسة من اجل المساهمة في التنمية المستدامة وخدمة المجتمع ومن اجل الوصول الى هذا الهدف تم جمع المعلومات عن طريق توزيع استبيانات على عينة تمثلت في 33 مفردة من خلالها تم التوصل الى النتائج التالية: تتخذ شركة مناجم الفوسفات تبسة قرارات بيئية ضمن وظيفة التسويق من خلال الالتزام بتقديم منتجات آمنة بالإضافة الى الترويج البيئي لمنتجاتها من خلال تبني الملصقات البيئية.

5- دراسة (شتوح وليد 2016) بعنوان المكاسب الاقتصادية والبيئية لتطبيق نظام الادارة البيئية ايزو 14000 في المؤسسات الصناعية، دراسة حالة مؤسسة فرتيال الجزائر، مقال علمي نشر في مجلة العلوم الاقتصادية، هدفت هذه الدراسة الى ابراز المكاسب الاقتصادية في الحصول على شهادة ايزو 14001 في مؤسسة فرتيال تم انجاز هذه الدراسة بالاعتماد على الملفات والوثائق الداخلية للمؤسسة محل الدراسة وايضا المقابلة الشخصية مع المكلف بتطبيق نظام الادارة البيئية ايزو 14000 على مستوى هذه المؤسسة، تم التوصل الى مجموعة من النتائج اهمها: ان توظيف مثل هذا النظام حقق للمؤسسة عدة مكاسب اقتصادية تتمثل في ترشيد استخدام الموارد الطبيعية خاصة المياه والغاز الطبيعي وكذلك تحسين أدائها البيئي وزيادة الكفاءة الإنتاجية.

#### المطلب الثاني: الدراسات السابقة الأجنبية

تعددت الدراسات باللغة الأجنبية وخاصة الإنجليزية والتي تناولت متغيرات الدراسة نظرا لرواج موضوع الإنتاج الأنظف عالميا , تمثلت هذه الدراسات في مايلي :

- 1- دراسة **Muhammed ikram ,marocs feraso ,rabent sroufe,Qingyu** ( **zhang2021** ) بعنوان ( Assessing green technology indicators for cleaner production and sustainable investments in a developing country context )، (تقسيم مؤشرات التكنولوجيات الخضراء للإنتاج الأنظف والاستثمارات المستدامة في سياق البلدان النامية) ،هدفت هذه الدراسة الى تطوير اطار متكامل للتكنولوجيا الخضراء لسد فجوه في الادبيات من خلال اعطاء الأولوية للسماح للتحقق من الحرجة للتقنيات المعنية في باكستان ومن بين النتائج التي تم التوصل اليها: اهمية التكنولوجيا النظيفة لتحقيق اهداف التنمية المستدامة مع تحسين ممارسات الاستدامة في الوقت نفسه.
- 2- دراسة **(Varuni Jayadootiya 2020)** بعنوان "Reducing anthropogenic environmental stresses: A review on cleaner production and industrial ecology" (الحد من الضغوط البيئية البشرية: مراجعه الانتاج الأنظف والبيئة الصناعية)،هدفت هذه الدراسة الى اعطاء لمحاه عامه عن خلفيه الانتاج الأنظف ومنهجه تقييم الانتاج الأنظف ومفاهيم البيئة الصناعية ومن اهم النتائج التي تم التوصل اليها: الانتاج الامر في وفر تحسين بيئي ومستمر ووقائي للمنظمات ويتطلب تنفيذه في الاعمال التجارية دعما من الموظفين من المستويات من الاعلى الى الادنى في التسلسل الهرمي.
- 3- دراسة **(Blanca vargas, Gloria mino,Paul vega, Gassica marina, 2019)** بعنوان Application of resource efficient and cleaner production through best management practice in apallet manufacturer sawmill located in the city of puyo–Ecuador (تطبيق كفاءة في استخدام الموارد والانتاج الأنظف من خلال افضل ممارسات اداريه في شركه تصنيع منصات نقله في صوميل و بويو اكوادور)،هدفت هذه الدراسة الى اعلام الشركات الصغيرة والمتوسطة لمزايا الانتاج المستدام والاخضر وتشجيعي على الاستثمار الأنظف، على استبيان بأسئلة مغلقة بنعم او لا ومقابلة غير منظمه وتم التوصل الى النتائج التالية: ان افضل ممارسات يمكن ان توفر ارشادات واضحه ومحدده للشركات الصغيرة والمتوسطة حتى تتمكن من تحسين كفاءتها الإنتاجية بسرعه وتقليل تأثيرها السلبي على البيئة.

4/ دراسة (oliveira 2016) بعنوان « Factors for promoting the environmental management system iso 14001 for the adoption of cleaner production practice » (عوامل لتعزيز نظام الإدارة البيئية iso14000 لاعتماد ممارسات الإنتاج الأنظف) ، هدفت هذه الدراسة الى تحديد وتحليل العلاقات اثير بين النظم البيئية ايزو14001 والإنتاج الأنظف تم الاعتماد على منهج الدراسة الاستقصائية مسحيه من خلال استمارة موزعه في شركه برازيلية عددها 193 وتم التوصل الى مجموعه من النتائج أهمها :ان هناك علاقات تأثير مباشره وغير مباشره بين متطلبات نظام الإدارة البيئية ايزو14001 والإنتاج الأنظف.

5-دراسة(Hens ;2015) بعنوان (University industry interaction on cleaner production the case of the cleaner production center at the university of cienfuegos in cub,a conuntry transition)، (التفاعل بين الجامعات والصناعة على الإنتاج الأنظف حالة من مركز الانتاج ) ، هدفت هذه الدراسة الى بناء خبرات أكاديمية في مجال الإنتاج الأنظف من خلال استخدام استمارة استبيان واجراء مقابلات ومن اهم النتائج المتوصل اليها :تبنى الجامعات لإنشاء مراكز من اجل الدعم وتنفيذ الإنتاج الأنظف نتجت عنها بناء القدرات ونقل الخبرات من الجامعات في القطاعات الصناعية

#### المطلب الثالث: مقارنة الدراسة الحالية والدراسة السابقة

تم تلخيص اوجه المقارنة بين الدراسات الحالية والدراسات السابقة سواء العربية او الأجنبية، تم التوضيح لنقاط التشابه ونقاط الاختلاف كما تم التطرق لاهم النقاط التي يستفاد منها خلال الاطلاع عليها.

#### الجدول رقم (04): مقارنة الدراسة الحالية والدراسة السابقة

الدراسة السابقة	الدراسة الحالية	
في بيئة اجنبيه وعرييه وكانت بين 2015 و 2021 حيث شملت دراسات الاماكن التالية: الجزائر، البرازيل، باكستان، كويا ، اكوادور.	أنجزت الدراسة سنة 2023 اما بالنسبة للحدود المكانية فكانت بمؤسسه مناجم الفوسفات بس.	من حيث الزمان والمكان
ركزت بعض الدراسات على عينات	تمثلت عينه الدراسة في عمال مؤسسه	من حيث

<p>عشوائية كانت اغلبها من الموظفين كما استخدمت بعض الدراسات العينة القصدية وهذا حسبه وجهه نظر الباحث.</p>	<p>فوسفات تبسه والتي بلغ عددهم 50.</p>	<p>العينة</p>
<p>تنوعت مختلف الدراسات من حيث المنهج المستخدم منها المنهج الوصفي والتحليلي ومنها ما استخدم منهج الوصفي التحليلي ومنها ما استخدم دراسة الحالة ومنها ما استخدم دراسة ميدانية اما فيما يخص ادوات الدراسة فاستخدمت معظمها الاستبيان كأداة أساسية بالنسبة إلى المقابلة والملاحظة.</p>	<p>تماشيا مع طبيعة الموضوع والإشكالية المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي لمحاولة الوصول الى مفهوم الانتاج الانظف والإدارة البيئية ومنهج دراسة الحالة من خلال اسقاط الجانب النظري على واقع المؤسسة المدروسة من خلال الاستعانة بأداة الاستبيان لجمع المعلومات قصد دراستها وتحليلها.</p>	<p>من حيث منهج الدراسة</p>
<p>استهدفت معظم الدراسات المؤسسات الصناعية.</p>	<p>استهدفت الدراسة احدى المؤسسات الصناعية وهي مؤسسه فوسفات تبسه.</p>	<p>من حيث نوع القطاع</p>
<p>تناولت الدراسات السابقة متغيرات منها: - الانتاج الانظف والقدرة التنافسية. - الانتاج الانظف والاداء البيئي. - الإدارة البيئية والاداء البيئي. - الإدارة البيئية والقرار البيئي.</p>	<p>اعتمدت الدراسة على متغيرين وهما الانتاج الانظف والإدارة البيئية.</p>	<p>من حيث المتغيرات</p>

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على ما تم قراءته من الأدبيات النظرية والتطبيقية.

من خلال الجدول السابق تبين ان هناك العديد من اوجه التشابه والبعض من اوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية حيث اشتركت في إحدى متغيرات الدراسة واختلفت في فترة الدراسة والعينات المدروسة وطريقه المعالجة، ورغم كل هذه الدراسات السابقة التي تشير الى اهمية الانتاج الانظف وزياده فعالية ممارسه الإدارة البيئية بالنسبة للمؤسسات الاقتصادية، ودراسات اخرى تضمنت الإدارة البيئية كآلية لتحسين الأداء البيئي، ونظرا لحدائه الموضوع فان اغلب الدراسات استخدمت المنهج

الوصفي الذي يساعد في تحليل ظاهره بالإضافة الى ذلك كان الاستبيان اكثر الادوات استخداما فقد استخدمت بعض الدراسات برنامج الحزام الإحصائية العلوم الاجتماعية من اجل تحليل نتائج الدراسة.

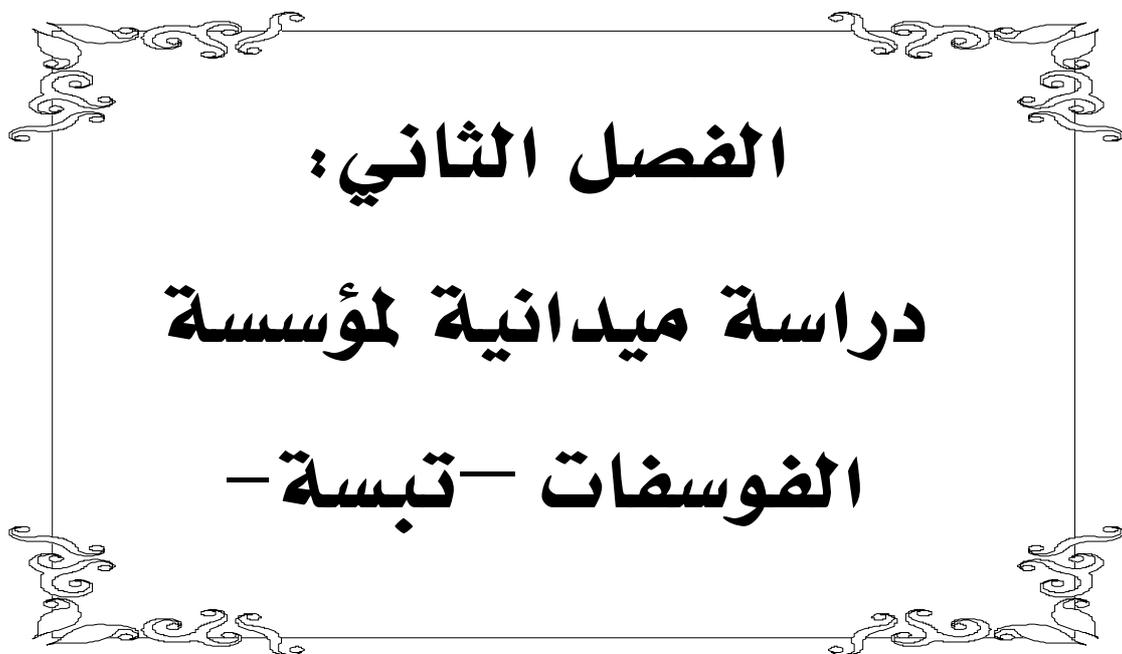
#### - مجالات الاستفادة من الدراسات السابقة

استفاد طالبين الباحثين من الدراسات السابقة فيما يلي:

- الاطلاع على منهجيه دراسات والاعتماد عليها في اعداد الاطار النظري للدراسة الحالية.
- شكلت قاعده جيده لانتقاء مراجع البحث الحالي.
- مساعده الدراسات السابقة والبيئات المختلفة التي اجريت فيها في صياغه استبيان مناسب.
- التعرف على وسائل إحصائية المستخدمة في هذه الدراسة.

## خلاصة :

مما سبق يمكن استخلاص أن الإنتاج الأنظف يعتبر تقنية وقائية تطبقها المؤسسات الصناعية سعياً في تحقيق ممارسة نظم الإدارة البيئية، وذلك من خلال تطبيق تكنولوجيا الإنتاج التي تعتبر آلية تساهم في التقليل أو الحد من المخلفات جراء العمليات الإنتاجية، وأهم ما يلفت الانتباه عند التعرض لهذا الموضوع "الإنتاج الأنظف" هو أنه يمثل حل أمثل لتحسين الأداء البيئي متماشي مع المواصفات الدولي ISO14000 داخل الإدارة البيئية للمؤسسات الصناعية. ومن بين أهداف هذا الفصل إبراز العلاقة والترابط الكبير بين الإنتاج الأنظف والإدارة البيئية حيث أن الإنتاج الأنظف يعتبر آلية لزيادة كفاءة وفعالية ممارسة الإدارة البيئية.



**الفصل الثاني:**  
**دراسة ميدانية لمؤسسة**  
**الفوسفات - تبسة -**

## تمهيد

بعد إجراء الدراسة النظرية وتوضيح العلاقة بين الإنتاج الأنظف وزيادة فعالية الإدارة البيئية للمؤسسات الصناعية، حيث تم طرح مجموعة من المفاهيم الأساسية التي تم من خلالها تحديد مضامين كل متغير على حدى، ثم تم الربط بينهما للتفصيل في العلاقة وهذا معرفة درجة الدور أو الأثر بين المتغير المستقل والمتغير التابع، وسيتم في هذا الفصل دراسة درجة الأثر أو الدور من خلال الدراسة التطبيقية التي تم اعتمادها، وهو ما سيتم توضيحه وفقا لما يلي:

المبحث الأول: تقديم عام للمؤسسة؛

المبحث الثاني: الإجراءات المنهجية وخصائص عينة الدراسة؛

المبحث الثالث: عرض نتائج الدراسة ومناقشتها.

### المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة-

تعود نشأة صناعة الحديد والفوسفات الى القرن 19 مع اكتشاف عدة مناجم بالشرق الجزائري كمنجم الكويف، مزايطة، رأس الواد وبرج غدير، وانتقال إنتاج الفوسفات إلى بئر العاتر، ليتم بعده اكتشاف منجم جبل العنق الذي كان محل دراسة من قبل، ثم البدء في استغلاله سنة 1960.

#### المطلب الأول: التعريف بالمؤسسة ونشأتها

هي مؤسسة مناجم الفوسفات «SOMIPHOS» S.M. وليدة تقسيم المؤسسة الوطنية للحديد والفوسفات FERPHOS سنة 2004 إلى عدة فروع، بدأت تمارس نشاطها بشكل مستقل عن FERPHOS بتاريخ 01 جانفي 2005 متخصصة في عمليات استخراج، معالجة، وتسويق الفوسفات لمختلف الأسواق داخليا و خارجيا.<sup>1</sup>

تعتبر SOMIPHOS مؤسسة مساهمة برأسمال اجتماعي يقدر بـ 1000000000.00 دج تشرف عليها سلطة وطنية عليا تتمثل في مجلس الإدارة والجمعية العامة المساهمة، وهي تتكون أساسا من أربع وحدات رئيسية تتمثل في:

#### 1- المركب المنجمي جبل العنق CDO

يوجد على مستواه منجم استخراج الفوسفات الطبيعي ومصنع للمعالجة ببئر العاتر ولاية تبسة.

#### 2- المنشآت المينائية عنابة IPA

الوحدة التسويقية لشحن وتحميل الفوسفات المعد للتصدير من ميناء عنابة، يتم على مستوى هذه الوحدة، حمل وشحن المنتجات الفوسفاتية الموجهة للتصدير إلى البواخر، تتوفر على طاقة تخزين تقدر بـ 120000 طن، و قدرة على الشحن تتراوح بين: 25000 إلى 50000 طن.

#### 3- مركز الدراسات والأبحاث التطبيقية CERAD

هو مركز يهتم بإسعاف -إنجاد- وحدات الإنتاج والعمل على فهم ومتابعة الأداء الداخلي لعناصر المؤسسة ككل، نشأ سنة 1991، تحت تسمية L'URA وحدة البحث التطبيقي، ثم تم ضمه ودمجه مع LeBEM مكتب الدراسات المنجمية ليكون في النهاية CERAD، مهامه تتمثل في تنفيذ وتحضير ودراسات وأبحاث منجمية، وكذا مساعدة مراكز الأنشطة للمجموعة لصفة عامة والمؤسسة بصفة خاصة في تحقيق أهدافهم وتفعيل الأداء الداخلي لهم.

#### 4- المقر

مقر الإدارة العامة لـ SOMIPHOS هو موجود بمدينة تبسة، يحتوي على الإدارة والهيكل المركزية التي تسعى لتحقيق التنمية من خلال الدفع اللوجستيكي لمختلف وحداتها، تتوفر على عدد عمال يقدر بـ 1400 عامل، حققت رقم أعمال قدر بـ 1750 مليون دج لسنة 2005.

#### 5-مؤسسة نقل الموارد المنجمية SOTRAMINE :

وهي مؤسسة أنشأت حديثا للقيام بنقل المواد المنجمية والفوسفات من مدينة بئر العاتر إلى عنابة وكذلك نقل البوزولان من بني صاف إلى مراكز البيع.(معلومات متحصل عليها من المؤسسة)

#### المطلب الثاني: لمحة تاريخية عن مؤسسة SOMIPHOS

بدأت المؤسسة نشاطها سنة 1962 تحت إشراف "المكتب الجزائري للاستغلال والبحوث المنجمية" BAREM حتى تاريخ 06 أوت 1966، أين يتم تأميم الموارد الوطنية ونشأت مؤسسة تحت اسم SONAREM، لتتسأ بعدها المؤسسة الوطنية للحديد والفوسفات FERPHOS كحصيلة للتغيرات الهيكلية لـ SONAREM، بموجب المرسوم التنفيذي رقم 83-441 الصادرة بتاريخ 16 جويلية 1983 وحولت على إثره FERPHOS إلى مؤسسة مساهمة . مؤسسة عمومية اقتصادية . بتاريخ 22 ماي 1990 برأسمال مبدئي قدر بـ 50.000.000 دج ثم زاد إلى 300.000.000 دج ثم 1.000.000.000 دج ليصل سنة 2004 إلى سقف 2.241.000.000 دج وفي 08 أكتوبر 2001 وبعد الافتتاح الرأسمالي الذي شهده الاقتصاد الوطني أبرمت المؤسسة عقد شراكة مع متعامل هندي "مجموعة LNM" والمتواجد مقرها في هولندا وأصبح مساهم في منجمي الحديد ونزة وبخضرة بنسبة 70% و FERPHOS بنسبة 30% في رأسمال الكيان الجديد الناتج عن الشركات والذي أطلق عليه اسم TEBESSA ISPAT ، ليتم بعد ذلك إعادة تنظيم FERPHOS سنة 2004 وأصبحت تتكون من سبعة (07) مؤسسات فرعية تابعة بحسب طبيعة نشاطها، توجه وتقاد من طرف الإدارة العامة للمجموعة و تتمثل هذه المؤسسات في:

- **SOMIPHOS**: مؤسسة مناجم الفوسفات الكائنة بتبسة تتكون من 4 وحدات تتمثل في المركب المنجمي جبل العنق، المنشآت المنائية عنابة، مركز الدراسات والأبحاث التطبيقية للتنمية ، والمقر الإداري؛

- **SOMIFER**: مؤسسة مناجم الحديد الكائنة بتبسة، المحفوظ بمراكز الإنتاج المنجمية للحديد؛

- **SOTRAMINES**: مؤسسة النقل.

### 1- أهداف مؤسسة مناجم الفوسفات

- تسعى مؤسسة مناجم الفوسفات إلى تحقيق غايات وأهداف أنشأت لأجلها، وتتمثل فيما يلي:
- تطوير وتوسيع قطاع المناجم وذلك عن طريق أبحاث التنمية؛
- الإستغلال الجيد للمنتجات المنجمية من حيث التصدير والتوزيع، كما تقوم بتحويل مادة الفوسفات؛
- كسب عملاء جدد عن طريق التعريف بالمؤسسة والمشاركة في المعارض والملتقيات الدولية؛
- تنظيم وتنمية وتطوير هياكل الصيانة التي تمكن من تحسين القدرات الإنتاجية إلى أعلى درجة؛
- العمل على تكوين وتحسين مستوى العمال؛
- رفع مستوى العاملين المهني والإجتماعي؛
- العمل على تحقيق معدل ربح متميز وذلك بتحقيق أهداف الإنتاج من حيث الكمية والجودة؛
- تدعيم وخدمة الاقتصاد من خلال إنتاج وتسويق مادة الفوسفات؛
- الإدماج المنسجم لنشاطها في إطار السياسة الوطنية للتهيئة العمرانية والتوازن الجهوي؛
- إيجاد أسواق عالمية والعمل على دخولها.

### 2- مهام مؤسسة مناجم الفوسفات

لا يقتصر نشاط مؤسسة مناجم الفوسفات على الأنشطة الإنتاجية وإنما يتعدى ليشمل الأنشطة التجارية الخدمية والتطويرية، وهذا من أجل بلوغ الأهداف المسطرة، وتتمثل نشاطات المؤسسة في الأنشطة الإنتاجية، الخدمية، التطويرية والتجارية.

تتمحور الأنشطة الإنتاجية أساسا في إستخراج الفوسفات من جبل العنق الذي يعد أهم منجم لدى المؤسسة، إذ أنه يحتوي على ثروة معدنية ضخمة، ويقع على مسافة 5 كلم جنوب غرب بئر العائر و 90 كلم عن تبسة و 340 كلم عن ميناء عنابة، وتسمح هذه المعطيات للمركب المنجمي بجبل العنق بنقل وتوزيع مادة الفوسفات المنتج، وهذا بعد تنظيف هذه المادة للحصول على أنواع مختلفة من الفوسفات، وبإمكان المؤسسة إنتاج أربعة أنواع تلائم الطلب الخارجي تتمثل في:

- النوع الأول: 63-65% bpl؛
- النوع الثاني: 66-68% bpl؛
- النوع الثالث: 69-72% bpl؛
- النوع الرابع: 73-77% bpl.

تعد الأنواع الأربعة مصنفة تصنيف عالمي تجاري، وأهم المجالات التي يستعمل فيها الفوسفات

هي:

- الصناعة الغذائية الزراعية؛

- الصناعة الثقيلة؛

- الصناعة الكيماوية؛

- الصناعة الصيدلانية؛

- الصناعة الغذائية الحيوانية؛

- صناعة المنظفات؛

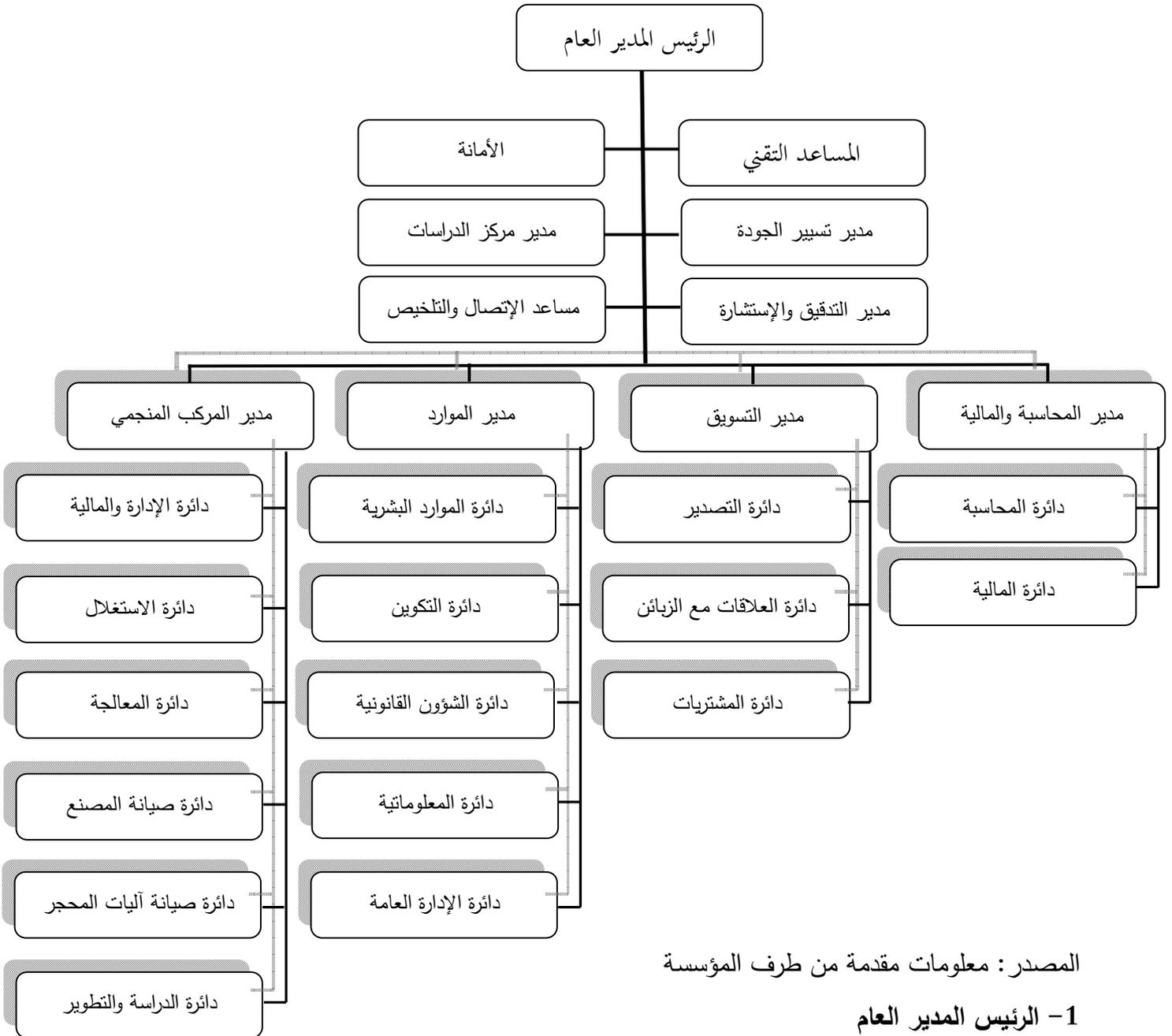
- صناعة الكبريت.

أما فيما يخص الأنشطة الخدمية فتتمثل في أعمال الصيانة، والتصدير للخارج، ونقل الفوسفات، وتتم الأنشطة التطويرية من خلال تقديم منتج عالي الجودة، والدراسات المنجمية المختلفة وغيرها، أما إبرام الصفقات والتكفل بالمنتج الذي يشحن في وسائل النقل، ومتابعة التخزين في الميناء والشحن على مستوى السفن، والتسعير فتدخل ضمن الأنشطة التجارية. (معلومات متحصل عليها من المؤسسة).

### المطلب الثالث: الهيكل التنظيمي لمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة-

اعتمدت مؤسسة مناجم الفوسفات على هيكل تنظيمي وظيفي يتماشى ومتطلبات نشاطها ويساعد المشرفين على تأدية وظائفهم على أكمل وجه. ويعد الهيكل الوظيفي أكثر الهياكل استخداما وهو مركزي بطبيعته ويعتبر أبسط الهياكل وأقلهم تكلفة، بالإضافة إلى أنه يشجع على التخصص في العمل والكفاءة. والشكل الموالي يوضح الهيكل التنظيمي للمؤسسة

الشكل رقم (05): الهيكل التنظيمي لمؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة-



المصدر: معلومات مقدمة من طرف المؤسسة

### 1- الرئيس المدير العام

هو رئيس ومدير مجلس إدارة الذي يتكون من تسعة (09) أعضاء، وهذا المجلس يسهر على القيام بإجتماعات معينة تتم في الحالات العادية أو الطارئة، وذلك كل ثلاثة أشهر أو ستة أشهر، حيث يقوم بالإشراف الكلي على تسيير وإدارة SOMIFHOS كما يمثل هرم المسؤولية لمؤسسة SOMIFHOS ومن أبرز مهامه:

- تحقيق الأهداف والمخططات المسطرة.

- تنفيذ الأوامر وتوجيهات مجلس الإدارة.
- السهر على تطبيق القوانين والتشريعات المتعلقة بإدارة المؤسسة.
- ترأس إجتماع مجلس المديرية ومتابعة تنفيذ أوامره وقراراته.
- تسيير قضايا العمال والاهتمام بالصحة والعمل.
- ضبط ضمان توجيه الإدارة بمعنى التسيير العام للمؤسسة.
- المصادقة على الإستراتيجيات الخاصة بتسيير الميزانية.
- الاتصال المباشر بالهيئات العليا باعتباره الممثل الرئيسي للمؤسسة بالخارج.

## 2- الأمانة

يحتوي مكتب المدير العام على امانة تقوم بكل الاعمال المتعلقة بالسكرتارية والتنظيم والاستقبالات يساعدها في ذلك مكتب التنظيم الذي يتولى عملية حفظ وترتيب الملفات وكل الاعمال المكتبية.

## 3-المساعد التقني

هو برتبة إطار سامي يتولى القيام بإعداد الملفات التقنية الموكلة إليه من طرف المدير العام والمتعلقة بالمتابعة لنشاطات الوحدات الانتاجية ( المركب المنجمي جبل العنق)، كما يقوم بلفت انتباه المدير العام للمشاكل التي تحدث وطرق علاجها.

## 4- مساعد تسيير الجودة

من أبرز مساعدي المدير العام والذي يتولى الاشراف ومتابعة منظومة تسيير الجودة والبيئة، فهو المسؤول الاول على هذا النظام وتجسيده عمليا داخل المؤسسة والسهر على اتجاحه.

- إعداد الوثائق اللازمة والإجراءات وتوزيعها على مختلف الهياكل ومتابعة تنظيمها.(معلومات متحصل عليها من المؤسسة)

## 5- مساعد التدقيق والاستشارة

عملية التدقيق تحتل حيزا هاما في إستراتيجية المؤسسة التسييرية لكونها تهدف الى ممارسة النقد وتتبع طرق الاداء وملائمتها مع الاجراءات المعمول بها من اجل تقليص نقاط الضعف وتدعيم نقاط القوة.

لذلك فمساعد التدقيق يقوم باعماله تحت اشراف المدير العام وفي نهاية كل مرحلة يقدم عرض حال للمدير العام، هذا الاخير الذي يعطي اوامره بناءا على ما ورد في التقرير.

#### 6- مساعد الاتصال والتلخيص

من ضمن مهامه:

- التكفل بكل الاعمال الاحصائية.
- تلقي التقارير الدورية والسنوية من طرف وحدات الانتاج واعداد تقرير اجمالي للمؤسسة وتوجيهها الى المدير العام.
- إعداد الحصيلة السنوية.
- تقديم المعلومات للهيئات الخارجية.

#### 7- مدير مركز الدراسات

فهذا المركز من ضمن وحدات المؤسسة الاربعة، مكلف بانجاز الدراسات لصالح المؤسسة وكذا بعض الاعمال الخدماتية في مجال الدراسات لصالح المتعاملين الخارجيين، ويشرف على هذا المركز مدير برتبة إطار سامي يقع تحت سلطة مباشرة للمدير العام.

#### 8- مديرية الموارد

تتكفل المديرية بمايلي:

- رسم استراتيجيات المؤسسة في مجال تسيير الموارد البشرية بمفهومها الواسع.
- السهر على تطبيق تشريعية العمل والنصوص المؤسسة.
- إعداد مخططات التكوين والتوظيف ومخططات المسار المهني.
- الإشراف الوظيفي على مصالح المستخدمين للوحدات التابعة للمؤسسة والتنسيق بينهم.
- القيام بالمفاوضات مع الشريك الاجتماعي (ممثل العمال) بخصوص الاتفاقية الجماعية.
- إعداد التقارير الدورية وعرضها على المدير العام.
- تمثيل المؤسسة لدى الهيئات الخارجية.(معلومات متحصل عليها من المؤسسة)

#### 8- مديرية التسويق

تتكفل المديرية بما يلي:

- القيام بتسويق منتج الفوسفات حسب البرنامج المسطر.
- البحث عن الاسواق وزبائن جدد من اجل توزيع نصيب المؤسسة في الاسواق.
- دراسة المتغيرات الحاصلة في الاسواق العالمية وضرورة التكيف معها.
- تحقيق هدف ارضاء الزبون من خلال تلبية احتياجاته وسماع انشغالاته.

- استقبال الزبائن والوفود الدولية.

- التنسيق بين اطراف الانتاج.

- إعداد التقارير الدورية وتبليغها الى السلم الرئاسي.

### 10- مديرية المحاسبة والمالية

تتكفل مديرية المالية بما يلي:

- القيام بحسابات مختلفة على مستوى المؤسسة.

- إعداد المخططات الحسابية والحصيلة الدورية السنوية.

- إعداد الميزانية السنوية.

- القيام بعملية التسيير المالي ومتابعتها على مستوى البنوك.

- إعداد الدراسات اللازمة في مجال المالية.

### 11- مديرية المركب المنجمي جبل العنق

يمثل المركب المنجمي جبل العنق العمود الفقري للمؤسسة ككل باعتباره يشكل نسبة 70% من رقم

أعمال مجموعة فرفوس ككل، حيث انه يتربع على ثروة فوسفاتية يقدر احتياطها ب 2 مليار طن، إضافة

إلى انه يمتلك مصانع للمعالجة، وبإمكانه إنتاج ثلاثة أنواع من الفوسفات المعالج تسوق جميعها الى

الخارج، ويبلغ إنتاجها السنوي مليون ونصف طن، كما أن عدد العمال هو 1403 عامل، مهيكلين عبر 6

أقسام عملية وهم:

- قسم الاستغلال.

- قسم المعالجة.

- قسم الصيانة.

- قسم الصيانة المتحركة.

- قسم الادارة والتطوير يشرف عليهم مدير المركب برتبة إطار مسير. (معلومات متحصل عليها من

المؤسسة)

### 12- مديرية الموارد البشرية

مهمتها الاشراف على تسيير الموارد التقنية والبشرية، ويقع تحت مسؤوليتها مايلي:

1- دائرة الموارد البشرية: تقوم هذه الدائرة بمتابعة المسار المهني وتنظيم مختلف احتياجات المؤسسة

من العمال، وكذا مراجعة ملفات العمال الحاليين الموجهين للتقاعد، وتنظيم وتقدير الاحتياجات المتعلقة

بالتوظيف والتكوين وكذا الترقية وتوزيع العمال، كما تقوم بوضع أسس الانضباط داخل المؤسسة، وحساب أجور العمال.

2- دائرة التكوين: القيام بوضع دورات تكوينية مستمرة للعمال، والسهلر على تنفيذها وفق ما هو مخطط لها.

3- دائرة الشؤون القانونية: تهتم هذه الدائرة بالفصل في القضايا المتعلقة بالمؤسسة، وكذا فض النزاعات بين العمال والادارة في اطار قانون العمل، وفض النزاعات مع الاطراف الخارجية.

#### 4- دائرة المعلوماتية

- إبراز صورة المؤسسة في المعارض والصالونات الدولية، وجمع المعلومات التقنية التي تخص المؤسسة.

- جمع ونقل المعلومات اللازمة التي تحتاجها المؤسسة سواء كانت هذه المعلومات داخلية تتعلق بالمؤسسة أو خارجية تتعلق بالمحيط الذي تتعامل معه.

- تتولى مهمة نقل المعلومات بين مختلف الوحدات داخل المؤسسة.

- خلق مجلات التواصل بين المؤسسة والمتعاملين معها.

- السهر على السير الحسن لاجهزة الإعلام الآلي وتطبيقات وبرامج تكنولوجيا المعلومات، وصيانتها في مختلف الاقسام.

5- دائرة الإدارة العامة: تعمل على توفير مختلف الموارد الضرورية لكل اقسام المؤسسة، وتعتني كذلك بالتعاملات الخارجية وابرام العقود مع الزبائن والموردين، وتنظيم المعارض الاقتصادية والندوات، وكل ذلك يندرج تحت مصلحتين أساسيتين هما:

- مصلحة الوسائل العامة.

**المبحث الثاني: الإجراءات المنهجية وخصائص عينة الدراسة**

للتعرف على واقع دور الإنتاج الأنظف في زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية بمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة-، فإن ذلك يستلزم العديد من الإجراءات التي تكون بمثابة الموجه الذي يقود إلى نتائج عملية دقيقة باستخدام مختلف الأدوات والبيانات، وقد تم الاعتماد على استمارة لجمع المعلومات التي من خلالها سيتم الحكم بشكل جيد ودقيق على أهمية الدراسة والإجابة على إشكالياتها.

**المطلب الأول: منهجية الدراسة**

سيتم في هذا المطلب تحديد مجتمع وعينة الدراسة والتعرف على الأداة المستخدمة في الدراسة والأساليب المتبعة في تحليل مختلف البيانات.

**أولاً: مجتمع وعينة الدراسة**

من خلال هذا العنصر سيتم تحديد مجتمع الدراسة وكيفية اختيار العينة

**1- تحديد مجتمع الدراسة**

يتكون مجتمع الدراسة من إطارات وعمال مؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة-

**2- تحديد عينة الدراسة**

تميزت عينة الدراسة بأنها كانت عمدية، حيث تم اختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة تتوافق مع الدراسة المطلوبة ، حيث تم توزيع 50 استمارة بما يوافق إجمالي عينة الدراسة، تم استرجاع 44 منها، ويمكن توضيح عدد الاستبيانات الموزعة وتلك التي لم يتم استرجاعها من خلال الجدول التالي:

**الجدول رقم (05): تداول الاستبيان**

الاستبيانات	العدد	النسبة (%)
الموزعة	50	100
التي لم يتم استرجاعها	06	12
الصالحة للتحليل	44	88

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي spss.

يلاحظ من الجدول رقم (01) أنه تم توزيع 50 استبانة بما يتوافق ومتطلبات الدراسة، حيث تم استرجاع 44 منها أي بنسبة 88% وهي نسبة مقبولة لأغراض إجراء الدراسة.

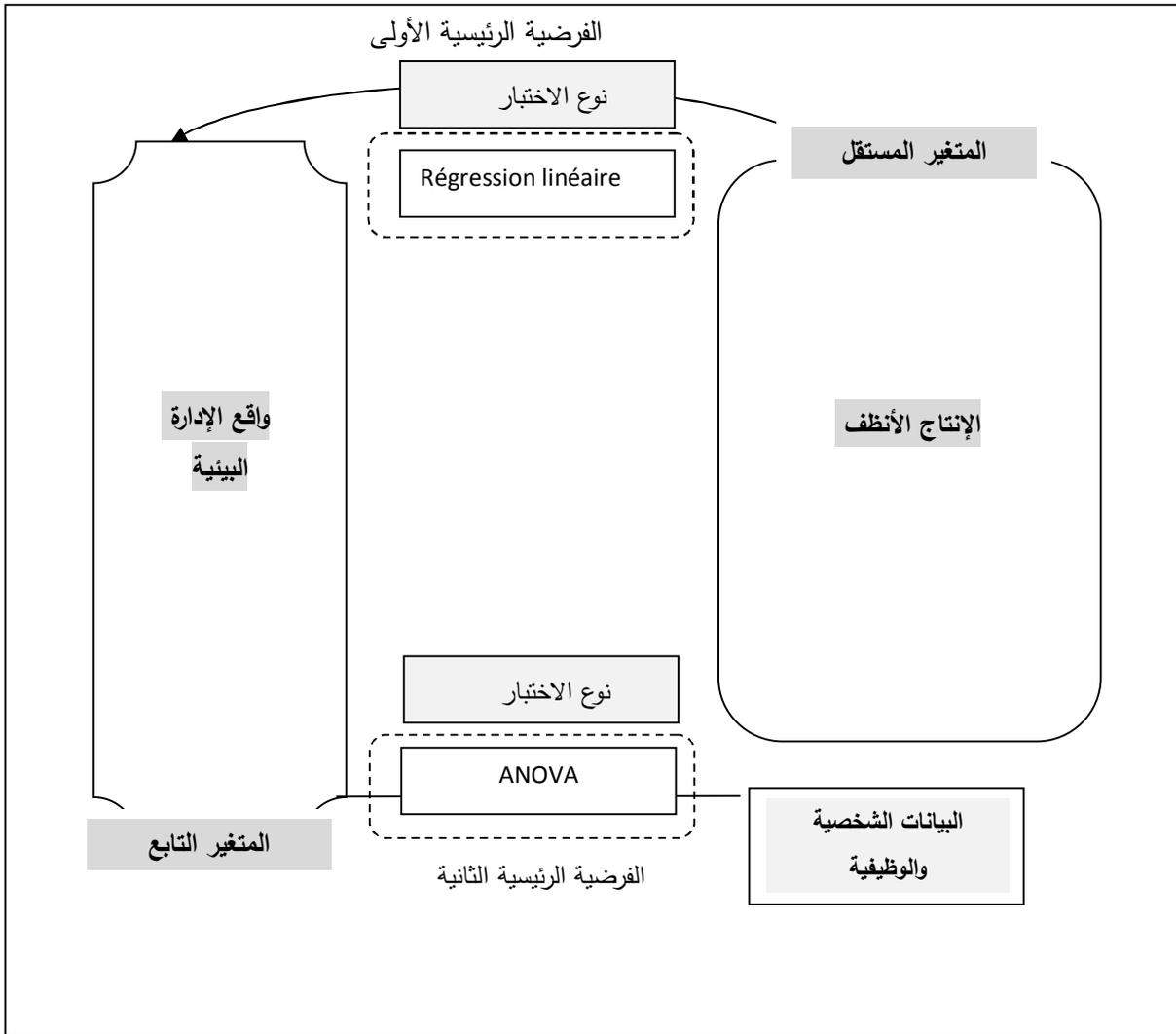
3- نموذج الدراسة

تتناول الدراسة البحث في دور الانتاج الانظف في زيادة فعالية ممارسة الادارة البيئية بمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة-، وبالتالي فهي تشتمل على المتغيرات التالية:

1- المتغير المستقل: الإنتاج الأنظف

2- المتغير التابع: واقع الإدارة البيئية للمؤسسة

الشكل رقم (06): نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي spss.

وبالتالي تم اعتماد جملة من الإجراءات الموضوعية بغية الوصول إلى نتائج عملية دقيقة.

ثانيا: أدوات الدراسة

لغرض إتمام عمليات البحث تم الاستعانة بالأدوات اللازمة والمناسبة لكل مرحلة من مراحل البحث، والمتمثلة في السجلات والوثائق التي تم تسلمها من قبل المؤسسة و التي ساعدت على توفير بعض المعلومات المتعلقة بها ومنها تلك التي توضح الجانب التاريخي والتنظيمي للمؤسسة وعلاقتها بمحيطها الاقتصادي.

1- الوثائق والسجلات

لغرض إتمام عمليات البحث تم الاستعانة بالبيانات الخاصة بالمؤسسة من الناحية التاريخية وذلك من خلال التعريف بها وأهدافها ومهامها، بالإضافة للهيكل التنظيمي الخاص بالمؤسسة من خلال إجراء بعض المقابلات.

2- استمارة الاستبيان

تعتبر استمارة الاستبيان من الأدوات الأساسية لجمع البيانات فهي مجموعة من الأسئلة المصاغة بطريقة خاصة تهدف بالدرجة الأولى للحصول على معلومات يراها الباحث ضرورية لتحقيق أغراض دراسته، وقد اشتملت على جزأين أساسيين، وهما:<sup>1</sup>

- الجزء الأول: ويشتمل على متغيرات الدراسة الديمغرافية والمتمثلة في كل من (العمر، الجنس المؤهل العلمي، طبيعة الوظائف)

- الجزء الثاني: ويتضمن أسئلة الدراسة التي يقدر عددها بـ 29 عبارة تم تقسيمها على محورين أساسيين يعكسان الإشكالية التي تناولتها الدراسة، ويوضح الجدول رقم ( 05) متغيرات الدراسة والفقرات التي تقيس كل متغير .

الجدول رقم (06): توزيع أسئلة استمارة الاستبيان على محاور الدراسة

عدد الأسئلة ( الفقرات )	محاور الدراسة
14	مجموع المحور المستقل (الإنتاج الأنظف)
15	المحور التابع: واقع الإدارة البيئية
29	المجموع الكلي

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي spss

<sup>1</sup> - الملحق رقم (01).

### المطلب الثاني: الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات

سيتم الاستعانة بالأساليب الإحصائية ضمن البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS)

في نسخته العرشين لمعالجة البيانات، وتحديدًا سيتم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

#### أولاً: الأساليب الإحصائية الوصفية

تم تفرغ مختلف البيانات التي تم الحصول عليها من خلال الاستبيان ضمن الحزمة الإحصائية

للعلوم الاجتماعية SPSS (statistical package for the social) sciences وتم بعدها معالجتها

وفق الاختبارات التي تحقق غرض الدراسة، باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1- معامل الثبات (Cronbach Alpha): وذلك لإختبار مدى الإعتماد على أداة الدراسة.

2- مقاييس النزعة المركزية: مثل الوسط الحسابي والتكرارات والنسب المئوية، وذلك لوصف خصائص

عينة الدراسة ولتحديد أهمية العبارات الواردة في الاستبيان المعياري لبيان مدى تشتت الإجابات عن

وسطها الحسابي.

3- إختبار كمولغروف سيمرنوف (Kolmogorov-Smirnov): للتأكد من إتباع البيانات للتوزيع

الطبيعي.

4- مصفوفة ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Matrix): لمعرفة العلاقات الترابطية بين

متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة.

5- معامل التحديد ( $R^2$ ): لمعرفة نسبة التغير في المتغير التابع نتيجة للتغير في المتغير المستقل.

6- تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression): لاختبار الفرضية الرئيسية

وبالتالي التأكد من تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.

7- تحليل التباين الأحادي (One-way Analysis of Variance): ويرمز له اختصار بـ

(ANOVA)، هو إختبار يستخدم للمقارنة بين المتوسطات أو التوصل إلى قرار يتعلق بوجود أو عدم

وجود فروق بين متوسطات الأداء عند المجموعات التي تعرضت لمعالجات مختلفة بهدف التوصل إلى

العوامل التي تجعل متوسط من المتوسطات يختلف عن المتوسطات الأخرى.

#### المطلب الثالث: صدق أداة الاستبيان وثباتها

للتحقق من صدق أداة الاستبيان والتحقق من ثباتها لابد من إتباع الخطوات التالية:

أولاً: صدق أداة الدراسة

ويقصد بذلك التأكد من أن استمارة الاستبيان التي تم إعدادها سوف تقيس ما أعدت لقياسه أو شمولها على العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية أخرى، وقد تم التأكد من صدق أداة الدراسة من خلال عرضها على الأستاذ المشرف ومجموعة من الأساتذة للتحكيم وفقاً لسلم ليكارت الخماسي.<sup>1</sup> وهو ما يوضحه الجدول الموالي:

جدول رقم (07): معايير تحديد الاتجاه

المتوسط المرجح	[ 1,79-1 ]	[2,59-1,80]	[3,39-2,60]	[4,19-3,40]	[5-4,20]
اتجاه الإجابة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
المستوى	منخفض جداً	منخفض	متوسط	مرتفع	مرتفع جداً

المصدر: بوقلق الهادي، تحليل البيانات باستخدام spss، ندوة علمية، جامعة باجي مختار، عنابة، 2013، ص: 24.

5- ثبات أداة الدراسة

تم توزيع عدد من استمارات الاستبيان وعددها 50 على عينة الدراسة للتأكد من ثباتها طبقاً لمعامل الثبات ألفا كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) للإتساق الداخلي لمتغيرات الدراسة التابعة والمستقلة، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (08): قيمة معامل الثبات للإتساق الداخلي لمتغيرات الدراسة

رقم الفقرة في استمارة الاستبيان	اسم المتغير	معامل الثبات ألفا كرونباخ (%)
من الفقرة 01 إلى 14	الإنتاج الأنظف	66.4
من الفقرة 15 إلى 29	واقع الإدارة البيئية	85.3
من الفقرة 01 إلى 29	معامل الثبات الكلي	82.6

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي spss.<sup>2</sup>

يلاحظ من الجدول رقم (08) أن معاملات الثبات لجميع متغيرات الدراسة مرتفعة جداً حيث بلغ معامل الثبات لكافة فقرات أداة الدراسة 85.3%، وأيضاً كانت معدلات باقي المحاور أعلى من نسبة الدلالة (60%) وهي نسبة ثبات عالية ومقبولة لأغراض إجراء الدراسة، ويمكن اعتماد استمارة الاستبيان.

<sup>1</sup> - الملحق رقم ( 02 ).

<sup>2</sup> - أنظر الملحق رقم ( 02 )

المبحث الثالث: عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

يتضمن هذا المبحث عرض وتفسير النتائج ومناقشتها من خلال ما تم التوصل إليه في أدوات الدراسة، إذ هدفت إلى معرفة دور الإنتاج الأنظف في زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية بمؤسسة مناجم الفوسفات تبسة، وسيتم التطرق إلى النقاط التالية:

✓ **المطلب الأول:** عرض وتحليل نتائج البيانات الشخصية والوظيفية؛

✓ **المطلب الثاني:** عرض وتحليل محاور الدراسة؛

✓ **المطلب الثالث:** نتائج اختبار فرضيات الدراسة؛

**المطلب الأول:** عرض وتحليل نتائج البيانات الشخصية والوظيفية

تم توزيع استمارات الاستبيان على عينة الدراسة والتعرف على البيانات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة وفيما يلي تحليل لذلك.

**أولاً: متغير الجنس**

يمثل الجدول الموالي توزيع مجتمع الدراسة حسب متغير الجنس:

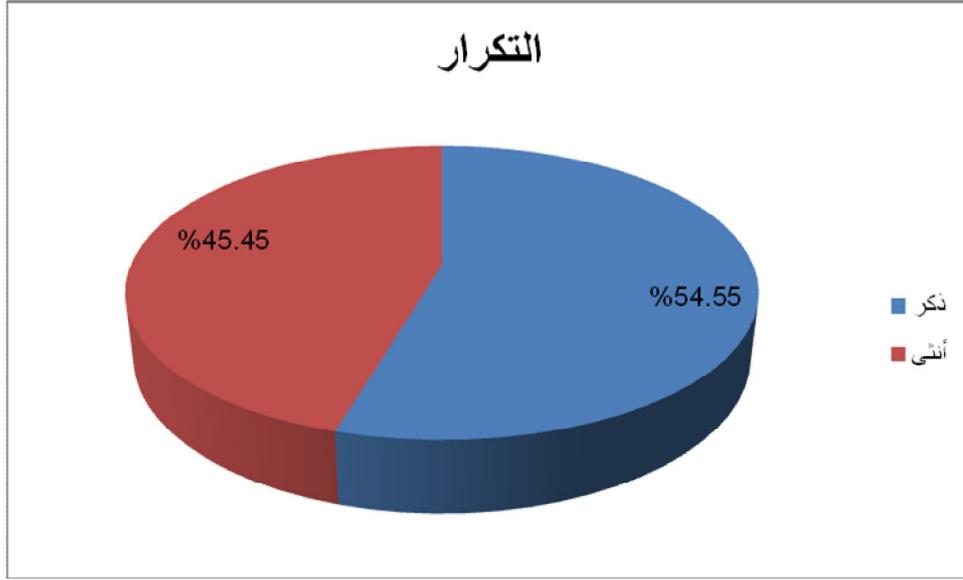
**الجدول رقم (09): توزيع مجتمع الدراسة حسب متغير الجنس**

الجنس	التكرار	النسبة (%)
ذكر	24	54.5
أنثى	20	45.5
المجموع	44	100

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي spss.

من خلال نتائج الجدول أعلاه يلاحظ انخفاض نسبة الإناث مقارنة بنسبة الذكور حيث سجلت فئة الذكور النسبة الأعلى والتي قدرت بـ: 54.5% مقابل 45.5% للإناث، وعليه فإن أغلب الوظائف في مؤسسة مناجم الفوسفات تبسة تتلائم أكثر مع نوع الذكور، خاصة إذا تعلق الأمر بوظيفة عون التنفيذ والتحكم، وتتلائم باقي الوظائف الإدارية حتى مع نوع الإناث هذه الفئة التي سجلت نسبة معتبر في السلم الوظيفي للمؤسسة .

الشكل رقم (07): توزيع مجتمع الدراسة حسب متغير الجنس

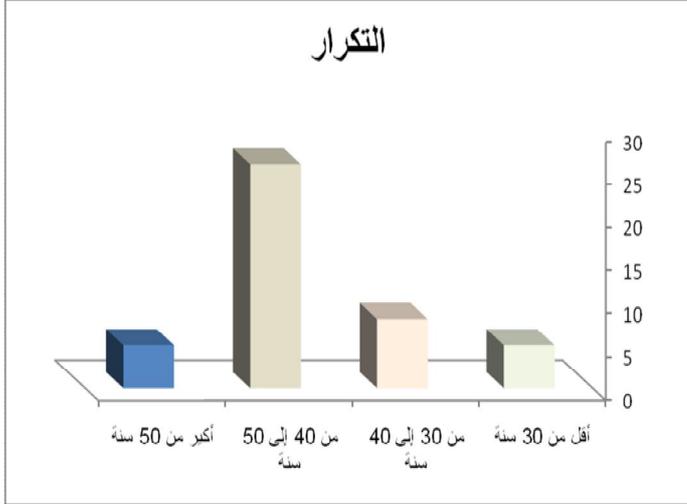


المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي spss.

ثانيا: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر

يمثل الجدول والشكل الموائين توزيع العينة حسب متغير العمر

شكل رقم (08): التوزيع البياني للعينة حسب متغير العمر



جدول رقم (10): توزيع العينة حسب متغير العمر

متغير العمر	التكرار	النسبة %
أقل من 30 سنة	5	11.4
من 30 إلى 40 سنة	8	18.2
من 40 إلى 50 سنة	26	59.1
أكبر من 50 سنة	5	11.4
<b>المجموع</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي spss.

يتضح من الجدول أعلاه أن جميع الفئات العمرية الموضوعه محققة بمؤسسة مناجم الفوسفات - تبسة-، وقد احتلت الفئة ( من 40 إلى 50 سنة) المرتبة الأولى بنسبة قدرت بـ: 59.1% لتليها الفئة من (30 إلى 40 سنة) بنسبة قدرت بـ: 18.2%، واحتلت كلا من الفئتين (أقل من 30 سنة و أكبر من 50 سنة) المرتبة الأخيرة بنسبة قدرت بـ: 11.4% لكل منهما، ويعد هذا التنوع في الفئة العمرية عامل مهم

قد يساعد في تحسين خبرة المؤسسة وتدعيم العناصر الجديدة بالمؤسسة، ومنه يجب تنبيه المؤسسة إلى تدعيم هيكلها بعناصر جديدة بالنظر وهذا بالنظر لارتفاع معدلات أعمار عمالها.

ثالثا: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

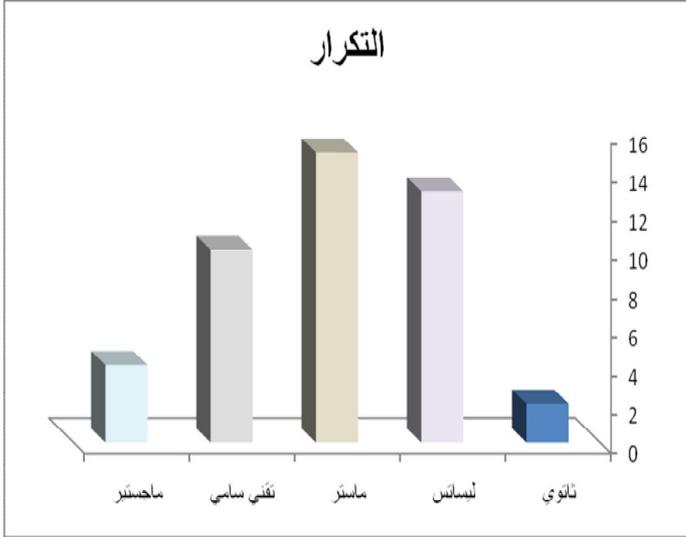
يمثل الجدول والشكل المواليين توزيع العينة حسب متغير المؤهل العلمي:

شكل رقم (09): التوزيع البياني للعينة حسب متغير

جدول رقم(11): توزيع العينة حسب متغير

متغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي



المستوى التعليمي	التكرار	النسبة %
ثانوي	2	4.5
ليسانس	13	29.5
ماستر	15	34.1
تقني سامي	10	22.7
ماجستير	4	9.1
<b>المجموع</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي spss.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن جميع الفئات العلمية، وقد حل مستوى (الماستر) في المرتبة الأولى بنسبة قدرت بـ: 34.1% في حين سجلت فئة (الليسانس) المرتبة الثانية بنسبة قدرت بـ 29.5%، واحتلت الفئة (تقني سامي) المرتبة الثالثة بنسبة قدرت بـ: 22.7%، وجاءت باقي الفئات بنسب منخفضة كما هي مبينة في نتائج الجدول أعلاه، ومنه يمكن القول أن المؤسسة تحوز على كفاءات علمية مهمة وبنسب مرتفعة، وهذا يرجع في الغالب إلى نوع ومستوى كل وظيفة حسب الهيكل التنظيمي المتبع في المؤسسة، وهو ما يمكن أن يقدم الإضافة المطلوبة للمؤسسة، من خلال تحسين وتطوير الأداء إذا توافقت ذلك مع الاعتماد على الكفاءات العلمية التي تحوزها المؤسسة.

خامسا : توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير طبيعة الوظائف

يوضح الجدول والشكل المواليين توزيع أفراد العينة وفقا لمتغير طبيعة الوظائف

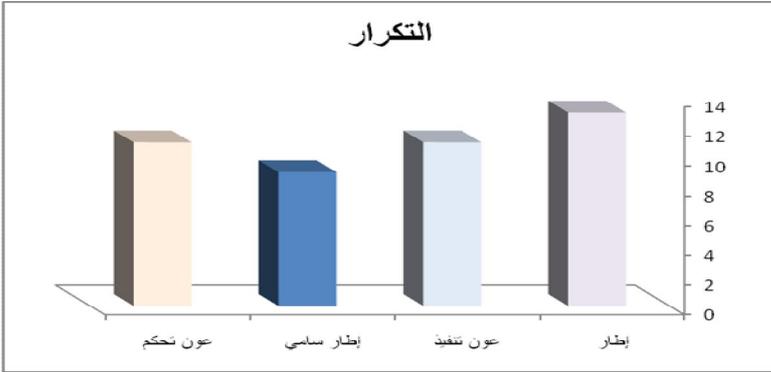
جدول رقم (12): توزيع العينة حسب متغير

طبيعة الوظائف

طبيعة الوظائف	التكرار	النسبة %
إطار	13	29.5
عون تنفيذ	11	25.0
إطار سامي	9	20.5
عون تحكم	11	25.0
<b>المجموع</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

شكل رقم (10): التوزيع البياني للعينة حسب متغير

طبيعة الوظائف



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي spss.

يلاحظ من الجدول أعلاه أن أغلبية أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغير طبيعة الوظائف كانوا من

ضمن فئة (الإطارات) بنسبة مرتفعة قدرت بـ: 29.5%، واحتلت كلا من الفئتين (عون تنفيذ و عون تحكم)، المرتبة الثانية بنسبة قدرت بـ: 25%، لكل منهما وحلت الفئة (إطار سامي) في المرتبة الأخيرة بنسبة قدرت بـ: 20.5، إجمالا يمكن القول أن النتائج المحقق في متغير طبيعة الوظيفة تعكس المستوى التعليمي لعينة الدراسة وكذا طبيعة الهيكل التنظيمي للمؤسسة.

سادسا: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية

يوضح الجدول والشكل المواليين توزيع أفراد العينة وفقا لمتغير الخبرة المهنية

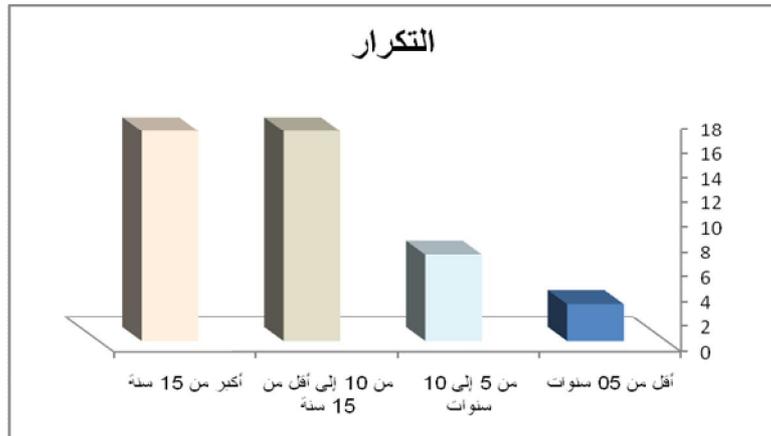
جدول رقم (13): توزيع العينة حسب متغير

الخبرة المهنية

الخبرة المهنية	التكرار	النسبة %
أقل من 05 سنوات	3	6.8
من 5 إلى 10 سنوات	7	15.9
من 10 إلى أقل من 15 سنة	17	38.6
أكبر من 15 سنة	17	38.6
<b>المجموع</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

شكل رقم (11): التوزيع البياني للعينة حسب متغير

الخبرة المهنية



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي spss.

يلاحظ من الجدول أعلاه أن أغلبية أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغير الخبرة المهنية كانوا من ضمن

الفئتين (من 10 إلى 15 سنة وأكبر من 15 سنة) بنسبة هي الأعلى والتي قدرت بـ: 38.6%، واحتلت

الفئة (من 05 إلى 10 سنوات)، المرتبة الثانية بنسبة قدرت بـ: 15.9%، وسجلت الفئة (أقل من 05 سنوات) أقل نسبة وحلت في المرتبة الأخيرة، بنسبة ضعيفة قدرت بـ: 6.8%، ويمكن تفسير هذه النتائج وفقا لمعدل عمر العينة الذي كان مرتفعا نوعا ما، وهذه النتائج تدل على أن المؤسسة لم تقم بعمليات توظيف جديدة لمدة زمنية تعتبر مؤثرة، هذا بالنظر لضرورة استقادات العناصر الجديدة من نظيرتها التي تحمل خبرة كبيرة بالمؤسسة وذلك في مختلف أنواع الوظائف المتاحة في المؤسسة.

### المطلب الثاني: تحليل نتائج المتغير المستقل (الإنتاج الأنظف)

وسيمت تحليل نتائج المتغير المستقل وفقا للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة وذلك وفقا للجدول الموالي:

جدول رقم (14): تحليل آراء العينة تجاه محور الإنتاج الأنظف

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الاتجاه	المستوى
1	تعتمد المؤسسة في إنتاجها على الإنتاج الأنظف حفاظا على البيئة.	4.34	0.645	1	موافق بشدة	مرتفع جدا
2	تقوم المؤسسة بتوفير الدعم المالي والفني لتقنية الإنتاج الأنظف	4.07	0.587	4	موافق	مرتفع
3	تعمل المؤسسة على تعيين فريق معتمد في الإنتاج الأنظف ذات كفاءة عالية	3.95	0.834	8	موافق	مرتفع
4	تعتمد المؤسسة على استخدام تكنولوجيا اقل استهلاكا للمواد الأولية	4.00	0.778	7	موافق	مرتفع
5	تعتمد المؤسسة على معدات وتقنيات حديثة من اجل توفير الطاقة	4.07	0.728	5	موافق	مرتفع
06	تعتمد المؤسسة على معدات وآلات تساهم في التقليل والحد من التلوث	4.27	0.624	2	موافق بشدة	مرتفع جدا
07	يتم السيطرة على الآلات ذات التلوث الحالي	4.00	0.747	6	موافق	مرتفع
08	تقوم المؤسسة على معالجة مخلفات العملية الإنتاجية بشكل إيجابي	3.93	0.695	9	موافق	مرتفع
09	تصنع المؤسسة بيانات على غلاف منتجاتها بأنها محافظة على البيئة	3.73	0.788	11	موافق	مرتفع
10	تقوم المؤسسة بإعادة تدوير نفايات الناتجة عن	3.93	4.756	10	موافق	مرتفع

عملية الإنتاج					
11	يتم تصميم المنتجات وفق معايير محافظة على البيئة	4.16	0.645	3	موافق مرتفع
12	في المؤسسة هناك فريق مختص في ابتكار تكنولوجيا محافظة على البيئة	3.64	0.650	13	موافق مرتفع
13	يتم الاعتماد في التغليف على أغلفة يمكن إعادة تدويرها	3.39	0.618	14	محايد متوسط
14	في العملية الإنتاجية يتم الاستعانة بالطاقات المتجددة.	3.68	0.740	12	موافق مرتفع
<b>إجمالي محور الإنتاج الأنظف</b>					
		3.93	0.621	-	موافق مرتفع

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي spss.

يتضح من خلال نتائج الجدول أعلاه يلاحظ أن هناك اتفاق كلي من طرف أفراد عينة الدراسة على أن محور الإنتاج الأنظف متوفر بالمؤسسة وبمستوى مرتفع، كون المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات العبارات الـ 14 يقع في المجال [3.40 - 4.19]، وما يلاحظ أيضا أن أغلب نتائج المتوسطات الحسابية للعبارات متوفرة وبشكل مرتفع، وقد كلا من العبارتين (01 و 06) مستوى موافقة مرتفع جدا، وهو ما يدل على أن المؤسسة تطبق فعليا الإنتاج الأنظف حفاظا منها على البيئة وتركز بشكل كبير على معدات وآلات تساهم في التقليل والحد من التلوث، واتجهت عينة الدراسة نحو الحياد في ما يتعلق بالعبار رقم (13)، أي أن عينة الدراسة لم تؤكد موافقتها على أنه يتم الاعتماد في التغليف على أغلفة يمكن إعادة تدويرها، إجمالا وبشكل عام يمكن القول أن العينة المدروسة تؤيد بشدة فكرة الإنتاج الأنظف وترى أنه يجب العمل على تطبيق هذا المفهوم في العمليات الإنتاجية بمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة-.

#### ثانيا - تحليل نتائج المتغير التابع (واقع الإدارة البيئية)

فيما يلي سيتم توضيح مدى توافر التميز المؤسسي، كما هو موضح في الجدول الموالي:

#### جدول رقم (15): تحليل آراء العينة اتجاه محور واقع الإدارة البيئية

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الاتجاه	المستوى
15	الإدارة البيئية ضرورية بالمؤسسة	4.11	0.618	1	موافق	مرتفع
16	تولي إدارة المؤسسة اهتماما بالجوانب البيئية لمدخلاتها.	4.00	0.647	4	موافق	مرتفع
17	تسبب المؤسسة في تلوث البيئة نتيجة مزاوله نشاطها	4.05	0.608	3	موافق	مرتفع

18	بالمؤسسة إدارة مختصة بالبيئة	3.91	0.640	6	موافق	مرتفع
19	تبنى الإدارة البيئية بالمؤسسة فرضه القانون	3.80	0.594	10	موافق	مرتفع
20	السلامة والصحة المهنية أولوية ضرورية بالمؤسسة حتى اذا تسببت إجراءاتها في توقف العمل	4.07	0.452	2	موافق	مرتفع
21	للإدارة العليا بالمؤسسة سياسة بيئية	3.82	0.724	9	موافق	مرتفع
22	تستخدم المؤسسة نظام الإدارة البيئية ISO 14000	3.27	0.872	15	محايد	متوسط
23	تخصص المؤسسة جزءا كافيا من وسائلها ومواردها المالية للإدارة لبيئية	3.89	0.493	7	موافق	مرتفع
24	تتكفل المؤسسة بتكوين العمال بيئيا لارساء ثقافة بيئية	4.00	0.778	5	موافق	مرتفع
25	للإدارة البيئية بالمؤسسة سياسة بيئية	3.84	0.745	8	موافق	مرتفع
26	تساعد الإدارة البيئية للمؤسسة في حل مشاكلها	3.80	0.632	11	موافق	مرتفع
27	تسعى المؤسسة لتجديد التكنولوجيا صديقة للبيئة على مستوى خطوط انتاجها	3.75	0.781	12	موافق	مرتفع
28	لايؤثر التدهور البيئي على عمل المؤسسة	3.68	0.708	13	موافق	مرتفع
29	تتلقى المؤسسة شكاوي من السكان من التدهور البيئي بمحيط المؤسسة نتيجة نشاطها	3.66	0.914	14	موافق	مرتفع
	<b>إجمالي محور واقع الإدارة البيئية</b>	<b>3.84</b>	<b>0.395</b>	/	موافق	مرتفع

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي spss.

يتضح من خلال نتائج الجدول أعلاه أن هناك اتفاق شبه كلي من طرف أفراد عينة الدراسة على أن محور واقع الإدارة البيئية متوفر بالمؤسسة وبمستوى مرتفع، كون المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات العبارات الـ 15 يقع في المجال [3.40 - 4.19]، وما يلاحظ أيضا أن أغلب نتائج المتوسطات الحسابية للعبارات متوفرة وبشكل مرتفع، وقد سجلت أغلب العبارات مستوى مرتفع، في حين اتجهت عينة الدراسة نحو الحياد في ما يتعلق بالعبارات رقم (22)، أي أن عينة الدراسة لم تؤكد موافقتها على أن المؤسسة تستخدم نظام الإدارة البيئية ISO 14000، إجمالا وبشكل عام يمكن القول أن العينة المدروسة تؤكد على توافر محور واقع الإدارة البيئية وترى أنه يجب العمل على تطبيق هذا المفهوم في تدعيم العمليات الإنتاجية بمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة-.

المطلب الثالث: اختبار الفرضيات

من خلال هذا المطلب سيتم اختبار الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية، وبالتالي سيتم رفض أو قبول فرضيات الدراسة.

أولاً- اختبار التوزيع الطبيعي

قبل تطبيق تحليل الانحدار لاختبار الفرضية الرئيسية تم إجراء اختبار كلمجروف- سمرنوف (Kolmogorov-Simirnov) من أجل ضمان ملائمة البيانات لافتراضات تحليل الانحدار أو بعبارة أخرى للتحقق من مدى إتباع البيانات للتوزيع الطبيعي (Normal Distribution) كاختبار ضروري للفرضيات لأن معظم الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعياً. وقد تم إجراء الاختبار بعد توزيع كل الاستمارات وجمعها من قبل أفراد عينة الدراسة، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

الجدول رقم (16): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

مستوى الدلالة (sig)	قيمة Z	محتوى المحور	محاور الاستبيان
0.204	1.068	الإنتاج الأنظف	المحور الأول
0.821	0.631	واقع الإدارة البيئية	المحور الثاني
<b>0.844</b>	<b>0.615</b>		الاستبيان ككل

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي spss.

يتضح من خلال نتائج الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة لكل محور وكذا الإجمالي أكبر من (0.05)، أي أن مستوى الدلالة أكبر من 5%، وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ويمكن استخدام الاختبارات المعلمية.

ثالثاً: عرض وتحليل نتائج اختبار الفرضيات الرئيسية

1- اختبار الفرضية الرئيسية لمعامل الانحدار البسيط

ويمكن تمثيل أهم نتائجها من خلال الجدول التالي:<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - الملحق رقم (02).

الجدول رقم (17): نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الأولى

المتغير المستقل	المتغير التابع	ثابت الانحدار ( $\alpha$ )	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد ( $R^2$ )	قيمة (t)	القيمة المحسوبة (F)	مستوى الدلالة (sig)
الإنتاج الأنظف	واقع الإدارة البيئية	0.416	0.654	0.428	5.605	31.420	0.000

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي spss.

- الفرضية الصفرية  $H_0$ : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) للإنتاج الأنظف في زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية بمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة-
- الفرضية البديلة  $H_1$ : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) للإنتاج الأنظف على زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية بمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة- من خلال نتائج الجدول تم التوصل لقبول:

- الفرضية التالية: أي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) للإنتاج الأنظف على زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية بمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة-، ويوضح الجدول رقم (17) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط الذي أستخدم لمعرفة العلاقة بين الإنتاج الأنظف وواقع الإدارة البيئية، إذ بلغت قيمة معامل الانحدار (0.416) وبلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (65.4%)، وهو ارتباط إيجابي ومرتفع، ومن خلال هذه المعاملات - معامل الانحدار والارتباط - يتضح أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha = 0.05$ )، للإنتاج الأنظف على الإدارة البيئية وهذا ما بينه اختبار (T)، ومنه نستنتج أن الإدارة البيئية للمؤسسة يتحقق بشكل جيد من خلال محور الإنتاج الأنظف بالمؤسسة محل الدراسة، أما القابلية التفسيرية لنموذج الانحدار المتمثلة في معامل التحديد ( $R^2$ ) فقد بلغت (0.428) مما يعني أن نسبة (42.8%) من التغيرات في محور الإدارة البيئية ترجع لمتغير الإنتاج الأنظف، وقد أظهر اختبار (F) بأن نموذج الانحدار بشكل عام ذو دلالة إحصائية.

كما أن مستوى الدلالة بلغ (0.000) وهو أقل من مستوى المعنوية (0.05) وبهذه النتائج تقبل الفرضية البديلة الموالية:

" يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) للإنتاج الأنظف على ممارسة الإدارة البيئية بمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة- "

ويمكن كتابة العلاقة بين الإنتاج الأنظف والإدارة البيئية في شكلها الرياضي من خلال المعادلة الخطية للانحدار كما يلي:  $Y = 0.416x + 0.654$ ، حيث أن:

X: الإنتاج الأنظف؛

Y: الإدارة البيئية.

وبالتالي ومن خلال التحليل الإحصائي تم برهنة أن الإنتاج الأنظف له أثر على الإدارة البيئية بمؤسسة مناجم الفوسفات -تبسة-

## 2- الفرضية الرئيسية الثانية للمتغيرات الشخصية والوظيفية

يمكن توضيح أهم نتائج اختبار الفرضيات الفرعية من خلال الجدول التالي:

### الجدول رقم (18): يوضح تحليل التباين الأحادي Anova للبيانات الشخصية والوظيفية

المحور	المتغيرات التابعة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة Sig
العمر		بين المجموعات	21.385	18	1.188	3.821	.001
		داخل المجموعات	7.774	25	.311		
		المجموع	29.159	43			
الجنس	واقع الإدارة البيئية في المؤسسة	بين المجموعات	4.147	18	.230	.852	.632
		داخل المجموعات	6.762	25	.270		
		المجموع	10.909	43			
المؤهل العلمي		بين المجموعات	22.930	18	1.274	1.324	.254
		داخل المجموعات	24.048	25	.962		
		المجموع	46.977	43			
طبيعة الوظيفة		بين المجموعات	34.041	18	1.891	1.922	.065
		داخل المجموعات	24.595	25	.984		
		المجموع	58.636	43			
الخبرة المهنية		بين المجموعات	21.053	18	1.170	2.005	.054
		داخل المجموعات	14.583	25	.583		
		المجموع	35.636	43			

المصدر: من إعداد الباحث بناء على نتائج التحليل الإحصائي SPSS.

يتضح من خلال نتائج تحليل التبيان الأحادي Anova الذي استخدم لمعرفة، ما إذا كان هناك فروق إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين إجابات أفراد العينة للإنتاج الأنظف في زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية يعزى للخصائص الشخصية والوظيفية (العمر الجنس، المؤهل العلمي، طبيعة الوظيفة عدد سنوات الخبرة) في مؤسسة مناجم الفوسفات-تبسة- حيث تبين أنه يوجد دور لمتغير واحد وهو العمر في حين لم تسجل باقي المتغيرات المتمثلة في (الجنس المؤهل العلمي، طبيعة الوظائف، الخبرة المهنية) أي دور يذكر وعليه يمكن قبول ما يلي :

- الفرضية البديلة  $H_1$  لمتغير العمر: حيث تبين أنه: "توجد علاقة دور إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين إجابات أفراد العينة لدور الإنتاج الأنظف في زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية يعزى لمتغير العمر بمؤسسة مناجم الفوسفات-تبسة- وذلك وفق للمعطيات التالية:

حيث أن قيمة F المحسوبة (3.821) ومستوى الدلالة فيها قدر بـ (0.00) وهو أقل من (0.05) وعليها فإنه توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية في محاور الدراسة تعود لاختلاف العمر بمؤسسة مناجم الفوسفات-تبسة-، حيث أن المستويات المتنوعة للفئة العمرية التي تتكون منها عينة الدراسة أشارت إلى وجود أثر مقبول لهذا المتغير على واقع الإدارة البيئية وعليه تقبل الفرضية البديلة التالية:

"يوجد تأثير لدور للإنتاج الأنظف في زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية يعزى لمتغير العمر بمؤسسة مناجم الفوسفات-تبسة-"

## خلاصة الفصل

من خلال هذا الفصل الذي حاولنا فيه الربط بين الفصل النظري والفصل التطبيقي ومن خلال الاستبيان الموجه لشركة مناجم الفوسفات-تبسة - والتي كان الهدف منها إبراز دور الإنتاج الأنظف في زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية بشركة مناجم الفوسفات-تبسة -، ولقد تم تصميم استبيان مكون من متغيرات لمحاور الدراسة قدر العدد ب 44 استبيان وتم تحليله عن طريق برنامج SPSS أجل القيام بالتحليل الإحصائي تم الاستعانة بالأساليب الإحصائية الوصفية متمثلة في التكرارات والنسب المئوية لمعرفة خصائص عينة الدراسة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لمعرفة اتجاه إجابات أفراد العينة نحو متغيرات الدراسة، ومن النتائج المتوصل إليها من هذه ومن الدراسة أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لدور الإنتاج الأنظف في زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية بشركة مناجم الفوسفات-تبسة -محل الدراسة

خاتمة

ان الانتاج الانظف هو مستقبل الصناعة بكونه يساهم في رفع من الأداء الاقتصادي للمؤسسات وذلك باستخدام الموارد المتاحة واستخدام التكنولوجيات الحديثة وهو يعتبر احدى الآليات المساهمة في تحقيق فعالية ممارسة نظم الادارة البيئية باعتبارها استراتيجية مانعة للتلوث البيئي ومن جهة اخرى فإن نظام الادارة البيئية ISO 14000 يسعى الى دمج الاعتبارات البيئية فالإدارة لتساهم في تحقيق اداء بيئي افضل كما تحقق كفاءة أكبر في استخدام الموارد والطاقة والتقليل من الانشطة التي تزيد التكاليف وتحسين سمعة المؤسسة والحفاظ على استمراريتها.

استطاعت المؤسسة فوسفات تبسة من خلال التطبيق والفهم الجيد لاستراتيجية الانتاج الانظف الذي يهدف الى زيادة فعالية ممارسة الادارة البيئية للمؤسسة، وذلك انطلاقا في استخدام تكنولوجيا الانتاج الانظف الحديثة والمتطورة من أجل الحد من التلوث ومخاطرة على البيئة والمجتمع، والتي تساهم في زيادة الوعي البيئي لنجاح نظام الادارة البيئية للمؤسسة وتحسين ادائها الاقتصادي والبيئي وضمان استمراريتها.

### اولا: نتائج الدراسة

اعتمادا على التخليل النظري والتطبيقي تم التوصل الى النتائج التالية

#### 1-تم التوصل من خلال الفصل النظري الى :

- يعد مفهوم الانتاج الانظف من المفاهيم الحديثة التي تشجع على دمج الاعتبارات البيئية في المؤسسة الصناعية.
- تصاحب استراتيجية الانتاج الانظف وجوب استخدام تكنولوجيا حديثة ومتطورة للحد من الانبعاثات الملوثة للبيئة.
- اتباع استراتيجية الانتاج الانظف تعد من المزايا التي تساهم في رفع الانتاجية وتخفيض التكاليف بالإضافة الى تحسين الاداء البيئي.
- يعد نظام الادارة البيئية عامل اساسي في تطوير ديمومة المؤسسات وخطوة اولى للوعي البيئي.
- يشترط نظام الادارة البيئية الى العديد من الاجراءات والاساليب التي تهدف الى التحسين المستمر للأداء البيئي للمؤسسات من خلال تطبيق المواصفة القياسية ايزو 14000.

### 2- على المستوى الميداني :

- يوافق افراد العينة على انه هناك زيادة في فعالية ممارسة الادارة البيئية في مؤسسة فوسفات تبسة وهو ما يعكس الوسط الحسابي والذي يقدر ب 4,11.
- كانت المتوسطات الحسابية لإجابات افراد العينة لدراسة حول الانتاج الانظف مرتفع وقد تراوحت بين (3,4-4,19) وهذا ما يدل على مؤسسة فوسفات تبسة تستخدم نظام الادارة البيئية ايزو 14000.
- يساهم الانتاج الانظف في زيادة فعالية ممارسة الادارة البيئية للمؤسسة فوسفات تبسة.
- يوجد اثر ذو دلالة احصائية لدور الانتاج الانظف في زيادة فعالية ممارسة الادارة البيئية للمؤسسة فوسفات تبسة عند مستوى معنوية 5 %.
- يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لمتغير العمر على زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية عند مستوى معنوية 5%.

### ثانيا: التوصيات

- استنادا على نتائج الدراسة، تم وضع حملة من التوصيات التي يأمل من ورائها شركة فوسفات تبسة في ضرورة تبني لاستراتيجية الانتاج الانظف لما لها من آثار إيجابية على المؤسسة والبيئة وفي هذا الاطار نركز على الجوانب التالية :
- ضرورة هيكلة ادارة متخصصة بالإننتاج الانظف داخل المؤسسة الصناعية تتولى مهام التخطيط والتنفيذ لتكنولوجيات الانتاج الانظف بالتنسيق مع الجهات ذات صلة كالمركز الوطني لتكنولوجيات الانتاج الانظف .
- ضرورة حصول اي مؤسسة على المواصفات البيئية وذلك بالقضاء على العوائق التي قد تواجهها في خطوة اولى نحو الوعي البيئي، تبني الانتاج الانظف .
- ضرورة دمج البعد البيئي في المؤسسات وتبني نظام الادارة البيئية والتي تتوافق مع معايير الايزو 14000.
- التحسين المستمر للأداء البيئي في المؤسسات عن طريق الاستثمارات ذات الطابع البيئي بتركيب اجهزة جديدة لمنع التلوث او استخدام تكنولوجيا الانتاج الانظف .
- اقتراح جوائز وطنية تمنح للمؤسسات التي تحقق مكاسب مالية اجتماعية وبيئية عند تطبيقها لتكنولوجيا الانتاج الانظف.

### ثالثاً: آفاق الدراسة:

تجدر الإشارة الى أن الموضوع الذي تم تناوله في هذه الدراسة حول "دور الانتاج الانظف في زيادة فعالية ممارسة الادارة البيئية" وعلى ضوء ماسبق ومن خلال ما تم التوصل اليه يمكننا اقتراح مجموعة من الدراسات التي من الممكن ان يتناولها مجموعة من الباحثين في المستقبل والتي قد تكون تكملة لموضوعنا الحالي ومن بين هذه الدراسات :

- استراتيجية الانتاج الانظف ودورها في حماية البيئة.
- مساهمة تكنولوجيا الانتاج الانظف في تحسين الاداء البيئي للمؤسسة.
- دور نظام الادارة البيئية في زيادة القدرة التنافسية للمؤسسة.
- دور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تسيير نظام الادارة البيئية .
- الرقمنة كآلية للإدارة البيئية ودورها في تحقيق الإنتاج الأنظف .



# قائمة المراجع

### أولاً: المراجع باللغة العربية

#### 1- الكتب:

1. بهجت عطية راضي، هشام يوسف العربي، إدارة الجودة الشاملة (TOM) المفهوم والفلسفة والتطبيقات، روابط للنشر وتقنية المعلومات، 2016.
2. بيتيه سأندر، بيتر فات انكالينز، التنمية المستدامة لمصادر الطاقة، ترجمة د حسام الشيمي، ط2، مجموعة النبل العربية، القاهرة، مصر، 2022.
3. ثامر البكري، استراتيجيات التسويق الأخضر، تطبيقات حالات دراسية، دراسات سابقة، غثاء للنشر والتوزيع، عمان، 2012.
4. حكمة رشيد سلطان، منار إبراهيم أمين يامرني، إدارة الإنتاج والعمليات، شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، 2021.
5. رابع حمدي، الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، مركز الكتاب الأكاديمي، 2016.
6. زكريا طاحون، إدارة البيئة نحو الإنتاج الأنظف، تقديم محمد القصاص، القاهرة، المكتب العربي للبحوث والبيئة، 2005.
7. سلوى بن حديد، قراءة سياسية في مواضيع مسائل راهنة، دروب للنشر والتوزيع، 2020.
8. صلاح محمود الحجار، إدارة المخلفات الصلبة، دار الفكر العربي، مصر، 2004.
9. صلاح محمود الحجار، داليا عبد الحميد صقر، نظام الإدارة البيئية والتكنولوجية، ط1، دار الفكر العربي، مصر، 2006.
10. صلاح محمود الحجار، داليا محمد صقر، نظام الإدارة والتكنولوجية منتجاته -تقنياته- استدامته، طبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، 2006.
11. عبد الرحمان أحمد، تطور دولة الإمارات العربية المتحدة، دار المعتر للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2014.
12. فوزي اسماعيل عيسى ، الملوثات البيئية و تأثيراتها الجانبية، دار الكتاب العلمية.
13. كاظم المقادي، حماية البيئة البحرية، مركز الكتاب الأكاديمي، 2016.
14. مصطفى يوسف كافي، اقتصاديات البيئة، دار الرسلان للنشر والتوزيع، سوريا، 2013.

15. مصطفى يوسف كافي، اقتصاديات البيئة، دار مؤسسو رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، سوريا، دمشق، جرمانا، 2013.
  16. نجم عبود، المسؤولية البيئية في منظمات الاعمال الحديثة، الطبعة الأولى، الوراق للنشر والتوزيع، 2012.
  17. نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، استراتيجيات ومتطلبات وتطبيقات إدارة البيئة، الطبعة الثانية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016.
- 2- المذكرات والرسائل:**
1. الشيخ هتهات، اثر الاداء البيئي على تحسين صورة المؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة مجمع المؤسسة الوطنية لخدمات الابار ensp، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص ادرة بيئية وسياحية، 2014/2013.
  2. بوحيلة إلهام، دور استراتيجية الإنتاج الأنظف في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة في المؤسسة الصناعية، دراسة ميدانية لبعض مصانع الحديد والصلب في الجزائر، أطروحة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2020/2019.
  3. زمالة عمر، أثر البعد البيئي على تحقيق التفوق التنافسي للمؤسسة الصناعية (دراسة حالة مؤسسة الاسمنت ومشتقاته بالشلف)، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، سنة 2012-2013.
  4. عادل ذاكر نعمة الله، أثر نظام المعلومات الاستراتيجية في متطلبات التصنيع الأخضر - دراسة لمنظمات مختارة في الموصل-، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، 2007.
  5. محمد الهادي خنوس، دور نظام الإدارة البيئية في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسات الاقتصادية، دراسة حالة سونطراك، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص إدارة بيئية وسياحية، جامعة الجزائر، 2013/2012.
  6. نشوى مصطفى على محمد، الابتكارات السيئة والأداء الاقتصادي المتواصل، أطروحة دكتوراه فلسفة في الاقتصاد، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، مصر، 2005.
- 3- المجلات والملتقيات:**

1. أحمد عبد الستار الطالببي، علياء براهم حسن، عناصر الابتكار الأخضر وأثرها في تعزيز الاستدامة البيئية، دراسة استطلاعية في شركات صناعة الألبان في القطاع الخاص في الموصل، مجلة جامعة جيهان، أربيل العلمية، اصدار خاص، العدد 2، الجزء 8، 2018.
2. أمل فوزي، احمد عوض محمد، التلوث الالكتروني آليات الوقاية والحماية والتحول الى التكنولوجيا النظيفة، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، العدد 8، مصر.
3. بسبع عبد القادر، وآخرون، الاستدامة البيئية للمؤسسة الصناعية، المجلد 1، العدد 01، مجلة النمو الاقتصادي وريادة الأعمال، جامعة سيدي بلعباس، 2018.
4. بشار عز الدين سعيد السماك، سوزان محمود الرحاوي، مبادئ الإنتاج الأنظف ودورها في تعزيز الصحة والسلامة المهنية - دراسة استطلاعية لآراء عينة من المدراء في الشركة العامة للإسمنت الشمالية، تنمية الرافدين، العدد 120، المجلد 37، 2018.
5. بلبراهيم جمال ، دور سياسة المنتج الأخضر في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الجزائرية الحاصلة على شهادة الايزو 14001.دراسة حالة عينة من المؤسسات الجزائرية ، revieu algerian d'economie et gestion , vol 14, n 02, 2022، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف.
6. بن زكورة العوينة، البيئة و أهمية التكنولوجيا النظيفة في ظل جائحة كورونا، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 6، العدد 1، الجزائر 2021.
7. بن يمينة فاطمة الزهراء، بوريان عثمان، تقييم الاداء البيئي للمؤسسات من خلال بطاقة الاداء المتوازن (bsc) دراسة حالة مؤسسة الاسمنت (scic) سعيدة، مجلة البشائر الاقتصادية ، مجلد 05 ، العدد 02 ، اوت 2019 .
8. بوقطف فوزية ، مؤشرات الاداء و الفعالية في المنظمات ، الملتقى الدولي حول أداء وفعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة ، جامعة محمد بوضياف ، المسيلة ، 10-11 نوفمبر 2009
9. حدة متلف، تكنولوجيا الإنتاج الأنظف الاستراتيجية المستقبلية للمحافظة على البيئة، نماذج ناجحة، مجلة الاقتصاد الصناعي، العدد 7 ديسمبر 2014.
10. حسن طلال أحمد، أكرم أحمد الطويل، استراتيجيات الشراء الأخضر وأثرها في متطلبات المنتج الأخضر، دراسة استطلاعية في الشركة الوطنية لصناعة الأثاث المنزلي، الموصل، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 38، العدد 123، 2019.

11. حليلة السعدية قريشي، محمد زرقون، الابتكارات البيئية والتكنولوجيات الخضراء لتعزيز ممارسات التسويق الأخضر في المؤسسات البترولية العاملة في الدول العربية، مجلة العلوم الاقتصادية و إدارة الأعمال، مجلد2، العدد2، 2018 .
12. د. لطيفة بكوش، عصرنة المؤسسة الاقتصادية بتطبيق تقنيات الإنتاج الأنظف- عرض تجربة شركة الاسمنت حامة بوزيان قسنطينة، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، العدد الثامن، الجزائر، السنة الثامنة 2017.
13. رملي حمزة، عروس نسرين، تقنيات الإنتاج الأنظف وفق فلسفة "من المهد إلى المهد" للتحويل نحو الاقتصاد الدائري، تجارب عالمية ناجحة، مجلة الاقتصاد والبيئة، العدد1، الجزائر، 2018.
14. سماش كمال، جغوط عبد الرزاق، الإنتاج الأنظف كاستراتيجية لخلق مزايا تنافسية للمؤسسات الصناعية الجزائرية، عرض تجارب، جامعة عنابة، الجزائر، 2018.
15. شتوح وليد، مكانة نظام الإدارة البيئية الإيزو 14000 في تسيير المؤسسات الجزائرية، مجلة الواحات والبحوث والدراسات، المجلد 7، العدد 2، جامعة باجي مختار، عنابة، 2014.
16. صفاء محمد عبد الدايم، مدخل مقترح لتقييم الأداء البيئي كبعد حاسم في منظومة الأداء المتوازن (BGC)، دراسة ميدانية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، العدد 02، مصر، 2003.
17. عبد الرحمان العايب، الشريف بقة، قراءة في دور الدولة الداعم لتحسين الأداء البيئي المستدام للمؤسسات الاقتصادية، حالة الجزائر، جامعة سطيف
18. علاوي صفية، سياسة تحسين الأداء البيئي كمدخل لتحقيق الإنتاج الأنظف في المؤسسة الاقتصادية المعاصرة، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، دراسات اقتصادية، 23 (3)، الجزائر.
19. فاتح مجاهدي، شراف براهيم، برنامج الإنتاج الأنظف كآلية لزيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية ودعم الأداء البيئية المؤسسة دراسة حالة مؤسسة الاسمنت ومشتقاته بالشلف، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد01/2011، الجزائر، 2012.
20. فاتح مجاهدي، شرف براهيم، برنامج الإنتاج الأنظف كآلية لزيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية ودعم الأداء البيئي، مجلة أداء المؤسسة الجزائرية، العدد 01، الجزائر، 2012.

21. فاطس نسرين ، يدو محمد ، التكنولوجيا النظيفة كإستراتيجية لدعم التنمية المستدامة ، (إشارة الى حالة التنمية المستدامة في ألمانيا)، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 13 ، العدد 1 ، الجزائر 2022.

22. فاطمة غاي، محمد شينون، التكنولوجيا النظيفة كآلية لحماية البيئة في ظل جائحة كورونا، مجلة التحليل والإشراف الاقتصادي، مجلد 2، العدد 2، الجزائر، 2022.

23. لعلمي فاطمة، بن عبشيرة رفيقة، الإنتاج الأنظف كتوجه أساسي لنظم الإدارة البيئية وتحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة ألمانيا، ورقة بحثية مقدمة ضمن ملتقى بعنوان الملتقى الدولي الثالث عشر للبيئة، الجزائر .

24. محمد لمين بن طاهر، رشيد شعبان، الإدارة البيئية كآلية لتحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية -دراسة حالة مؤسسة اسمنت عين توتة-، جامعة الجزائر3، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 14، العدد 3، سنة 2021.

25. ميلود التومي، عديلة العلواني، تأثير النفايات الصلبة على تكاليف المؤسسات الصحية، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 10، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2006.

26. هشام طراد خوخة، صلاح الدين سولم، أثر تطبيق المحاسبة البيئية على تحقيق الإنتاج الأنظف في المؤسسة الصناعية - دراسة إحصائية في المؤسسة الوطنية لدهن ENAP فرع سوق أهراس، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة أم البواقي، المجلد 9، العدد 1، الجزائر، مارس 2022.

27. وهيبة قحام، سميرة شرقوق، الإنتاج الأنظف أفضل استراتيجية للوقاية من التلوث، دراسة حالة سونطراك G11/K سكيكدة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة 20 أوت سكيكدة.

#### 4- المواقع الإلكترونية

1. عبدة أحمد سينان، مداخلة حول تعاضم الاعتماد على الخامات البلاستيكية في العصر الحديث، جمعية الصناعيين اليمنيين، من الرابط:

<http://www.madelenyemen.org/plastic20%203.htm> ، بتاريخ: 2023/04/25، التوقيت: 12:30.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

1. Birkin, F, *Envirenommental Management Accounting, Review*, vol 74, uk 1996.
2. De Leenard willem Baas, leo baas, *cleaner production and industrial ecology dinamic aspects of introduction*, Eburan, farnce, 2005.
3. *Jornal of en,irenmmmental heath, What pollution prevention?*, vol 59, issue 10, academic search elite, 1997,.
4. Vite h'ave, *unconcept de performance des cabinet d'audit l'égal : Appranche stabeho ider*, programme doctoral ESSECRIC , univercite paris 12,
5. Francisce joségones da silva, Ronny Miduel Geuveia, *cleaner production*, springer, 2019.
6. *Programme production durable et technologie de lemverenment ecatech* , AGENCE NATINALE DE RECHERCH Edition 2016.
7. *Word business council for sustainble development* ,sut le sit eco effecciency w w w wbcasd, org , visite le 08/02/2023 .
8. -Unep, *minetal fer titezer raduction and encaronment* , eniuaonment mangment system, 2004.

الملاحق

الملحق رقم (01): الاستمارة

" الاستبيان "

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشيخ العربي التبسي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: علوم التسيير.

أخي/أختي الموظف (ة) :

في إطار التحضير لمذكرة التخرج ليل شهادة الماستر في علوم التسيير، إدارة أعمال نضع بين أيديكم هذه الاستمارة للحصول على المعلومات الضرورية حول "دور الإنتاج الانظف في زيادة فعالية ممارسة الإدارة البيئية" مؤكداً لكم بأن جميع البيانات التي سيتم اصول عليها منكم سوف تستخدم لغرض البحث العلمي فقط وأن جميع إجاباتكم على جميع فقرات الاستبيان بكل مصداقية وموضوعية منكم سوف يكون لها أهميتها في إكمال ذا البحث.

ملاحظة:

نرجو منكم التكرم بتعبئة الاستبيان بعد قراءة كل عبارة بعناية ومن ثم وضع علامة ×

بالمكان المناسب لها.

□ الرجاء التأكد من عدم إغفال أي سؤال من أسئلة الاستمارة مع إعادتها في الأخير

تحت إشراف الأستاذة

بوعلاق نوال

من إعداد الطالبتين:

■ بهية نهاد

■ عزيزي شيماء

المعلومات الشخصية:

❖ العمر: اقل من 30 سنة من 30-40

من 40 الى 50 أكبر من 50.

❖ الجنس: ذكر  أنثى.

❖ المؤهل العلمي: ثانوي  ليسانس  ماستر

تقني سامي  ماجستير دكتوراه

❖ طبيعة الوظائف: إطار  عون تنفيذ  عون تحكم  اطار سامي

❖ سنوات الخدمة في الوظيفة الحالية :

اقل من 5 سنوات

من 05 الى اقل من 10 سنة

من 10 الى اقل من 15 سنوات

اكبر من 15 سنة

➤ المحور الأول: الإنتاج الانظف

لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	موافق	موافق بشدة	العبارة
					- تعتمد المؤسسة في انتاجها على الإنتاج الانظف حفاظا على البيئة.
					- تقوم المؤسسة بتوفير الدعم المالي والفني لتقنية الإنتاج الانظف.
					- تعمل المؤسسة على تعيين فريق معتمد في الإنتاج الانظف ذات كفاءة عالية.
					- تعتمد المؤسسة على استخدام تكنولوجيا اقل استهلاكاً للمواد الأولية.
					- تعتمد المؤسسة على معدات وتقنيات حديثة من اجل توفير الطاقة.
					- تعتمد المؤسسة على معدات وآلات تساهم في التقليل والحد من التلوث.
					- يتم السيطرة على الآلات ذات التلوث الحالي.
					- تقوم المؤسسة على معالجة مخلفات العملية الإنتاجية بشكل إيجابي.
					- تصنع المؤسسة بيانات على غلاف منتجاتها بانها محافظة على البيئة.
					- تقوم المؤسسة بإعادة تدوير نفايات الناتجة عن عملية الإنتاج.
					- يتم تصميم المنتجات وفق معايير محافظة على البيئة.

## الملاحق

					- في المؤسسة هناك فريق مختص في ابتكار تكنولوجيا محافظة على البيئة.
					- يتم الاعتماد في التغليف على اغلفة باستطاعة إعادة تدويرها.
					- في العملية الإنتاجية يتم الاستعانة بالطاقات المتجددة.

### ➤ المحور الثاني: واقع الإدارة البيئية للمؤسسة :

لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	موافق	موافق بشدة	العبرة
					- الإدارة البيئية ضرورية بالمؤسسة.
					- تولى إدارة المؤسسة اهتماما بالجوانب البيئية لمدخلاتها.
					- تسبب المؤسسة في تلوث البيئة نتيجة مزاوله نشاطها.
					- بالمؤسسة إدارة مختصة بالبيئة .
					- تبني الإدارة البيئية بالمؤسسة فرضه القانون
					- السلامة والصحة المهنية أولوية ضرورية بالمؤسسة حتى اذا تسببت إجراءاتها في توقف العمل
					- للإدارة العليا بالمؤسسة سياسة بيئية
					- تستخدم المؤسسة نظام الإدارة البيئية ISO 14000

					- تخصص المؤسسة جزءا كافيا من وسائلها ومواردها المالية للإدارة البيئية
					- تتكفل المؤسسة بتكوين العمال بيئيا لارساء ثقافة بيئية
					- للإدارة البيئية بالمؤسسة سياسة بيئية .
					- تساعد الإدارة البيئية للمؤسسة في حل مشاكلها .
					- تسعى المؤسسة لتجديد التكنولوجيا صديقة للبيئة على مستوى خطوط انتاجها
					- لا يؤثر التدهور البيئي على عمل المؤسسة
					- تتلقى المؤسسة شكاوي من السكان من التدهور البيئي بمحيط المؤسسة نتيجة نشاطها

الملحق رقم (02): نتائج spss

البيانات الشخصية

العمر

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
سنة 30 من أقل	5	11.4	11.4	11.4
سنة 40 إلى 30 من	8	18.2	18.2	29.5
Valide سنة 50 إلى 40 من	26	59.1	59.1	88.6
سنة 50 من أكبر	5	11.4	11.4	100.0
Total	44	100.0	100.0	

الجنس

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
ذكر	24	54.5	54.5	54.5
Valide انثى	20	45.5	45.5	100.0
Total	44	100.0	100.0	

العلمي\_المؤهل

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
ثاتوي	2	4.5	4.5	4.5
تس ليسا	13	29.5	29.5	34.1
Valide ماستر	15	34.1	34.1	68.2
سامي تقني	10	22.7	22.7	90.9
ماجستير	4	9.1	9.1	100.0
Total	44	100.0	100.0	

الوظائف\_طبيعة

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
إطار	13	29.5	29.5	29.5
تنفيذ عون	11	25.0	25.0	54.5
Valide سامي إطار	9	20.5	20.5	75.0
تحكم عون	11	25.0	25.0	100.0
Total	44	100.0	100.0	

المهنية\_الخبرة

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
سنوات 05 من أقل	3	6.8	6.8	6.8
سنوات 10 إلى 5 من	7	15.9	15.9	22.7
Valides فأكثر سنوات 10	17	38.6	38.6	61.4
سبينة 15 من أكبر	17	38.6	38.6	100.0
Total	44	100.0	100.0	

معامل ألفا كرونباخ الاجمالي

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Valides	44	100.0
Observations Exclues <sup>a</sup>	0	.0
Total	44	100.0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.826	29

معامل الفا كرونباخ المحور الأول: الإنتاج الأنظف

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Valides	44	100.0
Observations Exclues <sup>a</sup>	0	.0
Total	44	100.0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.664	14

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Valide	44	100.0
Observations Exclues <sup>a</sup>	0	.0
Total	44	100.0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.853	15

## المتوسطات والانحرافات المعيارية للعبارات الاستبيان

المحور الأول: الإنتاج الأنظف

Statistiques descriptives			
	N	Moyenne	Ecart type
الإنتاج على إنتاجها في المؤسسة تعتمد البيئة على حفاظا الانظف	44	4.34	.645
المالي الدعم بتوفير المؤسسة تقوم الانظف الإنتاج لتقنية والفني	44	4.07	.587
معتمد فريق تعيين على المؤسسة تعمل عالية كفاءة ذات الانظف الإنتاج في	44	3.95	.834
تكنولوجيا استخدام على المؤسسة تعتمد الأولية للمواد استهلاكا اقل	44	4.00	.778
وتقنيات معدات على المؤسسة تعتمد الطاقة توفير اجل من حديثة	44	4.07	.728
وآلات معدات على المؤسسة تعتمد التلوث من والحد التقليل في تساهم	44	4.27	.624
التلوث ذات الآلات على السيطرة يتم الحالي	44	4.00	.747
مخلفات معالجة على المؤسسة تقوم ايجابي بشكل الإنتاجية العملية	44	3.93	.695

## الملاحق

غلاف على بيانات المؤسسة تصنع البيئة على محافظة بانها منتجاتها	44	3.73	.788
نفايات تدوير بإعادة المؤسسة تقوم الانتاج عملية عن الناتجة	44	3.93	4.756
معايير وفق المنتجات تصميم يتم البيئة على محافظة	44	4.16	.645
في مختص فريق هناك المؤسسة في البيئة على محافظة تكنولوجيا ابتكار	44	3.64	.650
اغلفة على التغليف في الاعتماد يتم تدويرها إعادة باستطاعة	44	3.39	.618
الاستعانة يتم الإنتاجية العملية في المتجددة بالطاقات	44	3.68	.740
N valide (listwise)	44		

### المحور الثاني: واقع الإدارة البيئية

Statistiques descriptives			
	N	Moyenne	Ecart type
بالمؤسسة ضرورة البيئية الإدارة	44	4.11	.618
بالجوانب اهتماما المؤسسة إدارة تولى لمدخلاتها البيئية	44	4.00	.647
نتيجة البيئة تلوث في المؤسسة تسبب نشاطها مزاوله	44	4.05	.608
بالبيئة مختصة إدارة بالمؤسسة	44	3.91	.640
فرضه بالمؤسسة البيئية الإدارة تبنى القانون	44	3.80	.594
أولوية المهنية والصحة السلامة تسببت اذا حتى بالمؤسسة ضرورية العمل توقف في إجراءاتها	44	4.07	.452
بيئية سياسة بالمؤسسة العليا للإدارة	44	3.82	.724
البيئية الإدارة نظام المؤسسة تستخدم ISO 14000	44	3.27	.872
من كافي جزءا المؤسسة تخصص لبيئية للإدارة المالية ومواردها وسائلها	44	3.89	.493
بيئيا العمال بتكوير المؤسسة تتكفل بيئية ثقافة لارساء	44	4.00	.778
بيئية سياسة بالمؤسسة البيئية للإدارة	44	3.84	.745
حل في للمؤسسة البيئية الإدارة تساعد مشاكلها	44	3.80	.632

## الملاحق

التكنولوجيا لتجديد المؤسسة تسعى خطوط مستوى على البيئة صديقة انتاجها	44	3.75	.781
عمل على البيئي التدهور لايؤثر المؤسسة	44	3.68	.708
من السكان من شكاوي المؤسسة تتلقى نتيجة المؤسسة بمحيط البيئي التدهور نشاطها	44	3.66	.914
N valide (listwise)	44		

### اجمالي المتوسطات والانحرافات المعيارية للعبارات الاسبان

#### Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type
الإجمالي	44	3.8895	.46057
N valide (listwise)	44		

### إجمالي المتوسطات والانحرافات المعيارية للمحاور

#### Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type
الأنظف_ الإنتاج	44	3.9399	.62154
البيئية_ الإدارة	44	3.8424	.39535
N valide (listwise)	44		

### اختبار التوزيع الطبيعي

#### Test de Kolmogorov-Smirnov à un échantillon

		الإجمالي	الأنظف الإنتاج	البيئية الإدارة
N		44	44	44
Paramètres normaux <sup>a,b</sup>	Moyenne	3.8895	3.9399	3.8424
	Ecart-type	.46057	.62154	.39535
Différences les plus extrêmes	Absolue	.093	.161	.095
	Positive	.086	.161	.095
	Négative	-.093-	-.152-	-.081-
Z de Kolmogorov-Smirnov		.615	1.068	.631
Signification asymptotique (bilatérale)		.844	.204	.821

a. La distribution à tester est gaussienne.

b. Calculée à partir des données.

نتائج اختبار الفرضيات

– الفرضية الرئيسية

Variables introduites/supprimées<sup>a</sup>

Modèle	Variabes introduites	Variabes supprimées	Méthode
1	الأنظف_الإنتاج <sup>b</sup>	.	Entrée

- a. Variable dépendante : البيئية\_الإدارة  
b. Toutes variables requises saisies.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Changement dans les statistiques				
					Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F
1	.654 <sup>a</sup>	.428	.414	.30256	.428	31.420	1	42	.000

- a. Valeurs prédites : (constantes), الأنظف\_الإنتاج

ANOVA<sup>a</sup>

Modèle	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1 Régression	2.876	1	2.876	31.420	.000 <sup>b</sup>
1 Résidu	3.845	42	.092		
Total	6.721	43			

- a. Variable dépendante : البيئية\_الإدارة  
b. Valeurs prédites : (constantes), الأنظف\_الإنتاج

Coefficients<sup>a</sup>

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	A	Erreur standard	Bêta		
1 (Constante)	2.203	.296		7.442	.000
1 الأنظف_الإنتاج	.416	.074	.654	5.605	.000

- a. Variable dépendante : البيئية\_الإدارة  
لمتغيرات البيانات الشخصية Anova معام

ANOVA à 1 facteur

		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
العمر	Inter-groupes	21.385	18	1.188	3.821	.001
	Intra-groupes	7.774	25	.311		
	Total	29.159	43			
الجنس	Inter-groupes	4.147	18	.230	.852	.632
	Intra-groupes	6.762	25	.270		
	Total	10.909	43			
العلمي_المؤهل	Inter-groupes	22.930	18	1.274	1.324	.254
	Intra-groupes	24.048	25	.962		
	Total	46.977	43			
الوظائف_طبيعة	Inter-groupes	34.041	18	1.891	1.922	.065
	Intra-groupes	24.595	25	.984		
	Total	58.636	43			
المهنية_الخبرة	Inter-groupes	21.053	18	1.170	2.005	.054
	Intra-groupes	14.583	25	.583		
	Total	35.636	43			

الملحق رقم (03): اتفاقية التبرص

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة العربي التبسي، تبسة

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم : علوم التسيير

الرقم : ...../ق.إ.ع.ت.ع.ت.ج.ع.ت.ت/2022/2023

اتفاقية التبرص

المادة الأولى:

هذه الاتفاقية تضبط علاقات جامعة العربي التبسي تبسة ممثلة من طرف عميد كلية العلوم الاقتصادية ،  
والعلوم التجارية ، وعلوم التسيير

مع المؤسسة : .....  
مقرها في : .....  
ممثلة من طرف : .....  
الرتبة : .....

هذه الاتفاقية تهدف إلى تنظيم تبرص تطبيقي للطلبة الآتية أسماؤهم :

1- .....  
2- .....  
3- .....  
4- .....

وذلك طبقا للمرسوم رقم : 88-90 المؤرخ في 03/05/1988 القرار الوزاري المؤرخ في ماي 1989 .

المادة الثانية:

يهدف هذا التبرص إلى ضمان تطبيق الدراسات المعطاة في القسم والمطابقة للبرنامج والمخططات التعليمية في  
بمخصص الطلبة المعنيين.

التخصص : إدارة أعمال

المادة الثالثة:

الموافق بين الطرفين بتاريخ في : .....  
السنة من : .....  
الموافق بين الطرفين بتاريخ في : .....  
السنة من : .....

المادة الرابعة :

برنامج التريص المعد من طرف الكلية مراقب عند تنفيذه من طرف جامعة تبسة والمؤسسة المعنية.

المادة الخامسة:

وعلى غرار ذلك تتكفل المؤسسة بتعيين عون أو أكثر يكلف بمتابعة تنفيذ التريص التطبيقي هؤلاء الأشخاص مكلفون أيضا بالحصول على المسابقات الضرورية للتنفيذ الأمتل للبرنامج وكل غياب للمتريص ينبغي أن يكون على استمارة السيرة الذاتية المسلمة من طرف الكلية .

المادة السادسة::

خلال التريص التطبيقي والمحدد بثلاثين يوما يتبع المتريص مجموع الموظفين في وحياته المحددة في النظام الداخلي وعليه يحسب على المؤسسة أن توضع للطلبة عند وصولهم لاماكن تربصهم مجموع التدابير المتعلقة بالنظام الداخلي في مجال الأمن والنظافة وتبين لم الأخطاء الممكنة.

المادة السابعة :

في حالة الإخلال بهذه القواعد فالمؤسسة لها الحق في إنهاء تريص الطالب بعد إعلام القسم عن طريق رسالة مسجلة ومؤمنة الوصول.

المادة الثامنة:

تأخذ المؤسسة كل التدابير لحماية المتريص ضد مجموع محاطر حوادث العمل وتسهل بالخصوص على تنفيذ كل تدابير النظافة والأمن المتعلقة بمكان العمل المعين لتنفيذ التريص.

المادة التاسعة :

في حالة حادث ما على المتريصين بمكان التوجيه يجب على المؤسسة أن تلجأ إلى العلاج الضروري كما يجب أن ترسل تقريرا مفصلا مباشرة إلى القسم.

المادة العاشرة:

تتحمل المؤسسة التكفل بالطلبة في حدود إمكانياتها وحسب مجمل الاتفاقية الموقعة بين الطرفين عند الوجود والإلا فإن الطلبة يتكفلون بأنفسهم من ناحية النقل ، المسكن ، المطعم.

2023/01/15



ممثل المؤسسة

BRIK Ahmed

## الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تقنية الإنتاج الأنظف الذي يعتبر أسلوب التطوير المستمر في العمليات الصناعية والمنتجات إلى تكنولوجيا حديثة ومتطورة، تهدف إلى الحفاظ على البيئة وضمان الربحية الاقتصادية والاجتماعية وتحسين جودة المنتج من خلال تحويله إلى منتج اقتصادي بمواصفات بيئية ، ويجدر على للمؤسسة الصناعية استخدام مثل هذه الإستراتيجية من أجل تحقيق فعالية ممارسة الادارة البيئية ورفعها من أجل دعم الأداء البيئي للمؤسسة، ويمكن اعتبار مؤسسة الفوسفات . تبسة . قد نجحت الى حد ما في تحقيق مثل هذه الأهداف. وعليه أوصت الدراسة على ضرورة هيكلة إدارة متخصصة بالإنتاج الأنظف داخل كل مؤسسة صناعية والتحسين المستمر للأداء البيئي عن طريق الاستثمارات ذات الطابع البيئي .

**الكلمات المفتاحية:** الإنتاج الأنظف،تكنولوجيا الإنتاج الأنظف،الادارة البيئية،نظام الادارة البيئية ايزو 14000،الأداء البيئي.

### **Summary:**

*This study aimed to identify the cleaner production technology, which is a method of continuous development in industrial processes and products to modern and advanced technology, aiming to preserve the environment and ensure economic and social profitability and improve the quality of the product by converting it into an economic product with environmental specifications. Such a strategy is in order to achieve the effectiveness of the practice of environmental management and raise it in order to support the environmental performance of the institution, and it can be considered that the Phosphate Corporation – Tébessa - has succeeded to some extent in achieving such goals. Accordingly, the study recommended the necessity of structuring a department specialized in cleaner production within each industrial establishment And the continuous improvement of environmental performance through investments of an environmental nature.*

**Keywords:** cleaner production, cleaner production technology, environmental management, environmental management system, ISO 14000. environmental performance