الدراسة الميدانية

المبحث الأول: الطريقة والأدوات

المطلب الأول: نظرة عامة على مؤسسة مناجم الحديد و الفوسفات بتبسة.

أولا: نشأة المؤسسة الوطنية للحديد و الفوسفاط.

نشأة المؤسسة عبارة عن إعادة هيكلة لمؤسسة **SONAREM** والتي تأسست إثر تأميم المناجم في 06 ماي 1966 ، هذه النشأة بموجب إعادة الهيكلة بمقتضى القرار رقم 441/83 المؤرخ في 16 جويلية 1983 وطبقا لهذا المرسوم تم تحويل الذمة المالية وحقوق وواجبات SONAREM إلى فرفوس وهذه الأخيرة تحولت إلى مؤسسة عمومية اقتصادية وذلك عن طريق مرورها باستقلالية بالضبط بتاريخ 22 ماي 1990 وأصبحت شركة ذات أسهم (SPA) وذات رأس مال أولي قدره 50.000.000 دج ليصل إلى 300.000.000 دج ثم 441.000.000 دج .

وقد كان هدف فرفوس المسطر في إطار المخطط الوطني للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في البحث والتنمية الانتاجية هو استيراد وتصدير وتوزيع المنتجات المنجمية من حديد وفوسفات ومؤخرا البوزولان. بالإضافة إلى تحمل العمليات التجارية والصناعية والمالية وتنمية قدراتها وتقنياتها في إطار نشاطها الاقتصادي.

تتمتع المؤسسة بالشخصية المعنوية والاستقلالية المحدودة من خلال التدابير والقوانين السارية المفعول ، وفي نطاق اقتصاد السوق قامت المؤسسة بعقد أول اتفاق شراكة لها مع مجموعة INM الهندية وهي شركة ذات مسؤولية محدودة تخضع للقانون الهندي وأصبحت شريكا بالأغلبية مع منجمي ونزة وبوخضرة بنسبة 70%. وعلى هذا الأساس تأسست شركة MITTAL STEEL سابقا وهي ARSELOR METAL حاليا ، ونصيب مجمع فرفوس 30%.

وحدات الانتاج لمجمع فرفوس.

يحتوي المجمع على وحدات الانتاج التالية:

- منجم الحديد بالونزة بنسبة 30% يقع على بعد 45 كلم من تبسة.
- مركز منجمي للفوسفات ببئر العاتر.
- منجم البوزولان ببني صاف بعين تموشنت.
- مسبكة صهر المعادن بالونزة.
- وحدة الحصى ببوخضرة.

بالإضافة إلى وحدات الانتاج توجد الوسائل التقنية المساعدة :

- المقر الاجتماعي للمؤسسة بتبسة.

- مركز الأبحاث التطبيقية — تبسة-.
- المنشأة المينائية بعنابة.
- وحدة النقل المنجمي SOTRAMINE عنابة.
- وحدة العقارات والبناء FERBAT عنابة.

وبتاريخ 01 جانفي 2005 تم تقسيم المؤسسة إلى فروع انتاجية حسب صنف ونوعية النشاط ، وتتمتع هذه الفروع بكامل الاستقلالية المالية والمحاسبية الضرورية للسير الناجح لمجمع فرفوس بكل فروعه.

ثانيا: نظرة عامة حول المؤسسة الوطنية لمناجم الفوسفات SOMIPHOS

مؤسسة مناجم الفوسفات SOMIPHOS هي مؤسسة ذات أسهم يقع مقرها الاجتماعي بتبسة برأس مال اجتماعي 1.6 مليار دينار جزائري ، تساهم بنسبة 70% من رقم الأعمال وهذا بفضل امتلاكها للمركب المنجمي جبل العنق ببئر العاتر إذ يقدر احتياطي الفوسفات به 2 مليار طن والذي تعود نشأته إلى بداية القرن العشرين مع بداية الاكتشافات المرتبطة بأعمال التنقيب للعديد من المناجم في الشرق الجزائري في عهد الاستعمار ، تم اكتشافه سنة 1906 وانطلق فعليا سنة 1960 حيث كان ملكا لشركة فرنسية تسمى SDO. تم تأميم المنجم سنة 1967 وأصبح ملكا لشركة الأبحاث والإستغلالات المنجمية ، ليصبح في سنة 1983 تحت إشراف إدارة FERPHOS وفي سنة 2005 تحت إشراف شركة مناجم الحديد والفوسفات. يتوفر المنجم على مصنع متكامل لمعالجة مادة الفوسفات والحديد بطاقة انتاجية تقدر بـ 3 طن سنويا. كما تضم شركة SOMIPHOS وحدة خاصة بنقل الفوسفات والحديد وهي وحدة المنشآت المينائية بعنابة تتمثل مهامها في:

- استقبال وتخزين وتفريغ كميات الفوسفات والحديد القادمة من المركب المنجمي بجبل العنق لتصديرها.
- شحن الفوسفات في البواخر ونقله إلى البلدان والشركات المستوردة.

ووحدة ثالثة خاصة بالبحث والتطوير من مهامها الإشراف على عمليات البحث والتنقيب عن مادة الفوسفات والحديد والعمل على تحسين جودة المنتوج وتقديم خدمات واستشارات لشركات أخرى متعاقدة مع المؤسسة وتثمين مادة الفوسفات وتحويلها إلى مواد تدخل في بعض الصناعات الصيدلانية والزراعية من خلال القيام بمشاريع بحثية.

ثالثا: الهيكل التنظيمي لمؤسسة مناجم الحديد

الرئيس المدير العام: المسؤول الأول عن المؤسسة يمثلها في الداخل والخارج ويتحدث باسمها ويتصل مباشرة بالهيئات العليا داخل البلاد وخارجها.

الأمانة (السكرتاريا): مهامها التكفل بكل ما يتعلق بالرئيس المدير العام من خلال الرد على المكالمات الهاتفية ، تحضير المواعيد ، استقبال ممثلي المؤسسات الأخرى والأشخاص ، معالجة البريد الصادر والوارد.

مدير الجودة والبيئة: وظيفته الإشراف على تحسين الجودة وضمان بيئة نظيفة وتحسين صورة المؤسسة وكسب ولاء العملاء.

مدير التدقيق: وظيفته تدقيق محاسبة التكاليف وتسيير الموارد البشرية ورفع تقرير للرئيس المدير العام بخصوص كل النقائص المطروحة.

مساعد المدير المكلف بالاتصال والتخليص: وظيفته جمع وإعداد التقارير والوثائق الإحصائية للمؤسسة والاتصال والتخليص وإعداد تقارير ثلاثية ودورية.

مدير الأمن الصناعي: هو المسؤول عن الأمن الداخلي للمؤسسة وسلامة العمال وتوفير مناخ آمن وملائم للعمل بصورة مستمرة والاشراف على توفير كل الوسائل اللازمة للتقليل من حوادث العمل.

مدير المركب المنجمي –جبل العنق–: الإشراف على تسيير شؤون المركب المنجمي وتوفير حاجياته والقيام بعمليات الانتاج والجودة والصيانة...

مدير التسويق: يشرف على العمليات المتعلقة بالأنشطة البيعية وتنمية المبيعات والأعمال المتعلقة بها ، وتتضمن مديرية التسويق ثلاثة دوائر هي: دائرة التصدير ، دائرة العلاقات مع الزبائن ودائرة المشتريات.

المدير التقني: يشرف على تنفيذ عمليات الانتاج ، ويعمل على صيانة العتاد والتجهيزات الكهربائية والصناعية في المؤسسة إضافة إلى تطوير عمليات الصيانة.

مدير الموارد: يشرف على كافة موارد المؤسسة ويعمل على توفيرها بالشكل الملائم لوظائف المؤسسة ، تشتمل على أربعة دوائر هي دائرة الشؤون القانونية ، دائرة التكوين ، دائرة المعلوماتية ، دائرة الموارد البشرية.

المطلب الثاني: منهج الدراسة

المنهج الوصفي التحليلي: تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي خلال هذا البحث والذي يعد أكثر المناهج ملائمة مع موضوع الدراسة ، فهذا المنهج أكثر المناهج شيوعا وانتشارا واستخداما في الدراسات الاجتماعية إذ يركز على ما هو كائن في وصفه وتفسيره للظاهرة محل الدراسة ، ويقوم هذا المنهج على جمع البيانات بنوعيها الكيفي والكمي حول الدراسة من أجل تحليلها وتفسيرها لاستخلاص النتائج ، ولمعرفة طبيعتها وخصائصها وتحديد العلاقات بين عناصرها وبين الظواهر الأخرى ، فهذا المنهج يقوم على الجمع بين الجانب النظري والجانب التطبيقي من خلال:

- *المنهج الوصفي*: في الجزء النظري وهذا بالاعتماد على مجموعة من المراجع العربية و الأجنبية والمذكرات والرسائل الجامعية والمجلات والملتقيات والمواقع الالكترونية والمؤتمرات والملتقيات

- *المنهج التحليلي*: في الجانب التطبيقي حيث تم الاعتماد على مجموعة من الأدوات.

المؤسسة محل الدراسة: مؤسسة مناجم الفوسفات بتبسة (المديرية العامة) خلال الفترة الممتدة من 01 مارس 2017 إلى 31 مارس 2017.

أولا: مجتمع وعينة الدراسة

مجتمع الدراسة: يتكون من موظفي مؤسسة مناجم الحديد و الفوسفات بتبسة (المديرية العامة) بمختلف مستوياتهم الإدارية مع التركيز على أصحاب الكفاءة بدرجة كبيرة (إطارات سامية و إطارات) والمقدّر عددهم بـ 105 موظف موزعين على مختلف المصالح الإدارية كما يلي:

عينة الدراسة: ارتأى الباحثان أن تكون عينة الدراسة عبارة عن مسح شامل لجميع مفردات العينة ممثلين في إطارات وأعوان مؤسسة مناجم الحديد والفوسفات بتبسة (المديرية العامة) والبالغ عددهم 105 عامل موزعين كما يلي:

إطارات سامية	إطارات	أعوان وأعوان تحكم	المجمـــوع
19	**27**	**59**	**105**

المصدر: إعداد الطالبتين اعتمادا على المعلومات المقدمة من مدير الموارد البشرية.

حيث تم استرداد 86 استمارة أي ما نسبته 82% من مجتمع الدراسة وهي نسبة ممتازة للدراسة الاحصائية ويعود سبب عدم الاعتماد على مجتمع الدراسة كاملا لصعوبة الوصول إلى بعض الموظفين نظرا لتعدد مسؤولياتهم وكذلك تعدد المتربصين في المؤسسة.

المطلب الثالث: أدوات الدراسة وأساليب التحليل الإحصائي

بغرض إتمام عمليات البحث تم الاستعانة بمجموعة من الأساليب اللازمة للدراسة وتحليلها إحصائيا.

أدوات الدراسة :

مصادر جمع البيانات والمعلومات: للتأكد من صحة الفرضيات تم استعمال استمارة الاستبيان حيث تعتبر الاستمارة هي المصدر الوحيد الذي تم الاعتماد عليه في البحث كأداة للدراسة من خلال مجموعة من الأسئلة المتدرجة والمتسلسلة بالاعتماد على لغة بسيطة ، حيث اشتملت الاستمارة على البيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة (الجنس ، العمر ، المؤهل العلمي ، الوظيفة ، الخبرة)

وخمسة محاور عبّر المحور الأول عن المحور المالي حيث شمل **5** عبارات ، أما المحور الثاني فقد تم تخصيصه للتعلم والنمو وهذا من خلال **5** عبارات ، أما المحور الثالث فقد تمّ تخصيصه للعملاء وهذا من خلال **5** عبارات ، أما المحور الرابع فقد تم تخصيصه للعمليات الداخلية وهذا من خلال **5** عبارات ، بينما المحور الخامس والأخير فقد تم تخصيصه للجانب البيئي والاجتماعي وهذا من خلال **10** عبارات.

وبالتالي كان مجموع العبارات المكونة للاستمارة **30** عبارة ، تمّ إفراغها وفق مقياس «ليكارت الثلاثي» المعتمد إحصائيا والذي يأخذ الدرجات الآتية: موافق (**01** درجة) ، غير موافق (**02** درجة) ، محايد (**03** درجات) ، ولتحديد طول خلايا مقياس ليكارت الثلاثي (الحدود الدنيا والعليا).
تم حساب المدى (**3 - 1**) = **2** ومن ثمّ تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية (**3/2** = **0.66**) وبعد ذلك إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وهي الواحد الصحيح وهكذا أصبح طول الخلايا كما يلي:

- من **1** إلى أقل من **1.66**
- من **1.67** إلى أقل من **2.33**
- من **2.34** إلى **3**

وقد تم وضع معيار الحكم على النتائج وفق مقياس ليكارت الثلاثي كالآتي:

- من **1** إلى أقل من **1.66** موافق وهذا يعني أنه إذا كان المتوسط الحسابي للعبارة بين القيمتين السابقتين فإن النتيجة تعني أنها متوفرة بصفة مرتفعة.
- من **1.67** إلى أقل من **2.33**: غير موافق ويعني أنه إذا كان المتوسط الحسابي للعبارة بين القيمتين السابقتين فإن النتيجة متوفرة بصفة متوسطة.
- من **2.34** إلى **3**: محايد ويعني أنه إذا كان المتوسط الحسابي للعبارة بين القيمتين السابقتين فإن النتيجة متوفرة بصورة منخفضة جداً.

تطبيق أداة الدراسة : تم القيام بالإجراءات التالية لتطبيق الاستمارة:

- تقديم **86** استمارة.
- شرح محاور الاستبيان وتذليل الصعوبات خصوصا للموظفين ذوي المستوى التعليمي البسيط.
- جمع الإستمارات من أفراد عينة الدراسة حيث تم استرجاع **86** استمارة.

مصادر وأساليب المعالجة الإحصائية : تم الاعتماد على البيا ت الأولية والثانوية في جمع البيا ت والمعلومات وذلك كما يلي:

البيانات الأولية: وهي البيانات التي تم الحصول عليها من خلال مقابلة مع إطارات شركة مناجم الفوسفات بتبسة ، وكذا من خلال تصميم استبانة وتوزيعها على عينة من مجتمع الدراسة ، ومن ثم تفريغها وتحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (Statistical package for Social Science) SPSS.V20 ، وذلك لاعتماد على الاختبارات الإحصائية المناسبة دف الوصول إلى دلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع البحث.

البيانات الثانوية: تم الحصول عليها من خلال مراجعة الكتب والدوريات والمنشورات الورقية والالكترونية ، والرسائل الجامعية والتقارير المتعلقة بموضوع البحث ، والتي ساعدتنا في جميع مراحل البحث.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات: للإجابة على أسئلة البحث واختبار صحة الفرضيات ، تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية SPSS.V20 من خلال الاعتماد على الأساليب الإحصائية التالية:

جداول التوزيعات التكرارية والنسب المئوية: لتمثيل الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة ، حيث استخدمت في وصف خصائص عينة الدراسة ، وتحسب بالقانون التالي:

$$\text{النسبة المئوية} = \frac{\text{تكرار المجموعة} \times 100}{\text{المجموع الكلي التكرارات}}$$

المتوسطات الحسابية: وذلك لحساب القيمة التي يعطيها أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات المحاور والمتوسط الحسابي العام لكل محور.

معامل الارتباط ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات عبارات الاستمارة ، تم استخدامه لتحديد معامل ثبات أداة الدراسة ويعبر عنه بالمعادلة الآتية:

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\sum V_i}{V_i}\right)$$

- معامل الصدق: وذلك لقياس صدق أداة البحث.
- اختبار **T** (One Samples T Test) :لاختبار الفرضيات.
- المتوسط الحسابي الفرضي (النظري): بما أن المتوسط الحسابي من تدرج خماسي ، فإن قيمة المتوسط الحسابي الفرضي للإجا ت المقترحة هو: **(1+2+3)/3 = 2** ، لتالي فالمتوسط الحسابي الفرضي أخذ القيمة **(2)**.
- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري: حيث أن الانحراف المعياري عبارة عن مؤشر يقيس مدى التشتت في التغيرات ، ويحسب بالعلاقة الآتية:

$$\delta = \frac{\sqrt{\sum (X_i - \bar{X})^2}}{N}$$

- معامل ارتباط بيرسون: تم استخدامه لتحديد مدى ارتباط متغيرات الدراسة ببعضها.

أدوات البحث:

أولا: المقابلة الشخصية: تم إجراء مقابلات غير مهيكلة مع إطارات ورؤساء بعض المصالح كرئيس مصلحة الموارد البشرية ورئيس مصلحة مراقبة التسيير ومدير الموارد البشرية بالإضافة إلى مجموعة من الموظفين عينة الدراسة وطرح مجموعة من الأسئلة ثم تسجيل الاجابات واستغلالها من أجل معرفة نظام العمل داخل المؤسسة والحصول على وثائق المؤسسة.

ثانيا: استمارة الاستبيان. تعتبر استمارة الاستبيان هي المصدر الأساسي الوحيد الذي تم الاعتماد عليه في البحث ، تحتوي استمارة الاستبيان على 30 سؤال مقسمة إلى قسمين.

القسم الأول: يحتوي على البيانات الشخصية والوظيفية لإطارات و عمال مؤسسة مناجم الحديد و الفوسفات على مستوى المديرية العامة (الجنس ، السن ، المؤهل العلمي ، مجال الوظيفة الحالية ، سنوات الخبرة).

القسم الثاني: ويحتوي على متغيرات الدراسة ويتضمن 30 عبارة ، وذلك كما يلي:

- البُعد المالي: تمثله العبارات المرقمة من **01** إلى**05**.
- بُعد التعلم والنمو: تمثله العبارات المرقمة من **06** إلى **10**.
- بُعد العملاء: تمثله العبارات المرقمة من **11** إلى **15**.
- بُعد العمليات الداخلية: تمثله العبارات المرقمة من **16** إلى **20**.
- البُعد البيئي والاجتماعي: تمثله العبارات المرقمة من **21** إلى **30**.

وتم الاعتماد على مقياس ليكارت الثلاثي (موافق ، غير موافق ، محايد) ، كما عرض الاستبيان على الأستاذ المشرف من أجل اختبار ملاءمته لجمع البيانات ، وتم تعديل الاستبيان وفق ما يراه المشرف مناسبا. تم توزيع الاستبيان على جميع أفراد عينة الدراسة خلال الفترة الممتدة من 20 مارس إلى 28 من نفس الشهر وتم شرح عبارات الاستبيان وتذليل صعوبات الإجابة عن محاور الاستبيان وبالطبع الاعتماد على مقياس ليكارت الثلاثي وذلك حسب الجدول التالي:

الجدول رقم(**02**): درجات مقياس سلم ليكارت

الإجابة	موافق	غير موافق	محايد
الدرجة	**1**	**2**	**3**

المصدر: إعداد الطالبتين

ثالثا: التحليل المالي لوثائق المؤسسة.

القيام بتحليل وثائق المؤسسة المالية والميزانيات وجداول حسابات النتائج قصد استخراج وحساب المؤشرات التي تستخدمها المؤسسة في قياس أداها اعتمادا على التقارير المالية للسنوات من 2011 إلى 2015 مع العلم أنه لم يتم التمكن من الوثائق المالية لسنة 2016. يهدف التحليل المالي إلى الوقوف على جوانب الأداء في المؤسسة من خلال مجموعة من المؤشرات واقتراح المؤشرات المناسبة لتقييم كفاءة الأداء.

صدق و ثبات أداة الدراسة: قبل عملية التحليل و استخلاص النتائج ، يجب التأكد من مدى صدق و ثبات العبارات التي تضمنتها الاستمارة حتى تكون النتائج ذات مصداقية و أكثر واقعية. يقصد بصدق وثبات أداة الدراسة قدرة استمارة الاستبيان على قياس المتغيرات والمؤشرات التي صممت لقياسها.

و للتأكد من صدق محتوى استمارة الاستبيان و التحقق من خدمتها لأهداف الدراسة تم عرضها على هيئة من الأساتذة المحكمين في مجال علوم التسيير بجامعة تبسة لدراستها و إبداء رأيهم فيها من حيث مدى ملائمة العبارات للمحتوى ومدى كفاية أداة البحث من حيث عدد عباراتها وشموليتها أو أي ملاحظات أخرى يرونها مناسبة ، وتم القيام بدراسة ملاحظات الأساتذة المحكمين و أخذ ملاحظاتهم واقتراحاتهم بالاعتبار ، إذ أجريت تعديلات على استمارة الاستبيان لتصبح أكثر ملائمة و تحقيقا لأهداف البحث ، حيث اعتبر الأخذ بالملاحظات و الآراء بمثابة الصدق الظاهري للأداة.

صدق أداة الدراسة : لمعرفة مدى اتساق عبارات الاستمارة و صدقها ، تم حساب معامل الارتباط بيرسون Person Corrélation بين كل محور وآخر.

الجدول رقم (03): معامل ارتباط بيرسون بين كل محور وآخر

المحاور	المحور 1	المحور 2	المحور 3	المحور 4	المحور 5
معامل ارتباط بيرسون المحور 1	**1**	**0.657**	**0.505**	**0.630**	**0.642**
معامل ارتباط بيرسون المحور 2	**0.949**	**1**	**0.436**	**0.442**	**0.493**
معامل ارتباط بيرسون المحور 3	**0.505**	**0.436**	**1**	**0.582**	**0.578**
معامل ارتباط بيرسون المحور 4	**0.630**	**0.442**	**0.582**	**1**	**0.594**
معامل ارتباط بيرسون المحور 5	**0.642**	**0.493**	**0.578**	**0.594**	**1**

المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS.

يتضح من الجدول أعلاه ان قيم معامل ارتباط بيرسون بين كل محور وآخر موجبة ، وهذا ما يشير إلى أن جميع محاور الاستمارة تتمتع بدرجة صدق مرتفعة.

ثبات أداة الدراسة : يقصد بثبات أداة الدراسة مدى الحصول على نفس النتائج أو نتائج متقاربة لو تكرر البحث في ظروف مماثلة باستخدام نفس الأداة .

ولقياس ثبات استمارة الدراسة تم استخدام ألفاكرونباخ Cronbach Alpha والذي يحدد مستوى قبول أداة القياس ، حيث أصغر قيمة مقبولة هي 0.6 وأفضل قيمة تكون بين 0.7 وَ 0.8 و كلما تزيد تكون أفضل ، و جاءت النتائج كما يوضحها الجدول أدناه:

الجدول رقم (**04**): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات محاور الدراسة

المحاور	عدد العبارات	ثبات المحور (قيمة ألفا)	الترتيب
المحور الأول	**5**	**0.772**	**2**
المحور الثاني	**5**	**0.759**	**3**
المحور الثالث	**5**	**0.816**	**1**
المحور الرابع	**5**	**0.660**	**5**
المحور الخامس	**10**	**0.712**	**4**

المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على نتائج برنامج SPSS.

يلاحظ من خلال الجدول أن معاملات ألفا كرونباخ للمحاور الخمسة مرتفعة جدا بالتالي تتمتع أداة الدراسة بدرجة عالية من الثبات ويمكن الإعتماد عليها في التحليل وملائمتها لأغراض الدراسة.

المبحث الثاني: تحليل نتائج الدراسة

المطلب الأول: عرض وتحليل نتائج الدراسة

أولا: تحليل النتائج المتعلقة بالبيانات الشخصية :

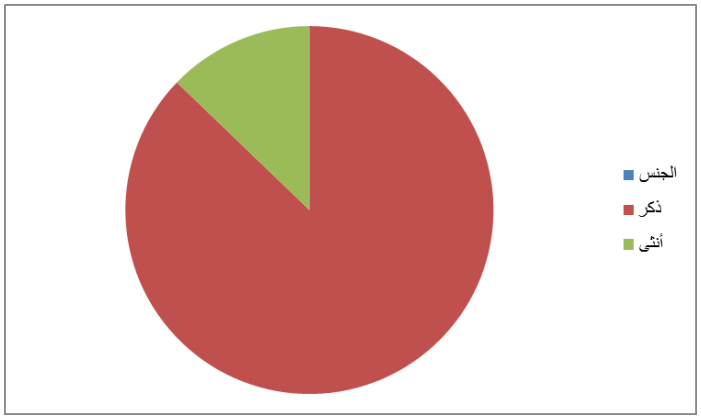
توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي: يمثل الجدول التالي خصائص العينة حسب المؤهل العلمي:

الجدول رقم (**05**): توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس

الجنس	التكرار	النسبة %
ذكر	75	%87.2
أنثى	11	%12.8
المجمـــوع	**87**	**% 100**

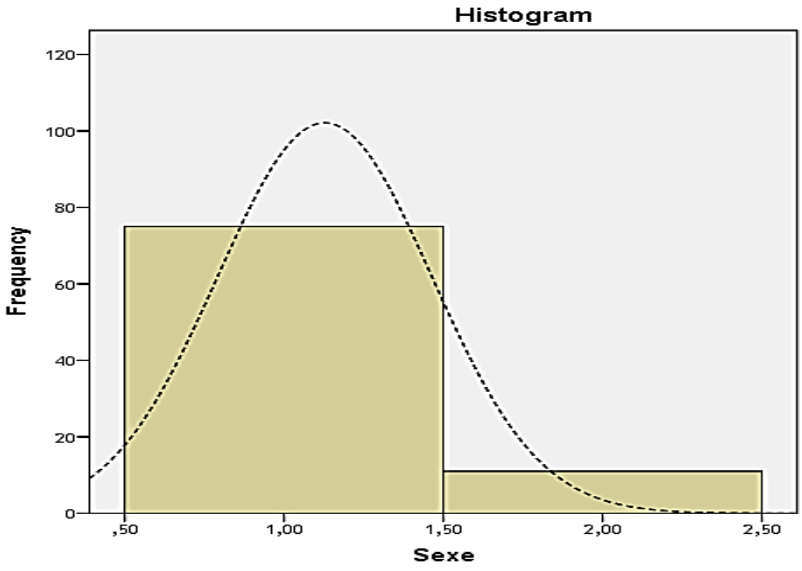
المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على النتائج المتحصل عليها من الاستمارة

الشكل رقم (**06**): توزيع أفراد العينة حسب الجنس



يتضح من الجدول ومن الدائرة النسبية أن غالبية المبحوثين ذكور حيث بلغت نسبتهم **87.2%**، في حين بلغت نسبة الإناث **12.8%**.

الشكل رقم (**07**): توزيع أفراد العينة حسب الجنس



المصدر: من مخرجات برنامج SPSS V. 20

يظهر الشكل أن هناك تماثل بين طرفي المستقيم الشاقولي الذي يفصل بين القيم الموجبة والقيم السالبة ويأخذ شكل هرمي وعليه يمكن القول أن التوزيع المتبع من قبل القيم الاحتمالية هو التوزيع الطبيعي وبالتالي يمكن الانتقال إلى التأكد من الشروط الإحصائية الأخرى.

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر:

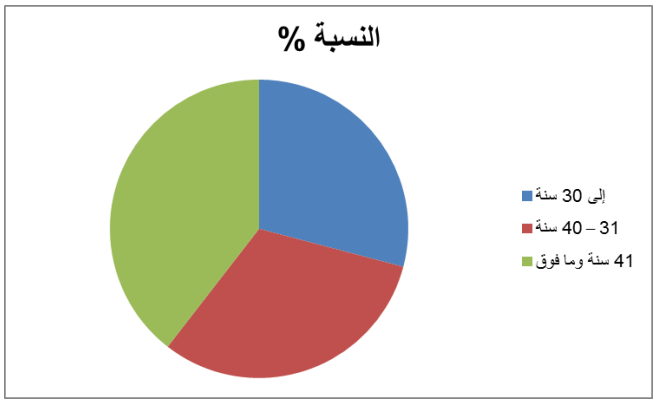
الجدول رقم (06) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر

العمر	التكرار	النسبة %
إلى 30 سنة	25	29.1
31 – 40 سنة	27	31.4
41 سنة وما فوق	34	39.5
المجموع	**86**	**% 100**

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على النتائج المتحصل عليها من الاستمارة.

من خلال الجدول والدائرة النسبية يتضح أن الفئة العمرية من**41** سنة فما فوق هي أكبر نسبة حيث بلغت **39.5%**، ثم الفئة العمرية من **31** إلى **40** سنة ثانية بنسبة **31.4%**، وأخيرا الفئة العمرية من **20** إلى**30** سنة بنسبة **29.1%**. هذا يدل على أن المؤسسة تعتمد أساسا على خبرة وكفاءة إطاراتها وعمالها ، إضافة إلى استقطاب وتوظيف الكفاءات الشابة.

الشكل رقم (08): توزيع أفراد العينة حسب العمر



توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي:

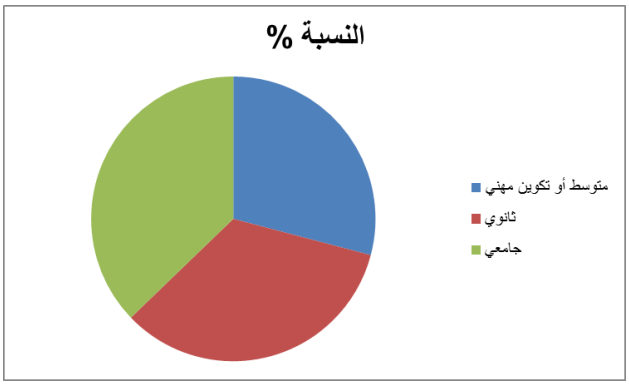
الجدول رقم (07) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل الوظيفي

المؤهل الوظيفي	التكرار	النسبة %
متوسط أو تكوين مهني	25	29.1
ثانوي	29	33.7
جامعي	32	37.2
المجموع	**86**	**% 100**

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على النتائج المتحصل عليها من الاستمارة

من الجدول ومن الدائرة النسبية يتضح أن أكبر نسبة للمؤهل العلمي الوظيفي الجامعي بنسبة **37.2%**، وثانيا المؤهل الثانوي بنسبة **33.7%**، وأخيرا المؤهل الوظيفي تعليم متوسط أو تكوين مهني بنسبة **29.1%**.

الشكل رقم (**09**): توزيع أفراد العينة حسب المستوى الثقافي



توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الوظيفة:

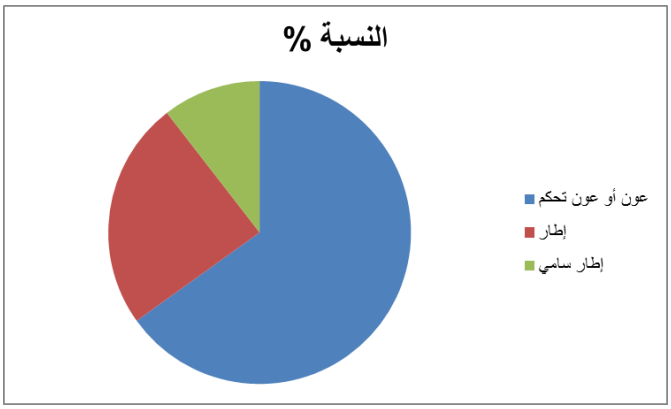
الجدول رقم (**08**) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الوظيفة

الوظيفة	التكرار	النسبة **%**
عون أو عون تحكم	56	%65.1
إطار	21	%24.4
إطار سامي	9	%10.5
المجمـوع	**86**	**% 100**

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على النتائج المتحصل عليها من الاستمارة

من الجدول ومن الدائرة النسبية يتضح أن أكبر نسبة للمبحوثين أعوان أو أعوان تحكم حيث بلغت 65.1% ، ثم الإطارات بنسبة 24.1% ، وأخيرا الإطارات السامية بنسبة 10.5%.

الشكل رقم (**10**): توزيع أفراد العينة حسب الفئة المهنية



توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة:

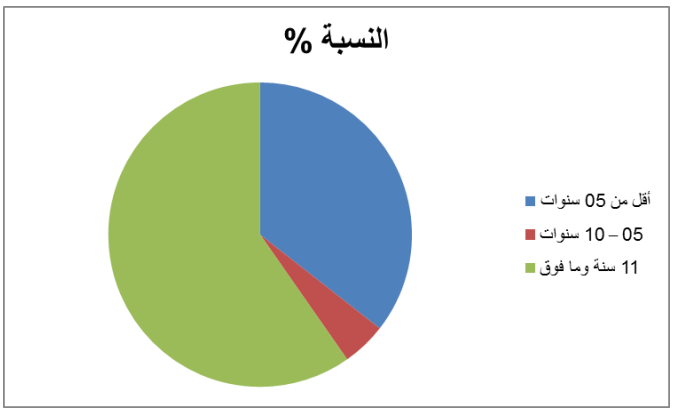
الجدول رقم (09) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة

الخبرة	التكرار	النسبة %
أقل من 05 سنوات	22	%25.6
05 – 10 سنوات	27	%31.4
11 سنة وما فوق	37	%43.00
المجمـوع	**86**	**% 100**

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على النتائج المتحصل عليها من الاستمارة

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن أغلبية أفراد العينة لديهم أكثر من 11 سنوات خبرة حيث بلغت نسبتهم 43.00% إذ تحتفظ المؤسسة بالموارد البشرية ذات الخبرة والكفاءة العالية ، ثم المبحوثين الذين لديهم من 05 إلى 10 سنوات خبرة بنسبة 31.4% واخيرا الأفراد الذين يملكون أقل من 05 سنوات خبرة بنسبة 25.6% وبالتالي امتلاكهم لأفكار جديدة وقدرة على التجديد والإبداع.

الشكل رقم (11): توزيع أفراد العينة حسب الخبرة



ثانيا: تحليل النتائج المتعلقة بمحاور الاستمارة

تم حساب التكرارات و النسب المئوية و المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لكل محور على حدى و ذلك لاختبار فرضيات عينة الدراسة.

المحور المالي: يوضح الجدول الموالي التوزيع النسبي للإجابات و المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري.

الجدول رقم (**10**) إجابات أفراد العينة للمحور المالي

رقم العبارات		الإجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
		موافق	غير موافق	محايد				
01	ت	27	7	52	1.88	0.933	متوسطة	4
	%	31.40	8.14	60.46				
02	ت	32	10	44	1.85	0.967	متوسطة	2
	%	37.21	11.63	51.16				
03	ت	51	17	18	1.92	0.977	متوسطة	1
	%	59.30	19.77	20.93				
04	ت	48	32	6	1.88	0.909	متوسطة	5
	%	55.81	37.21	6.98				
05	ت	14	32	40	1.81	0.939	متوسطة	3
	%	16.28	37.21	46.51				
المتوسط العام					**1.87**	**0.945**	متوسطة	/

المصدر: من إعداد الطالبتين باستخدام برنامج SPSS.

من خلال الجدول يتبين أن العبارات رقم (1، 2، 3، 4، 5) الخاصة بالمحور المالي والمرتبة على التوالي (4، 2، 1، 5، 3) وبدرجة قبول متوسطة ، وهذا يدل على أن المؤسسة تقوم بأداء متوازن ومستدام.

محور التعلم والنمو: يوضح الجدول التالي توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة لمحور التعلم والنمو.

الجدول رقم (11) إجابات أفراد العينة لمحور التعلم والنمو

رقم العبارات		الإجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
		موافق	غير موافق	محايد				
06	ت	19	35	32	2,92	1,200	منخفض	2
	%	22.10	40.70	37.20				
07	ت	49	26	11	3,50	1.111	منخفض جدا	3
	%	56.98	30.23	12.79				
08	ت	61	12	13	3,60	1,067	منخفض جدا	5
	%	70.93	13.95	15.12				
09	ت	48	34	4	3,35	1.139	منخفض جدا	1
	%	55.81	39.53	4.65				
10	ت	35	30	21	2,65	1,101	منخفض	4
	%	40.70	34.88	24.42				
المتوسط العام					**3.204**	**1.12**	منخفض جدا	/

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يلاحظ من الجدول أن بعد التعلم والنمو جاء في الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية المعطاة له إذ أن المتوسط الحسابي العام لإجابات أفراد عينة البحث بلغ 3.204 و بانحراف معياري 1.12 ، ووفقا لمقياس الدراسة فإن بُعد التعلم والنمو يشير إلى نسبة قبول منخفضة ، كما نلاحظ من متوسطات إجابات أفراد عينة البحث أن عبارات هذا البُعد تشكل قبولا متوسطا ، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (3.60 – 3.35) وتراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (1.067 – 1.139) ، وكان أعلى متوسط للعبارة الثامنة (3.60) بانحراف معياري (1.067) التي تشير إلى أن المؤسسة تقوم بتوزيع المهام والاعمال بشكل عادل بين الموظفين. بينما كان أقل متوسط للعبارة التاسعة (3.35) بانحراف معياري (1.139) التي تشير إلى أن المؤسسة لا توفر المناخ التنظيمي الملائم لأداء الأعمال.

محور العملاء: يوضح الجدول الموالي توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة لمحور العملاء.

الجدول رقم (**12**) إجابات أفراد العينة لمحور العملاء

رقم العبارات		الإجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
		موافق	غير موافق	محايد				
11	**ت**	38	21	27	3,94	0,885	منخفض جدا	**3**
	%	44.19	24.42	31.40				
12	**ت**	45	31	10	3,60	0,893	منخفض جدا	**2**
	%	52.33	36.05	11.62				
13	**ت**	20	34	32	3,79	0,683	منخفض جدا	**5**
	%	23.26	39.53	37.21				
14	**ت**	39	17	30	0,683	0,805	مرتفع جدا	**4**
	%	45.35	19.77	34.88				
15	**ت**	53	07	26	3,35	1,120	منخفض جدا	**1**
	%	61.63	8.14	30.23				
المتوسط العام					**3.07**	**0.88**	منخفض جدا	/

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من خلال الجدول أن بعد العملاء جاء في الترتيب الرابع من حيث الأهمية النسبية المعطاة له ، إذ أن المتوسط الحسابي العام للإجا ت أفراد عينة البحث بلغ (3,07) وانحراف معياري (0,88) ، ووفقا لمقياس الدراسة فإن بُعد العملاء يشير إلى نسبة قبول منخفضة ، كما نلاحظ من متوسطات إجابات أفراد عينة البحث أن عبارات هذا البُعد تشكل قبولا منخفضا ، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (3.35 – 3.79) ، وكان أعلى متوسط للعبارة الحادية عشر (3.94) بانحراف معياري (0.885) التي تشير إلى أن المؤسسة تحرص على تسليم المنتجات للعملاء في الوقت المحدد ، بينما كان أقل متوسط للعبارة الرابعة عشر(0.683) بانحراف معياري (0.805) التي

تشير إلى أن المؤسسة لا تبني علاقات طيبة مع زبائنها من خلال تقديم تسهيلات مالية ومادية لكسب ولائهم.

محور العمليات الداخلية: يوضح الجدول الموالي توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة لمحور العمليات الداخلية.

الجدول رقم (**13**) إجابات أفراد العينة لمحور العمليات الداخلية

رقم العبارات		الإجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
		موافق	غير موافق	محايد				
16	ت	32	15	39	3,48	0,875	منخفض جدا	**3**
	%	37.21	17.44	45.35				
17	ت	47	16	23	3,04	0,967	منخفض جدا	**2**
	%	54.65	18.60	26.74				
18	ت	44	38	4	3,52	0,850	منخفض جدا	**4**
	%	51.16	44.19	4.65				
19	ت	57	19	10	3,58	0,846	مرتفع جدا	**5**
	%	66.28	22.09	11.63				
20	ت	38	23	25	4,25	1,042	منخفض جدا	**1**
	%	44.19	26.74	29.07				
المتوسط العام					**3.57**	**0.916**	منخفض جدا	/

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من خلال الجدول أن بعد العمليات الداخلية جاء في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية المعطاة ، إذ أن المتوسط الحسابي العام للإجابات أفراد عينة البحث بلغ 3.57 وبانحراف معياري 0.916 ووفقا لمقياس الدراسة فان بُعد العمليات الداخلية يشير إلى نسبة قبول مخفضة جدا ، كما نلاحظ من متوسطات إجابات أفراد عينة البحث أن عبارات هذا البُعد تشكل قبولا منخفضا ، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (3.04 – 4.25) وتراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (0.846 – 1.042) وكان أعلى متوسط للعبارة العشرون (4.25) بانحراف معياري (1.042) التي تشير إلى أن المؤسسة تركز على جودة المواد الأولية الداخلية في الانتاج ، بينما كان أقل متوسط للعبارة السابعة عشر (3.04) بانحراف معياري قدره 0.967 التي تشير إلى نقص في المرونة الإنتاجية وسرعة الاستجابة لطلبات عملائها.

المحور البيئي والإجتماعي: يوضح الجدول الموالي توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة للمحور البيئي والاجتماعي.

الجدول رقم (**14**) إجابات أفراد العينة للمحور البيئي والإجتماعي

رقم العبارات		الإجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
		موافق	غير موافق	محايد				
21	**ت**	14	32	40	2,43	0,201	منخفض	**7**
	%	16.28	37.21	46.51				
22	**ت**	62	03	21	2,00	0,214	متوسط	**4**
	%	72.09	3.49	24.42				
23	**ت**	44	11	30	2,27	0,185	متوسط	**8**
	%	51.16	12.79	34.88				
24	**ت**	39	13	34	3,07	0,229	منخفض جدا	**1**
	%	45.35	15.12	39.53				
25	**ت**	41	27	18	2,47	0,201	منخفض	**7**
	%	47.67	31.40	20.93				
26	**ت**	62	20	4	2,67	0,221	منخفض	**2**
	%	72.09	23.26	4.65				
27	**ت**	14	50	22	2,47	0,212	منخفض	**5**
	%	16.28	58.14	25.58				
28	**ت**	40	37	9	2,57	0,201	منخفض	**7**
	%	46.51	43.02	10.47				
29	**ت**	17	20	49	2,50	0,207	منخفض	**6**
	%	19.77	23.26	56.98				
30	**ت**	32	27	27	2,40	0,217	منخفض	**3**
	%	37.21	31.40	31.40				
المتوسـط العـام					**2.49**	0.21	منخفض	/

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يتضح من خلال الجدول أن البعد البيئي والاجتماعي جاء في الترتيب الخامس من حيث الأهمية النسبية المعطاة ، إذ أن المتوسط الحسابي العام للإجابات أفراد عينة البحث بلغ 2.49 وبانحراف معياري 0.21 ووفقا لمقياس الدراسة فإن بُعد العمليات الداخلية يشير إلى نسبة قبول مخفضة جدا ، كما نلاحظ من متوسطات إجابات أفراد عينة البحث أن عبارات هذا البُعد تشكل قبولا منخفضا ، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (2.00 – 3.07) وتراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (0.201 – 0.221) وكان أعلى متوسط للعبارة الرابعة والعشرون (3.07) بانحراف معياري (0.229) التي تشير

إلى أن المؤسسة توفر الامن والحماية اللازمة للموظفين وفرض معايير للهواء والضوضاء لحماية صحتهم ، بينما كان أقل متوسط للعبارة الثانية (2.00) بانحراف معياري قدره 0.214 التي تشير إلى أن المؤسسة لم تتحصل على شهادة الايزو 14001 الخاص بالبيئة دلالة على أن مستوى الأداء

المستدام ضعيف بالمؤسسة خاصة فيما يتعلق بالجانب البيئية وذلك راجع إلى قلة الوعي بهذا الجانب و نقص التدريب والتأهيل البيئي للعاملين فيها ، إضافة إلى نقص في جمع المعلومات البيئية ومعالجتها. كما أن أدوات قياس الأداء البيئي منعدمة أو شبه منعدمة وذلك راجع إلى غياب جماعات الضغط الناشطة في مجال حماية البيئة.

المطلب الثاني: إعداد بطاقة الأداء المتوازن المستدام لمؤسسة مناجم الحديد والفوسفات تبسة

في هذه المرحلة يتم صياغة رؤية و رسالة المؤسسة ثم تحديد استراتيجيات والأهداف الاستراتيجية المناسبة ليتم بعد ذلك تحديد عوامل النجاح :

- تحديد رؤية ورسالة مؤسسة مناجم الحديد والفوسفات تبسة.
- أبعاد بطاقة الأداء المتوازن المستدام لمؤسسة مناجم الحديد والفوسفات تبسة وبناء الأهداف الإستراتجية:

الجدول الموالي يبين أبعاد بطاقة الأداء المتوازن المستدام وبناء الأهداف الاستراتيجية .

الجدول رقم (15) أبعاد بطاقة الأداء المتوازن المستدام وبناء الأهداف الاستراتيجية

الأبعاد	بناء الأهداف الاستراتيجية			
المالي	تعظيم العائد على الاستثمار	تحسين مستوى المردودية	زيادة صافي ربحية المبيعات	الاستغلال الأمثل للأصول
التعلم والنمو	توفير برامج تدريبية كافية وملائمة للموظفين	تحفيز الموظفين وتشجيعهم ماليا	توزيع الأعمال بشكل عادل بين الموظفين	تعزيز تكنولوجيا الاتصال والمعلومات
العملاء	تسليم المنتجات في الوقت المحدد	التحسين المستمر لجودة المنتوج	دراسة شكاوي الزبائن	البيع بأسعار تنافسية
العمليات الداخلية	سرعة الاستجابة لطلبات العملاء	تخفيض تكاليف الانتاج	تخفيض الوقت الضائع في العملية الانتاجية	التركيز على جودة المواد الأولية
البيئي والاجتماعي	توفير الأمن والحماية اللازمة للعمال	قياس تطور حوادث العمل	قياس الانبعاثات المؤثرة سلبا على سلامة البيئة	استعمال مواد غير مضرة بالبيئة

المصدر: إعداد الطالبتين

تحديد عوامل النجاح: يتم تحديد عوامل النجاح أيضا على أساس الأبعاد الخمسة لبطاقة الأداء المتوازن المستدام ، تكون هذه العوامل مرتبطة بالأهداف.

تصميم بطاقة الأداء المتوازن المستدام: تختص هذه المرحلة بتحديد مؤشرات الأداء للأهداف الاستراتيجية التي تم تحديدها في الأبعاد الخمسة:

مؤشرات الأداء للبعد المالي: يتم عرض مؤشرات قياس الأداء لهذا البعد وفق الأهداف الاستراتيجية التي تم تحديدها كما يلي:

تحسين مستوى المردودية:

معدل المردودية المالية = (**نتيجة الدورة الصافية** / **الأموال الخاصة**) × 100

ومن الأحسن أن تكون هذه النسبة مرتفعة حتى تتمكن المؤسسة منجذب عملاء ومساهمين جدد.
الجدول الموالي يبين المردودية المالية لمؤسسة مناجم الحديد والفوسفات خلال السنوات 2013 ، 2014 ، 2015.

الجدول رقم (**16**): المردودية المالية للمؤسسة خلال السنوات 2013 ، 2014 ، 2015.

السنة	2013	2014	2015
نتيجة الدورة الصافية	2621758795	2935024951	6568288822
الأموال الخاصة	21025650655	25843152726	30998448599
المعدل	%12.46	%11.35	%21.18

المصدر: إعداد الطالبتين اعتمادا على الملاحق

معدل الربحية الصافية: تقاس هذه النسبة كما يلي:

معدل الربحية الصافية = (**نتيجة الدورة الصافية** / **رقم الأعمال**) × 100

الجدول الموالي يبين معدل الربحية الصافية لمؤسسة مناجم الحديد والفوسفات خلال السنوات 2013، 2014، 2015.

الجدول رقم (**17**): معدل الربحية الصافية للمؤسسة خلال السنوات 2013 ، 2014 ، 2015.

السنة	2013	2014	2015
نتيجة الدورة الصافية	2621758795	2935024951	6568288822
رقم الأعمال	6759858877	6988870075	8825606231
المعدل	%12.46	%11.35	%21.18

المصدر: إعداد الطالبتين اعتمادا على الملاحق

تعظيم الاستغلال الأمثل للأصول: يحسب من خلال العلاقة التالية:

معدل دوران الأصول = (**صافي المبيعات** / **إجمالي الأصول**) × 100

الجدول الموالي يبين معدل دوران الأصول لمؤسسة مناجم الحديد والفوسفات خلال السنوات 2013، 2014، 2015.

الجدول رقم (**18**): معدل دوران الأصول للمؤسسة خلال السنوات 2013 ، 2014 ، 2015

السنة	2013	2014	2015
صافي المبيعات	6759858877	6988870075	8825606231
إجمالي الأصول	24646898248	28936710616	7929461957
المعدل	%38.78	%41.99	6%74.42

المصدر: إعداد الطالبتين اعتمادا على الملاحق

مؤشرات الأداء لبعد العملاء: يعبر عنها بالمقاييس التالية:

زيادة الحصة السوقية: كلما كانت هذه الحصة كبيرة دل ذلك على أنها تمتلك قدرة تنافسية عالية مقارنة بباقي المنافسين ، يعبر عن الحصة السوقية بالعلاقة التالية:

الحصة السوقية = (**المبيعات السنوية للمؤسسة** / **المبيعات الاجمالية للسوق**) × 100

الجدول الموالي يوضح الحصة السوقية لمؤسسة مناجم الحديد والفوسفات بتبسة خلال السنوات 2013، 2014، 2015.

الجدول رقم (**19**): الحصة السوقية للمؤسسة خلال السنوات 2013 ، 2014 ، 2015

السنة	2013	2014	2015
المبيعات السنوية للمؤسسة	6759858877	6988870075	8825606231
المبيعات الاجمالية للسوق	24646898248	28936710616	7929461957
المعدل	%27.42	24.15	%111.30

المصدر: إعداد الطالبتين اعتمادا على الملاحق

النمو في حجم المبيعات: يقيس هذا المؤشر النمو السنوي لحجم مبيعات المؤسسة حسب العلاقة التالية:

معدل النمو في حجم المبيعات =[(**كمية المبيعات للسنة** n− **كمية المبيعات للسنة**(n−1)] × **100**

الجدول الموالي يوضح تطور مبيعات المؤسسة خلال السنوات 2013، 2014، 2015.

الجدول رقم (**20**): تطور المبيعات للمؤسسة خلال السنوات 2013 ، 2014 ، 2015

السنة	2013	2014	2015
المبيعات	1105460	1328579	1344341
المعدل	**223119**	**15762**	/

المصدر: إعداد الطالبتين اعتمادا على الملاحق

معدل النمو في رقم الأعمال: يمثل تطور رقم الأعمال للمؤسسة ويعبر عنه بالعلاقة التالية:

معدل النمو في رقم الأعمال = رقم الأعمال المحقق للسنة(n−1) – رقم الأعمال المحقق للسنة n

الجدول الموالي يبين النمو في رقم الأعمال.

الجدول رقم (**21**): تطور رقم أعمال المؤسسة خلال السنوات 2013 ، 2014 ، 2015

السنة	2013	2014	2015
رقم الأعمال	6759858877	6988870075	8825606231
المعدل	**229011198**	**1836156**	/

المصدر: إعداد الطالبتين اعتمادا على الملحق رقم

مؤشرات الأداء لبعد النمو والتعلم:

- رقم الأعمال المتوسط للعامل: يعبر عنه بالعلاقة التالية:

متوسط رقم الأعمال للعامل = رقم الأعمال/ عدد العمال

الجدول الموالي يوضح متوسط رقم الأعمال المتوسط للعامل للسنوات 2013، 2014، 2015.

الجدول رقم (**22**): رقم الأعمال المتوسط/عامل خلال السنوات 2013 ، 2014 ، 2015

السنة	2013	2014	2015
رقم الأعمال	6759858877	6988870075	8825606231
عدد العمال	1756	1794	1998
رقم الأعمال المتوسط للعامل	**3849578**	**3895691**	**4417220**

المصدر: إعداد الطالبتين اعتمادا على معلومات مقدمة من مدير الموارد البشرية

مؤشرات قياس الأداء لبعد العمليات الداخلية:

- معدل دوران المخزون: يعبر عنه بالعلاقة التالية:

معدل دوران المخزون = تكلفة المبيعات / متوسط المخزون

الجدول الموالي يبين معدل دوران المخزون لمؤسسة مناجم الحديد والفوسفات:

الجدول رقم (**23**): معدل دوران المخزون للمؤسسة خلال السنوات 2013 ، 2014 ، 2015

السنة	2013	2014	2015
تكلفة المبيعات	4138100082	4053845124	2257317409
متوسط المخزون	1041671303	1308521149	1128641627
المعدل	**%3.97**	**%3.09**	**%2**

المصدر: إعداد الطالبتين اعتمادا على الملحق رقم

التحسين في الانتاجية: يعبر عن هذا المؤشر بالعلاقة التالية

التحسين في الانتاجية =[**القيمة المضافة للسنة** − **القيمة المضافة للسنة** $(n-1)$] × **100**

يمكن تحديد هذا المؤشر اعتمادا على الجدول الموالي:

الجدول رقم (**24**): تطور معدل الإنتاجية للمؤسسة خلال السنوات 2013 ، 2014 ، 2015

السنة	2013	2014	2015
القيمة المضافة	5531121458	5312307931	5531121458
المعدل	- **%21.88**	- **%19.53**	- **%21.88**

المصدر: إعداد الطالبتين اعتمادا على الملحق رقم

القيمة المضافة 2012 = **9001705645**

نصيب الطن الواحد من المنتوج من تكاليف الصيانة: يعبر عنه بالعلاقة التالية

الجدول رقم (**25**): نصيب الطن الواحد من المنتوج من تكاليف الصيانة خلال السنوات 2013 ، 2014 ، 2015

السنة	2013	2014	2015
تكاليف الصيانة (دج)	5029629696	5756805600	5626420800
حجم الانتاج (طن)	1151472	1317950	1288100
المعدل	**4803.52**	**4196.76**	**4368**

المصدر: إعداد الطالبتين اعتمادا على الملحق

حيث تكلفة إنتاج الطن الواحد من الفوسفات 4368.40 دج.

مؤشرات الأداء للبعد البيئي والاجتماعي: نظرا لعدم الحصول على الأداء المستهدف لمؤسسة مناجم الحديد والفوسفات بتبسة تم اقتراح نموذج لبطاقة الأداء المتوازن المستدام ومحاولة التعرف على شكل هذه البطاقة وطريقة حساب النتيجة.

ولإستخدام بطاقة الأداء المتوازن في قياس الأداء المستدام يجب إعطاء أوزان لجميع أبعاد بطاقة الأداء المتوازن المستدام ، تختلف هذه الأوزان باختلاف أهمية كل بعد بالنسبة للمؤسسة.

الأبعاد: هي الأبعاد الأربعة لبطاقة الأداء المتوازن المستدام مضافا إليها البعد البيئي و الاجتماعي.

المؤشرات: هي تكميم الأهداف الاستراتيجية على مستوى كل بعد من أبعاد بطاقة الأداء المتوازن المستدام.

الوزن: إعطاء أوزان مختلفة لأبعاد بطاقة الأداء المتوازن المستدام حسب أهمية كل بعد بالنسبة للمؤسسة.

القيم المستهدفة: الأهداف الواجب الوصول إليها.

النتائج الفعلية: ما تم التوصل إليه فعلا.

النتيجة النهائية = النتيجة الفعلية / القيم المستهدفة) × 100

الأبعاد	المؤشرات	الوزن	الأداء المستهدف	الأداء الفعلي	النتيجة النهائية
المحور المالي محور التعلم والنمو محور العملاء محور العمليات الداخلية المحور البيئي و الاجتماعي					

تجدر الإشارة أنه يتم استعمال الألوان الأحمر ، الأصفر والأخضر للتعبير عن وضعية أداء المؤسسة.

أخضر	أحمر	أصفر
أداء جيد	أداء حرج	أداء مقبول