وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة الشاذلي بن جديد- الطارف-
UNIVERSITE CHADLI BENDJEDID – EL-TARF-
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية و علوم التسيير
Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et Sciences de Gestion

الرقم التسلسلي:.....

السنة الجامعية: 2025 / 2026

قسم: علوم التسيير

.....

مذكرة مقدمة في إطار متطلبات نيل شهادة الماستر

تحت عنوان:

دور اليقظة التكنولوجية في تنمية الإبداع التكنولوجي

-دراسة حالة-

تخصص: إدارة أعمال.

.....

من إعداد الطلبة:

- جابوربي سندس.
- جابوربي علاء الدين.

تحت إشراف:

د. عمروسي حنان.

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة الشاذلي بن جديد- الطارف-
UNIVERSITE CHADLI BENDJEDID – EL-TARF-
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية و علوم التسيير
Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et Sciences de Gestion

الرقم التسلسلي:.....

السنة الجامعية: 2025 / 2026

قسم: علوم التسيير

.....

مذكرة مقدمة في إطار متطلبات نيل شهادة الماستر

تحت عنوان:

دور اليقظة التكنولوجية في تنمية الإبداع التكنولوجي

دراسة حالة مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال) – ولاية عنابة –

تخصص: إدارة أعمال.

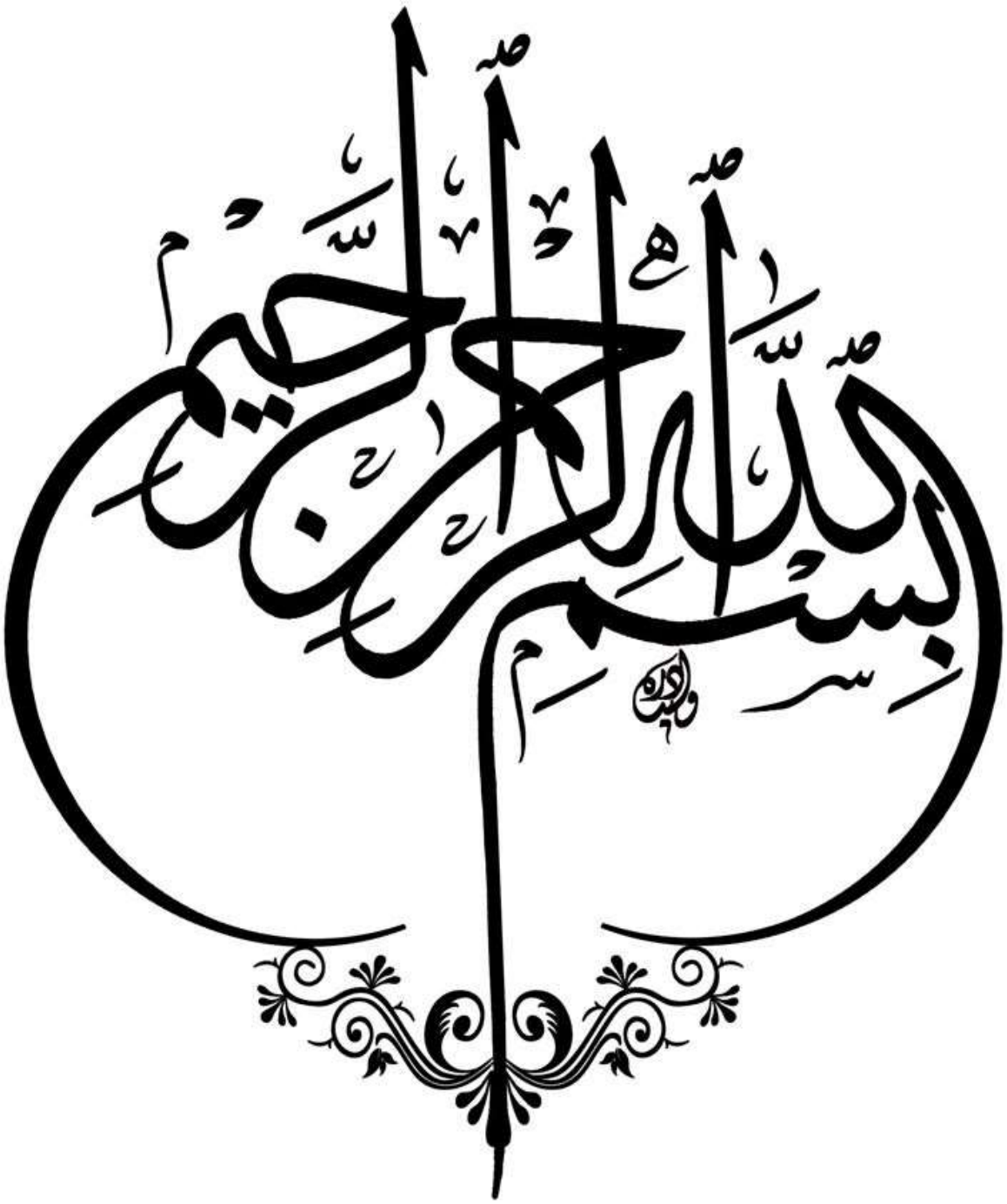
.....

من إعداد الطلبة:

- جابوربي سندس.
- جابوربي علاء الدين.

تحت إشراف:

د. عمروسي حنان.



﴿وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ ۚ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ﴾

صدق الله العظيم

(سورة هود، الآية 88)

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى تطبيق اليقظة التكنولوجية بمصنع إنتاج الأدوية التابع لمجمع صيدال – ولاية عنابة (فرع فارمال)، كما تسعى إلى إبراز مستوى الإبداع التكنولوجي بالمجمع، ودراسة طبيعة العلاقة بين اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي في ظل توظيف التكنولوجيا الحديثة لتطوير المنتجات والعمليات الإنتاجية.

ولتحقيق أهداف الدراسة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، بالإضافة إلى منهج دراسة الحالة عند تناول حالة مجمع صيدال – عنابة في الفصل الثالث. كما استُخدم الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، وتمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار 26.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أبرزها أن مجمع صيدال – عنابة (فرع فارمال) يعتمد بدرجة مرتفعة على اليقظة التكنولوجية في مختلف نشاطاته من وجهة نظر موظفيه، كما يولي اهتماماً كبيراً بتطوير منتجاته وعملياته الإنتاجية من خلال توظيف التكنولوجيا الحديثة. وأظهرت نتائج الدراسة كذلك وجود علاقة ارتباط قوية جداً بين اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي، مما يؤكد أن التطبيق الفعال لليقظة التكنولوجية يسهم بصورة كبيرة في تعزيز الإبداع التكنولوجي داخل المجمع.

الكلمات المفتاحية: اليقظة التكنولوجية، الإبداع التكنولوجي، مجمع صيدال – عنابة.

Abstract

This study aims to identify the level of technological intelligence implementation at the Pharmaceutical Production Plant of Saidal Group – Annaba (Pharmal Branch). It also seeks to highlight the level of technological innovation within the Group and examine the relationship between technological intelligence and technological innovation in light of the use of modern technologies to develop products and improve production processes.

To achieve the objectives of the study, the descriptive-analytical method was adopted, in addition to the case study approach when examining the case of Saidal Group – Annaba in the third chapter. A questionnaire was used as the main data collection tool, and the collected data were statistically analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), Version 26.

The study reached several findings. The most important result is that the Pharmaceutical Production Plant of Saidal Group – Annaba (Pharmal Branch) relies to a high degree on technological intelligence in its various activities from the perspective of its employees. The Group also pays significant attention to developing its products and production processes through the adoption of modern technologies. Furthermore, the findings revealed a very strong positive relationship between technological intelligence and technological innovation, confirming that the effective implementation of technological intelligence plays a significant role in promoting technological innovation within the Group.

Keywords: Technological Intelligence, Technological Innovation, Saidal Group – Annaba.

– إهداء –

إلى أمي ...من أرتاح عند سماع صوتها و رؤية وجهها وأسكن بلمسة من يدها

و دعوة من قلبها وضمة لفؤادها إليك يا رمز العطاء...

إلى من أفتخر لكونه والدي، إلى من هو للخيرات دليلي ومرشدي

إلى حبيبي وتاج رأسي، إليك يا رمز الحكمة...والدي العزيز.

إلى من شاركوني نسيم الحياة منذ أول نفسٍ وعايشوا براءتي وشقاوتي،

تحت سقف أسرتي...إخوتي.

إلى زملاء الدراسة وجميع من وقفوا بجواري وساعدوني بكل ما يملكون وفي أصعدة كثيرة

أُقدِّم لكم هذا البحث، وأتمنَّى أن يحوز على رضاكم.

جابوربي سندس

ـ إهداء ــ

الحمد لله الذي وفقني وأعانني على إتمام هذا العمل المتواضع.

أهدي ثمرة جهدي إلى أعز الناس على قلبي،

إلى من كانا سبب نجاحي بعد الله تعالى، والديَّ الكريمين،

أطال الله في عمرهما وأدام عليهما الصحة والعافية.

إلى إخوتي وأخواتي، وكل أفراد عائلتي الذين ساندوني وشجعوني طوال مسيرتي الدراسية.

إلى أساتذتي الأفاضل الذين أناروا لي طريق العلم والمعرفة.

إلى زملائي وأصدقائي الذين رافقوني خلال سنوات الدراسة.

وإلى كل من ساهم من قريب أو بعيد في إنجاز هذا العمل.

أهدي هذا الجهد المتواضع راجياً من الله أن يجعله علماً نافعاً وعملاً صالحاً.

والحمد لله رب العالمين.

جابوربي علاء الدين

-شكر وعرفان-

بعد شكر الله تعالى وحمده على نعمه وفضله ودوام الصحة والعافية

أتقدم بالشكر إلى كل من ساندني وقدم لي يد العون لإتمام هذا العمل بصفة عامة،

وإلى الأستاذة "**عمروسي حنان**" بصفة خاصة لقبولها الإشراف على هذه الدراسة المتواضعة

من خلال تقديم توجيهاتها وإرشاداتها القيمة.

وإلى كافة موظفي مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال) – ولاية عنابة –

كما أتقدم بالشكر إلى كل من ساندني ولو بكلمة طيبة،

إلى كل هؤلاء كل الشكر والتقدير والاحترام.

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
الشكل رقم (1–1)	أنواع اليقظة الإستراتيجية حسب القوى الخمس لبورتر.	**12**
الشكل رقم (1–2)	مراحل اليقظة التكنولوجية.	**26**
الشكل رقم (2–1)	مصادر الإبداع التكنولوجي حسب ميليسا شيلينغ.	**47**
الشكل رقم (2–2)	النموذج التفاعلي حسب روثوال وزغفالد (Rothwell & Zegveld).	**50**
الشكل رقم (2–3)	نموذج سلسلة الروابط حسب كلاين وروزنبرغ (Kline & Rosenberg).	**51**
الشكل رقم (2–4)	النموذج الشبكي حسب روثوال (Rothwell).	**52**
الشكل رقم (3–1)	الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال.	**75**
الشكل رقم (3–2)	الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال.	**82**
الشكل رقم (3–3)	يمثل توزيع أفراد العينة حسب الجنس.	**95**
الشكل رقم (3–4)	يمثل توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية.	**97**
الشكل رقم (3–5)	يمثل توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي.	**98**
الشكل رقم (3–6)	يمثل توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية.	**100**
الشكل رقم (3–7)	يمثل توزيع أفراد العينة حسب المنصب الوظيفي.	**102**

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
الجدول رقم (3–1)	توزيع عينة الدراسة.	**87**
الجدول رقم (3–2)	مقاييس الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة.	**90**
الجدول رقم (3–3)	التوزيع التفصيلي لفقرات الاستبيان حسب المتغيرات.	**92**
الجدول رقم (3–4)	مقياس تحديد الأهمية النسبية للمتوسط الحسابي المرجح.	**92**
الجدول رقم (3–5)	نتائج ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ.	**93**
الجدول رقم (3–6)	توزيع العينة حسب الجنس.	**95**
الجدول رقم (3–7)	توزيع العينة حسب الفئة العمرية.	**96**
الجدول رقم (3–8)	توزيع العينة حسب المستوى التعليمي.	**98**
الجدول رقم (3–9)	توزيع العينة حسب الخبرة المهنية.	**99**
الجدول رقم (3–10)	توزيع العينة حسب المنصب الوظيفي.	**101**
الجدول رقم (3–11)	المؤشرات الإحصائية لفقرات الاستبيان لمتغير اليقظة التكنولوجية.	**103**
الجدول رقم (3–12)	المؤشرات الإحصائية لفقرات الاستبيان لعنصر الإبداع في المنتج.	**109**
الجدول رقم (3–13)	المؤشرات الإحصائية لفقرات الاستبيان لعنصر الإبداع في العملية الإنتاجية.	**113**
الجدول رقم (3–14)	الارتباط الخطي بين اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي في المنتج	**120**
الجدول رقم (3–15)	تحليل تباين خط الانحدار للفرضية الفرعية الأولى.	**121**
الجدول رقم (3–16)	قيم معاملات خط الانحدار للإبداع التكنولوجي في المنتج.	**122**
الجدول رقم (3–17)	الارتباط الخطي بين اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي في العملية الإنتاجية.	**123**
الجدول رقم (3–18)	تحليل تباين خط الانحدار للفرضية الفرعية الثانية.	**124**
الجدول رقم (3–19)	قيم معاملات خط الانحدار للإبداع التكنولوجي في العملية الإنتاجية.	**125**
الجدول رقم (3–20)	الارتباط الخطي بين اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي.	**126**

الجدول رقم (3–21)	تحليل تباين خط الانحدار للفرضية الرئيسية.	**127**
الجدول رقم (3–22)	قيم معاملات خط الانحدار للإبداع التكنولوجي – الفرضية الرئيسية.	**128**

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق
الملحق رقم 01	استمارة الاستبيان
الملحق رقم 02	الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال – ولاية عنابة –
الملحق رقم 03	قائمة الاساتذة المحكمين
الملحق رقم 04	مخرجات الـ (SPSS)

فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
ملخص	**-**
إهداء	**-**
شكر وعرفان	**-**
قائمة الأشكال	**-**
قائمة الجداول	**-**
قائمة الملاحق	**-**
فهرس المحتويات	**-**
مقدمة	**أ-ي**
الفصل الأول: الإطار النظري لليقظة التكنولوجية	**01- 32**
تمهيد	**02**
المبحث الأول: مدخل عام حول اليقظة والتكنولوجيا.	**03**
المطلب الأول: مفهوم اليقظة وأهميتها.	**03**
المطلب الثاني: ماهية اليقظة الإستراتيجية.	**07**
المطلب الثالث: ماهية التكنولوجيا.	**13**
المبحث الثاني: مدخل مفاهيمي حول اليقظة التكنولوجية.	**16**
المطلب الأول: مفهوم اليقظة التكنولوجية.	**16**
المطلب الثاني: خصائص وأهمية وأهداف اليقظة التكنولوجية.	**19**
المطلب الثالث: أبعاد اليقظة التكنولوجية.	**22**

المبحث الثالث: أساسيات اليقظة التكنولوجية.	**24**
المطلب الأول: مراحل اليقظة التكنولوجية.	**24**
المطلب الثاني: مصادر ووسائل اليقظة التكنولوجية.	**27**
المطلب الثالث: العوامل المؤثرة على اليقظة التكنولوجية.	**30**
خلاصة.	**32**
الفصل الثاني: الإطار النظري للإبداع التكنولوجي.	**68– 33**
تمهيد	**34**
المبحث الأول: مدخل مفاهيمي حول الإبداع التكنولوجي.	**35**
المطلب الأول: ماهية الإبداع التكنولوجي.	**35**
المطلب الثاني: أنواع الإبداع التكنولوجي.	**40**
المطلب الثالث: مصادر الإبداع التكنولوجي.	**45**
المبحث الثاني: آليات تحقيق الإبداع التكنولوجي.	**48**
المطلب الأول: نماذج الإبداع التكنولوجي.	**48**
المطلب الثاني: إستراتيجيات الإبداع التكنولوجي.	**53**
المطلب الثالث: محددات الإبداع التكنولوجي.	**56**
المبحث الثالث: قياس الإبداع التكنولوجي وعلاقته باليقظة التكنولوجية.	**59**
المطلب الأول: مؤشرات قياس الإبداع التكنولوجي.	**59**
المطلب الثاني: العوامل المؤثرة في الإبداع التكنولوجي.	**62**
المطلب الثالث: علاقة اليقظة التكنولوجية بالإبداع التكنولوجي.	**65**
خلاصة.	**68**

الفصل الثالث: دراسة حالة مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال) –ولاية عنابة–	**129 – 79**
تمهيد	**70**
المبحث الأول: تقديم عام لمجمع صيدال – ولاية عنابة.	**71**
المطلب الأول: نظرة عامة حول مجمع صيدال.	**71**
المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال.	**75**
المطلب الثالث: تقديم مؤسسة صيدال عنابة.	**80**
المبحث الثاني: تحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية.	**86**
المطلب الأول: مجتمع وعينة الدراسة والمنهجية المتبعة.	**86**
المطلب الثاني: تحليل النتائج المتعلقة بمتغيرات الدراسة.	**95**
المطلب الثالث: مناقشة النتائج واختبار الفرضيات.	**119**
خلاصة.	**130**
خاتمة	**135 – 131**
قائمة المراجع	**141 – 136**
الملاحق	**142**

مقدمة

يشهد العالم في الوقت الحاضر تطورات وتغيرات مستمرة نتيجة للانفجار المعرفي من جهة وثورة المعلومات والاتصالات من جهة أخرى، حيث تمتد هذه التطورات والتغيرات لتشمل كافة الأبعاد السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية والتكنولوجية، بحيث لم يعد هناك ما يمكن وصفه بأنه ثابت، فكل ما هو موجود أصبح يدور في مجال التطور والتغيير.

أمام هذه التطورات والتغيرات فإنه لا يمكن للمؤسسات الاقتصادية أن تبقى بمعزل عن تأثيراتها، فقد وجدت نفسها اليوم أمام نظام اقتصادي عالمي جديد أهم صفاته الاعتماد على قدرات اقتصادية عملاقة، من خلال التحكم في التقنيات عالية التكنولوجيا، بالإضافة إلى العديد من التغيرات البيئية في مختلف الجوانب، لذلك تخلق هذه التغيرات فرصا وتهديدات تساعد أو تعيق المؤسسات على تحقيق أهدافها الإستراتيجية، فدرجة تحقيق المؤسسة الاقتصادية لأهدافها تتحدد بمدى قدرتها ومواجهتها للتحديات ودرجة تأثرها بها، وإمكاناتها للتغلب عليها أو التخفيف من آثارها.

ومن هنا تأتي أهمية تبني المؤسسة لأداة جديدة تقوم على أساس العلم والمعرفة الاستباقية بكل التغيرات التي تحدث أو يمكن أن تحدث في محيط المؤسسة، تتمثل في اليقظة الإستراتيجية بصفة عامة واليقظة التكنولوجية بصفة خاصة، حيث تعمل هذه الأخيرة على رصد ومتابعة البيئة التكنولوجية للمؤسسة والتعرف على التطورات والتقنيات والتكنولوجيات الحديثة، التي قد تساعدها في مواجهة التحديات التي تعترضها بطريقة إبداعية ومبتكرة، تمكنها من امتلاك مزايا تنافسية تحقق لها التفوق والتميز على منافسيها.

كما أن تزايد حدة المنافسة وكذا أهمية البحث والتطوير داخل المؤسسة من اجل تحسين أساليب إنتاجها، جعل المؤسسة مجبرة على الإبداع التكنولوجي في تسيير أنشطتها، والذي يعد أحد أهم الركائز الأساسية في المنافسة. و يخص الإبداع التكنولوجي المستجدات المتعلقة بالمنتجات والعمليات الإنتاجية، فهو يعبر عن حصيلة الأنشطة الإبداعية التي تعمل على استغلال التطورات التكنولوجية الحديثة، من أجل تطوير منتجات أو طرق إنتاج جديدة تلبي حاجات ورغبات الزبائن الحالية والمستقبلية، كل ذلك أدى إلى اهتمام المؤسسات باليقظة التكنولوجية بغية البقاء والصمود أمام غيرها من المؤسسات المنافسة لها خاصة الأجنبية منها.

إشكالية الدراسة:

المؤسسات الجزائرية كغيرها من المؤسسات تعمل على إرساء نظام يقظ قادر على جمع المعلومات اللازمة وتحليلها، ثم توظيفها في الوقت المناسب و بالطريقة التي تدعم مركزها التنافسي، ومن بين المؤسسات الاقتصادية الجزائرية التي تسعى إلى ترسيخ ثقافة الإبداع التكنولوجي نجد **مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال) – ولاية عنابة –**، الذي يعد أحد أهم الأقطاب الصيدلانية في المنطقة، يركز المصنع على تعزيز السيادة الصحية عبر إنتاج الأدوية، ويشهد توسعات إستراتيجية تشمل إطلاق وحدة لإنتاج اللقاحات المدرجة في برنامج التطعيم الوطني.

كما يعتبر المجمع من المؤسسات الرائدة في مجال صناعة الأدوية على المستوى الوطني والدولي، حيث تركز في أنشطتها على البحث والتطوير واستخدام التقنيات الحديثة لتحقيق الإبداع التكنولوجي، من خلال محاولة رصد التغيرات التكنولوجية الجديدة والمرتقبة لاحتلال مكانة متميزة في السوق.

بناء على ما سبق تتمحور إشكالية هذا البحث في السؤال الجوهري التالي :

ما هو دور اليقظة التكنولوجية في تنمية الإبداع التكنولوجي في مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال) – ولاية عنابة – ؟

الأسئلة الفرعية للدراسة:

من أجل توضيح أكثر للإشكالية المطروحة، وفهم واستيعاب مختلف جوانبها نعتمد على الأسئلة الفرعية التالية :

1. هل يعتمد مجمع صيدال – عنابة – بدرجة مرتفعة على اليقظة التكنولوجية في مختلف نشاطاته ؟
2. هل يمتلك مجمع صيدال – عنابة – القدرة على تحقيق الإبداع التكنولوجي في المنتج والعملية الإنتاجية ؟
3. هل توجد علاقة تأثير بين اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي داخل مجمع صيدال – عنابة – ؟

فرضيات الدراسة:

للإجابة على إشكالية الدراسة تمت صياغة الفرضية الرئيسية التالية :

تساهم اليقظة التكنولوجية بشكل ذي دلالة إحصائية في تحقيق الإبداع التكنولوجي في المنتج داخل مجمع صيدال – ولاية عنابة –

وينبثق عن هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية :

- **الفرضية الأولى** : تساهم اليقظة التكنولوجية بشكل ذي دلالة إحصائية في تحقيق الإبداع التكنولوجي في العملية الإنتاجية داخل مجمع صيدال – عنابة.
- **الفرضية الثانية** : تساهم اليقظة التكنولوجية بشكل ذي دلالة إحصائية في تنمية الإبداع التكنولوجي داخل مجمع صيدال – عنابة.

أهمية الدراسة:

يعد نظام اليقظة التكنولوجية ذو أهمية بالغة لما يوفره من معلومات قيمة، يؤدي تحليلها وتفسيرها من قبل خبراء وتقنيين للتوصل إلى التنبؤ بمختلف التطورات المستجدات التي ستحدث في بيئة الأعمال، من أجل الاستجابة السريعة لهذه التطورات ومحاولة التكيف معها ومواكبتها، من خلال تحفيز وتشجيع الإبداع التكنولوجي.

كما تتجلى أهمية الدراسة في إبراز الدور الفعال لليقظة التكنولوجية في تنمية الإبداع التكنولوجي **بمصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال) – ولاية عنابة –**، الذي يتيح لها تنمية مركزها التنافسي وتحسين السمعة والبقاء، واكتساب مزيد من المزايا التنافسية، من خلال خفض التكلفة، الجودة، والاستجابة لحاجات العميل، واقتناص الفرص، وتجنب أي تهديد لمكانة المؤسسة واستمراريتها.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى ما يلي :

- التعرف على مستوى تطبيق اليقظة التكنولوجية من طرف مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال) – ولاية عنابة –؛
- تسليط الضوء على مستوى الإبداع التكنولوجي في مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال) – ولاية عنابة –؛
- الكشف عن العلاقة بين اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي في مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال) – ولاية عنابة –؛
- محاولة معرفة مدى اعتماد مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال) – ولاية عنابة – على التكنولوجيا في تحقيق الإبداع التكنولوجي وتطوير منتجاته.

المنهج والأدوات المستخدمة في الدراسة:

من أجل الوصول إلى الأهداف المسطرة، والمعالجة السليمة للإشكالية المطروحة، فقد استخدمنا المنهج الوصفي التحليلي، الذي يقوم على جمع مختلف المعلومات والبيانات التي تصف المشكلة، وتساعد على تحليلها، وهذا أثناء التطرق لمختلف المفاهيم المتعلقة بكل من اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي، بالإضافة إلى استخدام منهج دراسة الحالة عند التطرق لحالة **مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال)– ولاية عنابة –** في الفصل الثالث، من خلال التطرق إلى دور اليقظة التكنولوجية في تنمية الإبداع التكنولوجي في المؤسسة محل الدراسة.

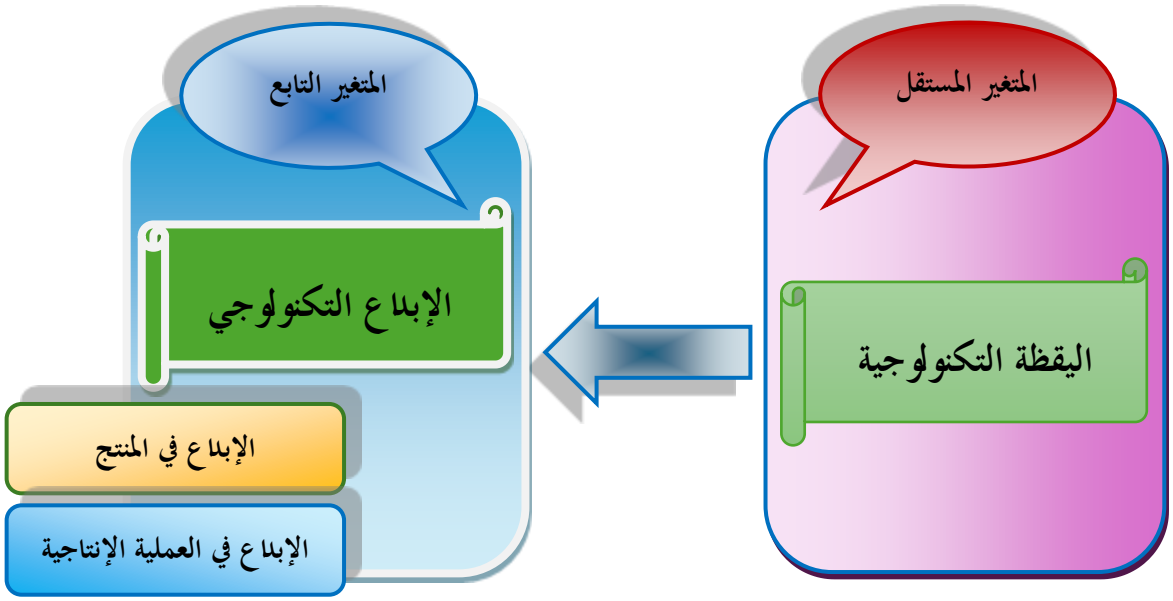
أما فيما يخص أدوات التحليل المستخدمة، فقد تم الاعتماد على مجموعة من الكتب والمجلات، بالإضافة إلى الرجوع لدراسات سابقة من أطروحات دكتوراه وماجستير وطنية، مقالات وملتقيات وطنية. كما تم الاعتماد في هذه الدراسة على الاستبيان باعتباره من أهم أدوات الدراسة التي تمكن من الحصول على المعلومات، ومن أجل المعالجة الإحصائية لنتائج الاستبيان تم الاعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية "SPSS" (نسخة 26)، وذلك بعد أن تمت عملية جمع البيانات ومن ثم فرزها وترميزها، ثم معالجتها باستخدام بعض الأساليب الإحصائية وهي : الجداول والتكرارات والنسب المئوية والأشكال البيانية، معامل ألفا كرونباخ، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، تحليل الانحدار، بالإضافة إلى اعتماد الطالبين على برنامج الجداول الإلكترونية Excel، لعرض وتحليل البيانات المجمعة من الاستبيان.

حدود الدراسة:

- **الحدود المكانية** : عالجت الدراسة الميدانية الواقع العملي لليقظة التكنولوجية في تنمية الإبداع التكنولوجي **بمصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال)– ولاية عنابة –.**
- **الحدود الزمنية** : تتمثل الحدود الزمنية لهذه الدراسة في الفترة الممتدة من 03 ماي إلى 29 ماي 2026.
- **الحدود البشرية** : تستند هذه الدراسة الميدانية على آراء مجموعة من المبحوثين من موظفي **مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال)– ولاية عنابة –.**
- **الحدود الموضوعية** : وتمثلت في تحديد متغيرات الدراسة ألا وهي : المتغير المستقل والمتمثل في اليقظة التكنولوجية، والمتغير التابع والمتمثل في الإبداع التكنولوجي.

نموذج الدراسة:

لتحقيق أغراض الدراسة تم اقتراح نموذج يتكون من متغيرين، أحدهما مستقل يتمثل في اليقظة التكنولوجية، والآخر متغير تابع يتمثل في الإبداع التكنولوجي، كما هو مبين في الشكل الموالي :



الدراسات السابقة:

1. أطروحات دكتوراه:

- **حميدة زواوي، (2018)، " الإبداع التكنولوجي كمدخل لاكتساب ميزة تنافسية مستدامة بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية : دراسة حالة لمؤسسة اقتصادية "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر.**

هدفت الدراسة إلى إبراز دور الإبداع التكنولوجي في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية، من خلال دراسة أثر أنواع الإبداع التكنولوجي المتمثلة في إبداع المنتج وإبداع العملية الإنتاجية على أبعاد الميزة التنافسية المستدامة والمتمثلة في الجودة، التسليم، التكلفة والمرونة. تم إجراء دراسة حالة لدراسة هذا الأثر على إحدى المؤسسات الاقتصادية الجزائرية والمتمثلة في مؤسسة (كوندور) لإنتاج الأجهزة الإلكترونية والكهرومنزلية بولاية برج بوعريريج، وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة الميدانية على كل من المقابلة والملاحظة لتشخيص واقع الإبداع التكنولوجي بهذه المؤسسة في حين تم الاعتماد على الاستبانة (363 استبانة) كأداة في جمع المعلومات والإجابة على إشكالية وفرضيات هذه الدراسة. أهم نتائج الدراسة أن مؤسسة (كوندور) كونها تهتم بأنواع الإبداع التكنولوجي بمستوى عال مكنها من المحافظة على حصتها السوقية، كما مكنها من احتلال موقع الريادة في هذه الصناعة، بالإضافة إلى ذلك أظهرت هذه الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإبداع التكنولوجي بأنواعه (إبداع المنتج وإبداع العملية الإنتاجية) على أبعاد الميزة التنافسية المستدامة (الجودة، التسليم، التكلفة واملرونة).

- **فضيلة عميمر، (2018)، " أثر الإبداع التكنولوجي على الإستراتيجيات التنافسية للمؤسسات "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر.**

تهدف هذه الأطروحة إلى دراسة مدى مساهمة الإبداع التكنولوجي في تنمية تنافسية المؤسسات الصناعية في ظل التغيرات والتحولات التي تشهدها البيئة الخارجية، من خلال إبراز دور البحث والتطوير في تدعيم إستراتيجية الإبداع التكنولوجي، وتحديد العلاقة بين أنواع الإبداع التكنولوجي والاستراتيجيات للتنافسية.

وقد اعتمدت الدراسة على جمع المعلومات بواسطة الاستبانة الموزعة على مجموع 40 إطار على مستوى 14 مؤسسة صناعية، باستعمال نموذج الانحدار المتعدد لإبراز أثر كل من الإبداع في المنتج والإبداع في العمليات على إستراتيجية تخفيض التكاليف، وإستراتيجية التميز وإستراتيجية التركيز.

وقد خلصت الدراسة إلى أن الإبداع التكنولوجي في المنتج يؤثر على كل الاستراتيجيات التنافسية لعينة المؤسسات الصناعية، أما الإبداع التكنولوجي في العمليات يؤثر كذلك على كل من إستراتيجية التميز وإستراتيجية التركيز باستثناء إستراتيجية تخفيض التكاليف.

- **قاسم وديع، (2021)، " تقييم علاقة الإبداع التكنولوجي بتنافسية المؤسسات الجزائرية : حالة شركة ستارتاكس بسطيف "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر –3– إبراهيم سلطان شيبوط، الجزائر.**

تناولت هذه الدراسة علاقة الإبداع التكنولوجي بجميع أبعاده بتنافسية المؤسسة الجزائرية، حيث هدفت إلى التعرف على مستوى الاهتمام بالإبداع التكنولوجي والتنافسية لدى إطارات شركة ستارتاكس، وكذلك التعرف على العلاقة بين الإبداع التكنولوجي و تنافسية المؤسسة، والوقوف على علاقة كل من الإبداع التكنولوجي وتنافسية المؤسسة بالمتغيرات الشخصية (المؤهل العلمي، الخبرة، المركز الوظيفي). مجتمع الدراسة تكون من جميع إطارات في شركة ستارتاكس بسطيف، البالغ عددهم 237 إطارا، وطبقت الدراسة على عينة عشوائية مكونة من 188 إطارا.

ومن أهم النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة أنه يوجد مستوى مرتفع من الاهتمام بالإبداع التكنولوجي لدى إطارات شركة ستارتاكس بسطيف، كما يوجد مستوى متوسط من الاهتمام بتنافسية المؤسسة لدى إطارات شركة ستارتاكس بسطيف، وخلصت في النهاية إلى أنه توجد علاقة ارتباطية ايجابية بين الإبداع التكنولوجي بجميع أبعاده والتنافسية لدى إطارات شركة ستارتاكس بسطيف.

- **حنان كاودون، (2024)، " اليقظة التكنولوجية كأداة لدعم الابتكار الإداري في المؤسسة : حالة مجمع Condor "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في علوم التسيير، تخصص إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بانتة –1–، الجزائر.**

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد تأثير أبعاد اليقظة التكنولوجية (اليقظة التكنولوجية السوقية، المعلوماتية، التنافسية، الإدارية، التنظيمية) في دعم الابتكار الإداري (الابتكار المؤسسي الداخلي، خلق القيمة، إدارة الابتكار) في مجمع Condor بولاية برج بوعريريج بالجزائر، ولقد تم استخدام المقابلة والاستبيان كأدوات أساسية لجمع البيانات و تم توزيع الاستبيان على 367 مفردة من الإداريين العاملين في مجمع Condor.

توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها : أن أبعاد اليقظة التكنولوجية بمختلف مؤشراتها لها تأثير إيجابي على الابتكار الإداري في المجمع محل الدراسة، أي أن كلما فعل نظام اليقظة التكنولوجية بمختلف ممارسته المتعلقة بمراقبة السوق والمنافسين، والتحري عن المعلومة العلمية وجعلها ضمن استراتيجياته، كلما حقق الابتكار الإداري بأكثر كفاءة وفعالية، واتضح لنا أن مجمع Condor يمارس أنشطة اليقظة التكنولوجية الإدارية والتنظيمية والتنافسية بشكل مرتفع نسبيا.

2. الدراسات:

- **دليلة بركان، نوال هاني، (2022)، " اليقظة التكنولوجية كعامل إستراتيجي لتحقيق الإبداع التكنولوجي في المؤسسة الاقتصادية : دراسة ميدانية بالمؤسسة الوطنية لصناعة الكوابل بولاية بسكرة "، مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، المجلد 05، العدد 02.**

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على اليقظة التكنولوجية كعامل إستراتيجي لتحقيق الإبداع التكنولوجي في المؤسسة الوطنية لصناعة الكوابل ببسكرة، و قد تم تقسيم الإبداع التكنولوجي إلى بعدين وهما الإبداع التكنولوجي في المنتج والإبداع التكنولوجي في العملية، ومن اجل الإجابة على الإشكالية المطروحة تم الاعتماد على أداة الاستبيان لجمع المعلومات حيث تم اعتماد 35 استبانة صالحة للدراسة، مع الاستعانة ببعض أدوات التحليل الإحصائي. وقد خلصت الدراسة إلى أن هناك دور لليقظة التكنولوجية في تحقيق الإبداع التكنولوجي في المؤسسة محل الدراسة، وقد خرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات منها ضرورة تبني المؤسسة لثقافة اليقظة وخاصة التكنولوجية منها، لما لها من أهمية كبيرة خاصة بعد انفتاح الأسواق الجزائرية أمام المنافسة الدولية و تحقيق الإبداع التكنولوجي.

مروة عزت عبد الجواد، وليد محمد عبد الحليم علي، (2023)، " تحسين اليقظة التكنولوجية لكميات التربية بمصر في ضوء نظرية كايزن : دراسة ميدانية "، مجلة كلية التربية، جامعة يني سويف، مصر، العدد جانفي، الجزء الأول.

هدفت الدراسة إلى تحسين اليقظة التكنولوجية بكليات التربية في ضوء نظرية كايزن، ذلك من خلال عرض الأسس النظرية لليقظة التكنولوجية والأسس الفكرية لنظرية كايزن، بالإضافة إلى الكشف عن واقع اليقظة التكنولوجية بكليات التربية في مصر، ووضع آليات مقترحة لتحسين اليقظة التكنولوجية بكليات التربية في ضوء نظرية كايزن، كما تمثلت أداة الدراسة في استبانة للكشف عن واقع اليقظة التكنولوجية بكليات التربية في ضوء نظرية كايزن، وتم تطبيقها على عينة عشوائية طبقية بلغ عددها (252) فردا من أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية بمصر، بجامعات (المنوفية، وطنطا، وبني سويف، والمنيا، وأسيوط، وسوهاج).

وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة احصائيا بين الأفراد حسب الدرجات العلمية (مدرس، أستاذ مساعد، أستاذ) في رؤيتهم لمستوى اليقظة التكنولوجية بكلياتهم، وعدم وجود فروق دالة إحصائيا بين استجابات من يشغلون المناصب الإدارية وبين من لا يشغلون هذه المناصب في كل أبعاد الاستبانة، وجاء مستوى اليقظة التكنولوجية بدرجة (متوسطة) بكليات التربية في جميع أبعاد الاستبانة، كما توصلت الدراسة أيضا إلى ضعف التزام الأفراد في الكليات بتقديم تقارير شهرية عن أدائهم، وضعف قياس وتنمية الأداء التكنولوجي للأفراد بصورة دورية بالكليات، فضلا عن عدم استخدام الكليات للبرامج والمنصات والتقنيات التكنولوجية الحديثة في أداء الأعمال وتنفيذ المهام، وضعف استطلاع الكلية لآراء عملائها الكترونيا بصفة دورية، ووجود قصور في اهتمام الكليات بوضع حلول للمشاكل المترتبة على انقطاع الإنترنت والكهرباء بالكليات، كما وضعت الدراسة مجموعة من الآليات المقترحة لتحسين مستوى اليقظة التكنولوجية بكليات التربية في ضوء نظرية كايزن للتحسين المستمر.

3. الفجوة البحثية:

من خلال عرض الدراسات السابقة نلاحظ أنها تعددت واختلفت باختلاف أهدافها، وطبيعة المتغيرات التي تطرقت إليها، والبيئات التي تمت فيها، والأساليب المستخدمة في تحليل بيانات دراسة الحالة، كما أنه منها ما تناولت متغير اليقظة التكنولوجية من جهة، ومنها من تناولت متغير الإبداع التكنولوجي من جهة أخرى. لكن الفرق الجوهري بين دراستنا والدراسات السابقة هو : الربط بين اليقظة التكنولوجية وتنمية الإبداع التكنولوجي، وكذا دراسة دور اليقظة التكنولوجية في تنمية الإبداع التكنولوجي **بمصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال)– ولاية عنابة –**، الذي يعد من المؤسسات التابعة للقطاع

العام، وقطبا صيدلانيا إستراتيجيا يركز على تصنيع الأدوية الأساسية، ويشهد إطلاق مشاريع استثمارية كبرى لتوطين إنتاج اللقاحات المدرجة في برنامج التطعيم الوطني لوزارة الصحة.

هيكل الدراسة:

بغرض الإلمام بأهم الجوانب الرئيسية للدراسة، وقصد الإجابة على الإشكالية المطروحة واختبار الفرضيات الموضوعة، تم تقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة فصول كما يلي :

- يتعرض **الفصل الأول** إلى " **الإطار النظري لليقظة التكنولوجية** "، من خلال تقسيمه إلى ثلاثة مباحث رئيسية، حيث يتناول المبحث الأول **مدخل عام حول اليقظة والتكنولوجيا**، أما المبحث الثاني يتمحور حول **مدخل مفاهيمي حول اليقظة التكنولوجية**، في حين يدور المبحث الثالث حول **أساسيات اليقظة التكنولوجية**.
- أما **الفصل الثاني** فيتناول " **الإطار النظري للإبداع التكنولوجي** "، حيث تم تقسيمه هو الآخر إلى ثلاثة مباحث تطرقنا فيهما على التوالي إلى : **مدخل مفاهيمي حول الإبداع التكنولوجي** ، **آليات تحقيق الإبداع التكنولوجي، مؤشرات قياس الإبداع التكنولوجي وعلاقته باليقظة التكنولوجية**.
- وأخيرا **الفصل الثالث** والذي نسعى من خلاله التعرض إلى " **دراسة ميدانية بمصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال)– ولاية عنابة –** "، وهو بدوره يضم مبحثين رئيسيين، الأول نتعرض فيه إلى تقديم عام لمجمع صيدال – عنابة –، وفي المبحث الثاني نتطرق إلى تحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية.

الفصل الأول :

الإطار النظري لليقظة التكنولوجية

تمهيد:

تشهد بيئة الأعمال تحولات وتغيرات واسعة وثورة كبيرة في مجال العلم وتكنولوجيا المعلومات والاتصال، مما أدى إلى اشتداد المنافسة وتطور التكنولوجيات المستعملة وتنوع في الأذواق والمنتجات، وأصبحت قوة وتطور المؤسسات تقاس بمدى امتلاكها للمعرفة والتكنولوجيا، الأمر الذي حتم على المؤسسات التي تريد البقاء والاستمرارية وتدعيم قدراتها التنافسية أن تعمل على تعزيز رافعة المعرفة لديها وخلق القيمة، لضمان الإبداع والابتكار المتواصل والاستجابة السريعة والمستمرة لتغيرات المحيط.

ومن هنا تأتي أهمية تبني المؤسسة لأداة جديدة تقوم على أساس العلم والمعرفة الاستباقية بكل التغيرات التي تحدث أو يمكن أن تحدث في محيط المؤسسة، تتمثل في اليقظة الإستراتيجية بصفة عامة واليقظة التكنولوجية بصفة خاصة، حيث تعمل هذه الأخيرة على رصد ومتابعة البيئة التكنولوجية للمؤسسة، والتعرف على التطورات والتقنيات والتكنولوجيات الحديثة، التي قد تساعدها في مواجهة التحديات التي تعترضها بطريقة إبداعية ومبتكرة، تمكنها من امتلاك مزايا تنافسية تحقق لها التفوق والتميز على منافسيها.

ومن هذا المنطلق قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث كالآتي :

- **المبحث الأول** : مدخل عام حول اليقظة والتكنولوجيا.
- **المبحث الثاني** : مدخل مفاهيمي حول اليقظة التكنولوجية.
- **المبحث الثالث** : أساسيات اليقظة التكنولوجية.

المبحث الأول : مدخل عام حول اليقظة والتكنولوجيا.

إن التطور التكنولوجي الحاصل في مجال الإعلام والاتصال، جعل المعلومة أساس اتخاذ القرارات الإستراتيجية شريطة أن تصل إلى المسؤولين في الوقت المناسب، لذلك فإدارة الأزمة يتطلب وفرة المعلومات لدى الفريق أو المسؤولين، ومن ثم تظهر أهمية اليقظة بكل أنواعها وبالتحديد اليقظة التكنولوجية، التي تعتبر الأداة الهامة والمفضلة لدى المسؤولين لاتخاذ القرارات الإستراتيجية.

المطلب الأول : مفهوم اليقظة وأهميتها.

إن اليقظة بمفهومها الشامل مصطلح حديث النشأة، ظهر في أدبيات إدارة الأعمال، وفي المجالات التي تعنى بالمعلومة وتسييرها، وعرف هذا المصطلح سجالا فكريا، بسبب تعدد مفاهيمه ودلالاته الأمر الذي أدى إلى اختلاطه وتداخله مع مفاهيم أخرى قريبة المعنى، إلا أن جميعها تندرج في سياق معلوماتي يسمح للمؤسسة بمراقبة وتحليل أحداث البيئة، بهدف الحصول على المعلومات ورصد أية إشارات تساعدها على فهم أحداث البيئة بشكل استباقي.

1-1-1-1- تعريف اليقظة:

انطلاقا من المجال الطبي ومجال علم النفس فإن الإنسان يكون في حالة واحدة من الحالات الثلاث : إما في حالة نوم، إما في حالة حلم، إما في حالة يقظة، وفي الحالة الأخيرة التي تطابق حالة الوعي تكون الحواس متفتحة على ما يجري حولها والرغبة في الاستمرار في حالة الوعي هذه. و نقول " **تيقظ** " الإنسان أي انتبه لشيء ما وأخذ الحيطة منه، وما يقال على الإنسان يقال على المؤسسة فحتى المؤسسة تكون يقظة إذا كانت على علم ووعي بكل ما يحصل بمحيطها من متغيرات تتسم بعدم الثبات والاستقرار وضرورة الاستماع لها للتمكن من اتخاذ القرارات الصائبة في المكان المناسب والوقت المناسب.[1]

ومصطلح اليقظة "**Veille**" مشتق من المصطلح اللاتيني "**Vigila**" والذي يعني حسب موسوعة "**Larousse**" قام بمراقبة، حراسة، انتبه إلى شيء ما، راقب، ويعني هذا المصطلح بالضبط أن تبقى يقظا عكس الغفلة والنوم، أي أن تكون في حالة استقبال وتلقي الأشياء، وأن تكون جاهزا لاكتشاف شيء يمكن أن يحدث دون معرفة ما هو بالضبط وأين؟[2]

ولقد حظيت اليقظة كمفهوم عام بعدة تعاريف، نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي :

---

[1] مريم قطوش، (2022)، " **محاضرات في اليقظة الإستراتيجية والمؤسسة** "، مطبوعة مقدمة لطلبة السنة الثانية ماستير، تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف – 1 –، الجزائر، ص10.

[2] مريم لمروس، (2019)، " **سياسة اليقظة الإستراتيجية في الجزائر** "، مجلة دراسات اقتصادية، العدد 38، ص174، ص175.

- يعتبر **Michel Cartier** اليقظة على أنها : " النشاط الذي يمكننا من البقاء على علم بكل المستجدات في القطاع الذي نشغله ".[1]
- وعرفها **Choot** على أنها : " ملاحظة وتحليل التطورات العلمية، التقنية، التكنولوجية والصدمات الحالية والمستقبلية، من أجل تجنب التهديدات واقتناص الفرص من أجل تطور أي مؤسسة ".[2] وتشير إلى مدى سعي المؤسسة للكشف المبكر عن علامات الإنذار الممكنة من التغييرات التي قد تحدث في بيئتها، لضمان القدرة التنافسية المستدامة لها.
- ويعرفها **H.Lesca** بأنها : " عملية إعلامية تقوم المؤسسة من خلالها بالاستماع المسبق للإشارات الضعي في بيئتها، بهدف اكتشاف الفرص وتقليص عدم التأكد ".[3]
- في حين عرفتها الجمعية الفرنسية للتقييس **AFNOR (Association Française de Normalisation)** في أفريل 1998 بوضع المعيار XP X50-053 المتعلق باليقظة على أنها : " ذلك النشاط المستمر والمتكرر، والذي يهدف إلى المتابعة النشطة للبيئة سواء التكنولوجية، التجارية، ...الخ، وذلك من أجل التنبؤ بالتطورات ".[4]
- كما أنها : " الوظيفة التي ترتبط بتسيير موارد المعلومات لتجعل المؤسسة أكثر ذكاء وتنافسية ".[5]

من خلال مجمل التعاريف التي قدمت نلاحظ بأن اليقظة ترتكز على السيرورة، مراقبة البيئة، جمع المعلومات، توقع الفرص والتهديدات، وتشير معظم هذه التعاريف إلى مراحل عملية اليقظة. بمعنى أنها عملية منظمة تتعلق برصد ومراقبة

---

[1] عمر ولد عابد، لمين علواطي، (2017)، " **آليات تطبيق اليقظة الإستراتيجية بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية نموذج مقترح : دراسة تطبيقية بمؤسسة الإسمنت بالشلف** "، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد 17، ص4.

[2] محمد قادري، (2017)، " **اليقظة الإستراتيجية والإبداع في المؤسسة الاقتصادية : دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية** "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، ص78.

[3] حنان كاودون، (2024)، " **اليقظة التكنولوجية كأداة لدعم الابتكار الإداري في المؤسسة : حالة مجمع Condor** "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة -1-، الجزائر، ص5.

[4] Tianjiao Qiu, (2008), **" Scanning for competitive intelligence : a managerial perspective "**, European Journal of Marketing, Vol. 42 Iss 7/8 p 816.

[5] عمر ولد عابد، لمين علواطي، مرجع سابق، ص4.

البيئة من خلال البحث، التحليل وانتقاء المعلومات المناسبة والهادفة والإشارات ذات الطابع التوقعي، الاستباقي، الاستشرافي، والتي تقدم ميزة تنافسية للمؤسسة من خلال اقتناص الفرص ومواجهة وتقليل التهديدات، حيث جمع المعلومات من خلال الاستماع للبيئة تعتبر المرحلة الأساسية لنشاط اليقظة ويساعدها في ذلك تطور تكنولوجيا المعلومات وما توفره من مصادر عديدة ومتنوعة من الإنترنت ومحركات البحث، قواعد البيانات، بالإضافة إلى القواميس والمجلات المتخصصة، أعوان البحث المكلفين من طرف المؤسسة، وغيرها من المصادر الأخرى المتنوعة، بمعنى آخر نشاط مرتبط بتسيير المعلومات واستغلالها، بهدف مواجهة تحديات البيئة الخارجية من منظور استباقي، تساعد على اتخاذ القرارات الإستراتيجية، متعلقة بحاضر ومستقبل المؤسسة لإحداث تغيير إيجابي في المؤسسة وهو ما أعطى لهذا النشاط البعد الإستراتيجي.

1-1-1-2- أهمية اليقظة:

تتجلى أهمية اليقظة في المنظمة من خلال المنفعة التي تقدمها للمنظمة وتتمثل في :[1]

- تسمح لمسيري المنظمة باستباق التغيرات الحاصلة في بيئتها، من خلال الكشف عن الفرص المتاحة والتي يجب استغلالها، بالمقابل تجنبها التهديدات المحيطة والمفاجئات الإستراتيجية؛
- تسمح اليقظة بالانتقال الأمثل والجيد للمعلومة على مختلف المستويات التنظيمية للمنظمة؛
- تبقي المنظمة على اتصال دائم ببيئتها، مما يمكنها من رصد جميع التغيرات الحاصلة وفي حالة تأهب قصوى؛
- تساعد على تقليل عدم اليقين، من خلال توفير فهم أفضل للبيئة الخارجية، حيث أنه كلما زادت درجة عدم اليقين زاد تكرار أنشطة اليقظة أكثر، لذلك من شأنها أن تساعد على دعم منبع صنع القرار مباشرة؛
- نظام اليقظة يقوم بالجمع ما بين أسلوبين متكاملين : أسلوب الإنذار، يسمح بتنبيه المسؤولين للظواهر الجديدة أو البارزة، وأسلوب المتابعة الذي يسمح بتتبع التطورات الحاصلة في بيئتها؛
- تكسب المنظمة مكانة قوية بهدف تقديم سلع وخدمات مبتكرة للسوق؛
- تعد اليقظة نظام يعيد توجيه إستراتيجية المنظمة، بطريقة تتناسب ومتطلبات وضع الإستراتيجية ويدعم عملية اتخاذ القرار؛
- تسمح اليقظة بتوفير معلومات تكون قادرة على تحسين الخصائص التقنية، وتحسين جودة المنتج أو الخدمة والتأكد من تكلفتها، بمعنى استخدام موارد المنظمة استخدام أمثل وفعال؛

[1] حنان كاودون، مرجع سابق، ص8، ص9.

- يسمح بمرور المعلومات بشكل جيد عبر المستويات التنظيمية المختلفة في المنظمة، ويسمح لها بمراقبة بيئتها باستمرار؛
- تتيح اليقظة التوقع والتفوق على المنافسين من خلال تطوير عدد من المزايا التنافسية، لأنها تتيح الاستمرار في تحسين السلع والخدمات، ومن ثم تحسين علاقتها مع عملائها والموردين؛
- اليقظة يمكن أن تغير إستراتيجية المنظمة والمنافسة في السوق، من خلال أهميتها في تحديد نقاط القوة والضعف في المنظمة؛
- تعمل اليقظة على تحقيق البقاء والاستمرار للمؤسسة في السوق، والرفع من مستويات أدائها خاصة في ظل التغيرات السريعة واشتداد المنافسة.

المطلب الثاني : ماهية اليقظة الإستراتيجية.

اليقظة الإستراتيجية عملية إستراتيجية تزود المؤسسة بالمعلومات التي تؤهلها لمواجهة المنافسة بشكل أفضل، بالاعتماد على أسس ومقاييس عملية، فهي المفتاح الأساسي للتنافس.

1-1-2-1- مفهوم اليقظة الإستراتيجية:

تشير اليقظة الإستراتيجية إلى البحث عن المعلومة عن طريق يقظة ثابتة ومراقبة دائمة للبيئة وهذا لأهداف إستراتيجية، وقد اختلف الباحثون في تسميتها فهناك من يرى أن اليقظة ليست إلا يقظة إعلامية، لأنها تتمثل في البحث عن المعلومات التي تحتاج إليها المؤسسة، في الوقت الذي يرى البعض الآخر بأن اليقظة تكنولوجية أصلا لأن الصراع بين المؤسسات حاليا يتعلق بالإبداع قبل أي شيء آخر، غير أن الأصل هو اليقظة الإستراتيجية لأن الغاية من اليقظة هي غاية إستراتيجية، وفيما يلي عرض لبعض التعاريف :

- يعرف **Humbert lesca** اليقظة الإستراتيجية بأنها : " عملية جماعية مستمرة تقوم من خلالها مجموعة من الأفراد بالبحث بشكل استباقي عن المعلومات الاستباقية المتعلقة بالتغيرات المحتملة في البيئة الخارجية للشركة، واستخدامها بهدف خلق فرص عمل وتقليل المخاطر وعدم اليقين بشكل عام، وتشمل هذه المعلومات مؤشرات الإنذار المبكر. وفي نهاية المطاف، يتمثل الهدف من اليقظة الإستراتيجية في تمكين اتخاذ إجراءات سريعة وفي الوقت المناسب "[1]
- ويعرف **REIX Robert** اليقظة الإستراتيجية : " هي الاستعلام عن سلوكات المنافسين والابتكارات التكنولوجية، ومراقبة الاستراتيجيات التجارية ومعرفة الرغبات الجديدة للمستهلكين، وبصفة عامة مراقبة البيئة. فكل هذه الأنشطة تدخل ضمن اليقظة الإستراتيجية التي تعني تنظيم مهام ملاحظة المعلومات، واختبارها وتأويلها ونشرها، بغرض تحسين القرارات المهمة في المؤسسة ".[2]
- في حين عرفها **Brouard François** بأنها : " تنظيم يسعى لمعرفة بيئة الأعمال واستباق التغيرات، فهي سيرورة معلوماتية يكون من خلالها التنظيم (المؤسسة) في استماع لبيئته حتى يتمكن من اتخاذ القرارات والتسيير فيما بعد، وتصنف هذه السيرورة ضمن مجموع نظم المعلومات التي تسمح للمسيرين بحسن القيادة في الأوقات

[1] المهدي هتهات، نجمي سعيدات، (2017)، **" La veille stratégique : un pilier pour le management de l'innovation "**، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد 01، العدد 01، ص231.

[2] REIX Robert, (2000), **Systèmes d'information et Management des Organisations**, Vuibert 3eme édition, Paris, France, p56.

العصيبة، كما يمكن اعتبار سيرورة اليقظة الإستراتيجية كنظام متكون من نظم فرعية متأثرة بتدفقات المعلومات الواردة من البيئة الكلية ".[1]

من خلال هذه التعاريف فاليقظة الإستراتيجية هي عملية مستمرة تساعد المؤسسة في البقاء على علم بكل التغيرات الحاصلة، وذلك من خلال جمع وانتقاء ومعالجة وتحليل المعلومات المتحصل عليها، عن طريق رصد محيط المؤسسة، بغية تجنب المخاطر واغتنام الفرص وتطوير نظامها، بهدف إحداث الجديد الذي يضمن استمرارها.

1-1-2-2- خصائص اليقظة الإستراتيجية:

يؤدي تعريف اليقظة الإستراتيجية إلى استنتاج بعض الخصائص :[2]

أ. الإستراتيجية:

صفة الإستراتيجية ليست امتيازا بالأخذ بالمفهوم الآني، فهي تستعمل من أجل الإشارة إلى أن المعلومات المزودة لليقظة الإستراتيجية لا تتعلق بالعملية الحالية والمكررة، لكن على العكس من ذلك، فهي تقوم بالمساعدة على اتخاذ القرار وعليه فهي تتعلق بالقرارات غير المتكررة، و التي ليس لها أي نموذج من النماذج المفحوصة والقيمة بفعل التجربة، مع الأخذ بالحسبان المعلومات الناقصة جدا، لكنها من الممكن أن تعبر عن القرارات التي لها تأثير كبير جدا على تنافسية وبقاء واستمرار المؤسسة.

ب. تطوعية:

لا يمكن لليقظة الإستراتيجية أن تكون عملا سلبيا، ومحدودة بالمتابعة والمراقبة البسيطة للمحيط لكونها هدف إبداعي، فهي على العكس من ذلك تعتبر تطوعية، باشتراط الذهاب إلى واجهة المعلومات المتوقعة مع الانتباه الحاد وبتنشيط كل الحواس، وفي بعض الأحيان يجب التحري عن المعلومات. وفي هذا الصدد فإن كلمة يقظة قد لا تؤدي الغرض المطلوب إلا أنها تبقى الأكثر دلالة، ومن الممكن مقارنة اليقظة الإستراتيجية للمؤسسة برادار السفينة، لأنه يهدف إلى توقع الأحداث قبل أن تصبح متأخرة ليكون قادر على التصرف.

ج. الاستعلام (الذكاء) الجماعي:

يقتضي وضع جهاز اليقظة الإستراتيجية إنشاء استعلام جماعي في المؤسسة، فلا يمكن للأبحاث الإرادية والتي تتمثل في التنشيط القبلي لمعلومات اليقظة الإستراتيجية واستخدامها أن تكون خطوة فريدة، على العكس من ذلك، فإنه يتم

[1] Brouard François, (2004), **" Développement d'un outil diagnostique des pratiques de veille stratégique des PME"**, 7éme congrée internationale francophone en entrepreneuriat PME, 27.28 et 29 octobre, p01, p02.

[2] نصيرة علاوي، (2014)، " **اليقظة الإستراتيجية كعامل للتغيير في المؤسسة** "، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 02، العدد 02، ص165، ص166.

تدخل مختلف أعضاء المؤسسة، كل واحد طبقا لأنشطته وكفاءاته. ويعني الاستعلام الجماعي وجود مجموعة من الأفراد تقوم بملاحظة العلامات أو الإشارات في المحيط، اختيارها وتفعيلها ومقارنتها لإعطائها معنى معينا يمثل هدف العمل الجماعي، حيث يكون بمقتضاه أعضاء المجموعة أو الفريق في اتصال وتفاعل في ظل كل الأشكال الملائمة، مع عدم تجاوز واحترام القواعد السلوكية لعمل المجموعة أو الفريق.

يعني الذكاء الجماعي وجود جماعة من الأفراد تقوم بملاحظة العلامات أو الإشارات في المحيط، من أجل مقارنتها لإعطاء معنى معين، والذي يمثل هدف العمل الجماعي، حيث يكون بمقتضاه أعضاء المجموعة أو الفريق في اتصال وتفاعل في ظل كل الأشكال الملائمة، مع عدم تجاوز واحترام القواعد السلوكية لعمل المجموعة أو الفريق.

د. محيط:

ليس محيط المؤسسة مفهوما مجردا أو شيئا إحصائيا، فهو مكون من عدة عوامل مؤثرة، لدا سيتم حصر تأثيرها بطريقة عملية، لاسيما عند التكلم عن استهداف اليقظة الإستراتيجية.

هـ. إنشاء الإبداع:

تتضمن اليقظة الإستراتيجية مع الأخذ بعين الاعتبار خصائص المعلومات المعنية والمستقصاة، تفسيرات إشارات الإنذار المبكر، والتي ترتبط بعنصر الإبداع، فالمعلومات المعنية التي هي بصدد التقصي عنها لا تصف أي من الأحداث والأعمال المنفذة سابقا، ولكنها تسمح بصياغة الفرضيات وإنشاء رؤية تطوعية إرادية (رؤية لإبداعية)، من خلال ترجمة الإشارات المنتقاة من محيط المعرفة والمخزنة في مجموع ذاكرات المؤسسة (ذاكرة رسمية، الذاكرات الضمنية الفردية).

و. التوقع:

يؤكد تعريف اليقظة عملية التوقع و كشف التغيرات، والتي يمكن أن تحدث في محيط المؤسسة، والتي تتعلق بالمستقبل، حيث أن معلومات اليقظة ذات ميزة تنبؤية، حيث تقدم توضيحات كإضاءة عن المستقبل و ليس من المهم أن تعبر عن الماضي أو الحاضر.

1-1-2-3- مكونات اليقظة الإستراتيجية:

رغم اختلاف الباحثين حول تصنيفات (أنواع) اليقظة الإستراتيجية إلا أن **Gérard verna** من جامعة **Laval** قدم تصنيفا اتفق عليه الكثير من الباحثين من بعده وبين أن اليقظة الإستراتيجية تحتوي على أربع مكونات ثانوية أو نظم فرعية وهي : اليقظة التكنولوجية، اليقظة التنافسية، اليقظة التجارية، واليقظة البيئية.

أ. اليقظة التكنولوجية:

اليقظة التكنولوجية أداة فعالة لاتخاذ القرار الاستراتيجي المتعلق بالتطوير والإبداع التكنولوجي ومن ثم التفوق أمام المنافسة، فهي " نظام المساعدة على اتخاذ القرار يقوم بملاحظة وتحليل البيئة العلمية، التقنية، التكنولوجية والآثار الاقتصادية الحالية والمستقبلية لاستنتاج تهديدات وفرص التطوير ".

وحسب **Henri Dou** في كتابه المعنون " La veille technologique et compétitivité " فإن اليقظة التكنولوجية تعني " مراقبة وتحليل المحيط مع نشر مستهدف للمعلومات المختارة المعالجة والمفيدة في اتخاذ القرارات الإستراتيجية "، ويوافقه كل من **Christian koening**, **Gérard koening**, **et Noel alain**) في أن الرصد التكنولوجي ما هو إلا " ملاحظة وتحليل المحيط، إلى جانب الاهتمام ببث المعلومات بغاية اتخاذ القرار ".

وعليه يمكن القول أن اليقظة التكنولوجية تمثل مجموع النشاطات التي تسمح بمراقبة محيط المؤسسة، ومتابعة الإبداعات التكنولوجية، جمع المعلومات عن التطورات والابتكارات التكنولوجية ومعالجتها، وإيصال هذه المعلومات إلى مراكز اتخاذ القرار في المؤسسة.

ب. اليقظة التنافسية:

اليقظة التنافسية هي النشاط الذي يسمح للمؤسسة بالتعرف على منافسيها الحاليين والمرتقبين والداخلين الجدد إلى السوق، وذلك من خلال المراقبة والرصد المستمرين لأنشطتهم والتنبؤ بها. هذا النشاط يعطي للمؤسسة نظرة واضحة عن منافسيها، والتي على أساسها يتم وضع الاستراتيجيات والخطط لاغتنام فرص السوق وتجنب تهديداته الناتجة عن المنافسة. واليقظة التنافسية لها صلة وطيدة مع اليقظة التكنولوجية واليقظة التجارية، فهي تكون قريبة جدا من اليقظة التكنولوجية إذا اهتمت بمنتجات وبالتجهيزات الصناعية للمنافسين، وتكون قريبة من اليقظة التجارية إذا قامت بتحليل زبائن المنافسين.

كما تعنى اليقظة التنافسية بالمعلومات الكمية والمعلومات النوعية، وقد تحددت المعلومات التي تحتاج المؤسسة إلى جمعها حول المنافسين في خمسة نقاط رئيسية : الكفاءات الحالية للمنافسين، إستراتيجية المنافسين، الأهداف الجديدة للمنافسين، قدرات المنافسين، الفرضيات والقرارات التي يمكن أن يلجأ إليها المنافسين.[1]

ج. اليقظة التجارية:

تهتم اليقظة التجارية " بمتابعة تطور احتياجات الزبائن على المدى الطويل، فالمنتجون بحاجة إلى الأخذ في عين الاعتبار اهتمامات المستهلكين وأذواقهم وتطور علاقتهم بالمؤسسة كما تهتم " بمتابعة عروض الموردين التي تتعلق بالمنتجات الجديدة".

فإذا كنا قد سبق وأشرنا إلى أن الرصد التكنولوجي يتكفل بتجميع المعلومات التقنية والعلمية لأجل متابعة التطور التكنولوجي، فإن الرصد التجاري يتكفل بالمتابعة المستمرة لتطور احتياجات الزبائن، وقدرتهم على الوفاء، ووضعية موردي المؤسسة وقدرتهم على توفير المادة الأولية، الشيء الذي يسمح لنا بالقول أن المؤسسة يجب أن تكون على دراية تامة بالسوق وظروفه، من خلال المعلومات التسويقية التي تتعلق بالمستهلكين والمشترين والموردين، إذن نحتاج إلى تنمية قدرات ومهارات توكل إليها مهمة الحصول على المعلومات. كما يشير (**Laurent hermel**) إلى أن قوة تفاوض الموزعين والتي تعتبر خطر دائم، تجبر المنظمة على المزج بين المعلومات المحصلة من اليقظة التكنولوجية مع تلك المعلومات المحصلة من اليقظة التنافسية.

وعلى ضوء ما سبق ذكره نستطيع تحديد مجال الرصد التجاري في عنصرين أساسيين هما : الزبائن (أو الأسواق) والموردين، وإجمالا فإننا نحتاج في إطار اليقظة التجارية إلى دراسة السوق من ناحية المنبع والسوق من ناحية المصب على حد سواء، بمعنى متابعة الحاجات المتطورة للزبائن والعمل على تلبيتها، مع محاولة جلب الزبائن غير المهتمين بمنتجات المؤسسة، إلى جانب البحث أو التنقيب عن موردين جدد، مع الحفاظ على العلاقة الموجودة مع الموردين الدائمين.

د. اليقظة البيئية:

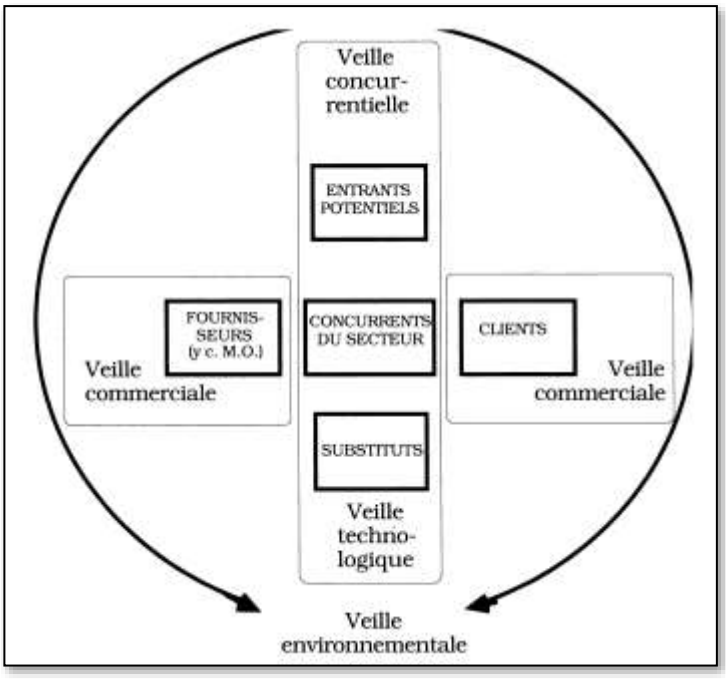
هذا النوع من اليقظة يخص ما بقي من بيئة المؤسسة، أي الإشارات الآتية من الخارج والتي يجب تفسيرها من أجل الحيازة على ميزة إستراتيجية. تعمل اليقظة البيئية على دراسة المتغيرات التي لم تقم الأنواع السابقة من اليقظة برصدها وتحليلها، فهي تعني " إدراك مختلف التغيرات التي يمكن أن تحدث داخل المجتمع بأسرع وقت ممكن، والتي يمكن لها (التغيرات) أن تعرض المؤسسة لخطر الاضطراب وتأثر علاقتها بالمحيط "، لذا يطلق الكثير من الاقتصاديين عليها " اليقظة المجتمعية ".

[1] شكري ملياني، (2013)، " **اليقظة التنافسية في المؤسسات الاقتصادية : دراسة استطلاعية لبعض المؤسسات الجزائرية** "، مذكرو مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، شعبة : التسويق والإستراتيجية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار – عنابة – ، الجزائر، ص31-33.

وانطلاقا من ذلك، نقول أن اليقظة الاجتماعية تتمثل في مراقبة كل التغيرات التي لها علاقة بمختلف أوجه الحياة الاجتماعية للأفراد، وتشمل هذه المتغيرات : تطور النمو الديمغرافي، عادات الاستهلاك، تغير الموضة وأنماط العيش والاستهلاك، التجمعات السكانية في منطقة ما أي النزوح نحو منطقة معينة.

و يعتبر تطبيق اليقظة البيئية مهمة صعبة بالنسبة للمؤسسة، بما أنه يتعلق الأمر بجانب واسع من البيئة المتبقية، وعليه يجدر بالمؤسسة التعامل مع المعلومات المنتقاة بعناية كبيرة، من حيث تحليلها ومعالجتها وإرسالها لمتخذي القرار، حتى يحددوا بدورهم المعلومة الأساسية في عملية اليقظة هذه.[1]

تسعى المؤسسة من خلال إنشائها لنظام اليقظة إلى متابعة مختلف التغيرات البيئية الحاصلة، فاليقظة الإستراتيجية حسب H.Lesca هي معظم اليقظات وتتمثل في اليقظة التكنولوجية، اليقظة التنافسية، اليقظة التجارية، اليقظة البيئية، وكل نوع يختص بمتابعة تغيرات بيئية معينة، فمن جهة نجد أن M.Porter قد حدد العلاقة بين القوى الخمس للمنافسة



وأنواع اليقظة الإستراتيجية، ومن جهة أخرى فقد قام Brouard بالإيضاح أكثر من خلال تفسير المحاور المتعلقة بكل نوع من أنواع اليقظة الإستراتيجية، وهذا ما سنوضحه في الشكل الموالي :

الشكل رقم (1-1) : أنواع اليقظة الإستراتيجية حسب القوى الخمس لبورتر.

Source : HERMEL Laurent, (2007), " Maîtriser et pratiquer... veille stratégique et intelligence économique ", 2éme Édition, AFNOR Pratique, Paris, France, p5.

[1] نفس المرجع السابق، ص35-38.

المطلب الثالث : ماهية التكنولوجيا.

تعد التكنولوجيا بمثابة التطبيقات العلمية للعلوم النظرية، والتي تنتج بالأساس عن تفاعل الإنسان مع عناصر الكون بوعي وكفاءة، بحيث يسعى إلى اكتشاف أسراره وقوانينه، وهو ما يؤدي إلى التقدم المستمر لأساليب وتكنولوجيا الإنتاج، وهذا هو ما قامت به الدول المتقدمة التي وظفت العلم لخدمة المجتمع، ونتج عن ذلك التقنيات الحديثة والاختراعات المتتالية واستخدام الحواسيب الآلية العملاقة.

1-1-3-1- مفهوم التكنولوجيا:

يعتبر مفهوم " التكنولوجيا " من المفاهيم التي ناقشها الكثير من الباحثين والمفكرين، واختلفوا في نظرتهم له بسبب اختلاف تخصصهم وتطور خصائص التكنولوجيا نفسها، ولكن من الأمور المتفق عليها أن ماهية التكنولوجيا قديمة قدم المخترعات البشرية نفسها، حيث كانت تعتبر وسيلة من الوسائل التي اكتشفها الإنسان عند تطويعه البدائي للطبيعة، وبعدها أصبحت أداة يستعملها لخدمته ومساعدته لقضاء حاجياته المتنامية، ثم تطور استعمالها وعم إلى درجة أصبحت مهمة جدا في حياته العامة والخاصة، مما جعل البعض من المفكرين يعتقدون بأنها المسئولة عن معظم التغيرات التي تحدث داخل المجتمع المعاصر.

لغويا اشتقت كلمة تكنولوجيا Technology والتي عربت " تقنيات " من الكلمة اليونانية " Techne " وتعني " فنا " أو " مهارة " أو " صناعة يدوية " أو " حرفة "، والكلمة اللاتينية " Texere " وتعني " تركيبا " أو " نسجا "، والكلمة " Logos " وتعني " علم " أو " دراسة " أو " نظرية "، وبذلك فإن كلمة تقنيات تعني علم المهارات أو الفنون، أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة.

وأصل كلمة التكنولوجيا إغريقي ويعني : لغة الحديث والمناقشة حول المسائل الفنية والحرفية، ولم تظهر هذه الكلمة في اللغة الإنجليزية إلا في القرن السابع عشر، حيث تفيد القواميس الإنجليزية بأن معنى التكنولوجيا : المعالجة النظامية للفن أو جميع الوسائل التي تستخدم لإنتاج الأشياء الضرورية لراحة الإنسان واستمرارية وجوده، وهي طريقة فنية للأداء أو إنجاز أغراض علمية.

ويعرف قاموس أوكسفورد Oxford التكنولوجيا بأنها : " الدراسة العلمية للفنون العلمية أو الصناعية وكذلك باعتبارها تطبيقا للعلم ".[1]

[1] مجد هاشم الهاشمي، (2004)، " **تكنولوجيا وسائل الاتصال الجماهيري : مدخل إلى الاتصال وتقنياته الحديثة** "، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص44.

أ. النظرة التقليدية:

- يعرفها **إبراهيم مذكور** على أنها : " فن الإنتاج، أي العمليات المادية اللازمة له، وتطلق على المبادئ العملية والمخترعات التي يستفاد منها الإنسان في تطوير المجهود الصناعي فتشمل مصادر القوى والعمليات الصناعية، وما يمكن أن يطرأ عليها من تحسين وسائل الإنتاج، باختصار كل ما يفيد الإنتاج، ويرفع من شأن السلع والخدمات".
- على غرار ما ذهبت إليه **MADEUF. B** التي تحصرها في : " مجموعة من الممارسات الاجتماعية التي تخص المعارف العلمية من أجل معرفة الاستعمال في الإنتاج ".[1]

ومن خلال هذين التعريفين يتبين ربط التكنولوجيا مباشرة بالعمل الصناعي المادي والإنتاج السلعي، وهذا خدمة للإنسان إذ تمده بوسائل الإنتاج والخدمات.

- ويصف عبد العليم الفرجاني التكنولوجيا بأنها : " العلم الذي يهتم بتحسين الأداء والممارسة والصيانة أثناء التطبيق العملي ".

أي أن التكنولوجيا هي التطبيق العملي على نطاق تجاري وصناعي للاكتشافات العلمية والاختراعات المختلفة التي يتمخض عنها البحث العلمي، وأنها الجهد المنظم الرامي لاستخدام نتائج البحث العلمي، في تطوير أساليب أداء العمليات الإنتاجية، بالمعنى الواسع الذي يشمل الخدمات والأنشطة الإدارية والتنظيمية والاجتماعية، وذلك بهدف التوصل إلى أساليب جديدة يفترض أنها أجدى للمجتمع.[2]

ب. النظرة الحديثة:

- عرفها محمود علم الدين على أنها : " تطبيق المعرفة العلمية لتصميم، إنتاج واستخدام منتجات وخدمات توسع مقدرة الإنسان على تطوير البيئة الطبيعية الإنسانية والتحكم فيها ".
- وأما عبد الباسط محمد عبد الوهاب محمد فيحدد مفهومها في ثلاثة عناصر أساسية : التكنولوجيا كعملية (Process) أو تطبيق عملي لفكرة أو محتوى علمي، التكنولوجيا كمنتج (Product) أي محصلة التطبيق في شكل محتويات ومعدات(الفيلم Software، وآلة العرضHardware) والتكنولوجيا كمزيج للأسلوب والمنتج، ومثال ذلك جهاز الكومبيوتر الذي هو في الوقت نفسه أداة تطبيق عملي للأفكار عملية (Process)، ومنتج (Product) يجمع بين تطور الوسيلة (Hardware) وبرمجياتها (Software).

---

[1] فضيل دليو، (2010)، " **التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال : المفهوم، الاستعمالات، الآفاق** "، ط1، دار ، ص20.

[2] مجد هاشم الهاشمي، مرجع سابق، ص44.

- وأخيرا يمكن إيجاز تعريفها وفق HAMILTON. D في كونها : " الوسيلة التي بواسطتها يمكن للإنسان أن يوسع نطاق سلطته على ما يحيط به ".[1]

مما سبق يمكننا القول أن التكنولوجيا هي علم الصناعة الذي لا يشمل فقط العتاد والتجهيزات والتقنيات، التي يستخدمها الإنسان خدمة لأغراضه وتحقيق مستلزماته وقضاء حاجاته داخل المصنع أو المجتمع، بمعنى أنها لا تقتصر على الجانب المادي فقط، بل تحتوي على موضوعات التنظيم والإدارة وممارسة عملية العمل والقيادة...الخ في شتى النواحي التنظيمية.

1-1-3-2- خصائص التكنولوجيا:

تتمثل مختلف خصائص التكنولوجيا فيما يلي :[2]

- التكنولوجيا علم مستقل وعملي يهتم بتطبيق النظريات بشكل منظم؛
- التكنولوجيا هادفة، فهي تحقق الرفاهية للناس، وتحل المشكلات التي تمس حياتهم؛
- التكنولوجيا منظمة، فهي عبارة عن عمليات تنتج مدخلات ومخرجات من تفاعلها مع بعضها؛
- التكنولوجيا شاملة لجميع الميادين، وجميع العمليات الخاصة بالتصميم والتطور والإدارة؛
- التكنولوجيا متطورة، فهي تستمر في التطور مع تطور الإنسان، كما أنها تخضع دائما إلى عمليات المراجعة والتعديل والتحسين؛
- التكنولوجيا تعد عملية ديناميكية، حيث تبقى في تفاعل مستمر مع المكونات؛
- التكنولوجيا تستخدم جميع الإمكانات المتوفرة، سواء كانت إمكانات مادية أم غير مادية بأسلوب فعال؛ للحصول على النتائج المرجوة بكل حرفية.

[1] فضيل دليو، مرجع سابق، ص21.

[2] نصيرة بوجمعة سعدي، (2002)، " **عقود نقل التكنولوجيا في مجال التبادل الدولي** "، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص18.

المبحث الثاني : مدخل مفاهيمي حول اليقظة التكنولوجية.

تتميز البيئة الاقتصادية الحالية بتزايد وحدة المنافسة وتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ما أدى إلى وفرة المعلومات ومصادرها، لذا أصبح من الضروري على المؤسسات تبني أساليب جديدة لاستباق تحصيلها، ولعل أبرزها اليقظة الإستراتيجية بأبعادها : تنافسية، تجارية، تكنولوجية وبيئية، حتى تضمن لمتخذي القرارات توفير المعلومة في الوقت المناسب، رغم أن مصطلح اليقظة التكنولوجية حديث النشأة إلا أنه أخذ مكانته في خضم التطورات والتغيرات في بيئة الأعمال، لاسيما مع تزايد التطورات التكنولوجية نتاج الثورة التكنولوجية.

المطلب الأول : مفهوم اليقظة التكنولوجية.

اليقظة التكنولوجية هي مصطلح يتنوع في معانيه، وتعاريفه حسب الباحثين والمؤلفين الذين استكشفوا هذا الموضوع، وتتنوع الآراء والنقاط المتعلقة بهذا المصطلح نظرا لاختلاف وجهات النظر وتنوع مفاهيمه، إذ تتراوح تعريفاتها بين التشابه والاختلاف، ومن أبرز هذه التعريفات نذكر :

- يعرف **جاكوبياك Jakobiak** اليقظة التكنولوجية بأنها : " عمليتا مراقبة وتحليل المحيط العلمي، التقني، والتكنولوجي، تليها عملية البث المركز للمعلومات التي جرى اختيارها ومعالجتها بهدف تسهيل عملية صنع القرارات الإستراتيجية ".[1]

يركز جاكوبياك في تعريفه على تسلسل إجرائي دقيق :

- ✓ **المراقبة والملاحظة** : متابعة المحيط الخارجي (العلمي والتقني) بشكل مستمر.
- ✓ **التحليل** : فرز ومعالجة المعلومات المجمعة بدقة.
- ✓ **البث المركز** : نشر المعلومات المختارة والمعالجة إلى المسؤولين المعنيين داخل المؤسسة.
- ✓ **الهدف** : اتخاذ قرارات إستراتيجية استباقية.

- وتعرف اليقظة التكنولوجية في أدبيات إدارة الأعمال والإدارة الإستراتيجية والتي يساهم ريبولت Rebault في تطوير مفاهيمها ضمن سياق إدارة المعلومات بأنها : " نظام منظم ومستمر لمراقبة ورصد التطورات العلمية والتقنية والابتكارات الجديدة في المحيط الخارجي للمؤسسة ". اليقظة التكنولوجية حسب هذا المنظور ليست مجرد اقتناء للمعدات، بل هي "ثقافة وفكر" لاستخدام المعلومات والمهارات لتحقيق الابتكار.[2]

[1] François Jakobiak, (2006), **" intelligence économique "**, Paris, France, édition l'organisation, p204.

[2] أحمد سيد مصطفى، (1999)، " **إدارة الإنتاج والعمليات في الصناعة والخدمات** "، ط4، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، ص543.

- كما قدم **محمد عبد الحسين آل فرج الطائي** مفهوم اليقظة التكنولوجية على أنها : " نشاط يمكن المؤسسة من مراقبة البيئة العلمية والتكنولوجية المتعلقة بها، عبر تتبع وجمع المعلومات وتنظيمها وتحليلها لتسليمها لمراكز اتخاذ القرار، يعد هذا النشاط أساسيا لتتبع التقنيات والتكنولوجيات الجديدة والتفاعل معها ".[1]
- وقد عرفت كذلك على أنها : " مراقبة وتحليل البيئة العلمية، التقنية، والتكنولوجية والتأثيرات الاقتصادية الحالية والمستقبلية، لتوقع المخاطر والتهديدات واستشراف فرص التطوير "، وبالتالي فهي اليقظة التي توجهها المؤسسة بشكل خاص لمتابعة تغيرات التكنولوجيات، مع كل ما يتضمنه هذا المفهوم من اكتشافات علمية تشمل الأبحاث الأكاديمية والتطبيقية، الابتكار في المنتجات والخدمات، التطور في أساليب التصنيع، ظهور تجهيزات وآلات متقدمة، وكذلك تعزيز نظم المعلومات.[2]
- وفي سياق آخر عرفت على أنها : " العملية التي تقوم من خلالها المؤسسة بتوجيه انتباهها نحو التقنيات التكنولوجيات المستخدمة من قبل زبائنها، مورديها، شركائها ومنافسيها ضمن نطاق عملها، بهدف متابعة التطورات التي قد لا تؤثر على مستقبلها فحسب، بل أيضا على مستقبل زبائنها وموردیها وشركائها ومنافسيها، لتحديد واتخاذ الإجراءات الوقائية المناسبة ". يقدم هذا التعريف نظرة شاملة لليقظة التكنولوجية حيث أنها لا تركز على مراقبة المنافسين فقط وإنما تمتد لتشمل الزبائن، الموردين، الشركاء لاتخاذ الإجراءات الوقائية بناء على التطورات المرصودة.[3]

بناء على التعاريف سابقة الذكر يمكن تعريف اليقظة التكنولوجية على أنها نشاط يقوم على مراقبة ورصد تغيرات المحيط العلمي والتقني والتكنولوجي الذي تنشط فيه المنظمة، وتحليل المعلومات وتفسيرها بدقة عالية من طرف خبراء، لأجل اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب، وبالتالي استغلال مختلف الفرص وتجنب المخاطر في المجال التكنولوجي، سواء فيما يخص رصد براءات الاختراع أو المنتجات المبتكرة.

وبالتالي يمكن القول أن اليقظة التكنولوجية تتمثل على العموم في :[4]

---

[1] محمد عبد الحسين آل فرج الطائي، (2005)، " **المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية** "، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص116.

[2] سامية خبيزي، (2025)، " **اليقظة التكنولوجية كأداة لرصد ومراقبة البيئة التكنولوجية : الأطر والمفاهيم** "، المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 13، العدد 02، ص337.

[3] نفس المرجع السابق.

[4] حنان كاودون، مرجع سابق، ص22.

- ✓ جمع المعلومات المتعلقة بالمجالات العلمية، التقنية والتكنولوجية؛
- ✓ متابعة التطورات التكنولوجية والاكتشافات العلمية، والتغيرات في احتياجات العملاء؛
- ✓ تحليل وتحديد التقنيات أو التكنولوجيا التي يتبعها المنافسون؛
- ✓ استكشاف الفرص والاستفادة منها، إلى جانب تقليل المخاطر وتجنب التهديدات المحتملة.

المطلب الثاني : خصائص وأهمية وأهداف اليقظة التكنولوجية.

بصفة أساسية، تركز اليقظة التكنولوجية على جمع المعلومات التي تساعد المنظمة على تحقيق تفوق في مجال الابتكار التكنولوجي، وتطوير التكنولوجيا والتقنية، وتجديد التكنولوجيا، واكتشافات العلوم. يتعامل هذا النهج بأهمية كبيرة، ويرتكز على الفحص الدائم للمعلومات المتوفرة على الصعيدين العالمي والمحلي، مع التركيز على استنتاج المعلومات الحيوية التي تستفيد من تحليل ومعالجة دقيقة لدعم اتخاذ القرارات الإستراتيجية.

1-2-2-1- خصائص اليقظة التكنولوجية:

تتمثل أهم خصائص اليقظة التكنولوجية فيما يلي :

- **الاستمرارية والانتظام** : ليست نشاطا مؤقتا، بل عملية رصد دائم ومستمر للبيئة التكنولوجية، وليس مجرد انتظار للمستجدات؛
- **التعاون الجماعي** : تعتمد على جهود مشتركة وتنسيق بين الأفراد داخل المؤسسة، لتبادل المعلومات وتشكيل رؤية مستقبلية؛
- **الاستباقية والتنبؤ** : تهدف إلى استشعار التغيرات المستقبلية والمخاطر المحتملة لاتخاذ تدابير استباقية؛
- **الإبداع والابتكار** : تسعى لاكتشاف الفرص الجديدة، وتحسين جودة المنتجات والتقنيات لتجاوز المنافسين؛
- **التحليل والتنظيم** : لا تقتصر على جمع المعلومات فقط، بل تشمل معالجتها، تحليلها، وتحويلها إلى معرفة إستراتيجية قابلة للاستغلال؛
- **تعزيز التنافسية** : تركز على تحديد التطورات التقنية التي توفر للمؤسسة ميزة تنافسية مستدامة.

1-2-2-2- أهمية اليقظة التّكنولوجية:

تكمن أهمية اليقظة التكنولوجية حسب Jakobiak في تمكين المؤسسة بالقيام بأفضل تخطيط استراتيجي، كما أنها تعد اليوم الدعامة التي لا نستطيع الاستغناء عنها في عملية اتخاذ القرار، وعليه فإن الإسقاطات الأساسية لهذا التحليل توجهنا نحو تحديد الاحتمالات الواردة لظهور منافسين محتملين في السوق مستقبلا، وبالتالي أصبحت أي عملية صناعية تستلزم قدرة عالية في التحكم بمختلف التكنولوجيات المتطورة، وهذا لسببين أساسيين، الأول هو أن متابعة ورصد التطورات العلمية والتقنية يقودنا بصفة حتمية إلى استخدام تكنولوجيات جديدة، والثاني هو الانتقال من طلب منتجات وخدمات

جديدة إلى طلب وظائف جديدة، تفرض على المنظمات الصناعية حيازة مهارات جديدة ومتنوعة على مستوى كل وظيفة، من أجل المحافظة على مهنتها الأصلية والتحكم فيها.[1]

وتتنوع أهمية اليقظة التكنولوجية على الأصعدة المتعددة، وفيما يلي بعض النقاط التي تبرز هذه الأهمية :[2]

- **المراقبة المستمرة لتغيرات العصر وتطوراته** : تمكن المؤسسة من التحلي بالوعي بالتغيرات التكنولوجية العالمية، وهو مفتاح لفتح أفق الابتكار التكنولوجي وفهم التطورات المحتملة في المجالات الاقتصادية؛
- **تمكين التعديل في طرق الإنتاج التقليدية** : يمكن لليقظة التكنولوجية تمكين المنظمة من التكيف مع التحولات الاقتصادية وتطويرها نحو التقنيات الحديثة، ما يسمح بتعديل التكاليف وتحديد شروط الكفاءة؛
- **الرصد المستمر للأدوات والتقنيات الجديدة** : يتيح للمؤسسة متابعة التطورات التكنولوجية والتأكيد على قدرتها التنافسية من خلال اعتماد أدوات وتقنيات جديدة؛
- **تحليل التطورات في برامج الحوسبة ونقل المعلومات** : يسمح هذا النهج بفهم كيفية تأثير التقنيات المعلوماتية، ونقل المعلومات على أداء المؤسسة، ويساعد في مواكبة التغيرات الحديثة؛
- **جمع المعلومات العلمية لتعزيز القدرة التنافسية** : يتيح جمع المعلومات العلمية تطوير قدرات المؤسسة وتحسين أدائها التنافسي، من خلال الاستفادة من التقنيات والابتكارات الجديدة؛
- **تحديد الاستراتيجيات التّكنولوجية** : يمكن للمنظمة تحديد استراتيجياتها التقنية بناء على المعلومات المتاحة، ما يعزز فعالية أدائها؛
- **دراسة السوق التّكنولوجية** : يتيح هذا النهج للمؤسسة دراسة السوق التكنولوجية وفهم التحولات والتغيرات بها؛
- **تقييم التّكنولوجيا للاستثمار** : يعزز اليقظة التكنولوجية التقييم الفعال للاستثمار التكنولوجي، وتعاون المشاريع المشتركة.

وبالتالي لخلق نجاح اقتصادي واسع، تعد اليقظة التكنولوجية عاملا محوريا للنجاح، إذ يمكن أن تحفز المنظمات على الابتكار والتحسين المستمر، وهذا يساهم في تحسين الأداء والتنافسية.

---

[1] نفس المرجع السابق، ص23.

[2] مها محمد علي الحاج عمر، (2024)، " **دور اليقظة التكنولوجية في تحسين إدارة المعرفة في منظمات الأعمال** "، مجلة أوراق ثقافية، العدد 29، ص12، ص13.

1-2-2-3- أهداف اليقظة التكنولوجية:

تتجلى أهداف اليقظة التكنولوجية فيما يلي :[1]

- التدقيق في تكنولوجيات المحيط الذي تنشط به المؤسسة؛
- التحليل الدائم لبراءات الإختراع؛
- دراسة متغيرات السوق والتكنولوجيا وفواعله؛
- اكتشاف الفرص التكنولوجية واستغلالها والتعلم من مراكز البحث والتطوير التكنولوجي؛
- تقييم الاستثمار التكنولوجي، وعقد اتفاقيات الشراكة في المشاريع التكنولوجية، وذلك يقلص أخطار وتهديدات المفاجآت التكنولوجية في الأسواق، واحتكاره من قبل المنافسين؛
- جمع المعلومات التقنية التكنولوجية لاستغلالها في الإبداعات التكنولوجية؛
- تحديد التقنيات المتبعة من قبل المنافسين؛
- الاهتمام بالتطور التكنولوجي بما فيه الاكتشافات العلمية، الإبداع في السلع والخدمات وظهور مواد ومفاهيم جديدة؛
- مراقبة محيط المؤسسة ومتابعة الإبداعات التكنولوجية؛
- جمع المعلومات عن التطورات والابتكارات التكنولوجية ومعالجتها؛
- إيصال هذه المعلومات إلى مراكز اتخاذ القرار في المؤسسة.

وعليه فإن اليقظة التكنولوجية تمكن المؤسسة من الإجابة على التساؤلات التالية :

- ما هي براءات الاختراع اللازمة لهذا النشاط ؟
- ما هي المعدات والتجهيزات الجديدة والتكنولوجيات الحديثة ؟
- ما هي المؤسسات المتطورة للتكنولوجيا في هذا القطاع ؟
- ما هي المعايير المعمول بها حاليا في المجال التكنولوجي ؟

وبشيء من التفصيل فإن اليقظة التكنولوجية تمكن المؤسسات من الإجابة عن الأسئلة التالية :

- ✓ ما هي البرامج المستعملة والمرتقبة لمنافسيها ؟
- ✓ من هم الفاعلون ؟ أي المشاركون في هذه البرامج (مخابر، مؤسسات ...الخ) ؟

[1] مريم لمروس، (2019)، " **أنواع اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الحديثة** "، مجلة الميدان للدراسات الرياضية والاجتماعية والإنسانية، المجلد 02، العدد 08، ص71، ص72.

- ✓ من الذي قام بالنشر ضمن هذا الموضوع ؟
- ✓ ما هي الإجازات (براءات الاختراع) الممنوحة في الميدان ؟
- ✓ ما هي المقاييس والتشريعات المستعملة حاليا ؟ وما هي الأحداث الموجودة في هذا المجال ؟
- ✓ ما هي الوسائل الجديدة ؟ وما هي التكنولوجيات الحديثة ؟
- ✓ ما هي المؤسسات التي تتطور في قطاع النشاط ؟ بماذا يقومون ؟ ومن هم زبائنهم وشركائهم ؟

المطلب الثالث : أبعاد اليقظة التكنولوجية.

لقياس مستوى اليقظة التكنولوجية في المؤسسة، تم تحديد خمسة أبعاد أساسية تسهل عملية قياس مستوى استخدام المنظمة لنظام اليقظة التكنولوجية ، والتي تتمثل فيما يلي :

1-2-3-1- اليقظة التكنولوجية السوقية:

وهي تلك اليقظة التي تهتم بالمستجدات التكنولوجية في السوق، وفيها يتم رصد المستجدات التكنولوجية العالمية، وتتبع التطورات التي تحدث في مجال أنظمة المعلومات والاتصال، وترقب التقنيات الحديثة بالسوق التكنولوجي، ودراسته بدقه من خلال تحديد الداخلين والخارجين منه والتغيرات التي تطرأ عليه، للحد من المفاجآت المتعلقة بالتطورات التكنولوجية والمنافسين الجدد، من أجل الحصول على فرص واستغلالها والاستفادة منها.

1-2-3-2- اليقظة التكنولوجية المعلوماتية:

حيث تهتم بالمستجدات التكنولوجية المعلوماتية، وتضمن القيام بتجميع المعلومات العلمية، التقنية، والتكنولوجية أول بأول، والاهتمام بالاكتشافات العلمية، الابتكارات، والتطور في طرق وأساليب الصناعة، وظهور المواد والمفاهيم الجديدة، مع القدرة على التدقيق التكنولوجي للقطاع الذي تنشط فيه، ودعم البحث والتطوير لتحسين قواعد البيانات باستمرار، والقدرة على التحليل المستمر والمنتظم لبرأت الاختراع، مع امتلاك الإمكانيات لإجراء التعديلات السريعة على معلوماتها عند الضرورة.

1-2-3-3- اليقظة التكنولوجية التنافسية:

حيث تهتم بالمستجدات التكنولوجية للمنافس، وتقوم على التنبؤ بالسلوك والقدرات التكنولوجية للمنافسين، وتبنى مبدأ السبق في تقديم التكنولوجيا قبل المنافسين، ومتابعة جميع التغيرات التي تطرأ على الأسواق المنافسة لتقديم التكنولوجية

الأكثر تميزا، وتشخيص التغيرات التي تطرأ على بيانات قطاعات المستفيدين المختلفة والمنافسين، والقدرة على استخدام الخيارات الإستراتيجية لاقتناص الفرص لمواجهة المنافسين، والقدرة على تقديم تكنولوجيا متميزة عما يقدمه المنافسين.[1]

1-2-3-4- اليقظة التكنولوجية الإدارية:

يقصد بها تنوع طرق المراقبة الإدارية فيما يتعلق بالحصول على المعلومات وتحليلها ونشرها، من أجل التحري عن مختلف التطورات الإدارية، سواء فيما يتعلق بمختلف البرامج التدريبية والتكوينية للموظفين، لتطوير مهاراتهم الإدارية وتعزيز قدرتهم على أداء المهام بشكل أفضل، وتنمية التفكير الإبداعي، وبالتالي القدرة على حل مختلف المشكلات التي تواجههم والتعامل مع أحدث التكنولوجيات بسهولة، بالإضافة إلى دمج نظم المعلومات في الإدارة الإستراتيجية للمنظمة.

1-2-3-5- اليقظة التكنولوجية التنظيمية:

تهتم بإدارة أنشطة المنظمة وإضفاء الطابع الرسمي لها، بالإضافة إلى مستوى مشاركة الموظفين في صناعة التغيير واتخاذ القرارات وتحمل مسؤولية أداء وظائفهم، ومتابعة جميع التطورات التي تطرأ على الهياكل التنظيمية وأساليب استقطاب الكفاءات البشرية، وجمع المعلومات عن مختلف التطورات التي تحدث في إجراءات العمل، بالإضافة إلى تحسين وتطوير بيئة العمل المادية والمعنوية.

كما يعد توافر أدوات الكمبيوتر أمرا ضروريا للوصول إلى الشبكة باستخدام النطاق العريض إن أمكن واستخدام البرامج المتخصصة، و من الضروري إنشاء وحدة مراقبة تضم أعضاء من الإدارة العليا وتعين مدير من بين أعضائها، كما يجب أن تعلم أن العديد من نماذج الاستعداد التكنولوجية موجودة مع انفجار سوق المراقبة والمعايير الدولية، قد تكون هذه المعايير خاصة بكل بلد، مثل التكنولوجيا، تقنيات المراقبة التكنولوجية التي أصبحت أكثر احترافا، ونتيجة لذلك أصبح من الضروري التدريب ورفع مستوى المعرفة من حيث المراقبة.[2]

---

[1] سامية دومي، (2023)، " **اليقظة التكنولوجية آلية تسيير حديثة تسهم في دعم إستراتيجية التسويق الإبداعي في المؤسسة الاقتصادية** "، مجلة سيفار الدولية للدراسات التسويقية، المجلد 01، العدد 01، ص6.

[2] حنان كاودون، مرجع سابق، ص27.

المبحث الثالث : أساسيات اليقظة التكنولوجية.

لقد فرضت التطورات التكنولوجية على المؤسسات ضرورة التأقلم والتكيف معها، من خلال التيقظ لما يجري من تطورات وتغيرات في مجال التكنولوجيا، أي ترصد التطورات التكنولوجية والعلمية ومتابعة براءات الاختراع، فقوة المؤسسات أصبحت تقاس بمدى امتلاكها وتحكمها في التكنولوجيات الحديثة.

المطلب الأول : مراحل اليقظة التكنولوجية.

تعتبر مراحل اليقظة التكنولوجية هي نفسها مراحل اليقظة الإستراتيجية، وسنركز في ذكرنا لهذه المراحل على الجانب التكنولوجي أي كل ما هو متعلق بالمحيط التكنولوجي، وقد اختلف الباحثون في تسمية هذه المراحل، ولكن الغاية من هذا التقسيم هو إبراز تسلسل الحلقات المكونة لعملية اليقظة، حيث تتعدد مراحل اليقظة التكنولوجية، وتتضمن تلك المراحل عملية البحث عن المعلومات وجمع المعلومات وتحليلها ثم نشر المعلومات وتوصيلها لكافة الجهات المستهدفة واستعمالها واستغلاليا لمصلحة المؤسسة، ويمكن تلخيص هذه المراحل كما يلي :[1]

أ. تحليل البيئة لتحديد الاحتياجات:

ويتم به تحديد الاحتياجات الحقيقية من المعلومات، وذلك بعد وضع تحليل دقيق لمنظومة العمل، وتحديد القائمين على اليقظة التكنولوجية، وتدريب فريق العمل على جميع الوسائل المستخدمة في اليقظة التكنولوجية، حيث يجب امتلاك الخبرة اللازمة لتحقيق ذلك.

ب. التنقيب وجمع المعلومات:

بعد تحديد المؤسسة لإستراتيجياتها تعمل على المفاضلة بين المعلومات، لذا يجب التمييز بين المصادر التالية :

- **المعلومات الرسمية** : وتشمل المعلومات الإرشادية التي يحصل عليها الفرد من المصالح الحكومية، ومراكز البحوث والجامعات والمعاهد، وقواعد البيانات و براءات الاختراع.
- **المعلومات غير الرسمية** : وتشمل كل المعلومات باستثناء المعلومات الرسمية وتنقسم إلى : المعلومات البيضاء التي لا يترتب عليها أية مشاكل قانونية، والمعلومات الرمادية الصعب الوصول إليها ولكنها مباحة، والمعلومات السوداء وهي المعلومات السرية، وتكون محمية بموجب عقود واتفاقات، ولا تكون عامة لكل الأشخاص، بل المسموح لهم بذلك.

[1] مروة عزت عبد الجواد، وليد محمد عبد الحليم علي، (2023)، " **تحسين اليقظة التكنولوجية لكميات التربية بمصر في ضوء نظرية كايزن : دراسة ميدانية** "، مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، مصر، العدد جانفي، الجزء الأول، ص16، ص17.

ج. التحليل والتركيب والاختيار للمعلومات:

يتم في هذه المرحلة التأكد من صحتها وموثوقيتها واستنباط أثارها وتداعياتها الحالية والمستقبلية، ثم تركيبها لموصول إلي نتائج دقيقة تستخدم في اتخاذ القرار.

د. التخزين والنشر واتخاذ القرار:

تخزين المعلومات المجمعة والمعالجة في أرشيف لضمان إتاحتها، يتم نشر النتائج في التوقيت الملائم لاتخاذ القرارات السليمة على ضوئها.

هـ. الاستغلال (تقييم وتعديل اليقظة التكنولوجية):

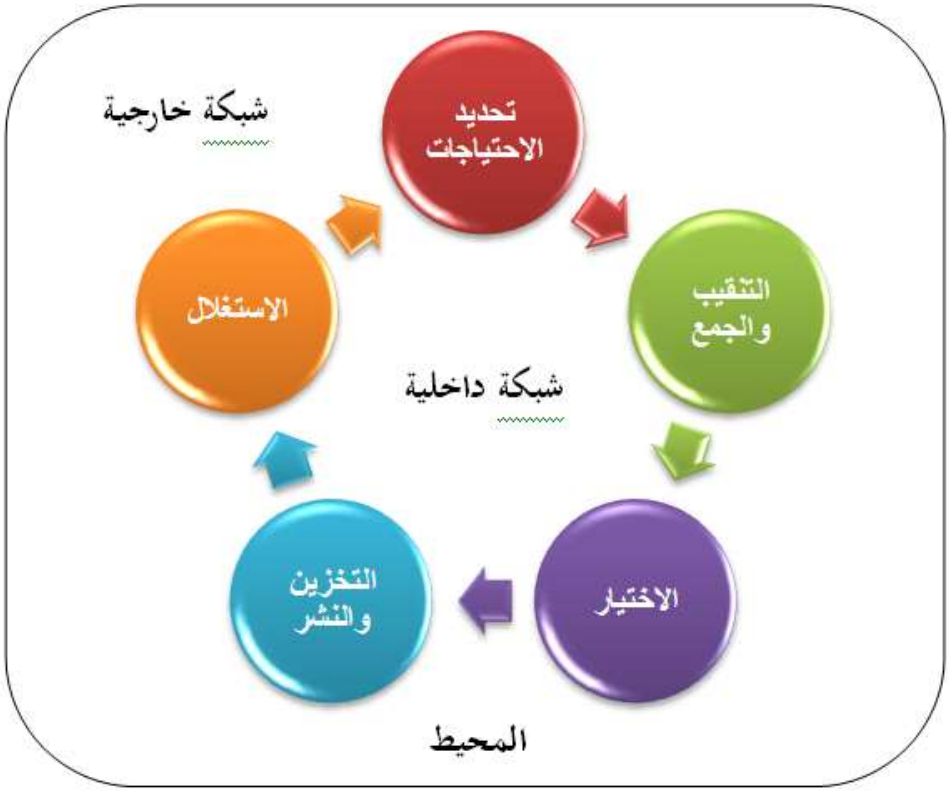
يتم تقييم عمل اليقظة وذلك من خلال تعديل وإعادة توجيه الوسائل والأهداف التكنولوجية.

وقد اتفق مع ذلك (Lesca, 2003)، حيث حدد خمس مراحل لليقظة التكنولوجية هي : الاستهداف وتحديد الحاجات، والتنقيب والجمع، والاختيار (الانتقاء)، والتخزين والنشر، والاستغلال.

كما أشار البعض الآخر من الباحثين إلى أن مراحل اليقظة التكنولوجية تبدأ بالبحث عن المعلومات التكنولوجية، ويشمل التساؤلات : أين تتواجد هذه المعلومات؟ تحت أي شكل أو دعامة يمكن أن نجدها؟، ثم جمع المعلومات مهما كان حجمها وأهميتها وعفويتها، وتبويب تلك المعلومات والبيانات تنازليا حسب أهميتها على المستوى التكنولوجي، ويجب أن يكون له تأثير على المؤسسة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، سلبيا أو إيجابيا، بحيث تتمكن المؤسسة من اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب، فضلا عن تحليل المعلومات بعد القيام بعملية الجمع والترتيب، ثم توصيل المعلومات إلي كافة وظائف المؤسسة خاصة للأشخاص المختصين، واستعمال واستغلال المعلومة في عدة أشكال من أجل تحقيق التفوق على المنافسين، واتخاذ القرارات الإستراتيجية بسرعة فائقة.

ولنجاح عملية اليقظة يتوجب على المؤسسة القيام بهذه المراحل بصفة مستمرة، وبدون انقطاع مع الصرامة في تنفيذها، فهي أي اليقظة عملية طوعية استباقية، وأي تهاون على مستوى مرحلة معينة يؤدي إلى فشل العملية ككل، لذا فاليقظة التكنولوجية تمكن المؤسسة من مسايرة التطورات الحاصلة في المجال التكنولوجي، واستغلال أية فرصة ممكنة، كما تمكنها من الإفلات وتجنب أي خطر يتربص بها، والشكل الآتي يلخص مراحل عملية اليقظة التكنولوجية.

الشكل رقم (1–2) : مراحل اليقظة التكنولوجية.



Source : Lesca H. (2003). " Iimplantation d'une Veille Stratégique pour le Management Stratégique, Cas d'une PME du Secteur Bancaire ", la revue des Sciences du Gestion, Direction et Gestion, Paris, France, p19.

المطلب الثاني : مصادر ووسائل اليقظة التكنولوجية.

يمكن تقسيم مصادر حصول اليقظة التكنولوجية على المعلومات والتعرف على التطورات الحاصلة في المحيط التكنولوجي الذي تهتم به المؤسسة، إلى مصادر رسمية تقل فيها صعوبة الحصول على المعلومات وهي معتمدة ومعترف بها، ومصادر غير رسمية يصعب الحصول على المعلومات منها، فنجدها تخضع لأهواء ورغبات ذلك المصدر، وفي الغالب لا يمكننا استعمالها مباشرة لأنها تحتاج إلي تحليل ومعالجة، ويمكن تقسيم وسائل اليقظة التكنولوجية إلى ثلاثة أصناف كما يلي:[1]

أ. الموارد البشرية:

وهي مهارات الأفراد والمستخدمين داخل المؤسسة، حيث يجب أن يكون هذا المورد البشري ملم بالجانب التكنولوجي ويحقق للمؤسسة الأمن المعلوماتي، أي يحميها من القرصنة الإلكترونية ومختلف المخاطر الإلكترونية، وسرقة البيانات، وتعطيل نظام المعلومات، وغيرها من المهام التي ينبغي عليه القيام بها.

ب. الموارد المالية:

حيث يجب على المؤسسة أن توفر ميزانية خاصة باليقظة ككل، والتكنولوجية بصفة خاصة، فتكلفة المعلومة معتبرة في وقتنا الحالي فهي تباع وتشترى.

ج. تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

تتطلب التكنولوجيا وسائل فعالة وحديثة وتقنية تمكن ممثليها من البحث عن الجديد في التكنولوجيا بأسرع وقت، وهو الهدف في الأصل من اليقظة التكنولوجية، أي توظيف التكنولوجيا الحديثة والمتطورة لصالحها والاستفادة منها لتحقيق أهداف المنظمة ككل، فلا يمكن أن تنجح المؤسسة دون تكنولوجيا حديثة.

وتتمثل تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تحتاجها اليقظة التكنولوجية فيما يلي :

- **الأجهزة والمعدات** : وهو كل ما يستخدم لإدخال المعلومات وتخزينها، ونقلها واسترجاعها، من أجزاء مادية ملموسة كالحاسوب، والشاشة، والفأرة، والهاتف.
- **الانترنت** : وهي مجموعة من الأجهزة الإلكترونية المرتبطة فيما بينها والمتناثرة جغرافيا، تسمح بتمرير المعلومات بسهولة وبطريقة اقتصادية من نقطة إلى أخرى، وتسمح الانترنت لمستخدميها بالعثور على المعلومات ومشاركة الصور والمستندات، طبقا لنظم وبروتوكولات يتم التحكم فيها ومشاركتها.

[1] مروة عزت عبد الجواد، وليد محمد عبد الحليم علي، مرجع سابق، ص18، ص19.

❖ **البرمجيات** : البرمجيات (Software) هي مجموعة من التعليمات، الأوامر، والبيانات المكتوبة بلغات برمجة خاصة، والتي توجه الحاسب أو الأجهزة الذكية لأداء مهام محددة. تعد الجانب غير الملموس (المنطقي) للحاسوب، وبدونها لا يمكن للعتاد (Hardware) العمل. تنقسم بشكل رئيسي إلى برمجيات نظم مثل : Windowsوبرمجيات تطبيقية مثل المتصفحات. فهي وسيلة التفاعل بين المستخدم والجهاز، حيث تحول البيانات إلى معلومات مفيدة وتقوم بحل المشكلات.

كما تستمد اليقظة التكنولوجية مصادرها من الآتي :[1]

- ✓ هيئات البحث العلمي والجامعات، من خلال الاتصالات المستمرة والمشاركة في الملتقيات؛
- ✓ المعاهد ومؤسسات البحث التطبيقي والهندسة؛
- ✓ الدراسة الدورية لكل البراءات التي لها علاقة بالنشاط؛
- ✓ بنوك المعلومات أو قواعد البيانات؛
- ✓ المشاركة في الملتقيات ودراسة المنشورات ذات الطابع المهني؛
- ✓ التحليل الدقيق للمنتجات المنافسة.

وتتعدد الأساليب المتبعة للعمل باليقظة التكنولوجية فمنها ما هو مباشر ومنها ما هو غير مباشر وهي كما يلي :[2]

1. **الأساليب المباشرة** : هذا النوع من الأساليب يعتبر رسميا، أي أنه يتم وفق بروتوكولات أو عقود ثنائية أو متعددة الأطراف، ومن بين الأمثلة على ذلك التكوين والرخص والدعوات.

- ➢ **عن طريق التدريب والتكوين** : يمكن للمؤسسة الاطلاع وتعلم أشياء جديدة منها طرق الإنتاج والتجهيزات والوسائل الأخرى، أو حتى الحصول على معلومات أصلية أولية مرتبطة بمشكلة أو أمر معين، وما تجدر الإشارة إليه هنا هو أنه كلما كان مستوي التكوين أعلى، كلما كانت الفائدة من اليقظة التكنولوجية أكبر، مع الملاحظة أن هذه الفائدة لا تكون فعلية إلا إذا توفرت الشروط لاستغلال ما تم الحصول عليه.
- ➢ **عن طريق الرخص** : يمكن للأطراف الباحثة عن المعارف والمعلومات من الحصول عليها مقابل مبالغ مالية معينة أو دون ذلك، وأغلبية هذه الرخص هي تلك التي تجري في عالمي الصناعة وإنتاج الخدمات.

---

[1] أحمد زكريا عظامو، سمية قداش، (2022)، " **دور اليقظة التكنولوجية في دعم الإبداع التكنولوجي في المؤسسة الاقتصادية : دراسة حالة مؤسسة كوندور بولاية برج بوعريريج** "، مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية، المجلد 08، العدد 01، ص396.

[2] مروة عزت عبد الجواد، وليد محمد عبد الحليم علي، مرجع سابق، ص20.

- **عن طريق الزيارات** : فبإمكان المدعوين الوقوف عمي أشياء جديدة خاصة بالمؤسسة الداعية، والحصول على معلومات ومعطيات أو بيانات قد تفيد في العمل أو الوظيفة.

2. **الطرق أو الأساليب غير المباشرة** : بالمقارنة مع الطرق أو الأساليب المذكورة أعلاه فهذا النوع غير رسمي، بمعني أنه يتم على أساس التعارف أثناء الملتقيات العلمية، حيث يتم تبادل الأعمال والمعلومات للاستفادة منها سواء في الأبحاث أو التدريس، وما يلاحظ بالنسبة لهذه الطرق هو تكلفتها وصلاحياتها في حل المشكلات عندما تتعثر الأساليب المباشرة أو الرسمية.

المطلب الثالث : العوامل المؤثرة على اليقظة التكنولوجية.

تواجه اليقظة التكنولوجية بعض العراقيل التي تمنع تطبيقها بشكل فعال في المؤسسات الاقتصادية، وقد تحيل بذلك عدم تحقيق الفوائد المرجوة منها في الشركات والمؤسسات، وتمثل هذه العراقيل تحديات شاملة تعترض سبيل اليقظة الإستراتيجية والتكنولوجية، ويمكن تلخيص هذه العراقيل في النقاط الرئيسة التالية :[1]

1-3-3-1- العوامل الداخلية:

أ. **تكلفة رأس المال** : تبدأ هذه العقبات بضخامة تكاليف اليقظة التكنولوجية، وقد تكون تكلفة التكنولوجيا الجديدة باهظة وتتطلب ميزانية ضخمة، ما يجعل بعض الشركات غير قادرة على دفع الاستثمار الأولي أو التكاليف المتكررة، فيشكل التمويل الكبير المطلوب لتنفيذ برنامج اليقظة التكنولوجية عائقا رئيسيا، إذ أن تطبيق البرنامج يتطلب استثمارات كبيرة على الرغم من العائدات المتوقعة، ما قد يقيد إمكانية تنفيذه بشكل شامل.

ب. **الموارد البشرية غير الفعالة** : إن إيجاد موارد بشرية ذات كفاءة عالية يشكل تحديا، إذ يجب أن يكون العاملون قادرين على مواكبة التطورات التكنولوجية باستمرار، وقد يؤدي عدم تحديث الأنظمة بانتظام إلى تدهور أداء المؤسسة ويسبب مشاكل أمنية، كما أن وجود فريق عمل غير فعال أو غير مؤهل يمكن أن يؤثر سلبا على تنفيذ البرنامج، وبذلك تكون الحاجة ملحة وضرورية لتحسين الكفاءات والقدرات الفردية، للتأكد من تفاعل فعال مع التكنولوجيا المستخدمة.

ج. **قلة الوعي والاهتمام** : قد يكون الوعي المحدود بأهمية اليقظة التكنولوجية داخل المنظمة عائقا، إضافة إلى ذلك أن عدم اهتمام العاملين بالبرنامج يمكن أن يؤدي إلى تقليل جهود التطبيق وتقليل فعاليته.

د. **ثقافة المؤسسة والإدارة العليا** : مدى إيمان الإدارة بأهمية الاستشراف التكنولوجي، وتقديم الدعم المالي والتقني.

هـ. **الهيكل التنظيمي** : وجود إدارة أو فريق مخصص لليقظة، وتوفير وسائل الربط والاتصال بين مختلف الأقسام خاصة البحث والتطوير.

و. **نظم المعلومات والأدوات التقنية** : اعتماد برمجيات حديثة (برمجيات الرصد، قواعد البيانات، الذكاء الاصطناعي) لجمع ومعالجة المعلومات.

ز. **فرض البرنامج بصورة قهرية** : هناك تحد من نوع آخر يشمل استخدام العشوائية والقصرية في فرض النظام، ما يؤدي إلى تأثير سلبي على معنويات الموظفين وروح العمل. إذ أن إجبار العاملين على تنفيذ البرنامج من دون

[1] مها محمد علي الحاج عمر، مرجع سابق، ص15، ص16.

مشاركة في عملية اتخاذ القرار يمكن أن يقلل من استجابتهم الفعالة، لذلك يجب تحفيز المشاركة الفعالة وإشراك العاملين في عمليات التطوير التكنولوجي.

1-3-3-2- العوامل الخارجية (البيئة المحيطة):

أ. **تسارع التغيرات التكنولوجية** : كلما زادت سرعة ظهور تقنيات جديدة (مثل الذكاء الاصطناعي، الروبوتات)، زادت الحاجة لليقظة المكثفة.

ب. **كثافة المنافسة العالمية** : دخول منافسين جدد بابتكارات أسرع يفرض رصدا دقيقا لتحركاتهم.

ج. **انخفاض دورة حياة المنتجات** : تتطلب قصر دورة حياة المنتجات مراقبة مستمرة لتطوير التكنولوجيا قبل تقادمها.

د. **غياب مصادر المعلومات** : إن غياب مصدر رسمي للحصول على المعلومات حول التطورات التكنولوجية، والتكنولوجيا المستخدمة من طرف المنافسين يعيق قدرة المؤسسة على الاستفادة من المعلومات الحيوية، فيشكل بذلك نقص المصادر الرسمية للمعلومات حول التحديثات التكنولوجية وتطورات السوق عائقا أساسيا أمام قدرة الشركة على مواكبة التطورات، وقد يتسبب هذا في تشويش التنافسية بين الشركات وتفاقم التحديات، إذ تزداد استخدام الشائعات كوسيلة للتأثير على المنافسين.

هـ. **التشريعات والقيود القانونية** : القوانين المتعلقة بحماية الملكية الفكرية ونقل التكنولوجيا.

يستدعي تحقيق اليقظة التكنولوجية التغلب على هذه العقبات من خلال إدارة الأمور المالية بذكاء، وتحسين مهارات العاملين وكفاءاتهم، وتعزيز الوعي والروح التنافسية، وتوفير المصادر الضرورية لجمع المعلومات وتطوير البرامج التكنولوجية.

خلاصة:

تعد اليقظة التكنولوجية من النظم الإدارية التي تعمل على رصد التغيرات التي تحدث في البيئة الخارجية من تطورات تكنولوجية، من خلال تحديد مختلف الوسائل التكنولوجية المعتمدة من قبل المنافسين والتركيز على التطورات التكنولوجية بما فيه الاكتشافات العلمية، الإبداع في المنتجات والخدمات وكل ما يتعلق بظهور مواد جديدة ومفاهيم جديدة، واكتشاف الفرص التكنولوجية واستغلالها، والاستفادة من مراكز البحث والتطور التكنولوجي، والتحليل الدائم لبراءات الاختراع وتقييم الاستثمار التكنولوجي، وهذا لن يتحقق إلا من خلال قيادة إدارية فعالة ومرنة، تستطيع التكيف مع مختلف التغيرات التي تحدث، وفي نفس الوقت تدعم الإبداع التكنولوجي الذي بات مطلب أساسي.

.

الفصل الثاني :

الإطار النظري للإبداع التكنولوجي

تمهيد:

إن التطور السريع للإبداعات التكنولوجية يفرض على المؤسسات أن تكون يقظة لمواكبة هذه التطورات والتغيرات العلمية والتكنولوجية، ومواجهة هذه التهديدات بتدعيم مصادر معلوماتها بتحويل بيانات البيئة المجمعة إلى قرارات فعالة تتيح للمؤسسة التكيف مع بيئتها وتعزيز مركزها التنافسي، وذلك من خلال طرح وتقديم إبداعات تكون كنتاج لنشاط اليقظة الإستراتيجية بمجمل أنواعها وخاصة التكنولوجية منها.

كما أن تزايد حدة المنافسة وكذا أهمية البحث والتطوير داخل المؤسسة من اجل تحسين أساليب إنتاجها، جعل المؤسسة مجبرة على الإبداع التكنولوجي في تسيير أنشطتها، والذي يعد أحد أهم الركائز الأساسية في المنافسة، و يخص الإبداع التكنولوجي المستجدات المتعلقة بالمنتجات والعمليات الإنتاجية فهو يعبر عن حصيلة الأنشطة الإبداعية التي تعمل على استغلال التطورات التكنولوجية الحديثة من أجل تطوير منتجات أو طرق إنتاج جديدة، تلبي حاجات ورغبات الزبائن الحالية والمستقبلية، كل ذلك أدى إلى اهتمام المؤسسات باليقظة التكنولوجية بغية البقاء والصمود أمام غيرها من المؤسسات المنافسة لها خاصة الأجنبية منها.

ومن هذا المنطلق قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث كالآتي :

- **المبحث الأول** : مدخل مفاهيمي حول الإبداع التكنولوجي.
- **المبحث الثاني** : آليات تحقيق الإبداع التكنولوجي.
- **المبحث الثالث** : مؤشرات قياس الإبداع التكنولوجي وعلاقته باليقظة التكنولوجية.

المبحث الأول : مدخل مفاهيمي حول الإبداع التكنولوجي.

إن التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم يطرح الكثير من التحديات والفرص، ولعل أهم التحديات تتمثل في ازدياد حدة المنافسة بين المؤسسات في الأسواق من خلال بيئة تنافسية متقلبة، أين تزايدت أهمية اقتصاد المعرفة والتكنولوجيا، وأصبح من الضروري تحسين الأداء عبر تقديم منتجات جديدة وطرق إنتاج جديدة بغية زيادة الإنتاجية وإشباع حاجات المستهلك ولن يكون ذلك إلا من خلال الاهتمام بالإبداع التكنولوجي بجميع أبعاده.

المطلب الأول : ماهية الإبداع التكنولوجي.

لقد تباينت الآراء وتعددت وجهات النظر حول تقديم مفهوم محدد وواضح لمصطلح الإبداع، حيث لا يوجد هناك اتفاق جامع أو تعريف واحد أو محدد له، وذلك بسبب اختلاف وجهات النظر بين الكتاب والباحثين الذين تطرقوا لموضوع الإبداع، نظرا لاختلاف مدارسهم الفكرية وحقول المعرفة التي جاءوا منها هذا من جهة، ونظرا لوجود نوع من التداخل والتشابه بينه وبين مصطلحات أخرى لها المعنى نفسه تقريبا من جهة أخرى.

2-1-1-1- مفهوم الإبداع:

الإبداع لغة مشتق من **"بدع"**، وبدع الشيء أو ابتدعه أي أنشأه على غير مثال سابق، ولقد ذكر الإبداع في القرآن الكريم في قوله تعالى : ﴿ **بَدِيعُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَإِذَا قَضَىٰ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُ كُن فَيَكُونُ** ﴾ الآية 117 من سورة البقرة، أي منشئها وموجدها ومبدعها على غير حد ولا مثال، وكل من أنشأ ما لم يسبق إليه قيل له مبدع.

في حين عرف **قاموس ميريام-ويبستر** (**Merriam-Webster**) الإبداع في اللغة بأنه : " مصطلح يشير إلى القدرة على الإيجاد ".[1]

أما قاموس (**The Penguin Dictionary of Psychology**) فيعرف الإبداع بأنه : " عملية عقلية تؤدي إلى حلول، أفكار، مفاهيم، أشكال فنية، نظريات ومنتجات تتصف بالتفرد والحداثة ".[2]

---

[1] حميدة زواوي، (2018)، " **الإبداع التكنولوجي كمدخل لاكتساب ميزة تنافسية مستدامة بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية : دراسة حالة لمؤسسة اقتصادية**"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، ص83.

[2] نيجل كنج، نيل أندرسون، ترجمة محمود حسن حسني، (2004)، " **إدارة أنشطة الابتكار والتغيير** "، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية، ص42.

ويعني الإبداع وفق التعريف الشائع والمتداول بأنه إنشاء شيء جديد، إلا أن هذا التعريف عام وشامل مما يفقده القدرة على تحديد ما هو مطلوب للفهم والتطبيق، فالجديد قد يكون فكرة جديدة أ ومفهوما جديدا، ورغم أهمية الفكرة والمفهوم إلا أنهما لأغراض بيئة الأعمال واستخداماتها لا يكونان كافيين، إذ لابد من التطبيق الجديد في منتج جديد أو عملية جديدة. لهذا فإن الإبداع هو التوصل إلى ما هو جديد بصيغة التطور المنظم والتطبيق العملي لفكرة جديدة، مما يعني أن الإبداع لا يقف عند عتبة الفكرة الجديدة وإنما يعبرها إلى التطبيق العملي في تحقيق المؤسسة لأهدافها في السوق.

غالبا ما يستعمل مصطلح الإبداع للتعبير عن شيء أو تطبيق موصوف على أنه جديد أو متميز بالحداثة، وبالتالي يمكن أن يكون للإبداع أشكالا عديدة :

الإبداع كمصطلح ينسب إلى الاقتصادي النمساوي **JOSEPH Schumpeter منذ سنة 1912** الذي يعد المنظر الأول للإبداع، حيث يعرفه أنه "النتيجة الناجمة عن انشاء طريقة أو اسلوب جديد في الانتاج وكذا التغيير في جميع مكونات المنتج أو كيفية تصميم ". ولقد حدد خمسة أشكال للإبداع تمثلت في : إنتاج منتج جديد، إدماج طريقة جديدة في الإنتاج أو التسويق، استعمال مصدر جديد للمواد الأولية، فتح وغزو سوق جديدة، تحقيق تنظيم جديد للصناعة.[1]

إن المتمعن في تعريف **JOSEPH Schumpeter** للإبداع يستنبط ثلاثة أنواع رئيسية للإبداع، النوع الأول وهو الإبداع التكنولوجي والذي يعتبر مجال اهتمام هذه الدراسة بدرجة أساسية، ويتعلق بالإنتاج أو التحسين في المنتجات وطرق الإنتاج، أما الثاني فهو الإبداع التنظيمي ويخص إدماج وتغيير إجراءات وطرق التسيير، ويعتبر هذا النوع من الإبداع غير مادي، ويهدف إلى تحويل وإعادة تنظيم أساليب التسيير والمعارف المكتسبة من أجل جعل سلوك المؤسسة والافراد أكثر إيجابية وفعالية، ويهتم بتطوير نظم إدارية حديثة وإجراء تحويلات في توزيع النشاطات بين الأفراد، وفي تركيب الوظائف داخل المؤسسة بكيفية تهدف إلى الرفع من أدائها. أما النوع الثالث فهو الإبداع التسويقي ويعرف على أنه استخدام واستغلال طريقة تجارية جديدة، تتضمن تغيرات ملحوظة في تصميم وشروط ومكان عرض المنتجات وترقية المبيعات أو تسعيرة المنتجات.[2]

[1] Marc Vilanova and Pax Dettoni, (2011), **" Sustainable Innovation Strategies "**, Published by Institute for Social Innovation, Ramon Lull University, Paris, France, P15.

[2] نصر الدين بن نذير، (2012)، " **دراسة إستراتيجية للإبداع التكنولوجي في تكوين القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة : حالة الجزائر**"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص تسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر –3–، الجزائر، ص131.

وحسب **PETER Drucker** يعرف الإبداع على أنه : " تغيير في ناتج الموارد وتغيير في القيمة و الرضا الناتج عن الموارد المستخدمة من قبل المستهلك ". وقد ربط هذا التعريف بالتغيير، وهذا الأخير ينشأ من توليد أفكار جديدة ثم تطبيقها وتجسيدها للحصول على نواتج جديدة.[1]

في حين يعرف (**Robbins**) الإبداع على أنه : " تطبيق الأفكار الجديدة على أنها مبتدئة أو محسنة لسلعة ما أو عملية ما أو خدمة ما "، كما يضيف على ذلك أن الإبداع هو : " القابلية على جمع الأفكار وإخراجها فريدة من نوعها أو جعل ترابطات بين هذه الأفكار وقد لا تكون هذه متولدة من الشخص نفسه كي يصبح مبدعا ".[2]

2-1-1-2- مفهوم الإبداع التكنولوجي:

لقد تعددت التعاريف التي تناولت الإبداع التكنولوجي ويمكن إبراز أهمها فيما يلي :

- يعتبر **سعيد أوكيل** الإبداع التكنولوجي بأنه : " تلك العملية التي تتعلق بالمستجدات الايجابية والتي تخص المنتجات بمختلف أنواعها، وكذلك أساليب الإنتاج، وانطلاقا من هذا يجرى التمييز أساسا بين الإبداع التكنولوجي للمنتج، والإبداع التكنولوجي للطريقة الفنية للإنتاج ".[3]
- وعرفته **منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية** (**OCDE**) بأنه : " الإبداعات التكنولوجية تغطي المنتجات الجديدة والأساليب الفنية الجديدة، وأيضا التغييرات التكنولوجية المهمة للمنتجات وللأساليب الفنية، ويكتمل الإبداع التكنولوجي عندما يتم إدخاله للسوق (إبداع المنتج) أو استعماله في أساليب الإنتاج (إبداع الأساليب)، إذا الإبداعات التكنولوجية تؤدي إلى تدخل كل أشكال النشاطات العلمية، التكنولوجية التنظيمية، المالية والتجارية".[4]

---

[1] فضيلة عميمر، (2018)، " **أثر الإبداع التكنولوجي على الإستراتيجيات التنافسية للمؤسسات** "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، ص3.

[2] Robbins Stephen, (2011), **" Business Today : The New World of Business "**, Harcourt college Publishers, United States of America, P11.

[3] سعيد أوكيل، (1994)، " **اقتصاد وتسيير الإبداع التكنولوجي** "، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص33.

[4] حياة عمير، (2021)، " **دور الإبداع التكنولوجي في تحسين القدرة التنافسية للدولة وتحقيق التنمية المستدامة** "، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد 05، العدد 02ن ص198.

ويعرف **Stevenson William** الإبداع التكنولوجي بأنه : " اكتشاف وتطوير المنتجات أو العمليات، حيث يعتبر هذا التطوير مدخل لتطوير المعرفة الجديدة وترجمتها إلى تطبيقات تجارية ".[1]

من التعاريف السابقة نجد بأنها تشبه كثيرا تعريف الإبداع بصفة عامة ولكن الاختلاف يكمن في كون أن الفكرة المقصودة بالتحويل هي الفكرة المرتبطة بالتكنولوجية، بمعنى أن كل اختراع يمكن أن يحول إلى إبداع تكنولوجي، كما لا يشترط بالضرورة وجود فكرة جديدة مرتبطة بالتكنولوجيا (الاختراع)، بل يمكن الاعتماد على نقل التكنولوجيا بمعنى تطبيق واستغلال تكنولوجيا موجودة على مجال جديد.

2-1-1-3- خصائص الإبداع التكنولوجي:

يمكن إبراز مجموعة من الخصائص التي يتميز بها الإبداع التكنولوجي، أهمها :[2]

- الإبداع التكنولوجي هو تطبيق معارف تكنولوجية فنية جديدة معترف بها أي مقبولة في السوق، معناه كل جديد يقوم على معلومات غير دقيقة يؤدي إلى نتائج غير فعالة رغم جاذبيتها من حيث الجمال أو غير ذلك، لا يعتبر إبداعا تكنولوجيا؛
- أن يكون الإبداع مرتبطا بالإنتاج والإنتاجية، أي أن كل إبداع لا يؤدي إلى تحسين عملية الإنتاج أو استخدام عناصر الإنتاج ولا حتى في توفير منتجات جديدة أو تحسين المنتجات المتواجدة لا يعتبر إبداعا تكنولوجيا بالمعنى الصحيح؛
- الإبداع التكنولوجي هو عملية تفاعل مركبة، في المستوى الأول هي داخلية حيث تتداول المعلومات بين مختلف الأقسام البحث والتطوير، الإنتاج والتسويق، أما في المستوى الثاني هو عملية تربط المؤسسة بالمحيط الخارجي مع المنافسين الموجودين والمحتملين، مع الزبائن والموردين وكذلك مع مراكز إنتاج العلم والتكنولوجيا؛
- يتطلب الإبداع التكنولوجي توفير موارد معتبرة سواء موارد مالية يحتاجها في مخابر البحث والتطوير والتنظيمات الفعالة للتسويق، كذلك موارد بشرية حيث يحتاج إلى مجموعة معتبرة من الكفاءات المتخصصة من حيث تكوينهم ومعرفتهم الفنية؛

---

[1] سعيدة بوقرة، مراد صاولي، (2021)، " **دور الإبداع التكنولوجي في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة : دراسة حالة شركة مايكروسفت** "، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 21، العدد 01، ص186.

[2] حميدة زواوي، مرجع سابق، ص91، ص92.

- الإبداع التكنولوجي دون انتشاره في السوق يكون محدود الفعالية والكفاءة، حيث يعتبر عامل أساسي في المنافسة.

2-1-1-4- أهمية الإبداع التكنولوجي:

إن أفضل المؤسسات هي تلك التي تمتلك القدرة على الإبداع وفقا للأسس السائدة في البيئة التي تعمل فيها، كما أن إبداعية المؤسسة أصبحت اليوم واحدة من المعايير المتعددة التي تعتمد عليها لقياس وتقييم أداء المؤسسات لاسيما الصناعية منها، لذا يوضح *Galand* et *Passey* أن الإبداع التكنولوجي يعد من العوامل المهمة والرئيسية لضمان النجاح الطويل الأمد لجميع الشركات، وعليه سنبرز أهمية الإبداع التكنولوجي في النقاط التالية :[1]

- تحسين الخدمات الموجهة للمستهلكين، من خلال تقديم منتجات جديدة ذات جودة عالية وبأسعار تنافسية؛
- تنمية رأسمال البشري من خلال تأهيله وتدريبه على المعارف التكنولوجية ،والقيام بعمليات البحث والتطوير؛
- تحسين أداء الشركات إما بزيادة الطلب على منتجاتهاأو تخفيض تكاليفها، حيث أن الإبداع التكنولوجي للمنتج أو عملية الإنتاج يمكن أن يضع المؤسسة المبدعة في موقع متميز في السوق التي تتميز بميزة التكلفة على منافسيها، حيث تكون قادرة على الحصول على هامش ربح أفضل عن السعر الموجود في السوق؛
- يسمح الإبداع التكنولوجي للمؤسسة من استهداف أسواق جديدة، من خلال إطلاق منتجات جديدة هذا من أجل كسب حصص إضافية في هذه الأسواق وزيادة أرباحها، كذلك يزيد من قدرة المؤسسة على المنافسة في هذه الأسواق؛
- تحسين صورة المؤسسة سواء في الداخل أو في الخارج من خلال تنوع وجودة منتوجاتها والأساليب المستعملة في ذلك، مما يضمن لها النجاح على المدى المتوسط والبعيد (تبقى رائدة في السوق).

[1] عمر بوسلامي ، (2012)، " **دور الإبداع التكنولوجي في تحقيق المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الاقتصادية : دراسة حالة مجمع صيدال – وحدة الدار البيضاء – الجزائر العاصمة** "، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في علوم التسيير، تخصص إدارة الأعمال الإستراتيجية للتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف -1-، الجزائر، ص7، ص8.

المطلب الثاني : أنواع الإبداع التكنولوجي.

للتعمق في فهم الإبداع التكنولوجي وجب تحديد أنواعه، وبالنظر إلى أراء الباحثين والكتاب، وبالأخص الاقتصادي **JOSEPH Schumpeter** يتضح وجود عاملين أساسيين يتم الاعتماد عليهما في تحديد أنواعه، وهي على النحو التالي :

- ✓ العامل الأول يتمثل في طبيعة الإبداع التكنولوجي في حد ذاته، يقودنا إلى التمييز بين الإبداع التكنولوجي للمنتج والإبداع التكنولوجي لطرائق الإنتاج، وهناك من يطلق على هذا الأخير الإبداع التكنولوجي لأساليب الإنتاج أو الإبداع التكنولوجي للعمليات؛
- ✓ أما العامل الثاني فهو درجة الإبداع التكنولوجي، إذ يتم التمييز بين الإبداع التكنولوجي الجزئي أو الطفيف والإبداع التكنولوجي الجذري أو النافذ.

2-1-2-1- طبيعة الإبداع التكنولوجي:

يمكن التمييز انطلاقا من طبيعة الإبداع التكنولوجي بين نوعين أساسيين هما :

أ. الإبداع التكنولوجي للمنتج:

يتعلق هذا النوع من الإبداع التكنولوجي بمحددات أو مكونات المنتج نفسه، ويقصد به إحداث التغييرات في مواصفات المنتج أو خصائصه لكي تلبي بعض الرغبات أو تشبع بعض الحاجيات بكيفية أحسن. ويهدف إلى عرض منتجات في السوق تتصف بالتجديد بالنسبة للمعروضات من المنتجات المتواجدة في نفس السوق، ويمكن أن يتعلق التغيير (الإبداع) في الوظائف التي يؤديها المنتج أو في كيفية استعماله أو توزيعه.

وعرف على أنه إدخال سلعة أو خدمة جديدة أو محسنة من حيث خصائصها أو استعمالاتها، ويتضمن أيضا التحسينات المتعلقة بالخصائص التكنولوجية للمكونات، والمواد، والبرامج، والخصائص الوظيفية للمنتج.

وعرف من قبل اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا على أنه استنباط منتج وتسويقه تجاريا، ويتيح اكتساب خصائص أداء جديدة أو محسنة وتقديمها إلى المستهلك، كما يشمل هذا الإبداع استخدام مواد أكلية بديلة أو مكونات جديدة، ويتضمن مفاهيم جديدة في التصميم.[1]

[1] نصر الدين بن نذير، مرجع سابق، ص148.

وحسب اللجنة كذلك يأخذ هذا الإبداع شكلين :[1]

❖ **منتج تكنولوجي جديد:**

هو منتج تختلف خصائصه التكنولوجية أو استخداماته المقصودة اختلافا واضحا عن خصائص واستخدامات المنتجات التي سبق إنتاجها، ومثل هذه الإبداعات يمكن أن تنطوي على تكنولوجيا جديدة، أو أن تقو على جمع تكنولوجيات معمول بها في استخدامات جديدة، أو أن تكون مشتقة من استخدام معرفة جديدة.

❖ **منتج تكنولوجي محسن:**

هو منتج موجود جرى تعزيز أدائه أو الارتقاء به، ويمكن تحسين منتج بسيط (بمعنى أداء أفضل أو تكلفة أقل) باستعمال مكونات أو مواد ذات أداء أفضل، وتحسين منتج مركب يضم عددا من الأنظمة الفرعية التقنية المتكاملة، بإجراء تغييرات جزئية في أحد الأنظمة الفرعية.

ب. الإبداع التكنولوجي في الطريقة الإنتاجية:

كما سبقت الإشارة إليه هناك عدة تسميات لهذا النوع من الإبداع، إبداع الأساليب الإنتاجية أو إبداع العملية الإنتاجية، ولكنها كلها تتعلق بالطريقة الإنتاجية، ويقصد به استخدام طريقة جديدة أو محسنة في الإنتاج أو تقديم الخدمات أو تسليم المنتجات، ويتضمن أيضا التغييرات الملحوظة في الطرائق الفنية (التكنولوجية)، والوسائل، والبرامج.

وعرف من قبل اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا على أنه استنباط طرائق إنتاج أو تسليم جديدة أو محسنة، ويمكن أن تشمل تغييرات في المعدات أو في الموارد البشرية أو في أساليب العمل أو أن يكون مزيجا من كل ذلك.

ويعرف كذلك بأنه كل جديد أو تغيير في جهاز أو أساليب الإنتاج، يعمل على تحسينه ويهدف إلى تبسيطه، وتخفيض تكاليف الإنتاج. كما يهدف كذلك إلى تحسين أداء الأسلوب الفني للإنتاج من الناحيتين الفنية والاقتصادية في آن واحد، مما يترتب عنه نتائج إيجابية من المردودية أو كمية المخرجات وانخفاض التكلفة بالنسبة للوحدة الواحدة المنتجة.

وعليه فالإبداع التكنولوجي في الطريقة الإنتاجية يعني حدوث تغييرات في عمليات الإنتاج، وتغييرات في المواد الأولية وفي المعدات الإنتاجية، كما أن إحداث التغييرات في أساليب الإنتاج لتحسين أدائها وتبسيطها ينجر عنها نتائج إيجابية، تتمثل في سرعة معالجة المدخلات وتدفق المخرجات وتخفيض من تكاليف الإنتاج وترشيد للعملية الإنتاجية، أي

[1] حميدة زواوي، مرجع سابق، ص97.

الرفع من فعالية جهاز الإنتاج، هذا ما يسمح للمؤسسة من تحقيق هوامش أكبر وضمان لاستمراريتها التنافسية. وعليه فالبحث عن الإبداعات التكنولوجية لطرائق الإنتاج واستغلالها يمكن المؤسسة من تحسين أداء أسلوبها الإنتاجي فنيا واقتصاديا، حيث يكمن الجانب الفني في تحسين جودة المنتجات والسرعة في معالجة المدخلات، وأما الجانب الاقتصادي فيكمن في تخفيض تكاليف الإنتاج.[1]

2-1-2-2- حسب درجة الإبداع التكنولوجي:

حسب هذا المعيار هناك نوعان من الإبداع التكنولوجي :[2]

أ. الإبداع التكنولوجي الطفيف (الصغير):

وهو إحداث تغييرات أو تحديثات طفيفة على المنتجات أو أساليب الإنتاج، فقد تمس تغيير شكل المنتوج، أو بعض المواد التي تدخل في تركيبته وذلك بشكل جزئي، ويعتبر هذا النوع من الإبداع كثير الانتشار كون أنه مهم وذو فائدة كبيرة على المؤسسة، وهذا راجع إلى أنه مصدر لربحيتها، بالإضافة إلى أنه يعتمد على متطلبات ومجهودات بسيطة وغير مكلفة كثيرا.

ب. الإبداع التكنولوجي الجذري (الجوهري):

هذه الإبداعات تكون جديدة على المؤسسة والسوق والعملاء، وتطرح لأول مرة في السوق، وتكون نتيجة اختراعات أو اكتشافات علمية ضخمة تؤدي إلى تطوير وتغيير جوهري في التكنولوجيا (سواء في المنتجات أو أساليب الإنتاج)، كما يحدث هذا النوع من التكنولوجيا انقلابا في الأسواق، أو يغير جذريا شروط المنافسة بين المؤسسات، وهذا النوع من الإبداعات يتميز بالندرة.

كما توجد هناك عدة معايير أخرى يصنف بها الإبداع التكنولوجي وهي كالآتي :

أولا- حسب الأهداف المراد تحقيقها من طرف المؤسسة المبدعة:

[1] نصر الدين بن نذير، مرجع سابق، ص149.

[2] إلياس غفال، يوسف مدوكي، عادل زقرير، (2017)، " **أهمية الإبداع التكنولوجي كمصدر للميزة التنافسية في المؤسسات الصناعية** "، المجلد 01، العدد 01، ص310، ص311.

يمكن التمييز بين عدة أنواع، منها :[1]

- الإبداع التكنولوجي الذي يهدف إلى تحسين كفاءة المنتجات الحالية، بغرض تجديد دورة حياتها، وهذه الإبداعات هي نتاج جهود التطوير، وهي الأكثر شيوعا؛
- الإبداع التكنولوجي الذي يهدف إلى ترقية أفكار جديدة من خلال منتجات جديدة خاصة بالمؤسسة، حيث يكون المنتوج منتشر سابقا في قطاع المؤسسة، ولهذا تسعى المؤسسة جاهدة للوصول إليه عن طريق التراخيص أو حيازة المؤسسات أو في إطار التعاون؛
- الإبداع التكنولوجي الذي يهدف إلى إدخال أفكار جديدة لمنتجات جديدة بالنسبة للمؤسسة والسوق، ويأتي هذا في إطار جهود البحث المتواصل لاحتلال الريادة في الإبداعات والاختراعات؛
- الإبداع التكنولوجي الموجه للاقتصاد في عوامل الإنتاج وحل المشاكل الصناعية وتحسين ظروف العمل.

ثانيا– حسب نموذج تسيير الإبداع التكنولوجي:

ويوجد حسب هذا المعيار ما يلي :

أ. إبداعات مبرمجة:

ولكي تتم هذه الإبداعات يجب على المؤسسة أو الجهة المبدعة أن تخطط وتبرمج وتحدد الميزانية الخاصة به، واتخاذ القرار فيما إذا كان الإبداع سيتم تطويره داخليا أو خارجيا، وتكون هذه الإبداعات منظمة مما يجعل المؤسسة في اتصال دائم مع مراكز البحث والجامعات وهذا من أجل إحداث تغييرات وتطويرات متتالية.

ب. إبداعات غير مبرمجة:

وتحدث هذه الإبداعات بدون ما هو مبرمج لها أي تكون عفوية وتلقائية، وذلك جراء المبادرة التي تأتي من الأفراد في ساعات الراحة أو خارج النشاط، لكن بالاعتماد على إمكانيات المؤسسة.

ثالثا– حسب إستراتيجية المؤسسة:

ويوجد نوعين :

أ. إبداعات دفاعية:

[1] نفس المرجع السابق، ص311.

ويكون هذا الإبداع بسبب وجود تهديدات المنافسة وتقلبات المحيط الشديدين، حيث تعمل المؤسسة على تطبيقه من أجل مجابهة هذه المخاطر، كما تكون قادرة على التكيف مع التغيرات الغير متوقعة للمنافسة.

ب. إبداعات هجومية:

والتي تهدف من خلالها المؤسسة إلى أن تكون السباقة في مجال المنافسة واكتساب مكانة مرموقة والريادة في السوق، لكن هذا النوع من الإبداع تكون فيه درجة المخاطرة عالية جدا، ويتطلب يقظة تكنولوجية عالية.[1]

[1] نفس المرجع السابق.

المطلب الثالث : مصادر الإبداع التكنولوجي.

من خلال الأدبيات يمكن أن يستمد الإبداع التكنولوجي مصادره من الآتي :[1]

2-1-3-1- التكنولوجيا:

إحدى المؤسسات التابعة للأمم المتحدة وضعت تعريفا عاما للتقنية بأنها المعرفة النمطية اللازمة لتصنيع المنتوجات وللتطبيق على أية عملية من اجل استخلاص خدمة ما، وهي تمثل المعرفة للإبداع والقدرة العقلية التي ساهمت في إيجاد الآلات والمعدات والوسائل والطرائق التي تساهم في تطوير المجتمعات، وأشار كراجاوسكي و ريتزمان **Krajewski & Ritz man** ان هناك ثلاث مجالات أساسية للتكنولوجيا في المنظمات وهي : تكنولوجيا المنتوج ، تكنولوجيا العملية، تكنولوجيا المعلومات.

2-1-3-2- البحث والتطوير:

يعرف البحث والتطوير بأنه : " اكتشاف وتعزيز المعرفة وتوليد الأفكار والمفاهيم الجديدة وتطويرها "، وهناك العديد من التصنيفات للبحوث وهي كثيرة ومتباينة، لكن التصنيف المتفق عليه قبل العديد من الباحثين هو :

أ. **بحوث أساسية** : تهدف لتوليد الأفكار الأصلية للتقنية والمعرفة المتقدمة المطبقة في المستقبل.

ب. **بحوث تطبيقية** : تهدف لإيجاد حلول للمشكلات العملية التي تواجهها في تحويل الأفكار إلى منتجات جديدة.

ج. **التطوير** : وهو النشاط الذي يحول مجموعة من التقنيات لتصاميم وعمليات تفضيلية بغية تحسين جودة وتصميم المنتوج وتطوير العملية مع إمكانية تسويقه وسهولة الإنتاج.

إن إدماج نشاطات البحث والتطوير للمؤسسة يعطيها استقلالية كبيرة لوضع برنامج إبداعي يضمن لها جانباً من السرية والثقة لنشاطاتها، ويحد من تطلعات المقلدين في الحصول على الأفكار الجديدة والإبداعات قيد الإنجاز، وهذا ما يجعل المنافسين يستغرقون فترة ما بين سنتين إلى ثلاث سنوات لتقليد الفكرة الإبداعية.

[1] قاسم وديع، (2021)، " **تقييم علاقة الإبداع التكنولوجي بتنافسية المؤسسات الجزائرية : حالة شركة ستارتاكس بسطيف** "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر -3- إبراهيم سلطان شيبوط، الجزائر، ص34.

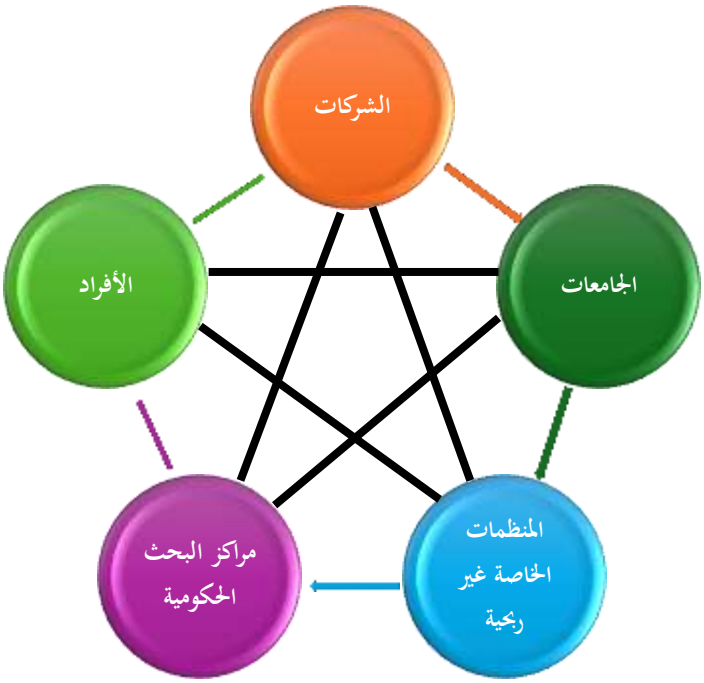
2-1-3-3- إستراتيجية الإبداع:

تعد إستراتيجية الإبداع من العناصر الجوهرية لنجاح المؤسسات في تطوير تقنياتها وتحقيق ميزة تنافسية، وقد ميز فريمان Freeman بين ستة أنواع من إستراتيجيات الإبداع التكنولوجي وهي :

إستراتيجية الإبداع **الهجومية** التي تهدف هذه الإستراتيجية إلى قيادة السوق والتقنية من خلال التوسع الداخلي في مجال نشر استخدام التكنولوجيا في أقسام المنظمة كافة، أما إستراتيجية الإبداع **الدفاعية** وهي الإستراتيجية التي لا تفترض التجاهل التام للأنشطة الإبداعية وإنما تحاول تجنب المخاطرة وعدم التأكد ، في حين إستراتيجية الإبداع **المقلدة** فإن المنظمات التي تتبع هذه الإستراتيجية تكون مختلفة عن المنظمات المبدعة إبداعا جذريا، إذ أنها تعتمد على إبداعات المنظمات الأخرى، أما إستراتيجية الإبداع **المعتمدة** فهي تقع ضمن التعاقد الفرعي أو المقاولة من الباطن إذ لا توجد مبادرة للإبداع من قبل المنظمة إلا إذا تم ذلك بوساطة الزبائن وتكلف بهذه العملية من خلال عقد أو اتفاق مع منظمات أخرى، وإستراتيجية الإبداع **التقليدية** وهي الإستراتيجية التي تتبع من قبل المنظمات التي تعتقد بأن الإبداع غير ملزم بسبب ظروف السوق وطبيعة الطلب ، وأخيرا إستراتيجية الإبداع **الفرصية**، حيث يتم إبداع المنظمة تقنيا في مجال محدد وموجه إلى فئة محددة من الزبائن. وتعكس هذه الاستراتيجيات اختلاف توجهات المؤسسات نحو الابتكار، سواء من خلال المبادرة الذاتية أو الاستجابة للفرص والمحفزات الخارجية، ما يسهم في تعزيز قدرتها على التكيف مع التغيرات السريعة في بيئة الأعمال والتكنولوجيا.

كما يمكن أن تعدد مصادر الإبداع بين الفردية والجماعية، الداخلية والخارجية وبين الوطنية والأجنبية، ويمكن أن نلخص تلك المصادر في الشكل التالي :

الشكل رقم (2-1) : مصادر الإبداع التكنولوجي حسب ميليسا شيلينغ.



المصدر : قاسم وديع، (2021)، " تقييم علاقة الإبداع التكنولوجي بتنافسية المؤسسات الجزائرية : حالة شركة ستارتاكس بسطيف "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر -3- إبراهيم سلطان شيبوط، الجزائر، ص35.

المبحث الثاني : آليات تحقيق الإبداع التكنولوجي.

مر الإبداع التكنولوجي منذ ظهر مفهومه بمراحل بلورت أصنافه، حيث تطورت نظرة الأدبيات إليه، من خلال بناء نماذج لكل مرحلة تحلل المداخل التي يبنى عليها الإبداع التكنولوجي وفقا لتطورات السوق.

المطلب الأول : نماذج الإبداع التكنولوجي.

عند التعمق في الأدبيات، نجد أن هناك تيارين أساسيين أثرا في تطور الإبداع التكنولوجي، وهما : التيار الفردي الذي يرى أن الإبداع ناتج عن قدرات ومواهب الأفراد وقد تلعب الصدفة دورا فيه، والتيار الاجتماعي الذي يعتبر أن الإبداع هو نتيجة مجموعة من التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية، بحيث كلما تحسنت هذه الظروف كان مستوى الإبداع أفضل. وسنحاول فيما يلي التطرق إلى أهم هذه النماذج باختصار، وهي كما يلي :

2-2-1-1- النموذج الخطي:

يرى هذا النموذج أن الإبداع التكنولوجي هي عملية خطية بالأساس، تتشكل من مجموعة مراحل خطية متتالية، وجوهرها هو نشاط البحث والتطوير، حيث أن أي عملية إنتاج أو منتوج في المؤسسة هو نتيجة فقط لهذا النشاط، هذا النموذج أول ظهور له كان في بداية الخمسينيات نتيجة لأعمال **جوزيف شومبيتر** تحت نموذج "دفع التكنولوجيا"، الذي يعتمد أساسا على نتائج البحوث سواء داخل المؤسسة أو خارجها بنقلها إليها وتحويلها إلى فرص للإنتاج، أو لعمليات الإنتاج، أو تحسينها بشكل خطي، ببداية انطلاقه تكون من تجميع المعارف الأساسية من تعريف المنتوج ومواصفاته، وجذب التكنولوجيا التي تصممه ثم تصنعه، وفي النهاية تقوم المؤسسة بتسويقه بغرض بيعه وقد ينتج عن ذلك براءة اختراع للمنتوج أو لطريقة إنتاجه.

وقد تأثر هذا النموذج بنظرية التطور الاقتصادي **لجوزيف شمبيتر**، باعتبار أن الإبداع التكنولوجي وفقا لمبدأ الهدم الخلاق هو المحرك الأساسي لعجلة الدورة الاقتصادية خلال فترة الخمسينات. ثم تطور هذا النموذج ليظهر في نهاية الستينات نموذج جذب السوق الذي ساهمت فيه أفكار **مايرز و ماركيز Mayers & Marquis** بشكل كبير، حيث يقوم هذا النموذج على أن السوق هو من يحرك نشاط البحث والتطوير، من خلال الاهتمام أكثر بحاجيات الزبون في ظل منافسة قوية من طرف المنافسين، بحيث أصبح الإبداع التكنولوجي يعكس طلبات السوق.[1]

[1] قاسم وديع، مرجع سابق، ص30.

2-2-1-2- النموذج المقترن:

ظهر هذا النموذج في نهاية السبعينات نتيجة لإسهامات **موري و روزنبرغ Mowery & Rosenberg** سنة 1979، يجمع هذا النموذج بين نموذجي جذب السوق ودفع التكنولوجيا، بحيث يترجم التفاعل المستمر بين الإبداع التكنولوجي، السوق والبحث والتطوير، مع حدوث التغذية العكسية في كل مرحلة من مراحل الإبداع، وتبقى الأنشطة الثلاث مستقلة إلا أنها تتفاعل مع بعضها عن طريق التكامل الوظيفي والاتصال التنظيمي.

يختلف عن النموذج الخطي كون أن مكان ولادة عملية الإبداع التكنولوجي معروفة، إلا أنها في حالة النموذج المقترن غير معروفة وتتزامن مع كل عملية معرفية للأنشطة الثلاث المذكورة.

2-2-1-3- النموذج التفاعلي:

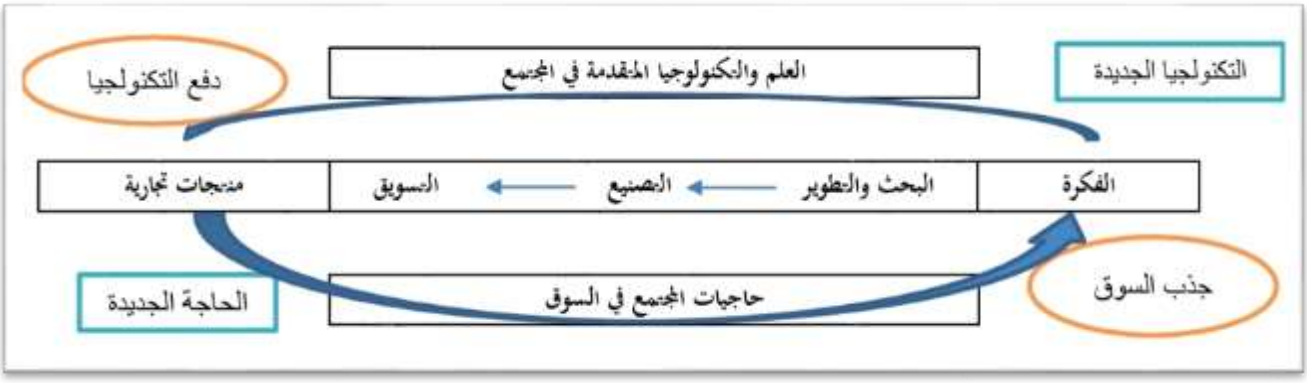
هذا النموذج تم تقديمه من طرف **روثوال و زغفالد Rothwell & Zegveld** سنة 1985، جوهره هو التفاعل بين الهيئات البحثية والسوق، وهو نموذج متطور عن نموذج الاقتران، يؤكد على أن الإبداع يحدث نتيجة تفاعل الأسواق والقدرات التنظيمية للمؤسسة كالاستعمال الجيد لتدفق المعلومات في تفسير واستنباط الإبداعات الحاصلة.

ينمي النموذج التفاعلي هذه الفكرة أكثر بربط نمادج دفع التكنولوجيا وجذب السوق معا، ويؤكد على أن الإبداعات تحدث نتيجة لتفاعل منافسة السوق وقاعدة العلم وقدرات المنظمة، شأنه شأن نموذج الاقتران فإن النموذج التفاعلي لا توجد به نقطة انطلاق صريحة للإبداع، فضلا على أنه يمكن تقسيم كيف تحدث الإبداعات انطلاقا من مجموعة كبيرة من النقاط.

ويمكن التفكير في السيرورة الشاملة للإبداع كمجموعة معقدة من مسارات الاتصال التي من خلالها تنقل المعرفة، إذ تتضمن هذه المسارات الروابط الداخلية والخارجية، فسيرورة الإبداع تمثل قدرات المؤسسة وروابطها مع كل من منافسة السوق وقاعدة العلم، فالمؤسسات القادرة على إدارة هذه السيرورة ستكون ناجحة في الإبداع.[1]

[1] نفس المرجع السابق، ص31.

الشكل رقم (2-2) : النموذج التفاعلي حسب روثوال و زغفالد Rothwell & Zegveld



المصدر : نجم عبود نجم، (2012)، " إدارة الابتكار : المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة "، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص161.

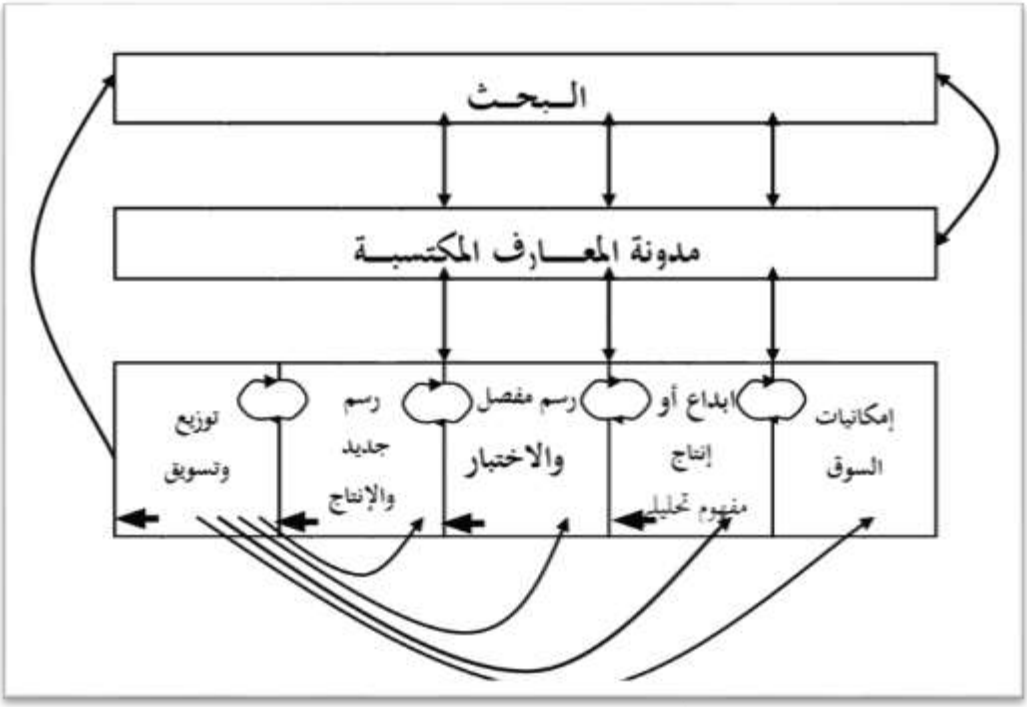
2-2-1-4- نموذج سلسلة الروابط:

اقترح هذا النموذج كل من **كلاين و روزنبرغ Kline & Rosenberg** 1986 ، ليصبح صورة متطورة عن النماذج التفاعلية، وفي هذا النموذج يتم ربط تسلسل خطي يمنع ردود الفعل، كمل يلاحظ غياب آلية للتعلم في جميع مراحل العملية. على سبيل المثال، فإن هذا النموذج لا ينص على أن طرح منتج جديد في السوق يمكن أن يسبب ردود فعل من جانب الزبائن، على الرغم من أن الواقع يظهر أنه ولتظل المؤسسة قادرة على التنافس يجب أن تأخذ بعين الاعتبار التحسينات المقترحة من قبل الزبائن. فتحقيق التفوق التكنولوجي ليس كافيا، إذ يطلب الأمر نشره أيضا وبالتالي دمج الآراء والتغيرات في حاجات وتطلعات الزبائن. هذا النموذج الخطي يدفع المرء أيضا إلى الاعتقاد بأن هناك فئات مختلفة من المعرفة، بعضها أكثر نبلا من الآخرين، بالمعرفة العلمية التي أساسها الإبداع تحتل مكانة بارزة في هذا النموذج.

إن المؤسسة في الواقع من الصعب عليها المرور من الاختراع إلى الإبداع التكنولوجي، مما يستوجب عليها قطع مراحل متتالية تتطلب مهارات خاصة : العلم للبحث، التسويق لملائمة المنتج لمتطلبات السوق، التقنية للتطوير، الهندسة للتطوير، التسويق للبيع، الإمداد للتوزيع، بدون أن ننسى التنظيم والتسيير لمجموع الإجراءات،[1] ويمكن تلخيص الخطوات التي يمر بها الإبداع التكنولوجي في نموذج سلسلة الروابط كما هو مبين في الشكل التالي :

[1] نفس المرجع السابق، ص32.

الشكل رقم (2-3) : نموذج سلسلة الروابط حسب كلاين و روزنبرغ Kline & Rosenberg



المصدر : قاسم وديع، (2021)، " تقييم علاقة الإبداع التكنولوجي بتنافسية المؤسسات الجزائرية : حالة شركة ستارتاكس بسطيف "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر -3- إبراهيم سلطان شيبوط، الجزائر، ص32.

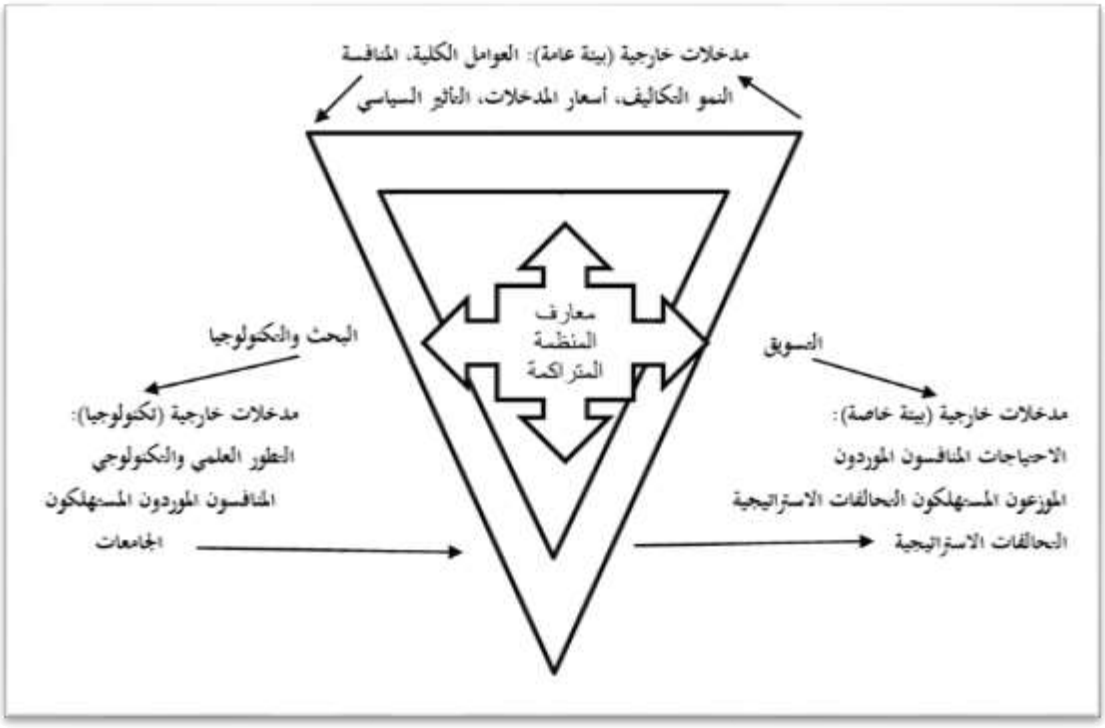
2-2-1-5- النموذج الشبكي:

هذا النموذج اقترحه **روثوال Rothwell** سنة 1992 لمجموعة من الشبكات ونظام للإبداع، حيث يرى أن المؤسسة هي كيان اجتماعي يخضع لمجموعة من الظروف والعوامل والتأثيرات الداخلية والخارجية، وأن عملية الربط بينها وبين بيئتها يكون عبر مجموعة من الشبكات التفاعلية والتواصلية التي تساعد على العملية الإبداعية.

حيث اعتمد على مفهومين سابقين وفكرة جديدة، حيث اتفق مع نموذج دفع التكنولوجيا في أن الإبداع يعتمد على نشاط البحث والتطوير كما يتفق مع النموذج التفاعلي في وجود تفاعل بين الشركات ومؤسسات البحث والمخابر والجامعات وغيرها، بينما الفكرة هي المعارف جميعها تلعب دورا حاسما في تشجيع الإبداع، كما فسر الأهمية المتزايدة للمعرفة كعنصر إنتاج وكمحدد حاسم لعملية الإبداع، في التراكم المستمر للخبرات التكنولوجية عبر الزمن واستعمال تكنولوجيا المعلومات التي سمحت بإتاحة المعرفة في كل وقت ومكان.[1]

[1] نفس المرجع السابق، ص33.

الشكل رقم (2–4) : النموذج الشبكي حسب روثوال Rothwell



المصدر : قاسم وديع، (2021)، " تقييم علاقة الإبداع التكنولوجي بتنافسية المؤسسات الجزائرية : حالة شركة ستارتاكس بسطيف "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر –3– إبراهيم سلطان شيبوط، الجزائر، ص33.

المطلب الثاني : إستراتيجيات الإبداع التكنولوجي.

إن المؤسسات التي تعتمد على الإبداع التكنولوجي كمصدر أساسي لاكتساب ميزة تنافسية مستدامة يحتم عليها إتباع استراتيجياته المناسبة، التي تمكنها من استغلال الفرص وتجنب التهديدات في بيئتها الخارجية، في ظل ما تملكه من موارد وإمكانيات داخلية، حيث تتمثل هذه الاستراتيجيات في :

2-2-2-1- إستراتيجية الإبداع التكنولوجي الهجومية:

تستعمل المؤسسة هذه الإستراتيجية بهدف تحقيق الريادة في السوق عن طريق تكثيف البحث والتطوير، واستعمال مختلف التقنيات الممكنة لأجل تطوير المنتجات والعمليات الإنتاجية، بالاعتماد على الإبداعات الجذرية خصوصا، هذه الإستراتيجية التي تتبعها المؤسسة تتطلب إمكانيات وقدرات هامة وكذلك متطلبات تكنولوجيا حديثة.

2-2-2-2- إستراتيجية الإبداع التكنولوجي الدفاعية:

لا تهدف المؤسسة من وراء هذه الإستراتيجية إلى تحقيق مركز الريادة، بل تبحث عن التقليل من المخاطر التي تواجهها من ناحية الإبداع بتتبع ودراسة خطوات المنافسين في السوق لتجنب الأخطاء التي ارتكبوها، تتطلب هذه الإستراتيجية قدرة ضئيلة في مجال البحث الأساسي، إلا أنها تستلزم قدرة تطويرية وهندسية كبيرة لوسائل الإنتاج للمحافظة على موقعها في السوق والصمود أمام المنافسة القوية.

2-2-2-3- إستراتيجية الإبداع التكنولوجي التقليدية:

تستهدف المؤسسة استدراك التأخر التكنولوجي الكبير عن طريق المتابعة الدائمة والنشطة للسوق، يبرز هذا الاختيار عن طريق محاولة خلق أو تطوير منتج جديد انطلاقا من منتج قديم بإدخال تعديلات وإضافات جديدة على هذا الأخير، هذه الإستراتيجية لا تستلزم جهود كبيرة في البحث والتطوير إلا أنها تحتاج إلى مستوى عالي من هندسة الإنتاج.[1]

[1] عمر بوسلامي، مرجع سابق، ص27.

2-2-2-4- الإستراتيجية المقلدة:

هي الإستراتيجية التي تتبع من قبل المؤسسات التي تعتقد بأن الإبداع غير ملزم بسبب ظروف السوق، وطبيعة الطلب مثل الصناعات اليدوية والحرف.

2-2-2-5- الإستراتيجية المعتمدة:

تقع هذه الإستراتيجية ضمن التعاقد الفرعي أو المقاولة من الباطن، إذ لا توجد مبادرة للإبداع من قبل المؤسسة إلا إذا تم ذلك بواسطة الزبائن، وهذا راجع لندرة مواردها وانعدام نشاط البحث والتطوير فيها والذي يمكنها من القيام بالأنشطة الإبداعية، وعليه تكلف بهذه العملية بإبرام عقد أو اتفاق مع مؤسسات أخرى رائدة في هذا المجال.

2-2-2-6- الإستراتيجية الفرصية:

هذه الإستراتيجية تعكس البحث عن فئة معينة في السوق، وتتطلب تخصص المؤسسة بإنتاج منتج معين، وأن تقوم بالبحث عن الفرص السوقية من خلال مراقبة حاجات زبائنها في ذلك السوق الذي تستهدفه، المؤسسات التي تتبع هذه الإستراتيجية عادة هي المؤسسات الصغيرة التي تدخل السوق في مرحلة نضوج المنتج، وتقوم بإدخال تعديلات عليه وتكيفه وفق حاجات زبائنها في ذلك السوق، وهذه الإستراتيجية تستلزم جهدا كبيرا في هندسة الإنتاج.[1]

حسب **Pascal Corbel** فإن الاستراتيجيات السابقة الذكر يمكن اختصارها في نوعين أساسيين هما :[2]

أ. إستراتيجية قائد السوق:

الشركات التي تختار هذا النوع من الإستراتيجية تكون رائدة في قطاعاتها وتعتمد على قدراتها الذاتية، لهذا يجب توفر مجموعة من الخصائص أهمها :

[1] فردوس محمود عباس، (2013)، " **دور الإبداع التقني في تحسين جودة المنتوج : بحث ميداني في الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية** "، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعية، العدد 37، العراق، ص120.

[2] حميدة زواوي، مرجع سابق، ص119، ص120.

- توفر قدرات كبيرة في مجال البحث والتطوير، بهدف أن تكون هي الأولى في إدخال منتجات جديدة ذات جودة عالية وتكنولوجيا جديدة في الأسواق، وبمعايير يصعب على المنافسين استيعابها بسرعة، مما يتيح لها الهيمنة على السوق لأطول فترة ممكنة؛
- هذه القدرات تستلزم موارد بشرية ومالية كبيرة، وقدرة على المجازفة نظرا للمخاطر الكبيرة التي تحيط بهذا النوع من الإستراتيجية؛
- معرفة السوق لأجل البقاء في الريادة، ما يتطلب القيام بانجاز أبحاث ودراسات لمعرفة كل التطورات التي تحدث في السوق وخاصة من ناحية المستهلكين والمنافسين؛
- القدرة على الاتصال مع الموردين والزبائن، للحفاظ على كمية ونوعية منتجاتها وإزالة الحواجز التي تحول دون شرائها، والحفاظ على سمعتها في السوق؛
- استخدام حقوق الملكية الفكرية، من أجل حماية منتجاتها ضد التقليد من طرف المنافسين.

ب. إستراتيجية إتباع القائد:

الشركات التي تتبع هذه الإستراتيجية لا تستطيع تحمل التكاليف المرتفعة للبحوث الأساسية، ولهذا يجب عليها اكتساب المهارات الأساسية والمعرفة اللازمة من إتباع واللحاق بسرعة بالشركات القائدة في السوق، وتكون لها قدرة تطوير كبيرة تمكنها من الاستجابة السريعة للمنتجات المطورة من قبل الشركات الرائدة.

في كثير من الأحيان تكون هذه الإستراتيجية مفيدة، لأن هذا التأخير في طرح المنتجات أو أساليب الإنتاج بسبب عدم اليقين يسمح بإقامة تحالفات من خلال عمليات الاندماج أو الاستحواذ، كما يسمح في اختبار المنتوجات بطريقة معمقة، كما أن الإطلاق التسلسلي للمنتج يسمح بضبطه قبل إطلاقه في أسواق أخرى.

الإستراتيجية المثلى للإبداع التكنولوجي لا يمكن تحديدها بشكل مطلق وإنما يمكن لكل مؤسسة أن تحدد الإستراتيجية الملائمة حسب ظروفها الداخلية والخارجية وإمكانياتها وحجمها وطبيعة المجال الذي تعمل فيه، مما يتطلب التحليل العميق للبيئة الداخلية والخارجية من أجل تحديد الإستراتيجية التي تضمن لها البقاء والنمو.

المطلب الثالث : محددات الإبداع التكنولوجي.

هناك نوعان من محددات الإبداع التكنولوجي :

2-2-3-1- المحددات الخارجية:

تتمثل المحددات الخارجية في :[1]

أ. المحيط الاقتصادي والمؤسساتي:

يرى **Griffith** بأن الدولة يمكن أن تكون محدد للإبداع من خلال التدخلات المختلفة لها، والتي تشكل قوة تأثير على الدوافع الخاصة بالإبداع خاصة من خلال القرارات المتعلقة بأنشطة البحث والتطوير في المؤسسات، لكن الهدف الأول يكون مرتبطا باستقرار الاقتصاد الكلي، والتدخل من خلال معدلات الفائدة المرتبطة بشروط تمويل أنشطة الإبداع، والسياسة المرتبطة بتعديل المنافسة بين مختلف القطاعات الاقتصادية.

ب. الانفتاح على الخارج:

من شأن انفتاح السوق المحلية على المنافسة الخارجية أن يولد ضغطا على المؤسسات المحلية الناشطة من أجل ضرورة الإبداع، كما أن توجيه المؤسسات نحو الالتزام بالمعايير الدولية (نظام الإدارة البيئية الأمن والسلامة المهنية...الخ) كلها تشكل ضغطا آخر نحو توجه المؤسسات المحلية للإبداع.

ج. الطلب:

بصورة عامة فإن الإبداع التكنولوجي يرتبط بالسوق الذي تكون فيه المؤسسة قادرة فنيا على التأقلم مع التغيرات والزبون، حيث يعتبر من خلال طلبه مصدرا للإبداع، وبالتالي فإن تأقلم المنتج مع الطلب مهم في تحفيز المؤسسة على الإبداع، ويمكن ذكر العلاقة بين الطلب والإبداع التكنولوجي فيما يلي :

- ✓ توجد علاقة بين توجيه الأرباح الحالية للأنشطة الإبداعية للمؤسسات وبين تطور الطلب في السوق؛

[1] عبد الرؤوف حجاج، (2015)، " **دور الإبداع التكنولوجي في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية : دراسة مقارنة بين وحدات مؤسسة كوندور برج بوعريريج** "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص اقتصاد وتسيير مؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، ص126.

- ✓ المؤسسات التي تكون في استماع (تواصل) مع زبائنها قادرة بشكل أحسن على توفير المنتجات المطلوبة، وهكذا تكون قناة مهمة في توجيه الإبداع حسب الطلب.

2-2-3-2- المحددات الداخلية:

تتمثل المحددات الداخلية للإبداع التكنولوجي في :[1]

أ. إستراتيجية المؤسسة:

يعتبر الإبداع أحد أبعاد الأداء الاستراتيجي للمؤسسة، وبالتالي تجعله مصدرا للميزة في السوق، كما تكون إستراتيجية المؤسسة موجهة نحو التركيز على الحالة الفاعلة أي التكنولوجيا والمنتجات (السلع أو الخدمات) الحالية.

ب. ثقافة المؤسسة:

بشكل عام فإن المؤسسات التي تقدم إبداعات تكنولوجية فإنها تتميز بثقافة إبداعية تدخل تغيرات مهمة على الهيكل والمفاهيم، في حين أن المؤسسات التي لا تتميز بثقافة الإبداع تميل إلى المحافظة على الخصائص الحالية، وهذا يجعلها لا توافق على الإبداع وما ينجر عنه من مفاهيم ومعتقدات جديدة.

ج. إدارة المعرفة:

يرى **Habib** بأن الإبداع يعود قبل كل شيء إلى آليات تعلم معقدة وإنتاج المعرفة، فبدون الإبداع والتعلم ومعارف جديدة لا يمكن رؤية عمليات الإبداع، وحسب **Ropertol** فإن من خصائص الزاوية المركزة على المعرفة هناك ثلاثة أنشطة هي : مرحلة الحصول على المعرفة، مرحلة تحويل المعرفة إلى إبداعات (منتج جديد أو عملية جديدة)، استغلال الإبداع من أجل توليد قيمة عالية.

أي أنه ينبغي على المؤسسة إيجاد الآليات المناسبة للحصول على المعرفة التي تحتاجها من أجل تحويلها إلى إبداعات ملموسة، سواء كان ذلك في المنتج أو العملية، ثم استغلال هذه الإبداعات من أجل توليد قيمة عالية، كما تجدر الإشارة إلى أنه حسب هذه النظرة فإن إيجاد عملية الإبداع يسمح بمنح المعلومة من السوق قبل إنشاء القيمة في كل مرحلة من المراحل الثلاثة السابقة.

د. أنشطة البحث والتطوير:

[1] نفس المرجع السابق، ص127، ص128.

هذا النوع من الأنشطة يلعب دورين هما : إنشاء وتوليد الإبداعات من جهة، وتطوير قدرة المؤسسة على الاستفادة من المعرفة التي أنشأتها أو التي قامت بتوليدها من جهة أخرى.

تعتبر أنشطة البحث والتطوير من أهم محددات الإبداع التكنولوجي في المؤسسة، كونها المدخل الأساسي في العملية الإبداعية، ولكنها ليست الوظيفة المحددة الوحيدة للإبداع، لأن هناك متغيرات أخرى في المؤسسة تعتبر كمحددات للعملية الإبداعية مثل (وظيفة تسيير الموارد البشرية، نظام المعلومات، الوظيفة التسويقية...الخ).

هـ. القيادة:

يمكن أن تكون محددا هاما للإبداع التكنولوجي من خلال مدى فعالية تحفيزه أو إعاقته، فالقيادات في المؤسسة قد توفر أجواء الإبداع والحوافز المناسبة من أجل التغير في مجال الهياكل والمنتجات، ومن جانب آخر نجد أصحاب القيادة المحافظة ترى بأن التغير هو الذي يهدد نظام المؤسسة، على عكس نمط القيادة الديمقراطي الذي من أبرز سماته المرونة، التفويض، الميل إلى فرق العمل والوحدات المستقلة والأكثر تشجيعا للابتكار والإبداع.

كلما كانت قيادة المؤسسة تميل إلى المركزية في اتخاذ القرارات، والتحيز من قبل الرؤساء لبعض المرؤوسين وتأثر القرارات المتخذة بالعلاقات الشخصية، وانعدام تفويض السلطة وإلزام العاملين بالتقيد بالإجراءات والأنظمة المتبعة في العمل، وضعف نظم الحوافز المادية والمعنوية، وغياب العدالة في توزيع المكافآت والحوافز، وغياب أنظمة الاتصال وغيرها أدى ذلك إلى الحد من الإبداع التكنولوجي فيها.

المبحث الثالث : قياس الإبداع التكنولوجي وعلاقته باليقظة التكنولوجية.

يعتبر الإبداع المحرك الديناميكي لعجلة التنمية الاقتصادية، وله تأثير واضح على رفع الإنتاجية كما ونوعا نتيجة لإدخال أساليب تقنية متطورة وجديدة، تهدف إلى خلق منتجات أكثر كفاءة تؤدي إلى الرفع من مستوى المنافسة واحتلال موقع متميز في السوق الدولية، مما يعود بالإيجاب على الدخل الوطني، وزيادة مستويات التطور والرقي والاستغلال الأمثل للموارد، وتحقيق الكفاءة الإنتاجية وغزو الأسواق الدولية، وتحقيق عوائد أعلى، وبالتالي زيادة الاستثمار والإنفاق على البحث والتطوير فتتجدد دورة النشاط الاقتصادي.

المطلب الأول : مؤشرات قياس الإبداع التكنولوجي.

لقد بدلت جهود كبيرة وأحرزت تقدما في وضع مؤشرات الإبداع عن طريق محللين وباحثين اقتصاديين فيما يخص موضوع الإبداع داخل المؤسسة، حيث أماط Tim Studt في مقالاته الافتتاحية بمجلة البحث والتطوير اللثام عن بعض مقاييس للموضوعات الإبداعية، وبين أن قياس الإبداع يعد مهمة تتسم بالعديد من التعقيدات، بحيث تتطلب عملية قياس نشاط الإبداع مجموعة من المؤشرات من أجل إعطاء صورة واضحة وتقييم دقيق له.

وتنقسم هذه المؤشرات إلى مدخلات عملية الإبداع (الإنفاق على البحث والتطوير، تصميم المنتج، المنتج التجريبي، تحليل السوق، تدريب الموظفين)، ومخرجات عملية الإبداع (عدد براءات الاختراع الصادرة، عدد المنتجات الجديدة والمحسنة، اختراق أسواق جديدة)، وفي مجموعة من الدراسات نجد ثلاث أنواع من المؤشرات للقياس الكمي لنشاط الإبداع، تؤدي مجموعها إلى نفس النتائج تقريبا، وتتمثل في :[1]

2-3-1-1- الإنفاق على البحث والتطوير:

يستعمل الإنفاق على البحث والتطوير كمقياس للاستثمارات في الإبداع التكنولوجي، ومن ميزات هذا المؤشر هو أنه من السهل الحصول عليه، حيث أنه في كثير من الدول المتقدمة مثل الولايات المتحدة الأمريكية تقوم بإجبار المؤسسات التي لها ميزانيات معتبرة في البحث والتطوير على إظهار قيمتها في الميزانيات السنوية لها، حيث أن هذه المبالغ الكبيرة المخصصة للبحث والتطوير تؤدي إلى زيادة قيمة أسهم هذه المؤسسات في البورصة.

[1] فضيلة عميمر، مرجع سابق، ص52-54.

يعتبر البحث والتطوير عنصر من عناصر مدخلات عملية الإبداع، ومن عيوب هذا المؤشر أنه يمكن أن يستخدم بأقل أو أكثر كفاءة، فالبحث لا يعدو أن يكون إلا جزء من المجاميع الكلية للإبداع، وتأييدا لهذا الاستنتاج، فقد ساند كل من holbrook & wolf سنة 2003 الفكرة القائلة بأن القفزات التي حدثت في الصناعة الكندية استفادت من المزايا التنافسية المرتكزة على عوامل أخرى غير المردود المقاس بالبحث والتطوير.

2-3-1-2- براءة الاختراع:

تستخدم براءة الاختراع كوسيط لقياس مخرجات الإبداع، وبالمقارنة مع البحث والتطوير يعد استخدام بيانات براءة الاختراع ثاني أفضل حل. إن استعمال براءات الاختراع لها عدة ايجابيات، حيث تقوم بتوفير المعطيات في معظم البلدان الصناعية عن طريق المكاتب الوطنية للملكية الفكرية، التي تتوفر على بيانات الكترونية لبراءات الاختراع من جهة، ومن جهة أخرى يطلب من المؤسسات المبدعة إيداع جميع براءات الاختراع السابقة المتعلقة بإبداعاتهم التكنولوجية، لذا يصبح من الممكن الحصول على مقياس تقريبي لنوعية الإبداع التكنولوجي.

وقد أظهر كلا من arundel & kabla سنة 1998 أن هناك اختلافات كبيرة في الميل إلى التسجيل في براءة الاختراع في مختلف القطاعات، وقد أكدت النتائج التي توصلوا إليها من قاعدة البيانات من أكبر شركات أوروبا من قبل brower & kleinknecht سنة 1999، وباستخدام بيانات من هولندا (مع تغطية الشركات الصغيرة) أكثر تفصيلا في تحليل المتغيرات لتسجيل براءة الاختراع الفعلية للشركات لقياس مخرجات الإبداع، حيث وجد أن هناك فروق في الميل إلى التسجيل في براءة الاختراع :

- ✓ الشركات الصغرى لديها احتمال أقل لتقديم طلب براءة الاختراع مقارنة بالشركات الكبرى؛
- ✓ الشركات التي لديها علاقة مع مخابر البحث أكثر تسجيل في براءة الاختراع من الشركات غير المتعاونين؛
- ✓ الشركات في القطاعات ذات التكنولوجيا المتطورة هي الأكثر ميلا للتسجيل في براءة الاختراع من الشركات العاملة في القطاعات ذات التكنولوجيا المنخفضة.

تشير براءة الاختراع أو طلبات براءة الاختراع إلى نوع التقدم التكنولوجي لكنها نادرا ما يتم تحويلها إلى منتجات ملموسة، أي أنها تسجل من منظور تجاري، حيث من 90% إلى 95% من مجموع براءة الاختراع تفتقر إلى الأهمية لدى السوق، و 99% تفشل في تحقيق الربح للمؤسسة، حيث يؤكد جوزيف شومبيتر أنه طالما لم توضع الاختراعات موضع التطبيق فلا معنى لها اقتصاديا، وقد يكون من المضلل تماما التركيز على جانب الاختراع.

2-3-1-3- تعداد الإبداعات التكنولوجية:

تعداد الإبداعات التكنولوجية عبارة عن قائمة الإبداعات المتأتية من مختلف المؤسسات التي تكون مستخلصة من تحقيق شامل، حيث يجب أن تمثل أحسن مصادر المعلومات لأنها تقيس بوضوح الإنتاج، ويستطيع القائمون على التحقيق وضع قواعد إعداد مجمل المعطيات ويستهدفون المؤسسات، الصناعات والدول. ويستند هذا المؤشر على تقييم الشركة من حيث طرح المنتجات الجديدة، وميزة هذه الأخيرة لا تشمل فقط المنتجات والأنظمة ذات التكنولوجيا الجديدة، بل أيضا تشمل تطبيق المبدع للتكنولوجيا الجديدة. يعتبر هذا المؤشر كمقياس مباشر للإبداع الناجح، وقياس الإبداعات التي تم تقديمها في السوق والتي نشأ عنها تدفق نقدي إيجابي.

من نقائص هذا المؤشر أن اختيار الإبداعات يعتمد على نوعية الخبير، حيث تلعب خصوصيات وحكم هذا الأخير دورا كبيرا في تحديد نوعية الإبداعات المحققة، وإلى جانب ذلك تظهر خصائص إحصاءات البيانات المشكوك فيها في حالة عدم تطبيق الإجراءات الإحصائية القياسية.

المطلب الثاني : العوامل المؤثرة في الإبداع التكنولوجي.

يتأثر الإبداع التكنولوجي بالعوامل التالية :

2-3-2-1- العوامل التنظيمية:

يأتي في مقدمتها الإدارة العليا واقتناعها بجدوى الإبداع التكنولوجي واعتباره عنصر منافسة في السوق، كذلك فإن حجم المؤسسة ودرجة الرسمية والتعقيد هي من العوامل البارزة التي يمكن أن تتسبب في نجاح الإبداع أو إخفاقه، بالإضافة إلى دور الثقافة التنظيمية السائدة في المؤسسة فهي المحرك لكثير من الحالات الإيجابية أو السلبية التي تتعرض لها، فالمناخ الايجابي المتعاون يمكن أن يدفع الإبداع التكنولوجي إلى الأمام وبالعكس إذا كان المناخ سلبيا، فضلا عما تقدم فإن الحوافز بنوعيها المادي والمعنوي يمكن أن ينعكس أثرها في حث العاملين على بذل مزيد من الجهود لتطوير منتجات جديدة أو عمليات إنتاجية أكثر فاعلية.

هناك أمر أثبتته الدراسات أن له أثرا في عملية الإبداع التكنولوجي وهو رد فعل الإدارة في حالة إخفاق بعض المشاريع الإبداعية، فالنجاح ليس مضمونا دائما، فإذا كانت الإدارة تبحث عن نتائج ايجابية فإن فرق العمل تتخوف من العقوبات في حال عدم التوصل إلى نتائج ذات مردود مادي سريع للمؤسسة، فاقتناع الإدارة بنسبة معينة من المخاطر في كل مشروع هو أمر ضروري لنجاحه.

2-3-2-2- العوامل الفنية أو التكنولوجية:

تتركز بالدرجة الأساسية حول وفرة الأجهزة والمعدات الحديثة اللازمة لتطوير الإبداع، فأجهزة الحاسوب وبرامج التصميم الحديثة تعد عاملا مهما في إمكانية تقديم منتجات أو عمليات جديدة أو تطوير ما هو موجود فعلا، كذلك فإن عدد العاملين في حقل البحث والتطوير وتنوع اختصاصاتهم له أثر مهم في دفع عملية الإبداع التكنولوجي للأمام، بالإضافة إلى الاطلاع المستمر على التطور التكنولوجي في القطاع الذي تعمل فيه المؤسسة هو أمر حيوي لاكتساب أفكار جديدة، ومعرفة أساليب عمل أكثر تطورا، كما أن التعاون مع الجامعات ومراكز البحوث فيها والشركات الاستشارية يمكن أن يقدم الكثير من العون للمنشآت في مجال تطوير إبداع تكنولوجي جديد، بالإضافة إلى ضرورة وجود التنسيق الذي

يجب أن يحصل بين أقسام الإنتاج والتسويق والموارد البشرية والمالية، من أجل خلق نوع من التكامل في العمل الذي يؤدي في النهاية إلى نتائج ايجابية.[1]

2-3-2-3- العوامل الاجتماعية والثقافية:

تعود هذه العوامل إلى الضغوطات الاجتماعية والثقافية المختلفة التي تتدخل في تشكيل حياة الأفراد وتصرفاتهم وتؤدي إلى تبني اتجاهات المجاراة لما هو شائع، حيث يفرض المجتمع على المؤسسات والأفراد المبدعين تقليدا وأعرافا معينة، ويتوقع المجتمع منهم كافة الالتزام بهذه التقاليد والأعراف وعدم مخالفتها، وبذلك تميل هذه المؤسسات والأفراد إلى التصرف بالطريقة التي يتوقعونها منهم، حتى تنسجم علاقاتهم معهم ويحصلون على رضاهم، وبذلك تتجنب المؤسسات والأفراد المبدعين الأفكار التي تخرج عن نطاق توقعات الآخرين، لأنهم يعلمون أن هناك رفضا لهذه الأفكار واستنكارا لها أو مقاومتها. هذه العوامل من شأنها أن تؤثر على التطور في مجال الإبداع التكنولوجي، لذلك يجب على المؤسسات أن تمارس على المجتمع ضغوطا وتأثيرات تدريجية عن طريق مثلا القيام بالحملات الإعلامية والتحسيسية.[2]

2-3-2-4- العوامل المالية:

يؤثر توفر الموارد المالية ايجابيا وبشكل كبير على الإبداع التكنولوجي لأنه المحفز والركيزة الأساسية لأنشطة البحث والتطوير، التي تعمل دائما على ضمان استمرارية الإبداع لضمان استمرارية المؤسسة، فعلى كل مؤسسة أن تخصص جزء من مواردها المالية لدعم أنشطة البحث والتطوير، وأن تؤمن دائما بوجود نسبة معينة من المخاطرة في كل إبداع، كما يجب أن تؤمن بأن ذلك أمرا ضروريا من أجل المنافسة والبقاء.

تهدف المؤسسات من خلال الاتجاه الحديث في الإنفاق والاستثمار في البحث والتطوير وتشكيل رأس مال معرفي إلى زيادة قدرتها في خلق إبداع تكنولوجي عام، مستند إلى معرفة واسعة وقادرا على تقديم دعم وإبداع لعدد كبير من السلع والخدمات، التي يمكن أن تطور في ظل هذه العوامل المعرفية العامة، ويمثل هذا الأمر الخروج عن قواعد العمل السابقة التي تتمثل في إنفاق استثماري متقطع لغرض تحسين أو تطوير منتجات منفردة، أو في أحسن الأحوال بعض من المنتجات كسلسلة مترابطة.

---

[1] صالح مهدي محسن العامري، طاهر محسن منصور الغالبي، (2014)، " **الإدارة والأعمال** "، ط4، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص157.

[2] علاء محمد سيد قنديل، (2010)، " **القيادة الإدارية وإدارة الابتكار** "، ط1، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص147.

2-3-2-5- العوامل البشرية:

يؤدي اعتماد المؤسسات على الإبداع دورا ايجابيا على مستوى نشاطها وحياتها واستمراريتها لاسيما في الوقت الحاضر، ولكي تصل إلى التفوق التنافسي لا بد لأي مؤسسة أن تكون مبدعة في كيفية تنشيط واستقطاب الموارد البشرية وبالتحديد رأس المال الفكري فيها، لأنه يعتبر من أهم العوامل المؤثرة في بلوغها الإبداع ولكي تصل إلى ذلك لا بد من :

- ✓ العمل على تفاعل كل من عنصر الخبرة المعرفية والفكرية، والفنية والمهارات، والتفكير الخلاق، والدوافع الخارجية والداخلية للمؤسسات؛
- ✓ استثارت التفكير الإبداعي في كل مستويات المؤسسة؛
- ✓ التجديد والأصالة لعنصر رأس المال الفكري في عقول الموظفين والعاملين داخل المؤسسات؛
- ✓ الاعتماد على الأفكار الإبداعية التي تنبثق من كل مستوياتها المختلفة؛
- ✓ دعم الاتصال وبث المعلومات وتبادل الآراء والأفكار بين مختلف المستويات.

بالنظر إلى العوامل السابقة التي تؤثر في الإبداع التكنولوجي نجد بأن أهم عامل هو القدرات الفكرية العالية، التي أصبحت من أهم عوامل التفوق التنافسي في الاقتصاد العالمي المبني على المعرفة، فحتى لو استطاعت المؤسسات المنافسة تقليد إبداعات المؤسسات الرائدة فإنها لا تستطيع أن تنقل قدراتها الفكرية التي أدت إلى خلق هذه الإبداعات، لذلك على الإدارات العليا في المؤسسات أن تلتزم التزاما كبيرا، وأن تعمل على بناء قاعدة فكرية، لأنها تتطلب منها وقتا وجهدا وموارد مالية ومادية، بل قد يتعدى الأمر إلى قيامها بإعادة تنظيم وهندسة جديدة لمختلف الأنشطة والعمليات.[1]

[1] حميدة زواوي، مرجع سابق، ص125.

المطلب الثالث : علاقة اليقظة التكنولوجية بالإبداع التكنولوجي.

في ظل البيئة التنافسية الجديدة ومع التطور الهائل لتكنولوجيا المعلومات، أصبح الإبداع أكثر أهمية ويعد الفارق الأساسي بين المؤسسات، لكن الحاجة اليوم إلى الإبداع الأكثر سرعة ولن يكون هذا إلا بتوفر المعلومات اللازمة وفي الوقت المناسب، وتعتبر مختلف أنواع اليقظة خاصة التكنولوجية منها بمثابة وسائل مميزة لإدارة عدم التأكد والمعلومة، كما أنها تسمح بطريقة حديثة وديناميكية بتحديد مختلف القوى المحركة لمحيط المؤسسة كشرط أساسي لتفاعلها مع هذا المحيط. ومن هنا يبدو الدور المركزي للمعلومة في حركية الإبداع بشكل عام والإبداع التكنولوجي بشكل خاص، وذلك من خلال مساهمتها في عملية اليقظة التكنولوجية في المؤسسة واستخدامها لأغراض التخطيط الإستراتيجي.

وبالتالي تعتبر المعلومات وإدارتها أحد عوامل الإبداع التكنولوجي في المؤسسة، فمن خلال إنشاء نظام فعال لليقظة التكنولوجية بالمؤسسة تستطيع تدعيم الإبداع التكنولوجي، حيث توفر اليقظة التكنولوجية المعلومات اللازمة ودورانها (من تحديد، بحث، تحليل واستغلال) وحسن تسييرها، التي تساهم بدورها في إنشاء أفكار وطرق إبداعية وأساليب عمل جديدة مما يساهم حتما في تحفيز الإبداع التكنولوجي بالمؤسسة، وبالتالي تستطيع تقديم عروض منتجات أو خدمات متميزة ومختلفة عن المنافسين، وهو ما تضمن به التفوق وكسب ميزة تنافسية لمدة أطول.[1]

كما تسمح نشاطات اليقظة التكنولوجية بما يلي:

- ✓ مراقبة محيط المؤسسة ومتابعة الإبداعات التكنولوجية؛
- ✓ جمع المعلومات عن التطورات والابتكارات التكنولوجية ومعالجتها؛
- ✓ إيصال هذه المعلومات إلى مراكز اتخاذ القرار في المؤسسة.

و لقد تباينت الآثار الناجمة عن القيام باليقظة التكنولوجية في تحقيق الإبداع التكنولوجي ويمكن تقسيمها إلى ثلاثة أنواع:[2]

أ. الآثار على التكلفة النهائية:

[1] دليلة بركان، نوال هاني، (2022)، " **اليقظة التكنولوجية كعامل است ا رتيجي لتحقيق الابداع التكنولوجي في المؤسسة الاقتصادية : دراسة ميدانية بالمؤسسة الوطنية لصناعة الكوابل بولاية بسكرة** "، مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، المجلد 05، العدد 02، ص321.

[2] نفس المرجع السابق، ص321، ص322.

تتعلق بآثار اليقظة التكنولوجية على كل المستجدات في المجال التكنولوجي على التكلفة النهائية للمنتج في المؤسسة، أي السعر الذي تبيع به المؤسسة منتجاتها في الأسواق، ويمكن تلخيصها في حالتين :

- **ارتفاع حجم المخرجات** : تهدف المؤسسة من إدخال تقنيات جديدة في الإنتاج إلى الرفع من قدرته، أي زيادة في عدد الوحدات المنتجة وهذا عبر تسريع عمل التجهيزات والآلات في معالجة اكبر كمية من المدخلات خلال فترة زمنية معينة، هذه الحالة هي أخذ الجوانب الإنتاجية وتسمى المردودية، ومن أثاره تقوية العرض ويمكن من إشباع حاجيات الطلب.
- **تقليص التكلفة الأصلية للوحدة** : إن الهدف الأساسي لعملية اليقظة التكنولوجية هو تقليص التكاليف بصفة عامة والتكلفة الوحدوية بصفة خاصة، بغية تمكين المؤسسة من المنافسة الحرة من خلال الإتيان بالتحسينات والتغييرات في المنتجات، وتكون نتيجتها ترشيد العملية الإنتاجية وتحقيق هوامش اكبر، مما يضمن بقاء واستمرارية المؤسسة عن طريق استثمارات جديدة .

ب. الآثار على الاستهلاك والاستعمال:

- تتعلق بالمنتجات أكثر منها بالأساليب التقنية للإنتاج، والتحسين والتجديد في المنتجات يهدف إلى ضمان سلامة المستهلك خلال عملية الاستهلاك، وتندرج كل هذه العوامل ضمن جودة المنتج.
- تسعى المؤسسة دوما لإرضاء رغبات المستهلكين عبر تحسين مستمر لنوعية منتجاتها، وترتبط الجودة بالمفهوم التجاري بمجموعة معايير تختلف حسب طبيعة المنتج، ونستطيع إيجازها في النقاط التالية :
  - فترة ضمان المنتج الممنوحة من طرف المؤسسة للمستهلك؛
  - الفترة المقدرة لحياة المنتج ؛
  - قابلية المنتج للصيانة ؛
  - أداء المنتج للوظائف المنتظرة منه ؛
  - سهولة استعمال المنتج من طرف المستهلك.

ويتجلى دور اليقظة التكنولوجية في محاولة تحقيق هذه المعايير باستخدام المعارف العلمية والتقنية في عملية الإنتاج، وهو بذلك يحقق مستوى جودة عال في مستوى الجودة على المنتج السابق، بالإضافة إلى الاحتفاظ بتكاليف مماثلة للمنتج السابق، مما يؤدي إلى نمو اقتصادي، إذ اليقظة التكنولوجية تحقق الإبداع من ناحية تنشيط عملية الاستهلاك عبر إدخال منتجات جديدة للسوق تتلاءم مع الرغبات المتزايدة للمستهلك، أو تحسين المنتجات في الجودة، وفي نفس الوقت تسهر لضمان سلامة المستهلك.

ج. الآثار على التصدير:

أهم عوامل نجاح المؤسسة في تحسين تنافسيتها هو قدرتها على زيادة صادراتها وتحقيقها عائدات أكثر بالعملة الصعبة، وهذا من خلال سلسلة مترابطة، بداية من تحسين الجودة مما ينجر عنه تخفيض في تكاليف الإنتاج والتكلفة النهائية، مما يمكن المؤسسة من احتلال وضعية تنافسية أقوى، ويسمح لها بالاستحواذ على حصة اكبر من السوق وزيادة رقم الأعمال، وتحقيق الأرباح، ويتم توزيع هذه الأرباح على المساهمين، وإعادة الاستثمار وتمويل البحث التطبيقي واليقظة التكنولوجية.

خلاصة:

يعتبر موضوع الإبداع التكنولوجي أحد أهم المواضيع في الوقت الراهن، إذ شغل اهتمام كل من الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، فرفاهية وازدهار الدول المتقدمة ما هو إلا نتاج الاهتمام المتزايد بالتكنولوجيا والإبداع والابتكار، كما ترى أغلب هذه الدول أن الاستثمار في الإبداع كوسيلة لتحفيز ودفع التنمية وخلق للقيمة في اقتصادها، وأن الإبداع التكنولوجي يعتبر أداة رئيسية في تزويد المؤسسات بالمنتجات المتميزة من أجل خلق قيمة أكبر للزبائن، حيث أن تطوير أو تحسين المنتجات المقدمة إلى الأسواق أو إطلاق منتجات جديدة، بالإضافة إلى تطوير عمليات جديدة أو تحسين العمليات الحالية أصبح إستراتيجية تتبناها المؤسسات وتسعى إلى الاستفادة من عوائدها.

فالإبداع التكنولوجي يعتبر بعدا من الأبعاد الإستراتيجية التي تكسب المؤسسة ميزة تنافسية، لذلك عليها العمل دائما على حماية إبداعاتها التكنولوجية المختلفة باستخدام توليفة مناسبة من أساليب حماية الملكية الصناعية، والتي تجعل منه صعب التقليد، كما يجب عليها دعم نشاط البحث والتطوير باعتباره المصدر الأساسي والمغذي الرئيسي للإبداعات التكنولوجية، فاستدامة نشاطات البحث والتطوير تؤدي إلى استدامة الإبداع التكنولوجي، ولا يتم ذلك إلا من خلال إستراتيجية واضحة تصاغ على أساس الفرص المتاحة للمؤسسة.

الفصل الثالث: دراسة حالة

مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال)

-ولاية عنابة-

تمهيد:

يشهد قطاع صناعة الأدوية في الجزائر تطورا متسارعا في ظل التحولات التكنولوجية والعلمية الحديثة، مما يفرض على المؤسسات الإنتاجية ضرورة تبني آليات فعالة تسمح لها بمواكبة هذه التغيرات وتعزيز قدراتها التنافسية. ويُعد مجمع صيدال من أهم المؤسسات الوطنية في هذا المجال، حيث يسعى باستمرار إلى تحسين أدائه من خلال الاعتماد على اليقظة التكنولوجية كأداة استراتيجية لرصد البيئة التكنولوجية وتحليلها واستثمارها في اتخاذ القرارات المناسبة.

كما أن شدة المنافسة في قطاع الصناعات الدوائية وارتفاع متطلبات الجودة والابتكار، جعلت من الإبداع التكنولوجي ضرورة حتمية وليس خياراً، إذ يُعتبر وسيلة أساسية لتطوير المنتجات وتحسين العمليات الإنتاجية، بما يضمن تلبية حاجات السوق ومتطلبات الزبائن. ويقوم الإبداع التكنولوجي على توظيف نتائج البحث والتطوير والاستفادة من المعلومات التكنولوجية المتاحة من أجل إدخال تحسينات أو ابتكارات على مستوى المنتج أو طريقة الإنتاج.

وفي هذا السياق، جاءت هذه الدراسة التطبيقية لإبراز دور اليقظة التكنولوجية في تنمية الإبداع التكنولوجي داخل مؤسسة مجمع صيدال – عنابة –، من خلال تحليل واقع ممارساتها الميدانية وتفسير العلاقة بين المتغيرين في بيئة العمل.

ومن هذا المنطلق تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين رئيسيين كما يلي:

- **المبحث الأول** : تقديم عام لمجمع صيدال – ولاية عنابة.
- **المبحث الثاني** : تحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية.

المبحث الأول: تقديم عام لمجمع صيدال – ولاية عنابة.

يُعد مجمع صيدال من أهم المؤسسات الصيدلانية في الجزائر، حيث يساهم في إنتاج وتسويق الأدوية وتلبية احتياجات السوق الوطنية. وللتعرف على هذه المؤسسة، سيتم التطرق إلى نشأتها وأهدافها وهيكلها التنظيمي، بالإضافة إلى تقديم مؤسسة صيدال عنابة محل الدراسة.

المطلب الأول: نظرة عامة حول مجمع صيدال.

يُعتبر مجمع صيدال من أبرز المجمعات الصناعية في قطاع الأدوية بالجزائر، وقد عرف عدة مراحل من التطور والتوسع. لذلك سيتم عرض نشأته وتعريفه وأهم الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها.

3-1-1-1- نشأة مجمع صيدال.

سنحاول إدراج أهم مراحل نشأة مجمع صيدال فيما يلي:

- في سنة 1963 تأسست الصيدلية المركزية الجزائرية PCA بناء على بعض الهياكل التي ورثتها الجزائر من الحقبة الاستعمارية في مجال الخدمات الصحية، وتتمثل هذه الهياكل في مجموعة من المخازن العمومية القديمة لتخزين الأدوية، حيث لم يترك الاستعمار بعد خروجه أي صناعة صيدلانية في الجزائر ؛
- في سنة 1969 عهدت الدولة للصيدلية المركزية مهمة احتكار استيراد تصنيع وتسويق المنتجات الصيدلانية الخاصة بالطب البشري، وهذا بناء على أمر رئاسي أوكلها هذه المهام، وفي إطار مهمتها الإنتاجية أسست سنة 1971 وحدة للإنتاج بالحراش ؛
- في سنة 1982 تحولت الصيدلية المركزية الجزائرية إلى المؤسسة الوطنية للإنتاج الصيدلاني ENPP بناء على المرسوم 161/1982، والمؤرخ في أفريل 1982، لتصبح بعد ذلك تحت وصاية وزارة الطاقة والصناعات الكيميائية والبتروكيميائية، تحت اسم مؤسسة صيدال؛
- في سنة 1989 صارت صيدال مؤسسة عمومية اقتصادية ذات استقلالية في التسيير، وهذا وفقا القانون استقلالية المؤسسات، كما عهد لها احتكار إنتاج وتوزيع الأدوية والمنتجات الصيدلانية، وأصبحت ذات قانون أساسي جديد (شركة ذات أسهم)، ولكنها بقيت خاضعة لمراقبة صندوق المساهمة البتروكيمياء وصيدلة؛

- في سنة 1993 سمحت التغييرات التي أجريت على قانون المؤسسة، بمشاركة صيدال في العمليات الصناعية والتجارية التي من شأنها خدمة هدفها الاجتماعي سواء بإنشاء مؤسسات جديدة أو فروع تابعة لها، وقد تم أيضا في هذا العام الإصلاح المالي لصيدال، حيث تحملت الدولة ديونها وخسائرها في إطار الإصلاح المالي لمؤسسات القطاع العام؛
- في سنة 1997 تم تحويل كل رأسمال المؤسسة إلى ملكية الشركة القابضة للصيدلة والكيمياء، كما تم إعادة هيكلة المؤسسة مما أدى لتحويلها إلى مجمع صناعي، وقد اتجه المجمع في هذه السنة إلى إنتاج المضادات الحيوية بالمدية، كما عرف تطورا لفعاليته في عدة مجالات، مثل زيادة الإنتاج والمبيعات؛
- في سنة 1998 قام مجمع صيدال بتطوير هدفه الاجتماعي، بالتوجه إلى عمليات البحث الأساسي في مجال الطب الإنساني والبيطري؛
- في مارس 1999 عرضت أسهم مجمع صيدال للبيع في بورصة الجزائر، حيث قدرت قيمة السهم الواحد 800 دينار جزائري وكانت أول تسعيرة لأسهم المجمع؛
- في سنة 2002 تم فتح وحدة انتاج في باتنة تابعة لفرع Biotic تقوم بتصنيع التحاميل (Supposition).
- في سنة 2003 تحصل مجمع صيدال على شهادة الإيزو، حيث فاز بالجائزة الأولى للجودة على المستوى الوطني في اليوم الثاني للتقييس الذي نظمته وزارة الصحة؛
- في سنة 2005 تم انشاء مصنع الأنسولين في قسنطينة تابع لفرع Farma، وتم افتتاحه في 16 أفريل 2005 من طرف السيد رئيس الجمهورية؛
- في 12 مارس من سنة 2006 تم اختيار مجمع صيدال مع 54 مؤسسة أخرى من بين 145 مؤسسة أخرى لأجل خوصصتها واستكمال فتح رأس مالها؛
- في سنة 2009 رفع مجمع صيدال من حصته في رأسمال سوميدال إلى حدود 59 %؛
- في سنة 2010 قام مجمع صيدال بشراء 20% من رأسمال شركة ايبيرال كما رفع من حصته في رأسمال شركة تافكو" من 38.75 % إلى 44.51 %؛
- في سنة 2011 رفع مجمع صيدال حصته في رأسمال ايبيرال إلى حدود 60 %؛
- في جانفي 2014 شرع مجمع صيدال في إدماج فروعه (أنتيبيوتيكال ، فارمال وبيوتيك عن طريق الامتصاص.

3-1-1-2- تعريف مجمع صيدال:

هو شركة ذات أسهم يقدر رأس مالها بـ 2.5 مليار دينار جزائري، مهمته الأساسية تطوير، إنتاج وتسويق المواد الصيدلانية الموجهة للإستطباب البشري والبيطري لضمان موقع فعال على المستوى الوطني والإقليمي وكذا اختراق الأسواق العالمية.

يركز المجمع على مجموعة من القيم تتمثل في الوفاء، الالتزام، الدقة والانضباط.

البطاقة الفنية للمؤسسة:

- اسم مسيرها : فطومة أقاسم.
- قطاع النشاط: الإنتاج الصناعي الأدوية البشرية.
- عنوان : الطريق الوطني رقم 11 حسين داي الجزائر العاصمة.
- موقعها على الانترنت: www.saidalgroup.dz .
- بريدها الالكتروني: //.
- علامتها التجارية:

GROUPE SAIDAL
Industrie pharmaceutique

3-1-1-3- أهداف مجمع صيدال.

يطمح مجمع صيدال الذي يعتبر فاعلا أساسيا وأداة لتحقيق السياسة الوطنية للصحة العمومية إلى تحقيق الأهداف الاستراتيجية التالية :

- تعزيز مكانته كرائد في سوق الدواء، حتى يصبح مرجعا في محيط تنافسي منفتح على التكنولوجيات الحديثة والابتكارات، كما يعمل من أجل الحفاظ على صورته و ضمان ديمومته؛
- طرح منتجات تتوافق والمتطلبات القانونية لا سيما من حيث السلامة الأمن الفعالية وإرضاء المستهلك؛

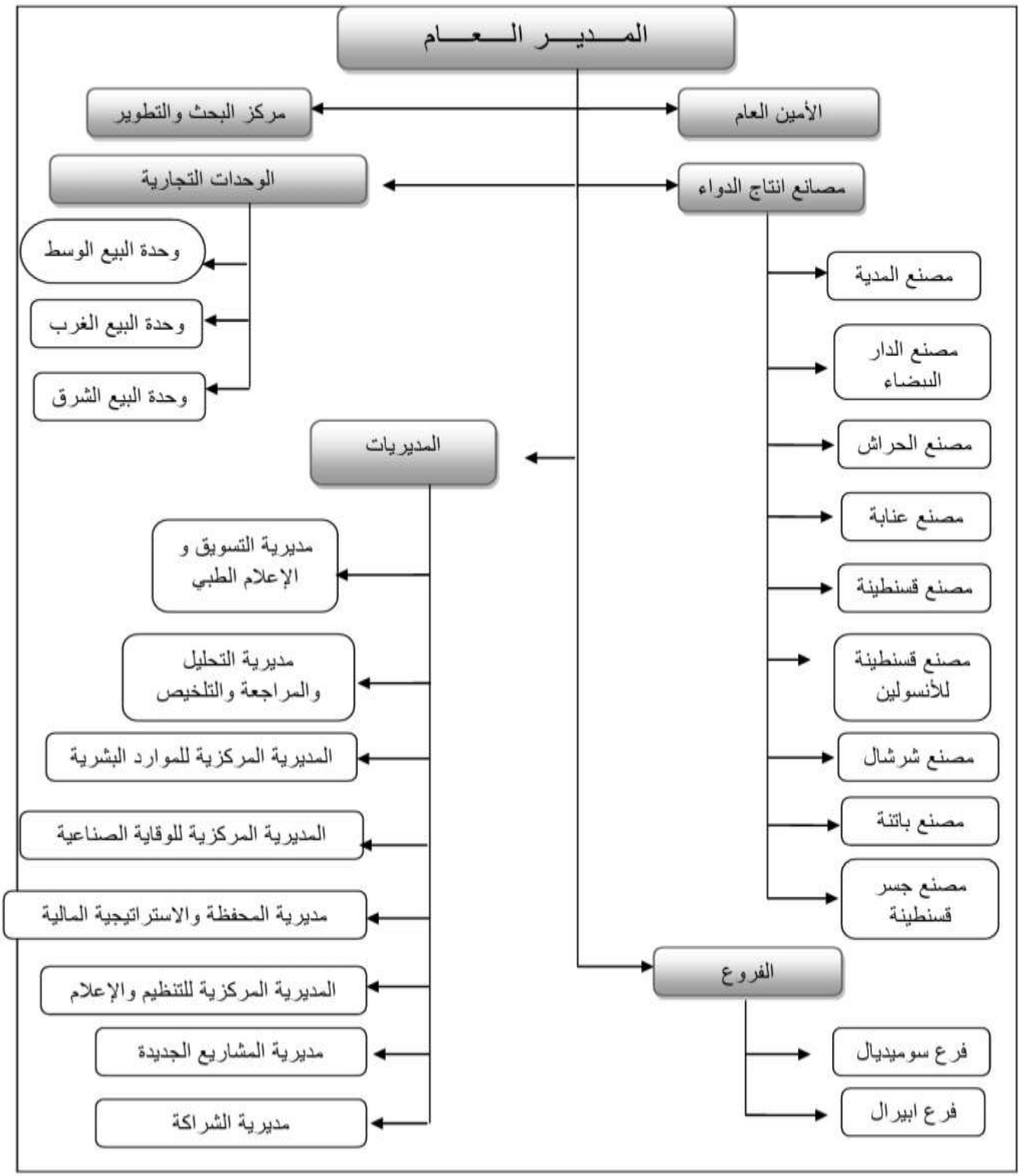
- تقديم أدوية منافسة من حيث الجودة والسعر ؛
- منافسة السوق الخارجي وخاصة الإفريقي؛
- العمل على تحقيق الأمن الدوائي محليا؛
- خلق مناصب عمل جديدة؛
- البحث عن الإرضاء الكلى للزبون، وهذا من خلال نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM)؛
- تنويع تشكيلة المنتجات من خلال تحديد سياسة خاصة بالبحث والتطوير لمنتجات جديدة عامة (Générique)؛
- تطوير التحالف الاستراتيجي من خلال الاشتراك في مشاريع مع مخابر ذوي شهرة عالمية؛
- ضمان استمرارية المجمع عن طريق المحافظة والرفع من حصته السوقية الوطنية، دخول الأسواق الأجنبية والبحث المستمر في إمكانية تطوير الأداء الاقتصادي والمالي، مع الأخذ بعين الاعتبار انشغالات الصحة العمومية للمواطن.

كما أن متابعة أهداف المجمع تتم مع المراعاة المستمرة للقيم والمكونات الأساسية لمسؤوليته المجتمعية والمتمثلة في النزاهة الشفافية، المصداقية المساءلة، التضامن الاجتماعي والتحالف.

المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال.

يمكن توضيح الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال بعد اعادة هيكلته في جانفي 2014 في الشكل اللاحق.

الشكل رقم (3–1): الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال.



المصدر: وثائق داخلية خاصة بمجمع صيدال.

أولا: الإدارة العليا

وهي السلطة العليا في المؤسسة وتتمثل أساسا في:

1) **الرئيس المدير العام**: يوجد في أعلى هرم المؤسسة ومن مهامه
   1. تحديد الاستراتيجية ووضع السياسات المتبعة؛
   2. تمثيل المجمع داخليا وخارجيا؛
   3. الاجتماع بمجلس الإدارة للبحث في التطورات الجارية على مستوى المجمع، هذا المجلس يتكون من تسعة أعضاء، ومن مهامه معالجة الأمور التالية:
      - أنشطة المجمع في نهاية السنة؛
      - مخطط السنة الحالية والقادمة؛
      - تنظيم المجمع ونشاطات التحالف الاستراتيجي.
2) **الأمين العام**: يمثل الهيئة الاستراتيجية التي تتولى مهمة التنسيق والمساعدة في عملية اتخاذ القرارات.

ثانيا : مصانع انتاج الدواء.

هناك 9 مصانع متخصصة في انتاج الدواء تتمثل في:

1) مصنع المدية (أنتيبيوتيكال): كان سابقا عبارة عن فرع من فروع مجمع صيدال، انطلقت تاريخيا فكرة إنتاج هذا الفرع في 1967، حيث أنجزت الدراسات اللازمة لتنفيذه عام 1975، وبدأت أشغال التنفيذ بالتعاون مع شركة CTIP الإيطالية في نهاية 1987، إلا أن نشاط الإنتاج به كان في بداية عام 1988، وعند إعادة هيكلة الصيدلة المركزية الجزائرية وإنشاء مؤسسة صيدال بقي فرع أنتيبيوتيكال مرتبطا وتابعا لهذه المؤسسة.

ابتداء من جانفي 2014 أصبح فرع أنتيوبيوتيكال عبارة عن مصنع يختص في إنتاج المضادات الحيوية البنسيلينية وغير البنسيلينية، مجهز بجميع التجهيزات اللازمة لصناعة الأدوية، ابتداء من الحيازة على المواد الأولية الفعالة إلى غاية تشكيل النوع الصيدلاني للمنتج.

2) **مصنع الدار البيضاء:** ينتج هذا المصنع أصناف صيدلانية متنوعة تتمثل في أقراص، أشربة محاليل للشرب كبسولات مراهم، أملاح .... الخ، وتفوق قدرته الإنتاجية 40 مليون وحدة بيع سنويا لكل الأشكال، مزود بمخبر المراقبة الجودة، وهو مخبر معتمد ومصادق عليه من قبل المختبر الوطني لمراقبة الأدوية، مكلف بالقيام بالتحاليل الفيزيوكيميائية والميكروبيولوجية.

3) **مصنع الحراش بالعاصمة:** دشن في مارس 1971، يحتوي على أربع ورشات إنتاج هي ورشة الأشربة، ورشة المحاليل، ورشة الأقراص والملبسات وورشة المراهم، تبلغ طاقة إنتاج هذه الورشات 20 مليون وحدة بيع سنويا، كما يتوفر المصنع أيضا على مخبر المراقبة الجودة، مكلف بالتحاليل الفيزيوكيميائية والتسيير التقني والوثائقي.

4) **مصنع عنابة:** المصنع واقع بعنابة، مختص في إنتاج الأشكال الجافة من الأقراص والكبسولات، بقدرة إنتاجية تتجاوز مليون وحدة بيع سنويا.

5) **مصنع قسنطينة:** يتخصص هذا المصنع الواقع بالمنطقة الصناعية بولاية قسنطينة في إنتاج الأشكال السائلة من أشربة ومحاليل، بقدرة إنتاجية تصل إلى 5 مليون وحدة بيع سنويا.

6) **مصنع قسنطينة للأنسولين:** يتخصص في انتاج الأنسولين ، تم انطلاقه في سنة 2016.

7) **مصنع شرشال:** يتكون من ثلاث ورشات إنتاج هي ورشة الأشربة، ورشة المحاليل المكثفة، ورشة الأقراص والكبسولات والأكياس، يحتوي المصنع على مخبر المراقبة الجودة مكلف بالتحاليل الفيزيوكيميائية والميكروبيولوجية وخصائص السموم، وهو متوقف عن العمل حاليا بسبب اعادة تنظيمه.

8) **مصنع باتنة:** تختص ورشات هذا المصنع في إنتاج التحاميل، هو أيضا متوقف عن العمل بسبب اعادة تزويده بالمعدات اللازمة واعادة ترميمه.

9) **مصنع جسر قسنطينة:** تفوق طاقة إنتاج هذا المصنع 20 مليون وحدة بيع سنويا، وهو الوحيد على المستوى الوطني المختص في إنتاج المحاليل المكثفة ذات قارورات وأكياس بتكنولوجيا جد حديثة، يتوفر المصنع على خمس ورشات إنتاج مختصة في صناعة الأنواع الجالونيسية وهي ورشة التحميلات، ورشة الأقراص والملبسات، ورشة المحاليل المكثفة على شكل أكياس وورشة المحاليل المكثفة على شكل قارورات، كما يتوفر المصنع أيضا على مخبر المراقبة الجودة مكلف بالتحاليل الفيزيوكيميائية والميكروبيولوجية وخصائص السموم، إلى جانب التسيير التقني والوثائقي.

ثالثا: الفروع.

يتكون مجمع صيدال من فرعين متخصصين في إنتاج الأدوية على شكل شركات ذات أسهم، كل شركة يسيرها مجلس إدارة مع مراقب حسابات، وهذين الفرعين هما:

1) **فرع سوميديال**: يقع هذا الفرع في المنطقة الصناعية واد السمار، سوميديال هو نتاج شراكة بين مجمع صيدال (59%)، والمجمع الصيدلاني الأوروبي (36.45%) و فينااليب (4.55 %).

يتضمن فرع الإنتاج سوميديال ثلاثة أقسام:

- قسم مخصص لإنتاج المنتجات الهرمونية؛
- قسم لصناعة السوائل شراب ومحاليل (عن طريق الفم)؛
- قسم الصناعة أشكال الجرعات الصلبة (كبسولات وأقراص).

2) **فرع ايبيرال**: هو شركة ذات أسهم نابعة عن شراكة بين القطاعين العام الخاص بين مجمع صيدال (40%)، جلفار (الإمارات العربية المتحدة) (40%) وفلاش الجزائر المتخصصة في المواد الغذائية (20%). تكمن المهام الرئيسية لـ إيبيرال في إنشاء واستغلال مشروع صناعي لإنتاج المنتجات الصيدلانية الموجهة للاستخدام في الطب البشري.

يهدف إيبيرال إلى تحقيق ما يلي:

- صناعة الأدوية الجنيسة (حقن وأشكال جافة) ؛
- تغليف الأدوية (الأشكال الصلبة)؛
- توفير خدمة التغليف ومراقبة الجودة بناء على طلب المنتجين المحليين.

رابعا : مركز البحث والتطوير CRD.

أنشئ في جويلية سنة 1999، يتوفر على أحدث المعدات وعلى كفاءة بشرية مؤهلة، يشرف مركز البحث والتطوير على كل ما هو بحث علمي خاص بالأدوية وتطويرها والتقنيات الصيدلانية، من ضمن مهامه المساهمة في إعداد سياسة تطوير من أجل ابتكار صيدلاني متواصل أخذا على عاتقه تصميم وتطوير الأدوية الجنيسة، ونشير إلى أن مركز البحث والتطوير هو القلب النابض لمجمع صيدال، حيث يبلغ عدد عماله 90 عامل لسنة 2014.

خامسا : الوحدات التجارية.

لمجمع صيدال ثلاثة وحدات تجارية هي:

1) **الوحدة التجارية بالوسط UCC**: تم إنشاؤها سنة 1996، مقرها المحمدية بالجزائر، تهتم بتسويق منتجات مجمع صيدال.
2) **الوحدة التجارية للشرق UCE**: تم إنشاؤها سنة 1999 مقرها باتنة، تغطي أكثر من 18 ولاية.
3) **الوحدة التجارية بالغرب UCO**: تم إنشاؤها سنة 2000، مقرها وهران، مكلفة بتغطية الجهة الغربية للبلاد.

سادسا: المديريات.

وتشمل:

1) **مديرية التحليل والمراجعة:** من أهم وظائفها المراجعة الداخلية لجميع حسابات المجمع وعمليات التحليل المالي.
2) **المديرية المركزية للموارد البشرية:** تهتم بشؤون جميع الأفراد العاملين، وبتنظيم العمل وفقا للقرارات والاستراتيجية المحددة.
3) **مديرية المحفظة والاستراتيجية المالية:** تقوم بوضع الاستراتيجيات المالية والتخطيط المالي وكذا ببحث ومتابعة العمليات التمويلية الطويلة والقصيرة الأجل، والمتعلقة بالأهداف الرئيسية للمجمع.
4) **المديرية المركزية للتنظيم والإعلام:** تقوم بتحديد سياسة التنظيم والإعلام الآلي في المجمع من خلال تحديد حاجات التغيير في التنظيم، وضمان تصور للتنظيمات اللازمة والمبادرة بتنفيذها، وتطوير نظم التسيير بالمجمع، كما تضمن اعداد خطط الإعلام الآلي ودراسة حاجات الوحدات والمصانع الانتاجية.
5) **مديرية التسويق والإعلام الطبي:** تهتم بتدعيم النوعية الجودة الاتصال الطبي، تطوير الإنتاج وترقية صورة المجمع، بالإضافة إلى وضع استراتيجية تسويقية جيدة، والقيام بدراسات للسوق، والمساهمة في إعداد مجلات ونشرات داخلية وتكوين شبكات المندوبين الطبيين عبر الوطن.
6) **المديرية المركزية للوقاية الصناعية:** تقوم بإعداد وتوجيه تطبيق كل سياسات المجمع المتعلقة بالأمن الداخلي الصناعي والبيئي، كما تقوم بمراقبة دورية لإجراءات الأمن للتأكد من تطبيق قواعد السلامة والصحة، وكذلك المصادقة على أعمال الصيانة والأعمال الجديدة.
7) **مديرية الشراكة والتنمية الصناعية:** تعمل هذه المديرية على تطوير أساليب الإنتاج وترقية التحالفات الاستراتيجية مع المخابر العالمية، بهدف رفع مستوى مجمع صيدال وتعزيز مكانته بين المؤسسات العالمية.
8) **مديرية المشاريع الجديدة:** تتكفل هذه المديرية بإعداد دفاتر شروط المشاريع الجديدة، بالإضافة إلى وضع الخطط لتأهيل مصانع الإنتاج مع متابعة عمليات انجاز المشاريع وتقييمها.

المطلب الثالث: تقديم مؤسسة صيدال عنابة.

تُعتبر مؤسسة صيدال عنابة إحدى الوحدات الإنتاجية التابعة للمجمع، وتمثل ميدان الدراسة التطبيقية، لذلك سيتم التعريف بها وبمهامها وهيكلها التنظيمي.

3-1-3-1- تعريف مؤسسة صيدال عنابة.

تم إنشاء مصنع صيدال عنابة سنة 1998، وذلك نتيجة لإعادة الهيكلة الوطنية والجهوية لمجمع صيدال، وهو تابع لفرع .Pharmal

ويقع المصنع وسط مدينة عنابة، بشارع جيش التحرير الوطني بالقرب من محطة القطار.

ويختص المصنع في إنتاج الأدوية ذات الشكل المضغوط (الأقراص)، كما يتميز بطاقة إنتاجية صغيرة نسبيًا، حيث يقوم بإنتاج أربعة منتجات فقط.

ويضم مصنع عنابة منطقة خاصة بالإنتاج، إضافة إلى مستودع لتخزين المواد الأولية (MP) واللوازم المختلفة (AC)، والمنتجات النهائية (PF) الموجهة للتسويق والبيع.

❖ **من حيث الموارد البشرية:**

يضم المصنع 126 عاملًا موزعين كما يلي:

- 48 إطارًا.
- 67 عون تحكم وإشراف.
- 11 عون تنفيذ.

❖ **من حيث الموارد المادية:**

يمتلك المصنع خطّي إنتاج مجهزين بآلات صناعية كبيرة خاصة بالصناعة الصيدلانية، إضافة إلى أجهزة مراقبة وتحليل متوفرة على مستوى المخبر.

3-1-3-2- مهام مصنع عنابة:

تتمثل مهام مصنع صيدال عنابة في إنتاج وتسويق الأدوية الصيدلانية وفق معايير الجودة المعتمدة، وذلك من خلال ضمان السير الحسن لمختلف مراحل العملية الإنتاجية، بداية من استلام المواد الأولية إلى غاية توزيع المنتجات النهائية.

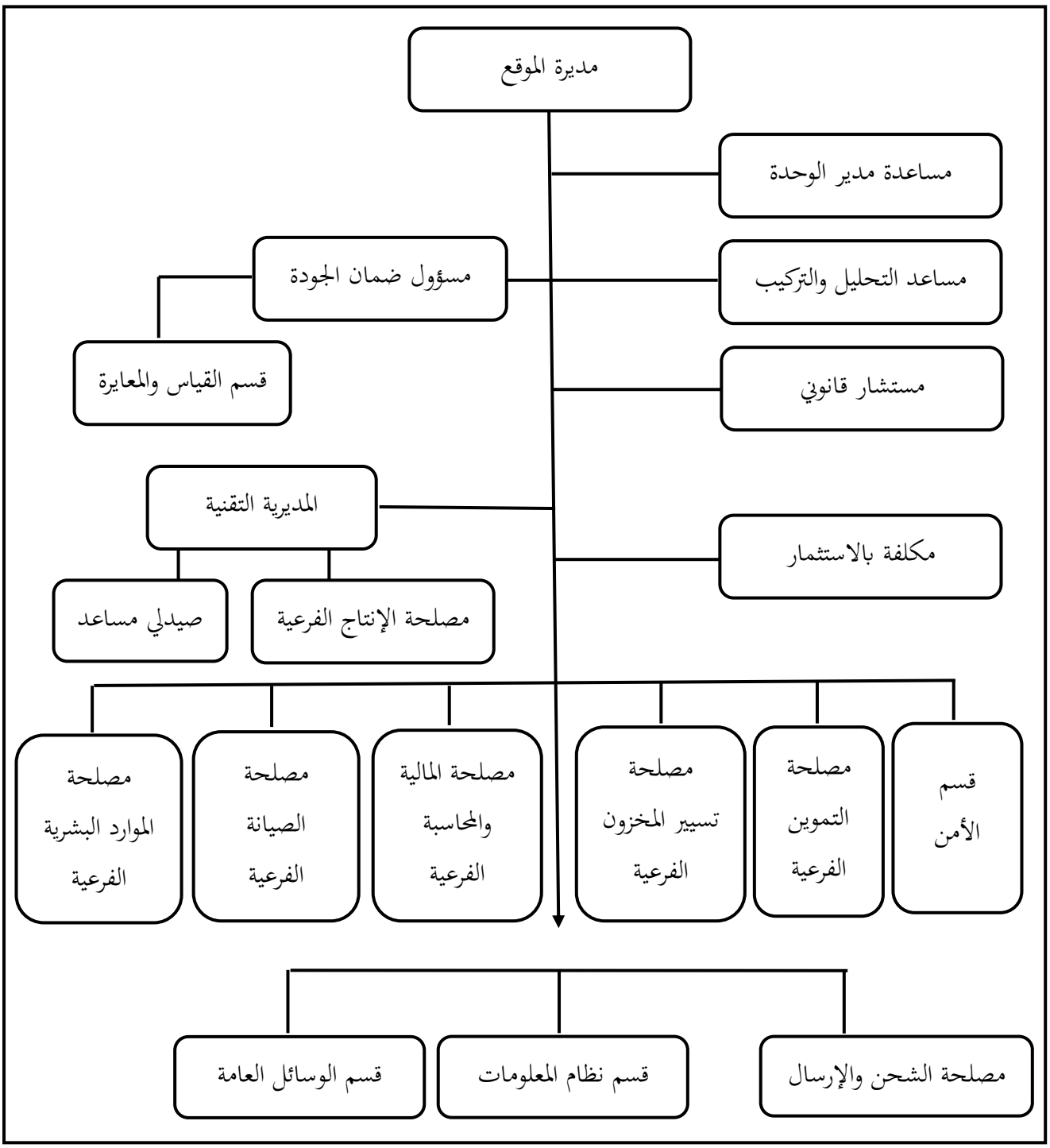
ويقوم المصنع بعدة مهام أساسية تتمثل فيما يلي:

- إنتاج الأدوية ذات الشكل المضغوط (الأقراص) باستعمال تجهيزات وآلات صناعية متخصصة في الصناعة الصيدلانية.
- مراقبة جودة المواد الأولية والمنتجات النهائية عن طريق إجراء التحاليل المخبرية والفحوصات التقنية للتأكد من مطابقتها للمعايير الصحية المعتمدة.
- تخزين المواد الأولية واللوازم المختلفة والمنتجات النهائية داخل مستودعات مجهزة تضمن سلامة المنتجات والمحافظة عليها.
- ضمان التموين المستمر بالمواد الأولية الضرورية للإنتاج لتفادي توقف العملية الإنتاجية.
- السهر على صيانة الأجهزة والمعدات الصناعية بشكل دوري لضمان استمرارية العمل وتحسين المردودية.
- تطبيق قواعد الأمن الصناعي والنظافة والسلامة داخل المصنع من أجل حماية العمال والحفاظ على جودة المنتجات.
- المساهمة في تلبية احتياجات السوق الوطنية من الأدوية والعمل على توفير المنتجات الصيدلانية بأسعار مناسبة وجودة عالية.

كما يسعى مصنع صيدال عنابة إلى تحقيق أهداف مجمع صيدال المتمثلة في تعزيز مكانته داخل السوق الجزائرية، وتطوير جودة منتجاته، وتوسيع نشاطه الصناعي والتجاري بما يتماشى مع متطلبات قطاع الصحة والصناعة الصيدلانية.

3-1-3-3- الهيكل التنظيمي العام لموقع صيدال عنابة:

الشكل رقم (3-2): الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال.



المصدر: وثائق داخلية خاصة بمجمع صيدال.

أولا: الإدارة العليا.

تُعتبر الإدارة العليا السلطة الأساسية داخل موقع صيدال عنابة، حيث تشرف على مختلف النشاطات الإدارية والتنظيمية والإنتاجية للمؤسسة، وتتمثل أساسًا في:

1) **مديرة الموقع**: توجد في أعلى الهرم التنظيمي للمؤسسة، وتتمثل أهم مهامها في:
   - وضع الاستراتيجيات العامة للمصنع وتحديد الأهداف المراد تحقيقها.
   - الإشراف على جميع المصالح والأقسام التابعة للمؤسسة.
   - ضمان السير الحسن للعملية الإنتاجية والإدارية.
   - تمثيل المصنع أمام الإدارة المركزية لمجمع صيدال والهيئات الخارجية.
   - متابعة تنفيذ برامج الإنتاج والعمل على تحقيق الأهداف المسطرة.
2) **مساعدة مدير الوحدة**: تتولى مهمة مساعدة مديرة الموقع في مختلف الأعمال الإدارية والتنظيمية، كما تعمل على التنسيق بين مختلف المصالح والأقسام لضمان حسن سير العمل.
3) **مساعد التحليل والتركيب**: يتكفل بمتابعة عمليات التحليل والتركيب الخاصة بالنشاط التقني والإنتاجي، مع إعداد التقارير المتعلقة بالمتابعة والدراسة.
4) **المستشار القانوني**: يقوم بمعالجة القضايا القانونية الخاصة بالمؤسسة، ومتابعة العقود والاتفاقيات، إضافة إلى تقديم الاستشارات القانونية للإدارة.
5) **مكلفة بالاستثمار**: تعمل على دراسة ومتابعة مشاريع الاستثمار والتجهيز داخل المؤسسة، والسهر على تنفيذها وفق الأهداف المحددة.

ثانيا: مصلحة الجودة والقياس.

تُعد هذه المصلحة من أهم المصالح التقنية داخل المؤسسة، حيث تهدف إلى ضمان مطابقة المنتجات للمواصفات والمعايير المطلوبة، وتشمل:

1) **مسؤول ضمان الجودة**: يسهر على تطبيق معايير الجودة في مختلف مراحل الإنتاج، والتأكد من مطابقة المنتجات الصيدلانية للمواصفات المعتمدة.

2) **قسم القياس والمعايرة:** يتولى مراقبة ومعايرة الأجهزة والآلات المستعملة في الإنتاج، لضمان دقة القياسات وتحقيق الجودة المطلوبة.

ثالثا: المديرية التقنية

تُعتبر المديرية التقنية من أهم المديريات داخل المصنع، حيث تشرف على النشاط التقني والإنتاجي، وتتمثل مهامها في:

- متابعة عمليات الإنتاج الدوائي.
- مراقبة احترام المعايير التقنية والصحية.
- السهر على سلامة التجهيزات والآلات الصناعية.
- التنسيق مع مختلف المصالح التقنية لضمان استمرارية الإنتاج.

وتضم المديرية التقنية ما يلي:

1) **الصيدلي المساعد:** يساهم في متابعة الجوانب الصيدلانية المتعلقة بالإنتاج، والتأكد من مطابقة الأدوية للمعايير الصحية المعتمدة.
2) **مصلحة الإنتاج الفرعية:** تتكفل بتنفيذ البرامج الإنتاجية الخاصة بالأدوية، ومتابعة مختلف مراحل التصنيع.

رابعا: المصالح الإدارية والتقنية.

تضم المؤسسة مجموعة من المصالح الإدارية والتقنية التي تساهم في تحقيق أهداف المصنع، والمتمثلة في:

1) **مصلحة الموارد البشرية الفرعية:** تهتم بتسيير شؤون العمال، وتنظيم التوظيف والتكوين، ومتابعة المسار المهني للموظفين.
2) **مصلحة الصيانة الفرعية:** تعمل على صيانة الآلات والتجهيزات الصناعية وضمان جاهزيتها الدائمة للعمل.
3) **مصلحة المالية والمحاسبة الفرعية:** تتكفل بتسجيل العمليات المالية والمحاسبية، وإعداد التقارير المالية، ومراقبة النفقات والإيرادات.
4) **مصلحة تسيير المخزون الفرعية:** تشرف على مراقبة المخزون وتنظيم عمليات تخزين المواد الأولية والمنتجات النهائية.
5) **مصلحة التموين الفرعية:** تعمل على توفير المواد الأولية والوسائل الضرورية لاستمرار العملية الإنتاجية.

6) **قسم الأمن:** يتولى تطبيق إجراءات الأمن والسلامة داخل المؤسسة، مع السهر على حماية العمال والممتلكات.

خامسا: المصالح الداعمة.

تشمل المصالح الداعمة مجموعة من الأقسام التي تساعد على ضمان السير الحسن للمؤسسة، وتتمثل في:

1) **قسم الوسائل العامة:** يشرف على توفير مختلف الوسائل والخدمات العامة اللازمة لسير العمل داخل المؤسسة.
2) **قسم نظام المعلومات:** يتولى تسيير الأنظمة المعلوماتية والشبكات، مع ضمان تدفق المعلومات داخل المؤسسة.
3) **مصلحة الشحن والإرسال:** تتكفل بعمليات شحن وإرسال المنتجات نحو مراكز التوزيع والتسويق.

المبحث الثاني: تحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية.

يهدف هذا المبحث إلى عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية المنجزة بمجمع صيدال – عنابة، من خلال دراسة البيانات المجمعة واختبار فرضيات البحث، للوصول إلى نتائج تعكس واقع اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي داخل المؤسسة.

المطلب الأول: مجتمع وعينة الدراسة والمنهجية المتبعة.

يتناول هذا المطلب مجتمع الدراسة وعينتها، وحدود الدراسة المختلفة، إضافة إلى المنهج والأدوات الإحصائية المعتمدة في جمع البيانات وتحليلها.

3-2-1-1- المجتمع الإحصائي وعينة الدراسة:

يُعد تحديد مجتمع وعينة الدراسة من الخطوات الأساسية في البحث العلمي، وذلك من أجل معرفة الفئة التي أُجريت عليها الدراسة وتحديد الإطار الذي تمت فيه. كما يساعد ذلك على الوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية تعكس واقع المؤسسة محل الدراسة.

وقد اقتصرت الدراسة الميدانية على مؤسسة مجمع صيدال فرع فارمال عنابة، نظراً لتوفر البيانات وإمكانية إجراء الدراسة داخل المؤسسة، إضافة إلى تعاون العمال والإدارة في تقديم المعلومات اللازمة. كما تم تقليص عدد أسئلة الاستبيان بما يضمن سهولة فهمها والإجابة عليها بموضوعية، مما ساهم في استرجاع جميع الاستمارات الموزعة وصلاحيتها للتحليل.

أ- مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع العمال والموظفين العاملين بمؤسسة مجمع صيدال فرع فارمال عنابة، بمختلف مستوياتهم الإدارية والمهنية، باعتبارهم الفئة المعنية بالدراسة والمصدر الأساسي للمعلومات المتعلقة بموضوع البحث. وقد بلغ العدد الإجمالي لعمال المؤسسة 126 عاملاً.

ب- عينة الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على عينة عشوائية من عمال مؤسسة مجمع صيدال فرع فارمال عنابة، حيث تم توزيع 35 استبانة على أفراد العينة قصد جمع البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة. وقد حرص الباحث على توزيع الاستبيانات بصفة مباشرة لضمان دقة الإجابات وموضوعيتها.

وبعد عملية التوزيع تم استرجاع جميع الاستمارات الموزعة والمقدرة بـ 35 استبانة، أي بنسبة استرجاع قدرت بـ 100%، في حين لم يتم تسجيل أي استبانة غير مسترجعة، الأمر الذي ساهم في توفير بيانات دقيقة وصالحة للتحليل الإحصائي، وهو ما ينعكس إيجاباً على نتائج الدراسة.

الجدول رقم (3–1): توزيع عينة الدراسة.

الاستبانات	الموزعة	المسترجعة	الغير المسترجعة	الغير الصالحة للتحليل	النهائي
العدد	35	35	00	00	35
النسبة %	%100	%100	%0	%0	%100

المصدر: من إعداد الطالبان.

ج– حدود الدراسة:

تقتضي منهجية البحث العلمي تحديد حدود الدراسة من أجل الإحاطة بموضوع البحث وتسهيل الوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية، وقد تمثلت حدود الدراسة فيما يلي:

- ✓ **الحدود الموضوعية:** تتمثل الحدود الموضوعية للدراسة في دراسة دور اليقظة التكنولوجية في تنمية الإبداع التكنولوجي داخل مؤسسة مجمع صيدال فرع فارمال عنابة، وذلك من خلال التعرف على مدى مساهمة اليقظة التكنولوجية في تطوير الأداء التكنولوجي وتشجيع الإبداع والابتكار داخل المؤسسة.
- ✓ **الحدود البشرية:** تمثلت الحدود البشرية في جميع العمال والموظفين بمؤسسة مجمع صيدال فرع فارمال عنابة، باعتبارهم الفئة القادرة على تقديم المعلومات والإجابة عن أسئلة الاستبيان.
- ✓ **الحدود المكانية:** تم إجراء الدراسة الميدانية داخل مؤسسة مجمع صيدال فرع فارمال عنابة الكائن مقرها بمدينة عنابة بجانب محطة القطار.

✓ **الحدود الزمنية:** تم إجراء الدراسة الميدانية خلال فترة التربص الممتدة من 03 ماي 2026 إلى غاية 29 ماي 2026، حيث تم خلال هذه الفترة توزيع الاستبيانات على أفراد عينة الدراسة، وجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بموضوع البحث، ثم القيام بتحليل النتائج للوصول إلى الاستنتاجات النهائية للدراسة.

3-2-1-2- منهج الدراسة وأساليب التحليل الإحصائي

يتطلب إنجاز أي دراسة علمية الاعتماد على منهج مناسب يتوافق مع طبيعة موضوع الدراسة وأهدافها، بالإضافة إلى استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تساعد على تحليل البيانات وتفسير النتائج المتعلقة بمتغيرات الدراسة. ومن هذا المنطلق سيتم التطرق إلى منهج الدراسة والأدوات الإحصائية المعتمدة في تحليل البيانات.

أ- منهج الدراسة

تماشياً مع طبيعة الدراسة والمتمثلة في دراسة دور اليقظة التكنولوجية في تنمية الإبداع التكنولوجي داخل مؤسسة مجمع صيدال فرع فارمال عنابة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، باعتباره من أكثر المناهج ملاءمة لمثل هذه الدراسات، حيث يهتم بوصف الظاهرة وتحليلها كما هي موجودة في الواقع، مع تفسير العلاقات بين متغيرات الدراسة واستخلاص النتائج المتعلقة بها.

ويعتمد هذا المنهج على الجمع بين الجانب النظري والجانب التطبيقي، إذ تم في الجانب النظري الاعتماد على مختلف الكتب والمراجع والدراسات السابقة والمقالات العلمية المتعلقة بموضوع اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي، بهدف بناء إطار نظري يساعد على فهم مختلف المفاهيم المرتبطة بالدراسة.

أما في الجانب التطبيقي فقد تم الاعتماد على أسلوب دراسة الحالة، وذلك من خلال إجراء دراسة ميدانية داخل مؤسسة مجمع صيدال فرع فارمال عنابة، باعتبارها المؤسسة محل الدراسة، بهدف جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بموضوع البحث وتحليلها بطريقة علمية وموضوعية للوصول إلى نتائج دقيقة تساعد على اختبار فرضيات الدراسة.

كما تم الاعتماد على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، وذلك نظراً لملاءمته لطبيعة الدراسة وقدرته على توفير معلومات دقيقة في وقت قصير، حيث تم توزيع الاستمارات على العمال والموظفين بالمؤسسة خلال فترة التربص الممتدة من 03 ماي 2026 إلى غاية 29 ماي 2026.

ب– الأدوات الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

من أجل تحليل البيانات المجمعة من الاستبيانات واختبار فرضيات الدراسة، تم الاعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS إصدار 26، وذلك باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية والمتمثلة فيما يلي:

- **التكرارات والنسب المئوية**: استُخدمت لوصف الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة مثل الجنس، السن، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة والوظيفة.
- **المتوسط الحسابي**: استُخدم لمعرفة متوسط إجابات أفراد العينة حول فقرات الاستبيان، إضافة إلى ترتيب العبارات حسب درجة الموافقة.
- **الانحراف المعياري**: استُخدم لقياس مدى تشتت إجابات أفراد العينة حول فقرات الدراسة ومدى تجانسها.
- **معامل ألفا كرونباخ**: استُخدم لقياس ثبات أداة الدراسة والتأكد من مدى اتساق فقرات الاستبيان.

3–2–1–3– الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية وبناء أداة الاستبيان:

أ– إجراءات الدراسة الميدانية وتصميم الاستمارة:

تمت الدراسة الميدانية وفق خطوات منهجية محددة، مما يستوجب التطرق إليها باعتبارها ضرورية لإنجاز الدراسة، إضافة إلى كيفية بناء أداة الدراسة (الاستبيان).

➢ **إجراءات الدراسة الميدانية:**

تم التوجه إلى مؤسسة مجمع صيدال – وحدة إنتاج الأدوية بولاية عنابة، حيث تم قبول إجراء التربص كما تم توضيحه سابقًا. وقد شملت الدراسة الميدانية العمال والإطارات على مستوى المؤسسة محل الدراسة.

وقد تم تنفيذ التربص خلال الفترة الممتدة من 03 ماي إلى 29 ماي 2026، حيث تم توزيع الاستبيانات على أفراد العينة داخل المؤسسة.

وقد تطلب العمل الميداني تنقلًا مباشرًا داخل مختلف المصالح والأقسام التابعة لمجمع صيدال بعنابة قصد توزيع الاستبيانات وجمع البيانات. غير أن عملية الاسترجاع أخذت وقتًا معتبرًا نتيجة انشغال العمال وتعدد مهامهم، إضافة إلى

ضغط العمل داخل المؤسسة. ورغم ذلك، تم السعي إلى استرجاع أكبر عدد ممكن من الاستبيانات الصالحة للتحليل، بما يضمن دقة النتائج وموضوعيتها.

- **تصميم استمارة البحث:**

تم تصميم الاستبانة بالاعتماد على مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت متغيري الدراسة. وبما أن هذه الدراسة تتمحور حول دور اليقظة التكنولوجية في تنمية الإبداع التكنولوجي، فقد تم اعتماد متغيرين أساسيين هما: اليقظة التكنولوجية كمتغير مستقل، والإبداع التكنولوجي كمتغير تابع.

وقد تضمن الاستبيان محورين رئيسيين:

الجزء الأول: البيانات الشخصية.

يتضمن هذا الجزء الخصائص الشخصية لأفراد العينة مثل: الجنس، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، الخبرة المهنية، والمنصب الوظيفي، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (3–2): مقاييس الخصائص الديموغرافية لعينات الدراسة.

المتغير	الاجابات المحتملة	المقياس
الجنس	ذكر	1
	أنثى	2
الفئة العمرية	أقل من 30 سنة	1
	30–35 سنة	2
	36–40 سنة	3

	41-45 سنة	4
	46-50 سنة	5
	أكبر من 50 سنة	6
المستوى التعليمي	متوسط	1
	ثانوي	2
	جامعي	3
	ما بعد التدرج	4
	تكوين مهني	5
الخبرة المهنية	أقل من 5 سنوات	1
	5-10 سنوات	2
	10-15 سنة	3
	أكثر من 15 سنة	4
المنصب الوظيفي	مدير	1
	نائب مدير	2
	رئيس قسم	3
	موظف	4

المصدر: من إعداد الطالبان.

الجزء الثاني: محاور الدراسة.

يتكون الاستبيان من (43) فقرة موزعة على محوري الدراسة كما يلي:

- ✓ **المحور الأول: اليقظة التكنولوجية (المتغير المستقل)**: ويتكون من 15 فقرة تقيس مستوى اليقظة التكنولوجية داخل مجمع صيدال – عنابة.
- ✓ **المحور الثاني: الإبداع التكنولوجي (المتغير التابع)**: ويتكون من 28 فقرة موزعة على بعدين:

- **الإبداع في المنتج:** ويتكون من 14 فقرة، ويقيس مدى قدرة المؤسسة على تطوير وتحسين منتجاتها وإنتاج منتجات جديدة.
- **الإبداع في العملية الإنتاجية:** ويتكون من 14 فقرة، ويقيس مدى تحسين وتطوير العمليات الإنتاجية داخل المؤسسة.

والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (3–3): التوزيع التفصيلي لفقرات الاستبيان حسب المتغيرات.

اسم المتغير	المتغير الرئيسي	المتغير الفرعي	البعد	عدد العبارات
اليقظة التكنولوجية	X	-	-	15
الابداع التكنولوجي	Y	YA	الإبداع في المنتج	14
		YB	الإبداع في العملية الانتاجية	14

المصدر : من إعداد الطالبان.

كما تم ادراج هذه العبارات في سلم يتضمن خمس درجات ليكارت الخماسي (موافق بشدة – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق بشدة)،كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (3–4): مقياس تحديد الأهمية النسبية للمتوسط الحسابي المرجح.

الأهمية	الدرجة	المتوسط الحسابي
غير موافق بشدة	1	1.80-1
غير موافق	2	2.60-1.81
محايد	3	3.40-2.61
موافق	4	4.20-3.41

موافق بشدة	5	5-4.21

المصدر : من اعداد الطالبان بالاعتماد على البرنامج الإحصائي spss.

تم تحديد مجال المتوسط الحسابي من خلال حساب المدى بين أعلى قيمة وأدنى قيمة في مقياس ليكرت الخماسي، أي: (5-1=4)، ثم قُسم الناتج على عدد درجات المقياس (5)، وذلك للحصول على طول الفئة، حيث بلغ (0.80). بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة تدريجيًا لتحديد حدود كل فئة كما هو موضح في الجدول أعلاه.

وبناءً على ذلك، كلما اقترب المتوسط الحسابي من الدرجة (5) دلّ ذلك على ارتفاع درجة الموافقة على العبارة، بينما يشير اقترابه من الدرجة (1) إلى ارتفاع درجة عدم الموافقة، أما إذا اقترب المتوسط الحسابي من الدرجة (3) فإن ذلك يدل على موقف محايد تجاه العبارة.

ب– إجراءات صدق وثبات الاستبيان:

- **صدق الاستبيان :**

يعتمد صدق الاستبيان على مدى ملاءمة فقرات الاستبيان ومحاوره لموضوع الدراسة والفئة المستهدفة. ولتحقيق ذلك، تم عرض الاستبيان على الأستاذة المشرفة على الدراسة وبعض الاساتذة المحكمين من أجل تقييم مدى دقة العبارات من حيث الصياغة والمضمون، ومدى ارتباطها بإشكالية الدراسة وأهدافها.

وبناءً على ملاحظات الأستاذة المشرفة، تم تعديل بعض الفقرات وإعادة صياغة بعضها وإضافة فقرات أخرى، إلى أن تم التوصل إلى الصيغة النهائية للاستبيان.

- **ثبات الاستبيان:**

تم فحص ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha)، وذلك بهدف التأكد من مدى اتساق فقرات الاستبيان وثباتها في قياس متغيرات الدراسة. وقد تم الاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي SPSS لحساب معامل الثبات، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (3–5): نتائج ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ.

معامل ألفا كرونباخ للمحور الأول	0.890

معامل ألفا كرونباخ للمحور الثاني	0.915
معامل ألفا كرونباخ الكلي	0.940

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يتضح من نتائج الجدول أن معامل ألفا كرونباخ للمحور الأول بلغ (0.890)، وهي قيمة مرتفعة تعكس وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي بين عبارات هذا المحور، مما يدل على أن العبارات تقيس المفهوم نفسه بصورة متجانسة. كما بلغ معامل ألفا كرونباخ للمحور الثاني (0.915)، وهي قيمة مرتفعة جدًا، تؤكد تمتع هذا المحور بدرجة عالية من الثبات، وأن إجابات أفراد العينة على عباراته تتسم بالاستقرار والانسجام.

أما بالنسبة لأداة الدراسة ككل، فقد بلغ معامل ألفا كرونباخ الكلي (0.940)، وهي قيمة مرتفعة جدًا وتتجاوز الحد الأدنى المقبول إحصائيًا والمقدر بـ (0.70)، بل إنها تقترب من الواحد الصحيح، وهو ما يدل على أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية جدًا من الثبات والاتساق الداخلي بين جميع فقراته.

وتشير هذه النتائج إلى أن أداة الدراسة تتمتع بموثوقية عالية، وأن العبارات المستخدمة في قياس متغيري الدراسة (اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي) جاءت متجانسة ومترابطة، بما يضمن الحصول على بيانات دقيقة وموثوقة تعكس آراء أفراد العينة بصورة سليمة.

وبناءً على ذلك، يمكن التأكيد على صلاحية الاستبيان للاستخدام في الدراسة الميدانية، والاعتماد على البيانات المتحصل عليها في إجراء مختلف التحليلات الإحصائية، واختبار فرضيات الدراسة، كما أن ارتفاع معاملات الثبات يعزز من مصداقية النتائج التي سيتم التوصل إليها وإمكانية الاعتماد عليها في تفسير العلاقة بين متغيرات الدراسة والوصول إلى استنتاجات علمية دقيقة.

المطلب الثاني: تحليل النتائج المتعلقة بمتغيرات الدراسة.

يتم في هذا المطلب تحليل البيانات المتعلقة بمتغيرات الدراسة، بهدف التعرف على مستوى اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي داخل المؤسسة محل الدراسة.

3-2-2-1- البيانات الشخصية:

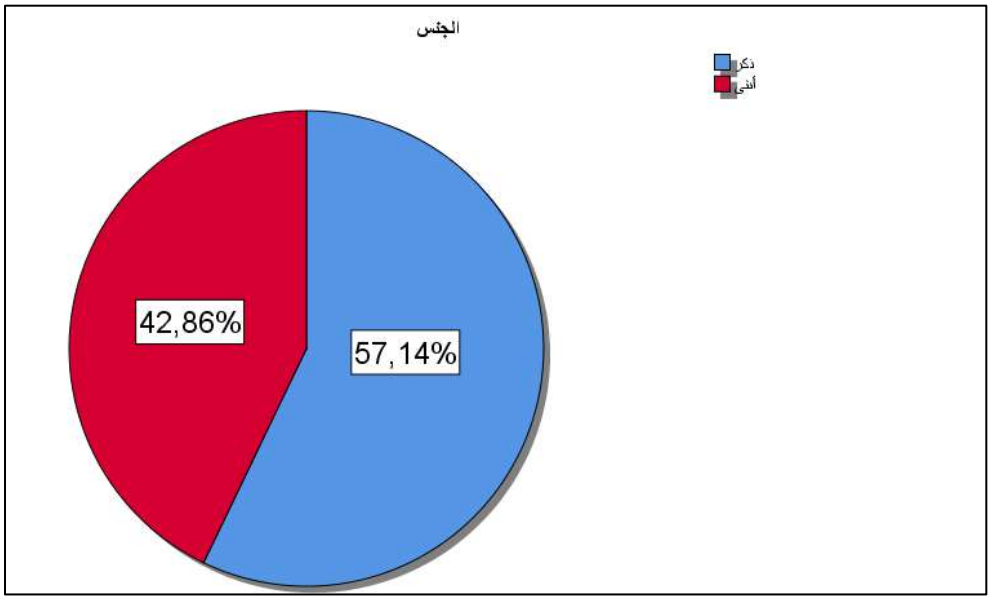
أ- حسب معيار الجنس:

الجدول رقم (3-6): يتمثل توزيع العينة حسب الجنس.

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	20	%57.10
أنثى	15	%42.90
المجموع	**35**	**%100**

المصدر : اعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات spss.

الشكل رقم (3-3): يمثل توزيع أفراد العينة حسب الجنس.



المصدر : اعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات spss.

يتضح لنا من خلال الشكل رقم (3–3) أن نسبة الذكور كانت أكبر من نسبة الإناث، حيث بلغ عدد الذكور 20 مفردة بنسبة قدرت بـ 57.10% من إجمالي أفراد العينة، في حين بلغ عدد الإناث 15 مفردة بنسبة 42.90%.

ويُفسر ذلك بطبيعة العمل داخل مؤسسة مجمع صيدال، والتي تتطلب تواجد فئات مختلفة من العمال والإطارات من كلا الجنسين، مما يعكس تنوع الموارد البشرية داخل المؤسسة محل الدراسة.

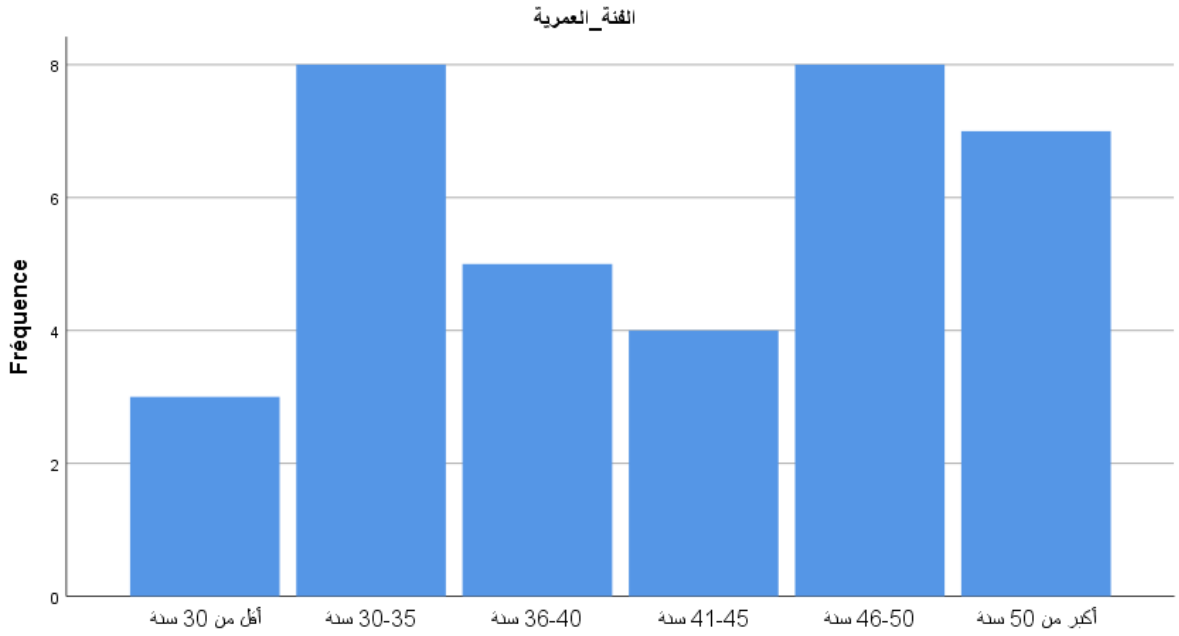
ب– حسب الفئة العمرية:

الجدول رقم (3–7): يتمثل توزيع العينة حسب الفئة العمرية.

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 30 سنة	03	%08.60
30–35 سنة	08	%22.90
36–40 سنة	05	%14.30
41–45 سنة	04	%11.40
46–50 سنة	08	%22.90
أكبر من 50 سنة	07	%20
المجموع	**35**	**%100**

المصدر : اعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات spss.

الشكل رقم (3–4): يمثل توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية.



المصدر : اعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات spss.

يتطلب تحليل مجتمع الدراسة حسب الفئة العمرية تحديد مختلف الفئات التي ينتمي إليها أفراد العينة، حيث يتضح من خلال الشكل رقم (3–4) أن الفئتين العمريتين من 30 إلى 35 سنة ومن 46 إلى 50 سنة سجلتا أعلى نسبة، إذ بلغ عدد أفراد كل منهما 08 مفردات بنسبة 22.90%.

تليهما فئة أكبر من 50 سنة بعدد 07 مفردات بنسبة 20%، ثم الفئة العمرية من 36 إلى 40 سنة بعدد 05 مفردات بنسبة 14.30%، وبعدها الفئة من 41 إلى 45 سنة بعدد 04 مفردات بنسبة 11.40%، في حين سجلت الفئة الأقل من 30 سنة أدنى نسبة بعدد 03 مفردات بنسبة 08.60%.

ويلاحظ من خلال هذه النتائج أن أغلب أفراد العينة ينتمون إلى فئات عمرية تتميز بالخبرة المهنية والنضج الوظيفي، وهو ما يساهم في تقديم إجابات أكثر دقة وموضوعية، كما يساعد المؤسسة على الاستفادة من الخبرات المتراكمة في تطوير الأداء وتحقيق أهدافها.

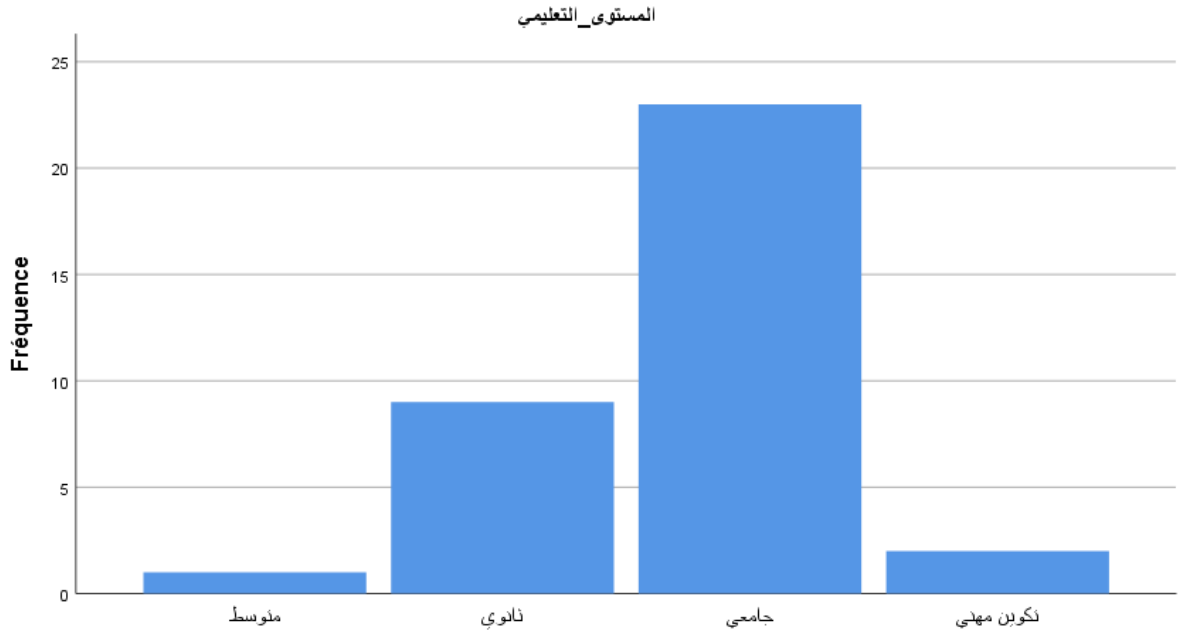
ج– حسب المستوى التعليمي:

الجدول رقم (3–8): يتمثل توزيع العينة حسب المستوى التعليمي.

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
متوسط	01	%02.90
ثانوي	09	%25.70
جامعي	23	%65.70
ما بعد التدرج	00	-
تكوين مهني	02	%05.70
المجموع	**35**	**%100**

المصدر : اعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات spss.

الشكل رقم (3–5): يمثل توزيع أفراد العينة المستوى التعليمي.



المصدر : اعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات spss.

يتضح لنا من خلال الشكل رقم (3–5) أن أغلب أفراد العينة لديهم مستوى تعليمي جامعي، حيث بلغ عددهم 23 مفردة بنسبة 65.70%، تليها فئة المستوى الثانوي بـ 09 مفردات بنسبة 25.70%، ثم فئة التكوين المهني بـ 02 مفردتين بنسبة 05.70%، في حين سجلت فئة المستوى المتوسط أقل نسبة بمفردة واحدة فقط أي بنسبة 02.90%، بينما لم تسجل فئة ما بعد التدرج أي حضور ضمن أفراد العينة.

ومن خلال هذه النتائج نلاحظ أن أغلبية العاملين بمجمع صيدال محل الدراسة يتمتعون بمستوى تعليمي جيد، وهو ما يعكس توفر كفاءات علمية قادرة على فهم واستيعاب التطورات التكنولوجية والمساهمة في تنمية الإبداع التكنولوجي داخل المؤسسة، خاصة وأن طبيعة العمل في قطاع صناعة الأدوية تتطلب تأهيلاً علمياً ومعرفياً مناسباً.

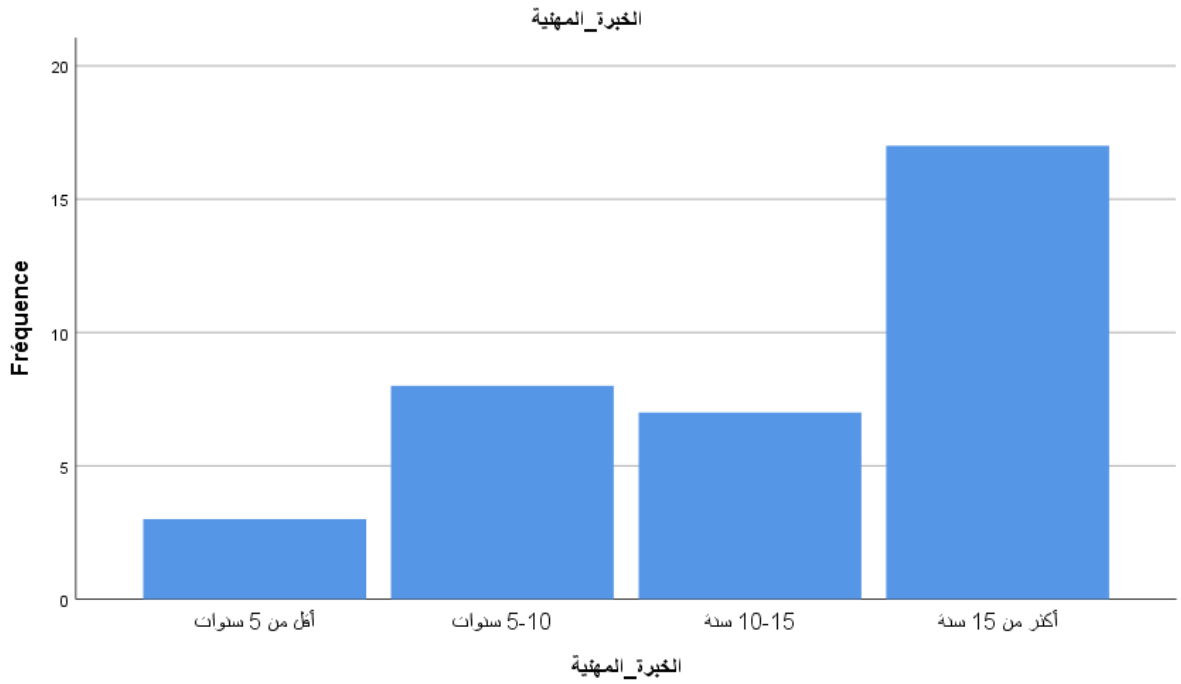
د– حسب الخبرة المهنية:

الجدول رقم (3–9): يتمثل توزيع العينة حسب الخبرة المهنية.

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	03	%08.60
5–10 سنوات	08	%25.70
10–15 سنة	07	%22.90
أكثر من 15 سنة	17	%48.60
المجموع	**35**	**%100**

المصدر : اعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات spss.

الشكل رقم (3–6): يمثل توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية.



المصدر : اعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات spss.

يتضح لنا من خلال الشكل رقم (3–6) أن الفئة ذات الخبرة المهنية (أكثر من 15 سنة) تمثل أعلى نسبة من أفراد العينة حيث بلغت 17 مفردة بنسبة 48.60%، تليها فئة الخبرة من 10 إلى 15 سنة بـ 07 مفردات بنسبة 20%، ثم فئة من 5 إلى 10 سنوات بـ 08 مفردات بنسبة 22.90%، في حين سجلت فئة أقل من 5 سنوات أدنى نسبة بـ 03 مفردات بنسبة 08.60%.

ومن خلال هذه النتائج يتبين أن أغلب أفراد العينة لديهم خبرة مهنية معتبرة داخل المؤسسة، وهو ما يعكس تراكم التجربة المهنية لدى العمال، الأمر الذي قد يساهم في فهم أفضل لممارسات العمل وتطبيقات اليقظة التكنولوجية داخل مجمع صيدال محل الدراسة.

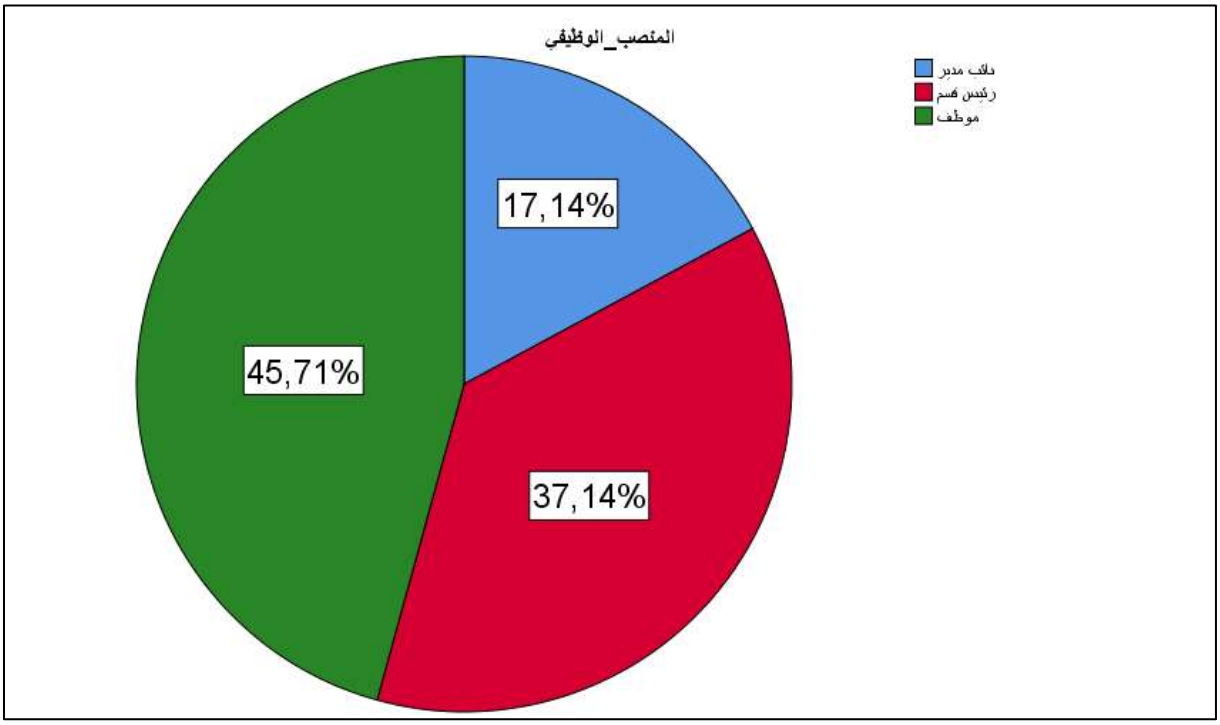
ر– حسب المنصب الوظيفي:

الجدول رقم (3–10): يتمثل توزيع العينة حسب المنصب الوظيفي.

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
مدير	00	–
نائب مدير	06	%17.10
رئيس قسم	13	%37.10
موظف	16	%45.70
المجموع	**35**	**%100**

المصدر : اعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات spss.

الشكل رقم (3–7): يمثل توزيع أفراد العينة حسب المنصب الوظيفي.



المصدر : اعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات spss.

يتضح لنا من خلال الشكل رقم (3–7) أن فئة الموظفين تمثل أعلى نسبة من أفراد العينة حيث بلغت 45.70% بعدد 16 مفردة، تليها فئة رؤساء الأقسام بنسبة 37.10% بعدد 13 مفردة، ثم فئة نواب المدير بنسبة 17.10% بعدد 06 مفردات، في حين لم تسجل فئة المديرين أي حضور ضمن أفراد العينة.

كما يتبين من هذه النتائج أن أغلب المستجوبين ينتمون إلى الفئة التنفيذية والإشرافية داخل المؤسسة، وهو ما يعكس تنوع مستويات المسؤولية داخل مجمع صيدال محل الدراسة، ويسمح بالحصول على آراء مختلفة تعكس واقع تطبيق اليقظة التكنولوجية ودورها في تنمية الإبداع التكنولوجي من زوايا متعددة داخل المؤسسة.

3–2–2–2– تأثير اليقظة التكنولوجية على الإبداع التكنولوجي في مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال)–ولاية عنابة:

أ– المتغير المستقل: اليقظة التكنولوجية.

الجدول رقم (3–11): يوضح المؤشرات الإحصائية لفقرات الإستبيان للمتغير اليقظة التكنولوجية.

عبارات المحور	المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1.يعتبر مجمع صيدال أن وجود خلية يقظة تكنولوجية ضروري في الهيكل التنظيمي في ظل المستجدات التكنولوجية.	التكرار	05	26	02	01	01	3.94	0.76
	النسبة	%14.3	%74.3	%05.7	%02.9	%02.9		
2.يتبنى مجمع صيدال أحدث البرامج التدريبية في المجال التكنولوجي لتطوير المهارات الإدارية.	التكرار	07	16	11	01	-	3.82	0.78
	النسبة	%20	%45.7	%31.4	%02.9	-		
3.تساعد المعرفة المتراكمة لليقظة التكنولوجية في تطوير كفاءات العاملين وتبادل الخبرات بتشكيل فرق عمل متخصصة.	التكرار	09	19	05	02	-	4.00	0.80
	النسبة	%25.7	%54.3	%14.3	%05.7	-		
4.يتابع مجمع صيدال بصفة دائمة الاكتشافات والتطورات العلمية والتكنولوجية وبراءات الاختراع المسجلة في مجال نشاطها.	التكرار	05	24	03	03	-	3.88	0.75
	النسبة	%14.3	%68.6	%08.6	%08.6	-		
	التكرار	07	21	05	02	-	3.94	0.76

5.يراقب مجمع صيدال باستمرار التطورات التكنولوجية الجديدة المدخلة على المنتجات، وكذا التجهيزات المستخدمة في ميدان عملها.	النسبة	%20	%60	%14.3	%05.7	-		
6.يتبع مجمع صيدال البحوث والتقارير والرسائل العلمية التوظيف نتائجها في تحسين المنتج وعمليات الإنتاج.	التكرار	06	21	06	02	-	3.88	0.75
	النسبة	%17.1	%60	%17.1	%05.7	-		
7.يستخدم مجمع صيدال تقنيات وبرامج جديدة لتطوير عمليات الإنتاج، وتطوير المنتج، أو تقديم منتج جديد بما يلبي احتياجات السوق.	التكرار	09	16	07	03	-	3.88	0.90
	النسبة	%25.7	%45.7	%20	%08.6	-		
8.يستعين مجمع صيدال في رصد المعلومات التكنولوجية والعلمية بالجامعات ومراكز البحث العلمية.	التكرار	06	25	03	01	-	4.02	0.61
	النسبة	%17.1	%71.4	%08.6	%02.9	-		
9.يعمل مجمع صيدال على تحديث قاعدة بياناته بشكل مستمر.	التكرار	05	24	06	-	-	3.97	0.56
	النسبة	%14.3	%68.6	%17.1	-	-		
10.يعتبر مجمع صيدال المعلومات التكنولوجية مورد هام لا يقل أهمية	التكرار	08	18	07	10	-	3.91	0.81
	النسبة	%22.9	%51.4	%20	%05.7	-		

عن باقي الموارد، لما يدره من تراكم أفضل للمعرفة داخل المؤسسة.								
11.من بين المصادر التي يلجأ إليها مجمع صيدال في رصد المعلومات التكنولوجية هي المشاركة في المؤتمرات والملتقيات العلمية.	التكرار	06	22	06	01	-	3.93	0.68
	النسبة	%17.1	%62.9	%17.1	%02.9	-		
12.يستخدم المسيرون بانتظام نتائج اليقظة التكنولوجية في وضع الخطط الإستراتيجية واتخاذ القرارات.	التكرار	09	18	06	02	-	3.97	0.82
	النسبة	%25.7	%51.4	%17.1	%05.7	-		
13.تؤدي اليقظة التكنولوجية في مجمع صيدال إلى تسجيل براءات اختراع.	التكرار	09	13	12	02	-	3.80	0.90
	النسبة	%25.7	%34.3	%34.3	%05.7	-		
14.يوجد لدى مجمع صيدال معلومات كافية حول القدرات التكنولوجية لمنافسيها .	التكرار	10	16	08	01	-	4.00	0.80
	النسبة	%28.6	%45.7	%22.9	%02.9	-		
15.تضمن اليقظة التكنولوجية لمجمع صيدال اقتناص الفرص وتجنب التهديدات.	التكرار	12	16	05	02	-	4.08	0.85
	النسبة	34.3	%45.7	%14.3	%05.7	-		
اليقظة التكنولوجية							**3.93**	**0.48**

المصدر: من اعداد الطلبة بالاعتماد على مخرجات برنامج spss

التحليل:

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الأولى في الجدول (3.94) و بانحراف معياري (0.76) وهذا يدل أن أفراد العينة أجابو بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الثانية في الجدول (3.82) و بانحراف معياري (0.78) وهذا يدل أن أفراد العينة أجابو بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الثالثة في الجدول (4.00) و بانحراف معياري (0.80) وهذا يدل أن أفراد العينة أجابو بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الرابعة في الجدول (3.88) و بانحراف معياري (0.75) وهذا يدل أن أفراد العينة أجابو بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الخامسة في الجدول (3.94) و بانحراف معياري (0.76) وهذا يدل أن أفراد العينة أجابو بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة السادسة في الجدول (3.88) و بانحراف معياري (0.75) وهذا يدل أن أفراد العينة أجابو بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة السابعة في الجدول (3.88) و بانحراف معياري (0.90) وهذا يدل أن أفراد العينة أجابو بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الثامنة في الجدول (4.02) و بانحراف معياري (0.61) وهذا يدل أن أفراد العينة أجابو بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة التاسعة في الجدول (3.97) و بانحراف معياري (0.56) وهذا يدل أن أفراد العينة أجابو بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة العاشرة في الجدول (3.91) و بانحراف معياري (0.81) وهذا يدل أن أفراد العينة أجابو بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الحادي عشر في الجدول (3.93) و بانحراف معياري (0.68) وهذا يدل أن أفراد العينة أجابو بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الثانية عشر في الجدول (3.97) و بانحراف معياري (0.82) وهذا يدل أن أفراد العينة أجابو بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الثالثة عشر في الجدول (3.80) و بانحراف معياري (0.90) وهذا يدل أن أفراد العينة أجابو بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الرابع عشر في الجدول (4.00) و بانحراف معياري (0.80) وهذا يدل أن أفراد العينة أجابو بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الخامس عشر في الجدول (4.08) و بانحراف معياري (0.85) وهذا يدل أن أفراد العينة أجابو بدرجة موافق على هذه العبارة.

التفسير:

يتضح من خلال المعطيات الواردة في الجدول أن المتوسط العام لمحور اليقظة التكنولوجية بلغ (3.93) بانحراف معياري قدره (0.48)، وهو ما يدل على وجود درجة موافقة مرتفعة من طرف أفراد العينة حول تطبيق مجمع صيدال لليقظة التكنولوجية في مختلف أنشطته. ويعكس ذلك اهتمام المؤسسة بمتابعة التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة، واعتمادها على المعلومات التكنولوجية في تحسين الأداء وتطوير المنتجات وعمليات الإنتاج.

كما تبين النتائج أن المؤسسة تولي أهمية لوجود خلية لليقظة التكنولوجية داخل هيكلها التنظيمي، وتسعى إلى تطوير مهارات العاملين من خلال البرامج التدريبية الحديثة، إضافة إلى متابعتها المستمرة للاكتشافات العلمية وبراءات الاختراع والتجهيزات الجديدة في مجال نشاطها.

وتوضح النتائج كذلك اعتماد مجمع صيدال على عدة مصادر للحصول على المعلومات التكنولوجية، من بينها الجامعات ومراكز البحث العلمي، والمؤتمرات والملتقيات العلمية، مع الحرص على تحديث قواعد البيانات بشكل مستمر واستخدام نتائج اليقظة التكنولوجية في إعداد الخطط الإستراتيجية واتخاذ القرارات.

كما تشير المعطيات إلى أن اليقظة التكنولوجية تساعد المؤسسة على اقتناص الفرص وتجنب التهديدات، وتدعم تطوير الكفاءات وتحسين القدرة التنافسية للمجمع من خلال مراقبة التطورات التكنولوجية لدى المنافسين وتوظيف المعرفة المتراكمة في تعزيز الإبداع التكنولوجي داخل المؤسسة.

ب– المتغير التابع: الإبداع التكنولوجي.

➢ **الإبداع في المنتج:**

الجدول رقم (3–12): يوضح المؤشرات الإحصائية لفقرات الإستبيان لعنصر الإبداع في المنتج.

عبارات المحور	المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1. الإبداع في المنتجات سياسة ثابتة في ثقافة مجمع صيدال وإستراتيجيته.	التكرار	05	19	09	02	–	3.77	0.77
	النسبة	%14.3	%54.3	%25.7	%05.7	–		
2.يعمل مجمع صيدال على تطوير منتجاته بالاعتماد على الخبرات والمهارات الموجودة في المجمع.	التكرار	09	17	05	04	–	3.88	0.98
	النسبة	%25.7	%48.6	%14.3	%11.4	–		
3.يولي مجمع صيدال اهتمام كبير للتعاون والشراكة مع خبرات أجنبية لتقديم منتجات جديدة.	التكرار	10	20	04	01	–	4.11	0.71
	النسبة	%28.6	%57.1	%11.4	%02.9	–		
4.يطور مجمع صيدال منتجاته ويجددها باستمرار تماشيا مع التطورات التكنولوجية المتزامنة، واحتياجات ورغبات الزبائن.	التكرار	09	20	05	01	–	4.05	0.72
	النسبة	%25.7	%57.1	%14.3	%02.9	–		
5.يطور مجمع صيدال منتجاته اعتمادا على دراسات السوق.	التكرار	08	25	02	–	–	4.17	0.51
	النسبة	%22.9	%71.4	%05.7	–	–		

6.يخصص مجمع صيدال ميزانية معتبرة للبحث والتطوير، من اجل تقديم منتجات جديدة.	التكرار	09	19	07	–	–	4.05	0.68
	النسبة	%25.7	%54.3	%20	–	–		
7.يتم التعاون بين مختلف أقسام المجمع بهدف تحسين المنتج.	التكرار	11	21	03	–	–	4.22	0.59
	النسبة	%31.4	%60	%08.6	–	–		
8.يقوم مجمع صيدال بحماية منتجاته عن طريق براءات الاختراع.	التكرار	10	15	08	02	–	3.94	0.87
	النسبة	%28.6	%42.4	%22.9	%05.7	–		
9.يعمل مجمع صيدال على تقديم منتجات جديدة متميزة عن المنافسين من حيث المواصفات.	التكرار	10	19	05	01	–	4.08	0.74
	النسبة	%28.6	%54.3	%14.3	%02.9	–		
10.يشجع مجمع صيدال عماله على طرح أفكار جديدة للتحسين والتطوير في المنتج، أي تحقيق الإبداع في المنتج.	التكرار	04	19	11	01	–	3.74	0.70
	النسبة	%11.4	%54.3	%31.4	%02.9	–		
11.يقوم مجمع صيدال بطرح منتجات عالية الجودة بأسعار تنافسية.	التكرار	03	26	06	–	–	3.91	0.50
	النسبة	%08.6	%74.3	%17.1	–	–		
12.يعمل مجمع صيدال على توفير مكونات جديدة من أجل تحسين منتجاته.	التكرار	5	21	07	02	–	3.82	0.74
	النسبة	%14.3	%60	%20	%05.7	–		
13.نظام الحوافز المعمول به في مجمع صيدال يشجع على الإبداع في المنتج.	التكرار	02	17	10	04	02	3.37	0.97
	النسبة	%05.7	%48.6	%28.6	%11.4	%05.7		

14.يحرص مجمع صيدال على تقديم برنامج تطوير مهني يسعى من خلاله تطوير الكفاءات المحلية.	التكرار	07	18	07	02	01	3.80	0.93
	النسبة	%20	%51.4	%20	%05.7	%02.9		
الإبداع في المنتج							**3.92**	**0.41**

التحليل:

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الأولى في الجدول (3.77) وبانحراف معياري (0.77)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الثانية في الجدول (3.88) وبانحراف معياري (0.98)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الثالثة في الجدول (4.11) وبانحراف معياري (0.71)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الرابعة في الجدول (4.05) وبانحراف معياري (0.72)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الخامسة في الجدول (4.17) وبانحراف معياري (0.51)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة السادسة في الجدول (4.05) وبانحراف معياري (0.68)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة السابعة في الجدول (4.22) وبانحراف معياري (0.59)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق بشدة على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الثامنة في الجدول (3.94) وبانحراف معياري (0.87)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة التاسعة في الجدول (4.08) وبانحراف معياري (0.74)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة العاشرة في الجدول (3.74) وبانحراف معياري (0.70)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الحادية عشر في الجدول (3.91) وبانحراف معياري (0.50)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الثانية عشر في الجدول (3.82) وبانحراف معياري (0.74)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الثالثة عشر في الجدول (3.37) وبانحراف معياري (0.97)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة محايد على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الرابعة عشر في الجدول (3.80) وبانحراف معياري (0.93)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

التفسير:

يتضح من خلال المعطيات الواردة في الجدول أن المتوسط العام لمحور الإبداع في المنتج بلغ (3.92) بانحراف معياري قدره (0.41)، وهو ما يدل على وجود درجة موافقة مرتفعة من طرف أفراد العينة حول اهتمام مجمع صيدال بالإبداع في المنتج وتطويره بشكل مستمر.

وتشير النتائج إلى أن المجمع يعتمد على الخبرات والمهارات المتوفرة لديه في تطوير منتجاته، كما يولي أهمية للتعاون والشراكة مع الخبرات الأجنبية من أجل تقديم منتجات جديدة ومواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة واحتياجات الزبائن. كما تبين النتائج أن المؤسسة تعتمد على دراسات السوق في تطوير منتجاتها، وتخصص ميزانية للبحث والتطوير بهدف تحسين جودة المنتجات وتقديم منتجات جديدة.

كما أظهرت النتائج وجود تعاون بين مختلف أقسام المجمع بهدف تحسين المنتج، وهو ما انعكس في حصول العبارة السابعة على أعلى متوسط حسابي، مما يدل على أهمية العمل الجماعي والتنسيق الداخلي في تحقيق الإبداع في المنتج.

وتوضح النتائج كذلك أن مجمع صيدال يسعى إلى حماية منتجاته من خلال براءات الاختراع، ويعمل على تقديم منتجات ذات جودة عالية وأسعار تنافسية، إضافة إلى تشجيع العمال على تقديم أفكار جديدة تسهم في التحسين والتطوير.

في المقابل، أظهرت نتائج العبارة المتعلقة بنظام الحوافز أن درجة الموافقة كانت متوسطة، مما يشير إلى أن نظام الحوافز المعتمد داخل المجمع لا يشجع بالشكل الكافي على الإبداع في المنتج، وهو ما قد يؤثر على تحفيز العاملين لتقديم أفكار ابتكارية جديدة.

وعموماً، تعكس النتائج اهتمام مجمع صيدال بتطوير منتجاته وتحسينها باستمرار من خلال توظيف التكنولوجيا، والاعتماد على البحث والتطوير، وتنمية الكفاءات البشرية، بما يساهم في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة وتحقيق الإبداع التكنولوجي في مجال المنتجات.

- **الإبداع في العملية الإنتاجية:**

الجدول رقم (3–13): يوضح المؤشرات الإحصائية لفقرات الإستبيان لعنصر الإبداع في العملية الإنتاجية.

عبارات المحور	المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1. الإبداع في العمليات الإنتاجية جزء أساسي من إستراتيجية مجمع صيدال.	التكرار	01	19	11	03	01	3.45	0.81
	النسبة	%02.9	%54.3	%31.4	%08.6	%02.9		
2.يعتمد مجمع صيدال على التكنولوجيا المتاحة لديه من اجل تحسين عملياته الإنتاجية.	التكرار	05	22	05	03	-	3.82	0.78
	النسبة	%14.3	%62.9	%14.3	%08.6	-		
3.يعمل مجمع صيدال على تحسين عملياته الإنتاجية بالاعتماد على الخبرات المتاحة لديه.	التكرار	04	23	06	01	01	3.80	0.79
	النسبة	%11.4	%65.7	%17.1	%02.9	%02.9		

4.يتم التعاون بين مختلف أقسام مجمع صيدال بهدف تحسين العمليات الإنتاجية وتطويرها.	التكرار	02	24	06	03	–	3.71	0.71
	النسبة	%05.7	%68.6	%17.1	%08.6	–		
5.يسعى مجمع صيدال إلى استقطاب أفضل الخبرات التقنية للتحسين من عملياته الإنتاجية.	التكرار	04	22	07	02	–	3.80	0.71
	النسبة	%11.4	%62.9	%20	%05.7	–		
6.يدخل مجمع صيدال ممارسات وأساليب تسييرية حديثة في مختلف عمليات الإنتاج لتطوير الكفاءة، وخفض التكاليف، وتشجيع المبادرات الإبداعية.	التكرار	04	20	05	05	01	3.60	0.97
	النسبة	%11.4	%57.1	%14.3	%14.3	%02.9		
7.وجود المنافسين في قطاع إنتاج الأدوية له دور كبير في حث مجمعكم على الإبداع في العمليات الإنتاجية.	التكرار	06	18	11	–	–	3.85	0.69
	النسبة	%17.1	%51.4	%31.4	–	–		
8.يعتمد مجمع صيدال على التكنولوجيا الحديثة لتطوير العمليات الإنتاجية، إما من أجل تحسين منتجاتها الحالية، أو بغية الحصول على منتجات جديدة.	التكرار	07	16	08	04	–	3.74	0.91
	النسبة	%20	%45.7	%22.9	%11.4	–		
9.يملك مجمع صيدال مرونة للتحكم في حجم الإنتاج وجودته بما يناسب متطلبات السوق.	التكرار	07	18	08	02	–	3.85	0.80
	النسبة	%20	%51.4	%22.9	%05.7	–		

10.يعمل مجمع صيدال على تصميم عمليات إنتاجية جديدة تختلف عن منافسيه.	التكرار	08	15	09	03	–	3.80	0.90
	النسبة	%22.9	%42.9	%25.7	%08.6	–		
11.يساير مجمع صيدال البرامج والتقنيات الحديثة، بإدخال تعديلات في سير عمليات الإنتاج.	التكرار	08	14	08	04	01	3.68	1.05
	النسبة	%22.9	%40	%22.9	%11.4	%02.9		
12.يواكب مجمع صيدال البرامج والتقنيات الحديثة من خلال إدخال تغييرات في طرق التغليف.	التكرار	08	13	09	04	01	3.65	1.05
	النسبة	%22.9	%37.1	%25.7	%11.4	%02.9		
13.يسعى مجمع صيدال لربط قنوات تعاون مع شركات أخرى لتحسين عملياته الإنتاجية.	التكرار	10	16	04	05	–	3.88	0.99
	النسبة	%28.6	%45.7	%11.4	%14.3	–		
14.يواكب مجمع صيدال البرامج والتقنيات الحديثة من خلال تحديث أنظمة الصيانة.	التكرار	08	12	11	03	01	3.65	1.02
	النسبة	%22.9	%34.3	%31.4	%08.6	%02.9		
الإبداع في العملية الانتاجية							**3.73**	**0.60**

التحليل:

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الأولى في الجدول (3.45) وبانحراف معياري (0.81)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الثانية في الجدول (3.82) وبانحراف معياري (0.78)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الثالثة في الجدول (3.80) وبانحراف معياري (0.79)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الرابعة في الجدول (3.71) وبانحراف معياري (0.71)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الخامسة في الجدول (3.80) وبانحراف معياري (0.71)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة السادسة في الجدول (3.60) وبانحراف معياري (0.97)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة السابعة في الجدول (3.85) وبانحراف معياري (0.69)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الثامنة في الجدول (3.74) وبانحراف معياري (0.91)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة التاسعة في الجدول (3.85) وبانحراف معياري (0.80)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة العاشرة في الجدول (3.80) وبانحراف معياري (0.90)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الحادية عشر في الجدول (3.68) وبانحراف معياري (1.05)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الثانية عشر في الجدول (3.65) وبانحراف معياري (1.05)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الثالثة عشر في الجدول (3.88) وبانحراف معياري (0.99)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

بلغت قيمة المتوسط الحسابي بشأن العبارة الرابعة عشر في الجدول (3.65) وبانحراف معياري (1.02)، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا بدرجة موافق على هذه العبارة.

التفسير:

يتضح من خلال المعطيات الواردة في الجدول أن المتوسط العام لمحور الإبداع في العملية الإنتاجية بلغ (3.73) بانحراف معياري قدره (0.60)، وهو ما يدل على وجود درجة موافقة مرتفعة من طرف أفراد العينة حول اهتمام مجمع صيدال بالإبداع في عملياته الإنتاجية وتطويرها بشكل مستمر.

وتشير النتائج إلى أن مجمع صيدال يعتمد على التكنولوجيا المتاحة لديه والخبرات المتوفرة من أجل تحسين العمليات الإنتاجية، كما يسعى إلى استقطاب الخبرات التقنية وتوظيفها في تطوير الأداء الإنتاجي وتحقيق الكفاءة. كما تبين النتائج وجود تعاون بين مختلف أقسام المجمع بهدف تحسين العمليات الإنتاجية وتطويرها، وهو ما يعكس أهمية التنسيق الداخلي في تحقيق الإبداع التكنولوجي.

كما أظهرت النتائج أن المنافسة في قطاع إنتاج الأدوية تمثل عاملاً محفزًا للمجمع من أجل تطوير عملياته الإنتاجية ومواكبة التغيرات التكنولوجية الحديثة، إضافة إلى اعتماد المؤسسة على التكنولوجيا الحديثة لتحسين المنتجات الحالية أو تقديم منتجات جديدة تتلاءم مع متطلبات السوق.

وتوضح النتائج كذلك أن مجمع صيدال يتمتع بقدر من المرونة في التحكم في حجم الإنتاج وجودته، كما يسعى إلى تصميم عمليات إنتاجية جديدة تختلف عن المنافسين، مع العمل على إدخال تعديلات مستمرة في سير عمليات الإنتاج وطرق التغليف وأنظمة الصيانة بما ينسجم مع البرامج والتقنيات الحديثة.

كما تشير النتائج إلى أن المؤسسة تسعى إلى إقامة قنوات تعاون مع شركات أخرى بهدف تحسين العمليات الإنتاجية والاستفادة من الخبرات الخارجية، مما يساهم في رفع كفاءة الأداء وتحقيق التميز التنافسي.

وعموماً، تعكس هذه النتائج اهتمام مجمع صيدال بتطوير عملياته الإنتاجية من خلال توظيف التكنولوجيا الحديثة، وتحسين أساليب التسيير والإنتاج، وتعزيز التعاون الداخلي والخارجي، بما يساهم في تحقيق الإبداع التكنولوجي ورفع القدرة التنافسية للمؤسسة في قطاع صناعة الأدوية.

المطلب الثالث: مناقشة النتائج واختبار الفرضيات.

يُخصص هذا المطلب لمناقشة النتائج المتوصل إليها واختبار فرضيات الدراسة، من أجل التحقق من طبيعة العلاقة بين اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي داخل مجمع صيدال – عنابة.

3-2-3-1- نتائج الدراسة التطبيقية:

من خلال الدراسة التطبيقية التي أُجريت على مستوى مجمع صيدال – وحدة عنابة، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج التي توضح طبيعة العلاقة بين اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي داخل المؤسسة، ويمكن عرض أهم هذه النتائج فيما يلي:

- أثبتت نتائج الدراسة أن مجمع صيدال يولي أهمية كبيرة لليقظة التكنولوجية باعتبارها أداة تساعد المؤسسة على مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة في قطاع صناعة الأدوية، وذلك من خلال متابعته المستمرة للمستجدات والابتكارات الحديثة في المجال.
- كما بينت النتائج أن المؤسسة تعتمد على عدة مصادر للحصول على المعلومات التكنولوجية، من بينها الجامعات ومراكز البحث العلمي، إضافة إلى المؤتمرات والملتقيات العلمية، وهو ما يساعدها على اكتساب المعرفة وتطوير قدراتها التنافسية.
- وأظهرت الدراسة أن المؤسسة تعمل على تحديث قواعد البيانات بصورة مستمرة، مع استخدام تقنيات وبرامج حديثة تسمح بتنظيم المعلومات وتسهيل استغلالها في اتخاذ القرارات وتحسين الأداء.
- كما كشفت النتائج أن مجمع صيدال يهتم بتنمية مهارات العاملين من خلال التكوين المستمر وتبادل الخبرات بين الموظفين، الأمر الذي يساهم في دعم الإبداع وتحسين الكفاءة داخل المؤسسة.
- وتوصلت الدراسة كذلك إلى أن المؤسسة تسعى إلى تطوير منتجاتها بشكل مستمر بما يتلاءم مع حاجات السوق والتغيرات التكنولوجية الحديثة، مع اعتمادها على البحث والتطوير والتنسيق بين مختلف الأقسام من أجل تحسين جودة المنتجات.
- وفيما يتعلق بالإبداع في العمليات الإنتاجية، فقد أظهرت النتائج أن المؤسسة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة وتطوير أساليب الإنتاج والتغليف والصيانة بهدف تحسين الكفاءة الإنتاجية وتقليص التكاليف ورفع جودة المنتجات.

- كما بينت النتائج أن المنافسة في قطاع صناعة الأدوية تدفع المؤسسة إلى تحسين عملياتها ومنتجاتها بصورة مستمرة من أجل المحافظة على مكانتها داخل السوق وتعزيز قدرتها التنافسية.
- وعموماً، أكدت الدراسة أن اليقظة التكنولوجية تلعب دوراً مهماً في دعم الإبداع التكنولوجي داخل مجمع صيدال، سواء من خلال تطوير المنتجات أو تحسين العمليات الإنتاجية، وهو ما يساهم في تحقيق التميز وتحسين الأداء العام للمؤسسة.

3-2-3-1- اختبار الفرضيات:

الفرضية الفرعية الأولى: تساهم اليقظة التكنولوجية بشكل ذي دلالة إحصائية في تحقيق الإبداع التكنولوجي في المنتج داخل مجمع صيدال – عنابة.

جدول رقم (3-14): الارتباط الخطي بين اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي في المنتج.

Récapitulatif des modèles[b]				
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.569a	.324	.304	,34562
a. Valeurs prédites : (constantes) , X				
b. Variable dépendante :YA				

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على مخرجات نتائج spss

من الجدول يتبين وجود دلالة إحصائية لتأثير اليقظة التكنولوجية على الإبداع التكنولوجي في المنتج داخل مجمع صيدال – عنابة، حيث بلغ معامل الارتباط الخطي (R=0.569)، مما يدل على وجود علاقة ارتباط خطية موجبة متوسطة بين اليقظة التكنولوجية كمتغير مستقل والإبداع التكنولوجي في المنتج كمتغير تابع. كما بلغ معامل التحديد (R^2=0.324)، أي أن اليقظة التكنولوجية تفسر ما نسبته (32.4%) من التغيرات في الإبداع التكنولوجي في المنتج، بينما تعزى النسبة المتبقية (67.6%) إلى عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج أو إلى الخطأ العشوائي.

– تباين خط الانحدار:

جدول رقم (3–15): تحليل تباين خط الانحدار فرضية الفرعية الاولى.

ANOVA[a]						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,890	1	1,890	15,819	.000[b]
	Residual	3,942	33	,119		
	Total	5,831	34			
a. Dependent Variable: YA						
b. Predictors: (Constant), X						

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على مخرجات نتائج SPSS

من الجدول أعلاه يتبين لنا ما يلي:

- بلغ مجموع مربعات الانحدار (1.890)، في حين بلغ مجموع مربعات البواقي (3.942)، أما مجموع المربعات الكلي فقد بلغ 5.831.
- بلغت درجة حرية الانحدار (1)، ودرجة حرية البواقي (33)، بينما بلغت درجة الحرية الكلية (34).
- بلغ متوسط مربعات الانحدار 1.890، في حين بلغ متوسط مربعات البواقي 0.119.
- بلغت قيمة اختبار تحليل التباين لخط الانحدار F = 15.819.
- بلغ مستوى الدلالة الإحصائية Sig = 0.000، وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة (0.05)، وبالتالي يتم قبول الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على أن اليقظة التكنولوجية تساهم بشكل ذي دلالة إحصائية في تحقيق الإبداع التكنولوجي في المنتج داخل مجمع صيدال – عنابة.
- وعليه فإن نموذج الانحدار معنوي إحصائياً، كما أن خط الانحدار يلائم بيانات الدراسة، مما يؤكد وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لليقظة التكنولوجية في تحقيق الإبداع التكنولوجي في المنتج داخل مجمع صيدال – عنابة.

- **دراسة معاملات خط الانحدار:**

الجدول الموالي يوضح قيم معاملات خط الانحدار للإبداع التكنولوجي في المنتج.

جدول رقم (3–16): قيم معاملات خط الانحدار للإبداع التكنولوجي في المنتج.

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,025	,482		4,205	,000
	اليقظة التكنولوجية	,483	,121	,569	3,977	,000
a. Dependent Variable: YA						

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على مخرجات نتائج SPSS

من الجدول أعلاه يتبين لنا ما يلي:

- بلغ مقطع خط الانحدار (Constant) 2.025، وهو يمثل الثابت (a) في معادلة الانحدار الخطي Y = a + BX، بينما بلغ معامل الانحدار (B) للمتغير المستقل اليقظة التكنولوجية 0.483، مما يدل على وجود تأثير إيجابي لليقظة التكنولوجية على الإبداع التكنولوجي في المنتج.
- كما نلاحظ أن قيمة معامل Beta بلغت 0.569 وهي موجبة، مما يدل على وجود علاقة طردية بين اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي في المنتج، أي أنه كلما ارتفع مستوى تطبيق اليقظة التكنولوجية داخل مجمع صيدال – عنابة ارتفع مستوى الإبداع التكنولوجي في المنتج.

- كما بلغت قيمة اختبار t 3.977، في حين بلغ مستوى الدلالة الإحصائية Sig = 0.000، وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة (0.05)، مما يؤكد معنوية تأثير اليقظة التكنولوجية على الإبداع التكنولوجي في المنتج.
- وعليه فإن معادلة خط الانحدار هي: **Y = 2.025 + 0.483X**

الفرضية الفرعية الثانية: تساهم اليقظة التكنولوجية بشكل ذي دلالة إحصائية في تحقيق الإبداع التكنولوجي في العملية الإنتاجية داخل مجمع صيدال – عنابة.

جدول رقم (3–17): الارتباط الخطي بين اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي في العملية الإنتاجية.

Récapitulatif des modèles[b]				
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.638a	.407	.389	.47473
a. Valeurs prédites : (constantes) , X				

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على مخرجات نتائج spss

من الجدول يتبين لنا وجود دلالة إحصائية لتأثير اليقظة التكنولوجية على تحقيق الإبداع التكنولوجي في العملية الإنتاجية داخل مجمع صيدال – عنابة، حيث بلغ معامل الارتباط الخطي R: 0.638، أي توجد علاقة ارتباط خطية موجبة بنسبة 63.8%، مما يدل على وجود علاقة طردية قوية بين اليقظة التكنولوجية كمتغير مستقل والإبداع التكنولوجي في العملية الإنتاجية كمتغير تابع.

كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2 0.407)، مما يعني أن 40.7% من التغيرات الحاصلة في الإبداع التكنولوجي في العملية الإنتاجية تعود إلى اليقظة التكنولوجية، في حين أن 59.3% من هذه التغيرات ترجع إلى عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج أو إلى الخطأ العشوائي. أما معامل التحديد المعدل (R^2 ajusté) فقد بلغ 0.389، وهو ما يؤكد القدرة التفسيرية الجيدة للنموذج.

– تباين خط الانحدار:

جدول رقم (3–18): تحليل تباين خط الانحدار للفرضية الفرعية الثانية.

ANOVA[a]						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5,103	1	5,103	22,643	.000[b]
	Residual	7,437	33	,225		
	Total	12,540	34			
a. Dependent Variable: Y						
b. Predictors: (Constant), X						

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات نتائج SPSS

من الجدول أعلاه يتبين لنا ما يلي:

- بلغ مجموع مربعات الانحدار 5.103، بينما بلغ مجموع مربعات البواقي 7.437، في حين بلغ مجموع المربعات الكلي 12.540.
- درجة حرية الانحدار هي (1)، ودرجة حرية البواقي هي (33)، بينما بلغت درجة الحرية الكلية (34).
- بلغ متوسط مربعات الانحدار 5.103، في حين بلغ متوسط مربعات البواقي 0.225.
- بلغت قيمة اختبار تحليل التباين لخط الانحدار F = 22.643.
- بلغ مستوى الدلالة الإحصائية Sig = 0.000، وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة (0.05)، وبالتالي نقبل الفرضية الفرعية القائلة بوجود أثر ذي دلالة إحصائية لليقظة التكنولوجية على الإبداع التكنولوجي في العملية الإنتاجية.

وعليه فإن نموذج الانحدار معنوي إحصائيًا، وخط الانحدار يلائم البيانات، مما يدل على أن اليقظة التكنولوجية تساهم بشكل ذي دلالة إحصائية في تحقيق الإبداع التكنولوجي في العملية الإنتاجية داخل مجمع صيدال – عنابة.

دراسة معاملات خط الانحدار:

الجدول الموالي يوضح قيم معاملات خط الانحدار للإبداع التكنولوجي في العملية الإنتاجية.

جدول رقم (3–19): قيم معاملات خط الانحدار للإبداع التكنولوجي في العملية الإنتاجية.

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,614	,662		,928	,360
	اليقظة التكنولوجية	,793	,167	,638	4,759	,000
a. Dependent Variable: YB						

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات نتائج SPSS

من الجدول أعلاه يتبين لنا ما يلي:

- يمثل مقطع خط الانحدار (Constant) قيمة 0.614، وهو ما يرمز إلى (a) في معادلة المستقيم Y = a + BX، أما ميل خط الانحدار (B) للمتغير المستقل اليقظة التكنولوجية فقد بلغ 0.793، مما يدل على وجود تأثير إيجابي لليقظة التكنولوجية على الإبداع التكنولوجي في العملية الإنتاجية.
- كما نلاحظ أن إشارة معامل Beta موجبة، وقد بلغت 0.638، وهو ما يدل على وجود علاقة طردية بين المتغير المستقل اليقظة التكنولوجية والمتغير التابع الإبداع التكنولوجي في العملية الإنتاجية، أي أنه كلما ارتفع مستوى تطبيق اليقظة التكنولوجية ارتفع مستوى الإبداع التكنولوجي في العملية الإنتاجية داخل مجمع صيدال – عنابة.

- كما بلغت قيمة اختبار t = 4.759، في حين بلغ مستوى الدلالة Sig = 0.000، وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة (0.05)، مما يؤكد معنوية تأثير اليقظة التكنولوجية على الإبداع التكنولوجي في العملية الإنتاجية.
- معادلة خط الانحدار هي: **Y = 0.614 + 0.793X**

الفرضية الرئيسية: تساهم اليقظة التكنولوجية بشكل ذي دلالة إحصائية في تنمية الإبداع التكنولوجي داخل مجمع صيدال – عنابة.

جدول رقم (3–20): الارتباط الخطي بين اليقظة التكنولوجية والمتغير التابع الإبداع التكنولوجي.

Récapitulatif des modèles[b]				
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,687a	,471	,455	,33490
a. Valeurs prédites : (constantes) , X				

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات نتائج spss

من الجدول أعلاه يتبين لنا وجود دلالة إحصائية لتأثير اليقظة التكنولوجية على الإبداع التكنولوجي داخل مجمع صيدال – عنابة، حيث بلغ معامل الارتباط الخطي R = 0.687، أي توجد علاقة ارتباط خطية موجبة بنسبة 68.7%، مما يدل على وجود علاقة طردية قوية بين اليقظة التكنولوجية كمتغير مستقل والإبداع التكنولوجي كمتغير تابع.

كما بلغت قيمة معامل التحديد R^2 = 0.471، مما يعني أن 47.1% من التغيرات الحاصلة في الإبداع التكنولوجي تعزى إلى اليقظة التكنولوجية، في حين أن 52.9% من هذه التغيرات ترجع إلى عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج أو إلى الخطأ العشوائي. أما معامل التحديد المعدل R^2 ajusté فقد بلغ 0.455، وهو ما يؤكد أن نموذج الانحدار يتمتع بقدرة تفسيرية جيدة.

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن اليقظة التكنولوجية لها تأثير إيجابي في تنمية الإبداع التكنولوجي داخل مجمع صيدال – عنابة، مما يدل على وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين.

– تباين خط الانحدار:

جدول رقم (3–21): تحليل تباين خط الانحدار الفرضية الرئيسية

ANOVA[a]						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,301	1	3,301	29,431	,000[b]
	Residual	3,701	33	,112		
	Total	7,002	34			
a. Valeurs prédites : (constantes) , X						
b. Variable dépendante :Y						

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات نتائج SPSS

من الجدول يتبين لنا ما يلي:

– بلغ مجموع مربعات الانحدار 3.301، بينما بلغ مجموع مربعات البواقي 3.701، في حين بلغ مجموع المربعات الكلي 7.002.

– بلغت درجة حرية الانحدار (1)، ودرجة حرية البواقي (33)، بينما بلغت درجة الحرية الكلية (34).

– بلغ متوسط مربعات الانحدار 3.301، في حين بلغ متوسط مربعات البواقي 0.112.

– بلغت قيمة اختبار تحليل التباين لخط الانحدار F = 29.431.

– بلغ مستوى الدلالة الإحصائية Sig = 0.000، وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة (0.05)، وبالتالي نقبل الفرضية الرئيسية القائلة بوجود أثر ذي دلالة إحصائية لليقظة التكنولوجية على الإبداع التكنولوجي.

وعليه فإن نموذج الانحدار معنوي إحصائيًا، وخط الانحدار يلائم البيانات، مما يدل على أن اليقظة التكنولوجية تساهم بشكل ذي دلالة إحصائية في تنمية الإبداع التكنولوجي داخل مجمع صيدال – عنابة.

- **دراسة معاملات خط الانحدار:**

الجدول الموالي يوضح قيم معاملات خط الانحدار للإبداع التكنولوجي.

جدول رقم (3–22): قيم معاملات خط الانحدار للإبداع التكنولوجي – الفرضية الرئيسية.

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,320	,467		2,828	,008
	اليقظة التكنولوجية	,638	,118	,687	5,425	,000
a. Variable dépendante : Y						

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات نتائج SPSS

من الجدول أعلاه يتبين لنا ما يلي:

يمثل مقطع خط الانحدار (Constant) قيمة 1.320، وهو ما يرمز إلى (a) في معادلة المستقيم Y = a + BX، أما ميل خط الانحدار (B) للمتغير المستقل اليقظة التكنولوجية فقد بلغ 0.638، مما يدل على وجود تأثير إيجابي لليقظة التكنولوجية على الإبداع التكنولوجي.

كما نلاحظ أن إشارة معامل Beta موجبة وقد بلغت 0.687، وهو ما يدل على وجود علاقة طردية بين المتغير المستقل اليقظة التكنولوجية والمتغير التابع الإبداع التكنولوجي، أي أنه كلما ارتفع مستوى تطبيق اليقظة التكنولوجية ارتفع مستوى الإبداع التكنولوجي داخل مجمع صيدال – عنابة.

كما بلغت قيمة اختبار t = 5.425، في حين بلغ مستوى الدلالة Sig = 0.000، وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة (0.05)، مما يؤكد معنوية تأثير اليقظة التكنولوجية على الإبداع التكنولوجي.

معادلة خط الانحدار هي: **Y = 1.320 + 0.638X**

خلاصة:

من خلال الدراسة الميدانية التي أُجريت على مستوى مجمع صيدال – وحدة عنابة، تبين أن المؤسسة تولي اهتماماً واضحاً بموضوع اليقظة التكنولوجية باعتبارها أداة أساسية لمتابعة التطورات العلمية والتكنولوجية في قطاع صناعة الأدوية، حيث تعتمد على مصادر متعددة للمعلومات مثل مراكز البحث العلمي والجامعات والمؤتمرات، إضافة إلى تحديث قواعد بياناتها بشكل مستمر لدعم عملية اتخاذ القرار.

كما أظهرت النتائج أن مجمع صيدال يسعى إلى تعزيز الإبداع التكنولوجي سواء على مستوى المنتجات أو العمليات الإنتاجية، من خلال الاستثمار في البحث والتطوير، وتوظيف التكنولوجيا الحديثة، وتشجيع التعاون بين مختلف الأقسام، بما يساهم في تحسين جودة المنتجات ورفع الكفاءة الإنتاجية.

وقد بينت الدراسة أيضاً أن هناك علاقة إيجابية بين اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي داخل المؤسسة، حيث تساهم عملية رصد وتحليل المعلومات التكنولوجية في تحسين الأداء وتطوير المنتجات والعمليات، مما يعزز القدرة التنافسية للمجمع في السوق.

وبناءً على ذلك، يمكن التأكيد أن اليقظة التكنولوجية تُعد عاملاً محورياً في دعم الإبداع التكنولوجي داخل مؤسسة مجمع صيدال – وحدة عنابة، وهو ما يبرز أهمية تبنيها كخيار استراتيجي لضمان التطور والاستمرارية في بيئة صناعية شديدة التنافس.

خاتمة

خاتمة:

حاولنا في هذا البحث دراسة العلاقة بين اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي في المؤسسة الاقتصادية نظريا، وتوضيحها في الدراسة التطبيقية من خلال الدراسة الميدانية بالإسقاط على **مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال) – ولاية عنابة – فرع فارمال**، الذي يعد أحد أهم الأقطاب الصيدلانية في المنطقة، يركز المصنع على تعزيز السيادة الصحية عبر إنتاج الأدوية، ويشهد توسعات إستراتيجية تشمل إطلاق وحدة لإنتاج اللقاحات المدرجة في برنامج التطعيم الوطني، وذلك للوقوف على مدى مساهمة اليقظة التكنولوجية في تنمية الإبداع التكنولوجي داخل هذه المؤسسة الصناعية الرائدة.

كما تبين لنا أن اليقظة التكنولوجية تعد أحد أهم الآليات الإستراتيجية التي تتمكن المؤسسة من خلالها من مواكبة التطورات العلمية والتقنية واستثمارها في تحقيق إبداع تكنولوجي حقيقي، ذلك أن المعلومة التكنولوجية الدقيقة والموظفة في الوقت المناسب هي التي تمنح المؤسسة القدرة على تطوير منتجاتها وتحسين عملياتها الإنتاجية، ومن ثم الحفاظ على موقعها التنافسي في السوق.

وقد خلصنا من خلال هذه الدراسة إلى أن **مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال) – ولاية عنابة – فرع فارمال** يعتمد على اليقظة التكنولوجية بمستوى مرتفع، وأنه يمتلك قدرة معتبرة على تحقيق الإبداع التكنولوجي في المنتج والعملية الإنتاجية، وأن هناك تأثيرا إيجابيا واضحا لليقظة التكنولوجية على الإبداع التكنولوجي داخله، مما يؤكد أن المؤسسات التي تستثمر في منظومة اليقظة التكنولوجية هي الأقدر على تحديد أصولها المعرفية وتحقيق إبداع مستدام يعزز تنافسيتها على المدى البعيد.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات النظرية والتطبيقية تمثلت في :

1. **النتائج النظرية:**

من خلال هذه الدراسة توصلنا إلى جملة من النتائج النظرية نذكرها فيما يلي :

- اليقظة التكنولوجية نظام معلوماتي يضم جميع العمليات والأنشطة التي تمكن المؤسسة من مراقبة، بحث، معالجة، تحليل ونشر المعلومات التكنولوجية لاستخدامها في توجيه عمليات اتخاذ القرار، في مختلف مستويات المؤسسة وتحقيق الإبداع والسبق التكنولوجي؛

- الإبداع هو عملية دورية ومستمرة تضمن مواكبة منتجات وخدمات المؤسسة للتغيرات في متطلبات واحتياجات السوق المستجدة؛
- الإبداع التكنولوجي هو عملية تحدث نتيجة تفاعل مجموعة من العوامل والمؤثرات في بيئة المؤسسة الداخلية مع العوامل والمؤثرات في بيئة المؤسسة الخارجية، إضافة إلى قواعد المعرفة والخبرة المتراكمة التي اكتسبتها مع الزمن، ما يمكنها من إدارة الإبداع وتحقيق نجاحات مميزة في السوق؛
- اليقظة التكنولوجية هي الرصد المستمر للتطورات التقنية والعلمية لفهم بيئة الأعمال، وتعتبر هذه العملية المحرك الأساسي لتحقيق الإبداع التكنولوجي الذي يهدف إلى ابتكار منتجات جديدة أو تحسين عمليات الإنتاج، مما يمنح المؤسسات ميزة تنافسية.

2. النتائج التطبيقية:

توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج الميدانية يمكن إجمالها فيما يلي :

- يعتمد **مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال) – ولاية عنابة – فرع فارمال** على اليقظة التكنولوجية بدرجة مرتفعة في مختلف نشاطاته من وجهة نظر موظفيه؛
- يعتمد المجمع على مصادر متنوعة لاكتساب المعلومات التكنولوجية كمراكز البحث والمؤتمرات العلمية وقواعد بيانات براءات الاختراع؛
- يمتلك المجمع أنظمة معلومات تضمن تخزين المعلومات التكنولوجية وتنظيمها وسهولة الوصول إليها؛
- يحرص المجمع على نشر المعلومات التكنولوجية بين مختلف المصالح وتوظيفها في التخطيط واتخاذ القرار؛
- اهتمام مجمع صيدال بتطوير منتجاته وتحسينها باستمرار من خلال توظيف التكنولوجيا، والاعتماد على البحث والتطوير، وتنمية الكفاءات البشرية، بما يساهم في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة وتحقيق الإبداع التكنولوجي في مجال المنتجات؛
- اهتمام مجمع صيدال بتطوير عملياته الإنتاجية من خلال توظيف التكنولوجيا الحديثة، وتحسين أساليب التسيير والإنتاج، وتعزيز التعاون الداخلي والخارجي، بما يساهم في تحقيق الإبداع التكنولوجي ورفع القدرة التنافسية للمؤسسة في قطاع صناعة الأدوية؛
- تؤدي اليقظة التكنولوجية دورا محوريا في تغذية منظومة الإبداع التكنولوجي داخل المجمع، إذ توفر المعلومات التكنولوجية اللازمة لتطوير المنتجات وتحسين العمليات الإنتاجية؛

- أظهرت نتائج الدراسة الميدانية مستوي ترابط جد عالي بين اليقظة التكنولوجية والإبداع التكنولوجي في المجمع، مما يؤكد على أن استخدام اليقظة التكنولوجية بشكل فعال يلعب دورا مهما في تنمية عملية الإبداع التكنولوجي بالمجمع.

الاقتراحات:

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة نتقدم بالاقتراحات التالية :

- دعم جهود البحث والتطوير وتكثيف الصلات بهياكل التعليم العالي والبحث العلمي، وكذا الخبرات الأجنبية بإبرام صفقات شراكة معها قصد سد النقائص، باعتبارها من أهم المصادر لاستقطاب الأفكار والإبداعات؛
- تنظيم برامج تدريبية وتحفيزية بهدف رفع الكفاءات ومستوى اليقظة، وبث روح الإبداع لدى العاملين؛
- تحديث نظام الحوافز المعمول به في المجمع، للحفاظ على الكفاءات البشرية وبث روح التنافس بينها على المساهمة في تنمية الإبداع التكنولوجي؛
- إنشاء وحدة متخصصة في اليقظة التكنولوجية داخل المجمع تضم كفاءات علمية وتقنية عالية، تتولى رصد التطورات في قطاع الصناعة الدوائية عالميا وتوظيفها استراتيجيا؛
- ضرورة الاهتمام باستقطاب أفضل الخبرات ذوي كفاءات ومؤهلات عالية، لأن قطاع صناعة الأدوية يتطلب مهارات وخبرات عالية؛
- ضرورة الاهتمام بشكاوى وانشغالات المستهليكن المتعلقة بالجانب التكنولوجي، من اجل التحسين في المنتجات بشكل مستمر بغية تحقيق الميزة التنافسية؛
- تعزيز ثقافة تبادل المعلومات التكنولوجية بين مختلف المصالح والأقسام، وتفعيل قنوات الاتصال الداخلي؛
- توفير بيئة محفزة للإبداع من خلال منح الموظفين هامشا من الحرية والمبادرة، وتخصيص موارد كافية لدعم مشاريع البحث والتطوير؛
- العمل على تفعيل التواصل مع الزبائن والمستشفيات والصيدليات للاطلاع على احتياجاتهم وتوقعاتهم، باعتبارها مصدرا ثمينا لأفكار الإبداع.

أفاق الدراسة:

و في الختام نتمنى أن تكون هذه الدراسة نقطة بداية وانطلاقة إيجابية في سبيل إثراء العلوم والمعرفة، لتصبح مفتاحا لمواضيع أخرى نذكر منها مثلا :

- ✓ دور الإبداع والابتكار والتكنولوجيا في دعم المؤسسات الناشئة في الجزائر : دراسة حالة مؤسسة ناشئة جزائرية؛
- ✓ دور القيادة الإبداعية في تطوير الأداء الإبداعي للعاملين : دراسة حالة؛
- ✓ دور ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تعزيز الابتكار الأخضر لدي العاملين في المؤسسة؛
- ✓ استخدام اليقظة التكنولوجية كأداة لدعم إدارة المعرفة في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي؛
- ✓ دور الإبداع التكنولوجي في تحقيق المسؤولية البيئية بالمؤسسة الصناعية.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

أولا: الكتب:

1- باللغة العربية:

- أحمد سيد مصطفى، (1999)، " **إدارة الإنتاج والعمليات في الصناعة والخدمات** "، ط4، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
- سعيد أوكيل، (1994)، " **اقتصاد وتسيير الإبداع التكنولوجي** "، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
- صالح مهدي محسن العامري، طاهر محسن منصور الغالبي، (2014)، " **الإدارة والأعمال** "، ط4، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- علاء محمد سيد قنديل، (2010)، " **القيادة الإدارية وإدارة الابتكار** "، ط1، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- فضيل دليو، (2010)، " **التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال : المفهوم، الاستعمالات، الآفاق** "، ط1، دار النشر.
- مجد هاشم الهاشمي، (2004)، " **تكنولوجيا وسائل الاتصال الجماهيري : مدخل إلى الاتصال وتقنياته الحديثة**"، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- محمد عبد الحسين آل فرج الطائي، (2005)، " **المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية** "، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- نصيرة بوجمعة سعدي، (2002)، " **عقود نقل التكنولوجيا في مجال التبادل الدولي** "، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
- نيجل كنج، نيل أندرسون، ترجمة محمود حسن حسني، (2004)، " **إدارة أنشطة الابتكار والتغيير** "، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية.

2- باللغات الأجنبية:

- François Jakobiak, (2006), **" intelligence économique "**, Paris, France, édition l'organisation.

- Marc Vilanova and Pax Dettoni, (2011), **" Sustainable Innovation Strategies "**, Published by Institute for Social Innovation, Ramon Lull University, Paris, France.
- REIX Robert, (2000), **Systèmes d'information et Management des Organisations**, Vuibert 3eme édition, Paris, France.
- Robbins Stephen, (2011), **" Business Today : The New World of Business "**, Harcourt college Publishers, United States of America.

ثانيا: المجلات والدوريات العلمية:

1- باللغة العربية:

- أحمد زكريا عظامو، سمية قداش، (2022)، **" دور اليقظة التكنولوجية في دعم الإبداع التكنولوجي في المؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة مؤسسة كوندور بولاية برج بوعريريج "**، مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية، المجلد 08، العدد 01.
- إلياس غفال، يوسف مدوكي، عادل زقرير، (2017)، **" أهمية الإبداع التكنولوجي كمصدر للميزة التنافسية في المؤسسات الصناعية "**، المجلد 01، العدد 01.
- حياة عمير، (2021)، **" دور الإبداع التكنولوجي في تحسين القدرة التنافسية للدولة وتحقيق التنمية المستدامة "**، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد 05، العدد 02.
- دليلة بركان، نوال هاني، (2022)، **" اليقظة التكنولوجية كعامل استراتيجي لتحقيق الابداع التكنولوجي في المؤسسة الاقتصادية : دراسة ميدانية بالمؤسسة الوطنية لصناعة الكوابل بولاية بسكرة "**، مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، المجلد 05، العدد 02.
- سامية خبيزي، (2025)، **" اليقظة التكنولوجية كأداة لرصد ومراقبة البيئة التكنولوجية : الأطر والمفاهيم "**، المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 13، العدد 02.
- سامية دومي، (2023)، **" اليقظة التكنولوجية آلية تسيير حديثة تسهم في دعم إستراتيجية التسويق الإبداعي في المؤسسة الاقتصادية "**، مجلة سيفار الدولية للدراسات التسويقية، المجلد 01، العدد 01.
- سعيدة بوقرة، مراد صاولي، (2021)، **" دور الإبداع التكنولوجي في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة : دراسة حالة شركة مايكروسفت "**، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 21، العدد 01.

- فردوس محمود عباس، (2013)، " **دور الإبداع التقني في تحسين جودة المنتوج : بحث ميداني في الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية** "، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعية، العدد 37، العراق.
- مروة عزت عبد الجواد، وليد محمد عبد الحليم علي، (2023)، " **تحسين اليقظة التكنولوجية لكميات التربية بمصر في ضوء نظرية كايزن : دراسة ميدانية** "، مجلة كلية التربية، جامعة يني سويف، مصر، العدد جانفي، الجزء الأول.
- مريم لمروس، (2019)، " **أنواع اليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الحديثة** "، مجلة الميدان للدراسات الرياضية والاجتماعية والإنسانية، المجلد 02، العدد 08.
- مريم لمروس، (2019)، " **سياسة اليقظة الإستراتيجية في الجزائر** "، مجلة دراسات اقتصادية، العدد 38، ص174.
- مها محمد علي الحاج عمر، (2024)، " **دور اليقظة التكنولوجية في تحسين إدارة المعرفة في منظمات الأعمال** "، مجلة أوراق ثقافية، العدد 29.
- نصيرة علاوي، (2014)، " **اليقظة الإستراتيجية كعامل للتغيير في المؤسسة** "، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 02، العدد 02.

2- باللغات الأجنبية:

- Tianjiao Qiu, (2008), **" Scanning for competitive intelligence : a managerial perspective "**, European Journal of Marketing, Vol. 42 Iss 7/8.
- المهدي هتهات، نجمي سعيدات، (2017)، **" La veille stratégique : un pilier pour le management de l'innovation "**، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد 01، العدد 01.

ثالثا: الأطروحات والمذكرات الأكاديمية:

1- باللغة العربية:

- حميدة زواوي، (2018)، " **الإبداع التكنولوجي كمدخل لاكتساب ميزة تنافسية مستدامة بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية: دراسة حالة لمؤسسة اقتصادية**"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر.
- حنان كاودون، (2024)، " **اليقظة التكنولوجية كأداة لدعم الابتكار الإداري في المؤسسة : حالة مجمع Condor**"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة -1-، الجزائر.

- شكري ملياني، (2013)، " **اليقظة التنافسية في المؤسسات الاقتصادية : دراسة استطلاعية لبعض المؤسسات الجزائرية**"، مذكرو مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، شعبة : التسويق والإستراتيجية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار – عنابة – ، الجزائر.
- عبد الرؤوف حجاج، (2015)، " **دور الإبداع التكنولوجي في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية : دراسة مقارنة بين وحدات مؤسسة كوندور ببرج بوعريريج** "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص اقتصاد وتسيير مؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.
- عمر بوسلامي ، (2012)، " **دور الإبداع التكنولوجي في تحقيق المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الاقتصادية : دراسة حالة مجمع صيدال – وحدة الدار البيضاء – الجزائر العاصمة** "، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في علوم التسيير، تخصص إدارة الأعمال الإستراتيجية للتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف –1–، الجزائر.
- فضيلة عميمر، (2018)، " **أثر الإبداع التكنولوجي على الإستراتيجيات التنافسية للمؤسسات** "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر.
- قاسم وديع، (2021)، " **تقييم علاقة الإبداع التكنولوجي بتنافسية المؤسسات الجزائرية : حالة شركة ستارتاكس بسطيف**"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر –3– إبراهيم سلطان شيبوط، الجزائر.
- محمد قادري، (2017)، " **اليقظة الإستراتيجية والإبداع في المؤسسة الاقتصادية : دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية** "، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر.
- نصر الدين بن نذير، (2012)، " **دراسة إستراتيجية للإبداع التكنولوجي في تكوين القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة : حالة الجزائر**"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص تسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر –3–، الجزائر.

رابعا: المؤتمرات والملتقيات العلمية:

1- باللغات الأجنبية:

- Brouard François, (2004), **" Développement d'un outil diagnostique des pratiques de veille stratégique des PME"**, 7éme congrée internationale francophone en entrepreneuriat PME, 27.28 et 29 octobre.

خامسا: المطبوعات الجامعية:

1- باللغة العربية:

- مريم قطوش، (2022)، " **محاضرات في اليقظة الإستراتيجية والمؤسسة** "، مطبوعة مقدمة لطلبة السنة الثانية ماستير، تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف-1، الجزائر.

الملاحق

الملحق رقم 01:

استمارة الاستبيان

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشاذلي بن جديد – الطارف –

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير

استبيان بحث حول :

دور اليقظة التكنولوجية في تنمية الإبداع التكنولوجي دراسة حالة مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال) – ولاية عنابة –

السلام عليكم :

في إطار إعداد مذكرة لنيل شهادة الماستير في علوم التسيير تخصص إدارة إستراتيجية تحت عنوان "**دور اليقظة التكنولوجية في تنمية الإبداع التكنولوجي : دراسة حالة مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال) – ولاية عنابة –**"، يشرفنا التقدم لسيادتكم المحترمة بهذا الاستبيان والذي نهدف من ورائه إلى استقصاء آراء عمال وإطارات مجمع صيدال.

يرجى منكم الاطلاع على أسئلة الاستبيان والإجابة عليها إن أمكن بكل دقة وموضوعية بوضع علامة (X) في الخانة التي تتوافق مع إجابتكم، ونذكر حضرتكم بأن كافة المعلومات التي ستقدمونها تكون موضع السرية التامة ولن تستخدم إلا لأغراض الدراسة العلمية لا غير، ونحن نقدر تعاونكم الصادق معنا ومساهمتكم البناءة في خدمة العلم والمعرفة.

في الأخير تقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير ... وشكرا

من إعداد الطلبة:

- جابوربي سندس.
- جابوربي علاء الدين.

تحت إشراف الأستاذة:

د.عمروسي حنان.

أولا – البيانات الشخصية.

يرجى وضع علامة (X) في المربع المقابل للإجابة المختارة :

1) الجنس :

- ذكر ☐
- أنثى ☐

2) **السن :**

- أقل من 30 سنة ☐
- من 30 إلى 35 سنة ☐
- من 36 إلى 40 سنة ☐
- من 41 إلى 45 سنة ☐
- من 46 إلى 50 سنة ☐
- أكبر من 50 سنة ☐

3) **المؤهل العلمي :**

- متوسط ☐
- ثانوي ☐
- جامعي ☐
- ما بعد التدرج ☐
- تكوبن مهني ☐

4) **الخبرة المهنية :**

- أقل من 5 سنوات ☐
- من 5 إلى 10 سنوات ☐
- من 10 إلى 15 سنة ☐
- أكثر من 15 سنة ☐

5) **المستوى الوظيفي :**

- مدير ☐
- نائب مدير ☐
- رئيس قسم ☐
- موظف ☐

ثانيا – تأثير اليقظة التكنولوجية على الإبداع التكنولوجي في مصنع إنتاج الأدوية (مجمع صيدال) –ولاية عنابة–

الرجاء التفضل بوضع علامة (X) أمام الاختيار الذي ترونه يتوافق مع وجهة نظركم :

المتغير المستقل : اليقظة التكنولوجية						
الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
01	يعتبر مجمع صيدال أن وجود خلية يقظة تكنولوجية ضروري في الهيكل التنظيمي في ظل المستجدات التكنولوجية.					
02	يتبنى مجمع صيدال أحدث البرامج التدريبية في المجال التكنولوجي لتطوير المهارات الإدارية.					
03	تساعد المعرفة المتراكمة لليقظة التكنولوجية في تطوير كفاءات العاملين وتبادل الخبرات بتشكيل فرق عمل متخصصة.					
04	يتابع مجمع صيدال بصفة دائمة الاكتشافات والتطورات العلمية والتكنولوجية، وبراءات الاختراع المسجلة في مجال نشاطها.					
05	يراقب مجمع صيدال باستمرار التطورات التكنولوجية الجديدة المدخلة على المنتجات، وكذا التجهيزات المستخدمة في ميدان عملها.					
06	يتبع مجمع صيدال البحوث والتقارير والرسائل العلمية، التوظيف نتائجها في تحسين المنتج وعمليات الإنتاج.					
07	يستخدم مجمع صيدال تقنيات وبرامج جديدة لتطوير عمليات الإنتاج، وتطوير المنتج، أو تقديم منتج جديد بما يلبي احتياجات السوق.					
08	يستعين مجمع صيدال في رصد المعلومات التكنولوجية والعلمية بالجامعات ومراكز البحث العلمية.					
09	يعمل مجمع صيدال على تحديث قاعدة بياناته بشكل مستمر.					
10	يعتبر مجمع صيدال المعلومات التكنولوجية مورد هام لا يقل أهمية عن باقي الموارد، لما يدره من تراكم أفضل للمعرفة داخل المؤسسة.					
11	من بين المصادر التي يلجأ إليها مجمع صيدال في رصد المعلومات التكنولوجية هي المشاركة في المؤتمرات والملتقيات العلمية.					

12	يستخدم المسيرون بانتظام نتائج اليقظة التكنولوجية في وضع الخطط الاستراتيجية وإتخاذ القرارات.					
13	تؤدي اليقظة التكنولوجية في مجمع صيدال إلى تسجيل براءات اختراع.					
14	يوجد لدى مجمع صيدال معلومات كافية حول القدرات التكنولوجية لمنافسيها.					
15	لمجمع صيدال اقتناص الفرص وتجنب التهديدات. تضمن اليقظة التكنولوجية					

المتغير التابع : الإبداع التكنولوجي.

البعد	الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الإبداع في المنتج	01	الإبداع في المنتجات سياسة ثابتة في ثقافة مجمع صيدال واستراتيجيته.					
	02	يعمل مجمع صيدال على تطوير منتجاته بالاعتماد على الخبرات والمهارات الموجودة في المجمع.					
	03	يولي مجمع صيدال اهتمام كبير للتعاون والشراكة مع خبرات أجنبية لتقديم منتجات جديدة.					
	04	يطور مجمع صيدال منتجاته ويجددها باستمرار تماشيا مع التطورات التكنولوجية المتزامنة، واحتياجات ورغبات الزبائن.					
	05	يطور مجمع صيدال منتجاته اعتمادا على دراسات السوق.					
	06	يخصص مجمع صيدال ميزانية معتبرة للبحث والتطوير، من اجل تقديم منتجات جديدة.					
	07	يتم التعاون بين مختلف أقسام المجمع بهدف تحسين المنتج.					
	08	يقوم مجمع صيدال بحماية منتجاته عن طريق براءات الاختراع.					
	09	يعمل مجمع صيدال على تقديم منتجات جديدة متميزة عن المنافسين من حيث المواصفات.					
	10	يشجع مجمع صيدال عماله على طرح أفكار جديدة 10 للتحسين والتطوير في المنتج، أي تحقيق الإبداع في المنتج.					

	11	يقوم مجمع صيدال بطرح منتجات عالية الجودة بأسعار تنافسية.					
	12	يعمل مجمع صيدال على توفير مكونات جديدة من أجل تحسين منتجاته.					
	13	نظام الحوافز المعمول به في مجمع صيدال يشجع على الإبداع في المنتج					
	14	يحرص مجمع صيدال على تقديم برنامج تطوير مهني يسعى من خلاله تطوير الكفاءات المحلية.					
الابداع في العملية الانتاجية	01	الإبداع في العمليات الإنتاجية جزء أساسي من إستراتيجية مجمع صيدال.					
	02	يعتمد مجمع صيدال على التكنولوجيا المتاحة لديه من اجل تحسين عملياته الإنتاجية.					
	03	يعمل مجمع صيدال على تحسين عملياته الإنتاجية بالاعتماد على الخبرات المتاحة لديه.					
	04	تحسين يتم التعاون بين مختلف أقسام مجمع صيدال بهدف العمليات الإنتاجية وتطويرها .					
	05	يسعى مجمع صيدال إلى استقطاب أفضل الخبرات التقنية للتحسين من عملياته الإنتاجية.					
	06	يدخل مجمع صيدال ممارسات وأساليب تسييرية حديثة 06 في مختلف عمليات الإنتاج لتطوير الكفاءة، وخفض التكاليف، وتشجيع المبادرات الإبداعية.					
	07	وجود المنافسين في قطاع إنتاج الأدوية له دور كبير في حث مجمعكم على الإبداع في العمليات الإنتاجية					
	08	يعتمد مجمع صيدال على التكنولوجيا الحديثة لتطوير العمليات الإنتاجية، إما من أجل تحسين منتجاتها الحالية، أو بغية الحصول على منتجات جديدة.					
	09	يملك مجمع صيدال مرونة للتحكم في حجم الإنتاج وجودته بما يناسب متطلبات السوق.					

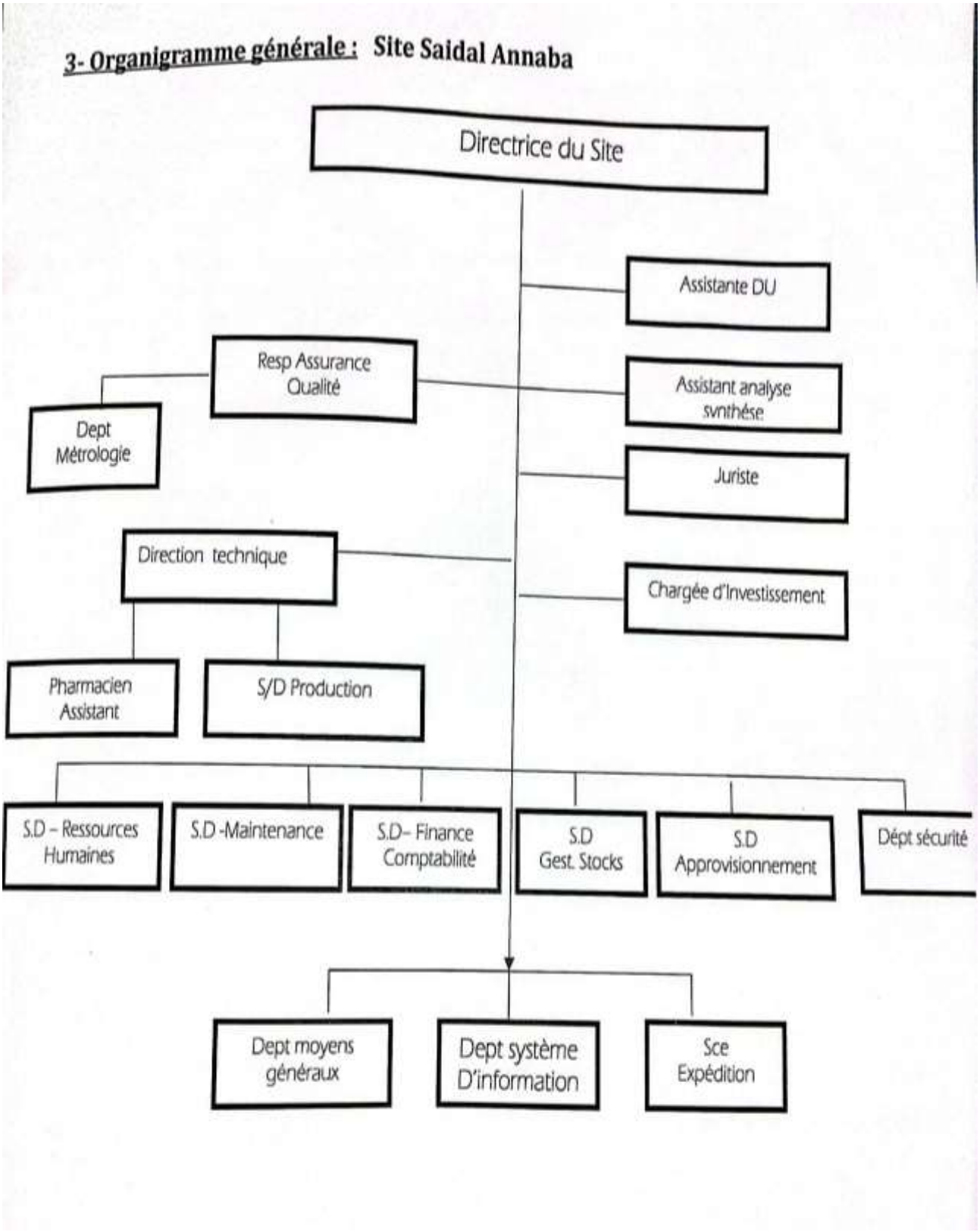
	10	يعمل مجمع صيدال على تصميم عمليات إنتاجية جديدة تختلف عن منافسيه.					
	11	يساير مجمع صيدال البرامج والتقنيات الحديثة، بإدخال تعديلات في سير عمليات الإنتاج.					
	12	يواكب مجمع صيدال البرامج والتقنيات الحديثة من خلال إدخال تغييرات في طرق التغليف.					
	13	يسعى مجمع صيدال لربط قنوات تعاون مع شركات أخرى لتحسين عملياته الإنتاجية.					
	14	يواكب مجمع صيدال البرامج والتقنيات الحديثة من خلال تحديث أنظمة الصيانة.					

الملحق رقم 02:

الهيكل التنظيمي لمجمع صيدال

- ولاية عنابة -

3- Organigramme générale : Site Saidal Annaba



الملحق رقم 03:

قلئمة الأساتذة المحكمين

الاسم واللقب	الجامعة	الرتبة
د. شوابي سارة	جامعة الشاذلي بن جديد الطارف	مقررا
د. لعرايجي ايمان	جامعة الشاذلي بن جديد الطارف	مناقشا
د. عمروسي حنان	جامعة الشاذلي بن جديد الطارف	مشرفا

الملحق رقم 04:

مخرجات الـ(SPSS)

Echelle : X

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	35	100,0
	Exclue[a]	0	,0
	Total	35	100,0

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,890	15

Echelle : Y

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,915	28

Echelle : XY

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,940	43

Table de fréquences

الجنس

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	ذكر	20	57,1	57,1	57,1
	أنثى	15	42,9	42,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

الفئة_العمرية

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	أقل من 30 سنة	3	8,6	8,6	8,6
	30-35 سنة	8	22,9	22,9	31,4
	36-40 سنة	5	14,3	14,3	45,7
	41-45 سنة	4	11,4	11,4	57,1
	46-50 سنة	8	22,9	22,9	80,0
	أكبر من 50 سنة	7	20,0	20,0	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

المستوى_التعليمي

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	متوسط	1	2,9	2,9	2,9
	ثانوي	9	25,7	25,7	28,6
	جامعي	23	65,7	65,7	94,3
	تكوين مهني	2	5,7	5,7	100,0

	Total	35	100,0	100,0	

الخبرة_المهنية

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	أقل من 5 سنوات	3	8,6	8,6	8,6
	5-10 سنوات	8	22,9	22,9	31,4
	10-15 سنة	7	20,0	20,0	51,4
	أكثر من 15 سنة	17	48,6	48,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

المنصب_الوظيفي

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	نائب مدير	6	17,1	17,1	17,1
	رئيس قسم	13	37,1	37,1	54,3
	موظف	16	45,7	45,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Statistiques

	N			
	Valide	Manquant	Moyenne	Ecart type
X01	35	0	3,9429	,76477
X02	35	0	3,8286	,78537
X03	35	0	4,0000	,80440
X04	35	0	3,8857	,75815
X05	35	0	3,9429	,76477
X06	35	0	3,8857	,75815
X07	35	0	3,8857	,90005
X08	35	0	4,0286	,61767
X09	35	0	3,9714	,56806
X10	35	0	3,9143	,81787
X11	35	0	3,9429	,68354
X12	35	0	3,9714	,82197
X13	35	0	3,8000	,90098
X14	35	0	4,0000	,80440
X15	35	0	4,0857	,85307
اليقظة_التكنولوجية	35	0	3,9390	,48839

❖ **اليقظة التكنولوجية:**

X01

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	1	2,9	2,9	2,9
	غير موافق	1	2,9	2,9	5,7
	محايد	2	5,7	5,7	11,4
	موافق	26	74,3	74,3	85,7
	موافق بشدة	5	14,3	14,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

X02

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	1	2,9	2,9	2,9
	محايد	11	31,4	31,4	34,3

	موافق	16	45,7	45,7	80,0
	موافق بشدة	7	20,0	20,0	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

X03

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	2	5,7	5,7	5,7
	محايد	5	14,3	14,3	20,0
	موافق	19	54,3	54,3	74,3
	موافق بشدة	9	25,7	25,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

X04

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	3	8,6	8,6	8,6
	محايد	3	8,6	8,6	17,1
	موافق	24	68,6	68,6	85,7
	موافق بشدة	5	14,3	14,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

X05

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	2	5,7	5,7	5,7
	محايد	5	14,3	14,3	20,0
	موافق	21	60,0	60,0	80,0
	موافق بشدة	7	20,0	20,0	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

X06

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	2	5,7	5,7	5,7
	محايد	6	17,1	17,1	22,9
	موافق	21	60,0	60,0	82,9
	موافق بشدة	6	17,1	17,1	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

X07

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	3	8,6	8,6	8,6
	محايد	7	20,0	20,0	28,6
	موافق	16	45,7	45,7	74,3
	موافق بشدة	9	25,7	25,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

X08

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	1	2,9	2,9	2,9
	محايد	3	8,6	8,6	11,4
	موافق	25	71,4	71,4	82,9

	موافق بشدة	6	17,1	17,1	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

X09

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	6	17,1	17,1	17,1
	موافق	24	68,6	68,6	85,7
	موافق بشدة	5	14,3	14,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

X10

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	2	5,7	5,7	5,7
	محايد	7	20,0	20,0	25,7
	موافق	18	51,4	51,4	77,1
	موافق بشدة	8	22,9	22,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

X11

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	1	2,9	2,9	2,9
	محايد	6	17,1	17,1	20,0
	موافق	22	62,9	62,9	82,9
	موافق بشدة	6	17,1	17,1	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

X12

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	2	5,7	5,7	5,7
	محايد	6	17,1	17,1	22,9
	موافق	18	51,4	51,4	74,3
	موافق بشدة	9	25,7	25,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

X13

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	2	5,7	5,7	5,7
	محايد	12	34,3	34,3	40,0
	موافق	12	34,3	34,3	74,3
	موافق بشدة	9	25,7	25,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

X14

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	1	2,9	2,9	2,9
	محايد	8	22,9	22,9	25,7
	موافق	16	45,7	45,7	71,4
	موافق بشدة	10	28,6	28,6	100,0

	Total	35	100,0	100,0	

X15

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	2	5,7	5,7	5,7
	محايد	5	14,3	14,3	20,0
	موافق	16	45,7	45,7	65,7
	موافق بشدة	12	34,3	34,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

❖ **الابداع التكنولوجي:**

أ- الابداع في المنتج:

Statistiques

	N			
	Valide	Manquant	Moyenne	Ecart type
YA01	35	0	3,7714	,77024
YA02	35	0	3,8857	,93215
YA03	35	0	4,1143	,71831
YA04	35	0	4,0571	,72529
YA05	35	0	4,1714	,51368
YA06	35	0	4,0571	,68354
YA07	35	0	4,2286	,59832
YA08	35	0	3,9429	,87255
YA09	35	0	4,0857	,74247
YA10	35	0	3,7429	,70054
YA11	35	0	3,9143	,50709
YA12	35	0	3,8286	,74698
YA13	35	0	3,3714	,97274
YA14	35	0	3,8000	,93305
بعد_الابداع_في_المنتج	35	0	3,9265	,41414

Table de fréquences

YA01

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	2	5,7	5,7	5,7
	محايد	9	25,7	25,7	31,4
	موافق	19	54,3	54,3	85,7
	موافق بشدة	5	14,3	14,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YA02

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	4	11,4	11,4	11,4
	محايد	5	14,3	14,3	25,7
	موافق	17	48,6	48,6	74,3
	موافق بشدة	9	25,7	25,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YA03

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	1	2,9	2,9	2,9
	محايد	4	11,4	11,4	14,3
	موافق	20	57,1	57,1	71,4
	موافق بشدة	10	28,6	28,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YA04

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	1	2,9	2,9	2,9
	محايد	5	14,3	14,3	17,1
	موافق	20	57,1	57,1	74,3

	موافق بشدة	9	25,7	25,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YA05

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	2	5,7	5,7	5,7
	موافق	25	71,4	71,4	77,1
	موافق بشدة	8	22,9	22,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YA06

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	7	20,0	20,0	20,0
	موافق	19	54,3	54,3	74,3
	موافق بشدة	9	25,7	25,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YA07

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	3	8,6	8,6	8,6
	موافق	21	60,0	60,0	68,6
	موافق بشدة	11	31,4	31,4	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YA08

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	2	5,7	5,7	5,7
	محايد	8	22,9	22,9	28,6
	موافق	15	42,9	42,9	71,4
	موافق بشدة	10	28,6	28,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YA09

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	1	2,9	2,9	2,9
	محايد	5	14,3	14,3	17,1
	موافق	19	54,3	54,3	71,4
	موافق بشدة	10	28,6	28,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YA10

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	1	2,9	2,9	2,9
	محايد	11	31,4	31,4	34,3
	موافق	19	54,3	54,3	88,6
	موافق بشدة	4	11,4	11,4	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YA11

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	6	17,1	17,1	17,1
	موافق	26	74,3	74,3	91,4
	موافق بشدة	3	8,6	8,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YA12

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	2	5,7	5,7	5,7
	محايد	7	20,0	20,0	25,7
	موافق	21	60,0	60,0	85,7
	موافق بشدة	5	14,3	14,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YA13

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	2	5,7	5,7	5,7
	غير موافق	4	11,4	11,4	17,1
	محايد	10	28,6	28,6	45,7
	موافق	17	48,6	48,6	94,3
	موافق بشدة	2	5,7	5,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YA14

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	1	2,9	2,9	2,9
	غير موافق	2	5,7	5,7	8,6
	محايد	7	20,0	20,0	28,6
	موافق	18	51,4	51,4	80,0
	موافق بشدة	7	20,0	20,0	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

ب- الابداع في العملية الانتاجية:

Statistiques

	N			
	Valide	Manquant	Moyenne	Ecart type
YB01	35	0	3,4571	,81684
YB02	35	0	3,8286	,78537
YB03	35	0	3,8000	,79705
YB04	35	0	3,7143	,71007
YB05	35	0	3,8000	,71948
YB06	35	0	3,6000	,97619
YB07	35	0	3,8571	,69209
YB08	35	0	3,7429	,91853
YB09	35	0	3,8571	,80961
YB10	35	0	3,8000	,90098
YB11	35	0	3,6857	1,05081
YB12	35	0	3,6571	1,05560
YB13	35	0	3,8857	,99325
YB14	35	0	3,6571	1,02736

بعد_الابداع_في_العملية_الانتاجية	35	0	3,7388	,60731

Table de fréquences

YB01

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	1	2,9	2,9	2,9
	غير موافق	3	8,6	8,6	11,4
	محايد	11	31,4	31,4	42,9
	موافق	19	54,3	54,3	97,1
	موافق بشدة	1	2,9	2,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YB02

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	3	8,6	8,6	8,6
	محايد	5	14,3	14,3	22,9
	موافق	22	62,9	62,9	85,7
	موافق بشدة	5	14,3	14,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YB03

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	1	2,9	2,9	2,9
	غير موافق	1	2,9	2,9	5,7
	محايد	6	17,1	17,1	22,9
	موافق	23	65,7	65,7	88,6
	موافق بشدة	4	11,4	11,4	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YB04

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	3	8,6	8,6	8,6
	محايد	6	17,1	17,1	25,7
	موافق	24	68,6	68,6	94,3
	موافق بشدة	2	5,7	5,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YB05

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	2	5,7	5,7	5,7
	محايد	7	20,0	20,0	25,7
	موافق	22	62,9	62,9	88,6
	موافق بشدة	4	11,4	11,4	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YB06

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé

Valide	غير موافق بشدة	1	2,9	2,9	2,9
	غير موافق	5	14,3	14,3	17,1
	محايد	5	14,3	14,3	31,4
	موافق	20	57,1	57,1	88,6
	موافق بشدة	4	11,4	11,4	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YB07

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	محايد	11	31,4	31,4	31,4
	موافق	18	51,4	51,4	82,9
	موافق بشدة	6	17,1	17,1	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YB08

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	4	11,4	11,4	11,4
	محايد	8	22,9	22,9	34,3
	موافق	16	45,7	45,7	80,0
	موافق بشدة	7	20,0	20,0	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YB09

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	2	5,7	5,7	5,7
	محايد	8	22,9	22,9	28,6
	موافق	18	51,4	51,4	80,0
	موافق بشدة	7	20,0	20,0	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YB10

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	3	8,6	8,6	8,6
	محايد	9	25,7	25,7	34,3
	موافق	15	42,9	42,9	77,1
	موافق بشدة	8	22,9	22,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YB11

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	1	2,9	2,9	2,9
	غير موافق	4	11,4	11,4	14,3
	محايد	8	22,9	22,9	37,1
	موافق	14	40,0	40,0	77,1
	موافق بشدة	8	22,9	22,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YB12

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé

Valide	غير موافق بشدة	1	2,9	2,9	2,9
	غير موافق	4	11,4	11,4	14,3
	محايد	9	25,7	25,7	40,0
	موافق	13	37,1	37,1	77,1
	موافق بشدة	8	22,9	22,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YB13

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق	5	14,3	14,3	14,3
	محايد	4	11,4	11,4	25,7
	موافق	16	45,7	45,7	71,4
	موافق بشدة	10	28,6	28,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

YB14

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	1	2,9	2,9	2,9
	غير موافق	3	8,6	8,6	11,4
	محايد	11	31,4	31,4	42,9
	موافق	12	34,3	34,3	77,1
	موافق بشدة	8	22,9	22,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	X[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : Y

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,569[a]	,324	,304	,34562

a. Prédicteurs : (Constante), X

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	1,890	1	1,890	15,819	,000[b]
	de Student	3,942	33	,119		
	Total	5,831	34			

a. Variable dépendante : Y

b. Prédicteurs : (Constante), X

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	2,025	,482		4,205	,000
	X	,483	,121	,569	3,977	,000

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	X[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : YB

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,638[a]	,407	,389	,47473

a. Prédicteurs : (Constante), X

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	5,103	1	5,103	22,643	,000[b]
	de Student	7,437	33	,225		
	Total	12,540	34			

a. Variable dépendante : YB

b. Prédicteurs : (Constante), X

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	,614	,662		,928	,360
	X	,793	,167	,638	4,759	,000

a. Variable dépendante : YB

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	X[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : YYY

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,687[a]	,471	,455	,33490

a. Prédicteurs : (Constante), X

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	3,301	1	3,301	29,431	,000[b]
	de Student	3,701	33	,112		
	Total	7,002	34			

a. Variable dépendante : YYY

b. Prédicteurs : (Constante), X

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	1,320	,467		2,828	,008
	X	,638	,118	,687	5,425	,000

a. Variable dépendante : YYY