

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المدرسة الوطنية العليا للمناجنت (ENSM)

القطب الجامعي - القليعة -



مذكرة تخرج مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر

تخصص مناجنت الموارد البشرية

تحت عنوان:

أثر التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين

دراسة حالة: المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة شركة ذات أسهم

تابعة (AGRODIV)

تحت اشراف: د. ليلى محمد لحاج

من اعداد الطالب: مرزوق الصغير

الاسم واللقب	الصفة
د. جهيدة بودبزة	رئيسة
د. ليلى محمد لحاج	مشرفة
د. نسرين زيدان عربي	ممتحنة

السنة الجامعية: 2024/2023

الاهداء

الحمد لله الذي وفقنا في هذا العمل المتواضع الذي اهديه مع أسمى عبارات الحب والامتنان:

إلى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم

إلى أبي نور دربي الذي ساندني وتعب من أجل إتمام مسيرتي الدراسية.

إلى أمي التي طالما رافقتني بدعائها وحرصها علي.

إلى عمي الفاضل الذي كان المعين الدائم في كل خطوة.

إلى أختي الغالية لطالما مدت يدي العون لي وتعبت من أجلي.

إلى اخوتي وأحبتي واصدقائي وكل من ساهم في نجاحي من قريب أو بعيد

إلى الأساتذة المحترمين وزملاء الدراسة.

إلى كل من قدم لي يد المساعدة.

الطالب

مرزوق الصغير

الشكر والعرفان

الحمد والشكر لله الحي القيوم أولاً وأخيراً وامتنالاً لقوله صلى الله عليه وسلم:

" من لا يشكر الناس لا يشكر الله "

نتوجه بجزيل الشكر وجميل العرفان لأستاذتي الفاضلة الدكتورة "ليلى محمد لحاج"

التي تكرمت بقبول الإشراف على هذه المذكرة وعلى جميع التوجيهات والملاحظات

والنصائح.

كما لا يفوتنا ان نتقدم بوافر التقدير والاحترام لأعضاء اللجنة المحترمين على

عناء قراءة المذكرة وقبولها.

وكذلك نتقدم بخالص الشكر الى كل من درسنا من أساتذة جزاهم الله كل خير.

وفي الاخير نشكر كل من قدم لنا يد العون والمساعدة من قريب او من بعيد ونسأل الله عز

وجل أن يجعل ذلك في ميزان حسناتهم انه قريب مجيب.

المخلص

تهدف هذه الدراسة الى ابراز وتحديد أثر التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين داخل مؤسسة المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة AGRODIV، لهذا تم دراسة مدى تأثير التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين.

تم الاعتماد على المنهج الكمي الذي يعتمد على الأسلوب التحليلي الوصفي، واستعمال الاستبيان كأداة لجمع البيانات، تم تحليل الاستبيانات بواسطة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، تم التوصل الى نتيجة مفادها انه يوجد أثر للتغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين، انطلاقا من توصلنا الى ان كل من ابعاد البحث والتطوير، الابتكار التكنولوجي وتكنولوجيا المعلومات ان لها تأثير إيجابيا على استبقاء الموظفين المؤهلين بالمركب الصناعي الجاري الحضنة المسيلة، انطلاقا من استثمار المؤسسة في هذه الابعاد، فإنها تُسهم في تحسين عمليات العمل وجعلها أكثر كفاءة وفعالية. هذا يؤدي إلى تحسين بيئة العمل وزيادة رضا الموظفين عن وظائفهم، مما يعزز من احتمالية بقائهم في المؤسسة.

الكلمات المفتاحية: التغيير التكنولوجي، استبقاء الموظفين المؤهلين، البحث والتطوير، الابتكار التكنولوجي، تكنولوجيا المعلومات.

Résumé

L'étude visait à mettre en évidence l'impact du changement technologique sur la rétention du personnel qualifié au sein de l'organisation et à déterminer les aspects et l'étendue de cet impact. Par conséquent, la mesure dans laquelle le changement technologique affecte la rétention d'employés qualifiés a été étudiée.

L'approche quantitative s'est appuyée sur la méthode d'analyse descriptive, En utilisant le questionnaire comme outil de collecte de données, les questionnaires ont été analysés par le Programme de paquets statistiques en sciences sociales, On en est venu à la conclusion qu'il y avait un impact du changement technologique sur la rétention du personnel qualifié. L'innovation technologique et les technologies de l'information ont un impact positif sur la rétention du personnel qualifié dans la couvée de véhicules industriels liquéfiés en cours. Sur la base de l'investissement de l'entreprise dans ces dimensions, elle contribue à améliorer les processus opérationnels et à les rendre plus efficaces et efficaces. Cela améliore l'environnement de travail et augmente la satisfaction du personnel à l'égard de leur travail, augmentant ainsi leurs chances de rester dans l'organisation.

Mots-clés : évolution technologique, rétention de personnel qualifié, recherche et développement, innovation technologique, technologie de l'information.

Abstract:

The study aimed at highlighting the impact of technological change on the retention of qualified employees within the organization, as well as identifying the aspects and extent of this impact, Therefore, the extent to which technological change affects the retention of qualified employees was studied.

The quantitative approach was based on the descriptive analytical method, and using the questionnaire as a tool for data collection, the questionnaires were analyzed by the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) program, a conclusion was reached that there is an impact of technological change on the retention of qualified employees, based on our finding that each of the dimensions of research and development, technological innovation and information technology have a positive impact on the retention of qualified employees in the current industrial complex of El Hodna M'sila, from the institution's investment in these dimensions, it contributes to improving the work of qualified employees This leads to an improved work environment and increased employee satisfaction with their jobs, making them more likely to stay in the organization .

Keywords: Technological change, retention of qualified employees, research and development, technological innovation, information technology.

فهرس المحتويات

	قائمة المحتويات
VI	الاهداء
VI	الشكر والعرفان
VI	ملخص الدراسة
VI	فهرس المحتويات
VI	قائمة الجداول
VI	قائمة الاشكال
VI	مقدمة
1	الفصل الاول: الإطار النظري والمفاهيمي للتغيير التكنولوجي واستبقاء الموظفين المؤهلين
2	التمهيد
3	المبحث الاول: الإطار النظري
3	المطلب الاول: دراسات سابقة متعلقة بالتغيير التكنولوجي
4	المطلب الثاني: دراسات سابقة متعلقة باستبقاء الموظفين المؤهلين
4	المطلب الثالث: دراسات سابقة تدرس العلاقة بين المتغيرين
6	المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي للدراسة
6	المطلب الاول: الإطار المفاهيمي للتغيير التكنولوجي
21	المطلب الثاني: الإطار المفاهيمي لاستبقاء الموظفين المؤهلين
26	المطلب الثالث: العلاقة بين التغيير التكنولوجي واستبقاء الموظفين المؤهلين
28	خلاصة الفصل
29	الفصل الثاني: الإطار التطبيقي والمنهجي للدراسة الميدانية
30	التمهيد
31	المبحث الاول: تقديم المؤسسة محل الدراسة
31	المطلب الاول: نشأة وتطور المركب الصناعي التجاري الحضنة مسيلة AGRODIV
33	المطلب الثاني: أهداف المؤسسة وأفاقها المستقبلية
33	المطلب الثالث: واقع المؤسسة والتغيرات التكنولوجية التي حصلت بها
34	المطلب الرابع: تقديم مصلحة المستخدمين (إدارة الموارد البشرية)
38	المبحث الثاني: الخطوات المنهجية المتبعة
38	المطلب الاول: المنهج العلمي المتبع في الدراسة
40	المطلب الثاني: مجتمع وعينة الدراسة
41	المطلب الثالث: أدوات جمع البيانات واختبار صدقها وثباتها
49	المطلب الرابع: اكتشاف نوع توزيع البيانات واختيار الأساليب الإحصائية
53	خلاصة الفصل
54	الفصل الثالث: عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

55	التمهيد
56	المبحث الأول: وصف إحصائي وتحليل محاور أداة الدراسة (الاستبيان)
56	المطلب الأول: الوصف الإحصائي وفق المتغيرات الشخصية
62	المطلب الثاني: تحليل محاور أداة الدراسة (الاستبيان)
71	المبحث الثاني: دراسة إحصائية لأثر أبعاد التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين
71	المطلب الأول: دراسة دلالة الإحصائية لعلاقة التأثير بين التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين
74	المطلب الثاني: دراسة دلالة الإحصائية لعلاقة التأثير بين ابعاد التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين
82	المبحث الثالث: مناقشة النتائج ومقارنة نتائج الدراسة بالدراسات السابقة
82	المطلب الأول: مناقشة النتائج
83	المطلب الثاني: مقارنة نتائج الدراسة بالدراسات السابقة
84	خلاصة الفصل
85	الخاتمة

قائمة الجداول

رقم الجدول	الجدول	الصفحة
01	يبين فرضيات الدراسة	39
02	مختلف النتائج الخاصة بعملية توزيع واسترجاع الاستبانات	41
03	يبين مراحل تصميم الاستبيان	42
04	يبين المقياس Likert المستخدم في الاستبيان	42
05	هيكل أداة الدراسة (الاستبيان)	43
06	تحديد الاتجاه حسب قيم المتوسط الحسابي	43
07	معاملات الارتباط بين فقرات البعد الأول مع الدرجة الكلية للأبعاد التي تنتمي إليها	45
08	معاملات الارتباط بين عبارات البعد الثاني مع الدرجة الكلية للأبعاد التي تنتمي إليها	45
09	معاملات الارتباط بين عبارات البعد الثالث مع الدرجة الكلية للأبعاد التي تنتمي إليها	46
10	معاملات الارتباط بين عبارات المحور الثاني مع الدرجة الكلية للمحور التي تنتمي إليها	47
11	صدق الاتساق البنائي لمحاور أداة الدراسة الميدانية	48
12	معاملات الثبات لمحور الدراسة باستخدام معامل ألفا كرون باخ	48
13	يبين نتائج اختبار (Kolmogorov-Smirnov)	49
14	يبين الخصائص الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة	56
15	نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات: البعد الأول: البحث والتطوير	62
16	نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات: البعد الثاني: الابتكار التكنولوجي	63
17	نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات: البعد الثالث: تكنولوجيا المعلومات	64
18	نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات: المحور الثاني: استبقاء الموظفين المؤهلين	70
19	نتائج اختبار الفرضية الرئيسية	72
20	نتائج اختبار الفرضية الفرعية رقم 01	74
21	نتائج اختبار الفرضية الفرعية رقم 02	77
22	نتائج اختبار الفرضية الفرعية رقم 03	79

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	الشكل	رقم الشكل
7	الجوانب الأساسية لأهمية التغيير	01
35	الهيكل التنظيمي للمصلحة الموارد البشرية	02
37	الهيكل التنظيمي للمركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة	03
39	يبين تمثيل بياني لنموذج الفرضي للدراسة	04
57	توزيع المستجوبين حسب متغير الجنس	05
58	توزيع المستجوبين حسب متغير العمر	06
59	توزيع المستجوبين حسب متغير المستوى التعليمي	07
60	توزيع المستجوبين حسب متغير عدد سنوات العمل بالمؤسسة	08
61	توزيع المستجوبين حسب متغير الرتبة المهنية	09
81	النموذج الميداني للدراسة	10

المقدمة العامة

انتجت التغييرات التكنولوجية العديد من وجهات النظر المختلفة والتي جعلت منها محل جدل متواصل، كونها كانت تمثل عائق للموظفين لصعوبة التأقلم معها وكذلك رفضهم لفكرة التغيير، الا ان في وقتنا الحاضر اصبح التأقلم مع التغيير التكنولوجي حقيقة كون عدم التأقلم يعني الزوال، أصبحت اليوم التغييرات التكنولوجية تعد عمود الاستمرار بالنسبة لكل مؤسسة تبحث عن الريادة والاستمرارية، وكون المورد البشري هو اهم مورد في المؤسسة وبه تحقق أهدافها فوجب التأقلم مع التغييرات، خاصة ما يطلبه سوق العمل اليوم فقد زاد الطلب على اليد العاملة المتمكنة والمؤهلة في كل المجالات التكنولوجية، هذا ما جعل المؤسسات تتخوف وتسعى لاستبقاء موظفيها خاصة المؤهلين منهم.

في عالم الأعمال المعاصر، أصبح التغيير التكنولوجي حقيقة لا مفر منها. فمع التطورات المتسارعة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تواجه المنظمات تحديات جديدة في إدارة مواردها البشرية. حيث تتطلب هذه التغييرات التكنولوجية مهارات وكفاءات جديدة من الموظفين، مما يجعل المنافسة على الموظفين المؤهلين أكثر حدة.

ومن جهة أخرى، يواجه الموظفون المؤهلون خيارات متعددة في سوق العمل، حيث يسعون للانضمام إلى المنظمات التي توفر بيئة عمل جاذبة ومرنة تتماشى مع التغييرات التكنولوجية. لذا، أصبح من الضروري على المنظمات تبني استراتيجيات فعالة لاستبقاء هؤلاء الموظفين المؤهلين وتحفيزهم للبقاء والمساهمة في نجاح المنظمة.

تناولت هذه الدراسة تحليل العلاقة بين التغيير التكنولوجي واستبقاء الموظفين المؤهلين، وذلك من خلال دراسة العوامل والآليات التي تؤثر على قرار الموظفين في البقاء أو ترك المنظمة في سياق التغييرات التكنولوجية. كما سيتم استكشاف الممارسات والاستراتيجيات التي يمكن للمؤسسات اعتمادها للتعامل مع هذا التحدي وزيادة فرص احتفاظها بكفاءاتها البشرية.

انطلاقاً مما ذكر سيتم طرح الإشكالية التالية:

ما مدى تأثير التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين بالمركب الصناعي التجاري الحضنة بالمسيلة AGRODIV؟

وللإجابة على التساؤل الرئيسي ارتأينا تجزئته الى أسئلة فرعية وهي:

- هل يوجد أثر لبعء البحث والتطوير على استبقاء الموظفين المؤهلين بالمركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة؟
- هل لبعء الابتكار التكنولوجي أثر على استبقاء الموظفين المؤهلين بالمركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة؟
- هل يؤثر بعء تكنولوجيا المعلومات على استبقاء الموظفين المؤهلين بالمركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة؟
- ماهي المؤشرات التي يؤثر بها التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين؟
- هل توجد علاقة بين التغيير التكنولوجي واستبقاء الموظفين المؤهلين؟
- اهداف الدراسة:

-لقاء الضوء على موضوع التغيير التكنولوجي واستغلالها داخل المركب الصناعي التجاري الحضنة مسيلة.

-توضيح ماهية للتغيير التكنولوجي واستبقاء الموظفين المؤهلين.

-تقديم مادة علمية تثري مجال البحث العلمي.

-توليد دراسة علمية نظرية وتطبيقية جديدة حول هذا الموضوع.

• أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذا الموضوع في كونه يتناول قضية محورية تواجه العديد من المنظمات في الوقت الراهن، وهي كيفية الحفاظ على كفاءاتها البشرية في ظل التحديات التي يفرضها التغيير التكنولوجي. فالموظفون المؤهلون هم رأس المال البشري الذي يمثل أحد أهم الموارد الاستراتيجية للمؤسسات، وفقدانهم قد يكون له تبعات خطيرة على أداء المنظمة وقدرتها التنافسية.

• أسباب اختيار الموضوع:

-أخذ هذا الموضوع حيز كبير في وقتنا الحاضر مع التطورات والتغيرات التكنولوجية التي أصبحت حديث العالم وخاصة من جهة استبقاء الموظفين المؤهلين مما جذب انتباهي لهذا الموضوع ومحاولة فهم هذا الموضوع أكثر.

-وأيضاً اخذ عينة عن المؤسسات الجزائرية وكيف تتعامل مع موضوع استبقاء الموظفين في ظل التغييرات التكنولوجية الحاصلة.

-محاولة لفت الانتباه لهذا الموضوع وما له من أهمية لكل المؤسسات خاصة الجزائرية في ظل المنافسة الشديدة والتغييرات التكنولوجية الكثيرة.

• **حدود الدراسة:**

تحدد مجال الدراسة على الشكل التالي:

-الحدود المكانية: المركب الصناعي التجاري الحضنة مسيلة (AGRODIV)

-الحدود الزمانية: دامت مدة الدراسة (3) أشهر من منتصف شهر فيفري 2024 الى منتصف شهر ماي 2024. التي كانت بها 15 يوم خصصت لدراسة الميدانية.

-الحدود البشرية: تم اخذ نسبة معينة قصدية من موظفي المؤسسة وكانت الموظفين المؤهلين من كل فئة مهنية في المؤسسة محل الدراسة.

• **صعوبات الدراسة:**

-صعوبة الترجمة كوني افتقر للتمكن في اللغات الأجنبية.

-صعوبات في استعمال برنامج (SPSS) والتحكم في خصائصه.

-صعوبات تخص استرداد الاستبيانات المسلمة.

• **هيكلية الدراسة:**

لتمكن من انجاز هذه الدراسة والالمام بها، تم تقسيم الدراسة الى ثلاث فصول تطرقنا في الفصل الأول الى الإطار النظري لموضوع استبقاء الموظفين المؤهلين إضافة الى الدراسات السابقة الخاصة بالدراسة في مبحثين، المبحث الأول ذكرنا فيه الدراسات السابقة الخاصة بالدراسة، اما بالنسبة للمبحث الثاني تناولنا فيه الإطار النظري لكل من التغيير التكنولوجي واستبقاء الموظفين المؤهلين.

بالنسبة للفصل الثاني فكان عبارة الجانب التطبيقي والمنهجي للدراسة، والذي قسم لمبحثين، المبحث الأول كان عبارة عن تقديم للمؤسسة محل الدراسة والمبحث الثاني عبارة عن الإطار المنهجي المتبع في الدراسة.

اما الفصل الثالث فتم التطرق فيه الى ثلاث مباحث، الأول كان عبارة عن وصف إحصائي وتحليل محاور أداة الدراسة (الاستبيان)، اما المبحث الثاني تم التطرق فيه الى دراسة إحصائية لأثر أبعاد التغيير التكنولوجي

على استبقاء الموظفين المؤهلين، والمبحث الثالث كان عبارة عن مناقشة النتائج ومقارنة نتائج الدراسة بالدراسات السابقة.

الفصل الاول:

الإطار النظري و المفاهيمي

للتغير التكنولوجي واستبقاء

الموظفين المؤهلين

يمثل الفصل الأول الإطار النظري للدراسة، كونه يعد ذو أهمية بالغة ان لم نعتبره اهم جزء بأي دراسة، تم تقديم الإطار النظري لهذه الدراسة انطلاقا من الدراسات السابقة التي جاءت في المبحث الأول، اما فيما يخص المبحث الثاني فتم فيه تفصيل الجانب النظري الذي احتوى على ماهية كل من المتغيرين الأول والثاني مع ذكر العلاقة بينهما بصفة عامة مع تحديد بعض المؤشرات التي ربطت المتغيرين ببعضهما.

المبحث الأول: الإطار النظري

تجذب موضوعات التغيير التكنولوجي واستبقاء الموظفين المؤهلين اهتمام العديد من الباحثين والمفكرين، حيث تمثل هذه الموضوعات مجالاً مثيراً للبحث، سنقوم بتقديم مجموعة من الدراسات السابقة حسب تسلسلها الزمني، من الأحدث إلى الأقدم. هذه الدراسات تشمل رسائل الماجستير وأطروحات الدكتوراه، والمجلات والمقالات العلمية.

المطلب الأول: الدراسات السابقة المتعلقة بالتغيير التكنولوجي

الدراسة الأولى:

رسالة ماجستير (الواحد و الحسيني، 2018)

خلصت الدراسة الى ان التغيير التكنولوجي يآثر في الاقتصاد من خلال زيادة مستوى التقنية السائدة وتأثيره على النظم الاقتصادية، ويعمل كأداة لتأهيل القوى العاملة والقضاء على الفوارق الاقتصادية والاجتماعية، ويؤدي إلى تغيير هيكل الطلب والقضاء على الأعمال الروتينية. بشكل عام، يُعتبر التغيير التكنولوجي ذو آثار سلبية، حيث يهدد الوجود الإنساني ويمكن أن يؤدي إلى التراكم الرأسمالي. ومن ناحية أخرى، يحمل آثاراً إيجابية متعددة مثل التنمية الاقتصادية وزيادة الفاعلية الاقتصادية والنمو الاقتصادي وتحسين هيكل السوق والأجور وغيرها.

الدراسة الثانية:

أطروحة دكتوراه (قريشي، 2014)

أظهرت النتائج وجود تأثير للتغيير التكنولوجي على أداء المؤسسة. كما كان هناك اختلافات في تصورات الموظفين حول التغيير التكنولوجي وأداء المؤسسة بناءً على عوامل شخصية والوظيفية مثل العمر، المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة.

الدراسة الثالثة:

مقال (Dauda & Waidi Adeniyi, 2011)

بعنوان التغيير التكنولوجي وأداء الموظفين في صناعة التصنيع المختارة في ولاية لاغوس في نيجيريا. تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف كيفية استخدام علاقات الموظفين لتحقيق تغيير التكنولوجيا. تم تحديد فرضيتين لتحديد العلاقة بين تغيير التكنولوجيا ومهارة الموظف، وبين تغيير التكنولوجيا وأداء الموظف. تم توزيع استبيانات على 30 صناعة تصنيعية مختارة في قطاعات مثل المشروبات، والنسيج، والصلب، والأسمت، والصناعات الكيمائية في نيجيريا. أظهرت النتائج عدم وجود علاقة بين مهارات وأداء الموظفين وتغيير التكنولوجيا.

المطلب الثاني: دراسات سابقة متعلقة باستبقاء الموظفين المؤهلين

الدراسة الأولى:

مقال (Gnignindikoup, Rostand , & Germain, 2020)

تتمحور هذه الدراسة حول فهم عوامل وممارسات الاحتفاظ بالموظفين المؤهلين في الشركات الصغيرة جدًا في الكاميرون. تتبع الدراسة نهجًا نوعيًا، وتتألف من محورين رئيسيين: الأول يتعلق بالخصائص التنظيمية للشركات الصغيرة التي تؤثر على الاحتفاظ بالموظفين المؤهلين، والثاني يتعلق بكيفية دمج قادة الشركات الصغيرة جدًا للموظفين المهرة في استراتيجياتهم. تم جمع البيانات من خلال المقابلات، بعد تحليل المحتوى نتجت الدراسة الى تحديد عدة عوامل مثل بيئة العمل، الحمل الزائد من العمل، وتطور المسار المهني كأسباب رئيسية لرحيل الموظفين بشكل طوعي.

المطلب الثالث: دراسات سابقة تدرس العلاقة بين المتغيرين

الدراسة الأولى:

رسالة ماجستير (حليس، 2009)

نتجت الدراسة أن هناك علاقة تأثير متبادلة بين عملية التغيير التكنولوجي ونسق الموارد البشرية في المؤسسات الصناعية. يعتمد نجاح التغيير التكنولوجي إلى حد كبير على مدى استقرار الموارد البشرية وولائهم للمؤسسة التي يعملون بها. بالمثل، يرتبط استقرار هذه الموارد البشرية بمدى سلامة عملية التغيير التكنولوجي ودراساتها بشكل علمي كافٍ، مع مراعاة جميع المتغيرات المحيطة بها.

فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة:

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين.

الفرضيات الفرعية:

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي من خلال بعد البحث والتطوير على استبقاء الموظفين المؤهلين.

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي من خلال بعد التطوير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين.

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي من خلال بعد تكنولوجيا المعلومات على استبقاء الموظفين المؤهلين.

فرضيات نظرية:

- هناك مؤشرات يؤثر بها التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين.

- توجد علاقة بين التغيير التكنولوجي واستبقاء الموظفين المؤهلين.

المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي للدراسة

في هذا المبحث سنتطرق الى الإطار النظري للدراسة لما كان لهذا الموضوع من أهمية خاصة في وقتنا هذا مع التغييرات التكنولوجية الحاصلة وحاجة المنظمات الى استبقاء موظفيها وخاصة المؤهلين منهم، حيث سيكون عبارة عن إطار نظري للتغيير التكنولوجي وما يتخلله من تفصيل للتغيير وأيضا التكنولوجيا، وإطار نظري خاص باستبقاء الموظفين المؤهلين وما يحتويه من مفاهيم تشرح هذا الإطار بشكل أفضل.

المطلب الاول: الإطار المفاهيمي للتغيير التكنولوجي

يتمثل الإطار النظري للتغيير التكنولوجي في:

الفرع الأول: ماهية التغيير

1-تعريف التغيير:

قد يكون صعب بالفعل تقديم تعريف قصير ودقيق لمفهوم التغيير، نظراً لتعقيداته وتنوع مظاهره. يمكن أن يشمل التغيير العديد من الجوانب في البيئة التنظيمية، كالتكنولوجيا المستخدمة او السلوك التنظيمي وغيرها الكثير من التغييرات، بهدف المواكبة وتحسين الأداء المؤسسي.

فالتغيير حسب (قريشي) هو عملية التطوير التحسين المستمر التي يجب القيام بها من قبل المؤسسات على كافة المجالات، وذلك لكي تتمكن من بلوغ الأداء المتميز، الذي من شأنه يضمن لما البقاء والحفاظ على الاستمرار في بيئات شديدة التقلبات والتغيرات. (قريشي، 2020)

هو أيضا عملية لإجراء تحولات بفعل إرادي أو غير إرادي، عن قصد أو عن غير قصد، وبتخطيط مسبق أو بصورة غير مخطط لها في أحد الموارد التي تملكها المنظمة يتم إحداثه في مجال معين، الهدف من ورائه تحسين الأوضاع الراهنة، حيث يكون بصورة سلبية او الإيجابية. (بومنقار و شرقي، 2015)

ويمكن تعريف التغيير أيضا على انه عملية إدخال تطوير او تحسين على المنظمة بحيث تكون مختلفة عن وضعها الحالي وبحيث يمكنها ايضا ان تحقق أهدافها بشكل أفضل. (الفتلاوي، 2005)

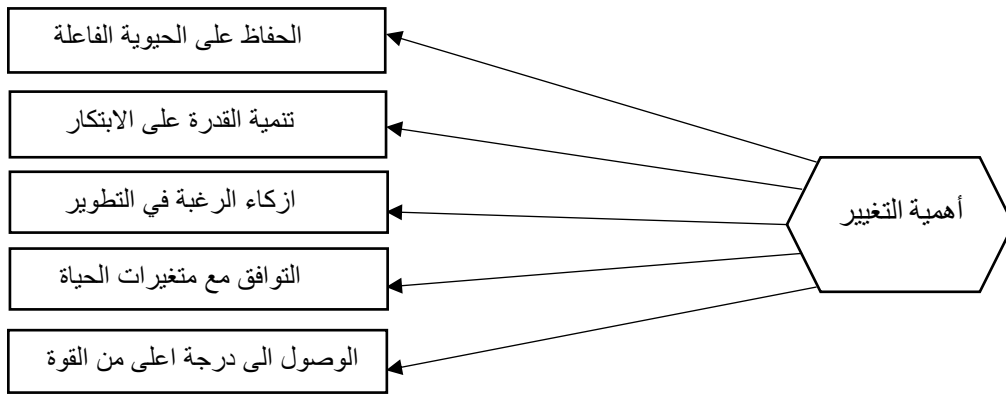
على ضوء ما سبق يمكننا القول ان التغيير هو تحول من حالة راهنة الى حالة أفضل في كافة المجالات لضمان الاستمرار والتميز في الأداء.

2- أهمية التغيير:

يعتبر التغيير ظاهرة مركبة تتجاوز أهميتها ما يتم تحقيقه في الحاضر بل تتعدى إلى المستقبل، سنقوم بعرض بعض جوانب هذه الأهمية فيما يأتي:

حيث يمكن حصرها في الشكل التالي:

الشكل رقم (1): الجوانب الأساسية لأهمية التغيير



المصدر: (عرفة، اتجاهات حديثة في إدارة التغيير، 2012، صفحة 22)

• الحفاظ على الحيوية الفاعلة:

يعمل التغيير على تعزيز الحيوية داخل المؤسسات والمجتمعات، ايضا يحفز التغيير الأمل ويحرك الأفكار الراسخة ويؤدي الى انعاشها مما يؤدي لتحريك الثوابت، يشجع على المبادرات الفردية والجماعية وظهور الاقتراحات والاحساس بالانتماء، مما ينتج عنه تقوية روح التفاؤل ويقلل من اللامبالاة والسلبية. (عامر و قنديل ، 2010)

• تنمية القدرة على الابتكار:

يحتاج التغيير الى الكثير من الجهد للتعامل معه سواء بتقبله او مقاومته لذلك يتطلب التكيف والتحدي، يحفز التغيير أيضا الابتكار ويتطلب استخدام أساليب جديدة لمواكبته لما له من قدرة على تعزيز وتطوير القدرة على التفكير المبتكر وتحسين الأفكار. (بوقرة و حمصي ، 2018)

• إزكاء الرغبة في التطوير والتحسين:

حيث يحفز ويعزز التغيير الرغبة في التطوير والتحسين، وكذا يشجع على معالجة المشكلات وتحسين العمل، وايضا يدعم التطوير التكنولوجي وتحسين الإنتاجية. (عرفة، 2012)

• التوافق مع متغيرات الحياة:

التغيير هو عنصر أساسي في حياتنا، ويمكن أن يكون مصدرًا للتطور والتقدم. إدارة التغيير تلعب دورًا حيويًا في تحقيق النجاح للمؤسسات والأفراد على حد سواء. حيث التغيير يتطلب منا التكيف مع الظروف المتغيرة والتوافق معها، ويجب أن يكون لدينا القدرة على التكيف مع التحولات والتغيرات في البيئة المحيطة بنا، أيضا البيئة المحيطة بنا تتأثر بالعديد من العوامل والأفكار والاتجاهات، لذلك يجب أن نكون على دراية بتلك العوامل ونتفاعل معها بشكل فعال، إدارة التغيير ليست مجرد عملية مؤقتة بل هي جزء من استمرارية العمل حيث يجب أن نتبنى نهجًا دائمًا للتغيير والتطوير. (مراد، 2011)

• الوصول إلى درجة أعلى من القوة في الأداء والممارسة:

عند السعي لتحسين الأداء التنفيذي، يمكن أن يكون التغيير مفتاحًا. هناك محوران رئيسيان يساهمان في تحقيق ذلك:

-اكتشاف نقاط الضعف والثغرات: يجب أن نحدد المجالات التي تؤدي إلى انخفاض الأداء. هل هناك إسراف، فاقد، تالف، عادم، معيب، مهدر، أو ضائع؟ يجب أن نركز على تحسين هذه المجالات.

-تعزيز نقاط القوة: يجب أن نعرف ونؤكد على المجالات التي تشجع على الإنتاج وترفع الإنتاجية. من خلال تحسين مناخ العمل، وزيادة الرغبة في التفاعل الإيجابي بين العاملين، يمكن أن نحقق الولاء والارتباط بالعمل. (قرزيز و يحيوي، 2017)

ومنه يستمد التغيير أهميته من كونه عملية دائمة الحدوث وامر لا مفر منه من قبل المؤسسات التي تطمح للاستمرار والتطور مهما كانت صفتها.

3-أهداف التغيير

على الرغم من كون الأهداف التغيير التفصيلية تختلف من مؤسسة لأخرى، تبعًا لتشخيص مشكلات كل مؤسسة في علاقتها مع البيئة المحيطة، إلا أنه توجد مجموعة من الأهداف التي يمكن ان تنطبق على جميع المؤسسات بصفة عامة. (قريشي، 2020)

هذه الأهداف هي: (الفتاح، 2007)

- تحسين قدرة المنظمة على التكيف مع التغييرات في البيئة المحيطة بها.
- يجب أن تسعى المنظمة باستمرار لتحسين هياكلها التنظيمية وعملياتها. والانتقال بمستوى الأداء التنظيمي لتطوير الكفاءة والفعالية.
- تجديد المعتقدات والقيم والأنماط السلوكية في المنظمة يمكن تحقيق ذلك من خلال التدريب والتوجيه وتشجيع السلوكيات المرغوبة.
- التوسع في النطاق الجغرافي أو في مجالات الخدمة، ويكون هذا التوسع استراتيجياً ومحسباً.
- تقديم خدمات عالية الجودة والاستجابة لاحتياجات المجتمع وتطلعاته.

الفرع الثاني: ماهية التكنولوجيا

1- تعريف التكنولوجيا

بعد ذكرنا لماهية التغيير واهم النقاط المتعلقة به والذي يعد الجزء الأول من التغيير التكنولوجي، نأخذ الآن الجزء الثاني وهو التكنولوجيا ونظراً لدورها المهم سنقوم بذكر أهم ما تم ذكره حول التكنولوجيا وسنبداً بتحديد وذكر التعاريف التي أوردها الكتاب والباحثون في هذا المجال. (الفتلاوي، 2005)

يحتوي مصطلح التكنولوجيا بعض الالتباس لما جعل هناك من يراه مرادف لمصطلح تقنية رغم الاختلاف، فتكنولوجيا تحوي مقطعين هما "techno" وتعني فن الصناعة أو المهارة أو الإتقان و"Logos" ومعناها المبدأ العقلاني في الكون، كونه مصطلح من أصل يونانيا. (يوسف، عثمان، الصميدعي، و جاسم، 2004)

عرّف المعجم "Webster" ان التكنولوجيا هي لغة تقنية تُستخدم لتحقيق أهداف عملية. إنها العلم التطبيقي الذي يُستخدم لتطوير وتحسين الأدوات والأجهزة والبرمجيات. يُعتبر الاستفادة من التكنولوجيا جزءاً أساسياً من حياة الأفراد في العصر الحديث. اما التقنية تُستخدم لتحسين الكفاءة، وتسهيل الحياة اليومية، وتلبية احتياجات المجتمع. إنها أداة قوية تُساهم في تطوير العالم وتحقيق التقدم. (اللامي و داود، 2007)

بناءً على ما سبق، نجد أن هناك اختلافاً واضحاً بين مفهومي التكنولوجيا والتقنية. يكون مفهوم التكنولوجيا أوسع وأشمل من مفهوم التقنية. فالأول يحتوي على الثاني. وذلك لأن التقنيات هي نتائج التكنولوجيا. والتكنولوجيا هي نتاج العقل البشري الذي يقوم بعملية استقبال المعلومات وجمعها وتصنيفها وتحليلها، بهدف الوصول إلى أفضل التقنيات التي تلبى الحاجات الحالية والمستقبلية. (قريشي، 2020)

2- أهمية التكنولوجيا:

تتمثل أهمية التكنولوجيا في: (السالم و سعيد، 2000)

- كونها تقلل تكاليف العمل المباشر كاستغلال الروبوتات مكان العمال.
- زيادة المبيعات عن طريق الطرق المبتكرة المتعلقة بالتكنولوجيا.
- تحسين جودة المنتجات عن طريق الأساليب المتطورة وتكنولوجيا الحاسوب في تقليل الأخطاء في عملية الإنتاج.
- تساعد في تسريع العملية الإنتاجية وتسليم الطلبات في الوقت المحدد.

3- عناصر التكنولوجيا:

العناصر الثلاثة الأساسية للتكنولوجيا: (بومنقار و شرقي، 2015)

- الأجهزة والمعدات: تشمل جميع الأدوات والأجهزة المادية التي تستخدم لتحقيق أهداف معينة. يجب ترتيبها واستخدامها بشكل منطقي لضمان تحقيق الهدف المنشود.
- البرمجيات: تشمل مجموعة من القواعد والتوجيهات والرموز المحددة. تُستخدم لتشغيل وتحكم بالأجهزة والمعدات بشكل صحيح. هنا يكمن السؤال "كيف؟".
- المعرفة (المعرفية): تشمل الأهداف والتطبيقات والتفسيرات والتبريرات. يتعلق الأمر بفهم ماذا يجب فعله ولماذا يجب فعله. يعني ذلك توظيف التكنولوجيا في الوقت المناسب.

الفرع الثالث: ماهية التغيير التكنولوجي

تعد قرارات التغيير التكنولوجي من أبرز القرارات التي يجب اتخاذها في إدارة العمليات داخل المؤسسات. تتضمن هذه القرارات تحديث الأنظمة والتكنولوجيا المستخدمة، وتطوير البرمجيات، وهذه القرارات تؤثر بشكل قوي على بقاء ونجاح المؤسسات حيث تؤثر على إنتاجيتها وإبداعها واستجابتها لحاجات الزبائن المختلفة وتكييفها مع متطلبات البيئة. (بوطرفة، 2018)

1- تعريف التغيير التكنولوجي: التغيير التكنولوجي هو عملية تجديد وتحسين العمليات والأدوات الفنية في

مجال الإنتاج والتسويق. يهدف هذا التغيير إلى تحسين جودة المنتجات والخدمات، تقليل التكاليف، وزيادة

الإنتاجية. (قريشي، التغيير التكنولوجي وأثره على أداء المؤسسات الاقتصادية من منظور بطاقة الأداء المتوازن، (2014)

تم تعريفه على انه التغيير الذي يشمل تعديل الوسائل والماكينات التي تستخدمها المنظمة لتحويل المدخلات إلى مخرجات. يمكن أن يشمل هذا تقديم معدات جديدة، نظم دعم الحاسوب، أدوات جديدة، أشكال جديدة من الأتمتة، نظم إلكترونية جديدة أو نظم أوتوماتيكية جديدة. يمكن ملاحظة التغيير التكنولوجي من خلال استبدال المعدات القديمة بأخرى جديدة، مما يتطلب أساليب وعمليات جديدة وتحديد أولويات تنفيذ جديدة وتغييرًا في التصميم الداخلي للمنظمة. (قداش، مانع ، و دربال، 2021)

التغيير التكنولوجي، يشير إلى أي تحول يحدث في الطرق التكنولوجية المستخدمة داخل المنظمة، حيث يتم استبدالها بتقنيات أكثر تقدماً. هذا التغيير قد يشمل الآلات، أو أساليب العمل، أو المواد الخام، أو حتى الأساليب المستخدمة في توزيع السلع والخدمات. (بومنقار و شرقي، 2015)، التغيير التكنولوجي يشمل استخدام الأساليب الحديثة لتحويل المواد الخام إلى منتجات نهائية أو لتعزيز الخدمات. التكنولوجيا تشمل الآلات الجديدة، المخارط، المكابس، والحواسيب. بمعنى آخر، التغيير التكنولوجي يتضمن تبني جميع التقنيات الجديدة التي تساعد في خفض تكاليف الإنتاج، زيادة الإنتاجية، تحسين الجودة، وتحسين تدفق العمل. نتيجة لهذا التغيير التكنولوجي، ستمكن المنظمات من اكتساب مهام جديدة، أساليب جديدة، إدارة جديدة، ثقافة جديدة، وطرق حديثة لإجراء الأعمال. التكنولوجيا هي القوة الدافعة الرئيسية لبيئة العمل لأن التكنولوجيا الحديثة تتطلب مهارات جديدة ومتنوعة. بالإضافة إلى ذلك، هذه التكنولوجيا تؤثر على النظام الداخلي للعملية، بما في ذلك الإدارة، السياسة، المهارات البدنية والذهنية. العوامل التي تؤثر على التطور التكنولوجي والتغيير التكنولوجي تشمل السوق المتوقعة، بيئة البحث والتطوير في الشركة، مكان العمل، المشاكل التقنية الخاصة، المنظمات الحكومية، والمنافسة. (الفيل، 2023)

مما سبق وعلى ضوء ما تم ذكره من تعريفات يمكن القول ان التغيير التكنولوجي هو كل التحولات والتطورات التكنولوجية التي تحدث على مستوى المؤسسة من آلات وطرق عمل وغيرها من اجل تحسين الانتاج وتقليل التكاليف.

2- خصائص التغيير التكنولوجي:

للتغيير التكنولوجي خصائص كثيرة منها: (حسين و حسين، 2019)

- انه تحول شامل لذلك هو عملية تؤثر في جميع النظم، ولكن بدرجات متفاوتة.
- إنه عملية مستمرة، حيث يمكن أن تحدث بتخطيط مسبق أو بشكل عشوائي، خاصة في العصر الحالي الذي يتسم بالحركية وعدم الثبات.
- يعد التغيير التكنولوجي أمر حتمي وضروري، ويتناسب مع متطلبات الظروف والأمور. فلا شيء يبقى على حاله إلى الأبد.
- السرعة في التحول من عصر الصناعة إلى عصر ما بعد الصناعة، أي عصر المعلوماتية، هو أمر لا مفر منه.

3- أهمية التغيير التكنولوجي:

تكمن أهمية التغيير التكنولوجي في تحويل هيكل الطلب نحو القوى العاملة التي تمتلك الخبرة الحديثة، وكذلك في دوره في تكوين الفرص أو إنشاء التهديدات في البيئة المؤثرة على المنظمة. بالإضافة إلى ذلك، يساهم التغيير التكنولوجي في التخلص من الأعمال الروتينية. (الفتلاوي، 2005)

تزداد أهمية التغيير التكنولوجي بشكل واضح في ظل السياق الاقتصادي والاجتماعي العالمي الذي يميز نشاط المؤسسات الصناعية في الوقت الحاضر. مع تصاعد العولمة، زادت شدة المنافسة بين هذه المؤسسات للحصول على أكبر حصص في الأسواق العالمية. يُعتبر التغيير التكنولوجي من أهم العوامل التي تزيد من قدرة المؤسسات على المنافسة والتفوق على الآخرين. (حليس، 2009)

تتيح التكنولوجيا الجديدة بناء منازل ومدارس ومصانع أكثر أماناً، وحماية البيئة وتطوير أنظمة نقل توفر الطاقة. تساعد الأجهزة الطبية في إنقاذ الأرواح وتحسين حالة صحة السكان في جميع أنحاء العالم. توظف الصناعات المعتمدة على التكنولوجيا الجديدة بشكل رئيسي عمال مؤهلين تأهيلاً عالياً. (Amouri, 2013)

نستنتج مما سبق ان للتغيير التكنولوجي أهمية بالغة في تحسين مكانة المؤسسات ومساعدتها في تحقيق البقاء والاستمرارية.

4-اهداف التغيير التكنولوجي:

عند قيام المؤسسات بالتغيير التكنولوجي فإنها تسعى لتحقيق جملة من الأهداف: (قريشي، التغيير التكنولوجي وأثره على أداء المؤسسات الاقتصادية من منظور بطاقة الأداء المتوازن، 2014)

• تعديل الخصائص الفيزيائية والكيميائية للمدخلات من المواد وإدخال مواد جديدة بهدف:

-يمكن تعديل خصائص المواد المستخدمة لتعويض نقص المواد الحالية. قد يكون ذلك بسبب انخفاض جودة المواد أو ارتفاع أسعارها النسبية.

-يمكن تحسين خواص المواد لتقليل وزنها أو حجمها، مما يؤدي إلى تقليل تكاليف النقل.

-يمكن تعديل المواد لتحسين جودة المنتجات النهائية وتقليل الهدر.

• إدخال تغييرات في تصميم وحجم المعدات والوحدات الإنتاجية والمصانع بهدف:

-يمكن تعديل تصميم المعدات والوحدات لتحسين مؤشرات معينة مثل السرعة، الدقة، المتانة، الأمان، العائد، وفترة الإصلاح والصيانة.

-يمكن تكبير أو تحسين المعدات لزيادة الإنتاجية وتحقيق توازن أفضل بين المراحل الإنتاجية.

-يمكن تصميم مرافق جديدة أو تعديل المرافق الحالية لتلبية احتياجات الإنتاج.

• تحسين نظم التحكم الآلي: (قريشي، التغيير التكنولوجي مدخل لتحسين الاداء المؤسسي، 2020)

-يمكن تحسين نظم التحكم الآلي لتحقيق المزيد من عمليات التحكم الآلي وتنسيق العمليات بين المراحل.

-يمكن تطوير نظم التحكم لضمان أقل حد ممكن من الانحرافات عن ظروف التشغيل المرغوب فيها أو عن خصائص المنتجات المرغوب فيها.

• تعديل في تصميم المنتجات أو إدخال منتجات جديدة لاختراق أسواق جديدة، والحفاظ على

الحصة السوقية الأسواق الحالية.

5-أسباب التغيير التكنولوجي:

هناك العديد من الأسباب التي تجعل المؤسسات تتبنى التغيير التكنولوجي:

- يمكن تحقيق زيادة الطاقة المقررة لمقابلة الطلب من خلال استخدام مواد أولية بشكل أكثر فعالية.
- يجب أن يكون المنتج مميزاً مقارنةً بالمنتجات المنافسة.
- يمكن من زيادة المرونة من خلال توسيع تنوع المنتجات وزيادة حصتك في السوق.
- يمكن أيضاً تقديم منتجات ذات دورة حياة قصيرة لتلبية احتياجات العملاء في بيئة تنافسية. (الفيل، 2023)

- يمكن للمؤسسات العمل على تقليل الاعتماد على الأيدي العاملة من خلال تبني التكنولوجيا.
- يمكن للتغيير التكنولوجي أن يساهم في تحسين الخدمات المقدمة للعملاء وتعزيز القدرات على تسليم المنتجات في الوقت المحدد.
- يجب أن يكون التغيير التكنولوجي استجابة للتقدم وتدهور المعدات والعمليات، حيث تصبح الآلات والعمليات غير كفؤة اقتصادياً نتيجة ضعف الصيانة وعدم توفر الأدوات الاحتياطية.
- يمكن لهذه التكنولوجيا أن تساهم في تحسين جودة المنتجات أو الخدمات، مما يؤدي إلى زيادة حجم المبيعات. (بوظرفة، 2018)

6- خطوات التغيير التكنولوجي:

- يحتوي التغيير التكنولوجي على خطوات يجب على المنظمات القيام بها، سنقوم بذكرها:
- إعادة التصميم: (الفيل، 2023)
 - يعتبر تنفيذ خطة إعادة التصميم أمراً حاسماً. يجب أن يكون لدينا تخطيط كفاء واستراتيجية متطورة للتدخل.
 - تتضمن عملية إعادة التصميم ثلاث خطوات:
 - تعيين الفريق المؤهل لتعميم التغيير.
 - تحديد التوقيت المناسب لتنفيذ التغيير.
 - وضع مخطط استراتيجي يأخذ في اعتباره تعديلات وتعزيزات للعناصر المؤسسية مثل العلاقات المسجلة ونظام التعويض.
 - النظام التكنولوجي الاجتماعي:
 - المنظمة هي مجموعة من الأفراد، وبالتالي فهي نظام اجتماعي.

- التغييرات في النظام التكنولوجي تؤثر على البنية الاجتماعية للمنظمة.
- إدارة التغييرات تتطلب التعامل مع الجوانب الاجتماعية والتكنولوجية للتغيير.
- الأسلوب الإداري: (Rahman، 2011)
- عملية التغيير التكنولوجي تتطلب زيادة معرفة المديرين داخل المنظمة.
- يجب أن يكون لديهم فهم شامل للتقنيات الحديثة التي تؤثر في مجال عملهم.
- التكنولوجيا المتقدمة قد تغير جوانب عديدة في أساليب العمل وتؤثر في العلاقات الاجتماعية بين العاملين.

7- مستويات التغيير التكنولوجي:

أصبح استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة بكفاءة وفعالية ضرورة واقعية في مختلف المؤسسات. ليس فقط لتحقيق الميزة التنافسية، ولكن أيضًا للحفاظ على استدامة هذه المؤسسات. (قاسم، 2007)

يمكن تحقيق ذلك من خلال التركيز على النقاط التالية: (Rahman، 2011)

- تحسينات جزئية أو بسيطة في تكنولوجيا المنتج أو العملية: يمكن أن تكون تحسينات صغيرة في تكنولوجيا المنتج أو العملية مفيدة.
- تحسينات رئيسية في تكنولوجيا المنتج الحالي: يمكن أن تكون هذه التحسينات أكبر وأكثر تأثيرًا. على سبيل المثال، تحسينات كبيرة في أداء المنتج أو تحسينات في تقنيات التصنيع.
- إدخال تكنولوجيا حديثة مكملة للتكنولوجيا القائمة في المنظمة: يمكن أن يكون استخدام تكنولوجيا جديدة إضافية مفيدًا. على سبيل المثال، استخدام أنظمة معلومات حديثة أو تقنيات تحليل البيانات.
- اكتشاف تكنولوجيا جديدة قبل غيرها من المنظمات: هذا المستوى يمثل أعلى درجات التغيير والتطوير التكنولوجي. يمكن أن يكون البحث عن تكنولوجيا جديدة واكتشافها مفيدًا للمنظمة.
- في النهاية، يجب أن يتم صياغة المحتوى بعناية للحفاظ على الشكل والمضمون.

8- ابعاد التغيير التكنولوجي:

اختلفت وجهات النظر والآراء حول ابعاد التغيير التكنولوجي كل حسب دراسته، الا انه اتفق العديد من الباحثين على ان ابعاد التغيير التكنولوجي كالاتي:

• البحث والتطوير:

يمكن تعريفه على أنه عملية إبداعية تستند إلى مبادئ علمية، تهدف إلى توسيع نطاق المعرفة العلمية والفنية. هذه المعرفة قد تُستخدم في تطبيقات جديدة ضمن العمليات الإنتاجية. يشمل البحث والتطوير جميع الجهود التي تهدف إلى تحويل المعرفة المعتمدة إلى حلول فنية تتجلى في أساليب وطرق الإنتاج، والخدمات، والمنتجات المادية سواء كانت للاستهلاك أو الاستثمار. (دريدي و حروش، 2019)

يمكن تجسيد البحث والتطوير بالنقاط الآتية: (الرحيم و جبار علي، 2018)

-إنتاج تقدما كبيرا في مجال أبحاث الظواهر الأساسية الطبيعية والاجتماعية.

-تشجيع النشاط الإبداعي في المجال التكنولوجي والبحوث التطبيقية والتقدم والتنمية.

-الجمع بين الفهم والإبداع وتجسيده على شكل منتجات مفيدة اجتماعيا وبأسعار معقولة وعمليات إبداعية.

انطلاقا مما سبق ينقسم البحث والتطوير الى ثلاثة اقسام هي: (شعيب، 2014)

-البحث الأساسي: هو عملية البحث في الظواهر بهدف إضافة إلى مخزون المعرفة (الاكتشافات العلمية)، دون التركيز على إمكانية تطبيق أو توظيف هذه النتائج. يتم هذا النوع من البحوث في الجامعات ومراكز البحث المتخصصة.

-البحث التطبيقي: يهدف إلى الاستفادة من النتائج التي تم التوصل إليها في البحوث الأساسية واختبارها لاستخدامها في تطوير وتحسين المنتجات والخدمات أو طرق وأساليب العمل. يتم إجراء هذه البحوث في مخابر الجامعات أو مراكز البحث التطبيقي أو في المؤسسات الصناعية.

-التطوير: ينقل نتائج البحوث التطبيقية إلى الواقع العملي عن طريق تحويلها إلى خطة أو تصميم لمنتج أو خدمة جديدة أو أسلوب تقني، أو تحسين جوهري لمنتج أو خدمة أو أسلوب تقني معروف، سواء كان ذلك بغرض البيع أو الاستخدام. هذا ما يعرف بالأنشطة المبتكرة.

• الابتكار التكنولوجي:

هو عملية تطوير وتحسين المنتجات والعمليات الإنتاجية القائمة، أو إنشاء منتجات وعمليات إنتاجية جديدة. وتتضمن هذه العملية التعاون والتنسيق بين مختلف الأنشطة والوظائف داخل المؤسسة، من أجل استحداث

وتبني أفكار جديدة وتطبيقها لتقديم منتجات أو عمليات إنتاجية جديدة، أو تطوير وتحسين ما هو قائم منها. (قريشي، التغيير التكنولوجي واثره على المؤسسات الاقتصادية، 2018)

-الابتكار في المنتجات: يشير إلى تطوير وتسويق منتج جديد. بالإضافة إلى ذلك، يمكن تعريف الابتكار في المنتج على أنه تقديم سلعة أو خدمة جديدة، أو إدخال تحسينات كبيرة على خصائص أو استخدامات هذا المنتج (السلعة أو الخدمة). (قريشي، التغيير التكنولوجي وأثره على أداء المؤسسات الاقتصادية من منظور بطاقة الأداء المتوازن، 2014)

-الابتكار في العمليات: هو عملية تطوير وتحسين العمليات الحالية أو إنشاء عمليات جديدة من أجل تلبية احتياجات وتطلعات العملاء. هذا يشمل الابتكار التكنولوجي في أساليب الإنتاج، أي إنشاء أو تطوير تقنيات جديدة داخل المنظمة أو إدخال تحسينات على طرق الإنتاج القائمة. بشكل عام، الابتكار في العمليات يهدف إلى تطوير العمليات بطريقة تحقق القيمة للعملاء والمنظمة على حد سواء. (Redouane & BELLAKHDAR, 2021)

إن للابتكار التكنولوجي أهمية كبيرة، والتي تبرز من خلال العناصر التالية: (قريشي، التغيير التكنولوجي واثره على المؤسسات الاقتصادية، 2018)

-خلق بيئة مناسبة تمكّن المؤسسة من تقديم وتطوير منتجات وعمليات جديدة لتلبية احتياجات ورغبات العملاء في السوق.

-تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة في التميز والبقاء والنمو.

-تعزيز وتنشيط الأداء العام للمؤسسة.

-تحسين إنتاجية المؤسسة من خلال تحقيق الكفاءة والفعالية في استخدام الموارد بطريقة اقتصادية.

-تقليل تكاليف التصنيع من خلال الابتكار في العمليات.

● تكنولوجيا المعلومات:

تُعد تكنولوجيا المعلومات بمثابة القلب النابض في مؤسساتنا المعاصرة، سواء العامة أو الخاصة، وعلى مختلف المستويات الإدارية. فهي تسهل عملية انسيابية القرارات المناسبة، وتوجيه وتنفيذ مختلف عملياتها. وبذلك أصبحت تكنولوجيا المعلومات سر التميز لأي مؤسسة، ومصدرًا هامًا لتعزيز قدرتها التنافسية. في بيئة الأعمال

المعاصرة، أصبحت تكنولوجيا المعلومات أحد الموارد الأكثر أهمية. ولذلك فإن المؤسسات التي تحقق نجاحًا ملحوظًا في مجال الأعمال هي تلك التي تعتمد بدرجة كبيرة على تكنولوجيا المعلومات. (قريشي، التغيير التكنولوجي واثره على المؤسسات الاقتصادية، 2018)

تعرف تكنولوجيا المعلومات، وفقًا للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، بأنها مجموعة الأنشطة الفنية والاقتصادية المتعلقة بتكنولوجيات التي تُمكن الأفراد والمنظمات من معالجة المعلومات ونقلها بشكل أسرع وأكثر فعالية في أي وقت وأي مكان. (عشري، 2022)

حيث ان اغلب الباحثين يرون ان تكنولوجيا المعلومات تتكون من:

-الأجهزة والمعدات: هي التكنولوجيا المادية والملموسة التي تتجسد في الأجهزة الإلكترونية والعتاد المتصل بها. وهي تشمل جميع مكونات نظام الحاسوب، بدءًا من الأجهزة الحاسوبية والمكتبية والهواتف، مرورًا بالأسلاك والتوصيلات المستخدمة في الشبكات، وصولاً إلى وحدات الإدخال/الإخراج ووسائط التخزين المختلفة. (حيدر، 2020) وتمثل هذه الأجهزة الأداة التي تطبق البرمجيات الناتجة من المعرفة والخبرات البشرية، إضافة إلى قواعد البيانات المتاحة. (عشري، 2022)

-البرمجيات: هي مجموعة من الأوامر والتعليمات التي توجه وتنظم عمل الحاسوب، بغرض تنفيذ مهام محددة أو العمل بطريقة معينة للوصول إلى النتائج المطلوبة. كما أنها تتولى الإشراف على مكونات الحاسوب المختلفة والتنسيق بينها. (هادي و جار الله خليل، 2022) إضافة إلى ذلك، البرمجيات تشمل مجموعة البرامج الجاهزة والمصممة وفقًا لاحتياجات مستخدم الحاسوب الآلي، والتي تتولى تنفيذ المهام المطلوبة على البيانات المتوفرة في الحاسوب. (قريشي، التغيير التكنولوجي واثره على أداء المؤسسات الاقتصادية من منظور بطاقة الأداء المتوازن، 2014)

-قواعد البيانات:

هي مجموعات منظمة من البيانات المترابطة والمرتبطة بشكل منطقي، والتي تخضع لعمليات التحليل والمعالجة للوصول إلى المعلومات المفيدة. يتم الاحتفاظ بهذه البيانات في حواسيب خاصة ذات ساعات تخزينية ملائمة، وبواسطة هذه البيانات يتم استخراج المعلومات والمعرفة الضرورية. (الراشدي و الهنانه، 2019)

-شبكات الاتصال:

تتضمن الاتصالات إرسال المعلومات بأي شكل (صوت، بيانات، نص، صور) من مكان إلى آخر باستخدام الوسائل الإلكترونية أو الضوئية. أما اتصالات البيانات فهي مصطلح أكثر تخصصًا، ويصف عملية نقل واستقبال البيانات من خلال الاتصال بين حاسوب واحد أو أكثر ومعدات إدخال وإخراج متنوعة. (الصباغ، 2000)

شبكات هي الأدوات التي تربط مجموعة من الحواسيب والأجهزة ببعضها البعض، مما يسهل نقل البيانات والمعلومات بسرعة. وتعتمد شبكات الاتصال على مجموعة من الأجهزة وتقنيات الاتصال المناسبة، مثل أجهزة الهاتف. ويعد نظام الحاسوب المتصل بشبكة أبسط مثال على شبكات الاتصال. (حيدر، 2020)

يمكن الإشارة إلى أنه هناك ثلاثة أنواع من شبكات الاتصال ذات العلاقة الوثيقة ببيئة الأعمال، وهي شبكات الاتصال الخارجية التي تعني تبادل المعلومات بين المؤسسة والبيئة المحيطة بها ممثلة في INTERNET وEXTRANET، وشبكات اتصال داخلية تعني بتبادل المعلومات داخل المؤسسة ممثلة، INTRANET . (قرشي، التغيير التكنولوجي مدخل لتحسين الاداء المؤسسي، 2020)

تمتلك تكنولوجيا المعلومات أهمية كبيرة وواسعة بسبب ارتباطها بكافة المجالات والمستويات داخل وخارج المنظمة. ويمكن إجمال هذه الأهمية بالآتي: (الرحيم و جبار علي، 2018)

-تُوفّر فرصة تطوير الخدمة بالجودة والسرعة اللازمة.

-تُوفّر المعلومات اللازمة عن احتياجات السوق ورغبات العملاء بالدقة المطلوبة، وتسمح بسرعة معرفة رد فعل القرارات المتخذة ونسبة تطبيقها بسهولة من خلال نظام المعلومات المعتمد.

-تُوفّر نظام اتصال فعال بين الوحدات والأقسام الإدارية، وبين المنظمات والجهات الخارجية، بالسرعة والخدمة اللازمة.

-تُتيح التفاعل الإيجابي المستمر مع البيئة الخارجية خدمة لأهداف المنظمة.

9-عوامل نجاح التغيير التكنولوجي:

توجد خمسة عوامل تجعل من عملية التغيير ناجحة، ولا تتم الا بوجود العوامل كاملة:

- الأفكار: لا يمكن لأي منظمة أن تكون قادرة على المنافسة دون أفكار جديدة. يُعَيَّر التغيير التكنولوجي عن هذه الأفكار الجديدة. يمكن أن تكون الأفكار منتجًا جديدًا أو خدمة جديدة أو حتى مفهوم إدارة جديد. يمكن أن تتبع الأفكار من داخل المنظمة أو من خارجها.
- الحاجة: لا تكون الأفكار ذات أهمية حقيقية إلا إذا كان هناك حاجة ملموسة للتغيير. يظهر الحاجة الملموسة للتغيير عندما يرى المديرون وجود فجوة بين الأداء الفعلي والأداء المرغوب في المنظمة. (الرحيم و جبار علي، 2018)
- التبني: يتم التبني عندما يقرر صانعو القرار تنفيذ فكرة مقترحة. يحتاج المديرون الرئيسيون والمستخدمون إلى التوافق لدعم هذا التغيير. في حالة التغييرات الكبيرة، قد يتطلب الأمر توقيع وثيقة قانونية من مجلس الإدارة. أما في حالة التغييرات الصغيرة، فقد يكون التبني غير رسمي من الإدارة الوسطى.
- التنفيذ: يحدث التنفيذ عندما يبدأ أعضاء المنظمة باستخدام الأفكار الجديدة أو التقنيات الجديدة أو السلوكيات الجديدة. يعد التنفيذ خطوة حاسمة للغاية، حيث لا يمكن أن يحدث تغيير فعليًا حتى يبدأ الناس في استخدام الفكرة الجديدة.
- الموارد: يتطلب التغيير توفير طاقة ونشاط بشري لتحقيقه. لا يحدث التغيير من تلقاء نفسه، بل يتطلب الوقت الكافي والموارد المخصصة له من أجل تحقيق هذه الأفكار الجديدة. (حسين و حسين، 2019)

10-مصدر التغيير التكنولوجي:

في العصر الحالي، تتنافس المنظمات بشكل مكثف، حيث تسعى كل منها لتحقيق أقصى قدر من الربح. لذا، يجب على هذه المنظمات أن تكون على دراية بالتغييرات التي تحدث في مختلف المجالات، وخاصة فيما يتعلق بالتكنولوجيا والتطورات المستمرة فيها. لتحقيق التغيير التكنولوجي، يجب أن تكون هناك مصادر متاحة. من بين هذه المصادر، يأتي الإبداع في مقدمة الأهمية. تلعب الأقسام المبدعة دورًا بارزًا في توليد الأفكار والتقنيات الجديدة، وتطبيقها لتحقيق إنتاج فعال. إلى جانب ذلك، يساهم الإبداع في تقليل تكاليف الإنتاج وزيادة مرونة المنظمة. بالتالي، يجب أن تكون المنظمات ملتزمة بتعزيز الإبداع وتشجيع البحث والتطوير، حيث يكمن مفتاح النجاح في الاستفادة الأمثل من هذه المصادر.

11- تنفيذ التغيير التكنولوجي:

يعد تحديد مسؤولية تنفيذ تغيير العمليات من المسؤوليات الصعبة أمام الإدارة، وهذا بسبب شمولية التغيير على مستوى العمليات والأفراد. يظهر في هذا المجال مقاومة التغيير من قبل العاملين، وهذا نتيجة إحساسهم بأن هذا التغيير سوف يؤثر على فقدان العمل والمكانة الاجتماعية ويضيف أعباء جديدة للعمل. لذا، يلزم إدارة المؤسسة بتطوير مهارات وقدرات عاملها بهدف التغلب على الصعوبات بفاعلية من خلال النجاح في التكنولوجيا الجديدة. (الفيل، 2023)

المطلب الثاني: الإطار النظري لاستبقاء الموظفين المؤهلين

يأخذ موضوع استبقاء الموظفين خاصة المؤهلين منهم في الآونة الأخيرة اهتمام العديد من الباحثين كونه ذو أهمية بالغة لكافة المؤسسات.

الفرع الأول: تعريف استبقاء الموظفين:

يتم ذكر الموضوع استبقاء الموظفين المؤهلين بعدة تسميات على حسب كل باحث وما يتناسب مع دراسته لذلك سنقوم بذكر مفاهيم حول الموضوع ونحاول الامام به:

تسعى معظم المنظمات إلى استبقاء الموظفين المؤهلين بهدف تقليل معدل دوران العمالة الماهرة لديها وخفض تكاليف التوظيف والتدريب. حيث يُعرف استبقاء الموظفين المؤهلين بالطرق والاستراتيجيات التي تلزم الموظفين بالاستمرار في العمل بالمنظمة والبقاء فيها على المدى البعيد، من هذه الاستراتيجيات الحوافز المادية والمعنوية والعدالة التنظيمية والأداء الوظيفي. (عويس و شاكر ، 2023)

إن مفهوم استبقاء الموظفين المؤهلين هو مفهوم معقد، لعدم وجود طريقة واحدة محددة لاستبقاء الموظفين، كما توجد عدة تعريفات لفكرة استبقاء الموظفين. (سليمان، 2021)، استندت الأبحاث الحديثة لاستبقاء الموظفين بشكل أكبر على دوافعهم ورضاهم بدلاً من العوامل التنظيمية الكلاسيكية فقط. (Gnignindikoup, Yota, & Sonkeng, 2020)، يعرف استبقاء الموظفين على أنه التزام بمواصلة العمل مع منظمة محددة على أساس مستمر. (العرادي، 2019)، كما يمكن تعريف على أنها السياسات والممارسات التي تنفذها المنظمة إلى الحفاظ على موظفيها ذوي الخبرة والمعرفة في الوظائف لأطول فترة ممكنة. (الشيخ، خلف مطر، و الزبود، 2021)، ويشير أيضا استبقاء الموظفين إلى قدرة المؤسسة على استبقاء بموظفيها، أي الحفاظ على العلاقة

الوظيفية. (Bélanger-Lévesque, 2014)، ويمكن القول ان استبقاء بالموظفين هو جهود التي تبذلها أي شركة أو مؤسسة لتطوير الاستراتيجيات والمبادرات التي تدعم الموظفين الحاليين في البقاء في المنظمة. (الظهراني، 2023) ، وهو ايضا قدرة المؤسسة على تقليل أو منع دوران الموظفين . يحدث الدوران عندما يغادر الموظفون لأي سبب من الأسباب، عادةً بحثًا عن فرص أفضل (يُسمى أيضًا الدوران الطوعي). (Bengfort, 2023)

على ضوء ما سبق فيمكننا القول ان استبقاء الموظفين هو المجهودات والامكانيات المسخرة من طرف المؤسسة من سياسات واستراتيجيات التي من شأنها تخفيف او منع دوران الموظفين الحاليين خاصة المؤهلين وذي الخبرة والكفاءة وبقائهم في المؤسسة لأطول فترة ممكنة.

الفرع الثاني: أهمية وابعاد استبقاء الموظفين المؤهلين

1-أهمية استبقاء الموظفين:

من وجهة نظر الإدارة، أصبح جذب الموظفين المؤهلين أكثر إلحاحًا اليوم من أي وقت مضى. يوضح الباحث أنه حدثت مجموعة من التطورات، مثل العولمة وزيادة أهمية المعرفة والعمل بها، وسرعة التقدم التكنولوجي، وزيادة المنافسة. كل هذا يجعل من الضروري أن تحصل المنظمات على رأس مال بشري متميز من أجل تحقيق الميزة التنافسية والنجاح التنظيمي. ويشير إلى أن استبقاء هؤلاء الموظفين القيمين أصبح استراتيجية قصوى لمديري الموارد البشرية في ظل العمل في هذه البيئة الديناميكية. (سليمان، دراست العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية والاحتفاظ بالموظفين، 2021)، يعتبر استبقاء الموارد البشرية أمرًا بالغ الأهمية للشركات في الاقتصاد التنافسي الحالي. يواجه أصحاب الأعمال تحديات كبيرة في توظيف واستبقاء الموظفين المميزين. الاستبدال المتكرر للموظفين يمكن أن يكلف الشركات الكثير من الأموال، حيث تشير الدراسات إلى أن تكاليف الاستبدال تتراوح بين 50% و60% من راتب الموظف السنوي. (الخطيب و توفيق، 2023)، من كل ما سبق يعتبر استبقاء الموظفين والاحتفاظ بهم أهمية بالغة خاصة المؤهلين منهم حيث تكمن الأهمية في تقليل تكاليف دوران الموظفين والمحافظة على اليد العاملة المؤهلة لمواكبة التغيرات والمحافظة على استمرارية المؤسسة وبقائها في السوق.

2- أبعاد استبقاء الموظفين:

على الرغم من أن العديد من المؤلفين قد قاموا بتعريف مفهوم استبقاء الموظفين، إلا أن هذه التعريفات لا تختلف في جوهرها. يمكن تلخيص جوهر هذه التعريفات في أن استبقاء الموظفين هو الطريقة التي تتبعها المنظمات بهدف الحفاظ على القوى العاملة المهنية الرئيسية. يُعتبر هذا المفهوم متغيرًا لا يحمل أبعادًا محددة، ويتم قياسه من خلال مجموعة من الأسئلة المتشابهة. على الرغم من اختلاف المقاييس المستخدمة، إلا أنها تتركز حول نفس الأسئلة الأساسية. (سليمان، دراست العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية والاحتفاظ بالموظفين، 2021)

الفرع الثالث: سياسات وطرق استبقاء الموظفين المؤهلين

يعد استبقاء الموظفين في المؤسسة من أصعب الأمور التي تواجه المؤسسات في مسارها نحو الاستمرار والتطور، لذلك تسعى المؤسسات الى وضع سياسات وطرق مجدية للمحافظة على موظفيها خاصة المؤهلين منهم لذاك سنقوم بذكر اهم السياسات والطرق المناسبة.

1- سياسات استبقاء الموظفين المؤهلين

من أهم ما قد يفشل به المديرون التنفيذيون هي المبادرات التي ينفذونها في إطار زيادة مستوى الاحتفاظ داخل منظماتهم مع التقدم التكنولوجي والتغيير المستمر في هذا العالم المتطور على نحو متزايد، وحيث ان الموظفين الموهوبين والمؤهلين هم استثمار كبير بالنسبة للمؤسسات، فان السياسات المشتركة التي تجعل الموظفين يرغبون بالبقاء مع شركة ما يلي: (أحمد، 2017)

- توفير الفرص للموظفين لتنمية وتعزيز مواهبهم وانهم مؤهلين لمناصبهم.
- إعطاء المهام التي من شأنها تحفيز التفكير لدى الموظفين.
- الاعتراف بالعمل المنجز والثناء عليه.
- إعطاء أجور ومزايا معقولة تتماشى مع مؤهلات كل موظف.

2- طرق استبقاء الموظفين المؤهلين:

يمكن تحديد بعض الطرق لاستبقاء الموظفين وتقليل دوران الموظفين خاصة المؤهلين فيما يلي:

- التوظيف:

تكنم في محاولة توظيف الأشخاص المؤهلين للوظائف والذين يتماشون مع ثقافة المؤسسة ويتمتعون بالمرونة لمواكبة التغييرات.

• المشاركة:

حسب العديد من الدراسات ان اشراك الموظفين الجدد في برنامج تأهيل جيدة التصميم، لديهم احتمالية أكبر بنسبة 58% للبقاء في الشركة لمدة تزيد عن 3 سنوات. وذلك كون هذه البرامج تتيح المشاركة وتجعل الموظفين يشعرون بالانتماء.

• الإدارة:

الأشخاص الذين تركوا وظائفهم لديهم دوافع كان ينبغي على المشرفين توقعها، لكنها لم تكن كذلك.

• الراتب:

توفير رواتب مجزية للموظفين، كون المرتبات هي أحد اهم الأسباب التي تجعل الموظفين يغادرون او حتى في عملية التوظيف، اليد العاملة المؤهلة ذات رواتب عالية. (جسام و الغريب، 2023)

الفرع الرابع: استراتيجيات وطرق قياس استبقاء الموظفين

يعد استبقاء الموظفين من اهم المور التي تهتم بها المؤسسات في الوقت الحالي لما له من أهمية لذلك تقوم المؤسسات بتطوير استراتيجيات لتقادي دوران الموظفين وإيجاد ايضا طرق لقياس الاستبقاء وهذا ما سنقوم بذكره فيما يلي:

1- استراتيجيات استبقاء الموظفين:

استراتيجيات استبقاء الموظفين هي ممارسات تهدف إلى تقليل معدل دوران الموظفين، والحفاظ على قوة عاملة مستقرة، وتعزيز الرضا الوظيفي، تشمل هذه الاستراتيجيات مجموعة واسعة من المبادرات، من حزم المكافآت التنافسية والمزايا كفرص التطوير الوظيفي، وترتيبات العمل المرنة، وثقافة الشركة القوية. عند تنفيذها بفعالية، يمكن أن تساعد هذه الاستراتيجيات المؤسسات في الحفاظ على أفضل موظفيها وتعزيز النجاح على المدى الطويل. (Insight، 2023)

- توفير أجر أو راتب تنافسي:

إذا كنت ترغب في تقليل معدل دوران الموظفين وزيادة استبقاء الموظفين إلى الحد الأقصى، فعليك دفع الأمور. أن الأجور والمزايا الأفضل ستجعل الشركات مكانًا أفضل للعمل والبقاء على المدى الطويل. إن توفير أجر تنافسي يمكن أن يساعد الموظفين على الشعور بالتقدير.

- منح الموظفين فرصًا للتعلم والنمو والتقدم:

وفقًا لعدة دراسات، يعتقد الموظفون أنه من الضروري الوصول إلى التطوير المهني في العمل. إذا قامت الشركات بإنشاء فرص للموظفين للتعلم والنمو والتقدم داخلها، سيكون هناك فرصة كبيرة لاستبقاء الموظفين. (Coursera, 2024)

- تقديم خيارات عمل مرنة:

يمكن للموظفين الذين لديهم خيارات عمل مرنة البقاء معك لفترة أطول. إذا أمكن، اسمح للموظفين بالعمل من المنزل لجزء من الوقت أو لديهم جداول عمل مشتركة أو أسبوع عمل مدته أربعة أيام. قد يقدر الموظفون الذين لديهم حيوانات أليفة أيضًا أماكن العمل الصديقة للحيوانات الأليفة. (Bengfort, 2023)

2- طريقة قياس استبقاء الموظفين:

الموظفين في بداية العام - الموظفين الذين غادروا خلال العام = عدد الموظفين المتبقين / الموظفين في بداية العام = معدل الاحتفاظ بالموظفين للسنة

على سبيل المثال، إذا كان هناك 310 موظفين في بداية العام وغادر 49 موظفًا خلال العام، فسيكون الحساب:

$$310-49 = 261 / 310 = 0,84 \times 100 = 84 \text{ بالمائة معدل الاستبقاء لعام واحد}$$

نظرًا لأن معدل الاستبقاء من 85 إلى 90 بالمائة أو أعلى يعتبر صحيحًا، فإن هذا الرقم يتطلب القليل جدًا من التعديل. (Coursera, 2024)

المطلب الثالث: العلاقة بين التغيير التكنولوجي واستبقاء الموظفين المؤهلين

إن التغيير التكنولوجي قد زاد من الطلب على المهارات ودعم ممارسات العمل الجديد وطالب بها، وبما أن تأثير التكنولوجيا الجديدة على الإنتاجية أكبر بكثير على مستوى المؤسسة أو الشركة مما هو عليه على المستوى الوطني الأمر الذي يخلق اللامساواة في الأجور إذ إن الزيادات في الأجور بخصوص العمال الذين يستخدمون التكنولوجيا المتقدمة أكبر بكثير على المستوى الوطني، ويحدد التغيير التكنولوجي حال السوق من حيث إن التغيير التكنولوجي يزيد من الطلب على العمال ذوي المهارات العالية قياسا الى العمال ذوي المهارات المنخفضة مما يؤدي إلى ارتفاع أجور العمال ذوي المهارات العالية وهذا يتوقف على المدة التي يستغرقها العمال الآخرون لكسب هذه المهارات . (الحسيني، 2018)

كما يتضح ان تغيير التكنولوجيا ادى إلى زيادة الطلب على الموظفين المؤهلين، إضافة الى أن حاجة التنظيم إلى مهارات عالية كلف عبئا إضافيا على العملية التعليمية في سوق العمل، حيث ازدادت حاجة التنظيمات إلى عمالة ذات تخصصات وظيفية مركبة، كأن يتوافر لدى الفرد المعرفة الهندسية والإدارية والمحاسبة، وأدى التغيير التكنولوجي إلى زيادة المهارات الذهنية على حساب المهارات اليدوية، مما أدى إلى ظهور مجتمع المعرفة. فالتغيير التكنولوجي يؤدي إلى ارتفاع مستوى المهارات العينية وذلك للأسباب التالية: (أبو بكر، 2004)

• إن الآلات الحديثة تحتاج في تشغيلها إلى عمالة ذات درجة أعلى من التدريب والمهارة إذا ما قورنت بمتطلبات الآلات القديمة.

• تحتاج الآلات الحديثة إلى الرعاية والانتباه في أعمال الصيانة والتشغيل.

• يجب تكوين وتدريب العمال من اجل احتياجات الآلات الحديثة.

1- مؤشرات التغيير التكنولوجي المساهمة في استبقاء الموظفين المؤهلين:

• الدورات التكوينية:

من خلال ادخال نوع جديد من الدورات التكوينية والتدريبية والتي تتدخل بها التكنولوجيا بشكل مباشر، وهو ما يسمى بالتدريب الالكتروني، يتم تعريف هذا الأخير على انه استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة والانترنت لتحسين جودة الدورات التكوينية والتدريبية من خلال تسهيل الوصول الى المصادر والخدمات، وأيضا التشارك والاتصال عن بعد باستخدام الشبكات والحواسيب عن طريق الانترنت. يمكن القول أيضا ان التدريب الالكتروني

هو عملية اكساب المهارات والمعارف الى فرد او مجموعة باستخدام الوسائط الالكترونية ويمكن أيضا التفاعل بين المدرب والمتدرب. هذا النوع من التدريب لا يحتاج الالتقاء بين المدرب والمتدربين الزماني والمكاني، تعد الانترنت العصب الأساسي لهذا النوع من التدريب كونها تلغي البعد الزماني والمكاني اللذان يعتبران مطلباً أساسياً في عملية التدريب التقليدية. (قريشي، التغيير التكنولوجي وأثره على أداء المؤسسات الاقتصادية من منظور بطاقة الأداء المتوازن، 2014)

• الأجور والحوافز:

ينعكس التغيير التكنولوجي على الأجور والحوافز من خلال الاعتبارات التالية: (أبو بكر، 2004)

-تتطلب التكنولوجيا يد عاملة مؤهلة وهذا الذي يؤدي إلى رفع متوسط أجور العمال.

-زيادة أهمية الحوافز مع التقدم التكنولوجي حتى يتمكن العمال من إبداء ملاحظاتهم واستخدام المهارات اللازمة من خلال إعطاء جوانب متزايدة للحوافز المعنوية.

• ظروف العمل:

عن طريق ادماج العنصر الآلي كالروبوتات، فهي عبارة عن تكنولوجيا تمتلك القدرة على انجاز العمل البشري، وهي في بعض الحالات تفوقه في القيام بالمهام سواء على المستوى الكمي او النوعي، مما يمكنها ان تكون أكثر إنتاجية من ناحية لتخفف عبء العمل، ومن جهة أخرى القيام بالأعمال التي تكون في ظروف غير ملائمة وتحتمل الخطر على العمال، كالمصانع الكيماوية او النووية وغيرها من الاخطار. (قريشي، التغيير التكنولوجي وأثره على أداء المؤسسات الاقتصادية من منظور بطاقة الأداء المتوازن، 2014)

خلاصة الفصل:

جاء في هذا الفصل التطرق الى التغيير التكنولوجي واستبقاء الموظفين المؤهلين، تم الإحاطة بالموضوعين من كافة الجوانب، حيث تم التطرق في المبحث الأول الى دراسات سابقة جاءت على ذكر الموضوعين. اما بالنسبة للمبحث الثاني فقد تم تقسيمه الى ثلاث مطالب، احتوى المطلب الأول على موضوع التغيير التكنولوجي حيث تم التفصيل في الموضوع واخذه من كافة الجوانب، تم ذكر ماهية التغيير والتكنولوجيا كل على حدى والتفصيل فيهما، بعد ذلك تم التطرق الى ماهية التغيير التكنولوجي بداية من التعريف وصولا الى طرق تنفيذه، جاء في المطلب الثاني تقديم لموضوع استبقاء الموظفين المؤهلين حاولنا الإحاطة بالموضوع من كافة جوانبه، انطلاقا من مفهومه واهميته وابعاده من ثم ذكر سياسات وطرق استبقاء الموظفين المؤهلين مرورا باستراتيجياته وطرق قياسه، في الأخير تم وضع مطلب ثالث تم فيه ذكر العلاقة بين الموضوعين.

الفصل الثاني:

الإطار التطبيقي والمنهجي

لدراسة الميدانية

تعد الدراسة النظرية مهمة جدا كونها تحدد وتوضح العديد من الحقائق والمفاهيم حول الموضوع المدروس، الا انه لا بد من اجراء الدراسة الميدانية كونها لا تقل أهمية عن الدراسة النظرية وتضل مكملا لاي بحث علمي، انطلاقا من هذا الكلام تم اخذ ما تم التطرق اليه في الجانب النظري المتمثل في التغيير التكنولوجي وابعاده واستبقاء الموظفين المؤهلين ، واسقاطه على المركب الصناعي التجاري الحضنة مسيلة(اقرو ديف-AGRODIV)، يحتوي هذا الفصل على مبحثين الأول كان عبارة عن تعريف للمؤسسة محل الدراسة مع ذكر نشأتها وتطورها وأيضاً أهدافها وآفاقها المستقبلية، التغييرات التكنولوجية التي حصلت داخلها وفي الأخير الهيكل التنظيمي لها، اما المبحث الثاني فقد كان عن الخطوات المنهجية للدراسة.

المبحث الاول: تقديم المؤسسة محل الدراسة

بعد أن تحصلت الجزائر على استقلالها بدأت في تأميم المؤسسات، ففي سنة 1965 وبالضبط في 25 مارس تم تأميم جميع القطاعات الخاصة بالطحن، وأصبحت تسمى المؤسسة الوطنية للدقيق والطحن غير أن دورها آنذاك كان مقتصرًا على صلاحيات الإدارة العامة الذي عهدته، كذلك وضع خطة لتجديد المصانع الضرورية ووضع وحدات أخرى في بعض المناطق ففي سنة 1982 قامت المؤسسة الوطنية للدقيق والطحن بإنشاء خمس مؤسسات مماثلة للصناعة الغذائية من الحبوب ومشتقاتها عبر الوطن وتدرج تحت هذه المؤسسات عدة مركبات صناعية وتجارية.

المطلب الأول: نشأة وتطور المركب الصناعي التجاري الحضنة مسيلة AGRODIV

يقع المركب الصناعي التجاري الحضنة بالمسيلة التابع للشركة الفرعية حبوب قسنطينة، على بعد 02 كلم من وسط المدينة على جهة الجانب الشرقي على طريق الرابط بين ولايتي برج بوعريج والمسيلة، بدأ بناؤه سنة 1980 حيث تم تشغيله لأول مرة سنة 1982. وقد عرف المركب الصناعي التجاري الحضنة بالمسيلة عدة تغييرات في اسمه التجاري حيث كان يطلق عليه وحدة انتاجية تابعة لرياض سطيف سابقا، ثم مؤسسة مطاحن الحضنة شركة ذات أسهم تابعة لمجمع رياض سطيف، حيث حولت وحدة الرياض بالمسيلة إلى شركة في شكل مساهمة مطاحن الحضنة وهذا في 02 أكتوبر 1997 على مساحة 30755م² منها 12555م² مغطاة. ويكمن النشاط الأساسي للمركب الصناعي التجاري الحضنة بالمسيلة في تحويل الحبوب (القمح الصلب واللين) وإنتاج وتسويق المواد المشتقة (السميد والدقيق وعجائن غذائية والكسكس).

أسست الشركة التابعة "مطاحن الحضنة في 01.10.1997 (مستخلص محضر مجلس الإدارة رقم 06، جلسة يوم 07.09.1997، تحولت إلى شركة تابعة، شركة مساهمة بتاريخ 01.10.1997 بمبلغ رأس المال الاجتماعي 60.000.000 دج ابتداء من 01.10.1997، تم رفعه في 30.04.1998 إلى 479.000.000 دج وفي 2007 بلغ 1.449.460.000 دج.

سنة 2016 أجري تقسيم جديد في الهيكل التنظيمي للمؤسسة الأم، واصبحت المركب الصناعي التجاري الحضنة مسيلة التابع للشركة الفرعية حبوب قسنطينة، هي المؤسسة العمومية الاقتصادية، شركة ذات أسهم التابعة للشركة القابضة (اقرو ديف-AGRODIV)، قدر رأس مال الشركة الفرعية حبوب قسنطينة ب 5.300.000.000 د. ج الكائن مقرها بالمنطقة الصناعية الرمال ص.ب 45 قسنطينة.

تم الاتفاق بناء على:

-بروتوكول الاتفاق المشترك رقم 2016/01 بين المجمع الصناعي "اقرو ديف" والفدرالية الوطنية لعمال قطاع الصناعات الغذائية المتضمن نظام المكافآت المنسجمة المطبقة بالمؤسسات التابعة لمجمع "اقرو ديف" المسجل لدى مفتشية العمل لولاية الجزائر رقم 2016/01 بتاريخ 2016/01/11 الموعد لدى كتابة ضبط محكمة الحراش تحت رقم 2016/01 بتاريخ 2016/01/12.

-الاتفاق الجماعي الانخراطي للمجمع الصناعي سميد وممثل عمال مقر المجمع الصناعي سميد المؤرخ في 2016/02/03 المسجل لدى مفتشية العمل بقسنطينة في 2016/02/07 والمودع لدى محكمة قسنطينة بتاريخ 2016/02/14.

1-الوحدات الانتاجية للمركب الصناعي التجاري الحضنة بالمسيلة:

-يتكون من مطحنة واحدة حيث تم إنجازها من طرف الشركة التركية من نوع "MOLINO" "مولينو" وتاريخ بداية استغلالها سنة 2015 وتبلغ طاقتها الإنتاجية 3000 قنطار يوميا بتكلفة إنجاز إجمالية قدرها 220.915.480.55 وارتفعت القدرة الإنتاجية ب: 242.202.253.51 دج.

-يتكون من مسمدة جديدة وقد تم إنجازها من طرف الشركة الايطالية من نوع "Golfito" "قول فيطو" وتاريخ بداية استغلالها سنة 1993 وتبلغ طاقتها الإنتاجية 4000 قنطار يوميا بتكلفة إنجاز إجمالية قدرها 563.986.101.84 دج

2-قدرات المركب الصناعي التجاري الحضنة مسيلة:

- قدرة الطحن: 4.000 قنطار/يووميا من القمح الصلب
1.500/يووميا من القمح اللين.
- قدرة الانتاج: 2.560 قنطار/يووميا من السميد (سميد ممتاز ب: 64%نسبة الاستخلاص)
1.110 قنطار/يووميا من الدقيق (دقيق خبز ب: 74%نسبة استخلاص).
- قدرة تخزين: 125.000 قنطار (قمح صلب 62.500 قنطار - قمح لين 62.500 قنطار).
- طاقة الحمولة للمواد الأولية، حيث أن عدد الوحدات 19 وحدة والحمولة المقيدة 330 طن.
- رقم الأعمال المنجز خلال سنة 2023 قدر ب: 4.521.986.012.60 دج

3- وظائف المركب الصناعي التجاري الحضنة مسيلة:

- الوظيفة الإدارية: وهي وظيفة غير منتجة ولكنها ضرورية ولها من الأدوار ما يلي:
 - ضمان التسيير الإداري (سير الملفات، الاتصالات التوجيه..... إلخ)
 - ضمان التسيير المالي والمحاسبي (المالية، التسجيلات، التقييم..... إلخ)

- ضمان النشاط المصالح التقنية والإنتاجية (الدراسات، التموين، صيانة التجهيزات، الإنتاج تسيير الملفات التقنية..... إلخ)

• الوظيفة الإنتاجية تتمثل في الأدوار التالية:

- تسجيل طلبات الزبائن وتحقيقها.

- بيع المنتجات التامة المتمثلة في السميد والفريضة والمنتجات الثانوية المتمثلة في النخالة والكسكي..... إلخ.

المطلب الثاني: أهداف المؤسسة وآفاقها المستقبلية

تنشط المؤسسة مطاحن الحضنة في بيئة تسودها منافسة قوية وشديدة من بين 24 منافس لها داخل تراب الولاية ولهذا فإن المؤسسة مطاحن الحضنة تسعى إلى تحقيق أهداف وآفاق مستقبلية أهمها:

- تعظيم الربح الناتج عن الفرق بين سعر البيع والتكلفة النهائية.

- زيادة الإنتاجية عن طريق الاستعمال الأمثل لوسائل الإنتاج وتحسين نوعيته.

- محاولة تقديم سلع ذات جودة عالية.

- التسيير الأحسن للموارد البشرية في المؤسسة.

- تمويل السوق المحلية بالمنتجات الوطنية.

- المساهمة في بناء وتطوير الاقتصاد الوطني.

- محاولة كسب رضا الزبائن والحصول على ولائهم بأقل تكلفة وبجودة عالية.

- محاولة القضاء على المشاكل السائدة داخل المؤسسة مثلاً: مشاكل الإنتاج، التوزيع والاتصال... إلخ.

- الحصول على أفضل نقاط بيع داخل الولاية وخارجها.

المطلب الثالث: واقع المؤسسة والتغيرات التكنولوجية التي حصلت بها

اعتمدت المؤسسة عدة تغييرات داخلها منذ نشأتها وخاصة التكنولوجية منها، هذه التغييرات جعلت من المؤسسة رائدة في مجالها وتحتل المرتبة الأولى على المستوى الوطني، كانت هناك بعض التغييرات المهمة في السنوات الأخيرة وتمثلت في:

- وضع كاميرات جديدة ذات نظام متطور يحسن عملية المراقبة ويسهلها، وايضا تسمح بالمراقبة على العملية الإنتاجية والمراقبة المستمرة على كل المركب سواء من الناحية الأمنية او التنظيمية والإنتاجية.

- وضع مطحنة جديدة في سنة 2016 من نوع "MOLINO" التركية، ذات الإصدار الحديث والمتطور.

-استخدام نظام جديد ومتطور وهو نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) حيث انه حل تكنولوجي متقدم يهدف الى تحسين وتبسيط إدارة الاعمال والعمليات التجارية.

تعمل المؤسسة على تكوين موظفيها في كل مرة تقوم فيها المؤسسة بإدخال تغييرات تكنولوجية لضمان الاستغلال الأمثل للتكنولوجيا وكذلك مواكبة التقدم الحاصل.

المطلب الرابع: تقديم مصلحة المستخدمين (إدارة الموارد البشرية)

العنصر البشري يعتبر أهم عناصر الإنتاج لذا يجب دراسته والاهتمام به للوصول إلى الهدف المرجو لخدمة المصلحة العامة.

أولاً: مهام الموارد البشرية في المؤسسة

تهتم بالحياة المهنية للموظف (منذ دخوله من أول يوم حتى التقاعد تقدر هذه الفترة بـ 32 سنة).

ومن جملة الأشياء التي تقوم بها أيضاً:

- تنصيب العمال والاحتفاظ بملفاتهم وتتم عملية التنصيب بالخطوات التالية:

(1)- محضر تنصيب:

- فيه السنة واليوم والشهر واسم الموظف وصنف الوظيفة مع إمضاء المدير والشخص المعني.

(2)- مقرر التعيين:

- يظم قرار تعيين الموظف مع إمضاء المدير العام.

(3)- تكوين الملف الخاص، بالموظف.

"حيث يتم الاحتفاظ به في مكتب مديرية الموارد البشرية."

-حيث يكون الشخص في العام الأول متربص من الدرجة "0" العام الثاني يتم الترسيم أو التثبيت الدرجة "1" وبعدها يدخل في الأقدمية.

4-التكفل برتبة العميل:

-وتكون من حسب الدرجة والصنف حيث أن الدرجة (1-2) حالية ومن (1-10) قديمة.

(5) وضع التكفل بأجور العمال:

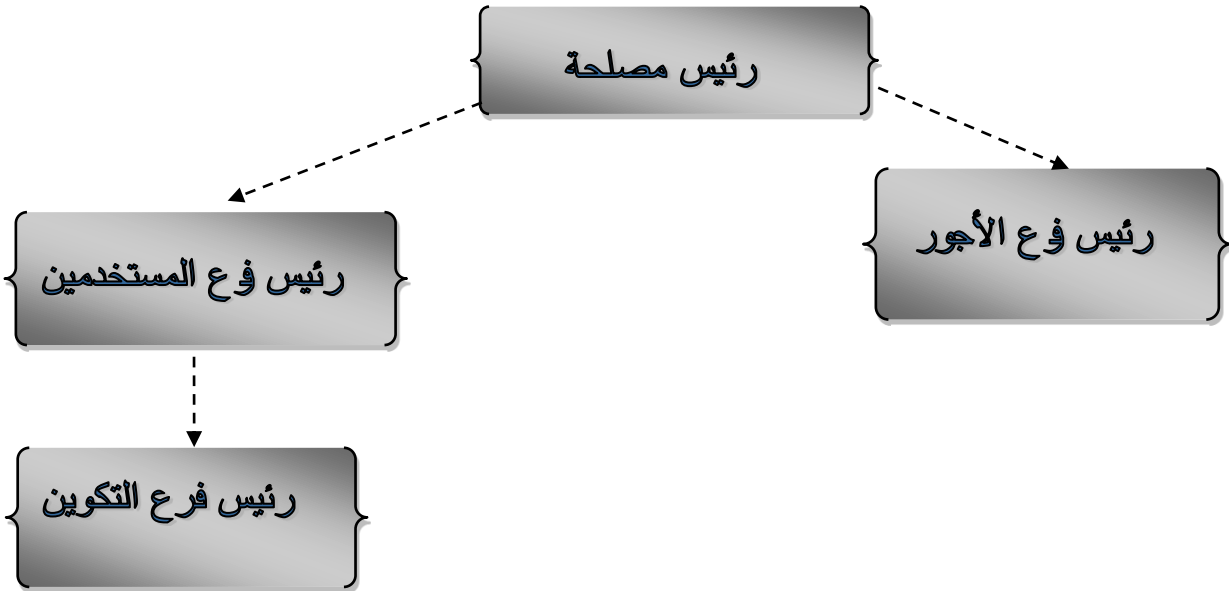
- حيث يحدد أجر العامل على أساس تصنيفات وليس المهنة في حد ذاتها، ويتكون الأجر من أجر العامل يضاف إليه اجر المهارة (حسب الدرجة).

(6) تتكفل بالعتل الاستثنائية أو المرضية

(7) تتكفل بوضع ملفات التقاعد.

ثانيا: دراسة المناصب في مصلحة المستخدمين:

الشكل (2): الهيكل التنظيمي للمصلحة الموارد البشرية



1-رئيس مصلحة: يتمثل دورها أساسا في الإشراف على المصلحة.

-أما مهامه فتتمثل أساس في:

*- مراقبة احتياجات المصلحة (بشرية، أو مادية)

*- استقبال شكاوى العمال.

*- متابعة التقويم اليومي للعمال.

*- الاهتمام بتشغيل الشباب.

*-المصادقة على القرارات (الاستقالة، التوظيف، نهاية العقد.....)

2-رئيس فرع المستخدمين:

-ويتمثل دوره أساس في توجيه العمال والإشراف عليهم.

-وتتمثل مهامه في:

-مراقبة حضور العمال.

-تنظيم ملفات المداولة.

-مراقبة إمضاء المداومة.

-مراقبة العطل السنوية والطارئة

-مراقبة التحضيرات (ساعات إضافية).

-مراقبة رخص الغيابات.

-مراقبة التقارير الإحصائية المتعلقة بالعمال.

-معاينة التوظيف.

-تسوية التجديد في العقود.

-الإمضاء على الاستقالات.

-متابعة الحركية العمالية.

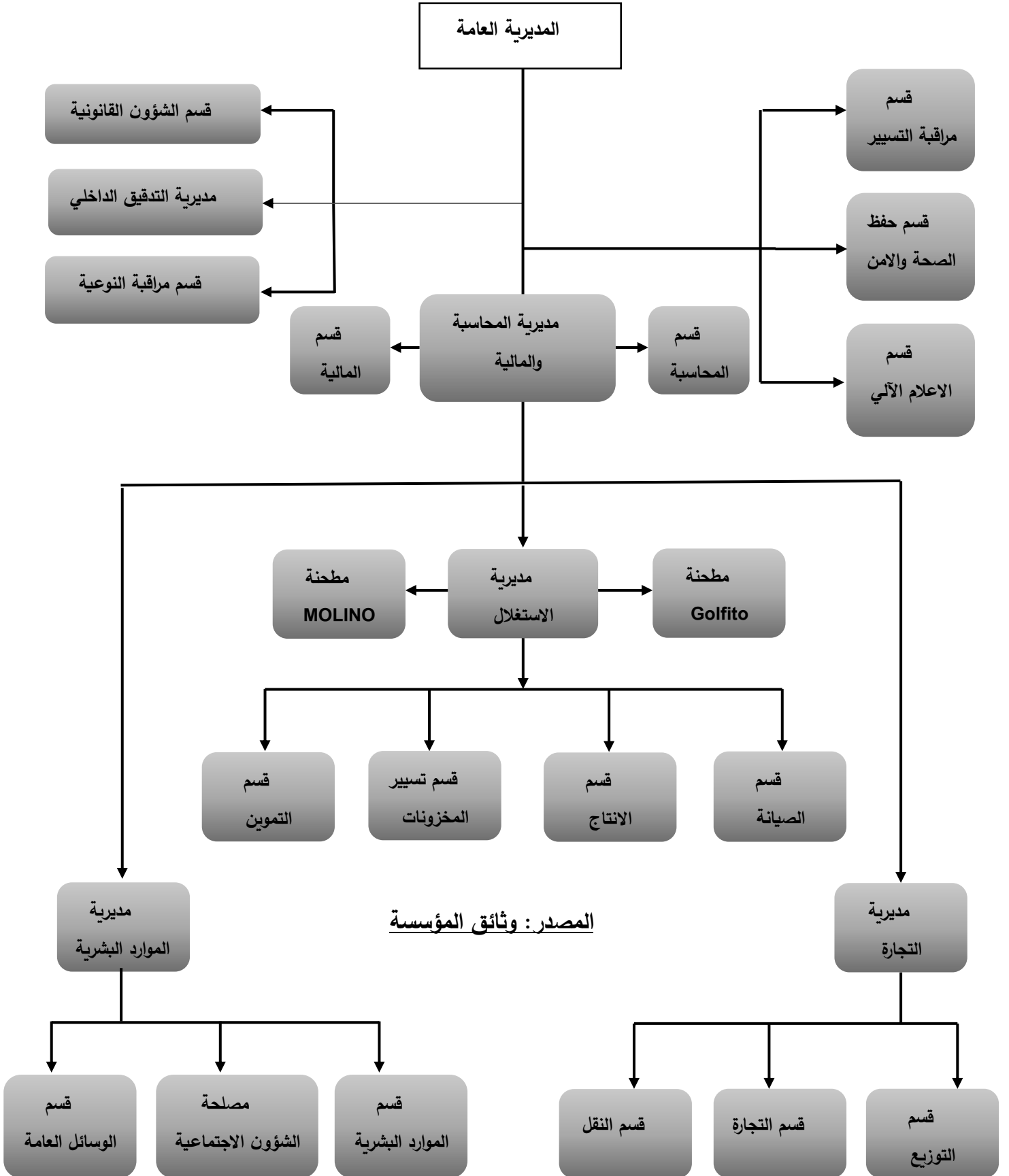
-تسوية التحويلات.

-مراقبة التجهيزات.

-تسوية التقاعد والشؤون الاجتماعية.

-التعامل مع العمال (التعامل المباشر).

الشكل رقم (3): الهيكل التنظيمي للمركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة



المبحث الثاني: الخطوات المنهجية المتبعة

نعرض في المبحث شرحاً منهجياً للطريقة والإجراءات التي تم اتباعها في الدراسة الميدانية. يتضمن ذلك عرضاً مفصلاً للمنهج المتبع، والنموذج التصوري للدراسة، وفرضياته، كما إلى مجتمع وعينة الدراسة، بالإضافة إلى وصف شامل لأداة الدراسة ومراحل تصميمها. والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل بيانات المستجيبين

المطلب الأول: المنهج العلمي المتبع في الدراسة

الفرع الأول: منهج الدراسة

المنهج هو مجموعة مُنظمة من المبادئ والقواعد والإجراءات التي يستخدمها الباحث لدراسة ظاهرة ما، وحل مشكلة بحثية محددة، بهدف الوصول إلى نتائج دقيقة وموثوقة. ويعتمد المنهج البحثي، على أربع قواعد أساسية هي: (السماك، 2008)

- الوضوح والتمييز: تقبل الفكرة أو القضية كحل فقط إذا كانت واضحة ومتميزة بحيث لا تدع مجالاً للشك.
- التحليل: يتم فيها تجزئة الظاهرة وتحليلها بشكل دقيق لفهم مكوناتها وعلاقاتها.
- التركيب: يتم فيها دراسة القضايا من الأبسط إلى الأكثر تعقيداً بشكل تدريجي لفهم الصورة الكاملة.
- الإحصاء: يتم فيها إجراء مراجعة شاملة وإحصاء كامل لجميع الأجزاء المتعلقة بالدراسة لضمان دقة النتائج.

لتقديم إجابة دقيقة على إشكالية الدراسة واختبار فرضياتها ميدانياً، تم الاعتماد المنهج الوصفي التحليلي. يُعد هذا المنهج الأنسب لطبيعة الدراسة، حيث لا يقتصر دوره على جمع البيانات المتعلقة بالظاهرة فحسب، بل يتجاوز ذلك إلى تحليلها ورصدها بدقة.

يتميز هذا المنهج بجمع البيانات والمعلومات حول الظاهرة، ثم وصفها تفصيلاً من خلال البيانات المُجمعة، وتقديم تفسير دقيق لها. ويتم التعبير عن هذه البيانات والمعلومات بشكل كمي وكمي، سواءً من خلال فقرات نصية أو رسوم بيانية أو جداول رقمية وصفية.

الفرع الثاني: متغيرات والنموذج التصوري للدراسة وفرضياتها:

01- متغيرات الدراسة:

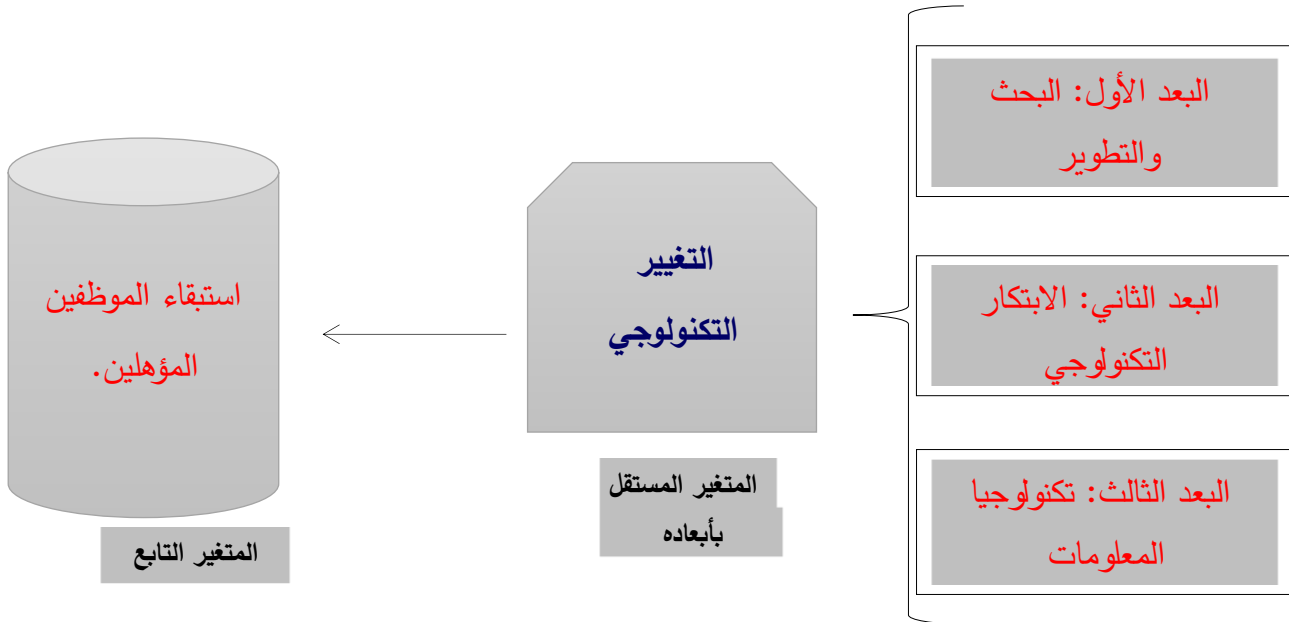
ويمكن تلخيص هذه المتغيرات فيما يلي:

المتغير المستقل: ويمثل في التغيير التكنولوجي هو مقسم الى ثلاثة أبعاد (البعد الأول: البحث والتطوير،
البعد الثاني: الابتكار التكنولوجي، البعد الثالث: تكنولوجيا المعلومات) اما المتغير التابع فيتمثل في: استبقاء
الموظفين المؤهلين.

02- نموذج الدراسة:

تسهيل تطبيق الإجراءات الميدانية، تم بناء نموذج فرضي للدراسة. يهدف هذا النموذج إلى تبسيط فهم
فرضيات الدراسة، ويتم ذلك من خلال دراسة وتحليل العلاقات بين المتغيرات المستقلة والتابعة. يوضح الشكل
التالي النموذج الفرضي للدراسة، مع تحديد المتغيرات والعلاقات الارتباطية المفترضة بينها.

الشكل رقم (4): يبين تمثيل بياني لنموذج الفرضي للدراسة



ويبين الشكل أعلاه متغيرات الدراسة المستقلة والمتغير التابع حيث نفترض وجود علاقات ارتباطية بينهما وفيما يلي جدول يلخص فرضيات الدراسة:

الجدول رقم (1): يبين فرضيات الدراسة

نص الفرضيات	نوع الفرضية	الرقم
الفرضية العامة: -يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين لدى المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة		H ₁

الفرضية الفرعية رقم 01: - يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي من خلال بعد البحث والتطوير على استبقاء الموظفين المؤهلين. لدى المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة	<u>الفرضيات</u>	H _{1_1}
الفرضية الفرعية رقم 02: - يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي من خلال بعد التطوير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين لدى المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة	<u>علاقة</u> <u>الارتباطية</u>	H _{1_2}
الفرضية الفرعية رقم 03: - يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي من خلال بعد تكنولوجيا المعلومات على استبقاء الموظفين المؤهلين. لدى المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة	<u>السببية</u>	H _{1_3}

المصدر: إعداد الطالب باعتماد على أدبيات النظرية والدراسات السابق.

يوضح الجدول فرضيات الدراسة التي تهدف إلى فحص تأثير التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين لدى المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV). وتنقسم الفرضية العامة إلى ثلاث فرضيات فرعية، تركز كل منها على بعد محدد من أبعاد التغيير التكنولوجي (البحث والتطوير، التطوير التكنولوجي، تكنولوجيا المعلومات) وتقتض جميع الفرضيات وجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05.

المطلب الثاني: مجتمع وعينة الدراسة

يعد تحديد مجتمع الدراسة وعينة منه خطوة أساسية في لجمع البيانات وتحليلها وتعميم النتائج الدراسة.

الفرع الأول: مجتمع الدراسة

ويُعرف مجتمع الدراسة بأنه: جميع مفردات الظاهرة التي يقوم الباحث بدراستها، فمجتمع الدراسة هو جميع المفردات أو الأشياء التي يريد الباحث معرفة حقائق عنها، وبذلك فإن مجتمع الدراسة هو أي شيء أو مجموعة من الأشياء أو الأشخاص أو المؤسسات أو الأحداث التي نريد أن نصل إلى نتائج بخصوصها، ويشير مجتمع الدراسة في الدراسات المسحية إلى جماعة من الأشخاص الذي يرغب الباحث بتطبيق أداة دراسته عليهم. (المقبل، 2019) ويتمثل مجتمع الدراسة في الموظفين العاملين لدى المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV) ويعود سبب اختيار الموظفين كونهم المجتمع الذي يحقق أغراض الدراسة والذي لديه المعرفة المطلوبة بموضوع دراستنا ويستطيع تقديم المعلومة التي نخدمنا.

الفرع الثاني: عينة الدراسة

وتعرف عينة الدراسة بأنها جانب أو جزء من مجتمع الدراسة تكون ممثلة له، بما يُغني الباحث عن دراسة كل وحدات ومفردات المجتمع. (المقبل، 2019)

بعد الضبط النهائي لأداة الدراسة والمتمثلة في الاستبيان، قمنا بتوزيعه على أفراد عينة الدراسة والتي كانت على شكل عينة قصدية وهم: الموظفين المؤهلين العاملين لدى المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV).

والجدول التالي يوضح مختلف النتائج الخاصة بعملية توزيع واسترجاع الاستبيانات:

الجدول رقم (2): مختلف النتائج الخاصة بعملية توزيع واسترجاع الاستبيانات.

عدد الاستبيانات الموزعة	عدد الاستبيانات المسترجعة	عدد الاستبيانات المفقودة	عدد الاستبيانات غير الصالحة	عدد الاستبيانات الصالحة
80	72	8	2	70
100,00%	90,00%	10,00%	2,50%	87,50%

يوضح الجدول نتائج توزيع واسترجاع الاستبيانات، حيث تم توزيع 80 استمارة، استُرجع منها 72 استمارة، ما يمثل نسبة استجابة عالية بلغت 90%. يشير ذلك إلى وجود معدل فقدان منخفض للاستبيانات. ويعود ذلك إلى أننا اعتمدنا في عبارات الاستبيان جمل بسيطة وواضحة بعيدة عن الغموض ليستطيع المبحوث الإجابة عنها بسهولة.

المطلب الثالث: أدوات جمع البيانات واختبار صدقها وثباتها

الفرع الأول: اختيار أداة الاستبيان لجمع البيانات ومراحل تصميمه

تعتبر عملية جمع البيانات من أهم الخطوات في أي دراسة ميدانية، حيث توفر البيانات اللازمة لتحليل الظاهرة المدروسة والوصول إلى نتائج واستنتاجات دقيقة. وفي دراستنا، تم الاعتماد على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات.

تم تصميم الاستبيان بعناية ليشمل جميع جوانب الدراسة، فالاستبيان يعرف بأنه: " أحد الوسائل التي يعتمد عليها الباحث في تجميع البيانات والمعلومات من أفراد عن طريق عمل مجموعة من الأسئلة أو العبارات بغية الوصول إلى معلومات كمية أو نوعية وقد تستخدم بمفردها أو قد تستخدم مع غيرها من أدوات البحث العلمي، وذلك للكشف عن الجوانب التي يحددها الباحث ويسوغها في استفسارات محددة. (صياح، 2015) تم تصميم الاستبيان وفق المراحل التالية:

جدول رقم (3): يبين مراحل تصميم الاستبيان

المرحلة	الشرح
01-مرحلة ما قبل التصميم	تم تحديد المتغيرات المراد قياسها بناءً على أهداف الدراسة والإطار النظري
02-مرحلة التصميم وصياغة الأسئلة	تم صياغة أسئلة الاستبيان بناءً على المتغيرات المحددة في المرحلة السابقة. مع مراعاة وضوح الأسئلة وترتيبها المنطقي وتغطيتها لجميع المتغيرات المراد قياسها.
03-مراجعة الاستبيان الأولى مع المشرفة	تمت مراجعة الاستبيان الأولى من قبل الأستاذة المشرفة وإجراء التعديلات اللازمة
04: توزيع الاستبيان على المحكمين	بعد مراجعة الاستبيان الأولى من قبل الأستاذة المشرفة وإدخال التعديلات اللازمة، تم توزيعه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المجال. ويهدف ذلك إلى: التأكد من صحة وموثوقية الاستبيان: حيث قام المحكمين بتقييم عبارات الاستبيان، والتأكد من أنها واضحة، دقيقة، وذات صلة بأهداف الدراسة. اقتراح التعديلات: قدم المحكمين ملاحظاتهم واقتراحاتهم لتحسين الاستبيان، من حيث الصياغة، التسلسل، والمحتوى. وبناءً على تقييم المحكمين، تم إدخال التعديلات النهائية على الاستبيان قبل توزيعه على عينة الدراسة.

المصدر: من إعداد الطالب

وفي الأخير تم إخراج الاستبيان بشكله النهائي حيث يحتوي الاستبيان على جزأين: الجزء الأول: مقدمة: تتضمن معلومات عن الدراسة والغرض منها وطمأننة المستجوبين على سرية المعلومات. الجزء الثاني وتضمن في قسمه الأول معلومات الديمغرافية والوظيفية عن أفراد عينة الدراسة، أما في القسم الثاني فتضمن عبارات تتعلق بقياس متغيرات الدراسة كما تم اعتماد على سلم ليكارت Likert الخماسي حيث طلب من أفراد العينة إعطاء درجة إجابتهم على كل عبارة كما يلي:

جدول رقم (4): يبين المقياس Likert المستخدم في الاستبيان

بدائل القياس	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الدرجة/الترميز	01	02	03	04	05

المصدر: من إعداد الطالب

وفقاً للدراسات السابقة التي تطرقنا إليها في دراستنا الحالية، فإن معظمها تعتمد على مقياس ليكارت (Likert Scale) الخماسي، بحيث يقابل كل عبارة قائمة تحمل البدائل ويرمز لها رقمياً خلال ادخال البيانات للبرامج الحاسوب ب (1،2،3،4،5) والجدول التالي يبين هيكل أداة الدراسة (الاستبيان)

الجدول رقم (5): هيكل أداة الدراسة (الاستبيان)

اقسام الاستبيان		عدد العبارات
الجزء الأول: البيانات الشخصية		
الجزء الثاني: متغيرات الدراسة		
أبعاد المحور الأول	البعد الأول: البحث والتطوير	من العبارة رقم 01 الى العبارة رقم 04
	البعد الثاني: الابتكار التكنولوجي	من العبارة رقم 05 الى العبارة رقم 10
	البعد الثالث: تكنولوجيا المعلومات	من العبارة رقم 11 الى العبارة رقم 26
المحور الأول: المستقل: التغيير التكنولوجي		من العبارة رقم 01 الى العبارة رقم 26
المحور الثاني المتغير التابع: استبقاء الموظفين المؤهلين		من العبارة رقم 27 الى العبارة رقم 36
مجموع عبارات الاستبيان		(36) عبارة

المصدر: من إعداد الطالب

ولتسهيل تحليل ومناقشة آراء المستجوبين نحو مدى موافقتهم أو عدم الموافقة على ما تضمنته عبارات ومحاور الاستبيان فإنه تم إعداد دليل الموافقة لتحليل إجابات أفراد العينة الدراسة وتم الاعتماد على الأدوات الإحصائية التالية:

المدى العام: لتحديد طول خلايا مقياس ليكارت الخماسي المستخدم في استبيان الدراسة تم حساب المدى: (أعلى درجة في مقياس - أدنى درجة في مقياس) = $(5-1) = 4$ وللحصول على طول الخلية الصحيح نقوم بقسمة المدى العام على عدد درجات الموافقة وذلك على نحو التالي: $4/5 = 0.8$ وبإضافة هذه القيمة في كل مرة للحد الأدنى لدرجة الموافقة نحصل على الحد الأعلى وهكذا مع كل درجات الموافقة، وتفيد هذه العملية في التعرف على موقف مشترك لإجمالي أفراد العينة كما هو مبين في الجدول:

جدول رقم (6): تحديد الاتجاه حسب قيم المتوسط الحسابي

مستوى الموافقة	مجال المتوسط الحسابي
درجة منخفضة جدا	من 01 إلى 1.80 درجة
درجة منخفضة	من 1.81 إلى 2.60 درجة
درجة متوسطة	من 2.61 إلى 3.40 درجة
درجة عالية	من 3.41 إلى 4.20 درجة
درجة عالية جدا	من 4.21 إلى 5 درجة

إذا تراوحت قيمة المتوسط الحسابي لدرجة الموافقة حول أي عبارة من عبارات الاستبيان ما بين $[-1 - 1.80]$ فإن هذا يعني أن درجة الموافقة عليها تمثل درجة منخفضة جدا؛
إذا تراوحت قيمة المتوسط الحسابي لدرجة الموافقة حول أي عبارة من عبارات الاستبيان ما بين $[-1.81 - 2.60]$ فإن هذا يعني أن درجة الموافقة تمثل درجة منخفضة؛

إذا تراوحت قيمة المتوسط الحسابي لدرجة الموافقة حول أي عبارة من عبارات الاستبيان ما بين [2.61 - 3.40] فإن هذا يعني أن درجة الموافقة تمثل درجة متوسطة؛
إذا تراوحت قيمة المتوسط الحسابي لدرجة الموافقة حول أي عبارة من عبارات الاستبيان ما بين [3.41 - 4.20] فإن هذا يعني أن درجة الموافقة تمثل درجة عالية؛
إذا تراوحت قيمة المتوسط الحسابي لدرجة الموافقة حول أي عبارة من عبارات الاستبيان ما بين [4.21 - 5] فإن هذا يعني أن درجة الموافقة تمثل درجة عالية جدا.

المصدر: من إعداد الطالب

الفرع الثاني: اختبار ثبات وصدق أداة الدراسة الميدانية

إن التحليل المنطقي ونصائح المحكمين ليست بديلا عن الدراسة الاستطلاعية فهذه الدراسة تأتي مساندة لهذا التحليل ومتممة له. ويترتب على الباحث هنا أن يختار عينة من الأشخاص من المجتمع نفسه الذي ستسحب منه عينة الدراسة الأساسية فيما بعد. وقد لا تتجاوز عدد أفراد العينة الاستطلاعية 20 أو 30 شخصا في حالات وقد يكون من الضروري تجاوز هذا العدد في كثير من الحالات الأخرى. وتُحقق الدراسة الاستطلاعية فوائد عديدة للباحث حيث يقوم في ضوئها بإعادة صياغة الأسئلة أو حذفها والتي يتبين أنها تعاني من الغموض، أو غير ثابتة أو غير متسقة (صادقة) مع بعضها أو محورها. (مخائيل، 2016) وتهدف الدراسة الاستطلاعية إلى حساب الصدق وثبات الاستبيان. إضافة إلى:

- التأكد من فاعلية الاستبيان: يتم ذلك عبر التحقق من صياغة الأسئلة ووضوحها ومدى ملاءمتها للمستجوبين.

- الكشف عن أي مشاكل أو أخطاء في الاستبيان أو إجراءات الدراسة.

- تحديد حجم العينة الرئيسية بدقة لضمان تمثيل مجتمع الدراسة بشكل مناسب.

- استطلاع أجواء وظروف الدراسة الميدانية.

تساهم هذه الخطوات في توفير الوقت والموارد، وزيادة دقة ومصداقية نتائج الدراسة.

وعليه بعدما تمت ضبط الاستبيان في شكله النهائي قمنا بإجراء دراسة استطلاعية للاستبيان على عينة من افراد مجتمع الدراسة تضمنت (17) فرداً وتم إخضاع نتائج إجاباتهم لاختباري الصدق (الصدق البنائي لمحاور الاستبيان) والثبات كما يلي:

أولاً: اختبار صدق أداة الدراسة

يقصد بصدق أداة الدراسة أن تقيس عبارات الاستبيان ما وضعت لقياسه، وقمنا بالتأكد من صدق الاستبيان من خلال صدق الاتساق الداخلي لعبارات محاور وابعاد الاستبيان. ومن أجل القيام بهذا الاختبار قمنا بحساب معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة من عبارات البعد والدرجة الكلية لجميع عبارات هذا البعد، لكل متغيرات الدراسة. وأيضا من خلال صدق الاتساق البنائي لمحاور وابعاد الاستبيان.

1-دراسة صدق الاتساق الداخلي لعبارات محاور ابعاد أداة الدراسة

- المحور الأول: التغيير التكنولوجي

- البعد الأول: البحث والتطوير:

الجدول رقم (7): معاملات الارتباط بين فقرات البعد الأول مع الدرجة الكلية للأبعاد التي تنتمي إليها

البعد الأول		
رقم العبارة	معامل الارتباط	قيمة sig
01	0,877**	0,000
02	0,835**	0,001
03	0,871**	0,000
04	0,848**	0,000
** دال إحصائياً		

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول: يمكننا القول بأن جميع معاملات الارتباط كانت موجبة، أي أن هناك علاقة طردية بين جميع عبارات البعد الأول (البحث والتطوير) مع الدرجة الكلية للبعد التي تنتمي إليها، حيث تراوحت بين (0.877) في حدها الأعلى أمام العبارة رقم (01) وبين (0.835) في حدها الأدنى أمام العبارة رقم (02)، وأن جميع العبارات كانت دالة إحصائياً عند مستوى معنوية يساوي (0.05).

-البعد الثاني: الابتكار التكنولوجي:

الجدول رقم (8): معاملات الارتباط بين عبارات البعد الثاني مع الدرجة الكلية للأبعاد التي تنتمي إليها

البعد 02		
رقم العبارة	معامل الارتباط	sig
05	0,722**	0,000
06	0,726**	0,000
07	0,770**	0,000
08	0,734**	0,000
09	0,680**	0,001
10	0,700**	0,000
** دال إحصائياً		

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول يمكننا القول بأن جميع معاملات الارتباط كانت موجبة، أي أن هناك علاقة طردية بين جميع عبارات البعد الثاني (الابتكار التكنولوجي) مع الدرجة الكلية لبعداها التي تنتمي إليها، حيث تراوحت بين

(0.770) في حدها الأعلى أمام العبارة رقم (06) وبين (0.680) في حدها الأدنى أمام العبارة رقم (09)، وأن جميع العبارات كانت دالة إحصائياً عند مستوى معنوية يساوي (0.05).

البعد الثالث: تكنولوجيا المعلومات:

الجدول رقم (9): معاملات الارتباط بين عبارات البعد الثالث مع الدرجة الكلية للأبعاد التي تنتمي إليها

البعد 03		
رقم العبارة	معامل الارتباط	sig
.11	0,652**	0,002
.12	0,626**	0,003
.13	0,688**	0,001
.14	0,710**	0,000
.15	0,462*	0,040
.16	0,563**	0,010
.17	0,662**	0,001
.18	0,599**	0,005
.19	0,560*	0,010
.20	0,474*	0,035
.21	0,556*	0,011
.22	0,625**	0,003
.23	0,760**	0,000
.24	0,775**	0,000
.25	0,730**	0,001
.26	0,638**	0,006
** دال إحصائياً		

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول يمكننا القول بأن جميع معاملات الارتباط كانت موجبة، أي أن هناك علاقة طردية بين جميع العبارات البعد الثالث (ثقة العميل المدركة)، مع الدرجة الكلية لبعدها التي تنتمي إليها، حيث تراوحت بين (0.775) في حدها الأعلى أمام العبارة رقم (24) وبين (0.462) في حدها الأدنى أمام العبارة رقم (15)، وأن جميع العبارات كانت دالة إحصائياً عند مستوى معنوية يساوي (0.05).

المحور الثاني: استبقاء الموظفين المؤهلين

الجدول رقم (10): معاملات الارتباط بين عبارات المحور الثاني مع الدرجة الكلية للمحور التي تنتمي إليها

المحور الثاني		
العبارة	معامل الارتباط	sig
.27	0,593*	0,012
.28	0,671**	0,003
.29	0,699**	0,002
.30	0,724**	0,001
.31	0,809**	0,000
.32	0,683**	0,003
.33	0,628**	0,007
.34	0,586*	0,013
.35	0,625**	0,007
.36	0,694**	0,002
** دال إحصائياً		

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول يمكننا القول بأن جميع معاملات الارتباط كانت موجبة، أي أن هناك علاقة طردية بين جميع عبارات المحور الثاني، مع الدرجة الكلية للمحور ككل التي تنتمي إليها، حيث تراوحت بين (0.809) في حدها الأعلى أمام العبارة رقم (31) وبين (0.593) في حدها الأدنى أمام العبارة رقم (27)، وأن جميع العبارات كانت دالة إحصائياً عند مستوى معنوية يساوي (0.05).

وانطلاقاً من النتائج السابقة يمكننا القول بأن أداة الدراسة تتمتع بمصدقية عالية، وصلاحية كبيرة للتطبيق الميداني، وذلك بسبب قوة الارتباط الداخلي بين جميع فقراتها ومحاور انتمائها.

2-دراسة صدق الاتساق البنائي لمحاور أداة الدراسة الميدانية

الجدول رقم (11): صدق الاتساق البنائي لمحاور أداة الدراسة الميدانية

مستوى المعنوية	معامل الارتباط بيرسون	محتوى المحور	البيان المحور
0,000	0,859**	التغيير التكنولوجي	المحور الأول
0,000	0,866**	استبقاء الموظفين المؤهلين	المحور الثاني

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول يتضح أن معاملات الارتباط لمحاور الاستبيان على التوالي (0.859، 0.866)، وهي قيم دالة احصائياً عند مستوى دلالة 0.05 حيث قيم sig هي اقل من 0.05 مستوى لجميع محاور الاستبيان والتي تساوي 0.000. وبالتالي يمكن القول إن هناك ارتباط بين المحاور والأداة ككل، الأمر الذي يوضح تمتع أداة الدراسة بصدق الاتساق البنائي.

ثانياً: ثبات أداة الدراسة

يقيس الثبات مدى استقرار أداة الدراسة وعدم تناقضها، حيث يوضح ما إذا كانت الاستبانة ستعطي نفس النتائج باحتمال مساوي لقيمة المعامل المحسوب في حالة ما إذا تم إعادة توزيعها على نفس أفراد العينة ولتقدير ثبات الدراسة سنعتمد على معامل كرون باخ ألفا Cronbach's Alpha الذي يعد أفضل الطرق للدلالة على تقدير الثبات، حيث سنقوم بحسابه لأداة الدراسة ككل، وللمحاور الأساسية والمشكلة لها، وهذا ما نبرزه من خلال الجدول الآتي:

الجدول رقم (12): معاملات الثبات لمحور الدراسة باستخدام معامل ألفا كرون باخ

معامل الثبات	عدد العبارات	المحور
0.854	26	المحور الأول
0.799	10	المحور الثاني
0.889	36	الاتجاه العام (الاستبيان ككل)

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول يمكننا القول بأن معامل الثبات للمحور الأول الخاص بالمحور الأول لدى عينة الدراسة كانت قيمته (0.854) وهي قيمة ممتازة، أما معامل الثبات للمحور الثاني فقد كانت قيمته (0.799) وهي قيمة أيضاً ممتازة. أما معامل الثبات للدراسة ككل فقد كانت قيمته (0.889) وهي قيمة ممتازة وتدل على ثبات

عال جدا تتمتع به الدراسة ككل، وهذا يعني أننا متأكدون بنسبة (88.90%) من الحصول على نفس النتائج في حالة إعادة توزيع أداة الدراسة على نفس عينة الدراسة.

المطلب الرابع: اكتشاف نوع توزيع البيانات واختيار أساليب الإحصائية

الفرع الأول: اكتشاف نوع توزيع البيانات

الخطوة الموالية التي قمنا بها بعد الدراسة الاستطلاعية هو توزيع الاستبيان على العينة الأساسية للدراسة الميدانية واختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات واختبار الفرضيات وجب علينا قيما بخطوة هامة وهي تحديد نوع توزيع بيانات المستجوبين أي هل البيانات المُجمعة تتبع التوزيع الطبيعي أو التوزيعات الأخرى، حيث على أساس نوع التوزيع سيتم تحديد نوع الأساليب الإحصائية (الأساليب المعلمية، الأساليب اللامعلمية) المستخدمة في معالجة البيانات حيث هناك نوعين من الأساليب الإحصائية (الأساليب المعلمية، الأساليب اللامعلمية).

هناك طرق عديدة للتحقق من اعتدالية التوزيع، منها (طريقة اختبار Kolmogorov–Smirnov)، حيث بالاستعانة ببرنامج SPSS قمنا باكتشاف نوع توزيع البيانات المستجوبين نحو متغيرات الدراسة من خلال اختبار (Kolmogorov–Smirnov) وهذا الأخير تقابله قيمة احتمالية يرمز لها بالرمز (sig) من خلالها يتم الحكم على نوع التوزيع وهذا بمقارنتها مع مستوى الدلالة (0.05) حيث: (أمين، 2008)

✍ إذا كانت قيمة (sig) أقل من 0.05، فإن بيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي

✍ إذا كانت قيمة (sig) أكبر من 0.05، فإن بيانات العينة نحو متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي.

وتحصلنا على النتائج المبينة في الجدول التالي:

الجدول رقم (13): يبين نتائج اختبار (Kolmogorov–Smirnov)

طبيعة التوزيع	Kolmogorov–Smirnov ^a			المتغيرات
	Sig. القيمة الاحتمالية	Statistic القيمة الإحصائية للاختبار	N Statistic العينة الاحصائية	
يتبع التوزيع الطبيعي	0,051	70	0,106	بيانات المتغير المستقل:
يتبع التوزيع الطبيعي	0,200*	70	0,084	بيانات المتغير التابع:

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج spss

من خلال الجدول أعلاه نجد أن نتائج اختبار (Kolmogorov-Smirnov) تظهر أن القيمة الاحتمالية sig لبيانات متغيرات الدراسة هي أكبر من (0.05) ومنه يتبين لنا بأن بيانات المستجوبين نحو متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي. وعليه نستخدم أساليب إحصائية معلمية.

الفرع الثاني: أساليب المعالجات الإحصائية

وفيما يلي ذكر وشرح الأساليب المعالجات الإحصائية:

☞ **مقاييس النزعة المركزية:** لأي بيانات إحصائية هناك خواص تساعد على إعطاء فكرة ومدلول عن وضع هذه البيانات ومن هذه الخصائص هي إحصائيات النزعة المركزية وتسمى بالمتوسطات وأهمها **الوسيط الحسابي** ونتمكن بواسطته من تحديد موقع النقطة التي تتمحور حولها كافة القيم. كما على أساسه يتم ترتيب أبعاد كل متغير حسب أهميتها لدى المستجوبين بالميدان الدراسة.

☞ **مقاييس التشتت:** ويقصد بها حالة الانتشار التي تكون عليها البيانات حول المتوسط وأهم هذه المقاييس **الانحراف المعياري**. وكلما كبرت قيم مقاييس التشتت دل ذلك على درجة كبيرة من الاختلاف بين قيم البيانات، ولكما صغرت قيم مقاييس التشتت دل ذلك على درجة قليلة من الاختلاف بين قيم البيانات.

☞ **معامل الارتباط بيرسون:** معامل ارتباط بيرسون هو اختبار إحصائي يقيس قوة العلاقة الارتباطية بين متغيرين. يتراوح معامل ارتباط بيرسون من -1 إلى 1، حيث يشير: -1: إلى ارتباط سلبي (عندما تزداد قيم أحد المتغيرين، تنخفض قيم المتغير الآخر بشكل متناسب). 0: إلى عدم وجود ارتباط (لا توجد علاقة بين المتغيرين). 1: إلى ارتباط إيجابي (عندما تزداد قيم أحد المتغيرين، تزداد قيم المتغير الآخر بشكل متناسب). ويمكن تقسيم مجالات قيمة معامل الارتباط إلى ثلاث فئات؛ إذ يعتبر المعامل ضعيف إذا كانت قيمته أقل من ± 0.3 ويكون معتدل إذا كانت قيمته بين ± 0.3 و ± 0.7 ، أما إذا كانت قيمته أعلى من ذلك (± 0.7) فإنه يعتبر قوياً.

أ- **تحليل الانحدار (Regression analysis):** أداة إحصائية قوية ومرنة تستعمل لتحليل العلاقة

الارتباطية بين متغير تابع واحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة ويستعمل: (رزق الله، 2002)

☞ لتحديد ما إذا كان المتغير المستقل قادر على شرح تغيرات معنوية في المتغير التابع: أي هل توجد علاقة؟

☞ لتحديد كمية الاختلاف في المتغير التابع التي يمكن شرحها بواسطة المتغير المستقل: أي ماهي قوة علاقة؟

✍ لتحديد البناء أو شكل العلاقة: أي ماهي المعادلة الرياضية التي تربط المتغير المستقل أو عدة متغيرات مستقلة مع المتغير التابع؟

✍ للتنبؤ بقيمة المتغير التابع.

ومن مخرجات تحليل الانحدار ما يلي:

✍ **اختبار F (F-test):** لتحديد مدى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل والمتغير التابع في نموذج الانحدار، ويمكن التحقق من ذلك من خلال من قيمة sig المصاحبة للاختبار (F-test) ، فإذا كانت هذه القيمة أقل من 0.05، فهذا يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين.

✍ **معامل الانحدار B_1 و b_0 :** حيث b_0 يمثل مقدر الثابت ومعامل B_1 فهو قيمة التي يزيد بها المتغير التابع عند زيادة وحدة واحدة في المتغير المستقل.

✍ **اختبار T (T-test):** يستخدم من أجل معرفة معنوية التأثير بين المتغيرين، (معنوية تأثير المستقل في التابع)، بكلمة أخرى يستخدم للتحقق من معنوية معاملات (b_1, b_0) في نموذج الانحدار وهذا من مقارنة قيمة sig المرافقة للاختبار (T-test) مع مستوى الدلالة 0.05 حيث إذا كانت قيمة SIG أقل من 0.05 فإن معامل الانحدار (b_1, b_0) يختلف عن الصفر ومنه له تأثير معنوي ويضم في نموذج الانحدار الممثل للعلاقة المدروسة.

✍ **قيمة معامل التفسير:** ويرمز له بالرمز R^2 ويمثل النسبة المئوية للتباين التي يتم تفسيرها بواسطة المتغير أو المتغيرات المستقلة التي يتضمنها نموذج الانحدار وتقع بين 0 و 1 أي بين: $0 \leq R^2 \leq 1$. فكلما اقتربت من 1 يعني ارتفاع درجة التفسير متغير التابع من قبل متغير المستقل. أي من خلال R^2 يمكن معرفة مدى نسبة التي يساهم بها المتغير المستقل أو المتغيرات المستقلة في تحسين المتغير التابع.

الفرع الثالث: البرامج الإحصائية المساعدة في تحليل البيانات واختبار نموذج وفرضيات الدراسة

توجد العديد من البرامج الإحصائية التي يعتمد عليها الباحثين في تحليل البيانات الإحصائية حيث تسهل للباحث احتساب الاختبارات الإحصائية بطريقة دقيقة خالية من الأخطاء وفي دراستنا تم الاعتماد على البرامج التالية:

✍ **برنامج EXCEL:** نسخة 2019، مصمم من طرف شركة مايكروسوفت (microsoft) وهو برنامج خاص بالعمليات الحسابية وتم استخدامه في التمثيل البياني لنتائج بعض الأسئلة الخاصة بالمعلومات العامة في الاستبيان خاصة وأنه يعطي مرونة أكثر لتغيير إعدادات هذا التمثيل.

✍ برنامج (Statistical Package for the Social Science) الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروف اختصاراً بـ SPSS، هو: عبارة عن حزمة حاسوبية متكاملة لتسجيل البيانات وتحليلها. ويستخدم عادة في جميع البحوث العلمية التي تشتمل على العديد من البيانات الرقمية، ولا يقتصر على البحوث الاجتماعية فقط بالرغم من أنه أنشأ أصلاً لهذا الغرض، ولكن اشتماله على معظم الاختبارات الإحصائية وقدرته الفائقة في معالجة البيانات، وتوافقه مع معظم البرمجيات المشهورة جعل منه نظاماً فعالاً لتحليل شتى أنواع بيانات البحوث العلمية. (بلقاسم، 2016/2015) تم حيازته من قبل IBM سنة 2009 وقد ظهرت أول نسخة له سنة 1968 وهناك عدة إصدارات تختلف فيما بينها باختلاف أنظمة - الويندوز- WIN وكذا إضافات في الاختبارات الإحصائية وفي دراستنا الحالية تم الاعتماد على الإصدار رقم (SPSS: V 28).

خلاصة الفصل:

تناولنا في هذا الفصل تقديمًا شاملاً للمركب الصناعي التجاري الحضنة مسيلة (AGRODIV) كإطار لدراسة أثر التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين بالمركب. حيث تطرقنا إلى معلومات عن نشأة وتطور المؤسسة، وأهدافها وآفاقها المستقبلية، والتغييرات التكنولوجية التي شهدتها، فضلاً عن هيكلها التنظيمي.

كما تناولنا أيضاً في هذا الفصل المنهج العلمي المتبع في الدراسة، بما في ذلك مجتمع وعينة الدراسة، وأدوات جمع البيانات، واختبار صدقها وثباتها. ويختتم الفصل بتحديد نوع توزيع البيانات واختيار أساليب الإحصائية المناسبة لتحليلها.

يُعد هذا الفصل أساساً قوياً لفهم سياق الدراسة وتحديد العوامل المؤثرة على استبقاء الموظفين المؤهلين في المركب الصناعي التجاري الحضنة مسيلة. وهذا ما سنتناوله في الفصل الموالي المتعلق بعرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة.

الفصل الثالث:

عرض وتحليل ومناقشة

نتائج الدراسة الميدانية

بعد تقديمنا للمركب الصناعي التجاري الحضنة مسيلة (AGRODIV) والمنهجية المتبعة في الدراسة، ننقل الآن إلى أساس الدراسة والميدانية وهي عرض وتحليل البيانات ومناقشة نتائج الدراسة. حيث سنقدم تحليلاً دقيقاً لبيانات الدراسة، مستعرضين آراء واتجاهات أفراد العينة حول أثر التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين بالمركب.

سنسلط الضوء على النتائج الرئيسية، ونناقشها في ضوء الأدبيات العلمية والواقع الميداني للدراسة وسنسعى إلى فهم العوامل التي تُساهم في استبقاء الموظفين المؤهلين في (AGRODIV) والتحديات التي يواجهها المركب في هذا المجال. سنقدم النتائج رؤى قيمة لمعرفة أهمية استبقاء الموظفين المؤهلين، والتوصيات اللازمة لتحسين استراتيجيات استبقاء الموظفين في المركب.

المبحث الأول: وصف إحصائي وتحليل محاور أداة الدراسة (الاستبيان)

سننتظر في هذا المبحث لعرض وصفي لخصائص الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة وهكذا آرائهم واتجاهاتهم نحو عبارات ومتغيرات الدراسة ومستوى توفرها وبديها بالمؤسسة محل الدراسة الميدانية وذلك من خلال استخدام أساليب إحصائية وصفية: التكرار والنسبة المئوية، المتوسط الحسابي والانحراف المعياري كما يلي:

المطلب الأول: الوصف الإحصائي وفق المتغيرات الشخصية

تم تخصيص جزء الأول من الاستبيان لوصف خصائص الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة الموظفين العاملين لدى المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV) وبعد توزيع واسترجاع الاستبيانات، تم دراسة الخصائص الديمغرافية لهذه العينة كما يلي:

الجدول رقم (14): يبين الخصائص الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة

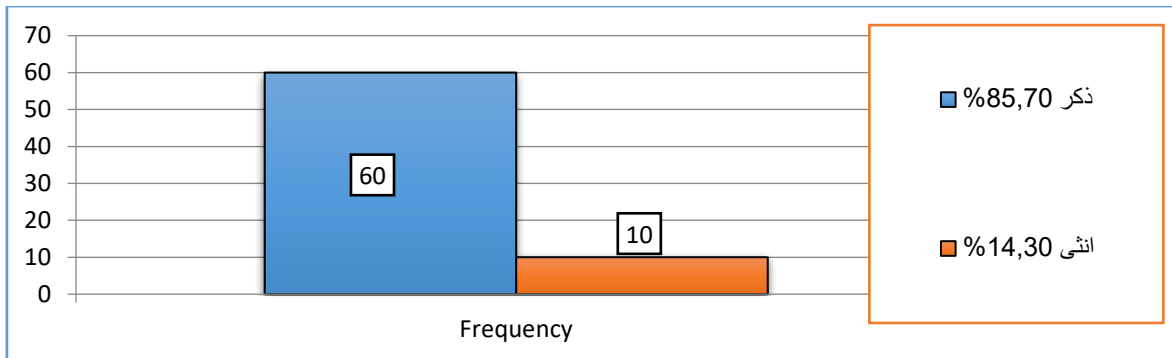
Percent	Frequency		
85,7	60	ذكر	الجنس
14,3	10	انثى	
100,0	70	Total	
Percent	Frequency		
31,4	22	25-35 سنة	العمر
45,7	32	36-45 سنة	
18,6	13	46-55 سنة	
4,3	3	أكثر من 55 سنة	
100,0	70	Total	
Percent	Frequency		
8,6	6	أقل من الثانوي	المستوى التعليمي
22,9	16	ثانوي	
8,6	6	بكالوريا	
25,7	18	ليسانس	
32,9	23	ماستر	
1,4	1	دكتوراه	
100,0	70	Total	
Percent	Frequency		
12,9	9	أقل من 5 سنوات	سنوات العمل
20,0	14	5-10 سنوات	
41,4	29	11-15 سنة	
25,7	18	أكثر من 15 سنة	
100,0	70	Total	
Percent	Frequency		

48,6	34	إطار	الرتبة المهنية
35,7	25	إطار سامي	
10,0	7	عون تحكم	
5,7	4	عون تنفيذ	
100,0	70	Total	

المصدر: مخرجات برنامج spss

1- بالنسبة لمتغير الجنس: نلاحظ من الجدول أعلاه: أن فئة الذكور استحوذت على النسبة الأكبر بالمقارنة مع فئة الاناث، حيث يُمثلون 85.7% مقارنة بـ 14.3% للإناث. يُشير هذا بسبب طبيعة العمل في المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV). والشكل التالي يبين تمثيل بياني لتوزيع الافراد العينة:

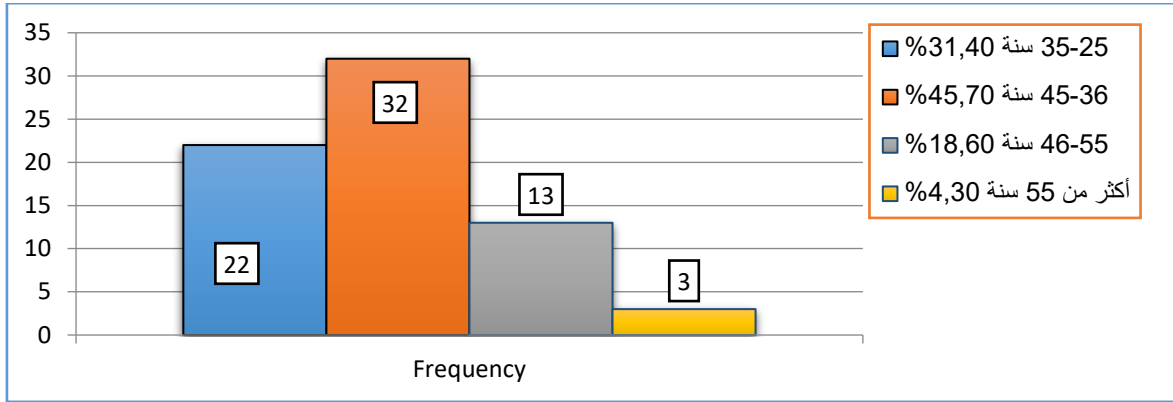
الشكل رقم (5): توزيع المستجوبين حسب متغير الجنس



المصدر: مخرجات برنامج Excel

2- بالنسبة لمتغير العمر: فيما يتعلق بتوزيع أعمار الموظفين في المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV)، تشير البيانات إلى أن الغالبية العظمى من الموظفين تتراوح أعمارهم بين 25 و45 سنة، حيث تمثل هذه الفئتان العمريتان ما نسبته 77% من إجمالي الموظفين. ويعد هذا التوزيع العمري مناسباً للعمل في مثل هذه المؤسسات الصناعية، حيث تحتاج إلى موظفين في ريعان شبابهم وذوي طاقة وحيوية عالية. كما تضم العينة أيضاً نسبة 18.6% من الموظفين الذين تتراوح أعمارهم بين 46 و55 سنة، وهي الفئة التي تمتلك الخبرة والحنكة في مجال العمل. أما الموظفون الذين تزيد أعمارهم عن 55 سنة فيمثلون نسبة ضئيلة جداً لا تتجاوز 4.3%، وهو أمر متوقع في مثل هذه البيئات الصناعية. والشكل التالي يبين تمثيل بياني لتوزيع الافراد العينة.

الشكل رقم (6): توزيع المستجوبين حسب متغير العمر



المصدر: مخرجات برنامج Excel

3- بالنسبة لمتغير المستوى التعليمي: بناءً على البيانات المقدمة حول المستوى التعليمي للموظفين، يمكننا تسجيل الملاحظات التالية:

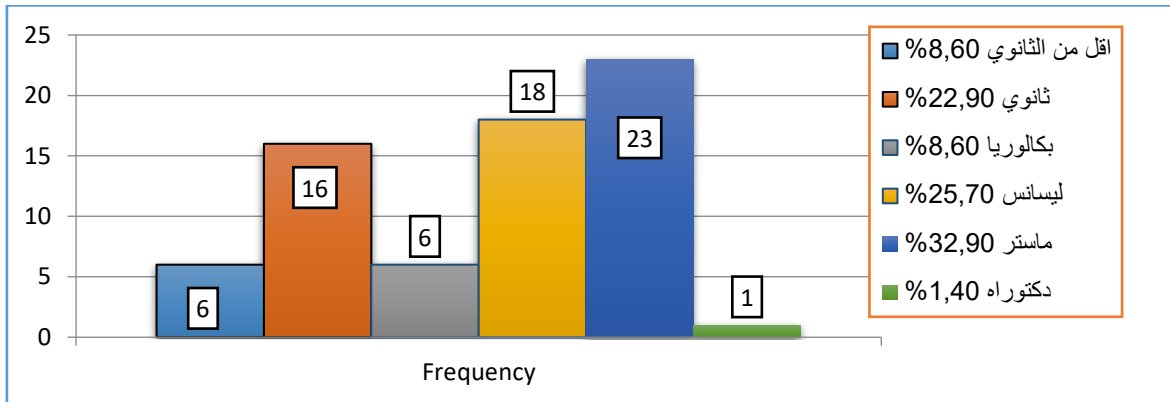
☞ يتضح أن أعلى نسبة من الموظفين (32.9%) هم من حملة شهادة الماستر، وهو مستوى تعليمي عالٍ يشير إلى توفر كفاءات ومؤهلات جيدة لدى هذه الفئة.

☞ تليها نسبة 25.7% من حملة شهادة الليسانس. وبالتالي فإن 58.6% من الموظفين لديهم مؤهلات جامعية عليا. كما يوجد نسبة 22.9% من حملة الشهادة الثانوية فقط، والتي قد تمثل فئة العمال والموظفين في المهن الفنية والإنتاجية.

☞ هناك نسبة صغيرة جداً لا تتجاوز 1.4% فقط من حملة شهادة الدكتوراه، وهو ما قد يعكس طبيعة النشاط الصناعي الذي لا يتطلب نسبة كبيرة من حملة الدكتوراه. تساوت نسبة من لديهم مستوى تعليمي دون الثانوي مع نسبة حملة شهادة البكالوريا وبلغت 8.6% لكل منهما.

☞ بشكل عام، يبدو أن المستويات التعليمية متنوعة بين الموظفين، مع تركيز أكبر على المؤهلات الجامعية العليا كالماستر والليسانس، وهو أمر منطقي لمثل هذه المؤسسة الصناعية التي تحتاج إلى مهارات وكفاءات متخصصة. والشكل التالي يبين تمثيل بياني لتوزيع الافراد العينة:

الشكل رقم (7): توزيع المستجوبين حسب متغير المستوى التعليمي



المصدر: مخرجات برنامج Excel

4- بالنسبة لمتغير عدد سنوات العمل بالمؤسسة: بناءً على البيانات المقدمة حول سنوات الخبرة لدى الموظفين، يمكن استخلاص الملاحظات التالية:

☞ يتضح أن أكبر نسبة من الموظفين 41.4% لديهم خبرة تتراوح بين 11-15 سنة، وهي فترة خبرة جيدة في مجال العمل.

☞ تليها نسبة 25.7% من الموظفين الذين لديهم أكثر من 15 سنة خبرة، وهم الفئة الأكثر خبرة في المؤسسة.

☞ هاتان الفئتان تشكلان ما نسبته 67.1% من إجمالي الموظفين، مما يشير إلى امتلاك غالبية الموظفين لخبرة عملية كبيرة.

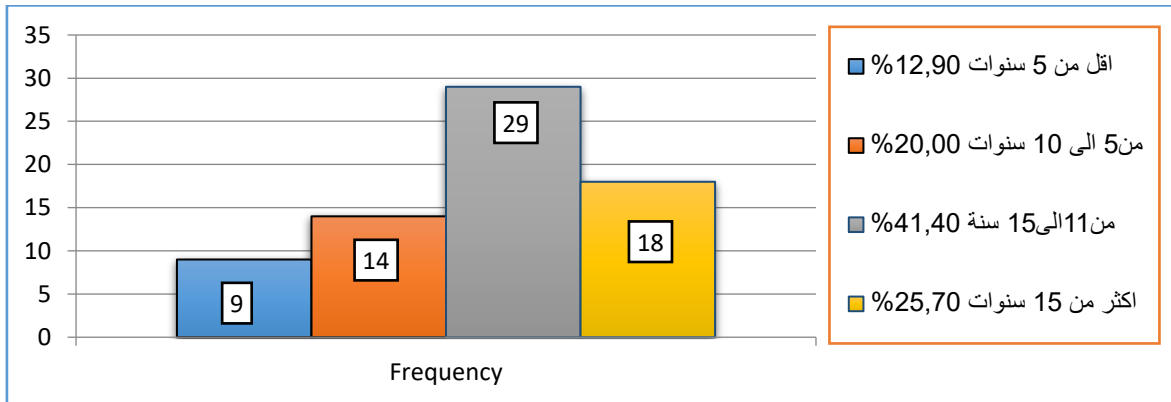
☞ نسبة 20% من الموظفين لديهم خبرة تتراوح بين 5-10 سنوات، وهي فترة معقولة من الخبرة.

☞ أقل نسبة 12.9% هي للموظفين حديثي التعيين الذين لديهم أقل من 5 سنوات خبرة.

☞ بشكل عام، يبدو أن هناك توازناً جيداً بين الموظفين الجدد والموظفين ذوي الخبرة الطويلة، مما يؤدي إلى تكامل في المهارات والكفاءات.

هذا التوزيع لسنوات الخبرة يعتبر مناسباً لمؤسسة صناعية تحتاج إلى خبرات متراكمة لكنها أيضاً بحاجة إلى دماء جديدة لضمان الاستمرارية والتطوير. وبالجمع بين هذه البيانات والبيانات السابقة حول الأعمار والمستويات التعليمية، يمكن رسم صورة شاملة عن خصائص الموظفين.

الشكل رقم (8): توزيع المستجوبين حسب متغير عدد سنوات العمل بالمؤسسة



المصدر: مخرجات برنامج Excel

5- بالنسبة لمتغير الرتبة المهنية: استنادا إلى البيانات المقدمة حول الرتب المهنية للموظفين، يمكن استخلاص النقاط التالية:

أكبر نسبة من الموظفين 48.6% هم من فئة "الإطارات"، وهي فئة الموظفين ذوي المناصب الإدارية والفنية المتوسطة.

تليها نسبة 35.7% من الموظفين الذين يحملون رتبة "إطار سامي"، وهم الفئة العليا من الإطارات والمديرين.

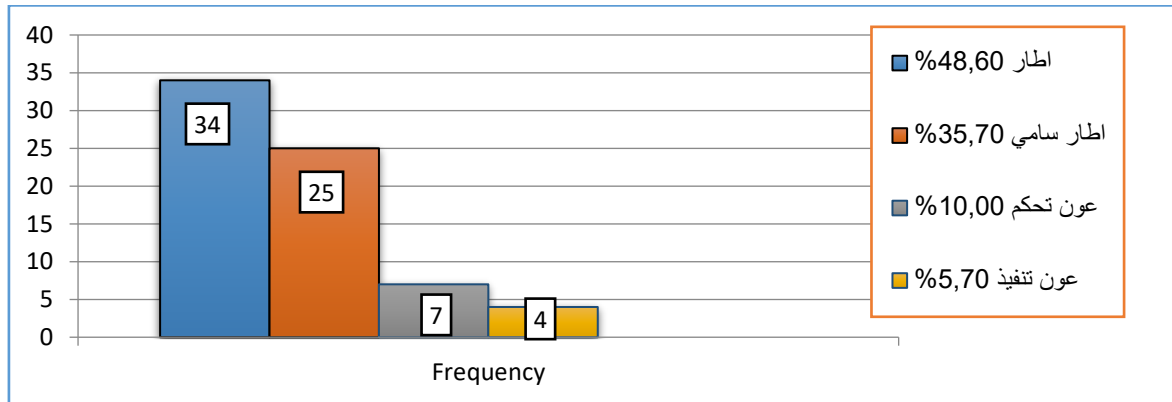
هاتان الفئتان الإطارات والإطارات السامية تشكلان معاً 84.3% من إجمالي الموظفين، مما يشير إلى أن غالبية الموظفين هم من ذوي المناصب الإدارية والفنية.

هناك نسبة 10% من الموظفين هم من فئة "عون تحكم"، وهم من العمال المكلفين بمهام التحكم والمراقبة.

أقل نسبة 5.7% هي لفئة "عون تنفيذ"، وهم من العمال المكلفين بمهام التنفيذ والعمل اليدوي.

هذا التوزيع للرتب المهنية يتوافق مع طبيعة المؤسسة الصناعية التي تحتاج إلى إطارات وكوادر إدارية وفنية بنسبة كبيرة، إلى جانب عدد محدود من العمال المكلفين بالمهام التنفيذية والتشغيلية. كما يظهر أن المؤسسة تعتمد بشكل رئيسي على الكفاءات والمهارات العليا في الإدارة والتخصصات الفنية.

الشكل رقم (9): توزيع المستجوبين حسب متغير الرتبة المهنية



المصدر: مخرجات برنامج Excel

الاستنتاج العام: من خلال تحليل خصائص عينة الدراسة، بناءً على تحليل البيانات المقدمة حول خصائص عينة الموظفين في المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV)، يمكن استخلاص الاستنتاج العام التالي:

تعتمد المؤسسة بشكل رئيسي على الكفاءات والمهارات العالية، حيث تشكل فئة الإطارات الإدارية والفنية والإطارات السامية ما نسبته 84.3% من إجمالي الموظفين. وتتميز هذه الفئة بمستويات تعليمية عالية، إذ يحمل 58.6% منهم شهادات جامعية عليا كالماستر والليسانس، الأمر الذي يعكس حاجة المؤسسة إلى الكفاءات المتخصصة لإدارة وتشغيل عملياتها الصناعية.

كما تعتمد المؤسسة بشكل رئيسي على فئات الشباب، حيث تتراوح أعمار 77% من الموظفين بين 25 و45 سنة، مما يوفر الطاقة والحيوية اللازمة للعمل في بيئة صناعية. بالإضافة إلى ذلك، يمتلك غالبية الموظفين خبرة عملية جيدة، إذ تتراوح سنوات خبرة 67.1% منهم بين 11 سنة فأكثر، الأمر الذي يضمن الاستفادة من الخبرات المتراكمة وفي الوقت نفسه توجد نسبة 12.9% من الموظفين حديثي التعيين لضخ دماء جديدة وتجديد الطاقات.

وبشكل عام، يتضح أن المؤسسة تحرص على الحفاظ على توازن بين مختلف الفئات من حيث المؤهلات والخبرات والأعمار، مما يساهم في تحقيق الأداء المثالي للعمليات الصناعية وضمان الاستمرارية والتطوير المستقبلي لأنشطتها.

المطلب الثاني: تحليل محاور أداة الدراسة (الاستبيان)

يتضمن هذا المطلب التحليل الوصفي الإحصائي لآراء واتجاهات أفراد العينة نحو عبارات كل محور من محاور الاستبيان، حيث نحدد مدى التزامهم واتجاهاتهم (اتجاه سلبي أو إيجابي) وكذا تحديد أهمية كل متغير ومدى درجة توفره وتطبيقه العملي حسب وجهة نظر المستجوبين وهذا باستخدام أساليب وصفية استدلالية: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف كما هو موضح في الجداول ادناه:

الفرع الأول: تقييم درجات الموافقة على عبارات المتغير المستقل المتعلق ب التغيير التكنولوجي

يحتوي هذا الجزء على وصف وتقييم درجات الموافقة من خلال معرفة آراء واتجاهات أفراد العينة نحو اجاباتهم على عبارات المحور الاول من الاستبيان: التغيير التكنولوجي وفيما يلي عرض للنتائج المتحصل عليها وفق الجداول التالية:

بالنسبة لـ البعد الأول: البحث والتطوير:

الجدول رقم (15): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات: البعد الأول: البحث والتطوير

الرقم العبارة	مضمون العبارات	درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل الوصفي)			
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
01	اعتمدت المؤسسة على البحث والتطوير لتجديد وتحسين عملياتها.	3,13	1,128	03	موافقة متوسطة
02	تهتم المؤسسة بالبحث عن أفكار جديدة ومحاولة تطبيقها لتحسين جودة المنتجات والخدمات.	3,23	1,079	02	موافقة متوسطة
03	تشجع المؤسسة الموظفين على الاكتشافات العلمية الجديدة.	2,87	1,102	04	موافقة متوسطة
04	تصمم المؤسسة عمليات جديدة بناء على متطلبات المنتجات المقدمة.	3,23	1,038	01	موافقة متوسطة
الدرجة الكلية للبعد		3,11429	0,914542		درجة تطبيق متوسطة
نقوم ترتيب العبارات من خلال أهميتها في كل بعد بالاعتماد على أكبر قيمة متوسط حسابي في البعد وعند تساوي المتوسط الحسابي بين عبارتين فإنه يأخذ بعين الاعتبار أقل قيمة للانحراف المعياري (أقل تشتت) بينهما					
مجال المتوسط الحسابي	[1.80 -1]	[2.60-1.81]	[3.40 -2.61]	[4.20 -3.41]	[5 -4.21]
مستوى الموافقة	درجة منخفضة جدا	درجة منخفضة	درجة متوسطة	درجة عالية	درجة عالية جدا

المصدر: مخرجات برنامج SPSS

من خلال البيانات الموضحة في الجدول المتعلق بتحليل إجابات أفراد العينة على عبارات البعد الأول

"البحث والتطوير" المرتبط بالمتغير المستقل "التغيير التكنولوجي"، يمكن استخلاص ما يلي:

✍️ المتوسط الحسابي العام للبعد هو 3.11 وهو يقع ضمن مجال المتوسط [2.61-3.40] ما يشير إلى درجة موافقة متوسطة من قبل أفراد العينة على عبارات هذا البعد.

✍️ أعلى متوسط حسابي كان للعبارة رقم 2 و4 بقيمة 3.23 وتشير إلى "موافقة متوسطة" من قبل المستجوبين على أن المؤسسة تهتم بالبحث عن أفكار جديدة لتحسين الجودة وتصميم عمليات جديدة بناءً على متطلبات المنتجات.

✍️ أقل متوسط حسابي كان للعبارة رقم 3 بقيمة 2.87 وتشير إلى "موافقة متوسطة" على أن المؤسسة تشجع الموظفين على الاكتشافات العلمية الجديدة.

✍️ الانحرافات المعيارية لجميع العبارات تتراوح بين 1.038 و1.128 ما يشير إلى تشتت متوسط في إجابات أفراد العينة حول متوسطاتها الحسابية.

بشكل عام، يمكن القول ان هناك موافقة متوسطة من قبل أفراد العينة على أن المؤسسة تولي اهتماماً متوسطاً لأنشطة البحث والتطوير وتبني الأفكار والعمليات الجديدة لتحسين منتجاتها وخدماتها. لكن هناك تشتتاً كبيراً في الآراء حول مدى تطبيق هذا البعد بشكل فعلي.

بالنسبة لـ البعد الثاني: الابتكار التكنولوجي:

الجدول رقم (16): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات: البعد الثاني: الابتكار التكنولوجي:

الرقم العبارة	مضمون العبارات	درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل الوصفي)		
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة
01	أنتجت المؤسسة منتجات جديدة خلال السنوات الأخيرة الماضية.	3,13	1,154	03
02	أحدثت المؤسسة تحسينات بمنتجاتها الحالية خلال السنوات الأخيرة الماضية	3,31	1,097	01
03	قامت المؤسسة بإدخال تعديلات على بعض منتجاتها.	3,19	1,094	02
الابتكار والمنتجات:		3,20952	0,9962	درجة توفر متوسطة
04	أدخلت المؤسسة عمليات وأساليب إنتاج جديدة خلال السنوات الماضية.	3,61	0,906	01
05	قامت المؤسسة بتحسين عملياتها الإنتاجية الحالية خلال السنوات الماضية	3,50	1,046	02
06	حصلت المؤسسة على براءات اختراع لأحد منتجاتها.	2,39	1,094	03
الابتكار والعمليات:		3,16667	0,7587	درجة توفر متوسطة
الدرجة الكلية للبعد الابتكار التكنولوجي:		3,18810	0,7718	درجة توفر متوسطة

نقوم ترتيب العبارات من خلال أهميتها في كل بعد بالاعتماد على أكبر قيمة متوسط حسابي في البعد وعند تساوي المتوسط الحسابي بين عبارتين فإنه يأخذ بعين الاعتبار أقل قيمة للانحراف معياري (أقل تشتت) بينهما					
5 - 4.21	4.20 - 3.41	3.40 - 2.61	2.60 - 1.81	1.80 - 1	مجال المتوسط الحسابي
درجة عالية جدا	درجة عالية	درجة متوسطة	درجة منخفضة	درجة منخفضة جدا	مستوى الموافقة

المصدر : مخرجات برنامج spss

بناءً على البيانات الواردة في الجدول المتعلق بتحليل إجابات أفراد العينة على عبارات البعد الثاني "الابتكار التكنولوجي" المرتبط بالمتغير المستقل "التغيير التكنولوجي"، يمكن استخلاص الملاحظات التالية:

✍️ الدرجة الكلية للبعد هي 3.19 وهي تقع ضمن مجال المتوسط [3.40-2.61] ما يشير إلى درجة توفر متوسطة لهذا البعد حسب وجهة نظر المستجوبين.

✍️ بالنسبة "الابتكار والمنتجات": نجد المتوسط الحسابي 3.21 يشير إلى درجة موافقة متوسطة على العبارات المتعلقة بهذا الجزء. ويمكن استنتاج ما يلي بخصوص المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV):

✍️ يولي المركب اهتماماً متوسطاً لإنتاج منتجات جديدة، حيث كان متوسط موافقة المستجوبين 3.13 على العبارة "أنتجت المؤسسة منتجات جديدة خلال السنوات الأخيرة الماضية".

✍️ يركز المركب بدرجة أكبر على إدخال تحسينات وتعديلات على المنتجات الحالية، حيث كانت درجة الموافقة 3.31 و 3.19 على العبارتين "أحدثت المؤسسة تحسينات بمنتجاتها الحالية" و"قامت المؤسسة بإدخال تعديلات على بعض منتجاتها" على التوالي.

✍️ يبدو أن المركب يميل إلى تطوير وتحسين منتجاته القائمة بدلاً من إنتاج منتجات جديدة كلياً، وهذا قد يرجع إلى التكاليف والمخاطر المرتبطة بإطلاق منتجات جديدة.

✍️ هناك مجال لتحسين جهود المركب في مجال الابتكار والتطوير للمنتجات، حيث لم تكن درجة الموافقة على هذا الجانب عالية جداً.

بشكل عام، يشير المتوسط الحسابي 3.21 إلى أن المركب يولي اهتماماً متوسطاً لجانب الابتكار والتطوير للمنتجات، ولكن هناك مجال لتعزيز هذا الجانب لزيادة قدرته التنافسية وتلبية احتياجات السوق بشكل أفضل.

✍️ بالنسبة "الابتكار والعمليات": بناءً على النتائج المتعلقة بجزء "الابتكار والعمليات" والتي أظهرت درجة موافقة متوسطة إلى عالية من قبل أفراد العينة، يمكن استخلاص ما يلي بخصوص المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV):

يولي المركب اهتماماً جيداً لتطوير وتحسين عملياته الإنتاجية، حيث كانت درجة الموافقة عالية على العبارتين "أدخلت المؤسسة عمليات وأساليب إنتاج جديدة" بمتوسط 3.61 و"قامت المؤسسة بتحسين عملياتها الإنتاجية الحالية" بمتوسط 3.50.

يركز المركب بشكل أكبر على تحسين وتطوير عملياته الإنتاجية القائمة مقارنة بإنتاج منتجات جديدة كلياً، حسب ما أشرنا إليه في جزء "الابتكار والمنتجات".

هناك مجال للتحسين فيما يتعلق بالحصول على براءات اختراع، حيث كانت درجة الموافقة متوسطة فقط بمتوسط 2.39 على العبارة "حصلت المؤسسة على براءات اختراع لأحد منتجاتها".

بشكل عام، يبذل المركب جهوداً جيدة في مجال تطوير وتحسين عملياته الإنتاجية، ولكن قد يحتاج إلى المزيد من الاهتمام بالحصول على براءات الاختراع لحماية ابتكاراته وتعزيز ميزته التنافسية.

إجمالاً، يشير المتوسط الحسابي 3.17 إلى درجة توفر متوسطة لجانب "الابتكار والعمليات" في المركب، مع تركيز أكبر على تحسين العمليات القائمة بدرجة أكثر من تطوير عمليات جديدة كلياً. بشكل عام، يمكن القول أن هناك موافقة متوسطة من قبل أفراد العينة على أن المؤسسة تولي اهتماماً متوسطاً للابتكار التكنولوجي.

بالنسبة لـ البعد الثالث: تكنولوجيا المعلومات

الجدول رقم (17): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات: البعد الثالث: تكنولوجيا المعلومات

الرقم العبارة	مضمون العبارات	درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل الوصفي)		
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة
01	يتوفر لدى المؤسسة أحدث أجهزة الحاسوب الآلي وأفضلها.	3,01	1,210	04
02	تؤمن المؤسسة العدد الكافي من الطابعات لمختلف الأقسام والإدارات.	3,53	1,032	01
03	يتوفر لدى المؤسسة العدد الكافي من المساحات الضوئية.	3,10	1,181	03
04	تؤمن المؤسسة العدد الكافي من الكاميرات الرقمية التي يتم ربطها بجهاز الحاسوب.	3,46	1,017	02
الأجهزة والمعدات:		3,27500	0,838552	درجة توفر متوسطة
05	يتوفر لدى المؤسسة مختلف البرمجيات الحاسوبية اللازمة لتطبيقات الأعمال الإدارية.	3,71	0,819	01
06	توفر المؤسسة جميع القواعد والتعليمات والإجراءات اللازمة لتشغيل البرمجيات التي يحتاجها العاملون أداء عملهم.	3,60	0,788	02
07	تمتاز قواعد وإجراءات وتعليمات تشغيل البرمجيات المستخدمة بالسهولة والوضوح.	3,59	0,752	03
08	توفر المؤسسة أنظمة حماية آلية متطورة لحماية بياناتها المختلفة.	3,37	1,052	04
- البرمجيات:		3,56786	0,707006	درجة توفر عالية

الفصل الثالث ----- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية

05	قواعد بيانات المؤسسة توفر معلومات دقيقة وصحيحة وحديثة.	3,57	0,861	02	موافقة عالية
06	واعد بيانات المؤسسة توفر المعلومات بطريقة مرتبة ومنطقية.	3,50	0,794	03	موافقة عالية
07	تستخدم قواعد بيانات المؤسسة لتزويد المديرين وإدارة المؤسسة بالمعلومات المهمة.	3,60	0,875	01	موافقة عالية
08	المختصون والمديرون هم من يقومون بالتعديلات اللازمة في قواعد البيانات.	3,50	0,897	04	موافقة عالية
قواعد البيانات:		3,54286	0,634131	درجة توفر عالية	
09	1-تتوفر في المؤسسة شبكة حواسيب داخلية تصل إلى جميع المكاتب والإدارات، مما يسهل التواصل وتبادل المعلومات	3,57	1,044	01	موافقة عالية
10	2-جميع الحواسيب في المكاتب المختلفة مرتبطة بسيرفر المؤسسة المركزي، مما يضمن التحكم في البيانات وتحديثها بشكل موحد	3,36	1,192	02	موافقة متوسطة
11	3-المؤسسة تتمتع بربط فعال بشبكة الإنترنت، مما يتيح الوصول إلى المعلومات والموارد العالمية والتواصل مع الشركاء والزبائن	2,96	1,160	04	موافقة متوسطة
12	4-تستخدم المؤسسة الربط الإلكتروني للتواصل الفعال مع الشركاء، الزبائن، الموردین، والمؤسسات الأخرى في نفس القطاع، مما يعزز الكفاءة والتعاون	3,20	1,044	03	موافقة متوسطة
شبكات الاتصالات		3,27143	0,910629	درجة توفر متوسطة	
الدرجة الكلية للبعد تكنولوجيا المعلومات		3,41429	0,638458	درجة توفر عالية	
تقوم ترتيب العبارات من خلال أهميتها في كل بعد بالاعتماد على أكبر قيمة متوسط حسابي في البعد وعند تساوي المتوسط الحسابي بين عبارتين فإنه يأخذ بعين الاعتبار أقل قيمة للانحراف معياري (أقل تشتت) بينهما					
مجال المتوسط الحسابي	[1.80 -1]	[2.60-1.81]	[3.40 -2.61]	[4.20 -3.41]	[5 -4.21]
مستوى الموافقة	درجة منخفضة جدا	درجة منخفضة	درجة متوسطة	درجة عالية	درجة عالية جدا

المصدر: مخرجات برنامج spss

بناءً على البيانات الواردة في الجدول المتعلق بتحليل إجابات أفراد العينة على عبارات البعد الثالث: تكنولوجيا المعلومات المرتبط بالمتغير المستقل "التغيير التكنولوجي"، يمكن استخلاص الملاحظات التالية:

☞ بالنسبة "الأجهزة والمعدات": بناءً على تحليل نتائج استجابات أفراد العينة للعبارات المتعلقة بـ "الأجهزة والمعدات"، يمكن استنتاج ما يلي بخصوص المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV):

☞ يؤمن المركب بشكل جيد توفر الطابعات والكاميرات الرقمية للأقسام والإدارات المختلفة، حسب وجهة نظر المستجوبين.

☞ هناك قصور نسبي في توفير أحدث أجهزة الحاسوب الآلي وكذلك المساحات الضوئية بالعدد الكافي، حيث كانت درجة الموافقة متوسطة فقط على توفرها.

☞ بشكل عام، يحصل جانب "الأجهزة والمعدات" على درجة توفر متوسطة في المركب حسب تقييمات المستجوبين، بمتوسط حسابي 3.27 من 5.

هناك حاجة لتحسين وتطوير هذا الجانب، خاصة فيما يتعلق بتوفير أجهزة حواسيب حديثة وكافية وكذلك المساحات الضوئية لتلبية احتياجات المركب بشكل أفضل.

بشكل عام، يمكن القول أن المركب يولي اهتماماً جيداً لتوفير بعض الأجهزة والمعدات مثل الطابعات والكاميرات، ولكن هناك مجالاً للتحسين فيما يخص توفير أحدث التقنيات وأكثرها كفاءة في مجال أجهزة الحواسيب والمساحات الضوئية، وذلك لتعزيز كفاءة العمليات وتحقيق مزيد من التطور التقني في المركب.

بالنسبة " البرمجيات": بناءً على البيانات الواردة في الجدول، يمكن استخلاص الملاحظات التالية بخصوص جانب "البرمجيات" في المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة: (AGRODIV)

بشكل عام، حصل هذا الجانب على متوسط حسابي 3.57 من 5، ما يشير إلى درجة توفر عالية للبرمجيات في المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

حصلت العبارة "يتوفر لدى المؤسسة مختلف البرمجيات الحاسوبية اللازمة لتطبيقات الأعمال الإدارية" على أعلى متوسط بـ 3.71، ما يعني موافقة عالية على توفر البرمجيات الضرورية للأعمال الإدارية.

كذلك حصلت العبارات المتعلقة بتوفير التعليمات والإجراءات لتشغيل البرمجيات ووضوحها على درجات موافقة عالية بمتوسطات تتراوح بين 3.59 و3.60.

العبارة الوحيدة التي حصلت على درجة موافقة متوسطة فقط (3.37) هي "توفر المؤسسة أنظمة حماية آلية متطورة لحماية بياناتها المختلفة"، ما يشير إلى وجود بعض القصور في هذا الجانب.

بشكل عام، يبدو أن المركب يولي اهتماماً جيداً بتوفير البرمجيات الملائمة للأعمال الإدارية وتقديم التعليمات والإرشادات اللازمة لتشغيلها بسهولة. ولكن هناك حاجة لتحسين أنظمة حماية البيانات الآلية حسب وجهة نظر المستجوبين.

في المجمل، تعتبر نتائج هذا الجانب إيجابية وتشير إلى توفر مناسب للبرمجيات في المؤسسة، مع ضرورة الاهتمام ببعض جوانب التحسين المحددة.

بالنسبة " قواعد البيانات ": بناءً على البيانات الواردة في الجدول المتعلقة بجانب "قواعد البيانات"، يمكن استخلاص الملاحظات التالية بخصوص المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة: (AGRODIV)

بشكل عام، حصل هذا الجانب على متوسط حسابي 3.54 من 5، ما يشير إلى درجة توفر عالية لقواعد البيانات في المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

جميع العبارات الأربع المتعلقة بقواعد البيانات حصلت على درجات موافقة عالية من قبل أفراد العينة، بمتوسطات تتراوح بين 3.50 و3.60.

☞ أعلى متوسط (3.60) كان للعبارة "تستخدم قواعد بيانات المؤسسة لتزويد المديرين وإدارة المؤسسة بالمعلومات المهمة"، ما يدل على أهمية قواعد البيانات في توفير المعلومات للإدارة.

☞ حصلت العبارات المتعلقة بتوفير معلومات دقيقة وحديثة ومرتبطة من قواعد البيانات على درجات موافقة عالية أيضاً، بمتوسطات 3.57 و3.50.

☞ كذلك هناك موافقة عالية (3.50) على أن المختصين والمديرين هم من يقومون بالتعديلات اللازمة في قواعد البيانات.

بشكل عام، تشير هذه النتائج إلى أن المركب يولي اهتماماً جيداً بتوفير قواعد بيانات فعالة وموثوقة لتلبية احتياجات الإدارة والمختصين من المعلومات الدقيقة والمنظمة بشكل مناسب.

يبدو أن قواعد البيانات في المؤسسة تعمل بكفاءة عالية من حيث توفير المعلومات المطلوبة وإدارتها وتحديثها بالطريقة الصحيحة حسب وجهة نظر المستجوبين. وهذا يعتبر نقطة قوة تكنولوجية هامة للمركب.

☞ بالنسبة "شبكات الاتصالات": بناءً على البيانات الواردة في الجدول المتعلقة بجانب "شبكات الاتصالات"، يمكن استخلاص الملاحظات التالية بخصوص المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV):

☞ بشكل عام، حصل هذا الجانب على متوسط حسابي 3.27 من 5، ما يشير إلى درجة توفر متوسطة لشبكات الاتصالات في المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

☞ حصلت العبارة "تتوفر في المؤسسة شبكة حواسيب داخلية تصل إلى جميع المكاتب والإدارات" على أعلى متوسط بـ 3.57، ما يعني موافقة عالية على توفر شبكة داخلية فعالة.

☞ العبارتان "جميع الحواسيب في المكاتب المختلفة مرتبطة بسيرفر المؤسسة المركزي" و"تستخدم المؤسسة الربط الإلكتروني للتواصل الفعال مع الشركاء والزبائن" حصلتا على درجة موافقة متوسطة بمتوسطات 3.36 و3.20 على التوالي.

☞ العبارة "المؤسسة تتمتع بربط فعال بشبكة الإنترنت" حصلت على أدنى متوسط بـ 2.96، ما يشير إلى وجود قصور نسبي في هذا الجانب.

☞ بشكل عام، يشير المتوسط الحسابي 3.27 إلى درجة توفر متوسطة لشبكات الاتصالات في المؤسسة، مع بعض نقاط القوة والضعف.

☞ بناءً على هذه النتائج، يمكن القول أن المركب يولي اهتماماً جيداً بتوفير شبكة داخلية فعالة تربط المكاتب والإدارات المختلفة، كما يستخدم الربط الإلكتروني للتواصل مع الشركاء والزبائن بدرجة متوسطة.

ولكن هناك حاجة لتحسين الربط بشبكة الإنترنت والاستفادة بشكل أكبر من المزايا التي توفرها للوصول إلى المعلومات والموارد العالمية.

بشكل عام، تعتبر شبكات الاتصالات جانباً مهماً يحتاج إلى بعض التطوير والتحسين في المؤسسة لتعزيز كفاءة التواصل الداخلي والخارجي والاستفادة القصوى من التقنيات الحديثة في هذا المجال.

إجمالاً: بالنسبة لتكنولوجيا المعلومات بناء على البيانات المقدمة، يمكن تلخيص النتائج الخاصة بـ "تكنولوجيا المعلومات" في المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV) كما يلي:

بالنسبة للأجهزة والمعدات: درجة توفر متوسطة بمتوسط حسابي 3.27 من 5. توفير جيد للطابعات والكاميرات الرقمية، ولكن قصور نسبي في توفير أحدث أجهزة الحاسوب وكذلك المساحات الضوئية.

بالنسبة للبرمجيات: درجة توفر عالية بمتوسط حسابي 3.57 من 5. توفير جيد للبرمجيات اللازمة للأعمال الإدارية وتقديم التعليمات لتشغيلها. مع ضرورة تحسين أنظمة حماية البيانات الآلية.

بالنسبة لقواعد البيانات: درجة توفر عالية بمتوسط حسابي 3.54 من 5. قواعد بيانات فعالة وموثوقة لتلبية احتياجات الإدارة من المعلومات الدقيقة والمنظمة. وإدارة وتحديث قواعد البيانات بالشكل الصحيح من قبل المختصين والمديرين.

بالنسبة لشبكات الاتصالات: درجة توفر متوسطة بمتوسط حسابي 3.27 من 5. توفير شبكة داخلية فعالة تربط المكاتب والإدارات. واستخدام متوسط للربط الإلكتروني مع الشركاء والزبائن. مع ضرورة تحسين الربط بشبكة الإنترنت.

بشكل عام، حصل بُعد "تكنولوجيا المعلومات" على درجة توفر عالية بمتوسط حسابي 3.41 من 5، حسب تقييمات أفراد العينة. يتضح وجود نقاط قوة في البرمجيات وقواعد البيانات، ونقاط تحتاج للتحسين في الأجهزة والمعدات وشبكات الاتصالات. وبشكل عام، يحتاج هذا البُعد لبعض التطوير لتعزيز كفاءة تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة.

الفرع الثاني: تقييم درجات الموافقة على عبارات المتغير المستقل المتعلق باستبقاء الموظفين المؤهلين
يحتوي هذا الجزء على وصف وتقييم درجات الموافقة من خلال معرفة آراء واتجاهات أفراد العينة نحو اجاباتهم على عبارات المحور الثاني من الاستبيان: **استبقاء الموظفين المؤهلين** وفيما يلي عرض للنتائج المتحصل عليها وفق الجدول التالي:

الجدول رقم (18): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات: المحور الثاني: استبقاء الموظفين

المؤهلين

الرقم العبارة	مضمون العبارات	درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل الوصفي)			
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	
08	تحسن التكنولوجيا من ظروف العمل وتسهيله.	3,91	0,897	01	
06	تساعد التكنولوجيا على إنجاز العمل بشكل أكثر كفاءة.	3,89	0,790	02	
05	تحسن التغييرات التكنولوجية من كفاءة وإنتاجية الموظفين المؤهلين في العمل.	3,60	0,939	03	
04	تزيد التغييرات التكنولوجية من فرص الترقى والنمو المهني للموظفين المؤهلين.	3,49	0,864	04	
03	تعزز التغييرات التكنولوجية الرضا الوظيفي للموظفين المؤهلين.	3,21	0,991	05	
01	توفر المؤسسة فرص التدريب الكافية لمواكبة التقنيات الجديدة.	3,16	1,187	06	
02	تستثمر المؤسسة بشكل كافٍ في تطوير موظفيها المؤهلين.	3,04	1,122	07	
07	تقدم المؤسسة حوافز مالية لتعزيز استبقاء الموظفين.	2,64	1,180	08	
10	تعترف المؤسسة بالعمل المنجز وتنتهي عليه.	2,24	1,148	09	
09	تمنح المؤسسة أجور ومزايا معقولة تتماشى مع مؤهلات كل موظف.	2,21	1,153	10	
الدرجة الكلية للمحور		3,14000	0,670799	درجة الاستبقاء متوسطة	
نقوم بترتيب العبارات من خلال أهميتها في كل بعد بالاعتماد على أكبر قيمة متوسط حسابي في البعد وعند تساوي المتوسط الحسابي بين عبارتين فإنه يأخذ بعين الاعتبار أقل قيمة للانحراف المعياري (أقل تشتت) بينهما					
مجال المتوسط الحسابي	[1.80 - 1]	[2.60-1.81]	[3.40 -2.61]	[4.20 -3.41]	[5 -4.21]
مستوى الموافقة	درجة منخفضة جدا	درجة منخفضة	درجة متوسطة	درجة عالية	درجة عالية جدا

التعليق على الجدول أعلاه: بناءً على البيانات الواردة في الجدول، يمكن استخلاص النتائج التالية حول آراء واتجاهات أفراد العينة نحو عبارات محور استبقاء الموظفين المؤهلين العاملين ب المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV):

تُظهر البيانات أن أفراد العينة يرون أن التكنولوجيا تلعب دورًا هامًا في تحسين ظروف العمل، وزيادة الكفاءة والإنتاجية، وفتح فرص جديدة للنمو المهني.

أظهرت العبارات المتعلقة بالتغييرات التكنولوجية (08، 06، 05، 04) موافقة عالية من أفراد العينة، مما يشير إلى أنهم يرونها عاملاً إيجابياً في تحسين ظروف العمل وزيادة الرضا الوظيفي.

كما تُظهر البيانات أن أفراد العينة غير مقتنعين بشكل كافٍ بجهود المؤسسة في توفير فرص التدريب والتطوير لمواكبة التقنيات الجديدة، واستثمارها في تطوير موظفيها.

أظهرت عبارة (07) المتعلقة بالحوافز المالية موافقة متوسطة فقط، مما يشير إلى عدم رضا أفراد العينة عن مستوى الحوافز المقدمة من المؤسسة.

أظهرت عبارات (10، 09) المتعلقة بالتقدير والاعتراف بالعمل المنجز، والأجور والمزايا، موافقة ضعيفة، مما يشير إلى شعور أفراد العينة بعدم التقدير من قبل المؤسسة.

يُظهر الجدول أن أفراد العينة يرون أن التكنولوجيا هي العامل الأساسي في تحسين ظروف العمل، بينما ينقصهم الشعور بالرضا عن الجوانب الأخرى مثل فرص التدريب، والاستثمار في تطويرهم، والحوافز المالية، والتقدير والاعتراف

الاستنتاج: درجة الاستبقاء الكلية (3.14) بدرجة متوسطة أي: تُظهر البيانات أفراد العينة أن لديهم شعور متوسط تجاه استبقاء الموظفين المؤهلين في المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV).

المبحث الثاني: دراسة إحصائية لأثر أبعاد التغيير التكنولوجي على استبقاء

الموظفين المؤهلين

في هذا المبحث نقوم بالكشف عن مدى وجود علاقة ارتباطية بين المتغير المستقل وابعاده والمتغير التابع أي بين متغير مستقل المتمثل في أبعاد التغيير التكنولوجي ويتكون من 03 أبعاد (البعد الأول: البحث والتطوير، البعد الثاني: الابتكار التكنولوجي، البعد الثالث: تكنولوجيا المعلومات) والمتغير التابع المتمثل في استبقاء الموظفين المؤهلين وسيتم دراسة ذلك من خلال استخدامنا نموذج الانحدار الخطي البسيط حيث يمكننا من استكشاف وتحديد مدى وجود علاقة ارتباطية بين المتغيرين وكذلك عن مدى تأثير ومساهمة المتغير المستقل في التغيرات التي تحدث في المتغير التابع وهذا من خلال تحليل الإحصائي لمخرجات الانحدار الخطي البسيط والمتمثلة في المؤشرات الإحصائية التالية (R: معامل الارتباط، R^2 : معامل التفسير، B: معامل الانحدار للمتغير المستقل، (F-test) لفحص معنوية العلاقة بين المتغيرين)

المطلب الأول: دراسة دلالة الإحصائية لعلاقة التأثير بين التغيير التكنولوجي على استبقاء

الموظفين المؤهلين

في هذا المطلب سيتم اختبار الفرضية العامة حسب وجهة نظر الموظفين المؤهلين العاملين ب المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV):

نص فرضية البحث: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين.

بما أنه يتم اختبار الفرضية البحث عند مستوى الدلالة 0.05 المختار من طرفنا فإنه من الضروري إعادة صياغتها إلى فرضيات إحصائية: فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:

نص الفرضيات الإحصائية:

الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين بالمركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV).

الفرضية البديلة (H_1): يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين بالمركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV).

والجدول التالي هو ملخص للجدول مخرجات تحليل الانحدار بالاستعانة ببرنامج SPSS وهي (ملخص نموذج الانحدار (r, R^2)، تحليل التباين ANOVA، النتائج الدلالة الإحصائية لمعاملات الانحدار (b) انظر ملحق مخرجات برنامج spss.

جدول رقم (19): نتائج اختبار الفرضية الرئيسية

معنوية التأثير لمعاملات الانحدار بين المتغيرين				معنوية العلاقة بين المتغيرين			
				معامل التفسير	معامل الارتباط	معنوية الكلية لنموذج الانحدار ANOVA	
(SIG)	t	B	المعاملات نموذج الانحدار	R ² R Square	r	(SIG)	F
0.295	1.054	0.329	B ₀ الثابت	0.551	0.743	0.000	83.583
0.000	9.142	0.848	B ₁ متغير المستقل				

المصدر: مخرجات برنامج SPSS. V 28

التعليق على الجدول: يتبن من جدول تحليل الانحدار البسيط ما يلي:

1- قوة واتجاه العلاقة الارتباطية بين المتغيرين: ومن خلال معامل الارتباط بيرسون المذكور في الجدول أعلاه معامل الارتباط بيرسون (r) يساوي 0.743، هذا يشير إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية قوية بين التغيير التكنولوجي (المتغير المستقل) واستبقاء الموظفين المؤهلين (المتغير التابع). بمعنى آخر، بزيادة مستوى التغيير التكنولوجي في المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV)، يزداد بشكل ملحوظ مستوى استبقاء الموظفين المؤهلين.

2- معنوية العلاقة الارتباطية بين المتغيرين: إن دراسة قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات، لا يدل على معنوية العلاقة بينها، بل يجب اعتماد على الدلالة المعنوية للعلاقة بين المتغيرين. واحصائياً فإننا ننظر في قيمة الاختبار F (F-test): وهي القيمة التي تشير الى معنوية العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع. ويتم الحكم على معنوية العلاقة من خلال قيمة احتمال الخطأ (Sig) المصاحبة لقيمة F فإذا كانت قيمة Sig أقل من 0.05 فإن العلاقة معنوية (دالة احصائياً). ومن خلاله يتم الحكم على قبول الفرضية أو رفض الفرضية الإحصائية. حيث يتبين من الجدول أعلاه: أن قيمة F المحسوبة بلغت ($F_{cal}=83.585$) وأن قيمة $SIG= 0.000$ المصاحبة لقيمة (F) هي أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يشير إلى وجود علاقة تأثير دالة احصائياً بين المتغيرين. وعليه نستنتج قرار اختبار الفرضية:

نرفض الفرضية الصفرية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1): يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين بالمركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV).

3- معنوية العلاقة وقبول الفرضية يؤدي بنا إلى اكمال تفسير باقي المؤشرات الإحصائية للنموذج الانحدار الخطي (R^2 ، B ، T -test، sig) كما يلي:

3-1- تفسير قيمة معامل التحديد ($R^2=0.551$): تعني أن حوالي 55.10% من التغيير في استبقاء الموظفين المؤهلين ب المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV). يمكن شرحه بواسطة التغييرات المتعلقة بتطبيق التغيير التكنولوجي أما الباقي (44.9%) يُفسّر بواسطة عوامل أخرى غير متضمنة في النموذج.

تشير هذه النتائج إلى أن التغيير التكنولوجي يُعد عاملاً رئيسياً في استبقاء الموظفين المؤهلين في المركب. فمن خلال تبني التكنولوجيا الحديثة وتوفير بيئة عمل مُتطورة، تُمكن المركب من جذب والاحتفاظ بكوادر مؤهلة، مما يُساهم في تحسين أدائها ونموها

3-1- تفسير قيمة التأثير (معامل الانحدار B): يقيس التغيير المتوقع في المتغير التابع لكل وحدة من التغيير في المتغير المستقل (أي نستطيع من خلال قيمة b) التنبؤ بالتغيير المتغير التابع حين ما تقوم الإدارة المؤسسة بالإجراء تحسينات في المتغير المستقل.

← ومن خلال الجدول أعلاه نجد أن، قيمة $B=0.848$: هذا يعني أنه مع كل وحدة زيادة في تطبيق التغيير التكنولوجي من قبل المركب، نتوقع زيادة بحوالي 0.848 وحدة في استبقاء الموظفين المؤهلين. وبالتالي، يشير

هذا إلى وجود تأثير إيجابي قوي لتطبيق التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين في المركب.

المطلب الثاني: دراسة دلالة الإحصائية لعلاقة التأثير بين ابعاد التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين

في هذا المطلب سيتم اختبار الفرضيات الفرعية حسب وجهة نظر الموظفين المؤهلين العاملين بالمركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV):
الفرع الأول: اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

✍ نص فرضية البحث: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي من خلال بعد البحث والتطوير على استبقاء الموظفين المؤهلين

بما أنه يتم اختبار الفرضية البحث عند مستوى الدلالة 0.05 المختار من طرفنا فإنه من الضروري إعادة صياغتها إلى فرضيات إحصائية: فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:
✍ نص الفرضيات الاحصائية:

✍ الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي من خلال بعد البحث والتطوير على استبقاء الموظفين المؤهلين ب المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV).

✍ الفرضية البديلة (H_1): يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي من خلال بعد البحث والتطوير على استبقاء الموظفين المؤهلين ب المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV).

والجدول التالي هو ملخص للجدول مخرجات تحليل الانحدار بالاستعانة ببرنامج SPSS وهي (ملخص نموذج الانحدار (r, R^2), تحليل التباين ANOVA، النتائج الدلالة الإحصائية لمعاملات الانحدار (b)... انظر ملحق مخرجات برنامج spss.

جدول رقم (20): نتائج اختبار الفرضية الفرعية رقم 01

معنوية التأثير لمعاملات الانحدار بين المتغيرين	معنوية العلاقة بين المتغيرين		
	معامل التفسير	معامل الارتباط	معنوية الكلية لنموذج الانحدار ANOVA

(SIG)	t	B	المعاملات نموذج الانحدار		R ² R Square	R	(SIG)	قيمة F المحسوبة
0.000	7.719	1.812	B ₀	الثابت	0.338	0.581	0.000	34.700
0.000	5.891	0.426	B ₁	متغير المستقل				

المصدر: مخرجات برنامج SPSS. V 28

التعليق على الجدول: يتبن من جدول تحليل الانحدار البسيط ما يلي:

1- قوة واتجاه العلاقة الارتباطية بين المتغيرين: ومن خلال معامل الارتباط بيرسون المذكور في الجدول أعلاه معامل الارتباط بيرسون (r) يساوي 0.581، هذا يشير إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية قوية بين التغيير التكنولوجي من خلال بعد البحث والتطوير (المتغير المستقل) واستبقاء الموظفين المؤهلين (المتغير التابع). بمعنى آخر، بزيادة مستوى التغيير التكنولوجي من خلال بعد البحث والتطوير في المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV)، يزداد بشكل ملحوظ مستوى استبقاء الموظفين المؤهلين.

2- معنوية العلاقة الارتباطية بين المتغيرين: إن دراسة قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات، لا يدل على معنوية العلاقة بينها، بل يجب اعتماد على الدلالة المعنوية للعلاقة بين المتغيرين. واحصائياً فإننا ننظر في قيمة الاختبار F (F-test): وهي القيمة التي تشير إلى معنوية العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع. ويتم الحكم على معنوية العلاقة من خلال قيمة احتمال الخطأ (Sig) المصاحبة لقيمة F فإذا كانت قيمة Sig أقل من 0.05 فإن العلاقة معنوية (دالة احصائياً). ومن خلاله يتم الحكم على قبول الفرضية أو رفض الفرضية الإحصائية. حيث يتبين من الجدول أعلاه: أن قيمة F المحسوبة بلغت (F_{cal}=34.700) وأن قيمة SIG= 0.000 المصاحبة لقيمة (F) هي أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يشير إلى وجود علاقة تأثير دالة احصائياً بين المتغيرين. وعليه نستنتج قرار اختبار الفرضية:

✓ نرفض الفرضية الصفرية (H₀) ونقبل الفرضية البديلة (H₁): يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي من خلال بعد البحث والتطوير على استبقاء الموظفين المؤهلين بالمركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV).

3- معنوية العلاقة وقبول الفرضية يؤدي بنا إلى اكمال تفسير باقي المؤشرات الإحصائية للنموذج الانحدار الخطي (R²، B، T-test، sig)، كما يلي:

3-1- تفسير قيمة معامل التحديد ($R^2=0.338$): تعني أن حوالي 33.80% من التغير في استبقاء الموظفين المؤهلين ب المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV). يمكن شرحه بواسطة التغيرات المتعلقة بتطبيق التغيير التكنولوجي من خلال بعد البحث والتطوير .

الاستنتاج: يُشير معامل التحديد إلى أن التغيير التكنولوجي من خلال بعد البحث والتطوير يُشكل عاملاً مهماً في تفسير استبقاء الموظفين المؤهلين، وذلك يعني أن: التغيير التكنولوجي من خلال البحث والتطوير له تأثير واضح على استبقاء الموظفين المؤهلين. حيث تُساهم الاستثمارات في البحث والتطوير في تحسين القدرة التنافسية للمؤسسة، مما يُساهم في جذب واستبقاء الموظفين المؤهلين. وتُعد الاستراتيجيات التي تُركز على التغيير التكنولوجي من خلال البحث والتطوير عاملاً هاماً في بناء قوة العمل المؤهلة والمستدامة.

3-2- تفسير قيمة التأثير (معامل الانحدار B): يقيس التغير المتوقع في المتغير التابع لكل وحدة من التغيير في المتغير المستقل (أي نستطيع من خلال قيمة (b) التنبؤ بالتغير المتغير التابع حين ما تقوم الإدارة المؤسسة بالإجراء تحسينات في المتغير المستقل.

← ومن خلال الجدول أعلاه نجد أن، قيمة $B=0.426$: هذا يعني أنه مع كل وحدة زيادة في تطبيق التغيير التكنولوجي من خلال بعد البحث والتطوير من قبل المركب، نتوقع زيادة بحوالي 0.426 وحدة في استبقاء الموظفين المؤهلين. وبالتالي، يشير هذا إلى وجود تأثير إيجابي قوي لتطبيق التغيير التكنولوجي من خلال بعد البحث والتطوير على استبقاء الموظفين المؤهلين في المركب.

الفرع الثاني: اختبار الفرضية الفرعية الثانية

✍ **نص فرضية البحث:** يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي من

خلال بعد الابتكار التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين

بما أنه يتم اختبار الفرضية البحث عند مستوى الدلالة 0.05 المختار من طرفنا فإنه من الضروري إعادة صياغتها إلى فرضيات إحصائية: فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:

✍ **نص الفرضيات الإحصائية:**

✍ **الفرضية الصفرية (H_0):** لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي

من خلال بعد الابتكار التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين ب المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV).

الفرضية البديلة (H_1): يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي من خلال بعد الابتكار التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين ب المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV).

والجدول التالي هو ملخص للجدول مخرجات تحليل الانحدار بالاستعانة ببرنامج SPSS وهي (ملخص نموذج الانحدار (r, R^2), تحليل التباين ANOVA، النتائج الدلالة الإحصائية لمعاملات الانحدار (b)... انظر ملحق مخرجات برنامج spss.

جدول رقم (21): نتائج اختبار الفرضية الفرعية رقم 02

معنوية التأثير لمعاملات الانحدار بين المتغيرين				معنوية العلاقة بين المتغيرين			
				معامل التفسير	معامل الارتباط	معنوية الكلية لنموذج الانحدار ANOVA	
(SIG)	t	B	المعاملات نموذج الانحدار	R ² R Square	r	(SIG)	F
0.000	5.730	1.671	B ₀ الثابت	0.281	0.530	0.000	26.585
0.000	5.156	0.461	B ₁ متغير المستقل				

المصدر: مخرجات برنامج SPSS. V 28

التعليق على الجدول: يتبين من جدول تحليل الانحدار البسيط ما يلي:

1- قوة واتجاه العلاقة الارتباطية بين المتغيرين: ومن خلال معامل الارتباط بيرسون المذكور في الجدول أعلاه معامل الارتباط بيرسون (r) يساوي 0.530، هذا يشير إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية قوية بين التغيير التكنولوجي من خلال بعد الابتكار التكنولوجي (المتغير المستقل) واستبقاء الموظفين المؤهلين (المتغير التابع). بمعنى آخر، بزيادة مستوى التغيير التكنولوجي من خلال بعد الابتكار التكنولوجي في المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV)، يزداد بشكل ملحوظ مستوى استبقاء الموظفين المؤهلين.

2- معنوية العلاقة الارتباطية بين المتغيرين: إن دراسة قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات، لا يدل على معنوية العلاقة بينها، بل يجب اعتماد على الدلالة المعنوية للعلاقة بين المتغيرين. واحصائياً فإننا ننظر في قيمة الاختبار F (F-test): وهي القيمة التي تشير الى معنوية العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع. ويتم الحكم على معنوية العلاقة من خلال قيمة احتمال الخطأ (Sig) المصاحبة لقيمة F فاذا كانت قيمة Sig أقل من 0.05 فان العلاقة معنوية (دالة احصائياً). ومن خلاله يتم الحكم على قبول الفرضية أو

رفض الفرضية الإحصائية. حيث يتبين من الجدول أعلاه: أن قيمة F المحسوبة بلغت ($F_{cal}=26.585$) وأن قيمة $SIG= 0.000$ المصاحبة لقيمة (F) هي أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يشير إلى وجود علاقة تأثير دالة احصائيا بين المتغيرين. وعليه نستنتج قرار اختبار الفرضية:

نرفض الفرضية الصفرية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1): يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي من خلال بعد الابتكار التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين بالمركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV).

3- معنوية العلاقة وقبول الفرضية يؤدي بنا إلى اكمال تفسير باقي المؤشرات الإحصائية للنموذج الانحدار الخطي (R^2 ، B، T-test، sig) كما يلي:

3-1- تفسير قيمة معامل التحديد ($R^2=0.281$): تعني أن حوالي 28.10% من التغير في استبقاء الموظفين المؤهلين ب المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV). يمكن شرحه بواسطة التغيرات المتعلقة بتطبيق التغيير التكنولوجي من خلال بعد الابتكار التكنولوجي.

الاستنتاج: التغيير التكنولوجي من خلال بعد الابتكار التكنولوجي له تأثير ملحوظ على استبقاء الموظفين المؤهلين. عندما تستثمر المؤسسة في التكنولوجيا الحديثة والابتكار التكنولوجي، فإنها تسهم في تحسين بيئة العمل وزيادة الرضا الوظيفي بين الموظفين المؤهلين، مما يعزز من احتمالية بقائهم في المؤسسة.

3-2- تفسير قيمة التأثير (معامل الانحدار B): يقيس التغير المتوقع في المتغير التابع لكل وحدة من التغيير في المتغير المستقل أي نستطيع من خلال قيمة (b) التنبؤ بالتغير المتغير التابع حين ما تقوم الإدارة المؤسسة بالإجراء تحسينات في المتغير المستقل.

← ومن خلال الجدول أعلاه نجد أن، قيمة $B=0.461$: هذا يعني أنه مع كل وحدة زيادة في تطبيق التغيير التكنولوجي من خلال بعد الابتكار التكنولوجي من قبل المركب، نتوقع زيادة بحوالي 0.461 وحدة في استبقاء الموظفين المؤهلين. وبالتالي، يشير هذا إلى وجود تأثير إيجابي قوي لتطبيق التغيير التكنولوجي من خلال بعد الابتكار التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين في المركب.

الفرع الثالث: اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

نص فرضية البحث: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي من خلال بعد تكنولوجيا المعلومات على استبقاء الموظفين المؤهلين

بما أنه يتم اختبار الفرضية البحث عند مستوى الدلالة 0.05 المختار من طرفنا فإنه من الضروري إعادة صياغتها إلى فرضيات إحصائية: فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:

✍ نص الفرضيات الإحصائية:

✍ الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي من خلال بعد تكنولوجيا المعلومات على استبقاء الموظفين المؤهلين ب المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV).

✍ الفرضية البديلة (H_1): يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي من خلال بعد تكنولوجيا المعلومات على استبقاء الموظفين المؤهلين ب المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV).

والجدول التالي هو ملخص للجدول مخرجات تحليل الانحدار بالاستعانة ببرنامج SPSS وهي (ملخص نموذج الانحدار (r, R^2), تحليل التباين ANOVA، النتائج الدلالة الإحصائية لمعاملات الانحدار (b)... انظر ملحق مخرجات برنامج spss.

جدول رقم (22): نتائج اختبار الفرضية الفرعية رقم 03

معنوية التأثير لمعاملات الانحدار بين المتغيرين				معنوية العلاقة بين المتغيرين			
				معامل التفسير	معامل الارتباط	معنوية الكلية لنموذج الانحدار ANOVA	
(SIG)	t	B	المعاملات نموذج الانحدار	R^2 R Square	r	(SIG)	قيمة F المحسوبة
0.000	2.307	0.765	B_0 الثابت	0.438	0.662	0.000	53.070
0.000	7.285	0.696	B_1 متغير المستقل				

المصدر: مخرجات برنامج SPSS. V 28

التعليق على الجدول: يتبين من جدول تحليل الانحدار البسيط ما يلي:

1- قوة واتجاه العلاقة الارتباطية بين المتغيرين: ومن خلال معامل الارتباط بيرسون المذكور في الجدول أعلاه معامل الارتباط بيرسون (r) يساوي 0.662، هذا يشير إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية قوية بين التغيير التكنولوجي من خلال بعد تكنولوجيا المعلومات (المتغير المستقل) واستبقاء الموظفين المؤهلين (المتغير التابع). بمعنى آخر، بزيادة مستوى التغيير التكنولوجي من خلال بعد تكنولوجيا المعلومات في

المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV)، يزداد بشكل ملحوظ مستوى استبقاء الموظفين المؤهلين.

2- معنوية العلاقة الارتباطية بين المتغيرين: إن دراسة قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات، لا يدل على معنوية العلاقة بينها، بل يجب اعتماد على الدلالة المعنوية للعلاقة بين المتغيرين. واحصائياً فإننا ننظر في قيمة الاختبار F (F-test): وهي القيمة التي تشير الى معنوية العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع. ويتم الحكم على معنوية العلاقة من خلال قيمة احتمال الخطأ (Sig) المصاحبة لقيمة F فإذا كانت قيمة Sig أقل من 0.05 فإن العلاقة معنوية (دالة احصائياً). ومن خلاله يتم الحكم على قبول الفرضية أو رفض الفرضية الإحصائية. حيث يتبين من الجدول أعلاه: أن قيمة F المحسوبة بلغت ($F_{cal}=5.070$) وأن قيمة $SIG= 0.000$ المصاحبة لقيمة (F) هي أقل من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يشير إلى وجود علاقة تأثير دالة احصائياً بين المتغيرين. وعليه نستنتج قرار اختبار الفرضية:

نرفض الفرضية الصفرية (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1): يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للتغيير التكنولوجي من خلال بعد تكنولوجيا المعلومات على استبقاء الموظفين المؤهلين بالمركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV).

3- معنوية العلاقة وقبول الفرضية يؤدي بنا إلى اكمال تفسير باقي المؤشرات الإحصائية للنموذج الانحدار الخطي (R^2 ، B، T-test، sig)، كما يلي:

3-1- تفسير قيمة معامل التحديد ($R^2=0.438$): تعني أن حوالي 43.80% من التغيير في استبقاء الموظفين المؤهلين بالمركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV). يمكن شرحه بواسطة التغيرات المتعلقة بتطبيق التغيير التكنولوجي من خلال بعد تكنولوجيا المعلومات. الاستنتاج: التغيير التكنولوجي من خلال بعد تكنولوجيا المعلومات له تأثير كبير على استبقاء الموظفين المؤهلين. عندما تستثمر المؤسسة في تكنولوجيا المعلومات، فإنها تسهم في تحسين عمليات العمل وجعلها أكثر كفاءة وفعالية. هذا يؤدي إلى تحسين بيئة العمل وزيادة رضا الموظفين عن وظائفهم، مما يعزز من احتمالية بقائهم في المؤسسة.

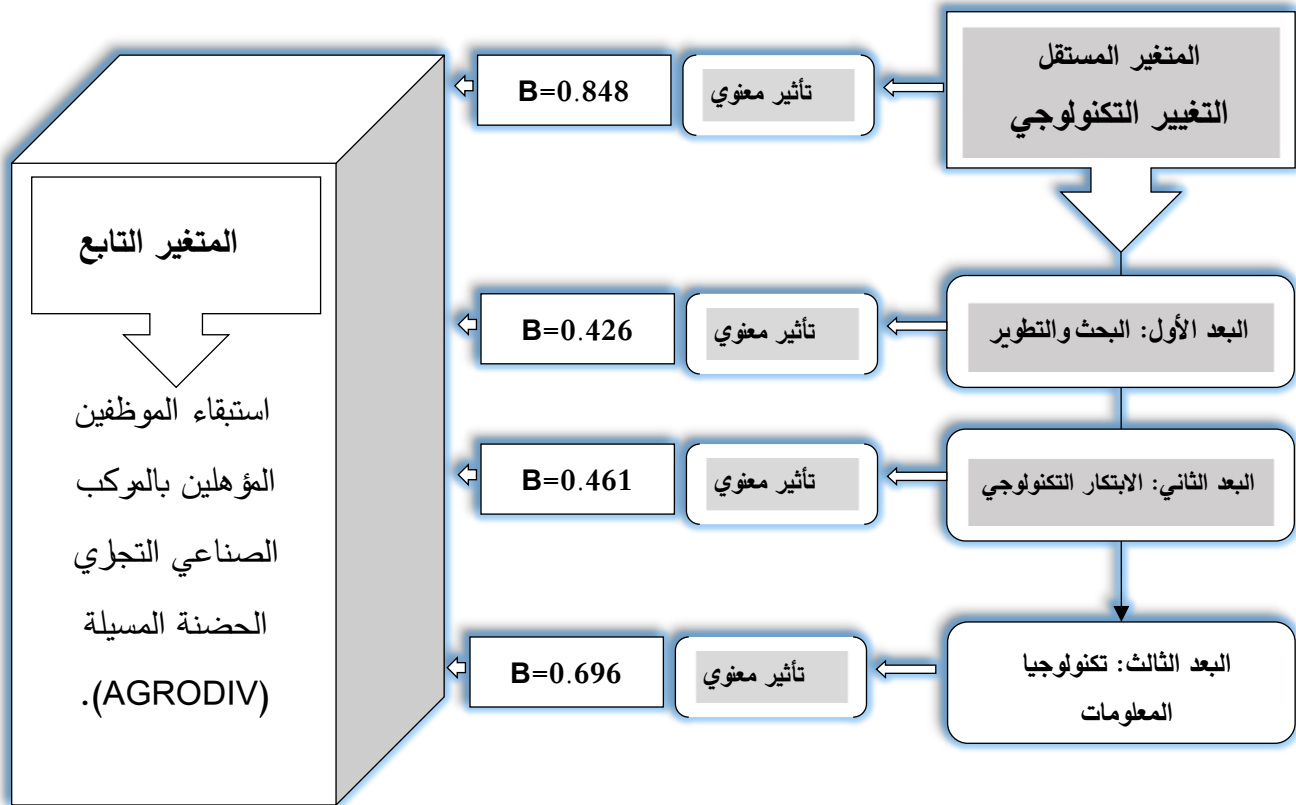
3-2- تفسير قيمة التأثير (معامل الانحدار B): يقيس التغيير المتوقع في المتغير التابع لكل وحدة من التغيير في المتغير المستقل (أي نستطيع من خلال قيمة (b) التنبؤ بالتغيير المتغير التابع حين ما نقوم الإدارة المؤسسة بالإجراء تحسينات في المتغير المستقل.

ومن خلال الجدول أعلاه نجد أن، قيمة $b=0.696$: هذا يعني أنه مع كل وحدة زيادة في تطبيق التغيير التكنولوجي من خلال بعد تكنولوجيا المعلومات من قبل المركب، نتوقع زيادة بحوالي 0.696 وحدة في استبقاء الموظفين المؤهلين. وبالتالي، يشير هذا إلى وجود تأثير إيجابي قوي لتطبيق التغيير التكنولوجي من خلال بعد تكنولوجيا المعلومات على استبقاء الموظفين المؤهلين في المركب.

رسم النموذج الميداني للدراسة حسب بيانات المستجوبين

وفيما يلي نموذج الميداني لنتائج اختبار الفرضيات ودراسة العلاقات بين المتغيرات بالمؤسسة محل الدراسة والمطابق لبيانات العينة ووفق آرائهم كمائلي:

الشكل (10): النموذج الميداني للدراسة



المصدر: من اعداد الطالب باعتماد على نتائج الدراسة

تعليق على نموذج الدراسة: توصلنا اجمالاً أن أبعاد التغيير التكنولوجي لها تأثير معنوي إيجابي في استبقاء الموظفين المؤهلين بالمركب الصناعي التجري الحضنة المسيلة (AGRODIV). بنسبة (84.80%) وهي نسبة مرتفعة جداً هذه النتيجة تشير إلى قوة الرابط بين التغيير التكنولوجي واستبقاء الموظفين المؤهلين. وعلى

مستوى الجزئي فإننا وجدنا أن (البعد الأول: البحث والتطوير، البعد الثاني: الابتكار التكنولوجي، البعد الثالث: تكنولوجيا المعلومات) كل على حدا لها تأثير معنوي إيجابي في استبقاء الموظفين المؤهلين وبنسب مختلفة وأن من بين أبعاد التي لها أكبر تأثير معنوي في استبقاء الموظفين المؤهلين بالمركب- نجد في الترتيب الأول: البعد الثالث: تكنولوجيا المعلومات بنسبة تأثير بلغت 69.60 % يليه البعد الثاني: الابتكار التكنولوجي بنسبة تأثير بلغت 46.10 % .وفي الأخير البعد الأول: البحث والتطوير بنسبة تأثير بلغت 42.60 %.

المبحث الثالث: مناقشة النتائج ومقارنة نتائج الدراسة بالدراسات السابقة

يمكن مناقشة النتائج ومقارنتها بالدراسات السابقة كما يلي:

المطلب الأول: مناقشة النتائج

تم التوصل من خلال الدراسة الى نتائج ذات أهمية كبيرة تلخص تأثير التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين بالمركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV)، سنلخصها فيما يلي:

أثر البحث والتطوير على استبقاء الموظفين المؤهلين: بينت الدراسة ان الاستثمار في البحث والتطوير يساهم في تحسين القدرة التنافسية للمؤسسة، مما يساهم في جذب واستبقاء الموظفين المؤهلين. وتعد الاستراتيجيات التي تُركز على التغيير التكنولوجي من خلال البحث والتطوير عاملاً هاماً في بناء قوة العمل المؤهلة والمستدامة.

أثر الابتكار التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين: بينت الدراسة ان الابتكار التكنولوجي من خلال المؤسسة في التكنولوجيا الحديثة والابتكار التكنولوجي، فإنها تُسهم في تحسين بيئة العمل وزيادة الرضا الوظيفي بين الموظفين المؤهلين، مما يعزز من احتمالية بقائهم في المؤسسة.

أثر تكنولوجيا المعلومات على استبقاء الموظفين المؤهلين: لتكنولوجيا المعلومات تأثير كبير على استبقاء الموظفين المؤهلين. عندما تستثمر المؤسسة في تكنولوجيا المعلومات، فإنها تُسهم في تحسين عمليات العمل وجعلها أكثر كفاءة وفعالية. هذا يؤدي إلى تحسين بيئة العمل وزيادة رضا الموظفين عن وظائفهم، مما يعزز من احتمالية بقائهم في المؤسسة.

المطلب الثاني: مقارنة نتائج الدراسة بالدراسات السابقة

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

-الدراسة الحالية تتناول موضوعاً فريداً وحديثاً، حيث تركز على دراسة تأثير التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية. وهو موضوع لم يتم تناوله بشكل مباشر ومفصل في الدراسات السابقة.

-تجمع الدراسة الحالية بين متغيرين رئيسيين هما: التغيير التكنولوجي واستبقاء الموظفين المؤهلين، وتدرس العلاقة بينهما. بينما اقتصر أغلب الدراسات السابقة على دراسة كل متغير على حدة أي بشكل منفصل.

-تمتاز هذه الدراسة بجمعها بين الجانبين النظري والتطبيقي. فهي لا تقتصر على الجانب النظري فقط، بل تعتمد على الدراسة الميدانية والبحث العلمي من خلال استخدام أدوات مثل الاستبيان وبرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل البيانات، متبعة المنهج الوصفي التحليلي للوصول إلى نتائج حقيقية وموثوقة.

-تتناول الدراسة موضوعاً حساساً وبالغ الأهمية للمؤسسات الاقتصادية وخاصة الجزائرية منها، وهو أثر التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين. حيث يرتبط هذا الموضوع ارتباطاً مباشراً بنجاح المؤسسات واستمراريتها، فاستبقاء الموظفين المؤهلين يعد أحد العوامل الحاسمة في ظل التغييرات التكنولوجية المتسارعة.

-على عكس الدراسات السابقة التي اعتمدت على الجانب النظري فقط في دراسة استبقاء الموظفين المؤهلين من منظور تنظيمي، تضيف هذه الدراسة بُعداً جديداً وهو دراسة أثر التغيير التكنولوجي على هذه العملية، مما يعطيها أهمية إضافية في مجال البحث العلمي.

خلاصة الفصل:

من خلال هذا الفصل قمنا بإجراء دراسة استقصائية على عينة من الموظفين المؤهلين ب المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV). حول موضوع الدراسة وهذا الاعتماد على الاستبيان، والذي قمنا بتوزيعه على 80 موظف من بين الموظفين المؤهلين وباستخدام مختلف الأساليب الإحصائية التي قمنا باعتمادها لغرض تحليل بيانات المستجوبين واختبار الفرضيات وفي هذا السياق قمنا بتحليل وتقييم العلاقات بين متغيرات الدراسة وتوصلنا إلى نتائج حول مستويات توفر وتطبيق المتغيرات وكذا نتائج قبول اول رفض الفرضيات الدراسة كما يلي:

(القبول /أو/ الرفض)	نص الفرضيات الدراسة
	تُظهر النتائج أن هناك مستوى متوسط من التغيير التكنولوجي بالمركب ومن حيث أبعاده توصلنا الى انه هناك مستوى متوسط من الاهتمام بأنشطة البحث والتطوير والابتكار التكنولوجي، بينما تُظهر تكنولوجيا المعلومات أداءً جيداً مع بعض النقاط التي تحتاج للتحسين، خاصة في مجال الأجهزة والمعدات. لتعزيز كفاءة المؤسسة.
	أظهرت النتائج أن الموظفين المؤهلين في المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV) لديهم شعور متوسط تجاه استبقاء
القبول	الفرضية العامة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين
القبول	الفرضية الفرعية 01: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتغيير التكنولوجي من خلال بعد البحث والتطوير على استبقاء الموظفين المؤهلين
القبول	الفرضية الفرعية 02: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتغيير التكنولوجي من خلال بعد الابتكار التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين
القبول	الفرضية الفرعية 03: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتغيير التكنولوجي من خلال بعد تكنولوجيا المعلومات على استبقاء الموظفين المؤهلين

الخاتمة

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور أثر التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين من وجهة نظر الموظفين المؤهلين العاملين لدى المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV). وقد تم جمع البيانات من خلال استبيان تم توزيعه على العينة وتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، وأسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج التي تُقدم فهماً أعمق للعلاقة بين المتغيرين. وبناءً على هذه النتائج، سنقدم مجموعة من التوصيات والاقتراحات، وفي ختام هذه الدراسة، سنقدم نظرة مستقبلية تحاول التنبؤ بالتوجهات المستقبلية في مجال دراستنا.

1- النتائج الدراسة الميدانية:

✍ من خلال التحليل الوصفي لآراء المستجوبين توصلنا الى:

- تُظهر النتائج أن هناك مستوى متوسط من التغيير التكنولوجي بالمركب ومن حيث أبعاده توصلنا الى انه هناك مستوى متوسط من الاهتمام بأنشطة البحث والتطوير والابتكار التكنولوجي، بينما تُظهر تكنولوجيا المعلومات أداءً جيداً مع بعض النقاط التي تحتاج للتحسين، خاصة في مجال الأجهزة والمعدات. لتعزيز كفاءة المؤسسة.
- أظهرت النتائج أن الموظفين المؤهلين في المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV) لديهم شعور متوسط تجاه الاستبقاء.

2- اقتراحات وتوصيات الدراسة: على ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم بعض

التوصيات والاقتراحات ومن بينها:

✍ فيما يتعلق بتطبيق التغيير التكنولوجي

- البحث والتطوير:
- ✍ إنشاء مركز أبحاث وتطوير داخل المؤسسة لتطوير التقنيات والمنتجات الجديدة.
- ✍ تخصيص ميزانية سنوية للبحث والتطوير والابتكار.
- ✍ تشجيع الموظفين على تقديم أفكار مبتكرة وتوفير الدعم اللازم لتنفيذها.
- ✍ إقامة شراكات مع جامعات ومراكز أبحاث لتعزيز التعاون في مجال البحث والتطوير.
- الابتكار التكنولوجي:
- ✍ تحديث المعدات والآلات بشكل منتظم لتتماشى مع أحدث التقنيات.
- ✍ الابتكار في العمليات الإنتاجية باستخدام تقنيات حديثة لزيادة الكفاءة والإنتاجية.

✍ تدريب الموظفين على استخدام التقنيات الجديدة والعمليات المطورة.
 ■ تكنولوجيا المعلومات:

✍ تحديث البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصالات.

✍ استحداث أنظمة وبرامج حديثة لإدارة العمليات والموارد.

✍ توفير التدريب المستمر للموظفين على استخدام أنظمة تكنولوجيا المعلومات الجديدة.

✍ فيما يتعلق باستبقاء الموظفين المؤهلين

✍ تحسين الرواتب والمزايا لجذب واستبقاء الكفاءات.

✍ تقديم حوافز مالية مرتبطة بالأداء والإنتاجية.

✍ تقديم جوائز تقديرية للموظفين المتميزين.

✍ توفير برامج تدريبية متخصصة لتطوير مهارات الموظفين.

✍ تمكين الموظفين من حضور المؤتمرات والندوات ذات الصلة بمجال عملهم.

✍ إتاحة فرص للتطور الوظيفي والترقي بناءً على الأداء والكفاءة.

✍ توفير بيئة عمل آمنة وصحية ومريحة للموظفين.

✍ تعزيز التواصل الفعال والعلاقات الإيجابية بين الإدارة والموظفين.

✍ السماح بمرونة أوقات العمل ونظام العمل عن بعد عند الإمكان.

✍ توفير عقود عمل طويلة الأمد للموظفين المؤهلين.

✍ وضع سياسات واضحة للترقية والاحتفاظ بالموظفين.

✍ تقديم برامج تقاعدية جيدة للحفاظ على الاستقرار المالي للموظفين.

هذه بعض الاقتراحات التي يمكن للمركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة (AGRODIV) تطبيقها لتحسين التغيير التكنولوجي واستبقاء الموظفين المؤهلين، ويمكن تعديلها أو إضافة المزيد حسب احتياجات المؤسسة.

3- آفاق الدراسة: يمكن مواصلة البحث في مجال دراستنا هذه من جوانب أخرى متعددة، وإمكانية طرح مواضيع جديدة تصلح كبحوث مستقبلية، نذكر منها:

← نقترح إجراء دراسة: نقترح إجراء دراسة حول "دور الرضا الوظيفي كمتغير وسيط في العلاقة بين التغيير التكنولوجي واستبقاء الموظفين المؤهلين".

يمكن دراسة العلاقة بين التغيير التكنولوجي واستبقاء الموظفين المؤهلين من خلال النظر في الرضا الوظيفي كمتغير وسيط. حيث يمكن تحليل كيفية تأثير التغيير التكنولوجي على الرضا الوظيفي، وكيف يؤثر الرضا الوظيفي بدوره على استبقاء الموظفين المؤهلين.

هذه الدراسة يمكن أن تقدم رؤى قيمة حول العوامل التي تساهم في استبقاء الموظفين المؤهلين في ظل التغييرات التكنولوجية، وكيفية إدارة هذه التغييرات بشكل يزيد من رضا الموظفين ويحافظ على احتفاظ المؤسسة بكفاءاتها.

في الختام، نعبر عن أملنا بأننا قد أسهمنا في تسليط الضوء على هذا الموضوع المهم من خلال تقديم النتائج والتوصيات، وأيضًا من خلال رسم صورة للأفاق المستقبلية للبحث الأكاديمي في هذا المجال.

المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

المراجع باللغة العربية

أ-الكتب

- 1- أبو بكر، م. م. الموارد البشرية مدخل تحقيق الميزة التنافسية. الاسكندرية، مصر: دار الجامعة. (2004).
- 2-امطانيوس نايف مخائيل. بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية وتقنيها (المجلد 1). عمان، الاردن: دار الإحصار العلمي للنشر والتوزيع. (2016).
- 3-أسامة ربيع أمين. التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS-مهارات أساسية اختبارات الفروض الاحصائية (المعلمية- اللامعلمية) (المجلد 1). القاهرة، مصر: الدار العالمية. (2008).
- 4- السالم، و مؤيد سعيد. نظرية المنظمة:الهيكل والتصميم. عمان: دار وائل. (2000).
- 5- اللامي، و غسان قاسم داود. ادارة التكنولوجيا: مفاهيم ومداخل،تقنيات،تطبيقات عملية (المجلد 1). عمان، الاردن: دار المناهج للنشر والتوزيع. (2007).
- 6-زيد المقبل. تعلم إعداد الأبحاث والدراسات العلمية (المجلد 1). عمان، الاردن: دار الكتاب الثقافي للنشر والتوزيع والدعاية والإعلان. (2019).
- 7- سامح عبد المطلب عامر، و علاء محمد سيد قنديل . التطوير التنظيمي (المجلد 1). عمان، الاردن: دار الفكر. (2010).
- 8- سيد سالم عرفة. الاتجاهات الحديثة في ادارة التغيير. عمان، الاردن: دار الولاية. (2012).
- 9عايدة نخلة رزق الله. دليل الباحثين في التحليل الاحصائي الاختبار والتفسير (المجلد 1). القاهرة، مصر: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع. (2002).
- 10- عماد الصباغ. نظم المعلومات:ماهيتها ومكوناتها (المجلد 1). الدوحة، قطر: دار الثقافة للنشر والتوزيع. (2000).
- 11- محمد أزهري سعيد السماك. طرق البحث العلمي (أسس وتطبيقات) (المجلد 1). عمان، الاردن: دار اليازوري العلمية. (2008).
- 12- محمد قريشي. التغيير التكنولوجي مدخل لتحسين الاداء المؤسسي (المجلد 1). عمان، الاردن: زمزم ناشرون وموزعون. (2020).
- 13- منال عشري. تكنولوجيا المعلومات ورأس المال البشري: رؤيا للتنمية المستدامة 2030. الاسكندرية، مصر: دار التعليم الجامعي. (2022).
- 14- يوسف، ردينة عثمان، الصميدعي، و محمود جاسم. تكنولوجيا التسويق (المجلد 1). عمان، الاردن: دار المناهج للنشر والتوزيع. (2004).

ب-المقالات

- 1- انتصار هادي حسين، و احمد ابراهيم حسين. قياس وتحليل مؤشرات التغيير التكنولوجي. المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، الصفحات 75-89. (2019).
- 2- اسامة علي هادي، و ليلى جار الله خليل. دور تكنولوجيا المعلومات في التدقيق التسويقي: دراسة استطلاعية آراء عينة من موظفي معمل ألبان الموصل محافظة نينوى. مجلة نكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، الصفحات 100-117. (2022).
- 3- الشيخ، ن. ل .، خلف مطر، ح & .، الزبيد، ع تأثير الذكاء العاطفي للقادة على الاحتفاظ بالموظفين. مجلة دولية رسائل علوم المعلومات. 269-283. (2021).
- 4- اياد محمود الرحيم، و شهد جبار علي. تأثير التغيير التكنولوجي في قرارات تصميم العملية. مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، الصفحات 61-89. (2018).

- 5- تماضر مهدي جسام، و محمد الغريب. أثر القيادة الاخلاقية في التقليل من نوايا دوران الموظفين. المجلة العربية للعلوم الانسانية والاجتماعية. (2023).
- 6- خليفة احمد خليفة الظهراني. تأثير التمكين الإداري على الاحتفاظ بالموظفين. المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، الصفحات 933-989. (2023).
- 7- د. مراد بومنقار، و مريم شرقي. إستراتيجية التغيير التكنولوجي في ظل إدارة الجودة الشاملة. مجلة العلوم الانسانية، الصفحات 565-583. (2015).
- 8- سالم محمد الفيل. التخطيط الاستراتيجي للتطوير التكنولوجي وتأثيره على زيادة الانتاجية. المجلة الافريقية للدراسات المتقدمة في العلوم الانسانية والاجتماعية، الصفحات 269-287. (2023).
- 9- سمية قداش، سبرينة مانع ، و سمية دربال. دور التغيير التكنولوجي في تحسين الأداء الاداري للموظفين: progress نموذجاً. مجلة مجاميع المعرفة، الصفحات 492-509. (2021).
- 10- صورية بوظرفة. التغيير التكنولوجي في المؤسسة وتأثيره على باقي مجالات التغيير التنظيمي. مجلة الأفاق للدراسات الاقتصادية، الصفحات 216-230. (2018).
- 11- علاوي عبد الفتاح. التطوير التنظيمي والاستثمار في الكفاءات ودورها في احداث التغيير الايجابي للمؤسسات. مجلة العلوم الانسانية. (2007).
- 12- عمر وليد الراشدي، و رامي الهنانه . أثر مكونات تكنولوجيا المعلومات في مراحل حياة المشروع. الجملة الاكاديمية لجامعة نوروز، الصفحات 371-389. (2019).
- 13- عياش صياح. الخطوات المنهجية لتصميم الاستبيان العدد الثالث. مجلة نقد وتنوير (3)، الصفحات 300-332. (2015).
- 14- كمال بوقرة، و سعيدة حمصي . التغيير التنظيمي كمدخل استراتيجي لتكيف المنظمة مع المحيط المتغير. مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية. (2018).
- 15- محمد قرزيز، و مريم يحيوي. دور التغيير التنظيمي في الرضا الوظيفي لدى العمال في المؤسسة الصناعية. مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية. (2017).
- 16- محمد قريشي. التغيير التكنولوجي واثره على المؤسسات الاقتصادية. مجلة ابحاث اقتصادية وإدارية، الصفحات 198-224. (2018).
- 17- محمود أحمد الخطيب، و فايد عبدالوهاب توفيق. العلاقة بين أساليب تقويم أداء العاملين والاحتفاظ بالموارد البشرية. المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، الصفحات 163-206. (2023).
- 18- مشاعل ناصر العرادي. تأثير الرضا الوظيفي على الاحتفاظ بالموظفين. المجلة الأكاديمية العالمية للاقتصاديات و العلوم الادارية، الصفحات 34-71. (2019).
- 19- ممدوح زكي عويس، و محمد حامدين شاكر . دور برامج الرعاية الاجتماعية للعاملين في إستبقاء الكفاءات. المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، الصفحات 1045-1075. (2023).
- 20- منيرة دريدي، و سلمى حروش. دور البحث والتطوير في تنمية القدرة التنافسية للمؤسسات. مجلة إيليزا للبحوث والدراسات، الصفحات 133-152. (2019).
- 21- نورا ربيع محمد سليمان. دراسة العلاقة بين العلامة التجارية لجهة التوظيف والاحتفاظ بالموظفين. المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، الصفحات 60-87. (2021).

22- نورا ربيع محمد سليمان. دراسة العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية والاحتفاظ بالموظفين. المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، الصفحات 37-59. (2021).

ج-الاطروحات والمذكرات

1- أحمد، م. د. استراتيجية إدارة التعويضات وأثرها في المحافظة على المواهب: إختبار الدور المعدل لرأس المال الروحي (رسالة ماجستير). كلية الأعمال، الاردن: جامعة الشرق الأوسط. (2017).

2- حورية شعيب. تسيير وظيفة البحث والتطوير في المؤسسة الصناعية (رسالة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية، بسكرة: جامعة محمد خيضر. (2014).

3- رؤى مازن حيدر. أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء العاملين في قطاع البنوك الخاصة التقليدية (رسالة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، دمشق: الجامعة الافتراضية السورية. (2020).

4- سمير حليس. التغيير التكنولوجي والاستقرار المهني في المؤسسة الصناعية (رسالة ماجستير). كلية العلوم الانسانية و العلوم الاجتماعية، قسنطينة: جامعة منتوري. (2009).

5- علي عبد الحسن عباس الفتلاوي. التغيير التكنولوجي وتأثيره في انتاجية المنظمة (رسالة ماجستير). كلية الادارة والاقتصاد، كربلاء: جامعة كربلاء. (2005).

6- كميلى عبد الواحد هادي صالح الحسيني. دور التغيير التكنولوجي في تعزيز القدرة التنافسية (رسالة ماجستير). كلية الادارة والاقتصاد، كربلاء: جامعة كربلاء. (2018).

7- محمد قريشي. التغيير التكنولوجي وأثره على أداء المؤسسات الاقتصادية من منظور بطاقة الأداء المتوازن. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بسكرة: جامعة محمد خيضر. (2014).

د-ملتقيات ومطبوعات

1- بندي عبد الله عبد السلام وعلة مراد. التغيير:قراءة مفاهيمية دلالية. مداخلة في اطار الملتقى الدولي حول الابداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة. البلدة: جامعة البلدة. (2011).

2-بلقيوم بلقاسم. مطبوعة دروس في التحليل الاحصائي المعلوماتي باستخدام برنامج SPSS. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، سطيف: جامعة محمد لمين دباغين-سطيف 2. (2016/2015).

المراجع باللغات الأجنبية

1- Amouri, S. M. (2013). Changements technologiques, croissance et inégalité (Thèse de doctorat). Faculté des Sciences Économiques et de Gestion, Français: Université Rennes 2.

2-Bélanger-Lévesque, M.-É. (2014). La rétention des travailleurs qualifiés œuvrant dans le domaine de la science et de la technologie(Mémoire de maîtrise.). Faculté des sciences, RIMOUSKI: UNIVERSITÉ DU QUÉBEC.

3-Gnignindikoup, I., Yota, R., & Sonkeng, G. (2020). Facteurs et pratiques de rétention des employés qualifiés dans la très petite entreprise camerounaise : un état des lieux. Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, pp.422-436.

4-Rahman, Q. A. (2011). The Technological Change and its Impact(PhD dissertation) . THE INDUSTRIAL ADMINISTRATION, Canada: UNIVERSITY OF INTERNATIONAL ST CLEMENTS.

5-Redouane, D. S., & BELLAKHDAR, A. (2021). Organizational Change and Organizational Innovation: Impacts on Technological Innovation. Knowledge of Aggregates Magazine, pp. 51-67.

1-Bengfort, H. (2023, 04 25) at 7:44 AM. peoplekeep. Récupéré sur www.peoplekeep.com:
<https://www.peoplekeep.com/blog/the-secret-to-employee-retention> (10/03/2024. 20 :35)

2-Coursera. (2024, 02 19). coursera enterprise. Récupéré sur www.coursera.org/enterprise/articles:
<https://www.coursera.org/enterprise/articles/2024-employee-retention-guide> (10/03/2024. 23 :15)

3-Insight, B. (2023, 04 29). Business Insight . Récupéré sur https://abinsight.net:
<https://abinsight.net/2023/04/29/effective-employee-retention-strategies> (11/03/2024. 15 :00)

4-SNDL

5-Scholar Vox

الملاحق

ملحق 1

الاستبيان



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة الوطنية العليا للمناجنت
القطب الجامعي - القليعة-

استمارة استبيان

السيد (ة) الفاضل (ة)

تحية طيبة وبعد:

بصدد القيام بدراسة لنيل شهادة الماستر في مناجنت الموارد البشرية الموسومة بعنوان أثر التغيير التكنولوجي على استبقاء الموظفين المؤهلين المركب الصناعي التجاري الحضنة المسيلة، تم انجاز هذا الاستبيان لجمع المعلومات اللازمة للدراسة التي نقوم بإعدادها. أملين منكم الإجابة على الاستبانة بدقة لما لها من أثر على صحة النتائج التي سنتوصل إليها، ونحيطكم علما ان جميع البيانات المقدمة ستبقى سرية وتستخدم لأغراض البحث العلمي فقط. تحتوي الاستبانة على جزئين الأول خاص بالبيانات الشخصية، اما الجزء الثاني فخاص بمحاور الاستبيان، تكون الإجابة بوضع علامة (x) في الخانة الموافقة لاختياركم.

شاكرين حسن تعاونكمتقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير

تحت اشراف: د. محمد الحاج ليلي

اسم الطالب: مرزوق الصغير

الجزء الأول: البيانات الشخصية

1-الجنس:

ذكر

انثى

2-العمر:

أقل من 25 سنة

25-35 سنة

36-45 سنة

46-55 سنة

أكثر من 55 سنة

3-المستوى التعليمي:

اقل من الثانوي

ثانوي

بكالوريا

ليسانس

ماستر

دكتوراه

4-سنوات العمل:

أقل من 5 سنوات

5-10 سنوات

11-15 سنة

أكثر من 15 سنة

5-الرتبة المهنية:

إطار

إطار سامي

عون تحكم

عون تنفيذ

الجزء الثاني: محاور الاستبيان المحور الأول: التغيير التكنولوجي

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	العبارة
					البعد الأول: البحث والتطوير:
					1- اعتمدت المؤسسة على البحث والتطوير لتجديد وتحسين عملياتها.
					2- تهتم المؤسسة بالبحث عن أفكار جديدة ومحاولة تطبيقها لتحسين جودة المنتجات والخدمات.
					3- تشجع المؤسسة الموظفين على الاكتشافات العلمية الجديدة.
					4- تصمم المؤسسة عمليات جديدة بناء على متطلبات المنتجات المقدمة.
					البعد الثاني: الابتكار التكنولوجي:
					- الابتكار والمنتجات:
					1- قامت المؤسسة بإنتاج منتجات جديدة خلال السنوات الأخيرة الماضية.
					2- أحدثت المؤسسة تحسينات وتعديلات بمنتجاتها الحالية خلال السنوات الأخيرة الماضية.
					3- قامت المؤسسة بإدخال تعديلات على جزء من منتجاتها.
					- الابتكار والعمليات:
					1- قامت المؤسسة بتحسين عمليات الإنتاج الحالية خلال السنوات الماضية.
					2- أدخلت المؤسسة أساليب وعمليات وطرق إنتاج جديدة خلال السنوات الماضية.
					3- تحصلت المؤسسة على براءات اختراع لأحد منتجاتها.
					البعد الثالث: تكنولوجيا المعلومات:
					- الأجهزة والمعدات:
					1- يوجد لدى المؤسسة أحدث أجهزة الحاسوب الآلي وأفضلها.
					2- يتوفر لدى المؤسسة العدد الكافي من الطابعات لمختلف الأقسام والإدارات.
					3- تؤمن المؤسسة العدد الكافي من المساحات الضوئية.
					4- توفر المؤسسة العدد الكافي من الكاميرات الرقمية الحديثة التي يتم ربطها بجهاز الحاسوب.
					- البرمجيات:

					1- يتأمن لدى المؤسسة مختلف البرمجيات الحاسوبية المناسبة واللازمة لتطبيقات الأعمال الإدارية.
					2- تؤمن المؤسسة كل الإجراءات والقواعد والتعليمات اللازمة لتشغيل البرمجيات التي يحتاجها العاملون في القيام بعملهم.
					3- تمتاز قواعد وإجراءات وتعليمات تشغيل البرمجيات المستخدمة بالسهولة والوضوح.
					4- يوجد لدى المؤسسة أنظمة حماية آلية متطورة لحماية بياناتها المختلفة.
- قواعد البيانات:					
					1- قواعد البيانات في المؤسسة توفر معلومات صحيحة ودقيقة وحديثة.
					2- قواعد بيانات المؤسسة توفر المعلومات بأسلوب منطقي ومرتب.
					3- تعمل قواعد بيانات المؤسسة على تزويد إدارة المؤسسة والمديرين بالمعلومات المهمة.
					4- المديرون والمختصون هم من يقومون بالتغيرات والتعديلات اللازمة في قواعد البيانات.
- شبكات الاتصالات:					
					1- يتوفر داخل المؤسسة شبكة حواسيب تصل إلى جميع المكاتب والإدارات، مما يجعل عملية التواصل وتبادل المعلومات أكثر سهولة.
					2- جميع الحواسيب في المكاتب المختلفة مرتبطة بسيرفر المؤسسة المركزي، مما يضمن التحكم في البيانات وتحديثها بشكل موحد.
					3- تتمتع المؤسسة بربط فعال بشبكة الإنترنت، مما يتيح الوصول إلى الموارد العالمية والمعلومات والتواصل مع الزبائن وحتى الشركاء.
					4- تستعمل المؤسسة الربط الإلكتروني للتواصل الفعال مع الموردين، الشركاء، الزبائن، والمؤسسات الأخرى في نفس القطاع، مما يعزز الكفاءة والتعاون.

المحور الثاني: استبقاء الموظفين المؤهلين

					العبرة
موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	
					1- توفر المؤسسة فرص التدريب الكافية لمواكبة التقنيات الجديدة.
					2- تستثمر المؤسسة بشكل كافٍ في تطوير موظفيها المؤهلين.
					3- تعزز التغييرات التكنولوجية الرضا الوظيفي للموظفين المؤهلين.
					4- تزيد التغييرات التكنولوجية من فرص الترقى والنمو المهني للموظفين المؤهلين.
					5- تحسن التغييرات التكنولوجية من كفاءة وإنتاجية الموظفين المؤهلين في العمل.
					6- تساعد التكنولوجيا على إنجاز العمل بشكل أكثر كفاءة.
					7- تقدم المؤسسة حوافز مالية لتعزيز استبقاء الموظفين.
					8- تحسن التكنولوجيا من ظروف العمل وتسهيله.
					9- تمنح المؤسسة أجور ومزايا معقولة تتماشى مع مؤهلات كل موظف.
					10- تعترف المؤسسة بالعمل المنجز وتثني عليه.

شكرا على تعاونكم

الملحق 02: مخرجات برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) اصدار رقم: 28

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences: V28

Correlations

		السؤال 01	السؤال 02	السؤال 03	السؤال 04	البعد الأول : البحث والتطوير
البعد الأول : البحث والتطوير	Pearson Correlation	,877**	,835**	,871**	,848**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	
	N	20	20	20	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		السؤال 05	السؤال 06	السؤال 07	السؤال 08	السؤال 09	السؤال 10	البعد الثاني : الابتكار التكنولوجي
البعد الثاني : الابتكار التكنولوجي	Pearson Correlation	,722**	,726**	,770**	,734**	,680**	,387	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,001	,092	
	N	20	20	20	20	20	20	20

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		السؤال 27	السؤال 28	السؤال 29	السؤال 30	السؤال 31	السؤال 32	السؤال 33	السؤال 34	السؤال 35	السؤال 36	totaly yy
total yyy	Pearson Correlation	,593*	,671*	,699*	,724**	,809**	,683**	,628*	,586*	,625*	,694*	1
	Sig. (2-tailed)	,012	,003	,002	0,001	0,000	0,003	,007	0,013	,007	,002	
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

RELIABILITY

/VARIABLES=x01 x02 x03 x04 x05 x06 x07 x08 x09 x10 x11 x12 x13 x14 x15

x16 x17 x18 x19 x20 x21

x22 x23 x24 x25 x26

/SCALE ('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA.

Reliability

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	17	85,0
	Excluded ^a	3	15,0
	Total	20	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,854	26

RELIABILITY

```
/VARIABLES=y27 y28 y29 y30 y31 y32 y33 y34 y35 y36  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA.
```

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	17	85,0
	Excluded ^a	3	15,0
	Total	20	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,997	10

RELIABILITY

```
/VARIABLES=x01 x02 x03 x04 x05 x06 x07 x08 x09 x10 x11 x12 x13 x14 x15  
x16 x17 x18 x19 x20 x21  
x22 x23 x24 x25 x26 y27 y28 y29 y30 y31 y32 y33 y34 y35 y36  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA.
```

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,889	36

```

COMPUTE XX01=MEAN(xa1 TO xa4) .
EXECUTE .
COMPUTE XX02=MEAN(xba1 TO xbb6) .
EXECUTE .
COMPUTE XX03=MEAN(xca7 TO xce22) .
EXECUTE .
COMPUTE TOTALXXX=MEAN(xa1 TO xce22) .
EXECUTE .
COMPUTE TOTALYYYY=MEAN(Y23 TO Y32) .

```

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statisti			Statisti		
	c	df	Sig.	c	df	Sig.
التغيير: المستقل: الأول المحور التكنولوجي	,106	70	,051	,947	70	,005
استبقاء: التابع المتغير الثاني المحور المؤهلين الموظفين	,084	70	,200*	,972	70	,123

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

الجنس

	Frequen cy	Percen t	Valid Percent	Cumulative Percent
Vali ذكر	60	85,7	85,7	85,7
d انثى	10	14,3	14,3	100,0
Tot	70	100,0	100,0	
al				

العمر

	Frequen cy	Percen t	Valid Percent	Cumulative Percent
Vali سنة 25-35	22	31,4	31,4	31,4
d سنة 36-45	32	45,7	45,7	77,1
سنة 46-55	13	18,6	18,6	95,7
55 من أكثر سنة	3	4,3	4,3	100,0
Total	70	100,0	100,0	

التعليمي المستوى

	Frequen cy	Percen t	Valid Percent	Cumulative Percent
Vali من اقل الثانوي	6	8,6	8,6	8,6
d ثانوي	16	22,9	22,9	31,4
بكالوريا	6	8,6	8,6	40,0

ليسانس	18	25,7	25,7	65,7
ماجستير	23	32,9	32,9	98,6
دكتوراه	1	1,4	1,4	100,0
Total	70	100,0	100,0	

العمل سنوات

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid من أقل 5 سنوات	9	12,9	12,9	12,9
سنوات 5-10	14	20,0	20,0	32,9
سنة 11-15	29	41,4	41,4	74,3
15 من أكثر سنة	18	25,7	25,7	100,0
Total	70	100,0	100,0	

المهنية الرتبة

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid إطار	34	48,6	48,6	48,6
إطار سامي	25	35,7	35,7	84,3
عون	7	10,0	10,0	94,3
تحكم عون	4	5,7	5,7	100,0
تنفيذ				
Total	70	100,0	100,0	

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
xba1	70	1	5	3,13	1,154
xba2	70	1	5	3,31	1,097
xba3	70	1	5	3,19	1,094
والمنتجات الابتكار:	70	1,000	5,000	3,2095 2	,996243
xbb4	70	1	5	3,61	,906

xbb5	70	1	5	3,50	1,046
xbb6	70	1	5	2,39	1,094
والعمليات الابتكار:	70	1,000	4,667	3,1666 7	,758739
الابتكار :الثاني البعد التكنولوجي	70	1,167	4,833	3,1881 0	,771848
Valid N (listwise)	70				

Descriptive Statistics

	N	Minimu m	Maximu m	Mean	Std. Deviation
xca7	70	1	5	3,01	1,210
xca8	70	1	5	3,53	1,032
xca9	70	1	5	3,10	1,181
xca10	70	1	5	3,46	1,017
والمعدات الأجهزة:	70	1,000	5,000	3,2750 0	,838552
xcb11	70	1	5	3,71	,819
xcb12	70	1	5	3,60	,788
xcb13	70	2	5	3,59	,752
xcb14	70	1	5	3,37	1,052
البرمجيات -:	70	1,500	5,000	3,5678 6	,707006
xcd15	70	1	5	3,57	,861
xcd16	70	1	4	3,50	,794
xcd17	70	1	5	3,60	,875
xcd18	70	1	5	3,50	,897
البيانات قواعد:	70	1,500	4,750	3,5428 6	,634131
xcE19	70	1	5	3,57	1,044
xcE20	70	1	5	3,36	1,192
xcE21	70	1	5	2,96	1,160
xcE22	70	1	5	3,20	1,044
الاتصالات شبكات	70	1,000	5,000	3,2714 3	,910629
تكنولوجيا :الثالث البعد المعلومات	70	1,563	4,875	3,4142 9	,638458
Valid N (listwise)	70				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Y23	70	1	5	3,16	1,187
Y24	70	1	5	3,04	1,122
Y25	70	1	5	3,21	,991
Y26	70	1	5	3,49	,864
Y27	70	1	5	3,60	,939
Y28	70	1	5	3,89	,790
Y29	70	1	5	2,64	1,180
Y30	70	1	5	3,91	,897
Y31	70	1	5	2,21	1,153
Y32	70	1	4	2,24	1,148
استبقاء التابع المتغير الثاني المحور المؤهلين الموظفين	70	1,000	4,400	3,1400 0	,670799
Valid N (listwise)	70				

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	المحور المستقل: التكنولوجيا ^b	الأول: التغيير	Enter

- a. Dependent Variable: المؤهلين الموظفين استبقاء التابع المتغير الثاني المحور
b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,743 ^a	,551	,545	,452575

- a. Predictors : (Constant), الأول المحور, المستقل : التغيير : التكنولوجيا

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	17,120	1	17,120	83,583	,000 ^b
	Residual	13,928	68	,205		
	Total	31,048	69			

- a. Dependent Variable : المؤهلين الموظفين استبقاء التابع المتغير الثاني المحور
b. Predictors : (Constant), الأول المحور, المستقل : التغيير : التكنولوجيا

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,329	,312		1,054	,295
	التكنولوجي التغيير: المستقل: الأول المحور والتطوير ^b	,848	,093	,743	9,142	,000

a. Dependent Variable : المؤهلين الموظفين استبقاء : التابع المتغير الثاني المحور

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	البحث: الأول البعد والتطوير ^b	.	Enter

a. Dependent Variable : استبقاء : التابع المتغير الثاني المحور : المؤهلين الموظفين

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,581 ^a	,338	,328	,549835

a. Predictors : (Constant), والتطوير البحث : الأول البعد

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10,490	1	10,490	34,700	,000 ^b
	Residual	20,558	68	,302		
	Total	31,048	69			

a. Dependent Variable : المؤهلين الموظفين استبقاء : التابع المتغير الثاني المحور

b. Predictors : (Constant), والتطوير البحث : الأول البعد

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,812	,235		7,719	,000
	البحث: الأول البعد والتطوير	,426	,072	,581	5,891	,000

a. Dependent Variable : المؤهلين الموظفين استبقاء : التابع المتغير الثاني المحور

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	:الثاني البعد التكنولوجي الابتكار ^b	.	Enter

a. Dependent Variable : التابع المتغير الثاني المحور : استبقاء الموظفين المؤهلين

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,530 ^a	,281	,270	,572936

a. Predictors : (Constant), الثاني البعد : التكنولوجي الابتكار

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8,727	1	8,727	26,585	,000 ^b
	Residual	22,321	68	,328		
	Total	31,048	69			

a. Dependent Variable : التابع المتغير الثاني المحور : استبقاء الموظفين المؤهلين

b. Predictors : (Constant), الثاني البعد : التكنولوجي الابتكار

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,671	,293		5,703	,000
	:الثاني البعد التكنولوجي الابتكار	,461	,089	,530	5,156	,000

a. Dependent Variable : التابع المتغير الثاني المحور : استبقاء الموظفين المؤهلين

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	:الثالث البعد المعلومات تكنولوجيا ^b	.	Enter

a. Dependent Variable : التابع المتغير الثاني المحور : استبقاء الموظفين المؤهلين

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1				

1	,662 ^a	,438	,430	,506406
---	-------------------	------	------	---------

a. Predictors : (Constant), المعلومات تكنولوجيا : الثالث البعد

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	13,610	1	13,610	53,070	,000 ^b
	Residual	17,438	68	,256		
	Total	31,048	69			

a. Dependent Variable : المؤهلين الموظفين استبقاء : التابع المتغير الثاني المحور

b. Predictors : (Constant), المعلومات تكنولوجيا : الثالث البعد

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,765	,332		2,307	,024
	تكنولوجيا : الثالث البعد المعلومات	,696	,095	,662	7,285	,000

a. Dependent Variable : المؤهلين الموظفين استبقاء : التابع المتغير الثاني المحور