



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي  
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
قسم العلوم المالية و المحاسبية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي  
ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
شعبة : العلوم المالية و المحاسبية  
تخصص: مالية مؤسسة

أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات المالية في المؤسسات  
الاقتصادية  
- دراسة حالة بنك البركة وكالة الوادي -

تحت إشراف الأستاذ:  
د. نصيرة بلال

إعداد الطلبة:  
د. كيرد علي  
د. مجيدي يوسف  
د. تامه ناصر الدين

لجنة المناقشة:

رئيسا  
مشرفا ومقررا  
ممتحنا

جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي  
جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي  
جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي

د. مرغني وليد  
د. نصيرة بلال  
د. دمدوم زكرياء

الموسم الجامعي: 2025/2024

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# شكر وتقدير

يقول تعالى في محكم كتابه ﴿لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ﴾

فالحمد لله الذي يقل مع جلاله حمد الحامدين، والشكر له  
على ما تفضل وأنعم والصلاة والسلام على خير المرسلين، نبي  
الله الأكرم.

ونتقدم بالشكر إلى من رسم لنا طريق النجاح ورعى هذه الثمرة  
منذ أن كانت فكرة في الأذهان إلى غاية اخراجها في هذه الصورة.

إلى الأستاذ المشرف:

"د. نصيرة بلال"

## الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات المالية داخل المؤسسات الاقتصادية، من خلال دراسة ميدانية على مستوى بنك البركة – وكالة الوادي. وقد اعتمدت الدراسة منهجًا وصفيًا تحليليًا مدعومًا بجانب ميداني شمل جمع البيانات وتحليلها باستخدام أدوات إحصائية ملائمة.

خلصت الدراسة إلى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في البنك محل الدراسة ساهم بشكل ملحوظ في تحسين جودة ودقة وسرعة تنفيذ العمليات المالية، كما ساعد في خفض نسبة الأخطاء البشرية وزيادة فعالية نظم الرقابة. إلا أن ذلك لم يكن خاليًا من التحديات، لا سيما على مستوى نقص الكفاءات التقنية وصعوبات التكيف مع الأنظمة الجديدة.

وقد أوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في التكوين المستمر، وتطوير البنية التحتية الرقمية، وتوفير إطار قانوني مرن يساعد على تعميم وتوسيع استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي الجزائري.

**الكلمات المفتاحية:** تطبيقات الذكاء الاصطناعي، العمليات المالية، المؤسسات الاقتصادية.

### Abstract:

This study aims to highlight the impact of artificial intelligence (AI) applications on the efficiency of financial operations within economic institutions, through a field case study of Al Baraka Bank – El Oued Branch. The research adopts a descriptive and analytical methodology, supported by a field component involving data collection and statistical analysis.

The study concludes that the adoption of AI technologies in the bank has significantly improved the quality, accuracy, and speed of financial operations. It also reduced human errors and enhanced the effectiveness of internal control systems. However, the process faced challenges, particularly in terms of limited technical expertise and difficulties in adapting to new systems.

The study recommends investing in continuous training, upgrading digital infrastructure, and establishing a flexible legal framework to support the widespread use of AI technologies in Algeria's financial sector.

**Keywords:** Artificial intelligence applications, Financial Operations, Economic Institutions.

## فهرس المحتويات

شكر وتقدير

|     |                |
|-----|----------------|
| I   | فهرس المحتويات |
| III | قائمة الأشكال  |
| IV  | قائمة الجداول  |
| 2   | مقدمة          |

### الفصل الأول: المفاهيم النظرية للذكاء الاصطناعي والعمليات المالية

|    |                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | تمهيد:                                                                                     |
| 11 | المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي                                                       |
| 11 | المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي                                                       |
| 15 | المطلب الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي وأسباب الاهتمام به                                   |
| 17 | المطلب الثالث: أساسيات الذكاء الاصطناعي وأهم أهدافه                                        |
| 22 | المبحث الثاني: العمليات المالية في المؤسسة الاقتصادية                                      |
| 22 | المطلب الأول: تعريف وأهمية العمليات المالية                                                |
| 27 | المطلب الثالث: العوامل المؤثرة في العمليات المالية                                         |
|    | المبحث الثالث: كفاءة العمليات المالية في المؤسسة الاقتصادية في ظل تطبيقات الذكاء الاصطناعي |
| 30 | المطلب الأول: فوائد وتقنيات استخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات المالية                   |
| 32 | المطلب الثاني: العلاقة التي تربط بينهما                                                    |
| 34 | المطلب الثالث: كيف يساهم الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات المالية                       |
| 37 | خلاصة الفصل:                                                                               |

### الفصل الثاني: دراسة حالة بنك البركة وكالة الوادي

|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| 39 | تمهيد:                                       |
| 40 | المبحث الأول: تقديم عام لبنك البركة الجزائري |
| 40 | المطلب الأول: تقديم بنك البركة الجزائري      |

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي لمصالح بنك البركة الجزائري وكالة الوادي ودورها في |    |
| عمل البنك.....                                                                   | 43 |
| المبحث الثاني: الطريقة وأدوات الدراسة.....                                       | 45 |
| المطلب الأول: طريقة الدراسة.....                                                 | 45 |
| المطلب الثاني: الادوات المستخدمة في الدراسة.....                                 | 48 |
| المطلب الثالث: صدق وثبات الاستبيان.....                                          | 52 |
| المبحث الثالث: عرض وتحليل النتائج الوصفية للدراسة.....                           | 54 |
| المطلب الأول: عرض وتحليل نتائج المحور الأول البيانات الشخصية.....                | 54 |
| المطلب الثاني: عرض وتحليل نتائج محاور الدراسة.....                               | 59 |
| المبحث الرابع: عرض وتحليل ومناقشة نتائج فرضيات الدراسة.....                      | 74 |
| المطلب الأول: عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية العامة:.....                      | 74 |
| المطلب الثاني: عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضيات الفرعية:.....                   | 75 |
| المطلب الثالث: نتائج الدراسة.....                                                | 83 |
| خلاصة الفصل:.....                                                                | 84 |
| الخاتمة.....                                                                     | 87 |
| قائمة المراجع.....                                                               | 90 |

## قائمة الأشكال

- الشكل رقم (01): يوضح أسباب الاهتمام بالذكاء الاصطناعي ..... 17
- الشكل رقم (02): يوضح أساسيات الاهتمام بالذكاء الاصطناعي ..... 20
- الشكل رقم (03): يوضح الهيكل التنظيمي لبنك البركة الجزائري وكالة الوادي ..... 44
- الشكل البياني رقم (04): أعمدة بيانية تبين توزيع ونسبة أفراد العينة حسب متغير العمر ..... 54
- الشكل البياني رقم (05): يبين توزيع ونسبة العينة حسب المؤهل العلمي ..... 56
- الشكل البياني رقم (06): دائرة نسببة توضح توزيع العينة حسب متغير المؤهل الوظيفي ..... 57
- الشكل البياني رقم (07): أعمدة بيانية توضح توزيع العينة حسب متغير الخبرة المهنية ..... 59

## قائمة الجداول

|                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| الجدول رقم (01): يوضح نتائج توزيع الاستبيان.....                                                                | 48 |
| الجدول رقم (02): يوضح توزيع أسئلة عبارات كل محور .....                                                          | 50 |
| الجدول رقم (03): مقياس ليكارث الثلاثي .....                                                                     | 51 |
| الجدول رقم (04): يوضح قيمة R لحساب الصدق البنائي .....                                                          | 52 |
| الجدول رقم (05): يوضح قيمة ألفا كرو نباخ.....                                                                   | 53 |
| الجدول رقم (06): يبين توزيع ونسبة أفراد العينة حسب متغير فئات العمر .....                                       | 54 |
| الجدول رقم (07): يبين توزيع ونسبة العينة حسب المؤهل العلمي.....                                                 | 55 |
| الجدول رقم (08): يوضح التكرارات والنسب المئوية لمتغير المؤهل الوظيفي.....                                       | 56 |
| الجدول رقم (09): يوضح التكرارات والنسب المئوية لمتغير الخبرة المهنية .....                                      | 58 |
| الجدول رقم (10): يوضح المحك المعتمد في الدراسة .....                                                            | 60 |
| الجدول رقم (11): نتائج آراء عينة الدراسة حول المحور الثاني تطبيقات الذكاء الاصطناعي.....                        | 61 |
| الجدول رقم (12): نتائج آراء عينة الدراسة حول المحور الثالث العمليات المالية.....                                | 68 |
| الجدول رقم (13) يوضح معامل الارتباط بين درجة المحور الأول التدقيق المالي ودرجة المحور الثاني الأداء المالي..... | 74 |
| الجدول رقم (14): يبين جودة توفيق النموذج للفرضية الفرعية الأولى.....                                            | 75 |
| الجدول رقم (15): يوضح معنوية النموذج الكلي للفرضية الفرعية الأولى.....                                          | 76 |
| الجدول رقم (16): يوضح المعنوية الجزئية لمعالم النموذج للفرضية الفرعية الأولى.....                               | 76 |
| الجدول رقم (19): يوضح المعنوية الجزئية لمعالم النموذج للفرضية الفرعية الثانية.....                              | 78 |
| الجدول رقم (20): يبين جودة توفيق النموذج للفرضية الفرعية الثالثة.....                                           | 80 |
| الجدول رقم (21): يوضح معنوية النموذج الكلي للفرضية الفرعية الثالثة.....                                         | 80 |
| الجدول رقم (22): يوضح المعنوية الجزئية لمعالم النموذج للفرضية الفرعية الثالثة.....                              | 80 |
| الجدول رقم (23): يبين جودة توفيق النموذج للفرضية الفرعية الرابعة.....                                           | 81 |
| الجدول رقم (24): يوضح معنوية النموذج الكلي للفرضية الفرعية الرابعة.....                                         | 82 |
| الجدول رقم (25): يوضح المعنوية الجزئية لمعالم النموذج للفرضية الفرعية الرابعة.....                              | 82 |

مقدمة

## مقدمة

في ظل التحولات التكنولوجية المتسارعة، أصبح الذكاء الاصطناعي أحد المحركات الأساسية التي تعيد تشكيل أساليب العمل داخل المؤسسات الاقتصادية، لا سيما في المجال المالي الذي يعتمد بدرجة كبيرة على الدقة والتحليل والقدرة على التنبؤ. إذ تلجأ المؤسسات الحديثة إلى دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي (Machine Learning)، وتحليل البيانات التنبؤية، والمعالجة الذكية للبيانات الضخمة (Big Data Analytics)، من أجل تحسين كفاءة العمليات المالية وتحقيق أعلى درجات الأداء. وتتيح هذه التطبيقات إمكانيات هائلة في ما يتعلق برصد الاتجاهات المالية، واكتشاف الأنماط، وتحديد المخاطر المحتملة قبل حدوثها، مما يسهم في تعزيز جودة القرارات المالية وتقليل هامش الخطأ البشري. كما أنها تساهم في تسريع إجراءات المحاسبة، وتبسيط العمليات الإدارية، وضمان الامتثال للضوابط القانونية والضريبية في الوقت الفعلي، وهو ما لم يكن ممكناً بنفس الدقة والسرعة من خلال الأساليب التقليدية.

علاوة على ذلك، فإن الذكاء الاصطناعي لا يقتصر دوره على تحسين الكفاءة التشغيلية فقط، بل يمتد ليشمل بناء أنظمة مالية أكثر ذكاءً واستجابةً للمتغيرات الاقتصادية الداخلية والخارجية. ففي ظل بيئة اقتصادية معقدة تتسم بعدم اليقين والتقلبات المستمرة، أصبحت المؤسسات بحاجة ماسة إلى أدوات تحليلية قادرة على التنبؤ بالمخاطر وتقديم حلول استباقية. وهنا يظهر أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة من خلال تقديم رؤى مالية دقيقة تساعد على التخطيط الفعال للمستقبل. كما تتيح هذه التقنيات إمكانيات تخصيص الخدمات المالية وتحسين تجربة العملاء من خلال فهم سلوكياتهم وتفضيلاتهم، مما يفتح آفاقاً جديدة في إدارة الإيرادات وزيادة الأرباح. ومن هذا المنطلق، فإن دراسة أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات المالية لم تعد مسألة نظرية، بل ضرورة عملية لفهم الديناميكيات الجديدة التي تحكم الاقتصاد الرقمي المعاصر.

## 1. إشكالية الدراسة:

يشهد العالم تحولاً عميقاً في طرق إدارة المؤسسات نتيجة التطور السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، الذي أصبح يشكل أداة حيوية لتحسين الكفاءة، خصوصاً في مجال العمليات المالية. وتُعدّ المؤسسات المالية، كالبنوك، من بين أكثر المؤسسات استخداماً لهذه التطبيقات، لما توفره من دقة وسرعة في معالجة البيانات المالية، وتحسين أداء العمليات. وفي هذا السياق، تسعى هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على مدى تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات المالية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، من خلال دراسة حالة بنك البركة - وكالة الوادي، والوقوف على التحديات والفوائد التي رافقت تطبيق هذه التقنيات داخل المؤسسة.

ومن هنا تبرز الإشكالية الرئيسة التالية:

- ما مدى تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات المالية في بنك البركة وكالة الوادي؟

## 2. الأسئلة الفرعية:

لتحليل هذه الإشكالية، يمكن طرح الأسئلة الفرعية الآتية:

- هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودرجات العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي؟
- هل يوجد أثر للذكاء الاجتماعي على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي؟
- هل يوجد أثر للمسؤولية الاجتماعية على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي؟
- هل يوجد أثر للبيانات على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي؟

### 3. فرضيات الدراسة:

بناءً على الإشكالية والأسئلة المطروحة، يمكن صياغة الفرضيات التالية:

#### الفرضية الرئيسة:

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودرجات العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$ .

#### الفرضيات الفرعية:

- يوجد أثر للذكاء الاجتماعي على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$ .

- يوجد أثر للمسؤولية الاجتماعية على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$ .

- يوجد أثر للبيانات على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$ .

### 4. أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من أهمية الذكاء الاصطناعي كمجال حديث ومتطور، وما يطرحه من حلول تقنية متقدمة لتعزيز كفاءة المؤسسات الاقتصادية. كما تكمن أهميتها في تسليط الضوء على واقع تبني هذه التقنيات في المؤسسات المالية الجزائرية، وخصوصاً في بنك البركة، ما يتيح للمسؤولين وصناع القرار فرصة لفهم الأثر الفعلي لهذه التطبيقات واتخاذ التدابير المناسبة لتوسيع استخدامها أو تجاوز التحديات المرتبطة بها.

## 5. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- التعرف على الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المؤسسات الاقتصادية.
- تحديد طبيعة العمليات المالية في المؤسسات المالية الجزائرية، لا سيما في بنك البركة.
- تحليل أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات المالية.
- اقتراح توصيات عملية لتطوير استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات البنكية الجزائرية.

## 6. منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم استخدام الأدبيات النظرية لتوضيح مفاهيم الذكاء الاصطناعي والعمليات المالية، كما تم اللجوء إلى المنهج الميداني من خلال دراسة حالة بنك البركة - وكالة الوادي، باستخدام أدوات جمع البيانات وتحليلها إحصائيًا لفحص صحة الفرضيات المطروحة.

## 7. أسباب اختيار موضوع الدراسة:

تم اختيار هذا الموضوع لعدة أسباب، من بينها:

الانتشار المتزايد لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال المالي على المستوى العالمي، والحاجة إلى فهم تأثيره محليًا.

قلة الدراسات الميدانية التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي في السياق الجزائري، خصوصًا في قطاع البنوك.

الرغبة في تقديم دراسة تطبيقية حديثة تساهم في إثراء الجانب الأكاديمي والعملية في هذا المجال.

## 8. الدراسات السابقة:

**الدراسة الأولى:** دراسة شرف الدين بن قمار ونهاد دارم (2023)، بعنوان: "دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز التكنولوجيا المالية في المؤسسات المالية - دراسة حالة البنك الخارجي الجزائري وبنك الخليج - وكالة غرداية".

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف الدور الذي تلعبه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الخدمات المالية وزيادة كفاءتها داخل المؤسسات البنكية الجزائرية. وقد اعتمد الباحثان على أداة المقابلة كوسيلة لجمع البيانات، حيث أجريا مقابلات مباشرة مع مديري ومسؤولي الوكالات البنكية في غرداية. وتكونت عينة الدراسة من كوادر إدارية ومهنية تنشط في البنك الخارجي الجزائري وبنك الخليج، مما أتاح جمع بيانات نوعية مهمة.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من أجل فهم آليات إدماج الذكاء الاصطناعي في العمل البنكي وتقييم تأثيره الفعلي. وأظهرت النتائج أن هناك إدراكًا واسعًا لدى مسؤولي البنوك لأهمية الذكاء الاصطناعي، غير أن الواقع يعكس ضعفًا كبيرًا في التطبيق بسبب تحديات عديدة، أهمها محدودية البنية التحتية الرقمية، وارتفاع تكاليف الاستثمار في هذه التكنولوجيات. وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات من أبرزها ضرورة تحديث البنية التحتية الرقمية في البنوك الجزائرية، مع توفير التدريب اللازم للموارد البشرية وتخصيص ميزانيات كافية لدعم الانتقال نحو الأنظمة المالية الذكية.

**الدراسة الثانية:** دراسة محمد الشريف حيوي (2024)، بعنوان: "تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي - دراسة حالة بنك الجزائر الخارجي (وكالة سوق أهراس)".

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة العمليات المالية داخل المؤسسات البنكية، مع التركيز على الأداء التشغيلي وخدمة الزبائن. استخدم الباحث الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، وتم توجيهه إلى عينة مكونة من 30 موظفًا من العاملين في وكالة بنك الجزائر الخارجي بسوق أهراس.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، مستعينة بأساليب إحصائية لتحليل البيانات من خلال برنامج SPSS. وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتحسين كفاءة العمليات المالية، خصوصًا في ما يتعلق بتقليل زمن المعالجة، وزيادة دقة العمليات، وتسهيل الوصول إلى المعلومات. كما لاحظ الباحث أن هناك تفاوتًا في الوعي بين الموظفين حول الإمكانيات التي تتيحها هذه الأدوات. أوصت الدراسة بضرورة توسيع استعمال الذكاء الاصطناعي في جميع مستويات العمل البنكي، وتوفير بيئة رقمية حديثة، مع ضرورة تطوير الكفاءات البشرية القادرة على التكيف مع التحول الرقمي.

**الدراسة الثالثة: دراسة شيماء بلقاضي والسعدي رجال (2021)، بعنوان: "دور التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي في الرفع من كفاءة القطاع المصرفي الجزائري".**

جاءت هذه الدراسة في إطار الاهتمام المتزايد بتحديث القطاع المصرفي الوطني عبر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا المالية (FinTech). سعت الدراسة إلى تحليل الدور المحتمل الذي يمكن أن يلعبه الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء العام للمصارف الجزائرية وزيادة فعاليتها التشغيلية. وقد اعتمد الباحثان على المنهج التحليلي المقارن، من خلال دراسة تجارب دولية متقدمة في مجال الذكاء الاصطناعي المالي، ومقارنتها بواقع القطاع المصرفي في الجزائر.

لم تستخدم الدراسة أداة ميدانية تقليدية مثل الاستبيان، بل اعتمدت على التحليل الثانوي لتقارير ومنشورات رسمية وتجارب دول أخرى مثل سنغافورة وكندا وألمانيا. وتوصلت إلى أن

الذكاء الاصطناعي يشكل رافعة قوية لتحسين جودة الخدمات البنكية، خاصة عبر تحليل البيانات، وتخصيص الخدمات، وتحسين إدارة المخاطر. غير أن البيئة المصرفية الجزائرية لا تزال بعيدة عن تحقيق هذا التحول بسبب غياب الإطار التشريعي المناسب، وضعف الاستثمار في البنية الرقمية. أوصت الدراسة بتبني استراتيجية وطنية لتطوير التكنولوجيا المالية، ودعم المشاريع الناشئة في هذا المجال، مع توفير بيئة تنظيمية محفزة على الابتكار والتجريب.

## 9. هيكل الدراسة:

تم تقسيم هذه الدراسة إلى فصلين أساسيين:

الفصل الأول: المفاهيم النظرية للذكاء الاصطناعي والعمليات المالية

المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني: العمليات المالية في المؤسسة الاقتصادية

المبحث الثالث: كفاءة العمليات المالية في المؤسسة الاقتصادية في ظل تطبيقات الذكاء الاصطناعي

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية في بنك البركة الجزائري وكالة الوادي

المبحث الأول: تقديم عام لبنك البركة الجزائري

المبحث الثاني: عرض وتحليل النتائج الوصفية للدراسة

المبحث الثالث: عرض وتحليل ومناقشة نتائج فرضيات الدراسة.

# **الفصل الأول:**

**المفاهيم النظرية للذكاء**

**الاصطناعي والعمليات**

**المالية**

## تمهيد:

في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة التي يشهدها العالم، أصبح الذكاء الاصطناعي أحد أبرز الابتكارات التقنية التي أحدثت تحولاً جذرياً في مختلف المجالات، لا سيما في الميدان المالي. فقد أضى الذكاء الاصطناعي أداة استراتيجية تستخدمها المؤسسات الاقتصادية لتعزيز كفاءتها وتحسين جودة قراراتها المالية من خلال تحليل البيانات، التنبؤ بالمخاطر، وأتمتة الإجراءات الروتينية. وباتت المفاهيم التقليدية المرتبطة بإدارة العمليات المالية تخضع اليوم لإعادة صياغة ضمن إطار رقمي ذكي يعتمد على الخوارزميات والتعلم الآلي، مما يعزز من قدرة المؤسسات على التفاعل مع التغيرات الاقتصادية المحيطة بكفاءة وسرعة غير مسبوقتين.

من هذا المنطلق، تبرز الحاجة إلى دراسة الإطار النظري الذي يجمع بين مفهومي الذكاء الاصطناعي والعمليات المالية، لفهم طبيعة العلاقة التفاعلية بينهما، والأسس النظرية التي تحكم هذا التداخل. فالتعمق في الجذور المعرفية لكل من الذكاء الاصطناعي والوظائف المالية يتيح بناء تصور شامل حول كيفية توظيف التقنيات الذكية في تحليل البيانات المالية، وإدارة السيولة، والتخطيط المالي، إلى جانب التنبؤ بالأداء الاقتصادي واتخاذ القرارات. كما أن هذه الدراسة تمثل خطوة علمية ضرورية لتحديد فرص الاستخدام الفعال للذكاء الاصطناعي في تعزيز الشفافية، الكفاءة، والرقابة في إدارة الأموال داخل المؤسسات الاقتصادية المعاصرة.

من خلال هذا الفصل سنتطرق على ثلاث مباحث كالتالي:

### المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي

### المبحث الثاني: العمليات المالية في المؤسسة الاقتصادية

### المبحث الثالث: كفاءة العمليات المالية في المؤسسة الاقتصادية في ظل تطبيقات الذكاء

### الاصطناعي

## المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي من أكثر المجالات نجاحا في الوقت الحاضر حيث خرج من طور البحث إلى طور الاستعمال وأثبت الذكاء الاصطناعي عن كفاءته في مجالات متعددة وأمكن تطبيقه في عديد القطاعات وذلك لقدرته العالية على محاكاة الذكاء البشري في حل ومعالجة شتى المجالات.

### المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

إن الذكاء الاصطناعي اليوم أصبح مفهوما متداولاً بكثرة أو على نطاق واسع، وقد دخل على جميع المجالات العلمية والتقنية وغيرها من المجالات، هذا مما أدى إلى تعدد وتشعب تعريف الذكاء الاصطناعي، وبدءا وقبل إعطاء مفهوم للذكاء الاصطناعي لا يمكن في حل الإشكاليات بسرعة أكبر أو في معالجة البيانات أو في حفظ أكبر عدد من المعلومات التي تستقى من العقل البشري، إنما المبدأ الأصح الذي يبنى عليه هذا الأخير هو معالجة المعلومات مهما كانت طبيعتها وحجمها بطريقة آلية أو نصف آلية . نصف آلية تقنية تدخل المستخدم (الإنسان) في معالجة.

### أولا : تعريف الذكاء الاصطناعي:

عرف الذكاء الاصطناعي من قبل العديد من المفكرين والباحثين على النحو الآتي:

1- **عرف الذكاء الاصطناعي على أنه :** علم و تقنية مبنية على عدد من المجالات المعرفية مثل علوم الحاسبات الآلية والرياضيات والأحياء والفلسفة والهندسة، والتي تستهدف تطوير وظائف الحاسبات الآلية لتحاكي الذكاء البشري<sup>1</sup>.

2- **الذكاء الاصطناعي هو :** الطريقة التي يصبح بها الحاسب الآلي مفكرا بذكاء<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> نوري منير، نظم المعلومات المطبق في التسيير، ديوان المطبوعات الجامعية، دون طبعة، الجزائر 2012، ص 101

<sup>2</sup> منال محمد الكردي، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية-المفاهيم الأساسية والتطبيقات- دار الجامعة الجديدة، دون طبعة، الإسكندرية 2003، ص 364.

من خلال التعريفين نستنتج أن الذكاء الاصطناعي هو مختلف المجالات المعرفية والعلمية التي تتفاعل معا وتعمل بطريقة متكاملة من أجل برمجة الآلات بطرق تقنية تسمح لها بمحاكاة الفكر البشري .

3- تم تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه : حلول معتمدة على الحاسب الآلي للمشاكل الأكثر تعقيدا من خلال عمليات تطبيقية تماثل عملية الاستدلال البشري<sup>1</sup>.

من خلال هذا التعريف نستنتج أن الذكاء الاصطناعي يعتمد على برمجة الحاسبات الآلية على تطبيقات متطورة ذكية تمكنها من حل المشاكل المعقدة بطريقة سريعة ودقيقة علما أنه يمكن حلها من طرف الإنسان ولكن بطريقة تتطلب بعض الوقت والجهد .

4- الذكاء الاصطناعي: يعني الذكاء الذي تظهره الآلات والبرامج بما تحاكي القدرات الذهنية والبشرية وهو مورد مهم جدا وأول ما عرف هذا العلم في كلية دار تموث بأمريكا سنة 1956.<sup>2</sup>

5- الذكاء الاصطناعي: هو أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب التي تنسب لذكاء الإنسان فهو بذلك علم يبحث أولا في تعريف الذكاء الإنساني وتحديد أبعاده ومن ثم محاكاة بعض خواصه ، وهنا يجب توضيح أن هذا العلم لا يهدف إلى مقارنة أو مشابهة العقل البشري الذي خلقه الله جلت قدرته وعظمته بآلة التي هي من صنع المخلوق بل ويهدف هذا العلم الجديد إلى فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء التفكير ومن ثم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات محاسبية تزيد من قدرة الحاسب الآلي على حل المشاكل المعقدة<sup>3</sup>.

من خلال التعريفات السابقة الذكر نستنتج أنه يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه: أحد العلوم الحديثة، وهو علم مبني على برمجة الحاسبات الآلية بتطبيقات متطورة ذكية

<sup>1</sup> أحمد فوزي ملوخية، نظم المعلومات الإدارية، مركز الإسكندرية للكتاب، دون طبعة، الاسكندرية 2009، ص274.

<sup>2</sup> إبراهيم يحفظ عمرو الشنقيطي، الذكاء الاصطناعي، بحث علمي منشور على الرابط، 15 مارس 2020، 03

<sup>3</sup> مركز البحوث والدراسات الإعلامية بالشركة المتحدة لنظم وبرامج الحاسبات الآلية، الذكاء الاصطناعي البداية وإلى أين،

تسعى لمحاكاة الذكاء البشري في حل المشكلات المعقدة التي يمكن للإنسان أن يقوم بها لكن الاختلاف بينهما وبين الإنسان يكمن في السرعة والدقة في إيجاد الحلول للمشاكل المعقدة.

## ثانيا : التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي

يمكن تقسيم الفترات الزمنية لتطور الذكاء الاصطناعي إلى أربعة مراحل أو فترات وذلك بغرض التمكن من المعرفة الحقيقة للتطور التاريخي لهذا الأخير<sup>1</sup>.

في منتصف القرن العشرين كانت انطلاقا بعض من العلماء في استكشاف نهج جديد لبناء آلات ذكية اعتمادا على استكشافات حديثة في علم الأعصاب ونظرية جديدة للمعلومات . وتطور علم التحكم الآلي وقبل كل ذلك، عن طريق اختراع الحاسوب الرقمي، تم اختراع آلة يمكنها محاكاة عملية التفكير الإنساني، وقد كانت أولى أسس المجال الحديث لبحوث الذكاء الاصطناعي في مؤتمر حرم كلية دار تموث في الصيف عام 1956، وأصبح هؤلاء الحضور قادة بحوث الذكاء الاصطناعي لعدة عقود خاصة Allen Newell , Herbert simo , Maruin lee Minsky , الذي أسس مختبرات الذكاء الاصطناعي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وجامعة كارينجي ميلون وستانفورد، هم وتلاميذهم كتبوا برامج أدهشت معظم الناس، كان الحاسب الآلي يحل مسائل الحير ويثبت النظريات المنطقية ويتحدث الإنجليزية. بحلول منتصف الستينيات أصبحت تلك البحوث تمويل بسخاء من وزارة الدفاع الأمريكية وهؤلاء الباحثون قاموا بالتوقعات التالية:

**\*عام 1965 Herbert simon :** الآلات ستكون قادرة في غضون عشرين عاما على القيام بأي عمل يمكن أن يقوم به الإنسان .

**\*عام 1967 Marin Minsky :** في غضون جيل واحد سوف يتم حل مشكلة صنع الذكاء الاصطناعي بشكل كبير .

<sup>1</sup> أصالة رقيق، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة، دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية، مذكرة مكملة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في علوم التسيير تخصص إدارة أعمال المؤسسة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أم البواقي، 2014-2015، ص(15-17).

ولكنهم فشلوا في إدراك صعوبة بعض المشاكل التي واجهتهم في عام 1974 وردا على الانتقادات الموجهة للذكاء الاصطناعي، والضغط المستمر من الكونغرس لتمويل مشاريع أكثر إنتاجية قطعت الحكومتين الأمريكية والبريطانية تمويلها لكل الأبحاث الاستكشافية الموجهة في مجال الذكاء الاصطناعي، كانت تلك أول انتكاسة تشهد أبحاث الذكاء الاصطناعي.

في أوائل الثمانينات شهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي صحة جديدة من خلال النجاح التجاري للنظم الخبيرة وهي أحد برامج الذكاء الاصطناعي التي تحاكي المعرفة والمهارات التحليلية البشرية ، بحلول عام 1985 وصلت أرباح أبحاث الذكاء الاصطناعي في السوق إلى أكثر من مليار دولار. وبدأت الحكومات في التمويل من جديد وبعد سنوات قليلة بدأ من انهيار سوق الآلة (Lips Marine إحدى لغات البرمجة) في عام 1987 شهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي مرة أخرى انتكاسة أخرى ولكن هذه أطول من سابقتها.

وفي التسعينات وأوائل القرن الواحد والعشرين حقق الذكاء الاصطناعي نجاحات أكبر يستخدم في اللوجيستية واستخراج البيانات والتشخيص الطبي والعديد من المجالات الأخرى في جميع أنحاء صناعة التكنولوجيا، يرجع ذلك إلى عدة عوامل أهمها : القوة الكبيرة للحواسيب اليوم وزيادة التركيز على حل مشاكل فرعية محددة وخلق علاقات جديدة في مجال الذكاء الاصطناعي وغيرها من مجالات العمل في مشاكل مماثلة وفوق ذلك بدأ الباحثون والالتزام بمناهج رياضية قوية ومعايير علمية صارمة.

### ثالثا : خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتسم الذكاء الاصطناعي بعدد الخصائص والمزايا مما أدى إلى اهتمام الباحثين به نذكر أهمها<sup>1</sup>:

- استخدام الذكاء الاصطناعي في حل المشاكل مع غياب المعلومة الكاملة .
- القدرة على التفكير والإدراك واكتساب المعرفة وتطبيقها .

<sup>1</sup> أصالة رقيق، مرجع سبق ذكره، ص19.

- إمكانية التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة .
  - محاكاة العقل البشري في الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.
  - القدرة على معالجة وحل المشكلات الصعبة والمعقدة بسرعة ودقة .
  - القدرة على استخدام التجربة واكتشاف الأمور المختلفة.
- من خلال الخصائص التي تم ذكرها يمكن أن نستنتج أن ما يميز الذكاء الاصطناعي هو قدرته على محاكاة العقل البشري في التفكير والاستجابة وحل المشكلات الصعبة والمعقدة بكل سرعة ودقة.

**المطلب الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي وأسباب الاهتمام به**

**أولاً : أهمية الذكاء الاصطناعي:**

تكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في كونه قادراً على محاكاة الذكاء البشري في حل المشكلات المعقدة بسرعة كبيرة وبدرجة عالية من الدقة، ويمكن ذكر أهميته في النقاط الآتية<sup>1</sup>:

- يساعد الذكاء الاصطناعي البشر على أداء أعمالهم وتقليل الفترة التي يقضيها الإنسان في إنجاز عمله.
- يساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير جميع مجالات الحياة وكذلك يعمل على تقديم الاستشارات القانونية وتحقيق التعليم التفاعلي كما يستخدم في المجالات الأمنية .
- تحقيق معدلات عالية من التنمية الاقتصادية والاجتماعية والإنسانية.
- اختصار الكثير من الوقت في عملية التطوير وإنجاز الأعمال.
- تقليص الجهد والتعب والاعتماد على العنصر البشري.
- محاكاة الإنسان فكراً وأسلوباً.
- تخليد الخبرة البشرية .
- توفير أكثر من نسخة من النظام تعوض الخبراء .

<sup>1</sup> إبراهيم يحفظ عمرو الشنقيطي، مرجع سبق ذكره، ص(6-7)

○ إثارة أفكار جديدة تؤدي إلى الابتكار.

وسيمثل الذكاء الاصطناعي ضرورة حتمية نظرا لاعتماد كل القطاعات عليه مستقبلا وذلك راجع لاتساع نطاق مجالات استخدامه.

**ثانيا: أسباب الاهتمام بالذكاء الاصطناعي :**

نظرا للأهمية البالغة التي يتمتع بها الذكاء الاصطناعي أدى ذلك إلى ظهور العديد من أسباب الاهتمام به يمكن ذكر بعضها كما يلي<sup>1</sup>:

**1- إنشاء قاعدة بيانات معرفية منظمة:** حيث يتم تخزين المعلومات بشكل فعال ما يمكن العاملين في المؤسسة خاصة العاملين منهم في الإدارة المعرفية من الحصول على المعرفة وتعلم القواعد التجريبية التي لا تتوفر في الكتب أو مصادر المعلومات.

**2- حماية المعلومات والمعرفة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي:** حيث يمكن المؤسسة من حماية المعرفة الخاصة بها من التسرب والضياع والاختراق .

**3- إنشاء آلية لا تكون خاضعة للمشاعر البشرية:** يقصد بها انعدام العواطف حيث تتميز أنظمة الذكاء الاصطناعي بانعدام العواطف على عكس الإنسان الذي تحكمه عواطفه ومزاجيته مما يؤثر في أدائه وعلى اتخاذ قراراته، إذ تعمل هذه الأنظمة وفق طريقة تفكير منطقية تتخذ قرارها بموضوعية وزمن قصير.

**4- توليد وإيجاد الحلول للمشاكل المعقدة:** تحليل هذه المشاكل ومعالجتها في وقت قصير ومناسب .

**5- العمل باستمرار:** تستطيع الآلة أن تعمل بشكل مستمر دون تعب أو ملل وقدرتها ثابتة على الإنتاج بغض النظر عن ظروف العمل على عكس الإنسان الذي يتأثر كثيرا .

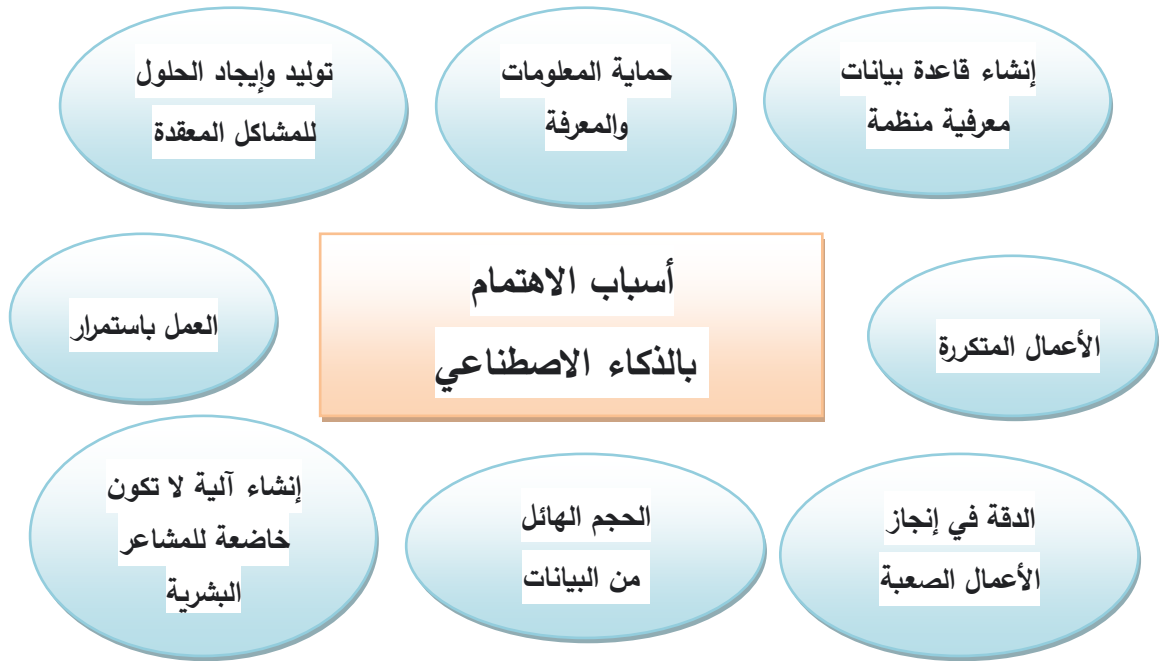
**6- الأعمال المتكررة:** يمكن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي للقيام بالأعمال التي تتصف بالتكرارية أي أنها تتطلب نفس آلية العمل كل مرة .

<sup>1</sup> أصالة رقيق، مرجع سبق ذكره، ص20.

7- الحجم الهائل من البيانات : تستطيع أنظمة الذكاء الاصطناعي التعامل مع حجم هائل من البيانات ومعالجتها وتخزينها.

8- الدقة في إنجاز الأعمال الصعبة : توفر أنظمة الذكاء الاصطناعي الدقة العالية وتقليل هامش الخطأ أثناء تنفيذ الأعمال الصعبة التي يعجز الإنسان عن إنجازها.

الشكل رقم (01): يوضح أسباب الاهتمام بالذكاء الاصطناعي



المصدر: من اعداد الطلبة بالاعتماد على المعطيات السابقة.

المطلب الثالث: أساسيات الذكاء الاصطناعي وأهم أهدافه

إن الذكاء الاصطناعي مصطلح يطلق على علم يعتبر أحد المجالات المعرفية الحديثة العلم الحاسوب وينتمي هذا العلم إلى الجيل الحديث من أجيال الحاسوب ويهدف إلى أن يقوم الحاسوب بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري بحيث تصبح لدى الحاسوب المقدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي ومرتب وبنفس طريقة التفكير البشري ويكون ذلك وفق أساسيات معينة بغرض تحقيق أهداف محددة.

أولاً: أساسيات الذكاء الاصطناعي.

يرتكز الذكاء الاصطناعي على مجموعة من الأساسيات نذكرها كما يلي<sup>1</sup>:

- 1- **تمثيل المعرفة:** التي تشمل الطرق الرمزية (symbolic) لتمثيل المعرفة والتراكيب المختلفة المستخدمة في ذلك والمعاني (meanings) وكذلك كيفية اكتساب المعارف .
- 2- **طريقة الاستدلال والتحكم:** والتي تشمل محاكاة طرق الاستدلال عند الإنسان ودراسته كيف يمكن استخدام قاعدة التضمن الشرطي المنطقي ( إذا توفر الشرط تكون النتيجة) في ذلك واستخدام طرق التحكم المختلفة مثل التسلسل إلى الأمام وإلى الخلف .
- 3- **قابلية التعلم والتكيف:** والتي تشتمل على تمثيل قابلية الإنسان وكيف يقوم باستخدام الخطأ للتعلم واستخدام دالة الخطأ في محاولة ضبط القيم الصحيحة وكيف يمكن الوصول الى التكيف.
- 4- **لغات التمثيل والبرمجة الملائمة للتطبيق:** تعتبر لغات التمثيل والبرمجة من أهم أدوات التنفيذ تضم الذكاء الاصطناعي.
- 5- **الأنواع المختلفة للاستنتاج:** تعتبر الأنواع المختلفة للاستدلال من أهم أدوات التنفيذ لبرامج الذكاء الاصطناعي ونذكر منها الاستنتاج والانشقائي باستخدام الانشقاق والاستنتاج الاستطرادي أو التأثيري أو الاستقرائي والاستنتاج بواسطة الاحساس العام اول المشترك
- 6- **المشاكل ذات الطبيعة الديناميكية:** والتي تتمثل في إيجاد الحلول للمشاكل ذات المعارف التي تتغير مع الزمن .
- 7- **تجزئة المشاكل:** التي تعتمد على تجزئة الحل لمشكلة ما حيث يمكن الوصول إلى الحل والذي يتمثل في إصابة الهدف وذلك بتجزئته إلى مجموعة من الأهداف المصغرة والتي يمكن اثباتها واحدة تلو الأخرى .

<sup>1</sup> أحمد كاظم، الذكاء الاصطناعي، جامعة الإمام الصادق، كلية تكنولوجيا المعلومات، قسم هندسة البرمجيات المرحلة الثالثة، 2012، ص(13-14).

8- **الوضعية (التجربة والاختبار):** والتي غالبا ما تسمى توليد التجربة ثم الاختبار وذلك باقتراح الحل الذي يأخذ الشكل الوضعي ثم محاولة إثباته وكثيرا ما يستعان بهذه الطريقة كأسلوب للعمل في برامج الذكاء الاصطناعي .

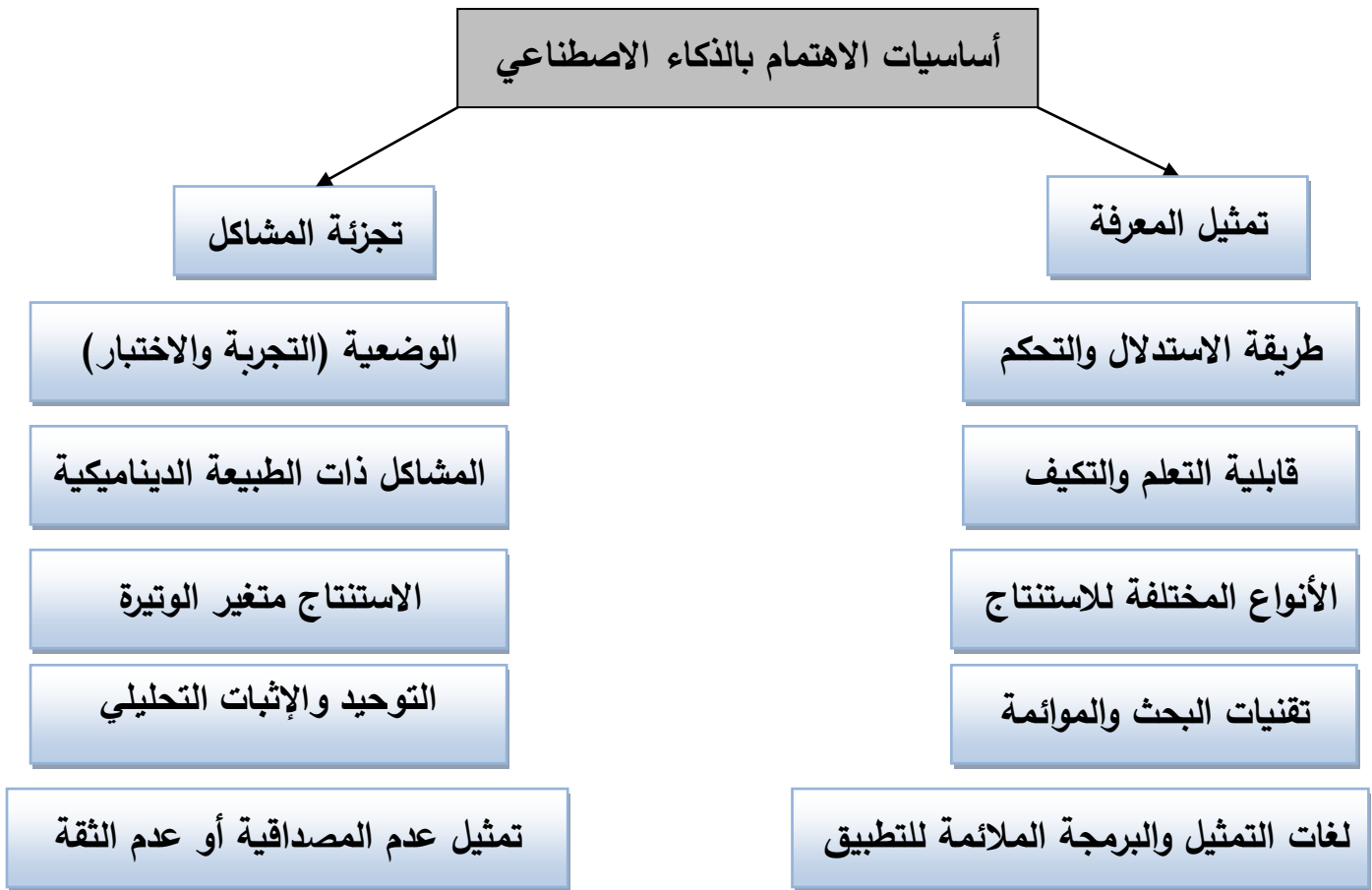
9- **الاستنتاج متغير الوتيرة:** والذي يعرف بأنه استخلاص من النتائج من معلومات أو معارف أو حقائق عدلت لتناسب الوضع الجديد .

10- **التوحيد والإثبات التحليلي:** تعتبر عملية التوحيد الأساس في تصميم آلية الاستدلال وتعرف هذه العملية بأنها محاولة إيجاد القيم المناسبة للمتغيرات التي تجعل تعبيرين متساويين، كما يعرف الإثبات التحليلي بأنه استخراج بنود أو تعبيرات جديدة من بنود أولية .

11- **تمثيل عدم المصادقية أو عدم الثقة ( الاستنتاج غير المكتمل ):** إذ لم تتوفر معلومات عن موضوع معين أو مشكلة ما فإن إيجاد الحل يصبح بنسبة معينة الحل الكامل لهذه المشكلة ولتمثيل ذلك يستعان بالطرق المختلفة التي تعالج عدم الثقة مثل نظرية الاحتمالات وطرق حساب المعاملات ونظرية الدلائل والمنطق المضرب.

12- **تقنيات البحث والموائمة:** والتي تشمل الطرق المختلفة للبحث مثل البحث العشوائي أو الأعمى والذي ينقسم إلى قسمين: يمثل الجزء الأول شمولية تنفيذ البحث، والجزء الثاني جزئية تنفيذ البحث وذلك بالبحث في اتجاه العمق أولا أو البحث في اتجاه العرض أولا . كما يمكن محاكاة الإنسان عندما يستخدم حدسه في البحث عن حل مشكلة معينة، وتشمل عمليات الموائمة على البحث على الأجزاء في قواعد التضمين الشرطي.

الشكل رقم (02): يوضح أساسيات الاهتمام بالذكاء الاصطناعي



المصدر: من اعداد الطلبة بالاعتماد على المعطيات السابقة.

## ثانيا: أهم أهداف الذكاء الاصطناعي

يهدف علم الذكاء الاصطناعي عموماً إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج الحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء. إضافة إلى ذلك فهناك ثلاثة أهداف رئيسية للذكاء الاصطناعي تتمثل في ما يلي<sup>1</sup>:

1. جعل الأجهزة أكثر ذكاءً.

2. فهم ماهية الذكاء.

3. جعل الأجهزة أكثر فائدة.

كما يمكن الغرض من الذكاء الاصطناعي في تفسير الموقف أو النص في بعض الأحيان ، وبناءً على ما سبق يمكن القول أن للذكاء الاصطناعي عدة أهداف يمكن حصر أهمها في النقطتين التاليتين :

\* تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب من طريقة الإنسان في حل المسائل ، بمعنى آخر المعالجة المتوازنة حيث يتم تنفيذ عدة أوامر في نفس الوقت وهذا أقرب طريقة لطريقة الانسان في حل المسائل .

\* فهم أفضل لماهية الذكاء البشري عن طريق فك أغوار الدماغ حتى يمكن محاكاته ، كما هو معروف أن الجهاز العصبي والدماغ البشري أكثر الأعضاء تعقيداً وهما يعملان بشكل مترابط ودائم التعرف على الأشياء .

من خلال ما تم ذكره نستنتج أن الهدف الرئيسي للذكاء الاصطناعي هو قيام الحاسوب بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري حيث تصبح لدى الحاسوب المقدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي ومرتب بنفس طريقة تفكير العقل البشري.

<sup>1</sup> أمانة عثمانية، المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، كتاب جماعي إشراف وتنسيق أبو بكر خوالد بعنوان تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتقرير تنافسية منظمات الأعمال، الطبعة الأولى 2019، المركز الديمقراطي العربي لدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين-ألمانيا، ص(14-15).

## المبحث الثاني: العمليات المالية في المؤسسة الاقتصادية

### المطلب الأول: تعريف وأهمية العمليات المالية

#### أولاً: تعريف العمليات المالية

تُعد العمليات المالية من الركائز الأساسية التي تستند إليها المؤسسة الاقتصادية في تسيير أنشطتها اليومية والهيكلية، إذ تعكس هذه العمليات كل ما تقوم به المؤسسة من معاملات نقدية ومالية تتعلق بحركة الأموال دخولاً وخروجاً، سواء في إطار نشاطها التجاري، الصناعي، الخدمي أو الاستثماري.

ويُقصد بالعمليات المالية جميع المعاملات التي تترجم حركة الموارد المالية داخل المؤسسة وخارجها، وتشمل على وجه الخصوص: عمليات التحصيل من الزبائن، عمليات الدفع للموردين، تسديد الالتزامات والقروض، صرف الأجور، جلب التمويل، تنفيذ الاستثمارات، توزيع الأرباح، وغيرها من الأنشطة المرتبطة بإدارة المال<sup>1</sup>.

وتبرز أهمية هذه العمليات في كونها تمثل الجانب التنفيذي من الوظيفة المالية، أي أنها تجسّد تطبيق السياسات والخطط المالية التي تضعها الإدارة العليا. فبينما تعنى الوظيفة المالية بوضع الاستراتيجيات وتحديد الأهداف المالية طويلة الأمد، فإن العمليات المالية تترجم هذه الأهداف إلى إجراءات فعلية تنفّذ على أرض الواقع<sup>2</sup>.

وتتعدد صور العمليات المالية بحسب طبيعة المؤسسة وحجمها ونشاطها، ففي المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مثلاً، تكون هذه العمليات بسيطة ومحدودة وغالباً ما تُدار بشكل مركزي، في حين أنها في المؤسسات الكبرى والمتعددة الفروع تكون معقدة ومتشعبة وتتطلب نظم مالية دقيقة وبرمجيات متطورة لضمان فعالية إدارتها. كما تختلف العمليات المالية من مؤسسة إلى أخرى تبعاً للقطاع الذي تنشط فيه، فمثلاً، في المؤسسات الصناعية، تأخذ

<sup>1</sup> شلبي، عبد الرزاق. مبادئ الإدارة المالية. دار الهدى، الجزائر، 2019، ص. 45.

<sup>2</sup> بن يوسف، أحمد. المالية العامة وتسيير المؤسسات. دار الصفاء للنشر، الجزائر، 2021، ص. 88.

العمليات المالية طابعاً مرتبطاً بتكاليف الإنتاج والمخزون، بينما في المؤسسات التجارية تركز أكثر على دورات البيع والشراء وتحقيق الهامش الربحي<sup>1</sup>.

ولا شك أن الهدف الأسمى من هذه العمليات هو ضمان التدفق المالي المستمر والمتوازن الذي يتيح للمؤسسة الوفاء بالتزاماتها المالية المختلفة، وتحقيق الاستقرار المالي، وخلق قدرة تنافسية تمكّنها من التوسع والاستثمار في الفرص الاقتصادية المتاحة، فكل عملية مالية، مهما بدت بسيطة، ترتبط ارتباطاً وثيقاً بنجاح المؤسسة أو تعثرها، لذلك فهي تخضع دائماً للرقابة والمراجعة والضبط لضمان مطابقتها للمعايير والمبادئ المحاسبية المعتمدة<sup>2</sup>.

ومن الناحية القانونية والمحاسبية، فإن العمليات المالية يجب أن تُسجّل وتوثّق وفقاً لمبدأ الشفافية والمصادقية، وهو ما يفرض على المؤسسة اتباع نظام محاسبي دقيق يعكس كل حركة مالية تمر بها، سواء كانت مرتبطة بالأصول أو الخصوم أو رأس المال أو الإيرادات أو المصروفات. وتستخدم هذه المعلومات لاحقاً في إعداد القوائم المالية التي تُعد بدورها أداة لاتخاذ القرار المالي والإداري<sup>3</sup>.

من خلال التعريفات السابقة، يمكن القول إن العمليات المالية لا تمثل مجرد نشاط إداري تقني داخل المؤسسة، بل هي مرآة حقيقية للوضع المالي والاقتصادي الذي تمر به المؤسسة، وأداة فعالة في قياس مدى كفاءتها في استخدام مواردها وتحقيق أهدافها الاستراتيجية.

### ثانياً: أهمية العمليات المالية في المؤسسة الاقتصادية

تُعد العمليات المالية من العناصر الحيوية والأساسية التي تضمن بقاء واستمرارية المؤسسة الاقتصادية، إذ تلعب دوراً مركزياً في إدارة الموارد المالية وضمان تحقيق الأهداف الاقتصادية والاستراتيجية للمؤسسة، تركز أهميتها على عدة محاور رئيسية، تُظهر كيف

<sup>1</sup> محمد، فريد. التحليل المالي للمؤسسات الاقتصادية. دار الخلدونية، الجزائر، 2020، ص. 113.

<sup>2</sup> BOUKHELIFA, Samir. "Gestion financière des entreprises." Éditions OPU, Alger, 2021, p. 76.

<sup>3</sup> أحمد، حسين. الرقابة المالية والمحاسبية. دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2020، ص. 134.

تؤثر هذه العمليات بشكل مباشر وغير مباشر على الوضع المالي والاقتصادي للمؤسسة، مما يجعلها ركيزة لا يمكن الاستغناء عنها في منظومة الإدارة المالية<sup>1</sup>.

**1. ضمان السيولة المالية لتغطية الالتزامات الجارية:** حيث تُعتبر العمليات المالية الوسيلة الأساسية التي تضمن تدفق النقد اللازم لتلبية النفقات اليومية مثل دفع الرواتب، تسديد الفواتير، سداد القروض، وتغطية المصروفات التشغيلية الأخرى. إن عدم انتظام هذه العمليات أو ضعف إدارتها قد يؤدي إلى أزمات سيولة تهدد استمرارية المؤسسة وتعرق سير أعمالها العادية<sup>2</sup>، لذلك، تتطلب الإدارة المالية رقابة دقيقة على هذه العمليات لضمان توفر السيولة اللازمة في الوقت المناسب.

**2. تسهم العمليات المالية في تحقيق الكفاءة المالية من خلال التحكم في المصاريف وتحسين الأداء المالي العام:** إذ تساعد هذه العمليات على تتبع حركة الأموال، وتحديد مواقع الهدر، وتحليل التكاليف، ما يمكّن الإدارة من اتخاذ قرارات تصحيحية للحفاظ على توازن الميزانية وتقليل الفاقد المالي. وهذا بدوره يعزز من القدرة التنافسية للمؤسسة ويزيد من أرباحها<sup>3</sup>.

**3. تُعد العمليات المالية مصدرًا رئيسيًا لدعم اتخاذ القرار الإداري والمالي:** من خلال توفير معلومات مالية دقيقة ومفصلة تساعد المدراء على تقييم الوضع المالي الحالي والتخطيط للمستقبل. فالتقارير المالية المستندة إلى العمليات المالية تمكّن الإدارة من تحديد نقاط القوة والضعف، والتنبؤ بالاحتياجات المالية، وتقييم فرص الاستثمار، وبالتالي اتخاذ قرارات مبنية على بيانات موضوعية وعلمية<sup>4</sup>.

**4. تلعب العمليات المالية دورًا مهمًا في توجيه الموارد المالية نحو الاستخدام الأمثل:** فإدارة الأموال بطريقة مدروسة تضمن توجيهها بشكل فعال إلى مجالات الإنتاج، الاستثمار،

<sup>1</sup> عبد الله، محمد. الإدارة المالية الحديثة في المؤسسات الاقتصادية. دار العلوم للنشر، القاهرة، 2020، ص. 102.

<sup>2</sup> محمود، خالد. الرقابة المالية وأثرها على كفاءة الأداء المالي. مجلة البحوث المالية، العدد 12، 2021، ص. 134.

<sup>3</sup> سمير، إبراهيم. التحليل المالي والتخطيط المالي للمؤسسات. دار الفكر العربي، بيروت، 2022، ص. 89.

<sup>4</sup> حسين، جمال. نظم المعلومات المالية ودورها في اتخاذ القرار. مجلة الإدارة والتنمية، 2020، ص. 77.

التوسع، أو حتى التسويق. هذه التوجيهات الصحيحة تساعد المؤسسة على تعظيم العائد من الموارد المتاحة وتحقيق النمو المستدام، كما تساهم في تحسين الهيكل المالي العام للمؤسسة<sup>1</sup>.

5. **تُسهم العمليات المالية في تحقيق الانضباط المالي داخل المؤسسة:** من خلال الرقابة المستمرة على كافة العمليات، وضمان مطابقتها للخطط والسياسات المالية المعتمدة. فوجود نظام فعال لمتابعة العمليات المالية يمنع وقوع الأخطاء أو التجاوزات، ويحافظ على شفافية التعاملات المالية، مما يعزز الثقة بين مختلف الأطراف ذات العلاقة داخل المؤسسة وخارجها<sup>2</sup>.

إنَّ أهمية العمليات المالية تكمن في كونها العمود الفقري الذي يُبنى عليه الأداء المالي الناجح للمؤسسة، فهي ليست مجرد تسجيل للمعاملات النقدية بل تمثل أداة استراتيجية تُمكن المؤسسة من الصمود والتطور في بيئة اقتصادية تنافسية متغيرة باستمرار.

### المطلب الثاني: أنواع العمليات المالية

تُعد العمليات المالية في المؤسسة الاقتصادية متعددة الأشكال والوظائف، إذ تتنوع بحسب طبيعة تأثيرها ودورها في دورة حياة المؤسسة، ويمكن تصنيفها إلى عدة أنواع رئيسية تختلف من حيث الهدف والتأثير المالي والإداري. ويمكن فهم هذه الأنواع بدقة في تمكين المؤسسة من تنظيم مواردها المالية وإدارتها بشكل فعال لتحقيق أهدافها الاستراتيجية، وكذلك تعزيز قدرتها على التكيف مع المتغيرات الاقتصادية والبيئية المحيطة<sup>3</sup>، وفيما يلي نذكر أنواع العمليات المالية:

1. **عمليات الإيرادات:** تمثل عمليات الإيرادات الجانب الحيوي الذي يدخل من خلاله المال إلى المؤسسة، وهي تتمثل في كافة التدفقات المالية الداخلة نتيجة النشاط الاقتصادي الأساسي للمؤسسة. وتشمل هذه العمليات بيع السلع أو تقديم الخدمات للعملاء، تحصيل

<sup>1</sup> سعيد، فوزي. توجيه الموارد المالية في المؤسسات. دار النهضة العربية، القاهرة، 2021، ص. 113.

<sup>2</sup> ناصر، أحمد. الانضباط المالي وأثره على استقرار المؤسسات. مجلة الدراسات الإدارية، 2020، ص. 65.

<sup>3</sup> عماد، محمود. الإدارة المالية الحديثة. دار النهضة العربية، القاهرة، 2018، ص. 52.

الديون المستحقة من العملاء أو الغير، وتحقيق أرباح من الاستثمارات المالية أو غيرها من الأنشطة الثانوية التي تضيف دخلاً للمؤسسة<sup>1</sup>.

وتُعتبر هذه العمليات مصدر الحياة المالية للمؤسسة، إذ بدون وجود تدفقات إيرادية منتظمة يصبح من الصعب على المؤسسة الاستمرار وتحقيق الاستقرار المالي.

**2. عمليات النفقات:** تمثل عمليات النفقات الجانب المعاكس لعمليات الإيرادات، حيث تشمل كافة الأموال التي تخرج من المؤسسة بهدف تغطية التكاليف والمصروفات الضرورية لاستمرار العمل. وتشمل هذه المصروفات دفع أجور العمال والموظفين، شراء المواد الخام، تكاليف التشغيل اليومية، تسديد الضرائب والرسوم، فوائد القروض، وغيرها من التكاليف التي تضمن استمرار النشاط الإنتاجي والتشغيلي<sup>2</sup>، وتعد مراقبة هذه العمليات وإدارتها بشكل دقيق من أهم المهام التي تساهم في تحقيق كفاءة مالية عالية وتحسين هامش الربح.

**3. العمليات التمويلية:** تتعلق هذه العمليات بالحصول على مصادر التمويل التي تحتاجها المؤسسة لتغطية النفقات الاستثمارية أو التشغيلية، سواء عبر التمويل الداخلي (مثل زيادة رأس المال أو الأرباح المحتجزة) (أو التمويل الخارجي كالقروض البنكية، إصدار الأسهم أو السندات). وتتميز هذه العمليات بأثرها المباشر على هيكل رأس المال للمؤسسة، وقدرتها على التوسع والنمو، وتلعب العمليات التمويلية دوراً استراتيجياً في تمكين المؤسسة من تأمين الموارد المالية اللازمة للوفاء بالتزاماتها وتطوير أعمالها<sup>3</sup>.

**4. العمليات الاستثمارية:** تتمثل في الأنشطة التي تتطوي على توظيف الأموال في مشاريع أو أصول مادية أو مالية بهدف تحقيق نمو طويل الأمد، مثل شراء آلات جديدة، توسيع خطوط الإنتاج، الاستثمار في أسواق جديدة أو حتى شراء أسهم في شركات أخرى. وتُعد هذه العمليات من أهم أنواع العمليات المالية لأنها تساهم في زيادة قيمة المؤسسة وتعزيز قدرتها

<sup>1</sup> يوسف، علي. المالية المؤسسية: المفاهيم والتطبيقات. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 2020، ص. 77.

<sup>2</sup> إبراهيم، سامي. التحليل المالي للمؤسسات. دار الفكر الجامعي، 2019، ص. 89.

<sup>3</sup> محمد، صلاح. التمويل المؤسسي والاستثماري. دار الكتب العلمية، بيروت، 2021، ص. 104.

التنافسية في السوق، كما تعكس هذه العمليات رؤية الإدارة المالية في تطوير الأداء الاقتصادي للمؤسسة عبر اتخاذ قرارات استثمارية مدروسة<sup>1</sup>.

**5. العمليات النقدية:** تشمل هذه العمليات كافة الأنشطة المتعلقة بإدارة السيولة النقدية اليومية، وهي من العمليات الحرجة التي تؤثر مباشرة على قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها المالية في الوقت المناسب. تتضمن العمليات النقدية إدارة الحسابات البنكية، التحويلات المالية، تحصيل المدفوعات النقدية، صرف الرواتب، وتسوية الحسابات مع الموردين والعملاء. وتعتبر إدارة العمليات النقدية بكفاءة ركيزة أساسية في تحقيق الاستقرار المالي والقدرة على مواجهة الأزمات المالية المفاجئة<sup>2</sup>.

### المطلب الثالث: العوامل المؤثرة في العمليات المالية

تخضع العمليات المالية في المؤسسات الاقتصادية لتأثير مجموعة واسعة من العوامل التي تتباين بين داخلية وخارجية، وتشكل هذه العوامل بيئة العمل التي يتم من خلالها تنفيذ العمليات المالية وتحديد نجاحها أو فشلها. فهم هذه العوامل يُعد أساسياً لضمان إدارة مالية فعالة تحقق الأهداف الاقتصادية للمؤسسة وتحافظ على استقرارها المالي.

**1. الوضع المالي العام للمؤسسة:** يعتبر الوضع المالي للمؤسسة العامل الداخلي الأكثر تأثيراً في طبيعة وكمية العمليات المالية التي يمكن تنفيذها. إذ تؤثر درجة السيولة التي تتمتع بها المؤسسة بشكل مباشر على قدرتها على الوفاء بالتزاماتها المالية، مثل دفع الأجور، شراء المواد، أو سداد القروض<sup>3</sup>، المؤسسات التي تمتلك قدرة تمويلية عالية تتمتع بمرونة أكبر في اتخاذ قرارات استثمارية وتنموية، كما أنها أكثر قدرة على مواجهة الأزمات المالية المفاجئة. وعلى النقيض، فإن المؤسسات التي تعاني من ضعف مالي تواجه صعوبات في تنفيذ العمليات المالية بشكل مستمر ومنتظم، مما قد يؤدي إلى تعثر النشاط الاقتصادي.

<sup>1</sup> خالد، عبد العزيز. الاستثمار وإدارة رأس المال. دار المعارف، القاهرة، 2022، ص. 136.

<sup>2</sup> حسن، مصطفى. إدارة السيولة والسيطرة المالية. دار الثقافة للنشر، الجزائر، 2020، ص. 58.

<sup>3</sup> حسن، فؤاد. إدارة التمويل في المؤسسات الاقتصادية. دار الفكر العربي، 2019، ص. 158.

2. **البيئة الاقتصادية:** تؤثر المتغيرات الاقتصادية الكلية مثل معدلات التضخم، أسعار الفائدة، تقلبات أسعار الصرف، ومستوى النمو الاقتصادي على العمليات المالية بشكل ملحوظ، على سبيل المثال، في ظل ارتفاع معدلات التضخم، قد ترتفع التكاليف التشغيلية للمؤسسة، مما يؤثر على قرارات الإنفاق والاستثمار. كذلك، أسعار الفائدة المرتفعة تؤثر على تكلفة الاقتراض، فتحد من فرص التمويل الخارجي للمؤسسة. كما تؤدي التقلبات في الأسواق المالية إلى تغييرات في تقييم الأصول المالية، مما يؤثر على قرارات الاستثمار والتمويل. بالتالي، يحتاج المدير المالي إلى متابعة هذه المتغيرات الاقتصادية بدقة لتكييف استراتيجيات العمليات المالية وفقاً للظروف المحيطة.

3. **القوانين والتشريعات:** تفرض القوانين والتشريعات المحلية والدولية على المؤسسات قواعد وضوابط محاسبية وضريبية ومصرفية صارمة تؤثر على كيفية تنفيذ العمليات المالية. فمثلاً، تشترط القوانين المحاسبية الالتزام بمعايير معينة في تسجيل وتوثيق العمليات المالية، مما يضمن الشفافية ويحد من فرص التلاعب أو التزوير. بالإضافة إلى ذلك، تلعب التشريعات الضريبية دوراً حاسماً في تحديد مقدار الضرائب المستحقة، وبالتالي تؤثر على صافي الربح المتاح لإعادة الاستثمار. كما تؤثر القواعد التنظيمية على العمليات المصرفية مثل شروط القروض والتحويلات المالية، وتفرض رقابة على الأنشطة المالية لضمان سلامتها القانونية<sup>1</sup>.

4. **التكنولوجيا:** شهدت العقود الأخيرة تطوراً هائلاً في التكنولوجيا المالية التي أصبحت أداة مركزية لتسريع وتسهيل العمليات المالية<sup>5</sup>. فمع ظهور البرمجيات المتخصصة، مثل أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) والأنظمة المحاسبية الرقمية، أصبحت العمليات المالية أكثر دقة وسرعة، مع تقليل كبير للأخطاء البشرية. كذلك، أدت الرقمنة والتحول نحو المعاملات الإلكترونية إلى تحسين إدارة السيولة، تسريع تحصيل الإيرادات، وأتمتة عمليات الدفع والتحويلات، مما يعزز من كفاءة المؤسسة المالية وقدرتها على التكيف مع متطلبات

<sup>1</sup> لطفي، أحمد. القوانين المالية والمحاسبية في المؤسسات. دار العلوم، 2018، ص. 122.

السوق الحديثة. التكنولوجيا لا تقتصر فقط على التسهيل، بل توفر أيضًا أدوات تحليلية تساعد على اتخاذ قرارات مالية مدروسة.

**5. الكفاءة الإدارية والمالية:** تلعب الموارد البشرية دورًا أساسيًا في نجاح تنفيذ العمليات المالية، إذ تعتمد فعالية العمليات بشكل كبير على كفاءة ومهارات الفريق المالي والإداري، فوجود كوادر مالية مؤهلة تتمتع بخبرة في مجال المحاسبة والتمويل والإدارة يضمن دقة تنفيذ العمليات، الالتزام بالسياسات، والقدرة على التعامل مع المشاكل المالية المعقدة. كما أن الكفاءة الإدارية تساعد على تنسيق العمل بين الإدارات المختلفة، وتسريع الإجراءات، وتفعيل نظم الرقابة المالية بما يحد من التجاوزات المالية ويوجه الموارد نحو الاستخدام الأمثل. بالتالي، الاستثمار في التدريب والتطوير المهني للموظفين الماليين يُعد من أهم العوامل التي تؤثر إيجابًا على جودة العمليات المالية في المؤسسة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> ياسر، محمد. الكفاءة الإدارية وأثرها على الأداء المالي. مجلة الإدارة الحديثة، 2020، ص. 74.

## المبحث الثالث: كفاءة العمليات المالية في المؤسسة الاقتصادية في ظل

### تطبيقات الذكاء الاصطناعي

إن عالم الأعمال قد استفاد من الذكاء الاصطناعي في إدارة أعمال أكثر كفاءة، وبما يتطلب من المحاسبين ضرورة تغيير طريقة عملهم وفقا لتطور الذكاء الاصطناعي في الأعمال التجارية، وأن تقديمهم للمعلومات المحاسبية بالجودة المطلوبة سوف يتطلب تحسينا كبيرا لتلبية احتياجات الجهات المستفيدة منها، ولذلك ستكون هناك حاجة للمحاسبين لتقديم قيمة مضافة للمعلومات التي تتطلبها بيئة الأعمال الحديثة.

### المطلب الأول: فوائد وتقنيات استخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات المالية

#### أولاً: فوائد استخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات المالية

يمكن حصرها فيما يلي<sup>1</sup>:

#### 1. تحسين كفاءة المعالجة الحسابية:

بفضل القدرة الفائقة للذكاء الاصطناعي على معالجة وتحليل البيانات المالية بدقة عالية في وقت قصير، يمكن للمؤسسات تنفيذ العمليات الحسابية بسرعة وفعالية هذا يساعد في توفير الوقت والجهد المبذول من قبل المحاسبين، ويتيح لهم التركيز على مهام أخرى تعزز تطور.

#### 2. الحد من الخطأ البشري:

المحاسب بطبيعته قد يرتكب أخطاء في العمليات الحسابية التقليدية، ولكن باستخدام الذكاء الاصطناعي، يتم الحصول على نتائج دقيقة وخالية من الأخطاء، هذا يؤدي إلى تحسين موثوقية البيانات المالية وتقديم معلومات دقيقة لاتخاذ القرارات المالية.

<sup>1</sup> تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على تطوير نظم المعلومات المحاسبية، بوابة الذكاء الاصطناعي: <https://bawabaai.com> تم الإطلاع عليه يوم 2025/05/01.

## 3. توفير الوقت والجهد:

حيث يمكن للذكاء الاصطناعي معالجة كميات ضخمة من البيانات المالية بسرعة فائقة ودقة عالية بينما يحتاج المحاسب إلى وقت أطول وجهد أكبر لإنجاز نفس المهام هذا يسمح للمحاسبين بتوفير الوقت والجهد وتخصيصها لمهام أخرى مهمة في المؤسسة.

باستخدام الذكاء الاصطناعي في النظم المحاسبية، يمكن للمؤسسات أن تحقق فوائد كبيرة في تحسين كفاءة العمليات الحسابية، والحد من الخطأ البشري، وتوفير الوقت والجهد. وبالتالي، يُعزز دور المحاسب اتخاذ القرارات المالية الاستراتيجية وتحقيق النجاح المالي للمؤسسة.

ثانياً: تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في العمليات المالية  
تتمثل في<sup>1</sup>:

## 1. تعلم الآلة وتطبيقاتها:

تتيح هذه التقنية للأنظمة القدرة على استخراج المعلومات والبيانات من البيانات المالية بدقة عالية، وتحليلها لاتخاذ القرارات المالية المناسبة من خلال تطبيق تقنية تعلم الآلة في المحاسبة، يمكن تحسين دقة التوقعات المالية والتنبؤ بالمستقبل.

## 2. تحليل البيانات الضخمة:

تحليل البيانات الضخمة أو "Big Data" هو مفهوم آخر يستخدم في النظم المحاسبية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. تتيح هذه التقنية للمؤسسات تحليل كميات ضخمة من البيانات المالية بطرق سريعة وفعالة. يمكن استخدام هذه التحليلات للكشف عن أنماط واتجاهات مالية مهمة ولاتخاذ القرارات المالية الاستراتيجية بناءً على ذلك.

## 3. التعرف على الصوت والصورة:

<sup>1</sup> المرجع السابق.

يمكن لهذه التقنيات تحسين عمليات التوثيق والتحقق من هوية المستندات المالية، وذلك من خلال ضمان صحة البيانات وتوثيقها بشكل سريع ودقيق. يساهم ذلك في تحسين جودة البيانات المالية وتوفير الوقت والجهد في عمليات المراجعة المحاسبية. باستخدام هذه التقنيات، يتم تحسين كفاءة النظم المحاسبية ومساعدة المحاسبين في أداء مهامهم بشكل أكثر دقة وفعالية. تعزز استخدام الذكاء الاصطناعي في المحاسبة دورها في توفير معلومات دقيقة وموثوقة لاتخاذ القرارات المالية الاستراتيجية وتحقيق النجاح المالي للمؤسسات.

### المطلب الثاني: العلاقة التي تربط بينهما

إن استخدام الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع في الأعمال اليومية لمختلف الصناعات، ونظراً لتكرار خصائص العمل المحاسبي أصبح تطبيق الذكاء الاصطناعي في المحاسبة أكثر منطقية. وتحت تأثير الذكاء الاصطناعي، حققت المحاسبة قفزة نوعية من المحاسبة اليدوية التقليدية إلى المحاسبة المحوسبة ومن ثم إلى المحاسبة الذكية. لقد نجحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي واسعة النطاق في حل بعض المشكلات في المحاسبة بدرجات متفاوتة، مثل بيانات المعلومات المحاسبية غير الدقيقة، وسوء توقيت بيانات المعلومات المحاسبية، وارتفاع معدل الخطأ في بيانات المعلومات المحاسبية، وارتفاع تكلفة ومع زيادة الحاجة إلى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل المحاسبي وضرورة ذلك<sup>1</sup> في العمالة بيئة الأعمال الحديثة والحاجة إلى الانتقال بصورة كلية إلى العمل الكامل باستخدام تقنيات المعلومات نجد أن هناك قلقاً من بعض ممارسي المهنة (أو) من المؤمل ممارستهم لها من أن هذا الاستخدام يمكن أن يؤدي إلى الاستغناء عن خدماتهم، ويمكن توضيح خطأ ذلك الهاجس من خلال الآتي:

<sup>1</sup> زياد هاشم السقا، نظام المعلومات المحاسبية، الطبعة الثانية، دار الطارق، العراق، 2011، ص: 4-5.

- ستكون تقنيات الذكاء الاصطناعي هي المستقبل حتما وستتيح لمستخدميها تحكما وقوة غير مسبوقين، وللتعامل معها سيتطلب الأمر أشخاصا يفهمون كيفية الجمع بين القدرات البشرية وهذه التقنيات الجديدة ويكونون قادرين على تطبيقها بنجاح في الممارسات العملية.

- إن حقيقة مهنة المحاسبة تم تقديرها على أنها ذات احتمالية عالية للأتمتة في بعض الدراسات التجريبية المقبولة جيدا بين الأكاديميين والممارسين لكن علينا أن نتجاهل مثل هذه النبوءات القائمة لأن المهنة بعيدة كل البعد عن نهايتها التي يتخيلونها، وينبغي اعتبار استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بداية لتجديدها وأنها ستثبت مرة أخرى قدرتها على التكيف مع التغيرات الأخيرة في بيئة الأعمال والتحول في متطلبات الإدارة، وفي الواقع يمكن للمحاسبين الأنظمة الذكية من حيث أنه باستخدام قدراتهم سيكونون قادرين على حل ثلاث مشاكل واسعة هي:

- دعم عملية صنع القرار من خلال توفير بيانات أفضل وأقل تكلفة.
- تقديم تحليل أكثر عمقا للبيانات وإعطاء رؤى جديدة حول الأعمال.
- التركيز على المهام الأكثر قيمة بعد توفير وقت العمل بسبب تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

واستنادا لما سبق يمكن القول إن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي سوف يسهم في دعم عمل المحاسبين ويزيد من جودة عملهم ولن يحل مكانهم، من خلال امكانية تحقيق مجموعة من التأثيرات الايجابية الناتجة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لزيادة كفاءة الانظمة المحاسبية أهمها:

- السرعة والدقة في تنفيذ العمل المحاسبي.
- تقليل التكاليف البشرية والمادية من خلال تقليل عدد المحاسبين العاملين في العمليات الروتينية المتكررة.
- تقليل الجهد من خلال استبعاد العمليات المتكررة والروتينية.
- المساهمة في تحقيق كفاءة نظم المعلومات المحاسبية.

- المساهمة في تحقيق فاعلية نظم المعلومات المحاسبية.
- تكامل نظم المعلومات المحاسبية مع نظم المعلومات الأخرى من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمليات المحاسبية والإدارية المختلفة<sup>1</sup>.

### المطلب الثالث: كيف يساهم الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات المالية

سنقوم في هذا المطلب بدراسة مساهمة الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأنظمة المحاسبية، وذلك من خلال دراسة مساهمة الذكاء الاصطناعي على كل بعد من أبعاد كفاءة الأنظمة المحاسبية (بعد تكامل النظام المحاسبي، بعد ترابط نظام المعلومات المحاسبية، بعد دقة الأعمال المحاسبية، بعد جودة تفسير المعلومات المحاسبية، بعد جودة عرض المعلومات المحاسبية).

#### أولاً: مساهمة الذكاء الاصطناعي على بعد تكامل النظام المحاسبي

إن استخدام الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى نتائج مضللة والناجمة عن تقديم بيانات غير صحيحة الأمر الذي قد يؤدي إلى العديد من المشاكل سواء في قطاع الصحة أو الأعمال، كما وقد يؤدي التوسع باستخدام الذكاء الاصطناعي إلى الاستغناء عن العنصر البشري مما يؤدي إلى رفع مستوى البطالة، حيث يرى العديد من الأفراد أن الذكاء البشري وحده غير كاف وينبغي العمل على استبداله بالآلات والحواسيب، ويعمد الذكاء الاصطناعي الذي يقوم على الربط بين الإنسان والآلة على تقديم إمكانية فورية لتغيير الطريقة التي يتم التعلم بها وحفظ المعلومات والوصول إليها مما يؤدي إلى تعزيز الذاكرة البشرية<sup>2</sup>.

أيضاً إن نظم المعلومات المحاسبية البنوك تعمل بشكل موحد على أساس أنها وحدة متكاملة وبتنسيق شامل من خلال قيام كل نظام بتعديل مساراته وأسلوب أدائه ليتماشى وفقاً للمتطلبات التي تحتاجها البنوك.

<sup>1</sup> زياد هاشم السقا، مرجع سبق ذكره، ص5.

<sup>2</sup> نورة محمد عبد الله العزام، دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك، العدد 84، المجلد 1، 2020، ص 478.

## ثانيا: مساهمة الذكاء الاصطناعي على بعد ترابط العمليات المالية

يعد الذكاء الاصطناعي: بأنه أحد العلوم المتفرعة عن علم الحاسوب وهو العلم المعني بجعل الحواسيب تقوم بمهام مشابهة -وبشكل تقريبي- لعمليات الذكاء البشرية منها التعلم، والاستنباط، واتخاذ القرارات<sup>1</sup>.

إن ترابط نظام المعلومات المحاسبية يعني زيادة فاعلية النظم الوظيفية المختلفة بشبكة الإنترنت وقواعد البيانات المختلفة، مما يساهم في زيادة فاعلية وكفاءة النظم الوظيفية المختلفة من خلال الربط بينهم والمشاركة في المعلومات<sup>2</sup>.

## ثالثا: الذكاء الاصطناعي وأثره على بعد دقة العمليات المالية

يعد الذكاء الاصطناعي معترف به كبرامج مبرمجة تحاول نسخ سلوك وخبرة الخبراء البشريين ثم تخزين المعرفة والخبرة البشرية وتحويلها إلى أوامر تستخدمها لحل المشاكل المحاسبية والقيام ببعض المهام المحاسبية. كما يهدف الذكاء الاصطناعي إلى صنع آلة ذكية التي يمكن أن تتفاعل بطرق مماثلة للبشر مما يغير بسرعة كيفية عمل المؤسسات المالية والوظائف وزيادة مستوى الكفاءة التشغيلية بأقل جهد<sup>3</sup>.

وتعد الدقة هي أحد أهم المعايير كفاءة النظام المحاسبي والدقة هي النظام المحاسبي تفترض عدم وجود أي بنود لم يتم بيانها وتوضيحها في الإيرادات والنفقات كما تستبعد الدقة تقدير هذه البنود بشكل مبالغ فيه أو تقييم شيء بأقل من قيمته الحقيقية، ويجب أن تكون المعلومات ذات ثقة اذا كانت متحررة من الأخطاء والتحيز<sup>4</sup>.

## رابعا: الذكاء الاصطناعي وأثره على بعد جودة تفسير المعلومات المالية

<sup>1</sup> سالم عبدالله سعيد الفاخري، سيكولوجية الذكاء، مركز الكتاب الأكاديمي، ليبيا، 2018، ص 119.

<sup>2</sup> غدير محمد عودة الجابر، أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأنظمة المحاسبية في البنوك الأردنية، رسالة ماجستير، الأردن، 2020، ص 35.

<sup>3</sup> أسماء بن حمادة ومحمد سيد، أثر إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي على برمجيات المحاسبة الإلكترونية دراسة ميدانية، مجلة الاقتصاد الجديد العدد 2، المجلد 13، 2022، ص 760.

<sup>4</sup> ابراهيم الجزراوي وعامر الجناحي، أساسيات نظم المعلومات المحاسبية، دار اليازوري، الأردن، 2018، ص 15.

تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي هامة وضرورية في كثير من المجالات حيث تمثل ضرورة ملحة بالنسبة إلى الوحدات الاقتصادية لا يمكن الاستغناء عنها، في تحقيق الكثير من المزايا أهمها: تحسين عملية اتخاذ القرارات حل كافة المشكلات الإدارية خفض التكاليف تحسين الجودة، وغيرها من المزايا التي لها دور كبير ومباشر في تعزيز تنافسية المؤسسات وضمان بقائها واستمراريتها<sup>1</sup>.

وتعني جودة تفسير المعلومات المحاسبية "أنها محاولة تحديد معنى النتائج، ويشكل جزءا من الجهود الكلية التي تبذل لجعل الأدلة التي تجمع في التقييم ذات معنى، فالكشف عن حقائق بشأن أداء نظام لا يكفي لاستخلاص استنتاجات تقييمية"<sup>2</sup>.

#### خامسا: مساهمة الذكاء الاصطناعي على بعد جودة عرض المعلومات المالية

يعتبر الذكاء الاصطناعي فرعاً من فروع علوم الحسابات يقوم بإعادة إنتاج بعض مظاهر الذكاء الإنساني من ادراك للعلامات اللغوية وغير اللغوية وفهمها واستيعابها وتخزينها ثم انتاجها واستخدامها في ظروف جديدة.

لذا فإن علم الذكاء الاصطناعي يهدف إلى "فهم طبيعة الذكاء البشري من خلال جعل برامج الكمبيوتر قادرة على تقليد السلوك البشري الذكي"، وقدرة الكمبيوتر كبرنامج لحل المشكلات، أو اتخاذ قرار في موقف ما، أو التوصل إلى قرار يتم الرجوع إليه في العديد من العمليات الاستدلالية المختلفة، وتعتبر هذه نقطة تحول مهمة تتجاوز ما يعرف تكنولوجيا المعلومات<sup>3</sup>. أما جودة عرض المعلومات المحاسبية هي الحصول على المعلومات المحاسبية الخاصة بأي مؤسسة بطريقة سهلة وبسيطة وعرضها بكل دقة ووضوح وشفافية.

<sup>1</sup> جيهان عادل أميرهم، أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستقبل مهنة المحاسبة والمراجعة (دراسة ميدانية)، مجلة البحوث المالية والتجارية، العدد 2، المجلد 23، 2020، ص 256.

<sup>2</sup> غدير محمد عودة الجابر، مرجع سبق ذكره، ص 37.

<sup>3</sup> هالة أحمد الحسيني ودعاء هشام جمعه الذكاء الاصطناعي وتوظيفه في المؤسسات الإعلامية، دار العربي، مصر، 2023، ص ص 10-11.

### خلاصة الفصل:

في ضوء ما سبق، يتّضح أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد تقنية ثانوية، بل أصبح مكونًا أساسيًا في تطوير العمليات المالية داخل المؤسسات الاقتصادية. فقد أسهم في إعادة تشكيل مفاهيم الإدارة المالية من خلال قدرته على معالجة كميات ضخمة من البيانات، وتقديم حلول تنبؤية دقيقة، بالإضافة إلى أتمتة العمليات المالية اليومية، مما أدى إلى زيادة الكفاءة والسرعة والدقة في الأداء. هذا الدمج بين التقنيات الذكية والوظائف المالية لم يعد خيارًا، بل ضرورة تنافسية تفرضها طبيعة الاقتصاد المعاصر الذي يتسم بالتقلب والتعقيد.

**الفصل الثاني:**  
**دراسة حالة بنك البركة**  
**وكالة الوادي**

## تمهيد:

البحث العلمي سلسلة من المراحل والخطوات يتبعها الباحث بطريقة منظمة ومرتبطة فبعد الانتهاء من الجانب النظري لهذه الدراسة والمتمثل في الإطار النظري " لأثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على العمليات المالية " نتعرض في هذا الفصل للخطوات والإجراءات اللازمة المتعلقة بإجراءاته الميدانية على اعتبارها حلقة ذات أهمية في هذه الدراسة.

لقد شمل هذا الفصل على الدراسة الميدانية التي أنجزت على مستوى عينة من الموظفين في بنك البركة بولاية الوادي، حيث تم تقسيم هذا الفصل إلى أربعة مباحث وهي، التعريف تقديم عام لبنك البركة الجزائري باعتبارها محل الدراسة الميدانية، ثم الطريقة المعتمدة والادوات المستخدمة في الدراسة الميدانية، تليها عرض وتحليل النتائج الوصفية للدراسة، ثم عرض وتحليل ومناقشة نتائج فرضيات الدراسة.

## المبحث الأول: تقديم عام لبنك البركة الجزائري

سنتناول في هذا المبحث تقديم عام حول بنك البركة الجزائري حيث يتضمن نشأة وتعريف بنك البركة ووظائفه وأهدافه وهيكل التنظيمي للبنك وأهم مصالحه.

### المطلب الأول: تقديم بنك البركة الجزائري

#### أولاً: مفهوم ونشأة بنك البركة الجزائر

#### 1- مفهوم بنك البركة الجزائرية:

بنك البركة الجزائري هو أول بنك إسلامي مشترك بين القطاع العام والخاص يؤسس في الجزائر، أنشئ بتاريخ 20 ماي 1991 كشركة مساهمة في إطار قانون النقد والقرض ويجمع بين البنك التجاري وبنك الأعمال والاستثمار وحيث يخضع للمادة 114 من قانون النقد والقرض لسنة 1990 بصفته الأولى، وتنظم أعماله المادة 3 (الفقرة 8) من قانونه الأساسي بصفته الثانية.

- يبلغ الرأسمال الاجتماعي للبنك 500 مليون دينار جزائري مقسمة إلى 500 ألف سهم، قيمة كل سهم 1000 دج ويشترك فيه كل من:

- شركة دالة البركة القابضة الدولية (شركة سعودية مقراتها بين جدة السعودية والبحرين) بنسبة 50%.

- بنك الفلاحة والتنمية الريفية BADR (بنك عمومي جزائري) بنسبة 50%.<sup>1</sup>

يقع المقر الرئيسي لبنك البركة الجزائري الجزائر العاصمة، ويدير البنك حالياً 30 فرعاً وقد قام بنك برقع قيمة رأسماله سنة 2006 بمقدار أربعة أضعاف، أي ما يعادل 2.5 مليار دج، والذي نتج عنه تغيير في توزيع حصص رأس المال على المساهمين حيث أصبحت نسبة مشاركة بتلك الفلاحة والتنمية الريفية مساوية إلى 44%، ونسبة مشاركة دالة البركة القابضة مساوية لـ 56%.

<sup>1</sup> عبد العزيز ميلودي، تمويل الاستثمار في البنوك الإسلامية دراسة قياسية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التي قسم العلوم الاقتصادية، حصص الانتهاء الكمي، جامعة الجزائر. 2007. م ع

## 2- نشأة بنك البركة الجزائري:<sup>1</sup>

إن فكرة إنشاء بنك البركة الجزائري تعود إلى سنة 1984 من خلال الاتصال الذي تم بين الجزائر ممثلة في بنك الفلاحة والتنمية الريفية (BADR)، وشركة دالة القابضة الدولية، وقد كانت نتيجة هذا الاتصال أن تم تقديم قرض مالي من الرف بمجموعة دلة البركة القابضة للحكومة الجزائرية، بلغت قيمته 30 مليون دولار خصص لتدعيم التجارة الخارجية، حيث كان هذا القرض بمثابة فرصة لخلق جو من الثقة المتبادلة بين الجزائر والمجموعة، وفي سنة 1986 بدأت فكرة إنشاء بنك مشاركة في الجزائر تتبلور أكثر، وذلك عند قيام مجموعة دلة البركة المصرفية بعقد ندوتها الرابعة في فندق الأوراسي بالجزائر العاصمة، حيث كان محور هذه الندوة هو مناقشة فكرة إنشاء يقع إسلامي في الجزائر.

لقد كانت السلسلة الإصلاحات التي عرفتها المنظومة المصرفية ابتداء من سنة 1986 ووصولاً إلى القانون 10-90 المؤرخ في 19 رمضان 1410 والموافق ل 14 أفريل 1990، الدور الكبير في فتح المجال أمام الشركات الأجنبية للاستثمار في المجال المصرفي بالجزائر ومنها بنك البركة الجزائري، الذي وجد سبيله للتحقيق من خلال تقديم طلب اعتماد لبنك الجزائر الذي وافق على التصريح له بالعمل في السوق المصري الجزائري، ليتم بموجبه إنشاء هذا البنك بتاريخ 20 ماي.

1991 تحت اسم بنك البركة الجزائري وأما بداية ممارسته لنشاطه بشكل فعلي فكان في شهر سبتمبر 1999.

ويعتبر القانون رقم 90-10 المتعلق بالنقد والقرض بنك البركة الجزائري على أنه شركة مساهمة لها الحق في تنفيذ جميع الأعمال المصرفية وفقاً لأحكام الشريعة الإسلامية السمحة، ل يتيح بذلك فرصة العمل المصري للمتعاملين الذي يسعون إلى التعامل على أساس مبادئ الشريعة الإسلامية.

<sup>1</sup> عيشوش عبو، تسويق الخدمات المصرفية في البنوك الإسلامية، مذكرة ماجستير، جامعة باتنة، 2008/2009، ص 58.

### ثانيا: وظائف بنك البركة الجزائري

يقوم بنك البركة الجزائري بعدة وظائف وهي كالتالي:

- تنفيذ بنك البركة الجزائري المتعلق بالائتمان قصير ومتوسط الأجل وفق الأسس المصرفية.
- إقراض المؤسسات الصناعية العامة منها والخاصة.
- خصم وتحصيل الأوراق التجارية من العملاء مع الالتزام بعمليات الدفع.
- متابعة وتصفية كل المشاكل المالية.
- يضمن للمتعاملين المعلومات اللازمة عن وضعية التجارة الخارجية.
- يقوم أيضا بعمليات الصرف.
- إنشاء صناديق التأمين الذاتي والتأمين التعاوني.
- تلقي الزكاة وقبولها من الهيئات والشركات والإشراف على إنفاقها في المجالات الاجتماعية المتخصصة.
- وضع كل الإمكانيات المتوفرة لديهم لتأمين الاحتياطات المالية في كامل التراب الوطني
- المشاركة بصفة عملية وثابتة إلى تجنيد الادخار بقصد إيراد رؤوس الأموال باحترام كل الشروط والقوانين المشروعة والقواعد والمنفعة الاقتصادية والمنفعة الاجتماعية.
- العمل على توطيد الخبرات التي تكون الركن الرئيسي لتنمية شبكة استغلال البنك.<sup>1</sup>

### ثالثا: موقع بنك البركة الجزائري

يقع بنك البركة الجزائري وكالة الوادي في عاصمة الولاية<sup>2</sup> حي 400 سكن، والتي فتح أبوابه 15 ماي 2011م، ويمثل الفرع مركز الخدمات القاعدية للبنك وهي الخلية الفعالة لاحتوائها على هياكل الاستقبال والمعالجة

<sup>1</sup> - اسمهان يعيش تمويل مؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالصيغ المصرفية، مذكرة ماستر، في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2014-2015، ص 84.

<sup>2</sup> اسرين عياشي عمر، دور جودة الخدمات المصرفية في زيادة القدرة التنافسية للبنوك دراسة حالي وكالتي البركة وبنك التنمية المحلية بالوادي، (مذكرة ماستر مالية ونقود كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، 2013-2014م، ص 106.

يحتل بنك البركة الجزائري وكالة الوادي المرتبة 18 من مجموع 28 وكالة بنكية على أساس نشاطها الاستثماري وحجم التمويل والعوائد.

تمثل الوكالة مركز الخدمات القاعدية للبنك وهي الخلية الفعالة لاحتوائها على هياكل الاستقبال والمعالجة كما إن لديها وظائف تستخدمها في:

- استقبال ودائع تمويل العمليات التمويلية والإيجار
  - تسير وسائل الدفع.
  - دراسة وتحليل ملفات التكفل بعمليات تحصيل القيم المقدمة من طرف العملاء وتطبيق أوامر التسديد.
  - تحقيق مخطط جمع المواد طبقا للتوجيهات والتنبؤات المحددة من طرف المديرية العامة.
- المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي لمصالح بنك البركة الجزائري وكالة الوادي ودورها في عمل البنك**

**أولاً: الهيكل التنظيمي لمصالح بنك البركة الجزائري وكالة الوادي**

تتمثل المصالح المكونة للبنك فيما يلي:

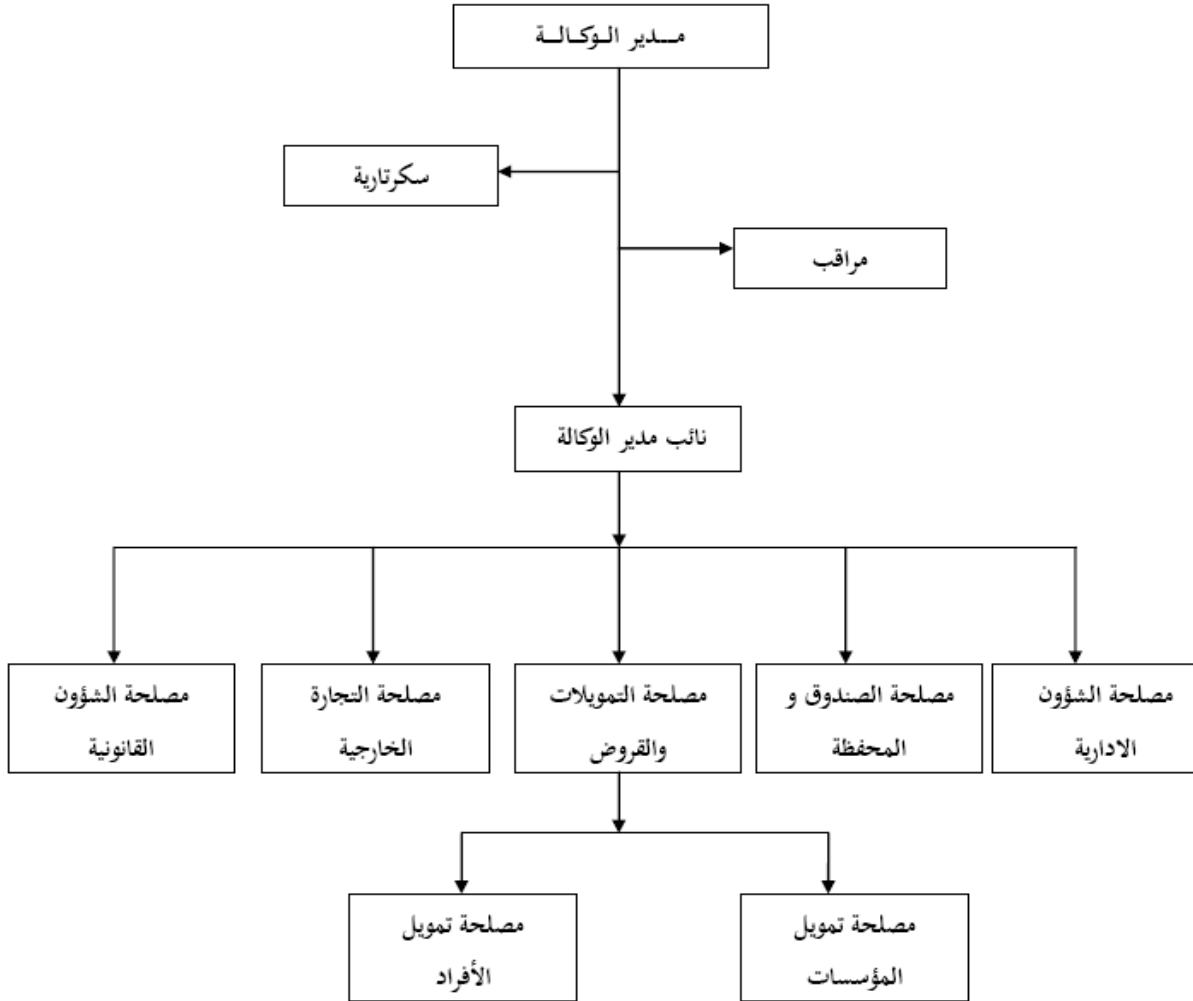
- 1- مصلحة التمويل والالتزامات:** وهي التي تتولى مهمة تسير التمويل في الفرع، تتفرع إلى:
  - تمويل مؤسسات تكون مسئولة عن منح القروض للمؤسسات وتسييرا سواء كانت القروض ممثلة في الاستغلال أو قروض الاستثمار.
  - تمويل مؤسسات تكون مسئولة عن تسير التمويل الموجهة للأفراد.
- 2- مصلحة المحفظة:** تقوم بالاحتفاظ بالأوراق التجارية وسندات الصندوق المقدمة من طرف العملاء من أجل تحصيلها قبل تاريخ استحقاقها<sup>1</sup> بالإضافة إلى عدة مهام أخرى.
- 3 مصلحة المراقبة:** تهدف إلى المراقبة الذاتية للفرع وتكون مسئولة عن التأكد من العمليات تم إدراجها في الحسابات الخاصة بها. كما تسجل العمليات المحاسبية التي تجرى بمختلف مصالح الفرع والتأكد من مطابقة التسجيلات مع الأوراق المحاسبية.

<sup>1</sup> حسب وثيقة داخلية البنك البركة الجزائري وكالة الوادي.

4- مصلحة التجارة الخارجية: وهي مسؤولة عن معالجة كل المعاملات المتعلقة بالتجارة الخارجية

هذا الشكل التخطيطي يوضح الهيكل التنظيمي لبنك البركة الجزائري وكالة الوادي.

الشكل رقم (03): يوضح الهيكل التنظيمي لبنك البركة الجزائري وكالة الوادي



المصدر: من اعداد الطلبة بناء على وثائق المؤسسة

ثانيا: دور الوكالة في عمل البنك

تشكل الوكالة الهيكل القاعدي للاستغلال في عمليات بنوك الإيداع والائتمان وتعتبر مركز للتكاليف والإجراءات كما أنها تمثل في حد ذاتها تجاري وهي مجبرة على تطويره.

- يمكن اعتبار الوكالة محرك رئيسي في نشاط البنك حيث يجب أن تضمن كل الخدمات المطلوبة في العملاء وهذا لجذبهم وكسب احترامهم

- صورة البنك كما تعتمد على مردودية الوكالة بصفة خاصة.
- للوكالة دور خاص في الإعلام وتقديم النصائح وذلك بهدف التطوير وكذا القضاء على التعقيدات الاقتصادية والراجعة للخبرة المحدودة للأعوان الاقتصاديين في التحكم في مشاكل التمويل.
- دراسة وتحليل ملفات التمويل والتكفل بعمليات تحصيل القيم من طرف العملاء وتطبيق أوامر التسديد.
- تحقيق مخطط جمع الموارد طبقا للتوجيهات والتنبؤات محددة من طرف المديرية العامة.<sup>1</sup>

## المبحث الثاني: الطريقة وأدوات الدراسة

يتناول هذا المبحث الطريقة والأدوات المعتمدة لإنجاز هذه الدراسة، حيث تتضمن المنهجية التي اعتمدت في الدراسة ومجتمع الدراسة وعينتها، والأدوات المستخدمة وأساليب المعالجة الإحصائية للبيانات التي جمعت، واختبار صدق الأدوات وثباتها.

### المطلب الأول: طريقة الدراسة

#### أولاً: المنهج المتبع في الدراسة

تختلف مناهج وطرق البحث العلمي الخاصة بكل موضوع دراسة باختلاف المواضيع التي يتناولها البحث والتي من خلالها تلزم الباحث بالتزام منهج معين.

يعتبر المنهج أحد العناصر المهمة في البحث العلمي والتي من خلالها يتمكن الباحث من دراسة موضوع بحثه بطريقة منظمة ومرتبطة عبر سلسلة من المراحل والخطوات للوصول إلى حقائق معينة، ويمكن تعريف المنهج على أنه "هو أسلوب فني يتبع في تقصي الحقائق وتباينها"<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> صفوان قادي وآخرون، التمويل الإسلامي ودوره في تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، 2017/2018، ص 65.

2 مروان عبد المجيد إبراهيم، أسس البحث العلمي. دار الوراق، ط1، عمان، 2012م، ص64.

بالإضافة إلى أن المنهج هو: " هي طريق إجرائي مركب ومتكامل، يعتمد الباحث للوصول إلى حقيقة جديدة ينشدها للتغلب على مشكلة تستهويه أو غامضة عليه، أو تتسبب له أول مجتمعه حرجا علميا أو اجتماعيا أو عمليا سلوكيا "1.

المنهج هو الطريق الذي يستعين به الباحث للوصول إلى الهدف من البحث وتختلف المناهج باختلاف طبيعة الموضوع ومشكلات البحث واختلاف الأهداف التي يرغب الباحث في تحقيقها والوصول إليها.

قصد تحقيق أهداف دراستنا التي تتمحور حول " أثر تطبيقات الذكاء الصناعي على كفاءة العمليات المالية في المؤسسات الاقتصادية، دراسة حالة على عينة من موظفي بنك البركة بولاية الوادي "، حيث تشمل أغلب عمال المؤسسة السالفة الذكر، بحيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي باعتبار أن موضوع الدراسة هو الذي يحدد طبيعة المنهج المستخدم ويهدف المنهج الوصفي التحليلي الى وصف ما هو كائن من ظواهر أو أحداث معينة بعد جمع البيانات كما يهدف الى تفسير ظواهر وتحديد الظروف والعلاقات التي توجد بين المتغيرات كما في الواقع.

فالمنهج الوصفي هو طريقة لوصف الموضوع المراد دراسته من خلال منهجية علمية صحيحة وتصوير النتائج التي تم التوصل إليها على أشكال رقمية معبرة يمكن تفسيرها.<sup>2</sup>

- **المنهج الوصفي التحليلي:** الذي يسمح لنا بجمع البيانات والمعلومات عن موضوع الدراسة، ووصف وتحليل وتفسير النتائج المتوصل إليها.
- **المنهج الإحصائي:** الذي يمكننا من اختبار صحة الفرضيات باستعمال الأساليب والادوات الإحصائية في تحليل بيانات الدراسة الميدانية.

1 حمدان محمد زياد، البحث العلمي كنظام، دار التربية الحديثة، (د ط)، الاردن، 1989، ص 61.

2 محمد سرحان علي محمود، مناهج البحث العلمي، دار الكتب، طبعة الثالثة، الجمهورية اليمنية، صفحة 46.

## ثانيا: مجتمع وعينة الدراسة

### 1-مجتمع الدراسة:

يقصد بمجتمع الدراسة: " جميع مفردات أو الاشياء التي نريد معرفة حقائق عنها، وهو جميع الافراد الذين يضمهم مجتمع الدراسة، وفي ظل تحديد اسلوب جمع البيانات وذلك بأسلوب الحصر الشامل الذي يعني جمع البيانات عن جميع المفردات التي يتكون منها مجتمع الدراسة".<sup>1</sup>

ويعرف مجتمع الدراسة كذلك بأنه: " الجماعة التي يهتم بها الباحث والتي يريد ان يخلص بها الى نتائج قابلة للتعميم، وهو المجتمع الذي له خاصية واحدة على الاقل تميزه عن غيره من المجتمعات أو الجماعات".<sup>2</sup>

وفي دراستنا مجتمع الدراسة معروف، حيث يتكون مجتمع الدراسة من جميع موظفي بنك البركة بولاية الوادي.

### 2-عينة الدراسة:

تعتبر العينة أهم المحاور الأساسية في البحث العلمي، وهي عبارة عن جزء من الكل قصد التحقق من فرضيات البحث، كما تعرف العينة على أنها " مجموعة جزئية من مجتمع الدراسة".<sup>3</sup>

بالإضافة إلى أنها " تمثل العينة جزء من عناصر مجتمع الدراسة يحدد عناصره وفق أسس علمية ومنطقية لتكون عناصر العينة ممثلة تمثيلا واقعيًا لجميع عناصر المجتمع المدروس".<sup>1</sup>

<sup>1</sup> محمد منير حجاب، الاسس العلمية لكتابة الرسائل الجامعية، دار الفجر للنشر، جامعة جنوب الوادي، 2000، ص 29.

<sup>2</sup> عبد الحق علي ابراهيم، دور السلوك التنظيمي في اداء المنظمات، مذكرة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الفلسفة في ادارة الاعمال، جامعة السودان كلية الدراسات العليا، الخرطوم (السودان)، سنة 2015، ص 164.

<sup>3</sup> ريم ماجد، منهجية البحث العلمي، مؤسسة فريدريش للنشر، لبنان، سنة 2016، ص 29.

لقد تم في بحثنا هذا اختيار عينة عشوائية بسيطة من مجتمع الدراسة الكلي، والبالغ عددها إثنا عشر (22) موظف، وعليه تم الاعتماد على إثنا عشر (22) استمارة صالحة للمعالجة، والجدول التالي، يلخص وضعية توزيع الاستبيان كما يلي:

الجدول رقم (01): يوضح نتائج توزيع الاستبيان

| الاستبيان    | الاستبيانات الموزعة |        | الاستبيانات المسترجعة |        | الاستبيانات المستبعدة |        | الاستبيانات الصالحة |        |
|--------------|---------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|---------------------|--------|
|              | العدد               | النسبة | العدد                 | النسبة | العدد                 | النسبة | العدد               | النسبة |
| عينة الدراسة | 25                  | 100%   | 23                    | 92%    | 01                    | 4%     | 22                  | 88%    |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على توزيع الاستبيان

المطب الثاني: الادوات المستخدمة في الدراسة

أولاً: أدوات جمع البيانات

#### 1- الاستبيان:

تعتبر الاستبانة أداة مهمة في عملية جمع البيانات يعتمد عليها الباحث من أجل الإحاطة بجميع جوانب موضوعه عن طريق مجموعة أسئلة مدونة ومنظمة يتم طرحها على أفراد العينة بغية التحقق من فرضيات البحث، ويتم تعريف الاستبيان على أنه: " تقنية مباشرة لطرح الأسئلة على الافراد وبطريقة موجهة ذلك أن صيغ الاجابات تحدد مسبقا هذا يسمح بالقيام بمعالجة كمية بهدف اكتشاف علاقات رياضية واقامة مقارنات كمية ".<sup>2</sup>

لقد تم جمع البيانات اللازمة للدراسة باستخدام أداة الاستبيان موجه موظفي بنك البركة بولاية الوادي ولاستكمال الجانب التطبيقي للدراسة فقد تم تصميم استمارة استبيان (انظر الملحق رقم 01)، حيث يشتمل مفردات عينة الدراسة التي عبرت عن آرائها

<sup>1</sup> كمال دشلي، منهجية البحث العلمي، منشورات جامعة حمادة، كلية الاقتصاد، سنة 2016، ص 130.

<sup>2</sup> رقاني شريفة وصنقلي عائشة، الالتزام التنظيمي واثره على اداء العاملين، مذكرة لنيل شهادة الماستر، تخصص علم اجتماع تنظيم، جامعة أدرار الجزائر، سنة 2020، ص 48.

واتجاهاتها من خلال الإجابة على فقرات الأسئلة التي هي تعتبر أيضا مصدر رئيسي لجمع مثل هاته البيانات.

### 1-1. مراحل إعداد الاستبيان:

تم الاستعانة في إعداد أسئلة الاستبيان، على الكتب والمراجع والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة بالإضافة إلى الاعتماد على الخبرة العلمية والمدارك الشخصية لنا، من أجل وضع بعض الأسئلة في ظل الالتزام بالطريقة والمنهج العلمي المتبع، حيث تم مراعاة ما يلي:

- أن تكون الأسئلة بسيطة وواضحة.
- أن تكون الأسئلة تخدم وتسهل عملية اختبار الفرضيات الموضوعية.
- أن تحتوي على الأسئلة إجابات مناسبة (غير موافق بشدة، غير موافق، محايد، موافق، موافق بشدة) وفق مقياس ليكرث الخماسي.

### 2-1. هيكل الاستبيان:

أحتوى الاستبيان على خمسة وأربعون (45) سؤال توزعت كما يلي:

**المحور الأول: البيانات الشخصية:** تشمل بيانات الجنس والعمر والمؤهل العلمي والمؤهل الوظيفي والخبرة المهنية متضمنة خمسة (05) أسئلة.

**المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي:** يشمل أسئلة تتعلق بموضوع الذكاء الاصطناعي، متضمنة أربعة (04) أبعاد، وهي كالآتي:

**البعد الأول: البنية التحتية:** يشمل أسئلة تتعلق بموضوع البنية التحتية، متضمنة خمسة (05) أسئلة.

**البعد الثاني: الذكاء الاجتماعي (كفاءة المورد البشري):** يشمل أسئلة تتعلق بموضوع الذكاء الاجتماعي متضمنة خمسة (05) أسئلة.

البعد الثالث: المسؤولية الاجتماعية (المخاطر التشغيلية): يشمل أسئلة تتعلق بموضوع المسؤولية الاجتماعية متضمنة خمسة (05) أسئلة.

البعد الرابع: البيانات: يشمل أسئلة تتعلق بموضوع البيانات، متضمنة خمسة (05) أسئلة.

المحور الثالث: العمليات المالية: يشمل أسئلة تتعلق بموضوع العمليات المالية، متضمن عشرون (20) سؤال.

والجدول الموالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (02): يوضح توزيع أسئلة عبارات كل محور

| الرقم | المحاور                                  | عدد العبارات |
|-------|------------------------------------------|--------------|
| 01    | البيانات الشخصية                         | 05           |
| 02    | البنية التحتية                           | 05           |
|       | الذكاء الاجتماعي (كفاءة المورد البشري)   | 05           |
|       | المسؤولية الاجتماعية (المخاطر التشغيلية) | 05           |
|       | البيانات                                 | 05           |
| 03    | العمليات المالية                         | 20           |
|       | المجموع                                  | 45           |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على الاستبيان

ثانيا: سلم قياس المستخدم

بما أن الدراسة تعتمد على تحليل آراء أفراد عينة الدراسة و إجاباتهم على عبارات الاستبيان، و بذلك نحصل على معلومات نوعية، ومن أجل تحويل هاته المعلومات النوعية إلى كمية بتطبيق مختلف الأدوات والأساليب الإحصائية مع الاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي، الذي يتناسب مع مثل هكذا دراسات، حيث تم استخدام مقياس ليكرت منذ عام 1932 م وكان ذلك بواسطة الدكتور ( likert rensis )، وهو من أشهر المقاييس استخداما نظرا لسهولة تطبيقه وتحليل نتائجه، فمن خلال هذا المقياس نستطيع معرفة اتجاهات وآراء

ومواقف الأفراد أي معرفة الرأي الشخصي من العبارات التي يقرؤها الفرد المعني بالدراسة، حيث أمام كل عبارة يوجد سلم تحدد عليه الدرجات التي تعبر عن اتجاه الفرد نحوى هذه العبارة، وقد تم الاعتماد على المقياس ليكرت الخماسي، الشيء الذي من شأنه تحقيق أعلى مستويات من مصداقية النتائج المتوصل لها والتي تكون معبرة إلى حد كبير عن الحقيقة، وعلى العموم تحدد درجة سلم لكرت الخماسي كما يلي :

الجدول رقم (03): مقياس ليكرت الثلاثي

| التصنيف | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بشدة |
|---------|------------|-------|-------|-----------|----------------|
| الدرجة  | 5          | 4     | 3     | 4         | 1              |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على الاستبيان

### ثالثا: البرامج وأدوات معالجة البيانات

#### أ-البرامج الاحصائية:

من أجل تحليل البيانات المتحصل عليها بواسطة الاستبيان، قمنا بالاعتماد على برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية المعروف اختصاراً بـ: SPSS النسخة 25.

#### ب-الأدوات الاحصائية:

من أجل معالجة وتحليل بيانات المتحصل عليها، تم إجراء مجموعة من الاختبارات الاحصائية نذكر منها:

1-التكرارات والنسب المئوية: لمعرفة توزيع البيانات الشخصية لعينة الدراسة.

2-الوسط الحسابي: وهو من أهم مقاييس النزعة المركزية، ورمزه  $\bar{X}$ ، يتم استخدامه للدلالة على متوسط مجموع قيم ظاهرة ما.

3-الانحراف المعياري: وهو من أكثر مقاييس التشتت استخداماً ورمزه  $\sigma$ ، ويستعمل لمعرفة مدى تشتت القيم عن وسطها الحسابي.

4-الوزن النسبي: لمعرفة اتجاه إجابات أفراد عينة الدراسة على محاور الدراسة.

5-اختبار ألفا كرونباخ: ويستعمل للحكم على دقة القياس، من خلال تحديد مدى ثبات أداة القياس المتمثلة في الاستبانة.

6-معامل الارتباط بيرسون: هو معامل يقيس صدق الاستبيان من خلال تحديد مدى ارتباط محاور الاستبيان بالدرجة الكلية للاستبيان، وكذا معرفة العلاقة بين متغيرات الدراسة، ورمزه  $r$ .

7-الانحدار الخطي البسيط: يقيس مدى تأثير المتغيرات المستقلة في المتغير التابع.

المطلب الثالث: صدق وثبات الاستبيان

أولاً: الصدق البنائي:

قمنا بحساب الصدق البنائي للاستبيان بطريقة الاتساق الداخلي، وذلك بحساب معامل ارتباط كل محور من محاور الاستبيان عن الدرجة الكلية للاستبيان، تم استعمال نظام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS<sub>25</sub>) لحساب قيمة  $r$  لكل محور من المحاور، فتحصلنا على النتائج المدونة في الجدول التالي:

الجدول رقم (04): يوضح قيمة  $r$  لحساب الصدق البنائي

| الأبعاد                  | عدد أفراد العينة<br>الاستطلاعية | قيمة معامل<br>الارتباط $r$ | مستوى الدلالة<br>Sig | القرار                   |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|--------------------------|
| تطبيقات الذكاء الاصطناعي | 22                              | 0.802                      | 0.000                | دالة إحصائية عند<br>0.01 |
| العمليات المالية         |                                 | 0.920                      | 0.000                | دالة إحصائية عند<br>0.01 |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (04): نجد أن قيمة معامل الارتباط  $r$  للمحاور مع الدرجة الكلية للاستبيان تتراوح بين (0.802- 0.920) وهي دالة إحصائية عند مستوى دلالة

0.01، مما يؤكد على أن الاستبيان صادق من ناحية المحتوى أو المضمون، وعليه يمكن الاعتماد عليه.

ثانيا: الثبات (التناسق الداخلي للبنود ألفا كرو نباخ):

قمنا بحساب ثبات الاستبيان بطريقة التناسق الداخلي للبنود (ألفا كرو نباخ) بواسطة نظام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS<sup>25</sup>)، النتائج مدونة في الجدول التالي:

الجدول رقم (05): يوضح قيمة ألفا كرو نباخ

| المحاور                  | عدد البنود | قيمة معامل ألفا كرو نباخ | القرار       |
|--------------------------|------------|--------------------------|--------------|
| تطبيقات الذكاء الاصطناعي | 20         | 0.758                    | دالة إحصائية |
| العمليات المالية         | 20         | 0.855                    | دالة إحصائية |
| الدرجة الكلية للاستبيان  | 40         | 0.839                    | دالة إحصائية |

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (05): نجد أن قيمة ألفا كرو نباخ لمحور تطبيقات الذكاء الاصطناعي أي درجة التناسق الداخلي لكل بنود محور تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساوي 0.758، وهي تدل على وجود علاقة موجبة بين البنود المشكلة للمحور الثاني، ونجد أن قيمة ألفا كرو نباخ لمحور العمليات المالية أي درجة التناسق الداخلي لكل بنود محور العمليات المالية تساوي 0.855، وهي تدل على وجود علاقة موجبة بين البنود المشكلة للمحور الثالث، ونجد أن قيمة ألفا كرو نباخ للاستبيان ككل، أي درجة التناسق الداخلي لكل بنود الاستبيان تساوي 0.839، وهي تدل على وجود علاقة موجبة بين البنود، وبذلك يمكن القول بأن الاستبيان ثابت.

## المبحث الثالث: عرض وتحليل النتائج الوصفية للدراسة

## المطلب الأول: عرض وتحليل نتائج المحور الأول البيانات الشخصية

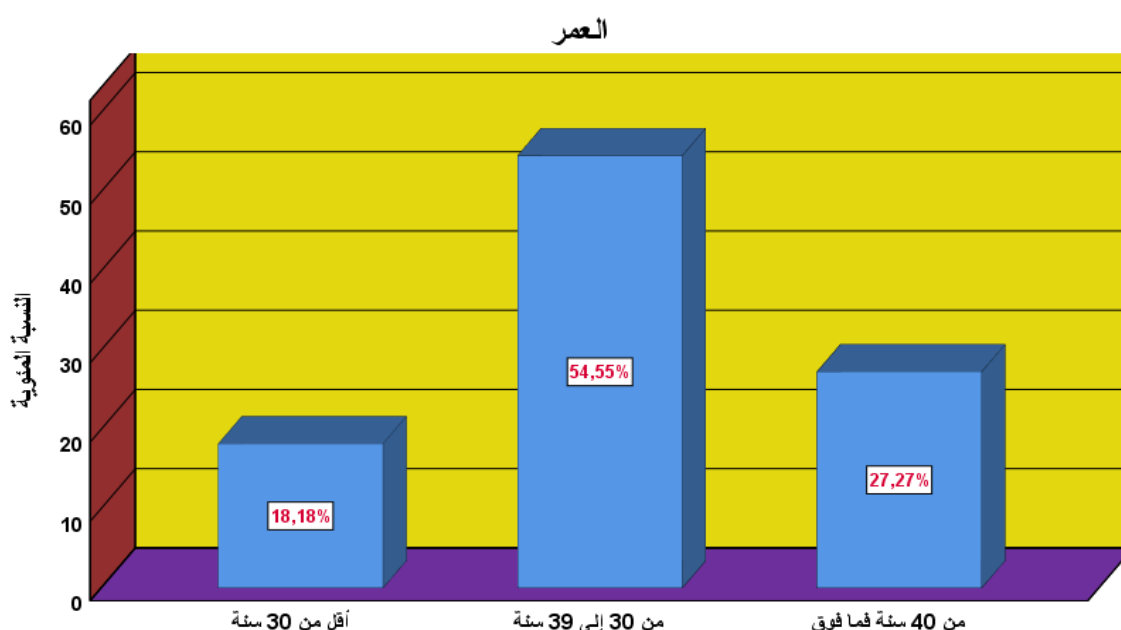
## أولاً: العمر

الجدول رقم (06): يبين توزيع ونسبة أفراد العينة حسب متغير فئات العمر

| العمر             | العدد | النسبة المئوية |
|-------------------|-------|----------------|
| أقل من 30 سنة     | 04    | %18.18         |
| من 30 إلى 39 سنة  | 12    | %54.55         |
| من 40 سنة فما فوق | 06    | %27.27         |
| المجموع           | 22    | %100           |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج SPSS

الشكل البياني رقم (04): أعمدة بيانية تبين توزيع ونسبة أفراد العينة حسب متغير العمر



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج SPSS

من خلال قراءتنا للجدول رقم (06) والشكل البياني رقم (04): نجد أن العينة المأخوذة

لدراستنا غير متساوية بالنسبة لمتغير العمر، حيث نجد عدد المبحوثين الذين أعمارهم (من

30 إلى 39 سنة) يساوي 12 موظف بنسبة 54.55%، وهي النسبة الأعلى، يليها عدد المبحوثين الذين أعمارهم (من 40 سنة فما فوق) يساوي 6 موظفين بنسبة 27.27%، ويليها عدد المبحوثين الذين أعمارهم (أقل من 30 سنة) يساوي 04 موظفين بنسبة 18.18%، وهي النسبة الأدنى.

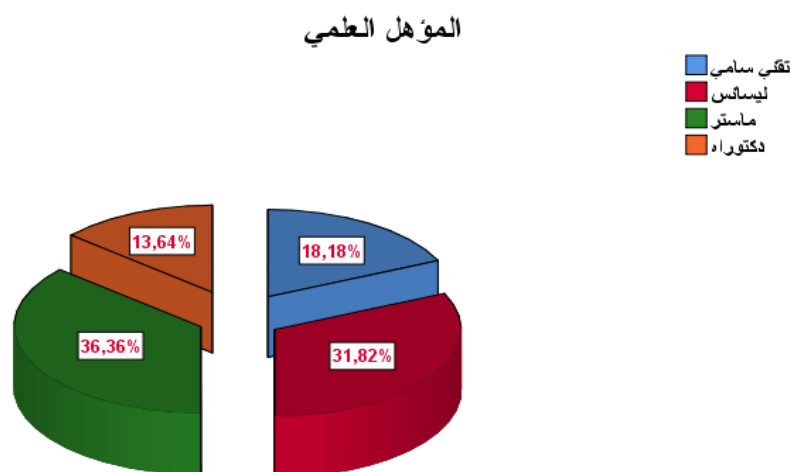
### ثانيا: المؤهل العلمي

الجدول رقم (07): يبين توزيع ونسبة العينة حسب المؤهل العلمي

| المؤهل العلمي | العدد | النسبة المئوية % |
|---------------|-------|------------------|
| تقني سامي     | 04    | 18.18%           |
| ليسانس        | 07    | 31.82%           |
| ماستر         | 08    | 36.36%           |
| دكتوراه       | 03    | 13.64%           |
| المجموع       | 22    | 100%             |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج SPSS

الشكل البياني رقم (05): يبين توزيع ونسبة العينة حسب المؤهل العلمي



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج SPSS

من خلال قراءتنا للجدول رقم (07) والشكل البياني رقم (05) نجد أن العينة المأخوذة لدراستنا غير متساوية العدد بالنسبة لمتغير المستوى العلمي، حيث نجد عدد المبحوثين الذين مستواهم العلمي ماستر يساوي 8 موظفين بنسبة 36.36% وهي النسبة الأعلى، تليها نسبة المبحوثين الذين مستواهم العلمي ليسانس يساوي 7 موظفين بنسبة 31.82%، وتليها نسبة المبحوثين الذين مستواهم العلمي تقني سامي يساوي 4 موظفين بنسبة 18.18% وتليها نسبة المبحوثين الذين مستواهم العلمي دكتوراه يساوي 3 موظفين بنسبة 13.64%، وهي النسبة الأدنى.

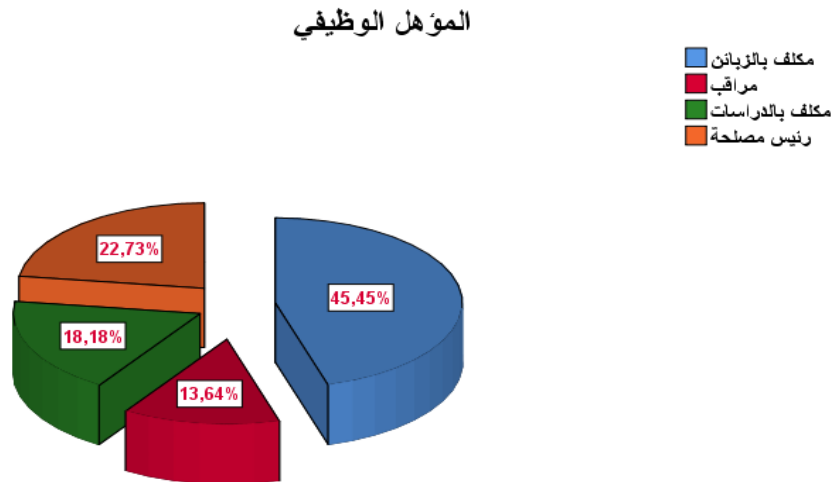
### ثالثا: المؤهل الوظيفي

الجدول رقم (08): يوضح التكرارات والنسب المئوية لمتغير المؤهل الوظيفي

| النسبة المئوية % | التكرار | المؤهل الوظيفي |
|------------------|---------|----------------|
| 45.45 %          | 10      | مكلف بالزبائن  |
| 13.64 %          | 03      | مراقب          |
| 18.18 %          | 04      | مكلف بالدراسات |
| 22.73 %          | 05      | رئيس مصلحة     |
| 100 %            | 22      | المجموع        |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

الشكل البياني رقم (06): دائرة نسبية توضح توزيع العينة حسب متغير المؤهل الوظيفي



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

من خلال قراءتنا للجدول رقم (08) والشكل البياني رقم (06): نجد أن العينة المأخوذة لدراستنا غير متساوية العدد بالنسبة لمتغير المؤهل الوظيفي، حيث نجد عدد المبحوثين الذين مؤهلهم الوظيفي مكلف بالزبائن يساوي 10 موظفين بنسبة 45.45% وهي النسبة الأعلى، تليها نسبة المبحوثين الذين مؤهلهم الوظيفي رئيس مصلحة يساوي 5 موظفين بنسبة 22.73%، وتليها نسبة المبحوثين الذين مؤهلهم الوظيفي مكلف بالدراسات يساوي 4 موظفين بنسبة 18.18%، وتليها نسبة المبحوثين الذين مؤهلهم الوظيفي مراقب يساوي 3 موظفين بنسبة 13.64%، وهي النسبة الأدنى.

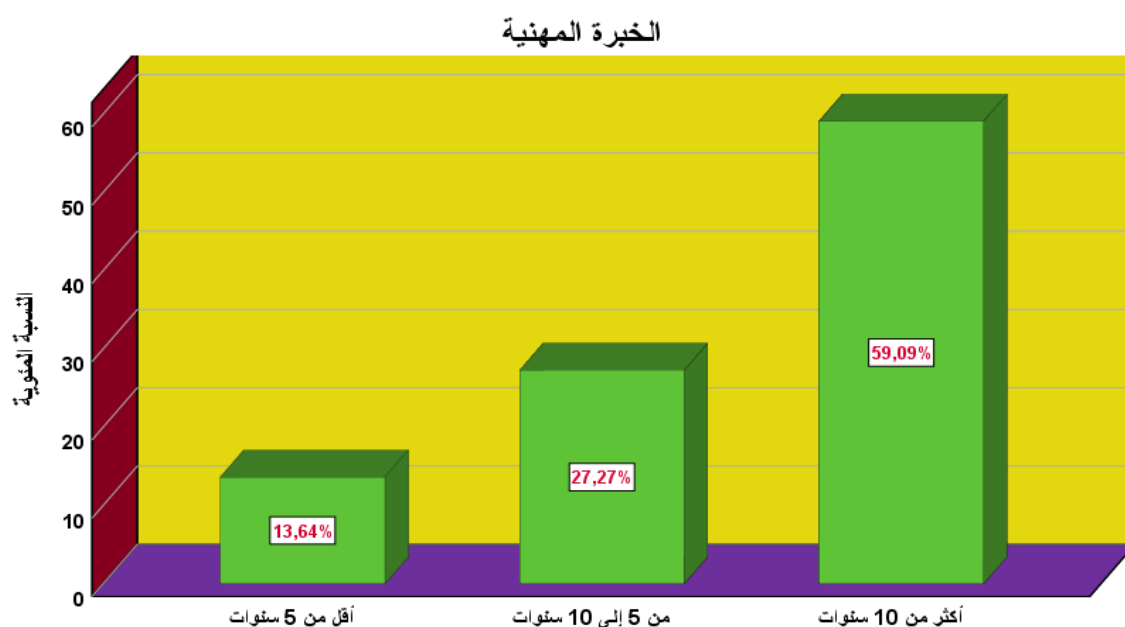
## رابعاً: الخبرة المهنية

الجدول رقم (09): يوضح التكرارات والنسب المئوية لمتغير الخبرة المهنية

| الخبرة المهنية    | التكرار | النسبة المئوية % |
|-------------------|---------|------------------|
| أقل من 5 سنوات    | 03      | % 13.64          |
| من 5 إلى 10 سنوات | 06      | % 27.27          |
| أكثر من 10 سنوات  | 13      | % 59.09          |
| المجموع           | 22      | % 100            |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

الشكل البياني رقم (07): أعمدة بيانية توضح توزيع العينة حسب متغير الخبرة المهنية



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

من خلال قراءتنا للجدول رقم (09) والتمثيل البياني رقم (07): نجد أن العينة المأخوذة لدراستنا غير متساوية العدد بالنسبة لمتغير الخبرة المهنية، حيث نجد عدد المبحوثين الذين لديهم أقدمية مهنية أكثر من 10 سنوات يساوي 13 موظف بنسبة 59.09 %، وهي النسبة الأعلى، تليها نسبة المبحوثين الذين لديهم أقدمية مهنية تتراوح بين 5 إلى 10 سنوات يساوي 6 موظفين بنسبة 27.27 %، وتليها نسبة المبحوثين الذين لديهم أقدمية مهنية أقل من 5 سنوات يساوي 3 موظفين بنسبة 13.64 %، وهي النسبة الأدنى. .

### المطلب الثاني: عرض وتحليل نتائج محاور الدراسة

#### أولاً: المحك المعتمد في الدراسة

حتى تكون النتائج دقيقة وواضحة فقد تم حوصلة نتائج الاستبيان في جداول وبوبت الإجابات على حسب التسلسل للأسئلة المدرجة في الاستبيان، وقد تم حساب تكرارات الاستجابات المختلفة وما تعلق بها من النسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، كما تم ترتيب العبارات حسب وجهة نظر فئات العينة من العمال اعتماداً على أكبر قيمة للمتوسط الحسابي وحسب أقل قيمة للتشتت والذي يمثله الانحراف المعياري عند تساوي قيم المتوسط الحسابي، وباعتبار أن المتغير الذي يعبر عن الخيارات (غير موافق بشدة، غير موافق، محايد، موافق، موافق بشدة) مقياس ترتيبي، أما الأرقام التي تدخل في البرنامج الإحصائي تعبر عن الأوزان، وهي: (غير موافق بشدة = 1، غير موافق = 2، محايد = 3، موافق = 4 موافق بشدة = 5) وبعد ذلك نقوم بحساب المتوسط الحسابي (المتوسط المرجح) عن طريق حساب طول الفترة أولاً، وهي عبارة عن حاصل قسمة 4 على 5، حيث يمثل الرقم 4 عدد المسافات (من 1 إلى 2 مسافة أولى ومن 2 إلى 3 مسافة ثانية، ومن 3 إلى 4 مسافة ثالثة، ومن 4 إلى 5 مسافة رابعة )، و 5 تمثل عدد الاختبارات، وعند قسمة 4 على 5 ينتج طول الفترة ويساوي 0.8 ويصبح التوزيع كما في الجدول التالي:

الجدول رقم (10): يوضح المحك المعتمد في الدراسة

| الأهمية        | الوزن النسبي المقابل له | طول الخلية            |
|----------------|-------------------------|-----------------------|
| غير موافق بشدة | من 20% - 36%            | من 1 إلى أقل من 1.8   |
| غير موافق      | أكثر من 36% - 52%       | من 1.8 إلى أقل من 2.6 |
| محايد          | أكثر من 52% - 68%       | من 2.6 إلى أقل من 3.4 |
| موافق          | أكثر من 68% - 84%       | من 3.4 إلى أقل من 4.2 |
| موافق بشدة     | أكثر من 84% - 100%      | من 4.2 إلى 5          |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على مقرر مقياس الإحصاء

### ثانيا: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تم قياسها باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لكل عبارة من المحور الثاني تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول التالي:

الجدول رقم (11): نتائج آراء عينة الدراسة حول المحور الثاني تطبيقات الذكاء

### الاصطناعي

| الرقم                                     | العبارات                                                                      | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | الأهمية    |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|--------------|------------|
| 1                                         | يملك البنك تجهيزات تقنية حديثة                                                | 4.14            | 0.834             | 82.8%        | موافق      |
| 2                                         | يستخدم البنك برامج متطورة                                                     | 4.16            | 0.640             | 83.2%        | موافق      |
| 3                                         | تتوفر لدى البنك برمجيات وشبكات اتصال داخلية وخارجية                           | 4.27            | 0.703             | 85.4%        | موافق بشدة |
| 4                                         | يملك البنك أنظمة إلكترونية لتقييم سجلات الائتمان لتجنب مشكل التخلف على السداد | 4.29            | 0.550             | 85.8%        | موافق بشدة |
| 5                                         | تتوفر لدى البنك قاعدة بيانات                                                  | 4.05            | 0.722             | 81%          | موافق      |
| المتوسط العام للبعد الأول: البنية التحتية |                                                                               |                 |                   |              |            |
| 1                                         | يوظف البنك أشخاص يتمتعون بالسلوك الأخلاقي                                     | 4.05            | 0.999             | 81%          | موافق      |
| 2                                         | يستفيد البنك من المورد البشري من خلال زيادة الكفاءة التشغيلية                 | 4.09            | 0.811             | 81.8%        | موافق      |

|                                                                      |                                                                             |      |       |       |       |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|
| 3                                                                    | يسعى البنك لإتمام العمليات اليومية لتقليل الوقت والجهد                      | 4.14 | 0.774 | %82.8 | موافق |
| 4                                                                    | يقوم البنك بتنظيم دورات تدريبية لفائدة عماله                                | 3.91 | 1.109 | %78.2 | موافق |
| 5                                                                    | يوظف البنك اشخاص ذو كفاءة عالية                                             | 4    | 0.756 | %80   | موافق |
| المتوسط العام للبعد الثاني: الذكاء الاجتماعي (كفاءة المورد البشري)   |                                                                             |      |       |       |       |
| 1                                                                    | يتبنى البنك أسلوب الذكاء الاصطناعي لتقليل المخاطر                           | 4.09 | 0.868 | %81.8 | موافق |
| 2                                                                    | يعتمد البنك العمل بالأنظمة المتطورة لتجنب الأخطاء البشرية                   | 3.95 | 0.899 | %79   | موافق |
| 3                                                                    | يوفر البنك أنظمة حماية الكترونية لتأمين تعاملاته                            | 3.91 | 1.151 | %78.2 | موافق |
| 4                                                                    | يسعى البنك إلى تقليل التحيزات والتعاملات المخالفة للقوانين                  | 4.09 | 0.811 | %81.8 | موافق |
| 5                                                                    | يسعى البنك إلى تحسين جودة الخدمة                                            | 3.95 | 0.950 | %79   | موافق |
| المتوسط العام للبعد الثالث: المسؤولية الاجتماعية (المخاطر التشغيلية) |                                                                             |      |       |       |       |
| 1                                                                    | يعتمد البنك تحليل البيانات لمكافحة المعاملات الاحتيالية                     | 3.95 | 0.844 | %79   | موافق |
| 2                                                                    | تساهم عملية تجميع البيانات لدى البنك في تقليل تكاليف التشغيل                | 3.77 | 1.152 | %75.4 | موافق |
| 3                                                                    | تساعد البيانات البنك في كشف الغش والتحايل                                   | 4    | 1.024 | %80   | موافق |
| 4                                                                    | يوفر البنك بيانات الخدمات والمنتجات المبتكرة الخاصة به                      | 4.05 | 0.999 | %81   | موافق |
| 5                                                                    | تقوم التطبيقات القائمة على الذكاء الاصطناعي في البنك بجمع البيانات وتحليلها | 3.95 | 0.950 | %79   | موافق |
| المتوسط العام للبعد الرابع: البيانات                                 |                                                                             |      |       |       |       |
| المتوسط العام للمحور الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي                |                                                                             |      |       |       |       |
|                                                                      |                                                                             | 4.04 | 0.589 | %80.8 | موافق |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

### التحليل:

لقد تحصل المحور الثاني " تطبيقات الذكاء الاصطناعي "، على متوسط حسابي قدره 4.04 وانحراف معياري قدر بـ 0.589، ومن خلال الوزن النسبي المقدر بـ %80.8، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة إيجابية نحو جميع العبارات المتعلقة بالمحور الثاني تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي تؤكد رضا وموافقة أغلبية أفراد العينة على توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بنك البركة بالوادي،

وهذا ما يؤكد الانحراف المعياري إذ يظهر درجة ونسبة التقارب في الأجوبة بين أفراد العينة، وحتى تؤدي هذه النتائج الغرض البحثي والهدف الذي يراد الوصول إليه قمنا بتحليلها حسب الأهمية وحسب توجه استجابات الأغلبية من أفراد العينة على كل أبعاد هذا المحور والتي تعكسها لنا المتوسطات الحسابية، وهي كالتالي:

**أولاً:** تحصل البعد الأول " البنية التحتية "، على متوسط حسابي قدره 4.18 وانحراف معياري قدر بـ 0.596 ومن خلال الوزن النسبي المقدر بـ 83.6%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة إيجابية نحو جميع العبارات المتعلقة بالبعد الأول البنية التحتية، والتي تؤكد رضا وموافقة أغلبية أفراد العينة على توفر بنية تحتية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في بنك البركة بالوادي، وهذا ما يؤكد الانحراف المعياري إذ يظهر درجة ونسبة التقارب في الأجوبة بين أفراد العينة، وحتى تؤدي هذه النتائج الغرض البحثي والهدف الذي يراد الوصول إليه قمنا بتحليلها حسب الأهمية وحسب توجه استجابات الأغلبية من أفراد العينة على كل عبارات هذا البعد والتي تعكسها لنا المتوسطات الحسابية، وهي كالتالي:

**1 -**تحصلت العبارة رقم (1): " يمتلك البنك تجهيزات تقنية حديثة "، على متوسط حسابي قدره 4.14 وانحراف معياري قدره 0.834 ومن خلال الوزن النسبي المقدر بـ 82.8%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يمتلك تجهيزات تقنية حديثة.

**2 -**تحصلت العبارة رقم (2): " يستخدم البنك برامج متطورة " على متوسط حسابي قدره 4.16 وانحراف معياري قدره 0.640، ومن خلال الوزن النسبي المقدر بـ 83.2% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يستخدم برامج متطورة.

3 -تحصلت العبارة رقم (3): " تتوفر لدى البنك برمجيات وشبكات اتصال داخلية وخارجية "، على متوسط حسابي قدره 4.27 وانحراف معياري قدره 0.703، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 85.4% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين وبشدة على أن البنك يتوفر على برمجيات وشبكات اتصال داخلية وخارجية.

4 -تحصلت العبارة رقم (4): " يمتلك البنك أنظمة الكترونية لتقييم سجلات الائتمان لتجنب مشكل التخلف على السداد "، على متوسط حسابي قدره 4.29 وانحراف معياري قدره 0.550، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 85.8%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين وبشدة على أن البنك يمتلك أنظمة الكترونية لتقييم سجلات الائتمان لتجنب مشكل التخلف على السداد.

5 -تحصلت الفقرة رقم (5): "تتوفر لدى البنك قاعدة بيانات"، على متوسط حسابي قدره 4.05 وانحراف معياري قدره 0.722، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 81%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يتوفر على قاعدة بيانات.

ثانيا: تحصل البعد الثاني " الذكاء الاجتماعي (كفاءة المورد البشري)"، على متوسط حسابي قدره 4.04 وانحراف معياري قدره 0.655 ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 80.8%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة إيجابية نحو جميع العبارات المتعلقة بالبعد الثاني الذكاء الاجتماعي (كفاءة المورد البشري)، والتي تؤكد رضا وموافقة أغلبية أفراد العينة على توفر الذكاء الاجتماعي (كفاءة المورد البشري) في بنك البركة بالوادي، وهذا ما يؤكد الانحراف المعياري إذ يظهر درجة ونسبة التقارب في الأجوبة بين أفراد العينة، وحتى تؤدي هذه النتائج الغرض البحثي والهدف الذي يراد الوصول إليه قمنا بتحليلها حسب الأهمية وحسب توجه استجابات الأغلبية من أفراد العينة على كل عبارات هذا البعد والتي تعكسها لنا المتوسطات الحسابية، وهي كالتالي:

1 -تحصلت العبارة رقم (1): " يوظف البنك اشخاص يتمتعون بالسلوك الأخلاقي "، على متوسط حسابي قدره 4.05 وانحراف معياري قدره 0.999 ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 81%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يوظف اشخاص يتمتعون بالسلوك الأخلاقي.

2 -تحصلت العبارة رقم (2): " يستفيد البنك من المورد البشري من خلال زيادة الكفاءة التشغيلية "، على متوسط حسابي قدره 4.09 وانحراف معياري قدره 0.811، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 81.8% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يستفيد من المورد البشري من خلال زيادة الكفاءة التشغيلية.

3 -تحصلت العبارة رقم (3): " يسعى البنك لإتمام العمليات اليومية لتقليل الوقت والجهد "، على متوسط حسابي قدره 4.14 وانحراف معياري قدره 0.774، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 82.8% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يسعى لإتمام العمليات اليومية لتقليل الوقت والجهد.

4 -تحصلت العبارة رقم (4): "يقوم البنك بتنظيم دورات تدريبية لفائدة عماله"، على متوسط حسابي قدره 3.91 وانحراف معياري قدره 1.109، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 78.2%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يقوم بتنظيم دورات تدريبية لفائدة عماله.

5 -تحصلت الفقرة رقم (5): " يوظف البنك اشخاص ذو كفاءة عالية "، على متوسط حسابي قدره 4 وانحراف معياري قدره 0.756، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 80%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يوظف اشخاص ذو كفاءة عالية.

ثالثاً: تحصل البعد الثالث " المسؤولية الاجتماعية (المخاطر التشغيلية) "، على متوسط حسابي قدره 4 وانحراف معياري قدر بـ 0.617 ومن خلال الوزن النسبي المقدر بـ 80%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة إيجابية نحو جميع العبارات المتعلقة بالبعد الثالث المسؤولية الاجتماعية (المخاطر التشغيلية)، والتي تؤكد رضا وموافقة أغلبية أفراد العينة على توفر المسؤولية الاجتماعية (المخاطر التشغيلية) في بنك البركة بالوادي، وهذا ما يؤكد الانحراف المعياري إذ يظهر درجة ونسبة التقارب في الأجوبة بين أفراد العينة، وحتى تؤدي هذه النتائج الغرض البحثي والهدف الذي يراد الوصول إليه قمنا بتحليلها حسب الأهمية وحسب توجه استجابات الأغلبية من أفراد العينة على كل عبارات هذا البعد والتي تعكسها لنا المتوسطات الحسابية، وهي كالتالي:

#### 1 -تحصلت العبارة رقم (1): " يتبنى البنك أسلوب الذكاء الاصطناعي لتقليل المخاطر

"، على متوسط حسابي قدره 4.09 وانحراف معياري قدره 0.868 ومن خلال الوزن النسبي المقدر بـ 81.8%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يتبنى أسلوب الذكاء الاصطناعي لتقليل المخاطر.

#### 2 -تحصلت العبارة رقم (2): " يعتمد البنك العمل بالأنظمة المتطورة لتجنب الأخطاء

البشرية " على متوسط حسابي قدره 3.95 وانحراف معياري قدره 0.899، ومن خلال الوزن النسبي المقدر بـ 79% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يعتمد العمل بالأنظمة المتطورة لتجنب الأخطاء البشرية.

#### 3 -تحصلت العبارة رقم (3): " يوفر البنك أنظمة حماية الكترونية لتأمين تعاملاته "،

على متوسط حسابي قدره 3.91 وانحراف معياري قدره 1.151، ومن خلال الوزن النسبي المقدر بـ 78.2% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يوفر أنظمة حماية الكترونية لتأمين تعاملاته.

4 -تحصلت العبارة رقم (4): " يسعى البنك إلى تقليل التحيزات والتعاملات المخالفة للقوانين "، على متوسط حسابي قدره 4.09 وانحراف معياري قدره 0.811، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 81.8% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يسعى إلى تقليل التحيزات والتعاملات المخالفة للقوانين.

5 -تحصلت الفقرة رقم (5): " يسعى البنك إلى تحسين جودة الخدمة "، على متوسط حسابي قدره 3.95 وانحراف معياري قدره 0.950، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 79%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يسعى إلى تحسين جودة الخدمة.

رابعاً: تحصل البعد الرابع " البيانات "، على متوسط حسابي قدره 3.95 وانحراف معياري قدره 0.720 ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 79%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة إيجابية نحو جميع العبارات المتعلقة بالبعد الرابع البيانات، والتي تؤكد رضا وموافقة أغلبية أفراد العينة على توفر بيانات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بنك البركة بالوادي، وهذا ما يؤكد الانحراف المعياري إذ يظهر درجة ونسبة التقارب في الأجوبة بين أفراد العينة، وحتى تؤدي هذه النتائج الغرض البحثي والهدف الذي يراد الوصول إليه قمنا بتحليلها حسب الأهمية وحسب توجه استجابات الأغلبية من أفراد العينة على كل عبارات هذا البعد والتي تعكسها لنا المتوسطات الحسابية، وهي كالتالي:

1 -تحصلت العبارة رقم (1): "يعتمد البنك تحليل البيانات لمكافحة المعاملات الاحتيالية"، على متوسط حسابي قدره 3.95 وانحراف معياري قدره 0.844 ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 79%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن

أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يعتمد تحليل البيانات لمكافحة المعاملات الاحتيالية.

2 -تحصلت العبارة رقم (2): " تساهم عملية تجميع البيانات لدى البنك في تقليل تكاليف التشغيل " على متوسط حسابي قدره 3.77 وانحراف معياري قدره 1.152، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 75.4% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن عملية تجميع البيانات لدى البنك تساهم في تقليل تكاليف التشغيل.

3 -تحصلت العبارة رقم (3): " تساعد البيانات البنك في كشف الغش والتحايل "، على متوسط حسابي قدره 4 وانحراف معياري قدره 1.024، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 80% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البيانات البنك تساعد في كشف الغش والتحايل.

4 -تحصلت العبارة رقم (4): " يوفر البنك بيانات الخدمات والمنتجات المبتكرة الخاصة به "، على متوسط حسابي قدره 4.05 وانحراف معياري قدره 0.999، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 81%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يوفر بيانات الخدمات والمنتجات المبتكرة الخاصة به.

5 -تحصلت الفقرة رقم (5): " تقوم التطبيقات القائمة على الذكاء الاصطناعي في البنك بجمع البيانات وتحليلها "، على متوسط حسابي قدره 3.95 وانحراف معياري قدره 0.950، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 79%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن التطبيقات القائمة على الذكاء الاصطناعي في البنك تقوم بجمع البيانات وتحليلها.

### ثالثاً: العمليات المالية

تم قياسها باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لكل عبارة من المحور الثالث العمليات المالية حصلنا على النتائج المبينة في الجدول التالي:

الجدول رقم (12): نتائج آراء عينة الدراسة حول المحور الثالث العمليات المالية

| الرقم | العبارات                                                                    | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | الأهمية |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|--------------|---------|
| 1     | يوفر البنك عدد كبير من الصرافات الآلية                                      | 4.05            | 0.999             | 81%          | موافق   |
| 2     | يوفر البنك صرافات آلية ذات تعليمات واضحة                                    | 3.82            | 1.053             | 76.4%        | موافق   |
| 3     | يوفر البنك صرافات آلية مستمرة الخدمة في اليوم على مدار الأسبوع              | 4.07            | 0.899             | 81.4%        | موافق   |
| 4     | يولي البنك اهتماما مستمرا بالصرافات الآلية وفحصها باستمرارية لتفادي الأعطال | 3.91            | 1.019             | 78.2%        | موافق   |
| 5     | يوفر البنك أجهزة الصراف الآلي من أجل تسهيل الخدمات                          | 3.70            | 1.202             | 74%          | موافق   |
| 6     | يوفر البنك لعملائه خدمة طلب الرصيد عبر الهاتف                               | 4.01            | 1.069             | 80.2%        | موافق   |
| 7     | يستخدم البنك الهاتف كوسيلة للتعريف بخدماته البنكية المتنوعة                 | 3.77            | 1.110             | 75.4%        | موافق   |
| 8     | يحرص البنك على توفير الخدمة بشكل صحيح عبر الهاتف                            | 4.05            | 0.999             | 81%          | موافق   |
| 9     | يوفر البنك لعملائه دفع وسداد الفواتير باستعمال الهاتف                       | 4               | 0.976             | 80%          | موافق   |
| 10    | يوفر البنك عملية تحويل الأموال بين الأفراد عن طريق الهاتف الذكي             | 3.95            | 0.950             | 79%          | موافق   |
| 11    | يوفر البنك بطاقات الدفع الإلكتروني                                          | 4.10            | 0.999             | 82%          | موافق   |
| 12    | يوفر البنك جهاز الدفع الإلكتروني TPE                                        | 3.91            | 0.971             | 78.2%        | موافق   |
| 13    | يوفر البنك جهاز الدفع الإلكتروني TPV                                        | 3.73            | 1.202             | 74.6%        | موافق   |
| 14    | يوزع البنك جهاز الدفع عند مختلف نقاط البيع لدى الفضاءات التجارية الكبرى     | 3.82            | 1.053             | 76.4%        | موافق   |
| 15    | يوفر البنك خاصية QR لدى أجهزة الدفع                                         | 3.77            | 1.066             | 75.4%        | موافق   |
| 16    | يوجد للبنك موقع خاص على شبكة الأنترنت                                       | 4.09            | 1.090             | 81.8%        | موافق   |
| 17    | يقدم البنك خدمات مختلفة عبر الأنترنت                                        | 3.73            | 1.202             | 74.6%        | موافق   |
| 18    | يوفر الموقع الإلكتروني للبنك تطبيقات فعالة                                  | 3.96            | 1.231             | 79.2%        | موافق   |
| 19    | يمتاز الموقع الإلكتروني للبنك بالحماية والأمان لإنجاز المهام البنكية        | 3.91            | 1.109             | 78.2%        | موافق   |
| 20    | محتوى موقع البنك محدث على شبكة الأنترنت (يمتاز بالتحديث المستمر)            | 3.86            | 0.941             | 77.2%        | موافق   |

|                                               |      |       |     |       |
|-----------------------------------------------|------|-------|-----|-------|
| المتوسط العام للمحور الثالث: العمليات المالية | 3.90 | 0.717 | 78% | موافق |
|-----------------------------------------------|------|-------|-----|-------|

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

#### التحليل:

لقد تحصل المحور الثالث " العمليات المالية "، على متوسط حسابي قدره 3.90 وانحراف معياري قدر بـ 0.717، ومن خلال الوزن النسبي المقدر بـ 78%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة إيجابية نحو جميع العبارات المتعلقة بالمحور الثالث العمليات المالية، والتي تؤكد رضا وموافقة أغلبية أفراد العينة على توفر العمليات المالية في مؤسسة بنك البركة بالوادي، وهذا ما يؤكد الانحراف المعياري إذ يظهر درجة ونسبة التقارب في الأجوبة بين أفراد العينة، وحتى تؤدي هذه النتائج الغرض البحثي والهدف الذي يراد الوصول إليه قمنا بتحليلها حسب درجة التطبيق وحسب توجه استجابات الأغلبية من أفراد العينة على كل عبارات هذا المحور والتي تعكسها لنا المتوسطات الحسابية، وهي كالتالي:

1 -تحصلت العبارة رقم (1): " يوفر البنك عدد كبير من الصرافات الآلية " على متوسط حسابي قدره 4.05 وانحراف معياري قدره 0.999 ومن خلال الوزن النسبي المقدر بـ 81% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يوفر عدد كبير من الصرافات الآلية.

2 -تحصلت العبارة رقم (2): " يوفر البنك صرافات آلية ذات تعليمات واضحة "، على متوسط حسابي قدره 3.82 وانحراف معياري قدره 1.053، ومن خلال الوزن النسبي المقدر بـ 76.4%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يوفر صرافات آلية ذات تعليمات واضحة.

3 -تحصلت العبارة رقم (3): " يوفر البنك صرافات آلية مستمرة الخدمة في اليوم على مدار الأسبوع " على متوسط حسابي قدره 4.07 وانحراف معياري قدره 0.899، ومن

خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 81.4% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يوفر صرافات آلية مستمرة الخدمة في اليوم على مدار الأسبوع.

4 -تحصلت العبارة رقم (4): " يولي البنك اهتماما مستمرا بالصرافات الآلية وفحصها باستمرارية لتفادي الأعطال "، على متوسط حسابي قدره 3.91 وانحراف معياري قدره 1.019، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 78.2% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يولي اهتماما مستمرا بالصرافات الآلية وفحصها باستمرارية لتفادي الأعطال المتوقعة.

5 -تحصلت الفقرة رقم (5): " يوفر البنك أجهزة الصراف الآلي من أجل تسهيل الخدمات "، على متوسط حسابي قدره 3.70 وانحراف معياري قدره 1.202، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 74% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يوفر أجهزة الصراف الآلي من أجل تسهيل الخدمات.

6 -تحصلت العبارة رقم (6): " يوفر البنك لعملائه خدمة طلب الرصيد عبر الهاتف "، على متوسط حسابي قدره 4.01 وانحراف معياري قدره 1.069 ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 80.2%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يوفر لعملائه خدمة طلب الرصيد عبر الهاتف.

7 -تحصلت العبارة رقم (7): " يستخدم البنك الهاتف كوسيلة للتعريف بخدماته البنكية المتنوعة "، على متوسط حسابي قدره 3.77 وانحراف معياري قدره 1.110، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 75.4% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يستخدم الهاتف كوسيلة للتعريف بخدماته البنكية المتنوعة.

8 -تحصلت العبارة رقم (8): " يحرص البنك على توفير الخدمة بشكل صحيح عبر الهاتف "، على متوسط حسابي قدره 4.05 وانحراف معياري قدره 0.999، ومن خلال

الوزن النسبي المقدّر بـ 81%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يحرص على توفير الخدمة بشكل صحيح عبر الهاتف.

**9** -تحصلت العبارة رقم (9): " يوفر البنك لعملائه دفع وسداد الفواتير باستعمال الهاتف "، على متوسط حسابي قدره 4 وانحراف معياري قدره 0.976، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 80%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يوفر لعملائه دفع وسداد الفواتير باستعمال الهاتف.

**10** -تحصلت العبارة رقم (10): " يوفر البنك عملية تحويل الأموال بين الأفراد عن طريق الهاتف الذكي " على متوسط حسابي قدره 3.95 وانحراف معياري قدره 0.950، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 79% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يوفر عملية تحويل الأموال بين الأفراد عن طريق الهاتف الذكي.

**11** -تحصلت العبارة رقم (11): "يوفر البنك بطاقات الدفع الإلكتروني"، على متوسط حسابي قدره 4.10 وانحراف معياري قدره 0.999، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 82%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يوفر بطاقات الدفع الإلكتروني.

**12** -تحصلت العبارة رقم (12): " يوفر البنك جهاز الدفع الإلكتروني TPE "، على متوسط حسابي قدره 3.91 وانحراف معياري قدره 0.971 ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 78.2% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يوفر جهاز الدفع الإلكتروني TPE.

**13** -تحصلت العبارة رقم (13): " يوفر البنك جهاز الدفع الإلكتروني TPV "، على متوسط حسابي قدره 3.73 وانحراف معياري قدره 1.202، ومن خلال الوزن النسبي

المقدر بـ 74.6%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يوفر جهاز الدفع الإلكتروني TPV.

**14** -تحصلت العبارة رقم (14): " يوزع البنك جهاز الدفع عند مختلف نقاط البيع لدى الفضاءات التجارية الكبرى "، على متوسط حسابي قدره 3.82 وانحراف معياري قدره 1.053، ومن خلال الوزن النسبي المقدر بـ 76.4%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يوزع جهاز الدفع عند مختلف نقاط البيع لدى الفضاءات التجارية الكبرى.

**15** -تحصلت العبارة رقم (15): " يوفر البنك خاصية QR لدى أجهزة الدفع "، على متوسط حسابي قدره 3.77 وانحراف معياري قدره 1.066، ومن خلال الوزن النسبي المقدر بـ 75.4% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يوفر خاصية QR لدى أجهزة الدفع.

**16** -تحصلت الفقرة رقم (16): " يوجد للبنك موقع خاص على شبكة الأنترنت "، على متوسط حسابي قدره 4.09 وانحراف معياري قدره 1.090، ومن خلال الوزن النسبي المقدر بـ 81.8% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أنه يوجد للبنك موقع خاص على شبكة الأنترنت.

**17** -تحصلت العبارة رقم (17): " يقدم البنك خدمات مختلفة عبر الأنترنت "، على متوسط حسابي قدره 3.73 وانحراف معياري قدره 1.202، ومن خلال الوزن النسبي المقدر بـ 74.6%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن البنك يقدم خدمات مختلفة عبر الأنترنت.

**18** -تحصلت العبارة رقم (18): " يوفر الموقع الإلكتروني للبنك تطبيقات فعالة "، على متوسط حسابي قدره 3.96 وانحراف معياري قدره 1.231، ومن خلال الوزن النسبي المقدر بـ 79.2% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن الموقع الإلكتروني يوفر للبنك تطبيقات فعالة.

19 -تحصلت العبارة رقم (19): " يمتاز الموقع الالكتروني للبنك بالحماية والأمان لإنجاز المهام البنكية " على متوسط حسابي قدره 3.91 وانحراف معياري قدره 1.109، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 78.2% وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن الموقع الالكتروني للبنك يمتاز بالحماية والأمان لإنجاز المهام البنكية.

20 -تحصلت العبارة رقم (20): " محتوى موقع البنك محدث على شبكة الإنترنت (يمتاز بالتحديث المستمر) "، على متوسط حسابي قدره 3.86 وانحراف معياري قدره 0.941، ومن خلال الوزن النسبي المقدّر بـ 77.2%، وحسب ما ورد في مقياس ليكارث الخماسي يتبين أن أغلبية أفراد العينة موافقين على أن محتوى موقع البنك محدث على شبكة الإنترنت (يمتاز بالتحديث المستمر).

#### المبحث الرابع: عرض وتحليل ومناقشة نتائج فرضيات الدراسة

##### المطلب الأول: عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية العامة:

تنص الفرضية العامة على انه: " توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودرجات العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$  ".

قمنا بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة المحور الثاني تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودرجة المحور الثالث العمليات المالية، تم استعمال نظام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS<sub>25</sub>) لحساب قيمة  $r$  بين الدرجات، عند مستوى دلالة 5%.

الجدول رقم (13) يوضح معامل الارتباط بين درجة المحور الأول التدقيق المالي ودرجة المحور الثاني الأداء المالي

| المحاور                                    | الإحصاءات      | القيمة |
|--------------------------------------------|----------------|--------|
| تطبيقات الذكاء الاصطناعي والعمليات المالية | معامل الارتباط | 0.887  |
|                                            | مستوى الدلالة  | 0.000  |
|                                            | حجم العينة     | 22     |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج SPSS

التحليل:

يتبين لنا من الجدول رقم (14) أن قيمة معامل الارتباط بين درجة المحور الثاني تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودرجة المحور الثالث العمليات المالية تساوي 0.887، وقيمة مستوى الدلالة تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05، مما يدل على وجود علاقة ارتباطية طردية قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\alpha=0.05$  بين درجة المحور الثاني تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودرجة المحور الثالث العمليات المالية، مما يدل على تحسين العمليات المالية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومنه نقبل الفرضية العامة التي تنص على أنه: "توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودرجات العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$ ".

المطلب الثاني: عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضيات الفرعية:

أولاً: الفرضية الفرعية الأولى:

تنص الفرضية الفرعية الأولى على أنه: "يوجد أثر للبنية التحتية على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$ ".

1 - جودة توفيق النموذج

الجدول رقم (14): يبين جودة توفيق النموذج للفرضية الفرعية الأولى

| معامل الارتباط | معامل التحديد | معامل التحديد المصحح | النموذج |
|----------------|---------------|----------------------|---------|
| 0.818          | 0.668         | 0.652                |         |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج SPSS

يوضح الجدول السابق معامل ارتباط بيرسون بين بعد البنية التحتية ومحور العمليات المالية، حيث بلغ 0.818 وبقيمة معامل تحديد تساوي 0.668، وقيمة معامل التحديد المصحح تساوي 0.652، أي أن البنية التحتية تفسر 66.8% من التباين الحاصل في العمليات المالية.

## 2 - اختبار المعنوية الكلية للنموذج

الجدول رقم (15): يوضح معنوية النموذج الكلي للفرضية الفرعية الأولى

| المتغيرات | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | قيمة الإحصائية F | مستوى الدلالة |
|-----------|----------------|-------------|----------------|------------------|---------------|
| الانحدار  | 7.221          | 1           | 7.221          | 40.327           | 0.000         |
| البواقي   | 3.581          | 20          | 0.179          |                  |               |
| الكلي     | 10.802         | 21          | /              |                  |               |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج SPSS

يوضح الجدول السابق نتائج تحليل أنوفا لاختبار معنوية الانحدار، حيث نلاحظ قيمة F تساوي 40.327 ومستوى دلالة Sig تساوي 0.000 وهي أقل من مستوى معنوية 0.05، بالتالي نقول إن الانحدار معنوي ومنه يوجد تأثير للبنية التحتية على العمليات المالية، مما يجعلنا نتنبؤ بالعمليات المالية من خلال البنية التحتية.

### 3 - اختبار المعنوية الجزئية لمعالم النموذج

الجدول رقم (16): يوضح المعنوية الجزئية لمعالم النموذج للفرضية الفرعية الأولى

| المتغيرات      | المعامل B | قيمة t | مستوى الدلالة |
|----------------|-----------|--------|---------------|
| الثابت         | - 0.202   | 0.310  | 0.760         |
| البنية التحتية | 0.984     | 6.350  | 0.000         |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج SPSS

يوضح الجدول السابق المعنوية الجزئية لمعالم النموذج، حيث بلغت معاملات الانحدار غير المعيارية B للثابت والبنية التحتية، على التوالي (-0.202، 0.984)، أي أنه كلما تحسنت البنية التحتية بوحدة واحدة ارتفعت العمليات المالية بـ 0.984 وحدة، وبلغت قيمة اختبار T على التوالي (0.310، 6.350)، وقيمة مستوى دلالة Sig على التوالي (0.760، 0.000).

ويمكن كتابة معادلة خط الانحدار كالتالي:

$$A - 0.202 + 0.984 Y = \text{العمليات المالية (المتوقع)}$$

حيث:

$$Y = \text{العمليات المالية (المتوقع)}$$

$$A = \text{البنية التحتية}$$

ومن خلال نتائج الانحدار نقول إن البنية التحتية لها تأثير على العمليات المالية، ومنه نقبل الفرضية الفرعية الأولى القائلة بأنه " يوجد أثر للبنية التحتية على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوي معنوية  $\alpha=0.05$  ".

## ثانيا: الفرضية الفرعية الثانية:

تنص الفرضية الفرعية الثانية على أنه: " يوجد أثر للذكاء الاجتماعي على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$  ".

### 1 -جودة توفيق النموذج

الجدول رقم (17): يبين جودة توفيق النموذج للفرضية الفرعية الثانية

| معامل الارتباط | معامل التحديد | معامل التحديد المصحح | النموذج |
|----------------|---------------|----------------------|---------|
| 0.804          | 0.646         | 0.628                |         |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج SPSS

يوضح الجدول السابق معامل ارتباط بيرسون بين بعد الذكاء الاجتماعي ومحور العمليات المالية، حيث بلغ 0.804 وبقيمة معامل تحديد تساوي 0.646، وقيمة معامل التحديد المصحح تساوي 0.628، أي أن الذكاء الاجتماعي تفسر 64.6% من التباين الحاصل في العمليات المالية.

### 2 -اختبار المعنوية الكلية للنموذج

الجدول رقم (18): يوضح معنوية النموذج الكلي للفرضية الفرعية الثانية

| المتغيرات | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | قيمة الإحصائية F | مستوى الدلالة |
|-----------|----------------|-------------|----------------|------------------|---------------|
| الانحدار  | 6.976          | 1           | 6.976          | 36.456           | 0.000         |
| البواقي   | 3.827          | 20          | 0.191          |                  |               |
| الكلي     | 10.802         | 21          | /              |                  |               |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج SPSS

يوضح الجدول السابق نتائج تحليل أنوفا لاختبار معنوية الانحدار، حيث نلاحظ قيمة F تساوي 36.456 ومستوى دلالة Sig تساوي 0.000 وهي أقل من مستوى معنوية 0.05، بالتالي نقول إن الانحدار معنوي ومنه يوجد تأثير للذكاء الاجتماعي على العمليات المالية، مما يجعلنا نتنبؤ بالعمليات المالية من خلال الذكاء الاجتماعي.

### 3 - اختبار المعنوية الجزئية لمعالم النموذج

الجدول رقم (19): يوضح المعنوية الجزئية لمعالم النموذج للفرضية الفرعية الثانية

| المتغيرات        | المعامل B | قيمة t | مستوى الدلالة |
|------------------|-----------|--------|---------------|
| الثابت           | 0.351     | 0.589  | 0.562         |
| الذكاء الاجتماعي | 0.880     | 6.038  | 0.000         |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج SPSS

يوضح الجدول السابق المعنوية الجزئية لمعالم النموذج، حيث بلغت معاملات الانحدار غير المعيارية B للثابت والذكاء الاجتماعي، على التوالي (0.351، 0.880)، أي أنه كلما تحسن الذكاء الاجتماعي بوحدة واحدة ارتفعت العمليات المالية بـ 0.880 وحدة، وبلغت قيمة اختبار T على التوالي (0.589، 6.038)، وقيمة مستوى دلالة Sig على التوالي (0.562، 0.000).

ويمكن كتابة معادلة خط الانحدار كالتالي:

$$B \ 0.880 + 0.351 = Y \text{ (المتوقع)}$$

حيث:

$$Y = \text{العمليات المالية (المتوقع)}$$

$$B = \text{الذكاء الاجتماعي}$$

ومن خلال نتائج الانحدار نقول إن الذكاء الاجتماعي له تأثير على العمليات المالية، ومنه نقبل الفرضية الفرعية الثانية القائلة بأنه " يوجد أثر للذكاء الاجتماعي على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$  ".

ثالثا: الفرضية الفرعية الثالثة:

تنص الفرضية الفرعية الثالثة على أنه: "يوجد أثر للمسؤولية الاجتماعية على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$  ".

## 1 -جودة توفيق النموذج

الجدول رقم (20): يبين جودة توفيق النموذج للفرضية الفرعية الثالثة

| معامل الارتباط | معامل التحديد | معامل التحديد المصحح | النموذج |
|----------------|---------------|----------------------|---------|
| 0.769          | 0.592         | 0.571                |         |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج SPSS

يوضح الجدول السابق معامل ارتباط بيرسون بين بعد المسؤولية الاجتماعية ومحور العمليات المالية، حيث بلغ 0.769 وبقيمة معامل تحديد تساوي 0.592، وقيمة معامل التحديد المصحح تساوي 0.571، أي أن المسؤولية الاجتماعية تفسر 59.2% من التباين الحاصل في العمليات المالية.

## 2 -اختبار المعنوية الكلية للنموذج

الجدول رقم (21): يوضح معنوية النموذج الكلي للفرضية الفرعية الثالثة

| المتغيرات | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | قيمة الإحصائية F | مستوى الدلالة |
|-----------|----------------|-------------|----------------|------------------|---------------|
| الانحدار  | 6.390          | 1           | 6.390          | 28.967           | 0.000         |
| البواقي   | 4.412          | 20          | 0.221          |                  |               |
| الكلي     | 10.802         | 21          | /              |                  |               |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج SPSS

يوضح الجدول السابق نتائج تحليل أنوفا لاختبار معنوية الانحدار، حيث نلاحظ قيمة F تساوي 28.697 ومستوى دلالة Sig تساوي 0.000 وهي أقل من مستوى معنوية 0.05، بالتالي نقول إن الانحدار معنوي ومنه يوجد تأثير للمسؤولية الاجتماعية على العمليات المالية، مما يجعلنا التنبؤ بالعمليات المالية من خلال المسؤولية الاجتماعية.

### 3 - اختبار المعنوية الجزئية لمعالم النموذج

الجدول رقم (22): يوضح المعنوية الجزئية لمعالم النموذج للفرضية الفرعية الثالثة

| المتغيرات            | المعامل B | قيمة t | مستوى الدلالة |
|----------------------|-----------|--------|---------------|
| الثابت               | 0.327     | 0.487  | 0.631         |
| المسؤولية الاجتماعية | 0.894     | 5.382  | 0.000         |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج SPSS

يوضح الجدول السابق المعنوية الجزئية لمعالم النموذج، حيث بلغت معاملات الانحدار غير المعيارية B للثابت والمسؤولية الاجتماعية، على التوالي (0.327، 0.894)، أي أنه كلما تحسنت المسؤولية الاجتماعية بوحدة واحدة ارتفعت العمليات المالية بـ 0.894 وحدة، وبلغت قيمة اختبار T على التوالي (0.487، 5.382)، وقيمة مستوى دلالة Sig على التوالي (0.631، 0.000).

ويمكن كتابة معادلة خط الانحدار كالتالي:

$$C \ 0.894 + 0.327 = Y \text{ (المتوقع)}$$

حيث:

$$Y = \text{العمليات المالية (المتوقع)}$$

$$C = \text{المسؤولية الاجتماعية}$$

ومن خلال نتائج الانحدار نقول إن المسؤولية الاجتماعية لها تأثير على العمليات المالية، ومنه نقبل الفرضية الفرعية الثالثة القائلة بأنه "يوجد أثر للمسؤولية الاجتماعية على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$ ".

رابعاً: الفرضية الفرعية الرابعة:

تنص الفرضية الفرعية الرابعة على أنه: "يوجد أثر للبيانات على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$ ".

## 1 - جودة توفيق النموذج

الجدول رقم (23): يبين جودة توفيق النموذج للفرضية الفرعية الرابعة

| معامل الارتباط | معامل التحديد | معامل التحديد المصحح | النموذج |
|----------------|---------------|----------------------|---------|
| 0.834          | 0.695         | 0.680                |         |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج SPSS

يوضح الجدول السابق معامل ارتباط بيرسون بين بعد البيانات ومحور العمليات المالية، حيث بلغ 0.818 وبقيمة معامل تحديد تساوي 0.695، وقيمة معامل التحديد المصحح تساوي 0.680، أي أن البيانات تفسر 69.5% من التباين الحاصل في العمليات المالية.

## 2 - اختبار المعنوية الكلية للنموذج

الجدول رقم (24): يوضح معنوية النموذج الكلي للفرضية الفرعية الرابعة

| المتغيرات | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | قيمة الإحصائية F | مستوى الدلالة |
|-----------|----------------|-------------|----------------|------------------|---------------|
| الانحدار  | 7.506          | 1           | 7.506          | 45.534           | 0.000         |
| البواقي   | 3.297          | 20          | 0.165          |                  |               |
| الكلي     | 10.802         | 21          | /              |                  |               |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج SPSS

يوضح الجدول السابق نتائج تحليل أنوفا لاختبار معنوية الانحدار، حيث نلاحظ قيمة F تساوي 45.534 ومستوى دلالة Sig تساوي 0.000 وهي أقل من مستوى معنوية 0.05، بالتالي نقول إن الانحدار معنوي ومنه يوجد تأثير للبيانات على العمليات المالية، مما يجعلنا نتنبؤ بالعمليات المالية من خلال البيانات.

### 3- اختبار المعنوية الجزئية لمعالم النموذج

الجدول رقم (25): يوضح المعنوية الجزئية لمعالم النموذج للفرضية الفرعية الرابعة

| المتغيرات | المعامل B | قيمة t | مستوى الدلالة |
|-----------|-----------|--------|---------------|
| الثابت    | 0.627     | 1.273  | 0.218         |
| البيانات  | 0.830     | 6.748  | 0.000         |

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج SPSS

يوضح الجدول السابق المعنوية الجزئية لمعالم النموذج، حيث بلغت معاملات الانحدار غير المعيارية B للثابت والبيانات، على التوالي (0.627، 0.830)، أي أنه كلما تحسنت البيانات بوحدة واحدة ارتفعت العمليات المالية بـ 0.830 وحدة، وبلغت قيمة اختبار T على التوالي (1.273، 6.748)، وقيمة مستوى دلالة Sig على التوالي (0.218، 0.000).

ويمكن كتابة معادلة خط الانحدار كالتالي:

$$D \ 0.830 + 0.627 = Y \text{ (المتوقع)}$$

حيث:

$$Y = \text{العمليات المالية (المتوقع)}$$

$$D = \text{البيانات}$$

ومن خلال نتائج الانحدار نقول إن البيانات لها تأثير على العمليات المالية، ومنه نقبل الفرضية الفرعية الرابعة القائلة بأنه " يوجد أثر للبيانات على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$  ".

#### المطلب الثالث: نتائج الدراسة

بعد تحليل مخرجات الاستبيان بواسطة استخدام برنامج SPSS<sub>25</sub>، وبعض

الأساليب والأدوات الإحصائية، تم التمكن من إثبات كافة فرضيات الدراسة، وهي:

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودرجات العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$
- يوجد أثر للبيانات على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$ .
- يوجد أثر للبيانات على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$ .
- يوجد أثر للبيانات على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$ .
- يوجد أثر للبيانات على العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي عند مستوى معنوية  $\alpha=0.05$ .
- تتوفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بنك البركة بالوادي.
- تتوفر العمليات المالية في بنك البركة بالوادي.

## خلاصة الفصل:

لقد تضمن هذا الفصل الدراسة الميدانية على مستوى مؤسسة بنك البركة بولاية الوادي، بهدف محاولة التعرف على تحسين العمليات المالية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة سائلة الذكر، وذلك من خلال اداة الاستبيان موجهة لفائدة عينة مكونة من إثنان وعشرون (22) من موظفي بنك البركة بالوادي، فإنه من خلال عرض وتحليل نتائج الدراسة وذلك عبر مراحل وخطوات اتضح أن هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودرجات العمليات المالية في بنك البركة بولاية الوادي، بالإضافة إلى وجود أثر لجميع أبعاد الذكاء الاصطناعي على العمليات المالية في بنك البركة بالوادي، وهو ما يفسر تحقق جميع فرضيات الدراسة.

الخاتمة

## الخاتمة

في خضم التطورات التكنولوجية المتسارعة، بات الذكاء الاصطناعي من أهم الأدوات التي تعول عليها المؤسسات الاقتصادية لتحقيق التميز والتفوق، خصوصًا في مجالات دقيقة وحيوية كالعمليات المالية. وقد سعت هذه الدراسة إلى استكشاف مدى تأثير هذه التطبيقات على كفاءة الأداء المالي داخل المؤسسات، من خلال دراسة حالة بنك البركة - وكالة الوادي، حيث تم تحليل العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وبين جودة وسرعة ودقة الإجراءات المالية داخل البنك. وتم الاعتماد على إطار نظري شامل ومنهج ميداني دقيق لجمع وتحليل البيانات ذات الصلة.

- ومن خلال الدراسة النظرية والميدانية، تم التوصل إلى جملة من النتائج المهمة، أبرزها:
- وجود علاقة إيجابية قوية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحسين كفاءة العمليات المالية داخل البنك.
  - ساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل معدلات الخطأ البشري، وزيادة دقة المعالجة المالية، خاصة في عمليات التحقق والرقابة الداخلية.
  - لاحظ العاملون في البنك تحسنًا ملحوظًا في سرعة إنجاز العمليات، وتقليص الوقت المخصص لها، بفضل الأتمتة الذكية.
  - رغم الإيجابيات، واجه البنك تحديات تقنية وتنظيمية أبرزها نقص الكفاءات المتخصصة وصعوبة تكامل بعض الأنظمة التقليدية مع الذكاء الاصطناعي.
  - وعي الإدارة العليا في بنك البركة بأهمية الذكاء الاصطناعي ساعد في تسهيل عملية إدماجه، رغم الحاجة إلى مزيد من الاستثمارات في البنية التحتية الرقمية.

### التوصيات والمقترحات:

بناءً على ما سبق، تقترح الدراسة التوصيات الآتية:

- ضرورة تعزيز التكوين والتدريب في مجال الذكاء الاصطناعي لفائدة موظفي القطاع المالي، لضمان الاستخدام الأمثل للتقنيات الحديثة.
- تحديث البنية التحتية الرقمية للبنوك الجزائرية بشكل يسمح بتكامل الأنظمة الذكية وتوسيع استخدامها في مختلف العمليات.
- تشجيع المؤسسات البنكية على إقامة شراكات مع الجامعات ومراكز البحث لتطوير حلول ذكاء اصطناعي محلية تتماشى مع خصوصيات السوق الجزائرية.
- دعم ثقافة الابتكار داخل المؤسسات المالية وتشجيع التجريب المستمر للتقنيات الحديثة لتحسين التنافسية.

#### آفاق الدراسة:

تفتح هذه الدراسة المجال أمام العديد من البحوث المستقبلية، خصوصاً في ظل التطور المستمر لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتوسع استخدامها في مختلف المجالات. ومن بين الآفاق الممكنة:

- إجراء دراسات مقارنة بين بنوك جزائرية مختلفة لتقييم مستويات تبني الذكاء الاصطناعي وأثره الفعلي على الكفاءة التشغيلية.
- دراسة أثر الذكاء الاصطناعي على الرضا الوظيفي والأداء الفردي للموظفين في البنوك.
- توسيع نطاق البحث ليشمل أثر الذكاء الاصطناعي على العلاقة مع الزبائن وتقديم الخدمات المالية الرقمية.
- تحليل الأبعاد الأخلاقية والقانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي الجزائري.

# قائمة المراجع

## قائمة المراجع

### \* المراجع العربية:

1. ابراهيم الجزراوي وعامر الجناحي، أساسيات نظم المعلومات المحاسبية، دار اليازوري، الأردن، 2018.
2. إبراهيم يحفظ عمرو الشنقيطي، الذكاء الاصطناعي، بحث علمي منشور على الرابط، 15 مارس 2020.
3. إبراهيم، سامي. التحليل المالي للمؤسسات. دار الفكر الجامعي، 2019.
4. أحمد فوزي ملوخية، نظم المعلومات الإدارية، مركز الإسكندرية للكتاب، دون طبعة، الاسكندرية 2009.
5. أحمد كاظم، الذكاء الاصطناعي، جامعة الإمام الصادق، كلية تكنولوجيا المعلومات، قسم هندسة البرمجيات المرحلة الثالثة، 2012.
6. أحمد، حسين. الرقابة المالية والمحاسبية. دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2020.
7. اسرين عياشي عمر، دور جودة الخدمات المصرفية في زيادة القدرة التنافسية للبنوك دراسة حالتي وكالتي البركة وبنك التنمية المحلية بالوادي، (مذكرة ماستر مالية ونقود كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، 2013-2014م).
8. أسماء بن حمادة ومحمد سيد، أثر إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي على برمجيات المحاسبة الإلكترونية دراسة ميدانية، مجلة الاقتصاد الجديد العدد2، المجلد 13، 2022.
9. اسمهان يعيش تمويل مؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالصيغ المصرفية، مذكرة ماستر، في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2014-2015.
10. أصالة رقيق، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة، دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية، مذكرة مكملة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في علوم التسيير تخصص إدارة أعمال المؤسسة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أم البواقي، 2014-2015.

11. آمنة عثمانية، المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، كتاب جماعي إشراف وتنسيق أبو بكر خوالد بعنوان تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتقرير تنافسية منظمات الأعمال، الطبعة الأولى 2019، المركز الديمقراطي العربي لدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين-ألمانيا.
12. بن يوسف، أحمد. المالية العامة وتسيير المؤسسات. دار الصفاء للنشر، الجزائر، 2021.
13. تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على تطوير نظم المعلومات المحاسبية، <https://bawabaaai.com> تم الإطلاع عليه يوم 2025/05/01.
14. جيهان عادل أميرهم، أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستقبل مهنة المحاسبة والمراجعة (دراسة ميدانية)، مجلة البحوث المالية والتجارية، العدد 2، المجلد 23، 2020.
15. حسب وثيقة داخلية البنك البركة الجزائري وكالة الوادي.
16. حسن، فؤاد. إدارة التمويل في المؤسسات الاقتصادية. دار الفكر العربي، 2019.
17. حسن، مصطفى. إدارة السيولة والسيطرة المالية. دار الثقافة للنشر، الجزائر، 2020.
18. حسين، جمال. نظم المعلومات المالية ودورها في اتخاذ القرار. مجلة الإدارة والتنمية، 2020.
19. حمدان محمد زياد، البحث العلمي كنظام، دار التربية الحديثة، (د ط)، الاردن، 1989.
20. خالد، عبد العزيز. الاستثمار وإدارة رأس المال. دار المعارف، القاهرة، 2022.
21. رقاني شريفة وصنقلي عائشة، الالتزام التنظيمي واثره على اداء العاملين، مذكرة لنيل شهادة الماستر، تخصص علم اجتماع تنظيم، جامعة أدرار الجزائر، سنة 2020.
22. ريما ماجد، منهجية البحث العلمي، مؤسسة فريدريش للنشر، لبنان، سنة 2016، ص 29.
23. زياد هاشم السقا، نظام المعمومات المحاسبية، الطبعة الثانية، دار الطارق، العراق، 2011.
24. سالم عبدالله سعيد الفاخري، سيكولوجية الذكاء، مركز الكتاب الأكاديمي، ليبيا، 2018.

25. سعيد، فوزي. توجيه الموارد المالية في المؤسسات. دار النهضة العربية، القاهرة، 2021.
26. سمير، إبراهيم. التحليل المالي والتخطيط المالي للمؤسسات. دار الفكر العربي، بيروت، 2022.
27. شلبي، عبد الرزاق. مبادئ الإدارة المالية. دار الهدى، الجزائر، 2019.
28. صفوان قادي وآخرون، التمويل الإسلامي ودوره في تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، 2018/2017.
29. عبد الحق علي ابراهيم، دور السلوك التنظيمي في اداء المنظمات، مذكرة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الفلسفة في ادارة الاعمال، جامعة السودان كلية الدراسات العليا، الخرطوم (السودان)، سنة 2015.
30. عبد العزيز ميلودي، تمويل الاستثمار في البنوك الإسلامية دراسة قياسية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التي قسم العلوم الاقتصادية، حصص الانتهاء الكمي، جامعة الجزائر. 2007.
31. عبد الله، محمد. الإدارة المالية الحديثة في المؤسسات الاقتصادية. دار العلوم للنشر، القاهرة، 2020.
32. عماد، محمود. الإدارة المالية الحديثة. دار النهضة العربية، القاهرة، 2018، ص. 52.
33. عيشوش عبدو، تسويق الخدمات المصرفية في البنوك الإسلامية، مذكرة ماجستير، جامعة باتنة، 2009/2008.
34. غدير محمد عودة الجابر، أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأنظمة المحاسبية في البنوك الأردنية، رسالة ماجستير، الأردن، 2020.
35. كمال دشلي، منهجية البحث العلمي، منشورات جامعة حمادة، كلية الاقتصاد، سنة 2016.
36. لطفي، أحمد. القوانين المالية والمحاسبية في المؤسسات. دار العلوم، 2018.
37. محمد سرحان علي محمود، مناهج البحث العلمي، دار الكتب، طبعة الثالثة، الجمهورية اليمنية.

38. محمد منير حجاب، الاسس العلمية لكتابة الرسائل الجامعية، دار الفجر للنشر، جامعة جنوب الوادي، 2000.
39. محمد، صلاح. التمويل المؤسسي والاستثماري. دار الكتب العلمية، بيروت، 2021.
40. محمد، فريد. التحليل المالي للمؤسسات الاقتصادية. دار الخلدونية، الجزائر، 2020.
41. محمود، خالد. الرقابة المالية وأثرها على كفاءة الأداء المالي. مجلة البحوث المالية، العدد 12، 2021.
42. مركز البحوث والدراسات الإعلامية بالشركة المتحدة لنظم وبرامج الحسابات الآلية، الذكاء الاصطناعي البداية وإلى أين.
43. مروان عبد المجيد إبراهيم، أسس البحث العلمي. دار الوراق، ط1، عمان، 2012.
44. منال محمد الكردي، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية-المفاهيم الأساسية والتطبيقات- دار الجامعة الجديدة، دون طبعة، الإسكندرية 2003.
45. ناصر، أحمد. الانضباط المالي وأثره على استقرار المؤسسات. مجلة الدراسات الإدارية، 2020.
46. نورة محمد عبد الله العزام، دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك، العدد 84، المجلد 1، 2020.
47. نوري منير، نظم المعلومات المطبق في التسيير، ديوان المطبوعات الجامعية، دون طبعة، الجزائر 2012.
48. هالة أحمد الحسيني ودعاء هشام جمعه الذكاء الاصطناعي وتوظيفه في المؤسسات الإعلامية، دار العربي، مصر، 2023.
49. ياسر، محمد. الكفاءة الإدارية وأثرها على الأداء المالي. مجلة الإدارة الحديثة، 2020.
50. يوسف، علي. المالية المؤسسية: المفاهيم والتطبيقات. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 2020.

**\* المراجع الأجنبية:**

51. BOUKHELIFA, Samir. "Gestion financière des entreprises." Éditions OPU, Alger, 2021.

الملاحق

## ملحق رقم (01): استمارة الاستبيان

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الشهيد حمه لخضر - الوادي  
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



## استبيان

سيدي الكريم .....سيدتي الكريمة تحية طيبة اما بعد

نضع بين أيديكم هذه الاستبانة آملين في دعمكم للباحثين، من أجل استكمال الدراسة الميدانية التي هي بعنوان: " أثر تطبيقات الذكاء الصناعي على كفاءة العمليات المالية في المؤسسات الاقتصادية "، في مؤسسة بنك البركة بولاية الوادي، وذلك بتفضل بالإجابة الدقيقة على فقرات الاستبانة حسب رأيكم، علما أن المعلومات التي ستدلون بها ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي، شاكرين لكم حسن اهتمامكم ومساعدتكم وتقبلوا منا فائق التقدير والامتنان.

ملاحظة:

يكفي فقط التأشير بعلامة X لكل إجابة في الخانة المناسبة التي تعكس رأيكم.

## المحور الأول: البيانات الشخصية

- |                   |                                        |                                           |                                            |
|-------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1-العمر:          | <input type="checkbox"/> أقل من 30 سنة | <input type="checkbox"/> من 30 إلى 39 سنة | <input type="checkbox"/> من 40 سنة فما فوق |
| 2-المؤهل العلمي:  | تقني سامي                              | ليسانس                                    | ماجستير                                    |
| 3-المؤهل الوظيفي: | مكلف بالزبائن                          | مراقب                                     | مكلف بالدراسات                             |
| 4-الخبرة المهنية: | أقل من 5 سنوات                         | من 5 إلى 10 سنوات                         | أكثر من 10 سنوات                           |

## المحور الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

| الرقم                                    | العبارات                                                                       | غير موافق بشدة | غير موافق | محايد | موافق | موافق بشدة |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|-------|-------|------------|
| البنية التحتية                           |                                                                                |                |           |       |       |            |
| 1                                        | يمتلك البنك تجهيزات تقنية حديثة                                                |                |           |       |       |            |
| 2                                        | يستخدم البنك برامج متطورة                                                      |                |           |       |       |            |
| 3                                        | تتوفر لدى البنك برمجيات وشبكات اتصال داخلية وخارجية                            |                |           |       |       |            |
| 4                                        | يمتلك البنك أنظمة الكترونية لتقييم سجلات الائتمان لتجنب مشكل التخلف على السداد |                |           |       |       |            |
| 5                                        | تتوفر لدى البنك قاعدة بيانات                                                   |                |           |       |       |            |
| الذكاء الاجتماعي (كفاءة المورد البشري)   |                                                                                |                |           |       |       |            |
| 1                                        | يوظف البنك اشخاص يتمتعون بالسلوك الأخلاقي                                      |                |           |       |       |            |
| 2                                        | يستفيد البنك من المورد البشري من خلال زيادة الكفاءة التشغيلية                  |                |           |       |       |            |
| 3                                        | يسعى البنك لإتمام العمليات اليومية لتقليل الوقت والجهد                         |                |           |       |       |            |
| 4                                        | يقوم البنك بتنظيم دورات تدريبية لفائدة عماله                                   |                |           |       |       |            |
| 5                                        | يوظف البنك اشخاص ذو كفاءة عالية                                                |                |           |       |       |            |
| المسؤولية الاجتماعية (المخاطر التشغيلية) |                                                                                |                |           |       |       |            |
| 1                                        | يتبنى البنك أسلوب الذكاء الاصطناعي لتقليل المخاطر                              |                |           |       |       |            |
| 2                                        | يعتمد البنك العمل بالأنظمة المتطورة لتجنب الأخطاء البشرية                      |                |           |       |       |            |
| 3                                        | يوفر البنك أنظمة حماية الكترونية لتأمين تعاملاته                               |                |           |       |       |            |
| 4                                        | يسعى البنك إلى تقليل التحيزات والتعاملات المخالفة للقوانين                     |                |           |       |       |            |
| 5                                        | يسعى البنك إلى تحسين جودة الخدمة                                               |                |           |       |       |            |
| البيانات                                 |                                                                                |                |           |       |       |            |
| 1                                        | يعتمد البنك تحليل البيانات لمكافحة المعاملات الاحتيالية                        |                |           |       |       |            |
| 2                                        | تساهم عملية تجميع البيانات لدى البنك في تقليل تكاليف التشغيل                   |                |           |       |       |            |
| 3                                        | تساعد البيانات البنك في كشف الغش والتحايل                                      |                |           |       |       |            |
| 4                                        | يوفر البنك بيانات الخدمات والمنتجات المبتكرة الخاصة به                         |                |           |       |       |            |
| 5                                        | تقوم التطبيقات القائمة على الذكاء الاصطناعي في البنك بجمع البيانات وتحليلها    |                |           |       |       |            |

المحور الثالث: العمليات المالية

| الرقم | العبارات                                                                    | غير موافق<br>بشدة | غير موافق | محايد | موافق | موافق<br>بشدة |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-------|-------|---------------|
| 1     | يوفر البنك عدد كبير من الصرافات الآلية                                      |                   |           |       |       |               |
| 2     | يوفر البنك صرافات آلية ذات تعليمات واضحة                                    |                   |           |       |       |               |
| 3     | يوفر البنك صرافات آلية مستمرة الخدمة في اليوم على مدار الأسبوع              |                   |           |       |       |               |
| 4     | يولي البنك اهتماما مستمرا بالصرافات الآلية وفحصها باستمرارية لتقادي الأعطال |                   |           |       |       |               |
| 5     | يوفر البنك أجهزة الصراف الآلي من أجل تسهيل الخدمات                          |                   |           |       |       |               |
| 6     | يوفر البنك لعملائه خدمة طلب الرصيد عبر الهاتف                               |                   |           |       |       |               |
| 7     | يستخدم البنك الهاتف كوسيلة للتعريف بخدماته البنكية المتنوعة                 |                   |           |       |       |               |
| 8     | يحرص البنك على توفير الخدمة بشكل صحيح عبر الهاتف                            |                   |           |       |       |               |
| 9     | يوفر البنك لعملائه دفع وسداد الفواتير باستعمال الهاتف                       |                   |           |       |       |               |
| 10    | يوفر البنك عملية تحويل الأموال بين الأفراد عن طريق الهاتف الذكي             |                   |           |       |       |               |
| 11    | يوفر البنك بطاقات الدفع الإلكتروني                                          |                   |           |       |       |               |
| 12    | يوفر البنك جهاز الدفع الإلكتروني TPE                                        |                   |           |       |       |               |
| 13    | يوفر البنك جهاز الدفع الإلكتروني TPV                                        |                   |           |       |       |               |
| 14    | يوزع البنك جهاز الدفع عند مختلف نقاط البيع لدى الفضاءات التجارية الكبرى     |                   |           |       |       |               |
| 15    | يوفر البنك خاصية QR لدى أجهزة الدفع                                         |                   |           |       |       |               |
| 16    | يوجد للبنك موقع خاص على شبكة الأنترنت                                       |                   |           |       |       |               |
| 17    | يقدم البنك خدمات مختلفة عبر الأنترنت                                        |                   |           |       |       |               |
| 18    | يوفر الموقع الإلكتروني للبنك تطبيقات فعالة                                  |                   |           |       |       |               |
| 19    | يمتاز الموقع الإلكتروني للبنك بالحماية والأمان لإنجاز المهام البنكية        |                   |           |       |       |               |
| 20    | محتوى موقع البنك محدث على شبكة الأنترنت (يمتاز بالتحديث المستمر)            |                   |           |       |       |               |

## ملحق رقم (02): بعض مخرجات برنامج spss

### Corrélations

|               |                        | الدرجة الكلية | المحور 1 | المحور 2 |
|---------------|------------------------|---------------|----------|----------|
| الدرجة الكلية | Corrélation de Pearson | 1             | ,920**   | ,920**   |
|               | Sig. (bilatérale)      |               | 0,00     | ,000     |
|               | N                      | 22            | 22       | 22       |
| المحور 1      | Corrélation de Pearson | ,028          | 1        | ,122     |
|               | Sig. (bilatérale)      | 0,00          |          | ,521     |
|               | N                      | 22            | 22       | 22       |
| المحور 2      | Corrélation de Pearson | ,920**        | ,122     | 1        |
|               | Sig. (bilatérale)      | ,000          | ,521     |          |
|               | N                      | 22            | 22       | 22       |

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

### Statistiques de fiabilité

| Alpha de Cronbach | Nombre d'éléments |
|-------------------|-------------------|
| 587,              | 20                |

### Statistiques de fiabilité

| Alpha de Cronbach | Nombre d'éléments |
|-------------------|-------------------|
| 558,              | 20                |

### Statistiques de fiabilité

| Alpha de Cronbach | Nombre d'éléments |
|-------------------|-------------------|
| 398,              | 40                |

### الجنس

|        | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | ذكر 17    | 77,3        | 77,3               | 77,3               |
|        | أنثى 5    | 22,7        | 22,7               | 100,0              |
|        | Total 22  | 100,0       | 100,0              |                    |

## المؤهل العلمي

|        |           | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|-----------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | تقني سامي | 4         | 18,2        | 18,2               | 18,2               |
|        | ليسانس    | 7         | 31,8        | 31,8               | 50,0               |
|        | ماستر     | 8         | 36,4        | 36,4               | 86,4               |
|        | دكتوراه   | 3         | 13,6        | 13,6               | 100,0              |
|        | Total     | 22        | 100,0       | 100,0              |                    |

## المؤهل الوظيفي

|        |                | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|----------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | مكلف بالزيائن  | 10        | 45,5        | 45,5               | 45,5               |
|        | مراقب          | 3         | 13,6        | 13,6               | 59,1               |
|        | مكلف بالدراسات | 4         | 18,2        | 18,2               | 77,3               |
|        | رئيس مصلحة     | 5         | 22,7        | 22,7               | 100,0              |
|        | Total          | 22        | 100,0       | 100,0              |                    |

## العمر

|        |                   | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|-------------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | أقل من 30 سنة     | 4         | 18,2        | 18,2               | 18,2               |
|        | من 30 إلى 39 سنة  | 12        | 54,5        | 54,5               | 72,7               |
|        | من 40 سنة فما فوق | 6         | 27,3        | 27,3               | 100,0              |
|        | Total             | 22        | 100,0       | 100,0              |                    |

## الخبرة المهنية

|        |                   | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|--------|-------------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide | أقل من 5 سنوات    | 3         | 13,6        | 13,6               | 13,6               |
|        | من 5 إلى 10 سنوات | 6         | 27,3        | 27,3               | 40,9               |
|        | أكثر من 10 سنوات  | 13        | 59,1        | 59,1               | 100,0              |
|        | Total             | 22        | 100,0       | 100,0              |                    |

## Statistiques descriptives

|    | N  | Moyenne | Ecart type |
|----|----|---------|------------|
| 1س | 22 | 4,14    | ,834       |
| 2س | 22 | 64,1    | ,640       |
| 3س | 22 | 4,27    | ,703       |
| 4س | 22 | 94,2    | ,550       |
| 5س | 22 | 4,05    | ,722       |

|                  |    |        |        |
|------------------|----|--------|--------|
| البعد 1          | 22 | 4,1727 | ,59616 |
| س 6              | 22 | 4,05   | ,999   |
| س 7              | 22 | 4,09   | ,811   |
| س 8              | 22 | 4,14   | ,774   |
| س 9              | 22 | 3,91   | 1,109  |
| س 10             | 22 | 4,00   | ,756   |
| البعد 2          | 22 | 4,0364 | ,65505 |
| س 11             | 22 | 4,09   | ,868   |
| س 12             | 22 | 3,95   | ,899   |
| س 13             | 22 | 3,91   | 1,151  |
| س 14             | 22 | 4,09   | ,811   |
| س 15             | 22 | 3,95   | ,950   |
| البعد 3          | 22 | 4,0000 | ,61721 |
| س 16             | 22 | 3,95   | ,844   |
| س 17             | 22 | 3,77   | 1,152  |
| س 18             | 22 | 4,00   | 1,024  |
| س 19             | 22 | 4,05   | ,999   |
| س 20             | 22 | 3,95   | ,950   |
| البعد 4          | 22 | 3,9455 | ,72027 |
| المحور 2         | 22 | 4,0386 | ,58897 |
| N valide (liste) | 22 |        |        |

### Statistiques descriptives

|      | N  | Moyenne | Ecart type |
|------|----|---------|------------|
| ع 1  | 22 | 4,05    | ,999       |
| ع 2  | 22 | 3,82    | 1,053      |
| ع 3  | 22 | 74,0    | ,899       |
| ع 4  | 22 | 3,91    | 1,019      |
| ع 5  | 22 | 03,7    | 1,202      |
| ع 6  | 22 | 14,0    | 1,069      |
| ع 7  | 22 | 3,77    | 1,110      |
| ع 8  | 22 | 4,05    | ,999       |
| ع 9  | 22 | 4,00    | ,976       |
| ع 10 | 22 | 3,95    | ,950       |
| ع 11 | 22 | 104,    | ,999       |
| ع 12 | 22 | 3,91    | ,971       |
| ع 13 | 22 | 3,73    | 1,202      |
| ع 14 | 22 | 3,82    | 1,053      |
| ع 15 | 22 | 3,77    | 1,066      |
| ع 16 | 22 | 4,09    | 1,090      |
| ع 17 | 22 | 3,73    | 1,202      |

|                  |    |        |        |
|------------------|----|--------|--------|
| 18ع              | 22 | 3,96   | 1,231  |
| 19ع              | 22 | 3,91   | 1,109  |
| 20ع              | 22 | 3,86   | ,941   |
| المحور 3         | 22 | 3,9023 | ,71722 |
| N valide (liste) | 22 |        |        |

### Corrélations

|          |                        | المحور 2 | المحور 3 |
|----------|------------------------|----------|----------|
| المحور 2 | Corrélation de Pearson | 1        | ,887**   |
|          | Sig. (bilatérale)      |          | ,000     |
|          | N                      | 22       | 22       |
| المحور 3 | Corrélation de Pearson | ,887**   | 1        |
|          | Sig. (bilatérale)      | ,000     |          |
|          | N                      | 22       | 22       |

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

### Variables introduites/éliminées<sup>a</sup>

| Modèle | Variables introduites | Variables éliminées | Méthode    |
|--------|-----------------------|---------------------|------------|
| 1      | البعد <sup>b</sup> 1  | .                   | Introduire |

a. Variable dépendante : المحور 3

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

### Récapitulatif des modèles

| Modèle | R                 | R-deux | R-deux ajusté | Erreur standard de l'estimation |
|--------|-------------------|--------|---------------|---------------------------------|
| 1      | ,818 <sup>a</sup> | ,668   | ,652          | ,42316                          |

a. البعد 1. Prédictors : (Constante),

### ANOVA<sup>a</sup>

| Modèle       | Somme des carrés | ddl | Carré moyen | F      | Sig.              |
|--------------|------------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| 1 Régression | 7,221            | 1   | 7,221       | 40,327 | ,000 <sup>b</sup> |
| de Student   | 3,581            | 20  | ,179        |        |                   |
| Total        | 10,802           | 21  |             |        |                   |

a. المحور 3. Variable dépendante :

b. البعد 1. Prédictors : (Constante),

### Coefficients<sup>a</sup>

| Modèle | Coefficients non standardisés |                 | Coefficients standardisés | t     | Sig. |
|--------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|-------|------|
|        | B                             | Erreur standard | Bêta                      |       |      |
| 1      | (Constante)                   | -,202           | ,653                      | -,310 | ,760 |
|        | البعد 1                       | ,984            | ,155                      | ,818  | ,000 |

a. Variable dépendante : المحور 3

### Variables introduites/éliminées<sup>a</sup>

| Modèle | Variables introduites | Variables éliminées | Méthode    |
|--------|-----------------------|---------------------|------------|
| 1      | البعد 2 <sup>b</sup>  | .                   | Introduire |

a. Variable dépendante : المحور 3

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

### Récapitulatif des modèles

| Modèle | R                 | R-deux | R-deux ajusté | Erreur standard de l'estimation |
|--------|-------------------|--------|---------------|---------------------------------|
| 1      | ,804 <sup>a</sup> | ,646   | ,628          | ,43743                          |

a. Prédictors : (Constante), البعد 2

### ANOVA<sup>a</sup>

| Modèle |            | Somme des carrés | ddl | Carré moyen | F      | Sig.              |
|--------|------------|------------------|-----|-------------|--------|-------------------|
|        |            |                  |     |             |        |                   |
| 1      | Régression | 6,976            | 1   | 6,976       | 36,456 | ,000 <sup>b</sup> |
|        | de Student | 3,827            | 20  | ,191        |        |                   |
|        | Total      | 10,802           | 21  |             |        |                   |

a. Variable dépendante : المحور 3

b. Prédictors : (Constante), البعد 2

### Coefficients<sup>a</sup>

| Modèle | Coefficients non standardisés |                 | Coefficients standardisés | t    | Sig. |
|--------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|------|------|
|        | B                             | Erreur standard | Bêta                      |      |      |
| 1      | (Constante)                   | ,351            | ,596                      | ,589 | ,562 |
|        | البعد 2                       | ,880            | ,146                      | ,804 | ,000 |

a. Variable dépendante : المحور 3

Variables introduites/éliminées<sup>a</sup>

| Modèle | Variables introduites | Variables éliminées | Méthode    |
|--------|-----------------------|---------------------|------------|
| 1      | البعد <sup>b</sup> 3  | .                   | Introduire |

a. Variable dépendante : المحور3

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

## Récapitulatif des modèles

| Modèle | R                 | R-deux | R-deux ajusté | Erreur standard de l'estimation |
|--------|-------------------|--------|---------------|---------------------------------|
| 1      | ,769 <sup>a</sup> | ,592   | ,571          | ,46968                          |

a. Prédictors : (Constante), البعد3

ANOVA<sup>a</sup>

| Modèle       | Somme des carrés | ddl | Carré moyen | F      | Sig.              |
|--------------|------------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| 1 Régression | 6,390            | 1   | 6,390       | 28,967 | ,000 <sup>b</sup> |
| de Student   | 4,412            | 20  | ,221        |        |                   |
| Total        | 10,802           | 21  |             |        |                   |

a. Variable dépendante : المحور3

b. Prédictors : (Constante), البعد3

Coefficients<sup>a</sup>

| Modèle        | Coefficients non standardisés | Coefficients standardisés | t    | Sig.  |
|---------------|-------------------------------|---------------------------|------|-------|
|               | B                             | Erreur standard           | Bêta |       |
| 1 (Constante) | ,327                          | ,672                      |      | ,487  |
| البعد3        | ,894                          | ,166                      | ,769 | 5,382 |
|               |                               |                           |      | ,000  |

a. Variable dépendante : المحور3

Variables introduites/éliminées<sup>a</sup>

| Modèle | Variables introduites | Variables éliminées | Méthode    |
|--------|-----------------------|---------------------|------------|
| 1      | البعد <sup>b</sup> 4  | .                   | Introduire |

a. Variable dépendante : المحور3

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

### Récapitulatif des modèles

| Modèle | R                 | R-deux | R-deux ajusté | Erreur standard de l'estimation |
|--------|-------------------|--------|---------------|---------------------------------|
| 1      | ,834 <sup>a</sup> | ,695   | ,680          | ,40600                          |

a. Prédictors : (Constante), البعد4

### ANOVA<sup>a</sup>

| Modèle       | Somme des carrés | ddl | Carré moyen | F      | Sig.              |
|--------------|------------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| 1 Régression | 7,506            | 1   | 7,506       | 45,534 | ,000 <sup>b</sup> |
| de Student   | 3,297            | 20  | ,165        |        |                   |
| Total        | 10,802           | 21  |             |        |                   |

a. Variable dépendante : المحور3

b. Prédictors : (Constante), البعد4

### Coefficients<sup>a</sup>

| Modèle        | Coefficients non standardisés | Coefficients standardisés | t    | Sig.  |
|---------------|-------------------------------|---------------------------|------|-------|
| 1 (Constante) | B<br>,627                     | Bêta<br>,493              |      |       |
| البعد4        | ,830                          | ,123                      | ,834 | 6,748 |
|               |                               |                           |      | ,000  |

a. Variable dépendante : المحور3