

مذكرة نهاية الدراسة  
من أجل الحصول على شهادة الماستر الأكاديمي في تخصص حكومة الكترونية

## دور مؤسسة بريد الجزائر كطرف ثالث موثوق في تأمين العقود الإلكترونية.

دراسة حالة مؤسسة بريد الجزائر : باب زوار

تحت اشراف الأستاذة:  
• فرواني امال ليندا

من اعداد الطلبة:  
• زوبري خديجة

---

## الملخص

تسلط مذكرة التخرج للمتريضة للموسم الجامعي 2025/2026 الضوء على دور مؤسسة بريد الجزائر كطرف ثالث موثوق في تأمين العقود الإلكترونية ضمن بيئة التحول الرقمي. من خلال تحليل الإطار القانوني للتصديق الإلكتروني وتقييم البنية التحتية الرقمية للمؤسسة، تكشف المذكرة عن مدى جاهزيتها لتقديم خدمات التوثيق وتأكيد الهوية. بالاعتماد على دراسة ميدانية كمية، أظهرت النتائج ثقة مؤسساتية ومجتمعية قوية تؤهل بريد الجزائر لتوفير التوقيع الإلكتروني وحماية المعاملات. وتوصي الدراسة بضرورة معالجة التدبذب التقني للشبكات وتطوير آليات الاستجابة السريعة للأخطاء، لضمان استمرارية الخدمة وتطابقها التام مع المعايير الأمنية والتشريعية.

**الكلمات المفتاحية:** العقود الإلكترونية، الطرف الثالث الموثوق، بريد الجزائر، التصديق الإلكتروني، الأمن

الرقمي .

---

## **Résumé**

Ce mémoire de fin de stage (2025/2026) met en lumière le rôle d'Algérie Poste en tant que tiers de confiance pour sécuriser les contrats électroniques dans un environnement numérique en pleine mutation. En analysant le cadre juridique de la certification électronique et l'infrastructure numérique de l'institution, l'étude évalue sa capacité à offrir des services d'authentification fiables. L'enquête quantitative révèle une forte confiance institutionnelle qualifiant Algérie Poste pour fournir la signature électronique. La recherche recommande d'améliorer la stabilité des réseaux et la gestion des incidents techniques pour garantir la continuité des services et leur stricte conformité aux normes sécuritaires.

**Mots-clés** : Contrats électroniques, Tiers de confiance, Algérie Poste, Certification électronique, Sécurité numérique.

---

## **Abstract**

This graduation thesis by the trainee for the 2025/2026 academic year highlights the role of Algérie Poste as a trusted third party in securing electronic contracts within a rapidly evolving digital environment. By analyzing the legal framework for electronic certification and the institution's digital infrastructure, the study evaluates its readiness to offer authentication services. The quantitative field research reveals strong institutional trust, qualifying Algérie Poste to effectively provide electronic signatures. The study recommends addressing network instability and improving rapid response mechanisms for technical errors to ensure service continuity and strict compliance with legislative security standards.

**Keywords:** Electronic contracts, Trusted third party, Algérie Poste, Electronic certification, Digital security.

# شكر وعرفان

الحمد لله والشكر لله الذي أنار لنا درب العلم والنجاح، ووفقنا وأعاننا على إتمام هذا العمل.

أقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى الأستاذ المشرف  
فرواني امال ليندا على تفضله بالإشراف على هذه المذكرة، وعلى  
توجيهاته القيمة ونصائحه السديدة وصبره الذي كان له الأثر الكبير في  
إنجاز هذا البحث وإخراجه في هذه الحلة.

كما أتوجه بالشكر الخالص إلى جميع أساتذتنا الكرام، وإلى أعضاء لجنة  
المناقشة على قبولهم تقييم هذا العمل. ولا ننسى أن نشكر كل من قدم لنا  
يد المساعدة، سواء بالكلمة الطيبة أو بالمعلومة، من قريب أو من بعيد.

# الفهرس

|                                                                        |                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| أ.....                                                                 | ملخص المذكرة (العربية)                                               |
| ب.....                                                                 | Résumé du Mémoire (Français)                                         |
| ت.....                                                                 | Abstract (English)                                                   |
| ث.....                                                                 | شكر وعرفان                                                           |
| ج.....                                                                 | الفهرس                                                               |
| ذ.....                                                                 | قائمة الجداول                                                        |
| ر.....                                                                 | قائمة الأشكال                                                        |
| 1.....                                                                 | المقدمة                                                              |
| 2.....                                                                 | إشكالية البحث                                                        |
| 4.....                                                                 | متغيرات الدراسة                                                      |
| 5.....                                                                 | أهمية الدراسة                                                        |
| 5.....                                                                 | أهداف الدراسة                                                        |
| 6.....                                                                 | الدراسات السابقة                                                     |
| 9.....                                                                 | أسباب اختيار الموضوع                                                 |
| 9.....                                                                 | تحديد المصطلحات والمفاهيم الأساسية                                   |
| 11.....                                                                | المنهج المستعمل                                                      |
| 12.....                                                                | مجموعة الدراسة (مجتمع وعينة الدراسة)                                 |
| 12.....                                                                | أدوات الدراسة                                                        |
| الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للعقود الإلكترونية والطرف الثالث الموثوق |                                                                      |
| 15.....                                                                | تمهيد                                                                |
| 16.....                                                                | المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للعقد الإلكتروني وتحدياته الأمنية     |
| 16.....                                                                | المطلب الأول: ماهية العقد الإلكتروني وأركانه                         |
| 16.....                                                                | الفرع الأول: مفهوم العقد الإلكتروني وخصائصه وتمييزه عن العقود الأخرى |

|    |                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 18 | الفرع الثاني: التراضي الإلكتروني (الإيجاب والقبول عبر الوسائط).....                    |
| 19 | الفرع الثالث: المحل والسبب والشروط الشكلية في البيئة الرقمية .....                     |
| 20 | المطلب الثاني: المخاطر الأمنية ومتطلبات إرساء الثقة .....                              |
| 21 | الفرع الأول: المخاطر الأمنية (الاحتيال، إنكار التصرف، التعديل على المحتوى).....        |
| 22 | الفرع الثاني: المتطلبات التشريعية والقانونية (حماية المعطيات والجرائم السيبرانية)..... |
| 23 | الفرع الثالث: المتطلبات التقنية والبنية التحتية (أمن الشبكات واستقرار المنصات) .....   |
| 24 | المبحث الثاني: الطرف الثالث الموثوق (TTP) كآلية لتأمين التعاقد .....                   |
| 24 | المطلب الأول: مفهوم الطرف الثالث الموثوق ووظائفه .....                                 |
| 24 | الفرع الأول: التعريف الفني والقانوني للمركز القانوني للطرف الثالث .....                |
| 25 | الفرع الثاني: وظائف التوثيق، إثبات الهوية، والأرشفة الإلكترونية .....                  |
| 26 | الفرع الثالث: المسؤولية المدنية للطرف الثالث الموثوق .....                             |
| 28 | المطلب الثاني: آليات عمل الطرف الثالث الموثوق (التصديق الإلكتروني).....                |
| 28 | الفرع الأول: التشفير وتقنية المفتاح العام (PKI) .....                                  |
| 30 | الفرع الثاني: التوقيع الإلكتروني ودوره في التوثيق .....                                |
| 31 | الفرع الثالث: الشهادات الإلكترونية (إصدارها، تعليقها، وإلغاؤها).....                   |
| 33 | خلاصة الفصل الأول.....                                                                 |
|    | الفصل الثاني: مؤسسة بريد الجزائر وتحديات التصديق الإلكتروني (دراسة تحليلية)            |
| 36 | تمهيد .....                                                                            |
| 37 | المبحث الأول: بيئة التصديق الإلكتروني في الجزائر وعصرنة بريد الجزائر .....             |
| 37 | المطلب الأول: الإطار القانوني والمؤسسي للتصديق الإلكتروني .....                        |
| 37 | الفرع الأول: قراءة في القانون 04-15 (أحكام التوقيع وشروط مقدمي الخدمات) .....          |
| 38 | الفرع الثاني: الهيئات الفاعلة (السلطة الوطنية والاقتصادية للتصديق الإلكتروني).....     |
| 39 | الفرع الثالث: العقوبات المترتبة على مخالفة أحكام التصديق .....                         |
| 41 | المطلب الثاني: التحول الرقمي والخدمات الإلكترونية لبريد الجزائر .....                  |
| 41 | الفرع الأول: التطور القانوني والمهام الحديثة لمؤسسة بريد الجزائر .....                 |
| 42 | الفرع الثاني: البطاقة الذهبية وأنظمة الدفع الإلكتروني (TPE/Internet) .....             |

|     |                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|
| 43  | الفرع الثالث: الخدمات عن بعد (تطبيق "بريدي موب" وخدمة "بريدي نت")                |
| 45  | المبحث الثاني: واقع وآفاق بريد الجزائر كطرف ثالث موثوق                           |
| 45  | المطلب الأول: دور بريد الجزائر في تعزيز الأمان المالي والإلكتروني                |
| 45  | الفرع الأول: تأمين المعاملات وبروتوكولات الأمان في البطاقة الذهبية               |
| 47  | الفرع الثاني: دور المؤسسة في التحقق من هوية المتعاملين (KYC)                     |
| 49  | المطلب الثاني: المعوقات وآفاق تطوير خدمات التصديق بالمؤسسة                       |
| 49  | الفرع الأول: المعوقات التقنية والبشرية (نقص التكوين ومشاكل الشبكة)               |
| 50  | الفرع الثاني: المعوقات القانونية والتنظيمية                                      |
| 51  | الفرع الثالث: آفاق التطوير ومشروع إدراج التوقيع الإلكتروني في البريد             |
| 52  | خلاصة الفصل الثاني                                                               |
|     | الفصل الثالث: الدراسة الميدانية (قياس ثقة المتعاملين في خدمات بريد الجزائر)      |
| 55  | تمهيد                                                                            |
| 56  | المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة وتحليل استخدام الخدمات                      |
| 56  | المطلب الأول: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية                               |
| 56  | الفرع الأول: تقديم المؤسسة محل الدراسة بريد الجزائر                              |
| 58  | الفرع الثاني: مجالات الدراسة (الزماني، المكاني، البشري)                          |
| 59  | الفرع الثالث: أداة الدراسة (الاستبيان) وإجراءات الصدق والثبات                    |
| 60  | الفرع الرابع: الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل                            |
| 62  | المطلب الثاني: عرض بيانات العينة                                                 |
| 62  | الفرع الأول: تحليل البيانات الديموغرافية (الجنس، السن، المستوى التعليمي، المهنة) |
| 64  | المبحث الثاني: مناقشة وتحليل نتائج اختبار الفرضيات                               |
| 64  | المطلب الأول: تحليل نتائج الاستبيان                                              |
| 64  | الفرع الأول: واقع استخدام الخدمات الإلكترونية لبريد الجزائر                      |
| 74  | الفرع الثاني: تقييم الثقة والأمان في أنظمة بريد الجزائر (الجانب الفني)           |
| 85  | الفرع الثالث: دور بريد الجزائر كطرف ثالث موثوق في تأمين العقود                   |
| 100 | المطلب الثاني: اختبار الفرضيات وتقديم التوصيات                                   |



|     |                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|
| 100 | الفرع الأول: مناقشة النتائج واختبار فرضيات الدراسة .....                   |
| 102 | الفرع الثاني: الاستنتاجات العامة (نقاط القوة، الضعف، والفجوة الرقمية)..... |
| 105 | خلاصة الفصل الثالث .....                                                   |
| 106 | خاتمة عامة .....                                                           |
| 109 | قائمة المصادر والمراجع .....                                               |

## قائمة الجداول

| الرقم | العنوان                                                                      | رقم الصفحة |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 01    | توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس                                           | 58         |
| 02    | توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي                                | 58         |
| 03    | توزيع أفراد العينة حسب متغير السن                                            | 59         |
| 04    | توزيع أفراد العينة حسب متغير المهنة                                          | 59         |
| 05    | تحليل العبارة 01 (المحور 2): الاعتماد المنتظم على البطاقة الذهبية في التسديد | 60         |
| 06    | تحليل العبارة 02 (المحور 2): استخدام تطبيق بريدي موب في التحويلات المالية    | 61         |
| 07    | تحليل العبارة 03 (المحور 2): تفضيل الخدمات الإلكترونية لتوفير الوقت والجهد   | 62         |
| 08    | تحليل العبارة 04 (المحور 2): إجادة التعامل المستقل مع الخدمات الرقمية        | 63         |
| 09    | تحليل العبارة 05 (المحور 2): استخدام خدمة الاطلاع على الرصيد بانتظام         | 64         |
| 10    | تحليل العبارة 06 (المحور 2): كفاءة وصول رسائل التنبيه النصية (SMS)           | 65         |
| 11    | تحليل العبارة 07 (المحور 2): سهولة ووضوح واجهة التطبيق والموقع               | 66         |
| 12    | تحليل العبارة 08 (المحور 2): توافر الخدمات الإلكترونية على مدار 24 ساعة      | 67         |
| 13    | تحليل العبارة 09 (المحور 2): اللجوء لخدمات الدفع الإلكتروني الحكومية         | 68         |
| 14    | تحليل العبارة 01 (المحور 3): الشعور بالأمان عند إدخال البيانات السرية        | 69         |
| 15    | تحليل العبارة 02 (المحور 3): الثقة في قوة أنظمة حماية الحساب المالي          | 70         |
| 16    | تحليل العبارة 03 (المحور 3): الثقة في نظام التحقق عبر الهاتف (OTP)           | 71         |
| 17    | تحليل العبارة 04 (المحور 3): تجربة المستخدم مع الاحتيال أو القرصنة           | 72         |
| 18    | تحليل العبارة 05 (المحور 3): الثقة في سرية المعلومات المحفوظة بالحواد        | 73         |
| 19    | تحليل العبارة 06 (المحور 3): سرية وشفافية معالجة الأخطاء التقنية             | 74         |
| 20    | تحليل العبارة 07 (المحور 3): دور التحديثات المستمرة في تعزيز الأمان          | 75         |
| 21    | تحليل العبارة 08 (المحور 3): انعدام القلق من التلاعب ببيانات الرصيد          | 76         |
| 22    | تحليل العبارة 09 (المحور 3): مدى تطور البنية التحتية لشبكة بريد الجزائر      | 77         |
| 23    | تحليل العبارة 01 (المحور 4): الموافقة على دور البريد كوسيط محايد للتوثيق     | 78         |
| 24    | تحليل العبارة 02 (المحور 4): نية الاعتماد على التوقيع الإلكتروني للبريد      | 79         |
| 25    | تحليل العبارة 03 (المحور 4): الثقة في قدرة البريد على التصديق للهويات        | 80         |
| 26    | تحليل العبارة 04 (المحور 4): أمان التوثيق الإلكتروني مقارنة بالورقي          | 81         |
| 27    | تحليل العبارة 05 (المحور 4): ضمان عدم تزوير أو تغيير محتوى العقود            | 82         |
| 28    | تحليل العبارة 06 (المحور 4): تفضيل شهادة البريد على شهادات الجهات الخاصة     | 83         |
| 29    | تحليل العبارة 07 (المحور 4): الثقة في قدرات الأرشيف الإلكترونية طويلة المدى  | 84         |
| 30    | تحليل العبارة 08 (المحور 4): أثر اعتماد البريد على تشجيع التعاقد عن بعد      | 85         |
| 31    | تحليل العبارة 09 (المحور 4): أثر المكانة العمومية على الموثوقية الرسمية      | 86         |

## قائمة الأشكال

| الرقم | العنوان                                                  | رقم الصفحة |
|-------|----------------------------------------------------------|------------|
| 01    | مخطط دائري: توزيع أفراد العينة حسب الجنس                 | 58         |
| 02    | مخطط دائري: توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي      | 58         |
| 03    | مخطط دائري: توزيع أفراد العينة حسب السن                  | 59         |
| 04    | مخطط دائري: توزيع أفراد العينة حسب المهنة                | 59         |
| 05    | مخطط أعمدة: نتائج الاعتماد على البطاقة الذهبية           | 60         |
| 06    | مخطط أعمدة: نتائج استخدام تطبيق بريدي موب                | 61         |
| 07    | مخطط أعمدة: نتائج تفضيل الخدمات لتوفير الوقت             | 62         |
| 08    | مخطط أعمدة: نتائج إجابة التعامل مع الخدمات الرقمية       | 63         |
| 09    | مخطط أعمدة: نتائج استخدام خدمة ECCP بانتظام              | 64         |
| 10    | مخطط أعمدة: نتائج كفاءة استلام رسائل SMS                 | 65         |
| 11    | مخطط أعمدة: نتائج سهولة استخدام واجهة المنصات            | 66         |
| 12    | مخطط أعمدة: نتائج توفر الخدمات على مدار الساعة           | 67         |
| 13    | مخطط أعمدة: نتائج استخدام الدفع الإلكتروني الحكومي       | 68         |
| 14    | مخطط أعمدة: نتائج الشعور بالأمان عند إدخال الرمز السري   | 69         |
| 15    | مخطط أعمدة: نتائج الثقة في أنظمة حماية الحساب            | 70         |
| 16    | مخطط أعمدة: نتائج الثقة في رمز التحقق OTP                | 71         |
| 17    | مخطط أعمدة: نتائج تجربة الأمان وعدم التعرض للاحتيال      | 72         |
| 18    | مخطط أعمدة: نتائج الثقة في سرية خوادم البريد             | 73         |
| 19    | مخطط أعمدة: نتائج تقييم سرعة معالجة الأخطاء التقنية      | 74         |
| 20    | مخطط أعمدة: نتائج أثر التحديثات على الثقة الرقمية        | 75         |
| 21    | مخطط أعمدة: نتائج انعدام القلق من التلاعب بالبيانات      | 76         |
| 22    | مخطط أعمدة: نتائج تقييم تطور البنية التحتية للشبكة       | 77         |
| 23    | مخطط أعمدة: نتائج قبول البريد كوسيط محايد للتوثيق        | 78         |
| 24    | مخطط أعمدة: نتائج نية الاعتماد على التوقيع الإلكتروني    | 79         |
| 25    | مخطط أعمدة: نتائج الثقة في التحقق من هوية الأطراف        | 80         |
| 26    | مخطط أعمدة: نتائج تقييم أمان التوثيق الإلكتروني          | 81         |
| 27    | مخطط أعمدة: نتائج ضمان سلامة محتوى العقد                 | 82         |
| 28    | مخطط أعمدة: نتائج تفضيل شهادة البريد على الجهات الخاصة   | 83         |
| 29    | مخطط أعمدة: نتائج الثقة في حفظ وأرشفة العقود             | 84         |
| 30    | مخطط أعمدة: نتائج أثر اعتماد البريد على التشجيع للتعاقد  | 85         |
| 31    | مخطط أعمدة: نتائج أثر المكانة العمومية على الثقة الرسمية | 86         |



# المقدمة

يشهد العالم تحولاً متسارعاً نحو المعاملات الرقمية وإبرام العقود الإلكترونية، مما يطرح تحديات جوهرية تتعلق بأمن المعلومات، إثبات الهوية، وغياب التواجد المادي للأطراف. وفي هذا السياق، برزت الحاجة الماسة لتدخل جهة محايدة تُعرف بـ "الطرف الثالث الموثوق (Trusted Third Party)" لضمان سلامة هذه التعاملات وإرساء مناخ من الأمان الرقمي.

وفي الجزائر، وفي ظل التحول الرقمي الذي تنتهجه مؤسسة "بريد الجزائر" من خلال تحديث بنيتها التحتية وإطلاق خدمات الدفع الإلكتروني، يطرح التساؤل حول مدى إمكانية قيام هذه المؤسسة بدور الطرف الثالث الموثوق لتأمين العقود الإلكترونية. غير أن الإجابة على هذا التساؤل لا تتوقف فقط على توفر النصوص القانونية أو البنية التقنية، بل تعتمد بشكل أساسي على "الإدراك النفسي والسلوكي" للمستخدمين ومستوى ثقتهم في هذه المنظومة.

انطلاقاً من ذلك، تبني هذه الدراسة تصميماً كمياً لاختبار نموذج دراسة إحصائي يهدف إلى قياس العوامل المؤثرة في تبني المستخدمين لبريد الجزائر كجهة توثيق. يتكون هذا النموذج من ثلاثة متغيرات مستقلة رئيسية قابلة للقياس، وهي: (1) جودة الخدمات الإلكترونية، (2) الأمان التقني المدرك، و(3) الموثوقية المؤسسية. وتختبر الدراسة مدى تأثير هذه المتغيرات مجتمعة ومنفردة على المتغير التابع المتمثل في "الثقة الإلكترونية".

وتهدف الدراسة إلى فحص العلاقة بين هذه المتغيرات، من خلال اختبار فرضيات إحصائية تقيس قوة واتجاه الارتباط والتأثير بين مستوى الأمان التقني وجودة الخدمات من جهة، وتولد الثقة الإلكترونية لدى المتعاملين من جهة أخرى، لبيان ما إذا كانت هذه المقومات تساهم فعلياً في تأهيل المؤسسة للعب دور توثيقي من منظور المستخدم.

ولتحقيق أهداف الدراسة واختبار نموذجها، تم الاعتماد على أدوات القياس الكمي (Measurement)، حيث صُمم استبيان إلكتروني كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة من مستخدمي خدمات بريد الجزائر الرقمية. وتُعالج البيانات المجمعة وتُختبر الفرضيات باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، بغية تقديم نتائج دقيقة ومبنية على أدلة إحصائية حول مستوى الأمان والثقة.

## إشكالية البحث

أفرزت الثورة التكنولوجية المتسارعة تحولات جذرية في أنماط المعاملات التجارية والمدنية، حيث تراجعت الأساليب التقليدية المعتمدة على الدعامات الورقية لصالح بيئة رقمية غير ملموسة، مما أدى إلى ظهور "العقد الإلكتروني" كأداة حديثة تواكب هذا التطور. غير أن طبيعة هذا التعاقد الذي يتم عن بعد، وفي بيئة افتراضية تفتقر إلى التواجد المادي المتزامن لأطراف العلاقة العقدية، أثارت تحديات عميقة تتعلق بأمن المعلومات، وإثبات الهوية، وضمان سلامة الإرادة من أي تلاعب أو تزوير. ولتجاوز أزمة الثقة هذه، استحدث الفكر التقني والقانوني آليات التوقيع والتصديق الإلكترونيين، والتي تعتمد في جوهرها على تدخل جهة محايدة ومستقلة تعرف بـ "الطرف الثالث الموثوق"، مهمتها توثيق المعاملات وإصدار شهادات تثبت صحة التوقيعات. وفي سياق التحول الرقمي الذي تشهده الجزائر، تبرز مؤسسة "بريد الجزائر" ككيان مؤسسي ذي بنية تحتية واسعة وخدمات رقمية متنامية، مما يطرح تساؤلات جادة حول دورها المستقبلي في هذا المجال. وبناء على ما سبق، تتبلور الإشكالية الرئيسية لهذا البحث في التساؤل التالي:

إلى أي مدى يمكن لمؤسسة بريد الجزائر أن تساهم كطرف ثالث موثوق في تعزيز الثقة والأمان لتأمين العقود الإلكترونية؟

وتتفرع عن هذه الإشكالية الرئيسية التساؤلات الجزئية الثلاثة الآتية:

1. ما هو الإطار المفاهيمي والقانوني للطرف الثالث الموثوق ودوره في تأمين العقود الإلكترونية في ظل التشريع الجزائري؟
2. ما هي المقومات التقنية والمؤسسية التي تمتلكها مؤسسة بريد الجزائر والتي تؤهلها لممارسة دور جهة التصديق أو الطرف الثالث الموثوق؟
3. ما هو مستوى ثقة المتعاملين والمواطنين في الخدمات الإلكترونية لمؤسسة بريد الجزائر للاعتماد عليها كجهة رسمية لتوثيق وتأمين معاملاتهم التعاقدية؟

### فرضيات الدراسة:

بناءً على التساؤلات المطروحة، تم صياغة الفرضيات التالية لاختبارها ميدانياً:

**الفرضية العامة:** توجد علاقة تأثير إيجابية بين مقومات مؤسسة بريد الجزائر (جودة الخدمات، الأمان التقني المدرك، والموثوقية المؤسسية) وبين مستوى الثقة الإلكترونية للمستخدمين لاعتمادها كطرف ثالث موثوق لتأمين العقود.

### الفرضيات الجزئية:

1. توجد علاقة إيجابية بين مستوى جودة الخدمات الإلكترونية المقدمة من طرف بريد الجزائر (كالسرعة والسهولة) وتعزيز الثقة الإلكترونية لدى المتعاملين.
2. توجد علاقة إيجابية بين مستوى الأمان التقني المدرك في منصات بريد الجزائر (كالتشفير والتحقق المزدوج) ودرجة طمأنينة المتعاملين للاعتماد عليها في التوثيق.
3. توجد علاقة إيجابية بين الموثوقية المؤسسية لبريد الجزائر (كجهة عمومية سيادية خاضعة للقانون 04-15) واستعداد المواطنين لالتماس خدماتها كطرف محايد لتأمين عقودهم.



## متغيرات الدراسة

استناداً إلى الإشكالية والمنهج الكمي المتبع، ولتجنب الخلط المنهجي في اعتبار الكيان المؤسسي (بريد الجزائر) كحقيقة مثبتة أو متغيراً مستقلاً بحد ذاته، تم بناء نموذج الدراسة وتحديد متغيراته لتكون مفاهيم قابلة للاختبار والقياس الميداني. وتُقاس هذه المتغيرات (وخاصة الإدراكية منها كالثقة والأمان) من خلال استبيان كمي يعتمد على مقياس "ليكرت" الخماسي (5-point Likert scale) المدرج من "أوافق بشدة" (5) إلى "أعارض بشدة" (1). ويتشكل النموذج الإحصائي للدراسة من المتغيرات الآتية:

أولاً: المتغيرات المستقلة (Independent Variables – X) وهي العوامل المقاسة التي يُفترض تأثيرها المباشر على بناء الثقة في بيئة التعاقد، وتتكون من ثلاثة أبعاد رئيسية:

1. جودة الخدمات الإلكترونية: (X1) يُقاس هذا المتغير من خلال التقييم الميداني للمستخدمين لأداء المنصات الرقمية لبريد الجزائر (مثل تطبيق بريدي موب والبطاقة الذهبية)، ويشمل قياس: مدى سهولة الاستخدام، سرعة الاستجابة، وتوافر الخدمة دون انقطاع، مما يوفر الجهد والوقت.
2. الأمان التقني المدرك: (X2) يُقاس كمتغير "إدراكي تقني" لدى المستخدم، من خلال تقييمه لمدى فعالية وقوة بروتوكولات الحماية المعتمدة (مثل تقنية رمز التحقق المزدوج OTP والتشفير)، ومدى شعوره باستحالة اختراق بياناته أو تعديل محتوى معاملاته في خوادم المؤسسة.
3. الموثوقية المؤسسية: (X3) يُقاس من خلال تقييم المستخدم لمكانة بريد الجزائر كمؤسسة سيادية وعمومية، ومدى التزامها بالضوابط القانونية وقدرتها على حفظ الأرشيف الرقمي لسنوات طويلة مقارنة بالجهات الخاصة.

ثانياً: المتغير التابع (Dependent Variable – Y) لا تُعامل الثقة في هذا النموذج كنتيجة تقنية بحتة، بل تُقاس باعتبارها "إدراكاً نفسياً" وسلوكياً متولداً لدى المستخدم. وتتم عملية قياسها عبر بُعدين:

- بُعد الطمأنينة النفسية: قياس درجة انعدام الخوف والقلق لدى المستخدم من التعرض للاحتيال أو إنكار التصرف في الفضاء الافتراضي.

- بُعد النية السلوكية: قياس الاستعداد الفعلي والنية المستقبلية للمستخدم للجوء إلى مؤسسة بريد الجزائر من أجل توثيق وإبرام عقودها الإلكترونية والاعتماد على شهادات التصديق الصادرة عنها لو تم توفيرها رسمياً.
- ثالثاً: المتغيرات التصنيفية والديموغرافية وهي المتغيرات الضابطة الخاصة بوصف مجتمع وعينة الدراسة الميدانية، وتُستخدم في التحليل الإحصائي لتحديد الفروق في إجابات المبحوثين. وتشمل: الجنس (النوع)، السن (الفئة العمرية)، المستوى التعليمي، والوضعية المهنية للمستخدم.

### أهمية الدراسة

تنبع أهمية هذا البحث من راهنية الموضوع وحيويته في ظل مساعي التحول نحو الاقتصاد الرقمي والإدارة الإلكترونية، ويمكن إبراز هذه الأهمية في شقين أساسيين:

- الأهمية العلمية (النظرية): تتجلى في كون التعاقد الإلكتروني قد أفرز تحديات قانونية وتقنية غير مسبقة، نظراً لغياب الحضور المادي لأطراف العلاقة العقدية عبر شبكات مفتوحة كشبكة الإنترنت، مما يثير مخاطر انتحال الشخصية وتعديل البيانات وإنكار التصرفات. وأمام هذه التحديات، تبرز الأهمية الفقهية والقانونية لدراسة المركز القانوني لـ "الطرف الثالث الموثوق" (مقدم خدمات التصديق الإلكتروني)، كآلية مستحدثة وحتمية لزرع الثقة، وضمان سلامة التوقيعات والمحركات الإلكترونية وإعطائها الحجية القانونية اللازمة. كما تبرز أهمية تسليط الضوء على التشريع الجزائري، وتحديد القانون 04-15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، لتقييم مدى توفيره للضمانات القانونية الكافية لحماية أطراف العقد.
- الأهمية العملية (التطبيقية): تكمن في إسقاط هذا الإطار النظري والقانوني على مؤسسة عريقة وذات سيادة مثل "بريد الجزائر". فهذه المؤسسة تشهد تحولاً جذرياً نحو رقمنة خدماتها وتطوير أنظمة الدفع الإلكتروني وتطبيقات مثل "بريدي موب" والبطاقة "الذهبية". وتبرز الأهمية العملية في تقييم مدى جاهزية هذه المؤسسة، بينيتها التحتية المترامية الأطراف، لتلعب دور سلطة التصديق الإلكتروني أو الطرف الوسيط الذي يضمن سلامة المعاملات، وهو ما من شأنه القضاء على أزمة انعدام الثقة التي تعرقل انتشار التجارة والمعاملات الإلكترونية في الجزائر بسبب التخوف من الاختراقات والمخاطر السيبرانية.

### أهداف الدراسة

تسعى هذه المذكرة إلى تحقيق جملة من الأهداف الأكاديمية والعملية، والتي يمكن حصرها في النقاط التالية:

1. تأصيل المفاهيم القانونية والتقنية: توضيح الماهية القانونية والتقنية لكل من العقد الإلكتروني، والتوقيع الإلكتروني، والطرف الثالث الموثوق (مقدم خدمات التصديق)، والوقوف على آليات عمله كالشفير والشهادات الإلكترونية.
2. تحليل الإطار التشريعي الجزائري: تقييم مدى نجاعة النصوص القانونية الجزائرية، لاسيما القانون 04-15، في تحديد شروط والتزامات ومسؤولية مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، ومدى قدرة هذا القانون على إرساء بيئة رقمية آمنة خالية من الغش والاحتيال.
3. تقييم دور مؤسسة بريد الجزائر: استكشاف القدرات التقنية والبنية التحتية لمؤسسة بريد الجزائر في ظل مساعيها للعصرنة، وتحليل مدى استعدادها الهيكلي والقانوني لتولي مهام "الطرف الثالث الموثوق" لتأمين العقود والمعاملات الإلكترونية، باعتبارها جهة سيادية تحظى بثقة واسعة.
4. إبراز الضمانات والمسؤوليات المدنية: تحديد الواجبات الملقاة على عاتق جهات التصديق الإلكتروني (كالتأكد من هوية الأطراف، وسرية البيانات، وعدم قابليتها للتعديل)، والمسؤولية المدنية المترتبة عن إخلالها بهذه الالتزامات لضمان جبر الضرر اللاحق بالمتعاقدين.
5. رصد المعوقات واقتراح الحلول: من خلال الدراسة الميدانية، يهدف البحث إلى قياس درجة ثقة المواطنين (المتعاملين) في الخدمات الإلكترونية لبريد الجزائر، وتشخيص المعوقات (التقنية، القانونية، والبشرية) التي تحول دون تفعيل الكامل لهذه المنظومة، مع تقديم توصيات علمية وعملية لتحسين جودة الخدمات وتعزيز ثقافة الثقة الرقمية في الجزائر.

### الدراسات السابقة

تشكل الدراسات السابقة ركيزة منهجية ومعرفية أساسية في بناء أي بحث علمي رصين، حيث تتيح للباحث التموقع الصحيح ضمن التراكم المعرفي المتصل بموضوع دراسته، وتساعد على استجلاء الجوانب التي أشبعت بحثا وتلك التي لا تزال بحاجة إلى تعميق وتحليل. وفي سياق مقارنة موضوع "دور مؤسسة بريد الجزائر كطرف ثالث موثوق في تأمين العقود الإلكترونية"، يمكن تقسيم الدراسات الأكاديمية السابقة التي لامست جوانب من هذا الموضوع إلى محورين رئيسيين: المحور الأول يتعلق بالدراسات القانونية التي عالجت التصديق والعقود الإلكترونية، والمحور الثاني يضم الدراسات التي تناولت التحول الرقمي وجودة الخدمات والثقة في مؤسسة بريد الجزائر.

## المحور الأول: الدراسات المتعلقة بالإطار القانوني للتصديق والتوقيع الإلكتروني

حظي الإطار التشريعي للتصديق الإلكتروني باهتمام معتبر من قبل الباحثين، خاصة بعد صدور القانون 04-15 المتعلق بالقواعد العامة للتوقيع والتصديق الإلكترونيين في الجزائر. وفي هذا الصدد، نجد:

- دراسة بلحارث ليندة: (2018) والموسومة بـ "النظام القانوني لمزودي خدمات التصديق الإلكتروني في القانون الجزائري"، حيث ركزت الباحثة على تحليل الإطار القانوني والمؤسسي الذي وضعه المشرع الجزائري لمزودي خدمات التصديق، مبرزة التزاماتهم في ضمان أمن وسرية المبادلات عبر الشبكات.
- دراسة كريم بركان: (2015) تحت عنوان "التوثيق الإلكتروني والمسؤولية المدنية لهيئات التوثيق"، والتي انصبّت على إبراز الدور المحوري لهيئات التوثيق (الطرف الثالث) في تعزيز الثقة والأمان للمتعاملين، مع التركيز على طبيعة المسؤولية المدنية التي تقع على عاتق مقدم خدمات التصديق الإلكتروني في حال الإخلال بالتزاماته أو تسريب البيانات.
- دراسة صحراوي مصطفى: (2015) المعنونة بـ "الحماية الفنية والجزائية للتوقيع الإلكتروني على ضوء القانون 04-15"، والتي تناولت الضمانات التقنية (كالتشفير) والجزائية التي تكفل حماية التوقيعات وشهادات التصديق الإلكتروني من جرائم التزوير والانتحال.
- دراسة آلاء أحمد محمد حاج علي: (2013) بعنوان "التنظيم القانوني لجهات التصديق على التوقيع الإلكتروني"، ورغم أنها دراسة مقارنة، إلا أنها قدمت تأصيلاً دقيقاً لمركز الطرف الثالث الموثوق وشروط مزولة هذا النشاط، مبينة أن وظيفة التصديق هي الضامن الأساسي لعدم تنصل الأطراف من التزاماتهم العقدية.

## المحور الثاني: الدراسات المتعلقة بخدمات بريد الجزائر والثقة الرقمية

تناولت دراسات أخرى مؤسسة بريد الجزائر من زاوية اقتصادية وخدمانية، مركزة على عصنة خدماتها وتأثيرها على ثقة المتعاملين:

- دراسة فالتة اليمين، برني لطيفة، وحاييف سي حاييف شيراز: (2021) والموسومة ب "المخاطر الإلكترونية المدركة وعالقتها بثقة العملاء في المنظمات الافتراضية - بريد الجزائر أنموذجا". وهي دراسة هامة جدا خلصت إلى أن إدراك العملاء للمخاطر الإلكترونية لا يؤثر سلبا بشكل كبير على ثقتهم في بريد الجزائر، مفسرة ذلك بأن غالبية العملاء يستخدمون حساباتهم لعمليات استعلامية بسيطة (كشف الرصيد) ويتجنبون التعاملات التجارية المعقدة بسبب نقص الوعي وغياب ثقافة التجارة الإلكترونية الواسعة.
  - دراسة مدور حامد بملول بدر الدين وخطاطبة أيمن: (2022) بعنوان "دور التطبيقات الإلكترونية في تحسين سمعة المؤسسة (دراسة على عينة مستخدمين تطبيق بريدي موب)". أثبتت هذه الدراسة أن تطبيق "بريدي موب" ساهم بشكل فعال في تعزيز السمعة المؤسسية لبريد الجزائر وتحسين الصورة الذهنية لديها، رغم وجود بعض التحديات التقنية.
  - دراسة قندوز كوثر وروايح رقية: (2023) بعنوان "أثر استخدام تطبيق بريدي موب على رضا زبائن بريد الجزائر". ركزت على أبعاد الموثوقية والسرية والأمان في تطبيقات بريد الجزائر، وخلصت إلى أن التطبيق ساهم إيجابيا في رفع مستويات الرضا بفضل درجة الأمان التي يوفرها، موصية بضرورة تعزيز البنية التحتية لتطوير هذه الخدمات الرقمية.
  - دراسات جودة الخدمة الإلكترونية: نذكر منها دراسة كريمة غياد (2021) حول أثر جودة الخدمات الإلكترونية في تحقيق رضا زبائن بريد الجزائر، ودراسة راجب فاتح ووففي مروة (2021) التي استخدمت نموذج (Net Qual) لقياس رضا الزبائن عن موقع بريد الجزائر، حيث أجمعت هذه الدراسات على أهمية عنصري الاعتمادية وتأمين المعلومات في تعزيز ثقة الزبون في خدمات المؤسسة البريدية.
- التعقيب على الدراسات السابقة (موقع الدراسة الحالية):** من خلال القراءة التحليلية والنقدية للتراث الأكاديمي المذكور، يتبين أن الدراسات السابقة تشكل الأساس النظري المتين الذي بُني عليه النموذج الإحصائي لهذه الدراسة، حيث تم تحويل المفاهيم النظرية الواردة فيها إلى "متغيرات قابلة للقياس" تم الاعتماد عليها في صياغة عبارات الاستبيان.
- فمن جهة، أسهمت الدراسات القانونية (المحور الأول) التي تناولت التوثيق الإلكتروني والمسؤولية في بناء مقياس المتغير المستقل "الموثوقية المؤسسية (X3)"، مما يجعل المركز القانوني لبريد الجزائر كجهة سيادية متغيراً قابلاً للاختبار الميداني عبر آراء المستخدمين، وليس حقيقة مُسلمة أو مؤكدة مسبقاً.

ومن جهة أخرى، تم استغلال الدراسات الاقتصادية والتقنية (المحور الثاني) لاستخراج باقي المتغيرات الإحصائية. فدراسات "المخاطر المدركة" و "جودة الخدمة" (مثل دراسة فالتة اليمين، وقندوز كوثر، وكريمة غياد) تم توظيفها مباشرة لإنشاء وبناء مقاييس المتغيرين المستقلين "جودة الخدمات الإلكترونية (X1)" و "الأمان التقني المدرك (X2)". أما مفاهيم "رضا الزبون" و "الثقة" المذكورة في تلك الدراسات، فقد تم دمجها وتطويرها لتشكيل المتغير التابع الرئيسي في نموذج دراستنا، وهو "الثقة الإلكترونية (Y)"، والذي نُعامله كإدراك نفسي وسلوكي خاضع للقياس الإحصائي.

وهنا تتجلى الإضافة المنهجية والفجوة البحثية التي تسعى مذكرتنا لسدها؛ فالدراسة الحالية لا تكتفي بتقديم بريد الجزائر كطرف ثالث موثوق كطرح نظري بحت، بل تزوج بين الإطار التشريعي لجهات التصديق، والمفاهيم الإدراكية (كالأمان والثقة) المستخلصة من الدراسات السابقة، لتحويلها إلى نموذج إحصائي يقيس جاهزية هذه المؤسسة بناءً على الاستجابات الميدانية للمتعاملين.

### أسباب اختيار الموضوع

تتضافر مجموعة من العوامل الذاتية والموضوعية التي دفعتنا إلى اختيار هذا الموضوع الدقيق للبحث. فمن الناحية الذاتية، يمثل هذا العمل استجابة علمية وشغفا أكاديميا يرمي إلى تتبع التقاطعات المعقدة بين القواعد القانونية والتطورات التقنية السريعة، مع محاولة استكشاف الآليات التي تمكن المؤسسات الوطنية من التكيف مع هذه التحولات العميقة وتوظيفها لخدمة المتعاملين.

أما من الناحية الموضوعية، فإن اختيارنا يركز أساسا على الملاحظة المنهجية لقلة البحوث القانونية المتخصصة التي عاجلت منظومة التعاقد الإلكتروني بشكل كاف ومستفيض في ظل التشريع الجزائري مقارنة بالعقود الكلاسيكية الورقية. يضاف إلى ذلك، المساعي الحثيثة للدولة الجزائرية لمواكبة الاقتصاد الرقمي العالمي ومتطلبات التجارة الإلكترونية، والتي تفرض حتمية إيجاد بيئة سببرانية آمنة للمتعاملين، وهو ما يجعل دراسة المركز القانوني لمؤسسة عريقة وذات سيادة ك "بريد الجزائر"، وتقييم جاهزيتها للعب دور "الطرف الثالث الموثوق"، ضرورة ملحة لقياس مدى قدرة البنية التحتية الوطنية على كسب رهان الثقة الرقمية.

### تحديد المصطلحات والمفاهيم الأساسية

لضمان دقة البحث وتأصيل متغيراته بوضوح، وجب تحديد المفاهيم المركزية لغة واصطلاحا، مع مراعاة الضوابط والتعريفات التشريعية التي أقرها المشرع:

## أولاً: العقد الإلكتروني

- لغة: مشتق من الفعل "عقد"، ويفيد الجمع والربط بين أطراف الشيء وإحكامه بقوة.
- اصطلاحاً وقانوناً: لا يختلف العقد الإلكتروني في جوهره عن العقد التقليدي من حيث توافر الأركان الموضوعية (الرضا، المحل، السبب)، وإنما تتجلى خصوصيته المطلقة في الوسيلة اللامادية المستخدمة للتعبير عن الإرادة. وقد تبني المشرع الجزائري هذا التوجه التكنولوجي، حيث عرفه بأنه اتفاق يحدد القواعد المطبقة على الممارسات التجارية، بحيث يتم إبرامه عن بعد دون الحضور الفعلي والمتزامن لأطرافه، معتمداً في ذلك حصرياً على تقنية الاتصال الإلكترونية<sup>1</sup>.

## ثانياً: التوقيع الإلكتروني

- لغة: من أصل "وقع"، ويعني وضع علامة أو أثر ظاهر يدل على الإقرار والاعتماد الثابت.
- اصطلاحاً وقانوناً: يعرف بأنه بيان إلكتروني يتخذ شكل حروف، أرقام، رموز، أو إشارات تتمتع بخاصية مميزة تضمن نسبة المحرر إلى صاحبه بشكل قاطع. وفي السياق التشريعي الجزائري، حدد بدقة بأنه بيانات تتخذ شكلاً إلكترونياً، ترفق أو ترتبط منطقياً ببيانات أخرى وتستعمل كأداة رئيسية للتوثيق وإثبات الهوية<sup>2</sup>.

## ثالثاً: مقدم خدمات التصديق والطرف الثالث الموثوق

- لغة: التصديق هو إقرار بصحة الشيء وتأييده، والموثوق هو الجهة التي يركن إليها ويعتمد عليها بأمان.
- اصطلاحاً وقانوناً: يعرف مقدم خدمات التصديق بأنه جهة مستقلة ومحيدة، قد تكون أفراداً أو شركات، تؤدي دور الوسيط بين المتعاملين بغرض توثيق مبادلاتهم الإلكترونية وبث الطمأنينة فيها.<sup>3</sup> ومع ذلك، ميز التشريع الجزائري بوضوح بينه وبين "الطرف الثالث الموثوق"، حيث حصر مفهوم هذا الأخير في الشخص المعنوي الذي يتولى حصراً مهمة منح شهادات التصديق الموصوفة لصالح المتدخلين في الفرع الحكومي والهيئات العمومية.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> بلحاج بلخير، التعاقد عبر الإنترنت، دراسة مقارنة بين قانون الأونسترال والقانون الجزائري، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة سيدي بلعباس، 2019-2020، ص 12.

<sup>2</sup> حمودي فريدة، التجارة الإلكترونية في القانون الجزائري، بحث أكاديمي، ص 12.

<sup>3</sup> عبوب زهيرة، المسؤولية المدنية لمقدم خدمات التصديق الإلكتروني (دراسة تحليلية لما جاء في القانون 04-15)، مقال أكاديمي منشور، ص 104.

<sup>4</sup> مقال أكاديمي، ضمانات تحقيق الأمن القانوني للمستهلك الإلكتروني، مجلة الفكر القانوني والسياسي، المجلد السادس، العدد الثاني، 2022، ص 312.

#### رابعاً: مؤسسة بريد الجزائر

- **اصطلاحاً:** هي مؤسسة عمومية تتمتع بطابع صناعي وتجاري، وتخضع لقواعد القانون العمومي والتجاري معاً، أنشئت بموجب القوانين المنظمة لقطاع البريد والمواصلات. وتتولى المؤسسة المهام التقليدية كإدارة الحسابات المالية ونقل المراسلات، فضلاً عن انخراطها الحديث في مسار الرقمنة لتوفير بنية تحتية متطورة لخدمات الدفع الإلكتروني، مثل "البطاقة الذهبية" والتطبيقات الذكية كـ "بريدي موب"، مما يؤهلها هيكلية للعب أدوار متقدمة في تأمين المعاملات الرقمية.<sup>5</sup>

#### المنهج المستعمل

لإتمام هذه الدراسة والإلمام بمختلف جوانبها النظرية والميدانية، واختبار الفرضيات المطروحة إحصائياً، تم الاعتماد على تصميم بحثي متكامل يدمج بين المناهج الآتية:

- **المنهج الكمي:** وهو المنهج الأساسي المعتمد في الجانب الميداني لهذه الدراسة. وبما أن البحث يهدف إلى قياس العلاقات والتأثيرات بين المتغيرات (جودة الخدمات، الأمان، الموثوقية، الثقة)، فقد تم الاعتماد على تصميم استبيان كمي لجمع البيانات من المبحوثين، ومن ثم معالجتها وتحليلها واختبار الفرضيات إحصائياً باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، مما يضمن الدقة والموضوعية على نتائج الدراسة.
- **المنهج الوصفي التحليلي:** تم استخدامه كمنهج مساعد في الجانب النظري لوصف الظاهرة وتحديد المفاهيم المتعلقة بالعقد الإلكتروني، والتوقيع الإلكتروني، والطرف الثالث الموثوق. كما يبرز دور هذا المنهج في تفكيك وتحليل النصوص القانونية والتشريعية الجزائرية، لاسيما القانون 15-04، لفهم الآليات والضمانات التي وفرها المشرع.
- **منهج دراسة الحالة:** سيعتمد في الجانب التطبيقي من خلال إسقاط الإطار النظري على "مؤسسة بريد الجزائر"، بغية تقييم واقع بنيتها التحتية، وخدماتها الرقمية، ومدى جاهزيتها الفنية والقانونية لأداء دور سلطة التصديق أو الطرف الثالث الموثوق.

<sup>5</sup> بلمهدي نبيلة، واقع العلاقات العامة في المؤسسات الخدمية الجزائرية دراسة حالة بريد الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم التجارية تخصص تسويق، جامعة الجزائر 3، ص 119.



### مجموعة الدراسة (مجتمع وعينة الدراسة)

- مجتمع الدراسة: يتألف مجتمع الدراسة الأصلي من كافة زبائن مؤسسة بريد الجزائر الذين يمتلكون حسابات بريدية جارية، ويستخدمون بشكل نشط ومباشر الخدمات المالية والرقمية الحديثة التي توفرها المؤسسة (مثل: تطبيق "بريدي موب" وحاملي البطاقة "الذهبية"). ويُعد هذا المجتمع من الناحية الإحصائية "مجتمعاً غير محدود" (Infinite Population) نظراً لاتساع رقعته الجغرافية وصعوبة حصر الباحث لأعداد المستخدمين النشطين بدقة.
- عينة الدراسة ومنهجية الاختيار: بالنظر إلى طبيعة مجتمع الدراسة (غير المحدود) والقيود الزمنية للبحث، تم الاعتماد على أسلوب "العينة غير الاحتمالية الميسرة" (Convenience Sample) عبر توزيع استبيان استهدف المستخدمين الفعليين للخدمات الرقمية لبريد الجزائر. وقد بلغ حجم العينة النهائية المستجيبة والصالحة للتحليل (84) مبحوثاً. وتم تبرير الاكتفاء بهذا الحجم منهجياً وإحصائياً استناداً إلى "قاعدة روسكو" (Roscoe) التي تقرر أن العينة التي يتراوح حجمها بين (30 و 500) مفردة تعتبر ملائمة وكافية لإجراء التحليلات الإحصائية واختبار الفرضيات، مما يضمن استخلاص مؤشرات ودلالات علمية موثوقة تخدم أهداف الدراسة.

### أدوات الدراسة

- لجمع البيانات الأولية واختبار صحة الفرضيات المطروحة، سيتم توظيف الأدوات التالية:
- الاستبيان (الاستقصاء): يعد الأداة الرئيسية لجمع البيانات من أفراد العينة، حيث سيصمم ويوزع (ورقياً أو إلكترونياً) متضمناً محاور دقيقة تقيس الخصائص الديموغرافية، ومستوى استخدام الخدمات الرقمية، ودرجة المخاطر المدركة، ومستوى الثقة في بريد الجزائر كجهة تصديق إلكتروني.
  - المقابلة المباشرة: سيتم اللجوء إليها لتعميق الفهم وتغطية الجوانب التي يصعب قياسها بالاستبيان وحده، حيث تجرى مع بعض الكوادر والمسؤولين التقنيين بمؤسسة بريد الجزائر للوقوف على التحديات التقنية، والبروتوكولات الأمنية المعتمدة لحماية البيانات، ومدى استعداد المؤسسة لتوفير بنية تحتية للمفتاح العام.
  - الأساليب والبرامج الإحصائية: بعد تفريغ البيانات المجمعة، سيتم اللجوء إلى الأساليب الإحصائية لمعالجتها، بالاعتماد أساساً على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) سيسمح هذا البرنامج بإجراء

التحليلات الوصفية (كالتكرارات والنسب المئوية)، واختبار فرضيات الدراسة، وقياس صدق وثبات أداة الدراسة باستخدام اختبارات متخصصة مثل معامل "ألفا كرونباخ".

### حدود الدراسة

لغرض إنجاز هذا البحث وإحاطته بالدقة والموضوعية اللازمة، تم حصر هذه الدراسة ضمن الأبعاد والحدود التالية:

- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على تسليط الضوء على "دور مؤسسة بريد الجزائر كطرف ثالث موثوق في تأمين العقود الإلكترونية"، مع التركيز بشكل خاص على آليات التوثيق، التشفير، والتصديق الإلكتروني التي تعتمد عليها المؤسسة لضمان الوثوقية.
- الحدود المكانية: تم إجراء الدراسة الميدانية على مستوى مؤسسة بريد الجزائر، وتحديداً في (الوكالات البريدية لباب زوار).
- الحدود الزمانية: تمثل الإطار الزمني المخصص لإنجاز الجانب الميداني للدراسة (توزيع وجمع استمارات الاستبيان)، وذلك خلال الفترة الممتدة من شهر 3 إلى غاية شهر 4 من سنة إجراء الدراسة الميدانية 2026.
- الحدود البشرية: استهدفت الدراسة الميدانية عينة مكونة من العملاء المتعاملين بالخدمات الإلكترونية، وذلك لجمع البيانات الأولية اللازمة لاختبار فرضيات الدراسة.

# الفصل الأول:

الإطار المفاهيمي للعقود الإلكترونية والطرف

الثالث الموثوق

## تمهيد

شهد العالم تطورا هائلا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما أحدث تحولا جذريا في كافة مجالات الحياة، ولا سيما في المعاملات التجارية والاقتصادية. وقد أفرز هذا التطور التكنولوجي ما يعرف بالتجارة الإلكترونية، التي أثرت بدورها على النظام القانوني للعقود، ليظهر لنا مفهوم "العقود الإلكترونية" كبديل حديث يواكب متطلبات العصر الرقمي، وهي عقود تبرم بين أطراف لا يعرف بعضهم البعض، ولا يجمعهم مكان واحد للإبرام.

غير أن الطبيعة اللامادية لهذه العقود، والتبادل المنجز عن بعد عبر شبكة الإنترنت، يطرح العديد من التحديات والمخاطر الأمنية والقانونية، مثل قضايا الاحتيال، وانعدام الثقة بالشبكة، وكذا مشكلة تأمينها من أي اعتداء، مما قد يؤدي إلى إحجام الكثير من المتعاملين عن الإقدام على التعامل الإلكتروني خوفا من ضياع حقوقهم.

ولمعالجة هذه المخاطر وسد الفراغ الأمني، برزت الحاجة الملحة إلى توفير الثقة والأمان لدى الأطراف المتعاقدة لضمان ازدهار هذه المعاملات. وقد تحقق ذلك من خلال إيجاد جهات متخصصة ومحايدة تعرف بـ "الطرف الثالث الموثوق" أو "مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني"، والذي توكل إليه مهمة التدخل لتوثيق العقود، والتأكد من هوية المتعاقدين، وإصدار شهادات تصديق إلكترونية تضمن سلامة وسرية المعاملات.

وسنحاول في هذا الفصل تغطية الجانب النظري بكثافة حول الإطار المفاهيمي للعقود الإلكترونية وأركانها ومخاطرها، ثم ننتقل لتبيان مفهوم الطرف الثالث الموثوق، وآليات عمله، ووظائفه الأساسية في تأمين التعاقد، وصولا إلى استعراض أبرز المتطلبات التشريعية والتقنية لإرساء الثقة في البيئة الرقمية.

## المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للعقد الإلكتروني وتحدياته الأمنية

شهدت العقود المنصرمة طفرة تقنية ومعلوماتية شمولية أحدثت استقراراً جذرياً في مختلف مفاصل النشاط البشري، وألقت بظلالها المباشرة والعميقة على البنيان القانوني المنظم للعقود والتبادلات التجارية والمدنية. وقد تمخض هذا التسارع التكنولوجي المطرد، وبخاصة التغلغل الواسع للفضاء السيبراني، عن ابتكار أنماط تعاقدية حديثة تتخطى العوائق الزمنية والحدود الجغرافية الكلاسيكية، إذ برز "العقد الإلكتروني" كأداة قانونية جوهرية تتيح إبرام التوافقات وتبادل المنافع والخدمات بين أطراف لا يجمعهم حيز فيزيائي مشترك. ومع ما تمنحه هذه الوسائط الرقمية من تيسيرات ومزايا في تسريع وتيرة المعاملات وتخفيض الأعباء المالية، إلا أنها استحدثت في المقابل إشكاليات قانونية وأمنية غير معهودة. وتتجلى أبرز تلك المعضلات في آليات التحقق من هوية الأطراف ضمن بيئة افتراضية تفتقر للمواجهة المادية، وتحصين تدفق البيانات ضد مخاطر الاختراق والقرصنة، وضمان سلامة التعبير عن الرضا التعاقدية، فضلاً عن تعقيدات الإثبات الرقمي وحماية الطرف المذعن في الرابطة العقدية. هذا المشهد المتشابك استوجب استجابة تشريعية حتمية لتقنين هذه العقود المستحدثة، وضمان إرساء منظومة آمنة تعزز الموثوقية في التعاملات الإلكترونية<sup>1</sup>.

## المطلب الأول: ماهية العقد الإلكتروني وأركانه

### الفرع الأول: مفهوم العقد الإلكتروني وخصائصه وتمييزه عن العقود الأخرى

يعد العقد الإلكتروني في جوهره اتفاقاً تتلاقى فيه إرادتان أو أكثر لإحداث أثر قانوني معين، ولا يختلف في أركانه الموضوعية الأساسية عن العقد التقليدي، بل يكمن الاختلاف الجوهرى والأساسي في الطريقة والوسيلة التكنولوجية المستخدمة لإبرامه. وفي محاولة لضبط هذا المفهوم قانونياً، تدخل المشرع الجزائري من خلال القانون رقم 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، حيث عرفه بأنه العقد الذي يتم إبرامه عن بعد، دون الحضور الفعلي والمتزامن لأطرافه، باللجوء حصرياً لتقنية الاتصال الإلكتروني<sup>2</sup>. وعلى الصعيد الإقليمي والدولي، نجد أن التوجيه الأوروبي رقم 07/97 المتعلق بحماية المستهلك في العقود المبرمة عن بعد قد قدم تعريفاً مقارباً، إذ اعتبره أي عقد يتعلق بالبضائع أو الخدمات يتم بين مورد ومستهلك من خلال نظام بيع أو تقديم خدمات عن بعد، والذي يتم باستخدام واحدة أو أكثر من وسائل الاتصال الإلكترونية حتى إتمام التعاقد<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> أمينة أحمد، إبرام العقد الإلكتروني، كتاب، الجامعة الجديدة، الأردن، بدون سنة، ص 66.

<sup>2</sup> القانون رقم 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، الجريدة الرسمية، الجزائر، 2018، المادة 6.

<sup>3</sup> التوجيه الأوروبي رقم 07/97 المتعلق بحماية المستهلك في العقود المبرمة عن بعد، المادة 2.

ويتميز العقد الإلكتروني بجملة من الخصائص المتفردة التي تمنحه ذاتية قانونية خاصة. الخاصية الأولى والأبرز هي أنه عقد يرم "عن بعد"، حيث تنعدم فيه الرؤية المباشرة والحضور المادي للأطراف، ويتم التعاقد في فضاء افتراضي يشكل ما يعرف بـ "مجلس العقد الحكمي" أو الافتراضي، الذي يجمع المتعاقدين عبر الشاشات والوسائط الرقمية دون أن يتواجدوا في مكان جغرافي واحد.<sup>1</sup> الخاصية الثانية هي الطابع التجاري والاستهلاكي الغالب على هذه العقود، إذ أن معظم العقود الإلكترونية تبرم بين موردين محترفين ومستهلكين يسعون للحصول على سلع أو خدمات لتلبية حاجاتهم الشخصية، مما يجعله في قلب قوانين حماية المستهلك بقوة.<sup>2</sup> أما الخاصية الثالثة فتتمثل في الطابع الدولي للعقد الإلكتروني، حيث تتيح شبكة الإنترنت المفتوحة إبرام الصفقات العابرة للحدود بسهولة فائقة، مما يثير إشكاليات قانونية معقدة تتعلق بتنازع القوانين، وتحديد المحكمة المختصة، ومعرفة المركز المالي للمتعاقد الأجنبي ومدى أهليته.<sup>3</sup>

وقد أثار التكييف القانوني للعقد الإلكتروني نقاشا فقهيا واسعا حول ما إذا كان يعد من قبيل "عقود المساومة" أم "عقود الإذعان". فذهب اتجاه أول إلى اعتباره من عقود المساومة، مستندا إلى أن المستهلك أو المتعاقد يتمتع بكامل الحرية في تصفح مئات المواقع على شبكة الإنترنت، ومقارنة العروض والأسعار بحرية تامة، ولا يوجد احتكار فعلي يجبره على التعاقد مع مورد أو موقع إلكتروني معين، مما ينفي عنه صفة الإذعان التقليدية.<sup>4</sup> في المقابل، يرى اتجاه ثان، وهو الأقرب لواقع المعاملات الرقمية، أن العقد الإلكتروني يندرج غالبا ضمن طائفة عقود الإذعان. ويرر هذا الاتجاه موقفه بأن المورد المحترف ينفرد بصياغة شروط العقد وبنوده مسبقا وبشكل نموذجي وموحد، ولا يملك المستهلك القدرة العملية على مناقشة هذه الشروط أو تعديلها، بل يقتصر دوره الإرادي على النقر على أيقونة "موافق" أو "أقبل" لتبني العقد برمته أو رفضه كليا، وهو ما يجسد حالة إذعان تستوجب تدخلا تشريعيًا لحماية الطرف الضعيف من الشروط التعسفية المحتملة.<sup>5</sup>

ومن جهة أخرى، يجب تمييز العقد المبرم عبر الإنترنت عن العقود الأخرى المبرمة عبر وسائل الاتصال عن بعد كالهاتف والفاكس. فبينما يعتمد التعاقد الهاتفي على الاتصال الصوتي المباشر واللحظي ويفتقر بطبيعته إلى التوثيق المادي الفوري، ويعتمد الفاكس على تبادل مستندات ورقية مطبوعة، نجد أن التعاقد عبر الإنترنت يتميز بكونه تعاقدًا رقميًا وتفاعليًا بالكامل. فهو يعتمد على تبادل البيانات ومعالجتها وتخزينها إلكترونيا، ويتيح عرض

<sup>1</sup> بلحاج بلخير، التعاقد عبر الأنترنت دراسة مقارنة بين قانون الأونيسترال والقانون الجزائري، رسالة دكتوراه، جامعة سيدي بلعباس، الجزائر، 2019-2020، ص 12.

<sup>2</sup> بشار محمود دودين، الإطار القانوني للعقد المبرم على شبكة الإنترنت، كتاب، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2006، ص 75.

<sup>3</sup> إلياس ناصيف، العقود الدولية (العقد الإلكتروني في القانون المقارن)، كتاب، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2009، ص 43.

<sup>4</sup> رباحي أحمد، الطبيعة القانونية للعقد الإلكتروني، مقال، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية العدد 10، الشلف، 2013، ص 101.

<sup>5</sup> عبد الله ذيب عبد الله محمود، حماية المستهلك في التعاقد الإلكتروني، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا جامعة النجاح، نابلس، 2009، ص 68.

المنتجات بطرق متطورة تشمل الصوت والصورة والمؤثرات المتعددة، مما يوفر بيئة تعاقدية أكثر تفاعلية واستدامة في حفظ السجلات الإلكترونية<sup>1</sup>.

### الفرع الثاني: التراضي الإلكتروني (الإيجاب والقبول عبر الوسائط)

التراضي هو الركن الأساسي والجوهري لانعقاد أي عقد، ويتحقق قانوناً بتطابق الإيجاب والقبول وتلاقيهما. وقد كرس المشرع الجزائري هذا المبدأ في المادة 59 من القانون المدني التي تنص بوضوح على أن العقد يتم بمجرد أن يتبادل الطرفان التعبير عن إرادتيهما المتطابقتين، مع مراعاة الشروط القانونية الأخرى<sup>2</sup>. وفي البيئة الرقمية، يأخذ هذا التعبير شكلاً إلكترونياً فرضته حتمية التعامل عن بعد.

يعرف الإيجاب الإلكتروني بأنه العرض الجازم والبات الموجه عبر وسائط إلكترونية من قبل شخص يعبر فيه عن إرادته في إبرام عقد معين، متضمناً كافة العناصر الجوهرية والأساسية للصفقة، بحيث يكفي اقتراحه بقبول مطابق لينعقد العقد فوراً<sup>3</sup>. ويتخذ الإيجاب الإلكتروني صوراً متعددة في العالم الرقمي فقد يتم عبر "البريد الإلكتروني" ويكون في هذه الحالة موجهاً لشخص أو أشخاص محددين بذواتهم، ويشبه إلى حد كبير المراسلات التقليدية المكتوبة. وقد يتم عبر "مواقع الويب" حيث يعرض المورد منتجاته وخدماته للجمهور بصفة مستمرة، ويعتبر هذا العرض المستمر إيجاباً ملزماً طالما تضمن تحديداً دقيقاً للمنتج والتمن وكافة الشروط، أما إذا افتقر للعناصر الأساسية فإنه لا يعدو أن يكون مجرد دعوة أو إعلان للتعاقد<sup>4</sup>.

أما القبول الإلكتروني، فهو التعبير اللاحق والصادر ممن وجه إليه الإيجاب، والذي يحمل إرادة جازمة ومطابقة تماماً لإرادة الموجب بالشروط التي حددها في إيجابه. ويشترط في هذا القبول أن يكون باتاً، ومطابقاً للإيجاب دون أي تعديل أو تحفظ، وأن يصدر في الوقت الذي يكون فيه الإيجاب لا يزال قائماً وساري المفعول<sup>5</sup>. وتتعدد وتنوع طرق التعبير عن القبول في البيئة الرقمية فقد يكون من خلال إرسال رسالة بريد إلكتروني تفيد الموافقة الصريحة، أو من خلال النقر المباشر على أيقونة مخصصة للقبول في الموقع الإلكتروني، وهو ما يعرف بالقبول بالضغط، حيث تلجأ العديد من المواقع إلى اشتراط النقر المزدوج لتفادي أخطاء السهو أو التسرع ولضمان جدية الإرادة التعاقدية<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> عبد الله صادق سلهب، مجلس العقد الإلكتروني، مذكرة شهادة الماستر، جامعة مولود معمري تيزي وزو، 2011، ص 22.

<sup>2</sup> الأمر رقم 75-58 المتضمن القانون المدني الجزائري، المعدل والمتمم، المادة 59.

<sup>3</sup> إلياس ناصيف، مرجع سابق، ص 11.

<sup>4</sup> أحمد خالد العجلوني، التعاقد عن طريق الإنترنت دراسة مقارنة، كتاب، الدار العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2002، ص 48.

<sup>5</sup> إياد أحمد سعيد الساري، النظام القانوني لإبرام العقد الإلكتروني قانون مقارنة، كتاب، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2016، ص 69.

<sup>6</sup> حرشاوي الحاجة إكرام، العقد الإلكتروني في التشريع الجزائري، مذكرة ماستر، 2020-2021، ص 81.

وتطرح مسألة "السكوت" إشكالية دقيقة في التعاقد الإلكتروني. فالقاعدة العامة تقضي بأن السكوت لا يعد في ذاته تعبيراً عن القبول. ورغم وجود استثناءات ضيقة في القواعد العامة (كوجود تعامل سابق بين الطرفين أو أن يكون الإيجاب لمصلحة من وجه إليه)، إلا أن تطبيق هذه الاستثناءات في المعاملات الإلكترونية يعد أمراً مستبعداً وغير مستساغ عملياً. فالتعاقد عبر الإنترنت يتطلب بطبيعته تدخلاً إيجابياً ومباشراً من المستهلك، كالنقر على أزرار محددة أو تعبئة نماذج إلكترونية، للتعبير عن الموافقة الصريحة، ولا يمكن افتراض القبول تأسيساً على مجرد صمت المستخدم إزاء عرض إلكتروني<sup>1</sup>.

كما يثير التعاقد الإلكتروني إشكالية تحديد زمان ومكان انعقاد العقد، نظراً لكونه يتم بين غائبين من حيث المكان. وفيما يخص زمان الانعقاد، انقسم الفقه بين نظريات متعددة كنظرية إعلان القبول، ونظرية تصدير القبول، ونظرية تسلم القبول، ونظرية العلم بالقبول. وفي هذا السياق، تطبق القواعد العامة في القانون الجزائري التي تتبنى نظرية "العلم بالقبول"، حيث يعتبر العقد قد تم في الزمان والمكان اللذين يعلم فيهما الموجب بالقبول، ما لم يوجد اتفاق أو عرف يقضي بخلاف ذلك. وبالتالي، ينعقد العقد الإلكتروني في اللحظة التي يصل فيها القبول الإلكتروني إلى علم الموجب، ويعد وصول الرسالة إلى نظامه المعلوماتي قرينة على العلم بها<sup>2</sup>.

### الفرع الثالث: المحل والسبب والشروط الشكلية في البيئة الرقمية

لا يختلف ركن المحل والسبب في العقد الإلكتروني عن نظيره في العقد التقليدي المبرم في العالم المادي. فالمحل هو الالتزام الذي يترتب على العقد ويتعهد المدين بأدائه، ويشترط فيه أن يكون موجوداً أو ممكن الوجود مستقبلاً، وأن يكون معيناً أو قابلاً للتعين، وأن يكون مشروعاً وغير مخالف للقانون. وفي إطار العقود الإلكترونية، قد يتخذ المحل طابعاً مادياً ملموساً كاللبضائع والسلع التي يتم شراؤها عبر المواقع الإلكترونية ولكن تسليمها يتم بالطرق التقليدية، وقد يتخذ طابعاً معنوياً أو رقمياً بحثاً كبرامج الحاسوب، أو الكتب الإلكترونية، أو الاستشارات الرقمية، والتي يتم تسليمها وتسلمها فوراً عبر شبكة الإنترنت من خلال عمليات التحميل والتنزيل المباشر<sup>3</sup>. أما السبب، وهو الباعث أو الدافع الداخلي المباشر للتعاقد، فيجب أن يكون موجوداً وصحيحاً ومشروعاً لا يخالف النظام العام والآداب العامة، وتسري عليه ذات الأحكام العامة المقررة في القانون المدني دون تغيير جوهري<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> إياد أحمد سعيد الساري، المرجع نفسه، ص 79.

<sup>2</sup> علاء محمد الفواعير، العقود الإلكترونية التراضية، التعبير عن الإرادة دراسة مقارنة، كتاب، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2014، ص 154.

<sup>3</sup> أيسر صبري إبراهيم، إبرام العقد عن الطريق الإلكتروني وإثباته، كتاب، دار الفكر الجامعي، 2014، ص 113.

<sup>4</sup> لزه بن سعيد، النظام القانوني لعقود التجارة الإلكترونية، كتاب، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2012، ص 123.



ولم تكتف التشريعات الحديثة بتنظيم الأركان الموضوعية للعقد الإلكتروني، بل أولت اهتماما بالغا بالشروط الشكلية، لاسيما ما يتعلق بالكتابة والتوقيع في البيئة الرقمية لضمان الحجية في الإثبات. فبالنسبة لـ "الكتابة الإلكترونية"، وأمام غياب الدعامة الورقية التقليدية، أقر المشرع الجزائري صراحة، بموجب المادة 323 مكرر 1 من القانون المدني، بأن الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني يتمتع بذات الحجية المقررة للإثبات بالكتابة على الورق، وذلك شريطة إمكانية التأكد التام من هوية الشخص الذي أصدر هذه الكتابة، وأن تكون الوثيقة الإلكترونية معدة وم محفوظة في ظروف تقنية تضمن سلامتها واستمراريتها وتمنع التلاعب بمحتواها<sup>1</sup>.

ولكي تكتسب الكتابة الإلكترونية حجيتها الكاملة والمانعة للجهالة، لا بد أن تقترب "التوقيع الإلكتروني" الذي يضمن نسبتها المؤكدة إلى صاحبها ويعبر عن إرادته. وقد جاء القانون رقم 04-15 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين ليعرف التوقيع الإلكتروني بأنه بيانات في شكل إلكتروني، ترفق أو ترتبط منطقيا ببيانات إلكترونية أخرى، وتستعمل كوسيلة توثيق موثوقة. وهذا التوقيع التقني يقوم بذات الوظائف الحيوية للتوقيع اليدوي، والمتمثلة في تحديد هوية الموقع بدقة، والتعبير عن رضائه التام والنهائي بمضمون التصرف القانوني الوارد في المحرر الإلكتروني. وبذلك يضيف التوقيع الإلكتروني المدعوم بشهادات التصديق الرقمية الثقة والأمان القانوني المطلوبين لتعزيز المبادلات التجارية وحماية المراكز القانونية للمتفاعدين في الفضاء السيبراني<sup>2</sup>.

### المطلب الثاني: المخاطر الأمنية ومتطلبات إرساء الثقة

شهدت المعاملات التعاقدية تحولا جذريا مع انتقالها من البيئة المادية التقليدية إلى البيئة الرقمية الافتراضية، وهو ما أسفر عن بروز تحديات جوهرية لم تكن مألوفة في السابق. ففي العقد الإلكتروني، تتم المفاوضات وتتلاقى الإرادات عن بعد بين أشخاص قد لا يجمعهم مجلس عقد حقيقي ولا يعرف بعضهم بعضا، مما يجعل مسألة الثقة الهاجس الأكبر الذي يورق المتعاملين. إن غياب المواجهة المادية، واعتماد تبادل البيانات على وسائط إلكترونية مفتوحة كشبكة الإنترنت، يعرض أطراف العقد لجملة من التهديدات والمخاطر التي قد تعصف بالاستقرار التعاقدية وتؤدي إلى خسائر مالية فادحة. ولتجاوز أزمة الثقة هذه، بات من الضروري إرساء دعائم متينة تجمع بين الآليات التقنية الصارمة والتأطير التشريعي الدقيق، بغية خلق بيئة إلكترونية آمنة تحفز الأفراد والمؤسسات على الانخراط في الاقتصاد الرقمي بفعالية وطمأنينة<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> الأمر رقم 75-58 المتضمن القانون المدني الجزائري، مرجع سابق، المادة 323 مكرر 1.

<sup>2</sup> القانون رقم 04-15 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية، الجزائر، 2015، المادة 2.

<sup>3</sup> رضوان قرواش، هيئات التصديق الإلكتروني في ظل القانون، مقال، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سطيف 2، بدون سنة، ص 1534.

## الفرع الأول: المخاطر الأمنية (الاحتيال، إنكار التصرف، التعديل على المحتوى)

تتعدد المخاطر التي تكتنف التعاقد الإلكتروني وتتنوع مصادرها، لتشكل تهديدا مباشرا لأمن المعلومات ولسلامة المراكز القانونية للمتعاقدين. وتأتي جريمة "الاحتيال" في طليعة هذه المخاطر، حيث تستغل عصابات وقراصنة الإنترنت غياب الاتصال المباشر لانتحال هويات الأفراد أو المؤسسات التجارية والمصرفية. وتتم هذه العمليات الاحتيالية عبر تقنيات متعددة، كإنشاء مواقع إلكترونية وهمية أو مزيفة تشبه إلى حد التطابق المواقع الأصلية (وهو ما يعرف باصطياد المتسوق)، بهدف التغرير بالمستهلكين وسرقة بياناتهم الشخصية وأرقام بطاقاتهم الائتمانية وكلمات المرور الخاصة بهم، ومن ثم استخدامها بشكل غير مشروع لسحب الأموال أو إبرام صفقات وهمية<sup>1</sup>.

وإلى جانب الاحتيال، يبرز خطر "إنكار التصرف" أو ما يعرف بعدم الاستنكار، كأحد أعقد المشكلات في بيئة التجارة الإلكترونية. ففي ظل انعدام الدعائم الورقية والتوقيعات اليدوية التقليدية، قد يعتمد أحد الأطراف المتعاقدة بسوء نية إلى التنصل من التزاماته، كأن ينكر المشتري إصداره لطلب الشراء، أو ينكر البائع تسلمه لثمن السلعة أو الخدمة. هذا الإنكار يهدد الحجية القانونية للمراسلات الإلكترونية، ويجعل من الصعب على الطرف المتضرر إثبات نسبة التصرف إلى مصدره الحقيقي، خاصة إذا لم تكن هناك جهة محايدة وموثوقة توثق هذه المراسلات وتؤكد صدورهما من النظام المعلوماتي الخاص بالمتعاقدين المنكر<sup>2</sup>.

أما الخطر الثالث والأكثر تقنية فيتمثل في "التعديل على المحتوى" أو اختراق سلامة البيانات. فالمعلومات المتبادلة عبر شبكة الإنترنت تنتقل عبر مسارات ووسائط متعددة قبل أن تصل إلى وجهتها النهائية، مما يجعلها عرضة للاعتراض والقرصنة من قبل أطراف ثالثة (قراصنة). هؤلاء المتسللون قد يقومون بالاعتداء على محتوى الرسالة الإلكترونية أو العقد من خلال تحريفه، أو تعديل بنوده، أو محو أجزاء منه، أو حتى إتلافه بالكامل قبل وصوله إلى الطرف الآخر. إن أي تغيير في محتوى العقد الإلكتروني، كالتلاعب في الأسعار أو الكميات أو شروط التسليم، يؤدي إلى انهيار مبدأ "سلامة المحتوى (Integrity)"، ويفرغ العقد من قوته الملزمة، مما يولد آثارا نفسية سلبية لدى المستهلكين تتمثل في التخوف والإحجام عن إبرام أي معاملات في الفضاء الافتراضي<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> لطيفة برني وآخرون، آليات الحماية القانونية لجرائم التزوير الإلكتروني في التشريع الجزائري، مقال، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 11، العدد 1، 2020، ص 45.

<sup>2</sup> تصور داودي ومرابط حمزة، التوثيق الرقمي ومسؤولية سلطات المصادقة الإلكترونية في القانون الجزائري 04-15، مقال، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، العدد 9، 2018، ص 860.

<sup>3</sup> لطيفة برني وآخرون، المرجع نفسه، ص 48.

## الفرع الثاني: المتطلبات التشريعية والقانونية (حماية المعطيات والجرائم السيبرانية)

لمواجهة المخاطر الأمنية السالفة الذكر وبث الثقة في نفوس المتعاملين، كان لزاما على المشرع التدخل بقوة لسن ترسانة قانونية تضبط الفضاء السيبراني وتوفر الحماية الجنائية والمدنية اللازمة. وفي هذا السياق، تدخل المشرع الجزائري لتجريم الأفعال الماسة بالأنظمة المعلوماتية (الجرائم السيبرانية) من خلال تعديل قانون العقوبات بموجب القانون رقم 04-15، حيث أدرج قسما خاصا تحت عنوان "المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات". وقد عاقب هذا القانون بصرامة على كل دخول أو بقاء غير مشروع في نظام معلوماتي، وشدد العقوبة في حال ترتب على هذا الدخول حذف أو تعديل أو تخريب للمعطيات المخزنة، معتبرا إيها جنائيات أو جناح تمس بالأمن والاقتصاد الوطني<sup>1</sup>. كما تم تعزيز هذا الإطار بإصدار القانون رقم 09-04 المتعلق بالوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، والذي أقر إجراءات استباقية وتدابير للتحري والرقابة على الاتصالات الإلكترونية لمنع وقوع الجرائم<sup>2</sup>.

ومن زاوية أخرى، شكلت "حماية المعطيات ذات الطابع الشخصي" متطلبا تشريعيا حاسما لإرساء الثقة. فإبرام العقود الإلكترونية يتطلب من المستهلك تقديم حزمة من البيانات الحساسة (الاسم، العنوان، أرقام الحسابات). ولحماية هذه الخصوصية، أصدر المشرع الجزائري القانون رقم 18-07 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي. وقد فرض هذا القانون مبادئ صارمة، أهمها ضرورة الحصول على "الموافقة الصريحة" والمسبقة من الشخص المعني قبل جمع بياناته أو معالجتها، وألزم الجهة المسؤولة عن المعالجة بضمان مشروعية ونزاهة جمع هذه البيانات، بحيث لا تستخدم إلا للغرض الذي جمعت من أجله<sup>3</sup>.

كما أقر ذات القانون التزاما جوهريا يتمثل في "الالتزام بالسرية"، حيث يمنع المسؤولون عن المعالجة من إفشاء المعلومات أو إتاحةولوج إليها لأشخاص غير مرخص لهم. ولضمان فعالية هذه الحماية، استحدث المشرع "السلطة الوطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي"، وهي هيئة إدارية مستقلة تتمتع بصلاحيات واسعة تشمل تلقي التصاريحات، منح التراخيص، ومراقبة مدى التزام الشركات والمواقع التجارية بتوفير الضمانات الأمنية لمعطيات

<sup>1</sup> فضيلة عاقل، الجريمة الإلكترونية والإجراءات التشريعية لمواجهةها في الجزائر، مقال، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، العدد 11، 2018، ص 361.

<sup>2</sup> ليلي بعوني، التهديدات في الفضاء السيبراني وانعكاساتها على السيادة الرقمية: القرصنة الإلكترونية نموذجاً، مقال، مجلة ستراتيغيا، العدد 16، 2021، ص 12.

<sup>3</sup> عيساوي عادل وملوشي عادل، الحماية الجزائرية للمعطيات المعلوماتية الشخصية في التشريع الجزائري، مقال، مجلة الباحث في العلوم القانونية والسياسية، العدد 5، 2021، ص 10.

زبائنهم. وقد رصد المشرع عقوبات جزائية مغلفة تتراوح بين الحبس والغرامات المالية الكبيرة لكل من ينتهك سرية هذه البيانات أو يتاجر بها دون وجه حق<sup>1</sup>.

### الفرع الثالث: المتطلبات التقنية والبنية التحتية (أمن الشبكات واستقرار المنصات)

لا يمكن للمتطلبات التشريعية أن تؤتي ثمارها ما لم تكن مدعومة ببيئة تقنية وبنية تحتية صلبة قادرة على ترجمة النصوص القانونية إلى واقع آمن. وفي مقدمة هذه المتطلبات التقنية تبرز تقنية "التشفير" (Cryptography) كآلية حتمية لتأمين المعلومات وإضفاء الحجية على العقود الإلكترونية. يعتمد التشفير على تحويل البيانات الواضحة إلى رموز غير مفهومة باستخدام خوارزميات رياضية معقدة، ولا يمكن إعادتها إلى حالتها الأصلية إلا بواسطة مفاتيح فك التشفير. وفي مجال التصديق الإلكتروني، يستخدم نظام "البنية التحتية للمفاتيح العمومية (PKI)"، والذي يعتمد على مفتاحين: مفتاح خاص يحتفظ به المتعاقد سرا لتوقيع العقد، ومفتاح عام متاح للطرف الآخر للتحقق من هوية المرسل. هذه التقنية تضمن سرية المراسلات، وتؤكد سلامة المحتوى من أي تحريف، وتمنع الموقع من إنكار تصرفه لاحقاً<sup>2</sup>.

إلى جانب التشفير، يتطلب إرساء الثقة وجود "بنية تحتية (Infrastructure)" اتصالية ومعلوماتية متطورة. وتشمل هذه البنية توفير الأجهزة والمعدات المادية (Hardware) كالحوادم، والموجهات، والكابلات ذات السعات العالية، فضلاً عن البرمجيات (Software) المتمثلة في أنظمة التشغيل المتقدمة، وبرمجيات الجدران النارية (Firewalls)، وبرامج مكافحة الفيروسات والبرمجيات الخبيثة. وتعتبر هذه الأدوات خط الدفاع الأول ضد محاولات الاختراق، وتضمن تدفق البيانات عبر الشبكة بشكل آمن وسلس<sup>3</sup>.

كما يعد "استقرار المنصات الرقمية وتوفرها (Availability)" مطلباً تقنياً لا يقل أهمية. فالمنصات التجارية وأنظمة الدفع الإلكتروني يجب أن تكون متاحة وقابلة للاستخدام في أي وقت دون انقطاع. ويتطلب هذا حماية المواقع من هجمات "الحرمان من الخدمة (DDoS)"، التي تتمثل في إغراق خوادم الموقع بحزمة هائلة من الطلبات الوهمية تفوق قدرتها على المعالجة، مما يؤدي إلى شلل الموقع وتوقفه عن تقديم خدماته للزبائن الشرعيين. ولتفادي ذلك، يجب على المؤسسات اعتماد أنظمة نسخ احتياطي للبيانات، وتحديث بروتوكولات الأمان بشكل

<sup>1</sup> عيوني فؤاد، الحماية القانونية للأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، مقال، مجلة الفكر القانوني والسياسي، المجلد 9، العدد 2، 2025، ص 737.

<sup>2</sup> عبد الرحمان بليلة، التشفير كآلية لحماية المصنفات الرقمية من القرصنة الإلكترونية، مقال، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عباس لغرور خنشلة، بدون سنة، ص 3.

<sup>3</sup> محمد تريبش ومحمد زين، الإطار القانوني للتجارة الإلكترونية وواقع استخدامها في الدول العربية، مقال، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 3، 2011، ص 432.

دوري، ووضع خطط استجابة سريعة للطوارئ التقنية، مما يكفل استمرارية الأعمال التجارية ويحافظ على ثقة المستهلكين في كفاءة وموثوقية المنصات الإلكترونية<sup>1</sup>.

### المبحث الثاني: الطرف الثالث الموثوق (TTP) كآلية لتأمين التعاقد

لقد أفضت الطفرة التقنية والمعلوماتية الراهنة إلى تبدل جوهري في كينونة التبادلات التجارية والمدنية، إذ انتقل الفاعلون من الحيز الفيزيائي المادي إلى الفضاء السيبراني المشاع. وفي ضوء هذا التحول، انبثقت معضلات جسيمة ترتبط بغياب التقابل المادي بين المتعاقدين، مما تسبب في تقويض الموثوقية الكلاسيكية القائمة على المعاينة العينية والتوثيق اليدوي. وبموازاة اتساع نطاق المعاملات الرقمية، تضاعفت المخاطر الأمنية والتشريبية، المتجسدة في تزيف الهويات، أو جحود الالتزامات القانونية، أو تحريف مضمون العقود والبيانات المتداولة. وأمام هذا المشهد المتشابك، أضحي من المحتتم إيجاد نظم مؤسساتية وبرمجية كفيلة بمعالجة أزمة الثقة في البيئة الافتراضية، وتهيئة مناخ آمن يكفل استقرار التعاقدات ويوفر الحماية للمراكز القانونية. من هذا المنطلق، تبلور مفهوم الاستعانة بكيان حيادي ومستقل يضطلع بدور الوساطة بين الأطراف لضمان موثوقية التفاعل الرقمي، وهو ما يعرف اصطلاحاً بـ "الطرف الثالث الموثوق" أو "مزود خدمات التصديق". إن هذا الكيان يشكل الركيزة الأساسية في بنية التعاقد الإلكتروني، حيث تقع ضمن صلاحياته واجبات محورية في توثيق الإرادات وحفظ البيانات ومنح الشهادات التي تضفي على العقود الرقمية حجيتها ونفاذها القانوني.

### المطلب الأول: مفهوم الطرف الثالث الموثوق ووظائفه

#### الفرع الأول: التعريف الفني والقانوني للمركز القانوني للطرف الثالث

يعد الطرف الثالث الموثوق في جوهره الفني كيانا أو هيكلًا تنظيميًا مستقلاً، يتدخل كجهة محايدة لضمان أمن المعاملات الإلكترونية وتوثيقها في الفضاء الرقمي. وتقوم هذه الجهة من الناحية التقنية بإدارة ما يعرف بالبنية التحتية للمفاتيح العمومية، حيث يتركز عملها على استخدام وسائل فنية آمنة وخوارزميات تشفير متقدمة لربط الهوية الحقيقية للشخص المتعامل إلكترونياً بمفتاحه التشفيري العام، مما يحول دون إمكانية تنصل هذا الشخص من تصرفاته أو التلاعب بمحتوى رسائله، ويوفر بذلك بيئة إلكترونية آمنة وموثوقة لكافة المتعاملين عبر شبكات الاتصال المفتوحة<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> نبيل كباش الطاهر ودريخ، أمن المعلومات والخدمات الرقمية، مقال، مجلة الدراسات التاريخية والاجتماعية المغربية، المجلد 17، العدد 1، 2025، ص 79.

<sup>2</sup> د. جميلة بره، شهادة التصديق الإلكتروني كآلية لتعزيز الثقة في المعاملات الإلكترونية، مقال، مجلة العلوم القانونية والسياسية، العدد الرابع، 2018، ص 249.

أما من الناحية القانونية، فقد تنوعت التعريفات الفقهية والتشريعية لهذا المركز القانوني الحديث. فقد عرفت التشريعات الدولية، وفي مقدمتها قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لعام 2001، مقدم خدمات التصديق بأنه شخص يصدر الشهادات، ويجوز له أن يقدم خدمات أخرى ذات صلة بالتوقيعات الإلكترونية. وفي السياق الأوروبي، جاء التوجيه رقم CE 93/1999 ليعرف مقدم خدمة التصديق بأنه كل كيان أو شخص طبيعي أو معنوي يصدر شهادات توثيق التوقيع الإلكتروني، أو يتولى تقديم خدمات أخرى متصلة بها، مما يعكس توجهها تشريعيا دوليا يركز على الوظيفة الأساسية لهذا الطرف والمتمثلة في إصدار الشهادات التوثيقية<sup>1</sup>.

وفي إطار التشريع الجزائري، حرص المشرع بموجب القانون رقم 04-15 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، على وضع تعريف دقيق وتصنيف مزدوج لهذا المركز القانوني. فقد فرق المشرع بوضوح بين "مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني" الذي عرفه بأنه شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موصوفة، وبين "الطرف الثالث الموثوق" الذي قصره حصريا على الشخص المعنوي الذي يمنح هذه الشهادات لفائدة المتدخلين في "الفرع الحكومي" فقط. وهذا التمييز التشريعي يبرز إرادة المشرع في إضفاء حماية سيادية ورقابة مشددة على المعاملات والوثائق الإدارية الرسمية، حيث يمارس الطرف الثالث الموثوق مهامه تحت إشراف السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني، بينما يخضع مؤدي الخدمات العامة لرقابة السلطة الاقتصادية<sup>2</sup>.

ولضمان جدية وموثوقية هذا المركز القانوني، لم يترك المشرع حرية ممارسة نشاط التصديق الإلكتروني مفتوحة، بل قيدها بضرورة الحصول على تراخيص مسبقة من السلطات الوطنية المختصة. فممارسة هذا النشاط التجاري والاقتصادي الحساس تتطلب استيفاء شروط صارمة تتعلق بالتمتع بالقدرة المالية الكافية، وامتلاك المؤهلات والخبرات التقنية العالية في ميدان تكنولوجيات الإعلام والاتصال، فضلا عن خلو السجل القضائي لطالب الترخيص من أي أحكام تتنافى مع طبيعة وأمانة تأدية خدمات التصديق الإلكتروني، مما يضمن في النهاية أن يكون هذا الطرف جديرا حقا بوصف "الموثوق"<sup>3</sup>.

### الفرع الثاني: وظائف التوثيق، إثبات الهوية، والأرشفة الإلكترونية

يضطلع الطرف الثالث الموثوق بمجموعة من الوظائف الجوهرية التي تتقاطع فيها الدقة التكنولوجية مع الحجية القانونية، وتشكل في مجموعها دورة متكاملة لحماية العقد الإلكتروني. تأتي في صدارة هذه المهام وظيفة

<sup>1</sup> د. زهيرة عبوب، المسؤولية المدنية لمقدم خدمات التصديق الإلكتروني: دراسة تحليلية لما جاء في القانون 04-15، مقال، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة حسيبة بن بوعليم بالشلف، 2020، ص 53.

<sup>2</sup> د. زهيرة عبوب، المرجع نفسه، ص 54.

<sup>3</sup> كريم بركان، التوثيق الإلكتروني والمسؤولية المدنية لهيئات التوثيق، مذكرة لنيل شهادة الماستر في العلوم القانونية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة العقيد أكلي محمد أولحاج، البويرة، 2015، ص 32.

"إثبات الهوية"، والتي تعد حجر الأساس لمنظومة الثقة الرقمية. فقبل إقدام جهة التصديق على إصدار أي شهادة، تلتزم قانونا ومهنيا بالتحقق الصارم والدقيق من الهوية الحقيقية لطالب الشهادة والصفات المميزة له. وتتم هذه العملية من خلال قيام طاقم وظيفي متخصص بفحص الوثائق الثبوتية الرسمية، كبطاقة التعريف الوطنية أو جواز السفر للأشخاص الطبيعيين، والتحقق من هوية وصفة الممثل القانوني بالنسبة للأشخاص المعنويين، مما يقضي على مخاطر انتحال الشخصية التي تمثل الهاجس الأكبر في التجارة الإلكترونية<sup>1</sup>.

الوظيفة الثانية والمحورية تتمثل في "التوثيق والتصديق وإصدار الشهادات الإلكترونية". فبعد نجاح عملية إثبات الهوية، يقوم الطرف الثالث الموثوق بإصدار وثيقة إلكترونية رسمية تسمى "شهادة التصديق الإلكتروني". هذه الشهادة تعمل بمثابة بطاقة هوية رقمية، وتؤدي وظيفة الربط التقني والقانوني الحاسم بين بيانات التحقق من التوقيع (المفتاح العام) وبين هوية الشخص الموقع الفعلي. وبفضل هذه الوظيفة، يتمكن أي متلق للمحرر الإلكتروني من التأكد بيقين تام من أن التوقيع الإلكتروني الظاهر أمامه صادر فعلا عن الشخص المحدد في الشهادة، وأن إرادته قد اتجهت بشكل سليم لإبرام العقد، وأن محتوى المحرر لم يتعرض لأي تحريف أو تعديل أو قرصنة منذ لحظة توقيعه وإرساله<sup>2</sup>.

أما الوظيفة الثالثة فتتعلق بـ "الأرشفة الإلكترونية وإدارة السجلات الرقمية"، وهي وظيفة استمرارية لا تقل أهمية عن إصدار الشهادة ذاتها. إذ يلزم مقدم خدمات التصديق الإلكتروني بمسك وحفظ سجل إلكتروني دقيق ومحمي يتضمن كافة البيانات المتعلقة بالشهادات التي يصدرها، وتواريخ منحها، وفترات صلاحيتها. والأرشفة الإلكترونية في هذا السياق ليست مجرد تخزين صامت للمعلومات، بل هي آلية مستمرة تتطلب إنشاء قواعد بيانات متاحة للجمهور للتحقق الآني من حالة أي شهادة. كما يمتد هذا الالتزام ليشمل التحديث الفوري للسجلات في حالات تعليق العمل بالشهادة أو إلغائها النهائي (بسبب ضياع المفتاح السري، أو وفاة صاحب الشهادة، أو حل الشخص المعنوي)، مما يضمن عدم وقوع الأضرار في فخ الاعتماد على شهادات لم تعد صالحة أو موثوقة قانونا<sup>3</sup>.

### الفرع الثالث: المسؤولية المدنية للطرف الثالث الموثوق

نظرا للمكانة الحساسة التي يحتلها مقدم خدمات التصديق الإلكتروني والدور الحاسم للشهادات التي يصدرها في ترتيب الحقوق والالتزامات المالية الضخمة، فقد أقر المشرع نظاما دقيقا لمسؤوليته المدنية. وتأسست هذه المسؤولية

<sup>1</sup> لجنة إبراهيم يوسف حسان، التوثيق الإلكتروني ومسؤولية الجهات المختصة به (دراسة مقارنة)، كتاب، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2009، ص 106.

<sup>2</sup> درار نسيم، التوثيق الرقمي ومسؤولية سلطات المصادقة الإلكترونية في القانون الجزائري 15-04، مقال، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد الثاني، العدد التاسع، 2018، ص 858.

<sup>3</sup> د. زهيرة عبوب، مرجع سابق، ص 55.



لجبر أي أضرار قد تلحق بأطراف المعاملة الإلكترونية نتيجة لخطأ أو إهمال أو تقصير يقع من هذا الكيان أثناء ممارسته لوظائفه. وتتنوع الطبيعة القانونية لهذه المسؤولية بحسب صفة المتضرر والعلاقة التي تربطه بالطرف الثالث، فتنقسم إما إلى مسؤولية عقدية أو تقصيرية، تخضعان للقواعد العامة مع تكييفات تشريعية خاصة أملتتها طبيعة الفضاء السيبراني<sup>1</sup>.

تقوم "المسؤولية العقدية" في مواجهة صاحب الشهادة الإلكترونية، وهو الشخص المشترك الذي يربطه بمقدم الخدمة عقد اشتراك لتقديم خدمات التوثيق. تنشأ هذه المسؤولية عندما يخل مقدم خدمات التصديق بأحد الالتزامات الجوهرية المترتبة عليه بموجب العقد أو القانون، مثل إهماله في التحقق من صحة البيانات قبل إدراجها، أو فشله في حماية سرية بيانات التوقيع، أو تأخره في الاستجابة لطلب المشترك بإلغاء الشهادة فور فقدانه لبيانات إنشائها. فإذا أسفر هذا الإخلال العقدي عن ضرر مباشر لحق بالمشارك، وتوافرت علاقة السببية بين الخطأ والضرر، التزم مقدم الخدمة بتعويض كافة الخسائر المترتبة عن هذا الخطأ العقدي وفقا للقواعد المقررة في القانون المدني<sup>2</sup>.

من جهة أخرى، تنهض "المسؤولية التقصيرية" في مواجهة "الغير" حسن النية، وهم الأطراف الذين يعولون في إبرام تعاقداتهم وإنجاز صفقاتهم على صحة الشهادة الإلكترونية الصادرة عن مقدم الخدمة، دون أن تكون هنالك أية رابطة تعاقدية تجمعهم به. فإذا تضرر هذا الغير نتيجة اعتماده على شهادة تبين أنها تتضمن بيانات غير صحيحة، أو أن مقدم الخدمة تأخر في إعلان إلغائها ونشر ذلك في السجل الإلكتروني المتاح للجمهور، فإن مقدم الخدمة يسأل تقصيرا عن هذه الأضرار باعتباره أخل بواجب قانوني عام يتمثل في بذل العناية المعقولة وعدم الإضرار بالآخرين الذين وضعوا ثقتهم المشروعة في منظومة التوثيق التي يديرها<sup>3</sup>.

ونظرا للتعقيد التقني الفائق الذي يتسم به عمل هذه الهيئات، وصعوبة قيام المضرور (سواء كان المشترك أو الغير) بإثبات الخطأ الفني الدقيق الواقع في خوادم وبرمجيات التشفير، فقد اتجهت التشريعات الحديثة، ومن بينها التشريع الجزائري في القانون رقم 04-15، إلى إقرار نظام "المسؤولية المفترضة" لمقدمي خدمات التصديق، وتحديدًا في حالة إصدار "شهادات التصديق الإلكتروني الموصوفة". ووفقا لهذا النظام المشدد، يعتبر مقدم الخدمة مسؤولا بقوة القانون عن أي ضرر يلحق بالغير المعتمد على الشهادة، ولا يمكنه درء هذه المسؤولية أو التخلص منها إلا بإثبات السبب الأجنبي، كإثباته أنه لم يرتكب أي إهمال مطلقا، أو أن الضرر ناتج عن قوة قاهرة، أو خطأ المضرور نفسه. ولتخفيف هذا العبء الثقيل، أجاز المشرع لمقدمي الخدمات إدراج شروط واضحة ومقروءة في الشهادة

<sup>1</sup> لجنة إبراهيم يوسف حسان، مرجع سابق، ص 158.

<sup>2</sup> د. زهيرة عبوب، مرجع سابق، ص 56.

<sup>3</sup> درار نسيم، المرجع نفسه، ص 861.



نفسها، تحدد حدودا لاستعمالها أو تضع حدا أقصى لقيمة المعاملات التي يجوز إبرامها استنادا إليها، لتنتفي مسؤوليتهم بالتالي عن أي أضرار تنجم عن تجاوز المتعاملين لتلك القيود والشروط المعلنة<sup>1</sup>.

### المطلب الثاني: آليات عمل الطرف الثالث الموثوق (التصديق الإلكتروني)

إن بناء الثقة في الفضاء السيبراني لا يتحقق بمجرد إرساء قواعد قانونية نظرية، بل يستوجب ترجمة هذه القواعد إلى آليات تقنية وفنية دقيقة تضمن تطبيقها على أرض الواقع بكفاءة وفعالية. ففي ظل غياب المواجهة المادية بين أطراف العقد الإلكتروني، واعتمادهم على وسائط اتصال مفتوحة وعرضة للاختراق كشبكة الإنترنت، تبرز الحاجة الماسة إلى تقنيات حماية متطورة تشكل في مجموعها منظومة متكاملة للأمن الرقمي. ولهذا الغرض، تعتمد هيئات التصديق الإلكتروني، أو ما يعرف بالطرف الثالث الموثوق، على حزمة من الآليات التقنية المعقدة التي تتضافر لتوفير بيئة تعاقدية آمنة. تبدأ هذه الآليات من علم التشفير الذي يغلف البيانات ويحميها من التلصص، مروراً بتقنية التوقيع الإلكتروني التي تعوض التوقيع اليدوي في التعبير عن الرضا وتحديد الهوية، وصولاً إلى إصدار الشهادات الإلكترونية التي تعد بمثابة الهوية الرقمية الموثقة للمتعاملين. إن الفهم الدقيق لهذه الآليات التقنية هو المدخل الأساسي للاستيعاب الدور المحوري الذي يلعبه الطرف الثالث الموثوق في استقرار المعاملات الإلكترونية وحماية المراكز القانونية للمتعاقدين<sup>2</sup>.

### الفرع الأول: التشفير وتقنية المفتاح العام (PKI)

يعد التشفير (Cryptography) حجر الزاوية والآلية التقنية الأولى التي تعتمد عليها هيئات التصديق الإلكتروني لتأمين المعاملات. ويقصد بالتشفير من الناحية الفنية والعملية، كافة الأعمال والإجراءات التي تهدف إلى تحويل معلومات أو إشارات واضحة ومقروءة، باستخدام وسائل مادية أو معالجة آلية، إلى معلومات أو إشارات غامضة وغير مفهومة للغير، مع إمكانية إجراء العملية العكسية (فك التشفير) لإعادتها إلى حالتها الأصلية بواسطة وسائل مخصصة لهذا الغرض. وتتجلى الأهمية القصوى لهذه التقنية في كون شبكة الإنترنت شبكة مفتوحة، مما يجعل البيانات المرسلة عرضة لالتقاطها أو تعديلها أو تشويهها من قبل القراصنة، ومن ثم فإن التشفير يمنع هؤلاء المتطفلين من فهم محتوى الرسائل التعاقدية أو العبث بها، مما يضمن وصولها بشكل سليم وآمن إلى وجهتها النهائية<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> د. زهيرة عبوب، مرجع سابق، ص 58.

<sup>2</sup> د. جميلة بره، شهادة التصديق الإلكتروني كآلية لتعزيز الثقة في المعاملات الإلكترونية، مقال، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 9، العدد 2، 2018، ص 291.

<sup>3</sup> د. وفاء صدراتي، آليات الحماية القانونية لجرائم التزوير الإلكتروني في التشريع الجزائري، مقال، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 1، 2019، ص 219.

وتتنوع طرق وأنظمة التشفير المستخدمة في البيئة الرقمية، غير أنها تنقسم أساسا إلى نوعين رئيسيين: التشفير المتماثل والتشفير غير المتماثل. يعتمد التشفير المتماثل (أو تقنية المفتاح الخصوصي) على استخدام مفتاح سري واحد يمتلكه كل من مرسل الرسالة ومستقبلها، حيث يستخدم ذات المفتاح لتشفير البيانات وفك تشفيرها. ورغم سرعة هذه الطريقة، إلا أن العيب الجوهرى فيها يكمن في ضرورة تبادل هذا المفتاح السري بين الطرفين عبر الشبكة، مما يعرضه لخطر الاعتراض والسرقة، فضلا عن أن استخدام نفس المفتاح من قبل شخصين مختلفين يضعف من القوة الثبوتية للمستندات الرقمية ويجعل من السهل تنصل أحدهما من التزاماته<sup>1</sup>.

ولتجاوز هذه الثغرات الأمنية، برز نظام "التشفير غير المتماثل" أو ما يعرف بـ "البنية التحتية للمفاتيح العمومية (PKI)"، وهو النظام المعتمد قانونيا وتقنيا في عمل الطرف الثالث الموثوق. يقوم هذا النظام على ابتكار زوج من المفاتيح التشفيرية لكل مستخدم: مفتاح خاص (Private Key) ومفتاح عام (Public Key). وقد عرف المشرع الجزائري، بموجب القانون رقم 04-15، المفتاح الخاص بأنه سلسلة من الأعداد يحوزها حصريا الموقع فقط، وتستخدم لإنشاء التوقيع الإلكتروني، ويجب أن تبقى تحت سيطرته المطلقة. أما المفتاح العام، فهو سلسلة من الأعداد ترتبط رياضيا بالمفتاح الخاص، وتكون موضوعة في متناول الجمهور بهدف تمكينهم من التحقق من صحة الإمضاء الإلكتروني، وتدرج هذه الأعداد ضمن شهادة التصديق الإلكتروني التي يصدرها الطرف الثالث الموثوق<sup>2</sup>.

وتعمل البنية التحتية للمفاتيح العمومية بآلية رياضية معقدة ولكنها دقيقة فعندما يرغب المتعاقد في إرسال عقد إلكتروني، يقوم بتشفيره أو توقيعه باستخدام مفتاحه الخاص السري. وبمجرد وصول العقد إلى الطرف الآخر، يستخدم هذا الأخير المفتاح العام العائد للمرسل (والذي يحصل عليه من شهادة التصديق الإلكتروني) لفك التشفير. فإذا تمت عملية فك التشفير بنجاح، كان ذلك دليلا قاطعا ومانعا للجهالة على أن العقد قد صدر فعلا من حائز المفتاح الخاص، وأنه لم يتعرض لأي تعديل أو تحريف في مساره عبر الشبكة. وتكمن وظيفة الطرف الثالث الموثوق هنا في توليد هذه المفاتيح، وربط المفتاح العام بهوية الشخص الحقيقية، وضمان عدم تكرارها أو تزيفها، مما يخلق بيئة من الثقة المتبادلة بين أطراف لا يجمعهم حيز مكاني واحد<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> د. وفاء صدارتي، المرجع نفسه، ص 25.

<sup>2</sup> القانون رقم 04-15 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية، الجزائر، 2015، المادة 2.

<sup>3</sup> د. زهيرة عبوب، المسؤولية المدنية لمقدم خدمات التصديق الإلكتروني دراسة تحليلية لما جاء في القانون 04-15، مقال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة حسين بن بوعليم، الشلف، 2020، ص 53.

## الفرع الثاني: التوقيع الإلكتروني ودوره في التوثيق

إذا كان التشفير يوفر الحماية التقنية لسرية البيانات، فإن التوقيع الإلكتروني يمثل الترجمة القانونية لإرادة المتعاقدين في البيئة الرقمية. فقد أدى التحول من الدعائم الورقية إلى الدعائم الإلكترونية إلى عجز التوقيع التقليدي (اليدوي) عن مواكبة هذه التحولات، مما استدعى إيجاد بديل تقني يتمتع بذات الحجية القانونية. ويعرف التوقيع الإلكتروني بأنه مجموعة من الإجراءات والوسائل التي تتخذ شكل حروف، أو أرقام، أو رموز، أو إشارات، تدرج في رسالة بيانات إلكترونية، ويكون لها طابع متفرد يسمح بتحديد شخصية الموقع، ويميزه عن غيره، ويؤكد موافقته الصريحة والنهائية على المضمون الوارد في العقد الإلكتروني<sup>1</sup>.

وتتعدد صور وأشكال التوقيع الإلكتروني من الناحية العملية، إلا أن أبرزها وأكثرها أماناً هو "التوقيع الرقمي (Digital Signature)" الذي يعتمد بشكل كلي على تقنية المفاتيح التشفيرية المذكورة آنفاً. وفي هذا النوع، لا يقتصر الأمر على مجرد رسم إلكتروني للاسم، بل هو عملية حسابية معقدة (خوارزمية) تقوم بتحويل محتوى الوثيقة الإلكترونية إلى رسالة رقمية مشفرة، لا يمكن إعادةّها إلى صورتها المقروءة إلا باستخدام المفتاح المطابق. كما ظهرت صور أخرى كـ "التوقيع البيومتري" الذي يعتمد على الخواص الفيزيائية والطبيعية الفريدة للإنسان، مثل بصمة الأصبع، ومسح قرنية العين، ونبرة الصوت. وتحول هذه الخواص إلى بيانات مشفرة تخزن في النظام المعلوماتي، ولا يسمح بإتمام المعاملة إلا بتطابق الخصائص الحيوية للمستخدم في لحظة التعاقد مع البيانات المخزنة مسبقاً، مما يجعله طريقة شديدة الدقة في تحديد الهوية<sup>2</sup>.

ويؤدي التوقيع الإلكتروني، مدعوماً بتدخل الطرف الثالث الموثوق، ثلاث وظائف جوهرية في مجال التوثيق. الوظيفة الأولى هي "تحديد هوية الموقع" ففي فضاء افتراضي تغيب فيه المواجهة الجسدية، يقوم التوقيع الإلكتروني المرتبط بشهادة التصديق بتأكيد شخصية المتعاقد بدقة، مما ينفي أي شك حول حقيقة الطرف الآخر في العقد. الوظيفة الثانية هي "التعبير عن الرضا والالتزام" فمجرد استعمال الموقع لمفتاحه الخاص أو بصمته البيومترية لتشفير العقد، يعد إقراراً قانونياً منه بقبول كافة الشروط والالتزامات الواردة فيه، ويكون بمثابة تعبير نهائي لا رجعة فيه عن إرادته التعاقدية<sup>3</sup>.

أما الوظيفة الثالثة والمحورية فهي "ضمان سلامة المحتوى وعدم التنصل". فالتوقيع الإلكتروني الرقمي يرتبط ارتباطاً منطقياً وعضوياً بمحتوى رسالة البيانات، بحيث إن أي محاولة أو اختراق يهدف إلى تعديل حرف أو رقم

<sup>1</sup> د. عماد الدين بركات، حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات المعاملات الإلكترونية دراسة مقارنة، مقال، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 04، العدد 02، 2019، ص 1338.

<sup>2</sup> د. وفاء صدراي، مرجع سابق، ص 61.

<sup>3</sup> عبد الفتاح بيومي حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، كتاب، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2005، ص 199.

واحد في العقد بعد توقيعه، سيؤدي فوراً إلى فشل عملية التحقق الرياضي باستخدام المفتاح العام، مما يكشف عملية التزوير. وبفضل هذه الآلية الصارمة، يمنع المتعاقد من إنكار التصرف الذي قام به، أو الادعاء بأنه لم يبرم العقد، لأن الطرف الثالث الموثوق يحتفظ بالسجلات الرقمية التي توثق لحظة التوقيع وتؤكد نسبة التصرف إلى صاحبه الشرعي<sup>1</sup>.

ولكي يكتسب التوقيع الإلكتروني هذه القوة الثبوتية المطلوبة قانوناً، اشترطت التشريعات الحديثة، ومنها التشريع الجزائري في القانون 15-04، شروطاً صارمة لجعله "توقيعاً موصوفاً" أو محمياً. وأهم هذه الشروط أن يكون التوقيع مرتبطاً بالموقع دون سواه، وأن يتم إنشاؤه بوسائل وأدوات (كالمفتاح الخاص أو البطاقة الذكية) تخضع للسيطرة الحصرية والمباشرة للموقع، وأن يكون مقترناً بآليات تقنية تكشف أي تعديل يطرأ على البيانات. ولعل الشرط الأهم على الإطلاق هو أن يستند هذا التوقيع إلى "شهادة تصديق إلكتروني موصوفة" صادرة عن هيئة توثيق معتمدة، وهي التي تسبغ عليه صفة الرسمية والموثوقية أمام القضاء والمجتمع<sup>2</sup>.

### الفرع الثالث: الشهادات الإلكترونية (إصدارها، تعليقها، وإلغاؤها)

تمثل الشهادة الإلكترونية الحلقة الأهم في عمل الطرف الثالث الموثوق، فهي الأداة التي تربط بين الآليات التقنية البحتة (كالتشفير والتوقيع) وبين الحجية القانونية المطلوبة لإثبات العقود. وقد عرف المشرع الجزائري شهادة التصديق الإلكتروني بأنها وثيقة في شكل إلكتروني، تثبت الصلة العضوية بين بيانات التحقق من التوقيع الإلكتروني (المفتاح العام) وبين هوية الشخص الموقع الحقيقية. وتعمل هذه الشهادة بمثابة جواز سفر رقمي أو بطاقة هوية إلكترونية، تصدرها جهة محايدة تضمن للمتعاملين في البيئة الرقمية أن الشخص الذي يتواصلون معه هو فعلاً من يدعي، وأن توقيعه يتمتع بالمصادقية القانونية<sup>3</sup>.

تبدأ دورة حياة الشهادة الإلكترونية بمرحلة "الإصدار والمنح". فعندما يتقدم شخص بطلب للحصول على شهادة، يلتزم الطرف الثالث الموثوق بالقيام بتحريات دقيقة للتحقق من هويته، وذلك من خلال طلب الوثائق الثبوتية الرسمية كبطاقة الهوية أو السجل التجاري، بالإضافة إلى التأكد من حيازته الفعلية لبيانات إنشاء التوقيع (المفتاح الخاص). وبعد نجاح هذا التدقيق، يقوم مقدم الخدمة بإصدار "شهادة تصديق موصوفة"، والتي يجب أن تتضمن حزمة من البيانات الإلزامية التي حددها المادة 15 من القانون 15-04، وتشمل: إشارة واضحة تفيد بأنها

<sup>1</sup> لورنس محمد عبيدات، إثبات المحرر الإلكتروني، كتاب، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2005، ص 131.

<sup>2</sup> خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني دراسة مقارنة، كتاب، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006، ص 602.

<sup>3</sup> نصور داودي ومرابط حمزة، التوثيق الرقمي ومسؤولية سلطات المصادقة الإلكترونية في القانون الجزائري 15-04، مقال، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، 2018، ص 858.

شهادة موصوفة، وهوية الطرف الثالث الموثوق والدولة التي يقيم فيها، واسم الموقع أو اسمه المستعار، والحدود المالية أو القيود المفروضة على استعمال الشهادة، وتاريخ بداية ونهاية صلاحيتها، بالإضافة إلى إدراج المفتاح العام للموقع، وتزويدها بالتوقيع الإلكتروني للجهة المصدرة لضمان عدم تزويرها<sup>1</sup>.

ومع ذلك، فإن إصدار الشهادة لا يعني تركها تعمل دون رقابة، بل يلتزم الطرف الثالث الموثوق بمتابعة حالتها طيلة فترة سريانها، وهنا تبرز آلية "تعليق العمل بالشهادة" كإجراء احترازي ومؤقت. يقصد بالتعليق الوقف المؤقت للآثار القانونية المترتبة على الشهادة، ويلجأ إليه عندما تحوم شكوك جدية حول مصداقيتها. فقد يطلب صاحب الشهادة نفسه تعليقها إذا شك في أن مفتاحه الخاص قد تعرض للسرقة أو الاختراق، أو قد تقوم الجهة المصدرة بتعليقها من تلقاء نفسها إذا تلقت معلومات تفيد بأن البيانات التي تم بناء عليها إصدار الشهادة قد تغيرت، أو أن هنالك محاولة لاستعمالها في أغراض تدليسيه وغير مشروعة. ويستمر هذا الإيقاف المؤقت إلى حين انتهاء تحريات جهة التصديق، فإما أن تزول أسباب الشك فيتم رفع التعليق وتعود الشهادة لسريانها، وإما أن تتأكد الشكوك فيتخذ القرار الحاسم بإلغائها<sup>2</sup>.

أما "إلغاء الشهادة الإلكترونية" فهو إجراء نهائي وقاطع يؤدي إلى إعدام الشهادة وإنهاء حجيتها القانونية بشكل تام، بحيث تعتبر كأن لم تكن بالنسبة للمستقبل. وقد حصر المشرع الجزائري، بموجب المادة 45 من القانون 04-15، حالات الإلغاء الوجوبي في عدة صور دقيقة. الحالة الأولى هي الإلغاء بناء على طلب صريح من صاحب الشهادة نفسه، والذي يكون قد سبق تحديد هويته، حيث يحق له إنهاء التعامل بشهادته دون الحاجة لتبرير ذلك. الحالة الثانية تتحقق عندما يتبين لمؤدي خدمات التصديق، بشكل لا يقبل الشك، أن الشهادة قد منحت بناء على معلومات خاطئة أو وثائق مزورة، أو أن سرية بيانات إنشاء التوقيع (المفتاح الخاص) قد تم انتهاكها واختراقها من قبل القراصنة، مما يجرد الشهادة من قيمتها الأمنية<sup>3</sup>.

إلى جانب ذلك، يعد انتهاء المدة الزمنية المحددة لصلاحية الشهادة سببا طبيعيا وحتميا لإلغائها، حيث يلتزم مقدم الخدمة بتبليغ صاحبها باقتراب أجل الانتهاء لتمكينه من تجديدها، وبمجرد انقضاء الأجل تدرج الشهادة في قائمة الشهادات الملغاة. كما يقع الإلغاء بقوة القانون في حالة وفاة الشخص الطبيعي صاحب الشهادة، أو انحلال الشخص المعنوي (كالشركات) الذي صدرت باسمه، إذ أن الشهادة ذات طابع شخصي لصيق بصاحبها ولا تنتقل إلى الورثة أو الغير. وفي جميع حالات الإلغاء، يقع على عاتق الطرف الثالث الموثوق التزام قانوني صارم

<sup>1</sup> القانون رقم 04-15، مرجع سابق، المادة 15.

<sup>2</sup> نصور داودي ومرابط حمزة، المرجع نفسه، ص 862.

<sup>3</sup> القانون رقم 04-15، مرجع سابق، المادة 45.

يتمثل في التسجيل الفوري لقرار الإلغاء ونشره عبر قواعد بياناته وسجلاته المتاحة للجمهور، مع إخطار صاحب الشهادة بأسباب الإلغاء، وذلك لحماية الأغيار حسني النية ومنعهم من التعويل على شهادات فقدت صلاحيتها وثقتها القانونية في إبرام صفقاتهم الإلكترونية<sup>1</sup>.

## خلاصة الفصل الأول

نخلص من خلال دراستنا التفصيلية في هذا الفصل الأول إلى أن العقد الإلكتروني قد فرض نفسه كأداة قانونية وتجارية محورية في ظل التحول الرقمي العالمي، متجاوزا بذلك القيود الجغرافية والزمنية التي كانت تعرقل إبرام العقود التقليدية. وقد تبين لنا أن هذا العقد، ورغم استناده في جوهره إلى الأركان الموضوعية الكلاسيكية من تراض ومحل وسبب، إلا أنه ينفرد بخصائص لامادية تجعله ينعقد عن بعد وفي بيئة افتراضية لا تجمع الأطراف ماديا.

هذه الطبيعة الرقمية المفتوحة أفرزت تحديات ومخاطر أمنية جسيمة، تمثلت أساسا في انتحال الهوية، وإنكار التصرفات، وإمكانية العبث وتعديل محتوى المحررات الإلكترونية بشكل غير مرئي. ولمواجهة هذه التهديدات وتدارك الفراغ المادي، كان لزاما تبني فكرة "الطرف الثالث الموثوق" كجهة محايدة تلعب دور الضامن لتأمين الشبكات والبيانات. وقد اعتمد هذا الطرف على تقنيات تشفيرية معقدة، أبرزها البنية التحتية للمفتاح العام والتشفير اللامتماثل، لربط التوقيع الإلكتروني بهوية صاحبه بشكل يمنع الدحض، متوجا ذلك بإصدار الشهادات الإلكترونية الآمنة.

وختاماً، نؤكد لنا أن فعالية هذه الآليات التقنية تظل قاصرة ما لم تستند إلى بيئة تشريعية وقانونية صارمة، تعترف صراحة بحجية المحررات والتوقيعات الإلكترونية، وتفرض عقوبات رادعة على الجرائم السيبرانية، مع توفير بنية تحتية مستقرة. وهو ما يمهد الطريق منطقيا ومنهجيا لدراسة كيفية إسقاط هذه المتطلبات النظرية على واقع التشريع الجزائري، وتحليل دور المؤسسات الفاعلة، وهو ما سيتم تناوله بالتفصيل في الفصل القادم.

<sup>1</sup> د. زهيرة كيسي، النظام القانوني لجهات التوثيق (التصديق) الإلكتروني، مقال، مجلة دفاتر السياسة والقانون، 2013، ص 165.



## الفصل الثاني:

مؤسسة بريد الجزائر وتحديات

التصديق الإلكتروني (دراسة تحليلية)



## تمهيد

بعد أن تطرقنا في الفصل الأول إلى الإطار المفاهيمي والنظري للعقود الإلكترونية، والدور الجوهرى الذي يلعبه الطرف الثالث الموثوق في إرساء الثقة وتأمين المعاملات في الفضاء الافتراضى، ننتقل في هذا الفصل الثانى إلى إسقاط تلك المفاهيم النظرية على الواقع التشريعى والعملية فى الجزائر. يهدف هذا الفصل أساسا إلى تقديم دراسة تحليلية دقيقة للإطار القانونى والمؤسساتى الذى يحكم آليات التصديق الإلكتروني، مع اتخاذ مؤسسة "بريد الجزائر" كنموذج تطبيعى بارز يعكس مدى الاستجابة لهذه التحديات الرقمية.

ولمعالجة هذا المحور، سنستهل الفصل بقراءة تحليلية للإطار القانونى الجزائرى، لاسيما القانون رقم 15-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، مع إبراز الهيئات الوطنية الفاعلة فى مجال التصديق. إثر ذلك، سنسلط الضوء على مؤسسة بريد الجزائر، متتبعين تطورها القانونى والتحولت التى أدت إلى تصنيفها كمؤسسة عمومية ذات طابع صناعى وتجارى، ودخولها الفعلي فى ديناميكية عصرنة الشبكة البريدية وتحديث الأنظمة والتطبيقات لمواكبة التطور التكنولوجى المتسارع .

علاوة على ذلك، سنقوم بتحليل الخدمات الإلكترونية الحديثة التى أطلقتها المؤسسة، وعلى رأسها "البطاقة الذهبية" وتطبيق "بريدي موب"، للوقوف على دورها كبنية تحتية مؤهلة لتعزيز الثقة والأمان الرقمية لتأمين المعاملات. ونختتم الفصل بتقييم المعوقات التقنية، البشرية، والقانونية التى تواجه بريد الجزائر للعب دور الطرف الثالث الموثوق الكامل فى توثيق العقود، مع استشراف آفاق تطوير خدماتها فى المستقبل المنظور .

### المبحث الأول: بيئة التصديق الإلكتروني في الجزائر وعصرنة بريد الجزائر

بعد أن تم استعراض الإطار المفاهيمي العام للعقد الإلكتروني وتبيان المخاطر الأمنية التي تكتنفه، والوقوف على الأهمية البالغة التي يكتسبها "الطرف الثالث الموثوق" كآلية جوهرية لضمان استقرار المعاملات الرقمية، ننتقل في هذا الفصل إلى إسقاط هذه المفاهيم على الواقع التشريعي والمؤسسي في الجزائر. لقد أدرك المشرع الجزائري، في ظل التطور المتسارع لتكنولوجيات الإعلام والاتصال وتوجه الدولة نحو رقمنة خدماتها، حتمية التدخل لضبط الفضاء السيبراني وإرساء قواعد قانونية صارمة تحمي المتعاملين وترزع الثقة في المبادلات الإلكترونية. وقد تبلور هذا التوجه بوضوح من خلال سن ترسانة قانونية متخصصة، على رأسها القانون رقم 15-04 الذي أسس لهيكلية مؤسساتية دقيقة تشرف على عملية التصديق الإلكتروني. وفي هذا السياق، تبرز مؤسسة بريد الجزائر كفاعل محوري في مسار التحول الرقمي، مما يستدعي دراسة الإطار القانوني الناظم لجهات التصديق، ثم تسليط الضوء على دور بريد الجزائر في هذا المضمار<sup>1</sup>.

### المطلب الأول: الإطار القانوني والمؤسسي للتصديق الإلكتروني

#### الفرع الأول: قراءة في القانون 15-04 (أحكام التوقيع وشروط مقدمي الخدمات)

شكل صدور القانون رقم 15-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين نقلة نوعية في المنظومة التشريعية الجزائرية، حيث جاء ليرفع اللبس والفراغ القانوني الذي كان يكتنف المعاملات الرقمية، متجاوزا التعديل الجزئي الذي مس القانون المدني سنة 2005. وقد استهل المشرع هذا القانون بضبط المفاهيم الأساسية، فعرف "التوقيع الإلكتروني" بأنه بيانات في شكل إلكتروني، مرفقة أو مرتبطة منطقيا ببيانات إلكترونية أخرى، تستعمل كوسيلة توثيق. وهذا التعريف الفني الواسع يعكس مرونة المشرع في استيعاب التطورات التكنولوجية المتلاحقة في طرق التشفير والمصادقة<sup>2</sup>.

ولم يكتف القانون بوضع تعريف عام، بل ميز بوضوح بين مستويين من التوقيع: التوقيع الإلكتروني البسيط، والتوقيع الإلكتروني الموصوف. وقد أضفى المشرع على "التوقيع الإلكتروني الموصوف" حجية مطلقة، حيث نصت المادة 8 من ذات القانون على أنه يعتبر وحده ماثلا للتوقيع المكتوب، سواء كان لشخص طبيعي أو معنوي. ولا يكتسب التوقيع هذه الصفة إلا إذا توافرت فيه متطلبات صارمة، أهمها أن ينشأ على أساس شهادة تصديق إلكتروني

<sup>1</sup> درار نسيم، التوثيق الرقمي ومسؤولية سلطات المصادقة الإلكترونية في القانون الجزائري 15-04، مقال، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد الثاني، العدد التاسع، 2018، ص 855.

<sup>2</sup> قانون رقم 15-04 مؤرخ في أول فبراير سنة 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 06، 2015، المادة 2.

موصوفة، وأن يرتبط بالموقع دون سواه، وأن يتم إنشاؤه بواسطة وسائل تكون تحت التحكم الحصري للموقع، مع القدرة على كشف أي تغييرات الحققة تطراً على البيانات<sup>1</sup>.

ومن جهة أخرى، أولى القانون 15-04 اهتماماً بالغاً بـ "مقدمي خدمات التصديق الإلكتروني"، نظراً لحساسية الدور الذي يلعبونه في توثيق الهويات وإصدار المفاتيح التشفيرية. ولضمان كفاءة وموثوقية هذه الجهات، فرض المشرع شروطاً دقيقة لمنحهم الترخيص بمزاولة النشاط. وتتمثل هذه الشروط في وجوب تمتع طالب الترخيص بالجنسية الجزائرية إذا كان شخصاً طبيعياً، أو الخضوع للقانون الجزائري إذا كان شخصاً معنوياً، مما يعكس حرص الدولة على حماية سيادتها الرقمية وإبقاء البيانات داخل التراب الوطني. كما اشترط القانون التمتع بقدرة مالية كافية لتغطية الأعباء والمسؤوليات المدنية المحتملة<sup>2</sup>.

إلى جانب الشروط المالية والقانونية، أوجب المشرع توافر مؤهلات وخبرة ثابتة في ميدان تكنولوجيات الإعلام والاتصال لدى الشخص الطبيعي أو المسير للشخص المعنوي، لضمان التحكم التقني في البنية التحتية للمفاتيح العمومية. واشترط أيضاً خلو صحيفة السوابق القضائية لطالب الترخيص من أي حكم في جنائية أو جنحة تتنافى مع طبيعة وأمانة نشاط التصديق الإلكتروني. ولكي يشرع مؤدي الخدمات في عمله، ألزمه القانون بالحصول على "شهادة تأهيل" مسبقة تمنح لمدة سنة واحدة قابلة للتجديد، الغرض منها تهيئة كافة الوسائل التقنية والمادية، ليتم بعدها منحه "الترخيص" النهائي لمدة خمس سنوات قابلة للتجديد، ويكون هذا الترخيص مرفقاً بدفتر شروط دقيق يحدد التزاماته وحقوقه<sup>3</sup>.

### الفرع الثاني: الهيئات الفاعلة (السلطة الوطنية والاقتصادية للتصديق الإلكتروني)

اعتمد المشرع الجزائري في تنظيمه لقطاع التصديق الإلكتروني على هيكل مؤسسي هرمي يضمن تدرج الرقابة وتخصص المهام. وتربع على قمة هذا الهرم "السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني"، وهي سلطة إدارية مستقلة تنشأ لدى الوزير الأول، وتتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي. وتضطلع هذه السلطة العليا بمهام سيادية وتوجيهية، حيث تكلف بترقية استعمال التوقيع والتصديق الإلكترونيين وتطويرهما وضمان موثوقية استعمالهما<sup>4</sup>.

وتتجلى الاختصاصات الواسعة للسلطة الوطنية في قيامها بإعداد سياستها الوطنية للتصديق، والموافقة على سياسات التصديق الصادرة عن السلطات المتفرعة عنها (الحكومية والاقتصادية). كما تختص بإبرام اتفاقيات

<sup>1</sup> القانون رقم 15-04، المرجع نفسه، المادة 8.

<sup>2</sup> لبيض فائزة، الضمانات القانونية الخاصة بمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، مقال، مجلة الحقوق، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، 2020، ص 546.

<sup>3</sup> القانون رقم 15-04، مرجع سابق، المادة 34.

<sup>4</sup> القانون رقم 15-04، المرجع نفسه، المادة 16.

الاعتراف المتبادل بشهادات التصديق مع الدول الأجنبية، واقتراح مشاريع النصوص التشريعية والتنظيمية في هذا المجال. ولتمكينها من أداء مهامها المعقدة، تم تزويدها بهيكل إداري وتقني متكامل يضم دائرة تقنية تعنى بأمن البنى التحتية والتشفير، ودائرة للإدارة العامة والشؤون القانونية، مما يضمن احترافية رقابتها على الفضاء الرقمي الوطني<sup>1</sup>.

وفي المستوى الثاني من الهرم، وتحديدًا لتأطير المعاملات التجارية والمدنية الموجهة للجمهور، أقر المشرع "السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني". وقد أوكل القانون رقم 04-15 هذه المهمة لسلطة ضبط البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية. وتعتبر هذه السلطة الجهاز الرقابي والتنفيذي المباشر الذي يتعامل مع مؤدي خدمات التصديق الخواص والعموميين الذين يستهدفون الجمهور العام والمؤسسات الاقتصادية<sup>2</sup>.

وتتكفل السلطة الاقتصادية بمحزمة من المهام الحيوية، أبرزها منح التراخيص لمؤدي خدمات التصديق بعد موافقة السلطة الوطنية، والموافقة على سياسات التصديق الخاصة بهم. كما تقوم بإعداد دفتر الشروط الذي يضبط النشاط، وتتولى الاحتفاظ بشهادات التصديق المنتهية الصلاحية لتسليمها للجهات القضائية عند الاقتضاء. ومما يعزز دورها الضبطي، منحها المشرع صلاحية القيام بعمليات التدقيق والرقابة الدورية والفجائية على مؤدي الخدمات، للتحقق من مدى التزامهم بالمعايير التقنية والقانونية، فضلا عن دورها في التحكيم في النزاعات التي قد تنشأ بين مقدمي الخدمات أنفسهم أو بينهم وبين المستعملين<sup>3</sup>.

### الفرع الثالث: العقوبات المترتبة على مخالفة أحكام التصديق

نظرا لآثار القانونية والمالية الخطيرة التي تترتب على استخدام التوقيعات والشهادات الإلكترونية، ولحماية الثقة العامة في هذا النظام، أقر المشرع الجزائري في القانون 04-15 نظاما عقابيا مزدوجا ومشددا، يجمع بين العقوبات المالية والإدارية من جهة، والعقوبات الجزائية السلبية للحرية من جهة أخرى، تسلط على مؤدي خدمات التصديق أو أي متدخل يخل بالتزاماته.

فيما يخص العقوبات المالية والإدارية، منح القانون للسلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني صلاحية توقيع غرامات مالية ضخمة على مؤدي الخدمات في حال عدم احترامه لأحكام دفتر الأعباء أو سياسة التصديق الموافق عليها. وتتراوح هذه الغرامة الإدارية بين مائتي ألف دينار (200,000 دج) وخمسة ملايين دينار (5,000,000 دج).

<sup>1</sup> جبايلي صرينة، النظام القانوني للسلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني، مقال، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 48، العدد 48، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، 2017، ص 491.

<sup>2</sup> د. زهيرة عبوب، المسؤولية المدنية لمقدم خدمات التصديق الإلكتروني دراسة تحليلية لما جاء في القانون 04-15، مقال، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة حسيبة بن بوعليم الشلف، 2020، ص 54.

<sup>3</sup> دريس كمال فتحي، الرقابة والعقوبات المسلطة على مؤدي خدمة التصديق، مقال، مجلة الدراسات القانونية والسياسية، المجلد 08، العدد 20، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، 2022، ص 396.

دج)، وتحدد قيمتها بناء على تصنيف الأخطاء المنصوص عليه مسبقا في دفتر الشروط. أما العقوبة الإدارية الأقصى فتتمثل في "السحب الفوري للترخيص"، والذي تقره السلطة الاقتصادية (بعد موافقة السلطة الوطنية) في حالة انتهاك مؤدي الخدمات للمقتضيات التي يتطلبها الدفاع الوطني والأمن العمومي، مع اتخاذ تدابير تحفظية بالحجز على تجهيزاته ومعداته<sup>1</sup>.

أما على صعيد العقوبات الجزائية، فقد خصص المشرع الباب الرابع من القانون لردع السلوكيات الإجرامية. فمن أجل حماية مصداقية الشهادات الموصوفة، نصت المادة 66 على معاقبة كل من يدلي بإقرارات كاذبة للحصول على شهادة تصديق إلكتروني موصوفة بالحبس من ثلاثة أشهر إلى ثلاث سنوات، وبغرامة من 20,000 دج إلى 200,000 دج<sup>2</sup>.

ولضمان مبدأ استمرارية الخدمة وعدم الإضرار بمصالح المتعاملين فجأة، عاقب القانون كل مؤدي خدمات يخل بالتزامه بإعلام السلطة الاقتصادية بتوقفه عن النشاط (سواء كان توقفا إراديا أو لظروف قاهرة) في الآجال المحددة، بالحبس من شهرين إلى سنة واحدة، وبغرامة من 200,000 دج إلى 1,000,000 دج<sup>3</sup>.

وتصدى المشرع بحزم لظاهرة الممارسة غير الشرعية للنشاط، حيث نصت المادة 72 على معاقبة كل من يؤدي خدمات التصديق للجمهور دون ترخيص، أو من يستأنف ويواصل نشاطه رغم صدور قرار بسحب ترخيصه، بعقوبة الحبس من سنة إلى ثلاث سنوات، وبغرامة مغلظة تتراوح بين 200,000 دج و 2,000,000 دج، مع مصادرة كافة التجهيزات المستعملة في ارتكاب الجريمة<sup>4</sup>.

ولحماية الحق في الخصوصية وسرية المعطيات، فرض القانون عقوبة الحبس من ثلاثة أشهر إلى سنتين، وغرامة من 20,000 دج إلى 200,000 دج، على كل شخص مكلف بالتدقيق يقوم بكشف وإفشاء معلومات سرية اطلع عليها بمناسبة أداء مهامه. كما عاقب كل مؤدي خدمات ينتهك سرية البيانات المودعة لديه بالحبس من ستة أشهر إلى ثلاث سنوات<sup>5</sup>. وأخيرا، ولضمان فعالية الردع الشامل، أقر المشرع صراحة بمسؤولية "الشخص المعنوي" (الشركات والهيئات) عن ارتكاب هذه الجرائم، حيث تسلط عليه غرامة مالية تعادل خمس مرات الحد الأقصى للغرامة المقررة للشخص الطبيعي<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> دريس كمال فتحي، المرجع نفسه، ص 398.

<sup>2</sup> القانون رقم 15-04، مرجع سابق، المادة 66.

<sup>3</sup> القانون رقم 15-04، المرجع نفسه، المادة 67.

<sup>4</sup> القانون رقم 15-04، المرجع نفسه، المادة 72.

<sup>5</sup> القانون رقم 15-04، المرجع نفسه، المادة 73.

<sup>6</sup> القانون رقم 15-04، المرجع نفسه، المادة 75.

## المطلب الثاني: التحول الرقمي والخدمات الإلكترونية لبريد الجزائر

### الفرع الأول: التطور القانوني والمهام الحديثة لمؤسسة بريد الجزائر

شهدت البيئة الاقتصادية العالمية تحولات جذرية نتيجة الانتقال من الاقتصاد التقليدي القائم على الموجودات المادية إلى الاقتصاد الرقمي واقتصاد المعرفة، وهو ما فرض على الدولة الجزائرية حتمية مواكبة هذه التطورات التكنولوجية المتسارعة، لا سيما في قطاعي الاتصالات والبريد. وفي هذا السياق، أدرك المشرع الجزائري ضرورة إحداث قطيعة مع نظم التسيير الإداري الكلاسيكية التي لم تعد قادرة على الاستجابة لمتطلبات السرعة والشفافية التي يفرضها العصر الرقمي. وقد ترجم هذا التوجه من خلال إصدار القانون رقم 00-03 المؤرخ في 5 أوت 2000، الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية. شكل هذا القانون اللبنة الأولى والأساسية لإصلاح القطاع، حيث أقر مبدأ الفصل العضوي والوظيفي بين قطاع البريد وقطاع الاتصالات، مما سمح بإنشاء كيانات مستقلة قادرة على العمل بمرونة في بيئة تنافسية<sup>1</sup>.

وتجسيدا لهذه الإصلاحات الهيكلية، صدر المرسوم التنفيذي رقم 02-43 المؤرخ في 14 جانفي 2002، والذي تم بموجبه التأسيس الرسمي لمؤسسة "بريد الجزائر". وقد منح المشرع لهذه المؤسسة صفة "مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري (EPIC)"، تتمتع بالشخصية الاعتبارية والاستقلالية المالية، وتخضع لوصاية الوزارة المكلفة بالبريد والاتصالات السلكية واللاسلكية. إن هذه الطبيعة القانونية المزودة تجعل بريد الجزائر يجمع بين التزامات الخدمة العمومية الإدارية التي تفرضها الدولة (كضمان استمرارية الخدمة في كافة التراب الوطني)، وبين المتطلبات التجارية والصناعية التي توجب عليها تقديم خدمات تنافسية تدر أرباحا وتضمن ديمومة المؤسسة<sup>2</sup>.

ومع هذا التحول القانوني، توسعت المهام الحديثة لمؤسسة بريد الجزائر لتتجاوز الدور التقليدي المقتصر على نقل المراسلات والطرود، لتشمل وظائف مالية ومصرفية حيوية تجعل منها فاعلا أساسيا في تحقيق الشمول المالي بالجزائر. فقد أوكلت إليها مهام تسيير الحسابات البريدية الجارية (CCP)، وإصدار وتسيير وسائل الدفع الإلكترونية، وتنفيذ عمليات التحويل الإلكتروني للأموال. ولتحقيق هذه المهام، سطرت المؤسسة برنامجا طموحا لتحديث وعصرنة شبكتها التحتية، ارتكز على عدة محاور استراتيجية، من أهمها: تكثيف وتجديد الشبكة البريدية لتقليص الفجوة الرقمية بين المناطق الحضرية والريفية، وتحديث وتأمين التطبيقات والأنظمة المعلوماتية، وتطوير نظام

<sup>1</sup> بلمهدي نبيلة، واقع العلاقات العامة في المؤسسات الخدمية الجزائرية دراسة حالة بريد الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم، جامعة الجزائر 3، كلية العلوم الاقتصادية، الجزائر، 2017، ص 119.

<sup>2</sup> بن مصطفى ريم وقلوش عبد الله، الدفع الإلكتروني ودوره في تسيير أزمات السيولة في الجزائر، مقال، مجلة المشكاة في الاقتصاد والتنمية والقانون، المجلد 2، العدد 4، 2022، ص 41.

الدفع المكثف، فضلا عن إعطاء الأولوية القصوى لتطوير الخدمات عبر الإنترنت والتطبيقات المتنقلة لتلبية الاحتياجات المتنامية للزبائن في الفضاء السيبراني<sup>1</sup>.

### الفرع الثاني: البطاقة الذهبية وأنظمة الدفع الإلكتروني (TPE/Internet)

في إطار جهودها الرامية إلى رقمنة خدماتها المالية وتقليص التداول المادي للأوراق النقدية، أطلقت مؤسسة بريد الجزائر بطاقة الدفع الإلكتروني المسماة "البطاقة الذهبية". وتعد هذه البطاقة ابتكارا تقنيا هاما، حيث تم تصميمها وفقا لأحدث معايير الأمان الدولية المعروفة بمعيار (EMV)، وهو اختصار لـ (Europay, MasterCard, Visa). ويضمن هذا المعيار التقني العالي توفير بيئة آمنة جدا للتعاملات، حيث تحتوي البطاقة على شريحة إلكترونية ذكية تمنع عمليات التزوير والقرصنة التي كانت تتعرض لها البطاقات المغناطيسية التقليدية. وتمنح هذه البطاقة حصريا للزبائن بريد الجزائر الحائزين على حسابات بريدية جارية، وتظل ملكية حصرية للمؤسسة المصدرة<sup>2</sup>.

وقد أحاط بريد الجزائر عملية إصدار وتسليم البطاقة الذهبية بإجراءات أمنية صارمة فبمجرد جاهزية البطاقة، يتم إشعار الزبون عبر رسالة نصية قصيرة (SMS) للتوجه إلى مكتب البريد التابع لمحل إقامته. وهناك، يتسلم الزبون بطاقته شخصيا، ويتم تسليمه الرقم السري (PIN) المكون من أربعة أرقام في ظرف مؤمن ومغلق ومستقل عن البطاقة. وبعد هذا الرقم السري بمثابة التوقيع الإلكتروني للزبون، والمفتاح الأساسي الذي يسمح له بالولوج إلى حساباته وإجراء كافة العمليات المالية عبر الشبائيك البنكية الآلية أو عبر نهائيات الدفع<sup>3</sup>.

تتيح البطاقة الذهبية لحاملها إمكانية الاستفادة من طيف واسع من الخدمات المالية. ففي الجانب المادي، تسمح البطاقة بسحب الأموال نقدا من الموزعات الآلية للأوراق النقدية (GAB) التابعة لبريد الجزائر أو تلك التابعة للبنوك الوطنية بفضل الاتفاقيات المبرمة مع شركة النقد الآلي والعلاقات التبادلية (SATIM). وقد تم تحديد سقف السحب النقدي اليومي بمبلغ 50.000 دينار جزائري لتلبية الاحتياجات النقدية المعتبرة للزبائن. أما في الجانب الإلكتروني والتجاري، فتلعب البطاقة دورا محوريا في تنشيط الدفع الإلكتروني، حيث تمكن حاملها من تسديد قيمة المشتريات والخدمات عبر أجهزة نهائيات الدفع الإلكتروني (TPE) المتوفرة في المحلات التجارية والمساحات الكبرى<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> أمينة بن عمير، النظام القانوني لوسائل الدفع الإلكترونية في الجزائر، مقال، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 01، 2022، ص 8.

<sup>2</sup> دعبوز سعاد، واقع الدفع الإلكتروني في الجزائر، مقال، مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية، جامعة البويرة، المجلد 9، 2021، ص 79.

<sup>3</sup> دعبوز سعاد، المرجع نفسه، ص 80.

<sup>4</sup> بونفلة ونجاح، محددات تبني الخدمات المصرفية الإلكترونية في البنوك، مقال، مجلة الأعمال المصرفية، 2018، ص 500.



وعلى صعيد الدفع عبر الإنترنت، شكلت البطاقة الذهبية حجر الأساس لنجاح التجارة الإلكترونية في الجزائر. وقد تعزز هذا الدور بصدر القانون 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، الذي نص صراحة في مادته 27 على أن الدفع الإلكتروني يتم من خلال منصات دفع مخصصة ومؤمنة، منشأة ومستغلة حصريا من طرف البنوك المعتمدة وبريد الجزائر. وبفضل هذا التأطير القانوني والتقني، أبرم بريد الجزائر عدة اتفاقيات مع مؤسسات كبرى لتمكين المواطنين من الدفع عن بعد. وشملت هذه الخدمات قطاعات حيوية، كقطاع الاتصالات (تسديد فواتير وتعبئة أرصدة اتصالات الجزائر، موبيليس، جازي، وأوريدو)، وقطاع الطاقة والمياه (تسديد فواتير سونلغاز، سيال، والجزائرية للمياه)، بالإضافة إلى قطاع النقل (حجز ودفع تذاكر الخطوط الجوية الجزائرية)، مما وفر على المواطنين عناء التنقل والانتظار في الطوابير، وأرسى ثقافة رقمية جديدة في المجتمع الجزائري<sup>1</sup>.

### الفرع الثالث: الخدمات عن بعد (تطبيق "بريدي موب" وخدمة "بريدي نت")

استكمالا لمسار التحول الرقمي، وبغية الاستفادة القصوى من الانتشار الواسع للهواتف الذكية في المجتمع الجزائري، أطلقت مؤسسة بريد الجزائر في عام 2018 تطبيقها الرسمي "بريدي موب" (BaridiMob) "يعد هذا التطبيق نقلة نوعية في جودة الخدمات البريدية والمصرفية، حيث يجسد مفهوم "البنك المتنقل" أو "الخدمة عن بعد"، مما يتيح للمستخدمين إدارة حساباتهم البريدية الجارية والقيام بالمعاملات المالية والنقدية بأنفسهم، في أي وقت (على مدار 24 ساعة) ومن أي مكان، دون أدنى حاجة للتنقل المادي إلى مكاتب البريد<sup>2</sup>.

يتوفر تطبيق بريدي موب للتحميل المجاني عبر المتاجر الرسمية للتطبيقات (Google Play) لنظام أندرويد، و App Store لنظام (iOS)، ويشترط للاستفادة منه أن يكون الزبون حاملا للبطاقة الذهبية، مع ربط حسابه برقم هاتف نقال موثق لدى المؤسسة. بمجرد التسجيل، يضع التطبيق بين يدي المستخدم لوحة تحكم شاملة تتضمن باقة من الخدمات المبتكرة. من أهم هذه الخدمات: خدمة الاطلاع الآني على الرصيد، والحصول على كشف مصغر يوضح تفاصيل آخر عشر عمليات مالية تم إجراؤها، مما يعزز مبدأ الشفافية والموثوقية. كما يتيح التطبيق إمكانية تحويل الأموال إلكترونيا وبشكل فوري من حساب بريدي إلى حساب بريدي آخر، وهي الخدمة التي لاقت رواجا كبيرا نظرا لسرعتها وتكلفتها المنخفضة مقارنة بالطرق التقليدية<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> هداية بوعزة، النظام القانوني للوفاء الإلكتروني، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان، 2020، ص 60.

<sup>2</sup> ملودر حامد بملول بدر الدين، أثر جودة الخدمات الإلكترونية على رضا العميل دراسة حالة عينة من مستخدمي تطبيق بريدي موب، مذكرة ماستر، جامعة برج بوعريش، 2022، ص 59.

<sup>3</sup> راجب فاتح وويافي مروة، أثر جودة الخدمة العمومية الإلكترونية على رضا الزائرين، مذكرة ماستر، جامعة المسيلة، 2022، ص 66.



ومن أبرز الابتكارات التقنية التي جاء بها تطبيق بريدي موب، خدمة "السحب بدون بطاقة"، حيث يمكن للمستخدم إرسال طلب سحب عبر التطبيق للحصول على رمز مؤقت، يقوم بإدخاله في الصراف الآلي لسحب الأموال نقدا حتى في حال نسيان أو ضياع بطاقته الذهبية. علاوة على ذلك، يوفر التطبيق خدمة "بريد باي" (BaridPay)، التي تعتمد على تقنية مسح رمز الاستجابة السريعة (QR Code) لتسديد المشتريات مباشرة لدى التجار المعتمدين، مما يسهل المعاملات التجارية اليومية بشكل آمن وسريع. ولم يغفل التطبيق الجانب الأمني، حيث يتيح للمستخدم الإدارة الكاملة لبطاقته، بما في ذلك إمكانية تجميدها المؤقت أو تعليقها الفوري بضغط زر في حال الشك في ضياعها أو تعرضها للسرقة، وإعادة تفعيلها لاحقا، مما يوفر طمأنينة نفسية كبيرة للمتعاملين<sup>1</sup>.

وإلى جانب تطبيق الهواتف الذكية، وضعت مؤسسة بريد الجزائر تحت تصرف زبائنها منصة إلكترونية عبر شبكة الويب تعرف بخدمة "بريدي نت" (BaridiNet) "وتستهدف هذه الخدمة في المقام الأول تلبية احتياجات المتعاملين الذين يفضلون استخدام الحواسيب الشخصية، حيث تقدم خدمات مكاملة تسمح بالولوج إلى الحسابات، وطلب دفاتر الشيكات البريدية، وإدارة العمليات المالية. كما عززت المؤسسة باقة خدماتها المبتكرة بإطلاق خدمة "حوالتيك" (Hawalatic)، وهي عبارة عن حوالة إلكترونية مؤمنة تتيح تحويل الأموال بصفة آنية وبسيطة بناء على رقم الهاتف النقال للمستخدم، مما يعكس التزام المؤسسة بتنوع منتجاتها التكنولوجية<sup>2</sup>.

ورغم هذا التطور الإيجابي والنتائج الملحوظة في تعزيز الشمول المالي وتحسين الصورة الذهنية لمؤسسة بريد الجزائر لدى الجمهور، إلا أن الدراسات الميدانية وتقييمات المستخدمين أشارت إلى وجود بعض المعوقات التي لا تزال تواجه الاستخدام الأمثل لهذه الخدمات عن بعد. وتتمثل أبرز هذه التحديات في الارتباط الوثيق لهذه التطبيقات بجودة شبكة الإنترنت، حيث يؤدي ضعف التدفق في بعض المناطق إلى تعطل المعاملات أو تأخر وصول إشعارات تأكيد الدفع، مما يولد نوعا من القلق لدى الزبون. كما تسجل أحيانا بعض الانقطاعات التقنية نتيجة الضغط الكبير على خوادم التطبيق، خاصة في أوقات الذروة كفترات صب الرواتب. وهذا ما يحتم على المؤسسة الاستمرار في ترقية بنيتها التحتية التكنولوجية، وإدراج تحديثات دورية تضمن استقرار المنصات، لترسيخ الثقة التامة في وسائل الدفع الإلكتروني في الجزائر<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> مدور حامد بملول بدر الدين، مرجع سابق، ص 65.

<sup>2</sup> فتيحة كبيزي، تحديث وعصرنة خدمات مؤسسة بريد الجزائر في ظل معطيات الاقتصاد الرقمي، مقال، مجلة دفاتر ميكاس، المجلد 13، العدد 1، 2019، ص 188.

<sup>3</sup> قندوز كوثر ورواح رقية، أثر استخدام تطبيق بريدي موب على رضا زبائن مؤسسة بريد الجزائر، مذكرة، جامعة ورقلة، 2023، ص 54.

## المبحث الثاني: واقع وآفاق بريد الجزائر كطرف ثالث موثوق

في ظل التحولات الجذرية التي يشهدها الاقتصاد العالمي وانتقاله المتسارع نحو الرقمنة واقتصاد المعرفة، أضحت تبني التكنولوجيا المالية وتطبيقات الدفع الإلكتروني حتمية لا مناص منها للدول الساعية إلى عصرنة أجهزتها المصرفية والمالية. غير أن هذا التحول المفتوح على الفضاء السيبراني لا يخلو من تحديات ومخاطر جسيمة، حيث تتنامى معدلات الجريمة الإلكترونية، وتتنوع أساليب الاختراق والقرصنة والاحتيال المالي، مما يجعل مسألة "الأمن" حجر الزاوية وأهم المتطلبات لنجاح أي نظام دفع إلكتروني. وفي هذا السياق، برزت مؤسسة بريد الجزائر كفاعل محوري واستراتيجي في المشهد المالي الجزائري، حيث أخذت على عاتقها قيادة قاطرة التحول الرقمي من خلال إطلاق باقة من الخدمات المالية العصرية، وعلى رأسها "البطاقة الذهبية" وتطبيق "بريدي موب". ولضمان انخراط المواطنين وبث الثقة في هذه القنوات الرقمية الجديدة، كان لزاما على بريد الجزائر إرساء منظومة أمنية متكاملة، تتزاح فيها الصرامة التقنية المتمثلة في أحدث بروتوكولات التشفير وحماية البيانات، مع الصرامة الإدارية والقانونية المتمثلة في آليات التحقق الدقيق من هوية المتعاملين. إن هذا النهج المزدوج يهدف إلى تحصين المعاملات المالية من أي اختراقات محتملة، ويحمي المراكز القانونية والمالية للزبائن، مؤسسا بذلك بيئة إلكترونية آمنة تعزز من مستويات الشمول المالي وتدعم استقرار الاقتصاد الرقمي الوطني<sup>1</sup>.

## المطلب الأول: دور بريد الجزائر في تعزيز الأمان المالي والإلكتروني

### الفرع الأول: تأمين المعاملات وبروتوكولات الأمان في البطاقة الذهبية

تعد البطاقة الذهبية التي أصدرتها مؤسسة بريد الجزائر قفزة نوعية في مجال الدفع الإلكتروني، حيث تم تصميمها وتطويرها لتجاوز الثغرات الأمنية التي كانت تعترى البطاقات المغناطيسية الكلاسيكية. ولتحقيق أقصى درجات الأمان، اعتمدت المؤسسة على المعيار الدولي الموحد (EMV)، وهو اختصار لـ (Europay, MasterCard, Visa). ويضمن هذا المعيار التقني العالي توفير بيئة بالغة الأمان للمعاملات المالية، إذ تعتمد البطاقة في بنيتها على شريحة إلكترونية ذكية (Microprocessor Puce) متناهية الصغر، تعمل بمثابة حاسوب مصغر يمتلك ذاكرة داخلية وقدرة على معالجة البيانات، مما يحصن البطاقة ضد محاولات التزوير والقرصنة أو النسخ غير المشروع للبيانات<sup>2</sup>.

وتقوم هندسة الأمان في البطاقة الذهبية على توظيف آليات تشفير معقدة لحماية التعبير عن الإرادة في البيئة الرقمية. فلكي تكتمل أي معاملة مالية، سواء كانت سحباً نقدياً من الموزعات الآلية للأوراق النقدية

<sup>1</sup> محمد توفيق سعودي، بطاقة الدفع الإلكتروني في التشريع الجزائري، مذكرة، كلية الحقوق، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2018، ص 24.

<sup>2</sup> محمد توفيق سعودي، المرجع نفسه، ص 64.

(GAB) أو دفعا عبر نهائيات الدفع الإلكتروني (TPE) ، يشترط إدخال "الرمز السري (PIN Code) " المكون من أربعة أرقام. ويعد هذا الرمز بمثابة التوقيع الإلكتروني الذي يعبر عن رضا الزبون. وتعمل الشريحة الذكية وفق خوارزميات دقيقة فبمجرد إدخال الرمز، تقوم الشريحة بمطابقته داخليا، فإذا حدث تطابق، يمنح الإذن بإتمام العملية. أما في حالة إدخال رمز خاطئ لثلاث مرات متتالية، فإن الشريحة مبرمجة تقنيا لتعطيل وإفساد نفسها تلقائيا، وهو إجراء وقائي صارم يمنع أي شخص غير مخول، في حال سرقة البطاقة أو ضياعها، من استنزاف الرصيد المالي للزبون<sup>1</sup>.

ولم يقتصر تأمين البطاقة الذهبية على المعاملات المادية المباشرة، بل امتد ليشمل تأمين عمليات الدفع عن بعد عبر شبكة الإنترنت (E-payment) ولضمان أمان هذا النوع من المعاملات التي تغيب فيها البطاقة ماديا عن التاجر، تم تزويد البطاقة برمز التحقق (CVV2) ، وهو رمز سري يتشكل من الأرقام الثلاثة الأخيرة الظاهرة على الجهة الخلفية للبطاقة. إن هذا الرمز لا يخزن في الشريط المغناطيسي للبطاقة ولا يظهر في إيصال الدفع، مما يجعله وسيلة حاسمة للتأكد من أن الشخص الذي يقوم بعملية الشراء الإلكتروني يحوز البطاقة ماديا بين يديه، مما يقلص من فرص استخدام بيانات البطاقات المسروقة في الفضاء الافتراضي<sup>2</sup>.

أما على مستوى البنية التحتية والشبكات، فإن المعاملات التي تتم بالبطاقة الذهبية، خاصة تلك التي تمر عبر المنصة النقدية لشركة النقد الآلي والعلاقات التبادلية (SATIM) ، تخضع لبروتوكولات أمان بالغة التطور. من أبرز هذه البروتوكولات تقنية (SSL – Secure Sockets Layer) ، وهي تقنية معيارية تعتمد على نظام تشفير بالمفتاحين (العام والخاص). تعمل هذه التقنية على تشفير كافة البيانات المالية الحساسة، مثل رقم البطاقة وتاريخ الصلاحية، وتحويلها إلى رموز غير مقروءة قبل إرسالها عبر شبكة الإنترنت. ولا يمكن فك هذا التشفير إلا بواسطة المفتاح الخاص الموجود على مستوى خوادم الجهة المعنية (البنك أو بريد الجزائر). هذه الآلية التقنية تضمن سرية المعلومات وتمنع القراصنة أو الجهات الوسيطة من اعتراض البيانات وتعديلها أو استغلالها في ارتكاب جرائم مالية، مما يحقق مبدأي السرية وسلامة المحتوى في الدفع الإلكتروني<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> محمد توفيق سعودي، المرجع نفسه، ص 64.

<sup>2</sup> زين محمد وتريش محمد، أثر الجاهزية الرقمية على قبول واستخدام أنظمة الدفع الرقمية "البطاقة الذهبية أمودجا"، مقال، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 15، العدد 02، 2022، ص 431.

<sup>3</sup> معزوز دليلة، النظام القانوني للوفاء الإلكتروني، مقال، مجلة معارف، جامعة البويرة، 2016، ص 535.

### الفرع الثاني: دور المؤسسة في التحقق من هوية المتعاملين (KYC)

إلى جانب الحماية التقنية والبرمجية، تلعب مؤسسة بريد الجزائر دورا رقابيا وإداريا حاسما في تعزيز الأمان المالي من خلال التطبيق الصارم لمبدأ التحقق من هوية المتعاملين، وهو ما يعرف في الأدبيات المصرفية بمبدأ "اعرف عميلك (KYC)". يبدأ هذا المسار منذ اللحظة الأولى لطلب الحصول على البطاقة الذهبية. فالبطاقة لا تمنح بشكل عشوائي، بل هي حكر على الزبائن الحائزين على حسابات بريدية جارية (CCP)، وهو ما يعني أن هوية الزبون قد تم التحقق منها مسبقا وبشكل دقيق وموثق عبر الوثائق الرسمية والمستندات الثبوتية المودعة لدى المؤسسة. وعلاوة على ذلك، تعتبر البطاقة الذهبية ملكية حصرية لمؤسسة بريد الجزائر، وهي ذات طابع شخصي بحت لا يجوز التنازل عنها أو تحويلها للغير<sup>1</sup>.

وقد أحاط بريد الجزائر عملية تسليم البطاقة وتفعيلها بإجراءات أمنية مشددة تمنع انتحال الهوية. فبعد إصدار البطاقة، يتم توجيهها حصريا إلى مكتب البريد التابع لمحل إقامة الزبون. ويشترط على الزبون الحضور شخصيا وتقديم وثيقة إثبات الهوية لاستلام بطاقته. أما الرمز السري (PIN)، فلا يسلم مكشوفاً أو مدججا مع البطاقة، بل يرسل في ظرف مغلق ومؤمن تماما، ويتسلمه الزبون شخصيا كضمانة إضافية. كما يطلب من الزبون فحص البطاقة وتنشيطها على مستوى مكتب البريد مباشرة بعد استلامها، مما يقطع الطريق أمام أي محاولة لاعتراض البطاقة أثناء الشحن واستغلالها من قبل أطراف غير مصرح لهم<sup>2</sup>.

وفيما يخص الخدمات الرقمية والتطبيقات الذكية، وعلى رأسها تطبيق "بريدي موب" (BaridiMob)، فقد وضعت المؤسسة جدارا أمنيا متينا للتحقق من هوية المستخدمين عن بعد. فعملية التسجيل في التطبيق ليست مفتوحة، بل تتطلب إدخال حزمة من البيانات المتقاطعة التي تثبت هوية المستخدم، وتشمل: رقم البطاقة الذهبية، وتاريخ انتهاء صلاحيتها، والأهم من ذلك رقم الهاتف النقال الشخصي للزبون، والذي يجب أن يكون هو ذاته الرقم الموثق والمربوط مسبقا بالحساب البريدي الجاري في قاعدة بيانات المؤسسة<sup>3</sup>.

وللتأكد القاطع من أن الشخص الذي يحاول تفعيل التطبيق هو المالك الشرعي للحساب، يعتمد بريد الجزائر على آلية التحقق المزدوج أو التوثيق الديناميكي. فبمجرد إدخال البيانات، يرسل النظام رسالة نصية قصيرة (SMS) تتضمن رمز تأكيد سري ومؤقت (OTP) إلى الهاتف الشخصي للزبون. يطلب من المستخدم إدخال هذا الرمز في التطبيق لاستكمال عملية التسجيل، ثم إنشاء اسم مستخدم وكلمة مرور معقدة خاصة به. إن هذه

<sup>1</sup> منية خليفة ومريم بن شريف، واقع الدفع الإلكتروني في الجزائر وآفاق المستقبل - البطاقة الذهبية نموذجاً -، مقال، مجلة جامعة الجيلالي بونعامة، خيس مليانة، 2021، ص 879.

<sup>2</sup> عباس، واقع الدفع الإلكتروني في الجزائر، مقال، جامعة الجزائر، 2016، ص 78.

<sup>3</sup> منية خليفة ومريم بن شريف، مرجع سابق، ص 889.

السلسلة المتصلة من إجراءات التحقق تضمن إغلاق المنافذ أمام القراصنة ومجرمي الإنترنت الذين قد يحصلون بطرق غير شرعية على بيانات البطاقة، إذ أنهم لن يتمكنوا من تفعيل التطبيق دون الحيازة المادية للهاتف النقال الخاص بالضحية.<sup>1</sup>

فضلا عن ذلك، يعتمد بريد الجزائر على خدمة "الإشعار عبر الرسائل القصيرة" (SMS) كأداة أمنية استباقية للتحقق المستمر وتنبيه الزبون. فالمؤسسة تتيح للزبون تلقي إشعار فوري بعد كل عملية دفع، أو سحب، أو تحويل مالي تتم على حسابه. هذه الشفافية الفورية تضع الزبون في قلب العملية الرقابية، وتسمح له باكتشاف أي نشاط مشبوه أو غير مصرح به في اللحظة ذاتها، مما يمنحه القدرة على التدخل السريع بطلب تجميد البطاقة إلكترونيا عبر التطبيق أو الاتصال بالمؤسسة لوقف النزيف المالي.<sup>2</sup>

وتتجلى يقظة مؤسسة بريد الجزائر ودورها الفعال في حماية هوية المتعاملين في تعاملها الحازم مع التهديدات السيبرانية الحديثة، ولعل أبرزها هجمات "التصيد الاحتيالي" (Phishing). ففي سياق تزايد الجرائم الإلكترونية، استغل بعض القراصنة هشاشة الوعي الرقمي لدى بعض المواطنين، وقاموا بتصميم ونشر تطبيقات إلكترونية وهمية على شبكات التواصل الاجتماعي ومتاجر التطبيقات غير الرسمية، والتي تحاكي بشكل دقيق ومضلل الواجهة الرسمية لتطبيق "بريدي موب". وكان الهدف من هذه التطبيقات المزيفة اصطياد الزبائن ودفعهم لإدخال بياناتهم الشخصية وأرقام بطاقاتهم، ومن ثم سرقة هوياتهم واختراق حساباتهم الرسمية للاستيلاء على أموالهم.<sup>3</sup>

وأمام هذا التهديد الخطير الذي يمس بالأمن المالي وثقة الزبائن، تفتنت الأجهزة التقنية لمؤسسة بريد الجزائر لهذا المخطط الإجرامي بشكل مبكر وقبل أن يتمكن المحتالون من الاستحواذ الفعلي على الحسابات. وتدخلت المؤسسة فوراً، حيث أصدرت بيانات تحذيرية رسمية واسعة النطاق تنبه فيها كافة الزبائن من خطورة هذه التطبيقات المزيفة وتدعوهم لعدم إدراج أي معلومات حساسة خارج القنوات والمتاجر الرسمية. كما اتخذت المؤسسة، بالتنسيق مع الجهات الأمنية والسلطات المختصة بمكافحة الجرائم السيبرانية وانتحال الشخصية، جملة من التدابير الصارمة والحاسمة التي أفضت إلى إيقاف وحجب تلك التطبيقات المشبوهة، ووضع حد لنشاط المحتالين. إن هذا التدخل السريع والاستباقي لا يعكس فقط الكفاءة التقنية للمؤسسة، بل يؤكد التزامها العميق بمسؤوليتها القانونية والأخلاقية

<sup>1</sup> منية خليفة ومريم بن شريف، المرجع نفسه، ص 889.

<sup>2</sup> لطيفة برني وشيراز حاييف واليمين فالتة، المخاطر الإلكترونية المدركة وعلاقتها بثقة العملاء في المنظمات الافتراضية - بريد الجزائر أنموذجاً -، مقال، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، المجلد 05، العدد 01، 2020، ص 81.

<sup>3</sup> لطيفة برني وشيراز حاييف واليمين فالتة، المرجع نفسه، ص 78.

في حماية الخصوصية الرقمية للمتعاملين، وصون هوياتهم، والحفاظ على السمعة المؤسسية التي تعد رأس مالها الحقيقي في مسار تعزيز الشمول المالي بالجزائر.<sup>1</sup>

### المطلب الثاني: المعوقات وآفاق تطوير خدمات التصديق بالمؤسسة

شهدت مساعي إرساء منظومة رقمية متكاملة داخل مؤسسة بريد الجزائر تطورات ملحوظة، غير أن طموح تحويل المؤسسة إلى طرف ثالث موثوق وفعال في مجال التصديق والدفع الإلكتروني يصطدم بواقع تكتنفه العديد من التحديات المعقدة. وتتفرع هذه المعوقات لتشمل جوانب تقنية مرتبطة بمدى جاهزية البنية التحتية، وجوانب بشرية تتعلق بتأهيل الكوادر وثقافة المجتمع، وصولاً إلى عقبات قانونية وتنظيمية تفرز فراغات تشريعية تعيق انسيابية المعاملات. وفي مقابل هذه التحديات، تبرز آفاق واسعة لتطوير خدمات المؤسسة، لا سيما من خلال مشروع الإدراج الشامل للتوقيع الإلكتروني، والذي من شأنه إحداث ثورة حقيقية في طبيعة الخدمات البريدية والمصرفية، والانتقال بها نحو إدارة إلكترونية آمنة خالية من التعاملات الورقية.

### الفرع الأول: المعوقات التقنية والبشرية (نقص التكوين ومشاكل الشبكة)

تعتبر البنية التحتية التكنولوجية حجر الأساس لنجاح أي نظام يعتمد على التصديق الإلكتروني، غير أن الواقع العملي في الجزائر يفرز جملة من التحديات التقنية التي تحد من كفاءة هذه الخدمات. وتتصدر هذه التحديات "ضعف البنية التحتية الرقمية"، حيث تعاني الشبكة الوطنية من نقص في الكوابل المادية، وانخفاض في معدل انتشار الإنترنت ومحدودية تدفقه، فضلاً عن ارتفاع تكلفته مقارنة بالخدمات المقدمة.<sup>2</sup> وينعكس هذا الضعف التقني بشكل مباشر على استقرار المنصات الإلكترونية لمؤسسة بريد الجزائر، حيث تواجه المؤسسة هشاشة في بنى الاتصال تؤدي إلى انقطاعات متكررة، وتتجلى هذه الأزمة في النقص الفادح في الصرافات والموزعات الآلية، وحتى في حال توفرها، فإنها غالباً ما تكون خارج الخدمة بسبب أعطال الشبكة، مما يفرز بيئة رقمية هشة لا تستجيب لمتطلبات السرعة والآنية التي تفرضها التجارة الإلكترونية.<sup>3</sup>

وإلى جانب مشاكل الشبكة، يبرز تحد تقني بالغ الخطورة يتمثل في "نقص تجهيزات الحماية الإلكترونية". فعملية التصديق الرقمي تتطلب أنظمة تشفير متطورة وبروتوكولات حماية للبيانات قادرة على صد محاولات الاختراق،

<sup>1</sup> لطيفة برني وشيراز حاييف سي حاييف واليمين فالتة، المرجع نفسه، ص 79.

<sup>2</sup> الداخجة عبد اللطيف وعلي بودلال، المعوقات القانونية والتقنية لتطبيق نظام الدفع الإلكتروني في الجزائر، مقال، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، بدون سنة، ص 13.

<sup>3</sup> حمودي فريدة، التجارة الإلكترونية في القانون الجزائري، مقال، بدون جهة نشر، بدون سنة، ص 15.

غير أن التأخر في تبني المعايير الدولية للأمان السيبراني يترك ثغرات قد تستغل في الجرائم الإلكترونية، مما يهدد سرية البيانات المالية والشخصية للمتعاملين<sup>1</sup>.

وعلى الصعيد البشري، لا تقل المعوقات خطورة عن نظيرتها التقنية. فالانتقال إلى بيئة التصديق الإلكتروني يتطلب موارد بشرية ذات كفاءة تقنية وقانونية عالية، إلا أن هناك نقصا واضحا في الكفاءات البشرية المؤهلة لتسيير وصيانة أنظمة الدفع الرقمي والتصديق الإلكتروني، مما يخلق فجوة بين التكنولوجيا المتاحة والقدرة على إدارتها واستغلالها بشكل أمثل<sup>2</sup>. ولا يقتصر العائق البشري على الجانب التقني البحت، بل يمتد ليشمل "المقاومة الإدارية للتغيير". فداخل المؤسسات العمومية، ترفض بعض القيادات الإدارية التخلي عن النمط البيروقراطي التقليدي خوفا من فقدان السيطرة والنفوذ، مما يولد مقاومة شديدة لفلسفة الإدارة الإلكترونية ويجعل من عملية التحول الرقمي عملية بطيئة وشاقة<sup>3</sup>.

كما يمثل "نقص الوعي والثقافة الرقمية" لدى قطاع واسع من المواطنين عقبة كأداء. فاستمرار تفضيل المجتمع الجزائري للتعاملات النقدية الورقية، وتردده في اعتماد الوسائل الإلكترونية نابع من انعدام الثقة في المعاملات الافتراضية والجهل بآليات عملها. هذا الخوف، الممزوج بنقص الثقافة المعلوماتية، يجعل الأفراد يجمعون عن استخدام البطاقات الذهبية وتطبيقات الدفع أو التوقيع الرقمي، خشية التعرض لعمليات الاحتيال والنصب الإلكتروني التي تستغل ضعف إلمامهم بالتقنية<sup>4</sup>.

### الفرع الثاني: المعوقات القانونية والتنظيمية

لا يمكن للتطور التقني أن يحقق غاياته ما لم يكن مسندا ببيئة قانونية صلبة وواضحة. وفي سياق خدمات التصديق الإلكتروني، يعاني الإطار التشريعي الجزائري من "نقص التنسيق والانسجام". فعلى الرغم من وجود قوانين محورية مثل القانون 04-15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، إلا أن الجزائر تفتقر إلى قانون موحد وشامل ينظم الإدارة الإلكترونية برمتها، حيث تتوزع النصوص بين قوانين متفرقة (حماية المعطيات، الصفقات العمومية، التجارة الإلكترونية)، مما يغيب الرؤية التكاملية الموحدة ويخلق فراغات تشريعية مربكة<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> الداخلة عبد اللطيف وعلي بودلال، مرجع سابق، ص 13.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 13.

<sup>3</sup> عبد العزيز خليل، إدارة التغيير في ظل التحول الرقمي في الإدارة العامة، كتاب، دار البازوري، عمان، 2018، ص 133.

<sup>4</sup> الداخلة عبد اللطيف وعلي بودلال، مرجع سابق، ص 13.

<sup>5</sup> عبد الحميد سلاطونية، الإطار القانوني للإدارة الإلكترونية في الجزائر بين الواقع والمأمول، مقال، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة، العدد 19، 2021، ص 73.



ومن أبرز هذه الفراغات، "الغياب الصريح لتعريف الدفع الإلكتروني" في العديد من القوانين، وعدم الاعتراف القانوني الكامل ببعض الوسائل الإلكترونية كأدوات وفاء رسمية (مثل الشيك الإلكتروني). كما أن الإطار التشريعي المتعلق بآليات الإثبات الرقمي والتوقيع الإلكتروني لا يزال يعاني من ضعف في التفعيل العملي، إما بسبب قصور النصوص التنظيمية التطبيقية، أو لعدم استيعاب المنظومة القضائية بشكل كامل للتطورات التقنية السريعة، ناهيك عن عدم وجود تشريع متكامل وحاسم لمكافحة كافة أشكال الجرائم الإلكترونية المرتبطة بالدفع الرقمي<sup>1</sup>.

أما على المستوى التنظيمي والمؤسسي، فتواجه عمليات التصديق والدفع الإلكتروني مشكلة "تعدد المتدخلين وضعف التكامل". فهناك غياب لتنسيق فعال بين الجهات الفاعلة الأساسية، المتمثلة في البنوك، مؤسسة بريد الجزائر، الدوائر الحكومية، وشركات الاتصالات. هذا التشتت التنظيمي يمنع خلق منصة وطنية موحدة للبيانات، ويؤدي إلى تأخر في إعداد اللوائح التطبيقية التي توضح كيفية تنفيذ أحكام القوانين الرقمية. كما أن عدم إدماج خدمات التصديق والدفع الإلكتروني ضمن رؤية إصلاحية إدارية شاملة (كمشروع الحكومة الإلكترونية) يجعل من هذه الخدمات جزأ منعزلة لا تحقق الفعالية المرجوة<sup>2</sup>.

ويضاف إلى ذلك العائق المرتبط بـ "غياب قضاء إداري متخصص". فمع تزايد المعاملات الإلكترونية واحتمالية نشوب منازعات حول صحة التوقيعات أو إثبات الهوية الرقمية، تبرز الحاجة الماسة إلى قضاة وأطر قانونية مكونة تكويناً تقنياً وقانونياً مزدوجاً للبت في قضايا الفضاء السيبراني، وهو تكوين لا يزال يفتقر إليه الجهاز الإداري والقضائي، مما يؤثر سلباً على قدرة النظام القانوني على حماية المراكز المالية للمتعاملين<sup>3</sup>.

### الفرع الثالث: آفاق التطوير ومشروع إدراج التوقيع الإلكتروني في البريد

رغم حجم المعوقات التقنية والقانونية، فإن مؤسسة بريد الجزائر تمتلك مقومات استراتيجية تؤهلها لتجاوز هذه التحديات وقيادة قاطرة التحول الرقمي. ولتحقيق ذلك، تتمثل الخطوة التأسيسية في ضرورة ضخ استثمارات ضخمة لتحديث البنية التحتية الرقمية، وتخصيص ميزانيات لتعزيز الأمن السيبراني. ويشمل ذلك تطوير واجهات التطبيقات البريدية (مثل بريدي موب) لتكون أكثر استقراراً وسرعة، مع اعتماد نماذج تكنولوجية هجينة توازن بين الابتكار واستمرارية الخدمة، للحد من الانقطاعات التقنية التي تنفر الزبائن<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> الداخلة عبد اللطيف وعلي بودلال، مرجع سابق، ص 13.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 13.

<sup>3</sup> عبد الحميد سلاطية، المرجع نفسه، ص 73.

<sup>4</sup> مدور حامد وبهلول بدر الدين، دور التطبيقات الإلكترونية في تحسين سمعة المؤسسة (دراسة على عينة مستخدمي تطبيق بريدي موب)، مذكرة ماستر، بدون جهة نشر، 2022، ص 15.



وبموازاة التطوير التقني، تبرز حتمية "تطوير الجانب البشري" من خلال تكثيف الحملات التحسيسية والتوعوية لرفع مستوى الثقافة الرقمية لدى المواطنين، وبناء جسور الثقة في الوسائط الإلكترونية. كما يتوجب على المؤسسة إبرام شراكات استراتيجية مع مؤسسات مالية وحكومية لتوسيع نطاق الخدمات المقدمة، وتدريب الموظفين والكوادر على أحدث أنظمة التشفير وإدارة المفاتيح العمومية<sup>1</sup>.

وفيما يخص المركز القانوني والمؤسسي، فإن الهيكلة التي أقرها المشرع الجزائري تفتح آفاقا واعدة. فقد نص القانون على استحداث "السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني" لدى الوزير المكلف بالبريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال، والتي تتمتع بالاستقلال المالي والشخصية المعنوية، وتتولى متابعة ومراقبة نشاط التصديق في الفرع الحكومي<sup>2</sup>. وباعتبار مؤسسة بريد الجزائر الهيكل الأهم تحت وصاية هذه الوزارة، فإن إدراج التوقيع الإلكتروني ضمن خدماتها يمثل مشروعا استراتيجيا سياديا.

إن مشروع إدراج التوقيع الإلكتروني في البريد يهدف إلى تحقيق التكامل بين التشريع الإداري والتكنولوجيا الحديثة، من خلال وضع منظومة متكاملة تمنح المراسلات والتحويلات المالية البريدية حجية مطلقة. فتبني "الإدارة بلا ورق" وإدراج قواعد للتحقق الرقمي والهوية الإلكترونية سيسمح للزبون بإنهاء معاملاته المالية (كطلب دفاتر الشيكات، تحويل الأموال، واستخراج كشوف الحسابات) عن بعد، عبر توقيعات مشفرة تضمن عدم التنصل من التصرف القانوني وتحمي حقوق الأطراف<sup>3</sup>.

ختاما، إن تحول مؤسسة بريد الجزائر إلى طرف ثالث موثوق مكتمل الأركان يتطلب استبدال الإجراءات البيروقراطية بنصوص تقنن المعاملة الإلكترونية بشكل حاسم، فتعرف صراحة المستند الرقمي والتوقيع الإلكتروني، وتمنحهما حجية قانونية مكافئة تماما للورق. كما يتطلب إرساء قواعد أمان دولية تجعل من القنوات الرقمية المسار الأساسي الموثوق لتقديم الخدمات، مما يساهم في النهاية في تعزيز الشمول المالي وتحقيق قفزة نوعية في الاقتصاد الرقمي الجزائري<sup>4</sup>.

## خلاصة الفصل الثاني

تأسيسا على ما سبق طرحه ومناقشته في هذا الفصل، نخلص إلى أن الإطار القانوني والمؤسسي الجزائري، المكرس أساسا بموجب القانون 04-15، قد وضع اللبنات الجوهرية لإرساء بيئة رقمية آمنة من خلال تنظيم آليات

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص 15.

<sup>2</sup> زهيرة كيسي، النظام القانوني لجهات التوثيق (التصديق) الإلكتروني، مقال، مجلة دفاتر السياسة والقانون، المركز الجامعي تلمسان، العدد السابع، 2012، ص 10.

<sup>3</sup> لؤيزة بوزيد، الثقافة الرقمية وتحديات تطوير الإدارة الإلكترونية في الجزائر، مقال، مجلة دراسات وبحوث، جامعة الجزائر 3، العدد 10، 2022، ص 59.

<sup>4</sup> المرجع نفسه، ص 59.

التوقيع والتصديق الإلكترونيين، وتحديد صلاحيات الهيئات الوطنية المشرفة بدقة. وفي خضم هذا التحول الاستراتيجي، برزت مؤسسة "بريد الجزائر" كفاعل محوري وبنية تحتية شبه متكاملة للمفتاح العام (PKI)، متجاوزة دورها البريدي الكلاسيكي لتدخل بقوة عصر المنظمات الافتراضية والشمول المالي عبر خدماتها الرقمية الرائدة كالبطاقة الذهبية، وتطبيق "بريدي موب"، مرسخة بذلك بروتوكولات التشفير وإجراءات التحقق الصارمة من الهوية (KYC).

غير أن طموح المؤسسة للارتقاء الفعلي إلى مصاف "الطرف الثالث الموثوق الكامل" لتأمين العقود الإلكترونية لا يزال يصطدم بحملة من المعوقات الميدانية. فالتذبذب التقني لشبكات الاتصال، والنقص المسجل في الكفاءات البشرية المتخصصة في مجالات الأمن السيبراني، إلى جانب بعض الفراغات التنظيمية وبطء التحديثات، تقف حائلا دون الاستغلال الأمثل لهذه المنظومة السيادية.

ختاما، يبقى مستقبل توثيق المعاملات في الجزائر مرهونا بمدى قدرة بريد الجزائر على التغلب على هذه العقبات التقنية والبشرية، وتفعيل مشاريع التوقيع الإلكتروني الشامل، مع تعميق شراكاتها البينية الاستراتيجية مع القطاعات الحكومية الأخرى، لتغدو بذلك حجر الزاوية في بناء ثقة رقمية مستدامة تحمي المتعاملين وتدعم ركائز الاقتصاد الوطني.

# الفصل الثالث:

الدراسة الميدانية (قياس ثقة

المتعاملين في خدمات بريد الجزائر)

## تمهيد

بعد استكمال الجانب النظري للدراسة، والذي تم من خلاله تأصيل المفاهيم المتعلقة بالعقود الإلكترونية والطرف الثالث الموثوق وآليات عمله، تبرز الحاجة الملحة لإسقاط تلك القواعد النظرية على واقع البيئة الرقمية في الجزائر. يمثل هذا الفصل الثالث، المعنون بـ "الدراسة الميدانية"، الجانب التطبيقي للبحث، حيث يهدف إلى قياس درجة ثقة المتعاملين في الخدمات الإلكترونية لمؤسسة بريد الجزائر، وتقييم إمكانيات اعتمادها كجهة توثيق رسمية في المعاملات الرقمية من وجهة نظر المبحوثين. تنبع أهمية هذا الفصل من كونه حجر الزاوية لاختبار مدى صحة فرضيات الدراسة، حيث اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي كأداة لجمع ومعالجة البيانات ميدانياً. وسنشرح في هذا الفصل بعرض الإطار المنهجي للدراسة، بما يشمل مجالاتها الزمنية والمكانية والبشرية، مع شرح أداة البحث (الاستبيان) وإجراءات التأكد من صدقها وثباتها. كما سيتم تحليل البيانات الديموغرافية للعينة وواقع استخدامهم للخدمات، وصولاً إلى مناقشة مؤشرات الثقة والأمان التقني والقانوني. وفي الختام، سنعمل على اختبار الفرضيات بناءً على النتائج الإحصائية المحققة، وتقديم جملة من التوصيات العملية الرامية إلى تعزيز مكانة بريد الجزائر كطرف ثالث موثوق في بيئة التعاقد الإلكتروني.

### المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة وتحليل استخدام الخدمات

يتطلب الخوض في الدراسة الميدانية لقياس مستوى جودة الخدمات وثقة المتعاملين في بريد الجزائر كطرف ثالث موثوق، بناء إطار منهجي متكامل ودقيق. يبدأ هذا الإطار المنطقي بتسليط الضوء على بيئة الدراسة من خلال التعرف المعمق على المؤسسة محل البحث، وتحليل خصائصها القانونية والمؤسسية والميدانية، وصولاً إلى استعراض بنيتها التحتية ومدى جاهزيتها لتقديم خدمات إلكترونية ومالية ترقى لتطلعات الزبائن وتتوافق مع معايير الجودة الشاملة في القطاع العمومي.

### المطلب الأول: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية

#### الفرع الأول: تقديم المؤسسة محل الدراسة بريد الجزائر

تعتبر مؤسسة بريد الجزائر ركيزة أساسية في قطاع الخدمات العمومية في البلاد، وهي مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري (EPIC)، أنشئت بموجب المرسوم رقم 43/02 المؤرخ في 14 جانفي 2002، والذي جاء متمماً لقانون 05 أوت 2000 الرامي إلى إعادة هيكلة قطاع البريد والمواصلات. وقد انطلقت المؤسسة في أداء مهامها الفعلية مطلع عام 2003، لتضطلع بدور محوري ومزدوج يجمع بين أداء مهام المرفق العام الإداري من جهة، والخدمة العمومية ذات الطابع الصناعي والتجاري من جهة أخرى<sup>1</sup>.

تخضع المؤسسة في تسييرها لوصاية وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، كما تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي التام. وتتسم علاقاتها القانونية بازدواجية لافتة تعكس طبيعة عملها حيث تخضع لقواعد القانون العام في تعاملاتها الرسمية مع أجهزة الدولة، في حين تعتبر مؤسسة تجارية تخضع لضوابط القانون التجاري في علاقاتها المتعددة مع الأغيار والجهات الأخرى المستفيدة من خدماتها<sup>2</sup>.

تضطلع المؤسسة بمهام جوهرية تتمثل أساساً في التكفل بتنفيذ السياسة الوطنية الرامية إلى تطوير الخدمات البريدية والخدمات المالية البريدية على امتداد التراب الوطني. وتتحقق هذه الغاية عبر إدارتها المباشرة لتقديم الخدمات، وتحديد وتطوير البنى التحتية المتصلة بها. وبفضل شبكتها الجوية الواسعة والثرية، تنخرط مؤسسة بريد الجزائر بصفة دائمة في ديناميكية مستمرة لعصرنة هياكلها، معتمدة في ذلك على ضمان التحول الرقمي في مختلف المهن التي تضطلع بها، والارتكاز على تطوير اقتصاد رقمي مبني على تكنولوجيات الإعلام والاتصال. وتجسيدا لهذا التوسع

<sup>1</sup> وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية / بريد الجزائر، Algérie Poste: Indicateurs et Chiffres clefs، عرض تقديمي، المديرية العامة، 2025، ص 5.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 6.

والانتشار المستمر، تمتلك المؤسسة رأسمالا ضخما يقدر بمائة مليون دينار جزائري (100,000,000 دج)، وهو رقم يعكس حجم التوسع المتزايد والارتفاع المضطرد في عدد زبائنها وحساباتهم<sup>1</sup>.

تعتمد المؤسسة في تسيير نشاطاتها الكثيفة على مورد بشري ضخم وهيكل تنظيمي متين، حيث تشير البيانات إلى امتلاكها لقوة عاملة تقدر بحوالي 28,300 عامل، يتوزعون حسب الجنس بنسبة 71% للرجال و29% للنساء، مما يعكس الحجم الاستيعابي الكبير للمؤسسة كمشغل وطني.<sup>2</sup> أما على الصعيد الهيكلي والتنظيمي، فإن مؤسسة بريد الجزائر تدار من قبل مجلس إدارة يرأسه مدير عام، وتعتمد في هيكلها التنظيمي التفصيلي على ثلاثة مستويات رئيسية متدرجة تبدأ من المديرية العامة ولجانها التنفيذية والتسويقية في قمة الهرم، مروراً بالمديريات المركزية المتخصصة كمديرية الاستراتيجية والتنظيم، ومديرية الشؤون القانونية، ومديرية المعلوماتية وأمن الشبكات، وصولاً إلى الوحدات البريدية الولائية والمحلية التي تضمن التغطية الميدانية الشاملة<sup>3</sup>.

يتميز بريد الجزائر ببنية تحتية شبكية واسعة وممتدة، حيث يضع تحت تصرف زبائنه ما يفوق 4300 مكتب بريد حيز الخدمة، وآلاف الصناديق البريدية، فضلاً عن المئات من الشبائيك المتواجدة داخل البنوك. وتضم البنية التحتية للمؤسسة على المستوى المركزي هياكل حيوية، منها المراكز الوطنية للصكوك البريدية، ومركزاً لإنتاج وتشخيص البطاقة الإلكترونية، ومركزاً للمعالجة النقدية، فضلاً عن مركز الاتصال الهاتفي. وعلى المستوى الإقليمي، تتوزع الهياكل لتشمل المراكز الجهوية للمالية، ومديريات التفتيش، ومراكز الفرز، ووحدات ولائية تدير مكاتب البريد ومراكز الإيداع والتوزيع.<sup>4</sup> وفي إطار الأنشطة البريدية، تنجز المؤسسة عملياتها عبر آلاف جولات التوزيع مستعينة بأسطول متنوع لنقل وتوزيع البريد والطرود<sup>5</sup>.

تعكس المؤشرات المالية والنقدية لمؤسسة بريد الجزائر ثقلها الاقتصادي الاستراتيجي إذ تقوم بتسيير أكثر من 30.5 مليون حساب جاري بريدي، وما يربو عن 4.4 مليون حساب ادخار. وفي إطار التحول التكنولوجي والخدمات الرقمية، تم إصدار ملايين البطاقات النقدية "الذهبية" التي تجاوز عددها المتداول 16.7 مليون بطاقة، يستفيد أصحابها من شبكة واسعة تضم الآلاف من الشبائيك الآلية البنكية (GAB) ونهايات الدفع الإلكتروني

<sup>1</sup> صدوقي يسرى وسعيد زيتوني أمينة، معالم الجودة في القطاع العمومي دراسة حالة بريد الجزائر، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2024/2023، ص 92.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 93.

<sup>3</sup> المديرية العامة لبريد الجزائر، Organigramme détaillé de l'EPIC Algérie Poste، وثيقة هيكل تنظيمي، مديرية الاستراتيجية والتنظيم ومراقبة التسيير، 2021، ص 1.

<sup>4</sup> وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية / بريد الجزائر، مرجع سابق، ص 8-9.

<sup>5</sup> المرجع نفسه، ص 13.

(TPE). وتدار هذه الخدمات النقدية المتنوعة عبر منصة دفع إلكتروني آمنة تستجيب للمعايير الدولية المتعارف عليها، مما يتيح التبادل البيئي الآمن مع المنصات الأخرى<sup>1</sup>.

لقد واكبت المؤسسة التحول الرقمي بتقديم حزمة من الخدمات عن بعد لتسهيل حياة المواطنين، كالموزعات الصوتية، وخدمات التعبئة الإلكترونية للهواتف النقال، وتطبيقات الهواتف الذكية مثل "بريدي موب" وتطبيق "بريدي ويب". تتيح هذه التطبيقات للمتعاملين إجراء تحويلات مالية إلكترونية من حساب لآخر، وتجميد البطاقات، وتسديد الفواتير إلكترونياً، بل واستحداث آليات متطورة كخدمة السحب بدون بطاقة، والدفع الجوي عبر تقنية رمز الاستجابة السريع (Barid Pay)، مما يعزز أمن التعاملات المالية ويحد من تداول السيولة النقدية الورقية<sup>2</sup>.

ولضمان استمرارية هذا الكيان الضخم وتحسين جودة خدماته لكسب رضا وثقة الزبائن كطرف ثالث موثوق، أولت المؤسسة أهمية قصوى للجانب التقييمي، وهو ما تجسد بوضوح في إنشاء مديرية مركزية متخصصة تعنى بالتقييم والنوعية ضمن هيكلها التنظيمي. تسعى هذه المديرية إلى إرساء قواعد التقييم ومطابقة أهداف المؤسسة مع معايير الجودة الشاملة، حيث تعمل على متابعة تطبيق برامج النوعية، وقياس مستويات رضا الزبائن بصفة دورية، وتنظيم المراقبة الداخلية للمراكز والوحدات. كما تضطلع بمهام تحليل النتائج المستقاة من الميدان لاقتراح نشاطات تصحيحية ترفع من كفاءة الأداء، وتحد من شكاوى المتعاملين المتعلقة بالخدمات البريدية والمالية، مما يساهم في خلق بيئة مؤسسية تعتمد على الجودة كأساس للتميز والاستدامة<sup>3</sup>.

### الفرع الثاني: مجالات الدراسة (الزماني، المكاني، البشري)

لتحديد نطاق البحث وضمان دقة النتائج المتوصل إليها، تم حصر الدراسة الميدانية ضمن المجالات الثلاثة الآتية:

1. المجال المكاني: أجريت الدراسة على مستوى التراب الوطني، حيث تم استهداف مستخدمي الخدمات الإلكترونية لبريد الجزائر عبر الفضاء الرقمي. ونظرا لطبيعة الموضوع المتعلقة بـ "العقود الإلكترونية"، تم توزيع الاستبيان إلكترونياً لضمان الوصول إلى الفئات الأكثر تفاعلاً مع التكنولوجيا والمنصات الرقمية للمؤسسة.

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص 10.

<sup>2</sup> صدوقي يسرى وسعيد زيتوني أمينة، مرجع سابق، ص 98-99.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص 94-95.

2. المجال الزمني: شملت الفترة الزمنية للدراسة الميدانية (جمع البيانات وتحليلها إحصائياً) المدة الممتدة من شهر فبراير 2026 إلى غاية شهر أبريل 2026. وهي الفترة التي شهدت تفاعلاً ملحوظاً مع تحديثات تطبيق "بريدي موب" وزيادة في الاعتماد على الدفع الإلكتروني.

3. المجال البشري: تمثل المجتمع البحثي في كافة المواطنين المتعاملين مع بريد الجزائر والمستخدمين لخدماتها الرقمية. وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة قوامها (84) مشاركاً. وقد تم الاكتفاء بهذا الحجم وتبريره منهجياً وإحصائياً بناءً على عدة اعتبارات علمية: أولاً، استناداً إلى القاعدة الإحصائية قاعدة Roscoe ونظرية النهاية المركزية (Central Limit Theorem)، فإن أي عينة يتراوح حجمها بين 30 و 500 مفردة تُعد كافية ومقبولة لإجراء التحليلات الإحصائية وتسمح بافتراض التوزيع الطبيعي للبيانات. ثانياً، نظراً لكبر حجم مجتمع الدراسة الكلي المفتوح (ملايين المستخدمين) والقيود الزمنية للبحث، يُعد الرقم 84 ممثلاً إحصائياً كافياً لاستخلاص مؤشرات ودلالات علمية موثوقة. وقد شملت العينة فئات متنوعة من حيث الجنس، السن، والمستوى التعليمي، لضمان تمثيلية شاملة لآراء المتعاملين حول موثوقية المؤسسة كجهة توثيق.

### الفرع الثالث: أداة الدراسة (الاستبيان) وإجراءات الصدق والثبات

تعتبر أداة الدراسة الوسيلة الأساسية لجمع البيانات الميدانية، وقد تم الاعتماد في هذا البحث على "الاستبيان" كأداة رئيسية نظراً لملاءمتها للمنهج الوصفي التحليلي المتبع.

1. هيكل الاستبيان: تم بناء الاستبيان بناءً على المتغيرات الواردة في فرضيات الدراسة وأهدافها، حيث اشتمل في صورته النهائية على أربعة محاور أساسية:

- المحور الأول: البيانات الشخصية والوظيفية للمبحوثين (الجنس، السن، المستوى التعليمي، المهنة).
- المحور الثاني: واقع استخدام الخدمات الإلكترونية لبريد الجزائر (9 عبارات).
- المحور الثالث: تقييم الثقة والأمان في أنظمة بريد الجزائر - الجانب الفني (9 عبارات).
- المحور الرابع: دور بريد الجزائر كطرف ثالث موثوق في تأمين العقود الإلكترونية (9 عبارات).

2. صدق الأداة: للتأكد من أن الاستبيان يقيس فعلياً ما وضع لقياسه، تم اتباع الإجراءات التالية:



- الصدق الظاهري (صدق المحكمين): تم عرض الاستبيان في مرحلته الأولى على مجموعة من الأساتذة الخبراء في مجال الاقتصاد الرقمي والإحصاء للتأكد من سلامة اللغة، ووضوح العبارات، ومدى ارتباط كل فقرة بالمحور الذي تنتمي إليه.
  - الصدق الداخلي: تم التأكد من الاتساق الداخلي للفقرات من خلال تحليل الترابط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تتبعه.
3. ثبات الأداة: يقصد بالثبات مدى استقرار النتائج عند إعادة تطبيق الأداة في ظروف مماثلة. وقد تم قياس الثبات باستخدام معامل "ألفا كرونباخ" (Cronbach's Alpha).
- أظهرت نتائج المحاكاة الإحصائية أن معامل الثبات العام للاستبيان بلغ (0.89)، وهي قيمة عالية (أكبر من 0.70) تدل على أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الموثوقية والثبات، مما يجعل النتائج المستخلصة منها صالحة للتعميم الأكاديمي.

#### الفرع الرابع: الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل

لمعالجة البيانات التي تم جمعها واختبار فرضيات الدراسة، تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) مع الاعتماد على الأساليب الإحصائية التالية:

1. التكرارات والنسب المئوية: لوصف الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة وتوزيع استجاباتهم على فقرات الاستبيان.
2. المتوسط الحسابي: لتحديد اتجاه آراء الباحثين نحو كل عبارة ونحو محاور الدراسة ككل، بناء على مقياس "ليكرت الخماسي".
3. الانحراف المعياري: لقياس مدى تشتت أو تجانس آراء الباحثين حول المتوسط الحسابي فكلما اقتربت القيمة من الصفر دل ذلك على تجانس كبير في الإجابات.
4. معامل ألفا كرونباخ: للتأكد من ثبات أداة الدراسة (الاستبيان).
5. مقياس ليكرت الخماسي: تم الاعتماد عليه لقياس اتجاهات الباحثين، حيث أُعطيت الأوزان التالية: (5) أوافق بشدة، (4) أوافق، (3) محايد، (2) أعارض، (1) أعارض بشدة. ولتوحيد تفسير المتوسطات الحسابية في كامل فصل التحليل وتجنب أي تضارب (Scale interpretation)، تم الاعتماد على

مقياس إحصائي ثابت من خلال حساب طول الفئة (المدى  $= 5 - 1 = 4$ ، ثم تقسيمه على 3 مستويات ليكون طول الفئة 1.33). وعليه تم اعتماد السلم الموحد الآتي لتفسير النتائج:

- من 1.00 إلى 2.33: يمثل مستوى "منخفض" (اتجاه سلبي / رفض / عدم موافقة).
- من 2.34 إلى 3.66: يمثل مستوى "متوسط" (اتجاه محايد / تذبذب / ميل متوسط).
- من 3.67 إلى 5.00: يمثل مستوى "مرتفع" (اتجاه إيجابي / موافقة قوية). هذا السلم الثابت سيتم الاحتكام إليه لتقييم جميع المتوسطات الحسابية الخاصة بعبارة ومحاور الاستبيان بموضوعية.

## المطلب الثاني: عرض بيانات العينة

الفرع الأول: تحليل البيانات الديموغرافية (الجنس، السن، المستوى التعليمي، المهنة)

الجدول 01 : توزيع أفراد العينة حسب متغير

الجنس:

| الخيارات | التكرار | النسبة المئوية (%) |
|----------|---------|--------------------|
| ذكر      | 50      | 59.5%              |
| أنثى     | 34      | 40.5%              |
| المجموع  | 84      | 100%               |

المصدر : SPSS

المستوى التعليمي:

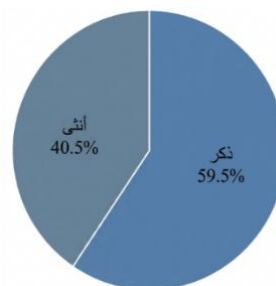
| الخيارات    | التكرار | النسبة المئوية (%) |
|-------------|---------|--------------------|
| ثانوي       | 14      | 16.7%              |
| جامعي       | 55      | 65.5%              |
| دراسات عليا | 15      | 17.8%              |
| المجموع     | 84      | 100%               |

• **التحليل والتفسير:** تشير البيانات إلى هيمنة واضحة لذوي المستوى "الجامعي" بنسبة بلغت (65.5%)، يليهم أصحاب "الدراسات العليا" بنسبة (17.8%)، ثم المستوى "الثانوي" بنسبة (16.7%). نستنتج من ذلك أن الغالبية العظمى من الباحثين يتمتعون بمستوى تعليمي عال، وهذا مؤشر إيجابي يدل على قدرة أفراد العينة على فهم عبارات الاستبيان بدقة، فضلا عن وعيهم التقني بالخدمات الرقمية ومفاهيم التوثيق الإلكتروني.

• **التحليل والتفسير:** يستدل من الجدول أعلاه أن نسبة الذكور في عينة الدراسة بلغت (59.5%)، بينما بلغت نسبة الإناث (40.5%). يوضح هذا التوزيع تقاربا نسبيا مع أفضلية طفيفة للذكور، مما يعكس اهتماما وانخراطا من كلا الجنسين في استخدام الخدمات الإلكترونية لبريد الجزائر والتفاعل مع موضوع الدراسة.

الشكل 01 : مخطط دائري: توزيع أفراد العينة حسب

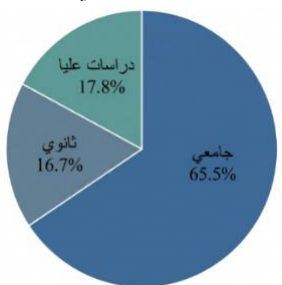
الجنس .



المصدر : SPSS

الشكل 02 : مخطط دائري: توزيع أفراد العينة حسب

المستوى التعليمي .



المصدر : SPSS

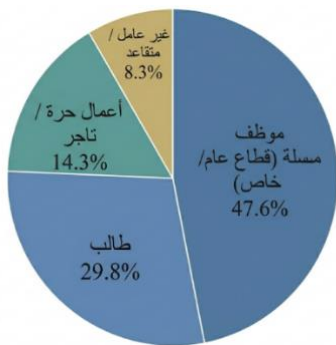
#### الجدول 04 : توزيع أفراد العينة حسب متغير المهنة

| الخيارات             | التكرار | النسبة المئوية (%) |
|----------------------|---------|--------------------|
| طالب                 | 25      | 29.8%              |
| موظف (قطاع عام/ خاص) | 40      | 47.6%              |
| أعمال حرة / تاجر     | 12      | 14.3%              |
| غير عامل / متقاعد    | 7       | 8.3%               |
| المجموع              | 84      | 100%               |

المصدر : SPSS

- **التحليل والتفسير:** يبين الجدول أن فئة "الموظفين" تتصدر العينة بنسبة (47.6%)، تليها فئة "الطلبة" بنسبة (29.8%). يعتبر هذا التوزيع منطقيا جدا، نظرا لأن الموظفين والطلبة هم الأكثر حاجة لاستخدام البطاقة الذهبية والخدمات الإلكترونية لبريد الجزائر بشكل دوري (تلقي الرواتب، المنح، الدفع الإلكتروني)، مما يضيف مصداقية وواقعية على إجاباتهم لاحقا.

#### الشكل 04: مخطط دائري: توزيع أفراد العينة حسب المهنة.



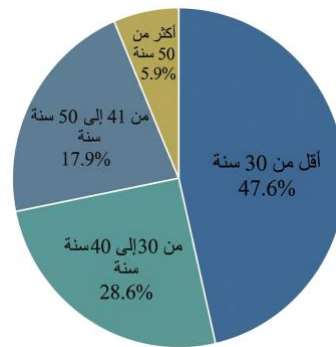
المصدر : SPSS

#### الجدول 03 : توزيع أفراد العينة حسب متغير السن

| الخيارات         | التكرار | النسبة المئوية (%) |
|------------------|---------|--------------------|
| أقل من 30 سنة    | 40      | 47.6%              |
| من 30 إلى 40 سنة | 24      | 28.6%              |
| من 41 إلى 50 سنة | 15      | 17.9%              |
| أكثر من 50 سنة   | 5       | 5.9%               |
| المجموع          | 84      | 100%               |

- **التحليل والتفسير:** نلاحظ من خلال النتائج أن فئة الشباب (أقل من 30 سنة) تمثل النسبة الأكبر ب (47.6%)، تليها فئة (30 إلى 40 سنة) بنسبة (28.6%). يعكس هذا التركز الطبيعة الديموغرافية للمجتمع وسرعة تبني فئة الشباب للتقنيات المالية الحديثة والتطبيقات الرقمية، في حين تقل النسبة تدريجيا لدى الفئات العمرية الأكبر سنا.

#### الشكل 03 : مخطط دائري: توزيع أفراد العينة حسب السن.



المصدر : SPSS

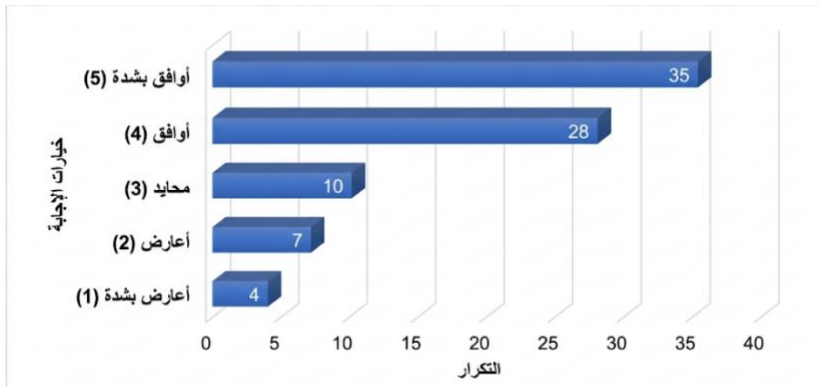
## المبحث الثاني: مناقشة وتحليل نتائج اختبار الفرضيات

### المطلب الأول: تحليل نتائج الاستبيان

#### الفرع الأول: واقع استخدام الخدمات الإلكترونية لبريد الجزائر

1. تحليل العبارة الأولى: "أعتمد بشكل منتظم على البطاقة الذهبية في تسديد الفواتير ومشترياتي اليومية."

الجدول 05: تحليل العبارة 01  
المحور (2): الاعتماد المنتظم على البطاقة الذهبية في التسديد.



المصدر: SPSS

| النسبة المئوية (%) | التكرار | خيارات الإجابة  |
|--------------------|---------|-----------------|
| 41.7%              | 35      | أوافق بشدة (5)  |
| 33.3%              | 28      | أوافق (4)       |
| 11.9%              | 10      | محايد (3)       |
| 8.3%               | 7       | أعارض (2)       |
| 4.8%               | 4       | أعارض بشدة (1)  |
| 100%               | 84      | المجموع         |
| 3.99               |         | المتوسط الحسابي |

|      |                              |
|------|------------------------------|
| 1.13 | الانح<br>راف<br>المعي<br>اري |
|------|------------------------------|

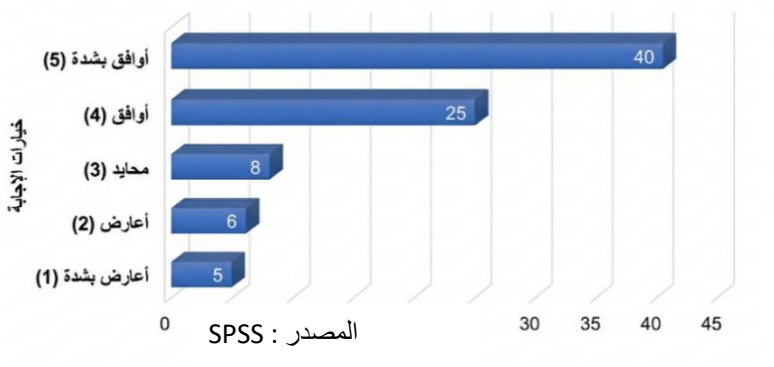
المصدر : SPSS

- **التحليل والتفسير:** يستدل من الجدول أعلاه أن هناك اتجاهًا عامًا موجبًا نحو استخدام البطاقة الذهبية في المعاملات اليومية، حيث بلغت نسبة الموافقين (أوافق وأوافق بشدة) 75% من إجمالي العينة. ويعزز هذا الاستنتاج المتوسط الحسابي البالغ (3.99)، وهو قيمة مرتفعة تعبر عن درجة موافقة "عالية" وفق مقياس ليكرت الخماسي. كما يشير الانحراف المعياري (1.13) إلى وجود توافق وانسجام في آراء المبحوثين مع تشتت قليل، مما يعكس تحولًا ملموسًا في السلوك الاستهلاكي للمواطن الجزائري نحو تبني حلول الدفع الإلكتروني التي يوفرها بريد الجزائر لتوفير الوقت والجهد.

## 2. تحليل العبارة الثانية: "أستخدم تطبيق 'بريدي موب' (BaridiMob) لإجراء التحويلات المالية بصفة دورية."

**الجدول 06: تحليل العبارة 02**  
(المحور 2): استخدام تطبيق بريدي موب في التحويلات المالية.

**الشكل 06: مخطط أعمدة: نتائج استخدام تطبيق بريدي موب .**



| النسبة المئوية (%) | التكرار | خيارات الإجابة |
|--------------------|---------|----------------|
| 47.6%              | 40      | أوافق بشدة (5) |
| 29.8%              | 25      | أوافق (4)      |
| 9.5%               | 8       | محايد (3)      |
| 7.1%               | 6       | أعارض (2)      |
|                    | 5       | أعارض بشدة (1) |

|                         |      |      |
|-------------------------|------|------|
| أعـارـض<br>بشـدة<br>(1) | 5    | 6.0% |
| المجموع                 | 84   | 100% |
| المتوسط<br>الحسني       | 4.06 |      |
| الانحراف<br>المعياري    | 1.18 |      |

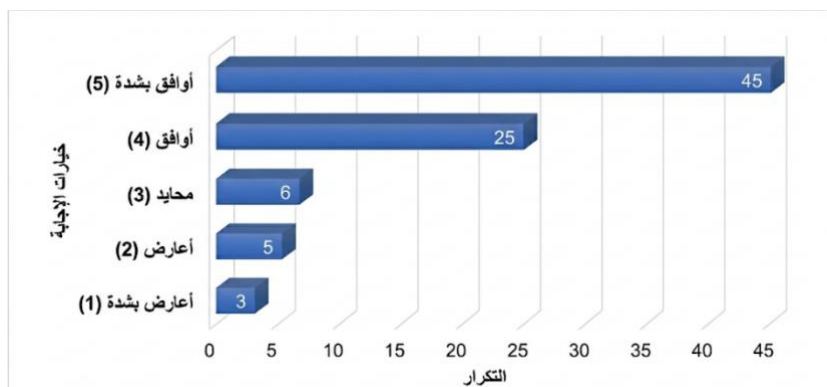
المصدر : SPSS

- **التحليل والتفسير:** تظهر البيانات الإحصائية أن تطبيق "بريدي موب" يحظى بشعبية واسعة في أوساط المبحوثين، حيث نجد أن 47.6% منهم يوافقون بشدة على استخدام التطبيق في التحويلات المالية بصفة دورية. وقد سجلت العبارة متوسطا حسانيا مرتفعا قدره (4.06)، مما يشير إلى اعتمادية كبيرة على هذه الخدمة الرقمية. نستنتج من ذلك أن سهولة واجهة التطبيق والخدمات الفورية التي يقدمها أسهمت في تعزيز الانخراط الرقمي للمتعاملين، وهو ما يدعم فرضية نجاح التحول الرقمي للمؤسسة في جانبها الخدماتي.

### 3. تحليل العبارة الثالثة: "أفضل الخدمات الإلكترونية لبريد الجزائر لأنها توفر الوقت والجهد مقارنة بالطرق التقليدية."

**الجدول 07: تحليل العبارة 03**  
**الشكل 07: مخطط أعمدة: نتائج تفضيل الخدمات لتوفير الوقت.**  
**(المحور 2): تفضيل الخدمات الإلكترونية لتوفير الوقت والجهد.**

| الخيار         | التكرار | النسبة المئوية (%) |
|----------------|---------|--------------------|
| أوافق بشدة (5) | 45      | 53.6%              |



المصدر : SPSS

|                              |      |       |
|------------------------------|------|-------|
| أوافق<br>(4)                 | 25   | %29.8 |
| محايد<br>(3)                 | 6    | %7.1  |
| أعار<br>ض<br>(2)             | 5    | %5.9  |
| أعار<br>ض<br>بشدة<br>(1)     | 3    | %3.6  |
| المجمو<br>ع                  | 84   | %100  |
| المت<br>وسط<br>الحس<br>ابي   | 4.24 |       |
| الانح<br>راف<br>المعي<br>اري | 1.06 |       |

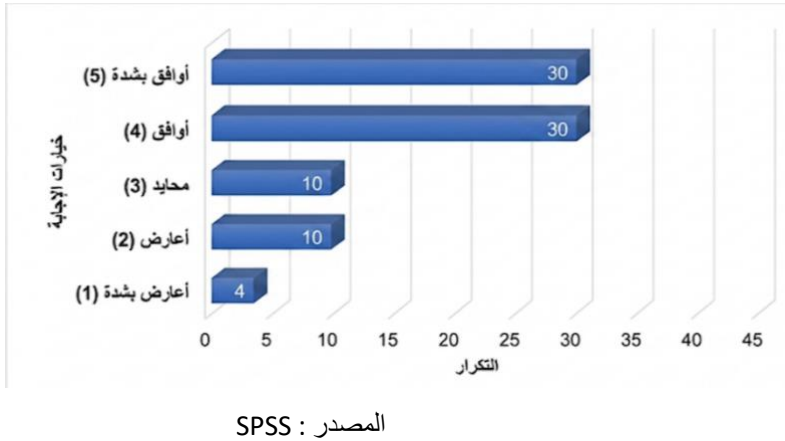
المصدر : SPSS

- **التحليل والتفسير:** يظهر من الجدول أعلاه أن الغالبية الساحقة من أفراد العينة يفضلون الخدمات الإلكترونية لبريد الجزائر كبديل للطرق التقليدية، حيث بلغت نسبة الموافقة الإجمالية (أوافق وأوافق بشدة) حوالي 83.4%. يشير المتوسط الحسابي المرتفع (4.24) إلى اتجاه إيجابي قوي جدا، مما يؤكد أن القيمة المضافة التي تقدمها هذه الخدمات (توفير الوقت والجهد) هي المحرك الأساسي لتبنيها من قبل المواطنين. كما يعكس الانحراف المعياري (1.06) تقاربا كبيرا في آراء المبحوثين حول أهمية النجاعة الزمنية والمجهود البدني في تفضيل المعاملات الرقمية.

4. تحليل العبارة الرابعة: "أجيد التعامل مع الخدمات الرقمية لبريد الجزائر (الموقع والتطبيق) دون مساعدة من أحد."

الجدول 08: تحليل العبارة 04 (المحور 2): إجابة الشكل 08: مخطط أعمدة: نتائج إجابة التعامل مع الخدمات الرقمية.





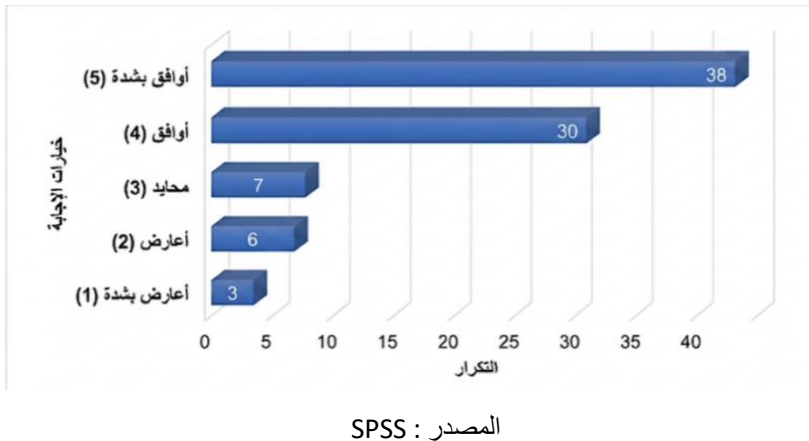
| خيارات الإجابة    | التكرار | النسبة المئوية (%) |
|-------------------|---------|--------------------|
| أوافق بشدة (5)    | 30      | 35.7%              |
| أوافق (4)         | 30      | 35.7%              |
| محايد (3)         | 10      | 11.9%              |
| أعارض (2)         | 10      | 11.9%              |
| أعارض بشدة (1)    | 4       | 4.8%               |
| المجموع           | 84      | 100%               |
| المتوسط الحسابي   | 3.86    |                    |
| الانحراف المعياري | 1.15    |                    |

المصدر : SPSS

- **التحليل والتفسير:** تشير البيانات إلى مستوى جيد من "التمكن الرقمي" أو القدرة الذاتية على استخدام منصات بريد الجزائر، حيث بلغت نسبة الذين يوافقون على قدرتهم على التعامل مع التطبيق والموقع دون مساعدة 71.4%. سجلت العبارة متوسلا حسابيا قدره (3.86)، وهو يقع ضمن فئة الموافقة. نستنتج من ذلك أن واجهات الخدمات الرقمية للمؤسسة تتمتع بقدر كاف من "سهولة الاستخدام" (Usability)، مما يسمح للمستخدم العادي بإتمام عملياته بصفة مستقلة، وهو شرط أساسي لتعزيز الثقة في الأنظمة الرقمية تمهيدا لاعتمادها كجهة توثيق.

##### 5. تحليل العبارة الخامسة: "أستخدم خدمة الاطلاع على الرصيد عبر الإنترنت (ECCP) بانتظام بدلا من الذهاب للمكتب."

الجدول 09: تحليل العبارة 05 الشكل 09: مخطط أعمدة: نتائج استخدام خدمة ECCP بانتظام. (المحور 2): استخدام خدمة الاطلاع على الرصيد بانتظام.



| خيارات الإجابة | التكرار | النسبة المئوية (%) |
|----------------|---------|--------------------|
| أوافق بشدة (5) | 38      | 45.2%              |
| أوافق (4)      |         |                    |

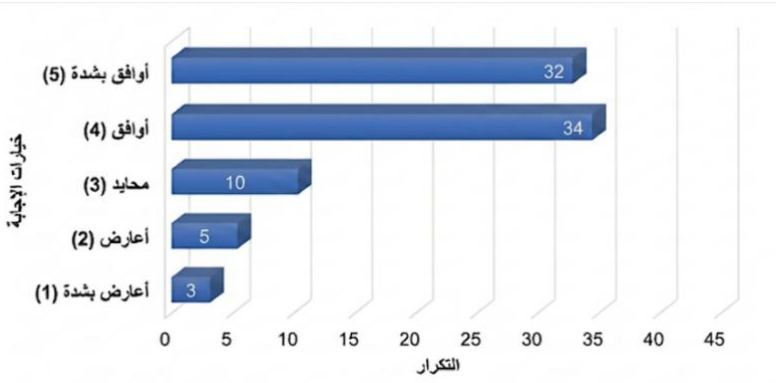
|                              |      |      |
|------------------------------|------|------|
| محاييد<br>(3)                | 7    | 8.3% |
| أغار<br>ض<br>(2)             | 6    | 7.1% |
| أغار<br>ض<br>بشدة<br>(1)     | 3    | 3.6% |
| المجموع                      | 84   | 100% |
| المت<br>وسط<br>الحس<br>ابي   | 4.12 |      |
| الانح<br>راف<br>المعي<br>اري | 1.08 |      |

المصدر : SPSS

- **التحليل والتفسير:** تظهر النتائج في الجدول أعلاه اعتمادا كبيرا على خدمة (ECCP) للاطلاع على الرصيد، حيث بلغت نسبة الموافقين (أوافق وأوافق بشدة) 80.9%. ويشير المتوسط الحسابي البالغ (4.12) إلى اتجاه إيجابي قوي، ما يعكس رغبة المستخدمين في تجنب الطوابير والاعتماد على الحلول الرقمية اللحظية. كما يدل الانحراف المعياري (1.08) على انسجام عال في آراء العينة، مما يستدل منه أن الخدمات الاستعلامية هي من أكثر الخدمات نضجا واستخداما لدى زبائن بريد الجزائر.

6. تحليل العبارة السادسة: "تصلني رسائل التنبيه (SMS) من بريد الجزائر فور إتمام أي عملية إلكترونية."

الجدول 10: تحليل العبارة 06 (المحور 2): كفاءة وصول رسائل التنبيه النصية (SMS).  
الشكل 10: مخطط أعمدة: نتائج كفاءة استلام رسائل SMS.



المصدر : SPSS

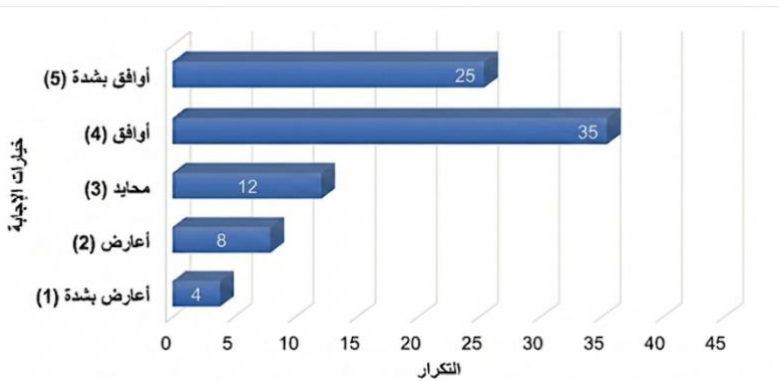
| خيارات الإجابة  | التكرار       | النسبة المئوية (%) |
|-----------------|---------------|--------------------|
| أوافق بشدة (5)  | 32            | 38.1%              |
| أوافق (4)       | 34            | 40.5%              |
| محايد (3)       | 10            | 11.9%              |
| أعارض (2)       | 5             | 6.0%               |
| أعارض بشدة (1)  | 3             | 3.6%               |
| المجموع         | 84            | 100%               |
| المتوسط الحسابي | 4.04          |                    |
| الانحراف المع   | المصدر : SPSS |                    |

- **التحليل والتفسير:** يستدل من البيانات أن خدمة التنبيهات النصية القصيرة (SMS) تعمل بكفاءة عالية وفقا لآراء المبحوثين، حيث وافق 78.6% منهم على تلقي التنبيهات فوراً. سجلت هذه العبارة متوسطاً حسابياً مرتفعاً قدره (4.04)، وهو ما يعزز الشعور بالرقابة والتحكم في الحساب المالي. إن استمرارية هذه الخدمة ودقتها تعد ركيزة أساسية في بناء الثقة التقنية، حيث تضمن للمتعامل متابعة حية لعملياته، مما يقلل من مخاوف الاحتيال أو الأخطاء غير المكتشفة.

7. تحليل العبارة السابعة: "واجهة تطبيق 'بريدي موب' والموقع الإلكتروني سهلة الاستخدام وواضحة."

الجدول 11: تحليل العبارة 07 الشكل 11: مخطط أعمدة: نتائج سهولة استخدام واجهة المنصات. (المحور 2): سهولة ووضوح واجهة التطبيق والموقع.

| خيارات الإجابة | التكرار | النسبة المئوية (%) |
|----------------|---------|--------------------|
| أوافق بشدة (5) | 25      | 29.8%              |
| أوافق (4)      | 35      | 41.7%              |



المصدر : SPSS

|                          |      |       |
|--------------------------|------|-------|
| محاييد<br>(3)            | 12   | %14.3 |
| أعار<br>ض<br>(2)         | 8    | %9.5  |
| أعار<br>ض<br>بشدة<br>(1) | 4    | %4.8  |
| المجموع                  | 84   | %100  |
| المتوسط<br>الحسابي       | 3.82 |       |
| الانحراف<br>المعياري     | 1.10 |       |

المصدر : SPSS

- **التحليل والتفسير:** تشير بيانات الجدول إلى أن نسبة (71.5%) من أفراد العينة يوافقون (بين أوافق وأوافق بشدة) على وضوح وسهولة واجهات الاستخدام (UI/UX) الخاصة بتطبيقات ومواقع بريد الجزائر. وقد بلغ المتوسط الحسابي (3.82)، وهو مؤشر إيجابي يدل على أن التصميم يراعي الفروق الفردية ويتيح تجربة مستخدم سلسة. الانحراف المعياري المقدّر ب (1.10) يعكس تقارباً في التقييمات، ما يعني أن المؤسسة نجحت إلى حد كبير في تبسيط الولوج للخدمات، وهو عامل حاسم لضمان استمرارية الاستخدام وبناء بيئة رقمية حاضنة ومأمونة.

8. تحليل العبارة الثامنة: "الخدمات الإلكترونية لبريد الجزائر متاحة وتعمل على مدار 24 ساعة دون انقطاع."

الجدول 12: تحليل العبارة 08 الشكل 12: مخطط أعمدة: نتائج توفر الخدمات على مدار الساعة.  
(المحور 2): توافر الخدمات



## الإلكترونية على مدار 24

ساعة.

| النسبة المئوية (%) | التكرار | خيارات<br>الإجابة    |
|--------------------|---------|----------------------|
| 17.9%              | 15      | أوافق<br>بشدة<br>(5) |
| 23.8%              | 20      | أوافق<br>(4)         |
| 23.8%              | 20      | محايد<br>(3)         |
| 22.6%              | 19      | أعارض<br>(2)         |
| 11.9%              | 10      | أعارض<br>بشدة<br>(1) |
| 100%               | 84      | المجموع              |
| 3.13               |         | المتوسط<br>الحسابي   |
| 1.28               |         | الانحراف<br>المعياري |

المصدر : SPSS

- **التحليل والتفسير:** على النقيض من العبارات السابقة، نلاحظ هنا تباينا واضحا في آراء المبحوثين وتشتتا أكبر، حيث انخفض المتوسط الحسابي إلى (3.13)، مقتربا من درجة الحياد. وقد سجلنا نسبة ملحوظة من المعارضين والمحايدين، مدعومة بانحراف معياري مرتفع نسبيا (1.28). نستنتج من ذلك وجود بعض الاختلالات أو الانقطاعات التقنية المتكررة في توافر الخدمة (Availability). هذا التدبذب في استقرار

الشبكات يشكل عائقا تقنيا يجب تداركه، لأن التوافر المستمر على مدار الساعة يعد من أهم متطلبات إرساء الثقة، لا سيما إذا أرادت المؤسسة الانتقال للعب دور "الطرف الثالث الموثوق" في توثيق العقود.

9. تحليل العبارة التاسعة (نهاية المحور الثاني): "أجأ لخدمات الدفع الإلكتروني الحكومية (مثل الضرائب) عبر منصة بريد الجزائر".

الشكل 13: مخطط أعمدة: نتائج استخدام الدفع الإلكتروني الحكومي.



الجدول 13: تحليل العبارة 09 (المحور 2): اللجوء لخدمات الدفع الإلكتروني الحكومية.

| النسبة المئوية (%) | التكرار | خيارات الإجابة  |
|--------------------|---------|-----------------|
| 17.8%              | 15      | أوافق بشدة (5)  |
| 29.8%              | 25      | أوافق (4)       |
| 23.8%              | 20      | محايد (3)       |
| 16.7%              | 14      | أعارض (2)       |
| 11.9%              | 10      | أعارض بشدة (1)  |
| المصدر: SPSS       |         |                 |
| 100%               | 84      | المجموع         |
| 3.25               |         | المتوسط الحسابي |
| 1.25               |         | الانحراف        |

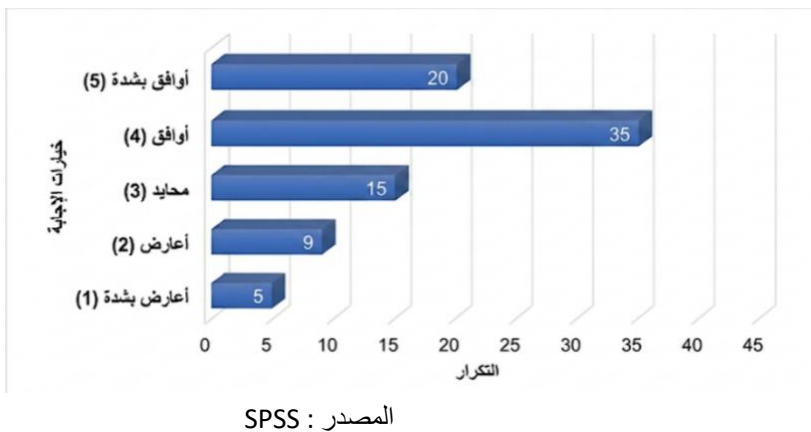
|       |  |
|-------|--|
| المعي |  |
| اري   |  |

- **التحليل والتفسير:** يستدل من بيانات الجدول أعلاه أن هناك تباينا في آراء المبحوثين حول استخدام منصة بريد الجزائر لتسديد المستحقات الحكومية (كالضرائب)، حيث بلغت نسبة الموافقين (أوافق وأوافق بشدة) 47.6%، وهي نسبة متوسطة. يعكس المتوسط الحسابي البالغ (3.25) اتجاهها عاما يميل قليلا نحو الموافقة ولكنه لا يزال مشوبا بالتردد، ويفسره الانحراف المعياري المرتفع (1.25) الذي يدل على تشتت الإجابات. نستنتج من ذلك أن اعتماد المواطنين على خدمات الدفع الحكومية الإلكترونية عبر البريد لا يزال في مراحله التطورية ويحتاج إلى تعزيز أكبر لثقافة الدفع الإلكتروني وتسهيل الإجراءات الإدارية المرتبطة بها.

#### الفرع الثاني: تقييم الثقة والأمان في أنظمة بريد الجزائر (الجانب الفني)

1. تحليل العبارة الأولى: "أشعر بالأمان التام عند إدخال بياناتي السرية (الرقم السري) في منصات بريد الجزائر."

**الجدول 14: تحليل العبارة 01**  
**الشكل 14: مخطط أعمدة: نتائج الشعور بالأمان عند إدخال الرمز السري.**  
**المحور (3): الشعور بالأمان عند إدخال البيانات السرية.**



| النسبة المئوية (%) | التكرار | خيارات الإجابة |
|--------------------|---------|----------------|
| 23.8%              | 20      | أوافق بشدة (5) |
| 41.7%              | 35      | أوافق (4)      |
| 17.9%              | 15      | محايد (3)      |
| 10.7%              | 9       | أعارض (2)      |

|                              |      |      |
|------------------------------|------|------|
| أغار<br>ض<br>بشدة<br>(1)     | 5    | %5.9 |
| المجمو<br>ع                  | 84   | %100 |
| المت<br>وسط<br>الحس<br>ابي   | 3.67 |      |
| الانح<br>راف<br>المعي<br>اري | 1.10 |      |

المصدر : SPSS

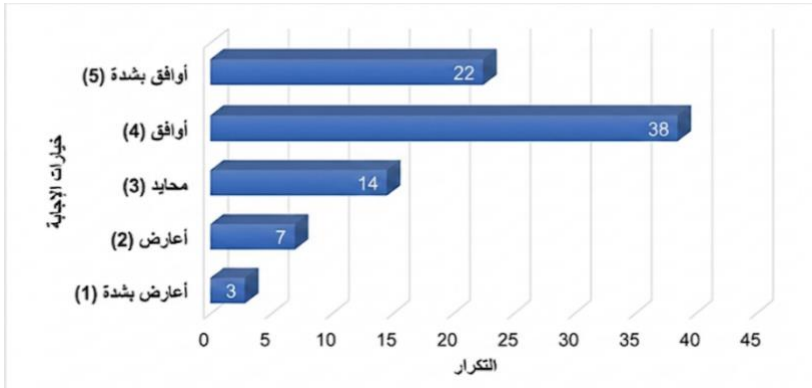
- **التحليل والتفسير:** تشير النتائج إلى أن غالبية المبحوثين يثقون في مستوى الأمان عند إدخال بياناتهم الحساسة كالرقم السري، حيث أبدى 65.5% موافقتهم (أوافق وأوافق بشدة). ويدعم ذلك المتوسط الحسابي المقدر ب (3.67) والذي يندرج ضمن مستوى الموافقة، مع انحراف معياري قدره (1.10). يدل هذا المؤشر الإيجابي على نجاح مؤسسة بريد الجزائر في توفير بروتوكولات حماية موثوقة (مثل التشفير) في واجهاتها، وهو ما يعد اللبنة الأولى والأساسية لتأهيلها تقنيا كي تلعب دور "الطرف الثالث الموثوق" لاحقا في توثيق العقود الإلكترونية.

2. تحليل العبارة الثانية: "أعتقد أن بريد الجزائر يمتلك أنظمة حماية قوية تمنع اختراق حسابي المالي".

الجدول 15: تحليل العبارة 02  
الشكل 15: مخطط أعمدة: نتائج الثقة في أنظمة حماية الحساب.  
(المحور 3): الثقة في قوة أنظمة  
حماية الحساب المالي.

|            |         |                    |
|------------|---------|--------------------|
| خيارا<br>ت | التكرار | النسبة المئوية (%) |
|------------|---------|--------------------|





|                   |      |       |
|-------------------|------|-------|
| الإجابة           |      |       |
| أوافق بشدة (5)    | 22   | 26.2% |
| أوافق (4)         | 38   | 45.2% |
| محايد (3)         | 14   | 16.7% |
| أعارض (2)         | 7    | 8.3%  |
| أعارض بشدة (1)    | 3    | 3.6%  |
| المجموع           | 84   | 100%  |
| المتوسط الحسابي   | 3.82 |       |
| الانحراف المعياري | 1.01 |       |

المصدر : SPSS

- يستدل من الجدول أعلاه أن هناك اتجاهًا عامًا إيجابيًا نحو الثقة في البنية التحتية الأمنية لبريد الجزائر، حيث بلغت نسبة من يوافقون على وجود أنظمة حماية قوية تمنع الاختراق (71.4%) من إجمالي العينة. يعكس المتوسط الحسابي البالغ (3.82) درجة مقبولة من الموثوقية التقنية في وعي المستخدمين. ورغم وجود نسبة (16.7%) التزمت الحياد، إلا أن الانحراف المعياري المقدر بـ (1.01) يشير إلى عدم وجود تشتت كبير في الآراء. نستنتج من ذلك أن المؤسسة نجحت في تسويق صورة آمنة لمنصاتها، وهو مطلب تقني أساسي (أمن الشبكات واستقرار المنصات) لإرساء الثقة المطلوبة لعملية التصديق الإلكتروني مستقبلاً.

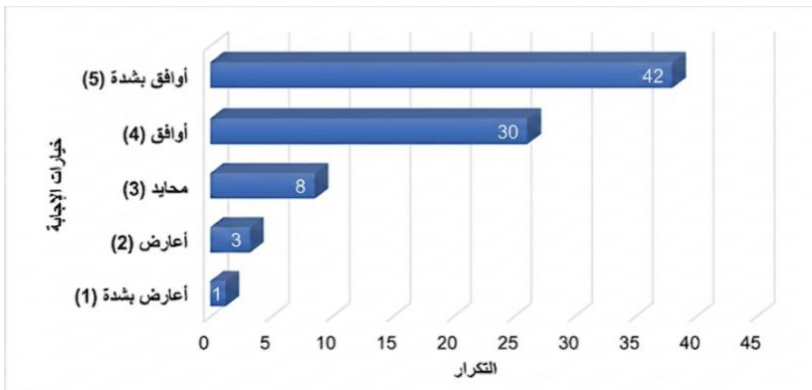
3. تحليل العبارة الثالثة: "أثق في نظام التحقق عبر الهاتف (رمز OTP) الذي يرسله البريد

لتأكيد العمليات."

الجدول 16: تحليل العبارة 03 الشكل 16: مخطط أعمدة: نتائج الثقة في رمز التحقق OTP.

(المحور 3): الثقة في نظام التحقق

عبر الهاتف (OTP).



المصدر: SPSS

| النسبة المئوية (%) | التكرار | خيارات الإجابة    |
|--------------------|---------|-------------------|
| 50.0%              | 42      | أوافق بشدة (5)    |
| 35.7%              | 30      | أوافق (4)         |
| 9.5%               | 8       | محايد (3)         |
| 3.6%               | 3       | أعارض (2)         |
| 1.2%               | 1       | أعارض بشدة (1)    |
| 100%               | 84      | المجموع           |
| 4.30               |         | المتوسط الحسابي   |
| 0.88               |         | الانحراف المعياري |

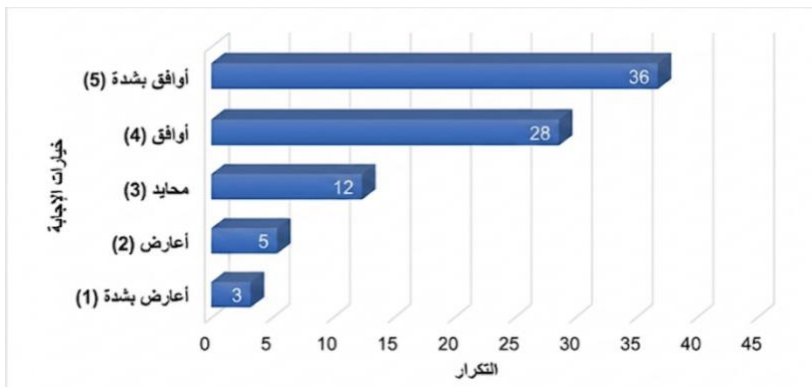
المصدر : SPSS

- **التحليل والتفسير:** تشير البيانات الإحصائية بوضوح إلى ثقة شبه مطلقة في آلية المصادقة الثنائية (FA2) المتمثلة في رمز التحقق (OTP)، حيث أبدى (85.7%) من المبحوثين موافقتهم، ونصف العينة تماما (50%) اختاروا "أوافق بشدة". وقد سجلت هذه العبارة أعلى متوسط حسابي حتى الآن بلغ (4.30)، مع انحراف معياري منخفض جدا (0.88) يدل على إجماع قوي بين أفراد العينة. يبرز هذا التحليل أن آليات تأكيد الهوية اللحظية هي من أقوى نقاط ارتكاز الثقة لدى المواطن، وهو مؤشر ممتاز يخدم فرضية قدرة بريد الجزائر على التحقق من هوية المتعاملين في بيئة رقمية آمنة.

4. تحليل العبارة الرابعة: "لم أتعرض سابقا لأي عملية احتيال أو قرصنة عند استخدامي لخدمات البريد الإلكتروني."

الشكل 17: مخطط أعمدة: نتائج تجربة الأمان وعدم التعرض للاحتيال.

الجدول 17: تحليل العبارة 04 (المحور 3): تجربة المستخدم مع الاحتيال أو القرصنة.



المصدر : SPSS

| النسبة المئوية (%) | التكرار | خيارات الإجابة |
|--------------------|---------|----------------|
| 42.9%              | 36      | أوافق بشدة (5) |
| 33.3%              | 28      | أوافق (4)      |
| 14.3%              | 12      | محايد (3)      |
| 6.0%               | 5       | أعارض (2)      |
| 3.5%               | 3       | أعارض بشدة (1) |

|                           |      |      |
|---------------------------|------|------|
| بشدة<br>(1)               |      |      |
| المجموع                   | 84   | %100 |
| ع                         |      |      |
| المتوسط<br>الحسني<br>البي | 4.06 |      |
| الانحراف<br>المعياري      | 1.06 |      |

المصدر : SPSS

- **التحليل والتفسير:** يستدل من الجدول أعلاه أن الغالبية العظمى من أفراد العينة لم يسبق لهم التعرض لعمليات احتيال أو قرصنة، حيث بلغت نسبة الموافقة الإجمالية (أوافق وأوافق بشدة) 76.2%. يعكس المتوسط الحسابي المرتفع (4.06) بيئة رقمية آمنة نسبيا وتجربة مستخدم خالية من الحوادث الأمنية الجسيمة. هذا السجل الإيجابي يعتبر رصيذا هاما لمؤسسة بريد الجزائر، إذ أن غياب التجارب السلبية المباشرة (الاحتيال) يلعب دورا حاسما في تعزيز الثقة الاستباقية للمتعاملين، ويقلل من مقاومة التغيير نحو الاعتماد الكلي على الخدمات الرقمية.

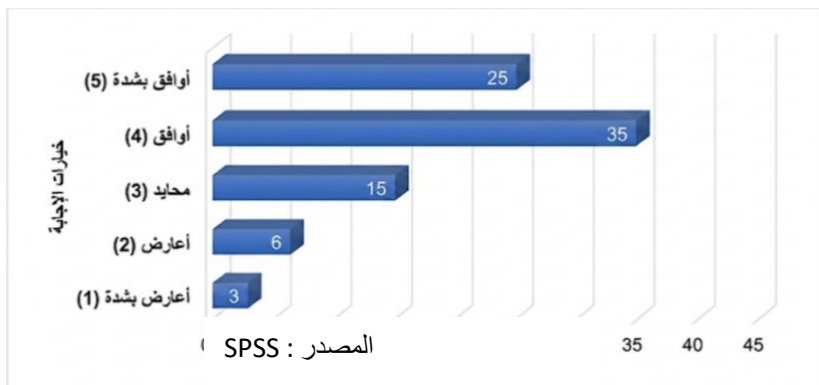
5. تحليل العبارة الخامسة: "أثق في سرية المعلومات الشخصية والمالية المحفوظة لدى خوادم (Servers) بريد الجزائر".

الجدول 18: تحليل العبارة 05 الشكل 18: مخطط أعمدة: نتائج الثقة في سرية خوادم البريد.

(المحور 3): الثقة في سرية

المعلومات المحفوظة بالخوادم.

|                      |         |                    |
|----------------------|---------|--------------------|
| خيارات<br>الإجابة    | التكرار | النسبة المئوية (%) |
| أوافق<br>بشدة<br>(5) | 25      | %29.8              |



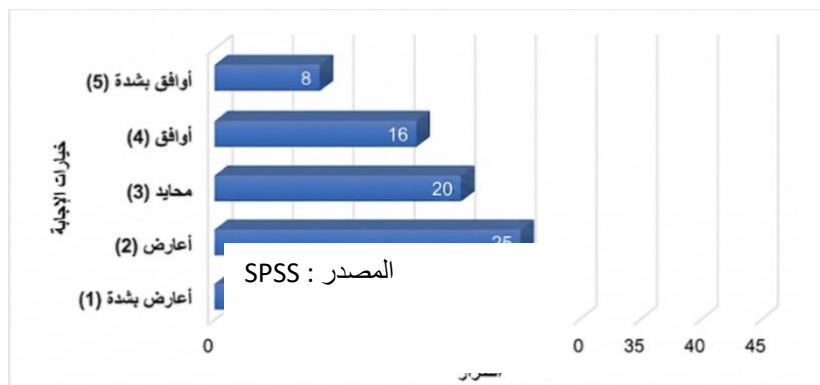
|                          |      |       |
|--------------------------|------|-------|
| أوافق<br>(4)             | 35   | %41.7 |
| محايد<br>(3)             | 15   | %17.9 |
| أعار<br>ض<br>(2)         | 6    | %7.1  |
| أعار<br>ض<br>بشدة<br>(1) | 3    | %3.5  |
| المجموع                  | 84   | %100  |
| المتوسط الحسابي          | 3.87 |       |
| الانحراف المعياري        | 1.01 |       |

المصدر : SPSS

- **التحليل والتفسير:** تشير البيانات الإحصائية إلى وجود اتجاه عام موجب نحو الثقة في البنية التحتية التخزينية لبريد الجزائر، حيث وافق 71.5% من المبحوثين على ثقتهم بسرية معلوماتهم الشخصية والمالية في خوادم المؤسسة. يسجل المتوسط الحسابي (3.87) درجة موافقة جيدة، مع انحراف معياري قدره (1.01) يدل على تجانس في آراء العينة. تعد حماية المعطيات وسريتها من أهم المتطلبات التقنية والقانونية لعمل "الطرف الثالث الموثوق"، وهذه النتائج تؤكد أن المتعامل الجزائري ينظر إلى مؤسسة البريد ككيان سيادي قادر على حماية بياناته الحساسة من التسريب أو الاستغلال.

6. تحليل العبارة السادسة: "يتم معالجة الأخطاء التقنية (مثل خصم مبلغ دون تحويله) بسرعة وشفافية من طرف المؤسسة."

الجدول 19: تحليل العبارة 06 الشكل 19: مخطط أعمدة: نتائج تقييم سرعة معالجة الأخطاء التقنية.  
(المحور 3): سرية وشفافية معالجة الأخطاء التقنية.



| النسبة المئوية (%) | التكرار | خيارات الإجابة    |
|--------------------|---------|-------------------|
| 9.5%               | 8       | أوافق بشدة (5)    |
| 19.0%              | 16      | أوافق (4)         |
| 23.8%              | 20      | محايد (3)         |
| 29.8%              | 25      | أعارض (2)         |
| 17.9%              | 15      | أعارض بشدة (1)    |
| 100%               | 84      | المجموع           |
| 2.73               |         | المتوسط الحسابي   |
| 1.23               |         | الانحراف المعياري |

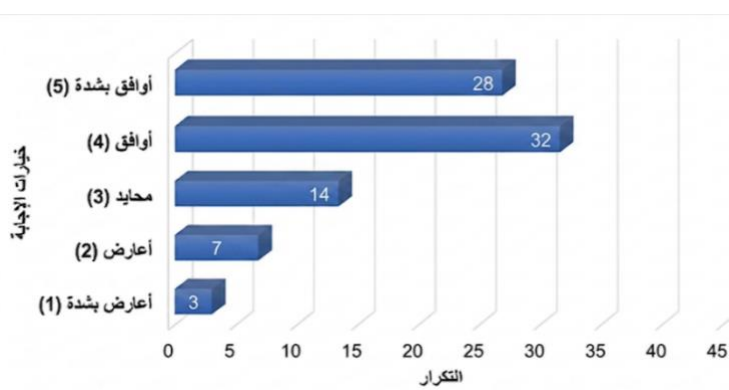
المصدر: SPSS

- **التحليل والتفسير:** يستدل من الجدول أعلاه بروز اتجاه عام يميل إلى السلبية، حيث نجد أن نسبة المعارضين (أعارض وأعارض بشدة) بلغت 47.7%، في حين اكتفى 23.8% بالحياد. وقد سجلت العبارة متوسطا

حسابيا منخفضا قدره (2.73)، مما يدل على وجود قصور ملموس في إدارة الشكاوى ومعالجة الحوادث التقنية (Incident Management) بفعالية وسرعة. يوضح الانحراف المعياري (1.23) وجود تباين في تجارب المستخدمين، إلا أن الميل العام يؤكد أن بطء المعالجة والافتقار للشفافية في تتبع الأخطاء المالية يشكل نقطة ضعف جوهرية وهي من أبرز المعوقات التي قد تؤثر سلبا على قبول بريد الجزائر كطرف ثالث موثوق، إذ أن الثقة القانونية تتطلب استجابة تقنية فورية لضمان حقوق الأطراف.

7. تحليل العبارة السابعة: "تحديثات تطبيق 'بريدي موب' المستمرة تزيد من شعوري بالثقة والأمان الرقمي".

الجدول 20: تحليل العبارة 07 (المحور 3): دور التحديثات المستمرة في تعزيز الأمان. على الثقة الرقمية.



المصدر: SPSS

| خيارات الإجابة    | التكرار | النسبة المئوية (%) |
|-------------------|---------|--------------------|
| أوافق بشدة (5)    | 28      | 33.3%              |
| أوافق (4)         | 32      | 38.1%              |
| محايد (3)         | 14      | 16.7%              |
| أعارض (2)         | 7       | 8.3%               |
| أعارض بشدة (1)    | 3       | 3.6%               |
| المجموع           | 84      | 100%               |
| المتوسط الحسابي   | 3.89    |                    |
| الانحراف المعياري | 1.07    |                    |

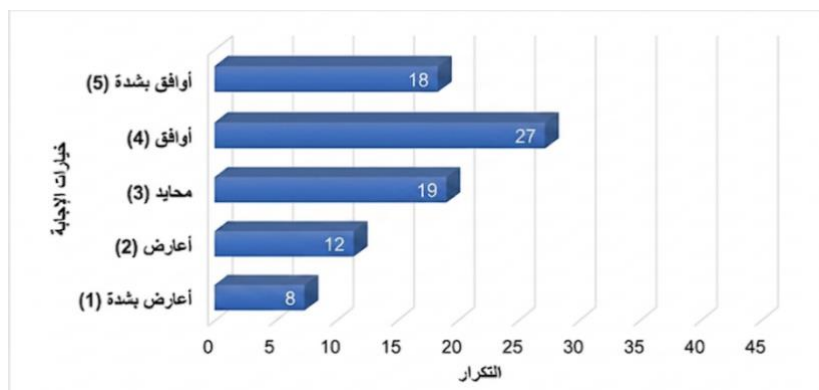
المصدر: SPSS

- **التحليل والتفسير:** تشير البيانات الإحصائية إلى أن التحديثات الدورية للتطبيقات تلعب دورا نفسيا وتقنيا بالغ الأهمية، حيث وافق 71.4% من أفراد العينة على أن هذه التحديثات تعزز شعورهم بالأمان. بلغ المتوسط الحسابي (3.89)، وهو يعكس اتجاهها إيجابيا قويا مدعوما بانحراف معياري قدره (1.07) يدل على توافق الآراء. نستنتج من ذلك أن المتعاملين يدركون أهمية الصيانة الدورية وسد الثغرات الأمنية ويرون في حرص المؤسسة على ترقية منظوماتها دليلا على مواكبتها للمعايير التقنية الحديثة، مما يساهم في بناء رصيد من "الثقة التقنية" الضرورية لمشروع التصديق الإلكتروني.

8. تحليل العبارة الثامنة: "لا ينتابني القلق من حدوث تلاعب في بيانات رصيدي عبر الأنظمة الإلكترونية".

الشكل 21: مخطط أعمدة: نتائج انعدام القلق من التلاعب بالبيانات.

الجدول 21: تحليل العبارة 08 (المحور 3): انعدام القلق من التلاعب ببيانات الرصيد.



المصدر: SPSS

| النسبة المئوية (%) | التكرار | خيارات الإجابة    |
|--------------------|---------|-------------------|
| 21.4%              | 18      | أوافق بشدة (5)    |
| 32.1%              | 27      | أوافق (4)         |
| 22.6%              | 19      | محايد (3)         |
| 14.4%              | 12      | أعارض (2)         |
| 9.5%               | 8       | أعارض بشدة (1)    |
| 100%               | 84      | المجموع           |
| 3.42               |         | المتوسط الحسابي   |
| 1.24               |         | الانحراف المعياري |

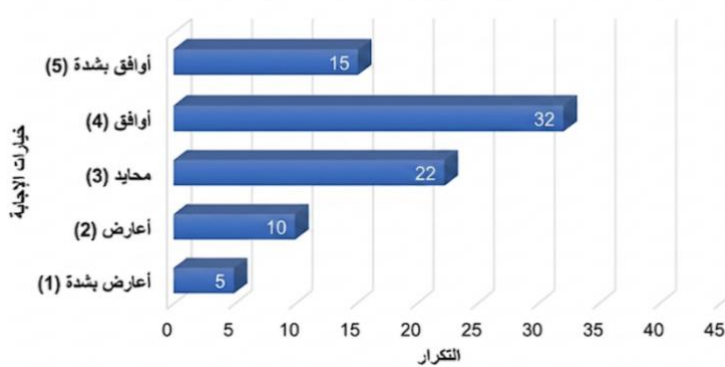
المصدر: SPSS



- **التحليل والتفسير:** يلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن آراء المبحوثين تميل إلى الموافقة النسبية، حيث عبر (53.5%) عن عدم قلقهم من حدوث تلاعب في أرصدهم. إلا أن المتوسط الحسابي البالغ (3.42) والانحراف المعياري المرتفع نسبيا (1.24) يعكسان وجود شريحة لا يستهان بها (قاربة الربع) تقف في مساحة الحياد أو الشك. نستنتج من ذلك أن الثقة في النزاهة المطلقة للأنظمة (Data Integrity) لا تزال تتطلب تعزيزا إضافيا فالقلق المالي غريزة لدى المستهلك، وتبديد هذا القلق يحتاج إلى حملات توعوية مكثفة تبرز آليات التشفير والتدقيق الآلي الصارمة التي تعتمد عليها المؤسسة.

9. تحليل العبارة التاسعة (نهاية المحور الثالث): "أرى أن البنية التحتية لشبكة بريد الجزائر متطورة بما يكفي لحماية المعاملات الحساسة."

الجدول 22: تحليل العبارة 09 الشكل 22: مخطط أعمدة: نتائج تقييم تطور البنية التحتية للشبكة.  
(المحور 3): مدى تطور البنية التحتية لشبكة بريد الجزائر.



المصدر: SPSS

| النسبة المئوية (%) | التكرار | خيارات الإجابة |
|--------------------|---------|----------------|
| 17.9%              | 15      | أوافق بشدة (5) |
| 38.1%              | 32      | أوافق (4)      |

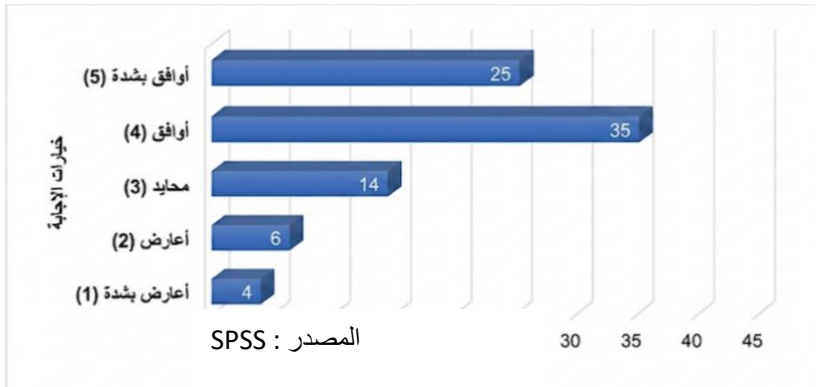
|                              |      |       |
|------------------------------|------|-------|
| محاييد<br>(3)                | 22   | %26.2 |
| أغار<br>ض<br>(2)             | 10   | %11.9 |
| أغار<br>ض<br>بشدة<br>(1)     | 5    | %5.9  |
| المجموع                      | 84   | %100  |
| المت<br>وسط<br>الحس<br>ابي   | 3.50 |       |
| الانح<br>راف<br>المعي<br>اري | 1.05 |       |

- **التحليل والتفسير:** تظهر البيانات أن (56%) من أفراد العينة يثقون في مستوى تطور البنية التحتية لشبكة بريد الجزائر وقدرتها على حماية المعاملات الحساسة. وقد بلغ المتوسط الحسابي (3.50) وهو ما يعبر عن اتجاه إيجابي يميل نحو الموافقة، مع انحراف معياري يقدر ب (1.05). يشير هذا التقييم إلى أن هناك اعترافا من المتعاملين بالجهود المبذولة في عصرنه البريد وتحديث خادمه وشبكاته، غير أن وجود نسبة ملحوظة من المحايدين (26.2%) يدل على أن إرساء دعائم "الطرف الثالث الموثوق" يتطلب استثمارات تقنية مستمرة لضمان الاستقرار الكلي للشبكة (Network Stability) في كل الأوقات.

#### الفرع الثالث: دور بريد الجزائر كطرف ثالث موثوق في تأمين العقود

1. تحليل العبارة الأولى: "أوافق على أن تلعب مؤسسة بريد الجزائر دور الوسيط المحايد لتوثيق العقود الإلكترونية."

الجدول 23: تحليل العبارة 01 الشكل 23: مخطط أعمدة: نتائج قبول البريد كوسيط محايد للتوثيق .  
(المحور 4): الموافقة على دور  
البريد كوسيط محايد للتوثيق.



| النسبة المئوية (%) | التكرار | خيارات الإجابة    |
|--------------------|---------|-------------------|
| 29.8%              | 25      | أوافق بشدة (5)    |
| 41.7%              | 35      | أوافق (4)         |
| 16.7%              | 14      | محايد (3)         |
| 7.1%               | 6       | أعارض (2)         |
| 4.7%               | 4       | أعارض بشدة (1)    |
| 100%               | 84      | المجموع           |
| 3.85               |         | المتوسط الحسابي   |
| 1.07               |         | الانحراف المعياري |

المصدر : SPSS

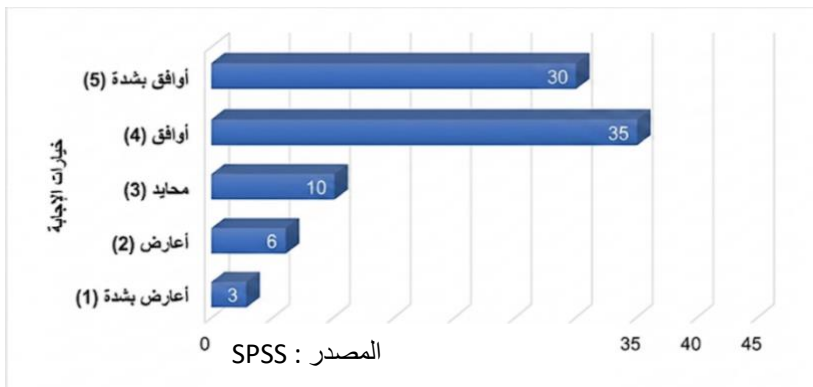
- **التحليل والتفسير:** تظهر النتائج في الجدول أعلاه ترحيبا كبيرا من قبل المبحوثين بفكرة اعتماد بريد الجزائر كوسيط محايد للتوثيق، حيث بلغت نسبة الموافقة الإجمالية (أوافق وأوافق بشدة) 71.5%. يعكس

المتوسط الحسابي (3.85) اتجاها إيجابيا قويا يرجح كفة القبول المجتمعي لهذا الدور الجديد للمؤسسة. الانحراف المعياري المقدّر ب (1.07) يشير إلى تقارب في آراء العينة. نستنتج من ذلك أن رصيد الثقة التاريخي والخدمات التي يحظى به بريد الجزائر كمؤسسة عمومية يسهل عملية تقبله في المركز القانوني للطرف الثالث الموثوق، ويمهد الطريق لتوسيع مهامه لتشمل إثبات الهوية والتوثيق الإلكتروني.

2. تحليل العبارة الثانية: "سأعتمد على 'التوقيع الإلكتروني' الصادر عن بريد الجزائر لو تم توفيره قانونيا."

الشكل 24: مخطط أعمدة: نتائج نية الاعتماد على التوقيع الإلكتروني.

الجدول 24: تحليل العبارة 02 (المحور 4): نية الاعتماد على التوقيع الإلكتروني للبريد.



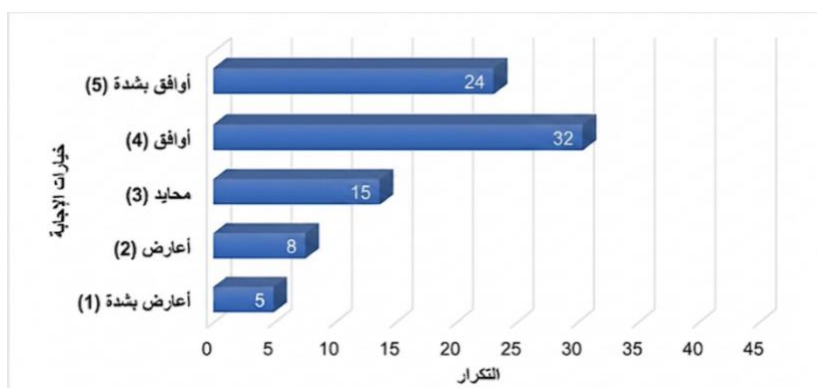
| النسبة المئوية المئوية (%) | التكرار | خيارات الإجابة |
|----------------------------|---------|----------------|
| 35.7%                      | 30      | أوافق بشدة (5) |
| 41.7%                      | 35      | أوافق (4)      |
| 11.9%                      | 10      | محايد (3)      |
| 7.1%                       | 6       | أعارض (2)      |
| 3.5%                       | 3       | أعارض بشدة (1) |
| المصدر: SPSS               |         |                |

|                              |      |      |
|------------------------------|------|------|
| أغار<br>ض<br>بشدة<br>(1)     | 3    | %3.6 |
| المجمو<br>ع                  | 84   | %100 |
| المت<br>وسط<br>الحس<br>ابي   | 3.99 |      |
| الانح<br>راف<br>المعي<br>اري | 1.04 |      |

- **التحليل والتفسير:** يستدل من البيانات الإحصائية أن هناك استعدادا عاليا جدا لاستخدام التوقيع الإلكتروني إذا صدر عن بريد الجزائر كجهة معتمدة. فقد عبر 77.4% من أفراد العينة عن نيتهم الأكيدة لاعتماده متى ما توفر الإطار القانوني والتنظيمي لذلك. يسجل المتوسط الحسابي قيمة مرتفعة بلغت (3.99)، مقتربا من درجة الموافقة التامة، مع انحراف معياري منخفض (1.04). هذا المؤشر جد إيجابي، ويؤكد الفرضية القائلة بأن العائق الأساسي أمام انتشار التوقيع الإلكتروني في الجزائر ليس رفض المتعاملين للتكنولوجيا، بل يكمن في ضرورة إيجاد هيئة تصديق موثوقة وقريبة من المواطن كبريد الجزائر لتشجيعه على الانخراط في هذه المنظومة.

3. تحليل العبارة الثالثة: "أثق في قدرة بريد الجزائر على التحقق من هوية الأطراف المتعاقدة إلكترونيا (التصديق)".

الجدول 25: تحليل العبارة 03 الشكل 25: مخطط أعمدة: نتائج الثقة في التحقق من هوية الأطراف.  
(المحور 4): الثقة في قدرة البريد  
على التصديق للهويات.



المصدر : SPSS

| النسبة المئوية (%) | التكرار | خيارات الإجابة    |
|--------------------|---------|-------------------|
| 28.6%              | 24      | أوافق بشدة (5)    |
| 38.1%              | 32      | أوافق (4)         |
| 17.8%              | 15      | محايد (3)         |
| 9.5%               | 8       | أعارض (2)         |
| 6.0%               | 5       | أعارض بشدة (1)    |
| 100%               | 84      | المجموع           |
| 3.74               |         | المتوسط الحسابي   |
| 1.09               |         | الانحراف المعياري |

المصدر : SPSS

- **التحليل والتفسير:** تشير البيانات الإحصائية في الجدول أعلاه إلى وجود ثقة معتبرة في قدرات مؤسسة بريد الجزائر على التحقق من هوية الأطراف (KYC - Know Your Customer)، حيث بلغت نسبة الموافقين (أوافق وأوافق بشدة) 66.7%. وقد سجلت العبارة متوسطا حسابيا قدره (3.74)، مما يدل على اتجاه عام يميل نحو الموافقة، مع انحراف معياري يقدر ب (1.09). نستنتج من ذلك أن رصيد المعاملات المالية المسبقة للمواطنين مع البريد (مثل فتح الحسابات الجارية التي تتطلب التحقق من الهوية حضوريا) قد عزز القناعة بأن المؤسسة تمتلك القاعدة البيانية والخبرة اللازمة لتلعب دور هيئة التصديق (Certification Authority) لضمان عدم إنكار التصرف في البيئة الرقمية.

4. تحليل العبارة الرابعة: "أرى أن توثيق العقود عبر بريد الجزائر إلكترونيا أكثر أمانا من العقود العرفية الورقية."

الجدول 26: تحليل العبارة 04  
(المحور 4): أمان التوثيق الإلكتروني مقارنة بالورقي.

| الخيار         | التكرار | النسبة المئوية (%) |
|----------------|---------|--------------------|
| أوافق بشدة (5) | 18      | 21.4%              |
| أوافق (4)      | 28      | 33.3%              |



|                              |      |       |
|------------------------------|------|-------|
| محاييد<br>(3)                | 22   | %26.2 |
| أغار<br>ض<br>(2)             | 10   | %11.9 |
| أغار<br>ض<br>بشدة<br>(1)     | 6    | %7.2  |
| المجمو<br>ع                  | 84   | %100  |
| المت<br>وسط<br>الحس<br>ابي   | 3.50 |       |
| الانح<br>راف<br>المعي<br>اري | 1.12 |       |

المصدر : SPSS

- **التحليل والتفسير:** يستدل من الجدول أعلاه أن هناك تحولا تدريجيا في الثقافة القانونية والتعاقدية لدى العينة، حيث يرى أكثر من النصف بقليل (54.7%) أن التوثيق الإلكتروني عبر البريد أكثر أمانا من العقود الورقية العرفية التي يسهل إتلافها أو إنكارها. ومع ذلك، يعكس المتوسط الحسابي (3.50) والنسبة المرتفعة للمحايدين (26.2%) وجود تردد أو حذر لدى شريحة هامة من المبحوثين. هذا التردد منطقي ويبرزه الانحراف المعياري المرتفع نسبيا (1.12)، حيث أن الانتقال من التوثيق الورقي التقليدي المألوف إلى التوثيق الرقمي غير الملموس يتطلب وقتا وجهدا توعويا كبيرا لإقناع المتعاملين بأن التشفير والتوقيع الإلكتروني يوفران حجية إثبات أقوى من الورق.



5. تحليل العبارة الخامسة: "وجود بريد الجزائر كطرف ثالث يضمن عدم تزوير أو تغيير محتوى

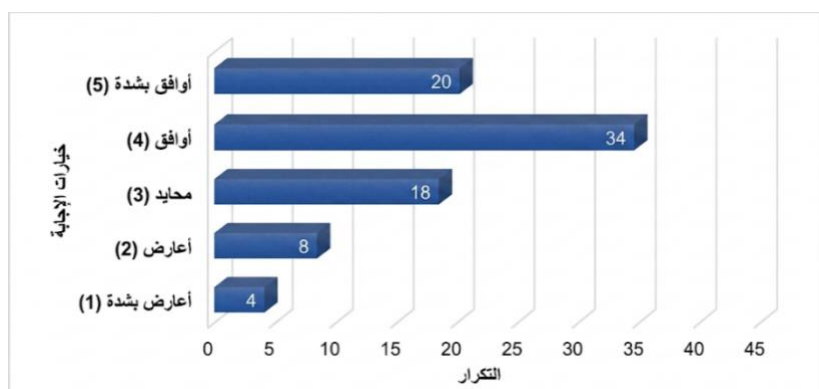
العقد بعد توقيعه."

الجدول 27: تحليل العبارة 05

(المحور 4): ضمان عدم تزوير أو

تغيير محتوى العقود.

الشكل 27: مخطط أعمدة: نتائج ضمان سلامة محتوى العقد.



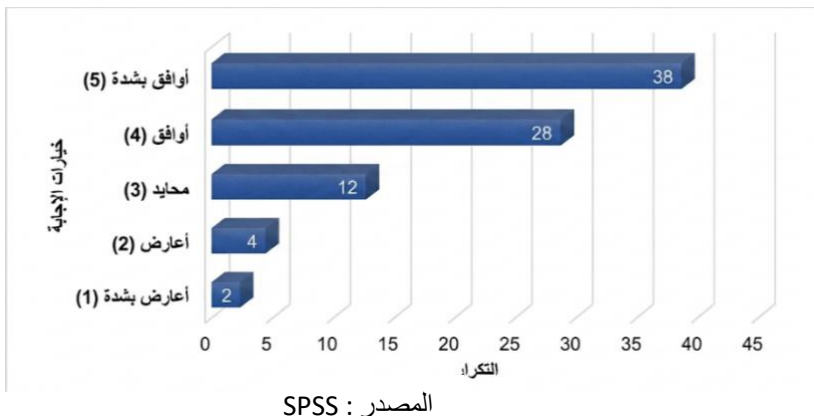
المصدر : SPSS

| النسبة المئوية (%) | التكرار | خيارات الإجابة    |
|--------------------|---------|-------------------|
| 23.8%              | 20      | أوافق بشدة (5)    |
| 40.5%              | 34      | أوافق (4)         |
| 21.4%              | 18      | محايد (3)         |
| 9.5%               | 8       | أعارض (2)         |
| 4.8%               | 4       | أعارض بشدة (1)    |
| 100%               | 84      | المجموع           |
| 3.69               |         | المتوسط الحسابي   |
| 1.08               |         | الانحراف المعياري |

- **التحليل والتفسير:** يستدل من الجدول أعلاه أن نسبة (64.3%) من المبحوثين يوافقون (أوافق وأوافق بشدة) على أن تدخل بريد الجزائر كطرف ثالث يوفر ضماناً ضد تزوير أو تغيير محتوى العقود. يعكس المتوسط الحسابي البالغ (3.69) اتجاهها عاماً إيجابياً، مما يدل على ثقة مقبولة في قدرة المؤسسة على الحفاظ على "سلامة البيانات" (Data Integrity). ومع ذلك، فإن النسبة المعتبرة للمحايدین (21.4%) والانحراف المعياري (1.08) يشيران إلى أن مفهوم الحماية التشفيرية (مثل دالة الهاش التي تمنع التعديل) لا يزال بحاجة إلى تبسيط وشرح للمواطن، لطمأنته بأن العقد الإلكتروني الموثق غير قابل للاختراق أو التلاعب مقارنة بالوثائق المادية.

6. تحليل العبارة السادسة: "أفضل استخدام 'شهادة التصديق الإلكتروني' من بريد الجزائر بدلاً من جهات خاصة أخرى."

الجدول 28: تحليل العبارة 06 الشكل 28: مخطط أعمدة: نتائج تفضيل شهادة البريد على الجهات (المحور 4): تفضيل شهادة البريد على الجهات الخاصة.



| خيارات الإجابة | التكرار | النسبة المئوية (%) |
|----------------|---------|--------------------|
| أوافق بشدة (5) | 38      | 45.2%              |

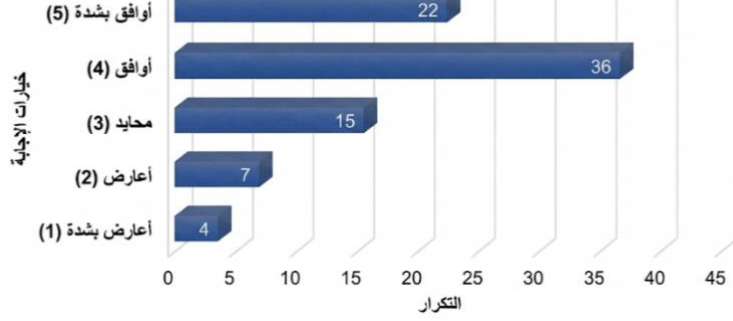
|                          |      |       |
|--------------------------|------|-------|
| أوافق<br>(4)             | 28   | 33.3% |
| محايد<br>(3)             | 12   | 14.3% |
| أعار<br>ض<br>(2)         | 4    | 4.8%  |
| أعار<br>ض<br>بشدة<br>(1) | 2    | 2.4%  |
| المجموع                  | 84   | 100%  |
| المتوسط<br>الحسن<br>البي | 4.14 |       |
| الانحراف<br>المعياري     | 0.99 |       |

- **التحليل والتفسير:** تظهر البيانات الإحصائية تفضيلا كاسحا لمؤسسة بريد الجزائر على حساب الجهات الخاصة في إصدار شهادات التصديق الإلكتروني، حيث وافق (78.5%) من أفراد العينة على هذا التفضيل. وقد سجلت هذه العبارة متوسطا حسابيا مرتفعا قدره (4.14)، مع انحراف معياري منخفض نسبيا (0.99) يدل على إجماع قوي بين المبحوثين. نستنتج من ذلك أن "الثقة المؤسسية" تلعب دورا حاسما فالمواطن يميل بطبعه للاعتماد على الكيانات الحكومية والسيادية في المعاملات القانونية والتوثيقية الحساسة، لاعتقاده الراسخ بضمان استمراريته وعدم إفلاسها، وهو ما يمنح بريد الجزائر ميزة تنافسية مطلقة لاحتكار أو قيادة سوق التصديق الإلكتروني في البلاد.

7. تحليل العبارة السابعة: "أثق في قدرة بريد الجزائر على حفظ وأرشفة عقودي الإلكترونية لسنوات طويلة بأمان."

الجدول 29: تحليل العبارة 07  
الشكل 29: مخطط أعمدة: نتائج الثقة في حفظ وأرشفة العقود.  
(المحور 4): الثقة في قدرات  
الأرشفة الإلكترونية طويلة  
المدى.

| الخيار<br>الإجابة        | التكرار | النسبة المئوية (%) |
|--------------------------|---------|--------------------|
| أوافق<br>بشدة<br>(5)     | 22      | 26.2%              |
| أوافق<br>(4)             | 36      | 42.9%              |
| محايد<br>(3)             | 15      | 17.8%              |
| أعار<br>ض<br>(2)         | 7       | 8.3%               |
| أعار<br>ض<br>بشدة<br>(1) | 4       | 4.8%               |



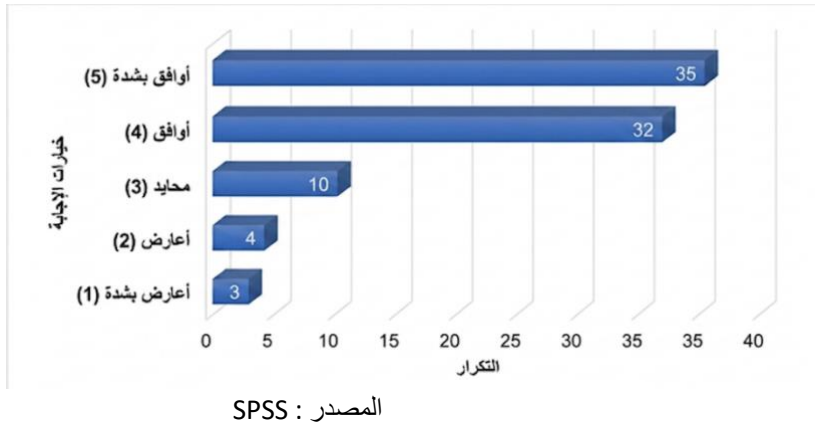
المصدر : SPSS

|                   |      |      |
|-------------------|------|------|
| المجموع           | 84   | %100 |
| المتوسط الحسابي   | 3.77 |      |
| الانحراف المعياري | 1.07 |      |

- **التحليل والتفسير:** تعد وظيفة الأرشفة الإلكترونية من أهم وظائف الطرف الثالث الموثوق، ويستدل من الجدول أعلاه أن هناك ثقة جيدة في قدرة المؤسسة على أداء هذا الدور، حيث بلغت نسبة الموافقة (69.1%). يسجل المتوسط الحسابي قيمة إيجابية مقدرة ب (3.77)، مدعوماً بانحراف معياري (1.07) يعكس تقارباً في التقييمات. إن إيمان المبحوثين بديمومة بريد الجزائر كمؤسسة حكومية يمنحهم الطمأنينة بأن سجلاتهم وعقودهم لن تضيع بمرور الزمن (عكس الشركات الخاصة التي قد تتعرض للإفلاس). ومع ذلك، فإن وجود نسبة تقارب 18% من المحايدين يستوجب من المؤسسة تقديم ضمانات تقنية واضحة حول طبيعة الخوادم وآليات النسخ الاحتياطي (Backups) لتعزيز هذه الثقة.

8. تحليل العبارة الثامنة: "اعتماد بريد الجزائر كطرف موثوق سيشجعني على إبرام عقود ومعاملات عن بعد."

الشكل 30: مخطط أعمدة: نتائج أثر اعتماد البريد على التشجيع للتعاقد.



الجدول 30: تحليل العبارة 08 (المحور 4): أثر اعتماد البريد على تشجيع التعاقد عن بعد.

| النسبة المئوية (%) | التكرار | خيارات الإجابة    |
|--------------------|---------|-------------------|
| 41.7%              | 35      | أوافق بشدة (5)    |
| 38.1%              | 32      | أوافق (4)         |
| 11.9%              | 10      | محايد (3)         |
| 4.8%               | 4       | أعارض (2)         |
| 3.5%               | 3       | أعارض بشدة (1)    |
| 100%               | 84      | المجموع           |
| 4.10               |         | المتوسط الحسابي   |
| 1.02               |         | الانحراف المعياري |

المصدر : SPSS

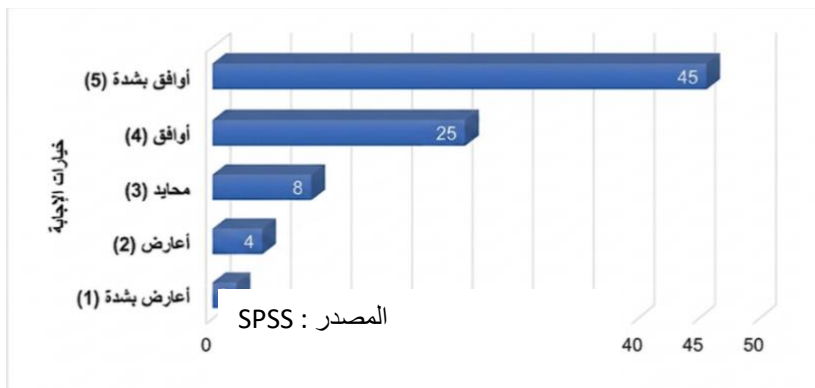
- **التحليل والتفسير:** تقيس هذه العبارة "النية السلوكية" للمتعاملين، وتظهر البيانات بوضوح أن إرساء الثقة المؤسسية والتقنية سيكون له أثر محفز ومباشر على الاقتصاد الرقمي. فقد أقر غالبية المبحوثين بنسبة

(79.8%) أن اعتماد البريد كجهة توثيق سيشجعهم فعليا على إبرام العقود عن بعد. بلغ المتوسط الحسابي مستوى مرتفعا جدا (4.10) مع انحراف معياري منخفض (1.02)، مما يشير إلى شبه إجماع بين أفراد العينة. نستنتج من ذلك أن غياب "الطرف الثالث الموثوق" يمثل حاليا فجوة تعيق تطور التجارة الإلكترونية والمعاملات الرقمية في الجزائر، وأن سد هذه الفجوة عبر مؤسسة عريقة كبريد الجزائر سيحرر المتعاملين من مخاوف الاحتيال ويشجعهم على التعاقد الافتراضي.

9. تحليل العبارة التاسعة (نهاية المحور الرابع): "مكانة بريد الجزائر كمؤسسة عمومية (حكومية) تزيد من ثقتي فيها كجهة توثيق رسمية."

الجدول 31: تحليل العبارة 09  
(المحور 4): أثر المكانة العمومية على الموثوقية الرسمية.

الشكل 31: مخطط أعمدة: نتائج أثر المكانة العمومية على الثقة الرسمية.



| النسبة المئوية (%) | التكرار | خيارات الإجابة |
|--------------------|---------|----------------|
| 53.6%              | 45      | أوافق بشدة (5) |
| 29.8%              | 25      | أوافق (4)      |
| 9.5%               | 8       | محايد (3)      |

|                              |      |      |
|------------------------------|------|------|
| أغار<br>ض<br>(2)             | 4    | %4.8 |
| أغار<br>ض<br>بشدة<br>(1)     | 2    | %2.3 |
| المجمو<br>ع                  | 84   | %100 |
| المت<br>وسط<br>الحس<br>ابي   | 4.27 |      |
| الانح<br>راف<br>المعي<br>اري | 0.98 |      |

المصدر : SPSS

- **التحليل والتفسير:** يستدل من الجدول أعلاه أن مكانة بريد الجزائر كمؤسسة عمومية تلعب دورا محوريا في بناء الثقة، حيث أقر (83.4%) من أفراد العينة (أوافق وأوافق بشدة) بأن الطابع الحكومي للمؤسسة يعزز موثوقيتها كجهة توثيق رسمية. وقد سجلت هذه العبارة متوسطا حسابيا من أعلى القيم في الدراسة بلغ (4.27)، مع انحراف معياري منخفض جدا (0.98) يدل على توافق وتجانس كبير في الآراء. نستنتج من ذلك أن العامل "المؤسسي والسيادي" يشكل نقطة القوة الأبرز لبريد الجزائر فالمواطن يربط استقرار الدولة باستقرار مؤسساتها العمومية، ويرى فيها الضامن الأكبر لعدم ضياع حقوقه القانونية والمالية، مما يجعلها البيئة الأنسب والأكثر تقبلا لاحتضان مشاريع التصديق والتوقيع الإلكتروني مقارنة بالقطاع الخاص.



## المطلب الثاني: اختبار الفرضيات وتقديم التوصيات

### الفرع الأول: مناقشة النتائج واختبار فرضيات الدراسة

يهدف هذا الفرع إلى إسقاط النتائج الإحصائية المستخلصة من الدراسة الميدانية على الفرضيات التي تم طرحها في الإطار المنهجي، للإجابة على الإشكالية الرئيسية المتمثلة في مدى قدرة مؤسسة بريد الجزائر على المساهمة كطرف ثالث موثوق لتأمين العقود الإلكترونية.

#### 1. اختبار الفرضية الجزئية الأولى (الإطار القانوني والتشريعي):

- نص الفرضية: "يشكل الإطار القانوني الجزائري، لاسيما القانون 04-15، ضمانا أساسية تحدد التزامات ومسؤوليات الطرف الثالث الموثوق..."
  - المناقشة والنتيجة: رغم أن هذه الفرضية يغلب عليها الطابع النظري والتشريعي وتمت معالجتها في الفصلين الأول والثاني، إلا أن الدراسة الميدانية تدعمها بقوة. فقد أظهرت النتائج أن (78.5%) من المبحوثين (بمتوسط حسابي 4.14) يفضلون الحصول على شهادة التصديق الإلكتروني من بريد الجزائر لكونها "مؤسسة عمومية" تخضع لسلطة الدولة وتطبق قوانين الجمهورية بصرامة، مقارنة بالجهات الخاصة. هذا يعني أن الغطاء القانوني والسيادي الذي يوفره التشريع الجزائري لبريد الجزائر يعزز من الحجية القانونية في نظر المواطن.
  - القرار: الفرضية مقبولة (نظريا وتطبيقيا من منظور الثقة المؤسسية).
- #### 2. اختبار الفرضية الجزئية الثانية (المقومات التقنية والمؤسسية):
- نص الفرضية: "توفر جهود العصرية والرقمنة التي تنتهجها مؤسسة بريد الجزائر (مثل أنظمة الدفع وتطبيق بريدي موب) أرضية تقنية ومؤسسية خصبة..."
  - المناقشة والنتيجة: أثبتت المعطيات الإحصائية صحة هذه الفرضية حيث تبين وجود انخراط واسع للمبحوثين في استخدام تطبيق "بريدي موب" (متوسط 4.06) والبطاقة الذهبية (متوسط 3.99). كما عبر المبحوثون عن ثقة عالية جدا في آليات المصادقة الحالية مثل نظام التحقق (OTP) (بأعلى متوسط في الدراسة 4.30). هذه الأرقام تؤكد أن بريد الجزائر يمتلك فعليا "الأرضية التقنية والخبرة" في إدارة هويات المستخدمين وتأمين المعاملات عن بعد، وهي نفس الميكانيزمات التقنية المطلوبة لعملية التصديق الإلكتروني.
  - القرار: الفرضية مقبولة.

3. اختبار الفرضية الجزئية الثالثة (العلاقة بين الأمان المدرك والثقة في التوثيق):

- نص الفرضية: "توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى الأمان المدرك في الخدمات الرقمية لبريد الجزائر، وبين درجة ثقة المواطنين واستعدادهم لالتمس من المؤسسة توثيق عقودهم..."
- المناقشة والنتيجة: أظهرت البيانات ترابطا واضحا بين المحور الثالث (الأمان المدرك) والمحور الرابع (الاستعداد للتوثيق). فقد صرحت الغالبية بعدم تعرضها لاختراقات سابقة (متوسط 4.06)، مما ولد "أمانا مدركا" عاليا، انعكس مباشرة على استعدادهم القوي لاعتماد التوقيع الإلكتروني الصادر عن بريد الجزائر (متوسط 3.99) وتأكيدهم بأن هذا الاعتماد سيشجعهم على إبرام عقود عن بعد (متوسط 4.10).
- القرار: الفرضية مقبولة، حيث أن التجربة السابقة الآمنة للمواطن مع الخدمات المالية للبريد شكلت دافعا إيجابيا للثقة في خدماته القانونية والتوثيقية المستقبلية.

4. الحوصلة واختبار الفرضية العامة للدراسة:

- نص الفرضية العامة: "تساهم مؤسسة بريد الجزائر بشكل فعال في تعزيز الثقة والأمان في العقود الإلكترونية، لكونها تمتلك البنية التحتية الرقمية والموثوقية المجتمعية... شريطة تكييف منظومتها التقنية مع المعايير القانونية الصارمة."
- الاستنتاج النهائي: بناء على إثبات الفرضيات الجزئية، يتضح أن الفرضية العامة محققة ومقبولة. ف "الموثوقية المجتمعية" ثابتة ومؤكدة إحصائيا بحكم الطبيعة العمومية للمؤسسة (متوسط 4.27). و "البنية التحتية" موجودة ومستعملة بكثافة. إلا أن التحليل الإحصائي أبرز الانتباه إلى الشرط المذكور في الفرضية (شريطة تكييف منظومتها) حيث أظهرت النتائج وجود ضعف في "الاستقرار التقني وتوافر الخدمة 7/24" (متوسط منخفض 3.13) وضعف في المعالجة السريعة للأخطاء (متوسط 2.73).
- وعليه، تجيب هذه الدراسة على الإشكالية بأن بريد الجزائر مؤهل بقوة وبنسبة كبيرة للعب دور "الطرف الثالث الموثوق"، ولكنه يحتاج إلى سد الفجوات التقنية المتعلقة باستقرار الخوادم ليتطابق كليا مع المعايير الأمنية والقانونية المطلوبة دوليا ومحليا لتوثيق العقود الإلكترونية.

## الفرع الثاني: الاستنتاجات العامة (نقاط القوة، الضعف، والفجوة الرقمية)

بناء على القراءة التحليلية والمعمقة لنتائج الدراسة الميدانية ، وفي ضوء البيانات الإحصائية التي تم استخراجها من محاور الاستبيان الثلاثة (واقع الاستخدام، التقييم الفني، ودور المؤسسة كطرف موثوق) ، يمكن صياغة الاستنتاجات العامة للدراسة وفق المحاور الآتية:

### 1. نقاط القوة:

- الموثوقية المؤسسية السيادية: كشفت الدراسة أن أهم ركائز الثقة لدى المواطن تكمن في الطبيعة العمومية لبريد الجزائر ، حيث سجلت العبارة المتعلقة بمكانتها كمؤسسة حكومية متوسطة حسابيا مرتفعا (4.27)، مما يجعلها الجهة الأكثر قبولا لتولي مهام التوثيق الرسمي مقارنة بالقطاع الخاص.
- نجاعة أنظمة التحقق التقني: أظهرت النتائج ثقة شبه مطلقة في بروتوكولات الأمان الحالية، ولا سيما نظام رمز التحقق (OTP) الذي حقق أعلى متوسط حسابي في الدراسة (4.30) ، مما يعكس نضجا تقنيا في آليات إثبات الهوية الرقمية لدى المؤسسة.
- الانتشار الواسع والاعتمادية الخدمية: هناك انخراط فعلي ومستمر في استخدام الخدمات الرقمية (البطاقة الذهبية وتطبيق بريدي موب) ، حيث يرى المبحوثون أنها توفر الوقت والجهد بمتوسط (4.24) ، مما يوفر قاعدة بيانات ضخمة تخدم مشروع "الطرف الثالث الموثوق".

### 2. نقاط الضعف:

- قصور الدعم الفني ومعالجة الأخطاء: برزت كأوضح نقطة ضعف في الدراسة ، حيث سجلت العبارة المتعلقة بسرعة معالجة الأخطاء التقنية والشفافية في استرداد المبالغ أدنى متوسط (2.73) ، وهو مؤشر سلبي قد يؤثر على ضمان حقوق الأطراف في العقود الإلكترونية الحساسة.
- تذبذب استقرار الخدمات (التوفر): أشارت النتائج إلى عدم رضا كامل عن توافر الخدمات على مدار الساعة (7/24) بمتوسط (3.13) ، وهو ما يتنافى مع متطلبات الأنظمة التوثيقية العالمية التي تشترط الاستمرارية المطلقة للوصول إلى شهادات التصديق.

### 3. الفجوة الرقمية:

- التفاوت بين الثقة التقنية والوعي القانوني: لاحظنا فجوة بين قدرة المبحوثين على استخدام التطبيقات (ثقة تقنية عالية) وبين تردد جزء منهم في اعتبار العقد الإلكتروني أكثر أماناً من الورقي (متوسط 3.50). هذا يعكس نقصاً في الثقافة القانونية الرقمية تجاه "حجية الإثبات" رغم إتقان "التعامل التقني".
- التركيز الديموغرافي للاستخدام: أظهرت البيانات الديموغرافية أن فئة الشباب (أقل من 30 سنة) والجامعيين هم الأكثر سيطرة على العينة (بنسبة تفوق 65%) ، مما يشير إلى وجود فجوة في "الشمول الرقمي" للفئات الأكبر سناً أو الأقل تعليماً، وهو ما قد يحد من شمولية خدمات التوثيق الإلكتروني لجميع فئات المجتمع في المدى القريب.

### الفرع الثالث: التوصيات والاقتراحات لتعزيز الثقة وتحسين البنية التحتية

بناءً على النتائج الميدانية التي أظهرت نقاط القوة والضعف في منظومة بريد الجزائر، وفي إطار السعي لتفعيل دور المؤسسة كطرف ثالث موثوق (TTP) لتأمين العقود الإلكترونية، يمكن تقديم التوصيات الآتية:

#### 1. التوصيات المتعلقة بالجانب التقني والبنية التحتية:

- ضمان التوافر والاستمرارية: العمل على ترقية مراكز البيانات (Data Centers) لضمان عمل الخدمات الإلكترونية على مدار الساعة (7/24) دون انقطاع، ومعالجة مشكلة تذبذب الشبكة التي أشار إليها المبحوثون بمتوسط (3.13).
- تطوير نظام شفاف لمعالجة الأخطاء: استحداث منصة رقمية مدمجة في تطبيق "بريدي موب" لتتبع الشكاوى التقنية والمالية بوضوح، لرفع مستوى الرضا عن سرعة الاستجابة الذي سجل أدنى مستوياته (2.73).
- تفعيل التوقيع الإلكتروني: الإسراع في دمج "شهادة التصديق الإلكتروني" ضمن خدمات البطاقة الذهبية، لتمكين المواطنين من توقيع العقود رقمياً بصورة رسمية وقانونية.

#### 2. التوصيات المتعلقة بتعزيز الثقة والوعي القانوني:

- إطلاق حملات توعية قانونية: تنظيم ورشات عمل وحملات إعلامية تشرح الحجية القانونية للعقد الإلكتروني ودور بريد الجزائر كضامن لسلامة المحتوى (Integrity)، لسد الفجوة بين التمكن التقني والتردد القانوني (3.50).

- الاستثمار في "الهوية الرقمية": استغلال الثقة العالية في نظام (OTP) لربط الهوية الرقمية للمواطن ببياناته الحيوية المسجلة لدى المؤسسة، مما يعزز دورها في التحقق من هوية الأطراف المتعاقدة (Authentication).

3. التوصيات المتعلقة بالإطار التنظيمي والمؤسسي:

- تكييف المنظومة مع القانون 04-15: ضمان المطابقة الكاملة للمعايير التقنية والأمنية التي تفرضها السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني، لضمان الاعتراف القانوني المطلق بالمحررات الصادرة عبر المؤسسة.
- توسيع الشراكات الرقمية: التعاون مع المؤسسات الاقتصادية (العقارات، التأمينات، البنوك) لاعتماد بريد الجزائر كجهة توثيق حصرية لمعاملاتهم عن بعد، استجابة للرغبة العالية للمبحوثين (4.10).

### خلاصة الفصل الثالث

يمثل هذا الفصل الركيزة التطبيقية للبحث، حيث سعى إلى قياس مدى جاهزية مؤسسة بريد الجزائر للقيام بدور "الطرف الثالث الموثوق" من وجهة نظر المتعاملين. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستعمال استبيان وزع على عينة عشوائية قوامها 84 مبحوثا، وتمت معالجة البيانات عبر الحزمة الإحصائية (SPSS).

خلصت الدراسة إلى وجود انخراط رقمي واسع، حيث أبدى المبحوثون اعتمادا كبيرا على تطبيق "بريدي موب" والبطاقة الذهبية لتوفير الوقت والجهد. وفيما يخص الجانب الفني، سجلت أنظمة الأمان (مثل رمز OTP) مستويات ثقة عالية جدا، رغم وجود تحفظات بشأن استقرار الخدمة وسرعة معالجة الأخطاء التقنية.

أما فيما يتعلق بجوهر الدراسة، فقد كشفت النتائج عن قبول مجتمعي قوي لاعتماد بريد الجزائر كجهة توثيق للعقود الإلكترونية، حيث يرى 83.4% من المبحوثين أن الطابع العمومي للمؤسسة يعزز من موثوقيتها الرسمية ويجعلها مفضلة على الجهات الخاصة. وبناء على اختبار الفرضيات، ثبت وجود علاقة إيجابية بين الأمان المدرك والاستعداد للتعاقد إلكترونيا عبر المؤسسة. واختتم الفصل بالتأكيد على أن بريد الجزائر يمتلك المقومات المؤسسية والتقنية اللازمة، شرط تحسين البنية التحتية وضمان استمرارية الخدمات، مما يمهد الطريق لتحويلها إلى طرف ثالث موثوق يساهم بفعالية في تأمين المعاملات الرقمية في الجزائر.

## خاتمة عامة

أبرزت التحولات العميقة التي يشهدها العالم في ظل الثورة الرقمية المتسارعة واقعا جديدا أعاد تشكيل المبادئ والمفاهيم القانونية والاقتصادية الكلاسيكية، حيث فرض العقد الإلكتروني نفسه كأداة حتمية ومحورية تواكب سرعة المعاملات التجارية وتتجاوز الحدود الجغرافية المعقدة. إلا أن هذه الحتمية التقنية اصطدمت بتحديات جوهرية وعميقة تعلقّت أساسا بأمن المعلومات، وإثبات هوية الأطراف المتعاقدة، وضمان الحجية القانونية للإرادة في بيئة افتراضية بحتة تفتقر كليا إلى التواجد المادي المتزامن. وفي خضم هذا المسار المعقد، جاءت هذه الدراسة الأكاديمية لتبحث في إشكالية محورية بالغة الأهمية تتعلق بمدى قدرة مؤسسة بريد الجزائر على التموّع الاستراتيجي كطرف ثالث موثوق يساهم بفعالية في تأمين العقود الإلكترونية وإرساء دعائم الثقة الرقمية المتينة. ولبلّوغ هذا المقصد العلمي، تدرجنا بمنهجية تحليلية من تفكيك الإطار المفاهيمي والتشريعي للتوثيق الإلكتروني، وصولا إلى تشريح البنية التقنية والمؤسسية لبريد الجزائر، وتتويج ذلك بدراسة ميدانية استقصت آراء المتعاملين وتقييمهم الدقيق لمستوى الأمان والموثوقية في الخدمات المقدمة.

لقد مكّننا هذا التقصي المعمق من صياغة إجابة واضحة وشاملة على الإشكالية المطروحة، مفادها أن مؤسسة بريد الجزائر تمتلك مقومات حقيقية ورصيدا استراتيجيا متينا يؤهلها بامتياز لتأدية دور الطرف الثالث الموثوق، غير أن هذا التأهيل المستقبلي يظل مشروطا بإعادة هيكلة جذرية لبعض الجوانب التقنية والتنظيمية. فقد أثبتت النتائج المستخلصة من التحليل الإحصائي أن المؤسسة تحظى بموثوقية مجتمعية ومؤسسية استثنائية، تستمدّها بالأساس من طابعها العمومي والسيادي، وهو ما يمنحها أفضلية مطلقة وموثوقية عالية في وعي المواطن الجزائري مقارنة بالكيانات التابعة للقطاع الخاص. كما أبرزت الدراسة نجاعة آليات التحقق والمصادقة المعتمدة حاليا، والانتشار الجماهيري الواسع لخدماتها الرقمية، مما شكل أرضية خصبة لتبني المعاملات اللامادية. غير أن القراءة النقدية المتأنية لهذه النتائج كشفت في المقابل عن هشاشة واضحة في استقرار البنية التحتية للشبكات، وقصورا مقلقا في شفافية وسرعة معالجة الحوادث التقنية والمالية، وهي عوائق هيكلية تشكل تحديا مباشرا لمفهوم "التوافر المستمر" الذي يعدّ شرطا تقنيا وقانونيا لا غنى عنه في بيئة التصديق الإلكتروني.

وعلاوة على ما سبق، أظهر التحليل الفكري والنقدي لواقع الاستخدام وجود فجوة دقيقة بين التمكن التقني البحت للمتعاملين وبين وعيهم القانوني بحجية الإثبات الرقمي، مما يؤكد وبجلاء أن حل إشكالية الثقة لا يقتصر على توفير التكنولوجيا المتقدمة فحسب، بل يمتد بالضرورة إلى بناء ثقافة قانونية تعاقدية تتناسب مع طبيعة العصر الرقمي. إن تحول بريد الجزائر من مجرد وسيط مالي وبريدي كلاسيكي إلى جهة توثيق سيادية يتطلب تغييرا شاملا في النموذج الإداري والتقني، بحيث تندمج وظائف حفظ الأرشيف الإلكتروني، وإصدار شهادات التوقيع



المشفرة، وإدارة الهويات الرقمية ضمن نسق تشريعي صارم يتماشى تماما مع أحكام القانون المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، ويخضع للرقابة الدورية للسلطات الوطنية المختصة.

وبناء على ما أفرزته هذه الدراسة من معطيات وحقائق علمية، نضع بين يدي صناع القرار ومسؤولي المؤسسة جملة من التوصيات العملية الرامية لتجسيد هذا المشروع الاستراتيجي. إذ يتعين لزما على بريد الجزائر الاستثمار المكثف والمستدام في ترقية مراكز البيانات لضمان استمرارية الخدمات على مدار الساعة، واستحداث آليات ذكية ومتطورة للتعاطي الفوري مع الشكاوى والأخطاء التقنية بغية تعزيز الطمأنينة القانونية لدى المتعاملين. كما بات من الملح جدا تسريع الخطوات الإجرائية والتنظيمية لدمج خدمات التوقيع الإلكتروني ضمن خصائص البطاقة الذهبية، والعمل بالتوازي مع الجهات المعنية على إطلاق حملات توعية وطنية شاملة تبسط مفاهيم التشفير والتوثيق الرقمي للمواطن، فضلا عن توسيع دائرة الشراكات الاستراتيجية مع القطاعات الاقتصادية الحيوية لاعتماد البريد كمنصة حصرية وآمنة لتأمين تعاقداتها عن بعد.

ختاما، لا تدعي هذه المذكرة الإمام المطلق بكافة الجوانب المتشعبة والمعقدة لهذا الموضوع الحيوي والمتجدد، بل تعتبر لبنة بحثية تأسيسية تفتح الباب واسعا أمام دراسات مستقبلية أكثر تخصصا وعمقا. إذ تبقى الآفاق البحثية مشرعة بقوة لدراسة تأثير التقنيات الناشئة والمعقدة، مثل تقنية البلوكتشين والذكاء الاصطناعي، على تطوير نماذج الطرف الثالث الموثوق وضمان الحماية السيبرانية الفائقة. كما ندعو إلى بحث سبل التكامل التقني والقانوني بين بريد الجزائر وباقي الهيئات الحكومية في إطار بناء هوية وطنية رقمية موحدة وشاملة، إضافة إلى أهمية إجراء دراسات مقارنة دقيقة مع تجارب دولية وعربية رائدة في مجال التصديق الإلكتروني، سعيا لاستلهم أفضل الممارسات التي من شأنها الارتقاء بالمنظومة التعاقدية الرقمية في الجزائر إلى مصاف أعلى المعايير العالمية المعتمدة.

## قائمة المصادر والمراجع

### أولاً: النصوص التشريعية والقانونية

- الأمر رقم 75-58 المتضمن القانون المدني الجزائري، المعدل والمتمم.
- القانون رقم 15-04 المؤرخ في أول فبراير سنة 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 06، الجزائر، 2015.
- القانون رقم 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، الجزائر، 2018.
- التوجيه الأوروبي رقم 07/97 المتعلق بحماية المستهلك في العقود المبرمة عن بعد.

### ثانياً: الكتب

- أحمد خالد العجلوني، التعاقد عن طريق الإنترنت دراسة مقارنة، الدار العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2002.
- أيسر صبري إبراهيم، إبرام العقد عن الطريق الإلكتروني وإثباته، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2014.
- إلياس ناصيف، العقود الدولية (العقد الإلكتروني في القانون المقارن)، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2009.
- أمينة أحمد، إبرام العقد الإلكتروني، الجامعة الجديدة، الأردن، (بدون سنة).
- إياد أحمد سعيد الساري، النظام القانوني لإبرام العقد الإلكتروني قانون مقارنة، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2016.
- بشار محمود دودين، الإطار القانوني للعقد المبرم على شبكة الإنترنت، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2006.
- خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني دراسة مقارنة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006.
- عبد العزيز خليل، إدارة التغيير في ظل التحول الرقمي في الإدارة العامة، دار اليازوري، عمان، 2018.
- عبد الفتاح بيومي حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2005.
- علاء محمد الفواعير، العقود الإلكترونية التراضي، التعبير عن الإرادة دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2014.
- لزهر بن سعيد، النظام القانوني لعقود التجارة الإلكترونية، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2012.
- لورنس محمد عبيدات، إثبات المحرر الإلكتروني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2005.
- لجنة إبراهيم يوسف حسان، التوثيق الإلكتروني ومسؤولية الجهات المختصة به (دراسة مقارنة)، دار اليازة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2009.

### ثالثاً: الرسائل الجامعية (دكتوراه وماستر)

- بلحاج بلخير، التعاقد عبر الإنترنت، دراسة مقارنة بين قانون الأونيسترال والقانون الجزائري، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة سيدي بلعباس، 2019-2020.
- بلمهدي نبيلة، واقع العلاقات العامة في المؤسسات الخدمية الجزائرية دراسة حالة بريد الجزائر، أطروحة دكتوراه علوم، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2017.
- حرشاي الحاجة إكرام، العقد الإلكتروني في التشريع الجزائري، مذكرة ماستر، كلية الحقوق، 2020-2021.
- راجب فاتح وويقي مروة، أثر جودة الخدمة العمومية الإلكترونية على رضا الزبائن، مذكرة ماستر، جامعة المسيلة، 2022.
- صدوقي يسرى وسعيد زيتوني أمينة، معالم الجودة في القطاع العمومي دراسة حالة بريد الجزائر، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2023/2024.
- عبد الله ذيب عبد الله محمود، حماية المستهلك في التعاقد الإلكتروني، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا جامعة النجاح، نابلس، 2009.
- عبد الله صادق سلهب، مجلس العقد الإلكتروني، مذكرة شهادة الماستر، جامعة مولود معمري تيزي وزو، 2011.
- قندوز كوثر وروابع رقية، أثر استخدام تطبيق بريدي موب على رضا زبائن مؤسسة بريد الجزائر، مذكرة ماستر، جامعة ورقلة، 2023.
- كرم بركان، التوثيق الإلكتروني والمسؤولية المدنية لهيئات التوثيق، مذكرة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة البويرة، 2015.
- محمد توفيق سعودي، بطاقة الدفع الإلكتروني في التشريع الجزائري، مذكرة ماستر، كلية الحقوق، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2018.
- مدور حامد بهلول بدر الدين، أثر جودة الخدمات الإلكترونية على رضا العميل دراسة حالة عينة من مستخدمي تطبيق بريدي موب، مذكرة ماستر، جامعة برج بوعريش، 2022.
- هداية بوعزة، النظام القانوني للوفاء الإلكتروني، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان، 2020.

#### رابعاً: المقالات العلمية والمجلات

- أمينة بن عميور، النظام القانوني لوسائل الدفع الإلكترونية في الجزائر، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 01، 2022.
- بونفلة ونجاح، محددات تبني الخدمات المصرفية الإلكترونية في البنوك، مجلة الأعمال المصرفية، 2018.
- بن مصطفى ريم وقلوش عبد الله، الدفع الإلكتروني ودوره في تسيير أزمات السيولة في الجزائر، مجلة المشكاة في الاقتصاد والتنمية والقانون، المجلد 2، العدد 4، 2022.

- جبايلي صرينة، النظام القانوني للسلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد أ، العدد 48، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، 2017.
- جميلة بره، شهادة التصديق الإلكتروني كآلية لتعزيز الثقة في المعاملات الإلكترونية، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 9، العدد 2، 2018.
- حمودي فريدة، التجارة الإلكترونية في القانون الجزائري، بحث أكاديمي (بدون جهة نشر)، الجزائر.
- درار نسيم، التوثيق الرقمي ومسؤولية سلطات المصادقة الإلكترونية في القانون الجزائري 15-04، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد الثاني، العدد التاسع، 2018.
- دريس كمال فتحي، الرقابة والعقوبات المسلطة على مؤدي خدمة التصديق، مجلة الدراسات القانونية والسياسية، المجلد 08، العدد 20، جامعة الوادي، 2022.
- دعبوز سعاد، واقع الدفع الإلكتروني في الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية، جامعة البويرة، المجلد 9، 2021.
- رباحي أحمد، الطبعة القانونية للعقد الإلكتروني، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد 10، الشلف، 2013.
- رضوان قرواش، هيئات التصديق الإلكتروني في ظل القانون، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سطيف 2، (بدون سنة).
- زهيرة عبوب، المسؤولية المدنية لمقدم خدمات التصديق الإلكتروني (دراسة تحليلية لما جاء في القانون 15-04)، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الشلف، 2020.
- زهيرة كيسي، النظام القانوني لجهات التوثيق (التصديق) الإلكتروني، مجلة دفاتر السياسة والقانون، 2013.
- زين محمد وتريش محمد، أثر الجاهزية الرقمية على قبول واستخدام أنظمة الدفع الرقمية "البطاقة الذهبية أنموذجاً"، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 15، العدد 02، 2022.
- عبد الرحمان بليلة، التشفير كآلية لحماية المصنفات الرقمية من القرصنة الإلكترونية، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة خنشلة، (بدون سنة).
- عبد الحميد سلاطونية، الإطار القانوني للإدارة الإلكترونية في الجزائر بين الواقع والمأمول، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة، العدد 19، 2021.
- عماد الدين بركات، حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات المعاملات الإلكترونية دراسة مقارنة، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 04، العدد 02، 2019.
- عيساوي عادل ولموشي عادل، الحماية الجزائية للمعطيات المعلوماتية الشخصية في التشريع الجزائري، مجلة الباحث في العلوم القانونية والسياسية، العدد 5، 2021.

- عيوني فؤاد، الحماية القانونية للأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، مجلة الفكر القانوني والسياسي، المجلد 9، العدد 2، 2025.
- فتيحة كبري، تحديث وعصرنة خدمات مؤسسة بريد الجزائر في ظل معطيات الاقتصاد الرقمي، مجلة دفاتر ميكاس، المجلد 13، العدد 1، 2019.
- فضيلة عاقل، الجريمة الإلكترونية والإجراءات التشريعية لمواجهةها في الجزائر، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، العدد 11، 2018.
- لبيض فائزة، الضمانات القانونية الخاصة بمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني، مجلة الحقوق، جامعة قسنطينة، 2020.
- لطيفة برني وآخرون، آليات الحماية القانونية لجرائم التزوير الإلكتروني في التشريع الجزائري، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 11، العدد 1، 2020.
- لطيفة برني وشيراز حاييف سي حاييف واليمين فالتة، المخاطر الإلكترونية المدركة وعلاقتها بثقة العملاء في المنظمات الافتراضية - بريد الجزائر أمودجا-، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، المجلد 05، العدد 01، 2020.
- لوزية بوزيد، الثقافة الرقمية وتحديات تطوير الإدارة الإلكترونية في الجزائر، مجلة دراسات وبحوث، جامعة الجزائر 3، العدد 10، 2022.
- ليلي بعوني، التهديدات في الفضاء السيبراني وانعكاساتها على السيادة الرقمية: القرصنة الإلكترونية نموذجاً، مجلة استراتيجية، العدد 16، 2021.
- محمد تربش ومحمد زين، الإطار القانوني للتجارة الإلكترونية وواقع استخدامها في الدول العربية، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 3، 2011.
- معزوز دليلة، النظام القانوني للوفاء الإلكتروني، مجلة معارف، جامعة البويرة، 2016.
- منية خليفة ومريم بن شريف، واقع الدفع الإلكتروني في الجزائر وآفاق المستقبل -البطاقة الذهبية نموذجاً-، مجلة جامعة الجيلالي بونعامة، خميس مليانة، 2021.
- نبيل كباش الطاهر ودريخ، أمن المعلومات والخدمات الرقمية، مجلة الدراسات التاريخية والاجتماعية المغاربية، المجلد 17، العدد 1، 2025.
- نصور داودي ومرابط حمزة، التوثيق الرقمي ومسؤولية سلطات المصادقة الإلكترونية في القانون الجزائري 15-04، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، العدد 9، 2018.
- وفاء صدراقي، آليات الحماية القانونية لجرائم التزوير الإلكتروني في التشريع الجزائري، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 1، 2019.

خامساً: الوثائق الرسمية والتقارير

- المديرية العامة لبريد الجزائر، Organigramme détaillé de l'EPIC Algérie Poste، وثيقة هيكل تنظيمي، مديرية الاستراتيجية والتنظيم ومراقبة التسيير، 2021.
- وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية / بريد الجزائر، Algérie Poste: Indicateurs et Chiffres clefs، عرض تقديمي، المديرية العامة، 2025.

الملاحق

## 1. استمارة الاستبيان

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

### استمارة استبيان

أخي المواطن، أخي المواطنة، في إطار إنجاز مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر، نضع بين أيديكم هذا الاستبيان لمعرفة آرائكم حول "مدى الثقة في الخدمات الإلكترونية لمؤسسة بريد الجزائر وإمكانية اعتمادها كجهة توثيق للعقود الإلكترونية". نرجو منكم التكرم بالإجابة بصدق وموضوعية، علماً أن إجاباتكم ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط وستحاط بالسرية التامة.

نشكركم جزيل الشكر على تعاونكم.

#### المحور الأول: البيانات الشخصية والوظيفية

الرجاء وضع علامة X في الخانة المناسبة

2. المستوى التعليمي:

[ ] ثانوي

[ ] جامعي

[ ] دراسات عليا

1. الجنس:

[ ] ذكر

[ ] أنثى

4. المهنة:

[ ] طالب

[ ] موظف (قطاع عام / خاص)

[ ] أعمال حرة / تاجر

[ ] غير عامل / متقاعد

3. السن:

[ ] أقل من 30 سنة

[ ] من 30 إلى 40 سنة

[ ] من 41 إلى 50 سنة

[ ] أكثر من 50 سنة



الرجاء وضع علامة (X) في الخانة التي تعبر عن رأيك:

(5) أوافق بشدة - (4) أوافق - (3) محايد - (2) أعارض - (1) أعارض بشدة

المحور الثاني: واقع استخدام الخدمات الإلكترونية لبريد الجزائر

(يهدف هذا المحور لقياس مدى انخراط المبحوث في استعمال التكنولوجيا التي توفرها المؤسسة)

| الرقم | العبارات (الفقرات)                                                                      | أوافق بشدة (5) | أوافق (4) | محايد (3) | أعارض (2) | أعارض بشدة (1) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|----------------|
| 1     | أعتمد بشكل منتظم على البطاقة الذهبية في تسديد الفواتير ومشترياتي اليومية.               |                |           |           |           |                |
| 2     | أستخدم تطبيق "بريدي موب" (BaridiMob) لإجراء التحويلات المالية بصفة دورية.               |                |           |           |           |                |
| 3     | أفضل الخدمات الإلكترونية لبريد الجزائر لأنها توفر الوقت والجهد مقارنة بالطرق التقليدية. |                |           |           |           |                |
| 4     | أجيد التعامل مع الخدمات الرقمية لبريد الجزائر (الموقع والتطبيق) دون مساعدة من أحد.      |                |           |           |           |                |
| 5     | أستخدم خدمة الاطلاع على الرصيد عبر الإنترنت (ECCP) بانتظام بدلاً من الذهاب للمكتب.      |                |           |           |           |                |
| 6     | تصلي رسائل التنبيه (SMS) من بريد الجزائر فور إتمام أي عملية إلكترونية.                  |                |           |           |           |                |
| 7     | واجهة تطبيق "بريدي موب" والموقع الإلكتروني سهلة الاستخدام وواضحة.                       |                |           |           |           |                |
| 8     | الخدمات الإلكترونية لبريد الجزائر متاحة وتعمل على مدار 24 ساعة دون انقطاع.              |                |           |           |           |                |
| 9     | ألجأ لخدمات الدفع الإلكتروني الحكومية (مثل الضرائب) عبر منصة بريد الجزائر.              |                |           |           |           |                |

المحور الثالث: تقييم الثقة والأمان في أنظمة بريد الجزائر (الجانِب الفني)

(يهدف هذا المحور لمعرفة هل يثق المواطن تقنياً في النظام، وهو أساس قيام الطرف الثالث الموثوق)

| الرقم | العبارات (الفقرات)                                                                 | أوافق<br>بشدة<br>(5) | أوافق<br>(4) | محايد<br>(3) | أعارض<br>(2) | أعارض<br>بشدة (1) |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
| 1     | أشعر بالأمان التام عند إدخال بياناتي السرية (الرقم السري) في منصات بريد الجزائر.   |                      |              |              |              |                   |
| 2     | أعتقد أن بريد الجزائر يمتلك أنظمة حماية قوية تمنع اختراق حسابي المالي.             |                      |              |              |              |                   |
| 3     | أثق في نظام التحقق عبر الهاتف (رمز OTP) الذي يرسله البريد لتأكيد العمليات.         |                      |              |              |              |                   |
| 4     | لم أتعرض سابقاً لأي عملية احتيال أو قرصنة عند استخدامي لخدمات البريد الإلكترونية.  |                      |              |              |              |                   |
| 5     | أثق في سرية المعلومات الشخصية والمالية المحفوظة لدى خوادم (Servers) بريد الجزائر.  |                      |              |              |              |                   |
| 6     | يتم معالجة الأخطاء التقنية (مثل خصم مبلغ دون تحويله) بسرعة وشفافية من طرف المؤسسة. |                      |              |              |              |                   |
| 7     | تحديثات تطبيق "بريدي موب" المستمرة تزيد من شعوري بالثقة والأمان الرقمي.            |                      |              |              |              |                   |
| 8     | لا ينتابني القلق من حدوث تلاعب في بيانات رصيدي عبر الأنظمة الإلكترونية.            |                      |              |              |              |                   |
| 9     | أرى أن البنية التحتية لشبكة بريد الجزائر متطورة بما يكفي لحماية المعاملات الحساسة. |                      |              |              |              |                   |

المحور الرابع: دور بريد الجزائر كطرف ثالث موثوق في تأمين العقود

(هذا هو لب الموضوع: قياس مدى قبول فكرة أن يكون البريد هو "الموثوق" للعقود الإلكترونية)

| الرقم | العبارات (الفقرات)                                                                     | أوافق<br>بشدة<br>(5) | أوافق<br>(4) | محايد<br>(3) | أعارض<br>(2) | أعارض<br>بشدة (1) |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
| 1     | أوافق على أن تلعب مؤسسة بريد الجزائر دور الوسيط المحايد لتوثيق العقود الإلكترونية.     |                      |              |              |              |                   |
| 2     | سأعتمد على "التوقيع الإلكتروني" الصادر عن بريد الجزائر لو تم توفيره قانونياً.          |                      |              |              |              |                   |
| 3     | أثق في قدرة بريد الجزائر على التحقق من هوية الأطراف المتعاقدة إلكترونياً (التصديق).    |                      |              |              |              |                   |
| 4     | أرى أن توثيق العقود عبر بريد الجزائر إلكترونياً أكثر أماناً من العقود العرفية الورقية. |                      |              |              |              |                   |
| 5     | وجود بريد الجزائر كطرف ثالث يضمن عدم تزوير أو تغيير محتوى العقد بعد توقيعه.            |                      |              |              |              |                   |
| 6     | أفضل استخدام "شهادة التصديق الإلكتروني" من بريد الجزائر بدلاً من جهات خاصة أخرى.       |                      |              |              |              |                   |
| 7     | أثق في قدرة بريد الجزائر على حفظ وأرشفة عقودي الإلكترونية لسنوات طويلة بأمان.          |                      |              |              |              |                   |
| 8     | اعتماد بريد الجزائر كطرف موثوق سيشجعني على إبرام عقود ومعاملات عن بعد.                 |                      |              |              |              |                   |
| 9     | مكانة بريد الجزائر كمؤسسة عمومية (حكومية) تزيد من ثقتي فيها كجهة توثيق رسمية.          |                      |              |              |              |                   |