



أثر التكنولوجيا المالية في الامتثال الشرعي في البنوك الإسلامية الأردنية: الدور الوسيط لرأس المال البشري

أ.د. عبد الفتاح زهير العبدالات**

أنس عبد الحميد الخرابشة*

الملخص

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر التكنولوجيا المالية بأبعادها (خدمات الدفع الإلكتروني، التطبيق البنكي، الصراف الآلي التفاعلي، المعرفة الرقمية) في الامتثال الشرعي بأبعاده (الامتثال قبل التنفيذ، الامتثال المتزامن مع التنفيذ) في البنوك الإسلامية الأردنية، في ظل وجود رأس المال البشري كمتغير وسيط، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الكمي، وتكوّن مجتمع الدراسة من الموظفين العاملين في البنوك الإسلامية الأردنية، (بنك صفوة الإسلامي، والبنك الإسلامي الأردني، والبنك العربي الإسلامي الدولي). وتم اعتماد الاستبانة أداة رئيسة لجمع البيانات، وبلغ حجم العينة (261) موظفًا تم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية الطبقية، وتحليل البيانات، تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وبرنامج (SmartPLS) وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتكنولوجيا المالية على الامتثال الشرعي، من خلال الدور الوسيط لرأس المال البشري، وأن التكنولوجيا المالية تؤثر إيجابيًا على رأس المال البشري، وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز إجراءات التحقق من هوية العملاء في عمليات الدفع الإلكتروني، بما يضمن حماية الحقوق وتحقيق الامتثال الشرعي. الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المالية، الامتثال الشرعي، رأس المال البشري، البنوك الإسلامية الأردنية.

* طالب دكتوراة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية. std.wise.edu.jo@6220504013

** كلية المال والأعمال، جامعة العلوم الإسلامية العالمية.

1. المقدمة:

يُعدُّ التطور الرقمي والتكنولوجي ركيزة أساسية في مستقبل الصناعة المالية والمصرفية، حيث يتجه متعاملو البنوك والمؤسسات المالية الإسلامية والتقليدية -على حد سواء- نحو تنفيذ معاملاتهم من خلال التطبيقات والحلول الإلكترونية والرقمية المتاحة، بعيداً عن الطرائق التقليدية للحصول على هذه الخدمات، وقد شهد القطاع المصرفي تطورات متسارعة في التكنولوجيا المالية (FinTech) التي أعادت تشكيل الطريقة التي تقدم بها الخدمات المالية والمصرفية، سواءً من حيث تجربة العملاء أم الكفاءة التشغيلية. والبنوك الإسلامية ليست بمنأى عن هذه التطورات حيث باتت تواجه تحديات وفرصاً جديدة نتيجة الاندماج مع التطبيقات الرقمية المبتكرة، ولا خلاف في أن التكنولوجيا المالية من الفرص الواجب توظيفها في البنوك الإسلامية لتحقيق أهدافها المرجوة في التقدم والازدهار والحصول على مكانة مرموقة في عالم الصيرفة، ورفع حصتها السوقية ضمن قطاع تشتعل فيه المنافسة بشكل دائم ومُطَّرد (رشوان وقاسم، 2023).

وقد ألزمت البنوك الإسلامية نفسها بخصوصية التزامها بالمعايير والضوابط الشرعية، بالإضافة إلى المعايير المالية والاقتصادية النازمة للعمل المصرفي، إلا أن البنوك الإسلامية تقع على كاهلها مسؤولية إضافية تتعلق بالتدقيق والرقابة الشرعية المستمرة على جميع أعمالها وأنشطتها المصرفية والاستثمارية، مما يجعل من الامتثال الشرعي ركناً أساسياً وجوهرياً يضمن استدامة أعمالها ومصداقيتها؛ فالبنوك الإسلامية تواجه العديد من المخاطر، وخطر عدم الامتثال الشرعي من أكثر هذه المخاطر تأثيراً في مسيرتها؛ إذ إن جوهر الخلاف والفرق بين البنوك الإسلامية والتقليدية هو الالتزام الشرعي في جميع مناسبات هذه البنوك. لذلك يرى العديد من الباحثين في الصيرفة الإسلامية ضرورة وجود جهة مختصة تضمن الامتثال الشرعي بالضوابط والمعايير الشرعية بما يضمن عدم وقوع الخلل أو المخالفة الشرعية لتتلافى ما يتبع ذلك من مشكلات ومخاطر مالية أو مخاطر عدم الالتزام الشرعي وبالتالي مخاطر السمعة (بارة، 2022). إن التطورات التكنولوجية -على صعيد الصناعة المصرفية، وتصاعد وتيرة المنافسة- فرضت على البنوك الإسلامية مواكبة عمليات التحول الرقمي، وتبني استراتيجياته، وتبني التكنولوجيا المالية ضمن أطر شرعية واضحة؛ فلا تطغى التكنولوجيا المالية على الامتثال الشرعي، ولا يكون الأخير

عائقاً في وجه الأول. وفي سبيل هذا كان لا بُدَّ من وجود أشخاص مختصين وأصحاب خبرة وكفاءة يستطيعون مزج هذين المصطلحين العميقين في الصيرفة الإسلامية، ومن هنا يبرز دور رأس المال البشري الذي يمثل أحد أهم العناصر في منظمات الأعمال بصورة عامة -والقطاع المصرفي على وجه الخصوص-، نظراً للدور المهم الذي يؤديه تحت مظلة القيم الإسلامية الحميدة، وتحت قيود المنافسة العالمية والأزمات الاقتصادية التي تلازم القطاع المالي منذ سنة 2000م (الحميد ولويس، 2022).

2. مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تكمن مشكلة الدراسة في محاولة التعرف على مدى استخدام البنوك الإسلامية الأردنية للتكنولوجيا المالية، وأثرها في الامتثال الشرعي، حيث مكّنت التكنولوجيا المالية البنوك من تقديم خدمات ومنتجات مصرفية رقمية متقدمة، تتسم بالسرعة والكفاءة والمرونة. وهنا يبرز تساؤل مهم حول مدى توافق هذه الخدمات والمنتجات مع ضوابط الشريعة الإسلامية التي تُعدُّ أساس العمل المصرفي الإسلامي وجوهره، خصوصاً مع ما يكتنف هذه الخدمات والمنتجات من تداخل وتعقيدات وتعدُّد في الآليات والأدوات، وعلى الرغم مما تقدمه التكنولوجيا المالية من مزايا وإيجابيات، فقد تواجه البنوك الإسلامية تحدياً كبيراً يتمثل في القدرة على المواءمة بين تبني هذه التطورات وبين الالتزام بأحكام الشريعة الإسلامية، مما يزيد من تعقيد الامتثال الشرعي وحساسيته في هذا السياق، ويزداد هذا التحدي في البيئات المصرفية التي تختلف فيها مستويات رأس المال البشري ومهاراته حيث تظهر هذه الفجوة في القطاع المصرفي الأردني الذي تختلف فيه مستويات الموارد البشرية والمهارات من بنك لآخر، مما قد يؤثر في قدرة البنوك على ضبط سياسات الامتثال الشرعي وتنفيذها.

ويمكن تحديد مشكلة الدراسة من خلال الإجابة على السؤال/ الاسئلة التالية:

ما أثر التكنولوجيا المالية في الامتثال الشرعي في البنوك الإسلامية الأردنية، في ظل وجود رأس المال البشري؟

ويتفرع عنه الأسئلة التالية:

السؤال الفرعي الأول: ما مستوى الأهمية النسبية للتكنولوجيا المالية، والامتثال الشرعي، ورأس المال البشري في البنوك الإسلامية الأردنية؟

السؤال الفرعي الثاني: ما أثر التكنولوجيا المالية في رأس المال البشري في البنوك الإسلامية الأردنية؟

السؤال الفرعي الثالث: ما أثر رأس المال البشري في الامتثال الشرعي في البنوك الإسلامية الأردنية؟

السؤال الفرعي الرابع: ما أثر التكنولوجيا المالية في الامتثال الشرعي في البنوك الإسلامية الأردنية بوجود رأس المال البشري كمتغير وسيط؟

3. أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية:

تنبع الأهمية النظرية لهذه الدراسة من تناولها لمفاهيم حديثة ومتراصة في حقل العمل المصرفي الإسلامي، تتمثل في التكنولوجيا المالية، والامتثال الشرعي، ورأس المال البشري، ضمن إطار تحليلي واحد يربط بين الابتكار المالي والضوابط الشرعية، إذ يُعدّ مفهوم التكنولوجيا المالية من المفاهيم المتجددة التي أعادت تشكيل بنية الخدمات المصرفية وآليات تقديمها، بينما يمثل الامتثال الشرعي بعداً تنظيمياً وقيماً يضبط الممارسات المصرفية الإسلامية ويضمن اتساقها مع مقاصد الشريعة وأحكامها، كما تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات العربية في مجال الربط بين التكنولوجيا المالية والامتثال الشرعي، وهو مجال ما يزال بحاجة إلى مزيد من التأصيل النظري، خاصة في ظل تسارع التحول الرقمي في المؤسسات المالية الإسلامية، ويعزّز من القيمة النظرية للدراسة إدراج رأس المال البشري كمتغير وسيط، بما يوسّع الفهم العلمي للدور الذي تؤديه الكفاءات والمهارات والخبرات في تفعيل العلاقة بين الابتكار التقني والالتزام الشرعي، ويُسهم في بناء نموذج تفسيري أكثر تكاملاً في بيئة المصارف الإسلامية.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

تتجلى الأهمية التطبيقية للدراسة في إمكانية الاستفادة من نتائجها من قبل إدارات المصارف الإسلامية وصنّاع القرار فيها، من خلال توضيح طبيعة العلاقة بين تبني التكنولوجيا المالية ومستوى الامتثال الشرعي، وبيان الدور الوسيط لرأس المال البشري في تعزيز هذه العلاقة، كما توفر الدراسة إطاراً عملياً يمكن أن تستند إليه المصارف الإسلامية في تطوير استراتيجيات التحول الرقمي بما ينسجم مع الضوابط الشرعية، وبما يضمن تحقيق الكفاءة التشغيلية والميزة

التنافسية دون الإخلال بالهوية الشرعية للمصرف، إضافة إلى ذلك، قد تسهم نتائج الدراسة في توجيه سياسات التدريب والتأهيل وتنمية الموارد البشرية، بما يعزز جاهزية الكوادر المصرفية للتعامل مع التطبيقات المالية الحديثة ضمن بيئة منضبطة شرعياً، وعليه، فإن القيمة التطبيقية للدراسة لا تقتصر على الجانب الأكاديمي، بل تمتد لتشكّل مرجعاً إرشادياً يمكن أن يدعم عمليات التطوير المؤسسي وصياغة السياسات في المصارف الإسلامية.

4. أهداف الدراسة:

1. بيان أثر التكنولوجيا المالية في الامتثال الشرعي في البنوك الإسلامية الأردنية، في ظل وجود رأس المال البشري
2. بيان مستوى الأهمية النسبية للتكنولوجيا المالية، والامتثال الشرعي، ورأس المال البشري في البنوك الإسلامية الأردنية.
3. بيان أثر التكنولوجيا المالية في رأس المال البشري في البنوك الإسلامية الأردنية.
4. بيان أثر رأس المال البشري في الامتثال الشرعي في البنوك الإسلامية الأردنية.
5. بيان أثر التكنولوجيا المالية في الامتثال الشرعي في البنوك الإسلامية الأردنية بوجود رأس المال البشري كمتغير وسيط.

5. فرضيات الدراسة:

بناءً على أهداف الدراسة وأسئلتها يمكن بناء الفرضيات على النحو الآتي:

الفرضية الرئيسة الأولى:

H_{01} : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($0.05 \leq \alpha$) للتكنولوجيا المالية بدلالة أبعادها (خدمات الدفع الإلكتروني، التطبيق البنكي، الصراف الآلي التفاعلي، المعرفة الرقمية) في الامتثال الشرعي بأبعاده (الامتثال الشرعي قبل التنفيذ، الامتثال الشرعي المتزامن للتنفيذ) في البنوك الإسلامية الأردنية.

ويتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية:

$H_{01:1}$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($0.05 \leq \alpha$) للتكنولوجيا المالية بدلالة أبعادها (خدمات الدفع الإلكتروني، التطبيق البنكي، الصراف الآلي التفاعلي، المعرفة الرقمية) في الامتثال الشرعي قبل التنفيذ في البنوك الإسلامية الأردنية.

$H_{01.2}$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتكنولوجيا المالية بدلالة أبعادها (خدمات الدفع الإلكتروني، التطبيق البنكي، الصراف الآلي التفاعلي، المعرفة الرقمية) في الامتثال الشرعي المتزامن للتنفيذ في البنوك الإسلامية الأردنية.
الفرضية الرئيسية الثانية:

H_{02} : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتكنولوجيا المالية بدلالة أبعادها مجتمعة (خدمات الدفع الإلكتروني، التطبيق البنكي، الصراف الآلي التفاعلي، المعرفة الرقمية) في رأس المال البشري في البنوك الإسلامية الأردنية.
الفرضية الرئيسية الثالثة:

H_{03} : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لرأس المال البشري في الامتثال الشرعي بأبعاده مجتمعة (الامتثال قبل التنفيذ، الامتثال المتزامن مع التنفيذ) في البنوك الإسلامية الأردنية.
الفرضية الرئيسية الرابعة:

H_{04} : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتكنولوجيا المالية بدلالة أبعادها (خدمات الدفع الإلكتروني، التطبيق البنكي، الصراف الآلي التفاعلي، المعرفة الرقمية) في الامتثال الشرعي بأبعاده مجتمعة (الامتثال قبل التنفيذ، الامتثال المتزامن للتنفيذ) في البنوك الإسلامية الأردنية بوجود رأس المال البشري.

6. أنموذج الدراسة:

يشير الشكل (1.1) إلى أنموذج الدراسة الذي يبين كلاً من متغيرات الدراسة، وأبعاد كل متغير مع المراجع التي اعتمد عليها الباحثان في رسم هذا الأنموذج.
"الشكل (1) هنا تقريباً"

7. التعريفات المفاهيمية والإجرائية:

التكنولوجيا المالية: هي كل ابتكار أو منتج مالي يعتمد على التكنولوجيا والتحول الرقمي، من أجل تطويره وتحسينه وتحسين القطاع المالي، وتحسين نوعية الخدمات المالية وجودتها وتسهيل الوصول إليها، وتخفيض كلفها مقارنة بالمعاملات التقليدية، مما يؤدي إلى تحقيق الأهداف المالية والاقتصادية وتعزيزها (بني سلمان والبكري، 2023).

خدمات الدفع الإلكتروني: هي أنظمة تخضع لرقابة البنك المركزي الأردني وإشرافه المباشر؛ إذ توفر خاصية عرض الفواتير وتحصيلها إلكترونياً، فيمكن للعملاء من خلالها القيام بدفع فواتيرهم والاستفسار عنها بوساطة خدمات الدفع والاستفسار المتنوعة والمرنة والأمنة (المشاقبة، 2023).

التطبيق البنكي: نظام مالي رقمي يوفر للعملاء القدرة على إدارة حساباتهم المصرفية، وإجراء التحويلات المالية، ودفع الفواتير، ومتابعة أرصدة الحسابات وبطاقات الائتمان، والحصول على خدمات مصرفية متنوعة، من خلال تطبيق ذكي متصل بشبكة الإنترنت يقدمه المصرف لعملائه من خلال الهواتف الذكية (Munoz-leive et al, 2017).

الصراف الآلي التفاعلي: جهاز شبيه بالصراف الآلي العادي، مزود بتقنية الفيديو التفاعلي التي تتيح للعميل التواصل مباشرة مع موظف بنك افتراضي عبر شاشة ملونة، للقيام بعمليات مصرفية مثل سداد التمويلات، وسحب الأموال، وإيداع الشيكات أو النقد دون قسائم إيداع، وذلك بمجرد لمس الشاشة والتحدث مع الموظف (Gebrehiwet, Negussie, & Woubshet, 2023).

المعرفة الرقمية: هي عملية متعددة الأبعاد تشمل إنشاء المعرفة، ومشاركتها، وتخزينها، واستخدامها من خلال توظيف التطبيقات والتكنولوجيا الرقمية، حيث تضم عناصر رئيسة مثل إنتاج المعرفة الرقمية، ومشاركتها إلكترونياً، والتعلم التنظيمي داخل المؤسسة بما يتيح الوصول إليها واستخدامها من قبل المستفيدين (Karim, Khan, & Adeleke, 2024).

الامتثال الشرعي: ويعرف بأنه وظيفة مستقلة تهدف إلى التأكد من امتثال البنك الإسلامي وسياساته وأنظمتها للقوانين والتعليمات والأنظمة والأوامر وقواعد السلوك والمعايير المصرفية الإسلامية الصادرة عن الجهات الرقابية، سواء أكانت محلية أم دولية (عطية، 2016).

الامتثال الشرعي قبل التنفيذ: هي وظيفة وقائية لضمان التوافق مع أحكام الشريعة قبل التنفيذ، تشمل مراجعة العقود الجديدة قبل طرحها، وإبداء الرأي الشرعي بشأنها (البنك الإسلامي الأردني، سياسة الامتثال الشرعي، 2023).

الامتثال الشرعي المتزامن للتنفيذ: ويعني المتابعة أثناء تنفيذ المعاملات بشكل لحظي، والتأكد من أن التطبيق العملي يوافق الفتوى الصادرة عن هيئة الرقابة الشرعية، التي تهدف إلى التصحيح الفوري وضمان الاستمرارية في الالتزام (البنك المركزي الأردني، 2023).

رأس المال البشري: هو القدرة، والمهارة، والمعرفة، والتعامل مع شبكة الأعمال من أجل إحراز النتائج وتحقيق النمو (الشهري، وآخرون 2024).

8. حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: وتتمثل في المتغير المستقل: التكنولوجيا المالية بأبعادها (خدمات الدفع الإلكتروني، التطبيق البنكي، الصراف الآلي التفاعلي، المعرفة الرقمية). والمتغير التابع: الامتثال الشرعي بأبعاده (الامتثال قبل التنفيذ، الامتثال المتزامن مع التنفيذ)، بوجود الدور الوسيط لرأس المال البشري في البنوك الإسلامية الأردنية.

الحدود الزمانية: تتمثل في فترة إجراء الدراسة المتوقعة في العام 2026/2025 م.

الحدود البشرية: طبقت الدراسة على أصحاب الاختصاص من موظفي البنوك الإسلامية الأردنية في الإدارة العليا والمتوسطة.

الحدود المكانية: تتمثل في البنوك الإسلامية الأردنية.

المبحث الأول: الإطار النظري والدراسات السابقة

الفرع الأول: التكنولوجيا المالية: مفهومها وأبعادها

شكّلت التكنولوجيا المالية (FinTech) نقطة تحوّل وثورة في الاقتصاد العالمي أجمع؛ فقد حمل هذا المفهوم القديم الحديث في طياته العديد من الخدمات والتقنيات المتطورة، مثل تكنولوجيا "البلوك تشين" والعملات الرقمية، وتحليل البيانات، والذكاء الاصطناعي، والتطبيقات المالية والإدارية والرقابية المختلفة، التي باتت تعتمد كلياً على التكنولوجيا المالية والتحول الرقمي، الذي أسهم بشكل كبير وواضح في تمكين المؤسسات المالية والمصرفية من توسيع نطاق الوصول بخدماتها إلى المتعاملين، وتخفيض كلف هذه الخدمات وتحسين مستوياتها وكفاءتها (صابر، 2023).

اقترن مفهوم التكنولوجيا المالية (FinTech) بالعديد من التعريفات التي اختلفت شكلاً، لكنها في الواقع جميعها أشارت إلى مضمون وجوهر واحد، إذ من الملاحظ أن هذه التعريفات والمفاهيم يشرح بعضها بعضاً، لذلك كان لا بد من استعراض أهم تلك التعريفات حتى يتضح المفهوم الذي يُعدُّ ركناً أساسياً في دراستنا هذه. ومن هذه التعريفات نستعرض ما يأتي:

عرفها مجلس الاستقرار المالي (FSB) بأنها " ابتكار مدعوم بالتكنولوجيا في الخدمات المالية يمكن أن يؤدي إلى نماذج أعمال أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة ذات تأثير مادي مرتبط على الأسواق والمؤسسات المالية وتوفير الخدمات المالية". (Board, 2019 Financial Stability).

-ويمكن تعريفها كذلك بأنها: الابتكارات المالية التي تؤدي إلى إنشاء نماذج تطبيقات أو عمليات أو أعمال جديدة (شبكة، 2023).

-ويرى اممر وأحمد (2020) أن التكنولوجيا المالية هي المنتجات والخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا لتطوير وتحسين الخدمات المالية التقليدية بما يحقق تخفيض كلفها وتسهيل الوصول إليها.

أما التكنولوجيا المالية الإسلامية (Islamic FinTech): فتشترك مع التكنولوجيا المالية بمفهومها التقليدي من ناحية الفكرة العامة لكليهما، إلا أن الاختلاف الجوهرى يكمن في الامتثال للشريعة الإسلامية (المغربى، 2024). فمنذ بداية القرن الواحد والعشرين ونتيجة للتطور التكنولوجى وانتشار الهواتف الذكية، والإنترنت، ظهرت فرص جديدة لإمكانية تقديم خدمات مالية منضبطة مع مبادئ وأحكام الشريعة الإسلامية مثل منصات التمويل الإسلامى الجماعى والخدمات المصرفية الرقمية الإسلامية، وحلول مالية إسلامية تحترم قيم الدين الإسلامى تتمثل فى التكنولوجيا المالية الإسلامية، التى جمعت بين الابتكار التكنولوجى والتمويل الإسلامى (صبيوده، 2024)

الفرع الثانى: أبعاد التكنولوجيا المالية:

تشير الدراسات إلى وجود أبعاد مختلفة ومتعددة للتكنولوجيا المالية، فلم يتفق الباحثون على الأبعاد نفسها، بل إن هناك العديد من الآراء حول تحديد هذه الأبعاد، واستناداً للدراسات السابقة؛ اعتمد الباحثان على الأبعاد التالية للتكنولوجيا المالية:

أولاً: خدمات الدفع الإلكتروني: هي منظومات إلكترونية تعمل تحت إشراف البنك المركزى الأردنى ورقابته المباشرة، وتوفر خدمة عرض الفواتير وتحصيلها بصورة رقمية، بما يتيح للعملاء دفع مستحقاتهم والاستعلام عنها عبر قنوات دفع متنوعة تتسم بالمرونة والأمان، كما تُمكن هذه الأنظمة المستخدمين من إجراء عملياتهم دون الحاجة إلى مراجعة فروع مزودى الخدمة، إذ أصبحت متاحة عبر الهواتف الذكية وشبكة الإنترنت ومن خلال تطبيقات إلكترونية متعددة،

وإلى جانب ذلك، تتيح خدمات الدفع الإلكتروني تسوية أثمان المشتريات وسدادًا مقابل مختلف الخدمات بكفاءة وسرعة. (المشاقبة، 2023).

ثانيًا: **التطبيق البنكي**: هو نظام مصرفي رقمي يتيح للعملاء إدارة حساباتهم بكفاءة وسهولة، وتنفيذ التحويلات المالية، وسداد الفواتير، ومتابعة أرصدة الحسابات وبطاقات الائتمان، فضلاً عن الاستفادة من باقة متنوعة من الخدمات المصرفية، ويتم ذلك عبر تطبيق ذكي يوفّره المصرف لعملائه، يعمل من خلال الهواتف الذكية ومتصل بشبكة الإنترنت، بما يمكنهم من إنجاز معاملاتهم في أي وقت ومن أي مكان. (Munoz-leive et al, 2017).

ثالثًا: **الصراف الآلي التفاعلي**: هو جهاز مصرفي متطور يماثل الصراف الآلي التقليدي، إلا أنه مزوّد بتقنية الفيديو التفاعلي التي تمكّن العميل من التواصل المباشر مع موظف مصرفي افتراضي عبر شاشة عرض ملوّنة، ويتيح هذا الجهاز تنفيذ مجموعة من العمليات المصرفية، مثل سداد التمويلات، وسحب الأموال، وإيداع الشيكات أو النقد دون الحاجة إلى تعبئة قسائم إيداع، إضافة إلى الاستعلام عن الحركات المالية والخدمات التي يقدمها البنك، ويتم ذلك بسهولة من خلال لمس الشاشة والتحدث مباشرة مع الموظف عبر النظام التفاعلي (Gebrehiwet et al, 2023).

رابعًا: **المعرفة الرقمية**: هي عملية ذات أبعاد متكاملة تتضمن توليد المعرفة، وتبادلها، وحفظها، وتوظيفها من خلال الاستفادة من التطبيقات والتقنيات الرقمية، وتشمل هذه العملية عناصر أساسية، من أبرزها إنتاج المعرفة بصيغة رقمية، وتداولها إلكترونياً، وتعزيز التعلم التنظيمي داخل المؤسسة، بما يضمن سهولة الوصول إليها وإمكانية استخدامها بفاعلية من قبل المستفيدين (Karim, Khan, & Adeleke, 2024).

المطلب الثاني: الامتثال الشرعي مفهومه وأبعاده:

الفرع الأول: مفهوم وتعريف الامتثال الشرعي:

برز مفهوم الامتثال الشرعي في البنوك والمؤسسات المالية الإسلامية باعتباره جزءاً من منظومة الإشراف والحوكمة الشرعية بهدف الوصول إلى الضبط الشرعي لمكونات سياسة البنوك والمؤسسات المالية ضمن آلية مصرفية تراعي القواعد والتعليمات الرقابية الصادرة عن الجهات ذات العلاقة والاختصاص (الزيدانيين وآخرون، 2020).

ويمثل الامتثال الشرعي عملية التزام البنوك والمؤسسات المالية الإسلامية بتنفيذ جميع أنشطتها وابتكاراتها وإدارة عملياتها وممارسة سياساتها وفق أحكام الشريعة الإسلامية، وذلك من خلال ضمان وجود وظيفة الامتثال الشرعي التي تتولى فحص مدى الالتزام بتلك الأحكام وفق معايير الحوكمة الشرعية (هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية، 2018). ورد تعريف الامتثال الشرعي وفق مجلس الخدمات المالية الإسلامية بأنه "وظيفة مستقلة مسؤولة عن عدة أمور من ضمنها ضمان أن البنوك والمؤسسات المالية الإسلامية تعمل بنزاهة وشفافية، وبما يتفق مع أحكام ومبادئ الشريعة الإسلامية والقوانين واللوائح التنظيمية والسياسة الداخلية لهذه المؤسسات" (مجلس الخدمات المالية الإسلامية، 2023).

الفرع الثاني: أبعاد الامتثال الشرعي:

اختلفت الأدبيات السابقة في وضع أبعاد للامتثال الشرعي، حيث ترى بعضها أن أبعاد الامتثال الشرعي هي: وجود هيئة رقابة شرعية والالتزام بقرارتها، والشفافية والإفصاح، إلا أنه -في هذه الدراسة- سوف يستنبط الباحثان أبعاد الامتثال الشرعي من آلية عمله، وحسب أدلة الامتثال للبنوك الإسلامية الأردنية، وتعليمات الحوكمة والامتثال الشرعي الصادرة عن البنك المركزي الأردني. وهذه الأبعاد هي:

1. الامتثال الشرعي قبل التنفيذ: تُعدّ هذه الوظيفة ذات طابع وقائي، إذ تهدف إلى التأكد من توافق العمليات والمعاملات مع أحكام الشريعة الإسلامية قبل الشروع في تنفيذها، وتشمل هذه المهمة مراجعة العقود والمنتجات الجديدة قبل طرحها، وتقديم الرأي الشرعي حيالها لضمان سلامتها من الناحية الشرعية (البنك الإسلامي الأردني، سياسة الامتثال الشرعي، 2023).
2. الامتثال الشرعي المتزامن: ويقصد بها الرقابة المصاحبة لمرحلة تنفيذ المعاملات بصورة آنية، والتحقق من أن التطبيق الفعلي يتوافق مع الفتوى الصادرة عن هيئة الرقابة الشرعية، وتهدف هذه المتابعة إلى المعالجة الفورية لأي انحراف محتمل، وضمان استدامة الالتزام بالأحكام الشرعية أثناء التنفيذ (البنك المركزي الأردني، 2023).

المطلب الثالث: رأس المال البشري:

يعد رأس المال البشري من الأصول غير الملموسة البالغة الأهمية، ويرجع الاهتمام برأس المال البشري إلى القرن الثامن عشر، عندما تحدث عنه العالم الاقتصادي آدم سميث في كتابه ثروة الأمم (سرور ورزق، 2025). حيث أشار إلى أن التعليم والتدريب الذي ينفق على العمال يشكل

استثمار رأس مال ثابت وأن هذه النفقات ستدر الفائدة على الشخص نفسه وعلى المجتمع، وهي ليست مجرد نفقات (Smith, 1902, Book II, Ch. I, pp. 469–470). أما منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) فعرفت رأس المال البشري بأنه "المعرفة والمهارات والكفاءات والصفات التي يتمتع بها الأفراد وتسهل خلق الرفاهية الشخصية والاجتماعية والاقتصادية". (OECD, 2007, 29)

المطلب الرابع: الدراسات السابقة:

الفرع الأول: الدراسات السابقة:

هدفت دراسة أميري والمشيبي (2025) بعنوان: التكنولوجيا المالية وتحديات الضبط إلى تحليل واقع التكنولوجيا المالية في القطاع المالي، والتحديات التنظيمية المرتبطة بها، خاصة في ظل تنامي المخاطر السيبرانية، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى أن ضبط التكنولوجيا المالية يتطلب تنسيقاً أكبر بين الجهات الرقابية، وأوصت بضرورة تأطير الابتكار المالي ضمن أطر قانونية متوازنة، تعزز الإبداع وتحمي المستهلك، مع مراعاة الأبعاد الأخلاقية والرقابية للتكنولوجيا الحديثة.

هدفت دراسة البرديني (2025) بعنوان: مخاطر تطبيقات التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية القطرية وطرق الوقاية منها إلى دراسة مخاطر تطبيقات التكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية القطرية، مع التركيز على الامتثال الشرعي والمخاطر السيبرانية، وقد استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وأشارت النتائج إلى أهمية الموازنة بين الأمان والابتكار لضمان استقرار المؤسسات المالية الإسلامية، وأوصت بتطوير الأمن السيبراني، وتعزيز الرقابة الشرعية، وتحديث البنية الرقمية، بما يحقق التكامل بين الحوكمة التقنية والضوابط الشرعية للمصارف الإسلامية.

هدفت دراسة Amrullah et al (2025) بعنوان: التكنولوجيا المالية الإسلامية في إندونيسيا: الامتثال للشرعية كمحرك للاقتصاد الرقمي التنافسي إلى تحليل التكنولوجيا المالية الإسلامية في إندونيسيا، مع التركيز على الامتثال الشرعي كأداة لتعزيز الاقتصاد الرقمي التنافسي، وقد استخدمت المنهج الوصفي النوعي، وأظهرت النتائج أن الالتزام بالضوابط الشرعية يعزز ثقة

المستهلك ويزيد من فاعلية الفنتك، وأوصت الدراسة بوضع معايير تنظيمية متكاملة، ودعم الابتكار المالي الشرعي بالتعاون مع البنوك المركزية والمؤسسات الشرعية الرسمية.

هدفت دراسة عمارة (2024) بعنوان: الدور المعتدل للامتثال الشرعي في العلاقة بين حوكمة الشركات وجودة التقارير المالية إلى دراسة الدور المعدل للامتثال الشرعي في العلاقة بين حوكمة الشركات وجودة التقارير المالية في الشركات الأردنية، وقد استخدمت الدراسة المنهج الكمي، على عينة مكونة من (94) شركة مدرجة للفترة (2015-2021)، وأظهرت النتائج أن الالتزام بالشرعية يعزز من جودة التقارير المالية، وأوصت بدمج الامتثال ضمن ممارسات الحوكمة، خاصة في الشركات الكبيرة، لتحقيق مهنية واستقرار مالي يتماشى مع الضوابط الشرعية.

هدفت دراسة بن سالم (2024) بعنوان: الخدمات المصرفية الرقمية كآلية لتعزيز الشمول المالي: تجربة الإمارات العربية المتحدة إلى استكشاف دور الخدمات المصرفية الرقمية في تعزيز الشمول المالي في الإمارات العربية المتحدة، من خلال أبعاد تشمل الثقة في العلامة التجارية، وجودة الخدمات، والمخاطر المدركة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وتحليل بيانات من البنك الدولي للفترة (2017-2028)، وتوصلت إلى أن الخدمات الرقمية ساهمت في رفع أرباح البنوك وتحقيق شمول مالي فعال، وأوصت بتطوير الخدمات الرقمية وتثقيف غير المشمولين مالياً، وتعزيز التعاون بين المؤسسات المالية.

هدفت دراسة حمد وآخرون (2023) بعنوان: أثر الامتثال على الحوكمة الشرعية في المصارف الإسلامية في ليبيا والأردن إلى دراسة أثر الامتثال الشرعي في الحوكمة الشرعية داخل المصارف الإسلامية في كل من الأردن وليبيا، وقد اعتمدت على استبانات وبيانات تم تحليلها باستخدام (AMOS) و (SPSS)، وتوصلت إلى أن الامتثال الشرعي يؤثر بشكل إيجابي في تطبيق الحوكمة الشرعية، مما يعزز الأداء المؤسسي، وأوصت بضرورة وضع دليل إجرائي موحد لمبادئ الحوكمة، وتطوير إطار تنظيمي شامل للامتثال الشرعي ضمن أنشطة البنوك الإسلامية.

هدفت دراسة الحميد وآخرون (2022) بعنوان: دور الإدارات العليا في تنمية رأس المال البشري في ظل التحول الرقمي من منظور إسلامي إلى بيان دور الإدارة العليا في تنمية رأس المال البشري في ظل التحول الرقمي من منظور إسلامي، واعتمدت الدراسة على تحليل وصفي لمفاهيم رأس المال البشري والتقنيات الرقمية، وتوصلت إلى أن الإدارة الواعية تسهم في تحسين الكفاءة

وسمعة المؤسسة، وأوصت بضرورة استقطاب الكفاءات وتطويرها بشفافية، وتحقيق التوازن بين التقنية والموارد البشرية، لدعم النجاح المؤسسي المستدام ضمن بيئة رقمية متجددة. هدفت دراسة (Almomani & Alomari (2022 بعنوان: التكنولوجيا المالية (FinTech) ودورها في دعم قطاع الخدمات المالية والمصرفية إلى استعراض دور التكنولوجيا المالية في دعم قطاع الخدمات المصرفية، ومدى استفادة البنوك من الشراكة مع شركات الفنتك، وقد اعتمدت على تحليل نظري معمق، وأظهرت الدراسة أن توفر بيئة تنظيمية مناسبة يعزز فعالية التكنولوجيا المالية، كما أوصت بتحسين البنية التحتية الرقمية، وتطوير كوادر بشرية مؤهلة، وتوسيع نطاق الابتكار، من خلال نماذج لإدارة المخاطر تدعم الاستدامة المالية في بيئة تقنية حديثة.

هدفت دراسة شحادة (2022) بعنوان: التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية: دراسة في المصالح والمفاسد إلى تحليل أثر التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية من منظور المصالح والمفاسد، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى أن التحول الرقمي يشكل ضرورة استراتيجية لبقاء البنوك الإسلامية في ظل المنافسة، كما أكدت جواز التحول الرقمي إذا التزم بالضوابط الشرعية، وأوصت الدراسة بتبني تقنيات مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، وتعزيز الاستفادة من التحول الرقمي مع الحفاظ على الأصالة الشرعية.

هدفت دراسة ليندة وشارف (2022) إلى بيان دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية من خلال تجربة البنوك الماليزية، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى أن البنوك الإسلامية الماليزية نجحت في تطوير خدماتها باستخدام تقنيات حديثة ومتوافقة مع الشريعة، وأوصت بتوسيع فضاء الابتكار في المنتجات المالية الإسلامية، ورفع التعاون بين البنوك، وتسهيل الإجراءات الإدارية والقانونية لتأسيس بنوك إسلامية متقدمة تقنيًا.

هدفت دراسة (Rakhmadi et al (2022 بعنوان: نموذج قياس الامتثال للشريعة الإسلامية: أدلة من البنوك الإسلامية في إندونيسيا إلى بناء نموذج شامل لقياس الامتثال الشرعي في البنوك الإسلامية بإندونيسيا، باستخدام مؤشري العقود ومقاصد الشريعة، وطبقت الدراسة

النموذج تجريبياً على (10) بنوك إسلامية، وتوصلت إلى أن الامتثال ما يزال دون المستوى المأمول رغم قلة المخالفات، وأوصت بدمج مقاصد الشريعة في تطوير المنتجات، واستخدام النموذج المقترح كأداة رقابية من قبل الجهات المعنية مثل (AAOIFI) وهيئات الرقابة الشرعية الوطنية. هدفت دراسة (Sultan 2021) بعنوان: رأس المال البشري كميزة تنافسية: أدلة تجريبية من كيانات باكستانية إلى دراسة العلاقة بين رأس المال البشري والميزة التنافسية لدى شركات الأعمال في باكستان، واستخدمت الدراسة أسلوب المسح الاستقصائي والمقابلات مع (50) مشاركا، وتم تحليل البيانات بأسلوب الانحدار، وتوصلت إلى أن رأس المال البشري يعزز من مكانة الشركات بين المنافسين ويضمن لها الاستدامة، وأوصت بالتركيز على رأس المال البشري كمورد استراتيجي، وتعزيز التدريب والتطوير لتحقيق ميزة تنافسية دائمة.

هدفت دراسة (Abu Al-haija & Syed 2021) بعنوان: أثر التكنولوجيا المالية على الامتثال لأحكام الشريعة الإسلامية وعملية اتخاذ القرار في المؤسسات المالية الإسلامية إلى دراسة أثر التكنولوجيا المالية على الامتثال الشرعي وصنع القرار في المؤسسات المالية الإسلامية، وشملت عينة من (48) خبيراً من مؤسسات مالية متنوعة، وتم تحليل البيانات باستخدام استبانات ومقابلات، وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية بين الفنتك والامتثال وتحسين القرارات الشرعية، وأوصت بإعادة صياغة أهداف المؤسسات المالية بما يتوافق مع متطلبات الفنتك، وتشجيع تطوير التطبيقات الشرعية التقنية.

الفرع الثاني : ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

1. تناولت الدراسة الربط بين التكنولوجيا المالية والامتثال الشرعي في إطار تحليلي واحد، مع إدراج رأس المال البشري كمتغير وسيط، وهو طرح مركّب لم يُعالج بهذه الصورة المتكاملة في الدراسات السابقة، لاسيما في البيئة الأردنية.
2. ركّزت الدراسة على البنوك الإسلامية الأردنية تحديداً، في حين أن معظم الدراسات السابقة أُجريت في بيئات مصرفية مختلفة، مما يمنحها خصوصية سياقية تتلاءم مع طبيعة العمل المصرفي الإسلامي في الأردن.
3. تميّزت الدراسة باختيارها لمتغيرات حديثة ومعاصرة ومعالجتها بصورة تكاملية، في ظل محدودية الدراسات التي جمعت بين هذه المتغيرات ضمن نموذج واحد، الأمر الذي يضفي عليها قيمة علمية وتطبيقية مضافة في مجال التمويل الإسلامي والتحول الرقمي.

المبحث الثاني : المنهجية الطريقة والإجراءات:

المطلب الأول: منهج الدراسة:

تُعدُّ هذه الدراسة تطبيقية (Applied) وإيضاحية (Explanatory)، ومقطعية زمنياً (Cross-Sectional)، حيث نُفذت في بيئة واقعية دون تدخل الباحث في المتغيرات (Non-Contrived)، واعتمدت على المنهج الكمي لتحليل العلاقة بين التكنولوجيا المالية والامتثال الشرعي مع اختبار الدور الوسيط لرأس المال البشري، وقد تم جمع البيانات خلال فترة زمنية واحدة باستخدام أداة استبانة دقيقة، وتحليلها بأساليب إحصائية كمية بما يعزز من موضوعية النتائج (Boone & Boone, 2012).

الفرع الأول: مجتمع الدراسة:

يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع الموظفين العاملين في البنوك الإسلامية الأردنية الثلاثة، وهي: البنك الإسلامي الأردني، و(البنك العربي الإسلامي الدولي)، و(بنك صفوة الإسلامي)، بإجمالي (804) موظفين وموظفات من فئتي الإدارة العليا والوسطى، وتُعدّ هذه الفئة الأنسب لموضوع الدراسة نظراً لتفاعلها المباشر مع التكنولوجيا المالية والامتثال الشرعي، وقد شمل المجتمع موظفين من إدارات متخصصة مثل: التحول الرقمي، وتكنولوجيا المعلومات، والامتثال، ورأس المال البشري، وهيئات الرقابة الشرعية، وتم تنظيم بيانات التوزيع العددي للعاملين في جدول رقم (1) بهدف بناء العينة بطريقة علمية ومنهجية دقيقة.

"الجدول (1) هنا تقريبا"

الفرع الثاني: عينة الدراسة:

اعتمد الباحثان في هذه الدراسة على أسلوب العينة العشوائية الطبقية التناسبية، نظراً لاختلاف أعداد الموظفين بين البنوك الإسلامية الأردنية الثلاث، مما استلزم تمثيل كل بنك بنسبة تتوافق مع حجمه داخل المجتمع الكلي، وقد بلغ عدد أفراد المجتمع (804) موظفين وموظفات، وتم تحديد حجم العينة وفق جدول (Krejcie & Morgan) بواقع (261) مفردة، بهامش خطأ (5%)، وتم توزيع العينة باستخدام معادلة النسبة التناسبية لضمان تمثيل دقيق وشامل، كما يوضحه الجدول رقم (1)

المطلب الثاني : الصدق التقاربي والاعتمادية (Construct Reliability and Convergent Validity):

تُظهر النتائج الإحصائية المستخلصة من جدول الصدق التقاربي والاعتمادية أن أدوات الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي والصدق البنائي، وهو ما يتضح من خلال ارتفاع قيم معامل ألفا كرونباخ التي تجاوزت الحد الأدنى المقبول البالغ (0.70)، حيث تراوحت القيم بين (0.784) و(0.940) عبر مختلف المحاور، مما يدل على أن فقرات كل بُعد كانت متجانسة وتقيس المفهوم ذاته بدرجة موثوقة (Hair et al, 2021)، ويُشير ذلك إلى أن بنود الاستبانة كانت مفهومة وواضحة للمشاركين، وعكست بدقة محتوى كل متغير.

أما فيما يتعلق بمتوسط التباين المستخرج (AVE)، فقد تجاوزت جميع القيم الحد الأدنى المقبول وهو (0.50)، حيث تراوحت بين (0.581) و(0.756)، مما يعني أن أكثر من (50%) من التباين في المؤشرات الخاصة بكل متغير تم تفسيره من قبل ذلك المتغير، وهو ما يعكس درجة مرتفعة من الصدق التقاربي (Convergent Validity)، ويؤكد أن المؤشرات المخصصة لكل بُعد كانت مترابطة إحصائيًا بدرجة مناسبة، وتقيس المفهوم ذاته (Höck & Ringle؛ Chin, 1998؛ 2006).

"الجدول (2) هنا تقريباً"

أظهرت نتائج الدراسة مستوى عاليًا من الثبات والصدق الإحصائي لأداة القياس المستخدمة، حيث تجاوزت جميع مؤشرات كرونباخ ألفا الحد المقبول (0.70)، وتراوحت بين (0.784) و(0.940)، بما يعكس اتساقًا داخليًا قويًا، كما أظهرت قيم الثبات المركب (CR) تماسكًا مرتفعًا تراوح بين (0.861) و(0.956)، مما يدل على تجانس الفقرات، وحققت قيم الصدق التقاربي (AVE) شروطها، إذ تراوحت بين (0.581) و(0.756)، بما يؤكد أن المؤشرات تفسر أكثر من (50%) من تباين المفاهيم، وبلغت مؤشرات النموذج الكلي: كرونباخ ألفا (0.964)، والثبات المركب (0.972)، و(0.708) AVE، وهي نتائج تدعم صلاحية النموذج في تحليل العلاقات بين المتغيرات في البنوك الإسلامية الأردنية، وتُعزز من موثوقية النتائج المستخلصة وفق ما أكدته الأدبيات الحديثة (Hair et al, 2021؛ Chin, 1998؛ Fornell & Larcker, 1981؛ Henseler et al, 2015).

المبحث الثالث عرض النتائج:

المطلب الأول: تحليل خصائص عينة الدراسة:

تم تحليل الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة المكوّنة من (261) موظفًا وموظفة من البنوك الإسلامية الأردنية الثلاث، بهدف استكشاف أثر التكنولوجيا المالية في الامتثال الشرعي عبر الدور الوسيط لرأس المال البشري، وقد شملت المتغيرات الديموغرافية: الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والتخصص العلمي، واسم البنك. أظهرت النتائج أن الذكور شكّلوا غالبية العينة بنسبة (81.3٪)، ما يعكس طابعًا إداريًا يغلب عليه الذكور في بيئة البنوك الإسلامية، في حين أن الفئة العمرية (30-39 سنة) شكّلت الشريحة الأكبر بنسبة (56.7٪)، وهي فئة تمثل مرحلة النضج المهني والانفتاح على التكنولوجيا. كما بين التحليل أن حملة درجة البكالوريوس مثلوا (75.4٪) من العينة، وهو ما يعكس الطابع التطبيقي للدراسة. أما من حيث الخبرة، فقد تصدرت فئة (15 سنة فأكثر) بنسبة (35.3٪)، ما يعزز من موثوقية الردود ويمنحها عمقًا مهنيًا. وبخصوص التخصص، فقد غلبت التخصصات المالية بنسبة (42.1٪)، في حين سجّل تخصص تكنولوجيا المعلومات أدنى تمثيل (9.1٪)، وهو ما قد يُحد من شمولية التقييم التقني للتكنولوجيا المالية. كما أظهرت النتائج أن موظفي البنك الإسلامي الأردني كانوا الأعلى تمثيلًا بنسبة (49.6٪)، بما يعكس حجمه وانتشاره في السوق الأردني، ويمنح نتائج الدراسة بعدًا تطبيقيًا أوسع ضمن السياق المصرفي المحلي.

المطلب الثاني: نتائج أسئلة الدراسة

الفرع الأول: نتائج السؤال الفرعي الأول:

ما مستوى الأهمية النسبية للتكنولوجيا المالية بأبعادها (خدمات الدفع الإلكتروني، التطبيق البنكي، الصراف الآلي التفاعلي، المعرفة الرقمية)، والامتثال الشرعي بأبعاده (الامتثال قبل التنفيذ، والامتثال المتزامن مع التنفيذ)، ورأس المال البشري في البنوك الإسلامية الأردنية؟

للإجابة على السؤال الفرعي الأول

أولاً: تم تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتكنولوجيا المالية بدلالة أبعادها (خدمات الدفع الإلكتروني، التطبيق البنكي، الصراف الآلي التفاعلي، المعرفة الرقمية) والجدول (3)، يوضح ذلك؟

"الجدول (3) هنا تقريباً"

ثانياً: تم تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للامتثال الشرعي بأبعاده (الامتثال قبل التنفيذ، والامتثال المتزامن مع التنفيذ)، ويوضح الجدول (4)، ذلك.

"الجدول (4) هنا تقريباً"

ثالثاً: تم تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لرأس المال البشري والجدول (5)، يوضح ذلك.

"الجدول (5) هنا تقريباً"

الفرع الثاني نتائج السؤال الرئيس: ما أثر التكنولوجيا المالية في الامتثال الشرعي في البنوك الإسلامية الأردنية في ظل وجود رأس المال البشري؟

للإجابة على السؤال الفرعي الثاني، تم اختبار الفرضية الرئيسة الأولى (H_{01}) التي تنص على: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتكنولوجيا المالية بدلالة أبعادها (خدمات الدفع الإلكتروني، التطبيق البنكي، الصراف الآلي التفاعلي، المعرفة الرقمية) في الامتثال الشرعي بأبعاده (الامتثال قبل التنفيذ، الامتثال المتزامن مع التنفيذ) في البنوك الإسلامية الأردنية.

"الجدول (6) هنا تقريباً"

الفرع الثالث: نتائج السؤال الفرعي الثاني: ما أثر التكنولوجيا المالية في رأس المال البشري في البنوك الإسلامية الأردنية؟

للإجابة عن السؤال تم تحليل المسار لفرضية الرئيسة الثانية (H_{02}) التي تنص على: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتكنولوجيا المالية بدلالة أبعادها مجتمعة (خدمات الدفع الإلكتروني، التطبيق البنكي، الصراف الآلي التفاعلي، المعرفة الرقمية) في رأس المال البشري في البنوك الإسلامية الأردنية.

"الجدول (7) هنا تقريباً"

الفرع الرابع : نتائج السؤال الفرعي الثالث: ما أثر رأس المال البشري في الامتثال الشرعي في البنوك الإسلامية الأردنية؟

تم إجراء تحليل المسار للفرضية الرئيسة الثالثة (H_{03}) التي تنص على: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لرأس المال البشري في الامتثال الشرعي بأبعاده مجتمعة (الامتثال قبل التنفيذ، الامتثال المتزامن مع التنفيذ) في البنوك الإسلامية الأردنية. "الجدول (8) هنا تقريبا"

الفرع الخامس: نتائج السؤال الفرعي الرابع: ما أثر التكنولوجيا المالية على الامتثال الشرعي بوجود رأس المال البشري كمتغير وسيط في البنوك الإسلامية الأردنية؟

تم إجراء تحليل المسار للفرضية الفرعية الرابعة (H_{04}) التي تنص على: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتكنولوجيا المالية بدلالة أبعادها (خدمات الدفع الإلكتروني، التطبيق البنكي، الصراف الآلي التفاعلي، المعرفة الرقمية) في الامتثال الشرعي بأبعاده مجتمعة (الامتثال قبل التنفيذ، الامتثال المتزامن للتنفيذ) في البنوك الإسلامية الأردنية بوجود رأس المال البشري. "الجدول (9) هنا تقريبا"

المبحث الرابع : مناقشة النتائج والتوصيات:

المطلب الأول: مناقشة نتائج تحليل خصائص عينة الدراسة:

أظهرت مناقشة نتائج الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة عددًا من النقاط المهمة التي تؤثر على تفسير النتائج، فقد تبين أن الذكور يمثلون النسبة الأكبر (81.3٪)، مما قد يُضعف من تنوع الآراء، خصوصًا في ظل احتمال ميل القيادات الذكورية للأنماط التقليدية، كما أن تركّز العينة في الفئة العمرية (30-39) سنة بنسبة (56.7٪) يُعد مؤشرًا إيجابيًا لقياس الانفتاح على التكنولوجيا، لكنه قد يُضعف تمثيل الخبرات الطويلة، أما من حيث المؤهل العلمي، فقد غلب حملة البكالوريوس (75.4٪)، ما يمنح الدراسة طابعًا تطبيقيًا لكن مع تمثيل أكاديمي محدود. وبالنسبة لسنوات الخبرة، فقد شكّل أصحاب الخبرة (15) سنة فأكثر نسبة (35.3٪)، مما يُعزز مصداقية التقييمات الشرعية، في حين جاءت تمثيلات التخصصات التقنية منخفضة (9.1٪)، ما قد يحد من دقة تقييم الجانب الرقمي، وأخيرًا، فإن التركيز في البنك الإسلامي الأردني (49.6٪)

يمنح الدراسة واقعية تطبيقية قوية، مع ضرورة توخي الحذر في تعميم النتائج على بقية البنوك الإسلامية الأردنية.

المطلب الثاني: مناقشة نتائج أسئلة الدراسة:

الفرع الأول: مناقشة نتائج السؤل الفرعي الأول: ما مستوى الأهمية النسبية للتكنولوجيا المالية بأبعادها (خدمات الدفع الإلكتروني، التطبيق البنكي، الصراف الآلي التفاعلي، المعرفة الرقمية)، والامتثال الشرعي بأبعاده (الامتثال قبل التنفيذ، والامتثال المتزامن مع التنفيذ)، ورأس المال البشري في البنوك الإسلامية الأردنية؟ مناقشة نتائج مستوى الأهمية النسبية للتكنولوجيا المالية بأبعادها (خدمات الدفع الإلكتروني، التطبيق البنكي، الصراف الآلي التفاعلي، المعرفة الرقمية) في البنوك الإسلامية الأردنية؟

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن التكنولوجيا المالية نالت درجة أهمية مرتفعة، بمتوسط حسابي بلغ (4.36)، ما يعكس وعي الموظفين في البنوك الإسلامية الأردنية بالدور المحوري الذي تؤديه هذه الأدوات في تحسين جودة العمليات المصرفية وتعزيز الامتثال الشرعي، وتشير هذه النتيجة إلى تزايد الاعتماد على الحلول الرقمية كجزء من استراتيجية التحول المؤسسي. أظهرت نتائج الدراسة أن خدمات الدفع الإلكتروني جاءت في المرتبة الأولى من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي (4.60)، وهو أعلى متوسط بين أبعاد التكنولوجيا المالية، مما يعكس وعي الموظفين بأهمية هذه الخدمات في دعم الامتثال الشرعي من خلال الشفافية وسرعة المعالجة وتقليل الأخطاء، لا سيما في أدوات مثل كليك، البطاقات اللائقمية، ونقاط البيع، وتتماشى هذه النتيجة مع دراسة أمهري والمشيبي (2025)، حيث أكدت أن الرقمنة تعزز الشمول المالي بشرط وجود رقابة شرعية فعالة، لكنها اختلفت مع ليندة وشارف (2022) اللذين قللوا من أثر الدفع الرقمي لصالح أدوات أخرى. أما التطبيق البنكي فقد حصل على متوسط (4.35)، وهو ما يدل على أن البنوك الإسلامية الأردنية تستثمر فعلياً في تطوير التطبيقات المصرفية، لتقديم خدمات متوافقة مع الشريعة، وتنبيهات فورية، وتحكم رقابي مباشر، وتؤكد نتائج دراسة بن سالم (2024) أن التطبيقات البنكية تمثل أداة استراتيجية في التحول الرقمي، لكنها تواجه تحديات تنظيمية كما أشارت أمهري والمشيبي (2025) وجاء بعد أجهزة الصراف الآلي التفاعلي بمتوسط (4.24)، بما يؤكد وعي الموظفين بأهميته في تقديم خدمات متوافقة شرعياً

دون تدخل بشري مباشر، وهو ما يُقلل من فرص الخطأ ويزيد من الرقابة المؤسسية، وتتفق هذه النتيجة مع شحادة (2022)، بينما تخالف تحذيرات البرديني (2025) بشأن ضعف الحوكمة في الأجهزة الرقمية. في حين حصل بُعد المعرفة الرقمية على متوسط (4.23)، مما يعكس وجود كفاءات بشرية رقمية تمتلك القدرة على تطبيق الأنظمة الإلكترونية وضبط المعاملات وفق الشريعة، وتدعم هذه النتيجة دراسات شحادة وأميري والمشيحي، لكنها تتباين مع البرديني الذي يرى أن المعرفة الرقمية تحتاج لضوابط شرعية صارمة. ويرى الباحثان أن هذه النتائج مجتمعة تؤكد أن البنوك الإسلامية الأردنية قطعت شوطاً ملموساً في دمج التقنية مع الشريعة، لكنها ما زالت بحاجة إلى تعزيز الرقابة الفورية، وتأهيل الكوادر بشكل تكاملي يجمع بين البعد التقني والمعرفة الشرعية لضمان تحقيق الامتثال الرقمي المتكامل.

مناقشة نتائج مستوى الأهمية النسبية للامتثال الشرعي بأبعاده (الامتثال قبل التنفيذ، والامتثال المتزامن مع التنفيذ) في البنوك الإسلامية الأردنية؟

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن متغير الامتثال الشرعي قد حصل على درجة أهمية مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام له (4.39)، وهو ما يعكس وعياً عميقاً لدى أفراد مجتمع الدراسة بأهمية الالتزام بالضوابط الشرعية في كافة مراحل التعاملات المصرفية، لا سيما في ظل التحول الرقمي الذي تشهده الصناعة المصرفية الإسلامية.

أظهرت نتائج الدراسة أن بعد الامتثال قبل التنفيذ قد نال أعلى درجة أهمية بين أبعاد الامتثال الشرعي بمتوسط (4.47)، مما يعكس وعياً عميقاً لدى العاملين في البنوك الإسلامية الأردنية بأهمية إدماج الضوابط الشرعية منذ مرحلة التخطيط لأي منتج مالي، وقد بيّنت النتائج التزام البنوك بعرض المنتجات على الهيئات الشرعية قبل الإطلاق، بما يعزز المصداقية ويُقلل من الأخطاء الشرعية المحتملة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عمارة (2024) حيث أشارت إلى أهمية الامتثال المبكر في ترسيخ الحوكمة والحد من المخاطر، في حين تختلف النتائج مع *Rakhmadi et al (2022)* الذين رأوا أن بعض المؤسسات تركز على العقود دون مراعاة المقاصد، ما يُضعف فعالية الامتثال. ويرى الباحثان أن هذه النتيجة تُظهر نضجاً فقهيًا ورقابيًا في البنوك الأردنية، خاصة إذا ما تم توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم هذا الامتثال منذ البداية. أما الامتثال المتزامن فقد حصل على متوسط (4.33)، مشيرًا إلى وعي الموظفين بضرورة

وجود رقابة شرعية آنية خلال تنفيذ العمليات، حيث يتم تفعيل نظم رقابية تتابع المعاملات لحظياً لضمان توافقها مع الشريعة، وتتفق هذه النتيجة مع حمد وآخرون (2023)، حيث أشارتا إلى أن الرقابة اللحظية تعزز من الحوكمة وتكشف الانحرافات مباشرة، بينما تختلف مع *Rakhmadi et al (2022)* الذين لاحظوا غياب الرقابة أثناء التنفيذ في البيئة الإندونيسية. ويرى الباحثان أن الامتثال المتزامن يُمثل نقلة نوعية في الرقابة الشرعية، خصوصاً عند دمجه مع حلول الذكاء الاصطناعي والتنبهات الرقمية، مما يُقلل الحاجة للتدخل اللاحق، ويُسهّم في ضبط المعاملات المالية ضمن بيئة رقمية متسارعة.

مناقشة نتائج مستوى الأهمية النسبية لرأس المال البشري في البنوك الإسلامية الأردنية؟ أظهرت نتائج الدراسة أن المتغير الوسيط رأس المال البشري قد حقق درجة أهمية مرتفعة بمتوسط (4.10)، مما يُشير إلى إدراك أفراد العينة لأهمية العنصر البشري في ضمان الامتثال الشرعي عند توظيف التكنولوجيا المالية، حيث إن امتلاك العاملين للمعرفة الشرعية والتقنية والمهارات التطبيقية يجعلهم قادرين على توجيه الأنظمة الحديثة وفق الضوابط الإسلامية. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة *Sultan (2021)* التي أكدت أن رأس المال البشري يُعد أساساً لتحقيق الاستدامة والميزة التنافسية، كما دعمتها نتائج *الحميد ولوبيس (2022)* التي شددت على دور الإدارة في تأهيل الكوادر خلال التحول الرقمي. بينما تختلف هذه النتيجة مع نماذج تركز على التكنولوجيا وحدها دون اعتبار العامل البشري، حيث أثبتت هذه الدراسة أن التكنولوجيا من دون توجيه بشري شرعي قد تُفقد معناها. ويرى الباحثان أن تنمية رأس المال البشري يُمثل همزة الوصل الفعلية بين الرقمنة والامتثال، ما يجعل الاستثمار فيه شرطاً جوهرياً لاستدامة التوافق الشرعي في البيئة المصرفية الإسلامية.

الفرع الثاني: مناقشة نتائج السؤال الرئيس الأول: ما أثر التكنولوجيا المالية في الامتثال الشرعي في البنوك الإسلامية الأردنية؟

أظهرت نتائج تحليل المسار في هذه الدراسة أن العلاقة بين التكنولوجيا المالية والامتثال الشرعي، رغم قوتها الاسمية الظاهرة بمعامل مسار بلغ (0.825)، إلا أنها لم تكن دالة إحصائياً، نظراً لانخفاض قيمة $T (0.771)$ وارتفاع قيمة $P (0.894)$ ، مما يُضعف من إمكانية قبول الفرضية الرئيسة بصيغتها المباشرة. هذا يشير إلى وجود علاقة إيجابية شكلية، لكنها غير كافية من حيث الإثبات الإحصائي، وهو ما قد يعكس الحاجة إلى تحليل غير مباشر عبر متغير وسيط

مثل رأس المال البشري . وتتوافق هذه النتيجة مع دراسات مثل البرديني (2025) وأمهوري والمشيشي (2025) التي أكدت أن التكنولوجيا المالية دون حوكمة شرعية قد تُنتج فجوة في الامتثال. في المقابل، خالفت هذه النتيجة دراسة *Amrullah et al (2025)* التي دعمت وجود علاقة مباشرة وقوية. ويرى الباحثان أن ضعف الدلالة الإحصائية لا يُلغي العلاقة، بل يُبرز الحاجة إلى فهمها عبر سياقات تنظيمية، ورقابية، وبشرية أكثر عمقاً، ما يدعم اختبار دور الوساطة لاحقاً.

الفرع الثالث : مناقشة نتائج السؤال الفرعي الثاني: ما أثر التكنولوجيا المالية في رأس المال البشري في البنوك الإسلامية الأردنية؟

أظهرت نتائج الفرضية الرئيسة الثانية (Ho2) وجود أثر إيجابي دال إحصائياً لجميع أبعاد التكنولوجيا المالية على رأس المال البشري، حيث تراوحت معاملات المسار بين (0.114) و(0.293)، وهو ما يدل على أن البنية الرقمية، والمعرفة التقنية، والتطبيقات المصرفية تُسهم في تطوير كفاءات الموارد البشرية داخل البنوك الإسلامية الأردنية. تتفق هذه النتائج مع دراسة *Almomani & Alomari (2022)* التي بيّنت أن توافر البيئة الرقمية المناسبة يُعد شرطاً لتعزيز رأس المال البشري. في المقابل، تختلف مع دراسة أمهوري والمشيشي (2025) التي ركزت على المخاطر التنظيمية دون إبراز الأثر البشري، مما يُبرز تميزَ دراستنا في تحليل التحول الرقمي من زاوية تنمية. ويرى الباحثان أن الاستثمار في المعرفة الرقمية يُعد أساساً لاستدامة العلاقة الإيجابية بين التكنولوجيا والامتثال الشرعي.

الفرع الرابع :مناقشة نتائج السؤال الفرعي الثالث ما أثر رأس المال البشري في الامتثال الشرعي في البنوك الإسلامية الأردنية؟

أظهرت نتائج اختبار الفرضية الثالثة (HO3) وجود تأثير إيجابي دال إحصائياً لرأس المال البشري على الامتثال الشرعي في البنوك الإسلامية الأردنية، حيث بلغت قيمة التأثير (0.784) عند مستوى دلالة (0.000)، مع تفسير للتباين بمقدار $(R^2 = 0.615)$ هذا يشير إلى أن ما نسبته (61.5%) من التباين في الامتثال الشرعي يُعزى إلى رأس المال البشري، مما يعكس أهمية الكوادر المؤهلة في ضبط الأداء الشرعي داخل البنوك. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة *Sultan (2021)* التي أكدت أن رأس المال البشري يُعد ركيزة استراتيجية للتكيف مع المتغيرات وتعزيز الأداء

المؤسسي. بينما تختلف جزئيًا مع دراسة الحميد ولويس (2022) التي ركزت على تطوير الكفاءات البشرية دون الربط المباشر بينها وبين الامتثال الشرعي. ويرى الباحثان أن هذه النتائج تؤكد أن بناء رأس مال بشري واعٍ ومؤهل شرعيًا وتقنيًا يُعد شرطًا أساسيًا لاستدامة الالتزام الشرعي في ظل البيئة الرقمية المتغيرة.

الفرع الخامس: نتائج السؤال الفرعي الرابع: ما أثر التكنولوجيا المالية في الامتثال الشرعي بوجود رأس المال البشري كمتغير وسيط في البنوك الإسلامية الأردنية؟

أظهرت نتائج تحليل الفرضية الرابعة (H04) وجود أثر مباشر معنوي للتكنولوجيا المالية على رأس المال البشري، بارتفاع قيمة معامل المسار إلى (0.699) عند دلالة معنوية ($P = 0.000$)، وهو ما يعكس أن تبني الحلول الرقمية يسهم بوضوح في تطوير قدرات العاملين المعرفية والتقنية والشرعية. كما بينت النتائج أن رأس المال البشري بدوره يؤثر بشكل مباشر على الامتثال الشرعي، بمتوسط تأثير (0.703)، ما يؤكد دوره الحيوي كحلقة وصل بين التكنولوجيا المالية والضوابط الشرعية. وتشير هذه النتائج إلى تحقق فرضية الدور الوسيط، مما يُبرز أهمية إعداد الكوادر البشرية لتكون قادرة على توجيه التكنولوجيا ضمن إطار شرعي منضبط. وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Abu Al-haija & Syed, 2021) التي شددت على أن توظيف التكنولوجيا لا يكون فعالاً ما لم يُدعم بكفاءات بشرية تجمع بين الفقه والمعرفة التقنية. في المقابل، تختلف عن دراسة أميري والمشيبي (2025) التي ركزت على الجوانب التنظيمية والمخاطر، دون أن تعطي أهمية لدور العنصر البشري في ضمان الامتثال. ويؤكد الباحثان أن تطوير رأس المال البشري هو المحور الأهم لضمان فاعلية التكنولوجيا المالية في البيئة الإسلامية.

المطلب الثالث: النتائج:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج المهمة، من أبرزها:

1. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن مستوى الأهمية النسبية للتكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية الأردنية جاء مرتفعاً، بمتوسط حسابي (4.36)، مما يعكس تبنيًا مؤسسيًا واضحًا للحلول الرقمية ضمن بيئة العمل المصرفي.
2. تبين أن خدمات الدفع الإلكتروني احتلت المرتبة الأولى بين أبعاد التكنولوجيا المالية بمتوسط (4.60)، تلاها التطبيق البنكي (4.35)، ثم الصراف الآلي التفاعلي (4.24)، وأخيرًا المعرفة الرقمية (4.23)، وجميعها بدرجة أهمية مرتفعة.
3. أظهرت النتائج أن الامتثال الشرعي جاء بدرجة أهمية مرتفعة بمتوسط عام (4.39)، مع تفوق بُعد الامتثال قبل التنفيذ (4.47) على الامتثال المتزامن مع التنفيذ (4.33).

4. حقق رأس المال البشري مستوى أهمية مرتفعاً بمتوسط (4.10)، مما يدل على إدراك العاملين لدوره في دعم الامتثال الشرعي في ظل التحول الرقمي.
5. أظهرت نتائج تحليل المسار أن الأثر المباشر للتكنولوجيا المالية على الامتثال الشرعي لم يكن دالاً إحصائياً، رغم ارتفاع معامل المسار الظاهري (0.825)، حيث لم تتحقق الدلالة الإحصائية اللازمة لقبول الفرضية المباشرة.
6. ثبت وجود أثر إيجابي دال إحصائياً للتكنولوجيا المالية في رأس المال البشري، حيث تراوحت معاملات المسار بين (0.114–0.293)، مما يشير إلى أن تبني التقنيات الرقمية يساهم في تطوير كفاءات الموارد البشرية.
7. أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي قوي ودال إحصائياً لرأس المال البشري على الامتثال الشرعي، بمعامل تأثير بلغ (0.784) ومستوى دلالة (0.000)، مع تفسير للتباين بلغ ($R^2 = 0.615$).
8. أكد تحليل الوساطة وجود أثر غير مباشر دال إحصائياً للتكنولوجيا المالية على الامتثال الشرعي من خلال رأس المال البشري، حيث بلغ معامل المسار بين التكنولوجيا المالية ورأس المال البشري (0.699)، وبين رأس المال البشري والامتثال الشرعي (0.703)، مما يثبت تحقق الدور الوسيط لرأس المال البشري.

المطلب الرابع : التوصيات:

أوصت الدراسة بضرورة العمل على ما يلي:

1. الاستمرار في تبني وتطوير تطبيقات التكنولوجيا المالية ضمن خطط استراتيجية واضحة، مع ربطها بأهداف الامتثال الشرعي المؤسسي.
2. تعزيز الاستثمار في خدمات الدفع الإلكتروني والتطبيقات البنكية، مع تطوير المعرفة الرقمية لدى العاملين لضمان تكامل الأبعاد التقنية كافة.
3. تعميق تفعيل الامتثال الشرعي قبل التنفيذ، وتطوير أدوات رقابية رقمية تدعم الامتثال المتزامن أثناء تنفيذ العمليات.
4. تكثيف برامج التدريب والتأهيل التي تجمع بين المعرفة الشرعية والمهارات التقنية، بما يعزز كفاءة رأس المال البشري في البيئة الرقمية.
5. عدم الاكتفاء بتبني التكنولوجيا المالية بوصفها أداة مستقلة، بل ربطها بأطر حوكمة شرعية واضحة لضمان فاعلية أثرها في الامتثال.
6. تصميم برامج تطوير مهني مستمرة تستثمر في التكنولوجيا كوسيلة لتنمية رأس المال البشري، وليس فقط كأداة تشغيلية.
7. التركيز على استقطاب الكفاءات التي تجمع بين التأهيل الشرعي والخبرة التقنية، لما لها من أثر جوهري في رفع مستوى الامتثال الشرعي.
8. اعتماد سياسات مؤسسية تُعزز الدور الوسيط لرأس المال البشري، من خلال دمج العنصر البشري في تصميم وتطوير الأنظمة الرقمية لضمان توافقه الشرعي منذ مراحلها الأولى.

قائمة المصادر والمراجع:

أولاً: المراجع باللغة العربية:

- أميري، محمد، والمشيبي، نادية (2025). التكنولوجيا المالية وتحديات الضبط، *مجلة القانون والأعمال*، (112)، 12-23. DOI:10.37324/1818-000112-001
- بارة، سهيلة (2022). الامتثال الشرعي لمعايير الجودة الشرعية كآلية للتحوط من مخاطر عدم الالتزام وفقدان الثقة في المصارف الإسلامية: دراسة ميدانية في فروع مصرف السلام شرق الجزائر، *مجلة أبعاد اقتصادية*، 12 (2)، 216-238. DOI: 10.36539/1427-012-002-010
- البرديني، رمضان عايش (2024). مخاطر تطبيقات التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية القطرية وطرق الوقاية منها، *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*، 6 (3)، 265-276. <https://doi.org/10.53796/hsj63/13>
- بن سالم، بلال (2024). الخدمات المصرفية الرقمية كآلية لتعزيز الشمول المالي: تجربة الإمارات العربية المتحدة، *مجلة البشائر الاقتصادية*، 10 (2)، 79-94.
- بني سلمان، محمد أمين أحمد، والبكري، إسراء زياد (2023). التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي: التحديات والحلول. *مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية*، (137)، 82-94.
- حمد، ناجي حمد صالح، لوبيس، أسموليدي، والبلوي، محمد عبد الوهاب فتوني (2023). أثر الامتثال على الحوكمة الشرعية في المصارف الإسلامية في ليبيا والأردن. *المجلة الإلكترونية للإدارة والتمويل الإسلامي*، 3 (2)، 61-73. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10039678>
- الحميد، ياسر عبد الله، لوبيس، أسموليادي، وابن شريف، سهيلي (2022). دور الإدارات العليا في تنمية رأس المال البشري في ظل التحول الرقمي من منظور إسلامي، *مجلة القلم*، (31)، 280-319. DOI:10.35695/1946-000-031-010
- رشوان، عبد الرحمن محمد وقاسم، زينب عبد الحفيظ (2023). أثر استخدام التكنولوجيا المالية (Fintech) على دعم الميزة التنافسية للبنوك، *المجلة الأكاديمية للعلوم الاجتماعية*، 1 (2)، 83-96.
- الزيداني، هيام محمد عبد القادر، الفقهاء، إيمان محمد فارس، غيث، مجدي علي محمد (2020). وظيفة الامتثال الشرعي في المصارف الإسلامية الأردنية ودورها الرقابي في مكافحة غسل الأموال، *المجلة الأردنية في الدراسات الإسلامية*، 16 (4)، 381-393.
- شحادة، مها خليل يوسف (2022). التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية: دراسة في المصالح والمفاسد، *مجلة بيت المشورة*، (17)، 27-69.
- الشهري، رحمة محمد، القحطاني، فوزية حسن وبدران، نبيل علي (2024). أثر استثمار رأس المال البشري على كفاءة المخرجات طبقاً لرؤية المملكة 2030: دراسة تطبيقية على المؤسسات التعليمية "مدارس جنوب جدة"، *المجلة العربية للنشر العلمي*، (65)، 172-205.

صابر، محمد عبد العليم (2023). التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي: دراسة تحليلية لمجموعة من الدول العربية، *مجلة إسكندرية للبحوث الإدارية ونظم المعلومات*، 4(1)، 94-110.

صيووده، إيناس (2024). التكنولوجيا المالية الإسلامية العالمية: واقع، فرص وتحديات، *مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات*، 9(2)، 88-102.

عطية، عبد الله (2016). مفاهيم الرقابة والتدقيق والمراجعة والامتثال الشرعي بين النظرية والتطبيق. ورقة مقدمة إلى المؤتمر السادس للتدقيق الشرعي، 7 نيسان 2016، إسطنبول – تركيا.

عمارة، إبراهيم (2024). الدور المعتدل للامتثال الشرعي في العلاقة بين حوكمة الشركات وجودة التقارير المالية. *مجلة دراسات مالية، محاسبية وقانونية*، 3(2)، 44-67.

المشاقبة، إبراهيم علي أحمد (2023). مميزات الدفع الإلكتروني في المؤسسات الحكومية وسلباتها، *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*، 4(2)، 778-785.

المغربي، عائشة عادل صالح (2024). التكنولوجيا المالية وأثرها في الخدمات المالية الإسلامية، *مجلة الآداب*، 12(3)، 391-413.

هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية. (2017). *المعيار الشرعي رقم (28): الخدمات المصرفية في المصارف الإسلامية*. في: المعايير الشرعية (729-759). البحرين: هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

Abu Al-Haija, E., & Syed, F. (2021). The impact of Fintech on Sharia'h compliance and decision-making process in Islamic financial institutions, *International Journal of Business, Economics and Law*, 25(2), 1-15.

AlMomani, A. A., & Alomari, K. F. (2021). Financial Technology (FinTech) and its role in supporting the financial and banking services sector. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(8), 1793-1802.

Amrullah, A., Widiyana, K., & Taqiya, A. H. (2025). Islamic fintech in Indonesia: Sharia compliance as a driver of competitive digital economy. *Islam in World Perspectives*, 4(1), 146–154. <https://journal2.uad.ac.id/index.php/IWP/index>

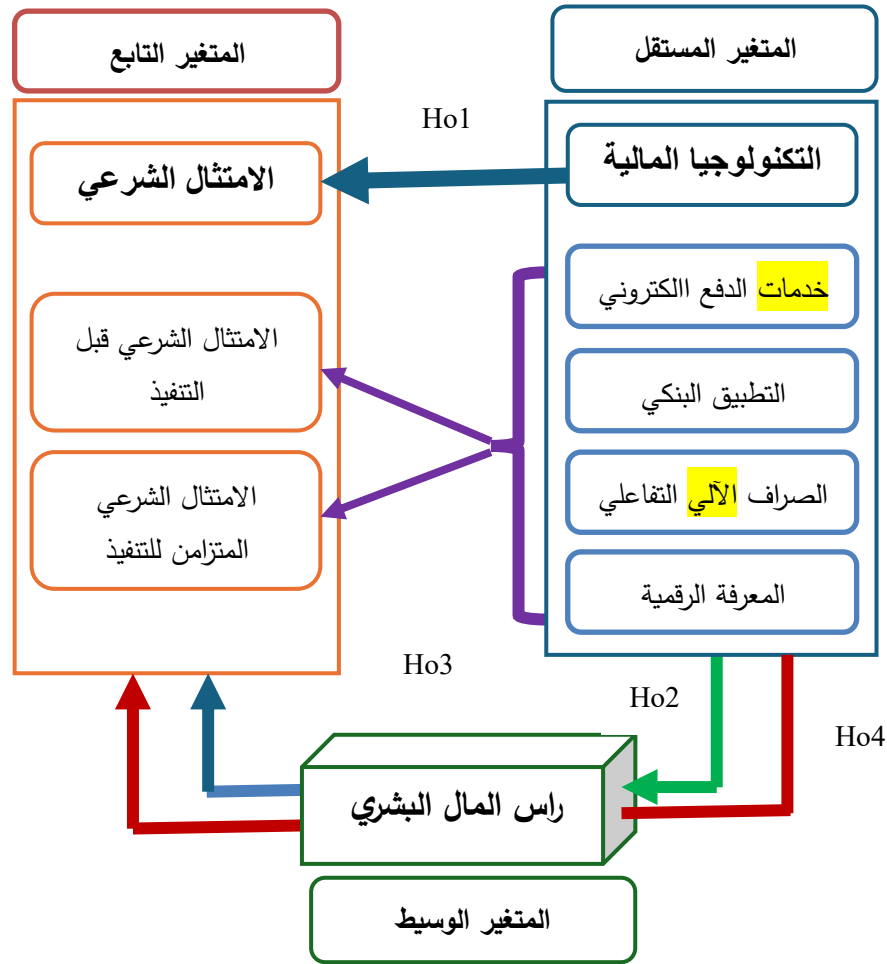
Gebrehiwet, L., Negussie, Y., & Woubshet, M. (2023). Feasibility study on ATM/ITM demand for production with KPI metrics in Ethiopia. *International Journal of Recent Trends in Multidisciplinary Research*, 3(6), 23–43. <https://doi.org/10.59256/ijrtmr.20230306004>

- Karim, A. A., Khan, M. W. A., & Adeleke, A. Q. (2024). The impact of digital knowledge management on organizational performance: Digital knowledge creation, sharing, and learning. In *Lecture Notes in Civil Engineering*, 473, 405–413.
- Muñoz-Leiva, F., Climent-Climent, S., & Liébana-Cabanillas, F. (2017). Determinants of intention to use the mobile banking apps: An extension of the classic TAM model. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 21(1), 25–38. <https://doi.org/10.1016/j.sjme.2016.12.001>
- OECD. (2007). *OECD insights: Human capital – How what you know shapes your life*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264029095-en>
- Rakhmadi, A., Ismail, A. G., Tohirin, A., & Sriyana, J. (2022). Measuring Sharī'ah compliance model: Evidence from Islamic banks in Indonesia. *JKAU: Islamic Economics*, 35(1), 23–40. <https://doi.org/10.4197/Islec.35-1.2>
- Smith, A. (1902). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations* (E. Cannan, Ed.). London: Methuen & Co.
- Sultan, K. (2021). Human capital as competitive advantage: empirical evidence from entities of Pakistan. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(7), 2176-2184. <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i7.XXXX>

ثالثاً: المواقع الإلكترونية:

البنك العربي الإسلامي الدولي (2024). التقرير السنوي، [/https://online.iibank.com.jo](https://online.iibank.com.jo)

البنك المركزي الأردني. (2023)، تعليمات الحوكمة /المؤسسية للبنوك، <https://www.cbj.gov.jo>



الشكل (1) انموذج الدراسة

جدول (1): توزيع حجم المجتمع، والنسبة المئوية لحجم العينة

اسم البنك	عدد المختصين في المجتمع	النسبة المئوية	حجم العينة
البنك الإسلامي الأردني	404	50.25%	131
البنك العربي الإسلامي الدولي	197	24.50%	64
بنك صفوة الإسلامي	203	25.25%	66
المجموع	804	100%	261

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على التقارير السنوية للبنوك

الجدول (2): الصديق التقاربي والاعتمادية

المتغير الرئيس	عدد الفقرات	كرونباخ الفا	الثبات المركب (CR)	متوسط التباين المستخرج (AVE)
خدمات الدفع الإلكتروني	5	0.807	0.880	0.646
التطبيق البنكي	5	0.784	0.861	0.610
الصراف الآلي التفاعلي	5	0.817	0.885	0.605
المعرفة الرقمية	5	0.804	0.870	0.612
التكنولوجيا المالية	20	0.904	0.930	0.621
الامتثال قبل التنفيذ	6	0.864	0.917	0.641
الامتثال المتزامن مع التنفيذ	9	0.832	0.895	0.581
الامتثال الشرعي	15	0.902	0.928	0.614
رأس المال البشري	10	0.940	0.956	0.756
الإجمالي الكلي	45	0.964	0.972	0.708

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برمجية (SPSS وSmartPLS)

الجدول (3): التحليل الوصفي للمتغير المستقل (التكنولوجيا المالية)

الرتبة	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية
1	خدمات الدفع الإلكتروني	4.60	0.389	مرتفعة
2	التطبيق البنكي	4.35	0.528	مرتفعة
3	الصراف الآلي التفاعلي	4.24	0.574	مرتفعة
4	المعرفة الرقمية	4.23	0.595	مرتفعة
الكلي		4.36	0.437	مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برمجية (SPSS)

الجدول (4): التحليل الوصفي للمتغير التابع (الامتثال الشرعي)

الرتبة	الأبعاد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
1	الامتثال قبل التنفيذ	4.47	0.507	مرتفعة
2	لامتثال المتزامن	4.33	0.562	مرتفعة
المجموع		4.39	0.515	مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برمجية (SPSS)

الجدول (5): التحليل الوصفي للمتغير الوسيط (رأس المال البشري)

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
رأس المال البشري	4.10	0.681	مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برمجية (SPSS)

الجدول (6): نتائج اختبار تحليل المسار للفرضية الرئيسة الأولى

المسار	Original Sample	Sample Mean	Std. Deviation	T Statistics	P Values
التكنولوجيا المالية >- الامتثال الشرعي	0.825496	0.826501	0.800035	0.771344	0.894649
الفرضية الفرعية الأولى: تم تحليل المسار للفرضية الفرعية الأولى (Ho1:1)					
التكنولوجيا المالية → أجهزة الصراف الآلي التفاعلي	0.198	0.192	0.128	1.549	0.122
التكنولوجيا المالية → الامتثال قبل التنفيذ	0.227	0.225	0.134	1.699	0.090
التكنولوجيا المالية → التطبيق البنكي	0.224	0.225	0.140	1.599	0.110
التكنولوجيا المالية → المعرفة الرقمية	0.202	0.206	0.126	1.602	0.110
التكنولوجيا المالية → خدمات الدفع الإلكتروني	0.214	0.214	0.138	1.553	0.121
الفرضية الفرعية الأولى: تم تحليل المسار للفرضية الفرعية الثانية (Ho1:2)					
التكنولوجيا المالية → أجهزة الصراف الآلي التفاعلي	0.198	0.192	0.128	1.549	0.122
التكنولوجيا المالية → الامتثال قبل التنفيذ	0.227	0.225	0.134	1.699	0.090
التكنولوجيا المالية → التطبيق البنكي	0.224	0.225	0.140	1.599	0.110
التكنولوجيا المالية → المعرفة الرقمية	0.202	0.206	0.126	1.602	0.110
التكنولوجيا المالية → خدمات الدفع الإلكتروني	0.214	0.214	0.138	1.553	0.121

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برمجية (SPSS)

الجدول (7): نتائج اختبار تحليل المسار للفرضية الرئيسية الثانية

المسار	قيمة معامل المسار (Beta)	القيمة التائية (T-Value)	قيمة الاحتمالية (P-Value)	القرار إحصائيًا
خدمات الدفع الإلكتروني ← رأس المال البشري	0.114	2.133	0.033	دال إحصائيًا
التطبيق البنكي ← رأس المال البشري	0.184	2.581	0.010	دال إحصائيًا
الصراف الآلي التفاعلي ← رأس المال البشري	0.289	4.269	0.000	دال إحصائيًا
المعرفة الرقمية ← رأس المال البشري	0.293	4.233	0.000	دال إحصائيًا

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برمجية (SmartPLS)

الجدول (8): نتائج اختبار تحليل المسار للفرضية الرئيسية الثالثة

العلاقة	معامل المسار (Path Coefficient)	القيمة التفسيرية R ²	قيمة t	مستوى الدلالة (Sig)
رأس المال البشري ← الامتثال الشرعي	0.784	0.615	21.325	0.000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برمجية (SmartPLS)

الجدول(9): نتائج اختبار تحليل المسار للفرضية الرئيسة الرابعة

المسار	معامل المسار (Path Coefficient)	القيمة الاحتمالية (P-value)	الدلالة الإحصائية
التكنولوجيا المالية → رأس المال البشري	0.699	0.000	دال
رأس المال البشري → الامتثال الشرعي	0.703	0.000	دال
التكنولوجيا المالية → الامتثال الشرعي (غير مباشر)	-	-	من خلال الوسيط

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برمجية (SmartPLS)

The Impact of Financial Technology on Shariah Compliance in Jordanian Islamic Banks: The Mediating Role of Human Capital

Abstract

This study aimed to analyze the impact of financial technology, across its dimensions (electronic payment services, mobile banking applications, interactive ATMs, and digital literacy), on Shariah compliance, across its dimensions (pre-execution compliance and concurrent execution compliance), in Jordanian Islamic banks, with human capital serving as a mediating variable. The study employed both descriptive-analytical and quantitative methodologies. The study population consisted of employees working in Jordanian Islamic banks, namely Safwa Islamic Bank, Jordan Islamic Bank, and Arab Islamic International Bank. A questionnaire was adopted as the primary data collection tool, and the sample size comprised (261) employees selected through stratified random sampling. For data analysis, the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) and SmartPLS software were utilized. The study found that financial technology has a statistically significant impact on Shariah compliance through the mediating role of human capital, and that financial technology positively affects human capital. The study recommended enhancing customer identity verification procedures in electronic payment processes to ensure rights protection and the achievement of Shariah compliance.

Keywords: Financial Technology, Shariah Compliance, Human Capital, Jordanian Islamic Banks.