

أثر رأس المال الفكري في التفكير الاستراتيجي ودور تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي في
الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية (السودان)

The Impact of Intellectual Capital on Strategic Thinking and The Role of Artificial Intelligence Technologies & Digital Transformation in The Banking System at The Northern State (Sudan)

د. محمود عبد المعطي هاشم عبد الحميد*، جامعة أفريقيا الفرنسية العربية، مالي.

mahmoudmag81@gmail.com

تاريخ التسليم: (2026/01/21)، تاريخ القبول: (2026/05/29)

Abstract :

The study aimed to explore the direct impact of intellectual capital on strategic thinking and indirect through artificial intelligence technologies as mediator variable, and digital transformation as moderator variable in The Banking System at The Northern State (Sudan). The study employed a descriptive-analytical approach, utilizing a questionnaire distributed to a purposive sample of (129) administrative leaders. The study reached up to a significant impact of intellectual capital on strategic thinking with a direct effect of (0.685), digital transformation moderating this relationship with a change in the determination coefficient of (0.008), and artificial intelligence technologies full mediating this relationship with an indirect effect of (0.540). The study recommended there is a need to increase managers and employees awareness in the activate practicing of intellectual capital, artificial intelligence technologies and digital transformation that enable to support strategic thinking in The Banking System at The Northern State.

Key words: Intellectual Capital; Strategic Thinking; Artificial Intelligence Technologies; Digital Transformation; The Banking System at The Northern State.

ملخص :

هدفت الدراسة إلى معرفة الأثر المباشر لرأس المال الفكري في التفكير الاستراتيجي وغير المباشر من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي كمتغير وسيط والتحول الرقمي كمتغير مُعدّل في الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية (السودان)، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات بواسطة استبانة طبّقت على عينة قصدية مكونة من (129) من القيادات الإدارية، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: وجود أثر دال إحصائياً لرأس المال الفكري في التفكير الاستراتيجي بتأثير مباشر (0.685)، ويُعدّل التحول الرقمي هذه العلاقة بقيمة تغير في معامل التحديد (0.008)، وتتوسط تقنيات الذكاء الاصطناعي كلياً هذه العلاقة بتأثير غير مباشر (0.540)، وأوصت الدراسة بضرورة توعية المديرين والموظفين بتفعيل ممارسات رأس المال الفكري وتقنيات الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي التي تؤدي إلى دعم التفكير الاستراتيجي في الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية.

الكلمات المفتاحية: رأس المال الفكري؛ التفكير

الاستراتيجي؛ تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ التحول الرقمي،

الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية.

مقدمة:

إن نجاح المصارف يتوقف إلى حد كبير على معدل كفاءة قياداتها الإدارية في التفكير الاستراتيجي المبني على الأسس العلمية ومدى إدراكها واستثمارها لمواردها الاستراتيجية استثماراً أمثل لغرض زيادة قدراتها التنافسية وتعزيز فرص الاستمرار في عالم تحكمه الحداثة من خلال التسلح المعرفي، والذي يعتبر الأساس الذي ترتكز عليه مصارف اليوم، وفي ظل الاقتصاد التنافسي وعصر المعلوماتية أصبح رأس المال الفكري هو رأس المال الحقيقي للمصارف باعتباره الركن الذي يلعب الدور الرئيس في عملية الابتكار والتجديد، وهو القائد في عملية التغيير والإبداع وبالتالي هو القادر على تحويل المعرفة إلى قيمة ومن ثم ميزة تنافسية مما يعني أن مركز الثقل في توليد القيمة قد انتقل من استغلال الموارد الطبيعية (المادية) إلى استغلال الأصول الفكرية (غير الملموسة) وإن السلوكيات الإدارية والتي أوجدتها التطورات التكنولوجية التي حدثت في عالم اليوم أدت إلى الاهتمام المتعاظم بتقنيات الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي والتي تهدف إلى إبراز الدور الذي يلعبه رأس المال الفكري في دعم التفكير الاستراتيجي لتعزيز القدرات التنافسية والنمو في عالم تكتنفه المنافسة القوية والشرسة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

لتحديد طبيعة المشكلة قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية من خلال القيام بعدد من المقابلات الشخصية مع عينة عمدية ميسرة مكونة من (20) مفردة من الإداريين بالجهاز المصرفي بالولاية الشمالية بمدينة دنقلا خلال الفترة من 17 ديسمبر 2025 حتى 18 يناير 2026، وقد شمل إطار المقابلة مناقشة المتغيرات محل الدراسة لاستطلاع آرائهم بشأنها، لتحديد بعض الظواهر لمشكلات قد يعاني

منها الإداريون بهدف تحديد مشكلة الدراسة، ومن ثم دراستها، وكانت أهم نتائجها كالتالي:

1. أن (50%) من أفراد العينة الاستطلاعية لا يعرفون أبعاد رأس المال الفكري.
2. أن (45%) من العينة يقرون بعدم معرفتهم لأثر رأس المال الفكري في التفكير الاستراتيجي.
3. أن (40%) من أفراد العينة لا يستخدمون تقنيات الذكاء الاصطناعي في أعمالهم المصرفية.
4. أن (35%) من أفراد العينة الاستطلاعية لا يعرفون أهمية التحول الرقمي كمغير مُعَدِّل.

مما سبق يتضح وجود مظاهر لمشكلة الدراسة، والتي تكمن في عدم الوعي الكافي بحقلي إدارة الموارد البشرية والإدارة الاستراتيجية خاصة رأس المال الفكري والتفكير الاستراتيجي، وقصور في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بالجهاز المصرفي بالولاية الشمالية، وإن تأثير رأس المال الفكري في التفكير الاستراتيجي لدى القادة وفي ظل توسيط تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعديل التحول الرقمي قد يفوق بكثير أثرها في ظل غياب الاستفادة من التطورات الإدارية والتكنولوجية المعاصرة، وهو ما تهدف الدراسة إلى إثباته، ومن خلال ما أسفرت إليه الدراسة الاستطلاعية من مظاهر لوجود مشكلة تستحق الدراسة والبحث، فيمكن القول بأن مشكلة الدراسة تظهر في السؤال التالي:

هل يمكن لرأس المال الفكري أن يؤثر على التفكير الاستراتيجي في ظل توسيط تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعديل التحول الرقمي؟ ويشترك منه الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما مستوى رأس المال الفكري، وتقنيات الذكاء الاصطناعي، والتحول الرقمي، والتفكير الاستراتيجي في الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية.

2. هل يوجد أثر مباشر ذو دلالة إحصائية لرأس المال الفكري في التفكير الاستراتيجي؟

3. هل يُعَدّل التحول الرقمي العلاقة بين رأس المال الفكري وتقنيات الذكاء الاصطناعي؟

4. هل تتوسط تقنيات الذكاء الاصطناعي العلاقة بين رأس المال الفكري والتفكير الاستراتيجي؟

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من جانبين:

1. الأهمية العلمية: تساهم الدراسة في سد فجوة بحثية لم تتطرق لها الدراسات السابقة، على حد علم الباحث، وذلك من خلال التعرض للعلاقات بين رأس المال الفكري والتفكير الاستراتيجي في ظل علاقة توسطت تقنيات الذكاء الاصطناعي، وعلاقة تعديل التحول الرقمي، وهي قضية لم تتعرض لها الدراسات السابقة بكامل أبعادها كما تعرضت له هذه الدراسة، فضلاً عن أن الدراسة تسهم من الناحية العلمية في توفير مرجعية علمية حول علاقات إدارة الموارد البشرية بالإدارة الاستراتيجية لتسهم في دعم المكتبة المرئية وتعين الباحث على تطوير المعرفة في هذا المجال.

2. الأهمية العملية: تساهم الدراسة الحالية في النظريات حول التفكير الاستراتيجي خاصة النظرية التطويرية بالإضافة إلى نظرية الإدراك الاجتماعي من خلال تعزيز فهم أبعاد رأس المال الفكري، حيث تضيف إلى النظرية التطويرية من خلال فحص العلاقة بين رأس المال الفكري والتفكير الاستراتيجي، كما تساعد دراسة هذا

التأثير المباشر في توضيح الفجوة البحثية مدعوماً بتقييم الدور غير المباشر الذي تلعبه المتغيرات التكنولوجية المعاصرة (الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي).

أهداف الدراسة:

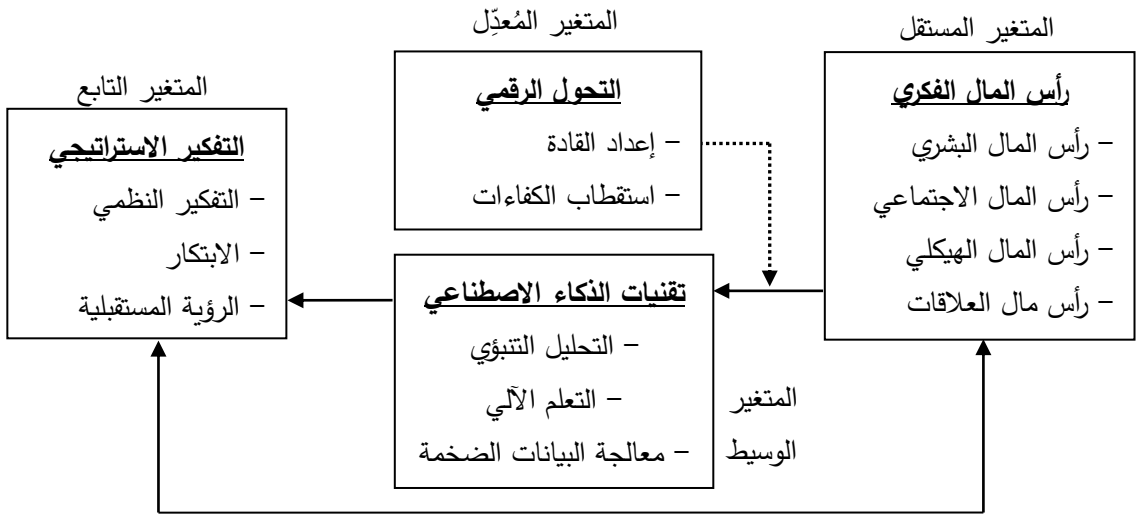
الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو التعرف على العلاقة التأثيرية المباشرة بين رأس المال الفكري والتفكير الاستراتيجي، بالإضافة إلى اختبار الدور الوسيط لتقنيات الذكاء الاصطناعي والدور المُعدّل للتحول الرقمي في الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية، وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف على مستوى رأس المال الفكري، وتقنيات الذكاء الاصطناعي، والتحول الرقمي، والتفكير الاستراتيجي في الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية.
2. التعرف على علاقة التأثير المباشرة بين رأس المال الفكري والتفكير الاستراتيجي.
3. اختبار تعديل التحول الرقمي لعلاقة رأس المال الفكري بتقنيات الذكاء الاصطناعي.
4. اختبار توسيط تقنيات الذكاء الاصطناعي لعلاقة رأس المال الفكري بالتفكير الاستراتيجي.

نموذج الدراسة وفرضياتها:

أ - نموذج الدراسة: تمثل في الشكل التالي:

الشكل (01): يوضح نموذج الدراسة



المصدر: إعداد الباحث، 2026، دنقلا.

ب- فرضيات الدراسة: تمثلت في الفرضيات التالية:

1. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لرأس المال الفكري في التفكير الاستراتيجي.
2. يُعَدِّل التحول الرقمي العلاقة بين رأس المال الفكري وتقنيات الذكاء الاصطناعي.
3. تتوسط تقنيات الذكاء الاصطناعي العلاقة بين رأس المال الفكري والتفكير الاستراتيجي.

منهجية الدراسة:

تستخدم الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الذي يعمل على تفسير الوضع القائم قيد الدراسة، ثم تحليل بيانات الدراسة الميدانية إحصائياً باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) الإصدار (26) للوصول إلى نتائج وتوصيات يمكن أن تساعد في إيجاد الحلول، كما استخدمت الدراسة الكتب والرسائل الجامعية كمصادر ثانوية، إضافة للاستبيان والمقابلة الشخصية كمصادر أولية لجمع

البيانات والمعلومات في مجال متغيرات الدراسة خلال الفترة من 2025/12/19 حتى 2026/01/19.

الدراسات السابقة:

- تناولت دراسة (بوران، 2025) تكامل الذكاء الاصطناعي مع رأس المال الفكري، واتضح أن المؤسسات التي تتبنى استراتيجيات متكاملة لتطوير رأس المال الفكري باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي قادرة على تحقيق كفاءة تشغيلية أعلى، وتحسين قدرتها على الابتكار، وزيادة قدرتها التنافسية في الأسواق، وأوصت بضرورة الاستثمار في التعليم والتدريب المستمر لتجاوز التحديات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي والالتزام بالأطر القانونية لضمان الاستخدام الآمن والعادل لهذه التقنيات.

- هدفت دراسة (حافظ، 2025) إلى التعرف على الأثر المباشر لتقنيات الذكاء الاصطناعي في التفكير الاستراتيجي للقيادة الإدارية بالبنوك السعودية، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي وبرنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانة الدراسة إحصائياً، وتوصلت إلى ارتفاع مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتفكير الاستراتيجي للقيادة الإدارية، وإثبات ذلك الأثر المباشر، وأوصت بدعم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطوير مهارات القيادات الإدارية في التفكير الاستراتيجي.

- هدفت دراسة (حسين وبن جروة، 2025) إلى استكشاف الدور الذي يمكن أن يلعبه الذكاء الاصطناعي في تعزيز فرص نجاح المؤسسات الناشئة بالجزائر، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً محورياً في نجاح هذه المؤسسات، إذ تشير تجارب بعض المؤسسات الناشئة التي دمجت تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملياتها المختلفة

إلى قدرتها على تحقيق نتائج استثنائية بالرغم من عمرها القصير نسبياً، وأوصت بإجراء مزيد من البحوث والدراسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وتقنياته وتطبيقاته.

- هدفت دراسة (عمر والأشقر، 2025) جزئياً إلى التعرف العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي ورأس المال الفكري في شركات المساهمة المقيدة بالبورصة المصرية والتي تتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي وبرنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانة الدراسة إحصائياً، وأظهرت النتائج وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في رأس المال الفكري، وأوصت بالتوسع في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي لما لها من تأثير على قيمة الشركة.

- هدفت دراسة (الحمادي، 2024) قياس أثر الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة حياة مستخدمي قطاع النقل العام في حاضرة الدمام وبشكل خاص تطبيق الحجز الإلكتروني، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي وبرنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانة الدراسة إحصائياً، وأفادت النتائج بارتفاع مستوى الأهمية النسبية لتطبيق الذكاء الاصطناعي، وإثبات ذلك الأثر، وأوصت بزيادة التحفيز المستمر لإجراء مزيد من البحوث والدراسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وتقنياته وتطبيقاته.

- هدفت دراسة (علي وعبد الحميد، 2024) جزئياً إلى معرفة وتقييم مستوى أبعاد رأس المال الفكري في الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي وبرنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانة الدراسة إحصائياً، وتوصلت إلى أن الموظفين الإداريين في الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية يتمتعون بمستوى جيد من المعرفة بأبعاد رأس المال الفكري، وأوصت بأن يعمل

الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية على استقطاب وصناعة وتنشيط والمحافظة على رأس المال الفكري.

- هدفت دراسة (محسن وحيدور، 2024) إلى معرفة وتقييم مستوى التفكير الاستراتيجي لدى موظفي مصرف الرافدين بالعراق، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي وبرنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانة الدراسة إحصائياً، وتوصلت إلى أن إدارة وموظفي مصرف الرافدين يتمتعون بمستوى جيد من التفكير الاستراتيجي، وأوصت بتوفير برامج تدريبية متخصصة لرفع مستوى التفكير الاستراتيجي.

- هدفت دراسة (Fatima & Wang, 2024) إلى التعرف على تأثير الذكاء الاصطناعي في الإدارة الاستراتيجية نحو الاستدامة: منظور بنغلاديش، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي وبرنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانة الدراسة إحصائياً، وتوصلت إلى وجود تأثير للذكاء الاصطناعي في الإدارة الاستراتيجية، وأوصت بدمج التقنيات الحديثة ضمن العمليات الإدارية لرفع كفاءة الأداء.

- هدفت دراسة (حسني، 2022) جزئياً إلى معرفة وتقييم مستوى عملية التحول الرقمي في الهيئة القومية للبريد المصري، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي وبرنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانة الدراسة إحصائياً، وتوصلت إلى أن الموظفين الإداريين في الهيئة القومية للبريد المصري يتمتعون بمستوى جيد من المعرفة بعملية التحول الرقمي، وأوصت بأن تنفذ إدارة الموارد البشرية بالهيئة مجموعة من الدورات التدريبية عن أهمية التحول الرقمي في الهيئة القومية للبريد المصري.

- تناولت دراسة (يحيوي وآخرون، 2021) دور رأس المال الفكري في تحقيق الأداء الاستراتيجي للموارد البشرية في المؤسسات الاقتصادية بالتطبيق على

الشركة الوطنية لتوزيع الكهرباء والغاز - أدرار (الجزائر)، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي وبرنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانة الدراسة إحصائياً، وتوصلت إلى أن هناك أثراً مباشراً لرأس المال الفكري بأبعاده (رأس المال البشري، رأس المال الهيكلي، رأس المال الزبائني) في الأداء الاستراتيجي للموارد البشرية، وأوصت ببناء ثقافة تنظيمية حول رأس المال الفكري ونشرها وتعزيزها، وتطوير الهيكل التنظيمي بالشركة.

- استكشف (Chen, et al, 2021) عوامل النجاح التي تؤثر على تبني الذكاء الاصطناعي على صناعة الاتصالات في الصين، وتمثلت في عدة عوامل نجاح حرجة أهمها وفرة البيانات، وتقنية الحوسبة السحابية، وزيادة قدرة المعالجات للحواسيب، وأوصت الدراسة بتطوير البحوث العلمية في مجال الخوارزميات الخاصة بالذكاء الاصطناعي.

- هدفت دراسة (القماوي، 2020) للتعرف على متطلبات التحول الرقمي اللازمة لتحقيق أهداف مديرية الشباب والرياضة بالإسكندرية من خلال تحديد المتطلبات (البشرية، والإدارية، والبنية التحتية التكنولوجية، والأمنية، والتشريعية)، وتوصلت إلى أنه لتطوير أهداف المديرية لمواكبة التحول الرقمي يجب تطوير خطط أنشطة مواكبة التحول الرقمي للارتقاء بالمديرية، وكذلك تطوير الهيكل التنظيمي بالمديرية والأفرع، بالإضافة إلى تبني استراتيجية للتحول الرقمي بالمديرية.

- تناولت دراسة (Vectoria, et al, 2020) أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي للعاملين بشركات التأمين في بيرو، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي وبرنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانة الدراسة إحصائياً، وتوصلت إلى أن التحول الرقمي لخدمة العملاء كان له تأثير إيجابي على أداء المهام والأداء

السياقي، وأوصت بالتركيز على تدريب الإداريين على استخدام التقنيات الرقمية على الانترنت.

تميزت هذه الدراسة بجمعها أربعة متغيرات في دراسة واحدة وتوضيح العلاقة الارتباطية والتأثيرية بينها، علاوة على اختبار تأثير المتغيرين الوسيط والمُعَدِّل للعلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع.

أولاً: الإطار النظري

رأس المال الفكري (Intellectual Capital):

يعرف رأس المال الفكري بأنه هو الخبرات والقدرات المعرفية والمهارات التي يمتلكها الأفراد وكل ما يملكه المصرف من معرفة محزنة متمثلة بالإجراءات والأنظمة والملكية الفكرية بالإضافة إلى العلاقات بين المصرف وخارجه بحيث تشكل قيمة سوقية أكبر من قيمتها الدفترية والتي لها دور فعّال في تحقيق الميزة التنافسية للمصرف (العنزي وصالح، 2009: ص111).

يتضمن رأس المال الفكري أربعة أبعاد أساسية تتمثل في:

أ. رأس المال البشري: هو محصلة خبرات العاملين ومعارفهم ومهاراتهم وقدراتهم التي يمكن استثمارها لتوليد قيمة للخدمات المصرفية (Selim & Khalil, 2011: P78).

ب. رأس المال الاجتماعي: هو قدرة الأفراد على العمل معاً داخل شبكة من العلاقات المشتركة بما يؤدي إلى تعظيم قيمة العمل الجماعي وتحقيق الترابط الاجتماعي والقدرة على التواصل والاندماج والثقة في الآخرين (جرادات وآخرون، 2011: ص121).

ج. رأس المال الهيكلي: وهي المعرفة التي تبقى مخزنة داخل المصرف بعد رحيل أفرادها والمتمثلة بالاستراتيجيات والإجراءات والأنظمة والبحث والتطوير والملكية

الفكرية والتي تسهم في دعم جميع العمليات داخل المصرف (عبد القادر، 2014: ص11).

د. رأس مال العلاقات: هو العلاقة الجيدة بين المصرف وأصحاب المصلحة الخارجيين (عملاء، موردين، حلفاء) والتي تعكسها بعض المؤشرات (رضا العملاء وولائهم، تمكين الموردين، والاحتفاظ بالعملاء والشركاء والحلفاء) (السيد أحمد، 2013: ص128).

التفكير الاستراتيجي (Strategic Thinking):

يعتبر التفكير الاستراتيجي أحد أهم الأدوات التي تمكن القيادة الإدارية في توجيه المصارف نحو تحقيق أهدافها واستشراف المستقبل، وتجاوز الأزمات المحتملة واستثمار الفرص المستقبلية، فالقائد الاستراتيجي يتمتع بالقدرة على التحليل المنظم والشامل للبيئة، وصياغة رؤية واضحة وقابلة للتنفيذ مبنية على نهج علمي في التنبؤ بالفرص والمهددات، وتحديد نقاط القوة والضعف، بالإضافة على قدرته على تعظيم الموارد المتاحة (حافظ، 2025: ص3)، ويعرف التفكير الاستراتيجي بأنه قدرة القيادة على إجراء تحليل منظم لبيئة المصرف لصياغة خطط مستقبلية تستجيب للتغيرات الطارئة وتستثمر في الفرص، ويتضمن ثلاثة أبعاد أساسية تتمثل في (Dixit et al, 2021: P439):

أ. التفكير النظمي: هو قدرة القائد على تبني نمط تفكير يربط بين الأجزاء المختلفة للمصرف، ويحدد الروابط والعلاقات المتبادلة بطريقة شاملة تدمج الجزء في علاقة مع الكل (الحمداني، 2018: ص12) و(عز الدين والمشدلي، 2024: ص280).

ب. الابتكار: هو قدرة القيادة على تقبل الحداثة لابتكار حلول إبداعية وتحفيز بيئة العمل لخلق ميزة تنافسية مستدامة (Shaik & Dhir, 2020: P150).

ج. الرؤية المستقبلية: هي قدرة القائد على إيجاد تصور واضح للمستقبل المرغوب فيه والمحتمل للمصرف مع الأخذ في الاعتبار التغيرات البيئية (توفيق ورمضان، 2023: ص426).

تقنيات الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence Technologies):

الذكاء الاصطناعي هو قدرة الآلة أو نظام الحوسبة على محاكاة وأداء المهام التي تتطلب عادةً الذكاء البشري مثل التفكير المنطقي، والتعلم، وحل المشكلات، فهو إذاً قدرة الأنظمة أو الأجهزة على محاكاة السلوك الذكي الذي يصدر عن الإنسان مثل التعلم، والتفكير، والاستدلال، واتخاذ القرارات، ويعمل على معالجة المعلومات، وحل المشكلات باستخدام الخوارزميات والنماذج المعرفية التي يمتلكها مسبقاً أو التي يمكنه الوصول إليها عبر شبكة الانترنت (Chen, et al, 2021: P39)، وتستخدم حالياً تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف جوانب الحياة اليومية مثل التجارة الالكترونية، الرعاية الصحية، النقل، التصنيع، وسائل الإعلام، الترفيه، والتعليم (حسين وبن جروة، 2025: ص55).

يتضمن الذكاء الاصطناعي العديد من التقنيات الذكية منها:

أ. تقنية التحليل التنبؤي: هي برمجيات ذكية تعتمد على البيانات التاريخية، والنماذج الإحصائية، والتعلم الذاتي بهدف التنبؤ بالأحداث المحتملة والاتجاهات المستقبلية لدعم الخطط الاستراتيجية، وتحسين الأداء التنظيمي (Bhise, et al, 2024: P9209).

ب. تقنية التعلم الآلي: هي خوارزميات تعتمد على البيانات المدخلة للتعلم التلقائي بهدف تحسين أدائها تدريجياً دون الحاجة إلى برمجة صريحة لتطوير قدرتها في اتخاذ قرارات مبنية على الخبرات المتراكمة (الدهيسات، 2022: ص86).

ج. تقنية معالجة البيانات الضخمة: هي تقنيات وبرمجيات ذكية تهدف إلى تحليل البيانات الضخمة والمعقدة بطريقة منهجية لفهم الأنماط والاتجاهات والارتباطات والعلاقات لدعم اتخاذ القرار الذكي (Nawaz, et al, 2024: P255).

- التحول الرقمي (Digital Transformation):

أصبح التحول الرقمي ضرورة من ضروريات المصارف المعاصرة في ظل التطورات المتسارعة، ورغبة المصارف في تطوير وتحسين الأداء بطريقة حديثة وعصرية (القماوي، 2020: ص964)، ويعرفه (علي، 2011، ص270) بأنه تحول المصرف من الاهتمام بالموارد المادية فقط إلى الاهتمام بموارد معلوماتية تعتمد على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والانترنت وشبكات الأعمال، كما يعرفه (Ochoa. 2016: P72) بأنه تحول المصارف للاستفادة من التقنيات الرقمية الجديدة من أجل تطوير نموذج العمل أو النماذج التنظيمية لخلق قيمة للعملاء.

وبالرجوع لما تضمنته معظم الدراسات السابقة لوحظ عدم وجود اتفاق تام على أبعاد التحول الرقمي، ولكن الأبعاد الأكثر شمولية والتي ستعتمد عليها الدراسة وستستخدم أهدافها هما:

أ. إعداد القادة للتحول الرقمي: هي الجهود المبذولة لإعداد وتطوير القيادات نحو متطلبات التحول الرقمي (حسني، 2022: ص422).

ب. استقطاب المهارات والكفاءات لعملية التحول الرقمي: هي مجموعة السياسات والممارسات التي من خلالها يتم الحصول على مجموعة من الكفاءات البشرية التي تعزز من التحول الرقمي (حماد، 2020: ص435).

ثانياً: الدراسة التطبيقية

نبذة تعريفية عن الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية:

يتكون الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية من مجموعة من فروع (البنك الزراعي السوداني، بنك النيلين، بنك النيل، بنك الخرطوم، البنك الإسلامي السوداني، مصرف البلد، بنك البركة السوداني، مصرف المزارع التجاري، مصرف الادخار، بنك الأسرة، بنك أم درمان الوطني، بنك العمال، بنك التنمية الصناعي، بنك فيصل الإسلامي) تنطوي جميعها تحت إدارة فرع بنك السودان بمدينة دنقلا (سالم، 2021: ص123) و(علي وعبد الحميد، 2024: ص68).

إجراءات الدراسة الميدانية

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين بالجهاز المصرفي بالولاية الشمالية بعدد (440) مفردة يشمل كل الإداريين والموظفين والعمال من مختلف أفرع المصارف منهم (192) موظف، و(118) عامل.

عينة الدراسة:

قام الباحث باختيار عينة قصدية من الإداريين ضمن فئات (مدير قطاع، مدير فرع، نائب مدير فرع، مدير إدارة، رئيس قسم)، وبلغ عدد مفرداتها (130)، وذلك بعد استبعاد فئتي الموظفين والعمال، حيث تمّ توزيع (130) استمارة عن طريق التسليم يد بيد، استرد منها (129) استمارة، وبعد الفحص لم تستبعد أي استمارة وبذلك بلغ عدد الاستمارات الصالحة للتحليل (129) استمارة.

أداة الدراسة:

بعد تناول أدبيات متغيرات الدراسة الأربعة تم تطوير استبانة لغايات الدراسة، حيث تكونت من جزأين، تناول الجزء الأول البيانات الشخصية، أما الجزء الثاني فتناول البيانات الموضوعية، حيث اشتملت على (56) عبارة توزعت على أربعة محاور للدراسة تناول محورها الأول رأس المال الفكري، أما ثاني محاورها فتناول

التفكير الاستراتيجي، بينما تناول محورها الثالث تقنيات الذكاء الاصطناعي، فيما تناول محورها الرابع التحول الرقمي.

الطريقة المستخدمة في تحليل البيانات

تم استخدام برنامج (SPSS) لمعالجة بيانات الدراسة إحصائياً من خلال عدد من الأساليب الإحصائية منها: معامل كرونباخ ألفا، واختبار Skewness، والتكرارات والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار T لعينة واحدة، ونموذج الانحدار المتعدد، واستخدام معالج الانحدار (SPSS Macro Process Version 4.2) لاختبار تأثير المتغيرين الوسيط والمُعَدِّل. اختبار صدق أداة الدراسة وثباتها:

لاختبار الثبات الداخلي والصدق الذاتي ل فقرات الاستبانة، تم تقويم تماسك الاستبانة بحساب قيمة (α) لحساب معامل الثبات الداخلي والجزر التربيعي لقيمة (α) لحساب معامل الصدق الذاتي وبالرغم من عدم وجود قواعد قياسية بخصوص القيم المناسبة (α) لكن من الناحية التطبيقية يعد ($\alpha \geq 0.60$) معقولاً في البحوث المتعلقة بالعلوم الإنسانية (ريان، 2007: ص211)، والجدول (1) يوضح معامل الثبات والصدق لمحاول الاستبيان (كرونباخ ألفا) لعينة الدراسة الميدانية.

جدول (1): يوضح معامل الثبات الداخلي والصدق الذاتي لمتغيرات ومحاور

الاستبانة (كرونباخ ألفا) لعينة الدراسة الميدانية

المتغير	المحور	عدد الفقرات	قيمة (α) ألفا	معامل الصدق الذاتي
المستقل	رأس المال الفكري	16	0.957	0.978
التابع	التفكير الاستراتيجي	12	0.962	0.981
الوسيط	تقنيات الذكاء	18	0.951	0.975

			الاصطناعي	
0.977	0.954	10	التحول الرقمي	المُعَدِّل
0.992	0.985	56	الاستبيان ككل	

المصدر: الدراسة الميدانية، 2026، دنقلا.

اتضح من الجدول (1) أن معاملات الثبات الداخلي والصدق الذاتي تدل على تمتع الأداة بصورة عامة بمعامل ثبات وصدق عاليين على قدرة الأداة على تحقيق أغراض الدراسة، وبلغ معامل الثبات الداخلي الكلي للاستبانة (0.985) ومعامل الصدق الذاتي الكلي (0.992) ويقع في المدى بين الصفر والواحد الصحيح وهو ما يشير إلى إمكانية صدق النتائج التي يمكن أن تسفر عنها الاستبانة نتيجة تطبيقها في الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية.

الصدق الظاهري:

وتحقق الباحث منه بعرض القائمة في صورتها الأولية على عدد خمسة من المحكمين المختصين في مجال إدارة الأعمال والدراسات الاستراتيجية وحرص على أن يُنجز ملء الاستبانة بحضوره لتوضيح أية فقرة قد يتطلب الأمر توضيحها، مما زاد الاطمئنان إلى صحة النتائج التي تم التوصل إليها، للتأكد من مدى صلاحيتها لغرض الدراسة، والتأكد من شمولية المعلومات التي تغطي أهداف الدراسة وموضوعها، وقد وردت بعض الملاحظات التي أخذت بعين الاعتبار، وتم إجراء التعديلات المناسبة.

الصدق البنائي:

بعد أن تأكد الباحث من الصدق الظاهري، قام بتطبيقها على عينة من المجتمع المزمع إجراء الدراسة عليه بعدد (20) مفردة، واستهدفت هذه الخطوة التعرف على درجة التجانس الداخلي بين عبارات الاستبانة، باستخدام اختبار التوزيع الطبيعي

لبيانات الاستبانة، وذلك لمعرفة التوزيع الطبيعي للبيانات، وقد تم استخدام اختبار (Skewness) وهو اختبار ضروري في حالة اختبار الفرضيات لأن معظم الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعياً وكما بالجدول رقم (2).

جدول (2): يوضح اختبار (Skewness) لاختبار التوزيع الطبيعي

لمحاور الاستبانة للعينة التجريبية

المتغير	المحور	عدد العبارات	Skewness	Error	القرار الإحصائي
المستقل	رأس المال الفكري	16	-1.624	+0.213	يتبع التوزيع الطبيعي
التابع	التفكير الاستراتيجي	12	-2.231	+0.213	
الوسيط	تقنيات الذكاء الاصطناعي	18	-1.786	+0.213	
المُعَدِّل	التحول الرقمي	10	-3.017	+0.213	
الاستبانة ككل		56	-2.013	+0.213	

المصدر: الدراسة الميدانية، 2026، دنقلا.

اتضح أن معامل الالتواء محصور في المدى (± 3) وقيمة الخطأ المعياري له $(+0.213)$ أي أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وأن محاور الاستبانة الأربعة تتبع التوزيع الطبيعي، وأن معامل الالتواء محصور في المدى (± 3) ، وهو المستوى المعتمد في المعالجة الإحصائية لهذه الدراسة، وهذا يدل على الارتباط الجيد بين متغيرات الدراسة الأربعة، والذي يؤكد أن هذه المتغيرات لها القدرة على تفسير التأثير فيما بينها.

التحليل واختبار الفرضيات:

تحليل البيانات الشخصية والموضوعية:

وصف البيانات الشخصية للعينة المبحوثة:

تبين أن 80.6% من المبحوثين ذكور، وأن 19.4% إناث، وهذا يدل على تركيز المواقع الإدارية على الذكور دون الإناث في الأفرع المبحوثة، وأن 46.5% تتراوح أعمارهم ما بين (40-50 سنة)، وأن 26.4% تزيد أعمارهم عن 50 سنة، وأن 22.5% تتراوح أعمارهم ما بين (30-40 سنة)، وأن 4.7% تتراوح أعمارهم ما بين (20-30 سنة)، وهذا يدل على توزيع المبحوثين على جميع الفئات العمرية، وأن 62.8% مؤهلهم العلمي جامعي، وأن 35.6% مؤهلهم العلمي فوق الجامعي، وأن 1.6% ثانويين، وهذا يدل على الكفاءة العلمية للمبحوثين، وأن 49.6% تخصصهم إدارة الأعمال، وأن 23.3% تخصصهم محاسبة، وأن 13.2% تخصصهم اقتصاد، وأن 10% تخصصهم بنوك ومصارف، وأن 3.9% تخصصهم آخر، وتمكن هذه التخصصات من إدراك واجبات المصارف نحو عملائها، وأن 36.4% تزيد سنوات خبرتهم عن 15 سنة، وأن 30.2% تتراوح سنوات خبرتهم بين (5-10 سنوات)، وأن 28.7% تتراوح سنوات خبرتهم بين (10-15 سنة)، وأن 4.7% تقل سنوات خبرتهم عن 5 سنوات، وهذا يظهر توزيع المبحوثين على مستويات الخبرة بشكل جيد، ولدى تفحص الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة يمكن الاستنتاج بأن تلك النتائج في مجملها توفر مؤشراً يمكن الاعتماد عليه بشأن أهلية المبحوثين للإجابة على الأسئلة المطروحة في الاستبانة ومن ثم يمكن الاعتماد على إجاباتهم كأساس لاستخلاص النتائج المستهدفة من الدراسة الميدانية.

التكرارات والنسب المئوية لمحاوِر الدراسة:

المحور الأول: رأس المال الفكري

رأس المال البشري: حيث تبين:

1. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 122 مفردة ونسبة 94.5% يؤكدون امتلاك إداريي المصرف المعرفة اللازمة لأداء مهامهم على أكمل وجه.
2. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 117 مفردة ونسبة 90.7% يؤكدون امتلاك إداريي المصرف خبرة عالية في مجال أعمالهم.
3. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 118 مفردة ونسبة 91.4% يؤكدون امتلاك إداريي المصرف الشجاعة الكافية للقيام بأعمال إبداعية.
4. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 115 مفردة ونسبة 89.1% يؤكدون امتلاك إداريي المصرف مهارات عالية لأداء المهام المنوطة بهم.

رأس المال الاجتماعي: حيث تبين:

5. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 116 مفردة ونسبة 89.9% يؤكدون سهولة تحقيق أهداف المصرف إذا تم العمل على شكل مجموعات.
6. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 115 مفردة ونسبة 89.1% يؤكدون شعور إداريي المصرف براحة خلال تعاملهم مع بعضهم.
7. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 119 مفردة ونسبة 92.2% يؤكدون بناء إداريي المصرف لعلاقات اجتماعية قوية من خلال عملهم.
8. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 112 مفردة ونسبة 86.8% يؤكدون تعاون إداريي المصرف لتحقيق أهداف مشتركة.

رأس المال الهيكلي: حيث تبين:

9. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 121 مفردة ونسبة 93.8% يؤكدون مراجعة العمليات الإدارية بشكل مستمر في المصرف للتقليل من الأخطاء.
 10. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 121 مفردة ونسبة 93.8% يؤكدون مساهمة سياسات المصرف في تسهيل الإجراءات وتنفيذها بكفاءة وفاعلية.
 11. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 119 مفردة ونسبة 92.2% يؤكدون توضيح الهيكل التنظيمي للمصرف طبيعة العلاقات القائمة بين الرؤساء والمؤوسين.
 12. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 120 مفردة ونسبة 93.0% يؤكدون توفير المصرف المخصصات المالية الكافية لبرامج التدريب والتطوير المهني.
- رأس مال العلاقات: حيث تبين:**
13. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 128 مفردة ونسبة 99.2% يؤكدون تغطية فروع المصرف جميع ولايات السودان.
 14. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 125 مفردة ونسبة 96.9% يؤكدون قيام المصرف بدراسات مستمرة لتعرف احتياجات العملاء ورغباتهم.
 15. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 123 مفردة ونسبة 95.4% يؤكدون امتلاك المصرف قاعدة بيانات عن الموردين تجدد باستمرار.
 16. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 121 مفردة ونسبة 93.8% يؤكدون امتلاك المصرف مجموعة تحالفات استراتيجية مع المصارف والشركات الأخرى لانجاز أعماله.

المحور الثاني: التفكير الاستراتيجي

التفكير النظمي: حيث تبين:

17. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 122 مفردة ونسبة 94.6% يؤكدون ينظر الإداريين للمصرف على أنه كيان متناسق الأجزاء.
18. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 123 مفردة ونسبة 95.3% يؤكدون توظيف إداريي المصرف مقدراتهم الفكرية لتحقيق التكيف مع المتغيرات البيئية.
19. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 126 مفردة ونسبة 97.7% يؤكدون دعم المصرف للجهود المبذولة في توفير مصادر المعرفة.
20. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 124 مفردة ونسبة 96.1% يؤكدون توظيف إداريي المصرف قدراتهم التنظيمية في تحقيق أهدافه.
الابتكار: حيث تبين:
21. أن جُلّ العينة بعدد 122 مفردة ونسبة 94.6% يؤكدون طرحهم حلول مبتكرة لمشاكل المصرف.
22. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 125 مفردة ونسبة 96.9% يؤكدون إيمان إداريي المصرف بأهمية العنصر البشري في التطوير والابتكار.
23. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 99 مفردة ونسبة 76.7% يؤكدون تشجيع إداريي المصرف الابتكار في مجالات العمل المختلفة.
24. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 120 مفردة ونسبة 93% يؤكدون دعم نظم وسياسات المصرف لمبادرات البحث والتطوير في العمليات الإدارية.
الرؤية المستقبلية: حيث تبين
25. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 126 مفردة ونسبة 97.7% يؤكدون استقراء إداريي المصرف المستقبل لتطوير إستراتيجياته.

26. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 127 مفردة ونسبة 98.4% يؤكدون امتلاك إداريي المصرف رؤية ذات أبعاد شمولية يستطيعون من خلالها تحديد اتجاه أعمالهم.
27. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 123 مفردة ونسبة 95.3% يؤكدون قيادة رؤية إداريي المصرف المستقبلية عملية التغيير نحو الأساليب الإدارية الحديثة.
28. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 128 مفردة ونسبة 99.2% يؤكدون امتلاك مصرفهم رؤية واضحة يعلمها جميع الإداريين.
- المحور الثالث: تقنيات الذكاء الاصطناعي**
- تقنية التحليل التنبؤي: حيث تبين:**
29. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 123 مفردة ونسبة 95.3% يؤكدون اعتماد المصرف على التحليل التنبؤي في توقع احتياجات العملاء المستقبلية.
30. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 125 مفردة ونسبة 96.9% يؤكدون توفير المصرف أدوات تحليل تنبؤي تساعد في اتخاذ قرارات استراتيجية.
31. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 120 مفردة ونسبة 93% يؤكدون مساهمة التحليلات التنبؤية في تحسين جودة الخدمات المصرفية.
32. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 124 مفردة ونسبة 96.1% يؤكدون اعتماد المصرف على البيانات التاريخية لبناء توقعات مستقبلية دقيقة.
33. أن جُلَّ العينة بعدد 126 مفردة ونسبة 97.7% يؤكدون تحسين التحليل التنبؤي لإدارة الأزمات.
34. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 126 مفردة ونسبة 97.7% يؤكدون وجود وعي كافي بأهمية استخدام التحليل التنبؤي بالمصرف.
- تقنية التعلم الآلي: حيث تبين:**

35. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 127 مفردة ونسبة 98.4% يؤكدون وجود بنية تحتية تقنية تدعم تطبيقات التعلم الآلي في المصرف.
36. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 128 مفردة ونسبة 99.2% يؤكدون اعتماد أنظمة التعلم الآلي في المصرف على بيانات العملاء لتطوير الخدمات المصرفية المقدمة.
37. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 126 مفردة ونسبة 97.7% يؤكدون استخدام الصرف خوارزميات التعلم الآلي لتحديد سلوك العملاء الائتماني.
38. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 126 مفردة ونسبة 97.7% يؤكدون يستخدم المصرف التعلم الآلي لتحسين تجربة العملاء.
39. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 126 مفردة ونسبة 97.7% يؤكدون يستخدم المصرف خوارزميات تعلم آلي في تقييم مخاطر الائتمان.
40. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 127 مفردة ونسبة 98.4% يؤكدون يعزز التعلم الآلي من سرعة اتخاذ القرار في معالجة طلبات العملاء.
- تقنية معالجة البيانات الضخمة: حيث تبين:**
41. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 127 مفردة ونسبة 98.4% يؤكدون امتلاك المصرف أنظمة لجمع وتحليل كميات ضخمة من البيانات.
42. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 127 مفردة ونسبة 98.4% يؤكدون يتم استخدام تقنية معالجة البيانات الضخمة لفهم سلوك العملاء وتحليل توجهاتهم.
43. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 126 مفردة ونسبة 97.7% يؤكدون تساهم تقنية معالجة البيانات الضخمة في اتخاذ القرارات بالمصرف.
44. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 125 مفردة ونسبة 96.9% يؤكدون وجود كواادر مؤهلة قادرة على إدارة وتحليل البيانات الضخمة بالمصرف.

45. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 125 مفردة ونسبة 96.9% يؤكدون اعتماد المصرف على تقنية معالجة البيانات الضخمة لتقديم خدماته المصرفية.
46. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 125 مفردة ونسبة 96.9% يؤكدون تساعد تقنية معالجة البيانات الضخمة في اكتشاف الفرص الاستثمارية وتحليل المخاطر المستقبلية.

المحور الرابع: التحول الرقمي

إعداد القادة للتحول الرقمي: حيث تبين:

47. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 126 مفردة ونسبة 97.7% يؤكدون قيام المصرف بتطوير قادة التحول الرقمي في كافة الإدارات والفروع لتحقيق التكامل المطلوب.
48. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 128 مفردة ونسبة 99.2% يؤكدون وجود خطة لتطوير وإعداد قادة المصرف لتعزيز مهارات وقدرات التحول الرقمي.
49. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 124 مفردة ونسبة 96.1% يؤكدون يتم إشراك قادة المصرف في صنع القرارات ذات العلاقة بالتحول الرقمي.
50. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 123 مفردة ونسبة 95.3% يؤكدون قيام المصرف بإشراك القادة في عملية التحول الرقمي باستخدام أساليب حديثة ومبتكرة.
51. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 125 مفردة ونسبة 96.9% يؤكدون وجود ثقة في قدرات قادة المصرف على تعزيز توجه المصرف نحو التحول الرقمي.
- استقطاب المهارات والكفاءات لعملية التحول الرقمي: حيث تبين:
52. أن جُلّ العينة بعدد 125 مفردة ونسبة 96.9% يؤكدون تتوفر لدى المصرف خطة معتمدة لاستقطاب واختيار الكفاءات الرقمية لتعزيز القدرات اللازمة لتنفيذ استراتيجية التحول الرقمي.

53. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 124 مفردة ونسبة 96.1% يؤكدون تواصل المصرف مع المنشآت الحكومية أو الخاصة لتوفير كفاءات رقمية تساهم في عملية التحول الرقمي بالمصرف.
54. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 121 مفردة ونسبة 93.8% يؤكدون استخدام المصرف أساليب إبداعية لاستقطاب كفاءات تساهم في عملية التحول الرقمي.
55. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 125 مفردة ونسبة 96.9% يؤكدون قيام المصرف باستقطاب الكفاءات الرقمية بناءً على خطة تم تطويرها لمتطلبات التحول الرقمي.
56. أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 127 مفردة ونسبة 98.4% يؤكدون قيام المصرف بتقييم خطة استقطاب الكفاءات الرقمية بشكل مستمر بغرض التحسين. المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام لمتغيرات الدراسة وأبعادها: استخدمت الدراسة الوزن النسبي لمقياس ليكرت Likert الخماسي حسب الجدول (3):

جدول (3): يوضح التقدير والأوزان الترجيحية والنسبية

الوزن النسبي	الوزن الترجيحي	الدالة اللفظية	
		Likert	التقدير
1.8-1	1	لا أوافق بشدة	ضعيف جداً
2.6-1.81	2	لا أوافق	ضعيف
3.4-2.61	3	محايد	متوسط
4.2-3.41	4	أوافق	مرتفع
5-4.21	5	أوافق بشدة	مرتفع جداً

المصدر: (فرحان، 2025: ص38).

تم احتساب الوزن النسبي من خلال استخراج المدى بين أعلى وأدنى قيمة (5-4=1)، ومن ثم قسمة الناتج ($0.80=5/4$)، ثم ضبط الفئة بالواحد مضاف إليها طول الفئة.

جدول (4): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن

النسبي لمتغيرات الدراسة وأبعادها

المتغير الفرعي/ الرئيس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	دلالة T الإحصائية	الوزن النسبي	ترتيب
رأس المال البشري	4.57	0.617	28.864	0.000	مرتفع جداً	3
رأس المال الاجتماعي	4.53	0.489	25.263	0.000		4
رأس المال الهيكلي	4.67	0.600	31.564	0.000		2
رأس مال العلاقات	4.73	0.484	40.634	0.000		1
رأس المال الفكري	4.63	0.532	34.689	0.000		الرابع
التفكير النظامي	4.77	0.435	46.217	0.000	مرتفع جداً	1
الابتكار	4.76	0.492	40.668	0.000		2
الرؤية المستقبلية	4.75	0.489	40.546	0.000		3
التفكير الاستراتيجي	4.76	0.450	44.385	0.000		الثاني
التحليل التنبؤي	4.71	0.503	38.704	0.000	مرتفع جداً	1
التعلم الآلي	4.66	0.494	38.235	0.000		3
معالجة البيانات الضخمة	4.75	0.469	42.330	0.000		2
تقنيات الذكاء الاصطناعي	4.71	0.456	42.552	0.000		الثالث
إعداد القادة للتحويل الرقمي	4.79	0.421	48.449	0.000	مرتفع جداً	1
استقطاب المهارات والكفاءات لعملية التحويل الرقمي	4.78	0.479	42.098	0.000		2
التحول الرقمي	4.78	0.436	46.217	0.000		الأول

المصدر: الدراسة الميدانية، 2026، دنقلا.

أظهر الجدول (4) المتوسطات الحسابية لمتغيرات الدراسة الأربعة، وكان أعلاها لمتغير التحويل الرقمي، يليه متغير التفكير الاستراتيجي، يليه متغير تقنيات الذكاء

الاصطناعي، وأدناها لمتغير رأس المال الفكري، وجميعها ضمن الوزن النسبي مرتفع جداً، كما أظهر الجدول (4) المتوسطات الحسابية لأبعاد متغيرات الدراسة، نبدأها ببُعدي متغير التحول الرقمي وكان أعلاهما لبُعد إعداد القادة للتحول الرقمي، وأدناها لبُعد استقطاب المهارات والكفاءات لعملية التحول الرقمي، ولأبعاد التفكير الاستراتيجي وكان أعلاها لبُعد التفكير النظامي، يليه بُعد الابتكار، وأدناها لبُعد الرؤية المستقبلية، ولتقنيات الذكاء الاصطناعي، وكان أعلاها لتقنية معالجة البيانات الضخمة، تليها تقنية التحليل التنبؤي، وأدناها لتقنية التعلم الآلي، ولأبعاد رأس المال الفكري، وكان أعلاها لرأس مال العلاقات، يليه رأس المال الهيكلي، يليه رأس المال البشري، وأدناها لرأس المال الاجتماعي، وجميعها ضمن الوزن النسبي مرتفع جداً، وجاءت متسقة مع نتائج دراسات كلٍ من (حافظ، 2025)، و(الحمادي، 2024)، (علي وعبد الحميد، 2024)، و(محسن وحيدور، 2024)، و(حسني، 2022).

اختبار الفرضيات

الفرضية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لرأس المال الفكري في التفكير الاستراتيجي:

تم اختبار التأثير المباشر بين المتغير المستقل بأبعاده الأربعة مجتمعة على المتغير التابع بأبعاده الثلاثة مجتمعة باستخدام أسلوب الانحدار الخطي المتعدد بطريقة التقدير المتزامن (Enter)، وكانت النتائج كما في الجدول (5):

جدول (5): يوضح نتائج تحليل الانحدار المتعدد لتأثير أبعاد رأس المال

الفكري في التفكير الاستراتيجي

معنوية اختبار T- Test	اختبار T- Test	معنوية قيمة (F)	قيمة (F)	معامل التحديد (R ²)	معامل الارتباط المتعدد (R)	معاملات الانحدار (B)	المتغيرات المستقلة الفرعية
0.000	6.013	0.000	59.552	0.658	0.811	1.414	الثابت (Constant)
0.068	-1.839					-0.134	رأس المال البشري (X ₁)
0.000	4.314					0.259	رأس المال الاجتماعي (X ₂)
0.052	1.965					0.128	رأس المال الهيكلي (X ₃)
0.000	6.030					0.462	رأس مال العلاقات (X ₄)
Y = 1.414 - 0.134X ₁ + 0.259X ₂ + 0.128X ₃ + 0.462X ₄							معادلة الانحدار المتعدد

المصدر: الدراسة الميدانية، 2026، دنقلا.

اتضح من خلال جدول (5) أن المتغيرات الفرعية الأربعة لرأس المال الفكري

مجتمعة ترتبط إيجابيًا بالتفكير الاستراتيجي، وذلك بمعامل ارتباط يصل إلى (0.811)، حيث تفسر تلك المتغيرات مجتمعة 65.8% من التغير في التفكير الاستراتيجي وذلك وفقًا لمعامل التحديد (R^2)، كما تشير النتائج إلى جودة نموذج الانحدار المتعدد حيث بلغت قيمة (F) 59.552 عند مستوى معنوية (0.000)، وأخيرًا فقد أثبت نموذج الانحدار المتعدد معنوية تأثير كلٍ من (رأس المال الاجتماعي، رأس مال العلاقات) في التفكير الاستراتيجي وذلك بمعاملات انحدار بلغت (B=0.259; P=0.000) لرأس المال الاجتماعي، و (B=0.462; P=0.000) لرأس مال العلاقات، بينما لم تثبت معنوية تأثير كلٍ من (رأس المال البشري، رأس المال الهيكلي) حيث بلغ معاملي الانحدار (B=-0.134; P=0.068)، (B=0.128; P=0.052) على التوالي، ومن ثم تشير النتائج إلى تحقق الفرضية الأولى جزئيًا، أي وجود تأثير معنوي إيجابي لرأس المال الفكري ببعديه (رأس المال الاجتماعي، رأس مال العلاقات) في التفكير الاستراتيجي

بمعامل تحديد متعدد (R^2) (0.658) عند مستوى دلالة (0.000)، ويعود ذلك إلى أن بناء وتطوير رأس المال الفكري يعتبر من أدوات نجاح المصارف في تحسين مستوى التفكير الاستراتيجي لدى قياداتها الإدارية، واتفقت جزئياً مع نتيجة دراسة (يحياوي وآخرون، 2021) التي أثبتت وجود أثر مباشر لرأس مال العلاقات في الأداء الاستراتيجي للموارد البشرية.

الفرضية الثانية: يُعَدّل التحول الرقمي العلاقة بين رأس المال الفكري وتقنيات الذكاء الاصطناعي:

وفقاً للدراسات التي قام بها Hayes (2017) فإن المتغير المُعَدّل هو أداة جيدة في اختبار العلاقة التفاعلية بين المتغير المستقل والمتغير التابع، والذي يقدم لنا إجابة عن: متى يسبب أو يؤثر المتغير المستقل بشكل كبير أو ضعيف في المتغير التابع، حيث أن المتغير التفاعلي يُعَدّل قوة أو اتجاه العلاقة السببية بين المتغير المستقل والمتغير التابع، فهو أشبه بالمفتاح الذي يزيد أو يخفف من إضاءة المصباح، ولذلك فإن المتغير المُعَدّل هو أداة معقولة للإجابة على أسئلة مثل ما هي الظروف التي يحدث فيها المتغير المستقل تأثير بدرجة ما على المتغير التابع؟ تم اختبار التأثير المُعَدّل اعتماداً على النموذج الأول (Model Number 1) من معالج الانحدار (SPSS Macro Process 4.2):

جدول (6): يوضح تحليل الانحدار باستخدام (Model Number 1)

المتغيرات	تقنيات الذكاء الاصطناعي (Med)	
	معامل الانحدار (B)	مستوى المعنوية (P)
الثابت (Constant)	2.680	0.000
رأس المال الفكري (X)	-0.140	0.471
التحول الرقمي (Mod)	0.005	0.970
التفاعل (X*Mod)	0.126	0.002
النوع	-0.113	0.001
العمر	0.007	0.789

المؤهل العلمي	0.016	0.534
التخصص العلمي	0.003	0.790
سنوات الخبرة	-0.032	0.141
F	146.874	0.000
R ²	0.907	0.000
R ² Change	0.008	0.002
F Change	10.525	0.002

المصدر: الدراسة الميدانية، 2026، دنقلا.

جدول (7): يوضح اتجاه التعديل عند القيم الدنيا والعليا للمتوسط الحسابي للتحويل الرقمي

التحول الرقمي (Mod)	Effect	P	LLCI	ULCI
4.349	0.409	0.000	0.324	0.494
4.784	0.464	0.000	0.388	0.539
5.000	0.491	0.000	0.415	0.567

المصدر: الدراسة الميدانية، 2026، دنقلا.

اتضح من الجدولين رقم 6، 7: ما يلي:

1. أن التأثير التفاعلي للتحويل الرقمي مع رأس المال الفكري على تقنيات الذكاء الاصطناعي كان معنويًا بمقدار ($B=0.126$; $P=0.002$)، وهو ما يعني قدرة التحويل الرقمي على تعديل العلاقة بين رأس المال الفكري وتقنيات الذكاء الاصطناعي.
2. عدم معنوية تأثير أي من المتغيرات الضابطة (العمر، المؤهل العلمي، التخصص العلمي، الخبرة العملية) على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهو ما يعني عدم اختلاف التأثير التفاعلي باختلاف تلك المتغيرات واختلاف التأثير التفاعلي باختلاف متغير النوع الاجتماعي.
3. وجود تأثير غير مباشر معنوي لمتغير التفاعل بين التحويل الرقمي ورأس المال الفكري على تقنيات الذكاء الاصطناعي بتغير في معامل التحديد (R^2)

(Change=0.008) عند مستوى معنوية (20.00)، وتؤكد هذه النتيجة صحة الفرضية الثانية للدراسة.

4. اتجاه التعديل، حيث تشير النتائج أنه في ظل انخفاض مستوى التحول الرقمي

يكون تأثير رأس المال الفكري في تقنيات الذكاء الاصطناعي بمقدار

(B=0.409; P=0.000) عند فترتي الثقة الأعلى والأدنى (ULCI, LLCI)

المقدرة عند مستوى 95% (0.324, 0.494)، بينما في ظل ارتفاع مستوى

التحول الرقمي يزيد تأثير رأس المال الفكري في تقنيات الذكاء الاصطناعي

ليصبح (B=0.491; P=0.000) عند فترتي الثقة الأعلى والأدنى (ULCI, LLCI)

المقدرة عند مستوى 95% (0.415, 0.567)، وبما أن كلتا الفترتين

العليا والدنيا عند أعلى وأدنى متوسط حسابي للتحول الرقمي تحمل إشارتين

موجبتين، فإن ذلك يعني عدم تضمين تلکما الفترتين قيمة الصفر نتيجة عدم

تقاطع الصفر بينهما، وهو ما يؤكد على معنوية التأثير التفاعلي عند مستوى دلالة

معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، وتمثل هذه النتيجة أحد الإسهامات الرئيسة لهذه الدراسة

نظراً - وفي حدود اطلاع الباحث - لندرة الدراسات السابقة التي تناولت تعديل

التحول الرقمي لعلاقة رأس المال الفكري بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

الفرضية الثالثة: تتوسط تقنيات الذكاء الاصطناعي العلاقة بين رأس المال

الفكري والتفكير الاستراتيجي:

أوضح (Hair et al (2014 تلعب متغيرات الوساطة دوراً مهماً في إعطاء

بُعداً تحليلياً مبني على التأثيرات غير المباشرة، حيث ركز الباحثون على التأثير

غير المباشر الذي يحدث عند الانتقال من المتغير المستقل نحو المتغير التابع

عن طريق متغير ثالث، ويمكن استنتاج متغيرات الوساطة هذه على أنها إما عدم

وجود وساطة أو وساطة جزئية أو وساطة كاملة، ويحدث تأثير عدم الوساطة

عندما تكون هناك قيمة غير معنوية لجميع تقديرات المسار، وتحدث الوساطة الجزئية عندما تكون تقديرات المسار للتأثيرات المباشرة جميعها معنوية وكذلك معنوية المسار غير المباشرة، بينما تحدث الوساطة الكاملة عندما يكون التأثير غير المباشر معنويًا ولكن التأثيرات المباشرة لا تشير إلى قيمتها المعنوية، لذلك فإن المتغير الوسيط يحكم العملية الأساسية للعلاقة بين متغيرين، وإن الدعم المفاهيمي القوي هو شرط أساسي لاستكشاف تأثيرات الوساطة المفيدة، وعندما يكون هذا الدعم موجودًا قد تكون للوساطة تحليلًا إحصائيًا مفيدًا، وفي هذا الخصوص اقترح (Barone & Kenny (1986 إدخال متغير وسيط بين متغيرين أو أكثر لتنشيط العلاقة الموجودة في النموذج، لذلك اقترحت الدراسة الحالية تقنيات الذكاء الاصطناعي كمتغير وسيط بين رأس المال الفكري والتفكير الاستراتيجي، واستخدمت طريقة (Bootstrapping) لقياس تأثير المتغير الوسيط في الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية اعتمادًا على النموذج الرابع (Model Number 4) من معالج الانحدار (SPSS Macro Process 4.2):

جدول (8) : يوضح تحليل الانحدار باستخدام (Model Number 4)

المتغيرات		تقنيات الذكاء الاصطناعي (Med)		التفكير الاستراتيجي (Y)	
		(B)	(P)	(B)	(P)
الثابت (Constant)		1.382	0.000	0.952	0.004
رأس المال الفكري (X)		0.731	0.000	0.056	0.552
تقنيات الذكاء الاصطناعي (Med)		-	-	0.739	0.000
النوع		-0.141	0.002	0.020	0.740
العمر		0.092	0.002	0.092	0.021
المؤهل العلمي		0.037	0.283	-0.006	0.900
التخصص العلمي		0.006	0.685	-0.016	0.415
سنوات الخبرة		-0.086	0.002	-0.061	0.091

المصدر: الدراسة الميدانية، 2026، دنقلا.

جدول (9): يوضح التأثير المباشر، غير المباشر، والكلّي، واختبار

Sobel(1986)

التأثير	Effect	P	LLCI	ULCI
المباشر	0.056	0.552	-0.131	0.243
غير المباشر	0.540	0.000*	0.292	0.760
الكلّي	0.596	0.000	0.499	0.694
* Sobel Test Calculator (Z=6.157; P=0.000)				

المصدر: الدراسة الميدانية، 2026، دنقلا.

اتضح من الجدولين رقم (8)، (9): ما يلي:

1. عدم وجود تأثير مباشر إيجابي معنوي لرأس المال الفكري في التفكير الاستراتيجي بمعامل انحدار (B=0.056; P=0.552)، وتؤكد عدم صحة العلاقة المباشرة بين المتغيرين المستقل والتابع.
2. وجود تأثير مباشر إيجابي معنوي لرأس المال الفكري في تقنيات الذكاء الاصطناعي بمعامل انحدار (B=0.731; P=0.034)، وتؤكد صحة العلاقة المباشرة بين المتغيرين المستقل والوسيط.
3. وجود تأثير مباشر إيجابي معنوي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في التفكير الاستراتيجي بمعامل انحدار (B=0.739; P=0.000)، وتؤكد صحة العلاقة المباشرة بين المتغيرين الوسيط والتابع.
4. فيما يتعلق بالتأثير الوسيط فقد تبين وجود تأثير غير مباشر معنوي لرأس المال الفكري في التفكير الاستراتيجي من خلال توسيط تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار (B=0.540; P=0.000)، وكانت فترتي الثقة الأعلى والأدنى (ULCI, LLCI) المقدرتين عند مستوى 95% هما (0.760, 0.292)، وبما أن كلتا الفترتين تحملان إشارة موجبة، فإن ذلك يعني عدم تضمين

- تلكما الفترتين قيمة الصفر نتيجة عدم تقاطع الصفر بينهما، وهو ما يؤكد على معنوية ذلك التأثير في الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية.
5. أن معامل الانحدار الخاص بإجمالي التأثير (المباشر وغير المباشر) لرأس المال الفكري في التفكير الاستراتيجي بلغ ($B=0.596$; $P=0.000$)، وبالتالي يتضح أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تتوسط العلاقة بين رأس المال الفكري والتفكير الاستراتيجي بشكل كلي، حيث أن التأثير المباشر بين المتغيرين المستقل والتابع ليس معنوياً.
6. تبين عدم معنوية تأثير أي من متغيري (المؤهل العلمي والتخصص العلمي) أثناء اختبار التأثير المباشر لرأس المال الفكري على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهو ما يشير إلى عدم اختلاف ذلك التأثير المباشر باختلاف المتغيرين الضابطين (المؤهل العلمي والتخصص العلمي).
7. تبين تأثير المتغيرات الضابطة (النوع، العمر، سنوات الخبرة) أثناء اختبار التأثير المباشر لرأس المال الفكري على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهو ما يشير إلى اختلاف التأثير المباشر تلك المتغيرات الضابطة (النوع، العمر، سنوات الخبرة).
8. تبين عدم معنوية تأثير أي من المتغيرات الضابطة (النوع، المؤهل العلمي، التخصص العلمي، سنوات الخبرة) أثناء اختبار التأثير غير المباشر لرأس المال الفكري في التفكير الاستراتيجي من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهو ما يشير إلى عدم اختلاف التأثير غير المباشر باختلاف تلك المتغيرات الضابطة (النوع، المؤهل العلمي، التخصص العلمي، سنوات الخبرة).
9. تبين تأثير متغير (النوع) أثناء اختبار التأثير غير المباشر لرأس المال الفكري في التفكير الاستراتيجي من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهو ما يشير إلى

اختلاف التأثير غير المباشر باختلاف متغير النوع الاجتماعي في الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية.

10. ومما سبق يتضح أن هناك ثمة أثر غير مباشر كلي لرأس المال الفكري في التفكير الاستراتيجي من خلال توسيط تقنيات الذكاء الاصطناعي عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية، وتمثل هذه النتيجة أحد الإسهامات الرئيسة للدراسة نظراً - وفي حدود اطلاع الباحث - لندرة الدراسات السابقة التي تناولت توسيط تقنيات الذكاء الاصطناعي لعلاقة رأس المال الفكري بالتفكير الاستراتيجي للقيادات الإدارية.

خاتمة:

هدفت الدراسة إلى معرفة الأثر المباشر لرأس المال الفكري في التفكير الاستراتيجي وغير المباشر من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي كمتغير وسيط والتحول الرقمي كمتغير مُعدّل من وجهة نظر (الإداريين) في الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية (السودان)، وتوصلت إلى الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات التالية:

الاستنتاجات:

1. جاء مستوى متغيرات الدراسة بدرجة ممارسة مرتفعة جداً، وكان ترتيبها كما يلي:
التحول الرقمي أولاً، ثم التفكير الاستراتيجي، ثم تقنيات الذكاء الاصطناعي، وأخيراً رأس المال الفكري.
2. رأس المال الفكري له تأثير إيجابي في التفكير الاستراتيجي، حيث يفسر نسبة (65.8%)، من التباين في التفكير الاستراتيجي، مما يؤكد أهمية تعزيز السياسات والإجراءات التي تركز على ترسيخ رأس المال الفكري كعامل أساسي في دعم التفكير الاستراتيجي للقيادات الإدارية.

3. اتضح تأثير كلٍ من (رأس المال الاجتماعي، رأس مال العلاقات) في التفكير الاستراتيجي، ولم يثبت تأثير كلٍ من (رأس المال البشري، رأس المال الهيكلي).
 4. يُعَدّل التحول الرقمي علاقة رأس المال الفكري بتقنيات الذكاء الاصطناعي، بتغيير في معامل التحديد قدره (0.008)، مما يؤكد أهمية تعزيز الممارسات التي تظهر عملية التحول الرقمي كعامل إيجابي يحقق السرعة والجودة والتميز والإتقان في الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية.
 5. تتوسط تقنيات الذكاء الاصطناعي كلياً علاقة رأس المال الفكري بالتفكير الاستراتيجي، بتأثير غير مباشر قدره (0.540) مما يؤكد أهمية تعزيز المبادرات التي تركز على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها بمهنية كعامل إيجابي يقود لتنمية التفكير الاستراتيجي للقيادات الإدارية.
- التوصيات والمقترحات:**

- بناءً على الاستنتاجات يوصي الباحث بما يلي:
1. ضرورة توعية المديرين والموظفين في الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية بتفعيل ممارسات رأس المال الفكري، وتقنيات الذكاء الاصطناعي، والتحول الرقمي التي تؤدي إلى دعم التفكير الاستراتيجي للقيادة الإدارية.
 2. أن يحافظ الجهاز المصرفي بالولاية الشمالية على مستوى (رأس المال الاجتماعي، رأس مال العلاقات)، ويركز على تنمية (رأس المال البشري والهيكلية) من خلال تكتيف برامج التنمية المهنية في مجالات العمل، والمراجعة الدورية للعمليات الإدارية لتقليل الأخطاء إلى أقل حد ممكن.
 3. قيام إدارات الموارد البشرية بالمصارف السودانية بتطوير قدرات القادة الإداريين بالرئاسة والفروع من خلال تنفيذ برامج تدريبية متخصصة في التفكير والتخطيط الاستراتيجي.

4. أن تعزز إدارات تقنية المعلومات بالمصارف السودانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتركز على التحليل التنبؤي والتعلم الآلي والتعامل مع البيانات الضخمة لتطوير الأداء المصرفي.
 5. أن تعزز القيادة العليا وإدارات تقنية المعلومات بالمصارف السودانية عملية التحول الرقمي وتوفير متطلباتها، مما يعود للجهاز المصرفي في السودان بنتائج إيجابية على بناء مستقبل مستدام.
 6. كما يقترح الباحث إجراء مزيد من الدراسات التي تبين التفاعلات بين المتغيرات المستقلة والوسيلة والمُعَدلة والتابعة لحقول إدارة الموارد البشرية وتقنية المعلومات والإدارة الاستراتيجية.
- قائمة المراجع:**
أولاً: المراجع العربية:
الكتب:

1. بوران، سمية، (2025)، تكاملية الذكاء الاصطناعي مع رأس المال الفكري: التحديات والفرص، مجلة المقريري للدراسات الاقتصادية والمالية، الجزائر، المجلد (09)، العدد (01)، الصفحات (228-243).
2. توفيق، مبروك عطية مبروك محمد، ورمضان، محمد حسين، (2025)، تأثير النماذج الإدارية للذكاء الاصطناعي على الأهداف التنافسية لإدارة العمليات المصرفية: دراسة حالة على البنك الأهلي المصري، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مصر، المجلد (14)، العدد (01)، الصفحات (421-479).
3. الدهيسات، هشام خجيل، (2022)، أثر التفكير الاستراتيجي للقيادة الإدارية في تطوير المقدرات الجوهرية: دراسة ميدانية على البنك العربي الإسلامي -

الأردن، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، الأردن، المجلد (06)، العدد (10)، الصفحات (82-98).

4. ريان، عادل محمد، (2007)، بحوث التسويق: المبادئ والقياس والطرق، الطبعة الثانية، مطبعة الصفا والمروة، أسيوط، مصر.
5. جرادات، ناصر محمد سعود، والمعاني، أحمد إسماعيل، والصالح، أسماء رشاد، (2011)، إدارة المعرفة، دار إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
6. حافظ، حسان محمد حسن (2025)، أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على التفكير الاستراتيجي للقيادة الإدارية (دراسة ميدانية على بنوك المملكة العربية السعودية)، مجلة النيل للآداب والعلوم الإنسانية، منشورات جامعة وادي النيل، السودان، المجلد (06)، العدد (01)، الصفحات (1-19).
7. حسين، دهمه، وبن جروة، حكيم، (2025)، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز فرص نجاح المؤسسات الناشئة، مجلة إضافات اقتصادية، الجزائر، المجلد (09)، العدد (01)، الصفحات (50-69).
8. حسني، محمد شميمس، (2022)، الدور الوسيط للموارد البشرية الرشيقة في العلاقة بين إدارة المواهب وتعزيز التحول الرقمي في المنظمات العامة (دراسة ميدانية على الهيئة القومية للبريد المصري، مجلة الدراسات المالية والتجارية، مصر، المجلد (32)، العدد (02)، الصفحات (414-472).
9. حماد، محمد محمد، (2020)، دور التحول الرقمي في تطوير أداء العاملين: دراسة ميدانية على الشركة المصرية لتجارة الأدوية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مصر، المجلد (07)، العدد (02)، الصفحات (427-448).

10. الحمادي، محمد بن عثمان بن محمد، (2024)، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة حياة مستخدمي قطاع النقل العام في حاضرة الدمام: تطبيق الحجز الالكتروني أنموذجاً، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البحرين الجامعية، مملكة البحرين.
11. الحمداني، صبا نور عطالله، (2018)، الدور الوسيط للقدرات الإبداعية في العلاقة بين مهارات التفكير الاستراتيجي والأداء المؤسسي (دراسة ميدانية على عينة من المؤسسات الحكومية العراقية)، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
12. سالم، طلال عبد الوهاب عبد الحميد، (2021)، أثر إدارة المعرفة في رأس المال الفكري والتخطيط الاستراتيجي - دراسة تطبيقية على المصارف بالولاية الشمالية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان.
13. السيد أحمد، محمد أديب رياض، (2013)، رأس المال الفكري ودوره في فعالية العمليات الداخلية من وجهة نظر المديرين العاملين في شركات صناعة الأدوية الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
14. عبد القادر، سوزان وليد، (2014)، أثر البنية التحتية لإدارة المعرفة في تطوير رأس المال الفكري: دراسة الدور الوسيط لعمليات إدارة المعرفة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
15. عز الدين، إسماعيل نعمان عبده، والمشدلي، أحمد محمد أحمد، (2024)، درجة ممارسة عمداء كليات جامعة صنعاء لأنماط التفكير الاستراتيجي، مجلة العلوم التربوية والعلوم الإنسانية، العدد (42)، الصفحات (275-309).

16. علي، أسامة عبد السلام، (2011)، التحول الرقمي للجامعات المصرية: المتطلبات والآليات، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، مصر، المجلد (14)، العدد (33)، الصفحات (267-302).
17. علي، مشاعر حسين خليفة، وعبد الحميد، محمود عبد المعطي هاشم، (2024)، أثر الموائمة الاستراتيجية بين قدرات إدارة المعرفة ورأس المال الفكري في تطبيق التخطيط الاستراتيجي على التميز المؤسسي ودور الموارد الاستراتيجية بالجهاز المصرفي بالولاية الشمالية (السودان)، مجلة التميز للعلوم الاجتماعية والإنسانية، السودان، المجلد (05)، العدد (01)، الصفحات (61-89).
18. عمر، رانيا علي عقيلي، والأشقر، عيد كارم أحمد عبد الحميد، (2025)، أثر العلاقة التفاعلية بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي ورأي المال الفكري على قيمة المنشأة - دراسة اختباريه، مجلة البحوث المحاسبية، جامعة طنطا، كلية التجارة، قسم المحاسبة، مصر، العدد (1)، الصفحات (518-577).
19. العنزي، سعد علي حمود، وصالح، أحمد علي، (2009)، إدارة رأس المال الفكري في شركات الأعمال، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
20. القمحاوي، نورة فايز، (2020)، متطلبات تطبيق التحول الرقمي في تحقيق أهداف مديرية الشباب والرياضة بالإسكندرية، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، المجلد (55)، العدد (03)، الصفحات (944-973).
21. محسن، أنمار مظفر هادي، وحيدور، حسن هادي، (2024)، تقييم مستوى التفكير الاستراتيجي لدى موظفي مصرف الرافدين فرع الرميثة وسمبله، مجلة تسليم الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية والقانونية، العراق، المجلد (03)، العدد (02)، الصفحات (323-342).

22. فرحان، عبد الله ثابت، (2025)، أثر الرقابة الاستراتيجية في تحقيق الاستدامة التنظيمية: دراسة تطبيقية على الجامعات الأهلية اليمنية في أمانة العاصمة، مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية، اليمن، المجلد (03)، العدد (05)، الصفحات (27-49).
23. يحيوي، عبد القادر، وبشرى، عبد الغاني، ومولودي، عبد الغاني، (2021)، رأس المال الفكري ودوره في تحقيق الأداء الاستراتيجي للموارد البشرية في المؤسسات الاقتصادية، مجلة آفاق علمية، الجزائر، المجلد (13)، العدد (03)، الصفحات (619-638).
- ثانياً: المراجع الأجنبية:
24. Barone, R. M., & Kenny, D. A., (1986), The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Consideration, Journal of Personality and Social Psychology, Issue (51), Pages (1173-1182).
25. Bhise, P., Karekar, P., Nikam, R., & Ray, S. (2024), AI-HRM: Transforming Human Resource Management With Artificial Intelligence, Educational Administration: Theory and Practice, Vol. (30), No. (05), Pages (9208-9215).
26. Chen, H., Li, L. & Chen, Y., (2021), Explore Success Factors that Impact Artificial Intelligence Adoption on Telecom Industry in China, Journal of Management Analytics, Vol. (08), No. (01), Pages (36-68).
27. Dixit, S., Singh, S., Dhir, S. and Dhir, S. (2021), Antecedents of Strategic Thinking and its Impact on Competitive Advantage, Journal of Indian Business Research, Vol. (13), No.(04), Pages (437-458).
28. Fatima, Nuzhat and Wang, Daoping, (2024), Impact of Artificial Intelligence on Strategic Management Towards Sustainability: Perspective to Bangladesh. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5077673> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5077673>
29. Hair, J. F., J. R., Sarstedt, M., Hopkins, L. & Kuppelwieser, V. G., (2014), Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)

- :An Emerging Tool in Business Research, European Business Review, Vol. (26), No. (02), Pages (106-121).
30. Hayes, A. F., (2017), Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process analysis: A Regression-Based Approach, Guilford Publications.
31. Nawaz, N., Arunachalam, H., Pathi, B. K., & Gajenderan, V., (2024), The Adoption of Artificial Intelligence in Human Resources Management Practices. International Journal of Information Management Data Insights, Vol. (04), No. (01), Pages (252-266).
32. Ochoa, O. (2016), Digital Culture: Building New Organizational Behaviors and Habits to Maximize the Potential of Technology, Economic Studies Bulletin, Issue (217), Pages (71-83).
33. Shaik, A. S. and Dhir, S., (2020), A Meta-Analytical Review of Factors Affecting the Strategic Thinking of an Organization, Foresight, Vol. (22), No. (02), Pages (144-177).
34. Selim, A., and Khalil, O., (2011), Knowledge management and organizational performance in the Egyptian software firms, International Journal of Management, Egypt, Vol. (11), No. (1), Pages (74-89).
35. Sobel, M. E., (1986), Some New Results on Indirect Effects and their Standard Errors in Covariance Structure Models, In S. Leichardt (Ed.), Sociological Methodology, San Francisco: Jossey-Bass, Pages (159-186).
36. Victoria, C., et.al. (2020). Impact of Digital Transformation on the Individual Job Performance of Insurance Companies in Peru, International Journal of Data and Network Science, Issue (04), Pages (337-346).