الدور الوسيط للكفاءات الرقمية في العلاقة بين القيادة الرقمية والتعلم التنظيمي: دراسة ميدانية في الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء (CNAS) وكالة تيبازة.

The Mediating Role of Digital Competencies in the Relationship between Digital Leadership and Organizational Learning: A Field Study at the National Social Insurance Fund for Wage-Earning Workers (CNAS), Tipaza Agency.

عماد تشانتشان

جامعة مرسلي عبد الله تيبازة، tchantchane.imede@univ-tipaza.dz

تاريخ الاستلام: 2026/04/03 تاريخ القبول: 2026/05/07 تاريخ النشر: 2026/06/03

Abstract:

The study aimed to explore the role of digital competencies between digital leadership and organizational learning using a descriptive approach on 38 CNAS Tipaza employees.

The results showed high levels of digital leadership, digital competencies, and organizational learning, with digital competencies mediating the effect of digital leadership on organizational learning.

Keywords: Digital leadership; digital competencies; Organizational Learning; National Social Insurance Fund (CNAS).

Jel Classification Codes: M12 ،J24 ،O15 ،H55

ملخص:

هدفت الدراسة للكشف عن دور الكفاءات الرقمية بين القيادة الرقمية والتعلم التنظيمي، بالاعتماد على المنهج الوصفي، باستهداف (38) موظف في (CNAS) وكالة تيبازة، باستخدام الاستبيان، والتحليل ببرنامج (Smpart pls).

وتوصلت الدراسة الى وجود مستويات مرتفعة في الكفاءات الرقمية والقيادة الرقمية والتعلم التنظيمي، كما أن القيادة الرقمية تدعم التعلم التنظيمي وتسهم بدرجة عالية في تعزيز الكفاءات الرقمية، وللقيادة الرقمية والكفاءات الرقمية قدرة تنبؤية قوية بالتعلم التنظيمي، حيث تمثل الكفاءات الرقمية وسيط تكميلي بين القيادة الرقمية والتعلم التنظيمي.

كلمات مفتاحية: القيادة الرقمية، الكفاءة الرقمية، التعلم التنظيمي، الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية (CNAS).

تصنيفات JEL : M12، J24، O15، H55

المؤلف المرسل: عماد تشانتشان، **جامعة مرسلي عبد الله تيبازة، الإيميل:** tchantchane.imede@univ-tipaza.dz

1. مقدمة:

تواجه المؤسسات في العصر الرقمي تحديات وفرصا غير مسبوقة في ظل إدارة تعقيدات هذا التحول، وتعد القيادة عنصرا مهم في توجيه المؤسسات خلال هذه التغييرات، إذ تتطلب فهما عميقا لعمليات التغيير (Sacavem, Machado, Rodrigues dos Santos, Palma-Moreira, Belchior Rocha, & Au-Yong Oliveira, 2025, p. 1)، فظهور التقنيات الجديدة يدفع المؤسسات إلى البحث عن أساليب جديدة لتحقيق الاستدامة، خاصة فيما يتعلق بقدرات تكنولوجيا المعلومات، والتعلم التنظيمي، إلى جانب القيادة الرقمية، التي تعتبر عوامل رئيسية في إدارة الديناميكية البيئية، المرتبطة بقوة بالأداء التنظيمي (Mollah, Choi, Hwang, & Shin, 2023, p. 1).

ويعد سلوك القيادة الداعم لتطوير والتدريب، من أهم العوامل في الرفع من مستوى جاهزية الموظفين للرقمنة (Hargitai & Bencsik, 2023, p. 111)، كما تعزز القيادة الرقمية التعلم التنظيمي وتحقق النجاح المؤسسي في العالم الرقمي (Hamzah, Radzi, & Omar, 2025, p. 37) .

وفي سياق التحديات الوطنية نحن بحاجة في المؤسسات العمومية الجزائرية الى قيادة تستثمر أكثر في التقنيات الرقمية، (Boumediene & Djellal Ameur, 2025, p. 335) وتأثيرها على الكفاءة الرقمية للموظفين (Derdour, 2014, p. 34)والتعلم التنظيمي الذي يعتبر من أبرز المداخل القادرة على معالجة مختلف المشكلات التنظيمية، والذي يساعد على التعلم وحل المشاكل بطريقة مستمرة خاصة في العصر الرقمي.

1.1 مشكلة الدراسة:

في سياق التغلب على التحديات وايجاد اساليب فعالة في التحول الرقمي، وباعتبار التعلم التنظيمي حل لجميع المشكلات التنظيمية (Saadat & Saadat, 2016, p. 225)، ونظرا لأهمية القيادة في التغلب على تحديات التقنيات الرقمية (Bauwens & Cortellazzo, 2025)، ونظرا لوجود حاجة ماسة لإجراء الأبحاث (الكمية والنوعية) من أجل تعزيز فهم صحة تأثير القيادة الرقمية على تطوير الموظفين والاداء في بيئات واقعية متنوعة (Hamzah, Radzi, & Omar, 2025, p. 59)، ومن رغم وجود دراسات تناولت العلاقات بين القيادة الرقمية والتعلم التنظيمي والكفاءات الرقمية، إلا أنها لم تدرس هذه العلاقة في حلقة متكاملة، ولم تبحث في الدور الوسيط للكفاءات الرقمية بين القيادة الرقمية والتعلم التنظيمي، انطلاقا من ذلك يمكن طرح الاشكالية الرئيسية الاتية:

هل تساهم الكفاءات الرقمية في علاقة التأثير بين القيادة الرقمية والتعلم التنظيمي لدى الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء؟

2.1 فرضيات الدراسة:

انطلاقا من مشكلة الدراسة وبناء على الاشكالية السابقة يمكن صياغة الفرضيات الاتية:

H1: للقيادة الرقمية تأثير ايجابي مباشـــر على التعلم التنظيمي في الصـــندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء وكالة تيبازة.

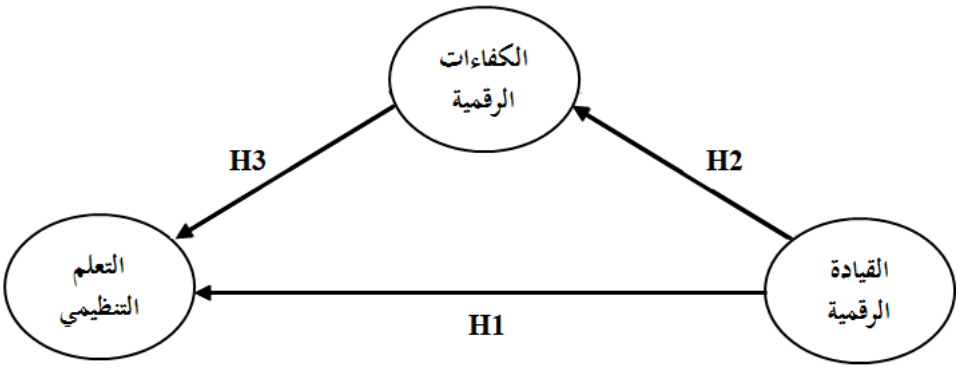
H2: للقيادة الرقمية تأثير ايجابي مباشـر على الكفاءات الرقمية في الصـندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء وكالة تيبازة.

H3: للكفاءات الرقمية تأثير ايجابي مباشر على التعلم التنظيمي في الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء وكالة تيبازة.

H4: الكفاءات الرقمية وســيط في علاقة التأثير بين القيادة الرقمية والتعلم التنظيمي في الصـــندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء وكالة تيبازة.

بناء على الفرضيات السابقة يمكن صياغة نموذج العلاقات بين المتغيرات، كالاتي:

شكل رقم (1): النموذج المفاهيمي.



المصدر: من إعداد الباحث

3.1 أهمية الدراسـة: تمكن أهمية هذه الدراسـة في إثراء الادبيات، كونها تبرز أهمية عمل الكفاءات الرقمية في حلقة متكاملة بين القيادة الرقمية والتعلم التنظيمي في التحول الرقمي، وعمليا في تقديم مؤشرات تساعد إدارة الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية على تحسين بيئتها الرقمية لتحقيق أداء مستدام.

4.1 أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة لتحقيق مجموعة من الأهداف في سياق التحول الرقمي لدى الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء وكالة تيبازة ، وهي كالاتي:

– تحديد مستويات القيادة الرقمية والكفاءات الرقمية والتعلم التنظيمي، لدى الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء وكالة تيبازة.

– قياس تأثير القيادة الرقمية على التعلم التنظيمي لدى الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء وكالة تيبازة.

– قياس تأثير القيادة الرقمية على الكفاءات الرقمية لدى الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء وكالة تيبازة.

– قياس تأثير الكفاءات الرقمية على التعلم التنظيمي لدى الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء وكالة تيبازة.

– الكشف عن الدور الوسيط للكفاءات الرقمية بين القيادة الرقمية والتعلم التنظيمي لدى الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء وكالة تيبازة.

2. الخلفية النظرية:

1.2 القيادة الرقمية:

تعرف القيادة الرقمية على نطاق واسع بأنها القدرة على توجيه المؤسسات والمنظمات خلال التحول الرقمي مع الاستفادة من التكنولوجيا (Hamzah, Radzi, & Omar, 2025, p. 39) وأن قيمتها تكمن في القدرة على التكيف مع المشهد الرقمي سريع التغير، حيث قد لا تكون أساليب القيادة التقليدية فعالة بالقدر الكافي (Kok Ming & Mansor, 2024, p. 2)، ويعرف القائد الرقمي بأنه القائد الذي يمتلك أفكارا مبتكرة على المستوى الرقمي، ويحفز موظفيه، وقادر على إقامة تواصل مستدام معهم في بيئة رقمية، وتطوير استراتيجيات رقمية (Sağbaş & Erdoğan, 2022, p. 17)، إذ يتعين على هذه القيادة بناء علاقات مع جهات متعددة، والتركيز على تمكين عمليات التعاون في بيئات معقدة (Cortellazzo, Bruni, & Zampieri, 2019, p. 17)، ودمج التكنولوجيا في العمليات التنظيمية لتيسير التعلم والتعاون (Sacavem, Machado, Rodrigues dos Santos, Palma-Moreira, Belchior Rocha, & Au-Yong Oliveira, 2025, p. 1)، وتشير الدراسات أن القيادة الرقمية تؤثر بشكل كبير على القدرة على التحول الرقمي (Tunaboylu & Çubukçu Çerasi, 2025, p. 1471)، من خلال

الخبرة، والقدرة على التنبؤ، والرؤية (Senadjki, Au Yong, Ganapathy, & Ogbeibu, 2024, p. 161)، حيث تدفع الأداء التنظيمي من خلال تشجيع التعاون، وتحسين استخدام الموارد، والمرونة (Hamzah, Radzi, & Omar, 2025, p. 37)، ولا تقتصر القيادة الرقمية على القدرة على استخدام التكنولوجيا فحسب، بل تشمل أيضا القدرة على فهم الأفراد وإدارتهم وتحفيزهم في ظل التحول الرقمي (Rudito & Sinaga, 2017) فالقيادة الرقمية هي المسؤولة على ادراك خصائص التكنولوجيا الرقمية، وشرحها للموظفين من خلال النقل الثقافي (Türk, 2023, p. 8)، فهناك تأثير كبير للقيادة الرقمية على الأداء التنظيمي، من خلال استخدام التكنولوجيا بذكاء واستباقية، ودعم التعلم التنظيمي (Mollah, Choi, Hwang, & Shin, 2023, p. 1).

2.2 الكفاءات الرقمية:

تعتبر الموارد البشرية الرقمية من المكونات الأساسية لقدرة تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة التي تمكنها من تطوير التطبيقات، وتنفيذ الحلول بكفاءة، والاستفادة من الأصول غير الملموسة (Bharadwaj, 2000, p. 186)، وتعرف الكفاءات الرقمية في العمل على أنها مجموعة من المعارف والمهارات والقدرات الأساسية، وغيرها من الخصائص التي تمكن الأفراد من إنجاز مهامهم الوظيفية بكفاءة فيما يتعلق بالوسائط الرقمية في بيئة العمل (Oberländer, Beinicke, & Bipp, 2020, p. 5)، وهي قدرة الموظف على استخدام التطبيقات الرقمية، والبحث عن المعلومات وتحليلها، والعمل مع الآخرين عبر المنصات الرقمية، وحل مشكلات العمل باستخدام التكنولوجيا، والالتزام بإجراءات السلامة الرقمية، وقد ثبت أن الكفاءة الرقمية وغيرها من القدرات الرقمية المرتبطة بها ليست تشغيلية فقط، بل تؤثر في الطريقة التي تعبئ بها المنظمات المعرفة، وتنظم العمل (Radhi, 2026, p. 17)، وفي العصر الرقمي، تركز المؤسسات على الموظفين ذوي المهارات الرقمية، وتكنولوجيا المعلومات التنظيمية، وقدرات التعلم التنظيمي من أجل الابتكار والأداء المستدام (Mollah, Choi, Hwang, & Shin, 2023, p. 3)، وتشير نتائج الدراسات أن أسلوب القيادة الداعم يحفزان تطوير وتدريب الموظفين، مما يزيد من مستوى جاهزيتهم للتحول الرقمي، واكتساب هذه المهارات يعزز استجابة الموظفين لاستخدام التقنيات الرقمية ما يدعم التعلم التنظيمي (Hargitai & Bencsik, 2023, p. 120)، كما أن تأثير الكفاءات الرقمية على التعلم التنظيمي شرط أساسي للتكيف في العمل (Starke & Ludviga, 2025, p. 15)، نتيجة لتحسين البحث عن المعلومات من قبل الموظفين ذوي الكفاءة الرقمية، وتسريع التعاون، وتعزيز حلقات التغذية الراجعة في حل

المشكلات (Radhi, 2026, p. 26) فالكفاءة الرقمية تمكن الموظفين من استخدام الأدوات الرقمية بفعالية للوصول إلى المعرفة وتبادلها، في حين تعزز ثقافة التعلم الداعمة الانفتاح والتعاون والتحسين المستمر (Fildansyah & Nailul, 2025, p. 1206)، كما أن رغبة الموظفين في بناء أو رفع مستوى كفاءاتهم الرقمية شرط ضروري، لتحقيق مستوى عالي من التعلم التنظيمي (Starke & Ludviga, 2025, p. 1).

3.2 التعلم التنظيمي:

يعرف التعلم التنظيمي على نطاق واسع بأنه عملية تعلم داخل المنظمات تتضمن تفاعل مستويات التحليل الفردية والجماعية لتحقيق أهداف المنظمات (Popova-Nowak & Cseh, 2015, p. 299)، فالتعلم التنظيمي يمكن المؤسسات من تحويل المعرفة الفردية إلى معرفة تنظيمية (Basten & Haamann, 2018, p. 1)، فهو يعزز معارف ومهارات الموظفين وتطوير المنظمة (Saadat & Saadat, 2016, p. 219)، ويصف خبراء الإدارة التعلم التنظيمي بحل لجميع المشكلات التنظيمية، الذي يتطلب فيه الالتزام بالتعلم المستمر (Saadat & Saadat, 2016, p. 225)، كما يعتبر التعلم التنظيمي عملية متكاملة تقوم على التفاعل بين ثلاثة مجالات رئيسية (الأفراد، والعمليات، والتقنيات)، حيث يركز مجال الأفراد على التعلم من خلال تطوير مهاراتهم ومعارفهم، ويهتم مجال العمليات بكيفية تحسين الإجراءات والممارسات التنظيمية بما يدعم التعلم المستمر، في حين يرتبط مجال التقنيات باستخدام الأدوات التكنولوجية لدعم وتسهيل نقل المعرفة (Basten & Haamann, 2018, p. 1)، وتشير نتائج الدراسات أن القيادة الرقمية ودعم تكنولوجيا المعلومات يؤثران إيجابا على مشاركة المعرفة، مما يعزز قدرة التعلم التنظيمي (Rahman, Shin, & Al Amin, 2025)، وتؤثر أيضا بشكل إيجابي على التعلم التنظيمي (Mbarek, 2025, p. 132)، وتظهر دراسات اخرى أن للكفاءة الرقمية تأثيرا قويا على التعلم التنظيمي، حيث أن للموظفين ذوي الكفاءة الرقمية دورا هاما في عمليات التعلم داخل المؤسسة، حيث تعزز هذه العمليات بدورها قدرة المؤسسة على استيعاب التغيير، واتخاذ القرارات المناسبة، وإعادة تنظيم الموارد (Radhi, 2026, p. 26).

3. الدراسة الميدانية:

1.3 وصف الوحدة الميدانية:

يعد الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء مؤسسة عمومية ذات تسيير خاص، طبقا للمادة 49 من القانون رقم 88-01 المؤرخ في 12 يناير 1988 المتضمن القانون التوجيهي للمؤسسات العمومية الاقتصادية، يتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلالية المالية، وهو مكلف بتسيير وتنظيم

نظام التأمينات الاجتماعية من خلال ضمان تقديم الأداء، وتحصيل الاشتراكات، والرقابة، وتوفير الحماية الاجتماعية للمؤمن لهم وذوي حقوقهم، وفي إطار العصرنة الشاملة لقطاع الضمان الاجتماعي اعتمد الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء عدة برامج رقمية تعكس التوجه نحو رقمنة جميع الخدمات، مثل البطاقة الإلكترونية الشفاء للدفع عن بعد للمواد الصيدلانية، والأرضية الرقمية الهناء، والمفاتيح الإلكترونية لمهنيي الصحة لإتمام الخدمات العلاجية، والتصريح عن بعد لتقديم الاشتراكات إلكترونيا، ورقمنة الأرشيف لحفظ البيانات المالية والوصول إليها عند الحاجة (CNAS, 2025).

2.3 منهجية الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي، حسب طبيعة الموضوع، الذي يهدف للكشف عن العلاقات بين متغيرات القيادة الرقمية، والكفاءة الرقمية، والتعلم التنظيمي في الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء، ما يتطلب جمع البيانات من العينة عبر الاستبيان، وتحليلها إحصائيا، باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية الجزئية (PLS-SEM).

1.2.3 عينة الدراسة:

سحبت عينة عشوائية تقدر (38) موظف من (CNAS) وكالة تيبازة، وهو مناسب لتقدير الحد الأدنى لحجم العينة في تقنية (PLS-SEM) والتي تقضي بأن يكون حجم العينة على الأقل عشرة أضعاف أكبر من عدد المسارات الداخلة إلى أي متغير تابع في النموذج (10 *2= 20)، وتعد هذه القاعدة بمثابة دليل عملي شائع في الدراسات القائمة على نمذجة المعادلات الهيكلية الجزئية (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017) وهو مناسب جدا لنموذج الدراسة البسيط الذي يتكون من ثلاثة متغيرات.

2.2.3 أداة جمع البيانات:

تم تطوير استبيان يشمل جزء للمتغيرات الشخصية، وجزء مرتبط بمحاور الدراسة تعكس ثلاثة متغيرات كامنة، تتضمن المؤشرات المتمثلة في أربعة عبارات لقياس القيادة الرقمية، وأربعة عبارات لقياس الكفاءة الرقمية، وأربعة عبارات لقياس التعلم التنظيمي، ويقابل العبارات السابقة سلم ليكرت الخماسي، (موافق بشدة = 5)، (موافق = 4)، (محايد = 3) ، (غير موافق = 2)، (غير موافق بشدة = 1)، وحتى يمكن قياس اتجاهات أفراد العينة تم تصنيف درجات كل عنصر وفق المجالات لتحديد درجة الموافقة، (من 1 إلى اقل من 1,8) ضعيفة جدا، (من 1,8 إلى اقل من 2,6) ضعيفة، (من 2,6 إلى اقل من 3,4) متوسطة، (من 3,4 إلى اقل من 4,2) عالية، (من 4,2 إلى اقل من 5) عالية جدا.

3.2.3 القياس: اعتمدت الدراسة على برنامج (SPSS) من اجل اختبارات التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة، وبرنامج (SMART PLS) باستخدام مجموعة من الاختبارات الإحصائية لتقييم النموذج القياسي والهيكلي في إطار اختبار فرضيات الدراسة، وتم الاعتماد على تقنية (PLS-SEM) لتقييم النموذج القياسي، من خلال الكشف عن التحميلات الخارجية (Outer Loadings) لكل مؤشر لضمان القياس بشكل كافي حسب المتغيرات الكامنة، والتحقق من الثبات الداخلي بالاعتماد على الموثوقية المركبة (CR)، والتأكد من الصدق التقاربي باستخدام (AVE) وتقييم الصدق التمايزي بالاعتماد على معيار(Fornell-Larcker).

4.2.3 تحليل البيانات: اعتمدت الدراسة في تحليل البيانات على وصف المتغيرات من خلال المتوسطات والانحرافات المعيارية، وتقييم النموذج الهيكلي، من خلال الكشف عن معاملات المسار(β) لتحديد قوة واتجاه العلاقات بين المتغيرات المستقلة والتابعة، كما تم الاعتماد على تقنية (Bootstrapping) للحصول على قيمة (T) والدلالة لكل مسار عند مستوى معنوية (0,05)، ومعامل التحديد (R^2) لقياس قدرة المتغيرات المستقلة على تفسير التباين في المتغيرات التابعة، وحجم التأثير(f^2) لتقييم الأهمية العملية لكل مسار، والملاءمة التنبؤية (Q^2) للتحقق من قدرة النموذج على التنبؤ.

3.3 النتائج:

1.3.3 التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

اعتمدت الدراسة في الوصف، على المتوسطات والانحراف المعياري ودرجة الموافقة، كما يبينه الجدول الآتي:

جدول رقم (1): المؤشرات الإحصائية لوصف محاور الدراسة.

الرقم	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
1	القيادة الرقمية	4	0,735	1	عالية
2	الكفاءة الرقمية	3,76	0,784	2	عالية
3	التعلم التنظيمي	3,69	0,809	3	عالية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج (SPSS).

يشير الجدول رقم (1) أن تقديرات الموظفين لمحاور الدراسة، بلغت درجات موافقة عالية، حيث تم ترتيبها وفقا المتوسط الحسابي ودرجات الموافقة المعتمدة كالآتي:

– بلغ المتوسط الحسابي لمحور القيادة الرقمية (4) وهي محصورة في المجال (من 3,4 إلى اقل من 4,2)، ما يدل على وجود مستوى عالي للقيادة الرقمية في الوكالة، كما بلغ الانحراف المعياري قيمة (0,735) ما يشير إلى عدم وجود تشتت في تقديرات الموظفين.

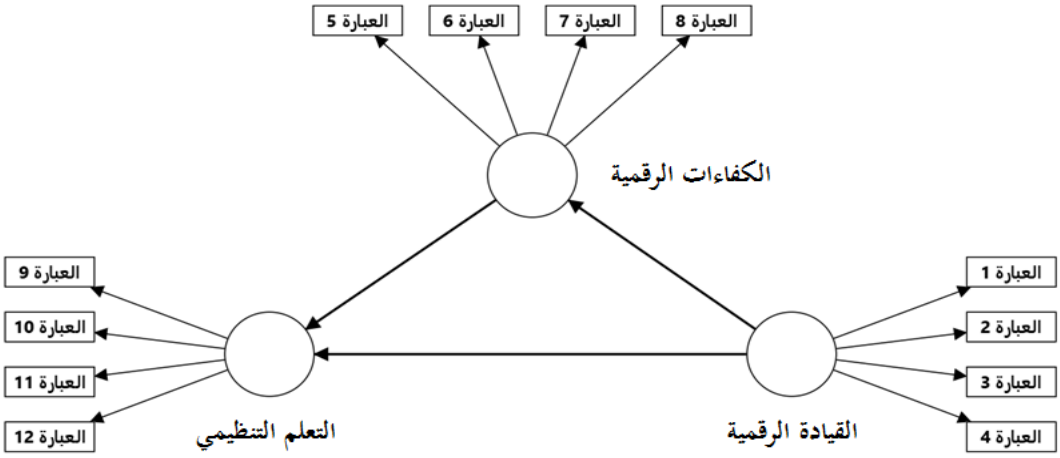
- وبلغ المتوسط الحسابي لمحور الكفاءة الرقمية (76,3) وهي محصورة في المجال (من 3,4 إلى اقل من 4,2)، ما يدل على وجود مستوى عالي للكفاءة الرقمية لدى الموظفين في الوكالة، كما بلغ الانحراف المعياري قيمة (0,784) ما يشير إلى عدم وجود تشتت في تقديرات الموظفين،

- كما بلغ المتوسط الحسابي لمحور التعلم التنظيمي (3,69) وهي محصورة في المجال (من 3,4 إلى اقل من 4,2)، ما يدل على وجود مستوى عالي في التعلم التنظيمي لدى الوكالة، كما بلغ الانحراف المعياري قيمة (0,809) ما يشير إلى عدم وجود تشتت في تقديرات الموظفين.

مما سبق نستخلص أن المتغيرات محل الدراسة تتسم بارتفاع مستوياتها في الوكالة مع اختلاف ترتيبها، حيث تحتل القيادة الرقمية المرتبة الأولى، تليها الكفاءات الرقمية، ثم التعلم التنظيمي.

2.3.3 تحديد نموذج الدراسة المفترض:

شكل رقم (2): نموذج الدراسة المفترض.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج (Smart PLS).

يشير الشكل رقم (2) إلى نموذج الدراسة المفترض وفق نمذجة (SEM-PLS) الذي يعرض العلاقات بين المتغيرات للنموذج الهيكلي والقياسي، وهي كالآتي:

– المتغير المستقل: المتمثل في "القيادة الرقمية" الذي يمكن قياسه من خلال مؤشرات القيادة الرقمية التي تؤثر في الكفاءة الرقمية والتعلم التنظيمي في الوكالة، والمتمثلة في أربعة عبارات، تقيس مدى تبنى الإدارة العليا قرارات تستند إلى البيانات والمعلومات الرقمية، ومدى تشجيع القادة على استخدام الأدوات الرقمية

في اتخاذ القرارات اليومية، ومدى تسهيل القيادة تطبيق الأنظمة الرقمية الجديدة، ومدى واضح الرؤية لدى الإدارة لتعزيز كفاءة المؤسسة من خلال التكنولوجيا.

– **المتغير الوسيط**: المتمثل في "الكفاءة الرقمية" الذي يمكن قياسه من خلال مؤشرات الكفاءة الرقمية التي تتأثر بالقيادة الرقمية وتدعم التعلم التنظيمي في الوكالة، والمتمثلة في أربعة عبارات، تقيس مدى حصول الموظفون على تدريب مستمر لاستخدام الأدوات الرقمية المتاحة، ومدى تطوير مهارات العاملين التقنية بشكل يتماشى مع متطلبات العمل، ومدى مراعات المؤسسة في توظيفها توفر الكفاءات القادرة على استخدام التقنيات، ومدى دعم المبادرات الفردية لتحسين الأداء عبر أدوات التكنولوجيا.

– **المتغير التابع**: المتمثل في " التعلم التنظيمي" الذي يمكن قياسه من خلال مؤشرات التعلم التنظيمي التي تتأثر بالقيادة الرقمية والكفاءة الرقمية على مستوى الوكالة، والمتمثلة في أربعة عبارات، تقيس مدى اعتماد المؤسسة على الخبرات والمعارف المكتسبة لتطوير حلول مبتكرة في أداء العمل، ومدى قدرة المؤسسة على التكيف مع المتغيرات المحيطة، ومدى تحفيز الفرق على تحسين أدائها من خلال التعلم من التحديات المتوقعة والاستعداد لها، ومدى تحديد الاحتياجات التطويرية وتوفير حلول مناسبة لها بشكل مستمر.

3.3.3 تقييم النموذج القياسي للدراسة:

جدول رقم (2): تقييم النموذج القياسي للدراسة.

المتغيرات الكامنة	المؤشرات (العبارات)	التحميلات الخارجية	متوسط التباين المستخرج (AVE)	الموثوقية المركبة (CR)
القيادة الرقمية	العبارة 1	0,769	0.519	0.810
	العبارة 2	0,696		
	العبارة 3	0,834		
	العبارة 4	0,659		
الكفاءة الرقمية	العبارة 5	0,789	0.563	0.833
	العبارة 6	0,838		
	العبارة 7	0,625		
	العبارة 8	0,806		
التعلم التنظيمي	العبارة 9	0,828	0.568	0.840
	العبارة 10	0,704		
	العبارة 11	0,688		
	العبارة 12	0,786		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج (Smart PLS).

يشير الجدول رقم (2) أن التحميلات الخارجية للعبارات محصورة بين (0,625 – 0,838) وجل هذه القيم اكبر من (0,7) وهذا يدل على أن هذه المتغيرات تعكس بنيتها الكامنة بشكل جيد، أما قيمة

متوسط التباين المستخرج (AVE) للمتغيرات محصورة بين (0,519 – 0,568) وهي اكبر من (0.5) ما يدل على أن كل المتغيرات مع العبارات التي تنتمي إليها تتمتع بمستوى مقبول من الصدق التقاربي، كما أن قيمة الموثوقية المركبة (CR) للمتغيرات محصورة بين (0,810 – 0,840) وهذه القيم أكبر من (0.7) ما يدل على أن جميع المتغيرات تتمتع بمستويات عالية من موثوقية الاتساق الداخلي، وعليه فان معايير تقييم الموثوقية والمصداقية للمتغيرات ومؤشراتها مستوفية الشروط المطلوبة.

جدول رقم (3): معيار فورنيل لاركر (Fornell-larcker).

المتغيرات الكامنة	القيادة الرقمية	الكفاءة الرقمية	التعلم التنظيمي
القيادة الرقمية	0,721		
الكفاءة الرقمية	0,622	0,750	
التعلم التنظيمي	0,711	0,748	0,754

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج (Smart PLS).

يشير الجدول رقم (3) أن قيمة الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج، لكل متغير أكبر من قيم ارتباطه مع المتغيرات الأخرى، ومنه كل متغير يتضمن بنية كامنة متميزة عن بقية المتغيرات في النموذج بما يحقق الصدق التمييزي.

4.3.3 تقييم النموذج الهيكلي للدراسة: بعد التأكد من صحة النموذج القياسي يمكن تقييم نتائج النموذج الهيكلي، بتوضيح معاملات المسارات لعلاقات التأثيرات المباشرة والغير مباشرة بين المتغيرات، والكشف عن القدرات التنبؤية في النموذج، كالآتي:

1.4.3.3 تقييم التداخل الخطي بين المتغيرات بالنموذج الهيكلي للدراسة:

بعد عرض مسارات العلاقات يجب التأكد من التداخل الخطي بين المتغيرات الرئيسية بالنموذج الهيكلي، كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول رقم (4): اختبار مشكلة التداخل الخطي بين المتغيرات بالنموذج الهيكلي للدراسة.

متغيرات الدراسة	التعلم التنظيمي
الكفاءة الرقمية	1,632
القيادة الرقمية	1,632

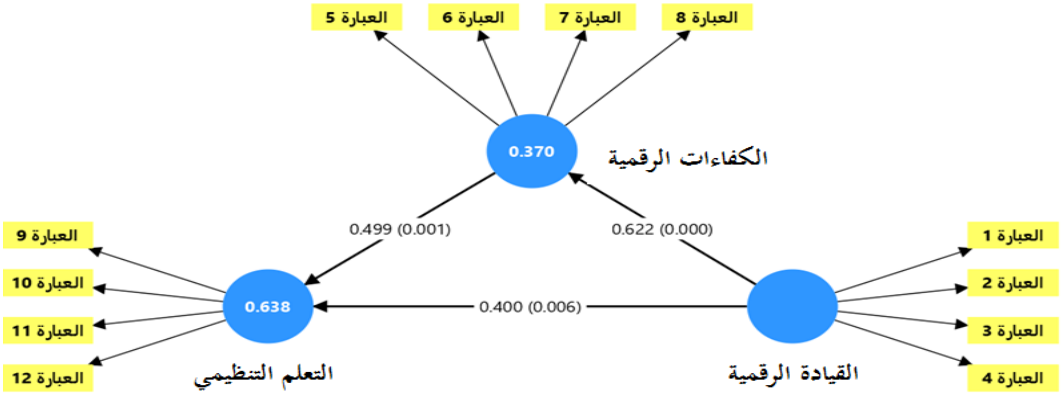
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج (Smart PLS).

يشير الجدول أن قيمة معامل تضخم التباين (VIF) بلغت قيمة (1,632) وهي اقل من (5) ما يؤكد عدم وجود مشكلة التداخل الخطي بين المتغيرات المستقلة، وبالتالي صلاحية النموذج لاختبار الفرضيات.

2.4.3.3 عرض مسارات العلاقات بين المتغيرات في النموذج الهيكلي:

يمكن عرض مسارات التأثيرات المباشرة والغير مباشرة بين المتغيرات في النموذج الهيكلي كالآتي:

شكل رقم (3): عرض مسارات التأثيرات المباشرة والغير مباشرة بين المتغيرات في النموذج الهيكلي.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج (Smart PLS).

3.4.3.3 تقييم معاملات المسار للعلاقات في النموذج الهيكلي: بعد التأكد من عدم وجود مشكلة التعدد الخطي وتوضيح مسار العلاقات، يمكن تقييم معايير مسارات التأثير المباشرة والغير مباشرة في النموذج الهيكلي، للتأكد من صحة الفرضيات كما هو مبين في الجدول الاتي:

جدول رقم (5): قيم معاملات المسارات للعلاقات في النموذج الهيكلي.

نوع التأثير	متغيرات الدراسة	المعاملات	قيمة (T)	الدلالة	القرار
التأثيرات المباشرة	القيادة الرقمية -> التعلم التنظيمي	0,400	2,745	0,006	دال
	القيادة الرقمية -> الكفاءة الرقمية	0,622	6,420	0,000	دال
	الكفاءة الرقمية -> التعلم التنظيمي	0,499	3,460	0,001	دال
التأثير غير المباشر	القيادة الرقمية -> الكفاءة الرقمية -> التعلم التنظيمي	0,311	2,712	0,007	دال

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج (Smart PLS).

يشير الجدول رقم (5) إلى معاملات مسار علاقات التأثيرات المباشرة والتأثير الغير المباشر لنموذج الهيكلي المعتمد في التحقق من الفرضيات الآتية:

- بلغ معامل المسار (B) قيمة (0,400) لعلاقة التأثير المباشرة بين القيادة الرقمية والتعلم التنظيمي، وبلغت (T) المحسوبة قيمة (2,745) بقيمة دلالة (0,006) وهي دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (0,01) ومنه نرفض الفرضية العدمية (H0) ونقبل الفرضية البديلة (H1) التي تنص على انه " للقيادة الرقمية تأثير

ايجابي مباشر على التعلم التنظيمي في الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء"، ما يدل على أن القيادة الرقمية تسهم في الرفع من مستوى التعلم التنظيمي بدرجة متوسطة في الوكالة.

- بلغ معامل المسار (B) قيمة (0,622) لعلاقة التأثير المباشرة بين القيادة الرقمية والكفاءة الرقمية، وبلغت (T) المحسوبة قيمة (6,420) بقيمة دلالة (0.000) وهي دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (0,01) ومنه نرفض الفرضية العدمية (H0) ونقبل الفرضية البديلة (H1) التي تنص على انه " للقيادة الرقمية تأثير ايجابي مباشر على الكفاءة الرقمية في الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء"، ما يدل على أن القيادة الرقمية تساهم بدرجة قوية في الرفع من الكفاءات الرقمية في الوكالة.

- بلغ معامل المسار (B) قيمة (0,499) لعلاقة التأثير المباشرة بين الكفاءة الرقمية والتعلم التنظيمي، وبلغت (T) المحسوبة قيمة (3,460) بقيمة دلالة (0.001) وهي دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (0,01) ومنه نرفض الفرضية العدمية (H0) ونقبل الفرضية البديلة (H1) التي تنص على انه " للكفاءة الرقمية تأثير ايجابي مباشر على التعلم التنظيمي في الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء"، ما يدل على أن الكفاءة الرقمية تعزز من مستوى التعلم التنظيمي بدرجة متوسطة إلى قوية في الوكالة.

- بلغ معامل المسار (B) قيمة (0,311) لعلاقة التأثير الغير مباشرة بين القيادة الرقمية والتعلم التنظيمي من خلال الكفاءة الرقمية وبلغت (T) المحسوبة قيمة (2,712) بقيمة دلالة (0,007) وهي دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (0,01) ومنه نرفض الفرضية العدمية (H0) ونقبل الفرضية البديلة (H1) التي تنص على انه "الكفاءة الرقمية وسيط في علاقة التأثير بين القيادة الرقمية والتعلم التنظيمي في الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء"، ما يدل على أن الكفاءة الرقمية يمثل وساطة جزئية تكميلية بين القيادة الرقمية والتعلم التنظيمي في الوكالة.

4.4.3.3 تقييم معامل التحديد وحجم التأثير والملائمة التنبؤية:

بعد التحقق من فرضيات الدراسة يمكن تقييم مستوى معامل التحديد وحجم التأثير والملائمة التنبؤية، كما هو مبين في الجداول الأتية:

جدول رقم (6): تقييم معامل التحديد (R^2).

المتغيرات	(R^2)	تفسير
الكفاءة الرقمية	0,370	متوسط
التعلم التنظيمي	0,638	قوي

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج (Smart PLS).

يشير الجدول رقم (6) أن القيادة الرقمية تفسر (37%) من التغيرات الحاصلة في الكفاءة الرقمية، ما يشير إلى قدرة تفسيرية متوسطة، ويفسران القيادة الرقمية والكفاءة الرقمية قيمة (63,8%) من التغيرات الحاصلة في التعلم التنظيمي، ما يعكس قدرة تفسيرية قوية للقيادة الرقمية والكفاءة الرقمية في تفسير التباين الحاصل في التعلم التنظيمي.

جدول رقم (7): تقييم حجم التأثير (f^2).

المتغيرات	(f^2)	تفسير
القيادة الرقمية -> الكفاءة الرقمية	0,632	قوي
الكفاءة الرقمية -> التعلم التنظيمي	0,446	قوي
القيادة الرقمية -> التعلم التنظيمي	0,287	متوسط

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج (Smart PLS).

يشير الجدول رقم (7) أن للقيادة الرقمية تأثيرا قوي على الكفاءة الرقمية بقيمة (0.632)، بما انه تجاوز كثيرا الحد (0.35) مما يدل على مساهمة تفسيرية مرتفعة للغاية، ويشير إلى أن حذف متغير القيادة الرقمية سيؤدي إلى انخفاض كبير في قدرة النموذج على تفسير الكفاءة الرقمية، كما تبين أن الكفاءة الرقمية له تأثير قوي على التعلم التنظيمي بقيمة (0.446)، بما انه تجاوز الحد (0.35) ما يشير أن الكفاءة الرقمية أهمية عملية كبيرة في تفسير التعلم التنظيمي، في حين، بلغ التأثير المباشر للقيادة الرقمية على التعلم التنظيمي (0.287)، وهو تأثير متوسط ومهم، بما انه (أكبر من 0.15 واقل من 0.35) ما يشير لأهمية القيادة الرقمية في التعلم التنظيمي، وبالتالي التأثير غير المباشر للقيادة الرقمية على التعلم التنظيمي عبر الكفاءة الرقمية أكثر أهمية من التأثير المباشر للقيادة الرقمية على التعلم التنظيمي.

جدول رقم (8): تقييم الملائمة التنبؤية (Q^2).

المتغير	(Q^2)	تفسير
الكفاءة الرقمية	0,315	قوي
التعلم التنظيمي	0,448	قوي

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج (Smart PLS).

يشير الجدول رقم (8) أن الملائمة التنبؤية (Q^2) للمتغيرات أكبر من (0) وتجاوزت الحد (0.35) والذي يعني قدرة قوية للنموذج في التنبؤ، كما أن كل من (القيادة الرقمية والكفاءة الرقمية) معا لهما ملائمة وقدرة تنبؤية بالمتغير التابع التعلم التنظيمي، أي يمكن الاعتماد على المتغير المستقل والوسيط في التنبؤ بالمتغير التابع.

4.3 مناقشة النتائج:

1.4.3 مناقشة نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

– تظهر النتائج وجود مستوى عالي للقيادة الرقمية في الوكالة، وهذا راجع لقدرة القيادة توجيه الوكالة نحو التحول الرقمي، استناد على البيانات والمعلومات الرقمية، مع وجود رؤية واضحة لهذه القيادة في استخدام الحلول الرقمية التي تشجع وتسهل تطبيق الانظمة الرقمية في الوكالة، وتتفق هذه النتائج مع عدد من الدراسات التي تؤكد أهمية القيادة الرقيمة في التحول الرقمي (Tunaboylu & Çubukçu Çerasi, 2025, p. 1477)، من خلال الخبرة، والتنبؤ، ورؤية هذه القيادة (Senadjki, Au Yong, Ganapathy, & Ogbeibu, 2024, p. 161).

– تظهر النتائج وجود مستوى عالي للكفاءة الرقمية في الوكالة، وهذا راجع للتدريب المستمر للموظفين على استخدام الأدوات الرقمية وتطوير مهاراتهم التقنية، ودعم المبادرات الفردية، ما يشير إلى توفر الكفاءات القادرة على استخدام التقنيات، وتتفق هذه النتائج مع عدد من الدراسات التي تؤكد على الأهمية الاستراتيجية لتعزيز القدرات الرقمية (Fildansyah & Nailul, 2025, p. 1199)، ورغبة الموظفين في الرفع من مستوى كفاءاتهم الرقمية (Starke & Ludviga, 2025, p. 1).

– تظهر النتائج وجود مستوى عالي للتعلم التنظيمي في الوكالة، تشير هذه النتيجة إلى كفاءة الوكالة في تفعيل اليات التعلم التنظيمي، باعتمادها على خبرات ومعارف الموظفين، وقدرتها على التكيف، وتحسين أدائها من خلال التعلم من التحديات المتوقعة، وتوفير حلول مناسبة بشكل مستمر، وتتفق هذه النتائج مع عدد من الدراسات التي تؤكد على أهمية الالتزام بالتعلم المستمر (Saadat & Saadat, 2016, p. 225)، في سياق تحويل المعرفة الفردية إلى معرفة تنظيمية (Basten & Haamann, 2018, p. 1).

2.4.3 مناقشة نتائج التحقق من فرضيات الدراسة:

– تم اختبار الفرضية الأولى باستخدام تحليل المسار، وأظهرت النتائج أن القيادة الرقمية لها تأثير إيجابي مباشر متوسط على التعلم التنظيمي في الوكالة، ما يشير إلى أن القيادة الرقمية عامل مهم في تعزيز التعلم التنظيمي، ويرجح الباحث أن هذا التأثير ناتج عن ارتفاع مستوى القيادة الرقمية في الوكالة، وتتفق هذه النتائج مع عدد من الدراسات التي أكدت على أن القيادة الرقمية تعزز قدرة التعلم التنظيمي (Rahman, Shin, & Al Amin, 2025) والتعلم التنظيمي (Mbarek, 2025, p. 132).

– تم اختبار الفرضية الثانية باستخدام تحليل المسار، وأظهرت النتائج أن القيادة الرقمية لها تأثير إيجابي مباشر قوي على الكفاءات الرقمية في الوكالة، ويرجح الباحث أن هذا التأثير ناتج عن ارتفاع مستوى القيادة الرقمية في الوكالة، وقدرتها على توجيه الموظفين نحو استخدام التقنيات الحديثة، وتتفق هذه النتائج مع عدد من الدراسات التي أكدت على دور القيادة الرقمية في فهم الموظفين وتحفيزهم في ظل التحول الرقمي (Rudito & Sinaga, 2017) ومسؤوليتها في ادراك خصائص التكنولوجيا الرقمية، وشرحها للموظفين (Türk, 2023, p. 8).

– تم اختبار الفرضية الثالثة باستخدام تحليل المسار، وأظهرت النتائج أن الكفاءة الرقمية له تأثير إيجابي مباشر قوي على التعلم التنظيمي في الوكالة، ما يشير إلى أن الكفاءة الرقمية تساهم بشكل عالي في التعلم التنظيمي ويرجح الباحث هذا التأثير أنه ناتج عن ارتفاع مستوى الكفاءة الرقمية في الوكالة، وتتفق هذه النتائج مع عدد من الدراسات التي أكدت ان اكتساب المهارات يعزز استجابة الموظفين لاستخدام التقنيات الرقمية (Hargitai & Bencsik, 2023, p. 120) وأن للموظفين ذوي الكفاءة الرقمية دورا هاما في عمليات التعلم، التي تعزز قدرة المؤسسة على استيعاب التغيير (Radhi, 2026, p. 26).

– تم اختبار الفرضية الرابعة باستخدام تحليل المسار، وأظهرت النتائج أن القيادة الرقمية لها تأثير إيجابي غير مباشر متوسط على التعلم التنظيمي عبر الكفاءات الرقمية في الوكالة، ما يشير إلى أن الكفاءات الرقمية للموظفين تمثل وساطة جزئية تكميلية بين القيادة الرقمية والتعلم التنظيمي، ويرجح الباحث هذا التأثير أنه ناتج عن ارتفاع مستويات القيادة الرقمية والكفاءة الرقمية في الوكالة، وتتفق هذه النتائج مع عدد من الدراسات التي أكدت على دور القيادة الرقمية في ادارة الموارد بشكل فعال ما يدعم الموظفين في تطوير مهاراتهم الرقمية، مما يعزز التعلم والنمو في المؤسسة (Türk, 2023, p. 8)، وأن القيادة الرقمية تعزز الأداء التنظيمي وتتوسط قدرات التعلم التنظيمي العلاقة بين القيادة الرقمية والأداء التنظيمي (Mollah, Choi, Hwang, & Shin, 2023, p. 12)، وأن أسلوب القيادة الداعم يحفزان تطوير وتدريب الموظفين، مما يزيد من مستوى جاهزيتهم واستجابتهم للاستخدام التقنيات الرقمية ما يدعم التعلم التنظيمي (Hargitai & Bencsik, 2023, p. 120).

4. خاتمة:

انطلاقا من قياس مؤشرات المتغيرات السابقة في الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء وكالة تيبازة، نستخلص أن ارتفاع مستوى القيادة الرقمية مرتبط بتوفر الوكالة على قيادة رقمية لها

القدرة على التكيف مع التحول الرقمي، ويرتبط ارتفاع مستوى الكفاءة الرقمية لجهود الادارة في توفير متطلبات التحول الرقمي، وتعاون القيادة مع الموظفين لكسبهم المعارف والمهارات اللازمة لإنجاز مهامهم، كما أن وجود مستوى عالي في التعلم التنظيمي في الوكالة، مرتبط بتكامل مستويات الكفاءات الرقمية لدى الوكالة، ودعم القيادة لهذه الكفاءات ما شكل بيئة تنظيمية داعمة للتعلم التنظيمي داخل الوكالة.

ويؤكد اثر القيادة الرقمية على التعلم التنظيمي بشكل متوسط وجود الية اخرى تدعم التعلم التنظيمي، ويؤكد اثر القيادة الرقمية على الكفاءة الرقمية أنه لا يمكن أن تعمل هذه الكفاءات في بيئة معقدة في غياب قيادة رقمية فعالة، ويؤكد اثر الكفاءة الرقمية على التعلم التنظيمي، الاتصال المباشر لهذه الكفاءات بمفهوم التعلم في المؤسسة، ودورها المحوري في تعزيز التعلم التنظيمي، وتؤكد نتائج دور الكفاءة الرقمية كمتغير وسيط، أن التعلم التنظيمي في التحول الرقمي يعتمد على القيادة الرقمية كمصدر اساسي لتنمية الكفاءة الرقمية التي بدورها تدعم التعلم التنظيمي في المؤسسة.

تساهم هذه الدراسة في تعميق الفهم النظري والتطبيقي لكيفية تعزيز التعلم التنظيمي في التحول الرقمي، من خلال فهم تكامل العلاقة بين القيادة الرقمية والكفاءات الرقمية والتعلم التنظيمي، وهو ما لم يحظ باهتمام في الدراسات السابقة، فالدراسة الحالية تقدم إطارا متكاملا يوضح دور القيادة الرقمية في التعلم التنظيمي، وأهمية تكامل القيادة الرقمية والكفاءة الرقمية في دعم وتعزيز التعلم التنظيمي، ودور الوساطة التي تمثله الكفاءة الرقمية بين القيادة الرقمية والتعلم التنظيمي في التحول الرقمي لدى المؤسسات.

1.4 مقترحات الدراسة:

- منح الاولوية لتطوير القيادة الرقمية، من خلال الاستثمار اكثر في تدريب القيادة على المهارات الرقيمة، وتدريبهم في مجال التعاون مع الموظفين لتشجعيهم على الاستخدام الامثل للتكنولوجيا.
- تنمية الكفاءات الرقمية للموظفين بتوفير البرامج التدريبية المناسبة لتعزيز مهاراتهم الرقمية في أداء المهام.
- تعزيز ثقافة رقمية مناسبة تدعم تبادل المعرفة والخبرات الرقمية، لتشجيع الابتكار والتعلم المستمر.
- متابعة الأداء بإجراء تقييم دوري للتعرف على دور القيادة الرقمية والكفاءات الرقمية في التعلم التنظيمي.

توصلت الدراسة إلى نتائج مهمة فيما يخص دور الكفاءة الرقمية بين القيادة الرقمية والتعلم التنظيمي، واقتصرت الدراسة على عينة صغيرة نسبيا، لذلك يمكن توسيع نطاق الدراسات المستقبلية على مؤسسات اخرى عامة أو خاصة، ويمكن ان تكون بعض المواضيع مهمة في هذا السياق مثل دور الثقافة الرقمية في العلاقة بين القيادة الرقمية وتطوير الكفاءات الرقمية في سياق التعلم التنظيمي للمؤسسات.

5. قائمة المراجع:

1) Basten, D., & Haamann, T. (2018). Approaches for Organizational Learning: A Literature Review. *Sage Open, 8*(3), 1-20. https://doi.org/10.1177/2158244018794224.
2) Bauwens, R., & Cortellazzo, L. (2025). The different faces of e-leadership: Six perspectives on leading in the era of digital technologies. *Human Resource Management Review, 35*(1), 1-20. https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2024.101058.
3) Bharadwaj, A. (2000). A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: An Empirical Investigation. *MIS Quarterly, 24*(1), 19-196. https://doi.org/10.2307/3250983.
4) Boumediene, N., & Djellal Ameur, N. (2025). Digitalisation et valorisation des actifs immatériels: enjeux pour les stratégies managériales et le développement économique des entreprises en Algérie. *Revue Les Cahiers du POIDEX, 14*(02), 321-340. https://asjp.cerist.dz/en/article/278785.
5) Cortellazzo, L., Bruni, E., & Zampieri, R. (2019). The Role of Leadership in a Digitalized World: A Review. *Front. Psychol, 10*, 1-21. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01938.
6) Derdour, A. (2014). Le développement des compétences; Conceptions et processus. *Revue Les Cahiers du POIDEX, 3*(1), 20-34. https://asjp.cerist.dz/en/article/140956.
7) Fildansyah, R., & Nailul, M. (2025). Do Digital Competence and Learning Culture Drive Agility and Innovation Capability through Knowledge Sharing? *West Science Interdisciplinary Studies, 3*(7), 1199-1208. 10.58812/wsis.v3i07.2110.
8) Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (éd. 2nd ed). Sage Publications.
9) Hamzah, N. H., Radzi, N., & Omar, I. (2025). digital leadership competencies through a systematic literature review: bridging educational development and organizational success. *International Journal of Modern Education, 7*(24), 37-64. https://doi.org/10.35631/IJMOE.724003.
10) Hargitai, D., & Bencsik, A. (2023). The Role of Leadership in Digital Learning Organizations. *Emerging Science Journal, 7*, 111-124. https://doi.org/10.28991/ESJ-2023-SIED2-09.
11) Kok Ming, G., & Mansor, M. (2024). Unveiling Digital Leadership: Exploring Models and Theories. *South Asian Journal of Social Sciences and Humanities, 5*(4), 1-17. https://doi.org/10.48165/sajssh.2024.5401.
12) Mbarek, R. (2025). The relationship between digital leadership and innovation and the role of organizational learning. *African Journal of Advanced Studies in Humanities and Social Sciences, 4*(1), 123-136. https://doi.org/10.65418/ajashss.v4i4.1544. (in arabic).
13) Mollah, M. A., Choi, J.-H., Hwang, S.-J., & Shin, J.-K. (2023). Exploring a Pathway to Sustainable Organizational Performance of South Korea in the Digital Age: The Effect of Digital Leadership on IT Capabilities and Organizational Learning. *Sustainability, 15*(10), 1-18. https://doi.org/10.3390/su15107875.

14) Oberländer, M., Beinicke, A., & Bipp, T. (2020). Digital competencies: A review of the literature and applications in the workplace. *Computers & Education, 146*, 1-13. https://doi-org.www.sndl1.arn.dz/10.1016/j.compedu.2019.103752.

15) Popova-Nowak, I., & Cseh, M. (2015). The Meaning of Organizational Learning: A Meta-Paradigm Perspective. *Human Resource Development Review, 14*(3), 299-331. https://doi.org/10.1177/1534484315596856.

16) Radhi, S. R. (2026). The Impact of Human DigitalCompetence on Strategic Agility through the Mediating Role of Organizational Learning: Evidence from Emerging Economies. *European Journal of Management, Economics and Business , 3*(2), 14-27. https://doi.org/10.59324/ejmeb.2026.3(2).02.

17) Rahman, M. H., Shin, J.-K., & Al Amin, M. (2025). Organizational learning capabilities and performance: The impact of digital leadership, IT support, and knowledge sharing. *Human Systems Management*, https://doi.org/10.1177/01672533251397341.

18) Rudito, P., & Sinaga, M. F. (2017). *Digital Mastery, Membangun Kepemimpinan Digital Untuk Memenangkan Era Disrupsi.* Gramedia Pustaka

19) Saadat, V., & Saadat, Z. (2016). Organizational Learning as a Key Role of Organizational Success. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 230*, 219-225. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.09.028.

20) Sacavem, A., Machado, A., Rodrigues dos Santos, J., Palma-Moreira, A., Belchior Rocha, H., & Au-Yong Oliveira, M. (2025). Leading in the Digital Age: The Role of Leadership in Organizational Digital Transformation. *Administrative Sciences, 15*(02), 1-21. https://doi.org/10.3390/admsci15020043.

21) Sağbaş, M., & Erdoğan, F. A. (2022). Digital Leadership: A Systematic Conceptual Literature Review. *Istanbul Kent University Journal of Humanities and Social Sciences, 3*(1), 17–35. https://izlik.org/JA54NR56FK.

22) Senadjki, A., Au Yong, H., Ganapathy, T., & Ogbeibu, S. (2024). Unlocking the potential: The impact of digital leadership on firms' performance through digital transformation. *Journal of Business and Socio-Economic Development, 4*(2), 161-177. https://doi.org/10.1108/JBSED-06-2023-0050.

23) Starke, S., & Ludviga, I. (2025). Impact of Digital Competences on Organisational Learning. *Journal of Business Management, 23*, 1-20. https://doi.org/10.32025/jbm25.

24) Tunaboylu, A., & Çubukçu Çerasi, C. (2025). The Impact of Digital Leadership on Innovation Performance: The Mediating Role of Digitalization Capability. *WSEAS TRANSACTIONS ON BUSINESS AND ECONOMICS., 22*, 1471-1481. https://doi.org/10.37394/23207.2025.22.118.

25) Türk, A. (2023). Digital leadership role in developing business strategy suitable for digital transformation. *Front. Psychol, 13*, 1-11. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1066180.