The Moderating Role of Digital Readiness on the Relationship between Organizational Intelligence and Digital Adoption "A Field Study in the central Administration at Lattakia University"

Dr. Jamil Issa*

(Received 14 / 9 / **2026. Accepted 14 / 10 / 2026)**

ABSTRACT

This study aimed to examine the direct effect of organizational intelligence on digital adoption and the moderating role of digital readiness in this relationship among employees of the central administration offices at Latakia University. Digital adoption was measured through six dimensions: perceived usefulness, perceived ease of use, social influence, facilitating conditions, attitude toward use, and behavioral intention.

The study adopted a descriptive-analytical approach, using 280 valid questionnaire responses. Confirmatory Factor Analysis (CFA) was employed to assess the measurement model, while Structural Equation Modeling (SEM) was used to test the hypotheses.

The findings revealed a positive and statistically significant direct effect of organizational intelligence on digital adoption, with indirect effects on its dimensions, the largest estimated effects being on perceived usefulness and behavioral intention. Digital readiness, as perceived at the organizational level, also exhibited a positive and statistically significant moderating effect, with the largest estimated indirect effects associated with moderation observed for attitude toward use and behavioral intention. The findings highlight the importance of strengthening organizational intelligence and digital readiness to support employees' acceptance of digital technologies.

Keywords: Organizational Intelligence, Digital Readiness, Digital Adoption, TPB, TAM, UTAUT.

Copyright **:**Latakia University journal (formerly tishreen) -Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

***Associate Professor- Department of Business Administration -Faculty of Economics- Latakia University (Formerly Tishreen) - Latakia- Syria. jamil.s.issa@latakia-univ.edu.sy**

الدور المعدل للاستعداد الرقمي في العلاقة بين الذكاء التنظيمي وتبني الرقمنة (دراسة ميدانية في الإدارة المركزية في جامعة اللاذقية)

د. جميل عيسى *

(تاريخ الإيداع 14 / 9 / 2026. قُبِل للنشر في 14 / 10 / 2026)

الملخص

هدفت الدراسة إلى اختبار التأثير المباشر للذكاء التنظيمي في تبنّي الرقمنة، والدور المعدِّل للاستعداد الرقمي في هذه العلاقة، لدى العاملين في مكاتب الإدارة المركزية بجامعة اللاذقية. وقيس تبنّي الرقمنة من خلال ستة أبعاد: الفائدة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والتأثير الاجتماعي، والظروف الميسرة، والاتجاه نحو الاستخدام، والنية السلوكية. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام استبانة بلغ عدد استجاباتها الصالحة للتحليل (280) استجابة. واستُخدم التحليل العاملي التوكيدي (CFA) للتحقق من نموذج القياس، ونمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) لاختبار الفرضيات.

أظهرت النتائج تأثيراً مباشراً موجباً ودالاً إحصائياً للذكاء التنظيمي في تبنّي الرقمنة، وتأثيرات غير مباشرة في أبعاده، كان أعلاها في الفائدة المدركة والنية السلوكية، كما ثبت وجود دور معدِّل إيجابي ودال إحصائياً للاستعداد الرقمي التنظيمي المدرك، وكانت أعلى التأثيرات غير المباشرة المرتبطة بالتعديل في الاتجاه نحو الاستخدام والنية السلوكية. وتؤكد النتائج أهمية تعزيز الذكاء التنظيمي وتحسين الاستعداد الرقمي لدعم قبول العاملين للتقنيات الرقمية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء التنظيمي، الاستعداد الرقمي، تبني الرقمنة، نظريات التبني (TPB,TAM, UTAUT).

حقوق النشر : مجلة جامعة اللاذقية (تشرين سابقاً)- سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04

* أستاذ مساعد – قسم إدارة الأعمال – كلية الاقتصاد – جامعة اللاذقية (تشرين سابقاً) – اللاذقية – سورية.
jamil.s.issa@latakia-univ.edu.sy

1-مقدمة:

في ظل التطورات المتسارعة التي يشهدها العالم في مجالات المعرفة والتكنولوجيا، أصبحت المنظمات المعاصرة مطالبة بتعزيز قدراتها على الفهم والتحليل واتخاذ القرار بكفاءة، وهنا ظهر مصطلح الذكاء التنظيمي، الذي يُعد من الركائز الأساسية لتمكين المنظمات من التكيف مع التغيرات المتسارعة وتحقيق التميز في الأداء، ومواجهة تحديات متزايدة في مواكبة التحولات الرقمية وتلبية متطلبات البيئة الحديثة.

وفي هذا السياق، برزت الرقمنة كأحد أبرز الاتجاهات الحديثة التي تسعى المنظمات من خلالها إلى تحسين كفاءة العمليات، حيث يشير تبني الرقمنة إلى استخدام التقنيات الرقمية في تنفيذ الأنشطة التشغيلية والإدارية، بما يسهم في تحقيق مرونة أكبر وفعالية أعلى، ومع ذلك، فإن نجاح تبني الرقمنة لا يعتمد فقط على توفر التكنولوجيا، بل يتطلب وجود عوامل تنظيمية وسلوكية تدعم هذا التحول، ومن بين هذه العوامل، يبرز الاستعداد الرقمي كعنصر هام يعكس مدى جاهزية المنظمة من حيث البنية التحتية التقنية، والموارد البشرية، والدعم الفني اللازم لتبني التقنيات الرقمية، التي يمكن أن تعزز قدرة المنظمة على استثمار إمكانياتها التقنية وتحويلها إلى ممارسات فعلية تدعم التحول الرقمي.

وانطلاقاً مما سبق، تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف دور الذكاء التنظيمي في تعزيز تبني الرقمنة، مع التركيز على الدور المعدل للاستعداد الرقمي، وذلك في إطار تطبيق ميداني على المكاتب الإدارية في جامعة اللاذقية، بهدف تقديم فهم أعمق للعوامل التي تسهم في دعم التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي".

2-الدراسات السابقة:

2-1 دراسة (طالب وآخرون، 2020): بعنوان دور الذكاء التنظيمي لدى القادة في تعزيز المنظومة القيمية – دراسة تحليلية لآراء عينة من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات والكليات الأهلية في محافظة كربلاء[1]

هدفت الدراسة إلى تحليل دور الذكاء التنظيمي لدى القادة في تعزيز المنظومة القيمية داخل المؤسسات التعليمية، من خلال قياس مستوى الذكاء التنظيمي وأثره في القيم التنظيمية لدى أعضاء الهيئة التدريسية.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة بلغت (189) من أعضاء الهيئة التدريسية، كما تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية، منها تحليل الارتباط والانحدار وتحليل المعادلات الهيكلية، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير مباشر ومعنوي للذكاء التنظيمي في تعزيز المنظومة القيمية داخل المؤسسات التعليمية.

2-2 دراسة (Gradillas,Thomas, 2025) بعنوان[2]:

Distinguishing digitization and digitalization: A systematic Review and conceptual framework

التمييز بين الرقمنة والتحول الرقمي: مراجعة منهجية وإطار مفاهيمي

"هدفت الدراسة إلى معالجة الغموض المفاهيمي بين الرقمنة والرقمنة التشغيلية، من خلال تحليل استخدامهما في أدبيات إدارة الابتكار، وتقديم إطار مفاهيمي يوضح العلاقة بينهما وتأثيرهما في الابتكار والتحول الرقمي.

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي من خلال مراجعة منهجية شملت (825) دراسة علمية في مجال الإدارة، حيث تم تحليل التعاريف والاستخدامات المختلفة لمفاهيم الرقمنة وربطها بعمليات الابتكار.

توصلت الدراسة إلى أن الرقمنة التشغيلية تمثل عملية تحويل شاملة تؤثر في العمليات التنظيمية، وتدعم الابتكار من خلال تبني وتطبيق التقنيات الرقمية داخل المنظمات، كما تسهم في إعادة تشكيل النماذج التنظيمية والاقتصادية

2-3 دراسة (سندي، وداوده، 2025) [3] بعنوان: دور الاستعداد الرقمي في تبني متطلبات الذكاء الاصطناعي: دراسة استطلاعية لآراء عينة من القيادات الإدارية في الجامعات الخاصة في إقليم كوردستان العراق.

هدفت الدراسة إلى تحديد مستوى الاستعداد الرقمي لدى القيادات الإدارية في الجامعات الخاصة في إقليم كوردستان، ودوره في تبني متطلبات الذكاء الاصطناعي، في ظل التحديات المرتبطة بالتحول الرقمي في المؤسسات التعليمية.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة بلغت (144) من القيادات الإدارية في الجامعات الخاصة، كما تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية، مثل معامل الارتباط وتحليل الانحدار لاختبار الفرضيات، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة قوية بين الاستعداد الرقمي وتبني متطلبات الذكاء الاصطناعي، كما أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي مرتفع للاستعداد الرقمي في تبني الذكاء الاصطناعي.

2-4 دراسة (suhada et al,2026) [4] بعنوان:

The Role of Digital Skills, Digital Self-Efficacy, and Government Support in Enhancing Digital Work Readiness

دور المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية الرقمية والدعم الحكومي في تعزيز الاستعداد الرقمي للعمل

هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير المهارات الرقمية على الاستعداد الرقمي، مع اختبار دور الكفاءة الذاتية الرقمية كمتغير وسيط، والدعم الحكومي الرقمي كمتغير معدل، في ظل التحولات المتسارعة نحو الاقتصاد الرقمي.

اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي باستخدام نموذج المعادلات الهيكلية(PLS-SEM) ، من خلال عينة مكونة من (200) فرد من فئة الشباب، وتوصلت الدراسة إلى أن المهارات الرقمية لا تؤثر بشكل مباشر في الاستعداد الرقمي، في حين تلعب الكفاءة الذاتية الرقمية دوراً وسيطاً كاملاً في هذه العلاقة، كما أظهرت النتائج عدم وجود تأثير معنوي للدعم الحكومي كمتغير معدل في العلاقة بين المهارات الرقمية والاستعداد الرقمي

ويظهر التشابه في تناول العوامل التنظيمية والمعرفية المؤثرة في تبني التكنولوجيا، مثل الذكاء التنظيمي والاستعداد الرقمي، في حين تتميز الدراسة الحالية في كونها تجمع بين ثلاثة متغيرات رئيسية في نموذج تكاملي واحد، يتمثل في الذكاء التنظيمي، والاستعداد الرقمي، وتبني الرقمنة، مع اختبار الدور المعدل للاستعداد الرقمي في العلاقة بين الذكاء التنظيمي وتبني الرقمنة، وهو ما لم تتناوله الدراسات السابقة بشكل مباشر. كما تركز الدراسة الحالية على البيئة الجامعية في جامعة اللاذقية، مما يمنحها خصوصية تطبيقية تسهم في إثراء الأدبيات في هذا المجال.

3-مشكلة الدراسة:

من خلال دراسة استطلاعية قام بها الباحث تناولت مجموعة من المكاتب الإدارية [*]، في الشهر الأخير من عام 2025 ومن خلال مقابلة 25 موظف، لوحظ محدودية استخدام المنصات الرقمية، وعدم وجود الربط بين الأنظمة الرقمية المختلفة (في حال وجودها) بالإضافة إلى الاعتماد على الطرق التقليدية في العمليات التشغيلية والإدارية، وعلى الرغم من توفر بعض البنى التحتية الرقمية، إلا أن مستويات التفاعل مع هذه التقنيات لا تزال دون المستوى المطلوب، الأمر الذي يشير إلى وجود فجوة بين توفر التكنولوجيا وبين استخدامها الفعلي، ويمكن إرجاع ذلك إلى اقتناع المستخدمين بأهمية التقنيات الرقمية وفائدتها في تحسين الأداء، ومدى سهولة استخدامها والتعامل معها، إضافة إلى

[*] الإدارة المركزية في جامعة اللاذقية (مديرية التنمية، الأمانة)

تأثير البيئة المحيطة، كدعم الإدارة وتشجيع الزملاء، وتوفر والموارد اللازمة لاستخدام هذه التقنيات بشكل فعّال (والتي تمثل بشكل او بآخر أبعاد نظريات التبني).

ومن خلال المراجعة الأدبية تبين وجود تأثير لمجموعة من الابعاد منها القدرة على فهم الواقع، وتحليل المعلومات، واتخاذ القرارات بكفاءة وفعالية بالإضافة إلى التعلم والتكيف مع التغيير دور في تبني الأفراد للرقمنة والميل لاستخدام التكنولوجيا، ومن هنا ظهر إمكانية وجود تأثير للذكاء التنظيمي في تبني الرقمنة، كما ظهر تأثير للاستعداد الرقمي التنظيمي من خلال توفر القوانين والتشريعات، والثقافة التنظيمية الرقمية، وتوفر البنية التحتية تأثير على كل من الذكاء التنظيمي من جهة، وتأثير على تبني العاملين للرقمنة من جهة أخرى ما يظهر إمكانية أن يكون له دور معدل على العلاقة في حال وجودها بين الذكاء التنظيمي وتبني الرقمنة.

مما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة وفق التساؤلات التالية:

1- هل يوجد تأثير معنوي للذكاء التنظيمي في تبني الرقمنة في مكاتب الإدارة المركزية في جامعة اللاذقية؟

2- هل يوجد دور معدل للاستعداد الرقمي في العلاقة بين الذكاء التنظيمي وتبني الرقمنة في مكاتب الإدارة المركزية.

4-فرضيات الدراسة:

من أجل الإجابة على تساؤلات الدراسة يمكن صياغة الفرضيات وفق الشكل التالي:

4-1 يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للذكاء التنظيمي في تبني الرقمنة لدى مكاتب الإدارة المركزية في جامعة اللاذقية.

4-2 يوجد دول معدل معنوي للاستعداد الرقمي في العلاقة بين الذكاء التنظيمي وتبني الرقمنة في الإدارة المركزية.

أهمية وأهداف الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة في ناحيتين رئيستين:

الأهمية النظرية: تنبع الأهمية النظرية لهذه الدراسة من أهمية المتغيرات التي تتناولها، حيث يُعد الذكاء التنظيمي من المفاهيم الإدارية الحديثة التي حظيت باهتمام متزايد في الأدبيات المعاصرة، ولا سيما في البيئات النامية التي تعاني من تحديات تنظيمية وتشغيلية. ومن جهة أخرى، تمثل الرقمنة أحد المرتكزات الأساسية للتحول الرقمي، الذي أصبح شرطاً رئيسياً لتحقيق التنافسية والاستمرارية في المنظمات.

كما تكتسب الدراسة أهميتها من محاولتها دمج عدد من النماذج السلوكية المفسرة لتبني التكنولوجيا، مثل (UTAUT, TAM, TPB)، وبناء نموذج تكاملي يجمع بين أبعادها لتفسير تبني الرقمنة. إضافة إلى ذلك، تناولت الدراسة الاستعداد الرقمي بوصفه مفهوماً حديثاً يجمع بين الجوانب التقنية والتنظيمية، واختبرته كمتغير معدل في العلاقة بين الذكاء التنظيمي وتبني الرقمنة، مما يسهم في تقديم إطار نظري أكثر شمولاً وتكاملاً.

الأهمية العملية: تظهر الأهمية العملية من خلال النتائج التي تم الوصول إليها من خلال اختبار الفرضيات، والتوصيات التي تم تقديمها والتي يمكن في حال الأخذ بها من قبل أصحاب القرار ان تساعد في توفير البيئة اللازمة لتبني الرقمنة كخطوة أساسية وضرورية في طريق التحول الرقمي.

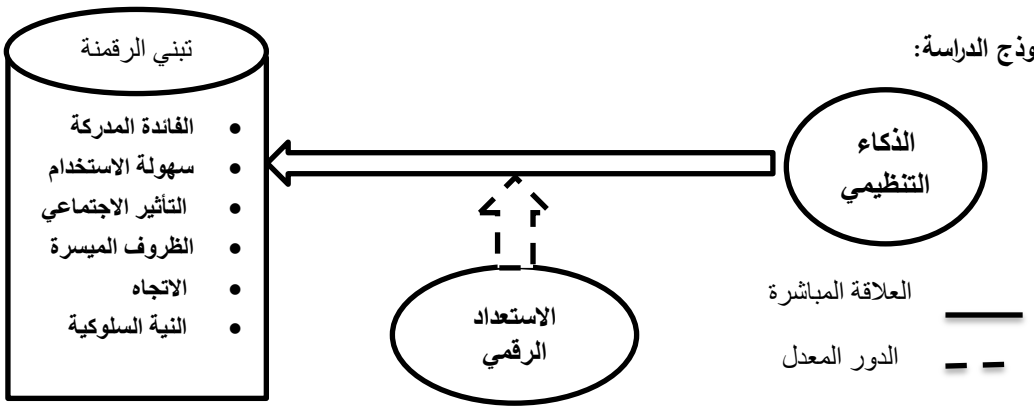
أهداف الدراسة:

تظهر أهداف الدراسة من خلال:

1- تحديد تأثير الذكاء التنظيمي في تبني الرقمنة في المكاتب الإدارية في جامعة اللاذقية.

2- تحديد الدور المعدل (الاتجاه والقوة) للاستعداد الرقمي في العلاقة بين الذكاء التنظيمي وتبني الرقمنة في المكاتب الإدارية في جامعة اللاذقية.

إنموذج الدراسة:



الشكل (1): أنموذج الدراسة

المصدر: من إعداد الباحث

مجتمع وعينة الدراسة:

شمل مجتمع الدراسة كافة العاملين من الفئة الأولى والثانية في المكاتب الإدارية في الإدارة المركزية في جامعة اللاذقية، حيث بلغ حجم المجتمع 921[1] من العاملين المثبتين والعقود السنوية، وتم الاعتماد على أسلوب العينة العشوائية البسيطة حيث بلغ حجم العينة المطلوب 279 مفردة[2]، وبلغت الاستبانات الموزعة 300 استبانة تم استرداد 289 استبانة بنسبة 96%، منها 9 استبانات لم تكن مكتملة، وبقي 280 استبانة جاهزة للتحليل بنسبة 93%.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المقاربة الاستنباطية كمنهجية عامة للتفكير، حيث انطلق الباحث من الأطر النظرية والنماذج العلمية العامة، ليتم من خلالها اشتقاق الفرضيات، ومن ثم اختبارها ميدانياً في بيئة التطبيق.

واعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال المراجعة الأدبية والنظرية للمراجع والدوريات الأكاديمية وصولا إلى تحديد متغيرات الدراسة وصياغة الفرضيات

وتم الاعتماد على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، والتأكد من صدق وثبات المقياس بالاعتماد على CFA وتم تفريغها في قاعدة بيانات واختبار الفرضيات بالاعتماد على منهجية المعادلات الهيكلية SEM، والانحدار المتعدد الهرمي، باستخدام كل من SPSS25 و AMOS25.

حدود الدراسة:

- **الحدود الزمانية:** تمتد الحدود الزمانية للبحث من شهر حزيران 2025 الى نيسان 2026.
- **الحدود المكانية:** مكاتب الإدارة المركزية في جامعة اللاذقية.
- **الحدود الموضوعية:** تناول البحث الذكاء التنظيمي بوصفه متغيراً مستقلاً، والاستعداد الرقمي التنظيمي المُدرَك بوصفه متغيراً معدِّلاً، وتبنّي الرقمنة بوصفه متغيراً تابعاً يعكس الجوانب الإدراكية والاجتماعية والتنظيمية والسلوكية المرتبطة بقبول العاملين للتقنيات الرقمية وتوجههم نحو استخدامها، وذلك من خلال ستة أبعاد هي: المنفعة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والتأثير الاجتماعي، والظروف الميسرة، والاتجاه نحو الاستخدام، والنية السلوكية

[1] بالاعتماد على بيانات مديرية الإحصاء والتخطيط في جامعة اللاذقية حتى نهاية عام 2025

[2] تم حساب حجم العينة بالاعتماد على معادلة yamane

الإطار النظري للدراسة:

1- مفهوم الذكاء التنظيمي:

عرّفه البعض بأنه قدرة المنظمة على ومعالجة وتوصيل المعلومات التقنية والتشغيلية، اللازمة لعملية صنع القرار، وصولاً إلى الابتكار وإنتاج المعرفة ومشاركتها داخل المنظمة[5] ،[6]، في حين أن البعض ربطه بالذكاء الجماعي وتكامل القدرات البشرية والتقنية وعرّفه بأنه مجموعة معقدة وتفاعلية وتراكمية ومنسقة من ذكاء البشر والآلات في المنظمة ككل، حيث يتجاوز هذا المفهوم مجرد تراكم المعرفة، ليشكل الجسم الجماعي للمعرفة، والقدرة التحليلية، والفطنة الاستراتيجية التي توجه القرارات المبنية على البيانات والعمل الاستباقي[7] " [6]

بناءً على ما سبق يمكن صياغة تعريف للذكاء التنظيمي بأنه :القدرة الجماعية للمنظمة على استثمار ذكاء البشر والآلات في جمع المعلومات من البيئة الداخلية والخارجية، ومعالجتها وتحليلها، وتوليد المعرفة ونشرها، بهدف دعم صنع القرار، والتكيف مع المتغيرات البيئية، وحل المشكلات بشكل إبداعي، وتحقيق الأهداف التنظيمية.

2-أهمية الذكاء التنظيمي

تتجلى أهمية الذكاء التنظيمي في مجموعة النقاط التالية:

- التعامل مع التعقيد البيئي: من خلال القدرة على تحليل إشارات السوق والتكيف مع المتغيرات السريعة [5][7]
- تعزيز الابتكار والميزة التنافسية: من خلال تحديد الفرص وتجنب المخاطر لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة [5]
- تحسين جودة القرارات الاستراتيجية: من خلال توفير قدرات تحليلية وتنبؤية تؤدي إلى صنع قرارات أكثر فعالية[8] .
- دعم التعلم التنظيمي وضمان البقاء: فالمنظمة الذكية تكون قادرة على التعلم، وبالتالي التكيف والبقاء[9]
- تعزيز الثقافة التنظيمية: من خلال دمج الموظفين وإتاحة فرص مشاركة المعرفة [7]

مما سبق يمكن القول أن الذكاء التنظيمي لم يعد ترفاً استراتيجياً، بل أصبح ضرورة حتمية للمنظمات التي تسعى إلى البقاء والتميز في بيئة الأعمال المعاصرة.

3-أبعاد الذكاء التنظيمي

قدم عبد الغني وآخرون (2026) تصنيفاً مختلفاً لأبعاد الذكاء التنظيمية[7]

- البعد المعرفي: ويتمثل في المخزون الجماعي للمعرفة والمعلومات المتراكمة داخل المنظمة، والذي يشكل المادة الخام التي يعتمد عليها الذكاء التنظيمي.
- البعد التحليلي/التكنولوجي: ويشمل القدرات والمعدات التحليلية (مثل نظم المعلومات وتحليلات البيانات) التي تمكن المنظمة من معالجة المعلومات وتحويلها إلى رؤى قابلة للتطبيق.
- البعد الاستراتيجي/التنبؤي: ويتمثل في الفطنة الاستراتيجية والقدرة على توقع اتجاهات القطاع واتخاذ قرارات استراتيجية تعمل على دمج الاستدامة في صميم العمل.
- البعد الثقافي/التواصلي: ويعبر عن كيفية تقارب تدفقات الاتصال وأنظمة المعلومات وممارسات القيادة لإنتاج فهم مشترك للمعنى والأولويات داخل المنظمة.

4- الاستعداد الرقمي

يتطور مفهوم الاستعداد الرقمي عبر مستويات متعددة تبدأ من الفرد وصولاً إلى مستوى المنظمة، حيث يُعرّف الاستعداد الرقمي على المستوى الفردي بأنه الدرجة التي يكون فيها الأفراد مجهزين للتكيف والمشاركة والحفاظ على أنفسهم في بيئة العمل الرقمية [10]).

كما يرتبط الاستعداد الرقمي باتجاهات الأفراد نحو التكنولوجيا، حيث يمكن التمييز بين بعدين رئيسيين، هما: الاستعداد الاتجاهي الذي يعكس موقف الأفراد من التكنولوجيا الرقمية، والاستعداد العملي الذي يعكس قدرتهم على التفاعل معها واستخدامها [11].

أما على المستوى التنظيمي، فيُعرّف الاستعداد الرقمي بأنه قدرة المنظمة على الاستخدام الفعّال للتقنيات الرقمية ودمجها في عملياتها بما يعزز من كفاءتها وقدرتها على التكيف، كما يعكس موقفها تجاه التكنولوجيا واستعدادها لمواكبة التغيرات الرقمية [12].

ويتسق هذا الطرح مع الأدبيات التي تؤكد أن الاستعداد التنظيمي يمثل قدرة المؤسسة على إعادة تشكيل كفاءاتها الداخلية والخارجية استجابة للتحولات التكنولوجية، من خلال دمج الأبعاد الاجتماعية والتقنية ضمن الثقافة المؤسسية والإدارة [13]، ومن منظور إدارة التغيير، يُعرّف الاستعداد الرقمي بأنه مستوى جاهزية الأفراد والمنظمة لتبني التحولات الرقمية، من خلال توفر الوعي والالتزام والموارد اللازمة لتنفيذ مبادرات التطوير التنظيمي [14].

وبناءً على ما سبق، يمكن النظر إلى الاستعداد الرقمي بوصفه مفهوماً متعدد المستويات يجمع بين الجوانب الفردية والتنظيمية والتقنية، ويؤدي دوراً مهماً في تهيئة البيئة الداعمة لتبنّي الرقمنة. وفي سياق الدراسة الحالية، يُقصد بالاستعداد الرقمي التنظيمي المُدرَك تقييم العاملين لمدى توافر المقومات التنظيمية الداعمة للرقمنة في الجامعة، بما يشمل القيادة والحوكمة، والبنية التحتية التقنية، والسياسات الرقمية، والتدريب، والثقافة التنظيمية، والموارد، وتبادل المعلومات، والاتصال التنظيمي. وعليه، فإن هذا المتغير يعكس إدراكات العاملين لجاهزية البيئة التنظيمية، ولا يمثل قياساً موضوعياً مباشراً لمستوى الاستعداد الرقمي للجامعة بوصفها وحدة تنظيمية مستقلة.

5- أهمية الاستعداد الرقمي:

يمكن توضيح أهمية الاستعداد الرقمي من خلال النقاط التالية:

- **دعم نجاح التحول الرقمي:** يساهم الاستعداد الرقمي في تمكين مبادرات التحول الرقمي، من خلال توفير الجاهزية التنظيمية اللازمة، وتعزيز قدرة المؤسسات على تصميم وتنفيذ استراتيجياتها الرقمية بفعالي [15].
- **تعزيز الكفاءة التنظيمية والثقافة الرقمية:** من خلال رفع مستوى الكفاءة التنظيمية عبر تحسين الإنتاجية، وتسريع عمليات اتخاذ القرار كما يدعم بناء ثقافة رقمية قائمة على المرونة والتجريب والتعاون المعتمد على البيانات، مما يسهم في تسريع التعلم وتعزيز الاستقرار التشغيلي [16].
- **تعزيز استدامة القوى العاملة:** من خلال دعم العاملين على التكيف مع التحولات التكنولوجية، وتنمية مهاراتهم وتحسين إنتاجيتهم، مما يسهم في تحقيق استدامة القوى العاملة في ظل بيئات العمل الرقمية المتغيرة [17].

ومما سبق يمكن القول أن الاستعداد الرقمي يشكل حجر الأساس في نجاح مبادرات التحول الرقمي، كونه يعكس مستوى جاهزية المنظمة لتوظيف التقنيات الحديثة وتحقيق الاستفادة القصوى منها.

6- أبعاد الاستعداد الرقمي:

تم في هذا البحث تصنيف هذه الأبعاد وتجميعها وفقاً للتشابه في مضمونها، وترتيبها على النحو التالي:

1. الأبعاد الأساسية (البنية التحتية والتقنية): وتشمل الحوسبة السحابية والشبكات الآمنة، إضافة إلى بنية البيانات التي تتعلق بالقدرة على جمع البيانات وتحليلها ومشاركتها، فضلاً عن استخدام أدوات التحليل المتقدمة واتخاذ القرارات المبنية على البيانات، إلى جانب توفير الأمن السيبراني وسياسات حماية البيانات والأنظمة الرقمية [18].

2. الأبعاد التشغيلية والإجرائية: وتشمل العمليات التشغيلية المرتبطة بدعم الأعمال الرقمية وتطوير الإجراءات التنظيمية، إضافة إلى قدرة المنظمة على تخصيص الموارد لدعم المبادرات الرقمية وتنفيذها بكفاءة [15]].

3. الأبعاد الإدارية والقيادية: وتشمل القيادة والحوكمة الرقمية التي تعكس وجود رؤية واستراتيجية واضحة للتحول الرقمي، إضافة إلى القدرات الإدارية المرتبطة بإدارة التغيير وتطوير الاستراتيجيات الرقمية [18].

4. الأبعاد البشرية والثقافية: وتشمل توفر الكوادر البشرية ذات المهارات الرقمية، إلى جانب بناء ثقافة تنظيمية داعمة للابتكار والانفتاح على التغيير وتعزيز محو الأمية الرقمية ([18].

5. الأبعاد البيئية والتنظيمية العليا: وتشمل البيئة التشريعية والتنظيمية الداعمة للتحول الرقمي، إضافة إلى النظام البيئي الرقمي الذي يضم المؤسسات الأكاديمية ومراكز الابتكار والشراكات مع القطاع الخاص [18].

6. الأبعاد النفسية والسلوكية: وتشمل اتجاهات الأفراد نحو التكنولوجيا، مثل التفاؤل والابتكار، إلى جانب بعض العوامل المثبطة كالشعور بعدم الأمان أو الانزعاج من استخدام التقنيات الرقمية [16].

ويرى الباحث أن هذه الأبعاد تمثل إطاراً متكاملاً يعكس مختلف جوانب الاستعداد الرقمي، حيث تجمع بين الجوانب التقنية والتنظيمية والبشرية، مما يسهم في تفسير قدرة المؤسسات على تبني الرقمنة بشكل فعّال.

7- الرقمنة التشغيلية:

تُعرّف الرقمنة (Digitization) بأنها عملية تحويل المعلومات من صورتها التقليدية إلى صيغة رقمية باستخدام التقنيات الحديثة [2]، أما الرقمنة التشغيلية (Digitalization) فتشير إلى توظيف التقنيات الرقمية في تحسين العمليات الإدارية والتشغيلية وتطوير الممارسات التنظيمية، بما يسهم في رفع الكفاءة وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين [19]. وقد يمتد هذا التطور إلى التحول الرقمي(Digital Transformation) ، الذي ينطوي على تغييرات أوسع في العمليات والهياكل التنظيمية وأساليب تقديم الخدمات ونماذج العمل[20] ، وبناءً على ذلك، يمكن النظر إلى هذه المفاهيم بوصفها مستويات مترابطة من التطور الرقمي؛ تبدأ بتحويل المعلومات إلى صيغة رقمية، ثم توظيف التقنيات الرقمية في تطوير العمليات، وصولاً إلى التحول الرقمي الذي يتضمن تغييرات أشمل في أساليب العمل والتنظيم.

8- معوّقات تبنّي الرقمنة:

يمكن تلخيص المعوّقات التي تواجه تبنّي الرقمنة في المنظمات من خلال المستويات الآتية:

- **المعوّقات على المستوى التكنولوجي:** وتتمثل في ضعف الاتصال بالإنترنت، ومتطلبات أمن المعلومات، إضافة إلى ارتفاع تكاليف الاستثمار في التقنيات الرقمية والتحديات المرتبطة بالأمن السيبراني [21].
- **المعوّقات على المستوى التنظيمي:** وتتمثل في محدودية الموارد المالية، وغياب الثقافة المؤسسية الداعمة للرقمنة، إضافة إلى ضعف التزام الإدارة العليا، وعدم وضوح العائد المتوقع من الاستثمار في التقنيات الرقمية [22].
- **المعوّقات على المستوى البشري:** وتتمثل في مقاومة التغيير، والمخاوف المرتبطة باستخدام التقنيات الحديثة، وضعف تقبّل العاملين لها، إلى جانب نقص الخبرات المتخصصة في المجال الرقمي [22].

ويرى الباحث أن هذه المعوّقات لا تؤثر بشكل منفصل، بل تتداخل فيما بينها لتشكّل منظومة متكاملة من التحديات التي تعيق تبنّي الرقمنة، الأمر الذي يستدعي معالجتها بصورة شاملة تأخذ في الاعتبار الجوانب التكنولوجية والتنظيمية والبشرية في آن واحد.

9- فوائد الرقمنة التشغيلية:

- **أتمتة العمليات الإدارية:** مثل إصدار المستندات والمعاملات الداخلية وتتبع سير العمل، مما يقلص زمن الإنجاز.

- **تقليل التكاليف التشغيلية:** من خلال الحد من الاعتماد على الورق، حيث تُحفظ الوثائق رقمياً.
- **تحسين تدفق المعلومات:** عبر إنشاء منصات رقمية موحدة تتيح تبادل المعلومات والمستندات فوري وآمن [23].
- **تعزيز الشفافية والمساءلة:** من خلال إمكانية تتبع مسارات المعاملات بشكل دقيق.
- **تعزيز المرونة التنظيمية:** من خلال العمل عن بُعد، واستمرارية العمل في مختلف الظروف والأزمات [19].
- **رفع مستوى رضا المستفيدين:** سواء من الموظفين نتيجة تسهيل مهامهم، أو من المستفيدين نتيجة الحصول على خدمات أسرع وأكثر دقة [20].

ويرى الباحث أن هذه الفوائد تعكس الدور الحيوي للرقمنة التشغيلية في تحسين كفاءة الأداء المؤسسي، حيث لا تقتصر آثارها على الجانب التقني، بل تمتد لتشمل الجوانب الإدارية والخدمية، بما يسهم في تعزيز جودة الخدمات وتحقيق رضا المستفيدين.

10- نماذج تبني الرقمنة:

يقتضي تناول نماذج تبنّي الرقمنة التمييز أولاً بين الرقمنة التشغيلية وتبنّي الرقمنة، إذ تشير الرقمنة التشغيلية إلى التوظيف الفعلي للتقنيات الرقمية في تطوير العمليات والإجراءات التنظيمية، في حين يرتبط تبنّي الرقمنة بقبول الأفراد لهذه التقنيات وتوجهاتهم نحو استخدامها، والعوامل التي تسهم في تشكيل هذا القبول. وبذلك، فإن تطبيق الرقمنة على المستوى التنظيمي لا يتطابق بالضرورة مع تبنّيها على المستوى الفردي، وإن كان المفهومان مترابطين، إذ قد تتوافر التقنيات الرقمية داخل المنظمة دون أن يقابل ذلك مستوى مماثل من القبول أو الاستعداد لاستخدامها لدى العاملين.

وفي ضوء هذا التمييز، تُعرّف الدراسة الحالية تبنّي الرقمنة إجرائياً بأنه بناء متعدد الأبعاد يعكس منظومة الجوانب الإدراكية والاجتماعية والتنظيمية والسلوكية المرتبطة بقبول العاملين للتقنيات الرقمية وتوجههم نحو استخدامها في أداء أعمالهم الإدارية. ويُقاس هذا البناء من خلال ستة أبعاد، هي: المنفعة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والتأثير الاجتماعي، والظروف الميسرة، والاتجاه نحو الاستخدام، والنية السلوكية. ولا يُقصد بهذا التعريف قياس مستوى الاستخدام الفعلي للتقنيات الرقمية أو درجة تنفيذ الرقمنة التشغيلية داخل الجامعة، وإنما قياس الجوانب المرتبطة بتبنّيها لدى العاملين.

وقد استندت الدراسة في تأصيل هذا المتغير إلى ثلاثة نماذج رئيسية في أدبيات قبول التكنولوجيا وتبنّيها، هي: نظرية السلوك المخطط(TPB) ، ونموذج قبول التكنولوجيا(TAM) ، والنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)، ويجري عرضها وفق تسلسل تطورها النظري، تمهيداً لتوضيح الأساس الذي استندت إليه الدراسة في بناء متغير تبنّي الرقمنة.

ومن أهم النظريات التي تناولت تبني التكنولوجيا عموما ومن بينها الرقمنة:

10-1 نظرية السلوك المخطط (TPB): تُعد نظرية (Theory of Planned Behavior) إطاراً مهماً للتنبؤ بسلوكيات الأفراد ونواياهم تجاه استخدام التكنولوجيا [24]، وترى أن نية الفرد لأداء سلوك معين تتحدد من خلال [26]:

- الاتجاه نحو السلوك: ويعكس تقييم الفرد الإيجابي أو السلبي لاستخدام التكنولوجيا [24].
- المعايير الذاتية: وتشير إلى التأثير الاجتماعي الناتج عن آراء الآخرين المهمين، مثل المديرين والزملاء[24].
- التحكم السلوكي المدرك: ويعبر عن مدى إدراك الفرد لقدرته على استخدام التكنولوجيا ([26].

ويرى الباحث أن هذه النظرية تمثل أساساً مهماً لفهم تبني الرقمنة، خاصة في البيئات التنظيمية، حيث تبرز أهمية العوامل النفسية والاجتماعية في تفسير سلوك الأفراد تجاه استخدام التقنيات الرقمية.

2-10 نموذج قبول التكنولوجيا (TAM):

يُعد (Technology Acceptance Model - TAM) من أبرز النماذج المستخدمة في تفسير سلوك الأفراد تجاه تبني التكنولوجيا، حيث يركز على العوامل التي تؤثر في قبولها[24]، ويفسر النموذج عملية التبني من خلال[25]:

- الفائدة المدركة: وتشير إلى درجة اعتقاد الفرد بأن استخدام النظام التكنولوجي سيحسن من أدائه الوظيفي، حيث يميل الموظفون إلى تبني الرقمنة عندما يدركون أنها تسهم في إنجاز المهام بكفاءة وفعالية أكبر [27].
- سهولة الاستخدام المدركة: وتعبر عن مدى اعتقاد الفرد بأن استخدام التكنولوجيا لا يتطلب جهداً كبيراً، حيث يزداد تقبل الأفراد للتقنيات التي يرون أنها سهلة الاستخدام ولا تمثل عبئاً إضافياً عليهم[25].

ويرى الباحث أن نموذج TAM يوفر تفسيراً مبسطاً وفعالاً لتبني الرقمنة، من خلال التركيز على إدراك الأفراد لفائدة التكنولوجيا وسهولة استخدامها، وهو ما يجعله مناسباً لفهم سلوك العاملين في البيئة الإدارية محل الدراسة.

3-10 النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT):

تُعد (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) من أبرز النماذج التفسيرية لسلوك تبني التكنولوجيا، حيث تركز على مجموعة من المحددات الرئيسية التي تؤثر في نية الأفراد لاستخدام التكنولوجيا وسلوكهم الفعلي [26]، وتتضمن هذه النظرية أربعة مكونات رئيسية[25]:

- ✓ توقع الأداء: ويشير إلى مدى اعتقاد الأفراد بأن استخدام الرقمنة يسهم في تحسين أدائهم وزيادة كفاءتهم [28].
- ✓ توقع الجهد: ويشير إلى درجة السهولة المرتبطة باستخدام التكنولوجيا، حيث تميل التقنيات التي تتطلب جهداً أقل إلى تحقيق مستويات أعلى من القبول والاستخدام [29].
- ✓ التأثير الاجتماعي: ويشير إلى تأثر الأفراد بآراء الآخرين، مثل المديرين والزملاء، فيما يتعلق بالرقمنة [30].
- ✓ الظروف الميسرة: مثل توفر البنية التحتية التقنية والدعم الفني والسياسات التنظيمية الداعمة [24].

وبعد عرض المرتكزات الأساسية لهذه النماذج، تبرز الحاجة إلى توضيح الأساس النظري الذي استندت إليه الدراسة في اختيار أبعاد تبنّي الرقمنة ودمجها ضمن بناء واحد، فقد استندت الدراسة الحالية في بناء متغير تبني الرقمنة إلى منظور تكاملي لنظريات قبول وتبني التكنولوجيا، انطلاقاً من أن النماذج المختلفة تقدم جوانب متكاملة في تفسير عملية التبني. ويتسق ذلك مع الاتجاه نحو دمج نماذج متعددة وإعادة تنظيم المتغيرات المتداخلة بينها؛ إذ قدم Lubis وآخرون نموذج TAM 4 الذي دمج متغيرات مستمدة من TAM وUTAUT وHMSAM وDOI، وأعاد تنظيم المفاهيم المتقاربة ضمن عوامل من درجة أعلى (Higher-order Factors)، بهدف الحد من التجزؤ والتكرار وتقديم تمثيل أكثر تكاملاً لسلوك تبني التكنولوجيا [31]. كما سبق أن دمج Pavlou and Fygenson متغيرات مرتبطة بقبول التكنولوجيا، ومنها المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام، ضمن إطار موسع لنظرية السلوك المخطط لتفسير عملية التبني[32]، ولا يقتصر هذا الاتجاه على دمج النظريات، بل يمتد إلى تمثيل المفاهيم المترابطة ضمن أبعاد من درجة أعلى مع الاحتفاظ بتميز أبعادها من الدرجة الأولى؛ فقد قدم Pavlou and Fygenson التحكم السلوكي المدرك (PBC) كبناء من الدرجة الثانية يتكون من الكفاءة الذاتية وقابلية التحكم[32] ، كما أعاد نموذج TAM 4 تنظيم المفاهيم المتداخلة، ومن ذلك دمج المعيار الذاتي والتأثير الاجتماعي ضمن مفهوم أعلى هو التأثير الاجتماعي الشامل [31]. وبالمثل، تناول Chu وآخرون توقع الأداء وتوقع الجهد والتأثير الاجتماعي والظروف الميسرة ضمن بناء أعلى [33]، في حين قدم Liوآخرون الاندماج السلوكي كبناء أعلى يتكون من النية السلوكية والاستخدام الفعلي، مع المحافظة على التميز المفاهيمي بين البعدين[34] .

وانطلاقاً من هذا الأساس، اعتمدت الدراسة ستة أبعاد لتمثيل الجوانب المرتبطة بتبني الرقمنة، هي: المنفعة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والتأثير الاجتماعي، والظروف الميسرة، والاتجاه نحو الاستخدام، والنية السلوكية. وقد روعي عند تحديد هذه الأبعاد الحد من التكرار بين المفاهيم المتقاربة في النماذج الثلاثة؛ إذ يتقاطع التأثير الاجتماعي (SI) مع المعتقدات المعيارية الممثلة في المعيار الذاتي (SN)، كما ترتبط الظروف الميسرة (FC)، ضمن أصولها النظرية، ببعض جوانب التحكم السلوكي المدرك (PBC) في نظرية السلوك المخطط، إلى جانب مفاهيم تتعلق بتوافر الموارد والدعم اللازمين للاستخدام [35] . وبناءً عليه، لم يُعتمد التحكم السلوكي المدرك كبعد مستقل إضافي، تجنباً للتداخل المفاهيمي المحتمل مع الظروف الميسرة، دون افتراض تطابق المفهومين.

وعليه، تعاملت الدراسة مع الأبعاد الستة بوصفها أبعاداً متميزة من الدرجة الأولى تمثل جوانب إدراكية واجتماعية وتنظيمية وسلوكية مرتبطة بتبني الرقمنة، واختبرت اشتراكها في بناء كامن من الدرجة الثانية. ولا تفترض الدراسة تطابق هذه الأبعاد مفاهيمياً أو تماثل أدوارها في النماذج الأصلية، وإنما تتبنى منظوراً تكاملياً لإعادة تنظيمها ضمن بناء أشمل، استناداً إلى التوجهات النظرية والمنهجية في أدبيات قبول وتبني التكنولوجيا ([32] ;[31] [34] ;[33]).

الدراسة العملية:

1-أداة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على الاستبانة أداةً لجمع البيانات، حيث جرى بناء عباراتها بالاستناد إلى الأدبيات والمراجع العلمية المرتبطة بمتغيرات الدراسة[3]، والاستفادة من نماذج قبول التكنولوجيا وتبنّيها، مع تكييف العبارات بما يتناسب مع بيئة الإدارة المركزية في جامعة اللاذقية. واعتمدت الدراسة مقياس ليكرت السباعي، المتدرج من (1) لعدم الموافقة الشديدة إلى (7) للموافقة الشديدة. وتضمنت الاستبانة المحاور الآتية:

- المتغير المستقل (الذكاء التنظيمي OI): قيس من خلال (7) عبارات.
- المتغير المعدل (الاستعداد الرقمي DR): قيس من خلال (8) عبارات تعكس إدراكات العاملين للمقومات التنظيمية الداعمة للرقمنة، وتشمل القيادة والحوكمة، والبنية التحتية، وحماية البيانات، والتدريب، والثقافة التنظيمية، والموارد المالية، وتبادل المعلومات، والاتصال التنظيمي. وقد اعتُمد الفرد وحدةً للتحليل دون تجميع الاستجابات على مستوى المنظمة.
- المتغير التابع (تبنّي الرقمنة DA): قيس من خلال ستة أبعاد، هي: المنفعة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والتأثير الاجتماعي، والظروف الميسرة، والاتجاه نحو الاستخدام، والنية السلوكية، بواقع (4) عبارات لكل بعد.

2-توصيفات الدراسة

2-1 التوصيفات الديمغرافية:

الجدول (1): التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة وفق الخصائص الديموغرافية

المتغير	الجنس		العمر				المؤهل العلمي		
الفئة	ذكور	إناث	25سنة فأقل	26-35سنة	36-45سنة	46سنة فأكثر	شهادة ثانوية وما دون	إجازة جامعية	دراسات عليا
النسبة المئوية	61%	39%	17%	31%	29%	23%	38%	41%	21%

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS 25

[3] تم الاعتماد في بناء الاستبانة على المراجع [1,5,11,14,18,24,25,28]

يتضح من الجدول (1) أن الذكور شكلوا النسبة الأكبر من أفراد العينة (61%)، وتركزت النسبة الأكبر ضمن الفئتين العمريتين (26–35) و(36–45) سنة، بنسبة إجمالية بلغت (60%). وقد شكل حملة الإجازة الجامعية النسبة الأكبر (41%)، يليهم حملة الشهادة الثانوية وما دون (38%)، ثم حملة الدراسات العليا (21%). وتشير هذه النتائج إلى تنوع أفراد العينة من حيث العمر والمؤهل العلمي، مع غلبة نسبية للذكور.

2-2التوصيفات الإحصائية:

تم الاعتماد على بعض مؤشرات التشتت والنزعة المركزية لحساب التوصيفات الإحصائية للمتغيرات وفق التالي:

الجدول (2): التوصيفات الإحصائية لمتغيرات الدراسة

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	sig
الذكاء التنظيمي	280	3.5689	1.33676	.07989	.000
الاستعداد الرقمي	280	3.5411	1.29713	.07752	.000
الفائدة المدركة	280	5.4866	1.02262	.06111	.000
سهولة الاستخدام	280	5.3813	1.04167	.06225	.000
التأثير الاجتماعي	280	5.3116	1.11482	.06662	.000
الظروف الميسرة	280	5.2348	1.06655	.06374	.000
الاتجاه	280	5.4518	1.02079	.06100	.000
النية السلوكية	280	5.4866	1.05708	.06317	.000
تبني الرقمنة	280	5.3921	.83916	.05015	.000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS 25

يشير الجدول (2) إلى أن متوسط تبنّي الرقمنة وأبعاده الستة تجاوز نقطة الحياد (4) على مقياس ليكرت السباعي، إذ تراوحت متوسطات الأبعاد بين (5.23) و(5.49)، مما يعكس تصورات واتجاهات إيجابية لدى العاملين نحو الرقمنة. في المقابل، جاء متوسطا الذكاء التنظيمي (3.57) والاستعداد الرقمي (3.54) دون نقطة الحياد، مما يشير إلى انخفاض تقييم العاملين لهما نسبياً. ويمكن تفسير هذا التفاوت بأن تقبّل العاملين للرقمنة وإدراكهم لمنافعها قد يكونان مرتفعين رغم محدودية المقومات التنظيمية الداعمة لها من وجهة نظرهم، وهو تفسير محتمل لا تثبته المتوسطات وحدها. كما أظهرت النتائج فروقاً دالة إحصائياً عن نقطة الحياد (Sig. < 0.001).

3- التحقق من افتراض التوزيع الطبيعي:

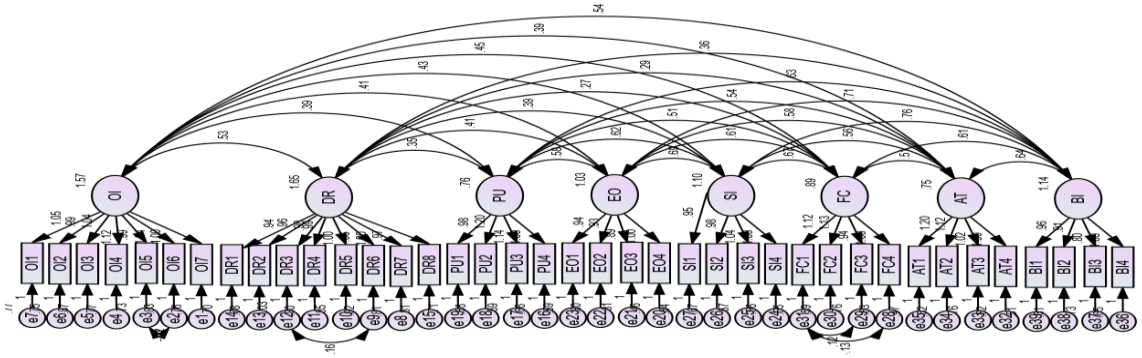
للتحقق من ملاءمة البيانات للتحليل باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية، جرى فحص التوزيع الطبيعي لعبارات الاستبانة باستخدام برنامج AMOS وقد تراوحت قيم (Skewness) بين (−0.610) و(0.370)، وقيم (Kurtosis) بين (−0.900) و(−0.345)، مما يشير إلى محدودية الانحرافات عن التوزيع الطبيعي على مستوى العبارات. كما بلغت قيمة (Multivariate Kurtosis) نحو (4.7)، بقيمة حرجة(C.R. = 0.695) ، وهي أقل من (1.96) بالقيمة المطلقة، مما لا يشير إلى انحراف دال عن التوزيع الطبيعي متعدد المتغيرات وفق هذا المؤشر.

4- ثبات وصدق المقياس (جودة النموذج):

4-1 الصدق البنائي:

للتأكد من ملاءمة نموذج القياس، تم الاعتماد على التحليل العاملي التوكيدي(CFA)، إذ يُعد الصدق البنائي من المؤشرات المهمة في التحقق من مدى ملاءمة المتغيرات الكامنة للمفاهيم النظرية التي تمثلها. وتم في المرحلة الأولى اختبار نموذج القياس من الدرجة الأولى، الذي يتضمن الذكاء التنظيمي(OI) ، والاستعداد الرقمي(DR) ، والأبعاد الستة لتبني الرقمنة، وهي: الفائدة المدركة(PU) ، وسهولة الاستخدام المدركة(EO) ، والتأثير الاجتماعي(SI) ، والظروف الميسرة والتحكم السلوكي المدرك(FC+PBC) ، والاتجاه نحو الاستخدام(AT) ، والنية السلوكية .(BI)

ويظهر هذا النموذج في الشكل (2)، وأظهرت نتائج التحليل العاملي التوكيدي أن قيمة كاي مربع بلغت (711.337) بدرجات حرية (670)، وكانت نسبة كاي مربع إلى درجات الحرية ($\chi^2/df = 1.062$) وهي أقل من القيمة المقبولة /3/كما بلغت قيمة مؤشر المطابقة المقارن ($CFI = 0.994$) وهي أعلى من العتبة المقبولة (0.95) مما يشير إلى مطابقة ممتازة للنموذج مع البيانات[36] ، كذلك بلغت قيمة مؤشر ($TLI = 0.993$) Tucker–Lewis وهي أعلى من (0.95) مما يعني أن النموذج يعطي درجة ممتازة من المطابقة رغم تعقيد[37] ، وبلغت قيمة جذر متوسط مربع خطأ التقريب ($RMSEA = 0.015$) وهي أقل من (0.05) مما يشير إلى انخفاض شديد في خطأ التقريب ويزيد من جودة مطابقة النموذج[38]، بالنسبة لمؤشر جودة المطابقة (GFI) فقد بلغت قيمته (0.892)، وهي أقل قليلاً من العتبة المقبولة تقليدياً (0.90). إلا أن العديد من الدراسات الحديثة أشارت إلى تراجع الاعتماد على هذا المؤشر مقارنة بغيره، نظراً لقدم استخدامه وحساسيته المرتفعة لحجم العينة ودرجة تعقيد النموذج. وأكدت هذه الدراسات على ضرورة عدم الاعتماد عليه كمؤشر وحيد، بل تقييم النموذج استناداً إلى مجموعة من المؤشرات الأخرى الأكثر استقراراً[39] وبالنظر إلى أن بقية مؤشرات المطابقة في هذه الدراسة جاءت ضمن الحدود المقبولة أو المثالية، يمكن اعتبار النموذج مقبولاً من الناحية الإحصائية .



الشكل (2): النموذج من الدرجة الأولى لمتغيرات الدراسة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات AMOS 25

4-2 الصدق التقاربي:

تم التحقق من الصدق التقاربي من خلال التشبعات ومتوسط التباين المستخرج (AVE) وكما هو موضح في الجدول (4)، تراوحت قيم التشبعات لجميع عبارات محاور الاستبانة الثمانية بين (0.707) و (0.848)، وجميعها تجاوزت العتبة المقبولة (0.50)، مما يشير إلى درجة عالية من الارتباط بين العبارات والعوامل الكامنة.[40]

كما تراوحت قيم (AVE) (0.676-0.580) وجميعها تجاوزت العتبة المقبولة (0.50)، وهذا يعني أن كل متغير كامن يفسر ما يزيد عن نصف التباين في مؤشراته، مما يؤكد تحقق شرط الصدق التقاربي للمقياس[41]

4-3 الصدق التمييزي:

تم الاعتماد على الصدق التمييزي كأحد أساسيات الصدق البنائي للتأكد من وجود تمايز بين المتغيرات الكامنة بعضها عن بعض، بحيث يقيس كل منها المفهوم الخاص به بشكل مستقل دون تداخل كبير بين المفاهيم المدروسة [42]، وللتأكد من تحقق الصدق التمييزي، تم اتباع مايلي:

- تم حساب قيم مؤشر التباين المشترك الأقصى MSV الخاصة بمحاور الاستبانة كما في الجدول (4) وكانت جميعها أصغر من قيم متوسط التباين المستخرج المقابلة لها AVE [41]، ما يشير إلى تحقق شرط الصدق التمييزي حيث ان كل من المتغيرات الكامنة يملك استقلالا مفاهيميا مقبولا دون تداخل جوهري مع المفاهيم الأخرى.

• معيار فورنيل–لاركر (Fornell-Larcker Criterion): حيث تم حساب الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج (√AVE) لكل متغير كامن، ومقارنته مع قيم معاملات الارتباط بين المتغيرات. وكما هو موضح في الجدول (3)، فإن قيم الجذر التربيعي لـ AVE (المظللة باللون الرمادي على القطر الرئيسي) كانت أكبر من قيم معاملات الارتباط بين كل متغير والمتغيرات الأخرى، مما يشير إلى أن كل متغير يشارك تبايناً مع مؤشراته أكبر من تباينه مع المتغيرات الأخرى، وبذلك يتحقق شرط الصدق التمييزي [41].

الجدول (3): (Fornell–Larcker Discriminant Validity Matrix)

المتغير	OI	DR	PU	EO	SI	FC	AT	BI
OI	**0.822**							
DR	0.330	**0.806**						
PU	0.361	0.317	**0.765**					
EO	0.322	0.317	0.658	**0.768**				
SI	0.323	0.287	0.678	0.649	**0.798**			
FC	0.381	0.225	0.623	0.641	0.676	**0.775**		
AT	0.364	0.261	0.712	0.659	0.613	0.633	**0.762**	
BI	0.407	0.263	0.677	0.653	0.680	0.607	0.696	**0.778**

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات AMOS 25

4-4 ثبات المقياس:

تم تقييم ثبات المقياس (الموثوقية) باستخدام مؤشرين رئيسيين: معامل كرونباخ ألفا ومعامل الثبات المركب (Composite Reliability - CR). وكما هو موضح في الجدول (4)، تراوحت قيم معامل كرونباخ ألفا لجميع محاور الاستبانة بين (0.846) و (0.938)، بينما تراوحت قيم معامل الثبات المركب (CR) بين (0.848) و (0.937). وجميع هذه القيم تجاوزت العتبة المقبولة (0.70) مما يدل على ثبات داخلي ممتاز للمقياس [40]، وتشير هذه النتائج إلى درجة عالية من الاتساق الداخلي والثبات البنائي، مما يعني وجود تجانس قوي بين المتغيرات المدروسة [43].

الجدول (4): قيم معاملات الثبات والتشبع لمتغيرات الدراسة

المتغير	Factor Loading				Alpha	CR	AVE	MSV
	البند	Factor Loading	البند	Factor Loading				
الذكاء التنظيمي(OI)	OI1	0.831	OI2	0.821	0.937	0.936	0.676	0.166
	OI3	0.812	OI4	0.848				
	OI5	0.824	OI6	0.818				
	OI7	0.821						
الاستعداد الرقمي (DR)	DR1	0.822	DR2	0.813	0.938	0.937	0.649	0.100
	DR3	0.778	DR4	0.818				
	DR5	0.812	DR6	0.789				
	DR7	0.820	DR8	0.812				
الفائدة المدركة(PU)	PU1	0.712	PU2	0.813	0.846	0.848	0.585	0.507
	PU3	0.791	PU4	0.730				
سهولة الاستخدام (EO)	EO1	0.778	EO2	0.727	0.846	0.852	0.590	0.434
	EO3	0.710	EO4	0.831				
التأثير الاجتماعي(SI)	SI1	0.781	SI2	0.781	0.877	0.879	0.637	0.462
	SI3	0.824	SI4	0.815				
الظروف الميسرة	FC1	0.819	FC2	0.810	0.859	0.861	0.601	0.457

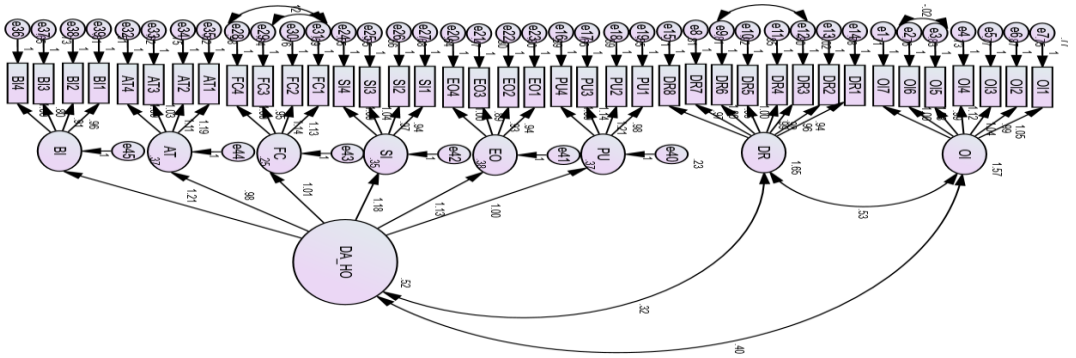
(FC)	FC3	0.712	FC4	0.764				
الاتجاه(AT)	AT1	0.833	AT2	0.775	0.850	0.853	0.580	0.507
	AT3	0.713	AT4	0.738				
النية السلوكية(BI)	BI1	0.820	BI2	0.778	0.857	0.859	0.606	0.484
	BI3	0.707	BI4	0.798				

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات AMOS 25

5-4 التحقق من صلاحية نموذج الدرجة الثانية لتبني الرقمنة

بعد التحقق من صدق وثبات مقاييس المتغيرات والأبعاد من الدرجة الأولى، تم اختبار صلاحية تمثيل تبني الرقمنة بوصفه بناءً كامناً من الدرجة الثانية(Second-order Latent Construct) كما في الشكل (3)، بحيث تتشبع عليه الأبعاد الستة من الدرجة الأولى (EO, PU,SI,FC,AT,BI) ، وأظهرت نتائج النموذج أن جميع الأبعاد الستة حققت تشبعات معيارية مرتفعة على العامل الأعلى لتبني الرقمنة، إذ بلغت (0.832) للفائدة المدركة، و(0.801) لسهولة الاستخدام المدركة، و(0.810) للتأثير الاجتماعي، و(0.778) للظروف الميسرة والتحكم السلوكي المدرك، و(0.819) للاتجاه نحو الاستخدام، و(0.823) للنية السلوكية. كما كانت جميع معاملات المسارات المقدرة غير المثبتة دالة إحصائياً عند مستوى($p < 0.001$) ، مما يدعم ارتباط الأبعاد الستة بالبناء الأعلى المقترح لتبني الرقمنة.

وللتحقق بصورة أكثر صرامة من ملاءمة التمثيل الهرمي، تمت مقارنة نموذج الدرجة الثانية بنموذج القياس ذي العوامل المترابطة من الدرجة الأولى. وقد حافظ نموذج الدرجة الثانية على مستوى ممتاز من المطابقة، إذ بلغت قيمة كاي مربع ($\chi^2 = 729.558$) بدرجات حرية($df = 689$) ، وبلغت النسبة ($\chi^2/df = 1.059$)، كما بلغت قيم CFI = 0.994، و$TLI = 0.994$، و $RMSEA = 0.015$. ولم يكن الفرق في كاي مربع بين النموذجين دالاً إحصائياً ($\Delta\chi^2=18.221, \Delta df = 19, p \approx 0.508$) مما يشير إلى أن فرض البنية الهرمية لم يؤدِّ إلى تدهور معنوي في مطابقة النموذج، وبناءً على ذلك، تدعم النتائج الإحصائية تمثيل تبني الرقمنة في الدراسة كبناء كامن من الدرجة الثانية يتكون من ستة أبعاد متميزة من الدرجة الأولى.



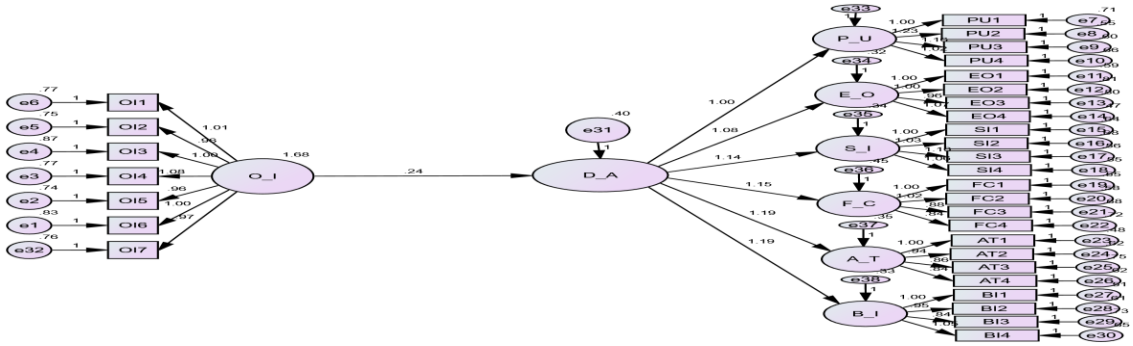
الشكل (3): نموذج التحليل العاملي التوكيدي من الدرجة الثانية لمتغيرات الدراسة من مخرجات AMOS

5- اختبار الفرضيات

<u>الفرضية الأولى: توجد علاقة مباشرة وإيجابية بين الذكاء التنظيمي وتبني الرقمنة لدى العاملين في مكاتب الإدارة المركزية في جامعة اللاذقية.</u>

يظهر الشكل (3) نموذج الانحدار الخطي البسيط الذي يوضح العلاقة المباشرة بين الذكاء التنظيمي (OI) وتبني الرقمنة (DA) وقد أظهرت مؤشرات جودة المطابقة أن النموذج يتمتع بدرجة عالية من الملاءمة، حيث بلغت قيمة (CFI = 0.987)ومؤشر (TLI = 0.985)، وهما أعلى من (0.95). كما بلغت قيمة (GFI = 0.903≥0.9) في

حين بلغت قيمة (RMSEA = 0.024≤0.05)، وكذلك بلغت قيمة مربع كاي المقسوم على درجات الحرية (χ^2/df) (1.165≤3 =)، مما يدل على تمتع النموذج بدرجة جيدة من المطابقة مع البيانات المدروسة.



الشكل (4): نموذج العلاقة المباشرة بين الذكاء التنظيمي وتبني الرقمنة من مخرجات AMOS

لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط، وكما هو موضح في الجدول (4)، أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء التنظيمي وتبني الرقمنة، حيث بلغ معامل المسار المعياري (β=0.443)، وقيمة (C.R. = 6.204) وهي أكبر من القيمة الحرجة (±1.96)، عند مستوى دلالة (p < 0.001). وهذا يدل على وجود تأثير مباشر وإيجابي للذكاء التنظيمي في تبني الرقمنة.

كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2 = 0.197)، مما يشير إلى أن الذكاء التنظيمي يفسر ما نسبته (19.7%) من التباين الحاصل في متغير تبني الرقمنة. وبحساب حجم الأثر وفق معادلة (f^2)، بلغت قيمته (0.25)، مما يشير إلى أن تأثير الذكاء التنظيمي على تبني الرقمنة يقع ضمن المستوى المتوسط وفقاً لتصنيف كوهن [44].

<u>وعليه، يتم قبول الفرضية الأولى، مما يؤكد وجود علاقة مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية بين الذكاء التنظيمي وتبني الرقمنة.</u>

أظهرت نتائج تحليل المسار الخاصة بنموذج الدرجة الثانية لمتغير تبني الرقمنة الظاهرة في الجدول (5) وجود ارتباط إيجابي ومعنوي بين المتغير الكامن وجميع أبعاده الفرعية الستة. وكما هو موضح في الجدول (5)، تراوحت قيم معاملات الانحدار غير المعيارية بين (1.000 و 1.193)، وجميعها كانت ذات دلالة إحصائية عالية، حيث بلغت قيم (C.R) بين (9.081 و 9.562) وهي أكبر من القيمة الحرجة (±1.96)، عند مستوى دلالة (p < 0.001). وهذا يؤكد صلاحية تمثيل متغير تبني الرقمنة كبناء كامن من الدرجة الثانية ([45].

الجدول (5): جدول نتائج تحليل المسار بين الذكاء التنظيمي وتبني الرقمنة وأبعاده الفرعية

		Estimate	S.E.	C.R.	P	β
DA <---	OI	.242	.039	6.204	***	0.443
P_U <---	D_A	1.000				
E_O <---	D_A	1.075	.118	9.081	***	
S_I <---	D_A	1.136	.123	9.205	***	
F_C <---	D_A	1.153	.126	9.159	***	
A_T <---	D_A	1.193	.125	9.562	***	
B_I <---	D_A	1.190	.125	9.552	***	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات AMOS 25

وأظهرت نتائج التأثيرات غير المباشرة في الجدول (6) وجود تأثير إيجابي للذكاء التنظيمي (OI) على كل أبعاد تبني الرقمنة، حيث تراوحت قيم معاملات التأثير المعيارية بين (0.343 – 0.368)، وكان أعلى تأثير على بعد الفائدة المدركة (pu = 0.368) ، يليه بعد النية السلوكية(BI = 0.366) ، ويشير ذلك إلى أن الذكاء التنظيمي يسهم في تعزيز مختلف أبعاد تبني الرقمنة من خلال متغير تبني الرقمنة (DA) بصفته متغيراً كامناً من الدرجة الثانية.

وللتأكد من معنوية التأثيرات غير المباشرة، تم اعتماد أسلوب Bootstrap بعدد (10000) عينة مع استخدام فواصل ثقة مصححة (Bias-Corrected Confidence Intervals) عند مستوى ثقة (95%). ومن الجدول (6)، أظهرت النتائج أن جميع فواصل الثقة كانت موجبة ولم تتضمن الصفر، حيث تراوحت بين (0.247 – 0.464)، مما يؤكد وجود تأثيرات غير مباشرة إيجابية ومعنوية للذكاء التنظيمي على مختلف الأبعاد الفرعية لمتغير تبني الرقمنة[46]

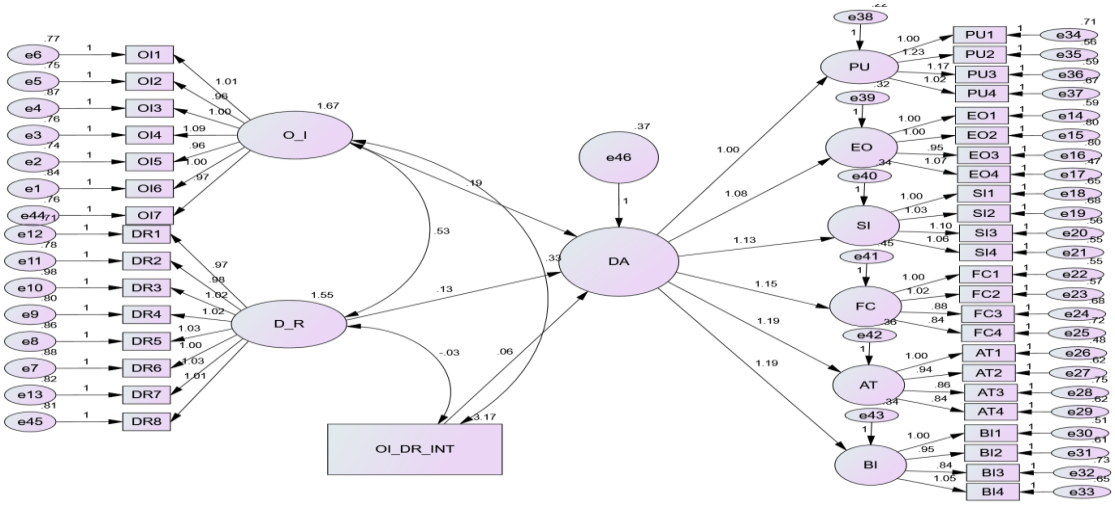
الجدول (6): جدول التأثيرات غير المباشرة المعيارية وفواصل الثقة

المسار	Indirect Effect	Lower	Upper
OI → PU	0.368	0.268	0.463
OI → EO	0.355	0.260	0.448
OI → SI	0.358	0.262	0.451
OI → FC	0.343	0.247	0.439
OI → AT	0.363	0.266	0.457
OI → BI	0.366	0.264	0.464

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات AMOS 25

الفرضية الثانية: يوجد دور معدل معنوي للاستعداد الرقمي في العلاقة بين الذكاء التنظيمي وتبني الرقمنة في مكاتب الإدارة المركزية في جامعة اللاذقية.

لاختبار هذه الفرضية، تم الاعتماد على نموذج الانحدار الخطي المتعدد، حيث تم إنشاء متغير التفاعل بين المتغير المستقل (الذكاء التنظيمي) والمتغير المعدل (الاستعداد الرقمي)، وذلك من خلال ضرب القيم المركزّة لكلا المتغيرين بعد إجراء عملية التمركز(Mean Centering) ، ومن ثم تم إدخال ثلاث متغيرات مستقلة في النموذج، وهي: الذكاء التنظيمي كمتغير كامن، والاستعداد الرقمي كمتغير كامن، ومتغير التفاعل بينهما، كما هو موضح في الشكل(5)



الشكل (5) نموذج الانحدار الخطي للدور المعدل

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات AMOS 25

يُظهر الشكل (5) أن النموذج يتمتع بدرجة عالية من جودة المطابقة، حيث بلغت قيمة (CFI = 0.990) ومؤشر(TLI=0.990)، وهما أعلى من الحد المثالي (0.95). كما بلغت قيمة (GFI = 0.883) ، وهي قريبة من الحد المقبول (0.90)، في حين بلغت قيمة(RMSEA = 0.018) ، وهي أقل من الحد الأقصى المقبول (0.05). كذلك بلغت قيمة($\chi^2/df = 1.092 \leq 3$) ، مما يدل على تمتع النموذج بدرجة جيدة من المطابقة مع البيانات المدروسة.

الجدول (7): المعاملات لنموذج الانحدار الخطي المتعدد

Model	Unstandardized	Standardized	T	Sig.	Collinearity Statistics

		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	5.355	.046		115.323	.000		
	OIM_C	.199	.035	.317	5.611	.000	.884	1.131
	DRM_C	.140	.036	.217	3.876	.000	.901	1.110
	OI_DR_INT	.070	.025	.148	2.756	.006	.978	1.023

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS 25

تم اختبار مشكلة التعدد الخطي بين المتغيرات المستقلة باستخدام معامل تضخم التباين (VIF) ومعامل التحمل (Tolerance)، حيث أظهرت النتائج في الجدول (7) أن جميع قيم VIF كانت أقل من (3)، في حين تجاوزت قيم Toleranceالحد الأدنى المقبول (0.2)، مما يدل على عدم وجود مشكلة تداخل خطي بين المتغيرات المستقلة، وبالتالي فإن نتائج النموذج يمكن الاعتماد عليها في اختبار الفرضيات.

الجدول (8): جدول نتائج تحليل المسار للاستعداد الرقمي كمعدل بين الذكاء التنظيمي وتبني الرقمنة وأبعاده الفرعية

المسار	Estimate	β (Standardized)	C.R	P-value
OI → DA	0.189	0.345	4.962	***
DR → DA	0.133	0.233	3.574	***
OI×DR → DA	0.059	0.149	2.566	0.010

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات AMOS 25

تُظهر نتائج النموذج البنائي في الجدول (8) وجود تأثيرات مباشرة موجبة ومعنوية لكل من الذكاء التنظيمي والاستعداد الرقمي على تبني الرقمنة، حيث بلغت قيم معاملات المسار غير المعيارية (Estimate = 0.189, 0.133) على التوالي، في حين بلغت القيم المعيارية(β = 0.345, 0.233) ، وكانت جميعها ذات دلالة إحصائية($p < 0.001$) كما أظهرت النتائج وجود تأثير تفاعلي (معدل) معنوي بين الذكاء التنظيمي والاستعداد الرقمي، حيث بلغ معامل المسار غير المعياري(Estimate = 0.059) ، في حين بلغت القيمة المعيارية(β = 0.149) ، وكان ذا دلالة إحصائية (p = 0.010) ويشير ذلك إلى أن الاستعداد الرقمي يعزز من تأثير الذكاء التنظيمي على تبني الرقمنة. وبناءً على ذلك، يتم قبول فرضية الدور المعدل".

ويمكن ملاحظة وجود اختلاف طفيف بين نتائج SPSS و AMOS يعزى إلى اختلاف طبيعة النماذج المستخدمة، إذ اعتمد SPSS على الدرجات المركبة للمتغيرات المشاهدة لفحص التعدد الخطي(VIF) ، بينما اعتمد AMOS على نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) مع تمثيل متغيرات الدراسة كبنى كامنة، باستثناء حد التفاعل المحسوب من الدرجات المركزية. ورغم اختلاف بعض المعاملات ومستويات الدلالة، فقد اتفقت النتائج في اتجاه التأثير التفاعلي ودلالته الإحصائية، وتقاربت المعاملات المعيارية (0.148 و0.149). وعليه، اعتُمدت نتائج AMOS لاختبار الفرضية، واقتصر استخدام SPSS على فحص التعدد الخطي.

"كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) لمتغير تبني الرقمنة (0.262)، مما يدل على أن المتغيرات المستقلة والمعدلة والتفاعلية مجتمعة تفسر ما نسبته 26.2% من التباين في تبني الرقمنة، وتعكس هذه القيمة الدور المشترك لكل من الذكاء التنظيمي والاستعداد الرقمي والتفاعل بينهما في تفسير تبني الرقمنة.

الجدول (9): جدول التأثيرات غير المباشرة المعيارية وفواصل الثقة في العلاقة المعدلة

البعد	Indirect Effect	Lower Bound (BC)	Upper Bound (BC)
PU الفائدة المدركة	0.059	0.020	0.340
EO سهولة الاستخدام	0.064	0.021	0.330
SI التأثير الاجتماعي	0.067	0.022	0.357
FC الظروف الميسرة	0.068	0.022	0.329

AT الاتجاه نحو الاستخدام	0.070	0.024	0.345
BI النية السلوكية	0.070	0.022	0.379

" **المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات AMOS 25**

يتضح من نتائج الجدول (9) أن جميع التأثيرات غير المباشرة للتفاعل بين الذكاء التنظيمي والاستعداد الرقمي على أبعاد تبني الرقمنة جاءت موجبة، حيث تراوحت قيم التأثير بين (0.059 – 0.070)، مما يدل على وجود أثر غير مباشر للتعديل يمتد إلى مختلف الأبعاد الفرعية.

وبالتركيز على ترتيب قوة التأثير، يتبين أن أعلى الأبعاد تأثراً كان كل من الاتجاه نحو الاستخدام والنية السلوكية بقيمة (0.070)، تليهما الظروف الميسرة بقيمة (0.068)، ثم التأثير الاجتماعي بقيمة (0.067)، ثم سهولة الاستخدام المدركة بقيمة (0.064)، في حين جاءت الفائدة المدركة كأقل الأبعاد تأثراً بقيمة (0.059).

وللتحقق من معنوية هذه التأثيرات، تم استخدام أسلوب Bootstrap مع فواصل ثقة مصححة(Bias-Corrected) ، حيث أظهرت النتائج أن جميع القيم الدنيا لفواصل الثقة كانت موجبة وتراوحت بين (0.020 – 0.024)، كما أن القيم العليا لم تتضمن الصفر، الأمر الذي يؤكد دلالة هذه التأثيرات إحصائياً.

وتشير هذه النتائج إلى أن أثر التفاعل بين الذكاء التنظيمي والاستعداد الرقمي لا يقتصر على تبني الرقمنة كمتغير كلي، بل ينتقل بشكل غير مباشر إلى أبعاده الفرعية من خلال المتغير الكامن من الدرجة الثانية، وهو ما يعكس الدور الوسيط الهيكلي الذي يلعبه متغير تبني الرقمنة في نقل أثر التعديل إلى مكوناته المختلفة.

وبناءً على ذلك، يمكن الاستنتاج أن الاستعداد الرقمي يعزز من تأثير الذكاء التنظيمي ليس فقط على مستوى تبني الرقمنة ككل، وإنما أيضاً على مستوى أبعاده التفصيلية، مما يدعم قوة النموذج التفسيري المستخدم في هذه الدراسة.

النتائج:

نتيجة لاختبار الفرضيات توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- يوجد تأثير مباشر وموجب ومعنوي للذكاء التنظيمي في تبني الرقمنة، إذ أن ارتفاع مستوى الذكاء التنظيمي يسهم في تعزيز تبني الرقمنة داخل الجامعة، بالإضافة إلى أن تأثير الذكاء التنظيمي يشمل جميع أبعاد تبني الرقمنة بشكل غير مباشر مما يعكس اتساع نطاق هذا التأثير ليشمل مختلف الجوانب المرتبطة بتبني التقنيات الرقمية حيث كان التأثير الأعلى على المنفعة المدركة، تلتها النية السلوكية، بينما كان التأثير الأقل على الظروف الميسرة، وهو ما يشير إلى أن الذكاء التنظيمي يؤثر بدرجة أكبر على الجوانب السلوكية والإدراكية المرتبطة بالتبني.

ويمكن تفسير ذلك بأن الذكاء التنظيمي يعزز من قدرة المنظمة على جمع وتحليل المعلومات واتخاذ قرارات فعّالة، مما يساعدها على استيعاب التقنيات الحديثة وتوظيفها بكفاءة، كما يمكّنها من فهم التغيرات التكنولوجية والتعامل معها بمرونة من خلال تحسين تدفق المعرفة وجودة اتخاذ القرار، الأمر الذي يسهم في تسريع وتيرة تبني الرقمنة.

- يوجد تأثير مباشر وموجب ومعنوي للاستعداد الرقمي في تبني الرقمنة، إذ أن ارتفاع مستوى الاستعداد الرقمي يسهم في تعزيز تبني الرقمنة داخل الجامعة، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن توفر البنية التحتية الرقمية والموارد التقنية، إلى جانب جاهزية الكوادر البشرية، يهيئ البيئة المناسبة لتبني التقنيات الحديثة، مما يسهم في تسهيل عملية التبني الرقمي، كما أن ارتفاع مستوى الاستعداد الرقمي يقلل من التحديات المرتبطة بتبني التكنولوجيا، الأمر الذي يدعم انتشار واستخدام الحلول الرقمية بشكل أوسع.
- إن الاستعداد الرقمي يلعب دوراً تعزيزياً، حيث تزداد قوة تأثير الذكاء التنظيمي على تبني الرقمنة كلما ارتفع مستوى الاستعداد الرقمي، في حين يضعف هذا التأثير نسبياً في ظل انخفاضه، كما أن التأثير المعدل كان متفاوتاً عبر

الأبعاد، حيث كان أعلى على كل من الاتجاه نحو الاستخدام والنية السلوكية، في حين كان أقل نسبياً على بعد الفائدة المدركة، مما يعكس أن دور الاستعداد الرقمي يتجلى بشكل أكبر في تعزيز الجوانب السلوكية المرتبطة بتبني الرقمنة. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن توفر الاستعداد الرقمي يهيئ البيئة التنظيمية والتقنية التي تمكّن الذكاء التنظيمي من أداء دوره بكفاءة أعلى، حيث يعزز من قدرة المنظمة على تحويل المعرفة والتحليل إلى تطبيقات رقمية فعلية، مما يسهم في تسريع عملية تبني الرقمنة. وبناءً على ذلك، يتم قبول فرضية الدور المعدل.

التوصيات:

بناء على النتائج التي تم التوصل إليها فإن الباحث يوصي بما يلي:

1. **تعزيز الذكاء التنظيمي:** من خلال تطوير آليات تبادل المعرفة والخبرات بين المكاتب الإدارية، وإنشاء منصة رقمية داخلية لتوثيق الإجراءات والتجارب الناجحة، وتفعيل استخدام المعلومات والتحليلات في دعم اتخاذ القرارات الإدارية.
2. **تطوير الاستعداد الرقمي التنظيمي:** من خلال إجراء تقييم دوري للمقومات التنظيمية والتقنية الداعمة للرقمنة من وجهة نظر العاملين، والعمل على تحسين البنية التحتية والاتصال بالإنترنت وتكامل الأنظمة، وتوفير الموارد والدعم الفني وفق أولويات تحددها نتائج التقييم.
3. **تنمية المهارات الرقمية للعاملين:** من خلال تنفيذ برامج تدريبية مستمرة ترتبط بمتطلبات العمل الإداري، وتوفير أدلة استخدام واضحة للأنظمة الرقمية، مع تبسيط إجراءات استخدامها وتقييم مدى استفادة العاملين من البرامج المنفذة.
4. **تعزيز قبول العاملين للرقمنة:** من خلال توضيح المنافع العملية للأنظمة الرقمية، وإشراك العاملين في تقييمها وتطوير إجراءات استخدامها، وتشجيع تبادل التجارب الناجحة بينهم، بما يدعم المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام والتأثير الاجتماعي والاتجاه الإيجابي نحو استخدام التقنيات الرقمية.

المراجع:

[1] A.F. Talib, H.H. ALHasnawi, A. A. Abdul-Kadhim , " The Role Of Organizational Intelligence For Leaders In Reinforcement The Value System ", * Iraqi Journal of Administrative Sciences (IJAS)* (in Arabic), vol 65, no 16, pp. 23-61, 2020.

[2] M. Gradillas and L. D. W. Thomas, "Distinguishing digitization and digitalization: A systematic review and conceptual framework," *Journal of Product Innovation Management*, vol. 42, no. 1, pp. 112–143, Jan. 2025.

[3] S.Sandi and R.Dawdah," The Role of Digital Readiness in Adopting Artificial Intelligence Requirements", (in Arabic)*JAE journal*, vol. 149, no. 50, pp. 92-104, 2025.

[4] S. Suhada, A.K. Diantoro, A.W. Jannah, R.Valya, D. Trianti, "The role of digital skills, digital self-efficacy, and government support in enhancing digital work readiness," *Asian Management and Business Review*, vol. 6, no.1, pp. 184–202, Feb. 2026.

[5] V. Lefter, M. Prejmerean, and S. Vasilache, "The Dimensions of Organizational Intelligence in Romanian Companies-A Human Capital Perspective," *Theoretical and Applied Economics*, vol.10, no.10, pp. 39-52. 2008.

[6] H. Ismail and N. Al-Assa'ad, "The Impact of Organizational Intelligence on Organizational Agility: An Empirical study in Syrian Private Banks," *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, vol. 10, no. 2, Feb. 2020.

[7] A. A. A. Abdelghani, B. S. Al-Romeedy, E. H. Taha, S. Fayyad, A. H. A. Masheh, and H. A. M. Ahmed, "Shaping Green Workplace Behavior in Tourism and Hospitality: Organizational Learning, Workforce Agility and Organizational Intelligence," Mar. 12, 2026.
[8] S. Chatterjee, "On the Development of Organizational Intelligence and Strategic Organizational Competency," Working Paper, Andhra University .2023.
[9] S. L. Jarvenpaa and L. Välikangas, "Organizational learning lens: Does intelligent technology make organizations more or less intelligent?" *Strateg. Organ*. Advance online publication, pp.1-41, 2025.
[10] S. Suhada et al., "The role of digital skills, digital self-efficacy, and government support in enhancing digital work readiness," Asian Management and Business Review, pp. 184–202, Feb. 2026.
[11] R. A. Nasution, L. S. L. Rusnandi, E. Qodariah, D. Arnita, and N. A. Windasari, "The Evaluation of Digital Readiness Concept: Existing Models and Future Directions," *The Asian Journal of Technology Management (AJTM)*, vol. 11, no. 2, pp. 94–117, 2018.
[12] L. Khamiliyah, A. Rahayu, P. D. Dirgantari, L. A. Wibowo, and E. Susanto, "Digitalization of government organizations: an empirical study of strategic factors of H.R. resources," *Cogent Business and Management*, vol. 12, no. 1, pp. 1-14,2025.
[13] H. Ş. Okumuş, S. Birgün, and Y. Şahin, "University 4.0 readiness in the digital age: an entropy-based multi criteria assessment of Turkish universities," *Discover Education*, vol. 5, no. 1, pp. 1-27, Dec. 2026.
[14] D. Jewapatarakul and P. Ueasangkomsate, "Digital Organizational Culture, Organizational Readiness, and Knowledge Acquisition Affecting Digital Transformation in SMEs from Food Manufacturing Sector," *Sage Open*, vol. 14, no. 4, pp. 1-15, 2024.
[15] A. Al Maazmi, Z. C. Araci, and S. Piya, "Critical success factors for digital transformation in government organizations using a structural model approach," *Discover Applied Sciences*, vol. 8, no. 66, pp. 1-27, Jan. 2026.
[16] H. A. Obeng, B. A. Gyamfi, L. Mensah, R. Arhinful, and A. Sarwar, "Employees' behavioral intention to use AI and organizational efficiency in an emerging economy: the serial mediating roles of technology readiness and digital culture," *Discover Artificial Intelligence*, vol. 6, no. 251, p.p1-32, Feb. 2026.
[17] S. Alainati, A. Albadir, M. A. Alterkait, A. Al-Hunaiyyan, and A. Alkandari, "Reframing Organizational Performance in the Digital Era: The Role of AI Readiness and Digital Capabilities" *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, vol. 21, no. 1, pp. 67–85, 2025.
[18] "Digital Government Readiness Assessment (DGRA) Toolkit V.31 Guidelines for Task Teams," 2020.
[19] N. Nahum, U. Larsson-Olaison, T. Uman, and L. Achtenhagen, "Corporate governance for digital transformation: The role of ownership and the board of directors"* Technol. Forecast. Soc. Change*, vol. 223, (124452), pp.1-13, 2026.
[20] B. Benga and A. Elhamma, "Navigating the Digital Frontier: A Literature Review on Business Digitalization," *European Scientific Journal ESJ*, vol. 27, pp. 507-525, 2024.
[21] J. A. Restrepo-Morales, J. A. Ararat-Herrera, D. A. López-Cadavid, and A. Camacho-Vargas, "Breaking the digitalization barrier for SMEs: a fuzzy logic approach to overcoming challenges in business transformation," J. Innov. Entrep., vol. 13, no. 84, pp. 1-22, Dec. 2024.

[22] S. B. Rane, G. J. Abhyankar, M. S. Kirkire, and R. Agrawal, "Modeling barriers to adoption of digitization in supply chains using FTOPSIS and its impact on sustainability TBL," Benchmarking, vol. 32, no. 1, pp. 332–368, 2025.
[23] I. Borcan, "The Path from Digitization to Digital Transformation: The Case of Two Traditional Organizations", * Review of International Comparative Management*, vol. 22, no. 3, pp. 376-388, 2021.
[24] M. Nurtanto et al., "Determinants of behavioral intentions and their impact on student performance in the use of AI technology in higher education in Indonesia: A SEM-PLS analysis based on TPB, UTAUT, and TAM frameworks," *Social Sciences and Humanities Open*, vol. 11, (101638) Jan. 2025.
[25] D. Afrizal, A. Luthfi, M. Bin Wallang, H. Hildawati, and K. Ekareesakul, "Citizens' Intention to Use E-Government Services in Local Government by Integrating UTAUT, TPB, and TAM Model," *Journal of Local Government Issues*, vol. 7, no. 2, pp. 129–143, Sep. 2024.
[26] E. D. Lestari, F. Kurniasari, D. Natania, A. Y. Kurniawan, and H. Budiyanto, "Explaining Students' Digital Entrepreneurial Behavior: The Role of Social Media Adoption in an Integrated TPB–UTAUT Model," *Journal of Applied Data Sciences*, vol. 6, no. 4, pp. 2858–2875, Dec. 2025.
[27] N. T. T. Thuy, "Digital Technology Readiness: The Moderating Role of Employees' Innovativeness in the Technology Acceptance Model," International Conference on Emerging Challenges: Smart Business and Digital Economy, 2023, pp. 132–141, 2023.
[28] S. Z. S. Abdalla and A. Al-Hadhrami, "Modeling behavioral determinants of digital adoption in school social work in Oman: An integrated UTAUT2–TPB perspective," *Social Sciences and Humanities Open*, vol. 12, (101964), pp. 1-14, Jan. 2025.
[29] W.S. Almamari,"'It Seems Promising, But Is It Practical?': Exploring Social Science Students' Adoption of AI in Active Learning Using the UTAUT2 Model", * Scientific Journal of the Faculty of Arts - Assiut University*, vol. 33, no. 95, pp. 1600–1643, 2025.
[30] S. Al-Jamali and S. Z. S. Abdalla, "Behavioral Determinants of AI-Driven Arabic Language Learning: Insights from the Extended UTAUT2 Model," *Educational Process: International Journal*, vol. 16, pp. 1-23, 2025.
Lubis et al. (2026)
[31] Lubis, M., Chairany, P., Muttaqin, A. N., & Lubis, A. R. (2026). TAM 4 for enterprise system adoption: A PCA-based multi-theory framework and scenario-based PLS-SEM validation. Computers, 15, 334.
Pavlou and Fygenson (2006)
[32] Pavlou, P. A., & Fygenson, M. (2006). Understanding and predicting electronic commerce adoption: An extension of the theory of planned behavior. MIS Quarterly, 30(1), 115–143.
[33] Chu, P. Q., Chowdhury, R., & Thu, L. T. T. (2025). Factors affecting EFL students' acceptance of blended learning for writing: Examining the mediating effect of self-efficacy and writing performance. Cogent Education, 12(1), 2538325.
[34] Li, T., Liu, Z., & Zou, D. (2026). Understanding the usefulness–risk paradox in AI writing tool adoption: An extended technology acceptance model study in Chinese University L2 writing contexts. PLOS ONE, 21(8), e0355494.
[35] Mayr, A., Stahmann, P., Nebel, M., & Janiesch, C. (2023). Unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) for intelligent process automation. In Rising

like a Phoenix: Emerging from the Pandemic and Reshaping Human Endeavors with Digital Technologies, ICIS 2023 (Paper 6). Association for Information Systems.
[36] L. Hu and P. M. Bentler, "Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives," *Struct. Equ. Modeling*, vol. 6, no. 1, pp. 1–55, Jan. 1999.
[37] Y. Xia and Y. Yang, "RMSEA, CFI, and TLI in structural equation modeling with ordered categorical data: The story they tell depends on the estimation methods," *Behav. Res. Methods*, vol. 51, no. 1, pp. 409–428, Feb. 2019.
[38] K. Schermelleh-Engel, H. Moosbrugger, and H. Müller, "Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures," * Methods of Psychological Research Online *, vol.8, no. 2, pp. 23-74, 2003.
[39] D. Hooper, J. Coughlan, and M. R. Mullen, "Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit," *Electronic Journal of Business Research Methods*, vol. 6, pp. 53–60, 2008.
[40] J. F. Hair, M. C. Howard, and C. Nitzl, "Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis," *J. Bus. Res*., vol. 109, pp. 101–110, 2020.
[41] C. Fornell and D. F. Larcker, "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, vol. 18, no. 1, p. 39-50, Feb. 1981.
[42] M. Rönkkö and E. Cho, "An Updated Guideline for Assessing Discriminant Validity," *Organ. Res. Methods*, vol. 25, no. 1, pp. 6–14, Jan. 2022.
[43] L. Deng and W. Chan, "Testing the Difference Between Reliability Coefficients Alpha and Omega," *Educ. Psychol. Meas.*, vol. 77, no. 2, pp. 185–203, 2017.
[44] J. Cohen, Statistical power analysis for the behavioral sciences, 2nd ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.
[45] J. F. Hair, W. C. Black, B. J. Babin, and R. E. Anderson, Multivariate data analysis, 7 th. London: Pearson, 2010.
[46] K. J. Preacher and A. F. Hayes, "Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models," *Behav. Res. Methods*, vol. 40, no. 3, pp. 879–891, Aug. 2008.