

تأثير التحول الرقمي كمتغير وسيط في العلاقة بين عمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية: دراسة تطبيقية بالمعاهد العليا الخاصة¹

د. إيمان محمود شاذلي

مدرس إدارة الأعمال

المعهد العالي للإدارة والسكرتارية - القاهرة

جمهورية مصر العربية

Emanmahmoudshazly1979@gmail

ملخص البحث

استهدف البحث الحالي دراسة تأثير عمليات إدارة المعرفة على جودة الخدمة التعليمية، مع اختبار الدور الوسيط للتحول الرقمي بالمعاهد العليا الخاصة، وفي سبيل القيام بذلك، قامت الباحثة بتصميم قائمة أستقصاء تشمل متغيرات البحث وتوزيعها على عينة من أعضاء هيئة التدريس بالمعاهد العليا الخاصة، حيث بلغت عينة البحث 312 مفردة، وتم أسترداد عدد 223 استمارة وذلك بنسبة أستجابة 72%، وقد وجدت النتائج أن هناك تأثير لعمليات إدارة المعرفة على مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد الخاضعة للدراسة معنوياً ومتوسطاً، وذلك بدلالة معامل الإنحدار ($\beta=1.84$)، ومعامل قيمة ($F=379.09$)، وأن العلاقة بين المتغيرين قوية جداً وذلك بدلالة قيمة معامل الارتباط ($R=78\%$) كما أن التأثير الكلي للتحول الرقمي على العلاقة بين عمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية بالمعاهد مجتمع الدراسة معنوى إيجابي ومتوسطاً، وذلك بدلالة قيمة معامل المسار ($P=0.828$)، وأن التحول الرقمي ساهم كمتغير وسيط في أثبات العلاقة المعنوية بين عمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية، وبناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، قدمت العديد من التوصيات الهامة المتعلقة بمجال البحث.

الكلمات الدالة

التحول الرقمي، عمليات إدارة المعرفة، جودة الخدمة التعليمية، الرقمنة، المعاهد العليا، إدارة المعرفة.

¹ تم تقديم البحث في 2022/9/7، وتم قبوله للنشر في 2022/10/31.

(1) المقدمة

أطلق العديد من الباحثين والمفكرين على العصر الحالي عصر المعرفة والمعلومات، وذلك بعد الطرح الكبير للمعرفة والمعلومات في جميع جوانب الحياة المعاصرة، ولأن تعدد معرفة المؤسسات معرفة مادية؛ وإنما هي تعبير عن جميع المظاهر السلوكية التي تقوم بها المؤسسات، ويؤكد العديد من الباحثين على أن قيمة المؤسسات في الوقت الراهن تكمن في إدارتها للمعلومات والتحكم الجيد في التكنولوجيا التي تمتلكها، ولذلك تسعى إدارة المؤسسات إلى توظيف تكنولوجيا المعلومات في مساعدتها لتحقيق الفاعلية في أوجه أنشطتها المختلفة.

وبعد التحول الرقمي أحد أهم نتائج التطور العلمي والتكنولوجي في الوقت الراهن الذي يعتمد على المعرفة والمعلومات بشكل رئيس، حيث فرض هذا التطور على المؤسسات الاستفادة من التقنيات الحديثة؛ حتى تكون أكثر مرونة في العمل، وتزيد من قدرتها على التجديد والابتكار، وبهذه السمات تتمكن المؤسسات من مواكبة العصر وتلبية الاحتياجات المتجددة بشكل أسرع.

وأصبح التحول الرقمي وإدارة المعرفة في الجامعات اتجاهًا لازمًا للتوافق مع طبيعة متغيرات العصر ومتطلباته، خاصة مع حرص المؤسسات الجامعية على نيل رضا الجمهور المتعلق بها (موظفين، أساتذة، طلاب...)، من خلال التحسين المستمر لجودة خدماتها وإتاحتها بصفة شاملة وعامة؛ لتحقيق أهدافها ولأجل الوصول إلى مستوى جودة مقبول للخدمات التي تقدمها، ويعتبر التحول الرقمي أحد أهم الدعائم لتحقيق ذلك (أمين، 2018).

وبما أنه يقع على عاتق الجامعات مسؤولية إثراء وتطوير وتنمية البناء المعرفي في المجتمع، وهذا لا يمكن أن يتم أو يكتمل إلا من خلال الاعتماد على تكنولوجيا التحول الرقمي وعمليات إدارة المعرفة لتسهم في تعزيز جودة الخدمات التعليمية، وخاصة في ظل التغيرات العالمية، والتي تفرض على المنظمات تغيير أساليبها الإدارية التقليدية وتطبيق الأساليب التكنولوجية الحديثة، لذلك يحتاج كل من التحول الرقمي وعمليات إدارة المعرفة إلى نظام إداري رقمي فعال، يسهل عملية اتخاذ القرارات الصحيحة في الأوقات المناسبة، كما يتطلب ذلك الأمر في الجامعات العمل على التحول المماثل في الممارسات التربوية والإدارية بما يحقق أهداف تطبيق التحول الرقمي؛ لذلك تزايدت الحاجة إلى التحول الرقمي في الجامعات نظرًا للدور الذي يؤديه في تحقيق ميزة تنافسية وإحداث نقلة نوعية في الأهداف التي تسعى الجامعات إلى تحقيقها، ليكون التركيز على إكساب المستفيدين مجموعة المهارات التي تتطلبها الحياة في عصر التحول الرقمي.

وبناءً على ما تقدم جاء البحث الحالي ليمثل مساهمة متواضعة تحاول تسليط الضوء على أبعاد التحول الرقمي، كمتغير وسيط ودورها في تحسين جودة الخدمة التعليمية من خلال عمليات إدارة المعرفة وذلك بالتطبيق على المعاهد العليا الخاصة بمحافظة القاهرة الكبرى.

(2) مشكلة وتساؤلات البحث

يعتبر مستوى جودة الخدمات التعليمية والإدارية من أهم عوامل النجاح التي تعتمد عليهم المؤسسات التعليمية، ويؤدي مستوى جودة الخدمات التعليمية والإدارية دورًا كبيرًا في تحقيق أهداف المؤسسات التعليمية

بكفاءة وفاعلية، ويؤثر هذان المستويان إيجاباً أو سلباً على مستوى جودة مخرجات المؤسسات التعليمية ونتائجها، وفي الوقت الراهن تواجه مؤسسات التعليم العالي العديد من التحديات سواء الخارجية؛ كالتحولات العالمية، والاقتصادية، والسياسية، والتكنولوجية...، أو الداخلية؛ كضعف الطاقة الاستيعابية للمؤسسات، وزيادة الطلب عليها، وصعوبة التكيف مع متطلبات السوق في المجتمع، وصعوبة التوازن بين الكم والنوع في منظومة العمل في هذه المؤسسات، وضعف مخرجات المؤسسات من الأعداد الهائلة من الخريجين غير الملائمين لمستجدات العصر في ظل تغيير طبيعة وأشكال مهن المستقبل، وتعتبر الدول النامية ومن ضمنها الدول العربية من أكثر الدول تعرضاً لهذه التحديات، بالإضافة إلى مزيد من المشكلات السياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والتربوية؛ التي تجعلها فريسة للتخلف الرقمي الذي يزيد من تدهور أحوالها.

وتشير دراسة همشري (2016) إلى أن الجامعات التقليدية لديها قوالب جامدة في مواجهة المطالب الحالية للعملية التعليمية، وعاجزة عن تلبية الاحتياجات التعليمية سواء الكمية أو النوعية؛ وذلك نظراً لزيادة التفاوت بين الاحتياجات الملحة للعملية التعليمية والإمكانيات المتاحة لدى هذه الجامعات، كما تشير هذه الدراسات إلى عدم قدرة مواطني الدول النامية على الوصول إلى المعلومات والمعرفة والإفادة منهما بسبب القصور الرقمي لدى هذه الدول، وذلك مقارنة بالدول المتقدمة.

وأرجعت بعض الدراسات مثل دراسة عبد التواب (2016) عجز الجامعات عن تلبية الاحتياجات التعليمية إلى نقص معدلات الإنفاق على البحث العلمي، وإلى محدودية التوظيف الإلكتروني داخل هذه الجامعات وعدم استخدامه بالشكل الأمثل وإلى غياب تطبيق الإدارة المعرفية.

وأشارت بعض الدراسات إلى هناك العديد من المشكلات لدى الجامعات المصرية من أهمها؛ ضعف قدرة هذه الجامعات على مساندة الانفجار المعرفي والمعلوماتي، وضعفها في التوظيف الرقمي في تقديم والقيام بخدماتها التعليمية والإدارية؛ مما يعكس ذلك أهمية تطوير استخدام التكنولوجيا الرقمية في مؤسسات التعليم العالي في مصر.

ومن أجل مزيد من تحديد مشكلة البحث وتساؤلاته قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية عن طريق المقابلة الشخصية مع عينة من أعضاء هيئة التدريس بالمعاهد محل الدراسة قوامها 20 مفردة؛ وتدور حول متغيرات البحث، ورصدت هذه الدراسة مجموعة من النتائج الهامة أهمها كالآتي:

- أن البعض من أعضاء هيئة التدريس الذين شملتهم الدراسة الاستطلاعية يدركون جيداً مفهوم التحول الرقمي وإمكانية الاستفادة منه في العملية التعليمية، ويتوقف الاستفادة من التحول الرقمي في العملية التعليمية لديهم على توافر بعض المقومات اللازمة لذلك.

- لدى بعض المعاهد محل الدراسة تكنولوجيا معلومات على أعلى مستوى، ويتم استخدامها في العملية التعليمية، في حين لا يتوافر ذلك في أغلب المعاهد.

- عدم توظيف عمليات إدارة المعرفة في الخدمات التعليمية بالشكل المطلوب، حيث لاحظت الباحثة من خلال الدراسة الاستطلاعية، وجود قصور كبير في الاعتماد على عمليات إدارة المعرفة سواء من حيث: توليد المعرفة أو

توزيعها أو تطبيقها أو الاحتفاظ بها، واعتمادها بشكل كبير على الأنظمة الروتينية؛ وينعكس هذا الأمر بشكل مباشر على العمليات المعرفية، خاصة فيما يتعلق بالحصول على البيانات والمعلومات بالشكل الصحيح.

- ضعف الاهتمام بتحسين مستوى جودة الخدمات التعليمية من قبل بعض أعضاء هيئة التدريس، بالإضافة إلى عدم التركيز على استراتيجيات التحسين والتدريب الدوري المستمر؛ الأمر الذي يؤثر بشكل سلبي على جودة الخدمات التعليمية المقدمة، وعلى نجاح القطاع الجامعي بشكل خاص، وعلى المجتمع بشكل عام.

واستخلاصًا من نتائج الدراسة الاستطلاعية وما سبقها من معلومات يمكن صياغة المشكلة البحثية في التساؤل الآتي:

ما العلاقة بين عمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية؟ وما دور التحول الرقمي في تلك العلاقة؟

وينبثق من هذا السؤال التساؤلات الفرعية الآتية:

- هل يوجد علاقة بين عمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية؟

- هل يؤثر التحول الرقمي على أبعاد جودة الخدمة التعليمية؟

- ما طبيعة دور التحول الرقمي في العلاقة بين عمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية؟

(3) أهداف الدراسة

يتبلور الهدف الرئيس للبحث في دراسة وتحليل تأثير التحول الرقمي كمتغير وسيط على العلاقة بين عمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة بمصر، وينبثق من هذا الهدف مجموعة من الأهداف الفرعية كالتالي:

(1-3) تقييم مدى توافر أبعاد وسمات التحول الرقمي (البعد المادي، البعد المؤسسي، والبعد الوظيفي) بالمعاهد العليا الخاصة، واختبار مدى تأثيرها سلبًا أو إيجابًا على جودة الخدمة التعليمية.

(2-3) تحديد أثر تطبيق التحول الرقمي على جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة.

(3-3) تحديد أثر عمليات إدارة المعرفة على جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة.

(4-3) تحديد أثر عمليات إدارة المعرفة على فاعلية تطبيق التحول الرقمي بالمعاهد العليا الخاصة.

(5-3) اختبار درجة تأثير التحول الرقمي على العلاقة بين عمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة.

(6-3) تقديم مجموعة من التوصيات لتطبيق التحول الرقمي وعمليات إدارة المعرفة لتحسين جودة الخدمات التعليمية.

(4) أهمية الدراسة

للبحث أهمية من الناحية النظرية ومن الناحية التطبيقية، ويمكن بيان هذه الأهمية فيما يلي:

(1-4) الأهمية النظرية للدراسة

يعد هذا البحث في حد اطلاع الباحثة من الأبحاث الفريدة التي تتناول أثر تطبيق التحول الرقمي بالمعاهد العليا الخاصة على الجودة المدركة للخدمة التعليمية والدور الوسيط للتحول الرقمي في العلاقة بين إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية، وعلى الرغم من توافر العديد من الدراسات والأبحاث التي تناولت التحول الرقمي وتنوعها، إلا أن هذا البحث يجمع بين متغيرات غاية في الأهمية من حيث، أبعاد تطبيق التحول الرقمي وجودة الخدمة التعليمية وعمليات إدارة المعرفة، يمكن الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في إجراء بحوث ودراسات علمية تتناول تقديم تصورات مقترحة لسبل تطبيق التحول الرقمي في المعاهد العليا الخاصة.

(2-4) الأهمية التطبيقية للدراسة

- ربما تدفع هذه الدراسة المسؤولين بالمؤسسات التعليمية بشكل عام، والمعاهد العليا الخاصة بشكل خاص إلى أهمية تطبيق التحول الرقمي والتحسين المستمر لجودة الخدمة التعليمية.
- من خلال نتائج هذا البحث يمكن الوقوف على نقاط الضعف داخل المعاهد العليا الخاصة، وتحديد المشكلات التي تحيط بجودة الخدمة التعليمية بها، الأمر الذي يمكن - عند وجود الإرادة - من معالجة نقاط الضعف، والتغلب على المشكلات؛ مما يُمكن من تحسين جودة العملية التعليمية بهذه المعاهد.
- يمكن الاستفادة من المعلومات والنتائج الواردة في البحث واستثمارها في تحسين جودة مخرجات ونتائج العملية التعليمية بشكل عام.

(5) الإطار النظري للدراسة

(1-5) التحول الرقمي

(1-1-5) مفهوم التحول الرقمي

يعد التحول الرقمي أو ما يسمى بالرقمنة من أكثر الموضوعات بروزاً في عالم اليوم، والتي تحظى باهتمام العديد من المؤسسات وأصحاب المصالح حتى صار حقلاً للعديد من النظريات والتفسيرات وحلقات النقاش بين غالبية فئات المجتمع القيادية والعلمية والعملية والأكاديمية باختلاف خلفياتهم وأهدافهم، ونتيجة لهذا الاهتمام غير التحول الرقمي المؤسسات من بيئة محلية داخلية إلى بيئة موجهة تكنولوجياً.

أشار أمين (2018) أن التحول الرقمي عبارة عن عملية يمكن من خلالها الحصول على مجموعات النصوص الرقمية وإدارتها من خلال تحويل مصادر المعلومات المتاحة على شكل وسائط تخزين تقليدية إلى صورة إلكترونية، وبالتالي يصبح المحتوى التقليدي محتوى رقمي يمكن الاطلاع عليه من خلال تطبيقات الحاسبات الآلية). وأشار (2011) May إلى أن التحول الرقمي يعني استخدام التكنولوجيا من أجل دعم التغيير الجذري في العمليات المؤسسية، ويتفق مع ذلك (2014) Haggans & Michael حيث أشارا إلى أن التحول الرقمي يجبر الجامعات على إعادة التفكير في الممارسات التعليمية التقليدية.

ويضيف عبدالرازق (2010) أن التحول الرقمي يعد عاملاً رئيساً لتغيير الجامعات، ليس لتغيير ما هو قائم، بل لإتاحة مجال جديد مليء بالإمكانيات التي تعزز من فرص النجاح، فمعنى الرقمنة لا يشير فقط إلى الاقتصار على أدوات تكنولوجية، ولكنه يشير أيضاً إلى الالتزام بكيفية التحكم في الأليات والعمليات الإدارية، ومهارات الفرد وكيفية تطبيقها.

وينطوي التحول الرقمي على التحول التقني والثقافي، وينعكس ذلك على جميع المجالات، ويعزز ويحدد الطرق والأساليب والفرص الجديدة لتشكيل الجامعات، وأن تبادى ذلك التحول يبدو مستحيلاً (Licka & Gautschi, 2017).

كما أن التحول الرقمي هو عبارة عن عملية مدعومة بالتقنيات الرقمية، والتي يمكنها إحداث تغييرات في المنظمات، كما أن لها تأثير هائل على التقييم التنظيمي، وذلك من خلال إنترنت الأشياء والحوسبة السحابية وتحليل البيانات الضخمة وتقنيات الهاتف المحمول والذكاء الاصطناعي (Feroz, Zo, & Chiravuri, 2021).

وأضاف (2019) Vial أن التحول الرقمي هو تطبيق التكنولوجيا الحديثة من أجل بناء برامج وعمليات ونماذج أعمال جديدة، لتحقيق مزايا تنافسية جديدة وكفاءة أعلى.

ويرى محمد والغبيرى (2020) أن التحول الرقمي في العملية التعليمية هو عبارة عن الانتقال من الاتجاهات التعليمية التقليدية الحالية إلى الاتجاهات التعليمية المستقبلية، التي تشدد وتهتم بإنتاج المعرفة وابتكارها، وتدعم الانفتاح على الثقافة العالمية المختلفة، وذلك بما يحقق عدم العزلة عن العالم من جهة، ويحفظ هوية المجتمع خاصة الدينية وقيمه وعاداته من جهة أخرى، وتوجيه التعليم نحو التعلم الذاتي والمستمر مدى الحياة، والتركيز على زيادة المعرفة بالممارسة والاستخدام ونشرها بسرعة من خلال الشبكات الإلكترونية التي تتجاوز الزمان والمكان، في نظام إداري تمكيني يخضع للتقويم والمساءلة والمشاركة المجتمعية.

وفي ضوء ما سبق عرضه حول مفهوم التحول الرقمي يمكن القول: أن الجوهر والفلسفة التي يقوم عليها التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي تكمن في تغيير النمط والأسلوب الذي يتفاعل به أعضاء هيئة التدريس والعاملين والطلاب وكافة المستفيدين في إطار العملية التعليمية، وذلك من خلال تنظيم المعاملات والخدمات المختلفة، وإعادة هيكلتها إلكترونياً؛ من أجل التخلص من البيروقراطية والروتين في الأعمال والمهام والخدمات التعليمية والإدارية، وذلك بما يتوافق مع تطلعات المستفيدين، من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات المتقدمة التي أصبحت متاحة وسهلة الوصول إليها، من أجل تحقيق الجودة وإدارتها والمحافظة عليها وتحسينها باستمرار.

وعلى هذا فإن الدراسة الحالية ترى أن التحول الرقمي Digital Transformation or Digitization للجامعة يعنى الانتقال من نظام تقليدي إلى نظام رقمي قائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع مجالات العمل الجامعي، وذلك في ضوء مجموعة من المتطلبات المتمثلة في وضع استراتيجية للتحول الرقمي، ونشر ثقافة التحول الرقمي، وتصميم البرامج التعليمية الرقمية، وإدارة وتمويل ودعم التحول الرقمي من خلال توفير المتطلبات البشرية، والتقنية، والأمنية، والتشريعية.

(2-1-5) أبعاد التحول الرقمي

أشارت دراسة طة (2014) إلى أربعة أبعاد للتحول الرقمي، وتمثل هذه الأبعاد كالاتي:

- استراتيجية المنظمة: وهي القرارات التي تهتم بتنظيم علاقة المنظمة بالبيئة الخارجية.
- الثقافة التنظيمية: وهي القيم والأسس والمفاهيم المشتركة السائدة بين العاملين بالمنظمة.
- القيادة التحويلية: وهي نمط قيادي يهدف إلى تنمية قدرات العاملين من أجل مواكبة التطورات، والتعرف على رغبات وحاجات العاملين بالمنظمة، لمحاولة إشباعها.
- الموارد البشرية: يقصد بالموارد البشرية جميع الأفراد العاملين داخل المنظمة، ولكل فرد له مهام وظيفية مختلفة، وتكامل هذه المهام فيما بينها لتحقيق الأهداف التنظيمية.

وقدم حماد (2014) أربعة أبعاد للتحول الرقمي: التخطيط الاستراتيجي للتحول الرقمي، إعداد القادة في مجال التحول الرقمي، البنية المؤسسية للتحول الرقمي، واستقطاب المهارات لعمليات التحول الرقمي.

بينما طرحت دراسة سلطح (2021) ستة أبعاد مختلفة للتحول الرقمي وهم: محتوى المقررات في ظل التحول الرقمي، وأهداف المقررات في ظل التحول الرقمي، وأساليب وطرق التدريس المستخدمة في ظل التحول الرقمي، والتطبيقات التكنولوجية في ظل التحول الرقمي، والتقويم في ظل التحول الرقمي، والجوانب النفسية والاجتماعية المترتبة على التحول الرقمي.

واقترحت دراسة Saad, Hammad & Barakat (2021) على تقديم بعداً واحداً فقط للتحول الرقمي وهو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في حين قدمت دراسة Mikheev, Serkine & Vasyaev (2021) بعدين للتحول الرقمي وهما التكنولوجيا الرقمية والاستراتيجية الرقمية، وأضاف شحادة (2021) ثلاثة أبعاد إضافية للبعدين السابقين وهم: (مهارات التحول الرقمي، المستجدات الرقمية، القيادة).

وقدم منصور (2021) أربعة أبعاد للتحول الرقمي وهم: (المكتبات الرقمية، والبنية الأساسية لشبكات المعلومات، والتعليم الرقمي، والتدريب على تكنولوجيا المعلومات).

(2-5) عمليات إدارة المعرفة

(1-2-5) مفهوم عمليات إدارة المعرفة

يتعين على المنظمات لتحقيق المزايا التنافسية الفريدة التركيز على قدرات قوة العمل لديها، ومع ذلك، فقد حولت المنظمات اهتمامها بالموارد الملموسة إلى الموارد غير الملموسة مثل: المعرفة والتكنولوجيا والكفاءات الأساسية والقدرات الابتكارية. لذا، قامت المنظمات بتعديل أنشطتها وأنظمتها الإدارية بسرعة للاستدامة في البيئة التنافسية التي تتكون من العولمة والتقنيات المختلفة (Iqbal , Rasheed & Kham, 2020).

ويقصد بإدارة المعرفة عملية تنظيمية تساعد المنظمات على توليد كفاءات جديدة تسعى إلى تحقيق أداء تنظيمي متميز.

وتشير عمليات أو ممارسات إدارة المعرفة إلى تدفق المعرفة والمعلومات بين الجهات الفاعلة في المنظمة، وتعتبر عن قدرة المنظمة على اكتساب المعرفة وخلقها ومشاركتها واستخدامها (Obeidat, Al-suradi & Tarhini, 2016).

ويقصد بإدارة المعرفة عملية تنظيمية تساعد المنظمات على توليد كفاءات جديدة تسعى إلى تحقيق أداء تنظيمي متميز، كما يقصد بعمليات إدارة المعرفة؛ بأنها تلك المراحل أو الخطوات التي تمر بها إدارة المعرفة، وهذه المراحل أو الخطوات تتم بشكل تتابعي وتكاملي؛ فكل خطوة أو مرحلة تعتمد على الخطوة أو المرحلة السابقة لها، وتدعم الخطوة أو المرحلة التي تليها وتنميتها، بدءاً من تشخيص المعرفة وانتهاءً بتطبيقها بالشكل الأمثل. وتشير عمليات إدارة المعرفة إلى تدفق المعلومات والمعرفة بين الجهات الفاعلة في المنظمة، والتي تعتبر عن قدرة المنظمة على خلق واكتساب المعرفة ومشاركتها واستخدامه (Alavi & Leidner, 2021).

وتفاوتت الأدبيات في تناولها للعمليات التي تمر بها إدارة المعرفة؛ فذكر (Nanaka & Takeuchi 2002) ثلاث عمليات وهم: (خلق، ودمج، ونشر المعرفة)، بينما طرح (Mohayidin 2017) أربع عمليات وهم: (خلق، وتضمين، ونشر، واستخدام المعرفة)، وأضاف لها (Alavi & leidner 2021) (تخزين، ونقل، وتطبيق المعرفة). وتناولت دراسات حديثة الممارسات الأكثر شيوعاً لإدارة المعرفة، وأشارت هذه الدراسات إلى أن هذه الممارسات تتكون من أربع إلى ست عمليات أبرزها عمليات: (خلق المعرفة، واكتساب المعرفة، ومشاركة المعرفة، وتدوين المعرفة، وتطبيق المعرفة) (Alaarj, Mohamed & Bustamam, 2016).

وبناءً على ما سبق نستنتج أن إدارة المعرفة تعدّ مفهومًا متعدد الأبعاد والممارسات، غير أنه يمكن القول أن هناك أبعاداً هامة ورئيسة لإدارة المعرفة أبرزها: تشخيص المعرفة، اكتساب المعرفة، تخزين المعرفة، نشر وتوزيع المعرفة، تطبيق المعرفة.

(3-5) جودة الخدمة التعليمية

(1-3-5) مفهوم جودة الخدمة التعليمية

أشارت الحدابي (2009) أن جودة الخدمة التعليمية هي عبارة عن عملية توثيق للبرامج والإجراءات وتطبيق للأنظمة واللوائح والتوجهات، التي تهدف إلى تحقيق نقلة نوعية في عملية التعليم والارتقاء بمستوى الطلاب في جميع الجوانب العقلية والنفسية والاجتماعية والثقافية، ولا يتحقق ذلك إلا من خلال إتقان الأعمال وحسن إدارتها.

كما عرفت دراسة Galeeva (2016) جودة خدمة التعليم بأنها المستوى الذي تقدم به الأنشطة الأكاديمية وغير الأكاديمية داخل المؤسسة التعليمية، من أجل تلبية احتياجات ورغبات الطلاب، كما تشير جودة الخدمة التعليمية إلى الوفاء بجميع رغبات واحتياجات الطلاب؛ من أجل تحقيق التوازن بين توقعاتهم وبين ما تم تحقيقه بالفعل.

وجودة الخدمة التعليمية عبارة عن عملية اجتماعية منظمة يتم من خلالها التفاعل بين مقدمي الخدمة التعليمية وبين متلقي هذه الخدمة، وذلك في ظل توافر البيئة التعليمية المناسبة، لتلبية رغبات واحتياجات متلقي الخدمة التعليمية (El Alfy & Abukari, 2020).

ويضاف إلى ذلك أن جودة الخدمة التعليمية "هي عملية استيفاء النظام التعليمي للمستويات والمعايير المتفق عليها بكفاءة وفعالية النظام التعليمي بمختلف عناصره: (المدخلات، العمليات، المخرجات، البيئة)؛ وذلك لتحقيق أعلى مستوى من الفاعلية والقيمة والكفاءة لكلٍ من هذه العناصر، بما يتوافق من أهداف النظام وتوقعات الطلاب والمجتمع (Forghani, Rashidinezhad, Gholshan, & Darbandi, 2020).

وأشارت دراسة Alayoubi & Abu-Naser (2020) إلى أن جودة الخدمة التعليمية تشير إلى نجاح المؤسسة التعليمية في توفيرها لبيئة تعليمية تُمكن الطلاب من تحقيقهم للأهداف التعليمية بفاعلية وذلك وفق المعايير الأكاديمية المناسبة.

فجودة خدمة التعليم "تعني مجموعة من الخصائص والمميزات التي يتسم بها المنتج التعليمي، والتي تعمل على تلبية متطلبات الطلاب والمجتمع وسوق العمل وكافة الجهات الداخلية والخارجية المنتفعة بالعملية التعليمية، ولتحقيق جودة التعليم فإن الأمر يتطلب توجيه كافة السياسات والنظم والموارد البشرية والمنهج والعمليات والبنية التحتية من أجل إيجاد ظروف تشجع وتدعم الابتكار والإبداع"، ولضمان تلبية المنتج التعليمي للمتطلبات التي تهيئ الطالب للوصول إلى أعلى مستويات الرضا عن التعليم، وتدفع ثقافة الجودة وبرامجها إلى اشتراك كل فرد وإدارة ووحدة علمية وطالب وعضو هيئة تدريس ليصبح جزءاً من هذه البرامج، وبالتالي فإن الجودة هي القوة الدافعة المطلوبة لدفع نظام التعليم الجامعي بشكل فعال ليحقق أهدافه ورسائله المنوطة به من قبل المجتمع والأطراف العديدة ذات الاهتمام بالتعليم الجامعي (Galeeva, 2016).

وتُعرف الباحثة جودة الخدمة التعليمية بأنها: مدى مطابقتها للخدمة التعليمية التي تقدمها الجامعة للمواصفات والمعايير المتفق عليها للحكم على كفاءة وفعالية الخدمة التعليمية، وذلك بما يلبي احتياجات المستفيدين، ويساهم في إعداد مخرجات ذات كفاءة وفعالية مقارنة بمنافسها.

(2-3-5) أبعاد قياس جودة الخدمة التعليمية

فضل العديد من الباحثين استخدام مقاييس جودة الخدمة المعروفة في قطاعات ومجالات أخرى غير التعليم في قياس جودة الخدمة التعليمية؛ وذلك نظرًا لشيوع استخدامها ولثقة المؤسسات والدراسات التي طبقتها في نتائجها، وهذه المقاييس تتمثل في:

- مقياس جودة الخدمة SERVQUAL: يعد من أشهر مقاييس جودة الخدمة وأكثر المقاييس استخدامًا، ومن الدراسات التي استخدمت هذا المقياس في مجال الخدمة التعليمية: دراسة (Oliverra & Ferreria, 2009) التي تم تطبيقها على قطاع التعليم العالي بالبرازيل، ودراسة الزهراني و شلابي (2014) التي تم إعدادها بالرياض، ودراسة زياد (2010) التي تم تطبيقها على جامعة القدس المفتوحة، ودراسة طه (2014) التي تم تطبيقها على الجامعات المصرية، ودراسة السيد (2014) التي تم تطبيقها على جامعة حلوان، إلا أن هذا المقياس تعرض لعدة انتقادات كانت أهم هذه الانتقادات ما يأتي:

- أن جودة الخدمة تتأثر فقط بإدراكات العملاء، وأنه لا داعي لقياس توقعاتهم للخدمة.

- طريقة القياس المعتمدة على قياس الفجوة بين التوقعات والإدراكات؛ تسبب الملل والإجهاد من قبل العينة، حيث يتطلب ذلك التطبيق مرتين؛ مرة قبل تلقي الخدمة لقياس التوقعات، ومرة بعد الحصول على الخدمة من أجل قياس الإدراكات الفعلية للأداء.

- لا يضع هذا المقياس في الاعتبار العوامل النفسية المؤثرة في قياس جودة الخدمة.

- يركز المقياس على عملية تقديم الخدمة بدلًا من مخرجاتها.

- مقياس أداء الخدمة SERFPERF: نتيجة للعديد من الانتقادات التي تم توجيهها لمقياس جودة الخدمة SERVQUAL؛ قام كل من Cronin & Taylor (1992) بدراسة تطبيقية لقياس جودة الخدمة من خلال مقياس أطلق عليه Service Performance (SERVPERF) والذي يعتمد على الأداء الفعلي للخدمة، وليس الاعتماد على قياس الفجوة بين التوقعات والأداء الفعلي، ويتضمن هذا المقياس الأبعاد الخمسة ذاتها لمقياس SERVQUAL، واستخدم هذا المقياس في تحديد جودة الخدمة التعليمية دراسة طه (2014) ودراسة سعد (2015) في التعليم الجامعي، وفضلت بعض الدراسات كدراسة Chowdhary & Prakash (2005)، ودراسة Owlia & Aspinwall (2010) ودراسة أبو وردة (2008) استخدام مقياس جودة الخدمة المبني على الأداء في الخدمة التعليمية وذلك للأسباب الآتية:

- أن الطالب يستخدم خدمات التعليم لأول مرة؛ وبالتالي فإن توقعاته لجودة الخدمة تكون غير دقيقة.

- أن تقدير الطلاب للخدمة التعليمية أو تحفظه عليها يُبنى على التعامل الواقعي له مع الخدمة التعليمية، وليس على ما توقعه منها.

- تأثر الطلاب بما يشاع عن المؤسسة التعليمية بشكل سلبي أو إيجابي، أو ما يشاع عن مؤسسات أخرى منافسة دون تجربة حقيقية منه؛ مما يتم دفعه إلى وضع افتراضات وتوقعات غير موضوعية.

وبالإضافة إلى الأسباب السابقة لعدم استخدام مقياس جودة الخدمة SERVQUAL، والاتجاه نحو استخدام مقياس أداء الخدمة SERFPERF لقياس جودة الخدمة في مؤسسات التعليم العالي، أكد تيار الدراسات المقارنة لمقاييس جودة الخدمة على تفوق مقياس أداء الخدمة SERFPERF على مقياس الفجوة SERVQUAL في تفسير جودة الخدمات التعليمية في مؤسسات التعليم العالي، فضلاً على أنه يتميز بدرجة عالية من الصدق والثبات (Brady, Cronin & Brand, 2002).

وأكد Chen & Lee (2006) على ضرورة تقييم الجودة المدركة في مؤسسات التعليم العالي باستخدام مقياس SERVPERF، والذي يعبر عن الجودة بخمسة أبعاد هي: (الخصائص الملموسة، والاعتمادية، وسرعة الاستجابة، والتفاني في خدمة العميل، والضمان)، كما أكد من جديد على تفوقه على مقياس الفجوة في قياس جودة الخدمة في هذا النوع من الخدمات، وعلى هذا الأساس قامت (Firdaus 2005-2006) بدراستين متتاليتين؛ قدمت في الدراسة الأولى مقياساً جديداً لجودة الخدمة المقدمة في مؤسسات التعليم العالي بماليزيا (جامعة حكومية، خاصة، معاهد) اعتمد هذا المقياس بشكل رئيس على تطوير نموذج الأداء الفعلي SERVPERF ليصلح للتطبيق لقياس جودة الخدمة في مؤسسات التعليم العالي، وقد أطلقت عليه الباحثة HEDPERF ويشير هذا الاسم إلى الأحراف الأولى للمقياس المبني على الأداء فقط في مجال الخدمات التي تقدمها مؤسسات التعليم العالي (Higher Education Performance – only) والذي يحدد الأبعاد الحقيقية لجودة الخدمة التعليمية داخل هذا القطاع.

وقامت في الدراسة الأخرى باختبار الكفاءة النسبية لمقياس SERVPERF ومقياس HEDPERF في قياس جودة الخدمة في قطاع التعليم العالي، وقد توصلت النتائج إلى تفوق مقياس HEDPERF على مقياس SERVQUAL في قياس جودة الخدمة في قطاع التعليم العالي في ماليزيا؛ لما لمقياس HEDPERF من قدرة تفسيرية عالية لجودة الخدمة في مؤسسات التعليم العالي، بالإضافة إلى تميزه بدرجة عالية من الصدق والثبات.

ويعتبر مقياس HEDPERF امتداد مطور للمقياس المبني على أداء الخدمة (SERVPERF)، ولكن بعد تهيئته للتطبيق على خدمات التعليم العالي، وقد تمت تهيئته بفضل دراسة (Abdullah 2006)، وتضمن هذا المقياس أربعة أبعاد تمثلت في: (الجوانب غير الأكاديمية، والجوانب الأكاديمية، والتعاطف، والموثوقية). ثم طورت نفس الدراسة أبعاد هذا المقياس لتصبح أكثر ملاءمة مع طبيعة التعليم العالي والجامعي، حيث أصبح يتكون من ستة أبعاد تمثل في: (الجوانب غير الأكاديمية، والجوانب الأكاديمية، والسمعة، والوصول، وقضايا البرامج، والفهم).

في حين قدمت دراسة الحسنية (2009) مقياس ذات عشرة أبعاد تمثلت في: (الرسالة والأهداف والمهام، والعمليات التعليمية، والبحث العلمي، والأداء الإداري، والخدمات المكتتبية، وأداء الهيئة التعليمية، وأداء الطلاب والخدمات التي تقدم لهم، والحياة الجامعية، والتجهيزات والمباني والمرافق، وتوزيع الموارد والنفقات). بينما قدمت دراسة

الحدابي (2009) مقياس يتكون من خمسة أبعاد تتمثل في: (المادة العلمية، وأعضاء هيئة التدريس، والمكتبة، والموظفون، والقبول).

وتفضل الباحثة استخدام مقياس أداء الخدمة SERFPERF في قياس جودة الخدمة التعليمية، وذلك لأن خدمات التعليم العالي يستخدمها الطالب للمرة الأولى، وبالتالي فإن توقعاته تجاه الخدمات التي يستخدمها تكون غير دقيقة، كما أن الجودة مدركة وتعتمد على إدراك العميل لأداء الجودة فقط، وهذا يعني أن التوقعات ليست جزءاً من الجودة المدركة، فضلاً على تأكيد العديد من الدراسات السابقة على أن التقدير المستمر للعميل يعتمد تدريجيًا على جودة الخدمة المتوقعة والأداء، الأمر الذي يدفعها إلى تفضيل المدخل المبني على الأداء فقط عند قياس جودة الخدمة في قطاع التعليم العالي أبو وردة (2008).

كما أن مقياس أداء الخدمة SERFPERF بعد تطويره مكن من الوصول إلى مقياس جديد لقياس جودة الخدمة في قطاع التعليم العالي أطلق عليه مقياس HEDPERF، حيث تم اختياره وتطويره من خلال دراستين منفصلتين دعمت نتائجهما هذا المقياس وأكدت على تفوقه على مقياس أداء الخدمة SERFPERF؛ لقدرته التفسيرية العالية للبتابين في مستوى جودة الخدمة، وقدرته على التنبؤ بالجودة المدركة في مؤسسات التعليم العالي الماليزية، وتتمثل أبعاد مقياس HEDPERF لقياس جودة الخدمة التعليمية في أربعة أبعاد رئيسة تتمثل في: (الجوانب الأكاديمية، الجوانب غير الأكاديمية، السمعة أو الصيت، تسهيلات الوصول).

(6) الدراسات السابقة

من خلال اطلاع الباحثة على الدراسات السابقة التي تتعلق وترتبط بمتغيرات الدراسة الحالية، قسمت الباحثة الدراسات السابقة إلى محورين:

(1-6) الدراسات التي تناولت التحول الرقمي وجودة الخدمة التعليمية

أشار أمين (2018) إلى أنه لا يمكن اعتبار التحول الرقمي في الجامعات بديلاً عن النظام التقليدي الحالي، بل إن هذا التحول يعتبر مجرد أسلوب أو نمط جديد يعتمد على إدارة المعرفة، ولا بد أن يشمل كافة الجوانب الإدارية والتعليمية في الجامعات، كما أن التحول الرقمي في الجامعات يعتمد بشكل رئيس على مبدأ المشاركة الجماعية والتفاعلية في عمليتي الإدارة والتعليم.

وعن متطلبات التحول الرقمي فقد أشار فهد (2020) إلى أنه من أجل تبني التحول الرقمي فإنه لا بد من ضرورة تعميق وتكثيف الاستخدام لتقنيات الاتصالات والمعلومات، ودمجها في تصميم العمليات والأنشطة على كافة المستويات، بالإضافة إلى أهمية توفير التأييد والدعم من قبل القيادة السياسية؛ لتحقيق التحول الرقمي، فضلاً عن سرعة التخلص من الهياكل التنظيمية الجامدة والاتجاه السريع نحو التنظيمات المرنة والشبكات الافتراضية.

وفي دراسة أمين (2018) حول التعلم الرقمي وتحديد انعكاسات العصر الرقمي على منظومة التعليم الجامعي توصلت الدراسة إلى أن تطوير المكتبات التقليدية وتحولها إلى مكتبات رقمية يساعد على نجاح تجارب التعليم الإلكتروني؛ وذلك لتوفيرها بيئة رقمية مساندة وداعمة لمحتوى المقررات الدراسية، كما توصلت الدراسة إلى أن

توجه الجامعات نحو برامج التعليم الإلكتروني ناتج عن رغبة هذه الجامعات في تطوير العملية التعليمية المتعثرة بها، ولأن هذه البرامج تقدم حلولاً للعديد من المشكلات التي تعاني منها بعض الجامعات في الدول العربية. وعن الآليات اللازمة لتنفيذ التحول الرقمي في الجامعات المصرية توصلت دراسة علي (2013) إلى بعض هذه الآليات والتي تمثلت في؛ تحليل الفرص والتهديدات في البيئة الخارجية للجامعات والمتضمنة عملاء الجامعة والمنافسين والأسواق، وتقييم بيئة الجامعات الداخلية لتحديد نواحي القوة والضعف، وتحديد الرؤية، وتحديد الدعم القيادي والإداري، وتطوير الهياكل التنظيمية القائمة، ووجود استراتيجية وخطة واضحة للتحول الرقمي، والتركيز على البعد التكنولوجي، وتنمية الموارد البشرية في الجامعة، وتغيير الثقافة التنظيمية السائدة، وتوفير الإمكانيات المادية والمالية، وبناء مناخ الثقة المتبادلة بين أعضاء المجتمع الجامعي، وتنمية الوعي المجتمعي بأهمية التعلم الإلكتروني والرقمنة.

وهذا ما أكدته دراسة (El Alfy & Abukari (2020) التي تناولت التحول الرقمي للجامعات، حيث أكدت على أن رؤساء الجامعات سيتجهون إلى اتخاذ قرارات بشأن تكثيف الاستثمارات في الموارد البشرية والتكنولوجيا؛ لتعزيز القدرة التنافسية الرقمية للجامعات، وبناء كفاءات من شأنها تحسين العمليات، وبناء قدرات إدارة الخبرات وتوفير أساس للحوار بين المستفيدين من مخرجات الجامعات حول التحول الرقمي لتحسين جودة العملية التعليمية.

وأشارت دراسة (Owlia & Aspinwall (2010) إلى ثلاث طرق متكاملة لتصميم محتوى التعليم الجامعي لمواجهة تحدي التحول الرقمي، والتي سيستفيد منها مصممو البرامج التعليمية وأعضاء هيئة التدريس، وتنبؤ هذه الطرق في: الأنشطة التعليمية غير الرقمية التي تعمل على محو الأمية الرقمية، وتوفير الفرص الرقمية التي تعزز ممارسات التحول الرقمي في الفصول الدراسية التقليدية، والتحول الرقمي للجامعة الذي يشير إلى فرصة نقل التعليم الجامعي نحو الوسائل الرقمية بشكل كامل.

وعن جدوى التحول الرقمي أكدت دراسة يعقوب (2021) أن استخدام التحول الرقمي، والبيئة التقنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالجامعات؛ يمكنان الجامعات من مواجهة التغيرات السريعة في بيئة العمل، ويعمل التحول الرقمي على تطوير فعالية التعليم الإلكتروني في ظل إدارة الأزمات.

كما توصلت دراسة (Saad, Hammad & Barakat (2021) ودراسة سليمان (2021) إلى أنه يوجد تأثير معنوي إيجابي لبعض أبعاد التحول الرقمي التي تتمثل في: (التعليم الرقمي، والبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات، والمكتبات الرقمية) على رضا الطلاب، وعلى جودة الخدمة التعليمية المقدمة، وأن التحول الرقمي يؤدي إلى إشغال المنافسة بين مختلف الجامعات.

(2-6) الدراسات التي تناولت عمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية

توصلت دراسة (Mohd, Norfaryanti & Idawati (2011) إلى أن تطبيق إدارة المعرفة يعزز من أداء الجامعات، وأن ممارسات إدارة المعرفة على مستوى الأكاديميين تؤدي إلى تحسين عملية التعليم والتعلم، وأن

دعم هيكل المعلومات وقدرة البنية التحتية والمعلومات والثقافة واكتساب المعرفة وتوليدها وتخزينها ونشرها من العوامل الهامة في صياغة المعرفة.

وحول سلبيات عدم تطبيق إدارة المعرفة بمؤسسات التعليم العالي توصلت دراسة الأغا و أبو الخير (2012) إلى أن عدم تطبيق إدارة المعرفة بمؤسسات التعليم العالي يؤدي إلى ضعف المستوى الثقافي، وتدنى مستوى الأداء.

وحول المهام التي يجب أن تقوم بها مؤسسات التعليم العالي لمواكبة البيئة العالمية التنافسية الجديدة توصلت دراسة (Mikheev, Serkine & Vasyaev 2021) إلى أنه يجب على مؤسسات التعليم العالي التركيز على تطوير العاملين في مجال المعرفة، حتى تتمكن من النجاح والتفوق في بيئة عالمية وتنافسية كونها تضيف قيمة إلى تلك المؤسسات، كما يجب على تلك المؤسسات أن تركز على المعرفة الاستراتيجية والإجرائية، وتعزيز المعرفة، وعملية الفهم، وتطبيق وتقييم وخلق الأفكار من أجل تطوير العاملين في مجال المعرفة؛ مما يؤثر بشكل إيجابي على فعالية الأداء وجودة الخدمة.

ومن خلال العرض السابق للدراسات السابقة والتي تناولت الدراسات المتعلقة بالتحول الرقمي وجودة الخدمة التعليمية، والدراسات التي تناولت عمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية، تستخلص الباحثة النقاط الآتية:

- عدم وجود دراسات سابقة -حسب اطلاع الباحثة- تناولت التحول الرقمي وعمليات إدارة المعرفة كمتغيرات وفحص تأثيرها على جودة الخدمة التعليمية في نموذج بحثي واحد، مما يطرح فجوة بحثية تحتاج إلى دراسة.
- اختلفت الدراسات السابقة فيما يتعلق بأبعاد التحول الرقمي، وأبعاد جودة الخدمة التعليمية، وكذلك عمليات إدارة المعرفة؛ مما أعطى للباحثة المجال لاختيار أكثر الأبعاد تداولاً والتي تتناسب مع مشكلة البحث الحالي.

(7) فروض الدراسة

من العرض السابق لمشكلة البحث وأهدافه، فإنه يمكن صياغة الفروض التالية تمهيداً لاختبارها إحصائياً كما يلي:

- (1-7) لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لعمليات إدارة المعرفة على جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة.
- (2-7) لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي على جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة.
- (3-7) لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لعمليات إدارة المعرفة على التحول الرقمي بالمعاهد العليا الخاصة.
- (4-7) لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي كمتغير وسيط في العلاقة بين عمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية.

(8) الإطار المنهجي للبحث

(1-8) منهج البحث: استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على الرصد والمتابعة الدقيقة لظاهرة أو حدث معين بطريقة كمية أو نوعية في فترة زمنية أو عدة فترات زمنية؛ من أجل التعرف على الظاهرة أو الحدث من حيث المحتوى والمضمون، والوصول إلى نتائج وتعميمات تساعد في فهم الواقع وتطويره.

(2-8) مصادر بيانات البحث

(1-2-8) المصادر الأولية للبحث: تم الحصول على المصادر الأولية للدراسة من خلال الاستبانة التي تم تصميمها لجمع البيانات من عينة الدراسة، وتكونت الاستبانة من ثلاثة أجزاء رئيسية؛ تناول الجزء الأول منها أبعاد التحول الرقمي، وتناول الجزء الثاني عمليات إدارة المعرفة، بينما تناول الجزء الأخير جودة الخدمة التعليمية، إضافة إلى بعض الخصائص الشخصية لعينة الدراسة.

(2-2-8) المصادر الثانوية للبحث: تم الحصول على المصادر الثانوية للدراسة من خلال مراجعة الباحثة للرسائل العلمية والكتب والدوريات والمنشورات والمجلات العلمية والمواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت ذات العلاقة بموضوع الدراسة، ومن خلال المصادر الثانوية تمكنت الباحثة من الإلمام العلمي بجوانب موضوع الدراسة.

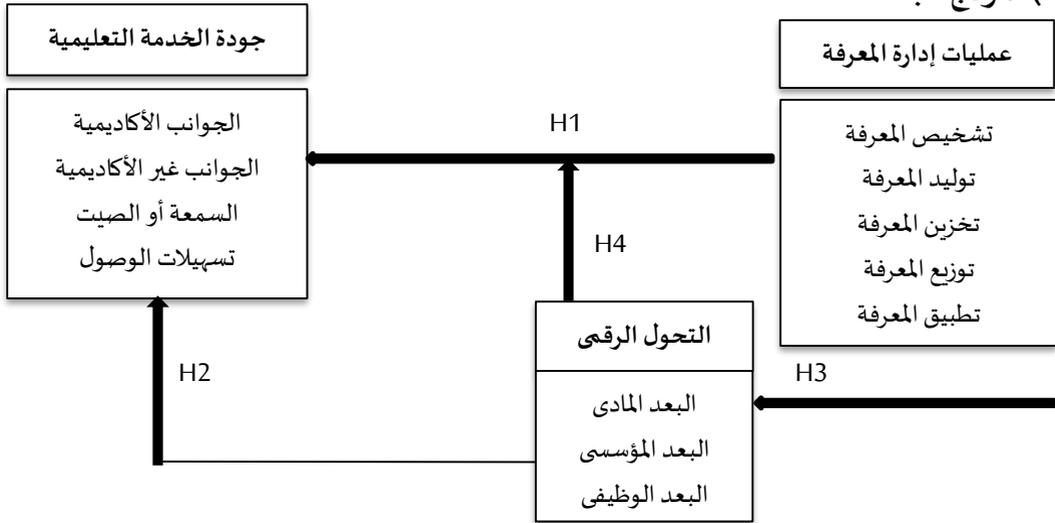
(3-8) متغيرات البحث وقياسها

تنحصر متغيرات البحث في ثلاثة متغيرات هي:

- المتغيرات المستقلة: تتمثل في عمليات إدارة المعرفة وتم قياس هذه المتغيرات في (5) أبعاد لتشمل (19) عبارة وهي: (تشخيص المعرفة (4) عبارات، توليد المعرفة (4) عبارات، تخزين المعرفة (3) عبارات، توزيع المعرفة (4) عبارات، تطبيق المعرفة (4) عبارات، وأعدمت الباحثة في ذلك على المقياس الذي أعده كل من (Alaarij; Mohamed & Bustamam, 2016) (Alavi & Leidner, 2021)
- المتغير التابع: يتمثل في جودة الخدمة التعليمية وتم قياس هذا المتغير في (4) أبعاد لتشمل (23) عبارة وهي: (الجوانب غير الأكاديمية (5) عبارات، والجوانب الأكاديمية (4) عبارات، والسمعة أو الصيت (8) عبارات، وتسهيلات الوصول (6) عبارات)، وأعدمت الباحثة في ذلك على المقياس الذي قدمه دراسة كل من (أبو وردة، 2005-2006; Firdaus, 2018)
- المتغير الوسيط: يتمثل في أبعاد التحول الرقمي وتم قياس هذا المتغير في (3) أبعاد لتشمل (18) عبارة وهي: (البعد المادي (6) عبارات، والبعد المؤسسي (7) عبارات، والبعد الوظيفي (5) عبارات، وأعدمت الباحثة في ذلك على المقياس الذي قدمته دراسة كل من من (Hammad & Barakat; 2021) (منصور، 2021؛ سليمان، 2021؛ أمين، 2018).

- فيما يتعلق بقياس متغيرات البحث استخدمت الباحثة مقياس ليكرت الخماسي المتدرج، لقياس الخصائص التي تنطوي عليها المتغيرات السابقة، حيث يستهدف المقياس التعرف على أثر عمليات إدارة المعرفة على جودة الخدمة التعليمية، من خلال التحول الرقمي كمتغير وسيط والمحدد سلفاً في شكل متعدد المحتوى حيث يشير الرقم (1) إلى غير موافق على الإطلاق، ويتدرج المقياس في درجة الموافقة حتى الرقم (5) الذي يعني الموافقة التامة من قبل عينة البحث.

(4-8) نموذج البحث



شكل 1: نموذج متغيرات البحث

(5-8) مجتمع وعينة البحث

(1-5-8) مجتمع البحث

يشار إلى مجتمع البحث إلى أنه جميع المفردات التي تمثل الظاهرة موضوع الدراسة، وتشترك في صفة معينة أو أكثر، ويكون مطلوب جمع البيانات حولها، ويتكون مجتمع الدراسة من كافة أعضاء هيئة التدريس بالمعاهد العليا الخاصة على مستوى جمهورية مصر العربية وعددهم (189) معهداً.

ونظراً لعدم إمكانية تطبيق الدراسة على المجتمع بشكل كامل وذلك لضخامة عدد أعضاء هيئة التدريس بالمعاهد مجتمع الدراسة على مستوى الجمهورية، وصعوبة إجراء الدراسة على جميع أعضاء هيئة التدريس بهذه المعاهد لانتشارها الجغرافي الواسع، فإن الباحثة اتجهت إلى أتباع أسلوب العينة من أعضاء هيئة التدريس من بعض المعاهد العليا الخاصة بجمهورية مصر العربية من منطقة القاهرة، والجيزة، والقليوبية) والتي بلغ عددها (43) معهداً، وبلغ عدد أعضاء هيئة التدريس بها (1871) عضواً (وفقاً لإحصائيات وزارة التعليم العالي).

(2-5-8) عينة البحث

نظراً لضخامة حجم مجتمع البحث ومن ثم القيود الخاصة بالوقت والتكلفة فقد اعتمدت الباحثة على أسلوب العينة العشوائية لاختيار مفردات البحث المستهدفة من مجتمع البحث المشار إليه، وتم استخدام الصيغة الرياضية الخاصة بتقدير حجم العينة وهي كالآتي:

$$N = \frac{N(z)2.P(1-P)}{N(e)2+(z)2.P(1-P)}$$

حيث (n) حجم العينة، و (N) حجم مجتمع البحث، و (Z) درجة المعيارية 1.96 عند درجة ثقة 95%، و (P) نسبة عدد المفردات التي تتوافر فيها الخاصية محل الدراسة وهي 50%، و (e) هي خطأ العينة المسموح به في تقدير النسبة وهي =0.5 (Tyfos 2002) وباستخدام المعادلة السابقة يتضح أن حجم العينة:

$$\text{حجم العينة (n)} = \frac{[0.5 \times 0.5 \times (1.96)^2] \times 1871}{[0.5 \times 0.5 \times (1.96)^2 + (0.5) \times 1871]} = 312 \text{ مفردة}$$

(3-5-8) وحدة المعاينة

يقصد بوحدة المعاينة المفردة الأساسية التي يتكون منها عناصر مجتمع الدراسة، ومن ثم تمثل مفردات مجتمع الدراسة المستهدفة عند جمع البيانات اللازمة للدراسة إدريس (2016)، وتمثل وحدة المعاينة في هذه الدراسة في أعضاء هيئة التدريس بالمعاهد العليا الخاصة بالقاهرة الكبرى.

وبلغت أعداد أعضاء هيئة التدريس الذين تم توزيع استمارة الاستقصاء عليهم (312) عضو هيئة تدريس، وذلك في المعاهد العليا الخاصة بمحافظة القاهرة، ويمكن توضيح معدلات استجابة (نسبة الردود) للمستقصى منهم بالمعاهد محل الدراسة لقائمة الاستقصاء الموجهة إليهم من خلال الجدول (1).

جدول 1: معدلات استجابة المستقصى منهم بالمعاهد العليا الخاصة محل الدراسة للاستقصاء

المستقصى منهم	عدد القوائم الموزعة	عدد القوائم المستلمة	عدد القوائم المستبعدة	عدد القوائم الصحيحة	معدل الاستجابة
أعضاء هيئة التدريس	312	235	12	223	72%

المصدر: من إعداد الباحثة.

ويتضح من بيانات الجدول السابق أن عدد القوائم التي تمكنت الباحثة من تسلمها بلغت (235) قائمة استقصاء، وقد تم استبعاد عدد (12) من هذه القوائم لعدم اكتمال الإجابة عليهم، ليصبح عدد القوائم الصحيحة والتي يمكن إخضاعها للدراسة (223) قائمة بمعدل استجابة 72% وهي نسبة كبيرة لمستوى الاستجابة من قبل المبحوثين.

(6-8) أساليب التحليل الإحصائي

من أجل تحقيق أهداف الدراسة، واختبار صحة أو عدم صحة فروضها، استخدمت الباحثة عددًا من الأساليب الإحصائية وهي:

- معامل ألفا للثبات: (Alpha) لقياس مستوى الثبات أو التناسق الداخلي لعبارات مقياس كل متغير.
- أسلوب الصدق الذاتي: (Intrinsic Validity) ويعبر عن درجة الارتباط بين الصدق والثبات، ويمكن حسابه من خلال الجذر التربيعي لمعامل الثبات.
- أسلوب الارتباط البسيط: (Simple correlation) لوصف قوة واتجاه علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة.
- الأسلوب الإحصائي الوصفي: (Descriptive Statistics) يعكس هذا الأسلوب الإحصائي الخصائص الوصفية لمتغيرات الدراسة، ويتضمن الوسط الحسابي والانحراف المعياري.
- أسلوب الانحدار الخطى البسيط: (Simple Regression) يستخدم لتحليل العلاقة التائية بين أبعاد التحول الرقمي، وأبعاد عمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية.
- أسلوب تحليل المسار: (Path analysis) لتوضيح علاقة المتغيرات المستقلة بالمتغير الوسيط، وتوضيح علاقة المتغيرات المستقلة والمتغير الوسيط بالمتغير التابع، ومن خلاله يتم تحديد مدى تأثير المتغير الوسيط على العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

(7-8) حدود البحث

تتمثل حدود البحث فيما يأتي:

- أقتصر تطبيق البحث الحالي على المعاهد العليا الخاصة بمحافظة القاهرة الكبرى، وذلك لعدة اعتبارات أهمها:
 - بالرغم من التوسع الكبير في إنشاء المعاهد العليا الخاصة حتى وصل عدد (189) معهد منتشرة في جميع محافظات مصر إلا أن هذا التوسع لم يواكبه تحسين في نوعية التعليم وجودته، وظلت البرامج المقدمة للطلاب بعيدة عن حاجات المجتمع (الأخناوي وشحاته، 2018).
 - تعاني العديد من المعاهد من مشكلات كثيرة تجعلها قاصرة على تقديم خريجين تفي إلى حد ما بإحتياجات سوق العمل المحلية.
 - ما يتطلبه الأمر بإعادة النظر في منظومة التعليم لهذه المعاهد حتى يمكن تقديم برامج تتوافق مع حاجات المجتمع.
 - العمل على سد الفجوة بين مخرجات هذه المعاهد وأحتياجات سوق العمل، نتيجة للتطورات العلمية والتكنولوجية والتي أسفرت عن ظهور متطلبات جديدة لسوق العمل (قناوي، 2009).
- أقتصر البحث على دراسة تأثير عمليات إدارة المعرفة من حيث (تشخيص المعرفة، توليد المعرفة، تخزين المعرفة، توزيع المعرفة، وتطبيق المعرفة) كمتغيرات مستقلة وأخذها كحزمة متكاملة تؤثر في تحسين جودة

الخدمة التعليمية كمتغير تابع يشمل (الجوانب الأكاديمية، الجوانب غير الأكاديمية، سرعة الوصول، السمعة والصيت)، وذلك من خلال الدور الوسيط للتحويل الرقعي الذي يشمل (البعد المادي، البعد المؤسسي، والبعد الوظيفي)، وتم اختيار هذه الأبعاد نظراً لاختلاف الدراسات السابقة فيما يتعلق بأبعاد التحويل الرقعي، وأبعاد جودة الخدمة التعليمية، وكذلك عمليات إدارة المعرفة؛ مما أعطى للباحثة المجال لاختيار أكثر الأبعاد التي تتناسب مع مشكلة البحث الحالي.

- تمثلت وحدة المعاينة للبحث في المعاهد العليا الخاصة على أعضاء هيئة التدريس باعتبارهم من يمتلكون رؤية واضحة حول متغيرات البحث، وكيف تساهم هذه الرؤية في رسم سياسات تطبيق التحويل الرقعي وعمليات إدارة المعرفة المرتبطة بتكنولوجيا التحويل الرقعي وتأثيرها على جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة محل الدراسة.

(9) مناقشة نتائج البحث

(9-1) الإحصاء الوصفي للخصائص الديموغرافية للمبحوثين

قامت الباحثة بوصف البيانات التي تم الحصول عليها من الاستبيان، من خلال حساب التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الديموغرافية موضع اهتمام الاستبيان من حيث: سنوات الخبرة الأكاديمية (أقل من 10 سنوات، من 10 سنوات إلى 15 سنة، من 15 سنة فأكثر)، أو القيادة (قيادي - غير قيادي)، أو الدرجة العلمية (أستاذ، أستاذ مساعد، مدرس)، كما هو مبين بالجدول رقم (2).

جدول 2: توزيع مفردات مجتمع البحث وفقاً للخصائص الديموغرافية

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الدرجة العلمية	أستاذ	54	24%
	أستاذ مساعد	33	15%
	مدرس	136	61%
	الإجمالي	223	100%
القيادة	قيادي	86	39%
	غير قيادي	137	61%
	الإجمالي	223	100%
سنوات الخبرة الأكاديمية	أقل من 10 سنوات	103	47%
	من 10 سنوات إلى 15 سنة	52	23%
	من 15 سنة فأكثر	68	30%
	الإجمالي	223	100%

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول السابق رقم (2) ما يلي:

- توصيف مجتمع الدراسة من حيث الدرجة العلمية: يتضح من واقع البيانات أن عدد الباحثين الذين يحملون لقب أستاذ دكتور بلغ 54 بنسبة 24% من عينة الدراسة، في حين بلغ عدد من يحملون لقب أستاذ مساعد 33 بنسبة 15%، بينما بلغ عدد المدرسين 136 بنسبة 61% من عينة الدراسة.

- توصيف مجتمع الدراسة من حيث القيادة (ما إذا كان عضو هيئة التدريس يشغل بالمعهد منصباً قيادياً أم لا): يتضح من واقع البيانات أن عدد الباحثين الذين يشغلون منصباً قيادياً بلغ 86 بنسبة 39%، بينما بلغ عدد من لا يشغلون منصباً قيادياً 137 بنسبة 61% من عينة البحث.

- توصيف مجتمع الدراسة من حيث عدد سنوات الخبرة الأكاديمية: يتضح من واقع البيانات أن 103 من الباحثين لديهم خبرة أكاديمية أقل من 10 سنوات، ويمثلون 47% من إجمالي الباحثين، وفي المرتبة الثانية أصحاب الخبرة من 15 سنة فأكثر وعددهم 86 مفردة بنسبة 30%، وفي المرتبة الأخيرة أصحاب الخبرة من 10 حتى 15 سنة بنسبة 23% وعددهم 52 مبحوثاً.

(2-9) نتائج اختبار الثبات والصدق للمقاييس المستخدمة في الدراسة

جدول 3: نتائج اختبار الثبات والصدق لمتغيرات الدراسة

الصدق(*)	معامل الثبات (Alpha)	عدد العبارات	المتغيرات
عمليات إدارة المعرفة			
0.933	0.871	4	تشخيص المعرفة
0.981	0.793	4	توليد المعرفة
0.908	0.824	3	تخزين المعرفة
0.965	0.932	4	توزيع المعرفة
0.922	0.951	4	تطبيق المعرفة
0.966	0.934	19	المقياس الإجمالي
أبعاد التحول الرقمي			
0.934	0.783	4	البُعد المادي
0.885	0.872	4	البُعد المؤسسي
0.965	0.931	4	البُعد الوظيفي
0.971	0.943	12	المقياس الإجمالي
جودة الخدمة التعليمية			
0.885	0.784	5	الجوانب غير الأكاديمية
0.908	0.825	4	الجوانب الأكاديمية
0.952	0.906	6	السمعة أو الصيت
0.984	0.898	8	تسهيلات الوصول
0.978	0.975	23	إجمالي المقياس

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

$$(*) \text{الصدق الذاتي} = \sqrt{\text{معامل الثبات}}$$

يتضح من الجدول السابق نتائج اختبار الثبات والصدق للمقاييس المستخدمة في البحث، باستخدام معامل ارتباط (Alpha Correlation Coefficient) بوصفه أكثر أساليب اختبار الثبات دلالة، وذلك من خلال تقييم درجة التناسق الداخلي بين محتويات المقياس الخاضع للاختبار، ووفقاً للمبادئ العامة لتنمية واختبار المقاييس في البحوث الاجتماعية، فقد تقرر استبعاد أي متغير من متغيرات الدراسة الخاضعة للثقة يحصل على معامل ارتباط إجمالي بينه وبين المتغيرات الأخرى في المقياس نفسه أقل من 0.30، إدريس (2012)، وكذلك استخدمت الباحثة أسلوب الصدق الذاتي Intrinsic Validity بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار، وذلك للتوصل إلى المكونات الأساسية لمقاييس متغيرات الدراسة، وبفحص معاملات الثبات الموضحة في الجدول السابق، تبين أنها تتراوح ما بين (0.72) و(0.88)، وقد أظهرت نتائج تحليل الاعتمادية أن معامل الثبات "ألفا" لمقياس عمليات إدارة المعرفة عالية الأداء بشكل كلي، فقد بلغ (0.934)، ومقياس أبعاد التحول الرقمي ككل بلغ (0.943)، ومقياس جودة الخدمة التعليمية ككل بلغ (0.957)، وذلك بدرجة ثقة 95%، واقتربت المعنوية الحقيقية P-value من الصفر، كما يتضح أن الصدق الذاتي للمقاييس المستخدمة في الدراسة أخذ درجات عالية، وتلك القيم مقبولة بالشكل الذي يعكس توافر الصدق والثبات في متغيرات البحث، وتؤكد صلاحيتها لمراحل التحليل الإحصائي اللاحقة.

(3-9) نتائج اختبار تحليل الارتباط لمتغيرات البحث

جدول 4: مصفوفة معاملات الارتباط

م	البعد	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	تشخيص المعرفة	1	**0.62	**0.55	**0.69	**0.72	**0.60	**0.56	**0.75	**0.61	**0.80	**0.78	**0.76
2	توليد المعرفة		1	**0.83	**0.50	**0.56	**0.73	**0.65	**0.85	**0.78	**0.68	**0.88	**0.61
3	تخزين المعرفة			1	**0.77	**0.67	**0.73	**0.71	**0.62	**0.66	**0.77	**0.75	**0.70
4	توزيع المعرفة				1	**0.81	**0.92	**0.67	**0.69	**0.58	**0.74	**0.62	**0.85
5	تطبيق المعرفة					1	**0.82	**0.94	**0.73	**0.79	**0.78	**0.55	**0.55
6	البعد المادي						1	**0.88	**0.97	0.68**	**0.60	**0.74	**0.61
7	البعد المؤسسي							1	0.88**	0.58**	**0.87	**0.62	**0.70
8	البعد الوظيفي								1	**0.65	**0.68	**0.55	**0.85

م	البعد	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	الجوانب غير الأكاديمية									1	**0.91	**0.59	**0.95
10	الجوانب الأكاديمية										1	**0.63	**0.60
11	السمعة أو الصيت											1	**0.73
12	سهولة الوصول												1

المصدر: إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

للتعرف على قوة العلاقة بين متغيرات البحث، واتجاهها ومعنويتها، تم حساب معامل الارتباط البسيط بين المتغيرات، وكلما اقتربت قيمة معامل الارتباط من الواحد الصحيح دلّ ذلك على قوة الارتباط بين المتغيرات، وتدل الإشارة الموجبة على أن العلاقة طردية، وتدل الإشارة السالبة على أن العلاقة عكسية.

وبفحص معاملات الارتباط بين جميع متغيرات البحث، (جدول 4)، تبين وجود ارتباط معنوي موجب بين أبعاد التحول الرقمي (البُعد المادي، والبُعد المؤسسي، والبُعد الوظيفي)، وعمليات إدارة المعرفة بأبعادها، ووجود ارتباط معنوي موجب بين عمليات إدارة المعرفة بأبعادها (تشخيص المعرفة، وتوليد المعرفة، وتخزين المعرفة، وتوزيع المعرفة، وتطبيق المعرفة) وجودة الخدمة التعليمية بأبعادها (الجوانب غير الأكاديمية، والجوانب الأكاديمية، والسمعة أو الصيت، وسهولة الوصول)، وأخيراً وجود ارتباط معنوي موجب بين أبعاد التحول الرقمي وأبعاد جودة الخدمة التعليمية.

(4-9) نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات البحث

يوضح الجدول رقم (5) نتائج تحليل المتوسط الحسابي لأبعاد متغيرات البحث:

- بلغ المتوسط الحسابي لأبعاد متغيرات البحث بشكل عام (2.59) بإنحراف معياري (0.79) بآلتواء مقداره (-0.19) مما يشير إلى أن هناك إنقساماً في الآراء حول مدى توافر أبعاد متغيرات البحث لدى أفراد عينة مجتمع البحث، إلا أن نسبة الذين تتجه آرائهم نحو توفر هذه الأبعاد بشكل عام أكثر من غيرهم الذين لا يرون ذلك، ويتضح ذلك من خلال قيمة معامل الألتواء السالب الذي يعني أن تركيز الاستجابات كان على يمين قيمة المتوسط.
- جاء ترتيب أبعاد عمليات إدارة المعرفة في الترتيب الأول وفقاً للمتوسط الحسابي بعد (تشخيص المعرفة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذا البعد (3.25)، وبإنحراف معياري (78%) ويشير ذلك إلى موافقة أفراد العينة على بُعد (تشخيص المعرفة)، وقد يرجع ذلك إلى أهمية عملية تشخيص المعرفة، إذ إن الدراسة والبحث عن المعرفة التي يرغب المعهد في فاعليتها والوصول إليها، عملية مهمة تساعد على السير في بقية عمليات إدارة المعرفة بوضوح ودقة، يليه في الترتيب الثاني بعد (تخزين المعرفة) حيث بلغ الوسط الحسابي (2.57)، وبإنحراف

معياري (85%) ثم يلي ذلك بعد (تطبيق المعرفة) بوسط حسابي مقداره (2.56) وبانحراف معياري (84%)، وأخيراً بعد (توزيع المعرفة) حيث بلغ الوسط الحسابي (2.52) وبانحراف معياري (87%).

جدول 5: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل

الألتواء لإستجابات أفراد العينة لمتغيرات البحث

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الألتواء
عمليات إدارة المعرفة				
1	تشخيص المعرفة	3.25	0.78	-0.15
2	توليد المعرفة	2.45	0.89	0.04
3	تخزين المعرفة	2.57	0.85	-0.10
4	توزيع المعرفة	2.42	0.87	0.09
5	تطبيق المعرفة	2.56	0.84	0.05
	عمليات إدارة المعرفة	2.57	0.85	-0.14
أبعاد التحول الرقمي				
6	البعد المادى	2.84	0.81	-0.11
7	البعد المؤسسى	3.54	0.58	-0.19
8	البعد الوظيفى	2.53	0.91	0.17
	أبعاد التحول الرقمى بشكل عام	2.68	0.76	-0.16
أبعاد جودة الخدمة التعليمية				
9	الجوانب غير الأكاديمية	2.79	0.78	0.13
10	الجوانب الأكاديمية	2.98	0.80	0.04
11	السمعة أو الصيت	2.70	0.94	-0.27
12	سهولة الوصول	2.60	0.59	-0.21
	أبعاد جودة الخدمة التعليمية بشكل عام	2.65	0.77	-0.19
	المعدلات العامة للمكونات	2.59	0.79	-0.17

المصدر: إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

- جاء ترتيب أبعاد التحول الرقمى فى الترتيب الأول (البعد المؤسسى) بلغ المتوسط الحسابى لهذا البعد (3.54)، وبانحراف معياري (58%)، يؤكد ذلك إلى موافقة أفراد العينة على البعد المؤسسى لفاعلية تطبيق التحول

الرقمي، ودعم الإدارة العليا لمتطلبات تطبيق التحول الرقمي، وأن يتوافر بالمعهد هياكل متخصصة لتطبيق التحول الرقمي، وتوفير أحدث البرامج والتطبيقات، والاتصال بشبكة الإنترنت، إضافة إلى أن تكون قاعات الدراسة مجهزة بالوسائل التكنولوجية الحديثة، إضافة إلى توافر منظومة للمحاضرات والاختبارات التفاعلية الرقمية، وأن يخصص المعهد أرضية رقمية تساعد الطلاب والباحثين، حيث أن تطبيق التحول الرقمي يتطلب أن يتوافر بالمعهد منصات رقمية لتحقيق أعلى استفادة للطلاب والأساتذة، ثم عقد دورات تدريبية لتأهيل أعضاء هيئة التدريس على تصميم البرامج والمقررات الإلكترونية، إضافة إلى بناء شركات داخلية وخارجية في مجال التعليم الإلكتروني، وتوافر قيادات إدارية تتعامل بكفاءة مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأخيراً استخدام الأنظمة الرقمية لتيسير الوصول إلى المعلومات والمصادر الضرورية كجزء من مصادر التعليم المتاحة. يلي البعد المؤسسي في الترتيب البعد المادى حيث بلغ الوسط الحسابى (2.84) وبإنحراف معيارى(81%)، وأخيراً البعد الوظيفى بوسط حسابى مقداره(2.53) وبإنحراف معيارى (91%).

- جاء بعد الجوانب الأكاديمية في متغير جودة الخدمة التعليمية في الترتيب الأول بمتوسط حسابى (2.98) وبإنحراف معيارى(80%) يليه في الترتيب الجوانب غير الأكاديمية حيث بلغ المتوسط الحسابى(2.79) بإنحراف معيارى(78%)، يلي ذلك بعد السمعة أو الصيت حيث بلغ الوسط الحسابى (2.70) وبإنحراف معيارى (94%)، وأخيراً بعد سهولة الوصول حيث بلغ المتوسط الحسابى (2.60) وبإنحراف معيارى (59%).

(10) تحليل ومناقشة نتائج اختبارفروض البحث

يتناول هذا الجزء اختبارفروض البحث، وفقاً للأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات الإحصائية لعينة مجتمع الدراسة.

(1-10) تحليل الفرض الأول: تأثيرعمليات إدارة المعرفة على جودة الخدمة التعليمية

ينص هذا الفرض على أنه لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لعمليات إدارة المعرفة (تشخيص المعرفة، وتوليد المعرفة، وتخزين المعرفة، وتوزيع المعرفة، وتطبيق المعرفة) على جودة الخدمة التعليمية (الجوانب غير الأكاديمية، والجوانب الأكاديمية، والسمعة أو الصيت، وتسهيلات الوصول).

ولاختبار الفرض استخدمت الباحثة الانحدار البسيط simple Regression لوصف العلاقة الخطية والتأثيرية بين أبعاد عمليات إدارة المعرفة كمتغير مستقل، وجودة الخدمة التعليمية كمتغير تابع، وأسفر ذلك التحليل عن النتائج الموضحة بالجدول الآتي.

جدول 6: نتائج تحليل الانحدار البسيط لتأثير عمليات إدارة المعرفة على جودة الخدمة التعليمية

المتغيرات	معامل الانحدار β	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	معامل التحديد R^2	مستوى المعنوية	الدلالة الإحصائية
المقدار الثابت	18.54	-	-	11.32	-	0.000	
عمليات إدارة المعرفة	1.84	2.57	0.84	3.05	0.61	0.000	معنوية
معالم النموذج	قيمة معامل الارتباط: $R=0.78$ قيمة $F=379.09$ قيمة $T=1.96$ الوسط الحسابي لجودة الخدمة التعليمية = 2.60 بانحراف معياري = 0.78						

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

تشير نتائج الجدول إلى ما يلي:

- توضح نتائج تقييم العلاقة الخطية أن نموذج الانحدار الخطي البسيط كان معنويًا ومتوسطًا، إذ بلغت قيمة معامل الانحدار ($B=1.84$)، كما بلغت قيمة (T) المحسوبة ($t=3.05$) درجة، مما يشير إلى أن أبعاد عمليات إدارة المعرفة قادرة على التنبؤ بمستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد مجتمع الدراسة، والمعادلة ($Y=18.54+1.84x$) تعكس هذه النتيجة، وتوضح أن العلاقة بين أبعاد عمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية علاقة طردية، وفي حالة زيادة أبعاد عمليات إدارة المعرفة بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة في المتوسط بمقدار (1.84) وحدة تقريبًا، أي بنسبة (184%) تقريبًا، والعكس صحيح.

- جاء تأثير أبعاد عمليات إدارة المعرفة على مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة مجتمع البحث معنويًا ومتوسطًا، وذلك بدلالة معامل الانحدار ($B=1.84$) ومعامل قيمة ($F=379.09$)، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$)، وأن العلاقة بين المتغيرين قوية وذلك بدلالة معامل الارتباط ($R=0.78$).

- تُفسر أبعاد عمليات إدارة المعرفة ما نسبته (61%) من التباين الحادث في مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد مجتمع الدراسة، وأن نسبة (39%) ترجع إلى تأثير متغيرات مستقلة أخرى لم ترد في النموذج، الأمر الذي يؤكد أن انخفاض مستوى الخدمة التعليمية بالمعاهد مجتمع البحث يرجع بنسبة كبيرة إلى انخفاض مستوى أبعاد عمليات إدارة المعرفة، وذلك بدلالة قيمة معامل التحديد ($R^2=0.61$).

ولتحليل تأثير تطبيق كل بعد من عمليات إدارة المعرفة على مستوى فاعلية جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد مجتمع البحث، استخدمت الباحثة أسلوب تحليل الانحدار الجزئي، وأسفر التحليل عن النتائج الموضحة بالجدول الآتي.

جدول 7: نتائج تحليل الانحدار الجزئي لاختبار تأثير أبعاد عمليات إدارة المعرفة على جودة الخدمة التعليمية

مستوى المعنوية	قيمة (T)	Beta	معاملات الانحراف المعياري		النموذج
			معامل بيتا	الخطأ المعياري	
0.000	13.84	-	0.177	2.14	الثابت
0.000	2.80	0.036	0.088	1.66	تشخيص المعرفة
0.000	3.84	0.029	0.081	1.74	توليد المعرفة
0.000	2.60	0.033	0.070	1.50	تخزين المعرفة
0.000	2.80	0.031	0.078	1.25	توزيع المعرفة
0.000	3.84	0.025	0.081	1.75	تطبيق المعرفة

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي

تشير نتائج الجدول إلى ما يلي:

- وجود تأثير إيجابي متوسط لُبُعد (تشخيص المعرفة) على جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة -مجتمع البحث، وذلك بدلالة قيمة كل من معامل ($\beta=1.66$) وقيمة ($T=2.80$)، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$)؛ الأمر الذي يؤكد عدم وعى إدارة المعاهد لأهمية عملية تشخيص المعرفة للمنظمة، وأنهد الأساس الذي تساعد على السير في بقية عمليات إدارة المعرفة بوضوح ودقة.
- وجود تأثير إيجابي متوسط لُبُعد (توليد المعرفة) على جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة -مجتمع البحث، وذلك بدلالة قيمة كل من معامل ($\beta=1.74$) وقيمة ($T=3.84$)، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$)؛ حيث تتضمن عملية توليد المعرفة (خلق، اكتساب، اكتشاف)، وهذه العمليات تدخل في نسق توليد المعرفة والحصول عليها.
- وجود تأثير إيجابي متوسط لُبُعد (تخزين المعرفة) على جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة -مجتمع البحث، وذلك بدلالة قيمة كل من معامل ($\beta=1.50$) وقيمة ($T=2.60$)، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$)؛ الأمر الذي يشير إلى عدم اهتمام بعض المعاهد بتوفير قواعد البيانات المزودة بمعلومات حول المعارف التي تحتاجها، وإمكانية الوصول إليها بالسرعة المناسبة، إضافة إلى اعتمادها في تخزين المعرفة على الأرشيف والمعاملات الإلكترونية.
- وجود تأثير إيجابي متوسط لُبُعد (توزيع المعرفة) على جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة -مجتمع البحث، وذلك بدلالة قيمة كل من معامل ($\beta=1.25$) وقيمة ($T=2.80$)، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$)؛ الأمر الذي يشير إلى أن إدارة بعض المعاهد على وعي كامل بأن عملية نشر المعرفة وتوزيعها تسهم في تشجيع أعضاء هيئة التدريس والعاملين وفرق العمل على تبادل المعرفة ومشاركتها بين مختلف المستويات

الوظيفية، إضافة إلى اعتماد المعهد على تسهيلات تكنولوجية تساعد على نشر المعرفة بين أعضاء هيئة التدريس والعاملين، كالبريد الإلكتروني والإنترنت.

- وجود تأثير إيجابي متوسط لُبعد (تطبيق المعرفة) على جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة مجتمع البحث، وذلك بدلالة قيمة كل من معامل ($\beta=1.75$) وقيمة ($T=3.84$)، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$). الأمر الذي يؤكد ضرورة اهتمام المعهد بتحويل المعرفة إلى خطط عمل من أجل الالتزام بها، وتوظيفها وتطبيقها وتحويلها إلى خدمات جديدة، والاعتماد على المعرفة لتحقيق مزايا تنافسية، إضافة إلى إدماج المعرفة في جميع الأنشطة الإدارية والخدمية المقدمة.

وفي ضوء ما سبق، يتم رفض قبول الفرض، وقبول الفرض البديل القائل بوجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين عمليات إدارة المعرفة (تشخيص المعرفة، وتوليد المعرفة، وتخزين المعرفة، وتوزيع المعرفة، وتطبيق المعرفة)، وجودة الخدمة التعليمية (الجوانب غير الأكاديمية، والجوانب الأكاديمية، والسمعة أو الصيت، وتسهيلات الوصول).

(1-10) تحليل الفرض الثاني: تأثير التحول الرقمي على جودة الخدمة التعليمية

ينص الفرض على أنه لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي (البُعد المادي، والبُعد المؤسسي، والبُعد الوظيفي)، على جودة الخدمة التعليمية (الجوانب غير الأكاديمية، والجوانب الأكاديمية، والسمعة أو الصيت، وتسهيلات الوصول) بالمعاهد العليا الخاصة.

ولاختبار الفرض استخدمت الباحثة الانحدار البسيط simple Regression لوصف العلاقة الخطية والتأثيرية بين أبعاد التحول الرقمي، وجودة الخدمة التعليمية كمتغير، وأسفر التحليل عن النتائج الموضحة بالجدول الآتي:

جدول 8: نتائج تحليل الانحدار البسيط لتأثير أبعاد التحول الرقمي على جودة الخدمة التعليمية

المتغيرات	معامل الانحدار β	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	معامل التحديد R^2	مستوى المعنوية	الدلالة الإحصائية
المقدار الثابت	4.33	-	-	10.81	-	0.000	
أبعاد التحول الرقمي	1.65	2.61	0.71	3.90	0.65	0.000	معنوية
معالم النموذج	قيمة معامل الارتباط $R=0.81$ قيمة $F=551.321$ قيمة T الجدولية: $T=1.96$ الوسط الحسابي لجودة الخدمة التعليمية = 2.60 بانحراف معياري = 0.78						

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي

تشير نتائج الجدول إلى ما يلي:

توضح نتائج تقييم العلاقة الخطية أن نموذج الانحدار الخطي البسيط كان معنويًا ومتوسطًا، إذ بلغت قيمة معامل الانحدار ($B=1.65$)، كما بلغت قيمة (T) المحسوبة ($t=3.90$) درجة، مما يشير إلى أن متغيرات أبعاد التحول الرقمي قادرة على التنبؤ بمستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد مجتمع الدراسة، والمعادلة ($Y=3.44+1.65x$) تعكس هذه النتيجة، وتوضح أن العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي وجودة الخدمة التعليمية علاقة طردية، وفي حالة زيادة أبعاد التحول الرقمي بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة في المتوسط بمقدار (1.65) وحدة تقريبًا، أي بنسبة (165%) تقريبًا، والعكس صحيح.

جاء تأثير أبعاد التحول الرقمي على مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة مجتمع البحث معنويًا ومتوسطًا، وذلك بدلالة معامل الانحدار ($B=1.65$) ومعامل قيمة ($F= 551.321$)، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية ($\alpha= 0.05$)، والعلاقة بين المتغيرين قوية وذلك بدلالة معامل الارتباط ($R=0.81$).

تُفسر أبعاد التحول الرقمي ما نسبته (65%) من التباين الحادث في مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد مجتمع الدراسة، وأن نسبة (35%) ترجع إلى تأثير متغيرات مستقلة أخرى لم ترد في النموذج، الأمر الذي يؤكد أن انخفاض مستوى جودة الخدمة التعليمية ببعض معاهد مجتمع البحث يرجع بنسبة كبيرة إلى انخفاض مستوى اعتماد بعض المعاهد على توفير التكنولوجيا الرقمية والبنية اللازمة لتطبيق التحول الرقمي بتلك المعاهد، وذلك بدلالة قيمة معامل التحديد ($R^2=0.65$)، إذ يعد تطبيق التحول الرقمي بمثابة مدخل استراتيجي يهدف إلى تثبيت خطوات المنظمة المستقبلية، وذلك من خلال إرساء نسق متواصل لنشر ثقافة التحول الرقمي، وتحقيق الاستفادة من هذا المدخل في تحسين عمليات المنظمة كافة، وانعكاس ذلك على مستوى الخدمة المقدمة.

ولتحليل تأثير تطبيق كل بعد من أبعاد التحول الرقمي على جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد مجتمع البحث، استخدمت الباحثة أسلوب تحليل الانحدار الجزئي، وأسفر التحليل عن النتائج الموضحة بالجدول الآتي:

جدول 9: نتائج تحليل الانحدار الجزئي لاختبار تأثير أبعاد التحول الرقمي على جودة الخدمة التعليمية

مستوى المعنوية	قيمة (T)	Beta	معاملات الانحراف المعياري		النموذج
			معامل بيتا	الخطأ المعياري	
0.000	10.21	-	0.190	2.39	الثابت
0.000	3.44	0.030	0.061	1.56	البُعد المادي
0.000	2.60	0.035	0.067	2.73	البُعد المؤسسي
0.000	2.91	0.031	0.078	2.80	البُعد الوظيفي

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي

تشير نتائج الجدولم (9) رق إلى ما يلي:

- وجود تأثير إيجابي متوسط للبعد المادي على جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة مجتمع البحث، وذلك بدلالة قيمة كل من معامل ($\beta=1.56$) وقيمة ($T=3.44$)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$)؛ الأمر الذي يشير إلى وعي إدارة بعض المعاهد نحو توفير البرامج التعليمية الرقمية، والحرص على توافر المتطلبات التكنولوجية، والبنية التحتية للتحويل الرقمي داخل المعهد، والحرص على مراجعة البرامج التعليمية لتصبح أكثر ملاءمة مع متطلبات التحويل الرقمي، إضافة إلى تحويل البرامج التعليمية والمقررات إلى برامج ومقررات إلكترونية، إلى جانب توظيف التكنولوجيا المختلفة في نقل المعلومات وتوصيلها إلى العاملين بالمعهد.

- وجود تأثير إيجابي متوسط للبعد المؤسسي على جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة مجتمع البحث، وذلك بدلالة قيمة كل من معامل ($\beta=2.73$) وقيمة ($T=2.60$)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$)؛ الأمر الذي يشير إلى أهمية دعم الإدارة العليا لبرنامج التحويل الرقمي، وتوليد المعرفة ونشرها وتداولها، والسعي نحو رسم سياسة التحويل الرقمي، وتحديد المسؤوليات وإدارة النظام ومراقبته ومراجعته، إضافة إلى توفير مناخ العمل المناسب لتطبيق النظام، وأخيراً توفير المخصصات المالية اللازمة للإنفاق على التحويل الرقمي.

- وجود تأثير إيجابي متوسط للبعد الوظيفي على جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة مجتمع البحث، وذلك بدلالة قيمة كل من معامل ($\beta=2.80$) وقيمة ($T=2.91$)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$)؛ الأمر الذي يشير إلى تدني نظم أتمتة إجراءات القبول والتسجيل بالمعهد، وعدم سعي المعاهد تطوير هياكلها التنظيمية بما يسمح بتطبيق التحويل الرقمي، إضافة إلى ضعف تدريب العاملين على التقنيات المختلفة لمواكبة التحويل الرقمي، وتطوير مهاراتهم.

وفي ضوء ما سبق، يتم رفض قبول الفرض، وقبول الفرض البديل القائل بوجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين أبعاد التحويل الرقمي (البعد المادي، والبعد المؤسسي، والبعد الوظيفي)، وجودة الخدمة التعليمية (الجوانب غير الأكاديمية، والجوانب الأكاديمية، والسمعة أو الصيت، وتسهيلات الوصول) بالمعاهد العليا الخاصة.

(2-10) تحليل الفرض الثالث: تأثير عمليات إدارة المعرفة على التحويل الرقمي

ينص هذا الفرض على أنه لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لعمليات إدارة المعرفة على تفعيل التحويل الرقمي بالمعاهد العليا الخاصة، ولاختبار الفرض استخدمت الباحثة الانحدار البسيط simple Regression لوصف العلاقة الخطية والتأثيرية بين أبعاد عمليات إدارة المعرفة، والتحويل الرقمي، وأسفر ذلك التحليل عن النتائج الموضحة بالجدول الآتي:

جدول 10: نتائج تحليل الانحدار البسيط لتأثير عمليات إدارة المعرفة على التحول الرقمي

المتغيرات	معامل الانحدار β	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	معامل التحديد R^2	مستوى المعنوية	الدلالة الإحصائية
المقدار الثابت	19.55	-	-	11.32	-	0.000	
عمليات إدارة المعرفة	1.64	2.80	0.79	4.06	0.68	0.000	معنوية
معالم النموذج	قيمة معامل الارتباط: $R=0.80$ قيمة $F=379.09$ قيمة T الجدولية: $T=1.96$ الوسط الحسابي لجودة الخدمة التعليمية = 2.80 بانحراف معياري = 0.79						

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي

تشير نتائج الجدول إلى ما يلي:

- توضح نتائج تقييم العلاقة الخطية أن نموذج الانحدار الخطي البسيط كان معنويًا ومتوسطًا، إذ بلغت قيمة معامل الانحدار ($B=1.64$)، كما بلغت قيمة (T) المحسوبة ($t=4.06$) درجة، مما يشير إلى أن أبعاد عمليات إدارة المعرفة قادرة على التنبؤ بمستوى تطبيق التحول الرقمي بالمعاهد مجتمع الدراسة، والمعادلة ($Y=19.55+1.64x$) تعكس هذه النتيجة، وتوضح أن العلاقة بين أبعاد عمليات إدارة المعرفة، والتحول الرقمي علاقة طردية، وفي حالة زيادة أبعاد عمليات إدارة المعرفة بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة فاعلية تطبيق التحول الرقمي بالمعاهد العليا الخاصة في المتوسط بمقدار (1.64) وحدة تقريبًا، أي بنسبة (164%) تقريبًا، والعكس صحيح.

- جاء تأثير أبعاد عمليات إدارة المعرفة على مستوى التحول الرقمي بالمعاهد العليا الخاصة مجتمع البحث معنويًا ومتوسطًا، وذلك بدلالة معامل الانحدار ($B=1.64$) ومعامل قيمة ($F=379.09$)، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$)، وأن العلاقة بين المتغيرين قوية وذلك بدلالة معامل الارتباط ($R=0.80$).

- تُفسر أبعاد عمليات إدارة المعرفة ما نسبته (68%) من التباين الحادث في مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد مجتمع الدراسة، وأن نسبة (32%) ترجع إلى تأثير متغيرات مستقلة أخرى لم ترد في النموذج، الأمر الذي يؤكد أن انخفاض مستوى تطبيق التحول الرقمي بالمعاهد مجتمع البحث يرجع بنسبة كبيرة إلى انخفاض مستوى أبعاد عمليات إدارة المعرفة، وذلك بدلالة قيمة معامل التحديد ($R^2=0.68$).

ولتحليل تأثير تطبيق كل بعد من عمليات إدارة المعرفة على مستوى فاعلية التحول الرقمي بالمعاهد مجتمع البحث، استخدمت الباحثة أسلوب تحليل الانحدار الجزئي، وأسفر التحليل عن النتائج الموضحة بالجدول الآتي.

جدول 11: نتائج تحليل الانحدار الجزئي لاختبار تأثير أبعاد عمليات

إدارة المعرفة على فاعلية التحول الرقمي

النموذج	معاملات الانحراف المعياري		Beta	قيمة (T)	مستوى المعنوية
	معامل بيتا	الخطأ المعياري			
الثابت	2.18	0.178	-	14.74	0.000
تشخيص المعرفة	1.56	0.088	0.036	2.70	0.000
توليد المعرفة	1.78	0.081	0.029	2.84	0.000
تخزين المعرفة	1.58	0.070	0.033	2.55	0.000
توزيع المعرفة	1.35	0.078	0.031	2.40	0.000
تطبيق المعرفة	1.80	0.081	0.025	3.54	0.000

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

تشير نتائج الجدول إلى ما يلي:

- وجود تأثير إيجابي متوسط لأبعاد عمليات إدارة المعرفة (تشخيص المعرفة، توليد المعرفة، تخزين المعرفة، توزيع المعرفة، تطبيق المعرفة) على فاعلية التحول الرقمي بالمعاهد العليا الخاصة مجتمع البحث، وذلك بدلالة قيمة كل من معامل (1.56, 1.78, 1.58, 1.35, 1.80) β على التوالي وقيمة (2.70, 2.84, 2.55, 2.40, 3.54) T على التوالي، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$)؛ الأمر الذي يشير إلى عدم وعى بعض المعاهد بأهمية عمليات إدارة المعرفة كونها الأساس للتحول إلى مؤسسة رقمية وأن التحول الرقمي يعتمد على المعرفة المبنية على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لذا تفتقر أغلب المعاهد توفير البنية التكنولوجية اللازمة، وتدريب كافة العاملين وأعضاء هيئة التدريس على النظم المتوفرة لتطبيق ونشر المعرفة وشمول كافة الأنظمة بالتحول الرقمي.

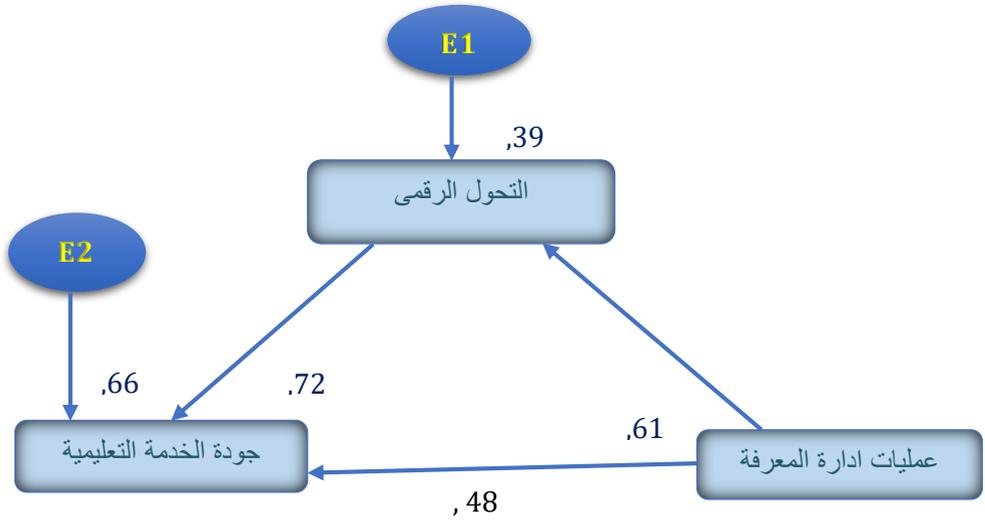
وفي ضوء ما سبق، يتم رفض قبول الفرض، وقبول الفرض البديل القائل بوجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين عمليات إدارة المعرفة (تشخيص المعرفة، وتوليد المعرفة، وتخزين المعرفة، وتوزيع المعرفة، وتطبيق المعرفة)، والتحول الرقمي.

(3-10) تحليل الفرض الرابع: تأثير التحول الرقمي كمتغير وسيط على العلاقة بين عمليات

إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية

وينص هذا الفرض على أنه لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$) للتحول الرقمي كمتغير وسيط على العلاقة بين عمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة.

ولاختبار هذا الفرض، استخدمت الباحثة أسلوب التحليل الهيكلي تحليل المسار (Path Analysis) لاختبار العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين المتغيرات، باستخدام معادلة النمذجة الهيكلية وفق برنامج (Amos v.23) إذ يوضح الشكل (2) مسارات الإنحدار المعيارية وقيم (R^2) لعلاقة التأثير المباشر بين المتغير المستقل (عمليات إدارة المعرفة) والمتغير التابع (جودة الخدمة التعليمية) والتأثير غير المباشر للمتغير المستقل (عمليات إدارة المعرفة) في المتغير المعتمد (جودة الخدمة التعليمية) عن طريق المتغير الوسيط (التحول الرقمي).



شكل 2: تقدير الاثر المباشر وغير المباشر بين متغيرات الدراسة

كما يتضح من جدول رقم (12) وجود تأثير مباشر لمتغير عمليات إدارة المعرفة في جودة الخدمة التعليمية، إذ بلغت قيمته (0.377) كما أتضح وجود تأثير غير مباشر لمتغير عمليات إدارة المعرفة في جودة الخدمة التعليمية عن طريق متغير التحول الرقمي حيث بلغت قيمته (0.343)، كما يتضح أن معاملات التأثير المباشر وغير المباشر هي معاملات معنوية وذلك استدلالاً بقيم النسبة الحرجة (C.R.) وقيم المعنوية (P- Value) الظاهرة في جدول رقم (13).

جدول 12: قيم التأثير المباشر وغير المباشر والتأثير الكلي لمتغيرات البحث

العلاقة بين المتغيرات			
R ²	التأثير الكلي	التأثير غير المباشر	التأثير المباشر
0.83	0.828	----	0.503
		0.325	----

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

جدول 13: معلمات التأثير لعمليات إدارة المعرفة في جودة الخدمة التعليمية عن طريق التحول الرقمي

P	C.R.	S.E.	Estimate	
مستوى الدلالة	قيمة (ت) الإحصائية	الخطأ القياسي	التقديرات غير المقننة	
0.000	9.948	0.067	0.664	عمليات إدارة المعرفة ← التحول الرقمي
0.000	7.310	0.050	0.365	عمليات إدارة المعرفة ← جودة الخدمة التعليمية
0.000	10.939	0.046	0.501	التحول الرقمي ← جودة الخدمة التعليمية

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

وبذلك فإن تغييراً مقداره وحدة واحدة في عمليات إدارة المعرفة يؤثر بشكل مباشر بمقدار (503) في جودة الخدمة التعليمية، وبشكل غير مباشر عن طريق التحول الرقمي بأبعاده بمقدار (325)، ومن ثم بلغ التأثير الكلي المباشر وغير المباشر لعمليات إدارة المعرفة (0.828)، أما قيمة معامل التفسير (R^2) فقد بلغت (0.83) وهذا يعني أن عمليات إدارة المعرفة عن طريق التحول الرقمي تفسر ما نسبته (0.83) من المتغيرات التي تحدث في جودة الخدمة التعليمية، وأما النسبة المتبقية البالغة (0.17) فهي تعود لمتغيرات أخرى غير داخلية في نموذج البحث، وهذه النتائج تؤكد وجود تأثير غير مباشر لعمليات إدارة المعرفة في جودة الخدمة التعليمية عن طريق التحول الرقمي عن مستوى المعاهد العليا الخاصة محل البحث.

وفي ضوء ما سبق، يتم رفض قبول الفرض، وقبول الفرض البديل القائل بوجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$) لعمليات إدارة المعرفة في جودة الخدمة التعليمية من خلال التحول الرقمي كمتغير وسيط بالمعاهد العليا الخاصة.

(11) نتائج وتوصيات الدراسة

(1-11) نتائج الدراسة

استهدف البحث اختبار تأثير عمليات إدارة المعرفة على جودة الخدمة التعليمية والدور الوسيط للتحول الرقمي بالمعاهد العليا الخاصة، وقد توصلت إلى النتائج الآتية:

- توافر عمليات إدارة المعرفة في المعاهد مجتمع البحث إلى حد ما بدرجة متوسطة، وانعكس ذلك في قيمة المتوسط الحسابي البالغة (2.57)، وفسرت الباحثة هذه النتيجة بشكل عام أنه ليس هناك وعي كاف من قبل المعاهد بأهمية عمليات إدارة المعرفة بمراحلها الخمسة (تشخيص المعرفة، وتوليد المعرفة، وتخزين المعرفة، وتوزيع المعرفة، وتطبيق المعرفة) ومدى الاستفادة منها في تحسين جودة الخدمة المقدمة.

- موافقة مفردات العينة على توافر أبعاد التحول الرقمي في المعاهد إلى حد ما، وانعكس ذلك في قيمة المتوسط الحسابي البالغة (2.68)، وموافقة أفراد العينة على فقرات محور التحول الرقمي بشكل عام، وفسّرت الباحثة هذه النتيجة بشكل عام بوعي إدارة المعهد بأهمية تطبيق مدخل التحول الرقمي .
- موافقة مفردات العينة على أبعاد جودة الخدمة التعليمية في المعاهد العليا الخاصة مجتمع البحث، وانعكس ذلك في قيمة المتوسط الحسابي البالغة (2.65)، وموافقة أفراد العينة على فقرات محور جودة الخدمة التعليمية بشكل عام.
- جاء تأثير أبعاد التحول الرقم (البُعد المادي، والبُعد المؤسسي، والبُعد الوظيفي) على مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد مجتمع البحث معنوياً ومتوسطاً، وذلك بدلالة معامل الانحدار ($\beta = 1.65$)، وقيمة معامل ($F=551.321$)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ($\alpha=0.05$)، وأن العلاقة بين المتغيرين قوية وذلك بدلالة قيمة معامل الارتباط ($R=81\%$)، واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (أمين، 2018) و (Saad, Hammad, & Barakat, 2021) التي تناولتا تأثير التحول الرقمي على رضا الطلاب وجودة الخدمة التعليمية.
- جاء تأثير كل من البُعد المادي، والبُعد المؤسسي، والبُعد الوظيفي على مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة مجتمع البحث إيجابياً ومتوسطاً، وذلك بدلالة قيمة كل من معامل ($\beta=1.56$)، وقيمة ($T=3.44$)، ($\beta=2.73$)، وقيمة ($T=2.60$)، ($\beta=2.80$)، وقيمة ($T=2.9$) على التوالي، وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية $a=0.05$.
- جاء تأثير كل من أبعاد عمليات إدارة المعرفة (تشخيص المعرفة، وتوليد المعرفة، وتخزين المعرفة، وتوزيع المعرفة، وتطبيق المعرفة) على مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة مجتمع البحث معنوياً ومتوسطاً، وذلك بدلالة معامل الانحدار ($\beta=1.84$)، ومعامل قيمة ($F=379.09$)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية $\alpha=0.05$ ، والعلاقة بين المتغيرين قوية جداً، وذلك بدلالة قيمة معامل الارتباط ($R=78\%$)، واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Mohd Ghazali, Nor Azirawani, Norfaryanti, & Mar Idawati, 2014) (الخليل، 2019).
- جاء تأثير كل من أبعاد عمليات إدارة المعرفة (تشخيص المعرفة، وتوليد المعرفة، وتخزين المعرفة، وتوزيع المعرفة، وتطبيق المعرفة) على مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعاهد العليا الخاصة مجتمع البحث إيجابياً ومتوسطاً، وذلك بدلالة قيمة كل من معامل ($\beta=1.74$)، وقيمة ($T=3.84$)، ($\beta=1.50$)، وقيم ($T=2.60$)، ($\beta=1.25$)، ومعامل ($\beta=1.75$) وقيمة ($T=3.84$) على التوالي، وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ($a=0.05$). ساهم التحول الرقمي كمتغير وسيط في إثبات العلاقة المعنوية بين عمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية، فدمج عمليات إدارة المعرفة ضمن متطلبات نجاح تطبيق التحول الرقمي بالمعاهد يساعد على تحسين مستوى الخدمة المقدمة.

- جاء التأثير الكلي للتحويل الرقمي على العلاقة بين عمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية بالمعاهد مجتمع البحث معنوياً إيجابياً ومتوسطاً، وذلك بدلالة قيمة معامل المسار ($P=0.828$) عند مستوى معنوية ($a=0.05$).

(2-11) توصيات الدراسة

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، يمكن اقتراح مجموعة من التوصيات:

- أن تتبنى الإدارة العليا بالمعاهد وضع استراتيجيات لتطبيق عمليات إدارة المعرفة وتكنولوجيا التحول الرقمي، وأن تعمل على تشجيع تطبيقها من خلال البرامج التكنولوجية المختلفة، حيث تمثل هذه الاستراتيجية خطة لتطوير الكفاءات وتنمية القدرات داخل المعهد، ويجب أن تشمل هذه الاستراتيجية ما يلي:
 - دعم الإدارة العليا لبرنامج التحول الرقمي.
 - دعم الإدارة العليا لتوليد المعرفة ونشرها وتداولها.
 - تشجيع مشاركة أعضاء هيئة التدريس والطلاب وغيرهم على قبول تطبيق النظام وتحقيق أعلى استفادة منه.
 - تحديد مدى الفجوة الرقمية في المعاهد.
 - رعاية الأفراد المبدعين داخل المعهد وتشجيعهم.
 - رسم سياسة التحول الرقمي وتحديد المسؤوليات وإدارة ومراقبة ومراجعة النظام.
 - بناء رؤية للتحول الرقمي وإدارة المعرفة المستندة للتكنولوجيا في المعاهد.
- استحداث برامج تعليمية، وتخصصات جديدة تستخدم تكنولوجيا المعلومات، والشبكات واللغات، وتلبي احتياجات سوق العمل، وذلك عن طريق خلق بيئة تعليمية، يبني الطالب من خلالها خبراته التعليمية عن طريق استخدام مصادر المعرفة، وجميع مصادر التكنولوجيا المساعدة لذلك يجب:
 - تزويد الطلاب بمهارات استخدام أدوات البحث العلمي الرقمي، ومحركات البحث العلمية المختلفة.
 - تزويد الطلاب بمهارات وأساليب تعليمية جديدة مثل التعلم الفردي، والتعلم التعاوني، ومهارات حل المشكلات.... وغيرها.
 - تزويد الطلاب بمهارات التعامل مع المكتبات الرقمية، والموسوعات العلمية، وقواعد البيانات في تخصصهم وفي أي تخصص.
 - تحويل البرامج التعليمية والمقررات إلى برامج ومقررات رقمية.
 - توفير منظومة للاختبارات التفاعلية الرقمية، ونظام التغذية الراجعة الإلكترونية.
 - مراجعة البرامج التعليمية كل خمس سنوات لتصبح أكثر موائمة لمجتمع المعرفة.
 - تسهيل اتصال الطلاب واولياء الأمور بالمعاهد والحصول على الدرجات والتقدير والشهادات من خلال موقع المعهد.

- إيجاد قنوات اتصال فعّالة تسمح بتبادل المعلومات بين العاملين بالمؤسسة والمنظمات المنافسة والعملاء الخارجيين لتبادل الخبرات والمنافع المشتركة.
- ضرورة أن تعتمد إدارة المعاهد تطبيق أساسيات تكنولوجيا المعلومات التي هي بمثابة البنية التكنولوجية لتطبيق التحول الرقمي، إضافة إلى الاهتمام بالبنية التحتية للتحول الرقمي باستخدام منظومة من الأجهزة، وأنظمة التشغيل، ووسائط التخزين، والبرمجيات التي تعمل ضمن بيئات تقنية ومراكز تسمح باستخدام جميع الأصول بكفاءة تشغيلية عالية، حيث يتطلب الأمر:
 - توفير نظام لإدارة القاعات الدراسية إلكترونياً.
 - الاتصال الجيد بين المعهد وقطاعات المجتمع الأخرى.
 - توظيف التكنولوجيا المختلفة في نقل المعلومات وتوصيلها لجميع العاملين بالمعهد.
 - توفير البرامج المختلفة Software.
 - توفير شبكات الاتصال Communication Network متصلة بشبكة الإنترنت.
 - استخدام أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة لتيسير الوصول إلى المعلومات والمصادر الضرورية كجزء من مصادر التعلم المتاحة.
 - الحد من الأمية التكنولوجية.
- التركيز على المتطلبات البشرية اللازمة لتحقيق الاستفادة من المعرفة المتاحة في تقديم أي مقترحات تفيد إدارة المعهد لتحسين تطبيق التحول الرقمي ورفع مستوى جودة الخدمة التعليمية بالمعهد، ويتطلب ذلك الأمر الأتي:
 - توفير كوادر مؤهلة قادرة على استخدام البيانات وتحليلها لاتخاذ قرارات فعّالة عن طريق التدريب على متطلبات التحول الرقمي.
 - عقد برامج تدريبية لجميع أعضاء هيئة التدريس والجهاز الإداري، على كيفية التعامل مع أدوات التحول الرقمي والاستخدام الفعّال لتكنولوجيا المعلومات في سبيل تقديم أفضل خدمة تعليمية للطلاب.
 - تهيئة مناخ مناسب لتفعيل التحول الرقمي، وذلك لتحقيق جودة الخدمة التعليمية.
- توفير الدعم التنظيمي والمالي والمادي، والتحفيز المعنوي لتفعيل الاستفادة من عمليات إدارة المعرفة والتحول الرقمي في تقديم الخدمة التعليمية، ولتحقيق ذلك يتطلب الأمر ما يلي:
 - توفير المخصصات المالية للإنفاق على تطوير المعهد في ظل تطبيق تكنولوجيا التحول الرقمي .
 - تطوير الهيكل التنظيمي والوحدات الإدارية بالمعهد بما يسمح بتطبيق التحول الرقمي وإدارة المعرفة المستندة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
 - أتمتة إجراءات القبول والتسجيل في المعهد.
- على إدارة المعاهد تقديم الدعم اللازم للطلاب، ومساعدتهم من أجل إنجاح الاستفادة من إدارة المعرفة، وتطبيق التحول الرقمي في العملية التعليمية، وتعلم كيفية التعامل مع كل ما يخص رقمنة التعليم الجامعي، وذلك من خلال:

- تدريب الطلاب على استخدام تكنولوجيا المعلومات بكفاءة.
- ضرورة توعية الطلاب بمواكبة التطور التكنولوجي الحادث في العالم بشكل عام، وبرقمنة التعليم الجامعي بشكل خاص.
- مساعدة الطلاب لإدارة المعهد في إنجاح تطبيق التحول الرقمي عبر الاستجابة لمتطلبات تطبيقه.
- المسارعة في تقديم أي مقترحات تفيده إدارة المعهد في تحسين تطبيق التحول الرقمي ورفع مستوى جودة الخدمة المقدمة إليهم.

(3-11) مقترحات لبحوث مستقبلية

- توصي الباحثة بإجراء مزيد من الأبحاث التي تثرى المكتبات العربية فيما يخص متغيرات البحث بوصفها متغيرات مهمة تخص تطوير جودة الخدمة التعليمية، وذلك من خلال الآتي:
- دراسة دور التحول الرقمي في تطوير أداء المؤسسات الخدمية.
 - دراسة استخدام التحول الرقمي والقدرات الإبداعية كمتغير معدل في العلاقة بين جودة الخدمة التعليمية ورضا الطلاب.
 - دراسة العلاقة بين المقدرات الجوهرية وعمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية.
 - دراسة علاقة التحول الرقمي وإدارة المعرفة بالتغيير التنظيمي.
 - دراسة متطلبات تطبيق التحول الرقمي بالمؤسسات الخدمية.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

- أبو وردة، شرين حامد (2008). نموذج مقترح لقياس جودة الخدمات التعليمية بالتطبيق على مؤسسات التعليم العالي في مصر. *المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة*، 31(1)، 277-283.
- إدريس، ثابت عبد الرحمن (1996). قياس جودة الخدمة باستخدام مقياس الفجوة بين الإدراكات/ والتوقعات: دراسة منهجية بالتطبيق على الخدمة الصحية بدولة الكويت، *المجلة العربية للعلوم الإدارية، جامعة الكويت*، 4(1)، 1-24.
- إدريس، ثابت عبدالرحمن (2016). بحوث التسويق، أساليب القياس وتحليل البيانات واختبار الفروض، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- الحدابي، داود عبدالملك (2009). جودة الخدمة التعليمية بكلية التربية من وجهة نظر طلبة الأقسام العلمية، *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، الأمانة العامة لإتحاد الجامعات العربية، اليمن*، 4(4)، 92-108.
- الحسنية، سليم إبراهيم (2009). مدى رضا طلبة كلية الاقتصاد في جامعة حلب عن مستوى الأداء الإداري والأكاديمي لكليتهم: دراسة مسحية، *مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، دمشق، سوريا*، 25(2)، 285-312.
- الزهراني، عبدالله؛ و شلابي، مصطفى (2014). قياس جودة الخدمة التعليمية باستخدام مقياس الإدراكات/ والتوقعات SERVQUAL دراسة ميدانية بالتطبيق على كلية المجتمع بالرياض، *مجلة البحوث التجارية المعاصرة، كلية التجارة، جامعة سوهاج*، 24(1)، 2-52.
- السيد، حسام حمدي (2014). قياس الفجوة بين الإدراكات والتوقعات في جودة الخدمة التعليمية بالجامعات المصرية باستخدام مقياس SERVQUAL مقارنة ببعض الجامعات العربية والأجنبية، *دراسة تطبيقية على جامعة حلوان، مجلة البحوث النفسية والتربوية، كلية التربية، جامعة المنوفية*، 29(3)، 128-150.
- الأخناوي، محمد السيد؛ و شحاته، حامد أحمد (2018)، تطوير المعاهد العليا الخاصة للهندسة والتكنولوجيا في مصر في ضوء متطلبات سوق العمل، *مجلة تطوير الأداء الجامعي، مركز تطوير الأداء الجامعي، جامعة المنصورة*، 6(1)، 107-173.
- الأغا، ناصر؛ أبو الخير، أحمد (2012). واقع تطبيق عمليات إدارة المعرفة في جامعة القدس المفتوحة وإجراءات تطويرها. *مجلة جامعة الأقصى للعلوم الإنسانية، جامعة الأقصى، فلسطين*، 16(1)، 30-76.
- أمين، مصطفى أحمد (2018). التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة، *مجلة الإدارة التربوية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية*، 19(19)، 11-117.

- حماد، محمد محمود (2020). دور التحول الرقمي في تطوير أداء العاملين- دراسة ميدانية على الشركة المصرية لتجارة الأدوية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، 7(2)، 448-427.
- زياد، بركات (2010). الفجوة بين الإدراكات والتوقعات لقياس جودة الخدمة في جامعة القدس المفتوحة من وجهة نظر الدارسين فيها، المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين، 2(4)، 11-44.
- سعد، مصطفى دياب (2015). قياس جودة الخدمات التعليمية الجامعية من منظور الطالب، دراسة حالة جامعة الطاهر مولاي سعيدة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التيسير، جامعة الطاهر - الجزائر.
- سلطح، محسن محمد (2021). تقييم تجربة التحول الرقمي لمقررات برنامج التدريس من وجهة نظر الطلاب بكلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية. المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، 64 (64)، 91-110.
- سليم، رجاء إبراهيم؛ و حسين، جمال محمد (2008). تجربة التعليم العالى الفنى في ج. م. ع ، المؤتمر العربي الأول، مستقبل التعليم العام والتقنى، في الوطن العربي، شرم الشيخ، مصر، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، جامعة الدول العربية، إبريل. 293-258.
- سليمان، سنية محمد (2021). تأثير التحول الرقمي وجودة الخدمة التعليمية على رضا الطلاب بجامعة المنصورة. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، كلية التجارة، جامعة الأسماعيلية، 12(4)، 24-69.
- شحادة، مها يوسف (2021). التحول الرقمي في البنوك الإسلامية العاملة في الأردن: دراسة تحليلية من منظور إسلامي. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، جامعة اليرموك، الأردن.
- طه، محمد حسين (2014). قياس جودة الخدمة التعليمية المقدمة من الجامعات المصرية - مدخل القياس المقارن، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، 31(2)، 231-253.
- عبدالتواب، عبدالله عبدالتواب (2016). الجامعة ودورها التنموى في مجتمع المعرفة، المجلة العلمية لكلية التربية، كلية التربية، جامعة أسيوط، 31 (2)، 369-450.
- عبد الرازق، عزة محمد (2010). إدارة المعرفة في المؤسسة الجامعية، المؤتمر العلمي الثاني عشر بعنوان: حال المعرفة التربوية المعاصرة، مصر نموذجًا. القاهرة: كلية التربية جامعة طنطا بالتعاون مع مركز الدراسات المعرفية بالقاهرة، 2-3 نوفمبر، (1)، 202-221.
- على، أسامة عبد السلام (2013). التحول الرقمي بالجامعات المصرية: دراسة تحليلية، مجلة الإدارة التربوية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، 2(37)، 571-523.

فهد، عبد الرحمن المطرف (2020). التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والخاصة: من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة الإدارة التربوية، الجمعية المصرية للتربية والإدارة التعليمية، 36(7)، 158-184.

قناوى، ملوك عزت (2009). تقويم كفاءة أداء التعليم العالى الخاص فى مصر: دراسة مسحية لأراء أعضاء هيئة التدريس و معاونهم والطلاب، المؤتمر العلمى السنوى الثالث عشر: التوجهات الاستراتيجية للمسؤولية الاجتماعية للقطاع الخاص تجاه المشكلات الاقتصادية والاجتماعية، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، الفترة من 3 - 4 إبريل، 373-402.

محمد، حسن محمد؛ و الغبيرى، محمد أحمد (2020). واقع التحول الرقى للمملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية ، مجلة العلوم الإدارية والمالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادى، الجزائر، 4 (3)، 8-31.

مشرف، رشاد سعد (2007). تقدير حجم الطلب على التعليم العالى الخاص فى مصر من منظور احتياجات سوق العمل، مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسى والإحصاء والتشريع، 98 (487)، 368 -422.

منصور، محمود محمد (2021). التحول الرقمي كآلية لتنمية رأس المال البشرى بمؤسسات التعليم الجامعي، مجلة دراسات فى الخدمة الاجتماعية، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة حلوان، (54)، 161-198.

همشري، عمر أحمد (2016). تأثير الثقافة الرقمية على الطالب الجامعي من وجهة نظر طلبة كلية العلوم التربوية بجامعة الزرقاء واتجاهاتهم نحوها، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، جامعة الزرقاء، الاردن، 16(1)، 112-162.

يعقوب، آسيا (2021). دور التحول الرقى فى تفعيل دور التعلم الإلكتروني فى جامعة الملك خالد خلال جائحة كورونا (COVID 19)، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المركز القومى للبحوث، غزة، فلسطين، 5(21)، 233-265.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

Abdullah, F. (2006). The development of HEdPERF: A Mew Measuring Instrument of Service quality for the higher education sector. *International journal of consumer studies*, 30(6), 569-581.

Alaarij, S.; Abidin-Mohamed, Z.; & Bustamam, U. (2016). The Mediating Role of Trust on the effects of knowledge Management Capabilities on Organizational Performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 35, 729-738.

- Alavi, M., & Leidner, D. (2021). Knowledge Management and knowledge Management systems: Conceptual Foundations and research issues. Management Information Systems Research Center, 25(1), 107-136.
- Alayoubi, M., & abu-Naser, A. (2020). Strategic Leadership Practices and their relationship to improving the quality of educational service in Palestinian Universities. *International Journal of Business Marketing and Management*, 5(3), 11-26.
- Brady, K.; Cronin Jr, J. & Brand, R. (2002). Performance – only Measurement of Services Quality: A pplication and extension. *Journal of Business Research*, 55(1), 17-31.
- Chen, T., & Lee, Y.(2006). Kan two-dimensional quality model and important-performance analysis in the student’s dormitory service quality evaluation in Taiwan. *Journal of American Academy of Business*, 9(2), 324-330.
- Chowdhary, N., & Prakash, M. (2005). SERVICE QUALITY: REVISITING THE TWO FACTORS THEORY. *Journal of Services Research*, 5(1), 61-75.
- Cronin Jr, J., & Taylor, S. (1992). Measuring service quality: a reexamination and extension. *Journal of marketing*, 56(3), 55-68.
- El Alfy, S., & Abukari, A. (2020). Revisiting perceived service quality in higher education: Uncovering service quality dimensions for postgraduate students. *Journal of Marketing for Higher Education*, 30(1), 1-25.
- Feroz,A.; Zo, H.& Chiravuri, A. (2021). Digital transformation and environmental sustainability: A review and research agenda. *Sustainability*, 13(3), 1530-1562.
- Firdus, A., (2005). The development of HEDPERF: A New measuring instrument of Service quality for higher education, *International Journal of Consumer Studies* . 30(6), 569-581.
- Firdus,A. (2006)"Measuring Service qulaity in higher education : HEDPERF versus SERVPERF ", marketing intelligence &panning , 24 (1), 31-47.www.emeraldinsight.com/0263.htm.
- Forghani, M.; Rashidinezhad, M.; Gholshan, S.; & Darbandi, S. (2020). Evaluating the Quality of Educational Services of Bahonar University of

Kerman Using the Combined Approach of Kano Model and QFD. Higher Education Letter, 13(49), 37-64.

Galeeva, R. (2016). SERVQUAL application and adaptation for educational service quality assessments in Russian higher education. *Quality Assurance in Education*, 24(3), 329-348.

Haggans, J., & Michael, A. (2014). Public Digital Policies in higher education: A comparative survey between Spain, France, Italy, and the United Kingdom. *Future of the campus in digital world, planning for Higher Education*, 44(3), 1-8.

Iqbal, S.; Rasheed, M.; & Kham, H. (2020). Human resource management Practices and organizational innovation capabilities: role of knowledge management. *Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 106(6), 855-877.

Licka, P., & Gautschi, K. P. (2017). Survey the digital future of higher education - What does it look like and how can it be shaped? *Berinform*, Germany, 2-23. <http://www.berinform.ch>.

Mikheev, A.; Serkine, Y.; & Vasyaev, A. (2021). Current trend in the digital transformation of higher education institution in Russia. *Educational and information Technology*, 1-15.

Mohd, G.; Nor Azirawani, M.; Norfaryanti, K.; & Mar Idawati, M. (2014). The application of knowledge management in enhancing the performance of Malaysian universities. *Electronic journal of knowledge management*, 5(3), 301-312.

Mohayidin, M. (2017) The Application of Knowledge management in Enhancing the Performance of Malaysian university, *the Electronic Journal of knowledge Management*, 5 (3), 301 - 312.

Nonaka, L., & Takeuchi, H. (2002) *The knowledge Creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*, Oxford university press.

Obeidate, B.; Al-suradi, M.; & Tarhini, A. (2016) The impact of Knowledge management on innovation: An empirical study on Jordanian Consultancy Firms, *Academy of management Journal*, 53(5), 1050 - 1073.

- Oliverra, O., & Ferreria, E. (2009, May). Adaption and application of the SERVQUAL scale in higher education. POMS 20th Annual Conference Orlando, Florida, U.S.A. 1-20,
- Owlia, M., & Aspinwall, E. (2010). A Framework for measuring quality in Engineering Education, Total Quality Management. 9(6), 17-31.
- Saad, N.; Hammad, D.; & Barakat, A. (2021). The Impact of Digitalization on Customers Satisfaction in educational sector: An Empirical Study. Psychology and Education Journal, 58(4), 2839-2847.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144.

ملاحق البحث

قائمة الاستقصاء

أستبيان بحث " تأثير التحول الرقمي كمتغير وسيط في العلاقة بين عمليات إدارة المعرفة جودة الخدمة التعليمية دراسة تطبيقية بالمعاهد العليا الخاصة

محااور الدراسة

1- أبعاد التحول الرقمي

الرقم	العبارة	لا أو أفق تماماً	لا أو أفق	محايد	موافق	موافق تماماً
البعد المادى						
1	يتوافر بالمعهد البنية التحتية والبرامج والتطبيقات التكنولوجية المختلفة المتخصصة لتطبيق التحول الرقمي.					
2	يتم مراجعة البرامج التعليمية لتصبح أكثر موائمة مع متطلبات التحول الرقمة.					
3	يتم بالمعهد تحويل البرامج التعليمية والمقررات إلى برامج ومقررات رقمية.					
4	يتم بالمعهد تزويد الطلاب بمهارات استخدام أدوات البحث الإلكتروني ، والتعامل مع المكتبات الرقمية.					
5	يتوافر نظام لإدارة القاعات الدراسية إلكترونياً.					
6	يتم توظيف التكنولوجية المختلفة في نقل المعلومات وتوصيلها لكافة العاملين بالمعهد.					
البعد المؤسسى						
7	يتوافر دعم من الإدارة العليا لبرنامج التحول الرقمي.					
8	يتوافر دعم من الإدارة العليا لتوليد المعرفة ونشرها وتداولها.					
9	يتم توفير المخصصات المالية اللازمة للإنفاق على التحول الرقمي.					
10	يتم رسم سياسة التحول الرقمي ، وتحديد امسؤوليات وإدارة ومراقبة ومراجعة النظام.					
11	يتم نشر ثقافة التحول الرقمي ومدى تحقيق الاستفادة منها.					
12	يتم مشاركة جميع أعضاء هيئة التدريس والهيئة الإدارية والطلاب في برنامج التحول الرقمي.					
13	يتم توفير المناخ المناسب للعمل على برنامج التحول الرقمي.					

البعد الوظيفي					
				14	يتم أتمتة إجراءات القبول والتسجيل بالمعهد.
				15	يتم عقد دورات تدريبية لتأهيل أعضاء هيئة التدريس على كيفية تصميم البرامج والمقررات الإلكترونية.
				16	يتوافر بالمعهد قيادات إدارية تتعامل بكفاءة مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
				17	يتم استخدام الأنظمة الرقمية لتيسير الوصول إلى المعلومات والمصادر الضرورية كجزء من مصادر التعليم المتاحة.
				18	يوفر المعهد منظومة المحاضرات والاختبارات التفاعلية الرقمية.

2- جودة الخدمة التعليمية

الرقم	العبرة	لا أو افق تماماً	لا أو افق	محايد	موافق	موافق تماماً
الجوانب غير الأكاديمية						
1	تتيح نظم إدارة المعرفة المطبقة في المعهد سهولة الوصول إلى الطلاب ومن ثم سرعة الاستجابة لمتطلباتهم.					
2	تعتمد إدارة المعهد على التغذية العكسية ودراسة شكاوى الطلاب للاستفادة منها في تقديم خدمات جديدة.					
3	يحدد المعهد حاجات ورغبات الطلاب بشكل دقيق وتوثيقها ، ومن ثم يتم البحث عن أكثر الطرق المناسبة لتلبيتها.					
4	تعتبر التجهيزات والتقنيات المستخدمة في عملية تقديم الخدمة التعليمية ملائمة بشكل عام.					
5	تساعد التكنولوجيا المعتمدة على المعرفة في المعهد على تخفيض تكلفة الخدمات المقدمة ، بما يؤدي في النهاية إلى تحسين جودتها.					
الجوانب الأكاديمية						
6	يتم تحسين جودة الخدمة التعليمية وفق خطط معدة وبمشاركة جميع العاملين بالمعهد ومتابعتها باستمرار.					
7	تحرص إدارة المعهد على تهيئة وسائل اتصال سريعة بين جميع أعضاء هيئة التدريس والعاملين والطلاب بصورة مستمرة.					
8	تشجع إدارة المعهد أعضاء هيئة التدريس على تقديم المبادرات الهادفة لتحسين جودة الخدمة التعليمية المقدمة.					
9	يتوافر بالمعهد الأنظمة التي تنظم مساعدة الأساتذة للطلاب في فهم ما					

					يصعب عليهم داخل وخارج قاعات الدرس.		
السمعة أو الصيت							
					10 يتمتع المعهد بالسمعة الحسنة فيما يقدمه من تخصصات أكاديمية مطلوبة في سوق العمل.		
					11 تتوفر الثقة الكاملة فيما تقدمه المؤسسة التعليمية من خدمات.		
					12 تعمل إدارة المعهد بصورة مستمرة لإخضاع الخدمات التعليمية التي تقدمها إلى التحسين المستمر.		
					13 يحرص المعهد على تهيئة ظروف تقديم الخدمة التعليمية بشكل صحيح.		
					14 يقوم المعهد بانتقاء أعضاء هيئة التدريس بعناية فائقة.		
					15 تتميز البرامج والتخصصات بالمعهد بالتنوع والجاذبية لتلبية احتياجات الطلاب.		
					16 يتسم المظهر العام والمظهر الداخلى للمعهد بالتنظيم العالى والمتكامل بحيث يؤدي إلى جذب أنباه الطلاب.		
					17 تقوم إدارة المعهد بالأهتمام بالطلاب ووضعهم في قائمة أولويتها.		
تسهيلات الوصول							
					18 تحرص إدارة المعهد على تقديم الخدمات التعليمية للطلاب بسرعة.		
					19 تحرص إدارة المعهد على الاستجابة لإستفسارات وشكاوى الطلاب .		
					20 يتواجد العاملین بالمعهد و الإداريون في أماكن عملهم باستمرار.		
					21 يتوافر في المعهد الكفاءات في التعامل مع المواقف والأزمات الطارئة.		
					22 يتوافر لوائح إرشادية تسهل للطالب الحصول على الخدمة .		
					23 تسعى إدارة المعهد إلى ترتيب القاعات والمدرجات والحدائق المحيطة بصورة مستمرة.		
3- عمليات إدارة المعرفة							
الرقم	العبارة	لا أو أفق تماماً	لا أو أفق	لا أو أفق	محايد	موافق	موافق تماماً
تشخيص المعرفة							
1	يملك المعهد الأساليب والأدوات التي تمكنه من اكتشاف الخبرات والمعارف الموجودة لديه.						
2	يوفر المعهد بيانات تساعد أعضاء هيئة التدريس والعاملين على إيجاد حلول للمشاكل الإدارية التي يواجهونها.						

					3	يتوفر بالمعهد المعرفة الدقيقة بكامل احتياجات الطلاب من الخدمات والقدرة على تقديمها في الوقت وبالجودة المطلوبين.
					4	يقوم المعهد بالمقارنة بين موجودات المعرفة الحالية والمطلوبة . أي بين ما يوجد لديها من معارف وخبرات وما تحتاج إليه لسد الفجوة المعرفية.
أكتساب توليد المعرفة						
					5	يكتسب أعضاء هيئة التدريس بالمعهد المعرفة من خلال حضور المؤتمرات والنقاش بين فرق العمل والتجارب السابقة .
					6	يعتمد المعهد على الطلاب وملاحظاتهم وشكواهم كمصدر من مصادر الحصول على المعرفة المرتبطة بالخدمات التعليمية المقدمة.
					7	يكتسب المعهد المعرفة من خلال التواصل مع المختصين في المؤسسات الأخرى ومقارنة أداؤها بأداء المعاهد والمؤسسات الأخرى.
					8	تتولد المعرفة في المعهد من خلال إنشاء أقسام للأبحاث والتطوير والاعتماد على وحدات متخصصة وفرق عمل.
تخزين المعرفة						
					9	يمتلك المعهد قواعد بيانات مزودة بمعلومات حول المعارف التي تحتاجها، وأمكانية الوصول إليها بالسرعة المناسبة.
					10	توثق المعاهد الأفكار المبتكرة ، وتحفظ حقوق الملكية لأصحابها.
					11	تعتمد المعاهد في تخزينها المعرفة على الأرشيف والمعاملات الإلكترونية.
نشر وتوزيع المعرفة						
					12	تشجع السياسة العامة بالمعهد أعضاء هيئة التدريس والعاملين وفرق العمل على تبادل المعرفة ومشاركتها بين مختلف المستويات الوظيفية.
					13	يوجد لدى المعهد تسهيلات تكنولوجية تساعد على نشر المعرفة على أعضاء هيئة التدريس والعاملين كالبريد الإلكتروني والإنترنت.
					14	يؤدي نشر المعرفة بالمعهد إلى رفع كفاءة وخبرات أعضاء هيئة التدريس والعاملين وتجاربهم ومهاراتهم.
					15	يوجد بالمعهد ثقافة عامة تسهل نشر المعرفة على العاملين بما ينعكس إيجابياً على الكفاءة وتقليل التكاليف.
تطبيق المعرفة						
					16	يهتم المعهد بتحويل كل من المعرفة الصريحة والضمنية إلى خطط عمل من أجل الالتزام بها.
					17	يعمل المعهد بتوظيف المعرفة وتطبيقها وتحويلها إلى خدمات جديدة.

					18	تلجأ المعاهد إلى توظيف وتطبيق المعرفة في الوقت المناسب بغرض كسب ميزة تنافسية والتفوق على المعاهد الأخرى.
					19	تدعم إدارة المعهد عمليات إدماج المعرفة في كافة الأنشطة الإدارية والخدمية المقدمة.

البيانات الشخصية والوظيفية

1-الدرجة الوظيفية

- أستاذ ()
- أستاذ مساعد ()
- مدرس ()

2- القيادة

- قيادي ()
- غير قيادي ()

3- الخبرة الأكاديمية

- أقل من 10 سنوات ()
- من 10 سنوات إلى 15 سنة ()
- أكثر من 15 سنة ()

خالص الشكر والتقدير لتعاونكم،،،

الباحثة

The Impact of Digital Transformation as a Mediating Variable in the Relationship between Knowledge Management Processes and Educational Service Quality: An Applied study on Private Higher Institutes

Dr. Eman Mahmoud Shazly

Abstract

The Current research aims to study the direct effect of digital transformation on the quality educational services at The Private higher institutes, The mediator role of Knowledge management process, in order to do this, the researcher designed a survey List that includes research variables, and distributed them to a sample, amounting (312), A total of (223), error-free and valid questionnaires were retrieved for statistical analysis, with a response rate of %72. The results found a positive significant effect of Knowledge management Processes on educational service quality in the higher institutes under study, according to regression coefficient ($\beta=1.84$) and value of ($F= 379.09$), and also there is a positive significant effect of dimensions of digital transformation on educational service quality based on knowledge management processes, based on the finding of this study, several important recommendations related to the field of study were made.

Keywords

Digital Transformation, Knowledge management process, Educational service quality, Digitization, higher institutes, knowledge management.

التوثيق المقترح للدراسة وفقا لنظام APA

شاذلى، إيمان محمود (2022). تأثير التحول الرقمي كمتغير وسيط في العلاقة بين عمليات إدارة المعرفة وجودة الخدمة التعليمية: دراسة تطبيقية بالمعاهد العليا الخاصة. مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية 59(6)، 81- 129.

جميع حقوق الطباعة والنشر والتوزيع محفوظة

لمجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية © 2022

