

التحول الرقمي كآلية لتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي

Digital Transformation as A Mechanism for Developing
Human Capital in University Education Institutions

دكتور / محمود عبد الله محمد منصور

مدرس بقسم التخطيط الإجتماعي

كلية الخدمة الإجتماعية جامعة حلوان

الملخص:

استهدفت الدراسة تحديد مستوى التحول الرقمي وتحديد مستوى رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي، وتحديد أكثر أبعاد التحول الرقمي ارتباطاً بتمتية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وتحديد الصعوبات التي تواجه التحول الرقمي لتمتية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي، وصولاً إلى مجموعة من الآليات المقترحة لتدعيم التحول الرقمي لتمتية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي، وتعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية، واعتمدت الدراسة على المنهج العلمي باستخدام منهج المسح الاجتماعي الشامل لأعضاء هيئة التدريس بكلية الخدمة الاجتماعية جامعة حلوان وعددهم (١١٤) مفردة، وتمثلت أداة الدراسة في إستمارة إستبيان إلكتروني، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى التحول الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي متوسط، كما أن مستوى رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي جاء متوسط، وتشير نتائج الدراسة أيضاً إلى وجود علاقة طردية دالة إحصائياً بين التحول الرقمي وتمتية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، رأس المال البشري، التعليم الجامعي.

Abstract

The study aimed at determining the level of digital transformation and determining the level of human capital in university education institutions, identifying the dimensions of the digital transformation most related to the development of human capital in university education institutions from the point of view of the faculty members, and identifying the difficulties facing the digital transformation of human capital development in university education institutions. To a set of proposed mechanisms to support the digital transformation of human capital development in university education institutions, and this study is one of descriptive studies, and the study was based on the scientific method using the comprehensive social survey method for the faculty members of the Faculty of Social Work, Helwan University, who are (114)single, and the study tool was In an electronic questionnaire, and the results of the study concluded that the level of digital transformation in university education institutions is average, and the level of human capital in university education institutions is average, and And the existence of a statistically significant positive relationship between digital transformation and human capital development in university education institutions.

Keywords : Digital Transformation, Human Capital, University Education.

تحديد مشكلة الدراسة

إن التأكيد على أهمية العنصر البشرى قد إستحوذ على كتابات العديد من المفكرين والفلاسفة قديماً وحديثاً، فكارل ماركس فى كتابه "رأس المال" أكد على أن الإنسان هو الذى يعطى الكون قيمته، فيما أشار ألفريد مارشال فى مؤلفه "مبادئ الإقتصاد" إلى أن أثنى رأسمال هو الذى يثمر فى البشر، وقد أكد على ذلك فريديريك هاريسون فى كتابه "الموارد البشرية كثرة للأمم" فى عبارته إن الموارد البشرية هى المعيار النهائى لثروة الأمم، فتنمية الثروة البشرية أصبحت عاملاً أساسياً ومحددًا فى نمو وتقدم المجتمعات ولاسيما النامية منها (دياب، ٢٠١٤، ص ٤٩).

وتعد الموارد البشرية من أهم الموارد بالنسبة لأى مؤسسة بإعتبارها المصدر الرئيسى للمعرفة والتحكم بكل الموارد الأخرى، فمع تطور الفكر الإدارى والثورة التكنولوجية الحديثة ونتيجة التحول نحو الإقتصاد القائم على أساس المعرفة، فرض هذا الواقع الجديد على المؤسسات التحول إلى مؤسسات قائمة على المعرفة والتي تعتمد بشكل خاص على الأفراد المزودين بالمعرفة، وأصبح التحدى الكبير والشغل الشاغل لها هو التركيز على الأفراد الذين يمتلكون المعارف والتجارب والخبرات، والقدرات الفردية والإبداع والإبتكار (العذارى، الدعوى، ٢٠١٠، ص ٨٩).

ومن هنا تكمن أهمية تنمية رأس المال البشرى نظراً لما يشهده العالم من تطورات وتغيرات تقنية تحدث بفعل الإنسان والآلة، وهذا التغير السريع فى رأس المال البشرى نتيجة لما أحدثته التطورات التقنية وأنظمة المعلومات وما لها من مردود وفاعلية على نظم المعلومات الإدارية والبنى التنظيمية والتقنية والبشرية (ياسين، ٢٠٠٩، ص ٥٣).

فضلاً عن التحول نحو الإقتصاد المعرفى والذى يدفع مؤسسات الأعمال إلى زيادة الإهتمام برأس المال البشرى وأبعاد المعرفة الكامنة فيه بإعتباره الثروة الجديدة لهذه المؤسسات خاصة فى ظل التطور الذى يعرفه وتزايد أهميته ودوره، لذلك أصبح إدراك هذا المفهوم ضرورة ملحة على جميع المؤسسات، إذ يعتبر من أهم المصادر التى تحقق الميزة التنافسية للمؤسسات الناجحة (الوادى، ٢٠١٢، ص ٢٧٥).

وارتبطت بهذه الثورة العلمية والمعرفية ثورة جديدة فى أساليب ووسائل تخزين واسترجاع المعلومات العلمية والمحتويات المعرفية، وكيفية تداولها ومعالجتها واستقراء دلالاتها، وإيجاد العلاقات الإرتباطية بينها، هذه الثورة هى ثورة المعلوماتية والتي ساهمت فى تسريع وتدعيم التراكم المعرفى وتطور العلم وأحدثت تغيرات جذرية فى جميع

المجالات وساعدت على التقارب والاندماج بين العديد منها، وأثرت العلاقة التفاعلية التشاركية بين قطاعات الإنتاج ومؤسسات التعليم بما توفره من قاعدة بيانات متكاملة وأكثر شمولية عن الإحتياجات الحالية والمتوقعة لتلك القطاعات، مما يساهم في زيادة قدرة مؤسسات التعليم على مواجهة إحتتمالات التغيير في هذه الإحتياجات (محمد، ٢٠٠٧، ص٩٦).

وأصبح تقدم الدول يقاس بمستوى التعليم بها وقدرة أبنائها على التعامل مع هذه التكنولوجيا الحديثة، وارتبط بذلك الإقتصاد، فأصبح من يملك العلم والمعلومات يملك القوة الإقتصادية أيضاً، حيث أسهمت التوجهات والتطورات العالمية في توسيع قاعدة ونطاق تطوير عناصر التعليم الجامعي المؤثرة في برامج إدارة الموارد البشرية (Hedley, (slaughter, 2002, p.125).

وقد أصبح التغيير في عالم اليوم نحو التنظيم الرقمي في كافة مؤسسات المجتمع أمراً ضرورياً نتيجة العولمة وإقتصاديات السوق المفتوحة، وليست الجامعة عن ذلك ببعيد، فتحول المجتمع إلى ما يسمى بمجتمع المعرفة إستجابة لديناميات وتحديات المجتمع، الأمر الذي أدى إلى حتمية التحول إلى نموذج تنظيمي رقمي للتعليم الجامعي (Louiza, (Guillermo, 2002).

ويعتبر التعليم الجامعي أداة المجتمع للتحديث بما جد على العصر من تغيرات تقنية عالية، فأهم ما يميز المؤسسة الجامعية أنها ناقلة للثقافة المجتمعية والتنظيمية الموجودة إلى جانب كونها مبدعة للمعارف الجديدة (Altback, 1980, p.6).

لذا فإن التحول من الهيكلية التقليدية المعقدة التي تعتمد على الأداء البشري المتناهي الصغر إلى هيكلية واضحة المعالم، تعتمد على التكنولوجيا التي تيسر الأداء وتقتصد في الوقت و الجهد و المال أصبح أمراً مفروضاً لا مناص منه، والتحول في القوى البشرية من حفظة للمعارف، منفذين للوائح فقط إلى مبدعين في إطار المعلوماتية، ومطورين في إطار الثقافة العملية، أصبح أمراً وجوبياً لا يمكن تطوير المنظمة بدونه (Hitt, Bryhjolffson,2002).

والتحول الرقمي يعني أكثر من مجرد إستخدام الحاسبات والتجهيزات التكنولوجية، فهي أساليب منظمة في التفكير والمنهجية العلمية في تحليل المشكلات، وحلها وفقاً لخطط علمية متكاملة ومنظمة، والإستثمار الأمثل للأجهزة والموارد المالية والبشرية، ووسائل الإتصالات ومصادر المعلومات، فالهدف الأساسي لتطبيق التحول الرقمي يكمن في تطوير

التعليم وتحسين أساليب التعلم والتدريس، لضمان الحصول على نتائج أكثر فاعلية والمساهمة في الإرتقاء بمهارات التعلم لدى الطلاب، ومساعدتهم على الإبتكار والإبداع، والوصول إلى أعلى معدلات الجودة في التعليم (البناء، ٢٠٠٩، ص٢).

وقد أصبح التحول الرقمي أولوية لمؤسسات التعليم العالي في العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين، وأصبحت عملية طبيعية وضرورية للمنظمات التي تدعي أنها قادرة على التغيير وتتمتع بقدرة تنافسية عالية في مجالها (Hess, et al, 2016, p.151-173). وقد أدى تطور تقنيات الإتصال عبر الإنترنت إلى تغيير البيئة الأكاديمية والمساهمة فى التحول الرقمى فى مؤسسات التعليم العالى على وجه الخصوص، حيث أدت إلى زيادة مستوى التواصل بين الطلاب والمعلمين فى مجال التعليم العالى (Santos, et al, 2019, p.123-130).

وعلى الرغم من قيام العديد من الجامعات بتطوير إستراتيجيات رقمية محددة كرد فعل للتحول الهائل نحو استخدام التكنولوجيا الجديدة فى التعليم، إلا أنها لا تزال تفتقر إلى الرؤية والقدرة والإلتزام بتنفيذها بفعالية، لذلك أصبح لزاماً على الجامعات أن تزود أعضائها بالمهارات والمعارف التى يحتاجونها لمستقبل مختلف تماماً، وأصبح من الضرورى توفير فهم واضح لكيفية مساهمة التقنيات الرقمية فى إثراء التعليم الجامعى (The 2018 digital university).

فالتحول الرقمى عملية تحويلية تؤثر بشكل كبير على جميع أنشطة مؤسسات التعليم الجامعى، يتخلل ذلك جميع العمليات والأماكن والأشكال والأهداف الخاصة بالتعليم والتعلم والبحث فى التعليم الجامعى (Ismail et al, 2017). كما يشمل هذا التحول الرقمى تطوير بنى تحتية جديدة وزيادة إستخدام الوسائط الرقمية والتقنيات فى التعليم والتعلم والبحث وخدمات الدعم والإدارة والإتصال، بالإضافة إلى تطوير المهارات الرقمية لكل عناصر منظومة التعليم الجامعى من طلاب وموظفين وأعضاء هيئة التدريس (Rampelt et al, 2019).

والتحول الرقمى الناجح يركز على تأهيل رأس مال بشري قادر على إدماج التكنولوجيات الحديثة فى العمل، من أجل زيادة الإنتاجية والتنافسية الإقتصادية، مما يتطلب دمج تكنولوجيا المعلومات والإتصالات والمهارات الإبداعية فى المناهج التعليمية كافة وبرامج التعليم مدى الحياة (الإسكوا، ٢٠١١، ص١١).

حيث يعتبر رأس المال البشري ناقلاً للمعرفة التكنولوجية فى المقام الأول، والتي

هي أساس التقدم العلمي والتكنولوجي، ويلعب دوراً حاسماً في تطوير التكنولوجيات الجديدة وأساس الاستخدام الفعال لها، ويتطلب تطوير التكنولوجيا وخاصة الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات تلقي مستوى مناسب من التأهيل سواء بالنسبة للمبدعين أو المستخدمين. وهنا تكمن أهمية التعليم والتدريب للعنصر البشري من أجل التصدي لتنامي الطلب على المهارات، والتكيف مع التغيير المستمر لمتطلبات الأعمال جراء التقدم التكنولوجي المتسارع، ولا يمكن تحقيق التحول الرقمي الناجح من دون وجود رأس مال بشري قادر على قيادة هذا التحول وتعزيزه في المستقبل (Czarniewski, 2014, p.193-198).

ولقد تناولت العديد من الدراسات التحول الرقمي ورأس المال البشري وذلك على

النحو التالي:

(أ) الدراسات المرتبطة بالتحول الرقمي:

بالنسبة للدراسات المرتبطة بالتحول الرقمي فنجد أن نتائج دراسة (على، ٢٠١١) توصلت إلى مجموعة من الآليات اللازمة لتنفيذ التحول الرقمي بالجامعات المصرية، وهي تحليل الفرص والتهديدات في البيئة الخارجية والمتضمنة عملاء الجامعة والمنافسين والأسواق، وتقييم بيئتها الداخلية لتحديد نواحي القوة والضعف، وتحديد الرؤية، وتوفير الدعم القيادي والإداري، وتطوير الهياكل التنظيمية القائمة بالفعل، ووجود إستراتيجية واضحة للتحول الرقمي، والتركيز على البعد التكنولوجي وتنمية الموارد البشرية في الجامعة، وتغيير الثقافة التنظيمية السائدة، وتوفير الإمكانيات المادية والمالية، والاهتمام ببناء مناخ الثقة المتبادلة بين أعضاء المجتمع الجامعي، وتنمية الوعي المجتمعي بأهمية التعلم الإلكتروني، ومحو الأمية الكمبيوترية لدى أعضاء المجتمع الجامعي.

وتوصلت نتائج دراسة إليوت وآخرون (2016) Elliot, et al إلى أن رؤساء الجامعات سيكون لديهم القدرة على إتخاذ القرارات بشأن الإستثمارات في الموارد البشرية والتكنولوجيا المختلفة، لتعزيز القدرة التنافسية الرقمية للجامعات، وبناء كفاءات من شأنها تحسين العمليات وبناء قدرات إدارة الخبرات وتوفير أساس للحوار حول التحول الرقمي لخدمة الصناعة بين المستفيدين من مخرجات الجامعات.

وأكدت دراسة (أمين، ٢٠١٨) على أن هناك بعض المتطلبات اللازمة لتحقيق التحول الرقمي بالجامعات المصرية ومنها نشر ثقافة التحول الرقمي، وتعميم البرامج التعليمية الرقمية، وإدارة وتمويل التحول الرقمي بالجامعات المصرية.

كما أكدت دراسة (الحرور، وبركات، ٢٠١٩) على أن من أهم متطلبات تحقيق

التحول الرقمي بث الشعور بالحاجة إلى التغيير حيث إنه نقطة الإنطلاق، وكذلك تحديد القيادة ما يراد تحقيقه بدقة مع وضع نقطة البداية في الاعتبار، وتدريب الطلاب على إدارة الوقت بشكل جيد عند تعاملهم مع تطبيقات التعلم الرقمي، وتدريب المعلمين والإداريين على استخدام التقنيات الجديدة للمواد التعليمية الرقمية عبر الإنترنت، وكذلك إعداد خطة تفصيلية لبناء مهارات التقييم الرقمية المفقودة لدى المعلمين.

وأكدت دراسة بايسن ودومان (2020) Bicen, Duman على أن استخدام التكنولوجيا وتطبيق عملية التحول الرقمي أدت إلى مزيد من الإلتزام التنظيمي والمؤسسي من جانب الإداريين والمعلمين العاملين في المؤسسات التعليمية.

وأشارت نتائج دراسة ملادينوفا وآخرون (2020) Mladenova, et al إلى أنه على الرغم من التوسع في التحول الرقمي وإستخدام وتطبيق التعليم الإلكتروني في ظل أزمة كورونا إلا أنه سيستمر في النمو بعد كورونا، لذلك ينبغي إدخال قواعد محددة لتنظيم عملية التحول الرقمي، كما ينبغي إعطاء المعلمين الوقت الكافي للتكيف وتطوير مهاراتهم في التعامل مع التعليم الإلكتروني، وإعداد المواد الدراسية لتناسب مع هذا النوع من التعليم.

كما أكدت دراسة نوجويرا (2020) Noguera, et al على وجود علاقة بين توفر الموارد التكنولوجية من أجهزة وبرامج وتحسين مستوى التدريس الرقمي وكذلك الترتيب الرقمية للطلاب، كما أكدت على وجود علاقة قوية بين توفر الموارد التكنولوجية وتمكين الطلاب من التعلم الرقمي فكلما زادت هذه الموارد يزداد تمكين الطلاب والعكس صحيح.

كذلك أكدت دراسة (الدهشان، والسيد، ٢٠٢٠) على أن هناك مجموعة من المتطلبات اللازمة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية الي جامعات ذكية، تتمثل في رؤية رقمية وبنية تحتية ذكية وعناصر بشرية ذكية وبيئة تعليمية تعلمية ذكية وإدارة ذكية، كما قدمت الدراسة رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية الي جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي لها، متضمنة منطلقاتها وأبعادها ومكوناتها وآليات تنفيذها.

وتوصلت دراسة (المطرف، ٢٠٢٠) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة في مدى توفر العناصر المادية اللازمة للتحول الرقمي لصالح الجامعات الحكومية، وكذلك وجود فروق بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة في مدى توافر الكفاءات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس لصالح العاملين في القطاع الخاص، ووجود فروق بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة في

إمكانية التحول الرقمي للتعليم في ظل الأزمات وذلك لصالح الجامعات الخاصة، كما أوضحت الدراسة وجود تأثير معنوي لإختلاف قطاع التعليم الجامعي على مدى إمكانية التحول الرقمي للتعليم في ظل الأزمات الحالية.

كما توصلت دراسة (محمد، ٢٠٢١) إلى أن مستوى العائد الإجتماعي لبرنامج التحول الرقمي بالأجهزة التخطيطية القومية وفقاً لاستجابات عينة الدراسة جاء مرتفعاً، كما خلصت الدراسة إلى وجود فروق بين إستجابات المسؤولين عينة الدراسة فيما يتعلق بالنوع والإدارة التابعين لها وذلك في تحديدهم لمستوى العائد الإجتماعي للتحول الرقمي بالأجهزة التخطيطية القومية.

(ب) الدراسات المرتبطة برأس المال البشري:

أما بالنسبة للدراسات المرتبطة برأس المال البشري فقد أكدت دراسة جاريسون (2012) Garrison على ضرورة الإستثمار في رأس المال البشري لمساعدة صناع القرار في سعيهم لتحقيق التنمية المستدامة للدولة من خلال الإستثمار في التعليم العالي، كما أن إنخفاض دعم الدولة للتعليم العالي يهدد تنمية رأس المال البشري.

وتوصلت دراسة (أسعد، ٢٠١٥) إلى أن أثر أبعاد الإستثمار في رأس المال البشري (المعرفة، المهارات، الخبرة، الإبتكار والتجديد، والمعنويات) في تحقيق التفكير الإبداعي هو أثر معنوي، وتظهر نتائج الدراسة أن الأثر المعنوي هو أكثر تقارباً لأبعاد رأس المال البشري في تحقيق التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الجامعية عينة الدراسة.

كما أكدت دراسة (بن زهية، ٢٠١٨) على أن تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والمعدات، والبرامج، وقواعد البيانات والشبكات) لها أثر ملحوظ في تنمية رأس المال البشري من خلال أبعاده المختلفة.

وركزت دراسة معدان وآخرون (2019) Ma'dan, et al على الإستثمار في التعليم العالي وتنمية رأس المال البشري وإبراز دوره في تعزيز وتنمية الكفاءة بين الخريجين، حيث أكدت على أن مستوى الكفاءة بين الخريجين يتم تقييمه من خلال معارفهم ومهاراتهم وقدراتهم على إدارة المواقف في مجال عملهم، كما أكدت على أن رأس المال البشري لا يعتمد فقط على المهارات التقنية ومهارات التعامل مع الآخرين ولكن يركز أكثر على تنمية المواقف التنافسية بين الخريجين.

وأكدت دراسة (أحمد، ٢٠١٩) على وجود علاقة بين رأس المال البشري بأبعاده المختلفة (المعرفة، والخبرة، والمهارات والقدرات، والتدريب) وتحقيق التطوير الإداري

بالجامعة. كما أكدت دراسة (الشهرى، ٢٠١٩) على أن رأس المال البشرى يسهم فى زيادة فاعلية نظم المعلومات الإدارية بجامعة الملك سعود وذلك من وجهة نظر الموظفين الإداريات بالجامعة. وأكدت دراسة (الشهرانى، ٢٠١٩) على أن واقع الإستثمار فى رأس المال البشرى فى جامعة الملك سعود جاء بشكل عام متوسط، حيث جاء مجال التدريب فى المرتبة الأولى، يليه مجال الإتصال فى المرتبة الثانية، وجاء مجال التحفيز فى المرتبة الثالثة والأخيرة وذلك من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس الإناث بالجامعة.

وتوصلت نتائج دراسة (سيف النصر، ٢٠١٩) إلى أن هناك علاقة إيجابية بين الثقة بالإدارة وتنمية رأس المال البشرى وذلك بالتطبيق على العاملين بالمعاهد الفنية الصحية. وأكدت دراسة (الجندي، ٢٠١٩) على أن الإهتمام برأس المال البشرى يمثل عاملاً أساسياً فى الإبداع والإبتكار بالمنظمات غير الحكومية ، كما أنه يساعد على تحقيق أهداف وحل المشكلات التى تواجه هذه المنظمات.

وكذلك أكدت دراسة أحمد وآخرون (Ahmed, et al (2020) على وجود علاقة بين توافر البنية التحتية والتنمية المالية ورأس المال البشرى وتحقيق النمو الإقتصادى فى بنغلاديش، وأن زيادة الإستثمار فى رأس المال البشرى يؤدى إلى تعزيز النمو الإقتصادى طويل الأجل. وأشارت دراسة (الهطيل، ٢٠٢٠) إلى أهمية العنصر البشرى وأهمية الإستثمار فيه خاصة فى ظل الثورة المعرفية، والدور الذى يلعبه الإنترنت فى تنمية المهارات التقنية والمعرفية وتشكيل رأس المال البشرى، وأهمية توظيف الإنترنت لخدمة أعضاء هيئة التدريس أكاديمياً ومهنياً. وأكدت دراسة (المطيرى، ٢٠٢٠) على وجود علاقة بين رأس المال البشرى وتحقيق التميز الإدارى بجامعة جدة، كما أكدت على ضرورة نشر ثقافة التميز بين الموظفين الإداريات (عينة الدراسة) من خلال تدريبهن وعقد ورش عمل لهن، وأن تعتمد سياسة الترقية على الكفاءة والإبداع، وأن تدعم الجامعة سياسة التفويض بين المستويات الإدارية المختلفة.

وتأسيساً على ما سبق عرضه من الدراسات السابقة فإن الباحث يرى أن التحول الرقمى يرتبط ارتباطاً وثيقاً برأس المال البشرى بالجامعات، حيث يجب على الجامعات أن تزود أعضائها بالمهارات والمعارف والخبرات التى يحتاجونها لمواكبة هذا التطور التقنى المستمر وللإستعداد لمستقبل مختلف تماماً عن سابقه، مع ضرورة توفير فهم واضح لكيفية مساهمة التقنيات الرقمىة فى إثراء التعليم الجامعى، فالعنصر الأساسى الذى سيمكن الجامعات من تحقيق ذلك هو ضرورة مواكبة هذا التحول الرقمى.

ومن خلال الطرح السابق وما تم عرضه من دراسات سابقة تتحدد مشكلة الدراسة في تحديد مستوى التحول الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وكذلك تحديد مستوى رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي من وجهة نظرهم، بالإضافة إلى تحديد الصعوبات التي تواجه التحول الرقمي لتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي، وصولاً إلى آليات مقترحة لتدعيم التحول الرقمي لتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي.

أهمية الدراسة

- ١- إن نشر ثقافة التحول الرقمي أصبحت ضرورة ملحة ومطلب رئيسي في سياق التطورات العالمية الراهنة وتحدياتها، والتي تؤثر على جميع جوانب الحياة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية والتعليمية على وجه الخصوص.
- ٢- تأتي الدراسة إستجابة لمتطلبات العصر الرقمي وما يفرضه على التعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي وخاصة في ظل الأزمات الناتجة عن إنتشار جائحة فيروس كورونا.
- ٣- إن الإهتمام بتنمية رأس المال البشري يسهم في رفع كفاءة الجامعات وقدرتها التنافسية وتعزيز آداءها للأدوار المنوطة بها.
- ٤- الحاجة الماسة في عصر التحول الرقمي إلى أعضاء هيئة تدريس لديهم معرفة رقمية متعمقة، ولديهم القدرة على توظيف التكنولوجيا الحديثة بالشكل الأمثل للمساهمة في دفع عجلة التنمية.

أهداف الدراسة

- ١- تحديد مستوى التحول الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
- ٢- تحديد مستوى رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
- ٣- تحديد العلاقة بين التحول الرقمي وتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي.
- ٤- تحديد الصعوبات التي تواجه التحول الرقمي لتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي.
- ٥- التوصل إلى آليات مقترحة لتدعيم التحول الرقمي لتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي.

فروض الدراسة

- ١ - الفرض الأول للدراسة: " من المتوقع أن يكون مستوى التحول الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مرتفعاً".
- ويمكن إختبار هذا الفرض من خلال الأبعاد التالية:
 - ١- البنية الأساسية لشبكات المعلومات.
 - ٢- التعليم الرقمي.
 - ٣- التدريب على تكنولوجيا المعلومات.
 - ٤- المكتبات الرقمية.
- ٢ - الفرض الثاني للدراسة: " من المتوقع أن يكون مستوى رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مرتفعاً".
- ويمكن إختبار هذا الفرض من خلال الأبعاد التالية:
 - ١- المعارف.
 - ٢- المهارات.
 - ٣- الخبرات.
 - ٤- الإبداع والإبتكار.
- ٣ - الفرض الثالث للدراسة: " توجد علاقة طردية دالة إحصائياً بين التحول الرقمي وتمتية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي".

مفاهيم الدراسة

مفهوم التحول الرقمي Digital transformation

لايوجد إجماع حول تعريف مشترك أو نموذج متفق عليه للتحول الرقمي ويرجع ذلك للسياقات المختلفة التي يستخدم فيها هذا المصطلح، حيث يمكن تعريف التحول الرقمي على أنه توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المؤسسات والهيئات سواء الحكومية أو الخاصة (مثل شبكات المعلومات العريضة وشبكة الإنترنت وأساليب الإتصال عبر الهاتف الجوال) بهدف تطوير الأداء المؤسسي والخدمات وتحسين الكفاءة التشغيلية وزيادة الفاعلية والإنتاجية، مما يخدم سير العمل داخل المؤسسة في كافة أقسامها، إضافة لتعاملها مع العملاء والجمهور لتحسين الخدمات وتسهيل الحصول عليها، مما يضمن توفير الوقت والجهد في آن واحد (إسماعيل، ٢٠١٠، ص٧٨).

وتشير (عبد الفتاح، ٢٠٠٧، ص٧٧) إلى أن التحول الرقمي هو قيام المنظمة

بعملياتها الإدارية وكافة أنشطتها من خلال توفير بنية أساسية معلوماتية متطورة، تمكنها من مباشرة أعمالها عبر شبكة الإنترنت، وذلك في كافة المجالات، بما يسهم في تحقيق الكفاءة والفعالية في الأداء التنظيمي لها.

ويعرف (Westerman, et. al, 2011, p.5) التحول الرقمي بأنه إستخدام التكنولوجيا لتحسين الأداء أو الوصول إلى المؤسسات بشكل أساسي، وإستخدام التطورات الرقمية مثل التحليلات والتنقل والوسائط الإجتماعية والأجهزة المدمجة الذكية، مع تحسين إستخدامهم للتقنيات التقليدية مثل تخطيط موارد المؤسسات، وتغيير علاقات العملاء والعمليات الداخلية.

أما (Mazzone,2014,p.8) فيرى أن التحول الرقمي هو التطور الرقمي المتعمد والمستمر لشركة ما أو نموذج عمل أو عملية أو فكرة معينة أو منهجية، سواء من الناحية الاستراتيجية أو التكتيكية.

بينما (السلمى، ٢٠١٥، ص٥) يرى أن التحول الرقمي هو إحلال النظم الآلية محل العمل البشري التقليدي وخاصة في مجالات إنتاج الخدمات التعليمية والتدريبية، بما يعكس على هيكل المنظمات وتكوين الموارد البشرية بها، حيث تزيد أهمية الأصول الفكرية غير الملموسة عن الأصول المادية الملموسة في تكوين إستثمارات المنظمات المعاصرة، ومن ثم في تحديد قيمتها السوقية.

ويشير مفهوم التحول الرقمي في هذه الدراسة إلى قدرة مؤسسات التعليم الجامعي على الإنتقال من نظام تقليدي إلى نظام رقمي قائم على تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في جميع مجالات العمل الجامعي بما يحقق أداء وظيفي متميز ويعزز الميزة التنافسية لهذه المؤسسات، ويتمثل التحول الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي في مدى توافر (البنية الأساسية لشبكات المعلومات، التعليم الرقمي، التدريب على تكنولوجيا المعلومات، المكتبات الرقمية).

مفهوم رأس المال البشري Human capital

تعددت التعريفات التي تناولت هذا المفهوم بتعدد الإقتصادييين الذين إهتموا بهذا الموضوع وتناولوه بالدراسة والتحليل، نظراً لتعدد أبعاده الإقتصادية وغير الإقتصادية وإختلاف وجهة النظر فيها.

حيث تعرف منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية (OECD, 2001, p.18) رأس المال البشري على أنه مجموع المعارف والمهارات والكفاءات والخصائص المتجسدة في الأفراد والتي تسهل خلق الرفاهية الشخصية والاجتماعية والإقتصادية. ويشير (Evans, et al, 2002, p55) إلى أن رأس المال البشري هو مجموع القدرات والمهارات والخبرات البشرية المتباينة في مستويات أدائها في المنظمة حالياً والتي ستتهيء للعمل مستقبلاً.

أما (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠٠٣، ص٩٠) فيعرف رأس المال البشري على أنه كل ما يزيد من إنتاجية العمال والموظفين من خلال المهارات المعرفية والتقنية التي يكتسبونها، أي من خلال العلم والخبرة.

ويرى (Armstrong, 2006, p.33) أن رأس المال البشري يتمثل في المعرفة والمهارات التي ينشئها الأفراد ويحافظون عليها ويستخدمونها.

ويعرف (زايد، ٢٠١١، ص٢٥) رأس المال البشري على أنه إلتقاء بين عناصر الإنتاج المختلفة، بين الأرض ورأس المال والعمل والتنظيم البشري، وينتج عن هذا الإلتقاء إنتاج رأس مال جديد يضاف إلى ما هو قائم بالفعل، فتربوا ثروة الأمة وتزداد.

بينما يرى (البنك الدولي، ٢٠١٩، ص٥٥) أن رأس المال البشري يتألف من المعارف والمهارات والقدرات الصحية التي تتراكم لدى الأشخاص على مدار حياتهم بما يمكنهم من إستغلال إمكاناتهم كأفراد منتجين في المجتمع.

ويشير مفهوم رأس المال البشري في هذه الدراسة إلى مجموعة المعارف والمهارات والخبرات والقدرات الإبتكارية والإبداعية التي يملكها أعضاء هيئة التدريس والتي تمكنهم من القيام بالمهام والواجبات المختلفة وإنجازها على أفضل وجه، بحيث تساهم في رفع كفاءة الجامعات وتحقيق الميزة التنافسية لها.

الإجراءات المنهجية للدراسة

(١) نوع الدراسة: تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التي تستهدف تحديد مستوى التحول الرقمي وتحديد مستوى رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي.

(٢) المنهج المستخدم: إتمدت الدراسة على المنهج العلمي باستخدام منهج المسح الإجتماعي الشامل لأعضاء هيئة التدريس بكلية الخدمة الإجتماعية جامعة حلوان.

(٣) مجالات الدراسة:

(أ) المجال المكاني: تمثل المجال المكاني للدراسة في كلية الخدمة الإجتماعية بجامعة

حلوان.

وقد تم إختيار كلية الخدمة الإجتماعية بجامعة حلوان مجتمعاً للدراسة للأسباب

التالية:

- ١- تعد كلية الخدمة الإجتماعية من أوائل كليات جامعة حلوان التي شرعت فى تطبيق منظومة التحول الرقمية بها سواء على مستوى الخدمات الطلابية أو من خلال التعليم الإلكتروني وخاصة فى ظل جائحة كورونا.
- ٢- تعتبر كلية الخدمة الإجتماعية من أوائل كليات جامعة حلوان الحاصلة على الجودة والإعتماد الأكاديمي الأمر الذى يؤهلها لمواكبة منظومة التحول الرقمية.
- ٣- تعتبر كلية الخدمة الإجتماعية من أكبر كليات جامعة حلوان من حيث أعداد أعضاء هيئة التدريس المنتمين إليها.
- ٤- إستجابة أعضاء هيئة التدريس بكلية الخدمة الإجتماعية جامعة حلوان لاستكمال بيانات الإستهبيان.

(ب) المجال البشرى: تمثل المجال البشرى للدراسة فى الحصر الشامل لأعضاء هيئة التدريس بكلية الخدمة الإجتماعية جامعة حلوان وعددهم (١٦٩) عضواً وقت تطبيق الدراسة، حيث تم التطبيق الفعلى على عدد (١٢٤)، ولم يتمكن الباحث من التطبيق على عدد (٤٥) منهم، وقد تم إستبعاد (١٠) مفردات لتطبيق الصدق والثبات عليهم، وبذلك أصبح مجتمع الدراسة (١١٤) مفردة.

(ج) المجال الزمنى: وهى الفترة التى استغرقتها عملية جمع البيانات من الميدان والتى بدأت فى الفترة من ١٠ / ١ / ٢٠٢١م إلى ٥ / ٢ / ٢٠٢١م.

(٤) أداة الدراسة:

- إستمارة إستبيان إلكترونى لأعضاء هيئة التدريس حول التحول الرقمية كآلية لتنمية رأس المال البشرى بمؤسسات التعليم الجامعى:
وتم تصميم الأداة وفقاً للخطوات التالية:

١- بناء الأداة فى صورتها الأولية إعتماًداً على الإطار النظرى للدراسة والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة لتحديد العبارات التى ترتبط بكل بعد من أبعاد الدراسة، ومن خلال الإطلاع على الأدبيات والكتب والأطر النظرية، ثم تحليل هذه الأدبيات والبحوث والدراسات وذلك للوصول إلى الأبعاد المختلفة ذات الإرتباط بمشكلة الدراسة.

٢ - صدق الآداة:

(أ) الصدق الظاهري للآداة: حيث تم عرض الآداة على عدد (٥) من أعضاء هيئة التدريس بكلية الخدمة الاجتماعية جامعة حلوان، وبناء على ذلك تم تعديل وإضافة وحذف بعض العبارات وفقاً لدرجة إتفاق لا تقل عن (٨٠%)، وفي نهاية هذه المرحلة تم صياغة الآداة في صورتها النهائية.

(ب) صدق الإتساق الداخلي: حيث اعتمد الباحث في حساب صدق الاتساق الداخلي على معامل ارتباط كل بعد في الآداة بالدرجة الكلية، وذلك لعينة قوامها (١٠) مفردات من أعضاء هيئة التدريس (خارج إطار عينة الدراسة، والتي توافرت فيهم شروط اختيار عينة الدراسة)، وتبين أنها معنوية عند مستويات الدلالة المتعارف عليها، وأن معامل الصدق مقبول، كما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (١) يوضح الاتساق الداخلي بين أبعاد الاستبيان ودرجة الاستبيان ككل (ن=١٠)

م	الأبعاد	معامل الارتباط	الدلالة
١	التحول الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي	٠,٨٩	**
٢	رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي	٠,٩٢	**
٣	الصعوبات التي تواجه التحول الرقمي لتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي	٠,٨٤	**
٤	مقترحات تدعيم التحول الرقمي لتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي	٠,٨٦	**

* معنوي عند (٠,٠٥)

** معنوي عند (٠,٠١)

يوضح الجدول رقم (١) أن معظم أبعاد الآداة دالة عند مستوى معنوية (٠,٠١) لكل بعد، ومن ثم يمكن القول أن درجات العبارات تحقق الحد الذي يمكن معه قبول هذه الدرجات ومن ثم تحقق مستوى الثقة في الآداة والإعتماد على نتائجها.

٣ - ثبات الآداة:

تم حساب ثبات الآداة باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وذلك لعينة قوامها (١٠) مفردات من أعضاء هيئة التدريس (خارج إطار عينة الدراسة، والتي توافرت فيهم شروط اختيار عينة الدراسة). وقد جاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (٢) يوضح نتائج ثبات استمارة الاستبيان باستخدام معامل ألفا كرونباخ (ن=١٠)

م	الأبعاد	معامل ألفا - كرونباخ
	ثبات استمارة استبيان أعضاء هيئة التدريس ككل	٠,٩٢

يوضح الجدول رقم (٢) أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الثبات، ويمكن الاعتماد على نتائجها، حيث بلغ الثبات الكلي للأداة (٠,٩٢)، وبذلك أصبحت الأداة في صورتها النهائية.

(٥) تحديد مستوى التحول الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي:

للحكم على مستوى التحول الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية الخدمة الاجتماعية جامعة حلوان، بحيث تكون بداية ونهاية فئات المقياس الثلاثي: نعم (ثلاثة درجات)، إلى حد ما (درجتين)، لا (درجة واحدة)، تم ترميز وإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي، ولتحديد طول خلايا المقياس الثلاثي (الحدود الدنيا والعليا)، تم حساب المدى = أكبر قيمة - أقل قيمة (٣ - ١ = ٢)، تم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية المصحح (٣ / ٢ = ٠,٦٧) وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس أو بداية المقياس وهي الواحد الصحيح وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما يلي:

جدول رقم (٣) يوضح مستويات المتوسطات الحسابية

إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة أو البعد بين ١ - ١,٦٧	مستوى منخفض
إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة أو البعد بين أكثر من ١,٦٨ - ٢,٣٤	مستوى متوسط
إذا تراوحت قيمة المتوسط للعبارة أو البعد بين أكثر من ٢,٣٥ - ٣	مستوى مرتفع

(٦) أساليب التحليل الإحصائي:

تم جمع البيانات في الفترة من (٢٠٢١/١/١) إلى (٢٠٢١/٢/١٠)، ومراجعتها ميدانياً ومكتبياً بمعرفة الباحث، ثم معالجة البيانات من خلال الحاسب الآلي باستخدام برنامج (SPSS.V. 24.0) الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، وقد طبقت الأساليب الإحصائية التالية: التكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمدى، وتحليل الانحدار البسيط، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعامل التحديد.

نتائج الدراسة الميدانية

المحور الأول: وصف أعضاء هيئة التدريس مجتمع الدراسة:

جدول رقم (٤) يوضح وصف أعضاء هيئة التدريس مجتمع الدراسة (ن=١١٤)

م	المتغيرات الكمية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	السن	٤١	١٠
٢	عدد سنوات الخبرة	١٦	٩
	النوع	ك	%
١	ذكر	٤٣	٣٧,٧
٢	إنثى	٧١	٦٢,٣
	المجموع	١١٤	١٠٠
	الدرجة العلمية	ك	%
١	مدرس	٥٣	٤٦,٥
٢	أستاذ مساعد	٣٧	٣٢,٤
٣	أستاذ	٢٤	٢١,١
	المجموع	١١٤	١٠٠

يوضح الجدول رقم (٤) أن:

- متوسط سن أعضاء هيئة التدريس (٤١) سنة، وانحراف معياري (١٠) سنوات تقريباً، وقد يعكس ذلك مدى ما يتمتع به أعضاء هيئة التدريس في تلك المرحلة العمرية من مهارات ومعارف وقدرات تمكنهم من استخدام وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المختلفة في العملية التعليمية.
- متوسط عدد سنوات الخبرة في مجال العمل (١٦) سنة، وانحراف معياري (٩) سنوات تقريباً، وقد يعكس ذلك حرص أعضاء هيئة التدريس على تنمية مهاراتهم ومعارفهم وخبراتهم وذلك لتطوير أدائهم الوظيفي في ظل التحول الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي.
- أكبر نسبة من أعضاء هيئة التدريس إناث بنسبة (٦٢,٣%)، بينما نسبة الذكور (٣٧,٧%)، وقد يعكس ذلك حرص عضوات هيئة التدريس على تنمية معارفهم ومهاراتهم فيما يتعلق بالتكنولوجيا الرقمية في المجال التعليمي.
- أكبر نسبة من أعضاء هيئة التدريس وظيفتهم مدرس بنسبة (٤٦,٥%)، ثم أستاذ مساعد بنسبة (٣٢,٤%)، يليها أستاذ بنسبة (٢١,١%)، وقد يعكس ذلك حرص أعضاء هيئة التدريس سواء كانوا مدرسين أو أساتذة مساعدين أو أساتذة على مواكبة منظومة التحول الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي.

المحور الثاني: التحول الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي:

(١) البنية الأساسية لشبكات المعلومات:

جدول رقم (٥) يوضح مستوى البنية الأساسية لشبكات المعلومات (ن=١١٤)

م	العبارات	الاستجابات						المتوسط الحسابي	المعيار المعياري	الترتيب
		لا		إلى حد ما		نعم				
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	يتوافر بالجامعة أجهزة الحاسب ذات الكفاءة العالية	٢٣	٢٠,٢	٨١	٧١,١	١٠	٨,٨	١,٨٩	٠,٥٣	٤
٢	تحرص الجامعة على توفير خدمات الإنترنت فائق السرعة	٣٦	٣١,٦	٦٤	٥٦,١	١٤	١٢,٣	١,٨١	٠,٦٤	٦
٣	يتوافر بالجامعة شبكة لاسلكية Wi-Fi متاحة لأعضاء هيئة التدريس	٣٨	٣٣,٣	٣٩	٣٤,٢	٣٧	٣٢,٥	١,٩٩	٠,٨١	٢
٤	توفر الجامعة برامج حماية للبيانات والشبكات	٤٥	٣٩,٥	٤٥	٣٩,٥	٢٤	٢١,١	١,٨٢	٠,٧٦	٥
٥	تحرص الجامعة على عمل صيانة دورية للأجهزة والمعدات التكنولوجية	٢٣	٢٠,٢	٧٩	٦٩,٣	١٢	١٠,٥	١,٩٠	٠,٥٥	٣
٦	يتوفر بالجامعة فريق عمل لإدارة شبكة المعلومات	١٩	١٦,٧	٤٩	٤٣	٤٦	٤٠,٣	٢,٢٤	٠,٧٢	١
البيانات		متوسط		البيانات		البيانات		١,٩٤	٠,٤٩	مستوى متوسط

يوضح الجدول السابق رقم (٥) أن مستوى البنية الأساسية لشبكة المعلومات بمؤسسات التعليم الجامعي كما يحددها أعضاء هيئة التدريس متوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي (١,٩٤)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: جاء في الترتيب الأول يتوفر بالجامعة فريق عمل لإدارة شبكة المعلومات بمتوسط حسابي (٢,٢٤)، وجاء بالترتيب الثاني يتوافر بالجامعة شبكة لاسلكية Wi-Fi متاحة لأعضاء هيئة التدريس بمتوسط حسابي (١,٩٩)، وأخيراً الترتيب السادس تحرص الجامعة على توفير خدمات الإنترنت فائق السرعة بمتوسط حسابي (١,٨١)، وقد يعكس ذلك ضرورة اهتمام مؤسسات التعليم الجامعي برفع كفاءة البنية الأساسية لشبكة المعلومات، مع رفع سرعة الإنترنت بها، إلى جانب توفير نظام حماية للشبكة الجامعية، وإعداد وتدريب فريق عمل قادر على إدارة شبكة المعلومات بالجامعة. وهذا ما أكدته نتائج دراسة (على، ٢٠١١)، ودراسة (Elliot et al, 2016)، ودراسة (الدشنان، والسيد، ٢٠٢٠).

(٢) التعليم الرقمي:

جدول رقم (٦) يوضح مستوى التعليم الرقمي (ن=١١٤)

م	العبارات	الاستجابات						المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي	الترتيب
		لا		إلى حد ما		نعم				
		%	ك	%	ك	%	ك			
١	تمتلك الجامعة خطة تفصيلية واضحة للتعليم الرقمي	٢٨	٢٤,٦	٦٢	٥٤,٤	٢٤	٢١,١	٢,٠٤	٣	
٢	توفر الجامعة منظومة تعليمية إلكترونية متكاملة	١٦	١٤,١	٦٩	٦٠,٥	٢٩	٢٥,٤	١,٨٩	٥	
٣	توفر الجامعة البرمجيات اللازمة للتعليم الرقمي	١٧	١٤,٩	٧١	٦٢,٣	٢٦	٢٢,٨	١,٩٢	٤	
٤	توفر الجامعة منصات رقمية لتبادل المعارف الجديدة	٢٩	٢٥,٤	٦٤	٥٦,١	٢١	١٨,٤	٢,٠٧	٢	
٥	توفر الجامعة مواد التدريس الرقمية عبر الإنترنت	٣٦	٣١,٦	٥٢	٤٥,٦	٢٦	٢٢,٨	٢,٠٩	١	
٦	تحرص الجامعة على استخدام ملف الإنجاز الإلكتروني في تعليم وتقييم الطلاب	٢١	١٨,٤	٤٠	٣٥,١	٥٣	٤٦,٥	١,٧٢	٦	
مستوى متوسط		١,٩٥	١,٥٠	البعد ككل						

يوضح الجدول رقم (٦) أن مستوى التعليم الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي كما يحددها أعضاء هيئة التدريس متوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي (١,٩٥)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: جاء في الترتيب الأول توفر الجامعة مواد التدريس الرقمية عبر الإنترنت بمتوسط حسابي (٢,٠٩)، وجاء بالترتيب الثاني توفر الجامعة منصات رقمية لتبادل المعارف الجديدة بمتوسط حسابي (٢,٠٧)، وأخيراً الترتيب السادس تحرص الجامعة على استخدام ملف الإنجاز الإلكتروني في تعليم وتقييم الطلاب بمتوسط حسابي (١,٧٢)، وقد يعكس ذلك ضرورة إهتمام المؤسسات الجامعية بتوفير بيئة تعليمية إلكترونية متكاملة، فضلاً عن إعداد المقررات الدراسية لتتناسب مع التعليم الرقمي، بالإضافة إلى تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في التعامل مع التقنيات الرقمية وتزويدهم بأساليب وإستراتيجيات التدريس التي تتناسب مع التعليم الإلكتروني. ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (الحرّون، وبركات، ٢٠١٩)، ودراسة (الدهشان، والسيد، ٢٠٢٠)، ودراسة (Noguera et al, 2020)، ودراسة (Mladenova et al, 2020).

(٣) التدريب على تكنولوجيا المعلومات:

جدول رقم (٧) يوضح مستوى التدريب على تكنولوجيا المعلومات (ن=١١٤)

م	العبارات	الاستجابات						الترتيب		
		نعم		إلى حد ما		لا				
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	يتم تدريب الهيئة التدريسية على استخدام التقنيات التعليمية الجديدة	٥٧	٥٠	٥٥	٤٨,٢	٢	١,٨	٢,٤٨	٠,٥٤	٢
٢	تعقد الجامعة دورات تدريبية عن التحول الرقمي في التعليم	٦٦	٥٧,٩	٤٦	٤٠,٤	٢	١,٨	٢,٥٦	٠,٥٣	١
٣	تمكنى الجامعة من حل المشكلات التقنية التي تواجهها	١٨	١٥,٨	٦٩	٦٠,٥	٢٧	٢٣,٧	١,٩٢	٠,٦٣	٥
٤	يتم تدريب الهيئة التدريسية على مهارات إدارة بيئة التعلم الرقمي	٢٤	٢١,١	٧٢	٦٣,٢	١٨	١٥,٨	٢,٠٥	٠,٦١	٤
٥	تقدم الجامعة دورات تدريبية عبر الإنترنت في طرق تقويم الطلاب إلكترونياً	٢٤	٢١	٤٩	٤٣	٤١	٣٦	١,٨٥	٠,٧٤	٦
٦	تحرص الجامعة على إكساب أعضاءها أساليب التدريس التي تناسب التعلم الرقمي	٣٠	٢٦,٣	٦٤	٥٦,١	٢٠	١٧,٥	٢,٠٩	٠,٦٦	٣
البيد ككل								٢,١٦	٠,٤٥	مستوى متوسط

يوضح الجدول رقم (٧) أن مستوى التدريب على تكنولوجيا المعلومات بمؤسسات التعليم الجامعي كما يحددها أعضاء هيئة التدريس متوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,١٦)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: جاء في الترتيب الأول تعقد الجامعة دورات تدريبية عن التحول الرقمي في التعليم بمتوسط حسابي (٢,٥٦)، وجاء بالترتيب الثاني يتم تدريب الهيئة التدريسية على استخدام التقنيات التعليمية الجديدة بمتوسط حسابي (٢,٤٨)، وأخيراً الترتيب السادس تقدم الجامعة دورات تدريبية عبر الإنترنت في طرق تقويم الطلاب إلكترونياً بمتوسط حسابي (١,٨٥)، وقد يعكس ذلك ضرورة تنمية قدرات مجتمع الجامعة على استخدام والإستفادة من تكنولوجيا المعلومات والإتصالات الحديثة، مع إعداد خطة تفصيلية لبناء مهارات إدارة بيئة التعلم الرقمي ومهارات التقويم الرقمي لأعضاء هيئة التدريس. ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (Elliot et al, 2016)، ودراسة (الحرون، وبركات، ٢٠١٩).

(٤) المكتبات الرقمية:

جدول رقم (٨) يوضح مستوى المكتبات الرقمية (ن=١١٤)

الترتيب	و. الإحصائي	المتوسط الحسابي	الاستجابات						العبارات	م
			لا		إلى حد ما		نعم			
			%	ك	%	ك	%	ك		
٥	٠,٦٦	١,٩٥	٢٤,٦	٢٨	٥٦,١	٦٤	١٩,٣	٢٢	توفر مكتبة الجامعة خدماتها بشكل إلكتروني	١
٣	٠,٧٩	٢,٠١	٣٠,٧	٣٥	٣٧,٧	٤٣	٣١,٦	٣٦	تتوافر بالمكتبة قاعات مجهزة بالإنترنت لخدمة أعضاء هيئة التدريس	٢
٦	٠,٧٥	١,٩٣	٣١,٦	٣٦	٤٣,٩	٥٠	٢٤,٦	٢٨	تحرص الجامعة على توفير الكتب والمراجع العلمية الإلكترونية	٣
١	٠,٧٥	٢,٢٣	١٩,٣	٢٢	٣٨,٦	٤٤	٤٢,١	٤٨	تتيح الجامعة قواعد البيانات العالمية بشكل مجاني	٤
٢	٠,٧٦	٢,١١	٢٣,٧	٢٧	٤٢,١	٤٨	٣٤,٢	٣٩	تحرص الجامعة على تطوير البنية التحتية لمكتبتها لتدعم التحول الرقمي	٥
٤	٠,٦٥	١,٩٨	٢١,٩	٢٥	٥٧,٩	٦٦	٢٠,٢	٢٣	توفر الجامعة المخصصات المالية اللازمة لدعم المكتبة الرقمية	٦
مستوى متوسط	٠,٥٤	٢,٠٣	البعد ككل							

يوضح الجدول رقم (٨) أن مستوى المكتبات الرقمية بمؤسسات التعليم الجامعي كما يحددها أعضاء هيئة التدريس متوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٠٣)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: جاء في الترتيب الأول تتيح الجامعة قواعد البيانات العالمية بشكل مجاني بمتوسط حسابي (٢,٢٣)، وجاء بالترتيب الثاني تحرص الجامعة على تطوير البنية التحتية لمكتبتها لتدعم التحول الرقمي بمتوسط حسابي (٢,١١)، وأخيراً الترتيب السادس تحرص الجامعة على توفير الكتب والمراجع العلمية الإلكترونية بمتوسط حسابي (١,٩٣)، وقد يعكس ذلك ضرورة الإهتمام بتوفير المخصصات المالية اللازمة لدعم وميكنة المكتبات الجامعية، مع إتاحة المصادر الإلكترونية للباحث والدوريات والكتب والرسائل الجامعية، الأمر الذي يدعم عملية التحول الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي. ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (على، ٢٠١١)، ودراسة (أمين، ٢٠١٨).

المحور الثالث: أبعاد رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي:

(١) المعارف:

جدول رقم (٩) يوضح مستوى المعارف (ن=١١٤)

م	العبارات	الاستجابات						الترتيب	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	الرتبة
		نعم		إلى حد ما		لا					
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	للجامعة ثقافة تنظيمية جيدة تسمح بتدفق المعارف	٢٦	٢٢,٨	٦٧	٥٨,٨	٢١	١٨,٤	٢,٠٤	٠,٦٤	٦	
٢	تضع الجامعة السياسات التي تضمن خلق معارف جديدة بصفة مستمرة	٢٨	٢٤,٦	٧٦	٦٦,٧	١٠	٨,٨	٢,١٦	٠,٥٦	٢	
٣	أغلب معارف الجامعة توضع في قواعد البيانات	٣٤	٢٩,٨	٦٦	٥٧,٩	١٤	١٢,٣	٢,١٨	٠,٦٣	١	
٤	تمنح الجامعة عضو هيئة التدريس فرص التقدم المعرفي	٢٦	٢٢,٨	٦٩	٦٠,٥	١٩	١٦,٧	٢,٠٦	٠,٦٣	٥	
٥	تمتلك الجامعة رؤية واضحة نحو إستراتيجيات ومداخل إدارة المعرفة	٢٩	٢٥,٤	٦٧	٥٨,٨	١٨	١٥,٨	٢,١٠	٠,٦٤	٣	
٦	تمتلك الجامعة نظاماً معلوماتياً دقيقاً وحديثاً يميزها عن منافسيها	٢٨	٢٤,٦	٤٦	٤٠,٤	٤٠	٣٥,١	١,٨٩	٠,٧٧	٧	
٧	يتم إختيار القيادات الإدارية بالجامعة بناء على المعرفة والمهارة	٣٥	٣٠,٧	٥٤	٤٧,٤	٢٥	٢١,٩	٢,٠٩	٠,٧٢	٤	
البيد ككل								٢,٠٧	٠,٥٣	متوسط مستوى	

يوضح الجدول رقم (٩) أن مستوى المعارف بمؤسسات التعليم الجامعي كما يحددها أعضاء هيئة التدريس متوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٠٧)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: جاء في الترتيب الأول أغلب معارف الجامعة توضع في قواعد البيانات بمتوسط حسابي (٢,١٨)، وجاء بالترتيب الثاني تضع الجامعة السياسات التي تضمن خلق معارف جديدة بصفة مستمرة بمتوسط حسابي (٢,١٦)، وأخيراً الترتيب السابع تمتلك الجامعة نظاماً معلوماتياً دقيقاً وحديثاً يميزها عن منافسيها بمتوسط حسابي (١,٨٩)، وقد يعكس ذلك ضرورة إهتمام المؤسسات الجامعية بمنح فرص التقدم المعرفي لأعضاء هيئة التدريس الذين يمثلون رأسمالها البشري، مع حرص الجامعات على أن تمتلك ثقافة تنظيمية ونظاماً معلوماتياً حديثاً يميزها عن غيرها ويرفع من كفاءتها وقدرتها التنافسية. ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (Ma'dan, M. et al, 2019)، ودراسة (أحمد، ٢٠١٩)، ودراسة (الشهري، ٢٠١٩).

(٢) المهارات:

جدول رقم (١٠) يوضح مستوى المهارات (ن=١١٤)

م	العبارات	الاستجابات						المتوسط الحسابي	الرتيب
		نعم		إلى حد ما		لا			
		ك	%	ك	%	ك	%		
١	تلتزم الجامعة بخطة تدريبية واضحة تجاه الهيئة التدريسية	٣٥	٣٠,٧	٥٧	٥٠	٢٢	١٩,٣	٣	
٢	توفر الجامعة فرصاً متساوية لهيئتها التدريسية لتطوير وصقل مهاراتهم	٣٦	٣١,٦	٤٩	٤٣	٢٩	٢٥,٤	٥	
٣	تضع الجامعة حوافز لتنمية مهارات الهيئة التدريسية	١٢	١٠,٥	٥١	٤٤,٧	٥١	٤٤,٧	٧	
٤	تخصص الجامعة ميزانية مناسبة لتدريب أعضاء هيئة التدريس	١٨	١٥,٨	٥٨	٥٠,٩	٣٨	٣٣,٣	٦	
٥	يشارك أعضاء هيئة التدريس في تحديد إحتياجاتهم التدريسية	٤١	٣٦	٤٩	٤٣	٢٤	٢١	٢	
٦	يمتلك أعضاء هيئة التدريس مهارات التعامل مع التقنيات الحديثة	١٢	١٠,٥	٩٩	٨٦,٨	٣	٢,٦	٤	
٧	تركز الجامعة على التطوير والتعليم المستمر كأساس لاكتساب المهارات	٣٢	٢٨,١	٧٦	٦٦,٧	٦	٥,٣	١	
المتوسط		٢,٠٢	٠,٤٧	البعد ككل					

يوضح الجدول رقم (١٠) أن مستوى المهارات بمؤسسات التعليم الجامعي كما يحددها أعضاء هيئة التدريس متوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٠٢)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: جاء في الترتيب الأول تركز الجامعة على التطوير والتعليم المستمر كأساس لاكتساب المهارات بمتوسط حسابي (٢,٢٣)، وجاء بالترتيب الثاني يشارك أعضاء هيئة التدريس في تحديد إحتياجاتهم التدريسية بمتوسط حسابي (٢,١٥)، وأخيراً الترتيب السابع تضع الجامعة حوافز لتنمية مهارات الهيئة التدريسية بمتوسط حسابي (١,٦٦)، وقد يعكس ذلك ضرورة حرص المؤسسات الجامعية على توفير المخصصات المالية اللازمة لتأهيل وتدريب أعضاء هيئة التدريس وتنمية مهاراتهم للتعامل مع التقنيات الحديثة، وإتاحة فرص التدريب والتعليم المستمر كأساس لاكتساب هذه المهارات، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (Garrison, 2012)، ودراسة (بن زهية، ٢٠١٨)، ودراسة (الشهراني، ٢٠١٩)، ودراسة (الهطيل، ٢٠٢٠).

(٣) الخبرات:

جدول رقم (١١) يوضح مستوى الخبرات (ن=١١٤)

الترتيب	المتوسط الحسابي	المتوسط الهندسي	الاستجابات						العبارة	م
			لا		إلى حد ما		نعم			
			ك	%	ك	%	ك	%		
٢	٠,٦٣	٢,٢١	١١,٤	١٣	٥٦,١	٦٤	٣٢,٥	٣٧	١	تحرص الجامعة على استثمار خبرات أعضائها
٣	٠,٦٣	٢,٢٠	١١,٤	١٣	٥٧	٦٥	٣١,٦	٣٦	٢	يحرص أعضاء هيئة التدريس القدامى على تقديم خبراتهم للأعضاء الجدد
٤	٠,٦٦	٢,١٩	١٥,٨	١٨	٤٩,١	٥٦	٣٥,١	٤٠	٣	تلجأ الجامعة في حل مشكلاتها لذوى الخبرات من أعضاء هيئة التدريس
٥	٠,٦٨	٢,١١	١٨,٤	٢١	٥٢,٦	٦٠	٢٨,٩	٣٣	٤	تهتم الجامعة بتبادل الخبرات مع المؤسسات الإقليمية والدولية
٦	٠,٧١	٢,١١	٢٠,٢	٢٣	٤٩,١	٥٦	٣٠,٧	٣٥	٥	تحرص الجامعة على زيادة خبرات أعضائها في مجال تخصصهم
١	٠,٥٦	٢,٣٩	٣,٥	٤	٥٣,٥	٦١	٤٣	٤٩	٦	تساهم خبرات أعضاء هيئة التدريس في إنجاز المهام في وقت أقل
مستوى متوسط	٠,٥٣	٢,٢٠	البعد ككل							

يوضح الجدول رقم (١١) أن مستوى الخبرات بمؤسسات التعليم الجامعي كما يحددها أعضاء هيئة التدريس متوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٢٠)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: جاء في الترتيب الأول تساهم خبرات أعضاء هيئة التدريس في إنجاز المهام في وقت أقل بمتوسط حسابي (٢,٣٩)، وجاء بالترتيب الثاني تحرص الجامعة على استثمار خبرات أعضائها بمتوسط حسابي (٢,٢١)، وأخيراً الترتيب السادس تحرص الجامعة على زيادة خبرات أعضائها في مجال تخصصهم بمتوسط حسابي (٢,١١)، وقد يعكس ذلك ضرورة إهتمام الجامعات بتنمية خبرات أعضائها في مجالات تخصصهم المختلفة، مع حرص الجامعة على تنمية رأس المال الإجتماعي والذي يعتبر مدخلاً هاماً لنقل الخبرات بين أعضائها، بالإضافة إلى ضرورة إهتمام الجامعات بتبادل الخبرات مع المؤسسات والهيئات الإقليمية والدولية الأمر الذي يرفع من كفاءتها وقدرتها الإنتاجية والتنافسية. ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (أسعد، ٢٠١٥)، ودراسة (أحمد، ٢٠١٩).

(٤) الإبداع والإبتكار:

جدول رقم (١٢) يوضح مستوى الإبداع والإبتكار (ن=١١٤)

م	العبارات	الاستجابات						الترتيب	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي
		نعم		إلى حد ما		لا				
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	تشجع الجامعة أعضاء هيئة التدريس على الإبداع والإبتكار	٣٢	٢٠,١	٥٨	٥٠,٩	٢٤	٢١,١	٢,٠٧	٥,٧٠	
٢	تشجع الجامعة أعضائها على تحقيق الترقّيات العلمية فى مختلف التخصصات	٤٦	٤٠,٤	٤٧	٤١,٢	٢١	١٨,٤	٢,٢٢	٥,٧٤	
٣	تخصص الجامعة ميزانية مالية لدعم الإبداع	٢٢	١٩,٣	٦٩	٦٠,٥	٢٣	٢٠,٢	١,٩٩	٥,٦٣	
٤	تتبنى الجامعة أساليب مبتكرة لزيادة رضا أعضائها	١٨	١٥,٨	٥٦	٤٩,١	٤٠	٣٥,١	١,٨١	٥,٦٩	
٥	تحرص الجامعة على تبني الأفكار الجديدة لأعضاء هيئة التدريس	٢٨	٢٤,٦	٦٧	٥٨,٨	١٩	١٦,٧	٢,٠٨	٥,٦٤	
٦	توفر الجامعة مراكز بحوث واستشارات تعزز قدرتها على الإبداع والتميز	٣٦	٣١,٦	٦٠	٥٢,٦	١٨	١٥,٨	٢,١٦	٥,٦٧	
٧	تخصص الجامعة جوائز لأعضاء هيئة التدريس المتميزين محلياً ودولياً	٣٢	٢٨,١	٦١	٥٣,٥	٢١	١٨,٤	٢,١٠	٥,٦٨	
البيد ككل								٢,٠٦	٥,٥٤	مستوى متوسط

يوضح الجدول رقم (١٢) أن مستوى الإبداع والإبتكار بمؤسسات التعليم الجامعي

كما يحددها أعضاء هيئة التدريس متوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٠٦)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: جاء فى الترتيب الأول تشجع الجامعة أعضائها على تحقيق الترقّيات العلمية فى مختلف التخصصات بمتوسط حسابي (٢,٢٢)، وجاء بالترتيب الثانى توفر الجامعة مراكز بحوث واستشارات تعزز قدرتها على الإبداع والتميز بمتوسط حسابي (٢,١٦)، وأخيراً الترتيب السابع تتبنى الجامعة أساليب مبتكرة لزيادة رضا أعضائها بمتوسط حسابي (١,٨١)، وقد يعكس ذلك ضرورة إهتمام المؤسسات الجامعية بالإبداع والإبتكار فهو السبيل لتحقيق أهدافها وحل المشكلات التى تواجهها، ويستلزم ذلك تخصيص الموارد المالية اللازمة لدعم الإبداع وتبني الأفكار الجديدة ومحاولة تنفيذها، مع تخصيص جوائز مالية مناسبة للمتميزين محلياً ودولياً، الأمر الذى من شأنه أن يرفع من كفاءة

الجامعات وقدرتها التنافسية. ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (الجندي، ٢٠١٩)، ودراسة (Ahmed et al, 2020)، ودراسة (المطيري، ٢٠٢٠).

المحور الرابع: الصعوبات التي تواجه التحول الرقمي لتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس:
 جدول رقم (١٣) يوضح الصعوبات التي تواجه التحول الرقمي لتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي (ن=١١٤)

م	العبارات	الاستجابات						الترتيب
		لا		إلى حد ما		نعم		
		%	ك	%	ك	%	ك	
١	ضعف خدمات الإنترنت فى مباني الجامعة وكلياتها	٥٣	٦	٢٨,١	٣٢	٦٦,٧	٧٦	٤
٢	المناهج التدريسية الحالية غير ملائمة للتعليم الإلكتروني	١٧,٥	٢٠	٤٧,٤	٥٤	٣٥,١	٤٠	١١
٣	ضعف المخصصات المالية اللازمة لتطبيق التحول الرقمي	-	-	٢٤,٢	٣٩	٦٥,٨	٧٥	٣
٤	صعوبة تطبيق أساليب وأدوات التقويم إلكترونياً	٧,٩	٩	٤٠,٤	٤٦	٥١,٨	٥٩	٨
٥	ضعف مهارات الطلاب فى استخدام الحواسيب والإنترنت	٧,٩	٩	٣٦	٤١	٥٦,١	٦٤	٧
٦	صعوبة تعليم هذا الكم الهائل من الطلاب عن طريق الإنترنت	٧	٨	١٩,٣	٢٢	٧٣,٧	٨٤	٢
٧	القاعات الدراسية غير مهيأة للتعليم الإلكتروني	١,٨	٢	٢٠,٢	٢٣	٧٨,١	٨٩	١
٨	ضعف إهتمام الإدارة العليا للجامعة ببرنامج التحول الرقمي	١٥,٨	١٨	٤٩,١	٥٦	٣٥,١	٤٠	١٠
٩	يزيد التعليم الإلكتروني من الأعباء الملقاه على أعضاء هيئة التدريس	٨,٨	١٠	٣٣,٣	٣٨	٥٧,٩	٦٦	٦
١٠	ضعف تأهيل وتدريب الهيئة التدريسية على استخدام التقنيات الحديثة	٧	٨	٥٠,٩	٥٨	٤٢,١	٤٨	٩
١١	البنية التحتية التقنية بالجامعة غير ملائمة للتحول الرقمي	٨,٨	١٠	٣١,٦	٣٦	٥٩,٦	٦٨	٥
مستوى مرتفع		٢,٤٩	٠,٤٢	البعد ككل				

يوضح الجدول رقم (١٣) أن مستوى الصعوبات التي تواجه التحول الرقمي لتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٤٩)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي جاء في الترتيب الأول القاعات الدراسية غير مهيأة للتعليم الإلكتروني بمتوسط حسابي (٢,٧٦)، وجاء بالترتيب الثاني صعوبة تعليم هذا الكم الهائل من الطلاب عن طريق الإنترنت بمتوسط حسابي (٢,٦٧)، وأخيراً الترتيب الحادي عشر المناهج التدريسية الحالية غير ملائمة للتعليم الإلكتروني بمتوسط حسابي (٢,١٨)، ويعكس ذلك ضرورة حرص الجامعات على وضع خطة استراتيجية لتفعيل التحول الرقمي وتوظيفه في تنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي من خلال التركيز على الاصول المادية للجامعة والمتمثلة في العناصر البشرية والبنية التحتية وكذلك الأصول المستندة على المعارف والمهارات والخبرات المتراكمة لديهم.

المحور الخامس: مقترحات تدعيم التحول الرقمي لتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس:

جدول رقم (١٤) يوضح مقترحات تدعيم التحول الرقمي لتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي (ن=١١٤)

م	العبارات	الاستجابات						المتوسط الحسابي	المعيار الإحصائي	الترتيب
		نعم		إلى حد ما		لا				
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	تنمية الوعي بالحاجة إلى التغيير بين أعضاء هيئة التدريس	١٠٦	٩٣	٨	٧	-	-	٢,٩٣	٠,٢٦	٣
٢	الإهتمام بإعداد دورات تثقيفية عن أهمية التحول الرقمي في التعليم الجامعي	١١٠	٩٦,٥	٤	٣,٥	-	-	٢,٩٦	٠,١٨	١
٣	زيادة المخصصات المالية اللازمة لتطبيق التحول الرقمي	١١٠	٩٦,٥	٤	٣,٥	-	-	٢,٩٦	٠,١٨	١
٤	تطوير المهارات التدريسية لتناسب التحول الرقمي بالجامعة	١١٠	٩٦,٥	٤	٣,٥	-	-	٢,٩٦	٠,١٨	١
٥	تحويل البرامج والمقررات التعليمية إلى برامج ومقررات رقمية	١٠١	٨٨,٦	١٣	١١,٤	-	-	٢,٨٩	٠,٣٢	٧
٦	تطوير الهيكل التنظيمي للجامعة بما يسمح بالتحول الرقمي	١٠٢	٨٩,٥	١٢	١٠,٥	-	-	٢,٨٩	٠,٣١	٦

٧	التوسع فى استخدام ملف الإنجاز الإلكتروني فى تعليم وتقييم الطلاب	٩٩	٨٦,٨	١٥	١٣,٢	-	-	٢,٨٧	٠,٣٤	٨
٨	زيادة دعم الإدارة العليا للجامعة لبرنامج التحول الرقمى	١٠٣	٩٠,٤	١١	٩,٦	-	-	٢,٩٠	٠,٣٠	٤
٩	بناء شراكات داخل الجامعة وخارجها تسهم فى نشر ثقافة التحول الرقمى	١٠٥	٩٢,١	٧	٦,١	٢	١,٨	٢,٩٠	٠,٣٥	٥
١٠	توفير خدمات الإنترنت عالية الجودة فى مباني وكليات الجامعة	١١٠	٩٦,٥	٢	١,٨	٢	١,٨	٢,٩٥	٠,٢٩	٢
١١	رعاية الأفراد المبدعين والمبتكرين داخل الجامعة وتشجيعهم	١١٠	٩٦,٥	٤	٣,٥	-	-	٢,٩٦	٠,١٨	١
البعد ككل								٢,٩٣	٠,١٧	مستوى مرتفع

يوضح الجدول رقم (١٤) أن مستوى مقترحات تدعيم التحول الرقمى لتنمية رأس المال البشرى بمؤسسات التعليم الجامعى من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مرتفع حيث بلغ المتوسط الحسابى (٢,٩٣)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابى: جاء فى الترتيب الأول الإهتمام بإعداد دورات تثقيفية عن أهمية التحول الرقمى فى التعليم الجامعى، وزيادة المخصصات المالية اللازمة لتطبيق التحول الرقمى، وتطوير المهارات التدريسية لتتناسب التحول الرقمى بالجامعة، ورعاية الأفراد المبدعين والمبتكرين داخل الجامعة وتشجيعهم بمتوسط حسابى (٢,٩٦)، وجاء بالترتيب الثانى توفير خدمات الإنترنت عالية الجودة فى مباني وكليات الجامعة بمتوسط حسابى (٢,٩٥)، وأخيراً الترتيب الثامن التوسع فى استخدام ملف الإنجاز الإلكتروني فى تعليم وتقييم الطلاب بمتوسط حسابى (٢,٨٧)، ويعكس ذلك ضرورة تنمية الوعى بالحاجة إلى التغيير بين العاملين بالمؤسسات الجامعية، مع الإهتمام بتطوير الهيكل التنظيمى والبنية التحتية للجامعات وزيادة المخصصات المالية اللازمة لتطبيق التحول الرقمى، وكذلك التركيز على تطوير المعارف والمهارات والقدرات الابداعية والابتكارية لتنمية رأس المال البشرى بالمؤسسات الجامعية وذلك لتحقيق أهدافها الاستراتيجية. وهذا ما أكدته نتائج دراسة (بن زهية، ٢٠١٨)، ودراسة (Ahmed et al, 2020)، ودراسة (المطيرى، ٢٠٢٠)، ودراسة (الدهشان، والسيد، ٢٠٢٠).

المحور السادس: اختبار فروض الدراسة:

(١) اختبار الفرض الأول للدراسة: " من المتوقع أن يكون مستوى التحول الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مرتفعاً ":

جدول رقم (١٥) يوضح مستوى التحول الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي ككل (ن=١١٤)

م	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
١	البنية الأساسية لشبكة المعلومات	١,٩٤	٠,٤٩	متوسط	٤
٢	التعليم الرقمي	١,٩٥	٠,٥٠	متوسط	٣
٣	التدريب على تكنولوجيا المعلومات	٢,١٦	٠,٤٥	متوسط	١
٤	المكتبات الرقمية	٢,٠٣	٠,٥٤	متوسط	٢
	أبعاد التحول الرقمي ككل	٢,٠٢	٠,٤٣	مستوى متوسط	

يوضح الجدول رقم (١٥) أن مستوى التحول الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي

من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس متوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٠٢)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: جاء في الترتيب الأول التدريب على تكنولوجيا المعلومات بمتوسط حسابي (٢,١٦) وبانحراف معياري (٠,٤٥) وهو مستوى متوسط، وجاء بالترتيب الثاني المكتبات الرقمية بمتوسط حسابي (٢,٠٣) وبانحراف معياري (٠,٥٤) وهو مستوى متوسط، يليه الترتيب الثالث التعليم الرقمي بمتوسط حسابي (١,٩٥) وبانحراف معياري (٠,٥٠) وهو مستوى متوسط، وأخيراً البنية الأساسية لشبكة المعلومات بمتوسط حسابي (١,٩٤) وبانحراف معياري (٠,٤٩) وهو مستوى متوسط، وقد يعكس ذلك ضرورة إهتمام الجامعات بتطوير بنية تحتية أساسية لشبكة المعلومات تتلائم مع عملية التحول الرقمي، مع التركيز على إدارة عملية تمويل التحول الرقمي بالجامعات من خلال توفير الإمكانيات المادية والمالية اللازمة لذلك، بالإضافة إلى ضرورة الإستثمار في الموارد البشرية بالجامعات وتطوير مهاراتهم المختلفة للتعامل مع البيئة التعليمية الرقمية، وهذا ما أكدته نتائج دراسة (على، ٢٠١١)، ودراسة (Elliot et al, 2016)، ودراسة (أمين، ٢٠١٨)، ودراسة (Mladenova et al, 2020)، ودراسة (الدهشان، السيد، ٢٠٢٠). مما يجعلنا نرفض الفرض الأول للدراسة والذي مؤداه " من المتوقع أن يكون

مستوى التحول الرقمي بمؤسسات التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مرتفعاً".

(٢) إختبار الفرض الثاني للدراسة: " من المتوقع أن يكون مستوى رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مرتفعاً":

جدول رقم (١٦) يوضح مستوى رأس البشري بمؤسسات التعليم الجامعي ككل (ن=١١٤)

م	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
١	المعارف	٢,٠٧	٠,٥٣	متوسط	٢
٢	المهارات	٢,٠٢	٠,٤٧	متوسط	٤
٣	الخبرات	٢,٢٠	٠,٥٣	متوسط	١
٤	الإبداع والإبتكار	٢,٠٦	٠,٥٤	متوسط	٣
أبعاد رأس المال البشري ككل		٢,٠٩	٠,٤٨	مستوى متوسط	

يوضح الجدول رقم (١٦) أن مستوى رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس متوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٠٩)، ومؤشرات ذلك وفقاً لترتيب المتوسط الحسابي: جاء في الترتيب الأول الخبرات بمتوسط حسابي (٢,٢٠) وانحراف معياري (٠,٥٣) وهو مستوى متوسط، وجاء بالترتيب الثاني المعارف بمتوسط حسابي (٢,٠٧) وانحراف معياري (٠,٥٣) وهو مستوى متوسط، يليها الترتيب الثالث الإبداع والإبتكار بمتوسط حسابي (٢,٠٦) وانحراف معياري (٠,٥٤) وهو مستوى متوسط، وأخيراً المهارات بمتوسط حسابي (٢,٠٢) وانحراف معياري (٠,٤٧) وهو مستوى متوسط، ويعكس ذلك ضرورة إهتمام الجامعات بتنمية رأس المال البشري والذي يمثل عاملاً أساسياً في تحقيق الإبداع والإبتكار ومساعدة الجامعات على تحقيق أهدافها وحل المشكلات التي تواجهها، بالإضافة إلى ضرورة توظيف تكنولوجيا المعلومات والإتصالات لخدمة أعضاء هيئة التدريس وتنمية مهاراتهم التقنية والمعرفية الأمر الذي من شأنه أن يرفع من كفاءة الجامعات وقدرتها الإنتاجية والتنافسية. وهذا ما أكدته نتائج دراسة (Garrison, 2012)، ودراسة (بن زهية، ٢٠١٨)، ودراسة (الجندي، ٢٠١٩)، ودراسة (الهطيل، ٢٠٢٠). مما يجعلنا نرفض الفرض الثاني للدراسة والذي مؤداه " من المتوقع أن يكون مستوى رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مرتفعاً".

(٣) اختبار الفرض الثالث للدراسة: " توجد علاقة طردية دالة إحصائياً بين التحول الرقمي وتنمية رأس المال البشرى بمؤسسات التعليم الجامعي".
جدول رقم (١٧) يوضح العلاقة بين التحول الرقمي وتنمية رأس المال البشرى بمؤسسات التعليم الجامعي (ن=١١٤)

م	الأبعاد	المعارف	المهارات	الخبرات	الإبداع والابتكار	أبعاد رأس المال البشرى ككل
١	البنية الأساسية لشبكة المعلومات	**٠,٦٨٠	**٠,٧٢٠	**٠,٦٩٤	**٠,٧٨٨	**٠,٧٨٠
٢	التعليم الرقمي	**٠,٧٥٤	**٠,٧٤٢	**٠,٧٤٩	**٠,٧٠٨	**٠,٧٩٩
٣	التدريب على تكنولوجيا المعلومات	**٠,٥٩٠	**٠,٦٤٠	**٠,٥٦٣	**٠,٦٠٧	**٠,٦٤٨
٤	المكتبات الرقمية	**٠,٨٠٨	**٠,٧٨٣	**٠,٧٤٣	**٠,٦٩١	**٠,٨١٧
	أبعاد التحول الرقمي ككل	**٠,٨٣٠	**٠,٨٤٤	**٠,٨٠٥	**٠,٨١٥	**٠,٨٩٠

* معنوي عند (٠,٠٥)

** معنوي عند (٠,٠١)

يوضح الجدول رقم (١٧) أنه توجد علاقة طردية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين التحول الرقمي وتنمية رأس المال البشرى بمؤسسات التعليم الجامعي وذلك من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وأن أكثر أبعاد التحول الرقمي ارتباطاً بتنمية رأس المال البشرى بمؤسسات التعليم الجامعي هي بالترتيب: المكتبات الرقمية، ثم التعليم الرقمي، يليه البنية الأساسية لشبكة المعلومات، وأخيراً التدريب على تكنولوجيا المعلومات، وقد يرجع ذلك إلى وجود ارتباط طردى بين هذه الأبعاد وأنها جاءت معبرة عما تهدف الدراسة إلى تحقيقه، وقد يعكس ذلك ضرورة إهتمام الجامعات بتوظيف وإستخدام التحول الرقمي فى تنمية رأس المال البشرى لأعضاء هيئة التدريس بمكوناته المختلفة (المعارف، والمهارات، والخبرات، والإبداع والابتكار)، وذلك لزيادة الإنتاجية والتنافسية والوصول إلى أعلى معدلات الجودة بمؤسسات التعليم الجامعي. وهذا ما أكدته نتائج دراسة (Elliot et al, 2016)، ودراسة (أحمد، ٢٠١٩)، ودراسة (Ahmed et al, 2020)، ودراسة (المطيرى، ٢٠٢٠)، ويتفق ذلك مع نتائج جداول رقم (١٥-١٦). مما يجعلنا نقبل الفرض الثالث للدراسة والذي مؤداه " توجد علاقة طردية دالة إحصائياً بين التحول الرقمي وتنمية رأس المال البشرى بمؤسسات التعليم الجامعي".

جدول رقم (١٨) يوضح تحليل الانحدار البسيط للعلاقة بين التحول الرقمي وتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي (ن=١١٤)

معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R		اختبار (ف) F-Test		اختبار (ت) T-Test		معامل الانحدار B	المتغير المستقل
	المعنى	القيمة	المعنى	القيمة	المعنى	القيمة		
٠,٧٩٣	٠,٠٠٠	٠,٨٩٠	٠,٠٠٠	٤٢٧,٨٤٧	٠,٠٠٠	٢٠,٦٨٤	٠,٩٩٣	التحول الرقمي ككل

يوضح الجدول رقم (١٨) أن:

- بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغير المستقل " التحول الرقمي ككل " والمتغير التابع " أبعاد تنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي ككل " (٠,٨٩٠)، وهى دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠١) ، وتدل على وجود ارتباط طردي بين المتغيرين.
 - وتشير نتيجة اختبار (ف) (**F=427.847 , Sig=0.000**) إلى معنوية نموذج الانحدار، وبلغت قيمة معامل التحديد (٠,٧٩٣) ، أي أن أبعاد التحول الرقمي ككل تفسر (٧٩,٣%) من التغيرات في تنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي ككل.
 - وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (٠,٩٩٣) ، وهى تشير إلى وجود علاقة طردية بين المتغير المستقل والمتغير التابع ، وتشير نتيجة اختبار ت (**T=20.684 , Sig=0.000**) إلى أن تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع يعتبر تأثيراً معنوياً وذا دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١).
 - وقد يعكس ذلك تأثير توظيف واستخدام التحول الرقمي فى تنمية رأس المال البشري لأعضاء هيئة التدريس مما يساهم فى تحسين الإنتاجية وتعزيز القدرات الإبداعية والتنافسية بمؤسسات التعليم الجامعي. وهذا ما أكدته نتائج دراسة (أحمد، ٢٠١٩)، ودراسة (Ahmed et al, 2020)، ودراسة (المطيرى، ٢٠٢٠)، ويتفق مع نتائج جداول رقم (١٥-١٦).
 - مما يجعلنا نقبل الفرض الثالث للدراسة والذي مؤداه " توجد علاقة طردية دالة إحصائياً بين التحول الرقمي وتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي " .
- آليات مقترحة لتدعيم التحول الرقمي لتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي

من خلال استعراض الإطار النظري للدراسة ونتائج الدراسة الميدانية يمكن التوصل إلى مجموعة من الآليات المقترحة لتدعيم التحول الرقمي لتنمية رأس المال البشري بمؤسسات التعليم الجامعي، وذلك كما يلي:

م	الآليات	مؤشرات الأداء	جهات التنفيذ المقترحة
١	تنمية المعارف	(١-١) تنمية الثقافة التنظيمية الداعمة لإنتاج وإدارة المعرفة	إدارة الكليات إدارة الجامعة وحدة المكتبة الرقمية مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية
		(٢-١) دعم الإدارة العليا لتوليد المعرفة ونشرها وتداولها	
		(٣-١) خفض تكلفة الوصول إلى مصادر المعلومات وقواعد البيانات العالمية	
		(٤-١) وضع السياسات التي تضمن خلق معارف جديدة بصفة مستمرة	
		(٥-١) التوسع في إتاحة فرص التقدم المعرفي لأعضاء هيئة التدريس	
		(٦-١) توظيف التكنولوجيا في نقل المعارف وتوصيلها للعاملين بالجامعة	
٢	تنمية المهارات	(١-٢) تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس على استخدام التقنيات الرقمية الحديثة	إدارة الجامعة المركز القومي للتعلم الإلكتروني مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات
		(٢-٢) تنفيذ برامج التعليم والتدريب المستمرين لأعضاء هيئة التدريس	
		(٣-٢) استقطاب أفضل العناصر البشرية المؤهلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات	
		(٤-٢) تدريب أعضاء هيئة التدريس على أساليب وطرق التعليم الإلكتروني	
		(٥-٢) توفير المخصصات المالية اللازمة لتدريب أعضاء هيئة التدريس	
		(٦-٢) تطوير مهارات القيادات الإدارية في التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والإتصالات	
٣	تنمية الخبرات	(١-٣) تدعيم روح الثقة والتعاون والعمل الجماعي بين أعضاء هيئة التدريس	إدارة الكليات إدارة الجامعة مكاتب العلاقات الدولية مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات
		(٢-٣) توفير الخبراء والمتخصصين من أعضاء هيئة التدريس في مجال التكنولوجيا الرقمية	
		(٣-٣) تبادل الخبرات مع المؤسسات والهيئات الإقليمية والدولية	
		(٤-٣) وضع خطة استراتيجية لاستثمار خبرات أعضاء هيئة التدريس	
		(٥-٣) تنمية خبرات أعضاء هيئة التدريس في مجالات تخصصهم	
		(٦-٣) بناء شراكات واسعة داخل الجامعة وخارجها تتيح نقل الخبرات المختلفة	
٤	تنمية الأبداع والابتكار	(١-٤) توفير بيئة داعمة للإبداع والابتكار في العمل	إدارة الجامعة إدارة الكليات مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات وحدة دعم البحث العلمي
		(٢-٤) تطوير سياسات الملكية الفكرية للجامعات لتناسب مع بيئة التعلم الرقمي	
		(٣-٤) إطلاق الطاقات الفكرية وتبني الأفكار الجديدة لأعضاء هيئة التدريس	
		(٤-٤) تشجيع المبادرات الفردية وحث الأفراد على الإبداع والابتكار	
		(٥-٤) وضع سياسة للمحافظة على الأفراد المبدعين وتشجيعهم ورعايتهم	
		(٦-٤) توفير المخصصات المالية اللازمة لدعم الإبداع	

المراجع العربية

- الإسكوا (٢٠١١). تعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواجهة تحديات إقتصاد المعرفة، مكتبة محمد بن راشد آل مكتوم الإلكترونية.
- البناء، محمد محمد مصطفى (٢٠٠٩م). الصعوبات التي تواجه معلمي العلوم في المرحلة الثانوية نحو توظيف التقنيات التربوية. في أعمال مؤتمر: المعلم الفلسطيني - الواقع والمأمول: الجامعة الإسلامية بغزة، غزة، الجامعة الإسلامية: ص ١-٣٦.
- البنك الدولي (٢٠١٩). الطبيعة المتغيرة للعمل، تقرير عن التنمية في العالم ٢٠١٩.
- الجندي، أمينة أحمد محمد (٢٠١٩). رأس المال البشري وعلاقته بتحفيز الإبداع فى المنظمات غير الحكومية " دراسة تطبيقية على الجمعيات الأهلية بمدينة مكة المكرمة"، جامعة الفيوم، مجلة كلية الخدمة الإجتماعية للدراسات والبحوث الإجتماعية، مج ١٧، ع ١٧.
- الحرون، منى محمد السيد؛ بركات، على على عطوة (٢٠١٩). متطلبات التحول الرقمية فى مدارس التعليم الثانوى العام فى مصر، مجلة كلية التربية ببنها، ع ١٢٠، مج ٥، أكتوبر.
- الدهشان، جمال على خليل؛ السيد، سماح السيد محمد (٢٠٢٠). رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية فى ضوء مبادرة التحول الرقمية للجامعات، كلية التربية، جامعة سوهاج، المجلة التربوية، ع ٧٨، أكتوبر.
- السلمى، على (٢٠٠٢). إدارة التميز: نماذج وتقنيات الإدارة فى عصر المعرفة، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.
- السلمى، على (٢٠١٥). " نموذج الإدارة الجديد فى عصر الإتصالات والمعلومات"، فى رحلتي مع الإدارة: كتابات إدارية فى قضايا وطنية، الجزء الثانى، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.
- الشهراتى، سلوى بنت مبارك بن محمد (٢٠١٩). واقع إستثمار رأس المال البشرى فى جامعة الملك سعود لتحقيق الميزة التنافسية، مجلة البحث العلمى فى التربية، جامعة عين شمس، كلية البنات للأداب والعلوم والتربية، ع ٢٠، ج ٦.
- الشهرى، ابتسام على عبدالله (٢٠١٩). مدى إسهام تنمية رأس المال البشرى فى زيادة فاعلية نظم المعلومات الإدارية من وجهة نظر الموظفين الإداريات بجامعة الملك سعود، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة الفيوم، ع ١٢، ج ٤.
- العذارى، عدنان داوود محمد؛ الدعى، هدى زوير مخلف (٢٠١٠). الإقتصاد المعرفى وانعكاساته على التنمية البشرية نظرية وتحليل فى دول عربية مختارة، الأردن، عمان، دار جرير للنشر والتوزيع.
- العنزى، سعد على؛ صالح، أحمد على (٢٠٠٨). إدارة رأس المال الفكرى فى منظمات الأعمال، عمان، دار اليازورى العلمية للنشر والتوزيع.
- المطرف، عبدالرحمن بن فهد (٢٠٢٠). التحول الرقمية للتعليم الجامعى فى ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، م ٣٦، ع ٧، يوليو.
- المطيرى، عواطف لافى عايز (٢٠٢٠). واقع قيادة رأس المال البشرى نحو تحقيق التميز الإدارى بجامعة جدة، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، مج ٤، ع ١٨، أكتوبر.

- الهطيل، مى أسامة (٢٠٢٠). الإنترنت والمصادر الرئيسية لتشكيل رأس المال البشرى فى الجامعة، رؤية تحليلية للدور العلمى للإنترنت فى الجامعة، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، مج ٤، العدد (١٣) مايو.
- الوادى، محمود حسين (٢٠١٢). التمكين الإدارى فى العصر الحديث، الأردن، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع.
- إسماعيل، محمد صادق (٢٠١٠). الحكومة الإلكترونية وتطبيقاتها فى الدول العربية، القاهرة، العربى للنشر والتوزيع.
- أحمد، هانى على شارد (٢٠١٩). أثر تنمية رأس المال البشرى على التطوير الإدارى بالتطبيق على جامعة شقراء، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، جامعة قناة السويس، كلية التجارة بالإسماعيلية، ع ٣، مج ١٠.
- أسعد، تمارة حمزة (٢٠١٥). أثر استثمار رأس المال البشرى فى تحقيق التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الجامعية، القاهرة، كلية التربية، جامعة الأزهر، ع ١٦٤، ج ٣.
- أمين، مصطفى أحمد (٢٠١٨). التحول الرقمى فى الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة، مجلة الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة دمنهور، ع ١٩٤، سبتمبر.
- بن زهبة، محمد (٢٠١٨م). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات فى تنمية رأس المال البشرى: دراسة حالة مؤسسة كوندور - بروج بوعريبيج، دراسات وأبحاث المجلة العربية فى العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجلفة، الجزائر، ع ٣، مج ١٠.
- تقرير التنمية الإنسانية العربية (٢٠٠٣). نحو إقامة مجتمع المعرفة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائى، الصندوق العربى للإيماء الإقتصادى والاجتماعى.
- جمعة، الطاهر السيد محمد (٢٠١٨). الاستثمار فى رأس المال البشرى فى مصر، القاهرة، مركز الأهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية، أحوال مصرية، ع ٧٠، السنة (١٦).
- دياب، فايد (٢٠١٤). المعرفة كرسائل: التعليم والتقدم الإقتصادى فى القرن الحادى والعشرون، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب.
- زايد، أحمد (٢٠١١). الاستثمار الاجتماعى مقارنة سوسولوجية للمفهوم، بحث منشور فى المؤتمر السنوى الثالث عشر، القاهرة، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية.
- سيف النصر، بدر فتحى (٢٠١٩). دور الثقة بالإدارة فى تنمية رأس المال البشرى: دراسة ميدانية بالتطبيق على العاملين بالمعاهد الفنية الصحية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، ع ٢، مج ١٠.
- عبد الفتاح، إيمان صالح (٢٠٠٧). التخطيط الاستراتيجى فى المنظمات الرقمية، القاهرة، ابييس كوم للنشر والتوزيع.
- على، أسامة عبد السلام (٢٠١١). التحول الرقمى للجامعات المصرية: المتطلبات والآليات، مجلة التربية، تصدر عن الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، مج ١٤، ع ٣٣، أغسطس.
- محمد، أشرف السعيد أحمد (٢٠٠٧). الجودة الشاملة والمؤشرات فى التعليم الجامعي: دراسة نظرية وتطبيقية، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة للنشر.

محمد، هبة الله عادل عبدالرحيم (٢٠٢١). العائد الإجتماعي لبرنامج التحول الرقمي بالأجهزة التخطيطية القومية، مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الإجتماعية جامعة الفيوم، مج ٢٢، ع ٢٢٤، ج ٣.

ياسين، سعد (٢٠٠٩م). أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، عمان، دار المناهج للنشر.

المراجع الأجنبية

- Ahmed, F., Hossain, M. J. & Tareque, M.** (2020). Investigating the Roles of Physical Infrastructure, Financial Development and Human Capital on Economic Growth in Bangladesh, *Journal of Infrastructure Development*, Vol 12, Issue 2, p. 154-175.
- Armstrong, M.** (2006). *A Handbook of Human Resource Management Practice*, 10th ed, London.
- Altback, Philip G.** (1980). "University reform: An International Perspective: The American Association for Higher education Report, No. 10.
- An, Louiza., Guillermo, Luis** (2002). "A University toward the Knowledge Society". Available online at: <http://luisguillermo.com/univks.pdf>
- Bicen, H., Duman, H.** (2020). The Relationship of Educational Management in the New World Order with the Sustainability of Digital Transformation and Corporate Commitment, *Educational administration; Educational technology*, Article Publisher in MDPI AG, Switzerland, Basel.
- Czarniewski, Slawomir.** (2014). "Quality Parameters of Human Capital in the Digital Economy," *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, vol. 4(3), pp. 193-198, July.
- Elliot, T., Kay, M. & Laplante, M.** (2016). *Digital Transformation in Higher Education. How Content Management Technologies and Practices Are Evolving in the Era of Experience Management*, Digital Clarity Group.
- Evans, P., Pucik, V. & Barsoux, J.L.** (2002). *The Global Challenge: International Human Resource Management*, (New York, McGraw- Hill Companies).
- Garrison, Elena.** (2012). *States' Investment In Human Capital: Higher Education Funding Effort*, PH.D. University of Montana, United States – Montana.
- Hedley, Beare., slaughter, Richard. A.** (2002). *Education for the twenty first century*, Cyril pester, London.
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A. & Wiesböck, F.** (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, Vol 15, 151–173.
- Hitt, Lorin., Bryhjolfsson, E.** (2002). Digital organization: preliminary results from an MIT study of Internet Organization culture and productivity, Executive summary Wharton school university of Pennsylvania. Available online at: <https://docplayer.net/156756006-Digital-organization-preliminary-results-from-an-mit-study-of-internet-organization-culture-and-productivity.html>
- Ismail, M. H., Khater, M. & Zaki, M.** (2017). *Digital Business Transformation and Strategy: What Do We Know So Far*. Cambridge Service Alliance, November. Retrieved from: https://cambridgeservicealliance.eng.cam.ac.uk/resources/Downloads/Mont%20Papers/2017NovPaper_Mariam.pdf.
- Ma'dan, M., Ismail, M. T. & Daud, S.** (2019). Importance of Human Capital Development and Competitiveness in Enhancing Competency Level among Malaysia University Graduates: Literature Review. *E-BANGI Journal*, 16(8), 1–15.

- Mazzone, D, M.** (2014). Digital or death: digital transformation: the only choice for business to survive smash and conquer. Smashbox Consulting Inc (November 3, 2014).
- Mladenova, T., Kalmukov, Y. & Valova, I.** (2020). Covid 19 – A Major Cause of Digital Transformation in Education or Just an Evaluation Test, TEM Journal. Volume 9, Issue 3, P P. 1163,1170.
- Noguera, María, D.D., Gómez, Carlos, H., Cordobés, Olga, O. &González, M.D.L.** (2020). Perceptions of Students Toward Digital Transformation in University Teaching, Article Publisher in MDPI AG, Switzerland, Basel.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)** (2001). The Well- Being of Nations: The Role of Human and Social Capital. Paris: OECD.
- Rampelt, F., Orr, D. & Knoth, A.** (2019). Bologna Digital 2020 White Paper on Digitalisation in the European Higher Education Area. Retrieved from <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/news/white-paper-bologna-digital-2020>
- Santos, H., Batista, J. & Marques, R, P.** (2019). Digital transformation in higher education: the use of communication technologies by students, Procedia Computer Science, 164, pp. 123–130.
- The 2018 digital university.** In staying relevant in the digital age Available online: <https://www.pwc.co.uk/assets/pdf/the-2018-digital-university-staying-relevant-in-the-digital-age.pdf> (accessed on 20 January 2021).
- Westerman, G., Calmèjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P. & McAfee, A.** (2011). Digital transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting, Vol 1.