مقال بحثي

مجلة الجامعة الإماراتية الدولية. العدد (5) . (2026)
Emirates International University Journal Issued.(5) .(2026)

أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) القائمة على إدارة المعرفة في تعزيز الذكاء التنظيمي: دراسة تطبيقية على عينة من الجامعات اليمنية

د. خالد أحمد المسوري [1] *، د. عبدالتواب القدسي [2]، د. محسن الحزمي [2]، د. محمد الكهالي [3]

1. أستاذ مساعد، كلية الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، المعهد الوطني للعلوم الإدارية، صنعاء، الجمهورية اليمنية.
2. أستاذ مشارك، كلية العلوم الإدارية، المعهد الوطني للعلوم الإدارية، صنعاء، الجمهورية اليمنية.
3. أستاذ مشارك، كلية العلوم الإدارية، الجامعة الإماراتية الدولية، صنعاء، الجمهورية اليمنية.

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التحول الذكي للجامعات اليمنية، مع الأخذ في الاعتبار الدور الوسيط لإدارة المعرفة. طريقة البحث مترابطة ومن ناحية الهدف فهي عملية تطبيقية. المجتمع الإحصائي للبحث شمل جميع رؤساء وخبراء الجامعات اليمنية ووصل عدد العينات الاحصائية الي 256 شخص وتم اختيارهم بشكل عشوائي. وأدوات جمع البيانات، تم استخدام الاستبيان القياسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستبيان إدارة المعرفة، ولقياس المكونات المختلفة للذكاء التنظيمي، تم استخدام استبيانات الذكاء الاستراتيجي، والذكاء العاطفي، والذكاء البيئي، والذكاء التنافسي والذكاء التنظيمي والذكاء الهيكلي. ولتحليل البيانات تم استخدام نمذجة المعادلات الهيكلية باستخدام نهج يعتمد على التباين باستخدام برنامج PLS. وكانت نتائج البحث تؤكد أن التأثير الأكبر مرتبطا بالعلاقة بين إدارة المعرفة والتنظيم الذكي. كما كان لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تأثير مرتفع نسبيا على إدارة المعرفة، وكان لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تأثير معتدل على المنظمة الذكية. كما أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال إدارة المعرفة كان لها أثر إيجابي وكبير على المنظمة الذكية. ومن المستحسن أن يقوم رؤساء الجامعات الحكومية والخاصة في اليمن، بإنشاء بنية تحتية مناسبة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيق ناجح لإدارة المعرفة من أجل إذكاء جامعاتهم.

تاريخ الاستلام	2026/ 01 / 01
تاريخ القبول	2026/ 01 / 01
تاريخ النشر	2026/ 07 / 31
الناشر	الجامعة الإماراتية الدولية

ISSN	3104-6142
ISSN (Online)	3104-6150
DOI	10.64059/eiu.v5i5.95
Wikidata	Q137945151
ROR	03j6pc929

طريقة الاقتباس:

المسوري خ. ا. (2026). أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) القائمة على إدارة المعرفة في تعزيز الذكاء التنظيمي: دراسة تطبيقية على عينة من الجامعات اليمنية. مجلة الجامعة الإماراتية الدولية, 5(5), 11. https://doi.org/10.64059/eiu.v5i5.95

المؤلف المسؤول

خالد أحمد المسوري، المعهد الوطني للعلوم الإدارية، صنعاء، اليمن Khalidahmed2009@gmail.com .

كود

9773104615005

الكلمات المفتاحية

الجامعات، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إدارة المعرفة، الذكاء.

The Impact of Knowledge Management-Driven Information and Communication Technology (ICT) on Organizational Intelligence: An Empirical Study of Yemeni Universities

Dr. Khalid Ahmed Al-Masouri *[1], Dr. Abdul-Tawab Al-Qadasi [2], Dr. Mohsen Al-Hazmi [2], Dr. Mohammed Al-Kahali [3]

1. *Assistant Professor, Faculty of Computer and Information Technology, National Institute of Administrative Sciences, Sana'a, Republic of Yemen.*
2. *Associate Professor, Faculty of Administrative Sciences, National Institute of Administrative Sciences, Sana'a, Republic of Yemen.*
3. *Associate Professor, Faculty of Administrative Sciences, Emirates International University, Sana'a, Republic of Yemen.*

Abstract

This study aimed to clarify the impact of Information and Communication Technology (ICT) on the smart transformation of Yemeni universities, considering the mediating role of knowledge management. The research method is correlational, and in terms of its objective, it is an applied study. The statistical population of the research included all presidents and experts of Yemeni universities, with a statistical sample size of 256 individuals selected randomly. As data collection tools, standard questionnaires for ICT and knowledge management were utilized. To measure the various components of organizational intelligence, specific questionnaires for strategic intelligence, emotional intelligence, environmental intelligence, competitive intelligence, organizational intelligence, and structural intelligence were employed. For data analysis, Structural Equation Modeling (SEM) using a variance-based approach via PLS software was applied. The research results confirmed that the most significant impact is associated with the relationship between knowledge management and smart organization. Furthermore, ICT had a relatively high impact on knowledge management, while it had a moderate impact on smart organization. Moreover, ICT, through the mediation of knowledge management, had a positive and significant impact on smart organization. It is recommended that the presidents of public and private universities in Yemen establish a suitable ICT infrastructure and successfully implement knowledge management to enhance the intelligence of their universities.

Keywords

Universities; Information and Communication Technology (ICT); Knowledge Management; Intelligence.

المقدمة

اليوم الإنسانية تعيش في عالم العولمة الرقمية الحديثة ولهذا يجب على كل من المديرين والمؤسسات تقبّل أن فلسفة عملهم وحياتهم قد تغيرت، وأن البقاء على قيد الحياة لم يعد يعني تحقيق حالة من الربحية المستمرة، بل يجب السعي وراء المنافسة وأدواتها. لذلك، يُعدّ التصرف بذكاء جزءًا لا يتجزأ من زيادة قدرتهم التنافسية وبقائهم. في بيئة اليوم شديدة التقلب والتنافسية، يُعدّ التحلّي بالذكاء والتصرّف بذكاء أفضل ضمانات لتحقيق النجاح (Destler, 2014). يتمثّل التحلّي بالذكاء في اتخاذ قرارات استراتيجية مناسبة، ويتمثّل التصرف بذكاء في التنفيذ الفعال للقرارات الاستراتيجية. الذكاء هو القدرة على التعلّم من الخبرة، وحل المشكلات، واستخدام معرفتنا للتكيّف مع الظروف الجديدة. عبّر كارل ألبورخ عن هذا المفهوم لأول مرة عام 2006 في كتابه "قوة العقول في العمل". عرّف كارل الذكاء التنظيمي بأنه موهبة و يعرف الذكاء بأنه قدرة المنظمة على حشد قوتها العقلية وتركيز هذه القوة العقلية في تحقيق رسالة المنظمة (Markus et al., 2017)، ويقدم المنظرون الذكاء في البيئة التنظيمية كميزة، وقد قدموا تصنيفات وفئات للذكاء في المجال التنظيمي، يتبع كل منها اتجاهًا محددًا. يتطلب السلوك الذكي للمنظمة وجود أنواع مختلفة من الذكاء فيها، حتى تتمكن المنظمة، مثل البشر، من الاستجابة بشكل مناسب للبيئة. تشمل أبعاد الذكاء المختلفة التي تقود المنظمة إلى أن تصبح ذكية : الذكاء العاطفي ، والذكاء البيئي ، والذكاء التنافسي ، والذكاء الاستراتيجي، والذكاء التنظيمي ، والذكاء البشري، والذكاء الهيكلي . جولمان (Golman) هو أول من أدخل مفهوم الذكاء العاطفي في مجال المفاهيم التنظيمية. وقد عرّف الذكاء العاطفي بأنه موهبة أو مهارة أو قدرة تطغى بشدة على جميع القدرات من خلال التيسير أو التدخل (Qiu & Calof, 2008)، واستنادًا إلى بعض الأبحاث فإن الذكاء البنيوي هو عملية جعل هياكل العمل والعمليات ذكية من خلال استخدام هيكل مرن وديناميكي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفرق العمل الافتراضية، لتحسين القدرة على الإبداع والابتكار.

ويعتمد هذا النوع من الذكاء بشكل أكبر على تكنولوجيا المعلومات وفرق العمل ذاتية الإدارة. يُعتبر الذكاء التنافسي أداة إدارة استراتيجية وأحد أسرع مجالات الأعمال نموًا في العالم. كما يُعد الذكاء التنافسي أحد التقنيات المهمة في خلق الميزة التنافسية. الذكاء البيئي هو القدرة على إدراك وفهم وتفسير البيئة الداخلية والخارجية، بما في ذلك البيئات المحلية والوطنية والعالمية. تتطلب البيئة الداخلية للمنظمة فحص الجوانب النوعية وتأثير العمليات السابقة على أنشطة المنظمة الحالية. يحدد الذكاء الاستراتيجي أن ما الذي يجب أن يعرفه المديرون عن بيئتهم ليتمكنوا من تكوين منظور سليم لعمليات المنظمة الحالية، والتنبؤ بالتغيرات المستقبلية وإدارتها، وتصميم استراتيجيات مناسبة لخلق قيمة للعملاء، وتحسين الربحية وتطويرها في الحاضر والمستقبل (Adamczewski, 2016)، إن مجموعة أنواع الذكاء المختلفة التي تم التعبير عنها ستقود المنظمة إلى أن تصبح ذكية. في الواقع، يمكن اعتبار الاهتمام الخاص بأنواع الذكاء وتعزيزها في المنظمة مكونًا ومتغيرًا عامًا في جعل المنظمات ذكية. وكما هو الحال في هذه الدراسة، تم اقتراح مجموعة أنواع الذكاء المعبر عنها باسم المنظمة الذكية. المنظمة الذكية هي منظمة متعلمة لديها القدرة على خلق المعرفة واكتسابها وتنظيمها ومشاركتها واستخدامها لزيادة فعالية العمليات والمنافسة في السوق العالمية. تقوم فكرة هذه المنظمة على نهج منهجي للمنظمة، بمعنى آخر، هذه المنظمة هي كيان معقد قائم على الهياكل القائمة والعمليات المطبقة مع التركيز بشكل خاص على دور المعرفة (Tong et al., 2013).

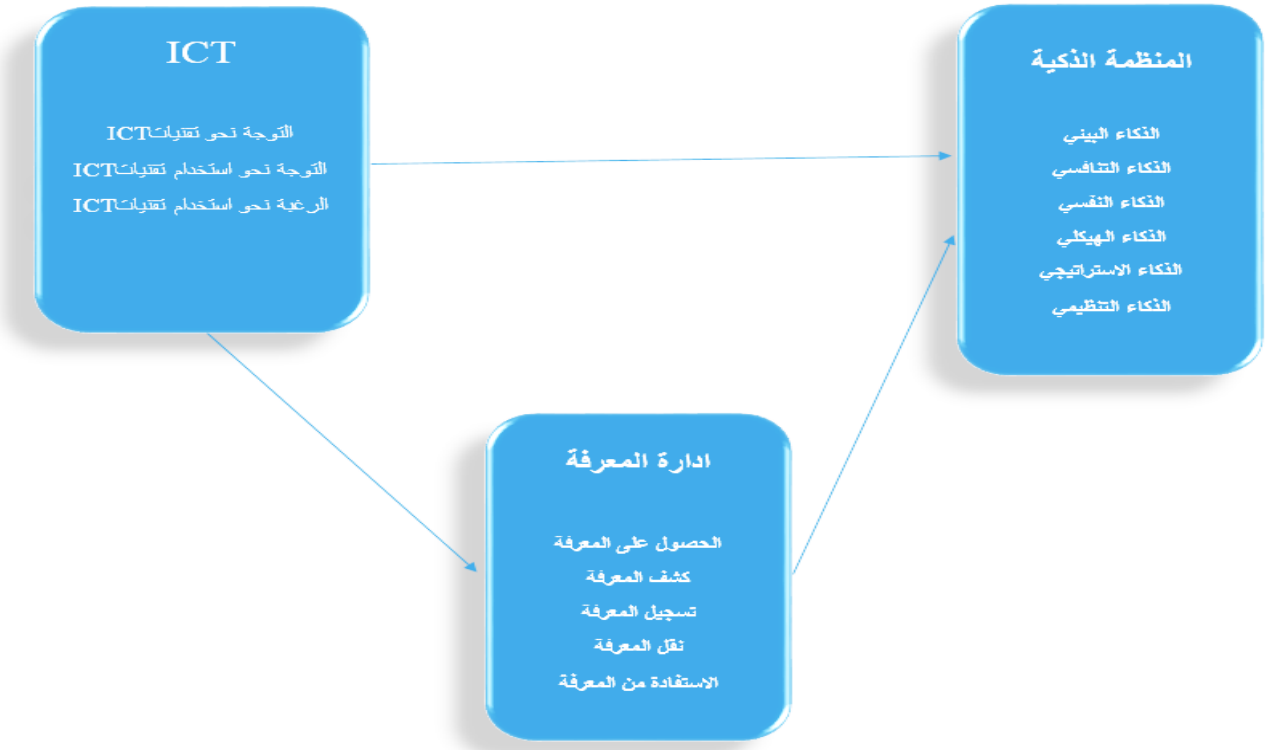
هنالك عاملين أساسيين يؤثران على ذكاء المؤسسات، وهما إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وكما ذكرنا، تُعد المعرفة أحد العوامل المهمة في تعريف المؤسسة الذكية. المعرفة هي مجموعة مشتركة من المبادئ والمهارات والقواعد واللوائح. تمتلك كل مؤسسة معرفةً تستخدمها لتقديم الخدمات والمنتجات. هذه المعرفة التنظيمية هي ما يُبقي المؤسسة في السوق التنافسية ويضمن استمرارها (Soto-Acosta & Cegarra-Navarro, 2016).

في دراسة (Inga, 2009) تم توضيح أن إدارة المعرفة تتضمن أربعة أبعاد: اكتساب المعرفة، وإنتاج المعرفة، وتخزين المعرفة، ونقل المعرفة، واستخدام المعرفة. وفي أبحاث أخرى، أُضيف بُعد توثيق المعرفة إلى الأبعاد الأربعة.. و في هذه الدراسة، تم النظر في ثلاثة أبعاد تجاه أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التفاعلية، و تجاه استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والميل إلى الاستخدام المستمر لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. إن ضمان تحديث معدات الإدارة والنماذج للتعامل مع التحديات يتطلب التكنولوجيا والعلوم الحديثة، وتشكيل مجتمعات المعرفة، ويتطلب أيضًا معلومات حول القضايا الأساسية للعلوم الاجتماعية، وخاصة الإدارة والإدارة العامة. يمكّن الذكاء التنظيمي المنظمة من اكتساب القدرة على التكيف مع التغيير والتأثير على مجالها البيئي وتشكيله. إذا لزم الأمر، فإنها تختار مجال نشاط جديد أو تكتسب القدرة على التكيف مع البيئة من خلال إعادة الهيكلة الذاتية (Inga, 2009).

كما قام (Adamczewski, 2018)، بحثه بعنوان إدارة المعرفة في المنظمات الذكية في بيئة تنظيمية متغيرة. أظهرت النتائج أن أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي أساس المنظمات الذكية. كما أن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي شرط كافٍ لإدارة المعرفة في المنظمات الذكية. كما درس (Valdez et al, 2018) تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإدارة المعرفة والابتكار والعوامل الدافعة في المنظمات. وخلصوا إلى أن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تأثيرًا إيجابيًا وهامًا على إدارة المعرفة ومن ثم الابتكار التنظيمي. كما درس بانييه وآخرون (Panir et al., 2019)، تكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع إدارة المعرفة لخلق ابتكارات رقمية. وخلصوا إلى أن إحدى الوظائف المهمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتعلق بإدارة المعرفة وأن تكامل التكنولوجيا وإدارة المعرفة يساعد على الابتكار التنظيمي. كما ذكر (Lobaziewicz, 2017)، في دراسة بعنوان تأثير أساليب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أداء الشركات الذكية ، أن أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المختلفة لها تأثير كبير على الشركات لتصبح أكثر ذكاءً وأداءً أفضل. كما فحص (Magyar-Stifter, 2022) ، في دراسة بعنوان طرق بناء منظمات ذكية عاطفياً، عملية ومراحل المنظمات لتصبح أكثر ذكاءً. وذكر أن القيادة الذكية عاطفياً، ووضع سياسات تنظيمية صحيحة وتحديد الأهداف الاستراتيجية، ووجود اتصالات تنظيمية صحيحة واتصالات صحيحة مع الموظفين، وثقافة تنظيمية ذكية، وأخيراً إدارة

المعرفة الصحيحة والمناسبة كلها ضرورية وأساسية لكي تصبح المنظمة أكثر ذكاءً. وجد (Soto-Acosta & Cegarra-Navarro, 2016) ، في دراسة بعنوان تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة على إدارة المعرفة، تأثيرًا إيجابيًا وهامًا لهذه التقنيات على تحسين إدارة المعرفة. أظهر (Filos & Banahan, 2001)، في دراسة بعنوان المنظمات الذكية في العصر الرقمي، أنه داخل المنظمات الذكية، الأبعاد الثلاثة لشبكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (المنظمات المتصلة بالإنترنت)، وشبكة المعرفة (الربط الديناميكي للعقد الصحيحة)، والشبكة التنظيمية (المرونة، ومرونة الفريق) مترابطة.

وبناءاً على الابحاث السابقة سوف نقوم في بحثنا هذا بدراسة تفصيلية لعنصرين فعّالين ومهمين في تشكيل التنظيم الذكي في الجامعات الحكومية والخاصة اليمنية وسيتم أيضًا دراسة العلاقة المباشرة وغير المباشرة بين هذه الأبعاد ومكونات المنظمة الذكية. وأخيرا، استنادا إلى النتائج التي تم الحصول عليها من خلال تحليل بيانات البحث، سيتم تقديم الحلول لزيادة وتحسين إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تعزيز ذكاء الجامعات اليمنية.



شكل : 1 نموذج البحث المفاهيمي

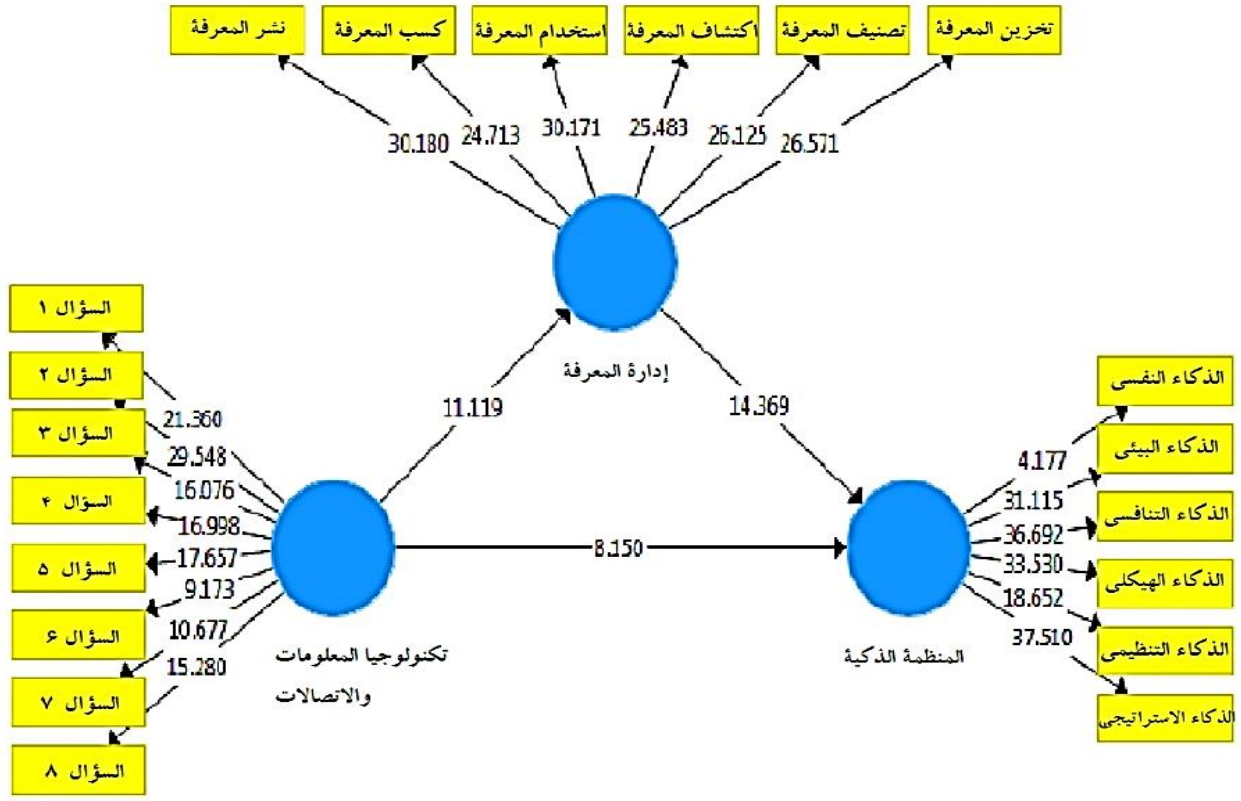
منهجية البحث

كانت الدراسة الحالية دراسة ارتباطية تم تطبيقها من حيث الغرض وأجريت ميدانيا من حيث التنفيذ. شمل المجتمع الإحصائي جميع الموظفون والخبراء في الجامعات الحكومية والخاصة اليمنية ووصل عددهم الى نحو 750 شخصًا. وباستخدام العينة العشوائية البسيطة، تم اختيار 256 شخصًا من المجتمع الإحصائي كعينة بناءً على عدد معلمات النموذج من بين خبراء جميع الجامعات (العميد، نائب العميد، رئيس قسم، أكاديمي، الأمين العام، أمين الصندوق، مديري الإدارات، الخبراء الفنيون والموظفون). وبالنظر إلى القيود المحتملة للبحث، تم توزيع 256 استبيانًا شخصيًا، وأخيرًا تم إرجاع 250 استبياناً مكتملاً وتم استخراج البيانات باستخدام هذا العدد. ولتحقيق الأسس النظرية، تم جمع المعلومات المطلوبة من خلال الدراسات المكتبية والاستفادة من تجارب الباحثين الآخرين. وكانت أداة جمع البيانات الرئيسية هي الاستبيان. لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)، تم استخدام استبيان (Hernandez et al., 2011)، القياسي المكون من ثمانية أسئلة، والذي يقيس المواقف تجاه أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التفاعلية، والمواقف تجاه استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، والرغبة في استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل مستمر على مقياس ليكرت من خمس نقاط (أوافق تمامًا --- أختلف تمامًا). قام استبيان إدارة المعرفة بقياس المكونات الستة لإنشاء المعرفة وامتصاصها وتنظيمها وتخزينها ونشرها وتطبيقها. ولقياس المكونات المختلفة للذكاء التنظيمي، تم أيضًا استخدام استبيانات الذكاء الاستراتيجي، والذكاء العاطفي لـ (Tong et al., 2013)، والذكاء البيئي، والذكاء التنافسي، والذكاء التنظيمي، والذكاء الهيكلي. ولقد تم الاعتماد على طيف ليكرت

لتقييم الاستبيانات في هذا البحث العلمي ولقد تم مراجعة أسئلة الاستبيانات 10 من قبل خبراء من المتخصصين و الخبراء و الأساتذة في جامعة صنعاء. من أجل تحديد مصداقية الاستبيانات أيضًا تمت الاستفادة من موثوقية الفا كرونباخ والموثوقية المركبة كما هو موضح في الجدول 2. وأخيرا لتحليل بيانات تم استخدام نمذجة المعادلات الهيكلية باستخدام نهج يعتمد على التباين باستخدام برنامج PLS.

نتائج البحث

أظهرت النتائج الوصفية أن 69,4 % من العينات من الذكور و 30,6 % من الإناث. كما أن أعلى نسبة (44,6 %) كانت مرتبطة بالفئة العمرية من 30 إلى 40 عامًا ، وأدنى نسبة (7,2 %) كانت مرتبطة بالفئة العمرية فوق 50 عامًا. أما من حيث المستوى التعليمي، فقد حصل 2,6 % على الثانوية، و44,6 % حصلوا على درجة البكالوريوس. وفي الجزء الثاني تمت مناقشة نتائج اختبار الفرضيات، وتم تحليل نتائج البحث باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية مع نهج يعتمد على التباين. إن استخدام هذا النهج في اختبار الفرضيات والنموذج النظري للبحث يساعد الباحث على معالجة المتغيرات الرئيسية الداخلة في النموذج النظري كمتغيرات كامنة وإدخال أخطاء القياس في تقدير المعلمات المتعلقة باختبار النموذج مما يؤدي إلى دقة أعلى وتقديرات أكثر موثوقية. يتم إجراء نمذجة PLS على مرحلتين. في المرحلة الأولى يتم فحص نموذج القياس



شكل 2 : نموذج المعادلة الهيكلية للبحث في الشكل القياسي

★ ★ ★ UNIVERSITY

وفقًا للشكل 2، فإن جميع درجات Z أكبر من 1,96 ، مما يشير إلى أهمية جميع الأسئلة والمكونات والعلاقات بين المتغيرات عند مستوى ثقة 0,95 . يوضح الجدول 1 أحمال العوامل (λ) لكل متغير من المتغيرات الواضحة. ووفقًا للنتائج المُحصل عليها، فإن قيمة أحمال العوامل للمتغيرات الواضحة (λ) هي (0,413- 0,843) كانت أكبر من نقطة القطع 0,3 وكانت قيمة إحصائية t الخاصة بها أيضًا أكبر من نقطة القطع 1,96 (P<0,05) .

جدول 1 : أحمال العوامل للمتغيرات الواضحة

المؤشر	متغير صريح	عامل التحميل	إحصائية t	الحالة	المؤشر	متغير صريح	عامل التحميل	إحصائية t	الحالة
	Q1	0,727	21,223	تأكيد	الذكاء الاستراتيجي	Q47	0,667	9,876	تأكيد
	Q2	0,773	29,743	تأكيد		Q48	0,765	16,870	تأكيد

المؤشر	متغير صريح	عامل التحميل	إحصائية t	الحالة	المؤشر	متغير صريح	عامل التحميل	إحصائية t	الحالة
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT	Q3	0,653	15,670	تأكيد		Q49	0,679	12,675	تأكيد
	Q4	0,678	16,200	تأكيد		Q50	0,419	3,917	تأكيد
	Q5	0,684	16,592	تأكيد		Q51	0,476	4,838	تأكيد
	Q6	0,550	9,550	تأكيد		Q52	0,703	16,870	تأكيد
	Q7	0,571	11,185	تأكيد		Q53	0,699	16,303	تأكيد
	Q8	0,637	15,282	تأكيد		Q54	0,707	14,642	تأكيد
إدارة المعرفة	Q9	0,566	12,391	تأكيد		Q55	0,846	43,926	تأكيد
	Q10	0,561	12,706	تأكيد		Q56	0,734	24,804	تأكيد
	Q11	0,591	14,167	تأكيد		Q57	0,796	29,262	تأكيد
	Q12	0,641	15,825	تأكيد		Q58	0,630	11,281	تأكيد
	Q13	0,602	14,034	تأكيد		Q59	0,759	27,240	تأكيد
	Q14	0,535	10,417	تأكيد		Q60	0,642	14,478	تأكيد
	Q15	0,544	12,315	تأكيد		Q61	0,744	26,887	تأكيد
	Q16	0,628	16,038	تأكيد		Q62	0,822	36,381	تأكيد
	Q17	0,603	15,234	تأكيد		Q63	0,805	31,420	تأكيد
	Q18	0,656	17,029	تأكيد		Q64	0,730	20,398	تأكيد
المؤشر	متغير صريح	عامل التحميل	إحصائية t	الحالة	المؤشر	متغير صريح	عامل التحميل	إحصائية t	الحالة
الذكاء التنافسي	Q19	0,613	13,864	تأكيد		Q65	0,629	13,523	تأكيد
	Q20	0,519	9,624	تأكيد		Q66	0,654	14,812	تأكيد
	Q21	0,555	11,282	تأكيد		Q67	0,766	23,969	تأكيد
	Q22	0,454	8,272	تأكيد		Q68	0,792	33,018	تأكيد
	Q23	0,492	9,899	تأكيد		Q69	0,632	13,629	تأكيد
	Q24	0,694	19,203	تأكيد	الذكاء النفسي	Q70	0,436	6,229	تأكيد
	Q25	0,541	11,247	تأكيد		Q71	0,481	7,129	تأكيد
	Q26	0,326	4,846	تأكيد		Q72	0,485	7,135	تأكيد
	Q27	0,698	22,667	تأكيد		Q73	0,413	5,147	تأكيد
	Q28	0,515	12,587	تأكيد		Q74	0,438	4,981	تأكيد
	Q29	0,579	14,688	تأكيد		Q75	0,457	5,832	تأكيد
	Q30	0,454	8,828	تأكيد		Q76	0,612	13,231	تأكيد
	Q31	0,580	13,111	تأكيد		Q77	0,455	11,606	تأكيد
	Q32	0,665	18,778	تأكيد		Q78	0,546	10,044	تأكيد
الذكاء التنافسي	Q33	0,765	26,985	تأكيد		Q79	0,570	10,817	تأكيد
	Q34	0,764	23,328	تأكيد		Q80	0,697	15,799	تأكيد
	Q35	0,801	30,932	تأكيد		Q81	0,740	17,647	تأكيد
	Q36	0,642	11,391	تأكيد		Q82	0,728	19,357	تأكيد

المؤشر	متغير صريح	عامل التحميل	إحصائية t	الحالة	المؤشر	متغير صريح	عامل التحميل	إحصائية t	الحالة
	Q37	0,608	13,294	تأكيد		Q83	0,711	15,888	تأكيد
	Q38	0,702	16,938	تأكيد	الذكاء البيني	Q84	0,619	15,702	تأكيد
	Q39	0,629	12,381	تأكيد		Q85	0,688	18,271	تأكيد
	Q40	0,649	17,284	تأكيد		Q86	0,612	12,975	تأكيد
الذكاء الهيكلي	Q41	0,691	17,062	تأكيد		Q87	0,647	16,809	تأكيد
	Q42	0,843	45,486	تأكيد		Q88	0,754	23,413	تأكيد
	Q43	0,808	35,364	تأكيد		Q89	0,566	25,556	تأكيد
الذكاء التنظيمي	Q44	0,730	15,080	تأكيد		Q90	0,750	27,928	تأكيد
	Q45	0,822	31,993	تأكيد					
	Q46	0,711	15,976	تأكيد					

كما هو موضح في الجدول رقم 1، جميع أرقام المعاملات وأحمال العوامل أكثر من (0,5)؛ وبهذا المعنى فإن التباين المؤشرات مع البنية ذات الصلة في الحد المقبول وهذا المؤشر يدل على ملاءمة هذه المعايير.

بالإضافة إلى ذلك، وللتأكد من صحة أداة القياس، استُخدمت ثلاثة أنواع من الصدق: الصدق الظاهري (تم التأكد من صحة المحتوى من خلال استطلاع آراء الخبراء)، والصدق التقاربي، والصدق التباعدي. ولتحديد موثوقية الاستبيان، استُخدم معياران: معامل ألفا كرونباخ ومعامل الصدق المركب. يعرض الجدول 2 نتائج الصدق التقاربي والصدق الظاهري.

جدول 2 : المعاملات مصداقية و رواية نموذج

المتغيرات	ألفا كرونباخ	معاملات المصداقية	الصلاحية المتقاربة
المنظمة الذكية	0,818	0,872	0,544
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	0,818	0,861	0,527
إدارة المعرفة	0,867	0,900	0,601

ألفا كرونباخ هو مقياس للموثوقية، ويُعتبر مقياسًا مناسبًا لتقييم الاتساق الداخلي. تبلغ قيمة معيار ملاءمة ألفا كرونباخ والموثوقية المركبة أعلى من 0.7 ، ووفقًا لنتائج الجدول 2 ، فإن أداة القياس الحالية تتمتع بموثوقية وصلاحية عالية.

ويقيس الصلاح المتباعد درجة اختلاف مُلاحظات المتغير الكامن في ذلك النموذج عن المُلاحظات الأخرى فيه. إذا كان للبناء ارتباط أعلى مع مؤشراته الخاصة مُقارنةً بالبناءات الأخرى، يُؤكد الصلاح المتباعد المُناسب للنموذج.

جدول 3 : مصفوفة قياس التباعد بطريقة فورنيل و لاركر

المتغيرات	منظمة ذكية	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	إدارة المعرفة
منظمة ذكية	0,769	-	-
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	0,645	0,663	-
إدارة المعرفة	0,754	0,481	0,775

وفقاً لمصفوفة الجدول 3 ، فإن قيم جميع ابعاد الهياكل التنظيمية الذكية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإدارة المعرفة من كمية متوافقة مع الهياكل الأخرى والقيمة الأساسية لتقييم المتغيرات الكامنة الذاتية هي معامل التحديد ويوضح هذا المؤشر نسبة التغيرات في المتغير الداخلي الناتجة

عن المتغير الخارجي، وهذه القيمة غير محسوبة للمتغير الخارجي. وتشير القيم الثلاث 0,02 و 0,15 و0,35 إلى أحجام التأثير الصغيرة والمتوسطة والكبيرة لمؤشر على أخر على التوالي . ويبين الجدول رقم 4 قيم معامل تحديد المتغيرات الداخلية.

جدول : 4 معامل تحديد المتغيرات الداخلية

العامل	معامل التحديد (R^2)
المنظمة الذكية	0,672
إدارة المعرفة	0,231

لمتغيري المنظمة الذكية وإدارة المعرفة 0,672 و 0,231 على التوالي ، مما يدل على أن معامل التحديد للمتغير الداخلي للمنظمة الذكية يظهر حجم تأثير كبير، وأن معامل التحديد للمتغير الداخلي لإدارة المعرفة يظهر حجم تأثير متوسط للمتغير الخارجي على المتغير الداخلي، مما يدل على ملاءمة جيدة للنموذج الهيكلي . ويقوم مؤشر جودة النموذج البنيوي Q2 أيضًا بفحص قدرة النموذج البنيوي على التنبؤ باستخدام الطريقة العمياء. وقد تم الحصول على قيم Q2 للمنظمة الذكية وهي 0,339 ولإدارة المعرفة وهي 0,125 مما يشير إلى الجودة المناسبة للنموذج .مؤشر جودة الملاءمة هو أيضًا مقياس مرتبط بالتقييم العام لنماذج المعادلات الهيكلية.

هذا المعيار تم حسابه وفقًا للنموذج التالي .

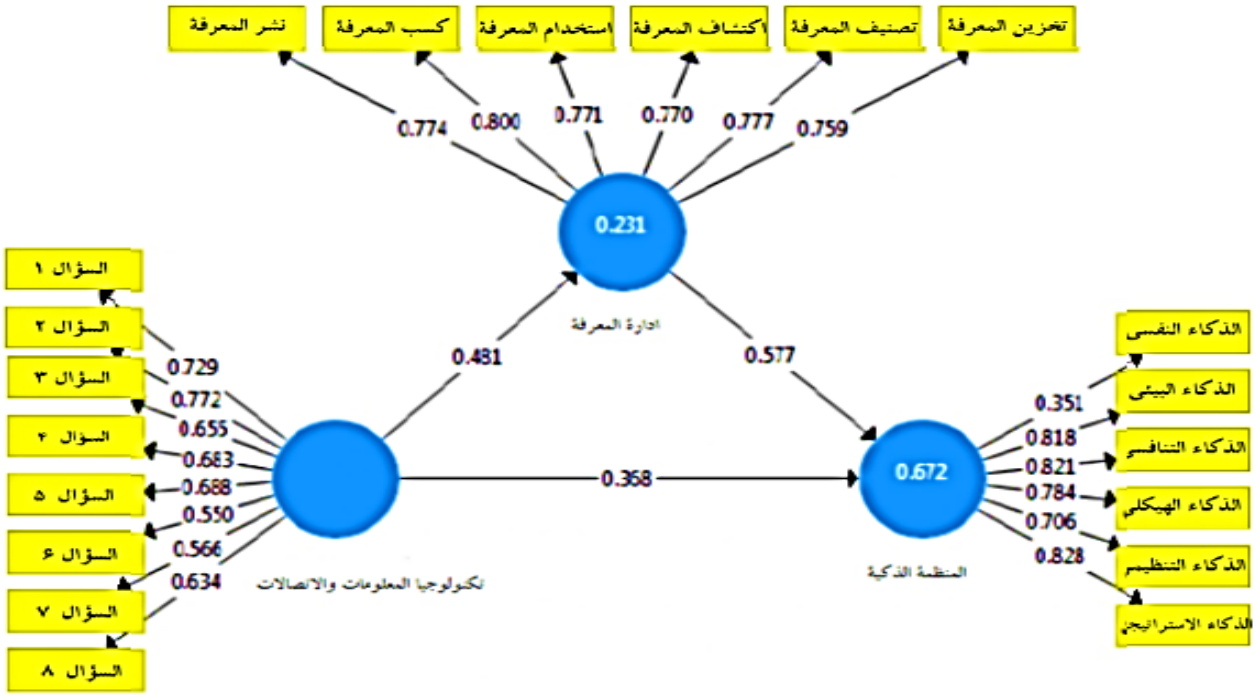
$$GOF = \sqrt{(communality)} \times (\overline{R^2})$$

هذا المؤشر هو مربع حاصل ضرب متوسط القيم المشتركة ومتوسط معامل التحديد. وهناك ثلاث قيم لهذا المؤشر، وهي 0,01 و 0,25 و 0,36 ، على التوالي، كقيم ضعيفة ومتوسطة وقوية . وبالنظر إلى قيمة 0,451، فإن معيار مؤشر جودة الملاءمة يشير إلى ملاءمة عامة قوية للنموذج. يشير النطاق المرغوب لمؤشرات نموذج القياس إلى أن النموذج المقترح مدعوم ببيانات البحث؛ بمعنى آخر، تتناسب البيانات مع النموذج بشكل جيد، وتشير جميع المؤشرات إلى ملاءمة نموذج المعادلة الهيكلية.

النموذج الهيكلي

دعمت نتائج نموذج المعادلة الهيكلية الفرضيات المطروحة في هذه الدراسة. يوضح الشكل 3 نموذج المعادلة الهيكلية للدراسة في حالة معنوية، ويوضح الجدول 5 التأثيرات الكلية بين المتغيرات الكامنة للدراسة.

EMIRATES INTERNATIONAL UNIVERSITY



شكل 3 : نموذج المعادلة الهيكلية للبحث في الحالة ذات المعنى

جدول 5 : التأثيرات بين المتغيرات الكامنة

المسير	معامل المسار	T	مستوى الأهمية
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ---> المنظمة الذكية	0,368	8,150	0,001
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ---> إدارة المعرفة	0,481	11,119	0,001
إدارة المعرفة ---> المنظمة الذكية	0,577	14,369	0,001
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ---> إدارة المعرفة ---> المنظمة الذكية	0,277	8,726	0,001

النتائج الواردة في الجدول رقم 5 أن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تأثيرًا إيجابيًا ومعنويًا على المنظمة الذكية

($p = 0,001$ ،$\alpha = 0,368$) وإدارة المعرفة ($p = 0,001$ ،$\alpha = 0,481$) . كما أن لإدارة المعرفة تأثيرًا إيجابيًا ومعنويًا على المنظمة الذكية ($p = 0,001$ ،$\alpha = 0,577$) . بالإضافة إلى ذلك ، وجد أن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تأثيرًا إيجابيًا ومعنويًا على المنظمة الذكية من خلال إدارة المعرفة ($p = 0,001$ ،$\alpha = 0,277$) .

المناقشة والاستنتاج

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو توضيح تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT على ذكاء الجامعات، مع الأخذ في الاعتبار وسيط إدارة المعرفة. تحتاج الجامعات، كغيرها من منظمات القرن الواحد والعشرين، إلى معارف حديثة وتقنيات حديثة، وتواصل مع العالم الخارجي لتحقيق أهدافها النبيلة. لذلك، ولكي لا تتخلف عن الركب في المنافسة مع المؤسسات التعليمية الأخرى، وخاصةً مع الجامعات الخارجية المماثلة في العالم، عليها أن تتسلح بالحلول والعوامل التي تجعل موظفيها ونظامها التنظيمي على درجة عالية من الذكاء، حتى تصبح هذه الجامعات في نهاية

المطاف منظمات ذكية تدريجيًا. ومن خلال نتائج البحث يمكن الاستنتاج أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإدارة المعرفة فعالة في جعل الجامعات اليمنية أكثر ذكاءً، كما يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تكون فعالة في جعل الجامعات اليمنية أكثر ذكاءً من خلال إدارة المعرفة.

ومن خلال مراقبة نتائج البحث، توصلنا إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لها تأثير معتدل في جعل الجامعات اليمنية أكثر ذكاءً. ويعني هذا أنه من خلال تحسين ظروف الأجهزة والبرامج لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، تتخذ المنظمة خطوات نحو أن تصبح أكثر ذكاءً وتزيد من أنواع الذكاء في المنظمة. أحد نماذج الإدارة الحديثة هو الذكاء التنظيمي، وهو مفيد للمنظمة. لذلك، في مجال تحسين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذكاء في الجامعات اليمنية، يُقترح أن يعقد رؤساء الجامعات اليمنية الدورات اللازمة لتدريب الموظفين على استخدام الأجهزة والبرمجيات وأجهزة الكمبيوتر والمعدات الإلكترونية المتقدمة والاستخدام العملي للشبكات ووسائل الإعلام (لجمع المعلومات وتخزينها ومعالجتها ونقلها وتقديمها (الصوت والبيانات والنصوص والصور). كما يُقترح أن يُنشئ المديرون تكاملاً تنظيميًا من حيث المعلومات والاتصالات وزيادة توافق المعلومات المتاحة في المنظمة. من ناحية أخرى، مع دخول عصر المعرفة، يجب تقديم الدعم المالي للبرامج التي تعزز البنية التحتية لمختلف أنواع الذكاء في المنظمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجامعات. من الأفضل للجامعات إزالة العقبات التي تسبب مقاومة من الخبراء وأعضاء الجامعات ضد استخدام التقنيات الجديدة والهياكل الجديدة والمبتكرة.

إن ما سهل عملية إدارة المعرفة وحولها إلى ميزة تنافسية هو الدور الداعم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. إن شرط بقاء أي منظمة هو الاستجابة السريعة للتغيرات، وهو أمر لا يمكن تحقيقه إلا بامتلاك المعرفة وإدارتها بشكل صحيح. جانب آخر، وفي مجال تحسين الجامعات، فإن أكثر قيمة التكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة معرفة، يزيد القدرة الوصول إلى المعرفة.

ومن ناحية أخرى، أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن إدارة المعرفة لها تأثير إيجابي وهام على ذكاء الجامعات اليمنية. وتتفق هذه النتيجة مع الأبحاث التي ذكرها في الخلفية التاريخية للبحث. وأظهرت النتائج أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال إدارة المعرفة لها تأثير إيجابي وهام في جعل الجامعات اليمنية أكثر ذكاء. ومن هنا جاءت فكرة وضع إدارة المعرفة كمتغير وسيط، وهي الرابط بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذكاء الجامعات اليمنية. وعلى الرغم من أن الدراسة الحالية فحصت أيضًا الدور الوسيط لإدارة المعرفة، والذي لم يتم فحصه في الدراسات المذكورة أعلاه، ولهذا نستطيع القول أن المنظمات الذكية تتمتع عمومًا بخصائص مشتركة مثل المرونة والإنتاج المستقل أو الأقسام التنظيمية التي تعمل معًا وتستجيب بذكاء للتحديات البيئية وعدم اليقين باستخدام شبكات الاتصال المختلفة. لذلك فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإدارة المعرفة، والتعلم، والشبكات التنظيمية هو أساس هذا النوع من المنظمات. على ما سبق يمكن القول إن نجاح تطبيق إدارة المعرفة في الجامعات اليمنية يرتبط بمديري الموظفين ومعرفتهم بالمعرفة حتى يتمكنوا من صياغة الاستراتيجيات اللازمة وتوجيه هذه الاستراتيجيات في مسار تطبيق إدارة المعرفة.

المراجع

Destler, Katharine Neem. (2014). Creating a Performance Culture. The American Review of Public Administration, 46(2), 201–225. https://doi.org/10.1177/0275074014545381

Markus, J., Thannhuber, A., Bruntsch, A., Mitchell, M., & Tseng, M. (2017). Knowledge management: Managing organizational intelligence and knowledge in autopoietic process management systems – Ten years into industrial application. The 50th CIRP Conference on Manufacturing Systems ,

Qiu, Tianjiao, & Calof, Jonathan L. (2008). Scanning for competitive intelligence: a managerial perspective. European Journal of Marketing, 42(7/8), 814–835. https://doi.org/10.1108/03090560810877178

Adamczewski, Piotr. (2016). ICT solutions in intelligent organizations as challenges in a knowledge economy. Management, 20(2), 198–209. https://doi.org/10.1515/manment-2015-0060

Tong, Canon, Tak, Walder Ip Wah, & Wong, Anthony. (2013). The Impact of Knowledge Sharing on the Relationship between Organizational Culture and Job Satisfaction: the Perception of Information Communication and Technology (ICT) Practitioners in Hong Kong. International Journal of Human Resource Studies, 3(1), 9–37. https://doi.org/10.5296/ijhrs.v3i1.3112

Soto-Acosta, Pedro, & Cegarra-Navarro, Juan-Gabriel. (2016). New ICTs for Knowledge Management in Organizations. Journal of Knowledge Management, 20(3), 417–422. https://doi.org/10.1108/jkm-02-2016-0057

Inga, Staskeviciute-Butiene. (2009). Towards the Intelligent University: an Empirical Study. Socialiniai Tyrimai, 3(17), 110–119 .

Adamczewski, Piotr. (2018). Knowledge management of intelligent organizations in turbulent environment. 28th International Scientific Conference on Economic and Social Development ,

Panir, Md Jahid Hossain, Xiaolin, Xu, & Zijun, Mao. (2019). Integration of ICT With Knowledge Management to Foster Digital Innovation: The Case of Bangladesh Public Sector. SSRN Electronic Journal, 9(4), 1–16. https://doi.org/10.2139/ssrn.3462359

Magyar-Stifter, V. (2022). The path of building emotionally intelligent organization. Marketing and Innovation Management, 4, 218–225 .

Filos, Erastos, & Banahan, Eoin. (2001). Towards the smart organization: An emerging organizational paradigm and the contribution of the European RTD programs. Journal of Intelligent Manufacturing, 12(2 ,(.119–101https://doi.org/10.1023/a:1011296325760

Hernandez, Blanca, Montaner, Teresa, Sese, F. Javier, & Urquizu, Pilar. (2011). The role of social motivations in e-learning: How do they affect usage and success of ICT interactive tools? Computers in Human Behavior, 27(6), 2224–2232. https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.07.001

الإماراتية الدولية
الجامعة
EMIRATES INTERNATIONAL UNIVERSITY