إمكانية تحقيق ذكاء الأعمال في جامعة ذمار في ضوء معوقات الإدارة الإلكترونية من وجهة نظر قياداتها الأكاديمية والإدارية

توفيق مصلح صالح السنباني
قسم إدارة الأعمال-كلية العلوم الإدارية-جامعة ذمار
Email; Tawfiksan3@gmail.com

الملخص

هدفت الدراسة بشكل أساسي إلى دراسة إمكانية تحقيق نظام ذكاء الأعمال في جامعة ذمار في ضوء معوقات الإدارة الإلكترونية من وجهة نظر قياداتها الأكاديمية والإدارية، وقد تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي واستخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات من مجتمع الدراسة البالغ (94) فرداً، وهم عمداء الكليات/المراكز/المعهد، ونوابهم ورؤساء الأقسام العلمية، وأمين الجامعة، ومساعدوه، وأمناء الكليات، ولصغر حجم المجتمع فقد تم اتباع أسلوب المسح الشامل، وقد بلغت الاستبانات المستردة والصالحة للتحليل (74) استبانة، شكلت نسبة الـ (79%) من إجمالي الاستبانات الموزعة، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى عدم إمكانية تحقيق نظام ذكاء الأعمال في جامعة ذمار في ضوء معوقات الإدارة الإلكترونية الكامنة فيها، حيث أظهرت النتائج أن مستوى توافر معوقات الإدارة الإلكترونية من وجهة نظر مجتمع الدراسة كان مرتفعاً، وأظهرت أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد المجتمع حول مستوى توافر تلك المعوقات في جامعة ذمار، التي تعزى للمتغيرات التالية: (المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة).

الكلمات المفتاحية: الإدارة الإلكترونية-ذكاء الأعمال-القيادات الأكاديمية والإدارية.

The Possibility of Applying Business Intelligence at Thamar University in Light of Electronic Management Obstacles from the Perspective of Its Academic and Administrative Leaders

Abstract

The study mainly aimed to study the possibility of applying a business intelligence system at Thamar University in light of the obstacles to electronic management from the point of view of its academic and administrative leaders. The study followed the descriptive analytical approach and used the questionnaire as a tool to collect information from the study population of (94) individuals, represented by the deans of the faculties/centers/institutes, their deputies, the heads of the academic departments, and the university secretary, and his assistants, and college secretaries.

Due to the small size of the community, a comprehensive survey method was used, and the retrieved surveys that were suitable for analysis amounted to (74) surveys, which constituted a percentage of (79%) of the distributed surveys. The results of the study showed that there was no possibility of applying a business intelligence system at Thamar University in light of the obstacles to electronic management therein, the results showed that the level of availability of the obstacles to electronic management from the point of view of the study community was high, and also showed that there were no statistically significant differences in the answers of community members about the level of availability of those obstacles at Thamar University, attributing to the following variables:(academic qualification, job title, and years of service).

Keywords: *Electronic Management - Business Intelligence - academic and administrative leaders.*

المبحث الأول: الإطار العام للدراسة:

المقدمة:

فرضت تحديات البيئة المحيطة بالمنظمات المعاصرة السعي نحو تطوير نفسها تنظيمياً، لتكون قادرة على التكيف والاستجابة، وأن تحافظ على استمراريتها، وأن تواكب وتيرة التنافس، خاصةً في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولن يتحقق لها ذلك إلا بالتخلي عن الأساليب التقليدية في الإدارة، وتطبيق أساليب حديثة؛ كذكاء الأعمال والإدارة الإلكترونية.

أدى الضغط الكبير للمعلومات المكثفة في بيئة الجامعات إلى ضرورة إدارة تلك المعلومات الخام وتحويلها إلى معلومات قيمة، ومن ثم إلى معرفة من خلال تبني نظام ذكاء الإعمال؛ والذي سيسهم في دعم قدرة الجامعات على مواجهة المخاطر والتحديات والحاجات المتغيرة، ويجعلها أكثر استثماراً للفرص، وأكثر قدرة على التعامل مع المعلومات والمعارف لإتاحتها بالكمية والنوعية المطلوبتين، كما سيعزز من دور صانعي القرار في اتخاذ قراراتهم وفقاً لأسس علمية ومنهجية واضحة.

إن تبنّي الجامعات للإدارة الإلكترونية سيهيئ بنى تحتية (مادية، وغير مادية)، والتي ستكون بيئة حاضنة لنظام ذكاء الأعمال، الذي سيلعب أدواراً حاسمة في تحديث وتعزيز كفاءة تلك الجامعات، والارتقاء بأدائها وجودة تقديم خدماتها التعليمية، وجعلها أكثر ذكاءً في قراراتها، ودعم موقفها التنافسي في ظل البيئة التي تعمل فيها، إلا أن تحقيق ذلك ليس بالأمر السهل؛ نتيجة لما قد يعترضه من مشكلات ومعوقات؛ ولهذا تأتي أهمية هذه الدراسة بوصفها محاولة جادة للتعرف على تلك المعوقات.

أولاً: مشكلة الدراسة:

واستكمالا لما سبق، وعلى الرغم من أهمية وفوائد تطبيق نظام ذكاء الأعمال في المنظمات، ومنها الجامعات، حيث أشارت نتائج عدد من الدراسات إلى دور نظام ذكاء الأعمال في تعزيز سمعة المنظمة (عزيز، 2020)، وفي تحقيق التنمية المستدامة (حسن وكاظم، 2022)، في تحقيق التطوير الإداري (الدحدوح وعليوي، 2023؛ العمري، 2020)، في تحقيق الإبداع المنظمي (علي، 2013)، وفي مستوى تحقق التوجهات الريادية (أبو ناصر، 2020)، وأثره في تحقيق النجاح الاستراتيجي (الحواجرة، 2018) وفي تنمية الموارد البشرية (العزاوي، 2013)، في اتخاذ القرارات الرشيدة (Al Habri & Al Syani,2022)، إلا أن نظام ذكاء الأعمال على المستوى المحلي لم يلق الاهتمام المطلوب، حيث تشير الدراسات والتقارير المحلية والدولية إلى أن الجامعات اليمنية، ومنها جامعة ذمار محل الدراسة، لازالت تنتهج أساليب تقليدية في الإدارة؛ مما أدى إلى ضعفها في أداء رسالتها العلمية، ومثل ذلك عائقاً أمام التطلعات المنشودة منها في تحقيق التنمية الشاملة لمجتمعاتها(السنباني، 2014؛ المجلس الأعلى لتخطيط التعليم، 2014)، فضلاً عن عدم استفادتها من التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلا في حدود ضيقة، لا ترقى إلى نظام ذكاء الأعمال (الخطة الاستراتيجية لجامعة ذمار 2022- 2026م)، ويؤكد ذلك حصولها على مراتب متدنية في نتائج التقييمات العالمية وفقاً لمقياسي: ويبو ماتريكس، وسكوبس.

ومن جانب آخر لاحظ الباحث وجود قصور في اهتمام الباحثين والمهتمين بدراسة نظام ذكاء الأعمال على المستوى المحلي؛ فهناك عددٍ محدودٍ جداً من الدراسات والبحوث تناولت هذا المفهوم في المنظمات اليمنية، بينما لا توجد دراسة تناولته في الجامعات (حسب اطلاع الباحث).

وبناءً على ما تقدم، واستجابةً لأهداف الرؤية الوطنية لبناء الدولة اليمنية الحديثة وتوصيات الدراسات السابقة، وانطلاقاً من التحديات والتطورات المتسارعة في البيئة أصبح لزاماً على جامعة ذمار التوجه نحو تحقيق ذكاء الأعمال فيها؛ ولهذا تأتي أهمية الدراسة الحالية كخطوة أولى للمساهمة في دراسة إمكانية ذلك في ضوء معوقات الإدارة الإلكترونية.

وفي ضوء ما تقدم يمكن حصر مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي:

- ما إمكانية تحقيق ذكاء الأعمال في جامعة ذمار في ضوء معوقات الإدارة الإلكترونية من وجهة نظر قياداتها الأكاديمية والإدارية؟

وتتفرع عنه التساؤلات الفرعية التالية:

1- ما مستوى توافر معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار؟

2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات مجتمع الدراسة حول مستوى توافر معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار، والتي تعزى للمتغيرات: (المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة)؟.

ثانياً: أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة من الناحية النظرية والتطبيقية في الآتي:

1- حيوية الموضوع الذي تناولته الدراسة، وهو ذكاء الأعمال وأهمية مجال تطبيقه، وهو الجامعة التي تعدّ الركيزة الأساسية لتقدم الوطن ووسيلة بناء نهضته.

2- ندرة الدراسات على المستوى المحلي مقارنةً بالدراسات العربية والأجنبية في هذا الموضوع؛ وبالتالي ستكون مرجعاً علمياً للدارسين والمهتمين، ونواة لدراسات مستقبلية في هذا المجال.

3- توجيه صناع القرار في الجامعة نحو المعوقات التي تحد من تحقيق نظام ذكاء الأعمال فيها.

4- إبراز أهمية تطبيق نظام ذكاء الأعمال ونتائجها الايجابية في جودة أداء الجامعة وجودة خدماتها المقدمة.

5- التوافق مع توجه إدارة الجامعة نحو أتمتة عملياتها واعتماد نظام (ERP) لذلك، والتوجه نحو التعليم الإلكتروني؛ نتيجة لتداعيات جائحة كورونا.

ثالثاً: أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة بشكل أساسي إلى تحديد إمكانية تحقيق ذكاء الأعمال في جامعة ذمار في ضوء معوقات الإدارة الإلكترونية، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1. التعرف على معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار.
2. قياس الفروق الجوهرية في اجابات مجتمع الدراسة حول مستوى توافر معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار، والتي تعزى للمتغيرات: (المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة).
3. تقديم المقترحات المناسبة في ضوء النتائج، وبما يمكن من تحقيق ذكاء الأعمال في جامعة ذمار.

رابعاً: فرضيات الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى اختبار الفرضية الآتية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وجهة نظر عينة الدراسة حول مستوى توافر معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار، والتي تعزى للمتغيرات: (المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة).

خامساً: حدود الدراسة: اقتصرت الدراسة على:

1- **الحدود الموضوعة:** تحددت الدراسة موضوعياً في التعرف على إمكانية تحقيق ذكاء الأعمال في جامعة ذمار في ضوء معوقات الإدارة الإلكترونية فيها.

2- **الحدود البشرية والمكانية:** اقتصرت على القيادات الأكاديمية والإدارية الفعلية المتمثلة في: (عمداء الكليات/المراكز/المعهد، ونوابهم، ورؤساء الأقسام العلمية، وأمين الجامعة ومساعدوه، وأمناء الكليات) في جامعة ذمار، وفقاً لبيانات الخطة الاستراتيجية للجامعة 2022-2026م.

سادساً: التعريفات الإجرائية:

1. **نظام ذكاء الأعمال:** مجموعة من التقنيات والأدوات المتخصصة في جمع وتخزين البيانات وتحليلها لإعادة توظيفها في اتخاذ القرارات التي تساعد على رفع مستوى كفاءة الجامعة.
2. **إمكانية تحقيق ذكاء الأعمال:** قدرة جامعة ذمار على تحقيق ذكاء الأعمال في ضوء معوقات الإدارة الإلكترونية فيها من وجهة نظر قياداتها الأكاديمية والإدارية.
3. **معوقات الإدارة الإلكترونية:** هي مجموعة من العوامل (التنظيمية، والإدارية، والبشرية، والتقنية، والمالية) التي تعيق تنفيذ العملية الإدارية بأساليب تكنولوجية حديثة في جامعة ذمار، وذلك من وجهة نظر قياداتها الأكاديمية والإدارية.
4. **القيادات الأكاديمية والإدارية:** هي التي تشغل المسميات الوظيفية التالية: (عمداء الكليات/المراكز/المعهد، ونوابهم، ورؤساء الأقسام العلمية، وأمين الجامعة ومساعدوه، وأمناء الكليات)، وتمارس تلك القيادات مهامها الرئيسة وفقاً للهيكل التنظيمي المحدد بقانون الجامعات اليمنية رقم (18) لسنة 1995م وتعديلاته بالقانون رقم (30) لسنة 1997م وتعديلاته بالقانون رقم (33) لسنة 2000م.

المبحث الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة:

يتناول هذا المبحث ذكاء الأعمال، ثم الإدارة الإلكترونية، ثم الدراسات السابقة.

أولاً: نظام ذكاء الأعمال:

1- مفهوم نظام ذكاء الأعمال وتطوره:

أصبح مصطلح ذكاء الأعمال (Business Intelligence) محل اهتمام الباحثين والشركات الكبرى، وهو أحد المصطلحات التي ظهرت في حقل الإدارة وتقنيات المعلومات (عواطف، 2023، 4).

لقد طُرحَ مصطلحُ ذكاء الأعمال لأول مرة في عام 1958م من قبل Huns Luhn، في بحث نشر في IBM journal تحت عنوان "A Business Intelligence System"، لوصف نظام مؤتمت يعمل على معالجة البيانات، وتوزيعها كمعلومات ليتم الاستفادة منها في جميع أقسام المنظمة، إلا أنها كانت مجرد فكرة في ذلك الوقت ولم تُطبق، وبمجيء العام 1975م قدما كليلاند وكينغ نموذجًا لنظام ذكاء الأعمال التنافسي لتوضيح تحول البيانات إلى ذكاء، بعد تحليلها وتفسيرها والاستفادة منها، وفي عام 1986م وصف غوشال وكيم ذكاء الأعمال كنهج للحصول على ميزة تنافسية، والاعتراف بذكاء الأعمال كأداة أساسية للمنافسة، وفي عام 1989م أعادت مجموعة Gartner المصطلح إلى الواجهة - وهي شركة رائدة في مجال البحوث والاستشارات- من خلال ما تم طرحه من قبل Howard Dresner، بأن التقدم الحاصل في تقنية المعلومات من عمليات تنقية البيانات وبرامج متخصصة لتحليلها واستخدام الشبكات، قد خلق بيئة خصبة لذكاء الأعمال عما كان متوافراً سابقاً(صالح، 2021، 64-65)، وفي منتصف تسعينيات القرن الماضي تم تداول نظام ذكاء الأعمال عبر تقارير نظم المعلومات الإدارية، ومنذ ذلك الوقت أصبح محل اهتمام العديد من الباحثين، وبحلول عام 2005م بدأ نظام ذكاء الأعمال يشتمل على إمكانية الذكاء الاصطناعي، فضلاً عن إمكانية التحليل والفحص ذوي القدرة القوية على العطاء لصالح المنظمة (علي وناصر، 2020، 274)، ومؤخراً قامت العديد من الشركات مثل Google وIBM بتوفير تطبيقات تدعم نظام ذكاء الأعمال ضمن فكرة الحوسبة السحابية، وكما أصبح ذكاء الأعمال عنصراً ضرورياً ومهماً وحاسماً في صياغة وتنفيذ استراتيجية المنظمة (عواطف، 2023، 4).

تعددت وتباينت تعاريف الباحثين والمهتمين لمصطلح ذكاء الأعمال تبعاً لاختلاف وجهات نظرهم نحوه من عدة جوانب؛ إذ عُرِفَ ذكاءُ الأعمالِ من منظور تكنولوجي بأنه:

"مجموعة الأدوات المتكاملة والتقنيات والبرمجيات المستخدمة لاستكشاف المعلومات وتبسيطها وتحليلها" Yeoh & (Koronios,2009,23)، وبأنه:" مجموعة العمليات والبنى والتقنيات التي تحول البيانات إلى معلومات ذات مغزى تقود إجراءات أعمال مريحة" (جاسم، 2023، 147)، في حين عرفه Lloyd (2011، 23) من منظور تنظيمي بأنه: "منهج متبع من قبل الإدارة يسمح للمنظمة بتحديد المعلومات المفيدة وذات الصلة بقراراتها" ، ومن جهة أخرى تم تعريفه من منظور تكنولوجي تنظيمي بأنه عباره عن " تطبيقات وتكنولوجيا تركز على تجميع وتحزين وتحليل البيانات وزيادة إمكانية الوصول إلى المعلومات المرتبطة بالمشكلة، لمساعدة المستخدمين في صنع القرارات المتعلقة بأعمالهم بشكل أفضل" (النجار، 2010، 150)، ويتفق الباحث مع تعريف صالح (2021، 61) لذكاء الأعمال بأنه: "مجموعة من التطبيقات، والأدوات، التي تمكن من الوصول إلى البيانات وتحليلها وتحويلها إلى معلومات، ومن ثم إلى معرفة لتحسين عملية اتخاذ القرار وتحسين الأداء إلى أقصى حد في المنظمات، ومن بين هذه المنظمات المؤسسات الأكاديمية".

بناءً على التعاريف السابقة يمكن القول إنه مهما اختلفت وجهات النظر حول مفهوم ذكاء الأعمال ومكوناته وأنشطته؛ إلا أنها تتفق حول الدور الوظيفي له في إدارة البيانات وتحويلها إلى معلومات، ثم إلى معرفة، وبأنه مفهوم متجدد ومتطور وشمولي يمكن تطبيقه والاستفادة منه في جميع المنظمات المختلفة، ومنها الجامعات لمواجهة التحولات في اقتصادات الخدمات (اقتصاد المعرفة).

2- المصطلحات ذات العلاقة بذكاء الأعمال:

على الرغم من قدم مصطلح ذكاء الأعمال كما يصفه البعض؛ "فلم يكن مفهوما بشكل دقيق، إذ كان يستخدم كمرادف لدعم القرار، والتحليل، ومخازن البيانات، أما في الوقت الحاضر فقد أصبح مفهوماً بشكل واضح جداً" (بوقابة،2021، 251)، وقد يعود ذلك إلى تطوره وطبيعة علاقته بتلك المفاهيم، كنظم دعم القرار؛ حيث أشارت بعض الدراسات بوجود تداخل وتشابه بينهما فكلاهما يهدف إلى تحسين اتخاذ القرار، فضلاً عن أن بداية ظهور ذكاء الأعمال قد ارتبط بنظم دعم القرار الذي تطور بدوره ليصبح نظم ذكاء الأعمال (صالح،2021، 64).

وتشير الأدبيات الخاصة بذكاء الأعمال إلى عدد من المصطلحات توصف كأنواع من ذكاء الأعمال تبعاً لمجالات استخدامها، وهي: الذكاء (المؤسسي، التنافسي، التنظيمي، المالي، الاستراتيجي، الاقتصادي، التسويقي، الاجتماعي، العسكري، التكتيكي)، وكذلك الذكاء الاصطناعي الذي يدرس طرق محاكاة وظائف الإدراك في الدماغ البشري من قبل الكمبيوتر، وكذلك جعل الآلات تمثل وتحاكي التفكير والسلوك البشري (عباس، 2018)، أما مصطلح تحليلات الأعمال (BA)، فيعد الأكثر تداخلا مع مصطلح ذكاء الأعمال (BI)، حيث يصعب التمييز بينهما بشكل واضح، إلا أن هناك اتفاق على جود ارتباط بينهما(صالح،2021).

إن تحويل البيانات إلى معرفة أدى إلى ربط مصطلح ذكاء الأعمال بمصطلح إدارة المعرفة، على الرغم من جود اختلاف بينهما، وهذا ما أظهرته دراسة كل من Herschel and Jones(2005) في أن ذكاء الأعمال يركز على المعرفة الصريحة، بينما تركز إدارة المعرفة على المعرفة الضمنية والصريحة وبأن المفهومين يعززان التعلم وصنع القرار، وأشارت أيضاً إلى طبيعة التكامل بينهما، في حين ترى صالح (2021) بأنه يمكن اعتبار ذكاء الأعمال جزء من إدارة المعرفة.

ومن المصطلحات ذات الصلة بذكاء الأعمال مصطلحي نظم المعلومات والادارة الإلكترونية؛ وذلك لارتباطهم الوثيق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فضلاً عن أن ذكاء الأعمال يعد من أنظمة المعلومات الداعمة للعمليات الإدارية في المنظمة.

3- أهمية نظام ذكاء الأعمال:

تظهر أهمية ذكاء الأعمال في الفوائد التي قد تجنيها المنظمات من تطبيقه، ومن تلك الفوائد على سبيل المثال لا الحصر ما أشارت إليه الدراسات التالية: (Hindriks, 2007)، (الجميلي والجبوري، 2019)، (الدحدوح وعليوي، 2023)، وهي:

أ- يسهم في فهم واستيعاب بيئة العمل شديدة التعقيد والمنافسة عبر استخدام التنبؤ وتقنيات التحليل لتحسين وتطوير المنظمات، وتمكينها لتكون مهاجمة واستباقية، بدلاً من الدفاع والتقليد.

ب- يزيد من قدرة المنظمة على التكيف بسرعة مع التغيرات في: الأسواق، رغبات الزبائن، عمليات سلسلة التوريد.

ج- يحقق التكامل بين البيانات التي تم الحصول عليها من المصادر الداخلية والخارجية، والخروج بنتائج تحسن من عملية الاتصال، وتبادل المعارف بين إدارات المنظمة.

د- يجعل المنظمة قادرة على تحقيق التوازن بين استراتيجياتها، ورسالتها، وأهدافها، ومهامها.

ه- يحقق رضا الزبائن من خلال تحديد طلباتهم المتغيرة والاستجابة السريعة لها.

و- يسهم في ترشيد القرارات من خلال توفير المعلومات الرئيسة لصناع القرار في التوقيت المناسب، والذي يمكنهم من اتخاذ أفضل وأسرع القرارات.

ز- يمكن المنظمات من تحقيق الإبداع ورفع قدرتها التنافسية في ضوء المعلومات المؤكدة التي يوفرها، كاملة، فضلاً عن

إيجاد طرق أكثر ابتكارًا لأداء أنشطتها وتقديم إسهامات وخدمات جديدتين.

4- أهداف نظام ذكاء الأعمال:

يحقق تطبيق المنظمات لذكاء الأعمال عدداً من الأهداف، والتي حددها (الشيخ،2020) في الآتي:

أ- تحسين صناعة واتخاذ قرارات مهمة، بعيدة عن تأثير العوامل الشخصية.

ب- تقليل التكاليف وزيادة كفاءة الأداء من منطلق خفض تكلفة شراء برامج جاهزة وتراخيصها، إضافة إلى تكاليف تدريب العاملين على استعمالها.

ج- زيادة فاعلية التخطيط من خلال توفير أدوات تساعد على القيام بالتنبؤ بدقة أكبر.

د- تحسين جودة تقارير الأداء، وزيادة قدرة المنظمة في تحقيق ميزة تنافسية.

5- مكونات نظام ذكاء الأعمال:

يتكون نظام ذكاء الأعمال من عدد من التقنيات، التي تباينت وجهات نظر الباحثين حولها تبعًا لطبيعة المنظمة ونشاطها، أو تبعاً لأهميتها ومجالات استخدامها، وتتمثل في التقنيات الآتية:

أ- **ثانياً: تقنيات الحصول على البيانات:** تعمل على تغذية حلول ذكاء الأعمال بالبيانات المطلوبة (حسين والشمري، 2017، 132)، والتي يمكن الحصول عليها من مصادر متعددة، قد تكون هذه المصادر داخلية وخارجية، وذلك وفق الأهداف المحددة لها وبما يخدم عملية اتخاذ القرار (الزعنون ومزهر، 2020، 5)، وبالنظر إلى معماريات ذكاء الأعمال يمكن ملاحظة تأكيد أغلب الباحثين على النظم التشغيلية، أو نظم المعالجة الفورية للمعاملات (OLAP) كأحد أهم مصادر بيانات ذكاء الأعمال، يضاف إليها نظم تخطيط موارد المشروع (ERP) ونظم إدارة علاقات الزبائن (CRM) (حسين والشمري، 2017، 132-133)، كمصادر داخلية للبيانات، أما المصادر الخارجية فهي التي تنشأ من خارج المنظمة، كالانترنت، وبحوث السوق، وبعد عملية جمع البيانات من مصادرها تظهر الحاجة إلى تقنية لتحميلها في مستودع البيانات (محمد، والمراد، 2023، 102)، والتي تتم من خلال ثلاث عمليات(ETL)، تتمثل في إيجاد أو استخلاص (Extraction) ونقل أو تحويل (Transformation) البيانات من مختلف المصادر، وتحميل (Load) الناتج إلى مستودع البيانات (Lloyd, 2011).

ب-**تقنيات خزن البيانات:** تعد تقنيات خزن البيانات من تقنيات تطبيقات ذكاء الأعمال التي تقوم بمهمة دمج البيانات التي سبق الحصول عليها بواسطة تقنيات مصادر البيانات (يوسف وزكر، 2013، 82) المتعددة في تقنية خزن واحدة، وتهيئتها للاستخدام، ومن أبرز تلك التقنيات مستودعات البيانات متعددة الأبعاد، ومتاجر البيانات (حسين والشمري، 2017، 133)، والتي سيتم توضيحها كما يلي:

- **مستودعات البيانات متعددة الأبعاد:** وتتمثل في دمج البيانات من قواعد بيانات متعددة في قاعدة بيانات موحدة (شبير، 2015، 23)، ومن ثم معالجتها، مما يسمح بالتحليل من وجهات نظر عدة، وبسرعة كبيرة (محمد، والمراد، 2023، 102)، إلا أنها تختلف عن قاعدة بيانات المنظمة الاعتيادية في بقاء الأنظمة التشغيلية مستمرة في العمل على ماهي عليه، واستنساخ البيانات الاعتيادية في مستودع البيانات، وعدم اللجوء إلى تحديث مستودع البيانات بشكل فوري، إذ تتم عمليات التحديث خلال فترات دورية ثابتة (شبير، 2015، 23).

- **متاجر البيانات:** هي نسخة مصغرة من مستودع البيانات، وعادة ما تحتوي على بيانات تتعمق في مجال وظيفي واحد للمنظمة، أو في نطاق محدود، إذ يمكن أن تكون خطوة مفيدة لمستودع بيانات واسع النطاق (حسين والشمري، 2017، 134).

ج- **تقنيات معالجة وتحليل البيانات:** وهي من التقنيات المهمة في تطبيقات ذكاء الأعمال، لما لها من دور في إعادة صياغة (تشكيل) المعلومات وتقديمها للمستخدم بطرائق وصيغ مختلفة والتي تحمل مفهوم القيمة المضافة إلى المعلومات التي تم الحصول عليها في مراحل سابقة، ويمكن تقسيمها إلى مجموعتين:

- **المعالجة التحليلية الفورية (OLAP):** وهي تقنية تساعد على إدارة ومعالجة وعرض البيانات في بيئة متعددة الأبعاد لأغراض التحليل، فضلاً عن دعم عمليات اتخاذ القرار وتوليد التقارير استناداً إلى مستودع البيانات (وردية، 2021، 253)، وهناك ثلاثة تصاميم من المعالجة التحليلية الفورية وهي: المعالجة التحليلية الفورية متعددة الأبعاد (Multidimensional OLAP)، المعالجة التحليلية الفورية العلائقية (Relational OLAP)، والمعالجة التحليلية الفورية الهجينة (Hybrid OLAP) (الحيالي، وآخرون، 2023، 317).

- **التنقيب عن البيانات:** وهي "أداة من أدوات ذكاء الأعمال، تجمع ما بين: الإحصاء وتقنية المعلومات، قواعد البيانات، الذكاء الاصطناعي، التعلم الآلي، فهي المسؤولة عن أساليب وطرق إنتاج المعلومات من خلال كم كبير من البيانات التي يتم التنقيب فيها، وربطها بأساليب عملية للخروج بمعلومة جيدة". (عواطف، 2023، 6).

د- **تقنيات عرض ومراقبة المعلومات:** هي عملية تحويل البيانات والمعلومات والمعرفة إلى رسوم تمثيلية لدعم مهام محددة؛ مثل تحليل البيانات، واستكشاف المعلومات،

وتفسيرها، والتنبؤ بالاتجاه، وكشف الأنماط، واستكشاف التواتر، وهناك عدة أنواع وطرق لعرض المعلومات، هي:

- **التقارير:** وتوصف بأنها وثيقة تحتوي على بيانات يمكن قراءتها أو تصفحها.
- **لوحة القياس:** تتمثل في مجموعة من الرسوم البيانية، والتقارير ومؤشرات الأداء الرئيسية التي تستطيع المساعدة في مراقبة أنشطة الأعمال، ومن أهم وظائفها قيامها بدمج البيانات من الأقسام والقطاعات المختلفة في المنظمة لتقدم وجهة نظر شمولية (شبير، 2015، 24).
- **بطاقة الأداء المتوازن:** وهي عدد من المعايير تقدم صورة سريعة وشاملة عن المنظمة، إذ تقوم بتقسيم مؤشرات المنظمة إلى أربعة أبعاد، هي: المالي، التعلم والنمو، العلاقة مع العميل، العمليات الداخلية.

الإدارة الإلكترونية:

1- مفهوم الإدارة الإلكترونية:

تعدّ الإدارة الإلكترونية مدخلًا معاصراً يعتمد على تطبيق الفكر المعاصر؛ لتطوير وتحديث المؤسسات والقضاء على مشكلات الإدارة التقليدية لديها، وتستخدم التقنيات الإلكترونية المتقدمة ذات التأثير الفعال في حياة الناس، حيث تقدم لهم كل الخدمات وتتعامل معهم عبر شبكة الإنترنت بوسائل غاية في السهولة والانضباط والكفاءة الأمر الذي يساهم مساهمة فعالة في القضاء على المشكلات والعقبات التي تعترض تعاملاتهم المختلفة مع المؤسسات، وتضمن تحقيق العدالة والدقة والشفافية عند تنفيذ الأعمال والمعاملات (الدعيس ومحسن، 2018).

على الرغم من أن هدف الإدارة الإلكترونية واحد، إلا أن تناولها بالتعريف، والتعاطي مع مفهومها النظري، تنوّع بين المفكرين والمهتمين الذين تعرضوا لهذا المفهوم (حسين، 2009، 4). حيث عُرّفت الإدارة الإلكترونية من منظور توظيف التقنية في العملية الإدارية بأنها: "الاستثمار الإيجابي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع وظائف العملية الإدارية القائمة (التخطيط، التنظيم، التنفيذ، الرقابة، المتابعة والتقويم)، وذلك بهدف تحسين أداءها وتعزيز مركزها التنافسي" (أبو عاشور، والنمري، 2013، 200)، وكذلك بأنها:" استخدام التقنيات الحديثة والإفادة منها في الوظائف الإدارية من تخطيط وتنظيم ورقابة وتوجيه وتقويم، بحيث يكون العمل الإداري أكثر فعالية، وعلى مستوى عالٍ من الجودة" (الخوالدة، 2015، 1045). ووفقاً للتعريفين السابقين يتبين أن مصطلح الإدارة الإلكترونية ينقسم إلى قسمين: أولهما الإدارة، وهو يعبر عن نشاط إنجاز الأعمال من خلال جهود الآخرين لتحقيق الأهداف المرجوة، وثانيهما الإلكترونية، وفيها يتم إنجاز النشاط من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(خلوف، 2010، 13)، بمعنى اعتماد تقنية المعلومات والاتصالات وتوظيفها في إنجاز جميع أنشطة ومهام الجهاز الإداري ووظائفه، وبالتالي فهي تمثل خليطاً من الموارد البشرية، والمعلوماتية، والتكنولوجية، وعليه وصف الإدارة الإلكترونية بأنها: "إدارة بلا أوراق (رقمية)، إدارة بلا مكان (إدارة عن بعد)، إدارة بلا زمان (الإدارة بالزمن المفتوح)، إدارة بلا تنظيمات جامدة (مرنة التنظيم)، كما تتميز: بالسرعة والوضوح، وعدم التقيد بالزمان والمكان، وإدارة المعلومات لا الاحتفاظ بها، والمرونة في الإدارة بفعل التقنية وبفعل إمكاناتها، والرقابة المباشرة والصادقة، والسرية والخصوصية" (الحسن، 2010).

2- أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية:

تكمن أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في عدة أسباب تتمثل في: التوجه نحو توظيف استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات، وازدياد المنافسة بين المؤسسات وضرورة وجود آليات للتميز داخل كل مؤسسة تسعى للتنافس، وحتمية تحقيق الاتصال المستمر بين العاملين في غضون اتساع نطاق العمل (أبو حبيب، 2009، 12)، وتسارع التقدم التكنولوجي، وترابط المجتمعات الإنسانية في ظل توجهات العولمة، والاستجابة لمتطلبات البيئة المحيطة ثم التكيف معها، والتحولات الديمقراطية وما زامنها من متغيرات وتوقعات اجتماعية (الكبيسي، 2008، 15)، وانتشار الثقافة الإلكترونية كوسائل التعليم عن بعد ووسائل الإعلام والقنوات الفضائية الإعلامية ومقاهي الإنترنت (الحسنات، 2009، 45)، ويقصد بالثقافة الإلكترونية: "قدرة الفرد على التواصل مع الآخرين عبر الوسائل الإلكترونية الحديثة، والدخول بسهولة إلى عالم التقنية وتكنولوجيا المعلومات" (آل دحوان، 2008، 9).

كما يحقق تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفوائد التالية: (أبو حبيب، 2009، 8-9).

أ- إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للجامعة وكأنها وحدة مركزية.

ب- تركيز نقطة اتخاذ القرار في نقاط العمل الخاصة بها، فضلاً عن تقديم دعم أكبر في مراقبتها.

ج- تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة.

د- تقليص معوقات اتخاذ القرار عبر توفير البيانات وربطها ببعضها.

ه- تقليل تكاليف متابعة عمليات الإدارة المختلفة.

و- توظيف تكنولوجيا المعلومات لدعم وبناء ثقافة مؤسسية إيجابية لدى كافة العاملين في الجامعة.

ز- توفير البيانات والمعلومات للمستفيدين بصورة فورية، والتعلم المستمر، وبناء المعرفة.

ح- إقامة ترابط أكبر بين العاملين والإدارة العليا، ومتابعة وإدارة كافة الموارد.

3- متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

إن نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية في المنظمات المختلفة، ومنها الجامعات، يتطلب توفير مجموعة من المتطلبات (التنظيمية والإدارية والبشرية والمادية والفنية)، ويرى ياسين (2005، 238) أن الوصول إلى توفير تلك المتطلبات لا يمكن أن يتحقق إلا من خلال برنامج استراتيجي متكامل وشامل لإعادة هندسة عمليات المنظمة وأعمالها، ووفقاً لدراسة كل من: (المغربي، 2004؛ غنيم، 2004؛ إدريس، 2005؛ المسعودي، 2010؛ كساب،2011)، فإن متطلبات الإدارة الإلكترونية تتمثل في:

أ- **المتطلبات التنظيمية والإدارية:** وتتمثل في: التزام الإدارة العليا بدعم وتبني مشروع الإدارة الإلكترونية، والتخطيط الاستراتيجي لعملية التحول، التركيز على دراسة حاجات العملاء وإشباعها، والدراسة المتكاملة للإجراءات، ومعدلات الأداء.

ب- **المتطلبات التقنية:** تكمن في توفير البنى التحتية الملائمة، ووضع خطة متكاملة للاتصالات الشاملة بين جميع الجهات، والتركيز على ترابط نظم الخدمات، وإعادة النظر في البنية الأساسية للأجهزة والمعدات والبرمجيات بغية تحديثها حتى تستجيب للتغير المنشود قصد تقديم الخدمة الإلكترونية.

ج- **المتطلبات البشرية:** الاهتمام بالعاملين القائمين (العنصر البشري) الذين يقومون بتقديم خدمات الإدارة الإلكترونية، كونهم أهم الموارد في المنظمة؛ والذين بدونهم لن تتمكن من تحقيق أهدافها حتى وإن امتلكت أضخم المعدات والآلات والأجهزة، لذا لابد من تأهيل العناصر البشرية تأهيلاً جيداً، وعلى مستوى عالٍ من الكفاءة.

د- **المتطلبات المالية:** يحتاج مشروع الإدارة الإلكترونية إلى أموال طائلة تضمن له الاستمرار والنجاح وبلوغ الأهداف المنشودة، كتحسين مستوى البنية التحتية، وتوفير الأجهزة والأدوات اللازمة والبرامج الإلكترونية، وتحديثها باستمرار، وتدريب العناصر البشرية عليها.

ه-**المتطلبات التشريعية والأمنية:** لقد باتت هناك حاجة ماسة إلى تحديث القوانين والتشريعات كي تتلاءم مع الثورة التقنية والاتصالات والمعلومات، فضلاً عن ضرورة توفير أساليب وإجراءات أمنية كفيلة بحماية المعلومات والبيانات من الاختراق (القرصنة).

4- معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

يعترض تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات عدة معوقات، ووفقاً لعدة دراسات منها: (Hwang et al, 2004؛ Signore et al, 2005؛ القحطاني، 2006؛ باركندي، والصائغ، 2009؛ صادق، 2009)، تتمثل تلك المعوقات في الآتي:

أ- **المعوقات الإدارية والتنظيمية:** أهمها عدم وضوح الرؤية، وضعف التخطيط الاستراتيجي، والثقافة التنظيمية، كتمجيد العمل الورقي لدى بعض المسئولين، وضعف ثقافة المشاركة في البيانات والمعلومات بين الوحدات الإدارية، وكذلك التمسك بالمركزية. والنظرة السلبية الضيقة لمفهوم الإدارة الإلكترونية من حيث تقليصها للعنصر البشري

ب-**المعوقات البشرية:** ومنها بلا حصر: النقص في عدد الأفراد المؤهلين للتأقلم مع البيئة الرقمية، ضعف الوعي الثقافي بتكنولوجيا المعلومات، مقاومة العاملين للتغيير نتيجة النظرة السلبية الضيقة لمفهوم الإدارة الإلكترونية، ووجود الفجوة الرقمية بين أفراد متخصصين في مجال التقنية وآخرين لا فقه لهم بأدنى أبجدياتها.

ج-**المعوقات التقنية**: وهي كثيرة، من أهمها ضعف مستوى البنية التحتية للاتصالات والمعلومات.

د- **المعوقات المالية**: وتتعلق بالتمويل الذي تعاني منه معظم المنظمات من حيث النقص في الإمكانيات المالية اللازمة لتنفيذ مشاريع الإدارة الإلكترونية، والمتمثلة في التكلفة العالية لشراء وصيانة أجهزة برامج الإدارة الإلكترونية، شحة أو محدودية المخصصات المالية المخصصة لتدريب العاملين في مجال نظم المعلومات ... إلخ.

ه- **المعوقات القانونية والتشريعية:** التي قد تواجه عملية التطبيق والتي تستلزم تحديث فاعلية القوانين، بحيث تتلاءم مع استخدام الوثائق والمعاملات الإلكترونية، ومن تلك المعوقات على سبيل المثال: غياب الإدارة التشريعية الفاعلة لإحداث نقلة نوعية في التحول صوب الإدارات الإلكترونية، وعدم وجود بيئة عمل إلكترونية محمية وفق أطر قانونية، ... إلخ.

و- **معوقات أخرى** كالمعوقات الأمنية: ويقصد بها الإجراءات الفنية والإدارية التي تتخذ لمنع الوصول غير المشروع إلى البيانات، سواء للاطلاع أو محاولة إدخال أي تعديلات عليها.

بناء على ما تقدم تبين أن الإدارة الإلكترونية، ونظام ذكاء الأعمال من أساليب الإدارة الحديثة التي توظف تقنية المعلومات والاتصالات في أنشطتها، إلا أنه يمكن القول أن الإدارة الإلكترونية أكثر شمولاً كونها توظف التقنيات والاتصالات الحديثة في إنجاز جميع أنشطة ومهام الجهاز الإداري ووظائفه من تخطيط وتنظيم ورقابة وتوجيه وتقويم، وتسهل عملية الاتصال ونشر المعلومات بين مختلف أطراف الجامعة من أجل ضمان أمن وسلامة المعلومات ودعم الإدارة العليا، وجعل خدمات الجامعة ذات جودة عالية، في حين نظام ذكاء الأعمال يساعد في إدارة وتنقية معلومات الأعمال في الجامعة عبر مجموعة من التطبيقات، والأدوات، التي تمكن من الوصول إلى البيانات وتحليلها وتحويلها إلى معلومات ومن ثم إلى معرفة من أجل اتخاذ قرارات أكثر فاعلية، بما سيحقق

فوائد عدة، منها انخفاض التكاليف، ودعم وتعزيز موقفها التنافسي، وتنمية مواردها البشرية، وتحقيق التعلم والمعرفة.

ومن ناحية أخرى واستنادًا إلى عدد من الدراسات منها: (راضية، 2022؛ الشرجبي والعبيدي، 2022؛ سامي، 2019؛ عفيفة، 2017؛ يوسف وزكر، 2013؛ العزاوي، 2013؛ داودي وموسى، 2012؛ السامرائي، 2012) إن هناك توافقاً بين الإدارة الإلكترونية ونظام ذكاء الأعمال، يمكن القول إن إمكانية تحقيق ذكاء الأعمال في الجامعة ستتأثر بمستوى توافر أوجه القصور في المتطلبات التنظيمية والإدارية والبشرية (صناع المعرفة) والمادية (البرامج والتقنيات وشبكات الاتصال والأجهزة المرافقة للحاسوب) لتطبيق الإدارة الإلكترونية، وبالتالي جاءت هذه الدراسة في محاولة للتعرف على إمكانية تحقيق نظام ذكاء الأعمال في جامعة ذمار اليمنية في ضوء مستوى توافر معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية فيها وهذا ما ستحققه الدراسة الميدانية.

ثالثاً: الدراسات السابقة:

تم الرجوع إلى مجموعة من الدراسات ذات العلاقة بذكاء الأعمال والإدارة الإلكترونية، وتم تناولها من حيث أهم أهدافها ونتائجها، وترتيبها من الأحدث إلى الأقدم، وذلك على النحو الآتي:

1. دراسة الدحدوح وعليوي (2023) والتي هدفت إلى التعرف على ذكاء الأعمال ودوره في تحقيق التطوير الإداري، دراسة ميدانية لعينة من المدراء العاملين في الجامعة الإسلامية بغزة، وتوصلت الدراسة إلى أن ذكاء الأعمال له دور كبير جدا في تحقيق التطوير الإداري في الجامعة الإسلامية بغزة.
2. في حين سعت دراسة الغامدي وعقيلي (2022) إلى تحديد دور نظم المعلومات في تعزيز ذكاء الأعمال في جامعة الملك عبدالعزيز، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة بعدم وجود فروق دالة إحصائيا بين آراء أفراد العينة - من القيادات - المشاركين في الدراسة حول دور نظم المعلومات في تعزيز ذكاء الأعمال.
3. وأجرى العمري (2020) دراسة هدفت إلى التعرف على دور ذكاء الأعمال في التطوير الإداري في جامعة الملك عبد العزيز وبيان العلاقة بينهما، ومستوى تطبيقه في الجامعة، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: وجود دور وعلاقة ارتباط بين ذكاء الأعمال والتطوير الإداري. كما أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق ذكاء الأعمال في التطوير الإداري جاء متوسطاً.
4. دراسة العبدي (2019) والتي هدفت إلى التعرف على تطبيق معايير الجودة الشاملة في الإدارة الإلكترونية لدى الجامعات اليمنية، وتوصلت الدراسة إلى أن واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية جاء في مستوى متوسط، كما أكدت نتائج الدراسة على أهمية إحداث تغيرات إلكترونية في إعادة آلية وهندسة وهيكلية الأنشطة والعمليات والإجراءات الإدارية، كذلك تواجه عملية التطبيق معوقات كثيرة، منها: عدم وجود خطة واضحة في الإدارة الإلكترونية في الجامعة مستندة إلى رؤيتها ورسالتها وأهدافها، بالإضافة إلى ضعف العلاقة بين برامج الإدارة الإلكترونية والتطوير الإداري.
5. دراسة زيدان، وآخرون (2018) وهدفت إلى تحديد معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة ديالي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الجانب التقني، والبشري، والمالي من العوامل التي تشكل عائقاً أمام تطبيق الإدارة الإلكترونية، حيث أن العجز المالي للمؤسسة الجامعية انعكس سلباً على التوظيف الأمثل لتكنولوجيا المعلومات، وأوضحت الدراسة بأن هناك ضعفاً في تخصيص برامج التدريب لإعادة تأهيل الموارد البشرية.
6. دراسة سلطان وآخرون (2017) التي هدفت إلى تحديد إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة دهوك في ضوء تحديد وتشخيص المعوقات المختلفة التي تحول دون تطبيق الإدارة الإلكترونية، وكذلك المتطلبات أو المستلزمات اللازمة لتطبيقها، وتمثلت أهم الاستنتاجات في وجود معوقات: إدارية، وتنفيذية، وبشرية، ومالية، تعرقل عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية.
7. هدفت دراسة البعداني (2015) إلى التعرف على معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة إب من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية، واستخدمت المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى وجود معوقات تقنية وإدارية ومالية وبشرية تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة إب.
8. دراسة George (2015) هدفت إلى تحديد معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية من وجهة نظر هيئة التدريس في جامعة شرق البحر المتوسط، شمال قبرص، وقد توصلت الدراسة إلى أن المعوقات البشرية كانت الأكبر مقارنة بالمعوقات التنظيمية، ويتمثل ذلك في نقص الموظفين المتخصصين في الإدارة الإلكترونية في الجامعة، ونقص المعرفة الكافية في تكنولوجيا الإدارة الإلكترونية، وأخيراً كان خوف الإدارات والعمداء من زيادة المهام الإدارية.
9. وهدفت دراسة علي (2013)، إلى تحديد أثر ذكاء الأعمال في تحقيق الإبداع المنظمي ضمن عينة من كليات جامعة كربلاء، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها وجود تأثير معنوي لذكاء الأعمال وأبعاده في تحقيق الإبداع المنظمي في كليات الجامعة؛ محل الدراسة.
10. أجرى Gorman (2011) دراسة في الولايات المتحدة الأمريكية هدفت إلى التعرف على دور قادة التعليم العالي في تبني واستخدام الاتصالات الإلكترونية والإنترنت في إداراتهم وفاعلية استخدامها، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن قادة التعليم العالي لهم دور كبير في عملية التغيير في إداراتهم، كما بينت

النتائج الإيلاء البارز لاستخدام الانترنت والاتصالات الإلكترونية في إدارة التعليم العالي.

11. هدفت دراسة البشري (2011) التي أجريت في المملكة العربية السعودية إلى الكشف عن معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارات جامعة أم القرى من وجهة نظر الإداريات وأعضاء هيئة التدريس وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود معوقات إدارية كقلة التدريب على الإدارة الإلكترونية، وكذلك معوقات بشرية كضعف مهارات اللغة الإنجليزية، والنقص في عدد الإداريات المتخصصات، ومعوقات مالية.
12. دراسة شلبي (2011) والتي هدفت إلى قياس واقع الإدارة الإلكترونية في الجامعة الإسلامية، وأثره على التطوير التنظيمي، وأهم ما توصلت إليه الدراسة بوجود عقبات حالت دون تطبيق الإدارة الإلكترونية منها نقص الحوافز التشجيعية لتطبيق برامج الإدارة الإلكترونية، ونقص الإمكانات المادية والفنية والبشرية.
13. دراسة Seresht (2009) حيث هدفت إلى قياس فاعلية تطبيق الإدارة الإلكترونية ومعوقات تطبيقها في الجامعات الإيرانية، وقد أظهرت النتائج وجود معوقات إدارية تحد من تطبيق الإدارة الإلكترونية تكمن في عدم الوعي التكنولوجي، وافتقار الخبرة، وعدم الدافع والرغبة، بالإضافة إلى المعوقات الثقافية والتكنولوجية، كما أظهرت النتائج وجود فاعلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في اختصار الوقت والجهد، وأن فاعليتها تتحقق بدرجة أفضل في حال زوال معوقات تطبيقها.

التعقيب على الدراسات السابقة:

ويتضح من استعراض الدراسات السابقة والتي حرص الباحث على حداثتها وتنوع بيئاتها حيث تنوعت ما بين محلية وعربية وأجنبية، وجميعها تم تطبيقها في الجامعات، لقد اتفقت هذه الدراسة مع معظم الدراسات حول أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية وذكاء الأعمال في أداء الجامعات، وأن تطبيق الأولى يواجه عدة معوقات؛ حيث اتفقت الدراسة في ذلك مع الدراسات التالية: (زيدان، وآخرون، 2018) (سلطان وآخرون، 2017) (شواي، 2016) (البعداني، 2015) (George, 2015) (البشري، 2011)، أما ذكاء الأعمال فقد اختلفت الدراسة مع معظم الدراسات السابقة والتي تناولته كمتغير مستقل، في حين اتفقت الدراسة مع دراسة (الغامدي وعقيلي،2022) في تناوله كمتغير تابع، ولم تتناول أي دراسة حد علم الباحث على المستوى المحلي موضوع ذكاء الأعمال في الجامعات، وهذا ما جعلها متميزة عن غيرها، وقد تم الاستفادة من الدراسات السابقة في عدة جوانب منها إثراء الجانب النظري للدراسة، وبناء أداة جمع البيانات وتطويرها، ومناقشة نتائج الدراسة الحالية ومقارنتها بنتائج الدراسات السابقة.

المبحث الثالث: الجانب العملي للدراسة

أولاً: منهجية الدراسة وإجراءاتها:

1- منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، الذي يعتمد على الدراسة الميدانية وجمع البيانات الأولية من العينة المستهدفة عبر استخدام الاستبانة المعدة لهذا الغرض، ويعطي تفسيراً لهذه البيانات، بما يسهم بشكل كبير في وصف الظاهرة المدروسة، ويساعد على فهم الموضوع.

2- مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من القيادات الأكاديمية والإدارية الفعلية البالغة (94) فرداً، والمتمثل في: (16) عميد كلية/مركز/معهد و(24) نائب عميد كلية/مركز/معهد و(41) رئيس قسم علمي، (3) أمين عام جامعة ومساعدوه و(10) أمين كلية)، وذلك وفقاً لبيانات الخطة الاستراتيجية للجامعة (2022 – 2026، 32)، ونظراً لصغر حجم مجتمع الدراسة تم استخدام أسلوب المسح الشامل، وقد بلغت الاستبانات المستردة والصالحة للتحليل (74) استبانة شكلت نسبة الـ (79%) من الاستبانات الموزعة.

3- أداة الدراسة:

لغرض جمع الدراسة تم استخدام الاستبانة كأداةً لذلك، والتي تم تصميمها وتطويرها في ضوء الدراسات السابقة ذات العلاقة، وتتكون الاستبانة من قسمين، الأول: يتضمن البيانات الوظيفية لمجتمع الدراسة من حيث (المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة)، أما القسم الثاني: فتضمن فقرات قياس معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة وعددها (20) فقرة، وقد صمم مقياس الدراسة استناداً على مقياس (Likert) الخماسي (موافق تماما، موافق، موافق إلى حد ما، غير موافق، غير موافق مطلقاً).

4- صدق وثبات أداة الدراسة (الاستبانة):

تم التأكد من الصدق الظاهري للمقياس من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين الخبراء في إدارة الأعمال للحكم على صلاحية المقياس وقد أخذت ملاحظاتهم بعين الاعتبار، وتم بعد ذلك تطوير الاستبانة بشكلها النهائي، كما تم التأكد من صدق وثبات الاستبانة الداخلي من خلال تطبيقها بصورة أولية على عينة عشوائية، بلغ عددها (30) مفردة، من العاملين في الجامعة التي شملها البحث، وقد تم استخدام معامل الفا كرونباخ لقياس الثبات، وقد بلغت قيمة معاملات الفا كرونباخ لمقياس معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحقيق ذكاء الأعمال (0.90)، مما يدل على أن هذا المقياس يتصف بالاتساق الداخلي، ويتمتع بدرجة عالية من الثبات.

5- الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

وللحصول على نتائج دقيقة قدر الإمكان، تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، حيث تم استخدام أساليب

الإحصائية الوصفية والاستدلالية، التالية: التكرارات والنسب المئوية للإجابات لتحليل المتغيرات الوظيفية لمجتمع الدراسة، معامل الاتساق الداخلي ألفا كرونباخ، المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لوصف وتحليل فقرات الاستبانة، واختبار (T) لعينة واحدة للتأكد من معنوية إجابات أفراد المجتمع، واختبار (F) لمعرفة الفروق تبعاً للمتغيرات التالية: (المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة).

ثانياً: وصف خصائص مجتمع الدراسة:

تم استخدام التكرارات والنسب المئوية لوصف مجتمع الدراسة من حيث: (المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة)، كما هو مبين في الجدول (1).

جدول (1): توزيع أفراد المجتمع حسب (المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة)

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية %
المؤهل العلمي	دكتوراه	61	82.4
	ماجستير	6	8.1
	بكالوريوس	7	9.5
	الإجمالي	**74**	**100.0**
المسمى الوظيفي	عميد ــ مدير/ كلية/مركز/ معهد	8	10.8
	نائب عميد كلية/مركز/ معهد	17	23
	رئيس قسم علمي	36	48.6
	أمين جامعة ومساعدوه، وأمين كلية	13	17.6
	الإجمالي	**74**	**100.0**
سنوات الخدمة	من 1 إلى 6 سنوات	9	12.2
	من 6 إلى 10 سنوات	21	28.4
	10سنوات فأكثر	44	59.5
	الإجمالي	**74**	**100.0**

يتبين من الجدول (1) أن أغلب أفراد مجتمع الدراسة من الفئة الأكبر لحملة شهادة الدكتوراه التي حازت على نسبة الـ (82.4%)، ثم ما نسبته (9.5%) لحملة شهادة البكالوريوس، ثم الماجستير وبنسبة (8%)، ويلاحظ أن أغلب المبحوثين من الأكاديميين، ويرى الباحث أن ارتفاع المؤهل العلمي للمبحوث يسهم إلى حد كبير في تكوين اتجاهات موضوعية نحو موضوع الدراسة، وتتسق هذه النتيجة السابقة مع نتيجة متغير المسمى الوظيفي، حيث بلغ نسبة الـ (48.6%) من رؤساء الأقسام الأكاديميين، بينما يشكل نواب العمداء النسبة (23%)، يليهم عمداء الكليات بنسبة (10.8%)، ثم النسبة (17.6%) من مدراء العموم وأمناء الكليات، ومن حيث سنوات الخدمة فإن أفراد المجتمع تزيد خدمتهم عن أكثر من (10) سنوات، وبنسبة (59.5%)، تليها الفئة المحددة من (6 – 10) سنوات، يستدل من ذلك توافر الخبرة المتراكمة لدى الذين شملهم البحث في مجال ممارسة إجراءات وأساليب ومسؤوليات العمل في الجامعة، مما يجعل إجاباتهم أكثر موضوعية ومصداقية.

المبحث الثالث: التحليل الاحصائي لإجابات أفراد مجتمع الدراسة وتفسيرها:

بهدف الإجابة عن تساؤل الدراسة الرئيس ونصه: ما إمكانية تحقيق ذكاء الأعمال في جامعة ذمار في ضوء معوقات الإدارة الإلكترونية فيها؟، سيتم عرض نتائج إجابة أفراد المجتمع على التساؤلات الفرعية، وذلك كالآتي:

أولاً: عرض وتحليل النتائج المتعلق بالإجابة عن التساؤل الفرعي الأول:

ما مستوى توافر معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار؟، وللإجابة على هذا التساؤل تم استخدام المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والأهمية النسبية لإجابات المستجوبين على فقرات الاستبانة، بناءً على مقياس ليكرت الخماسي (أوافق تماماً، أوافق، أوافق إلى حد ما، لا أوافق، لا أوافق تماماً)، بالإضافة إلى استخدام اختبار (T) لعينة واحدة، للتأكد من معنوية الإجابات حول مستوى توافر كل متغير، مقارنةً بالمتوسط الفرضي (3)، وكانت النتائج كما في الجدول(2).

جدول (2): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة حول معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب	اختبار (T)	
						القيمة	مستوى الدلالة
1	**غموض الرؤية المستقبلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية.**	3.92	1.030	%78.4	11	7.671	0.000
2	**تؤخر الإجراءات الروتينية عملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية.**	4.14	0.896	%82.8	3	10.894	0.000

3	ضعف الوعي بأهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية.	4.22	0.832	%84.4	2	12.574	0.000
4	المركزية الشديدة في إدارات الجامعة.	4.11	0.959	%82.2	4	9.940	0.000
5	لا تتوافق الهياكل التنظيمية الحالية مع تطبيقات الإدارة الإلكترونية.	4.04	0.913	%80.8	6	9.802	0.000
6	نقص الدورات التدريبية في مجال الإدارة الإلكترونية.	4.31	0.775	%86.2	1	14.549	0.000
7	ضعف البنية التحتية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية.	3.92	1.017	%78.4	10	7.772	0.000
8	سرعة التغيير في تكنولوجيا المعلومات وصعوبة مسايرتها.	3.89	0.987	%77.8	13	7.772	0.000
9	ضعف الربط الإلكتروني بين إدارة الجامعة وكلياتها في قواعد البيانات.	4.01	0.958	%80.2	5	9.102	0.000
10	قلة كفاية أجهزة الحاسب المتوفرة في الجامعة.	4.04	1.026	%80.8	7	8.722	0.000
11	ضعف برامج الحماية للبيانات والمعلومات بإدارات الجامعة.	3.88	0.859	%77.6	14	8.793	0.000
12	عدم مراعاة تصميم المكاتب والقاعات في الجامعة لتتناسب مع تقنيات الإدارة الإلكترونية	3.73	0.997	%74.6	19	6.295	0.000
13	الخوف من التغيير لدى بعض الرؤساء والمرؤوسين.	3.91	0.878	%78.2	12	8.866	0.000
14	نقص الإمكانيات المالية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية.	3.64	1.245	%72.8	20	4.389	0.000
15	ارتفاع أسعار بعض الأجهزة والمعدات اللازمة في الإدارة الإلكترونية	3.86	0.984	%77.2	15	7.563	0.000
16	عدم كفاية الميزانية المخصصة لتصميم وتطوير برامج وتطبيقات الحاسب الآلي.	3.76	1.083	%75.2	18	6.011	0.000
17	الشعور بالخوف من الفشل في استخدام التقنيات الحديثة.	3.80	1.020	%76	16	6.724	0.000
18	عدم وجود وحدات تطوير ذات إمكانيات بشرية جيدة.	3.99	0.852	%79.8	8	9.961	0.000
19	خوف الإدارات من زيادة المهام والأعباء الإدارية.	3.77	1.105	%75.4	17	5.998	0.000
20	ضعف الوعي التقني عند القيادات التي تمتلك قرار تطبيق الإدارة الإلكترونية.	3.99	0.914	%79.8	9	9.284	0.000
	إجمالي معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية	**3.94**	**0.578**	**%78.8**	--	**14.045**	**0.000**

يتضح من الجدول (2) الآتي:

1- أن المتوسطات الحسابية للفقرات قد تراوحت ما بين (3.64- 4.31)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.000)، أي أن اتفاق أفراد المجتمع زاد عن المتوسط الفرضي (3)، وبانحراف معياري تتراوح قيمته ما بين (0.775 – 1.245)، وبأهمية نسبية تتراوح ما بين (86.2% - 72.8%) مما يدل على توافرها في الجامعة.

2- جاءت الفقرة (6) في المرتبة الأولى والتي تنص على: " نقص الدورات التدريبية في مجال الإدارة الإلكترونية "، لحصولها على أعلى نسبة موافقة وبمستوى مرتفع، حيث بلغ متوسطها الحسابي (4.14)، وبانحراف معياري (1.245)، وبأهمية نسبية (86.2%)، وهذا يشير إلى اتفاق من شملهم البحث على قلة الدورات التدريبية في الادارة الالكترونية، والذي سيكون معوق كبير في تحقيق نظام ذكاء الأعمال في الجامعة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة زيدان وآخرون (2018)، التي توصلت إلى ضعف في تخصيص برامج التدريب لإعادة تأهيل الموارد البشرية في جامعة ديالى، واتفقت أيضاً مع دراسة George (2015)، ودراسة البشرى (2011) في قلة التدريب على الإدارة الإلكترونية كمعوق إداري في تطبيقها في جامعة أم القرى.

3- جاءت الفقرة (14) في المرتبة الأخيرة والتي تنص على: " نقص الإمكانيات المالية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية"، لحصولها على أقل نسبة موافقة وبمستوى مرتفع، حيث بلغ متوسطها الحسابي (3.64)، وبانحراف معياري (1.245)، وبأهمية نسبية (72.8%)، وهذا يشير إلى اتفاق من شملهم البحث على قلة الإمكانيات المالية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة؛ ولكن ضمن مستوى أقل من نقص الدورات التدريبية، والتي ستكون معوقاً كبيراً في تحقيق ذكاء الأعمال، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة زيدان وآخرين (2018)، ودراسة سلطان وآخرين (2017)، ودراسة شلبي (2011).

4- أن مستوى موافقة مجتمع الدراسة حول معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار كان مرتفعاً، حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذا المستوى (3.94) وهو أكبر من المتوسط الفرضي (3)، عند مستوى دلالة (0.000)، وبانحراف معياري (0.578)، وبأهمية نسبية بلغت (78.8%)، وهي نسبة مرتفعة تدل على توافر معوقات ستحد من تحقيق نظام ذكاء الأعمال في الجامعة.

وبناء على ما سبق يتضح بأن أكثر معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار وأهمها من وجهة نظر قياداتها الأكاديمية والإدارية هي المعوقات التنظيمية والإدارية، تليها المعوقات التقنية والفنية ثم المعوقات البشرية ثم المعوقات المالية، وتتفق هذه النتائج بشكل كبير مع نتائج دراسة سلطان وآخرون (2017)، كما توافقت نتائجها مع بعض نتائج دراسة كل من: زيدان وآخرون (2018)، والبعداني (2015) وGeorge (2015)، وشلبي (2011)، وSeresht (2009).

ويرى الباحث أن الظروف السياسية التي تعيشها اليمن قد انعكست سلباً على الجامعات اليمنية عامة، وعلى الحكومية

بشكل أكبر ومنها جامعة ذمار؛ الأمر الذي ضاعف القصور في الجوانب التنظيمية والإدارية؛ كغياب الرؤية المستقبلية للتطوير، والوعي بأهمية تكنولوجيا المعلومات وتوظيفها كمدخل للتغيير، وإلى ضعف الثقافة التنظيمية الداعمة لذلك، نتيجة لقلة الدورات التدريبية للمورد البشري، وكما أثرت أيضاً تلك الظروف سلبياً، وبشكل كبير على الجوانب المالية للجامعات، إذ إن غياب الدعم الحكومي أضعف إمكانياتها المالية، فضلاً عن أزمة انقطاع المرتبات؛ و قد أدى كل ما سبق إلى مضاعفة أوجه القصور في الجوانب البشرية والتقنية للجامعات.

وبناءً على ما تقدم يمكن القول: إنه في حال أرادت جامعة ذمار تحقيق نظام ذكاء الأعمال ينبغي عليها في المقام الأول معالجة أهم أوجه القصور في الجوانب التنظيمية والإدارية والمالية، من خلال وضع رؤية مستقبلية لتحقيقه نظام ذكاء الأعمال، وخلق الوعي والثقافة التنظيمية الداعمة له من خلال إقامة الدورات التدريبية حوله، وهذا بدوره يزيد الوعي التقني لدى منسوبي الجامعة، وينمي قدراتهم في استخدام التقنية الحديثة، وكذلك توفير التمويل اللازم لتحقيق ذلك.

ثالثاً: عرض وتحليل النتائج المتعلقة بالإجابة على التساؤل الفرعي الثاني:

وسيتم الإجابة على التساؤل الفرعي الثاني الذي ينص على: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اجابات مجتمع الدراسة حول مستوى توافر معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار، والتي تعزى للمتغيرات: (المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة)؟" من خلال اختبار فرضية الدراسة.

رابعاً: اختبار فرضية الدراسة:

تنص فرضية الدراسة على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اجابات مجتمع الدراسة حول مستوى توافر معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار، التي تعزى للمتغيرات: (المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة)". ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار التباين الأحادي (One-Way ANOVA - F)، وكانت النتائج على النحو الآتي:

1- متغير المؤهل العلمي:

جدول (3): نتائج اختبار (F) للفروق في إجابات مجتمع الدراسة حول معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

المتغير	الفئة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار (F)	مستوى الدلالة	
المؤهل العلمي	دكتوراه	61	4.000	0.481	0.363	0.697	غير دالة
	ماجستير	6	3.845	0.401			
	بكالوريوس	7	3.899	0.682			

يتضح من الجدول (3) أن قيمة (F) المحسوبة لمجال معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، كانت أقل من قيمة (F) الجدولية، وفي مستوى دلالة أكبر من (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات من شملهم البحث حول توافر تلك المعوقات على الرغم من اختلاف مؤهلاتهم العلمية.

2- المسمى الوظيفي:

جدول (4): نتائج اختبار (F) للفروق في إجابات مجتمع الدراسة حول معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار تبعاً لمتغير المسمى الوظيفي.

المتغير	الفئة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار (F)	مستوى الدلالة	
المسمى الوظيفي	عميد كلية/مركز/ معهد	8	4.108	0.667	0.584	0.627	غير دالة
	نائب عميد كلية/مركز/ معهد	17	4.033	0.482			
	رئيس قسم علمي	36	3.971	0.457			
	أمين جامعة ومساعدوه، وكلية	13	3.841	0.509			

يتضح من الجدول (4) أن قيمة (F) المحسوبة كانت أقل من قيمة (F) الجدولية، وبمستوى دلالة أكبر من (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية حول معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار على الرغم من اختلاف مسمياتهم الوظيفية.

3- سنوات الخدمة:

جدول (5): نتائج اختبار (F) للفروق في إجابات مجتمع الدراسة حول معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار تبعاً لمتغير سنوات الخدمة.

المتغير	الفئة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار (F)	مستوى الدلالة	
سنوات الخدمة	من 1 إلى 6 سنوات	9	4.221	0.417	1.346	0.267	غير دالة
	من 6 إلى 10 سنوات	21	3.978	0.464			
	10سنوات فأكثر	44	3.927	0.513			

يتضح من الجدول (5) أن قيمة (F) المحسوبة كانت أقل من قيمة (F) الجدولية، وضمن مستوى دلالة أكبر من (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اجابات من شملهم البحث تجاه معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار، تعزى

لمتغير سنوات الخدمة، وهذا يعني أن أفراد مجتمع الدراسة متفقون في آراءهم على الرغم من اختلاف سنوات خبرتهم، وهذا يعد منطقياً؛ لأن الخبرة الناتجة عن سنوات الخدمة تؤثر في درجة الشعور بوجود المعوقات.

وعليه، تم قبول فرضية الدراسة، والإجابة عن التساؤل الفرعي الثاني للدراسة بأنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اجابات مجتمع الدراسة حول مستوى توافر معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار، والتي تعزى للمتغيرات: (المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة)".

وبناءً على ما تقدم، تم الإجابة على التساؤل الرئيس للدراسة بأنه: لا توجد إمكانية لتحقيق ذكاء الأعمال في جامعة ذمار في ضوء مستوى توافر معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية فيها، حيث أن مستوى اتفاق وجهات نظر القيادات الأكاديمية والإدارية في جامعة ذمار إزاء تلك المعوقات كان مرتفعاً، فضلاً عن عدم وجود فروق في إجاباتهم حتى ولو اختلفت مؤهلاتهم العلمية، أو مسمياتهم الوظيفية، أو سنوات خدمتهم لدى الجامعة.

النتائج والتوصيات:

أولاً: النتائج:

في ضوء ما سبق توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

1- لا توجد إمكانية لتحقيق ذكاء الأعمال في جامعة ذمار في ضوء معوقات الإدارة الإلكترونية فيها، حيث أن:

أ- مستوى توافر تلك المعوقات كان مرتفعاً، وتمثلت حسب توافرها في المعوقات التنظيمية والإدارية، والمعوقات التقنية والفنية، والمعوقات البشرية، وأخيراً المعوقات المالية.

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اجابات مجتمع الدراسة حول مستوى توافر معوقات الإدارة الإلكترونية في جامعة ذمار، والتي تعزى للمتغيرات: (المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة).

2- أهم المعوقات التنظيمية والإدارية التي تواجه تحقيق ذكاء الأعمال في الجامعة، هي: نقص الدورات التدريبية في مجال تكنولوجيا المعلومات، ضعف الوعي بأهمية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وغموض الرؤية المستقبلية لذلك، المركزية الشديدة في إدارات الجامعة، عدم توافق الهياكل التنظيمية الحالية مع تطبيقات الإدارة الإلكترونية وذكاء الأعمال.

3- تحقيق ذكاء الأعمال في الجامعة يواجه عدد من المعوقات التقنية والفنية، منها: ضعف الربط الإلكتروني بين إدارات الجامعة وكلياتها في قواعد البيانات، عدم كفاية أجهزة الحاسوب المتوفرة في الجامعة لتنفيذ الأعمال، ضعف مستوى البنية التحتية، عدم مراعاة تصميم المكاتب والقاعات في الجامعة لتتناسب مع التقنيات الإلكترونية.

4- المعوقات البشرية لتحقيق ذكاء الأعمال في الجامعة تتمثل في: عدم وجود وحدات تطوير ذات إمكانيات بشرية جيدة، وضعف الوعي التقني عند القيادات، والخوف من التغيير لدى بعض الرؤساء والمرؤوسين، الشعور بالخوف من الفشل في استخدام التقنيات الحديثة.

5- وأخيراً فإن أهم المعوقات المالية التي تواجه تحقيق ذكاء الأعمال في الجامعة، وهي: ارتفاع أسعار بعض الأجهزة والمعدات اللازمة لذلك، ونقص الإمكانيات المالية لتصميم وتطوير برامج وتطبيقات الحاسب الآلي.

ثانياً: التوصيات:

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها يوصي الباحث بضرورة:

1. توفر قناعة والتزام الإدارة العليا بدعم وتأييد مشروع تحقيق نظام ذكاء الأعمال في الجامعة.
2. إقامة دورات تدريبية لمنسوبي الجامعة بغية تطوير قدراتهم في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
3. إعداد برامج تدريبية متخصصة لتطوير وتنمية قدرات الموارد البشرية (صناع المعرفة) في الجامعة.
4. توعية منسوبي الجامعة بمفهوم نظام ذكاء الأعمال، وإقامة المؤتمرات والندوات وورش العمل لنشر الثقافة التنظيمية الداعمة له.
5. وضع رؤية استراتيجية واضحة لتطبيق نظام ذكاء الأعمال، في ضوء تقييم واقعي لقدرات الجامعة.
6. تطوير الهيكل التنظيمي ليتوافق مع نظام ذكاء الأعمال من خلال إحداث تغييرات هيكلية في أنشطة وإجراءات العمل الإداري، وإنشاء وحدة إدارية على مستوى تنظيمي عال؛ مسؤولة عن تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الجامعة.
7. وضع آلية واضحة وفاعلة لدعم وتحفيز عملية التميز والإبداع لدى العاملين وفرق العمل في الجامعة.
8. توفير المستلزمات المادية والفنية اللازمة لتحقيق نظام ذكاء الأعمال.
9. توفير خدمة الإنترنت في جميع مرافق الجامعة، واستكمال الربط الإلكتروني بين إداراتها وكلياتها في قواعد البيانات.
10. وضع استراتيجية متكاملة لتمويل عمليات تحقيق نظام ذكاء الأعمال في الجامعة.
11. إجراء دراسة لتقييم واقع متطلبات تحقيق ذكاء الأعمال في جامعة ذمار وسبل تطويرها، ووضع تصور مقترح لتحقيقه في ضوء التجارب الناجحة عالمياً.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1- أبو حبيب، محمود صبري خميس، (2009)، **"الإدارة الإلكترونية بين الواقع والتطبيق- الفوائد والسلبيات"**، بحث مقدم إلى ملتقى تكنولوجيا المعلومات "نحو مجتمع معلوماتي"، الجامعة الإسلامية بغزة - فلسطين.

2- أبو عاشور، خليفه مصطفى، والنمري، ديانا جميل، (2013)، **"مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة اليرموك من وجهة نظر الهيئة التدريسية والإداريين"**، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 9(2)، 199- 200.

3- أبو ناصر، حسن عاطف، (2020)، **"الدور الوسيط لكفايات نظم ذكاء الأعمال في العلاقة بين المناعة التنظيمية ونجاح القرارات المالية"**، ورقة علمية مقدمة إلى المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال.

4- إدريس، ثابت عبد الرحمن، (2005)،**" نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة"**، الإسكندرية: الدار الجامعية.

5- آل دحوان، عبد الله بن سعيد، (2008)، **"دور إدارة التطوير الإداري في تطبيق الإدارة الإلكترونية: دراسة مسحية على العاملين في رئاسة الهيئة الملكية للجبيل وينبع"**، رسالة ماجستير، كلية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

6- البشري، منى، (2011)، **"معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارات جامعة أم القرى بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر الإداريات وعضوات هيئة التدريس بالجامعة"**، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، السعودية.

7- البعداني، عفاف عبد الله، (2015)، **"معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة إب من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية"**، رسالة ماجستير، جامعة إب، اليمن.

8- بن الطيب، إبراهيم، (2016)، **"دور نظم المعلومات في تعزيز ذكاء الأعمال لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة"**، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، 2(3)، 52- 68.

9- جاسم، محمد ميسر حسن، (2023)، **"أثر متطلبات تكنولوجيا التحول الرقمي في دعم ذكاء الأعمال دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في شركة زين العراق للاتصالات"**، مجلة اقتصاديات الأعمال، 5(3)، 139- 158.

10- الجميلي، عبدالله حمد والجبوري، مراد موسى عبد، (2019)، **ذكاء الأعمال ودوره في تحقيق التميز التنظيمي دراسة استطلاعية لآراء عينة من المديرين في جامعة كركوك**، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، 15(48)

11- الحسن، أحمد محمد، (2010)، **"الإدارة الإلكترونية: المفاهيم - السمات - العناصر (دراسة وثائقية)"**، بحث مقدم إلى المؤتمر العالمي الأول للإدارة الإلكترونية: تواصل خلاق مع طفرة الاتصال والمعلومات في عالمنا المعاصر المنعقد بالجماهيرية العظمى– طرابلس من 1-4 يونيو.

12- حسن، فاضل عباس، (2013)، **"دور الثقافة التنظيمية في التوجه المعاصر نحو تطبيقات الإدارة الإلكترونية دراسة ميدانية في جامعة ميسان"**، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة واسط، 1(9).

13- الحسنات، ساري عوض، (2009)، **"معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية"**، رسالة ماجستير، معهد البحوث والدراسات العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، القاهرة.

14- حسين، ليث سعدالله، والشمري فراج نغيمش فرج، (2017)، **"توظيف بعض أدوات ذكاء الأعمال لدعم نظام المعلومات الاستراتيجي أنموذج مقترح"**، مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، 7(2)، 125- 146.

15- الحواجرة، كامل محمد، (2018)، **الدور الوسيط لقدرات ذكاء الأعمال بين الريادة التنظيمية والنجاح الاستراتيجي في الجامعات الحكومية الأردنية**، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، 14(3)، 413- 444.

16- الحيالي، علي سمير والصميدعي، مرثد عماد والحديدي، أحمد علي، (2023)، **"دور أبعاد المواطنة الرقمية في تعزيز ذكاء الأعمال-دراسة تحليلية في شركة كورك تيليكوم للاتصالات النقالة في محافظة نينوى"**، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، 15(2)، 306-329.

17- خلوف، إيمان حسن مصطفى، (2010)، **"واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية الثانوية في الضفة الغربية من وجهة نظر المديرين والمديرات"**، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

18- الخوالدة، محمد فلاح علي، (2015)، **" واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية الخاصة في محافظة العاصمة من وجهة نظر المديرين أنفسهم"**، دراسات، العلوم التربوية، 42(3)، 1043- 1062.

19- داودي، الطيب وموسى، عبد الناصر، (2012)، **"إدارة المعرفة وذكاء الأعمال تكامل أم اختلاف"**، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة 23- 26 أبريل، جامعة الزيتونة، عمان، الأردن.

20- الدحدوح، فادي وعليوي، معاذ، (2023)، **"ذكاء الأعمال ودوره في تحقيق التطوير الإداري دراسة ميدانية لعينة من المدراء العاملين بالجامعة الإسلامية بغزة"**، إصدارات المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية، السياسية والاقتصادية، لوقائع المؤتمر الدولي الموسوم ب "ذكاء الأعمال والتوجهات الريادية الحديثة: الفرص والتحديات:" المنعقد في جامعة غزة، فلسطين.

21- الدعيس، عبد الكريم سعيد عبده قاسم، ومحسن، ناصر سعيد علي، (2018)، **" متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية"**، مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية، (8)، 104- 135.

22- راضية، بلكحل، (2022)، **"الذكاء الاصطناعي ودوره في تطوير الإدارة الإلكترونية"**، رسالة ماجستير، جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر.

23- رئاسة الجمهورية، قرار جمهوري بالقانون رقم (18) لسنة 1995م، بشأن الجامعات اليمنية وتعديلاته بالقانون رقم (30) لسنة 1997م، وتعديلاته بالقانون رقم (32) لسنة 2000م.

24- الزعنون، محمد منصور رمضان ومزهر، رمزي عطية محمد، (2020)، **"أثر استخدام أنظمة دعم ذكاء الأعمال على التوجهات الريادية للقطاع المصرفي الفلسطيني: بنك فلسطين أنموذجاً"**، ورقة علمية مقدمة إلى المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال.

25- زيدان، إحسان عدنان، وعبد الغني، وسام عماد، ومحمد، عدنان محمد، (2018)، **"معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة ديالي"**، مجلة الفتح، 14(74).

26- السامرائي، عمار عصام، (2012)، **"تطبيقات ذكاء الأعمال أداة لتحقيق الإبداع والابتكار في منظمات الأعمال"**، المؤتمر العلمي السنوي الـ(11) ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة 23- 26 أبريل، جامعة الزيتونة، عمان، الأردن.

27- سامي، مراد، (2019)، **"نحو منظور متكامل لتفعيل دور الذكاء الاصطناعي وذكاء الأعمال في دعم وتمكين القطاع العام في ظل رؤية 2030م"**، مجلة دراسات اقتصادية، 6(2)، 1- 22.

28- سلطان، وميسر أحمد حسن، وحسين، سنان قاسم، وسليمان، عمر يوسف، (2017)، **"تشخيص معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة دهوك وكلياتها: دراسة ميدانية لآراء عينة من رؤساء أقسام ومدراء الوحدات في الكليات التابعة لجامعة دهوك"**، المجلة الأكاديمية جامعة نوروز، 9(2)، 317- 336.

29- السنباني، توفيق مصلح، (2014)، **"دور إدارة الجودة الشاملة في العملية التعليمية دراسة حالة جامعة صنعاء"**، أطروحة دكتوراه، جامعة أم درمان الاسلامية، السودان.

30- شبير، محمد منير، (2015)، **"دور أنظمة ذكاء الأعمال في تنمية رأس المال البشري في القطاع المصرفي الفلسطيني: دراسة حالة بنك فلسطين"**، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.

31- الشرجبي، عبد الرحمن محمد والعبيدي، صفاء، (2022)، **"نظام خبير وأهميته للجامعات اليمنية الخاصة في تحقيق الميزة التنافسية"**، مجلة جامعة البيضاء، 4(1)

32- شلبي، جمانة عبد الوهاب، (2011)، **"واقع الإدارة الإلكترونية في الجامعة الإسلامية وأثرها على التطوير التنظيمي"**، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.

33- الشيخ، زيد فوزي أيوب، (2020)، **"دور ذكاء الأعمال في اتخاذ القرارات المالية دراسة استطلاعية لبعض المصارف الأهلية في مدينة أربيل"**، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، 12(29)، 122- 137.

34- صادق، درمان سليمان، (2009)، **"عوامل النجاح الحرجة لمشروعات الإدارة الإلكترونية دراسة ميدانية في عينة من المنظمات التكنولوجية في مدينة الموصل- العراق"**، بحث مقدم إلى المؤتمر الثاني لكلية الأعمال - الجامعة الأردنية، للفترة من 14-15 نيسان.

35- صالح، عهود عبدالعزيز، (2021)، **"مراجعة أدبيات موضوع: ذكاء الأعمال والمؤسسات الأكاديمية"**، المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، 2(3)، 61- 92.

36- عباس، سامي أحمد، (2018)، **"ذكاء الأعمال وأثره في تحديد الخيار الاستراتيجي: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية التابعة لوزارة الصناعة العراق – بغداد"**، مجلة الدنانير، الجامعة العراقية، (12)، 249-279.

37- العبدي، منصور صالح محمد، (2019)، **"تطبيق معايير الجودة الشاملة في الإدارة الإلكترونية بالجامعات اليمنية"**، مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والإنسانية، 1(2)، 1- 35.

38- العزاوي، غانم أرزوقي، (2013)، **"استخدام أنظمة ذكاء الأعمال في تنمية رأس المال البشري دراسة استطلاعية لعينة من الموظفين في وزارة الصحة"**، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، 9(28)، 49- 74.

39- عزيز، عادل عبدالله، (2020)، **"دور تقنيات ذكاء الأعمال في تحسين سمعة المنظمة دراسة استطلاعية بقطاع الاتصالات الخاص -محافظة نينوى أنموذجاً"**، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، 12(29)، 156- 173.

40- عفيفة، عروف، (2017)، **"متطلبات اعتماد نظام ذكاء الأعمال في البنوك الجزائرية: دراسية حالة بنوك ولاية قسطنطينة"**، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، 10(1)

41- العكش، علاء خليل والهور، رأفت حسين ودهدار، مروان حمودة، (2023)، **"دور ذكاء الأعمال في تطوير استراتيجيات التسويق دراسة تطبيقية على جامعة الإسراء غزة"**، إصدارات المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية، السياسية والاقتصادية، لوقائع المؤتمر الدولي الموسوم بـ "ذكاء الأعمال والتوجهات الريادية الحديثة: الفرص والتحديات:" المنعقد في جامعة غزة، فلسطين في الفترة 17-18 يونيو.

42- علي، نغم دايخ عبد، (2014)، **"ذكاء الأعمال وأثره في تحقيق الإبداع المنظمي، دراسة ميدانية في عينة من كليات جامعة كربلاء"**، مجلة الإدارة والاقتصاد، 3(9)، 362- 381.

43- علي، هدى عبدالرحيم وناصر، بشرى، (2020)، **"دور نظام ذكاء الأعمال في تعزيز الأداء العالي: دراسة استطلاعية لعينة من المصارف الأهلية في محافظة أربيل"**، المجلة العربية للإدارة، 40(4)، 269- 286.

44- العمري، محمد، (2020)، **"دور ذكاء الأعمال في التطوير الإداري في جامعة الملك عبد العزيز"**، مجلة جامعة الملك عبدالعزيز، 28(13).

45- عواطف، عيشوش، (2023)، **"ذكاء الأعمال كآلية داعمة للمرونة الاستراتيجية دراسة كمية لعينة من البنوك التجارية لولاية الوادي"**، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، 14(1)، 1-16.

46- الغامدي، محمد وعقيلي، عثمان، (2022)، **"دور نظم المعلومات في تعزيز ذكاء الأعمال في جامعة الملك عبد العزيز "**، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، 30(3)

47- غنيم، أحمد محمد، (2004)، **"الإدارة الإلكترونية: آفاق الحاضر وتطلعات المستقبل"**، المنصورة: المكتبة العصرية.

48- القحطاني، شايع بن سعد مبارك، (2006)، **"مجالات ومتطلبات ومعوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في السجون"**، (دراسة تطبيقية على المديرية العامة للسجون بالمملكة العربية السعودية)، رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، السعودية.

49- الكبيسي، كلثم محمد، (2008)، **"متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مركز نظم المعلومات التابع للحكومة الإلكترونية في دولة قطر"**، رسالة ماجستير، الجامعة الافتراضية الدولية، المملكة المتحدة.

50- كساب، رؤى (2011)، "**العلاقة بين المتغيرات التنظيمية وتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة**"، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

51- المجلس الأعلى لتخطيط التعليم، (2014)، **مؤشرات التعليم في الجمهورية اليمنية** مراحله وأنواعه المختلفة للعام (2012 – 2013م)، أغسطس، صنعاء، الجمهورية اليمنية.

52- المجلس السياسي الأعلى، (2019)، **"الرؤية الوطنية لبناء الدولة اليمنية الحديثة (يد تحمي ويد تبني)**، صنعاء، الجمهورية اليمنية.

53- محمد، مها عباس، والمراد، نبال يحيى، (2023)، **"ذكاء الأعمال ودوره في تحقيق الأداء المستدام-دراسة إستكشافية لآراء عينة من القادة الإداريين في آسياسل تيليكوم في العراق"**، مجلة جامعة تايوان الوطنية للعلوم الإدارية والإنسانية، 3(1)، 94-118.

54- مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة، (2022)، **"الخطة الاستراتيجية لجامعة ذمار 2022- 2026م"**، جامعة ذمار، الجمهورية اليمنية.

55- المسعودي، سميرة مطر، (2010)، **"معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة الموارد البشرية بالقطاع الصحي الخاص بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر مديري وموظفي الموارد البشرية"**، رسالة ماجستير، الجامعة الافتراضية الدولية (المملكة المتحدة).

56- المغربي، عبد الحميد عبد الفتاح، (2004)، **"متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية لتقديم الخدمة واتجاهات العاملين نحوها: دراسة تطبيقية على ميناء دمياط"**، بحث منشور، المؤتمر العلمي السنوي العشرون، صناعة الخدمات في الوطن العربي رؤية مستقبلية، القاهرة، 20-22 أبريل.

57- النجار، فايز جمعة، (2010)، **نظم المعلومات الادارية: منظور إداري**، الطبعة الثالثة، عمّان: دار حامد للنشر.

58- وردية، بوقابة، (2021)، **"دور نظم ذكاء الأعمال في بناء البراعة التنظيمية بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار-ENTPورقلة"**، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، 8(1)

59- ياركندي، آسيا بنت حامد، والصائغ، نجاة بنت محمد سعيد، (2009)، **"التحول من الوظيفة التقليدية إلى الوظيفة الإلكترونية"** تجارب عربية ناجحة في التحول من الوظيفة التقليدية إلى الوظيفة الإلكترونية، بوابة المدينة المنورة للخدمات الإلكترونية (نموذج)، ورقة عمل، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، تونس، للفترة من 25 – 27 مايو.

60- ياسين، سعد غالب، (2005)، **"الإدارة الإلكترونية وافاق تطبيقاتها العربية"**، الرياض: معهد الإدارة العامة.

61- يوسف، بسام عبدالرحمن، وزكر، ربيع علي، (2013)، **"ذكاء الأعمال ودوره في فاعلية التجارة الإلكترونية معمارية مقترحة لشركة الحكماء لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في محافظة نينوى"**، تنمية الرافدين، 35(113)، 78- 95.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

62- Al Habri , H.& Al Syani, M, **(2022)** "**Contributions of Business Intelligence (BI) on Decisions Programming for Telecommunications Companies in Yemen**", Studies in Economics and Business Relations 5,1 (1), 31 – 40.

63- George, Rachel, (2015), "**Exploring the Perceived Obstacles to E -administration by Faculty Members of Eastern Mediterranean University**", Masters Theses, Eastern Mediterranean University (EMU).

64- Gorman, P. (2011), "**The leaders role in the adoption and utilization of electronic communications and the Internet by off-campus college faculty**", Ed. D. University of Minnesota.

65- Hwang, M., & et al., (2004), "**Challenges in E-Government and Security of Information**, information & security.an international journal,15(1).

66- Lloyd, John, (2011), "**Identifying Key Components of Business Intelligence Systems and Their Role in Managerial Decision making**", Master of Applied Information Management Program, University of Oregon.

67- Seresht, H. (2009), "**E-Management: Barriers and challenges in Iran**", Ph.D. Dollamed Tabateebe University.

68- Signore, o. & chesi, f. & pallotti, m., (2005), "**E-Government: challenges and opportunities**", cmg Italy-xixannual conference, Florence, Italy.

69- Yeoh, William & Koronios, Andy, (2009), "**Critical Success Factors for Business Intelligence Systems**" , Journal of Computer Information Systems ,11(6), 23-32.