

حوكمة البيانات والوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية العامة

د. نرمين إبراهيم على إبراهيم اللبان

أستاذ الوثائق والأرشيف المساعد
قسم المكتبات والمعلومات - كلية الآداب - جامعة الإسكندرية (مصر)
nermeenellaban@gmail.com

تاريخ القبول: 19 يناير 2021

تاريخ الاستلام: 03 سبتمبر 2020

مستخلص

تعد البيانات، والوثائق حجر الزاوية في إدارة جامعة الإسكندرية العامة؛ لأنها تمثل ركائز العمل، وبها يُتخذ القرار؛ لذلك يجب على الإدارة العامة لجامعة الإسكندرية أن تحرص على حوكمة بياناتها، ووثائقها بشكل فعال؛ للارتقاء ببيئتها المعلوماتية، والوثائقية. وتتمثل مشكلة الدراسة في رغبة الباحث في رصد التغييرات التي طرأت على حوكمة البيانات والوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية خلال السنوات العشر السابقة (من 2010م- إلى 2020م)، وقد اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة، وقد انتهت إلى: 1- وجود علاقة طردية بين قدرة المؤسسات على ممارسة حوكمة البيانات، والوثائق، واستقرار الأوضاع السياسية في الدولة التي تنتمي إليها؛ فكلما استقرت أوضاع الدولة، كلما استطاعت المؤسسات تنفيذ الممارسات الحوكمية بطريقة فعالة. 2- كما انتهت الدراسة بأن حوكمة الوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية شهدت تحسناً جيداً في عام 2020م مقارنة بعام 2010م، وكذلك قطاع البيانات بها؛ الذي شهد تحسناً - أيضاً- في عام 2020م، ولكنه محدود مقارنة بقطاع الوثائق.

الكلمات المفتاحية: حوكمة البيانات؛ حوكمة الوثائق؛ إدارة جامعة الإسكندرية.

1. المقدمة

تعد البيانات، والوثائق حجر الزاوية في إدارة جامعة الإسكندرية العامة¹ - شأنها في ذلك شأن المؤسسات الأخرى؛ لأنها تمثل ركائز دولا العمل، وصناعة القرار بها، ومن ثم تعد عملية ضبط² البيانات، والوثائق أمراً حيوياً؛ لكي تسيطر إدارة الجامعة على بيئتها المعلوماتية، والوثائقية، ولكن قد تعاني إدارة الجامعة - أحياناً - من مشكلات تعيق ضبط بياناتها، ووثائقها بكفاءة؛ ومن ثم ينبغي لها أن تلجأ إلى ممارسة الحوكمة في بيئتها المعلوماتية، والوثائقية؛ التي تضمن تعيين الضوابط، والإجراءات المتعلقة بجمع البيانات، والوثائق، ومعالجتها، وحفظها، وإتاحتها بطريقة فعالة؛ لتزيد من كفاءة الممارسات الإدارية، والتنظيمية، والقانونية بها، وتثري وعيها بمجتمعها الخارجي، وتعزز قدرتها على التخطيط الاستراتيجي؛ لمواجهة التغييرات الحالية، والمستقبلية في بيئات العمل المختلفة.

1 تم الاكتفاء بمسمى إدارة الجامعة، أو إدارة جامعة الإسكندرية - أحياناً - في الدراسة؛ للإشارة إلى إدارة جامعة الإسكندرية العامة.

2 استخدمت كلمتي (ضبط، أو إدارة) في مجالي البيانات أو الوثائق؛ للإشارة إلى العمليات الفنية المنوطة بمعالجتها - أي: البيانات أو الوثائق - وإتاحتها.

1/1. مشكلة الدراسة:

تمثلت مشكلة الدراسة في الرغبة في رصد التغييرات التي طرأت على مجال حوكمة البيانات والوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية العامة خلال السنوات العشر السابقة (من 2010م- إلى 2020م)؛ وذلك انطلاقاً من دور البحث العلمي في عدم الاكتفاء برصد المشكلات المعلوماتية³ التي تعاني منها المؤسسات فقط؛ بل يجب أن يتتبع كيفية تعاملها مع هذه المشكلات، والعوامل التي ساعدتها على تحسین واقعها؛ للاستفادة منها في تطوير بيئات المعلومات، والوثائق في الكيانات الإدارية الأخرى.

2/1. أهمية الدراسة:

ترجع أهمية الدراسة إلى إلقتها الضوء على التطورات التي طرأت على مجال حوكمة بيانات إدارة جامعة الإسكندرية، ووثائقها في نهاية العقد الثاني من القرن الحالي، بالإضافة إلى نقاط القوة، والضعف التي تواجه إدارة الجامعة في حوكمة مجالي (بياناتها، ووثائقها) الآن؛ لتحديد مرحلة النضج التي بلغتتها إدارة الجامعة في حوكمتها. ومن ثم التعرف على مدى قدرتها على معالجة بياناتها، ووثائقها بطريقة فعالة، ودقيقة.

3/1. أهداف الدراسة:

حاولت الدراسة تحقيق الأهداف الآتية:

- التعرف على مفهوم حوكمة البيانات، وحوكمة الوثائق.
- الوقوف على الفرق بين الحوكمة، والإدارة في مجالي البيانات والوثائق.
- التعرف على التغييرات التي طرأت على حوكمة البيانات، والوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية.
- التعرف على نقاط القوة، ونقاط الضعف في حوكمة بيانات إدارة جامعة الإسكندرية، ووثائقها.

4/1. تساؤلات الدراسة:

سعت الدراسة للإجابة على التساؤلات الآتية:

- ما الفروق بين حوكمة البيانات، وحوكمة الوثائق؟
- ما العلاقة بين عملية حوكمة البيانات، والوثائق، وعملية إدارتها؟
- إلى أي مدى يؤثر العامل المالي على قدرة إدارة الجامعة على تطبيق حوكمة بيانات، ووثائق فعالة بها؟
- ما مرحلة النضج التي تمر بها إدارة الجامعة في حوكمة بياناتها، ووثائقها؟

5/1. منهج الدراسة:

تم الاعتماد على منهج دراسة الحالة؛ للوقوف على الإجراءات التي اتخذتها إدارة جامعة الإسكندرية العامة لتحسين بيئة ضبط بياناتها، ووثائقها، وتحديد مرحلة النضج التي تمر بها في حوكمة بياناتها، ووثائقها؛ ولكي تنجح الدراسة في تحقيق أهدافها؛ فقد اعتمدت

3 تم رصد عدد من المشكلات المعلوماتية، والوثائقية في إدارة جامعة الإسكندرية؛ ولا سيما في مجال إدارة الوثائق؛ وللمزيد يمكن الاطلاع على المصدر الآتي: اللبان، نرمن إبراهيم على إبراهيم. (2011). وثائق الإدارة العامة لجامعة الإسكندرية: دراسة تقييمية للواقع، والتخطيط لإنشاء أرشيف إلكتروني. الإسكندرية: كلية الآداب- جامعة الإسكندرية.

على عدد من الأدوات منها: المقابلات الشخصية مع العاملين في إدارة الجامعة، والملاحظة، ووثائق إدارة الجامعة الرسمية، إلى جانب الإنتاج الفكري الذي يتناول مجال حوكمة البيانات، والوثائق، بالإضافة إلى نماذج النضج المختلفة-لا سيما المتخصصة بالمؤسسات الأكاديمية-مثل Open University Nederland data governance maturity model لتحديد الإطار العلمي لتقييم الواقع الحوكمي المتعلق ببيانات إدارة جامعة الإسكندرية، ووثائقها.

6/1. حدود الدراسة:

تناولت الدراسة ممارسات حوكمة البيانات، والوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية العامة في أثناء الفترة الزمنية الممتدة من 2010 حتى 2020م.

7/1. الدراسات السابقة:

تبين - بعد الاطلاع على الإنتاج الفكري في مجال الحوكمة المعلوماتية، والوثائقية- تبين أن هناك عددا من الدراسات العربية، والأجنبية التي تناولت موضوع حوكمة البيانات بشكل مستقل، ومفصل، منها على سبيل المثال:

زهير بن عبد الله منهوري. (2007)، توجهات التحول إلى الجامعة الحديثة في عصر المعرفة: تجربة جامعة الملك عبد العزيز. مؤتمر: الجامعات العربية: التحديات، والآفاق المستقبلية (الصفحات 3-1-334). الرباط: المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

سلط هذا البحث الضوء على تجربة جامعة الملك عبدالعزيز في الاستفادة من الحوكمة، وتكنولوجيا المعلومات الحديثة في دعم ممارساتها العلمية، والتعليمية، والمجتمعية، وإثراء بيئة البيانات في قطاعاتها المختلفة، من: القطاع الإداري، والقطاع التعليمي، والقطاع المعلوماتي، والقطاع القانوني...؛ لتواجه التحديات التنافسية العالمية؛ والتي فرضها الانفتاح المعرفي العالمي، والتطور التكنولوجي، وقد انتهت الدراسة إلى أهمية إجراء الحوكمة في الجامعات، وتطويرها وفقاً لإستراتيجية شاملة تتناول كل قطاعات الجامعة؛ وليس قطاع البيانات فقط؛ ليكون التغيير متمزناً، ومتوافقاً؛ لتواكب الجامعات عصر المعرفة؛ ومن ثم تكون قادرة على تطوير مجتمعاتها بطريقة إيجابية.

Pennanen, I. (2014). DATA GOVERNANCE: Intelligent way of managing data. Turku: TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES: International Business Management.

تناولت هذه الأطروحة أهمية حوكمة البيانات للشركات المختلفة في ضبط دورة حياة بياناتها، ونوعيتها، وإتاحتها، كما تطرقت إلى سمات حوكمة البيانات، ودورها في تحسين صناعة القرار في هذه الشركات، وقد انتهت الباحثة بأن البيانات تمثل محوراً جوهرياً في الشركات، وتعزز قدرتهم التنافسية في السوق، ولكن عدم تطبيق نهج حوكمي قد جعل عددًا من الشركات تغرق تحت وطأة البيانات غير المستخدمة، وغير الفعالة؛ وذلك لغياب حوكمة دورة حياة هذه البيانات؛ مما يؤثر على قدرتها التنافسية في السوق، كما أثبتت الدراسة أن وعي الموظفين بمفهوم حوكمة البيانات، وعملياتها، يعزز قدرة الشركات على ضبط بياناتها، وحوكمتها بكفاءة، بالإضافة إلى دعم المستويات الإدارية العليا لمبادرات البيانات، وحوكمتها، واستخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة في إدارة البيانات.

MSc, J. M. (2015). Data Governance Maturity Model. Heerlen: Open University in The Netherlands. Faculty Management, Science & Technology.

تناول الباحث في هذه الأطروحة مفهوم حوكمة البيانات في المنظمات - ولا سيما المنظمات الضخمة، والمتوسطة - ودورها في إثراء البيئة المعلوماتية للمؤسسات، ودعم تبادل المعلومات في البيئات الداخلية، والخارجية المتعلقة بها، كما استعرضت الدراسة مراحل النضج التي تمر بها المؤسسات في رحلتها نحو حوكمة البيانات، وقد انتهت الدراسة إلى إعداد نموذج للتقييم الذاتي على الخط المباشر؛ تستطيع المؤسسات المختلفة الاعتماد عليه؛ لقياس مدى تحقق ممارسات حوكمة البيانات فيها؛ ولتحديد مرحلة النضج التي تمر بها في حوكمة بياناتها.

Hosch, B. J. (2018). Data governance: A primer. North East Association for Institutional Research Annual Meeting (pp. 1-70). Pittsburgh: North East Association for Institutional Research.

تناول الباحث في هذه الدراسة التعريف بحوكمة البيانات، ومتطلباتها، مع التركيز على طبيعة حوكمة البيانات، وفائدتها إلى المؤسسات الجامعية، فقد استعرض مبادئ حوكمة البيانات وسماها في عدد من الجامعات الجامعية، منها على سبيل المثال: جامعة ويسكونسن ماديسون، وجامعة براون، وجامعة ستوني بروك، كما تطرق إلى كيفية استخدام نماذج النضج⁴ maturity models تقييم مدى تحقق حوكمة البيانات في الجامعات، وقد انتهت الدراسة إلى والتغيير الإداري في المؤسسات الجامعية يؤثر، ويتأثر بمجال حوكمة البيانات، وأن التكنولوجيا تعزز من كفاءة حوكمة البيانات؛ ولكنها ليست إلزامية لتطبيقها في المؤسسات، كما أوضحت الدراسة أن عملية تطبيق حوكمة البيانات في المؤسسات الجامعية عملية مرهقة، وصعبة، ولكن استدامتها عملية شاقة.

أما بالنسبة إلى حوكمة الوثائق، فقد عانى البحث من قلة الدراسات العلمية، والأكاديمية المتخصصة في هذا الموضوع؛ حيث وجد أن أغلب الدراسات تناولت علاقة إدارة الوثائق بمجال الحوكمة بصفة عامة أو حوكمة المعلومات بصفة خاصة؛ في حين أن بعض الدراسات قد أشارت - بشكل عابر - إلى أهمية حوكمة الوثائق؛ لمعالجة القصور في عمليات إدارة الوثائق، ولكنها لم تتوسع في معالجة حوكمة الوثائق، ومتطلباتها، وفيما يلي إشارة إلى بعض هذه الدراسات التي تبين ذلك :

ISA, AZMAN MAT (2009). RECORDS MANAGEMENT AND THE ACCOUNTABILITY OF GOVERNANCE Glasgow: University of Glasgow: The Faculty of Arts.

تناولت هذه الدراسة أهمية مجال إدارة الوثائق في تعزيز تطبيق الحوكمة في المؤسسات، والشركات؛ حيث أثبتت الدراسة أن إدارة الوثائق الناجحة تضمن ضبط دورة حياة الوثائق بكفاءة، والحفاظ على موثوقيتها؛ ومن ثم موثوقية البيانات التي تتضمنها، والتي تعد مهمة في تحقيق الشفافية، والموضوعية في تحقيق أهداف المؤسسات التنظيمية، ورفع أدائها في تلبية متطلبات المواطنين؛ وعملية إدارة الوثائق تلعب دوراً مهماً في مساعدة المؤسسات على متابعة تنفيذ الحوكمة عن طريق تأمينها الأدلة الرسمية المختصة بالأداء الحوكمي في المؤسسات، وقد أوصت الدراسة بضرورة توعية مجتمع المؤسسات، والشركات بدور إدارة الوثائق في مجال الحوكمة، إلى جانب توعية أخصائيي الوثائق بضرورة إدخال تغييرات تنظيمية على عمليات ضبط الوثائق، وإتاحتها بما يتواءم مع عصر الحوكمة.

نرمين إبراهيم على إبراهيم اللبان. (2011). وثائق الإدارة العامة لجامعة الإسكندرية: دراسة تقويمية للواقع، والتخطيط

4 نماذج النضج maturity models: هي أدوات تساعد المؤسسات على تقييم كفاءتها في أداء ممارساتها في نطاقات عملها المتنوعة - من: البيانات أو الوثائق أو المعاملات أو التسويق... إلخ-، كما تسلط الضوء على الإمكانيات أو المتطلبات التي تحتاجها تلك المؤسسات؛ لتحسين أدائها أو كفاءتها في هذه النطاقات (MSc, 2015, p. 10).

لإنشاء أرشيف إلكتروني. الإسكندرية: كلية الآداب- جامعة الإسكندرية.

رصدت هذه الدراسة الممارسات الوثائقية التي كانت تطبقها إدارة جامعة الإسكندرية في السنوات الأخيرة من العقد الأول من القرن الواحد والعشرين، والمشكلات التي كانت تواجه ضبط وثائقها، والمحاولات، والاجتهادات التي بُذلت من قبل إدارة الجامعة في معالجتها، وتعد هذه الاجتهادات الأساس التي قامت عليها ممارسات إدارة الجامعة في مجال حوكمة وثائقها - ولا سيما في مجالي حفظ الوثائق، وتصميم النماذج - فيما بعد. وانتهت الدراسة إلى وجوب تعاون المستويات العليا في إدارة الجامعة مع قطاع السكرتارية، والمحفوظات؛ لتحسين بيئة العمل المختصة بضبط الوثائق، وتطويرها؛ لرفع كفاءة خدمات الوثائق، والمعلومات في إدارة الجامعة.

Phiri, Mathews Joseph. (2016) *Managing university records and documents in the world of governance, audit and risk: Case studies from South Africa and Malaw.*, Glasgow: University of Glasgow: Humanities Advanced Technology and Information Institute.

تطرقنا هذه الدراسة إلى علاقة إدارة الوثائق بالحوكمة في دعم أهداف الجامعات الأفريقية، وأهمية ضبط الوثائق السمعية، التي تعد مصدرًا أكاديميًا، وإداريًا مهمًا للبيانات الموثوقة، وقد توصلت الدراسة إلى غياب موضوع إدارة الوثائق السمعية عن إستراتيجيات الجامعات عينة الدراسة - عن طريق تطبيقها المنهج المسحي على عدد من جامعات جنوب أفريقيا، ومالوي منها: جامعة كيب تاون، وجامعة كيب الغربية وجامعة جوهانسبرج؛ مما ترتب عليه ضعف ضبط هذه النوعية من الوثائق في هذه الجامعات، بالإضافة إلى بعض الجامعات عينة الدراسة على الرغم من جهودها التي تبذلها في تحسين نظم حوكمتها؛ ولكن نظامها لإدارة الوثائق مازال يواجه مشكلات عديدة؛ ومن ثم أوصت هذه الدراسة بأهمية تطبيق حوكمة الوثائق، وتدوينها في إستراتيجيات هذه الجامعات؛ لضمان التغلب على مشكلات ضبط الوثائق عامة، والسمعية خاصة بما يتوافق مع متطلبات عصر الحوكمة، وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في مجال تغطيتها الموضوعية، والزمنية؛ فقد تناولت الدراسة الحالية، واقع الممارسات الحوكمية التي تمارسها إدارة جامعة الإسكندرية الآن في مجال البيانات، والوثائق، ورصدت التقدم الذي أحرزته إدارة الجامعة في حوكمة بياناتها، ووثائقها في عام 2020م مقارنة بعام 2010م، كما قدمت الدراسة نموذجاً مقترحاً لقياس مدى نضج ممارسات إدارة الجامعة في حوكمة بياناتها، ووثائقها؛ لتحديد المرحلة التي تمر بها في رحلتها المتعلقة بحوكمة البيانات، والوثائق.

2. الحوكمة:

أصبح لفظ الحوكمة- في السنوات الماضية- يتردد كثيراً في المجالات المختلفة في الحياة، واقترب بكثير من المجالات؛ مثل: (السياسة، والاقتصاد، والإدارة، والمعلومات)؛ فأصبح هناك (الحوكمة السياسية، والحوكمة الاقتصادية، والحوكمة الإدارية) ولذلك، كان لزاماً تحديد تعريف الحوكمة بشكل عام؛ لتيسير فهم المصطلحات التي اقترنت بها في البحث، وهي: (حوكمة المعلومات، وحوكمة البيانات، وحوكمة الوثائق)، وللووقوف على أوجه التوافق، والاختلاف بين هذه التعريفات. يقصد بالحوكمة بشكل عام: النظام أو الإطار الإستراتيجي الذي يوفر الآليات (السياسات- المعايير- التعليمات- القياسات- الأخلاقيات)- والذي يضمن أداء العمل، ومتابعة تنفيذه بطريقة صحيحة تحقق أهداف المؤسسة (Governance Institute of Australia, 2019). ومن ثمّ يمكن تعريف حوكمة البيانات بأنها: النظام الذي يوفر العمليات، والضوابط التي تضمن صحة البيانات التي تجمعها الجهة، وتضمن دقتها، وتفردتها، وريادتها - باعتبار البيانات مدخلات لنظم عمل الجهة الجامعة، وأنشطتها المختلفة-؛ وذلك كله لضمان صلاحية البيانات المقدمة للجهة، ومصادقتها؛ لاتخاذ القرارات السليمة فيما يخص كل أنشطة الجهة مثل: (مشروعات الجهة، وخططها الحالية، والمستقبلية). في حين

يقصد بحوكمة المعلومات: الضوابط، والسياسات، والمعايير، والأنشطة، والعمليات، والقياسات التي تمارسها المؤسسة؛ لإثراء قيمة معلوماتها، وتقليل المخاطر، والتكلفة المختصة. (Bennett, 2017, p. 463) أما بالنسبة إلى تعريف حوكمة الوثائق؛ فيقصد بها: النظام الاستراتيجي الذي يحدد الأنشطة، والضوابط، والقياسات المختصة بضبط وثائق المؤسسة عبر دورة حياتها (Vieira et al., 2011, p.340) للحفاظ على مصداقية الوثائق المستخدمة، وأصالتها، واستبعاد الوثائق التي ليس لها قيمة للعمل أولاً بأول.

يتبين لنا من مقارنة التعريفات الثلاث: (حوكمة المعلومات، وحوكمة البيانات، وحوكمة الوثائق) أن مفهوم الحوكمة ثابت بينها، ولكن يختلف مجال توظيفه، والهدف منه، وفيما يأتي جدول يوضح هذا:

جدول 1 يوضح الفروق بين حوكمة البيانات، وحوكمة المعلومات، وحوكمة الوثائق

العناصر	حوكمة البيانات	حوكمة المعلومات	حوكمة الوثائق
المفهوم	النظام، والضوابط التي تمكن المؤسسة من تطبيق الإجراءات المختصة بجمع البيانات، ومعالجتها، وإنتاجها بكفاءة، ومتابعة تنفيذها، والتأكد من تحقيق الهدف منها بنجاح.	النظام، والضوابط التي تمكن المؤسسة من تطبيق الإجراءات المختصة بجمع المعلومات، ومعالجتها، وإنتاجها بكفاءة، ومتابعة تنفيذها، والتأكد من تحقيق الهدف منها بنجاح.	النظام، والضوابط التي تمكن المؤسسة من تطبيق الإجراءات المختصة بجمع الوثائق، ومعالجتها، وإنتاجها بكفاءة، ومتابعة تنفيذها، والتأكد من تحقيق الهدف منها بنجاح.
مجال التوظيف	ضبط البيانات، وإدارتها.	ضبط المعلومات، وإدارتها.	ضبط الوثائق، وإدارتها.
الهدف	توفير بيانات صحيحة، ودقيقة، وصالحة، وحديثة للمؤسسة.	إثراء قيمة المعلومات بأقل تكلفة، وأقل مخاطر.	التخلص من الوثائق التي ليس لها قيمة للعمل المؤسسة، والحفاظ على أصالة الوثائق المستخدمة في المؤسسة، ومصداقيتها، وسلامتها
موضوعها	دورة حياة البيانات.	دورة حياة المعلومات.	دورة حياة الوثائق.

3. الفرق بين حوكمة البيانات، والوثائق، وإدارتها:

جدول 2 يوضح الفروق بين الحوكمة، والإدارة في مجالي: (البيانات، والوثائق)

العناصر	الحوكمة		الإدارة	
	البيانات	الوثائق	البيانات	الوثائق
الماهية.	الجانِب النظري لعملية ضبط البيانات، والوثائق.			
الهدف منها.	الجانِب التطبيقي لعملية ضبط البيانات، والوثائق.			
موضوعها.	تشريع نهج ضبط البيانات، والوثائق، وأرشفتها، والرقابة عليها.	ممارسة العمليات، والأنشطة، والإجراءات المختصة بعملية ضبط (الأفراد)، والآليات، والإجراءات، والقياسات المختصة بعملية ضبط البيانات، والوثائق، وتأمينها في أثناء دورة حياتها.	ممارسة العمليات، والأنشطة، والإجراءات المختصة بعملية ضبط (الأفراد)، والآليات، والإجراءات، والقياسات المختصة بعملية ضبط البيانات، والوثائق، وأرشفتها، وإنتاجها في أثناء دورة حياتها.	ممارسة العمليات، والأنشطة، والإجراءات المختصة بعملية ضبط (الأفراد)، والآليات، والإجراءات، والقياسات المختصة بعملية ضبط البيانات، والوثائق، وأرشفتها، وإنتاجها في أثناء دورة حياتها.
الغرض منها.	تحقيق الاستفادة القصوي من البيانات، والوثائق، وتأمينها.	تحقيق الاستفادة القصوي من البيانات، والوثائق، وتأمينها.	تيسير إتاحة البيانات، والوثائق عند الحاجة.	تيسير إتاحة البيانات، والوثائق عند الحاجة.
	تهدف الإجابة على سؤالين: من يستخدم البيانات، والوثائق؟ ولماذا؟	تهدف الإجابة على سؤالين: من يستخدم البيانات، والوثائق؟ ولماذا؟	تهدف الإجابة على سؤالين: أين توجد البيانات، والوثائق؟ وكيف تستخدم، وتتاح للمستفيد؟	تهدف الإجابة على سؤالين: أين توجد البيانات، والوثائق؟ وكيف تستخدم، وتتاح للمستفيد؟
	جودة البيانات، ومصداقيتها.	صحة الوثائق، ومصداقيتها.	جودة البيانات، ومصداقيتها.	صحة الوثائق، ومصداقيتها.
تأثير غيابها على البيئة المعلوماتية للمؤسسة.	ضعف جودة البيانات. كثرة المخاطر التي تهدد البيانات. ارتفاع تكلفة ضبطها.	محدودية الاستفادة من الوثائق. تهديد أصالة الوثائق في أثناء حفظها طويل الأجل.	فوضى في البيانات، والبيئة المعلوماتية المختصة بالمؤسسة.	فوضى في البيانات، والبيئة المعلوماتية المختصة بالمؤسسة.
			الحفاظ على أصالة الوثائق، وسلامتها.	الحفاظ على أصالة الوثائق، وسلامتها.
			تكدس الوثائق فقد السيطرة على الوثائق، وضبطها.	تكدس الوثائق فقد السيطرة على الوثائق، وضبطها.

قد يعتقد البعض أن مصطلحي (الحوكمة، والإدارة) في مجالي (البيانات، والوثائق)، وجهان لعملة واحدة؛ ولا شك في أن هذا الاعتقاد، وهذا اللبس قد يؤثر سلبًا على ممارسة حوكمة البيانات، والوثائق، وإدارتها بطريقة صحيحة في المؤسسات، ومن ثم محاولة تحديد أهم الفروق بين الحوكمة، والإدارة في مجالي: (البيانات، والوثائق) عن طريق الجدول السابق (2).

يتبين مما سبق أن: حوكمة البيانات، والوثائق تتكامل مع عملية إدارتهما؛ لذلك لجأت المؤسسات إلى الحوكمة؛ لمعالجة المشكلات التي تواجه عملية ضبط بياناتها، ووثائقها، وأرشفتها؛ لأن الحوكمة تمثل العقل في عملية ضبط البيانات، والوثائق، في حين تعد الإدارة بمثابة الجسد الذي يترجم إشارات العقل إلى حركة في هذه العملية؛ ومن ثم فأي قصور في أي من (الحوكمة أو الإدارة)؛ تتأثر به عملية صنع القرار في المؤسسات بشكل كبير؛ ويتراجع أداؤها المعلوماتي بشكل واضح.

4. عناصر حوكمة البيانات، والوثائق:

تتكون الحوكمة في قطاعي البيانات، والوثائق في أية مؤسسة من مجموعة من العناصر، التي تتكامل معًا؛ لتوفر الضوابط، والقواعد التي تضمن السيطرة على إنتاج البيانات، والوثائق، ومعالجتها، وحفظها، وصيانتها، وإتاحتها بطريقة تحافظ على قيمتها، وأصلتها، وفيما يلي جدول يوضح عناصر الحوكمة في مجالي: (البيانات، والوثائق):

جدول 3 يوضح عناصر الحوكمة في مجالي البيانات (Hosch, 2018, pp. 10-15)، والوثائق

عناصر الحوكمة		فئات العناصر
حوكمة الوثائق	حوكمة البيانات	الجانِب الفني
معمارية إدارة الوثائق	إدارة معمارية البيانات	
إدارة واصفات البيانات (واصفات البيانات، والوثائق)		
إدارة الترابط الوثائقي	البيانات الرئيسية، والمرجعية	
	تطوير البيانات	
إدارة أصالة الوثائق	جودة البيانات، وإدارتها	
الجيل الثاني من إدارة الوثائق	إدارة الوثائق، والمحتوى	
الأرشفة الإلكترونية	إدارة عمليات قواعد البيانات	
	تخزين البيانات المستودعي، وذكاء الأعمال	
الجوانب التنظيمية، والتشريعية		
التأمين، والحماية		الجانِب الأمني
وعى العاملين (وعيمهم، وإمكاناتهم)		الموارد البشرية
متابعة الأداء		الرقابة
البنية التكنولوجية		الجانِب التقني

يظهر من الجدول السابق اتفاق حوكمة البيانات مع حوكمة الوثائق في بعض العناصر، واختلافها في بعض العناصر، كما يظهر أن عناصر حوكمة الوثائق تؤثر تأثيرًا مباشرًا في حوكمة البيانات؛ وهذا يرجع إلى عناصر حوكمة الوثائق التي تهدف إلى ضبط الوثائق، وإدارتها، وإتاحتها بكفاءة، كما يبين الجدول أن إدارة الوثائق تعد عنصرًا أساسيًا من عناصر حوكمة البيانات، ومن هنا يتبين لنا أن هناك علاقة طردية بين حوكمة البيانات، وحوكمة الوثائق في المؤسسة؛ فكلما مارست المؤسسة حوكمة وثائقها بكفاءة، كلما زادت فرصها في حوكمة بياناتها بطريقة فعالة. وفيما يأتي تحليل واقع عناصر حوكمة البيانات، والوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية.

5. تحليل حوكمة البيانات، والوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية:

تم استعراض العناصر الفنية المختصة بحوكمة البيانات -أولاً-، ثم العناصر الفنية المختصة بحوكمة الوثائق، وأخيراً العناصر التشريعية، والرقابية، والأمنية، والتقنية، والبشرية المختصة بهما.

1/5. حوكمة البيانات: Data Governance

تُمارَس في إدارة الجامعة-منذ إنشائها-عملياتُ إدارة البيانات -من: جمع البيانات، وحفظها، وتصنيفها - لكن في السنوات الأخيرة ازداد اهتمام إدارة الجامعة بحوكمة بياناتها؛ حيث أخذت إدارة الجامعة قرارات حاسمة في مجال ضبط البيانات، لا سيما تفعيل دور مركز المعلومات، والتوثيق، ودعم اتخاذ القرار فيها منذ عام 2017م؛ وذلك للسيطرة على بياناتها، وجودتها، ويرجع السبب في استغراق إدارة الجامعة عشر سنوات لتحقيق هذا التحسن في مجال البيانات، والوثائق إلى الأسباب الآتية:

أولاً. استقرار الدولة، وتوجهاتها الإدارية، والمعلوماتية: حيث تؤثر الأوضاع السياسية، والتوجهات الحكومية المعلوماتية في تشجيع مؤسسات الدولة على تحقيق الحوكمة في قطاعات بياناتها، ووثائقها، وقد تبين أثناء تتبع واقع ضبط البيانات، والوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية - أثناء مدة الدراسة- أن استقرار الأوضاع السياسية في الدولة المصرية قد أثر تأثيراً مباشراً في أولويات الجامعة الإدارية، والمعلوماتية، والتعليمية، فنجد في الفترة من عام 2011م إلى عام 2013م عندما كانت الأوضاع السياسية في الدولة المصرية (جامعة الإسكندرية 2015) غير مستقرة كانت أولويات إدارة جامعة الإسكندرية تركز على كيفية استمرارها في أداء خدماتها الإدارية، وإتاحة البيانات، والوثائق في مجتمعها الداخلي بطريقة لا تعرقل سير العمليات التعليمية، والبحثية، والعلمية في جامعة الإسكندرية، وكلياتها، وفروعها، ثم بدأت إدارة جامعة الإسكندرية مع استقرار الأوضاع السياسية في الدولة تعني أكثر بقطاع البيانات، والوثائق؛ لتحسين البيئة الإدارية فيها؛ تمهيداً لحصولها على اعتمادها الأول في الجودة الإدارية من قبل مؤسسة الأيزو، و الذي نالته عام 2014م، وعندما استقرت الأوضاع السياسية أكثر في مصر، وبرز التوجه المعلوماتي، والتحول الرقمي الوطني حرصت إدارة الجامعة على اتخاذ كافة الإجراءات التي تضمن تحقيق السيطرة بقوة على حركة بياناتها، ووثائقها في مجتمعاتها الداخلية، والخارجية-تماماً مع هذا التوجه الوطني الذي أصبح أولوية، وطنية-؛ فمُنذ عام 2015م اتخذت إدارة الجامعة مجموعة قرارات حوكمية في مجالي البيانات، و الوثائق -على سبيل المثال إصدار دليل المحفوظات المختص بها (محمود، 2015، ص1)- التي تضمن ضبط بياناتها ووثائقها بطريقة تخدم خططها الحالية، والمستقبلية بطريقة فعالة .

ثانياً. التنافسية، والمؤسسات الأكاديمية: زاد التنافس العلمي، والتعليمي الأكاديمي بين الدول في العقد الثاني من القرن الحالي؛ مما زاد اهتمام الدول بالتصنيفات الدولية الأكاديمية المختصة بالجامعات؛ لأنها تعبر عن مدى جودة قطاع التعليم العالي في الدولة، كما تعد هذه التصنيفات نوعاً من أنواع التسويق للجامعات؛ فوفقاً للمرتبة التي تشغلها الجامعة في هذه التصنيفات؛ يمكنها أن تروج لنفسها علمياً على المستوى الدولي؛ ومن ثم تستقطب دارسين من الدول الأجنبية، كما يمكنها أن تزيد من فرصها المتعلقة بالمشاركات في المشروعات، والاتفاقات البحثية الإقليمية، والدولية. ومن ثم كانت هذه التصنيفات الدولية الأكاديمية أحد الأسباب التي دفعت إدارة جامعة الإسكندرية إلى اتخاذ خطوات في مجال حوكمة البيانات، والوثائق؛ للتغلب على مشكلة عدم دقة البيانات فيها، وتضاربها؛ والذي أثر سلباً على ترتيبها في هذه التصنيفات (صبحي، 2020)؛ بل قد جعلها تشغل مرتبة أكاديمية لا تتفق مع واقعها العلمي أحياناً؛ لذلك حرصت إدارة جامعة الإسكندرية على ضبط بيئة بياناتها- ولا سيما البيانات المتعلقة بمجتمعها الأكاديمي، وأنشطته العلمية- وتحسين جودتها؛ مما ساهم في تحسين الترتيب العلمي المختص بجامعة الإسكندرية في هذه التصنيفات، واستقراره.

ثالثاً. السلطة العليا (رئيس الجامعة): تلعب السلطة العليا المتمثلة في رئيس الجامعة دوراً مهماً في تحسين بيئة العمل المعلوماتي، والوثائقي؛ ولا سيما إذا كانت واعية لأهمية البيانات، والوثائق، وتأثيرها الفعال على أوضاع الجهة الإدارية، والمالية، والقانونية، وهذا ما أكده العاملون المعنيون بالبيانات، والوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية؛ فقد أوضحوا أن إدراك رئيس الجامعة لقيمة البيانات، والوثائق، وتأثيرها القانوني على العمل قد ساعدهم في تحقيق أهدافهم التطويرية التي تبناها في مجاهم (محمود، 2020)، وهذا اتفق مع ما تم التوصل إليه أثناء تتبع اجتهادات إدارة الجامعة في ضبط بياناتها، ووثائقها، وحوكمتها في أثناء مدة الدراسة؛ فقد تبين أن أثناء تولي دكتور عصام الكردى (2016-2020م) رئاسة جامعة الإسكندرية - الذي يمتاز باهتمامه بكل ما له علاقة بالمعلومات، وحوكمتها - شهدت إدارة الجامعة تحسناً إيجابياً في ضبط بياناتها، ووثائقها مقارنة بفترات رؤساء جامعة الإسكندرية الذين سبقوه، والتي شهدت فتراتهم اجتهادات محدودة في تطوير بيئة البيانات، والوثائق في إدارة الجامعة (اللبان، 2011، ص ص 191-198).

رابعاً. تحسين أوضاع جامعة الإسكندرية المالية: يلعب الشق المالي في أية مؤسسة دوراً جوهرياً فيها؛ لأنه يعد الدينامو الذي يمد المؤسسة بالقدرة على الاستمرار في تقديم خدماتها، وتنفيذ خططها، ومشروعاتها، وقد سعت جامعة الإسكندرية في السنوات الثلاث الأخيرة على تقنين أوضاعها المالية؛ لكي تضمن استقرار شؤونها المالية؛ مع محدودية الميزانية المخصصة لها من الدولة؛ لذلك حرصت على وضع الضوابط الإدارية، والتكنولوجية؛ التي تضمن ضبط بياناتها، ووثائقها المالية بكفاءة؛ لتساعدها على تنفيذ خططها المالية الحالية، والمستقبلية.

1/1/5. إدارة معمارية البيانات:

تعد إدارة معمارية البيانات Data Architecture Management إحدى ركائز حوكمة البيانات، ويقصد بمعمارية البيانات: النماذج، والسياسات، والقواعد، والمعايير التي تحكم إنتاج البيانات، وجمعها، وحفظها، وترتيبها، وتقييمها، (WebFinance Inc, 2018) ويتبين من التعريف السابق أن: معمارية البيانات تهدف إلى إيجاد نظام تنظيمي، وتكنولوجي مقنن؛ لضبط بيانات المؤسسة؛ وإتاحتها، واستخدامها بطريقة فعالة، فمعمارية البيانات تهتم بتحديد نماذج تمثيل البيانات عبر قواعد البيانات، والبرمجيات المختلفة، والمتطلبات الواجب توافرها؛ لتيسير التفاعل مع نظم إدارة البيانات الإلكترونية، وإلى جانب ذلك فهي تعني بوضع إطار رسمي موحد معتمد يختص بضبط العمليات التي تمر بها البيانات عبر حياتها في المؤسسة؛ ابتداءً من إنتاجها حتى الاستغناء عنها؛ ولكي تنجح المؤسسة في تنفيذ معمارية بياناتها؛ فهي تحتاج إلى إدارة معمارية البيانات، والتي يقصد بها ضبط إنشاء النماذج، والمعايير، والسياسات المختصة بالبيانات، وصيانتها، ودعمها، ومتابعة تطبيقها، وتطويرها؛ لضمان السيطرة على البيانات، واستخدامها بكفاءة، وقد اتضح أثناء الدراسة أن إدارة جامعة الإسكندرية تطبق معمارية البيانات بدرجة ضعيفة، ومحدودة للغاية، وبشكل عفوي باعتبارها جزءاً من مهام العمل، وفيما يلي جدول يوضح أهم عناصر معمارية البيانات، وقواعدها في إدارة الجامعة.

يتضح من الجدول (4) أن إدارة الجامعة تطبق نمذجة البيانات بشكل تلقائي عند تصميم قواعد بيانات العمل بها، كما يتبين من الجدول أيضاً وجود إطار عمل، وقواعد عامة تقنن ممارسة عمليات إدارة البيانات عبر دورة حياتها، من: إنشاء، وتجميع؛ ولكنها غير موثقة أو مدونة؛ بل يارسها الموظفون بطريقة آلية، وعضوية، ويعتمدون على خبراتهم في العمل على تعلمها - وليس بالاعتماد على دليل أو سياسة مكتوبة، أو موحدة - مما ترتب عليه الاختلاف في طريقة ممارسة هذه العمليات من قبل الإدارات التي تتكون منها إدارة الجامعة مثال: هناك إدارات قد تحذف بياناتها القديمة عند تحديثها، في حين تحتفظ إدارات أخرى ببياناتها القديمة، والحديثة معاً؛ ولا سيما إن كانت محفوظة في قاعدتين للبيانات منفصلتين، كما تبين أثناء الدراسة، أن إدارة الجامعة لم تحرص على اتخاذ الآليات؛ التي تساعدها

على إدارة معمارية بياناتها بنجاح، مثل: تحديد المعايير التي تقنن وضع سياسات إدارة البيانات، وعملياتها، مما أدى إلى عدم ممارسة إدارة الجامعة معمارية البيانات بطريقة فعالة، كما أدى إلى تقيد قدرتها الرقابية على إدارة بياناتها، وضبطها، وبالتالي أثر على كفاءة تداول البيانات في إدارة الجامعة، كما أثر على الاستفادة منها بشكل كاف.

جدول 4 يوضح أهم عناصر معمارية البيانات في إدارة الجامعة

العنصر	قواعد تطبيق في إدارة الجامعة		توثيق إجراءاته في سياسة مكتوبة
	تم توثيقه	لم يوثق	
إنشاء البيانات	√	تتوالد البيانات مباشرة من ممارسة الأنشطة الإدارية، والمالية، والقانونية ... المختلفة.	√
تجميع البيانات	√	يتم تجميع البيانات من كافة المصادر المختلفة، والتي تتمثل في: 1- المصادر الداخلية: وهي المصادر التي توجد في إدارة جامعة الإسكندرية نفسها، وتتمثل في الوثائق بمختلف أنواعها، والمعرفة المضمنة لدى الموظفين. 2- المصادر الخارجية: وهي المصادر التي توجد خارج مبني إدارة الجامعة، والمتمثلة في: = الوثائق المحفوظة في المؤسسات التي تتعامل معها إدارة الجامعة من: كليات جامعة الإسكندرية، وفروعها، والمؤسسات العلمية، والأكاديمية المحلية، والإقليمية، والدولية، والمؤسسات الثقافية، والمالية، والقانونية، والمؤسسات الخاصة، والبنوك... إلخ (محمود، 2020). = المنشورات، والمعايير (المنظمة الدولية للمعايير ISO ، 2008، ص 10) الرسمية المتعلقة بالقطاعات البحثية، والأكاديمية، والإدارية... -لا سيما- التي تصدر من جهات الجودة، والاعتماد الدولية، أو الإقليمية، أو المحلية، مثل منظمة الأيزو. = استطلاع آراء أفراد المجتمعات المختصة بجامعة الإسكندرية = المعرفة المضمنة لدى العاملين في كليات جامعة الإسكندرية. وفروعها.	√
حفظ البيانات	√	تحفظ البيانات عند إنشائها، وتجمعها إما في الوثائق، أو السجلات أو قواعد البيانات أو الثلاثة معًا.	√
تنظيم البيانات	√	تصنف البيانات موضوعيًا وفقًا للنشاط، أو الشخص المختص به، وترتب زمنيًا، أو هجائيًا، أو وفقًا للمعرف المختص بالموضوع أو الفرد.	√
النسخ الاحتياطية	√	هذا الأمر غير مقنن؛ بل متروك إلى اجتهادات الموظفين، ورغبتهم؛ ولكن لوحظ أن أكثر الإدارات في مبني إدارة الجامعة حريصة على حفظ نسخة احتياطية من قواعد بياناتها على CD، أو فلاشة USB. كما أن معظم إدارت إدارة جامعة الإسكندرية لا تحتفظ بنسخة احتياطية من قواعد بياناتها على الخادم Server المختص بإدارة الجامعة (صبيح، 2020).	√
تقييم البيانات	√	يتم الاعتماد على مبدأ واحد فقط في عملية تقييم البيانات، وتحديد مدة حفظها في إدارة الجامعة، وهو "مدى قيمة البيانات إلى النشاط، التي ترتبط به مباشرة"؛ فبمجرد أن تفقد البيانات أهميتها إلى النشاط التي أنتجت عنه مباشرة، يتم الاستغناء عنها؛ ومن دون الالتفاف إلى قيمة هذه البيانات غير المباشرة إلى بقية أنشطة أو قطاعات العمل.	√
استبعاد البيانات	√	يتم استبعاد البيانات في هذه الحالات: البيانات القديمة، بعد الانتهاء من تحديثها، وإذا كان العمل لا يحتاج إليها. وتجري عملية الاستبعاد إما بالشطب؛ إذا كانت مدونة في سجلات، أو بالحذف؛ إذا كانت محفوظة على قاعدة بيانات.	√
نمذجة البيانات	√	ترتكز نمذجة البيانات في إدارة الجامعة على طبيعة المخرجات التي تريدها إدارة الجامعة من قواعد بياناتها، وبرامجها؛ فوفقًا لها - أي المخرجات - يتم تحديد عناصر البيانات، والعلاقات فيما بينها؛ لإنشاء نماذج قادرة على تلبية احتياجات إدارة الجامعة من المعلومات (صبيح، 2020).	√
ميكنة البيانات	√	عندما تتحطط إدارة الجامعة استخدام نظام آلي لإدارة بياناتها، فهي تراعي قاعدتين أساسيتين: (1) يفضل استخدام نظم إدارة البيانات الإلكترونية المعدة من قبل المؤسسات الحكومية الرسمية في الدولة عن نظم إدارة البيانات الإلكترونية الخاصة لتحقيق الاتساق الإداري الحكومي بين مؤسسات الدولة إلى أقصى حد ممكن، مثل برنامج الفاروق المستخدم من قبل الجامعة في إدارة بيانات معاملاتها المالية، والمعتمد من قبل المجلس الأعلى للمجامعات المصرية. (2) الخدمات في مقابل التكلفة: تحاول إدارة الجامعة أن تقتني نظم إدارة البيانات الإلكترونية التي تقدم خدمات كثيرة في مقابل مادي متواضع؛ ويرجع السبب في ذلك إلى محدودية ميزانية جامعة الإسكندرية التي تقف عائقًا - أحيانًا - في تطوير الإمكانيات المادية، والتكنولوجية المختصة بإدارة الجامعة.	√

2/1/5. إدارة واصفات البيانات: Metadata

تُعرّف واصفات البيانات، أو البيانات الواصفة بأنها: بيانات مهيكلة، أو شبه مهيكلة تصف البيانات، والوثائق وسياقها، وضبطها؛ لتيسير استرجاعها، في حين يُقصد بإدارة واصفات البيانات: اتخاذ الآليات، وإعداد السياسات، وتحديد العمليات، التي تضمن الوصول إلى البيانات، والوثائق، ومشاركتها، وربطها، وتحليلها، وصيانتها، وتكاملها بطريقة فعالة؛ تزيد من كفاءة البيئة المعلوماتية في المؤسسة، وتلعب واصفات البيانات دورًا جوهريًا في أية مؤسسة؛ لأنها الأداة التي تسيطر بها على بيانات بيئة عملها، ومصادرها، وقد حرصت إدارة الجامعة على تحديد واصفات البيانات المختصة ببياناتها، ووثائقها منذ إنشائها؛ فنظام السجلات في إدارة الجامعة يتطلب تحديد واصفات بيانات محددة؛ لوصف البيانات المختصة بأنشطة العمل أو الأفراد أو الوثائق، وهذه الوصفات قد يعتمد عليها موظفو إدارة الجامعة فيما بعد في إنشاء قواعد بيانات العمل الإلكترونية في إدارتهم داخل مبني إدارة جامعة الإسكندرية، وتتفاوت طبيعة واصفات البيانات، وعددها من إدارة إلى أخرى في مبني إدارة جامعة الإسكندرية؛ وهذا يرجع إلى الاختلاف بين طبيعة أنشطة العمل المنوطة بكل إدارة، والتي تتطلب بيانات محددة؛ لضبطها، على جانب آخر لم تحرص إدارة جامعة الإسكندرية على إدارة واصفات بياناتها بطريقة مقننة؛ فلم تضع سياسة منهجية موحدة، ومكتوبة توضح شروط هذه الوصفات، وكيفية إنشائها، وتنظيمها، ومدة حفظها - ولا سيما أن واصفات البيانات قد تبقى مدة زمنية أطول من البيانات، والمصادر نفسها التي تحتويها، أو دليل يحدد واصفات البيانات المستخدمة في إدارتها؛ لضمان اتساق هذه الوصفات، وثباتها عبر الزمن؛ مما ترتب على ذلك محدودية واصفات البيانات المستخدمة في بعض الإدارات، وعدم دقتها - أحيانًا - في وصف البيانات، والوثائق، وسياقها، وهذا يظهر بوضوح في إدارة السكرتارية، وفي إدارة المحفوظات، التي اقتصرتا على الحد الأدنى من البيانات الرئيسية - مثل الموضوع، والتاريخ - التي تعبر عن ماهية الوثيقة، ومحتواها، ومن دون الالتفات إلى وصف سياقها؛ مما سبب له في المستقبل صعوبة تحديد العلاقات بين الوثائق، وسياقاتها المختلفة؛ مما يجعل عملية تحليل بيانات هذه الوثائق عملية مرهقة، كما تبين أيضًا - أثناء الدراسة - أن إدارة الجامعة لم تتبنَ أية مواصفات بيانات معيارية دولية، أو إقليمية، أو محلية؛ بل اقترحت واصفات بياناتها باجتهاداتها الذاتية؛ وبلا شك أن تطبيق إدارة الجامعة لمعايير واصفات البيانات المعتمدة - ولا سيما في مجال الوثائق - يزيد من قدرتها على إدارة وثائقها، وسياقها بطريقة فعالة، ويشري فرص جامعة الإسكندرية في تبادل بياناتها مع المؤسسات الأخرى بسلاسة، ويعزز فرصها في المشاركة في مبادرات البيانات المفتوحة التي أصبحت توجُّها عالميًا - الآن -، كما يسهل عملية التشغيل البيئي بين نظم إدارة البيانات، والوثائق الآلية؛ عندما تطبق إدارة الجامعة التحول الرقمي في بيئة عملها.

3/1/5. البيانات الرئيسية، والمرجعية: Master Data**أولاً. البيانات الرئيسية:**

يقصد بها البيانات التي تعبر عن كيانات المؤسسة، وتحدد سياقها، والأنشطة المختصة بها (Data Management Association, 2009, p.171)؛ ومن ثم يقصد بإدارة البيانات الرئيسية (MDM) Management: عملية جمع البيانات الرئيسية، ومعالجتها بطريقة تعكس الروابط فيما بينها؛ لتيسير إتاحتها، واسترجاعها (Yadav, 2016) وتمتلك إدارة جامعة الإسكندرية كلاً متنوعاً من البيانات الرئيسية مثل: (البيانات الموارد البشرية، والبيانات المالية، والبيانات التعليمية)، التي تتفاوت، وتتكامل معاً، بل ربما تكرر وجودها في عدد من الوسائط المختلفة - مثل: الوثائق الورقية، وقواعد بيانات علائقية، الأمر الذي يتطلب استخدام برمجيات متخصصة في إدارة البيانات الرئيسية

لإمكانية الربط بين هذه البيانات، والتعامل معها باعتبارها كيانا منفردا في حد ذاتها تتاح عبر مصدر واحد وقد وُجد أن مجال إدارة البيانات الرئيسية مترجع في إدارة جامعة الإسكندرية، وذلك بسبب: أولاً. إن إدارة جامعة الإسكندرية الآن تركز على حصر بياناتها الرئيسية المختصة بكل قطاع على حدة؛ بهدف السيطرة على تدفق البيانات فيها - وهذا ما حدث في قطاع الموارد البشرية، والقطاع المالي، والقطاع العلمي - أكثر من اهتمامها بالربط بين هذه البيانات المتنوعة؛ لتوليد معلومات تدعم عملية صنع القرار بها. ثانياً: مازالت إدارة جامعة الإسكندرية تعتمد على قواعد البيانات العلائقية في إدارة بياناتها مثل SQL Server أو Access Visual، والتي تتصف بقدرتها المحدودة في إدارة البيانات الرئيسية، وضبط روابطها، وعلاقتها المشابكة، والكثيرة؛ ولذلك حاول صناع تكنولوجيا المعلومات تطوير منتجاتهم التكنولوجية - مثل شركة مايكروسوفت التي طورت خصائص برمجيات SQL Server لكي تناسب مجال إدارة البيانات الرئيسية؛ فأصدرت إصدارة SQL Server 2019، التي تدعم مجال إدارة البيانات الرئيسية (Microsoft, 2017)؛ وإن كان البعض يري أن قواعد البيانات البيانية Graph Database، مثل: Neo4j -، وهي قواعد بيانات غير علائقية NoSQL؛ قادرة على حفظ كم ضخم من البيانات، وربطها بطريقة آمنة وواضحة - تعد الحل الأفضل في إدارة البيانات الرئيسية (Mathur, 2020)؛ ولذلك تحتاج إدارة جامعة الإسكندرية إلى تحسين بنية قواعد بياناتها سواء أكان ذلك التحسين باستخدام إصدارات SQL Server التي تدعم إدارة البيانات الرئيسية، أم باستخدام قواعد البيانات البيانية؛ لكي تعزز من ضبط البيانات الرئيسة فيها، والاستفادة منها.

ثانياً. البيانات المرجعية : Reference Data

يقصد بها البيانات التي تستخدم في تصنيف بقية البيانات الأخرى؛ ولذا فهي تتميز بالثبات، والتفرد مقارنة بقية البيانات (Data Management Association, 2009, p.171). وتمتلك أية مؤسسة كماً متنوعاً من البيانات المرجعية، التي تركز عليها أنشطتها، وتفاوت هذه البيانات في بنيتها، و ماهيتها من مؤسسة إلى أخرى وفقاً لطبيعة هذه المؤسسات، ونشاطها - مثال: البيانات المرجعية في الشركات المالية غالباً ما تكون رموز العملات؛ في حين البيانات المرجعية في المستشفيات قد تكون معرفات المرضى ID، وتشكل البيانات المرجعية جزءاً حيوياً في عالم البيانات المختص بإدارة جامعة الإسكندرية؛ وقد تم حصر عدد من أنواع البيانات المرجعية في إدارة الجامعة، تمثلت في:

معرفات الأفراد: تنقسم معرفات الفرد في إدارة الجامعة إلى نوعين: الأول: معرف التعيين: وهو منح إدارة ملفات الخدمة كل فرد عند تعيينه في جامعة الإسكندرية، أو كليتها، أو فروعها معرف ID، وهو رمز رقمي مركب فريد مثل 59/1/2 يجمع تحته كل وثائق الفرد منذ تعيينه حتى انتهاء عمله في الجامعة سواء أكان بالوفاة، أم بالاستقالة، أم بالفصل، أم بإحالة إلى المعاش، وقد حرصت إدارة الجامعة على ضبط هذه المعرفات؛ فأنشأت قائمة حصرية بهذه المعرفات⁵ متاحة في إصدارة ورقية، وإصدارة إلكترونية (مبروك، 2020)؛ لتيسير استخدام هذه المعرفات من قبل الموظفين عند تصنيف وثائق الأفراد. الثاني: معرف المعاش: وهو منح إدارة المعاشات معرفاً جديداً للفرد بمجرد انتهاء خدمته في جامعة الإسكندرية، وهو رمز رقمي غير مركب، مثل: 225 يحفظ بواسطة ملف مسوغات تعيين الفرد في غرفة الحفظ المختصة بملفات المعاشات، وقد تم حصر هذه المعرفات في قائمة حصرية ورقية، وغير متاحة في

5 (يطلق موظفو إدارة ملفات الخدمة مصطلح "فهارس" على القوائم التي تحصر معرفات الأفراد، وهي تسمية غير صحيحة؛ ولا سيما إن وظيفة الفهارس التي تتمثل في تسجيل بيانات المصادر المتنوعة، تختلف عن وظيفة هذه القوائم التي تقتصر على حصر معرفات أفراد مجتمع جامعة الإسكندرية بكل فئاته.

إصدارة إلكترونية، وقد فسّر موظفو إدارة الجامعة ظاهرة تعدد المعرفات المختصة بالفرد الواحد بأن كل إدارة تطبق نظاماً تصنيفياً رمزياً يتفق مع نشاطها؛ لتيسير العمل بها، وعلى الرغم من منطقية هذا المبرر (اللبان، 2011، ص ص 134-135)؛ إلا أن تعدد المعرفات المختصة بالشخص الواحد في جامعة الإسكندرية أمر غير مفضل؛ إذ قد يعيق عملية إدارة هذه النوعية من البيانات وكان من الأفضل وضع نظام تصنيفي موحد للأفراد يتفق مع طبيعة كل إدارات جامعة الإسكندرية.

والرأي إن مشكلة تعدد معرفات الفرد الواحد في جامعة الإسكندرية يمكن التغلب عليها بتطبيق نظام الإحالات الذي سوف يعزز ضبط هذه المعرفات بكفاءة، بل يمكن الاعتماد عليه في تيسير إدارة هذه المعرفات في البيئة الرقمية عن طريق تحويل هذه الشبكة من الإحالات إلى مخططات بيانات مترابطة يمكن حفظها في قواعد بيانات غير علائقية بيانية رسومية مثل:

- رموز تصنيف الملفات العامة: تعتمد إدارة الجامعة على الترميز المركب الرقمي في تصنيف موضوعاتها الإدارية، والمالية، والتعليمية، على الرغم من وجود خطة تصنيف ورقية معدة من قبل إدارة الجامعة؛ ولكنها تحتاج إلى المراجعة، والصيانة، وقد حاول أحد موظفي إدارة السكرتارية أن يحولها إلى إصدارة رقمية؛ ولكن المسؤولين عن الملفات العامة لم يستجيبوا لهذه الدعوة.
- رموز تصنيف المؤسسات، والهيئات: تستخدم إدارة الجامعة أيضاً ترميزاً رقمياً للإشارة إلى المؤسسات، والهيئات المحلية أو العالمية التي تتعامل معها، مثل: نقابة المهن الزراعية 109، ويمكن لإدارة الجامعة تطبيق المعايير الدولية المختصة بمعرفات المؤسسات، والدول العالمية، مثل معيار ISO 3166 بدلاً من استخدام معرفات محلية مقترحة من قبلها؛ ولا سيما أن البرمجيات، والتكنولوجيات الحديثة تدعم هذه المعايير الدولية؛ مما يعزز من أداء إدارة جامعة الإسكندرية عندما تطبق التحول الرقمي في بيئة العمل، وللأسف لم تُعد إدارة الجامعة كشافاً أو قائمة حصرية - ورقية أو رقمية- تضم أسماء المؤسسات، والدول التي قد تتعامل معها حالياً، أو مستقبلياً، ورموز تصنيفها؛ بل تكتفي بوجودها-أي أسماء المؤسسات، والدول، ورموزها- مبعثرة في خطة التصنيف المعدة من قبل إدارة الجامعة، مما يصعب عملية مراجعتها، وتنقيحها من فترة إلى أخرى.

ويتبين مما سبق أن إدارة الجامعة لم تُعنَ بإدارة بياناتها المرجعية بشكل كافٍ، كما تبين أن محاولات ضبط هذه البيانات ليست جزءاً من إستراتيجية إدارة الجامعة المختصة بالبيانات، بل هي مجرد اجتهادات فردية من قبل بعض موظفي أرشيف إدارة الجامعة، والراغبين في التطور، وتحسين بيئة العمل (مبروك، 2020).

4/1/5. عملية تطوير البيانات:

يقصد بها جمع البيانات الدقيقة عن بيئات عمل المؤسسة، ومجتمعها الداخلي، والخارجي، وأنشطتها، وخدماتها واستخدامها بطريقة معيارية؛ لتحقيق الجودة، والاتساق في قطاعها المعلوماتي بأقل تكلفة، وسد الفجوات، والثغرات المعلوماتية التي قد يعاني منها دولاب العمل بها (The Australian Institute of Health and Welfare (AIHW), 2007, p. 10) بهدف رفع كفاءة أداء المؤسسة، وتعزيز قدرتها التنافسية، وتحقيق أهدافها، ورؤيتها المستقبلية في العمل. إذن الهدف من عملية تطوير البيانات هو: توفير البيانات الدقيقة التي تحتاجها المؤسسة أولاً بأول، وتحقيق الاستفادة القصوى منها بأقل درجة من التكلفة، والمخاطر، ولكي تنجح أية مؤسسة في تطبيق عملية تطوير البيانات فيها؛ يجب عليها الاهتمام بعدد من العناصر، هي: 1- تحديد طرق جمع البيانات، ومصادرها. 2- توحيد المفردات،

والمصطلحات المستخدمة في بيئة العمل. 3- توصيف البيانات. 4- تنقية البيانات. 5- تحديد كيفية الاستفادة القصوى من البيانات (McGilvray, 2008, p. 9)

وقد أوضحت الدراسة أن عملية تطوير البيانات في جامعة الإسكندرية بعناصرها السابقة قد ارتبطت بتحسينها بسعي إدارة جامعة الإسكندرية، وكلياتها، وفروعها إلى الحصول على الاعتماد الوطني، أو الدولي في القطاعين: الإداري، والتعليمي؛ وبنبغي لنا أن نعلم أن حصول أية مؤسسة على الاعتماد، والاعتراف بجودة أداؤها؛ يتطلب توافر البيانات السليمة، والمتكاملة، المقننة عن واقع مجتمعها، وبيئاتها الداخلية، والخارجية، التي تمكنها من صناعة القرارات، والتخطيط للمستقبل بمهارة، وبالنسبة إلى عنصر (تحديد طرق جمع البيانات، ومصادرها) فقد توسعت إدارة الجامعة الآن - مقارنة بعام 2010م - في استخدام طرق مختلفة، ومصادر متنوعة عربية، وأجنبية - مثل: (الاستبيانات - وثائق العمل - أفراد مجتمعها الداخلي، والخارجي - تقارير التصنيفات الأكاديمية العالمية) - استخدمت إدارة جامعة الإسكندرية هذه الطرق المختلفة في جمع البيانات التي قد تحتاجها أنشطتها؛ لصناعة قراراتها، وسد الفجوات المعلوماتية التي تواجه بيئة عملها.

كما أظهرت الدراسة أن توحيد المفردات، والمصطلحات المستخدمة في بيئة العمل في جامعة الإسكندرية، وكلياتها، وفروعها؛ قد يسر على إدارة الجامعة عملية جمع البيانات، ومع ذلك لم تحرص إدارة الجامعة على توصيف ماهية البيانات التي تحتاج تجميعها، مع العلم بأنه يجب على كل مؤسسة أن تعد دليلاً توصيفياً يتضمن وصف البيانات المراد تجميعها حول نشاط، أو مهمة معينة، من: تعريفها، ونوعها، ومصادرها، وطول الحقل عند تمثيلها إلكترونياً⁶، ونطاقها⁷، وكيفية إتاحتها؛ لتيسير ضبط جمع بياناتها، واستخدامها من ناحية، ومعالجتها آلياً - عند الحاجة - من ناحية أخرى، وفيما يأتي نموذج إرشادي يختص بتوصيف بيان براءة الاختراع:

ويتبين من الشكل (1) تبين بالدليل أن عملية توصيف البيانات في إدارة الجامعة ستسهل ضبط بيئتها المعلوماتية عندما تطبق إدارة الجامعة التحول الرقمي في دولا عملها، أما بالنسبة إلى عملية تنقية البيانات؛ فنجد أن إسهامات إدارة الجامعة في هذه العملية قليل، بالرغم من إصدارها بعض القرارات التي تهدف إلى تنقية البيانات من التكرار، والازدواجية، والتضارب؛ فعلى سبيل المثال: أصدرت إدارة جامعة الإسكندرية قراراً إدارياً ينص على تطبيق المركزية في معالجة بياناتها الرئيسية - مثل البيانات المالية، وبيانات الموارد البشرية - ولكن من ناحية أخرى لم تضع إدارة الجامعة ضوابط معيارية تفصيلية رسمية للسيطرة على تنقية بياناتها بدقة؛ بل إن معظم الممارسات في هذه العملية تعتمد على اجتهادات العاملين الفردية في إدارة الجامعة، وأوضح مثال على ذلك؛ مديرة مركز المعلومات وضعت نظاماً رقابياً اجتهادياً⁸ من قبلها؛ يهدف إلى التحقق من صحة البيانات التي يجمعها المركز من إدارات، وكليات الجامعة، وفروعها عن طريق إجراء مقارنات بين البيانات المجمعة من المصادر المختلفة؛ للوقوف على البيانات السليمة والحقيقية (صحيح)، 2020) كما لوحظ بأن عملية استخدام البيانات، وإتاحتها في إدارة الجامعة تتوقف ممارستها وفقاً لمدي ألفة مجتمع إدارة الجامعة مع

6 طول الحقل: Field Length يمثل عدداً من الحروف التي تعبر عن البيانات. للمزيد من المعلومات انظر: <https://www.geeksforgeeks.org/file-length-method-in-java-with-examples/>

7 يقصد بنطاق البيانات Data domain: هو نوعية القيم التي قد يعبر عنها البيان الواحد، فمثال: يتمثل نطاق بيان العمر في الفئات العمرية الرقمية التي يغطيها - مثل 40/50/60 - أي حين يتمثل نطاق بيان الأسماء في أسماء الأشخاص النصية التي يغطيها - مثل: أحمد محمد أشادية، ويفضل ترميز كل قيمة برمز رقمي؛ لتيسير معالجتها آلياً بواسطة نظم إدارة البيانات. للمزيد من المعلومات انظر: <https://data.wisc.edu/data-governance/data-domains/>

8 انظر جزئية 5/3/4. متابعة الأداء.

طبيعة البيانات المتاحة أو نوعيتها؛ فالبيانات التقليدية التي تجمعها إدارات إدارة الجامعة وفقاً لتخصصها-مثل (بيانات أعضاء هيئة التدريس - نتائج الطلاب، وغيرها) يمكن توظيفها في أنشطة إدارة الجامعة المتنوعة وفقاً لمتطلبات العمل؛ كما يمكن للإدارات الأخرى غير الإدارة المالية استخدام البيانات التقليدية المقيّد استخدامها في أنشطتها-مثل البيانات المالية-، ولكن بعد الحصول على موافقات رسمية من المسؤولين، أما بالنسبة إلى البيانات غير التقليدية، والتي يرتبط جمعها بنشاط محدد؛ فيتوقف استخدامها مع توقف النشاط الذي جمعت من أجله؛ بل قد يتكرر جمع البيانات نفسها مرة أخرى من قبل قطاع آخر- ولا سيما البيانات المختصة بالمجتمعات الأكاديمية المختصة بجامعة الإسكندرية، وكلياتها- لتنفيذ نشاط إداري جديد؛ ومن ثم ينبغي لإدارة الجامعة أن تتقن استخدام بياناتها، ومشاركتها بين إداراتها؛ عن طريق وضع سياسة محددة، وواضحة تنظم عملية جمع البيانات، وتداولها.



شكل 1 يعرض نموذجاً إرشادياً يختص بتوصيف بيان براءة الاختراع⁹

5/1/5. جودة البيانات، وإدارتها:

يقصد بجودة البيانات، أن البيانات التي تمتلكها المؤسسة تمتاز بالدقة، والكمال، والتكامل، والصحة، وترتبط بأهداف المؤسسة، وتخدمها، ويمكن إنتاجها في الوقت الذي تحتاجها المؤسسة فيه، في حين يقصد بإدارة جودة البيانات: تعيين السياسات، والعمليات، والقواعد التي تضمن جودة البيانات، وتؤكد من اتفاقها مع متطلبات العمل، وأهدافه، وترتبط جودة البيانات بعنصر تطوير البيانات بعلاقة طردية؛ فكلما تحسنت ممارسة عملية تطوير البيانات في المؤسسة؛ كلما زادت جودة بياناتها (The Australian Institute of Health and Welfare, 2007, p. 15)، وهذا ما أثبتته الدراسة؛ حيث تحسنت جودة البيانات في إدارة الجامعة الآن مقارنة بنهاية العقد الأول من القرن الحالي، وهذا يرجع إلى عدد من الأسباب تمثلت في: أولاً: تحسن بعض ممارسات تطوير البيانات في إدارة الجامعة -كما سبقت

الإشارة إلى هذا¹⁰. ثانيًا: أصبحت جودة البيانات من اهتمامات إدارة جامعة الإسكندرية في السنوات الأخيرة بالمقارنة بالسنوات الأولى من العقد الثاني في القرن الحالي، ويرجع ذلك إلى عدم توحيد البيانات-أحيانًا-، وتضاربها في إدارة الجامعة؛ مما أثر سلبًا على مكانة جامعة الإسكندرية العلمية الأكاديمية، وصناعة القرارات فيها، ومن ثم اتخذت إدارة الجامعة قرارات لضبط جودة بياناتها تمثلت في: إعادة تفعيل دور مركز المعلومات، ودعم اتخاذ القرار في ضبط البيانات- ولا سيما بيانات الموارد البشرية- ابتداءً من عام 2017م- كما أشرنا من قبل، وتعيين مسؤولين متخصصين في إدارة البيانات في القطاعات المعلوماتية في إدارة الجامعة؛ فمديرو المكتبة الرقمية (جغفر، 2020)، ومركز المعلومات في جامعة الإسكندرية يشرف عليها-حاليًا- حاصلون على دكتوراه في مجال المكتبات، وتكنولوجيا المعلومات من قسم المكتبات، والمعلومات بكلية الآداب التابعة لجامعة الإسكندرية. ثالثًا: رغبة إدارة الجامعة في رفع كفاءتها التخطيطية المتعلقة بالنواحي التعليمية، والعلمية بالاعتماد على معلومات دقيقة في الوقت المناسب (جامعة الإسكندرية، 2018). ومع ذلك فإن إدارة الجامعة لم تضع قياسات واقعية؛ لتقييم جودة بياناتها-إلى الآن-، على الرغم من رصد بعض الممارسات الفردية في ضبط جودة البيانات من قبل بعض إدارات إدارة الجامعة¹¹. ونستخلص مما سبق أن إدارة جودة البيانات في إدارة الجامعة قد تحسنت الآن مقارنةً بعام 2010م، ولكنها لا تزال في حاجة إلى المزيد من تقنين الإجراءات، والقواعد، والقياسات التي تعزز دقة البيانات المتداولة في بيئة إدارة الجامعة؛ لرفع قدرتها التنافسية، وتحسين صناعة القرارات بها.

6/1/5. إدارة الوثائق، والمحتوي:

تعد الوثائق بكل أنواعها-من: وثائق نصية، ورسوم معمارية، وخرائط-المصدر الرئيسي للبيانات في أية مؤسسة من المؤسسات الحكومية المصرية، ومنها إدارة جامعة الإسكندرية التي حرصت-إلى حد كبير-على تطبيق العمليات الفنية، والممارسات الحوكمية، التي تحكم سيطرتها على وثائقها.

أما بالنسبة إلى محتوى تطبيقات الجيل الثاني من الويب (الويب 2,0)؛ فقد لوحظ أن: إدارة جامعة الإسكندرية تعتمد على تطبيقات الويب 2,0 وبخاصةً تطبيق فيس بوك Facebook، وتطبيق واتس آب WhatsApp - في بيئة عملها؛ باعتبارها قناة إعلامية تعلن جامعة الإسكندرية عبرها القرارات، والأخبار، والأنشطة التعليمية، والعلمية، والبحثية التي تخص مجتمعها الأكاديمي، والإداري من ناحية، كما تعتمد عليها جامعة الإسكندرية في تجميع البيانات عن مجتمعات كليتها، وفروعها، ومناقشة المشكلات التي تواجهها من ناحية أخرى¹². ونخلص مما سبق إلى: تطبيقات الويب 2,0 توفر كماً من البيانات التي تفيد دولا العمل في إدارة الجامعة؛ ولكنها-أي إدارة الجامعة- لم تهتم بإدارتها، ومعالجتها فنيًا أو حوكمتها (محمود، 2020)؛ مما سيؤثر سلبًا على عملية صناعة القرار في المستقبل؛ علمًا بأنها توفر بيانات، واقعية تعبر عن مجتمعات جامعة الإسكندرية ومشكلاتها- قد لا تتوافر هذه البيانات في الوثائق الإدارية الورقية الرسمية-

10 انظر جزئية (4/1/5). تطوير البيانات)

11 انظر ممارسات مديرة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار المتعلقة بتقنية البيانات في جزئية (4/1/5) تطوير البيانات)

12 للمزيد من المعلومات انظر صفحة جامعة الإسكندرية عبر فيس بوك عبر الرابط الآتي:

علمًا بأن الاهتمام بإدارة تطبيقات الويب 2,0 يساعد المسؤولين في إدارة جامعة الإسكندرية على إعداد الخطط، واتخاذ القرارات التي تساعد على تحسين واقع هذه المجتمعات، ومواكبة التغييرات التي تواجهها بكفاءة.¹³

7.1/5. إدارة عمليات قواعد البيانات:

يقصد بها الإجراءات، والقواعد، والضوابط الفنية المتبعة في ضبط أداء قواعد البيانات المتعلقة بعمليات حفظ البيانات، ومعالجتها، وصيانتها بطريقة تزيد من قيمتها في مؤسستها (Smith, 2019) وبدراسة هذا العنصر في إدارة الجامعة؛ ولوحظ أن عدد قواعد البيانات في إدارة الجامعة قد زاد في السنوات الأخيرة من العقد الثاني من القرن الحالي مقارنة بعام 2010م (اللبان، 2011، ص 201-202)، ومع ذلك فمجال إدارة عمليات قواعد البيانات في إدارة الجامعة يواجه بعض القصور التنظيمي، والتكنولوجي، فبالنسبة إلى القصور التنظيمي: فعلى الرغم من امتلاك بعض إدارات الجامعة قواعد بيانات خاصة بها- مثل إدارة أعضاء هيئة التدريس، ووكالة شؤون طلاب الجامعة- إلا أن هذه القواعد لا تخضع لرقابة أخصائيي التكنولوجيا المسؤولين عن إدارة قواعد البيانات جامعة الإسكندرية؛ بسبب غياب التنسيق، والتعاون التنظيمي بين هذه الإدارات، والقطاع التكنولوجي في جامعة الإسكندرية، فالغالب أن كل إدارة في مبني إدارة الجامعة مسؤولة عن عمليات إنشاء قاعدتها، وتصميمها، وإدارتها؛ ومن ثم تتأثر ممارسة هذه العمليات، وتطور قواعد البيانات في هذه الإدارات على مدي كفاءة موظفيها المسؤول عن إنشاء قاعدة بياناتها، وإدارتها؛ على سبيل المثال: إدارة السكرتارية، والمحفوظات اعتمدت على قاعد بيانات Access Visual بدل من قاعدة بيانات SQL في إنشاء الإصدار الإلكترونية من قوائم معرفات (رموز تصنيف) أعضاء هيئة تدريس جامعة الإسكندرية، وموظفيها، وعلى الرغم من أن كفاءة قاعدة بيانات SQL وسعتها التخزينية أعلى من قاعدة بيانات ACCESS Visual؛ إلا أن منشئ هذه الإصدار هو موظف في إدارة السكرتارية، والمحفوظات، وهو ملم فقط- بقواعد Access Visual، ومن دون SQL (مبروك، 2020). وإذا تناولنا الشق التكنولوجي؛ فلا يغيب عنا أن البنية التكنولوجية المحدودة المختصة بإدارة الجامعة تعيق من رفع كفاءات قواعد بياناتها، ويكفي أن نقول: إن قواعد بيانات الإدارات في مبني إدارة الجامعة لا تُحفظ على خادم الجامعة، ولكنها تُحفظ -غالبًا- على الحاسبات الآلية المختصة بالإدارات؛ مما يترتب عليه محدودية السعة التخزينية المتاحة لحفظ البيانات، وبرمجيات معالجتها؛ مما تفضل بعض الإدارات استخدام قاعدة بيانات Access أو برنامج EXCEL في حفظ بياناتها، ومعالجتها؛ لأنها تتناسب مع السمات التخزينية المختصة بالحاسبات الآلية، وإمكاناتها التكنولوجية المحدودة. ولا نخفي أن إدارة الجامعة تولي اهتمامًا كبيرًا لقواعد البيانات المختصة بقطاعاتها الحيوية فيها- مثل: القطاع المالي، ومركز المعلومات، ودعم اتخاذ القرار (صبحي، 2020)- فهي حريصة على توفير الإمكانيات التكنولوجية اللازمة؛ لإدارة قواعد بياناتها بكفاءة؛ كما تخضعها للإشراف، والرقابة من قبل أخصائيي تكنولوجيا ملمي بنواحي تصميم قواعد البيانات، وإدارتها.

8.1/5. تخزين البيانات المستودعي، وذكاء الأعمال:

ساهمت التكنولوجيا الحديثة عن طريق عملية تخزين البيانات المستودعي (DW) Data Warehousing، وتطبيقات ذكاء الأعمال business intelligence (BI) في إثراء تحليل الأداء المؤسسي، وتقييمه وفقًا لمؤشرات الأداء المحددة من قبل المؤسسة. ويقصد بعملية

13 . انظر أيضًا جزئية 2/5 حوكمة الوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية.

تخزين البيانات المستودعي: عملية جمع البيانات من مصادر مختلفة -مثل: (قواعد البيانات -نظم إدارة الوثائق الآلية - نظم إدارة العمل)، ومتنوعة البنية من المهيكلية، وشبه المهيكلية، وغير المهيكلية، ودمجها، وحفظها معاً في مستودع واحد؛ لتيسير معالجتها، وتحليلها بواسطة التطبيقات التكنولوجية المختلفة؛ مما يثري جودة تقارير العمل في المؤسسة (Krishna, 2020) في حين يقصد بذكاء الأعمال: عملية تحليل البيانات المختصة بمجتمع المؤسسة، وأدائها، وبيئتها الداخلية، والخارجية للعمل باستخدام التكنولوجيا الحديثة؛ لتقديم معلومات تساعد المسؤولين على صناعة القرار، والتخطيط للمستقبل بطريقة فعالة، ويعتمد ذكاء الأعمال على ثلاث تكنولوجيات: 1-تكنولوجيا تحليل البيانات. 2-تكنولوجيا التمثيل الرسومي التي تعتمد على استخدام الرسوم، والمخططات البيانية في تمثيل نتائج عملية التحليل. 3-تكنولوجيا إعداد التقارير التقييمية (Stedman, 2020). ومن ثم يفضل استخدام تطبيقات ذكاء الأعمال BI Dashboard وهي برمجيات تجمع بين هذه التكنولوجيات الثلاث سابقة الذكر، مثل SAP Business Intelligence، وMicroStrategy¹⁵ بدلاً من استخدام عدد من البرامج المتفرقة؛ ولا سيما إذا كان كل منها يدعم تكنولوجية واحدة فقط من هذه التكنولوجيات الثلاث، وقد أظهرت الدراسة أن: إدارة الجامعة لم تحرص على تحديد ضوابط ممارسات تخزين البيانات المستودعي، وذكاء الأعمال، ومعاييرها، وإستراتيجياتها، وتكنولوجياتها فيها؛ بسبب عدم تطبيقها لهذه الممارسات التكنولوجية في تحليل أدائها المؤسسي، أو تحديد جوانب القوة، والضعف في أدائها، وبيئة العمل المختصة بها؛ ويرجع السبب في ذلك إلى عدم تمتع إدارة جامعة الإسكندرية ببنية تكنولوجية قوية تدعم تكنولوجيات تخزين البيانات المستودعي، وذكاء الأعمال، بالإضافة إلى نقص الموارد المالية اللازمة لتطبيق هذه التكنولوجيات بكفاءة، وعلى الرغم من ذلك ظهرت بعض الاجتهادات الفردية من قبل بعض العاملين-الذين يتمتعون بالمعارف، والخبرات التكنولوجية- في إدارة الجامعة في الاستفادة من التطبيقات التقليدية - مثل برامج مايكروسوفت أوفيس Microsoft office وقواعد بيانات SQL - في ممارسة تكنولوجيا ذكاء الأعمال في تحليل بيانات العمل، ومن دون استخدام تطبيقات ذكاء الأعمال BI Dashboard نفسها؛ فعلى سبيل المثال: قد اعتمدت مديرة المكتبة الرقمية على تكنولوجيا الربط بين قاعدة بيانات SQL، وبرنامج أكسل Excel sheets، وتطبيق ناهج جوجل Google Forms؛ لتحليل البيانات المتعلقة بالممارسات العلمية، والبحثية المختصة بمجتمع جامعة الإسكندرية، وكلياتها، وفروعها؛ مما يساعد على تقديم إحصائيات دقيقة، ومتنوعة تعبر عن نشاط جامعة الإسكندرية العلمي، والبحثي الفعلي، ومدى تطوره سنوياً (جعفر، 2020)، ولا ننكر أن هذه الاجتهادات على الرغم من نجاحها في تقديم تحليل واقعي عن أداء المؤسسة، ومجتمعها، وتطورها، ولكنها لا تدعم تقييم الأداء المؤسسي وفقاً لمؤشرات الأداء بكفاءة مقارنة بتطبيقات ذكاء الأعمال.

يتضح مما سبق أن: إدارة جامعة الإسكندرية قد طبقت عددًا من ممارسات حوكمة البيانات؛ لكنها غير كافية، وتحتاج إدارة الجامعة إلى تنفيذ المزيد من الإجراءات، والضوابط؛ لكي تطبق حوكمة البيانات بطريقة سليمة، وفعالة؛ لتثري عملية التخطيط، وصناعة القرار فيها.

14 www.sap.com

15 www.microstrategy.com

2/5. واقع حوكمة، وثائق إدارة جامعة الإسكندرية:

بلا شك أن قطاع الوثائق في إدارة الجامعة أوفر حظاً مقارنةً بقطاع البيانات؛ لأن الوثائق هي الدعائم التي تقام عليها أية مؤسسة، ومن ثم تحرص المؤسسات - ومنها إدارة جامعة الإسكندرية- أن تضع الضوابط المختصة بضبط وثائقها؛ للحفاظ على حقوقها، وحمايتها، وفيما يأتي تحليل لواقع حوكمة الوثائق في إدارة الجامعة.

1/2/5. معمارية إدارة الوثائق:

يقصد بمعمارية إدارة الوثائق: عملية ضبط، وتوثيق الإجراءات، والعمليات المتعلقة بإدارة الوثائق، وتأمينها، وتداولها في أثناء دورة حياتها بطريقة تحافظ على أصالتها، وموثوقيتها في الحفظ طويل الأجل، ويتبين من التعريف السابق أن: معمارية إدارة الوثائق تهدف إلى تقنين ممارسات المؤسسة المتعلقة بإدارة الوثائق، وتوثيق هذه الإجراءات -رسمياً- عن طريق إعداد الإستراتيجيات، والخطط، والسياسات التي تضمن إدارة المؤسسة لوثائقها بطريقة تمكن المؤسسة من تحقيق أهدافها الإدارية، والتنظيمية، والقانونية. (Vieira et al., 2011, p.339)

وقد أظهرت الدراسة أن إدارة الجامعة في السنوات الأخيرة قد أولت معمارية إدارة الوثائق اهتماماً كبيراً مقارنة بعام 2010م؛ وذلك يرجع إلى متطلبات الجودة، والاعتماد التي أولتها إدارة جامعة الإسكندرية الاهتمام رغبةً منها في الحصول على شهادة الآيزو بإصدارتها 2008/9001، و 2015/9001 المتعلقة بنظام إدارة الجودة ISO 9001/2008-9001/2015 quality management system؛ ومن ثم كان لزاماً على إدارة الجامعة أن تهتم بمجال معمارية إدارة الوثائق - وبخاصة وأن معيار الآيزو 2008/9001 نفسه يشدد على أهمية ضبط الوثائق في تحقيق الجودة الإدارية (المنظمة الدولية للمعايير ISO، 2008، ص 10)، ومن ثم حرصت جامعة الإسكندرية على توثيق عمليات ضبط وثائقها في دليل رسمي مكتوب، ومعتمد من دار الوثائق القومية، كما نجحت إدارة الجامعة في تقنين جداول مدد الحفظ المختصة بوثائقها ذات الطبيعة الخاصة -والتي لم ترد في لائحة المحفوظات الحكومية- واعتمادها -أيضاً- من قبل دار الوثائق القومية، كما التزمت إدارة الجامعة بتطبيق نظرية الأعمار الثلاثة على وثائقها في أثناء دورة حياتها؛ والتي تتمثل في حفظ وثائقها النشطة في إدارتها، ووثائقها الخاملة في غرف الحفظ؛ تمهيداً لتقييمها عندما تفقد قيمتها الإدارية، وتنتهي مدد حفظها؛ لتقرير مصيرها بالإهلاك، أو الترحيل إلى دار الوثائق القومية، ولكن مازالت إدارة الجامعة بعيدة عن تطبيق معايير المعالجة الفنية المتعلقة بالوثائق؛ فعلى الرغم من حصولها على اعتماد الآيزو 2008/9001-9001/2015 سابق الذكر - ولكنها لم تهتم بتطبيق معايير الآيزو المتعلقة بإدارة الوثائق، وحفظها، أو معايير الوصف الدولية - مثل تقنين الدولي للوصف الأرشيفي- في وصف وثائقها؛ مما يؤثر على كفاءة معمارية إدارة وثائقها، وفيما يلي جدول يوضح أهم عناصر معمارية إدارة الوثائق، وقواعدها في إدارة الجامعة.

جدول 5 يوضح عناصر معمارية إدارة الوثائق في إدارة الجامعة (محمود، 2015، ص ص 10-26)

العناصر	وصفها
مصادر الوثائق	قواعد تطبيقها في إدارة الجامعة: 1- تنتج الوثائق بطريقة طبيعية تلقائية نتيجة لأنشطة إدارة الجامعة الإدارية، والقانونية، والتعليمية... إلخ. 2- تستقبل إدارة الجامعة -أيضاً- كلاً من الوثائق من المؤسسات الأخرى، وأفراد المجتمع الخارجي الذي تتعامل معه. حالتها التوثيقية: تم توثيقها في دليل إدارة الجامعة للمحفوظات.
عملية تصميم الوثائق	قواعد تطبيقها في إدارة الجامعة: 1- استخدام النماذج الحكومية في الأنشطة المختصة بها، وعدم استبدالها بنماذج مصممة من قبل إدارة الجامعة. 2- توحيد تصميم النماذج الإدارية -التي ليس لها إصدار حكومية- على مستوى إدارة الجامعة، وكلياتها، وفرعها، مثل نماذج قطاع الدراسات العليا.

العناصر	وصفها
	2-تأكيد هذه النماذج الإدارية؛ عن طريق إنشاء نظام كودى؛ يمنح كل نموذج معرفاً فريداً له؛ يعبر عن جهة إصداره، والنشاط المختص به، ونوعه؛ ويهدف هذا النظام التكويدى إلى تحقيق الانساق في إجراءات العمل، وتسريع معالجة هذه النماذج في بيئة العمل اليدوية، والإلكترونية، واسترجاعها. حالتها الوثائقية: تم توثيق النظام التكويدى في أدلة الجودة، والاعتماد المختصة بإدارة الجامعة.
معايير ضبط الوثائق	قواعد تطبيقها في إدارة الجامعة: لا تطبق إدارة الجامعة معايير دولية، أو إقليمية، أو وطنية في ضبط وثائقها، ومعالجتها. حالتها الوثائقية: لم يوثق دليل إدارة الجامعة للمحفوظات أى معايير تختص بمجال ضبط الوثائق، وعملياتها.
عملية تصنيف الوثائق	قواعد تطبيقها في إدارة الجامعة: 1-تختلف أسس التصنيف من نوعية وثائق إلى أخرى وفقاً لطبيعتها؛ فمثلاً: وثائق الأنشطة الإدارية تصنف موضوعياً، والوثائق المالية تصنف زمنياً، ووثائق الموارد البشرية تصنف وفقاً للأفراد. 2-تستخدم إدارة الجامعة خطة التصنيف المنشأ من قبلها في تصنيف وثائقها. 3-يستخدم نظام ترميز مركب سهل في التذكر، والتداول بين المستفيدين. حالتها الوثائقية: تم توثيقها في دليل إدارة الجامعة للمحفوظات. ملاحظات: لم يشير دليل إدارة الجامعة للمحفوظات بشكل مفصل إلى إجراءات تصنيف وثائق إدارة الجامعة، وأدواته؛ بل ركز على عرض طرق التصنيف، والترميز المختلفة؛ التي يمكن استخدامها في تصنيف الوثائق بصفة عامة.
عملية وصف الوثائق	قواعد تطبيقها في إدارة الجامعة: 1-يجب وصف الوثائق بطريقة موجزة، وبصيغة لا تقبل اللبس تعبر عن سيات الوثيقة، ومحتواها الموضوعي بوضوح؛ لتيسير استرجاعها. 2-يطلق على عملية الوصف "الفهرسة، أو التعلية" 3-الاعتداع على نفس صيغة الوثيقة فيوصف محتواها. حالتها الوثائقية: تم توثيقها في دليل إدارة الجامعة للمحفوظات. ملاحظات: لم يشير الدليل إلى معايير الوصف، وواصفات البيانات الواجب استخدامها في عملية وصف الوثائق، كما لم يشير إلى أهمية التعبير عن سياق الوثائق فيوصفها. بالإضافة إلى ذلك لم تعد إدارة السكرتارية، والمحفوظات فهرساً مجتمعاً؛ يختص بوصف وثائقها، ويوضع مكانها في غرف الحفظ؛ بل تقتصر وسائل الأيجاد المتداولة في إدارة الجامعة في: أولاً. مراية الملف: وهو فهرس موجز داخل كل ملف (مبروك، 2020)، يضم رقم مسلسل الوثيقة في الملف، ورقم الوارد/الصادر، وتاريخه المختص بالوثيقة، وملخص الموضوع. ثانياً. سجلات الحصر: وهي سجلات تضم البيانات الرئيسة- مثل التاريخ، رمز تصنيف الملف...-عن الوثائق، والملفات المحفوظة في غرف حفظ، ومن دون الإشارة إلى مكانها على الرفوف في هذه الغرف.
عملية تكثيف الوثائق	قواعد تطبيقها في إدارة الجامعة: لا تكشف إدارة الجامعة وثائقها. حالتها الوثائقية: لم يوثق في دليل إدارة الجامعة للمحفوظات.
عملية حفظ الوثائق	قواعد تطبيقها في إدارة الجامعة: 1-يجب حفظ الوثائق في الملفات المختصة بها أولاً بأول؛ بمجرد ورودها، أو صدورها (إلى / من) إدارة الجامعة. 2-يتم تصنيف الوثائق، ووضع تأشيرة الحفظ عليها؛ تمهيداً لتسكينها في الملفات. 3-تحفظ الوثيقة في الملف المختص بها مع مراعاة أن أوراق الملف الواحد ترقم ترقباً متسلسلاً- وفقاً لتاريخ حفظها، ويوضع الترميز في هامش الوثيقة العلوي الأيسر. 4-يتم وصف الوثائق المحفوظة في ملف واحد بطريقة موجزة في قائمة؛ تلصق على غلاف الملف الأمامي من الداخل؛ لتيسير البحث داخله. حالتها الوثائقية: تم توثيقها في دليل إدارة الجامعة للمحفوظات ملاحظات: أشار الدليل إلى إجراءات حفظ وثائق إدارة الجامعة المختلفة -ولا سيما إجراءات حفظ الوثائق المالية- بشيء من التفصيل.
عملية صيانة الوثائق	قواعد تطبيقها في إدارة الجامعة: 1-مراعاة حفظ الوثائق في ملفات تتناسب مع حجمها؛ منعاً لتمزق أطرافها. 2-تهذيب الوثائق الورقية قبل حفظها في الملفات؛ لحمايتها أطرافها من التمزق. 3-يتم اصلاح التمزق في الوثائق باستخدام اللاصق. 4-تجنب طي الوثائق عند حفظها؛ للحفاظ على سلامتها 5-توفير بيئة حفظ صحية، ومناسبة؛ لحفظ الوثائق. حالتها الوثائقية: تم توثيقها في دليل إدارة الجامعة للمحفوظات. ملاحظات: للأسف أشار الدليل لأهمية صيانة الوثائق الممزقة؛ ولكنه لم يشير إلى الإجراءات الواجب اتباعها عند صيانة الوثائق، ومعالجة سوء حالتها المادية، وتمزقها بطريقة علمية مفصلة.
عملية تقييم الوثائق	قواعد تطبيقها في إدارة الجامعة: يتم فرز الوثائق سنوياً؛ لتحديد الوثائق التي استوفت مدد حفظها، وفقاً للائحة محفوظات الحكومة، وجداول مدد حفظ المحفوظات الخاصة بالجامعة. حالتها الوثائقية: تم توثيقها في دليل إدارة الجامعة للمحفوظات. ملاحظات: على الرغم من إشارة الدليل إلى المراحل التي تمر بها الوثائق في أثناء دورة حياتها-من نشطة، خاملة...-ولكنه لم يشير إلى الإجراءات التفصيلية الواجب اتباعها في عملية تقييمها.
عملية استبعاد الوثائق	قواعد تطبيقها في إدارة الجامعة: 1-حصر الوثائق التي استوفت مدد حفظها القانونية في قوائم. 2-عرض هذه القوائم على اللجنة الدائمة للمحفوظات المختصة بالجامعة؛ لاتخاذ القرار بشأنها إما تحوّل إلى دار الوثائق القومية إذا كان لها قيمة تاريخية، وإما يتم التخلص منها عن طريق إدارة المشتريات؛ إذا لم تكن تتمتع بأي قيمة أولية، أو ثانوية. حالتها الوثائقية: تم توثيقها في دليل إدارة الجامعة للمحفوظات. الملاحظات: قد أشار الدليل إلى جدول مدد حفظ وثائق إدارة الجامعة ذات الطبيعة الخاصة؛ والتي لم ترد في لائحة محفوظات الحكومة. لم يرد الدليل الإجراءات التفصيلية المختصة بعملية استبعاد وثائق إدارة الجامعة المستغنى عنها إما بالاهلاك، وإما بالترحيل إلى دار الوثائق القومية.
عملية ميكنة الوثائق	قواعد تطبيقها في إدارة الجامعة: 1-جمع الوثائق الصادرة من إدارة الجامعة، والواردة إليها إلكترونياً. 2-يتم مسح الوثائق الورقية ضوئياً قبل أرشفتها إلكترونياً 3- يتم تصنيف الوثائق إلكترونياً وفقاً لموضوعها، ودرجة سرية؛ تمهيداً لتقنين عمليات استرجاعها وإتاحتها 4-يتم وصف الوثائق إلكترونياً. 5-تتاح الوثائق للموظفين وفقاً لشروط وإتاحتها 6- يصدر نظام إدارة الوثائق الإلكتروني -بشكل تلقائي- تقارير بالوثائق التي انتهت مدد حفظها وفقاً لجدول مدد الحفظ الرسمية؛ لعرضها على المسؤولين؛ لاتخاذ القرار النهائي بتحويلها إلى الأرشيف الوطني، أو الاستغناء عنها. 7- يجب مواكبة التطور التكنولوجي المستمر في الأرشفة الإلكترونية؛ عن طريق نقل الوثائق المحفوظة إلكترونياً إلى الإصدارات الحديثة من الأجهزة، والبرامج الإلكترونية؛ للحفاظ على قابليتها للقراءة، والإتاحة.

العناصر	وصفها
	<p>حالتها التوثيقية: تم توثيقها في دليل إدارة الجامعة للمحفوظات. ملاحظات: تناول الدليل المراحل الرئيسة المختصة بعملية الأرشفة الإلكترونية، ومبادئها الرئيسة، من دون أن يعرض إجراءاتها التفصيلية، أو خطوات عملية النسخ الاحتياطي المختصة بها. كما تبين أن الدليل استخدم بعض المصطلحات بطريقة غير مناسبة؛ فمثلاً استخدم مصطلح نظم إدارة السجلات؛ للتعبير عن Records Management System؛ والتي تعني نظم إدارة الوثائق؛ وبلا شك أن هذه الأمر قد يضر عملية الأرشفة الإلكترونية في إدارة الجامعة؛ ولا سيما أن ماهية نظم إدارة السجلات، وخصائصها تختلف عن نظم إدارة الوثائق. كما أن الدليل لم يقدم شرحاً وافياً، أو دقيقاً لبعض العمليات، أو المصطلحات الواردة فيه؛ فمثلاً: شرح الدليل مفهوم الموثوقية بقوله " بأن السجل يجب أن يحقق الهدف منه، ويجب أن يملك التغييرات الخاصة به" (محمود، 2020، ص25)؛ وهذا التفسير غير مناسب؛ لاسيما أن الموثوقية يقصد بها أن تتمتع الوثيقة بالأصالة، والرسمية، والقانونية.</p> <p>وبالرغم من ذلك؛ بحسب للدليل أنه أشار إليوسائط الوثائق المختلفة -من نصية، وسمعية، وبصرية...- كما أشار إلى أهمية البريد الإلكتروني الوثائقية، بالإضافة إلى توضيحه إمكانية تطبيق الأرشفة الإلكترونية على الوثائق الورقية بعد مسحها رقمياً. كما أشار الدليل -أيضاً- بطريقة غير مباشرة إلى أهمية عملية الهجرة في المحافظة على أصالة الوثائق، وإتاحتها مع التطورات التكنولوجية الدائمة في العالم.</p>
عملية تداول الوثائق، وإتاحتها	<p>قواعد تطبيقها في إدارة الجامعة: 1- يتم تحديد شروط الإتاحة المختصة بالوثائق وفقاً لدرجة سريتها. 2- يمكن الاطلاع على الملفات، والوثائق، وإعارتها إلى الإدارات عن طريق نموذج "إيصال استلام الملف" إلى أخصائي الوثائق في غرف الحفظ. 3- عند إعادة الإدارات للملف، أو الوثائق المعارة إلى غرف الحفظ؛ يقوم أخصائي الوثائق بإعادتها إلى مكانها على الرفوف، ثم يؤثر على النموذج -سابق الذكر- بالاستلام، وبدون تاريخ الاستلام، ثم يحفظه -أي النموذج- باعتبار هوثيقة -في الملف الذي أعير بواسطته.</p> <p>حالتها التوثيقية: تم توثيقها في دليل إدارة الجامعة للمحفوظات. ملاحظات: استعرض الدليل قواعد الإتاحة، والاسترجاع بطريقة عامة، وموجزة، مع التركيز على إجراءات الإتاحة المختصة بالوثائق المالية.</p>

يتبين من الجدول السابق أن: إدارة الجامعة قد خطت خطوة مقبولة في مجال معمارية إدارة الوثائق، والتي تمثلت في إصدار نماذج عمل - كما أشارنا من قبل - موحدة ذات نظام كودي؛ لتستخدم من قبل مجتمع جامعة الإسكندرية كله؛ لتحقيق الاتساق الإداري في العمل، كما حرصت إدارة الجامعة أيضاً على حصر العمليات الفنية التي تخضع لها وثائقها -لا سيما وثائقها المالية- في أثناء دورة حياتها في دليل مكتوب، ورسمي، وهذا بلا شك خطوة إيجابية في مجال معمارية إدارة الوثائق، كما نجح الدليل في تقنين مدد حفظ وثائق إدارة الجامعة ذات الطبيعة الخاصة، وأوضح المراحل التي تمر بها الوثائق في دورة حياتها؛ مما كان له أثر بالغ في مساعدة إدارة الجامعة على ضبط دورة حياة وثائقها، ومعالجة مشكلات التكسد التي تواجه غرف حفظها؛ ولكن يؤخذ على دليل إدارة الجامعة أمران، هما: أولاً: الدليل ركز على العمليات الفنية التي تمارسها إدارة الجامعة في بيئتها الوثائقية الواقعية؛ من دون الالتفات إلى العمليات التي لها قيمة في إثراء الخدمات المعلوماتية المتعلقة بالوثائق حتى وإن كانت لا تمارس في إدارة الجامعة -مثل: التشفير. ثانياً: الدليل أشبه بمجموعة مبادئ أكثر منه دليل إجرائي إرشادي يختص بتقنين عمليات ضبط وثائق إدارة الجامعة؛ فلم يحرص الدليل على تحديد الخطوات الإجرائية المفصلة المختصة بكل عملية من عمليات ضبط الوثائق، وقواعدها بطريقة محددة، وواضحة، كما لا يخفي عنا أن إدارة الجامعة مازالت لا تطبق المعايير في ضبط وثائقها، ووصفها، وإعداد وسائل إيجادها، كما لم تحدد ضوابط الأرشفة الإلكترونية لها، مما يؤثر على كفاءة معمارية إدارة وثائقها.

2/2/5. واصفات بيانات الوثائق:

تلعب واصفات البيانات دوراً مهماً في تيسير استرجاع الوثائق؛ لذا حرصت إدارة جامعة الإسكندرية -كما أشارنا من قبل - على استخدام عدد من الواصفات؛ لوصف وثائقها؛ لتيسير الوصول إليها، ولكنها تفتقد إلى المعيارية، والتقنين.¹⁶

16 للمزيد من المعلومات عن واقع واصفات بيانات وثائق إدارة جامعة الإسكندرية. انظر جزئية (5/ 1 / 2). إدارة واصفات البيانات

3/2/5. إدارة الترابط الوثائقي:

يعد تعيين العلاقات، والروابط بين أنواع الوثائق المختلفة المختصة بالمؤسسة من أهم عناصر حوكمة الوثائق (Vieira et al., 2011, p.340) - بصرف النظر عن طبيعة النظام المتبع في ضبط هذه الوثائق، سواء أكان مركزياً، أم لامركزياً، أم شبه مركزي-؛ لذا يجب على المؤسسات أن تعد شبكة من وثائقها؛ بهدف تيسير إدارة البيانات الرئيسة، ومنع تكرارها، وتحقيق التكامل المعلوماتي في بيئة العمل، ويقصد بإدارة الترابط الوثائقي: تحديد العمليات، والآليات التي تعتمد عليها المؤسسة في إنشاء شبكة من وثائقها تعكس الروابط فيما بينها، وتحافظ عليها، وقد تبين أثناء مدة الدراسة أن إدارة الجامعة كانت -ومازالت- غير حريصة على خلق شبكة من وثائقها، أو استخدام الآليات، والتكنولوجيات الحديثة التي تساعدها في ذلك - مثل: تحديد الكلمات المفتاحية، والوسوم، وتطبيق الذكاء الاصطناعي في تحليل الوثائق - بل كل نوعية من الوثائق في إدارة الجامعة مستقلة بنفسها؛ لكن في بعض الحالات الاستثنائية التي تتمثل في إيجاد حل لمشكلات العمل، أو اتخاذ قرار بشأن موضوع أو مشروع ما؛ يتم الرجوع إلى كل الوثائق التي لها صلة بهذه المشكلة، أو الموضوع، أو المشروع - بصرف النظر عن نوعها، أو مكان حفظها - واسترجاعها يدوياً، ويعتمد عليها في إعداد تقرير مجمع موحد يعكس الواقع بشكل، واضح، ودقيق (صبيحي، 2020).

4/2/5. إدارة أصالة الوثائق

ترتكز القوة الإثباتية المختصة بالوثائق في الحفاظ على أصالتها مهما تعددت طرق إتاحتها المختلفة - كطرق تقليدية، أو ميكروفيلمية، أو رقمية - ويقصد بإدارة أصالة الوثائق: اتخاذ المؤسسة السياسات، والمعايير، والإجراءات التي تحافظ على ثبات خصائص الوثائق المادية، وهيكلها، ومحتواها، وسياقها أثناء حفظها طويل الأجل؛ لضمان استمرار قوتها الإثباتية، وقابليتها للقراءة، والاسترجاع عند الحاجة إليها (Society of American Archivists, 2020). وقد تبين أن إدارة أصالة الوثائق في إدارة الجامعة يمكن تناوله من زوايتين: الزاوية الأولى. أصالة الوثائق في البيئة الورقية التقليدية: لوحظ أن إدارة الجامعة - مثل الكثير من المؤسسات الحكومية المصرية - حريصة على حفظ وثائقها الورقية بطريقة تحافظ على قيمتها الإثباتية؛ لكن لا ننكر أن الوثائق قد تعاني من سوء الحفظ المادي - أحياناً - الذي يؤثر على سلامة وسيط الوثائق، وتهالكه، ومن ثم حرصت الجامعة - لا سيما في السنوات الأخيرة - على إعادة تنظيم غرف الحفظ، وحل مشكلة تكديس الوثائق فيها؛ لتوفير بيئة حفظ أفضل للوثائق تعزز حمايتها من التمزق، أو التهالك الذي قد يضر أصالتها، كما حرصت على تأمين البيئة المادية المختصة بوثائقها، وتقنين الإجراءات المنوطة بإتاحتها؛ لحماية وثائقها من الأخطار البيئية، والبشرية التي قد تتسبب في فقد الوثائق نفسها (جامعة الإسكندرية، 2016) أما بالنسبة إلى أصالة الوثائق في البيئة الرقمية؛ فهذا موضوع لا يثير اهتمام الكثير في إدارة الجامعة؛ بسبب أن إدارة الجامعة مازالت بعيدة عن المشاركة في مشروعات الأرشيف الإلكترونية - كما سنرى - بالإضافة إلى إدارات الجامعة عندما تقوم بمسح بعض وثائقها الورقية إلكترونياً، وتحفظها على حاسباتها الآلية؛ فهذا بهدف تيسير إتاحتها، ومشاركتها في العمل في الوقت الراهن، ودون النظر إلى معيار أصالة النسخة الرقمية من الوثائق على المدى البعيد؛ لأنها - أي النسخة الرقمية من الوثائق - لا تحل محل النسخة الورقية الأصلية من الوثائق في عمليات التقاضي، والنزاعات وفقاً للقوانين المصرية.

5/2/5. الجيل الثاني من إدارة الوثائق (إدارة الوثائق 2,0):

يقصد بالجيل الثاني من إدارة الوثائق (إدارة الوثائق 2,0) (Records Management 2,0: RM2,0) يقصد به عملية إنشاء المفاهيم، والضوابط، والنظم، والإجراءات الضرورية؛ لضبط عمليات إنشاء، والتقاط، ونشر، واستخدام، وحفظ، وتأمين،

واسترجاع، واستبعاد الوثائق، والبيانات غير المهيكلة المتداولة عبر تطبيقات الويب 2,0 خلال دورة حياتها (The National Archives and Records Administration, 2014)، ومن ثمّ فمصطلح إدارة الوثائق 2,0 هو الأنسب للتعبير عن عمليات ضبط وثائق محتوى الويب 2,0. وينبغي للمؤسسة أن تحدد تقنيات التقاط¹⁷ وراثتها الناتجة عن تطبيقات الجيل الثاني من الويب، وأساليبه بناءً على عدد من المعايير، هي: (نوع تطبيق الويب 2,0 المستخدم - سرعة التحديث في محتواه - طبيعة محتوى الويب 2,0 المراد حفظه)، وقد تستخدم المؤسسة تقنية واحدة، أو أكثر في الوقت نفسه حسب ما يتوافق مع طبيعة تطبيقات الويب 2,0، والهدف منها. كما يتوجب على المؤسسة -أيضاً- أن تحجب الأخطاء، والميول الذاتية للأفراد في تقييم وثائق محتوى الويب 2,0 المختصة بها، والمراد حفظها لمدى طويل عن طريق تحديد المعايير الواجب الالتزام بها في تقدير القيمة التوثيقية لمحتوى الويب 2,0، وإعداد جداول مدد الحفظ المختصة به، والاعتماد - قدر الإمكان- على الالتقاط الآلي لوثائق الويب 2,0؛ لضمان دقة حفظ هذه الوثائق (Tasmanian Archive & Heritage, 2012) كما ينبغي لمؤسسة دمج تطبيقات الويب 2,0 مع النظام الإلكتروني لإدارة الوثائق المختص بها مما يساعد - إلى حد ما- على أرشفة وثائق الويب 2,0 بطريقة سلسة.

ولكي تغلب المؤسسة على هذه التحديات يجب أن تضع السياسات، والقواعد، والتعليقات التي تضبط إدارة وثائق محتوى الويب 2,0، بما يحافظ على القيمة الإثباتية، والتوثيقية لهذه الوثائق على أن تتكامل هذه السياسة مع تشريعات الدولة المختصة بإدارة الوثائق، وضبطها، كما يجب أن تطور المؤسسة سياسات، وأدوات العمل المطبقة في قطاعاتها الإدارية المختلفة؛ لتناسب مع الواقع التكنولوجي التفاعلي الجديد للعمل -، وتمثل أهم هذه السياسات في: سياسات الموارد البشرية (شؤون العاملين) (HR) Human Resources، التي يجب أن تعكس الدور التفاعلي المهني للموظف خلال تطبيقات الويب 2,0، والقواعد، والشروط المختصة بتمثيله الرسمي لمؤسسته عبر هذه التطبيقات، وسياسات تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات Information and Communication Technology (ICT)، التي يجب أن تتضمن قواعد الاستخدام المختصة بتطبيقات الويب 2,0، وتعليقاته، ومتطلباته، وسياسات أمن المعلومات Information Security، التي ينبغي لها أن تتضمن المتطلبات الأمنية التي يجب توافرها في البيئة التعاونية لتطبيقات الويب 2,0 (The State Records Authority of New South Wales, 2015).

وعلى الرغم من استخدام إدارة الجامعة لبعض تطبيقات الويب 2,0 في نطاق العمل الإداري؛ إلا أنها لم تطبق القواعد المختصة بضبط الوثائق المتداولة عبر هذه التطبيقات، ومحتواها الرقمي -التي تم الإشارة إليها مسبقاً- كما لمتعد السياسات التي تساعدها على إدارة هذه التطبيقات، وإحكام سيطرتها على محتواها، ووثائقها بكفاءة؛ مما يترتب عليه أنها قد تفقد كمًا من البيانات المهمة؛ التي قد لا تتوافر في الوثائق الإدارية الأخرى، مما يؤثر سلبياً على قدرتها على صناعة القرار (محمود، 2020).

6.2/5. الأرشفة الإلكترونية:

يقصد بها ضبط الوثائق إلكترونياً؛ لتيسير إتاحتها في البيئة الرقمية الإلكترونية. ويتبين من التعريف السابق أن: الأرشفة الإلكترونية؛ لا يقصد بها حفظ صورة رقمية من الوثائق على وسيط رقمي -من: الحاسب الآلي، والخادم، وCD- فقط، ولكن يعني معالجة الوثائق فنياً من وصف، وتصنيف، وتوسيم، وتقييم، واستبعاد، بطريقة إلكترونية بالاعتماد على البرمجيات التكنولوجية المختلفة،

17 تقنيات التقاط وثائق الويب 2.0: يقصد بها الإمكانيات، والأدوات، والتطبيقات؛ التي يعتمد عليها في التقاط، واثاق محتوى الويب 2,0، وحفظها. للمزيد من المعلومات يمكن تصفح الرابط الآتي: <https://www.archives.gov/records-mgmt/initiatives/web-content-records.html>

وقد أظهرت الدراسة أن مجال الأرشفة الإلكترونية يواجه عددا من قضايا في إدارة الجامعة تتمثل في: أولاً: تغير رؤية المستويات الإدارية العليا نحو الأرشفة الإلكترونية، لا تعد الأرشفة الإلكترونية حلاً فنياً تكنولوجياً لإدارة الوثائق، ولكنها مشروع ضخم طويل الأجل، يحتاج إلى دعم المستويات الإدارية العليا في إدارة الجامعة - من رؤساء الجامعة، ووكلائها، وأمنائها؛ لكي ينفذ هذا المشروع بكفاءة، ويكفل بالنجاح، وقد تبين أثناء الدراسة أن المستويات الإدارية العليا في إدارة الجامعة يتفاوت دعمها لمشروعات الأرشفة الإلكترونية بسبب أولويات العمل التي تفرضها الظروف الداخلية، والخارجية التي تمر بها الجامعة (جامعة الإسكندرية، 2015)، أو بسبب اختلاف الرؤية التطويرية التي تتبناها هذه المستويات، ولكن لا ننكر أنه منذ عام 2014م بدأت رؤية المستويات الإدارية العليا تدعم أكثر عمليات تحسين البيئة الإدارية، والمعلوماتية، والوثائقية في إدارة الجامعة؛ لا سيما مع سعي جامعة الإسكندرية للحصول على الاعتماد (الآيزو الدولي) في مجال الجودة الإدارية، بالإضافة إلى تبني الحكومة المصرية مجالات التحول الرقمي المختص ببيئة العمل، وبياناته، ووثائقه. ثانياً: الوعي بالأرشفة الإلكترونية: اتضح من خلال الدراسة أن مجتمع إدارة الجامعة الداخلي من الموظفين؛ ينقسم وفقاً لإدراكه لمفهوم "الأرشفة الإلكترونية" إلى فئتين: الفئة الأولى - وهي الأغلبية - تعتقد أن الأرشفة الإلكترونية: هي المسح الرقمي للوثيقة الورقية، وحفظها على وسيط رقمي. أما الفئة الثانية - وهي الأقلية - تدرك مفهوم الأرشفة الإلكترونية الصحيح - الذي سبق الإشارة إليه في بداية الفقرة - ومن حسن حظ إدارة الجامعة أن مدير مركز المعلومات، ودعم اتخاذ القرار ينتمي إلى الفئة الثانية؛ مما يعزز فرص إدارة الجامعة في تطبيق منظومة أرشفة إلكترونية صحيحة؛

عندما تتبنى الاتجاه الرقمي في إدارة وثائقها؛ لا سيما أن تبني هذا الاتجاه يقع ضمن مسؤولياته الإشراف على إعداد الخطط، والبرامج التطويرية في مجال المعلومات، والتوثيق (جامعة الإسكندرية، 1997، ص 8). ثالثاً: قضية البنية التحتية التكنولوجية: تعاني إدارة الجامعة من ضعف بنيتها التكنولوجية مما يقيد قدرتها على تنفيذ مشروعات الأرشفة الإلكترونية طويلة الأجل بها. رابعاً: الميزانية: تعيق محدودية الميزانية الجامعة كثيراً في تنفيذ مشروع الأرشفة الإلكترونية بطريقة فعالة؛ بل تعد من المعايير الرئيسية التي تضعها إدارة الجامعة في حساباتها عند تفكيرها في شراء برامج الأرشفة الإلكترونية، وما يؤكد تشجيعها لعروض برامج الأرشفة الإلكترونية - سواء أكانت من شركات خاصة، أم عامة - منخفضة التكلفة (صبيح، 2020). ولا ننكر أن إدارة الجامعة قد تلقت عدداً من العروض في أثناء السنوات العشر الماضية تختص بمجال حفظ الوثائق، وأرشفتها إلكترونياً من قبل عدد من الجهات (الخاصة، والعامة)؛ لكن لم تُقبل من قبل إدارة الجامعة؛ بسبب المعوقات المالية، والإدارية، والتكنولوجية سابقة الذكر، ومن ثم قررت إدارة الجامعة أن تنهج نهج المرونة في إتمام وثائقها، وأن تشجع اجتهادات إدارتها الفردية في مجال رقمنة وثائقها؛ فنجد بعض إدارات الجامعة قد عملت على حفظ نسخة إلكترونية من بعض وثائقها قبل حفظها في أرشيف الجامعة العام - مثل مكتب نائب رئيس الجامعة لشئون التعليم والطلاب (محمود، 2020). ولا يغيب عنا أن إدارة الجامعة قد أشارت إلى موضوع الأرشفة الإلكترونية في دليلها للمحفوظات، ولكنه تناوّلها بطريقة عامة موجزة - كما سبق الذكر - فلم يغط كل مراحل الأرشفة الإلكترونية المختلفة، وجوانبها الأمنية، والتنظيمية، والفنية بشكل كامل، ودقيق؛ لذا من الأفضل أن تضع إدارة الجامعة دليلاً إجرائياً معتمداً يتناول عملية الأرشفة الإلكترونية، وإجراءاتها، ويوضح الضوابط التي يجب أن تلتزم بها الإدارات التابعة لإدارة جامعة الإسكندرية عند رقمنة وثائقها، وحفظها إلكترونياً؛ ليحقق نوع من الاتساق، والالتزام الإجرائي في رقمنة الوثائق داخل مبني إدارة الجامعة؛ ومن ثم عندما تطبق إدارة جامعة الإسكندرية نظاماً إلكترونياً موحداً لإدارة وثائقها؛ سيكون من السهل تصدير وثائق الإدارات المرقمنة فعلاً إلى هذا النظام؛ مما يوفر الوقت، والمال، والجهد

3/5. تحليل العناصر المشتركة بين حوكمة البيانات، والوثائق في إدارة الجامعة:

1/3/5. الجوانب التنظيمية، والتشريعية:

جدول 6 يوضح نقاط قوة حوكمة البيانات، والوثائق، وضعفها، وفرصها، ومخاطرها في إدارة الجامعة¹⁸

نقاط القوة	نقاط الضعف
<ul style="list-style-type: none"> ضبط جودة البيانات التنوع بين المركزية، واللامركزية في إدارة البيانات. الترابط بين إدارات جامعة الإسكندرية، وكلياتها، وفروعها. الالتزام بتشريعات البيانات، والوثائق المصرية. وجود دليل مكتوب يختص بضبط الوثائق. تكوين نماذج إدارة جامعة الإسكندرية المصممة من قبلها؛ لتحقيق الاتساق في إجراءات العمل. دعم أصالة الوثائق. وجود جداول مدد الحفظ المختصة بنوعيات الوثائق المتداولة في إدارة الجامعة، ولم يرد ذكرها في لائحة المحفوظات الحكومية. فرض السيطرة على عمليات استبعاد الوثائق في إدارات جامعة الإسكندرية، وكلياتها، وفروعها. السيطرة على مشكلة التكدس المختصة بالوثائق. تفعيل مركز المعلومات، ودعم اتخاذ القرار. 	<ul style="list-style-type: none"> محدودية معالجة البيانات الرئيسية، والمرجعية. محدودية معيارية البيانات، وإدارتها. عدم وجود فهارس معيارية مختصة بالوثائق. محدودية إدارة قواعد البيانات. عدم وجود نظم آلية مقننة، ومعيارية لإدارة الوثائق، وتحليل البيانات. محدودية ممارسات ذكاء الأعمال. عدم وجود سياسة خصوصية. ضعف وعي الموظفين بمفهوم حوكمة البيانات، والوثائق، ومهاراتهم المختصة بها. محدودية الدورات التدريبية المنظمة من قبل إدارة الجامعة في مجال حوكمة البيانات، والوثائق. عدم وجود إستراتيجية مفصلة، ومعتمدة تختص بالبيانات، والمعلومات، والوثائق. عدم وجود لجنة تشرف على تطبيق حوكمة البيانات، والوثائق في إدارة الجامعة نقص الموارد المالية ضعف البنية التكنولوجية الإزدواجية في أداء العمل تضارب التخطيط الإداري محدودية نظام الرقابة، والمتابعة المعلوماتية. ضعف إدارة واصفات البيانات بصفة عامة، ومحدودية واصفات البيانات المختصة بوصف الوثائق بصفة خاصة.
الفرص	المخاطر
<ul style="list-style-type: none"> التوجه الحكومي لتطوير بنية المؤسسات الحكومية التعليمية التكنولوجية. المبادرة الوطنية المصرية للتحويل الإداري الرقمي. التعاون مع دار الوثائق القومية في الدعم الفني، والتدريب في مجال حوكمة الوثائق، وإدارتها. الشراكة المعلوماتية مع مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء، و"مركز الحوكمة" بالمعهد القومي للإدارة التابع لوزارة التخطيط، والمتابعة، والإصلاح الإداري. 	<ul style="list-style-type: none"> التطور التكنولوجي السريع. التنافسية بين المؤسسات الأكاديمية. تغيرات بيئة العمل الخارجية المستمرة، والطائرة (مثل فيروس الكورونا). ازدياد عدد أفراد المجتمع الأكاديمي المختص بجامعة الإسكندرية، وتنوع متطلباتهم المعلوماتية.

أولاً. الجوانب التنظيمية : على الرغم من تسجيل إدارة الجامعة -بشكل عام - رؤيتها، وأهدافها المختصة بمجال البيانات، والمعلومات، وأهدافها في إستراتيجية جامعة الإسكندرية العامة في الجزئية المتعلقة بتطوير الأداء الإداري، والمالي (جامعة الإسكندرية، 2020) إلا أنها لم تعد إستراتيجية مفصلة، ومكتوبة تتناول مجال حوكمة المعلومات، والبيانات، والوثائق، وتوضح نقاط القوة،

والضعف، والفرص، والمخاطر التي تواجه بيئتها المعلوماتية والوثائقية، ويوضح الجدول (6) أهم نقاط قوة حوكمة البيانات، والوثائق، ونقاط ضعفها، وفرصها، ومخاطرها في إدارة جامعة الإسكندرية:

كما لوحظ أن إدارة الجامعة لم تعلن بشكل واضح عن خطة مفصلة تتعلق بتطوير بيئة بياناتها، ووثائقها؛ كما فعلت في القطاع البحثي المختص بها؛ فقد أعلنت عن خطتها البحثية (جامعة الإسكندرية، 2016). أما بالنسبة إلى سياسات حوكمة البيانات، والوثائق؛ فنجد أن إدارة الجامعة العامة، قد استطاعت -أخيراً- أن تصدر دليلها الرسمي المختص بتقنين عمليات إدارة وثائقها، وضبطها، والذي يحمل عنوان: "دليل الحفظ، والمحفوظات في ترتيب الوثائق، والمستندات"، هذا الدليل الذي احتوي على جدول مدد حفظ وثائق جامعة الإسكندرية ذات الطبيعة الخاصة، التي لم يرد ذكرها في اللائحة الدائمة للمحفوظات الحكومية؛ وقد تم اعتماد هذا الدليل من قبل دار الوثائق القومية (محمود، 2015، ص 1). وقد فنن هذا الدليل أنشطة كثيرة في مجال معمارية إدارة الوثائق، من: تصنيف الوثائق، وتقييمها، واسترجاعها، ولكنه للأسف -كما أشرنا من قبل- لم يغط إجراءات عمليات إدارة الوثائق في البيئة الورقية، والإلكترونية بالتفصيل، كما لم يتناول الجزئيات المختصة بوصفات بيانات الوثائق، وهذا يعد من نقاط الضعف في هذا الدليل، ولكننا لا ننكر أن هذا الدليل استطاع أن يوثق إطار العمل العام المختص بإدارة الوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية بطريقة رسمية؛ فيمكن لأي موظف جديد أن يسترشد به عند الحاجة؛ ولا سيما في مجال إدارة الوثائق المالية الورقية.

أما بالنسبة إلى البيانات فلم تضع إدارة الجامعة سياسة، أو دليلاً رسمياً يوثق إجراءات إدارة البيانات، وضبطها؛ وبلاشك غياب هذه المصادر الرسمية؛ قد ترتب عليه عدم اتساق في إجراءات إدارة البيانات من إدارة إلى أخرى داخل مبني إدارة الجامعة، وأصبح يُعتمد على الخبرة في نقل ممارسات ضبط البيانات؛ سواءً أكانت هذه الممارسات صحيحة، أم خاطئة، كما تبين أيضاً أن إدارة الجامعة حرصت على تقنين المسئوليات المختصة بعملية الحوكمة، وتحديد أدوار كل مسؤول في هذه العملية في الفترة الأخيرة - مقارنة ببدايات العقد الثاني من القرن الحالي- وعلى الرغم من هذا الحرص إلا أنها لم تشكل حتى الآن لجنة تختص بالإشراف على تنفيذ حوكمة البيانات، والوثائق بها (صبحي، 2020)؛ والتي يجب أن تشكل -كما تقترح الباحثة- من رئيس مركز المعلومات، ودعم اتخاذ القرار، ومدير إدارة السكرتارية، والمحفوظات، وممثل عن إدارة الشؤون القانونية، وممثل عن إدارة الشؤون المالية، وممثل عن إدارة التخطيط الإستراتيجي، وممثل عن قطاع تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات، وتتبع هذه اللجنة رئيس جامعة الإسكندرية مباشرة، كما تكون هذه اللجنة مسؤولة عن كل ما يتعلق بمجال حوكمة بيئة إدارة الجامعة المعلوماتية، والوثائقية من: إعداد إستراتيجياتها، وسياساتها، والضوابط المختصة بعملية حوكمة البيانات، والوثائق، هذا إلى جانب تحديد المهام، وأدوار العاملين في هذه العملية، ووضع نظام الرقابة، والمتابعة المختص بإدارة البيانات، والوثائق، وحوكمتها... وغيرها من الممارسات، والأنشطة التي تضمن نجاح إدارة الجامعة في تنفيذ حوكمة بياناتها، ووثائقها بأسلوب سليم، وفعال. (Hosch, 2018, p. 11)

ثانياً. الجانب القانوني التشريعي: تحترم إدارة جامعة الإسكندرية التشريعات المصرية المتعلقة بالبيانات، والوثائق، وتحرص على تطبيقها، والالتزام بها، وعدم تعارضها مع القرارات أو الأوامر التي تتخذها؛ فعلى سبيل المثال: راعت أن تتكامل جداول مدد حفظ الوثائق المقترحة من قبلها -سبقت الإشارة إلى هذا- مع اللائحة الدائمة للمحفوظات الحكومية، وعدم تعارضها معاً، وهذه نقطة إيجابية تحسب إليها في مجال حوكمة بياناتها، ووثائقها، ولكن يُؤخذ عليها عدم إعدادها الميثاق الأخلاقي، وسياسة الخصوصية المختصة بها؛ لا سيما وأن وثائقها تحتوي على معلومات حساسة تتعلق بأفراد مجتمعها، وحياتهم الأكاديمية، والعلمية، والإدارية، مثل درجاتهم العلمية، وبراءات اختراعاتهم، ومشر وعاتهم العلمية، وتمويلها، ومراحل تنفيذها (جعفر، 2020).

وإذا كان الميثاق الأخلاقي يعبر عن النضوج المعلوماتي، والمعرفي الذي تعيشه المؤسسة-والذي لم تبلغه إدارة الجامعة حتى الآن؛ بالرغم من سعيها إليه - فلا يمكن أن تتهاون المؤسسات - ومنها إدارة جامعة الإسكندرية- في إعداد سياستها للخصوصية؛ بل سيصير من أولوياتها استخدام شبكات التواصل الاجتماعي، وتطبيقاته-مثل: فيس بوك، واتس آب- في التواصل مع أفراد مجتمعها، والمواطنين بشكل عام، ومن ثم يجب أن تضع إدارة الجامعة سياستها للخصوصية التي تقنن بواسطتها تداول بياناتها، ووثائقها، وإتاحتها، كما ينبغي لها أن تدون هذه السياسة، وأن تعلنها لإدارتها المختلفة؛ لكي لا تتداول البيانات في مبني إدارة الجامعة، وتتاح بطريقة تضر بخصوصية الغير، كما يجب أن تعلن عن سياستها للخصوصية المتعلقة باستخدام تطبيقات التواصل الاجتماعي عبر موقعها الإلكتروني الرسمي، أو عبر تطبيقات التواصل الاجتماعي نفسها؛ لكي يمكنها الاستفادة من آراء، ومقترحات الأفراد الذين يتفاعلون معها عبر هذه التطبيقات، ودون التعرض إلى المساءلة القانونية من قبلهم؛ في حالة اعتراضهم على استفادتها من منشوراتهم، أو آرائهم المتاحة عبر هذه التطبيقات، ويجب أن تتفق سياسة الخصوصية المختصة بإدارة الجامعة مع القانون المصري رقم 151 لسنة 2020م المختص بحماية البيانات الشخصية والذي يقنن استخدام البيانات الشخصية المعالجة إلكترونياً جزئياً أو كلياً أو يحميها من الاستغلال أو التلاعب بها، ويحرم جمعها، أو معالجتها، أو حفظها، أو إتاحتها بطريقة تضر خصوصية الأفراد، وتهدد أمنهم (قانون حماية البيانات الشخصية المصري رقم 151، 2020).

2.3/5. وعي العاملون (وعيهم، وإمكاناتهم):

يلعب وعي العاملين، ورغبتهم، وخبراتهم دوراً مهماً في نجاح الممارسات الحوكمية في أية مؤسسة، وقد تبين من الدراسة أن كلمة الحوكمة ليست غريبة على مجتمع إدارة الجامعة، وعلى الرغم من ازدياد وعي موظفي إدارة الجامعة-الآن- بمفهوم حوكمة البيانات -ولا سيما في المستويات الإدارية العليا، والمتوسطة-مقارنة بعام 2010م. على النقيض مازال الكثير من موظفي إدارة الجامعة لا يدركون مفهوم حوكمة الوثائق، كما تبين في أثناء الدراسة أن الكثير من العاملين في إدارة الجامعة لا يدركون الفرق بين عمليات الحوكمة، وعمليات الإدارة في مجال البيانات، والوثائق، كما اتضح أن هناك علاقة طردية بين رغبة الموظف، ووعيه، ومهاراته، ومدى مشاركته في ممارسات الحوكمة؛ فكلما زاد وعي الموظف بقيمة البيانات، والوثائق، وتمتع بمهارات فكرية، ومعرفية، وخبرات عملية، وعلمية في مجال البيانات، والوثائق، ولديه الرغبة في التطوير، كلما زادت قدرته على المشاركة في تطبيق حوكمة البيانات، والوثائق في مؤسسته، ويعد أستاذ "عبد المنعم مصطفى فراج" مدير إدارة السكرتارية، والمحفوظات السابق دليلاً قاطعاً على هذا الاستنتاج؛ فقد مكنته وعيه بقيمة الوثائق في العمل، وإدراكه لدور التكنولوجيا الحديثة في تحسين الممارسات الفنية المختصة بالوثائق، واسترجاعها، وخبرته الإدارية، ورغبته الملحة في الارتقاء بكفاءة العمل في قطاع الوثائق بإدارة الجامعة، من اتخاذ إجراءات، وخطوات تنظيمية؛ ساعدت على إعادة تنظيم غرف الحفظ بها، وتحسين أداء العمل في إدارة السكرتارية، والمحفوظات (اللبان، 2011، ص 191)، كما ترتب على سياسة التحسين، والتطوير- التي نهجها الأستاذ (عبد المنعم) في أثناء عمله مديراً لإدارة السكرتارية، والمحفوظات- ترتب على هذا أمران مهمان: أولاً: بدأت عملية وضع الضوابط التي تعالج مشكلات حفظ وثائق إدارة الجامعة. ثانياً: تشجيع أخصائيي الوثائق الذين لديهم الرغبة، والاستعداد المعرفي، والخبرة على المشاركة بأفكارهم، ومقترحاتهم في تحسين ممارسات ضبط الوثائق، ودعمهم في تطوير مهاراتهم، ومعارفهم المرتبطة بالعمل، وقد ترتب على هذا فرز أخصائيي الوثائق الذين لديهم الفكر الوثائقي الإداري، والتكنولوجي، والذي مكنتهم من استكمال مسيرة ضبط الوثائق بإدارة الجامعة بعد إحالة الأستاذ (عبد المنعم) إلى المعاش، منهم على سبيل المثال: الأستاذ (خيس عبد الحليم محمود)

الذي يشغل منصب "رئيس وحدة التوثيق، والمراجعات" والذي شارك في عمليات حصول إدارة الجامعة على اعتماد الأيزو المختص بالجودة الإدارية (محمود، 2020)، والأستاذ (هشام مبروك)؛ الذي أنشأ نسخة إلكترونية من قائمة حصر معرفات الموارد البشرية بواسطة تكنولوجيا Access Visual (مبروك، 2020).

أما بالنسبة إلى مهارات موظفي إدارة الجامعة في مجال حوكمة البيانات، والوثائق؛ فقد أظهرت الدراسة محدودية مهارات موظفي إدارة السكرتارية، والمحفوظات في مجال الوثائق، وذلك راجع إلى انخفاض مستواهم التعليمي - أغلبهم حاصل على شهادات متوسطة - في حين مهارات العاملين في مركز المعلومات، ودعم اتخاذ القرار أفضل في مجال حوكمة البيانات - حاصلين على مؤهلات عليا - ولكنها تحتاج إلى تطوير، وعلى الرغم من تنظيم إدارة الجامعة - من حين إلى آخر - دورات تدريبية متخصصة في مجالات السكرتارية، وإدارة الوثائق؛ إلا أنها لم تضع خطة تدريبية، ولم تضع برنامجاً منظماً يختص بتطوير مهارات موظفيها، ووعيهم بمجال حوكمة البيانات، والوثائق؛ مما أثر في قدرة إدارة الجامعة على تنفيذ ممارسات حوكمة البيانات، والوثائق بالكفاءة المطلوبة؛ لا سيما أن موظفي القطاع المعلوماتي، والوثائقي فيها يحتاجون إلى إثراء مهاراتهم، وكفاءتهم الحوكمية المنوطة بالبيانات، والوثائق.

3/3/5. الجانب الأمني:

أولاً بيئة الحفظ المادية: أصبحت إدارة الجامعة أكثر حرصاً على تأمين بيئات الحفظ المادية المتعلقة ببياناتها، ووثائقها منذ نهاية العقد الأول من القرن الحالي؛ وذلك يرجع إلى رغبة إدارة جامعة الإسكندرية في تطبيق معايير السلامة، والصحة المهنية؛ بهدف تأمين أفراد مجتمعها، ومبانيها، ومصادر المعلوماتية المختلفة، وحمايتها من المخاطر البيئية، والمادية وغيرها، من المخاطر التي تهدد أمنها، وازداد اهتمام إدارة الجامعة بالجانب الأمني المختص بالبيئة المعلوماتية، والوثائقية المختصة بها مع سعيها للحصول على اعتماد الأيزو المتعلق بالجودة الإدارية؛ لأن ضبط البيئة المعلوماتية، والوثائقية، وصيانتها، وحمايتها يعد عاملاً مهماً في حصول إدارة الجامعة على اعتماد الأيزو سابق الذكر (المنظمة الدولية للمعايير ISO، 2008، ص 8)؛ وتتمثل مظاهر هذا الاهتمام بأن إدارة الجامعة قد أمنت مدخل غرف الحفظ بأبواب معدنية؛ تغلق عند انتهاء فترات العمل الرسمية؛ منعاً لمخاطر السرقة. كما حرصت على توفير طفايات حرائق في إدارات الجامعة، وغرف حفظها، وصيانتها؛ للحد من مخاطر الحرائق، كما وضعت إدارة جامعة الإسكندرية خطط الطوارئ، ومعالجة الأزمات التي أشارت فيها إلى كيفية حماية البيئة المعلوماتية، والوثائقية عند تعرضها للمخاطر، وإجراءات تأمينها (جامعة الإسكندرية، 2016).

ثانياً: بيئة الحفظ الرقمية: لوحظ أثناء الدراسة أن إدارة الجامعة لم تدعم الجانب الأمني في بيئة الحفظ الرقمية المختصة بوثائقها، وبياناتها بالقدر نفسه الذي دعمته في بيئة الحفظ المادية المختصة ببياناتها، ووثائقها؛ فعلى الرغم من أن إدارة الجامعة زودت حاسباتها الآلية، وحوادنها ببرمجيات مكافحات الفيروسات، والجدار الناري مع استخدامها نظام الكلمات السرية - أحياناً - في تحديد الصلاحيات المختصة بالموظفين في إدارة البيانات، والوثائق، والتعامل معها؛ على الرغم من وجود هذا كله؛ إلا أن الجانب الأمني في بيئة الحفظ الرقمي لا يزال غير فعال بالقدر الكافي؛ وذلك يرجع إلى الأسباب الآتية: أولاً: قلة الموارد المالية التي تقيد تحسين البنية التكنولوجية، وأمنها في إدارة الجامعة (جامعة الإسكندرية، 2016). ثانياً: غياب السياسات المتعلقة بالتأمين الرقمي؛ حيث نجد أن خطط الطوارئ، ومعالجة الأزمات المعدة من قبل إدارة جامعة الإسكندرية لم تتناول الإجراءات الأمنية، والوقائية المختصة بمواجهة المخاطر، والجرائم الرقمية التي قد تهدد بيئتها المعلوماتية، والوثائقية الإلكترونية، كما لم تحرص إدارة الجامعة على تحديد ضوابط عملية النسخ الاحتياطي، ووسائلها فيها، وترتب على عدم الحرص هذا التفاوت في تطبيقها في مبني إدارة الجامعة؛ فنجد إدارات تحرص على إعداد نسخ احتياطية من قواعد

بياناتها على وسيط إلكتروني خارجي مثل CD، أو USB وأخري على الحاسب الآلي نفسه، وأخري لا تهتم بإعداد نسخة احتياطية من قاعدة بياناتها. بالإضافة إلى ما سبق؛ نجد أن إدارة الجامعة لم تحدد الضوابط العامة المتعلقة بعملية تعيين كلمات السر المختصة بموظفيها، وصالحياتها، وشروط الولوج إلى البيانات، أو الوثائق في البيئة الرقمية، واستخدام الحاسب الآلي؛ مما نتج عن هذا عدم التزام بعض إدارات الجامعة بتعيين كلمات السر المنوطة بموظفيها، وتحديد شروط ولوجهم إلى قواعد بياناتها، أو استخدام حاسباتها الآلية؛ مما يعرض بياناتها، ووثائقها الإلكترونية للخطر، كما لم تضع إدارة الجامعة سياسة اختراق البيانات (صبحي، 2020) التي تتضمن الإجراءات الواجب اتباعها من قبل إدارة الجامعة عندما يحدث قرصنة على بياناتها، أو وثائقها في البيئة الرقمية، أو سرقتها أو التلاعب بها؛ مما يؤثر مباشرة على أصالة بياناتها، ووثائقها المتاحة في البيئة الإلكترونية. (Hosch, 2018, p. 22).

4/3/5. متابعة الأداء:

لم يختلف نظام إدارة الجامعة الرقابي المختص ببيئة العمل في عام 2010م عن نظامها الرقابي المستخدم في عام 2020م؛ فما زالت إدارة الجامعة تعتمد على نظام التقارير سواءً أكانت دورية، أم غير دورية؛ لمتابعة أداء إدارتها، وموظفيها؛ وبلاشك أن نظام التقارير جيد في عملية متابعة سير العمل، وكفاءته؛ لكنه غير كافٍ في تحقيق رقابة مقننة دقيقة على دولا ب العمل؛ بل يصبح إعداد هذه التقارير - أحياناً - أمراً روتينياً؛ والذي يظهر بوضوح في تقارير الكفاية السنوية المختص بتقييم أداء العاملين في إدارة الجامعة التي أصبحت في بعض الأحيان أداة للضغط على الموظف من قبل رؤسائه أكثر من كونها وسيلة رقابية لمتابعة أداء الموظف؛ لتحسين أدائه، وكفاءته، ومعالجة المشكلات التي تواجهه في العمل، وقد لوحظ أن مركز المعلومات، ودعم اتخاذ القرار يطبق نظام إدارة الجامعة الرقابي الرسمي، الذي يتمثل في إعداد التقارير عن بيئة العمل، وموظفيها شأنه في ذلك شأن قطاعات إدارة الجامعة الأخرى - مثل القطاع المالي، وقطاع المكتبة الرقمية، إلى جانب ذلك وضعت مديرة مركز المعلومات نظاماً رقابياً اجتهادياً يهدف إلى التحقق من جودة البيانات - كما أشرنا من قبل -، ومتابعة أداء موظفيه، ومعدلات إنجاز المهام المعلوماتية المنوطة به في أثناء العام؛ لمعالجة أي قصور أو لآ بأول؛ ومن ثم يمكن القول بأن النظام الرقابي الرسمي المختص بإدارة الجامعة يتكامل مع النظام الرقابي الاجتهادي المقترح من قبل مركز المعلومات، وقد ساعد تخصص مديرة مركز المعلومات - في مجال المعلومات - على وضع نظامها الرقابي الاجتهادي المختص بجودة البيانات؛ حيث إن المديرية حاصلة على الدكتوراه في مجال المكتبات، وتكنولوجيا المعلومات؛ الأمر الذي ساعدها في اقتراح الآليات التي تمكنها من التحقق من صدق البيانات، وصحتها؛ لكن يؤخذ على هذا النظام الرقابي الاجتهادي أنه لم يوثق، ولم يعتمد رسمياً من المستويات الإدارية العليا في إدارة الجامعة؛ مما يجعله نظاماً غير مستقر، وقابلاً للانحيار في أي وقت، كما يحسب لإدارة الجامعة أنها في السنوات الثلاث الأخيرة، وضعت آليات رقابية معلوماتية تتمثل في وجوب مرور الوثائق على مركز المعلومات قبل توزيعها على جهاتها؛ حتى يستطيع المركز تجميع البيانات من مصادرها الأولية؛ لضمان دقتها، وصحتها، وتجنب التضارب المعلوماتي التي كانت تعاني منه إدارة الجامعة فيما مضى، كما حرصت إدارة جامعة الإسكندرية - إلى جانب النظام المركزي الذي تتبعه في ضبط بياناتها الرئيسية - أن تطبق نظام متابعة مركزية على عملية جمع البيانات من بيئات عمل كليات جامعة الإسكندرية، وفروعها البعيدة عن مبني إدارة الجامعة؛ مما يضمن حداثة البيانات أولاً بأول، ويتمثل نظام المتابعة هذا في تحديد إدارة الجامعة أفراد، أو وحدات في المؤسسات الأكاديمية، والصحية، والإدارية التابعة إليها؛ حتى تصبح همزة الوصل بينها، وبين المؤسسات التي تنتمي إليها، وتكون مسئولة عن جمع البيانات المنوطة بملف أو نشاط معين - فعلى سبيل المثال: توجد في كل كليات جامعة الإسكندرية وحدات للتقويم، والقياس تنيب عن وحدة التقويم، والقياس

المركزية في الجامعة، وتعني بالإشراف على ملف الاختبارات، والتعليم الإلكتروني في كليتها، ومسؤولة عن جمع البيانات اللازمة عنه، وإرسالها إلى وحدة التقييم، والقياس المركزية الجامعية؛ لكي تعالجها مركزياً؛ تمهيداً لاتخاذ إدارة الجامعة قراراتها بشأن هذا الملف-أي الاختبارات، والتعليم الإلكتروني - وإيجاد حلول لمشكلاته، مثال آخر: يقوم قطاع شؤون الجامعة للبيئة، والمجتمع في إدارة الجامعة بتعيين أفراد في كليات جامعة الإسكندرية؛ تتمثل مسؤولياتهم في جمع البيانات عن أنشطة كلياتهم، ووحداتها المتعلقة بخدمة البيئة، والمجتمع، ثم إرسالها إلى ممثل قطاع شؤون الجامعة للبيئة، والمجتمع؛ لفحصها، وتحليلها؛ لاتخاذ القرارات السليمة، وإعداد الأدلة، ووضع خطط جامعة الإسكندرية البيئية، والمجتمعية بدقة (حسين، 2020).

أما بالنسبة إلى إدارة السكرتارية، والمحفوظات في إدارة الجامعة؛ فهي لا تعد التقارير السنوية عن بيئة عملها، بل تعدها عند الحاجة- عندما تواجه مشكلة ما -مثل مشكلة التكدس -أو عندما تطلب منها السلطات الإدارية العليا- مما يضعف الرقابة عليها؛ ومن ثم يؤثر على قرارات إدارة الجامعة، وخططها المتعلقة بتحسين بيئتها الوثائقية، كما لوحظ أن مدير إدارة السكرتارية، والمحفوظات لم يحاول وضع نظام رقابي اجتهادي؛ لمتابعة أداء إدارته، والعاملين فيها؛ ولا ننكر -أحياناً- قد يقوم مدير إدارة السكرتارية، والمحفوظات بالمرور على موظفي إدارته لمتابعة أدائهم لعملهم؛ ولكن هذه الطريقة لا تضمن الرقابة الدائمة؛ لأنها رقابة لحظية تنتهي بانتهاء زيارة المدير.

4/3/5. البنية التكنولوجية:

على الرغم من أن البنية التكنولوجية المختصة بإدارة جامعة الإسكندرية الآن أفضل مقارنة بعام 2010م، ولكن لا يخفي عنا أن هذه البنية لا تلبي كل احتياجات إدارة الجامعة بطريقة فعالة، كما لا تعزز التحول الرقمي الذي تتبناه جامعة الإسكندرية في إستراتيجيتها، وترجع محدودية كفاءة بنية إدارة الجامعة التكنولوجية إلى: نقص الموارد المالية اللازمة لتطويرها، وعدم ممارسة - أحياناً- عمليات صيانة الأجهزة، وبرمجياتها بصفة دورية؛ الأمر الذي أثر سلباً على كفاءتها، وقد أظهرت الدراسة أن إدارة الجامعة - شأنها شأن كثير من المؤسسات المصرية؛ تتطلع إلى تطوير بنيتها التكنولوجية عن طريق مبادرة الدولة المصرية المختصة بالتحول الإداري الرقمي (صبحي، 2020)؛ والتي تهدف عن طريقها الدولة تطوير البنية التكنولوجية المختصة بالمؤسسات المصرية، ورفع كفاءتها التكنولوجية في أداء مهامها الإدارية، والمالية، والتعليمية ومعالجة بياناتها، ووثائقها؛ للارتقاء بمستوى الخدمة المقدمة إلى المواطن المصري؛ مما يحقق أهدافاً إستراتيجية مصر 2030م. (الهيئة العامة للاستعلامات، 2020).

6. تقييم نضج حوكمة البيانات. والوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية:

تمر أية مؤسسة بعدد من المراحل في رحلتها المتعلقة بحوكمة بياناتها، ووثائقها؛ حيث تتحدد وفقاً لنضجها في ممارستها الحوكمية في ضبط بياناتها، ووثائقها، وقد ظهر عدد من النماذج المستخدمة في قياس مدى النضج الحوكمي الذي تمر به المؤسسات في مجالي: البيانات، والوثائق، تستطيع هذه المؤسسات وفقاً لنتائج هذه النماذج أن تحدد نقاط قوتها، وضعفها في ممارستها الحوكمية المعلوماتية، والوثائقية، كما يمكنها وضع إستراتيجياتها، وخططها المتعلقة بضبط بياناتها، ووثائقها بما يتناسب مع الواقع، والتغيرات المستقبلية المحتملة (MSc, 2015, pp. 15-18).

وتتنوع نماذج النضج Maturity Models المستخدمة في تقييم حوكمة البيانات، والوثائق في المؤسسات؛ حيث توجد نماذج تهدف إلى تقييم حوكمة البيانات، والوثائق في إطار إداري؛ يركز على قياس مدى نجاحها في دعم صناعة القرارات طويلة الأجل، في حين

توجد نماذج تركز على قياس قدرة المؤسسة في إدارة بياناتها، ووثائقها، وتأمينها في أثناء دورة حياتها عن طريق قياس آليات في ضبطها، وحمايتها؛ مثل نموذج شركة IBM المتخصصة في مجال التكنولوجيا الذي قسم مراحل نضج حوكمة البيانات، والوثائق إلى خمسة مستويات، وضمًا أحد عشر عنصرًا فقط (FIRICAN, 2018). كما توجد نماذج تركز على الجانب التكنولوجي المختص بحوكمة البيانات، والوثائق مثل: نموذج إدارة الأصول الرقمية الذي أنشئ من قبل مؤسسة DAM وهي مؤسسة غير هادفة للربح، متخصصة في إعداد أدوات القياس الذاتي المختصة بمجال إدارة الأصول الرقمية في المؤسسات -، وهذا النموذج يتكون من خمسة مستويات -أيضًا- لكنه يضم خمسة عشر عنصرًا (DAM Foundation, 2020). يتبين مما سبق أن: بنية نماذج النضج تتفاوت فيما بينها وفقًا للهدف منها، ورؤية الجهة التي تعدها -وعن طريق الاطلاع على عدد من نماذج النضج المختلفة، وعلى الإنتاج الفكري المتنوع في مجال حوكمة البيانات، والوثائق، تم حصر ستة مراحل من النضج تمر بها المؤسسة في رحلتها الحوكمية في مجالي (البيانات والوثائق)، وهذه المراحل الستة هي:

- مرحلة المشكلات المعلوماتية (الفوضى المعلوماتية): في هذه المرحلة تعاني المؤسسة من عدد من المشكلات في ضبط بياناتها، ووثائقها التي قد تؤثر سلبًا على بيئة العمل، وتزيد من تكاليف حفظ البيانات والوثائق، وتهدد أمنها، وحمايتها.
- مرحلة ما قبل الحوكمة: وهي المرحلة التي تقوم فيها المؤسسة بدراسة واقعا المعلوماتي، والوثائقي، وتحديد مشكلاته، واتخاذ الآليات التي تساعد على تخطيط حوكمة بياناتها، ووثائقها، وتنفيذها.
- مرحلة الحوكمة الأولية: وفي هذه المرحلة تطبق المؤسسة الحوكمة؛ لكنها -غالبًا- تكون موجهة لحل مشكلات معلوماتية، أو وثائقية محددة، وتستخدم التكنولوجيا بشكل محدود في إدارة البيانات، والوثائق.
- مرحلة الحوكمة المتوسطة: في هذه المرحلة تصبح الحوكمة في مجالي: (البيانات، والوثائق) ذات قالب مقنن معتمد تطبقه المؤسسة في مختلف قطاعاتها الإدارية، والمالية، والقانونية، بجانب توسعها في استخدام التكنولوجيا في إدارة بياناتها، ووثائقها، وإتاحتها.
- مرحلة الحوكمة المتقدمة: في هذه المرحلة تصير (حوكمة البيانات، والوثائق) نهجًا تطبقه المؤسسة بطريقة تلقائية، كما تستفيد من ميزات التكنولوجيا في إدارة بياناتها، ووثائقها إلى أقصى حد ممكن، وتميز المؤسسة في هذه المرحلة ببيئة معلوماتية، ووثائقية رقمية متطورة، وفعالة.
- مرحلة الريادة المعلوماتية: تكون المؤسسة في هذه المرحلة قادرة على إبداع، وابتكار حلول، وخدمات معلوماتية، ووثائقية غير تقليدية؛ تثري بيئة العمل، ومن ثم تصبح المؤسسة رائدة في مجال إدارة المعلومات، والوثائق، وخدماتها؛ حيث يُسترد بخبراتها المعلوماتية، والوثائقية من قبل المؤسسات الأخرى.

هذا وقد كانت محاولة تحديد مرحلة النضج التي تمر بها إدارة الجامعة في حوكمة بياناتها، ووثائقها عبر إنشاء نموذج نضج مقترح، يختص بتقييم نضج ممارساتها الحوكمية في مجالي: البيانات، والوثائق - مسترشدة بالنماذج سالفه الذكر إلى جانب النماذج التي استخدمت من قبل بعض المؤسسات الأكاديمية، مثل نموذج: Open University Nederland data governance maturity (FIRICAN, 2019) model؛ ويرجع السبب في إنشاء هذا النموذج الجديد، وعدم الاكتفاء باستخدام نماذج النضج سابقة الذكر؛ يرجع السبب في ذلك إلى محدودية معالجة النماذج المعدة مسبقًا للجزئيات المتعلقة بحوكمة البيانات، والوثائق؛ حيث تغطي هذه النماذج بعض

جوانب الحوكمة، وليس كلها، وهذه النماذج لم تتطرق إلى مستوي مابعد الحوكمة الذي تصبح فيه المؤسسة رائدة في مجال البيانات، والوثائق؛ ومن ثم جاءت محاولة إعداد نموذج نضج واحد؛ لتعتمد عليه في قياس نضج ممارسات حوكمة البيانات، والوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية بكفاءة؛ سواء أكانت هذه الممارسات إدارية، أم رقمية، أم فنية، أم غيرها من الممارسات. وفيما يأتي تقييم نضج حوكمة البيانات، والوثائق في إدارة الجامعة في عامي 2010م¹⁹، و2020م²⁰، وفقاً لنموذج النضج المقترح²¹.

19 تم الاعتماد في تقييم واقع حوكمة البيانات والوثائق في إدارة الجامعة في عام 2010م على المعلومات الواردة في رسالتها للماجستير "وثائق الإدارة العامة لجامعة الإسكندرية: دراسة تقييمية للواقع، والتخطيط لإنشاء أرشيف إلكتروني" سابقة الذكر، بالإضافة إلى الحقائق التي قامت بتجميعها من العاملين بإدارة الجامعة؛ والذين كانوا شاهد عيان على التغييرات التي طرأت على حوكمة البيانات والوثائق في إدارة الجامعة خلال العشر سنوات الماضية (من 2010م- إلى 2020م)

20 الاعتماد في تقييم واقع حوكمة البيانات والوثائق في إدارة الجامعة في عام 2020م على المعلومات الواردة في المصادر الرسمية، والمقابلات الشخصية مع المسؤولين عن إدارة البيانات والوثائق في إدارة الجامعة، والملاحظة في أثناء زيارتها الميدانية لإدارة الجامعة .

21 تم تحكيم نموذج نضج حوكمة البيانات، والوثائق المقترح من قبل الباحثة من قبل عدد من المتخصصين في مجالات البيانات، والوثائق، والقياسات؛ فمنهم على سبيل المثال: د. جمال إبراهيم الخولي أستاذ الوثائق، والأرشيف المساعد المتفرغ -جامعة الإسكندرية، أ. د أحمد المصري أستاذ الوثائق، والأرشيف -جامعة بني سويف، د. نهال فؤاد إسماعيل أستاذ المكتبات، وتكنولوجيا المعلومات المساعد -جامعة الإسكندرية، د. دعاء حسن مدرس القياسات -جامعة الإسكندرية.

جدول 7 يقارن نضج حوكمة البيانات، والوثائق في إدارة الجامعة بين عامي 2010م، و2020م²²

المجال	العنصر التقييمي	واقع حوكمة البيانات، والوثائق في إدارة الجامعة 2010م	واقع حوكمة البيانات، والوثائق في إدارة الجامعة 2020م
الجانِب الإداري، التنظيمي	دراسة الواقع، وتحديد المشكلات المعلوماتية، والوثائقية	1	3
	إستراتيجية تختص بالبيئة المعلوماتية، ومصادرها	0	2
	تشكيل لجنة حوكمة البيانات، والوثائق	0	0
	تحديد المسؤولين، وأدوارهم	2	3
	متابعة الأداء	1	2
	التكامل المعلوماتي بين الإدارات	2	3
	الاستفادة من تجارب بيئة العمل السابقة	1	1
	الالتزام بنشر بيانات المؤسسة المصرية	5	5
الجانِب التشريعي	الالتزام بنشر بيانات المؤسسة المصرية	5	5
	سياسة الخصوصية	0	0
	الميثاق الأخلاقي	0	0
	الوعي بحوكمة البيانات	1	2
الموارد البشرية	الوعي بحوكمة الوثائق	1	2
	مهارات العاملين المختصة بالحوكمة البيانات	1	2
	مهارات العاملين المختصة بحوكمة الوثائق	1	2
	مشاركة المعرفة، وتبادلها بين الموظفين	4	4

22 يساعدنا هذا النموذج على تحديد مرحلة النضج التي تمر بها المؤسسة في مجال حوكمة بياناتها، ووثائقها، ولكي ننجح في هذا؛ علينا جمع النقاط مقابل كل إجابة من إجاباتنا على عناصر النموذج، التي تبلغ ثمانية، وأربعين عنصراً؛ والجدول الآتي يوضح النقاط المختصة بكل إجابة:

يتحقق تماماً (ممتاز) = 5 نقاط
يتحقق إلى حد كبير (جيد) = 4 نقاط
يتحقق بدرجة متوسطة (مقبول) = 3 نقاط
يتحقق إلى حد ما (ضعيف) = نقطتان (2)
يتحقق بطريقة سيئة (ضعيف جداً) = 1 نقطة واحدة
لا يتحقق = صفر

- إذا حصلت المؤسسة على ≥ 92 نقطة؛ فالمؤسسة تمر بمرحلة المشكلات المعلوماتية (الفوضى المعلوماتية)؛ فهي تواجه مشكلات في بيئتها المعلوماتية، والوثائقية. إ
- إذا حصلت المؤسسة على (93-129) نقطة؛ فالمؤسسة تمر بمرحلة ما قبل حوكمة البيانات، والوثائق.
- إذا حصلت المؤسسة على (130-160) نقطة؛ فهي تمر بمرحلة الحوكمة الأولية (تنطبق المؤسسة آليات حوكمة البيانات والوثائق بشكل محدود)
- إذا حصلت المؤسسة على (161-187) نقطة؛ فهي تمر بالمرحلة المتوسطة من الحوكمة (في هذه المرحلة تطبق المؤسسة قالباً مقبلاً معتمداً لحوكمة البيانات، والوثائق)
- إذا حصلت المؤسسة على (188-215) نقطة؛ فهي تمر بالمرحلة المتقدمة من الحوكمة (تتميز المؤسسة في هذه المرحلة ببيئة معلوماتية، ووثائقية، ورقمية متطورة فعالة، وتصبح حوكمة البيانات والوثائق نهجاً تطبقه المؤسسة بطريقة تلقائية).
- وإذا حصلت المؤسسة على (218-240) نقطة؛ فهي تمر بمرحلة ما بعد الحوكمة (تكون المؤسسة في هذه المرحلة قادرة على إبداع، وإبتكار حلول، وخدمات معلوماتية، ووثائقية غير تقليدية)

المجال	العنصر التقييمي	واقع حوكمة البيانات، والوثائق في إدارة الجامعة 2010م	واقع حوكمة البيانات، والوثائق في إدارة الجامعة 2020م
الجانِب الفني المختص بحوكمة البيانات	الدورات التدريبية في مجال حوكمة البيانات، وإدارتها	1	1
	الدورات التدريبية في مجال حوكمة الوثائق، وإدارتها	2	2
	توجد سياسة مختصة للبيانات	0	0
	دورة حياة البيانات	1	1
	معايير البيانات، وإدارتها	1	2
	واصفات البيانات، وإدارتها	2	2
	إدارة البيانات الرئيسية	2	3
	إدارة البيانات المرجعية	2	3
	جودة البيانات	2	3
	تطوير البيانات	2	3
	إدارة الوثائق، والمحتوى	2	3
	قواعد البيانات، وإدارتها	2	3
	تخزين البيانات المستودعي، وذكاء الأعمال	1	2
	تحديد المخاطر التي تواجه البيانات	2	3
	الجانِب الفني المختص بحوكمة الوثائق	توجد سياسة مختصة بالوثائق	0
دورة حياة الوثائق		2	4
معايير إدارة الوثائق		2	3
واصفات بيانات الوثائق		2	2
أصالة الوثائق		4	4
الترابط الوثائقي		2	3
الجيل الثاني من إدارة الوثائق		0	0
الأرشيف الإلكتروني		1	2
تحديد المخاطر التي تواجه الوثائق		2	3
البنية التكنولوجية		2	3
الجانِب التقني	توجد سياسة مواجهة عمليات الاختراق التكنولوجي	0	0
	التأمين الرقمي	2	2
	التأمين المادي	2	3
	النسخ الاحتياطية، وإدارتها	2	2
	الجانِب الأمني	ابتكار خدمات معلوماتية جديدة	0
دعم البيانات المفتوحة		0	3
رائدة في معالجة البيانات		0	0
رائدة في معالجة الوثائق		0	0
المجموع الإجمالي		70	105

يتبين من الجدول السابق أن: مستوى أداء إدارة الجامعة في ضبط بيئة بياناتها، ووثائقها عامة، قد شهد تحسناً ملحوظاً في الأعوام الأخيرة؛ حيث عُقدت مقارنة بين عدد النقاط التي حصلت عليها إدارة الجامعة في عامي 2020م، و عام 2010م في ممارستها لعمليات حوكمة البيانات، والوثائق - وفقاً لنموذج النضج السابق، وتبين من خلال هذه المقارنة أن إدارة الجامعة قد ارتفع رصيدها في عام 2020م إلى مائة، وخمس (105) نقاط في مقابل سبعين (70) نقطة فقط في عام 2010م؛ أي: بزيادة خمس وثلاثين (35) نقطة، وعلى الرغم من أنها زيادة طفيفة؛ لكنها كافية في نقل إدارة الجامعة من مرحلة الارتباك المعلوماتي إلى مرحلة ما قبل الحوكمة، كما يبين الجدول السابق أيضاً أن: الجانب الفني المنوط بحوكمة الوثائق، والبيانات شهد تحسناً في عام 2020م، هذا العام الذي سجلت فيه إدارة جامعة الإسكندرية أربعاً وعشرين (24) نقطة في الجانب الفني المتعلق بحوكمة الوثائق، وثمانين وعشرين (28) نقطة في الجانب الفني

المتعلق بحوكمة البيانات في عام 2020م؛ في حين سجلت خمس عشرة (15) نقطة فقط في الجانب الفني المتعلق بحوكمة الوثائق، وتسع عشرة (19) نقطة فقط في الجانب الفني المتعلق بحوكمة البيانات في عام 2010م.

و لقياس نضج أداء إدارة الجامعة في الممارسات الفنية المنوطة بحوكمة الوثائق، والبيانات؛ كان الاعتماد على معدلات النسب المئوية؛ لأن الأرشيفات الوطنية تعتمد عليها في مجال التقييم الذاتي للأداء المؤسسي الوثائقي - مثل الأرشيف الوطني الأمريكي الذي استخدم معدلات النسب المئوية في إعداد تقارير التقييم الذاتي self-assessment reports المختصة ببرامج تقييم إدارة الوثائق في الحكومة الفيدرالية An Assessment of Records Management Programs in the Federal Government؛ لقدرتها على تحليل الواقع، والتعبير عنه رقمياً بدقة، ووضوح (National Archives and Records Administration, 2011, p p.7-9)، وفيما يأتي المعدلات المستخدمة في تحليل مدى نضج الممارسات الفنية الحوكمية في مجالي: البيانات، والوثائق المختصة بإدارة جامعة الإسكندرية في عامي 2010م، و2020م:

أولاً. حوكمة الوثائق²³:

١ - قياس نضج أداء إدارة الجامعة في الممارسات الفنية المنوطة بحوكمة الوثائق في عام ٢٠١٠م.

مجموع النقاط التي سجلتها إدارة الجامعة في كل عناصر الجانب الفني المنوط بحوكمة الوثائق في عام ٢٠١٠م × ١٠٠

عدد كل هذه العناصر الفنية المنوطة بحوكمة الوثائق × الحد الأقصى من النقاط المختصة بالعنصر الفني الواحد

$$= (100 \times 15) / (5 \times 9) = 45 / 1500 = 3\%$$

٢ - قياس نضج أداء إدارة الجامعة في الممارسات الفنية المنوطة بحوكمة الوثائق في عام ٢٠٢٠م

مجموع النقاط التي سجلتها إدارة الجامعة في كل عناصر الجانب الفني المنوط بحوكمة الوثائق في عام ٢٠٢٠م × ١٠٠

عدد كل هذه العناصر الفنية المنوطة بحوكمة الوثائق × الحد الأقصى من النقاط المختصة بالعنصر الفني الواحد

$$= (100 \times 24) / (5 \times 9) = 45 / 2400 = 3\%$$

23 عدد العناصر الفنية التي تمثل الجانب الفني في حوكمة الوثائق يبلغ (9) تسعة عناصر. انظر: جدول رقم (7)، جزئية "الجانب الفني المختص بحوكمة الوثائق" الحد الأقصى من النقاط المختصة بالعنصر الفني الواحد = 5، هو الرقم الذي يشير إلى حصول المؤسسة على ممتاز في أدائها الحوكمي المنوط بالعنصر.

ثانيًا. حوكمة البيانات²⁴

١- قياس نضج أداء إدارة الجامعة في الممارسات الفنية المنوطة بحوكمة البيانات في عام ٢٠١٠م

مجموع النقاط التي سجلتها إدارة الجامعة في كل عناصر الجانب الفني المنوط بحوكمة البيانات في عام ٢٠١٠م $100 \times$

عدد كل هذه العناصر الفنية المنوطة بحوكمة البيانات \times الحد الأقصى من النقاط المختصة بالعنصر الفني الواحد

$$\%32 = 60 / 1900 = (5 \times 12) / (100 \times 19) =$$

٢- قياس نضج أداء إدارة الجامعة في الممارسات الفنية المنوطة بحوكمة البيانات في عام ٢٠٢٠م

مجموع النقاط التي سجلتها إدارة الجامعة في كل عناصر الجانب الفني المنوط بحوكمة البيانات في عام ٢٠٢٠م $100 \times$

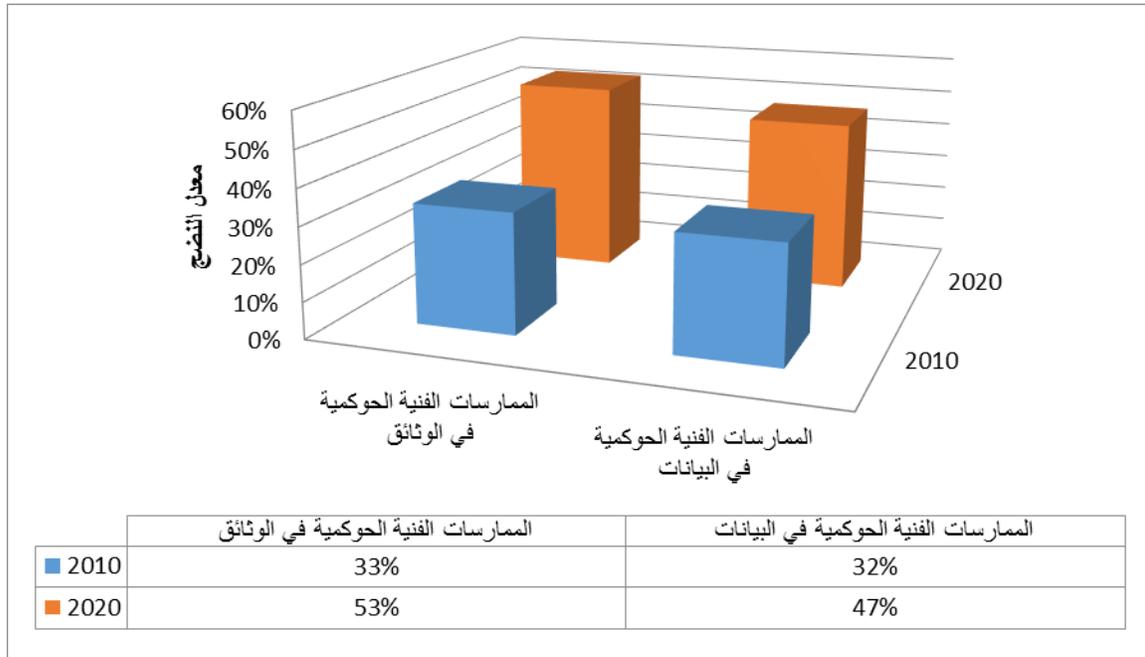
عدد كل هذه العناصر الفنية المنوطة بحوكمة البيانات \times الحد الأقصى من النقاط المختصة بالعنصر الفني الواحد

$$\%47 = 60 / 2800 = (5 \times 12) / (100 \times 28) =$$

وبمقارنة هذه النسب المئوية معًا يتبين أن: إدارة الجامعة قد سجلت في عام 2010م معدلات نضج متقاربة في ممارسات حوكمة البيانات الفنية (32%)، وممارسات حوكمة الوثائق الفنية (33%)، ولكن في عام 2020م تفاوتت هذه المعدلات؛ حيث سجلت معدل نضج بلغ 53% في مجال ممارسات حوكمة الوثائق الفنية، في حين سجلت معدل نضج بلغ 47% في مجال ممارسات حوكمة البيانات الفنية؛ أي: بفارق ست درجات مئوية؛ ومن ثم يتضح لنا أن ممارسات إدارة جامعة الإسكندرية الفنية في حوكمة الوثائق قد تحسنت أكثر مقارنة بممارساتها الفنية في حوكمة البيانات، وفيما يأتي شكل يوضح معدلات نضج أداء إدارة جامعة الإسكندرية لممارسات حوكمة البيانات، والوثائق الفنية في عامي 2010م، و2020م.

24 عدد العناصر الفنية التي تمثل الجانب الفني في حوكمة البيانات يبلغ (12) أي عشر عنصرًا. انظر: جدول رقم (7)، جزئية "الجانب الفني المختص بحوكمة البيانات".

الحد الأقصى من النقاط المختصة بالعنصر الفني الواحد = 5، هو الرقم الذي يشير إلى حصول المؤسسة على ممتاز في أدائها الحوكمي المنوط بالعنصر.



شكل 2 يقارن نضج حوكمة البيانات، والوثائق في إدارة الجامعة بين عامي 2010م، و2020م

7. النتائج، والاستنتاجات:

انتهت الدراسة إلى مجموعة من النتائج متمثلة في: أولاً: إن حوكمة البيانات تختلف عن حوكمة الوثائق في الموضوع، والهدف؛ فحوكمة البيانات تهتم بدورة حياة البيانات، وتركز على تقديم بيانات ذات جودة عالية للمؤسسة دائماً؛ في حين تتناول حوكمة الوثائق دورة حياة الوثائق، وتوسعي لتوفير الوثائق السليمة الصحيحة للمؤسسة عندما تحتاجها؛ لأداء أنشطتها. ثانياً: يتكامل مصطلحي الإدارة، والحوكمة معاً في مجالي: البيانات، والوثائق؛ لتوفير بيئة معلوماتية، ووثائقية قوية في المؤسسات؛ تجعلها قادرة على تحقيق أهدافها، وخططها الحالية، والمستقبلية. ثالثاً: توجد علاقة طردية بين قدرة المؤسسات على ممارسة حوكمة البيانات، والوثائق، واستقرار الأوضاع السياسية في الدولة التي تنتمي إليها؛ فكلما استقرت أوضاع الدولة، كلما استطاعت المؤسسات تنفيذ الممارسات الحوكمية بطريقة فعالة، والعكس صحيح. رابعاً: يشهد مجال الوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية -الآن- تحسناً جيداً في مجال الحوكمة مقارنة بعام 2010م، وكذلك قطاع البيانات؛ الذي شهد تحسناً، ولكنه محدود مقارنة بقطاع الوثائق. خامساً: على الرغم من محدودية كفاءة البنية التكنولوجية المختصة بإدارة الجامعة؛ إلا أنها لم تمنعها من تطبيق عدد من الممارسات الحوكمية في قطاعي: البيانات، والوثائق؛ ومن ثم فالبنية التكنولوجية لا تعد عاملاً أولياً - مثل السياسات، والمعايير، والعاملين، ونظم الرقابة - في تحقيق حوكمة البيانات، والوثائق في المؤسسات؛ ولكنها عامل مساعد؛ يزيد من قدرة المؤسسات، وكفاءتها، وفرص نجاحها في تطبيق الممارسات الحوكمية. سادساً: لا تزال الجوانب التنظيمية، والتشريعية، والرقابية المختصة بحوكمة البيانات، والوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية في حاجة إلى تحسين، وتطوير؛ لكي تثري فرص إدارة الجامعة في إرساء منظومة ناجحة تختص بحوكمة البيانات، والوثائق فيها. سابعاً: ساهمت اجتهادات موظفي إدارة جامعة الإسكندرية -لاسيماً-الذين يمتلكون معرفة، وخبرة في مجال حوكمة البيانات، والوثائق -مثل د. نديرة، مديرة مركز المعلومات، وأ. عبد المنعم فراج، مدير إدارة السكرتارية، والمحفوظات السابق، و أ. خميس عبد الحليم، رئيس وحدة

التوثيق، والمراجعات، ساعدت خبرة هؤلاء وغيرهم في تحسين جودة البيئة المعلوماتية، والوثائقية في إدارة الجامعة، وفي التغلب على بعض المشكلات التي تواجهها؛ لا سيما مشكلتي: (التكدس، وتضارب البيانات، وعدم دقتها). ثامناً: يؤثر نقص الموارد المالية سلباً على تطبيق حوكمة البيانات، والوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية بطريقة فعالة؛ لأن المال هو المسؤول عن توفير الإمكانيات المادية، والبشرية التي تركز عليها منظومة حوكمة البيانات، والوثائق في أية مؤسسة. تاسعاً: استطاعت إدارة الجامعة أن ترتقي أول درجة في سلم حوكمة البيانات، والوثائق، فقد نجحت أن تنتقل من مرحلة الفوضى المعلوماتية إلى مرحلة ما قبل الحوكمة؛ فقد استطاعت معالجة بعض السلبات التي كان يعاني منها دولا العمل في مجالي: البيانات، والوثائق - كما ذكرنا من قبل -، وبلا شك أن إدارة الجامعة لا تزال في حاجة إلى بذل المزيد من الجهد في مجال الحوكمة حتى تتقدم أكثر؛ لتصبح رائدة في مجالات المعلومات، والبيانات، والوثائق، وحوكمتها؛ توفقاً مع قيمتها العلمية، والأكاديمية الوطنية البارزة عبر التاريخ.

8. التوصيات:

جاء بعد هذه الدراسة اقتراح عدد من التوصيات يمكن تقسيمها إلى فئتين: الفئة الأولى على مستوى الدولة: 1- ينبغي لوزارة التعليم العالي التعاون مع وزارة التخطيط في وضع المعايير، والضوابط التي تمثل الحد الأقصى، والحد الأدنى الذي ينبغي للمؤسسات الأكاديمية المصرية أن تطبقه في مجال إدارة البيانات، والوثائق؛ لتقدم بكفاءة خدمات معلوماتية تتوافق مع أهدافها، وإستراتيجيتها العلمية، والتعليمية، والإدارية. 2- يجب إعداد أدوات قياس ذاتية، وطنية مقننة، ومعتمدة - على غرار ما يحدث في الدول الأجنبية - لكي تستعين بها المؤسسات الأكاديمية المصرية في قياس التقدم الذي تحرز به في مجال حوكمة البيانات، والوثائق بصفة دورية. 3- رفع قدرات خريجي أقسام المكتبات، والمعلومات في مجالات حوكمة المعلومات، والبيانات، والوثائق بما يتواءم مع متطلبات سوق العمل عن طريق تطوير المقررات مع التوسع في الممارسات العملية التي تحاكي الواقع في بيئة التدريس الأكاديمي.

الفئة الأخرى على مستوى إدارة جامعة الإسكندرية: 1- ينبغي لإدارة الجامعة أن تسد الفجوات التنظيمية في مجال حوكمة البيانات، والوثائق بإصدار الإستراتيجيات، والسياسات المنوطة بها، وأن تشكل اللجان المختصة بالإشراف على تنفيذ الحوكمة بها، وأن تضع نظام متابعة معلوماتي مقنن، ومعيارى؛ لرفع قدرتها الرقابية على بيئة بياناتها، ووثائقها. 2- تطوير بنية إدارة الجامعة التكنولوجية، ورفع إمكانياتها الأمنية؛ للارتقاء بكفاءة الممارسات الحوكمية في إدارة الجامعة. 3- يجب على إدارة جامعة الإسكندرية أن تثري وعي أفراد مجتمعها في مجالي حوكمة البيانات، والوثائق عن طريق تنظيم الأنشطة التدريبية - من: الدورات التدريبية، وورش العمل، والتثقيفية - من: الندوات، والمحاضرات، وتوزيع المنشورات الإرشادية - لتنمية وعيهم، ومهاراتهم المختصة بحوكمة البيانات، والوثائق. 4. يجب أن تضع ضوابط إدارة وثائق الجيل الثاني، وسياسة خصوصيتها؛ ولاسيما أن استخدام تطبيقات الجيل الثاني من الويب في العمل الإداري أصبح واقعاً ملموساً في إدارة الجامعة، وينتج عنها كمًا من البيانات؛ التي يجب السيطرة عليها؛ لكي تستفيد منها إدارة الجامعة في صناعة قراراتها بطريقة صحيحة، وشرعية. 5- دعم الشراكات المؤسسية بين إدارة جامعة الإسكندرية مع المؤسسات الوطنية، والإقليمية، والدولية التي لديها خبرة في مجال حوكمة البيانات، والوثائق؛ للاستفادة من تجاربها في هذا المجال.

قائمة المصادر:

جعفر، آلاء جعفر الصادق، (20 سبتمبر 2020م)، حوكمة البيانات، وذكاء الأعمال في إدارة جامعة الإسكندرية العامة، (نرمين إبراهيم اللبان، المحاور)

جامعة الإسكندرية، (2 نوفمبر 2020)، إستراتيجية جامعة الإسكندرية، تاريخ الاطلاع 19 نوفمبر 2020، من موقع جامعة الإسكندرية الرسمي: <https://www.alexu.edu.eg/index.php/ar/2015-11-17-12-42-44/strategy>

ـ (1997). خرائط الهيكل التنظيمي بجامعة الإسكندرية - الإسكندرية: جامعة الإسكندرية.

ـ (2 يناير 2016)، الخطة البحثية لجامعة الإسكندرية. تاريخ الاطلاع 10 نوفمبر 2020، من موقع جامعة الإسكندرية الرسمي: <https://alexu.edu.eg/index.php/ar/2015-11-18-08-37-44/2015-12-13-07-31-40>

ـ (27 يوليو 2016). خطط الطوارئ ومعالجة الازمات. تاريخ الاطلاع 5 نوفمبر 2020، من موقع جامعة الإسكندرية الرسمي: <https://www.alexu.edu.eg/index.php/ar/2015-11-18-11-10-16/hostels/er>

ـ (2015). محاضر مجالس جامعة الإسكندرية 2011م-2013م، تاريخ الاطلاع 19 يوليو 2020، من موقع جامعة الإسكندرية الرسمي: <https://alexu.edu.eg/index.php/ar/2016-06-29-13-29-45/293-2015-12-16-09-34-48>

ـ (يونيو 2018)، محضر مجلس جامعة الإسكندرية يونيو 2018 م. تاريخ الاطلاع 1 أغسطس 2020م، من موقع جامعة الإسكندرية الرسمي: https://alexu.edu.eg/index.php/ar/?option=com_content&view=article&id=4568

حسين، أسماء، (22 نوفمبر 2019)، تطوير البيانات، ومتابعتها. (نرمين إبراهيم اللبان، المحاور)

صبيحي، نديرة، (22 يوليو 2020)، حوكمة البيانات في إدارة جامعة الإسكندرية العامة، (نرمين إبراهيم اللبان، المحاور)

قانون حماية البيانات الشخصية المصري رقم 151 لسنة 2020م (13 يوليو 2020)، الوقائع المصرية (28 مكرر)، ص ص 1-4.

اللبان، نرمين إبراهيم على. (2011)، وثائق الإدارة العامة لجامعة الإسكندرية: دراسة تقييمية للواقع، والتخطيط لإنشاء أرشيف إلكتروني، الإسكندرية: كلية الآداب - جامعة الإسكندرية.

مبروك، هشام، (24 يونيو 2020م)، حوكمة الوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية العامة. (نرمين إبراهيم اللبان، المحاور)

محمود، خميس عبد الحليم، (20 يوليو 2020)، حوكمة الوثائق في إدارة جامعة الإسكندرية العامة. (نرمين إبراهيم اللبان، المحاور)

ـ (2015)، دليل الحفظ و المحفوظات في ترتيب الوثائق، والمستندات. الإسكندرية: إدارة جامعة الإسكندرية العامة.

المنظمة الدولية للمعايير ISO، (2014)، المواصفات القياسية الدولية: الأيزو 9001/2008. جنيف: المنظمة الدولية للمعايير ISO.

الهيئة العامة للاستعلامات. (7 يوليو 2020)، إستراتيجية مصر للتنمية المستدامة (رؤية مصر 2030). تاريخ الاطلاع 15 أغسطس 2020، من بوابة مصر:

<https://www.sis.gov.eg/Story/118142/%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AA%D9%8A%D8%AC%D9%8A%D8%A9-%D9%85%D8%B5%D8%B1->

%D9%84%D9%84%D8%AA%D9%86%D9%85%D9%8A%D8%A9-
 %D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%AA%D8%AF%D8%A7%D9%85%D8%A9-
 (%D8%B1%D8%A4%D9%8A%D8%A9-%D9%85%D8%B5%D8

Bennett, S. (2017, September). What is information governance and how does it differ from data governance? *Governance Directions* , pp. 462-467.

DAM Foundation. (2020). What is your DAM Capability. Retrieved June 28, 2020, from DAM Maturity: <https://www.dammaturitymodel.org>

Data Management Association. (2009). *Data Management Body of Knowledge*. New Jersey: Technics Publications.

FIRICAN, G. (2018, August 8). IBM data governance maturity model. Retrieved July 5, 2020, from LightsOnData: <https://www.lightsondata.com/data-governance-maturity-models-ibm/>

FIRICAN, G. (2019, February 6). Open Universiteit Nederland data governance maturity model. Retrieved June 24, 2020, from Lights on Data: <https://www.lightsondata.com/data-governance-maturity-models-open-universiteit-nederland/>

Governance Institute of Australia. (2019). *What is governance?* Retrieved May 26, 2020, from Governance Institute of Australia: <https://www.governanceinstitute.com.au/resources/what-is-governance/>

Hosch, B. J. (2018). Data governance : A primer. *North East Association for Institutional Research Annual Meeting*. Pittsburgh: North East Association for Institutional Research, pp. 1-70.

Krishna. (2020). *What is Data Warehouse? Types, Definition & Example*. Retrieved March 14, 2020, from Guru99: <https://www.guru99.com/data-warehousing.html#3>

Mathur, N. (2020, June 22). *Rethink Your Master Data: Modern Master Data Management*. Retrieved July 30, 2020, from Neo4j: <https://neo4j.com/blog/rethink-your-master-data-modern-master-data-management/>

McGilvray, D. (2008). *Executing Data Quality Projects: Ten Steps to Quality Data and Trusted Information*. Massachusetts: Morgan Kaufmann Publishers.

Microsoft . (2017, February 14). *Master Data Services Overview (MDS)*. Retrieved June 22, 2020, from Microsoft Docs: <https://docs.microsoft.com/en-us/sql/master-data-services/master-data-services-overview-mds?view=sql-server-ver15>

- MSc, J. M. (2015). *Data Governance Maturity Model*. Heerlen: Open University in The Netherlands. Faculty Management, Science & Technology.
- National Archives and Records Administration (NARA).(2014). "NARA Bulletin2014-02."
Retrieved. December 10, 2019, from National Archive: [https://www.archives.gov/records-
mgmt/bulletins/2014/2014-02.htm](https://www.archives.gov/records-management/bulletins/2014/2014-02.htm)
- National Archives and Records Administration (2011). *Records Management Self-Assessment Report*. Washington: National Archives.:
- Rouse, M. (2017, October). *metadata management*. Retrieved May 19, 2020, from TechTarget: [https://whatis.techtarget.com/definition/metadata-
management#:~:text=Metadata%20management%20is%20the%20administration,best%20effect%20across%20the%20organization.](https://whatis.techtarget.com/definition/metadata-management#:~:text=Metadata%20management%20is%20the%20administration,best%20effect%20across%20the%20organization.)
- Smith, A. M. (2019, June). *FOUNDATIONS OF DATABASE OPERATIONS*. Retrieved May 12, 2020, from EWSolutions: [https://www.ewsolutions.com/foundations-database-
operations/#:~:text=Database%20operations%20is%20the%20development,of%20data%20across%20the%20organization.&text=The%20management%20of%20database%20operations,data%20acquisition%20to%20data%20purging.](https://www.ewsolutions.com/foundations-database-operations/#:~:text=Database%20operations%20is%20the%20development,of%20data%20across%20the%20organization.&text=The%20management%20of%20database%20operations,data%20acquisition%20to%20data%20purging.)
- Society of American Archivists . (2020). *authenticity*. Retrieved August 22, 2020, from Dictionary of Archives Terminology: <https://dictionary.archivists.org/entry/authenticity.html>.
- Stedman, C. (2020, June 29). *Ultimate Guide to Business Intelligence in the Enterprise*. Retrieved July 22, 2020, from TechTarget: [https://media.techtarget.com/digitalguide/images/Misc/EA-
Marketing/Eguides/Ultimate_Guide_to_Business_Intelligence_in_The_Enterprise.pdf](https://media.techtarget.com/digitalguide/images/Misc/EA-Marketing/Eguides/Ultimate_Guide_to_Business_Intelligence_in_The_Enterprise.pdf)
- Tasmanian Archive & Heritage. (2012, April 5). "*Managing Web2,0 Records/Social Media:stat Records Guideline No.18*". Retrieved March 24, 2018, from LINC Tasmanian: http://www.linc.tas.gov.au/__data/assets/pdf_file/0004/343309/TAHO_Guideline_-_Web_2_0_-_May_2012.pdf
- The Australian Institute of Health and Welfare (AIHW). (2007). *A guide to data development*. Canberra : AIHW .
- The State Records Authority of New South Wales. (2015, February). *Keeping web records*. Retrieved 15, 2019, from Guidance and Advice for The NSW Public Sector:

[https://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/advice/designing-implementing-and-managing-systems/keeping-web-records.](https://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/advice/designing-implementing-and-managing-systems/keeping-web-records)

Vieira, R. et al. (2011). A Reference Architecture for Records Management. *the 12th Annual International Conference on Digital Government Research*. College Park: Digital Government Research Center, pp. 339—340

WebFinance Inc. (2018). *data architecture*. Retrieved May 22, 2020, from business dictionary: <http://www.businessdictionary.com/definition/data-architecture.html>

Yadav, H. (2016, August 10). *Master Data Management (MDM) Using SQL Server*. Retrieved May 20, 2020, from Redgate Hub: <https://www.red-gate.com/simple-talk/sql/database-delivery/master-data-management-mdm-using-sql-server/>

ملحق رقم (1) : تعريف بالأفراد الذين تمت معهم المقابلات الشخصية

د / أسماء حسين : حاصلة على درجة الدكتوراه في مجال المكتبات وتكنولوجيا المعلومات. وتشغل وظيفة مدرس بقسم المكتبات والمعلومات - كلية الآداب - جامعة الإسكندرية، كما شغلت لفترة منصب ممثل جامعة الإسكندرية المعلوماتية في كلية الآداب؛ والمنوط به - أي المنصب - تجميع البيانات الواقعية عن مجتمع كلية الآداب، وأنشطتها، والتأكد من صحتها، وتقديمها إلى إدارة الجامعة عندما تحتاجها.

د. آلاء جعفر الصادق: مديرة المكتبة الرقمية المختصة بجامعة الإسكندرية، وتشغل - إلى جانب هذا المنصب - وظيفة مدرس بقسم المكتبات والمعلومات - كلية الآداب - جامعة الإسكندرية، وهي حاصلة على درجة الدكتوراه في مجال المكتبات، وتكنولوجيا المعلومات.

أ. خميس عبد الحليم محمود: رئيس وحدة التوثيق، والمراجعات في جامعة الإسكندرية، ويشغل منصب مقرر اللجنة الدائمة للمحفوظات بجامعة الإسكندرية.

د. نديرة صبحي : مدير مركز المعلومات، والتوثيق، ودعم اتخاذ القرار المختص بجامعة الإسكندرية، وحاصلة على درجة الدكتوراه في مجال المكتبات وتكنولوجيا المعلومات.

أ. هشام مبروك: موظف في إدارة السكرتارية والمحفوظات في جامعة الإسكندرية، ومصمم برامج أرشفة إلكترونية، وعضو باللجنة الدائمة للمحفوظات بجامعة الإسكندرية.

Governance of Data and Records

in the Public Administration of Alexandria University

DR. Nermeen Ibrahim Ali Ibrahim Ellaban
Assistant Professor of Records and Archives
Department of Libraries & Information,
Faculty of Arts,
Alexandria University (Egypt)
nermeenellaban@gmail.com

Data and records are the cornerstones of the Public administration of Alexandria University because they represent the work and decision-making pillars. Therefore, the Public administration of Alexandria University should govern its informational and documentary environment to manage its data and records effectively. The study's problem is the researcher's desire to monitor the changes that occurred in data and document governance in the Public administration of Alexandria University- now - after ten years have passed since the researcher studied the reality of data and records in it in 2010. The study uses the case study method. The study concludes: There is a direct relationship between institutions' ability to practice governance of data and documents and the stability of the political situation in the country to which they belong. The study also proves that records governance in the Public administration of Alexandria University witnesses a good improvement in 2020 compared to 2010 and the data sector, which also witnesses an improvement in 2020. Still, it is limited compared to the records sector.

Keywords: Data Governance; Records Governance; the Public administration of Alexandria University.