

خطة حوكمة البيانات بجامعة الباحة

إصدار 1.0

قائمة المحتويات

2	المصطلحات والتعاريف
3	المقدمة
3	نطاق العمل لحوكمة البيانات
4	المبادئ
4	الرؤية
4	أهداف حوكمة البيانات
4	إطار عمل حوكمة البيانات (DATA GOVERNANCE)
17	إدارة دورة حياة البيانات
6	منهجية عمل حوكمة البيانات بجامعة الباحة
17	بنية البيانات DATA ARCHITECTURE
13	الأدوار والمسؤوليات ضمن حوكمة البيانات
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	متابعة مبادرات البيانات وأدائها

المصطلحات والتعاريف

المصطلح	التعريف
الجامعة	جامعة الباحة
الخطة الإستراتيجية "واعد"	الخطة الإستراتيجية لجامعة الباحة 2020-2025
العمادة	عمادة التعلم الإلكتروني وتقنية المعلومات بكافة وكالاتها وأقسامها
هيئة الحكومة الرقمية (Digital Government Authority)	الجهة المختصة بكل ما يتعلق بالحكومة الرقمية في المملكة العربية السعودية، وتعد المرجع الوطني في شؤونها.
منسوبي الجامعة	يقصد به الطلاب والطالبات وأعضاء هيئة التدريس ومن في حكمهم والإداريين.
منسوبي العمادة	يقصد به أعضاء إدارة العمادة وموظفي وموظفات العمادة ويشمل محلي الأعمال، ومطوري الخدمات، ومشغلي مركز البيانات وفرق التعلم الإلكتروني والدعم الفني والشؤون الإدارية والأمن السيبراني.
البيانات	مجموعة من الحقائق في صورتها الأولى أو في صورة غير منظمة مثل الأرقام أو الحروف أو الصور الثابتة أو الفيديو أو التسجيلات الصوتية أو الرموز التعبيرية.
سرية البيانات	الحفاظ على القيود المصرح بها للوصول إلى البيانات أو الإفصاح عنها
سلامة البيانات	حماية البيانات من أي تعديل أو إتلاف غير مصرح به نظاماً
البيانات المحمية	البيانات المصنفة على أنها (سري لل غاية، سري، مقي)
توافر البيانات	ضمان إمكانية الوصول المناسب والموثوق إلى البيانات واستخدامها عند الحاجة.
التحقق	التأكد من هوية أي مستخدم أو عملية أو جهاز بصفته متطلباً أساسياً للسماح بالوصول إلى الموارد التقنية.
البيانات الشخصية	كل بيان - مهما كان مصدره أو شكله - من شأنه أن يؤدي إلى معرفة الفرد على وجه التحديد، أو يجعله قاب للتعرف عليه بصفة مباشرة أو غير مباشرة عند دمج م بيانات أخرى، ويشمل ذلك -على سبيل المثال لا الحصر - الاسم، وأرقام الهويات الشخصية، والعناوين، وأرقام التواصل، وأرقام الحسابات البنكية والبطاقات الائتمانية، وصور المستخدم الثابتة أو المتحركة، وغير ذلك من البيانات ذات الطابع الشخصي.
التصريح	تعريف حقوق وصلاحيات الوصول إلى البيانات والموارد التقنية لأي مستخدم أو برنامج أو عملية، والتحكم بمستويات الوصول إليها.
الوصول	القدرة على الوصول المنطقي والمادي إلى البيانات والموارد التقنية للجهة لغرض استخدامها.
مستويات تصنيف البيانات	مستويات التصنيف التالية: (سري لل غاية)، (سري) (مقيّد) (عام).
البيانات الوصفية	هي المعلومات التي تصف البيانات وخصائصها، ومن بينها بيانات الأعمال والبيانات التقنية والتشغيلية.
مستخدم البيانات	أي شخص يمنح صلاحية الوصول إلى البيانات بغرض الاطع علمها أو استخدامها أو تحديثها وفقاً للمهام المصرح بها من قبل ممثل بيانات الأعمال.

المقدمة

تعد العمادة من أهم العمادات المساندة بالجامعة كونها توفر الخدمات التقنية لجميع قطاعات الجامعة الإدارية والأكاديمية، والتي بدورها تسعى إلى تحسين وتطوير خدماتها بشكل مستمر ومستدام من أجل تحقيق الرؤية والرسالة والأهداف الإستراتيجية لخطة الجامعة "واعد"، بالإضافة إلى إدارة البيانات على نطاق واسع بجامعة الباحة والتي تتضمن بيانات مالية، إدارية، أكاديمية، تشغيلية وفنية والتي تسهم من منظور تقني مؤسسي لتحليل أعمال المنظمة وتقنية المعلومات و تعزيز إطار عمل الإدارات والعمليات والتقنيات لإدارة بياناتها. وتعد البيانات عالية الجودة والمتسقة التي تتم إدارتها بمرور الوقت هي العنصر الأساسي لحوكمة البيانات والتي أصبحت أحد الأصول والاستثمارات الرئيسية للمنظمات الحكومية.

تعرف حوكمة البيانات (Data Governance) على أنها: "برنامج عمل استراتيجي يحدد ويرتب أولويات بيانات المنافع المالية التي تجلبها للمؤسسات كما يخفف من مخاطر الأعمال المتعلقة بممارسات البيانات السيئة وجودتها. في قلب هذا البرنامج هو الملكية والمساءلة والعمليات والتخطيط وإدارة الأداء " وإدارة هذه الأصول تعتمد جامعة الباحة على تمكين القدرة على تحويل البيانات إلى معلومات وقرارات ودعم قابلية التشغيل البيئي من أجل مشاركة المعلومات، تمكين الكفاءات لإدارة واكتشاف البيانات والوصول إليها ووجود مصدر واحد موثوق لتخزين ومعالجة وإدارة جودة البيانات وخصوصيتها. لذلك، أصبحت إدارة البيانات وحوكمتها ذات أهمية متزايدة للمنظمات والأنظمة الحكومية والتي تتطلب خلق ثقافة رقمية، وتغيير الطرق التي يتعامل بها الأفراد والأنظمة مع البيانات ومعالجتها وإشراك أصحاب المصلحة لتبني هذه الممارسات لإدارة وحوكمة البيانات.

لذلك تقدم هذه الخطة لحوكمة البيانات بجامعة الباحة الممارسات القائمة والمستقبلية لإدارة البيانات، ودقتها وموثوقيتها وشموليتها.

نطاق العمل لحوكمة البيانات

تغطي حوكمة البيانات جميع مصادر البيانات ومعالجتها لأعمال جامعة الباحة المتمثلة في التعليم والبحث العلمي والتطوير والشؤون المالية والإدارية وغيرها لتحقيق أهدافها العليا. وتحرص عمادة التعلم الإلكتروني وتقنية المعلومات بدورها على تطوير وحوكمة البيانات وفق أفضل المعايير والمنهجيات الرقمية المحلية والعالمية. ويتم ذلك من خلال منهجية محددة لإدارة البيانات وهندستها بالمواءمة مع التقنيات والأنظمة القائمة لدعم أهداف إعادة استخدام البيانات وجودتها وفق أدوار ومسؤوليات محددة بجامعة الباحة.

المبادئ

تستمد العمادة مبادئها من مبادئ الجامعة وكذلك من خلال تطبيقها لأفضل المعايير والمنهجيات والضوابط المحلية والعالمية والتي تساعد على توجيهه وتأيير عمل العمادة مما يحقق رؤية ورسالة وأهداف الجامعة الإستراتيجية. وترتكز مبادئ حوكمة البيانات على:

- يجب أن تدار البيانات كأصل للمنظمة .
- جودة البيانات تناسب الغرض منها .
- يمكن الوصول إلى البيانات ومشاركتها على النحو المسموح به .
- تتضمن البيانات بيانات وصفية قياسية .
- يتم استخدام تعريفات البيانات باستمرار .
- إدارة البيانات هي مسؤولية الجميع .
- لا يجوز تكرار البيانات .

الرؤية

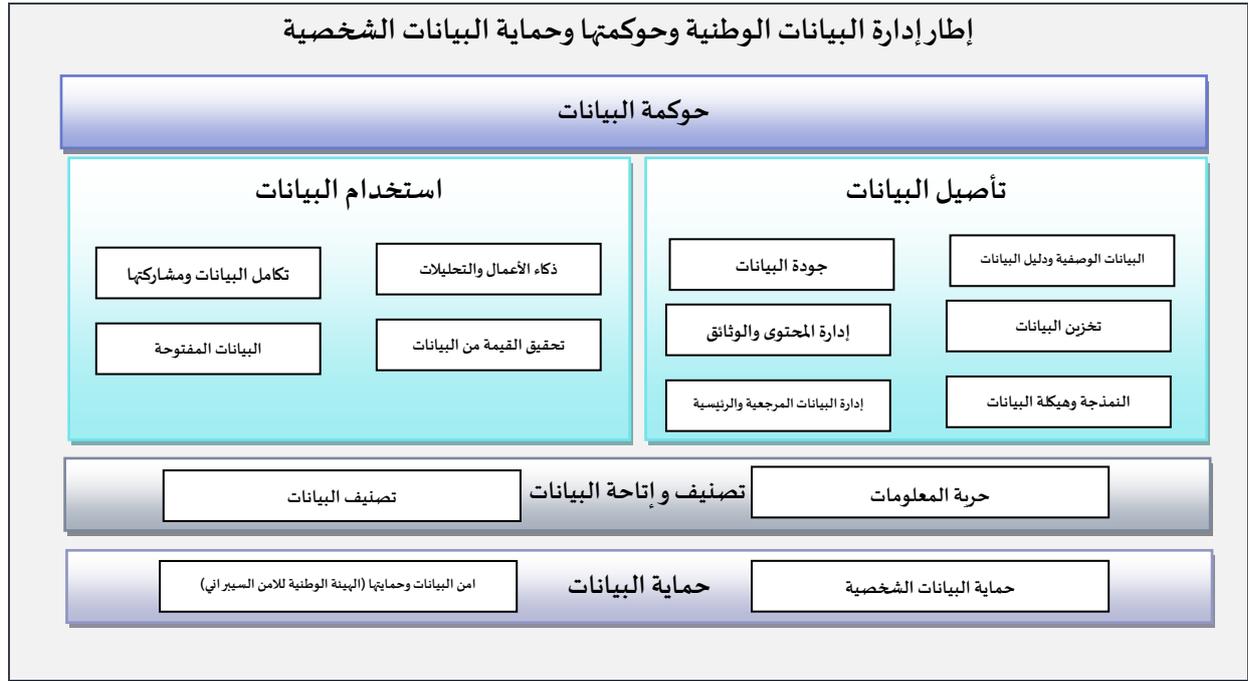
" توفير بيانات آمنة ومحددة وعالية الجودة بطريقة فعالة من حيث التكلفة وقابلة لإعادة الاستخدام لخدمة أعمال جامعة الباحة "

أهداف حوكمة البيانات

- (1) القيادة : تقديم حلول البيانات لضمان المساءلة وزيادة قيمة أصول البيانات بجامعة الباحة.
- (2) الجودة : الإشراف على الجهود المبذولة لتقديم بيانات ذات جودة مقبولة ودقيقة بجامعة الباحة.
- (3) تحديد الأولويات: تحديد أولويات الجهود بجامعة الباحة لمعالجة فجوات البيانات والإحتياجات .
- (4) التعاون : تسهيل التعاون بين الإدارات والعمادات ومشاركة البيانات والتكامل للأعمال.
- (5) المرونة : تشجيع الحلول الإبداعية والمبتكرة لإحتياجات البيانات.
- (6) الاستخدام: تحسين استخدام البيانات وسهولة الوصول إليها.

إطار عمل حوكمة البيانات (Data Governance)

تستمد العمادة في بناء وتطوير إستراتيجيتها من رؤية المملكة 2030 وتوجهاتها في مجال تقنية المعلومات، ومن الخطة الإستراتيجية لجامعة الباحة "واعد". وكذلك في ضوء الخطط الداخليه لعمادة التعلم الإلكتروني مستفيدةً من خطة التحول الرقمي وخطة تقنية المعلومات.



شكل 1: إطار حوكمة البيانات بجامعة الباحة.

- **حوكمة البيانات:** وهي مجموعة من الممارسات والإجراءات التي تساعد على ضمان إدارة أصول البيانات في الجهات، بدء من وضع الخطة المعنية بالبيانات وتطوير الضوابط والسياسات وحتى التنفيذ والامتثال. يتم تحقيق ذلك من خلال إطار حوكمي يوضح الأدوار والمسؤوليات بين ذوي العلاقة.
- **البيانات الوصفية ودليل البيانات:** هي معلومات تفصيلية تصف البيانات وخصائص استخدامها والتي تتكون من ثلاثة أنواع: 1- البيانات الوصفية للأعمال، 2- البيانات الوصفية الفنية 3- البيانات الوصفية التشغيلية. و يعتبر دليل البيانات أحد المخرجات المرتبطة بالبيانات الوصفية. Metadata فهو إطار مرجعي يصف البيانات ومكوناتها وترابطها لإدارتها والرجوع لها كخارطة بيانات تفصيلية. كما أنه يحدد مصدر الحقيقة للبيانات في الجهة العامة.
- **جودة البيانات:** تمثل جودة البيانات مجموعة من العمليات الدورية لمعالجة البيانات وضمان صحتها ودقتها ونضجها لتلبية متطلبات العمل.
- **تخزين البيانات:** آلية حفظ البيانات على أجهزة ووسائل تخضع للتدابير اللازمة لتوفير البيانات بسهولة.
- **إدارة المحتوى والوثائق:** تعني إدارة المحتوى والوثائق بالحفاظ على البيانات والمعلومات وتنميتها من خلال رقمتها وإدارة تبادلها والوصول إليها وحفظها سواء منظمة أو غير منظمة.
- **النمذجة وهيكلية البيانات:** نمذجة البيانات هي إنشاء تمثيل للبيانات في مجال اختصاص جهة معينة. والغرض من نماذج البيانات هو تبسيطها من خلال وصف هذه البيانات وتحديد مكوناتها، وكذلك تحديد العلاقة بين تلك المكونات. هيكلية البيانات هي الإجراءات والأنظمة والهيكل التنظيمية المطلوبة باستخدام نماذج المقاييس العالمية كمرجع يشار إلي في الإجراءات من حفظ البيانات والوصول إليها ونقلها وتنظيمها وغيره، وعادةً ما يتم تحديد هيكلية البيانات على مستويات مختلفة وتهدف إلى تقديم تمثيل لكيفية تبادل البيانات داخل الجهة.

- إدارة البيانات المرجعية والرئيسية: هي مجموعة من الضوابط لضمان تحديد مصادر البيانات ومنشأها الرئيسي الصحيح والمشارك لجميع في المملكة لتوفير بيانات دقيقة وغنية وصحيحة ومتسقة، تمكن من تقديم معلومات صحيحة ودقيقة لمتخذي القرار، باستخدام مجموعة من التقنيات.
- ذكاء الأعمال والتحليلات: يشير ذكاء الأعمال والتحليلات، إلى جمع وتحليل البيانات الداخلية والخارجية لاستخلاص المعرفة والقيمة للجهات. كما يتيح للجهات تحويل البيانات إلى نتائج وقياسات معلوماتية قيمة ومفيدة.
- تكامل البيانات ومشاركتها: تشير إلى كيفية تنقل البيانات من خلال النظم الموزعة في الجهات المختلفة بغرض تكامل البيانات. وتحديد آلية مشاركة البيانات بين الجهات وطريقة نقلها وتسليمها.
- تحقيق القيمة من البيانات: تمكن الجهات الحكومية الاستفادة من البيانات لكسب فوائد مالية واقتصادية واجتماعية وقيادية قابلة للقياس، وذلك من خلال إنشاء منتجات أو خدمات بيانات حكومية ذات مردود يساند في عملية اتخاذ القرار وتحقيق الطموحات، ومردود اقتصادي من خلال تحسين العمليات أو خفض التكاليف أو تنوع مصادر الدخل مما يسهم في النهضة التنموية.
- البيانات المفتوحة: مجموعة محددة من المعلومات العامة - مقروءة آلياً - تكون متاحة للعموم مجاناً ودون قيود من خلال منصة وطنية للبيانات المفتوحة، ويمكن لأي فرد أو جهة عامة أو خاصة استخدامها أو مشاركتها.
- حرية المعلومات: مجموعة من الأحكام والإجراءات التي تنظم ممارسة حق الاطلاع على المعلومات العامة المتعلقة بأعمال الجهات أو الحصول عليها، وتعزيز مبدأ الشفافية وحرية تداول هذه المعلومات.
- تصنيف البيانات: إطار موحد يهدف إلى تقسيم البيانات إلى مستويات محددة - تحدد آلية التعامل معها - بناءً على قياس شدة الأثر المترتب على الإفصاح غير المصرح به نظاماً عن البيانات أو عن محتواها.
- حماية البيانات الشخصية: مجموعة من الأحكام والإجراءات التي تنظم معالجة البيانات الشخصية بما يكفل المحافظة على خصوصية أصحاب هذه البيانات وحماية حقوقهم.
- أمن البيانات وحمايتها: مجموعة الأنظمة والإجراءات والتقنيات والحلول التقنية اللازمة لحماية البيانات من الوصول أو التعديل أو الحذف غير المصرح به ويتم التعاون في هذا المجال مع جهة الاختصاص وهي الهيئة الوطنية للأمن السيبراني.

منهجية عمل حوكمة البيانات بجامعة الباحة

تحليل الفجوات SOWT Analysis

إن من أهم الوسائل التي تساعد في تحديد أهداف الإستراتيجية بالإضافة إلى التقييمات هو إجراء أداة التحليل الرباعي (SWOT Analysis Tool) للوضع الحالي والذي يحدد نقاط القوة والضعف والفرص بالإضافة إلى التهديدات التي قد تواجهها

الجامعة في المستقبل القريب والبعيد. شكل 4 بالإضافة إلى الفرص التي قد تستفيد منها جامعة الباحة واستغلالها لتطوير وتحسين إدارتها لتقنية المعلومات والبيانات في جامعة الباحة وإعداد خطة ذات أهداف واضحة.

الضعف

- الافتقار إلى التوعية بفوائد تقنية المعلومات والمخاطر الناتجة عن سوء استخدام التقنية.
- محدودية الموارد والقدرات في مجال تقنية المعلومات والتي قد تعيق قدرة الإدارة على تقديم الحلول التقنية في الوقت المناسب.
- مقاومة التغيير من قبل الإدارات والعمادات عند تبني وطرح تقنيات وخدمات رقمية جديدة .
- عدم الامتثال للوائح والقوانين ذات الصلة بتقنية المعلومات.

القوة

- خطة إستراتيجية واضحة للجامعة " واعد"
- فريق وإدارة على درجة عالية من المهارة التقنية
- نظام أساسي جديد للبنية التحتية للتكنولوجيا بنمط الحوسبة السحابية في جميع أنحاء الحرم الجامعي بما في ذلك الخوادم والتخزين والشبكات اللاسلكية (Wifi)
- منهجيات تفعيل واستخدام أدوات تقنية المعلومات لإدارة التطوير والخدمات والبيانات والتحول الرقمي
- تطبيق خطط و حلول وممارسات الأمن السيبراني.
- تفعيل حلول أمن أجهزة المستخدمين بشكل كافٍ على جميع الخوادم وأجهزة المستخدمين.

التحديات

- زيادة التهديدات السيبرانية تؤدي إلى تعريض بيانات أصحاب المصلحة بالجامعة للخطر وكذلك تؤثر على سمعتها.
- الأزمات الطبيعية والوبائية.
- تغير الأساليب والأدوات التقنية الهجومية.
- التجدد المتسارع في التقنيات.

الفرص

- تساهم قدرات جامعة الباحة في التعلم والتعليم الرقمي في ضوء رؤية 2030
- الدعم الخارجي بالأدلة والسياسات " مثل هيئة الحكومة الرقمية" لمشاريع التحول الرقمي.
- دعم قيادات الجامعة لممارسات تقنية المعلومات على كافة الأصعدة.

شكل 1: التحليل الرباعي

وبناء على مخرجات التحليل الرباعي تم تضمين مبادرات شاملة لعمادة التعلم الإلكتروني وتقنية المعلومات مع التركيز على الأنظمة والبيانات والبرامج والتطبيقات والتقنيات والمنهجيات لتحقيق حوكمة بيانات فعالة في ضوء خطة واعد الإستراتيجية للجامعة 2020-2025 . وتستمد العمادة في بناء وتطوير إستراتيجيتها من خطة واعد في مجال تقنية المعلومات، وكذلك في ضوء الخطط الداخليه لعمادة التعلم الإلكتروني مستفيدةً من خطة التحول الرقمي وخطة تقنية المعلومات كما يلي:

الهدف : تطوير وتحسين أعمال الجامعة وأتمتها	
الأهداف التشغيلية	مبادرات العمادة
<ul style="list-style-type: none"> • مواءمة أعمال الجامعة مع تقنية المعلومات • أتمتة أعمال الجامعة تقنياً 	تطوير البيئة التقنية الداعمة للتعليم
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة المعلومات والبيانات بالجامعة (Data Management) من خلال الأنظمة الحديث. • اعتماد حلول متكاملة تعمل بشكل متناسق تقدم إمكانات أمنية متقدمة 	تطوير نظام لإدارة المعلومات بالجامعة
<ul style="list-style-type: none"> • إنشاء خطة كاملة للتكامل مع الأنظمة والمنصات الحكومية ذات العلاقة. 	التكامل مع الجهات الحكومية ذات العلاقة
الهدف: اعتماد منهجية متكاملة لإدارة العمادة تدعم وتمكّن عمليات الجامعة المحققة لأهداف الجامعة الإستراتيجية	
الأهداف التشغيلية	مبادرات العمادة
<ul style="list-style-type: none"> • إنشاء سياسات التعامل بين الوكالات والإدارات داخل العمادة ومواءمتها مع أهداف الجامعة. • توثيق وتحديث سياسات التعامل مع الموردين والجهات الحكومية الأخرى (الطرف الثالث) ومواءمتها مع أهداف الجامعة. • توثيق وتحديث سياسات التحول الرقمي . 	هندسة السياسات والإجراءات بالعمادة
<ul style="list-style-type: none"> • منهجية الحوكمة في إدارة أعمال العمادة. • منهجية إدارة المخاطر في إدارة أعمال العمادة. • منهجية البنية المؤسسية في إدارة أعمال الجامعة . • خطة استراتيجية في إدارة الأمن السيبراني في الجامعة. • الإستراتيجية للتحول الرقمي في الجامعة. • خطة استمرارية الأعمال . • خطة حوكمة البيانات. 	اعتماد منهجيات إدارة أعمال تقنية المعلومات

جدول 1: ملخص مبادرات عمادة التعلم الإلكتروني وتقنية المعلومات المتوافقة مع حوكمة البيانات.

يُوضَّح الجدول 2 أدناه مواءمة أهداف حوكمة البيانات مع مبادرات عمادة التعلم الإلكتروني تقنية المعلومات.

المبادرات الأهداف	تطوير البيئة التقنية الداعمة للتعليم	تطوير نظام إدارة المعلومات بالجامعة	التكامل مع الجهات الحكومية ذات العلاقة	هندسة السياسات والإجراءات بالعمادة	اعتماد منجزات إدارة أعمال تقنية المعلومات
تقديم حلول البيانات لضمان المساءلة وزيادة قيمة أصول البيانات بجامعة الباحة.	√	√	√	√	√
الإشراف على الجهود المبذولة لتقديم بيانات ذات جودة مقبولة ودقيقة بجامعة الباحة.	√	√	-	-	√
تحديد أولويات الجهود بجامعة الباحة لمعالجة فجوات البيانات والإحتياجات .	√	√	-	√	√
تسهيل التعاون بين الإدارات والعمادات ومشاركة البيانات والتكامل للأعمال.	√	√	√	√	√
تشجيع الحلول الإبداعية والمبتكرة لإحتياجات البيانات.	√	√	-	√	-
تحسين استخدام البيانات وسهولة الوصول إليها.	√	√	√	√	-

جدول 2: مواءمة أهداف حوكمة البيانات مع مبادرات عمادة التعلم الإلكتروني وتقنية المعلومات

تفعيل ضوابط ومواصفات حوكمة البيانات بجامعة الباحة

يتوجب على جامعة الباحة تفعيل ضوابط إدارة وحوكمة البيانات وفق ثلاثة مستويات كالتالي:

- 1) مستوى المجال (Domain) هو تخصص معرفي محدد ضمن إطار عمل إدارة البيانات وحوكمتها وعددها 15 مجالاً تغطيها هذه الضوابط.
- 2) مستوى الضابط (Control) هو مجموعة من الضوابط التي تغطي جانب معين ضمن المجال .
- 3) مستوى مواصفات الضابط (Control Specifications) تحدد مواصفات الضابط المخرجات الواجب تحقيقها من أجل الامتثال للضوابط إدارة البيانات وحوكمتها.

أي أن مجالات إدارة البيانات وحوكمتها تنقسم إلى مجموعة من الضوابط التي تنقسم بدورها إلى مجموعة من المواصفات، لكل مجال عدة ضوابط تغطي المجال. ولكل ضابط، يتم تعريف وصف الضابط ورقمه التعريفي والارتباط. ولكل مواصفة يذكر رقم المواصفة ووصفها ومستوى أولويتها.

يتم تفعيل الضوابط من خلال البطاقة وتوصيفها ادناه .

م	اسم العنصر	الوصف
1	اسم المجال	اسم المجال، على سبيل المثال حوكمة البيانات.
2	رقم تعريف المجال	رمز تعريف فريد للمجال، مثل BU لمجال حوكمة البيانات.
3	اسم المواصفة	اسم المواصفة، مثل السياسة والقواعد الاسترشادية.
4	رقم تعريف الضابط	رمز تعريف فريد لكل ضابط باستخدام الصيغة التالية (رمز تعريف المجال). قيمة حيث تمثل القيمة ترتيب الضابط في المجال مثال BU.2 يمثل الضابط الثاني في مجال حوكمة البيانات.
5	وصف الضابط	وصف عام للضابط ويشمل المواصفات الواردة به.
6	رقم المواصفة	رمز تعريف فريد لكل مواصفة باستخدام الصيغة التالية (رمز تعريف الضابط. قيمة) حيث تمثل القيمة ترتيب المواصفة في الضابط مثال: الرمز BU.2.2 يمثل المواصفة الثانية في الضابط الثاني في مجال حوكمة البيانات.
7	المواصفة	الأنشطة أو المهام اللازمة لتحقيق الامتثال.
8	الأولية	تحدد أولوية تطبيق المواصفة.
9	تاريخ الإصدار	يسمح تاريخ الإصدار بتعقب التغييرات عبر الإصدارات المختلفة بعد نشر المستند.
10	الارتباط	المواصفات ذات العلاقة والمرتبطة بهذا المواصفة، التي يجب على الجهة أن تمتثل لها من أجل ضمان تنفيذ فعال للمواصفة بشكل متكامل.

جدول 3: تعريف عنصر بطاقة ضوابط حوكمة البيانات.

#	رقم تعريف المجال	اسم المجال
#	رقم تعريف الضابط	اسم الضابط
		وصف الضابط
رقم الأولوية	المواصفة	اسم المواصفة	رقم المواصفة
#	<وصف المواصفة>	<اسم المواصفة>	<رقم تعريف الضابط>
تاريخ الإصدار			
		<الإصدار>	<التاريخ>
		<ارتباط الضابط>	الارتباط

جدول 4: بطاقة توصيف الضوابط

ترتيب أولويات مواصفات ضوابط إدارة البيانات وخطة التطبيق

تحرص جامعة الباحة ممثلة بعمادة التعلم الإلكتروني وتقنية المعلومات لترتيب أولويات الضوابط المتعلقة بحوكمة البيانات من خلال تكامل الأعمال وتشارك المسؤولية بين الفرق والوكالات ذات العلاقة والتي تسهم في تراكمية القيمة للمنظمة وفق تشريعات مكتب البيانات الصادر من سدايا. وتتكون حوكمة البيانات وفق تشريع إدارة البيانات الصادر من سدايا 8 ضوابط و 28 مواصفة . ويجب ترتيب الأولويات لتنفيذ الضوابط وفق ثلاث مراحل:

أولاً) تنفيذ المواصفات المعنية أولاً باعتبارها وحدات البناء الأساسية في عملية تطوير قدرات وإمكانات إدارة البيانات.

ثانياً) تنفيذ المواصفات المعنية لتحسين قدرات وإمكانات إدارة البيانات.

ثالثاً) تنفيذ المواصفات المعنية للمساهمة في تطوير قدرات وإمكانات إدارة البيانات بجامعة الباحة.

جدول 5 ترتيب الأولويات ثم جدول 6 للتنفيذ لتوضيح المواءمة.

م	المجال	عدد الضوابط	عدد المواصفات	أولوية المواصفات		
				أولوية 1	أولوية 2	أولوية 3
1	حوكمة البيانات	8	28	9	1	
2	البيانات الوصفية ودليل البيانات	6	20	13	2	
3	جودة البيانات	4	13	8	2	
4	تخزين البيانات	5	14	10	1	
5	إدارة المحتوى والوثائق	5	12	4	3	
6	النمذجة وهيكلية البيانات	7	13	10	0	
7	إدارة البيانات المرجعية والرئيسية	6	18	10	0	
8	ذكاء الأعمال والتحليلات	5	10	5	1	
9	تكامل البيانات ومشاركتها	8	16	7	1	
10	تحقيق القيمة من البيانات	4	8	5	1	
11	البيانات المفتوحة	5	10	5	1	
12	حرية المعلومات	4	9	3	2	
13	تصنيف البيانات	5	10	4	0	
14	حماية البيانات الشخصية	5	10	5	1	
15	أمن البيانات وحمايتها					
تتولى الهيئة الوطنية للأمن السيبراني إصدار السياسات الأنظمة ذات العلاقة ومتابعة الإلتزام بها من قبل وكالة العمادة للأمن السيبراني والتحول الرقمي بجامعة الباحة.						
	الإجمالي	77	191	98	16	

جدول 5: ترتيب الأولويات للمواصفات والضوابط

حوكمة البيانات							
التنفيذ				الإستراتيجية			
السجلات	إدارة الأداء	حوكمة دورة حياة البيانات	إطار تدقيق الإمتثال	تنظيم إدارة البيانات وحوكمتها وحماية البيانات الشخصية	التدريب والتوعية	السياسات والقواعد الإسترشادية	الإستراتيجية والخطة
سجل توثيق موافقات حوكمة البيانات	مؤشرا الأداء لحوكمة البيانات والتحسين المستمر	مراجعة دورية للخطة والتواصل	إدارة الإمتثال	مكتب إدارة البيانات	التدريب على إدارة البيانات	تحليل الفجوات	استراتيجية إدارة البيانات وحوكمتها وحماية البيانات الشخصية
سجل توثيق مشاكل إدارة البيانات			نتائج تدقيق الإمتثال والمراقبة	لجنة إدارة البيانات وحوكمتها		سياسات إدارة البيانات وحوكمتها وحماية البيانات	السياسات والقواعد الإسترشادية
ضبط الإجراءات				مدير مكتب البيانات			خطة إدارة البيانات وحماية البيانات الشخصية
				مسؤول إدارة وإتاحة البيانات			اعتماد الإستراتيجية نشرها
				مسؤول الإمتثال وحماية البيانات			
				ممثل ومختص الأعمال			
				فنيين البيانات			
				المستشار القانوني			

الأدوار والمسؤوليات ضمن حوكمة البيانات

الدور	المسؤوليات
رئيس الجامعة	<ul style="list-style-type: none"> المسؤول التنفيذي الأول للمتابعة والاعتماد لخطط البيانات. تخصيص الأدوار المتعلقة بالبيانات او مكتب إدارة البيانات. إعتماد التقارير السنوية للبيانات وحوكمتها. تفويض من يراه لتنفيذ ممارسات حوكمة البيانات ومتابعتها في الجامعة.
عميد عمادة التعلم الإلكتروني وتقنية المعلومات	<ul style="list-style-type: none"> التواصل مع المسؤول الأول بجامعة الباحة وقيادات الجامعة والعمداء. الاطلاع والمتابعة على جميع مخرجات فرق العمادة . اعتماد الخطط التطويرية المقترحة للبيانات والاتفاقيات والجدول الزمني الخاص بها. حضور الاجتماعات المرتبطة بالقرارات الإستراتيجية المتخذة لتطوير أعمال البيانات. التأكد من الموامة بين الأعمال و تقنية المعلومات و جودة المعلومات. التأكد من الالتزام بالمعايير والسياسات والضوابط ذات العلاقة .
وكالة العمادة لتقنية المعلومات	<ul style="list-style-type: none"> بالتعاون مع الوكالات ذات العلاقة عرض وتحليل النتائج الجديدة من مستودع البيانات الضخم. بالتعاون مع الوكالات ذات العلاقة بناء التقارير للبيانات وتقديم حلول تسويقية و إيرادات جديدة. بالتعاون مع الوكالات ذات العلاقة عرض وتبسيط التقارير لدعم اتخاذ القرارات عبر لوحة المعلومات المرنة. بالتعاون مع الوكالات ذات العلاقة خفض التعقيدات لعرض البيانات من خلال تقارير ورموز مبسطة. تشغيل وإدارة الأنظمة المالية والإدارية وإدارة بياناتها. بناء آلية الربط والتكامل بين الأنظمة وتنفيذ أتمته الاعمال وتبادل البيانات. عمل النسخ الاحتياطية بمقر مركز البيانات ومركز الكوارث تحديد متطلبات المشاريع التطويرية لجميع الأنظمة المستضافة بمركز البيانات مراقبة البنية التحتية لمركز البيانات وضمان استمرارية عمل الأنظمة في حال انقطاع الكهرباء مراقبة أداء الأنظمة وتحديد آلية تحسين الأداء وتنفيذها. تشغيل مركز الكوارث والتأكد من جاهزته للنسخ الإحتياطي إدارة وتطوير و تحديث بوابة الجامعة الإلكترونية ونشر البيانات.
وكالة العمادة للأمن السيبراني والتحول الرقمي	<ul style="list-style-type: none"> الالتزام بتطبيق جميع متطلبات الهيئة الوطنية للأمن السيبراني حوكمة العمليات المتعلقة بأمن المعلومات لضمان استمرارية الخدمات التقنية بالجامعة وضع أطر الاستجابة للحوادث المتعلقة بالأمن السيبراني، ومتابعة الالتزام بها وتحديثها. تنفيذ خطط تقييم مستوى جاهزية الأنظمة والخدمات الإلكترونية والبيانات. تطوير السياسات والإجراءات الخاصة بأمن المعلومات والامن السيبراني على عدة مستويات (مستخدمين، أنظمة، خدمات الكترونية، بريد جامعي، خدمات سحابية , بيانات... الخ). التكامل مع فريق تطوير الخدمات الإلكترونية والتطبيقات لتطوير أنظمة وخدمات حاسوبية ذات جودة نوعية مبنية على أساس إجراءات العمل وبيانات موثوقه. وضع خطة عمل نظام إدارة ذكاء الأعمال. وضع الخطط الإستراتيجية للبيانات وحوكمتها بالتعاون مع الوكالات الأخرى وإدارة المشاريع. الإشراف على البيانات ومراجعة أنشطتها وترتيب الأولويات. الإمتثال للسياسات الوطنية المتعلقة بالبيانات وفق ضوابط مكتب إدارة البيانات الصادر من سدايا. التنسيق مع المسؤول الأول بالجهد لحل المشاكل المتعلقة بالبيانات وجودتها. إدارة البيانات بكافة أنواعها ووضع الأهداف والمؤشرات للأداء بعد موافقة المسؤول الأول عليها. توثيق البيانات الوصفية ونمذجتها ونشرها وصيانتها ومراجعة جودتها. تنقيف وتوعية منسوبي الجهد حول أهمية وجودة وسرية البيانات والتعامل مع المعلومات. التعامل مع حالات عدم الإمتثال من خلال منهجية تدريجية تبدأ بالتوعية ثم التعاون ثم التدخل المباشر

بالتحقيقات في حال عدم الإمتثال والإستمرار في خرق التشريعات.	
<ul style="list-style-type: none"> ■ بناء وتطوير نظرة شاملة للأهداف الإستراتيجية والسياسات والأعمال والإجراءات بالإضافة إلى الخدمات وأصول المعلومات. ■ التحقق والمراجعة من صحة تحليلات ودراسة الوضع الحالي للجامعة والنظرة المستقبلية لأعمال البنية المؤسسية بما فيها بنية البيانات. ■ دراسة تقرير قياس السنوي ، ودراسة مدى نضوج الجامعة بناءً على متطلبات قياس (هيئة الحكومة الرقمية) ■ التعاون مع الوكالات، العمدات، الإدارات والأقسام في عملية مواءمة أعمال الجامعة مع تقنية المعلومات وربطها بأهداف "واعد" الإستراتيجية ■ تقديم التوصيات التصحيحية والتطويرية لمتخذي القرار بناءً على مخرجات تحليل البيانات ■ بناء أو إعادة هندسة إجراءات أعمال الجامعة ومواءمتها مع أهداف "واعد" الإستراتيجية ■ تحليل ونمذجة وتوثيق متطلبات الخدمات والسياسات والعمليات التجارية والإجراءات وأنظمة المعلومات ■ تنفيذ أنشطة البنية المؤسسية المتعلقة بمجال بنية الأعمال والبيانات. ■ التحقق من صحة عمل بنية الأعمال والبيانات من خلال مقارنتها بأفضل الممارسات العالمية ووضع خطة التحسين. 	مكتب البنية المؤسسية

جدول 7: المهام والمسؤوليات لحوكمة البيانات بجامعة الباحة.

مصفوفة الأدوار والمسؤوليات

تستخدم مصفوفة الأدوار والمسؤوليات (RACI chart) كأداة لتوزيع المهام والمسؤوليات وتوضيحها في إدارة عمليات عمادة التعلم الإلكتروني وتقنية المعلومات داخل الجامعة. الجدول 8 التالي يظهر أمثلة من الأدوار والمسؤوليات داخل عمادة التعلم الإلكتروني وتقنية المعلومات لتفعيل مهما حوكمة البيانات.

المهمة	رئيس الجامعة	عميد عمادة التعلم الإلكتروني وتقنية المعلومات	وكالة العمادة لتقنية المعلومات	وكالة العمادة للأمن السيبراني والتحول الرقمي	مكتب البنية المؤسسية
المسؤول التنفيذي الأول للمتابعة والاعتماد لخطط البيانات.	R&A	R&A	C	C	C
تخصيص الأدوار المتعلقة بالبيانات أو مكتب إدارة البيانات.	R&A	R&A	C	C	C
إعتماد التقارير السنوية للبيانات وحوكمتها.	R&A	R&A	C	C	C
تفويض من يراه لتنفيذ ممارسات حوكمة البيانات ومتابعتها في الجامعة.	R&A	R&A	C	C	C
اعتماد الخطط التطويرية المقترحة والاتفاقيات والجدول الزمني الخاص بها.	R&A	R&A	C	C	C
التواصل مع المسؤول الأول بجامعة الباحة وقيادات الجامعة والعمداء.	I	A	C	C	C
الاطلاع والمتابعة على جميع مخرجات فرق العمادة .	I	A	R	R	R
اعتماد الخطط التطويرية المقترحة للبيانات والاتفاقيات والجدول الزمني الخاص بها.	I	A	R	R	R
حضور الاجتماعات المرتبطة بالقرارات الإستراتيجية المتخذة لتطوير أعمال البيانات.	I	A	R	R	R
التأكد من المواءمة بين الأعمال و تقنية المعلومات و جودة المعلومات.	I	A	R	R	R
التأكد من الالتزام بالمعايير والسياسات والضوابط ذات	I	A	R	R	R

					العلاقة .
R	R	R	A	I	بالتعاون مع الوكالات ذات العلاقة عرض وتحليل النتائج الجديدة من مستودع البيانات الضخم.
R	R	R	A	I	بالتعاون مع الوكالات ذات العلاقة بناء التقارير للبيانات وتقديم حلول تسويقية وإيرادات جديدة.
R	R	R	A	I	بالتعاون مع الوكالات ذات العلاقة عرض وتبسيط التقارير لدعم اتخاذ القرارات عبر لوحة المعلومات المرنة.
R	R	R	A	I	بالتعاون مع الوكالات ذات العلاقة خفض التعقيدات لعرض البيانات من خلال تقارير ورموز مبسطة.
C	C	R	A	I	تشغيل وإدارة الأنظمة المالية والإدارية وإدارة بياناتها.
C	C	R	A	I	بناء آلية الربط والتكامل بين الأنظمة وتنفيذ أتمته الاعمال وتبادل البيانات.
C	R	R	A	I	عمل النسخ الاحتياطية بمقر مركز البيانات ومركز الكوارث
C	C	R	A	I	تحديد متطلبات المشاريع التطويرية لجميع الأنظمة المستضافة بمركز البيانات
C	C	R	A	I	مراقبة البنية التحتية لمركز البيانات وضمان استمرارية عمل الأنظمة في حال انقطاع الكهرباء
C	C	R	A	I	مراقبة أداء الأنظمة وتحديد آلية تحسين الأداء وتنفيذها.
C	R	R	A	I	تشغيل مركز الكوارث والتأكد من جاهزيته للنسخ الاحتياطي
C	C	R	A	I	إدارة وتطوير و تحديث بوابة الجامعة الإلكترونية ونشر البيانات.
R	R	R	A&R	I	الالتزام بتطبيق جميع متطلبات الهيئة الوطنية للأمن السيبراني
R	R	R	A&R	I	حوكمة العمليات المتعلقة بأمن المعلومات لضمان استمرارية الخدمات التقنية بالجامعة
C	R	R	A	I	وضع أطر الاستجابة للحوادث المتعلقة بالأمن السيبراني، ومتابعة الالتزام بها وتحديثها.
C	R	R	A	I	تنفيذ خطط تقييم مستوى جاهزية الأنظمة والخدمات الإلكترونية والبيانات.
C	R	C	A&R	I	تطوير السياسات والاجراءات الخاصة بأمن المعلومات والامن السيبراني على عدة مستويات (مستخدمين، أنظمة، خدمات الكترونية، بريد جامعي، خدمات سحابية , بيانات... الخ).
C	R	R	A	I	التكامل مع فريق تطوير الخدمات الإلكترونية والتطبيقات لتطوير أنظمة وخدمات حاسوبية ذات جودة نوعية مبنية على أساس إجراءات العمل وبيانات موثوقه.
R	R	R	A&R	I	وضع خطة عمل نظام إدارة ذكاء الأعمال.
R	R	R	A&R	I	وضع الخطط الإستراتيجية للبيانات وحوكمتها بالتعاون مع الوكالات الأخرى وإدارة المشاريع.
R	R	C	A	I	الإشراف على البيانات ومراجعة أنشطتها وترتيب

					الأولويات.
R	R	C	A&R	I	الإمتثال للسياسات الوطنية المتعلقة بالبيانات وفق ضوابط مكتب إدارة البيانات الصادر من سدايا.
R	R	R	A&R	I	التنسيق مع المسؤول الأول بالجبهة لحل المشاكل المتعلقة بالبيانات وجودتها.
R	R	C	A&R	I	إدارة البيانات بكافة أنواعها ووضع الأهداف والمؤشرات للأداء بعد موافقة المسؤول الأول عليها.
R	R	C	A	I	توثيق البيانات الوصفية ونذجتها ونشرها وصيانتها ومراجعة جودتها.
R	R	C	A	I	تثقيف وتوعية منسوبي الجبهة حول أهمية وجودة وسرية البيانات والتعامل مع المعلومات.
R	R	R	A&R	I	التعامل مع حالات عدم الإمتثال من خلال منهجية تدريجية تبدأ بالتوعية ثم التعاون ثم التدخل المباشر بالتحقيقات في حال عدم الإمتثال والإستمرار في خرق التشريعات.
R	R	R	A	I	بناء وتطوير نظرة شاملة للأهداف الإستراتيجية والسياسات والأعمال والإجراءات بالإضافة إلى الخدمات وأصول المعلومات.
R	R	R	A	I	التحقق والمراجعة من صحة تحليلات ودراسة الوضع الحالي للجامعة والنظرة المستقبلية لأعمال البنية المؤسسية بما فيها بنية البيانات.
R	R	R	A	I	دراسة تقرير قياس السنوي ، ودراسة مدى نضوج الجامعة بناءً على متطلبات قياس (هيئة الحكومة الرقمية)
R&A	R	R	A	I	التعاون مع الوكالات، العمدات، الإدارات والأقسام في عملية مواءمة أعمال الجامعة مع تقنية المعلومات وربطها بأهداف "واعد" الإستراتيجية
R	R	C	A&R	I	تقديم التوصيات التصحيحية والتطويرية لمتخذي القرار بناء على مخرجات تحليل البيانات
R	C	C	A	I	بناء أو إعادة هندسة إجراءات أعمال الجامعة ومواءمتها مع أهداف "واعد" الإستراتيجية
R	C	C	A	I	تحليل ونمذجة وتوثيق متطلبات الخدمات والسياسات والعمليات التجارية والإجراءات وأنظمة المعلومات
R	R	C	A	I	تنفيذ أنشطة البنية المؤسسية المتعلقة بمجال بنية الأعمال والبيانات.
R	C	C	A	I	التحقق من صحة عمل بنية الأعمال والبيانات من خلال مقارنتها بأفضل الممارسات العالمية ووضع خطة التحسين.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsible (المنفذ): الشخص المكلف بأداء العمل. ▪ Accountable (المسؤول): الشخص المسؤول عن التأكد من أداء العمل بشكل كافي. ▪ Consulted (المستشار): الشخص الذي يطلب مدخلاته لإتمام العمل. ▪ Informed (للاعلام): الشخص الذي يجب أن يخطر أو يُعلم بالعمل. 					

جدول: 8 مصفوفة الأدوار والمهام لحوكمة البيانات

تصنيف البيانات

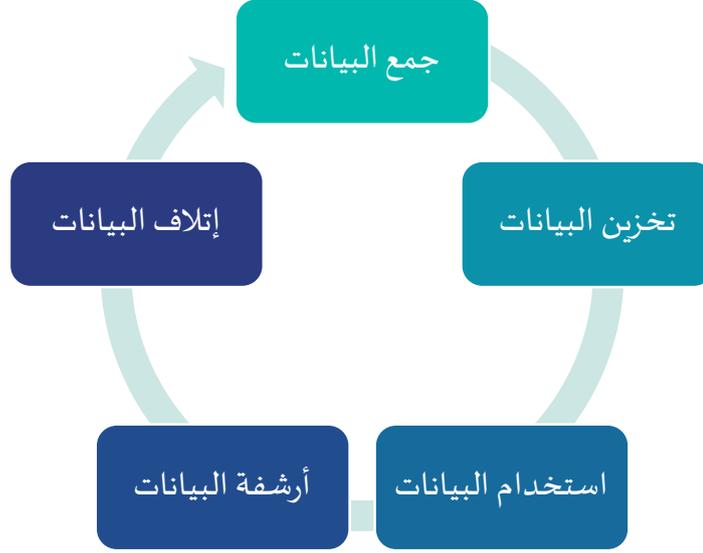
يعد تصنيف البيانات خطوة أساسية في خطة حوكمة البيانات بجامعة الباحة ويشمل تحديد مستويات البيانات المملوكة للجامعة، كما يتضمن أيضاً تحديد مدى حساسية البيانات والأثر المحتمل الناتج عن تعرضها للخطر أو الفقد أو إساءة الاستخدام، ويوضح الجدول أدناه مستويات تصنيف البيانات.

مستوى التصنيف	درجة الأثر	الوصف
سري للغاية	عالي	<p>تُصنف البيانات على أنها «بيانات سرية للغاية»، إذا كان الوصول غير المصرح به إلى هذه البيانات أو الإفصاح عنها أو عن محتواها يؤدي إلى ضرر جسيم واستثنائي لا يمكن تداركه أو إصلاحه على:</p> <ul style="list-style-type: none"> مصالح الجامعة فيما يتعلق بالاتفاقيات والمعاهدات أو إلحاق الضرر بسمعة الجامعة أو بالعلاقات الجامعية أو الكفاءة التشغيلية للعمليات البنينة التحتية الوطنية أو أعمال الجامعة. أداء جامعة الباحة مما يلحق ضرراً بمصلحة الجامعة صحة الأفراد وسلامتهم على نطاق واسع وخصوصية كبار المسؤولين . الموارد البيئية أو الطبيعية .
سري	متوسط	<p>تُصنف البيانات على أنها «بيانات سرية»، إذا كان الوصول غير المصرح به إلى هذه البيانات أو الإفصاح عنها أو عن محتواها يؤدي إلى ضرر جسيم واستثنائي لا يمكن تداركه أو إصلاحه على:</p> <ul style="list-style-type: none"> المصالح الوطنية مثل إلحاق ضرر جزئي بسمعة الجامعة والكفاءة التشغيلية للعمليات البنينة التحتية الوطنية وأعمال الجامعة. يحدث خسارة مالية على المستوى التنظيمي تؤدي إلى إفلاس أو عجز الجامعة عن أداء مهامها. يتسبب في حدوث أذى جسيم أو إصابة تؤثر على حياة مجموعة من الأفراد .
مقيد	منخفض	<p>تُصنف البيانات على أنها «بيانات مقيدة»، إذا كان الوصول غير المصرح به إلى هذه البيانات أو الإفصاح عنها أو عن محتواها يؤدي إلى ضرر جسيم واستثنائي لا يمكن تداركه أو إصلاحه على:</p> <ul style="list-style-type: none"> تأثير سلبي محدود على عمل الجامعة أو على أنشطتها أو على عمل شخص معين . ضرر محدود على أصول الجامعة وخسارة محدودة على وضعها المالي والتنافسي . ضرر محدود على المدى القريب للموارد البيئية أو الطبيعية .
عام	لا يوجد	<p>تُصنف البيانات على أنها «بيانات عامة»، عندما لا يترتب على الوصول غير المصرح به إلى هذه البيانات أو الإفصاح عنها أو عن محتواها أي من الآثار المذكورة أعلاه في حال عدم وجود تأثير على ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> مصلحة الجامعة أنشطة الجامعة مصالح الأفراد الموارد البيئية

جدول 9: مستويات تصنيف البيانات

إدارة دورة حياة البيانات

تهدف خارطة الطريق لتنفيذ المبادرات المعتمدة من العمادة والتي تؤدي إلى تحقيق الأهداف الإستراتيجية للعمادة والتي تتضمن حوكمة البيانات. ظهور البيانات وتزايدها يعزز الحاجة الماسة إلى الإدارة الفعالة لدورة حياة البيانات ويتحقق ذلك من خلال تبني دورة حياة للبيانات المكونة من 5 مراحل كما هو موضح بالشكل 2 أدناه.



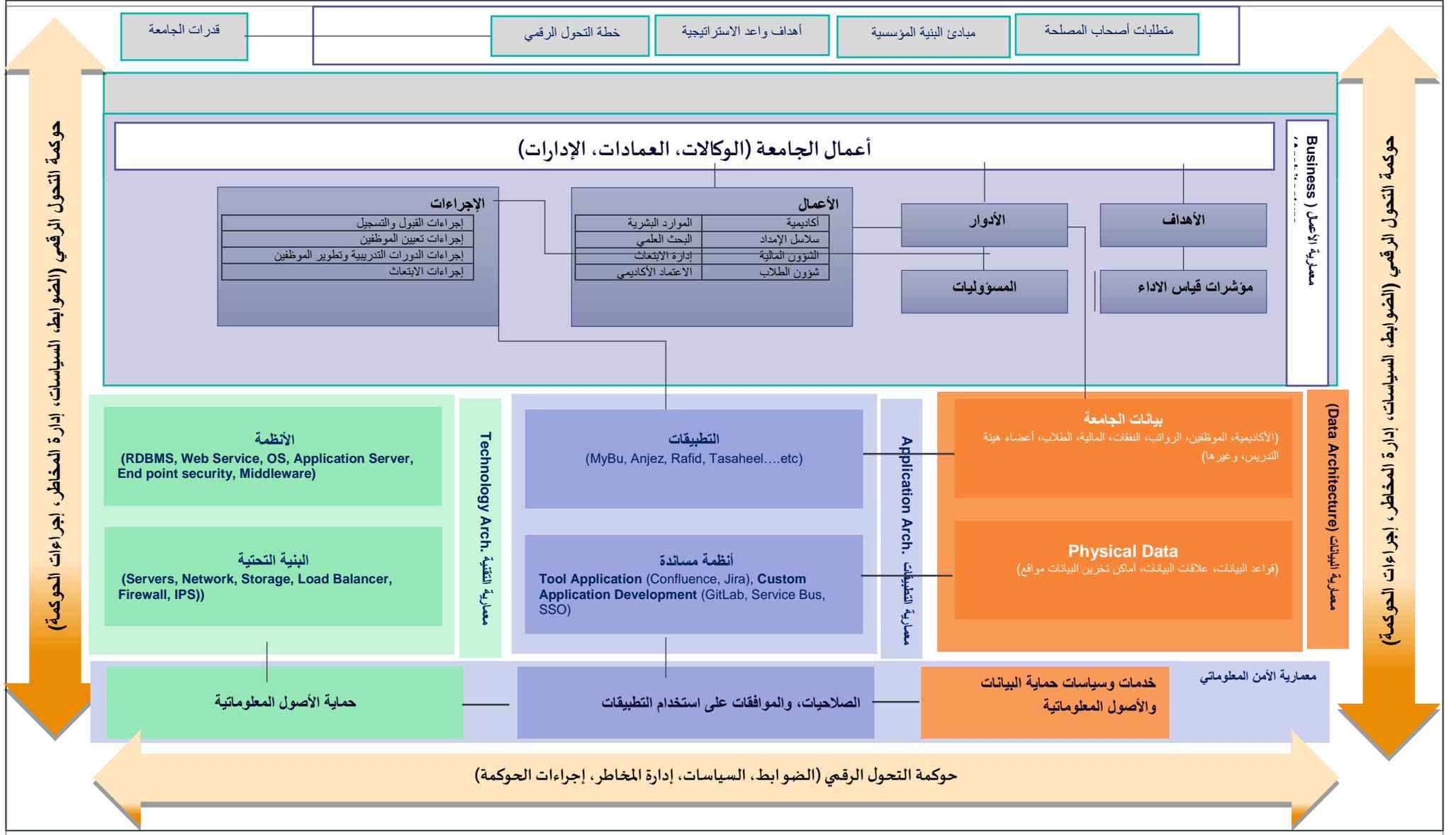
شكل 2: دورة حياة البيانات

الوصف	مراحل دورة حياة البيانات
المرحلة الأولى من دورة حياة إدارة البيانات وهي جمع البيانات يمكن أن تكون هذه البيانات بأشكال عديدة على سبيل المثال مستند PDF، قاعدة بيانات تتمثل هذه المرحلة في 3 طرق كالتالي: <ul style="list-style-type: none">الحصول على البياناتإدخال البياناتالتقاط البيانات	إنشاء البيانات Data Creation
المرحلة الثانية من دورة حياة إدارة البيانات وهي تخزين البيانات بمجرد إنشاء البيانات داخل المنظمة، يجب تخزينها وحمايتها مع تطبيق المستوى المناسب من الأمان وتنفيذ عملية النسخ الاحتياطي والاستعادة لضمان الاحتفاظ بالبيانات داخل دورة الحياة.	تخزين البيانات Data storage
المرحلة الثالثة من دورة حياة إدارة البيانات وهي استخدام البيانات، تستخدم البيانات لدعم الأنشطة في المنظمة وتعني هذه المرحلة بعرض البيانات ومعالجتها وتعديلها وحفظها ومتابعتها بشكل دقيق لتكون متاحة لمشاركتها ونشرها مع العموم	نشر البيانات واستخدامها Data sharing and usage
المرحلة الرابعة من دورة حياة إدارة البيانات وهي أرشفة البيانات، تعني هذه المرحلة بعملية أرشفة للبيانات دون أن يحدث لها أي صيانة أو استخدام ويمكن استعادتها عند الحاجة لها.	أرشفة البيانات Data archival
المرحلة الخامسة من دورة حياة إدارة البيانات وهي إتلاف البيانات، وتعني هذه المرحلة بإتلاف البيانات التي قد تجاوزت فترة الاحتفاظ التنظيمية لها	إتلاف البيانات Data Destroyed

جدول 10: دورة حياة البيانات بجامعة الباحة

بنية البيانات Data Architecture

تهدف بنية البيانات في المنظمات عموماً وفي جامعة الباحة تحديد إلى تعظيم قيمة البيانات من خلال تعريفها وتوضيح حالات استخدامها والأدوار والمسؤوليات. تعتبر بنية البيانات الموجه الرئيسي لهندسة عمليات الأعمال والإجراءات. نظراً للعلاقة السببية التي تتضح جلية بين ممارسات تقنية المعلومات و التحول الرقمي من جهة وممارسات البنية المؤسسية من جهة والقائمة على حاجة العمل ومعنى العمل والنتيجة. تهدف موائمة أعمال عمادة التعلم الإلكتروني وتقنية المعلومات لتوضيح هذه السلسلة وتوضيح الممارسات للبنية المؤسسية القائمة والتي تهدف لتصويب المنظمة لزيادة رشاقة الأعمال ودعم بناء القدرات الرقمية والاستعداد لتطوير الأعمال المنهجي وحصر وتوثيق الإجراءات و تنفيذ إستراتيجية الأعمال لتقنية المعلومات. يوضح الميتمودل (Meta Model) للبنية المؤسسية بجامعة الباحة الطبقات (الأعمال, البيانات, التطبيقات , البنية التحتية) والارتباطات السببية لتشغيل المنظومة.



نهاية المستند,,,,,