

عمادة التعلم الإلكتروني
Deanship of E-Learning



خطة الذكاء الاصطناعي في التعليم الرقمي

جامعة البصرة

الإصدار ١

معلومات الوثيقة

معلومات الوثيقة	
عنوان الوثيقة	الخطة الاستراتيجية لتبني الذكاء الاصطناعي في التعليم الرقمي
رقم النسخة	V 1.0
التصنيف	وثيقة داخلية

سجل التعديلات			
التاريخ	المُعد	النسخة	الوصف
20 /11/2024	م. جواهر الغامدي	1.0	الإعداد
	د. عبد الله الشهري		التعديلات
	د. علي آل عوير		
	د. أحمد الحابش		
	د. عبدالله الشهري		المراجعة و الاعتماد

الملخص التنفيذي

المصطلحات والتعاريف

الفصل الأول : التنظيمات والتشريعات الحكومية الداخلية والخارجية

التنظيمات المتعلقة بحوكمة وإدارة الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية

الخطة الاستراتيجية بجامعة الباحة "واعد"

الفصل الثاني: الدراسات التحليلية

تقييم الوضع الحالي

دراسة مقارنة

تحليل الفجوات SWOT

نتائج تحليل الفجوات لأداة التحليل الرباعي (SWOT)

الفصل الثالث : استراتيجية لتبني الذكاء الاصطناعي بجامعة الباحة

منطلقات وتوجهات الذكاء الاصطناعي بجامعة الباحة

الرؤية

الرسالة

القيم المقدمة من الذكاء الاصطناعي

مبادئ الذكاء الاصطناعي

الأهداف الإستراتيجية والتشغيلية للذكاء الاصطناعي (Goals)

مبادرات الذكاء الاصطناعي (I n i t i a t i v e s)

مواءمة المبادرات مع الأهداف الاستراتيجية للذكاء الاصطناعي (S t r a t e g i c A l i g n m e n t)

مواءمة الذكاء الاصطناعي مع مكتب البنية المؤسسية

مواءمة الذكاء الاصطناعي مع مكتب إدارة البيانات

مواءمة الذكاء الاصطناعي مع وحدة البحث والابتكار

مواءمة الذكاء الاصطناعي مع مركز الحاضنات وريادة الأعمال

الفصل الرابع: إطار عمل الذكاء الاصطناعي بجامعة الباحة

مبادرات ومشاريع الذكاء الاصطناعي (I n i t i a t i v e s)

مواءمة المبادرات والمشاريع مع الأهداف الاستراتيجية للذكاء الاصطناعي (S t r a t e g i c A l i g n m e n t)

خارطة الطريق لتنفيذ مبادرات ومشاريع الذكاء الاصطناعي

الأدوار والمسؤوليات

مصغوفة الأدوار والمسؤوليات

مؤشرات أداء استراتيجية تبني الذكاء الاصطناعي

الفصل الخامس: الملاحق و المراجع

الفصل الأول

التنظيمات والتشريعات الحكومية الداخلية و الخارجية

التنظيمات المتعلقة بحوكمة وإدارة الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية

تبذل المملكة العربية السعودية جهوداً حثيثة في تطوير التحول الرقمي في الجهات الحكومية من خلال دعم دور الذكاء الاصطناعي وتمكينه لتعزيز الأداء الرقمي داخل الجهات الحكومية، والرفع من جودة الخدمات المقدمة وتحسين تجربة المستفيدين بما يتوافق مع الرؤية الطموحة للمملكة ٢٠٣٠.

حيث تعتبر المملكة العربية السعودية من الدول المبادرة في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي والاستفادة منه لتعزيز النمو الاقتصادي والاجتماعي. ضمن إطار رؤية المملكة ٢٠٣٠، حيث برزت أهمية تنظيم وحوكمة الذكاء الاصطناعي في ضمان الاستخدام الأمثل لهذه التقنية بطريقة آمنة، شفافة، وأخلاقية، بما يحقق التوازن بين الابتكار والمخاطر المرتبطة به.

كما أدى التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تغيير مشهد الأعمال في مختلف القطاعات على المستوى العالمي. إذ قدمت هذه التقنيات دوراً حيوياً في تعزيز الأداء الاقتصادي، وتحسين جودة الخدمات وتقديم حلول مبتكرة لحل المشكلات وتحسين كفاءة الأعمال وإنتاجيتها، بالإضافة إلى تحقيق الريادة في مجال الذكاء الاصطناعي على المستوى المحلي والعالمي.

و إدراكاً من المملكة العربية السعودية بأهمية الذكاء الاصطناعي و دوره في تحقيق رؤيتها ٢٠٣٠ فإنها تسعى جاهدة إلى تحقيق استراتيجيتها التي تهدف إلى دمج الذكاء الاصطناعي في جميع القطاعات و توجيه الجهود بطريقة متكاملة بالإضافة إلى الاسهام في الاستخدام الأخلاقي و المسؤول لهذه التقنية.

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي ومن هذا المنطلق و إشارة إلى تنظيم قامت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي الصادر من بقرار مجلس الوزراء رقم (٢٩٢) تاريخ ١٤٤١/٠٤/٢٧ هـ التي نصت في الفقرة (٢) من المادة الثالثة " تكون الهيئة الجهة المختصة في المملكة بالبيانات بما في ذلك البيانات الضخمة و الذكاء الاصطناعي و المرجع الوطني في كل ما يتعلق بها من تنظيم و تطوير و تعامل.

و عليه أطلقت الهيئة الأدلة الاسترشادية و الأطر الداعمة التي تهدف إلى تقديم التوجيهات و الارشادات و الإجراءات الهامة وفقاً لأفضل الممارسات بما يضمن التبنّي الأمثل و المسؤول لتقنيات الذكاء الاصطناعي كخطوة استباقية لتعزيز تبني الذكاء

الاصطناعي إذ تعد خطوة مهمة تساهم في بناء مجتمع معرفي قائم على الابتكار و التطوير المستمر.

هيئة الحكومة الرقمية إشارة إلى قرار مجلس الوزراء رقم (٤١٨) وتاريخ ٥/٧/١٤٤٢هـ، الصادر بالموافقة على تنظيم هيئة الحكومة الرقمية، الذي نص في المادة (الرابعة ١٠/٥) على أن تتولى الهيئة الاختصاصات والمهام الآتية: ٥- إصدار القياسات والمؤشرات والأدوات والتقارير لقياس أداء الجهات الحكومية وقدراتها في مجال الحكومة الرقمية ورضا المستفيد عنها و١٠- تقديم المساندة للجهات الحكومية فيما يتعلق بخدمات الحكومة الرقمية، لتبني وتمكين التقنيات الحديثة.

وتماشياً مع التزام هيئة الحكومة الرقمية بمساندة الجهات الحكومية بصورة فعالة لتحقيق أهدافها وبالامتثال لأحكام "سياسة الحكومة الرقمية" التي تعزز دمج التقنيات الناشئة في الجهات الحكومية لتسريع التحول الرقمي عبر مختلف القطاعات، أصدرت هيئة الحكومة الرقمية الأدلة الاستراتيجية لتبني التقنيات الناشئة ومؤشر جاهزية تبني التقنيات الناشئة بهدف دعم الجهات الحكومية في تقييم جاهزيتها الحالية، وتحديد الفجوات وفرص التحسين، وتطوير خطط لبناء القدرات المخصصة لتبني التقنيات الناشئة بنجاح بناءً على احتياجاتها المحددة. ويضمن هذا المسعى تحقيق الفوائد المتوقعة بصورة استراتيجية ومستدامة.

المركز الوطني للتعليم الإلكتروني في ظل التطورات المتسارعة التي يشهدها العالم في مجال التحول الرقمي صبح الذكاء الاصطناعي (AI) أحد الركائز الأساسية التي تعيد تشكيل مختلف القطاعات، ومنها التعليم و استجابة لهذه التحولات، أصدر المركز الوطني للتعليم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية إطاراً شاملاً يهدف إلى تعزيز دور الذكاء الاصطناعي في تطوير منظومة التعليم، بما يتماشى مع أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠.

يأتي هذا الإطار كمبادرة استراتيجية تهدف إلى دعم الابتكار في التعليم، وتحسين كفاءة العمليات التعليمية، وضمان التوظيف المسؤول والفعال لتقنيات الذكاء الاصطناعي، مع الحفاظ على القيم الثقافية والأخلاقية للمجتمع. بالإضافة إلى إصدارات من الضوابط والارشادات التي تساهم في تبني الذكاء الاصطناعي في التعليم الرقمي.

الخطة الاستراتيجية بجامعة الباحة "واعد"

تشهد المملكة العربية السعودية تطوراً في تبني الذكاء الاصطناعي، وباتت جميع الجهات الحكومية مسؤولة عن تحديث وتطوير خططها الاستراتيجية لمواكبة التطور المتسارع في المملكة بما يدعم التوجهات الاستراتيجية للدولة سعت جامعة الباحة نحو تحديث وتطوير خططها الاستراتيجية للتبني الذكاء الاصطناعي في التعليم الرقمي لتكون شريكاً فعالاً في تحقيق الأهداف الوطنية ورؤية ٢٠٣٠ بالإضافة إلى خططها الاستراتيجية "واعد" ودعم مبادراتها. وحرصاً على تحقيق ذلك، تبنت جامعة الباحة استراتيجية متكاملة وشاملة لتحديث وتطوير خططها الاستراتيجية للذكاء الاصطناعي معتمدة على رؤيتها الاستراتيجية ورسالتها وأهدافها "واعد". وتحتوي هذه الخطة على ١٢ بعداً استراتيجياً كما هو موضح في الشكل ١:



شكل ١: أبعاد خطة واعد بجامعة الباحة.

ومن هنا وضعت جامعة الباحة رؤيتها المتمثلة في :

" جامعة متميزة تعليمياً وبحثياً تسهم في بناء مجتمع المعرفة"

ورسالتها في:

" توفير تعليم وبحث علمي مميز، يُسهم في بناء مجتمع المعرفة من خلال البيئة الأكاديمية المحفزة والاستثمار الأمثل للموارد".

وأهدافها الإستراتيجية في:

- تحسين جودة التعليم والتعلم.
- تحقيق التميز في أداء أعضاء هيئة التدريس والموظفين.
- تطوير ودعم البحث العلمي.
- تطوير برامج الدراسات العليا.
- تطوير البنية التحتية والبيئة التقنية.
- بناء شراكات فاعلة مع المجتمع.
- تعزيز النظام المؤسسي بالجامعة.
- تنمية الموارد الذاتية.

وقيمها المتمثلة في :

- الأمانة
- المسؤولية
- الشفافية
- الجودة
- تقدير الإنجاز
- العمل بروح الفريق

الخطة الاستراتيجية لتبني الذكاء الاصطناعي تم بناؤها في ظل خطة واعد الاستراتيجية من خلال استخدام أدواتها ومنهجياتها لدراسة وضعها الحالي المرتبط بقدرات الجامعة التقنية والمعلوماتية بالإضافة إلى أعمالها ومدى موائمتها مع بعضهما من أجل تحقيق أهداف الجامعة الاستراتيجية(واعد) ومواكبة التطور الكبير و المتسارع للذكاء الاصطناعي في المملكة. وكانت البنية المؤسسية المعتمدة من هيئة الحكومة الرقمية وفق منهجية "NORA"رافداً اخر في تطوير و تحسين خطة الجامعة الاستراتيجية للذكاء الاصطناعي من خلال دورها الاستراتيجي في تبني التقنيات الحديثة في أعمال الجامعة حيث تم الاستفادة منها فيما يلي:

- تنفيذ استراتيجية الجامعة "واعد" وتحقيق أهداف و مبادرات الاستراتيجية وفق أفضل التقنيات الحديثة.
- تحسين تخطيط الاستراتيجية عن طريق إنشاء مبادرات للبرامج والمشاريع بناءً على استراتيجيات مرتبطة بالأهداف والغايات الاستراتيجية لجامعة الباحة.
- إدارة وتقليل التعقيد و التغيير المستمر.
- مواءمة استراتيجية أعمال الجامعة مع استراتيجية تقنية المعلومات من خلال السماح بتحديد العلاقات المتبادلة المهمة بين المكونات المختلفة لأنظمة المعلومات الجامعية "U S".
- محاذاة الموارد التنظيمية نحو الأهداف الاستراتيجية لجامعة الباحة.
- جعل جامعة الباحة تعمل كوحدة واحدة لتحقيق أهدافها الاستراتيجية.
- دعم الاستثمار في مجالات تقنية المعلومات والاتصالات.
- تقليل مخاطر الأخطاء الباهظة من تطبيق تقنيات المعلومات والاتصالات المتنوعة بطريقة غير مخططة و غير منظمة، مما يزيد من التكاليف وعبء العمل على العاملين في مجال الدراسات في الخطوط الأمامية.
- تسهيل التدفق السلس للمعلومات والأعمال و التقنية معاً
- الجمع بين الأشخاص والبيانات و التقنية لتقديم رؤية مشتركة للعلاقات الداخلية بين أصحاب المصلحة.
- اعتماد أفضل ممارسات العمل لضمان تعزيز الكفاءة والملاءمة والدقة.

الخطة الاستراتيجية للتحول الرقمي بجامعة الباحة

تعد الخطة الاستراتيجية للتحول الرقمي في جامعة الباحة المحرك الأساسي لتبني الذكاء الاصطناعي بشكل منظم وفعال. من خلال دورها التنظيمي والتوجيهي، تساهم الخطة في تحقيق تحول رقمي متكامل يعزز مكانة الجامعة كجهة تعليمية متميزة في استخدام التقنيات الناشئة

تعمل الاستراتيجية خارطة طريق تحدد الرؤية المستقبلية للجامعة لتنفيذ المبادرات والمشاريع التقنية، مع التركيز على تحقيق الأهداف الاستراتيجية تعزيز الكفاءة، الابتكار، وجودة التعليم.

ومن خلال إطار عملها المتكامل، توجه الخطة الجهود نحو تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بما ينسجم مع الأولويات بالجامعة مع ضمان توافقها مع المعايير المحلية والعالمية كما تساهم في تمكين القدرات البشرية، بناء شراكات استراتيجية، ودعم الابتكار في جميع مجالات العمل الأكاديمي والإداري.

بفضل هذا التوجه الاستراتيجي، ترسخ جامعة الباحة مكانتها كجهة تعليمية ريادية تتبنى التحول الرقمي لتلبية متطلبات رؤية المملكة ٢٠٣٠، مع تعزيز الاستدامة في الأداء الأكاديمي والتقني والإداري.

إطار تبني التقنيات الناشئة بجامعة الباحة

يعد إطار تبني التقنيات الناشئة في جامعة الباحة بمثابة أداة استراتيجية رئيسية تمكن الجامعة من تفعيل و استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في مختلف المجالات الأكاديمية والإدارية وفق مبادئ وأخلاقيات استخدامه

يهدف هذا الإطار إلى تسهيل وتوجيه عملية التحول الرقمي، ويعمل على تهيئة البيئة الملائمة لتبني التقنيات الناشئة بالتعاون مع مكتب البنية المؤسسية، بما يساهم في تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز الابتكار المستدام.

كما يهدف إلى ضمان أن يكون تبني الذكاء الاصطناعي ليس فقط عملية تقنية، بل جزءاً من استراتيجية شاملة تعزز الكفاءة وجودة التعليم، وتؤسس لاستدامة الابتكار التقني داخل الجامعة يوجه هذا الإطار كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لتلبية احتياجات الجامعة في مجالات متعددة مثل تطوير التعليم الرقمي، تحسين التجربة تعزيز البحث العلمي، ورفع الكفاءة التشغيلية.

تقييم الوضع الحالي

جامعة الباحة كإحدى الجامعات السعودية التي تسعى لتحقيق أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠ في تطوير التعليم العالي الرقمي ، حيث تواجه تحديات إذا لم تتبنَّ تقنيات الذكاء الاصطناعي التي أصبحت أداة أساسية لتحسين أعمالها وغياب تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في الجامعة يعرضها لتحديات على مستوى جودة التعليم والبحث العلمي والتنافسية الأكاديمية.

ومع ذلك، يمكن للجامعة الاستفادة من الفرص المتاحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي بفعالية مما سيعزز مكانتها التنافسية ويساهم في دعم رحلتها في التحول الرقمي و تحقيق أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠.

حيث نقيم الوضع الحالي للجامعة بناءً على عدة محاور رئيسية كما هي موضحة بالجدول أدناه:

٥	المحور	الوضع الحالي	التحديات
1	العملية التعليمية	استخدام أساليب تدريس تقليدية دون دمج أدوات الذكاء الاصطناعي لتخصيص المحتوى التعليمي أو تحسين تفاعل الطلاب.	انخفاض جودة التعليم مقارنة بالجامعات التي تستخدم تقنيات حديثة.
2	البحث العلمي	اعتماد الأساليب التقليدية لجمع وتحليل البيانات البحثية ضعف في تبني أدوات الذكاء الاصطناعي التي تُسرّع تحليل البيانات وتدعم الدراسات متعددة التخصصات.	تراجع تنافسية الجامعة على المستويين المحلي والدولي في مجال البحث العلمي
3	البنية التحتية التقنية	غياب الأنظمة الذكية لتحليل البيانات الضخمة وتقديم حلول مبتكرة لتحسين الكفاءة التشغيلية	محدودية القدرة على تقديم خدمات ذكية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس والإداريين
4	إدارة شؤون الطلاب والخدمات الجامعية	تقديم خدمات طلابية بشكل تقليدي دون استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة الطلاب، مثل أنظمة الدردشة الآلية أو حلول إدارة البيانات	بطء في تلبية احتياجات الطلاب الإدارية أو الأكاديمية. انخفاض مستوى رضا الطلاب وصعوبة التفاعل السريع مع مشكلاتهم.
5	التنافسية الأكاديمية	غياب الابتكار الرقمي يجعل الجامعة أقل قدرة على التنافس مع الجامعات الأخرى داخل المملكة وخارجها.	فقدان مكانة تنافسية في تصنيفات الجامعات.

الجدول ١: محاور تقييم الوضع الحالي

دراسة مقارنة

تعتبر تقنية الذكاء الاصطناعي (AI) من الأدوات الرئيسية التي تسهم في تحسين جودة التعليم العالي الرقمي التي تمكن الجامعات من التميز في مجالات التدريس، البحث العلمي، وإدارة الموارد.

وفيما يلي دراسة الحالات المعيارية والعالمية والمحلية التي طبقت هذه التقنيات بنجاح حيث تمت من خلال منهجية التقييم البيئي والاستفادة من الطريقة المستخدمة في تنفيذ ممارسات الذكاء الاصطناعي في التعليم الرقمي بهدف الحصول على النتائج الناتجة المرجوة.

وللمضي في رحلة التحول الرقمي لدى الجامعة وقبل اختيار المنهجية والإطار المناسب لهذه الرحلة، كان لابد من دراسة أفضل الممارسات التي تمت في جامعات أخرى على المستوى المحلي والعالمي للاستفادة من نتائج هذه الممارسات واخذ الخبرات ومواءمة رحلة الجامعة في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي مع المنهجيات التي طبقت في هذه الجامعات. توصل الفريق إلى الحالات التالية الموضحة بالشكل أدناه:



الشكل ٢: الدراسات المعيارية

م	الجهة	الممارسات	الوصف
1	جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية	تطبيق الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي باستخدام مراكز متخصصة	أنشأت الجامعة مركزاً متخصصاً في الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، وركزت على تعزيز التعاون مع المؤسسات العالمية في هذا المجال. استفادت من الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الكبيرة والبحوث العلمية.
2	جامعة الملك سعود	إنشاء مختبرات الذكاء الاصطناعي لدعم البحث والابتكار	أنشأت الجامعة مختبرات ومراكز بحثية متخصصة في الذكاء الاصطناعي لدعم الابتكار في العديد من المجالات مثل الرعاية الصحية، الهندسة، والبيئة.
3	جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	تطوير برامج أكاديمية متخصصة في الذكاء الاصطناعي	تسعى جامعة الملك فهد للبترول والمعادن إلى تحسين برامجها الأكاديمية في مجال الذكاء الاصطناعي، من خلال إضافة تخصصات في الذكاء الاصطناعي إلى مناهجها الدراسية وبرامج الدراسات العليا.
4	جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن	تعزيز البحث العلمي باستخدام الذكاء الاصطناعي	تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في أبحاثها العلمية في مختلف المجالات، مثل الطب والبيئة، وذلك من خلال تقديم برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس والباحثين.
	جامعة جدة	التعاون مع الشركات المحلية والدولية في مجال الذكاء الاصطناعي	وقعت جامعة جدة اتفاقيات تعاون مع شركات محلية ودولية في مجال الذكاء الاصطناعي لتطوير حلول تقنية مبتكرة ودعم البحث العلمي
5	جامعة الطائف	استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة الإدارية.	استخدمت الجامعة الذكاء الاصطناعي لتحسين نظام إدارة البيانات والمعلومات، وكذلك لتسريع الإجراءات الأكاديمية والإدارية، مما أدى إلى تحسين الكفاءة التشغيلية.
6	جامعة الإمارات العربية المتحدة	تطوير مناهج دراسية في الذكاء الاصطناعي	قامت جامعة الإمارات بتطوير برامج دراسات جامعية ودراسات عليا في مجال الذكاء الاصطناعي، بالتوازي مع توفير بيئة تعليمية تدعم البحث والابتكار في هذا المجال.

7	جامعة نيويورك	استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين خدمات الطلاب	تستخدم جامعة نيويورك الذكاء الاصطناعي لتحليل سلوك الطلاب واستخدام هذه التحليلات لتقديم خدمات أفضل مثل الإرشاد الأكاديمي، الرعاية الصحية النفسية، وغيرها.
8	جامعة هارفارد	دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم عبر منصات تعلم ذكية.	اعتمدت جامعة هارفارد تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة الطلاب عبر منصات تعلم ذكية تساعد في تخصيص المواد الدراسية بناءً على احتياجات كل طالب.
9	جامعة ستانفورد	تطبيق الذكاء الاصطناعي في تطوير الأنظمة الذكية للطلاب	تستخدم جامعة ستانفورد الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات الطلاب وتقديم استشارات أكاديمية ذكية عبر أنظمة ذكية تعلم من سلوك الطلاب.
10	جامعة سنغافورة	الشراكات العالمية في مجال الذكاء الاصطناعي	بناء شراكات مع الشركات العالمية لتعزيز تبني الذكاء الاصطناعي في أبحاثها وفي تطوير حلول تقنية مبتكرة.
11	جامعة أكسفورد	تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة العمليات الجامعية	استخدمت جامعة أكسفورد الذكاء الاصطناعي لتحسين إدارة البيانات الأكاديمية والأنشطة الجامعية عبر أتمتة العمليات وتحليل البيانات بشكل أكثر دقة.

الجدول ٢: توصيف الدراسات المعيارية

الاستنتاج:

كانت الدراسات السابقة مفيدة لعملية التخطيط الاستراتيجي لفهم ما يمكن تحقيقه بعد الاستفادة من الأطر و الأدلة الاسترشادية والمبادئ التوجيهية لتبني الذكاء الاصطناعي وبعد دراسات الحالات الناجحة أعلاه وجدنا العديد من التقاطع بين هذه الجامعات وجامعة الباحة، بما في ذلك وصف المشكلة ومحركات الهدف التي توجههم لتطبيق شمولي للذكاء الاصطناعي

فيما يلي النقاط الرئيسية التي يتم مشاركتها لتطبيق الذكاء الاصطناعي بناءً على الدراسات السابقة والتقاطع بين الجامعات الناجحة وجامعة الباحة.

تعزيز الابتكار في التعليم والتعلم:

- **التقاطع:** استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة التعلم وتحقيق تعليم مخصص يناسب احتياجات كل طالب، كما في جامعة الملك سعود

تحسين الكفاءة الإدارية والعملية:

- **التقاطع:** استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين الأنظمة الإدارية، كما تم في جامعة الطائف من خلال تسريع الإجراءات الأكاديمية والإدارية.

تطوير قدرات البحث العلمي:

- **التقاطع:** الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لدعم البحث العلمي وتسهيل التحليل البياني واستخلاص الأنماط من البيانات الضخمة، كما تم في جامعة الملك عبد الله.

تطوير البرامج الدراسية في مجال الذكاء الاصطناعي:

- **التقاطع:** كما في بعض الجامعات المتميزة مثل جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية وجامعة الملك سعود، يتم تطوير البرامج الدراسية لتشمل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والبيانات الضخمة.

تعزيز الشراكات مع القطاعين الحكومي والخاص:

- **التقاطع:** التعاون مع شركات محلية ودولية لتطوير حلول مبتكرة، كما تم في جامعة جدة

الالتزام بالمعايير المحلية والعالمية:

- **التقاطع:** الالتزام بالسياسات الرقمية والتشريعات الخاصة بالذكاء الاصطناعي كما تم في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن من خلال تحديث المناهج والسياسات.

التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات متعددة:

- **التقاطع:** تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجالات متعددة مثل الصحة، والبيئة وغيرها، كما في جامعة الملك عبد الله.

رفع الوعي وتدريب القوى العاملة:

- **التقاطع** :تطوير برامج تدريبية متخصصة في الذكاء الاصطناعي لأعضاء هيئة التدريس والطلاب كما في جامعة الأميرة نورة

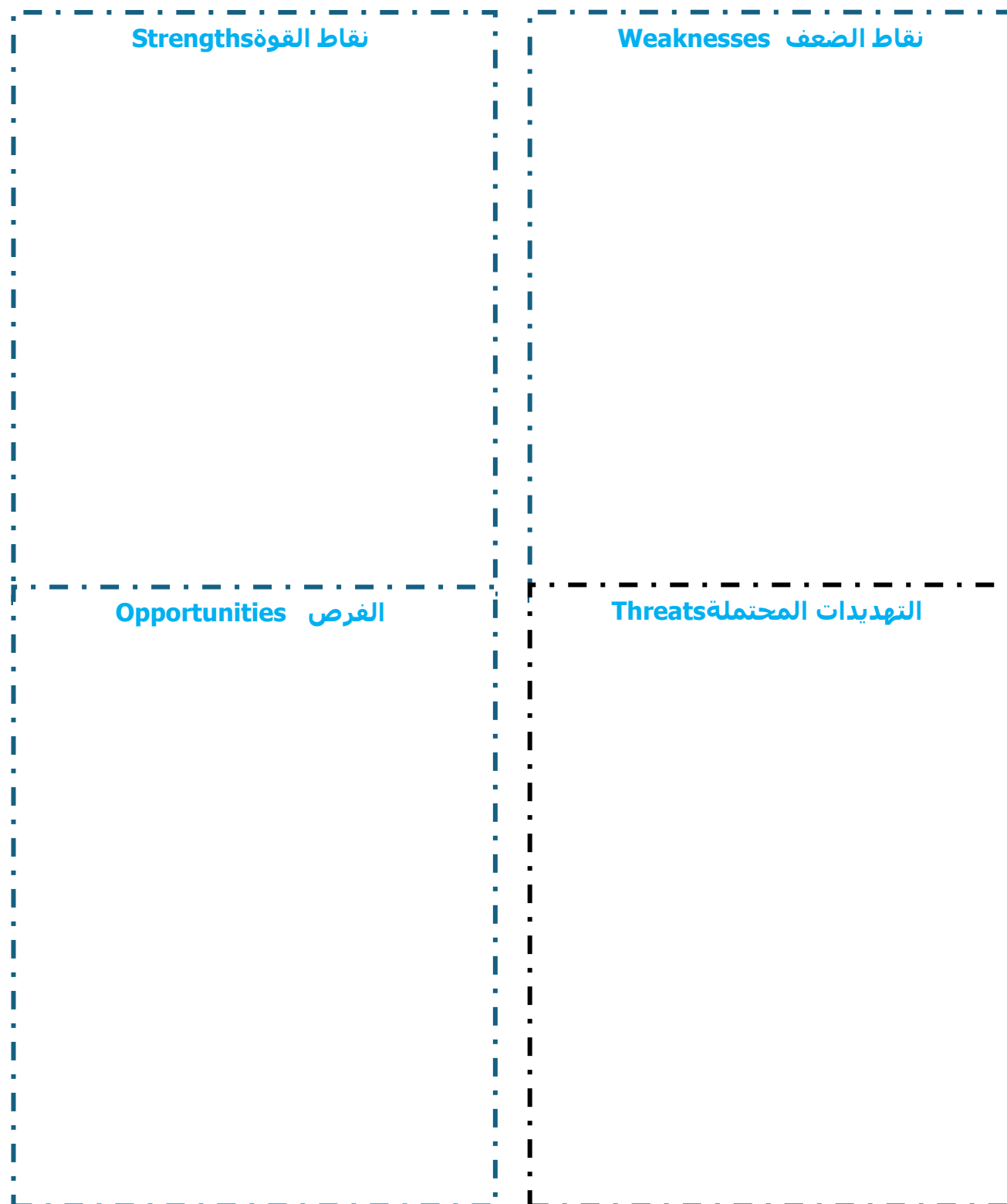
ولتطبيق الذكاء الاصطناعي في جامعة الباحه، واستناداً إلى الدروس المستفادة من دراسة الحالة، فإن التوصيات للنجاح في التّبنى كما يلي:

- تحديد إطار عمل الذكاء الاصطناعي، والذي يمكن استخدامه في الجامعة، ويتوافق مع إصدارات الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي
- القيام بتحليل أصحاب المصلحة للحصول على الدوافع المناسبة.
- تنفيذ تحليل الفجوات للبيئة عن طريق إجراء تحليل **SWOT**.
- إجراء تحليل قدرة الأعمال للحالة الحالية والمستهدفة ووضع خطة للوصول إلى القدرة التجارية والرقمية المستهدفة.
- تحديد الممكنات والمعوقات المتوقعة لمشروع التقييم البيئي.
- ضبط مؤشرات الأداء لإدارة مهام التحول الرقمي وقياس النضج.
- استخدام إطار عمل **COBIT** للتحكم في تقنية المعلومات.
- استخدام إطار عمل **ITIL** لإدارة الخدمات المقدمة للطلاب والطالبات، والكليات، والأكاديميين، والموظفين.
- استخدام منهجيات إدارة التغيير في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي.

تحليل الفجوات **SWOT**

التحليل الرباعي (**SWOT**) هو أداة تستخدم لتقييم العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على استراتيجية تبني الذكاء الاصطناعي (**AI**) كما يساعد هذا التحليل الجامعة على تحديد نقاط القوة والضعف الداخلية، إلى جانب الفرص والتهديدات الخارجية يساهم هذا التحليل إلى تعزيز نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف واستغلال الفرص وتجنب التهديدات ، بما يمكن من وضع استراتيجية فعالة ومستدامة كما يساعد إجراء تحليل الفجوة صانعي القرار من اكتساب رؤية شاملة لجميع العوامل التي قد تؤثر على رحلة الجامعة للتحول الرقمي.

الرسم التوضيحي التالي يوضح نتائج التحليل والتي تظهر نقاط القوة والضعف لدى جامعة الباحة، بالإضافة إلى الفرص التي قد تستفيد منها جامعة الباحة واستغلالها لتطوير وتحسين إدارتها لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.



الشكل ٣: التحليل الرباعي (SWOT)

نتائج تحليل الفجوات لأداة التحليل الرباعي (SWOT)

بناءً على الدراسة التحليلية للوضع الحالي في الجامعة باستخدام أداة التحليل الرباعي الذي تتمثل نتائجه في توفر رؤية شاملة للتحديات والفرص التي تواجه الجامعة في رحلتها لتبني الذكاء الاصطناعي في التعليم الرقمي حيث تمكن نتائج التحليل الجامعة من وضع استراتيجيات تعالج الفجوات وتستفيد من الإمكانيات المتاحة، مما يساهم في تحقيق أهدافها بكفاءة واستدامة.

يوضح الجدول أدناه نتائج تحليل الفجوات لأداة التحليل الرباعي:

٣٥	عنصر التحليل	الوصف	الاستراتيجيات لمعالجة الفجوات

الجدول ٣ نتائج تحليل الفجوات

منطلقات وتوجهات الذكاء الاصطناعي بجامعة الباحة

في ظل التسارع الرقمي أصبح الذكاء الاصطناعي أحد العوامل المحورية التي يمكن أن تعيد تشكيل مستقبل التعليم على المستوى المحلي و العالمي.

و من هذا المنطلق تتبنى جامعة الباحة استراتيجية شاملة لتطبيق الذكاء الاصطناعي بالجامعة بهدف تحسين العملية التعليمية والإدارية وتعزيز كفاءتها، بما يتماشى مع رؤية المملكة ٢٠٣٠ وخطتها الاستراتيجية "واعد" واستراتيجيتها في التحول الرقمي بالإضافة إلى استراتيجيتها في تبني التقنيات الناشئة التي تسعى تحقيق التميز الأكاديمي والبحثي، وتعزيز الابتكار في التعليم الرقمي، ودعم استدامة الأداء المؤسسي من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي والحلول التقنية المتقدمة التي تواكب التطورات العالمية وتلبي احتياجات المجتمع وسوق العمل.

من خلال إحداث نقلة نوعية في التعليم العالي تهدف إلى تحسين الجودة الأكاديمية والإدارية في بيئة جامعية تشجع على الابتكار والاستدامة من خلال هذه المبادرات والتوجهات، تهدف الجامعة إلى تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة بالإضافة إلى تأهيل و تمكين أعضاء هيئة التدريس و الإداريين و الباحثين و رواد الأعمال من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات البحث العلمي، تطوير المناهج الدراسية، وتحقيق الابتكار في بيئة العمل الأكاديمي. كما تهدف الجامعة إلى تمكينهم من بناء حلول تقنية مبتكرة تلبي احتياجات المستقبل وتعزز من تنافسيتهم على المستوى المحلي والعالمي وتعزيز مكانتها كواحدة من الجامعات السعودية المبادرة في استخدام التقنيات الحديثة لتحسين العملية التعليمية.

محاور تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي

تسعى جامعة الباحة إلى توظيف الذكاء الاصطناعي في مجالات متعددة لتحسين جودة التعليم، دعم البحث العلمي، تعزيز الكفاءة التشغيلية، وتحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠ في تطوير العملية التعليمية و الإدارية فيما يلي أبرز مجالات التطبيق بالجامعة:

- جودة التعليم
- البحث العلمي والابتكار
- تحسين عمليات التحول الرقمي
- إدارة البيانات
- تعزيز الأمن السيبراني
- تجربة المستفيد
- الإجراءات و العمليات
- الشراكات المحلية والدولية

الفئة المستهدفة

- الطلاب و الطالبات
- منسوبي الجامعة من (أعضاء هيئة التدريس ، الإداريين)
- الباحثين
- رواد الأعمال

الرؤية

"أن تكون جامعة الباحة نموذجاً محلياً وعالمياً في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الرقمي، لتحسين جودة التعليم الأكاديمي والبحث العلمي وتعزيز قدرة الجامعة على تقديم حلول تعليمية مبتكرة".

"أن تكون جامعة الباحة بيئة تعليمية ذكية ومتطورة، تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحسين أساليب التعليم ودعم الابتكار الأكاديمي، وتعزيز القدرة التنافسية في مجالات المعرفة الرقمية".

الرسالة

"تعمل جامعة الباحة على تبني الذكاء الاصطناعي لتطوير بيئة تعليمية تعتمد على البيانات والتحليل الذكي، وتحقيق تجربة تعليمية مخصصة وفعالة، مما يعزز من فرص الابتكار ويساهم في تطور البحث العلمي".

"تسعى جامعة الباحة إلى دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم الرقمي لتقديم تجربة تعلم متقدمة، تمكين الطلاب من المهارات التقنية الحديثة، وتحقيق أعلى مستويات الأداء الأكاديمي من خلال حلول مبتكرة تدعم العملية التعليمية وتساهم في تحقيق التنمية المستدامة".

القيم المقدمة من الذكاء الاصطناعي



الشكل ١: قيم الذكاء الاصطناعي في التعليم الرقمي

- **تحسين تجربة التعلم:** تخصيص التعليم وفقاً لاحتياجات الطلاب و أعضاء هيئة التدريس من خلال التعلم التكيفي.
- **دعم اتخاذ القرارات:** تحليل البيانات لتحسين القرارات الأكاديمية والإدارية.
- **تعزيز الكفاءة التشغيلية:** أتمتة العمليات الأكاديمية والإدارية لتقليل التكاليف وزيادة الفعالية.
- **تحفيز الابتكار:** دعم البحث العلمي واكتشاف حلول جديدة باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- **تحقيق التفاعل الفعال:** استخدام أدوات تفاعلية لتحسين تواصل الطلاب مع المحتوى وأعضاء هيئة التدريس.

- تمكين مهارات المستقبل: تدريب الطلاب و العاملين بالمجال على المهارات الرقمية المطلوبة في سوق العمل.
- تعزيز الشمولية: توفير حلول تعليمية تلائم احتياجات الطلاب و أعضاء هيئة التدريس و الإداريين المتنوعة.
- استدامة التعليم: تحسين استدامة التعليم الجامعي من خلال تقنيات مبتكرة.
- مواكبة التطور التكنولوجي: مواكبة أحدث تقنيات التعليم الرقمي لضمان تعليم عالي الجودة.

مبادئ الذكاء الاصطناعي

تعتمد هذه الاستراتيجية على تطبيق مبادئ مبتكرة تركز على استخدام الذكاء الاصطناعي لتوفير بيئة تعليمية مرنة وفعالة وفيما يلي بعض المبادئ الرئيسية التي تقوم عليها استراتيجية الذكاء الاصطناعي في التعليم الرقمي بجامعة الباحة:

م	المبادئ	الوصف
1	التعلم التكيفي الذكي	تخصيص المحتوى التعليمي وفقاً لاحتياجات كل طالب باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يساهم في تحسين الفهم الفردي ويعزز الأداء الأكاديمي.
2	التفاعل اللحظي والمساعدة الذكية:	استخدام روبوتات المحادثة الذكية والمساعدات الافتراضيين لتقديم الدعم الفوري والإجابة على استفسارات الطلاب، مما يساهم في توفير تجربة تعلم متميزة.
3	تحليل البيانات لتحسين العملية التعليمية:	استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الطلابية واستخلاص رؤى مهمة تساعد في تحسين المناهج الدراسية واستراتيجيات التدريس.
4	التعلم المستمر المرن	تمكين الطلاب من الوصول إلى المحتوى التعليمي في أي وقت وفي أي مكان، مع مراقبة تقدمهم الأكاديمي عبر منصات ذكية تدير وتحسن تجربة التعلم.
5	دعم البحث العلمي والابتكار:	توظيف الذكاء الاصطناعي في الأبحاث العلمية لتحليل البيانات الضخمة واكتشاف حلول جديدة، مما يعزز الابتكار ويساهم في تقدم الجامعة أكاديمياً.

الجدول ١: مبادئ الذكاء الاصطناعي

الأهداف الإستراتيجية للذكاء الاصطناعي

بعد تقييم الوضع الحالي لجامعة الباحة ودراسة المقارنة وتحليل الفجوات وتحديد أسس ومنطلقات التحول الرقمي ورؤيته ورسالته وقيمه ومبادئه نترجم الأهداف الإستراتيجية للذكاء الاصطناعي كالتالي:

الوصف	الهدف	٣
تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة التعليم الرقمي في جامعة الباحة، مما يعزز من تطوير المناهج الدراسية ويدعم الابتكار الأكاديمي لتوفير بيئة تعليمية متميزة.	تحقيق التميز الأكاديمي من خلال استخدام التقنيات الناشئة	١
تسخير تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الضخمة، وتقديم رؤى جديدة، ودعم البحث العلمي في مختلف المجالات الأكاديمية لتعزيز الابتكار والتقدم العلمي في الجامعة.	تعزيز البحث العلمي باستخدام الذكاء الاصطناعي	٢
استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز الابتكار في الجامعات، من خلال تطوير بيئات تعلم تشجع على ريادة الأعمال، مما يساهم في تحقيق رؤية ٢٠٣٠ بتطوير جيل من الشباب القادر على الابتكار والمساهمة في الاقتصاد المعرفي.	تشجيع الابتكار وريادة الأعمال الأكاديمية والإدارية	٣
استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز الشمولية في التعليم، بحيث تكون الموارد التعليمية متاحة لجميع الطلاب، بما في ذلك ذوي الاحتياجات الخاصة، لتوفير فرص تعليمية متساوية وفعّالة.	تحقيق بيئة تعليمية مستدامة وذكية	٤
بناء شراكات فعّالة مع الجهات المحلية والدولية لتعزيز استخدام وتطوير التقنيات الناشئة يعزز تبادل المعرفة والخبرات مع الجهات الأكاديمية، الحكومية والصناعية مما يدعم تحقيق التميز الأكاديمي والابتكار المؤسسي يشمل هذا التعاون تطوير المشاريع البحثية المشتركة،	تعزيز التعاون المحلي والدولي في مجال التقنيات الناشئة	٥

		تبنى التقنيات المتقدمة في التعليم والإدارة، وتعزيز البرامج التدريبية الموجهة لتنمية القدرات البشرية
6	الالتزام بتطبيق المعايير المحلية والعالمية للتحويل الرقمي	ضمان أن تكون جميع عمليات التحويل الرقمي في جامعة الباحة متوافقة مع أفضل المعايير المحلية والدولية، ويشمل ذلك الالتزام بالأنظمة الوطنية مثل سياسات هيئة الحكومة الرقمية الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي وغيرها لمواكبة المعايير العالمية المتعلقة بالتقنيات الناشئة وأمن البيانات واستدامة البنية التقنية.
7	رفع الوعي حول أهمية الذكاء الاصطناعي	بناء ثقافة مؤسسية داعمة لفهم وتطبيق الذكاء الاصطناعي، سواء بين الطلاب، أعضاء هيئة التدريس، أو الكوادر الإدارية من خلال تنظيم حملات توعوية، ورش عمل، ودورات تدريبية لتعريف بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثره الإيجابي على تحسين الكفاءة والابتكار.

الجدول ٢: الأهداف الإستراتيجية للذكاء الاصطناعي

مواءمة الأهداف الاستراتيجية للذكاء الاصطناعي مع الخطة الاستراتيجية "واعد"

يشكل الذكاء الاصطناعي ركيزة داعمة لهذه الاستراتيجية عبر تطوير التعليم الرقمي، تحسين عمليات التحول الرقمي و تعزيز تجربة المستفيد ، وتعزيز فرص الابتكار البحثي. حيث تمثل هذه المواءمة في فرصة تحقيق أهداف الاستراتيجية "واعد" بكفاءة، من خلال دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات لتحقيق أداء مؤسسي متقدم وخدمات تعليمية وإدارية مبتكرة

يوضح الجدول أدناه المواءمة الاستراتيجية

الهدف الاستراتيجي الأول		
المبادرات "واعد"	أهداف استراتيجية الذكاء الاصطناعي	مبادرات التحول الرقمي

الهدف الاستراتيجي ا		
المبادرات "واعد"	أهداف استراتيجية الذكاء الاصطناعي	مبادرات التحول الرقمي
		•

الهدف الاستراتيجي		
المبادرات "واعد"	أهداف استراتيجية الذكاء الاصطناعي	مبادرات التحول الرقمي
		•

الهدف الاستراتيجي		
المبادرات "واعد"	أهداف استراتيجية الذكاء الاصطناعي	مبادرات التحول الرقمي
		•

الهدف الاستراتيجي		
-------------------	--	--

المبادرات "واعد"	أهداف استراتيجية الذكاء الاصطناعي	مبادرات التحول الرقمي
		•

الهدف الاستراتيجي		
المبادرات "واعد"	أهداف استراتيجية الذكاء الاصطناعي	مبادرات التحول الرقمي
		•

الجدول ٣: المواءمة الاستراتيجية

مبادرات الذكاء الاصطناعي

تتضمن مبادرات الذكاء الاصطناعي جميع المشاريع والبرامج المطلوبة لتنفيذ الأهداف الاستراتيجية له، وتُشكّل هذه المبادرات بناءً على رؤية استراتيجية تبني الذكاء الاصطناعي وأهدافها:

- **الحكومة والالتزام وإدارة المخاطر:** تشمل المبادرة على مشاريع وبرامج في الحكومة والمخاطر والالتزام لتعزيز تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بالجامعة و بناء الخطط الاستراتيجية في المجال ي وضمان الالتزام بالمعايير المحلية والدولية بشأنه.
- **وضع السياسات والضوابط ذات العلاقة بمجال الذكاء الاصطناعي:** تشمل بناء وتحديث السياسات ذات العلاقة في ضوء التشريعات الرقمية المقدمة من الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، هيئة الحكومة الرقمية، الهيئة الوطنية للأمن السيبراني ، المركز الوطني للتعليم الإلكتروني.
- **بناء قدرة القوى العاملة في مجال التقنيات الناشئة:** تشمل هذه المبادرة على مشاريع وبرامج تهدف إلى رفع الوعي بالتحول الرقمي وتعزيز العاملين في تقنية المعلومات بالمهارات والمؤهلات في مجالات التقنيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي
- **تطوير البيئة التقنية الداعمة للتعليم والتعلم:** تشمل هذه المبادرة تقييم البيئة التقنية للجامعة، وتطويرها بما يضمن جودة الخدمات التقنية والتي تؤدي إلى جودة العملية التعليمية والإدارية.
- **رفع مستوى البحث العلمي كماً وكيفاً:** تشمل هذه المبادرة وضع السياسات المتعلقة في تناقل البيانات والمعلومات بين الجامعة والجهات الخارجية الأخرى والتي تدعم البحث العلمي والدراسات.
- **بناء شراكات استراتيجية مع الجهات الخارجية في مجال التقنيات الناشئة :** تشمل عقد الاتفاقيات وتناقل الخبرات بين الجامعة والجهات الخارجية ذات العلاقة في جميع مجالات التثنيات الناشئة و تحديداً الذكاء الاصطناعي.
- **رفع الوعي بالذكاء الاصطناعي :** تشمل هذه المبادرة بعمل الدورات والورش التوعوية بالذكاء الاصطناعي

مواءمة المبادرات مع الأهداف الاستراتيجية للذكاء الاصطناعي

الأهداف	المبادرات	الحكومة والالتزام وإدارة المخاطر	وضع السياسات والضوابط ذات العلاقة بـ مجال الذكاء الاصطناعي	بناء قدرة القوى العاملة في مجال التقنيات الناشئة	تطوير البيئة التقنية الداعمة للتعليم والتعلم	رفع مستوى البحث العلمي كماً وكيفاً	بناء شراكات استراتيجية مع الجهات الخارجية في مجال التقنيات الناشئة	رفع الوعي بالذكاء الاصطناعي
تحقيق التميز الأكاديمي من خلال استخدام التقنيات الناشئة					√			
تعزيز البحث العلمي باستخدام الذكاء الاصطناعي						√		
تشجيع الابتكار وريادة الأعمال الأكاديمية والإدارية				√	√	√	√	
تحقيق بيئة تعليمية مستدامة وذكية				√	√			√
تعزيز التعاون المحلي والدولي في مجال التقنيات الناشئة								
الالتزام تطبيق المعايير المحلية والعالمية للتحويل الرقمي		√	√					
رفع الوعي حول أهمية الذكاء الاصطناعي								√

الجدول : مواءمة المبادرات مع الأهداف الاستراتيجية للذكاء الاصطناعي

مواءمة استراتيجية الذكاء الاصطناعي مع مكتب البنية المؤسسية

تعد استراتيجية الذكاء الاصطناعي إحدى مبادرات التحول الرقمي بجامعة الباحة ولضمان نجاح هذه الاستراتيجية وتحقيق أهدافها في ظل التحولات التقنية فإن مواءمتها مع مكتب البنية المؤسسية يلعب دوراً محورياً في تعزيز فعالية هذا التبنى إذ يساهم المكتب بشكل رئيسي في تطوير وتطبيق حلول تقنية مستدامة، بما يتماشى مع الاستراتيجيات الرقمية لضمان تكامل الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة الحالية وتعظيم الفوائد التي توفرها التقنيات الناشئة.

تلعب هذه المواءمة دوراً مهماً في تسهيل عملية تبني التقنيات الناشئة داخل الجامعة من خلال وضع سياسات واضحة، تعزيز الحوكمة، الامتثال و الالتزام بالتشريعات الحكومية، وتهيئة البيئة المؤسسية التي تدعم الابتكار والتطوير المستدام. كما تساهم في تحسين العمليات التعليمية والإدارية، وتطوير القدرات البشرية القادرة على التعامل مع هذه التقنيات.

يمكن المكتب من خلال هذه المواءمة الجامعة من تحقيق مبادرات استراتيجية التحول الرقمي الحالية و المستقبلية و خططها الاستراتيجية "واعد" المساهمة في رؤية المملكة ٢٠٣٠، التي تسعى إلى تمكين الجامعات من تبني أحدث التقنيات وتعزيز التعليم العالي بكفاءة وابتكار.

مواءمة استراتيجية الذكاء الاصطناعي مع مكتب إدارة البيانات

يعد مكتب إدارة البيانات شريكاً استراتيجياً في ضمان تحقيق الأهداف المرتبطة باستراتيجية الذكاء الاصطناعي بالجامعة حيث تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على جودة البيانات وتحليلها لبناء حلول فعالة ومبتكرة.

كما تتطلب مواءمة استراتيجية الذكاء الاصطناعي مع مكتب إدارة البيانات نهجاً متكاملاً لضمان توفير بنية بيانات موثوقة وشاملة من خلال جمع البيانات وتنظيمها

وتحليلها وفقاً لأفضل الممارسات المحلية والعالمية، مع ضمان الامتثال للسياسات والمعايير المتعلقة بحوكمة البيانات وأمنها وخصوصيتها.

من خلال هذه المواءمة يمكن تعزيز فاعلية تطبيقات التقنيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي وغيرها في العمليات التعليمية والإدارية، مما يتيح اتخاذ قرارات مستندة إلى البيانات، تحسين تجربة المستفيدين وتطوير نماذج تعلم مبتكرة كما تساهم هذه الشراكة في تحقيق التحول الرقمي المستدام وتعزيز جاهزية الجامعة لتبني التقنيات الناشئة، بما يتماشى مع رؤية المملكة ٢٠٣٠ وأهدافها الاستراتيجية لتطوير العملية التعليمية والإدارية.

هذه العلاقة التكاملية بين استراتيجية الذكاء الاصطناعي ومكتب إدارة البيانات تمثل أساساً لتحقيق التطور التقني والابتكار المؤسسي، مع ضمان استخدام البيانات بشكل مسؤول وفعال لدعم التميز الأكاديمي والإداري بالجامعة.

مواءمة استراتيجية الذكاء الاصطناعي مع وحدة البحث والابتكار

يعد دور عمادة البحث والتطوير والابتكار في استراتيجية الذكاء الاصطناعي دوراً بالغ الأهمية كون البحث العلمي من أساسيات وأهداف الاستراتيجية ويعد نقطة البداية لمثل هذه المشاريع ومن خلال هذه المواءمة تميز جامعة الباحة في الاستفادة المثلى من خبراتها وقدرتها البشرية بشكل أكثر فعالية لتحقيق تأثير عالي على سمعة الجامعة البحثية وتحقيق الأهداف الاستراتيجية، وخلق قيمة من جهود البحث والابتكار. وينحصر دور الوحدة في النقاط التالية:

تحديد الاحتياجات البحثية: العمل على تحديد الاحتياجات البحثية ومجالات التركيز التي تتوافق مع الأهداف الاستراتيجية للجامعة من خلال إجراء تقييم للاحتياجات وتحديد أولويات موضوعات البحث بناءً على تأثيرها المحتمل وجدواها.

تطوير رؤية مشتركة: تطوير رؤية مشتركة للبحث والابتكار تتوافق مع أهداف كل من الجامعة والوحدة وتوضح هذه الرؤية النتائج المرجوة، وأصحاب المصلحة والمستفيدين المستهدفين ومؤشرات الأداء الرئيسية لتحقيق النجاح.

تحديد الأدوار والمسؤوليات: تحديد الأدوار والمسؤوليات لكل من الجامعة والوحدة في تنفيذ الاستراتيجية من خلال تحديد من سيقود الجوانب المختلفة للخطة، ومن سيوفر الموارد والدعم، وكيف سيتم تسهيل التعاون.

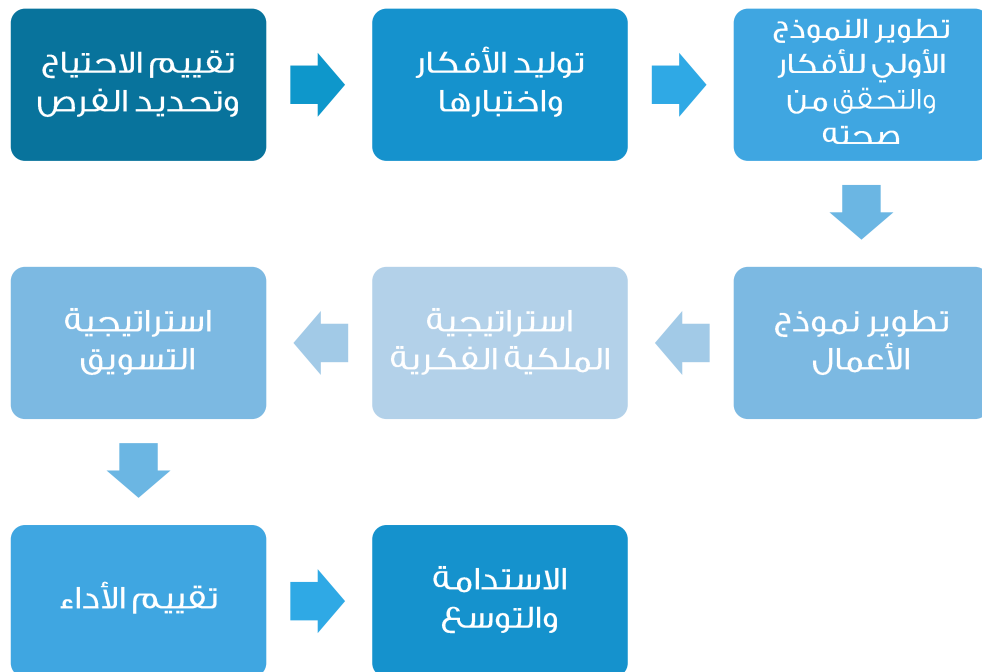
تخصيص الموارد: تخصيص الموارد، بما في ذلك التمويل والموظفين والبنية التحتية، لدعم تنفيذ الاستراتيجية.

بناء مؤشرات الأداء الرئيسية: تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية والمقاييس لقياس التقدم وتأثير الاستراتيجية وقد تشمل هذه المقاييس المتعلقة بمخرجات البحث، واعتماد الابتكار، والتأثير المجتمعي.

مراقبة التقدم وتقييمه: مراقبة وتقييم التقدم بشكل منتظم لتحقيق أهداف الخطة الاستراتيجية ويشمل ذلك تتبع مؤشرات الأداء الرئيسية، وتقييم جودة وتأثير مخرجات البحث، وتحديد مجالات التحسين.

مواءمة استراتيجية الذكاء الاصطناعي مع مركز ريادة الأعمال والابتكار

تعد مواءمة استراتيجية الذكاء الاصطناعي مع مركز ريادة الأعمال والابتكار بمثابة تعاون مشترك وذلك من خلال بناء منهجية منظمة لإدارة مخرجات الخطة من الأفكار المبتكرة والعمل على احتضانها وتطويرها وتسويقها وتحويلها إلى منتجات ويتحقق ذلك من خلال الإجراءات المتبعة بالجامعة التالية:



الشكل : الإجراءات المتبعة لتطبيق أفكار وحلول الذكاء الاصطناعي

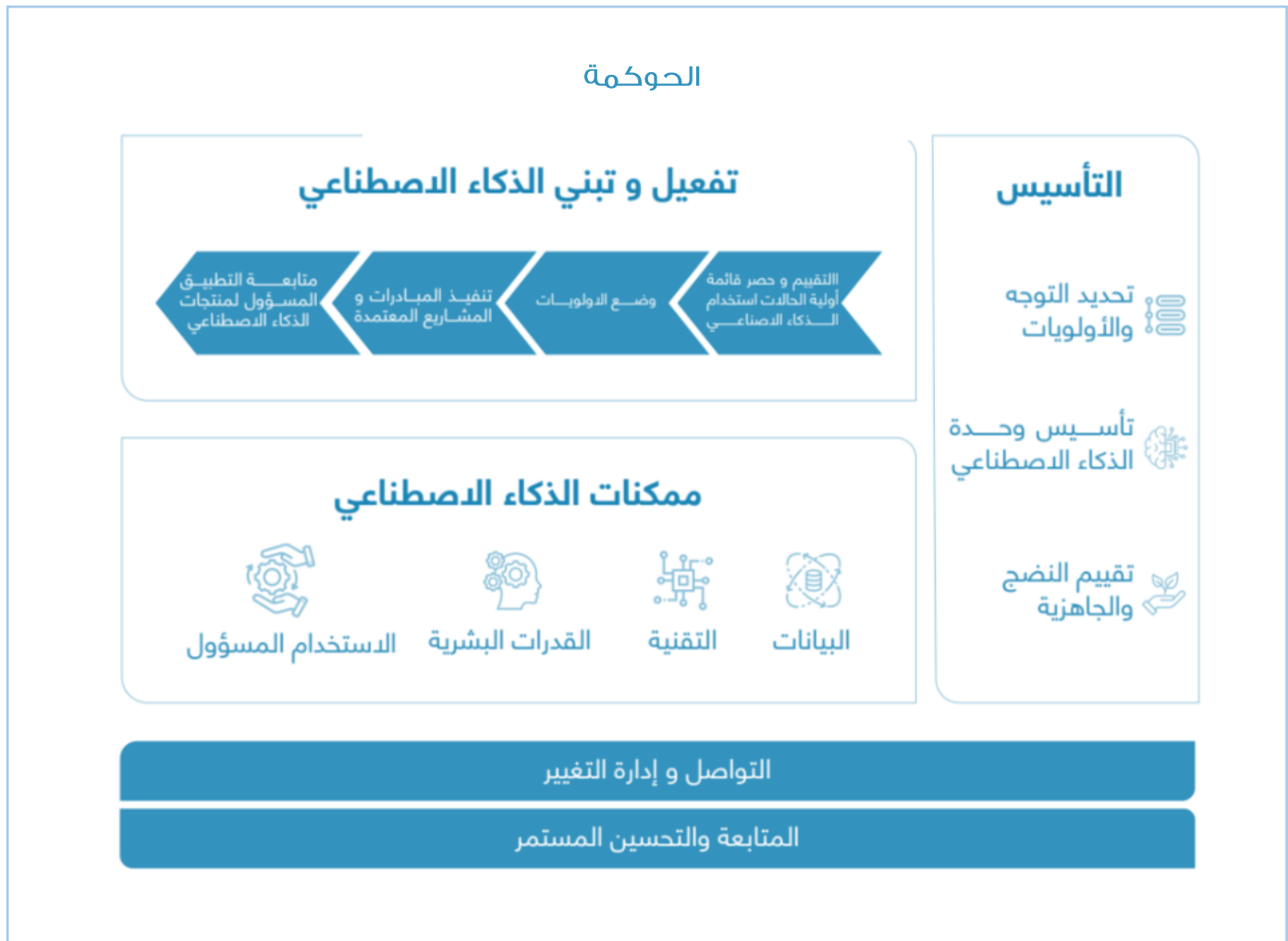
الفصل الرابع

إطار تبني الذكاء الاصطناعي بجامعة الباحة

إطار تبني الذكاء الاصطناعي بجامعة الباحة

يهدف إطار تبني الذكاء الاصطناعي بجامعة الباحة إلى تحقيق تحول رقمي شامل يدعم التعليم الرقمي، البحث العلمي، والكفاءة التشغيلية، بما يتماشى مع رؤية المملكة ٢٠٣٠ وخطة الجامعة الاستراتيجية "واعد". يركز الإطار على تطوير البنية التحتية، تمكين الكفاءات البشرية، وتعزيز الابتكار في استخدام التقنيات الناشئة لتلبية احتياجات الجامعة منها و تأهيل و منسوبيها لسوق العمل.

يوضح الشكل أدناه إطار تبني الذكاء الاصطناعي بالجامعة



الشكل ٤: إطار تبني الذكاء الاصطناعي بجامعة الباحة

دور حوكمة التحول الرقمي في تبني الذكاء الاصطناعي

تلعب حوكمة التحول الرقمي دوراً محورياً في تسهيل تبني الذكاء الاصطناعي من خلال إطار عملها الشامل الذي يضمن الكفاءة، الامتثال، والاستدامة. يساهم هذا الإطار في تحقيق أقصى استفادة من التقنيات الناشئة، مما يعزز من قدرة الجامعة على مواكبة التطورات المستقبلية وتلبية احتياجاتها بفعالية.

كما تعد حوكمة التحول الرقمي هي الركيزة الأساسية التي تضمن نجاح مبادرات التحول الرقمي المستدام بالجامعة مثل تبني الذكاء الاصطناعي تحقق التوازن بين الابتكار الرقمي والامتثال للمعايير الأخلاقية والتنظيمية. وفيما يلي أبرز أدوارها:

- وضع السياسات والاستراتيجيات
- ضمان الامتثال التنظيمي والتشريعي والأخلاقي
- تعزيز الابتكار وضمان الجودة
- تحسين الكفاءة إدارة الموارد
- إدارة المخاطر
- قياس الأداء ومتابعة الأثر

• التأسيس

1.1 تحديد التوجه والأولويات

عقد سلسلة من الاجتماعات مع المسؤولين لتقييم الوضع الراهن وشرح دور وحدة الذكاء الاصطناعي وأهميتها، وخلال هذه الاجتماعات يتم توضيح الرؤية الشاملة والأهداف الاستراتيجية، بالإضافة إلى تحديد عوامل التمكين الرئيسية لتقنيات الذكاء الاصطناعي بالجامعة، وتحديد التحديات والاحتياجات الحالية في بيئة العمل على مستوى العملية التعليمية والإدارية و محاور التطبيق التي يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تلعب دوراً فعالاً في معالجتها، إذ يساهم تحديد حالات استخدام على احتياجات العمل الفعلية، في توضيح الأهداف العامة لاعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي المحتملة، بناء الذكاء الاصطناعي، مثل: تعزيز الكفاءة التشغيلية ورفع جودة الخدمات، وتتضمن هذه الاجتماعات مناقشات مفتوحة حول كيفية الاستفادة الجيدة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي، مع الأخذ في الاعتبار التحديات الحالية والاحتياجات المستقبلية، حيث إن مشاركة الأفكار وتبادل الرؤى سيساهمان في تشكيل توجهات وأولويات وحدة الذكاء الاصطناعي بما يتوافق مع أهداف المنشأة على المدى القريب والبعيد.

1.2 تأسيس وحدة الذكاء الاصطناعي

تحديد الهدف العام للوحدة والخدمات التي ستقوم بتقديمها، وتحديد الأهداف الرئيسية والمهام التي ستقوم بها وحدة الذكاء الاصطناعي والأدوار والمسؤوليات والمسميات الوظيفية والعدد المتوقع للموظفين ونموذج تفاعل الوحدة مع القطاعات ذات العلاقة.

• تقييم النضج والجاهزية

قياس نضج الجامعة وتقييم مدى قدرتها على التحول إلى الذكاء الاصطناعي ودمج واستخدام هذه التقنية داخل الجامعة وبالتالي مساعدة على فهم موقعها تماماً قبل بداية الرحلة نحو التحول، مما يساهم ذلك في تحديد الخطوات القادمة لتحقيق الأهداف المطلوبة، وتقاس الجاهزية بناءً على خمسة جوانب رئيسية، وهي:

٣	عناصر القياس	الوصف
١	الأولويات الرئيسية الجاهزية المؤسسية	قياس فهم القيادة العام لأهمية الذكاء الاصطناعي وتأثيره المحتمل على الأعمال ووجود خطة للاستفادة منه.
٢	البيانات	تقييم مدى توفر وجاهزية البيانات مع الالتزام بالأنظمة والسياسات الصادرة في ذلك.
٣	القدرات البشرية	قياس توفر الكفاءات اللازمة لتبني الذكاء الاصطناعي بالإضافة إلى خطة تنمية الكفاءات في مجالات الذكاء الاصطناعي.
٤	التقنية والبنية التحتية	تقييم مدى جاهزية البنية التحتية لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتوفير الأدوات اللازمة لمعالجة نماذج الذكاء الاصطناعي (مثل GPU، TPU) بما في ذلك قابلية التنفيذ وقابلية التوسع السحابي لتقديم منتجات الذكاء الاصطناعي.
٥	حوكمة الذكاء الاصطناعي	يقيم الالتزام الحالي بالأنظمة والسياسات ومدى نضج الإجراءات الداخلية التي تحكم استخدام تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي

الجدول : تقييم النضج والجاهزية

مستويات النضج



متطور

جهة متطورة تدرك مجالات النمو وتخطط لوضع مبادرات تركز على تبني الذكاء الاصطناعي بصورة فعالة.



ناشئ

جهة ناشئة تواجه تحديات في جوانب رئيسية متعددة، وباجة إلى العمل على جوانب مختلفة لتطوير وتحسين جاهزيتها لتبني الذكاء الاصطناعي.



متقدم

جهة متقدمة في جوانب الذكاء الاصطناعي وغالباً ما تتبع أفضل الممارسات وتشارك في تطوير الذكاء الاصطناعي.



متمكن

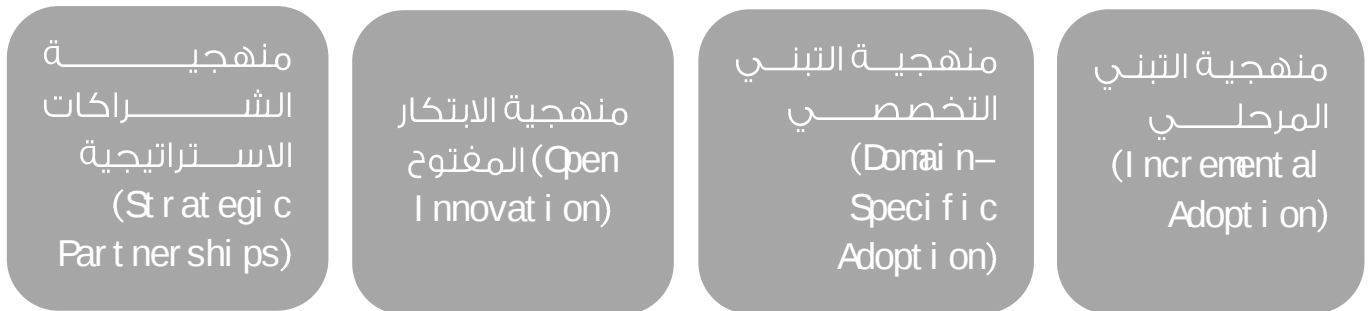
جهة متمكنة تمتلك مهارات في معظم جوانب الذكاء الاصطناعي، وتعمل على تبني أفضل الممارسات.

الشكل : مستويات النضج

تفعيل و تبني الذكاء الاصطناعي

تسعى جامعة الباحة إلى تحقيق تحول رقمي شامل ومستدام من خلال تبني الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية تدعم التعليم الرقمي، البحث العلمي، والكفاءة التشغيلية ولتحقيق هذا الهدف، تتبنى الجامعة مزيجاً من المنهجيات المبتكرة التي تضمن تحقيق أقصى استفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي بما يتماشى مع رؤية المملكة ٢٠٣٠ وخطة الجامعة الاستراتيجية "واعد".

يوضح الشكل أدناه منهجيات تفعيل و تبني الذكاء الاصطناعي بالجامعة



الشكل : منهجيات تفعيل الذكاء الاصطناعي

الوصف	المراحل	٣٥
تعتمد هذه المنهجية على تنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل تدريجي وفي مراحل متتابعة تبدأ بمشاريع صغيرة لاختبار الجدوى والفعالية، ثم التوسع التدريجي بناء على النتائج	منهجية التبني التدريجي (Incremental Adoption)	١
تركز هذه المنهجية على استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال محدد داخل الجامعة مثل التعليم ويتم تطبيق الحلول الذكية التي تلبي احتياجات هذا المجال فقط.	منهجية التبني التخصصي (Domain-Specific Adoption)	٢
تعتمد على إشراك أطراف داخلية وخارجية مثل الطلاب، الباحثين، أو القطاع الخاص لتقديم أفكار وحلول مبتكرة غير تقليدية لمشاكل محددة باستخدام الذكاء الاصطناعي	منهجية الابتكار المفتوح (Open Innovation)	٣
تعتمد هذه المنهجية على الاستفادة من الخبرات و	منهجية الشراكات	٤

التعاون مع شركات التقنية، الجامعات، أو مراكز الأبحاث و الهيئات لتطوير وتنفيذ حلول الذكاء الاصطناعي	الاستراتيجية (Strategic Partnerships)	
---	---	--

الجدول : توصيف منهجيات تفعيل الذكاء الاصطناعي

مكونات الذكاء الاصطناعي

يعتمد نجاح تبني الذكاء الاصطناعي على مجموعة من المكونات الأساسية التي تضمن فعاليتها واستدامته، وتشمل:

- **البيانات:** توفير بيانات عالية الجودة ومتنوعة تدعم تحليلًا دقيقًا واتخاذ قرارات ذكية.
- **القدرات البشرية:** تأهيل الكوادر البشرية وتطوير مهاراتها لاستخدام وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بفعالية.
- **حوكمة الذكاء الاصطناعي:** وضع أطر تنظيمية وسياسات واضحة تضمن التكامل بين التقنيات المختلفة وتحقيق الأهداف الاستراتيجية
- **الاستخدام المسؤول:** ضمان التزام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمعايير الأخلاقية، مع التركيز على مبادئها التالية:

المبادئ

١. النزاهة والإنصاف

مطور الذكاء الاصطناعي ملزم باتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع التحيز والتمييز في البيانات والخوارزميات والنتائج بشكل يضمن المساواة والإنصاف.

٢. الخصوصية والأمن

يجب أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي محمية بطريقة آمنة تحترم خصوصية البيانات وتلتزم بمعايير الأمن السيبراني لمنع الوصول غير المصرح به والأضرار المحتملة.

٣. الموثوقية والسلامة

يجب أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي موثوقة وآمنة وتعمل وفقاً للمواصفات المصممة لها لتحقيق النتائج المرجوة

٤. الشفافية والقابلية للتفسير.

يجب أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي واضحة وقابلة للتفسير لبناء الثقة، مع تتبع مراحل اتخاذ القرارات وتبرير الممارسات والأخلاقيات.

٥. المساءلة والمسؤولية

ينبغي أن يكون المصممون والمطورون والأشخاص المنفذون لأنظمة الذكاء الاصطناعي مذكورين ويمكن التواصل معهم، وأن تكون هناك آليات مناسبة لتجنب الأضرار وسوء استخدام هذه التقنية، وألا تؤدي هذه الأنظمة إلى خداع الأفراد أو المساس بحريتهم دون مبرر

٦. الإنسانية

يجب أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي بالجامعة مصممة لخدمة الإنسانية.

٧. المنافع الاجتماعية والبيئية

يجب أن تعزز أنظمة الذكاء الاصطناعي المنافع الاجتماعية والبيئية المستدامة للأفراد والمجتمع وتساهم في تقدم التقني والاجتماعي والبيئي مع معالجة التحديات ذوات الصلة

التواصل و التوعية

إن نشر الوعي حول الذكاء الاصطناعي وأهميته هو خطوة أساسية لضمان قبول وتطبيق هذه التقنية بشكل فعال، وفيما يلي تفاصيل أنشطة خطة التواصل والتوعية لرفع مستوى الوعي بالذكاء الاصطناعي بالجامعة.

جلسات توعية وورش عمل مخصصة

عقد جلسات وورش عمل تفاعلية لشرح مفاهيم الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على العمل ، ويمكن تصميم ورش العمل هذه لتناسب مع مختلف الأقسام والمستويات الوظيفية، مما يضمن فهماً شاملاً للموضوع.

الحملات الداخلية

حملات توعية داخلية تتضمن الرؤية والأهداف والاستراتيجيات المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي ورفع الوعي حول مبادرات الذكاء الاصطناعي، مع تسليط الضوء على فوائدها وأهميتها والتغييرات المتعلقة بها.

مقاطع الفيديو التعليمية

إنتاج مقاطع فيديو قصيرة وجذابة تشرح مفاهيم الذكاء الاصطناعي بلغة بسيطة، مع عرض شهادات الموظفين الذين يستخدمون هذه التقنية بنجاح.

المقالات التوعوية

نشر مقالات توعية في البوابة الداخلية تشرح حالات استخدام الذكاء الاصطناعي الناجحة، وأفضل الممارسات، والإنجازات داخل الجهاز.

دور خطة إدارة التغيير في تبني الذكاء الاصطناعي

تعد خطة إدارة التغيير ركيزة أساسية لضمان الانتقال السلس نحو تبني الذكاء الاصطناعي في جامعة الباحة، حيث تركز على توجيه التغيير بطريقة منهجية تضمن تحقيق التميز الأكاديمي والتطور المؤسسي و يكمن دورها في التالي:

١. تعزيز الوعي والتقبل المؤسسي

- نشر الوعي بين جميع أفراد الجامعة (طلاب، أعضاء هيئة التدريس، والإداريين) حول أهمية الذكاء الاصطناعي وفوائده.
- تشجيع التقبل الإيجابي للتقنيات الجديدة من خلال ورش عمل ومبادرات توعوية.

٢. التخطيط المرحلي للتنفيذ

- اعتماد تنفيذ مرحلي يتضمن مراحل تجريبية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يتيح التكيف التدريجي وتقليل المخاطر.
- التركيز على تقييم الأداء بشكل مستمر وضبط المسار حسب الاحتياجات.

٣. إدارة مقاومة التغيير

- معالجة المخاوف والتحديات وإشراك المعنيين في جميع مراحل التبني.
- تقديم حلول عملية للتحديات التي قد تواجه الموظفين والطلاب أثناء التحول.

٤. تعزيز القيادة والدعم المؤسسي

- تفعيل دور القادة داخل الجامعة لدعم رؤية تبني الذكاء الاصطناعي وتشجيع الفرق على الالتزام بالتغيير.

٥. المتابعة والتقييم المستمر

- استخدام مؤشرات أداء رئيسية (KPIs) لقياس تأثير تطبيق الذكاء الاصطناعي ومدى تحقيق الأهداف الاستراتيجية.
- تحسين الاستراتيجيات والخطط بناء على التقييم الدوري والملاحظات

المتابعة و التحسين المستمر

يعد التقييم المستمر لتطبيق وتأثير حالات استخدام الذكاء الاصطناعي مقابل الأهداف أحد العوامل الرئيسية لنجاح التحول نحو الذكاء الاصطناعي والتأكد من استمرارية العمل للتوافق مع الأهداف الاستراتيجية الشاملة للجامعة والمساهمة فيها ومن أهم أساليب المتابعة التالي:

إعداد تقارير مؤشرات الأداء الرئيسية لوحدة الذكاء الاصطناعي



التحسين المستمر



الشكل : أساليب المتابعة والتحسين المستمر

مبادرات ومشاريع الذكاء الاصطناعي

تم تصميم هذه المبادرات لتكون متوافقة مع رؤية المملكة ٢٠٣٠ والخطوة الاستراتيجية "واعد" وتحقيق أهداف التحول الرقمي في الجامعة، مما يساهم في بناء بيئة تعليمية وإدارية مبتكرة تدعم تبني الذكاء الاصطناعي بشكل فعال.

يوضح الجدول أدناه قائمة المبادرات والمشاريع

٣	المبادرات	المشاريع	النتائج المتوقعة
١	الحوكمة والالتزام وإدارة المخاطر	نظام الحوكمة الذكي	تعزيز الالتزام بالمعايير المحلية والدولية في تطبيق الذكاء الاصطناعي.
		أداة ذكية لرصد وتقييم المخاطر وتحسين الحوكمة.	تحسين إدارة المخاطر المرتبطة بالتقنيات الحديثة من خلال أنظمة ذكية قادرة على التنبؤ والتصدي للمشاكل المحتملة.
٢	وضع السياسات والضوابط ذات العلاقة بمجال الذكاء الاصطناعي	تطوير السياسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي	تحديث السياسات الداخلية للجامعة بما يتماشى مع التشريعات الجديدة في مجال الذكاء الاصطناعي.
		المنصة التشريعية التفاعلية	ضمان الامتثال للمعايير القانونية والأخلاقية في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
٣	بناء قدرة القوى العاملة في مجال التقنيات الناشئة	أكاديمية الذكاء الاصطناعي	رفع مستوى مهارات العاملين في مجالات الذكاء الاصطناعي وتقنيات التحول الرقمي.
		برنامج تدريب الذكاء الاصطناعي	زيادة كفاءة الفرق التقنية في الجامعة، مما يؤدي إلى تعزيز الأداء المؤسسي في تطبيق هذه التقنيات.
٤	تطوير البيئة التقنية الداعمة	نظام التعليم الذكي والمرن	توفير بيئة تعليمية ذكية ومتطورة تدعم التعليم

	للتعليم والتعلم		والتعلم عن بُعد باستخدام الذكاء الاصطناعي.
			تحسين تجربة الطلاب في التعلم، وتوفير أساليب تعليمية مخصصة ومتطورة تساهم في تعزيز التفوق الأكاديمي
٥	رفع مستوى البحث العلمي كما وكيفاً	منصة الذكاء الاصطناعي للبحث العلمي	تعزيز جودة البحث العلمي في الجامعة من خلال تطبيق الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية
		نظام تحليل البيانات البحثية	
٦	بناء شراكات استراتيجية مع الجهات الخارجية في مجال التقنيات الناشئة	منصة شراكات الذكاء الاصطناعي	تحقيق تبادل معرفي واسع النطاق ودعم التعاون المشترك في مشاريع بحثية مشتركة
٧	رفع الوعي بالذكاء الاصطناعي	تطوير خطة التوعية بالذكاء الاصطناعي	زيادة الوعي بين الطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثره في التعليم والبحث العلمي.
		ملتقى الذكاء الاصطناعي في الجامعة	تحفيز الطلاب على تبني الذكاء الاصطناعي كأداة لتحسين أدائهم الأكاديمي وحل المشكلات المعقدة في مختلف التخصصات.

الجدول: مبادرات و مشاريع استراتيجية الذكاء الاصطناعي

الجدول الزمني لتنفيذ مبادرات و مشاريع الذكاء الاصطناعي

الجدول الزمني لتنفيذ مبادرات ومشاريع الذكاء الاصطناعي في جامعة الباحة على مدار ثلاث سنوات كأداة حيوية لضمان تنفيذ الاستراتيجية

المبادرات	المشاريع	السنة الأولى ٢٠٢٥	السنة الثانية ٢٠٢٦	السنة الثالثة ٢٠٢٧
الحكومة والالتزام وإدارة المخاطر	نظام الحكومة الذكي	✓		
	أداة ذكية لرصد وتقييم المخاطر وتحسين الحكومة.	✓		
وضع السياسات والضوابط ذات العلاقة بمجال الذكاء الاصطناعي	تطوير السياسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي	✓		
	المنصة التشريعية التفاعلية		✓	
بناء قدرة القوى العاملة في مجال التقنيات الناشئة	أكاديمية الذكاء الاصطناعي		✓	
	برنامج تدريب الذكاء الاصطناعي		✓	
تطوير البيئة التقنية الداعمة للتعليم والتعلم	نظام التعليم الذكي والمرن		✓	
رفع مستوى البحث العلمي كماً وكيفاً	منصة الذكاء الاصطناعي للبحث العلمي			✓
	نظام تحليل البيانات البحثية			✓
بناء شراكات استراتيجية مع الجهات الخارجية في	منصة شراكات الذكاء الاصطناعي			✓

				مجال التقنيات الناشئة
✓			تطوير خطة التوعية بالذكاء الاصطناعي	رفع الوعي بالذكاء الاصطناعي
✓			ملتقى الذكاء الاصطناعي في الجامعة	

الجدول : الخطة الزمنية لتنفيذ الاستراتيجية

الأدوار و المسؤوليات

مؤشرات أداء استراتيجية تبني الذكاء الاصطناعي

تعد مؤشرات الأداء (KPIs) ضرورية لقياس فعالية استراتيجية تبني الذكاء الاصطناعي. من خلال تحديد هذه المؤشرات، يمكن قياس النجاح في تبني التقنيات في المجالات الأكاديمية والإدارية، مما يساعد الجامعة في تحسين الأداء واتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على البيانات.

يوضح الجدول أدناه مؤشرات أداء الاستراتيجية

٣٥	المؤشر	المقاييس	طريقة القياس
١	مستوى دمج الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية	عدد الدورات الدراسية والبرامج التي تتضمن تقنيات الذكاء الاصطناعي.	إجراء مسح سنوي للمناهج الأكاديمية
٢	معدل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي من قبل أعضاء هيئة التدريس	نسبة أعضاء هيئة التدريس الذين يستخدمون أدوات الذكاء الاصطناعي في التدريس أو البحث.	استبيانات
٣	تطوير واستخدام حلول الذكاء الاصطناعي في الإدارة الجامعية	عدد العمليات الإدارية التي تم أتمتها باستخدام الذكاء الاصطناعي.	تحليل بيانات
٤	رضا المستفيدين عن استخدام الذكاء الاصطناعي	نسبة رضا المستفيدين عن استخدام الذكاء الاصطناعي في تقديم المحتوى التعليمي والخدمات الجامعية.	استبيانات – استطلاعات رأي
٥	تعزيز البحث العلمي باستخدام الذكاء الاصطناعي	عدد الأبحاث المنشورة التي تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات أو تطوير الحلول.	متابعة ومراجعة الأبحاث المنشورة
٦	تحسين كفاءة التعليم	نسبة الطلاب الذين حققوا تحسیناً في الأداء الأكاديمي نتيجة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم	تحليل نتائج الأداء

الجدول : مؤشرات أداء الاستراتيجية

