

سلسلة تقارير أسبار

رقم (437)

ردمدم : 2961-4074

ISSN: 2961-4074

ما بعد التحول: الابتكار من خلال تبني التقنيات الناشئة

لجنة شؤون التحول الرقمي والابتكار



ملتقى أسبار
Asbar Council
(نادي تفكير)

رقم الإيداع :
1446/3664



مركز أسبار
ASBAR CENTER

31
عامًا
Since 1994



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تقرير يصدر عن ملتقى أسبار

- لجنة شؤون التحول الرقمي والابتكار
- عبدالعزيز الحرقان (رئيس اللجنة)
- أعضاء اللجنة*:
- أماني عبدالرحمن البريكان
- حامد ضافي الشراري
- زياد بن عثمان الحقييل
- سلطان خالد المورقي
- عبدالرحمن سليمان العريني
- علي سليمان الوهيبي
- محمد ابراهيم الملحم
- آلفت ميرزا

- رئيس الملتقى:
- د. فهد العرابي الحارثي
- رئيس الهيئة الإشرافية للملتقى
- د. خالد بن دهيش
- الأمين العام
- د. أماني البريكان
- التحرير
- د. إبراهيم إسماعيل عبده
- التصميم والإخراج:
- أ. صفوان يحيى مسعد

* ترتيب الأسماء حسب الحروف الأبجدية





تمهيد

يعرض هذا التقرير لقضية مهمة تمّ طرحها للحوار في ملتقى أسبار خلال شهر يونيو 2025م، وناقشها نخبة متميزة من مفكري المملكة في مختلف المجالات الذين أثّروا الحوار بأرائهم البناءة، ومقترحاتهم الهادفة، وجاءت بعنوان: (ما بعد التحول: الابتكار من خلال تبني التقنيات الناشئة)، وأعد ورقتها الرئيسة د. أماني البريكان، وعقّب عليها كلٌّ من: د. على الوهيبي، د. رياض نجم، وأدار الحوار حولها د. عبد العزيز الحرقان.





المحتويات

الموضوع	الصفحة
تمهيد	1
الملخص التنفيذي	3
الورقة الرئيسية	7
التعقيبات	15
المداخلات حول القضية	20
مفاهيم محورية ذات صلة بالتحول الرقمي.	20
نحو منظومة رقمية موحدة: من التحول الرقمي إلى تكامل الخدمات.	21
التحول الرقمي بين التفاوت المؤسسي وتحديات المرحلة الانتقالية.	23
التحول الرقمي بين ضرورة التمكين البشري والتكامل المؤسسي لتحقيق الأثر المستدام.	24
أنسنة التحول الرقمي في القطاع الخدمي.	25
توطین البيئة الرقمية كخيار إستراتيجي لتعزيز الأمن السيبراني.	26
ناجز: التحدي الرقمي الأكبر في الخدمات الحكومية.	29
التقنيات الناشئة، والتحول الرقمي في التعليم.	30
نحو تطبيق حكومي موحد لتعزيز كفاءة الخدمات الرقمية، وتيسير الوصول.	31
تصنيف المؤسسات حسب جاهزيتها الرقمية.	32
الاستقلالية الرقمية، والسيادة التقنية.	34
الابتكار، والتحول الرقمي.	35
ملاحظات حول واقع التحول الرقمي: تحديات، وفرص لتحسين الأداء.	36
ردم الفجوة الرقمية: مسؤولية متعددة الأطراف في مواجهة التحول التقني.	37
التركيز على المستفيد في مرحلة ما بعد التحول الرقمي.	38
دور فريق إدارة التغيير في نجاح التحول الرقمي داخل المؤسسات.	39
نحو مستقبل رقمي أكثر ترابطًا وأمنًا: مسؤولياتنا في التمكين، والتأهيل، والحماية.	39
التوصيات	44
المصادر والمراجع	46
المشاركون	47



الملخص التنفيذي:

يتناول هذا التقرير (قضية ما بعد التحول: الابتكار من خلال تبني التقنيات الناشئة)، وأشارت د. أمانى البريكان في الورقة الرئيسة إلى أن التحول الرقمي الشامل يُعد عملية إستراتيجية تهدف إلى دمج التقنيات الحديثة في جميع جوانب العمل المؤسسي؛ بما يعيد تشكيل طريقة تقديم الخدمات، ويعزز الإنتاجية، ورضا المستفيدين ليس فقط على مستوى المؤسسات؛ بل يمتد إلى الحكومات أيضًا، وأوضحت أن المملكة العربية السعودية حققت تقدمًا نوعيًا في هذا المجال؛ حيث احتلت مراكز متقدمة عالميًا في مؤشرات الحكومة الرقمية متصدرة دول الشرق الأوسط، والثانية بين دول مجموعة العشرين؛ مما يعكس التزامها بتحقيق مستهدفات رؤية 2030م، وبينت الورقة أن التحول الرقمي في المملكة لا يقتصر على رقمنة الخدمات؛ بل يقوم على أطر تنظيمية، وسياسات تكاملية تشمل الذكاء الاصطناعي، وحماية البيانات، والأمن السيبراني إلى جانب إطلاق منصات وطنية، مثل: GOV.SA، واعتماد، واستطلاع التي أسهمت في تعزيز الشفافية، والمشاركة المجتمعية، وتيسير الوصول إلى المعلومات، وافتت كاتبة الورقة إلى أن التحول الرقمي الناجح يركز على ستة محاور أساسية: تحسين تجربة العملاء، وتمكين الموارد البشرية، وإدارة التغيير، وتعزيز الابتكار، والقيادة الواعية، وبناء ثقافة رقمية فعالة مؤكدة أن التحدي لا يكمن في التقنية؛ بل في ضعف التخطيط، وإدارة التغيير؛ حيث فشل 70% من المبادرات الرقمية؛ وذلك بسبب غياب البعد الثقافي المؤسسي، واختتمت الورقة بتأكيد أن التحول الرقمي ليس نهاية؛ بل هو بداية مستمرة لعصر "ما بعد الرقمية"؛ حيث تُصبح المؤسسات أكثر مرونة، وتتبنى التحسين المستمر، وتعيد تقييم إستراتيجياتها من خلال تحليل البيانات، واستكشاف التقنيات الناشئة، وتعزيز الاستدامة، والتفاعل الفعّال مع التغيرات المتسارعة في بيئة العمل.

بينما أكد د. على الوهيبي- في تعقيبه كذلك- أهمية تبني التقنيات الناشئة كالذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، وتعلم الآلة، والبلوك تشين التي أصبحت من القضايا الجوهرية في توجهات المملكة المستقبلية، كما نوه بدور الحكومة السعودية في تمكين هذا التحول من خلال إصدار التشريعات، وإنشاء الهيئات المتخصصة؛ مما جعل المملكة تحتل مراكز متقدمة عالميًا، منها: المرتبة الرابعة في مؤشر الأمم المتحدة للخدمات الرقمية، وأوضح أن جائحة كوفيد-19 شكّلت نقطة انطلاق جديدة للتحول الرقمي؛ حيث دفعت المؤسسات إلى إعادة النظر في إستراتيجياتها التقنية، واستشراف مرحلة جديدة تُعرف بـ "ما بعد التحول"، وهي مرحلة تستند إلى معالم رئيسة، أبرزها: التركيز على المستفيد من خلال تخصيص التجربة الرقمية عبر أدوات الذكاء الاصطناعي، والاعتماد المتزايد على البيانات لاستخلاص رؤى قابلة للتنفيذ، وتعزيز المرونة التنظيمية التي تمكّن المؤسسات من التكيف مع التحولات المتسارعة.



إلى جانب أهمية التحالفات، والشراكات مع مختلف أصحاب المصلحة، وأخيرًا التركيز على الأمن السيبراني؛ بوصفه ركيزة أساسية لحماية البنى التحتية الرقمية، والبيانات الحساسة، واختتم الوهبي تعقيبه بالإشادة بقوة البنية التقنية السعودية، وحرص الحكومة على تبني أعلى معايير الدعم للتقنيات الناشئة؛ مما جعل المملكة بيئة جاذبة للاستثمار التقني، وعزز من مكانتها كقوة رقمية إقليمية، وعالمية.

وسلط د. رياض نجم- في تعقيبه- الضوء على ما حققته المملكة من تقدم لافت في المؤشرات الإقليمية، والدولية، وأوضح أن التحول الرقمي يفتح آفاقًا واسعة من الفرص كرفع الكفاءة، والإنتاجية؛ وذلك من خلال الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات، وتحسين تجربة المستخدم، وتعزيز الشمول المالي، والاجتماعي، بالإضافة إلى دعم صناعة القرار المبني على البيانات الدقيقة. وفي المقابل حذر من تحديات كبيرة يفرضها هذا التحول، أبرزها: الأمن السيبراني، وفجوة المهارات الرقمية، والتحديات المرتبطة بخصوصية البيانات معتبرًا أن نقص المهارات التقنية، واستبدال الوظائف البشرية يشكلان التحدي الأكبر الذي يجب على الحكومات الاستعداد له، واستشهد بتجربة شخصية في التعامل مع الجهات الحكومية إلكترونيًا كناظر وقف مبررًا أن بعض الفئات لا تزال غير مشمولة بخدمات التحول الرقمي؛ مما يؤدي إلى تعطيل معاملاتهم؛ وذلك بسبب فجوات تنظيمية، أو ضعف كفاءة التنفيذ، واختتم تعقيبه بتأكيد أن المستقبل الرقمي يتجه نحو تكامل أكبر للتقنيات الناشئة في جميع مناحي الحياة من التعليم، والصحة إلى المدن الذكية، والنقل مشددًا على ضرورة الموازنة بين التقدم التكنولوجي وصون القيم الإنسانية؛ وذلك من خلال سياسات تعليمية مرنة، وبنية تحتية رقمية، وأطر تشريعية قادرة على مواكبة التحول بشكل شامل، ومستدام.

وتضمنت المداخلات حول القضية المحاور الآتية:



ومن أبرز التوصيات التي انتهى إليها المتحاورون في ملتقى أسبار حول القضية ما يأتي:





الورقة الرئيسة: د. أماني البريكان



ثورة التحول الرقمي الشامل، والمؤثر
هي عملية دمج التقنيات، والحلول
الرقمية في جميع مجالات الأعمال

إذ تُغيّر هذه العملية- بشكل جذري- الطريقة التي تقدم بها المؤسسات القيمة لعملائها؛ حيث تشمل التحولات الثقافية، والتشغيلية التي تتماشى مع متطلبات العملاء المتغيرة. كما تُعزز الإنتاجية الفائقة من خلال تبني أفضل الممارسات في التحول الرقمي؛ مما يتجاوز الأدوار الفردية، أو الأقسام؛ ليشمل المؤسسة بأكملها، ولا تعكس المؤسسات التي تصل إلى هذه المرحلة معدلات استخدام أعلى للتطبيقات وحسب؛ بل تُظهر أيضًا توفيرًا كبيرًا في الوقت للموظفين، وزيادة في رضا العملاء على جميع المستويات؛ ذلك أن اعتماد الأدوات الرقمية، وتكاملها على مستوى المؤسسات يعكس- فعليًا- مستوى الإنتاجية الفائقة، ليس فقط على مستوى المؤسسات؛ بل يمتد ليشمل الحكومات أيضًا.



لقد حققت المملكة تقدمًا رقميًا ملحوظًا؛
حيث تصدرت 25 مرتبة في مؤشر الأمم
المتحدة لتطور الحكومة الإلكترونية لعام
2024م؛ مما جعلها تدخل قائمة أفضل عشر
دول عالميًا، والأولى في الشرق الأوسط،
والثانية بين دول مجموعة العشرين،
والسادسة عالميًا من بين 193 دولة



وهذا التقدم الكبير يجسد التزام المملكة بتطوير خدماتها الرقمية، وتعزيز كفاءة الأداء الحكومي، وتمكين التحول الرقمي لخدمة المواطنين، والمقيمين، كما يُعتبر خطوة رئيسة نحو تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030م، وتعزيز قيادة المملكة في التحول الرقمي على مستوى العالم؛ لذا يُطرح السؤال: ماذا بعد التحول؟

لمحة عن أبرز جوانب التحول الرقمي في المملكة:

يُعتبر التحول الرقمي في الحكومة السعودية إستراتيجية شاملة تهدف إلى تسريع التحول الحكومي بكفاءة من خلال برامج الحكومة الإلكترونية؛ مما يُسهّل تقديم الخدمات الحكومية رقمياً، ويُعزز هذا التحول برنامج التحول الوطني ضمن رؤية 2030م.

شهدت المملكة تقدماً ملحوظاً في التحول الرقمي؛ حيث تقدمت 12 مرتبة في 2022م، و25 مرتبة في 2024م، واحتلت المرتبة الثانية عالمياً في الخدمات الحكومية الرقمية بين دول العشرين، كما حققت تقدماً في مؤشر البنية التحتية للاتصالات، وعالمياً حصلت المملكة على المركز الأول في المهارات الرقمية الحكومية، والرابع في الخدمات الحكومية الرقمية، وتصدرت في مؤشر البيانات المفتوحة، كما حققت مدينة الرياض - أيضاً - المرتبة الثالثة عالمياً في مؤشر الأمم المتحدة لتطور الحكومة الإلكترونية 2024م؛ وذلك بفضل إستراتيجيات الحكومة الرقمية، والمبادرات الذكية التي تستهدف تحسين الخدمات الحكومية، وتوفير منصات مشتركة، وتطوير المعايير، واللوائح التنظيمية؛ مما أسهم في تحقيق أهداف رؤية 2030م، وتعتبر إستراتيجية الحكومة الرقمية، والتحول الرقمي ضرورية لنجاح العديد من برامج الرؤية، مثل: برنامج التحول الوطني، وجودة الحياة، وتنمية القدرات البشرية، وبرامج الاستدامة المالية، وبرنامج تطوير الصناعات الوطنية، والخدمات اللوجستية، وبرنامج تحول القطاع الصحة، وبرامج خدمة ضيوف الرحمن، بالإضافة إلى أكثر من 170 مبادرة مرتبطة بالحكومة الرقمية.

أسهمت هيئة الحكومة الرقمية في وضع الإطار التنظيمي لأعمال الحكومة الرقمية الذي يُعتبر أداة تنظيمية متوافقة مع أفضل الممارسات الدولية، ويهدف هذا الإطار إلى تحديد العناصر الأساسية للتصميم، والتنفيذ الإستراتيجي؛ بما يسعى لرفع مستويات النضج في المجال الرقمي، وتم تطوير هذا الإطار من خلال مراجعة المؤشرات، والمبادئ الدولية للحكومة الإلكترونية، وإجراء مقارنات مرجعية؛ وذلك استناداً إلى دراسات لأفضل الممارسات، والمؤشرات العالمية، مثل: مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية، والمبادئ الخاصة بإطار عمل سياسات الحكومة الرقمية الصادر من منظمة التعاون الاقتصادي، والتنمية، كما يشمل الإطار سياسة الحكومة الرقمية التي تعتبر السياسة الرئيسية، وتهدف إلى تمكين التحول الرقمي المستدام في القطاع الحكومي على المديين: المتوسط، والطويل، ومن المتوقع أن تلتزم الجهات الحكومية - تدريجياً - بإجراء تقييمات مستمرة لجودة الحكومة الرقمية، ومستوى نضجها بهدف تنظيمها، وتحسينها بشكل مستمر.



والهدف الأساسي لسياسة الحكومة
الرقمية هو إنشاء منظومة حكومية
رقمية شاملة تركز على تلبية احتياجات
المواطنين، والمقيمين، والزوار؛ وذلك
من خلال تحسين فعالية الخدمات
الحكومية، وكفاءتها

وبالإضافة إلى ذلك تدعم خمس سياسات فرعية، وتشمل كل سياسة مجموعة من المعايير، وأدلة المستخدم التي تعزز آليات التنفيذ، وتساهم في تحسين البيئة التنظيمية، كما تتوافق إستراتيجية الحكومة الرقمية مع الإطار التنظيمي مع الإستراتيجيات الأساسية للقطاعات الأخرى، مثل: إستراتيجية قطاع تقنية المعلومات، والاتصالات، والإستراتيجية الوطنية للبيانات، والذكاء الاصطناعي، وإستراتيجية الأمن السبراني، ويدعم هذا الإطار السياسات، والتشريعات المساندة التي تشمل ما يأتي:

1. الإستراتيجية الوطنية للبيانات، والذكاء الاصطناعي:

تتعزز هذه الإستراتيجية من اعتماد نهج شامل للبيانات، والذكاء الاصطناعي؛ حيث تؤكد التزام المملكة بالاستفادة من الذكاء الاصطناعي المسؤول لتحقيق أهداف التحول الرقمي، كما تعزز دور البيانات، وتساهم في زيادة إسهام قطاع تقنية المعلومات، والاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي.

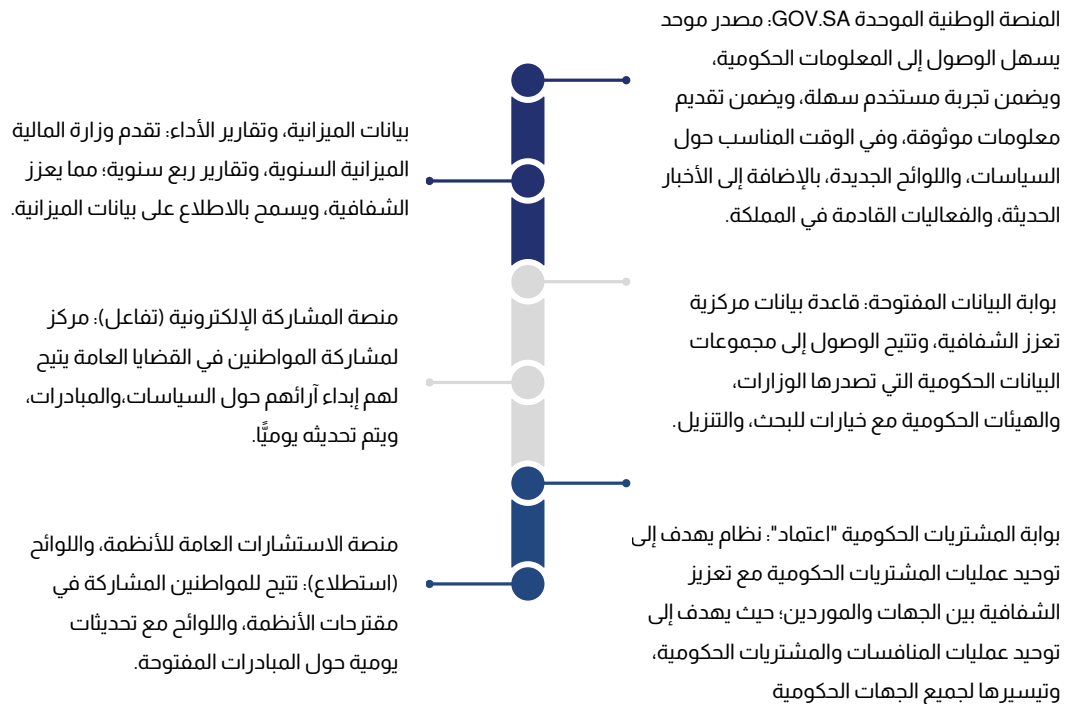
2. الخصوصية، وحماية البيانات:

تضع سياسة الخصوصية لجميع ممارسات التحول الرقمي للمؤسسات داخل المملكة لنظام حماية البيانات الشخصية (المرسوم الملكي رقم م/19 بتاريخ 9/2/1443هـ)، والمبادئ الأساسية لحماية المعلومات؛ حيث يحدد هذا النظام الأسس القانونية لحماية حقوق الأفراد في معالجة البيانات الشخصية من قبل كافة الجهات؛ بما في ذلك الجهات التي تعالج بيانات المقيمين في المملكة، وتشمل معايير إدارة البيانات الوطنية في 15 مجالاً، وتنطبق على جميع أشكال البيانات الحكومية؛ سواءً كانت ورقية، أو إلكترونية.



3. إستراتيجية الأمن السيبراني:

تم إعداد أول إستراتيجية وطنية للأمن السيبراني في المملكة لتوجيه تنفيذ المبادرات الرئيسية، وتحقيق التوازن بين تعزيز الأمن السيبراني وزيادة الثقة، والمساهمة في نمو المملكة، وازدهارها، ونتيجة للنمو السريع في استخدام التقنيات الذي أدى إلى ظهور نقاط ضعف جديدة في الأمن السيبراني؛ مما يتطلب تنفيذ إجراءات فعالة لحماية الشبكات، وأنظمة المعلومات. كما أطلقت هيئة الحكومة الرقمية "برنامج الشمول الرقمي"؛ وذلك لتقديم خدمات رقمية متكاملة للقطاع الحكومي في المملكة مع التركيز على تعزيز استخدام البنى التحتية، والتطبيقات المشتركة، وزيادة تبادل البيانات بين الجهات الحكومية؛ مما يسهم في تسريع التحول الرقمي، وتحسين التجارب الرقمية عبر منصات موحدة، وإنشاء منصات حكومية شاملة توظف تقنيات متقدمة لتسهيل تطوير الخدمات، وتماشياً مع رؤية المملكة 2030م أطلقت المملكة عدة منصات لتمكين المواطنين، والشركات من الوصول إلى المعلومات، منها:





كما أسهمت هيئة الحكومة الرقمية في قياس تطوير المشهد الرقمي بالمملكة محلياً، وعالمياً من خلال إطلاق مؤشرات وطنية لقياس أداء الجهات الحكومية في التحول الرقمي، مثل: مؤشر نضج التجربة الرقمية، ومؤشر تبني جاهزية التقنيات الناشئة.

الركائز الست لتبني التحول الرقمي الشامل:

عندما تنجح المؤسسة في رقمنة العمليات، وتحويل الإجراءات التقليدية، وتجربة العملاء تثار التساؤلات: ماذا بعد؟ متى تنتهي عمليات التحول الرقمي؟ ومتى يمكن للمؤسسات أن تعلن أنها قد حققت هذا التحول؟ أي: ماذا بعد التحول؟ فيعتبر التحول الرقمي عملية مستمرة؛ لذا من المستحيل على الشركات "إكمال" هذا التحول، ويعود السبب في ذلك إلى أن سلوك الأفراد يتغير مع مرور الوقت، بالإضافة إلى استمرار تقدم التكنولوجيا بشكل سريع، ولا يوجد نهاية لهذا التطور، وستظل عملية التحول مستمرة.

وفي عام 2018م قدمت جارتتر مفهوم "المرحلة التالية المستمرة" كخطوة تالية للتحول الرقمي، وهذا المفهوم يعكس حاجة المؤسسات لمواكبة التغير المستمر الذي تفرضه التكنولوجيا في عالم دائم التغير، وفي فبراير 2019م أطلقت شركة أكسنشتر على هذه الحقبة اسم "عصر ما بعد الرقمية"، حيث تُكمل المزيد من الشركات مشاريع التحول الرقمي، ويعني ظهور عصر ما بعد الرقمية؛ حيث تُكمل المزيد من الشركات مشاريع التحول الرقمي، ويعني ظهور عصر ما بعد الرقمية نهاية مرحلة التحول الرقمي التقليدية، ولضمان فعالية أية إستراتيجية للتحول الرقمي لا يكفي فقط اعتماد تقنيات جديدة؛ بل يجب أن يتم التحول في جميع جوانب المؤسسة لتحقيق أقصى تأثير من خلال الركائز الست الأساسية الآتية للتحول الرقمي:



1. **تجربة العملاء:** يعتبر ابتكار الأعمال المرتكز على العملاء إحدى الركائز الأساسية للتحول الرقمي، ويجب استكشاف التكنولوجيا الناشئة بالكامل في سياق رحلة العميل، وسلوكه لفهم احتياجاته، وتوقعاته بشكل دقيق.
2. **الأفراد:** لا يمكن لنماذج الأعمال الرقمية أن تحقق النجاح إلا إذا تبنّاها الموظفون برضا؛ فمن الضروري أن يشعر الموظفون بالدعم، وهو ما يمكن تحقيقه من خلال التدريب، والحفاظ على المواهب الحالية عبر خلق فرص للنمو، أو استقطاب المواهب المناسبة.
3. **التغيير:** يتطلب التحول الرقمي إحداث تغييرات في جميع جوانب المنظومة، والتخطيط الجيد أمر حيوي لتجنب الارتباك، واستنزاف الموارد بسبب التغيرات غير المتوقعة؛ وبالتالي فإنه يجب توفير الأدوات، والبيئة المناسبة لتحقيق تحول رقمي ناجح.
4. **الابتكار:** هو مصدر الأفكار التي توجه التحول؛ وذلك على الرغم من العلاقة الوثيقة بين التحول الرقمي والابتكار إلا أنهما ليسا متطابقين، ويجب خلق مساحة للإبداع، والتواصل المفتوح، وتشجيع الموظفين على التجربة دون خوف من الفشل.
5. **القيادة:** يعول على القائد دور كبير في نجاح التحول الرقمي؛ فالقائد الناجح هو الذي يستطيع التفكير في المستقبل، وإلهام الآخرين للاستكشاف؛ لذلك يجب أن يتمتع قادة التحول الرقمي إلى سمات خاصة، مثل: التنبؤ، والاستباقية، والتفاعل السريع.
6. **الثقافة:** عندما ينفذ قادة التحول الرقمي- الركائز الخمس السابقة ستظهر ثقافة الابتكار بفضل وجود موظفين متحمسين يسعون لتقديم أفضل تجربة ممكنة للعملاء، وستتوسع مبادرات التحول الرقمي، وتحقق النجاح بسرعة.



وفي تقرير في مجلة هارفارد للأعمال؛ فإن حوالي 70% من مبادرات التحول الرقمي لا تحقق النجاح، ومع ذلك- عند التعمق في المسألة- نجد أن المشكلة ليست في التقنيات الجديدة، أو الابتكارات غير المجدية؛ بل تكمن نقاط الضعف في التخطيط غير الكافي، وضعف إستراتيجيات الاتصال، والتغيير، بالإضافة إلى فشل القادة، ومديري المشاريع في إشراك جميع الفرق المتأثرة بالتغيير، والسعي للحصول على دعمها في جميع مراحل العملية؛ وذلك من بداية الفكرة، وحتى توسيع التطبيق، والمتابعة، وبعبارة أخرى "التحول الثقافي"- غالبا- ما يُهمل في مراحل التحول الرقمي على الرغم من أنه قد يكون الأكثر أهمية على الإطلاق.



إطلاق العنان لنهج واضح للتبني الأمثل للتحول الرقمي:

لا تنتهي رحلة التحول الرقمي عند نقطة معينة؛ بل تتحول إلى عملية مستمرة من الابتكار، والتكيف، والتحسين؛ وذلك ضمان التنافسية، وتلبية احتياجات العملاء، والسوق المتغيرة بعد إتمام التحول الرقمي، وتدخل المؤسسات عادةً في مرحلة التحسين المستمر، والابتكار، ولا بد من التركيز على مجالات التحول التي تشمل التركيز على ما يأتي:

- اتخاذ القرارات المبنية على البيانات: مع تعزيز القدرات الرقمية يمكن للمؤسسات الاستفادة من تحليلات البيانات لاتخاذ قرارات مستنيرة؛ وذلك من خلال استخدام الرؤى المستخلصة من البيانات الكبيرة لتحسين العمليات، وتعزيز تجارب العملاء، ودفع المبادرات الإستراتيجية.
- تحسين تجربة العميل: يؤدي التحول الرقمي - غالبًا - إلى تحسين تفاعل العملاء عبر خدمات مخصصة، وقنوات اتصال محسنة؛ مما يجعل المؤسسات تركز على تعزيز هذه التجارب بشكل أكبر.
- المرونة، والقدرة على التكيف: تصبح المؤسسات أكثر مرونة؛ مما يسمح لها بالتكيف بسرعة مع التغيرات في السوق، واحتياجات العملاء، والتطورات التكنولوجية، وهذه المرونة تتيح فرصة أسرع للابتكار، والاستجابة للاتجاهات الناشئة.
- دمج التقنيات الناشئة: بعد التحول قد تستكشف المؤسسات دمج تقنيات إضافية، مثل: الذكاء الاصطناعي، وتعلم الآلة، وتقنية البلوك تشين، وإنترنت الأشياء لتعزيز عملياتها، وعروضها.
- التعلم، والتطوير المستمر: يتم إنشاء ثقافة التعلم المستمر؛ حيث يتم تشجيع الموظفين على اكتساب مهارات جديدة، والتكيف مع الأدوات، والعمليات الجديدة؛ مما يعزز بيئة الابتكار، والمرونة.
- التعاون، والشراكات: تسعى المؤسسات للتعاون مع الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا، والمؤسسات الأكاديمية، والأعمال الأخرى لدفع الابتكار، وتبادل المعرفة؛ مما يعزز من قدراتها.
- مبادرات الاستدامة: تركز العديد من المؤسسات على دمج الاستدامة في عملياتها؛ وذلك باستخدام أدوات رقمية لمراقبة تأثيرها البيئي، وتقليلها؛ مما يعزز جهود المسؤولية الاجتماعية للشركات.
- قياس الأداء، والتحسين المستمر: تقوم المؤسسات بتقييم تأثير مبادراتها الرقمية بشكل مستمر؛ وذلك باستخدام مؤشرات الأداء الرئيسية لقياس النجاح، وتحديد مجالات التحسين، والخطط العلاجية الأنسب لها.



- التحول الثقافي: يحدث تحول في الثقافة التنظيمية؛ حيث يصبح التفكير الرقمي، والابتكار جزءًا متأصلًا من هوية الشركة؛ مما يشجع على حل المشكلات بشكل استباقي، ويشجع على الإبداع.
- إعادة تقييم الإستراتيجيات: تعيد المؤسسات تقييم إستراتيجياتها طويلة الأمد؛ وذلك بناءً على قدراتها الرقمية؛ مما قد يؤدي إلى تطوير نماذج أعمال جديدة بالتركيز على التحول الرقمي، وتوفير مصادر دخل جديدة.

الخاتمة:

لا تقتصر المملكة العربية السعودية على كونها محفراً للتحول الرقمي؛ بل أرسّت أسسًا جوهرية لتعريف، وإعادة تشكيل دور الحكومة في تنظيم، وحوكمة التحول الرقمي، ومع تبني مفهوم "التطور المستمر"، أو "عصر ما بعد الرقمية" يجب على المؤسسات إعادة التفكير في طريقة إدارتها لعمليات التحول؛ ليكون ذلك جزءًا من عملية دائمة؛ بدلاً من هدف نهائي؛ فالابتكار المستمر هو المفتاح الذي يمكن الشركات من التكيف، والنمو، والتفاعل بشكل فعال مع التغيرات في مجالاتها؛ حيث يتعين على المؤسسات تطوير إستراتيجيات مرنة للتكيف مع المستجدات التي تظهر باستمرار، كما أصبح الحصول على القدرات الرقمية ضرورة ملحة، ومن المهم أن تستثمر الشركات في التقنيات الناشئة، مثل: الذكاء الاصطناعي، والواقع المعزز، والحوسبة الكمومية لتعزيز قدرتها التنافسية.

التعقيبات:

التعقيب الأول - د. على الوهبي

أوضحت كاتبة الورقة الرئيسة جوانب ما بعد التحول من خلال الابتكار؛ وذلك بتبني التقنيات الناشئة التي تعتبر قضية ذات أهمية عالمية، ومحلية؛ بحيث تصب في توجهات المملكة للمرحلة الحالية، والقادمة، كما سلطت الضوء على ما حققته المملكة بمجال التحول، ودور حكومة المملكة في تمكين هذا المجال، وتطبيقه، وتحفيزه؛ وذلك من خلال إصدار التنظيمات، وإنشاء الهيئات المتخصصة، وهو الذي جعل المملكة الأولى إقليمياً، والرابعة عالمياً في مؤشر الخدمات الرقمية حسب مؤشر الأمم المتحدة لتطور الحكومة الإلكترونية.



وبعد جائحة كوفيد 19 بدأت تظهر آفاق جديدة للتحول الرقمي؛ فقد اكتسبت التقنيات، مثل: الذكاء الاصطناعي (AI)، وإنترنت الأشياء (IOT)، وتعلم الآلة (ML)، وسلسلة الكتل (البلوك تشين)، وللتحليل المتقدم للبيانات أهمية متزايدة؛ فالجائحة دفعت الحكومات، وقطاعات الأعمال إلى إعادة تقييم إستراتيجياتها الرقمية، ورب ضارة نافعة.

وانتهت الكاتبة بذكر المجالات التي تضمن النهج الأمثل في تحقيق التحول الرقمي، وسأسلط الضوء في هذا التعقيب على أهم معالم المرحلة المستقبلية لعملية التحول، أو ما يمكن تسميته بـ "مرحلة ما بعد التحول":

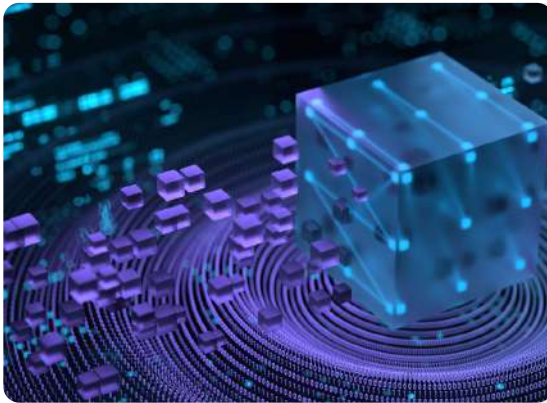
1. التركيز على المستفيد: تستفيد المؤسسات من التقنيات الرقمية لفهم عملائها بشكل أفضل، وتخصيص العروض، وتقديم تجارب متميزة، وسيؤدي الذكاء الاصطناعي، والتحليلات دوراً محورياً في الحصول على رؤى قابلة للتنفيذ حول العملاء، والتنبؤ بسلوكياتهم، وتخصيص التجربة؛ بما يتوافق معها، وضمان خصوصية البيانات، وأمنها يُعد تحدياً كبيراً، خاصة مع جمع الشركات للمزيد من البيانات؛ وذلك لتحسين تجارب العملاء مع الحفاظ عليها من التهديدات السيبرانية، كما أن إدارة تجربة العملاء عبر عدة نقاط تفاعل تُعد تحدياً آخر؛ ففي عالم متعدد القنوات يجب على المؤسسات أن تقدم تجارب متسقة، وسلسلة عبر جميع تلك القنوات.

2. الاعتماد الأكبر على البيانات: تعتبر البيانات شريان الحياة لعملية التحول الرقمي، وسيستمر دورها حاسماً في تشكيل المستقبل. ستحوّل الشركات تركيزها من مجرد تجميع، وتخزين البيانات إلى استخراج رؤى قابلة للتنفيذ منها، وستعتمد المؤسسات على تحليل البيانات، وتقنيات تعلم الآلة للتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، وتحسين العمليات، واتخاذ قرارات مستندة إلى البيانات.

3. المرونة التنظيمية (AGILITY): سيصبح حتمياً على المؤسسات التي تسعى إلى التكيف المستمر مع المشهد الرقمي المتغير؛ فالقدرة على تبني إستراتيجيات، وعمليات قابلة للاستجابة السريعة للتطورات التكنولوجية، واتجاهات السوق، وتوقعات العملاء ستكون أمراً حاسماً لنجاح المؤسسات، ومن أوجه ذلك تهيئة البيئة الداعمة لثقافة التعلم المستمر، والابتكار، والقدرة على التكيف ستمكن المؤسسات من احتضان التغيير، والبقاء في الصدارة؛ وذلك قدرتها على مواكبة الابتكار الرقمي.

4. التحالفات، والتعاون: التعقيد المتوقع في رحلة التحول يتطلب إقامة شراكات، وتحالفات مع مختلف أصحاب المصلحة؛ بما في ذلك الموظفون، والعملاء، ومزودو التكنولوجيا؛ بل وحتى المنافسون، ويسهم التعاون في تعزيز الابتكار، وتيسير تبادل المعرفة، وتسريع وتيرة التحول الرقمي.

4. التركيز المتزايد على الأمن السيبراني: ارتباط الأنظمة الرقمية ببعضها البعض يعرّض الشركات لمجموعة واسعة من التهديدات السيبرانية؛ مما يتطلب بنى تحتية قوية للأمن السيبراني، وإدارة استباقية للمخاطر، وبناء عليه ستضطر المؤسسات إلى الاستثمار في أنظمة متقدمة لرصد التهديدات، وحلول سحابية آمنة، وتدريب الموظفين على ممارسات الأمن السيبراني؛ وذلك لحماية البيانات الحساسة، والتصدي للهجمات الإلكترونية.



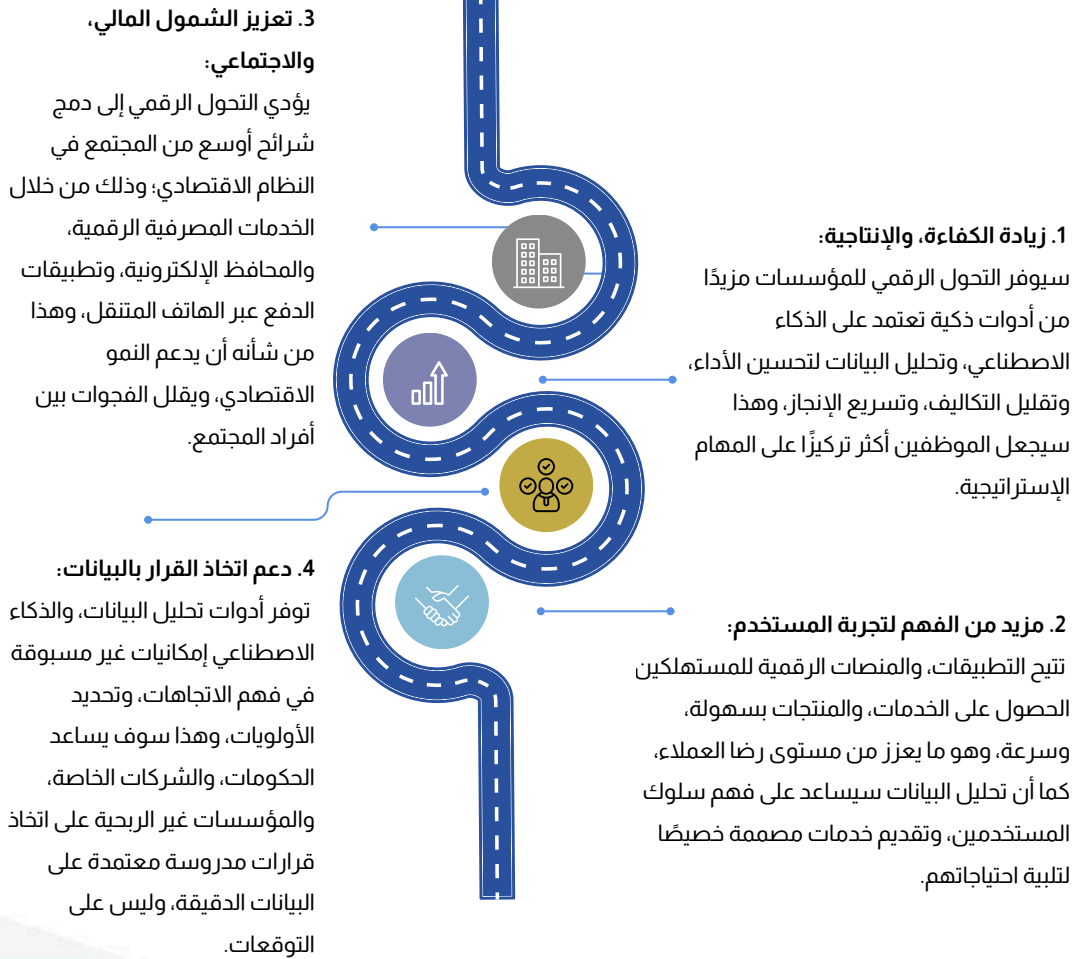
وختاماً من المهم الإشادة بمتانة البنية التحتية التقنية بالمملكة، وتبني الحكومة أعلى مستويات الدعم، والتشجيع للتقنيات الناشئة؛ مما جعل المملكة بيئة واعدة، وخصبة لاستقطاب الاستثمارات بشتى المجالات، وخصوصاً المجال التقني؛ مما يعزز مكانتها كقوة رقمية إقليمية، وعالمية.

التعقيب الثاني - د. رياض نجم

مقدمة:

تحدثت كاتبة الورقة الرئيسية عن السياسات، والتشريعات، والبرامج المتعددة للتحول الرقمي في المملكة في كافة المجالات، وما وصلت إليه بحمد الله من مراكز متقدمة على المستوى الدولي، والإقليمي، كما تضمنت الورقة وصفًا للركائز الرئيسية لتبني التحول الرقمي الشامل، كما أشارت إلى أن العالم قد شهد في العقود الأخيرة تحولاً رقمياً متسارعاً أحدث تغييرات جذرية في طريقة تفاعل الأفراد، وأداء الأعمال، وبينما يفتح هذا التحول آفاقاً واسعة من الفرص؛ فإنه يطرح في المقابل مجموعة من التحديات التي تتطلب استعداداً مبكراً، وإستراتيجيات فاعلة للتعامل معها، وفي ما يأتي أهم هذه الفرص، والتحديات.

الفرص المتوقعة لمستقبل التحول الرقمي:



التحديات المرتبطة بالتحول الرقمي:

1. الأمن السيبراني:

مع تزايد الاعتماد على الحلول التقنية ترتفع مخاطر الهجمات الإلكترونية، وسرقة البيانات؛ وبالتالي فإن الحكومات، والمؤسسات ستحتاج إلى أنظمة حماية سيبرانية أكثر تقدماً، هذا بالإضافة إلى دور الجهات التنظيمية في رفع الوعي المجتمعي بأهمية الأمن الرقمي، واستخدام أفضل الممارسات لتقليل المخاطر.

2. فجوة المهارات الرقمية:

يتطلب التحول الرقمي قوى عاملة تمتلك مهارات تقنية متقدمة، وسوف تواجه العديد من الدول، والمؤسسات تحدياً في توفير التدريب، والتأهيل اللازمين للموظفين؛ مما قد يعرقل سير التحول؛ إذ إن أحد أهداف التحول الرقمي هو الاستغناء عن الوظائف البشرية، وهذا بدوره سيزيد العبء على الحكومات في إيجاد وظائف جديدة، وإعادة تأهيل الموظفين الذين يفقدون وظائفهم، ولعل هذا هو التحدي الأكبر للتحول الرقمي.

3. الخصوصية، وحماية البيانات:

يركز التحول الرقمي على جمع البيانات، وتحليلها، وفي الوقت نفسه يثير قضايا قانونية، وأخلاقية تتعلق بالخصوصية؛ وبالتالي فإنه يتوجب على الجهات التنظيمية، والمؤسسات تبني أطر قانونية تحمي حقوق الأفراد، ولكن دون إعاقة للابتكار، والتطوير.

تجربة خاصة:

أود أن أسرد قصة لي مع التحول الرقمي، تشرفت بأن أكون ناظرًا لوقف والدي- رحمه الله- وبسبب أن عقار الوقف قديم؛ فقد طلبت البلدية تعديل الصك من تجاري إلى تجاري سكني، وفي الأحوال العادية يمكن عمل هذا التعديل إلكترونياً؛ وذلك من خلال منصات البلدية، ووزارة العدل إلا أن الوضع بالنسبة لحالتي لم يكن بتلك السهولة؛ فقد استلزم ذلك القيام بالمهام الإضافية الآتية:

- تحويل الوقف إلى كيان اعتباري في الهيئة العامة للأوقاف.
- البلديات الفرعية ليس لها صلاحية التعامل مع الأوقاف إلكترونياً، ويجب أن يتم ذلك يدوياً من خلال أمانة مدينة الرياض.
- منصات وزارة العدل الإلكترونية لا تتعامل في تعديل الصكوك إلا للمالك، أو الوكيل، وناظر الوقف ليس له أية من هاتين الصفتين؛ وبالتالي عليه التقديم يدوياً بطلب أي تعديل.

التعديل لم ينته حتى الآن بعد 6 أشهر من بدايته، وكان السبب الأساسي في التأخير هو عدم معرفة موظفي الأجهزة الحكومية بآلية التعامل مع الأوقاف يدويًا، وإلكترونيًا، هذا مثال على أن التحول الرقمي يسهل الإجراءات، ويوفر الوقت لغالب المستفيدين إلا أن فئة قليلة تظل غير مخدومة بهذا التحول، ويسبب وجوده تعطيلاً لها.

الخلاصة:

مستقبل التحول الرقمي يتجه نحو دمج التقنيات الناشئة، مثل: الذكاء الاصطناعي، والواقع المعزز، وسلاسل الكتل (BLOCKCHAIN) في مجالات أوسع من الحياة اليومية من التعليم إلى الصحة، ومن النقل إلى التصنيع، كما يتوقع أن تؤدي المدن الذكية، وإنترنت الأشياء دورًا محوريًا في تحسين نوعية الحياة، وإدارة الموارد. لكن لتحقيق أقصى استفادة من هذه الفرصة يجب التعامل بجدية مع التحديات المصاحبة؛ وذلك عبر سياسات تعليمية، وبنية تحتية رقمية متطورة، بالإضافة إلى أطر قانونية، وتشريعية مرنة، ومن خلال إحداث توازن بين الاستفادة من التكنولوجيا، وحماية القيم الإنسانية يمكن بناء مستقبل رقمي شامل، ومستدام.

المداخلات حول القضية:

مفاهيم محورية ذات صلة بالتحول الرقمي:

على الرغم من تعدد التعريفات المتعلقة بالمصطلحات الإستراتيجية إلا أنه غالبًا ما يُختار التعريف الأنسب بحسب سياق النقاش، وهدف التحليل، وبالأستناد إلى ذلك يمكن تحديد المفاهيم المحورية الآتية:

أولًا - الابتكار (INNOVATION):

يُعد الابتكار- في جوهره- عملية "بناء قيمة" عبر تقديم شيء جديد، ويمكن تناوله من منظورين متكاملين:

- منظور القيمة، والسوق (تعريف معهد ستانفورد): الابتكار هو "إنشاء، وتقديم خدمة، أو منتج ذي قيمة للعميل المستهدف ضمن سوق تجاري مع تحقيق قيمة مستدامة للجهة المنتجة".
- منظور التنفيذ، والعملية (تعريف دليل أوسلو): الابتكار هو "منتج، أو عملية جديدة، أو محسنة تم توفيرها للمستخدمين المحتملين، أو استخدامها من قبل الوحدة".

ثانيًا - التحول الرقمي (DIGITAL TRANSFORMATION):

يُعرف التحول الرقمي بأنه "عملية تهدف إلى تحسين أداء الكيان من خلال إدخال تغييرات جوهرية على خصائصه عبر مزيج من تقنيات المعلومات، والحوسبة، والاتصالات، والبيانات".

ثالثًا - التقنيات الناشئة (EMERGING TECHNOLOGIES):

لا يُقدّم تعريف موحد لهذه التقنيات في الأوساط الأكاديمية؛ بل تُعرّف وفق مجموعة من السمات المميزة، من أبرزها:

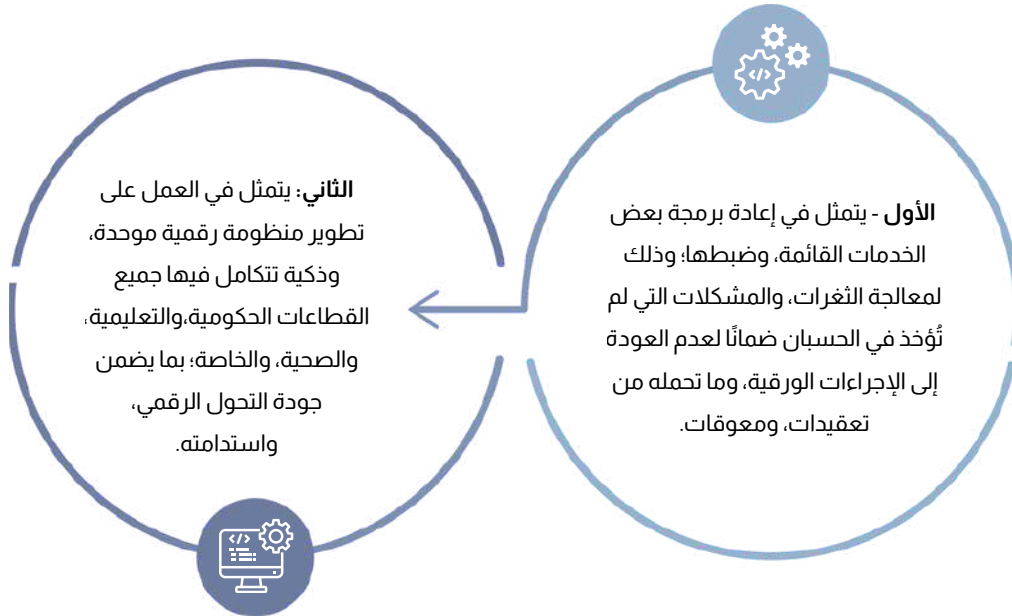
- الحداثة الجذرية: تقديم أنماط جديدة كليًا في الأداء، أو التفكير.
 - النمو السريع: تزايد الاهتمام البحثي، والتطبيقي بها خلال فترة زمنية قصيرة.
 - التماسك: بدء تبلورها كمجال تقني مترابط.
 - التأثير البارز: امتلاكها القدرة المحتملة على إحداث تحولات جذرية في المجالات التي تُطبق فيها.
 - الغموض، وعدم اليقين: صعوبة التنبؤ بمسارات تطورها، وتحديد تأثيراتها النهائية بدقة.
- وتشكل هذه المفاهيم إطارًا معرفيًا لفهم التحول الرقمي، وإستراتيجيات الابتكار في بيئة تتسم بالتغير المستمر.



نحو منظومة رقمية موحدة: من التحول الرقمي إلى تكامل الخدمات:

يُلاحظ اليوم أننا أصبحنا نعيش في ظل تحول رقمي متسارع، وأتمتة واسعة حققت للدولة، والمجتمع العديد من الفوائد في مجالات شتى، من أبرزها: توفير الوقت، والجهد، والمال إلى جانب ما أتاحت من ضبط للمصروفات، ومنع التلاعب بالوثائق للحصول على خدمات، أو مستحقات لا يستحقها أصحابها.

وقد تم تجاوز مرحلة بناء الخدمات الرقمية بحمد الله، وأصبح من الضروري الانتقال إلى مسارين أساسيين في المرحلة المقبلة:



وتجدر الإشارة إلى أن هذه الأنظمة الرقمية الرائدة لا تقتصر على تقديم الخدمات فحسب؛ بل تشكّل - أيضاً - بنية تحتية لتطبيقات رقمية متقدمة يمكن بناؤها محلياً لدعم الابتكار السيادي، ومن هذا المنطلق؛ فإن بناء منظومة رقمية وطنية موحدة (NATIONAL DIGITAL ARCHITECTURE) يُعد من أصعب المراحل، وأكثرها حساسية؛ إذ يتطلب ما يأتي:



- توحيد المعايير، والبروتوكولات بين القطاعات الحكومية، والخاصة.
- ربط قواعد البيانات، والأنظمة التشغيلية؛ وذلك لضمان الانسيابية، وتبادل المعلومات.
- إيجاد بنية تشريعية، وتشغيلية موحدة تضمن حوكمة التحول الرقمي، وجودته (DIGITAL GOVERNANCE & QUALITY ASSURANCE).

وإذا ما نُظر إلى مؤشرات النضج الرقمي في المملكة فستُلاحظ مراحل متقدمة تم بلوغها؛ حيث أُنجزت مرحلة الأتمتة في معظم القطاعات، ويُستكمل العمل حاليًا على مراحل أكثر تعقيدًا تحت إشراف، وتوجيه حثيث من هيئة الحكومة الرقمية، وأذرعها الداعمة للبنية التحتية الوطنية، كما أن هناك خططًا وبرامج واعدة يجري تنفيذها ضمن أطر زمنية واضحة، ومرتبطة بالسياسات الحكومية؛ مما يعكس التزام الدولة بالتحول الرقمي الشامل، والمستدام.



وتُعد التجربة السعودية- في هذا المجال- من التجارب الرائدة؛ إذ يمكن- على سبيل المثال- أن تُضمّ بيانات الفرد في منصة موحدة، مثل: "أبشر"؛ لتشمل ملفه الصحي، والتعليمي، والاجتماعي؛ مما يتيح تقديم خدمات دقيقة، ومتراصة، ويُذكر- في هذا السياق- نموذج دولة إستونيا التي اعتمدت ملفًا موحدًا للمواطن، وهو ما أثار الإعجاب أثناء زيارة رسمية في عام 2015م؛ نظرًا لما حققه من كفاءة، وتكامل بين القطاعات.

إن تحقيق هذا التكامل الرقمي سيؤدي إلى نتائج إيجابية على المستويين: الاجتماعي، والإداري تعود بالنفع على المواطن، والمقيم، وعلى مؤسسات الدولة، والقطاع الخاص على حدّ سواء.



التحول الرقمي بين التفاوت المؤسسي وتحديات المرحلة الانتقالية:

لا يمكن إنكار أن بعض المؤسسات الحكومية قد حققت إنجازات رقمية مبهرّة يُشار إليها بالبنان، مثل: منصات "أبشر"، و"ناجز"، و"صحتي"، و"توكلنا"، و"مدرستي"، و"نتائج"، وغيرها كثير التي أسهمت- بفضل الله - في إحداث نقلة نوعية في تقديم الخدمات للمواطنين، والمقيمين، وفي المقابل لُوحيَ تفاوتٌ في مستوى الإنجاز بين المؤسسات؛ إذ سجّلت بعض الجهات أداءً متوسطًا؛ فيما اكتفت أخرى بإنجازات محدودة لا تتعدى كونها حلولًا مؤقتة، أو شكلية تهدف إلى إظهار الحضور الرقمي دون فاعلية حقيقية.

ويُفهم من ذلك أننا نمر بمرحلة انتقالية حتمية في مسار التحول الرقمي، وهي مرحلة لا يمكن تجاوزها، أو القفز عليها دون المرور بتحدياتها غير أن ذلك لا يُعد مبررًا لقصور بعض الخدمات، أو ضعف الأداء المؤسسي؛ بل يستدعي فهمًا واقعيًا للطبيعة المرحلة مقرونًا بضرورة مضاعفة الجهود لسد الثغرات، ومعالجة مكامن القصور.

وقد فرضت هذه المرحلة الانتقالية جملة من التحديات، من أبرزها:

- ضعف كفاءة بعض البرامج الإلكترونية،
 - عدم شموليتها لكافة الحالات الحياتية،
 - حاجة فئات من المستخدمين، مثل: (كبار السن، أو غير المتمكنين من التقنية) إلى دعم مباشر،
 - اعتماد بعض الموظفين كليًا على الأنظمة دون تدخل فعال لحل المشكلات عند تعثر النظام،
 - التكرار غير المبرر للمنصات، وتضارب مهامها.
- وفي الوقت الذي يُنتظر فيه من المؤسسات الجادة مواصلة التحسين؛ فإنه يُلاحظ أن بعض الجهات ما زالت تفتقر إلى الجدية الكافية؛ حيث تُطلق تطبيقات غير مكتملة، أو ضعيفة لا تفي بالغرض، أو تُكرر ذات الجهود دون تنسيق؛ مما يخلق ازدواجية تترك المستخدم، وتضعف القيمة المضافة



ومن هنا تبرز الحاجة الماسّة إلى تفعيل دور هيئة الحكومة الرقمية في إنشاء آلية صارمة لتقييم أداء الجهات تتضمن تصنيفًا دوريًا للمؤسسات؛ وفق مدى التزامها، وجدية إنجازاتها الرقمية، وربط ذلك بمبدأ المساءلة، والمحاسبة؛ وذلك لضمان تحول رقمي حقيقي، وشامل يخدم رؤية المملكة، ويعزز ثقة المواطن بالخدمات الرقمية.



التحول الرقمي بين ضرورة التمكين البشري والتكامل المؤسسي لتحقيق الأثر المستدام:

لا يزال العديد من القطاعات يمر بمرحلة التحول الرقمي؛ مما يستدعي وقفة تأملية مع الركائز الأساسية الست لهذا التحول التي من أبرزها: تجربة العملاء، والأفراد، والتغيير، وثمة حاجة إلى أن يُلمَّ الأفراد المعنيون- بدقة- بتجربة العميل، وبمراحل إجراءات معاملاته، وتأثير التدريب، والتأهيل في بناء القدرات المطلوبة؛ وذلك لضمان نجاح هذا التحول، إضافة إلى أهمية قبول التغيير، والاستعداد له، ووضوح أثره لدى المعنيين به.



وإذا تم التأسيس لهذه الركائز بشكل متكامل، فمن المؤكد أن أهداف التحول الرقمي ستتحقق بسلاسة وفعالية، ومع ذلك لا تزال بعض التجارب على أرض الواقع تُظهر تعثرًا في التنفيذ داخل عدد من الجهات الحكومية، وهو ما يدل على وجود فجوات تنظيمية، أو تشغيلية تحتاج إلى معالجة عاجلة

فعلى سبيل المثال؛ فإن وزارة العدل بحاجة إلى إعادة تقييم إستراتيجيات التحول الرقمي، خاصة فيما يتعلق برقمنة خدمات، مثل: تحديث الصكوك، وتحويل حجج الاستحكام، والتصرفات العقارية الخاصة بالورثة؛ إذ لوحظ أن غياب معلومة واحدة، أو خلل في البيانات المدخلة قد يؤدي إلى تعطيل كامل للإجراء الرقمي؛ مما يضطر المستفيد إلى الاستعانة بمحامٍ أو متابع شخصي مع احتمالية امتداد فترة الإنجاز إلى عام كامل، وبتكلفة مالية عالية.

أما وزارة التعليم؛ فقد لوحظ أن الموافقات على المشاركات الخارجية (كالمؤتمرات، أو حضور الدورات، أو مناقشة الرسائل العلمية) كانت تستغرق ما بين شهرين إلى أربعة أشهر، وهو ما قد يؤدي إلى فقدان الفرصة للمتقدم، واستبداله بآخر من خارج المملكة؛ مما يؤثر سلبًا على تطوير الكفاءات الوطنية، وتمثيل المملكة علميًا.

وفي قطاع الصحة ما زال مشروع الملف الصحي الموحد يعاني من تعثر واضح؛ وذلك على الرغم من الانتظار الذي امتد لسنوات؛ مما يدفع المرضى لتحمل أعباء كبيرة في تتبع ملفاتهم، أو ملفات مرافقيهم، والتنقل بين المستشفيات والمدن للحصول على تقارير، أو نتائج تحاليل.



وانطلاقاً من هذه التحديات يمكن تأكيد أهمية ما يأتي:

- ضرورة تأهيل الكوادر الحكومية تأهيلاً عالياً يمكنهم من استخدام التقنيات الحديثة بالصورة المثلى التي صُممت من أجلها.
- تنفيذ متابعة شمولية دقيقة لمستوى الخدمات الرقمية من قبل جهة عليا، مثل: هيئة الحكومة الرقمية، وتقوم من خلالها بدراسة حالات التعثر، أو التأخر، وتصنيف أسبابها؛ سواء كانت (بشرية، أو تقنية تتعلق بالتدريب، أو بالنظام نفسه) لمعالجتها؛ وفقاً لنوع الخلل.



ويتعدّى من المؤشرات الإيجابية ما أُعلن مؤخراً عن إنشاء مركز الابتكار التابع لهيئة الحكومة الرقمية الذي صُمم؛ ليكون مبادرة إستراتيجية تهدف إلى استشراف المستقبل الرقمي، ودعم تبني نماذج الإبداع، وتمكين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتقنيات الناشئة؛ بما يحقق التكامل المؤسسي المطلوب بين الجهات المختلفة.

أسسنة التحول الرقمي في القطاع الخدمي:

بات من الواضح أن المملكة العربية السعودية قد حققت تفوقاً رقمياً لافتاً؛ حتى أصبح التحول الرقمي جزءاً لا يتجزأ من الحياة اليومية للمواطن، والمقيم على حد سواء، ويُلاحظ هذا التميز بوضوح من قبل العائدين من الخارج الذين يدركون الفارق الكبير بين الخدمات الرقمية المقدمة في المملكة وتلك المتاحة في دول أخرى؛ بما في ذلك بعض الدول الأوروبية، والولايات المتحدة، وكندا. ومع ذلك يُثار تساؤل مهم حول أحد جوانب هذا التحول، وهو أثره على الجانب الإنساني في تقديم الخدمة؛ فقد لوحظ أن عدداً من الموظفين، والموظفات ممن تلقوا تدريباً على استخدام الأدوات الرقمية قد فقدوا القدرة على التفاعل الإنساني، وتحولوا إلى ما يشبه "منفذين آليين"، غير قادرين على التفكير خارج إطار النظام الرقمي، وتظهر هذه الإشكالية بشكل واضح في الردود على الاستفسارات غير النمطية، أو في التعامل مع فئات مجتمعية لا تتقن المهارات الرقمية ككبار السن، أو سكان المناطق النائية الذين قد لا يمتلكون الوسائل التقنية، أو المعرفة الكافية باستخدامها.



إن التركيز المفرط على رقمنة الإجراءات دون إحداث تطوير مواز في ثقافة الموظف، ومهاراته الإنسانية قد يؤدي إلى تراجع جودة تجربة العميل، خاصة في الحالات التي تتطلب تفهّمًا مرئيًا، وسلوكًا إنسانيًا

وترتبط هذه المشكلة ارتباطًا مباشرًا بركيزتين أساسيتين من ركائز التحول الرقمي، وهما: "الأفراد"، و"تجربة العملاء"، ويُقترح في هذا السياق تبني مناهج حديثة، مثل: "التصميم المتمحور حول الإنسان" (HUMAN-CENTERED DESIGN)، وهو منهج يهدف إلى أنسنة التقنية، وضمان أن تكون في خدمة الإنسان لا العكس؛ وذلك من خلال فهم الاحتياجات الحقيقية للمستفيدين، وخلق حلول تراعي السياق الثقافي، والاجتماعي، والإنساني لهم. من المهم التساؤل عما إذا كانت هناك دراسات، أو ممارسات بحثية وطنية تناولت هذا الجانب؛ وذلك بهدف سد الفجوة بين الكفاءة الرقمية والمرونة الإنسانية في تقديم الخدمة، والعمل على تعزيز نموذج متوازن للتحول الرقمي الشامل.

توطین البيئة الرقمية كخيار إستراتيجي لتعزيز الأمن السیراني:

يُعدّ الأمن السیراني من أبرز التحديات المتنامية في ظل التوسع الرقمي، ويُنظر إليه باعتباره أولوية وطنية قصوى. وفي هذا السياق تم اعتماد إستراتيجية وطنية شاملة للأمن السیراني كجزء من الإطار التنظيمي العام للدولة.



واستجابة لهذا التحدي تم إنشاء الهيئة الوطنية للأمن السيبراني؛ وذلك لتتولى مسؤولية حوكمة هذا القطاع من خلال وضع الضوابط، والمعايير اللازمة لحماية الشبكات، والبيانات، وقد تحقق إنجاز دولي بارز بحصول المملكة على المركز الأول عالميًا في مؤشر الأمن السيبراني الصادر عن المعهد الدولي للتنمية الإدارية (IMD) لعام 2024م، وهو ما يُعدّ مؤشرًا على النضج المؤسسي، والكفاءة التشغيلية للمنظومة الوطنية.

كما تبرز قضية استمرارية الخدمات، والسيادة الرقمية كإحدى الركائز الحساسة في البيئة الرقمية المعاصرة؛ لا سيما في ظل الاعتماد المتزايد على مزودي الخدمات الخارجيين، ولمعالجة هذه المخاطر تم تبني سياسة "الحوسبة السحابية أولاً" إلى جانب فرض ضوابط تنظيمية صارمة من قبل الهيئة الوطنية للأمن السيبراني، وهيئة الحكومة الرقمية؛ بما يعزز من مستويات الأمان، وحوكمة البيانات. كذلك تم اعتماد "نظام حماية البيانات الشخصية" الذي ينظم عمليات نقل البيانات الحساسة خارج حدود المملكة؛ وذلك لضمان بقائها تحت مظلة السيادة الوطنية، وبما يتوافق مع الأنظمة المعمول بها، كما أُدرجت خطط استمرارية الأعمال، والتعافي من الكوارث ضمن منظومة الحوكمة الرقمية؛ وذلك بهدف ضمان استمرارية تقديم الخدمات الحيوية في مختلف الظروف، والأزمات. ومن خلال هذه الجهود المتكاملة يجري الانتقال تدريجيًا من مرحلة "بناء التحول الرقمي" إلى مرحلة "استدامته" في إطار بنية تحتية رقمية آمنة، وسيادية قادرة على الصمود أمام التحديات المستقبلية.

وثقة أهمية بالغه للاستمرار في حماية البيئة الرقمية من التهديدات المتعددة، والمتصاعدة، ويأتي في مقدمتها ما يتعلق بالعمالة الأجنبية التي لا تخضع لإجراءات فحص أمني دقيق، أو تدريب متخصص في مجالات الأمن السيبراني؛ إذ تمثل هذه الفئة نقطة ضعف محتملة في منظومة أمن المعلومات؛ سواء نتيجة ممارسات مقصودة كالتجسس، وتسريب البيانات، أو من خلال ممارسات غير مقصودة ناجمة عن ضعف الوعي الرقمي، مثل: تحميل برمجيات خبيثة، أو التعامل مع مصادر غير موثوقة.



وتُبرز بعض التجارب الدولية، كما في حالة الحرب السيبرانية بين إيران وإسرائيل مؤخرًا، وحجم المخاطر المرتبطة بالتدخلات الأجنبية؛ حيث أشارت تقارير إعلامية إلى وجود تعاون استخباراتي بين إسرائيل وعدد من الدول الآسيوية للتجسس على البنى الرقمية الإيرانية.

وانطلاقًا من هذه المعطيات تتعزز الدعوات إلى ضرورة توطين الأمن الرقمي؛ بل وتوسيع هذا التوجه؛ ليشمل توطين البيئة الرقمية بالكامل؛ بوصفه خيارًا إستراتيجيًا يعزز مناعتها، ويدعم السيادة الرقمية الوطنية، ومع تسارع وتيرة التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية، ووصوله إلى مراحل متقدمة من الاعتماد شبه الكامل على الفضاء الرقمي بدأ يتصاعد التساؤل المشروع حول مدى الأمان الإستراتيجي لهذا الاعتماد، خاصة في ظل سيطرة شركات أجنبية كبرى- معظمها أمريكية- على البنى التحتية الرقمية العالمية.

وقد لوحظ أن معظم الأنظمة الرقمية التشغيلية، والخدمات من أنظمة التشغيل، ومتاجر التطبيقات إلى خدمات الحوسبة السحابية، وأدوات الأمن السيبراني- تُدار من قبل كيانات أجنبية؛ مما يفتح الباب أمام تساؤلات تتعلق بالسيادة التقنية الوطنية، ويُستحضر في هذا السياق ما حدث لبعض الدول، مثل: روسيا، وفنزويلا من عقوبات تقنية فرضتها دول كبرى عبر أدوات رقمية حيوية؛ مما يجعل اعتماد البنية الرقمية الوطنية على مصادر خارجية أمرًا محفوفًا بالمخاطر.

إن هذا الواقع يسلط الضوء على أهمية بناء وعي إستراتيجي وطني بمخاطر الاعتماد الرقمي الخارجي، وضرورة الانتقال من موقع المستهلك إلى موقع المُنتِج، والمُؤمّن للبنى التحتية الرقمية الحساسة؛ لا سيما أن التحولات التي تمر بها المملكة اليوم تتيح بيئة خصبة لتطوير منظومات وطنية بديلة؛ ومن هنا يُطرح التساؤل الحيوي: هل بالإمكان استحداث بنى تحتية رقمية وطنية تدار بأيدي سعودية لا بهدف المنافسة الفورية مع الكيانات العالمية؛ بل لتوفير بدائل موثوقة تُعزز الاستقلال السيادي الرقمي، وتضمن الاستمرارية في حال حدوث أية اضطرابات جيوسياسية، أو اقتصادية؟

لقد أثبتت بعض التجارب الدولية- كروسيا على سبيل المثال- أن وجود بنى تحتية مستقلة جزئيًا، مثل: أنظمة التحويل المالي، وأنظمة الدفع المحلي كان أحد أهم عناصر الصمود في وجه العقوبات؛ وعليه فإن تطوير بدائل رقمية وطنية في المملكة يجب أن يُنظر إليه؛ باعتباره مشروعًا إستراتيجيًا طويل المدى، لا ترفًا تقنيًا؛ بل ضرورة سيادية تحمي مقدرات الدولة، وتُحصّن أمنها الرقمي.

إن التفكير في "الوجه الآخر" للتحول الرقمي- بعيدًا عن زخمه الإيجابي- ليس دعوة للتشكيك؛ بل استباق ضروري لبناء أنظمة صلبة، ومستقلة قادرة على مواجهة أي تهديد محتمل، وحفظ استدامة الخدمات الحيوية للدولة، والمجتمع.



ناجز: التحدي الرقمي الأكبر في الخدمات الحكومية:

يلاحظ- أحيانًا- أن منصة "ناجز" تُقارن بغيرها من المنصات الحكومية الرقمية، وقد يُنظر إليها- من بعض المستخدمين- على أنها أقل كفاءة، أو تطورًا من مثيلاتها كـ "أبشر"، أو "صحتي"، أو "توكلنا" إلا أن هذه المقارنة- عند التأمل- تغفل الفروقات الجذرية في طبيعة المهام، وعمق الإجراءات، وتعقيد المسارات التي تديرها "ناجز"؛ فبينما تتعامل معظم المنصات الأخرى مع خدمات معيارية موحدة الخطوات، والمخرجات تقدم "ناجز" خدمات غير معيارية بطبيعتها؛ نظرًا لتعدد أنواع القضايا، وتعقيد الإجراءات القضائية المرتبطة بها، والنزاعات العمالية، وقضايا الأحوال الشخصية، والمطالبات المالية، كلٌ منها يتطلب مسارًا خاصًا من المستندات، والمراحل، والنماذج؛ مما يجعل بناء تجربة رقمية موحدة أمرًا بالغ التعقيد.

كما أن طبيعة الخدمات في "ناجز" لا تقتصر على إجراءات لحظية؛ بل ترتبط برحلة زمنية طويلة، ومعقدة للمستخدم، تبدأ برفع الدعوى، وقد تمتد لسنوات تشمل الترافع، والاستئناف، والتنفيذ، وكلُّ مرحلةٍ منها تتطلب تنسيقًا رقميًا عالي الدقة لضمان الاستمرارية، والموثوقية. وإلى جانب العمق الإجرائي يُضاف عامل الحساسية القانونية؛ فكل إجراء، أو مستند داخل المنصة يحمل حجية قضائية لا تقبل الخطأ؛ مما يفرض معايير أمنية، وتوثيقية مشددة تفوق بكثير المتطلبات الإدارية لمنصات أخرى، وعلاوة على ذلك؛ فإن "ناجز" لا تبدأ من نقطة الصفر؛ بل ورثت تاريخًا وثائقًا طويلًا، وأرشيفًا عقاريًا، وإجرائيًا ورقنيًا يمتد لعقود، وقد تطلب دمج هذا الإرث مع النظام الرقمي المعاصر جهودًا هائلة في التحويل، والتحقق؛ وذلك مع ما يصاحبه من تحديات تتعلق بعدم اكتمال بعض البيانات، أو الحاجة لتحديثها يدويًا.





ولهذا؛ فإن تطوير "ناجز" ليس مجرد بناء تطبيق خدمات؛ بل هو مشروع لبناء مدينة قضائية رقمية متكاملة تشمل كافة مكونات المنظومة العدلية من محاكم، وكتابات عدل، ودوائر تنفيذ؛ ولذلك فإن بطء بعض العمليات، أو التعقيد الظاهري في واجهة المستخدم هو- في حقيقته- انعكاس لطبيعة العمل القضائي المعقد، وليس بالضرورة قصورًا في المنصة ذاتها.

إن الوعي بهذه الفروقات ضروري لإعادة تقييم تجربة المستخدم بمنظور عادل يقدر حجم التحديات التقنية، والقانونية التي تتعامل معها المنصة. ويدرك أن الوصول إلى الشكل الأمثل في "ناجز" ليس مسألة واجهة أنيقة، أو خطوات سريعة فحسب؛ بل هو بناء تدريجي لمنظومة عدلية رقمية مستدامة.

التقنيات الناشئة، والتحول الرقمي في التعليم:

يُشار إلى أن التقنيات الناشئة في التعليم تشمل طيفًا واسعًا من الأدوات الحديثة التي أسهمت في إحداث تحولات نوعية في طرائق التدريس، والتعلم، وأساليب التقويم، والمتابعة، والتنظيم الإداري داخل المؤسسات التعليمية، ومن أبرز هذه التقنيات: الذكاء الاصطناعي، والواقعان: الافتراضي، والمعزز، والتعلم الآلي، والبيانات الضخمة، وتقنية البلوك تشين، وفي ظل هذا التحول الرقمي المتسارع طُبقت مؤخرًا "الاختبارات المركزية الإلكترونية" كأداة تقييم وطنية موحدة هدفت إلى تقديم بيانات كمية دقيقة تعزز من قدرة المدارس، والمعلمين، والوزارة على قياس نواتج التعلم، ومقارنتها. وعلى الرغم من أهمية هذه الخطوة إلا أن التطبيق الميداني كشف عن مجموعة من التحديات، منها: ما هو تقني، ومنها: ما هو نفسي، وتربوي؛ فقد تسببت هذه الاختبارات في ضغوط نفسية ملحوظة على الطلاب، والطالبات نتيجة التوقعات المرتفعة بضرورة تحقيق نتائج متميزة؛ مما انعكس على ثقتهم بأنفسهم، وأثر سلبيًا على تجربتهم التعليمية، كما نتج عن هذه الممارسات حالة من الارتباك بين أولياء الأمور، وتحول تركيز بعض المعلمين من تقديم محتوى تعليمي عميق إلى ما يُعرف بـ "التدريس من أجل الاختبار"؛ وذلك سعياً لتحقيق نتائج تُحسن من صورة المدرسة، وموقعها التنافسي.



وعلى الجانب الفني ظهرت تحديات تقنية تمثلت في الاعتماد على منصة "نفاذ" كمدخل أساسي لإدارة عملية الاختبارات؛ حيث أُبلغ عن تأخر في وصول نماذج الأسئلة في عدد من المدارس؛ مما أربك سير العملية، وأدى إلى زيادة التوتر بين أطراف البيئة التعليمية، وقد ظهرت تبعًا لذلك مشكلات لم تكن في الحسبان؛ مما يطرح تساؤلات حول الجاهزية التقنية، والبشرية لمثل هذه التحولات. وفي ضوء العلاقة الوثيقة بين التحول الرقمي والتقنيات الناشئة يُنظر إلى هذه الأخيرة؛ بوصفها أدوات رئيسية لتعزيز جودة التعليم، وتجاوز العقبات؛ وذلك من خلال تطوير أنظمة ذكية أكثر مرونة، واستجابة تضمن تكافؤ الفرص، وتراعي الجوانب النفسية، والاجتماعية للمستفيدين



وعليه يظل التساؤل مطروحًا للنقاش
البناء: هل يمكن للتقنيات الناشئة، والابتكار
التقني أن يُسهِّمًا بفاعلية في تجاوز تحديات
التطبيق الرقمي في التعليم، وتقديم حلول
شاملة، ومستدامة تراعي خصوصية
العملية التعليمية في السياق الوطني؟

نحو تطبيق حكومي موحد لتعزيز كفاءة الخدمات الرقمية، وتيسير الوصول:

نظرًا لتعدد البرامج، والتطبيقات الإلكترونية التابعة للجهات الحكومية المختلفة، مثل: وزارة الصحة، ووزارة التعليم، وغيرها من الجهات، والهيئات؛ ففعلًا من المفيد ابتكار تطبيق حكومي موحد شامل (SUPER APPLICATION) يضم تحت مظلته جميع الخدمات الرقمية المقدمة من الوزارات، والهيئات، ويُبنى على غرار شمولية تطبيق "توكلنا"، ولكن بتصنيف أكثر تخصصًا يُراعي طبيعة كل قطاع، ومجال، ويُقترح أن يكون هذا التطبيق تحت إشراف مباشر من هيئة الحكومة الرقمية؛ بما يضمن التكامل التنظيمي، والتقني بين الجهات المختلفة، ويهدف هذا المشروع إلى تحقيق عدد من النتائج النوعية، من أبرزها:



- تقليل التشتت الذي يعاني منه المستخدم بين عدد كبير من التطبيقات، والخدمات الرقمية المتفرقة.
 - رفع وعي المستفيدين بوجود جميع الخدمات الإلكترونية المقدمة من الدولة عبر نقطة دخول واحدة.
 - تسهيل الوصول إلى الخدمات الرقمية؛ وذلك من خلال توحيدها في واجهة استخدام واحدة؛ مما يسهل إدارتها.
 - تعزيز حماية البيانات، وسرية المعلومات؛ وذلك من خلال تقليل انتشارها عبر منصات متعددة؛ بما يقلل من احتمالية الاختراق، أو التسرب.
 - تحسين قدرة الدولة على تحديث الخدمات الرقمية، وتطويرها بشكل متزامن؛ نظرًا لتكاملها تحت إشراف موحد، ويُعدُّ هذا المقترح خطوة مهمة نحو تكامل الخدمات الحكومية الرقمية، وتيسير تجربة المستفيد، وتحقيق كفاءة تشغيلية، وأمن معلوماتي أعلى على مستوى الدولة.
- تصنيف المؤسسات حسب جاهزيتها الرقمية:**



عند الشروع في عمليات التحول الرقمي يمكن تصنيف المؤسسات إلى ثلاث فئات رئيسية؛ بناءً على مستوى الجاهزية، والنضج الرقمي، الأمر الذي يستدعي موازنة أدوار الجهات الاستشارية؛ بما يتناسب مع احتياجات كل فئة

وفيما يأتي عرض تفصيلي لكل تصنيف، وما يقابله من متطلبات فنية، واستشارية:

مؤسسات لم تقم- بَعْدُ- بصياغة رؤية، أو خطة للتحول الرقمي:

الهدف: تأسيس التحول الرقمي من نقطة الصفر، وبناء القاعدة الإستراتيجية، والتنفيذية له.

المتطلبات:

- إجراء تحليل شامل للوضع الراهن (AS-IS)، ويشمل مراجعة الرؤية، والمهام، والعمليات، والهيكل التنظيمي، والموارد البشرية، والبنية التحتية، ورضا المستفيدين، وآليات التمويل.
- تحديد التحديات الرئيسية، ومواطن الضعف المؤسسية.



- تصميم الحالة المستقبلية (TO-BE) ؛ بناءً على تحليل الفجوات، وتضمن حلول عملية قابلة للتنفيذ.
- إشراك أصحاب العلاقة في ورش تشاركية؛ وذلك لضمان توافق الرؤى.
- إعداد خطة تحول رقمي متكاملة تشمل:
- التقنيات المقترحة.
- خطط لبناء القدرات، والتدريب.
- التعديلات التنظيمية، والإجرائية المطلوبة.
- آليات تنفيذ مرنة (تدرجية، أو دفعة واحدة).
- إطار حوكمة، ومتابعة.
- مؤشرات أداء واضحة (KPIs).
- تقدير مالي دقيق لكافة مكونات المشروع.

مؤسسات تواجه صعوبات أثناء تنفيذ التحول الرقمي:

الهدف: إعادة توجيه المسار، وتجاوز التحديات التنفيذية.

المتطلبات:

- مراجعة شاملة للخطط المعتمدة، والتقارير التنفيذية الحالية.
- تحديد الانحرافات بين ما تم التخطيط له، وما تم تنفيذه فعلياً.
- تحليل الأسباب الجذرية للإخفاقات، أو التباطؤ في التنفيذ.

تقديم تقرير يتضمن:

- الإجراءات التصحيحية الممكنة.
- خطة بديلة، أو محسنة للتنفيذ.
- مؤشرات أداء معدلة لمراقبة التنفيذ.
- دور إشرافي لدعم المؤسسة في المرحلة التصحيحية.

مؤسسات أكملت كلياً، أو جزئياً عملية التحول الرقمي:

الهدف: تقييم الأثر، وتعزيز التحسين المستمر.

المتطلبات:

- تطوير مؤشرات أداء نوعية لقياس مدى تحقق الأهداف الرقمية.
- تنفيذ أدوات تقييم ميدانية تشمل:
- استطلاعات رأي للمستخدمين.
- تحليل بيانات استخدام المنصات، والخدمات.
- مقابلات، أو مجموعات تركيز (FOCUS GROUPS) لأصحاب المصلحة.



- إعداد تقرير تقويمي يشمل:
 - تحليل النتائج المتحققة مقارنة بالأهداف.
 - توصيات إستراتيجية لتحسين جودة الأداء الرقمي المستقبلي، وكفاءته.
- إن اعتماد هذا التصنيف لا يهدف إلى تقييم مؤسساتي بقدر ما هو إطار عملي لتحديد الموقع الرقمي لكل جهة، وتقديم الدعم الاستشاري المناسب لها، ويسهم هذا النهج في رفع كفاءة عمليات التحول الرقمي، ومواءمتها مع واقع كل مؤسسة تحقيقاً لأهداف التحول الوطني الشامل.
- الاستقلالية الرقمية، والسيادة التقنية:**



في ظل التحول الرقمي المتسارع الذي تشهده المملكة العربية السعودية تظهر الحاجة الملحة إلى تعزيز الاستقلالية الرقمية كركيزة للسيادة الوطنية في العصر الرقمي، ومع توسع استخدام التقنية في القطاعات الحيوية: بدءاً من البريد الإلكتروني، والوثائق الرسمية، ومروّزاً بمنصات التواصل الاجتماعي، ووصولاً إلى الحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي تزداد المخاطر المرتبطة بالاعتماد على البنى التحتية التي تتحكم بها جهات أجنبية.

وتبرز أهمية هذا التوجه بوضوح عند النظر إلى الأمثلة العالمية، مثل: الصين التي طورت منصاتها الوطنية الخاصة في وسائل التواصل، وتطبيقات المدفوعات، والخدمات الحكومية؛ مما منحها قدرة إستراتيجية على حماية أمنها الرقمي، وبناء منظومتها التقنية المستقلة، وفي المقابل تواجه البلدان النامية مفترق طرق حاسماً في علاقتها بالذكاء الاصطناعي، والتقنيات التوليدية؛ فقد يصبح هذا التقدم فرصة لتأكيد السيادة والازدهار، أو وسيلة جديدة لإدامة أنماط الاستغلال التقني، والمعرفي، والثقافي. وبالنسبة للمملكة: فإن عناصر القوة متوفرة؛ وذلك من البنية التحتية المتنامية، والرؤية المستقبلية، والموهب الوطنية، ومع توجيه هذه الإمكانيات نحو الاستثمار في التعليم الرقمي، وتعزيز مهارات الذكاء الاصطناعي، وبناء منصات رقمية وطنية تُدار - محلياً - يصبح بالإمكان التحول من الاستهلاك إلى الإنتاج، ومن التبعية إلى الريادة.



إن تأمين السيادة الرقمية لا يقتصر على الجانب الأمني فقط؛ بل يمتد؛ ليشمل الأبعاد الثقافية، والاقتصادية، والمعرفية؛ حيث تتيح النماذج التأسيسية المحلية، والبرمجيات المفتوحة المصدر فرصة لبناء منظومة تتناغم مع القيم، والاحتياجات الوطنية؛ وذلك دون الارتهان للضغوط الغربية، أو الشرقية.



وتعد المملكة- من خلال تجربتها الرائدة في التحول الرقمي الحكومي- مؤهلة لأن تكون نموذجاً عالمياً في بناء نظام رقمي مستقل، ومتكامل يعزز التنافسية الحضارية، ويستجيب للتحديات العالمية، ويسهم في تشكيل مستقبل التقنية؛ بما يتناسب مع أولويات الإنسان، والمجتمع.

الابتكار، والتحول الرقمي:

الابتكار هو عنصر متغير بطبيعته، ومتطور باستمرار، تمامًا كما هي الحال مع التقنيات التي لا تتوقف عن التطور، ومع نضوج المنظومات الرقمية تزداد أهمية الابتكار؛ بوصفه ركيزة أساسية في مسار التحول الرقمي؛ إذ يتحول من خيار إلى ضرورة إستراتيجية، وتمثل التقنيات الناشئة أداة حيوية لدفع عجلة الابتكار غير أن هذا الابتكار لا بد أن ينطلق من احتياج حقيقي، وواقعي، وتحديد هذا الاحتياج يتطلب دراسة معمقة لتجربة العميل، وفهمًا دقيقًا لاحتياجاته الضمنية؛ وذلك عبر استخدام منهجيات علمية منهجية، ومدرسة.

وفي هذه المرحلة المفصلية ينبغي أن تُبنى مبادرات التحول الرقمي على أساس متوازن يستند إلى الركائز الست للتحول الرقمي، ويُفترض أن تُوظف هذه الركائز كمراجع معيارية عند اتخاذ القرارات، ورسم سياسات التحول؛ بما في ذلك دراسات الجدوى، وتقييم المبادرات الرقمية؛ فقرارات الابتكار، ودراسات العائد على الاستثمار لا يجوز أن تُختزل في الحسابات المالية، أو تكاليف التنفيذ فقط؛ بل يجب أن تشمل- أيضًا- الجوانب النوعية، مثل: تجربة العميل، وفعالية التدريب، ودرجة جاهزية الثقافة المؤسسية، ومن خلال هذا المنهج المتكامل يمكن تحقيق تحول رقمي ناجح، ومستدام يُضيف قيمة حقيقية للمؤسسة، ويُعزز من قدرتها التنافسية في السوق.

ملاحظات حول واقع التحول الرقمي: تحديات، وفرص لتحسين الأداء:

بلا شك، وبكل فخر تُعد المملكة العربية السعودية من الدول الرائدة في مجال التحول الرقمي، وقد تحققت إنجازات كبيرة بفضل الرؤية الواضحة، والدعم القيادي المستمر، ومع ذلك؛ فإن فرص التحسين، والتطوير لا تزال قائمة؛ بل وتزايد مع تطور التقنية، وتغير احتياجات المجتمع إلى جانب بروز تحديات أخرى متعددة، وعلى المستوى التنظيمي صدر عن المجلس الاقتصادي قرار بإنشاء وحدة إدارية للتحول الرقمي داخل كل وزارة، أو جهة حكومية، وربطها بالمسؤول الأول في الجهة، وهذا القرار على الرغم من أهميته إلا أنه يعكس حقيقة أن التحول الرقمي في كثير من الحالات لا ينشأ من داخل الجهاز نفسه؛ بل يفرض من القيادة العليا، وهو ما يؤدي إلى تفاوت واضح في مستوى الوعي الرقمي، والقدرات التقنية، والبشرية بين مختلف الجهات الحكومية، حتى إن توفرت فيها إدارات مختصة بالتحول الرقمي.



ويلحظ في بعض الأجهزة الحكومية وجود فجوة بين الجهات التي تصمم الأنظمة- وغالبًا ما تكون شركات استشارية- وفهم الموظفين المعنيين بالتطبيق، وهو ما يُضعف من كفاءة تنفيذ الخدمة، ويؤثر على تجربة المستفيد

أما في القطاع الخاص؛ فتُعَدُّ الجهاتُ البنكيةُ في صدارة التحول الرقمي، ويُعزى ذلك إلى شدة المنافسة، والقدرة المالية، وهو ما يجعل اهتمام هذه الجهات بشكاوى العملاء أعلى بكثير من مؤسسات تحتكر تقديم الخدمة كالكهرباء، والمياه؛ حيث يطول- أحيانًا- التعامل مع الشكاوى؛ نظرًا لانعدام المنافسة.

كما تظل مشكلة "الأمية الرقمية" لدى بعض الفئات- ككبار السن، أو محدودي التعليم- إحدى العقبات التي تؤثر على فعالية التحول الرقمي؛ فهذه الفئات تلجأ- غالبًا- إلى مكاتب خدمات عامة، أو وسطاء لمساعدتهم في استخدام المنصات الإلكترونية؛ مما يعرض بياناتهم الشخصية لاحتمال الانكشاف، أو الاستغلال، وعلى الرغم من الإعجاب العام بالتحول الرقمي، وفوائده إلا أن بعض الحالات الفردية، أو الاستثنائية لا يمكن معالجتها آليًا؛ مما يتطلب من الجهات المختصة أن تتعامل معها بمرونة، ومهنية عالية؛ ذلك مع ضرورة ألا يُعاقب المستفيد؛ لأن قضيته لا تتطابق مع النموذج التقني المحدد.



وفي جانب طريف، لكنه مؤسف من العالم الرقمي؛ فقد لوحظ في بعض التجارب أن هناك جهات لا تزال تُخطئ في إدارة المراسلات الرسمية، مثل: إرسال رسائل إلكترونية خاطئة إلى عناوين لا تخص المستهدفين الحقيقيين دون قراءة الردود، أو التعامل الجاد مع الشكاوى، وهو ما يُشير إلى وجود مواطن خلل تتطلب معالجة جذرية؛ وذلك لضمان جودة التواصل الرقمي.

ردم الفجوة الرقمية مسؤولية متعددة الأطراف في مواجهة التحول التقني:

يُطرح تساؤل مهم: من يتحمل مسؤولية ردم الفجوة الرقمية؟ فالمسؤولية لا تقع على طرف واحد؛ بل تتوزع بين الأفراد والمؤسسات، والحكومة، ويُنتظر من الأفراد أن يعملوا على تطوير ذواتهم، ومهاراتهم، وأن يتقبلوا التغيير، ويتكيفوا مع متطلبات بيئات العمل الرقمية المتجددة. كما تُلقى على عاتق الشركات، والمؤسسات مسؤولية تأهيل الموظفين، وتدريبهم؛ بل وإعادة تأهيلهم كلما دعت الحاجة، ولا يُفترض أن يُبالغ في تبني التحول الرقمي دون مراعاة الحاجة إلى الإبقاء على عددٍ كافٍ من الموظفين القادرين على خدمة فئة العملاء التي قد تجد صعوبة في التعامل مع الحلول التقنية.

أما المسؤولية الأكبر، والأكثر تعقيداً؛ فتقع على عاتق الحكومة؛ إذ يتعين أن تتواءم مخرجات التعليم مع متطلبات سوق العمل الرقمي بشكل ديناميكي، ويُفترض سنّ تشريعات تضمن إتاحة الخدمات الرقمية لكافة شرائح المجتمع؛ سواءً كانت هذه الخدمات مقدمة من القطاع العام، أو الخاص، كما ينبغي أن تكفل هذه التشريعات توفير مسارات غير رقمية لبعض الخدمات التي قد لا يشملها التحول الرقمي مع توضيح ذلك لكافة أصحاب المصلحة.

كما تُعد عملية تدريب العاملين، وتأهيلهم في أية منشأة، وخصوصاً في القطاع الحكومي أمراً أساسياً لضمان القدرة على التعامل مع مختلف الحالات؛ سواءً توفرت لها حلول رقمية، أم لم تتوفر، وفي الحالات التي لا يوجد لها مسار رقمي يجب أن يُوجّه المستفيد إلى الحل التقليدي بطريقة مبسطة، وواضحة بعيداً عن التعقيد.



ويلاحظ في بعض المنشآت أن مراكز خدمة العملاء لا تقوم بحل مشاكل العملاء المرتبطة بالتعاملات الرقمية بشكل فعال، أو يُترك العميل في حلقة مفرغة تستغرق وقتاً طويلاً قبل الوصول إلى حل؛ لذلك تبرز الحاجة إلى تأهيل العاملين في هذه المراكز بشكل أفضل، وتطوير مهاراتهم الفنية، والتواصلية، بالإضافة إلى تسهيل الوصول إلى هذه المراكز ضمن فترة زمنية معقولة؛ بما يضمن تقديم تجربة خدمة متكاملة، وفعالة للمستفيدين.



التركيز على الاستفادة في مرحلة ما بعد التحول الرقمي:

في مرحلة ما بعد التحول الرقمي يتمحور التركيز على الاستفادة حول توظيف التقنيات الرقمية، والذكاء الاصطناعي لفهم سلوك العملاء بشكل أدق، وتقديم عروض، وتجارب مخصصة تلبي احتياجاتهم، وتفضيلاتهم بشكل استباقي، ومع ذلك يواجه هذا التوجه تحديين رئيسيين:

الأول - يتمثل في تحقيق التوازن بين تحسين تجربة المستخدم من جهة وضمان حماية خصوصية بياناته من جهة أخرى، خصوصًا في ظل تزايد المخاوف المرتبطة باستخدام البيانات الشخصية.

الثاني؛ يتعلق بقدرة الجهات المقدمة للخدمة على توفير تجربة رقمية متسقة، وسلسلة عبر جميع القنوات، والمنصات؛ بما يضمن رضا المستخدم، ويعزز ثقته في المنظومة الرقمية.



وفي سياق متصل تُواصل هيئة الحكومة الرقمية في المملكة العربية السعودية جهودها الحثيثة لتعزيز التحول الرقمي في القطاع الحكومي؛ وذلك عبر تنفيذ مجموعة من المبادرات، والمشاريع النوعية، وتشمل هذه الجهود تطوير البنية التحتية الرقمية، ورفع كفاءة المواقع، والبوابات الإلكترونية للجهات الحكومية، وتسهيل التكامل بين الخدمات الحكومية وتحسين تجربة المستخدم، كما تعمل الهيئة على تمكين القطاع الخاص، وتعزيز مشاركته في منظومة الحكومة الرقمية؛ بما يسهم في تحقيق بيئة رقمية متكاملة تدعم الابتكار، وتُسرع من تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030م في مجال التحول الرقمي الشامل.



دور فريق إدارة التغيير في نجاح التحول الرقمي داخل المؤسسات:

يؤدي فريق إدارة التغيير دورًا حاسمًا في ضمان نجاح أية مبادرة تغيير داخل المؤسسة؛ إذ يساهم في تقليل حالات الارتباك، وزيادة مستوى القبول بين الموظفين، ويُعد التحول الرقمي من أبرز أنواع التغيير التي يمكن أن تؤثر بشكل كبير في العمليات اليومية داخل المؤسسة؛ مما يستدعي وجود فريق متخصص لإدارة هذه المرحلة بكفاءة، وتقع على عاتق هذا الفريق مجموعة من المهام الأساسية تشمل ما يأتي:

1. **التخطيط:** إعداد خطة شاملة لإدارة التغيير تتضمن الأهداف، والجدول الزمني، والموارد اللازمة للتنفيذ.
 2. **التواصل:** إيصال أهداف التغيير، وفوائده إلى جميع أصحاب المصلحة؛ وذلك لضمان فهم مشترك، ودعم فعال.
 3. **التدريب، والدعم:** توفير البرامج التدريبية، والدعم الفني، والنفسي للموظفين؛ وذلك لمساعدتهم على التكيف مع التغييرات الجديدة.
 4. **تقييم المخاطر:** تحليل المخاطر المحتملة المرتبطة بالتغيير، ووضع إستراتيجيات واضحة للتعامل معها.
 5. **مراقبة التقدم:** متابعة سير تنفيذ التغيير، وتقييم فعالية الخطط المعتمدة مع الاستعداد لتعديلها عند الحاجة.
 6. **تحفيز المشاركة:** تشجيع الموظفين على الانخراط في عملية التغيير؛ وذلك من خلال فتح قنوات للتواصل، واستقبال الآراء، والمقترحات.
 7. **إدارة المقاومة:** التعامل مع أية مقاومة قد تظهر من قبل الموظفين، وتقديم التوعية، والدعم المناسب لتخفيف مخاوفهم.
 8. **التغذية الراجعة:** تقديم تغذية راجعة منتظمة، ومشاركة الإنجازات المحققة أثناء التغيير، والاحتفال بها لتعزيز الروح المعنوية، وزيادة التفاعل الإيجابي.
- نحو مستقبل رقمي أكثر ترابطًا، وأمنًا: مسؤولياتنا في التمكين، والتأهيل، والحماية:
- هناك حاجة دائمة إلى تقييم موقعنا، ودعمه في السباق العالمي للتقنيات الحديثة التي من أهمها: الذكاء الاصطناعي مع ضرورة تحديد أهم الفرص المتوقعة لمستقبل التحول الرقمي، والتحديات المرتبطة به، هذا من جانب



ومن الجانب الآخر على المملكة أن تعمل بشكل استباقي على تأهيل موظفيها، وتأمين مستقبل الموارد البشرية الوطنية في ظل التحولات العالمية المتسارعة، والارتقاء بها كعامل إستراتيجي لتحقيق النمو، والاستدامة؛ وذلك من خلال العمل على ما يأتي:

أولاً - مواجهة التحدي الأكبر لعملية التحول الذي ينقسم لشقين: أولهما - قوى عاملة تمتلك مهارات تقنية عالية، وثانيهما - إعادة تأهيل الموظفين الذين يفقدون وظائفهم خلال عملية التحول، ويتم هذا بالتركيز على الآتي:

- تفعيل القدرات البشرية لكوادرنا الوطنية، وتحفيز ديناميكيات الإنتاج؛ بناءً على معايير مرنة، ومؤشرات ذكية، وممارسات عالمية متكيفة مع السياق الوطني، وهو ما يضع المملكة في موقع ريادي على المستويين: المحلي، والإقليمي لتقديم خدمات مدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحقيق النمو المُستدام، والابتكار، وتحقيق مستويات عالية من الأمن السيبراني.
- أن أفضل الممارسات، والتجارب قد لا تكون عالمية؛ بل سعودية خالصة، وهذا لن يتحقق إلا بإعادة تموضع الكوادر الوطنية كفاعلٍ محوري، ومهندسٍ لرؤية تمكينٍ تستند إلى المعرفة، والتقنية، وتكون مدعومة بالتقنيات الذكية، ومُحفزة بواسطة منظومات حوكمة مرنة، وقيادة متبصرة

فالاستثمار في الكفاءات الوطنية خطوة إستراتيجية نحو تعزيز الابتكار، وتبادل الخبرات في مجال الاستشارات بالمملكة بشكل عام، وفي مجال التقنية بشكل خاص؛ فالشركات الاستشارية تواجه تحديات تتعلق بمعايير جودة المخرجات، والاستشاريين، ومحدودية الكفاءات المتخصصة في تقديم الاستشارات، وهذا الوضع أدى إلى دخول العديد من الأجانب إلى هذا المجال؛ مما يشكل تهديدًا من ناحية خصوصية المعلومات، وعدم نقل المعرفة، واختراق الأمن السيبراني، كما أن غياب الفهم العميق للسياق الثقافي المحلي، والمتطلبات التنظيمية قد يؤدي إلى نتائج غير فعالة، وإهدار للموارد، وهو الأمر الذي يستدعي البحث عن بدائل أكثر ملاءمة تتناسب مع السياق المحلي، وقابلة للتطبيق؛ لتكون قيمة الابتكار واضحة في المشاريع الاستشارية



ثانيًا - دمج الاستثمارات التقنية، وبالأخص التقنيات الناشئة تحت مظلة موحدة تشمل: الحلول السحابية، والأمن السيبراني، وإنترنت الأشياء، وتقنية المعلومات والاتصالات، والذكاء الاصطناعي، والحلول الذكية وغيرها؛ وذلك من أجل تعزيز قدرة المجموعة على تقديم حلول تقنية أكثر تكاملاً، وكفاءة لدعم القطاعات الحيوية، مثل: الرعاية الصحية، والتعليم، والخدمات الحكومية، بالإضافة إلى توظيف إمكانياتها التقنية؛ وذلك لتعزيز الابتكار، وريادة الأعمال في التكنولوجيا الجديدة، والمتطورة.

ثالثًا - إن تحقيق الاستفادة في الابتكار، وريادة الأعمال في عصر الذكاء الاصطناعي يحتاج إلى الآتي:

1. تزامن ثلاثة عوامل: بناء الشراكات بين القطاع الخاص والحكومي لدعم ريادة الأعمال المستدام، ومواجهة التحديات، والفرص بتأسيس شركات تكنولوجية مستدامة، هذا إلى جانب توطيد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار المستدام؛ مما سيعود بالنفع على الأفراد، والشركات، والمجتمع في داخل المملكة، وخارجها، وتحويل الأفكار الجريئة إلى حلول مبتكرة؛ لتحدث فرقاً حقيقياً، وهو الأمر الذي سيجعل المملكة تؤدي دوراً أكبر في المشهد التقني على المستوى الإقليمي، والعالمي مستندة إلى خبرتها العميقة، واستثماراتها الذكية، ونهجها المتكامل في الابتكار، والتطوير.

2. من الأمور التي ينبغي عدم التأخر فيها تسريع عملية تدريب الموظفين في مجالات الذكاء الاصطناعي، وعلوم البيانات؛ بما في ذلك التكنولوجيا، والعمليات، والمبيعات في مختلف القطاعات، والدوائر الحكومية، وهو الأمر الذي سيمكّن الموظفين من التعامل مع التحديات على أرض الواقع، واستكشاف الفرص الجديدة.

رابعًا - هناك حاجة ماسة لمنصة تفاعلية لاستقراء التحديات التي تواجه منظومات العمل، وصياغة حلول قابلة للتطبيق، وتبسيط الضوء على التحديات عميقة التأثير التي تتسبب في تأخر العمل، وتباطؤ الأداء التنموي؛ لذا من المقترحات المهمة: وجود مختبر تفاعلي يُعنى بطرح القضايا، والتحديات الراهنة التي تواجه بيئات العمل الوطنية، ويهدف إلى بلورة تصورات عملية، وحلول واقعية تُسهم في بناء نموذج عملي لبيئة عمل محفزة، ومنتجة.

خامسًا - حتى تتم الاستفادة من الذكاء الاصطناعي الذي يتمتع بالقدرة على إحداث ثورة لكيفية التعامل مع التنمية المستدامة؛ وذلك من خلال تحسين الإنتاجية في جميع القطاعات، وتحسين استهلاك الطاقة، وحماية البيئة، وتعزيز الرعاية الصحية، والتعليم، وتعزيز البنية التحتية، وجعله ضمن الأولويات التي تسهم في تسريع وتيرة برنامج التنويع الاقتصادي، وجعل الاقتصاد الرقمي أولوية، ورافدًا للاقتصاد الوطني، وإيماناً بأهمية دوره في تحقيق التنمية المستدامة، والرؤى الاقتصادية للدولة؛ فعلى التركيز على عدة أمور، أبرزها:



1

استكشاف فرص دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في منظومات العمل اليومية، وتحديد متطلبات التحول في ثقافة المؤسسات؛ وذلك لضمان جاهزيتها لمستقبل رقمي متغير، ومتسارع من خلال إقامة ورش عمل تدريبية تخصصية تعني بـ (زيادة الإنتاج؛ باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في بيئات العمل)؛ وذلك لتزويد المشاركين بمعارف، وأدوات تطبيقية تسهم في رفع الكفاءة، وتعزيز النتائج المؤسسية؛ باستخدام الحلول الذكية.

2

لا ينبغي إغفال تسليط الضوء على آخر تطورات الذكاء الاصطناعي، وأهم استخداماته، وتطبيقاته، وتجارب دول المنطقة في الذكاء الاصطناعي، وأهم التحديات، والأخلاقيات المرتبطة بحاضر الذكاء الاصطناعي، ومستقبله.

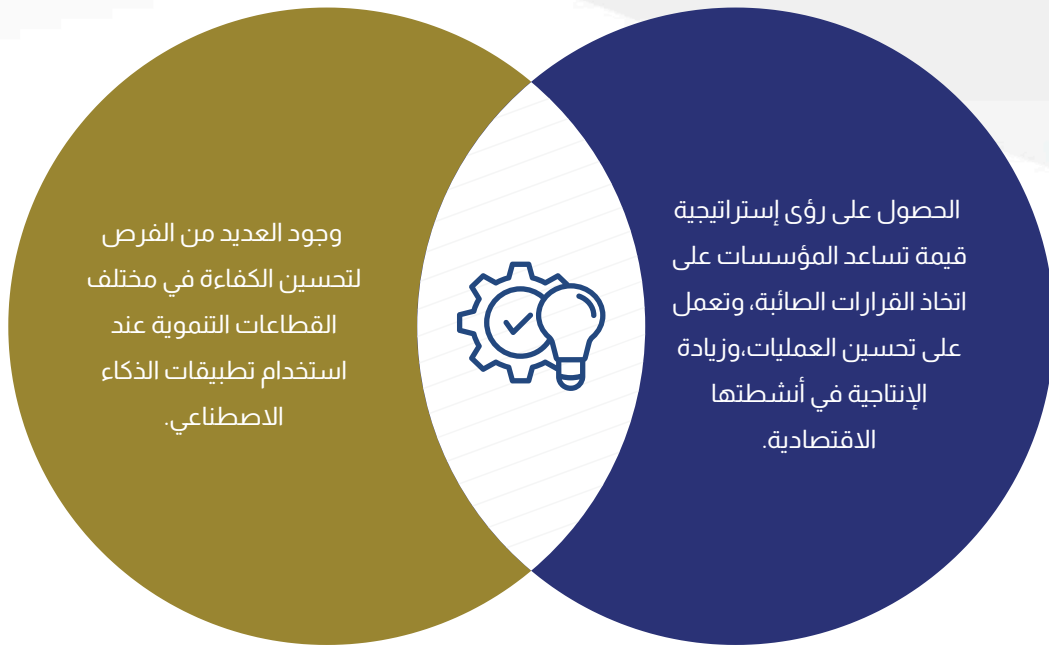
3

معرفة أهم التحديات التي تواجه التوسع في استخداماته، وتقييم أثره، ونتائجه على فرص العمل.

سادسًا - إن تطوير إستراتيجيات تجربة العملاء، وتعزيزها في ظل بيئة رقمية، وتنافسية متزايدة؛ باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يُمكن التحول الرقمي، وتصميم الخدمات من الإسهام في إطلاق تجارب أكثر شمولاً، وتأثيراً لجميع من يخدمهم في كافة القطاعات المتنوعة؛ بما في ذلك البنوك، والتأمين، وتجارة التجزئة، والاتصالات، والسيارات، والمرافق، والسلع الاستهلاكية سريعة التداول، والإلكترونيات الاستهلاكية، والأغذية، والمشروبات، والسياحة، والتصنيع، والعقارات، وتعزيز خدمات المكتبات، والمعلومات، والأرشيف، وغيرها.



- سابعًا -** إن بناء منظومة تشريعية متكاملة تتواءم مع التحولات الاقتصادية، والتكنولوجية يساهم في إيجاد بيئة أعمال عادلة، ومحفزة تدعم تنافسية الاقتصاد الوطني يحتاج إلى ما يأتي:
1. إرساء منهجيات حديثة في آلية صياغة التشريعات، ومفاهيم الحوكمة، وتقييم الأثر التشريعي في ظل التحولات الرقمية، والتكنولوجية.
 2. الاستفادة من التجارب الدولية في مجال تطوير التشريعات؛ بما يوائم التغيرات المتسارعة في بيئة العمل، والتشريعات العالمية.
 3. وجوب وضع قوانين، ومعايير للخصوصية، والأمان، والمسؤولية الاجتماعية للشركات التي تعمل في مجال الذكاء الاصطناعي.
- ثامنًا -** إمكانية إثراء الذكاء الاصطناعي في دعم دور العلوم الإنسانية، والاجتماعية، والشرعية، ومستقبلها، وتأثيرها على المجتمع، (الذي يقدم أدوات تحليلية متقدمة) تسمح للباحثين بالآتي:
1. استكشاف كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير هذه العلوم؛ وذلك من خلال تطوير أدوات تعليمية، وتفاعلية تعزز فهم الإنسان لذاته، ومحيطه في ظل التحولات الرقمية، كما تتيح فرصًا للابتكار، وتوسع من آفاق التفاعل البشري مع العالم المتغير.
 2. من خلال تحليل البيانات الضخمة يمكن لهذه العلوم أن ترسم صورة دقيقة للتغيرات الاجتماعية، والاقتصادية؛ مما يساعد على صياغة سياسات، وبرامج تعزز قدرات الأفراد في مواجهة التحديات المجتمعية بشكل مبتكر.
 3. أن التقنيات المتقدمة للذكاء الاصطناعي تقدم نماذج جديدة لتحليل النصوص، والبيانات التاريخية، والأدبية؛ مما يعقق دور هذه العلوم في توجيه القيم الإنسانية، وبناء مجتمعات واعية بتراتها، وثقافتها، وقادرة على الإسهام في نشر المعرفة، وتعزيز القيم الأخلاقية.
- تاسعًا -** العمل على تطوير الوعي الإنساني كأولوية لمواجهة التقنيات الحديثة، ومواكبة عصر التطور التكنولوجي الجديد؛ حيث ضرورة التعرف على مدى الاستخدام الآمن، وحدوده، والعمل على تعزيز أنظمة الحماية، وفي هذا الشأن ينصح الجيل الأقدم الذي عاصر التحول الرقمي أن يتقبل تقنية الذكاء الاصطناعي، واستثمار التكنولوجيا في كافة نواحي الحياة، ويعمل على تدريب نفسه لمواجهة المخاطر التقنية.
- عاشرًا -** تأكيدًا لأهمية الاعتماد الأكبر على البيانات التي تعتبر شريان عملية التحول الرقمي مع الاستفادة من تقنية الذكاء الاصطناعي- تتضح العديد من الفوائد الاقتصادية المهمة عند تحليل كميات هائلة من البيانات التحليلية اللازمة التي يمكن اختصارها في النقطتين الآتيتين:



التوصيات:

المحور الأول - رأس المال البشري، والثقافة التنظيمية:

- 1- إطلاق مبادرة وطنية للمهارات الرقمية ("سعودي المستقبل")؛ وذلك لرفع كفاءة القوى العاملة الحالية، وإعادة تأهيل المتأثرين بالأتمتة، وسد فجوة المهارات الرقمية التي تمثل التحدي الأكبر.
- 2- توطيد قطاع الاستشارات التقنية، والإستراتيجية؛ وضع سياسات تمنح الأفضلية للشركات الوطنية في العقود الحكومية، وإلزام الشركات الأجنبية بنقل المعرفة؛ وذلك لتعزيز الأمن السيبراني، وبناء خبرة محلية مستدامة.
- 3- تخصيص ميزانية إلزامية للتحويل الثقافي، وقياسه: في أي مشروع تحول رقمي يجب تخصيص ميزانية محددة، ومستقلة لأنشطة "التحول الثقافي" الذي يركز على تغيير العقلية، والمعتقدات مع إجراء تقييمات دورية قابلة للقياس لثقافة المؤسسة.
- 4- دمج مهارات "التفكير النظامي" في مناهج التعليم العام؛ إدراج مهارات التفكير النظامي (SYSTEMS THINKING) بشكل منهجي في المناهج الدراسية بمختلف المراحل التعليمية؛ وذلك بهدف تنشئة جيل قادر على فهم العلاقات المعقدة بين الأنظمة، وطرح الأسئلة الإستراتيجية العميقة.



المحور الثاني - الحوكمة، والبيئة التنظيمية، والتشريعية:

1- تأسيس "مختبر وطني للابتكار الرقمي" كمنصة تفاعلية دائمة بين القطاعين العام والخاص تُعنى بدراسة التحديات الواقعية، وحلها، كما تدرس الحالات الاستثنائية المعقدة قبل تعميم الحلول.

2- إنشاء "بيئات اختبار تنظيمية" (REGULATORY SANDBOXES)؛ وذلك لتجربة التقنيات الناشئة كالذكاء الاصطناعي في بيئة حية، وآمنة؛ مما يسمح بتطوير تشريعات مرنة، ومواكبة للابتكار؛ بدلاً من إعاقته.

3- تأسيس مركز وطني مستقل لبحوث الذكاء الاصطناعي، وتطويره؛ إنشاء كيان وطني مستقل يُعنى بالبحث، والتطوير التطبيقي في مجال الذكاء الاصطناعي، ويعمل على بناء قاعدة متخصصة من العلماء، والباحثين، وتطوير شراكات إستراتيجية مع المراكز البحثية، والشركات العالمية الرائدة.

4- تعزيز سياسات العدالة الرقمية: العمل على تطوير سياسات تضمن توزيعاً عادلاً للفرص، والخدمات التقنية ليس فقط بين الأفراد؛ بل أيضاً على مستوى المنظومات الحكومية، والقطاعات الاقتصادية، والمناطق الجغرافية المختلفة داخل المملكة.

المحور الثالث - الإستراتيجية التقنية، والأمن الوطني:

5- إنشاء محفظة استثمارية وطنية موحدة للتقنية: لدمج الاستثمارات الحكومية في البنى التحتية (سحابة، أمن سيبراني، إنترنت الأشياء) تحت مظلة واحدة؛ وذلك لمنع التجزئة، ورفع الكفاءة، وتعزيز التكامل.

6- تبني نموذج "انعدام الثقة" (ZERO-TRUST) في الأمن السيبراني: وذلك على مستوى الشبكات الحكومية مع التحول من الدفاع التفاعلي إلى الصيد الاستباقي للتهديدات (THREAT HUNTING) لمواجهة الهجمات المتقدمة.

7- توجيه التحول الرقمي نحو العمليات الداخلية (BACK-END)، ودعم القرار: التركيز على استغلال التقنيات الناشئة، ليس فقط في الخدمات الموجهة للعملاء؛ بل بشكل أعمق في العمليات الإدارية، ودعم اتخاذ القرار الإستراتيجي؛ وذلك من خلال دمج مجموعات البيانات الضخمة، وتحليلها عبر مختلف القطاعات.

المحور الرابع - تجربة المستفيد، والشمول الرقمي:

8- إلزامية "التصميم الشامل" في جميع الخدمات الحكومية: وذلك لضمان أن تكون الخدمات سهلة الوصول، والاستخدام لكافة فئات المجتمع؛ بما في ذلك كبار السن، وذوو الإعاقة، ومعالجة "الحالات الاستثنائية" بشكل منهجي.

9- تطوير آلية "التحقق من الهوية الموثوقة" للمؤسسات: وذلك لتمكين المواطن من التحقق الفوري من هوية الجهة المتصلة (بنك، جامعة، إلخ) عبر قناة رسمية، مثل: تطبيق (نفاذ)؛ مما يقضي على فجوة الثقة، ويزيد الأمان.



المصادر والمراجع

- 1- السبيعي، فواز بن محمد. (2025م). أثر تبني التقنيات الناشئة في تسريع التحول الرقمي الحكومي في المملكة العربية السعودية. مجلة تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات الحكومية، 7 (1).
- 2- هيئة الحكومة الرقمية. (2023م). الدليل القيادي لتبني التقنيات الناشئة لدى الجهات الحكومية السعودية. هيئة الحكومة الرقمية السعودية.
- 3- غنام، سعيد بن عبد الله. (2025م). مركز الابتكار في هيئة الحكومة الرقمية: مبادرة لتسريع الابتكار، والتقنيات الناشئة. الرياض: هيئة الحكومة الرقمية. متاح على: <https://www.al-jazirah.com/2025/20250422/ln17.htm>
- 4- Asem, A., Mohammad, A. A., & Ziyad, I. A. (2024). Navigating digital transformation in alignment with Vision 2030: A review of organizational strategies, innovations, and implications in Saudi Arabia. Journal of Knowledge Learning and Science Technology ISSN: 2959-6386 (online), 3(2), 21-29.
- 5- Alharbi, A. S. (2019, March). Assessment of organizational digital transformation in Saudi Arabia. In 2019 6th International conference on computing for sustainable global development (INDIACom) (pp. 1292-1297). IEEE.
- 6- Digital Riser Report. 2021. European Center for Digital Competitiveness, ESCP Business School. Available online: https://digital-competitiveness.eu/wp-content/uploads/Digital_Riser_Report-2021.pdf (accessed on 20 May 2025).
- 7- Alharbi, A. S. (2019, March). Challenges in digital transformation in Saudi Arabia obstacles in paradigm shift in Saudi Arabia. In 2019 6th International conference on computing for sustainable global development (INDIACom) (pp. 1287-1291). IEEE.
- 8- Zygiaris, S., & Maamari, B. E. (2023). The journey from e-government to digital transformation: The case of Saudi Arabia. Electronic Government, an International Journal, 19(1), 95-111.
- 9- Alquraish, M. (2025). Digital Transformation, Supply Chain Resilience, and Sustainability: A Comprehensive Review with Implications for Saudi Arabian Manufacturing. Sustainability, 17(10), 4495.
- 10- Alayed, S. (2023). Technology and Digital Transformation in Saudi Arabia. Saudi Arabia's Business Transformation: Strategies for Success in a Changing Economy; Services for Science and Education Stockport: Cheshire, UK, 106.
- 11 -Soto-Acosta, Pedro. "Navigating uncertainty: post-pandemic issues on digital transformation." Information Systems Management 41.1 (2024): 20-26.
- 12-Digital Government strategy roadmap. (n.d.). <https://www.gartner.com/en/publications/transitioning-to-digital-government-roadmap>
- 13- Measuring digital development - Facts and Figures 2024 - ITU. (2024, December 2). ITU. https://www.itu.int/hub/publication/D-IND-ICT_MDD-2024-4



المشاركون

- الورقة الرئيسية: د. أماني البريكان
- التعقيب الأول: د. على الوهبي
- التعقيب الثاني: د. رياض نجم
- إدارة الحوار: د. عبد العزيز الحرقان
- المشاركون بالحوار والمناقشة*
- أ. أحمد المحميد
- د. حامد الشراري
- أ. حمد السمرين
- د. حميد الشايجي
- د. خالد بن دهيش
- خالد الرديعان
- د. زياد الحقييل
- د. سعيد مزهر
- د. عائشة الأحمدي
- د. عبد العزيز العتيبي
- د. عبد العزيز العثمان
- م. عبد الله الرخيص
- د. عبد الله المفلح
- أ. فائزة العجروش
- د. فاديا البحيران
- د. فهد الغفيلي
- د. فيصل المبارك
- أ. محمد الأسمرى
- د. محمد الغامدي
- أ. محمد المعجل
- د. مساعد المحيا
- د. نوال الثنيان
- د. وفاء طيبة



ملتقى أسبار

Asbar Council

(نادي تفكير)

تأسس الملتقى في 28 يونيو 2015م



@MultaqAsbar



@Multaq_Asbar



<https://cutt.us/U0nnC>



00966114624229



www.asbar.com