السعودية الرقمية

جامعة عفت
EFFAT UNIVERSITY

برعاية معالي محافظ المؤسسة العامة للتدريب التقني و المهني
الأستاذ الدكتور أحمد بن فهد الفهيد
تحتفل الكلية التقنية الرقمية للبنات بجدة و مركز الدراسات والبحوث
باليوم الوطني ٩١
الملتقى الافتراضي: "الرقمنة السعودية بين الواقع والمأمول"

الجلسة الأولى : أهمية الرقمنة ودورها في خدمة المجتمع
نحو وطن رقمي ذكي
المتحدثة: الدكتورة/ هيفاء رضا جمل الليل -رئيسة جامعة عفت

يوم الاثنين ٢٠ صفر١٤٤٣هـ الموافق ٢٧ سبتمبر ٢٠٢١م
من ١:٣٥ وحتى الساعة ١:٥٥ مساءاً

اليوم الوطني السعودي ٩١
ETC
المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني
2030 المملكة العربية السعودية KINGDOM OF SAUDI ARABIA

رؤية ٢٠٣٠

"هدفي الأول أن تكون بلادنا نموذجاً رائداً في العالم على كافة الأصعدة، وسأعمل معكم على تحقيق ذلك."

خادم الحرمين الشريفين : الملك سلمان بن عبدالعزيز آل سعود

"طموحنا أن نبني وطناً أكثر ازدهاراً -- وطن يجد فيه المواطن ما يتمناه، فمستقبل وطننا الذي نبنيه معا لن نقبل إلا أن نجعله في مقدمة العالم"

سمو ولي العهد: صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان بن عبدالعزيز آل سعود

المقدمة: التحول الرقمي والمستقبل

- نعيش اليوم في عالم يشهد تطوراتٍ وتسارعاً كبيراً في جميع المجالات نتيجة للتقدم الذي تعرفه التكنولوجيا الحديثة في عصرها الحالي؛ مما دفع بمختلف الحكومات والهيئات والإدارات والمؤسسات إلى القيام بمشاريع الرقمنة التي تخص أنشطتها وتعاملاتها الإدارية، بهدف تحسين الخدمة وتسهيل وصولها للمستفيدين.

- وسيكون مدى ذكاء وتعاظم الدول في بناء وإدارة وتشغيل الحكومات والبنى التحتية والأعمال مبني على التحول الرقمي والذي يعتبر أحد أهم العوامل التي تحدد مستقبل شعوبها. فالقادة يتطلعون إلى تحسين الكفاءات وتقليل الإنفاق وتطبيق الخدمات الجديدة بسرعة ومرونة.

- إن بناء مجتمعات فعالة وتنافسية ومستدامة عبر التحول الرقمي يعمل على تحقيق تغيير جذري في خدمات المواطنين وفي مجالات متعددة مثل الصحة والتعليم والسلامة والأمن والتي ستحقق بإذن الله رضا المواطنين وراحتهم.

مفهوم التحول الرقمي وخطواته وفوائده

- **مفهوم التحول الرقمي**

يعرف التحول الرقمي بأنه عملية انتقال القطاعات الحكومية أو الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العائدات التي تزيد من قيمة منتجاتها.

- **خطوات التحول الرقمي**

يبدأ التحول الرقمي من خلال بناء استراتيجية رقمية وإجراء تحسين على الوضع الراهن بعد التحقق من الإمكانيات الرقمية ووضع خطة استراتيجية شاملة ومحكمة تواجه كافة الظروف وتساعد على تسريع عجلة التحول إلى المسار الرقمي المنشود.

- **فوائد التحول الرقمي**

من أهم فوائده هو توفير التكلفة والجهد بشكل كبير، تحسين وتنظيم الكفاءة التشغيلية، تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات، تقديم خدمات مبتكرة وإبداعية، ويساعد على التوسع والإنتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور.

استثمارات وحوكمة التحول الرقمي

كشفت دراسة حديثة أن شركات العالم سوف تستثمر ٢ تريليون دولار بحلول عام ٢٠٢٠ في تطوير تقنيات التحول الرقمي لديها.
وهذه النقلة النوعية في حجم الاستثمارات تفرضها ضرورات تزايد تعقيدات قطاع تقنية المعلومات فيما يخص الأجهزة والتطبيقات و زيادة الرهان على إنتاجية الموظفين الذين يعملون في أقسام تقنية المعلومات بأن لا تتعرض لأي خلل..

- **حوكمة التحول الرقمي**

يشمل إطار الحوكمة الرقمية مجموعة من العلاقات التنظيمية وقوانين التدقيق والمحاسبة بالاضافة إلى توافر منظومة متكاملة من معايير قياس الأداء لإنشاء التجانس بين مختلف وحدات المؤسسة الادارية أو مؤسسات وقطاعات الوطن كافة بحيث تكون أعمال تلك الوحدات والقطاعات مكملة لبعضها البعض لضبط منظومة المحيط التفاعلي المرتبطة مع أنظمة الأعمال والوسائط التفاعلية بشكل مباشر أو غير مباشر لاستكمال العمليات والإجراءات.

تطبيق التحول الرقمي

يتم تطبيق التحول الرقمي **عبر طيف** يشمل التقنيات والبيانات والموارد البشرية والعمليات، حسب التفصيل التالي:

- **التقنيات**
- **البيانات**
- **الموارد البشرية**
- **العمليات**

العوائق التي تعرقل عملية التحول الرقمي

ثلاث عوائق رئيسية عادة ما تعرقل عملية التحول الرقمي منها :

- نقص الكفاءات والقدرات المتمكنة
- عدم توفر الميزانيات لهذه البرامج .
- التخوف من مخاطر أمن المعلومات

المملكة العربية السعودية: نحو وطن رقمي

ولقد تفوقت السعودية على كثير من دول العالم في قضايا الاقتصاد الرقمي منذ أن أولت اهتماما بالغا بالتحول الرقمي وأقرت له خططا وكان من أولويات الحكومة السعودية بقيادة خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان وولي عهده الأمير محمد بن سلمان. كما كانت أهم ركائز رؤية المملكة ٢٠٣٠، أن تكون لها الريادة في تطوير البيئة الرقمية وأن البيئة الرقمية قاعدة صلبة لتحول المملكة إلى عالم الثورة الصناعية الرابعة والاقتصاد الرقمي بكل تنوعه، ولتحقيق ذلك، ركزت المملكة على ثلاثة محاور رئيسة:

المحور الأول: بناء القدرات وتنمية رأس المال البشري في هذا الجانب وهو ما أثمر عن إنشاء هيئة للبيانات والذكاء الاصطناعي، وكذلك هيئة وطنية للأمن السيبراني، إضافة إلى الاتحاد السعودي للأمن السيبراني والبرمجة والدرونز، هذه في مجملها تعمل على تنمية رأس المال البشري القادر على قيادتنا في عصر الثورات الرقيمة والمنافسة فيها.

المحور الثاني: كما قامت المملكة بالاستثمار في المشاريع الرقمية الضخمة ومن ذلك مدينة "نيوم" قلب الثورة الصناعية الرابعة،

المحور الثالث: إصلاح التنظيمات والتشريعات التي تتلاءم مع العصر الرقمي. هذه المنجزات وضعت المملكة في المرتبة الأولى في مؤشر التنافسية ضمن الدول "الناهضة رقميا" وهي التي حققت أداء جيدا وحسنت موقعها مقارنة بـ١٤٠ دولة

المملكة العربية السعودية: نحو وطن رقمي

ومع التطور السريع في عالم التقنية واتجاه الحكومات والمؤسسات نحو الرقمنة في كافّة خدماتها؛ حرصت المملكة العربية السعودية على تبني مفهوم التحول الرقمي الحكومي باستبدال العمليات الرقمية بالتقليدية، ووضع خطط واستراتيجيات خمسية ضمن ثلاث خطط عمل:

- خطة العمل الأولى: ٢٠٠٦-٢٠١٠: سعت إلى أن يتمكن الجميع بنهاية عام ٢٠١٠م، من أي مكان وفي أي وقت، من الحصول على الخدمات الحكومية بمستوى متميز وبطريقة متكاملة وسهلة من خلال الكثير من الوسائل الإلكترونية الآمنة.

- خطة العمل الثانية: ٢٠١٢-٢٠١٦: سعت إلى تمكين الجميع من استخدام خدمات حكومية فعالة بطريقة آمنة ومتكاملة وسهلة من خلال قنوات إلكترونية متعددة.

- خطة العمل الثالثة: ٢٠٢٠-٢٠٢٤: هي خطة العمل الحالية والتي تسعى للوصول إلى مفهوم "الحكومة الذكية".

هيئة الحكومة الرقمية والبنية التحتية الرقمية

هيئة الحكومة الرقمية صدرت موافقة مجلس الوزراء على إنشاء هيئة الحكومة الرقمية، وفقاً لقرار المجلس رقم (٤١٨) وتاريخ ١٤٤٢/٧/٢٥هـ وتضمن القرار أن "تتمتع الهيئة بالشخصية الاعتبارية والاستقلال المالي والإداري، وترتبط تنظيميّا برئيس مجلس الوزراء"، وأنها "الجهة المختصة بكل ما يتعلق بالحكومة الرقمية، وتعد المرجع الوطني في شؤونها. وتهدف إلى تنظيم أعمال الحكومة الرقمية في الجهات الحكومية، من أجل الوصول إلى حكومة رقمية استباقية ومُبادرة وقادرة على تقديم خدمات رقمية ذات كفاية عالية، وتحقيق التكامل في مجال الحكومة الرقمية بين كافة الجهات الحكومية.".

- **البنية التحتية الرقمية:** تتمتع المملكة ببنية تحتية رقمية قوية ساهمت في تسريع عملية التحول الرقمي فيها. وعملت هذه البنية على تمكين المملكة لمواجهة الأزمات المُعطلة لكافّة الخدمات في القطاعين العام والخاص، كما ساهمت في استمرارية الأعمال والعمليات التعليمية وكافّة متطلبات الحياة اليومية للمواطن والمقيم في ظل جائحة كورونا (كوفيد-١٩). وقد صُنفِت المملكة ضمن أفضل ١٠ دول متقدمة في العالم لما تمتلكه من متانة في البنية التحتية الرقمية.

المملكة العربية السعودية في أرقـــام

- **المملكة العربية السعودية في أرقـــام**

للمملكة خطى واضحة في جهودها لتوسيع القاعدة الاقتصادية ومواكبة التحولات النوعية المدفوعة بالتسارع الرقمي حول العالم، ٍ حيث أثبتت جهود مختلف القطاعات في المملكة مدى تقدمها في الثورة الرقمية فتصدرت المملكة قائمة الدول الرائدة في مجال الاقتصاد الرقمي، بدعم وتوجيه ولي العهد الأمير محمد بن سلمان الدائم الذي هيّأ البنية التحتية الرقمية لتكون عصب الحياة للمستقبل، ولقد نتج عنه اليوم تحقيق المملكة مراكز ريادية على مستوى العالم، بفضل النظرة الثاقبة لولاة الأمر في الاستثمار بالبنية التحتية الرقمية، وتحرير التطبيقات لدعم أساليب الحياة الأساسية التي تُعد بمثابة طوق النجاة وشريان الحياة لاستمرار الأعمال في مواجهة أكبر تحد واجه العالم في ٢٠٢٠ حيث تم تصنيع أول رقائق ذكية بأيدٍ سعودية وبعقول وطنية كما حققت المملكة قفزات نوعية على مستوى البنية الرقمية العالمية، من أهمها حصولها على المركز الأول عالميًّا في سرعة الإنترنت المتنقل للجيل الخامس، والمرتبة الأولى في الريادة الحكومية، والسابعة في سرعات الإنترنت، والثالثة بين مجموعة العشرين، إضافة إلى تقدُّمها ١٦ مركزًا في تقرير التنافسية العالمية، واعتبارها ضمن أسرع عشر دول نموًّا في التجارة الإلكترونية، وحصولها على المركز السابع عالميًّا في معدل نمو الشركات الابتكارية، والمرتبة الـ١٣ عالميًّا في تنمية المهارات الرقمية للقوى العاملة. وتتمثل أبرز جهود المملكة مقارنة بدول العالم خال عام ٢٠٢٠ في التالي:

المملكة العربية السعودية في أرقام

للمملكة جهوداً في توسيع القاعدة الاقتصادية
ومواكبة النوعية بالتسارع الرقمي حول العالم

المرتبة الأولى
عالمياً

١

متوسط سرعة الجيل الخامس بأكثر
من ١٢ ألف برج للجيل الخامس

الأكثر إصلاحاً في بيئة الأعمال ضمن تقرير
سهولة الأعمال

في الجائزة العلمية لتمكين المرأة في التقنية
ضمن مبادرة الاتحاد الدولي للاتصالات
IUTو هيئة الأمم المتحدة للمرأة

بين دول مجموعة العشرين في التنافسية
الرقمية في تقرير النهوض الرقمي ٢٠٢٠

المملكة العربية السعودية في أرقام

المرتبة الثانية
عالمياً
٢

- الأمن السيبراني للشركات ضمن الكتاب السنوي للتنافسية العالمية

المرتبة السابعة
عالمياً
٧

- في تمويل التطوير التقني ضمن الكتاب السنوي للتنافسية العالمية
- في متوسط سرعات الإنترنت المتنقل

المملكة العربية السعودية في أرقام

المرتبة الثامنة
عالمياً
٨

- في مؤشر البنية الرقمية ضمن مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية

المرتبة التاسعة
عالمياً
٩

- في تطبيق وتطوير التقنية ضمن الكتاب السنوي للتنافسية العالمية
- في المهارات الرقمية ضمن تقرير التنافسية العالمي (GCR) للعام ٢٠٢٠، الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي (WEF)

المملكة العربية السعودية في أرقام

المرتبة العاشرة
عالمياً

١٠

- في تطور التقنيات لدعم الخدمات المحلية الإلكترونية ضمن مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية

المرتبة الثانية عشر
عالمياً

١٢

- في مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية بين دول المجوعة العشرين

المملكة العربية السعودية في أرقام

المرتبة الثانية والعشرون
عالمياً

٢٢

- في مؤشر الذكاء الاصطناعي

المرتبة الرابعة عشر
عالمياً

١٤

- في التحول الرقمي للشركات ضمن الكتاب السنوي للتنافسية العالمية

المرتبة الرابعة والعشرون
عالمياً

٢٤

- والتاسعة ضمن دول مجموعة العشرين في الكتاب السنوي للتنافسية العالمية لتسجل التقدم الوحيد في الشرق الأوسط

التوجهات الرقمية

تكيُف المملكة مع التغيرات في العالم باستخدام التقنيات الرقمية مكّنها من اكتساب التقنيات الناشئة التالية المزيد من الزخم في عام ٢٠٢٠

التقنيات الناشئة

تقنية الذكاء الاصطناعي

مؤخراً أصبح الذكاء الاصطناعي جزءًا أساسياً في العديد من المجالات مثل الرعاية الصحية والتجارة الإلكترونية الإعلام.

تقنية سلسلة الكتل

تستفيد الخدمات المالية من تقنية سلسلة الكتل، خصوصًا العملات الرقمية المشفرة مثل البيتكوين.

خدمة شبكات بيانات الجيل الخامس

الثروة الكبرى في مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية والاتصال بالنطاق الترددي وستكون فعالةً في العديد من الصناعات والتقنيات مثل الروبوتات والآلات.

الاتجاهات في المملكة العربية السعودية

قدرت التقارير مساهمة المملكة في الذكاء الاصطناعي بما يقارب ٤٩٥ مليار ريال في عام ٢٠٢٠ وهو مايمثل ١٢,٤% من النتائج المحلي الاجمالي السعودي.

أعلن البنك المركزي السعودي (ساما) عن استخدامه تقنية سلسلة الكتل لإيداع جزء من حزمة سيولة بقيمة ٤٩ مليار ريال في القطاع المصرفي.

تمتلك المملكة العربية السعودية ثالث أكبر ٨١% في العالم، بمعدل نضج خدمة 5G شبكة في عام ٢٠٢٠.

التوجهات الرقمية

التقنيات الناشئة

الحوسبة السحابية

نموذج تقني ناشئ يتم من خلاله توفير التطبيقات والبيانات وموارد تكنولوجيا المعلومات كخدمات مُقدمة للمستخدمين عبر شبكة الإنترنت وأصبحت هذة التقنية شائعة جداً في مجال التعليم الرقمي.

إنترنت الأشياء

أسلوب تقني حديث يهدف إلى استقطاب الأشياء متمثلة بالأجهزة وأجهزة الاستشعار وإيصالها بشبكة الإنترنت لتتراسل البيانات فيما بينها دون تدخل بشري بشكل تلقائي في حال تواجد الشيء في المنطقة الجغرافية التي تغطيها شبكة الإنترنت.

الاتجاهات في المملكة العربية السعودية

ساهمت المملكة العربية السعودية في الحوسبة السحابية باستثمارات عديدة خلال ٢٠٢٠ مما سيساهم في إجمالي النتاج المحلي بما يقارب ١٠ مليار ريال مساهمة تراكمية وخلق ٣,٧٠٠ وظيفة نوعية خلال عام ٢٠٣٠.

بلغ حجم الاشتراكات في إنترنت الأشياء في المملكة العربية السعودية حتى نهاية ٢٠٢٠ ما يقارب ٣,٢ مليون اشتراك.

المملكة أنموذجاً عالمي في مواجهة التحديات والأزمات

- لقد اتبعت المملكة نهجا واضح دائمًا في مواجهة التحديات والأزمات على مدى العصور، وأثبتت هذا النهج بوضع الإنسان أولًا والوطن فوق كل شيء من خلال تسخير التقنية والتحول الرقمي الذي انبثقت أهميته من خلال إستراتيجيات التعامل مع أزمة فايروس كورونا المستجد، حيث أضافت تجربة المملكة في مواجهة الجائحة، مفاهيم مبتكرة في إدارة الأزمات، وقدمت للعالم أنموذجاً في تعاملها مع تداعيات الموقف صحياً، واجتماعياً، واقتصادياً، متفرداً بقيمه الإنسانية فلم تفرق بين مواطن ووافد على ثراها، وإلى أبعد من ذلك امتدت جهودها خارجياً لتساند الأسرة الدولية حمايةً للبشرية من خطر الجائحة.

- اتسمت إدارة الأزمة في المملكة بالنهج التكاملي لمنظومة العمل الحكومي والأهلي لوقف انتشار الفايروس ومحاصرته والقضاء عليه، بفضل التقنيات الرقمية التي أحدثت تحوُّلات جوهرية في كل مجال من مجالات الحياة، الأمر الذي قاد السعودية إلى تبوأ المرتبة الأولى عالمياً بين الدول الأكثر إصلاحا في بيئة الأعمال أخيرا، بجهود حثيثة لتوسيع القاعدة الاقتصادية ومواكبة التحولات النوعية المدفوعة بالتسارع الرقمي حول العالم.

- كما جاءت انطلاقة تطبيق «توكلنا» دعماً للجهود الحكومية للحد من انتشار فايروس كورونا وأصبح أحد ثمار رؤية ٢٠٣٠ التي تدفع باتجاه تعظيم التحوّل الرقمي للجهات الحكومية كافة، كما أن القائمين على التطبيق وضعوا نصب أعينهم إتاحة العديد من الخدمات الرقمية ضمن خواصه وتحديثاته، دعمًا لجهود التحول الرقمي التي تقودها المملكة وتسهيلًا لحياة المواطنين والمقيمين والرفع من مستوى جودة الخدمات المقدمة لهم.

- إن ما تشهده بلادنا من تحولات رقمية هو نتاج عمل استراتيجي مكثف، تم إنجازه خلال فترة زمنية قصيرة، الأمر الذي يُعد مرحلة مهمة من مراحل البناء، ستعقبها مراحل أكثر أهمية وتخصصًا، بما يقود نحو بناء اقتصاد رقمي متكامل، فما حدث من تحوّل مهم للتعليم - على سبيل المثال لا الحصر - لم يكن ليحدث لولا وجود البنية التحتية الرقمية القادرة على دعم برامج التطوير المهمة التي أسهمت في تحقيق نقلة نوعية للخدمات المقدمة، الأمر عينه ينطبق على جميع الوزارات الأخرى دون استثناء.

- السعودية سباقة في مجال التحول الرقمي، ليس فقط إقليمياً، وإنما أيضاً على مستوى عالمي؛ وقد حققت إنجازات عظيمة، بل وتعتبر في مقدمة دول العالم في هذا المجال.

الخاتمة

- أن العالم يمر اليوم بأهم مراحل الثورة التكنولوجية، التي تسيد المشهد فيها وتقلب مفاهيم الصناعة والاقتصاد والمشهد التنافسي العالمي، وهو الذي يحدد البقاء في مجموعة الأقوياء بناء على قدرة الدولة على التعامل مع هذه التغييرات وبناء القدرة التنافسية التي ستحدد ثروتها وموقعها الجغرافي.
- ولقد دخلت المملكة مرحلة جديدة من التطور عنوانها التحول باستخدام التقنيات الرقمية والابتكار، لتصبح أمام رؤية استراتيجية تهدف إلى تحقيق نقلة نوعية بكل المعايير العالمية، ولتكون المملكة العربية السعودية النموذج في هذا، كما أرادتها قيادتنا الرشيدة.
- ولقد أثبتت جهود مختلف القطاعات في المملكة مدى تقدمها في الثورة الرقمية لتكون بين مصاف الدول المتقدمة، وهو بلا شك تجسير لرؤية ٢٠٣٠ التي تقوم على الرقمنة وتمكين التقنيات الحديثة والاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرات وكفاءة الأداء، بفضل الشباب والفتيات على الإسهام في دعم الاقتصاد وبناء مستقبل مبتكر.
- ولقد طال التحول نحو الرقمية كل الجوانب والقطاعات، **ولا توجد هناك عودة للوراء**، فهذا التغير الذي نراه اليوم دائم وسيتعمق أكثر في المستقبل، ومن المهم جدا لكل واحد منا أن يفكر في كيفية الاستفادة من هذا التحول في تطوير وزيادة كفاءة الأعمال التي نقوم بها، لذا علينا تطوير مهاراتنا الرقمية لتتواءم مع المرحلة التطويرية المقبله للوطن، فالمؤسسات التي توائمت بسرعة مع التحول الرقمي في أداء العمل نجت من العواقب الاقتصادية للجائحة.
- إما المؤسسات والشركات التي ستفشل في تحويل أعمالها بما يتسق مع العصر الرقمي -الذي أصبحنا نعيش فيه- ستفقد عملها وتنهار في النهاية، لذلك فإن التغيير في أساليب وطرق العمل ضروري جدا، وعلى الشركات الآن أن تتبنى طرق العمل الرقمية لتنجو وتستمر في الحياة.

السعودية الرقمية

نشكرلكم حسن استماعكم