



معهد المشير للتدريب
Almusheer Leading Training

التحول الرقمي في بيئة العمل

إعداد المدربة/ منيرة الشمري





في عصر تتسارع فيه وتيرة التغيرات التقنية، أصبح التحول الرقمي ضرورة ملحة للمؤسسات في جميع القطاعات. يعكس هذا التحول كيفية استخدام التقنية لتحسين العمليات والخدمات، مما يتيح للمؤسسات التكيف مع متطلبات السوق المتزايدة.



مفهوم التحول الرقمي والتقنيات الداعمة للتحويل الرقمي لرؤية المملكة ٢٠٣٠ :

- ١/ تعريف التحويل الرقمي ومفهومه العام وعوامله.
- ٢/ إنترنت الأشياء وربطه بين الأجهزة والأنظمة.

المفهوم والتقنيات الداعمة للتحويل الرقمي لرؤية المملكة

٢٠٣٠

التحول الرقمي في السعودية هو عملية استراتيجية تهدف إلى تطوير نماذج الأعمال وتقديم خدماتها باستخدام تقنيات رقمية. تشمل هذه التقنيات الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، والحوسبة السحابية، التي أصبحت جزءاً أساسياً.

قد أصبح التحول الرقمي في السعودية رؤية متكاملة، تقوم على تطبيق العديد من الاستراتيجيات والتقنيات الحديثة لمواكبة التطور التكنولوجي العالمي، وذلك للمساهمة في التحول الرقمي للهيئات الحكومية والمؤسسات بكفاءة عالية وبسرعة.

لهذا فقد قدمت الحكومة الكثير من المشاريع الإلكترونية، التي توفر جميع الخدمات للمواطنين، حيث يستطيعون الوصول إليها بسهولة

مفهوم التحويل الرقمي





ما هو التحول الرقمي ؟

يتجاوز مفهوم التحول الرقمي مجرد استخدام التقنية. فهو يتطلب تغيير الثقافة التنظيمية، وتحديث العمليات، وإعادة تصميم نماذج الأعمال لتحقيق نتائج أفضل. يتطلب أيضاً تفاعلاً مستمراً مع العملاء وفهم احتياجاتهم لضمان تقديم خدمات متميزة.



مفهوم التحول الرقمي ؟

هو عملية تحويل الأنشطة والعمليات التجارية التقليدية إلى أنظمة رقمية باستخدام التقنية. يتضمن ذلك تبني التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، وتحليل البيانات الكبيرة لتحسين الأداء وزيادة الكفاءة.



مكونات التحول الرقمي في بيئة العمل:

الأتمتة (Automation) :

استخدام أدوات مثل الذكاء الاصطناعي وأتمتة العمليات الروبوتية (RPA) لأتمتة المهام الروتينية مثل معالجة الرواتب، تتبع الحضور، وإدارة الإجازات.

البيانات والتحليلات (Data & Analytics) :

استخدام البيانات الضخمة لتحليل الأداء، فهم احتياجات الموظفين، ودعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

تجارب الموظفين الرقمية (Digital Employee Experience - DEX) :

توفير أدوات ومنصات رقمية سلسلة لتعزيز تجربة الموظف من التوظيف إلى التطوير، بما في ذلك التعلم الرقمي والعمل عن بعد.



مكونات التحول الرقمي في بيئة العمل:

المنصات المتكاملة (Integrated Platforms):

اعتماد أنظمة إدارة موارد بشرية و أنظمة أخرى متكاملة لربط مختلف وظائف العمل.

ثقافة التغيير (Culture of Change):

ترسيخ ثقافة تنظيمية مرنة، تدعم الابتكار، التعاون، والتعلم المستمر لمواكبة التطورات.

الأمن السيبراني (Cybersecurity):

حماية البيانات والأنظمة الرقمية للمؤسسة من التهديدات المحتملة.



أهمية التحول الرقمي في تطوير بيئات العمل الحديثة



أهمية التحول الرقمي في تطوير بيئات العمل الحديثة :

التحول الرقمي يلعب دورًا حيويًا في تطوير بيئة العمل الحديثة من خلال عدة جوانب:

✓ **تحسين الكفاءة التشغيلية:** يساعد التحول الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية لية من خلال أتمتة العمليات وتقليل الهدر، مما يؤدي إلى تسريع الأداء وتقليل التكاليف.

✓ **تقديم خدمات أكثر تطورًا:** يتيح التحول الرقمي للمؤسسات تقديم تجارب مخصصة للعملاء، مما يزيد من رضاهم ويعزز ولائهم.



✓ **جمع وتحليل البيانات:** يساعد التحول الرقمي في جمع وتحليل البيانات بشكل أفضل، مما يساعد في اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على معلومات دقيقة.

✓ **تعزيز الابتكار:** يحفز التحول الرقمي الابتكار داخل المؤسسات، حيث يمكن للمؤسسات تجربة أفكار جديدة وتطوير منتجات وخدمات مبتكرة تلبى احتياجات السوق.



✓ **تمكين المواطنين:** يتيح التحول الرقمي للمواطنين المشاركة في صنع القرار وتقديم المقترحات، مما يعزز الشفافية ويقلل من الفساد.

التحول الرقمي هو استثمار في المستقبل، حيث يعزز من قدرة المؤسسات على مواكبة التغيرات التكنولوجية والتفوق على المنافسين.



ما هو الهدف من التحول الرقمي ؟

يتمثل الهدف الأساسي في:

- ✓ تحسين الكفاءة التشغيلية.
- ✓ تقديم خدمات أكثر تطوراً وسهولة.
- ✓ وتعزيز الابتكار في مختلف المجالات.
- ✓ تمكين الأفراد والمؤسسات من الاستفادة القصوى من التقنيات الحديثة لتوفير الوقت والجهد.
- ✓ وتحقيق التنمية المستدامة.

فوائد التحول الرقمي





فوائد التحول الرقمي:

✓ زيادة الإنتاجية:

تؤدي أتمام العمليات وتحسين الاستخدام التقني إلى زيادة الإنتاجية. يمكن للموظفين التركيز على المهام ذات القيمة المضافة بدلاً من الأنشطة الروتينية.

✓ تقليل التكاليف:

يؤدي إلى تقليل التكاليف التشغيلية من خلال تحسين العمليات وتقليل الهدر. كما يساعد في تقليل الحاجة إلى الموارد البشرية في بعض المهام.



✓ تحسين التنافسية:

يمكن للمؤسسات التي تتبنى استراتيجية التحول التنافس بشكل أفضل في السوق. التعرف على الاتجاهات الجديدة وتلبية احتياجات العملاء بسرعة يعزز من مكانتها في السوق

✓ تعزيز الأمان:

تساعد الحلول الرقمية على تحسين أمان البيانات وحمايتها من التهديدات السيبرانية. من خلال استخدام تقنيات مثل التشفير والتحليلات المتقدمة، يمكن حماية المعلومات الحساسة بشكل أفضل.

الرقمنة والتحويل الرقمي والعلاقة بينهما

مفهوم الرقمنة Digitization :

يشير مصطلح الرقمنة Digitization إلى العملية التي يتم من خلالها تحويل البيانات والمعلومات الموجودة في ملفات ووثائق ورقية إلى شكل رقمي من أجل الحفاظ عليها وحمايتها، إذ يتم إنشاء وحدات منفصلة من البيانات ، التي يتم تنظيم المعلومات بها ثم معالجة تلك المعلومات بشكل منفصل في وحدات .

أمثلة من الواقع على الرقمنة:

✓ تحويل الفواتير الورقية وسجلات الموظفين إلى ملفات إلكترونية.

✓ استخدام قاعدة بيانات لتنظيم معلومات العملاء بدلاً من

دفاتر العناوين القديمة.

✓ تسجيل محاضرة صوتية بدلاً من الاعتماد على الملاحظات

المكتوبة يدويًا.

فوائد الرقمنة فورية وملموسة:

كفاءة أعلى، أخطاء أقل، توفير هائل في الوقت والتكاليف، وسهولة غير

مسبوقة في الوصول إلى المعلومات ومشاركتها.

أنواع الرقمنة:

تنقسم عملية الرقمنة إلى عدة أنواع:

١- الرقمنة اليدوية:

وهي العملية التي يتم فيها إنشاء ملف رقمي بنسخ الصورة بشكل يدوي، عن طريق رقمنة الجهاز اللوحي. وتمتاز طريقة الرقمنة اليدوية بأنها أقل استهلاكًا للوقت، فضلًا عن أنها ذات دقة عالية مقارنة بطرق الرقمنة الأخرى.

٢- الرقمنة الرأسية:

تتشابه الرقمنة الرأسية مع الرقمنة اليدوية، ولكن يكمن الفرق بينهما في أن الأولى تنطوي على مسح المستندات الورقية في الملفات الرقمية، إذ تتم رقمنة المستندات الورقية دون التعرض لخطر تلف أو فقدان المستند الأصلي. وما يميز طريقة الرقمنة الرأسية، أنها تزيد من تنظيم الأعمال الورقية دون أن تستهلك الكثير من الوقت بسبب تقليل وقت استكشاف الأخطاء وإصلاحها.

أنواع الرقمنة:

٣- أسلوب التتبع التفاعلي:

يُعد أسلوب التتبع التفاعلي تقنية متطورة عن النوعين السابقين، وقد جرى تطويرها من الرقمنة الرأسية، وما يميزها هو دقتها وسرعتها في إنجاز الأعمال.

٤- التحويل الرقمي التلقائي:

التحويل الرقمي التلقائي أو الرقمنة الأتوماتيكية، هي العملية التي تتحول فيها المعلومات القائمة على التشفير، مثل صور الأقمار الصناعية أو الخرائط المسوحة ضوئيًا، إلى تمثيلات متجهة مثل النقاط والخطوط والمضلعات، وذلك باستخدام تقنيات التعرف على الأنماط ومعالجة الصور.

أهداف الرقمنة:

تتمثل أهداف الاعتماد على تقنية الرقمنة فيما يلي:

- ✓ تحويل المعلومات المدونة في وثائق ورقية إلى معلومات رقمية يمكن الوصول إليها دون عوائق.
- ✓ زيادة كفاءة وفعالية العمليات الإدارية، من خلال تقليل الوقت والجهد المُستغرقين في حفظ البيانات والوصول إليها وإتمام العمليات داخل المنظمة.
- ✓ إطالة عمر البيانات عبر تحويلها إلى شكل رقمي يستمر بمرور الوقت دون التعرض لخطر التلف أو الفقدان.
- ✓ إمكانية استعادة البيانات في حال فشل المعدات الإلكترونية أو تنفيذ إجراء خاطئ.
- ✓ سهولة العثور على البيانات من خلال تنظيم الوثائق الرقمية ودمجها في نفس الملف، مثل النصوص والصور ومقاطع الفيديو والتي يمكن تسميتها وفقًا للمحتوى من أجل تسهيل عملية البحث.

إيجابيات الرقمنة:

تتعدد فوائد ومميزات الرقمنة، والتي تشمل ما يلي:

١- توفير الوقت والتكلفة:

تلعب الرقمنة دورًا بارزًا في توفير الوقت المُستغرق في الوصول إلى البيانات، مما يقلل من الجهد اللازم للحفاظ على تقدم العمليات. كما أن عملية الرقمنة فعالة من حيث التكلفة، إذ تأخذ البيانات المادية متجرًا أكبر للاحتفاظ بها، وبالتالي فإن رقمنة المعلومات أرخص من الاحتفاظ بالنسخ المادية وإدارتها، وتقلل الحاجة إلى المستندات الورقية والمواد التناظرية الأخرى.

٢- تبسيط تدفقات العمل:

من خلال رقمنة العمليات، يمكن تشريح و أتمام كل مهمة، وبالتالي اتخاذ إجراءات التحسينات التي تحسن من سير العمل، وهي الفائدة التي تتجلى عند تبسيط العمليات عبر وحدات الأعمال، أو بين المواقع المنتشرة جغرافيًا أو بين القوى العاملة الموزعة.

٣- زيادة إشراك الموظفين:

تساعد الرقمنة على زيادة إشراك الموظفين وتمكينهم من العمل بكفاءة أكبر، دون تعرضهم للمشكلات الناتجة عن توثيق المعلومات ورقياً، إذ تمكنهم هذه التقنية من الوصول إلى النظام في أي وقت ومكان وعلى أي جهاز، عبر الإنترنت أو غير متصل بالإنترنت.

٤- تسريع نمو الأعمال:

من خلال نظام الرقمنة يمكن تسريع نمو الأعمال، لأنه يقلل من الوقت المُستغرق في العثور على الوثائق وعمليات البحث، وبالتالي يتيح للموظفين التركيز بشكل أكبر على إنجاز مهامهم وقضاء المزيد من الوقت في إكمال المهام الأكثر استراتيجية.

٦- سهولة تحليل البيانات:

تتيح الرقمنة للشركات إمكانية تحليل البيانات واستخدامها بسهولة أكبر من أجل اتخاذ قرارات أفضل، نظرًا لأنها تسهل من التلاعب بالمعلومات الرقمية مقارنة بالمعلومات التناظرية.

٧- تحسين تجارب العملاء:

من أهم مميزات الرقمنة، أنها مكنت من استخدام مختلف التقنيات في حل مشكلات العملاء والتواصل معهم، فمن خلال استخدام روبوتات الدردشة ووسائل التواصل الاجتماعي وأنظمة التذاكر الآلية، يمكن تحسين تجارب العملاء.

٨- التحول الرقمي في الصناعات:

برز الدور المهم للرقمنة في دفع مبادرات التحول الرقمي عبر مختلف الصناعات وسلاسل التوريد، فعلى سبيل المثال، ساعد استخدام الرقمنة في قطاع الرعاية الصحية على تقديم الخدمات الصحية عن بُعد وإدارة سجلات المرضى.

٩- زيادة الإنتاجية:

أدى اعتماد الشركات على الرقمنة إلى تبسيط الإجراءات و أتمام الوظائف، وهو ما نتج عنه تقصير أوقات الاستجابة وزيادة الإنتاجية، وبالتالي ازدادت الكفاءة العامة للعمليات التجارية.

١٠- إمكانية استعادة البيانات:

تتجلى أهمية الرقمنة في أنها تتيح استعادة البيانات والملفات عن طريق النسخ الاحتياطي، عكس الملفات الورقية التي قد تختفي إلى الأبد في حال فقدانها.

أبرز التقنيات الداعمة للتحويل الرقمي

أصبح التحول الرقمي ليس مجرد خيار، بل ضرورة حتمية لكل شركة تطمح للبقاء والمنافسة. إذ تُعد التكنولوجيا الآن المحرك الأساسي للنمو، ووسيلة فعالة لتحسين الأداء وزيادة الإنتاجية.



ما هي التقنيات المستخدمة في التحول الرقمي؟

التقنيات الداعمة للتحويل الرقمي تشمل مجموعة متنوعة من الأدوات والتقنيات التي تساعد المؤسسات على تحويل عملياتها ونشاطاتها التقليدية إلى بيانات ومعلومات رقمية، من بين هذه التقنيات:

١. الذكاء الاصطناعي (AI والتعلم الآلي):

- تحليل البيانات الضخمة والتنبؤ بسلوك العملاء.
- أتمتة المهام الروتينية لتحسين الكفاءة.

٢. إنترنت الأشياء (IoT):

ربط الأجهزة ببعضها للحصول على بيانات مباشرة من الواقع. تحسين عمليات الصيانة والتشغيل في المؤسسات الصناعية والخدمية.

٣. الحوسبة السحابية (Cloud Computing):

تقليل التكاليف وتوفير الوصول إلى البيانات من أي مكان. تحسين المرونة وسرعة استجابة الأنظمة.

٤. الأمن السيبراني:

- ضرورة حتمية لحماية البيانات والأنظمة من الهجمات المتزايدة.
- يشمل التشفير، الجدران النارية، والتحقق الثنائي.

٥. الواقع المعزز والافتراضي (AR/VR):

- تعزيز تجربة العملاء في التعليم، العقارات، والتجارة الإلكترونية.
- استخدامه في تدريب الموظفين بكفاءة عالية.

٦. البلوك تشين (Blockchain):

- زيادة الشفافية والأمان في التعاملات.
- تقليل التكاليف الإدارية والعمليات الوسيطة.

كيف تتم عملية الرقمنة

تحديد المواد والبيانات



الترميز



تحويل الملفات الرقمية



تخزين الملفات الرقمية



الفرق بين الرقمنة والتحول الرقمي والترقيم:

يخلط البعض بين مصطلحات الرقمنة والتحول الرقمي والترقيم، وإليك فيما يلي الفرق بينهم:

✓ **الرقمنة Digitization**: وهي عملية تحويل البيانات التناظرية إلى تنسيق رقمي، مثل مسح المستند الورقي وحفظه كمستند رقمي، بما يمكن الأنظمة المحوسبة بعد ذلك من استخدامه لحالات مختلفة.

✓ **التحول الرقمي Digital transformation**: يتجاوز التحول الرقمي رقمنة العمليات، إذ يستخدم التكنولوجيا الرقمية لتغيير كيفية عمل المنظمة من أعلى إلى أسفل، وهو عبارة عن التطور الذي تشهده العمليات التجارية للاستفادة من مزايا التكنولوجيا الرقمية، بهدف عمل المنظمة بشكل أكثر كفاءة وفعالية.



التحول الرقمي (Digital Transformation)	الرقمنة (Digitization)	المميزات
تغيير جذري في طريقة عمل الشركة بالكامل باستخدام التكنولوجيا.	تحويل المعلومات من صيغة ورقية إلى رقمية.	الهدف الأساسي
على تجربة العميل ونماذج العمل والابتكار.	على العمليات الداخلية والكفاءة.	التركيز
شامل ويؤثر على كل أقسام الشركة وثقافتها.	محدود ومحدد (مثل: أرشفة قسم معين).	النطاق
استخدام البيانات من هذه الملفات لتحليل سلوك العملاء وتقديم خدمات مخصصة.	مسح المستندات الورقية ضوئياً وحفظها كملفات PDF.	المثال
خلق قيمة جديدة، زيادة الإيرادات، وتحقيق ميزة تنافسية.	تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف.	النتيجة