

المجلد: (الثاني)

العدد: (السادس) أبريل (2020)



عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني

تحت عنوان: (الاتفاق الريادية لمتطلبات إصلاح نظم التعليم ما قبل الجامعي في الوطن العربي في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين ورؤية 2030).

International Journal of Research and Studies

المجلة الدولية للبحوث و الدراسات

مجلة علمية دورية محكمة

تصدرها أكاديمية

رواد التميز للتدريب

والإستشارات والتنمية البشرية

ملخص ورقة عمل.

متطلبات التحول الرقمي بالمؤسسات التعليمية بمصر.

د. عبد الكريم محمد أحمد حسين.

مدرس التربية المقارنة والإدارة التربوية.

كلية التربية بجامعة العريش.

ورقة بحثية مقدمة إلى المؤتمر الدولي الثاني لتطوير التعليم العربي.

بعنوان: (الآفاق الريادية لمتطلبات إصلاح نظم التعليم ما قبل الجامعي في الوطن العربي في

ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين ورؤية 2030).

تحت شعار: (التعليم قضية وطن).

المنعقد بمركز التعليم المدني، بالزمالك، وعبر القاعات الصوتية

لأكاديمية رواد التميز للتدريب والاستشارات بالقاهرة.

المنعقد يوم: (السبت - الأثنين) في الفترة من: (14 - 16 جماد آخر 1441 هـ).

الموافق: (8 - 10 فبراير 2020 م).

هدفت الورقة البحثية إلى: التعرف على الأسس النظرية لمتطلبات التحول الرقمي بالمؤسسات التعليمية بمصر ورصد جهود الدولة المصرية للتحول الرقمي ، ولتحقيق هذه الأهداف تم تحديد مفهوم التحول الرقمي، وأهمية التحول الرقمي، والوصول لأهم مؤشرات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية، وبناءً عليه تم رصد متطلبات التحول الرقمي بالمؤسسات التعليمية، ورصد الجهود المصرية في التحول الرقمي.

الكلمات المفتاحية: (التحول الرقمي، المؤسسات التعليمية)

The research paper aimed to: identify the theoretical foundations of the requirements of digital transformation in educational institutions in Egypt and monitor the efforts of the Egyptian state for digital transformation, and to achieve these goals the concept of digital transformation, the importance of digital transformation, and access to the most important indicators of digital transformation in educational institutions were identified, and accordingly the transformation requirements were monitored Digital institutions, and monitoring Egyptian efforts in digital transformation.

Key words: (digital transformation, educational institutions).

مقدمة: تسعى المؤسسات التعليمية إلى استثمار التطورات الحديثة في مجال التكنولوجيا ونظم العمل بهدف تطوير الأداء المؤسسي وتطبيق برامج رقمية في كافة الأنشطة المؤسسية، وتقديم خدمات للمستفيدين منها بجهد وتكلفة أقل وجودة أعلى.

وأصبحت كثير من المهام الإدارية بهذه المؤسسات تؤدي بشكل إلكتروني مما نتج عنه استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم الخدمات إلكترونياً في أي مكان وزمان، مما يؤدي إلى زيادة جودة الأداء وسرعة تقديم الخدمات وتبسيط الإجراءات وتطوير التنظيم الإداري وسرعة اتخاذ القرارات المبنية على معلومات صحيحة ودقيقة.

د. عبد الكريم محمد أحمد حسين، (متطلبات التحول الرقمي بالمؤسسات التعليمية بمصر).

وبذلك اتجهت العديد من المؤسسات إلى التحول الرقمي بتطوير منظومة العمل لتستفيد من التكنولوجيا الحديثة وتعمل على معالجة البيانات بشكل إلكتروني، وتستثمر التطبيقات والقدرات الرقمية المتاحة لتقديم خدماتها بشكل أفضل.

ومن أهم مبررات التحول الرقمي ما يلي:

1. التطور الكبير في التكنولوجيا ومنها تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي ورقمنة الأعمال والتواصل الرقمي مع المؤسسات الأخرى.
2. المستفيدون من الخدمات التعليمية سواء معلمين أو طلاب أو أولياء أمور أو أفراد مجتمع مهتمين يمتلكون مهارات تكنولوجية واتجاهات وأفكار متنوعة.
3. التنافسية المحلية والدولية مع المؤسسات الأخرى ودعم تنافسية الدولة في تحسين جودة المؤسسات التعليمية وتحقيق المعايير المرتبطة بالابتكار وتطبيق التكنولوجيا.

وللتحول الرقمي فوائد عديدة ومتنوعة ليس فقط للمستفيدين من خدمات المؤسسات التعليمية ولكن للمؤسسات التعليمية أيضاً منها أنه يوفر التكلفة والجهد بشكل كبير ويحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها، ويعمل على تبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين، كما ينتج فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيداً عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات.

واستعرضت الورقة البحثية الحالية المحاور الرئيسية التالية:-

1. مفهوم التحول الرقمي.
2. أهمية التحول الرقمي.
3. مؤشرات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية.
4. متطلبات التحول الرقمي بالمؤسسات التعليمية.
5. الجهود المصرية في التحول الرقمي.

أولاً: مفهوم التحول الرقمي:

تطوير الفكر والسلوك الفردي والمؤسسي بالمؤسسات التعليمية لتحسين جودة الأداء وطرق تقديم الخدمات بسرعة ودقة واستحداث خدمات جديدة وتيسير الإجراءات وزيادة رضا المستفيدين وتحسين الجدوى من الموارد البشرية والتكنولوجية المتاحة.

ثانياً: أهمية التحول الرقمي : يمكن تحديد أهمية التحول الرقمي للمؤسسات التعليمية بمصر على النحو التالي:

1. تحسين الكفاءة وتقليل الإنفاق والأخطاء.
2. تطبيق خدمات تعليمية جديدة بسرعة ومرونة.
3. تغيير نماذج العمل واستبدال العمليات الرقمية بالتقليدية.
4. تحسين الجودة التعليمية وتطوير الأداء.
5. زيادة الإنتاجية التعليمية وتحسين المنتجات.
6. زيادة رضا المستفيدين.
7. الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة.
8. بناء فرق عمل متطورة.
9. استدامة ثقافة الإبداع بالمؤسسات التعليمية.

ثالثاً: مؤشرات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية: من مؤشرات التحول الرقمي بالمؤسسات التعليمية ما يلي:

1. التبادل الإلكتروني للبيانات.
2. تقديم الخدمات التعليمية من أي مكان وفي أي وقت.
3. استقبال وأرشفة عدد كبير من الرسائل والملفات.
4. الاجتماعات الإلكترونية بين أعضاء مجتمع المؤسسات التعليمية.
5. التوثيق الإلكتروني للمعاملات وزمن وجودة إنتاجها.
6. تلبية الاحتياجات المعلوماتية بدقة عالية.

7. سهولة تخزين المعلومات واسترجاعها وقلة الموارد المالية اللازمة لذلك.

8. سهولة معالجة البيانات.

9. تطبيق الذكاء الصناعي.

10. اتصال المؤسسة التعليمية بالإنترنت.

11. اتصال المؤسسة التعليمية ببنك المعرفة المصري.

12. المهارات الرقمية للعاملين بالمؤسسات التعليمية.

13. المهارات الرقمية للطلاب بالمؤسسات التعليمية.

14. المقررات الدراسية الرقمية بالمؤسسات التعليمية.

15. التقويم الرقمي للعملية التعليمية .

16. التطبيقات الرقمية للخدمات التعليمية.

17. الفصول الذكية بالمدارس.

18. الروبوتات الآلية.

19. البيانات المتاحة.

رابعًا: متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية: من أهم المتطلبات اللازمة للتحول

الرقمي ما يلي:

1. **متطلبات التهيئة:** وتهدف تهيئة المناخ الملائم لتطبيق التحول الرقمي، وتبني برنامج

تسويقي متكامل لنشر الوعي حول آليات تطبيق التحول الرقمي، والالتزام القيادي بثقافة

التحول الرقمي وتصميم خطة للندوات وورش العمل التعريفية لتهيئة العاملين والطلاب

والمجتمع لهذا التطوير.

2. **متطلبات إدارية:** وتهدف توافر قيادات مؤهلة تأهيلاً فنياً وقادرة على التعامل الجيد مع

التجهيزات الإلكترونية وتطبيقاتها، ووضع تشريعات وقوانين ولوائح تكفل تطبيق التحول

الرقمي.

3. **متطلبات بشرية:** وتهدف تدريب الكوادر البشرية على التفاعل مع التكنولوجيا الحديثة

والتعرف على مميزاتها وتوظيف تطبيقاتها، مع وجود متخصصين في تقنية المعلومات

د. عبد الكريم محمد أحمد حسين، (متطلبات التحول الرقمي بالمؤسسات التعليمية بمصر).

بالمدارس والإدارات والمديريات التعليمية لتوفير الدعم اللازم للقيادات النسائية بالمؤسسة التعليمية.

4. **متطلبات تكنولوجية:** وتستهدف توافر الأمن الإلكتروني والسرية الإلكترونية لحماية المعلومات الوطنية والمؤسسية من أي عبث، ووجود قواعد بيانات دقيقة بالمؤسسة التعليمية.
5. **متطلبات مالية:** وتستهدف إضافة بنود جديدة في الموازنات الخاصة بالتحول الرقمي بالمؤسسات التعليمية.

خامسًا: الجهود المصرية في التحول الرقمي: من أهم الجهود المصرية في التحول الرقمي ما يلي:

تسعى المؤسسات التعليمية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030 من خلال توفير متطلبات التحول الرقمي في كافة أعمالها من خلال الجهود التالية:

1. **الجهود التشريعية والقانونية:** صدر القرار رقم 87 لسنة 2019م من الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة بشأن التقسيم التنظيمي لنظم المعلومات والتحول الرقمي بكافة المؤسسات ، ونص القرار على أن تتخذ كل وزارة أو مصلحة أو جهاز حكومي أو هيئة عامة أو وحدة محلية الإجراءات اللازمة لتطوير أو استحداث تقسيم تنظيمي لنظم المعلومات والتحول الرقمي في هيكلها التنظيمي، يتبع السلطة المختصة أو الوكيل الدائم أو السكرتير العام أو الأمين العام بحسب الأحوال.

وتتولى وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات تقديم الدعم الفني اللازم لإدارة العمل بهذا التقسيم والموظفين به.

ويختص التقسيم التنظيمي لنظم المعلومات والتحول الرقمي بالآتي:

- أ. وضع الإطار العام لخطة نظم المعلومات والتحول الرقمي للوحدة في ضوء استراتيجية الدولة للتحول الرقمي بالتنسيق مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.
- ب. إعداد الخطط والبرامج والمشروعات والمبادرات الخاصة بالتحول الرقمي للوحدة بالمشاركة مع كافة التقسيمات التنظيمية المعنية داخل الوحدة وعرضها على السلطة المختصة.

د. عبد الكريم محمد أحمد حسين، (متطلبات التحول الرقمي بالمؤسسات التعليمية بمصر).

ج. وضع مؤشرات قياس التحول الرقمي للتأكد من تحقيق المستهدفات واستدامة عمليات الرقمنة والمسكنة لأعمال وخدمات الوحدة.

د. توفير البنية التحتية المعلوماتية اللازمة لإنجاز أعمال وأنشطة الوحدة في إطار بيئة عمل متجانسة تقنياً ومهنياً.

هـ. تطوير أو توفير النظم والتطبيقات وقواعد البيانات اللازمة لجميع مجالات عمل الوحدة وأنشطتها سواء الداخلية أو الخارجية.

و. إدارة وتحديث وتأمين النظم والتطبيقات وقواعد البيانات اللازمة لجميع مجالات عمل الوحدة وأنشطتها سواء الداخلية أو الخارجية.

ز. متابعة ميكنة أنشطة وخدمات الوحدة والتأكد من توفير متطلبات منظومة متقدمة ومتكاملة للتحول الرقمي وتقديم الدعم الفني اللازم.

ح. إعداد التقارير والدراسات الإحصائية الخاصة بكافة أنشطة وخدمات الوحدة وتوفيرها بصورة رقمية.

ط. تزويد متخذي القرار في الوحدة وكذلك الموظفين بها بالمعلومات والمعارف التي يحتاجون إليها في مجال أعمالهم.

ي. تصميم وإدارة وتحديث الموقع الإلكتروني للوحدة بحيث يكون آلية للتواصل الفعال مع جمهور المتعاملين معها.

ك. وضع خطة الاحتياجات التدريبية الخاصة بنظم المعلومات والتحول الرقمي للموظفين بالوحدة، والتنسيق مع التقسيم التنظيمي المعني بالموارد البشرية لتضمينها في الخطة التدريبية للوحدة ومتابعة التنفيذ وتقييم أثر التدريب.

ل. الالتزام باليات الحوكمة الرقمية وتأمين المعلومات لتحقيق الاستفادة المثلى من أصول المنظومة الرقمية للوحدة.

2. الجهود المالية: تم تخصيص موارد مالية متنوعة للتحول الرقمي بكافة المؤسسات بمصر

ومن هذه الجهود المالية ما يلي:

أ. تخصيص مبلغ (7.8) مليار جنيه في موازنة الدولة للعام المالي 2020/2019 لمشروع تحديث البنية المعلوماتية والمحتوى الرقمي للدولة المصرية.

ب. ارتفاع حجم الاستثمارات في قطاع الاتصالات بنسبة (22,9%)، ليصل إلى (35,4) مليار جنيه خلال موازنة عام 2019/2018م، مقارنة (28,8) مليار جنيه خلال موازنة عام 2018/2017م.

ج. أعلنت وزارة المالية في مايو 2019 م بدء تطبيق قرارها بعدم قبول أي مدفوعات نقدية أعلى من (500) جنيه بنظام الدفع النقدي.

د. إطلاق المنظومة الوطنية للدفع "ميزة" في ديسمبر 2018م، والتي تهدف إلى تشجيع المواطنين للإقبال على الخدمات الرقمية، وبلغ عدد البنوك التي لديها رخصة إصدار "ميزة" (12) بنك، منها (4) بنوك بدأت الإصدار الفعلي، علماً بأن هناك (5,5) مليون بطاقة "ميزة" جاهزة مجاناً للمواطنين.

3. الجهود الهيكلية: تم تطوير الهيكل الإداري ليتناسب مع التحول الرقمي بكافة المؤسسات بمصر ومن هذه الجهود الهيكلية ما يلي:

أ. إنشاء المجلس القومي للمدفوعات، وإنشاء المجلس الأعلى للتحول الرقمي.

ب. التعاون مع الإدارة المركزية لنظم المعلومات لتطبيق التوقيع الإلكتروني بدلا من التوقيع اليدوي وتكامل شهادات التصديق الإلكتروني الحكومية مع تطبيق إدارة الاجتماعات والجلسات إلكترونياً وإصدار شهادات تصديق إلكتروني حكومية لجميع السادة الوزراء والمعاونين لهم والعاملين بمجلس الوزراء، والذي تنفذه وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات كما تم إصدار شهادات تصديق إلكتروني حكومية لجميع مجالس الإدارات التابعة لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، حيث تم إصدار وتسليم شهادات التصديق الإلكتروني الحكومية على وحدات حفظ مفاتيح الشفرة.

ج. إطلاق مصر الاستراتيجية الوطنية للتجارة الإلكترونية في 2017م، بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتجارة والتنمية " الانكتاد"، وذلك في إطار تشجيع التجارة الإلكترونية.

د. عبد الكريم محمد أحمد حسين، (متطلبات التحول الرقمي بالمؤسسات التعليمية بمصر).

د. تدشين مشروع البنية المعلوماتية المصرية لربط أكثر من (70) قاعدة بيانات حكومية ببعضها.

هـ. اعداد وزارة التعليم العالي لحقائب تدريبية لبرامج مؤهلة للحصول على شهادة "اساسيات التحول الرقمي" ووضع خطة للتدريب والتي تبدأ بتدريب المدربين الذين سيقومون بالتدريب على أنظمة وأساسيات التحول الرقمي بالجامعات المصرية.

المراجع.

- (1) التحول الرقمي، من الموقع الإلكتروني: متاح على رابط: <https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/digitaltransformat.ion> تاريخ الإطلاع: 2020/1/12.
- (2) حازم جلال، التحول الرقمي، البرنامج المتقدم للأداء الحكومي المتميز 21 - 26 أبريل 2018م.
- (3) رئاسة مجلس الوزراء، مصر في طريق التحول إلى مجتمع رقمي، المركز الإعلامي، انفوجراف، 2019م.
- (4) رئيس الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة، قرار رقم (87) لسنة 2019م بشأن التقسيم التنظيمي لنظم المعلومات والتحول الرقمي، جريدة الوقائع الرسمية، رئاسة الجمهورية، العدد (208) تابع، السنة (193هـ)، 18 سبتمبر 2019م.
- (5) زرزار العياشي، أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية على كفاءة العمليات الإدارية، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد (15)، العدد (1)، 2013م.
- (6) سارة غران وكليمان، التعلم الرقمي: التربية والمهارات في العصر الرقمي، معهد كورشام ومؤسسة راند (RAND)، كاليفورنيا، 2017م.
- (7) السيد أحمد عبدالغفار، رؤية مستقبلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس التعليم الثانوي الفني نظام السنوات الثلاث في ضوء التحديات المعاصرة، مجلة كلية التربية، المجلد (34)، العدد (1)، كلية التربية، جامعة المنوفية، 2019م.

د. عبد الكريم محمد أحمد حسين، (متطلبات التحول الرقمي بالمؤسسات التعليمية بمصر).

(8) عدنان مصطفى البار وخالد علي المرهبي، التحول الرقمي كيف ولماذا؟، من الموقع الإلكتروني: <https://www.awforum.orgK>.

(9) لوران بروبست وآخرون، استشراف مستقبل المعرفة، مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة والمكتب الإقليمي للدول العربية: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، الغرير للطباعة والنشر، الإمارات العربية المتحدة، 2019م.

(10) محمود محمد إبراهيم و بسمه محرم الحداد، منشآت الأعمال والتحول الرقمي، مجلة كمبيونت، العدد (21)، الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، 2018م.

(11) نبيل حانة، لقاء التعليم مع تقنية الواقع الافتراضي، ترجمة من مجلة Techcrunch، مجلة العرفة، العدد (247)، وزارة التعليم، السعودية، أبريل- مايو 2016م.

(12) نجلاء أحمد يس، متطلبات التحول الرقمي لمؤسسات المعلومات العربية، مجلة المكتبات والمعلومات، العدد (13)، يناير 2015م.

(13) وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بمصر، الاستراتيجية القومية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات 2012-2017" المجتمع المصري الرقمي في ظل اقتصاد المعرفة، يونيو 2012م.



International Journal of Research and Studies

(IJS)

(IJS)