

” التّمين القيادي للمعلم وأعوانه في البيئات

التعلمية الذكية

" Leadership Empowerment of the
Teacher and his Assistants in Smart
Learning Environments"

إعداد

أ.د / خالد محمد فرجون

استاذ تكنولوجيا التعليم والمعلومات كلية التربية
جامعة حلوان



ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي الدولي الخامس للجمعية المصرية للتنمية

التكنولوجية خلال الفترة ٨-١٠ أغسطس ٢٠٢٣

مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي

المجلد (الرابع) - العدد (الثالث عشر) - مسلسل العدد (٠١٣) - نوفمبر ٢٠٢٣

ISSN-Print: 2785-9754 ISSN-Online: 2785-9762

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري

<https://jetdl.journals.ekb.eg/>

مقدمة:

يمثل التحول الرقمي بمعناه الحقيقي نقطة تحول لتحقيق التمكين الرقمي لكافة العاملين في قطاع التعليم، وخاصة للمعلم صاحب اليد العلي لتحقيق التطوير، ومن هذا المنطلق يجعلني أتساءل؛ هل نحن راضون عن التحول الرقمي في التعليم بصورته الحالية؟، هل موافقون على هذا التحول دون وعي بمتطلباته؟، هل نحن على استعداد لهذا التحول دون بنية معلوماتية وتقنية لوجوده؟، وقبل كل ذلك هل نحن جاهزون له دون وعي مجتمعي وثقافي بقيمته؟ هل خطونا الحالي يحقق التمكين القيادي للمعلم وخاصة في ظل انتشار البيئات التعليمية الذكية على مستوى الأنظمة التعليمية العالمية؟

في هذا الشأن اذكر ما أشار اليه تقرير Forrester عام ٢٠١٨ بعنوان "حالة التحول المؤسف والمسمى بالتحول الرقمي Digital Transformation، حيث وجد أن ٢١٪ من ١٥٥٩ من صانعي القرار بالدول المتقدمة في قطاع الأعمال وتكنولوجيا المعلومات يعتبرون تحويلاتهم الرقمية كاملة بهذا المعنى، مما جعل المتخصصون في قطاع الاعمال يتوقفون عند هذا التقرير كثيرا، وهنا أتساءل هل يجوز أن نرضي نحن كتربيين عن التحول الرقمي في قطاع من أهم القطاعات؛ وهو قطاع صناعة الانسان، وبالتحديد في قطاع إعداد معلم المستقبل.

لقد بدى للبعض عدم وضوح مفهوم "التحول الرقمي" إذ يعتقدون أن "التحول الرقمي" هو نشر التكنولوجيات الرقمية (كالهواتف الذكية والاجهزة اللوحية) لتحويل العمليات اليدوية والتناظرية في التعليم الى عمليات رقمية عبر شاشات إلكترونية. والمشكلة تكمن في عدم وضوح كلمة "رقمية" لأنها تثير الخلط، بل توجه البعض نحو المحادثة على الفور للتكنولوجيا الرقمية دون وعي بتوظيفها الصحيح.

فالتحول الرقمي Digital Transformation في التعليم يحمل بداخله الرقمنة، ولذا فهو يمثل عملية أوسع نطاقاً ويغطي كافة جوانب العملية التعليمية بما فيها المعلم، حيث يستخدم العمليات والتكنولوجيات الرقمية لإنشاء تطبيقات واستخدامات جديدة في مجالات التعليم بأكملها.

ومع ذلك في الوقت الحالي لم يعد التحول الرقمي فقط هو المطلوب، إذ تغير مفهوم هذه التطبيقات والاستخدامات مع التطور الملحوظ في العامين الماضيين فقط، حيث لا يعني فقط كل تغير استراتيجي في المنظومة الرقمية، ولكن اشترط أن تتكامل معه النظم الذكية المعدة مسبقاً، كما تطلب توفير قنوات جديدة من العائدات تعتمد على التواصل البيئي للآلات دون الحاجة للإنسان أحياناً؛ رغبة في زيادة دقة مخرجات المؤسسة التعليمية التي تسعى للتطوير والتي تتمثل في جودة مخرجات تلك المؤسسات.

ولذا فإن التحول الرقمي الذكي غير المدروس غالباً ما يصحبه كثير من العراقيل، إذ لا يمكن أن تحقق منظومة التحول أهدافها ويحدث التطوير في جوانب البيئة التعليمية، دون الإيفاء بمتطلباتها، فالتحول الرقمي المقصود لا يعني فقط تطبيق التكنولوجيا الرقمية؛ بل هو نظام شامل متكامل داخل المؤسسة يتناول طريقة وأسلوب عملها داخلياً وخارجياً؛ بل ويحدث من خلال تبادل المعلومات بين الأجهزة ذاتها دون الحاجة لتدخل الانسان، كما يجب أنه يشمل على تقديم الخدمات للمتعلمين بشكل أسهل وأسرع اعتماداً على التكنولوجيات المتنوعة كالحوسبة السحابية والبيانات الضخمة والأنظمة الذكية.

كما أن هذا التحول لا يجب أن يقتصر على المؤسسة فقط بل يسهم في ربطها مع غيرها بحيث يمكن إنجاز الأعمال المشتركة بمرونة وانسجام دون الحاجة للتكرار، حيث يصل بالبيئات التعليمية معاً للأهداف المرجوة من التعلم ومكوناته.

ومن ثم لا يمكن أن يحدث هذا التحول وخاصة لنجاح دور المعلم وتمكينه من مهامه، دون توفير بنية تحتية رقمية من البرامج، والأجهزة، والبيانات الضخمة، ثم الاعداد الثقافي والمهني للمورد البشرية لمن حول المعلم بما فيها من قيادات وإداريين ومتعلمين مع التثقيف المستمر

لما حول البيئة التعليمية عبر وسائل الاعلام المختلفة، وذلك بهدف نشر الوعي بمفهوم هذا التحول لتحقيق التأهيل للمجتمع بأكمله لتحقيق التمكين الرقمي الذكي، إذ لا يمكن ان يتحقق هذا التمكين بمفهومه الجديد دون توفر مناخ يخلق لدى العاملين والمتعلمين الحاجة داخلهم لإحداث هذا التحول.

لذا فالتحول المقصود لا يقصد به فقط التحول الرقمي السائد، ولكن يقصد به تحول متكامل بهدف التمكين لكافة العاملين؛ يساعد المؤسسات التعليمية على التوسع والانتشار في نطاق أوسع ، والوصول إلى شريحة أكبر من المتعلمين على مختلف انماطهم وبيئاتهم، إي أن هذا التحول الحقيقي سيحمل العديد من الفوائد ليس فقط للمتعلمين؛ ولكن للمؤسسات التعليمية ذاتها بما تحمله داخلها من معلمين واداريين، بل ومباني ومعامل وملاعب وعناصر قد تصل لأشياء قد يغفلها التحول الرقمي بمفهومه الحالي، مما سيوفر التكلفة والجهد بشكل كبير ويُحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها بين عناصر العملية التعليمية بأكملها، كما سيحسن الجودة التعليمية ويبسط الإجراءات للحصول على الخدمات التعليمية، كما يخلق فرص لتقديم أنشطة وطرق مبتكرة وإبداعية بعيداً عن كل ما هو تقليدي جاء منذ سنوات وقت بزوغ الرقمية بمفهومها القديم، لخلق بيئات تعليمية تخلق تعليم ذكي يحقق الفاعلية والمتعة فتعكس مخرجاته على الوطن بأكمله.

التكنولوجيا الرقمية خطوة حقيقية للتمكين التعليمي:

لا شك ان ظهور التكنولوجيات الرقمية في ثوبها الجديد وبالتحديد مع ظهور "المنصة الذكية السحابية **The Intelligent Cloud Platform**"، التي يدعمها إطار التحول الرقمي الذكي **Intelligent Digital Transformation framework** ، غير كثيرا في مواصفات البيئات التعليمية ، حيث أصبحت تعتمد على استخدام انترنت الأشياء والبيانات الضخمة والدعاء الاصطناعي والحوسبة السحابية، مما يسر كثيرا في انتشار العديد من المؤسسات التعليمية في الدول المتقدمة وساعده نحو تحقيق التمكّن التعليمي لمختلف الفئات السوية

وغير السوية، وهذا ما إشارات اليه العديد من الدراسات في هذا الشأن (خالد فرجون، ٢٠١٩). كما ساعد في توفير خدماتها، خاصة ان أعداد الأجهزة المتصلة بإنترنت الأشياء حول العالم ازداد بطريقة ملحوظة عام ٢٠١٩ ووصل لما يقارب من 8.4 مليارات جهاز، مع توقع وصول هذا الرقم إلى مئات المليارات. وبحسب توقعات مؤشر "سيسكو" للتواصل الشبكي المرئي، سيكون أكثر من ٥٠٠ مليار جهاز وشيء متصلاً بالإنترنت بحلول العام ٢٠٣٠، ما يعني أن المرحلة الحالية والمستمرة من التحول الرقمي أكبر أثراً وأكثر صعوبة من مراحل التحول التكنولوجي في مراحل سابقة، إذ أحسن توظيفها.

لذلك يُعتقد أن المتخصص الجاد في تكنولوجيا التعليم لا يريد التحول الرقمي في التعليم بالمعنى السائد حالياً، ولكن يريد تحقيق "التحول الذكي" واقصد بالذكي أي "القدرة على التفاعل والتعلم والتطور بشكل مستمر مع كل الأشياء داخل الموقف التعليمي". ولا يمكن ان يتجزأ فيقول البعض فلنبدأ ثم نطور فيما بعد.

ما اقصده أن يتضمن "التحول الذكي" التمكين لكل عناصر العملية التعليمية؛ في البشر والبيئات والأدوات والمواد التعليمية، والمصادر بكافة أنواعها، في العمليات التدريسية والأساليب والاستراتيجيات، في الخدمات التعليمية المقدمة للمعلم والمتعلم، في كافة اشكال ومحتويات المباني. أرغب أن يتضمن هذا التحول إنشاء البيئات التعليمية المدمجة؛ الحقيقية والالكترونية، أرغب في التطوير المستمر وفق أنظمة ذكية معدة وفق أنظمة خبيرة غير سطحية ولا تعتمد فقط على بيانات ضخمة دون وعي بما تحتويه وبمدى الترابط والتكامل بينها. أن ما سبق يقودني إلى ما اقصده بـ "التحول الذكي"؛ انه تحول قائم على تطبيق القدرات التحليلية المتقدمة لإنشاء عمليات ومنتجات وأصول للتعليم والتعلم المستمر على قائم على تحسين كفاءة الأعمال والتشغيل بحيث تعزز قيمة المتعلم، وتخفف التزاماته ومخاطر الأمان للبيئة التي يتفاعل معها، وتكشف فرص جديدة وتساعد المتعلم بمختلف مستوياته على الابتكار، وتقلل من التركيز على "ماذا"، وتزيد من تركيز على " لماذا " حتى يصبح التعلم الحقيقي والافتراضي مشوق وفعال.

قيادة المعلم واعوانه والتحول الرقمي الذكي:

منذ زمن بعيد تعد القيادة داخل أي مؤسسة؛ نشاط إيجابي يقوم به شخص للإشراف على مجموعة من الأشخاص لتحقيق أهداف واضحة من خلال التأثير العاطفي أو استخدام السلطة بالقدر المناسب، ولذا فهي " فن التأثير على الآخرين، أي انها محصلة التفاعل بين القائد ومرؤوسيه في المؤسسات المختلفة.

ومع التغيرات الجديدة في المؤسسات التعليمية والتحويلات التي ظهرت عليها بعد ظهور "التحول الرقمي" في أغلب المؤسسات التعليمية بمختلف انماطها، أصبحت لقيادة المعلم واعوانه متطلبات أخرى قد لا تتوفر في البيئات التعليمية غير الرقمية، حيث أصبحت مهارات التواصل الإلكتروني لإعادة دفع وتشجيع المتعلمين نحو إنجاز أهداف تعليمية معينة مغايرة كثيرا عما كان عليه هذا التواصل وجها لوجه، إذ اعتمدت إدارة هذه المؤسسات في تحقيق أهدافها على التكامل بين البيئة الحقيقية والبيئة الإلكترونية تحت مسمى إدارة البيئة المدمجة، مما طور كثيرا من أدوار القيادة للمعلم ومن يساعده واصبح تعاملهم في كثير من الأوقات يعتمد على التواصل المتزامن واحيانا غير المتزامن، مما جعل دورهم في جمع معلوماتهم عن المتعلمين لا يتطلب المتابعة المباشرة عن كثب، بل أصبح هناك حاجة لتوافر العديد من الطرق لجمع كافة البيانات قبل الشروع في تواجدهم داخل هذه البيئات الإلكترونية، وهنا اصبح لجمع البيانات الدقيقة عن الطلاب بهدف تحقيق القيادة الحكيمة، خير طريق لإحداث التطوير في العملية التعليمية، وخاصة قيادة فريق المعلم لبيئته التعليمية.

ولذا إذا كانت القيادة كما يعرفها "وايت"، تعني التأثير على الآخرين في تنفيذ قرارات أشخاص آخرين، فإن لهذه القيادة نوعان هما: القيادة القائمة على الإقناع والتي تستمد قوتها من شخصية المعلم، وكذلك القيادة القائمة على التخويف والتهديد وتستمد قوتها من السلطة الممنوحة له ويعرفها "جليك" بأنها " مجموعة من السلوك والتنظيمات والتصرفات للتأثير على المتعلمين من أجل تعاونهم في تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة (عبود نجم، ٢٠٠٦).

وإذا كان التحول الرقمي قد غير من الالتقاء المستمر "وجهاً لوجه" بين المعلم وزملاءه والمتعلم، فإن الالتقاء المباشر وغير المباشر عبر النظم الالكترونية الحديثة وأنظمة التواصل الاجتماعي؛ جعل مفهوم القيادة يعتمد بكثرة على التأثير العاطفي من أجل توجيهه المتعلمين وإرشادهم لكسب حبهم للتعلم التعاوني وتحفيزهم على التعليم بأعلى درجة من الكفاية في سبيل تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة. ولذا يمكن القول بأن القيادة الحكيمة للمعلم وتكامله مع زملاءه تعمل على تنمية القدرة على تفهم مشاكل المتعلمين وتحفيزهم على التعاون للقيام بالمهام الموكلة إليهم وتوجيه طاقاتهم واستخدامها إلى أقصى درجة ممكنة لتحقيق الكفايات التعليمية المرجوة.

إي أن هذا التحول الحقيقي سيحمل العديد من الفوائد ليس فقط للمعلمين للتمتع بالقيادة الحكيمة؛ ولكن للمؤسسات ذاتها بما تحمله داخلها من قادة اداريين وعاملين، بل ومباني ومعامل وملاعب وعناصر قد تصل لأشياء قد يغفلها التحول الرقمي بمفهومه الحالي، مما سيوفر التكلفة والجهد بشكل كبير ويحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها بين عناصر العملية الادارية بأكملها، كما سيحسن الجودة الادارية ويبسط الإجراءات للحصول على الخدمات التعليمية، كما يخلق فرص لتقديم أنشطة وطرق مبتكرة وإبداعية بعيداً عن كل ما هو تقليدي جاء منذ سنوات وقت بزوغ الرقمية بمفهومها القديم، لخلق بيئات تعليمية تخلق تعليم ذكي يحقق الفاعلية والمتعة فتعكس مخرجاته على الوطن بأكمله (خالد فرجون، ٢٠٢٠).

التّمكن الرقمي للمعلم لتطوير دوره القيادي:

لا شك ان ظهور التكنولوجيات الرقمية في ثوبها الجديد والتي يدعمها إطار التحول الرقمي الذكي **Intelligent Digital Transformation framework** ، غير كثيراً في مواصفات التّمكن القيادي ، إذ أصبح تمكين المعلم لا يقتصر على مجموعة من المعارف والمفاهيم والمهارات والاتجاهات التي توجه سلوك التدريس لدي المعلم، وتساعده في أداء عمله داخل الفصل وخارجه بمستوي معين من التمكن ويمكن قياسها بمعايير خاصة متفق عليها، بل تطورت في الالفية الثانية واصبح دوره أن يكون باحث **Researcher** ومصمم

Designer ومقدم Content Presenter ومنسق Coordinator ، ومرشد
Counselor وميسر Facilitator ومقوم Assessor ، وأخيرا قائد
تكنولوجي Technology، (خالد فرجون، ٢٠٠٧) وذلك بهدف تهيئة بيئة رقمية عن بعد
وتكيفها مع المتعلمين دون الحاجة لمقابلتهم وجها لوجه.

وقد بدأ منذ أعوام في كثير من البلدان المتقدمة ومنها ألمانيا وغيرها؛ التركيز في المؤسسات
التعليمية على استخدام انترنت الأشياء والبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي والحوسبة
السحابية، مما يسر كثيرا في انتشار العديد من المؤسسات في الدول المتقدمة وساعد المعلم
في تحقيق التمكن القيادي له لمختلف فئات المتعلمين السوية وغير السوية، خاصة ان أعداد
الأجهزة المتصلة بانترنت الأشياء حول العالم ازداد بطريقة ملحوظة عام ٢٠١٩ ووصل لما
يقارب من 8.4 مليارات جهاز، مع توقع وصول هذا الرقم إلى مئات المليارات في السنوات
القليلة القادمة. وبحسب توقعات مؤشر "سيسكو" للتواصل الشبكي المرئي، سيكون أكثر من
٥٠٠ مليار جهاز وشيء متصلاً بالإنترنت بحلول العام ٢٠٣٠، ما يعني أن المرحلة الحالية
والمستمرة من التحول الرقمي أكبر أثراً وأكثر صعوبة من مراحل التحول التكنولوجي في مراحل
سابقة، إذ أحسن توظيفها (خالد فرجون، ٢٠١٩).

ولا شك ان العلاقة بين تمكين المعلم من قيادته للبيئة التعليمية ترتبط بدرجة تكيفه مع
التحول الرقمي بمفهومه الجديد وخاصة في ظل الأنظمة الذكية ، فما اقصد به "التحول
الذكي"؛ يعني التحول القائم على تطبيق القدرات التحليلية المتقدمة لإنشاء عمليات ومنتجات
قائمة على تحسين كفاءة الأعمال والتشغيل بحيث تعزز قيمة المتعلم، وتخفف التزاماته
ومخاطر الأمان للبيئة التي يتفاعل معها، وتكشف فرص جديدة وتساعد المتعلم بمختلف
مستوياته على الابتكار، وتقلل من التركيز على "ماذا"، وتزيد من تركيز على "لماذا"
حتى يصبح الأداء الإداري لقيادة المعلم وبمعاونة زملاءه سواء في البيئة الحقيقية والافتراضية
مشوق وفعال.

المراجع:

- خالد محمد فرجون (٢٠٠٧) تحديد التداخل بين كفايات معلم المستقبل العربي وأخصائي تكنولوجيا التعليم وفق نظام WIDS، دراسات تربوية واجتماعية، مجلة دورية محكمة تصدرها كلية التربية بجامعة حلوان بالقاهرة، مج ١٣، ع ٤، أكتوبر ٢٠٠٧، القاهرة، جمهورية مصر العربية
- _____ (٢٠١٩). انترنت الأشياء الصناعية طريق جديد للنهوض بالتعليم الفني في ظل الثورة الصناعية الرابعة. ورقة عمل مقدمة للمؤتمر القومي السنوي العشرين "العربي الثاني عشر" بعنوان تطوير التعليم والتعليم الفني في ضوء احتياجات ومتطلبات سوق العمل - في الفترة من ٢٠-٢١ ابريل ٢٠١٩ - قاعة المؤتمرات الكبرى - دار الضيافة جامعة عين شمس.
- _____ (٢٠٢٠). التحول الرقمي الذكي "خطوة حقيقية للتمكين التعليمي"، المؤتمر الدولي الثاني لكلية التربية جامعة حلوان بعنوان "اقتصاد المعرفة والتمكين الرقمي للتعليم ٢٦-٢٧ فبراير ٢٠٢٠ بقاعة المؤتمرات بكلية السياحة والفنادق.
- عبود نجم (٢٠٠٦). اخلاقيات الإدارة، دراسة ميدانية ومسئولية الاعمال في شركات الاعمال، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان.