الدراسات والأبحاث | Research Papers

تحولات سياقات التعليم والتعلم في العصر الرقمي: النظام التربوي المغربي نموذجًا

Transformations of teaching and learning contexts in the Digital Age: the Moroccan educational system as a model

الحسن بيروك[1] | Lahcen Bairouk

(١) جامعة ابن زهر كلية الآداب والعلوم الإنسانية - أكادير- المغرب، البريد الإلكتروني: bairouklahcen12@gmail.com

ملخص البحث:

يعد هذا البحث محاولة لاستقراء وفهم تحولات سياقات التعلم والتعليم في ظل ثورة تكنولوجيا الإعلام والمعلومات، والسعي لتبيان أن إدماج هذه التكنولوجيات في منظومة التربية والتعليم، يتجه نحو ميلاد ثورة تعليمية جديدة في العصر الرقمي الحالي. والوقوف على واقع إدماج هذه التكنولوجيات في المنظومة التعليمية المغربية، وآثار ذلك على تحسين مدخلات ومخرجات السيرورة التعليمية التعلمية.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيات الإعلام والاتصال- سياقات التعليم والتعلم- العصر الرقمي- الثورة الرقمية- تحسين.

Abstract:

This research is an attempt to extrapolate and understand the transformation in learning and education contexts in light of the media and information technology revolution, and strive to show that the integration of these technologies into the education system is heading towards the birth of a new educational revolution in the current digital age. Also, finding out the reality of integrating these technologies into the Moroccan educational system, and its improving the educational learning process inputs and outputs.

Key words: Information and Communication Technology, Teaching and Learning Contexts, Digital Age, Digital Revolution, improving.

مقدمة

تشهد الألفية الثالثة من تاريخ البشرية تحولات جذرية وعميقة لبنية الوجود الكلي للإنسان، وأبرز هذه التحولات ما بات يُعرف بالثورة الرقمية، التي غيرت وعينا بذواتنا وعلاقاتنا بالآخرين والعالم، وأصبحت تحكم كل أفعالنا وسلوكنا في شتى المجالات. فقد أحدثت تصدعات في إدراكاتنا وقيمنا ومشاعرنا، وعلاقاتنا الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، بل وبنائنا العضوي الفيزيولوجي وغير ذلك. وإذا كانت هذه الثورة لم تستثنِ أي جانب من حياة الإنسان، فإن منظومة التربية والتعليم ليست بمعزل عن ذلك، فميدان التعليم الآن يعرف تغيرات ليست كسابقاتها التي وقعت عليه عبر التاريخ.

ولما كان الأمر كذلك فإن قضايا التربية والتعليم، في العصر الرقمي، صارت من القضايا الشائكة التي يجب التفكير فيها، خاصة أن أنماط وتقنيات التربية والتعليم التقليدية هي الآن مستهلكة ومتجاوزة في ظل بدائل جديدة يقدمها التطور التقني الحالي، وهو ما سيقلب كل نماذجنا التربوية والتعليمية من علاقات ومقاربات وبرامج ومناهج وتقنيات ومعارف ومرتكزات وغيرها من المفاهيم والعلوم والأنساق البيداغوجية.

أولًا: الطرح الإشكالي والمنهجي للبحث:

١- أهمية البحث:

تتجلى أهمية هذا البحث في تناوله لموضوع تحول سياقات التعليم والتعلم في العصر الرقمي، من خلال توقفه عند أبرز هذه التحولات في ظل موجة الثورة الرقمية وما أحدثته وتحدثه من إبدالات جذرية على كافة الأصعدة، من خلال الكشف عن الإشكالات التي تطرحها عملية إدماج تكنولوجيات الإعلام والتواصل في النسق التربوي والتعليمي خاصة المغربي، إضافة إلى استقراء أثرها الايجابي في الرفع من جودة ومردودية التعليم.

٢- إشكالية البحث:

نظرًا للأهمية التي صارت تضطلع بها تكنولوجيات الإعلام والاتصال في مجال التعليم، سيتركز بحثنا على استقراء وتبيان التحولات

والانقلابات التي أحدثتها هذه التكنولوجيات على التعليم، وإمكانية أن تؤدي إلى ثورة تربوية وتعليمية جديدة، تنقل الفعل التعليمي من الفضاء الواقعي إلى الرقمي الافتراضي، مع إبراز أثر هذه التحولات على بنية المناهج والوسائل والنظريات والمحتوى المعرفي وأدوات التقييم، وآفاق التكوين والتشغيل.

ويمكن صياغة الإشكالية الموجهة للبحث كالآتي:

ما هي أهم تحولات سياق التعليم والتعلم في العصر الرقمي؟

ويمكن أن تتفرع عنها الأسئلة الآتية:

كيف أصبح التعليم ينتقل من الواقعي إلى الافتراضي؟ وما هي ممكنات وعوائق هذا التعليم الرقمي الافتراضي؟ ولماذا أصبح من المفروض التفكير في مفاهيم ونظريات وعلوم ومقاربات جديدة تلائم هذا النمط الجديد من التعليم والتعلم؟ وما موقع منظومة التربية والتعليم والتكوين المغربية من ذلك؟

٣ - أهداف البحث:

تروم هذه الدراسة تحقيق ما يلي:

- تحليل تأثيرات تكنولوجيات الإعلام والتواصل على سياق التعليم والتعلم.
- تحليل نتائج إدماجها بالمدرسة المغربية على تجويد الممارسة التربوية والتعليمية المغربية.
- الوقوف على ممكنات وعوائق إدماج هذه التكنولوجيات في المدرسة والجامعة.
- استشراف مستقبل التربية والتعليم في ظل الثورة الرقمية للعصر الحالي.

٤ - منهج البحث:

لتحقيق رهان هذا البحث سنعمل على اتّباع منهج وصفي تحليلي، نحلل عن طريقه وقع الثورة الرقمية على سياقات التعليم والتعلم، واستقراء وفهم واقع ورهانات إدماج تكنولوجيات الإعلام والتواصل بالمدرسة المغربية، ومساءلة مدى تبيئ وتوطين هذه التقنيات الجديدة بالمدرسة والجامعة والعوائق التي تعترض ذلك.

ثانيًا:
تعاقب الثورات، لوحة المفاتيح تثور على «القلم»:

منذ اختراع الإنسان للكتابة والانتقال من الثقافة الشفهية المرتكزة أساسًا على الذاكرة الشخصية والجماعية، أي حوالي ٤٠٠٠ أو ٣٠٠٠ سنة قبل الميلاد، عرفت البشرية تحولات على مستوى عملية التواصل والكتابة والقراءة ونقل المعلومات والأحداث والعلاقة مع الزمان والمكان وبين الأجيال.

لقد كان حدث اختراع الكتابة أول ثورة تواصلية في التاريخ الإنساني، مكنت من تحرير ذاكرة الإنسان من ثقل حفظ المعلومة، كما بين عالم

الاجتماع الفرنسي «ريمي ريفيل»[١] معتمدًا على أعمال بعض علماء الأنتروبولوجيا. في حين حدثت الثورة الثانية خلال القرن الثالث بعد الميلاد بعد أن تم اعتماد الكتابة والقراءة على المخطوط باعتبارها وثيقة يمكن تصفّحها والتعليق عليها، وبعد ذلك وبحوالي اثنا عشر قرنًا سيشهد التاريخ الإنساني ثورة ثالثة مع اختراع المطبعة من قبل غوتنبرغ حوالي ١٤٥٠ ميلادية، رغم أن بعض الدراسات أشارت إلى أن الصينيين كانت لهم حروف تستخدم للطباعة قبل هذا التاريخ، واختراع المطبعة هذا كان له الفضل الكبير في انتشار المعلومة والكتب على نحو واسع.

وسيعرف الإنسان بعد هذه الثورات الثلاث ثورة رابعة بداية من النصف الثاني من القرن العشرين مع اختراع جهاز الحاسوب، وهي ثورة ما انفكت تعرف تطورًا سريعًا ساعد على التواصل بشكل غير مسبوق وعلى انتشار النصوص والمعلومات بطريقة رقمية واستعمالات جديدة ومختلفة؛ إذ سرعان ما تحولت إلى ثورة عالمية مع استعمال الويب ومحركات البحث ك»غوغل» في بداية القرن الواحد والعشرين، فخلخلت كل سياقات وأنساق التواصل والمعلومة والكتابة وغير ذلك. مولدة لواقع مغاير على مختلف الأصعدة، فصار طغيان وانتشار الرقمي والافتراضي يحدث إبدالات جذرية في علاقاتنا التواصلية والمعرفية، وفي ذاكرتنا وعلاقتنا بذواتنا والذوات الأخرى وبالزمان والمكان والواقع عمومًا.

وإذا كانت عملية الكتابة والقراءة والتواصل قد مرت بهذه الأشكال من الثورات، فإنها ارتبطت بالتقنية بدون شك، بدءًا بالأداة ومرورًا بالآلة وصولًا إلى عصر التكنولوجيا والمعلوميات، ذلك أن الثورة التقنية حسب لوتشيانو فلوريدي مرت من تقنية من الرتبة الأولى كانت تتخذ بنية: طبيعة - تكنولوجيا - إنسان ومن الأمثلة على ذلك المحراث والعجلة والفأس، وتقنية من الرتبة الثانية وبنيتها: تكنولوجيا - تكنولوجيا - إنسان، وتتجلى في الهاتف والثلاجة وآلات غسل الملابس مثلًا، ثم تكنولوجيا من الرتبة الثالثة واتخذت بنية: تكنولوجيا - تكنولوجيا - تكنولوجيا وتتحدد في الربوتات وأجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[٢] وكل ثورة من هذه الثورات كان لها تأثير مهم على حياة الإنسان وأحدثت طفرات نوعية في بنية وعيه وعلاقته بالعالم والوجود.

وفي هذا الإطار، عرف الوجود الإنساني ثورات إبستمولوجية كبرى، ساعدت على حصول ثورات تواصلية ومعرفية أهمها الثورة الكوبرنيكية التي حولت النظرة للعالم المتمركزة حول الشمس إلى نظرة جعلت الأرض مركزا للكون، ثم الثورة الدروينية مع تشالز داروين

(١) ريمي ريفيل، الثورة الرقمية، ثورة ثقافية؟، ترجمة سعيد بلمبخوت ومراجعة الزواوي بغورة، الكويت، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب (٢٠١٨م)، العدد ٤٦٢، ص١٠٦، ١٠٧، بتصرف.

(٢) لوتشيانو فلوريدي، الثورة الرابعة، كيف يعيد الغلاف المعلوماتي تشكيل الواقع الإنساني، ترجمة لؤي عبد المجيد السيد، الكويت، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، (٢٠١٧م)، العدد ٤٥٢، ص٥٠، ٥٢، ٥٥، بتصرف.

حول الانتخاب الطبيعي وأصل الأنواع، فثورة اللاشعور مع سيغموند فرويد باعتبارها تحولًا سيكولوجيا زعزع اعتقادنا بذاتنا بوصفنا كائنًا عاقلًا يشكل الوعي جوهر ذاتيته، بالإضافة إلى هذه الثورات الثلاث هناك ثورة علوم الأعصاب والمعلوميات والاتصالات التي يشهدها واقعنا المعاصر، التي تكشف هي الأخرى عن رؤى علمية جديدة حول الذات والكون.

إن هذا العرض للثورات التواصلية المعرفية والتكنولوجية والعلمية، يبرز ما ينتج عنها من تحولات عميقة ومترابطة في مختلف السياقات ذات الصلة بالإنسان والكون والمعرفة، فقد حدث تحول من التواصل الشفهي إلى الكتابة بواسطة أداة هي القلم واعتماد الذاكرة على آلية لتخزين المعلومات للأجيال اللاحقة وهي المخطوطات ولفافات الورق، ثم التحول إلى الكتابة والكتب المطبوعة بواسطة آلة الطباعة التي مكنت من انتشار المعرفة ودمقرطتها نوعًا ما، فتحول من التواصل بواسطة الكتب المطبوعة إلى تواصل عن طريق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وظهور النص المتشعب (Hypertexte)، وهذا ما يوضح الانتقال من المخطوط إلى الكتاب الورقي فالنص الرقمي المتشعب، وبعده الانتقال من القلم إلى آلة الطباعة ثم الشاشة، وإذا كان الكتاب الورقي قد أنهى عصر المخطوط فإن النص الرقمي في طريقه إلى إنهاء الكتاب الورقي، والأمر ذاته مع القلم والمطبعة والشاشة، فالمطبعة وإن أنهت المهمة الرئيسة للقلم فإن الشاشة تسير نحو بدائل أخرى للطبع، وهكذا تتربع الشاشة والنص المتشعب على عرش التواصل والمعرفة في العصر الرقمي الحالي، ويكون الأصبع هو الفاعل الرئيس في اللعبة، والذي يدير كل شيء، علمًا أنه من المتوقع مستقبلًا أن تحل محله غمزة العين أو مخاطبة الشاشة بالكلام أو بدائل أخرى، بل ويتوقع بعض العلماء أنه من الممكن أن تتحول رحى اليد إلى شاشة تعوض الهواتف والألواح الذكية.

وفي إطار هذه الثورات والتحولات السالفة الذكر، تأتي مقاربة التحول في السياقات التربوية والتعليمية -التعلمية للعصر الرقمي الذي يطبع الألفية الثالثة، حيث يظهر الواقع كيف أن جميع السياقات التعليمية تعبر عن مدى عمق وواقعية الانتقال في العملية التعليمية التعلمية من الواقعي إلى الرقمي والافتراضي، فـ»نحن نشهد هجرة تاريخية غير مسبوقة تنبئ ببزوغ عهد جديد، هجرة للبشرية من فضائها النيوتوني المادي إلى الأنفوسفير (Infosphère)[٣] ذاته كبيئة جديدة لها»[٤] ، وإذا كان هذا الأمر ما يزال في بدايته على جدته، فإنه يسير رويدًا رويدًا نحو التبلور والتشكل والتحقق النهائي بوصفه تجربة تعليمية تعلمية جديدة.

(٣) الأنفوسفير (Infosphère): يدل على البيئة المعلوماتية برمتها التي تتألف من جميع الكيانات المعلوماتية، وخصائصها، وتفاعلاتها، وعملياتها، وعلاقاتها المتبادلة. وهو مفهوم يستخدم مرادفًا للواقع عندما نفسر الواقع معلوماتيًا. (انظر لوتشيانو فلوريدي، الثورة الرابعة، مرجع سابق، ص٦٧).

(٤) لوتشيانو فلوريدي، الثورة الرابعة، مرجع سابق، ص١٣١.

ثالثًا:
تحولات سياقات التعليم والتعلم في العصر الرقمي:

إن كل متأمل لواقع التعليم والتعلم في العالم سيلاحظ أن هناك تحولات عميقة تشهدها جميع سياقات العملية التربوية والتعليمية-التعلمية، مست معظم الوسائل والتقنيات والبرامج والمناهج والمحتوى والحوامل الديداكتيكية؛ إذ بدلًا من السبورة الخشبية والبيضاء تستعمل السبورة الرقمية التفاعلية، وعوض الكتاب المدرسي الورقي أو الحقيبة التربوية التقليدية هناك الكتاب المدرسي الرقمي أو الحقيبة الرقمية، ثم بدلًا من الدروس المتزامنة هناك الدروس عن بعد عبر المنصات التعليمة الالكترونية. كما أن الهندسة البيداغوجية التقليدية أصبح الآن يستعاض عنها بطرق ومناهج بيداغوجية رقمية تعتمد على ما تتيحه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من فرص متنوعة، والشأن ذاته في عملية التقييم والمضامين المعرفية وفضاءات التعلم والعلاقات بين الفاعلين في العملية التعليمية والأنساق والثقافة المدرسية، فكل سياقات التعلم يبدو أنها تهاجر الواقع المادي الفيزيائي نحو الرقمي الافتراضي، لما يغري به من إمكانات ذات فعالية قوية وتفاعلية جذابة وحرية للفعل والاختيار، وكذلك ما يميزه من فورية وسرعة وحركية، ومن مؤثرات بصرية وصوتية وسهولة الولوج والتحميل والاستنساخ والربط والقص والحذف...

وانطلاقًا من هذا، تدشن العملية التعليمية التعلمية عهدًا جديدًا ليس كسابقيه، ونمطًا ليس كباقي الأنماط التقليدية، عهدًا أصبح فيه كل شيء رقمي وافتراضي ممتعًا ولامعًا جذابًا. إنه عصر تغير فيه كل شيء، عصر سمته السرعة والوفرة وسهولة بلوغ المعرفة وتحقيق فرص التعليم والتعلم الذاتي، وامتلاك مفاتيح التكوين والتشغيل والتنمية والانفتاح على التجارب العالمية الكونية، من خلال الإبحار في محيطات مجتمع الشبكة المعلوماتية.

وفي الاتجاه ذاته تبرز تحولات وانقلابات في إيقاعات التعلم، في زمن التعلم والبرامج التعليمية، والحياة المدرسية والدعم التربوي والتوجيه المدرسي. فالزمن المدرسي المحدد والمتزامن صار زمنًا مفتوحًا وغير متزامن ومحايث بالضرورة للفصل والمؤسسة باعتباره فضاءً واقعيًا، وبرامج التعلم لم تعد من الكثافة والمميزات التي كانت عليها، ويمكن تصفحها ومطالعتها على الروابط والمواقع الخاصة في كل مكان وزمان، وكذلك الأمر بالنسبة لعملية الدعم والتوجيه التربويين، فيمكن التفاعل معها ومتابعتها عن بعد من وراء الشاشة وعبر المنصات الالكترونية المعدة لهذا الغرض وبجودة عالية وميزات نوعية. ويمكن لهذه الأجهزة الالكترونية الحديثة كذلك أن تستثمر في كافة أنشطة الحياة المدرسية، وأن تساعد على تحفيز المتعلمين على الانخراط الفعال فيها.

وإذا كان الأمر هكذا، فقد وعت حكومات

معظم دول العالم أهمية تكنولوجيات الإعلام والاتصال وسعت جاهدة إلى استثمارها في ميادين الإدارة وتدبير القطاعات العامة والخاصة، وجعلت التعليم والتعلم الإلكتروني عبر الشبكة آلية من الآليات المتاحة التي يمكنها أن تحل عن طريقها بعض المشكلات في هذا الميدان، قصد تحسين العرض التربوي وضمان تكافؤ الفرص وتأهيل الرأسمال البشري لمهن المستقبل، وتوطين المعرفة وتجويد تقنيات التعلم والتعليم والتشجيع على البحث والابتكار في هذا السياق. وبغية الوصول إلى الفئات التي كانت محرومة من التعليم بسبب الظروف الجغرافية أو الاجتماعية والاقتصادية أو التي تعاني من وضعية إعاقة ما وغير ذلك، واتخذته -التعليم عبر الشبكة المعلوماتية- حلًا لجميع العوائق التي تحول دون امتلاك فئات اجتماعية فرصا للتمدرس، زد على ذلك السعي المستمر نحو دمقرطة الرأسمال الثقافي على قدر من المساواة بين الجميع. وهذه المشكلات كلها بدأت تكنولوجيات الإعلام والاتصال تقدم لها حلولًا، وإذا لم يكن ذلك بشكل كلي، فعلى الأقل محاولة التقليص من حدتها نوعًا ما. وعلى سبيل المثال في كندا «تمثل تجربة المدرسة عن بعد عبر الشبكة مبادرةً ناجحةً في مجال التعليم التعاوني الهادف إلى فك عزلة المدارس الصغيرة في القرى النائية»[٥]؛ كما أن دول الخليج العربي، وفي إطار إستراتيجية تطبيق التعليم الإليكتروني، عمدت إلى بلورة مشروع المدرسة والجامعة الإلكترونية، وتتوخى منه إحداث بنية ثرية لتعليم العلوم والرياضيات، وتوفير منهاج متعدد الوسائط (ميلتيميديا) يغطي مجال تلك العلوم، وتكوين طاقم مدرب على إنتاج الوسائط واستخدام الوحدات التعليمية[٦].

ويأتي اهتمام الحكومات، بالتعليم عن طريق اعتماد تكنولوجيات الإعلام والاتصال، في إطار الأهداف الإنمائية الدولية لتطوير سياسات دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم التي وضعتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS)، وأهداف الألفية للتنمية (MDGs) والتعليم للجميع (EFA)، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (UNESCO)[٧].

هكذا، ومع هذا الاهتمام المتزايد بالتعليم (الإلكتروني/الافتراضي)، بغض النظر عن مدى التأكد من نجاعته من عدمها نظرًا للنقاش الدائر بين المتحمسين لاعتماده والرافضين لذلك، فإن مغرياته وجاذبيته تدفع المدارس والجامعات والجهات الوصية عليها إلى القيام بعمليات تحديث شاملة لسياقات التعليم والتعلم، بهدف تطوير جودة خدماتها التربوية. فقد أصبحت توظف البرامج المعلوماتية التفاعلية وأدوات الاتصال والتواصل الرقمي والموارد والمكتبات الرقمية، وتكوين الأطر

(٥) تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي حول، المدرسة، التكنولوجيات الجديدة والرهانات الثقافية، المملكة المغربية، (٢٠١٤م)، تحت الرقم ١٧، ص٤٨.

(٦) عبد اللطيف بن حسين بن فرج، طرق التدريس الحديثة في القرن الواحد والعشرون، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، (٢٠٠٥م)، ط١، ص٢٦، بتصرف.

(٧) أنظر في هذا الصدد، دليل لقياس تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التعليم، (اليونسكو)، منظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة، معهد اليونسكو للإحصاء، (٢٠٠٩م)، وثيقة تقنية رقم ٢، ص١٢.

لكي تصبح مؤهلة لمواكبة هذه المستجدات، كما وتعمل على التأصيل والتقعيد لعلوم وبيداغوجيات رقمية تتلاءم ونمط التعليم الجديد، محاولة تجاوز ما كان سائدًا من برامج وأدوات وعلوم وتقنيات ومفاهيم تقليدية في عملية التعليم والتعلم.

إن هذه التحولات لم تمس طرق وآليات عملية التعليم والتعلم فقط، بل وأيضًا «بروفايل» المتعلم والمدرس اليوم، واللذان تغيرت نظرتهما لكيفية امتلاك المعرفة وسبل اكتسابها وتوصيلها. وإذا كانا -المتعلم والمدرس- هما أساس كل فعل تعليمي فإنهما يشكلان نموذجًا جديدًا لإنسان العصر الرقمي الذي عاش وتعايش مع واقع الشاشة ووسائل الاتصال والتواصل المعلوماتي وخبره، وطرأت عليه تغيرات في بنية الوعي وطرق التفكير، والقدرة على التفاعل السريع مع المعلومات وتحليل المعطيات والأحداث، وتمثل المعرفة والمجتمع والعالم بطريقة مغايرة؛ لأن التقنيات «التي نعيش معها، في حقبة ما تحدد... طرق التجلي للعالم في الحقبة ذاتها»[٨]، بحيث تدفعنا إلى تأسيس رؤية بديلة عن مجمل وجودنا، وهذا يجعل التغير في نموذج المتعلم والمدرس في العصر الرقمي تغيرًا غير قابل للإنكار أو التجاهل بتاتًا. فالمدرس يظل عمومًا «حجر الزاوية للمنظومة التربوية، وانخراطه وكفاياته لهما الكلمة الفصل في نجاح ورش التعليم الذي لا يمكن أن يتحقق دون إدماج تكنولوجيات الإعلام والاتصال، بحيث يمكن القول إن منظومات التربية والتكوين تتسم بالنجاعة؛ لأن مدرسيها أكفاء»[٩] ولهم مؤهلات وقدرات في استثمار هذه الوسائل بشكل فعال ومثمر أثناء تصريف أنشطة التعلمات مع المتعلمين، سواء داخل الفضاء المدرسي أو خارجه، وتسهيل عملية التتبع والتقييم والمواكبة الدائمة؛ لأن المتعلم سيجد نفسه في علاقة مستمرة مع مدرسيه وباقي المتعلمين، مما سيخلق نوعًا من الحضور دائم الاتصال والتفاعل المباشر عبر وسيط الشاشة بين مكونات الفصل الدراسي بمعناه الجديد؛ إذ إن مغادرته لحجرة الدرس «الواقعية» لا تلغي بقاءه مرتبطا بالأقسام الافتراضية، وإعادة الرجوع للمضامين والأنشطة التعليمية - التعلمية وتحليلها ومناقشتها والتعقيب عليها رفقة جماعة الفصل عن بعد، بل وبمفرده إن شاء ذلك، وسيسمح له هذا الوضع التعليمي بتنمية كفايات وقدرات معرفية خاصة كالتعلم المعتمد على الذات، وإثراء خبراته وتوسيع معارفه والقدرة على تعلم التعلم، من خلال التحرر من العلاقة البيداغوجية العمودية القائمة على مركزية المدرس ومحوريته في العملية التعليمية التعلمية داخل الأقسام الواقعية.

إن كل هذه التحولات التي حدثت في سياقات العملية التربوية المعاصرة، لم تتوقف عند القطيعة مع النموذج التربوي الكلاسيكي من الناحية المادية فقط، بل تعدت ذلك إلى قطائع

(٨) ستيفان فيال، الكينونة والشاشة، كيف يغير الرقمي الإدراك، ترجمة: إدريس كثير ومراجعة بدر الدين عرودكي، المنامة، هيئة البحرين للثقافة والآثار، (٢٠١٨م)، الطبعة الأولى، ص١١٠.

(٩) المملكة المغربية، تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، مرجع سابق، ص٤٩.

كبرى مست سيكولوجية المتعلم وتمثلاته المعرفية وعملية الإدراك وبناء المعرفة واستثمارها، بل وإدراكه للأنا في علاقتها بالغير والمعرفة وكذا الزمان والمكان، وبنية الوسائط خاصة الشاشة. وهذا الأمر، وبناء على القول السالف الذكر حول ميلاد «بروفايل» جديد للمتعلم، لا يمكن إلا أن نؤكد على الحاجة إلى تعميق التفكير في ذاتية المتعلم ومن مختلف المداخل، زيادة لفهم كل التحولات التي وقعت عليه، حتى نستطيع الإقرار بنظام تربوي يتوافق مع تطلعات إنسان «الأصبع الصغيرة» بتعبير «مشيل سار».

يستنتج مما سبق حجم التحولات التي تمر بها سياقات التعليم والتعلم والأنساق المدرسية، «فمع هذه الثورة (الرقمية) لن يكون ممكنًا تصور الفعل المعرفي انطلاقًا من النظريات الكلاسيكية للمعرفة بوصفه نشاطًا فرديًا سيكولوجيا، فاللجوء لمعالجة النصوص الالكترونية أو استعمال محركات البحث عادات مستجدة في إطار أنشطة معرفية تتفاعل مع الأجهزة والحواسيب الالكترونية، لقد قادت عمليات ترقيم المعرفة والمعلومات (la numérisation) إلى تحسين وتطوير الصيغ القديمة لتقنين المعرفة، وإن الطابع التفاعلي للشبكات الرقمية يعطي لمستعملي التكنولوجيات الجديدة مكانا لم يكن لها من قبل»[١٠]، وأن الفعل التربوي والتعليمي بكل أنساقه أصبح يتمركز حول هذه الشبكات والتكنولوجيات والأجهزة الالكترونية، وهذه الأخيرة بدورها أدت إلى إحداث إبدلات جوهرية فيه، تجاوزت البنية المادية لمنظومة التربية والتعليم، نحو إبدالات في بالبنية السيكولوجية وعملية الإدراك وتمثل أطر المعرفة والآليات الذهنية للتعلم، وللأنا والغير والزمكان كذلك.

رابعًا:
موقع منظومة التربية والتعليم المغربية من هذه التحولات:

لا تنفصل منظومة التربية والتعليم المغربية عما تعرفه المنظومات العالمية من تغيرات في هذا السياق، فالتعليم المغربي في الآونة الأخيرة ومع بداية القرن الواحد والعشرين، شهد مراجعات كبيرة في ترسانته التشريعية والتنظيمية والمؤسساتية وهيكلته الإدارية وتشبيب موارده البشرية، على الرغم مما يعرفه من إخفاقات على مستوى الواقع وعلى مستوى مخرجاته. فقد عمل المغرب من خلال السعي نحو تعزيز دوره دوليًا على مستوى الانخراط في المجتمع الرقمي العالمي للألفية الثالثة، وتحقيق توجهاته في توطين إستراتيجية المغرب الرقمي المأمول في أفق النصف الثاني من هذا القرن، إلى القيام بمراجعات هامة في منظومة التربية والتكوين. وتجسد ذلك في كمّ معقول من النصوص التي تدعم وتكرس الحضور الفعلي لتكنولوجيات الإعلام والاتصال داخل المدرسة والجامعة المغربية، وعيًا منه بأن

(١٠) عبد الحق منصف، المناهج والتكوينات ومجتمع المعرفة: في اندماج الاستراتيجيات المعرفية والاستراتيجيات التربوية، المملكة المغربية، مجلة دفاتر التربية والتكوين، المجلس الأعلى للتعليم، العدد المزدوج ٦/٧، (ماي ٢٠١٢م)، ص٧٠.

هذه التكنولوجيات تعد المدخل الأساس الكفيل ببناء مغرب رقمي مستقبلًا، وفضلا عن هذه النصوص التشريعية فإنه تم إقرار مجموعة من التكوينات والبرامج وإحداث مواقع الكترونية ذات صبغة إدارية وتربوية وتعليمية، بغض النظر عن مدى تفعيل وفاعلية كل هذا على مستوى التنزيل والأجرأة والمردودية والنجاعة.

ولقد تضمن كل من الميثاق الوطني للتربية والتكوين والرؤية الإستراتيجية ٢٠١٥/٢٠٣٠ والقانون الإطار ٥١,١٧ باعتباره أهم النصوص التشريعية في هذا السياق، نصوصًا صريحة حول إدماج تكنولوجيات الإعلام والاتصال داخل منظومة التربية والتكوين في كل سياقاتها ومجالاتها، فقد أكد الميثاق الوطني للتربية والتكوين في الدعامة العاشرة منه على السعي «لتحقيق التوظيف الأمثل للموارد التربوية ولجلب أكبر فائدة ممكنة من التكنولوجيات الحديثة، يعتمد على التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال وخاصة في مجال التكوين المستمر» داعيًا إلى استثمارها في «معالجة بعض حالات صعوبات التمدرس والتكوين المستمر بالنظر لبعد المستفيدين أو عزلتهم» إضافة إلى «الاستعانة بالتعليم عن بعد في مستوى الإعدادي والثانوي في المناطق المعزولة» من أجل «حل مشكلة الندرة والتوزيع غير المتساوي للخزانات والوثائق المرجعية»[١١].

أما الرؤية الإستراتيجية ٢٠١٥-٢٠٣٠ فهي الأخرى أشارت غير ما مرة إلى أهمية «تعزيز إدماج التكنولوجيات التربوية في النهوض بجودة التعلمات، وإعداد إستراتيجية وطنية جديدة لمواكبة المستجدات الرقمية والاستفادة منها في تطوير مؤسسات التربية والتكوين والبحث، خاصة على مستوى المناهج والبرامج والتكوينات منذ المراحل الأولى من التعليم بإدماج البرمجيات التربوية الالكترونية والوسائل التفاعلية والحوامل الرقمية في عملية التدريس وأنشطة التعلم والبحث والابتكار»[١٢] غير أنه في سياق ثان ومن أجل إدماج ناجح لهذه التكنولوجيات في المدرسة تحث الرؤية على «إعداد برنامج وطني، بآجال محددة، قصد استكمال تجهيز المؤسسات التعليمية والتكوينية والجامعية بتكنولوجيات الإعلام والاتصال، وبالقاعات متعددة الوسائط السمعية البصرية، مع ربطها بالإنترنت وتزويد المكتبات المدرسية والبنيات الجامعية للتأطير والبحث، بكل الموارد الرقمية المفيدة في تعزيز التعلم الذاتي والبحث الشخصي لدى المتعلمين والفاعلين التربويين والباحثين»[١٣]؛ إذ جعلت من «إحداث مراكز للموارد الرقمية على المستوى الجهوي والمحلي، وكذا مختبرات للابتكار وإنتاج هذه الموارد وتكوين مختصين في هذا المجال»[١٤] ضرورة ملحة، مع العمل على رقمنة الكتاب المدرسي والوثائق

(١١) المملكة المغربية، الميثاق الوطني للتربية والتكوين، الدعامة العاشرة، (١٩٩٩م)، ص٣٨.

(١٢) المملكة المغربية، الرؤية الإستراتيجية للتربية والتكوين ٢٠١٥-٢٠٣٠، ص٣٥.

(١٣) المرجع نفسه، ص٥٨.

(١٤) المملكة المغربية، الرؤية الإستراتيجية للتربية والتكوين، مرجع سابق، ص٥٩.

التعليمية، واعتماد مقاربات بيداغوجية في تدبير عمليات التدريس وأنشطة التعلم.

وفي ما يخص القانون الإطار الجديد ٥١,١٧ وتحديدًا ضمن المادة ٣، فإنه يشير إلى أن من أهداف منظومة التربية والتكوين والبحث العلمي «تحسين جودة التعلمات والتكوين وتطوير الوسائل اللازمة لتحقيق ذلك، ولا سيما من خلال تكثيف التعلم عبر التكنولوجيات التربوية الحديثة والرفع من نجاعة أداء الفاعلين التربويين والنهوض بالبحث التربوي، والمراجعة العميقة والمستمرة والمنتظمة للمناهج والبرامج والتكوينات»[١٥] مشيرًا إلى أن تطوير موارد ووسائط التدريس يتطلب «تعزيز إدماج تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في النهوض بجودة التعلمات وتحسين مردوديتها، بإحداث مختبرات للابتكار وإنتاج الموارد الرقمية وتكوين مختصين في هذا المجال، ثم تنمية وتطوير التعلم عن بعد باعتباره مكملا للتعلم الحضوري»[١٦] عن طريق رصد وتعبئة الموارد المالية اللازمة لذلك.

وإذا كانت النصوص التشريعية في هذا المجال غنية بالإشارات الصريحة والواضحة لتفعيل إدماج تكنولوجيات الإعلام والاتصال والمعلومات في العملية التعليمية التعلمية المغربية، فإن هذه النصوص وازتها برامج وتكوينات أيضًا مثل برنامج «جيني» (genie)، وأيضًا مواقع الكترونية ومنظومات للتتبع والتقويم مثل منظومة «مسار» (massar) ومواقع الكترونية رسمية (www.men.gov.ma) وبوابة تعليمية مثل «تلميذ تيس» (TelmidTice) ومسطحة «تيمز»(Teams)[١٧] مما يدل على نمو الوعي بأهمية تبييئ تكنولوجيات الإعلام والتواصل في التعليم المغربي، والسعي نحو بناء مدرسة ذكية ومواكبة لمجتمع المعلومات والشبكية الذي يسود العالم؛ إذ توضح كل هذه النصوص أنه من خلال ما تتيحه هذه التقنيات من إمكانات يمكن تطوير بيداغوجيات رقمية واعتماد وسائل وحوامل فعالة تحسن من العملية التعليمية التعلمية، كما تدعو -أي النصوص- إلى الاستعانة بالتعليم عن بعد في بعض الحالات، ورقمنة الموارد والمضامين والوثائق المرجعية، وخلق البوابات الالكترونية التعليمية وتأسيس مختبرات لإنتاج الموارد وتكوين متخصصين في هذا المجال، ثم اعتماد التكوينات عن بعد وتشجيع الإقبال على استعمال هذه الوسائط الرقمية في التعلم والتعليم والتثقيف ومحو الأمية

(١٥) المملكة المغربية، القانون الإطار ٥١,١٧، (٢٠١٩م)، المادة ٣.

(١٦) المرجع نفسه، المادة ٣٣.

(١٧) برنامج «جيني» (Genie): مخطط يهدف إلى تعميم تقنيات الإعلام والتواصل في مجال التعليم، أطلقته وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني في شهر مارس ٢٠٠٥م، وهو أحد المشاريع المهيكلة لإستراتيجية المغرب الرقمي ٢٠٣١م.

- منظومة «مسار» (Massar): نظام معلوماتي الهدف منه تدبير نقط المراقبة المستمرة، كما يمكن المتعلمين والأطر الإدارية والتربوية وأولياء أمور التلاميذ، من الإطلاع وتتبع كل ما يخص العملية التربوية، من نقط وجداول الحصص ولوائح المتعلمين ونتائج الامتحانات، وكذا عملية التوجيه التربوي.

- الموقع الإلكتروني (www.men.gov.ma): الموقع الرسمي لوزارة التربية الوطنية والتكوين المهني المغربية.

- بوابة «تلميذ تيس» (TelmidTice): منصة إليكترونية تقدم موارد رقمية ودروس مصنفة حسب الأسلاك والمستويات التعليمة وكذا المواد الدراسية.

- مسطحة «تيمز» ((Teams: خدمة تفاعلية أطلقتها وزارة التربية الوطنية المغربية عبر منظومة Taalim.ma المدمجة في منظومة مسار (Massar)، التي توفر وظائف مهمة تتمثل أساسًا في إحداث أقسام افتراضية تتيح التواصل المباشر بين الأساتذة والتلاميذ، وتنظيم دورات للتعليم عن بعد، وتمكن المتعلمين من المشاركة والتفاعل مع الدروس المقدمة.

والنهوض بجودة التعلمات والتأهيل المهني، غير أنه بعد مرور عقدين من الزمن على إعلان الميثاق الوطني للتربية والتكوين، وعقد ونيف على بعض البرامج كبرنامج «جيني» مثلًا، ونصف العقد على ميلاد الرؤية الإستراتيجية، فما موقع منظومتنا التعليمية واقعيا من إدماج وتوطين تكنولوجيات الإعلام والاتصال؟

يبين ما سبق ذكره مدى الأهمية البالغة التي يوليها المشرع للتعليم الرقمي الافتراضي وتكنولوجيات الإعلام والتواصل، وهو ما يوفر لكل الفاعلين والمتدخلين في الحقل التربوي سندًا قويًا وحقيقيًا للرفع من إمكانية تكريس هذا النمط من التعليم في السياقات التعليمية المختلفة. وإذا كنا لا نقول بعملية مسح الطاولة وبأن الواقع ليس سيئًا للغاية بشكل مطلق، لوجود جوانب مضيئة لا يمكن إنكارها، فإن الواقع التعليمي لإدماج الوسائط الرقمية في المدرسة/الجامعة المغربية حتى الآن لا زال لم يصل إلى المستوى المطلوب[١٨].

إما لأن الموارد المالية المرصودة لهذا الأمر ليست كافية أو أنها لا توجه نحو الهدف الحقيقي لها، وإما لغياب إستراتيجية وطنية واضحة. والأمر ذاته بالنسبة للتكوينات في هذا الميدان فهي الأخرى ضعيفة جدًا، وأن تجهيز المؤسسات بالأدوات والمعدات التقنية لم يشمل جميع المدارس والجامعات، ولا يتم وضع خطط، إن على المدى القريب أو المتوسط، لاستبدال المتقادم منها أحيانًا، بالإضافة إلى غياب أو ضعف الربط بالإنترنت داخل المؤسسات التعليمية.

وفي ما يخص توظيف هذه التكنولوجيات في الممارسة الفصلية وفي وتدبير أنشطة التعلمات من قبل المدرسين والمتعلمين، عند تنزيل البرامج والمقررات الدراسية، فإن ذلك يعاني من إكراهات كبيرة كعدم تملك غالبية المدرسين بل والمتعلمين أيضًا لهذه التقنيات نتيجة غياب التكوين والتكوين المستمر فيها، ناهيك عن المقاومة التي تلقاها عملية إدماج هذه الوسائط التعليمية الرقمية من قبل بعض التربويين المحافظين الذين لا يستطيعون التعامل معها أو لا يريدون استبدال الطرق التعليمية التقليدية التي ألفوها بالطرق والبيداغوجيات الجديدة.

وقد كشفت أزمة التوقف عن الدروس الحضورية بسبب جائحة كورونا (covid-١٩) مؤخرًا عن مدى هشاشة بنية تكنولوجيات الإعلام والاتصال في التعليم المغربي، إن على صعيد البنية المادية من حيث التجهيزات والوسائل

(١٨) لإدراك أن عملية إدماج تكنولوجيات الإعلام والاتصال بالمدرسة/الجامعة المغربية، لم يبلغ المستوى المطلوب. يمكن العودة إلى ما خلصت إليه دراستان أنجزتا حول عملية التعليم عن بعد خلال فترة توقف الدروس الحضورية، في الأسدس الثاني من الموسم الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ بسبب جائحة كورونا (Covid١٩). الدراسة الأولى أنجزتها الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة سوس- ماسة تحت عنوان «دراسة حول الاستمرارية البيداغوجية والتعليم عن بعد»، شهر أبريل ٢٠٢٠. والدراسة الثانية أنجزها طلبة مفتشين (عماد كسمي/ حورية معزوز/ أمال منصوري) تحت إشراف المفتش التربوي «الميلودي بنساسي»، والدراسة تحت عنوان «ظاهرة التعليم عن بعد والاستمرارية البيداغوجية بإقليم القنيطرة»، مركز مفتشي التعليم بالرباط، ٢٠٢٠. وهاتان الدراستان وقفتا عند محدودية تأثير هذه التكنولوجيات على ضمان الاستمرارية البيداغوجية خلال جائحة كورونا، كما وقفت الدراستان عند ضعف امتلاك الأساتذة والمتعلمين لوسائط تكنولوجيات الإعلام والاتصال، والقدرة على توظيفها في العملية التعليمية التعلمية.

والأدوات الالكترونية من حواسيب وألواح وهواتف ذكية وربط بالإنترنت، أو على مستوى بنية التكوين والتأطير في هذا الجانب للموارد البشرية. فعلى الرغم مما بدلته الوزارة من جهد خلال الأزمة المذكورة، لضمان الاستمرارية البيداغوجية من خلال اعتماد التعليم عن بعد بديلا عن التعليم الحضوري، إلا أن التجربة لم تبلغ النتائج المرغوبة منها. وذلك ليس راجع إلى غياب إجراءات فعلية بل إلى عدم وجود أرضية صلبة مساعدة من قبل. والنتيجة هي حصر مواضيع امتحانات المتعلمين للبكالوريا في الدروس المنجزة حضوريا وإقرار نجاح كل التلاميذ في باقي المستويات الأخرى، استنادا إلى نقط الامتحانات والمراقبة المستمرة للدورة الأولى، تفاديا لضرب مبدأ تكافؤ الفرص بين المتعلمين![19]

ومن هذا كله، يبقى أمر الانفتاح الكبير للمنظومة التعليمية المغربية وبقوة، على هذه التكنولوجيات والوسائط والبرمجيات الرقمية مطلبًا ضروريًا. لزيادة تكريس العمل بها ومن خلالها في كافة السياقات التربوية والتعليمية بهدف تجاوز التحديات التي تواجه عملية التعليم والتعلم بالبلاد، ومعها التحديات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية وغيرها محليًا وعالميًا. وذلك بتعزيز إدماج الموارد والمضامين الرقمية البيداغوجية وتيسير الولوج إلى المنصات التعليمية واعتماد مناهج وبرامج وطرق تقييم تتلاءم وهذه المستجدات، وتوجيه التعليم نحو إكساب المتعلمين قدرات وكفايات ومهارات تؤهلهم للاندماج في الواقع السوسيو مهني للمستقبل. والتركيز على أهمية التعليم والتعلم الذاتي والتعلم مدى الحياة والانخراط في إنتاج المعرفة والابتكار، وتشجيع كل الفاعلين التربويين على إغناء تجاربهم وخبراتهم في هذا الميدان من حيث الأسلوب والمحتوى. ومن «الأمور التي يلزم مراعاتها (كذلك) عند اعتماد أية إستراتيجية لإدماج تكنولوجيات الإعلام والتواصل في التدريس والتعلم، هو ألا تحظى التجهيزات بالاهتمام المفرط على حساب المضامين الرقمية، وأن تستأثر الموارد الرقمية بالأهمية اللازمة باعتبارها الوقود في محرك البيداغوجية الرقمية»[20] على ألا تؤدي عملية إدماجها إلى نتائج عكسية غير مرغوب فيها، تزيد من تردي الواقع التعليمي بدلًا من تطويره وتحسينه.

خامسًا: التعليم الرقمي الافتراضي، ممكناته وعوائقه:

من الصعب على الباحث في أي مجال معرفي إصدار حكم على ظاهرة أو فعل أو حدث ما زال في بداية التشكل والتبلور والتكون، لعدم توفر الأدلة والقرائن الكافية وصعوبة التكهن بالمآلات والسيناريوهات

(١٩) انظر البلاغين الإخباريين لوزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي ليوم الثلاثاء ١٢ ماي ٢٠٢٠م والاثنين ١٨ ماي ٢٠٢٠م.

(٢٠) محمد خرباش، تكنولوجيات الإعلام والتواصل في التدريس والتعلم، وجهة نظر المملكة المغربية، مجلة دفاتر التربية والتكوين، المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، العدد ٠٣، (٢٠١٠م)، ص٣٢.

التي يمكن أن تقع دون حسبان، شأنها شأن -إن جاز التعبير- ظاهرة اقتحام تكنولوجيات الإعلام والاتصال للحقل التعليمي، بحيث إن النقاش حولها -والذي ما يزال قائمًا حتى الآن- أفرز موقفين متعارضين، أحدهما يرجح أن إدماج هذه التكنولوجيات سيترتب عنه تحسين وتجويد الفعل التعليمي والرفع من مردوديته، في مقابل موقف ثان رافض لاعتمادها بمبرر أنها تؤثر سلبًا على المتعلمين في جوانب عديدة، مما جعل بعض المدارس والجامعات تعتمد عليها في العملية التعليمية، بينما تحفظت أخرى عن ذلك.

فمن خلال الحديث حول محاسن ومساوئ إدخال التكنولوجيات الرقمية إلى المدارس والجامعات، قام مجموعة من الباحثين في مجال دراسات العلوم الإنسانية والتكنولوجيات الحديثة، ببحوث ودراسات وتجارب على عينات محددة من المتعلمين في مجموعة من الدول، لقياس فاعلية وتأثير هذه التكنولوجيات على العملية التعليمية وعلى أدمغة وذاكرة وسلوك وعواطف، وكفايات وقدرات الفئة المدروسة واستنتاج النتائج حول ذلك، إن إيجابًا أو سلبًا، وذلك ما شدد عليه «بول توماس»، من جامعة «فورمان»، بقوله أن «التعليم هو تجربة إنسانية، تمثل التكنولوجيا تشتيتًا للانتباه عندما نحتاج إلى معرفة القراءة والكتابة، والحساب، والتفكير النقدي»[٢١]، والشأن نفسه بالنسبة لـ«جون نيوتن» الذي عبر عن تخوفه من أن تؤدي الحوامل الرقمية إلى خلق «جيل لا يحب التعليم ولكنه ببساطة ينظر إلى الشاشة باعتبارها مصدرًا لتكوين الرأي، أو للحصول على كتل من المعلومات غير المفهومة جيدًا، والتي تناسب وجهة نظره دون التحقق من صحتها»[٢٢].

ولكن، وفي مقبل هذه النظرة السالفة الذكر. هناك نظرة أخرى متفائلة، تؤكد على أن هذه التكنولوجيات يمكنها أن تزيد من فرص التعلم والتعليم، وأنها تساعد المتعلم على تكوين قدرات ومهارات جديدة في التفكير والفعل والإحساس بمجرد أن يألفها ويتكيف معها، والأكثر من ذلك فهي تحدث عليه تغيرات عميقة في كافة المناحي تجعله مختلفًا عن الإنسان المعتاد، أي أننا أمام إنسان جديد ولد وترعرع في أحضان التقنية التي صارت جزءًا من وجوده، إنها تساعده على التحليل السريع والمعالجة البصرية واليقظة والتوقع والتعامل مع الوضعيات بنوع من الدقة في إيجاد الحلول، كما وتحسن ذاكرته العاملة وتشعره بالمتعة في التعلم.

وعلى خلاف هذا، ثمة من يرى الأمر

(٢١) نقلًا عن سوزان غرينفيلد، تغير العقل، كيف تترك التقنيات الرقمية بصماتها على أدمغتنا؟، ترجمة إيهاب عبد الرحيم علي، الكويت، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، (٢٠١٧م)، العدد ٤٤٥، ص٢٥٩.

(٢٢) المرجع نفسه، ص٣٦٤.

بنظرة مغايرة تكشف عن وجود انعكاسات سلبية وخيمة على سلوك وعواطف وتفكير الأطفال الذين يتعلمون بواسطة هذه التقنيات، فحسب هذا التوجه يولد التعليم المعتمد على الشاشة والأجهزة الالكترونية، على اختلافها، مشكلات تؤثر على المهارات المعرفية، وعلى فعل القراءة السليمة والفاحصة والفهم الجيد والقدرة على الكتابة، ومهارات التحليل العميق والحس النقدي، كما تشتت الانتباه والتأثير على عملية الإدراك لدى المتعلمين. وهذا ما نحا بـ ١٦٠ فرعًا من مدارس والدورف (waldorf) في الولايات المتحدة إلى انتهاج فلسفة تعليمية تركز على النشاط البدني والتعلم من خلال الإبداع والتدريب العملي على المهمات، وتحظر استخدام جميع الأجهزة الرقمية معتبرة أنها تمنع التفكير الإبداعي والحرية والتفاعل الإنساني والحد من سعة الانتباه[٢٣]. وفي السياق ذاته تحذر الطبيبة النفسية البريطانية «تانيا بايرون» من أنه «كلما تقلص وقت لعب الأطفال في الهواء الطلق، انخفض ما يتعلمونه لمواجهة المخاطر والتحديات التي سيواجهونها باعتبارهم بالغين، لا شيء يمكنه أن يحل محل ما يكتسبه الأطفال من الحرية واستقلالية الفكر خلال تجربة أشياء جديدة في العراء»[٢٤].

لقد أبانت وجهات النظر في هذا السياق، عن وجود مشكلات كما عن وجود فرص ثمينة لاستثمار التكنولوجيات الحديثة في التعليم؛ إذ إن التعامل بواسطة التقنيات المعاصرة يطرح مشكلات عدة كالتنمر الالكتروني وانتهاك الخصوصية وسرقة البيانات الشخصية والتلاعب بها، كما تؤدي هذه التقنيات إلى تسطيح الوعي والبلاهة وعدم المسؤولية الأخلاقية وتشييء العلاقة بين المتفاعلين عبرها، وأما التواصل من وراء وسيط الشاشة فإنه يضعف القدرة على التواصل الجيد وجهًا لوجهًا في الحياة الواقعية بين الأفراد ويعمق عزلة الفرد، زيادة على بعض الآثار العضوية التي قد تنتج عن ذلك. وفي المقابل هناك وجهة نظر ترى أنها تقدم إمكانات كبيرة تثري عملية التواصل التعليمي السريع وتمكن من تحليل المعطيات والولوج للمعلومة كما تمتاز بالتفاعلية والفورية وبمؤثرات بصرية وصوتية عالية وتنوع طرق استعمالاتها.

وتطرح تساؤلات عديدة بناء على ما أوردناه سابقًا في إطار مقاربتنا للموضوع، فما هي ممكنات وعوائق إدماج تكنولوجيات الإعلام والتواصل في النسق التعليمي عالميًا ومغربيًا؟

أولًا، يمكن أن تقدم تكنولوجيات الإعلام والاتصال إمكانات هائلة ومتنوعة، من شأنها أن تساعد على تطوير وتأهيل وتعزيز العملية التعليمية- التعلمية في مختلف السياقات، وتجعل من التعليم الإلكتروني والافتراضي واقعًا ممكنًا وذلك من خلال:

(٢٣) المرجع السابق، ص٢٥٩.
(٢٤) المرجع نفسه، ص٣٦.

- توفير وسائط رقمية تفاعلية وتشاركية فعالة وذات قيمة عالية، بإمكانها أن تنقل الفعل التربوي والتعليمي نحو آفاق وممارسات جديدة على مستوى تحسين مدخلاته ومخرجاته.
- يمكن أن يؤدي ترسيخ العمل بواسطتها سواء في الفصول الدراسية الواقعية أو الافتراضية أو في الإدارة إلى تجويد نتائج التعلمات والتكوينات وتنويع أساليب التعلم، والرفع من مردودية وأداء المؤسسات والفاعلين التربويين.
- قدرتها على الرفع من جاذبية المتعلمين نحو التعليم والتعلم وتحفيزهم أكثر على التحصيل الدراسي والتأهيل المهني في سوق الشغل.
- إمكانية الاعتماد عليها في تطوير الهندسة البيداغوجية بما يتوافق ومدرسة المستقبل بعيدا عن الطرق الكلاسيكية الجافة والجامدة، والاستفادة من وسائطها في تصريف الممارسات التربوية والتعليمية بشكل أفضل وبمجهود أقل، كما يمكنها أن تقدم بدائل لعملية التقييم والمتابعة والمواكبة المستمرة.
- مساعدتها على تقديم حلول لبعض المشكلات النوعية التي تؤدي إلى حرمان بعض الأطفال من الوصول إلى التعليم، كذوي الاحتياجات الخاصة والذين يقطنون في المناطق النائية، بالإضافة إلى إمكانية توظيفها في عملية محاربة الأمية القرائية منها والوظيفية والتكنولوجية على حد سواء، وكذلك حل مشكلات التوزيع غير المتكافئ لمصادر المعلومة والوثائق المرجعية والاكتظاظ داخل الجامعات، وذلك باعتماد عملية التعليم عن بعد.
- التفكير في أن المدارس والجامعات في الألفية الثالثة سوف تعرف جيلًا جديدًا من المدرسين والمتعلمين والتربويين، الذين وُلدوا وتَربوا في عصر التكنولوجيات الرقمية والمعلوميات ما يستحيل معه تصور مدرسة أو جامعة دون هذه التقنيات والوسائط الحديثة؛ لأنها ستكون مفصولة عن سياق عناصرها ومكوناتها ومواردها.
- الوعي المستقبلي بأهمية هذه التكنولوجيات في حياة الأجيال القادمة وعدم حرمانها من عالم الغد، ومن تملك ناصية العلم التكنولوجي الرقمي وامتلاك فرص للشغل في مهن المستقبل التي أمست ترتبط بشكل وثيق بالعالم الرقمي والافتراضي.
- من ممكنات التعليم الرقمي والافتراضي تسهيل عملية التواصل والاستفادة من خدمات المؤسسة، لدى كل الفاعلين والشركاء في مجال التربية والتعليم، من مسؤولين إداريين وأطر للتدريس وأمهات وآباء وأولياء التلاميذ والمتعلمين أنفسهم.

- إعطاء فرص للتعلم الذاتي وتعلم التعلم والتعلم مدى الحياة والانخراط في مجتمع المعرفة، وتنمية القدرات المعرفية الذاتية على الابتكار والإبداع واكتساب خبرات ومعارف جديدة.
- إمكانية توفيرها لبرمجيات وألعاب فيديو تعليمية وتثقيفية مساعدة على عملية التعلم والتعليم، وعلى حل بعض مشكلات التعلم لدى فئات معينة من المتعلمين، كما تيسر هذه التكنولوجيات تأهيل العنصر البشري وعقلنة الحكامة التربوية.
- **ثانيًا،** وفي ظل هذه الإمكانات المتعددة، فإن عملية إدماج هذه التكنولوجيات والوسائط الرقمية لا تخلو من عوائق أيضًا قد تعترض التوظيف المعقول والناجع لها، وكذلك آثارها على جودة التعلمات وذاتية المتعلم والمدرس والفاعل التربوي عموما، وتتجلى بعض هذه العوائق في:
- غياب البنيات التحتية المدرسية/ الجامعية المؤهلة لاستقبال هذه الوسائط والتقنيات الرقمية وتبييئها في أغلب البلدان ومنها المغرب على وجه الخصوص، فضلًا عن غياب وضعف التجهيزات الالكترونية اللازمة والربط بصبيب الانترنت ومحدودية سعته إن وجد.
- وجود ثقافة محافظة لدى بعض المدرسين والفاعلين التربويين تكبح عملية إدماج هذا النوع من التقنيات في ممارساتهم المهنية، وذلك إما رفضًا لها أو بسبب عدم قدرتهم على التعامل معها وإتقان العمل بواسطتها، إضافة إلى عدم توفر سياسات تمكن مستعملي هذه التقنيات في الحقل التربوي من الحصول عليها بأثمان تشجيعية تحفيزية، علمًا أنها سريعة التلف والتقادم وأن السوق الالكترونية ما تنفك تقدم أجهزة بديلة في كل حين، تحكم على الأجهزة القديمة بالموت ليس فقط من حيث هي أجهزة مادية ولكن من حيث تصاميمها وبرمجياتها المعلوماتية.
- ضعف الموارد والمضامين والمكتبات الرقمية، وندرة المختصين والتقنيين المؤهلين للقيام بذلك وبالأخص بالمغرب، وقلة الابتكار في مجال البرمجيات التعليمية مع صعوبة التعامل معها من لدن المتعلمين أو المدرسين أو الإداريين لعدم توفرها باللغة التي يستو عبو نها .
- غياب التكوين والتكوين المستمر لهيأة التدريس والإدارة في هذا المجال ما يحول دون قدرتهم على توظيفها والعمل من خلالها، كما أن كل المتعلمين ليسوا قادرين على ولوج المنصات التعليمية أو امتلاك الأجهزة والتقنيات مطلقًا.
- وجود فجوة رقمية بيننا وبين بعض

دول العالم الرائدة في هذا المجال، كما أن هناك تفاوت رقمي على المستوى الوطني بين مناطق المغرب، بسبب الفوارق الاجتماعية والاقتصادية والثقافية وغيرها، والتي تتجلى في الفقر والأمية والتهميش من جهة، ومن جهة ثانية في تفاوت الرأسمال الثقافي للأسر وغياب استراتيجيات وطنية تعمل على التقليص من آثار التفاوتات بين أبناء الوطن.

- عدم توفر مختبرات ومراكز للبحوث لتطوير البحث والابتكار، أو مراكز وبوابات للتكوين في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وإنتاج الموارد والمضامين والبرمجيات، والتفكير في علوم ونظريات ومناهج ومقاربات تساعد على توطينها في النسق التربوي التعليمي المغربي.
- غياب مختصين في مجال علم النفس وعلوم الأعصاب ودراسة الدماغ، الذين بإمكانهم رصد التأثيرات الجانبية لهذه الوسائط الرقمية على سيكولوجية ودماغ وذاكرة المتعلم والمدرس؛ لأن هذه الأخيرة لا يمكن أن تخلو من انعكاسات سلبية.
- هناك مشكلات أخرى تتعلق بالتنمر الافتراضي وانتهاك الخصوصية والاختراق الالكتروني وسرقة البيانات الشخصية واستغلالها، وتغير القيم والمعايير الأخلاقية لمستعملي الانترنت والأجهزة التقنية، وأيضا خطر بث مواد إباحية أو إشهارية أو غيرها على هذه المنصات التعليمية، وهذا يفرض ضرورة توفر إستراتيجية أمنية وقانونية فعالة فيما يخص الأمن المعلوماتي الوطني.
- المحتوى الرقمي الوطني الهزيل على مستوى الشبكة المعلوماتية، وضعف جودته وترامي غير المتخصصين على إنتاجه؛ لأنه يشكل لهم مادة إلكترونية على الإنترنت يمكنهم الاستفادة منها ماديًا دونما اعتبار لقيمة المنتوج المعروض أو احترام للمعايير المطلوبة، وهذا ينعكس على الوضع التربوي والتعليمي ويهدد جهود ذوي الاختصاص.

خاتمة:

أدت ثورة الاتصال والمعلومات المعاصرة إلى إحداث انقلابات وتصدعات في كل مجالات الحياة الإنسانية، والتعليم من بين هذه المجالات التي تمر بإعادة بناء وعملية تحديث جديدة لامست كل سياقاته؛ فقد فرضت تكنولوجيات الإعلام والتواصل نفسها داخل المدارس والجامعات، وأضحت تزيح كل الطرق البيداغوجية القديمة وتعيد تشكيل البرامج والمناهج التعليمية وفق نمط مخالف ومغاير شكلًا ونوعا. كما غيرت من واقع العلاقات والقيم التربوية، وكذا تنويع مصادر امتلاك المعرفة وتكوين الخبرات وتحقيق الذات، لم تتميز به من جاذبية وفاعلية وتفاعلية وما تتيحه من

مؤثرات صوتية وبصرية وسهولة في الأداء، وهذا من شأنه أن ينعكس على واقع الفعل التعليمي، ويجعلنا أمام تجربة تعليمية غير مسبوقة في التاريخ البشري.

إن تجربة تعليمية قائمة على التقنيات والأجهزة الالكترونية الرقمية، على الهواتف والألواح الذكية والحواسيب المحمولة والشاشات التفاعلية، وعلى المنصات والمواقع والمسطحات التعليمية والتثقيفية والتكوينية، تجربة ميزتها الفورية والتشاركية والحافزية والاتصال الدائم، بحيث يتم معها الإعلان عن موت وسائل وطرق التعلم والتعليم القديمة، موت القلم والورق والحوامل التعليمية الكلاسيكية والتواصل المباشر بين مكونات العملية التعليمية والفصول الواقعية أحيانًا، بل تقليص دور المدرس بعد وجود جاهزية للهجرة نحو الرقمي الافتراضي.

وإذا كان الأمر كذلك، فإن هذه التجربة التي لم تنضج بعد، وهي بذلك تفصح عن ممكنات عديدة ومتنوعة، يمكنها أن تزيد فرص التعليم وتحسين جودة التعلمات والوصول للمعرفة، ولكنها ليست خالية بتاتًا من العوائق والمشكلات سواء منها المادية أو الاجتماعية والثقافية والقيمية والنفسية والعضوية؛ إذ صار من المفروض على التعليم في العالم أجمع وفي المغرب على الخصوص، أن ينخرط في مستجدات العملية التعليمية الإلكترونية والافتراضية التي تتشكل ملامحها الآن، والتي تتزايد نموًا وبوتيرة سريعة جدًا؛ إذ لا يمكن لأي منظومة تربوية تعليمية أن تتجاهلها وإلا سيحكم عليها بأن تكون خارج عصرها. وهذا ما يدعو الجهات الرسمية المغربية المختصة في هذا المجال إلى التفكير الجاد والمعقلن، لبذل مجهود كبير من أجل تبيئة التكنولوجيات والوسائط الرقمية المتطورة في التعليم والمدرسة والجامعة، وذلك وفق إستراتيجية رشيدة تهدف إلى الاستفادة مما تقدمه من إمكانات مفيدة، بإمكانها أن تؤدي عند إدماجها إلى نتائج إيجابية على الممارسات التعليمية وعلى مدخلات ومخرجات المدرسة المغربية، وتأهيل الرأسمال البشري وتغيير الواقع السوسيو- مهني.

وفي هذا الصدد، لا بد من إدراك أن هذه التكنولوجيات لا يجب أن تكون الغاية النهاية في كل الفعل التعليمي، بل يجب أخذها فقط مجرد وسيلة لبلوغ الغايات الوطنية التي تشكل الطموحات والتطلعات المستقبلية للفرد/ المواطن؛ إذ لا يمكن أن تصرف كل الجهود نحو الاهتمام بالوسائل والأجهزة والتقنيات من حيث هي كذلك، مقابل إغفال جودة التربية والتعليم والتثقيف والتكوين. ولأن الأمر لا يمكن أن يتحقق ببساطة ومن دون جهد وعمل تشاركي بين مختلف الفاعلين، فإن العملية تتطلب بنية تحتية مؤهلة وقوية وخبراء وتقنيين في المجال وموارد مالية كافية ورؤية واضحة ومتكاملة،

وهو ما يفرض إنشاء مراكز للتكوين في العلوم التقنية الرقمية ومختبرات لإنتاج الموارد الرقمية ومنصات تربوية تعليمية بمحتوى ومضامين وطنية خالصة.

البيبليوغرافيا:

- بن فرج عبد اللطيف، طرق التدريس الحديثة في القرن الواحد والعشرون، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط١، (٢٠٠٥م).

- ريفيل ريمي، الثورة الرقميةّ، ثورة ثقافية؟، ترجمة سعيد بلمبخوت، ومراجعة الزواوي بغورة، الكويت، عالم المعرفة، (٢٠١٨م).

- غرينفيلد سوزان، تغير العقل، كيف تترك التقنيات الرقمية بصماتها على أدمغتنا، ترجمة إيهاب عبد الرحيم علي، الكويت، عالم المعرفة، (٢٠١٧م).

- فلوريدي لوتشيانو، الثورة الرابعة، كيف يعيد الغلاف المعلوماتي تشكل الواقع الإنساني، ترجمة لؤي عبد المجيد السيد، الكويت، عالم المعرفة، (٢٠١٧م).

- فيال ستيفان، الكينونة والشاشة، كيف يغير الرقمي الإدراك، ترجمة إدريس كثير، ومراجعة بدر الدين عرودكي، المنامة، هيئة البحرين للثقافة والآثار، الطبعة الأولى (٢٠١٨م).

- خرباش محمد، تكنولوجيات الإعلام والتواصل في التدريس والتعلم، وجهة نظر، المملكة المغربية، مجلة دفاتر التربية والتكوين، المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، (٢٠١٠م).

- منصف عبد الحق، المناهج والتكوينات ومجتمع المعرفة: في اندماج الاستراتيجيات المعرفية والاستراتيجيات التربوية، المملكة المغربية، مجلة دفاتر التربية والتكوين، المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، (٢٠١٢م).

- الميثاق الوطني للتربية والتكوين- ١٩٩٩، المملكة المغربية.

- الرؤية الإستراتيجية ٢٠١٥-٢٠٣٠، المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، المملكة المغربية.

- القانون الإطار ٥١,١٧ المتعلق بالتربية والتكوين، (٢٠١٩م)، المملكة المغربية.

- التقرير رقم ٢٠١٤/١٧، المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، المدرسة، التكنولوجيات الجديدة والرهانات الثقافية، المملكة المغربية.

- اليونسكو، دليل لقياس تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التعليم، معهد اليونسكو للإحصاء، وثيقة تقنية رقم ٢، (٢٠٠٩م).