Jurnal AL-ANWAR, Volume 8, No. 2, Disember 2019: 73-89

مستقبل كتب تعليم اللغة العربية في جنوب شرق آسيا في ظل الثورة الصناعية الرابعة: رؤية استشرافية

إسماعيل حسانين أحمد محمد

الملخص

فإن الكتاب المدرسي يحتل أهمية بالغة في عملية التعليم والتعلم– أيا كانت المادة المتَعَلّمة– منذ زمن بعيد، وما زال كذلك لأنه يعتبر الركيزة التي يعتمد عليها الطالب في تحصيل المادة العلمية. وكتب تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها وإن كانت حديثة عهد قياسا بكتب تعليمها للناطقين بها قد حظيت باهتمام بالغ في أرجاء العالم، منها ما هو منهجي ومنها ما هو غير منهجي، ومنها ما هو ورقي ومنها ما هو إلكتروني، وأياًّ كان نوعها فهي مِعْوَلٌ لطالبي تعلُّم اللغة العربية. وفي هذه المقالة المتواضعة يهدف الباحث إلى استقصاء كتب تعليم اللغة العربية المقررة المعتمدة في التدريس، والمتاحة حاليا في مراحل التعليم المختلفة، لمعرفة محتواها من حيث الشكل والتصميم والإخراج واللغة والثقافة والبيئة. وكيف سيكون وضعها مستقبلا مع الاتجاه السائد إلى استخدام الرقميات؟ هل ستظل تطبع على ورق، أم أنها ستدخل عالم التكنولوجيا الرقمية وتُستبدَل الطباعة الورقية بالطباعة الإلكترونية؟ والمنهجية التي يستخدمها الباحث في هذه الورقة هي المنهجية الاستقرائية الوصفية الاستنتاجية، وذلك باستقراء الأدبيات والدراسات التي تمت في هذا المجال، خصوصا فيما يتعلق بتكنولوجيا التعليم، وما تمخضت عنه من نتائج وتوصيات وتوقعات ، بالإضافة إلى الاطلاع على كتب تعليم اللغة العربية في المنطقة لمعرفة محتواها اللغوي والثقافي والتقني، ومن ثم الوصول إلى تصور لما ستكون عليه الكتب مستقبلا في ظل الثورة الصناعية الرابعة.

الكلمات المفتاحية: *كتب تعليم اللغة العربي، التكنولوجيا الرقمية، الطباعة الإلكترونية، الثورة الصناعية الرابعة.*

THE FUTURE OF ARABIC LANGUAGE TEXTBOOK IN THE SOUTHEAST ASIA IN LIGHT OF THE 4TH IR: A FUTURE VISION

ABSTRACT

The textbook has been of great importance in the teaching and learning process - whatever the subject may be – for a long time, and it remains so, because it is considered as the pier which the student depends on to achieve highly in the required syllabus/subjects. Arabic language text books for non-native Arabic speakers, although it is new in comparison to the textbooks for native speakers, has received great attention around the world, either in systematic format or non-systematic, printed on paper or in electronic format, whatever format it is, it's still considered as a mean source to the students to learn Arabic. In this humble article, the researcher aims to investigate the textbooks of teaching Arabic, which are currently used in various levels of education, to analyse the content in terms of designing, formatting, language, culture and environment. How it will be developed in the future, with the use of digital devices? Will it still be printed on paper, or will it be digitized as an e-book? The methods used in this paper are inductive, descriptive and deductive methodology, by reviewing related literature and researches that have been done in this area, and what are the outcomes, results, recommendations and expectations, especially with regard to educational technology. In addition, the books of teaching the Arabic language, in the region, will be reviewed in term of its language, cultural and technical content, to come up with a vision for the future textbooks in light of the Fourth Industrial Revolution (4th IR).

Key words*: Arabic language Textbooks, digital technology, electronic printing, 4th IR.*

مقدمة

فإنه لا أحد ينكر أن القراءة والكتابة من عصب العملية التعليمية التعلُّمية، كما لا ينكر أحد أن التعليم يستلزم وجود معلّم ومتعلّم ومنهج ووسيلة ومكان وزمان، بصرف النظر عن كون التعليم نظاميا أو غير نظامي. ويعتبر الكتاب وسيلة من الوسائل التي تصاحب المعلم والمتعلم طيلة رحلته العلمية. وقد اتخذ الكتاب أطوارا عديدة، بِدءً من الحجر إلى رقع

الجلد ثم إلى الألواح الخشبية، وأخيرا الورق الذي عرفت صناعته في بدايات القرن الثاني الميلادي، كما سيأتي بيانه لاحقا في الصفحات التالية، ولم يظهر الكتاب المطبوع إلا في القرن التاسع الميلادي في الصين، وبطريقة يدوية، لأن الطباعة الآلية لم تظهر إلا في النصف الثاني من القرن الخامس عشر. ومنذ ذلك الحين أخذ الكتاب منحنى آليا في طباعته حتى منتصف القرن العشرين. وفي النصف الثاني من القرن العشرين بزغ فجر الحاسبات الآلية والطابعات الإلكترونية ومن ثَمّ بدأ ظهور الكتاب في صورة ضوئية تُرى ولا تُلمَس، يتم عرضه وتصفحه على الأجهزة الرقمية بكل أشكالها وأنواعها وأحجامها. ويُتوقع أن تتحول الكتب الورقية المدرسية إلى كتب رقمية بما فيها كتب تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها في جنوب شرق آسيا باعتبارها من الدول الساعية إلى رقمنة المطبوعات وفقا لما تمليه الثورة المذهلة في تقنية المعلومات، والتي أُطلقَ عليها الثورة الصناعية الرابعة.

للغة العربية وبيئتها الأولى

من نافلة القول أن أقول: إن البيئة الأولى للغة العربية هي المنطقة المحصورة بين اليمن في جنوب غرب شبه جزيرة العرب وبين بلاد الشام في أقاصي الشمال المتاخم لها. وظلت اللغة العربية محصورة في تلك المنطقة إلى أن جاء الإسلام وانتشر خارج االمنطقة العربية وانتشرت معه لغة القرآن؛ وهي اللغة العربية، ومن ثَم بدأ تعليم وتعلم اللغة العربية للداخلين في الإسلام من غير العرب بهدف صيانة القرآن الكريم من اللحن في كل البقاع التي وصل إليها الإسلام.ومنذ ذلك الحين وتعليم وتعلّم اللغة العربية لم يتوقف ولن يتوقف حتى قيام الساعة. وفي العصر الحديث بلغت اللغة العربية أوجاً عظيما جعلها تتبوأت مكانة عالية في المحافل الدولية، وأصبحت لغة عالمية ضمن اللغات الست المعتمدة رسميا لدى هيئة الأمم المتحدة وهي؛ الإنجليزية والعربية والفرنسية والصينية والأسبانية والرسية، هذه اللغات تستعمل في اجتماعات الأمم المتحدة وتكتب بها جميع الوثائق الرسمية. وتم اعتماد اللغة العربية رسميا لدى هيئة الأمم المتحدة في الثامن عشر من ديسمبر عام 1973

(http://www.un.org/en/sections/about-un/official-languages/)، وهذا التاريخ أطلق عليه يوم اللغة العربية، ويحتفى به سنويا.

وصول اللغة العربية إلى جنوب شرق آسيا– أرخبيل الملايو.

أثبتت روايات كثيرة أن الإسلام وصل إلى مناطق أرخبيل الملايو في القرن الأول الهجري مع التجار العرب الذين رست سفنهم في مراسي مالاقا وسومطرة، بيد أنه لا يوجد تاريخ محدد على وجه الدقة. لكن يوجد اتفاق بين كثير من المؤرخين على أن الممالك الإسلامية في المنطقة قامت في القرن السابع الهجري، وأول مملكة إسلامية كانت مملكة (مالاقا)، والتي أصبحت مركز إشعاع للإسلام لكل الممالك المجاورة (المرجع السابق، صـ 293-297). وتعاقب على حكمها قبل الاستعمار سبعة ملوك، كان أبرزهم (منصور باشا) الذي استمر في الحكم تسعة عشر عاما (863- 882 هـ). وفي أيامه اعتنق معظم الشعب الملايوي الإسلام، وأصبح الإسلام قانون البلاد، واستعملت الحروف العربية في الكتابة. وفي تلك المرحلة قامت عدة إمارات في شبه جزيرة الملايو منها : قدح، وبهانج، وبيرق، وجوهور. ومن هناك امتد الإسلام إلى جزيرة برنيو التي كانت تتمتع بنفوذ تجاري قوي في المنطقة (المرجع السابق، صـ 297- 307).

ومنذ وصول الإسلام إلى أرخبيل الملايو، في القرن الأول الهجري، السابع الميلادي. واللغة العربية تُعَلّم وتُتَعلّم في المنطقة. بيد أنها لم تأخذ طابع التعليم النظامي إلا في القرن التاسع الهجري– الرابع عشر الميلادي. وفي النصف الثاني من القرن العشرين أصبحت اللغة العربية محل اهتمام حكومات الدول الإسلامية الناطقة بغير العربية ومنها ماليزيا وإندونيسيا وبروناي، وكذلك الدول المجورة لها والتي تضم بين شعوبها أقليات مسلمة مثل سنغافورة والفلبين وتايلاند. لا لأنها لغة دين فحسب، بل لأنها أصبحت لغة اتصال بين الشعوب المسلمة، العربية وغير العربية، خصوصا في ظل العلاقات الدبلوماسية والسياسية والاقتصادية والثقافية المتبادلة بين الدول العربية وغير العربية، الإسلامية وغير الإسلامية، مما

أدى إلى الاهتمام بالمناهج وطرق التدريس الخاصة بتعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها، وأدى هذا الاهتمام إلى إنشاء العديد من المعاهد والمراكز المخصصة لتعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها في كل قارات العالم، وعقدت لذلك مؤتمرات وندوات محلية ودولية قدمت فيها بحوث وكتابات لكثير من خبراء اللغة، نتج عنها وضع مناهج وبرامج لتعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها، وسارع المهتمون والمتخصصون في هذا المجال بخبراتهم في وضع منهاج لتعليم اللغة العربية لغير العرب، معتمدين على ما توفر لهم من نظريات وخبرات وأبحاث وتجارب لغوية، راجين من وراء ذلك إيجاد طريقةٍ مُثلَى لتعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها.

كتب التعليم بين الماضي والحاضر

في العصور الغابرة لم تكن هناك كتب بالصورة التي عليها في الوقت الحالي، بل كانت هناك كتابة ولكن ليست على ورق، وإنما على رُقعٍ من الجلد أو ألواحٍ من الطين أو الخشب، واستمر الحال على ذلك زمنا طويلا، إلى أن اخْتُرِعت صناعة الورق التي ظهرت أول ما ظهرت في مصر في القرن الثالث قبل الميلاد، والتي كانت تصنع من نبات البردي. وفي الصين ظهرت في بداية القرن الثاني الميلادي (سنة 105م) (أشرف عمر وهبة، 2016، صـ 10-12)، ثم انتقلت صناعة الورق إلى بغداد عام 710 بعد فتح مدينة سمدقند، والاستفادة من خبرات الصينيين الذين وقعوا في الأسر، وتم بناء أول مصنع للورق في بغداد سنة 178هـ/ 712م في عصر هارون الرشيد (الدين، إسماعيل، و عزب، خالد ، 2007، 37-44). ولم تعرف في أوروبا إلا في القرن الثاني عشر (عام 1150م) في أسبانيا التي وصلتها عن طريق المغرب، ومنها انتشرت في دول أوروبا في منتصف القرن الخامس عشر، ولم تعرف صناعة الورق في أمريكا إلا في أواخر القرن السابع عشر (1690م) أي بعد ظهورها في آسيا الوسطى بنحو ألف عام (**http://www.mawhopon.net/The-story-of-the-invention/2189**). وكانت الأقلام تصنع من ريش الطيور، وظلت تستخدم في الكتابة قرابة 1300سنة، ثم أخذت طورا آخر وصنعت الأقلام من سيقان نبات الغاب (نوع يشبه البانبو) يقَلَّمُ ويُبرى ويُجَدَّب ويُشَقُّ طرفه. (ظلت هذه الأنواع من الأقلام

تستخدم في المناطق الريفية في مصر حتى منتصف القرن العشرين. والباحث شخصيا واحد من الذين استعملوا قلماً مصنوعاً من الغاب، ولوحاً مصنوعاً من الخشب، ومدادا مصنوعاً من مسحوق الصبغة؛ يوضع في الماء ويقلب حتى يذوب ويوضع في إناء يشبه المحبرة. أما اللوح فكان يغسل بالماء ، ثم يبطلى بطبقة خفيفة من الطين (نوع خاص من الطفلة قابلة للكتابة عليها) ويُعرَّض للشمس حتى يجف قبل الكتابة عليه مرة أخرى.). وعند الكتابة يُغْمزُ في المداد ثم يكتب به، والأقلام بأنواعها المختلفة لم تظهر إلا في القرن الثامن عشر، وانتشر استخدامها في أرجاء العالم في القرن العشرين.

بداية طباعة الكتب على الورق

تشير معظم الدراسات إلى أن أول كتاب تمت طباعته يرجع تاريخه إلى عام 868م في الصين، وذلك بنقش الحروف على قوالب من الخشب بشكل مقلوب ثم يوضع عليها الحبر وتطبع على الورق، وظهرت الطباعة على القوالب الخشبية في مصر في أواخر القرن العاشر الميلادي وحتى منتصف القرن الرابع عشر —سنة 900 إلى 1350م، وبالمثل في أوربا ظهرت الطباعة باستعمال القوالب الخشبية في منتصف القرن الرابع عشر وحتى منتصف القرن الخامس عشر -1350 إلى 1450 تقريبا (سراج الدين، 2007 ومرجع سابق، صـ 51). وأخذت الطباعة تتطور إلى أن حدثت ثورة عارمة في اختراع الطباعة الآلية في النصف الثاني من القرن الخامس عشر (1460- 1500م) في أوربا، واستمرت الطباعة في التطور وانتشرت تقريبا في كل أرجاء أوربا ، حتى قيل إنه في نهاية القرن الخامس عشر تم طباعة ما يزيد على عشرين مليون كتاب (المرجع السابق، صـ 63-64).

ومنذ ذلك الحين وحتى خمسينيات القرن العشرين والطباعة في تطور مستمر، وتتنافس دور الطباعة على طباعة الكتب الورقية وتسويقها. وازدادت تطورا باختراع الحاسبات الآلية والتي بدورها أخذت في التطور منذ أربعينيات القرن الماضي إلى ما وصلت إليه الآن، مع تطور الطابعات الإلكترونية بإمكاناتها المتعددة (المرجع السابق، صـ 288- 291).

كتب تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها.

هناك نوعان من كتب تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها؛ كتب تم تأليفها في بيئة عربية ، وأخرى تم تأليفها في بيئة غير عربية. فمن أشهر الكتب التي أُلِّفَت في بيئة عربية وتم تداولها في العديد من الدول غير العربية في أوربا وأفريقيا وآسيا وجنوب شرق آسيا منذ ثمانينيات القرن الماضي هي:

1. **دروس اللغة العربية لغير الناطقين بها** 1980م الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة.
2. **العربية للحياة (أربعة مستويات)** 1982م معهد اللغة العربية بجامعة الملك سعود.
3. **الكتاب الأساسي في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها، المعروف بأساسي تونس** 1983م المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. *(لم يعد يستخدم)*
4. **العربية للناشئين (ستة مستويات)** 1983م معهد اللغة العربية بجامعة الرياض بالتعاون مع وزارة المعارف السعودية. *(لم يعد يستخدم)*
5. **تعليم العربية لغير الناطقين، المعروف بأساسي مكة** (خمسة مستويات) 1984م معهد اللغة العربية بجامعة أم القرى. *(لم يعد يستخدم)*
6. **سلسلة تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها.** معهد تعليم اللغة العربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالمملكة العربية السعودية، وهي أكبر سلسلة في تعليم اللغة العربية للناطقين بغير العربية إذ يبلغ عددها 45 كتابا. الطبعة الأولى 1992، والطبعة الثانية 2004.
7. **سلسلة العربية بين يديك،** الطبعة الأولى 1422هـ 2002م والطبعة الثانية 1435هـ 2014م الرياض ،المملكة العربية السعودية.
8. **سلسلة أحب العربية** – منهج اللغة العربية للناطقين بغيرها 2013م – مكونه من أربعة عشر مستوى، ولكل مستوى 3 كتب. إصدار مكتب التربية العربي لدول الخليج: الرياض، المكلة العربية السعودية.

9. **سلسلة التّكلُّم**: سلسلة متكاملة في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها. الحائزة على أفضل سلسة تعليمة من قِبل مجمع اللغة العربية بالقاهرة يونيو 2017م.

هذه الكتب ألفت في بيئة عربية بمعرفة خبراء عرب، فمن الطبيعي أن يكون المحتوى الثقافي نابعا من البيئة التي ألفت فيها الكتب، بصرف النظر عن كونها تُدَرس في بيئة عربية لناطقين بلغات أخرى أو تُدرس في بيئات غير عربية. لأن اللغة هي لغة لا تتغير في ثوابتها الصوتية والبنائية والتركيبية والدلالية. لكن المحتوى الثقافي هو الذي يتغير بتغيّر البيئة والمجتمع، بعاداته وتقاليده. ويتضح هذا جليا في المحتوى الثقافي للكتب المذكورة أعلاه.

أما كتب تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها التي ألفت في بيئة غير عربية فهي كثيرة جدا، منها ما هو منهجي رسمي برعاية من وزارات التعليم، قام بإعداده متخصصون في اللغة العربية **في دول جنوب شرق آسيا**، ومنها ما هو اجتهادات فردية يغلب عليها الطابع التجاري. وأذكر هنا على سبيل المثال لا الحصر كتب اللغة العربية المنهجية المقررة في المدارس الماليزية، منها:

1. **العربية العالية للثانوية العالية** (الطبعة الأولى 1993)
2. **سلسلة العربية الاتصالية** (الطبعة الأولى 1994)
3. **سلسلة اللغة العربية للمرحلة الثانوية، المعروفة بـ** (KBSM) (الطبعة الأولى2007)
4. **سلسلة اللغة العربية (منهج حديث)** وهي سلسلة مبسطة لتعليم اللغة العربية في المرحلتين؛ الابتدائية والثانوية، المعروفة **بـ** (KSSR & KSSM) (الطبعة الأولى 2016-2017)
5. **سلسلة اللغة العربية المعاصرة –المنهج الديني المتكامل–** (KBDKBT) الطبعة الأولى 2016).

وبما أن هذه الكتب محلية التأليف والطبع والنشر، فيفترض أن يكون المحتوى نابعا من البيئة المحلية وأن يعكس الثقافة المحيطة بالدراس لربط اللغة التي يتعلمها بما يشاهده وما يعايشه من مفاهيم مختلفة سواء على المستوى الجغرافي لبيئته كالمناخ السائد ، والسحب، والأمطار، والأعاصير، والفيضانات، والهبوب والرياح، والضباب، والغابات، والجبال، والوديان، والمرتفعات، والمنخفضات، والأنهار، والبحار، والمحيطات، والصيد، وركوب البحر إلخ..، أو على المستوى الاجتماعي مثل: العادات والتقاليد، والأزياء، والمطاعم، والأسواق، والأفراح، والمآتم، والعمل في الجهات المختلفة، والمواصلات بأشكالها وأنواعها؛ البرية والبحرية والجوية إلخ..، أو على المستوى التعليمي مثل: المدارس والمعاهد ، والجامعات، والمهن بأنواعها المختلفة إلخ..، أو على المستوى الاقتصادي مثل: الزراعة، والصناعة،والتجارة؛ الداخلية والخارجية، والإيراد والتصدير، ونظام البنوك والتعامل معها من حيث الإيداع والسحب، والتحويل، والأسهم، والفوائد والأرباح، وتحويل العملات إلخ...حتى يشعر الطالب بأن اللغة التي يتعلمها ليست بمعزل عن الحياة التي يعيشها.

أما في إندونيسيا، فهناك كتب كثيرة تستخدم في تعليم اللغة العربية، لكن من أشهرها:

1. **سلسة تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها**. التي أصدرها معهد تعليم اللغة العربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، بالمملكة العربية السعودية. الطبعة الأولى 1413 هـ - 1992م، وهي سلسلة كبيرة تشمل أربع مستويات وستة كتب للمحتوى الأول، وثمانية للمستوى الثاني، واحدى عشر للمستوى الثالث، وعشر لمستوى الرابع.
2. **سلسلة العربية بين يديك**، الطبعة الأولى 1422هـ 2002م والطبعة الثانية 1435هـ 2014م الرياض ،المملكة العربية السعودية.
3. **سلسلة أحب العربية** – منهج اللغة العربية للناطقين بغيرها – مكونه من أربعة عشر مستوى، ولكل مستوى 3 كتب. إصدار مكتب التربية العربي لدول الخليج: الرياض، الممكلة العربية السعودية. وهذه الكتب الثلاثة – تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها،

والعربية بين يديك، وأحب العربية – مستخدمة بكثرة في المدارس الخاصة في جنوب شرق آسيا، هذا بالإضافة إلى كتب أخرى مشابه مثل: سلسلة أحب اللغة العربية، وسلسلة أحب لغتي. وكذلك الكتب الأخرى محلية التأليف والإنتاج.

النشر الإلكتروني

ظل الكتاب المطبوع على الورق، أو بالأحرى الكتاب الورقي، هو المصدر الرئيسي للعلم والمعرفة؛ يُشَكِّل ثقافة قارئه، ويفتح له آفاقاً، ويمنحه خبرات ومهارات متنوعة، حتى نهاية القرن العشرين. ومع ثورة تكنولوجيا المعلومات واختراع الحواسيب بأنواعها وأحجامها المختلفة، بدأ النشر الإلكتروني على الإنترنت عام 1990م عندما أطلقت شركة مايكرو سوفت برنامجها "ويندوز"، وإن كان النشر الإلكتروني بدأ فعليا عام 1984م على نظام ماكنتوش، ومن بين المنشورات الإلكترونية؛ الصحف والمجلات، والمقالات، والكتب الإلكترونية، ولجأ الكثير من الشركات إلى استخدام الأقراص الضوئية المدمجة أو الممغنطة لتخزين كميات هائلة من المعلومات التي يسهل استرجاعها والاطلاع عليها وقراءتها في وقت قصير جدا (سراج الدين (2007). مرجع سابق. صـ 298-299).

الكتاب الإلكتروني."e-book" وهو عبارة عن برنامج يعتمد على وسائط متعددة متمثلة في النصوص المكتوبة، بالإضافة إلى مجموعة من العناصر والمثيرات المصوّرة والمرسومة والمتحركة (كمقاطع الفيديو)، ويمكن قراءة محتوياته على أجهزة الحاسب أو الهواتف الذكية –المحمولة– أو الأجهزة اللوحية، أو باستخدام أجهزة مخصصة لذلك مثل قارئات الكتب الرقمية (https://sfbook.com/the-evolution-of-the-book.htm تم زيارة هذا الموقع في 5 أغسطس 2019). ومن مسمياته: الكتاب الرقمي، والكتاب الإلكتروني، والنصوص الإلكترونية، والنصوص الرقمية إلخ، وسوف يحل محل الكتب الورقية في المقررات المدرسية.
وأظهرت دراسات عديدة أنه مع بداية القرن الحادي والعشرين تم استخدام الكتب المدرسية الإلكترونية على نطاق واسع في التعليم بسبب مرونتها وإمكانية الوصول إليها

وتفاعل الطلبة معها. ففي عام 2000م فرضت حكومة شنغاهاي على أكثر من مليوني طالب في المدارس من الصف الأول حتى الصف الثاني عشر استخدام "حقيبة المدرسة الإلكترونية" والتي تتكون من جهاز كمبيوتر شخصي صغير. وبالمثل ، فإن ظاهرة الحفاظ على الأجهزة نسبة 1: 1 لكل طالب تنتشر بسرعة في المدارس الابتدائية في تايوان، وغيرها من دول شرق آسيا.

وقد أظهرت بعض الدراسات أن أكثر من 20 دولة تستخدم الكتب الإلكترونية في أنظمتها التعليمية. منها سنغافورة، والمملكة المتحدة، والولايات المتحدة، وكوريا الجنوبية، واليابان، وفرنسا، وماليزيا (Xiaoqing Gu • Bian Wu • Xiaojuan Xu 2014. P 28-29.).

ففي عام 2003 استخدمت سنغافورة BackPack.Net لتعزيز تجربة التعلُّم باستخدام أجهزة الكمبيوتر اللوحية و"الحبر الرقمي" مع التقنيات الحديثة الأخرى. وفي عام 2009 قامت ماليزيا بتصميم كتاب إلكتروني، وتم توزيع أكثر من 23000 نسخة كتاب إلكتروني على طلاب السنة الخامسة الثانوية لحل مشكلة الحقيبة المدرسية الثقيلة. وفي المملكة المتحدة بدأ مشروع الكتب الإلكترونية عام 2000، 2010-2013، الكتب الإلكترونية واقتراحت 22 مبدأ لتصميم الكتب الإلكترونية. وكذلك في الولايات المتحدة الأمريكية بدأ مشروع الكتب الإلكترونية عام 2007-2010. وفي كوريا الجنوبية بدأ مشروع الكتب الإلكترونية عام 2007-2013، وتهدف بذلك إلى تعميم التعليم الإلكتروني في جميع المدارس من خلال تزويدها بالحواسيب، والهواتف الذكية والحواسيب اللوحية. وفي اليابان بدأ مشروع الكتب الإلكترونية عام 2011 بهدف إدخال التقنيات الرقيمية في التعليم والتعلم (المرجع السابق، صـ 29).

والفرق بين الكتب المدرسية الإلكترونية والكتب المدرسية الورقية أن الأخيرة ترغم الطلاب على حملها كاملة معهم إلى المدرسة ، وهي تعتبر ثقيلة لأن الطالب يحمل معه أكثر من

كتاب، وهذا يحدث غالبا لأن الجدول الدراسي اليومي يتضمن أكثر من مادة . وقد لاحظ هايدر وآخرون "أن أكثر من ثلث المدارس المتوسطة يحمل فيها الأطفال على ظهورهم ما يزيد عن 30٪ من وزن الجسم "، على الرغم من التوصيات بعدم حمل أكثر من 10٪ من وزن الجسم على الظهر، لأن ذلك يؤدي إلى آلام الظهر لدى الأطفال (Engbrecht, Jamie R، 2018).

رقمنة الكتاب المدرسي

وفقا للدراسات المذكورة أعلاه؛ فإن رقمنة الكتب المدرسية بدأت بالفعل مع مطلع القرن الحادي والعشرين – عام 2000م- في المملكة المتحدة وفي شنغاهاي بالصين. وفي ماليزيا بدأت طباعة الكتاب المدرسي إلكترونيا عام 2009 كما سبق ذكره، وبعد مضي عشر سنوات شرعت وزارة التعليم الماليزية برقمنة الكتب المدرسة تدريجيا اعتبارا من العام الجاري 2019، وفقا لما أدلت به نائب وزير التعليم السيدة تيو ني تشينغ (Teo Nie Ching) في البرلمان في السادس من ديسمبر عام 2018م.

وفيما يلي ترجمة تقريبية لما أدلت به نائب الوزير:

" ابتداءً من العام المقبل ، سيتمكن طلاب المرحلة الثانوية من إحضار أجهزة الكمبيوتر إلى المدارس لتحل محل الكتب المدرسية التقليدية، ... وسيتم في نهاية المطاف تعريف طلاب المدارس الثانوية على الكتب المدرسية الرقمية التفاعلية. ولكن التغيير يركز حاليًا فقط على الصفوف؛ الأول والثاني والثالث في عام 2019. وذكرت تيو أنه لا توجد خطط لدى الوزارة لتوفير أجهزة لمجانية للطلاب لاستخدام الكتب المدرسية الرقمية. ..... وأضافت نائب الوزير: إن الوزارة تخطط لتقديم كتب مدرسية رقمية تفاعلية لطلاب الصف الثالث في عام 2020، وفي عام 2021، سيتم إعداد كتب مدرسية رقمية تفاعلية لطلاب الصفوف: الأول و الثالث والرابع، وفي عام 2022، ستكون الكتب المدرسية الرقمية التفاعلية متاحة للطلاب من الصف الأول حتى الصف الخامس. وأضافت قائلة: إن

الوزارة اتخذت خطوات استباقية في استخدام التكنولوجيا من خلال رقمنة الكتب المدرسية على مراحل، فحتى الآن ، حولت الوزارة 495 كتابًا مدرسيًا مطبوعا إلى كتب رقمية وحمّلتها على موقع BestariNet1 للطلاب والمدرسين

(https://www.thestar.com.my/news/nation/2018/12/07/students-allowed-to-bring-computer-devices-to-school#ykWM0m2EtHQ3RhP6.99)

ولا أعتقد أن ماليزيا تنفرد بهذا العمل بل إن هناك مَن سبقها من الدول مثل كوريا الجنوبية واليابان وسنغافورة وبعض الدول الأوربية.

ويعزز رقمنة الكتب المدرسية الثورة الصناعية الرابعة التي تمثل عصراً جديداً من التقنيات التي تطمس الخطوط الفاصلة بين المجالات كافة، مادياً ورقمياً وبيولوجياً، بما في ذلك الروبوتات، والذكاء الاصطناعي، وتكنولوجيا النانو مثل الجرافين – أقوى بنحو 200 مرة من الصلب، وأرق مليون مرة من شعر الإنسان، وموصل فعال للحرارة والكهرباء – والحوسبة، والتكنولوجيا الحيوية، وإنترنت الأشياء، والطباعة ثلاثية الأبعاد (Schwab, Klaus, 2016).

وفي الوقت الحالي هناك مليارات الأجهزة الإلكترونية حول العالم مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وأجهزة الكمبيوتر المتصلة بالإنترنت. ومن المتوقع أن تزداد أرقام الأجهزة الذكية بشكل كبير خلال السنوات القليلة المقبلة بتقديرات تتراوح بين عدة مليارات إلى أكثر من تريليون (المرجع السابق ص: 21).

ومع هذه الثورة الصناعية المتسارعة بشكل مذهل، والتقدم الهائل في التكنولوجيا الرقمية، فإنه حتما ستحدث تغييرات كبيرة في كل مناحي الحياة، وخصوصا في قطاع التعليم، فلن تكون الفصول الدراسية على ما هي عليه الآن، وكذلك المناهج الدراسية، وطرق وأساليب التدريس، والكتب، والاختبارات، والتقويم، والقياس، أتوقع أن يتم هذا كله بشكل إلكتروني، خصوصا وأن هناك تطبيقات للترجمة الفورية الصوتية من أي لغة إلى أي لغة.

ففي العشر السنوات الأخيرة تم في اليابان اختراع جهاز عبقري للترجمة الفورية للتغلب على مشكلات تعلم اللغة الشائعة، ويستخدمه الطلبة في المدارس لتعلّم اللغة المستهدفة، وكذلك السياح (Japan Tech News, august 4, 2019.) مع انتشار مثل هذه الأجهزة، فلا شك أن الكتب المدرسية عموما بما فيها كتب تعليم اللغات، الثانية أو الأجنبية، ستأخذ طابعا جديدا يتناسب مع هذه التغيرات المتسارعة، فبدلا من الطباعة على الورق ستكون الطباعة إلكترونية، مخزنة في وسائل/منتجات إلكترونية بالغة الدقة مثل: الأقراص المضغوطة (سي دي)، أو الشرائح الممغنطة (مثل شرائح الاتصال اللاسلكي)، أو محملة مباشرة على مواقع المدارس في شبكات الإنترنت، أو محملة على محرك جوجل، أو محملة على سحابة جوجل، أو أي وسيلة أخرى من الوسائل التي سوف تتمخض عنها تكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة.

الخلاصة

نستطيع أن نستنتج مما ذكر آنفا أن الحياة لا تسير على وتيرة واحدة، وأن عجلة التطور والسير إلى الأمام لم ولن تتوقف حتى قيام الساعة، والتطور لا يتم إلا بالعلم، والعلم لا يتم إلا عن طريق منظومة تضم في حيزها مجموعة من التشكيلات التي تنهض بالعملية التعليمية/ التعلمية من كوادر بشرية-إداريين ومعملين وموظفين وفنيين ومهنيين- وبيئة مهيئة ومجهزة بما يلزم عملية التعليم والتعلم- مناهج، كتب ، مقررات، وسائل ، أدوات، أجهزة، تقنيات إلخ...

فالكوادر البشرية تكون مدربة ومهيئة للتدريس وفقا لما تمليه الحياة الآنية من وسائل ومعدات وأدوات وتقنيات، فتدريب الكوادر البشرية للتعليم يتوقف على المسار العام للحياة التي يعيشونها، فمسار الحياة في القرن العشرين يتخلف عن مسارها في القرن الحادي والعشرين، وكذلك التجهيزات المدرسية تتم وفقا لما هو متاح من الأدوات والوسائل والأجهزة. وطرائق ووسائل التعليم والتعلم لا تقف عند حد معين، بل تساير كل ما

يستجد في ميادين الحياة. ويظهر ذلك جليا ، على سبيل المثال، في تطور الكتابة عبر التاريخ؛ فمن الكتابة على الحجر والخشب والجلد إلى الكتابة على الورق، ثم الكتابة الضوئية على شاشات الحواسيب والهواتف الذكية، ليس في الكتب فقط بل في التواصل الاجتماعي عبر المنصات الإلكترونية. ووفقا لما توصلت إليه الدراسات السابقة؛ فإن الكتاب المدرسي ، أياًّ كان محتواه، سيأتي عليه يوم — في المدى القريب أو البعيد– ويظهر في شكل مغاير تماما لما هو عليه الآن. فقد تكون الكتب المدرسية كلها مضغوطة في شريحة ممغنطة، يضعها التلاميذ في جيوبهم، ويستخدمونها على الهواتف الذكية أو الحاسبات اللوحية. ولن تكون هناك أقلام للكتابة، بل تكون أقلاماً إلكترونية، مثل لوحة المفاتيح، أو الكتابة بالإصبع مباشرة على شاشات الأجهزة الذكية، دون الحاجة إلى حبر أو محبرة.

ولمواكبة هذا التطور المذهل الذي تتمخض عنه الثورة الصناعية الرابعة، وربما من بعدها الثورة الصناعية الخامسة، فإنني، وإن كنت من الذين تقترب شمسهم من الأفول– أقترح على الجهات المعنية بإعداد المعلمين أن تأخذ بعين الاعتبار:

1. تحديث برامج إعداد المعلمين في الجامعات والكليات والمعاهد المعنية بإعداد معلمين قبل الخدمة، بما يتناسب مع التقنيات الحديثة المطبقة حاليا، والمتوقع تطبيقها مستقبلا.
2. إدماج مهارات القرن الواحد والعشرين ضمن مقررات التعليم. خصوصا مهارات التعلم، والتواصل والتعاون والتفكير الناقد، والتفكير الإبداعي، والبحث وغيرها من المهارات الأخرى.
3. تدريب المعلمين – الذين هم في الخدمة– على التدريس في بيئة تعتمد على التقنيات الحديثة؛ المتوفرة والمتَوَقّعة.
4. تهيئة الفصول/ الغرف الدراسية بكل ما يلزم من وسائل التكنولوجيا التي تتلاءم مع ما تنتجه الثورة الصناعية الرابعة من تقنيات للتعليم.

5. تهيئة بيئة التعلم– كليات/ معاهد إعداد المعلمين– لاستيعاب كل مستحدثات تكنولوجيا التعليم.
6. توفير الكوادر الفنية المدربة على إدارة وصيانة الأجهزة الإلكترونية المستخدمة في البيئة التعليمية– التعلّمية.
7. الاستعداد للتعاملات اللاورقية فيما يتعلق باللشئون الإدارية والأكاديمية والمالية.

خلاصة القول، أن علمية التعليم والتعلم مرت بمراحل عديدة في أزمنة مختلفة، ولكل زمن أساليبه وطرائقه وتقنياته وأجهزته الخاصة به ، فما نعتبره الآن تقليديا كان حين استعماله أول مرة أعجوبة من العجائب، مثل أجهزة عرض الشرائح والأفلام غير الحركية والشفافيات أو ما كان يعرف بالفانوس السحري، وجهاز العرض فوق الرأس وغيرها من الأجهزة التي كانت سائدة في النصف الثاني من القرن العشرين. وما نعتبره الآن قمة في التقنية والتطور مثل؛ الحواسيب ولوازمها من طابعات وماسحات ضوئية وكمرات رقمية وأجهزة العرض الضوئي وغيرها مما هو مستخدم في هذه الحقبة الزمنية، سيصبح تقليديا في المستقبل، وهكذا تدور حركة الحياة، فجديد اليوم قديم الغد، وجديد الغد القريب قديم الغد البعيد، وهكذا دواليك. وما على الكوادر البشرية إلا أن تساير المستجدات الآنية في مجال التعليم. وعلى الله قصد السبيل.

المراجع:

مقلد، أشرف عمر وهبة (2016). الورق: تاريخه وتطوره. (Cyprarians Journal) العدد 44، 2016. صـ 10-12.

سراج الدين، إسماعيل، و عزب، خالد (2007). وعاء المعرفة من الحجر إلى النشر الفوري. مكتبة الإسكندرية، صـ 37-44.

http://arabic.smartech.online/book-from-stone-engraving-to-online-publishing ، تم الدخول على هذا الموقع بتاريخ 5 /2019/8

تم الدخول على هذا الموقع في 9 أغسطس 2019 .https://en.smartpenny.me/Muama/1/?

تم زيارة هذا الموقع فيhttps://sfbook.com/the-evolution-of-the-book.htm 5 أغسطس2019

http://www.mawhopon.net/The-story-of-the-invention/2189 الحضارة الإسلامية نقلت صناعة الورق إلى أوروبا

التفصيل يرجى/http://www.un.org/en/sections/about-un/official-languages

الرجوع إلى الموقع الرسمى للأمم المتحدة على الرابط المذكور
https://www.thestar.com.my/news/nation/2018/12/07/students-allowed-to-bring-computer-devices-to-school#ykWM0m2EtHQ3RhP6.99
Dede, Chris and Richards, John (2012). Digital Teaching Platforms. Teachers College, Columbia University; New York. Page 16-17.
Engbrecht, Jamie R., "Digital Textbooks Versus Print Textbooks" (2018). *Culminating Projects in Teacher Development*. 35. https://repository.stcloudstate.edu/ed_etds/35
Japan Tech News, august 4, 2019. Finally, a Revolutionary Solution to Overcome Common Language Learning Problems.
Schwab, Klaus (2016). The Fourth Industrial Revolution. World economic Forum, Switzerland , p 19.
Xiaoqing Gu • Bian Wu • Xiaojuan Xu Design, development, and learning in e-Textbooks: Published online: 25 December 2014. Beijing Normal University 2014. P 28-29.

الباحث: دكتور/ إسماعيل حسانين أحمد محمد

أستاذ مشارك بكلية التربية، الجامعة الإسلامية العالمية ماليزيا

تلفون محمول: 0126054127

Email:tulib52@iium.edu.my
tulib52@yahoo.com