

التحول الرقمي: تصنيفاته وخصائصه في عملية تعليم اللغة العربية

Digital Transformation: Its Classifications and Characteristics in the Process of Teaching the Arabic Language

الدكتور إبراهيم بابكر الحاج عبد القادر^١، الدكتور محمد حامد محمد سعيد^٢، نور سكيمة بنت مد شافعي^٣

^١ قسم اللغة العربية، كلية أصول الدين وعلوم القرآن واللغة العربية، جامعة السلطان عبد الحليم معظم شاه الإسلامية العالمية، قدح

دار الأمان - ماليزيا

ibrahemalhag@gmail.com

^٢ قسم أصول الدين، كلية أصول الدين وعلوم القرآن واللغة العربية، جامعة السلطان عبد الحليم معظم شاه الإسلامية العالمية، قدح

دار الأمان - ماليزيا

d.muhamed.hamed@gmail.com

^٣ قسم اللغة العربية، كلية أصول الدين وعلوم القرآن واللغة العربية، جامعة السلطان عبد الحليم معظم شاه الإسلامية العالمية، قدح

دار الأمان - ماليزيا

sakinah96zuhdi@gmail.com

الملخص

لقد أثبت التحول الرقمي فعاليته الكبيرة والمتسارعة في عمليتي التعليم والتعلم، ولذلك اختار الباحثون "التحول الرقمي، تصنيفاته وخصائصه في عملية تعليم اللغة العربية" عنواناً لدراساتهم. وقد ناقش الباحثون في هذه الدراسة مميزات التكنولوجيا وخصائصها في تعليم الناشئة. وتتمثل مشكلة البحث في ضعف أداء بعض المعلمين في استخدام التحول الرقمي وتوظيفه في تعليم وتعلم اللغات الأجنبية، ولا سيما في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها. ومن الأهداف التي يسعى الباحثون إلى تحقيقها: رفع قدرات ومهارات معلم اللغة العربية في استخدام التكنولوجيا الرقمية، بما يساعدهم على تعليم اللغة العربية وإتقانها، وزيادة التحصيل الدراسي لدى الطلاب، والتعرف على مفهوم التحول الرقمي أو التعليم الرقمي، وأنواعه المتعددة؛ إذ إن لكل نوع من أنواع التكنولوجيا الرقمية خصائص ومميزات تؤثر تأثيراً فاعلاً في عمليتي التعليم والتعلم. كما يسعى الباحثون إلى تمكين الطلاب من إتقان المواد الأكاديمية، وجعل عملية التعليم أكثر جذباً للمتعلمين، وتقليل حالات الشرود الذهني لديهم، لا سيما في تعليم أصوات اللغة العربية، التي تُعدّ من المشكلات الرئيسة التي تواجه الطلاب الناطقين بغيرها. وقد اعتمد الباحثون في هذه الدراسة على

المنهج الوصفي التحليلي؛ حيث قاموا بوصف التحوّل الرقمي، وأنواعه، ووظائفه، وتحليلها. ومن أبرز نتائج البحث: التعرّف على استخدامات التحوّل الرقمي وأنواعه، وتوظيف قدرات التكنولوجيا في تدريس اللغة العربية، ومواكبة التطورات في مجال التعليم الرقمي. ويسهم هذا البحث في تقديم رؤية تربوية تهدف إلى اعتماد التحوّل الرقمي في التعليم، والاستفادة من إمكانياته، والعمل على توظيفه بفاعلية في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، خصائصه، أنواعه، أهميته، التعليم الإلكتروني، تقنيات التعليم

Abstract

Digital transformation has proven to be highly effective and rapidly influential in the processes of teaching and learning. Accordingly, the researchers selected the topic "*Digital Transformation: Its Classifications and Characteristics in the Teaching of the Arabic Language*" as the title of their study. This research explores the features and advantages of technology in educating young learners. The core problem addressed in this study is the limited proficiency among some teachers in employing digital transformation tools for teaching foreign languages, particularly Arabic as a second or foreign language. One of the primary objectives of the study is to enhance Arabic language teachers' competencies and skills in digital technologies, enabling them to teach Arabic more effectively to non-native speakers, improve students' academic performance, and promote a deeper understanding of digital education and its various types. Each type of digital technology offers distinct characteristics and advantages that significantly impact teaching and learning. The study also aims to help students master academic content, make the learning process more engaging, and reduce students' mental distraction especially in teaching Arabic phonetics, which is a known challenge for non-native learners. The researchers adopted the descriptive-analytical method, through which they described and analyzed the types, functions, and uses of digital transformation. Among the key findings of the study is a clearer understanding of how digital transformation can be integrated into Arabic language instruction, as well as its role in keeping pace with developments in digital education. This research offers a pedagogical vision advocating the adoption of digital transformation in teaching and the optimal use of its capabilities within the educational process.

Keywords: digital transformation, characteristics, types, importance, e-learning, educational technology

المقدمة

وقد أصبحت التكنولوجيا الرقمية، أو التحول الرقمي، القاعدة الأساسية التي ينطلق منها أي تقدم وتطور، لاسيما عملية التعليم. ولقد تطورت طرائق التعامل مع المعارف والعلوم من خلال التكنولوجيا الرقمية، التي تسمح بتخزينها ومعالجة متطلباتها بسهولة. وهناك أنواع كثيرة ومتعددة من التكنولوجيا الرقمية تتيح للمعلم نقل المواد الدراسية والمعلومات بوضوح وفاعلية، وبطريقة شيقة وجاذبة لطلابه، مما يجعل لها أثراً كبيراً على المتلقي والمتعلم على حدٍ سواء. كما أن التحول الرقمي يمكن المعلم من نشر مادته على نطاق واسع، بسرعة وفاعلية، بطريقة سهلة للطلاب،

وذلك لما يمتلكه التحول الرقمي من خصائص ومميزات تجعله يترك أثراً عظيماً في نفوس الطلاب، حيث يعمل على جذب انتباههم للدروس العربية بعروضه الممتعة والشيقة، مما يضفي على العملية التعليمية نطاً تفاعلياً بين المعلمين وطلبتهم.

وشهدت التكنولوجيا الرقمية في الزمن المعاصر تطوراً كبيراً في هذا الحقل المعرفي، مما انعكس إيجاباً على عملية التعليم والتعلم بشكل لافت، وعزز من دور العملية التعليمية وفعاليتها، مما دفع القائمين على أمر التربية والتعليم إلى اعتمادها، وجعلها جزءاً من العملية التعليمية. وهناك أنواع كثيرة من الوسائط تُستخدم في التعليم، منها الراديو، والتلفزيون، والبروجكتر، والسبورة الإلكترونية، وغيرها من أدوات التحول الرقمي.

وتعد التكنولوجيا الرقمية الوسيلة في دعم التعليم وجعله أكثر كفاءة، وتسهيل إدارة الأنشطة التعليمية، لاسيما تعليم اللغة العربية نحوها وصرفها، بالإضافة إلى النطق الصحيح للحروف والكلمات، وذلك من خلال العروض الإلكترونية السمعية والبصرية. يتميز هذا البحث بوضع حدٍّ للمشكلات التي تواجه الطلاب في إتقان اللغة العربية، بالأدوات التعليمية الحديثة التي تتمثل في التطور العلمي في مجال التكنولوجيا الرقمية.

المبحث الأول: مفهوم التحول الرقمي، وتحديد معاني مصطلحاته

أولاً: مفهوم التحول الرقمي

ظهر مصطلح التحول الرقمي متأخراً نتيجة التقدم الصناعي والتقني في المجالات المتنوعة، وذلك عندما امتدَّ الاهتمام إلى الإستراتيجية التعليمية، ولم يعد مقتصرًا على المواد التعليمية والأجهزة. وقد كان ظهور التحول الرقمي في مجال التعليم نتيجة للنظريات التربوية، والممارسات العملية فيها، واستخدام الرقمية في مجالات الحياة المختلفة، فصار دخولها ميدان التعليم أمراً حتمياً.

يعدُّ المصطلح التحول الرقمي من التسميات الحديثة التي استخدمها علماء التربية في العصر الحديث، بعد استخدام مصطلح تكنولوجيا التعليم أو التقنيات الحديثة ويعني استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية استناداً إلى أسس مدروسة، ونتائج أبحاث تم التثبت من صدقها بالممارسة والتجريب، فهو يضم الطرائق والأدوات، والمواد والأجهزة، والتنظيمات المستخدمة في نظامي تعليمي معيّن بقصد تحقيق أهداف تعليمية محددة. إن التحول الرقمي في التعليم يرمي إلى تحسين التعليم ورفع فعاليته^١. وللتحول الرقمي تعريفات متعددة منها: التحول الرقمي (Digital Tranformation) هو الاستثمار في الفكر وتغيير السلوك وإحداث تحول جذري في طريقة العمل،

عن طريقة الإفادة من التطور التقني الكبير الذي طرأ في التكنولوجيا لخدمة المستفيدين منه وتوظيفه بشكل أوسع وأفضل.^٢

يعرف التحول الرقمي بأنه: عملية تحويل المواد المطبوعة، أو المخزنة أو على الميكروفيلم أو الميكروفيش، والمواد ذات الشكل التناظري، والتي من مظاهرها الأشرطة الصوتية، وأشرطة الفيديو المرئية من خلال المسح الضوئي، أو إعادة الإدخال إلى مواد ذات شكل رقمي وهو الشكل الذي يستطيع للحاسب التعامل معه، وذلك من خلال تسويقها إلى وحدات متفرقة من البيانات تسمى (Bytes)، وتخزينها على وسائط تخزين داخلية كالأقراص الصلبة، أو خارجية كالأقراص المليزة.^٣

الرقمنة أو التحول الرقمي (Digitization) كما ورد في قاموس (ODLIS) علة الخط المباشر عملية تحويل البيانات إلى مظهر رقمي بهدف معالجتها بواسطة الحاسب الإلكتروني، وفي سياق نظم المعلومات، وتشير الرقمنة إلى تبديل النصوص المطبوعة أو الصور (سواء كانت صورة فوتوغرافية أو إيضاحات أو خرائط... إلخ) إلى إشارات رقمية ثنائية "Binary Signal" باستخدام نوع ما من أنظمة المسح الضوئي (Scanning).^٤

عملية التحول من البث التماثلي إلى البث الرقمي (التي يطلق عليها عادة بمصطلح التحول الرقمي) هي عملية انتقال البث التلفزيوني والإذاعي من نظام إشارات البث التناظري إلى البث الرقمي الأرضي، ويصوغ للإشارات الرقمية حجما أقل في الفضاء من الإشارات التناظرية وهذا يشير إلى توافر مساحة أكبر على الطيف الموجي في البث. وسيعطي هذا الأمر قنوات تلفزيونية وإذاعية أكثر بالعمل. كما أن ذلك يصير المساحة على الطيف الموجي للأجهزة الرقمية اللاسلكية الأخرى التي أطلق عليها الفائض الرقمي أكبر، والتي ستستخدم لأهداف أخرى مثل الأجهزة المستعملة في السفر الجو أو الهاتف النقالة وخدمات الطيف العريض للإنترنت والتكنولوجيا الدفاعية.^٥

كما يمكن أن يعبر التطور الرقمي عن صيغة تطبيق الوظائف والمهام المتقاربة للمنظمة الفعلية باستخدام تكنولوجيا الاتصالات الإلكترونية التي يعرف استخدامها من قبل جميع الأطراف ذات الصلة بأعمال المنظمة، ويعاون تأثير استخدام الطرق التكنولوجية الكثير من البرمجيات والأدوات الإلكترونية، إضافة لوسائل الاتصال بالشبكات المحلية والعالمية، وما ينطوي عليها من سبل دون ارتباط العمليات التنظيمية بمكان أو زمان محددين.^٦

يعرفها محمد بأنها: "الاكتشافات والإختراعات التكنولوجية وتتضمن أجهزة الكترونية ومواد وبرامج إلكترونية والتي يمكن إدخالها في العملية التعليمية".^٧

وفي ضوء ما تقدم، فإن مفهوم التحول الرقمي أشمل من مفهوم الوسائل التعليمية الذي يعني الأجهزة والمواد والأدوات المستخدمة في التعليم لأن التحول الرقمي طريقة منهجية تدخل فيها المصادر البشرية وغير البشرية،

ومستوى المتعلمين واحتياجاتهم وأهداف التعليم في حين أن الوسائل التعليمية أجهزة ومواد وآلات تستخدم بقصد مساعدة المتعلم على بلوغ أهداف التعليم بدرجة عالية من الإتقان.

ثانياً: تحديد المصطلحات للتحويل الرقمي

من القضايا المهمة التي ترتبط بالتربية قضية "تحديد المصطلحات"؛ حيث يعاني الكثيرون من العاملين بميدان التعليم معاناة شديدة، ويتخبطون تخبطاً واضحاً، نتيجة عدم التحديد الدقيق لمعاني عدد من المصطلحات التربوية والتعليمية، فكثيراً ما تختلف المعاني للمصطلح الواحد، وكثيراً ما تستخدم مصطلحات مختلفة المعاني على نحو مترادف.

هناك بعض التسميات التي أطلقت على التحويل الرقمي استناداً إلى دورها في عملية التدريس، من أكثر هذه التسميات الحديثة هي: التعليم الرقمي – تكنولوجيا التعليم – والرقمنة التعليمية – الأدوات التقنية، والقديمة منها: الوسائل التعليمية – والوسائل التعليمية – والوسائل التعليمية – والوسائل التعليمية – والتقنيات التعليمية وغير ذلك.

ومنهم من يرى أن مسميات التحويل الرقمي قد خرجت بها من نطاقها المحدود؛ حيث انتقلت بها من إطار علاقتها الضيقة بالحواس، والتدريس إلى علاقتها الأكثر اتساعاً بعملية التعليم والتعلم^٨. وبيان ذلك فيما يلي:

١. الوسائل التعليمية (Instructional Aids)

انتشر استخدام الوسائل التعليمية في مجال التعليم ولقد أصبحت عنصراً أساسياً في العملية التعليمية، وتختلف المصطلحات لهذه الوسائل نظراً لاختلاف وجهة النظر بين المربين واختلاف ما تقدمه هذه التحويل من إسهامات ووظائف متعددة في مجالات التعليم المختلفة، وفيما يلي نتعرف على بعض وجهات النظر.

فقد عرف محمد محمود الحيلة أن الوسيلة التعليمية هي أجهزة وأدوات ومواد يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم وتقصير مدتها، وتوضيح المعاني، وشرح الأفكار، وتدريب الطلاب على المهارات، وغرس العادات الحسنة في نفوسهم، وتنمية الاتجاهات وعرض القيم دون أن يستخدم المعلم الألفاظ والرموز والأرقام وذلك للوصول بطلبته إلى الحقائق العلمية الصحيحة والتربية القيمة بسرعة وقوة وتكلفة أقل^٩.

وهناك اختلاف في تسمية الوسائل التعليمية منذ القديم، فمنهم من أسماها وسائل الإيضاح (Illustration Aids)، ومنهم من أطلق عليها معينات التدريس (Teaching Aids)، ومنهم من أسماها وسائل سمعية وبصرية (Audio-Visual Aids) ولقد اتجه الرأي إلى أن كل هذه التسميات قاصرة وتعبر عن وظيفة ضيقة^{١٠}.

ومن هنا، وجدنا أن الوسائل التعليمية نعني بها التحول الرقمي هي كل ما يستخدم المعلم لزيادة السهولة والوضوح في عملية التعليم وتحقيق الأهداف الدراسية منها الوسائل السمعية والوسائل البصرية والوسائل السمعية البصرية والوسائل الملموسة.¹¹

وهنا أيضا تعريفات كثيرة لمصطلح الوسائل التعليمية، يمكن أن نوجزها في تعريفين: التعريف الأول يعرف بأنه "الأجهزة والأدوات والمواد التعليمية التي يستخدمها المعلم داخل حجرة الدراسة، لتيسر له نقل الخبرات التعليمية إلى المتعلم بسهولة ووضوح. فكان التعريف الثاني الذي يرى أنه "كل ما يستخدمه المعلم من أجهزة وأدوات ومواد وغيرها، داخل حجرة الدراسة أو خارجها، لنقل خبرات تعليمية محددة إلى المتعلم بسهولة ويسر ووضوح مع الاقتصاد في الوقت والجهد المبذول"^{١٢}، وهي نوع من أنواع التحول الرقمي.

٢. الوسائل التعليمية (Learning Aids)

ونعني بالوسائل التعليمية: "كل ما يستخدمه المتعلم من أجهزة وأدوات ومواد تعليمية، وغيرها داخل أسوار المؤسسة التعليمية أو خارجها بهدف اكتسابه لمزيد من الخبرات والمعارف بطريقة ذاتية"^{١٣}.

وعلى ذلك، نرى أن الفرق بين الوسائل التعليمية والوسائل التعليمية ليس فارقا في التعريف، لكنه فارق فيمن يستخدم تلك الوسائل فإن استخدمها المعلم لنقل محتوى تعليمي معين للمتعلم كانت وسائل تعليمية وإن استخدمها المتعلم لاكتساب خبرات جديدة بنفسه دون الاعتماد على المعلم صارت وسائل تعليمية.

٣. وسائل التعليمية والتعليمية

نظراً لارتباط عملية التعلم بعملية التعليم، ونظراً لأن الوسيلة الواحدة، يمكن أن يستخدمها المعلم والمتعلم في آن واحد، أي يمكن أن تكون تعليمية وتعليمية في الموقف الواحد، فكان لا بد من دمج التسميتين في مصطلح واحد، هو "الوسائل التعليمية والتعليمية".

ويرى الباحثون أن من الممكن تعريف التحول الرقمي بأنه: مجموعة متكاملة من المواد والأدوات والأجهزة التعليمية التي يستخدمها المعلم أو المتعلم لنقل محتوى معرفي، أو الوصول إليه، داخل غرفة الدراسة أو خارجها بهدف تحسين عمليتي التعليم والتعلم"^{١٤}.

وعلى نحو أكثر تعميماً وشمولاً، يمكن أن نعرف التحول الرقمي بأنه: "كل ما يستخدمه المعلم والمتعلم من أجهزة وأدوات ومواد تعليمية وغيرها داخل حجرة الدرس وخارجها لنقل خبرات محددة أو الوصول إليها، بشكل يزيد من فعالية وتحسين عمليتي التعليم والتعلم".

٤. الوسائل التعليمية والوسائط التعليمية

وهناك من المصطلحات المتداخلة مثل: مصطلحي الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، مصطلح "الوسائط التعليمية (Instructional Multi-Media) أو ما يطلق عليه "الوسائط المتعددة" أو "الوسائط التعليمية المتعددة"^{١٥}. والحقيقة أن هذا مصطلح الوسائط التعليمية يأخذ موقفاً وسطاً بين الوسائل التعليمية من جهة، وتكنولوجيا التعليم من الجهة الأخرى، فالوسائط التعليمية المتعددة مرحلة من مراحل التطور للوسائل التعليمية بمفهومها التقليدي وفي نفس الوقت خطوة سابقة مهدت لتكنولوجيا التعليم، فيمكن القول إن مصطلح الوسائط مفهوم جديد لمرحلة متقدمة في علم التكنولوجيا.

٥. التقنيات التعليمية

أما مصطلح التقنيات التعليمية فقد تباينت حوله المعاني، بل التبس وتداخلت معه مصطلحات أخرى عديدة، كمصطلحات الوسائل التعليمية ووسائل الإيضاح، والوسائل المعينة، والوسائط التعليمية، تلك المصطلحات التي تستخدم كمترادفات لمصطلحات تقنيات التعليم، على الرغم من اختلاف دلالتها ومعانيها.

والحقيقة إن إشكالية مصطلح تقنيات التعليم، وغيره من المصطلحات المرادفة لا تزال قائمة منذ ظهور مصطلح التحول الرقمي، وحتى وقتنا هذا على الرغم من تنامي هذا المصطلح وتطوره إلى الحد الذي جعله يستقل عن مجال المناهج وطرق التدريس ليصبح مجالاً قائماً بذاته وتخصصاً في طليعة تخصصات العلوم التربوية^{١٦}. وعند البحث عن معنى لفظ "التقنية"، نجد أن التقنية تعني بها الرقمية، تحمّلان نفس المعنى أو علم تطبيق المعرفة على الأغراض العلمية بطريقة منظمة حديثة، فهي مجموعة من التقنيات الحديثة التي يمكن أن تضيف حياة الإنسان الرفاهية والسعادة واليسار^{١٧}. ولقد لجأ البحث إلى استخدام لفظ الرقمي بدلاً من المصطلحات الأخرى في هذا البحث.

المبحث الثاني: التحول الرقمي

هناك تصنيفات للتحول الرقمي، وهي تختلف باختلاف الأسس التي اعتمدها المؤلفون في هذا الموضوع، حيث يشمل التحول الرقمي أنواعاً مختلفة منها اللغة اللفظية المكتوبة، والمسموعة، والخرائط، والرسوم البيانية، والتسجيلات الصوتية، والصور الفوتوغرافية، والأجهزة التعليمية، واللوحات التعليمية، والنماذج، والعينات، والحاسبات الإلكترونية المستخدمة في التعليم، والفيديو التفاعلي، وشبكة الإنترنت، وغيرها. ومن هذه التصنيفات^{١٨}:

يشمل التحول الرقمي في العملية التعليمية على ثلاثة أنواع رئيسة وهي:

أ- التقنية الرقمية البصرية

تستهدف التقنية الرقمية البصرية حاسة البصر وحدها عند المتعلم في العملية التعليمية لجذب انتباه الطلاب وترسيخ المعلومات وعدم الشرود الذهني لديهم، ومن أنواعها: الصور والرموز التصويرية، والنماذج والعينات، والرسوم، والخرائط، والأفلام الصامتة المتحركة منها والثابتة، وهذه الرقمنة مهم لتعليم اللغة العربية بفروعها المختلفة خاصة تعليم المعاني والدلالات في النصوص العربية ومعاني الكلمات، لترسيخ المعاني بطريقة شيقة جذابة للمتعلم، وتنمي مهارات الطلاب في اللغة العربية، وفهم واسيعاب اللغة العربية.

ب- التقنية الرقمية السمعية

تستهدف التقنية الرقمية السمعية حاسة السمع، ومنها: اللغة اللفظية المسموعة، والتسجيلات الصوتية، والإذاعة المدرسية، ومن أهميتها في تعليم اللغة العربية أنها تنمي مهارات النطق الفصحى للحروف والكلمات والتذوق، وتنمي مهارة الكلام والقراءة والكتابة في اللغة العربية.

ج- التقنية الرقمية السمعية البصرية

وتستهدف هذه التقنية على حاستي السمع والبصر، ومن أنواعها التلفاز التعليمي، والأفلام التعليمية الناطقة والمتحركة، والشرائح عندما تستخدم بمصاحبة التسجيلات الصوتية للشرح والتفسير.

التقنية الرقمية ذات الصور المتحركة ومنها^{١٩}:

١. الأفلام السينمائية الناطقة: ذات البكرة المفتوحة بغض النظر عن قياستها، ويتم عرضها بأجهزة العرض السينمائية.
٢. الأفلام الحلقية: هي الأفلام السينمائية من مقاس (٨ ملم) ملفوفة داخل علبة من البلاستيك محكمة الإغلاق تشبه علبة شريط الكاسيت الصوتي، ويعالج الفيلم منها موضوعا واحدا.
٣. تسجيلات الفيديو: منها ما هو مسجل على شريط فيديو كاسيت، أو على قرص فيديو ويتم عرضها بوساطة أجهزة الفيديو.
٤. البرامج المتلفزة: سواء ما يتم بثه من خلال البرنامج العام، أو من خلال الأقمار الصناعية، أو من خلال الدوائر التلفزيونية المغلقة.

البرامج المحسوبة المحلية أو التي توجد على شبكة الانترنت:

هي مجموعة من التقنيات التي تتضمن الحاسوب، والمواد التعليمية التي يتم عرضها من خلال تلك الأجهزة، أو من خلال نظام الفيديو المتفاعل، أو من خلال نظام الوسائط المتعددة، ويطلق على هذه المواد عادة برامج الحاسوب التعليم، أو تلك التي ثبت من خلال شبكة الانترنت حيث يوجد فيها مواقع تعليمية متعددة وتقدمها من خلال نظام الوسائط المتعددة^{٢٠}.

التقنية الرقمية الثابتة المعروضة ضوئياً:

هي مواد بصرية، لا تدخل فيها الحركة، يتم عرضها بواسطة جهاز ضوئي من نوع معين، يعمل على تكبيرها، أو عرضها على شاشة جهاز العرض، أو على الحائط أو على شاشة خاصة، وهي تشمل الآتي:

١. الصور الفوتوغرافية المسطحة المعتمدة (صورة المسجد الأقصى) عند عرضها بجهاز عرض الصور المعتمدة.
٢. الرسوم الخطية المسطحة المعتمدة (ومنها رسوم توضيحية لأجهزة جسم الإنسان مثلاً) عند عرضها بجهاز عرض الصور المعتمدة.
٣. الشفافات: هي صحائف بلاستيكية تنفذ عليها الرسوم أو الكتابات المطلوب توضيحها. ويتم عرضها على جهاز العرض العلوي.

التقنيات الرقمية المسطحة غير المعروضة ضوئياً:

هي مواد العرض البصرية المسطحة (المستوي) غير المجسمة التي يتم عرضها على الطلبة مباشرة دون الحاجة إلى استعمال آلات، أو أجهزة العرض الضوئية ومنها^{٢١}:

١. الصور الفوتوغرافية (الضوئية) ملونة كانت أم غير ملونة.
٢. الرسوم والتكوينات الخطية المعتمدة وهي ثنائية البعد يتم الأشياء أو الظواهر تمثيلاً مرئياً بواسطة الخطوط أو الأشكال وعادة ما تتضمن رموز بصرية ورموزاً لفظية، وقد تكون هذه المواد مرسومة، أو مطبوعة على مواد معتمدة لا يتخللها الضوء، ومنها: الرسوم البيانية، والرسوم التوضيحية، والملصقات، واللوحات، والخرائط، ورسوم الكاريكاتير، والمواد السبورية.

التقنية الرقمية المطبوعة أو المنسوخة:

هي المواد المطبوعة أو المنسوخة وما يتعلق بها، والتي يمكن أن تطبع بأعداد كبيرة، إما على آلة تصوير، أو النسخ أو آلة الطباعة ليستعملها الطلبة، وهي تعتمد على الرموز اللفظية (الكلمة المقروءة) وأحياناً على الرموز البصرية ومن أنواعها: الكتب المدرسية أو الجامعة، الكتب الإضافية، المراجع العلمية، الموسوعات، الدوريات، الكتب المبرجة، أدلة الدراسة، الكتيبات، الصحف، المسجلات، أدلة التشغيل، النشرات، الأوراق الموزعة على الطلبة، أوراق الواجبات أو التعيينات أو التمارين، الملحقات.

التقنية الرقمية السمعية:

هي التقنية التي تعتمد على الإشارات السمعية، أي على الصوت (الحديث المباشر، الموسيقى، المؤثرات الصوتية) ومن أنواعها: الإذاعة المدرسية والعامة ومختبرات اللغات، والبطاقات السمعية، والهاتف التعليمي، والشرح الشفوي المباشر (الحي)، وهذه التقنية من أكثر التقنيات التي لها أثر كبير في تعليم اللغة العربية بفروعها ومواقفها التعليمية، خاصة التي تتعلق بالمهارات الشفوية كمهارة الاستماع، ومهارتي الكلام والقراءة^{٢٢}.

الخاتمة

من مسلمات عملية التدريس أنها تقوم على ثلاثة محاور أساسية، وهي: المعلم، والطالب، والكتاب أو المنهج. أما التحول الرقمي، أو تكنولوجيا التعليم، فله دوره وأثره في إجراء عملية التدريس. وهناك من علماء التربية والتعليم مَنْ عدّها جزءاً من العملية التعليمية، لأهميتها ودورها المؤثر في التعليم والتعلم.

أما المعلم، فهو الذي يُعتمد عليه في تنشئة وتعليم الأجيال، ليقدم لبنات صالحة لمجتمعه، وهو الذي يوجه التحول الرقمي ويوظفه لإفادة الطلاب، ويزيد من قدراتهم في اللغة العربية. لذلك، اهتم الباحثون بدراسة كفايات المعلم اللازمة وتطويرها بالتدريب والتأهيل. ومن أهم جوانب التدريب: الاهتمام بكفاياته التعليمية، والمهنية، واللغوية، والأدائية، وتعريفه باستخدام وتوظيف التحول الرقمي في عملية التعليم والتدريس، وكذلك توفير البيئة التعليمية الصالحة التي تساعد المعلم في القيام بواجباته المهنية، وأداء دوره الفاعل في العملية التعليمية والتدريسية.

ولقد درس هذا البحث عدداً من المحاور التي تتعلق بتطوير عملية التدريس والتعليم، ومحاولة نقل عملية التعليم والتعلم من التدريس والتعليم التقليدي، إلى التعليم المتقدم، والمتطور، والمتقدم الذي يواكب العالم المتقدم في مجال التعليم والتدريس، خاصةً في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها، لزيادة معارفهم، وقدراتهم، ومهاراتهم في اللغة العربية، ورفع مستواهم الأكاديمية، وتحصيلهم الدراسي.

أهم النتائج

١. تحتاج البنية التحتية التعليمية تحتاج إلى تطوير ودعم قدراتها وإمكانياتها لتوظيف التحول الرقمي وتكنولوجيا التعليم، وحتى يتمكن طلابنا الاستفادة من التطور والتقدم التكنولوجي والتحول الرقمي.
٢. معلمو اللغة العربية يحتاجون إلى رفع كفاياتهم المعرفية وقدرات ومهارات في التحول الرقمي.
٣. رفع قدرات المعلمين الأدائية واللغوية والمهنة التي تمكنهم من التعامل مع التحول الرقمي وتوظيفه في تعليم وتوجيه طلابهم.
٤. معرفة استخدام التحول الرقمي بأنواعه أشكاله المختلفة مثل التعامل مع السبورة الذكية، وإعداد الشرائح، وأستخدم برنامج اكسيل في عملية التعلم والتعليم، وتحميل الملفات، والفيديوهات، وإدراج الصور الثابتة والمتحركة وغيرها ضرورة لكل المعلمين في هذا العصر.
٥. على المؤسسات التعليمية توفير برامج تدريب وتأهيل المعلمين على التعليم الإلكتروني والتحول الرقمي.
٦. الاستفادة من رغبات المعلمين ودافعيتهم في زيادة معارفهم، وقدراتهم الأكاديمية والعلمية، فهذا يعزز من كفاياتهم التعليمية والتدريسية.

-
- (١) محسن علي عطية، تكنولوجيا الاتصال التعليم الفعال، دار المناهج، عمان-الأردن، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨م، ص ٢٤.
 - (٢) الطلق عوض الله السواط، ياسر ساير الحربي، أثر التحول الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمي، (مجلة العربية للنشر العلمي، جامعة الملك عبد العزيز، العدد ثلاث وأربعون، ٢٠٢٢م)، ص ٦٥٢.
 - (٣) نجلاء أحمد يس، نحو التحول الرقمي للدورات: دراسة لواقع مبادرات المكتبات ومؤسسات المعلومات العربية، (مجلة المكتبات والمعلومات، درا النخلة للنشر، ع ١٤، ٢٠١٥م)، ص ١٠٥-١٨٠.
 - (٤) Dalia Mendelsson, Eduth Falk and Amalya L. Oliver "The Albert Einstein archives digitization project: opening hidden trasures". Libraty Hi Tech, 32, No.2, (2014): 318-335, Retrieved from Emerald Group Publishing Limited.
 - (٥) نجلاء أحمد يس، نحو التحول الرقمي للدورات، ص ٦٥٣.
 - (٦) طلق عوض الله السواط، ياسر ساير الحربي، أثر التحول الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمي، ص ٦٣٥.
 - (٧) علي نصر محمد، رؤية مستقبلية للتربية العلمية في عصر المعلوماتية والمستحدثات التكنولوجية، (المؤتمر العلمي الرابع للتربية العلمية، الفترة من ٣١ يوليو - ٢ أغسطس، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢٠١٤م)، ص ٥١٣.
 - (٨) ماهر إسماعيل صبري، من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم، الرياض-مكتبة الشقري، ٢٠٠٩م، ص ٣٩.
 - (٩) محمد محمود الخيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر، عمان الأردن، ط ٥، ١٩٩٨م، ص ١٠.
 - (١٠) ماهر إسماعيل صبري، من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم، مرجع سابق، ص ٣٩.
 - (11) هاريت عبد اللطيف، تدريس مهارة الاستماع في المرحلة الثانوية بمدرسة الجنيد الإسلامية سنغافورة، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج، ٢٠١٤م، ص ٢٦.
 - (١٢) ماهر إسماعيل صبري، من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم، ص ٤٢.
 - (١٣) ماهر إسماعيل صبري، من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم، مرجع سابق، ص ٤٢.
 - (١٤) ماهر إسماعيل صبري، من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم، المرجع السابق، ص ٤٢.

- (١٥) المرجع السابق، ص ٤٢.
- (١٦) ماهر إسماعيل صبري، من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم، مرجع سابق، ص ١٧.
- (١٧) عبد الغني بن محمد دين وآخرون، أهمية إنشاء مختبر لغوي لتعليم مهارات اللغة العربية للناطقين بغيرها، فصل في كتاب تعليم اللغة العربية-تقنيات واختبارات وتطلعات، جامعة السلطان عبد الحليم معظم شاه، الطبعة الأولى، ٢٠٢١م | ١٤٤٢هـ، ص ٣.
- (١٨) محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص ٩٩، ١١.
- (١٩) محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص ١١١.
- (٢٠) محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص ١١١.
- (٢١) محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص ١١٢.
- (٢٢) محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص ١١٣.

المصادر والمراجع

- السيد المكي البشر، التحول المعرفي الرقمي ودوره في عملية التعليم والتعلم، (فصل في كتاب تعليم اللغة العربية-تقنيات واختبارات وتطلعات، جامعة السلطان عبد الحليم معظم شاه، الطبعة الأولى، ٢٠٢١م.
- الطلق عوض الله السواط، ياسر ساير الحربي، أثر التحول الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمي، (مجلة العربية للنشر العلمي، جامعة الملك عبد العزيز، العدد ثلاث وأربعون، ٢٠٢٢م.
- عبد الغني بن محمد دين وآخرون، أهمية إنشاء مختبر لغوي لتعليم مهارات اللغة العربية للناطقين بغيرها، فصل في كتاب تعليم اللغة العربية-تقنيات واختبارات وتطلعات، جامعة السلطان عبد الحليم معظم شاه، الطبعة الأولى، ٢٠٢١م.
- علي نصر محمد، رؤية مستقبلية للتربية العلمية في عصر المعلوماتية والمستحدثات التكنولوجية، المؤتمر العلمي الرابع للتربية العلمية، الفترة من ٣١ يوليو-٢ أغسطس، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢٠١٤م.
- ماهر إسماعيل صبري، من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم، الرياض-مكتبة الشقري، ٢٠٠٩م.
- محسن علي عطية، تكنولوجيا الاتصال التعليم الفعال، دارالمناهج، عمان-الأردن، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨م.
- محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر، عمان الأردن، ط ٥، ١٩٩٨م.
- نجلاً أحمد يس، نحو التحول الرقمي للدورات: دراسة لواقع مبادرات المكتبات ومؤسسات المعلومات العربية، مجلة المكتبات والمعلومات، درا النخلة للنشر، ٢٠١٥م.
- هارينة عبد اللطيف، تدريس مهارة الاستماع في المرحلة الثانوية بمدرسة الجنيد الإسلامية سنغافورة، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج، ٢٠١٤م.