

التكنولوجيا والتعليم عن بُعد

خالد خليفه عبد السلام خليفه

استاذ مساعد / جامعة صبراتة / كلية الآداب الجميل

khaled.khalleeefah@sabu.edu.ly

فاطمة مصطفى فرج الشيباني

محاضر مساعد / جامعة ابوصرة - الزاوية

f.alshaybani@zu.edu.ly

مستخلص البحث:

يشهد العالم تطوراً تكنولوجياً متسارعاً، مما أثر بشكل كبير على مختلف القطاعات، وعلى رأسها قطاع التعليم. لقد أسهمت التحولات الرقمية في جعل التعليم عن بُعد خياراً استراتيجياً، خاصة في ظل الأزمات العالمية مثل جائحة كورونا التي أعادت تشكيل الأنظمة التعليمية في جميع أنحاء العالم. يتناول هذا البحث العلاقة بين التكنولوجيا والتعليم عن بُعد، ويحلّل تأثير الأدوات التكنولوجية الحديثة على جودة العملية التعليمية. كما يركّز على المنصات المستخدمة، والتحديات التي يواجهها كل من المعلمين والطلاب، مع استعراض تجارب دولية متنوعة في تطبيق التعليم الإلكتروني. ويختتم البحث بعدد من التوصيات الرامية إلى تعزيز فعالية التعليم عن بُعد وضمان تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في المستقبل.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا، التعليم عن بُعد، التحول الرقمي، المنصات التعليمية، التعليم الإلكتروني، جودة التعليم، التحديات التربوية.

Technology and Distance Education

Khaled Khalifah Abdulsalam Khalifah

Assistant Professor / Sabratha University – Faculty of Arts, Al-Jumail

khaled.khalleeefah@sabu.edu.ly

Fatima Mustafa Faraj Al-Shaybani

Assistant Lecturer Abu Surra University – Zawiya

f.alshaybani@zu.edu.ly

Abstract:

The world is witnessing rapid technological development, which has significantly impacted various sectors, particularly the education sector. Digital transformations have positioned distance education as a strategic option, especially during global crises such as the COVID-19 pandemic, which reshaped educational systems worldwide. This study explores the relationship between technology and distance education and analyzes the impact of modern technological tools on the quality of the educational process. It also focuses on the platforms used and the challenges faced by both teachers and students, while reviewing various international experiences in implementing e-learning. The study concludes with a set of recommendations aimed at enhancing the effectiveness of distance education and ensuring the principle of equal educational opportunities in the future.

Keywords: technology, remote learning, digital transformation, educational platforms, e-learning, quality of education, educational challenges.

مقدمة البحث:

شهد العالم في العقود الأخيرة تحولات جذرية في شتى مجالات الحياة، وكان من أبرز هذه التحولات تطور التكنولوجيا ودخولها إلى بنية العملية التعليمية بشكل متسارع وفعال. لقد أصبحت التكنولوجيا اليوم ركيزة أساسية في تطوير منظومات التعليم، بما في ذلك التعليم

التقليدي والتعليم عن بُعد، إذ وفّرت أدوات وأساليب جديدة أسهمت في تجاوز العديد من التحديات المرتبطة بالزمان والمكان، وفتحت آفاقاً أوسع للتعليم الذاتي والمستمر.

ويُعد التعليم عن بُعد أحد أهم النماذج التعليمية التي استقادت من هذه الثورة التقنية، حيث لم يعد التعلم حبيس القاعات الدراسية أو مرتبطاً بالحضور الجسدي للطالب والمعلم، بل أصبح بالإمكان إيصال المعرفة إلى المتعلم في أي مكان وزمان، عبر منصات إلكترونية تفاعلية، ووسائط متعددة تدمج بين النص والصوت والصورة. وقد فرضت التغيرات العالمية، خاصة في أوقات الأزمات مثل جائحة كورونا، واقعاً جديداً دفع المؤسسات التعليمية إلى تسريع تبني نماذج التعليم عن بُعد كبديل ضروري للحفاظ على استمرارية العملية التعليمية.

إن تكنولوجيا التعليم عن بُعد لم تقتصر على نقل المحتوى فقط، بل امتدت لتشمل أساليب التقييم، والتفاعل، والتعاون بين الطلبة والمعلمين، وتقديم بيئة تعليمية افتراضية تتسم بالمرونة والانفتاح. ومع تزايد استخدام هذه الأساليب، ظهرت الحاجة إلى دراسات معمقة تقف عند مفاهيمها، وآلياتها، وفعاليتها، إلى جانب ما يرافقها من تحديات وصعوبات تتعلق بالبنية التحتية، والجاهزية الرقمية، وكفاءة الموارد البشرية.

من هذا المنطلق، فإن دراسة العلاقة بين التكنولوجيا والتعليم عن بُعد تُعد من القضايا المحورية في مجال التربية، لما لها من أثر بالغ في إعادة تشكيل العملية التعليمية وتوسيع مفهوم التعلم، بما يتماشى مع متطلبات العصر الرقمي. وتسعى هذه الورقة إلى تسليط الضوء على أهم مفاهيم تكنولوجيا التعليم عن بُعد، واستعراض أبرز مزاياه وتحدياته، في ضوء التجارب الحديثة والتطبيقات المعاصرة.

أهمية البحث:

تتبع أهمية هذا البحث من التحولات المتسارعة التي يشهدها العالم في ميدان التعليم، والتي جعلت من التكنولوجيا محورياً أساسياً في دعم العملية التعليمية وتطويرها، لا سيما في ظل التوسع في أنظمة التعليم عن بُعد. فبعد أن كان هذا النمط من التعليم يُعد خياراً ثانوياً أو مكملًا، أصبح اليوم ضرورة تفرضها الظروف والمتغيرات العالمية، سواء على مستوى الأزمات الصحية أو التحولات الرقمية. ويسهم هذا البحث في تسليط الضوء على أبعاد هذه

التحولات، من خلال تحليل دور التكنولوجيا في تعزيز جودة التعليم عن بُعد، وبيان مدى قدرتها على تلبية احتياجات المتعلمين، وتجاوز العقبات التقليدية في بيئة التعليم. كما تكمن أهمية البحث في كونه يربط بين النظرية والتطبيق، ويقدم قراءة نقدية للتجارب الحالية بهدف تحسين الممارسات التربوية وتطوير أدوات التعلم الإلكتروني.

أهداف البحث:

- يهدف هذا البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف العلمية والتربوية، أبرزها:
1. تحديد المفاهيم الأساسية المرتبطة بتكنولوجيا التعليم والتعليم عن بُعد، وبيان أوجه التداخل بينهما.
 2. تحليل دور التكنولوجيا في دعم وتحسين العملية التعليمية خارج إطار التعليم التقليدي.
 3. استكشاف مزايا التعليم عن بُعد من حيث المرونة، والوصول، وتنوع أدوات التعلم.
 4. رصد أبرز التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق التعليم عن بُعد في السياقات المختلفة.
 5. تقديم توصيات علمية وعملية لتطوير بيئات التعليم عن بُعد بما يساهم في تحسين جودة المخرجات التعليمية.

إشكالية البحث:

في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها العالم المعاصر، أصبح من الضروري إعادة النظر في أساليب التعليم التقليدية، والبحث عن بدائل أكثر مرونة واستجابة لمتغيرات الواقع. ويُعد التعليم عن بُعد، المعزز بالتكنولوجيا الحديثة، أحد أبرز هذه البدائل التي فرضت نفسها بقوة في العقدين الأخيرين، خاصة مع تصاعد الأزمات مثل جائحة كورونا، التي كشفت عن مواطن القوة والقصور في أنظمة التعليم القائمة.

ورغم ما توفره تكنولوجيا التعليم من إمكانيات هائلة لدعم التعلم عن بُعد، إلا أن هناك العديد من الإشكاليات التي ما زالت تُطرح على مستوى الواقع التربوي، مثل مدى فاعلية هذه

التقنيات في تحقيق الأهداف التعليمية، وقدرة المعلمين والمتعلمين على التفاعل معها، وتوفير البنية التحتية والتقنية الملائمة، فضلاً عن التحديات الثقافية والتنظيمية.

من هنا، تبرز إشكالية هذا البحث في التساؤل حول: كيف تسهم تكنولوجيا التعليم في دعم وتفعيل التعليم عن بُعد، وما التحديات التي تعيق تحقيق أقصى استفادة ممكنة من هذه التكنولوجيا في البيئات التعليمية المختلفة؟ ومن هنا يمكن طرح عدة تساؤلات مهمة وهي:

- 1- ما تعريف كلاً من التكنولوجيا والتعليم عن بُعد؟
- 2- ما أهمية التعليم عن بُعد؟ وما هي أهم أهدافه؟
- 3- تكلم عن فلسفة التعليم عن بُعد؟
- 4- اذكر بعض التجارب العربية لتطبيق التعليم عن بُعد؟
- 5- ما هي أهم الوسائط المستخدمة في التعليم عن بُعد؟
- 6- ما أهم عوامل نجاح التعليم عن بُعد؟ وأهم الصعوبات التي تواجهه؟

منهج البحث:

تم الاعتماد على المنهج التحليلي النقدي وذلك لتحليل ونقد الآراء المتعلقة بموضوع البحث وبيان أهميته في هذا العصر وخاصة في ظل التطور التكنولوجي المتسارع الخطى.

أولاً مفهوم التكنولوجيا التعليم عن بُعد:

إن مصطلح التكنولوجيا يضم نظام متكامل يضم الإنسان، والأدوات، والآلات والطرق والأساليب الإدارية، أي المكونات البشرية والمكونات المادية التي يتم استخدامها في جميع مجالات الحياة لغرض تطوير وتحسين الأداء وتسهيل العمل. إن تكنولوجيا التعليم هي: النظرية والتطبيق في تصميم العمليات، والمصادر وتطويرها، واستخدامها، وإدارتها، وتقييمها من أجل التعليم. (زينون، 2002، ص28)

أي أن المفهوم لا يقتصر على استخدام الأدوات، بل يتضمن فهماً عميقاً للأسس النظرية التي تُبنى عليها العمليات التعليمية، وكيفية توزيع الموارد البشرية والمادية لتحقيق الأهداف التعليمية.

والتكنولوجيا في مجال التعليم هي: العلم الذي يختص بتطبيق النظريات العلمية للتربية، وعلم النفس، وطرائق التدريس، والتقويم، وذلك لغرض تصميم المواقف التعليمية بما تشمله من طرائق، وأساليب، وأجهزة لتحقيق أهداف محددة، وتعد تكنولوجيا التعليم نظام فرعي من تكنولوجيا التربية. (لافي، 2006، ص15).

فالتكنولوجيا تعد أمراً ضرورياً في الوقت الحاضر خصوصاً بعد انتشار استخدام الإنترنت في مختلف نواحي الحياة، والتوجه نحو استخدام التعلم الإلكتروني الذي كان له أثراً واضحاً في تطوير وتحسين العملية التعليمية، وإتاحة فرصة التعليم للجميع في مختلف المراحل العمرية حيث إن التعليم الإلكتروني من خلال استخدام الإنترنت لا يتطلب الحضور إلى القاعات الدراسية، وإنما بإمكان المتعلمين متابعة دروسهم من مختلف أنحاء العالم بغض النظر عن الزمان والمكان، وتكنولوجيا التعليم يتم وصفها على أنها: «نظام، أو منظومة تضم عناصر متعددة ومتكاملة لتحقيق أهداف النظام أو المنظومة، تتمثل في العناصر البشرية، العناصر المادية، الأهداف المحتوى الآلات والمواد التعليمية، الاستراتيجيات التعليمية والتقويم» (سالم، 2004، ص215). وهي بهذا تضم عناصر متكاملة تتمثل في:

1. العناصر البشرية (المعلم، المتعلم، والمصمم التعليمي).
2. العناصر المادية (الأجهزة والمواد التعليمية).
3. الأهداف التعليمية.
4. المحتوى العلمي.
5. الاستراتيجيات والأساليب التعليمية.
6. عمليات التقويم.

مفهوم التعليم عن بُعد:

يُعد التعليم عن بُعد أحد النماذج التعليمية التي تهتم بمساعدة الفرد في الحصول على المعرفة والعلم والتدريب التي يحتاجها، فهو نموذج يعمل على توفير فرص التعليم ونقل المعرفة للمتعلمين وتطوير مهاراتهم في مختلف التخصصات عن طريق وسائل وأساليب

تختلف. عن تلك المستخدمة في نظم التعليم العادية، ولقد أطلقت عدة تسميات على التعليم عن بُعد منها: التعليم المفتوح، التعليم بلا حدود، التعليم بالمراسلة التعليم المستقل، التعليم المنزلي. (عبد الرؤوف، 2007، ص14)

وبهذا فهو وسيلة مبتكرة لمساعدة الطالب في الحصول على التعليم وتوفير بوسائل جديدة غير تلك المعروفة سابقاً والتي تركز على الفصل والمعلم والكتاب والسبورة، ويمكن أن نطلق على هذا النوع من التعليم عدة مسميات. جميعها بنفس المعنى.

وجدير بالذكر أن مصطلح التعليم عن بُعد لم يعرف بشكل رسمي إلا حديثاً أو بالتحديد عام 1982 عندما حاولت هيئة اليونسكو تفسير اسم الهيئة العلمية للتربية بالمراسلة إلى اسم جديد هو الهيئة العالمية للتربية عن بُعد وبذلك يعد مفهوم التعليم عن بُعد مفهوماً جديداً ولا يوجد حتى الآن تعريف ثابت ومحدد له. (عبد الرؤوف، 2007، ص17)

ولذا تنوعت مفاهيم التعليم عن بُعد واختلفت حسب اختلاف المفكرين والفلاسفة، وتداخلت فيما بينها ولم تستقر على تعريف واحد، وإن كانت أغلبها تركز على بعد المسافة بين كل من المعلم والمتعلم، وتعدد الوسائل المستخدمة في العملية التعليمية. ومن أهم هذه التعريفات ما يلي:

تعريف رونترى: "التعليم عن بعد بأنه التعليم الذي يحدث عندما تكون هناك مسافة بين المتعلم والمعلم، ويتم عادة بمساعدة مواد تعليمية يتم إعدادها مسبقاً، ويكون في التعليم عن بُعد المعلمين منفصلين عن معلمهم في الزمان والمكان أو كليهما". (عبد الرؤوف، 2006، ص31).

كما يُعرف أيضاً التعليم عن بُعد بأنه «محاولة لإيصال الخدمة التعليمية إلى الفئات التي لا تستطيع الحضور إلى المؤسسات التعليمية، والقضاء على بعض القيود التي صاحبت نشأة وتطور المؤسسات التعليمية التقليدية سواء كانت قيوداً في السن أو في الإمكانيات المادية أو المؤهلات الدراسية». (عبد الرؤوف، 2006، ص31)

كما يُعرف أيضاً علماء التربية التعليم عن بُعد «بأنه نظام تعليمي يجعل عمليات التعليم حسب إرادة ورغبة الفرد الذي يقرر ماذا أو كيف ومتى يدرس وعادة ما يكون مصحوب

ببعض أشكال الإرشاد والتوجيه» . وهنا نلاحظ ان تعريف علماء التربية يركز على مرونة التعليم من حيث الزمان والمكان وطريقة التعلم، حيث يُمنح المتعلم حرية اختيار ما يدرسه، وكيف يدرسه، ومتى يدرسه، مع وجود شكل من أشكال الدعم أو التوجيه.

كما عرفت اليونسكو التعليم عن بُعد بأنه: « الاستخدام المنظم للوسائط المطبوعة وغير المطبوعة التي تكون معدة إعداداً جيداً من أجل جسر الانفصال بين المعلمين والمتعلمين وتوفير الدعم للمتعلمين في دراستهم» . وتجدر الملاحظة بان تعريف اليونسكو يركز على تنظيم استخدام الوسائط التعليمية (سواء كانت مطبوعة أو إلكترونية) لسد الفجوة بين المعلم والمتعلم، مع توفير دعم مستمر للمتعلمين أثناء دراستهم. إذن، يتفق التعريفان على أن التعليم عن بُعد هو عملية تعلم مرنة تعتمد على التكنولوجيا أو الوسائط التعليمية، وتقوم على دعم المتعلم وتيسير التعلم الذاتي.

ثانياً: أهمية التعليم عن بُعد وأهدافه:

أهمية التعليم عن بُعد: ترجع أهمية التعليم عن بُعد إلى أنه يلعب ادواراً كثيرة لا يمكن إغفالها في شتى صور التنمية وخاصة التنمية الثقافية وتظهر أهميته في النقاط التالية:

- 1. البعد الثقافي:** التعليم عن بُعد يُفسح المجال لبث برامج ثقافية تتجاوز الخطاب النخبوي، فتصل إلى أوسع الشرائح، وتُعيد تشكيل الوعي الجمعي على أسس معرفية متينة.
- 2. البعد الإنساني:** إنه تعليم لا يعترف بالفوارق العمرية أو الحواجز الجندرية أو الظروف المعيشية. إنه نداء للإنسان، كل إنسان، في أي زمان ومكان، ليحقق ذاته عبر العلم.
- 3. البعد الأكاديمي:** يمنح المتعلم حرية السعي نحو درجات علمية متقدمة دون أن يغترب عن حياته الواقعية، فيتحقق التوازن بين الكينونة والمعرفة.
- 4. البعد الاجتماعي:** يساهم في بناء مجتمع أكثر وعياً، إذ يتناول قضايا الناس واحتياجاتهم، ويغدو أداة لتشكيل رأي عام مثقف وفاعل.
- 5. البعد التنموي:** هو تعليم لا ينعزل عن سياق التنمية، بل يتفوق على التعليم التقليدي في مرونته، وفي قدرته على التفاعل مع متطلبات الحاضر والمستقبل.

6. **البعد التحولي:** يسهم في إحداث تحولات اجتماعية مرغوبة، عبر تفكيك البنى الذهنية التقليدية، وإعادة تشكيل المفاهيم الاجتماعية من خلال وعي جديد أكثر تحرراً ونقاءً.
7. **البعد الاقتصادي:** يوفر فرصاً لإعداد الكفاءات والمهارات التي يحتاجها المجتمع، من خلال برامج تعليمية مصممة بدقة لتتوافق مع الاحتياجات الواقعية لمشاريع التنمية.
- أهداف التعليم عن بُعد:**
1. إتاحة الفرصة التعليمية لمن فاتهم التعليم التقليدي في مختلف المراحل الدراسية
 2. توفير بيئة تعليمية مرنة تلبّي احتياجات المتعلمين، وتدعم مبدأ التعلم المستمر مدى الحياة.
 3. نشر الثقافة العامة وزيادة الوعي المجتمعي من خلال برامج معرفية موجهة لجميع المواطنين.
 4. تعزيز تعليم المرأة وتشجيعها على مواصلة التعلم، خصوصاً في المجتمعات التي تعاني من قيود ثقافية أو اجتماعية.
 5. مواكبة التقدم العلمي والتقني وتحديث المناهج والوسائل التعليمية بانتظام.
 6. الإسهام في محو الأمية وتعليم الكبار دون الحاجة إلى الالتزام بالصفوف الدراسية التقليدية.
 7. تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية لجميع الأفراد بغض النظر عن الجنس أو الدين أو العرق أو الوضع الاجتماعي والاقتصادي.
 8. توسيع نطاق التعليم الجامعي لاستيعاب أكبر عدد من الراغبين في مواصلة دراستهم العليا.
 9. تمكين الأفراد الذين حالت ظروفهم الشخصية أو المهنية أو الجغرافية دون مواصلة تعليمهم من العودة واستكمال مسيرتهم الأكاديمية.
 10. الاستجابة لحاجات خطط التنمية الوطنية من خلال إعداد كوادر بشرية مؤهلة ومدرّبة.
- بتصرف. (عبد الرؤوف، 2006، ص32).

ثالثاً: الوسائط المستخدمة في التعليم عن بُعد:

يتميز التعليم عن بُعد بتوظيف وسائل التكنولوجيا الحديثة لنقل المعرفة والمعلومات المتعددة. ومن أهم الوسائل المستخدمة:

1- المواد التعليمية المطبوعة: "ويتم استخدامها كمصدر أساسي للمعلومات. كما يمكن استخدامها كوسيلة مساندة للتقنيات الأخرى مثل الصوتيات والوسائط الأخرى في شكل أوراق عمل أو دليل تعليمي للوسائل الأخرى. طريقة توصيل المواد المطبوعة يمكن أن تكون بالبريد العادي أو البريد الإلكتروني." (ادريس أحمد علي، 2009) المطبوعات مثل الكتب والكتيبات وأوراق العمل تُستخدم لتقديم المعلومات بشكل مباشر، سواء كأداة أساسية أو مكمل للوسائل الأخرى، وتصل إلى المتعلمين عن طريق البريد أو البريد الإلكتروني.

2- الوسائل التعليمية السمعية: "تساعد في إكساب المتعلم كثيراً من المعارف والمهارات، إذ عن طريقها يتم إرسال الرسائل أو المثيرات السمعية ليتلقاها المتعلم ويتفاعل معها، وبالتالي تؤدي دورها في تعديل السلوك. ومن أمثلتها: المذياع، الأشرطة الصوتية، أجهزة الميكروفون، السماعه وجسور الهواتف" (محمد محمود الحيلة، 2006، ص 257) تُستخدم الوسائط السمعية لإيصال المعرفة من خلال الصوت، مما يساعد المتعلم على الاستماع والتفاعل وتطوير مهاراته، سواء عبر الراديو أو التسجيلات أو المكالمات الهاتفية.

3- البرامج المرئية: وتشمل البث التلفزيوني، وتلفزيون الكوابل، والحواسيب، والأقمار الصناعية، البرامج المرئية تتيح للمتعلمين مشاهدة المحتوى التعليمي بالصوت والصورة، مما يعزز من الفهم والتفاعل، خصوصاً عند استخدام البث المباشر أو المسجل.

4- نظام البث عبر الأقمار الصناعية: "إن الاتصال عبر الأقمار الاصطناعية يحمل الآن معظم المكالمات الهاتفية الدولية بالإضافة إلى البث التلفزيوني. ويمكن عن طريق الأقمار الاصطناعية توجيه برامج تعليمية جيدة بتكاليف ضئيلة." (عبد الرؤوف، 2006، ص 36). يُستخدم البث الفضائي لإيصال الدروس والبرامج التعليمية إلى مناطق نائية وبتكلفة قليلة، مما يوسع من نطاق الوصول للمتعلمين.

5- تقنيات الحواسيب: "إن التطور الهائل في مقدرات الحاسوب في معالجة المعلومات وقدرات التخزين جعل استخدام الحاسوب يعد من أهم الأدوات التي يمكن من خلالها التغلب على عاملي المكان والزمان وتوصيل المعلومة للدارس بطريقة أكثر كفاءة." الحاسوب يتيح التعليم في أي وقت ومن أي مكان بفضل قدرته على معالجة البيانات وتخزين كميات كبيرة من المعلومات التعليمية.

6- شبكة الإنترنت: "تجمع خصائص جميع التقنيات التعليمية من صوتيات ومرئيات ومطبوعات ووسائط متعددة. إن وجود هذا الكم الهائل من المعلومات والتي يمكن تسخيرها من أجل التعليم نتج عنه ما يسمى بالتعليم الإلكتروني." (ادريس أحمد علي، 2009، ص16) الإنترنت يعتبر أداة تعليمية شاملة، تدمج بين النصوص والصوت والصورة، وتوفر محتوى ضخم يمكن الوصول إليه في أي وقت، مما أدى لظهور التعليم الإلكتروني.

7- الأقراص المدمجة: "هي وسائط رقمية لها قدرة فائقة على تخزين كميات واسعة من النصوص والمعلومات والصوت والصور المتحركة والفيديو." تُستخدم الأقراص المدمجة لتخزين مواد تعليمية متنوعة تدمج بين النصوص، الصوت، والفيديو، ويمكن استخدامها دون الحاجة إلى اتصال بالإنترنت.

9- المكتبة الافتراضية: إن قواعد البيانات التابعة للمكتبة الافتراضية تحتوي على معلومات حول جميع الكتب في تلك المكتبة. (عبد الرؤوف، 2007، ص68). المكتبة الافتراضية هي مكتبة إلكترونية تعتمد على قواعد بيانات رقمية، حيث يمكن البحث عن الكتب والمعلومات بسهولة، مما يتيح للمتعلمين والمعلمين الوصول إلى مصادر معرفية متنوعة دون الحاجة للتواجد في مكتبة فعلية.

10- الحقيبة التعليمية: وعاء معرفي يصمم على شكل برنامج متكامل متعدد الوسائط يستخدم في تعليم وتعلم وحدات معرفية مهارية انفعالية تناسب قدرات واستعدادات المتعلمين المتنوعة، ويؤدي التعليم وفقاً لها إلى زيادة معارف وخبرات ومهارات المتعلم وتؤهله لمقابلة مواقف ترتبط مع ما اكتسبه نتيجة لتعلمه بواسطة الحقيبة (حسام محمد مازن، 2009، ص67) الحقيبة التعليمية هي أداة تعليمية شاملة تحتوي على مواد تعليمية متنوعة

(نصوص، صور، فيديوهات، أنشطة)، وتهدف إلى تلبية الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال تقديم محتوى يناسب قدراتهم المختلفة، وتنمية معارفهم ومهاراتهم وتطبيقها في مواقف حياتية.

11-الفصول الذكية: تحتوي على العديد من الوسائط التعليمية حاسوب مزود بطابعة وسماعة فوق الرأس وميكروفون وجهاز عرض معلق وعدد من أجهزة الحواسيب بالإضافة إلى شبكة محلية لتبادل الملفات وشبكة إنترنت يستطيع المعلم متابعة عمل طالبه وإصدار أوامره والتعليمات في الحاسوب بواسطة برنامج خارجي. (مندور عبد السلام فتح الله، 2010، ص922). الفصل الذكي هو بيئة تعليمية تعتمد على التكنولوجيا الحديثة، حيث يتوفر فيها تجهيزات إلكترونية مثل الحواسيب، الإنترنت، أجهزة عرض، وسماعات، مما يسمح للمعلم بالتفاعل مع الطلاب وتتبع تقدمهم بشكل مباشر باستخدام برامج إلكترونية خاصة.

12- الوسائط المتعددة: عبارة عن تنظيم إلكتروني للمحتوى التعليمي القائم على التفاعل بين الوسائط السمعية البصرية الثابتة والمتحركة، والذي يتيح فرص التفاعل بين المتعلم والمادة التعليمية من خلال الكمبيوتر، لتحقيق الأهداف التعليمية التعليمية. أي أنها تعنى الجمع بين المحتوى والصوت والصورة الثابتة والمتحركة والفيديو في برنامج تعليمي واحد في إطار تفاعلي بين البرنامج والفرد المتعلم من أجل تحقيق الفاعلية في التدريس. (مندور عبد السلام فتح الله، 2010، ص922) الوسائط المتعددة هي طريقة لعرض المحتوى التعليمي باستخدام مزيج من الصوت، الصور، النصوص، الفيديو والحركة، وتعرض هذه العناصر داخل برنامج تعليمي تفاعلي يتيح للمتعلم التفاعل المباشر مع المادة التعليمية، مما يعزز فهمه وتحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة أعلى.

رابعاً: فلسفة التعليم عن بُعد:

التعليم عن بُعد هو تعليم جماهيري يقوم على فلسفة تؤكد حق الأفراد بالوصول إلى الفرص التعليمية المتاحة، أي أنه تعليم مفتوح للجميع الناس لا يتقيد بوقت ولا بفئة من المتعلمين، ولا يقتصر على مستوى أو نوع من التعليم، فهو يتناسب وطبيعة حاجات

المجتمع وأفراده، وطموحاتهم، وتطوير مهنهم كما أنه لا يعتمد على المواجهة بين المعلم والمتعلم، بل على نقل المعرفة إلى المتعلم. (عبد الرؤوف، 2006، ص30).

فالتعليم عن بُعد هو نظام تعليمي يقوم على مبدأ إتاحة الفرص التعليمية للجميع دون قيود زمنية أو مكانية أو فئوية. هذا النوع من التعليم يُعتبر مفتوحاً، حيث يُراعي تنوع احتياجات المتعلمين واختلاف خلفياتهم، ويهدف إلى تمكين الأفراد من تطوير ذواتهم ومهاراتهم المهنية بما يتناسب مع طموحاتهم الشخصية والمجتمعية. لا يعتمد التعليم عن بُعد على التفاعل المباشر بين المعلم والمتعلم، بل يستخدم وسائط وتقنيات متنوعة لنقل المحتوى التعليمي بشكل مستقل عن الحضور المادي في الفصول الدراسية، مما يجعله بديلاً مرناً للتعليم التقليدي.

النظر إلى التعليم عن بُعد من خلال ثلاثة زوايا:

أولاً: فمن منظور الدارس يعني التعليم عن بُعد التحرر من قيود الزمان والمكان، والسماح له، بغض النظر عن العمر، بالتمتع بمزيد من الفرص التعليمية والمرونة، ومن ثم الجمع بين العمل أو إدارة شؤونه الخاصة والتعليم في آن واحد. (عبد الرؤوف، 2006، ص31)

فمن منظور الدارس يمثل التعليم عن بُعد فرصة للتحرر من القيود التقليدية المرتبطة بالمكان والزمان. فالمتعلم يمكنه متابعة دراسته في أي وقت ومن أي موقع، دون أن يُضطر للنقرغ الكامل أو مغادرة عمله أو أسرته. وهذا يتيح له مرونة كبيرة في التوفيق بين متطلبات الحياة المختلفة والتعليم المستمر، بغض النظر عن عمره أو موقعه الجغرافي.

ثانياً : من منظور أرباب العمل فإن التعليم عن بُعد يوفر فرصاً لتدريب العاملين وتطوير مهاراتهم المهنية ربما في مواقع العمل نفسه مما يؤدي إلى زيادة في الإنتاج مع تحسين جودته بتكلفة قليلة نسبياً. (عبد الرؤوف، 2006، ص31) من منظور أصحاب العمل يسهم التعليم عن بُعد في رفع كفاءة الموظفين وتطوير مهاراتهم دون الحاجة إلى تعطيلهم عن أعمالهم. فإمكانية التدريب أثناء العمل، سواء في الموقع نفسه أو عن بُعد، تتيح تحسين الأداء الوظيفي وزيادة الإنتاجية، مع تقليل التكاليف المرتبطة بالتدريب التقليدي مثل التنقل والإقامة.

ثالثاً: من منظور الدولة فإنه يحقق ديمقراطية التعليم، وذلك بزيادة عدد الدارسين وإيصال نظم التعليم والتدريب إلى جماعات لا تتوفر لها سوي فرص محدودة من التعليم والتدريب التقليديين. (عبد الرؤوف، 2006، ص31) ومن منظور الدولة يُعد التعليم عن بُعد وسيلة فعالة لتحقيق مبدأ ديمقراطية التعليم، إذ يسمح بوصول أكبر عدد ممكن من المواطنين إلى فرص تعليمية وتدريبية كانت في السابق محصورة بفئات محددة. وهذا يُمكن الفئات المهمشة أو البعيدة جغرافياً من الاندماج في النظام التعليمي والمساهمة في التنمية المجتمعية الشاملة.

خامساً: نماذج عربية لتطبيق التعليم عن بُعد:

اضطرت معظم دول العالم في اثناء جائحة كورونا الى تطبيق التعليم عن بُعد، حيث دفعت تلك الجائحة المؤسسات التعليمية في مختلف دول العالم إلى تطوير بدائل مناسبة ومبتكرة للتعامل مع الواقع الذي فرضته الجائحة، وأهمها الانتقال إلى التعلم عن بُعد، وتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام برامج التعليم ومواده وأدواته عبر الإنترنت، إضافة إلى تدريب الطلبة على التعامل مع تلك البرامج وكيفية استخدامها.

ويرى الباحثان انها لحظة تحوّل قسري في بنية المعرفة التربوية، حيث أرغمت الجائحة المؤسسات التعليمية على كسر أنماطها التقليدية والانخراط في نمط معرفي جديد قوامه الرقمنة والافتراض. هذا التحوّل لم يكن مجرد استجابة طارئة، بل مثل صدمة إستراتيجية أعادت صياغة العلاقة بين المعلم، والمتعلم، وأداة التعليم. فالسياسات والتدابير التي اتُخذت لا تعكس فقط تدبير أزمة، بل تشير إلى ميلاد نمط تعليمي جديد يعيد التفكير في المدرسة بوصفها مؤسسة رأسمالية تتشكل وفق شروط السوق والتكنولوجيا، لا وفق القيم التربوية التقليدية.

1- التجربة المصرية: كانت مصر من الدول التي أولت التعليم عن بُعد اهتماماً كبيراً ولقد أخذت مصر بنظام التعليم عن بُعد عندما بدأ التلفزيون المصري في عام 1961 في تقديم برامج تعليمية مسائية في نطاق محدود وفي عام 1963 قدمت برامج تعليمية في اللغات والعلوم لمدة نصف ساعة يومية، ومع بداية عام 1966 ظهرت برامج التعليم الفني ومع

بداية عام 1969 تم الاتفاق بين المسؤولين في التربية والتعليم والتلفزيون على ضرورة تقديم البرامج التي تصلح لتلفزتها في المواد العلمية المختلفة للشهادات العامة. (عامر، 2018، ص12). وبعد أن أثبتت التجربة نجاحها، رأت الوزارة أن تواصل الطريق، فوسّعت نطاق التعليم عن بُعد، إيماناً بأن المعرفة لا يجب أن تُحبس في قاعات الدرس. ومع مرور الزمن، وخصوصاً في الثمانينيات والتسعينيات، بدأ الاهتمام يتزايد، لا كخدمة إعلامية فحسب، بل كمشروع فكري يحمل رؤية جديدة للتعلّم، ظهرت من خلال برامج إذاعية وتلفزيونية، ومبادرات أعمق سعت لتجديد العلاقة بين الطالب والمعرفة. برنامج تأهيل معلمي المرحلة الابتدائية للمستوي الجامعي والذي يعتبر صيغة جديدة في مجال التعليم عن بعد في مصر، وقد بدأت الدراسة فيه في أكتوبر 1983م حيث التحق بالبرنامج حوالي 5800 دارس وقد قامت بتنفيذه كليات التربية في مصر وقد تخرج أول فوج من المعلمين الذين أنهوا دراستهم بنجاح في البرنامج عام 86/1987. (عامر، 2018، ص12) هذا بالنسبة للتعليم في المراحل الابتدائية الأولى.

برنامج التعليم المفتوح في الجامعات بكليتي الزراعة والتجارة، حيث تم تنفيذ برامج التعليم المفتوح مع نهاية عام 1990 وبداية عام 1991 في جامعات الاسكندرية والقاهرة وأسيوط وفي الآونة الأخيرة حدث اهتمام زائد بالتعليم عن بعد في مصر، وخاصة بعد انطلاق القمر الصناعي المصري نايل سات حيث قام التلفزيون المصري ببث العديد من البرامج التعليمية والعلمية والثقافية المتعددة من خلال قنوات النيل المتخصصة. (عامر، 2018، ص12) وهذا يثبت بأن مصر بدأت مبكراً في التعليم عن بُعد من خلال برامج لتأهيل المعلمين والتعليم المفتوح، وتطور ذلك لاحقاً مع ظهور القنوات التعليمية عبر الأقمار الصناعية.

2- التجربة الليبية: في لحظة مفصلية من تاريخها التعليمي، وجدت ليبيا نفسها في مارس 2020 أمام ضرورة وجودية لا تقبل التأجيل؛ إذ قررت وزارة التعليم تعليق الدراسة في جميع مراحلها، ليس فقط كإجراء احترازي لمواجهة. جائحة تهدد الحياة، بل كفعل إنساني يعكس مسؤولية الدولة الأخلاقية تجاه طلابها، ومعلميها، وإداريها. لقد مثّل هذا القرار اعترافاً ضمنياً بقيمة الإنسان، لا بوصفه عنصراً في منظومة تعليمية فحسب، بل كغاية تتجسد فيها

كل معاني الحماية والرعاية. وفي ظل واقع تعليمي يتسم بالهشاشة أصلاً، لم يكن أمام ليبيا سوى أن تتلمس طريقاً نحو التعليم عن بُعد، حين تتوفر الإمكانيات، لا باعتباره بديلاً مؤقتاً، بل محاولة لإعادة تعريف العلاقة بين المعرفة والظروف الطارئة، بين المتعلم والعالم. وهكذا، بات البحث عن حلول تعليمية في خضم الأزمات، ليس مجرد خيار تقني، بل موقف فلسفي من العالم، يسعى إلى مقاومة الانهيار لا بالمواجهة المباشرة فحسب، بل بالاستثمار في العقل، في الكلمة، في الصورة، وفي المعنى الكامن وراء كل درس يُبث، وكل طالب يُنصت. وإنطلاقاً من ذلك، توصلت وزارة التعليم وقنوات تلفزيونية محلية إلى إتفاق يتم بموجبه بث دروس للغة الإنجليزية يومياً، فضلاً عن دروس الإحصاء والعلوم التلاميذ شهادة التعليم المتوسط والثانوية، وأقرت الوزارة أن تسجيل هذه الدروس سيكون إلزامياً لكل التلاميذ، وكل المراحل التعليمية، ويرى وزير التعليم في حكومة الوفاق الوطني الليبية محمد عماري زايد أن: متابعة هذه الدروس المسجلة التي يمكن الوصول إليها عبر منصات عدة مشابهة لتواجد التلميذ في الصف مع زملائه ومعلمه. (وظفة، 2021، ص163)

سادساً: عوامل نجاح التعليم عن بُعد وأهم معوقاته:

1-عوامل نجاحه: هناك من يدعي أن التعليم عن بُعد قد يغني عن التعليم المباشر ولكن هذا غير صحيح، لأنه لا يكتب النجاح للتعليم عن بُعد إلا إذا كان مسبقاً ومشفوعاً في أن واحد بتعليم مباشر قائم على علاقة فعلية بين الطالب والمعلم، لأنه لا شيء يغني عن حرارة العلاقة المباشرة والصورة مهما اقتربت من الواقع. (عبد الرؤوف، 2007، ص73). وهناك

بعض العوامل الهامة التي تساعد على نجاح التعليم عن بُعد هي:

1. تحليل احتياجات الفئة المستهدفة بدقة.
2. التأكد من وجود دافع ذاتي قوي لدى المتعلمين.
3. وضع سياسات وخطط مدروسة لتصميم التعليم عن بُعد، تتضمن اختيار الأساليب والمواد التعليمية المناسبة.
4. اختيار المقررات الدراسية التي تتناسب مع خصائص واحتياجات المتعلمين.

5. تحديد آليات فعالة لتوصيل المحتوى التعليمي للمتعلمين.
6. توفير مشرفين أو مساعدين في بيئات التعليم عن بُعد لتقديم الدعم اللازم.
7. تنفيذ عمليات تقييم مستمرة للبرامج التعليمية واحتياجات المتعلمين المتغيرة.
8. بناء هيكل إداري منظم لإدارة التعليم عن بُعد بكفاءة.
9. اختيار الوسائل التعليمية الأكثر ملاءمة لتحقيق الأهداف التعليمية المحددة، مع مراعاة خصائص كل وسيلة مثل: استخدام الراديو لتنمية الخيال، التلفاز لعرض الأحداث المعقدة، والحاسوب لتنمية المهارات التفاعلية.

معوقات التعليم عن بُعد:

- شهد التعليم عن بُعد تطوراً كبيراً في السنوات الأخيرة، خاصةً بعد جائحة كوفيد-19، التي دفعت المؤسسات التعليمية إلى تبنيه كخيار بديل للتعليم الحضوري. ورغم ما يقدمه هذا النمط من التعليم من مرونة وفرص، إلا أنه يواجه عدداً من التحديات والمعوقات التي تؤثر في جودة مخرجاته وكفاءته. يمكن تلخيص أبرز هذه المعوقات في النقاط التالية:
1. ضعف البنية التحتية التكنولوجية: لا يزال الكثير من المتعلمين يفتقرون إلى الأجهزة التقنية المناسبة أو الاتصال بالإنترنت عالي السرعة، وهو ما يعيق مشاركتهم الفعالة في العملية التعليمية عن بُعد، خاصة في المناطق الريفية أو النائية.
 2. انخفاض التفاعل بين الطالب والمعلم: يؤدي غياب التواصل الوجيه إلى ضعف التفاعل اللحظي، مما قد يؤثر سلباً على جودة الفهم والتحفيز الذاتي لدى الطالب، ويحد من قدرة المعلم على تقييم استجابات الطلاب بشكل دقيق وفوري.
 3. ضعف المهارات الرقمية لدى بعض المعلمين والطلاب: يمثل نقص الكفاءة في استخدام أدوات وتقنيات التعليم الرقمي تحدياً رئيسياً، لا سيما عند التعامل مع منصات تعليمية جديدة أو محتوى تفاعلي يتطلب مهارات خاصة في التصفح والتفاعل.
 4. صعوبة ضبط البيئة التعليمية المنزلية: يعاني العديد من الطلاب من بيئة منزلية غير مناسبة للتعلم، بسبب وجود مشتتات أو نقص الدعم الأسري، مما يقلل من تركيزهم ويضعف قدرتهم على الالتزام والانضباط الذاتي.

5. **تحديات في تقييم الأداء الأكاديمي:** تطرح أنظمة التعليم عن بُعد صعوبات في ضمان النزاهة الأكاديمية، خاصة في الامتحانات والاختبارات، حيث يصعب التأكد من عدم الغش أو مساعدة الآخرين دون رقابة مباشرة.
6. **ضعف الدافعية والتحفيز الذاتي:** يعتمد التعليم عن بُعد بشكل كبير على انضباط المتعلم الذاتي، لكن العديد من الطلاب يعانون من قلة الحافز والاندماج، خاصة في غياب الإشراف المباشر أو الأنشطة التفاعلية الجماعية.

نتائج البحث:

خلص البحث الى جملة من النتائج أهمها:

- 1- التعليم عن بُعد هو نظام يتيح التعلم دون الحضور المادي، ويعتمد على تقنيات مثل الإنترنت، الحواسيب، الفيديو، والبرامج التفاعلية لتوصيل المحتوى والتواصل بين المعلم والمتعلم.
- 2- تقوم فلسفة التعليم عن بُعد على مبدأ إتاحة التعلم للجميع في أي زمان ومكان، وتعزز من استقلالية المتعلم وتشجعه على التعلم الذاتي والمستمر، خارج القيود التقليدية للمؤسسات التعليمية.
- 3- هناك عدة تجارب عربية في التعليم عن بُعد في دول عربية مثل: ليبيا، مصر، والإمارات تبنت التعليم عن بُعد جائحة كورونا، باستخدام منصات إلكترونية و بث تلفزيوني لضمان استمرارية التعلم، مع تفاوت في مستوى الجاهزية والتقنية بين الدول.
- 4- يهدف التعليم عن بُعد إلى توسيع فرص التعلم، تخفيض التكاليف، تحسين جودة المحتوى، وتوفير بيئة مرنة تناسب ظروف المتعلمين، خاصة في المناطق النائية أو لذوي الاحتياجات الخاصة.
- 5- من عوامل نجاح التعليم عن بُعد اعتماده على وضوح الأهداف، معرفة احتياجات المتعلمين، وجود دعم فني، تصميم محتوى مناسب، وتقييم مستمر. أنواعه تشمل:

تعلم متزامن: عبر الإنترنت في الوقت الفعلي. تعلم غير متزامن: محتوى مسجل يدرسه المتعلم في أي وقت.

6- من معوقات تحقيق التعليم عن بُعد ضعف البنية التحتية، قلة التفاعل بين الطلاب والمعلمين، نقص المهارات التقنية، بيئة منزلية غير مناسبة، تحديات في تقييم الأداء، وانخفاض الدافعية لدى المتعلمين.

توصيات البحث:

بعد عرض اهم النتائج أوصى الباحثان بما يلي:

1. تعزيز البنية التحتية الرقمية: يجب الاستثمار بشكل مستمر في تطوير شبكات الإنترنت وتقنيات الحوسبة لضمان وصول متسق وسريع لجميع المتعلمين، خاصة في المناطق النائية والريفية.
2. تدريب المعلمين والميسرين: ضرورة توفير برامج تدريبية متخصصة للمعلمين لتمكينهم من استخدام التكنولوجيا بفعالية في تصميم وتقديم التعليم عن بُعد.
3. تصميم محتوى تعليمي تفاعلي: ينبغي التركيز على تطوير محتوى تعليمي متنوع، تفاعلي، وجذاب يراعي الفروق الفردية ويحفز دافعية المتعلمين.
4. توفير دعم فني ونفسي للمتعلمين: يجب إنشاء مراكز دعم فني ونفسي تساعد الطلاب على تجاوز المشكلات التقنية والمعوقات النفسية التي قد تواجههم أثناء التعلم عن بُعد.
5. وضع آليات تقييم مستمرة: تطبيق أنظمة تقييم دائمة ومرنة لقياس فاعلية البرامج التعليمية ورضا المتعلمين، مع تحديث المناهج والمواد بناءً على نتائج التقييم.
6. تشجيع المشاركة المجتمعية: العمل على إشراك أولياء الأمور والمجتمعات المحلية في دعم العملية التعليمية، ورفع وعيهم بأهمية التعليم عن بُعد.
7. دمج التعليم عن بُعد مع التعليم التقليدي: ينصح بتطوير نماذج تعليمية هجينة تجمع بين التعليم المباشر والتعليم عن بُعد لتحقيق أفضل النتائج التعليمية.

8. الاهتمام بالجانب النفسي والاجتماعي: مراعاة الفروق الاجتماعية والثقافية بين المتعلمين، وتوفير فرص للتفاعل الاجتماعي الافتراضي لتعزيز الشعور بالانتماء والمشاركة.

9. تطوير سياسات تعليمية واضحة: يجب على الجهات المسؤولة وضع سياسات تعليمية شاملة تدعم التعليم عن بعد وتحدد أطر العمل، والمسؤوليات، والمعايير المطلوبة.

المصادر والمراجع:

1. إدريس أحمد علي، تقنيات التعليم عن بعد: الخيارات، المزايا، المعوقات، مجلة التعليم العالي والبحث العلمي، السودان، العدد الرابع، 2009.
2. أحمد سالم، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، مكتبة الرشيد، الرياض، السعودية، 2004.
3. أحمد سالم، وسائل وتكنولوجيا التعليم، مكتبة الرشيد، الرياض، 2004.
4. إبراهيم الفار، تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الواحد والعشرين، دار الفكر العربي، القاهرة، 2002.
5. حسام محمد مازن، تكنولوجيا مصادر التعليم المحلية والعالمية، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ط1، 2009.
6. سعيد عبدالله لافي، التكامل بين التقنية واللغة، عالم الكتب، مصر، 2006.
7. طارق عبد الرؤوف، التعليم عن بُعد: مفهومه، خصائصه، أساليبه، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة، الجيزة، 2007.
8. علي أسعد وطفة، إشكالية التعليم الإلكتروني وتحدياته في ضوء جائحة كورونا، مركز دراسات الخليج والجزيرة العربية، الكويت، 2021.
9. كمال عبد الحميد زينون، تكنولوجيا التعليم في عصر الذكاء المعلومات والاتصالات، عالم الكتب، مصر، 2002.
10. محمد زياد حمدان، وسائل وتكنولوجيا التعليم، دار التربية الحديثة، الرياض، السعودية، 1987.

11. محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، ط4، 2006.
12. منذور عبد السلام فتح الله، وسائل وتقنيات التعليم: مفاهيم وتطبيقات، مكتبة الرشد، الرياض، السعودية، ط1، 2010.