

تاريخ القبول: 2020/07/17

تاريخ الإرسال: 2020/05/02

أهمية التعليم عن بعد في ظل تفشي فيروس كورونا

(The importance of distance education in the context of the spread of the Corona virus)

د. زايد محمد¹ Zaid mohammed¹

المركز الجامعي نور البشير (البيض)، 1m.zaid@cu-elbayadh.dz

University Center Nour Bachir (El-Bayadh)

المخلص:

لقد أثر تفشي فيروس كورونا المستجد على النظم التعليمية في جميع أنحاء العالم، مما أدى إلى إغلاق بالكامل للمدارس والجامعات والكليات. فلقد أوصت معظم الدول باستخدام برامج التعليم عن بعد والتطبيقات والمنصات التعليمية التي يمكن للمؤسسات التعليمية والأساتذة استخدامها للوصول إلى المتعلمين عن بعد والحد من انقطاع التعليم. ويعتمد التعليم عن بعد على مدى تطور تكنولوجيا الإعلام والاتصالات. كما تتطرق الدراسة لمزايا وعيوب التعليم عن بعد. ومناقشة التقنيات الجديدة التي يتم من خلالها تطبيق هذا النمط من التعليم.

الكلمات المفتاحية: التعليم عن بعد، التعليم الإلكتروني، وسائط وتقنيات التعليم.

Abstract:

(The corona virus pandemic has affected educational systems worldwide, leading to the total closures of schools, universities and colleges. Most countries have recommended using distance learning programs and opening educational applications and platforms that Educational institutions and teachers can use to reach remote learners and reduce educational disruption. Distance education depends on development of information and communication technologies.)

المؤلف المرسل: محمد زايد، الإيميل: mohammad34@gmail.com

(The study also summarizes the advantages and disadvantages of distance education. It discusses the new technologies by which this form of education is implemented.)

Keywords: distance education, Electronic learning, Technological aids to education.

مقدمة:

يشهد العالم حالياً ظهور وتشي فيروس كورونا مما شل كل المؤسسات في الدولة وخاصة المؤسسات التعليمية بكل المستويات، فاضطرت عدة دول إلى توقيف الدراسة واللجوء إلى الحجر الصحي كإجراء وقائي ضد هذا الفيروس القاتل، فالجزائر سارعت إلى وضع منصات ومواقع لاستكمال الدراسة عبر نمط التعليم عن بعد. من خلال عدة قرارات صادرة من وزارة التربية الوطنية و وزارة التعليم العالي لتكيف مع الوضعية الجديدة.

كما أن فرض الحجر الصحي الناتج عن تشي فيروس كورونا المستجد وضع نظام التربية والتعليم العالي ببلادنا أمام تحديات جمة بين مواصلة التعليم وضمان الجودة وتحقيق المساواة، وبين مختلف تلاميذ وطلاب الطبقات الاجتماعية، في ظل تعطيل المدارس والمعاهد والكليات والانتقال إلى نظام التعليم عن بعد أو ما يسمى بالتعليم الرقمي أو الإلكتروني، لكن نظام التربية والتعليم العالي في زمن العزل الصحي أو الحجر المنزلي يطرح إشكاليات فيما يخص مدى جاهزية المنظومة التعليمية والإمكانيات المتاحة، التي تتداخل فيها قيم التربية ومكونات التعليم مع الظروف المستجدة لهذا الفيروس الذي عزل الأساتذة عن التلاميذ والطلبة وما تفرضه هذه الظروف القاهرة من تغيير آليات العمل البيداغوجي داخل المدارس والمعاهد والكليات، وما ينجم عنها من انعكاسات على التلاميذ والطلبة، وضرورات الاستعانة بالتقنيات الحديثة والتكنولوجية للتعليم عن بعد.

وتكمن أهمية الموضوع في معرفة مفهوم التعليم عن بعد وأهم المقومات الأساسية لإنجاح هذا النمط التعليمي والايجابيات والسلبيات المرتبطة به، والمنهج المعتمد في البحث هو المنهج الوصفي التحليلي لدراسة مختلف الجوانب المتعلقة بالتعليم عن بعد، ومنه نطرح الإشكالية التالية: ما المقصود بالتعليم عن بعد؟ وما هي أهم الوسائل والأساليب المستعملة في التعليم عن بعد في وقتنا الحاضر؟

الفصل الأول: عموميات حول التعليم عن بعد

كثر الحديث في الآونة الأخيرة عن استخدام التعلم عن بُعد؛ لمواصلة المسيرة التعليمية للمتعلمين والطلبة نظراً لإغلاق المؤسسات التعليمية في إطار مكافحة تفشي فيروس كورونا، فيستوجب علينا تبيان الإطار المفاهيمي المتعلق بهذا النمط من التعليم من خلال النقاط التالية.

المبحث الأول: ماهية التعليم عن بعد

إن نظام التعليم هو احد مقومات أي مجتمع، فالتعليم عن بعد يعتبر وسيلة لإيصال المعلومات للمتعلمين في ظل هذه الظروف القاهرة، لذا سأنتظر لمفهوم وخصائص هذا النمط من التعليم.

المطلب الأول: مفهوم وخصائص التعليم عن بعد

التعليم عن بعد يكتسي أهمية في العملية التعليمية بحكم الوسائل التي يستخدمها فهو أداة ربط بين الأساتذة والمتعلمين أو المتدربين، ومنه سأنتظر لتعريف وخصائص التعليم عن بعد.

أولاً: تعريف التعليم عن بعد

لقد ظهر التعليم عن بُعد أواخر القرن التاسع عشر عن طريق التعليم بالمراسلة الذي ينقل المواد المطبوعة إلي المتعلمين ثم تطور هذا النوع من التعليم في الستينات من القرن العشرين إلي استخدام الوسائط المتعددة، ويجرى التوسع في التفاعل المتعدد بين المتعلم ومركز التعليم باستخدام الهاتف والحاسب والبريد الإلكتروني، وهكذا نجد إن التعليم عن بُعد أو بالمراسلة أو المفتوح لهم نفس الغاية.

يعرف التعليم عن بعد: هو كل نموذج أو شكل أو نظام تعليمي يكون فيه الطلاب بعيدين عن جامعاتهم معظم الفترة التي يدرسون فيها.¹

ويعرف أيضاً بأنه: طريقة ابتكاره لإيصال بيئات التعلم المبسرة، والتي تتصف بالتصميم الجيد والتفاعلية والتمركز حول المتعلم، لأي فرد وفي أي مكان أو زمان، عن طريق الانتفاع من الخصائص والموارد المتوفرة في العديد من التقنيات الرقمية سويًا مع الأنماط الأخرى من المواد التعليمية المناسبة لبيئات التعلم المفتوح والمرن.²

كما يعرف أنه: نظام يسمح بإمكانية نقل وتوصيل المادة العلمية عبر وسائل متعددة دون حاجة الطالب الحضور إلى قاعات الدرس بشكل منتظم فالطالب هو المسئول عن تعليم نفسه.³

وبذلك فالتعليم عن بعد هو نمط تعليمي يعتمد على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم دروس ومحاضرات الكترونية ضمن إطار منظومة موجه بهدف توفير خدمة تعليمية عالية المستوى في الكفاءة والفاعلية ومتحررة من النمطية والتقليدية في التعلم. وقد ساهمت التقنيات الحديثة في انتشار وتطوير طرق وأساليب التعليم الجديدة.⁴

ثانياً: مميزات التعليم عن بعد

هذا النمط من التعليم يعتمد على نظام منهجي معين من خلال تحديد البرامج الدراسية للطلاب والطالبات، بالإعتماد على احتياجاتهم المهنية والوظيفية والتعليم الفردي ويعتمد على الحقائق التعليمية كوسائل للتعليم الذاتي. كما يوفر على الدولة والمجتمع مبالغ ضخمة كما يوفره من فرص تعليمية لمختلف فئات المجتمع⁵، وتكمن خصائص التعليم عن بعد فيما يلي:

- التباعد بين المعلم والطالب بالمقارنة مع نظم التعليم "وجها لوجه" التقليدية، حيث ينتقل الطالب إلى المعهد أو الجامعة ليتلقى العلم عن معلمه.
- إمكانية تعدد وسائل الاتصال بين المعلم والمتعلم، وقد وفرت التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال الكثير من الأدوات التي يمكن استثمارها.
- حرية المؤسسات التعليمية في استحداث برامج وأنشطة تربية ومناهج جديدة، وتصميم المقررات وتحديد أساليب التقويم، وغير ذلك من مكونات العملية التعليمية.
- إشراك الطالب بشكل إيجابي في مختلف مراحل العملية التعليمية فهو في ظل نظام التعليم عن بعد. وبهذا كان تعليم التفكير هو أساس المعرفة، وتعليم التفكير يتطلب التفاعل والتواصل وبذلك يكون التعليم عن بعد أكثر فكرة مميزة للتعلم في عصرنا.⁶
- كما يوظف التعليم عن بعد طرق وأساليب وتقنيات التعليم التي تتصف بالمرونة وتستجيب لحاجاتهم وتناسب قدراتهم لفرق الفردية بينهم ومن وسائل التعليم عن بعد المادة المطبوعة، والشفافيات وأشرطة الفيديو والأقمار الصناعية، والحقيبة التعليمية

والأقراص المدمجة والإذاعة والأشرطة السمعية والحاسب الآلي والإنترنت والمؤتمرات الشبكية والهاتف والشاشة الإلكترونية.

المطلب الثاني: مبررات التعليم عن بعد

يتيح التعليم عن بعد للمتعلمين والطلبة أخذ الدروس متى وأينما تواجدوا، كما أن التعليم عن بعد يتيح للذين لا يستطيعون التعلم بسبب الوقت أو المسافة أو الصعوبات المالية الفرصة للمشاركة. وبذلك تكمن مبررات الأخذ بنظام التعليم عن بُعد فيما يلي:

أولاً: أنه يرتبط بفلسفة التعليم المستمر، ليس من أجل التعليم وحده ولكن من أجل التعليم والتنمية ومواجهة المتطلبات والحاجات والمهارات التي تُستحدث يوماً بعد يوم، وفي شتى المجالات. كما أنه يتناسب مع التقدم العلمي السريع والتراكم المعرفي الكبير الذي نعيشه هذه الأيام فمتابعة الجديد في مجال ما كالتطب، وهندسة الحاسب الآلي مثلاً يمكن أن يتم عن بُعد يومياً عبر الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت)؛ لهذا يعتبر الأخذ بهذا النوع من التعليم مواكبة للعصر ومسايرة لظروف الحياة التي نعيشها اليوم.

ثانياً: ما أثبتته البحث العلمي من أن الحاجز المكاني ليس له تأثير سلبي على مخرجات التعليم أو التحصيل العلمي، فكثير من الدراسات تشير إلى أنه ليس هناك فرق في التحصيل الأكاديمي بين الطلاب الذين تلقوا تعليمهم عن بُعد وبين أقرانهم الذين تلقوا تعليمهم في حجرات الدراسة.⁷

المبحث الثاني: دور وتقييم التعليم عن بعد

التعليم عن بعد يعلب دور في نقل المعلومات عبر عدة طرق مما يستوجب منا تبيان أهمية التعليم عن بعد، وكذا دراسة تقييمية لهذا النظام الجديد ومعرفة مدى جدواه في وقتنا الحاضر.

المطلب الأول: أهمية التعليم عن بعد

وتتلخص أهم أدوار التعليم عن بعد فيما يلي:

- استمرار الحاجة الدائمة للتعليم والتدريب بسبب التطور في مختلف المجالات المعرفية.
- الحاجة للتعليم والتدريب في الوقت المناسب والمكان المناسب للمتعلم.

- يوفر التعليم عن بعد ثقافة جديدة هي الثقافة الرقمية التي تركز على معالجة المعرفة وفي هذه الثقافة يستطيع المتعلم التحكم في تعلمه عن طريق بناء عالمه الخاص به عندما يتفاعل مع البيئات الأخرى المتوفرة إلكترونياً وهو ما يتوافق مع نظرية التعليم البنائي.

- إتاحة الفرصة لكل الفئات وتوفير بيئة تعليمية غنية ومتعددة المصادر تخدم العملية التعليمية.

- يعمل التعليم عن بعد على تقليص مختلف التكاليف ويوفر مبالغ كبيرة من تكاليف التعليم والتدريب.

- يساعد التعليم عن على تبادل الخبرات والمعارف وتبادل الآراء والتجارب من خلال إيجاد وسائل اتصال عبر موقع محدد يجمعهم جميعاً في غرفة افتراضية رغم بعد المسافات في كثير من الأحيان.

- يسهم في تنمية التفكير وإثراء عملية التعلم في أي وقت وأي مكان وفقاً لمقدرة المتعلم على التحصيل.

- تحسين مستوى فاعلية المعلمين وزيادة الخبرة لديهم في إعداد المواد التعليمية.

- يساعد الطالب على الاستقلالية ويحفزه على الاعتماد على نفسه.⁸

المطلب الثاني: إيجابيات وعيوب التعلم عن بعد

نظام التعليم عن بعد هو ليس خياراً سهلاً لأي دولة فهو عملية تعليمية جديدة محفوفة بالمخاطر والنتائج قد تكون ايجابية أو سلبية، ومن هنا يجب التطرق إلى الإيجابيات والسلبيات المتعلقة بالتعليم عن بعد.

أولاً: مزايا التعليم عن بعد

1. توفير فرصة لأكبر عدد من المتعلمين للاطلاع على الدروس والمحاضرة وتحميلها.
2. توفير الوقت المبذول للوصول لمكان الدراسة، وتوفير مصاريف شراء المواد والكتب الدراسية.
3. عدم حصر المتعلم في منطقة جغرافية معينة، وبذلك تزداد اختيارات البرامج الدراسية بالنسبة له.

4. توفير فرصة أكبر للمتعلمين غير القادرين على الحضور، كذوي الاحتياجات الخاصة من التعلم في جامعات في مستوى تطلعاتهم.

5. توفير المقاييس المدرسة على الإنترنت، مما يضمن سهولة الوصول لها، في أي وقت ومن أي مكان.⁹

ثانيا: سلبيات التعليم عن بعد

1. غياب القدوة والتأثر بالمعلم في هذا النوع من التعليم.
 2. لا يمكّن هذا النوع من التعليم من اكتشاف المواهب والقدرات لدى المتعلمين.
 3. لا ينمي القدرة اللفظية لدى المتعلم.
 4. قد يتسرب للمتعلم الملل من طول الجلوس أمام الأجهزة.
 5. غياب الجانب الإنساني في العملية التعليمية، لغيابه في الآلة.
 6. التعلم عن بُعد يضعف العلاقات الاجتماعية لدى المتعلم.
 7. يؤثر التعلم عن طريق الآلة على الناحية الصحية لدى المتعلم.
 8. ارتفاع تكلفة هذا النوع من التعليم خاصة في بداية التأسيس وما تحتاجه هذه المرحلة من أجهزة متطورة في وسائل الاتصال الحديثة وتقنيات المعلومات، وكذلك تكلفة الصيانة الفنية، إنها تكلفة تكنولوجيا التعليم وما يرتبط بها من تكلفة إعداد المادة العلمية وتصميمها وتكلفة الإرسال عبر الأقمار الصناعية وتكلفة أعضاء هيئة التدريس والإداريين والفنيين العاملين بالمراكز المتخصصة.¹⁰
 9. غياب فرصة التواصل الجيد مع الأساتذة للإجابة عن استفساراتهم وأسئلتهم حول ما يدرسه.
 10. تتطلب هذا النمط من التعليم من الطالب الدراية الكافية باستخدام التكنولوجيا وكيفية الاستفادة من المادة التعليمية.
- فكل هذه العيوب يجب أخذها بعين الاعتبار عند اختيار التعليم عن بعد لتقييم مدى استفادة الطالب من هذا النظام التعليمي.

الفصل الثاني: واقع وتحديات التعليم عن بعد

لقد تطوّر التعليم عن بعد مع تطور تكنولوجيات الإعلام والاتصال حول العالم، وشهد قفزة نوعية في عصرنا الحديث وبسبب انتشار شبكة الانترنت في العقدين الأخيرين أصبح ممكنا لجميع الفئات، وهو ما يطرح سؤال حول واقع التعليم عن بعد والعقبات التي تقف أمامه وسبل تطبيق هذا النمط من التعليم.

المبحث الأول: طرق وسائل التعليم عن بعد

التعليم عن بعد يعتمد على عدة تقنيات وأساليب مختلفة من أجل توصيل المعلومات، كما أن الدولة الجزائرية لها تجربة في هذا النمط من التعليم، وهو ما سأطرق له في هذا المبحث.

المطلب الأول: أشكال التعليم عن بعد

أن هذا نمط من التعليم الحديث يعتمد على وسائط ووسائل متنوعة، مما يؤثر على نوعية أساليبه وأشكاله كما يلي:
أولاً: أساليب التعليم عن بعد

يوجد العديد من أساليب التعليم عن بُعد في عصرنا الحالي، بسبب التطور التكنولوجي وتقنيات الإعلام والاتصال الذي يعرفه العالم، ومن أهم الأساليب التي أثبتت جدارتها في التعلّم عن بُعد هي:

1- أسلوب التعلّم بالمراسلة: يقوم هذا الأسلوب على إرسال المادة المطبوعة إلى المُتعلّم ومن ثم يقوم المُتعلّم بالتعليق عليها وطرح الأسئلة والاستفسارات حولها ومن ثم إعادتها إلي المُعلّم، ويعد البريد إلكتروني الآن الوسيلة الأساسيّة في عمل شبكة الإنترنت ويعد هذا الأسلوب من الأساليب التقليديّة للتعلّم عن بعد، إذ تقصّل بين المُعلّم والمُتعلّم مساحة مكانيّة، وذلك من أجل ملء الفراغ التعليمي، وهذا الأسلوب يمكن أن يمنح الأفراد الكبار فرصة التعلّم الجامعي، فضلاً عن إمداد العاملين بقاعدة بيانات في أماكن عملهم.

2- أسلوب الوسائط المتعدّدة: ويعتمد هذا الأسلوب على استخدام النص المكتوب من قبل الدارسين، من خلال التسجيلات السمعيّة والبصريّة باستخدام الأقراص المرنة أو المدمجة أو الهاتف والبرق الإذاعي أو التلفزيوني، وتؤدّي الطباعة العنصر الأساسي

- لمناهج التعلّم عن بُعد وقاعدة تنطلق منها كافة النظم أو الأساليب الأخرى لتقديم الخدمات، وهناك أشكال طباعة مختلفة مثل المرجع وأدلة الدراسة والكتب المنهجية.
- 3- أسلوب المؤتمرات المرئية: وهو أسلوب مشابه لأسلوب التعلّم الذي يجري داخل الفصل، غير إن المتعلّمين يكونون بعيدين (منفصلين) عن مُعلّمهم وزملائهم إذ يرتبطون بشبكات الاتصال الإلكترونيّة عالية القدرة، والكل يستطيع أن يرى ويسمع من المُعلّم، وان يوجه الأسئلة ويتفاعل مع الموضوع المطروح من قِبَل المُعلّم. لكن هذا الأسلوب يحتاج إلى إعداد مُسبق ووقت أطول ممّا يحتاج إليه الصف التقليدي، إذ يلزم إعداد المادّة العلميّة والوسائط، وكذلك تدريب المُدرّس على سرعة الاستحواذ على انتباه المُتعلّم واهتمامه، مع تدريب المُعلّم والمُتعلّم على استخدام التكنولوجيا بشكل فعّال.
- 4- أسلوب المواد المطبوعة: ويعد هذا الأسلوب الأساس الذي اعتمدت عليه كل النظم أو الأساليب لتقديم المناهج التعليميّة، وتتنوع المواد المطبوعة مثل الكتب الدراسيّة ومخططات المقرّرات والتمارين والمُلخّصات والاختبارات وغيرها.
- 5- أسلوب التعلّم الافتراضي: يعتمد هذا الأسلوب نقل المادّة العلميّة والاتصال بين المُعلّم والمُتعلّم، وذلك من خلال الويب والبريد الإلكتروني، وعلى الرّغم من أنّ هذا الأسلوب التعليمي حديث العهد، إلا أنّه في ازدياد مطرد لدرجة أنّ التعلّم عن بُعد لا يقصد به في أغلب الأحوال إلا هذه التقنيّة، وقد يكون الاتصال بين المُعلّم والمُتعلّم بشكل متزامن أو غير متزامن.
- 6- أسلوب الأقراص المدمجة: تعتبر الأقراص من الوسائل الجيدة والمهمة لنقل المعلومات، وتمتاز بقدرتها على تخزين أكبر كمّيّة ممكنة من المعلومات والبيانات وإعادة تشغيلها بطريقة عالية الجودة، لهذا كُثِر استخدامها بشكلٍ واسع في التعلّم عن بُعد، إلا أنّ المواد الدراسيّة تبقى مقيدة ضمن الحدود التي يتم وضعها من مُصمّم البرامج إذ لا يستطيع المُتعلّم تصحيح الوسيلة، وهي تساعد على التعلّم الذاتي، لكن إنتاجها وإعدادها يتطلّب وقتاً أطول وتكلفة أكثر.

7- أسلوب التعلّم المتفاعل عن بعد: يعتمد هذا الأسلوب على مجمل التفاعل بين المُعلِّم والمُتعلِّم عن بعد من خلال الاتصالات المسموعة والمرئية وقنوات التعليم التي تبتث من خلال أو بوساطة الأقمار الصناعية.¹¹ ثانيا: أنماط التعليم عن بعد في الجزائر

من أجل تحقيق التعليم عن في الجزائر تم تبني مشروع لتجسيد هذا النمط من التعليم، وقصد تخفيف نقائص التأطير، من جهة، وأيضا من أجل تحسين نوعية التكوين، تماشيا مع متطلبات ضمان النوعية، تم إدخال طرائق جديدة للتكوين والتعليم، تتضمن إجراءات بيداغوجية جديدة خلال مسار التكوين. لهذا تم إطلاق المشروع الوطني للتعليم عن بعد، والذي يرمي إلى تحقيق أهداف تتوزع على ثلاثة مراحل:¹²

المرحلة الأولى: وهي مرحلة استعمال التكنولوجيا، المحاضرات المرئية على الخصوص، قصد امتصاص الأعداد الكبيرة للمتعلمين، مع تحسين محسوس لمستوى التعليم والتكوين (سياق على المدى القصير).

المرحلة الثانية: تشهد اعتمادا على التكنولوجيات البيداغوجية الحديثة، تعتمد خاصة على الويب (التعلم عبر الخط أو التعلم الالكتروني)، وذلك قصد تحقيق ضمان النوعية (سياق على المدى المتوسط).

المرحلة الثالثة: هي مرحلة التكامل، وخلالها يصادق على نظام التعليم عن بعد ويتم نشره عن طريق التعليم "من بعد" بواسطة قناة المعرفة، التي يتعدى مجال استعمالها والاستفادة منها بكثير النطاق الجامعي، حيث تستهدف جمهورا واسعا من المتعلمين: أشخاص يريدون توسيع معارفهم، أشخاص يحتاجون لأمر متخصص، أشخاص في العقد الثالث من أعمارهم، مرضى متواجدون في المستشفيات، أشخاص في فترة النقاهة، الخ...

ويرتكز التعليم عن بعد حاليا على شبكة منصة للمحاضرات المرئية والتعليم الالكتروني، موزعة على غالبية مؤسسات التكوين، والدخول إلى هذه الشبكة ممكن عن طريق الشبكة الوطنية للبحث (ARN).

1- شبكة المحاضرات المرئية: يتعلق الأمر على المدى القصير أولاً بعقلنة استعمال الموارد البشرية والمادية؛ وهذا من خلال إقامة شبكة للمحاضرات المرئية حيث تدمج كل المؤسسات الجامعية منها 13 موقعا مرسل و 46 موقعا مستقبلا. ورغم أن هذه الشبكة تسمح بتسجيل وبث غير مباشر للدروس فهي مستعملة أساسا في شكل مترامن يستلزم الحضور المصاحب للأستاذ، المرافق والطالب.

ومن مميزات نظام المحاضرات المرئية ما يلي:

- أن النظام يسمح ببث المحاضرات المرئية التفاعلية متعددة النقاط (مواقع مرسله نحو مواقع مستقبلية)، للنقطة المركزية ست وحدات (6) متعددة المواقع: كل وحدة يمكن أن توزع سبعة عشر (17) مشاركا على ثلاثة (3) محاضرات. في الإجمالي ثمانية عشر (18) محاضرة يمكن أن تتم في آن واحد، مع إمكانية تسجيل عشرة منها (10)، في كل وحدة من الوحدات الست (6) متعددة المواقع، يمكن: إما ربط سبعة عشر (17) مشاركا في نفس المحاضرة. وإما توزيعهم اختاريا: محاضرة لعشرة (10) مشاركين، أو محاضرة لأربعة (4) مشاركين أو محاضرة لثلاثة (3) مشاركين.

- من خلال محاضرة مرئية، يمكن للأستاذ تبديل مضمون العرض على مستوى المواقع المستقبلية من أجل: - إظهار مضمون الصفحة الأولى لكمبيوتره الخاص .

- إرسال الصورة الآتية من جهاز التسجيل.

- يمكن إبراز ست عشر (16) موقعا على نفس الشاشة.

2- نظام تعليم الكتروني يرتكز على قاعدة للتعليم عن بعد في صيغة (زبون- موزع):

يسمح هذا النمط من التعليم الإلكتروني بالإعداد والوصول إلى موارد عبر الخط في شكل غير مترامن (مؤخر)، وبإمكان المتعلم الوصول إلى هذا النظام في أي وقت وأي مكان بوجود أو عدم وجود مرافق. وتسمح هذه القاعدة للأساتذة استعمال مختلف الطرق عبر الخط (دروس، تمارين، دروس تطبيقية، نشاطات، تدريب وغيرها)، وتمنح القاعدة للمتعم واسطة بيداغوجية ثرية، متنوعة ودائمة. وتمنح القاعدة أيضا أدوات تسمح بالتبادل والتعاون بين الأساتذة / المرافقين والمتعلمين و/ أو بين المتعلمين (البريد، المنتديات، دردشة، فضاءات الإيداع والتحميل).

المطلب الثاني: تجربة استخدام الأرصيات ومنصات رقمية في التعليم عن بعد
عملا بمراسلة الوزارة رقم 288 بتاريخ 29 فيفري 2020 (المتضمنة تحضير
محتوى الدروس، الأعمال الموجهة والأعمال التطبيقية ما يغطي شهرا من الدراسة (04
أسابيع أو أكثر) و وضعه على أرضية المؤسسة Moodle أو إرساله إلى مركز التعليم
الإلكتروني عبر البريد الإلكتروني، أصبح من الضروري تحضير محاضرات ودروس من
طرف الأساتذة ووضعها تحت تصرف الطلبة للاطلاع عليها وتحميلها، سأنتظر هنا
لبعض المنصات الرقمية المستعملة في الجزائر .

أولا: المنصة الرقمية موودل

تعتبر المنصة الرقمية " موودل " من أهم الأنظمة الالكترونية الحديثة المهمة
للأساتذة والطلبة، حيث تمكن من تبادل المعلومات والدروس، وهو ما نستنتجه مما يلي:

1.1. تعريف نظام موودل "Moodle":

يعرف نظام موودل "Moodle": بأنه أحد أنظمة إدارة التعلم الرقمي مفتوح
المصدر الذي يساعد المعلم في توفير بيئة تعليمية الكترونية كما يمكن استخدام النظام
على المستوى الفردي أو المؤسسي.¹³

ويعتبر أيضا نظام موودل هو مجموعة خدمات تفاعلية عبر الخط التي تقدم
للمتعلمين إمكانية الولوج إلى المعلومات، الأدوات والموارد لتسهيل التعلم وتسييره عبر
الانترنت، وهي المحيط الافتراضي للتعلم، وهي منصة مفتوحة مجانية وواسعة الاستعمال.

وتجد الإشارة أن كلمة "Moodle" هي اختصار للكلمات modular object-oriented dynamic learning environment والتي تعني أن النظام مبني بتقنيات
البرمجة غرضية التوجه ليؤمن بيئة تعليمية ديناميكية. وقد ظهر وطور نظام موودل في
استراليا في 1999، وقد صُمم من قبل مارتن دوغيماس بهدف مساعدة المعلمين في
تقديم دورات تعليمية على الإنترنت، مع الحرص على بناء المحتوى بشكل تفاعلي
وتعاوني بالإضافة إلى تطوير محتوى هذه الدورات بشكل مستمر حيث تم إطلاق أول
نسخة من موودل في 20 أغسطس 2002.¹⁴

1.2. مميزات نظام موودل (Moodle):

- أداة مناسبة لبناء المناهج الإلكترونية (تجميع، تبويب، عرض).
- وجود منتدى يناقش فيه المعلم الموضوعات ذات الصلة بالعملية التعليمية.
- يدعم النظام خمساً وأربعين لغة منها اللغة العربية.
- يهتم بوحدة الدرس لإنشاء عدة صفحات تعرض المحتوى أو جزء منه، ويمكن في نهاية كل صفحة إضافة سؤال أو رابط لصفحة تالية أو سابقة أو أخرى.
- يعطى فرصة جيدة للمتعلم بإرسال واجباته والمهام المكلف بها من قبل المعلم وتحميلها على الموقع بصيغ مختلفة من أجل تقديمها للمعلم (word, power point).
- متابعة الطالب من بداية دخوله للنظام حتى خروجه مع توفر تقرير لكل طالب.
- يتضمن أدوات مختلفة للتقويم (مهام، أنشطة، اختبارات، استبيانات).¹⁵
- يتضمن معجم Glossary لعمل قواميس للمصطلحات المستخدمة في المنهج، كما يمكن تكليف الطلبة بكتابة المصطلحات لتقييمها من قبل المعلم قبل عرضها.
- يتيح النظام للأستاذ تسجيل طلابه أو تسجيل أنفسهم ألياً دون الرجوع لأساتذتهم.
- التصحيح وتسجيل الدرجات تلقائياً حسب معايير يحددها المعلم لاختبارات الاختيار من متعدد أو صح وخطأ أو غيرها من أنماط الاختبارات.
- يستطيع المعلم عمل مجموعات نقاش حسب المهام والمستوى التعليمي أو يقوم النظام بتكوينها.
- يتوفر في النظام غرف دردشة ومنتديات للحوار التعليمي.
- يدعم النظام معايير SCORM العالمية.¹⁶
- 1. 3. مكونات نظام موودل (Moodle): يتكون نظام " موودل " Moodle : من مجموعة وحدات كما حددها:¹⁷
 - وحدة الدرس Lesson: منه، ويمكن وهى لإنشاء عدة صفحات تعرض المنهج أو جزء في نهاية كل صفحة إضافة سؤال أو رابط لصفحة تالية أو سابقة أو أخرى .
 - وحدة المنتدى Fourm: تعطى إمكانية النقاش ومن خلالها يمكن تقديم ملخصات أو أسئلة عن المنهج.
 - وحدات التقويم والاختبارات والاستبيانات.

- وحدة معجم المصطلحات Glossary: لعمل قواميس المصطلحات المستخدمة في المنهج كما يمكن تكليف المتعلمين بكتابة المصطلحات لتقييمها من قبل المعلم قبل عرضها.

- وحدة الواجبات الدراسية Assignment: وهي تعطى المعلم طلب من المتعلمين أداء مهمة معينة، فيقوم المتعلمون بتحضيرها ثم تحميلها للموقع بأي تنسيق مثل معالج النصوص أو العروض التقديمية، ليقوم المعلم بتقييمها.

- وحدة الموارد Resource: لتزويد المنهج الدراسي بالموارد الإلكترونية لدعم المنهج الدراسي مثل روابط المواقع الأخرى، صفحات نص، صفحات ويب، الربط مع ملفات التحميل.

- وحدة الكتاب Book: وهي لإنشاء موارد تعليمية على شكل كتاب إلكتروني.

1. 4. سبل تفعيل منصة مودل: يتطلب تفعيل مقررات مودل الالكترونية اتخاذ عدة خطوات تحتاج إلى وقت وجهد وتمويل ضخم منها:¹⁸

- تعديل سياسة التعليم على مستوى المدارس بحيث تجعل المقررات أداة مساندة في العملية التعليمية في جميع المراحل.

- تشكيل لجنة على مستوى المنطقة التعليمية تتولى عملية التطوير تتكون من فريق عمل يضم مجموعة من المتخصصين في عدة مجالات مثل تطوير المناهج وتكنولوجيا التعليم.

- دراسة واقع استخدام التكنولوجيا في المدرسة أي حصر الأجهزة والبرامج التعليمية المتوفرة فيها.

- دعم إدارة المدرسة وتشجيعها لدمج المقررات الالكترونية في التعليم واستخدام المعلمين لها.

- وضع تصور أو خطة شاملة طويلة الأمد لدمج المقررات الالكترونية في التعليم على مستوى المقررات المختلفة والصفوف والمراحل المختلفة.

- تحديد مدة زمنية لتنفيذ خطة الدمج في تدريس المقررات والصفوف المختلفة. بحيث تتم عملية الدمج على مراحل تتكون كل منها من خطوات صغيرة متدرجة.

- تخصيص ميزانية ضخمة لدمج المقررات الالكترونية في مقررات مراحل التعليم العام، ولتغطية تكاليف نفقات تدريب المعلمين، وتوظيف الخبراء والمدرسين، وصيانة نظام موادل لإدارة المقررات الالكترونية، وشراء الأجهزة والبرامج.

- إنشاء بنية تكنولوجية تحتية تشمل إيصال خدمة الإنترنت إلى المدارس، وتزويد المدارس والمؤسسات بأجهزة حاسوب وما يصحابها من أجهزة مناسبة للتعليم عن بعد وبرامج تعليمية، واستبدال الأجهزة القديمة (إن وجدت) بأجهزة أخرى حديثة متطورة.

- تهيئة الطلاب لإدارة جميع المعلومات التي سيتعاملون معها في المقرر، والتأكد من أن الطلاب قادرين على الاتصال بالمعلم ومع بعضهم البعض ومحتوى المقرر مع تقديم التغذية الراجعة، والتواصل بين الطلاب والمعلمين، وان تكون الأهداف والمادة العلمية وقائمة موضوعات المقرر واضحة، ودعم المعلم القوي.

2- المنصة الرقمية زوم " Zoom "

لقد اتبعت جل المؤسسات التعليمية من اجل الدراسة والعمل والاجتماع في معظم دول العالم لاستخدام تطبيق "زوم" (Zoom) من اجل استمرار حياتها بشكلٍ عاديّ في ظل نقشي فيروس كورونا، مما يجعل له أهمية في استخدامه في مجال التعليم عن بعد.

2. 1. مفهوم أرضية زوم:

التطبيق Zoom هو منصة تستضيف الأحداث واللقاءات والاجتماعات أونلاين، على الهواء مباشرة LIVE، وكذلك تعتبر مفيدة من أجل المحاضرات أونلاين. هي أداة بسيطة وسهلة الاستعمال وغير مكلفة، من خلالها يمكنك الوصول إلى حدود 1000 مشارك في الوقت نفسه ومن خلال استخدام البث ذاته.

تعتبر منصة زوم هو عبارة عن منصة مخصصة لمكالمات الفيديو، تستطيع عبرها عقد الاجتماعات والمحاضرات عبر الانترنت، حيث تكون الاستضافة من قبل أحد المتصلين، ومن ثم يقوم بدعوة الآخرين عن طريق إرسال الرابط المخصص للمكالمة، مع العلم أن الشخص المُضيف يملك كافة الصلاحيات، حيث أن زوم البرنامج يمثل حاليًا الحل الأمثل للاجتماعات ولقاءات العمل التفاعلية، التي قد تضم 500 موظفٍ أو أقل.¹⁹

حيث أن الاعتماد على هذه الوسيلة العصرية التي تسهل عليك إعداد وتنظيم جلسات البث المباشر هو أمر ضروري وجوهري بالنسبة للمتعلمين أو المترشحين أو المؤسسات المتعامل معها في حدود معينة.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن في ظل تفشي فيروس كورونا COVID-19، قد أصبح سبباً في نمو عدد مستخدمي البرنامج بحسب تقارير الشركة إلى أن وصل شهرياً حتى 2.22 مليون مستخدم.²⁰

2. 2. مزايا تطبيق Zoom:

- يتضمن التطبيق Zoom إجراء المكالمات بالفيديو العديد من المزايا والوظائف، منها:
- إجراء بث مباشر LIVE وبدقة عالية، بالإضافة إلى باقات اشتراكات مختلفة.
- مشاركة الشاشة (شاشة الحاسوب) أثناء الاجتماع مع المشاهدين.
- إمكانية البث عبر العديد من الأجهزة مثل الأجهزة المحمولة والحواسيب الثابتة والسمارت فون.
- إمكانية نقل البث أو الندوة المباشرة عبر منصات مثل فيسبوك ويوتيوب.
- تحتوي الأداة Zoom على مربع حوار أو تشات أو حيز مخصص لطرح الأسئلة والإجابات.
- تسجيل أو تصوير ندوات أو webinars واستضافة هذا المحتوى المسجل عبر منصات أونلاين أو مواقع ويب أخرى فيما بعد.

2. 3. استخدامات ومميزات برنامج زووم zoom:²¹

- تقنية رائعة تتيح عقد الاجتماعات أون لاين، وإتاحة الغرف الالكترونية لعقد اجتماع المعلم مع المتعلمين.
- التطبيق مجاني ومتاح في متجر جوجل بلاي وأبل إستور، ويعمل على الحواسيب الذكية.
- برنامج zoom يعمل على التواصل بين المعلم والمستهدفين بجودة عالية لمختلف سرعات الاتصال بشبكة الانترنت.

- التسجيل لدى البرنامج لا يحتاج سوى البريد الإلكتروني أو عن طريق حسابك مع برامج التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك.
- برنامج زوم يتيح غرف للاجتماع بالصوت والفيديو، ويمكن تخزينها على الكمبيوتر للاستفادة منها.

وفي الأخير نستنتج أن تنظيم ندوات ومحاضرات على الإنترنت أمر ممكن بفضل التطور التكنولوجي الحديث، وخصوصاً بتوفر الوسائل والطرق التقنية التي تساعد في ذلك، من بينها المنصة الرقمية زوم " Zoom"، حيث أصبحت الآن تساعد في عقد الاجتماعات أونلاين وإلقاء المحاضرات على الخط.

المبحث الثاني: متطلبات وعوائق التعليم عن بعد

يستلزم التعليم عن بعد إلى متطلبات والمتمثلة في بعض الأساسيات والعوامل اللازمة لإنجاحه ونجاحته، كما توحد أمامه عدة عقبات وهو ما سأنتظر له في هذا المطلب.

المطلب الأول: أسس وعوامل نجاح التعليم عن بعد

يرتكز التعليم عن بعد على عدة أسس وعوامل أساسية لتطبيقه وقيامه بالعرض الذي أنشئ من أجله وهي كما يلي:

أولاً: أساسيات التعليم عن بعد: وتتمثل هذه الأساسيات في الآتي²²:

- إن التعليم عن بعد يحدث عبر وسائل تكنولوجية للاتصال بين معلم ومتعلم متباعدين مكانياً وزمناً.
- يتم التعليم عن بعد من خلال مؤسسة (جامعة، مركز، معهد ..). معترف بها رسمياً ولها شخصيتها المعنوية تقوم بالتخطيط والتنظيم ووضع المقررات الدراسية.
- التعليم عن بعد يقوم على أساس التعليم الانفرادي.
- توفر الجهة المنظمة بيئة التعلم وشروطه وعناصره، وتقع على المتعلم مسؤولية التعليم عبر تنوع منبع المعلومات وخلق التفاعل بين المتعلم ومصادر المعلومات الإلكترونية.
- يجب أن يؤدي المتعلم الإختبارات عبر الوسائل الإلكترونية.
- يستند التعليم عن بعد إلى معايير الجودة والنوعية في التعليم.

- إن مناهج وبرامج التعليم عن بعد يجب أن تحصل على اعتراف أكاديمي، أي تقييد من قبل جهات أكاديمية وإدارية.

- لا بد من تحديد عدد المقررات الدراسية وساعات الدراسة واعتماد البحوث والدراسات.
- تحديد الميزات أو الخصائص التكنولوجية للأنظمة الناقلة، بناءً على حاجة المادة.
- استخدام أقل كمية ممكنة من المحتوى العلمي لتوليد أكبر كمية ممكنة من التعلم فهذه إستراتيجية رئيسية تعنى بتقديم المعلومات النوعية وليست الكمية وهي تولد كمية كبيرة من المعلومات.

ثانياً: شروط نجاح التعليم عن بعد

- يرى بعض الفقهاء أن أساس النجاح في التعليم عن بُعد هو: المُعلِّم (الأستاذ)، ويجب أن نضع في حساباتنا أنه لا توجد التكنولوجيا التي تعوض من ضعف مهارات التدريس، وعندما يكون المُعلِّم على مستوى جيد فإن التكنولوجيا تصبح أكثر وضوحاً، وأن التدريس الضعيف له تأثير سلبي في تطبيقات التعليم عن بُعد، ولكن عندما يتوافر المُدرِّس الجيد المحنك القادر على استخدام التكنولوجيا استخداماً مبدعاً، يؤدي ذلك إلى إثراء عمليّة التعلُّم للطالب الذي لا يجلس داخل جدران الدراسة العادية.

- وضوح الخصائص المميزة للتعليم عن بُعد والتي تميزه عن التدريس التقليدي.
- التوافق مع أسلوب الأساتذة (من المُميّزات النسبية والتوافقية).
- توافر الوقت بدرجة كافية للتعرف على كميّة استخدام النظام.
- إمكانية استخدام المعدات والأجهزة في المؤسسات التعليمية والتكوين.
- التدريب المناسب وبدرجة كافية للمُدرِّسين والمُؤطرين.
- توافر الاعتمادات الماليّة اللازمة.²³

المطلب الثاني: معوقات التعليم عن بعد

التعليم عن بعد تقف أمامه عدة عقبات متعددة ومختلفة وهي كما يلي:

- أولاً: معوقات تحول دون استغلال التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية، ونذكر منها:
- عدم وضوح أسلوب وأهداف هذا النوع من التعليم للمسؤولين عن العمليات التعليمية والتربوية.

- الأمية التقنية مما يتطلب جهداً كبيراً لتدريب وتأهيل المدرس والطالب استعداداً لهذه التجربة.

- التكلفة المادية من شراء المعدات اللازمة والأجهزة الأخرى المساعدة والصيانة.

- إضعاف دور المدرس كمشرف تربيوي وارتباطه المباشر مع الطلبة، وبالتالي قدرته على التأثير المباشر.

- إبراز دور الجامعة كمؤسسة تعليمية هامة في المجتمع لها دورها الهام في تنشئة الأجيال المتعاقبة.

- ظهور الكثير من الشركات التجارية والتي هدفها الربح فقط والتي تقوم بالإشراف على تأهيل المدرسين وإعدادهم وهي في الحقيقة غير مؤهلة علمياً لذلك.

- كثرة الأجهزة العلمية المستخدمة في التعليم عن بعد، مما قد يصيب المتعلم بالفنور في استعمالها.²⁴

ثانياً: معوقات تتعلق بمعايير التعليم عن بعد

- تطوير المعايير: يواجه هذا النمط من التعليم عدة مصاعب قد تطفئ بريقه وتعيق انتشاره بسرعة، ومن أهم هذه العوائق قضية المعايير المعتمدة، وقد أُطلق مؤخراً في الولايات المتحدة أول معيار للتعليم الإلكتروني المعتمد على لغة (XML) وسكورم (Content Object) (Standard Sharable).

- الأنظمة والحوافز التعويضية من المتطلبات التي تحفز وتشجع الطلاب على التعليم الإلكتروني.

- علم المنهج والميثودولوجيا غالباً ما تؤخذ القرارات التقنية من قبل المصممين أو الفنيين معتمدين في ذلك على استخداماتهم وتجاربهم التشجيعية.

- الخصوصية والسرية واختلاف المحتوى والامتحانات بالنسبة للمقاييس المدرسة.

- مدى استجابة الطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه.

- وعي أفراد المجتمع لهذا النوع من التعليم وعدم الوقوف السلبي منه.

- الحاجة إلى تدريب المعلمين وكيفية التعليم باستخدام الإنترنت.²⁵

خاتمة:

من خلال ما سبق نستنتج إن التعليم عن بعد يعتبر ذو أهمية في وقتنا الحاضر لأنه الحل الوحيد لإكمال البرامج التعليمية في زمن تفشي جائحة فيروس كورونا (كوفيد 19) وخاصة بعد فرض الحجر الصحي وإغلاق جميع المؤسسات التعليمية، حيث أن التعليم من بين المجالات التي تأثرت بهذه الجائحة. حيث إلى غاية تاريخ 28 مارس 2020 تسببت فيروس كورونا في انقطاع أكثر من 1.6 مليار طفل وشاب عن التعليم في 161 بلداً، أي ما يقرب من 80% من الطلاب الملحقين بالمدارس على مستوى العالم. ومن أجل استكمال الدروس والمحاضرات بالنسبة للتلاميذ والطلبة لابد من خلق جو تعليمي يتيح لهم إكمال الدروس عن بعد، لكن هناك فرق بين الدراسة في الأقسام المؤسسات التعليمية والدراسة عن بعد، فالمناخ يختلف والتحصيل العلمي يختلف بالطبع، فالجزائر كسائر الدول تعرضت لهذا الوباء وأجبرت على غلق المؤسسات التعليمية والاتجاه إلى التعليم على بعد لما فيه من إيجابيات وسلبيات.

كما توجد عدة إشكاليات تعيق التعليم عن بعد في بلدنا، نجد منها الذهنيات والخلفيات وغياب ثقافة استعمال الفضاءات الرقمية والدراسة عبر المواقع التعليمية، بالإضافة إلى ربط فكرة الولوج إلى صفحات اليوتيوب ومواقع التواصل الاجتماعي وغيرها بالأمور غير أخلاقيات، لذلك وجب حماية هذه الفئة العمرية من كل صور الاستغلال والانحلال الخلقي من جهة ومن جهة أخرى يجب فرض رقابة أبوية أثناء استعمال الوسائط والمواقع التعليمية من طرف التلاميذ والطلبة، وسن قوانين تنظم هذه الفضاءات الرقمية وتجعلها تخدم وتحمي قيم المجتمع من أجل بناء جيل المستقبل في مستوى التطلعات.

ويبقى عمل الوزارات المعنية منصب على إقامة نظام التعليم عن بعد وإرساءه وفقا لمعايير الجودة من أجل استمرار الدراسة بطريقة مناسبة حسب المستويات التعليمية، لذلك وجب تكاتف الجهود لإنجاح هذا النمط من التعليم في زمن فرض فيه الحجر الصحي لمكافحة تفشي فيروس كورونا المستجد.

- ومن اجل فعالية التعليم عن بعد في وقتنا الحاضر أقترح بعض التوصيات
- لنتجاوز أهم العقبات التي تقف أمام ناجحة التعليم عن بعد في بلدنا وهي كما يلي:
- (1)- ضرورة إعلام التلاميذ والطلبة من طرف الجهات الوصية بطرق متابعة الدروس والمحاضرات، وأهم القنوات والمواقع الالكترونية التي تعرض فيها الدروس، ومواعيد العرض عن طريق النشر في المؤسسات ومواقع التواصل الاجتماعي.
 - (2)- يجب على الوزارة الوصية إقتناء وتوفير المعدات الحديثة اللازمة للتصوير وتسجيل الحصص على كافة المؤسسات التعليمية، وتجهيز قاعات مخصصة للتصوير.
 - (3)- يجب على الوزارة الوصية الاستعانة بطاقم تقني متخصص ذو كفاءة مكون من مصورين ومخرجين يساعدون الأساتذة في مهمتهم.
 - (4)- يجب على وزارة التربية والتعليم العالي والبحث العلمي أن توفر الوسائل اللازمة للتلاميذ أو الطلبة، مثل اللوحات الإلكترونية أو جهاز حاسوب لمتابعة التعليم عن بعد.
 - (5)- ضرورة تخصيص وتوفير فترة زمنية مناسبة على مستوى القنوات العمومية للتعليم عن بعد.
 - (6)- يجب الاستعانة بالبريد الإلكتروني وقنوات اليوتيوب أو الفايسبوك وكل مواقع التواصل الاجتماعي الممكنة لعرض البرامج التعليمية عليها، وطرح الاستفسارات والإشكالات الممكنة. مع إتاحة لكل أستاذ فرصة عرض دروسه في أوقات محددة، مع إمكانية تسجيل وتصوير الحصص وفرصة تحميلها.
 - (7)- ضرورة التنسيق بين الوزارات المعنية بالتعليم عن بعد، على سبيل المثال وزارة التربية ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي مع وزارة الإعلام والاتصال من اجل عرض البرامج التعليمية لكل المستويات التعليمية، مع توفير وضمان تدفق الإنترنت بجودة عالية، حتى يتسنى للأساتذة عرض الدروس والمحاضرات والعمل بكل أرياحية مع التلاميذ والطلاب.

الهوامش:

- (1) حبيب فائقة سعيد، نظام إداري مقترح لتعليم جامعي عن بُعد في المملكة العربية السعودية في ضوء بعض الخبرات المعاصرة، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، 1988، ص 22.
- (2) عبد المجيد بن سلمي الروقي العتيبي، معايير الجودة في أنظمة التعليم الإلكتروني، المجلة العربية للأدب والدراسات الإنسانية، العدد 7، فيفري 2019، ص 234.
- (3) حليلة الزاحي، التعليم الإلكتروني بالجامعة الجزائرية: مقومات التجسيد وعوائق التطبيق، مذكرة ماجستير، قسم علم المكتبات، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة قسنطينة، السنة الجامعية 2011/2012، ص 59.
- (4) فائزة أبو بكر فلاته، فاعلية التعليم الإلكتروني في القرآن الكريم، ط1، مكتبة دار الزمان للنشر والتوزيع، المدينة المنورة، 2014، ص 83.
- (5) عثمان على عيسى، نظام التعليم المفتوح و الوطن العربي- التعليم عن بُعد، ط1، أعمال الندوة التي تنظمها دار الفكر العربي بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة، عمان، 1987، ص 29.
- (6) حليلة الزاحي، مرجع سابق، ص 56.
- (7) محمد بن يوسف أحمد عفيفي، التعليم عن بُعد الحاجة إليه وكيفية تطبيقه، مجلة العلوم الاجتماعية، المنشورة على الموقع: <http://www.swmsa.net/art/s/896>، تاريخ الاطلاع 2020/04/14، الساعة 21:30.
- (8) فارس إبراهيم الراشد، التعليم الإلكتروني واقع وطموح، مداخلة مقدمة ندوة التعليم الإلكتروني، مدارس الملك فيصل، السعودية، تاريخ الاطلاع 2003/04/23-21، ص 07.
- (9) سناء أحمد فتوح، التعليم عن بعد: نظام تعليمي له مزاياه وعيوبه، منشور على الموقع: <https://www.arageek.com/edu/online-education>، تاريخ الاطلاع في 2020 /04/18، الساعة 21:30.

- (10) محمد بن يوسف أحمد عفيفي، مرجع سابق.
- (11) ناهدة عبد زيد الدليمي، التعلّم عن بُعد: مفهومه وتطوّره وفلسفته، موسوعة التعليم والتدريب، منشور على الموقع: <https://www.edutrapedia.com>، تاريخ الاطلاع 2020/04/18، الساعة 19:30.
- (12) وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، المشروع الوطني للتعليم عن بعد، المنشور على الموقع: https://services.mesrs.dz/e-learning/arabe/index_arab.php، تاريخ الاطلاع 2020/04/15، الساعة 12:15.
- (13) Branzburg, Jeffrey: How to Use the Moodle Course Management System, Technology & Learning, v26, n1, 2005, p40.
- (14) حسينة أحمد، درجة رضا الأساتذة الجدد على مخطط التكوين: تصميم وبناء واستعمال درس على منصة MOODL، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة سطيف، المجلد 15، العدد 26، 2018، ص ص 68، 69.
- (15) أحمد بن محمد الجرعي، أثر استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني موودل (Moodle) على تحصيل الدارسين بتعليم الكبار في مقرر الفقه للصف الثاني ثانوي بمدينة الرياض، رسالة ماجستير في الأدب تخصص وسائل وتكنولوجيا التعليم، جامعة الملك سعود، السعودية، 2013، ص ص 30، 31.
- (16) سعيد بن حزام الزهراني، أثر استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Moodle) في تحصيل طلاب الصف الثالث الثانوي في مقرر الحاسب بمدينة الرياض، رسالة ماجستير في علوم التربية تخصص تقنيات التعليم، جامعة الملك سعود، السعودية، 2012، ص ص 43، 44.
- (17) عبد الحميد بسيوني، التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2007، ص 277.
- (18) ريماء سعد الجرف، متطلبات تفعيل مقررات موودل الإلكترونية بمراحل التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، مداخلة في الملتقى الأول للتعليم الإلكتروني في التعليم

- العام، المنعقد بوزارة التربية والتعليم، الرياض، المملكة العربية السعودية، بتاريخ 24-26 ماي 2008، ص ص 22، 23.
- (19) cornell university : What's a Zoom Meeting? What's a Zoom Webinar?, it.cornell.edu, Retrieved 28 / 03 /2020, Time 21:30.
- (20) Sophia Bernazzani, Everything You Need to Know About Using Zoom, www.owlabs.com, Retrieved 31 / 03 /2020, Time 23:00.
- (21) جامعة الشرق الأوسط، منصة zoom، منشور على الموقع <https://meu.edu.jo/>، تاريخ الاطلاع . 2020/04/15، الساعة 21:35.
- (22) بادي سوهايم، سياسات وإستراتيجية توظيف التكنولوجيا في التعليم، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منتوري، قسنطينة، السنة الجامعية 2005/2004، ص 141.
- (23) شرقي أعمار نادية أمال، مقومات نجاح التعليم عن بعد، موسوعة التعليم والتدريب، منشور على الموقع: <https://www.edutrapedia.com>، تاريخ الاطلاع 2020/04/18، الساعة 23:00.
- (24) عبد الحميد، عبد العزيز، التعليم الالكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، 2010، ص28.
- (25) شوقي محمود حساني، تقنيات وتكنولوجيا التعليم، ط1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، 2008، ص94.