المجلة الدولية للإتصال الإجتماعي
جامعة عبد الحميد بن باديس- مستغانم
ISSN: 2437 – 1181
EISSN: 2710 – 8139

المجلد : **10** / العدد : **04** (2023) ، ص 221 – ص 238

دور الوسائط التّكنلوجيّة في تكييف التّعليم في ظلّ الأزمات الدوليّة والظّروف القاهرة من خلال مخرج التّعليم عن بعد.

The Role of technological media in Adapting Education in Response to International Crises and Predicaments through distance education.

برودي خالد* [1] ، **بلغدوش فتيحة**[2]

[1] المدرسة العليا للأساتذة بوزريعة، (الجزائر)، مخبر علم تعليم العربية ، Khaled.baroudi@ensb.dz

[2] المدرسة العليا للأساتذة بوزريعة، (الجزائر)، belgheddouche.fatiha@ensb.dz

تاريخ الاستلام: 2023/07/12 **تاريخ القبول:** 2023/09/20 **تاريخ النشر:** 2023/12/31

DOI: 10.53284/2120-010-004-014

ملخص:

مع التطوّر الحاصل في مجال السّمعي البصري والتغيّرات الحادثة في العالم بسبب فيروس كورونا برز بشكل جليّ أهميّة توظيف التّكنلوجيا في تكييف التّعليم مع الظّروف القاهرة والتغيّرات الحادثة، وذلك من خلال الوسائط المتعدّدة، حيث يهدف هذا البحث إلى تحديد هذه الوسائط وأثرها على جودة التّعليم ومردوديّته، وذلك من خلال معالجة إشكاليّة كيفيّة توظيف التّكنلوجيا الحديثة (الوسائط المتعدّدة) في تكييف التّعليم في ظلّ الأزمات والظّروف القاهرة من خلال مخرج التّعليم عن بعد؟ وقد توصّل البحث في الموضوع إلى نتائج أهمّها: أنّ تبنّي التّعليم عن بعد في الجزائر ضرورة فرضتها التطوّرات الحاصلة بفعل الأزمة الصحيّة الّتي اجتاحت العالم، كما تُعتبر الوسائط التّكنلوجيّة (*moodle, classroom, google meet, réseau soucieux, zoom*) بيئات مثاليّة لتطبيق نظام التّعليم عن بعد، ودورها لا ينحصر فقط في إيصال المعلومة إلى المتعلّمين وفقط، بل يتعدّى ذلك إلى تنظيم التّعليم وتأطيره، ومتابعة المتعلّمين، والمرافقة، والتّقويم، والتّوجيه.

كلمات مفتاحية: التّعليم عن بعد، الوسائط التّكنلوجيّة، القدرة على التكييف، التّخطيط.

Abstract:

In response to the advancements in audiovisual technologies and the transformative effects of the COVID-19 pandemic, the significance of integrating technology in education to accommodate evolving circumstances and changes has become evident. This study focuses on exploring the utilization of multimedia resources and their impact on the effectiveness and efficiency of education. It aims to identify the various multimedia platforms and assess their influence on educational outcomes and adaptability, particularly during times of international crises and unforeseen circumstances. The research addresses the challenge of effectively employing modern technologies, specifically multimedia, to facilitate flexible distance education that can readily adapt to crises and unforeseen events.

Keywords: *distance education, multimedia, adaptability, technology, and contingency planning.*

* **المؤلف المرسل**

1. مقدمة:

يُعدّ العلم أساس تقدّم الدّول وازدهارها وتطوّر الأمم ورقيّها، والحضارات الّتي ليس لها حظّ من العلم ونصيب منه هي أمم آيلة إلى الزّوال والاندثار، ذلك أنّ التقدّم المسجّل في شتّى المجالات مصدره العلم، ولذا اهتمّ الإنسان منذ الأزل بنشر العلم وتلقين العلوم والفنون، وسعى جاهدا إلى تطوير التّعليم والنّهوض به.

وقد كان يجري التّعليم قديما حضوريّا باستخدام وسائل بسيطة كاللّوح والقلم، والطباشير، والرّسومات ... وهلمّ جرّا، ومع التطوّر المتسارع في مجال الإعلام والاتّصال حاول المختصّون في التّربية والتّعليم بداية إدخال التّقنيات المستحدثة في هذا المجال واستخدامها كوسائل في التّعليم من قبيل أشرطة الفيديو، المسجّلات الصوتيّة، التّلفزيون، المذياع، الحاسوب ... تحت مسمّى التّعليم الإلكتروني.

ومع ظهور شبكة الأنترنت توجّهت الأنظار إلى خلق فضاءات تعليميّة بما توافر من تطبيقات ووسائط تكنلوجيّة من قبيل البريد الإلكتروني، moodle، classroom، google meet ... حيث يصبح بمقدور المتعلّم الانضمام إلى أيّ فضاء تعليميّ يريده من أيّ مكان وفي أيّ وقت، ويصبح كذلك بوسع المعلّم إنشاء فضاءات تعليميّة دون الحاجة إلى الالتقاء المباشر بالمتعلّمين، صحيح أنّ النّظام التّعليمي هنا تغيّر من حضوريّ إلى افتراضيّ لكن النّظام نفسه لم يُعترف به بداية وبقي في الهامش بشكل غير مؤطّر.

ثمّ دفعت جائحة كورونا الّتي اكتسحت العالم في العامين الماضيين (كوفيد 19) بحكومات الدّول إلى اعتماد هذا النّظام التّعليميّ بشكل رسميّ بالنّسبة للدّول الّتي لم تعتمده مسبقا، وإلى تعميم استخدامه أو تعزيزه بالنّسبة للدّول الّتي لها تجربة سابقة مع هذا النّظام التّعليميّ. فانتقل حينها من الهامش إلى المركز ومن نظام غير معترف به إلى نظام تعليميّ رسميّ تحت مسمّى التّعليم عن بعد. وبرز معه دور التّكنلوجيا في تكييف التّعليم مع الظّروف القاهرة والأزمات الدّوليّة.

إشكاليّة البحث: يسعى هذا البحث إلى الإجابة عن الإشكال التّالي: كيفيّة توظيف التّكنلوجيا الحديثة (الوسائط المتعدّدة) في تكييف التّعليم في ظلّ الأزمات والظّروف القاهرة من خلال مخرج التّعليم عن بعد؟

أسئلة البحث: يتفرّع عن الإشكال الرئيسي الأسئلة الفرعيّة التّالية:

_ فيم يتمثّل دور الوسائط المتعدّدة في الفعل التّعليمي؟

_ ما أثر هذه الوسائط على جودة التّعليم ومردوديّته؟

_ ما مدى حضور هذه الوسائط في نظام التّعليم المعتمد من طرف الحكومة الجزائريّة (التّعليم عن بعد) في ظلّ الأزمة الصحيّة كوفيد 19؟

_ هل أثّر استخدام هذه الوسائط في تكييف التّعليم في ظلّ الأزمات والظّروف القاهرة على إعادة النّظر في النّظام التّعليمي المعتمد (التّعليم التّقليدي) والتّفكير في أنظمة بديلة لاعتمادها بشكل رسميّ؟

فرضيّات البحث:

_ يتمثّل دور الوسائط المتعدّدة في الفعل التّعليمي في إدارة العمليّة التعليميّة التعلمية، تيسير التّواصل، سهولة الوصول إلى المعلومة

_ تعمل الوسائط المتعدّدة على تعزيز التعلّم وزيادة فاعليّته.

_ الوسائط المتعدّدة ليست هي الوسيلة الوحيدة المستخدمة في تكييف التّعليم في ظلّ الأزمة الصحيّة كوفيد 19 بالجزائر لكنّها الوسيلة الأبرز.

_ غيّرت الأزمة الصحيّة كوفيد 19 نظرة التّربويّين إلى ضرورة الاستفادة من التّكنلوجيا الحديثة من أجل خلق تعليم مرن يتماشى والمستجدّات ولكنّ النّظام التّعليميّ بقي على حاله لم يتغيّر.

أهداف البحث: يهدف هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التّالية:

_ إحصاء أهمّ التّطبيقات المستخدمة في نظام التّعليم المعتمد بالجزائر في ظلّ الأزمة الصحيّة كوفيد 19

_ أهميّة الوسائط المتعدّدة في تكييف التّعليم في ظلّ الأزمات والظّروف القاهرة من خلال مخرج التّعليم عن بعد.

_ بيان أثر الوسائط التّعليميّة المتعدّدة على التّحصيل المعرفي وجودة التّعليم.

منهج البحث: اعتمد الباحث عدّة مناهج في بحثه منها:

المنهج الوصفي في وصف آليّة استخدام الوسائط التّكنلوجيّة واستعمالاتها في العمليّة التّعليميّة التعلميّة.

المنهج التّاريخي في تتبّع المحطّات الّتي مرّ بها التّعليم عن بعد في الجزائر.

2. التعليم والتعلم:

التّعليم مصدر للفعل الثّلاثي المتعدّي بتضعيف العين (علّم على وزن فعّل) والّذي يفيد المبالغة في حصول الفعل. فنقول علّم فلان فلانا فهو تعليم. أي نقل إليه العلم نقلا على وجه الكثرة والمبالغة.

وفي الاصطلاح: "كلّ تأثير واع على شخص آخر لإكسابه خبرة ما، أو إحداث تغيير في سلوكه." (جابر، 2014، صفحة 65)

ومنه فإنّ التّعليم يرتبط بالمفاهيم التّالية:

- التّأثير.
- التّغيير.
- إكساب الخبرة.
- النّقل.

وكلّها معان تتطلّب وجود طرفين فاعلين غير متساويين، يكون أوّلهما إيجابيّا والآخر سلبيّا؛ فالتّأثير يوجب وجود مأثّر ومتأثّر، والتّغيير يوجب مغيّرا ومتغيّرا، وإكساب الخبرة يوجب وجود خبير مكسب للخبرة وشخصا غير غضّا مكتسب لها، والنّقل كذلك يوجب ناقلا ومنقولا إليه.

وإذا ما قيست هذه المعاني على أقطاب العمليّة التّعليميّة (المعلّم ـ المتعلّم ـ المحتوى) فإنّ المعلّم يأخذ دور الفاعل الإيجابيّ فيكون بذلك مؤثّرا في المتعلّم لا متأثّرا به، ومغيّرا لسلوكه لا متغيّرا به، ومكسبا للخبرة لا مكتسبا لها، وناقلا للمعرفة لا منقولة إليه، في حين يأخذ المتعلّم دور الفاعل السلبيّ فيكون بذلك متأثّرا، متغيّرا، مكتسبا للخبرة، ومستقبلا للمعرفة. أمّا المحتوى فينسحب على كلّ ما يكون وسطا بينهما (معرفة، سلوك، أفكار...)

التعلّم مصدر للفعل الثّلاثي المتعدّي بتضعيف العين وزيادة التّاء في أوّل الفعل (تعلّم على وزن تفعّل) والّذي يفيد التكلّف في حصول الفعل، نقول: تعلّم فلان من فلان فهو تعلّم. أي اكتسب منه العلم اكتسابا على وجه التكلّف.

وفي الاصطلاح: "تعديل وتغيير في السّلوك نتيجة الممارسة على أن يكون هذا التّعديل والتغيّر ثابت نسبيّا، ولا يكون مؤقّتا مرهونا بظروف أو حالات طارئة" (جابر، 2014، صفحة 93)

ومنه فإنّ التعلّم يرتبط بالمفاهيم التّالية:

- التغيّر.
- الاكتساب.
- تعديل في السّلوك.

وكلّها معان تتطلّب وجود أثر ملاحظ، ومأثّرا مساعدا على حدوث الفعل، فالتغيّر يوجب وجود تحوّل ملاحظ ووجود مساعد على هذا التحوّل لأنّه لا يُعقل أن يتغيّر الشيء من تلقاء نفسه، وكذلك فإنّ الاكتساب يوجب وجود زيادة ومساعد على حصول الزّيادة، والتّعديل يوجب وجود تغير واضح ومساعد على هذا التغيّر.

وإذا ما أُسقطت هذه المعاني على أقطاب العمليّة التّعليميّة فإنّ المعلّم يأخذ دور المساعد على حصول الفعل، وفي المقابل يأخذ المتعلّم دور المتأثّر بالفعل، في حين يكون المحتوى هو الفعل نفسه.

وانطلاقا ممّا سبق بيانه وذكره يمكننا أن نخلص إلى رصد الفروقات التّالية بين التّعليم والتعلّم بمفهومها الضيّق المرتبط بالعمليّة التّعليميّة.

الجدول 1: جدول يوضّح الفرق بين مفهومي التّعليم والتعلّم.

التّعليم.	التعلّم.
المعلّم متكلّم والمتعلّم سامع.	المتعلّم والمتعلّم طرفان متحاوران.
المعلّم عارف والمتعلّم جاهل.	المعلّم مرافق للمتعلّم وموجّه له.
المعلّم سيّد الموقف.	المعلّم مشارك في العمليّة التعليميّة.
المتعلّم وعاء فارغ يجب ملؤه.	المتعلّم حامل لمعارف تحتاج للتنظيم.
المعلّم محور العمليّة التعليميّة	المتعلّم محور العمليّة التعليميّة.

المصدر: إعداد الباحث.

وبعد أن بيّنا الفروق بين مفهومي التّعليم والتعلّم بقي أن نشير إلى أنّ أحدهما يُستعمل بدلالة الآخر والعكس، والشّائع في الاستعمال مصطلح التّعليم وهو الّذي سنعتمده مع أنّ الصّواب أن يُستخدم مصطلح التعلّم لا التّعليم لأنّ المقاربات الحديثة في التّعليم وطرائقه وأساليبه تركّز على المتعلّم كعنصر إيجابيّ في العمليّة التّعليميّة.

3. أنواع التّعليم: يختلف نوع التّعليم لاعتبارات كثيرة نذكر منها:

الوسائل المستخدمة في الفعل التّعليميّ: فنميّز وفقا لذلك بين التّعليم التّقليديّ والتّعليم الإلكتروني.

وضعيّة الأطراف التّعليميّة: فنميّز بذلك بين التّعليم الحضوريّ والتّعليم عن بعد.

الإطار المكاني للعمليّة التعليميّة: فنميّز وفقا لهذا بين التّعليم الافتراضي، والتّعليم الواقعيّ.

وفيما يلي تفصيل ذلك:

3. 1 التّعليم الإلكتروني: يعرّف بأنّه: "استخدام التّقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلّم بأقصر وقت وأقلّ جهد، وأكبر فائدة" (كابلي و آخرون، 2012، صفحة 225)إذا فهو تعليم تُستخدم فيه التّكنلوجيا الحديثة في إنجاز الأنشطة التّعليميّة.

3. 2 التّعليم التّقليدي: وهو المقابل للتّعليم الإلكتروني، حيث يعتمد في إيصال المعلومة إلى المتعلّم على الوسائل التّقليديّة مثل: اللّوح، الطّباشير، الملصقات ...

3. 3 التّعليم عن بعد: يُعرّف هذا النّوع من التّعليم بأنّه: "التعلّم الّذي يتمّ من خلال كافّة وسائط التعلّم سواء التّقليديّة الموادّ المطبوعة وأشرطة التّسجيل الراديو والتلفزيون أو الحديثة الكمبيوتر وبرمجياته وشبكاته والقنوات الفضائية والهاتف النقّال المحمول" (طارق ، 2014، صفحة 128)

3. 4 التّعليم الافتراضي: ويعرُف بأنّه: "توظيف تكنلوجيا الواقع الافتراضي في تمكين الطّالب من التّعايش مع المعلومات الخياليّة وتحقيق أشياء يصعب تحقيقها في الواقع" (طارق ، 2014، صفحة 34) ومن ذلك توظيف تقنيّة مؤتمرات الفيديو، المؤتمرات الصوتيّة، غرف المحادثة ...

ولتحديد مصطلح التّعليم عن بعد بدقّة وجب تمييزه عن هذه المصطلحات الّتي يتقاطع معها وذلك من خلال رصد الفروقات بينه وبينها.

4. التّعليم عن بعد والمفاهيم الموازية:

4. 1 التّعليم عن بعد والتّعليم التّقليدي.

يمكن أن نلخّص الفروق بين هذين المصطلحين في النّقاط التّالية:

الجدول 2: جدول يوضّح الفرق بين مفهومي التّعليم التّقليدي والتّعليم عن بعد.

التّعليم التّقليدي.	التّعليم عن بعد.
الوسائل المستخدمة في العمليّة التّعليميّة تقليديّة. (لوح، طباشير، ملصقات ...)	المزاوجة بين الوسائل التّقليديّة والوسائل الحديثة. (لوح إلكتروني، تلفاز، راديو، الحاسوب ...)
الحضور الدّائم والمضبوط (وقتا ومكانا)	يتيح التعلّم حسب التّوقيت الّذي يناسب المتعلّم (التّعليم المتزامن وغير المتزامن)
المادّة العلميّة عبارة عن وثائق مطبوعة فقط مجلّة، كتاب، جريدة ...	المادّة العلميّة متنوّعة صوتا وصورة (صور، خرائط، مخطّطات، تسجيلات صوتيّة، فيديوهات)
يستوعب عددا محدودا من المتعلّمين في ظلّ المقاعد البيداغوجيّة المتاحة والمسموح بها.	يستوعب عددا غير محدّد من المتعلّمين بفضل التّطبيقات المتاحة (zoom، google meet)

المصدر: إعداد الباحث.

4. 2 التّعليم عن بعد والتّعليم الإلكتروني:

يمكن أن نوجز أهمّ الفروقات بين المفهومين في النّقاط التّالية:

الجدول 3: جدول يوضّح الفرق بين مفهومي التّعليم عن بعد والتّعليم الإلكتروني.

التّعليم عن بعد.	التّعليم الإلكتروني.
المزج بين الوسائل التّقليديّة والحديثة في العمليّة التّعليميّة.	اعتماد التّقنية الحديثة في العمليّة التّعليميّة التعلميّة.
يُشترط فيه بعد الأطراف التّعليميّة.	لا يُشترط فيه ذلك.
تقويم إنجازات المتعلّم يكون في نهاية البرنامج.	التّقويم عمليّة نشطة مستمرّة فاعلة.
المحتوى معدّ لجميع المتعلّمين، وهو ثابت على اختلاف خصائصهم.	يتغيّر المحتوى من شخص إلى آخر تبعا لقدرات كلّ واحد.

المصدر: (مجدي ، 2017، صفحة 20)

4. 3 التّعليم عن بعد والتّعليم الافتراضيّ:

يمكن أن نلخّص الفروقات بين هذين المصطلحين في النّقاط التّالية:

الجدول 4: جدول يوضّح الفرق بين مفهومي التّعليم عن بعد والتّعليم الافتراضي.

التّعليم عن بعد.	التّعليم الافتراضي.
اشتراط تباعد الأطراف التّعليميّة مكانا.	لا يُشترط فيه ذلك.
امتداد لتعليم حقيقيّ.	تعليم افتراضي ليس له وجود في الواقع.
مؤطّر ومنظّم من طرف الجهات الوصيّة وخاضع للرّقابة.	غير مؤطّر ولا منظّم ولا خاضع للرّقابة.
رسميّ ومعترف به.	يتوقّف الأمر على السّياسة المنتهجة من طرف الدّولة.

المصدر: إعداد الباحث.

كما يمكن تلخيص الفروقات بين هذه المفاهيم في العلاقات الرياضيّة التّالية: (شلوشر و سيمونسن، 2015، صفحة 160)

(و ن) + (م ن) = تعليم تقليدي، تعليم إلكتروني.

(و ن) + (م م) = التّعليم عن بعد، تعليم إلكتروني.

(و م) + (م ن) = تعليم افتراضي، تعليم إلكتروني.

(و م) + (م م) = التّعليم عن بعد، تعليم إلكتروني.

(و ن): الوقت نفسه، (و م): الوقت مختلف، (م ن): المكان نفسه، (م م): المكان مختلف.

ومن خلال هذه العلاقات الريّاضيّة يمكننا اعتبار مصطلح التّعليم الإلكتروني عامّا، يشمل المصطلحات المذكورة أعلاه باعتباري الزّمان والمكان.

5. أنواع التّعليم عن بعد: ينقسم التّعليم عن بعد من حيث الاعتبار الزّماني إلى قسمين: تعليم متزامن، وتعليم غير متزامن.

5. 1 التّعليم المتزامن: أو الاتّصال المباشر، ويكون فيه تواصل المعلّم مع متعلّميه في الوقت نفسه، ولا يُشترط فيه الحضور في المكان نفسه. (الخفاجي، 2015، صفحة 21) أي أنّ التّواصل فيه آنيّ لحظيّ.

5. 2 التّعليم غير المتزامن: أو الاتّصال غير المباشر، ويكون تواصل المعلّم مع متعلّميه غير مشروط بالوقت نفسه، ولا المكان عينه.

يمكن تمثيل التّعليم المتزامن وغير المتزامن بالعلاقات الريّاضيّة التّالية:

(و ن) + (م م) = تعليم متزامن.

(و ن) + (م ن) = خارج التّصنيف.

(و م) + (م م) = تعليم غير متزامن.

(و م) + (م ن) = خارج التّصنيف.

(و ن): الوقت نفسه، (و م): الوقت مختلف، (م ن): المكان نفسه، (م م): المكان مختلف.

6. تجربة الجزائر للتعليم عن بعد.

يمكن أن نقسّم تجربة الجزائر في هذا التّعليم على أربعة أجيال، وهي كالآتي:

6. 1 الجيل الأوّل: التّعليم بالمراسلة عن طريق المطبوعات؛ (الخفاجي، 2015، صفحة 20) وقد طبّقت الدّولة الجزائريّة هذا النّوع من التّعليم على الطّورين المتوسّط والثّانوي وذلك من خلال:

- التّسجيل المباشر عن طريق الالتحاق بمقرّ مديريّة التّكوين المتواصل والتّعليم عن بعد.
- استصدار المطبوعات بطريقة إلكترونية وعن بعد، بعدما كانت توزّع ورقيّا.
- اجتياز الفروض إلكترونيّا عن بعد.
- إجراء امتحان إثبات المستوى حضوريّا.
- استصدار الشهادات حضوريّا بشكل ورقيّ.

6. 2 الجيل الثّاني: التّعليم بواسطة الوسائل السمعيّة البصريّة وبرامج الحاسوب. (الخفاجي، 2015، صفحة 20) وقد طبّقت الدّولة الجزائريّة ذلك خلال الموسم الدّراسي 2011 . 2012 مع أقسام السّنة الثّالثة ثانوي بسبب الإضرابات الّتي عصفت بقطاع التّربية في ذلك الموسم، وذلك من خلال:

- توزيع أقراص صلبة على أقسام السّنة الثّالثة ثانوي تحوي نسخا إلكترونيّة للكتب المدرسيّة ودروسا.
- بثّ دروس خاصّة بنفس الفئة على قنوات التّلفزيون العمومي.
- المرافقة البيداغوجية للتلاميذ من خلال الأنشطة التّلفزيونيّة والإذاعيّة المتنوّعة.

6. 3 الجيل الثّالث: التّعليم عن طريق بثّ المادّة الحيّة عن طريق البثّ الإذاعي أو التّلفزيوني. (الخفاجي، 2015، صفحة 20) وقد اعتمدت وزارة التّربية هذه الطّريقة خلال الأزمة الصحيّة (كوفيد 19) وذلك من خلال:

- بثّ الدّروس على التّلفزيون العمومي للأقسام النهائيّة (السّنة الخامسة ابتدائي، السّنة الرّابعة متوسّط، السّنة الثّالثة ثانوي)
- بثّ حصص إذاعيّة وأخرى تلفزيونيّة لمرافقة التّلاميذ لتجنّب عواقب الانقطاع الدّراسي.

6. 4 الجيل الرّابع: استخدام الأقراص المبرمجة والمكتبات الإلكترونيّة والوسائط المتعدّدة والأنترنت كمصدر للمعلومات أو لنقلها وتبادلها. (الخفاجي، 2015، صفحة 20) وقد اعتمدت الدّولة الجزائريّة هذه الطّريقة خلال الأزمة الصحيّة (كوفيد 19) حصرا في الطّور الجامعي، وذلك من خلال:

- اعتماد نظام تسيير المكتبات الجامعيّة (سينجاب)
- إطلاق الأرضيّة الرّقميّة مودل (MOODLE) للتّعليم عن بعد.
- اعتماد تقنيّة التّحاضر عن بعد بالنّسبة لطلبة الدّكتوراه.

_ الاستفادة من مواقع التّواصل الاجتماعي لنشر الدّروس والإعلانات، الاستفادة من التّطبيقات التّكنلوجيّة المتاحة لتأطير الطّلبة (google meet,clasroom,zoom)

والملاحظ على تجربة الجزائر في التّعليم عن بعد ما يأتي:

- عدم شموليّة تطبيق التّعليم عن بعد لكلّ الأطوار ولكلّ المستويات.
- التوجّه نحو هذا النّوع من التّعليم اضطراريّ لا اختياريّ.
- صعوبة تطبيق هذا النّوع من التّعليم لعدّة أسباب: غياب تكوين الأساتذة والمتعلّمين للتّعامل مع التّكنلوجيا الّتي يتطلّبها التّعليم عن بعد، التّكلفة الباهضة لتحقيق هذا التّعليم من بنية تحتيّة وتجهيزات، صعوبة إيجاد طريقة نزيهة وشفّافة لتقويم المتعلّمين ...
- عدم الاعتراف بهذا النّوع من التّعليم لا سيما في مجال العمل، وأخصّ بالذّكر نظام التّعليم بالمراسلة.
- التّعليم عن بعد في النّظام التّعليمي الجزائري تعليم مكمّل ومتمّم، وليس تعليما قائما بذاته.

7. الوسائط التّكنلوجية المعتمدة في التّعليم عن بعد.

من أجل تحقيق التّعليم عن بعد وتجسيده لا بدّ من الاستفادة من الوسائط التّكنلوجيّة المتاحة لتحقيق التّواصل عن بعد صوتا، وصورة، وكتابة، ومن هذه الوسائط نذكر:

7. 1 تطبيق clasroom

7. 1. 1 المفهوم: ويُعرّف بأنّه منصّة تعليميّة تفاعليّة تجمع بين مميّزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وبين شبكات التّواصل الاجتماعي، وتمكّن المتعلّمين من نشر الدّروس والأهداف ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التّعليميّة، والاتّصال بالمعلّمين، ومشاركة المحتوى التّعليمي فيما بينهم. (الواسطي، 2020، صفحة 15)

7. 1. 2 المكوّنات: يتكوّن التّطبيق من عدّة وحدات، وهي:

أ. وحدة الإدارة والتّسجيل: تسمح هذه الوحدة بإضافة أكثر من معلّم، ودعوة الطلّاب إلى الفصل الدّراسي الّذي تمّ إنشاؤه (إمّا عن طريق مشاركة الكود الخاصّ بالقسم الافتراضي عبر وسائل التّواصل الاجتماعي أو عن طريق إرسال دعوة للانضمام عبر الإيميل مباشرة) تظهر هذه الوحدة من خلال الخيار participant

ب. وحدة المشاركة: تسمح هذه الوحدة بعرض الدّروس (بصيغتي word أو pdf) أو مستندات (صور، رسومات ...) أو مقاطع فيديو، أو روابط لمواقع إلكترونيّة. ومشاركتها مع طلّاب الفصل، كما تتيح الدّردشة الكتابيّة مع الفصل الدّراسي، وتظهر من خلال الخيار flux

ج. وحدة المتابعة والتّقييم: وتسمح هذه الوحدة إجراء الفروض والاختبارات للفصل الدّراسي وتقييم أداء الطلّاب، مع إمكانيّة تحديد وقت التّسليم ومدّة الامتحان، وتظهر من خلال الخيار travaux et devoirs

د. وحدة التحكّم: تسمح هذه الوحدة بتغيير معلومات الفصل، ومسح الحسابات ...

تتوزّع هذه الوحدات على مدخلين: مدخل مخصّص للمعلّمين، والثّاني مخصّص للطلّاب.

يتيح المدخل المخصّص للمعلّمين باستخدام وحدات: الإدارة والتّسجيل، المتابعة والتّقييم، التحكّم، ويسمح لهم ب:

- عرض الدّروس بأشكال مختلفة (بصيغتي word أو pdf)، مستندات (صور، رسومات ...) مقاطع فيديو، أو روابط لمواقع إلكترونيّة -
- إجراء الفروض والاختبارات، وفق أشكال مختلفة (إجابة حرّة، الاختيار من متعدّد، التّحديد ...) مع إمكانيّة تحديد مدّة الامتحان، ووقت التّسليم.
- تقييم أداء الطلّاب من خلال سلّم تنقيط مناسب.
- دعوة الطلّاب ومعلّمين آخرين إلى الفصل.

أمّا المدخل المخصّص للطلّاب فيتيح لهم الوصول إلى وحدة المشاركة، كما يسمح لهم ب:

- مشاركة الصّور، والمستندات، والملفّات ومقاطع الفيديو، والرّوابط مع المجموعة.
- طرح الأسئلة من خلال الدّردشة الكتابيّة مع الفصل.
- الاطّلاع على الواجبات والأنشطة الّتي تمّ تكليفهم بها، وعلى الدّرجات الّتي تحصّلوا عليها في الاختبارات والفروض.

7. 1. 3 دور تطبيق classeroom في إدارة التّعليم عن بعد:

يتجسّد دور هذا التّطبيق في إدارة التّعليم عن بعد من خلال: (الواسطي، 2020، صفحة 18)

أ. توفير الوقت: وذلك من خلال إعداد الواجبات والاختبارات ومراجعتها واستعراضها بسرعة في مكان واحد.

ب. تحسين التّنظيم: حيث يتيح للمتعلّمين معرفة مهامّهم على صفحة الواجبات، كما يقدّم جميع الموادّ الدّراسيّة تلقائيّا في مجلّدات على google drive

ج . **تعزيز التّواصل:** إذ يمكن للمعلّمين إرسال ملاحظاتهم مباشرة للمتعلّمين، واستقبال الأسئلة.

وإضافة إلى ما سبق نذكر:

د . **العمل التّشاركي:** يفتح هذا التّطبيق مجال المشاركة في إثراء النّقاش والإجابة عن الأسئلة، وكذا مشاركة المعلومات مع المجموعة بمختلف الصّيغ.

هـ . **التّعليم التّفاعلي:** يتيح هذا التّطبيق للمتعلّمين التّفاعل مع المادّة، حيث يعبّر كلّ واحد عن رأيه ووجعة نظره في الموضوع، ولا تجعله دائما في دور المستمع المتفرّج.

7. 2 منصّة moodle

7. 2. 1 المفهوم: نظام إدارة تعليم مفتوح المصدر قامت بتصميمه شركة moodle.com يوفّر بيئة تعليميّة إلكترونيّة، ويمكن استخدامه على مستوى الفرد بشكل شخصيّ، ويدعم النّظام 45 لغة من بينها العربيّة، (طارق ، 2014، صفحة 133) وقد استخدمت وزارة التّعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر هذه المنصّة خلال جائحة كورونا لتقديم الدّروس.

7. 2. 1 المكوّنات: تتكوّن منصّة موودل من ستّ وحدات وهي:

أ . **أدوات الاتّصال:** communication modules and tools تشمل منتديات المناقشة، وتبادل الملفّات، البريد الإلكتروني، الدّردشة الفوريّة.

ب . **وحدات الإنتاج**: productivity modules وتشمل وحدة المساعدة، ووحدة البحث، ووحدة التّقويم.

ج . **وحدات مشاركة الطلّاب:** student involvement module وتشمل وحدة العمل الجماعي، ووحدة ورشة العمل، ووحدة محفظة الطلّاب.

د . **وحدات إداريّة:** administration modules وهي الوحدة الأكثر أهميّة في منصّة موودل، حيث يتمّ من خلالها التحكّم وإدارة المنصّة.

هـ . **وحدات تقديم الدّورة:** cours delivery modules وتشمل وحدة إدارة الدّورة ومكتب المساعدة، أدوات التخرّج عبر الأنترنت، ووحدة متابعة الطلّاب، ووحدة الاختبار.

و . **وحدات تصميم المناهج الدّراسيّة:** curriculum design modules تشمل الوحدات المستخدمة في إنشاء المناهج، قوالب الدّورة. (al-Azayizah، 2016، صفحة 11)

تسمح الوحدات المذكورة أعلاه بتنظيم العمليّة التّعليميّة، حيث تخصّص منصّة موودل مدخلا محدّدا لكل طرف من العمليّة التّعليميّة (معلّم، طلّاب، الإدارة) ويتمّ في كلّ مدخل من هذه المداخل عرض الوحدات الّتي تتلائم مع الصّفة الّتي يشغلها كلّ طرف حسب تسلسله الهرمي.

الطلّاب: يتيح المدخل المخصّص للطلّاب استخدام أدوات الاتّصال، ووحدات المشاركة.

ويسمح للطّالب ب: الالتحاق بالمقرّرات، عرض محتوى الدّورة، تنزيل ملفّات الدّورة، تحميل الملفّات المطلوبة، عرض درجاته، (al-Azayizah، 2016، صفحة 11) إرسال بحوثه وأعماله، الدّردشة مع المعلّم.

المعلّم: يتيح المدخل المخصّص للمعلّمين استخدام وحدات الاتّصال، وحدات تقديم الدّورة، ووحدات تصميم المناهج.

ويسمح لهم ب: إضافة وإزالة أنشطة الدّورة، تحميل الملفّات، تهيئة الواجبات، تعيين درجات الطلّاب، (al-Azayizah، 2016، صفحة 11) عرض المقرّرات، اجراء الاختبارات.

الإدارة: يتيح المدخل المخصّص للإدارة استخدام وحدات الإنتاج، والوحدات الإداريّة.

ويسمح لهم ب: إنشاء حسابات مستخدمين جديدة، تغيير التّكوين العامّ، إضافة أو إزالة الوحدات، حذف المستخدمين والحسابات. (al-Azayizah، 2016، صفحة 11)

7. 2. 2 دور منصّة موودل في إدارة التّعليم عن بعد:

يتمثّل دور منصّة موودل في التّعليم عن بعد من خلال: (المحاسنة، 2021، صفحة 24)

أ . **تسهيل التّواصل** بين المعلّمين ومتعلّميهم أو المتعلّمين فيما بينهم من خلال الخيارات الّتي توفّرها منصّة موودل مثل: المناقشات، البريد الإلكتروني، الفصول الافتراضيّة.

ب . **تنظيم إدارة الوقت:** تتيح هذه المنصّة للمتعلّمين تأدية واجباتهم، ومتابعة دروسهم كلّ حسب جدوله الزّمني دون تقييدهم بزمن ومخطّط دراسيّ معيّن.

ج . **الوفرة في المادّة المعرفيّة:** حيث تسمح المنصّة بتوفير كمّ هائل من المعلومات دون الحاجة إلى زيارة المكتبات.

د . **التّغذية الرّاجعة:** إذ يمكن للمتعلّم تقييم أدائه ومدى ملائمته للهدف المطلوب، ومعرفة الأخطاء الّتي وقع فيها، وهو ما يضمن خصوصيّة المتعلّم.

هـ . **المتابعة الدّائمة والمستمرّة للمتعلّم** من دخوله إلى المنصّة إلى خروجه منها.

وإضافة إلى ما سبق ذكره من ميزات نذكر:

و . **التّنظيم المحكم:** من خلال المدخلات والمخرجات المتاحة لكلّ مكوّن من مكوّنات العمليّة التعليميّة.

ز . **العمل التّعاوني:** وذلك من خلال المناقشات.

7. 3 تطبيق Zoom:

7. 3. 1 المكوّنات: يحتوي التّطبيق على ثلاث وحدات أساسيّة وهي: (حسنين، 2019، الصفحات 986 - 987)

أ . **وحدة الإدارة والتحكّم:** تسمح هذه الوحدة للمستخدم بفتح اجتماع جديد من خلال الخيار new meeting إدارة الاجتماع والتحكّم في تقنية الفيديو والصّورة، بدأ الاجتماع عبر الخيار start a meeting، إرسال ID إلى الأشخاص الّذين تريد دعوتهم إلى الاجتماع، السّماح للأشخاص بالدّخول إلى الاجتماع من خلال الخيار use personal meeting ID

ب . **وحدة المشاركة:** تسمح هذه الوحدة للمشاركين بالدّخول إلى الاجتماع عن طريق الخيار join وذلك بكتابة ID المرسل إليهم في خانة meeting ID، تغيير معلومات الدّخول من خلال الخيار screen name، التحكّم في تقنيّة الصّوت والصّورة الخاصّة بك، مشاركة شاشة جهازك مع الآخرين عبر الخيار share screen

ج . **وحدة الاتّصال:** تمكّن هذه الوحدة مستخدمي التّطبيق بضمّ جميع الأشخاص في اجتماع واحد، مراسلة هؤلاء الأشخاص عن طريق الرّسائل الصوتيّة أو الملصقات ...

تتوزّع هذه الوحدات على مدخلين الأوّل مخصّص لمدير الاجتماع ويسمح له باستخدام وحدة التحكّم والإدارة، ووحدة الاتّصال. أمّا المدخل الثّاني فمخصّص للأشخاص الّذين انضمّوا إلى الاجتماع، ويسمح لهم هذا المدخل باستخدام وحدة المشاركة، ووحدة الاتّصال.

7. 3. 2 دور تطبيق zoom في إدارة التّعليم عن بعد:

يتجسّد دور هذا التّطبيق في العمليّة التعليميّة في:

أ . **تسهيل التّواصل:** وذلك عبر استخدام تقنية الصّوت والصّورة في الاتّصال بين المعلّم والمتعلّمين من جهة، أو المتعلّمين فيما بينهم من جهة أخرى.

ب . **التّعليم التّفاعلي:** تسمح تقنيات الاتّصال الّتي يوفّرها هذا التّطبيق بالتّفاعل مع المادّة المعروضة عن طريق النّقاشات.

ج . **تعزيز التّواصل:** يسمح التّطبيق بخلق بيئة محاكية للواقع صوتا وصورة وهو ما يحقّق فاعليّة التّواصل.

د . **التّنظيم المحكم:** حيث يتيح هذا التّطبيق للمتعلّم التحكّم في الصّوت والصّورة الخاصّة بحسابات متعلّميه، حيث يقوم بتوقيفها وتشغيلها حسب الحاجة لضمان السّير الحسن للدّرس وتجنّب الفوضى.

هـ . **الخصوصيّة:** يحافظ التّطبيق على خصوصيّة مستخدميه وهو ما يجعلهم أكثر راحة أثناء استخدامهم له، وذلك عبر إمكانيّة تعطيل الصّوت والصّورة الخاصّة بهم، وتغيير الاسم الّذي يظهر به.

و . **تنميّة مهارة التحدّث** عن طريق المحادثة عبر تقنية الفيديو.

7. 4 تطبيق google meet

7. 4. 1 المكوّنات: يحتوي تطبيق google meet على وحدتين رئيسيتين هما:

أ . **وحدة الإدارة والتحكّم:** تسمح هذه الوحدة بإنشاء اجتماع جديد من خلال الخيار nouvelle renion بدأ الاجتماع من خلال الخيار commencer، دعوة الأشخاص إلى الاجتماع من خلال نسخ الرّابط وإرساله لهم، أو عن طريق إرسال دعوة انضمام عبر g mail، مراسلة أعضاء الاجتماع عن طريق الدّردشة الكتابيّة أو عن طريق الصّوت والصّورة، استخدام لوح أبيض للشّرح، مشاركة الصّور والملصقات والمستندات. التحكّم في تقنيّة الصّوت والصّورة الخاصّة بك فقط.

ب . **وحدة المشاركة والاتّصال:** تسمح هذه الوحدة بالانضمام إلى الاجتماع عبر خيار join أو عن طريق نسخ الرّابط المرسل، التحكّم بتقنية الصّوت والصّورة الخاصّة بك.

تمثّل هاتان الوحدتان مدخلان رئيسيّان أحدهما مخصّص لمنشئ الاجتماع ويسمح له باستخدام وحدة التحكّم والإدارة، أمّا المدخل الثّاني فمخصّص لأعضاء الاجتماع ويسمح لهم باستخدام وحدة المشاركة والاتّصال.

7. 4. 2 دور تطبيق google meet في إدارة التّعليم عن بعد:

يتمثّل دور هذا التّطبيق في العمليّة التّعليميّة في:

أ . **العمل التّعاوني:** وهذا من خلال المناقشات الجماعيّة عبر الصّوت والصّورة.

ب . **الخصوصيّة:** يحفظ هذا التّطبيق خصوصيّة مستخدميه (معلّمون أو متعلّمون) ويمنحهم الحريّة في عرض صورهم وتشغيل الصّوت، وهو ما يجعلهم أكثر راحة أثناء الدّرس.

ج . **تنمية مهارة التحدّث** بفضل ميزة المحادثة الصوتيّة أو عبر تقنية الفيديو.

د . **تسهيل التّواصل بين المعلّم ومتعلّميه** من خلال الدّردشة الكتابيّة، أو المحادثة الصوتيّة، أو عبر تقنية الفيديو، أو عن طريق اللّوح الأبيض.

7. 5 مواقع التواصل الاجتماعي:

7. 5. 1 المفهوم: مواقع التّواصل الاجتماعي عبارة عن برمجيّات وتطبيقات مخصّصة للتّواصل من خلال وضع معلومات، تعليقات، رسائل، صور، فيديوهات، ملصقات ... (السويدي، 2014، صفحة 20)

7. 5. 2 استخدامات مواقع التّواصل الاجتماعي في التّعليم عن بعد:

تُستخدم هذه المواقع في العمليّة التّعليميّة من خلال: (عبد الحمزة، 2020، الصفحات 121 - 122)

أ . **توفير كمّ هائل من المعلومات** للمستخدم عن الحاجة. ورفع كفاءته في جمع البيانات والمعلومات.

ب . **تحقيق التّعليم التّشاركي** عن طريق مشاركة المتعلّمين لواجباتهم وبحوثهم ومناقشتها عبر هذه المواقع.

ج . **تنمية مهارات التحدّث** والقراءة والكتابة من خلال الدّردشة مع الأصدقاء.

د . **تسهيل التّواصل بين المعلّم ومتعلّميه** أو بين المتعلّمين فيما بينهم لشيوع هذه المواقع وانتشارها، واستخدامها من طرف غالبية المجتمع.

8. الدّراسة التّطبيقيّة:

8. 1 هدف الدّراسة: تهدف هذه الدّراسة إلى وصف واقع استخدام الوسائط المتعدّدة في تكييف التّعليم في ظلّ الأزمات والظّروف القاهرة من خلال مخرج التّعليم عن بعد – الجائحة الصحيّة كوفيد 19 -

8. 2 أسئلة الدّراسة:

_ ما هي الوسائل الممكن استخدامها لتكييف التّعليم في ظلّ الأزمات والظّروف القاهرة؟

_ ما هي التّطبيقات المستخدمة لتكييف التّعليم في ظلّ الظّروف القاهرة والأزمات الدوليّة.

8. 3 فرضيّات الدّراسة:

_ من الوسائل المعتمدة لتكييف التّعليم في ظلّ الأزمات الصحيّة والظّروف القاهرة اعتماد نظام المداومة، بثّ الدّروس عن طريق القنوات التّلفزيونيّة والرّاديو، الاستعاضة عن الامتحانات الكتابية بالاستجواب الشّفهي عن بعد ...

_ وسائل التّواصل الاجتماعي تأتي في مقدّمة التّطبيقات المستخدمة في تكييف التّعليم في ظلّ الأزمات الدولية والظّروف القاهرة إضافة إلى تطبيقات الوسائط المتعدّدة بدرجة أقلّ.

8. 4 عيّنة الدّراسة: تمّ تطبيق الدّراسة على الأساتذة، الطّلبة، الإداريين بشكل عشوائي من جامعات مختلفة، وروعي في عيّنة الدّراسة الاختلاف كمّا ونوعا.

8. 5 وسيلة الدّراسة: تمّ تطبيق هذه الدّراسة عن طريق المقابلة المباشرة (حضوريّا) وغير المباشرة (عن طريق وسائل التّواصل الاجتماعي.)

8. 6 حدود الدّراسة:

الحدود الزّمانيّة: تمّ تطبيق هذه الدّراسة في السّنة الدّراسيّة 2021 – 2022

8. 7 بناء أسئلة المقابلة:

_ ما هي الوسائل والتقنيّات الممكن استخدامها من أجل تكييف التّعليم في ظلّ الظّروف القاهرة والأزمات الدوليّة؟

_ فيم تتمثّل الإجراءات الّتي اعتمدتها الحكومة الجزائريّة ممثّلة في وزارة التّعليم العالي والبحث العلمي لتكييف التّعليم في ظلّ الأزمة الصحيّة كوفيد 19 الّتي اجتاحت العالم؟

_ ما مدى توظيف التّكنلوجيا في عمليّة التحوّل من التّعليم التّقليدي الحضوري إلى التّعليم عن بعد؟

_ فيم تتمثّل التّكنلوجيا الموظّفة خلال عمليّة الانتقال في التّعليم العالي الجزائري من التّعليم التّقليدي الحضوري إلى التّعليم عن بعد؟

_ ما تقييمك لهذه الوسائط؟ وما مدى مناسبتها لمختلف الممارسات المصاحبة للفعل التّعليمي؟

_ ما هو أثر استخدام هذه الوسائط على تحقيق معيار الجودة في العمليّة التعليميّة التعلميّة؟

8. 8 نتائج الدّراسة:

8. 8. 1 الوسائل الممكن استخدامها من أجل تكييف التّعليم في ظلّ الظّروف القاهرة والأزمات الدّوليّة:

بالنّسبة للوسائل فقد ردّ المستجيبون على أنّه يمكن استخدام وسائل كثيرة لتكييف التّعليم في ظلّ الظّروف القاهرة والأزمات الدّوليّة من خلال مخرج التّعليم عن بعد مثل التّلفاز والرّاديو وقد سبق لوزارة التّربية الوطنيّة استخدام قنوات التّلفزيون

العمومي لبثّ الدّروس لأقسام النّهائي للموسم الدّراسي 2014 – 2015 بسبب الإضرابات الّتي شلّت القطاع أنذاك، إضافة إلى استخدام الحاسوب من خلال توزيع أقراص مضغوطة على نفس الفئة من التّلاميذ تحتوي على كتب إلكترونيّة، ولكن يبقى الحاسوب أهمّ هذه الوسائل بفضل الميزات الّتي يتوفّر عليها خاصّة مع ظهور شبكة الأنترنت والذّكاء الاصطناعي أين أصبح العقل الحاسوبي ينوب عن العقل البشري ويتفوّق عليه في بعض المجالات.

أمّا التقنيّات أو بالأحرى الإجراءات الّتي من الممكن توظيفها لذات الغرض فقد أكّد المستجيبون على أنّ الإجراءات تختلف باختلاف طبيعة الأزمة أو الظّرف الاستثنائي فمثلا الأزمات الّتي تحول دون انتقال الأطراف التّعليميّة إلى المؤسّسة التّعليميّة ومباشرة الفعل التّعليمي فإنّ الإجراءات المتّخذة ستكون الاستعاضة عن الحضور الفعلي بالحضور الافتراضي عبر تطبيقات التّواصل المعدّة لذات الشّأن أو تقديم محاضرات مكتوبة أو مسموعة أو فيديو حسب ما تقتضيه طبيعة المادّة، وعن الامتحانات بالفروض الالكترونيّة أو الاستجواب الشّفهي المتزامن.

8. 8. 2 الإجراءات الّتي اعتمدتها الحكومة الجزائريّة ممثّلة في وزارة التّعليم العالي والبحث العلمي لتكييف التّعليم في ظلّ الأزمة الصحيّة كوفيد 19 الّتي اجتاحت العالم:

ردّ المستجيبون عن هذا السؤال بأنّ تعليق الدّراسة ومنح عطلة استثنائيّة للطّلبة والأساتذة والإداريّين هو أوّل إجراء قامت به الوزارة الوصيّة عقبته مجموعة من الإجراءات يعرفها العامّ والخاصّ تمثّلت في:

_ اعتماد منصّة موودل لنشر الدّروس المقرّرة على طلبة الطّورين الأوّل والثّاني.

_ الاكتفاء بإيداع مذكّرات التخرّج دون الحاجة إلى مناقشتها.

_ اعتماد تطبيقات الوسائط المتعدّدة والتحوّل إلى نظام التّعليم عن بعد بالنّسبة لطلبة الدّكتوراه لاستكمال الدّروس المقرّرة.

_ تفعيل وسائل التّواصل الاجتماعي لنشر الإعلانات والمستجدّات ليطّلع عليها الطّلبة والأساتذة، إضافة إلى استخدامها لتعميم نشر الدّروس والمحاضرات.

_ اعتماد نظام التّفويج (نظام الدّفعات) في الموسم الجامعي الموالي.

_ تدريس الوحدات الاستكشافيّة عن بعد مع إبقاء نظام التّعليم الحضوري لتدريس باقي الوحدات.

8. 8. 3 توظيف التّكنلوجيا في عمليّة التحوّل من التّعليم التّقليدي الحضوري إلى التّعليم عن بعد:

ردّ المستجيبون عن هذا السؤال بقولهم أنّ الأزمة الصحيّة جعلت التّربويّين يدركون أهميّة توظيف التّكنلوجيا من أجل خلق تعليم مرن بعدما كانت مغيّبة قبل ذلك، وكأنّها جاءت لتلفت الانتباه إلى ضرورة توظيف التّكنلوجيا الحديثة في ميدان التّعليم والميادين الأخرى على حدّ سواء، وأنّ التّكنلوجيا كانت حاضرة بقوّة خلال هذه العمليّة، وكانت لتغني عن كثير من الإجراءات وتتجاوز كثيرا من المشاكل لو تمّ اعتمادها بداية وتعميمها.

8. 8. 4 التّكنلوجيا الموظّفة خلال عمليّة الانتقال في التّعليم العالي الجزائري من التّعليم التّقليدي الحضوري إلى التّعليم عن بعد:

ردّ المستجيبون عن هذا السؤال أنّ الوزارة الوصيّة اعتمدت منصّة مودل بشكل رسميّ لذات الغرض، لكن هذا لا ينفي وجود تطبيقات أخرى استعملت خلال عمليّة الانتقال منها: Zoom, Moodle, Google meet, Class room, G- Mail, Réseau sociaux

8. 8. 5 تقييمك لهذه الوسائط:

ردّ المستجيبون عن هذا السؤال بأنّ تقييم هذه الوسائط يتوقّف على المعيار المعتمد للتّقييم، وفيما يلي تفصيل ذلك، بعد اقتراح المعايير على المستجيبين.

الجدول 5: جدول يوضّح تقييم المستجيبين للوسائط المتعدّدة.

التّطبيق / المعيار	Google Meet	Class room	Zoom	G - mail	Moodle	Réseaux sociaux
درجة سهولة استخدام التّطبيق.	سهل إلى حدّ ما	سهل إلى حدّ ما	سهل إلى حدّ ما	سهل	سهل إلى حدّ ما	سهل جدّا
تدفّق الأنترنت اللّازم لاشتغال التّطبيق.	تدفّق جيّد	تدفّق عادي	تدفّق جيّد	تدفّق عادي	تدفّق عادي	تدفّق منخفض
مدى ملائمة التّطبيق للعمليّة التعليميّة.	ملائم	ملائم جدّا	ملائم	غير ملائم	ملائم	ملائم
الميزات الّتي يتيح استخدامها التّطبيق.	كثيرة	كثيرة جدّا	كثيرة	محدودة	محدودة	كثيرة جدّا
مدى احترام التّطبيق لخصوصيّة المستخدم.	مناسب إلى حدّ ما	مناسب إلى حدّ بعيد	مناسب إلى حدّ ما	مناسب إلى حدّ بعيد	مناسب إلى حدّ بعيد	غير مناسب

المصدر: إعداد الباحث.

تحليل النّتائج:

درجة سهولة استخدام التّطبيق: يعتمد تحديد درجة التّطبيق من سهولة الاستخدام على المدخلات والمخرجات الّتي تتوفّر عليها واجهة التّطبيق وطريقة ترتيبها واستخدام الألوان إضافة إلى لغة الإدخال، وبهذا فإنّ درجة سهولة استخدام تطبيق ما تتناسب طردا مع توفّر هذه المعايير، وبناء على ذلك صنّف المستجيبين تطبيقات التّواصل الاجتماعي في درجة سهل جدّا.

تدفّق الأنترنت: يقف تدفّق الأنترنت في أحايين كثيرة عائقا أمام استعمال تطبيق ما من عدمه، فالتّطبيقات الّتي لا تتطلّب تدفّقا عاليا من الأنترنت أكثر استعمالا من نظيراتها، لأنّنا في عصر السّرعة والسّرعة تفرض منطقها، ولهذا اعتبر المستجيبون تطبيقات التّواصل الاجتماعي أكثر هذه التّطبيقات استعمالا لأنّها تتجاوز عائق تدفّق الأنترنت.

مدى ملائمة التّطبيق للعمليّة التعليميّة التعلميّة: لا يقتصر تحديد درجة الملائمة هنا على معيار نقل المعرفة بأشكالها المختلفة (صوتا، صورة، فيديو) لأنّ المعرفة ليست المكوّن الوحيد للعمليّة التعليميّة التعلميّة، وإنّما يعتمد على امتلاك القدرة على القيام بجميع العمليّات المصاحبة للعمليّة التعليميّة بدءا من التّسجيل وانتهاء بتحليل النّتائج واقتراح الحلول، ولذلك اعتبر المستجيبون تطبيق class room التّطبيق الأكثر ملائمة للتّعليم عن بعد لأنّه محاكاة لقسم واقعيّ.

الميزات الّتي يتيح استخدامها التّطبيق: كلّما احتوى التطبيق على ميزات أكثر كلّما توسّعت دائرة استعماله، ولذلك اعتبر المستجيبون تطبيق class room أكثر هذه التّطبيقات ملائمة للتّعليم عن بعد قياسا على الميزات الّتي يتيح استخدامها.

مدى احترام التّطبيق لخصوصيّة المستخدم: قد يكون أكثر المعايير تأثيرا في قرار استخدام التّطبيق واعتماده في مباشرة الفعل التّعليمي من عدمه، وقد يتحقّق في التّطبيق كلّ المعايير السّابقة مجتمعة ثمّ لا يتمّ اعتماده لأنّه لا يحترم خصوصيّة المستخدمين، ولذلك فإنّ تطبيقات التّواصل الاجتماعي بالرّغم من أنّها تتوفّر على كافّة الشّروط السّابقة إلّا أنّ اعتمادها في العمليّة التعليميّة التعلميّة غير متحقّق لانتهاكها لخصوصيّة مستخدميها، وفي المقابل نجد تطبيق classroom مستعملا وعلى نطاق واسع في التّعليم عن بعد لأنّه يحترم خصوصيّة مستخدميه إضافة إلى توفّره على الشّروط سالفة الذّكر.

6. 8. 6 مدى مناسبة الوسائط المتعدّدة لمختلف الممارسات المصاحبة للفعل التّعليمي:

ردّ المستجيبون عن هذا السؤال بأنّ مدى مناسبة الوسائط المتعدّدة لمختلف الممارسات المصاحبة للنّشاط التّعليمي تختلف باختلاف التّطبيق وتصميمه والميزات الّتي يتيحها للمستخدمين، وفيما يلي تفصيل ذلك، بعد اقتراح المعايير على المستجيبين.

الجدول 6: جدول يوضّح درجة مناسبة الوسائط المتعدّدة للعمليّة التعليميّة التعلميّة.

التّطبيق / المعيار	Google Meet	Class room	Zoom	G - mail	Moodle	Réseaux sociaux
التّواصل	مناسب إلى حدّ بعيد	مناسب	مناسب إلى حدّ بعيد	مناسب	مناسب	مناسب إلى حدّ بعيد
عرض المحتوى بأشكال مختلفة	مناسب إلى حدّ بعيد	مناسب إلى حدّ بعيد	مناسب إلى حدّ بعيد	مناسب إلى حدّ بعيد	مناسب إلى حدّ بعيد	مناسب إلى حدّ بعيد
إدارة المعلومات	غير مناسب	مناسب إلى حدّ بعيد	غير مناسب	غير مناسب	غير مناسب	غير مناسب
إدارة الوقت	مناسب إلى حدّ بعيد	مناسب إلى حدّ بعيد	مناسب إلى حدّ بعيد	غير مناسب	غير مناسب	غير مناسب
التّقويم والتّقييم	مناسب	مناسب إلى حدّ بعيد	مناسب	غير مناسب	غير مناسب	غير مناسب
المراقبة الدّوريّة	غير مناسب	مناسب إلى حدّ بعيد	غير مناسب	غير مناسب	غير مناسب	غير مناسب

المصدر: إعداد الباحث.

تحليل النّتائج:

التّواصل: يتوقّف تصنيف التّطبيق ضمن درجة معيّنة هنا على الأشكال المتاحة للتّواصل (صوت، صورة، فيديو، كتابة) والتّطبيق الذّي يدعم استخدام هذه الأشكال كلّها في التّواصل يتمّ تصنيفه ضمن درجة أعلى والعكس صحيح.

عرض المحتوى بأشكال مختلفة: تختلف درجة الاستيعاب والقدرة على تذكّر ما تمّ عرضه باختلاف شكل عرض المحتوى، ثمّ إنّ طبيعة المحتوى تحدّد غالبا الشّكل المناسب لعرضها، ولهذا فالتّطبيق الّذي يتيح عرض المحتوى بأشكال مختلفة يتمّ تصنيفه ضمن درجة أعلى والعكس صحيح.

إضافة إلى التّواصل وإمكانيّة عرض المحتوى بأشكال مختلفة نجد معايير أخرى مثل: إدارة المعلومات والوقت، التقويم والتقييم، المراقبة الدّوريّة تتحكّم في تحديد مدى صلاحيّة التّطبيق للاستخدام في العمليّة التعليميّة التعلميّة.

8. 8. 8 أثر استخدام هذه الوسائط على تحقيق معيار الجودة في العمليّة التعليميّة التعلميّة:

ردّ المستجيبون عن هذا السؤال بأنّ هذه الوسائط تزيد من فاعليّة التعلّم وترفع من كفاءته وذلك من خلال: تسهيل التّواصل بين مختلف الأطراف الفاعلة في العمليّة التعليميّة (المعلّم، المتعلّم، الإدارة)، سهولة إدارة معلومات المتعلّمين، إعداد جداول وتقارير دوريّة تصف حالة التعلّم، عرض المحتوى بأشكال مختلفة وهو ما يساهم في إثارة انتباه المتعلّم والزّيادة من تركيزه، سهولة الوصول إلى المعرفة ووفرة المعلومات

9. خاتمة:

أصبح التّعليم أكثر سهولة بفعل التّكنلوجيا الحديثة الّتي وفّرت الجهد والوقت، وتجاوزت بعدي الزّمان والمكان، وجعلت التحكّم في العمليّة التّعليميّة وتأطيرها من السّهولة بمكان، فأصبح بذلك التّعليم التّقليديّ الّذي يحصر التّعليم في حجرة الصفّ فلا يجاوزها إلى خارجها من الماضي، فالتّعليم هنا صار مرتبطا بالحاجة مسايرا للرّغبة بالكيف الّذي تحبّ والوقت الّذي تريد والمكان تودّ.

فبفضل الوسائط التكنلوجيّة الّتي أفرزها التطوّر المتسارع في مجال السّمعيّ البصريّ أصبح للتّعليم عن بعد كيان وبيئة يمارس من خلالها، فهي زيادة على كونها بيئات تعلّم يبرز دورها من خلال تأطيره وتنظيمه، وإضفاء ميزة الفعاليّة عليه.

وقد خلص البحث في هذا الموضوع إلى النّتائج الآتي ذكرها:

- تبنّي التّعليم عن بعد في الجزائر ضرورة فرضتها التطوّرات الحاصلة بفعل الأزمة الصحيّة الّتي اجتاحت العالم في العامين الماضيين، وذلك بعدما فوّتت فرصا حقيقيّة للانتقال إلى هذا النّوع من التّعليم وتفعيله.

- التّعليم عن بعد في الجزائر لازال فكرة، والدّليل على ذلك أنّ هذا النّوع من التّعليم غير مطبّق بصفة كاملة؛ حيث يتمّ المزج بينه وبين التّعليم الحضوريّ، إضافة إلى عدم شموليّة تطبيقه لكافّة الأطوار التّعليميّة؛ حيث نجده مطبّقا وبشكل جزئيّ في الطّور الجامعي فقط.

- تُعتبر الوسائط التّكنلوجيّة (moodle, classroom, google meet, réseau soucieux, zoom) بيئات مثاليّة لتطبيق نظام التّعليم عن بعد.

- دور الوسائط التّكنلوجيّة لا ينحصر فقط في إيصال المعلومة إلى المتعلّمين وفقط، بل يتعدّى ذلك إلى تنظيم التّعليم وتأطيره، ومتابعة المتعلّمين، والمرافقة، والتّقويم، والتّوجيه ...

- تضمن الوسائط التّكنلوجيّة تفاعل المتعلّم مع المحتوى، وجذب انتباهه، وتساعده على التّركيز الّذي يتطلّبه الفعل التّعليمي.

- يساعد استخدام الصّوت والصّورة في أنشطة التعلّم والّتي تدعمها هذه الوسائط في خلق بيئة مثاليّة للتعلّم، لأنّ المتعلّم وخاصّة في تعلّماته الأولى أكثر انجذابا إلى ما هو حسيّ أكثر منه ممّا هو تجريديّ.

- يتجلّى دور هذه الوسائط في ميدان تعليم اللّغات في تعزيز تعلّم المهارات الأساسيّة للّغة (الاستماع، التحدّث، القراءة، الكتابة)

التوصيّات: يوصي الباحث ب:

- تشجيع استخدام الوسائط التّكنلوجيّة في ميدان التّعليم عامّة وميدان تعليم اللّغات خاصّة.

- الاستفادة من هذه الوسائط لمساعدة فئة ذوي الاحتياجات الخاصّة على ممارسة حقّها في التعلّم.

- تكوين المعلّمين والطلّاب وتهيئتهم للتّعامل مع هذه الوسائط واستثمارها لحلّ المشكلات المسجّلة في ميدان التّعليم.

10. المراجع بالعربيّة:

1 - جابر وليد أحمد، طرق التّدريس العامّة تخطيطها وتطبيقاتها التّربويّة، دار الفكر، (عمّان: دار الفكر، 2014)؛

2 - حسنين هيثم أحمد محمّد، أثر استراتيجيّة التعلّم التّشاركي الإلكتروني باستخدام تقنية زووم (zoom) في تدريس مقرّر تدريس الرّياضات المائيّة على التّحصيل الدّراسي ومهارات التّعليم الإلكتروني، مجلّة أسيوط لعلوم وفنون التّربية الرّياضيّة، مج 5، ع51، 2019

3 - الخفاجي سامي، التّعليم المفتوح والتّعليم عن بعد أساس للتّعليم الإلكتروني، الأكاديميّون للنّشر والتّوزيع، (عمّان: الأكاديميّون للنّشر والتّوزيع، 2015)؛

4 - السويدي جمال سند، وسائل التّواصل الاجتماعي ودورها في التحوّلات المستقبليّة من القبيلة إلى الفيسبوك، غير موجودة (غير موجودة، غ موجودة، 2014)؛

5 - شلوشر لي أيرز ، مايكل سيمونسن، تر:نبيل جاد عزمي، التّعليم عن بعد ومصطلحات التّعليم الإلكتروني، مكتبة بيروت، (مسقط: مكتبة بيروت، 2015)؛

6 - طارق عبد الرؤوف، التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي، المجموعة العربية للتدريب والنشر، (القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2014)؛

7 - عبد الحمزة حسام، وسائل التّواصل الاجتماعي والتفوّق الدّراسي دراسة تحليليّة سوسيولوجيّة، مجلّة كليّة التّربية للبنات، م3، ع31، 2020

8 - كابلي حسن وآخرون، التعليم الإلكتروني التقنية المعاصرة ومعاصرة التقنية، مكتبة دار الإيمان، (المدينة المنورة: مكتبة دار الإيمان، 2012)؛

9 - مجدي يونس هاشم، التّعليم الإلكتروني، دار زهور المعرفة والبركة، (مكّة المكرّمة: دار زهور المعرفة والبركة، 2017)؛

10 - الواسطي علي، أثر استخدام تطبيق google clasroom في التّحصيل لمادّة الفيزياء لدى طلبة المرحلة الثّانويّة في المدارس الخاصّة لمحافظة مأدبا بكر عدنان، كليّة علوم التّربية، جامعة الشّرق الأوسط، الأردن، 2020

11 - المحاسنة قصي موسى، أثر تدريس مساق مقدّمة في تكنلوجيا المعلومات (it) باستخدام نظام مودل (moodle) ومواقع (google site) على تحصيل طلبة تكنلوجيا المعلومات في جامعة مؤتة، كلية العلوم التربوية، جامعة مؤتة، الأردن، 2021

12 - al-Azayizah, Rula Jabir Abd al-Aziz, Detection and prevention of XSS vulnerabilities in MOODLE, Faculty of Information Technology, University of Islamic University, 2016

11. المراجع بالإنجليزيّة:

1 - Abdul Hamza Hossam, Social Media and Academic Excellence: A Sociological Analytical Study, Journal of the College of Education for Girls, vol. 3, p. 31, 2020

2 - al-Azayizah, Rula Jabir Abd al-Aziz, Detection and prevention of XSS vulnerabilities in MOODLE, Faculty of Information Technology, University of Islamic University, 2016
3 - Al-Khafaji Sami, Open and Distance Education as a Basis for E-Learning, Academics for Publishing and Distribution, (Amman: Academics for Publishing and Distribution, 2015);
4 - Al-Mahasna Qusai Musa, The Impact of Teaching an Introduction to Information Technology (IT) Course Using Moodle and Google Sites on the Achievement of Information Technology Students at Mutah University, Faculty of Educational Sciences, Mutah University, Jordan, 2021
5 - Al-Suwaidi Jamal Sanad, Social media and its role in future transformations from tribe to Facebook, does not exist (does not exist, n. exists, 2014);
6 - Al-Wasiti Ali, The Effect of Using Google Clasroom on Physics Achievement among Secondary School Students in Private Schools in Madaba Governorate Bakr Adnan Abed, Faculty of Educational Sciences, Middle East University, Jordan, 2020
7 - Jaber Walid Ahmed, General Teaching Methods: Planning and Educational Applications, Dar Al-Fikr, (Amman: Dar Al-Fikr, 2014);
8 - Hassanein Haitham Ahmed Mohamed, The Impact of the E-Participatory Learning Strategy Using Zoom Technology in Teaching the Water Sports Teaching Course on Academic Achievement and E-Learning Skills, Assiut Journal for Sciences and Arts of Physical Education, Volume 5, Volume 51, 2019
9 - Kabli Hassan et al., E-Learning Contemporary Technology and Contemporary Technology, Dar Al-Iman Library, (Medina: Dar Al-Iman Library, 2012);
10 - Majdi Younis Hashem, E-Learning, Dar Zohour Al-Maarifa wa Al-Baraka, (Makkah: Dar Zohour Al-Maarifa wa Al-Baraka, 2017);
11 - Schlosscher Lee Erez, Michael Simonsen, tr: Nabil Jad Azmi, Distance Education and E-Learning Terminology, Beirut Library, (Muscat: Beirut Library, 2015);
12 - Tarek Abdel Raouf, E-Learning and Virtual Education, Arab Group for Training and Publishing, (Cairo: Arab Group for Training and Publishing, 2014);