المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية

المجلد العاشر، العدد الثاني، 274:258
تشرين الأول (2021)

بحث رقم 1

# التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا
# (دراسة مقارنة بين سلطنة عُمان والمملكة المغربية)

**ياسر جمعة خميس الشهومي**
باحث دكتوراة تحليل نظم التربية والتكوين
جامعة محمد الخامس- كلية علوم التربية- الرباط
yasser.guma@gmail.com

**محمد غزالي**
أستاذ- كلية علوم التربية
جامعة محمد الخامس- الرباط
rhazal@yahoo.com

استلام البحث: 2021/4/11 مراجعة البحث: 2021/4/19 قبول البحث: 2021/4/28

**DOI:** https://doi.org/10.31559/EPS2021.10.2.1

file is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International

المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية
International Journal of Educational & Psychological Studies (EPS)
Journal Homepage: https://www.refaad.com/views/EPSR/Home.aspx
ISSN: 2520-4149 (Online) 2520-4130 (Print)
www.refaad.com

# التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا
# (دراسة مقارنة بين سلطنة عُمان والمملكة المغربية)

**ياسر جمعة خميس الشهومي**
باحث دكتوراة تحليل نظم التربية والتكوين- جامعة محمد الخامس– كلية علوم التربية– الرباط
yasser.guma@gmail.com

**محمد غزالي**
أستاذ- كلية علوم التربية- جامعة محمد الخامس– الرباط
rhazal@yahoo.com

**DOI:** https://doi.org/10.31559/EPS2021.10.2.1 **قبول البحث:** 2021/4/28 **مراجعة البحث:** 2021/4/19 **استلام البحث:** 2021/4/11

**الملخص:**

هدفت الدراسة إلى مقارنة تجربة استجابة وتعامل النظام التعليمي العماني والنظام التعليمي المغربي مع الظروف الطارئة في ظل جائحة كوفيد-19، التعرف على تأثير الجائحة على التعليم بالبلدين، والتعرف على أبرز الإجراءات التي اتبعها كل نظام لضمان استمرار تعلم الطلبة، والتعرف على خطوات وإجراءات التعليم عن بعد، وتحليل واقع البنية التحتية بالبلدين اللازمة للتعليم عن بعد، وتحديد سلبيات وإيجابيات وآفاق التعليم عن بعد في البلدين بعد جائحة كورونا كوفيد- 19. حيث تبنت الدراسة المنهج الوصفي المقارن المعتمد على التحليل والاستقصاء ودراسة أوجه التشابه والاختلاف. واعتمدت الدراسة على تحليل قرارات ومنشورات وزارة التربية العمانية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي المغربية، والتقارير الدولية، وبعض البحوث والدراسات العلمية. وخلصت الدراسة إلى أن البلدين نهجا إجراءات متقاربة لمواجهة الازمة ولضمان استمرار تعلم الطلبة، عدم وجود خطط مسبقة للتعليم وقت الازمات، وأن التعليم عن بعد كان بديلاً مناسباً خلال أزمة كورونا، ولكنه تسبب في اللامساواة في التعليم بين الطلبة بسبب ضعف البنية التحتية اللازمة للتعليم عن بعد، ويحتاج إلى استراتيجية تطوير مستقبلية.

**الكلمات المفتاحية:** تعلم عن بعد؛ كورونا؛ جائحة؛ كوفيد-19.

## 1. المقدمة:

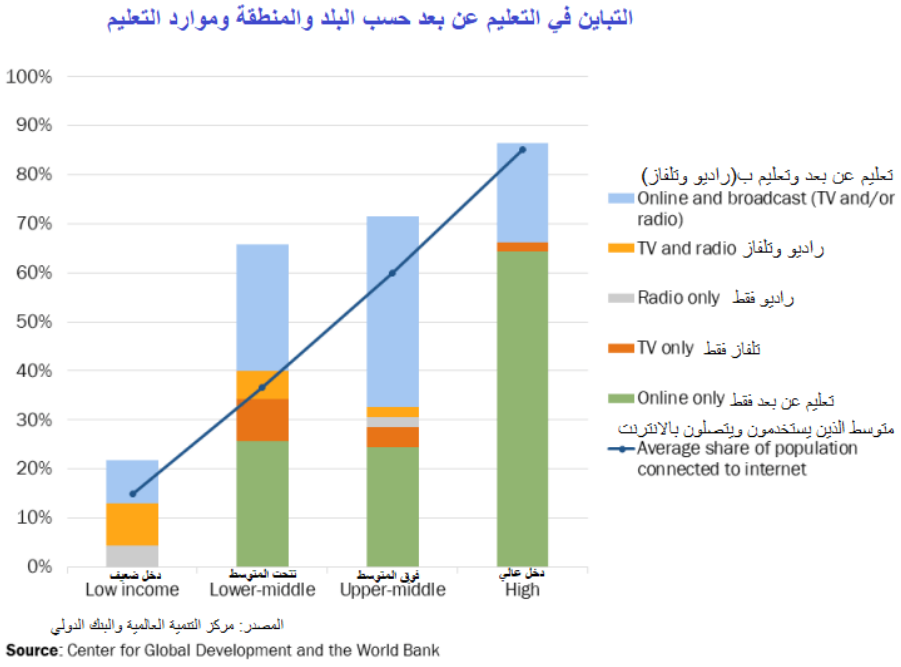
في الثامن من ديسمبر 2019 تم الإبلاغ عن أولى الإصابات بفيروس كورونا في مدينة وهان الصينية، وفي 31 ديسمبر 2019 تم الإعلان عن ظهور لفيروس كورونا (كوفيد-19)، وأعلنت منظمة الصحة العالمية رسميا في 11 مارس 2020 عن تفشي جائحة كورونا المستجد-19 (CoronavirusCOVID-19 Pandemic) في العالم بعد مرور ثلاثة أشهر على ظهوره في مدينة يوهان الصينية في ديسمبر 2019، مما ترتب على هذا الإعلان تداعيات اجتماعية واقتصادية وصحية وتربوية وإنسانية. (Lieberman, 2020) و(Shah & Farrow, 2020)

وقد تسبب انتشار فايروس كورونا السريع في تأثر الحياة اليومية بكل نشاطاتها، وبدأت الدول بمحاولة تدارك واستيعاب الوباء أخذه بتوصيات منظمة الصحة العالمية في التعامل مع فيروس كورونا التي اعتمدت بشكل أساسي تطبيق الحجر الصحي للمصابين كإجراء احترازي للحد من الانتشار وتطبيق التباعد الاجتماعي (منظمة الصحة العالمية، 2020)، كما سببت سرعة انتشار هذا الفايروس تحدياً كبيراً دفع الحكومات إلى فرض إجراءات

احترازية لغرض تقليل من انتشاره منها التباعد الاجتماعي والإغلاق الجزئي والاغلاق التام(Musinguzi, Asamoah, 2020). ترتب على تطبيق هذه الإجراءات تعطل أكثر من 290 مليونًا طالب حول العالم عن العملية التعليمية في أكثر من 22 دولة منها دول قامت بإغلاق المدارس. مما حتم على الأنظمة التعليمية في هذه البلدان اتباع إجراءات لضمان استمرار تعلم الطلبة، فقد وجدت المؤسسات التربوية نفسها فجأة مجبرة على التحول للتعلم عن بعد لضمان استمرارية عملية التعليم والتعلم، واستخدام شبكة الإنترنت والهواتف الذكية والحواسيب في التواصل عن بعد مع الطلبة. (Yulia,2020)

تسببت جائحة كوفيد-19 في أكبر انقطاع للتعليم في التاريخ، حيث كان لها تأثير شبه شامل على طالبي العلم والمعلمين حول العالم، من مرحلة ما قبل التعليم الابتدائي إلى المدارس الثانوية، ومؤسسات التعليم والتدريب التقني والمهني، والجامعات، وتعلم الكبار، ومنشآت تنمية المهارات. حتى 28 مارس/ آذار 2020 انقطع 80% من الطلاب عن التعليم من 161 دولة (JAIME, 2020)، وبحلول منتصف نيسان/أبريل 2020، كان 94 في المائة من طالبي العلم على مستوى العالم قد تأثروا بالجائحة، وهو ما يمثل 58,1 بليون من الأطفال والشباب، من مرحلة ما قبل التعليم الابتدائي إلى التعليم العالي، في 200 بلد. (الأمم المتحدة، 2020، 4)

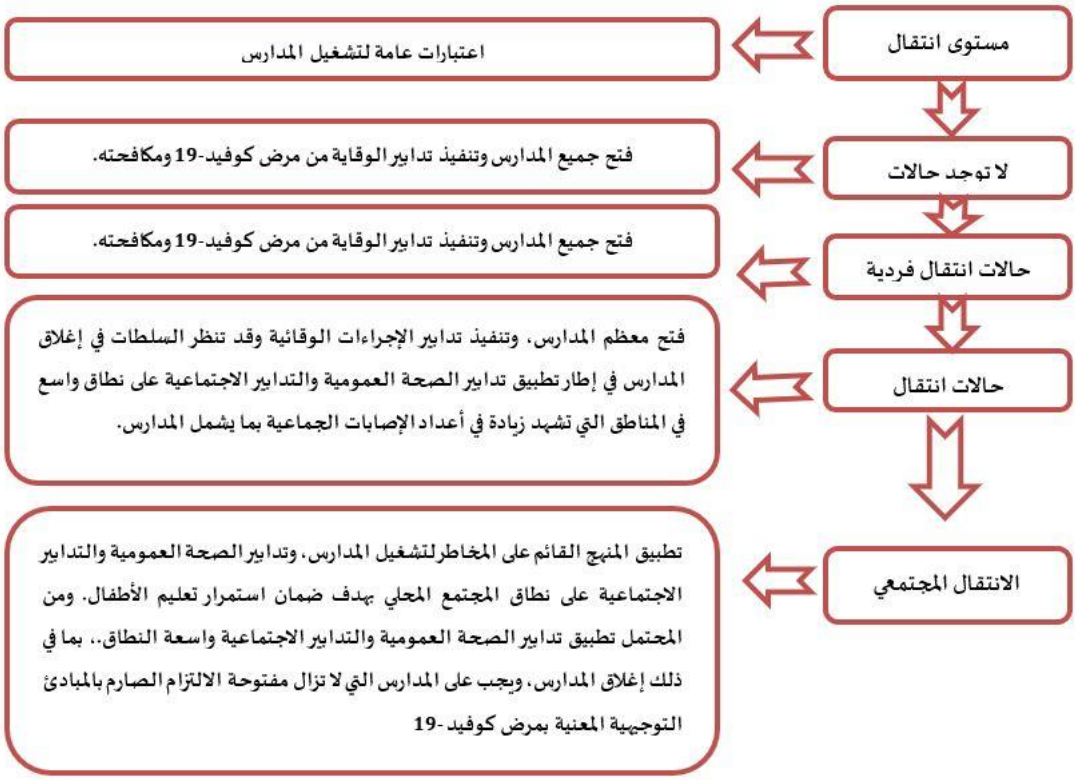
ولقد استدعت اعتبارات إغلاق المدارس والمؤسسات التعليمية في ظل انتشار كوفيد 19 نهجاً للتعليم في حالة الطوارئ واللجوء للتعليم عن بعد، وهو خيار أدى إلى حالة المساواة في فرص التعليم بسبب الفجوة الرقمية بين مختلف الأنظمة التعليمية في العالم حيث يتفاوت الوصول للإنترنت وشبكات المحمول بين الأفراد، فمثلاً يتمكن أكثر من 80% من سكان دول جنوب شرق آسيا من الوصول للإنترنت، في حين لا تتجاوز 39% في فيتنام وبعض الدول الافريقية يتمكنون من الوصول إلى الإنترنت ويستطيعون متابعة التعليم عن بعد، في حين سُيحرم آخرون لا يملكون الكهرباء أو أجهزة الهواتف الذكية، وأجهزة الكمبيوتر من مواصلة التعليم (Racula David, 2020). وتوضح بيانات مركز التنمية العالمية مدمجة مع طريقة تصنيف البنك الدولي لمستويات دخل البلدان ومناطق العالم لتقييم استجابات نظام التعليم لـ COVID19- حول العالم وتحليل كيفية تأثير هذه الاستجابات على الفجوات في تعلم الطلاب عبر المناطق، والبلدان ذات مستويات الدخل المختلفة، والبلدان ذات مستويات أداء الطلاب المختلفة كما تم قياسها من خلال التقييمات الدولية.




**شكل (١) التباين في التعليم عن بعد حسب البلد والمنطقة وموارد التعليم**

يلخص الشكل رقم (1) كيف تستخدم الحكومات في البلدان ذات مستويات الدخل المختلفة التعلم عن بعد لمواصلة التعليم الأساسي في ضوء إغلاق المدارس. تختلف الإجابات بشكل كبير حسب مستوى الدخل، حيث أن أقل من 25 في المائة من البلدان منخفضة الدخل تقدم حالياً أي نوع من التعلم عن بعد، ومعظم هذه البلدان تستخدم التلفزيون والراديو. في المقابل ما يقرب من 90 في المائة من البلدان ذات الدخل المرتفع توفر فرص التعلم عن بعد، وكلها تقريباً متاحة عبر الإنترنت. وتستخدم عشرون بالمائة من البلدان ذات الدخل فوق المتوسط مزيجاً من التعليم عبر الإنترنت والتعليم الإذاعي، ويوفر أكثر من 70 في المائة فرص التعلم عن بعد، باستخدام مزيج من الإنترنت والبث. تقدم نسبة أقل من البلدان ذات الدخل تحت المتوسط 66 في المائة من فرص التعلم عبر الإنترنت أو البث عن بعد لطلابها. ولكن حتى عندما تحاول حكومات البلدان تحت وفوق متوسط الدخل تقديم مواد تعليمية عبر الإنترنت، فإنها لن تصل إلى معظم الطلاب. فقط 36 في المائة من سكان البلدان ذات الدخل تحت المتوسط.

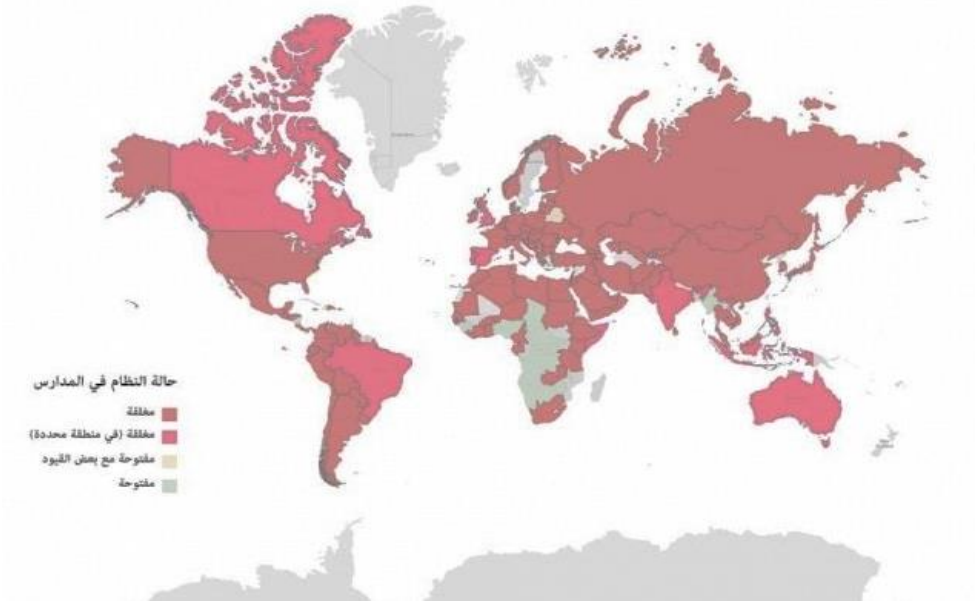
كما اختلفت قرارات دول العالم في اغلاق المدارس والتحول إلى التعليم عن بعد حسب مستوى انتقال وانتشار فايروس كوفيد19، ولكن أغلب دول العالم اتخذت قرارات تشغيل وإيقاف المدارس وفق الاعتبارات التي يوضحها الشكل (2).




**شكل (2): اعتبارات اتخاذ قرار تشغيل المدارس**

**المصدر: الصحة العالمية واليونسكو واليونسف، 2020**

يبين شكل رقم (2) اعتبارات اتخاذ قرار تشغيل المدارس نظاماً معتمداً في أغلب دول العالم في آلية اتخاذ القرارات المتعلقة بجائحة كرونا كوفيد – 19 أوصت به منظمة الصحة العالمية من أجل توحيد آليات اتخاذ القرارات المتعلقة بالتعامل مع الأمراض والاوبئة المنتشرة، ولكن بعض الدول قد يختلف في تقديرات مستوى انتقال الفيروس (مستوى انتقال العدوى).




**شكل (3): حالة النظام في المدارس**

**المصدر: (world bank blogs, 2020).**

ويتضح من الشكل (3) أن حالة النظام في المدارس حتى 18 مارس/آذار 2020 تفاوتت بين إغلاق المدارس على المستوى الوطني (الخيار الأكثر استخدامًا عالميًا)، والإغلاق الانتقائي للمدارس، والمفتوحة مع بعض القيود والإجراءات، وكانت في بعض البلدان القليلة جدًا المدارس بها مفتوحة. وأظهرت الدول المتطورة تكنولوجيا والغنية نجاعة واسعة في التعليم عن بعد والتأقلم السريع مع هذا النوع من التعليم بعد قرار اغلاق المدارس وتم وضع الكثير من المواد للتلاميذ من دروس تفاعلية، وروس بالفيديو، وأشكال متنوعة من الدروس التعليمية، بينما تعاني الدول المتخلفة اقتصادياً وتكنولوجيا من ضعف شبكة الإنترنت وانعدامها في بعض الأحيان، وهذه الدول اتجهت نحو التركيز على التعليم عبر التلفزيون والراديو (بوسيس، 2020). والرغم من أن غالبية الدول تبذل جهودًا كبيرة لضمان استمرار فرص التعليم، إلا أن قدرتها على التعلم الجيد لجميع الطلاب تتباين بشكل كبير من بلد لأخر.

**1.1. مشكلة الدراسة:**

اختلفت تدابير واستجابات الدول والأنظمة التعليمية من بلد إلى آخر حسب مدى انتشار فيروس كورونا كوفيد19، كما اختلفت في اعتماد البديل فبعضها اعتمد التعليم عن بعد بشكل كامل وبعضها اعتمد التعليم المدمج وبعضها يتبع النظامين حسب تطور الحالة الوبائية. وبناء عليه تقوم هذه الدراسة بمقارنة استجابة وتجربة الأنظمة التعليمية في كل من سلطنة عُمان والمملكة المغربية للظروف الطارئة في ظل جائحة كوفيد 19.

**2.1. أسئلة الدراسة:**

حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما تأثير جائحة كرونا كوفيد-19 على التعليم في سلطنة عُمان والمملكة المغربية؟
2. ما الإجراءات التي اتبعها كل نظام تعليمي لضمان استمرار تعلم الطلبة خلال فترة كوفيد19؟
3. ما خطوات وإجراءات التعليم عن بعد في النظامين العُماني والمغربي خلال فترة كوفيد19؟
4. ما واقع البنية التحتية اللأزمة للتعليم عن بعد في سلطنة عُمان والمملكة المغربية؟
5. ما إيجابيات وسلبيات التعلم عن بعد في التجربة العُمانية والمغربية خلال فترة كوفيد19؟
6. ما آفاق "التعليم عن بعد" بعد أزمة كوفيد19 في سلطنة عُمان والمملكة المغربية؟

**3.1. أهداف الدراسة:**

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير جائحة كرونا كوفيد-19 على التعليم في سلطنة عُمان والمملكة المغربية، ومقارنة استجابة وتعامل وتجربة الأنظمة التعليمية في كل من سلطنة عُمان والمملكة المغربية للظروف الطارئة في ظل جائحة كوفيد 19، ومحاولة معرفة التشابهات والاختلافات في تعامل كلا النظامين مع جائحة كورونا. والتعرف على واقع البنية التحتية اللأزمة للتعليم عن بعد في سلطنة عُمان والمملكة المغربية، وأبرز التحديات التي واجهت بدائل التعليم المتبعة في سلطنة عمان والمملكة المغربية في ظل جائحة كورونا كوفيد19، كما تسعى الدراسة إلى الوقوف على آفاق "التعليم عن بعد" بعد أزمة كوفيد19 في سلطنة عُمان والمملكة المغربية.

**4.1. أهمية الدراسة:**

نظراً لحداثة الموضوع المبحوث وندرة الدراسات فيه، خصوصاً الدراسات المقارنة، فإن هذه الدراسة ذات أهمية كبيرة لتتبع آليات استجابة الأنظمة التعليمية العربية لجائحة كورونا، والمقارنة بين إجراءات وآليات تعامل كل نظام تعليمي مع الجائحة لتوفير معلومات مفيدة لصانعي القرار وللاستفادة من تجارب الآخرين. تزود المسؤولين في الدولتين بمعلومات عن تأثير جائحة كورونا كوفيد19، كما تحدد النظرة المستقبلية للتعلم فيهما في ظل جائحة كورنا، كما تنبع أهميها في خلال ندرة الدراسات التي المقارنة التي تناولت الموضوع وبخاصة في العالم العربي، وأنها تثري المكتبة العربية بالمعلومات عن طبيعة الموضوع، وتفتح آفاقاً جديدة للباحثين في مجال الدراسات المقارنة المتعلقة بجائحة كورونا وتأثيرها على التعليم، وتثري المكتبة العربية بالمعلومات عن طبيعة موضوع الدراسة.

**5.1. منهج الدراسة:**

تُعد الدراسات المقارنة أحد الأساليب البحثية الشائعة في الميدان التربوي التي تساهم في توفير معلومات مهمة، بهدف توفير قاعدة بيانات منظمة من البحث لتوجيه نتائجه في تحسين الظاهرة محل الدراسة ودعم نموها (Cookson,2000,p.1). وتقع هذه الدراسة ضمن الدراسات المقارنة في مجال التعليم عن بعد (Comparative Distance Education)، وهي دراسات تتناول بالوصف والتحليل التشابهات والاختلافات بين حالتين أو أكثر من الظاهرة محل الدراسة، إضافة إلى فهم أنماط علاقتها بعوامل متنوعة في سياقات متنوعة مجتمعية أو ثقافية أو مؤسساتية (الصالح، 2007). لذا تبنت هذه الدراسة المنهج الوصفي المقارن المعتمد على الاستقصاء والتحليل (Deliberative Inquiry Approach) ودراسة أوجه التشابه والاختلاف بين إجراءات وخطوات وآليات تعامل النظام التعليمي بالمملكة المغربية ومقارنتها بالنظام التعليمي بسلطنة عُمان، والوصول على توصيات بناء عليها.

**6.1. حدود الدراسة:**

اقتصرت الدراسة الحالية على الحدود الآتية:

- **الحدود الزمانية:** الفترة الزمنية الممتدة من 15 مارس 2020 (النصف الثاني من العام الدراسي 2020/2019) وحتى 31 ديسمبر 2020 (النصف الأول من العام الدراسي 2021/2020).
- **الحدود المكانية:** سلطنة عُمان والمملكة المغربية.
- **الحدود الموضوعية:** المقارنة بين إجراءات تعامل نظام التعليم المغربي ونظام التعليم العماني مع جائحة كورونا (كوفيد – 19).

**7.1. مصطلحات الدراسة:**

- **فيروس كورونا (كوفيد-19):** هي فصيلة من الفيروسات التي قد تسبب المرض للحيوان والإنسان، وتسبب لدى الإنسان أمراضاً للجهاز التنفسي التي تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد وخامة مثل متلأزمة الشرق الأوسط التنفسية، والمتلأزمة التنفسية الحادة الوخيمة (السارس)، ويتسم بسرعة الانتشار (منظمة الصحة العالمية،2019).
- **التعليم الإلكتروني:** ويرى كل من باسيلايا وكفافادزي (Basilaia, Kvavadze, 2020) أن التعليم الإلكتروني هو عملية منظمة تهدف إلى تحقيق النتاجات التعليمية باستخدام وسائل تكنولوجية توفر صوتاً وصورة وأفلام وتفاعل بين المتعلم والمحتوى والأنشطة التعليمية في الوقت والزمن المناسب له.

منظومة تفاعلية ترتبط بالعملية التعليمية التعلمية، تعتمد على وجود بيئة إلكترونية رقمية تقدم للطالب المقررات والأنشطة بواسطة الشبكات الإلكترونية والأجهزة الذكية. (Berg, Simonson, 2018)

منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية، والمحتوى التعليمي، وإيصال المهارات والمفاهيم للمتعلمين في أي وقت وفي أي مكان، من خلال توظيف تقنية المعلومات والاتصالات التفاعلية ووسائطها المتعددة مثل (الشبكة العالمية (الإنترنت) والقنوات التعليمية المتلفزة، والبريد الإلكتروني، وأجهزة الحاسوب، والمؤتمرات عن بعد....) بشكل يتيح للمتعلمين التفاعل النشط مع كل من المعلمين، والأقران، والمحتوى التعليمي بطريقة متزامنة (Synchronous E-Learning) أي بوجود المعلم والطالب في نفس الوقت سويًا أمام أجهزة الحاسوب، وما يدور بينهما من محادثة ونقاش عن طريق غرفة المحادثة أو الفصل الافتراضي، أو غير متزامنة(Asynchronous E-Learning) حيث لا يتطلب وجودهما في نفس الوقت والمكان وإنما تتم المحادثة أو النقاش بينهما من خلال توظيف بعض تقنيات التعليم الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني، ويتم ذلك من خلال أنظمة إدارة التعليم الإلكتروني مثل المنصات التعليمية (وزارة التربية والتعليم، 2020).

- **التعليم عن بعد:** يندرج تحت التعليم الإلكتروني حيث أنه قائم أساساً على وجود الطالب في مكان يختلف عن مكان المعلم. أي نقل البرنامج التعليمي من الغرفة الصفية إلى أماكن متفرقة جغرافيا كالمنازل عبر أنظمة إلكترونية مثل المنصات التعليمية. ويستخدم هذا النوع من التعليم عادة في الظروف التي تحول دون الاستمرار الكلي أو الجزئي في توفير التعليم الصفي المباشر. (وزارة التربية والتعليم، 2020)
- التعليم **بالتناوب/المدمج:** يقوم على أساس تخصيص فترات للتعليم الحضوري وأخرى للتعليم الذاتي، بشكل تناوبي (50 في المئة لكل واحد منهما)، وحسب الإمكانيات المتاحة بكل مؤسسة (الموارد المادية والبشرية وقدرتها الاستيعابية والمرافق والتجهيزات المتوفرة بها) وخصوصية المنطقة أو الإقليم أو الجهة التي تنتمي إليها. (وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي، 2020، 2)

أحد أشكال التعليم الذي يجمع بين التعليم التقليدي (المباشر) بالمبنى المدرسي والتعليم الإلكتروني في نظام واحد، حيث يمزج فيه بين خصائصها لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة، محدثا تغيراً كبيراً في البنية الأساسية للتعليم، كتغير أدوار الطالب والمعلم ومن لهم علاقة بالعملية التعليمية، وجعل التقنية أحد ركائز التعليم وما يتطلبه ذلك من إضفاء تغيرات في الخطط الدراسية وتهيئة البيئات التعليمية، ولهذا النوع من التعليم عدة أنواع منها التعليم وجها لوجه ( Face-to-face Driver) حيث يقوم المعلم بإيصال معظم محتوى المناهج إلى الطالب بشكل مباشر، مع استكمالها وإثرائها من خلال توظيف تقنية المعلومات كالإنترنت بحيث يستطيع الطالب دراستها في البيت، ويتناوب الطالب على الدراسة وفقًا لجدول زمني معين ما بين التعليم الصفي (المباشر) والتعليم الإلكتروني. (وزارة التربية والتعليم، 2020)

- **المنصة التعليمية الإلكترونية:** هي أحد أنواع أنظمة إدارة التعلم (Learning Management Systems) التي توفر للمستخدمين إمكانية الوصول إلكترونيا إلى الفصول الافتراضية، ومن بين خدماتها تمكين المعلمين من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية، والاتصال بالطلبة من خلال تقنيات متعددة، ومن خلالها أيضا يتم تقسيم الطلبة إلى مجموعات عمل وتساعد على تبادل الأفكار والآراء والمحتوى العلمي بين المعلمين والطلبة مما يساعد على تحقيق المخرجات التعليمية المحددة. (وزارة التربية والتعليم، 2020)
- **البروتكول الصحي:** سلسلة من الإجراءات والموجهات والاشتراطات الصحية المعتمدة من قبل وزارة الصحة والواجب اتباعها لضمان سلامة الطلبة والعاملين بالمدارس لتجنب تفشي مرض فيروس كورونا المستجد (كوفيد 19). (وزارة التربية والتعليم، 2020)

**8.1. الدراسات السابقة:**

تناولت العديد من الدراسات أبرزها:

- **دراسة الخروصي والعامري (2020):** هدفت التعرف على آراء طلاب مؤسسات التعليم العالي بسلطنة عُمان حول تجربة التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا. واستخدمت المنهج الوصفي لتحقيق أهدافها، وتم بناء استبانة تكونت من (23) فقرة موزعة على محورين، محور مزايا التعليم عن بعد، ومحور حول صعوبات التعليم عن بعد. وتألفت عينتها من (277) طالب وطالبة من مؤسسات التعليم العالي بسلطنة عمان، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. وأظهرت النتائج أن أراء الطلبة حول التعليم عن بعد بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي مقداره (2,80)، وأن الصعوبات التي يواجهها الطلبة في التعليم عن بعد جاء بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي مقداره (3,36). كما لا توجد فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغيري الجنس ونوع المؤسسة.
- وسعت **دراسة أويابة وصالح (2020)** إلى تقييم تجربة تحول الطلبة إلى التعليم عن بعد في ظل إغلاق جامعة غرداية بالجزائر بسبب Covid-19، وذلك باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتوظيف عدة أدوات إحصائية. انطلقت، الدراسة من محاولة فهم الخطة التي رسمتها تعليمات وزارة التعليم العالي لمواجهة الظرف الطارئ، ثم جُمعت البيانات من عينة من 100 فرد بواسطة استبانة إلكترونية. أظهرت النتائج أن هنالك تكيفاً مع الأزمة واستعداداً مقبولاً للتعلم عن بعد، وأن الطلبة يفضلون الدعامات التي تتسم بالتفاعل غير المتزامن؛ إلا أن مستوى التفاعل كان منخفضاً، في حين يتطلب الولوج إلى منصة الجامعة (Moodle) دعماً أكبر . توصلت الدراسة إلى أن هنالك معيقات مادية وبشرية تحد من تفاعل الطلبة مع الأنشطة المتاحة في مختلف المنصات.
- وقام **فولفغانغ آخرون (Wolfgang et al, 2020)** بدراسة لتقييم تجربة الطلبة والتكيف مع التعلم عن بعد في ظل (Covid-19)، في برنامج مشترك بين ثلاث جامعات فرنسية- ألمانية- سويسرية، أجريت الدراسة بعد ثلاثة أسابيع من تعليق الدراسة، على (157) طالباً وطالبة من الجامعات الثلاث، استخدمت مقارنات ومؤشرات إحصائية، وتوصلت إلى أن الطلبة يعتقدون أن الأساتذة ملتزمون بشدة بالتكيف مع التعليم عن بعد، ويعملون على تسهيل عملية انتقال الطلبة إلى بيئة التعلم الجديدة، ونظراً لقصر الفترة الزمنية للتحول إلى التعلم عن بعد، لم يتضح بعد لأغلب الطلبة ما يتوقعه الأساتذة منهم، إذ يحتاج بعض الأساتذة لتعديل خطة التدريس، قبل أن يكونوا قادرين على اندماج أكبر في التعليم عن بعد، كما أوضحت النتائج أن الطلبة يعيشوا حالة من الضغط جراء التعامل مع الوضع الجديد بسبب العبء الثقيل الذين يتحملونه من عدم التنسيق بين المواد في المهام المطلوبة، وأن أبرز الأدوات المستخدمة للتعلم هي ( Moodle, Email, Webex )، بينما يفضل الطلاب العروض التقديمية المصحوبة بالصوت مع جلسات مباشرة أحيانا عبر( MS Teams Zoom, Webex).
- وهدفت **دراسة توكير كاثي(Toquero Cathy,2020)** التعرف على تحديات التعليم وفرصه في الفلبين في ظل تفشي Covid-19، وتشجيع الباحثين على توثيق ملاحظاتهم والبحث في كيفية تغيير الوباء لأنظمة التعليم. ودراسة اختيار الدولة التحول إلى التعليم عبر الإنترنت، ودراسة دور الأساتذة في تسجيل دروسهم وتحميلها عبر الإنترنت، وابتكار بعضهم استخدام منصة (G.Classroom, classroom.com)، ودراسة استعداد الأساتذة للتعامل مع هذا التعليم، واستعداد مؤسسات التعليم العالي الحكومية أو الخاصة للتعليم عن بعد. بناء على تشخيص سياق الفلبين والحاجة إلى التحسين، خصصت الباحثة جزءاً مهما لتوصيات بخصوص فرص التعليم في الاستجابة للمشكلات التعليمية التي تنشأ بسبب الجائحة، سواء تلك المتعلقة بضرورة دمج المقررات البيئية والصحية والنفسية في المناهج الدراسية وعلى الخط، أم اعتماد مؤشرات الجودة، وتدريب الأساتذة على التعلم عبر الإنترنت. وخلصت الدراسة إلى أن هناك حاجة أكبر لتعزيز المناهج الدراسية وجعلها أكثر استجابة لاحتياجات التعلم حتى خارج الفصول الدراسية التقليدية، وبالتالي فإن الجائحة قد أتاحت لمؤسسات التعليم العالي فرصة الانتباه لتعزيز تقنياتها، وجعل المنهج الدراسي يستجيب لاحتياجات الأوقات المتغيرة.
- وتناولت **دراسة تشو وليو(Zhou Xudong, Liu Jing, 2020)** التعليم العالي في الصين أثناء وبعد Covid-19، إذ بدأت بتحليل كرونولوجيا (تسلسل الأحداث) التدابير التي أطلقتها وزارة التعليم العالي الصينية لتشجيع الجامعات على المشاركة في تنفيذ مشترك للتعليم عبر النت، من أجل تحقيق مزيج من أساليب مبتكرة لضمان الحق في التعليم. ثم تطرقت إلى الاستجابة الفورية لتوفير تعليم " Disrupted classes, undisrupted learning" (أقسام منفصلة، تعليم بلا انقطاع) لأكثر من (270) مليون طالب. فبحلول الثاني من فبراير أطلقت 22 منصة رئيسية افتراضية 24000 دورة لمؤسسات التعليم العالي للاختيار، وفي 24 فبراير بدأت جامعة بكين للأساتذة (BNU) برفع العلم الوطني عبر الإنترنت، حيث امتلأت الفصول الافتراضية، بينما كان الحرم الجامعي شاغراً لأول مرة في تاريخة الذي يمتد إلى 118 عامًا، وقد تم إعداد 4036 درس، ليتم تقديمها لعشرات الآلاف من الطلاب عبر النت عن طريق 1151استاذاً. توقفت الدراسة يساهم في تطوير أنظمة تعليمية أكثر مرونة في المستقبل. وخلصت الدراسة إلى أن الوباء تسبب في إحداث أزمة كبيرة في شتى مجالات الحياة، استجاب لها نظام التعليم الصيني بنجاح معقول، ومع ذلك فأن تأثير الوباء على نظام التعليم الصيني سيمتد إلى ما هو أبعد من معالجة الأزمة الحالية، ليبرز فرص التنمية المستقبلية.

**تعقيب على الدراسات السابقة:**

تم الاستفادة من دراسات حديثة، حيث أن جميع الدراسات تتناول أزمة كورونا والتعليم عن بعد، جميع الدراسات استخدمت المنهج الوصفي، وكان الطلاب العينة الرئيسة لدراسة الخروصي والعامري (2020)، ودراسة أوبابة وصالح (2020)، ودراسة فولفغانغ آخرون (Wolfgang et al, 2020)، بينما وصفت دراسة دراسة توكير كاثي(Toquero Cathy,2020) تحديات التعليم في ظل كورونا بشكل عام، وكزت دراسة تشو وليو( Zhou Xudong, Liu Jing, 2020) على تحليل التحليل الزمني لتدابير التعليم في ظل كورونا في الصين. تميزت الدراسة الحالية بأنها استخدمت المنهج الوصفي المقارن، ودرست تعامل نظاميين تعليميين مع أزمة كورونا والمقارنة بينهما. واستفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في المنهجية العلمية والإطار النظري.

**طريقة جمع المعلومات:**

اعتمدت الدراسة على مصادر متعددة للحصول على المعلومات العلمية اللأزمة لهذه الدراسة، حيث اطلعت على منشورات وقرارات وزارة التربية والتعليم العُمانية، وبلاغات وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم والعالي المغربية، كما بحثت في تقارير المنظمات الدولية ذات الصلة كتقارير ونشرات البنك الدولي، ومنظمة الصحة العالمية، ومنظمة اليونسكو، ومنظمة اليونسف، والاتحاد الدولي للاتصالات، وموقع Speedtest Global Index المتخصص في متابعة مؤشرات الإنترنت في العالم، ومؤشر الأمن السبراني العالمي، كما تم الاستفادة من البحوث والدراسات السابقة.

## 2. الإجابة عن أسئلة الدراسة:

### 1.2. النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ونصه: ما تأثير جائحة كرونا كوفيد-19 على التعليم في سلطنة عُمان والمملكة المغربية؟

**تأثير كرونا على التلاميذ:** تم توقيف الدراسة بسبب فيروس كورونا مما تسبب بفقدان ثلاثة أشهر على الأقل من التعلُّم في النصف الثاني من العام الدراسي 2020/2019، في سلطنة عُمان توقفت (2046) مدرسة مما تسبب في تعطل 843,598 طالبًا وطالبة عن الدراسة. وفي المغرب تعطل 8 ملايين و208 آلاف تلميذة وتلميذ مسجلون في التعليم العمومي عن الدراسة منذ منتصف شهر مارس 2020 وتحولهم إلى التعليم عن بعد الأمر الذي أدى إلى اللامساواة في التعليم بسبب عدم قدرة جميع التلاميذ في الاستفادة من التعليم عن بعد بالتساوي بسبب الإمكانات المادية للأسرة والبنى التحتية للمجتمع. كما تسببت جائحة كورونا بتراجع كبير في المستوى التحصيلي للتلاميذ، بالإضافة إلى آثار اجتماعية ونفسية وصحية. وتشير تقديرات البنك الدولي أن تعطل التلاميذ من 3-5 أشهر عن الدراسة يتسبب في خسارة 0,6 سنة من معدل جودة الدراسة حيث تتراجع من 7,9 سنة إلى 7,3 سنة. كما أن إغلاق المدارس قد يؤدي إلى زيادة عدد التلاميذ المتسربين وتآكل التعلم.

**تأثير كورونا على المعلمين:** أدت جائحة كورونا إلى إلقاء أعباء مضاعفة على المعلمين حيث وجد المعلمون أنفسهم في التعليم عن بعد ولم يتلقوا تدريبًا كافيًا عليه، ويتطلب منهم إتقان العمل على العديد من البرامج والتطبيقات اللأزمة في التعليم الإلكتروني وتحمل المشاكل التقنية والفنية وضعف سرعة شبكة الإنترنت. كما عانى المعلمون بسبب نقص المحتوى الإلكتروني حيث اضطر المعلمون إلى إعداد دروسهم إلكترونياً بسبب عدم توفر محتوى إلكتروني كافي. وتحمل المعلمون أعباء مادية حيث لجأوا الى شراء أجهزة حواسيب لأداء مهامهم عبر التعليم عن بعد وتحمل تكاليف الإنترنت. كما عانى المعلمون من آثار اجتماعية ونفسية بسبب الاغلاق.

**تأثير كورونا على النظام التعليمي:** لم يكن النظام التعليمي في المغرب وعُمان مستعداً للمثل هذه الازمات وغير جاهز للتعليم عن بعد بسبب ضعف البنية التحتية اللأزمة للتعليم عن بعد، مما دفعهم إلى بذل جهود مضاعفة واتخاذ قرارات سريعة لضمان استمرار تعلم الطلبة. مما استدعى إلى تغير الخطة الدراسية والمناهج وأنظمة التقويم التربوي، وتقليص المناهج الدراسية بما يتوافق مع نمط التعليم عن بعد والتعليم المدمج، ويحتاج النظام التعليمي بالبدلين إلى فترة زمنية طويلة للتأقلم مع نظام التعليم عن بعد وللعمل على توفير وتطوير متطلبات نجاحه.

### 2.2. النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ونصه: ما الإجراءات التي اتبعها كل نظام تعليمي لضمان استمرار تعلم الطلبة خلال فترة كورونا (كوفيد -19)؟

تأثرت المغرب وعُمان بجائحة كورونا (كوفيد -19) مثل بقية دول العالم مما حذا بالبلدين باتخاذ إجراءات للحد من انتشار الفيروس مع ضمان استمرار تعلم الطلبة نستعرضها في الأتي:

**أولاً: الإجراءات التي أتبعها النظام التعليمي المغربي خلال فترة كورونا (كوفيد -19) لضمان استمرار التعليم:**

بدأت مواجهة جائحة كورونا في المغرب بموجب مرسوم بقانون رقم 2.20.292 الصادر في 23 مارس2020 يتعلق بسن أحكام خاصة بحالة الطوارئ الصحية وإجراءات الإعلان عنها. ومرسوم رقم 2.2.293 الصادر في 24 مارس 2020 بإعلان حالة الطوارئ الصحية بسائر أرجاء التراب الوطني المغربي لمواجهة تفشي فيروس كورونا (كوفيد-19)، وعليه قامة وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم والعالي المغربية بإصدار قرار إيقاف الدراسة بجميع مؤسسات التربية والتكوين المهني العامة والخاصة بدءً من يوم الاثنين 2020/3/16 وتحويل الطلبة إلى التعلم عن بعد عبر منصة TelmidTice، كما تم تخصيص قناة التلفزة الامازيغية لبث الدروس وإضافة القناة الثقافية والعيون والقناة الرياضية فيما بعد. وفي 26 مارس 2020 تم تمكين الطلاب من استخدام Teams، وفي بداية شهر أبريل تم إطلاق خط أخضر للدعم والمساعدة على التعليم عن بعد، بالإضافة إلى إشراك

المجتمع من خلال إطلاق استطلاع رأي لتقييم تجربة التعليم عن بعد في منتصف شهر مايو 2020 الذي يتوافق مع صدور قرار عدم استئناف الدروس الحضورية بسبب الحالة الوبائية، ولضمان تعليم تفاعلي أفضل تم توفير خدمة vidieo steraming لوصول التلاميذ للمواد الرقمية مجاناً، وإطلاق التطبيق الجوال لمنصة التعليم عن بعد TelmidTice. واستعداداً للعام الدراسي 2021/2020 تم في 28 أغسطس 2020 إصدار الأطر المرجعية الوطنية لتنظيم العام الدراسي حيث تضمن الإطار المرجعي الوطني التربوي القائم على التناوب بين التعليم الحضوري والتعليم الذاتي، والإطار الوطني للنمط التربوي القائم على التعليم عن بعد، والبروتوكول الصحي للمؤسسات التعليمية. كما تم اعتماد نمط التعليم عن بعد كنظام تعليم رئيس للعام الدراسي 2021/2020 والتعليم الحضوري كنظام استثنائي وفق تطور الحالة الوبائية.

**ثانياً: الإجراءات التي أتبعها النظام التعليمي العُماني خلال فترة كورونا (كوفيد -19) لضمان استمرار التعليم:**

أوامر سلطانية سامية في 23 مارس 2020 بتشكيل لجنة عليا لبحث التعامل مع التطورات الناتجة عن انتشار فيروس كورونا 2019، تتولى اللجنة رصد تطورات الفيروس، والجهود المبذولة إقليميا وعالميا للتصدي له، ومتابعة الإجراءات المتخذة بشأن ذلك، ووضع الحلول والمقترحات والتوصيات المناسبة بناء على نتائج التقييم الصحي العام، ومن أوائل قرارات اللجنة العليا إتخاذ قرار إيقاف الدراسة من يوم الأحد 15مارس 2020 بجميع المؤسسات التعليمية بالسلطنة العامة والخاصة والتحول إلى التعليم عن بعد وفق الإجراءات التي ستتخذها وزارة التربية والتعليم. وفي 19مارس تم تخصيص قناة عمان الثقافية وقناة عمان مباشر لبث الدروس لعدد من الصفوف الدراسية وفق جدول معد من قبل وزارة التربية والتعليم، وفي 30 مارس تم تخصيص منصة G sute لتلقي الدروس للصفين الحادي عشر والثاني عشر على أن تكون دروس إثرائية، وبداية من ابريل 2020 أصدرت الوزارة دليل المنصة التعليمية لكل من المعلم والطالب، وفي 7 مايو 2020 أصدرت وزارة التربية والتعليم قرار معالجة آلية تقويم الطلبة وذلك باعتماد نتيجة الفصل الدراسي الأول لنجاح وبقاء الطلبة واعتبار التعليم عن بعد الذي حدث في الفصل الدراسي الثاني من العام 2020/2019 اثرائياً، واستعداداً للعام ال 2021/2020 ونظراً لاستمرار انتشار فايروس كورونا (كوفيد -19) تم إصدار الإطار العام لتشغيل المدارس في السلطنة خلال العام الدراسي 2021/2020 في ظل استمرار جائحة كورونا (كوفيد-19)، وفي بداية أكتوبر 2020 تم اطلاق منصة منظرة للصفوف 1-4 وإطلاق منصة جوجل كلاس روم Google Classroom للصفوف 5-12. على أن يتم اعتماد نظام التعليم المدمج للعام الدراسي 2021/2020 كنظام رئيس والتعليم الإلكتروني نظام ثانوي والتبادل بينهم وفق تطور الحالة الوبائية.

**شكل (3): الإجراءات التي أتبعها النظام التعليمي العماني والمغربي خلال فترة كورونا (كوفيد -19) لضمان استمرار التعليم**

**3.2. النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ونصه: ما خطوات وإجراءات التعليم عن بعد في النظامين العُماني والمغربي خلال فترة كوفيد19؟**

للإجابة على السؤال تم تنظيم المعلومات في جدول رقم (1) مقارنة ليوضح الإجراءات التي اتخذها النظامان العُماني والمغربي خلال فترة كوفيد19

**جدول (1): إجراءات التعليم في ظل كوفيد19**

| سلطنة عُمان | مجال المقارنة | المملكة المغربية |
|---|---|---|
| التعليم عن بعد | نمط التعليم المعتمد للنصف الثاني من 2020/2019 | التعليم عن بعد |
| التعليم المدمج /بالتناوب(رئيسي)<br>التعليم عن بعد (استثنائي) | نمط التعليم المعتمد للنصف الأول من 2021/2020 | التعليم عن بعد (رئيسي)<br>الحضوري (استثنائي) |
| وزارة التربية والتعليم<br>وزارة الصحة | المؤسسات الوطنية المشاركة في اختيار نمط التعليم المناسب | وزارة التربية والتكوين<br>وزارة الصحة/ وزارة الداخلية/ وزارة الاقتصاد والمالية والإصلاح الإداري/ولاة الجهات/عمال العمالات والاقاليم |
| مشاركة الاسرة من خلال استفتاء/استبيان | مشاركة المجتمع في اختيار التعليم المناسب | الاسرة من خلال استفتاء |
| يحق لولي أمر الطالب تحويل ابنة من التعليم المدمج إلى التعليم عن بعد مع توقيع تعهد لضمان تعلمه. | حرية الاسرة في اختيار نمط التعليم للأبناء | يحق للأسرة الاختيار بين التعليم عن بعد والتعليم الحضوري. |
| الإطار العام لتشغيل المدارس في السلطنة خلال العام الدراسي 2020/ 2021م في ظل استمرار جائحة كورونا (كوفيد) 19 | الوثائق المؤطرة والمنظمة للتعليم في ظل كوفيد19 | تنظيم الموسم 2020-2021في ظل جائحة كوفيد19ويتضمن المرافق التالية:<br>- الإطار الوطني المرجعي للنمط التربوي القائم على التناوب بين التعليم الحضوري والتعلم الذاتي.<br>- الإطار المرجعي الوطني للنمط التربوي القائم على التعليم عن بعد.<br>- البروتوكول الصحي للمؤسسات التعليمية. طبقا لما هو مقرر من طرف السلطات الصحية المختصة.<br>- كيفية استقبال المتعلمات والمتعلمين بالمؤسسات التعليمية في إطار لقاءات التواصل خلال بداية السنة الدراسية. |
| تم اختزال المناهج التعليمية بما يتناسب وظروف الجائحة. | المناهج التعليمية | تم اختزال المناهج التعليمية بما يتناسب وظروف الجائحة. |
| تم تعديل نظام التقويم التربوي ليكون عام دراسي كامل بنظام الفصل الواحد واختبار نهائي واحد مع التقويم المستمر وتفعيل التقويم الإلكتروني | التقويم التربوي | تم تعديل نظام التقويم التربوي ليتناسب مع ظروف الجائحة ونمط التعليم المتبع. |

يتضح من الجدول رقم (1) نمط التعليم المعتمد للنصف الثاني من 2020/2019 في كلا البلدين هو التعليم عن بعد، بينما اختلف نمط التعليم المعتمد للنصف الأول من العام الدراسي 2020/ 2021 في سلطنة عُمان تم اعتماد التعليم المدمج (رئيسي) والتعليم عن بعد (استثنائي)، أما في المملكة المغربية فكان التعليم عن بعد (رئيسي). كما يتضح أن كلا البلدين أشركا المجتمع في احتيار نمط التعليم المناسب للعام الدراسي2021/2020 من خلال استفتاء أو استبيان. كما تم إعطاء ولي الأمر الحق في اختيار نمط التعليم المناسب لأبنة بين النمط الرئيسي والثانوي. كما يتضح أن كلا البلدين طورا خلال الفترة التي تسبق العام الدراسي 2021/2020 وثائق تنظم التعليم في ظل جائحة كوفيد-19 وهي وثائق لم تكن موجودة مسبقاً في كلا البلدين بسبب عدم وجود وثائق مسبة تؤطر التعليم في وقت الازمات. كما يتضح أن كلا النظامين التعليميين لجأ إلى اختزال المناهج وتعديل نظم التقويم التربوي بما يتناسب وظروف جائحة كورونا كوفيد-19.

**جدول (2): الوسائط المعتمدة في التعليم**

| سلطنة عُمان | مجال المقارنة | المملكة المغربية |
|---|---|---|
| منصة منظرة للصفوف (1-4)<br>منصة Google Classroom للصفوف (5-12) | المنصات التعليمية | منصة التلميذ TelemidTICE |
| Microsoft Teams<br>Google meet | المنصات التشاركية | Microsoft Teams |
| نظام التدريب الإلكتروني ETS<br>بوابة سلطنة عمان التعليمية home.moe.gov.om | منصة تكوين/تدريب المعلمين<br>البوابة الإلكترونية | بوابة e-takwine<br>منظومة TaalimTICE<br>منظومة مسار men.gov.ma |
| قناة عمان الثقافية<br>قناة عمان مباشر | القنوات التلفزيونية | القناة الامازيغية<br>القناة الثقافية<br>القناة العيون<br>القناة الرياضية |

| | | |
|---|---|---|
| | التطبيقات الهواتف الذكية | - تطبيق SNRTLIVE لمتابعة الدروس المصورة عبر القناة الثقافية. |
| قناة مورد التعليمية. | قنوات اليوتيوب التعليمية | الاستعانة بقنوات الاساتذة |

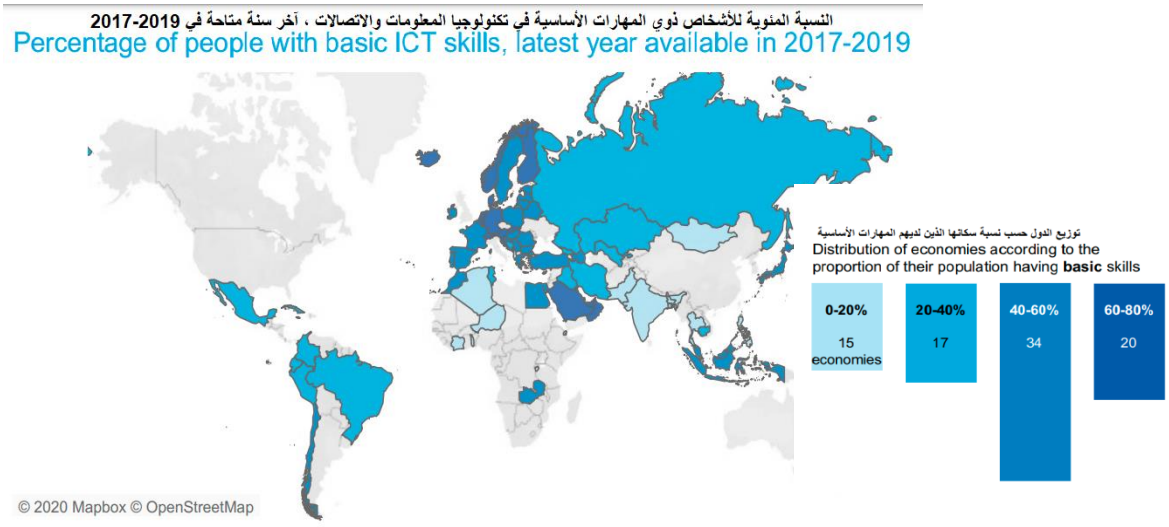
يوضح جدول رقم (2) الوسائط المعتمدة في التعليم عن بعد لضمان استمرار التعليم لجميع الطلاب قدر الإمكان، الذي يتضمن كل الوسائل التقنية الأزمة لاستمرار تعلم الطلبة ويلاحظ التنوع في هذه الوسائط نظراً للصعوبات التي قد تواجه الطلبة في الوصول إلى الدروس عبر بعض الوسائط مثل المنصات التعليمية التي تعتمد على توفر شبكة إنترنت بسرعة مناسبة. وتشمل الوسائط بالإضافة إلى المنصات التعليمية المنصات التشاركية التي يتم استخدامها في التعليم عن بعد المباشر والدروس والاجتماعات المباشرة. وتم تحويل بعض مواقع المنصات التعليمية إلى تطبيقات للهواتف الذكية لتسهيل الوصول إلى البوابة التعليمية من الهواتف كما هو الحال تطبيق SNRTLIVE لمتابعة الدروس المصورة عبر القناة الثقافية. كما تم تسجيل الدروس قبل مختصين ورفعها على قناة تعليمية متخصصة ليتمكن التلاميذ وحتى باقي المعلمين من الوصول إلى هذه الدروس المصورة والاستفادة منها والعمل مستمر لتصوير جميع الدروس في مختلف الصفوف مما يساعد على النمو المستمر للمحتوى التعليمي الإلكتروني وهذا أحد المكاسب. كما يتضح أن كلاً من وزارة التربية والتعليم العمانية ووزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي المغربية خصصتا منصتين إلكترونيتين لتدريب المعلمين عن بعد على طرق وأساليب واستراتيجيات التعليم عن بعد ولرفع مستوى أداء المعلمين مع طلابهم.

### 4.2. النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع ونصه: ما واقع البنية التحتية اللأزمة للتعليم عن بعد في سلطنة عُمان والمملكة المغربية؟

من أجل الإجابة على السؤال تم البحث في تقارير المنظمات الدولية المختصة وكذلك في التقارير الرسمية للبلدين في جميع مكونات البنية التحتية اللأزمة للتعليم عن بعد وهي على النحو التالي:

#### 1.4.2. المهارات الأساسية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

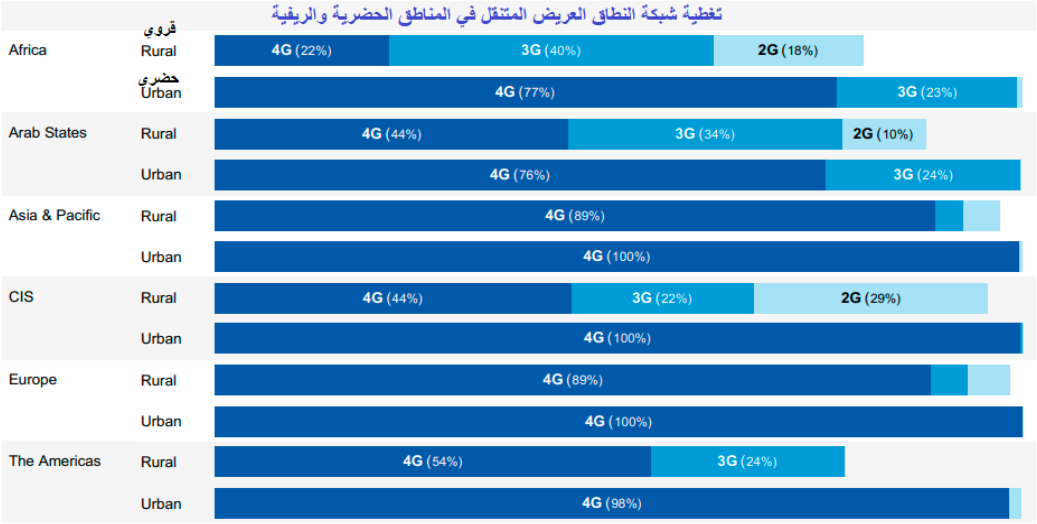
ويقصد بها المعارف والمهارات الأساسية التي يتمتع بها السكان وهي ضرورية للتمكن من تشغيل واستخدام أجهزة الحاسب الآلي والهواتف الذكية ومعرفة اساسيات الولوج إلى شبكات الإنترنت والبرامج والتطبيقات الأساسية، وهي ضرورية لتمكن جميع أطراف العملية التعليمية (المعلم- الطالب- ولي الأمر) من الاستفادة من التعليم عن بعد.




**شكل (4): النسبة المئوية للأشخاص ذوي المهارات الأساسية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 2019**
**المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات**

يتضح من تصنيف الاتحاد الدولي للاتصالات للدول في مؤشر امتلاك السكان للمهارات الأساسية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقوع المغرب ضمن المجمعة التي يمتلك سكانها نسبة مهارات تتراوح بين 40% و 60% بينما تقع سلطنة عُمان في المجموعة التي يتراوح امتلاك سكانها للمهارات الأساسية بين 60% و 80%. وتعتبر هذه المهارات الضرورية ليست فقط للتلاميذ والمعلمين، ولكن أيضاً لأولياء الأمور حيث امتلاك الحد الأدنى من المهارات الأساسية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمنح أولياء الأمور المقدرة على متابعة أبنائهم ومساعدتهم.

### 2.4.2. تغطية شبكة الإنترنت:




المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

**شكل (5): تغطية شبكة النطاق العريض المتنقل في المناطق الحضرية والريفية**

**المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات**

يتضح من الشكل السابق الذي يوضح تغطية شبكة الإنترنت للمناطق الحضرية والقروية في العالم أن النسبة العامة لتغطية المناطق القروية العربية 88% مقابل 100% في المناطق الحضرية، ومع ذلك فإن 44% فقط من المناطق القروية العربية يمكن الاستفادة من الشبكة فقط نظراً لتغطيتها بشبكة 4G بينما 44% ستكون لديهم الشبكة ضعيفة نظراً تغطيتها بشبكات 2G و 3G، بينما 12% من المناطق القروية لا تغطيها شبكة الإنترنت. كذلك يمكن أن يعاني 24% من مستخدمي التعليم عن بعد من ضعف الشبكة في المناطق الحضرية التي تغطيها شبكة 3G.

### 3.4.2. استخدام الإنترنت وتكلفته:

شبكة الإنترنت هي أساس أي تعليم عن بعد ناجح، لذلك من الضروري أن تتوفر تغطية شبكة الإنترنت وأن يكون سعر الاشتراك بها مناسب لجميع الاسر خصوصاً الأسر ذات الدخل المحدود، لضمان المساوات في وصول جميع الطلاب للتعليم عن بعد.

**جدول (3): مستخدمي الإنترنت والتكلفة**

| الدولة | عدد مستخدمي الإنترنت | نسبة المستخدمين | متوسط سعر 1 جيجابايت $ | سعر الإنترنت بالدولار شهرياً | الترتيب بين الدول العربية حسب أقل سعر |
|---|---|---|---|---|---|
| المغرب | 25,3 مليون | %69 | 5,99 | 39,3 | 5 |
| عُمان | 3,9 مليون | %81 | 4,58 | 147,9 | 18 |

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات.

يتضح الجدول رقم (3) ارتفاع نسبة مستخدمي الإنترنت في سلطنة عمان مقارنة بإجمالي عدد السكان وهذا مؤشر جيد، ولكن تكلفة الإنترنت مرتفعة وهذا قد يؤثر على قدرة بعض الأسر محدودة الدخل على توفير الإنترنت لأبنائهم لتلقي التعليم عبر الإنترنت، بينما يعتبر سعر الإنترنت في المغرب جيد مقارنة بعُمان حيث تأتي المغرب في المرتبة الخامسة عربية في رخص الإنترنت.

### 4.4.2. سرعة الإنترنت:

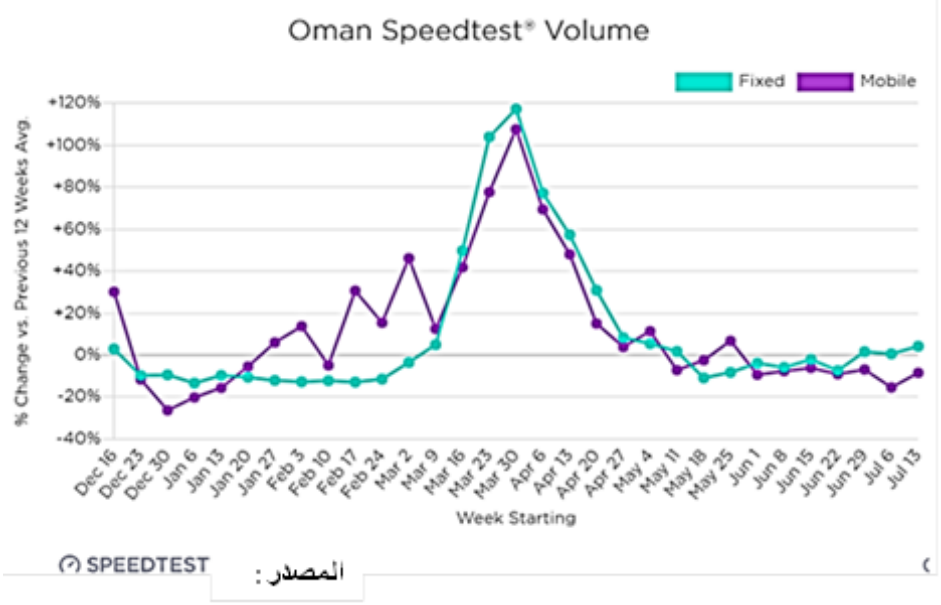
تعتبر سرعة الإنترنت العالية إحدى محددات تعليم عن بعد ناجح حيث تحتاج دروس التعليم المباشر عبر الإنترنت على سرعة عالية في نقل البيانات.

**جدول (4): سرعة الإنترنت المتنقل والثابت**

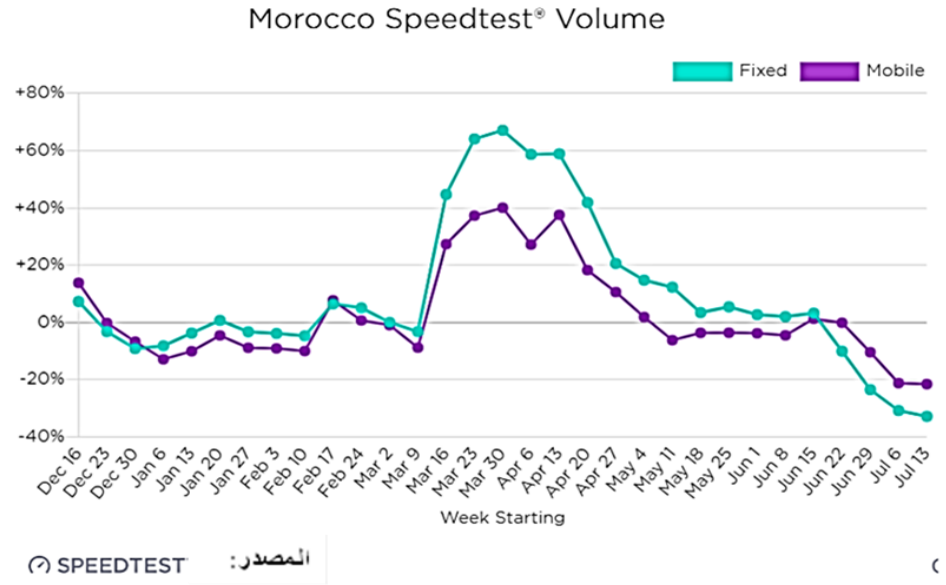
| الدولة | الإنترنت المتنقل | | | | النطاق العريض الثابت | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | الترتيب عالمياً | الترتيب عربياً | سرعة الإنترنت Mbps | التغير عن العام 2019 | الترتيب عالمياً | الترتيب عربياً | سرعة الإنترنت Mbps | التغير عن العام 2019 |
| المملكة المغربية | 52 | 7 | 39.14 | %23+ | 125 | 11 | 19.78 | %8+ |
| سلطنة عُمان | 55 | 8 | 33.07 | %19 | 76 | 6 | 37.05 | %27+ |

المصدر: Speedtest Global Index

يتضح من الجدول رقم (4) إمكانات المملكة المغربية وسلطنة عُمان متقاربة في خدمات الإنترنت مع وجود اختلافات في بعض التفاصيل، لكن بشكل عام يحتاج البلدان إلى تحسين خدمات الإنترنت لضمان تعليم عن بعد جيد خصوصا إذا ركزنا على أن أغلب سرعات الإنترنت العالية تتركز في العواصم والمدن الكبيرة والرئيسية، ولكن الشبكة تنعدم في بعض المناطق الريفية والقروية البعيدة وإن توفرت تغطية الإنترنت في هذه المناطق عادتا ما تكون سرعة الإنترنت ضعيفة جداً لا تلبي احتياجات ومتطلبات التعليم عن بعد.




شكل (6): سرعة الإنترنت المتنقل والإنترنت النطاق العريض في سلطنة عُمان




شكل (7): سرعة الإنترنت المتنقل والإنترنت النطاق العريض في المملكة المغربية

يتضح من الشكلين رقم (6،7) سرعة الإنترنت المتنقل والإنترنت النطاق العريض الثابت خلال فترة التحول إلى التعليم عن بعد في البلدين وزيادة الطلب على الإنترنت من قبل قطاع التعليم.

**5.4.2. الأمن السبراني (GCI) الحماية المعلوماتية:**

جدول (5): الأمن السبراني (GCI) الحماية المعلوماتية

| الدولة | تقرير 2017 | | | تقرير 2018 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | الترتيب عالمياً | الترتيب عربياً | الرصيد | الترتيب عالمياً | الترتيب عربياً | الرصيد |
| سلطنة عُمان | 4 | 1 | 0.871 | 16 | 2 | 0.868 |
| المملكة المغربية | 49 | 7 | 0.541 | 93 | 10 | 0.429 |

المصدر: مؤشر الأمن السبراني العالمي.

من خلال الجدول رقم (5) يتضح بأن كلا البلدين في مراتب متقدمة بالرغم من تقدم سلطنة عُمان أكثر إلا أن مؤشر الأمن السبراني العالم يصنف كلا البلدين ضمن مجموعة الأمن والالتزام المرتفع.

**5.2. النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس ونصه: ما إيجابيات وسلبيات التعلم عن بعد في التجربة العُمانية والمغربية خلال فترة كوفيد19؟**

بذلت وزارة التربية والتعليم العمانية ووزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي المغربية جهوداً كبيرة لضمان استمرار تعلم التلاميذ، وكان التعليم الإلكتروني (عن بعد) بديلًا لاستكمال العملية التعليمية في ظل أزمة كورونا. ومع ذلك كان لهذه التجربة (التعليم عن بعد) العديد من الإيجابيات التي يجب البناء عليها وتطويرها وبعض السلبيات التي يجب معالجتها للأفضل مستقبلاً.

**أولاً: إيجابيات التعلم عن بعد في التجربة العُمانية والمغربية خلال فترة كوفيد19:**

- دفعت جائحة كورونا البلدين إلى تطوير منصات إلكترونية تعليمية لجميع الطلاب.
- إمكانية التعلم عن بعد لأصحاب الاحتياجات الخاصة، والحالات المرضية المزمنة إن لزم الأمر.
- تجربة التعليم عن بعد أبرزت أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم، ودفعت نحو بدء التحول نحو التعليم الإلكتروني.
- اكتساب المعلمين مهارات التعليم الإلكتروني.
- أبرز نقاط القوة والضعف في الأنظمة التعليمية وتدرتها على التأقلم مع الظروف الطارئة.
- أبرزت تجربة التعليم عن بعد دور المعلم والكوادر التعليمية الذي كان منسيا. وأظهرت قيمة المعلم بالرغم من التقدم التكنولوجي في شرح وتبسيط المعلومات وغرس القيم الذي لا يمكن أن تعوضه التكنولوجيا.
- التعليم عن بعد عزز الشعور بالمسؤولية وثقافة التعلم الذاتي للمتعلمين.

**ثانياً: سلبيات التعلم عن بعد في التجربة العُمانية والمغربية خلال فترة كوفيد-19:**

يظهر تحليل البنية التحتية لمتطلبات التعليم عن بعد في المغرب وعُمان أن أغلب سلبيات تجربة التعليم عن بعد كانت في أيدي مؤسسات ليس لوزارتي التربية بالبلدين مسؤولية مباشرة عنها خصوصاً قطاع الاتصالات، ولكن هذا لن يحدث لو كان لدى الوزارتين استشراق لمستقبل التعليم والعمل علية قبل أزمة كورونا كوفيد-19. ومن أبرز السلبيات أو الاكراهات:

- ضعف خدمات الإنترنت في أكثر من 56% من المناطق القروية والحضرية، حيث 12% من المناطق القروية لا تتوفر لهم شبكة الإنترنت، و44% تغطية ضعيفة لا تلبي متطلبات التعليم عن بعد وهذا يتوافق مع دراسة الخروصي والعامري (2020).
- التحول المفاجئ للتعليم عن بعد حيث لم يكن الطلاب والمعلمون مجهزين بشكل كاف بالأدوات والمهارات التكنولوجية الأساسية، ولم يتم تدريب الطلبة وأولياء الأمور، وحتى تدريب المعلمين لم يكن كافي للحصول على جميع المهارات اللازمة مما تسبب في الكثير من المشاكل الفنية والصعوبات التي واجهها الطلاب والمعلمين في البداية حتى اكتسبوا المهارات الأساسية بالممارسة.
- التعليم عن بعد بصيغته الحالية في البلدين يتعارض مع مبدأ تكافؤ فرص التعليم لجميع الطلاب، بسبب التفاوت في القدرة للوصول للمنصات التعليمية بين المناطق الريفية والحضرية.
- التعليم عن بعد بصيغته الحالية في البلدين يتعارض مع مبدأ مجانية التعليم، بسبب التكلفة المادية المرتفعة على الأسرة وخصوصاً ذوي الدخل المحدود في توفير متطلبات التعليم عن بعد للطالب (أجهزة كمبيوتر، برامج حديثة، الاشتراك في خدمة الإنترنت.... الخ)، وتتضاعف التكلفة في حالة تعدد الأبناء في الاسرة .
- تواجه العديد من الأسر صعوبة توفير مكان مناسب من حيث الإضاءة والسكون، لإنجاح العملية التعليمية داخل المنزل.
- صعوبة اكتساب المهارات العملية التي تتم داخل المختبرات المدرسية خصوصا لمواد العلوم (فيزياء- كيمياء- أحياء) والتكنولوجيا.

**6.2. النتائج المتعلقة بالسؤال السادس ونصه: ما آفاق "التعليم عن بعد" بعد أزمة كوفيد19 في سلطنة عُمان والمملكة المغربية؟**

بعد التعرف على إيجابيات وسلبيات تجربة التعليم عن بعد في التجربة العُمانية والمغربية خلال فترة كوفيد19، وبالرغم من سلبيات التعليم عن بعد وضعف بعض جوانب البنية التحتية اللازمة للتعليم عن بعد إلا أن آفاق التعليم عن بعد في البلدين يمكن أن يكون أفضل إذا ما استمر تطوير النظم التعليمية لتناسب التعليم عن بعد، وتطوير منصات تعليمية التفاعلية محددة تشمل التطبيقات والبرمجيات التعليمية اللازمة للتعليم عن بعد، فكثرة المنصات التعليمية والبرمجيات والتطبيقات يمكن يعطي نتائج عكسية ويشتت المعلمين والطلاب، فيفترض اعتماد منصة واحدة تفاعلية ومتكاملة لمدارس التعليم الأساسي في كل بلد، على أن تكون مرتبطة ببنية تكنولوجية ذات كفاءة عالية كشبكة الإنترنت وسيرفرات الاستضافة. كما يجب الاستفادة من التجارب والممارسات الناجحة، وإشراك الأسرة لتكون شريك في التعليم الالكتروني. كما يجب إعداد استراتيجية وطنية للتعليم الإلكتروني وقت الأزمات يشتمل على تشريعات وقوانين منظمة وتطوير لوائح واجبات جميع أطراف العملية التعليمية التعلمية لتتوافق مع التعليم عن بعد، ويمكن أن تبني وزارات التربية في الوطن العربي مركز وطني متخصص يكون ذلك جزء من استراتيجية عربية موحدة للتعليم الإلكتروني، وبناء

شبكة مجتمعات تعلّم لمتابعة جودة التعلم عن بعد. كما يجب التعايش مع التعليم عن بعد واعتباره بديل اجباري والذي يعتمد على التكنولوجيا بشكل اساسي وتطوير البنية التحية للتعليم عن بعد.

ويمكن الاستفادة من منجزات ومكتسبات التعليم الإلكتروني بعد انتهاء جائحة كورونا كوفيد-19من خلال الاستفادة منه في دمجه مع التعليم المباشر(الحضوري) لتطبيق ما يسمى بالتعليم المدمج الذي يستفيد من إيجابيات التعليم المباشر والتعليم الالكتروني، والاستمرار في تطوير البنية التحتية للتعليم عن بعد ليكون نظام تعليمي جاهز وقت الازمات حتى لا تتكرر اضطرابات أزمة كورونا. كما يجب الاستمرار في تطوير المحتوى الإلكتروني من خلال تحويل جميع الدروس إلى دروس إلكترونية تفاعلية ومصورة ومدعمة بالعديد من الوسائط وتكون متاحة لجميع الطلاب ليستفيدوا منها في رفع مستوياتهم التحصيلية بدل اللجوء إلى الدروس الخصوصية، وكذلك يستفيد منها المعلمين لتدعيم حصصهم الدراسية بمحتوى تفاعلي وموثوق.

## 3. التوصيات والمقترحات:

في ظل النتائج التي توصلت إليها الدراسة توصي بالآتي:

- إعداد استراتيجية وطنية لتوجيه استمرار التعليم وقت الطوارئ والأزمات.
- مواصلة جهود تطوير المحتوى الإلكتروني، وتحويل جميع الدروس لكل الصفوف الدراسية إلى دروس رقمية فاعلية.
- ضرورة رفع مستوى تدريب المعلمين على المهارات التكنولوجية.
- تدريب الطلاب على استخدام المنصات التعليمية والتعلم عن بعد ضمن دروس مادة تقنية المعلومات.
- دراسة واقع المنصات التعليمية المستخدمة في التعليم عن بعد.
- دراسة أثر تعدد برامج وتطبيقات التعليم الإلكتروني على الطالب والمعلم.

## المراجع:

**أولاً: المراجع العربية:**


1. الاتحاد الدولي للاتصالات (2018). *مؤشر الامن السبراني العالمي*. نسخة التقرير على الرابط https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-GCI.01-2018-PDF-E.pdf
2. الأمم المتحدة (2020). *موجز سياساتي: التعليم أثناء جائحة كوفيد – 19 وما بعدها*. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_arabic.pdf
3. بوسيس، وسيلة (2020). استراتيجية إغلاق المؤسسات التعليمية للحد من تفشي فيروس كوفيد 19- تحدي الرقمنة ورهان التعليم عن بعد. *مجلة التمكين الاجتماعي*: 2(3): 20-33.
4. الخروصي، أحمد محمد والعامري، نجمى سعيد (2020). آراء طلاب مؤسسات التعليم العالي بسلطنة عُمان حول تجربة التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي*: 40(4): 209-223.
5. الصالح، بد عبدالله (2007). التعليم الجامعي الافتراضي: دراسة مقارنة لجامعات عربية وأجنبية افتراضية مختارة. *مجلة كلية المعلمين: العلوم التربوية*، 7(1).
6. أبو العزم، عبد الغني (2014). *معجم الغني 1/9049*. مؤسسة الغني للنشر.
7. مركز التنمية العالمية والبنك الدولي (2020). *إغلاق المدارس والاستجابات الحكومية وعد المساواة في التعليم خلال فترة كرونا (كوفيد-19)*. مسترجع عبر الرابط. https://www.brookings.edu/research/school-closures-government-responses-and-learning-inequality-around-the-world-during-covid-19/
8. منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة اليونسكو ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة اليونسف (2020). *الاعتبارات المتعلقة بتكييف تدابير الصحة العمومية والتدابير الاجتماعية في سياق جائحة كوفيد -19*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334294/WHO-2019-nCoV-Adjusting_PH_measures-Schools-2020.2-ara.pdf
9. موقع منظمة الصحة العالمية. (2019). *فيروس كورونا (كوفيد-19)*. https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019
10. وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي (2020). *تنظيم الموسم الدراسي 2020-2021 في ظل جائحة كوفيد 19 المرفق رقم (1) الإطار المرجعي للنمط التربوي القائم على التناوب بين التعليم الحضوري والتعليم الذاتي*. المملكة المغربية.
11. وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي (2020). *الحصيلة المرحلية لعملية التعليم عن بعد - 2 أبريل 2020*. https://www.men.gov.ma/Ar/Pages/Publication.aspx?IDPublication=5950
12. وزارة التربية والتعليم (2020). *الإطار العام لتشغيل المدارس في السلطنة خلال العام الدراسي 2020/2021 في ظل استمرار جائحة كورونا (كوفيد 19)*. سلطنة عُمان.

**ثانياً: المراجع الأجنبية:**


1. Berg, G. & Simonson, M. (2018). *Distance learning. Britannica*. https://www.britannica.com/topic/distance-learning
2. Cookson, P. S. (2000). *A Framework for comparative distance education research: Cross-National, Cross-Cultural, Interdisciplinary and Cross-International Perspectives*. Conference on Research in distance and adult learning in Asia: The open university of Hong Kong.
3. JAIME SAAVEDRA (2020). *Educational challenges and opportunities of the Coronavirus (COVID-19) Pandemic*. WORLDBANK blogs https://blogs.worldbank.org/education/educational-challenges-and-opportunities-covid-19-pandemic
4. Lieberman, M. (2020). If school is closed, who gets paid? *Education Week*, 39(26):1-9.
5. Musinguzi G & Asamoah BO. (2020). The Science of Social Distancing and Total Lock Down: Does it Work? Whom does it Benefit?. *Electron J Gen Med*, 17(6): em230. https://doi.org/10.29333/ejgm/7895
6. Racula David, (2020). *Education during the COVID-19 crisis: Opportunities and constraints of using EdTech in low-income countries. A joint publication between the EdTech Hub and Digital Pathways at Oxford*. Blavatnik School of Governmen
7. Shah, S. G. S., & Farrow, A. (2020). A commentary on "World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel Coronavirus (COVID-19)". *International Journal of Surgery*, 76: 128129. https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.03.001
8. Speedtest Global Index (2020). *Ranking mobile and fixed broadband speeds from around the world on a monthly basis*. https://www.speedtest.net/global-index
9. Toquero Cathy Mae (2020). Challenges and Opportunities for Higher Education amid the COVID-19 Pandemic: The Philippine Context. *Pedagogical Research*, 5(4): em0063. https://doi.org/10.29333/pr/7947
10. United Nations Development Programme (UNDP). *COVID-19 AND HUMAN DEVLOPMENT: Assessing the crisis envisioning the recovery.(2020)*. Human Development Perspectives, 2020, York New: UNDP, available at http//: hdr .Undp. org/ en/ hdp-covid
11. Wolfgang Schmid-Grotjohann, Imen Ben-Slimène, Véronique Caron, Jörg Wombacher (2020). *Distance Learning in an Extraordinary Circumstance (COVID-19)*. An Initial Assessment of Student Experience and Coping, Preprint. DOI-ResearchGate: 10.13140/RG.2.2.17040.15369
12. world bank blogs (2020). https://blogs.worldbank.org/ar/education/managing-impact-covid-19-education-systems-around-world-how-countries-are-preparing
13. Yulia, H. (2020). Online Learning to Prevent the Spread of Pandemic Corona Virus in Indonesia. *ETERNAL (English Teaching Journal)*, 11(1). https://doi.org/10.26877/eternal.v11i1.6068
14. Zhu Xudong, Liu Jing (2020). Education in and After Covid-19: Immediate Responses and Long-Term Visions. *Postdigital Sci. and Education*, https://doi.org/10.1007/s42438-020-00126-3

www.refaad.com

المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية
International Journal of Educational & Psychological Studies (EPS)
Journal Homepage: https://www.refaad.com/views/EPSR/Home.aspx
ISSN: 2520-4149 (Online) 2520-4130 (Print)

# Distance education in the light of Corona pandemic (A Comparative study between Sultanate of Oman and The Kingdom of Morocco)

**Yasser Juma Khamis Al-Shuhomi**

PhD Researcher, Education and Training Systems Analysis, Faculty of Education Sciences, Rabat
yasser.guma@gmail.com

**Mohammed Ghazali**

Professor, Faculty of Education Sciences Mohammed V University, Rabat
rhazal@yahoo.com

**Received :** 11/4/2021 **Revised :** 19/4/2021 **Accepted :** 28/4/2021 **DOI :** https://doi.org/10.31559/EPS2021.10.2.1

**Abstract:** The study aimed to compare the experience of responding and dealing with the Omani educational system and the Moroccan educational system with the emergency conditions in light of the Covid-19 pandemic and to identify the impact of the pandemic on education in the two countries, to identify the most prominent procedures taken by each system to ensure continuation of students learning, to identify the steps and procedures of distance education, to analyze the reality of the infrastructure of the two countries necessary for distance education, and identifying the negatives and positives and prospects of distance education in the two countries after the Corona Covid-19 pandemic. The study adopted a descriptive approach based on analysis, survey and the study of similarities and differences. The study relied on the analysis of the decisions and publications of the Ministry of Education in the Sultanate of Oman and the Ministry of National Education, Vocational Training, Higher Education and Scientific Research of Morocco, international reports, and some scientific research and studies. The study concluded that the two countries have approached close procedures to confront the crisis and to ensure continuation of students learning, points out that the lack of advance plans for education in times of crisis, and that distance education was an appropriate alternative during the Corona crisis, but it caused inequality in education among students due to the weakness of some of the infrastructure necessary for distance education, and needs for a future development strategy.

***Keywords:*** *online learning; Corona; pandemic; COVID-19.*

## References:

1. Abw Al'zm, 'bd Alghny (2014). M'jm Alghny 1/9049. M'sst Alghny Llnshr.
2. Alamm Almthdh (2020). Mwjz Syasaty: Alt'lym Athna' Ja'hh Kwfyd – 19 Wma B'dha. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_arabic.pdf
3. Alathad Aldwly Llatsalat (2018). M'shr Alamn Alsbrany Al'almy. Nskht Altqryr 'la Alrabt https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/d-str-gci.01-2018-pdf-e.pdf
4. Bwsys, Wsylh (2020). Astratyjyh Eghlaq Alm'ssat Alt'lymyh Llhd Mn Tfshy Fyrws Kwfyd 19- Thdy Alrqmnh Wrhan Alt'lym 'En B'd. Mjlt Altmkyn Alajtma'y: 2(3): 20-33.
5. Alkhrwsy, Ahmd Mhmd Wal'amry, Njma S'eyd (2020). Ara' Tlab M'ssat Alt'lym Al'aly Bsltnh 'uman Hwl Tjrbt Alt'lym 'n B'd Fy Zl Ja'hh Kwrwna. Mjlt Athad Aljam'at Al'rbyh Llbhwth Fy Alt'lym Al'aly: 40(4): 209- 223.
6. Mnzmt Alshh Al'almyh Wmnzmh Alamm Almthdh Lltrbyh Wal'lm Walthqafh Alywnskw Wmnzmt Alamm Almthdh Lltfwlh Alywnsf (2020). Ala'tbarat Almt'lqh Btkyyf Tdabyr Alshh Al'mwmyh Waltdabyr Alajtma'yh Fy Syaq Ja'ht Kwfyd -19. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334294/who-2019-ncov-adjusting_ph_measures-schools-2020.2-ara.pdf
7. Mrkz Altnmyh Al'ealmyh Walbnk Aldwly (2020). Eghlaq Almdars Walastjabat Alhkwmyh W'd Almsawah Fy Alt'lym Khlal Qtrh Krwna (Kwfyd-19). Mstrj' 'br Alrayt. https://www.brookings.edu/research/school-closures-government-responses-and-learning-inequality-around-the-world-during-covid-19/

8. Mwq' Mnzmt Alshh Al'almyh. (2019). Fyrws Kwrwna (Kwfyd-19). https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019

9. Alsalh, Bd 'bdallh (2007). Alt'lym Aljam'y Alaftrady: Drash Mqarnh Ljam'at 'rbyh Wajnbyh Aftradyh Mkhtarh. Mjlt Klyh Alm'lmyn: Al'lwm Altrbwyh, 7(1).

10. Wzart Altrbyh Alwtnyh Waltkwyn Almhny Walt'lym Al'aly Walbhth Al'lmy (2020). Tnzym Almwsm Aldrasy 2020-2021 Fy Zl Ja'ht Kwfyd 19 Almrfq Rqm (1) Aletar Almrj'y Llnmt Altrbwy Alqa'm 'la Altnawb Byn Alt'lym Alhdwry Walt'lym Aldaty. Almmlkh Almghrbyh.

11. Wzart Altrbyh Alwtnyh Waltkwyn Almhny Walt'lym Al'aly Walbhth Al'lmy (2020). Alhsylh Almrhlyh L'mlyh Alt'lym 'n B'd - 2 Abryl 2020. https://www.men.gov.ma/ar/pages/publication.aspx?idpublication=5950

12. Wzart Altrbyh Walt'lym (2020). Aletar Al'am Ltshghyl Almdars Fy Alsltnh Khlal Al'am Aldrasy 2020/2021 Fy Zl Astmrar Ja'ht Kwrwna (Kwfyd 19). Sltnh 'uman.