Journal of Medical & Pharmaceutical Sciences
Volume (6), Issue (1) : 30 Mar 2022
P: 38 - 60
ISSN: 2522-333X
مجلة العلوم الطبية والصيدلانية
المجلد (6)، العدد (1) : 30 مارس 2022 م
ص: 38 - 60

Challenges of turning medical education and clinical training into e-learning during the Corona epidemic - and the experience of the Faculty of Medicine at the Free University of Aleppo in the north of Syria – A theoretical study

Omar Ahmed Toukaj
Faculty of Medicine || Free Aleppo University || North Syria

Abstract: After most universities and medical colleges saw evidence of the possibility of the Corona crisis continuing, and then the impossibility of continuing to postpone the study, they resorted to the (distance education) option, and one of the most prominent challenges faced by the College of Medicine at the Free University of Aleppo - like other developing countries - was the problem of switching to distance education. After in general, and how to face the difficulties and the effects resulting from the suspension of attendance on the practical and clinical aspects in particular, given the importance of practical training in the College of Medicine, which creates real fear and a logical question about the future doctors' lack of the necessary clinical skills, as it was known - as it was training.

This review aims to study the challenges posed by online education in medical education, and then what are the solutions and proposals to overcome these challenges in the light of the experiences of a number of countries (developing, developed and high-income) to benefit from the results it reached in the event of having to resort to education Telemedicine

The study concluded that there is a great similarity between the challenges in low-income countries because e-learning is new in them, and the most important of these challenges is the lack of acceptance of the idea of e-learning, especially at the beginning of the crisis, limited access to computers, limited infrastructure, high costs, and unfamiliarity with Some teachers and students are using e-learning.

While the results in developed and high-income countries were encouraging to continue e-learning, both in terms of the mechanisms by which it was implemented, or in terms of student and teaching staff satisfaction, which calls for the conclusion of the importance of e-learning in crisis conditions in addition to the possibility of benefiting from it in some aspects, such as when Lack of teaching staff in some specializations, even after returning to traditional education face to face. However, the impact of e-learning in practical and clinical aspects still needs to be evaluated further in the future.

Keywords: Covid-19 epidemic, pre-clinical medical education, educational loss, clinical training, distance education.

تحديات تحول التعليم الطبي والتدريب السريري إلى التعليم الإلكتروني خلال وباء كورونا - وتجربة كلية الطب في جامعة حلب الحرة في الشمال السوري- دراسة نظرية

عمر أحمد طوقاج
كلية الطب البشري || جامعة حلب الحرة || الشمال السوري

المستخلص: بعدما لمسَتْ أغلبُ الجامعات وكليّات الطبِّ دلائل احتمال استمرار أزمة كورونا، ومِنْ ثَمَّ استحالة الاستمرار بتأجيل الدِّراسة لجأت إلى خيار (التَّعليم عن بعد)، وقد كان من أبرز التحدِّيات التي واجهت كليَّة الطبِّ في جامعة حلب الحرة -كباقي الدول

النامية– مشكلةُ التحوُّل إلى التَّعليم عن بعد بصورة عامَّة، وكيفية مواجهة الصُّعوبات والآثار الناتجة عن إيقاف الدّوام على الجوانب العمليَّة والسريريَّة بصورة خاصة، نظراً لأهمية التّدريب العمليّ في كليَّة الطبّ، مما يخلق تخوُّفاً حقيقيّاً وتساؤلاً منطقيّاً حول افتقار الأطبَّاء في المستقبل إلى المهارات السريريَّة الضروريَّة التي تُكتَسبُ -كما هو معلوم- أثناء التدريب.

تهدف هذه المراجعة لدراسة التحدِّيات التي يطرحها التَّعليم عبر الإنترنت في التَّعليم الطبِّي، ثمّ ما هي الحلول والمقترحات للتغلب على هذه التحدِّيات وذلك في ضوء تجارب عدد من البلدان (النامية والمتقدّمة وذات الدّخل المرتفع) للإفادة من النتائج التي توصلت إليها في حال الاضطرار إلى اللجوء إلى التَّعليم الطبّي عن بعد؟

وقد خلصت الدِّراسة إلى وجود تشابهٍ كبير بين التحدِّيات في البلدان ذات الدّخل المنخفض نظراً لأن التَّعليم الإلكتروني جديد فيها، ومن أهم تلك التحدِّيات عدم قبول فكرة التعلُّم الإلكتروني خاصة في بداية الأزمة، ومحدودية الوصول إلى أجهزة الكمبيوتر، ومحدودية البنية التحتيّة، والتكاليف المرتفعة، وعدم إلمام بعض المعلّمين والطلَّاب بالتعلُّم الإلكتروني.

بينما كانت النتائج في البلدان المتقدِّمة وذات الدخل المرتفع مشجِّعة على الاستمرار في التَّعليم الالكتروني سواءً من حيث الآليات التي نُفِّذَ بها، أو من حيث رضا الطلَّاب والكادر التدريسي، مما يدعو للاستنتاج بأهمية التَّعليم الالكتروني في ظروف الأزمات إضافةً لإمكانية الإفادة منه في بعض الجوانب مثلما يحدث عند نقص الكوادر التدريسيّة في بعض التخصُّصات حتى بعد العودة إلى التَّعليم التقليدي وجهاً لوجه. لكن تأثير التَّعليم الالكتروني في الجوانب العمليَّة والسريريَّة ما زال بحاجة إلى تقييم أكثر مستقبلاً.

الكلمات المفتاحيّة: وباء كوفيد19، التَّعليم الطبِّي قبل السريري، الفاقد التَّعليمي، التدريب السريري، التَّعليم عن بعد.

المقدّمة.

أعلنت منظمة الصحة العالمية في آذار 2020م عن تفشِّي فيروس كورونا وباءً، أي الانتشار العالمي لمرض جديد. (WHO، 2020)، مما دفع العالم للاستجابة لمواجهة وباء من أمراض الجهاز التنفسي المُعدِية النَّاجمة عن فيروس كورونا الجديد، المسمّى كوفيد-19. (CDC: coronavirus، 2020). وقد أدّى التنفيذ اللاحق للتباعد الاجتماعي خلال الجَّائحة إلى إجبار الكليّات والجامعات على إفراغ فصولها الدراسيَّة، وإبقاء الطلَّاب بعيدًا عن المؤسسات (Panic-gogy, 2020). وقد عاشت الكليّات الطبِّيّة بطلابها حالة من القلق والتخبُّط، وضعتها أمام خيارات محدودة جداً (الملاح، 2020) مثل تأجيل الدِّراسة مدة معيَّنة من الوقت لحين انحسار خطر الوباء، وبعدما تبيَّن صعوبةُ الاستمرار بتأجيل الدِّراسة لجأت الجامعات إلى خيار آخر وهو (التَّعليم عن بعد)، ومن ثَمَّ ظهرَ تحوُّل عام من التَّدريس المباشر وجهاً لوجه إلى التدريس عبر الإنترنت (Al-Balas M, 2020)، وهذا ما جعل كليّات الطبِّ تواجه إضافة لصعوبات التكيُّف والتحوُّل إلى التَّعليم الجديد عبر الإنترنت ضرورة الحفاظ على التميُّز في التَّعليم. (Nimavat N، 2021)، وقد تحوّلت معظم المؤسسات التَّعليمية وكذلك كلية الطب في جامعة حلب الحرة إلى التعلُّم عن بعد، وذلك بالاستفادة من التقنيّة الحديثة بإدراج نُظُم محاكاة للواقع على سبيل المثال وبالأخص لمادة التشريح البشريّ.

وقد اختارت معظم المؤسسات التَّعليمية التَّعليم عبر الإنترنت بدلاً من الأساليب التقليدية للتّعليم لحماية موظفيها وطلّابها، وهذا ما شكل تحدّياً جديداً للمؤسسات المعنية والمدرسين أو المعلمين والطلَّاب حيث يتعيّن عليهم التكيُّف بسرعة مع متطلبات طريقة التعلُّم الجديدة.

تهدف هذه الدِّراسة إلى التّعرُّف على التحدِّيات المختلفة التي يطرحها التَّعليم عبر الإنترنت في المناهج الطبِّية الحاليّة، والتي يواجهها أعضاء هيئة التدريس والطلَّاب على حد سواء، لا سيما في ضوء منهج المرحلة الجامعية الأولى، واقتراح حلول مختلفة في محاولة للتغلُّب على هذه التحدِّيات.

مشكلة الدِّراسة:

هل سيسبب تحوُّل الكليّات الطبّية إلى التَّعليم الإلكتروني خلال فترة توقف الدّوام والتحول إلى التعليم الالكتروني- بسبب وباء كورونا- افتقار الأطباء في المستقبل إلى المهارات السريريَّة الضرورية التي تكتسب أثناء التدريب؟ ومقارنة تجربة جامعة حلب الحرة مع تجارب البلدان الأخرى.

من المعلوم أنَّ طلاب الطبِّ بحاجة إلى تدريب في البيئات السريريَّة، والممارسة مع المرضى والقيام بزيارات منتظمة إلى العيادات الخارجية. (Nimavat N S.، 2021) وعدم الاعتماد فقط على الكتب التي تزيد المعرفة وليس - بالضرورة- الكفاءة الطبّية. (Byrnes YM، 2020) وإلا فإنهم قد يفتقرون مستقبلاً إلى المهارات الضرورية لممارسة الطبِّ، ولأجل ذلك فإن الرابطة الطبّية الهندية تجادل بأن هذا لن يضرَّ فقط بالتَّعليم الطبِّي وطلاب الطبِّ ولكن أيضاً بالمجتمع، نظراً لأن الأطباء في المستقبل قد يفتقرون إلى المهارات التي تُكتسب أثناء التدريبات السريريَّة. (Nimavat N S.، 2021)،

وقد كان من أبرز التحدِّيات التي واجهت كليَّة الطبِّ في جامعة حلب الحرة عند تطبيق إجراءات التباعد الاجتماعي لمنع تفشي وباء كورونا -كما هو الحال في معظم الدول العربية وباقي دول العالم – هو مشكلة التحوُّل إلى التَّعليم عن بعد بصورة عامَّة، وكيفية مواجهة الصعوبات والآثار الناتجة عن إيقاف الدّوام على الجوانب العمليَّة في المقررات التي تتضمن قسماً عملياً، ولذلك نسعى من خلال هذه الدِّراسة لتبيان تجارب بعض الجامعات والكليّات الطبّية في تطبيق طرائق تدريسيّة وتطبيقات تعليمية خلال فترة إيقاف الدّوام التقليدي، والتحول إلى التعليم عن بعد بغية محاولة الإفادة منها وتطبيق ما يمكن تطبيقه منها.

أسئلة الدِّراسة:

من المهم إبراز التحدِّيات المتعلّقة بالتَّعليم الإلكتروني بين العاملين في مجال التَّعليم الطبِّي، بحيث يمكن إجراء التحسينات اللّازمة، وقد هدفت الدِّراسة إلى تقييم تلك تحدِّيات التعليم الالكتروني في التَّعليم الطبِّي خلال فترة الإغلاق خاصَّة فيما يتعلَّق بالجوانب العمليَّة، ومحاولة الاستفادة منها في رسم استراتيجيّة للتدريب في كليَّة الطبِّ في جامعة حلب الحرّة من خلال محاولة الإجابة على التساؤلات التالية:

1- ما أثر إيقاف الدّوام وخاصة في الجوانب العمليَّة الضرورية للتحصيل العلمي الجامعي في الكليّات الطبّية خلال العامين 2020/ 2021م؟
2- ما أبرز الاحتياجات التي يجب معالجتها في خطط الاستجابة الطارئة للتعليم الإلكتروني، بالإضافة إلى المجالات التي من المحتمل أن تواجه مزيداً من التحدِّيات أثناء التنفيذ؟
3- ما أبرز التجارب في الاستجابات التَّعليميَّة التي قامت بها البلدان خلال هذه الأزمة، والتحدِّيات التي تواجه مختلف الأنظمة التَّعليمية في اعتمادها على التَّعليم عبر الإنترنت كطريقة بديلة؟
4- ما الحلول الممكنة وبدائل التَّطبيق لمواصلة التَّعليم من خلال وسائل بديلة تتناسب مع متطلبات إجراءات التباعد الاجتماعي المطلوبة خلال الأزمة؟

أهداف الدِّراسة:

تهدف هذه المراجعة إلى:

1- تحديد التحدِّيات المتنوعة التي يطرحها التَّعليم عبر الإنترنت في المناهج الطبّية أثناء انتشار كورونا، وبشكل خاص في الجوانب العمليَّة والسريريَّة والتي يواجهها أعضاء هيئة التدريس والطلَّاب على حدٍّ سواء، إضافة إلى اقتراح حلول بديلة للتغلب على هذه الصعوبات وتقليل آثارها السلبية ومن أهمها:

2- التعرف على أثر إيقاف الدّوام وخاصة في الجوانب العمليَّة الضرورية للتحصيل العلمي الجامعي في الكليّات الطبِّية خلال العامين 2020/ 2021م.
3- تحديد أبرز الاحتياجات التي يجب معالجتها في خطط الاستجابة الطارئة للتعليم الإلكتروني، بالإضافة إلى المجالات التي من المحتمل أن تواجه مزيداً من التحدِّيات أثناء التنفيذ.
4- التعريف بأبرز التجارب في الاستجابات التَّعليمية التي قامت بها البلدان خلال هذه الأزمة، والتحدِّيات التي تواجه مختلف الأنظمة التَّعليمية في اعتمادها على التَّعليم عبر الإنترنت كطريقة بديلة.
5- اقتراح الحلول الممكنة وبدائل التّطبيق لمواصلة التَّعليم من خلال وسائل بديلة تتناسب مع متطلبات إجراءات التباعد الاجتماعي المطلوبة خلال الأزمة.

أهمية الدِّراسة:

- تساعد في تحديد الآثار النّاجمة عن إيقاف الدّوام على التّحصيل العلمي الجامعي في الكليّات الطبِّية وخاصة في الجوانب العمليَّة، وما أثر ذلك على كفاءة طلاب الكليّات الطبِّية الذين سيتخرجون لاحقاً.
- من خلال تحديد الاحتياجات التي يجب معالجتها، والمجالات التي من المحتمل أن تواجه مزيداً من التحدِّيات أثناء التنفيذ، تساعد في التقليل من الآثار السلبية لإيقاف الدّوام والتحول إلى التَّعليم الإلكتروني.
- تساهم في دعم توجُّه وقرارات الجهات صاحبة القرار في مختلف الأنظمة التَّعليمية في اعتمادها على التَّعليم عبر الإنترنت كطريقة بديلة. بما فيه التَّعليم الطبِّي (بما فيه العملي والسريري).
- يساعد فيدعم توجه أعضاء الهيئة التدريسية لتعديل المقررات والمناهج التي يمكن أن تُدرّس للطّلبة خلال فترات الاضطرار لتوقُّف الدّوام.

منهجية الدِّراسة.

تعتمد الدراسة المنهج الاستقرائي؛ حيث أجريت هذه المراجعة بناءً على أوراق بحثية وتقارير صادرة عن جامعات عدة عربية وأجنبية وتقارير صُحفيّة مختلفة حول جدوى التَّعليم الطبِّي عبر الإنترنت، كذلك الصعوبات والتحدِّيات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس، ورأي الطلَّاب حول هذه المشكلة التي اعترضت تعليمهم بشكل غير مسبوق، في موقع PubMed و Scopus و Google Scholar باستخدام كلمات رئيسية " وباء كوفيد19 " و"التعليم الطبي قبل السريري" و"التعلم عبر الإنترنت" و"التعلم عن بعد" وقد تمت مراجعة دراسات أصلية، ومراجعات، وافتتاحيات، وتعليقات، ووجهات نظر، وأوراق السياسات الخاصة بجائحة كوفيد19. بالإضافة إلى استبيان تم توزيعه على طلاب كلية الطب البشري في جامعة حلب في المناطق المحررة وفق نموذج محرك البحث (Google) لاستقصاء آراء طلبة كلية الطب حول الإجراءات الجامعية بخصوص التعامل مع أزمة كورونا وما تأثير الأزمة على دراستهم وذلك خلال الفترة الممتدة من تاريخ الإعلان عن تحول داء كورونا إلى وباء عالمي حتى نهاية العام 2021م.

الإطار النظري.

- **المبحث التمهيديّ**

1- رسالة كليَّة الطبِّ ورؤيتها وأهدافها والخطة الدراسيّة لها
2- أهمية الجوانب العمليَّة في كليّات الطبِّ لتتمكن من تحقيق أهداف الكليَّة ورسالتها

- **المبحث الأوّل:**

أ- أثر إيقاف الدّوام (خلال الوباء) على التحصيل العلمي، وعلى المهارات المكتسبة في التدريبات العمليَّة والسريريَّة في الكليّات الطبِّية

- **المبحث الثاني:**

أ- الاحتياجات التي يجب معالجتها في خطط الاستجابة الطارئة للتعليم الإلكتروني (بصورة عامة ومشتركة مع باقي التخصُّصات العلميّة والنظرية)

ب- المجالات التي من المحتمل أن تواجه مزيداً من التحدِّيات أثناء التنفيذ (التَّعليم الطبِّي النظري والتدريب العملي والسريري).

- **المبحث الثّالث:**

أ- أبرز التجارب في الاستجابات التَّعليمية التي قامت بها البلدان خلال هذه الأزمة،

ب- التحدِّيات التي تواجه مختلف الأنظمة التَّعليمية في اعتمادها على التَّعليم عبر الإنترنت كطريقة بديلة.

- **المبحث الرابع:**

أ- الحلول الممكنة وبدائل التطبيق لمواصلة التَّعليم من خلال وسائل بديلة تتناسب مع متطلبات إجراءات التباعد الاجتماعي المطلوبة خلال الأزمة.

- **الاستنتاجات**
- **توصيات الدِّراسة ومقترحاتها.**

الإطار النظري.

المبحث التمهيدي:

أ- رسالة كليَّة الطبِّ ورؤيتها وأهدافها والخطة الدراسيّة لها

- **الرؤية:** تطمح كليَّة الطبِّ في أن تكون كليَّة عالية الجودة ومعتمدة ومعترفاً بها دولياً في مجال التَّعليم الطبِّي، وترتكز على أساليب علميَّة متطورة في البرامج التَّعليمية والبحث العلمي والتَّعليم الطبِّي المستمر.
- **الرِّسالة:** بناء نظام تعليمي معتمد على برامجَ تعليمية ذات جودة عالية محفز للإبداع ويؤدي إلى إعداد أطباءَ قادرين على المنافسة وتطبيق كافة الأخلاقيات المهنية ورعاية القيم الاجتماعية بهدف تحسُّن الوضع الصحي للمجتمع بتقديم خدمات ورعاية صحيَّة متميِّزة، وتتعهد بدعم البحث العلمي فيما يخدم تطوير الخدمات الطبِّية.
- **الأهداف الاستراتيجية:**

تهدف كليَّة الطبِّ في جامعة حلب في المناطق المحرَّرة إلى ما يأتي:

1. إعداد الطبِّيب العام الممارس ذي الكفاءة العالية، المدرك لاحتياجات المجتمع الصحيّة، والقادر على متابعة التَّعليم، والملتزم بآداب الطبِّ، وذلك بغية الإسهام في توفير الصّحة بشقيها الوقائي والعلاجي لجميع المواطنين.
2. إعداد الطبِّيب لمتابعة الدراسات العليا التخصُّصية، والقيام بالبحوث العلمية بما يتناسب مع احتياجات الجمهوريّة العربيّة السوريّة، وخطط التنمية فيها.
3. إعداد المختصِّين في مختلف ميادين الطبِّ وتزويدهم بمستوى عال من المعرفة والمهارة في مجال اختصاصاتهم وتهيئة بعضهم أكاديمياً للانضمام إلى أسرة كليَّة الطبِّ.

4. الإسهام في دورات التأهيل، والتدريب الطبّي والأكاديمي المستمر.
5. تطوير المناهج، ووسائل التَّعليم وأساليبها، وطرق الامتحان، وتأليف الكتب العلمية الجامعية، وترجمتها، وتوحيد المصطلح الطبّي العربي، ووضع قواعد ضبط وتحسين الجودة اعتماداً على آراء الطلَّاب والأساتذة والخبراء.
6. تنمية روح العمل الطبّي الجماعي، وتوثيق التعاون مع جميع القطاعات المعنية بالأمور الصحيَّة في القطر طلاباً وإداريين وأطباء، وتوثيق الروابط الثقافيّة مع الكليّات والهيئات العلميّة الطبّية والأجنبيّة.
7. تقديم الخِدمات العلاجية لشريحة واسعة من المواطنين من خلال عمل المستشفيات التَّعليمية التخصُّصية.
8. صقل شخصية الطَّالب العلميَّة والفكريَّة والاجتماعيَّة، وإنماء وعيه وحبِّه للعمل.

ب- أهمية الجوانب العمليَّة في كليّات الطبّ لتتمكن من تحقيق أهداف الكليَّة ورسالتها

تسعى كليَّة الطبِّ إلى تدريب وتأهيل الطلَّاب خلال الدِّراسة الجامعيَّة الأولى وفقاً لمعاييرَ مهنية وأخلاقية عالية الجودة، وإعداد أطباء قادرين على ممارسة الطبِّ وتعزيز الصحة والتَّعليم المستمر وإجراء البحوث.

- **الخطة الدراسيَّة في كليَّة الطبِّ البشري:** تمنح الجامعة بناء على اقتراح كليَّة الطبِّ درجة إجازة دكتور في الطبِّ MD، ومدة الدِّراسة لنيل درجة إجازة دكتور في الطبِّ ست سنوات دراسيَّة تقتصر السنة الأخيرة منها على التدريب السريري.
- **الجوانب العمليَّة:** تتضمن مقررات كليَّة البشري جانباً عملياً تطبيقاً ما بين 8 إلى 12 ساعة أسبوعياً في السنوات الثلاث الأولى، ومدّة التدريب السريري هي (20) ساعة أسبوعيّاً لمدة 14 أسبوعاً في الفصل الواحد للسنوات ما قبل السادسة و(30) ساعة أسبوعياً للسنة السّادسة (لمدة أربعين أسبوعاً).
- **السنة السّادسة (السريريَّة):** تتم الدِّراسة في هذه السَّنة بصفة معاودة سريرية دوَّارة في المستشفيات المتعاونة مع كليَّة الطبِّ، ومراكز الرعاية الصحية الأوليَّة في منطقة الشَّمال السوري المحرَّر. (الخطة الدرسية، 2021).

من المشاكل التي تواجه كليّات الطبِّ في معظم الدول العربيَّة صعوبةُ تخريج أعدادٍ كافية مؤهَّلة من الأطباء، وذلك بسبب احتياج التَّعليم الطبِّي إلى إمكانات ماديَّة وبشريَّة ونوعيَّة معيَّنة من الطلَّاب قادرة على الاستيعاب والمثابرة والصَّبر على تحصيل العلوم الطبِّية لمدة ست سنوات، إلى جانب توافر البنية الأساسيَّة من معامل وأجهزة حديثة لتدريب الطَّلبة على مهارات الجراحة والتشريح، وتوافر مستشفى تعليمي متكامل. (عبدالصادق، 2020) وهذا ما يدلل على أهمية أن يحصل طالب الطب على تعليم نظري كاف ومناسب مترافق مع تدريب عملي وسريري متميز يلبي الحاجة لإتقان المهارات المطلوبة -والتي ينبغي ألا تقل عن حد معين- منه مستقبلاً كطبيب.

ج- التعليم الطبي في جامعة حلب أثناء وباء كورونا:

نتيجة للاضطراب غير المسبوق في التعليم الطبي مع تفشي وباء كورونا والذي يمكن أن يسبب ظروفًا تهدد الحياة سواء للطلاب أو للكوادر التدريسية والإدارية اضطرت جامعة حلب الحرة كحال باقي جامعات العالم إلى التحول إلى التعليم عن بعد لضمان سلامة واستمرارية عملية التعليم الطبي حيث أوقفت دوام الطلاب الفيزيائي في الجامعة مدة شهرين ضمن الإجراءات الاحترازية لمنع انتشار فيروس كورونا، منتصف آذار (2020). مع استمرار المحاضرات عبر الشبكة والمنصات الإلكترونية.

وكانت الاستجابة وفقاً للإجراءات التالية:

1. تشكيل لجنة علميَّة لمتابعة إجراءات تنفيذ التَّعليم الطبِّي عبر الإنترنت.

2. استخدام تطبيقات متنوّعة من قبل الهيئة التدريسيّة في الأسابيع الأولى من التحوُّل إلى التَّعليم الإلكتروني، ومن ثَمَّ تمَّ الاعتماد على منصَّة Microsoft Teams من قبل منظمة تعليم بلا حدود (مداد).

ولكون إجراءات التباعد الاجتماعي والوقاية، لم تكن مُطبّقة بشكل كبير، وخصوصاً في منطقة المخيمات، مما يجعل إيقاف الدوام التقليدي في الجامعات إجراء غير ذي جدوى مع غياب الالتزام بإجراءات التباعد الاجتماعي في باقي قطاعات المنطقة بصورة عامة، ولذلك عملت كلية الطب وكلية الصيدلة في جامعة حلب الحرة في الشمال السوري على الموازنة ما بين الحرص على استمرار التعليم التقليدي قدر الإمكان ودون التسبب في حدوث ازدحام الطلبة في القاعات حيث اعتبرت الحضور الفيزيائي كيفياً (غير إلزامي) للطلبة الراغبين بالحضور بحيث يتم إعطاء المحاضرات كما هو معتاد إنما بحضور أعداد قليلة من الطلبة الراغبين بالحضور وهم عادة ما يكونوا من الطلبة المتميزين مما يساهم في حدوث تفاعل جيد مع المحاضر وأثناء ذلك يتم بث المحاضرة عبر النت لمن يرغب من باقي الطلاب بالحضور أونلاين إضافة إلى تسجيلها للعودة لها لمن يرغب. وقد حققت هذه الطريقة رضاً جيداً لدى نسبة جيدة من الطلاب. وبالنسبة للجوانب العملية فقد تم إجراء دوام تعويضي مكثف للجلسات العملية (في العام 2019-2020) لفترة 3 أسابيع مع تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة يتم فيها تطبيق المهارات العمليَّة المؤجَّلة سابقاً، وبعدها إجراء الامتحانات العملية كالمعتاد، وهذا مشابه لما نفذه عدده من الجامعات الأردنية وفد كان لهذا الإجراء الأثر الكبير لدى الطلاب في إحساساهم بالاستمرار بالتعليم التقليدي واستمرارية ارتباطهم بالدراسة بعكس الفترة الأولى من الجائحة والتي رافقها إيقاف كلي للدوام رغم قصر مدتها. وفي العام الدراسي 2020- 2021م ونتيجة للطروف الصعبة التي يعيشها الشمال السوري والتي تشكل عائقا كبيراً أمام تطبيق إجراءات التباعد الاجتماعي بل وحتى أساليب الوقاية الفردية في بعض الحالات فإن المنطقة اتجهت إلى تطبيق أسلوب المناعة الجماعية (أبو حطب، 2021) بشكل دراماتيكي دون رغبة أو تخطيط رغم وجود محاولات زيادة الوعي فيها بضرورة اتباع أساليب الوقاية الفردية والتباعد الاجتماعي (أبوحطب، 2020) منذ الأشهر الاولى لانتشار الوباء.

3. وبالنسبة للتدريب السريري في المشافي فقد سمحت الكليَّة لطلاب السنتين الخامسة والسادسة بحرّية المشاركة في الرعاية الصحيَّة للمرضى ومساعدة الكوادر الطبّية في المشافي. وكان هذا طبعاً بعد إجراء دورة تدريبية لهم حول أساليب الوقاية الفردية وكيفية حماية أنفسهم من التعرض للعدوى.
4. كما تمَّ إشراك طلاب السنتين الثالثة والرابعة في عمليَّات ومحاضرات التثقيف الصحي في المجتمع بعد إجراء دورات تدريبيَّة لهم حول التثقيف الصحي حول الوباء وإجراءات الوقاية.
5. تنفيذ التطعيم ضد كوفيد19 لكل الطلَّاب قبل العودة إلى الدّوام الفيزيائي في الجامعة، حيث تم اشتراط تلقي اللقاح قبل العودة إلى الدوام التقليدي للعام الجديد 2022/2021م.

المبحث الأول: أثر إيقاف الدّوام (خلال الوباء) على التَّحصيل العلمي، وعلى المهارات المكتسبة في التدريبات العمليَّة والسريريَّة في الكليّات الطبّية.

مع تفاقُم جائحة فيروس كورونا المُستجد، أصبح طلاب الطبِّ يمكثون في بيوتهم نتيجة توقف الدّوام في جامعاتهم. وفي الوقت الذي كان الكثيرون منهم على وشْك بدء مسيرتهم المهنيَّة كأطباء جدد، وجدوا أنفسهم على الهامش خلال أكبر أزمة صحيَّة يشهدونها في حياتهم، لكنَّ التحدي الكبير كان من نصيب طلبة كليّات الطبِّ الذين يعتمدون في تعليمهم بشكل أساسي على المختبرات العمليَّة للمواد الأساسية في المراحل الأولى (مثل التشريح والكيمياء الحيوية والفيزيولوجيا وعلم الأمراض) وفي المراحل المتقدمة التي تعتمد على التطبيق السريري في المستشفيات الجامعيّة. (الملاح، 2020).

لقد سبَّب الوباء ظروفاً تهدِّد الحياة، وشكّل تحدّيات أمام التَّعليم الطبِّي، حيث يُفترض أن يلقي المدرّبون المحاضرات بأمان، إضافة لضمان سلامة واستمراريَّة عمليَّة التَّعليم الطبِّي. (Alsoufi, 2020)

وبالتالي شكَّل إيقاف الدّوام في الكليّات الطبِّية خيبة أمل عايشها طلاب كليّات الطبِّ، وبالأخص طلاب المراحل الأخيرة. ومن المعروف جيداً أن الوقت الذي ينقضي في التعلُّم، أو ما يُسمّى بوقت التعلُّم، هو أحد أكثر المؤشِّرات الموثوقة لفرصة التعلُّم. وقد قام باحثون في الولايات المتَّحدة بتوثيق آثار «انقطاع التعلُّم أثناء إجازة الصَّيف» فوجدوا أن الانقطاع المطوَّل عن الدِّراسة لا يؤدِّي فقط إلى تعليق وقت التعلُّم، بل يؤدي أيضاً إلى فِقدان المعرفة والمهارات المُكتسبة، وتوضّحُ مراجعة لذاتِ البحث أنَّه خلال العطلة الصيفية يفقد الطَّالب ما يعادل شهراً واحداً من التعلُّم في العام الدراسي، وتقل مهارة الرياضيات أكثر من مهارة القراءة، وتزداد حدة انخفاض المهارة حسب المرحلة الدراسيّة، ويتأثر بذلك بشكل أكبر الطلَّاب المنحدرون من أسر ذات دخل منخفض. (أندرياس.، 2020) فإذا كان هذا الحال مع الانقطاع عن الدِّراسة خلال العطلة الصيفية فكيف يكون الوضع في حال الانقطاع عن الدِّراسة في الوقت المخصَّص لها. وخاصة أننا نتكلم عن كلية مثل كلية لاكتساب المعرفة وإتقان المهارات المطلوبة -مع ضرورة الاستمرار في إتقانها بل والارتقاء بها أكثر وأكثر مع تقادم خبرة الطبيب أهمية عظمى بل هي تمثل جوهر وغاية عمل الطبيب. إذ يقول ويليام أوسلر William Osler [1]: "من يدرس الطبِّ دون كتب يبحر في بحر مجهول، لكن من يدرس الطبِّ دون مرضى لا يذهب إلى البحر على الإطلاق".

وبالتالي فإن حرمان طلبة الكليّات الطبِّية من دراسة المواد وخاصة العمليَّة والسريرية منها وجاهيّاً، مثل مواد التشريح وعلم الأنسجة، والفيزيولوجيا، وعلم الأحياء الدقيقة، والمواد السريرية، قد يؤدي إلى ضعف كبير في فهم الطلبة لهذه المواد، والقدرة على استيعابها.

وكذلك من المرجَّح أن يؤدي الوباء -الذي قد يطول أمده وآثاره المتعددة على صحة ودخل ومصلحة الأفراد والمجتمعات إلى ضغط نفسي على الجميع، بما في ذلك الطلَّاب والمعلمين. ويمكن القول إن إيقاف الدّوام غالباً ما سيكون له تأثير كبير على حجم الفاقد التَّعليمي وخاصة في السنوات السريريَّة.

ومع تفشي وباء كورونا وزيادة عدد حالات الإصابة بكوفيد19، عملت المستشفيات على الحد من حضور طلاب الطبِّ في الجولات والعيادات، (Arandjelovic A, 2020) حيث جعلت الطَّبيعة شديدة العدوى للفيروس من الصعب مواصلة المحاضرات كالمعتاد، مما أثَّر على عمليَّة التَّعليم الطبِّي، والتي تعتمد على المحاضرات والتَّعليم المعتمد على المريض، مما جعل الطلَّاب غير قادرين على إكمال تدريبهم السريري، وكما هو معلوم فإن التصرُّف بسرعة وفعالية في مواجهة أزمة غير مسبوقة يساعد في التخفيف من تأثيرها على المجتمعات المتضررة، (Alsoufi, 2020)، وبالتالي فإن الاستجابة تتطلب تغييراً هائلاً وسريعاً في الطريقة التي يقدم بها التَّعليم الطبِّي، لا سيما في السنوات الأولى من البرنامج الطبِّي.(Gaur, 2020) .

ولأجل ما تقدم، ينبغي على معلمي وقادة أنظمة التَّعليم أن يحددوا أهدافهم بشكل واضح من أجل المصلحة العامَّة، وأن يتبعوا استراتيجيات تساعد على الحفاظ على تلك المصلحة في مواجهة هذا الحدث الصحي العالمي الذي سيكون له أثر كبير على حياة الأفراد وصحتهم، إذ أن إعادة فتح الجامعات والحرم الجامعي تشكل تحدِّياً كبيراً في ظل انتشار الوباء خاصة مع أماكن الطعام والفصول المزدحمة واختلاط الطلَّاب في السَّكن. ونظراً لأن هذا التأثير يشمل كلاً من الطلَّاب والمعلمين، فقد يؤثر ذلك على دوافعهم وعملهم (أندرياس، 2020).

(1) - أحد أعمدة الطب في القرن التاسع عشر ومن المؤسسين لجامعة جونز هوبكنز

وقد حاولت الجامعات إيجاد حلول بديلة لتعطُّل الدّوام مثل مواصلة الدِّراسة عبر المنصَّات الإلكترونية أي ما يعرف **بالتعليم عن بعد**، ولكن كما هو معروف، يعتبر التدريس التقليدي (وجهاً لوجه) نهجاً أساسياً طويل الأمد في التعليم الطبي، ونظراً لأن الأساليب التقليدية في التعليم الطبي تواجه تحديات متزايدة بسبب الزيادة في المتطلبات السريرية وقلة الوقت المتاح، فقد لوحظ تحول في ممارسة التعليم الطبي التقليدي إلى التعلم عبر الإنترنت أو عن بعد أو التعلم الإلكتروني في العقود القليلة الماضية (Al-Balas, 2020)، أي من قبل ظهور وباء كورونا.

ونتيجة للآثار الكارثية والتي قد تنجم عن الوباء، وبعدما تبيَّن أن لا أمل ملموسٌ لانحسار جائحة كورونا، فقد لجأت الجامعات والمؤسسات التَّعليمية إلى أسلوب التَّعليم عن بعد، فهل هذا الخيار يفي بمتطلبات التَّعليم في الكليّات الطبِّية، وماذا عن الجوانب العمليَّة فيها؟

المبحث الثاني- الاحتياجات التي يجب معالجتها في خطط الاستجابة الطارئة للتعليم الإلكتروني.

يمكن القول بصورة عامة أن للتعلم الإلكتروني عن بعد مزايا عديدة فهو يوفر وصولاً أسهل وأكثر فاعلية إلى مجموعة متنوعة أكبر وكمية أكبر من المعلومات، بالإضافة إلى أن تقديم هذا النوع من التعلم يسمح بنهج شخصي في التعلم، بحيث يتمتع الطلاب بمزيد من التحكم في المحتوى التعليمي وتسلسل التعلم والوقت، وهناك ميزة أخرى للتعلم الإلكتروني وهي التحديث والتوزيع الأسهل والأسرع للمحتوى التعليمي مقارنة بالمراجع المطبوعة (Al-Balas, 2020).

ولكن أمام هذا التفاؤل بتوفر بديل للتعليم التقليدي خلال جائحة كورونا فإنه تقع على عاتق كليات الطب والهيئات التنظيمية وأصحاب المصلحة الآخرين مسؤولية التأكد من أن أطباء الغد "مدربون ومدعومون بشكل كاف لتقديم الرعاية الأساسية للمرضى، حتى في الأزمات، إذ يجب على اختصاصي التعليم الطبي "التعلم من هذه التجربة وإعطاء الأولوية لمنهج التفكير المستقبلي والعلمي" لتنفيذ أفضل الممارسات والأساليب المرنة المعتمدة في التعليم الطبي حول العالم من أجل الانتقال الفعال إلى التعليم والتقييم عبر الإنترنت، ففي مثل هذه الأزمات، قد يُحوِّل الكادر التدريبي الطبِّي وكبار المقيمين الذين يُعلِمون الطلَّاب عادةً تركيزهم الكامل إلى إدارة المشكلات المتعلقة بـ كوفيد19 أثناء المناوبات حيث أن البروتوكولات الجديدة وغير المألوفة قد تثقل كاهل الأطباء والمدربين، بالإضافة إلى أن عدد ونوعية المرضى المتوفرين في المشافي والمناسبين للتدريب يكون أقل نتيجة الإجراءات التي تلزم التقليل من مراجعات المرضى للمشافي بأعداد محدودة يومياً أو حصرها بالحالات الإسعافيَّة، مما يشكل عائقاً أمام التَّعليم الطبِّي وخاصة القسم العمليّ والتطبيقي منه. أي أنه في مثل هذا السيناريو قد لا يتلقى طالب الطبِّ الاهتمام الكافي أو التدريس المناسب حتى لو كان هناك مرضى مناسبين ليتمكنوا من رؤيتهم.(Khamees D, 2020) وهذا ما واجهته ي منطقة الشمال السوري مثله مثل باقي دول العالم حيث اقتصرت المستشفيات على معالجة الحالات المرضية المتعلقة بوباء كورونا إضافة للحالات الطبية الإسعافية، مما اضطر طلاب الطب للتوقف عن الدوام السريري في المستشفيات خاصة في الفترة الأولى من تفشي الوباء، نظراً لإحساسهم بعدم الجدوى من الدوام في ظل مثل هذه الظروف، كما أن حضور التدريب السريري في المشافي يحمل خطورة كبيرة لإصابة الطلَّاب أنفسهم بعدوى كوفيد19.

وبالتالي ينبغي أن ندرك أن الظروف الاستثنائية التي أفرزها الوباء والتي يمكن أن تستمر فيها أي طريقة تعليمية بديلة خلال الوباء تجعل من المستحيل عمليَّاً على الأنظمة والمؤسسات أن تحقق نفس الأهداف المرجوة من التعليم التقليدي، وهذا ما يتطلَّب إعادة ترتيب أولويات أهداف المناهج وتحديد ما يجب تعلُّمه خلال فترة التباعد الاجتماعي، وللقيام بذلك، يجب أن يكون لدى كل مؤسَّسة تعليميَّة خطة لضمان استمراريَّة التَّعليم أثناء الوباء. (أندرياس.، 2020)، وفي كل الأحوال يجب أن تحد استراتيجية التَّعليم الجديدة من فقدان التعلُّم الناتج عن

التحوُّلات الجديدة في التَّعليم. كما أنه من المهم تقييم قابلية استخدام طرق التعلم عبر الإنترنت، وتحديد جدواها ومدى ملاءمتها لطلاب الطب.

أ- المجالات التي من المحتمل أن تواجه مزيداً من التحدِّيات أثناء التنفيذ (التَّعليم الطبِّي النظري والتدريب العملي والسريري).

واجهت كليّات الطبِّ في حالة وباء كورونا التحدي الأكبر، وهو "تدريب طلاب الطبِّ في حدود التباعد الاجتماعي" خاصة في المرحلة قبل السريريَّة بسبب تعليق الجَلَسات العمليَّة/ المعملية. (Gaur، 2020). ومع أنه ثبت أن التعلم الإلكتروني عن بعد وسيلة فعالة للتعلم في مختلف الدراسات التربوية والحكومية. كما أنه أصبح يعتبر نهجاً معتمداً حديثاً في عدد من كليات الطب. (Al-Balas, 2020).

إلا أنه ونتيجة لعدم وجود تعليم (طبي) عن بعد في جل الدول العربية فقد أثرت القيود التي سببتها التدخلات غير الدوائية لمواجهة الوباء مثل التباعد الاجتماعي على التعليم في جميع المراحل الدراسية، وستستمر في ذلك ما لم يتم إيجاد بديل مناسب أو وضع حلول مقنعة، ومن المرجح أن هذه القيود ستحد من فرص الطلاب في التعلم خلال فترة التباعد الاجتماعي (أندرياس، 2020).

وبالتالي فإن تأثير الوباء الحالي سيكون له تحول دائم في التَّعليم الطبِّي، ومن المرجح أن يكون له تداعيات طويلة الأمد على تعلُّم الطلَّاب (Gaur، 2020). وعلى اعتبار أن استخدام التعلُّم الإلكتروني في الكليّات الطبِّية يساعد في التغلب على بعض العوائق التي تحول دون الوصول إلى تعليم جيد وتوفير تعليم مرن (Gachanja، 2021)، فإنّه يجب على المؤسسات والمسؤولين إدراك أهمية التَّعليم عبر الإنترنت، وتحديد العوائق والعمل بسرعة للوصول إلى حلول لإنجاحه، كما يجب تقييم تجارب التعلُّم عبر الإنترنت ونتائج التعلُّم بشكل صارم ومنتظم لمراقبة فعاليته. (Khalil، 2020)، ولعل من أبرز هذه **التحديات**:

1. يجب أن تتضمن المناهج الطبية "مراقبة المرض، والاستثمار في الوقاية من الأمراض والإصابات، والتخطيط للكوارث" كمكونات أساسية لضمان أن إمكانية حصول "انتقال سلس من خلال أنظمة تعليمية مرنة (Gaur, 2020). "
2. وإضافة لما سبق فإن التحدّي المهم الآخر للتعلُّم عن بعد هو إحجام وتجنُّب المعلِّمين الانخراط في التقنيات والتطبيقات الجديدة بسبب معرفتهم المحدودة أو الافتقار إلى التدريب المناسب في هذه المجالات. (Al-Balas M، 2020). هذا التحدي لا وجود له أو أنها محدود جداً في البلدان المتقدمة بخلافه في البلدان النامية.

التحدي الآخر لعملية التَّعليم الطبِّي هو الامتحانات، فهو يطرح العديد من المشكلات الفنيّة، مثل توفر متطلبات فنيَّة محددة بما في ذلك الكاميرات والميكروفونات ومكبِّرات الصوت بميزات محددة، وذلك لمنع أي اضطراب أو انحياز (Alsoufi، 2020) . تم الإبلاغ عن إجراء تقييمات بجودة جيدة في البلدان المتقدمة (أجرت إمبريال كوليدج لندن بنجاح امتحانات السنة النهائية عبر الإنترنت، كما أجرت جامعة ديكين أيضًا امتحانات عبر الإنترنت لطلاب ما قبل السريرية بنجاح من خلال الممارسة العملية (Arandjelovic A A. K., 2020)) بعكس البلدان النامية والتي ما زال موضوع التقييم عبر النت من الأمور الصعبة.

3. كما أن التقييم عبر الإنترنت يفرض تحدِّيات أخلاقية، ويصادف العديد من الصعوبات من حيث تنفيذه، فعلى سبيل المثال قد تكون هناك مخاطر مثل الأسئلة المسرَّبة، والتي قد تمنع إجراء تقييم شخصي دقيق. (Alsoufi، 2020). علاوة على ذلك، قد تشجع التقييمات غير الخاضعة للرَّقابة عبر الإنترنت الطلَّاب على سوء السلوك

الأكاديمي أو عدم الأمانة، مثل الانتحال والغش، مما قد "يؤثر بشدة على معرفة وسلوك الأطباء المستقبليين وبالتالي على جودة الرعاية الصحيَّة. (Gaur، 2020)

4. كما أن تقييم الجوانب العمليَّة والشفويَّة في المقررات وتقييم المهارات الخاصَّة بها يُعدَّ أخطر التحدِّيات التي تواجه التقييم عن بعد، فبالرغم من التطوُّر الواضح في التقييم الإلكتروني وإمكانية التقويم ووجود برمجيات عديدة تتعلق بالامتحانات الإلكترونية وبنوك الأسئلة إلا أن تقييم الجانب العملي لا زال يشكِّل تحدياً يواجه الدول العربية في هذا الصدد، وهو ما دعا الكثير من الدول إلى تأخير تقويم هذا الجانب إلى نهاية العام الدراسي أملاً في تحسين الظُّروف. (الدهشان، 2020) وقد كان إعداد التقييمات والتدريب عبر الإنترنت لمختلف المنصات عبر الإنترنت بمثابة صراع لأعضاء هيئة التدريس والطلَّاب. (Gaur، 2020). وبالطبع فإن إجراء التقييمات سيكون تحديا كبيرا في البلدان بسبب المشاكل التقنية في النت نظراً لتطلب التقييم نت متواصل غير متقطع، إضافة لوجود صعوبات تقنية أخرى.
5. ومن المعلوم أن الموارد التقنيّة والبنية التحتيَّة تمثل تحدياً كبيراً لتنفيذ هذا التعلُّم عن بعد، لذا فإن فهم الحواجز التكنولوجيّة والماليّة والمؤسسيَّة والمتعلِّقة بالمعلِّمين والطلَّاب ضروري لتنفيذٍ ناجح للتعلم عن بعد في التَّعليم الطبِّي. (Al-Balas M، 2020)
6. من المرجح أن يؤدي الوباء -الذي قد يطول أمده وآثاره المتعددة على صحة ودخل ومصلحة الأفراد والمجتمعات إلى ضغط نفسي على الجميع، بما في ذلك الطلَّاب والمعلِّمين. (أندرياس.، 2020). نتيجة لنقص التواصل بين الطالب والمعلم وازدياد الوقت الذي يمضيه الطالب أمام شاشات الكمبيوتر أو الهاتف الذكي وخاصة في حال لم يكن ذلك الوقت متضمنا لجلسات تفاعلية بقدرٍ كافٍ.

المبحث الثالث- أبرز التجارب في الاستجابات التَّعليميَّة التي قامت بها البلدان خلال هذه الأزمة.

تبنت كليّات الطبِّ العديد من الاستراتيجيات المبتكرة استجابة للأزمة، مع التحوُّل إلى التعلُّم والتقييم عبر الإنترنت. وقد تم اختيار عدد من الدراسات التي استهدفت آراء طلبة كليات الطب حول التعليم الطبي عن بعد ومدى رضاهم عنه، إضافة لآراء أعضاء الهيئة التدريسية، والصعوبات التي واجهتم عند التحول إلى التعليم عن بعد وذلك من خلال استبيانات الكترونية في كليات طبية في بلدان متنوعة الظروف ومتفاوتة الوضع الاقتصادي شملت كليات عديدة جدا (جميع أنحاء أفريقيا، الكليّات الأعضاء في اتحاد طلاب الطبِّ الأوروبي، واحدة من الجامعات الطبِّية الرائدة في الصين، إضافة لعدد من تجارب الكليات الطبية في البلدان العربية والإقليمية) مما يساعد في تحديد التحديات التي واجهت تلك الكليات وهل هي تحديات ناتجة عن عدم فائدة أو عدم جدوى التعليم عن بعد في التعليم الطبي والسريري وبالتالي التريث في اعتماده مستقبلاً، أم أنها صعوبات تتعلق بالإمكانات والبنية التحتية اللازمة لتطبيق التعليم عن بعد وبالتالي العمل على حلها تذليلها قدر الإمكان عند الحاجة لاعتماد التعليم عن بعد في ظروف مستقبلية مماثلة، إضافة للعمل على الإفادة من التجارب الناجحة والمتميزة في تطبيق تجربة التعليم عن بعد في التعليم الطبي، في كلية الطب البشري في جامعة حلب الحرة منطقة الشمال السوري من أهم تلك التجارب:

أولاً – في البلدان النامية:

1- التجربة الأفريقية(Etando, 2021) :

تناولت دراسة استكشافية (Etando، 2021) بين كبار المعلمين الطبّيين والصيدليين في جميع أنحاء أفريقيا، حيث تم وضع استبيان بالنقاط والمخاوف والأنشطة الرئيسة المتعلّقة بالتغييرات في التَّعليم الطبِّي والصيدلي الناتج عن الإغلاق والتدابير الأخرى لمكافحة جائحة كورونا.

وقد تبين أنه كان على أعضاء هيئة التدريس والطلَّاب التعرُّف أولاً على التقنيات والمنصات الجديدة إذا لم يكونوا على دراية بها بالفعل، وكان أعضاء هيئة التدريس بحاجة إلى إلقاء المحاضرات والتطبيقات العمليَّة بأمان مع الحفاظ على جودة واتساق العمليات التَّعليمية قدر الإمكان، واحتاج الطلَّاب أيضاً إلى التعامل مع مشكلات الاتصال بالإنترنت والوصول إلى أجهزة الكمبيوتر للمشاركة بشكل كامل في مناهج التعلُّم الإلكتروني. كان هذا بالإضافة إلى الافتقار إلى المُعدَّات والتسهيلات المناسبة للتعلُّم عبر الإنترنت بين العديد من الطلَّاب الأفارقة، وخاصّة الطلَّاب المحرومين.

2- التجربة النيبالية (Sigdel, 2021):

في بلدان أخرى منخفضة ومتوسطة الدَّخل، كما هو الحال في نيبال، كان هناك جملة من التحدِّيات التي رافقت تطبيق التَّعليم الإلكتروني في كليّات الطبِّ في نيبال ومن أهمها:

1. غالبية المعلِّمين والطلَّاب ليسوا على دراية بالتدريس عبر الإنترنت وليس لديهم خبرة ومعرفة لوجستية كافية لإجراء الفصول الدراسية عبر الإنترنت أو المشاركة فيها.
2. أكَّد العديد من أعضاء هيئة التدريس على القيمة التي لا يمكن الاستغناء عنها لحضور الفصول الدراسيَّة شخصيًا، بحجة أنه من المستحيل تكرار التعليقات في الوقت الفعلي والمناقشات التي تتطور في الفصل في المنتديات عبر الإنترنت.
3. الطلَّاب في نيبال لم يتفاعلوا بشكل إيجابي مع التدريس الالكتروني بسبب عدم وضوح الفصول الدراسية؛ فقد كانوا ينتظرون بفارغ الصبر استئناف التدريب الفيزيائي (وجهاً لوجه).
4. عدم وجود فرص للتعلُّم القائم على المحاكاة والقائم على حلِّ المشكلات.
5. أثناء الوباء، تم تقييد وصول طلاب الطبِّ إلى مرافق المحاكاة المجهَّزة بشكل مناسب وغيرها من التقنيات المتقدِّمة في تلك المؤسسات التي تتوفر فيها، ولكن استخدام هذه التقنيات مطلوب لاكتساب فهم عميق لموضوعات معيَّنة في التَّعليم الطبِّي.
6. كما أنه من غير الممكن في ظل الظروف الحاليَّة اكتساب التفاعلات الحيَّة والحميمة مع الأفراد الآخرين التي يتطلبها الأطباء المتدربون لتأسيس وصقل مهاراتهم ومعرفتهم السريريَّة الأساسية.

3- التجربة الإيرانية

بحثت إحدى الدراسات (Hayat، 2021) في التحدِّيات والفرص التي أوجدتها جائحة كورونا في التَّعليم الطبِّي في إيران. وقد خلصت الدِّراسة إلى استنتاج وتحديد تحدِّيات التَّعليم الإلكتروني بمجموعة من الصعوبات أهمها:

1. نظرًا لأن التَّعليم الإلكتروني جديد بالنسبة لمعظم الأساتذة والطلَّاب، فقد كان هناك مقاومة لقبول التعلُّم الإلكتروني.
2. إن محدودية الوصول إلى أجهزة الكمبيوتر، ونقص الدَّعم، ومحدودية البنية التحتية للدعم، والتكاليف المرتفعة كانت من بين عوائق البنية التحتيَّة الرئيسة أمام التعلُّم الإلكتروني
3. في بداية إغلاق الجامعات، ارتبط عدم إلمام بعض المعلمين بالتعلُّم الإلكتروني بمقاومة استخدامه.

4. أدى عدم إلمام الطلَّاب بالتعلُّم الإلكتروني ووجودهم في الفصول الافتراضية إلى التساؤل عن الكيفية التي يجب أن يتصرفوا بها في هذه البيئة.

4- التجربة الباكستانية

تضمنت التحدِّيات التي يواجهها أعضاء هيئة التدريس الطبِّية والطلَّاب في باكستان (Farooq، 2020) أثناء الانخراط في التَّعليم الطبِّي عبر الإنترنت أثناء جائحة كوفيد-19 كلاً من عدم وجود خبرة سابقة في التدريس عبر الإنترنت، ونقص التدريب على الدعم الفني للمعلومات من قبل أعضاء هيئة التدريس، ومشاكل في تسجيل محاضرات أعضاء هيئة التدريس في المنزل، وغياب تقييم الطلَّاب عبر الإنترنت، ومشاكل الحفاظ على التوازن بين الحياة المهنيَّة والشخصيَّة لدى أعضاء هيئة التدريس الإناث العاملات في المنزل، والعدد الكبير من المحاضرات التي يتم تنزيلها من قبل الطلَّاب الذين يعيشون في المناطق الريفيّة (على سبيل المثال، المؤتمرات الحية / الفيديو)؛ لا يوجد تصميم تعليمي للمناهج، وانقطاع التيار الكهربائي المتكرر وعدم اهتمام المدارس بتبني استراتيجيات تعليمية جديدة ومعايير ثقافية اجتماعية، وعدم وجود إرشادات محددة للتعليم الطبِّي عبر الإنترنت من المجلس الطبِّي الباكستاني وطب الأسنان أو لجنة التَّعليم العالي الباكستانية لإنشاء خريطة للتعليم الإلكتروني.

5- التجربة الأردنية:

في دراسة عن التعلُّم عن بعد في التَّعليم الطبِّي السريري وسط جائحة كوفيد19 في الأردن: الوضع الحالي والتحدِّيات ووجهات النظر (Al-Balas M, 2020): كان أقل من نصف الطلَّاب غير راضين عن التعلُّم عن بعد، بينما لوحظ رضا الطلَّاب عن تجربة التعلُّم الإلكتروني، وكان الوقت الذي يقضيه الأساتذة أكثر بشكل ملحوظ في جلسات التعلُّم القائمة على محتوى الوسائط المتعددة، وخصصوا وقتاً كافيًا لهذه الأنشطة، وكان تقديم المحتوى التَّعليمي من خلال الجلسات الحية هو الأكثر شيوعاً، ويعتقدُ أكثر من نصف الطلَّاب أن الاتصال بالإنترنت والجودة هما التحدّي الرئيسي.

وقد أقرت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، إن التعليم الجامعي للعام الدراسي الجديد مزيج بين الدوام الفعلي وعن بُعد (الراي، 2021). وبينت أنه سيتم تدريس جميع متطلبات الجامعة ومتطلبات الكلية الإجبارية والاختيارية عن بُعد، أما تدريس المساقات التي تحتاج إلى مختبرات أو مشاغل أو تطبيقات عملية أو بدنية ولا يمكن تعليمها إلكترونيا عن بُعد، فإنه سيتم تدرسيها في الحرم الجامعي وبالطريقة الاعتيادية. ويمكن اللجوء إلى التعليم المدمج على ألا تقل نسبة التدريس عن 50% داخل الحرم الجامعي، والباقي عن طريق التعليم الإلكتروني. كما أنه يتم تدريس كافة سنوات كليات الطب البشري وطب الأسنان، في الحرم الجامعي وبالطريقة الاعتيادية، ويمكن تدريس وتقييم بعض المساقات من متطلبات الكلية والتخصص الإجبارية والاختيارية على نظام التعليم المدمج.

كما أقر مجلس التعليم العالي الأردني ترتيبات جديدة لعودة طلبة المراحل السريرية للحرم الجامعي وترتيبات للمواد العملية الأخرى تتمثل في (الراي، 2021)الاستمرار في التعلم الإلكتروني (عن بعد) لطلبة المراحل السريرية في جميع التخصصات الطبية (الطب البشري، طب الأسنان، دكتور صيدلة، والتمريض) واستخدام مختبرات محاكاة الواقع الافتراضي في المجالات الطبية والتشخيصية، إضافة لاتخاذ إجراءات لتعويض طلبة المراحل السريرية من خلال التدريب العملي المكثف، ووفقاً للإجراءات الآتية:

طلبة السنة السادسة في تخصص الطب البشري (المتوقع تخرجهم): طلبة السنة السادسة في تخصص الصيدلة، وطلبة السنتين الثالثة والرابعة في التمريض يتم تعويضهم لمدة تتراوح بين (3-4) أسابيع أما طلبة السنتين الرابعة والخامسة في تخصص الطب البشري وتخصص طب الأسنان يتم تعويضهم لمدة تتراوح بين (4 -6) أسابيع. ثم يتم عقد الامتحانات النهائية لهم وجاهياً في الحرم الجامعي.

فيما يتعلق بالمواد العملية الأخرى والمختبرات فيستمر التدريس فيها إلكترونياً (عن بعد) حتى نهاية الفصل الدراسي الحالي، ويستثنى من ذلك المساقات التي تحتاج طبيعتها الى التعليم الوجاهي، على أن تكون بالحد الأدنى من أعداد الطلاب. ونلحظ تشابهاً بين الإجراءات المنفذة في المملكة الأردنية وفي جامعة حلب الحرة، ومرد ذلك غالباً لتشابه الظروف والتحديات في البلدين.

ثانيا- في البلدان المتقدمة:

1- التجربة الأوربيَّة

أُجريت دراسة استقصائية(Yildiz S, 2021) حول "مواقف طلاب الطبِّ من التعلُّم عن بعد أثناء جائحة كوفيد19 شملت الكليّات الأعضاء في اتحاد طلاب الطبِّ الأوروبي، وتم تقييم معدل رضا طلاب الطبِّ في جميع أنحاء أوروبا وتسجيل اقتراحاتهم للحاضر والمستقبل.

أظهرت الاستجابات السريعة للوباء من قبل الجامعات أن كليّات الطبِّ ومعلمي الطبِّ مستعدون إلى حدٍّ كبير للتحول إلى طريقة التَّعليم عن بعد في التدريس.(Li, 2020) ، (Zhao, 2020) .

ووفقًا للدراسة (Yildiz S، 2021) تبين أن 59 جامعة (78%) من أصل ست وسبعين جامعة تحوَّلت إلى التعلُّم عن بعد أثناء حظر الجائحة، حيث تُظهِر هذه النتيجة أن معظم الكليّات الطبِّية قد انتقلت بنجاح إلى التعلُّم عن بعد.

وفي هذه الدِّراسة، كان الرّضا العام للطلّاب عن التعلُّم عن بعد ثلاثة من خمسة (مقياس ليكرت من 1-5)، وكانت الموارد المُقدَّمة هي الأكثر تأثيراً على الرِّضا العام. (يعدُّ توفير الموارد الجيِّدة من قبل المعلِّمين أمراً ضرورياً لإنتاج برنامج تعليم عن بعد عالي الجودة حيث إنهم سيعطون الطّالب الأساس والمعلومات للرجوع إليه عند ظهور استفسارات).

في هذه الدِّراسة، كان هناك عامل مهم آخر يؤثر على الرضا العام وهو تصميمات المنصّة، فقد كان لتصميم منصة التعلُّم تأثير كبير على الرِّضا العام للتعلُّم عن بعد.

2- التجربة الصينيَّة:

تعد جامعة هاربين الطبِّية (HMU)، الواقعة في شمال شرق الصِّين وتضم أكثر من 16000 طالب وخريج في الحرم الجامعي، واحدة من الجامعات الطبِّية الرائدة في الصين. وفي دراسة (Jiyang Zhao، 2020) تم تلخيص أحد الاستطلاعات (لـ 1747 معلما و7223 طالبًا من HMU) حول التدريس والتعلُّم عن بعد عبر الإنترنت:

كان غالبية المعلمين والطلَّاب راضين عن منصات التدريس وآثاره، ويمكن أن توفِّر منصَّات التَّدريس التجاريَّة الكبيرة خدمات أفضل؛ كما أن 67.21% من المعلمين و64.67% من الطلَّاب يفضلون التدريس الحي، علماً أنه تمَّ تدريب 76.84% فقط من المعلمين و58.69% من الطلَّاب بشكل منهجي؛ إضافة لذلك فقد كان ضعف الشابكة، ونقص التدريب، وازدحام الوصول إلى منصات التدريس، ونقص التفاعل، والافتقار إلى التقييم الفعَّال في الوقت الحقيقي، والإرهاق كان أهم الصعوبات التي تم الإبلاغ عنها.

ثالثاً- البلدان ذات الدخل المرتفع:

1. التجربة السعودية

كانت التحدِّيات التي تم الإبلاغ عنها في التَّعليم الطبِّي عبر الإنترنت (Rajab MH، 2020) هي التواصل بين المعلم والطلَّاب، وفحص كوفيد19 للطلّاب، واستخدام الأجهزة التكنولوجية، والتجارب عبر الإنترنت، والقلق والتوتُّر من الوباء، وإدارة الوقت، ورهاب التكنولوجيا؛ يعتقد غالبية الطلَّاب أن جائحة كوفيد19 قد زاد من ثقتهم بأنفسهم

فيما يتعلق بفعالية التَّعليم الطبِّي عبر الإنترنت؛ كان معظم الطلَّاب مهتمين بمواصلة الدروس عبر الإنترنت الخاصة بالوباء في المستقبل.

ادعى أقل من نصف الطلَّاب أنهم قبل انتشار الوباء لم يجرِّبوا التعلُّم/ التدريس عبر الإنترنت أو كانت لديهم خبرة محدودة في هذا الصدد، وفضَّل الغالبية التعلُّم عبر الإنترنت على التعلُّم وجهًا لوجه.

2. التجربة الليبية:

أجريت دراسة بهدف تقييم ظروف طلاب الطب خلال جائحة كوفيد-19 (Alsoufi، 2020) وتقييم معارفهم ومواقفهم وممارساتهم فيما يتعلق بالتعلم الإلكتروني، والذي تم اقتراحه كمنصة لتوفير التعليم الطبي أثناء تفشي المرض. ركزت الدراسة على ما يقرب من 13 كلية طب جامعية، وشملت العينة 3348 طالب طب من جميع السنوات. كشفت النتائج عن مستوى مقبول من المعرفة والمواقف والممارسات فيما يتعلق بالتعلم الإلكتروني، مما يدل على قابلية استخدام التعلم الإلكتروني أثناء تفشي كوفيد-19. وقد أفادت نسبة كبيرة من الطلاب أنهم واجهوا صعوبات مالية أو تقنية عند استخدام منصات التعلم الإلكتروني. إضافة لقلقهم بشأن كيفية تطبيق التعلم الإلكتروني لتوفير الخبرة السريرية، لا سيما في السنة الأخيرة من كلية الطب، والتي تعتمد بشكل كبير على التدريس بجانب السرير. ويمكن القول إن التجربة الليبية أقرب ما تكون إلى تجربة جامعة حلب الحرة في الشمال السوري نظراً لتشابه الأوضاع في البلدين والناتجة عن ظروف الحرب.

ب- التحدِّيات التي تواجه مختلف الأنظمة التَّعليمية في اعتمادها على التَّعليم عبر الإنترنت كطريقة بديلة:

بينما أصبح معظم المبتكرين والمتبنِّين الأوائل للتعليم عبر الإنترنت يقومون بالتدريس عبر الإنترنت بشكل مريح، نجد أن العديد من المؤسسات الأخرى تواجه تحدِّيات أثناء إعداد الموجة التالية من المعلمين عبر الإنترنت. وبالنظر إلى التجارب السابقة يمكن توصيف التحديات التي واجهت التعليم الطبي أثناء وباء كورونا بجملة من النقاط الرئيسية التالية:

تعتبر البنية التحتيَّة الضعيفة عائقًا في التَّعليم الطبِّي، خاصة في البلدان النامية (Bediang G, 2013) ويمكن أن تمنع قدرة المعلِّم على المشاركة في تطوير أو تقديم التعلُّم عبر الإنترنت.(Dyrbye L, 2009) . وتختلف تحديات تطبيق التعلُّم الإلكتروني في البلدان النامية عن تحديات العالم المتقدم. (Nawaz., 2012) ، وقد تمَّ تحديد نقص التدريب المناسب باعتباره عائقًا مهمًا في تنفيذ برامج التعلُّم الإلكتروني. (Lakbala, 2015). وإن الانتقال من التعلُّم التقليدي إلى التعلُّم عبر الإنترنت كان له تحدياته الخاصّة في العديد من البلدان سواءً المتقدمة منها والتي لديها برامج تعليمية عن بعد راسخة، أو في البلدان النامية والتي تعدُّ تجربة التَّعليم عن بعد جديدة بالنسبة إليها. فقد كان، يواجه كل من الطلَّاب والكليّات العديد من التحدِّيات أثناء الانخراط في التَّعليم الطبِّي عبر الإنترنت خلال جائحة كوفيد19.

واجه الموظفون والطلَّاب تحديات متعددة في البداية، ففي البلدان النامية يمكننا تلخيص أهم التحدِّيات التي واجهت التَّعليم الطبِّي عبر الإنترنت بالنقاط الآتية:

1. الحاجة إلى التحسين السَّريع لمهارات أعضاء الهيئة التدريسيَّة والطلَّاب والموظفين للتعامل مع برامج وتقنيَّات نقل الدورات عبر الإنترنت،
2. نقص المّعدَّات التكنولوجية المناسبة بين الطلَّاب (خاصة بين الطلَّاب من ذوي الدخل المنخفض)
3. كيفية إجراء التدريبات العمليَّة والتدريس السريري من خلال التَّعليم عبر الإنترنت.

4. كانت التحدِّيات الماليَّة التي فرضها هذا الوضع بين أعضاء هيئة التدريس والطلَّاب في جميع أنحاء أفريقيا كبيرة جدًا.
5. كان الانتقال من التدريس الشخصي إلى تقديم محتوى تعليمي كامل عبر الإنترنت في غضون أيام مفاجئاً ودون أي تخطيط مكثَّف وتدريب أعضاء هيئة التدريس وهذا ما أثَّر سلباً على المردود التَّعليمي، وعلى تقبُّل فكرة التَّعليم عن بعد في معظم الدُّول النامية.
6. محدودية الوصول إلى أجهزة الكمبيوتر بين الطلَّاب، ومحدودية البنية التحتية للدَّعم، والتكاليف المرتفعة كانت من بين عوائق البنية التحتيَّة الرئيسة أمام التعلُّم الإلكتروني
7. لا توجد إرشادات محدَّدة صادرة عن التَّعليم الطبِّي عبر الإنترنت من قبل السلطات العليا المسؤولة عن وضع استراتيجيات التَّعليم في بعض البلدان.

بينما كانت أهم التحدِّيات التي واجهت الأنظمة التَّعليمية في البلدان المتقدمة وذات الدخل المرتفع في اعتمادها على التَّعليم عبر الإنترنت كطريقة بديلة مشابهة في بعض النقاط ومختلفة في نقاط أخرى عدة عن تلك التي واجهتها البلدان النامية حيث كانت أهم التحدِّيات التي تم الإبلاغ عنها في التَّعليم الطبِّي عبر الإنترنت هي:

أ- صعوبات تتعلق بالتواصل بين المعلم والطلَّاب.
ب- استخدام الأجهزة التكنولوجية.
ت- إجراء التجارب عبر الإنترنت وفحص كوفيد19 للطلاب.
ث- القلق والتوتر من الوباء، وإدارة الوقت، ورهاب التكنولوجيا.

وهذه التحديات مشابهة لمثيلتها في بعض البلدان كالصّين وهو ما يعكس طبيعة البلد من كثافة السكان وأعداد الطلبة حيث كانت أهم التحدِّيات ضعف الشبكة، ونقص التَّدريب، وازدحام الوصول إلى منصات التَّدريس، ونقص التفاعل، والافتقار إلى التقييم الفعَّال في الوقت الحقيقي، والإرهاق كان أهم الصعوبات التي تم الإبلاغ عنها. بينما في أوربا فقد تبين أنَّ معظم كليّات الطبِّ قد انتقلت بنجاح إلى التعلُّم عن بعد وكان هناك رضا عام من الطلاب عن التعلُّم عن.

ج- تجربة جامعة حلب الحرة في الشمال السوري في ضوء تجارب البلدان الأخرى:

بعد مضي عامين دراسيين لأزمة كورونا وتأثيراتها على الجامعات أجرت كلية الطب البشري استبياناً لمعرفة آراء الطلبة حول الأساليب المتبعة لاستمرار العملية التعليمية في ظل استمرار مخاطر الإصابة بالداء وما تأثير إيقاف الدوام أو التعليم على تحصيلهم العلمي. وقد شارك في هذا الاستبيان 358 طالب طب من مختلف السنوات وكانت آرائهم كالتالي:

لوحظ أن رؤية الطلاب في كلية الطب بجامعة حلب في المناطق المحررة كانت متباينة بصورة عامة وهي تعكس بلا شك التباينات في وسائل الإعلام وقلة المعلومات الطبية حول الوباء الحديث الانتشار حيث أن 81.6% من الطلاب ينظرون إلى أن الداء يحمل خطورة بدرجة ما على الأقل. وفيما يتعلق بالتغطية الإعلامية التي رافقت انتشار الداء فإن 62.9% فإن يعتقدون أن التغطية الإعلامية كان مبالغاً فيها و29.3% يرون أنها كانت متناسبة مع خطورة الداء وهذا بالطبع يعكس التباينات في وسائل الإعلام حول وباء جديد لم يتبين بعد رأي طبي صريح تماماً حوله. وبخصوص اتباع أساليب الوقاية الفردية فإن 11.7% يتبعونها بدقة، بينما 73.2% يتبعونها أحياناً، وفيما يتعلق باتباع أساليب التباعد الاجتماعي فإن 4.4 % فقط يتبعون هذه الأساليب، بينما 65.4 يتبعونها أحياناً، وهذا عائد لتأخر انتشار الوباء في منطقة الشمال السوري عن باقي دول العالم بسبب كونها منطقة شبه معزولة عن نتيجة

ظروف الحرب التي تمر بها حيث لم تحدث بها حالات وفيات ملحوظة بكوفيد19 مما قلل من مقدار التخوف من الوباء لدى قاطني المنطقة خلال فترة تفشي الوباء، وحول آلية تعامل جامعة حلب في المناطق المحررة فإن حوالي 70.1% يرون أن تعاملها كان جيداً وهذا مماثل تقريبا لنسبة الرضا عن التعليم عن بعد في التجربة الأوربية وذلك نتيجة سرعة استجابة الجامعة ومرونتها في التعاطي مع تحديات التحول إلى التعليم الالكتروني.

وحول تقييم تأثير التعليم عن بعد على مستوى التحصيل العلمي نلاحظ أن رؤية الطلاب في كلية الطب بجامعة حلب في المناطق المحررة كانت مشابهة للطلاب في كثير من البلدان وخاصة بلدان العالم الثالث فإن 68.2% يرون أن تأثيره كان سلبياً وقد يكون ذلك عائدا لرأي الطالب بأنه أقل فائدة من التعليم التقليدي وليس أن له تأثيراً سلبياً فعلياً على التحصيل العلمي، وفقط 13.7 كانوا يعتقدون أن له تأثيراً إيجابياً. إضافة لذلك فإن 60.1% لا يؤيدون توقف الدوام واللجوء إلى التعليم عن بعد، وهذا أقل مما هي عليه الحال في باقي الدول النامية ولكن مع ذلك فهي تعد نسبة مرتفعة وبالطبع لمشاكل الاتصال بالنت نصيب في عدم تأييد اللجوء للتعليم الالكتروني، و23.7% يؤيدون (نظري عن بعد وعملي حضور فيزيائي) وفقط 16.2 يؤيدون اللجوء إلى خيار التعليم عن بعد.

وقد عبر 44.7% ان تأثير التعليم عن بعد على الجوانب العملية والتطبيقية كان سلبياً جداً و41.1% برأيهم كان سلبي إلى حد ما، وهذه نسبة مرتفعة وبالطبع فإن هذا عائد لكون التجربة جديدة ولم يتم فيها استخدام آليات وتطبيقات تفي بمتطلبات التدريب ولو في الحدود الدنيا المطلوبة، ولذا حرصت الكليات الطبية على إلزام الطلاب بفترة الدوام التعويضي للقسم العملي من المقررات التي تتضمن جزءاً عملياً ، وبينما فقط 14.2% كانوا يرون أن لا تأثير له، كما عبر 76.8% من الطلاب عن أن معرفتهم بخطورة الداء وطرق انتقاله تؤهلهم لحضور الجلسات العملية واتباع الأساليب الوقاية الفردية على الرغم من خطورته (حيث تم إجراء دورات تدريبية للطلاب لتوعيتهم بمخاطر الداء وأساليب. (تدريبية، 2020) وإعدادهم ليكونوا مثقفين توعويين في المجتمع حول الداء) (النشاطات-توعوية، 2020)، كما أن 17.3% من الطلاب كانوا يفضلون تأجيل الجلسات العملية بينما يرى 82.7 من الطلاب ان حضورهم للجلسات العملية والتدرب فيها يمكن أن يكون كما لو أنه تدريب فعلي على التعامل مع حالات مرضية مماثلة مستقبلاً.

بالنسبة لحضور التدريب السريري في المشافي فعلى الرغم من أنه يحمل خطورة كبيرة لإصابة الطلاب بالعدوى فإن 90.5% منهم يعتقدون أنه مهما كانت الخطورة كبيرة يجب أن يستمر الطلاب بالدوام في التدريب لأنه مجال عملهم المستقبلي وهذه فرصة لهم لاكتساب مهارات التعامل مع مثل هذه الحالات، وهذا نتيجة لإحساسهم بأن رسالتهم الإنسانية في الفرع الذي اختاروا دراسته تكمن في مثل هذه الظروف الصعبة فطالما أنهم أصبحوا على دراية بمخاطر الداء وطرق انتقاله وكيفية توقيه وأن بمقدورهم ذلك فلا مانع لديهم من المساهمة مع باقي الكوادر الطبية في تقديم المساعدة لمن ينشدها من أبناء بلدهم.

المبحث الرابع.

أ- الحلول الممكنة وبدائل التَّطبيق لمواصلة التَّعليم من خلال وسائل بديلة تتناسب مع متطلبات إجراءات التباعد الاجتماعي المطلوبة خلال الأزمة.

نتيجة لعدم وجود تعليم (طبي) عن بعد في جُلِّ الدول العربية ومثيلتها من الدول النامية، فقد أثرت القيود التي سببتها التدخلات غير الدوائية لمواجهة الوباء مثل التباعد الاجتماعي على التَّعليم في جميع المراحل الدراسية بما فيها التعليم الطبي، وستستمر في ذلك ما لم يتم إيجاد بديل مناسب أو وضع حلول مقنعة، ومن المرجَّح أن هذه

القيود ستحدُّ من فرص الطلَّاب في التعلُّم خلال فترة التباعد الاجتماعي (أندرياس.، 2020)، وبالتالي يجب على المؤسسات والمسؤولين وعلى أساتذة الطبِّ في جميع تلك البلاد العمل بجد لتعظيم الاستفادة من التَّعليم عبر الإنترنت وتقليل الضرر الناجم عن تعطيل التدريس التقليدي والتدريب السريريَّ. (Solanki A، 2014).

وبالنظر إلى التحدِّيات التي واجهت كل من الكليّات الطبِّية وأعضاء الهيئة التدريسيَّة والطلَّاب في البلدان النامية والبلدان المتقدِّمة وذات الدخل المرتفع مع الأخذ بعين الاعتبار درجة رضا الطلَّاب عن التَّعليم عن بعد في ضوء التجارب التي مرَّت بها الكليّات التي ينتسبون إليها:

1. إجراء ندَوات ودورات تدريبية لتعزيز مهارات كلٍّ من أعضاء الهيئة التدريسية والموظفين والطلَّاب نحو التعلُّم الإلكتروني/ منصات التعلُّم عبر الإنترنت.
2. البحث في إمكانات جلَسات التدريس المختلطة حيث خفَّفت إجراءات الإغلاق، وأراد بعض الطلَّاب العودة إلى الحرم الجامعي.
3. إعادة تقييم جودة التَّدريس باستمرار لمعالجة المفاهيم الخاطئة / المخاوف المتعلقة بالمناهج الحالية.
4. إدخال التقييمات عبر الإنترنت من خلال منصَّات مناسبة لضمان الصَّرامة/ النَّزاهة.
5. تطوير مناهج مبتكرة، بما في ذلك مقاطع الفيديو، وتقسيم الطلَّاب إلى مجموعات صغيرة، وإظهار التطبيقات العمليَّة عبر الإنترنت (عبر YouTube ومناهج أخرى)، واستخدام مناهج التعلُّم القائمة على حل المشكلات، ويوفِّر برنامج عقد المؤتمرات عبر الفيديو إمكانيَّة تقسيم الطلَّاب إلى جلسات "فرعيَّة" مختلفة.

وبذلك يمكن الإفادة وتنفيذ خطوات مماثلة عند توفر الإمكانات اللازمة، لا سيما أن التَّعليم عبر الإنترنت – بما فيه التَّعليم الطبِّي القائم في الوقت الرّاهن- اكتسب زخمًا في معظم بلدان العالم تقريبا، بعد التجربة التي مرت بها تلك البلدان.

وبالنسبة للتعليم السريري يمكن للكادر التدريسي أن يساهم في خلق تجارب للطلاب حيث يمكن تطوير الخيارات باستمرار حيث يمكن أن تشمل:

1. دمج ونقل الجلسات التعليمية السريرية عبر الإنترنت.
2. إنشاء واستخدام الحالات الافتراضية المتاحة.
3. تعديل التقويم الأكاديمي لتبادل الخبرات اللاحقة.
4. تأجيل الدورات السريرية.
5. إشراك الطلاب في بيئة الرعاية الصحية عن بُعد، بما في ذلك المواد الاختيارية المستندة إلى الخبرات التي يسعى الطلاب إلى متابعتها لتمكينهم من المساعدة والتعلم في هذا الموقف الحرج.
6. مع تخفيف إجراءات الإغلاق، تم تنظيم الجلسات العمليَّة والطلَّاب السريريين في الأجنحة بعدد أقل من الطلَّاب في وقت واحد، ومع تزويد الطلَّاب بمعدات الحماية الكاملة.
7. تغيير وحدات البحث الأولية كجزء من الدورات إلى بحث ثانوي بما في ذلك المراجعات المنهجية.
8. العمل مع مزوِّدي الوصول إلى الإنترنت لمعالجة المخاوف المتعلِّقة بشراء حزم البيانات من قبل الموظَّفين والطلَّاب، وكذلك البحث عن أساليب مبتكرة لجعل أجهزة الكمبيوتر المحمولة وغيرها من المُعدَّات متاحة بسهولة للطلَّاب، وخاصَّة الطلَّاب المحرومين.
9. توفير مُعدَّات الوقاية الشخصيَّة للطلَّاب والموظفين أثناء تواجدهم في الحرم الجامعي وتشجيع غسل اليدين بانتظام/ تعقيم اليدين.

10. تحويل الوسائط الإلكترونية الموجودة بالجامعة إلى أنظمة إدارة التعلُّم، وتعزيز تفاعل المحاضر والطلَّاب، إلى جانب تحويل المحاضرات عبر الإنترنت.
11. تشكيل مجموعات كوفيد19 داخل الجامعات مكلفة بإدخال مناهج تعلُّم جديدة بالإضافة إلى تقييم مدى ملاءمة الأساليب / التحسينات الحاليَّة عند الضرورة.
12. تقديم المساعدة للموظَّفين والطلَّاب لمعالجة قضايا الصّحة العقلية وغيرها من القضايا الناشئة عن الوباء.

ب- استجابة الكليات الطبية للوباء

كان هناك الكثير من التجارب في كل بلدان العالم كما رأينا سابقاً وكانت متنوعة وفقاً لظروف كل بلد وكثيرا ما كانت الصعوبات المالية من التحديات التي تواجه تلك التجارب خاصة في البلدان النامية وبعد ما تم وضوح الكثير من تلك الصعوبات والمعوقات التي تواجه التحول إلى التعليم الالكتروني، فمن المعلوم أن غالبية البلدان المتقدمة لديها بنية تحتيّة كافية للتعامل مع الزيادة في متطلبات الرعاية الصحية والتَّعليم الطبِّي، وحيث تم قبول الفصول الدراسية المتزامنة عبر الإنترنت بشكل جيّد من قبل طلاب الطبِّ في البلدان ذات الإمكانات الجيّدة، فإن هذا يمثل آمالاً كبيرة وواعدة لمستقبل التَّعليم الطبِّي. (Khalil، 2020)، على الرغم من أن البلدان ذات الدّخل المنخفض والمتوسط، تواجه صعوبات في التّعامل مع هذه التحدِّيات أثناء الوباء إلا أنه يمكن تذليلها مستقبلا لأن المتطلبات المادية ليست كبيرة لدرجة تعجز أصحاب القرار عن تحقيقها والوفاء بها إذا ما قيست بالفوائد المرجوة من هذا التحول. وبذلك يمكن أن الإفادة من التجربة السعودية المتميزة والتي اعتمدت على الإجراءات التالية:

يمكن ملاحظة تميُّز تجربة المملكة العربية السعودية لتعزيز التعلُّم الإلكتروني والتصدي للتحديات التي تفرضها جائحة كوفيد19، والتي تمت من خلال الخطوات التالية:

1. إنشاء عمادات/ مراكز للتعلم الإلكتروني والتَّعليم عن بعد، مما يعزز الانتقال السّلس أثناء الجائحة. (Hassounah M., 2020)
2. استخدام أنظمة إدارة التعلُّم الإلكتروني والأنظمة الأساسية عبر الإنترنت والبنى التحتية التكنولوجية الأخرى، على سبيل المثال، BlackBoard والتطبيقات عبر الإنترنت والأنظمة الأساسية للتعاون ومكالمات الفيديو، وكذلك تطبيقات Zoom وTeams Microsoft وWebex. (Alrasheedy A.A., 2021)
3. استخدام نموذج التعلُّم المدمج بحيث يتم تسليم مقررات المناهج الدراسية النظرية عبر الإنترنت بينما المكوّنات والمهارات العمليَّة يتم تقديمها في الحرم الجامعي، (مع اتخاذ التدابير الوقائية). (Altwaijry N.، 2021)
4. قيام كليَّة الطبِّ بجامعة الملك سعود بتقديم الأجزاء النظرية من الدورات التدريبيَّة عبر الإنترنت باستخدام منصات BlackBoard وZoom، مع نقل التعلُّم القائم على المشكلات (PBL) عبر الإنترنت باستخدام مجموعات صغيرة.(Soliman M., 2021)
5. كما تم تصنيف الجلسات العمليَّة إلى ثلاث فئات اعتمادًا على أنسب طريقة للتسليم -وتشمل هذه:
   أ- الجلسات في الحرم الجامعي في المختبرات
   ب- الجلسات الافتراضية من خلال منصَّات عبر الإنترنت
   ج- عروض فيديو يتم تحميلها في أنظمة التعلُّم الإلكتروني.

بالنسبة للتدريس السريري:

أ- تم إعطاء الأولوية لطلاب الطبِّ في السنة النهائيَّة ليتم تدريبهم في المدينة الطبِّية بجامعة الملك سعود.

ب- إجراء التَّدريب والتَّعليم للسَّنوات الأخرى في مركز المهارات والمحاكاة السريريَّة (CSSC) في الكليَّة. (Soliman M.، 2021)

1. تنفيذ العودة الآمنة إلى التَّعليم في الحرم الجامعي بهدف تنفيذ المكوِّنات العمليَّة والسريريَّة للمناهج الدراسيَّة بالإضافة إلى الاختبارات في الحرم الجامعي – مع تدابير للتخفيف من المخاطر مثل استخدام (تطبيق توكلنا) الذي يعرض الحالة الصحية الحالية للمستخدم (أي مصاب، غير مصاب) عند أي اتصال مع شخص مصاب.
2. تنفيذ التطعيم ضد كوفيد19. (SDAIA), 2021))

الاستنتاجات

1. يمكن الاعتماد على التعلُّم الإلكتروني على نطاق واسع كنهج تعليم وتعلم في التَّعليم الطبِّي على المستوى الدولي. أما في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل لا يزال بحاجة إلى استكمال متطلباته من بنية تحتية وإعداد الكوادر والمناهج
2. لامتلاك أعضاء الهيئة التدريسيَّة والطلَّاب والموظفين مهارات التعامل مع برامج وتقنيَّات نقل الدورات عبر الإنترنت، أهمية كبيرة في نجاح التعليم الالكتروني
3. محدودية الوصول إلى أجهزة الكمبيوتر بين الطلَّاب ومشاكل النت التقنية والتكاليف المرتفعة كانت من بين عوائق البنية التحتيَّة الرئيسة أمام التعلُّم الإلكتروني في البلدان النامية
4. أدت التحديات الجديدة الناتجة عن الوباء إلى تسريع تطوير بيئة التعلم عبر الإنترنت، والتي تشمل كلاً من التعليم عن بعد غير المتزامن والمتزامن، وإدخال طرق جديدة لتقييم الطلاب
5. تجارب بلدان العالم متنوعة وفقاً لظروف كل بلد وكثيرا ما كانت الصعوبات المالية من التحديات التي تواجه تلك التجارب خاصة في البلدان النامية غالبية
6. البلدان المتقدمة لديها بنية تحتيّة كافية للتعامل مع الزيادة في متطلبات الرعاية الصحية والتَّعليم الطبِّي،
7. قبول الفصول الدراسية المتزامنة عبر الإنترنت بشكل جيّد من قبل طلاب الطبِّ في البلدان ذات الإمكانات الجيّدة، فإن هذا يمثل آمالاً كبيرة وواعدة لمستقبل التَّعليم الطبِّي
8. يمكن تدريس الأقسام النظرية افتراضياً، بشرط أن يتمكن الموظفون والطلَّاب من الوصول إلى المنصَّات والأجهزة المناسبة ومرافق الإنترنت الموثوقة، مع توفُّر مناهج التعلُّم القائم على المهارات في الوسائط الإلكترونية الجديدة.
9. إن إدارة الجائحة ستشكل جزءًا مهمًا من الممارسة الطبية في المستقبل
10. لا توجد إرشادات محدَّدة صادرة عن التَّعليم الطبِّي عبر الإنترنت من قبل السلطات العليا المسؤولة عن وضع استراتيجيات التَّعليم في بعض البلدان
11. يمكن القول إن تجربة كلية الطب في جامعة حلب الحرة أثناء جائحة كورونا كانت نتائجها جيدة ومقبولة قياساً مع تجارب البلدان النامية رغم ما تعانيه من صعوبات ومعاناة شديدة

التوصيات والمقترحات.

1. إذا دعت الحاجة إلى إيقاف جميع أشكال التدريس وجهًا لوجه والمواضع السريرية أثناء أزمة ما، يجب أن تكون طرق التدريس القائمة على الإنترنت متاحة لطلاب الطب دون تأخير.
2. ينبغي إجراء ندَوات ودورات تدريبية لتعزيز مهارات كلٍّ من أعضاء الهيئة التدريسية والموظفين والطلَّاب حول التعلُّم الإلكتروني/ منصات التعلُّم عبر الإنترنت.

3. ينبغي على أصحاب القرار في الجامعة تشجيع مساهمة الشركات والأفراد والعمل مع الحكومات وأنظمة الدَّعم الأخرى من أجل ضمان وصول الطلَّاب والموظفين إلى أجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المناسبة وحزم الإنترنت وخاصّة الطلَّاب ذوي الحاجة.
4. ينبغي على إدارة الكلية الطبية إعادة النظر في المناهج الدّراسيَّة والأساليب المستقبليَّة بعيداً عن مناهج التدريس التقليديَّة وجهًا لوجه عند تدريس مقررات عن بعد مع الحرص على ضمان تلبية التوقُّعات من أن الخريجين سوف يصلون إلى المعايير المُتفق عليها.
5. ينبغي على إدارة الكلية الطبية العمل على زيادة التعاون بين المؤسّسات الأكاديمية محليًا وخارجيًا، فضلاً عن تبادل الخبرات وإشراك الخبراء الدوليين في برامج التَّدريس عن بعد.
6. يتطلب التعليم عبر الإنترنت من المعلمين تحسين كفاءاتهم في ثلاثة مجالات رئيسية هي علم أصول التدريس، والتكنولوجيا، والمعرفة بالمحتوى.
7. يجب على المدربين في الأقسام العملية والسريريين إعادة النظر في كيفية إجراء جلَسات التدريس العمليَّة والسريريَّة بشكل مناسب في المستقبل مع الحرص على أن تكون المُخرجات التَّعليمية لها متَّفِقة مع المعايير المُعتمدة في التدريس وجهاً لوجه.
8. يجب على المعلمين تكييف المناهج الطبية بحيث تشمل التدريب على إدارة وتدبير الوباء، ليكون الخريجون على استعداد للاستجابة لتفشي الأمراض المعدية العالمية في المستقبل.
9. يجب على الجهات المسؤولة والحكومات الاعتراف بالمشاكل التي واجهتها الكليات الطبية وطلاب الطب بسبب التحول المفاجئ إلى شكل جديد وغير مجرب من التدريس، ويجب اتخاذ الخطوات لضمان عدم معاناة طلاب الطب.
10. على إدارة الكلية الطبية الإفادة من التجارب المتميزة في بعض البلدان في حال الاضطرار للجوء إلى التعليم عند بعد مستقبلاً مع إجراء تقييم للبرامج المقدمة عبر النت.
11. إجراء دراسات وأبحاث لتقييم جودة وجدوى الأساليب المعتمدة في التعليم عن بعد مثل (أسلوب المحاكاة، وأسلوب التطبيب عن بعد، جلسات النقاش التفاعلية، .....) بغض النظر عن مستوى الرضا من قبل الطلاب أو أعضاء الهيئة التعليمية وإنما من حيث اكتساب الطلاب للمعارف والمهارات المطلوب إتقانها.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

1. جمال علي الدهشان. (2020). تحديات تواجه التعليم العربي ما بعد ازمة كورونا. الحوار الدولية.
2. جواد أبو حطب. (2020). التقييم الميداني لواقع السوريين في الشمال المحرر. الدوحة: مركز حرمون.
3. الخطة الدراسية. (2021). تم الاسترداد من كلية الطب البشري في جامعة حلب الحرة في المناطق المحررة: https://fau-medical.com/
4. ريمرز، فرناندو وشلايشر، أندرياس. (2020). إطار عمل لتوجيه استجابة التعليم تجاه جائحة فيروس كورونا المستجد2. تم الاسترداد من مكتب التربية العربي لدول الخليج: https://globaled.gse.harvard.edu/files/geii/files/report_oecd_2020_arabic.pdf

5. زينب الملاح. (31 آب، 2020). خيارات طلبة كليات الطب في زمن الجائحة. نون بوست، صفحة https://www.noonpost.com/content/38133.

6. محمد عبد الصادق. (8 يونيو، 2020). التعليم الطبي.. وجائحة كورونا. الوطن، صفحة http://alwatan.com/details/385450/print

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

1. A., Alsuyihili, A., Msherghi, A., Elhadi, A., Atiyah, H., Ashini, A., Ashwieb, A., Ghula, M., Ben Hasan, H., Abudabuos, S., Alameen, H., Abokhdhir, T., Anaiba, M., Nagib, T., Shuwayyah, A., Benothman, R., Arrefae, G., Alkhwayildi, A., Alhadi, A., Alsoufi. (2020).). Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning. PloS one صفحة، https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242905.
2. A., Amu, A. A., Haque, M., Schellack, N., Kurdi, A., Alrasheedy, A. A., Timoney, A., Mwita, J. C., Rwegerera, G. M., Patrick, O., Niba, L. L., Boahen-Boaten, B. B., Tabi, F. B., Amu, O. Y., Acolatse, J., Incoom, R., Sefah, I. A., Guantai, A. N., O Etando. (2021). Challenges and Innovations Brought about by the COVID-19 Pandemic Regarding Medical and Pharmacy Education Especially in Africa and Implications for the Future. Healthcare (Basel, Switzerland), 9(12), 1722.
3. A.A., Keshavarzi, M.H., Zare, S. et al. Hayat. (2021). Challenges and opportunities from the COVID-19 pandemic in medical education: a qualitative study. . BMC Med Educ 21, 247 .
4. Al-Balas HI, Jaber HM, Obeidat K, Al-Balas H, Aborajooh EA, et al Al-Balas M. (2020). Distance learning in clinical medical education amid COVID-19 pandemic in Jordan: current situation, challenges, and perspectives. BMC Med Educ/10.1186 الصفحات، s12909-020-02257-4.
5. Arandjelovic K, Dwyer K et al. Arandjelovic A. (2020). COVID-19: Considerations for Medical Education during a Pandemic [version 1]. . MedEdPublish صفحة ، https://doi.org/10.15694/mep.2020.000087.1.
6. B. C. Khamees D. (25 Apr, 2020). in Crisis: Medical Students in the COVID-19 Pandemic. AEM Educ Train/10.1002 صفحة، aet2.10450. PMID: 32704600; PMCID: PMC7369493.
7. C. and Lalani, F. Li. (2020). The rise of online learning during the COVID-19 pandemic. World Economic Forum الصفحات، https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning.
8. Fareeha Farooq. (2020). Challenges of Online Medical Education in Pakistan During COVID-19 Pandemic. Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan.
9. Gazal AM, Alkattan K Rajab MH. (2020). Challenges to online medical education during the COVID-19 pandemic. Cureus/10.7759 صفحة، cureus.8966.

10. Hai Xiao, Yong Li et al. Jiyang Zhao. (8 July , 2020). Experience of Massive Distance Online Education for Medical Colleges and Universities in China to Counter the COVID-19 Pandemic. Research Square ، الصفحاتhttps://doi.org/10.21203/rs.3.rs-29678/v1].
11. J., Xiao, H., Li, Y., Wen, D., et al. Zhao. (2020). Experience of Massive Distance Online Education for Medical Colleges and Universities in China to Counter the COVID-19 Pandemic. Research Square.
12. S., Ozaki, A., Dhakal, R., Pradhan, B., & Tanimoto, T Sigdel. (March- Volume 96 - Issue 3, 2021). Medical Education in Nepal: Impact and Challenges of the COVID-19 Pandemic,. Academic Medicine ، الصفحاتp 340-342. تم الاسترداد منhttps://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003888
13. U., Majumder, M.A., Sa, B. et al. Gaur. (2020). Challenges and Opportunities of Preclinical Medical Education: COVID-19 Crisis and Beyond. . Clin. Med الصفحات ،https://doi.org/10.1007/s42399-020-00528-1.
14. Yurttaş İS, Gözü Pirinççioğlu A et al. Yildiz S. (2021). European medical students' attitudes on distance learning during COVID-19 pandemic [version 2]. MedEdPublish صفحة ، (https://doi.org/10.15694/mep.2021.000172.2).