واقع التعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية بعد جائحة كورونا

Zahraa H.Obaid1

Department of Medical Physics, Al-Mustaqbal University College, Babylon, Iraq

Dulfikar Jawad Hashim2

School of Quantitative Science, University Utara Malaysia (UUM), Kedah, Sintok, 06010 Malaysia

Zahraa.hassan@mustaqbal-college.edu.iq

كلية المستقبل الجامعة- بابل

الخلاصة

لقت أزمة فيروس كورونا بظلالها على قطاع التعليم؛ إذ دفعت المدارسَ والجامعات والمؤسسات التعليمية لإغلاق أبوابها تقليلا من فرص انتشاره. وهو ما أثار قلقا كبيرا لدى المنتسبين لهذا القطاع، وخاصة الطلاب المتأهبين لتقديم امتحانات يعدونها مصيرية مثل التوجيهي وكامبردج وغيرها؛ في ظل أزمة قد تطول. أعلنت منظمة الصحة العالمية أن كورونا يمثل وباءً ويشكل تهديدًا معاصرًا للبشرية. لقد نجح هذا الوباء في الإغلاق العالمي للعديد من الأنشطة ، بما في ذلك الأنشطة التعليمية ، وقد أدى ذلك إلى هجرة هائلة للاستجابة للأزمات في الجامعات مع استخدام التعلم عبر الإنترنت كمنصة تعليمية. وبالتالي ، في منتصف الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ ، تم تقديم أساليب التعلم من خلال التعلم عن بعد. في الآونة الأخيرة ، مع بداية عام ٢٠٢٢ ، وبسبب انحسار الوباء بسبب عوامل مختلفة ، ومع عودة الدراسة الحضورية ، ظهرت بعض العقبات نتيجة لذلك والمتمثلة بالتباعد الاجتماعي داخل القاعات الدراسية و عدد الطلبة المسموح بهم داخل كل قاعة دراسية و ضرورة تواجد الطلبة القادمين من مدن اخرى اضافة الى استخدام المرافق العامة داخل كل مؤسسة تعليمية مما يزيد من فرص نشر الوباء بين الطلبة من جهة وعوائلهم من جهة اخرى. في هذا البحث ، سوف ندرس أهم هذه المشاكل التي تواجه الدراسية للحضورية في الأنشطة التعليمية بعد جائحة كورونا.

Abstract

The coronavirus crisis has cast a shadow over the education sector. It prompted schools, universities and educational institutions to close their doors to reduce the chances of its spread. This aroused great concern among those affiliated with this sector, especially students who are ready to take exams they consider crucial, such as Cambridge and others. In light of the crisis may protract The World Health Organization has declared Covid-19 a pandemic and poses a contemporary threat to humanity. This pandemic has succeeded in the global shutdown of many activities, including educational activities, and this has led to a massive crisis-response migration in universities with online learning serving as an educational platform. Consequently, halfway through the second semester of the academic year 2019/2020, learning methods were delivered through distance learning. Recently, with the beginning of 2022, and because of the epidemic receding due to various factors such as using approved vaccines and treatments, and with the return to the face-to-face learning, some obstacles appeared as a result this is represented in the social distancing inside the classrooms, the number of students allowed in each classroom, the necessity of the presence of students coming from other cities, in addition to the use of public facilities by students, such as the use of bathrooms and restaurants, which increases the chances of spreading the epidemic among students on the one hand and their families on the other. In this research, we will study the most important problems faced with the face-to-face learning in the educational activities after Covid-19 pandemic .

المقدمة

ان الإغلاق الطارئ – الذي فرضته معظم البلدان خلال عموم فترة الوباء كان له تأثير عميق على جميع جوانب العمل والتفاعل الاجتماعي للجميع. كما اضطرت مؤسسات التعليم العالي التقليدية للتبديل بين عشية وضحاها وضع التدريس في الغالب وجهًا لوجه إلى وضع الاتصال الكامل عبر الإنترنت. ولهذا السبب اصبح التغيير أساسي في عمليات التدريس الأساسية .لقد اظهرت جائحة كورونا تفاوتات في الأنظمة التعليمية في كثير من الدول، مما زاد من عامل الضغط النفسي على الاهل والمتعلمين على حد سواء بحيث لم يعد التعليم متوفرا للجميع بشكل منصف وعادل فلقد شكل هذا الحاجز مشكلة خطيرة جدا بالنسبة لأغلب الطلبة الذين لم تهيأهم ظروفهم للالتحاق في الصفوف الالكترونية هذه ولا سيما التحولات طالت العديد من المجالات "الخدماتية" في المؤسسات الرسمية للدول عموما، وقطاع التربية والتعليم بشكل خاص، إذ يمكننا ان نتبع كيف تطور التعليم الالكتروني في السنوات الماضية وكيف تأثرت البرامج الدراسية والخدمات المعرفية نتيجة توظيف هذه التقنيات الحديثة في جميع مجالات الحياة ومجال التعليم بصورة خاصة لم يؤدي هذا الاضطراب فقط إلى إحداث تغييرات في مشهد التعليم العالي [١] ، كما أنها أثرت بشدة على تجارب تعلم الطلاب [٢]. منذ الأنماط التقليدية لم يكن التدريس والتعلم قابلاً للتنفيذ ، فقد بدأ عصر "التعلم الإلكتروني الطارئ" [٣] في الجامعات التقليدية التي وجدت نفسها فجأة في منافسة مباشرة مع التقنيات الحديثة وجامعات التعليم دون أن يكون لديها البنية التحتية الأساسية الضرورية والدعم للتعامل مع المشهد التعليمي المتغير [٤]. حيث ان أعضاء هيئة التدريس ، في كثير من الحالات ، اضطروا إلى تحويل موادهم التعليمية لتوفير محتوى سليم عبر الإنترنت ، دون التدريب أو الدعم اللازمين للقيام بذلك [٥]. قد تناول هذا البحث جوانب متعددة اهمها

اولاً:- مفهوم التعلم عن بعد

ثانياً -:التحديات والخبرات الناشئة في سيناريو التعلم عبر الإنترنت

ثالثاً :- العوائق والتحديات الناشئة في ضل الاوبئة

رابعا:- دراسات مقارنة

لذلك فان هذه المادة ستقدم توصيفا لموضوع التعلم عن بعد واساليبه التي تعود بالفائدة على المتعلم والمؤسسات التعليمية بالإضافة الى اهم الخدمات والوسائل التي تضمن وصول المعلومة الى الطلبة]. بناءاً على ما تقدم من المراجعات الادبية اصبح جليا ان التعليم خلال فترة الوباء له تداعيات عدة واهمها:

١- سيكون للقلق المرتبط بالوباء آثار سلبية على الأداء الأكاديمي للطلاب ،

٢- قد يتأثر الأداء الأكاديمي للطلاب بالاختلافات العرقية والاقتصادية والموارد

٣- لم تكن الأجزاء الأكبر من المعلمين جاهزة بشكل فعال لتقديم أداء عالٍ. - .

٤- العوائق المادية نتيجة لتأثير الوباء على الاقتصاد العالمي بشكل عام

٥- ما هو شكل ومصير التعليم مستقبلاً

٦- ما هي أبرز الحلول التي يجب العمل على توفيرها لجعل عملية التعليم عن بعد أكثر كفاءة وجودة، لضمان وصول التعليم لكل متعلم

٧- ما هي التوجيهات التي تشجع على الانتقال نحو التعليم عن بعد بشكل جزئي او كلي.

٨- هل يصلح التعليم لكل الفئات العمرية بالنسبة للمتعلمين.

•اولاً:- مفهوم التعليم عن بعد

هو عملية نقل المعرفة إلى المتعلم في موقع اقامته او عمله بدلا من انتقال المتعلم الى المؤسسات التعليمية وهو مبني على اساس ايصال المعرفة والمواد التعليمية عبر وسائط واساليب تقنية مختلفة حيث يكون بعيداً او منفصلاً عن المعلم أو القائم على العملية التربوية وتستخدم التكنلوجيا من اجل ملء الفجوة بين كل الطرفين بما يحاكى الاتصال وجها لوجه اذ التعليم ما هو الا وسيلة تفاعل بين المعلم والمتعلم

يعتمد التعلم عبر الإنترنت في مجمله على الأجهزة التكنولوجية والإنترنت ، والمعلمون والطلاب الذين لديهم اتصالات سيئة بالإنترنت معرضون للحرمان من الوصول إلى التعلم عبر الإنترنت. كان اعتماد التعلم عبر الإنترنت على المعدات التكنولوجية وتوفير المعدات تحديًا كبيرًا للمؤسسات وأعضاء هيئة التدريس والمتعلمين. حيث اوضح دكتور بيتس ، أستاذ متقاعد من جامعة صوفيا تأثيرات الوباء عبر الإنترنت على الكادر التدريسي كما بين أن الطلاب الذين لديهم أجهزة تكنولوجية قديمة قد يجدون صعوبة في تلبية بعض المتطلبات الفنية للتعلم عبر

الإنترنت ، مستشهدين بمثال لطالبة أراد إجراء اختبار إلكتروني في منتصف الفصل الدراسي باستخدام تطبيق Respodus لم تتمكن هذه الطالبة تحديدًا من تنزيل المتصفح بعد عدة محاولات واكتُشف لاحقًا أنها كانت تستخدم جهازًا قديمًا غير متوافق مع المتصفح. [٦]

أهمية التعليم عن بعد

١- يعمل على تقليل التكاليف، حيث إنه لا حاجة لوجود منشأةٍ خاصةٍ أو بناء صفوفٍ جديدةٍ للقيام بعمل دوراتٍ وحلقاتٍ دراسية،

٢- توفر لجميع الأفراد والفئات العمرية المختلفة، حيث يستطيع الأشخاص من جميع الأعمار الاستفادة من الدورات المطروحة على شبكة الإنترنت وكسب مهارات مفيدة لهم دون قيود المدارس التقليدية.

٣- تسم بالمرونة، خصوصاً أنه لا يوجد ارتباطات بموضوع الوقت، فيستطيع الأشخاص التعلّم في أي وقتٍ شاءوا حسب الوقت الملائم لهم.

٤- يوفّر تعليماً محايداً ومنظماً، حيث يكون لدى الطلاب المحتوى التعليمي ذاته، بالإضافة لتقييم الاختبارات بشكلٍ محايدٍ، والدقة في تتبع إنجازات كل طالب وسجل نشاطاته الموجود على الشبكة.

٥- يعد صديقاً للبيئة، نظراً لأنه لا حاجة لاستخدام الأوراق والأقلام وغيرها من المواد التي قد تضر بالبيئة عند التخلص منها. [٧]

بعض من انظمة التعليم الالكتروني المستخدمة حديثا:-

- "**ClassDojo**": يربط المعلمين بالطلاب وأولياء الأمور لبناء مجتمعات الفصل الدراسي.
- "**EkStep**": منصة تعليمية مفتوحة مع مجموعة من مصادر التعلم لدعم محو الأمية (تعليم القراءة والكتابة ومنها ما هو للحساب).
- "**Edmodo**": أدوات ووسائل لإدارة الفصول الدراسية وإشراك الطلاب عن بُعد.
- "**Google Classroom**": يساعد الصفوف على الاتصال عن بُعد والتواصل والمحافظة على الحضور بشكل منظم.
- "**Skooler**": أدوات لتحويل برامج "Microsoft Office" إلى منصة تعليمية.
- "إدراك" **(Edraak)**: تعليم إلكتروني مجاني باللغة العربية عبر الإنترنت مع موارد لمتعلمي المدارس والمعلمين.
- "**Skooler**": أدوات لتحويل برامج "Microsoft Office" إلى منصة تعليمية [٨]

ثانياً:- التحديات والخبرات الناشئة في سيناريو التعلم عبر الإنترنت

تتطلب الأزمة من المجتمع تجديد نفسه ، وإن كان بطريقة قسرية حيث تعمل الجائحة على تغيير طرق العمل والمعيشة والارتباط ببعضها البعض على مستوى عالمي المستوى ، فجأة وبشكل دراماتيكي. يركز هذا القسم على مجال التعليم الالكتروني لإظهار كيفية القيام بذلك حيث تشهد مؤسسات التعليم تحولات جذرية مدفوعة بالحاجة لإضفاء الطابع الرقمي على عمليات التعليم والتدريب في وقت قياسي مع الأكاديميين الذين يفتقرون إلى القدرات التكنولوجية الفطرية للتدريس عبر الإنترنت. يجب أن يسعى نظام الجامعة للتغلب على هذا الوضع لتكون قادرة على المنافسة وتقديم تعليم عالي الجودة في سيناريو التحول الرقمي ، والابتكارات التكنولوجية لتحقيق هذه الأهداف. حيث هنالك عديد العوامل المؤثرة في هذا الجانب الحساس اهمها:[١٠]

١- **الموارد التكنولوجية و المنهجيات المستخدمة**

كنتيجة مباشرة لجهود التباعد الاجتماعي المفروضة بواسطة الوباء وللحفاظ على كفاءة التعليم في أوقات الطوارئ ، شهدت الجامعات انتقالًا واسع النطاق إلى التعلم عبر الإنترنت في فترة قصيرة من الزمن، حيث كان على الأكاديميين حول العالم تحويل المواد العلمية بسرعة إلى تنسيق مناسب للإنترنت حيث كان هذا التحول متسرعا واجبرت الظروف الكوادر التدريسية للتكيف السريع مع التدريس عن بعد.

نظرًا لأن تدابير التباعد الاجتماعي وصعوبة تنقل الطلبة خصوصا الاجانب منهم ، يجب على مؤسسات التعليم إعادة تصميم شامل لخدماتها لمواجهة البيئة الجديدة من خلال بناء موقع جيد التصميم على الإنترنت وتوفير سياقات وأدوات أنظمة تدعم التعلم الرقمي

٢- **العوائق والتحديات الناشئة في ضل الاوبئة.**

ادى التأثير المدمر لـ وباء كورونا إلى تحول سريع في الانشطة العلمية حيث اثر التعليق السريع للدراسة الحضورية كل من الطلاب والأساتذة للتكيف مع تحول بالجملة في عملية التعليم هذا التكيف لم يكن خالي من العوائق ، وظهرت بعض الحواجز والتحديات في هذه العملية ولغرض الانتقال الآمن وتحقيق النجاح ، يجب أن تكون الجامعات على دراية بهذه العقبات المحتملة ووضع الآليات المناسبة للتغلب عليها. بالاعتماد على دراسات محددة تساهم في معالجة الثغرات المستقبلية. يفيد الطلاب أن التحدي الرئيسي كان في التكيف مع الإنترنت و لتخفيف هذا الحاجز ، يجب على المؤسسات تعبئة الموارد لضمان أن يتمكن جميع الطلاب من الوصول إلى بنية أساسية مناسبة لتكنولوجيا المعلومات واتصال النطاق الترددي ، فضلا عن دعم محدد لحل المشكلات الفنية بالإضافة الى الملل والشعور بالضجر والعزلة وضيق الوقت لمتابعة الموضوعات المختلفة وقلة قدرات التنظيم الذاتي. كما أشار بعض الأساتذة إلى ان تلك العزلة[١١]

كانت مشكلة كبيرة في تصميم الدورات ، موضحين الحاجة إلى إيجاد التوازن الأمثل بين التعلم الفردي المتمركز حول الطالب والتعلم التعاوني ، وتعزيز الواقع الافتراضي

ثالثاً:- دراسة مقارنة بين العراق وماليزيا خلال فترة التعليم الالكتروني

التعلم عبر الإنترنت بمفرده له مزايا ، مثل المرونة في التعامل مع مختلف الطلبة [١٢] ، والتفاعل بين الطلاب والهيئة التدريسية [١٣] ، وتقويم سلوك الطلبة [١٤] ، بعد تجربة الوباء بينت مختلف المدارس و الجامعات عن رغبتها في توجيه إجراءاتها نحو التوافق مع الممارسات والسياسات المحلية والعالمية للتغلب على انتشار جائحة كورونا والحفاظ على التقويم الأكاديمي. استجابت الجامعات والمنصات التعليمية الأخرى للوباء بتحويل رقمي سريع لأنشطتها التعليمية. بصرف النظر عن الأدوار التعليمية والاقتصادية للجامعات. بينت بعض البلدان المتقدمة كماليزيا ان التعلم عبر الإنترنت قد وفر خارطة طريق واضحة يحتاج المعلمون إلى الاستفادة منها وإشراك أصحاب المصلحة الرئيسيين في التعليم لإنشاء سوق جديد لتقديم التعليم ، وكلما طال الوباء ، كلما أصبح التعلم عبر الإنترنت أسلوبًا مقبولًا بشكل عام التعليم

والتعلم على عكس بعض الدول التي تفتقر الى الادوات الاساسية والبيئة الصالحة للتعليم الالكتروني مثل العراق وهذا يعود الى الفرق في الاليات المتبعة ما قبل فترة الوباء. نحيل القارئ الى مراجعة الجدول ادناه للكشف عن الفروقات من ناحية العوامل التعليمية المؤثرة بين العراق وماليزيا للوقوف على اهم الجوانب التي تلعب دورا مهما في رفع الكفاءات العلمية لتكون مهيأة للتعامل مع ظروف الاغلاق. فيما يلي جدولا يمثل اهم المقارنات بين ماليزيا التي تعد من الدول المتقدمة وبين العراق الذي يعد من الدول المتأخرة من ناحية التعامل مع التكنلوجيا [١٥]

جدول :- فروقات العوامل المؤثرة على القطاع التعليمي بين العراق و ماليزيا

ماليزيا	العراق
• **العوامل الاقتصادية**	
١. تعتمد معظم الجامعات والمدارس العراقية على الدعم الحكومي اي ان التعليم في العراق مجاني وبالتالي لم تتأثر هذه الهيئات اقتصاديا خلال فترة الوباء على عكس الجامعات والمدارس الماليزية كون التعليم يعتمد الى حد ما على الدعم الذاتي من الايرادات الخاصة من قبل الطلبة وبالتالي كان التأثير السلبي جليا في معظم المؤسسات التعليمية الماليزية. ٢. توقف الدعم المادي للنشر العلمي بشكل كلي على الجامعات الماليزية خلال فترة الوباء مما ساهم سلبا في خفض كفاءة هذه الجامعات من جانب اخر فان الدعم المادي للبحث العلمي في الجامعات العراقية يكون بجهد شخصي من قبل الكوادر الاكاديمية. ٣. تعتمد الجامعات العراقية بشكل شبة كلي على الطلبة العراقيين وبالتالي لا تأثير للوباء على عدد طلبة الدراسات الاولية والعليا في الجامعات العراقية في حين ان الجامعات الماليزية تعتمد بشكل كبير على الطلبة الاجانب مما جعل تأثير نقصان الطلبة الاجانب واضحا في شتى القضايا اهمها الجوانب المالية والعلمية ورصانة هذه المؤسسات.	
• **أدوات التعليم الالكتروني**	
١. الخدمات العامة المتمثلة بخدمة الانترنت وامداد الطاقة الكهربائية متوفرة بشكل سلس للطالب الماليزي وهذا ما يفتقده معظم الطلبة العراقيين بالأخص في الاماكن البعيدة عن المدن مما اثر سلبا على الطلبة العراقيين من الناحية العلمية والنفسية. ٢. هنالك دورات وورش عمل تأهيلية تفرض على الطلبة قبل الدخول في الجامعات الماليزية في التعليم الالكتروني والحاسوب واللغة الانكليزية مما ساهم في رفع كفاءة الطالب.	
• **الكفاءة في التعامل مع التعليم الالكتروني**	
١. بينت ازمة الوباء اهمية الانظمة الالكترونية في المؤسسات التعليمة حيث تعتمد المؤسسات التعليمية الماليزية على النظام الالكتروني منذ فترة ما قبل الوباء بنسبة كبيرة حيث توفر هذه المؤسسات حساب الكتروني خاص لكل طالب يقوم من خلاله بالتواصل مع الاساتذة اضافة الى ان هنالك نسبة من الانشطة الطلابية تتم عبر هذا النظام مما ساهم في التكيف السريع من قبل الهيئة التدريسية والطلبة مع نظام الدراسة عن بعد على عكس العراق اللذي يعتمد نظام التعليم فيه كليا على النظام الحضوري واللذي بدوره اثر سلبا على كفاءة التعليم خلال فترة الوباء. ٢. من جانب اخر فان كل الطلبة في الجامعات الماليزية يلزم عليهم امتلاك الحواسيب الذكية وهذا ما يفتقر اليه معظم الطلبة في الجامعات العراقية واللذي ولد فجوة كبيرة في التواصل بين الطالب والتعليم بشكل عام.	

٣. استحدثت الجامعات والمدارس الماليزية تطبيقا خاصا لكل مؤسسة لغرض ارسال الوثائق للطلبة واكمال المعاملات الكترونيا وبالتالي فان عملية تقليص الدوام الحضوري للهيئات الادارية لم يؤثر بشكل كبير ولم يعطل الاجراءات الادارية.
• **البحث العلمي**
أثرت ازمة الوباء بشكل واضح على البلدين من ناحية البحث العلمي نتيجة للأسباب الاغلاق وانخفاض الدعم الحكومي بشكل واضح والتي كانت مخصصة لانعقاد المؤتمرات العلمية واقامة الندوات والورش العلمية.

رابعاً:- مدى تأثير التعليم الالكتروني على مختلف التخصصات

شرعت الكليات والجامعات العالمية عملية الانتقال من طرق التدريس التقليدية وجهاً لوجه إلى التدريس عبر الإنترنت أو مزيج من التدريس عبر الإنترنت والتعليم التقليدي (المزج). تتضمن طريقة التدريس المدمجة استبدال جزء من التفاعل وجهًا لوجه بالتعليمات عبر الإنترنت مع استمرار نمو التعليم عبر الإنترنت لذلك قد لا يكون التعليم عبر الإنترنت منصفًا من حيث الوصول وجودة التدريس حيث لا يستطيع بعض الطلاب الوصول إلى أجهزة الكمبيوتر المحمولة أو الإنترنت عالي السرعة في المنزل أيضًا يستفيد مستخدمو الإنترنت الأكبر سنًا على الأقل من التعليم عبر الإنترنت لأسباب مثل رهاب التكنولوجيا اضافة الى انه ان العديد من المعلمين أنفسهم يعانون من رهاب التكنولوجيا أي أنهم قلقون أو غير واثقين بدرجة كافية بشأن التعامل مع أجهزة وبرامج الكمبيوتر في فصولهم الدراسية وبالتالي قد تؤدي التحديات التي تواجه بيئة الإنترنت أثناء الطوارئ إلى تأخير اعتماد التعليم المدعوم بالتكنولوجيا وبالتالي وعلى الرغم من ان الوباء قد اثر بشكل عام على مختلف الكوادر التدريسية والطلبة الا ان هنالك تباين واضح مع اختلاف التخصصات فمنها من لا يتوافق مع الدراسة عن البعد في ما يلي سوف نوضح بعض هذ التخصصات:[١٦]

١. **فئة التخصصات الطبية**

قد يمثل وباء كورونا تحولًا دائمًا في الطب مع تقدم الرعاية الصحية عن بُعد وبروتوكولات البحث التكيفية والتجارب السريرية ذات الأساليب المرنة لتحقيق الحلول. هناك العديد من الأمثلة التي من خلالها يمكن التعلم من التجارب الصعبة (على سبيل المثال ، ظهور فيروس نقص المناعة البشرية ، والاستجابة للكوارث) غير الاكتشاف ، والعلوم ، ورعاية المرضى. يمكن للطلاب والمعلمين المساعدة في توثيق وتحليل آثار التغييرات الحالية لتعلم وتطبيق مبادئ وممارسات جديدة في المستقبل. هذا ليس وقتًا فقط للمساهمة في النهوض بالتعليم الطبي في وضع الابتكار والتحول النشط في المناهج الدراسية ، ولكنه قد يكون لحظة فارقة للعديد من التخصصات في الطب. ففي معظم كليات الطب ، يجتمع الطلاب في أماكن مادية لحل المشكلات بشكل تفاعلي أو المناقشات في مجموعات صغيرة حيث كان وجودهم المادي في كل من إعدادات المرضى الداخليين والخارجيين مبدأ لا جدال فيه في تجارب الانغماس الإكلينيكي المبكرة ومناهج التدريب المهني. ولكنه كان ذو تأثير سلبي على الجانب التعليمي حيث اظهرت دراسة استطلاعية اجريت في عام ٢٠٢٠ [١٧] شارك فيها اكثر من مئتي طالب من طلاب الكليات الطبية بانهم الاكثر تأثر نتيجة الجائحة واوعزوا اسباب ذلك الى

اولاً:- عدم اكتساب الخبرات التطبيقية نتيجة التعليم الالكتروني

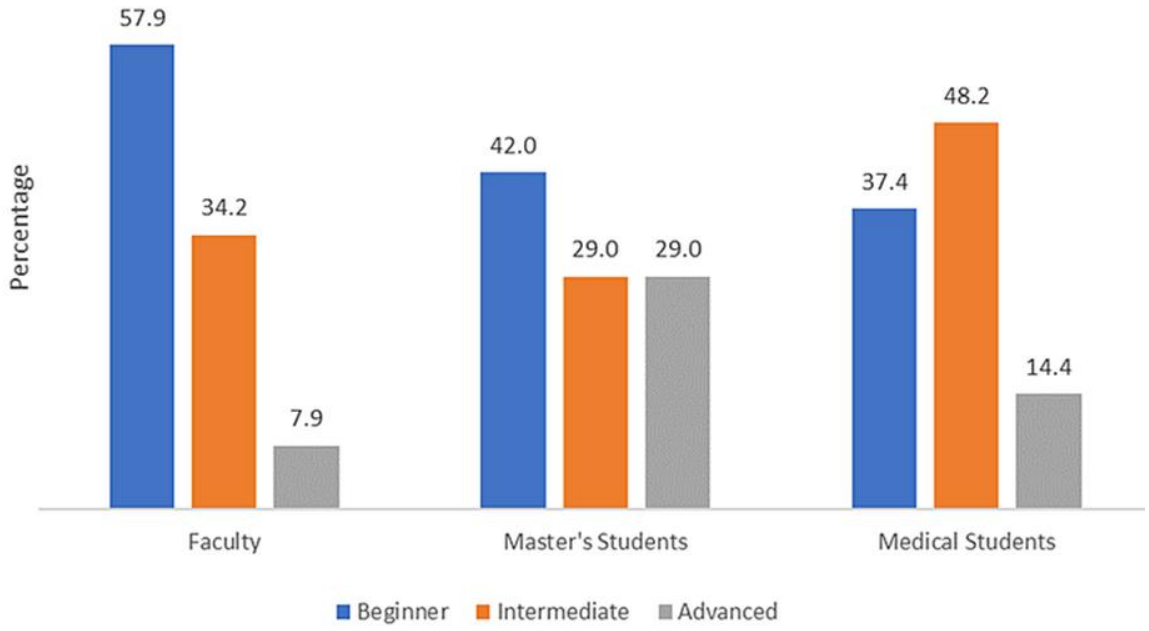
ثانيا:- عدم قدرتهم على تنظيم الوقت

ثالثا:- الافتقار الى الاحتكاك المباشر مع الكوادر الطبية المتمرسة ايضا ابتعادهم الابتعاد عن الاستخدام المباشر للمختبرات الطبية والتحاليل المرضية

رابعا:-عن الاشراف المباشر على المرضى.

خامساً:- عدم مشاركة زملائهم طلبة الكليات العلمية الطبية المناقشة المباشرة

يوضح المخطط ادناه وبان فقط اقل من ١٥٪ من طلاب المجموعة الطبية قد استفادوا من التعليم الالكتروني بصورة جيدة ,بينما هنالك ما يقارب ٣٨٪ من طلاب المجموعة الطبية كانت استفادتهم ضئيلة بينما نصف الطلبة اوضحوا بان نسبة استيعابهم كانت متوسطة وهذه نسب تعتبر خطيرة لمثل هذه المجالات الحساسة لما لها من ارتباط وثيق بحياة الانسان وصحته[١٨]



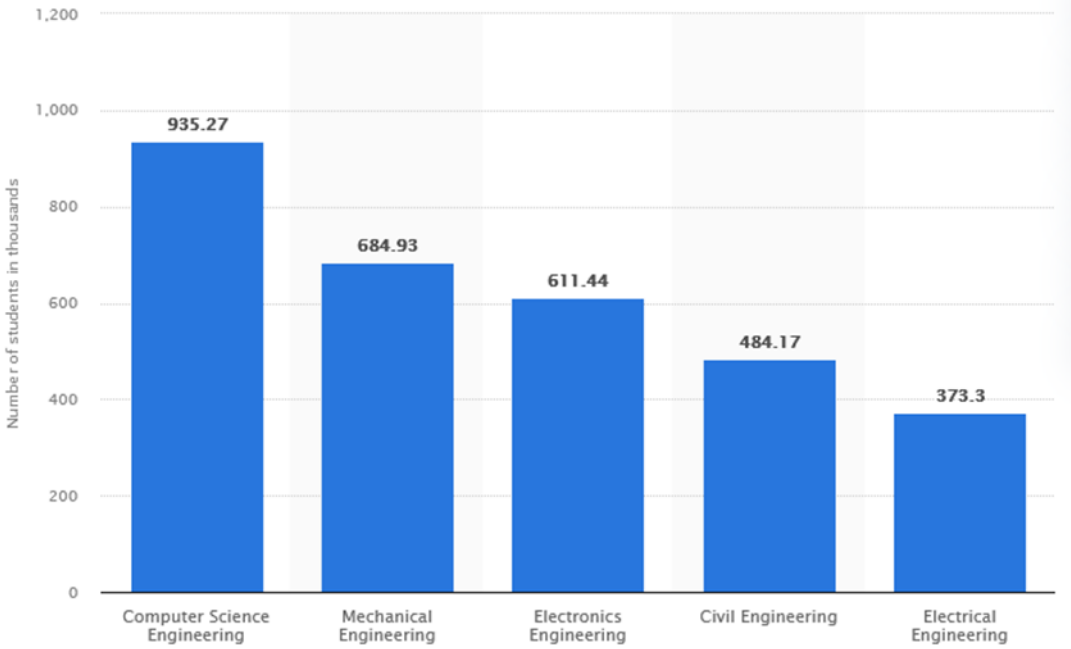
شكل١:- نسب استيعاب الطلبة خلال فترة التعليم الالكتروني

٣- التخصصات العلمية والهندسية

عد فهم طبيعة العلم مكونًا حاسمًا في محو الأمية العلمية وهدفًا مهمًا لتعليم العلوم. الطلاب الذين يتمتعون بفهم أكثر استنارة لطبيعة العلوم هم في وضع أفضل لتحقيق إنجازات أعلى في دورات العلوم ، وهذا الفهم يؤثر أيضًا بشكل عميق على اتخاذهم للقرار في السياقات المعقدة للقضايا الاجتماعية التي يواجهونها طوال حياتهم.

لطالما كان التعليم الهندسي والعلمي متمحورًا حول المحتوى العملي ويركز على تطوير التفكير النقدي أو مهارات حل المشكلات حيث أظهرت منهجيات تربوية مختلفة الفعالية في تعزيز التعليم الهندسي بما في ذلك التعلم القائم على المشاريع العملية حضوريا و على مدى العقد الماضي أصبح التعليم عبر الإنترنت مكونًا قابلاً للتطبيق في التعليم العالي في المجالات الفرعية الهندسية والعلمية مثل الهندسة الكهربائية وهندسة الكمبيوتر وعلوم الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات خاصة على مستوى الماجستير أو الدراسات العليا . حيث كشفت دراسة حول تأثير الوباء على طلبة التخصصات العلمية بان ربع هؤلاء الطلبة لم يتمكنوا من الوصول إلى اتصال موثوق بالإنترنت ، مما أثار قلقًا بشأن اتساع فجوة المساواة الرقمية بين الطلاب بسبب جائحة كورونا والانتقال المفاجئ إلى التدريس عبر الإنترنت ، أصبح الوصول إلى اتصال إنترنت موثوق به وجهاز كمبيوتر شخصي / جهاز لوحي من العوامل الرئيسية التي تؤثر على نتائج التعلم للطلاب. لمعالجة هذه المشكلة ، [١٩].

حيث تبين أن حوالي ٣٠٪ من طلاب الهندسة لديهم مشكلات تتعلق بالتوازن بين العمل والحياة ، بينما يفتقر ٥٥٪ من الطلاب إلى الحافز ، و ٥٠٪ ليس لديهم إمكانية الوصول إلى مساحة خاصة لحضور الفصول الدراسية حيث تسبب الوباء في خسارة تعليمية وتأخير التخرج وإلغاء التدريب وفقدان عروض العمل بالنسبة لطلبة التخصصات العلمية نتيجة لابتعاد الطلبة عن التعليمات وجهًا لوجه و إلى خبرات تعليمية معينة. على سبيل المثال ، قد يكون هناك جيل من طلاب الهندسة الذين أدوا غالبية أنشطتهم المعملية افتراضيًا ، وبالتالي ، يفتقرون إلى المهارات العملية الحقيقية. بينما ستؤثر الفجوة التعليمية الوبائية على الجميع ، فمن المرجح أن تؤثر بشكل أعمق على الطلاب المحرومين (مثل الجيل الأول أو ذوي الدخل المنخفض أو مقدمي الرعاية) [١٤]. ونتيجة لذلك ، قد تشكل العوامل الاجتماعية والاقتصادية وسطاء رئيسيين في تفسير الفجوة التعليمية الكبيرة وغير المتجانسة المحتملة. قد يكون لهذه الفجوة آثار طويلة الأمد. وهذا ما ادى بدوره الى عزوف الطلبة عن التخصصات العلمية وفي مقدمتها التخصصات الهندسية حيث اوضحت ، [٢٠].دراسة على الجامعات الهندية للعلوم الهندسية بان عدد الطلبة المسجلين خلال فترة الوباء قد تناقصت بشكل ملحوظ كما هو موضح في الشكل ٢.



شكل٢:- نسب الطلبة المسجلين للتخصصات الهندسية في الهند خلال فترة التعليم الالكتروني

٣.التخصصات الانسانية

اوضحت مختلف الدراسات خلال فترة الوباء بان طلبة التخصصات الادبية هم الاقل تأثرا نتيجة الاغلاق والتحول الى الدراسة عن بعد وذلك لعدم حاجتهم الى استخدام المختبرات العلمية او العمل التطبيقي، [٢٠].

وبالنتيجة و لتقليص الفجوة التعليمية لمختلف التخصصات يمكن للجامعات اعتماد ممارسة تطوير وتنفيذ أدوات التشخيص لمعرفة مكان ومدى أوجه القصور. بناءً على المعرفة المكتسبة ، يمكنهم تقديم برامج علاجية قصيرة مع إعادة توجيه طويلة المدى للمناهج الدراسية لتتماشى مع مستويات تعلم الطلاب. على سبيل المثال ، يمكن تنفيذ جلسة صيفية تتناول الجوانب العملية لسلامة المختبر أو إجراء التجارب. في بعض الحالات ، قد يكون التنسيق الوثيق بين المدربين الذين يقومون بتدريس الدورات التدريبية أمرًا مطلوبًا[٢١]. ، حتى يتمكنوا من تطوير المواد اللامنهجية أو اقتراح الأنشطة التي من شأنها مساعدة الطلاب على سد فجوة في موضوع معين حيث يمكن أن تساعد مرونة سياسات الجامعة أيضًا في تضييق الفجوة التعليمية خاصة للطلاب ذوي الوضع الاجتماعي والاقتصادي المنخفض. إن السماح للطلاب بتعديل عبئ الدورة التدريبية وتوقيت الواجبات وجدول سداد الرسوم الدراسية سيمكنهم من اتخاذ قرارات تفاعلية للتخفيف من الخسارة التعليمية، [٢٢].

خامساً:- الخلاصة والاستنتاجات

من الواضح أن التكنولوجيا التعليمية ، باعتبارها مجالًا بحثيًا يضم العديد من الأقسام الفرعية ، قد لعبت دورًا رئيسيًا في التخفيف من تأثير هذا الوباء على الأنشطة التعليمية من خلال العمل كمنصة وحيدة لمنصات التصميم والتقديم والتقييم التعليمي نظرًا لأن الباحثين في جميع التخصصات يسعون لابتكار آلية وقائية ومراقبة للوباء، هناك حاجة لمشاركة نتائج البحوث المعاصرة من أجل تعزيز الاستفسار والشبكات التكنولوجية لضمان إجراء دراسات تاثير الوباء على القطاع التعليمي. التعليم عبر الإنترنت متجذر بعمق في التخطيط المناسب وتصميمات التعليمات مع العديد من النظريات والنماذج المتاحة ، لكن عملية انتقال الجامعات والمدارس إلى الإنترنت تصبح موضع تساؤل لأن عمليات التعليم هذه تشهد عدم وجود تخطيط وتصميم وتطوير مناسبين للبرامج التعليمية عبر الإنترنت بسبب الوباء بالاخص للدول الغير متطورة. تقتصر أساليب التحويل الى التعليم الالكتروني للاستجابة للأزمات التي تتبناها الجامعات على وسائل الإعلام دون الانتباه إلى نظريات ونماذج التعليم عبر الإنترنت الفعالة. وبالتالي ، لا ينبغي المساواة بين الازمات بسبب الوباء بالتعليم الفعال عبر الإنترنت أو التحول الرقمي للهيئات التعليمية بين الدول المختلفة التطور ، بل يجب أن يُنظر إليها من منظور منصات التدريس عن بُعد في حالات الطوارئ. لمعالجة الكفاءة الرقمية كمشكلة طارئة للتعليم عن بعد ، وبالتالي أن المؤسسات التعليمية لا تحتاج إلى تصميم منصة منفصلة لتعلم المهارات الرقمية ، ولكن يجب أن تكون جزءًا لا يتجزأ من عملية التدريس والتعلم لجميع المواد ، في حين يجب تحفيز المتعلمين للحصول على الكفاءة الرقمية

بالنسبة لهم ليظلوا على صلة بالحداثة. توجد احتياجات للباحثين في تكنولوجيا التعليم لتوجيه التقدم البحثي نحو تطوير مناهج تقييم بديلة تكون خالية من الغش والانتحال مع الاهتمام الكافي بتوصيات المختصين لأنظمة التقييم غير المنحازة والمنصفة لتكرار حدوث مثل هذا الوباء في المستقبل. ، لأن نظام التعليم عرضة لمشاكل خارجية من هذا النوع. تعتمد عناصر التعلم عبر الإنترنت على التكنولوجيا وتعتمد على مرافق الإنترنت ، ويمكن للمؤسسات التعليمية مع صناعات الاتصالات التعاون إما لدعم تكلفة اشتراكات الإنترنت أو توفير بيانات تصفح مجانية للطلاب والمعلمين كجزء من مسؤولياتهم الاجتماعية للشركات. بالنسبة للمعلمين ، يجب أن تكون إجراءات البحث موجهة أيضًا نحو تطوير نموذج تعليمي موحد عبر الإنترنت يمكن تطبيقه على جميع التخصصات لحل مشكلة التوافق. سيؤدي القبول العالمي وخبرة التعلم المعاصر عبر الإنترنت (أي التدريس عن بُعد في حالات الطوارئ) ، كما قد يسميها البعض ، بالتأكيد إلى مواقف يعتاد فيها الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على تطبيق الأدوات التكنولوجية للتعليم ، وسيؤدي هذا الاستخدام إلى رفع كفائة التعليم. وبالتالي وجدنا ضرورة قيام هيئة التدريس بمساعدة الطلاب في التعرف على قيم التعلم من خلال المناقشات المختلطة وأيضًا توضيح تكامل المناقشة عبر الإنترنت والتعلم التقليدي وجهًا لوجه. بالإضافة إلى ذلك ، فإن تنفيذ الحلول التقنية للاختبار والقياس في التدريس في حالات الطوارئ عن بُعد يحتاج إلى النظر في تحليل عناصر الاختبار والتجربة الميدانية. يمكن أيضًا تقليل تدخل البشر إلى أقرب حد أدنى أو القضاء عليه تمامًا من خلال إنشاء استوديو / مكتبة تعليمية منفصلة عبر الإنترنت حيث سيتم تقييد هذه التدخلات. على الرغم من ان التوجه الى التعليم عبر منصات الإنترنت من قبل الجامعات خلال هذا الوباء ، اوضح التحديات التي يواجهها أعضاء هيئة التدريس والطلاب جيدًا وتحويلها إلى فرص ، فمن الواضح أن التعلم عبر الإنترنت سيستمر وبالتالي فإن تطوير أداة تقييم التدريس عن بعد في حالات الطوارئ هو الحصول على مزيد من المعلومات الكاشفة حول أساليب الاستجابة للأزمات والتحديات التي يواجهها الطلاب وأعضاء هيئة التدريس كما تمت مناقشته في هذه الدراسة.

المصادر

. 1- Iglesias-Pradas, S.; Hernández-García, Á.; Chaparro-Peláez, J.; Prieto, J.L. Emergency remote teaching and students' academic performance in higher education during the COVID-19 pandemic: A case study. Comput. Hum. Behav. 2021, 119, 106713 .

. 2- Grant, K.; Gedeon, S. The Impact of COVID-19 on University Teaching. In The University of the Future-Responding to COVID-19, 2nd ed.; ACPIL: Reading, UK, 2020; p. 161

. 3-Muller, A.; Goh, C.; Lim, L.; Gao, X. COVID-19 Emergency eLearning and Beyond: Experiences and Perspectives of University Educators. Educ. Sci. 2021, 11, 19 .

. 4-Al-Kumaim, N.; Alhazmi, A.; Mohammed, F.; Gazem, N.; Shabbir, M.; Fazea, Y. Exploring the Impact of the COVID-19 Pandemic on University Students' Learning Life: An Integrated Conceptual Motivational Model for Sustainable and Healthy Online Learning. Sustainability 2021, 13, 2546 .

5- Singh, S. Reflecting on Higher Education Examinations. In The University of the Future: Responding to COVID-19; ACPUL: Reading, UK, 2020; p. 161

6-Tick, A. An extended TAM model for evaluating eLearning acceptance, digital learning and smart tool usage. Acta Polytech. Hung. 2019, 16, 213–233.

7-Venter, I.; Daniels, A. Towards Bridging the Digital Divide: The Complexities of the South African Story. In Proceedings of the 14th International Technology, Education
and Development Conference, Valencia, Spain, 2–4 March 2020.

8-Aristovnik, A.; Keržiˇc, D.; Ravšelj, D.; Tomaževiˇc, N.; Umek, L. Impacts of the COVID-19 Pandemic on Life of Higher Education Students: A Global Perspective. Sustainability 2020, 12, 8438 .

9-Muir, T.; Milthorpe, N.; Stone, C.; Dyment, J.; Freeman, E.; Hopwood, B. Chronicling engagement: Students' experience of online learning over time. Distance Educ. 2019, 40, 262–277 .

10-, C. Remote Learning and Teaching Methodologies in Norway and Romania. In Proceedings of the 15th International Technology, Education and Development Conference, Online Conference, 8–9 March 2021.

11-Ellis, R.A.; Bliuc, A.-M. Exploring new elements of the student approaches to learning framework: The role of online learning technologies in student learning. Act. Learn. High. Educ. 2017, 20, 11–24 .

12- Soegoto, E.S.; Ismail, Z.; Dewi, N.P. Online Learning as a Learning Innovation and New Business Models in the World of Education. In Proceedings of the 2nd International Conference on Business, Economic, Social Science, and Humanities–Economics, Business and Management Track (ICOBEST-EBM 2019), Bandung, Indonesia, 21 November 2019.

13-Thamrin, T.; Saragih, A.; Aditia, R. The Implementation of Hybrid Learning Strategies to Improve Students Learning Outcomes of Introduction to Microeconomics Subject in Economic Education Department Universitas Negeri Medan. In Proceedings of the 5th Annual International Seminar on Trends in Science and Science Education (AISTSSE), Medan, Indonesia, 18–19 October 2018.

14-Tick, A.; Beke, J.; Füstös, J. Rocking Up Digital Educational Methodology in Higher Education-Is Education 4.0 Here? In Proceedings of the Hawaii International Conference on Education, Honolulu, HI, USA, 4–7 January 2021.

15-Abdelrahman, N.; Irby, B.J. The Perception of Faculty Members on Hybrid Learning: A Naturalistic Case Study. In Handbook of Research on Innovative Technology Integration in Higher Education; IGI Global: Hershey, PA, USA, 2015; pp. 178–203 .

16-Ferrer, J.; Ringer, A.; Saville, K.; Parris, M.A.; Kashi, K. Students' motivation and engagement in higher education: The importance of attitude to online learning. High. Educ. 2020, 1–22 .

17-Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. Interactive learning environments, 1-13.

18-Smedley, J. (2010). Modelling the impact of knowledge management using technology. OR Insight, 23(4), 233–250 .

19-Wagner, N., Hassanein, K., & Head, M. (2008). Who is responsible for e-learning success in higher education? A stakeholders' analysis. Journal of Educational Technology & Society, 11(3), 26–36.

20-Leszczyński, P., Charuta, A., Łaziuk, B., Gałązkowski, R., Wejnarski, A., Roszak, M., & Kołodziejczak, B. (2018). Multimedia and interactivity in distance learning of resuscitation guidelines: A randomised controlled trial. Interactive Learning Environments, 26(2), 151–162.

21- Amer, T. (2007). E-learning and education. Dar Alshehab Publication.

22-Rajab, M. H., Gazal, A. M., & Alkattan, K. (2020). Challenges to online medical education during the COVID-19 pandemic. Cureus, 12.(٧)