

الأكاديمية العربية الدولية

عنوان الأطروحة

التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا وتوظيفه في تدريب المعلمين
"دراسة نظرية"

**Distance Education and E-learning in light of the Corona
Pandemic and its Use in Teacher Training "a Theoretical Study"**

بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في الموارد البشرية

الطالب محمد مصطفى المبروك إمام

العام الجامعي

1442هـ / 2021م

ملخص البحث باللغة العربية

حظى التعليم الإلكتروني باهتمام بالغ في العالم , وقطعت فيه الدول المتقدمة مراحل كبيرة , لأنه يتيح فرص للتعلم عن بعد , وفي ظل تأثير جائحة كورونا على مجالات حياتية كثيرة كان لقطاع التعليم نصيب منها اذ انقطع الطلاب عن دراستهم في المدارس والمعاهد والجامعات وذلك للحد من انتشار الوباء , فصار الحل الامثل لاستمرار العملية التعليمية تطبيق التعليم عن بعد نتيجة فرض حظر التجول والالتزام بالحجر الصحي.

قدمت هذه الدراسة اطار نظري حول التحديات التي تواجه تطبيق التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية في ظل ازمة جائحة فيروس كورونا (كوفيد - 19) , تم استخدام المنهج الاستقرائي والاستنباطي لإعداد الدراسة , حيث تناول عرض لكل المفاهيم النظرية للتعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني , واهم التحديات والصعوبات والعوائق التي تواجه استخدامه في العملية التعليمية في دول العالم عامة والدول العربية خاصة , وتوصلت الدراسة الي نتائج اهمها عدم وجود التشريعات والقوانين واللوائح اللازمة لاستخدام هذه التقنيات وضعف البنية التحتية وخاصة في بلادنا العربية , وان واقع تطبيق التعليم الإلكتروني لازال طور الانشاء في العديد من دول العالم. ايضا اوصت الدراسة بضرورة سن التشريعات والقوانين واللوائح من قبل وزارات التعليم والتي تمكن من اجراء دراسات مسح شاملة يتم فيها تحديد جميع الصعوبات والتحديات التي تواجه استخدام التعليم الإلكتروني لكي يتيح للمؤسسات التعليمية دمج التعليم الإلكتروني ضمن مخططاتها المستقبلية وفق رؤية واضحة.

كذلك بينت نتائج الدراسة وجود اهمية كبيرة لاستخدام المشرفين التربويين للتعليم الإلكتروني في تدريب المعلمين , واتفاق المشرفين التربويين على وجود معوقات للتعليم الإلكتروني يصعب من خلالها تدريب المعلمين , وبينت الدراسة ايضا مدى استجابة المشرفين التربويين نحو ممارسة التعليم الإلكتروني في تدريب المعلمين بالرغم من اختلاف درجة الالمام بالحاسب الالي لديهم.

الكلمات المفتاحية: التعليم عن بعد , التعليم الإلكتروني , جائحة كورونا كوفيد - 19 , تحديات التعليم في ظل الازمات , التدريب الإلكتروني , تدريب المعلمين.

Abstract

E-learning has received great attention in the world, in which developed countries have achieved great stages, because it provides opportunities for distance learning, and in light of the impact of the Corona pandemic on many areas of life, the education sector had a share, as students stopped their studies in schools, institutes and universities in order to limit the spread of the epidemic. The ideal solution for the continuation of the educational process became the application of distance education as a result of imposing a curfew and adhering to the quarantine.

This study provided a theoretical framework on the challenges facing the application of e-learning in educational institutions in light of the crisis of the Corona Virus (Covid-19) pandemic. And the obstacles that face its use in the educational process in the countries of the world in general and the Arab countries in particular, and the study reached the most important results, the lack of legislation, laws and regulations necessary to use these technologies and the weak infrastructure, especially in our Arab countries, and that the reality of the application of e-learning is still under construction in many countries of the world. . The study also recommended the necessity of enacting legislation, laws and regulations by the ministries of education, which enables the conduct of comprehensive survey studies in which all the difficulties and challenges facing

the use of e-learning are identified in order to allow educational institutions to integrate e-learning within their future plans according to a clear vision.

The results of the study also showed the presence of great importance for the educational supervisors' use of e-learning in teacher training, and the educational supervisors' agreement on the existence of obstacles to e-learning through which it is difficult to train teachers. the one they have.

Keywords: distance education, e-learning, the COVID-19 pandemic, education challenges in light of crises, E-training, teacher training.

اهداء

الي امي وأبي ... أرجوا من الله ان يبارك في عمرهما وعملهما

الي زوجتي وأبنائي من ساندوني وآزروني في دربي

اهديهم ثمرة هذا البحث المتواضع

شكر و تقدير

الحمد لله الذي علم بالقلم علم الانسان ما لم يعلم والشكر له سبحانه اولا وأخيرا وعلى
الله على نبينا محمدا القائل من لا يشكر الناس لا يشكر الله
اتوجه بالشكر والامتنان والتقدير الي والدي وزوجتي وأبنائي على كل ما قدموه من
دعم لي من دعم مادي ومعنوي في مسيرتي العلمية والمهنية
اتوجه بالشكر والتقدير الي كل من ساهم في اعداد هذا البحث وخراجه بهذا الشكل
المتواضع

كما اتوجه بالشكر للإخوة القائمين على الاكاديمية العربية الدولية على كل ما يبذلونه
من مجهودات في نشر الوعي و العلم
كما اتوجه بالشكر الي الدكتور محمد الطابع على كل ما يبذله من مجهودات في
تسهيل العقبات وتقديم العون

قائمة المحتويات

ii	ملخص الدراسة باللغة العربية
iii	ملخص الدراسة باللغة الانجليزية
V	الاهداء
Vi	شكر و تقدير
vii	قائمة المحتويات
الفصل الاول : مدخل الدراسة	
1	مقدمة
4	مشكلة البحث
4	اهداف البحث
5	اهمية البحث
5	منهجية البحث
6	الدراسات السابقة
17	مصطلحات البحث
الفصل الثاني : فيروس كورونا	
20	مقدمة
20	تعريفه
21	الاجراءات الوقائية التي تحد من خطر الاصابة بفيروس كورونا
22	الايجابيات التي احدثها فيروس كورونا
24	السلبيات التي احدثها فيروس كورونا

25	تحديات التعليم جراء جائحة كورونا
27	تداعيات فيروس كورونا المستجد دوليا وعربيا
27	اثر فيروس كورونا على العملية التعليمية دوليا وعربيا
	الفصل الثالث : التعليم عن بعد
31	نبذة تاريخية للتعليم عن بعد (مفهومه - نشأته)
36	اهمية التعليم عن بعد
37	مبادئ التعليم عن بعد
38	اهداف التعليم عن بعد
39	مؤسسات التعليم عن بعد
41	اسباب تواجد مؤسسات عالمية للتعليم عن بعد
42	مميزات التعليم عن بعد
45	عيوب التعليم عن بعد
45	خصائص التعليم عن بعد
47	مبررات التعليم عن بعد
49	التحديات التي واجهت المجتمعات في تطبيق التعليم عن بعد خلال جائحة كورونا
	الفصل الرابع : التعليم الالكتروني
51	ماهية التعليم الالكتروني
52	مبررات الاخذ بالتعليم الالكتروني
52	اهداف التعليم الالكتروني
53	مراحل تصميم التعليم الالكتروني
57	المعايير العالمية في مجال التعليم الالكتروني

59	مميزات التعليم الالكتروني
61	عيوب التعليم الالكتروني
63	معوقات تطبيق التعليم الالكتروني
63	معوقات تطور المحتوى العربي التعليمي على الانترنت
64	مقارنة بين التعليم التقليدي والالكتروني
67	الانتقال الي التعليم الالكتروني
69	انواع التعليم الالكتروني
70	تجارب تطبيق التعليم الالكتروني في الدول الغربية والعربية
74	التحديات التي تواجه التعليم الالكتروني
76	التعليم الالكتروني ما بعد جائحة كورونا
	الفصل الخامس : التدريب الالكتروني
77	مقدمة
78	مفهوم التدريب الالكتروني
78	اهداف التدريب الالكتروني
80	مميزات التدريب الالكتروني
82	توظيف التعليم الالكتروني في تدريب المعلمين
83	ادوات التعليم الالكتروني للتدريب
87	معوقات التدريب الالكتروني
	الفصل السادس : النتائج - التوصيات والمقترحات - الخاتمة
91	النتائج
92	التوصيات و المقترحات

95	الخاتمة
96	قائمة المراجع

قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
64	مقارنة بين التعليم التقليدي والالكتروني	1
88	نسبة توظيف المعلمين والمعلمات لتطبيقات التعلم الالكتروني	2
89	توظيف تطبيقات التعلم الالكتروني حسب الفئات	3

قائمة الاشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
30	شكل فيروس كورونا المستجد كوفيد - 19	1
30	اعراض الاصابة بفيروس كورونا	2
30	الاجراءات الاحترازية لتجنب الاصابة بفيروس كورونا كوفيد - 19	3
50	اهم التحديات التي واجهة الطلاب اثناء التعليم عن بعد	4
50	رأي اعضاء هيئة التدريس والطلاب بشأن حضور الدروس و إعطائها عن بعد	5
90	عدد ساعات توظيف المعلمين لتطبيقات التعلم الالكتروني	6

الفصل الاول : مدخل الدراسة

المقدمة

ادى ظهور جائحة كورونا وانتشار الوباء في جميع انحاء العالم الي غلق المؤسسات التعليمية والتربوية وفي مارس عام 2020 اعلنت اغلب الحكومات في اكثر من 73 دولة في العالم اغلاق مدارسها حيث قبع اكثر من 421 مليون متعلم على مستوى العالم في منازلهم , وذلك حسب البيانات الصادرة عن منظمة اليونسكو في 10 مارس 2020 وبذلك ترك خارج المدرسة واحد من كل خمسة طلاب على مستوى العالم. لقد دفعت الجهود المبذولة من قبل الدول والحكومات لوقف انتشار كوفيد 19 من خلال اتخاذ التدابير الوقائية المتمثلة في التباعد الاجتماعي والحجر المنزلي وكذلك اغلاق المدارس والجامعات على نطاق واسع , ويعد اغلاق المدارس بصفة عامة وسيلة فعالة لتقليل انتشار الوباء رغم انه نفذ متأخرا في بعض الدول , ولقد تمت عملية اغلاق المدارس بالتزامن مع اجراءات وقائية اخرى مما يجعل من الصعب قياس درجة التأثير في الحد من انتشار الوباء ولم يكن هذا الاجراء فعال في ابطاء انتشار الوباء بصفة عامة وإنما كان واحد من الاجراءات الوقائية الفعالة للحد التقليل من تأثيره.

لقد دفع هذا الانقطاع المستمر عن الدراسة اغلب المؤسسات التعليمية للتحويل الي التعليم الالكتروني كبديل تعليمي وضرورة دمج في العملية التعليمية التي تأثرت بشكل مباشر بالتطورات التكنولوجية والذكاء الاصطناعي والثورة المعلوماتية التي اقتحمت معظم اشكال حياة الانسان بل اصبحت جزءا متأصلا في حياته ويظهر هذا جليا في تعلق المتعلمين بأجهزة الهواتف الذكية واستخدام التطبيقات التعليمية التي ادمجت اضطراريا في العملية التعليمية انه توجه عالمي يتجاوز الدراسة التقليدية لتحضير افضل لاحتياجات سوق العمل , ليتحول التفكير في الحل البديل وتركيز الاهتمام بالتعليم الالكتروني وهو تعليم يتم عن بعد في محاولة من الوزارات المسؤولة من السيطرة على الوضع والإبقاء على استمرارية التعليم وحمايته باعتباره ضرورة مجتمعية ولان تكنولوجيا المعلومات والانترنت فتح المجال امام

الطلاب والباحثين للوصول الي المعرفة والجودة التعليمية لتمكين المتعلمين من تحسين مهاراتهم الحياتية والمهنية والعلمية والاستفادة من المزايا التي قدمها التعليم الالكتروني من برامج وأنظمة وتطبيقات.

ان استخدام التعليم الالكتروني في العملية التعليمية ليس بجديد بل يعود الي سنوات خلت , فاغلب المؤسسات التعليمية ومعظم الجامعات تستخدم أنظمة ادارة التعلم عن بعد model , لكن في ظل ازمة كورونا توجهت غالبية المؤسسات التعليمية نحو التعليم الالكتروني كبديل طارئ لضمان استمرار التعليم والتعلم في ظل الحجر المنزلي. كما زاد بشكل مبهر استخدام تطبيقات المحادثة بالفيديو عبر الانترنت بتقنية zoom, Google meet وغيرها من التطبيقات الجديدة وهذا ما تعكسه احصائيات تحميل هذه البرامج والتي تجاوزت حسب احصائيات 62 مليون مرة خلال الفترة من 14-21 مارس 2020 أي مع تشديد عمليات الحجر المنزلي في كثير من الدول.

ومما لاشك فيه ان التعليم عن بعد اصبح ضرورة ملحة وخصوصا في وقت الازمات وانتشار الوبئة والفيروسات التي تتطلب التباعد الاجتماعي من خلال أنظمة المعلومات والويب و الاطلاع على البحوث والدراسات والمواقع فبات من المؤكد دعمه بتعليم موازي يغطي العجز الذي كان سببه حالات الطواري. المنظومة التعليمية في كثير من الدول تسعى جاهدة لتقريب المتعلم من المتعلم والعملية التعليمية وذلك عن طريق التعليم الرقمي من خلال استراتيجيات وطرق للتدريس تحاول من خلالها ترسيخ فلسفة التعليم الالكتروني وإلزامية تطبيقه.

ويعد التعليم الالكتروني وسيلة من وسائل التي تساعد على تطوير العملية التعليمية وتحويلها من مجرد عملية روتينية تهدف الي التلقين فقط الي عملية تفاعلية وإبداعية تسعى الي تنمية المهارات والقدرات لكنها في المقابل تحتاج الي توفير البيئة المناسبة اضافة الي توفير الاجهزة والمعدات والموارد التعليمية والبرمجيات وكذلك تبرز حاجتها الي تصميم مناهج ومقررات الكترونية تخدم الاهداف التعليمية , وقد شهدت الفترة الاخيرة لجوء الكثير من الجامعات حول العالم الي استخدام أنظمة لإدارة العملية التعليمية الالكترونية سواء كانت هذه الأنظمة مفتوحة المصدر او مغلقة المصدر.

كما أدى انتشار الهواتف الذكية وأجهزة الحاسوب المحمولة الي سهولة الوصول للمعلومات والاتصال بشبكة الانترنت وسهل ايضا الحصول على التطبيقات المتنوعة خاصة مع الزيادة الحاصلة في اعداد المستخدمين للانترنت في جميع انحاء العالم اضافة الي ما توفره انظمة الاتصالات من مرونة وتفاعل بحيث يستطيع المتعلم من متابعة التعليم وفقا لإمكاناته وقدراته واختيار الوقت المناسب له للتعلم. ويقوم مفهوم التعليم الالكتروني على تقديم المحتوى للمتعلمين باستخدام تقنيات الاتصال الحديثة من خلال بيئة تفاعلية متزامنة او غير متزامنة اعتمادا على التفاعل بين المعلم والمتعلم ويركز هذا المصطلح على استخدام التقنيات المتوفرة في اجهزة الاتصالات اللاسلكية لتوصيل المعلومة خارج قاعة التدريس حيث ان هذا الاسلوب يتلاءم مع الظروف المتغيرة والمتعلقة بالعملية التعليمية والتي تتأثر بالظواهر العالمية ومقتضيات العولمة. ورغم المكاسب التي انجزت عبر استخدام التعليم الالكتروني كبديل تعليمي فان الكثير من الاسئلة تدور في اذهان المختصين والمربين حول مدى فعالية التعليم الالكتروني كبديل حقيقي للتربية التقليدية.

وتظهر الحاجة الملحة للتعليم الالكتروني في ظل الازمات والظروف القاسية سواء حروب , او هزات سياسية , ازمات اقتصادية , كوارث طبيعية و انتشار الوبئة , ولما لها من اثار سلبية كارثية على جميع نواحي الحياة وأهمها قطاعي التربية والتعليم العالي , وتضم هذه الازمات كل مقومات التعليم العالي الذي تشمل الطلاب والمدرسين والمناهج , ويعتبر انتشار جائحة كوفيد – 19 من اهم الازمات في وقتنا الحاضر والتي تهدد مقومات التربية والتعليم , لما لها من دور رئيسي في ابتعاد الطلاب عن مدارسهم وجامعاتهم وانقطاعهم عن دراستهم , حيث لجئت معظم الدول لإعلان حالة الطواري , وتتمثل حالة الطواري في فرض عدم التجوال وعدم الاختلاط والبقاء في المنزل بالإضافة الي العديد من الاجراءات الاخرى للحد من الانتشار الفتاك , الذي لم تشهد له البشرية مثيلا في سرعة الانتشار ومن هنا اعتمدت حكومات الدول التعليم الالكتروني كحل بديل للعملية التعليمية , وابتكار اساليب لتلبية حاجات الطلبة وتحقيق اهداف المساقات المطروحة , حيث يقوم المعلمون بشرح المحاضرات أون لاین ومن ثم

تزويد الطلاب بواجبات ثم يقوم المعلمين بتقييمها وإعطائهم التغذية الراجعة وكل هذا يحدث خلف شاشة الحاسوب باستخدام برمجيات مختلفة.

مشكلة البحث

القت ازمة فيروس كورونا (كوفيد - 19) , بظلالها على قطاع التعليم بالكامل مما دفع بالمدارس والمعاهد والجامعات الي توقف نشاطها التعليمي والتدريبي وذلك تقليلا من فرص انتشاره , هذا الوضع اثار قلقا كبيرا لدى كل المنتسبين لهذا القطاع وبالأخص شريحة الطلاب ممن يستعدون للتقديم على الامتحانات النهائية ومشاريع التخرج في ظل ازمة قد تطول ولم يعرف لها علاج الي هذه اللحظة. هذا التحول دفع بمختلف المؤسسات التعليمية الي البحث عن البديل الذي من شأنه استئناف سير العملية التعليمية والمتمثل في التعليم الالكتروني , كبديل طال الحديث عنه والجدل حول دمجها في العملية التعليمية خاصة بعد تأثر التعليم بشكل مباشر بتطور الانترنت وتكنولوجيا المعلومات , وبالرغم من ايجابيات التعليم الالكتروني فان هناك الكثير من الاسئلة التي تحتاج الي اجابة كافيها عن فعاليتها كبديل عن الطرق التقليدية او حتى بديل اخر بجانبه ومدى الاستعداد لذلك , وما هي التحديات التي تواجه التعليم عن بعد والتعليم الالكتروني لذلك ينطوي سؤال الدراسة على : ما هي اهم العوائق والتحديات التي تواجه تطبيق التعليم عن بعد والتعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية في ظل جائحة كورونا.

أهداف البحث

تهدف هذه الدراسة الي تحديد مفهوم التعليم الالكتروني وبيان فوائده وكذلك معوقاته ومن تم التطرق الي مستقبل التعليم الالكتروني والتحديات التي تواجه تطبيقه في ظل انتشار جائحة كورونا وكذلك ايضاح اثر استخدام الوسائط الالكترونية في الجامعات العربية والتعرف على مدى استفادة طلاب الجامعات من المنصات التعليمية والوقوف على التحديات التي تواجه قطاع التعليم اثناء تحوله من التعليم التقليدي الي التعليم الرقمي من خلال اثاره البحث في التعليم عن بعد بمقارنة مناهجه والوسائل الايضاحية المستخدمة فيه وما هي معوقاته من وجهة نظر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس. ومن ناحية اخرى نسعى للكشف

التحديات التي تنتظر التعليم الالكتروني والرؤية المستقبلية له ما بعد جائحة كورونا وخاصة ان بعض الدول العربية لها تجارب في اعتماده مسارا مساعدا للتعليم التقليدي منذ سنوات.

أهمية البحث

نظر للعناية البالغة التي عني بها التعليم الالكتروني في السنوات الاخيرة في الدول العربية وبخاصة في الاونة الاخيرة نتيجة توقف الدراسة في المؤسسات التعليمية نتيجة تفشي جائحة كورونا الامر الذي جعله يفرض نفسه كونه يقدم طرق تقنية فعالة تعمل على استمرار ونجاح العملية التعليمية. كما تتجلى اهمية البحث في التعليم الرقمي على انه السبيل لمتابعة التطورات التكنولوجية في الدول المتقدمة ذات الخبرة الطويلة في التعليم الالكتروني لنتمكن من الاستفادة منها في منظوماتنا التعليمية على كافة المستويات. تساعد في التعرف على واقع التعليم الالكتروني لدى اعضاء هيئة التدريس والطلاب وفي معرفة معوقات وصعوبات التعليم الالكتروني اى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس , ومن اهمية الدراسة قلة الابحاث والدراسات التي تناولت موضوع التعليم الالكتروني عبر الانترنت.

منهجية الدراسة

تقتضي طبيعة الدراسة الاعتماد على المنهج الوصفي القائم على جمع المعلومات والبيانات المتعلقة بتطبيق التعليم عن بعد والتعليم الالكتروني والمعوقات التي تواجه عملية التطبيق , ومقاربة استقرائية نحدد فيها مفهوم التعليم الالكتروني ومزاياه وخصائصه وإبراز انواعه. وبالنظر الي اهمية البحث في التعليم الالكتروني الذي مازال من الموضوعات الخصبة التي تحتاج الي وقفات بحثية. وللوصول الي تحقيق الهدف من البحث ثم تقسيمه الي ثلاثة فصول ارتأينا انها تحقق الغرض منه وهي كالتالي :

الفصل الاول : في هذا الفصل مدخل الدراسة يتم اعطاء مقدمة عن البحث , تم التطرق الي مشكلة وأهداف وأهمية البحث , تم التطرق الي الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع ومصطلحات الدراسة المتعلقة بالموضوع.

الفصل الثاني : يهدف الي الحديث عن فيروس كورونا بشكل عام وتعريفه وما هي الاجراءات الوقائية التي تحد من الاصابة بالفيروس , وعن اثره على العملية التعليمية بشكل عام (الاثار التي سببها الفيروس على التعليم سواء كانت اثار ايجابية او سلبية) , تداعيات فيروس كورونا دوليا وعربيا.

الفصل الثالث : يهدف الي اعطاء نبذة تاريخية عن التعليم عن بعد (نشأته , مفهومه , وأهدافه) , تم التطرق الي مبادئ وأهداف التعليم عن بعد , مؤسسات التعليم عن بعد وأسباب تواجد مؤسسات عالمية للتعليم عن بعد , وما هي عيوب ومميزات التعليم عن بعد , تم التطرق الي خصائص هذا النوع من التعليم , التحديات التي واجهت المجتمعات اثر تطبيق التعليم عن بعد وما هي الحلول المقترحة من اجل تفاذي مثل هذه التحديات في المستقبل.

الفصل الرابع : يهدف الي الحديث عن ماهية التعليم الالكتروني وما هي مبررات الاخذ بالتعليم الالكتروني , اهداف التعليم الالكتروني وما هي مراحل التصميم التي يمر بها التعليم الالكتروني , المعايير العالية في مجال التعليم الالكتروني , اهمية التعليم الالكتروني والتحديات التي تواجه تطبيقه , مميزات وعيوب التعليم الالكتروني , معوقات تطبيق التعليم الالكتروني , وما هي انواع التعليم الالكتروني , تجارب تطبيق التعليم الالكتروني في الدول العربية والغربية , وما هي التحديات التي تواجه تطبيق التعليم الالكتروني وما ما مستقبل التعليم الالكتروني ما بعد جائحة كورونا.

الفصل الخامس : في هذا الفصل يتم الحديث عن التوصيات والمقترحات التي من شأنها ان تساعد صانعي القرار على اتخاذ قرارات مستقبلية فيما يتعلق بتطبيق نظام التعليم عن بعد والتعليم الالكتروني.

الدراسات السابقة

اجريت على المستوى العالمي دراسة برازيلية (ديسمبر , 2020) هدفت الي التعرف على واقع التعليم عن بعد , المرتبط باستخدام بيانات التعلم الافتراضي كأدوات للتفاعل بين المعلم والمتعلم , وهو ما يلقي مكانة بحثية في جميع انحاء العالم , بهدف السعي الي تحسين وفعالية التعليم ببيئات التعلم الافتراضي , وللتعرف على العلاقة بين التطورات التربوية والموارد التكنولوجية المتوفرة في تلك البيئة في محاولة للربط بين نظرية التعلم وبين سلوك طلاب التعليم عن بعد , وملاحظة التفاعل بين بيئة التعلم الافتراضية

وبين اساليب التعلم , وذلك باستخدام اداة استبيان , وقد بينت الدراسة فجوة بين نظريات التعلم وبين نظام التعليم عن بعد.

كما نشرت دراسة امريكية (مايو , 2020) , وهدفت الي دراسة الاعتبارات المتعلقة بالمعلمين الذين يقدمون التعليم عن بعد للطلاب ذوي الاعاقة كمصدر للاستجابة للازمات , وحاولت الدراسة تقديم نموذجا للتوجيه وكموارد لمساعدة المعلمين على دعم الطلاب ذوي الاعاقة , سواء كانت اعاقة بسيطة او معقدة من خلال التعلم عن بعد وذلك من خلال ازمة كورونا , ومن المتوقع ان العديد من الابنية وأشكال الدعم لهؤلاء الطلاب الموجودة في الفصل الدراسي ستبدو مختلفة في بيئة التعلم عن بعد , ولان الطلاب ذوي الاعاقة مثلهم في ذلك مثل كل الطلاب , لديهم مجموعة من الاحتياجات , فتعين على المعلمين ان ينظروا الي افضل السبل لدعم وضع كل طالب على حده , ويساعد هذا الموجز المعلمين من النظر في المجالات الرئيسية التي لا بد منها لتعليم وتعلم طلاب ذوي الاعاقة.

كما نشرت دراسة تركية (ابريل , 2020) هدفت الي تحليل رسائل الدراسات العليا المنشورة في مجال التعليم عن بعد خلال الفترة من 1999 وحتى عام 2019 والتي شملت 117 رسالة ماجستير , 28 رسالة دكتوراه , وذلك بإتباع طريقة البحث الكيفي , وبينت الدراسة ان تلك الرسائل قد ركزت على ستة جوانب وهي الخدمات التي تقدمها مؤسسات التعليم عن بعد , بالإضافة الي المقارنة , وقدمت الدراسة عدة توصيات منها ما يتعلق بتطبيق سياسات ترتبط بالعوامل المؤثرة في خدمات التعليم عن بعد , وأخيرا ما يتعلق بقضايا ومشكلات التعليم عن بعد.

كما نشرت دراسة بجمهورية سريلانكا (2020) , هدفت الي عرض عملية التعليم الالكتروني كمنبر للتعليم عن بعد , وقد بينت الدراسة ان التعليم الالكتروني هو افضل منصة للتعليم عن بعد خاصة انه اداة تكنولوجية فعالة وخاصة من ناحية التكلفة وبتيح لسريلانكا فرصة هائلة بتوفير منصة للتعليم الالكتروني , حيث انها قادرة على فتح الابواب امام الجميع دون معوقات , كما تركز الاتصالات عن بعد مع التعليم الالكتروني على توفير التعليم للطلاب الذين لا يمكنهم المشاركة في الفصول الدراسية التقليدية , كما يمكن للمعاهد بسريلانكا ان تستخدم التعليم عن بعد مع الطلاب غير القادرين على متابعة الدورات العادية ,

كما يستخدم التعليم الالكتروني تكنولوجيا الانترنت الذي يجعل التفاعل بين المعلمين والطلاب امرا يسيرا , كما ييسر تبادل الادوات التعليمية ذات الصلة ويمكن من استخدام الاختبارات التفاعلية .

كما نشرت دراسة المانية (2020) , هدفت الي تحليل الميل للتواصل ضمن جماعات الطلاب المشاركين عن بعد , اظهرت الدراسة ان كثيرا ما يشار الي المتعلمين عن بعد باسم الذئاب الوحيدة , نتيجة لبعدها المسافة الجغرافية بينهم , ولغيرها من القواعد المحددة لهم , كما بينت نتائج الدراسة ان خصائص برامج التعليم عن بعد تركز بشدة على التواصل مع الجامعة , وخاصة مع زملائهم من الطلاب , كما تركز الدراسة بعد اظهار التطورات التي حدثت في التعليم عن بعد , على انماط التواصل بين للمتعلمين عن بعد , وهي دراسة كمية باستخدام الاستبيان , كما بينت انه قد تم تقسيم الطلاب الي ثلاث مجموعات وفقا لميلهم الي التواصل (موجهي الامكانيات والقدرات , موجهي الاتصالات المنتظمون , الذئاب الوحيدة) , وقد تبين ان الطلاب يفضلون في الفصول الدراسية اللاحقة الاتصال المتزامن بدلا من الاتصال غير المتزامن بالبريد الالكتروني , وتحليل التعلم , وإحداث تحول في دور الدعم الاكاديمي نحو التوجيه وهو ما يمكن ان يساعد على زيادة الميل الي التواصل , وبشكل كبير يحفز الطلاب ويرفع ادائهم .

هذا وقد اجريت دراسة المانية ايضا عام (2020) , محاولة الاجابة على تساؤل مؤداه , كيف يمكن للمدارس ان تقدم الدروس في اوقات التباعد الجسدي , فكان عليها خلال جائحة كورونا ان تعالج وضعها صعبا وان تجد حولا لهذا التساؤل , وهو ما يتطلب ضرورة اوسع للتفكير في كيفية تنظيم عمليات التعلم باستخدام وسائط الاعلام الرقمية , وبناء على ذلك فان الافكار المتعمقة في التفاعلات الملموسة بين المعلمين والمتعلمين ممكن ان تساعد على فهم تصاميم الدروس في فصول الدراسة الافتراضية من منظور تعليمي , ومن الناحية المنهجية هدفت الدراسة الي توثيق حلقة دراسية شبكية للصف التاسع بألمانيا , وذلك في لحظة ذات صلة بمادة الدراسات الاجتماعية , وذلك باستخدام اسلوب دراسة الحالة الاستكشافية وباستخدام الملاحظات والتسجيلات في غرفة الدراسة , وذلك بطريقة هرميوطيقية تأملية كطريقة بحث كيفية , وقد اظهرت نتائج الدراسة الموثقة للحلقة الدراسية عبر الانترنت التي تناولت التغطية الاعلامية الاخيرة لفيروس كورونا , ان الحلقة الدراسية الافتراضية تاخذ في الاعتبار كلا من احتياجات

الطلاب الناقصة وموضوع الدراسات الاجتماعية العاجلة , وتقوم المعلمة بعرض عناصر الفصول الدراسية المتنوعة التي تحقق التفاعل الاجتماعي على المستوى الاجتماعي على المستوى الافتراضي , وخاصة ما يتعلق منها بتوضيح وتفسير أي جزء من المادة العلمية.

كما اجريت دراسة في جنوب افريقيا (سبتمبر , 2019) , حاولت تقديم تحليل على المستوى الكلي لتجارب طلاب التعليم عن بعد اثناء دراستهم مؤسسة بجنوب افريقيا , وهي دراسة تجريبية , حاولت وضع نظرية تشكل الخضوع للإشراف الدولي للتعليم عن بعد بمؤسسات التعليم العالي بجنوب افريقيا , وذلك بالتطبيق على 1141 طالب اثناء دراستهم في اكبر مؤسسة بجنوب افريقيا , باستخدام استبيان حول مدى تكيف طلاب جنوب افريقيا والطلاب الدوليين الذين يعيشون هناك , وقد بينت الدراسة ان هناك حاجة ماسة الي التعليم عن بعد وإعادة النظر فيه سواء كانت الدراسة في الخارج او في الداخل.

كما نشرت دراسة عام (2019) , هدفت الي توفير نهج انمائي لفهم خبرات تعلم الطلاب البالغين من خلال القيام بدراسة على المستوى الجامعي بجامعة مفتوحة , وذلك باستخدام مفهوم التحول , ومع النمو السريع لعدد من الدورات الدراسية المتاحة عبر الانترنت , يتزايد عدد المتعلمين البالغين الذين يلتحقون بالجامعات او يعودون اليها , وعلى الرغم من العدد المتزايد للطلاب البالغين غير التقليديين في التعليم العالي على شبكة الانترنت , إلا انه لا يعرف إلا القليل عن العمليات الدينامكية للتعلم عن بعد للكبار , والتي يكافح من خلالها الطلاب الكبار لتنمية قدراتهم على التعلم , وتحقيق التوازن بين حياتهم ودراسهم وليصبحوا متعلمين ينظمون انفسهم بأنفسهم , وفي النهاية يصبحون اشخاص اكفاء ومتعلمون مدى الحياة , وقد قامت الدراسة بوصف خبرات التعلم التي اكتسبها الطلاب البالغون منذ قيدهم في برنامج التعليم عن بعد حتى اكمال البرنامج بعد عدة سنوات , وهو ما نقض الافتراضات الشائعة للمتعلمين الكبار عن بعد أي مجموعة متجانسة ذات خصائص اصلية وثابتة ونابعة من بلوغهم ونضجهم.

كما اجريت دراسة هولندية (2019) , حول استراتيجيات التعليم والنجاح الاكاديمي في التعليم عن بعد , وقد اجرى البحث على نطاق واسع لدور استراتيجيات التعليم في احراز النجاح الاكاديمي لطلاب الكليات الموجودين في الحرم الجامعي , ومع ذلك فان البحوث فان البحوث المتعلقة بهذه العلاقة محدودة في اطار

التعليم عن بعد , ولكن الدارسين فيها ينتمون دوما , وقد اجريت الدراسة لتحري العلاقة بين استراتيجيات التعلم والأداء الاكاديمي للطلبة , وكان عدد المشاركين 758 طالبا يتراوح اعمارهم بين 19 الي 71 عاما , في احدى جامعات التعليم العالي بهولندا , وتم استخدام استبيان على شبكة الانترنت لتحديد استراتيجيات التعليم وترتيب الامتحانات الاولية المتحصل عليها في قاعدة بيانات الامتحانات الجامعية لتحديد الاداء الاكاديمي فيما يتعلق بالوقت والجهد , ولكن من حيث التواصل مع الاخرين كان بمثابة مؤشر سلبي للأداء الاكاديمي.

كما اجريت دراسة عام (2017) , بينت انه على الرغم من التطور السريع للتعليم العالي على شبكة الانترنت , فمن الواضح ان المعلمين والطلاب يواجهون بعض الحواجز التي تؤثر على النوعية العامة للتعليم عن بعد , وتهدف الدراسة الي عرض نتائج الدراسة الاستقصائية التي اجريت في جامعة اورال الحكومية الاقتصادية والجامعة الاتحادية الفدرالية بروسيا , بشأن مؤشرات الجودة التي تركز على الطلاب من خلال التعاون والتفاعل وتصميم التعليم وتنفيذه وتقييم الطلاب , وخدمات دعم الطلاب , وقد اجاب اكثر من 800 طالب دراسات عليا من 830 مشاركين في برنامج التعليم عن بعد على دراسة استقصائية مباشرة من 26 سؤال لتحديد المجالات التي يمكن لمديري الجامعات وموظفيها تقنينها وتحسينها لضمان جودة عالية لتقديم التعليم عن بعد عن طريق الانترنت , وقد بينت النتائج انه على الرغم من ان طلاب الدرجات العلمية يقيمون بشكل ايجابي تجاربهم في التعليم عن بعد , إلا انهم يواجهون تحديات التعلم , ولاسيما ما يتعلق بالممارسات التعليمية الفعالة وأنماط الاتصالات السلوكية و اللاسلوكية , كما دعمت النتائج ان الكلية تؤدي دورا حاسما في بناء المعارف ويمكن ان تفيد جميع اصحاب المصلحة في قطاع التعليم العالي في استكشاف الحلول الكفيلة بزيادة امكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الي اقصى حد ممكن في التعليم عن بعد.

وقد نشرت دراسة تايلاند عام (2015) , هدفت الي تطوير الدافع المستمر لنموذج التعليم عن بعد في ظل الإضرابات الكائنة بجنوب تايلاند , وقد اجريت مناقشة بؤرية لفصل دراسي عن بعد , وتم تجميع المفاهيم التي تنطوي على الوثائق وفحص جودة الشكل من جانب الخبراء , كما اتبعت اجراءات البحث الكمي في

تحليل البيانات ايضا باستخدام الانحراف المعياري والوسط الحسابي وقد بينت النتائج عن وجود دافع مستمر لنموذج التعليم عن بعد في ظل الاضطرابات الواقعة في جنوب تايلاند ولهذا التعليم اهمية كبيرة , حيث بلغ متوسط القيمة 4.44 وانحراف معياري 0.66 .

كما نشرت دراسة قبرصية (2011) , بهدف تحديد مميزات ومعوقات تطبيق نظام التعليم عن بعد , وذلك استنادا على تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات , وما ساهمت به في اعادة هيكلة النظام التعليمي , حيث قامت دول العالم بتغيير سياساتها التعليمية بالتوازي مع تطور تكنولوجيا الاتصالات , وبينت الدراسة ان التعليم عن بعد اكتسب مفهوما مختلفا بعد ظهور الانترنت , حيث اوجدت المؤسسات التعليمية فرصا جديدة بفضل مطوري الانترنت وزيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات , وذلك بشكل غير مسبوق , فوفرت بيئة للتعلم من خلال الدعم الشبكي , فبات التعلم عن بعد ميدان تعليمي يركز على تصميم نظام تربوي وتكنولوجي وتعليمي يهدف الي توفير التعليم للطلاب الغير قادرين ماديا على التواجد داخل الحرم الجامعي التقليدي او داخل فصول دراسية , وكانت الدراسة عبارة عن مسح ادبي , وبينت ان التعليم عن بعد قد اكتسب بعدا جديدا مع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات , وبات ذات شعبية وانتشار واسع وبات مطبقا في كل مكان في العالم , وفي كل يوم تضع المؤسسات التعليمية مفهوم التعليم عن بعد في المناهج الدراسية , وحتى في الهواتف النقالة , وقامت الدول بإحداث تغييرات هامة في السياسات التعليمية وجمعت بين التعليم المهني والتقليدي بتنقيح احتياجات الافراد التعليمية , وهو نظام مفيد جدا للمعاقين ولمن لا يستطيعوا اكمال دراستهم , وفتح باب التعلم مدى الحياة.

وقد تناولت دراسة تركية عام (2010) , مواقف طلاب الدراسات العليا من التعليم عن بعد باستخدام الانترنت , باستخدام الاستبيان الشبكي والمسح الديموجرافي وبالتطبيق على تكنولوجيا المعلومات بجامعة غازي لطلاب الدراسات العليا وبلغ عددهم 64 طالبا , وكانت خيارات الاستجابة ما بين الاختلاف وشدة الاختلاف , والحياد , وعدم الموافقة والموافقة بشدة , باستخدام الاحصاءات الوصفية واختبار قياس الارتباط واختبار (T-test, Correlation, one-way, ANOVAs) , لتحليل البيانات عند مستوى معنوية 0.05 , وكشفت النتائج ان هناك اتجاها ايجابيا عاما نحو التعليم عن بعد , كما تبين ان موقف

الاناث نحو التعليم عن بعد اكثر ايجابية من الذكور , كما تبين ان الطلاب قد وجدوا انفسهم اكثر ارتياحا في التعليم عن بعد من التعليم التقليدي , وان التعليم عن بعد اكثر كفاءة من التقليدي , ولكنهم من ناحية اخرى وجدوا انفسهم يشعرون بالملل اثناء دراستهم على شبكة الانترنت.

اجريت دراسة على المستوى القومي دراسة اردنية (2020) , هدفت الي مراجعة المحتوى المنشور على صفحات التواصل الاجتماعي (الفيس بوك) الاردنية , وكشفت تصورات اولياء الامور ورؤيتهم حول تداعيات التعليم عن بعد التي يواجهها الاطفال خلال تفشي جائحة كورونا بالأردن , وذلك في الفترة من 15 مارس وحتى 25 ابريل 2020 , وبالتطبيق على 248 مشاركة تتعلق بأربعة جوانب وهي المعوقات الشخصية والمعوقات التقنية والمعوقات اللوجستية والمعوقات الاقتصادية , وقد بينت الدراسة ان الالباء كانت حياتهم مقتصرة على روتين الحياة اليومية العادية اثناء الجائحة , بالإضافة الي انهم قاموا بمساعدة المدرسة في التدريس لأبنائهم في التعليم اثناء تفشي الجائحة.

دراسة لطيفة صافي واقع استخدام التعليم الالكتروني الافتراضي بالجامعة الجزائرية في ظل جائحة كورونا دراسة ميدانية على عينة من طلبة كلية العلوم الانسانية والاجتماعية جامعة العربي التبسي مجلة دراسات العلوم الانسانية والاجتماعية 2020. تهدف هذه الدراسة الي التعرف على واقع استخدام وتوظيف جامعة العربي التبسي للتعليم الالكتروني الافتراضي خلال فترة انتشار جائحة كورونا لإتمام المناهج التعليمية والتدريسية عن بعد نظرا لما يوفره هذا النوع من التعليم في بيئة تعليمية تفاعلية والكشف عن مدى تحقيق اهداف العملية التعليمية عبر منصات التعليم الالكتروني الافتراضي من خلال اخذ عينة من طلبة كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية كنموذج. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي وتم تصميم استبيان يحتوي على 16 سؤالا وكان من اهم نتائج الدراسة ان تأثير البيئة الالكترونية على العملية التعليمية كان ايجابيا من خلال تلقي المحاضرات والدروس والتواصل التفاعلي الانبي بين المعلم والمتعلم وسلبيا من حيث القدرة على الفهم والاستيعاب.

دراسة روضة احمد عمر و زهرة عبد الرب المعصبي , فاعلية استخدام تطبيق البلاك بورد للتعليم النقال في تنمية الاتجاهات نحو التعليم الالكتروني لدى طلاب جامعة نجران , المجلة الدولية التربوية

المتخصصة 2017. هدف الدراسة الي التعرف على استخدام تطبيق البلاك بورد موبايل على تنمية اتجاهات الطلاب بجامعة نجران نحو التعليم الالكتروني والتعرف على ما اذا كانت هناك فروق في اتجاهاتهن تعزى الي متغيرات (المستوى الاكاديمي – مهارات استخدام التطبيقات الالكترونية). هدفت الدراسة الي التعرف على اهم المعوقات التي تواجه الطالبات اثناء استخدام التطبيق , وطبقت الدراسة على عين قصديه بلغ عددها 26 طالبة بالمستوى الخامس من مقرر الحاسوب في التعليم وتم توظيف المنهج التجريبي , كما استخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وأشارت نتائج الدراسة الي ان اتجاهات الطالبات كانت محايدة في القياس القبلي وأصبحت ايجابية في القياس البعدي. كما اظهرت النتائج بأنه لا توجد فروق في اتجاهات الطالبات نحو التعليم الالكتروني النقال باستخدام التطبيق , تعزى لمتغيرات المستوى الاكاديمي والمهارات في استخدام التطبيقات الالكترونية. كما اظهرت النتائج ان الطالبات يعانين بدرجة متوسطة من المعوقات التي كان من ابرزها : صعوبة نقل وتحميل الملفات كبيرة الحجم على الاجهزة الذكية وكذلك صعوبة رفع الملفات على موقع المقررات الالكترونية باستخدام الاجهزة الذكية وصعوبة نقل وتبادل الملفات بين المتعلمين باستخدام الاجهزة الذكية.

دراسة **فياض عبد الله علي وآخرون** , التعليم الالكتروني والتعليم التقليدي دراسة تحليلية مقارنة , مجلة العلوم الاقتصادية بكلية بغداد 2009 , وهي دراسة نقدية لتوضيح مفهوم التعليم الالكتروني , الهدف الرئيسي لهذا البحث هو توضيح مفهوم التعليم الالكتروني وخصائصه والعقبات التي تعترضه وكيفية التغلب عليها. وقد حاول البحث عرض خصائص النظم الالكترونية في ادارة المحتوى التعليمي وتوضيح اوجه الاختلاف بينها , كما تطرق الي الدمج بينهما , اضافة الي اجراء مقارنة الاسلوب التقليدي والاسلوب الالكتروني في التعليم.

دراسة **رجاء العجيلي وآخرون** , انظمة التعليم الالكتروني ومتطلبات البيئة التعليمية , قسم علوم الحاسبات جامعة طيبة 2013. حاولت الدراسة توضيح خصائص نظام التعليم الالكتروني مفتوح المصدر والتي تساعد المتعلمين وتقدم بيئة مناسبة للاستفادة من النظم المفتوحة في تسهيل وتحسين العملية التعليمية , وقد اختارت الدراسة نظام التعليم الالكتروني دوكيوز المصدر المفتوح وإضافة بعض

الخصائص غير الموجودة الى التطبيق , في هذا النظام وفي انظمة اخرى والتي يحتاج اليها الطلاب في المجتمعات العربية مثل : اداة ترجمة النصوص وإضافة التقويم الهجري وكذلك اضافة جدول تحضير الطلاب وخدمة الرسائل القصيرة وإضافة الاختبار بالأصوات.

دراسة رحاب بشير حسن العوض , حاتم عبد الماجد الصادق , متطلبات البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الالكتروني في كليات التربية في جامعات السودان , مجلة العلوم التربوية والنفسية 2019 , جامعة الملك خالد. هدفت هذه الدراسة الي الكشف عن متطلبات البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الالكتروني من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس واستخدم الباحثان في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وبلغ حجم العينة التي طبقت عليها الدراسة 127 عضوا من اعضاء هيئة التدريس ومساعدتي التدريس , واستخدام الباحثان الاستبانة كأداة للدراسة , وقد توصلت الدراسة الي نتائج اهمها ان غالبية الذين اجابوا على فقرات الاستبانة التي تتعلق بمتطلبات البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الالكتروني بالموافقة بشدة بينما توجد فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات الذين اجابوا على الاستبيان كذلك اجابوا بان الكفايات اللازمة لاستخدام التعليم العالي الالكتروني في البيئة التعليمية وفق ما حددته هذه الدراسة هي مهمة بدرجة كبيرة من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس , وقد اوصى الباحثان بتوفير جميع متطلبات استخدام التعليم الالكتروني في البيئة التعليمية الجامعية لاستخدام التعليم الالكتروني في كليات التربية بمؤسسات التعليم العالي.

دراسة رياض الكريطي ومرضى منهي 2014 , واقع استخدام التقنيات التربوية في صفوف التربية الخاصة في محافظة بابل من وجهة نظر المعلمين والمتعلمين وقد قام الباحثان ببناء اداة بحثهما لقياس واقع استخدام التقنيات التربوية في الصفوف الخاصة في محافظة بابل وكان من اهم النتائج التي توصل اليها البحث : عدم توفر بعض التقنيات التربوية داخل المدارس وضعف القدرة على انتاج التقنيات التربوية مع عدم قدرة بعض معلمي التربية الخاصة على توظيف التقنيات التربوية في عملية التعلم , وعدم صيانة التقنيات التربوية الموجودة داخل المدارس.

دراسة امال الصايغ 2016 , بعنوان اتجاهات اولياء الامور ومعلمي التربية الخاصة نحو دور التعليم الالكتروني ووسائل التقنيات الحديثة في تحسين المستوى التعليمي وبعض متغيرات المقاومة الايجابية للأطفال المعاقين حيث هدفت الي تحديد اتجاهات اولياء الامور ومعلمين التربية الخاصة تجاه دور التعليم الالكتروني ووسائل التقنيات الحديثة في تحسين المستوى التعليمي كبعض متغيرات الايجابية للأطفال المعاقين من حيث تحديد دور المعلم في استخدامات التعلم الالكتروني لإكساب ذوي الاحتياجات الخاصة مهارات التعلم الفعال ومدى تأثير وسائل التقنيات الحديثة في تعديل اتجاهات المعلمين وأولياء الامور نحو تعليم وتعديل سلوك الطفل من ذوي الاحتياجات الخاصة وما اذا كان يوجد تباين بين معلمي التربية الخاصة , وتوصلت نتائج الدراسة الي وجود فروق دالة احصائيا بين طالبات التربية الخاصة وطالبات التخصصات الاخرى في اتجاهاتهم نحو دور وسائل التقنيات التكنولوجية الحديثة في تحسين المستوى التعليمي للأطفال ذو الاحتياجات الخاصة كما وجدت فروق ذات دلالة عند مستوى 0.01 بين معلمي وأولياء امور الطلاب وبين معلمي العوق البصري ومعلمي الصعوبات وبين معلمي العوق السمعي تجاه دور وسائل التقنيات التكنولوجية الحديثة في دعم متغيرات المقاومة الايجابية لدى الاطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة كما وجد فروق ذات دلالة بين اتجاهات معلمي العوق البصري ومعلمي الصعوبات بنسبة 0.01 وبين معلمي العوق السمعي ومعلمي الصعوبات بمستوى دلالة 0.099 حول مدى فعالية الاساليب التعليمية التكنولوجية الحديثة باختلاف التخصصات.

دراسة دراسة صفاء الجمعان و سناء الجمعان 2018 , معوقات التعليم الرقمي لدى معلمي التربية الخاصة من وجهة نظرهم هدفت الدراسة الي التعرف على معوقات التعليم الرقمي لدى معلمي التربية الخاصة من وجه نظرهم ولتحقيق الهدف قام الباحثان بإعداد مقياس يتكون من 28 عبارة وتم التحقق من صدقه وثباته وتم تطبيقه على عينة بلغت 6 معلم ومعلمة وأظهرت النتيجة وجود معوقات في التعليم الرقمي تخص المعلم نفسه والإدارة والطلب.

دراسة احمد حسن وحمدان محمد , 2018 , حيث هدفت الدراسة الي استكشاف مواقف معلمي التربية الخاصة نحو استخدام التكنولوجيا في الفصول الدراسية الشاملة في عمان , وتكونت العينة من 428

خاصة معلمي التربية والتعليم العاملين , 250 معلما من الطلاب ذوي الاعاقات المتعددة , 90 معلما من معلمي الطلاب ذوي الذكاء , 88 مدرسا من الطلاب ذوي ضعاف السمع , وتم استخدام المنهج الوصفي وعمل استبيان حول اتجاهات المعلمين نحو استخدام الكمبيوتر في التعليم مع الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة وتوصلت نتائج الدراسة بناء على اجابات معلمي التربية الخاصة الي ايجابية مواقف معلمي التربية الخاصة تجاه استخدام اجهزة الكمبيوتر كانت بشكل عام وكانت من ابرز المواقف الايجابية في التالي : يجب مراعاة قواعد التربية الخاصة عند استخدام الكمبيوتر , تطوير اداء الموظفين وأجهزة الكمبيوتر , التوسع في استخدام اجهزة الكمبيوتر في المجتمع على كافة المستويات , نوع الاعاقة ليس له تأثير كبير على اتجاهات المعلمين نحو استخدام التكنولوجيا.

دراسة ايمان عبد العزيز الجبر وأسماء عبد العزيز الخضير , 2019 , وقد هدفت الدراسة الي التعرف على التحديات التي تواجه معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع في استخدام التقنيات الحديثة واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتكونت عينة الدراسة 35 معلمة من معلمات مدارس الصم وضعاف السمع في مدارس الدمج للمرحلة الثانوية الحكومية بالرياض واستخدمت الاستبانة لجمع البيانات وتوصلت النتائج الي ان من ابرز التحديات التي واجهت معلمات الصم في استخدام التقنيات الحديثة التحديات المتعلقة بالجانب المادي والإدارة الفنية كما اظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة احصائيا فيما يتعلق بالمعوقات تعزى الي اختلاف متغير المؤهل التعليمي وعدد سنوات الخبرة والدورات التدريبية في مجال التقنيات.

دراسة Flanagan B., Richardson 2013 حيث هدفت الدراسة الي الكشف عن تصورات معلمي التربية الخاصة في المرحلة المتوسطة لمدى استخدامهم للتقنيات الحديثة في تعليم القراءة والكتابة لذوي الاعاقة واتبعت الدراسة المنهج المسحي , حيث تكونت العينة من 166 معلم من معلمي التربية الخاصة وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات وتوصلت النتائج الي ان استخدام التقنيات الحديثة كان له دورا فعال في تحسين مهارات الكتابة والقراءة ولكن كانت هناك عقبات تمثلت في التكلفة المالية وعدم الحصول على الدورات التدريبية للتعامل مع التقنيات الحديثة.

دراسة سعيد محمد ال مزهر 2006 , بعنوان ادارة التعليم الالكتروني في التعليم العام في المملكة العربية السعودية واستهدفت تقديم نموذج مقترح لإدارة التعليم الالكتروني في التعليم العام السعودي ونشره ووضع سياساته وأسس وأهدافه وتنظيمه بطريقة تساعد على الافادة المثلى من توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات والمعلومات و التعليم الالكتروني وتمثلت اهم استنتاجات الدراسة في تحديد الاسس والأهداف والأساليب التخطيطية التي ينطلق منها النموذج التنظيمي المقترح لإدارة التعليم الالكتروني.

دراسة تيسير الخوالدة 2004 , بعنوان صور التعلم الالكتروني التي يمارسها المعلمون في المدارس الخاصة في عمان واستهدفت الدراسة التعرف على صور التعلم الالكتروني الظاهرة في ممارسات المعلمين في المدارس الخاصة واثر كل من تخصص المعلم والمرحلة الدراسية التي يعلم فيها المعلم , وتكونت عينة الدراسة من 240 معلما ومعلمة بواقع 120 معلما ومعلمة للمرحلة الثانوية و 120 معلما ومعلمة للمرحلة الاساسية , وتمثلت اهم استنتاجات الدراسة في : ابرز صور التعلم الالكتروني التي وقعت ضمن الاستخدام العالي كانت الاتصال بالمدارس الالكترونية والبحث الالكتروني عبر محركات البحث , والبريد الالكتروني , اعداد المشروعات الطلابية المحسوبة.

دراسة Mc Gheend and Kozma 2003 , بعنوان استشراف الادوار الجديدة للمعلم وتكاملها مع ادوار مدرسة المستقبل واستهدفت الدراسة تحديد مجموعة ادوار للمعلم عبر دراسة 6 حالات قام بها باحثان لمجموعة مدارس من مقاطعات مختلفة بالولايات المتحدة الامريكية فبدت الصورة بالنسبة لادوار المعلم الجديدة عبر دراسة الحالات 6 اكثر تعقيدا وتمثلت اهم استنتاجات الدراسة في المصمم التعليمي , المعلم المتعاون , منسق الفريق , المدرب , الميسر او المسهل , اختصاصي التوجيه والتقويم.

مصطلحات البحث

فيروس كورونا

فيروس كورونا COVID 19 من فصيلة فيروسات كورونا الجديدة , حيث ظهرت اغلب الاصابات في مدينة ووهان الصينية نهاية شهر ديسمبر 2019 م على صورة التهاب رئوي حاد. (وزارة الصحة السعودية , 2020)

الجائحة

هي وباء ينتشر على نطاق شديد الاتساع يتجاوز الحدود الدولية مؤثرا على عدد كبير من البشر , وقد قسمت منظمة الصحة العالمية دورة حدوث الجوائح من خلال تصنيفها من ستة مراحل ليصف العملية التي من خلالها ينتقل فيروس معين من كونه مرض اصيب به افراد قلة الي نقطة تحوله الي جائحة يصعب السيطرة عليها , ويقصد بالجائحة في هذا البحث الوباء الذي ينتشر بصورة سريعة مخلفا وراءه العديد من المصابين والوفيات , والذي لا تستطيع البشرية عليه في وقت زمني قليل. (Martin, 2009)

التعليم التقليدي

اعتمد هذا النوع من التعليم على النموذج البسيط السائد في بدايات القرن العشرين على غرفة الصف او قاعدة المحاضرات وعلى الطلاب وعلى المعلم الذي يقود العملية التعليمية , حيث اعتمدت العملية التعليمية على الحضور الجسدي وبقي أي نوع اخر من التعليم مشكوك به وغير معترف بفعاليتها , ولكن ظهور الانترنت قلب المفاهيم وجعل هذا النموذج البسيط من التعليم من الماضي.

التعليم عن بعد

يعرف التعليم عن بعد بأنه تعليم نظامي منظم تتباعد فيه مجموعات التعلم وتستخدم فيه نظم الاتصالات التفاعلية لربط المتعلمين والمصادر التعليمية والمعلمين سويا. وهذا التعريف ليس الوحيد وليس هو اول مفهوم تم تقديمه للتعليم عن بعد , وفي الواقع فان التعليم عن بعد تم تعريفه من خلال وجهات نظر متعددة على مدار سنوات عدة , وعل سبيل المثال فقد حدد مكتب الابحاث والتطوير التربوي التابع لوزارة التعليم الامريكية التعليم عن بعد بأنه تطبيق مبادئ الاتصالات والأجهزة الالكترونية والتي تمكن الطلاب والمعلمين من استقبال التعليم الموجه من مكان اخر بعيد وعندها يمكن للمتعلم التفاعل مع المعلم او مع البرنامج مباشرة وربما يتقابل مع المعلم في اوقات دورية محددة.

التعليم الالكتروني

هو نظام تفاعلي يعتمد على التقنيات الحديثة بجميع انواعها لإيصال المعلومة للمتعلم حيث توظف فيه اليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاتة المحلية والعالمية ووسائطه المتعددة من صوت وصورة

والمكتبات الالكترونية لإيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة وبطريقة تمكن من ادارة العملية التعليمية وضبطها وقياس اداء المتعلمين.

التعليم المدمج

هو النظام الذي يركز على تحسين انجاز اهداف التعليم , من خلال استخدام تكنولوجيا التعليم المناسبة , والتي تتناسب مع اسلوب التعلم الفردي المناسب , وذلك لتحويلها الي مهارات تتناسب الافراد وفقا بفروق بينهم والأوقات المناسبة لهم.

الفصل الثاني : فيروس كورونا

مقدمة

بعد ظهور فيروس كورونا في اواخر العام الماضي في الصين في مدينة ووهان , شاهد العالم حدثا جلا قد يهدد حياة البشرية اجمع ومختلف قطاعات الحياة , وكذلك امتد ليشمل قطاع التعليم ودخوله بأزمة كبيرة ربما كانت هي الاخطر في زمننا , حيث تسببت جائحة كورونا (كوفيد – 19) في انقطاع العديد من الطلاب عن التعليم في مختلف ارجاء العالم , وقد جاء ذلك في وقت نعاني فيه بالفعل من ازمة تعليمية عالمية , فهناك الكثير من الطلاب في المدارس , لكنهم لا يتلقون المهارات الاساسية التي يحتاجونها في الحياة العملية , وقد ادت تلك الجائحة الي غلق آلاف المدارس والجامعات حول العالم , وقد لجأت كثير من المؤسسات التعليمية في دول عربية وعالمية الي خيار التعليم عن بعد , لضرورة الاستمرار في العملية التعليمية وسد أي فجوة تعليمية قد تنتج عن تفاقم الازمة.

تعريفه : كوفيد 19 هو مرض يسببه نوع جديد او مستجد من فيروسات كورونا اكتشف لأول مرة عندما حدث تفشي للمرض في الصين عام 2019. فيروس كورونا عائلة كبيرة من الفيروسات التي يمكن ان تسبب امراض تتراوح ما بين الامراض الطفيفة مثل نزلات البرد الشائعة الي امراض اكثر شدة مثل المتلازمة التنفسية الحادة الشديدة (سارس) ومتلازمة الشرق الاوسط التنفسية (MERS). ولم يتأكد المختصون بعد من مصدر فيروس كورونا المستجد المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة بالضبط الذي يسبب كوفيد -19 ولكن من المحتمل انه انتقل الي البشر عن طريق الخفافيش. ويمكن للفيروس ان ينتقل من شخص لأخر عن طريق الرذاذ التي تنتشر من الانف او الفم عند السعال او العطس , وعندما يستنشق شخص اخر هذا الرذاذ او يلمس سطحا استقر عليه هذا الرذاذ ثم يلمس عينيه او فمه او انفه فانه يصاب بمرض كوفيد – 19. وتتراوح اعراض هذا الوباء مابين بسيطة الي شديدة الخطورة , وقد تظهر خلال يومين الي 14 يوما بعد التعرض للفيروس , وهذه الاعراض قد تشمل الحمى والسعال وضيق التنفس والقشعريرة والصداع والتهاب الحلق وفقدان حاسة التذوق او الشم. وقد يسبب المرض لبعض

المصابين التهابا رئويا شديدا ومشكلات في القلب وقد يؤدي الي الموت , وفي المقابل فان بعض الاشخاص المصابين لا تظهر عليهم أي اعراض. ومرض كوفيد – 19 يمكن ان يصيب الاطفال والبالغين على حد سواء , ولكن معظم حالات الاصابة كانت بين البالغين , ولا يوجد حتى يومنا هذا لقاح او دواء محدد مضاد للفيروس للوقاية من كوفيد – 19 او علاجه. ويجرى حاليا تحري بعض اللقاحات المحتملة والأدوية الخاصة بعلاج هذا المرض تحديدا , وتجري بعض الاختبارات والتجارب السريرية لتطوير اللقاحات والأدوية للوقاية من هذا الوباء المنتشر. وتتمثل السبل الاكثر فعالية لحماية نفسك والآخرين من هذا الوباء في المواظبة على تنظيف اليدين وتغطية الفم عند السعال والابتعاد المسافة القانونية او الموصي بها, ولا يعرف على وجه اليقين فترة استمرار الفيروس المسبب لمرض كوفيد – 19 حيا على الاسطح ولكن يبدو انه يشبه في ذلك سائر فيروسات كورونا. وتشير الدراسات الي ان فيروسات كورونا قد تظل حية لبضع ساعات او لعدة ايام , وقد يختلف في ذلك باختلاف الظروف مثل نوع السطح ودرجة الحرارة او الرطوبة البيئية.

وقد عرفته منظمة الصحة العالمية بأنه فيروس حيواني المصدر ينتقل للإنسان عند المخالطة اللصيقة لحيوانات المزرعة او الحيوانات البرية المصابة بالفيروس , كما ينتقل عند التعامل مع فضلات هذه الحيوانات , ورغم ذلك يجب اجراء المزيد من الاستقصاءات لتحديد المصدر الدقيق للفيروس وطريقة سريانه (WHO, 2020) , وتتجلى اعراضه المرضية في الحمى والإرهاق والسعال الجاف والآلام , حيث ينتقل الفيروس الي الانسان عن طريق القطرات الصغيرة التي تنتشر من الانف او الفم عندما يسعل الشخص المصاب به , كما ينتقل من خلال القطرات المتناثرة على الاسطح المحيطة بالشخص.

الاجراءات الوقائية التي تحد من خطر الاصابة بالفيروس

- تجنب المخالطة اللصيقة مع أي شخص لدية اعراض نزلات البرد او الانفلونزا , وتجنب لمس العينين او الانف او الفم.
- تنظيف اليدين بالماء والصابون باستمرار , او باستخدام معقم كحولي عند الخروج من المنزل , وتجنب لمس المرافق العامة وغيرها.

- استخدام المناديل عند السعال او العطس والتخلص منه فوراً بعد استخدامه , او استخدام الجزء العلوي للأكمام او الاذرع في حالة عدم وجود منديل.
- تعقيم كافة الحاجيات التي يتم شراؤها قبل ادخالها الي المنزل , والتطهير المستمر للأسطح في المنزل والمكتب.

الاجابيات التي احدثها فيروس كورونا

تم التوصل الي العديد من الاجابيات الي التي عمل فيروس كورونا على احدثها في العملية التعليمية في الدول الغربية والعربية منها ما يلي :

عما على استبدال التعليم التقليدي بالتعليم الالكتروني عن بعد , وبالتالي توفير فرصة لكل من لا يستطيع الالتزام بالدوام لكي يستكمل تعليمه من خلال التعليم عن بعد , وأتاح الفرصة لإعادة الدرس اكثر من مرة مما يعزز فهم الطلاب للمادة , ومساعدة الاهل على مشاركة ابنائهم في التعلم مما يحقق المتعة التعليمية , وتخفيف الاعباء المادية على الاسرة الفقيرة , ومنح فرصة للعلم والعمل في ان واحد , وقلل من استخدام التكنولوجيا في ما لا يفيد , وأتاح الفرصة للتعرف على اساليب شرح مختلفة للمادة الواحدة , وعزز ثقة الطلاب بالمعلومة والمعلم , وقلص نفقات الدولة على التعليم , وأتاح استخدام وسائل تعليمية حديثة غير تقليدية , وجعل الطالب جزء من العملية التعليمية , وفتح افاق الطالب العلمية للخروج من مجال التعليم التقليدي الذي اثبت فشله , وأوجد منبرا للتعاون بين الطلاب والمعلمين من جهة والمعلمين انفسهم من جهة اخرى , ومكن من الوصول الي الطريقة المثلى في تقديم المواد وتبسيطها للطلاب , وكذلك عمل على تقليل نسبة التعليم الخاص.

كما انه مكن المعلمين من توظيف اساليب واستراتيجيات تعليمية تمكن الطالب من تقديم ما تعلموه بأساليبهم الخاصة بعد تحليلها وتقييمها والحكم على ما تم تعلمه بطرق منطقية اعتمادا على أنشطة عقلية خاصة بكل متعلم , وهذا من شأنه تعزيز انماط عديدة من التفكير لدى الطلاب من بينها التفكير الابداعي والتفكير الناقد , واتخاذ القرارات وحل المشكلات.

إلا ان التحول الذي سببه هذه الجائحة في التعليم حتم على المعلم انتهاج استراتيجيات تدريسية من شأنها تعزيز مهارات التفكير العليا لدى الطلاب كطرح الاسئلة وطرح وجهات النظر والاستنتاج وعقد المقارنات وغيرها من الاستراتيجيات. اضع الي ذلك ان ادوات الاتصال والتواصل المتوفرة مهدت الطريق امام تنفيذ هذه الاستراتيجيات من خلال عقد الحوارات وحل المشكلات والتحليل والبحث والاستنتاج.

اما فيما يتعلق بالمواد الدراسية , فقد حرر هذا التحول كلا من الطالب والمعلم من الالتزام بالمادة الدراسية ذات المصدر الواحد , وفتح الباب على مصراعيه للوصول الي مصادر تعلم متعددة الاشكال والأنماط منها ما هو مفتوح المصدر ومنا ما هو موجود مسبقا على مواقع المؤسسات التعليمية ذاتها. اضع الي ذلك تحرر المعلم من الالتزام بالأنشطة والواجبات المعدة مسبقا في الكتب المقررة , فترى المعلم يبدع و يبتكر ويتعامل مع طلابه بحسب احتياجاتهم الحقيقية , و فوق هذا وذاك نجده قد تحمل مسؤولية اداء مهامه.

ادى ظهور فيروس كورونا الي العمل على تشجيع فكرة التعليم الالكتروني عن بعد , واختصار الكثير من المفارقات التي تروج لها وزارات التربية والتعليم , وتوعية الجهات الرسمية والمسؤولية بوجوب اعداد خطة طوارئ قبل حدوث الطوارئ , وأتاح تجربة التعليم الالكتروني , وعمل على كشف كل ما هو مستور وإيجاد الحلقة الاضعف , حيث اظهر اثر مشاريع التعليم الالكتروني التي صرف عليها الملايين من الدولارات في الدول العربية ومدى هشاشتها.

ومن الايجابيات ايضا تشغيل التفكير فصار المجتمع يفكر كيف يتغلب على مشاكل لم يواجهها من قبل , خاصة في التعليم , وان تفعيل التعليم الالكتروني في الدول العربية , يعد فرصة ذهبية لإجراء دراسات حلمت بها المجتمعات لمثل هذا النوع من التعليم , واطلع العالم على اهمية التكنولوجيا و انه لا يجب الانتظار للمستقبل حتى تستعمل على مستوى جدي , وان تفعيل التعليم الالكتروني دون تخطيط مسبق سيثير اهتمام البعض للاستعداد لعمل ابحاث علمية لمواجهة المشاكل والصعوبات والأزمات وحتى

الاكتشاف والإبداع , كما انه اطلع المجتمع على تأخر انظمتة التعليمية وعدم جاهيزيتها لمثل هذه التحديات.

وكذلك ادى تواجد الطلاب وأهاليهم في المنازل الي ايجاد فرصة لتقرب الاهالي اكثر من ابنائهم الطلاب , مما اتاح لهم الاطلاع على مشكلاتهم وميولهم واهتماماتهم بشكل اعمق , كذلك عمل على تغيير اساليب تقييم الطلاب من اختبارات تقليدية تقيس قدرة الطلاب على الحفظ والاستظهار , الي اختبارات متعددة تشمل بحوث ودراسات وتقارير تجعل من الطلاب قادر على الكتابة و الابداع في مواضيع مختارة.

السلبيات التي احدثها فيروس كورونا

اما عن السلبيات التي احدثها فيروس كورونا في العملية التعليمية عربيا ودوليا , وهي كالتالي :

- الانقطاع عن الذهاب الي المؤسسات التعليمية بمختلف مستوياتها سواء الجامعات والمدارس وحتى رياض الاطفال.
- تغيير مجرى العملية التعليمية بشكل مفاجئ.
- ضياع وقت الطلاب بأمر غير مفيدة , جراء الانقطاع عن الدراسة في العديد من المؤسسات التعليمية التي لم تعتمد التعليم عن بعد.
- تدني رغبة الطلاب في التعلم , خاصة في ظل القرارات التعليمية المتقلبة والغير واضحة.
- زيادة معدلات التسرب من الدراسة ففي ظل التعليم الالكتروني اهمل العديد من الطلاب دروسهم.
- بدل جهد ووقت اكبر من قبل المعلمين والطلاب من اجل اتمام العملية التعليمية عن بعد , ويرجع ذلك الي غياب التدريب المسبق على استعمال التدريب عن بعد.
- غياب التفاعل الاجتماعي , فقد ادى الي ايقاف الانشطة والاحتفالات المدرسية وتكريم الطلاب.

- منع العائلات المحتاجة من الحصول على التعلم خارج المدرسة جراء عدم توفر الامكانيات التقنية بين ايديهم , للاتصال بالتعليم عن بعد.
- زيادة العبء على اولياء الامور لتوفير الرعاية لأطفالهم وإدارة تعلمهم عن بعد.
- ادى اغلاق المدارس الي التأثير سلبا في نتائج تعلم الطلاب , خاصة مع المساقات العلمية والعملية.
- التخبط الذي شهدته السياسة التعليمية جراء عدم وجود خطط واليات مسبقة للتعليم في حالات الطوارئ مما اثر سلبا على العملية التعليمية , من حيث تراكم الانشطة والواجبات المطلوب انجازها من قبل الطلاب.

تحديات التعليم جراء جائحة كورونا كوفيد - 19

ان اهم ثلاث تحديات مباشرة ناتجة من جراء جائحة كورونا التي تواجه الانظمة التعليمية والتي تعود على الاطفال والشباب هي خسائر التعلم , وزيادة معدلات التسرب من الدراسة , وعدم حصول الاطفال على اهم وجبة في فترة الاستراحة. ان معظم الانظمة التعليمية تفتقر للمرونة والسرعة التي تتطلبها جائحة كورونا كوفيد - 19 , وان التعليم الالكتروني تقدم بشكل ملحوظ في التدريب وفي التعليم العالي وفي المقابل مازالت المقاومة عالية في التعليم قبل الجامعة. ويرى بعض الباحثون ان لجائحة كورونا تأثير ايجابي واضح على الانظمة التعليمية , حيث ساهمت الجائحة في اعادة توجيه التعليم وتحسين مساره بعد فترة انحرف فيها عن النهج واتجهت الممارسة التعليمية الي الشكليات وتزايدت فاقدة العمليات المتكررة والتطبيقات الميدانية التجريبية للتعليم , لذلك يمكن وصف كورونا داعما للتعليم ومساندا لإحداث التغيير فيه والتحول النوعي في هيكلته وبنيته وقضاياه وأدواته ووسائله وذلك من خلال توظيف التقنية والاتصالات والفضاءات المفتوحة.

بدأت الحكومات باصدار القرارات والتعليمات من اجل ضمان سير العملية التعليمية , عبر استخدام طرق وأساليب تعد اكثر امنا من الذهاب الي المدارس او الجامعات , وذلك لتجنب الاختلاط المباشر بين

الطلاب والمعلمين وتجنب انتقال العدوى. اتخذت العديد من الدول اجراءات مختلفة لضمان استمرار العملية التعليمية وكلا تعامل مع الامر بحسب امكانياته المتاحة وحسب الحالة الراهنة لديه , فيما يلي عدد من الاجراءات التي توضح ما حدث :

- **منهم من عمل على تعزيز مستوى التأهب مع ابقاء المؤسسات التعليمية مفتوحة :** حيث قامت **افغانستان** بفرض اجراءات وقائية في المدارس ودعمها , وأما **مصر وروسيا وبيلاروسيا** عملت على وضع بروتوكولات لتعامل المدارس مع الامراض والحالات المحتملة , وأما **ليبيريا وسيراليون** , قد استخدمتا البنية التحتية للنظام التعليمي وموارده البشرية للتصدي لانتشار العدوى في المجتمعات المحلية , وعملت **سنغافورة** وروسيا على الحد من الاتصال الجسدي عن طريق تقليل الانشطة الاجتماعية والأنشطة خارج المناهج الدراسية.
- **ومنهم من قام بالإغلاق الانتقائي للمدارس :** باللجوء الي عزل مناطق العلاج , حيث اختارت بعض الحكومات اغلاق المدارس المحلية كإجراء مؤقت **كالهند** على سبيل المثال.
- **اغلاق المدارس على المستوى الوطني :** الخيار الاكثر استخداما عالميا , مع انتشار فيروس كورونا قامت العديد من البلدان بإغلاق المدارس على المستوى الوطني , والواقع ان الكثيرون يشعرون بالقلق من ان الاطفال والشباب , على الرغم من انهم على ما يبدو اقل عرضة للإصابة بالفيروس , وتعد معدلات الوفيات بينهم الاقل بين الفئات الاخرى , وقد يكونوا حاملين للمرض , مما يعرض افراد اسرهم الاكبر سنا للخطر في المجتمعات المحلية في جميع انحاء العالم حيث تنتشر الاسر متعددة الاجيال.
- **ومنهم من قام بالاستعانة بمصادر التعلم والتعليم عن بعد للتخفيف من فقدان التعلم :** لجأت العديد من البلدان الي التعلم عن بعد كوسيلة للحد من الوقت الضائع في المدارس عبر الانترنت بالكامل في الصين وايطاليا وفرنسا و المانيا والمملكة العربية السعودية , والهواتف المحمولة او البت التليفوني في فيتنام ومنغوليا.

تداعيات فيروس كورونا المستجد دوليا وعربيا

على الصعيد الدولي (مكارثي , 2020) حول تأثير انتشار مرض كوفيد – 19 على التعليم , ان الطلاب والمعلمين يشعرون بتأثير مضاعف وغير عادي لهذا المرض الذي ادى الي اغلاق المدارس وبدء حالة الطواري الصحية فقد تم اغلاق بعض المدارس في 22 دولة في ثلاث قارات حول العالم , في حين اعلن الاغلاق الكامل للمدارس في 13 دولة منها. وفي تصريح المديرة العامة لمنظمة اليونسكو فان الاضطراب الذي يشهده العالم في مجال التعليم لم يشهده من قبل و على العالم ان يتعاون لإيجاد حلول لدعم الدارسين والمعلمين خلال هذه الازمة , وفي البيان الصحفي الذي نشرته منظمة اليونسكو فان 87 % من الطلاب حول العالم قد تأثروا بغلق المدارس والذي تم كليا في 165 دولة حول العالم وفي التحديث اليومي لهذه الاحصاءات فان نسبة الطلاب المتضررين قد تخطى نسبة 90 % وذلك في 192 دولة حول العالم (التحديث اليومي لإحصاءات اليونسكو 2020).

اما على المستوى العربي فقد اوضحت (كاليوبي , ابريل 2020) مسئول اول عمليات التعليم بالبنك الدولي ان التعلم في الشرق الاوسط وشمال افريقيا اصبح عن بعد باستخدام الانترنت , وقد اشارت الي انه منذ اغلاق المدارس في مارس 2020 في تلك الدول اصبح اكثر من 100 مليون طالب بلا صفوف دراسية الامر الذي استدعى حكومات تلك الدول الي محاولة ايجاد طرق متعددة الوسائط وبناء حلول ذكية وتكوين شراكات مبتكرة لاستعمال العملية التعليمية في بيئة رقمية جديدة تتيح للطلاب استكمال الدراسة من منازلهم.

اثر فيروس كورونا على العملية التعليمية دوليا وعربيا

قد طال تأثير جائحة فيروس كورونا العملية التعليمية بشكل بالغ , فمند اعلان حالة الطواري لمواجهة هذا الوضع المفاجئ السيئ اسبب انتشار فيروس كورونا الذي هدد حياة الناس , اجبرت المؤسسات التعليمية على توقف الدراسة بها وإغلاق المدارس , مما ادى الي تغيير نظام العملية التعليمية , وارتباك الطلبة والقائمين على التعليم انفسهم سواء اكان على الصعيد الشخصي او المهني.

واتخذت بعض الدول مجموعة من الاجراءات الاحترازية , فاعتمدت نظام التعليم عن بعد عبر شبكات الانترنت لضمان توفير التعليم خلال فترة اغلاق المدارس , ففي ظل وجود 826 مليون تلميذ (50%) من الذين لا يزالون خارج المدرسة بسبب تفشي ازمة فيروس كورونا لا يمكنهم الوصول الي كمبيوتر , 706 مليون تلميذ (43%) يفتقرون الي الاتصال بالانترنت , و 56 مليون طفل يعيشون في مناطق لا تغطيها شبكات المحمول.

ووفق البيانات الصادرة عن منظمة اليونسكو , تم اغلاق المدارس والجامعات على نطاق واسع في 16 مارس 2020 في العديد من البلدان , فقد اعلنت الحكومات في 73 دولة اغلاق المدارس , بما في ذلك 65 دولة اغلقت المدارس في جميع انحاء البلاد , و 17 منها اغلقت المدارس في نطاق محدد , واثرت اغلاق المدارس على مستوى الدول في اكثر من 421 مليون متعلم على مستوى العالم , بينما عرض الاغلاق محدود النطاق للمدارس 577 مليون متعلم.

ومع تطور مراحل انتشار فيروس كورونا وتأكيد العلماء بأنه لا يوجد اما بالقضاء او الانتهاء من ازمة فيروس كورونا بشكل نهائي اصبح لزاما على المؤسسات التعليمية التعايش مع هذا الوباء والبحث عن وسائل حديثة للحفاظ على استقرار واستمرار المنظومة التعليمية.

ان للتداعيات الاقتصادية والاجتماعية المترتبة عن اغلاق المدارس بسبب انتشار كوفيد – 19 اثار مباشرة على ملايين من المتعلمين في جميع دول العالم , وفي البلدان التي تتمتع ببنية تحتية متطورة نسبيا على مستوى الانترنت والاتصالات تقدم الدروس والمواد التعليمية على منصات مرتبطة بشبكة الانترنت يستفيد الطلاب من خلالها من الدروس وكل ما يتعلق بالعملية التعليمية من مواد وأدوات يحتاجها الطلاب لمواصلة دراستهم في المنزل. فمن حيث المحتوى اختارت الحكومة التركية دروسا جاهزة من ثلاث جامعات وعرضتها على العموم من خلال منصة دروس لمؤسسات التعليم العالي , ويتابع ما مجموعه 3 ملايين طالب دراستهم في هذه الجامعات الثلاث في مختلف برامج التعليم المفتوح , ووفقا لرئيس التعليم العالي التركي فان العناصر المتمثلة في وجود بنية تحتية قوية والتنفيذ الحازم لمعايير الجودة بخصوص

جودة التعليم العالي وقدرة الجامعات التركية على التصرف بانضباط وفي الوقت المناسب كلها لعبت دورا حاسما في تمكين المتعلمين من مواصلة تعليمهم عن بعد بشكل اعتيادي.

وفي الاردن طورت منصة Noorspace كمصدر موحد لجميع المدارس للتواصل وتنظيم العمل بين المعلمين والمتعلمين والمدارس وأولياء الامور وذلك عبر بوابة الكترونية مدعمة بنظام ادارة المعلومات المدرسية في الاردن بالتعاون مع مستودع الموارد التعليمية الخاص بالمعلمين , وطورت الامارات العربية المتحدة منصة Learning Curve الخاصة بإدارة التدريب والتنمية المهنية وهي متاحة على شبكة الانترنت تمكن المدرسين من الاستفادة من دورات تدريبية عن بعد , والي جانب خمس مبادرات اخرى عبر شبكة الانترنت تهتم بالخصوص الطلاب وأولياء الامور.

اما في البلدان الاعضاء في منظمة التعاون الاسلامي ففي خضم هذه الظروف قام 46 بلدا عضوا في المنظمة بخطوات استباقية في اطار الاستجابة لهذه المشاكل من خلال طرح مجموعة من مناهج التدريس البديلة التي من شأنها ان تساعد الطلاب على مواصلة دراستهم حتى في ظل تفشي الجائحة , وبالرغم من ان تنفيذ الاجراءات المتعلقة بالبدائل التعليمية كان في ظروف صعبة تتسم بضيق الوقت وقيود متعلقة بالتمويل , فقد ابانت البلدان الاعضاء عن براعة وإمكانات مهمة في استجابتها لازمة كوفيد – 19. فالكامبيرون مثلا تبت يوميا برامج تعليمية على قناة CRTV 0 باللغتين الانجليزية والفرنسية , وفي تشاد توفر منصات التعلم عن بعد فضاء دعما امام الطلاب لمواصلة تعلمهم في المنزل وذلك عن طريق عرض دورات ومواد عبر الانترنت بلغات متعددة , كما تتيح منصة Ecol Numerique للتعلم عن بعد في ساحل العاج امكانية الاستفادة من الموارد التربوية التي تقدمها وزارة التربية والتعليم لصالح الطلاب في جميع المستويات التعليمية.

وتنهج كلا من بوركينا فاسو وغامبيا ومالي وموزنيق والنيجر والنيجر والسنغال وسيراليون نفس النهج في ظل جائحة كورونا وذلك من خلال بث برامج وحصص تعليمية عبر قنوات تلفزيونية او اذاعية او الجمع بينهما , وفي اوغندا قامت الهيئة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات بشراكة مع اليونيسيف على احداث منصة وجعلتها متاحة في كل مناطق البلد , وهذه المنصة عبارة عن فضاء مجاني للتعلم عن بعد

هدفها دعم الطلاب في مسارهم التعليمي ظل الاغلاق التام للمدارس بسبب جائحة كوفيد - 19 , ويمكن للطلاب الولوج للمنصة سواء اكانوا مرتبطين او غير مرتبطين بشبكة بالانترنت والاستفادة من محتوى تعليمي معتمد من قبل المركز الوطني لوضع المقررات الدراسية.



الشكل (1) : يوضح شكل فيروس كورونا المستجد كوفيد - 19



سعال



ارتفاع في
درجة الحرارة



صعوبة في
التنفس

الشكل (2) : يوضح اعراض الاصابة بفيروس كورونا



الشكل (3) : يوضح الاجراءات الاحترازية لتجنب الاصابة

بفيروس كورونا كوفيد - 19

الفصل الثالث : التعليم عن بعد

نبذة تاريخية للتعليم عن بعد

التعليم عن بعد هو بنية التعلم التي يفصل فيها بين المعلم والمتعلم والزمان والمكان , ويقدم التعليم عن بعد للمتعلمين في الاماكن البعيدة جغرافيا , مع الاخذ بالاعتبار زيادة التفاعلية بين المعلم والمتعلم , وتقدم برامج في الدول النامية من اجل توفير وعي صحي لمكافحة الاوبئة او اثراء المناهج ومحو الامية في برامج وطنية وأممية تشرف عليها منظمات دولية وتسهم فيها مؤسسات الاعلام والاتصال الحكومية والخاصة. تم توظيف تقنية الاتصال منذ ظهور الاذاعات فخصصت الاذاعات العالمية برامج تعليمية , مثل هيئة الاذاعة البريطانية BBC , كذلك استغلت منظمة الصحة العالمية الاذاعات الاقليمية في الدول الفقيرة لنشر التوعية الصحية والبيئية عبر موجات الاثير , وتطور الامر بعد ذلك الي ظهور اذاعات تعليمية , ثم ظهر التلفزيون في الخمسينات من القرن التاسع عشر ووظف في نفس السياق , كما وظفت التقنيات الاخرى مثل السينما , والفيديو , والتسجيلات الصوتية , وظهر ما يطلق عليه بالتعليم عن بعد باستخدام حقائب التدريب والتعليم , وبعدها ظهرت الجامعات التي تقدم التعليم عن بعد وكانت اول جامعة في هذا المجال الجامعة البريطانية المفتوحة في نهاية الستينات من القرن التاسع عشر , ومع تطور تقنية المعلومات والاتصال تم توظيفها في نظم التعليم عن بعد.

يبدو التعليم عن بعد وكأنه فكرة جديدة لمعظم التربويين في الوقت الحالي , ولكن على كل حال فان المفاهيم التي تشكل اسس التعليم عن بعد تمتد لأكثر من قرن مضى , وبالتأكيد في الوقت الحالي يوجد نمو وتغير في مفهوم التعليم عن بعد ولكن هناك تقاليد عريقة لهذا تستمر في اعطائه دفعات متتالية في الاتجاه الصحيح نحو المستقبل. اصبح التعليم عن بعد في الوقت الحالي من اهم الموضوعات في مجال تكنولوجيا التعليم والاتصالات التربوية , وعندما طرحت تعريفات متعددة لهذا المصطلح تزايدت الحاجة الي وضع تعريف محدد ومعيارى له. وقد سئلت لجنة المصطلحات والتعريفات التابعة للجمعية الامريكية

للتكنولوجيا والاتصالات التربوية من اجل وضع تعريف للتعليم عن بعد وتقديم معجم للمصطلحات المرتبطة بهذا المفهوم. وقد تم تعريف التعليم عن بعد بأنه تعليم نظامي متباعد فيه مجموعات التعلم وتستخدم فيه نظم الاتصالات التفاعلية لربط المتعلمين والمصادر التعليمية والمعلمين سويا. وهناك اربعة مكونات اساسية لهذا التعريف :

المكون الاول : ان هذا النوع من التعليم يقوم على فكرة المؤسسات النظامية , وهذا ما يميز مفهوم التعليم عن بعد عن مفهوم التعليم الذاتي او الدراسة المستقلة والمؤسسات المشار اليها في التعريف قد تكون مدارس تقليدية او كليات , وبالرغم من هذا يزداد عدد المؤسسات غير التقليدية التي تقدم تعليما او تدريبا عن بعد للمتحقين بها , فعدد من مؤسسات ادارة الاعمال تقدم تعليما وتديبا عن بعد. ومعظم التربويين والمدرسون يؤيدون اعتماد تلك المؤسسات التي تقدم تدريبا او تعليما عن بعد وذلك من اجل اضافة المصدقية لهذا النوع من التعليم , ومن اجل زيادة كفاءة التعلم المقدم من خلاله بما في ذلك امكانية الحصول على شهادات معتمدة تعليميا ومؤسسيا.

المكون الثاني : هو مفهوم التباعد بين المعلم والطلاب وقد يظن البعض ان التباعد يكون مكاني فقط فالمعلم يكون في مكان والطلاب في مكان اخر ولكن هذا المكون يتضمن ايضا التباعد الزمني بين المعلم والطلاب , فالتعليم غير المتزامن عن بعد يعني تقديم التعليم في وقت ما واستقباله من جانب الطلاب في وقت اخر او في أي وقت يختارونه , لذلك لا بد للمعلم ان يكون على علم تام بالمفاهيم المقدمة في المقرر والتي قد لا يعيها الطلاب وفي هذه الحالة لا بد ان يكون اختزال التباعد هو هدف وغاية لنظام التعليم عن بعد.

المكون الثالث : وهو الاتصالات التفاعلية وهذا التفاعل قد يكون متزامنا او غير متزامن في نفس الوقت او اوقات مختلفة وهذا التفاعل وهذا التفاعل هام للغاية ولكن ليس على حساب المحتوى التعليمي , وبمعنى اخر ان توفر تفاعلا مناسباً للمتعلمين لكي يتفاعلوا مع بعضهم البعض او مع مصادر التعلم او معلمهم. وإذا كان هذا التفاعل ليس من اولويات التعلم إلا انه يجب ان يكون متاحا للمتعلمين وشائعا فيما بينهم بل ومناسب للاستخدام ومتاحا في أي وقت. ويبدل مصطلح نظم الاتصالات على الوسائط

الالكترونية مثل التليفزيون والهاتف والانترنت ولكنه ليس مقصورا فقط على الوسائط الالكترونية بل انه
يتضمن مفهوم التواصل عن بعد وبالتالي قد يتضمن المراسلات البريدية كما يحدث في التعليم بالمراسلة
وغيرها من نظم الاتصالات غير الالكترونية.

المكون الرابع : هو الربط بين المتعلمين والمصادر والمعلمين سويا وبمعنى ان هناك معلمين يتفاعلون
مع الطلاب ومع تلك المصادر التعليمية المتاحة لجعل التعليم ممكنا. وهذه المصادر لا بد وان تخضع
لإجراءات التصميم التعليمي المناسبة حتى يمكن استيعابها ضمن الخبرات التعليمية للمتعلم وبالتالي
تعزيز التعلم وقد تتضمن هذه المصادر مصادر مرئية او محسوسة او مسموعة.

ويتضمن مفهوم التعليم عن بعد هذه المكونات هذه المكونات الاربعة فإذا غابت احدى هذه المكونات
او بعضها فسوف يختلف الوضع عما هو مفروض ان يكون عليه مفهوم التعليم عن بعد , عليه فان التعليم
عن بعد يتضمن عمليتا التعليم والتعلم عن بعد في ان واحد , لذلك فان تطوير وتصميم وإدارة وتقييم
التعليم يقع تحت مفهوم التعليم عن بعد بينما تقع الاستفادة من كل الخبرات التعليمية في مجال التعلم تحت
مفهوم التعلم عن بعد.

مفهوم التعليم عن بعد

ان مصطلح التعليم عن بعد لم يعرف بشكل رسمي إلا حديثا او بالتحديد عام 1982 عندما حاولت
هيئة اليونسكو تفسير اسم الهيئة العلمية للتربية بالمراسلة (ICCE) الي اسم جديد هو الهيئة العالمية
للتربية عن بعد (ICCDE).

وبذلك يعد مفهوم التعليم عن بعد مفهوما جديدا ولا يوجد حتى الان مفهوم ثابت ومحدد له , ولذا
تعددت مفاهيم التعليم عن بعد وتتداخل فيما بينها ولم تستقر على تعريف محدد وان كانت جميعها تركز
على بعد المسافة بين المعلم والمتعلم وتعدد الوسائل المستخدمة في عملية التعليم , وتبين ذلك من
التعريفات التالية للتعليم عن بعد.

ومن اهم هذه التعريفات ما يلي :

تعرف الجمعية الامريكية للتعليم عن بعد : فتعرف التعليم عن بعد بأنه توصيل لمواد التدريس او التدريب عبر وسائط نقل تعليمي الكتروني الذي قد يشمل الاقمار الصناعية , وأشرطة الفيديو , والأشرطة الصوتية , والحاسوب او تكنولوجيا الوسائط المتعددة او غير ذلك من الوسائط المتاحة لنقل المعلومات.

كما يعرفه بوج هو لمبرج التعليم عن بعد , بأنه التعليم الذي يعطي انماط مختلفة من الدراسة على كل المستويات التعليمية التي لا تخضع للإشراف من الاساتذة على الطلاب , ولا يوجد بينهما تفاعل مباشر ولا بين الطلاب بعضهم ببعض , وإنما يستفيد الطلاب من خلال التنظيمات الارشادية والتعليمية غير المباشرة , وهو نظام بعيد كل البعد عن نظام المواجهة الحقيقية بين المعلم والمتعلم , وهو كل نموذج او شكل او نظام لا يخضع لإشراف مباشر مستمر بين المعلم والمتعلم من خلال تواجده الطبيعي معه , وهو يشمل كافة الاوساط التي يتم التعليم من خلالها , وهو نظام للتدريس والتعليم يكون فيه الطلاب بعيدين عن اساتذتهم لمعظم الفترة التي يدرسون فيها , أي ان الطلاب يعتمدون على انفسهم وعلى التعليم الذاتي , وتحل الوسائل التعليمية المختلفة محل الاساذ وهو نظام تعليمي يستخدم مجموعة من طرق التعليم يتضاءل فيها الموقف المباشر وجها لوجه بين المعلم والمتعلم حيث تكون وسيلة الاتصال بينهما من خلال المواد المطبوعة او الوسائل الالكترونية او الميكانيكية وغيرها , كما انه نظام تعليمي يوفر فرص التعليم عن طريق التغلب على معوقات المواقع الجغرافية والالتزامات الشخصية والمهنية التي تمنع الفرد من الحصول على التعليم او التدريب بدرجة كافية.

كما يشير هو لمبرج في هذا التعريف الي خاصيتين اساسيتين هما :

الاولى : تعني ان التعليم عن بعد عملية حوارية بين المعلم والمتعلم الذين يفصل بينهما البعد المادي.
الثانية : متمثلة في اتاحة التعلم في أي مكان يتواجد فيه الطالب , وتقع المسؤولية عليه او تحرير الخطة التعليمية من الواجبات التقليدية مع توفر عنصر الاختيار والجمع بين الوسائط والطريقة.

اما رونتري فيعرف التعليم عن بعد بأنه التعليم الذي يحدث عندما تكون هناك مسافة بين المعلم والمتعلم , ويتم عادة بمساعدة مواد تعليمية يتم اعدادها مسبقا , ويكون المتعلمين منفصلين عن معلمهم في

الزمن او المكان او كليهما. كما يعرف ايضا التعليم عن بعد بأنه ذلك النوع من التعليم المفرد بالوسائط التقنية المتعددة والتي يمكن عن طريقها ضمان تحقيق اتصال مزدوج بين المعلم والمتعلم بشرط ان يتم ذلك داخل اطار تنظيمي (مركز – معهد – جامعة) , ويضمن توفير المادة التعليمية وتوصيلها للمتعلم , ويوفر فرص للقاء المباشر وجها لوجه كما يحدث في التعليم التقليدي دون برنامج معين.

نستنتج من هذه التعريفات السابقة ان التعليم عن بعد نظام تعليمي يوفر الخدمات التعليمية للراغب فيها في اماكن تواجد وفي الوقت الذي يرغب فيه ولا يقتصر ذلك على الاتصال المباشر بين المعلم والمتعلم وإنما يتم اكتساب المهارات والخبرات من بعد بالتعلم الذاتي , مع وجود وسائل مستمر ومحدود بين المعلم والمؤسسة بعدة طرق لتحقيق اهداف محدودة لبرامج معينة باستخدام مناهج خاصة تستثمر التعلم الذاتي في الدراسة , كما انه شكل من اشكال التجديد التربوي تندرج تحته كل الصيغ التعليمية التي لا تعتمد على المواجهة بين المعلم والمتعلم , وهو ليس بديلا للموجود ولا تصحيحا ولكنه نوع جديد واطراف له لمواجهة مواقف جديدة.

وفي ضوء هذه التعريفات يمكن ان نستخلص اهم العناصر الاساسية في عملية التعلم عن بعد كما يلي :

- العلاقة بين المعلم والمتعلم هي علاقة غير مباشرة يتباعد فيها الطرفان وتقوم على الارشاد والتوجيه والتقويم الغير مباشر.
- المادة العلمية قد تكون مكتوبة او مسجلة على شرائط مسموعة او مرئية وان تكون مبسطة وتتناسب مع احتياجات الدارسين وتقوم بهذه العملية المؤسسة التعليمية مع المتابعة المستمرة لها.
- الدور الفعال لوسائل الاعلام والوسائل الحديثة , حيث تتعدد هذه الوسائل مثل اسلوب البريد العادي والالكتروني والإذاعي التلفزيون والحاسب الالي وغيرها من وسائل الاتصال الحديثة.

نشأة التعليم عن بعد

نشأ التعليم عن بعد منذ ما يزيد عن قرن من الزمان في شكل تعليم بالمراسلة لتقديم الخدمة التعليمية لإفراد محرومين من الحصول عليها وغير قادرين على الوصول الي اماكنها المعتادة اما بسبب بعدهم الجغرافي او وضعهم الاجتماعي او جنسهم او ظروفهم الاجتماعية او اعاقات جسدية او لأي سبب اخر.

وترجع بدايات التعليم عن بعد الي اواسط القرن التاسع عشر , والتي جاءت معاصرة لإنشاء المؤسسة البريدية حيث يعيد البعض ظهوره الي دروس الاختزال بالمراسلة , والتي نظمها اسحاق بتمان عام 1840 عند انشاء المكاتب البريدية المنظمة الاولى في بريطانيا غير ان معهد توسان الذي تأسس في برلين عام 1856 والمتخصص في تعليم اللغات كان اول مؤسسة للتعليم بالمراسلة بالمعنى الصحيح للكلمة.

وقد توالى ظهور التعليم عن بعد في العديد من البلدان ففي بريطانيا بدا استخدامه في عام 1858 في جامعة لندن عن طريق التعليم بالمراسلة , شيكاغو وكذلك في عام 1892 في جامعة وسكنش , وغيرها من البلدان التي شهدت نمو منتظما لخدمات التعليم بالمراسلة مصحوبة في حالات كثيرة بجلسات تعلم وجهها لوجه إلا ان هذه الخدمات ظلت في عهد قريب تعتبر ادنى بالقياس للتعليم التقليدي.

وقد انتشر استخدام التعليم عن بعد الي درجة كبيرة في العقدين الاخرين في مجالات التعليم والتدريب , وعلى كل المستويات في معظم بلدان العالم , ويمكن ملاحظة هذا النمو والانتشار بصورة واضحة على مستوى التعليم العالي في تزايد اعداد جامعات التدريس عن بعد , الجامعة المفتوحة حيث يوجد في الوقت الحالي ما يقرب من 26 جامعة.

أهمية التعليم عن بعد

لقد كان لازدياد الطلب الاجتماعي على التعليم دافعا هاما للبحث عن اساليب جديدة تتمشى مع الاعداد الكبيرة عليه , خاصة وانه يعتمد على جهد الدارس اكثر من مشاركة المعلم , وترجع اهمية التعليم عن بعد انه يلعب ادوار كبيرة لا يمكن اغفالها في شتى صور التنمية وخاصة التنمية الثقافية وتظهر اهميته في النقاط التالية :

- فيمكن من خلاله تقديم برامج ثقافية لمعظم شرائح المجتمع.
- يعمل على توفير الفرص التعليمية لكل راغب فيه , بصرف النظر عن العمر او الجنس او الظروف المعيشية.
- يحقق رغبة الدارسين وحصولهم على درجات علمية متعددة.

- يمكن للتعليم عن بعد ان يسهم في تثقيف المجتمع وخاصة في تناوله للموضوعات التي تخدم شرائح المجتمع المختلفة.
- يتفوق على التعليم التقليدي في انه قادر على الاسهام في البرامج التنموية الثقافية.
- يعمل على حدوث التغيرات الاجتماعية المرغوبة , فالتعليم هو الوسيلة الفاعلة لتطوير المفاهيم الاجتماعية , وتخليصها من الشوائب التي علق بها.
- يعمل في التنمية الاقتصادية على تدريب وإعداد الايدي الماهرة والمدربة والمتخصصة في كافة المجالات وذلك من خلال تنفيذ البرامج التعليمية ذات الصلة بالحاجات التنموية للمجتمع وتحديد التخصصات اللازمة التي تؤدي دورها بفاعلية في العملية التنموية.
- يحقق درجة عالية من التوازن والمداومة بين مطالب المجتمع المتغيرة والحاجات التعليمية المتنوعة , ولهذا يعتبر من لنسب البدائل للتعليم المستمر وتعليم الكبار والذي يقدم لمن يسعى الي تنمية المعارف في مجال تخصصه , او دراسة تخصص جديد , او حتى يوفر فرص التعليم للمحرومين منه , ولمن يعوقهم عائق اجتماعي او بدني او مادي.

مبادئ التعليم عن بعد

نجد ان هناك بعض المبادئ الاساسية التي يقوم عليها التعليم عن بعد من اهمها :

- مبدأ الاتاحة (Accessibility) : تعني ان الفرص التعليمية في مستوى التعليم العالي متاحة للجميع بغض النظر عن كافة اشكال المعوقات المكانية والموضوعية.
- مبدأ المرونة (Flexibility) : وهي تخطي جميع الحواجز التي تنشأ بفعل النظام او بفعل القائمين عليه , ولكن هذه الزاوية اخذت بكثير من الحذر في اكبر برنامج التعليم من بعد المعاصرة.

- **تحكم المتعلم :** وتعني ان الطلاب يمكنهم ترتيب موضوعات المنهج المختلفة بحسب ظروفهم وقدراتهم , واختيار اساليب تقويمية كذلك , إلا ان هذه الخاصية تؤخذ بتحفظ شديد في معظم برامج التعليم عن بعد المعاصرة.
- **اختبار أنظمة التوصيل (Choice of Delivery System) :** وذلك نظرا لان المتعلمين لا يتعلمون بنفس الطريقة فان اختيارهم الفردي لأنظمة التوصيل العلمي (بالمراسلة – بالحاسوب والبرمجيات بالهوائيات – باللقاءات) يعد سمة اساسية لهذا النمط من التعليم.
- **الاعتمادية (Accreditation) :** وتعني مدى مناسبة البرامج الدراسية ودراجاتها العلمية للإغراض المرجوة منها مقارنة بغيرها ومن زاوية اخرى فهي تعني الاعتراف بهذه البرامج والياتها وقابلية محتواها لإقرارها في مؤسسات مختلفة.

اهداف التعليم عن بعد

تتمثل اهداف التعليم عن بعد في الاهداف التالية :

- تقديم الخدمات التعليمية لمن فاتهم فرص التعلم في كافة مراحل التعليم.
- ايجاد الظروف التعليمية الملائمة والتي تناسب حاجات الدارسين للاستمرار في تعليم التربية المستديمة.
- تقديم البرامج الثقافية لكافة المواطنين وتوعيتهم وتزويدهم بالمعرفة.
- الاسهام في تعليم المرأة وتشجيعها على ذلك.
- مواكبة التطورات المعرفية والتكنولوجية المستمرة.
- الاسهام في محو الامية وتعليم الكبار , وذلك دون الحاجة الي للانضمام في صفوف دراسية.
- تحقيق مبدأ ديمقراطية التعليم وتكافؤ الفرص التعليمية والمساواة بين المواطنين دون التمييز فيما بينهم لأسباب تتعلق بمكانتهم الاجتماعية او الاقتصادية او بسبب العرق او الجنس او الدين.

- منح الفرص لمن فاتهم الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي لأسباب تتعلق بظروفهم الشخصية او العائلية او الاقتصادية او الاجتماعية او الوظيفية او الزمنية او المكانية.
- توسيع فرص التعليم الجامعي للمزيد من الدارسين الراغبين في الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي والاستجابة للطلب الاجتماعي المتزايد على هذا النمط من التعليم.
- الاستجابة لمتطلبات خطط التنمية الوطنية من الكوادر البشرية المؤهلة والمدربة.
- توفير فرص التعليم والتدريب والنمو المهني المستمر للموظفين والعمال وهم على راس العمل لمساعدتهم على اداء واجباتهم ومسئولياتهم وأدوارهم الوظيفية.
- اتاحة الفرصة للشباب والكبار من المسنين وربات البيوت لاستثمار اوقات فراغهم في تثقيف واكتساب العادات والمهارات النافعة.
- الاسهام في تعليم المرأة وتشجيعها على ذلك ففي الدول النامية ما يزال تعليم المرأة يشكل مشكلة كبيرة لاسيما في بعض المجتمعات الزراعية الامر الذي يجعل نسبة الامية في هذه المجتمعات عالية , ولكن باستخدام التعليم عن بعد يمكن تعليم المرأة وعدم التعارض مع التقاليد السائدة التي تمنعهم من ذلك.

مؤسسات التعليم عن بعد

ان أي مؤسسة تمنح تعليما عن بعد تلعب دورا شديدا الاختلاف عن الدور الذي تطلع به مؤسسة تقليدية , خاصة بالنسبة لتخطيط وإعداد المواد التعليمية , وتقوم بنتائج التعلم , ففي هذه الحالة الثانية يكون المعلم نقطة الاتصال الاساسية بالطلاب , والأكثر ظهورا كما انه يمثل في الغالب العامل الحاسم في نجاحهم او فشلهم , اما في حال التعليم عن بعد فان النشاط التربوي تؤمنه المؤسسة وليس المعلم نفسه وذلك ان الدروس غالبا ما تكون ثمرة تعاون بين اختصاص مجال معين , ومعلمين ومحررين , ومنتجين وإداريين , وتتولى المؤسسة بصفة عامة توزيع المواد التعليمية , وتقييم عمل الطلاب , وتنظيم أنشطة

التعليم المباشر , وبالتالي فان لها بالنسبة للطلاب حضورا عن حضور مؤسسة تقليدية وهذا الحضور هو الذي يميز التعليم عن بعد , عن التعليم وجها لوجه.

ان المؤسسة التعليمية يمكن ان تكون مؤسسة حكومية , كذلك التي منتشرة في اليابان والولايات المتحدة الأمريكية , وقد تكون مؤسسة تعليمية خاصة , وهذه المؤسسات الخاصة قد حققت انجازات كبيرة وخصوصا في التعليم بالمراسلة في فرنسا. وان انواع المؤسسات التي تعطي التعليم عن بعد تتأثر بالإطار الثقافي والاجتماعي والاقتصادي للدولة , وقد صنف المركز الدولي للتعليم عن بعد مؤسسات التعليم عن بعد على اهدافها والوسائط التعليمية التي تستخدمها الي ثلاث فئات :

المؤسسات الاحادية : وهي تشمل المؤسسات التي تنحصر رسالتها في تامين التعليم عن بعد , فهي نشأت اصلا بغرض توفير التعليم عن بعد او التعليم المفتوح كالجامة المفتوحة او التعليم بالمراسلة او المدرسة الوطنية المفتوحة وهذا الاسلوب يخدم بعض الاهداف الخاصة للتعليم عن بعد , توظف هذه المؤسسات الاكاديمية العاملين بها والإداريين للاهتمام بالوسائط التعليمية كالمواد المطبوعة والأشرطة السمعية والبصرية وبرامج الاذاعة والتلفزيون والحقائب والرزق التعليمية للاستخدام في المعامل والمنازل وهم ينظمون ويعطون ارشادات تعليمية للطلاب بواسطة وسائل الاتصال عن طريق المواجهة ايضا , ومن الاشياء التي تهتم بها هذه المؤسسات اعطاء الارشادات والاختبارات وإصدار الشهادات والدارة مشاريع البحوث.

المؤسسات الثنائية : وهي توفر خدمات التعليم النظامي والتعليم عن بعد في نفس الوقت من خلال نفس المؤسسة مثل الجامعات الاسترالية , وجامعة القاهرة , والإسكندرية , فهي مؤسسات تقليدية تتضمن قسما للتعليم عن بعد او للدراسات الخارجية , وهذه المؤسسات المختلطة كثيرا جدا , ولاسيما على المستوى الجامعي في عدد من البلدان , وتعطي هذه المؤسسات التعليم المفتوح كما تعطي تعليما عاديا في الحرم الجامعي , ومن الامثلة على ذلك اقسام الجامعات الممتدة والتي تزود المواطن بخدمات تعليمية خارج اطار التعليم النظامي كما تقوم بالتعليم العادي , وقسم التعليم عن بعد في مؤسسات التعليم المزدوج لا يملك اعضاء هيئة التدريس ومن النادر توفرهم , ويعتمد على التكنولوجيا الحديثة في التعليم , وفي هذا

النوع لا يغطي التعليم المفتوح جميع مناطق البلد الواحد او يغطي مجموعة كبيرة من الناس , وهذا يعني ان هذه المؤسسات تنتج مواد وبرامج محددة وبمصادر مالية وبشرية عادية وتوصل خدماتها لمناطق متوسطة البعد.

المؤسسات التقليدية : وهي التي تعطي بعض الدروس عن بعد , دون ان تتضمن قسما متخصصا في هذا المجال فقد يكون هناك ائتلاف بين عدة مؤسسات تعليمية وتدريبية لتقديم خدمات التعليم عن بعد , كمؤسسات البث الاذاعي والتلفزيوني , ومراكز التدريب في الشركات الصناعية والخدمية , وشبكات المعلومات والاتصالات والمؤسسات الاقليمية والدولية العاملة في مجال التعليم عن بعد.

ومثال الخدمات في هذه المؤسسات التعليم بالمراسلة مع وجود خبراء في التعليم عن بعد (طرق وإدارة التعليم عن بعد), والتي تدير وتغطي التعليم عن بعد باسم الجامعات , وتعطي اختبارات وتمنح شهادات ودرجات , وهذه المؤسسات لديها خدمات تحريرية وطباعية وتطوير برامج ومواد مطبوعة ووسائل اعلامية وتنظم وتعطي خدمات ارشادية وتعليمية خاصة وتحمل هذه المؤسسات مسؤولية التخزين والتوزيع وكل عمليات الادارة ويقوم اعضاء هذه المؤسسات بتقويم برامجهم وأعمالهم كجزء من اجراءات العمل والتطوير.

الشبكات : هذا النوع من المؤسسات ينظم وينسق المواد التي تعطي بواسطة مؤسسات تعليمية اخرى فهي تطور وتصمم برامج للتعليم يتم بيعها او استعارتها من قبل مؤسسات او جامعات اخرى تقوم بعملية التعليم المفتوح.

اسباب تواجد مؤسسات عالمية للتعليم عن بعد

قدم هولمبرج (Holmberg) عام 1986 عدة اسباب سياسية واقتصادية وتربوية لتواجد جامعات عالمية للتعليم عن بعد منها :

- الشعور بالحاجة في معظم دول العالم للتوسع في التعليم الجامعي.
- ادراك ان الكبار ممن يرتبطون بوظائف او ممن لديهم مسؤوليات عائلية او التزامات اجتماعية يشكلون نسبة كبيرة من الطلاب المتوقع استقبالهم بدون تفرغ.

• الرغبة في خدمة الافراد والمجتمعات بتقديم فرص دراسية للكبار من ذوي الظروف المعيقة للدراسة والتعلم.

• الاحتياج الواضح الي عدة مهن للتدريب المستمر على مستويات مهارية اعلى.

• الرغبة في دعم التطوير التربوي.

• الايمان بجدوى وأهمية الاستخدام الاقتصادي للمصادر التعليمية المختلفة باستخدام هذا الاسلوب من التعليم.

مميزات التعليم عن بعد

يسعى التعليم عن بعد لتحقيق اهداف تعليمية منها توفير التعليم الجامعي للبالغين الذين فاتهم فرص التعليم بالجامعات التقليدية , وفرص التدريب المهني الفني , وبرامج التدريب اثناء الخدمة , وبرامج الامية وبرامج التنمية الاجتماعية وبصفة خاصة التنمية الريفية , وذلك عن طريق الاذاعة والتلفزيون والتعليم المبرمج وخاصة بعد استخدام الاقمار الصناعية في اذاعة برامجها ونشرها على نطاق واسع ويمكن ايجاز اهم مميزات التعليم عن بعد في النقاط التالية :

• قدرته على توصيل التعليم لكل اولئك الذين حرموا من الوصول اليه في اماكنه المعتادة سواء كان ذلك لأسباب تعليمية , او جغرافية او اجتماعية او اعاقات جسدية او غيرها من العوائق.

• يعتمد على اكثر من وسيلة في نقل المعلومات للمتعلمين حيث تتعدد وسائله ومصادره بدل من الاعتماد على مصدر واحد كما هو الحال في التعليم التقليدي.

• يعتبر التعليم عن بعد طريقة جديدة في التعليم تعتمد على اساليب مغايرة لا تستخدم نظم التعليم التقليدية.

• مرونته في القبول والتعليم والتعلم حيث اصبح بإمكان المتعلم استقبال تعليمه في أي وقت او في أي مكان.

• يعتبر التعليم عن بعد اقل تكلفة من انظمة التعليم الاخرى , حيث ان هناك اقتصاد في النفقات.

- الفصل بين المعلم والمتعلم مكانيا او زمانيا .
- استخدام وسيلة اتصال تعليمية (Instructional Media) لربط المعلم والمتعلم وتوصيل المادة التعليمية .

- توفير وسط اتصال ثنائي الاتصال بين المعلم والمتعلم والمؤسسة التعليمية .
- ان التعليم عن بعد يتميز بشيوع ظاهرة اقتصاديات الحجم الكبير كما يذكر (ديز موفد كيجان) , في دراسة قام بها عام 1983 , وقد حدد مميزات هذا النظام فيما يلي :

1. التحرر من قيود الزمان والمكان, وهذا يعني القدرة على تنفيذ النظام في أي مكان حيثما يوجد ولو طالب واحد , ويرتبط بذلك امكان استخدام وسائط تعليمية متعددة .
2. مميزات المعلمين , تتمثل في الاهتمام بالتعليم اكثر من التدريس حيث يحر النظام المعلمين , من القيود بسبب تحررهم من الاعمال الادارية والأدوار التقليدية , كما يجعلهم على صلة باستخدام وسائط متعددة ومتداخلة .

3. مميزات للمتعلمين تتصل بالنواحي الآتية :

- المسؤولية حيث يضع النظام مسؤولية كبرى للتعلم على المتعلم .
- الاختيار حيث تتسع فرص الاختيار وتعدد امام المتعلم في المقررات الدراسية وطرق التعليم .

- التفرد حيث تزداد فرصة مراعاة الفروق الفردية .
- الخطو الذاتي حيث يسمح النظام للطالب بالبدء والتوقف بما يتفق وإمكانياته ورغباته .
- التقويم حيث يقوم التحصيل بوسائط متنوعة غير مرتبطة بالمكان والجنس او الطريقة .

كما يقدم التعليم عن بعد العديد من المزايا التي قد لا تتوفر في برامج التعليم التقليدية ومن بين هذه

المزايا:

- انه وسيلة ميسرة لنشر التعليم والتغلب على الصعوبات التي تواجه توافر الاماكن الدراسية , حيث يمكن ان يستوعب برامج التعليم عن بعد اعداد ضخمة من المتعلمين في وقت واحد , دون ان يكون هناك ادنى تمييز ضد هؤلاء الذين يعيشون في المناطق النائية او البعيدة وهو بذلك يوفر فرصة جيدة لتدريب اعداد كبيرة من العاملين المنتشرين في اماكن متباعدة وفي اقصر وقت دون ان يغادروا اعمالهم , وبما يساعد على توحيد المعايير والمستويات المهنية في مختلف المواقع والفروع.
- يحقق التعليم عن بعد درجة عالية من التوازن والموائمة بين مطالب المجتمع المتغيرة , والحاجات التعليمية المتنوعة , ولهذا يعتبر من انسب البدائل للتعليم المستمر وتعليم الكبار , والذي يقدم لمن يسعى الي تنمية معارف في مجال تخصصه او دراسة تخصص جديد او حتى توفير فرص التعليم للمحرومين منه ولمن يعوقهم عائق اجتماعي او مادي او بدني.
- يستجيب الي العديد من المبادئ الحديثة في اتربية وعلم النفس مثل توفير الدافعية للتعلم , والمرونة في بيئة التعلم , ومراعاة اساليب التعليم عند الافراد.
- توفير قدر من المرونة والاستقلال للدارس فيما تختص بانتظام مواعيد ومكان الانشطة التعليمية من خلال ما يقدمه من تسهيلات دراسية او من خلال تخفيف او الغاء مواصفات الالتحاق التي تشترطها المؤسسات الاكاديمية التقليدية , فهو الاسلوب الوحيد المتاح لتعلم ما يراد تعلمه , اذ من خلاله يستطيع المتعلم ان يتعلم ما يرغب في تعلمه بأسلوب مرن عن طريق وسائط تجعل المتعلم متاحا في أي وقت وفي أي مكان ويسير فيه المتعلم وفقا لسرعته الخاصة دون الاضرار للتواجد ضمن مجموعة , فهو يتيح للدارس اختيار الاوقات المناسبة لتعلمه , وبالإيقاع والتتابع المناسب لحالته , وبذلك يستطيع العاملون مواصلة دراستهم للحصول على مؤهل دراسي او تحقيق نمو مهني دون ادنى اضطراب لأسلوب معيشتهم.
- تقلل برامج التعليم عن بعد من نزوح اهل الريف او المناطق النائية الي المدن لمواصلة تعليمهم , اذ يكفيهم الاستمرار في محل اقامتهم بالمناطق الريفية دون ترك اعمالهم للحصول على المؤهل

واكتساب المهارات اضافة الي ان الدارس خاصة من يعملون في مهنة التدريس , يمكن ان يكون موردا اساسيا لدراسته , حيث يمكنه تطبيق ما يتعلمه مباشرة في بعض جوانب الحياة بالبيئة التي يعمل بها , بالإضافة الي امكانية مشاركته لزملائه اهل القرية في تطبيق ما يتم تحصيله , كما ان مطبوعات التعليم عن بعد غالبا ما تتمثل مراجع ذات قيمة في مواقع يصعب تواجدها المكتبات فيها.

• ان التعليم عن بعد يخفض التكلفة التعليمية للفرد بالمقارنة مع النمط التقليدي.

ويتضح من خلال هذه المميزات للتعليم عن بعد ان لديه القدرة على تلبية الاحتياجات الاجتماعية والوظيفية والمهنية للأفراد ما يتمتع به من مرونة وحداثة وتوفير البدائل التعليمية من جهة , وارتباطه بحاجات سوق العمل للعمالة المؤهلة والمدرّبة من جهة اخرى وأيضا انخفاض الكلفة التعليمية مع نمط التعليم التقليدي , وأيضا تجاوزه للكثير من العوائق التي من امكانيات الالتحاق بالتعليم مثل الانتظام , والتوقيت المحدد للدراسة ومكان الدراسة , ظروف العمل , متطلبات القبول والعمر , وأنظمة التقويم والشهادات هذا بالإضافة الي استخدام الوسائط التكنولوجية الحديثة المتعددة في توصيل العلم والمعرفة وتشتمل الوسائط المكتوبة والسمعية والبصرية.

عيوب التعليم عن بعد

اما عن عيوب التعليم عن بعد , فقد يكون المتعلم شاعرا بالعزلة وفقدان الاتصال وجها لوجه , كما قد يصبح في حيرة عندما لا تترجم اساليبه التربوية التقليدية الي بيئة رقمية ايضا , بالإضافة الي ان يضطر المعلمون الي تغيير سلوكهم وطريقة تفكيرهم ليتمكنوا من التفاعل عبر صفوف الانترنت , ولا يمكن ان تكون الدورات الالكترونية مجرد نسخة من الفصل يمكن تسجيلها ووضعها على الانترنت , وهو ما يجعل التعليم عبر الانترنت اكثر مشقة من التعليم التقليدي وجها لوجه , ففي بيئة الانترنت يقضي المعلم وقتا اضافيا في مراقبة الانشطة بمنتهى المناقشات والتعليق عليها وإعداد اشربة الفيديو او الدروس والتعليمات المكتوبة للأدوات التكنولوجية المستخدمة في الفصل , وهو ما يتطلب كفاءة تكنولوجية لا بد منها لهم , بالإضافة الي مسؤولياتهم الاكاديمية القائمة , وبالتالي فنحن نحتاج الي طالب وأكاديمي يتمتع بالكفاءة التكنولوجية.

خصائص التعليم عن بعد

على الرغم من غياب الصلة بين طرفي العملية التعليمية فان هناك اتصال بين بعضهم البعض باستخدام وسائل متعددة كالمراسلة بالراديو والتلفزيون وذلك فان التعليم او التربية بالمراسلة اصبحت ضمن مفهوم التربية من بعد حيث ان التعليم عن بعد يتم دون اتصال مباشر بين طرفي التعليم , وعلى الرغم من ذلك فان التعليم عن بعد يتميز بعدة خصائص هي :

- انه يعتمد اساسا على فكرة التعليم المبرمج التي يستطيع بها ان يعلم الشخص نفسه بنفسه.
- لا تتم عملية التعليم فيها وجها لوجه بين المعلم والمتعلم.
- الاتصال بين طرفي العملية التعليمية باستخدام وسائل متعددة كالمراسلة والراديو والتلفزيون والفيديو والكمبيوتر والانترنت.
- تدريب الدارسين فيه على حسن الاستماع.
- تسجيل البرامج المذاعة على اشرطة للاستماع اليها وفقا لظروف الدارسين.
- تعتمد على الانتاج المسبق للمقررات بما يتطلبه هذا الانتاج من تطوير في التسجيلات السمعية والبصرية , بحيث يكون المقرر مشتملا على الوسائل التعليمية اللازمة لتوضيح تفاصيل هذا المقرر , وتضع المقرر في صورة قابلة للتعلم وتيسر الدراسة الفردية وبدون معلم.
- تلبية الاحتياجات الفردية والاجتماعية التي فرضتها طبيعة التحولات والتغيرات العلمية والتكنولوجيا التي تمر بها المجتمعات المعاصرة.
- انه يتيح فرصة التعليمية لأي فرد في المجتمع في أي وقت وفي أي مكان وفي كل مراحل العمر ولتحقيق ذلك يستخدم عدة وسائل منها (البريد – التلفاز – الاذاعة – شرائط التسجيل – التلفزيون) ويتوقف استخدام هذه الوسائل على عدة عوامل منها (طبيعة البرامج التعليمية – ظروف المتعلم – الامكانيات المتاحة).

- يشتمل على انماط مختلفة من الدراسة على جميع المستويات التعليمية التي لا تخضع لإشراف متصل من المعلمين بالمتعلمين , او تفاعل مباشر بين الطلاب ومعلمهم وبين بعضهم البعض في حجرات دراسية وإنما يفيدون من خلال تنظيمات ارشادية وتعليمية غير مباشرة.
- انه نظام تربوي مرن يتميز عن انظمة التعليم التقليدية , ويسعى الي اعادة توزيع التعليم في الزمان والمكان , والتي تشجع التعلم الذاتي والي مساعدة الفرد في اختيار طريقه بحرية اكبر في اطار اكثر مرونة كما يعد دراسات متقطعة تستلزم حوارا تعليميا موحها.
- هو تعليم يشتمل على جميع الاشكال الدراسية مثل التعليم عن طريق المراسلة , والتعليم عن بعد عن طريق التلفاز , والتعلم عن طريق الحضور الدوري , والتعلم عن طريق المواد المطبوعة , والتعلم عن طريق التقنية الحديثة , وما الي ذلك من الطرق غير التقليدية , ولا ينطبق إلا على المؤسسات التي تخضع برامجها التعليمية للتخطيط والإشراف والمتابعة والمساندة من قبل المؤسسة التعليمية المشرفة على تنفيذ البرامج المقدمة.
- ان التدريس في هذا النوع من التعلم يكون فيه انفصال تام بين المعلمين و المتعلمين , ولكن يمكن اتصال هؤلاء المتعلمين بمعلمهم بواسطة وسائل الاتصال المتعددة التي من اهمها المذياع والتلفاز.
- لا يشترط في هذا النوع من التعليم الحضور الشخصي للمتعلمين للدارسين بانتظام الي مكان الدراسة , ويمكن ان يستخدم هذا التعليم بنجاح مع الافراد الذين تعوقهم ظروفهم الجغرافية او الاقتصادية او الاجتماعية عن الالتحاق بالتعليم النظامي التقليدي , ولذا يمكن للتعليم عن بعد ان يحرر الطلاب من حدود المكان والزمان والعمر.

مبررات التعليم عن بعد

يرى نشوان 1998 ان للتعليم عن بعد مجموعة من المبررات والتي تتمثل في (المبررات الجغرافية - مبررات اجتماعية - مبررات ثقافية - مبررات اقتصادية - مبررات نفسية) , وفيما يلي وصف مختصر لهذه المبررات :

المبررات الجغرافية

تتمثل المبررات الجغرافية في ما يلي :

- بعد المسافة بين المتعلمين والمؤسسة التعليمية.
- وجود مناطق معزولة جغرافيا كالصحاري والجزر والجبال الشاهقة.
- صعوبة وصول المتعلمين الي المؤسسات التعليمية بسبب عدم وجود الطرق و المواصلات.
- عدم قدرة المؤسسات التعليمية على تقديم الخدمات التعليمية لقلّة عدد السكان في بعض المناطق.
- وجود السكان في مناطق نائية و عد استقرارهم في مكان معين.

المبررات الاجتماعية والثقافية

- مواجهة التغيرات الاجتماعية والثقافية عن طريق التعليم عن بعد.
- التوجه نحو تعليم المرأة في الدول النامية.
- الحرص والمحافظة على القيم الاجتماعية للمجتمع.
- العمل على حل المشكلات الاجتماعية الناجمة عن التقدم العلمي والتكنولوجي.
- ضرورة استيعاب التغيرات العلمية والتكنولوجية والتعايش معها.
- ضرورة الاسهام في التنمية الاجتماعية والثقافية.
- الدور الجديد للمرأة في المجتمع وانخراطها في العمل.
- استيعاب العاملين في المؤسسات العامة والخاصة.
- الاسهام في برامج محو الامية وتعليم الكبار ومحو الامية الحضارية والمعلوماتية.

المبررات الاقتصادية

- تقديم الخدمة التعليمية لشرائح المحرومين في المجتمع.
- ازدياد كلفة التعليم التقليدي.
- ازدياد المشكلات الاقتصادية في العديد من الدول النامية.

• توفير الوقت والجهد والإسهام في الإنتاج.

• الجمع بين التعليم والإنتاج.

• ضرورة توفير كوادر بشرية لخدمة التنمية البشرية.

• امكانية تعليم اعداد كبيرة بتكاليف اقل.

• تقديم برامج تعليمية مبنية على الحاجات الحقيقية للمجتمع.

المبررات النفسية

• مراعاة الفروق الفردية لان التعليم عن بعد يعتمد على التعليم الذاتي.

• اعادة الثقة للمتعلمين الكبار بقدرتهم على متابعة التعلم.

• تلبية حاجات نفسية للمتعلمين من خلال انخراطهم في التعليم من جديد.

• زيادة الدافعية للتعلم.

• مراعاة وقدرات المتعلمين فيما يختارونه من تخصصات.

• ازالة الحاجز النفسي بين المتعلم ورغبته في الالتحاق بالتعليم.

• تلبية طموحات جميع الافراد بغض النظر عن العمر او المهنة او الجنس في التعليم من جديد.

• تنمية مشاعر الفرد بقدرته على الانجاز والإسهام في نموه الذاتي المجتمعي.

التحديات التي واجهت المجتمعات في تطبيق التعليم عن بعد خلال جائحة كورونا

رغم المزايا التي يتيحها نظام التعليم عن بعد في مؤسسات التعليم العالي إلا ان هناك مجموعة من

التحديات التي قد تقلل من فرص الاستفادة القصوى من هذا النظام. وفي هذا السياق اجريت العديد من

الدراسات التي سعت الي تحديد تلك التحديات وطبيعتها وكيفية التعامل معها , فمن تلك التحديات عدم

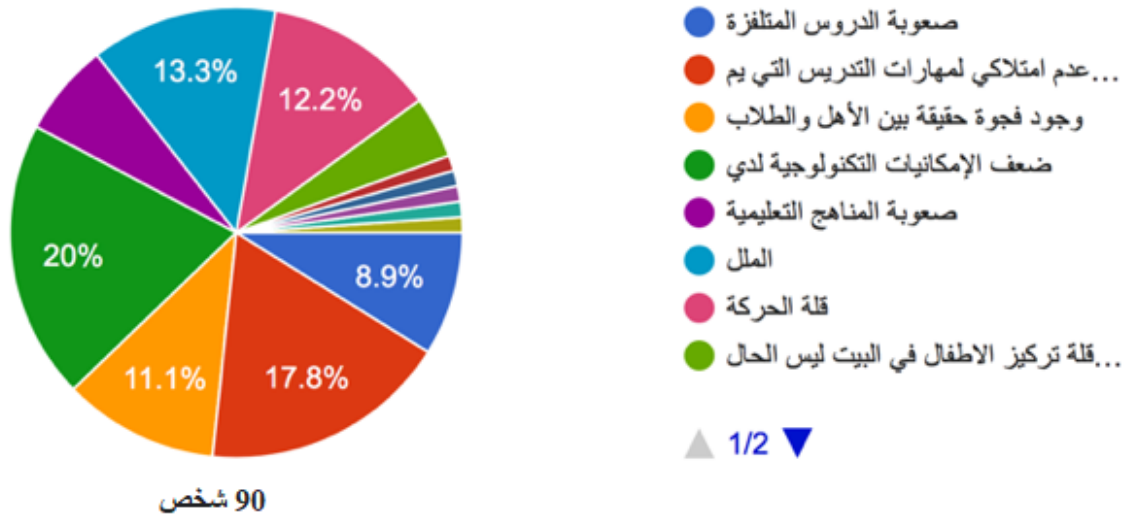
توفر اجهزة الحاسب الالي لدى هؤلاء الطلاب او قلة توفر برامج تدعم وصولهم للمحتوى الالكتروني

وضعف المهارات التقنية اللازمة للتعامل مع المحتوى الالكتروني , وقلة الحصول على الدعم التقني

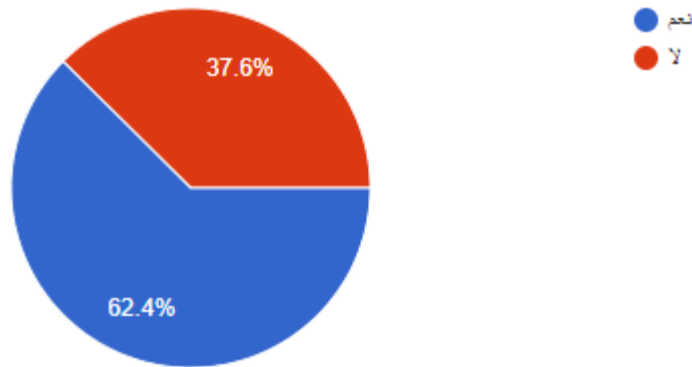
اللازم من مقدمي الخدمة. كما ان ضعف الوصول الي تقنيات المعلومات من التحديات التي يواجهها

هؤلاء الطلاب , والذي يخلق حاجزا اوليا لهذا النوع من التعلم , ويشمل ذلك صعوبة امكانية الوصول الي مواقع الويب وأنظمة ادارة التعلم ومشاكل الوصول الي محتوى الصوت والفيديو الرقمي والبدائل الاخرى.

ما هي أهم التحديات التي واجهتها أثناء التعليم عن بعد مع الطلاب؟



الشكل (4) : يوضح اهم التحديات التي واجهه الطلاب اثناء التعليم عن بعد



الشكل (5) : يوضح رأي اعضاء هيئة التدريس والطلاب بشأن حضور الدروس وإعطائها عن بعد

الفصل الرابع : التعليم الالكتروني

ماهية التعليم الالكتروني

يعتبر التعليم الالكتروني شكل من اشكال التعليم عن بعد ويمكن ان يعرف بأنه اسلوب من اساليب التعلم والتعليم يعتمد فيه عن جملة من الوسائط الالكترونية , كالانترنت او الاقمار الصناعية او الاقراص المدمجة , ذلك بقصد تيسير عملية التعليم والتعلم وتحقيق التفاعل بين المتعلم والمدرس , ومن ميزات هذا النوع من التعليم تحقيق المرونة في تبليغ المقررات الدراسية عن بعد كما يوفر للمتعلمين من مختلف الاعمار فرصة للتعليم في أي مكان من العالم وهو ما يجعل هذا النوع من التعليم المتطور اداة للاستخدام على نطاق واسع. التعليم الالكتروني هو نظام من نظم التعليم يستمد منهجه من البيئة المعاصرة للإنسان ومن وسائل نقل المعرفة حيث يمكن بواسطته كسر نهج التلقين والانتقال الي نهج مبدع ويقوم على التفاعلات المفتوحة وتنمية المهارات والخبرات , يعتمد فيه على اجهزة الاعلام والاتصال المتطورة والانفتاح على كل اشكال التحديث في التكنولوجيا. يشترط في تحقيق هذه الغاية تحويل المتعلمين من مجرد خزان للحفظ والتلقين الي تنمية التعلم الذاتي حيث قدرات الادراك والتفاعل تنمو باستمرار وكذلك تنمية المهارات وتجاوز العقبات. اما فلسفة التعليم الالكتروني فتبنى على كسر حواجز الفصول التقليدية للتعليم , ويقصد هنا بالحواجز التي توطر العقل ليكون خزان للتلقي السلبي بعيدا عن التفاعلات الايجابية وهنا يتمكن المتعلم من الانفتاح على فضاءات تعتمد على التأثير والتأثير في اكتساب المعلومة فهو بذلك يشارك في صنعها ويستجيب بطريقة ايجابية للواقع الذي يحيياه. وباختصار يمكن القول ان التعليم الالكتروني هو نمط من انماط التعليم عن بعد وهذا يعني انهما ليس متماثلين في المفهوم , فالتعليم عن بعد طريقة تعليم حديثة نسبيا تتعامل مع المتعلم كذات فردية مستقلة عن مصدر تعليمه , الذي قد يكون معلما او كتابا او برنامج تعليمي أي ان وجد المتعلمين في التعليم عن بعد يكون في ميادين جغرافية مختلفة. وتجدر الاشارة الي هنا الي انه في التعليم عن بعد ينمو دور المتعلم ويكون اساسيا بسبب ما يفرضه هذا النظام من واجبات وأشكال , لكنه شبيه بالنظام التقليدي يتلقى المعلومة من دون فعل تأسيسي بخلاف

التعليم الالكتروني الذي يفرض على المتعلم نوع من الايجابية في التفاعل وصنع المعلومة وتحليلها والوصول الي مخرجاتها , وعليه يمكن القول ان التعليم عن بعد هو الذي يوصل المعلومة الي اولئك المتباعدين جغرافيا فيما يعبر التعليم الالكتروني عن مباشرة بين المعلم والمتعلم e-learning.

مبررات الاخذ بالتعليم الالكتروني

ان من اهم العوامل التي ساعدت على ظهور التعليم الالكتروني والاستعانة به في تطوير العملية التعليمية ونشر التعليم في المجتمع , ما يلي :

- توافر هذا النوع من التعليم في كل زمان ومكان.
- مساعدة المعلم على التعلم , والاعتماد على النفس , وخلق جيل من المتعلمين مسئول عن تعلمه.
- كسر الحواجز النفسية بين المعلم والمتعلم , وإشباع حاجات المتعلم وخصائصه , من خلال استخدام الوسائط المتعددة في شرح النصوص العلمية.
- محدودية القدرة الاستيعابية للجامعات , وقلة عدد الجامعات التقليدية بما لا يتناسب مع عدد الطلبة الخرجين من الدراسة الثانوية , وعدم وجود العدد الكافي من اعضاء هيئة التدريس , وعدم وجود المختبرات والأجهزة والتقنيات الاخرى بالقدر المناسب لعدد الطلاب الدارسين في هذه الجامعات.
- دخول تقنية المعلومات وتأثيرها في جميع اوجه الحياة و الانشطة , والتعليم ليس بمنأى عن هذا التأثير.

أهداف التعليم الالكتروني

تهدف تجربة التعليم الالكتروني الي تحقيق الاهداف التالية :

- ادخال تقنية المعلومات كوسيلة لتعزيز قدرة الطالب على التعلم الي اقصى حدود طاقته.
- تقديم الخدمات التعليمية لمن فاتهم فرصة التعليم.
- نشر الثقافة التقنية بما يساعد في خلق مجتمع الكتروني قادر على مواكبة مستجدات العصر.

- الاسهام في محو الامية وتعليم الكبار.
- يوفر التعليم الالكتروني للمرأة (لاسيما في الوطن العربي) فرصة كبيرة لإتمام تعليمها ولاسيما التعليم الجامعي فتتغلب على مصاعب الخروج من البيت والانضمام في صفوف جامعية.
- تنمية مهارات الطلاب.
- ان هذا النوع من التعليم يقدم للطلبة من المعارف والمعلومات الكثير مقارنة بوسائل التعليم التقليدي اذ ان هذا النوع من التعليم يوفر مصادر متعددة ومتباينة للمعلومات فضلا عن امكانية تبادل الخبرات التربوية وفضلا عن كل ما تقدم فان هذا النوع من التعليم يراعي بشكل كبير ظروف الدارسين التعليمية.

مراحل تصميم التعليم الالكتروني

تصميم التعليم هو تخطيط وتنفيذ بيئات ونظم تيسر التعلم من اجل تحسين الاداء , ونقترح في هذا البحث النموذج العام لأسلوب النظم في تصميم التعليم المعروف بمراحله الخمس التي تشير الي :

1. **مرحلة التحليل** : تبدأ عملية التخطيط بعد تشكيل لجنة التخطيط الاستراتيجي , وتسمى مرحلة

تقدير الحاجات وهي مرحلة بالغة الاهمية لان مخرجاتها تشمل المهام الرئيسية التالية :

- تحليل الحالة الراهنة للبيئة : وتمثل جمع البيانات حول الحالة الراهنة لمتطلبات دمج التعليم الالكتروني من الحالة الراهنة للخطط والإدارة والسياسات والبنية التقنية والمصادر التعليمية والمصادر البشرية والمحتوى وخدمات الدعم ومنظومة القيم والاتجاهات في البيئة الثقافية فيما يتعلق بالنظام الجديد.
- تحليل الحالة الراهنة للبيئة الخارجية : يتأثر التعليم الالكتروني بالمتغيرات الخارجية لذا من المهم معرفة اهمية وتأثير العوامل الاجتماعية والسكانية والاقتصادية والسياسية والتقنية , على مستقبل المؤسسة وتطورها خصوصا فيما يتعلق بنظام التعليم الالكتروني , بهدف تحديد الفرص والصعوبات التي تواجهها.

- وصف الحالة المرغوبة : يقصد به وصف تفصيلي لما ينبغي ان تكون عليه المؤسسة عندما يطبق نظام التعليم الالكتروني ويتم ذلك من خلال تحديد السياسات والرؤية والرسالة , ووضع الخطة الاستراتيجية ومصادر دعم هيئة التدريس والطلاب , وتحديد المصادر التقنية , والتطبيقات المتميزة , ونظم التوصيل وطرق تحليل النتائج , وتقويم التعليم والبرنامج.
- تحديد مستوى الجاهزية : حيث يتم تحديد مستوى الجاهزية للتعليم الالكتروني من خلال تحليل الفجوة بين الحالة الراهنة لمتطلبات دمج التعليم الالكتروني في المؤسسة والحالة المرغوبة لتلك المتطلبات وأسباب كل فجوة , وتحديد العوامل التي تعيق اغلاق الفجوة , وتلك التي تساعد على اغلقها. باختصار ان التحليل هو عملية منظمة لتقرير الاهداف او مستويات الاداء لمتطلبات التعليم الالكتروني , وتحديد الفجوات بينها وبين الحالة الراهنة لهذه المتطلبات , تم تقرير الاولويات , أي تحديد الحاجات الاكثر اهمية بغرض تصميم الحلول في مرحلة لاحقة لمقابلتها.

2. مرحلة التصميم : تمثل مرحلة التصميم خارطة الطريق للمراحل اللاحقة , وفي هذه المرحلة يتم تحويل مخرجات مرحلة التحليل (الحاجات والرؤية والرسالة) , الي خطة استراتيجية , وخطة عمل , ووثيقة تصميم للمكونات التقنية والتعليمية لنظام التعليم الالكتروني وتشمل المهام الرئيسية في مرحلة التصميم ما يلي :

- اعداد الخطة الاستراتيجية : ينبغي ان تكون هذه الخطة جزء من الخطة الاستراتيجية الشاملة للمؤسسة , وتنسجم مع رؤيتها ورسالتها وتشمل هذه الخطة العديد من المكونات مثل الاهداف والبرامج والمناهج الدراسية , والدراجات العلمية , والسياسات الخاصة بنظم القبول والتسجيل وبرامج الدعم المهني والحوافز والتعويض للمشاركين من هيئة التدريس , واختيار الاستراتيجية المناسبة لتنفيذ النظام والاعتمادية ومعايير الجودة والإرشاد الاكاديمي والعب التدريسي وحقوق الملكية الفكرية والخطة التقنية للنظام وخطة ادارة

التغيير وخدمات الدعم الفني والتعليمي للطلاب وهيئة التدريس والسياسات الخاصة بتطوير المحتوى وأساليبه والإدارة التقنية للنظام وصياغته.

● اعداد خطة العمل : تمثل الاهداف المحددة في الخطة الاستراتيجية اساسا لتطوير خطة العمل الضرورية لتنفيذ الاستراتيجيات وتحدد خطة العمل والمهام والمسئوليات والنشاطات والجداول الزمنية الخاصة بتحديد مواصفات البنية التقنية وتركيبها , وتطوير معايير الجودة , وخطة ادارة التغيير , وعمليات تصميم المحتوى وتطويره وإدارة عمليتي التنفيذ والتقييم وصيانة النظام بما يتضمن تنفيذ الاستراتيجيات ومتابعة الاهداف.

● تحديد المواصفات التقنية والتعليمية : يمثل هذا الجزء من مرحلة التصميم المخطط الازرق للمكونات التقنية والتعليمية في نظام التعليم الالكتروني وتشمل المهام التالية :

✚ اختيار نموذج التعليم المناسب , سلوكي او بنائي او مزيج بينهما.

✚ اختيار نظم التوصيل المناسبة , اتصال تزامني او غير تزامني.

✚ تحديد مواصفات البنية التقنية ونظم ادارة التعلم بناء على نموذج التعليم ونظم التوصيل.

✚ اختيار اسلوب توفير المقررات الالكترونية , شراء او تطوير.

✚ في حالة تطوير المحتوى من مصادر مفتوحة او تطوير اصيل ينبغي توظيف اسلوب

فريق المقرر وتطبيق نموذج التصميم التعليمي المناسب لإجراء عمليات التحليل

والتصميم والتطوير الخاصة بالمقررات الالكترونية.

✚ تصميم برامج التدريب والتهيئة للطلاب وبرامج التطوير المهني لهيئة التدريس.

✚ اختيار او بناء ادوات التقويم التكويني والإجمالي باستخدام نموذج التقويم المناسب

وتشمل مخرجات هذه المرحلة الخطة الاستراتيجية وخطة العمل ووثيقة التصميم

الخاصة بالمواصفات التقنية والتعليمية.

3. **مرحلة التطوير :** في هذه المرحلة يتم تحويل المواصفات التقنية والتعليمية لنظام التعليم

الالكتروني الي نظام تعليمي ملموس , وتشمل المهام الرئيسية في مرحلة التطوير ما يلي :

- تركيب او ترقية او دعم البنية التقنية للنظام.
- انتاج محتوى المقررات الالكترونية.
- شراء او تطوير نظام ادارة التعليم.
- انتاج برامج التدريب والتطوير المهني لمستخدمي النظام.
- تجربة النظام على نطاق محدود , وتقييمه تكوينيا , وإدخال التحسينات وحل المشكلات بناء على نتائج التقييم.
- انتاج المواد المطبوعة والرقمية الخاصة ببرنامج التوعية والنشر والتبني.
- تنفيذ برامج التدريب والتطوير المهني وتشمل مخرجات هذه المرحلة هي جاهزية النظام للتطبيق.

4. **مرحلة التنفيذ :** هذه هي مرحلة استخدام النظام في بيئته الفعلية وتتضمن المهام الرئيسية التالية :

- جمع بيانات التقييم الاجمالي وتوفير الدعم الفني والتعليمي على مستويات عدة : الاقسام , و الكليات , والجامعة.
- تنفيذ خطة ادارة التغيير التي تشمل برامج التوعية والنشر والتبني باستخدام نظريات او نماذج النشر والتبني المناسبة , وتتمثل مخرجات هذه المرحلة التطبيق الفعلي للنظام , وجمع بيانات التقييم الاجمالي.

5. **مرحلة التقييم :** ويتم خلال هذه المرحلة نوعين من التقييم بحيث يتم تجريب النظام بصورة

مبدئية بعد كل مرحلة من مراحل الانتاج ويسمي التقييم التكويني , وهو حلقة من التنقيح والتعديل في كل مرحلة وبين المراحل ذاتها , بحيث يتم تجريب النظام على مجموعات صغيرة في البيئة والظروف الحقيقية للتأكد من عدم وجود اية مشكلات تتعلق بعملية التحميل او التوقيت , او سرعة

وزمن عرض المحتوى او التابع وتسلسل العرض , ورغم ان التقويم يأتي دائما كمرحلة اخيرة , إلا انه في اسلوب النظام يطبق في كل مرحلة , فالتقويم التكويني في هذه المرحلة ينفذ المهام الرئيسية التالية :

- تحليل البيانات الكمية والنوعية التي جمعت في مرحلة التنفيذ.
- اعداد تقرير التقويم حول فاعلية النظام (تعلم الطلاب) , وكفاءته بما في ذلك اداء البنية التقنية , والبرامج الالكترونية , ونظم ادارة التعليم , اضافة الي مستوى رضاء مستخدمي النظام (طلاب وهيئة تدريس) , والتوصيات الخاصة بالتدخلات المناسبة لتحسين النظام وإبقائه في المسار المرغوب لتحقيق الاهداف في ضوء معايير الجودة المعتمدة في الخطة الاستراتيجية.

المعايير العالمية في مجال التعليم الالكتروني

تجربنا تحديات القرن الحادي والعشرين على تجديد التعليم وتحديثه وجعله هدفا ذا طابع استراتيجي , وبذلك ظهرت العديد من المؤشرات التي تحتم جودة التعليم , والتي منها على سبيل المثال انضمام المملكة العربية السعودية لمنظمة التجارة العالمية التي تفرض اتفاقياتها عددا من المعايير , والتي منها جودة وتطور المنتجات العالمية , وحماية الملكية الفكرية المرتبطة بالمؤلفات الادبية والفنية والفكرية والإبداعية. هناك العديد من المعايير العالمية في هذا المجال مبتدئة بمفهوم ادارة الجودة الشاملة , ومع ظهور التعليم الالكتروني كمنتج يدار بواسطة مؤسسات ربحية , جعل المجتمع التربوي مطالبا بصورة متزايدة لرفع كفاءته وفاعليته بهدف تقديم نتائج افضل من منظور التنافس الاقتصادي ومتطلبات سوق العمل , ويمثل معيار ايزو الغاية التي تسعى اليها كل مشروعات ومبادرات التعليم الالكتروني الاخرى.

كما طور معهد التدريب لتقنية المعلومات (The Institute of IT Training) معايير اساسية للتعليم الالكتروني شملت محاور عدة من اهمها : دعم المتعلم , وتصميم التعليم والمحتوى , سهولة الاستخدام والجودة الفنية وغيرها , ويندرج تحت كل فئة من المحاور مجموعة معايير ومقاييس , وفي

عام 2001 طورت الجمعية الامريكية للتدريب والتطوير (ASTD) , معايير لتقويم المقررات الالكترونية غير المتزامنة على الانترنت وأصدرت شهادة اجتياز لهذه المقررات.

تمثل شبكة التعلم الموزع المتقدمة (ADL) احدى مبادرات وزارة الدفاع الامريكية , تهدف الي سهولة الوصول لموارد التعليم المتسمة بالجودة العالية , ولهذه المبادرة شركاء في الصناعة والحكومة وقطاع التعليم , وقد انشأت على اساس ان زيادة القدرة على اعادة الاستخدام تقود الي زيادة العائد من الاستثمار , كما تكتسب امكانية اعادة الاستخدام من خلال تطوير توجيهات تشجيع الكائنات التعليمية لإنتاج مواد التعليم والالتزام بالحيادية , وتتعاون هذه المبادرة مباشرة مع كل من منظمات المعايير التالية (IEEE) , (IMS) , (AICC) , مما ادى الي تطوير مجموعة مواصفات تجتمع معا في اطار النموذج المرجعي لوحدات المحتوى القابل للتدرج (SCORM).

وتهدف لجنة معايير تقنية التعليم لمعهد الهندسة الكهربائية والالكترونية (IEEE/LTSC) , الي مساعدة المهتمين بتطوير ادوات ومحتوى التعليم الالكتروني , وترسل المعايير التي طورها هذه اللجنة للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) , حتى يمكن اخذها في الاعتبار , وتتمثل المساهمة الالهة للجنة في اعداد مسودة معايير ما وراء بيانات وحدات التعلم (LOM) , وتنفيذها لمواصفة الادارة التعليمية (IMS) , التي تعتبر كأهم معايير التعليم نضوجا.

في عام 2002 تأسس المركز الاوروبي للجودة في التعليم الالكتروني بهدف تحديد وتشجيع التطبيقات الجيدة في التعليم الالكتروني , وتوفير فرص تطبيق هذا النوع من التعليم من خلال توفير التوجيهات والدعم والخدمات المناسبة لتقويم جودة ومنتجات وخدمات التعليم الالكتروني في بيئات تعلم تتغير بسرعة كبيرة , وكما قامت مؤسسة التعليم الحقيقي بتحديد ستة مجالات اساسية لتقويم جودة المساقات الالكترونية , من توفر التفاعل وتفعيل المتعلمين , ونظريات المتعلم محور العملية التعليمية وتفاعل المتعلمين عبر الخط وتصميم الاستخدام الامثل للتقنية والإعداد لها.

مما سبق يتضح ان المنظمات الرئيسية التي تقوم بتطوير مواصفات ومعايير تقنية التعليم او التعليم الالكتروني يمكن تركيزها في المنظمات الثلاث التالية : حيث تقوم منظمة (IMS) بتطوير المواصفات ,

بينما تقوم منظمة التعليم الموزع المتقدم (ADL) من خلال النموذج المرجعي (SCORM) بتحويل وتأهيل المواصفات الي نوع من التطبيقات الي نوع من التطبيقات قابلة للتنفيذ , ويعمل معهد الهندسة الكهربائية والالكترونية (IEEE) على تشكيل ذلك بطريقة رسمية الي معايير ممكنة التطبيق.

مزايا التعليم الالكتروني

تظهر فعالية التعليم الالكتروني في توفير فرصة للتعليم في أي مكان وفي أي وقت فهو يعزز العملية التعليمية عن بعد بتقديم اساليب متنوعة لتوصيل المعلومة , ويمكن ان نلخص اهم الخصائص التي يقدمها التعليم الالكتروني والتي تجعله يتفوق على طرق التعليم التقليدية وهي كالتالي :

- تقليل تكلفة الانفاق , يوفر التعليم الالكتروني على المتعلم اعباء التنقل للفصول والمراكز التعليمية وتجاوز الحدود المادية التي تعيق في العملية التعليمية , فالتكنولوجيا الحديثة توفر بيئة غنية للمتعلم تسمح له بحرية التفكير والتجريب والمحاولة والخطأ دون الخوف من التبعات المادية والمعنوية المكلفة المترتبة على ممارسة التجريب وتوفير مختبرات عالية التكلفة.
- حيث انه يوفر تكاليف إنشاء صفوف جديدة لعمل دورات وحلقات تعليمية , ويوفر الكهرباء والماء وغيرها من المواد المستخدمة في المدرسة , إضافة إلى أنه لا حاجة للذهاب إلى المدارس والمراكز التعليمية , وهذا من شأنه أن يقلل تكاليف التنقل.
- توفير المزيد من المرونة في طرح المعلومات دون وجود وقت محدد او مكان محدد لإعطاء الدروس والمناهج التعليمية.
- القدرة على التعليم الجزئي الي جانب العمل , فلا يرتبط المتعلم بالتعلم فقط بل يمكنه ان يزاوول تعليمه الالكتروني ويمارس اعمال مهنية اخرى.
- يتيح التعليم الالكتروني للمتعلم زيادة فرصة اعتماده على نفسه بشكل اكبر بصفته محور العملية التعليمية.
- تنمية التفكير الاعلامي وتحسين قدرة المتعلمين في حل المشكلات المعقدة.

- يمنح التعليم الإلكتروني المتعلم متعة اثناء تلقيه المعارف والمعلومات وأكثر اثاره وتشويق وذلك من خلال عرضها بالاستعانة بالأشكال والصور والأشرطة السمعية البصرية على نحو يبسط المعلومات ويجعلها أكثر يسرا للفهم والإفادة.
- يحقق التعليم الرقمي اعلى درجة من الكفاءة عبر الطرائق المتبعة والاستراتيجيات المنتهجة لتحسين العملية التعليمية.
- يشجع التعليم الإلكتروني على تنمية المهارات والتدريب على التعلم الذاتي.
- يحول المقرر التعليمي والمواد التعليمية الي الجافة في تدريسها أكثر جاذبية عند المتعلمين بشد انتباههم بالوسائل الايضاحية المتاحة.
- يقدم التعليم الإلكتروني للأساتذة والطلاب مواد تعليمية موسعة الروافد نظرا لارتباطه بشبكة الانترنت التي تعرض معلومات متنوعة , وآخر البيانات والإحصاءات.
- يمكن للمتعلم الرجوع للدروس والمحاضرات مرات عدة لفهمه واستدراك ما فآته وفق الوقت المخصص له.
- يتحكم المتعلمين في عمليات التعلم , مع استلامهم تغذية راجعة فورية للتأكد من كفاءة ممارسات عملية التعلم.
- يساعد المتعلم على تذليل الصعوبات في تعلم المادة بمراعاة الفروق الفردية والمهارات الذاتية.
- الاستفادة من وقت وسرعة التعلم وارتفاع كفاءة التعلم وتقليص زمن التعلم.
- يركز التعليم الإلكتروني على المقومات العلمية التعليمية , والمعلم والمتعلم والمادة التعليمية , مع قابلية تطويره بحسب معطيات التكنولوجيا.
- متاح لجميع الأفراد والفئات العمرية ، حيث يستطيع جميع الأفراد بغض النظر عن أعمارهم الاستفادة من الاجتماعات واللقاءات والدورات المطروحة على الانترنت ، واكتساب مهارات وخبرات جديدة بعيدة عن قيود المدارس التقليدية.

• المرونة ، فهو لا يرتبط بوقت معين ، فيستطيع الأفراد التعلم في أي وقت شاءوا حسب الوقت الملائم لهم.

• استثمار الوقت وزيادة التعلم ، حيث تقل التفاعلات غير المجدية بين الطلاب من خلال تقليل الدردشة والأسئلة الزائدة التي تضيع الوقت ، فتزداد كمية ما يتعلمه الطالب دون أي تعطيل أو عوائق.

• جعل التعليم أكثر تنظيماً ومحايدة ، إضافة إلى تقييم الاختبارات بطريقة محايدة وعادلة ، والدقة في متابعة إنجازات كل طالب.

• صديق للبيئة ، حيث لا يوجد استخدام للأوراق والأقلام التي قد تضر البيئة عند التخلص منها. إضافة إلى ذلك فإن التعليم الإلكتروني سيكون نمط التعليم السائد مستقبلاً ، فالجيل الحالي يتميز بتعلقه بأجهزة الهاتف الذكية واستخدام التطبيقات المختلفة ، لذلك فقد أصبح دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية توجهاً عالمياً ، وأصبح التفاعل مع الأنشطة التعليمية من خلال الأجهزة المحمولة يشكل عاملاً محفزاً للتعلم بدلاً من الاكتفاء بالدراسة التقليدية. والتعليم الإلكتروني يتم تنظيمه وهيكلته باستخدام الوسائط (الانترنت ، الحاسوب والتطبيقات الالكترونية على الهواتف المحمولة) ، وبالتالي فإن التعليم الإلكتروني يقدم فرصة التعليم بطرائق فيها الكثير من التشويق والإنتاجية بعيداً عن اساليب التلقين التقليدية. يساعد التعليم الإلكتروني على توفير المادة العلمية والمناهج الدراسية طوال ايام الاسبوع وطوال ساعات اليوم وهذه الخاصية تفيد الاشخاص ذوي المزاج او الذين يرغبون التعليم في وقت معين.

أما أبرز عيوب التعليم الإلكتروني نرها تتمثل في ما يلي

وعلى الرغم من الفوائد الكثيرة للتعليم الإلكتروني ، الا انه له بعض السلبيات كالتالي :

• اعتماده على التكنولوجيا بشكل كبير : فعلى الرغم من ان التعليم الإلكتروني متاح للجميع الا ان الكثير منهم لا يتوفر لديهم هواتف ذكية او اجهزة حاسوب او شبكة اتصال.

- **تدني مستوى التحفيز والتنظيم :** لان التعليم الالكتروني ذاتي , فقد يجد بعض الاشخاص صعوبة في تحفيز نفسه على التعلم وتنظيم عملية التعليم.
- **العزلة :** قد يشعر المتعلمون بالعزلة (معظم التعلم عن طريق الانترنت وهو عمل فردي) , على الرغم من ان التعليم الالكتروني يوفر سهولة ومرونة وبيتيح امكانية حضور المحاضرة عن بعد في الوقت الذي يناسب الطالب , إلا ان ذلك الامر قد يمنح المتعلم الشعور بأنه يعمل وحده تماما. تبذل جهود كبيرة في مجال تطوير تقنيات التعليم الالكتروني من اجل تجاوز السلبيات , بشكل يتيح للمتعلمين الانخراط في بشكل اكبر مع الاساتذة او الطلاب الاخرين وذلك باستخدام ادوات مثل (الصفوف الافتراضية , مؤتمرات الفيديو , وسائل التواصل الاجتماعي , منتديات النقاش وغيرها).
- **المشكل الصحية الناجمة عن الاستخدام المتواصل للأجهزة الالكترونية :** مثل (اجهاد العينين , الجلوس في وضعية غير صحيحة والتي قد تسبب امراض الالم الظهر , استخدام الفارة بشكل غير صحيح مما يؤدي الي مشاكل صحية باليد والمعصم) , ومن الجيد عند تشغيل محاضرة على الانترنت , تذكير المشاركين بالمبادئ التوجيهية لوضعية الجلوس الصحيحة , ارتفاع المكتب , وتوصيات لفترات راحة منتظمة.
- **تامين احتياجات التعليم الالكتروني :** الحاجة لوجود تجهيزات وتقنيات اتصال متقدمة وقد تعتبر مكلفة , ضرورة المام الراغبين بالتعلم والمعلمين بالتعامل مع الحاسب ووسائل الاتصال الحديثة , ضرورة التدريب وتأهيل المعلمين على طريقة التعليم في هذا النمط فليس بإمكان جميع المدرسين ان يساهموا في مثل هذا النوع من التعليم دون تأهيل وتدريب على الطرق والأساليب المتبعة فيه.
- تفاوت درجات امان البرامج او المواقع والحفاظ على سرية المعلومات.
- اقتصار العديد من اختبارات البرامج التعليمية على الاسئلة الموضوعية.

- يحجم التعليم الالكتروني دور المعلم كونه المؤشر الرئيس في النشاط التربوي التعليمي.
- يفقد التعليم الالكتروني الحضور الايجابي للمؤسسة التعليمية بوصفها هيئة تربوية تؤدي دورا في التنشئة الاجتماعية والأخلاقية للمتعلمين.

معوقات تطبيق التعليم الالكتروني

رغم اهمية التعليم الالكتروني والنتائج الاولية التي اثبتت نجاحه , فانه واجه بعض المعوقات والتحديات التي تحول بينه وبين تحقيق اهدافه :

- ضعف البنية التحتية في اغلب الدول النامية , نظرا لصعوبة تخصيص التمويل اللازم لبناء البنية التحتية المتمثلة في توفير اجهزة الحاسبات ومستلزماتها , وتسهيل الاتصال , وتوفير الصيانة الدائمة بالانترنت.

- صعوبة الاتصال بالانترنت ورسومه المرتفعة.
- عدم المام المتعلمين بمهارات استخدام التقنية الحديثة.
- عدم اقتناع المتعلمين باستخدام الوسائط الالكترونية الحديثة في التدريب او التدريس.
- تخوف المعلمين من التقليل من دورهم في العملية التعليمية وانتقال دورهم الي مصممي البرمجيات التعليمية واختصاصي تكنولوجيا التعليم.
- التكلفة العالية في تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية.
- عدم كفاية الكوادر البشرية المؤهلة والمدرّبة.
- حاجز اللغة.
- المقاومة والممانعة السلبية من قبل المحافظين من رجال التعليم.

معوقات تطور المحتوى العربي التعليمي على الانترنت

يواجه التعليم الالكتروني في العالم والدول العربية مصاعب كثيرة قد تعيق انتشاره منها :

- تطوير المعايير اذ ان المناهج والمقررات التعليمية في الجامعات بحاجة دائمة الي تعديلات وتحديثات كثيرة نتيجة التطورات المختلفة من فترة الي فترة , ولضمان حماية استثمار الجهة التي تتبنى التعليم الالكتروني لابد من حل قابل للتخصيص والتعديل بسهولة اخدين في الاعتبار ان المناهج قديمة ولم يجرى عليها تعديل منذ زمن بعيد إلا بنسب ضئيلة.
- عدم وجود قاعات دراسية متكامل مع التعليم الفوري بل ان اساليب الدراسة لازالت اساليب لا تعتمد على التكنولوجيا في اغلب الاحيان.
- عدم وجود المناهج الدراسية التي تتناسب مع التعليم الالكتروني حيث ان اغلب المناهج تعتمد على المحاضرات التي يلقيها المعلم داخل قاعة المحاضرات وهي مستقاة من مناهج قديمة في اغلب الاحيان.
- عدم توافر الانترنت في كثير من مرافق الجامعات اضافة الي ضعف الانترنت.
- التكلفة الباهظة في انتاج البرمجيات التعليمية (Education Software) ونظرا لعدم وجود قاعة برمجيات , كذلك عدم القناعة بأهمية هذه الصناعة , فضلا عن عدم توفر البنية التحتية لتقنية المعلومات.
- صعوبة تطبيق ادوات ووسائل التقويم فلا زالت معظم الاختبارات او ربما جميعها تجري بالطريقة التقليدية.
- عدم وجود الوعي الكامل لإفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم.
- عدم وجود قوانين ولوائح لحفظ حقوق النشر والتأليف.

مقارنة بين التعليم التقليدي والالكتروني

يبين الجدول (1) مقارنة بين التعليم التقليدي و الالكتروني من عدة نواحي :

الجدول (1) مقارنة بين التعليم التقليدي والالكتروني

--	--	--

التعليم الالكتروني	التعليم التقليدي	وجه المقارنة
<p>يقدم التعليم الالكتروني نوعا جديدا من الثقافة هي الثقافة الرقمية والتي تركز على معالجة المعرفة وتساعد الطالب ان يكون هو محور العملية التعليمية وليس المعلم.</p>	<p>يعتمد هذا النمط من التعليم على الثقافة التقليدية والتي تركز على انتاج المعرفة ويكون المعلم هو اساس عملية التعلم.</p>	الثقافة
<p>يكون فيه المحتوى العلمي اكثر اثارة وأكثر دافعية للطلاب للتعلم حيث يقدم في هيئة نصوص تحريرية وصور ثابتة ومتحركة ولقطات فيديو ورسومات ومخططات ومحاكاة للواقع ويكون في هيئة مقرر الكتروني او كتاب الكتروني مرئي.</p>	<p>يقدم المحتوى التعليمي للطلاب على هيئة كتب مطبوعة بها نصوص تحريرية بها بعض الصور غير متوفر فيها الدقة الفنية.</p>	المحتوى العلمي
<p>سهولة تحديث المواد التعليمية المقدمة الكترونيا بكل ما هو جديد , ويمكن التحديث بعد النشر.</p>	<p>بقاء المواد التعليمية ثابتة دون تغير لسوات طويلة , لأنه عند طبع الكتاب لا يمكنك جمعه والتعديل فيه مرة اخرى بعد النشر.</p>	إمكانية التحديث
<p>ويسمح بقبول اعداد غير محددة من الطلاب من كل انحاء العالم , فهو مرن ومتاح في أي وقت , ويسمح</p>	<p>يقبل اعداد محدودة من المتعلمين كل عام دراسي وفقا للاماكن المتوافرة , ويحدد القبول بأعمار</p>	عدد المتعلمين

<p>بالحصول على فرصة التعليم لكافة الفئات في المجتمع من ربوات بيوت وعمال في المصانع , فالتعليم يمكن ان يكون متكاملًا مع العمل.</p>	<p>معينة فقط.</p>	
<p>تحفيز المتعلم للوصول الي المعلومة بنفسه.</p>	<p>ويكون دور المعلم فيه الالقاء وتلقين المعلومة.</p>	<p>دور المعلم</p>
<p>يعتمد على التعليم الذاتي , حيث يتعلم المتعلم وفقا لقدراته واهتماماته وحسب سرعته والوقت الذي يناسبه وبالمكان الذي يلائمه.</p>	<p>ويعتمد على المعلم , لذا فهو غير متاح في أي وقت ولا يمكن التعامل معه الا في الفصل الدراسي فقط , لذلك يصبح دور المتعلم سلبي وهو التلقي والحفظ فقط.</p>	<p>دور المتعلم</p>
<p>ويمكن من خلاله التعلم من أي مكان في العالم.</p>	<p>والمكان يكون محدد حيث يشترط على المتعلم الحضور الي المدرسة او الجامعة او القاعة والانتظام بالادوام.</p>	<p>المكان</p>
<p>يقوم على التفاعلية , حيث يتيح استخدام الوسائط المتعددة للمتعلم امكانية التفاعل بسهولة باستخدام عدة ادوات مثل الكتابة والصوت وعبر المنتديات وجلسات النقاش.</p>	<p>قد يكون خال من التفاعل حيث ان المعلم يقوم بإلقاء الدرس اكثر من حرصه على وجود التفاعلية بالصف.</p>	<p>التفاعل</p>
<p>يعتمد على حل المشكلات وينمي لدى المتعلم القدرة</p>	<p>يعتمد على الحفظ والاستذكار ويركز على</p>	

<p>الابداعية والناقدة.</p>	<p>الجانب المعرفي للمتعلم على حساب الجوانب الاخرى , فالتركيز على حفظ المعلومات على حساب نمو مهاراته وقيمه واتجاهاته , ويهمل في الجانب المعرفي مهارات تحديد المشكلات وحلها والتفكير الناقد و الابداعي وطرق الحصول على المعرفة.</p>	<p>نظام التعليم</p>
<p>حرية التواصل مع المعلم في أي وقت وطرح الاسئلة ويتم ذلك عن طريق وسائل مختلفة مثل البريد الالكتروني وغرف المحادثة وغيرها من الوسائل.</p>	<p>يحدد التواصل مع المعلم بوقت الحصة الدراسية ولا يأخذ بعض الطلاب الفرصة لطرح الاسئلة على المعلم لان وقت الحصة لا يتسع للجميع.</p>	<p>التواصل</p>
<p>يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين فهو يقوم على تقديم التعليم وفقا لاحتياجات الفرد.</p>	<p>لا يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ويقدم الدروس للطلاب بالكامل بطريقة شرح واحدة.</p>	<p>مراعاة الفروق الفردية للمتعلمين</p>
<p>ضرورة تعلم اللغات الاجنبية لتلقي المادة العلمية من خلال التقنيات الحديثة وكيفية استخدامها والاستماع الي المحاضرات والمواد الاثرائية والتي تكون بغالبيتها بلغات اخرى.</p>	<p>اللغة المستخدمة فيه هي لغة الدولة التي يعيش فيها الطلاب.</p>	<p>اللغات المستخدمة</p>

ويهتم بالتغذية الراجعة الفورية لعمل التطوير.	التغذية الراجعة ليس لها دور واضح ومرضي.	التغذية الراجعة
--	---	--------------------

الانتقال الي التعليم الالكتروني

ادى اطلاق شبكة الانترنت الي حدوث اكثر التطورات المهمة في مجال التعليم , فقد اصبح المتعلمين في هذه الايام مطلعين جيدين على التقنيات المرتبطة بالانترنت والحوايب والهواتف الذكية , كما ساعدت وسائل الاعلام الحديثة ووسائل التواصل الاجتماعي المتعددة مثل FACEBOOK , المتعلمين في البقاء على اتصال فيما بينهم ومناقشة المسائل المتعلقة بدراساتهم ضمن منظومة جماعية توفر للمتعلمين الحس الجماعي حتى ولو كانوا متباعدين جغرافيا , وأصبح هناك ربط وتكامل في الخدمات بين التقنية والمعلومات والاتصال والإعلام , بالإضافة الي ظهور العديد من التطبيقات التعليمية على الهواتف الذكية. كل هذه المعلومات سهلت على المتعلم عملية المشاركة في مقرر تعليمي عبر شبكة الانترنت وجعلت من استخدام ادوات التعليم الالكتروني وتشغيلها امرا غير معقد , كما ساعد التطور المستمر للتقنيات في العالم الالكتروني في جعل المقرر التعليمي جذاب وممتع.

كما ان استخدام الحاسب في التعليم لم يعد مقتصرًا على تعليم الطلاب العاديين فقط , بل تمت الاستفادة من تقاناته في تعليم الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة , والطلاب الذين يعانون من صعوبات في التعلم , لذا فان الانتقال من التعليم بالطرق التقليدية الي التعليم الالكتروني سواء كليا او جزئيا (التعليم المختلط) , بات امرا ضروريا , وأصبح توظيف التقنية الحديثة في أنشطة التعليم والتعلم حاجة ملحة لمواجهة تدفق المعلومات غير المسبوق الذي كون مجتمع المعرفة وذلك من اجل اعداد طلاب يمتلكون مهارات متقدمة في تقنية المعلومات والاتصال قادرين على مواكبة تطورات العصر الحديثة. اضافة لما سبق , ونتيجة تطوير منصات تدريبية (تمكن الشركات من الاستفادة منها لتدريب موظفيها عن بعد) , ادى الي تحفيز الشركات لتبني منهج التدريب عبر التعليم الالكتروني وذلك

الانخفاض تكاليف هذا النمط من التدريب وعدم الحاجة الي لانتقال الموظف وإمكانية تقديم التدريب للموظفين حسب الوقت والمكان المناسب لهم.

أنواع التعليم الالكتروني

• الاتصال المتزامن (المباشر) :

حيث يتم عن طريقه التخاطب بين المعلم والمتعلم عبر شبكة حاسوبية عالمية او محلية في نفس الزمان باستقلالية عن المكان , بواسطة ادوات خاصة كالصف الافتراضي او اللقاءات السمعية والبصرية ويكون التواصل او التفاعل بين الطلاب او بين الطلاب والمعلم مؤقتا او مقتصرا على زمن المحاضرة او اللقاء ويمكن ان يتم التواصل المباشر باستخدام طريقتين :

التخاطب الكتابي باستخدام برامج المحادثة : حيث يكتب الشخص ما يريد قوله بواسطة لوحة المفاتيح والشخص المقابل يرى ما يكتب في نفس اللحظة فيرد عليه بالطريقة نفسها او من الممكن الرد عبر الصوت مباشرة بعد انتهاء الاول من كتابة ما يريد .

التخاطب الصوتي : حيث يتم التخاطب صوتيا في اللحظة نفسها او التخاطب بالصوت والصورة مثل المؤتمرات المرئية.

• الاتصال غير المتزامن (غير المباشر) :

حيث يتم تزويد الطلاب بكافة متطلبات الدراسة مثل الاقراص المدمجة او عبر الانترنت , دون تحديد زمان محدد وتكون الدروس مصممه بأسلوب يساعد الطلاب على توجيههم وفقا لرغباتهم , كما يعتمد الطلاب والمدرسون في عملية التواصل على البريد الالكتروني والبريد الصوتي ومننديات الحوار ومجموعات النقاش او على أي تقنيات تسمح لهم بالتواصل غير المباشر دون اشتراط تواجدهم في نفس الوقت.

• التعليم المدمج :

في هذا النمط من التعليم الرقمي يتم الجمع بين اليات التعليم الالكتروني والتعليم الصفي التقليدي حيث توظف (المستحدثات التكنولوجية في الدمج بين الاهداف والمحتوى ومصادر وأنشطة

التعلم وطرق توصيل المعلومات من خلال اسلوبي التعليم وجها لوجه والتعليم الالكتروني (لإحداث التفاعل بين عضو هيئة التدريس بكونه معلم ومرشد للطلاب من خلال المستحدثات التي لا يشترط ان تكون ادوات الكترونية محددة.

تجارب تطبيق التعليم الالكتروني في الدول الغربية والعربية

ان الدول المتقدمة مثل في امريكا وأوروبا وشرق اسيا قطعت اشواطا كبيرة في استخدام التعليم الرقمي بعد الثورة التكنولوجية التي عرفها العالم , اما في الدول العربية هناك بعض التجارب التي تبنتها سياسات التعليم عن بعد ويأتي هذا الاختيار لأنها دول نامية , وتتشارك في انتهاجها سياسة التعليم التقليدي لعقود. وان كانت تختلف في سمات البيئة التحتية للمعلوماتية وتتباين فيها مستويات المنظومة التعليمية والبحثية , وتختلف فيها التصورات والطرائق المتبعة في التعليم عن بعد , حسب امكانية كل دولة مما سيحدث فجوات رقمية بين الاقطار العربية بالنظر الي الحروب والأزمات الامنية في ليبيا واليمن وسوريا وفلسطين وعدم جاهزية البنية التقنية التحتية , والتجهيزات المتعلقة بالتعليم عن بعد , وغياب تجارب مسبقة يمكن الرجوع اليها لقياس مدى نجاحها في حال تطبيقها.

فبعد انتشار فيروس كورونا وتوقف الدراسة في المدارس والجامعات سارعت الدول العربية كغيرها من الدول الي العمل بالتعليم عن بعد كإجراء احترازي لمواجهة فيروس كورونا تقاديا للاحتكاك والتقارب الذي يسرع في تفشيه , لتشرع المؤسسات في تقديم المحتوى التعليمي الالكتروني بطريقة فعالة تضمن التباعد الاجتماعي وتحافظ على صحة المتعلم في مثل هذه الظروف الاستثنائية العالمية.

ولم يكن قطاع التعليم العالي في الوطن العربي بمنأى عن خوض تجربة التعليم عن بعد , ولنا امثلة على ذلك في جامعة القدس المفتوحة , وجامعة السودان المفتوحة , والجامعة المفتوحة بليبيا , وجامعة التكوين المتواصل بالجزائر , ومركز التعليم المفتوح جامعة القاهرة , وتوجد مشاريع جامعات مفتوحة في لبنان والمغرب وتونس والأردن. إلا انها في الغالب لازالت تعتمد على دعائم التعليم التقليدي طرائقه من اعتماد وثائق ومرسلة وكتب مطبوعة , ومع ذلك فان ادبيات التعليم الرقمي تعتبر التعليم عن بعد استراتيجية منتهجة تجعله سند للتعليم الحضوري وممهد لانتشار التعليم الالكتروني فيما بعد , وبخاصة ان

ازمة كورونا سرعة احتضانه بعدما انتشرت التوجيهات بضرورة التباعد الاجتماعي , ففرض بذلك واقع جديد لم نعهده (مدارس وجامعات مغلقة وطلاب يتلقون دروسهم ومحاضراتهم من منازلهم) , ويكون تلقي المعارف والحصول على المعلومات عبر منصات التواصل والصفوف الدراسية الافتراضية.

المملكة العربية السعودية :

بادرت السعودية في وقت مبكر الي تعليق الدراسة منذ ظهور بؤادر الوباء , وتحولت العملية التعليمية الي فصول افتراضية , فكان التواصل الالكتروني حلا مناسباً بعدما تهيأت له عدة عوامل من ابرزها تفعيل البوابات الالكترونية التعليمية وبوابة عين الاثرائية , وبوابة المستقبل وتعزيز دور التعليم الالكتروني في الجامعات السعودية من خلال تطبيقه في جامعات , بعد تنصيب عمادات التعليم الالكتروني نذكر منها :

- **جامعة الامام عبد الحمن بن فيصل :** انشئت عام عمادة التعليم الالكتروني والتعلم عن بعد بالجامعة عام 2010 , لتغطي مساحة اساسية في عمل الجامعة كمؤسسة مهنية بحثية تواكب التطور المستمر في التعليم , وتعمل بتطبيق تصوري لعمليات التعليم والتعلم باستخدام التقنية.
- **جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية :** تتيح عمادة التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد بجامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية , عددا من التخصصات الجامعية , وتعمل على زيادة التخصصات سنة بعد سنة.
- **جامعة الملك عبد العزيز :** عمادة التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد بجامعة الملك عبد العزيز حققت الريادة في برامج التعليم عن بعد , من حيث عدد التخصصات المتاحة للطلاب في المرحلة الجامعية , بنظام التعليم عن بعد.
- **الجامعة الالكترونية السعودية :** جامعة الكترونية رائدة تمثل احد انماط التعليم العالي , وتوفر بيئة قائمة على تقنيات المعلومات والاتصالات والتعلم الالكتروني والتعليم المدمج , وتمنح درجات علمية في برامج وتخصصات متوائمة مع احتياجات سوق العمل , وملبية لمتطلبات التنمية والتعلم. ونظرا للأهمية التي يكتسبها التعليم الرقمي لتجاوز ازمة كورونا , فان السعودية

تعمم استغلال الامتيازات التي منها هذا التعليم بتعميمه في 43 جامعة في خطوة لتنصيب هذا التعليم اساسيا في مرحلة ما بعد كورونا.

المملكة الاردنية :

كان للأردن تجارب سابقة ومما ساعد وزارة التعليم على التأقلم بسرعة مع المعطيات الجديدة هو وجود بنية تحتية جيدة في نظام التعليم الالكتروني في المملكة , فبوابة المستقبل على سبيل المثال تغطي ثلث المدارس تقريبا , ومركز انتاج محتوى المدرسة الافتراضية يخدم 6 ملايين طالب وطالبة في التعليم العام , ونحو 1.6 مليون طالب وطالبة في التعليم الجامعي , وقنوات غير متوفرة منذ سنوات , كما ان تعاون وزارة الاتصالات وتفاعل شركات الاتصالات , رقع من الطاقة الاستيعابية لشبكة الانترنت حتى لا تحدث مشكلات من اكتظاظ الطلاب والطالبات في وقت واحد.

وهذا التحول السريع الي التعليم الالكتروني حقق الكثير من الايجابيات لعل اهمها قدرة النظام التعليمي في المملكة على التأقلم مع الظروف والمتغيرات المستجدة مثل ازمة كورونا , و تفعيل مواقع الجامعات والمدارس بشكل اوسع لتشمل الدروس والمحاضرات وتحقيق التفاعل بين الطلاب والمعلمين , اضافة الي تنمية مهارات الطلاب التقنية بصورة اكثر فاعلية.

فلسطين :

النظام التعليمي في فلسطين لا يوفر تعليما الكترونيا ولا يدعمه بشكل كبير على ارض الواقع نظرا لغياب الاجهزة والممكنات الرقمية باستثناء بعض الجامعات مثل جامعة القدس المفتوحة التي تعرض تعليما رقميا , وعلى رغم الظروف الطارئة العوائق الموجودة إلا ان المؤسسات الوصية على التعليم بأطواره في فلسطين قدمت برنامجا استعجالينا في ظل انتشار جائحة كورونا لضمان استقرار تقديم الخدمة التعليمية وخاصة لطلبة الثانوية العامة وبقية الصفوف والمراحل الدراسية , وكيفية الاستفادة من الخبرات التربوية في مجال التعليم الالكتروني , وفق ما يتوافر من امكانات في البنية التحتية. فجات العديد من المبادرات للحفاظ على التواصل الدائم بين المعلمين والمتعلمين والأساتذة والطلاب في الجامعات عبر قنوات التواصل الالكتروني المتوفرة مثل (Zoom , facebook ,WhatsApp) , ونشر فيديوهات تقدم

دروسا وتوضيحات وحصص مصورة ومحاضرات على قنوات (YouTube) , ومع ذلك فقد افتقدت العمليات التنظيم , لأنها ارتجالية من جهة و الامكانيات المالية لأولياء الامور لا تسمح باقتناء اجهزة حواسيب والاشترك في الانترنت الذي يعرف تدفقه ضعفا وبخاصة في المناطق التي تغيب عنها التغطية.

الجزائر :

يرجع حضور التعليم عن بعد في الجزائر من خلال الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد (ONEFD) الذي يغطي بمراكزه الهوية كامل التراب الوطني , غير انه لا يزال محافظا على اليات وطرائق التعليم التقليدي , (الوثائق والمطبوعات) , اما التعليم الالكتروني فكان اول العهد به في المدرسة الجزائرية مع مشروع مؤسسة " ابياد " , الذي يطلق عليه المدرسة الرقمية , المخصصة لتلاميذ الثانوي والمتوسط , من خلال وضع برنامج خاص على شبكة الانترنت موجه في بدايته , للمقبلين على امتحانات شهادة البكالوريا او شهادة التعليم الاساسي , وقد اطلق على هذه المدرسة الافتراضية اسم " تربيتك " وهي عبارة عن فضاء افتراضي او ساحة للتعلم عن بعد , فهي عبارة عن حل شامل ومتكامل يسمح لجميع الاطراف الفاعلة في عملية التدريس في التعليم عن بعد , والثاني الاكثر اهمية لأنه موجه بالخصوص للطلاب وأولياءهم والمؤسسات التربوية على حد سواء وهو " تربيتك " .

من شان هذا الفضاء التعليمي الرقمي ان يسمح للمؤسسة التربوية بتفضيلها للإعلام الالي وتكنولوجيات الاتصال , ان تسيير العملية التعليمية في ظروف جيدة وتعمق التعليم والتكوين من خلال الدخول في نظام جديد لتوجيه الدروس والامتحانات للطلاب , تكون اضافية عما يقدم في الاقسام , كما يسمح هذا النظام لأولياء بمتابعة تعليم ابنائهم , فالإدارة والطلاب والأولياء في شبكة واحدة , ومن بين اهداف تربيتك , استعمال تكنولوجيات الاعلام والاتصال في الوسط التربوي , ضمان الاستعمال الجاد والنافع للانترنت والإعلام الالي في الوسط التعليمي , رفع حظوظ النجاح المدرسي , ضمان التواصل الدائم بين المعلمين والطلاب والمدرسة وأولياء الامور .

جاء اعتماد جامعة ابو مرداس بكل كلياتها فكرة التحول الرقمي في التعليم من خلال حث الاساتذة الي فتح حسابات على منصة التعليم الالكتروني (Moodle) , وقامت بالدورات التكوينية لصالح كل

اعضاء هيئة التدريس الجدد فتمكنوا من افادة زملائهم اعضاء هيئة التدريس بخبراتهم في التعامل مع المنصة. وفي قسم اللغة العربية وآدابها تم فتح حسابات لأعضاء هيئة التدريس المقدر عددهم 170 عضو هيئة تدريس بين دائم ومؤقت , وكذلك بالنسبة للطلاب حيث تم تسجيل ما يزيد عن 1500 حساب في الارضية الرقمية , بحيث يمكن الاطلاع على المحاضرات وحفظها وتحميل الاعمال التطبيقية الموجهة التي يقوم الطلاب بالإجابة عنها وإعادتها للحساب الالكتروني الشخصي لعضو هيئة التدريس المطبق , بالإضافة للخانة المخصصة للزوار من جامعات اخرى يمكنهم الدخول الي المنصة والتفاعل مع محتواها والاستفادة منها.

التحديات التي تواجه التعليم الالكتروني

من الواضح ان التحديات ترتبط ارتباطا وثيقا بالمتطلبات اللازمة لتحقيق الاهداف , لذلك سيتم سردها حسب طبيعتها في النقاط التالية :

- **التحديات التقنية :** ان من اكثر التحديات التي تواجه التعليم الالكتروني محدودية قدرة المؤسسات التعليمية على انشاء شبكات واسعة وتوفير اعداد كبيرة من الاجهزة والمعدات , اضافة الي تحديثها خاصة وان تكنولوجيا الاعلام والاتصالات تشهد تطورات وتحولات متعددة وبصفة سريعة ومستمرة مما يجعل من الصعب اقتناء مختلف هذه التكنولوجيات. اما من ناحية البرمجيات فقد شكل عدم توفر تطبيقات تعلم الالكتروني باللغة العربية تحديا كبيرا اضافة الي تعددها وضرورة التماثل فيما بينها عانقا امام اختيار البرمجة المناسبة ومن هنا كان على الوزارات المعنية وخاصة وزارات التعليم والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات التنسيق فيما بينها من اجل انتاج برمجيات محلية تراعي فيما بينها خصوصيات التعليم والمتعلم.
- **البيئة التشريعية :** لضمان سلامة التحول الي نظام التعليم الالكتروني , لا بد من تطوير القوانين والتعليمات بشكل يضمن ديناميكية النظام التعليمي ليوائم التطورات العصرية سريعة الوتيرة , ويجب ان توفر القوانين الغطاء اللازم لحماية حرية التفكير وتحصيل المعرفة والاهم

من ذلك توليدها , مما يتطلب تعديل بعض القوانين التي تقف عقبة في طريق التعامل الالكتروني.

- **الموارد البشرية :** تشكل حركة التغيير والتوجه نحو التعليم الالكتروني تحديا للكثير من المعلمين الذين تعودوا على التعليم التقليدي , وبالتالي سيواجه هذا التوجه العديد من المقاومة ضد هذا النظام وبالتالي لابد من سياسة التوعية والتحفيز والحزم من اجل تقبل هذا التغيير.
- **التمويل :** ان الاستثمار في مجال التعليم من المجالات التي لا تجذب الشركات وأصحاب الاموال من اجل الاستثمار فيها وبالتالي نقص التمويل لهذا القطاع بالإضافة الي تكلفة التشغيل والصيانة والتجديد وتكلفة انتاج المحتويات اللازمة للعملية التعليمية تشكل تحديا حقيقي ولذا كان على الحكومات اعطاء اولوية خاصة لهذا المجال من خلال تشجيع الشراكة فيه ودعم المشاريع من خلال تنشيط العلاقات وتوسيع الشراكة ما بين قطاع الاتصالات وتكنولوجيات الاعلام وقطاع التعليم من اجل دعم وتطوير انظمة التعليم الالكتروني.

التعليم الالكتروني ما بعد جائحة كورونا

من المؤكد في اساسيات التنمية المستدامة ان قطاع التعليم والبحث العلمي هما من مقومات الامن القومي في المجتمعات , ولا يمكن تحقيق هذه التنمية في ظل التعليم التقليدي , مما يؤكد الحاجة الملحة لتطبيق التعليم الالكتروني , وحتى تتمكن الهيئات المسؤولة من تقديم تعليم الكتروني فعال لابد من مراجعة السياسات التعليمية في المؤسسات الجامعية والعمل على بلوغ الرؤية المستقبلية لفترة قصيرة الامد والأخرى طويلة الامد في اعتماد التعليم الرقمي ولا يأتي هذا إلا بالتخطيط المبني على احصائيات لمدى استخدام الرقمنة وتكنولوجيا التعليم داخل الجامعة , ومراعاة الوسائل التقنية المتوافرة والممكنات الرقمية المتاحة , وسيواجه التعليم عن بعد مشكلة القرصنة الالكترونية والفيروسات التي تخترق المنصات التعليمية وتعرض المواقع للتلف , لذا وجب العمل الامن السيبراني (Cyber Security) الذي يقدم مجموعة الاليات والإجراءات والوسائل والأطر التي تهدف الي حماية البرمجيات وأجهزة الكمبيوتر

والممتلكات الالكترونية من السرقة والفساد والحفاظ على سرية المعلومات , الامر الذي يتطلب تخصيص ميزانية خاصة بالتعليم الالكتروني والبحث الرقمي.

تشير التوقعات المستقبلية الي ان جائحة كورونا سرعت من انتشار التعليم الالكتروني وبالتالي فان التوقعات تترقب تزايد سوق التعليم الالكتروني بحلول عام 2025 الي 325 مليار دولار , وسيزيد استخدام التعلم المحمول الي 37.6 مليار دولار , وعليه من الضرورة بمكان اعتماد التعليم الالكتروني ليصبح استراتيجية منهجية ومعتمدة رسميا في قطاع التعليم , وعليه يتوجب توفير المناخ المناسب لتمير عملية التعليم عن بعد , ورفع سقف التحدي الي لمواجهة القصور في توفير كوادر تعليمية مؤهلة والهدف منه تحسين الاداء وتحقيق الجودة بمقاييس عالمية , وإيجاد حلول للتكلفة الباهظة للاشتراك في الشبكات في ظل تراجع نمو الاقتصاد عالميا الذي يجعل الاسر ذات الدخل اليومي او الدخل المحدود تقف عاجزة عن تحمل الابعاء المالية التي يتطلبها التعليم الالكتروني , ولكي يتم تحول التعليم الي التعليم الرقمي بسلاسة ونجاح من الضروري العمل على تغيير الثقافة التعليمية عند المعلم والطالب , وإيجاد طرق بديلة لتقديم التعليم الالكتروني بشكل متميز لطلاب الاحتياجات الخاصة.

الفصل الخامس : التدريب الالكتروني

مقدمة

قدمت التكنولوجيا الحديثة من وسائل وأدوات دورا كبيرا في تطوير اساليب التعليم والتدريب في السنوات الاخيرة , كما اتاحت هذه الوسائل الفرصة لتحسين اساليب التدريب معا والتي من شأنها ان توفر المناخ التربوي الفعال الذي يساعد على اثارة اهتمام المعلمين والطلاب وتحفيزهم وتشجيعهم بأسلوب فعال , وباستمرار الثورة التقنية في الاتساع والانتشار اخترع الحاسوب الذي يمثل نقلة نوعية بل تحديا لكل ما سبقه من ابتكارات او ادوات يمكن ان نستخدمها في حياتنا اليومية.

ان فكرة التدريب الالكتروني تنبع مباشرة عبر نظام التحكم الالكتروني بحيث تأتي عملية التدريب عبر قيادة المشرف التربوي للعملية بطريقة البحث الذاتي للمتعلمين , وقد بدء التدريب الالكتروني بالانتشار في الدول المتقدمة وواصل حملته الي باقي دول العالم حسب الامكانيات المتاحة , ولعل انظمة التعليم في العالم تحتاج الي تغيير سريع ومتقن في الوقت نفسه لمواجهة التغيرات المستخدمة في عالم التعليم مع استخدام التكنولوجيا.

وتؤكد الياور (2005) , ان 24% من الشركات في الولايات المتحدة الامريكية تعتمد على تدريب موظفيها عبر شبكة الانترنت العالمية وان 10% منهم يتدربون على شبكة انترنت داخلية , وان النسبة في تزايد , فشركة بوكمان العالمية حولت 70% من انماط تدريب موظفيها الي شبكة الانترنت العالمية , كما توفر شركة جرايبر العالمية حوالي 250 دورة لموظفيها على الانترنت يستفيد منها حوالي 6800 موظف موزعين على 240 موقع في العالم. كما ان الدخول في تدريب المعلمين عن طريق التدريب الالكتروني ليس اختيارا او تطوعيا ولكنه ضرورة واجبة لتطوير العملية عملية التدريب المستقبلية , لذ فان التدريب الالكتروني ليس ترفا تكنولوجيا بل الرغبة في التطوير والتغيير واللاحق بالعالم المتقدم.

وهذه الطريقة في عملية التدريب سوف تحدث تغيرا جوهريا في عدة جوانب ثقافية واجتماعية و إنسانية وتعليمية منها ما يلي :

- تقوية العلاقات والروابط الانسانية والاجتماعية بين المشرف التربوي والمعلمين.
- فتح قنوات اتصال بين المشرفين التربويين والمعلمين من خلال الحوار المفتوح عبر الانترنت (غرف الحوار).
- زيادة ثقافة المعلم من خلال التدريب الالكتروني بدخوله على مواقع متعددة وخاصة في مجال تخصصه.
- تبادل الخبرات المتنوعة بين المعلمين انفسهم وبين المشرفين التربويين عن طريق البريد الالكتروني وغرف الحوار.
- يتميز التدريب الالكتروني على الحوار والنقاش المفتوح ذو الطابع الحر.

مفهوم التدريب الالكتروني

اورد سالم (2004) , ان التعليم والتدريب الالكتروني هو تقديم البرامج التدريبية والتعليمية عبر وسائط الكترونية متنوعة تشمل الاقراص المدمجة وشبكة الانترنت بأسلوب متزامن او غير متزامن وباعتماد مبدأ التعليم الذاتي او التعليم بواسطة مدرب. ويعرف مصطفى (2005) , مصطلح التعلم عن بعد بأنه ذلك النوع من التعليم الذي لا يتطلب حضور المعلم بصفة دائمة في قاعات الدراسة , وإنما يمكنه التواجد فقط بواسطة الوسائل التكنولوجية في بعض الاوقات المحددة التي تطلها عملية التعليم بشرط استخدام الوسائل التكنولوجية في عملية التعليم.

اهداف التدريب الالكتروني

لا يتحقق نجاح أي مشروع او عمل سواء كان تربوي او غير تربوي إلا اذا كان له اهداف محددة وواضحة ودقيقة , ويهدف التدريب الالكتروني الي تهيئة المواقف التعليمية للمعلمين الذين لا يستطيعون ترك اعمالهم نظرا لارتباطهم بتدريس الطلاب , ومن اهم اهداف التدريب الالكتروني ما يلي :

- تنمية معلومات المتعلمين ومهاراتهم في المقررات الدراسية.
- تنمية مهارات التفكير العليا للمتعلمين.

- اثراء خبرات المتعلمين المعرفية والخبرات الوجدانية.
- حفز المتعلمين ورفع مستوى دافعتهم للتعلم.
- تحديث معلومات المتعلمين ومهاراتهم وفق المعطيات الجديدة في المعرفة الانسانية.
- تفريد التعليم بحيث نقدم للمتعلمين تعليما يتناسب مع قدراتهم واستعداداتهم وميولهم ومواهبهم وأنماط التعلم لديهم.
- تقويم العملية التعليمية برمتها بالمؤسسة التعليمية.
- تزويد الطلاب والمعلمين وغيرهم بالأبحاث والدراسات والبيانات.
- ايجاد بيئة تعليمية تفاعلية من خلال تقنيات الكترونية جديدة التنوع في مصادر المعلومات والخبرات.
- تعزيز العلاقة بين المشرفين التربويين وبين المعلمين والإدارة التربوية.
- دعم عملية التفاعل بين المشرفين التربويين والمعلمين من خلال تبادل الخبرات والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة لتبادل الآراء بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة مثل البريد الالكتروني والغرف الافتراضية.
- اكساب المعلمين والمشرفين التربويين المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة.
- تدريب عدد كبير من المعلمين في وقت قصير ومحدد.
- تطوير دور كل من المشرف التربوي والمعلم في العملية التعليمية ليتواكب مع التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة والمتلاحقة.
- توسيع دائرة اتصال كلا من المشرف التربوي والمعلم من خلال شبكات الاتصال العالمية المحلية.
- اتاحة الفرص للمتعلمين في الاشتراك في البرامج التدريبية في أي وقت وأي مكان.

مميزات التدريب الالكتروني

ان استخدام التدريب الالكتروني في تدريب المعلمين يمثل قمة ما انتجته التقنيات الحديثة (الحاسب الالى) , ونظرا لما يتمتع به من مميزات لا توجد في غيره من الوسائل التعليمية , كما ذكر توفيق (2003) , ان السرعة الفائقة التي تتغير بها المعلومات ومهارات العمل تجعلنا نتردد في تشجيع العاملين والرؤساء والعملاء على الالتحاق بالبرامج التدريبية التقليدية , نظرا لتعاضد فوائد التدريب عبر الشبكة. وقد قسم توفيق , مزايا التدريب باستخدام الشبكة الي قسمين :

• المزايا المتاحة للمنشأة

✚ تقليل مصروفات سفر وانتقال المتدربين : حيث ادى التدريب عن طريق سطح المكتب

الي تقليل اوقات سفر المتدربين , لان البرامج متاحة في الوقت المناسب للمتدربين.

✚ استخدام اجهزة الكمبيوتر الشخصية : ان التدريب باستخدام الشبكة لا يتطلب قيام

المتدرب بتنصيب برامج خاصة او وضع اصدارات متعددة من تطبيقات الكمبيوتر ,

فالمتدرب يستخدم نظم الكمبيوتر المألوفة له , هذا بالإضافة الي ان البرامج التدريبية

متاحة لجميع المستخدمين في كل الاوقات.

✚ تخفيض تكلفة المواد المطبوعة والأقراص المضغوطة اللازمة للبرامج التقليدية حيث ان

المتدربين يمكنهم الوصول الي المواد المطبوعة عن طريق شبكات الكمبيوتر والانترنت

بغض النظر عن اماكن عملهم او اقامتهم.

✚ التحكم في مراجعة وتحديث المعلومات : حيث يمكن اجراء التعديلات وتحديث البرامج

ومراجعتها في أي وقت , مما يضمن توحيد هذه التعديلات ووصولها الي جميع المتدربين

في الوقت نفسه.

✚ استخدام الموارد الحالية : حيث تتوفر امكانية التغيير وإعادة اختيار واستخدام الخبراء

والمختصين وقواعد البيانات والمستندات وشرائط الفيديو والرسوم لتدعيم اهداف

التدريب وتعزيز الخبرات التي توفرها العملية التدريبية.

• المزايا المتاحة للمتدربين

➤ سهولة الانتقال الي الشبكة : من خلال الادوات الحديثة يستطيع المتدرب الدخول بسهولة

الي شبكات الكمبيوتر والانترنت بقليل من المهارة والخبرة.

➤ استخدام اجهزة الكمبيوتر الشخصية : حيث يمكن للمتدرب استخدام الكمبيوتر الشخصي

الخاص به في الاتصال بالشبكة والاستفادة من برامج التدريب المقدمة من خلالها.

➤ سرعة الوصول الي البرامج على الشبكة : نتيجة لما توفره الاجهزة والأدوات المتطورة

من امكانيات يستطيع المتدرب الوصول بسهولة الي البرامج المقدمة على الشبكات

المختلفة واختيار البرامج التي تتوافق مع احتياجاته والمشاركة فيها.

➤ سرعة الوصول الي المعلومات الحديثة المعدلة : وهنا تتضح مسؤولية فريق التطوير

الذي يتحرك بسرعة لإدخال اية تعديلات جديدة في البرامج وتحديث المعلومات الحالية

وإتاحتها مباشرة للمتدربين.

➤ تفاعل المعلم مع المشرف التربوي في الطرح والنقاش وإبداء الري بكل حرية وبدون

احراج وأيضا تفاعل المعلمين مع بعضهم البعض.

➤ حرية التدريب والتعليم , لذا من حق المعلم الحرية في اختيار وقت التدريب المناسب له ,

كذلك له حرية اختيار البرنامج وتحديد احتياجاته التدريبية والتعليمية.

➤ الاثارة والتشويق في العملية التعليمية وهي من الامور الهامة في عملية التدريب.

➤ تنمية اتجاهات ايجابية نحو التدريب لدى المعلمين.

➤ يبعد الملل عن المعلمين اثناء فترة التدريب.

➤ يساعد المعلم على الاستمرار واكتساب المهارات المتنوعة في مجال تخصصه.

➤ يعمل على التغذية الراجعة المستمرة للمعلم.

توظيف التعليم الالكتروني في تدريب المعلمين

قبل الشروع في التحدث عن الخدمات التي تقدمها الشبكة العالمية للتربية والتعليم بصفة عامة , والتدريب بصفة خاصة , لابد من تحديد المعارف والمهارات المراد تدريب المعلمين عليها , وقد اشار توفيق (2005) , عند الرغبة في تعلم مهارات محددة او نقل نوعية معينة من المعرفة مثل التدريب على استخدام تطبيقات الحاسب الالى , واكتساب المهارات الادارية او معرفة اساليب الكتابة الادارية , يجب التأكد من توافر العناصر التالية :

● **وجود فجوة بين المعارف والمهارات :** يعتبر التدريب باستخدام الشبكات ناجحا لمشكلات الاداء في حالة افتقار المدربين الي المهارات والمعارف اللازمة لتحقيق المستويات المتفق عليها للأداء وقد صنف اهم انواع المهارات التي يمكن التدرّب عليها عن طريق الشبكات وهي :

✚ **المهارات المعرفية :** وهي المهارات المتعلقة بعمليات حل المشكلات وتطبيق السياسات والقواعد والتمييز بين العناصر المختلفة.

✚ **المهارات النفس حركية :** وهي المهارات التي تتطلب القيام بمجموعة مركبة ومعقدة من العمليات الجسمية والذهنية في ان واحد مثل الحركات الرياضية.

✚ **المهارات المتعلقة بالاتجاهات :** وهي المهارات بالاتجاهات والميول وبالرغم من ان التدريب يهدف الي تغيير سلوك واتجاهات الاخرين إلا انه من الصعب تصميم برنامج تدريبي يحقق هذه الاهداف.

● **توفير مهارات استخدام الكمبيوتر :** من الضروري اتقان المتدربين مهارات استخدام اجهزة الحاسب الالى , بالإضافة الي استخدام المتصفح والاتصال بالشبكات المتاحة والوصول الي البرامج.

- القدرة على تصميم وتقديم مثل هذا النوع من التدريب : تستطيع المنشأة تطبيق اساليب التدريب باستخدام الشبكات اذا تمكنت من توفير الامكانيات من اجهزة و فرق متخصصة في تصميم البرامج التدريبية و فرق دعم فنية.

ادوات التعليم الالكتروني للتدريب

ان ادوات التعليم الالكتروني يطلق عليها البرامج او البرمجيات في الحاسب الالي او البرامج التطبيقية , وتعتبر هذه الادوات وسائط متعدد مكونة من (نصوص مكتوبة , صوت مسموع , صورة رسوم ثابتة و متحركة). من خلال البحث والقراءات في ادبيات التعليم الالكتروني , فقد قسم الحارثي (2005) , الادوات اللازمة للتدريب عبر التعليم الالكتروني الي ثلاثة ادوات وهي :

- ادوات اساسية : وتشمل الحاسب الالي وشبكة الانترنت ومتصفح للشبكة العنكبوتية وبريد الكتروني وبعض الاجهزة الملحقة التي ينصح بتوفرها مثل : جهاز لاقط , سمعات , طابعة , مع العلم ان لا يشترط حد ادنى لمواصفات الحاسب الالي او سرعة الاتصال بالانترنت.
- برامج حاسوبية : وتشمل عدد من البرامج الحاسوبية التي تستخدم في التدريب الالكتروني وتختلف بحسب التخصص والمقرر الدراسي , ومن هذه البرامج ما هو اساس مثل (Excel, Word, Power Point, Acrobat Reader, Real Player) ومنها ما هو متخصص مثل برنامج (Mathematic Dream Weaver).

- برامج خاصة للمقررات : وهي البرامج التي توفرها الجامعة للأساتذة والطلاب على شبكة الانترنت والتي يمكن من خلالها التفاعل بين المتدربين والمدرّب والوصول الي محتويات المقرر ومفرداته والقيام ببعض متطلبات المواد الدراسية عبر شبكة الانترنت مثل تسليم الواجبات وعمل الامتحانات وغير ذلك.

اما سالم (2004) فقد صنف ادوات البيئة التعليمية للتعليم الالكتروني كما يلي ك

- مكونات اساسية : وتشمل

المعلم : ويتطلب فيه توافر الخصائص التالية :

- القدرة على التدريس واستخدام التقنيات الحديثة.
- معرفة استخدام الحاسب الالى بما في ذلك الانترنت والبريد الالكتروني.
- ✚ المتعلم : ويتطلب فيه توافر الخصائص التالية :
- مهارات التعلم الذاتي.
- معرفة استخدام الحاسب الالى بما في ذلك الانترنت والبريد الالكتروني.
- ✚ طاقم الدعم الفني : ويتطلب فيه الخصائص التالية :
- التخصص بطبيعة الحال في الحاسب الالى ومكونات الانترنت.
- معرفة بعض برامج الحاسب الالى.
- الطاقم الاداري المركزي.

● تجهيزات اساسية : وهي

- ✚ الاجهزة الخدمية.
- ✚ محطة عمل المعلم.
- ✚ محطة عمل المتعلم.
- ✚ استعمال الانترنت.

البريك الالكتروني E-mail

يعرف زيتون (2005) البريد الالكتروني بأنه وسيلة الكترونية تسمح لمستخدم الانترنت بإرسال واستقبال جميع انواع الرسائل سواء كانت مرئية او مطبوعة او صورة او ملفات مسموعة , وهو يشبه البريد العادي من حيث ان للمتراسلين عناوين للمراسلة. ومن اهم استخدامات البريد الالكتروني في عملية التعليم ما يلي :

- ارسال المعلم التعيينات والتكليفات والاختبارات للطلاب ومن تم استقبالها منهم بعد حلها وإعادتها مصححة اليهم.
- قيام طلاب الصف الواحد او الصفوف الاخرى بتبادل المعلومات الدراسية والبحوث.

- قيام المعلمين بالاتصال ببعضهم البعض وتبادل الخبرات الدراسية والدروس والاختبارات وغيرها.

- عرض المعلمين لنتائج اختبارات طلابهم.

- اعلام الطلاب بتعليمات معينة قبل حضورهم للصفوف الدراسية.

المحادثة Internet Relay Chat

ذكر زيتون (2005) , بان المحادثة هي احدى وسائل الاتصال الفوري او اللحظي او المتزامن , وهب تتيح الحوار بين فردين او اكثر سواء عن طريق الكتابة او الصوت من خلال مواقع على شبكة الانترنت في اللحظة ذاتها. ومن اهم تطبيقات المحادثة في التعليم ما يلي :

- استخدام المحادثة كوسيلة لعقد الاجتماعات باستخدام الصوت والصورة بين الافراد مهما تباعدت المسافات بينهم في العالم.

- بث المحاضرات من مقر الجامعة او الوزارة الي أي مكان في العالم على الهواء مباشرة.

- تعاون الطلاب مع بعضهم البعض في دراسة موضوع او مشكلة معينة.

- كسر حاجز الرهبة والخجل لبعض الطلاب الذين لا يشاركون في المناقشات الدراسية.

- تحاور المعلمين مع بعضهم البعض حول خبراتهم الدراسية.

- يساعد المشرفين التربويين على تدريب المعلمين على البرامج المتنوعة.

- في عقد اجتماعات دورية شهرية لتبادل وجهات النظر فيما يحقق تطوير العملية التعليمية.

مؤتمرات الفيديو Video Conference

ذكر زيتون (2005) , ان مؤتمرات الفيديو هي اتصال صوتي مرئي بين عدة اشخاص يتواجدون في

اماكن جغرافية متباعدة عادة , يتم فيه مناقشة وتبادل الافكار والخبرات والمعلومات في مناخ تفاعلي. وان

من ابرز استخدامات مؤتمرات الفيديو في عمليات التعليم والتعلم ما يلي :

- لقاء المحاضرات عن بعد خاصة للملتحقين بنظام التعليم عن بعد او التعليم المفتوح مع امكانية التفاعل بين ملقي المحاضرة والمستمعين له.
- تبادل الطلاب المعلومات والوثائق والرسومات وغيرها مع بعضهم البعض.
- مشاركة الطلاب والمعلمين في المؤتمرات واللقاءات المحلية والعالمية.
- يمكن استخدامها في التدريس الخصوصي والتدريس العلاجي.
- تساعد على النمو المهني للمعلمين.
- سرعة عقد الاجتماعات التعليمية بين اعضاء هيئة التدريس والإدارة التعليمية.
- توفير الوقت اللازم لنقل المعلومات والتعرف على الاراء والأفكار ومناقشتها.
- تطوير اعضاء هيئة التدريس والطلاب تجاه التكنولوجيا وأهمية استخدامها لتطوير التعليم.
- تطوير مفهوم التعليم عن بعد باستخدام الاتصال المرئي المسموع في نفس الوقت وان تعددت اماكن الطلاب.

مجموعات النقاش Discussion Group

- بعرفها زيتون (2005) , بأنها احدى وسائل الاتصال الغير متزامن عبر شبكة الانترنت بين مجموعة الافراد , حيث تتيح هذه الاداة امكانية ارسال رسالة تتضمن اخبار او مقالات او مشكلة يطلب العون في حلها , وقد ذكر ان من اهم استخدامات مجموعات النقاش في عمليتي التعليم والتعلم ما يلي :
- قيام الطلاب والمعلمين بطرح اسئلة على الخبراء وتلقي اجابات عنها.
 - تبادل المعلمين والخبرات مع بعضهم البعض.
 - تنمية اهتمامات الطلاب وميولهم من خلال اشتراكهم في هذه المجموعات.
 - تعد مصدر من مصادر الاخبار المتعلقة بالتطورات الجديدة القائمة في المعرفة الانسانية المطروحة في المؤتمرات والندوات واللقاءات.
 - انخراط الطلاب مع الخبراء في مناقشة القضايا الجدلية.

- إتاحة الفرصة امام الطلاب لمزيد من النقاش حول قضية او موضوع معين خارج الصنف نظرا لمحدودية الوقت الصفي.
- حفظ المناقشات التي تجري بين الطلاب والخبراء واستخدامها لاحقا عند الحاجة اليها.

نقل الملفات File Exchange

تختص هذه الاداة بجلب او نقل الملفات من حاسوب الي اخر متصل عن طريق شبكة الانترنت , وقد ذكر زيتون (2005) , ان من ابرز الاستخدامات التعليمية لنقل الملفات كالآتي :

- ارسال التكاليف الصفية والأوراق الامتحانية والتقارير من الطالب الي المعلم وقيام المعلم بالتعليق عليها وتصحيحها وإعادتها الي الطالب.
- جلب الكتب والمراجع والمقالات والأبحاث العلمية من المؤسسات والمكتبات الالكترونية المختلفة والاستفادة منها في فهم محتوى المقررات الدراسية.
- تبادل الخبرات والتقارير بين المعلمين.
- تساعد المعلمين في تنزيل المناهج الالكترونية والكتب التربوية والاستفادة منها.
- تساعد المشرفين التربويين في استقبال الواجبات والإعمال المطلوبة من المعلمين في البرنامج التدريبي.

معوقات التدريب الالكتروني

عند تنفيذ أي مشروع او عمل نواجه بعض المعوقات والصعوبات , لذا يجب التعرف على هذه المعوقات , والتغلب عليها حتى نتمكن من تحقيق الهدف المنشود , والتدريب باستخدام شبكة الانترنت يواجه بعض العراقيل منها ما يلي :

- عدم كفاية مستلزمات التصميم والتنفيذ.
- عدم كفاية المواد التدريبية.
- التردد في استخدام ادوات متنوعة في التصميم.

- عدم كفاية الكوادر البشرية (التعليمية , الادارية , التقنية) المدربة.
- ضعف مهارات التعامل مع الحاسوب لدى الطلاب والمعلمين ونحوهم.
- حاجز اللغة.
- المقاومة والممتنعة من قبل المحافظين من رجال التعليم.
- صعوبة التخلي عن النظرة التقليدية للتعليم والتعلم المتمثلة في التعليم.
- صعوبة تطبيق الاختبارات الالكترونية ومنع الغش.
- تطوير المعايير.
- عدم استجابة الطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه.
- ضعف التركيز على المعلم وإشعاره بشخصيته وأهميته بالنسبة للمؤسسة التعليمية.
- الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات.
- الحاجة الي تدريب المتعلمين لكيفية التعليم باستخدام الانترنت.

توضح دراسة بيدارد والتي هدفت الي معرفة نسبة استخدام 90 معلما ومعلمة في المدارس التابعة لجامعة كونكورديا في الولايات الاميركية لتطبيقات التعليم الالكتروني في المدارس , ومدى الارتباط بين هذه النسب ومقدار التدريب الذي يتلقاه المعلم خلال التدريس على توظيف التعلم الالكتروني كما تظهر في جدول (2).

جدول (2) : يوضح نسبة توظيف المعلمين والمعلمات لتطبيقات التعلم الالكتروني ومدى ارتباطه بمقدار التدريب لديهم

سبب توظيف تطبيقات التعليم الالكتروني	لم يتدربوا	تدربوا قليلا	تدربوا لساعات افضل
التواصل مع الخبراء والطلاب	25%	32%	34%
البحث بتوظيف الانترنت	47%	77%	88%
البحث باستخدام الاقراص المدمجة	33%	50%	58%
المشاريع والتقارير باستخدام الوسائط المتعددة	33%	49%	57%

%49	%46	%25	العروض والمحاكاة
%54	%53	%39	العروض للرسوم والصور
%91	%77	%34	برامج الحاسوب التطبيقية
%59	%59	%40	حل المشكلات وتحليل البيانات
%82	%72	%33	التدريب

والجدول (3) يوضح تطبيقات التعليم الالكتروني التي يوظفها معلمي المرحلة الاساسية في حصصهم الدراسية وأشارت النتائج الي ان اعلى نسبة لتوظيف التعلم الالكتروني كانت في مجال البرامج الحاسوبية ثن مواقع الانترنت الاسلامية , يليها مصادر المعلومات ثم الاتصال الغير مباشر , ثم الاتصال المباشر , وأخيرا مجموعات المناقشة على الانترنت.

جدول (3) : توظيف تطبيقات التعلم الالكتروني حسب الفئات

الرتبة	مجموع علامات التكرار	التكرارات والنسب المئوية لتوظيف تطبيقات التعلم الالكتروني						التطبيقات
		ابدا		احيانا		دائما		
		%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	
1	49	39	26	47	31	14	9	البرامج الحاسوبية
4	21	72	48	23	15	5	3	الاتصال غير المباشر
6	5	91	61	8	5	-	-	مجموعات المناقشة على الانترنت
5	12	82	54	18	12	-	-	الاتصال المباشر
3	27	28	41	35	23	3	2	مصادر المعلومات
2	47	39	26	50	33	11	7	مواقع الانترنت الاسلامية
		64.4	256	30.3	119	5.3	21	المجموع

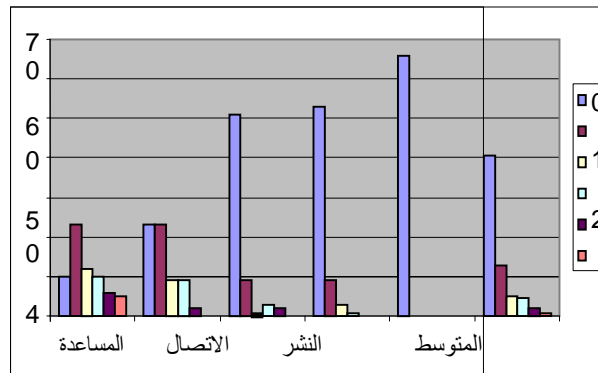
وتشير النتائج الي ان المعلمين بشكل عام قد حققوا تقدما مهما في عملية التحول من فكرة الصفوف الاعتيادية الي فكرة الصفوف المعتمدة على استخدام الحاسوب , ومن الصفوف المتمركزة حول المعلم

الي الصفوف المتمركزة حول الطالب , ومع ذلك فما يزال هناك دلائل واضحة على انه لم يتم الاستفادة من التعلم الالكتروني وتوظيفه بشكل كامل في البيئة التعليمية للمدارس , كما يتضح ايضا , ان غالبية المشاركين في الدراسة بحاجة ماسة الي العديد من المهارات المتنوعة اللازمة للتعامل مع التعلم الالكتروني وتطبيقاته في عمليتي التعليم والتعلم.

ويبين الشكل (6) , عدد ساعات توظيف المعلمين لتطبيقات التعلم الالكتروني , ويتضح الاتي :

- 62 % من المعلمين لا يقضون أي وقت في التعلم الالكتروني.
- 19 % من المعلمين يوظفون تطبيقات التعلم الالكتروني لمدة ساعة واحدة في الاسبوع.
- 8 % من المعلمين يوظفون تطبيقات التعلم الالكتروني لمدة ساعتين في الاسبوع.
- 7 % من المعلمين يوظفون تطبيقات التعلم الالكتروني لمدة ثلاث ساعات في الاسبوع.
- 3 % من المعلمين يوظفون تطبيقات التعلم الالكتروني لمدة اربعة ساعات في الاسبوع.
- 1 % من المعلمين يوظفون تطبيقات التعلم الالكتروني لمدة خمس ساعات في الاسبوع.

وتعد هذه الارقام لتوظيف المعلمين لتطبيقات التعلم الالكتروني قريبة من الارقام التي اشارت اليها دراسة (Jagboro, 2003) , التي اجريت على معلمي نيجيريا حيث اظهرت ان معدل استخدام المعلمين للتعلم الالكتروني بلغ ساعة واحدة في الاسبوع و غير ان هذا الرقم يعد متواضعا بالنسبة الي دول اخرى حيث بلغ معدل توظيف المعلمين لتطبيقات التعلم الالكتروني في ماليزيا الي 3.41 ساعة في الاسبوع.



الشكل (6) : يمثل عدد ساعات توظيف المعلمين لتطبيقات التعلم الالكتروني

الفصل السادس : النتائج و التوصيات والمقترحات والخاتمة

النتائج

توصلت الدراسة الي النتائج التالية :

- يعد التعليم الالكتروني مفهوم حديث ومتطور لأنظمة التعليم المرنة مثل نظام التعليم عن بعد ونظام التعليم المفتوح كما يعد ثمرة التطور التقني الهائل والانفتاح المعرفي الواسع الذي يشهده العالم والذي يعد تحديا كبيرا للمؤسسات التعليمية في دول العالم.
- يعتمد نظام التعليم الالكتروني على استخدام تقنية المعلومات والاتصالات بشكل مطلق نسبيا , الامر الذي يتطلب الاهتمام بهذا القطاع وبشكل مواز للتعليم الالكتروني بغية الوصول الي منظومة تعليمية متكاملة تخدم الاهداف التعليمية.
- اعتماد المؤسسات على اساليب التعليم التقليدية , بالإضافة الي نقص الوعي الثقافي والاجتماعي بأهمية الانترنت وصعوبة التعامل مع البرامج الالكترونية.
- عدم توافر متطلبات التعليم الالكتروني بشكل كافي , منها البنية التحتية اللازمة , بالإضافة الي عدم توفر الدعم المادي من قبل وزارات التعليم وخاصة في الدول العربية لتنفيذ هذه الاستراتيجيات.
- عدم وجود خطة واضحة ومدروسة من قبل مختصين في تكنولوجيا التعليم لغرض الانتقال التدريجي من التعليم التقليدي الي التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم العربية.
- عدم المام الطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية والمدرسين بالمهارات الضرورية للتعامل مع التقنيات الحديثة , بالإضافة الي غياب الوعي الثقافي لتبني مثل هذه التقنيات في مجال التعليم ونقص في الخبرات التنظيمية والتوجيهية التي تعمل على اساسها.

- بالرجوع الي الدراسات السابقة وطبقا لمؤشرات التنافسية الدولية , فان جودة النظام التعليمي التقليدي في الدول العربية متدنيا جدا مقارنة بالدول المتقدمة ويعاني من ضعف القدرة على الابتكار والتعاون التقني والبحث العلمي الامر الذي يعد تحديا كبيرا للحكومات العربية ويصعب معه استخدام التعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية.
- ان استخدام التعليم الالكتروني في عملية التدريب ناتج من احساس المشرفين التربويين باهمية هذه التقنية ودورها الفعال في تطوير وتنمية اداء المعلمين , لذا يجب سرعة تطبيقها في العملية التعليمية التدريبية حتى نواكب متطلبات العصر الحديث وننهض بتطوير المعلم على مستوى عالي من الجودة حتى ينعكس ذلك على اداء عمله في العملية التدريسية.

التوصيات و المقترحات

لقد ان الاوان ان يحسم صانعوا القرار خياراتهم المستقبلية في مجال التعليم خاصة فيما يتعلق بتطبيق نظام التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد الي جملة من التوصيات نراها ضرورية لتفعيل دورهما بعد جائحة كورونا:

- استثمار التوجيهات الايجابية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس نحو التعليم الالكتروني , ووضع خطط وبرامج للاستفادة من هذه التوجيهات , وإعطاء دورات تدريبية في مجال التعليم الالكتروني لكل من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.
- تدريب وتشجيع المعلمين على الاتصال بالطلاب من خلال الصفحات الالكترونية والبريد الالكتروني, نظرا لان الكثير من الطلاب لديهم خدمة الانترنت في البيوت.
- تأكيد ضرورة الاهتمام من قبل وزارة التعليم بإدخال اسلوب التعليم الالكتروني في العملية التعليمية , والقيام بنشر الثقافة الالكترونية بين الطلاب لتحقيق اكبر قدر من التفاعل مع هذا النوع من التعليم.
- توفير بنية تعليمية ملائمة لتطبيق التعليم الالكتروني في العملية التعليمية, وإزالة كافة المعوقات المادية والفنية التي تحول دون تطبيقه وانتشاره في العملية التعليمية بمختلف المراحل والمجالات.

- يجب القيام بالمزيد من البحوث والدراسات لمعرفة مدى فعالية التعليم الالكتروني في ظل وجود ظروف قاسية وعقد المؤتمرات والندوات العلمية من اجل تطوير التعليم الالكتروني والنهوض به.
 - ضرورة قيام الجامعات بطرح برامج تكسب الطلاب مهارات وتقنيات التعليم الالكتروني , من اجل تسهيل عملية التفاعل والاستفادة من قبل الطلاب مع المواد التعليمية المعروضة الكترونيا.
 - العمل على ادخال برمجيات المناهج باعتماد التقنيات الالكترونية الحديثة.
 - اقامة الندوات العلمية والمؤتمرات لتمكين اعضاء هيئة التدريس من الاطلاع , وتحول التعليم من الصفوف الكلاسيكية التقليدية الي الصفوف الافتراضية , وتبادل الخبرات بين الجامعات التي قطعت اشواطاً في استخدام التعليم الرقمي.
 - ضرورة الاهتمام بتطوير مهارات التدريس الابداعي لأعضاء هيئة التدريس لاكتساب الخبرات في تصميم الدروس رقمياً.
- بالإضافة الي ما سبق يمكن التقدم ببعض المقترحات التي تسهم في تطوير العملية التعليمية بما يمكن جميع الاطراف من التعامل مع أي طارئ بقدر اكبر من المرونة وذلك على النحو التالي :
- استحداث ادارة للكوارث والأزمات في وزارات التربية والتعليم العالي بالدول العربية.
 - تطوير استراتيجية خاصة بالتعليم عن بعد , واتخاذ كافة الاجراءات المتعلقة بالتعليم والتعلم والتقييم تحسباً لاستمرار الوضع الراهن او تكرره في المستقبل , مع تقديم الدعم الاكاديمي المتخصص على مستوى مؤسسات التعليم العالي للاستفادة من التجربة الراهنة وتحقيق اكبر استفادة ممكنة وتقليص النتائج السلبية الي ادنى حد ممكن , مع ضرورة توفر الدعم الفني اللازم للبنية التكنولوجية وتحديثها دورياً متضمنة صيانة نظام ادارة التعليم عن بعد.
 - تبني معايير وتشريعات منظمة لضبط الجودة في التعليم عن بعد في مؤسسات التعليم العالي , على ان يتم قياس درجة تحقيق هذه المعايير من خلال الممارسات التي ستطبقها هذه المؤسسات وتكون بمثابة المرجعية الموحدة التي تستفيد منها الدولة في تطوير لوائح التعليمية وذلك عن

طريق انشاء هيئة مستقلة تعني بالتعليم عن بعد , تتولى العمل على تبادل الخبرات المتميزة بين الاجهزة المعنية بضمان جودة التعليم ودعم ادائها من خلال شراكات طويلة الاجل ومتعددة الجوانب بينها.

- تشكيل فريق متخصص لإدارة وتقييم المخاطر داخل المؤسسات التعليمية , على ان يقوم بعمليات التحديث بشكل دوري ووضع الخطط الاستراتيجية الاعمال في حال حدوث أي ازمة , مع ضرورة توخي الشفافية والصراحة في تقييم تجربة الاستجابة للجائحة للوصول الي صورة دقيقة لواقع القطاع والتحديات التي يواجهها ومن تم رسم خطط تستجيب لتطلعاته بشكل دقيق , مع ضرورة فعالية وكفاءة البنية التكنولوجية اللازمة لنظام التعلم عبر بعد بما في ذلك توفير التقنيات والأجهزة الحديثة والمناسبة والمطلوبة في عمليات التعلم والتعليم عن بعد , والتي منها أنظمة المحاكاة ووسائل الاتصالات الحديثة التي تسمح بالحوار المباشر وغير المباشر بين الطلاب والأساتذة وسهولة اتصال الطلاب بمصادر التعلم والمنصات الرقمية.
- التدريب المستمر لأعضاء هيئة التدريس والطلاب على تقنيات المنصات التعليمية المختلفة , والتأكد من مدى كفاءة وجاهزية الكوادر الاكاديمية , وكفاءة المحتوى الرقمي وجاذبيته اضافة الي كفاءة التحفيز ودعم التنافس بين الطلاب , وعمل شراكات تفاعلية مع شركة (Google, Microsoft) للاستفادة من التطبيقات المختلفة في منظومة التعليم عن بعد.
- اتخاذ كافة الاجراءات من الجهات المعنية والتي تساعد وتيسر للمشرفين التربويين استخدام التعليم الالكتروني في تدريب المعلمين.
- حث المشرفين التربويين على الممارسة للتعليم الالكتروني في تدريب المعلمين.
- تذليل المعوقات والصعوبات التي تواجه المشرفين التربويين عند استخدامهم للتعليم الالكتروني في تدريب المعلمين.
- عقد دورات تدريبية متخصصة في التعليم الالكتروني وكيفية استخدامه في تدريب المعلمين.

- العمل على تخفيف المهام الادارية الملقاة على عاتق المشرف التربوي لكي يتسنى له استخدام اسلوب التعليم الالكتروني في تدريب المعلمين.
- ربط تقويم الاداء الوظيفي للمشرفين بعدد الدورات التدريبية التي ينفذها باستخدام التعليم الالكتروني.

الخاتمة

فرضت جائحة كورونا كوفيد – 19 على قطاع التعليم العام والتعليم العالي سرعت التحول الي التعليم الالكتروني عن بعد لبعض التخصصات وفق اجراءات صحية احترازية لسلامة الطلاب والأساتذة في ان واحد , وأصبحت المنصات التعليمية المتنوعة هي الفصول الافتراضية التي تقدم فيها المحاضرات , والندوات العلمية وفق معايير تتناسب مع قواعد المؤسسات التعليمية المختلفة.

أعدت ترتيب اولويات مختلفة , من ضمنها العملية التعليمية التي ارتبكت كثيرا واضطر العالم الي اعادة حساباته في التعامل معها واعتماد التعليم عن بعد , خشية تحول المؤسسات التعليمية الي بؤر لتفشي الوباء في ظل ازدهامها بالطلاب والأساتذة , من هنا اصبحت منظومة التعليم عن بعد منظومة مساندة للمنظومة التقليدية , ليس شرطا ان تقصيها بل يمكنها ان تكملها حيث اوضحت مع وباء فيروس كورونا واقعا محتوما , ومن الحكمة ان نوظفه ايجابا على نحو سريع ومرن فيكون التعليم عن بعد مكملا للدور التقليدي ووضعه ضمن استراتيجيات التعليم الرئيسية حتى بعد زوال الجائحة نهائيا.

قائمة المراجع

1. ال عثمان , منال بنت محمد , 2009 , دراسة تحليلية لرسائل الماجستير والدكتوراه في مجال التعليم الالكتروني , جامعة الملك سعود , الرياض , المملكة العربية السعودية.
2. ابراهيم محمد عبد المنعم , 2003 , التعليم الالكتروني في الدول النامية امال وتحديات , الاتحاد الدولي للاتصالات (الندوة الاقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم) , جمهورية مصر العربية.
3. ابو عقيل , ابراهيم ابراهيم محمد , 2014 , واقع التعليم الالكتروني ومعيقات استخدامه في التعليم الجامعي من وجهة نظر طلبة جامعة الخليل , مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات , العدد السابع , دولة فلسطين.
4. ابو عقيل ابراهيم , ابراهيم محمد , 2014 , واقع التعليم الالكتروني ومعيقات استخدامه في التعليم الجامعي من وجهة نظر جامعة الخليل , مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات , عمادة البحث العلمي , جامعة غزة فلسطين , 1-44.
5. ابو موسى , مفيد احمد , والصوص , سمير عبد السلام , 2011 , التعليم المدمج بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني , سلسلة اصدارات الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد , الطبعة الاولى , الاكاديميون للنشر والتوزيع , عمان , الاردن.
6. احمد , ريهام مصطفى محمد , 2012 , توظيف التعليم الالكتروني لتحقيق معايير الجودة في العملية التعليمية , المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي , المجلد (5) العدد (9) 2012 .
7. احمد عبد الفتاح الزكي , محمد محمد غنيم سويلم , 2012 , تجربة التعليم الالكتروني في ظل جائحة فيروس كورونا (كوفيد - 19) كما يدركها الطلاب الطلبة الجامعيون , مجلة كلية التربية بالإسماعيلية , جمهورية مصر العربية , ص 234-285.
8. اسماعيل , الغريب زاهر , 2009 , التعليم الالكتروني من التطبيق الي الاحتراف والجودة , الطبعة الاولى , القاهرة , عالم الكتب.

9. الاغا, عبد المعطي وابو هاشم , سمر , 2007 , معايير واستراتيجيات ضمان جودة تصميم المناهج الفلسطينية الكترونيا , بحث مقدم الي المؤتمر التربوي الثالث الجودة في التعليم الفلسطيني مدخل للتميز , الذي عقد بالجامعة الاسلامية.
- 10.الالكسو – المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم , 2020 , مبادرة الالكسو للتعليم الالكتروني لمجابهة انقطاع التعليم بسبب ازمة كورونا (هيا نتعلم).
- 11.اويابة صالح , صالح ابو القاسم الشيخ , 2020 , تقييم تجربة التعليم عن بعد ظل كوفيد – 19 من وجهة نظر الطلبة : دراسة حالة بجامعة غرداية بالجزائر , مجلة دراسات في العلوم الانسانية والاجتماعية , مركز البحث وتطوير الموارد البشرية , رماح , الجزائر , 3 (3) 133 – 157.
- 12.بلبكي , جمال , 2015 , التعليم الالكتروني في ظل التحولات الحالية والرهانات المستقبلية , ورقة عمل مقدمة في المؤتمر الدولي حول التربية وقضايا التنمية في المجتمع الخليجي , في الفترة ما بين (16 – 18) مارس 2015 , جامعة الكويت.
13. جبر , انتظار جاسم , 2010 , اهمية التعليم الالكتروني في دعم المجتمع , جامعة بغداد , كلية الاداب , العراق , مجلة كلية الاداب , العدد 102 .
- 14.جمال الدين , نجوى يوسف , 2020 , التعليم الالكتروني ومواجهة تحديات ازمة فيروس كورونا (كوفيد – 19) , المؤتمر الدولي الرابع لتطوير التعليم العربي (ادارة التعليم الالكتروني ضرورة حتمية لحل المشكلات التعليمية الناجمة عن ازمة كورونا) , 4 - 6 يوليو , اكااديمية رواد التميز للتدريب والاستشارات والتنمية البشرية برعاية المجلة الدولية للبحوث والاستشارات.
15. حرب , سليمان احمد , 2020 , تجربة جامعة الاقصى بالتعليم الالكتروني في ظل جائحة كورونا , المركز الديمقراطي العربي بالتعاون مع جامعة ايدن , اسطنبول , تركيا , قسم علم الاجتماع , ص 30-40.

16. حسن , محمد هادي و علي افاق عبد الغني , 2019 , معوقات تطبيق التعليم الالكتروني وسبل معالجتها لدى طلبة الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة واسط , المؤتمر الدولي الحادي عشر , مجلة كلية التربية , جامعة واسط.
17. حسن الباتع محمد عبد العاطي , السيد عبد المولى ابو خطوة , 2009 , التعليم الالكتروني الرقمي : النظرية – التصميم – الانتاج , الطبعة الاولى , دار الجامعة الجديدة , الاسكندرية , جمهورية مصر العربية.
18. حسن الحامدي , خالد , 2010 , ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الالكتروني , مجلة التعليم الالكتروني , متاح على الموقع , <http://emag.mans.edu.eg>.
19. حنا , توردي مرقص , 2010 , التعليم الالكتروني ومتطلبات تطبيقه متطلب اساسي لتحقيق جودة التعليم الجامعي المفتوح , معايير الجودة والاعتماد في التعليم المفتوح في مصر والوطن العربي , المؤتمر العلمي السنوي الثالث والدولي الاول , مجلد (1) , كلية التربية , جامعة بورسعيد.
20. الحوامة , محمد فؤاد , 2011 , معوقات استخدام التعليم الالكتروني من وجهة نظر اعضاء الهيئة التدريسية في جامعة البلقاء التطبيقية , مجلة جامعة دمشق 27 (1,2) 803 – 831.
21. خايمي سافيديرا , 2020 , التعليم في زمن كورونا : التحديات والفرص , مدونات البنك الدولي. متاح على الموقع - <https://blogs.worldbank.org/ar/education/educational-challenges-and-opportunities-covid-19-pandemic>.
22. الخطيب معن , 2020 , تحديات التعليم الالكتروني في ظل ازمة كورونا وما بعدها , شبكة الجزيرة الاعلامية , متاح على الموقع <https://www.aljazeera.net/opinions>.
23. د. صفاء علي الرفاعي , 2020 , التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا , جامعة الاسكندرية نموذجاً , كلية التربية جامعة الاسكندرية , جمهورية مصر العربية.

24. د. منى فرحات ابراهيم شحاته , 2020 , اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا (كوفيد – 19) , مجلة كلية التربية , جامعة بورسعيد , العدد 33.
25. الدهشان , جمال علي , 2020 , التعليم ما بعد جائحة كورونا : التحديات والفرص , المؤتمر الدولي الرابع لتطوير التعليم العربي (ادارة التعليم الالكتروني ضرورة حتمية لحل المشكلات التعليمية الناجمة عن ازمة كورونا) , 4 – 6 يوليو , اكااديمية رواد التميز للتدريب والاستشارات والتنمية البشرية برعاية المجلة الدولية للبحوث والدراسات.
26. الدهشان , جمال علي , 2020 , مستقبل التعليم بعد جائحة كورونا : سيناريوهات استشرافية , المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية , 3(4) 105 – 169.
27. الزاحي , حليلة , 2012 , التعليم الالكتروني بالجامعات الجزائرية مقومات التجسيد وعوائق التطبيق , جامعة منتوري , قسنطينة , الجمهورية الجزائرية.
28. الزاحي , حليلة , 2012 , التعليم الالكتروني بالجامعة الجزائرية مقومات التجسيد وعوائق التطبيق دراسة ميدانية بجامعة سكيكدة , رسالة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علم المكتبات تخصص المعلومات الالكترونية الافتراضية واستراتيجيات البحث عن المعلومات , كلية العلوم الانسانية والعلوم الاجتماعية , جامعة منتوري , قسنطينة , الجزائر.
29. زيود , محمد منير , 2020 , التعليم الفلسطيني عن بعد في زمن الكورونا , جامعة النجاح الوطنية كلية الدراسات العليا.
30. الساعدي , محمد كريم خلف , 2020 , التعليم الجامعي في ظل جائحة كورونا – المعوقات والحلول , جامعة ميسان انموذجا , ص 54 – 81.
31. الساعي , احمد جاسم , 2009 , فلسفة التعليم الالكتروني , مجلة التعليم الالكتروني , اول مجلة متخصصة في التعليم الالكتروني في الوطن العربي , العدد الرابع , وحدة التعليم الالكتروني , جامعة المنصورة.
32. سالم , احمد , 2004 , تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني , الرياض , مكتبة الرشد.

33. سالم , احمد عبد العظيم , 2020 , التعليم الجامعي في ظل جائحة فيروس كورونا : التأصيل التربوي للازمة ومقترحات الطلاب لعلاجها , كلية التربية جامعة العريش , جمهورية مصر العربية , 120 – 153.

34. سعيد محمد علي ال مزهر , 2006 , ادارة التعليم الالكتروني في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية , رسالة دكتوراه غير منشورة , جامعة الملك سعود , الرياض.

35. السيد سلامة الخميسي , 2020 , التعليم في زمن كورونا (كوفيد – 19) : تجسير الفجوة بين البيت والمدرسة , المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية , مجلد 3 , العدد 4.

36. الشريف , اسامة عبد الغفار , 2020 , دور الادارة التعليمية الالكترونية في مواجهة المشكلات التعليمية الناجمة عن انتشار فيروس كورونا , المجلة الدولية للبحوث والدراسات , 4 (8) 45 – 81.

37. الشلبي , عبدالله بن علي , المسلمية , فاطمة صقر جمعة , 2020 , بعض تحديات التعليم الالكتروني في ظل كوفيد – 19 في مؤسسات التعليم العالي , المجلة الالكترونية الشاملة متعددة التخصصات , جامعة صحار , 30 (11) 2020.

38. الصعيدي , عمر بن سالم , 2016 , اتجاهات اعضاء هيئة التدريس في جامعة المجمععة نحو توظيف التعليم الالكتروني في العملية التعليمية , مجلة العلوم الانسانية والإدارية , جامعة المجمععة , 9 (30 – 56).

39. ضو , صلاح عبد السلام , المصراتي , سالمة مفتاح , 2020 , تحديات تطبيق التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم الليبية في ظل الازمات (جائحة كورونا) , المؤتمر العلمي الدولي الافتراضي الاول حول : جائحة كورونا الواقع والمستقبل الاقتصادي والسياسي لدول حوض المتوسط , 1-15.

40. طارق عبد الرؤوف عامر , 2014 , التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي : اتجاهات عالمية معاصرة , الطبعة الاولى , القاهرة , المجموعة العربية للتدريب والنشر.

41. طوني بيتس , 2007 , التكنولوجيا والتعليم الالكتروني والتعليم عن بعد , الطبعة الثانية , العبيكان للنشر والأبحاث والتطوير.
42. ظاهر محسن الجبوري , 2020 , استراتيجيات التعليم الالكتروني في التعليم العراقي طموحات وتحديات , مركز بيان للدراسات والتخطيط , قسم الابحاث.
43. عامر , طارق عبد الرؤوف , 2007 , التعليم عن بعد والتعليم المفتوح , عمان , دار اليازوري.
44. عامر , طارق عبد الرؤوف , 2015 , التعليم والتعلم الالكتروني , الطبعة الثانية , عمان , دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
45. عامر , طارق عبد الرؤوف , 2018 , التعليم عن بعد والتعليم المفتوح , دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع , جامعة نجران , المملكة العربية السعودية.
46. عامر واخرون , 2019 , صعوبات توظيف التعليم الالكتروني في التعليم العالي بالجامعات الجزائرية من وجهة نظر الاساتذة , المجلة العربية للتربية النوعية , العدد 7 , ص 115-138.
47. العبادي , علي و زكريا عبد العزيز , 2014 , معوقات تطبيق التعليم الالكتروني : دراسة تحليلية في كلية الحداثة , مجلة الراافدين , العدد 116 , المجلد 36 , ص 215-229.
48. عبد الحكيم , شيرين صلاح , 2020 , التعليم الالكتروني محاولة لإنقاذ التعليم في الدول العربية من جائحة كورونا , المؤتمر الدولي الرابع لتطوير التعليم العربي (ادارة التعليم الالكتروني ضرورة حتمية لحل المشكلات التعليمية الناجمة عن ازمة كورونا) , 4 - 6 يوليو , اكااديمية رواد التميز للتدريب والاستشارات والتنمية برعاية المجلة الدولية للبحوث والدراسات.
49. عبد العاطي , حسن , ابو خطوة , السيد , 2009 , التعليم الالكتروني الرقمي : النظرية , التصميم , الانتاج , الاسكندرية , دار الجامعة الجديدة للنشر.
50. عبد العزيز , حمدي احمد , 2008 , التعليم الالكتروني : الفلسفة , المبادئ , الادوات , التطبيقات , عمان , دار الفكر.

51. عبد الفتاح محمود ادريس , 2019 , التعليم عن بعد وتحديات المستقبل , مجلة البحوث الاسلامي , العدد 41.
52. عبد الله موسى , احمد المبارك , 2005 , التعليم الالكتروني الاسس والتطبيقات , الرياض , مؤسسة شبكة البيانات.
53. عبود , سليم رشيد , 2020 , معوقات التعليم الالكتروني وسبل مواجهتها , ورقة عمل , جامعة وارث الانبياء , كلية الادارة والاقتصاد , العراق , ص 1-8.
54. عكنوش , نبيل , التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد , بالجامعة الجزائرية : دراسة للواقع في ظل مشروع البرنامج الوطني للتعليم عن بعد , مجلة المكتبات والمعلومات , مجلد 3 , عدد 3.
55. غدير علي ثلاب المحمادي , 2018 , تقويم واقع استخدام التعليم الالكتروني , في برنامج عن بعد بجامعة الملك عبد العزيز من وجهة نظر الطلاب , مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والإنسانية , جامعة بابل , العدد 39.
56. فياض عبد الله علي وآخرون , 2009 , التعليم الالكتروني والتعليم التقليدي دراسة تحليلية مقارنة , مجلة العلوم الاقتصادية بكلية بغداد.
57. القضاة , خالد ومقابلة باسم , 2013 , عن تحديات التعلم الالكتروني التي تواجه اعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الاردنية الخاصة , مجلة المنارة , المجلد 19 , العدد 3 , ص 213-254.
58. كرار , عبد الرحمن الشريف , 2012 , المعايير القياسية لبناء نظام التعليم الالكتروني , مجلة العربية لضمان جودة التعليم العالي الجامعي , 9 (120 – 157) .
59. لطيفة صافي , 2020 , واقع استخدام التعليم الالكتروني الافتراضي بالجامعة الجزائرية في ظل جائحة كورونا , دراسة ميدانية على عينة من طلاب كلية العلوم الانسانية والاجتماعية جامعة العربي التبسي , مجلة دراسات العلوم الانسانية والاجتماعية.
60. لي ايرز شلوسر , مايكل سيمونسن , 2015 , التعليم عن بعد ومصطلحات التعليم الالكتروني , ترجمة : نبيل جاد عزمي , الطبعة الثانية , مسقط , مطبعة بيروت ص 14-15.

61. ماهر حسن رباح , 2004 , التعليم الالكتروني , دار المناهج , عمان , الاردن.
62. مبارك احمد , بكري محمد الامين , 2019 , التعليم الالكتروني في زمن كورونا : التجربة الجزائرية تحديات ورهانات , جامعة الجيلالي بونعامة , الجزائر , 1 – 19.
63. محمد جابر محمود رمضان , 2020 , دور التعليم عن بعد في حل اشكاليات وباء كورونا المستجد , المجلة التربوية جامعة سوهاج.
64. محمد ماجد خشبة , 2020 , مفاهيم وسياقات في ازمة فيروس كورونا المستجد كوفيد – 19 , سلسلة اوراق الازمة , معهد التخطيط القومي , ص 4,5.
65. المحيا , عبد الله , 2006 , الجودة في التعليم الالكتروني : من التصميم الي استراتيجيات التعليم , المؤتمر الدولي للتعلم عن بعد , جامعة السلطان قابوس , مسقط.
66. مدني , محمد عطا , 2007 , التعليم عن بعد : اهدافه وأسسه وتطبيقاته العلمية , عمان دار المسيرة.
67. المزين , سليمان حسن , 2016 , معوقات تطبيق التعليم الالكتروني في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر الطلبة وسبل الحد منها في ضوء بعض المتغيرات , المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح , المجلد الخامس , العدد 10 , ص 68-102.
68. منصور , عبد القادر منصور , 2020 , التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا كوفيد – 19 , جامعة الاقصى بغزة انموذجا , ص 40-54.
69. موسى , عبد العزيز , 2010 , التعليم الالكتروني : مفهومه , خصائصه , فوائده , عوائقه , ورقة عمل مقدمة الي ندوة مدرسة المستقبل , جامعة الملك سعود , متاح على الموقع , <http://www.ksu.edu.sa/seminars/future-school/index2.htm>
70. موسى , عبد الله بن عبد العزيز , 2005 , التعليم الالكتروني : الاسس والمتطلبات , الرياض , شبكة البيانات.
71. ناهد عبد زيد الدليمي , 2018 , التعليم عن بعد : مفهومه : تطوره : فلسفته.

72. نجم السعد , هدى داوود , التعليم الالكتروني في ظل استمرار جائحة فيروس كورونا , وحدة التعليم المستمر , كلية الاداب , جامعة البصرة , ص 1-6.
73. هدى داود نجم السعد , 2020 , تحديات وفرص التعليم في ظل جائحة فيروس كورونا , جامعة البصرة كلية الاداب – قسم الجغرافية , نظم المعلومات الجغرافية.
74. يوسف , عثمان يوسف , 2020 , اتجاهات الطلاب نحو التعليم الالكتروني في ظل جائحة فيروس كورونا دراسة تطبيقية على عينة من طلاب كلية الاتصال والإعلام , مجلة الحكمة للدراسات الاعلامية والاتصالية , جامعة الملك عبد العزيز , جدة , المملكة العربية السعودية , المجلد 8 , العدد 2 , ص 34-63.
75. اليوسفي رفيق , 2020 , التعليم الالكتروني الواقع والتحديات , مجلة الافاق للدراسات الاقتصادية , الجزائر , العدد الاول , ص 173-184.
76. توفيق , عبد الرحمن , 2003 , التدريب عن بعد باستخدام الكمبيوتر والانترنت , القاهرة , مركز الخبرات المهنية للإدارة بميك.
77. الحارثي , محمد عطية , 2005 , خصائص التعليم الالكتروني , ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الرابع الدولي للتعليم والتدريب الالكتروني المنعقد في القاهرة , جمهورية مصر العربية.
78. زيتون , حسن حسين , 2005 , التعليم الالكتروني , الرياض , الدار الصولتية للتربية.
79. سالم , احمد محمد , 2004 , تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني , الرياض , مكتبة الرشد.
80. الياور , عفاف صلاح , 2005 , التدريب التربوي في ضوء التحولات المعاصرة , الطبعة الاولى , دار الفكر العربي , القاهرة.
81. مصطفى , فهيم , 2005 , مدرسة المستقبل ومجالات التعليم عن بعد , القاهرة , دار الفكر العربي.