ROUTE
EDUCATIONAL & SOCIAL SCIENCE JOURNAL
ISSN: 2148-5518

Volume 7, Issue 4, April 2020, p. 448-468
İstanbul / Türkiye

Article Information

Article Type: *Research Article*

This article was checked by iThenticate.

Article History:
Received
21/03/2020
Received in revised form
08/04/2020
Available online
15/04/2020

THE USE OF THE INTERNET AND INFORMATION TECHNOLOGY IN DISTANCE EDUCATION

Saedah Mohammed Omar ALBEERISH [1]

Elsayed Mostafa ELSONBATY[2]

Abstract

This research peruse the basics of distance education, and how it has been developed, and introduced, through literary review and direct experience in management and education, at an international school online. The research traces the development of distance education from the nineteenth century, when it was based on printed materials being sent to faraway places, to 1960s and 1970s, when advances in technology led to widespread use of open broadcast technology in education and development, in England Open University. Special attention was paid to the development of distance education and conferences were held using telecommunication and computer technology in early 1980s. Moreover, in 1986, the Q-Link Education Centre and Community College was established as a center for online academic learning, which soon became the first online hub for academic learning available nationwide. Meanwhile, the Community Education Centre was established in the United States.

The research highlights the recent developments in the areas of text-based teleconferencing in real time, through stand-alone networks on the Internet. It concludes that continued technological progress and massive demand by global community for education through distance-saving systems make it necessary for traditional institutions to learn how to make distance-learning technology more affordable.

Key word: the Internet , information technology in distance education

[1] Benghazi University,Libya, slmsm_sm@yahoo.com

[2] Benghazi University,Libya, dr_sonbaty2001@yahoo.com

استخدام الانترنت وتقنية المعلومات في التعليم عن بعد

أ . سعدة مُحَّد عمر الابيرش

عضو هيئة بقسم الحاسوب كلية الآداب والعلوم – جامعة بنغازي –ليبيا

د. السيد مصطفي السنباطي

عضو هيئة التدريس بقسم الصحة النفسية كلية الآداب – جامعة مصراته– ليبيا

الملخص

يتم دراسة أسس التعليم عن بعد وتطويره وتقديمه من خلال مراجعة أدبية وتجربة مباشرة في الإدارة والتعليم في مدرسة دولية عبر الإنترنت. تم تتبع تطور التعليم عن بعد من القرن التاسع عشر، عندما كان أسلوبًا قائمًا على الطباعة يعتمد على المسافة، خلال ستينيات وسبعينيات القرن العشرين، عندما أدى التقدم في التكنولوجيا إلى استخدام واسع النطاق لتكنولوجيا البث المفتوح في التعليم والتنمية. بجامعة انكلترا المفتوحة. وتم إيلاء اهتمام خاص لتطويره، عقد المؤتمرات عن بعد والاتصالات عن طريق الكمبيوتر في أوائل الثمانينات من القرن الماضي وإنشاء مركز كيو لينك التعليمي وكلية المجتمع، الذي بدأ في عام 1986 كمركز للتعليم الأكاديمي عبر الإنترنت وسرعان ما أصبح أول مركز متاح على الصعيد الوطني. في الوقت ذاته، أنشئ مركز التعليم المجتمعي في الولايات المتحدة. وجرى تسليط الضوء على التطورات الأخيرة في مجالات عقد المؤتمرات عن بعد على أساس النصوص، في الوقت الحقيقي من خلال شبكات قائمة بذاتها على الإنترنت والإنترنت، وخلص إلى أن استمرار التقدم التكنولوجي والطلب الهائل من المجتمع العالمي على التعليم من خلال نظم توفير المسافات يجعل من الضروري أن تتعلم المؤسسات التقليدية تطبيق التكنولوجيا للتعلم عن بعد بطريقة ميسورة.

الكلمات المفتاحية : الانترنت ، تقنية المعلومات ، التعليم عن بعد.

المقدمة:

لكل نظام أي كان شكله ونوعه وطبيعته سواء كان تعليميا أم غير تعليمي فلسفة خاصة به، ولكل فلسفة مبادئ وأسس، ولكل مبدأ أو أساس نظرية تبنى عليه، ولكل نظرية فرضية، ولكل فرضية رؤية، ولكل رؤية زاوية أو منظور

ينظر منها أو منه إلى الشيء المستهدف سواء كان مفهوما ماديا أم معنويا. وللتعليم الإلكتروني فلسفته الخاصة المبنية على مبادئ تكنولوجيا التعليم، وما ترتبط به من نظريات تربوية وعلمية مثل نظريات التعليم والتعلم، ونظريات مدخل النظم، وعلم الاتصال ومفهومه ومبادئه وقنواته السمعية والبصرية وغيرها من القنوات الفاعلة المتوافقة مع الموقف التعليمي، والمتعلقة بخصائص المتعلم في المقام الأول. والتعليم عن بعد هو شكل من أشكال التعليم الذي تم إنشاؤه بهدف تقديم التعليم بين هؤلاء الطلاب الذين لا يستطيعون الالتحاق بالمدارس العادية لأسباب مختلفة. كما يمكن تعريفه على أنه نظام تعليمي يهدف إلى توفير إمكانية الوصول إلى التعلم في وضع يكون فيه مصدر التعليم والمتعلم بعيدًا عن الآخر بسبب الوقت والمسافة. باختصار، يمكننا أن نقول أن التعلم عن بعد هو وسيلة مثالية لتقديم تعليم ذي جودة متساوية لتلبية المتطلبات التعليمية للمتعلم خارج الفصل الدراسي. يتم اعتماد هذه الطريقة في التعليم من قبل عدد كبير من الجامعات والمعاهد حول العالم. وأيضا لقد غيرت شبكة الإنترنت طريقة حياتنا وتعلمنا وعملنا وتواصلنا بشكل كبير. في عصر المعلومات الرقمية اليوم، تتزايد الخدمات الإلكترونية باستمرار وتصبح جزءًا لا يتجزأ من حياتنا اليومية. واحدة من هذه الخدمات الإلكترونية هي التعليم الإلكتروني من خلال التعلم عن بعد، وعلى وجه الخصوص التعلم القائم على الإنترنت. وتتضح فلسفة التعليم الإلكتروني في خصائصه وسماته المنعكسة في مفهومه المستخلص من الأدبيات التربوية، ومن أعمال كل من العبادي (2002)، مارتين تساشيل (2002)، والموسى، والوائلي، والتيجي (2005)، والذي يصف التعليم الإلكتروني بأنه بيئة تعليمية تفاعلية مرتبطة بالكمبيوتر، وتتمركز حول نشاط المتعلم، مما يصبغها بالفردية في المقام الأول، والاعتماد على الذات في التعلم، وذلك بتعزيز مبادئ تفريد التعليم، والتعليم المبرمج، والتعلم المفتوح، والتعلم عن بعد، والتعليم بمساعدة الحاسوب، والتعلم المعتمد على الانترنت، وغيرها من مبادئ التفريد الهادفة إلى التعلم للإتقان في نهاية المطاف. وتأسيسا على هذا، فتوصف بيئة التعليم الإلكتروني وطبيعته وفقا لـ خان (Khan2005)، وترجمة كل من الموسوي، والوائلي، والتيجي (2005)، بأنها مفتوحة، ومرنة، وموزعة. واستنادا إلى ما سبق، ورغم وضوح المعنى العام للتعليم الإلكتروني من خلال التعريف السابق، إلا أنه لازال هناك لبس وخلط في معنى المفهوم عند الكثير من الناس بما فيهم التربويين. فالكثير منهم يميل إلى ربط هذا النوع من التعليم (التعليم الإلكتروني) بالأجهزة التعليمية، والكمبيوتر، وشبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، وغيرها من المستحدثات التكنولوجية، وما يرتبط بها من إلكترونيات، وأجهزة، وأدوات، ومواد سمعية بصرية، ووسائط

تكنولوجية متعددة، وغيرها، وليس هذا فحسب بل حصر مفهوم التعليم الإلكتروني في هذا الإطار تحديدا، وعدم إخراجه منه لأي سبب من الأسباب. وهذه نظرة قاصرة لأن التعليم الإلكتروني في الواقع، وفي ضوء التعريف السابق، ليس كذلك، فهو ليس مجرد تعليم يقوم على العرض الإليكتروني للمادة العلمية، بل هو تعليم له أساسه العلمي، وفلسفته النظرية التي يقوم عليها .. وحتى لو تمحور حول طرق العرض الإليكترونية. ففلسفة التعليم الإلكتروني الخاصة .. تقوم في الأساس .. على مبادئ تكنولوجيا التعليم الناجمة عن التطبيق العملي للعلوم التربوية أو النظريات التربوية، والتي تنصب على المادة العلمية ومدى توافقها مع خصائص الجمهور المستهدف، مراعية في ذلك مبادئ نظريات الاتصال، ومكوناتها، وأسسها وعناصرها الأساسية كما سبقت الإشارة، والتي في الحقيقة لا تغفل بأي حال من الأحوال الثقافة المشتركة بين طرفي الاتصال المتمثلين في المرسل والمستقبل، مما يساعد على تحديد نوع قناة الاتصال المناسبة للموقف التعليمي، والمتوافقة مع خصائص جمهور الاتصال المستهدف بطرفيه المرسل والمستقبل/ أو المعلم والمتعلم في مواقف الاتصال التعليمية، وذلك انطلاقا من أحد مبادئ جون ديوي التي تنص على أن "عملية الاتصال هي المشاركة في الخبرة بين طرفي الاتصال" (نجاح النعيمي، علي عبد المنعم، ومصطفي عبد الخالق، 1995). وليس هذا فحسب، بل تعتمد عملية الاتصال كذلك على ثقافة الجمهور التكنولوجية، ومدى الألفة بينهم وبين وسائل وقنوات الاتصال التكنولوجية المستخدمة في تفعيل هذا النوع من التعليم مثل الانترنتInternet ، وأساليب الإبحار في مواقعها، وطرق البحث والتوصل إلى نتائج للبحث عبر ما يسمى بمحرك البحثSearch Engine ، وطرق التعامل مع البريد الإلكترونيE-Mail ، بمعنى أنه لو لم تراع هذه الأمور عند تصميم برامج التعليم الإلكتروني، لربما تكون النتيجة غير مرضية على الإطلاق، مما يعنى أن الهدف من تصميمه لم يتحقق، وبذلك لا يكون التعليم الإلكتروني فاعلا وملبيا لطموحات المصمم والمتبني له من ناحية، وغير مناسب للموقف التعليمي المصمم لأجله. ويستخلص مما سبق أن فلسفة التعليم الإلكتروني قائمة على أسس علمية بحتة تتمثل في مبادئ تكنولوجيا التعليم المتمركزة في المقام الأول على تفريد التعليم والتعلم الذاتي المعني بتقديم تعليم يتوافق وخصائص كل متعلم، مما يعني الفردية والتفاعلية والحرية، والتعلم القائم على سرعة المتعلم في التعلم، والهادفة في نهاية المطاف إلى الإتقان في الأداء، وتحقيق أكبر قدر ممكن من الأهداف، ومن قبل أكبر عدد ممكن من المتعلمين تصل نسبتهم إلى 90% وتتجاوزها في كثير من الأحيان. كما تحددت مشكلة الدراسة في الاتي:

أولاً: مشكلة البحث:

تنطلق الدراسة الحالية من خلال خاصية التعليم عن بعد، وذلك من خلال مجموعة من العناصر أو المعايير المتعارف عليها علمياً. كما تتناول الدراسة أبرز المتطلبات المسبقة للتعلم عن بعد الفعال، وهي متطلبات أساسية وجوهرية ينبغي توفيرها قبل الإقدام على استخدام هذا النوع من التعلم الخلاق. كما تشير الدراسة إلى عدد من مبادرات التعلم الإلكتروني الناجحة. وكذا واقع وآفاق التعليم الالكتروني في الدول الغربية والوطن العربي. وتتحدد مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة علي التساؤل الرئيسي التالي:

التساؤل الرئيسي للدراسة ما هو واقع وآفاق التعليم عن بعد؟

1. الأسئلة الفرعية:

- ما المقصود بمفهوم التعليم عن بعد؟
- كيف تطور مفهوم التعلم عن بعد؟
- ولماذا يتم تبني هذا الاسلوب الحديث في التعليم؟
- هل التعلم عن بعد يتفوق من حيث الجودة والفعالية والكفاءة على أشكال التعلم والتعليم التقليدية؟ ماهي اهم مميزات التعليم عن بعد؟
- ما هي اوجه الاستفادة من تقنية التعليم عن بعد في تطور التعليم؟
- ماهي الشروط والمتطلبات وتقنيات المعلومات التي ينبغي توفيرها لكي يحقق التعلم الإلكتروني عن بعد هدفه؟
- ما مدى نجاح تطبيق التعلم عن بعد في ليبيا؟

ثانيا: أهمية البحث:

- يكتسب هذا البحث أهميته من أهمية الدور الذي تلعبه تقنيات المعلومات والاتصالات في انتشار وتفعيل العملية التعليمية وجعلها أكثر فاعلية وكفاءة مما يعود بالنفع على عناصر عملية التعلم.

- ضرورة الاستفادة من تجارب الآخرين في البلدان المتقدمة ممن سبقونا واستثمروا في مجال التعليم عن بعد، وحصدوا ثمار وفيرة، اقتصادية واجتماعية وتربوية وإنسانية.
- الوقوف علي اهم المستلزمات والتقنيات والشروط التي تحقق نجاح التعليم عن بعد.

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف هذا البحث الى تحقيق الأهداف التالية:

- التعريف بمفهوم التعليم عن بعد.
- التعريف بأهمية استخدام شبكة الإنترنت في التعليم بعد.
- مقارنة التعلم عن بعد مع التعليم التقليدي.
- تسليط الضوء على المتطلبات التقنية المسبقة للتعليم عن بعد.
- عرض عدد من مبادرات التعليم عن بعد الناجحة.
- الاشارة الى مجموعة من الدول المطبقة لهذا الاسلوب

رابعاً: الإطار النظري:

1-مفهوم الانترنت في التعليم عن بعد:

- تعريف الانترنت:

- وتعتبر الشبكة العالمية للمعلومات" الإنترنت " من التقنيات الحديثة التي ساعدت على سرعة انتشار وسائل الاتصال ومن المهم على الأمة الإسلامية الاستفادة منها ، وتسخيرها بما يعود على الفرد والمجتمع بالنفع والفائدة.
- بدأت تقنيات الإنترنت تستخدم على نطاق واسع في إدارة التعليم بسبب إعادة تنظيم شبكات الكمبيوتر المحلية باستخدام بروتوكولات الخادم TCP / IP و WWW. وقد سميت هذه الشبكات "إنترانت" بشبكة حاسوب خاصة تعتمد على معايير الاتصال للإنترنت.

- إن إنترانت هي نسخة أصغر من الإنترنت يمكن لأعضاء المؤسسة فقط رؤيتها. يمكن للمؤسسات التعليمية أن تنشئ داخل أسوارها نسخة سهلة وآمنة من شبكة الويب العالمية. تنمو هذه الشبكات الداخلية من انفجار في استخدام وفهم تكنولوجيا الإنترنت. نظرًا للتوافق التام مع أي شبكة من الأجهزة، فإن قابلية التطوير الكاملة الاستقلال عن الإدراك المادي للقنوات، والتوجه نحو بنية "خادم العميل"، والاستخدام الاقتصادي لنطاق تمرير اتصالات الشبكة، وتكامل الشبكات الموجودة في نظام واحد، والكفاءة الاقتصادية وسهولة الاستخدام، وخصوصًا الأمان العالي (الحماية من مستخدمو الإنترنت من خلال جدار الحماية (firewall) ، في شبكات إنترانت ، أصبح تحقيق الوظائف الإدارية المتنوعة ممكنًا (*MOSCOW 2003*) .

2-استخدام الانترنت في التعليم: من الممكن استخدام الانترنت في التعليم عن بعد باستخدام أهم الخدمات التي يقدمها الإنترنت وتطبيقاته في مجال التعليم باستخدام:

- البريد الإلكتروني (Electronic Mail)

البريد الالكتروني يعد من أهم الخدمات الموجودة في الإنترنت، وأكثرها شيوعاً واستخداما، ومن أهم وسائل الاتصال، أيضا البريد الإلكتروني من أكثر أدوات الإنترنت استخداماً في التعليم، لما يوفره من إمكانات التواصل والتفاعل بين الطلبة والمعلمين من جهة، وبين الطلاب مع بعضهم البعض، أيضا من أهم المميزات المستخدمة للبريد الإلكتروني في التعليم السرعة وصول المعلومة، والسرية تما ، وقلة الجهد، والتكلفة في الإرسال والاستقبال المعلومات ، والخصوصية في التعليم، وهناك نوعاً من الحرية للطلاب للتعبير عن آرائهم وأفكارهم.

- القوائم البريدية(Mailing List)

القوائم البريدية هي التي تستخدم في لإرسال رسالة إلى مجموعة من العناوين مرة واحدة(كرسائل النشرات البريدية) , ولا يشترط أن تكون العناوين المراد مراسلتها ضمن نفس اسم النطاق.

- نظام مجموعات الأخبار(News groups, Usenet, Net new)

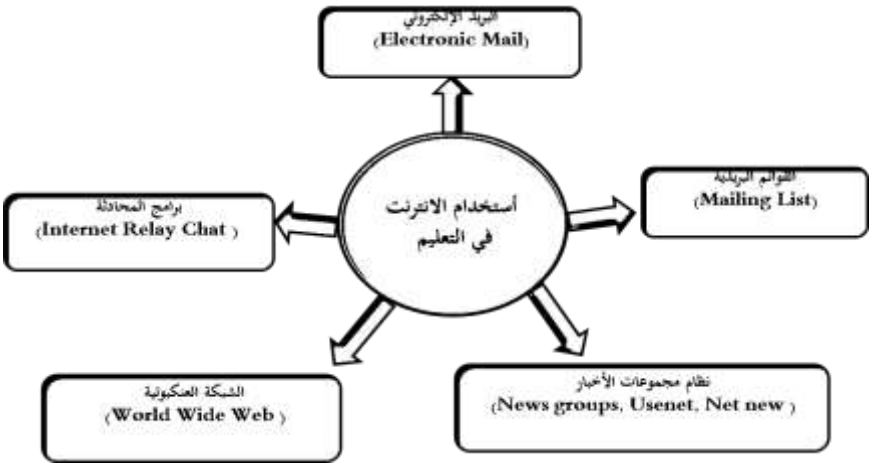
تعريف المجموعات الإخبارية بأنها لوحة إعلانية إلكترونية كبيرة. وهي تعرف بنظام إلكتروني لإيداع الرسائل الإلكترونية في شبكة الإنترنت، وتسمى CompuServe، وتعد المجموعات الإخبارية بمثابة صحف حائط، أو صناديق بريد عامة، وهي قريبة الشبه بحلقات النقاش، وهي من أقدم خدمات الشبكة والأجزاء المكونة لها.

- برامج المحادثة(Internet Relay Chat)

استخدام هذه الخدمة في التعليم عن بعد (Distance Learning) وحيث استخدام هذه الخدمة بنقل المحاضرات من القاعات الدراسية لجميع الطلاب، ويمكن للطالب الاستماع إلى المحاضرة بأقل تكلفة.

- الشبكة العنكبوتية(World Wide Web)

يطلق عليها تقنية الويب أو(WWW) ، وهي خدمة تتيح للمتعلمين والباحثين عن أي معلومة موجودة في الشبكة كم هائل من المعلومات، ، وتعد تقنية الويب (Web)من أكثر تطبيقات الإنترنت استخداماً في العالم، وبالتالي فهي أداة هامة لكل من المعلمين والدارسين، وكذا الباحثين للحصول على المعارف والمعلومات من أي مكان في العالم بأقل جهد وبأقل وقت وتكلفة.



(المخطط توضيحي استخدام الانترنت في التعليم)

3–أهمية ومزايا استخدام شبكة الإنترنت في التعليم:

– اهمية ومزايا شبكة الانترنت كوسيلة تعليمية:

- استخدام الإنترنت كوسيلة مساعدة في المناهج، بحيث يمكن وضع المناهج الدراسية في صفحات مستقلة في الإنترنت وتتاح الفرص للطالب وولي الأمر بالدخول لتلك الصفحات في المنزل.
- استخدام الإنترنت كوسيلة تعليمية مساعدة في تناول المناهج وشرح موضوع معين.

– اهمية ومزايا شبكة الانترنت في مجال التدريس :

- استخدام الإنترنت في الحصول على المعلومات المطلوبة من العديد من المواقع.
- استخدام الإنترنت في تعزيز طرق وأساليب التدريس تفريد التعليم والتعليم التعاوني والحوار والنقاش .

–اهمية استخدام الإنترنت في زيادة ثقة الطالب بنفسه وذلك بتنمية المفاهيم الإيجابية تجاه التعليم الذاتي.

–اهمية استخدام الإنترنت في الاطلاع على الدروس النموذجية.

4–تكنولوجيا المعلومات والتطوير التعليم:

– المفهوم التعليم والتطور التاريخي للتعلم عن بعد:

التعليم عن بعد هو مجال التعليم الذي يركز على طرق التدريس والتكنولوجيا بهدف تقديم التدريس ، في كثير من الأحيان على أساس فردي ، للطلاب الذين ليسوا حاضرين في بيئة تعليمية تقليدية مثل الفصول الدراسية. وقد وصفت بأنها "عملية لخلق وتوفير الوصول إلى التعلم عندما يتم فصل مصدر المعلومات والمتعلمين عن طريق الوقت والمسافة ، أو كليهما" . اعتمد التعلم عن بعد الحديث في البداية على تطوير الخدمات البريدية في القرن التاسع عشر وتمت ممارسته على الأقل منذ أن قام إسحاق بيتمان بتدريس الاختزال في بريطانيا العظمى عبر المراسلات في أربعينيات القرن التاسع عشر. تدّعي جامعة لندن أنها أول جامعة تقدم درجات علمية عن بعد ، وأنشأت برنامجها الخارجي في عام 1858 ، ويعرف هذا البرنامج الآن ببرامج جامعة لندن الدولية ، ويشمل درجات الدراسات العليا والدراسات العليا و الدبلومات التي أنشأتها كليات مثل لندن .في الولايات المتحدة ،

قام وليام راين هاربر ، الرئيس الأول لجامعة شيكاغو ، بتطوير مفهوم التعليم الموسَّع ، حيث كان لدى جامعة الأبحاث كليات تعليم تابعة للأقمار الصناعية في المجتمع الأوسع ، وفي عام 1892 شجع أيضًا على مفهوم الدورات الدراسية بالمراسلة تعزيز التعليم ، وهي الفكرة التي وضعت موضع التنفيذ من قبل جامعة كولومبيا. في أستراليا ، أنشأت جامعة كوينزلاند قسم دراسات المراسلات في عام 1911. في الآونة الأخيرة ، يعتبر تشارلز ويدمير من جامعة ويسكونسن ماديسون مهمًا في الترويج لطرق أخرى غير خدمة البريد لتقديم التعليم عن بعد في أمريكا. من عام 1964 إلى عام 1968 ، قامت مؤسسة كارنيجي بتمويل مشروع ويكيميديا لوسائل الإعلام التعليمية المفصلية (AIM) الذي جلب مجموعة متنوعة من تقنيات الاتصالات التي تهدف إلى توفير التعلم لجمهور خارج الحرم الجامعي. يستخدم التعلم عن بعد لمجموعة واسعة من الأغراض اليوم، بفضل التكنولوجيات الجديدة، فإن التطور السريع والتكلفة المستمرة ينخفضان في معالجة البيانات وتخزينها ونقلها، وتقدم العديد من المؤسسات الخاصة والعامة وغير الربحية والربحية في جميع أنحاء العالم التعليم عن بعد من التعليم الأساسي عبر أعلى مستوى من الدرجات. (Mijo Mirković, 2012)

5–تعريف التعليم عن بعد:

التعليم الإلكتروني هو انفجار الثورة الحديثة في أساليب وتقنيات التعليم والتي تواكب أحدث ما تتوصل إليه التقنية من أجهزة وبرامج في عمليات التعليم ومن هنا يتم تعريف التعليم عن بعد بعدده تعريفات منا:

– تعريف التعليم عن بعد:

يأتي مصطلح التعلم عن بعد بأشكال مختلفة في اللغة الإنجليزية منها (E-learning-learning, Learning, Electronic learning). ومهما كان شكل كتابة المصطلح ،فإن مفهوم التعلم الإلكتروني في جوهره وأبعاده ومضامينه يعني "عملية تحويل التعليم التقليدي (وجهاً لوجه) الى شكل رقمي للاستخدام عن بعد.والتعليم عن بعد يقوم علي:

–التعليم عن بعد : يقوم على استخدام تقنيات الوسائط المتعددة الحديثة مع الانترنت لتعزيز جودة التعليم عن طريق تيسير التعامل مع مصادر المعرفة.

1- تعريف اليونسكو للتعلم عن بعد:

هو أي عملية تعليمية لا يحدث فيها اتصال مباشر بين الطالب والمعلم، بحيث يكونان متباعدين زمنيا ومكانيا . ويتم الاتصال بينها عن طريق الوسائط التعليمية الإلكترونية أو المطبوعات.

2- **التعليم بعد هو**: أي تعليم يتعلمه المتعلم من خلال الوسائط التكنولوجية الالكترونية مثل التعليم عبر الانترنت ، التعليم المبنى على استخدام الكمبيوتر، التعلم الرقمي، التعلم عبر الأقمار الصناعية، والأقراص المدمجة والفيديو التفاعلي . (http://staff.uobabylon.edu.iq/lectures.aspx?id=824)

3- التعليم عن بعد: هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته و وسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات ، وآليات بحث ، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواءً كان عن بعد أو في الفصل الدراسي المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.

4- لقد ظهرت أساليب التعليم والتعلم عن بعد لمواجهة الزيادة الهائلة في حجم المعارف الإنسانية، والتطور العلمى وتطور تكنولوجيا الاتصال الحديثة، ولتوفير فرص التعلم لجمهور كبير من الراغبين في التعليم الذين لا يستطيعون التفرغ الكامل)للالتحاق بالتعليم النظامى . وعموماً أرجع " طونى كاى "و "فرانس هنرى) " ١٩٩١ انتشار التعلم عن بعد إلى " ثلاثة عوامل أساسية هى:

- زيادة الطلب على هذا النوع من التعليم.
- الحاجة إلى تخفيض التكاليف الاقتصادية للتعليم فهو لا يحتاج لعدد كبير من الموظفين ويحتاج لتجهيزات تربوية أقل من التعليم الجامعي التقليدى.
- غزو تكنولوجيا وسائل الاتصال و الإعلام الحديثة لشتى مجالات الحياة بما فيها التربية والتعليم والتى من خلالها أمكن الوصول لشرائح اجتماعية عديدة لم تكن لتستطيع الدراسة بالنمط التقليدي المألوف.

6– أساسيات و مفاهيم مرتبطة بـ " التعليم الإلكتروني " :

– التعليم الإلكتروني المباشر:

تعني عبارة التعليم الإلكتروني المباشر أسلوب و تقنيات التعليم المعتمدة على الإنترنت لتوصيل وتبادل الدروس ومواضيع الأبحاث بين المتعلم و المدرس، حيث يتيح انتشار الإنترنت فرصة للتفاعل و اعتماد التعليم الإلكتروني المباشر عن طريق الإنترنت وذلك لمحاكاة فعالية أساليب التعليم الواقعية.

– التعليم الإلكتروني المعتمد على الحاسب:

يعتبر التعليم الإلكتروني المعتمد على الكمبيوتر (CBT – Computer-Based Training) أسلوباً مرادفا للتعليم الأساسي التقليدي كما يعتبر مكملا لأساليب التعليم المعهود و ليس قطيعة معه ، كما قد يظن البعض و بصورة عامة يمكننا تبني تقنيات وأساليب عديدة ضمن خطة شاملة للتعليم و التدريب تعتمد على مجموعة من الأساليب والتقنيات فمثلاً إذا كان من الصعب بث الفيديو التعليمي عبر الإنترنت فلا مانع من تقديمه على أقراص مدمجة طالما أن ذلك يساهم في رفع جودة ومستوى التدريب و التعليم .

فالتعليم الإلكتروني و تقنية المعلومات ليسا هدفاً أو غاية بحد ذاتهما ، بل هما وسيلة لتوصيل المعرفة وتحقيق الأغراض المعروفة من التعليم والتربية ومنها جعل المتعلم مستعداً لمواجهة متطلبات الحياة العملية بكل أوجهها و التي أصبحت تعتمد بشكل أو بآخر على تقنية المعلومات و طبيعتها المتغيرة بسرعة.

https://elearning-portal.garmian.edu.krd)

1– أهمية التعليم عن بعد :

أدى التطور المتزايد في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى التوسع في استخدامها في المجالات التعليمية، مما أدى إلى زيادة كفاءة أشكال التعليم عن بعد، وبروز أنماط جديدة أكثر فعالية.

- التعلم عن بعد يجعل الباب مفتوحا أمام الجميع (تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص).
- التغلب على العائق الزمني (فئات عمرية مختلفة يمكنها الالتحاق بنظام التعلم عن بعد).
- التغلب على العائق الجغرافي (حرمان الكثيرين من الدراسة لبعد المسافة).
- الاستفادة من الطاقات التعليمية المؤهلة بدلا من تكديسها (يستفيد منها عدد غير محدود من الطلبة).

- الاستفادة من التقنيات الحديثة في العملية التعليمية (البريد الالكتروني–الانترنت–الساتلايت – الأقراص المدمجة–Video Conferencing).
- تخفيف الضغط الطلابي على المؤسسات التعليمية (عدم إضاعة فرص التعليم على الطلبة بسبب محدودية القدرة الاستيعابية للمؤسسات الوطنية).

2– الايجابيات و لسلبيات التعليم عن بعد :

– ايجابيات التعليم عن بعد :

أشارت الدراسات أن التعليم عن بعد استطاع أن يحقق الكثير من الجوانب الإيجابية و من أهمها:

- المساعدة على تخفيف الضغط على مؤسسات التعليم العالي التقليدية ، وإتاحة الفرصة لأعداد كبيرة من الأفراد الراغبين فى التعليم الجامعي.
- مساهمة الدارس فى نفقات تعليمه ، وهذا يخفف الأعباء المالية عن خزانة الدولة
- إتاحة الفرصة للعاملين فى المجالات المختلفة للوقوف عل كل جديد فى تخصصاتهم دون الانقطاع عن العمل .
- مساعدة الفرد على تغيير مهنته ، وفقاً للمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية فى المجتمع.
- سهولة الوصول إلى المعلم: أتاح التعليم الإلكتروني سهولة كبيرة في الحصول على المعلم والوصول إليه في أسرع وقت وذلك خارج أوقات العمل الرسمية ، لأن المتدرب أصبح بمقدوره أن يرسل استفساراته للمعلم من خلال البريد الإلكتروني، وهذه الميزة مفيدة وملائمة للمعلم أكثر بدلا من أن يظل مقيداً على مكتبه. وتكون أكثر فائدة للذين تتعارض ساعات عملهم مع الجدول الزمني للمعلم، أو عند وجود استفسار في أي وقت لا يحتمل التأجيل.
- المساهمة في وجهات النظر المختلفة للطلاب: المنتديات الفورية مثل مجالس النقاش وغرف الحوار تتيح فرص لتبادل وجهات النظر في المواضيع المطروحة مما يزيد فرص الاستفادة من الآراء والمقترحات المطروحة ودمجها مع الآراء الخاصة بالطالب مما يساعد في تكوين أساس متين عند المتعلم وتتكون عنده معرفة وآراء قوية وسديدة وذلك من خلال ما اكتسبه من معارف ومهارات عن طريق غرف الحوار.

- (www.alaraby.co.uk//specialpages)
- التعلم الإلكتروني فعال من حيث التكلفة ، بمعنى أنه لا توجد حاجة للطلاب أو المتعلمين للسفر.
- يسمح استخدام التعليم الإلكتروني بالتقدم الذاتي. على سبيل المثال ، تسمح الطريقة غير المتزامنة لكل طالب بالدراسة في سرعته الخاصة وسرعته سواء كانت بطيئة أو سريعة. وبالتالي يزيد من الرضا ويقلل من الإجهاد.
- يعزز التعلم الإلكتروني من فعالية المعرفة والمؤهلات عبر سهولة الوصول إلى كمية هائلة من المعلومات.

(*Vol. 2 No. 12 December 2014*)

– سلبيات التعليم عن بعد:

- التأثير سلبا على علاقة الطالب بالمعلم كون اللقاء المباشر بين الطالب والمعلم استبدل باللقاء عبر الانترنت أحيانا مما يضعف هذه العلاقة.
- ضعف الاتصال بالطلاب الذين هم ليسو متمرسين باستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة التي ربما تتلاشى هذه السلبية مع الانتشار الواسع لاستخدام التكنولوجيا.
- بعض وسائل التكنولوجيا الحديثة مكلفة بعض الشيء وليست بمتناول الجميع للحصول عليها.
- استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم قد ينتج عنه انتشار بعض الظواهر السلبية مثل الغش والسرقات الأدبية والتي يمكن أن تزداد حدتها مع تطور تكنولوجيا الهواتف الذكية (https://ar.wikibooks.org)
- بما أن اختبارات التقييم في التعليم الإلكتروني قد تتم باستخدام استخدام البروكسي ، سيكون من الصعب ، إن لم يكن من المستحيل ، التحكم أو تنظيم الأنشطة السيئة مثل الغش.
- قد يتسبب التعليم الإلكتروني أيضًا في تدهور دور المؤسسات في الدور الاجتماعي وكذلك دور المدربين كمدراء لعملية التعليم.
- قد يؤدي التعلم الإلكتروني أيضًا إلى ازدحام أو استخدام مكثف لبعض المواقع. هذا قد يجلب حول التكاليف غير المتوقعة في كل من الوقت والمال المساوئ. (*Vol. 2 No. 12 December 2014*)

3- أهداف التعليم عن بعد :

يهدف التعليم الإلكتروني إلى تحقيق العديد من الأهداف على مستوى الفرد والمجتمع منها:

- تحسين مستوى فاعلية المعلمين وزيادة الخبرة لديهم في إعداد المواد التعليمية.
- الوصول إلى مصادر المعلومات والحصول على الصور والفيديو و أوراق البحث عن طريق شبكة الانترنت واستخدامها في شرح وإيضاح العملية التعليمية.
- توفير المادة التعليمية بصورتها الإلكترونية للطالب والمعلم.
- بناء شبكة لكل مدرسة بحيث يتواصل من خلالها أولياء الأمور مع المعلمين والإدارة لكي يكونوا على اضطلاع دائم على مستوى أبناءهم و نشاطات المدرسة.
- تواصل المدرسة مع المؤسسات التربوية والحكومية بطريقة منظمة وسهلة (قطيط، غسان, 2009).

خامساً : دارسات سابقة حول الموضوع:

دراسة فيصل عبد اللطيف العطشان (2016) تهدف هذه الورقة الى تسليط الضوء على واقع توظيف الإنترنت في العملية التعليمية في ليبيا ودراسة المعوقات التي تقف امام تعزيز اسلوب التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي. تم الاعتماد على المنهج الوصفي وأسلوب المسح بالعينة لتحقيق أهداف الدراسة. تشير الدراسات والتقارير المحلية والدولية السابقة الى مؤسسات التعليم العالي الليبية تعاني من مشاكل مزمنة ولها تصنيف متأخر جدا إقليميا ودوليا كذلك فإن حجم المشاركة للجامعات الليبية على شبكة المعلومات الدولية هو متدني جدا أيضا. وبالاستناد لنتائج المسح فإن معظم أعضاء هيئة التدريس مقتنعون بتوظيف الإنترنت في العملية التعليمية وعلى الرغم من ذلك فإن جزء كبير منهم لا يستخدمها في العملية التعليمية حيث يعتبر حجم استغلال شبكة الإنترنت لعينة الدراسة ضعيف

سادساً: النطرة عامة علي التقنيات المساعدة في التعليم عن بعد:

1- التقنيات المستخدمة في التعليم عن بعد:

يعتمد التعليم الالكتروني على العديد من التقنيات الالكترونية، والتي يمكن استخدامها في (الاتصال بين المعلمين والطلبة والمؤسسة التعليمية، وتعتمد طرق التعليم الالكتروني على استخدام آليات حديثة مثل:

حاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت، وصورة، ورسومات، ومحركات بحث، ومكتبات الكترونية وكذلك مواقع الانترنت سواء أكان عن بعد أم في الصف الدراسي لإيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت واقل جهد واكبر فائدة) (قطيط وسمير، 2009:ص 31)

- **الصوتيات** (**Audio**):

وتشتمل الوسائل الصوتية التعليمية على التكنولوجيات المتفاعلة للتليفون والمؤتمرات الصوتية واللاسلكي القصير الموجه . أما الوسائل الصوتية السلبية (أى ذات الاتجاه الواحد) فإنها تشتمل على الشرائط والإذاعة .

- **المرئيات**(**Video**)

تشتمل الوسائل التعليمية المرئية على:

- الصور الساكنة مثل عرض الشرائح .
- الصور المتحركة السابقة التجهيز (مثل أفلام وشرائط الفيديو) .
- الصور المتحركة الحية مصحوبة بالمؤتمرات الصوتية (فيديو إرسال واستقبال وصوت إرسال واستقبال).

- **المطبوعات**(**printer**)

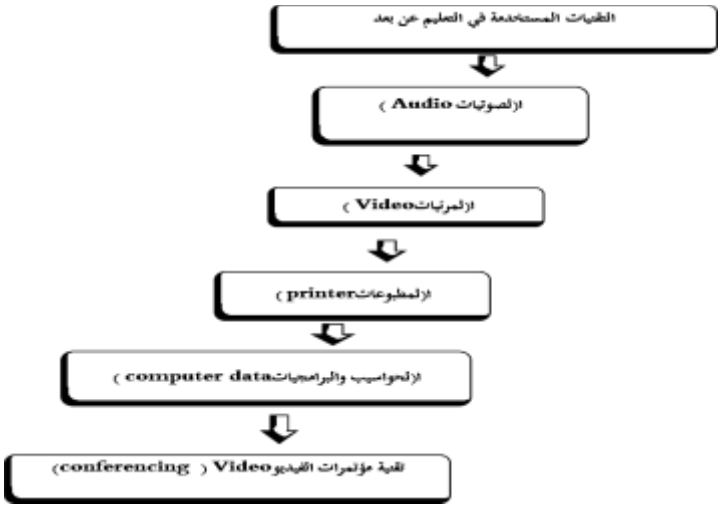
تعتبر المطبوعات المستخدمة في التعليم الالكتروني عبارة عن جميع الكتب والبرامج التعليمية بمستويات مختلفة PDF ,CD و الصور التي يتم تحميلها من المكاتب و المواقع التعليمة .

- **الحواسيب والبرمجيات**(**computer data**)

أجهزة كمبيوتر ترسل وتستقبل البيانات الكترونياً . لهذا السبب يتم استخدام مصطلح (بيانات) من أجل وصف هذه الفئة العريضة من الأدوات التعليمية . وتطبيقات الكمبيوتر في التعليم عن بعد متنوعة وتشتمل على التعليم المساعد بالكمبيوتر والذي يتضمن استخدام الكمبيوتر كأداة تدريس ذاتي لتقديم دروس منفردة واستخدام الكمبيوتر لتنظيم التعليم وتتبع تقدم الطلاب واستخدام الكمبيوتر لتسهيل توصيل الدروس التعليمية والذي يشتمل على البريد الإلكتروني والفاكس والمؤتمرات والشبكة العالمية. الشبكات بأنواعها المختلفة المحلية و العالمية .

– تقنية مؤتمرات الفيديو(Video conferencing) :

– تستخدم المؤتمرات الـ video conference أو المؤتمرات المرئية هي أحد وسائل الاتصالات المرئية من خلال الانترنت حيث يتم نقل الصوت والصورة لمجموعة من الأشخاص المجتمعين في مكان ما إلى مجموعة أخرى من الأشخاص المجتمعين في أي مكان آخر من العالم، أهم متطلبات هذه التقنية هي وجود انترنت ذات سرعات عالية، وميكروفونات وسماعات ذات جودة معقولة وكذلك كاميرات الويب أو webcam، يستطيع المشتركون في مؤتمرات الفيديو سماع ورؤية الطرف الآخر في نفس الوقت كما لو كان الاجتماع في نفس الحجرة وليس في مكانين متباعدين حول العالم. بالإضافة إلى استخدام الـ video conference في مجال الأعمال فهو يستخدم أيضا في الجامعات على نطاق واسع حيث تناقش الأبحاث وتعقد المحاضرات عن بعد وهو ما يعرف بالتعليم الالكتروني. تقنية الـ video conference توفر الوقت والمشقة أيضا كما تتيح إدارة الحوار المرئي بين مجموعة من الأشخاص يصعب تجميعهم في وقت واحد كذلك يمكن تبادل الملفات بأنواعها المختلفة والوثائق أثناء الاجتماع ولذلك وبالنظر إلى هذه المزايا يمكن اعتبار تكلفة هذه التقنية زهيدة إلى حد كبير. (https://sites.google.com/site/filermf/8)



(مخطط يوضح التقنيات المستخدمة في التعليم عن بعد)

واقع التعليم الإلكتروني في ليبيا:

يواجه التعليم العالي في ليبيا العديد من الإشكاليات التي تعيق أداء دوره على النحو الأمثل في ضل مجتمع يغلب علية الشباب وفي ضل الطلب المتزايد على التعليم العالي. فمن بين تلك التحديات يبرز إشكال التذبذب وعدم استقرار الهيكل التنظيمي للجامعات ومؤسسات التعليم العالي الأخرى نتيجة للتوسع العشوائي والغير مدروس في الجامعات. كذلك تبرز مشكلة النقص في أعضاء هيئة التدريس والعبء التدريسي العالي الذي ينعكس على منتوج البحث الأكاديمي والعلمي لعضو هيئة التدريس الليبي. يتزامن كل ما سبق مع ضعف موائمة الخريجين قياسا بمتطلبات سوق العمل المحلية حيث تزداد أعداد المتخرجين على حساب النوعية والذي ينعكس في ازدياد ظاهرة بطالة المتعلمين. (منصور،2013). وفي دراسة وزارية حديثة (العكاري وآخرون، 2014) تم أيضا تسليط الضوء على أبرز التحديات أمام الجامعات الليبية حيث تبين أن الجامعات الليبية تعاني من تكدس الطلاب لأعداد تفوق قدرتها الاستيعابية بكثير بإضافة الى قصور واضح في المناهج ونوعية الكادر البشري والمباني والتجهيزات الخدمية والعلمية. كما يبرز العجز في مصادر المعلومات وضعف ملحوظ في استغلال تقنية المعلومات والاتصالات في المجالات التعليمية والإدارية.

(العطشان، فيصل .، واخرون ،2016)

على الرغم من أن الدولة الليبية قد أبرمت عديد الاتفاقيات الدولية مع عديد المؤسسات والمنظمات مثل اليونسكو وشركة مايكروسوفت وسيسكو وساب وهواوي لدعم وربط الجامعات بشبكات اتصالات متقدمة وتوفير البرمجيات وغيرها من الخدمات التي تساهم في إدماج التقنيات المعلوماتية والحديثة ضمن الوسائل التعليمية في مؤسسات التعليم العالي. إلا أن هذا الجهد لم ينعكس بالشكل المأمول على أداء التعليم العالي. (منصور، 2013)

تسعى بعض الجامعات الليبية بطريقة فردية لتطبيق التعليم الإلكتروني، والتي قطعت جامعة الزاوية شوطاً كبيراً بها بينما بقيت مختلف الجامعات في ليبيا تمارس التعليم بالطريقة التقليدية فضلا عن متابعة مشروع التعليم الإلكتروني بقيمة 10ملايين دولار من قبل الجهات الرقابية المعنية بمراحل التعليم الأساسي والثانوي. يشير مُحَمَّد البشتي، مسؤول التعليم الإلكتروني بجامعة الزاوية، غرب طرابلس، إن التعليم الإلكتروني ينقسم إلى ثلاثة مراحل تم تحديدها، الأولى التعليم المباشر، والثانية متعلقة بمحاضرات مسجلة للمادة العلمية للطالب، والجانب الثالث عبارة عن ساعات مكتبية بين الطالب والمعلم بشأن المنهج أو تسجيل الأسئلة والملاحظات.

وأكد أن لائحة الدراسة والامتحانات للجامعات الليبية تقف عائقا أمام تطبيق التعليم الإلكتروني، لأنها تلزم حضور الطالب شخصياً من أجل الامتحانات ولا يوجد بها أي مصطلح قانوني للمعالجة، ومن ثم نحتاج إلى لائحة جديدة للدراسة والامتحانات. وأشار إلى أن وجود بنية تحتية ضعيفة بشأن الاتصالات تسبب في بعض العوائق، خصوصا للطلبة ضواحي المدن. كما اشار ببدأ بعض الكليات الطبية وكلية الصيدلة وطب الأسنان والطب البشري، مؤكدا على وجود تجاوب كبير بين الطلبة. ويضيف بشأن الكليات الأدبية: نعاني بعض الصعوبات بشأن طريقة تدريسها وصعوبة استيعاب الفكرة بشكل كبير، مُشيراً إلى أن هناك دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس، بالإضافة إلى تعاون مع جامعات خارجية بشأن الفكرة.

ثامناً: التوصيات:

- إصدار التشريعات وخلق المناخ المناسب لتوطيد العلاقة بين مؤسسات التعليم العالي ومؤسسات المجتمع لتفعيل التعليم الالكتروني وتوفير المناخ والامكانيات لنشر التعليم الالكتروني,
- تحفيز الجامعات لتكون مراكز بحثية فعالة تساهم في وضع برامج للتعليم عن بعد.
- وضع خطة على مستوى الدولة لنشر الوعي بأهمية الانترنت وتقديم الدعم المناسب الذي تحتاجه مؤسسات التعليم العالي والمدارس لتوظيف التقنية في التعليم الالكتروني
- عمل محاضرات وورش عمل بشكل دوري لتحفير استخدام الانترنت في العملية التعليمية
- تعميم الانترنت في جميع الكليات والجامعات وتفعيل دورها في جميع الأنشطة وطرق التدريس والتقويم..
- عمل مواقع الكترونية للجامعات والكليات والمؤسسات والمحافل البحثية والعلمية الأخرى.
- إجراء العديد من الدراسات للتعريف بمنظومة بالتعلم عن بعد كأسلوب مستحدث من شأنه أن يسهم في حل كثير من مشكلات التعليمية سيما فيما يلي الطلب المتزايد على التعليم الجامعي.

المراجع العربي:

- علي شرف الموسوي، ,آخرون (2005). استراتيجيات التعلم الإلكتروني. شعاع للنشر والعلوم.
- قطيط، غسان (2009): الحاسوب وطرق التدريس والتقويم ، عمان ، دار الثقافة, ، ط1 .
- مارتين تساشيل (2002). التعليم الإلكتروني تحد جديد للتربويين: كيف نثبتهم أما الفوضى المعلوماتية؟ مجلة المعرفة، العدد (91)، ص14.
- مُحَمَّد محسن العبادي (2002). التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي .. ماهو الاختلاف؟ مجلة المعرفة، العدد 91 ص20--
- 5-منصور عبد القادر(2013)، "دور التعليم الجامعي في توفير احتياجات سوق العمل الليبي في ضوء التغيرات المحلية والعالمية "رسالة دكتوراه منشورة جامعة سرت، ليبيا.
- 6-نجاح مُحَمَّد النعيمي، وآخرون (1995). تقنيات التعليم، دار قطري بن الفجاءة، الدوحة – قطر.

المراجع الأجنبية:

- **Arkorful**, **V**., **& Abaidoo**, **N**. (**2015**). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 12(1), 29-42

المواقع:

- 1- سلبيات _دمج_تكنولوجيا_المعلومات _ في_التعليم _ والتعلم https://ar.wikibooks.org/wiki/
- فيصل عبد اللطيف العطشان، واخرون : توظيف الإنترنت في مؤسسات التعليم العالي الليبية بين الواقع والتحديات
http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=.article&id=736:fatshan&catid=290:studies&Itemid=105
- https://www.alaraby.co.uk//specialpages/2017/6/15/
- مؤتمرات الفيديو عن بعد – ملف إنجاز تقنيات تعليم https://sites.google.com/site/filermf/8

- http://staff.uobabylon.edu.iq/lectures.aspx?id=824
- /https://elearning-portal.garmian.edu.krd