

**اسهامات التعليم الالكتروني في مجال
اكتساب المعرفة الرقمية لدى طلاب
الجامعات العربية (الجامعات العراقية
انموذجاً)**

ا.م.د. وائل جبار جودة

كلية التربية للعلوم الانسانية / جامعة المثنى

yiul@mu.edu.iq

د. أرشد حمزة حسن

كلية الامام الكاظم (ع) / أقسام بابل

Arshedhamza2@gmail.com

نعيش اليوم عصر الثورة المعرفية والذي تتسارع فيه الاكتشافات العلمية والتطورات التكنولوجية، وانتشار المعرفة بشكل كبير ، قد يجد فيه البعض صعوبة في المتابعة والتطبيق. ولعل من أهم التطورات التكنولوجية المتسارعة هو ما يحدث في مجال تقنية الاتصالات والإنترنت، و تقنية الحواسيب. إن ثورة الاتصالات وتقنية الكمبيوتر قد أثرت في جميع نواحي الحياة وفرضت تحديات جديدة وواقعاً جديداً في جميع المجالات من سياسة واقتصاد وتربية واجتماعية، بل على جميع نواحي الحياة. ومن أهم المجالات التي تأثرت بشكل فاعل بتطور تقنية الاتصالات والكمبيوتر هو مجال التربية والتعليم الجامعي، حيث يواجه العديد من التحديات التي تحتم التعامل مع هذه التطورات المتسارعة في المجالات المعرفية والتكنولوجية، مما أدى إلى تغير في أدبيات التعليم الجامعي التقليدي لمواكبة هذا التطور الكبير، فظهرت مصطلحات حديثة، مثل المكتبة الإلكترونية وأنظمة إدارة التعلم في الكثير من الجامعات العريقة. كما أدت ثورة الإتصالات والمعرفة إلى تطور التعليم الجامعي المفتوح والتعليم عن بعد؛ لتظهر الجامعات الإلكترونية. إن هدف هذه الدراسة هو تسليط الضوء على مدى اسهامات التعليم الالكتروني في مجال اكتساب المعرفة لدى طلاب الجامعات العربية في ظل التحديات والظروف الراهنة التي يعيشها اغلب دول العالم ومنها الدول العربية من تقشي وباء كورونا الخطير مما فرض عليها ان تلجأ الى التعليم الالكتروني والسعي الدائم الى تطويره ، وتحديد مدى الحاجة له ، والأهداف الأساسية التي تستدعي وجود هذا التعليم في الجامعات ، وكذلك تحديد عوامل تطوره ونقله للمستويات اعلى بالشكل الذي يطمح القائمون على التعليم في تلك الجامعات. لذلك فإن الثورة المعلوماتية تفرض على طلبتنا في الجامعات العربية بصورة عامة وعلى طلاب الجامعات العراقية بصورة خاصة المعرفة الرقمية في جميع المجالات الانسانية والعلمية حتى يواكبوا التطور الكبير والخطير الذي وصلت اليه الجامعات العالمية والمراحل المتقدمة في التقنيات الحاسوبية والرقمية والتعليم الالكتروني ، لذلك فإنه من الواجب على القائمين والمتصددين للتعليم الجامعي في دول المنطقة العربية ومنها العراق ان يتحركوا وبسرعة وفاعلية كي لا يفقدوا مكانتهم في خضم الصراع والسابق العلمي والمعلوماتي ، ومن ثم العمل على التواصل والارادة ، بعدما أصبح الاستخدام الامثل للشبكة العالمية الانترنت من الضرورات الملحة للتقدم المعرفي والعلمي ، وعليه فان الارتباط بين المعلومات التي يستقيها الطالب الجامعي ومكونات الحياة نفسها ، هو الطريق الطبيعي والمدخل الحقيقي لاستيعاب المعرفة والتفاعل معها والتأثير والتأثر بها ، ومع ان المعلومات بالنسبة اليه كانت ومنذ البداية من اهم المقومات المميزة لوجوده واستمراريته في الجامعة، الا انه ومع الاسف الشديد نلاحظ ان الاهمية والاستجابة لمتطلباتها لم يصل الى الدرجة المشهودة في الجيل الذي يعيشه الطالب الان ، والذي يواجه كم هائل من المعلومات والمعرفة المتجددة وإمكانية حصوله على هذه المعرفة عن طريق المصادر والمراجع لاستخراج ما يفيد في مجالات الحياة العملية ، ومن هنا يجب على الاستاذ والتدريسي في تلك الجامعات ان يوفروا ومن خلال منصات التعليم الالكتروني كل مستلزمات إنجاح هذه العملية من وسائل توضيحية ، وإمكانية مشاركة الطالب في تلك المنصات من خلال ما يطرحه من افكار تساعد في افنائه على امكانية استخدام التعليم الالكتروني مستقبلاً . وفي ضوء ما سبق تبرز مشكلة الورق البحثية في الاجابة على السؤال التالي :

ما مدى استخدام التعليم الالكتروني في الجامعات العربية بصورة عامة ، والجامعات العراقية بصورة خاصة من وجهة نظر طلاب تلك الجامعات ؟

ويتفرع من هذا السؤال مجموعة من الاسئلة نورد منها ما يلي .:

- 1- ما مواصفات محتوى مقررات المواد الانسانية والعلمية المختلفة وفي مختلف المراحل لاستخدام التعليم الالكتروني ؟
- 2- ما مواصفات الاساتذة المختصون في تدريس تلك المواد لاستخدام التعليم الالكتروني .؟
- 3- ما مواصفات البيئة التعليمية بالمرحلة الجامعية لاستخدام التعليم الالكتروني في تدريس تلك المواد ؟ .

الخلاص العربي :

نعيش اليوم عصرًا يمتاز بالتطور السريع والهائل في شتى مناحي الحياة؛ حيث شهدت البشرية تقدماً سريعاً متنامياً في تطور المعرفة، وتتسارع المعلومات، فقد ظهرت مصطلحات تعليمية تدل على تغلغل التقنية في حياة البشرية؛ وذلك بسبب الاختراع العظيم لتكنولوجيا الحاسبات الآلية والإنترنت، فبدأ المهتمون بالتربية والتعليم الاستفادة من قدرات الحاسب الآلي؛ وذلك بإدخاله في العملية التعليمية، وما لبث أن تعالت أصوات المربين بالمناداة والبحث عن أفضل وسائل الاتصال لنقل المعلومات وتبادل الآراء. إن قضايا التعليم الجامعي وسبل تطويره من القضايا المطروحة بشدة في الوقت الحاضر ، ولا يمكن انجاز تطوير قضايا التعليم العالي الا بتطوير الطرق المتبعة المنفذة في

التعليم الجامعي ، وبسبب التطورات التقنية في السنوات القليلة الماضية انطلقت العديد من الطرق الحديثة في التعليم ، وكان من أهمها التعليم الإلكتروني ، وهناك الكثير من الذين ينادون الآن بتحسين التدريس التقليدي باستخدام التكنولوجيا الجديدة واستكمال الحلقات الدراسية بطريقة ذات مغزى مع أدوات التعليم الإلكتروني .

المحور الأول : تعريفات التعليم الإلكتروني

لم يخل اصطلاح التعليم الإلكتروني كغيره من الاصطلاحات، من اختلاف الباحثين على تعريف محدد له، لاسيما مع وجود اصطلاحات أخرى بينها وبينه تداخل مثل التعليم عن بعد والتعليم المرن والتعليم الافتراضي. فمفهوم التعليم الإلكتروني هو عملية الإيصال والتواصل بين المعلم والمتعلم عن طريق التفاعل بينهما من خلال وسائل التعليم الإلكترونية كالدروس الإلكترونية والمكتبة الإلكترونية والكتاب الإلكتروني، وهذا النوع من التعليم يعتمد عند استخدامه على الكثير من التنظيرات والتوجهات، ويُعدّ اتجاهاً حديثاً في طرق التدريس ونقله نوعية وفريدة تساعد على الرقي في العملية التربوية والتعليمية لذلك وردت عدة تعريفات في التعليم الإلكتروني تنوعت وفق المقاربات، وانشاء ظهوره وتطوره بثلاثة أجيال منذ الثمانينيات، حتى وصل إلى الشكل الحالي:

- الجيل الأول: ظهر هذا الجيل في أوائل الثمانينيات، حيث كان المحتوى الإلكتروني على أقراص مدمجة، وكان التفاعل من خلالها فردية بين الطالب والمعلم مع التركيز على دور الطالب.
- الجيل الثاني: ظهر هذا الجيل مع بداية استعمال الإنترنت، حيث تطورت طريقة إيصال المحتوى إلى طريقة شبكية وتطور معها المحتوى إلى حد معين وتطورت عملية التفاعل والتواصل من كونها فردية إلى كونها جماعية، ليشترك فيها عدد من الطلبة مع معلمين محددين.

- الجيل الثالث: ظهر مع بداية مفهوم التجارة الإلكترونية والأمن الإلكتروني في أواخر التسعينيات من القرن الماضي، وتزامن ذلك مع تطور سريع في تقنيات الوسائط المتعددة وتكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الاتصالات عبر الأقمار الصناعية، مما أتاح تطور الجيل الثالث من التعليم الإلكتروني حتى وصل إلى المفهوم الحالي الذي يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في إيصال واستقبال المعلومات واكتساب المهارات والتفاعل بين الطالب والمدرسة وبين المعلم وما زال حتى الآن هناك جدل حول تحديد مصطلح أشمل لمفهوم التعليم الإلكتروني، ويغلب على معظم الاجتهادات في هذا المجال تركيز كل فريق على زاوية التخصص والاهتمام، ومن ثم اختلف الباحثون حول تعريف التعليم الإلكتروني وفقاً لوجهات النظر المختلفة (١) . ومن جانب آخر هو عبارة عن تقديم المادة المتعلمة عبر جميع الوسائل الإلكترونية المعينة في (e-learning) فالتعليم الإلكتروني عملية التعليم والتعلم سواء كان ذلك عبر الشبكة الإلكترونية ، أم وسيلة إلكترونية كالحاسب الآلي وشبكاتة ، أو الهاتف الجوال النقال أو المحمول وغيرها ، وبتعريف آخر فأن التعليم الإلكتروني هو احد منحنيات المهمة لاستخدامات الشبكة العنكبوتية ، تلك الشبكة التي غزت حياة الأفراد في كل مجالاتها ، وسهلت عملية الاتصال والتعليم ، وهي في الوقت نفسه معقدة في تركيبها وشبكاتها العنقودية وبرامجها . فقد كانت برامج التعليم القائمة على التكنولوجيا بسيطة بحيث يمكن تقسيمها على الميزان الزمني والميزان المكاني فالميزان الزمني ينقسم إلى تزامني مثل المحاضرة والبرامج التلفزيونية والاذاعية وغيرها ، ولا تزامني مثل أشرطة الفيديو والتسجيلات وغيرها . وهناك تعريف آخر للتعليم الإلكتروني الا وهو ذلك التعليم الذي يقدم إلكترونياً من خلال الإنترنت أو الشبكة الداخلية للإنترنت ، أو عن طريق الوسائط المتعددة مثل الأقراص المدمجة أو أقراص الفيديو الرقمية (DVD). فمفهوم التعليم الإلكتروني هو عملية الإيصال والتواصل بين المعلم والمتعلم عن طريق التفاعل بينهما من خلال وسائل التعليم الإلكترونية كالدروس الإلكترونية والمكتبة الإلكترونية والكتاب الإلكتروني، وهذا النوع من التعليم يعتمد عند استخدامه على الكثير من التنظيرات والتوجهات، ويُعدّ اتجاهاً حديثاً في طرق التدريس ونقله نوعية وفريدة تساعد على الرقي في العملية التربوية والتعليمية (٢) .

المحور الثاني : أهمية التعليم الإلكتروني في الدراسة الجامعية .

مما لا شك فيه أن من مستلزمات بناء الشخصية الإنسانية في أي مجتمع من المجتمعات البشرية كانت ولا تزال وستظل قيد البحث والدراسة طالما كانت هناك حياة ولعل من ابرز تلك المستلزمات هو المستوى التعليمي وأثره على بناء ثقافة ذلك المجتمع ، وبالتالي السعي لإيجاد السبل والأدوات والمناهج والعملية التعليمية المناسبة لتكوين شخصية ذلك المجتمع ، بما يحقق له الاستقرار والتنمية في مختلف مجالات الحياة ، وبما إن الجانب الثقافي والتعليمي لدى جميع فئات المجتمع لاسيما الطلاب مهم ، ومن هذا المنطلق كان ولا يزال للمؤسسة التعليمية وخاصة الجامعية منها دوراً بارزاً في بناء الشخصية وتنمية الاتجاهات ورفع مستوى التحصيل عند الطلبة بما توفره من أنظمة

تعليمية تواكب التطورات العلمية المتلاحقة كتقنية الإنترنت والنظم الإلكترونية. ومن هنا تم تأسيس تعلم متكامل معتمد على هذه التقنيات وهو ما سمي بالتعلم الإلكتروني فظهرت أشكال مختلفة من التعلم منها التعلم بمساعدة الحاسوب، والنظم الخبيرة،" فما هي الصفوف الافتراضية والمكتبات الافتراضية والمختبرات الافتراضية والطالب الافتراضي والمعلم الافتراضي وكلها موجودة افتراضياً وبنظام حاسوبي إلكتروني، وفيها يتوهم المتعلم أنه يعيش عالم الواقع، ويخال الأمر عليه وكأنه واقع فعلي مع أنه مجرد محاكاة للواقع وهي محاكاة حيث تستخدم الحواس المختلفة في التعلم الإلكتروني المصمم افتراضياً ، فيشاهد الطالب وكذلك الاستاذ الجامعي، ويسمعان من خلال السماعات الإلكترونية، ومن هذا المنطلق تعد تقنية التعلم الإلكتروني من أبرز وأكثر تقنيات الحاسوب إثارة وأسرعها تطوراً، ولذا اهتم الباحثون بدراسة أثر التعلم الإلكتروني على تحصيل الطلبة من مستويات تعليمية مختلفة ولمقررات متنوعة (٣). ومن هنا يجسد التعليم العالي نقلة نوعية في معرفة المتعلم في جوانبها الشخصية وتلبية لحاجاته العصرية، ولأن التعليم العالي يجسد قمة الهرم التعليم لكل المجتمعات، فهو يسعى لتزويده بكافة الخبرات والمكتسبات الضرورية لحياة أفضل حاضرا وتكوين مهني مستقبلا، ومن أجل الوصول لهذه الرسالة لا يتأتى ذلك بالإلقاء والتلقين وتقديم بعض الخبرات للمتعلمين، أو استدخال التكنولوجيا كتقنية والعمل على توظيفها لتطوير العملية التعليمية وتقديم التعليم الأنسب لكل طالب خصوصا وأن معيار التقدم للأمم يقاس بمستوى مواردها البشرية (٤).

تتبع أهمية التعليم الإلكتروني من الاعتبارات التالية :-

- ١- يُعد التعليم الإلكتروني مفيداً في تنمية قدرات التدريسيين مهنيًا ، خاصة أولئك الذين يعملون بنظام الدوام الكامل إذ يجدون صعوبة في حضور المقررات التقليدية المقدمة داخل الحرم الجامعي.
- ٢- إمداد المسؤولين عن تطوير مناهج مواد التاريخ بالمرحلة الجامعية بمعلومات وآراء من الميدان تساعدهم في تحقيق ذلك مستقبلاً .
- ٣- إمداد المسؤولين عن التعليم الإلكتروني بما يساعد على تصميم مقررات مواد التاريخ الإلكتروني .
- ٤- يُعد التعليم الإلكتروني مفيد في تغيير طريقة أو أسلوب جمع المادة العلمية والبحثية التي يحتاجها الطلبة لأداء واجباتهم.
- ٥- يساعد التعليم الإلكتروني على تعلم اللغة الأجنبية.
- ٦- يُمكن للتعليم الإلكتروني أن يفيد الطلبة غير القادرين وذوي الاحتياجات الخاصة وكذلك الطلبة غير القادرين على السفر يومياً إلى الكلية ، بسبب ارتفاع كلفة المواصلات أو تأخره عن الحضور بسبب وسائل المواصلات العامة.
- ٧- يفيد التعليم الإلكتروني قطاع كبير من العاملين في المؤسسات المختلفة لإكمال تعليمهم.
- ٨- يكون التعليم الإلكتروني ذا فاعلية لسكان المجتمعات الذاتية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم والتدريب.

المحور الثالث : نظم ومصادر التعليم الإلكتروني :

أسهمت الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم في ظهور نظم جديدة للتعليم والتعلم والتي كان لها أكبر الأثر في إحداث تغيرات وتطورات على الطريقة التي يتعلم بها الطلبة ، وأساليب توصيل المعلومات إليهم ، وأيضا على محتوى وشكل المنهج ما يتلاءم معهم وهذه الاتجاهات ، ومن النظم التي أسفرت عنها الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم ما يسمى بنظم التعليم والتعلم الإلكتروني والتي تعتمد على توظيف الكمبيوتر والإنترنت والوسائل المتعددة التفاعلية بمختلف أنواعها ومن هذه النظم (٥) :

التلفزيون التفاعلي المباشر : الذي يبث البرامج في اتجاه واحد مع توافر خطوط اتصال تليفوني يمكن الطلبة من الاتصال معلمهم أثناء بث البرنامج ، وهو أكثر استخداما في معظم المواد الدراسية لتكنولوجيا الرسوم السمعية : وهي التي تستخدم في نقل الصوت والصورة بين المعلم والطلبة في اتجاهين وباستخدام الكمبيوتر وخطوط الهاتف حيث يشاهد المعلم والطلبة نفس المعلومات (صور، رسوم ، نصوص ، مؤثرات ،) على شاشات أجهزة الكمبيوتر المنتشرة لديهم ، ويمكن تعديل المعلومات أو تغييرها تحت إشراف المعلم ويبدأ المعلم بتوجيهات سمعية باستخدام خطوط الهاتف العادية ويتفاعل هاتفياً مع الطلبة الموجودين في كل مجموعة ، ثم يبدأ في إرسال برنامجه متضمن عناصر الوسائل المتعددة إلى الشاشات التي يجلس أمامها الطلبة ويتم التفاعل من خلال هذه الشاشات (٦). وتتميز أنظمة التعليم والتعلم الإلكتروني بأنها تتناسب مع احتياجات كل طالب من حيث : التفاعل مع استاذ المادة بالصوت والصورة عن طريق عرض كامل للمقررات الدراسية على الهواء مباشرة من خلال شبكة الإنترنت ، أو الإنترنت و ارسال الأسئلة مباشرة إلى المعلم والرد عليها في الحال من خلال مناقشات تفاعلية . ومن حيث السماح للطالب باستذكار دروسه والتفاعل مع المحتوى التعليمي من خلال شبكة الإنترنت أو الإنترنت بواسطة بيئة التعلم الذاتي والتي تسمح بعمل تغطية كاملة للمنهج من خلال المحتوى التعليمي ، ومن حيث مشاركة الطلبة في ألعاب تفاعلية تعمل على

استكمال عناصر الذكاء المختلفة لديهم . وأيضاً من حيث مساعدة الطلبة على الاطلاع وقراءة ما يحبونه من قصص ومجلات ومواقع تعليمية مختلفة (٧) .

المحور الرابع : اهداف التعليم اليكتروني للجامعات العربية .

تسعى معظم برامج التدريب على التعليم الالكتروني في مختلف جامعات أنحاء العالم ومنها الجامعات العراقية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف نذكر : .

١. توافر بيئة تعليمية مرنة، واعداد هيئة تدريسية مؤهلة وماهرة في استخدام استراتيجيات وأساليب تدريسية حديثة .
 ٢. دعم عملية التفاعل بين الطلبة والمتعلمين والمساعدين من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة .
 ٣. اكتساب التدريسيين المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة .
 ٤. تعزيز المنهج من خلال القيام بأنشطة الكترونية.
 ٥. تزود المتعلم بمهارات التعليم الذاتي.
 ٦. تطور دور التدريسي في العملية التعليمية حتى يتواكب مع التطورات العلمية التكنولوجية المتلاحقة.
 ٧. جعل التدريب أكثر مرونة وتحريره من القيود المعقدة، إذ تنسم الدراسة من دون وجود عوائق زمانية ومكانية كالاضطراب للسفر لمراكز الجامعات ومعاهد التدريب.
 ٨. تطوير شخصية الفرد روحاً وعقلاً وجسداً ووجداناً، وتنمية ميوله ومواهبه، والارتقاء بقدراته ومهاراته .
 ١٠. يوفّر التعلم الالكتروني للمتعم المعرفة والموارد التعليمية بشكل متكامل، وذلك من خلال أدوات التقييم التي تسمح بتحليل معرفة المتعلم ودرجة التقدم الذي يحققه، مما يضمن توافر معايير تعليمية موحدة
- المحور الخامس : البيئة التعليمية للتعليم الالكتروني في الجامعات العربية .**

ونظراً لطبيعة هذه التقنيات الحديثة في التعليم؛ فقد وجدت المؤسسات التعليمية الجامعات والمراكز العلمية والبحثية التابعة لها ومنها الجامعات العراقية نفسها في تحديات عظيمة لمواجهة التوفيق ما بين هذه التطبيقات التقنية في التعليم؛ والنجاح في تحقيق الأهداف التربوية من خلالها .وعليه ظهر رجال الفكر والمتخصصون والخبراء التقنيون لمساعدة هذه المؤسسات التعليمية في وضع السياسات والمقاييس والقواعد التنظيمية؛ لإعطاء اتجاه الصحيح لبرامج التعليم عن بعد، لتصبح جزءاً من عمليات التعليم المعتمد، وامدادهم ببرامج التقييم للمراجعة الذاتية لهيكل هذه النظم بصفة مستمرة (٨). فالتعليم عن بعد الذي شاع في أوساط التعليم الجامعي في الآونة الخيرة في العراق ، تزامن مع التنامي المتسارع في التقنيات والشبكة العالمية الانترنت . "ونشيد هنا بمؤشرات نجاحها، واتجاهات مؤسسات التعليم العالي في الدول المتقدمة، التي أولت جلّ اهتمامها للتعليم عن بعد.ومن جانب آخر إن إجراء عملية المقارنة بين التعليم الالكتروني والتعليم التقليدي غير واردة أصلاً، لأن التعليم الالكتروني في اعتقادنا هو جزء من النظام التعليمي الشامل، أفرزته التطورات العلمية والتقنية الهائلة في مجال الاتصالات والمعلومات. إلا إن ذلك لا يمنع من عرض بعض الآراء التي ميزت التعليم الالكتروني بتوفر بعض المزايا لا تستطيع فيها أساليب التعليم الأخرى من توفرها (٩) .

المحور السادس : اثر التعليم الالكتروني على العملية التعليمية .:

من المعروف إن التطور الكبير في برامج التقنيات المعلوماتية والاتصالات قد وفرت فرصاً عديدة للارتقاء بنوعية المواد والبرامج التعليمية وأساليب تقديمها وتطويرها . ليس على مستوى التعليم الجامعي ، بل أيضاً على مستوى التعليم الابتدائي والثانوي ، ولقد رسمت دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية سياسات المستقبلية الشاملة لاستخدام هذه التقنيات في القطاع التعليمي للوصول بمجتمعاتها نحو الارتقاء المعرفي والتقني المعرفة، ومن هذه السياسات هو التوجه في مجال عملية محو الأمية المعلوماتية ، من خلال التعلم المستمر لجميع أفراد القوى العاملة في جميع القطاعات الاقتصادية والتعليمية والاجتماعية وغيرها من القطاعات التي نهم اراد المجتمع ،وهي بذلك تسعى جاهدة الى توافر البنى الأساسية لتقنية المعلومات والاتصالات، كتأمين الوصول إلى الانترنت باستخدام شبكات الحزمة العريضة، وكذلك تشجيع الأساليب الحديثة المستخدمة في تطوير المحتوى الرقمي التعليمي، ومنها ما يسمى " بجزئيات التعلم "التي تستند إلى صنفيات ووحدات من المحتوى التعليمي تتضمن قسماً معيناً من هذا المحتوى على شكل نصوص أو سجلات صوتية أو مقاطع من الفيديو، ويمكن ربط هذه الصنفيات بحيث تشكل مجتمعة جانباً متكاملاً من المنهج المنشود الذي يؤدي إلى اعتماد منهج المصدر المفتوح أو ما يطلق عليه

بجزمة المكتب المفتوح والذي يحتوي على معظم تطبيقات نظام مكتب مايكروسوفت فضلاً عن أدوات ونظم التأليف والنشر الممكن استثمارها بسهولة فائقة في الأنشطة التعليمية (١٠) ومن هنا فإن استخدام الانترنت كأحد أهم وسائل التعليم الإلكتروني - من شأنه ان يضع الطلاب والمدرسين على حد سواء امام حقيقة لاقتة وغير عادية وهي ان الانترنت سوف توفر لهم المعلومات الضرورية بشتى الانواع من خلال نقرة على الزر مما يوفر لهم عناء حفظ المادة الدراسية عن ظهر قلب ، ولماذا يجب عليهم ان يفعلوا ذلك في الوقت الذي اصبحت فيه المعلومات متاحة في اي وقت ؟ أليس بإستطاعة الطلاب والمدرسين على حد سواء التركيز بهذه الكيفية على التفكير المنطقي والتحليل عوضاً عن الركون الى الحفظ وجمع المعلومات ؟ عليه وتأسيساً على هذه المعطيات يمكن تلخيص التغييرات الرئيسية في حقل التعليم على النحو الآتي .:

- ١- سوف تصبح جميع مؤسسات التعليم وثيقة الارتباط والتجهيز بالتقنيات الضرورية بالقدر الذي يمكنها من مسايرة تقنيات العصر .
- ٢- يستطيع المدرسون تطوير المهارات التعليمية لمواكبة المهارات المتصلة باستخدام الحاسب الالي والتقنيات الحديثة بالقدر الذي يمكنهم من مواصلة تقدمهم الوظيفي في المجال التربوي .
- ٣- تتوفر للطلاب التقنيات واجهزة الحاسب الالي لدراساتهم الاساسية في مرحلة تربوية مبكرة من حياتهم .
- ٤- سوف يتحول التركيز في الصف الى التحليل والتفكير المنطقي وتطوير المعرفة بدلاً من تكبد مشقة الحفظ .
- ٥- سوف يصبح المدرسون اكثر قدرة على مساعدة طلابهم

المحور السابع : العوامل التي ساعدت على انتشار التعليم الإلكتروني محلياً وعالمياً:

يعد التعليم الإلكتروني أحد الأنواع التي لها باع طويل في مجال تدريس المناهج بصفة عامة، وتخطيط وتدريس مناهج تكنولوجيا التعليم بصفة خاصة، وذلك لانتشاره الآن بصورة كبيرة، بعد أن حقق فعاليته بين أنواع التعليم المختلفة، ومن هنا فإن التعليم الإلكتروني أصبح ضرورة ملحة لانتشاره وثبات فعاليته، ومن ثم ان هناك مجموعة من العوامل قد ساعدت على انتشاره عالمية ومحلية وأهم هذه العوامل ما يلي (١١) :

١. زيادة قدرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واتسامها بالمرونة والملائمة للتطبيقات التعليمية مع التوفير المستمر في تكلفة تسهيلاتنا من الأجهزة والبرمجيات ووسائل الاتصال.
٢. قدرة التكنولوجيات المتقدمة في تغيير أنماط الوظائف التعليمية التي كانت تقدمها مؤسسات التعليم فردية وتقليدية.
٣. نمو المعرفة المستمر وما ترتب على ذلك من تقادم ما سبق تعلمه، وهو ما أوجد حاجة شديدة لتطوير نماذج التعليم السائد في كثير من دول العالم ١٢ .
٤. الاعتراف المتزايد بجودة خبرات التعليم المعززة من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة في داخل المدرسة وخارجها.
٥. الاستفادة من تجارب الآخرين فيما يتعلق بتطبيقات برامج المقررات الدراسية ومحتوياتها لتحسين عملية التدريس والتعليم من خلال التعليم التفاعلي والتعاوني الذي يقلل انعزالية الطلبة.
٦. تحقيق ديمقراطية الطالب وحق المواطن أينما وجد وفي أي وقت عن طريق توفير الفرص المتساوية والعادلة للطلبة (١٣) .
٧. الإدراك المتزايد من قبل كثير من المؤسسات والمنظمات التعليمية القائمة بأن تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سوف يعود بالنفع عليها كما يؤدي إلى زيادة مشاركتها في سوق التعليم التي تتسم بالتنافس على المستوى العلمي ١٤ .
٨. التوقع بان تطوير تجارب ونماذج التعليم الإلكتروني سوف يسهم في تقليل التكاليف وزيادة الإنتاجية، كما يسهم أيضاً في تنمية و شحن متطلبات الابتكار والإبداع لدى الطلبة مستقبلاً (١٥) .

المحور الثامن : المبادئ التربوية والنفسية التي يوفرها التعلم الإلكتروني.

- ١- التعزيز " هو زيادة السلوك المعزز أو تقويته، ويستخدم بعد الاستجابة ويزيد من احتمالها، ويستخدم) بورس فردريك سكر (طوارئ التعزيز لضبط سلوك الحيوان والإنسان بأساليب جذابة، وبشكل مستمر أو متقطع، ولذلك يعطى لجدول التعزيز أهمية كبيرة في ضبط سلوك المتعلم"
- ٢- ويعطى التعزيز بعد القيام بالعمل وأنه معزز للعمل السابق من أجل زيادة احتمال حدوثه بالمستقبل، ويؤدي تراكمه إلى إثارة دوافع المتعلمين للتعليم والتعلم وبث الثقة في نفوسهم، ويشعرهم بالنجاح، حيث النجاح يولد النجاح.

٣- التكرار: يقصد به إعادة التعليم والتعلم في مواقف جديدة مع الاحتفاظ بعناصر الموقف التعليمي /التعلمي الكلي ،ويعد التكرار بالممارسة أفضل من التكرار بالمشاهدة أو الملاحظة، والتكرار بالمعنى أفضل من التكرار بالحفظ، والتكرار مع الربط بالتعلم السابق والتهيئة للتعلم اللاحق أفضل من التكرار دون الربط"

٤- تعدد المصادر والتقانات: يعد التعليم والتعلم المتعدد المصادر أقوى من التعليم والتعلم ذي المصدر الواحد ويؤكد ذلك) سيفرن " (حيث وجد أن نتائج المتعلمين في التمييز بين أسماء الحيوانات عندما قدمت لهم الأسماء مع الصوت والصورة كانت أفضل من المرة التي استقبلوا فيها المعلومات نفسها من خلال الصوت فقط"

٥- تنظيم التعليم والتعلم: أي تنظيم المحتوى تنظيمًا منطقيًا قد يبدأ بالأمثلة ثم يعرض المفاهيم والمبادئ) استقراء (أو العكس يعرض المفاهيم والمبادئ ثم الأمثلة استنتاج (أو يجمع بينهما ،أو يسير من السهل إلى الصعب ومن المحسوس إلى المجرد ومن المعلوم إلى المجهول (١٦)

المحور التاسع : المعوقات التي تقف امام انتشار التعليم اليكتروني :

ونظراً لطبيعة هذه التقنيات الحديثة في التعليم؛ فقد وجدت المؤسسات التعليمية نفسها في تحديات عظيمة لمواجهة التوفيق ما بين هذه التطبيقات التقنية في التعليم؛ والنجاح في تحقيق الأهداف التربوية من خلالها، وعليه ظهر رجال الفكر والمتخصصون والخبراء التقنيون لمساعدة هذه المؤسسات التعليمية في وضع السياسات والمقاييس والقواعد التنظيمية؛ لإعطاء الاتجاه الصحيح لبرامج التعليم عن بعد، لتصبح جزءاً من عمليات التعليم المعتمد، وإمدادهم ببرامج التقييم للمراجعة الذاتية لهيكل هذه النظم بصفة مستمرة. وأشار ابراهيم الفار: إلى احتمالات المستقبل وشكل المؤسسة التعليمية، حيث سيتضاءل دور الأستاذ الجامعي في الشرح المستفيض بالمرحلة الجامعية والمعاهد العليا، وسيقتصر دوره على الاستشارة، التي تتم على مستوى الجماعة أو مستوى الفرد، وسيضي الدارسون أمام شاشات الحاسوب، بإستخدام الانترنت للحصول على المعلومات من الجامعات المختلفة¹⁷. (١٧) فالتعليم عن بعد الذي شاع في أوساط التعليم الجامعي العالي، تزامن مع التنامي المتسارع في التقنيات والشبكة العالمية الانترنت. "ونشيد هنا بمؤشرات نجاحها، واتجاهات مؤسسات التعليم العالي في الدول المتقدمة، التي أولت جلّ اهتمامها للتعليم عن بعد ومن هذه المؤسسات التي أشار إليها الصالح ٢٠٠٧، انه في عام ٢٠٠١ جامعات في (١٣٠) دولة أكثر من (٥٠,٠٠٠) مقرر للتعليم عن بعد بأساليب متنوعة من بينها التعلم الإلكتروني، كذلك حققت جامعة هارفرد (١٥٠) مليون دولار من عائدات برنامج التعليم عن بعد، الذي يخدم (٦٠,٠٠٠) طالب) مشروع ائتلاف الجامعات؛ وعنوانها " جامعات القرن الحادي والعشرين" الخطة الإلكترونية التي أسسها الاتحاد الأوروبي لنقل التعليم الجامعي إلى الطلاب في كل من آسيا وأفريقيا وأمريكا (١٨). ولهذا يعد التعليم الإلكتروني من أحدث طرق التدريس في العصر الحالي ، حيث يتم فيه استخدام التكنولوجيا الحديثة بكافة أنواعها وربطها في التعليم ، فأصبح التعليم الإلكتروني مرغوب بشكل كبير من قبل كافة فئات المجتمع، الا ان هناك مجموعة من المعوقات الفنية والإدارية والبشرية التي تحول انتشار تعميم عملية التعليم الإلكتروني في الجامعات العربية ومنها الجامعات العراقية منها :. وسنحاول ان نجمل تلك المعوقات بنقطتين :

النقطة الاولى :. المعوقات المادية :.

ويمكن الاحاطة بهذه المعوقات بالاتي :.

-عدم انتشار أجهزة الحاسب بشكل واسع بين طلبة الجامعات نظراً لارتفاع اثمانها ، وذلك لان معظم الشعوب العربية تعد في مصاف الدول المتخلفة او من ضمن نطاق دول العالم الثالث ، فتكون هناك صعوبة في توفير اجهزة الحاسوب او الاجهزة الذكية الى طلابها ١٩ .
-تغطية الانترنت وسرعتها. مما لاشك فيه ان هناك الكثير من الدول العربية لا تزال تعيش تحت وطأة ضعف وتغطية الانترنت .

-ارتفاع تكلفة الاتصال الإلكتروني. وهذا العامل يعد ايضاً من العوامل التي تدخل ضمن المعوقات المادية

- التكلفة العالية في تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية (Educational Soft Were) يحتاج إلى طالب مجتهد ولديه الرغبة الذاتية في التعلم لعدم وجود المواجهة وجها لوجه (التفاعل الإنساني) (٢٠) .

ثانياً المعوقات البشرية : وتندرج ضمن النقاط التالية :.

أ. عدم إلمام الطلبة مهارات استخدام التقنيات الحديثة .

ب. عدم اقتناع المعلمين باستخدام الوسائط الإلكترونية الحديثة في التدريس أو التدريب

ت. عدم وعي الجهات الادارية بأهمية التعامل الإلكتروني ، وعدم الإلمام بمتطلبات هذا التعامل (٢١) .

ث. تخوف المعلمين من التقليل من دورهم في العملية التعليمية وانتقال دورهم إلى مصممي البرمجيات التعليمية وأخصائيي تكنولوجيا التعليم.

ج. صعوبة تطبيق أدوات ووسائل التقويم .

ح. نظرة أفراد المجتمع إلى التعليم الإلكتروني عن بعد بأنه ذو مكانة أقل من التعليم النظامي (٢٢) .

خ. مقاومة الطلبة لهذا النمط الجديد للتعلم وعدم تفاعلهم معه .

د. الخصوصية والسرية (الهجوم والقرصنة على المواقع الرئيسية في الإنترنت) مما يؤثر ذلك على المقررات الإلكترونية والامتحانات.

ذ. الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المتعلمين والمعلمين لكيفية التعلم والتعليم باستخدام الانترنت.

ر. الحاجة إلى نشر مقررات إلكترونية على مستوى عالي من الجودة حيث أن المنافسة عالية (٢٣) .

بالنسبة لكيفية التغلب على هذه الصعوبات فقد ركزت التي بين ايدينا على ضرورة وجود وعي من طرف السلطات المسؤولة بأهمية التعليم الإلكتروني ، و وجوب توفر سياسات تربوية فعالة في هذا المجال. إضافة الى توفير التكوين على استخدام التكنولوجيات الحديثة للطلبة كما للأساتذة و تدعيم الأساتذة من خلال " تقديم محفزات مادية لمن يستعمل هذا النوع من التعليم ."و ذكر أساتذة آخرون ضرورة تكثيف عملية البحث العلمي حول هذا النوع من التعليم في الدول العربية ومنها العراق .

المحور العاشر : الاستنتاجات .

توصلنا الى عدة نقاط تعد ايجابية من الناحية العملية فيما لو استخدمت بصورة فعلية التقنيات الالكترونية في مجال التعليم

الالكتروني لتنمية مهارات طلبة الكليات والجامعات منها على سبيل المثال .:

١- تجاوز قيود المكان والزمان في العملية التعليمية . إذ يساعد على إنشاء وسائل تقييم مبنية على أساس استخدام الشبكة الالكترونية لتقليل كمية الوقت التي يقضيها التدريسي في مراجعة العمل الأكاديمي للطلبة .

٢- إتاحة الفرصة أمام المتعلمين للتفاعل الفوري الكترونيا فيما بينهم من جهة وبينهم وبين التدريسي من جهة أخرى من خلال وسائل البريد الإلكتروني ومجالس النقاش وغرف الحوار وغيرها . وهذا بدوره يفتح المجال أمام الطلبة لاكتساب خبرات تتميز بالملائمة والمرونة من خلال تقديم برامج تطوير وظيفية وأكاديمية من خلال الشبكة الالكترونية .

٣- نشر ثقافة التعليم والتدريب الذاتيين في المجتمع والتي تمكن من تحسين وتنمية قدرات المتعلمين والمتدربين بأقل كلفة وبأدنى جهد .

٤- يعمل التعليم الإلكتروني على توافر أنماط ومستويات متعددة من التعليم تتسجم مع المفهوم الحديث للتعليم، تمكين الطلبة من تلقي المادة

٥- يفتح التعليم الإلكتروني فرص جديدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم .والذي بدوره تعمل على حل مشكلة أمية

٦- يدعم علاقة المؤسسة التعليمية بالمجتمع المحلي وبالعالم الخارجي .مما يساعد على إنشاء برامج مشتركة مع جامعات عالمية وعربية .

٧- زيادة شعور الطلبة واحساسهم بالمساواة في توزيع الفرص في العملية التعليمية وكسر حاجز الخوف والقلق لديهم وتمكينهم من التعبير عن أفكارهم والبحث عن الحقائق والمعلومات بوسائل أكثر وأجدي مما هو متبع في قاعات الدرس التقليدية .كما يفتح المجال أمام استخدام برامج لإرشاد الطلبة أكاديمياً بشكل الكتروني مما يوفر كميات كبيرة من الوقت والجهد اللازمة للتسجيل والإرشاد .

٨- المشاركة في المؤتمرات العالمية : فقد استطاع عدد من المتخصصين العراقيين من المشاركة المباشرة من ثلاث مواقع في بغداد في آن واحد في حضور مؤتمر لصحة المرأة، والذي عقد في لندن حيث تم التواصل المباشر مع منظمي المؤتمر باستخدام الإمكانيات المرئية والصوتية والتحاور الكتابي.

أما مشروع ابن سينا للتعليم الإلكتروني في العراق والذي أُقيم بالتعاون مع منظمة اليونيسكو ضمن خطتها الرامية إلى تطوير قدرات الجامعات العراقية. فقد قام هذا المشروع بتأسيس (١٤) مركزاً للتعليم الإلكتروني على الانترنت وتطوير القدرات وبناء مكتبة افتراضية مشتركة وكذلك نظام مراقبة الجودة مع تدريب (١٠٠٠) تدريسي وتمكين أكثر من (١٤٠,٠٠٠) طالب من استعمال مدرس عبر الانترنت والجدير بالذكر إن مايزيد عن (١٥٠٠) طالباً مكفوفاً استفاد من فرص التعليم الإلكتروني على الانترنت .

٩- ضرورة إعداد مساقات الكترونية كتجربة اولى بحيث يقوم كل استاذ بإعداد مساق اليكتروني واحد من خلال اطلاعه عللا كيفية اعداد المساقات الالكترونية والميزات والخصائص التي يمتاز بها المساق عن غيره .

- ١٠- ضرورة زيادة اعداد المساعدين الفنيين بحيث يتواجد واحد على الاقل في كل مختبر للأنترنت لكي يساعد ويرشد الطلاب ويقدم بعضاً من الحلول للإشكاليات التي تواجه الطلبة .
- ١١- دفع القائمين على المنظومة الجامعية في الدول العربية على إتخاذ قرار على مستوى السلطات العليا لحكوماتها ذات أبعاد واضحة ومتناسقة ومتكاملة وفق فلسفة وطنية واضحة المنهج والغايات والأهداف ، وتوفير الهياكل لقاعدية والبنية التحتية من أجهزة حاسوب وشبكات اتصال، وإعداد المناهج الإلكترونية مثل الوحدات التعليمية والمحتوى التفاعلي ، والتشريعات القانونية ، وتكوين وتدريب وتأهيل المدرسين والمكونين ،بالإضافة إلى نشر الوعي مفهوم التعليم الإلكتروني وثقافته لدى كافة الأطراف الجامعية من إدارة وأساتذة وطلاب.

المصادر والمراجع

أولاً: الكتب العربية والمعربة:

- إبراهيم عبد الوكيل الفار ، تربيوات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين،(د.ط)، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٤ .
- جوزيت برنابو فيكتور ، الاسهامات العلمية الطبية في مجال الاليكترونيات ، ترجمة حداد بركات جرجيس ، مطبعة بورراد بيتوم ، باريس ، ٢٠١٩ .
- حاتم سعود خباط الحسناوي ، مقدمات التعليم الاليكتروني في الجامعات العراقية بين الاصلاحات والاختافات ، مطبعة الاتجاه ، بابل ، ٢٠١٩ .
- سهاد يوسف علي ، مقومات واسس التعليم الاليكتروني الحديث ، مطبعة بغداد الجديدة ، بغداد ، ٢٠١٨ .
- صاموئيل متي بلحد ، الارشادات والتوصيات في استعمال برمجيات الحاسوب في التعليم الاليكتروني ، مطبعة الالباء اليسوعيين ، الموصل ، ٢٠٢٠ .
- فردريك ماثيوس مارك و هنري بلاتر ألبرت ، اثر التطور التقني لتكنولوجيا المعلومات في منظومة الاتصالات العملية ، ترجمة دار المعهد البريطاني ، بيروت ، ٢٠١٦ .
- مالك وناس البياتي ورياض جاسم حسن ، التعليم في العراق بين ثورتي التقدم التكنولوجي والتقليدي ، مطبعة الفكر العربي ، بابل ، ٢٠١٧ .
- هوفمان ألبرت هولشتاين ، محاكاة التقدم التقني والمعرفي في المجتمعات المتقدمة ، ترجمة دار ضاد للترجمة ، مؤسسة فوبراين للطباعة والنشر والتوزيع ، شتوتكارت ، ٢٠٢٠ .

ثانياً: اطروحة جامعية:

- ملاذ محمد حسين ، أثر الاستخدام الامثل لتكنولوجيا المعلومات في تطوير مهارات طلاب المرحلة الخامسة في الدراسة الاعدادية ، اطروحة دكتوراه غي منشورة ، كلية التربية الاساسية ، جامعة كربلاء ، ٢٠١٩ .

ثالثاً: البحوث والدراسات:

- جمعة حسن ابراهيم ، أثر التعلم الإلكتروني على تحصيل طلبة دبلوم التأهيل التربوي في مقرر طرائق تدريس علم الأحياء دراسة تجريبية على طلبة الجامعة الافتراضية السورية ، مجلة جامعة دمشق ، المجلد (٢٦) ، العدد (١ - ٢) ، ٢٠١٠ .
- عائشة العيدي ومحمد بو فاتح ، خلفيات التعليم الإلكتروني في التعليم العالي (جامعة الأغواط نموذجاً) ، مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية ، العدد (٣٣) مارس ، ٢٠١٨ .
- فرحان عبيد عبيس ومحمد فرحان عبيد عبيس ، استراتيجيات التعلم النموذجية والاليكترونية ، عمان ، دار الايام للنشر والتوزيع ، ٢٠١٧ .
- مناهل مصطفى العمري و افتخار محمد الرفيعي وانتصار محي الخطيب ، واقع ومتطلبات وسائل التعليم الحديثة (التعليم الاليكتروني) ، مجلة الدنانير ، العدد (١٦) ، بغداد، ٢٠١٦ .
- هديل شوكت العبيدي ، دور الوعي المعلوماتي في تحسين جودة التعليم الجامعي الاليكتروني، ورقة عمل مقدمة في ندوة" استراتيجية التعليم الجامعي العربي وتحديات القرن ال ٢١ والمنعقدة في المنامة -مملكة البحرين، خلال الفترة ٢١-٢٥ تشرين الاول ، ٢٠٠٧ .

- يوسف عبد الكريم الاخرس ، أثر تطبيق استراتيجية التعليم الاليكتروني على التحصيل الدرسي في مادة الرياضيات في الصفوف الاساسية في محافظة العاصمة من وجهة نظر معلمي ومعلمات مادة الرياضيات ، مجلة دراسات للعلوم التربوية ، مجلد (٤٥) ، العدد (٤) ، الملحق (٤) ، ٢٠١٨ .
- رابعاً: بحث اجنبي:

- Misiti Frank & Lesniak Robert, Factors Influencing The Initiation And The Continuation of Open Education Programs. Journal of Research on Technology Education, 35(1) , 2001

خامساً: شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)

- سلطان بن محمد الحارثي، الاتجاهات الحديثة في التدريس في القرن العشرين، رابطة أدباء الشام، الأردن. على الموقع: <http://www.odabasham.net>

- Avenoglu, Bilgin (2005) Using Mobile Communication Tools in Web Based Instruction, Middle East Technical University <http://pdf.ebooks6.com/USING-MOBILE-COMMUNICATIONTOOLS-IN-WEB-BASED-INSTRUCTION-THE-download-w5111.pdf>

- Hong, K.; Ridznan, A.; Knek, M., (2003) Students Attitudes Towards The Use of the Internet for Learning: A Study at University in Malaysia. Educational Technology & Society, 6 (2): 45-49. Available at http://www.ifets.info/others/journals/6_2/5.html

الهوامش

- (١) فرحان عبيد عبيس ومحمد فرحان عبيد عبيس ، استراتيجيات التعلم النموذجية والاليكترونية ، عمان ، دار الايام للنشر والتوزيع ، ٢٠١٧ ، ص ١٨١ .

- (٢) سلطان بن محمد الحارثي، الاتجاهات الحديثة في التدريس في القرن العشرين، رابطة أدباء الشام، الأردن. على الموقع: <http://www.odabasham.net>

- (٣) يوسف عبد الكريم الاخرس ، أثر تطبيق استراتيجية التعليم الاليكتروني على التحصيل الدرسي في مادة الرياضيات في الصفوف الاساسية في محافظة العاصمة من وجهة نظر معلمي ومعلمات مادة الرياضيات ، مجلة دراسات للعلوم التربوية ، مجلد (٤٥) ، العدد (٤) ، الملحق (٤) ، ٢٠١٨ ، ص ٧٠ .

- (٤) هوفمان ألبرت هولشتاين ، محاكاة التقدم التقني والمعرفي في المجتمعات المتقدمة ، ترجمة دار ضاد للترجمة ، مؤسسة فويراين للطباعة والنشر والتوزيع ، شتوتكارت ، ٢٠٢٠ ، ص ٢٩١ .

- (٥) سهاد يوسف علي ، مقومات واسس التعليم الاليكتروني الحديث ، مطبعة بغداد الجديدة ، بغداد ، ٢٠١٨ ، ص ٢١٨

- (٦) صاموئيل متي بلحد ، الارشادات والتوصيات في استعمال برمجيات الحاسوب في التعليم الاليكتروني ، مطبعة الاباء اليسوعيين ، الموصل ، ٢٠٢٠ ، ص ٢٩ .

- (٧) حاتم سعود خباط الحسناوي ، مقدمات التعليم الاليكتروني في الجامعات العراقية بين الاصلاحات والاختراقات ، مطبعة الاتجاه ، بابل ، ٢٠١٩ ، ص ١٣٠ .

- (٨) جوزيت برنابو فيكتور ، الاسهامات العلمية الطبية في مجال الاليكترونيات ، ترجمة حداد بركات جرجيس ، مطبعة بورراد بيتوم ، باريس ، ٢٠١٩ ، ص ٣٧ .

- (٩) مالك وناس البياتي ورياض جاسم حسن ، التعليم في العراق بين ثورتي التقدم التكنولوجي والتقليدي ، مطبعة الفكر العربي ، بابل ، ٢٠١٧ .

- (١٠) مناهل مصطفى العمري و افتخار محمد الرفيعي وانتصار محي الخطيب ، واقع ومتطلبات وسائل التعليم الحديثة (التعليم الاليكتروني) ، مجلة الدنانير ، العدد (١٦) ، بغداد، ٢٠١٦ ، ص ٣٨ .

- (١١) ملاذ محمد حسين ، أثر الاستخدام الامثل لتكنولوجيا المعلومات في تطوير مهارات طلاب المرحلة الخامسة في الدراسة الاعدادية ، اطروحة دكتوراه غي منشورة ، كلية التربية الاساسية ، جامعة كربلاء ، ٢٠١٩ ، ص ١٤٩ .

- (١٢) فرحان عبيد عبيس ومحمد فرحان عبيد عبيس ، المصدر السابق ، ص ١٨٣

- (١٣) المصدر نفسه ، ص ١٨٥.
- (١٤) فرحان عبيد عبيس ومحمد فرحان عبيد عبيس ، المصدر السابق ، ص ١٨٤.
- (١٥) فردريك ماثيوس مارك و هنري بلاتر ألبرت ، اثر التطور التقني لتكنولوجيا المعلومات في منظومة الاتصالات العملية ، ترجمة دار المعهد البريطاني ، بيروت ، ٢٠١٦ ، ص ٣٢٥.
- (١٦) جمعة حسن ابراهيم ، أثر التعلم الإلكتروني على تحصيل طلبة دبلوم التأهيل التربوي في مقرر طرائق تدريس علم الأحياء دراسة تجريبية على طلبة الجامعة الافتراضية السورية ، مجلة جامعة دمشق ، المجلد (٢٦) ، العدد (١ - ٢) ، ٢٠١٠ ، ص ٢٠٠ .
- (١٧) إبراهيم عبد الوكيل الفار ، تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين، (د.ط.)، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٤ ، ص ٨٤ .
- (18) Misiti Frank & Lesniak Robert. (2001) Factors Influencing The Initiation And The Continuation if Open Education Programs. Journal of Research on Technology Education, 35(1), pp200-209
- (١٩) هديل شوكت العبيدي ، دور الوعي المعلوماتي في تحسين جودة التعليم الجامعي الإلكتروني، ورقة عمل مقدمة في ندوة" استراتيجية التعليم الجامعي العربي وتحديات القرن ال ٢١ والمنعقدة في المنامة -مملكة البحرين، خلال الفترة ٢١-٢٥ تشرين الاول ، ٢٠٠٧ .
- (٢٠) عائشة العبيدي ومحمد بو فاتح ، خلفيات التعليم الإلكتروني في التعليم العالي (جامعة الأغواط أنموذجا) ، مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية ، العدد (٣٣) مارس ، ٢٠١٨ ، ص ٦٧٤.
- (21) Avenoglu, Bilgin (2005) Using Mobile Communication Tools in Web Based Instruction, Middle East Technical University <http://pdf.ebooks6.com/USING-MOBILE-COMMUNICATIONTOOLS- IN-WEB-BASED-INSTRUCTION-THE-download-w5111.pdf>
- (22) Hong, K.; Ridznan, A.; Knek, M., (2003) Students Attitudes Towards The Useof the Internet for Learning: A Study at University in Malaysia. Educational Technology & Society, 6 (2): 45-49. Available at http://www.ifets.info/others/journals/6_2/5.html
- (٢٣) فرحان عبيد عبيس ومحمد فرحان ، المصدر السابق ، ص ١٩٤.