**مفهوم التعلم الإلكتروني:**

التعلم الإلكتروني هو تقديم المحتوى التعليمي في مختلف المجالات للمتعلم بشكل إلكتروني عن طريق الكمبيوتر أو الإنترنت، بحيث يمكنه التفاعل مع هذا المحتوى ومع المعلم ومع أقرانه بشكل متزامن أو غير متزامن، وكذلك التعلم في الوقت والمكان والسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، مع إمكانية إدارة هذا التعلم بنفس الطرق الإلكترونية التي تم تقديمه بها.

ويمكن تعريفه بعدة تعريفات منها:

* "منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الإنترنت، الإنترانت، الإذاعة، القنوات المحلية أو الفضائية للتلفاز، الأقراص المدمجة، التليفون، البريد الإلكتروني، أجهزة الحاسوب، المؤتمرات عن بعد) لتوفير بيئة تعليمية/ تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم". (سالم، 2006)
* "ذلك النوع من التعليم التفاعلي الذي يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في تحقيق الأهداف التعليمية وتوصيل المحتوى التعليمي الإلكتروني إلى الطلاب دون اعتبار للحواجز الزمانية والمكانية. وقد تتمثل تلك الوسائط الإلكترونية في الأجهزة الإلكترونية الحديثة مثل الكمبيوتر وأجهزة الاستقبال من الأقمار الصناعية أو من خلال شبكات الحاسب المتمثلة في الإنترنت وما أفرزته من وسائط أخرى مثل المواقع التعليمية والمكتبات الإلكترونية، والمتاحف الإلكترونية". الحلفاوي (2011)
* "طريقة للتعليم باستخدام التقنيات الحديثة مثل الحاسب والشبكات والوسائط المتعددة (صوت وصورة ورسومات...)، وآليات البحث والمكتبات الإلكترونية والإنترنت، سواء كان ذلك عن بعد أو في الفصل الدراسي، لتوصيل المعلومات للمتعلم في أي مكان وبأقصى سرعة وأقل جهد وأكبر فائدة". العرفج (2012)
* "نظام تعليمي قائم على استخدام الحاسب الآلي والإنترنت لتسهيل عملية التعلم في أي مكان وأي وقت، يوفر إمكانية نشر جميع أنواع الملفات من نصوص وصور ومقاطع فيديو وعروض تقديمية، والتحاور مع المعلم عن طريق الدردشة والرسائل النصية.. إلخ بطريقة تزامنية وغير تزامنية". (Epignosis LLC., 2014)

ويمكن اختصار جميع هذه التعريفات بأن التعلم الإلكتروني هو "التعلم المبني على التكنولوجيا"، وهناك العديد من المصطلحات التي تستخدم كمرادفات للتعلم الإلكتروني، مثل التعلم الافتراضي، والتعلم بالاتصال الإلكتروني، والتعلم بالكمبيوتر والتعلم من بعد عبر القنوات الإلكترونية، ولكن مصطلح التعلم الإلكتروني هو المصطلح الأكثر دقةً وشيوعاً من باقي المصطلحات الأخرى.

**أهداف التعلم الإلكتروني:**

1. رفع جودة المقررات والمصادر والبرامج التعليمية.
2. تحسين جودة التعلم ونواتجه، من خلال تطبيق مبادئ التعلم النشط الفعال واستخدام النظريات المعرفية البنائية والاجتماعية التي تركز على بناء التعلم وليس مجرد التلقين والحفظ والاستظهار.
3. تحقيق المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية للجميع، لأن أي شخص يستطيع الوصول للتعلم الإلكتروني بدون شروط للجنس أو العمر أو الحالة الاجتماعية أو الصحية أو غير ذلك.
4. تحرير المتعلمين من قيود نظام التعليم التقليدي، مثل الحضور والالتزام بجدول ومواعيد محددة.
5. تحقيق المتعة والنشاط للمتعلم من خلال العروض المثيرة والتي تشمل على الصوت والصورة والفيديو والألعاب، وكذلك مشاركة المتعلم الفعالة من خلال المناقشات والمشاريع.
6. تطوير الأداء الأكاديمي والمهني للأساتذة والمعلمين، من خلال المعلومات والمصادر الثرية.
7. تقليل أعباء المعلمين، مثل التقيد بالحضور وتحضير الدروس وتسجيل الحضور والغياب.
8. توفير الوقت وزيادة سرعة التعلم، من خلال توفر المادة العلمية بشكل دائم، وإمكانية التواصل مع المعلمين والزملاء في أي وقت، وعدم الارتباط بسرعة الآخرين وإمكانياتهم.
9. خفض التكاليف وتقليل النفقات على المدى الطويل، عن طريق التخلص من بعض الأعمال اللازمة في التعليم التقليدي مثل السفر والتنقل والتكاليف الإدارية والمواد التعليمية والمطبوعات.
10. عالمية التعلم ونشر التعليم الجيد، فزيادة الأعداد لا تعيق جودة التعليم. (الخميس، 2011)

**مميزات وخصائص التعلم الإلكتروني:**

يتميز التعلم الإلكتروني بخصائص عديدة إلا أنها تختلف بحسب الوسيلة المستخدمة لتقديم هذا التعليم، حيث يكون بعضها أكثر انتشاراً وبعضها يعطي المجال للتفاعل بشكل أكبر بينما يكون البعض الآخر أكثر ملائمةً للقدرات الفردية وتحقيق ميول الطلاب. ومن أهم خصائص التعلم الإلكتروني:

1. خلق بيئة تفاعلية أثناء عملية التعليم من خلال تعدد التقنيات المستخدمة من نصوص مطبوعة وصور وأفلام فيديو.
2. عدم التقيد بوقت أو مكان، حيث يمكن استخدامه في أي مكان من العالم طوال أيام الأسبوع ولمدة (24) ساعة في اليوم.
3. تعليم أعداد كبيرة في وقت قصير وتعويض النقص في الكوادر الأكاديمية.
4. توسيع نطاق التعليم لفئات المجتمع المختلفة بصرف النظر عن السن أو المستوى الاجتماعي والاقتصادي أو الحالة الصحية، حيث يستطيع كل فرد مواصلة تعليمه.
5. تعدد مصادر المعرفة نتيجة الاتصال بمواقع الإنترنت المختلفة والتعامل مع آلاف المواقع وقواعد البيانات والمصادر العلمية.
6. التواصل والحوار وتبادل المعلومات بين الطلاب وبعضهم البعض وبين الطلاب والمعلمين.
7. التنوع في أساليب التقويم (القبلي، البعدي، التكويني)، بالإضافة إلى التقييم الدقيق والفوري والسريع مع تصحيح الأخطاء، فيحصل المتعلم على تغذية راجعة مستمرة مما يعزز عملية التعلم.
8. تشجيع التعلم الذاتي والمشاركة الجماعية بين الزملاء.
9. مراعاة الفروق الفردية والقدرات الشخصية للمتعلم.
10. سهولة وسرعة تحديث المحتوى العلمي.
11. تحسين استخدام المهارات التكنولوجية وتطوير مهارات الاطلاع والبحث.
12. دعم الابتكار والإبداع للمتعلمين.
13. إمكانية الاستعانة بالخبراء النادرين.
14. تقديم الخدمات المساندة في العملية التعليمية مثل الجداول والتسجيل وتنظيم الاختبارات.
15. يساعد على النمو المهني من خلال ما يوفره من فرص للتدريب أثناء الخدمة، والتعليم المستمر. (عبدالحميد، 2010؛ شحاته، 2010؛ عطوان وآخرون، 2010؛ هنداوي وآخرون، 2009؛ خميس، 2011)

**أنماط التعلم الإلكتروني:**

1. **التعليم المتزامن (Synchronous Learning):**

وفي هذا النوع يتطلب تواجد طرفي العملية التعليمية "المعلم والمتعلم" في نفس الوقت، لتتوفر التفاعلية ويسمى التعليم المباشر، ومن أمثلة هذا النوع المحادثة (Chatting)، أو مؤتمرات الفيديو (Video Conferencing).

1. **التعليم غير المتزامن (Asynchronous Learning):**

وهو لا يتطلب وجود المعلم والمتعلم في نفس الوقت، ويسمى التعليم غير المباشر، وفي هذا النوع من التعليم يعتمد المتعلم على نفسه، ويتقدم بحسب قدراته الفردية، من خلال التقنيات التي يقدمها له التعلم الإلكتروني مثل: البريد الإلكتروني (E-mail)، والبحث (Search). (عبدالحميد، 2010؛ هنداوي وآخرون، 2009).

**توظيف التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية:**

**أولاً: النموذج المساعد (التعلم الإلكتروني الجزئي) (Partially):**

يتم استخدام بعض تقنيات التعلم الإلكتروني مع التعليم التقليدي، ويمكن أن يتم داخل أو خارج الفصل. مثل وضع الجداول الخاصة بالاختبارات أو المقررات الدراسية على موقع الإنترنت، أو تحضير الدروس والأبحاث بمساعدة الإنترنت.

**ثانياً: النموذج المدمج (التعلم الإلكتروني المختلط/ المزيج) (Blended e-learning):**

وهنا يتم الجمع بين التعليم التقليدي والإلكتروني داخل الفصل أو الأماكن المجهزة لذلك داخل المدرسة، وهذا الشكل يتميز بالجمع بين مزايا التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني. ويمكن أن يكون هذا النوع بعدة أشكال كأن يشرح المعلم بعض الدرس وجهاً لوجه وبعضه الآخر عن طريق نظام إدارة التعلم الإلكتروني (البلاك بورد).

**ثالثاً: النموذج المنفرد (التعلم الإلكتروني الكامل) (Purely e-learning):**

وفي هذه الحالة يكون التعلم الإلكتروني بديلاً كاملاً للتعليم التقليدي، ويخرج التعليم هنا خارج حدود الصف الدراسي (تعليم عن بعد)، حيث يمكن أن يتعلم الطالب من أي مكان وفي أي وقت، وبشكل متزامن أو غير متزامن. (سالم، 2006؛ عطوان وآخرون، 2010)

**مكونات التعلم الإلكتروني:**

يعد التعلم الإلكتروني نظاماً تعليمياً، فهو تجمّع لعدة عناصر تتفاعل بشكل منظم من أجل تحقيق الأهداف، وكل نظام يمكن تصنيف مكوناته إلى مدخلات Inputs، ومخرجات Outputs، وعمليات Processes، تربط بينها التغذية الراجعة Feedback.

**1- مدخلات منظومة التعلم الإلكتروني:**

وتتمثل في تأسيس البنية التحتية للتعلم الإلكتروني، حيث يتطلب ذلك توفير الأجهزة، وخطوط الاتصال، وإنشاء المواقع التعليمية، والاستعانة بالفنيين والاختصاصيين، وتصميم المقررات الإلكترونية وتقديمها على مدار الساعة، وتحديد الأهداف التعليمية بطريقة جيدة، وتأهيل متخصصين في تصميم البرامج والمقررات، وتجهيز قاعات التدريس والمعامل، وإعداد المعلمين والإداريين من خلال الدورات التدريبية، وتأهيل المتعلمين للتحول للنظام الإلكتروني، وتهيئة أولياء الأمور لتقبل النظام الجديد.

**2- عمليات منظومة التعلم الإلكتروني:**

وهي عمليات التسجيل واختيار المقررات الإلكترونية، وتنفيذ الدراسة الإلكترونية، ومتابعة المتعلمين للدروس سواء تزامنياً أو غير تزامنياً، واستخدامهم لتقنيات التعلم الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني ومؤتمرات الفيديو وغرف المحادثة وغير ذلك، ومرور المتعلم بالتقويم البنائي والتكويني.

**3- مخرجات منظومة التعلم الإلكتروني:**

وتتمثل في تحقق الأهداف ووصول المتعلمين للمستوى المطلوب من التعلم، وتطوير المقررات والمواقع الإلكترونية للمؤسسة التعليمية، وتعزيز دور المعلمين والإداريين وعقد دورات تدريبية لهم.

**4- التغذية الراجعة:**

وهي قياس مستوى تحقق الأهداف المطلوبة من المتعلمين ومدى أثر التعلم لديهم، ومن ثم علاج نقاط الضعف وتعزيز نقاط القوة، مما يساهم في استمرارية وحيوية العملية التعليمية وفاعليتها. (سالم، 2004)

**ضرورة التعلم الإلكتروني في الجامعات:**

إن التعليم الجامعي لا يركز على الجوانب المهارية والعملية في التعليم بمستوى تركيزه على الجوانب المعرفية، حيث يكون الاهتمام الأكبر لحفظ المعلومات دون الاهتمام بانفعالات المتعلم ومشاعره وتطوير قيمه واتجاهاته. بالإضافة إلى القصور في بعض نواحي الجانب المعرفي مثل تطوير مهارات حل المشكلات والتفكير النقدي والإبداعي وطريقة تكوين المعرفة، حيث أن المعرفة طريقة وليست نتيجة، فإذا تعلم أي شخص طريقة الحصول على المعرفة فسيستطيع الوصول إليها متى يريدها، وإن أوصل التعليم الجامعي طلابه لهذا الهدف فسيكون قد ساعدهم على متابعة التعلم في المستقبل. لذلك إن أراد التعليم الجامعي تخريج أفراد قادرين على مواجهة العالم والتكيف مع متغيراته السريعة فيجب عليه تحقيق حاجات الفرد والمجتمع للتكيف والإبداع.

والتعلم الإلكتروني يُبنى على مشاركة الفرد في نشاطات التعلم، مما يزيد الإقبال عليه والرغبة في متابعته بخلاف الطرق الأخرى التي تخلق جواً من النفور. ويكتسب المتعلم من خلاله مهارات كيفية التعلم "Learning to learn" مما يعني التعلم وتطوير الذات مدى الحياة، وكذلك الدافعية والاتجاهات الإيجابية لعملية التعلم. كما أن خصائص التعلم الإلكتروني المتمثلة في المرونة وسهولة الاستخدام تتناسب مع الخصائص النفسية لدى المتعلمين الكبار. (لال والجندي، 2009)

**دور عضو هيئة التدريس في التعلم الإلكتروني:**

1. تحليل المحتوى التعليمي قبل تقديمه.
2. تشخيص خصائص الطلاب وتحديد احتياجاتهم.
3. تحديد الاستراتيجيات التعليمية المناسبة لبيئة التعلم وللطلاب والمحتوى.
4. تصميم الأنشطة التعليمية باستخدام أداة الويب كويست.
5. متابعة تنفيذ الاستراتيجيات التعليمية.
6. توجيه وتشجيع الطلاب نحو تنفيذ الأنشطة التعليمية.
7. المشاركة في عمليات التفاعل والتواصل الاجتماعي مع الطلاب.
8. تحفيز الطلاب نحو استخدام جميع أدوات التعلم الإلكتروني.
9. مراقبة أداء الطلاب ومشاركاتهم المختلفة.
10. تقديم التغذية الراجعة حول مشاركات الطلاب.
11. المشاركة ببعض المواد التعليمية الرقمية التي لها علاقة بالمحتوى التعليمي.
12. تحديد المهام التي يجب تنفيذها من خلال كل أداة من أدوات التعلم الإلكتروني.
13. تحديد استراتيجية عرض المحتوى بكل أداة من أدوات التعلم الإلكتروني.
14. تزويد الطلاب بتحديثات مستمرة حول موضوعات وأنشطة المحتوى.
15. استضافة الخبراء الذين يمكن التواصل معهم عبر بيئة الويب. (الحلفاوي، 2011)