- **إجادة فن الاتصال الإنساني والقدرة على اكتساب صداقة الطلاب :**

يجب أن تتسم شخصية المعلم بالصراحة والمرونة والإخلاص في العمل، وأن يكون حساسًا منفتحًا حتى يكسب ود طلابه، كما يجب أن يكون المعلم قادرًا على أن يتعامل مع الفصل الافتراضي ؛ وكأنه في لقاء مع الطلبة وجهًا لوجه.

- **إجادة استخدام الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت وتقنيات الاتصالات الأخرى :**

الحاسب الآلي من الأمور المهمة في التعليم الإلكتروني التي يجب أن يتقن استخدامه المعلم، ويمكن أن يكتسب ذلك من خلال التدريب.

- **إجادة فن الكتابة :**

إنَّ الطريقة الشفهية والتدريس التقليدي تستبدل بلوحة المفاتيح في قاعات الفصول الافتراضية عبر الشبكة؛ لذا ينبغي أن يجيد المعلم فن الاتصال كتابة بنفس لغة المنهج.

❖ كفاءات إعداد المعلم وتدريبه لاستخدام التعليم الإلكتروني :

من المعلوم أن التعليم الإلكتروني يرتبط ارتباطًا مباشرًا بالتدريب على استخدام التقنية وكذلك على استخدام استراتيجيات تدريس جديدة، وقد تناولت بعض الدراسات الكفاءات اللازمة لمعلم التعليم الإلكتروني بصفة عامة؛ وإعداد المعلم وتدريبه لعصر التعليم الإلكتروني يتطلب ما يلي:

- استخدام الوسائط المتعددة ويشمل :

- إعداد الشرائح باستخدام برامج متنوعة مثل **(Point Power)** وغيره.
- استخدام برنامج **(Excel)**.
- إعداد قاعدة بيانات مبسطة باستخدام برنامج **(Access)**.

- إدخال صور وتسجيلات صوتية، وأفلام فيديو في الشرائح، أو ملفات الـ(HTMLl).

- استخدام شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) ويشمل :

- التصفح.
- البحث.

- إعداد وتصميم مواقع وتحميلها على الشبكة :

وقد تم وضع برنامج تدريبي للمعلمين للانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني، تظهر فيه أهم المطالب اللازمة للمعلم بما يلي:

- استخدام برامج التصفح.
- استخدام محركات البحث.
- تحميل برامج من الإنترنت.
- استخدام البريد الإلكتروني.
- إرسال رسالة إلكترونية.

إجراء حوار حي مع الطلاب عبر الشبكة، ويظهر اقتصارها على مطالب استخدام الإنترنت.

في حين حدد آخر وبشكل عام المجالات اللازمة للمعلم لاستخدام تكنولوجيا التعليم، فيما يلي:

- كفاءات معرفية بمجال تكنولوجيا التعليم.
- كفاءات تصميم استراتيجيات التعليم المفرد.
- كفاءات إدارة الموقف التعليمي.
- كفاءات استخدام الأجهزة التعليمية.
- كفاءات استخدام شبكة المعلومات الدولية.

- كفاءات صيانة المواد والأجهزة التعليمية.
- كفاءات خدمة المجتمع.

وتمتاز كفاءات المعلم في عصر الحواسيب بما يلي:

أ – كفاءات مرحلة الإعداد، وتشمل :

- التأكد من سلامة الأجهزة.
- تجهيز وتوفير المواد التعليمية.
- مراجعة البرمجيات التعليمية.

ب – كفاءات مرحلة التشغيل وتشمل :

- تسجيل أسماء الطلاب على الحاسب.
- تقديم اختبارات تسكين.
- توزيع البرمجيات التعليمية على الأجهزة.

ج – كفاءات في مرحلة ما بعد التشغيل :

- تجميع البرمجيات التعليمية.
- إيقاف جميع الأجهزة.

وتم تحديد كفاءات تقنية الحاسب والإنترنت لطلاب كلية المعلمين، فيما يلي:

- مهارات التشغيل الأساسية.
- إدارة الملفات.
- تنصيب البرامج والصيانة وحل المشكلات الفنية في الأجهزة.
- معالج النصوص.
- الجداول الرياضية.
- قواعد البيانات.

- الوسائط المتعددة.
- تقنية العرض.
- الشبكات.
- الاتصالات (البريد الإلكتروني).
- الاتصال بالشبكة العنكبوتية العالمية.
- البحث عن المعلومات بالشبكة العنكبوتية العالمية.
- تصميم صفحات الشبكة العنكبوتية.
- مؤتمرات الفيديو التفاعلي باستخدام الشبكة العنكبوتية .

ويرى آخرون عدم تناول الدراسات السابقة للكفاءات المعرفية في مجال التعليم الإلكتروني، والتي من خلالها يُمكن للمعلم إعادة الصياغة الفكرية لديه من خلال الإلمام بمفهوم التعليم الإلكتروني ومميزاته، وخصائصه، وفوائده، كما أنها لم تتناول الكفاءات الخاصة بمجال الإنترنت بشكل كافٍ بالرغم من أهميتها في التعليم الإلكتروني وحداثتها، كما لم تشير أي من الدراسات السابقة إلى الكفاءات الخاصة بإدارة الموقف التعليمي الإلكتروني، على الرغم من التباين والاختلاف بينه وبين الموقف التعليمي التقليدي، وبناءًا على ذلك فإن الباحث يرى بأن المطالب التي يجب أن تتوفر في المعلم لاستخدام التعليم الإلكتروني إذا ما تجاوزنا الكفاءات التقليدية يمكن حصرها تحت المحاور التالية:

- كفاءات معرفية بمجال التعليم الإلكتروني.
- كفاءات تتعلق باستخدام الحاسب.
- كفاءات تتعلق باستخدام الإنترنت.
- كفاءات تتعلق بالبرمجيات.
- كفاءات تتعلق بإدارة الموقف التعليمي الإلكتروني.

والخلاصة بأن أهم الكفاءات هي كفاءات استخدام الحاسب والإنترنت وتطبيقاتهما؛ بالإضافة إلى كفاءات تتعلق باستراتيجيات التدريس وتصميم الدروس التعليمية.

❖ تقنيات التعليم الإلكتروني :

يشهد هذا العصر تطورات مستمرة في الوسائل التكنولوجية التي يمكن استخدامها في العملية التعليمية والتي تندرج تحت ثلاث تقنيات رئيسة وهي:

أولًا: التكنولوجيا المعتمدة على الصوت: والتي تنقسم إلى نوعين، الأول تفاعلي مثل: المؤتمرات السمعية والراديو قصير الموجات، أما الثانية فهي أدوات صوتية ساكنة مثل: الأشرطة السمعية والفيديو.

ثانيًا: تكنولوجيا المرئيات (الفيديو): يتنوع استخدام الفيديو في التعليم ويعد من أهم الوسائل للتفاعل المباشر وغير المباشر، ويتضمن الأشكال الثابتة مثل الشرائح، والأشكال المتحركة كالأفلام وشرائط الفيديو، بالإضافة إلى الإشكال المنتجة في الوقت الحقيقي التي تجمع مع المؤتمرات السمعية عن طريق الفيديو المستخدم في اتجاه واحد أو اتجاهين مع مصاحبة الصوت. (محمد الهادي، 2005).

ثالثًا: الحاسوب وشبكاته: وهو أهم العناصر الأساسية في عملية التعليم الإلكتروني، فهو يستخدم في عملية التعلم بثلاثة أشكال وهي:

- التعلم المبني على الحاسوب والتي تتمثل بالتفاعل بين الحاسوب والمتعلم فقط.
- التعلم بمساعدة الحاسوب يكون فيه الحاسوب مصدرًا للمعرفة ووسيلة للتعلم مثل: استرجاع المعلومات أو مراجعة الأسئلة والأجوبة.
- التعلم المدار بالحاسوب.