الأسباب. وهذه الأسباب قد تعود لأسباب اقتصادية أو أسباب عائلية أو أسباب صحية كالإعاقات الجسمية والانفعالية، أو أسباب مهنية كحب الانخراط في العمل في سن مبكر، أو أسباب جغرافية كبعد الجامعة عن سكن الطالب أو مكان عمله، أو أسباب اجتماعية كتطور المجتمع وتغيره وحاجة السوق للمهنيين والمتخصصين في مجالات مهنية مختلفة أو لحاجة صاحب العمل إلى مهارة فنية معينة لمواكبة ما يطرأ من تطور وتقدم علمي وتكنولوجي، أو لحاجة تربوية كعدم الإيفاء بحاجة الأفراد والمجتمع من التخصصات والمهارات المهنية المختلفة، أو للرغبة في الاستمرار في التعلم وتطوير الذات وتنويرها في حقول العلم والمعرفة والمهارات المختلفة مدى الحياة. (أفنان دروزة، 2001).

❖ أدوات وتقنيات التدريب الإلكتروني :

إن أدوات التدريب الإلكتروني يطلق عليها البرامج أو البرمجيات **(soft ware)** في الحاسوب أو البرامج التطبيقية **(Application Programs)** وتعتبر هذه الأدوات وسائط متعددة متكونة من «نصوص مكتوبة، صوت مسموع، صورة رسوم ثابتة ومتحركة». (حسن حسين زيتون، **2005**).

فقد قسَّم (محمد عطية، 2005) الأدوات اللازمة للتدريب عبر التعليم الإلكتروني إلى ثلاثة أدوات وهي:

- ***أدوات أساسية:*** وتشمل الحاسوب، وشبكة الإنترنت، ومتصفح للشبكة العنكبوتية، وبريد إلكتروني، وبعض الأجهزة الملحقة التي ينصح بتوافرها مثل جهاز لاقط، سماعة، طابعة، مع العلم أنه لا يشترط حد أدنى لمواصفات الحاسوب أو سرعة اتصال بالإنترنت إلا أن كثيرًا من الجامعات، ومؤسسات التدريب؛ تفضل أن يستخدم

الطلاب أجهزة ذات مواصفات حديثة تساعدهم علي التعلم بطرق إلكترونية دون عوائق فنية.

- ***برمج حاسوبية:*** وتشمل عددًا من البرامج الحاسوبية التي تستخدم في التدريب الإلكتروني، وتختلف بحسب التخصص والمقرر الدراسي، ومن هذه البرامج ما هو أساسي، **Acrobat Reader ، Word ، Excel ، Power point ، Real player.** ومنها ما هو متخصص مثل برنامج **Mathematic Dream Weaver.**
- ***برامج خاصة للمقررات:*** وهي البرامج التي توفرها الجامعات للأساتذة والطلاب على شبكة الإنترنت، والتي يمكن من خلالها التفاعل بين المتدربين والمدرب والوصول إلى محتويات المقرر ومفرداته والقيام ببعض متطلبات المواد الدراسية عبر شبكة الإنترنت، مثل تسليم الواجبات وعمل الامتحانات وغير ذلك، وهناك أنظمة متكاملة لإدارة التعليم الإلكتروني مشهورة مثل **(Web CT ، Black Board)** ، وهناك النظام العربي (تدارس).

أما «(أحمد سالم،2004)» فقد صنف أدوات البيئة التعليمية للتعليم الإلكتروني كما يلي:

مكونات أساسية وتشمل :

1- المعلم: ويتطلب فيه توافر الخصائص التالية:

- القدرة على التدريس واستخدام التقنيات الحديثة.
- معرفة استخدام الحاسوب بما في ذلك البريد الإلكتروني والإنترنت.

2- المتعلم: ويتطلب فيه توافر الخصائص التالية:

- مهارات التعلم الذاتي.

- معرفة استخدام الحاسوب بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني.

3- طاقم الدعم التقني: ويتطلب فيه توافر الخصائص التالية:

التخصص بطبيعة الحال في الحاسوب والإنترنت والبريد الإلكتروني.

- معرفة بعض برامج الحاسوب.
- الطاقم الإداري المركزي.
- تجهيزات أساسية:
- الأجهزة الخدمية.
- محطة عمل المعلم.
- محطة عمل المتعلم.
- خط اتصال بالإنترنت.

❖ كيفية التحول من التدريب التقليدي إلى التدريب الإلكتروني:

يرى (أحمد الكردي، 2010) أنه للتحول من التدريب التقليدي إلى التدريب الإلكتروني، ينبغي مراعاة ما يلي:

1- التخطيط لنظام التدريب :

إنَّ عملية التخطيط لنظام التدريب هي مسؤولية العديد من الجهات المستفيدة منه في المقام الأول، وييسر تلك العملية وجود المتخصصين في التدريب، وأساتذة الجامعات والكليات، وخبراء التقنية؛ حيث لم يَعُد التخطيط للتدريب يتم بمعزل عن الكثير من الجهات، كما أن التخطيط له لم يَعُد يتم بمعزل عن توجهات الدولة وخططها التنموية المختلفة؛ لاسيما أن أنظمة التدريب المستقبلية أنظمة مفتوحة يساهم فيها المجتمع المحلي. ويدخل ضمن التخطيط لمنظومة التدريب أيضًا تقدير الحاجة إلى التدريب الإلكتروني، وتحديد الأهداف العامة والخاصة له.