

- التكلفة (تكلفة الوحدة المنتجة أو تكلفة الخدمة).
- الوقت (حساب وقت التشغيل أو انخفاض وقت تعطل الآلات..الخ).
- الجودة (الأخطاء أو المرتجعات.. الخ).
- السلوك في بيئة العمل (ازدياد نسب التغيب أو العنف..الخ).
- مناخ العمل (دوران العمالة أو الصراعات..الخ).
- المناخ النفسي في بيئة العمل (الولاء..الخ).
- المهارات المكتسبة.
- الترقى الوظيفي.
- الابتكار والمبادرة الفردية في العمل.
- تقليل النفقات.

6- التدريب الإلكتروني :

مع إطلالة القرن الجديد، مع تقادم المعارف والمهارات والأساليب اللازمة للوفاء بمختلف متطلبات العملية التدريبية والتواصل المتلاحق في شبكات الكمبيوتر والانترنت والمعلومات، والابتكارات في مجالات التعليم، نشأت فكرة التدريب عن بُعد والتي تتسم بـ: مراعاة الاختلاف في مستويات سرعة وطرق التعليم، وتنوع بدائل الاختبار أمام المدرب، ودعم وتعزيز دوافع التعليم المستمر، والتغلب على مشكلات الوقت والمكان، والمرونة والمساواة في الحصول على فرص التدريب والتنمية، وسهولة وسرعة الوصول إلى المواد والمعلومات من خلال intranet أو من خلال internet الأكثر قوة وتوفير تكاليف الكتب والمطبوعات الأوراق، واستخدام الموارد المالية في تحديث الأجهزة Hard ware والبرامج soft ware، وإمكانية التعديل والتحديث الفوري للمواد التدريبية وإرجاع الأثر الفوري للمتدربين وإجراء الاختبارات عبر الشبكات وتقييم النتائج تلقائياً بصورة إلكترونية، لهذا سوف نستعرض النقاط التالية:

- أ- مزايا التدريب (الإلكتروني) باستخدام الشبكات.
- ب- معوقات فاعلية التدريب (الإلكتروني) باستخدام الشبكات.
- ج- مقومات التدريب (الإلكتروني) عبر الشبكات.
- د- متى تحتاج التدريب (الإلكتروني) باستخدام الشبكات.
- هـ- أنماط التدريب (الإلكتروني) عبر الشبكات.

وسوف نلقى الضوء على كل نقطة كما يلي:

أ- مزايا التدريب (الإلكتروني) باستخدام الشبكات:

- أولاً: المزايا المتاحة للمتدرب: سهولة الدخول إلى الشبكة، واستخدام أجهزة الحاسب الشخصية، وسرعة الوصول إلى البرامج على الشبكة، وسرعة الوصول إلى المعلومات الحديثة، والتعامل المباشر مع الرسوم والأدلة والمراجع وقواعد البيانات.
- ثانياً: المزايا المتاحة للمؤسسة: تقليل مصروفات سفر وانتقال المتدربين وانخفاض تكلفة المواد المطبوعة اللازمة للبرامج التقليدية وإمكانية التغيير للمواد لتدعيم أهداف التدريب وإجراء التعديلات في أي وقت وتوصيلها إلى جميع المتدربين

ب- معوقات فعالية التدريب (الإلكتروني) باستخدام الشبكات

- البداية الفنية الأساسية للتدريب باستخدام الشبكات ووجوب فهم طبيعة ومتطلبات الجوانب الفنية لنظم الحاسب والشبكات وإمكانياتها والبرامج التنفيذية المستخدمة وقدرة فريق العمل على تيسير العملية التدريبية وحل المشكلات الفنية.
- الحاجة إلى فهم واستيعاب الطرق الجديدة للتعلم مثل استخدام المتصفح والتحرك على الشبكة داخل البرامج اللاخطية والتفاعل مع المشاركين في قاعات التحاور والمناقشات المتواصلة.

- الحاجة إلى فريق عمل متعدد المهارات يضم مصمم الرسوم، ومدير شبكة العمل، ومسؤول عن تثبيت الوحدات الخادمة، ومسؤول عن دعم المستخدم النهائي، والمبرمج وما يتطلب من القدرة على التنسيق بين إجراءات العمل لتحقيق الأهداف.
- الاعتماد على الموارد الخارجية في تقديم البرامج التدريبية بوضعها في مواقع مؤسسات أخرى على الشبكة مما لا يتضمن استخدامه تواجد هذا الموقع مفتوحاً أمام المتدربين أو تعطيل الشبكة عن العمل وإعطاء مجهول أحد الخصائص التي يعتمد عليها المتدرب. مما يضيع فرص الاستعادة من جهود فريق العمل في برامج التدريب المتطورة.

ج. مقومات التدريب (الإلكتروني) عبر الشبكات:

ليس المقصود بالتدريب عبر الشبكات نقل البرنامج التدريبي التقليدي كما هو تضعه على الشبكة أو تحويل التدريب إلى تدريب ذاتي يعتمد فقط على وجود المتدرب، وإنما يركز التدريب عبر الشبكات على المحتويات المعدة خصيصاً فيما يتوافق مع متطلبات عرضها على الشبكة، حيث نستعين بالتكنولوجيا المتطورة للشبكة وإمكانياتها الهائلة في تدعيم عملية التعليم وزيادة إنتاجية المتدربين وتلبية احتياجاتهم التدريبية من خلال الربط بين خبراتهم والمستحدثات لتحقيق أقصى استفادة ممكنة في البرامج المقدمة

ومن أهم مقومات التدريب عبر الشبكات كفاية مستلزمات التصميم والتنفيذ لتوفير فرص الممارسة والتطبيق العملي ومحاكاة الواقع بدرجة عالية الجودة بالإضافة إلى شبكة قوية يمكنها احتواء الكم الهائل من الاتصالات والتفاعلات مما يحقق ميزة تنافسية تستحق الجهد والنفقات اللازمة.

وكذا إعادة تصميم المواد التدريبية قبل الاستخدام من خلال الشبكات بإعادة تصميم التعليمات والرسوم والتشكيل والطباعة بالإضافة إلى عدم التردد في استخدام أدوات متنوعة في تصميم بتجنب التركيز على أداة واحدة في تصميم كافة

البرامج والتركيز على إمكانياتها ووظائف الأدوات التي تستعين بها في عمليات التصميم والتطوير والتقديم على الشبكة وكذا العديد من البرامج التطبيقية لكتابة التعليمات في المواد التدريبية ولقطات " الفيديو الحية والرسوم المتحركة " لتحقيق جودة البرامج التدريبية من خلال توافر معايير التفاعلية وسهولة التعامل مع واجهاتها الرسمية، والجلسات منظمة ومهيكلية التي تعتمد على الاستخدام الفعال للوسائط المتعددة وتركز على التفاصيل التعليمية وتهتم بكافة الجوانب البيئية والإطار العام الواضح، والمحدد وسهولة الانتقال والتحرك بين موضوعات البرنامج، واحتوائها على العديد من القوائم الغير متداخلة.

د- متى نحتاج التدريب (الإلكتروني) باستخدام الشبكات؟:

تعتبر أساليب التدريب باستخدام الشبكات علاجاً " ناجحاً " لمشكلات الأداة في حالة افتقار المتدربين إلى المهارات والمعارف اللازمة لتحقيق مستويات الأداء المرغوبة، فوجود فجوة بين المعارف والمهارات المعرفية والنفس حركية والاتجاهات تستوجب التدريب عبر الشبكات، وللاستخدام النصوص والرسوم والرموز والقراءة وتسجيل الإجابات وحل التدريبات واستيفاء النماذج والجداول وما تستلزمه من توافر أدوات وأجهزة وبرامج متخصصة وتطبيقات، بالإضافة إلى توافر مهارات استخدام الكمبيوتر لدى كل متدرب، وإتقان مهارات استخدام المتصفح والاتصال بالشبكة والوصول إلى البرامج، وتحديد مستويات إتقان المهارات والتأكد من إن البرنامج المعروف يتوافق معها، بالإضافة إلى القدرة على تصميم وتقديم مثل هذا النوع من التدريس من خلال توفير العدد الكافي من الأجهزة والبرامج اللازمة للتصميم والتطوير والتقديم، والفريق المتخصص لأعداد هذا النوع من التدريس، وتوفير المستلزمات الفنية اللازمة للاتصال والربط بشبكات الكمبيوتر والانترنت، وتوافر فريق الدعم الفني للمساعدة في حل المشكلات الطارئة. التي قد تحدث في الشبكة أو الأجهزة أو أثناء تثبيت المتصفحات.

هـ- أنماط التدريب (الإلكتروني) عبر الشبكات:

تتنوع أنماط التدريب غير الشبكات، إلا أنه من الضروري تحديد مجال "المهارة" معرفي / نفس حركي أم متعلق بالاتجاهات، ومستوى المهارة والهدف منها والمشكلات التي تفيدها في علاجها وهناك الأنماط التالية:

- التدريب عن طريق الكمبيوتر من خلال الشبكة: فيه يشارك المتدرب في برامج المتدرب الذاتي التي تعتمد على الوسائط المتعددة حيث تكون التفاعلات في صورة قرارات متعددة المسارات يتحكم فيها المتدرب أو البرنامج ويستخدم هذه البرامج لتحقيق أهداف التعلم المرتبطة بنقل المعرفة ودعم الفهم والاستيعاب والممارسة العلمية للمهارات وبالتالي لا بد من اجتياز المتدرب لاختبار الجلسات التدريبية للوصول إلى مرحلة الإتقان للمهارات.
- النظم الإلكترونية لدعم الأداء عن طريق الشبكة: تعمل الشبكة على إتاحة الفرصة لاستخدام التكنولوجيا المتقدمة في دعم الأداء من خلال التوجيهات والإرشادات المتوفرة من خلال شبكة الانترنت حيث يكمن الوصول إليها واختبار ما يحتاجونه منها في نفس تنفيذها، والربط بين المتدربين والخبراء وإجراء المناقشات المتواصلة في الوقت والمكان الذي يحتاجونه من خلال وحدة خادمة مركزية يتم فيها تحديث المعلومات وتوفيرها لهم وكذلك المتطلبات الإلكترونية وملفات تدوين الملاحظات مما يجعلها مصدراً ثرياً للمعلومات بمرور الوقت ووسيلة متتالية لحل المشكلات.

ويمكن أن تقسم كالتالي:

- التدريب غير المتزامن عن طريق الشبكة: يجمع التدريب غير المتزامن بين المتدربين والمدرّب معاً للتدريب وتنمية المهارات والمعارف الجديدة من خلال الدخول على الشبكة في أوقات مختلفة لإنجاز المهام التي يكلفون بها وللقراءة

والعمل في المشروعات وتبادل الخبرات، ويتميز هذا النوع من التدريب باعتماده على أدوات اتصال متنوعة التي تسمح بالتعلم المباشر والتعلم الجماعي على العكس من الطريقتين السابقتين فالمشكلات والموضوعات مهيكلية إلى حد ما ويتطلب أكثر من جلسة تدريبية واحدة، وكذلك تمزج بين العديد من إمكانيات التكنولوجيا المتنوعة مثل النصوص الفائقة والاختيارات القصيرة وملفات تدرين الملاحظات والبريد الإلكتروني.

- **التدريب المتزامن عن طريق الشبكة:** أكثر الأساليب التدريبية المتطورة، وفيه يتواجد المتدرب والمدرّب على الشبكة في الوقت نفسه بالإضافة إلى توافر أدوات مثل السبورات البيضاء / التطبيقات المشتركة / المؤتمرات المرئية / المؤتمرات المسموعة / قاعات الحوار المباشر، ومن ثمّ يشارك المتدرب فعلياً في الجلسة التدريبية.