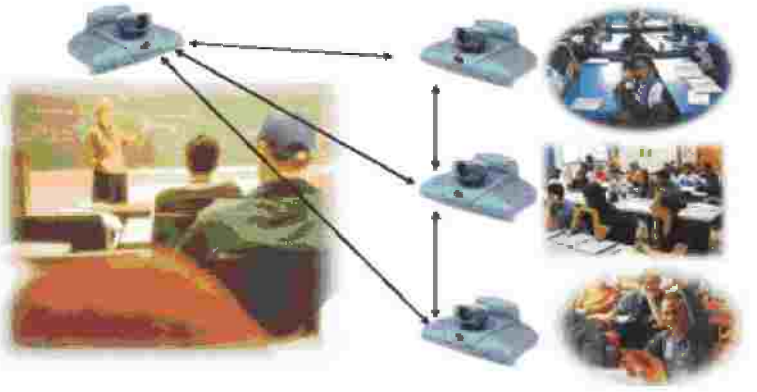
الإجراءات المتعلقة بالتعليم غير الرسمي أقل انضباطاً من إجراءات التعليم النظامي، فمثلاً في الأقطار التي يوجد بين سكانها من لا يعرفون القراءة والكتابة، اشتهرت طريقة كل متعلم يعُلم أميًا بوصفها أسلوبًا لمحاربة الأمية، وفي هذه الطريقة يقوم قادة التربية والتعليم بإعداد مادة مبسطة لتعليم القراءة والكتابة والحساب ويقوم كل متعلم بتعليمهم لواحد ممن لا يعرفونهم وقد تمكن آلاف الناس من التعلم بهذه الطريقة غير الرسمية في البلاد العربية وفي بعض المجتمعات مثل الصين ونيكاراجوا والمكسيك والهند.

- **التعليم عن بعد** *Distance Learning*:



في ظل التغيرات التقنية المتسارعة، والتفجر المعرفي المذهل، وثورة الاتصالات العالمية أصبح لزاما علي النظم التعليمية مواجهة هذه التحديات من خلال تعددية وتطوير برامجها التعليمية، والتركيز علي برامج التعليم عن بعد، فهو برنامج أو دورة تعليمية تعتمد على استخدام الشبكة العنكبوتية وتقنياتها الحديثة من برامج صوت وصورة وقواعد بيانات لتقدم الدروس التعليمية في أي موقع على خارطة العالم يتواجد فيه الفرد المتعلم عن طريق الاتصال والتواصل من خلال شبكة الاتصالات العالمية (بالإنترنت)؛ بهدف الحصول علي معرفة ومعلومة

متطورة أو درجة علمية متميزة أو اكتساب مهارات أدائية في مجال تخصصي معين، كما تعتبر هذه الطريقة المثلي للتعلم بالنسبة للأفراد الذين لم تساعدهم ظروف الحياة علي مواصلة تعلمهم والحصول علي درجات علمية حيث تفتح مجالات التعليم والتعلم أثناء ممارستهم لأعمالهم الحيوية والحياتية.

فلقد تأثر التعليم تأثراً واضحاً بفعل الثورة التقنية المعاصرة، وجاء التعليم عن بعد أحد أبرز مظاهر هذا التأثر حيث يحمل في مفهومه وأدواته ملاحقة فعلية لتطور العلوم والمعارف وتطبيقاتها في مختلف الحقول، وقد قضى مفهوم التعليم عن بعد على تلك الفصول التقليدية المعروفة بفضل استخدام وسائل التقنية المتطورة، وأضحى بالإمكان أن تصل المعرفة إلى المتعلمين من غير انخراط في النمط التقليدي المعروف في التعليم الذي يتم داخل المدرسة والجلوس أمام السبورة في حضور المعلم. ونظام التعليم عن بعد يهُيئ نظام اتصال مزدوج بين الطالب والمؤسسة التعليمية من خلال أساتذة ومرشدين حيث يطلب منه أداء مهام ثم يقوم بإرسالها إلى المؤسسة التعليمية، والتي بدورها ترد عليه ببعض التعليقات والإرشادات، "تغذية راجعة"، وقد يكون هذا الاتصال من خلال تقنيات حديثة كالفاكس أو البريد الإلكتروني أو الهاتف العادي وبذلك فالطالب يقوم بتصويب الأخطاء والسير وفق الخطوات السليمة للبرنامج.

- الماهية والمفهوم:

يُقصد بالتعليم عن بعد ذلك النوع من التعليم الذي يقوم على الوسائط التقنية المتعددة التي يمكن عن طريقها ضمان تحقيق اتصال مباشر بين المعلم والمتعلم داخل تنظيم مؤسسي يوفر فرص اللقاء المباشر بينهما.

كما يعرف التعليم عن بعد بأنه ذلك النوع من التعليم الذي يكون فيه المعلم أو المؤسسة التعليمية التي تقدم التعليم بعيدة عن المتعلم أما في المكان أو الزمان أو كليهما معاً.

ويستتبع ذلك إن يكون من الضروري استخدام وسائط اتصال متعددة من مواد مطبوعة أو مسموعة ومرئية وغيرها من وسائط ميكانيكية والكترونية، وذلك للربط بين المعلم والمتعلم ونقل للمادة التعلمية بالإضافة إلى لقاءات مباشرة وجها لوجه أحياناً.

وقد عرفته لجنة التعليم العالي بالولايات المتحدة الأمريكية *CIHE* بأنه عملية تعليمية رسمية تجري فيها معظم الدروس عندما لا يتواجد الطالب والمعلم في نفس المكان، والتعليم قد يكون متزامناً أو غير متزامناً، وقد يستخدم فيها نظام المراسلة والوسائل السمعية والمرئية ووسائط وبرامج الكمبيوتر أو أي من تكنولوجيات الاتصالات الحديثة".

ويمكن تعريفه بأنه نظام تعليمي يقوم على توصيل المادة التعلمية مقروءة أو منبثة أو الكترونية إلى المتعلم عبر وسائط اتصال تكنولوجية متعددة حيث يكون المتعلم بعيدا ومنفصلا عن المعلم.

وعلى ذلك فالتعليم المفتوح يشير إلى الفلسفة أو الهدف من تقديم التعليم بينما يشير التعلم عن بعد إلى الوسيلة التي يتم من خلالها تقديم هذا التعليم.

وفى ضوء ما سبق فان التعليم عن بعد ليس تعليماً بديلا عن التعليم النظامي الموجود، كما انه ليس تعليماً من الدرجة الثانية، ولكنه نوع جديد وإضافة للموجود لمواجهة مواقف جديدة بأعباء إضافية، وهو متكامل مع التعليم الموجود ويكون معه منظومة واحدة متكاملة، هذا إضافة إلى أن التعليم عن بعد تندرج تحته كل الصيغ التربوية التي لا تعتمد على المواجهة بين المعلم والمتعلم فهو يوفر مجالات للدارسين المتفرغين وغير المتفرغين وللكبار والصغار والعاملين وغير العاملين والإناث والذكور ومثل هذه الفئات كان من الصعوبة أن تجد فرصة لاستكمال تعليمها دون توفر التعليم عن بعد.

وينقسم التعليم عن بعد من حيث النقل إلى نوعين

- **النقل المتزامن:** حيث يكون الاتصال والتفاعل في الوقت الحقيقي بين المعلم والبرنامج التطويري أو التدريبي.
- **النقل اللامتزامن:** وفيه يقوم المحاضر بنقل وتوصيل أو توفير المادة الدراسية بواسطة الفيديو، الكمبيوتر أو أي وسيلة أخرى، ويتلقى المعلم المعلومات المطلوب تعلمها في وقت لاحق.

- أهمية التعليم عن بعد والحاجة إليه:

تعتمد أهمية استخدام نظام التعليم عن بعد على ما يلي من استخدامات:

- استثمار الامكانات التقنية المتقدمة التي أصبحت متوفرة حالياً وتنظيم توظيفها بما يجعل التكنولوجيا تقع موقع القلب في التعليم عن بعد.
- الاعتماد على الوسائط التعليمية المتعددة بدلا من وسائط تعليمية محدودة(الكتاب المطبوع – المعلم) في نظام التعليم التقليدي.
- عد اشتراط الوجود المتزامن للمتعلم مع المعلم في الموقع نفسه وبهذا يفقد كل من المتعلم والمعلم خبرة التعامل المباشر مع الطرف الآخر.
- استخدام أسلوب التعلم الذاتي الذي يعتمد على جهد المتعلم بدلا من أسلوب التعلم التقليدي الذي يعتمد أساسا على أداء المعلم.
- توفير لقاءات مباشرة على فترات بين المعلمين والطلاب وأخرى غير مباشرة عن طريق المؤتمرات عن بعد.
- تدفق المعلومات والمعارف بشكل مستمر وتوفر مصادر المعلومات بشكل مكثف ومتنوع وغزيرة.
- قصور الأساليب التقليدية للتعليم والتدريب في مواجهة الأعداد المتزايدة من المتعلمين والمتدربين.
- خلق فرص تعليمية متكافئة للجميع وفتح مجالات التعلم في جميع الميادين والمناطق والأوقات.

- معالجة النقص في الكوادر التدريسية في بعض التخصصات.
- تخفيض تكلفة التعليم المادية حيث يعد أقل كلفة من التعليم التقليدي.
- التركيز علي أهمية التعليم والتدريب المستمر والتعلم مدي الحياة.
- المرونة في اختيار الوقت والمكان والطريقة التدريسية وأسلوب التعلم.
- تعدد مصادر المعلومات وتنوعها وتوفرها تحت تصرف المعلم.
- مواكبة المعلمين للتطورات والمستجدات في المعارف والمهارات.
- الإسهام في تكريس مبدأي التنمية المستديمة، والتعليم المستمر، وهما أساس رقي المجتمعات وتقدمها.
- أهمية مبادئه في تطوير وتحديث أساليب العمل بمواكبة ومسايرة كل جديد ومتطور.
- توظيف التقنيات الحديثة بشكل موسع وتطبيقها في العمل التعليمي.
- تنشيط التواصل المتبادل بين أطراف العملية التعليمية وتبادل الخبرات في المجالات النظرية والتطبيقية.
- توسيع دائرة الاستفادة من مناشط التعليم والتدريب؛ لتشمل جميع قطاعات المجتمع وأفراده.
- تستخدم استراتيجيات التعليم عن بعد في نقل العلم، والمعرفة والمعلومة من مراكز مؤسسات التعليم بجميع تخصصاتها ونقلها إلي الأماكن البعيدة والنائية، ويكون الاتصال بين المعلم والمتعلم متفاعلا بحيث تصل المعلومة بنفس السرعة وفى نفس زمن التنفيذ، ويُمكن هذا النظام من نقل البرامج التعليمية والتدريبية والمحاضرات الحية والمسجلة بكفاءة عالية للمعلمين في أماكن تواجدهم لاكتساب معارف متطورة ومستجدة ومهارات تدريسية مطلوبة لتطوير عمل المعلم.

وتتمثل الحاجة في تطبيق نظام التعليم عن بعد فيما يأتي:

- تلبية الطلب المتزايد من فئات المجتمع المختلفة على التعليم.
- الزيادة السكانية وما يرتبط بها من زيادة أعداد الطلاب والراغبين في استكمال دراساتهم في مراحل التعليم المختلفة.
- التوافق مع التطور الهائل في تكنولوجيا المعرفة والمعلومات والتقنيات، والتغير المستمر وملاحقة الاكتشافات الجديدة في تكنولوجيا التعليم.
- متابعة الحراك المهني في المجتمع لتنمية العاملين مهنياً وتدريبهم على مهن جديدة تظهر وإعادة تدريبهم على مهن يعملون بها وتتطور سريعاً.
- تزايد الإنفاق على التعليم؛ مما يتطلب وجود نمط جديد من التعليم تكون تكلفته اقل من التعليم التقليدي وجهاً لوجه على مدى بعيد.

- فوائد التعليم عن بعد:

- **الملائمة:** حيث يوفر الملائمة والتواصل بين المعلم والمتعلم.
- **المرونة:** يتيح للمتعلم خيارات المشاركة حسب الرغبة.
- **التأثير والفاعلية:** يوازي أو يفوق في التأثير والفاعلية نظام التعليم التقليدي وذلك عندما تستخدم هذه التقنيات بكفاءة.
- **المقدرة:** الكثير من أشكال التعليم عن بعد لا تكلف الكثير من المال.
- **الإحساس المتعدد:** هناك عدة خيارات في طرق توصيل المعلومات.
- **تفاعل وتواصل بين المتعلم والمعلومات:** باستخدام برمجيات الحاسب الآلي بشكل فاعل.

- خصائص التعليم عن بعد:

يتصف التعليم عن بعد بعدة خصائص من أهمها:

- التباعد بين المعلم والمتعلم في عملية التدريس من حيث الزمان والمكان أو كلاهما معا، وذلك لانفصال المؤسسة التعليمية عن المتعلمين؛ مما يؤدي

إلى تحرير المتعلم من قيود المكان والزمان مقارنة بنظم التعليم المعتادة حيث تتم ألمواجهة وجها لوجه بينهم.

- استخدام وسائط اتصال متعددة تعتمد على مواد مطبوعة ومرئية ومسموعة وغيرها من وسائط تكنولوجية متقدمه مثل الحاسبات وأقمار صناعية وبريد الكتروني وانترنت وشبكة معلومات وذلك؛ للربط بين المتعلم والمعلم ونقل المادة التعليمية.
- وجود مؤسسه تعليمية مسئولة عن عملية التعليم والتعلم عن بعد خاصة بالنسبة لتخطيط البرامج وإعداد المواد التعليمية والإدارة وعمليات التقويم والمتابعة.
- وجود اتصال ثنائي الاتجاه بين المؤسسة التعليمية والمتعلم لمساعدته على الاستفادة من البرامج أو الدخول في حوار مع المعلم وزملائه الدارسين، بما يمكنه من المشاركة الايجابية في برامج التعليم التي يحتاجها.
- إمكانية عقد لقاءات دورية بين الطلاب وبين المشرفين ومنسقي المواد التعليمية؛ لتحقيق أهداف تعليمية واجتماعية مرغوبة.
- خصوصية عملية التعليم والتعلم حيث تعتمد على ارتباط التعلم بحاجة المتعلم ودوافعه بما يناسب قدرات ذكاء ات كل طالب.
- حرية الطالب في اختيار وقت التسجيل وبرامج التعليم ودخول الامتحان والتخرج، بما يناسب ظروفه الشخصية، بدرجة تفوق زميله في التعليم النظامي التقليدي، حيث يتقيد بلوائح نظم محددة.
- الاعتماد على إعداد مواد تعليمية مسبقاً وفق معايير معينة تنفق مع طبيعة التعليم عن بعد، وإنتاج هذه المواد في صورة برامج تلفزيونية وإذاعية وشرائط فيديو وأقراص مدمجة وحقائب تعليمية؛ مما يكفل إنتاجها بمستوى عالٍ من الجودة والكفاءة.

- أهداف التعليم عن بعد:

تتمثل أهداف التعليم عن بعد فيما يأتي:

- توفير نظام للتعليم مدى الحياة للعاملين في المجالات المختلفة يواكب التطورات الحديثة دون حاجة إلى الانقطاع عن العمل.
- المساهمة في الارتقاء بتثقيف المواطنين الأمر الذي يمثل ضرورة لمواجهة التغيرات المتسارعة التي نواجهها.
- تحقيق ديمقراطية التعليم ومبدأ تكافؤ الفرص حيث يتيح التعليم عن بعد فرصاً متكافئة أمام الجميع لاستكمال تعليمهم، وهذه الفرص لا تحدها - إلا قدرات الطالب ودوافعه الشخصية للتعلم.
- الإفادة من تطورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتسارعة على أفضل وجه وتنظيم استخدام الوسائط التعليمية المتعددة.
- فتح الفرص لتخصصات جديدة، وبيئية تفي باحتياجات المستقبل من القوى البشرية، والتي قد لا تتاح لمؤسسات التعليم النظامي ليقوم بها، ويوفرها للسوق، ويجد كل فرد فرصة للتعليم، ويرتفع مستواهم الثقافي والاجتماعي والاقتصادي، وبخاصة الإناث، وذوى الاحتياجات الخاصة.
- توفير فرص تنمية مهنية مستمرة لمن فأتتهم الفرصة بسبب الانخراط في العمل أو لأسباب أخرى بما يلبى احتياجات المجتمع.
- تنمية الموارد البشرية للمجتمع استجابة لاحتياجات، ومتطلبات سوق العمل؛ بما يُسهم في التنمية المجتمعية الشاملة.
- التكامل بين أشكال التعليم وأنماطه المختلفة.

- متطلبات المعلم في التعليم والتدريب عن بعد:

- التوعية الفعالة ببرنامج التعليم أو التدريب عن بعد(مفهومه وأهدافه وخصائصه ومبرراته وأنظمته ولوائحه وآلياته ومستقبله).

- تنمية مهارات المعلمين في مجال استخدام تقنيات الاتصال والوسائط والحاسب والإنترنت.
- تدريب بعض الأطراف على كيفية وطرق إدارة التعليم عن بعد والتدريب عليه.
- توفير البيئة التحتية في مجال الاتصالات وتقنية المعلومات من أجهزة وعدد ووسائط تعليمية.
- إنتاج المواد التعليمية والتدريبية (حقائب، أفلام، أشرطة، مواد تعليمية وتدريبية مسموعة ومرئية، اسطوانات، ...).
- تقييم وتقويم البرامج التعليمية والتدريبية عن بعد بكافة عناصرها لتحقق ايجابيات في التعلم واكتساب المهارة أدائية.

– دور التعليم عن بعد في تطوير ورفع كفاءة المعلم:

- يعتبر التعليم عن بعد من الأدوات الرئيسة التي تسهم في تطوير قدرات المعلم، ويكسبه مهارات تدريسية متميزة ومعارف متطورة.
- يوفر فرص التعليم ونقل المعرفة للمعلمين وتطوير مهاراتهم.
- تطوير قدرات المعلم في مدة قصيرة دون اضطراره لترك وظيفته وعمله.
- يُساعد المعلم في مواصلة تعليمه وحصوله علي درجات علمية اعلي مع استمراره في العمل ألتدريسي.
- يُساعده في تبادل الخبرات والمهارات والمعارف مع زملائه في التخصص.
- لا يتطلب التعليم عن بعد تزامن تواجد المعلم والمتعلم في مكان واحد وهذا يسهل عملية التعلم باختيار المكان والزمان لعملية التعلم.
- كثير من المحاضرات وبرامج التعليم عن بعد تنشر الكترونيا نصية أو صوتية، وهذا يسهل عملية تعلم المعلم.
- اختصار الوقت وتوفير الجهد من أساسيات التعليم عن بعد، وهذا يتلاءم وطبيعة عمل المعلم في تطوير قدراته الأدائية.

- استخدام الحاسب الآلي كوسيط لنقل المعلومات والتدريب عليها، هو أمر يساعد في تطوير قدرات المعلم.
- التعليم عن بعد مفتوح للجميع ولا حاجة لتحديد الزمان والمكان فهو يناسب ظروف المعلمين.
- يركز التعليم عن بعد مبدأ استمرارية التعلم والتعلم مدي الحياة.

- الوسائل المستخدمة في التعليم عن بعد:

هناك مجال واسع من الخيارات التكنولوجية المتاحة أمام المعلم عن بعد والتي تنحصر ضمن أربعة أصناف رئيسة هي :

- **الصوت:** وسائل تعليمية سمعية تتضمن تقنيات اتصال تفاعلي بالهاتف وعبر تخاطب صوتي جماعي، وراديو الموجة القصيرة، ويوجد نوع ثانٍ من الوسائل الصوتية غير التفاعلية وهي وسائل ذات اتجاه واحد مثل أشرطة التسجيل.
- **الفيديو:** وسائل الصوت والصورة التعليمية تتضمن الصور الثابتة كالشرائح الصورية ، والصور المتحركة التي سبق إنتاجها مثل الأفلام وأشرطة الفيديو، والصور المتحركة الحية بالاشتراك مع وسائل التخاطب الجماعي (حيث تكون الصورة ذات اتجاه واحد أو اتجاهين، أما الصوت فيكون ذو اتجاهين).
- **البيانات:** حيث تقوم أجهزة الكمبيوتر بإرسال واستقبال المعلومات بشكل إلكتروني، فكلمة البيانات تستعمل هنا لوصف الفئة الواسعة من الوسائل التعليمية ومن تطبيقات استخدامه في مجال التعليم عن بعد ما يلي:

- التعليمات بواسطة الكمبيوتر: حيث يستعمل الكمبيوتر كوسيلة تعليمية مباشرة ليقدم دروساً فردية.
- التعليمات المدارة بواسطة الكمبيوتر: حيث يستعمل الكمبيوتر لتنظيم التعليمات، ومتابعة سجلات الطلاب وقياس مدى تطورهم.

فليس من الضرورة أن تصل المعلومات بحد ذاتها عن طريق الكمبيوتر، بحيث يتم وفي أحيان كثيرة الجمع بين الأسلوب السابق وأسلوب التعليمات المدارة بواسطة الكمبيوتر.

- التعليم بواسطة الكمبيوتر: تصف تطبيقات الكمبيوتر التي تسهل وصول التعليمات، والأمثلة على ذلك الرسائل الإلكترونية، الفاكس، التخاطب الحي عبر الكمبيوتر، وتطبيقات الإنترنت.

- **المطبوعات**: تشكل عنصراً أساسياً في برامج التعليم عن بعد كونها الأساس الذي تنطلق منه جميع وسائل إيصال المعلومات الأخرى والتي تتضمن أنواعاً مختلفة، مثل الكتب، المرفقات التعليمية، كراسات الوظائف الدراسية، خلاصة الحلقات الدراسية، ودراسة الحالة.

وعلى الرغم من أن التكنولوجيا تلعب دوراً أساسياً في عملية إيصال التعليم عن بعد، إلا أن تركيز المعلمين يجب أن يظل منصّباً حول النتائج التعليمية لا على تكنولوجيا التوصيل.

إن حجر الأساس في جعل التعليم عن بعد فعالاً هو القيام بالتركيز على حاجات الدارسين، متطلبات المحتوى، والعقبات التي تواجه المعلمين قبل اختيار وسيلة التوصيل.

إن هذا الأسلوب المنهجي المتكامل يؤدي للوصول لمزيج من الوسائل يخدم كل منها هدفاً محدداً ومثالا على ذلك:

- مطبوعات فعالة تتضمن جزء أكبر من محتوى التعليم الأساسي للكتاب المنهجي بالإضافة لقراءات إضافية وبرنامج يومي معدّ مسبقاً.
- التخاطب عبر النظام الصوتي أو الصوتي الصوري المتفاعل والذي يوفر التفاعل الحي في الاجتماعات سواء كانت وجهاً لوجه أو صوتاً لصوت، وبكلفة معقولة، لدمج المدعوين من المحاضرين وخبراء المناهج.

- الاجتماعات التي تتم عن طريق الحاسوب والبريد الإلكتروني والتي يمكن استعمالها لإرسال الرسائل، ولوظيفة التغذية الراجعة، وغير ذلك من الاتصالات المستهدفة لواحد أو أكثر من أعضاء الصف، كما يمكن أن تستعمل لزيادة الفاعلية بين الطلاب.
- أشرطة الفيديو التي سبق تسجيلها حيث تستخدم لتقديم محاضرات الصف والدروس المصورة.
- الفاكس حيث يمكن استخدامه لتوزيع المهام، وبث الإعلانات الطارئة والمستعجلة واستقبال واجبات الطلاب، وتوفير تغذية راجعة في وقتها.
- عند استعمال هذا الأسلوب المتكامل، فمهمة المعلم تتمثل في اختيار الوسيلة المثلى من بين هذه الخيارات التكنولوجية، بهدف إيجاد مزيج من الوسائط التعليمية تستجيب لحاجات المتعلم بأسلوب فعال تعليمياً واقتصادياً.

- التعليم الافتراضي *Virtual Learning* :

تراجع مصطلح التعليم عن بعد ليسمح بتقدم مصطلح آخر أوسع وأكثر شمولية وهو التعليم الافترَضي، وهو نوع من أنواع التعليم عن بعد لكن بوسائل متطورة جداً، حيث أثبت هذا النوع الجديد من التعليم جدارته؛ مما أدى تدريجياً إلى تقسيم التعليم في العالم إلى نوعين:

- التعليم التقليدي ويقصد به التعليم الذي يألفه الجميع.
- التعليم الافترَضي.

فبعد التطور المذهل الذي حققته شبكة الانترنت في مجال الوسائط