الفصل التاسع: الطرائق التي تستخدم التكنولوجيات الحديثة

العنوان	رقم الصفحة
1. التعلّم باستخدام الحاسوب	5
1.1. لمحة عن التعلّم بالحاسوب	5
2.1. البرامج التعليمية التي يقدمها الحاسوب	6
3.1. خطوات إعداد البرنامج الحاسوبي	7
4.1. إرشادات للمعلم عند التعلّم بالحاسوب	8
5.1. نموذج تطبيقي يوضح كيفية التدريس بالحاسوب من قبل معلم الفلسفة	9
2. التعلّم باستخدام الانترنت	10
1.2. لمحة عن التعلّم باستخدام الانترنت	10
2.2. خطوات بناء وحدة تعليمية عبر الانترنت	11
3.2. دور معلم الفلسفة وعلم الاجتماع في استخدام الانترنت	14
4.2. نموذج تطبيقي يوضح كيفية التدريس بالانترنت من قبل معلم الفلسفة	15
3. التعلّم الافتراضي	16
1.3. ماهية التعلّم الافتراضي	16
2.3. الكيفية التي يتم فيها التعلّم الافتراضي	17
3.3. خصائص التعلّم الافتراضي	18
4.3. معوقات التعلّم الافتراضي	20
4. خاتمة	21
5. اختبار الوحدة	22

فهرس الوحدة:

مقدمة

1. التعلّم باستخدام الحاسوب
   1.1. لمحة عن التعلّم بالحاسوب
   2.1. البرامج التعليمية التي يقدمها الحاسوب
   3.1. خطوات إعداد البرنامج الحاسوبي
   4.1. إرشادات للمعلم عند التعلّم بالحاسوب
   5.1. نموذج تطبيقي يوضح كيفية التدريس بالحاسوب من قبل معلم الفلسفة
2. التعلّم باستخدام الانترنت
   1.2. لمحة عن التعلّم باستخدام الانترنت
   2.2. خطوات بناء وحدة تعليمية عبر الانترنت
   3.2. دور معلم الفلسفة وعلم الاجتماع في استخدام الانترنت
   4.2. نموذج تطبيقي يوضح كيفية التدريس بالانترنت من قبل معلم الفلسفة
3. التعلّم الافتراضي
   1.3. ماهية التعلّم الافتراضي
   2.3. الكيفية التي يتم فيها التعلّم الافتراضي
   3.3. خصائص التعلّم الافتراضي
   4.3. معوقات التعلّم الافتراضي

أهداف الوحدة:

يتوقع من الدارس في نهاية هذا الوحدة القيام بالأعمال التالية:

- أن يبين رأيه في التعلّم بالحاسوب
- أن يحدد البرامج التعليمية التي يقدمها الحاسوب
- أن يشرح خطوات إعداد البرنامج الحاسوبي
- أن يستنتج الإرشادات الخاصة للمعلم عند التعلّم بالحاسوب
- أن يصمم درساً في الفلسفة وعلم الاجتماع بواسطة الحاسوب
- أن يبين رأيه في التعلّم بالانترنت
- أن يشرح خطوات بناء وحدة تعليمية عبر الانترنت
- أن يشرح دور معلم الفلسفة وعلم الاجتماع في استخدام الانترنت
- أن يصمم درساً في الفلسفة وعلم الاجتماع على صفحة الانترنت
- أن يشرح ماهية التعلّم الافتراضي
- أن يوضح الكيفية التي يتم فيها التعلّم الافتراضي
- أن يميز الخصائص الخاصة بالتعلّم الافتراضي
- أن يحدد معوقات التعلّم الافتراضي

مقدمة:

إن التحولات الجديدة في أهداف التربية الحديثة، انعكست على اهتمام المختصين في العلوم الإنسانية المختلفة بصفة عامة، والمختصين بعلم الاجتماع بصفة خاصة، فقد برزت قضايا ومشكلات اجتماعية في العصر الحديث، ما دفع ذلك المهتمين بمجال الفلسفة وعلم الاجتماع إلى مراجعه القضايا التي يتناولها هذا العلم، لكي تتم مناقشة قضايا أخرى جديدة، وبهذا لا يكون علم الاجتماع بعيداً عن الواقع الذي يعيش فيه أفراد المجتمع، ولا شك كذلك أن لكل مجتمع قضاياه الاجتماعية الخاصة به، والتي أُفرزت من مجموعة التفاعلات بين ثقافة هذا المجتمع والثقافات العالمية الأخرى، حيث أدت ثورة المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات إلى فرض هذا التفاعل في كل المجتمعات بصفة عامة، وفي كل القضايا الاجتماعية دون استثناء، وكان من نتائج تلك المراجعة للقضايا والمشكلات الاجتماعية بروز الحاجة الملحة لدى الدارسين والمهتمين بتطوير العملية التعليمية إلى أهمية استخدام طرائق التكنولوجيات الحديثة في مواجهة الزخم الهائل من التدفق المعرفي ومن هذه الطرائق:

1. التعلّم باستخدام الحاسوب:

1.1. لمحة عن التعلّم بالحاسوب:

بدأ الاستخدام الفعلي للحاسوب في التعليم مع بداية الستينيات حيث قام كل من راث وأند رسون وبريند (Rass,Anderson & Brnid,1959) باقتراح تطبيق استخدام الحاسوب في تنفيذ المهام التعليمية وقاموا بالفعل في برمجة عدد من المواد التعليمية، وفي بداية السبعينيات بدا عدد من الجامعات الكبيرة في الولايات المتحدة الأمريكية والمؤسسات الطبية والصناعية والعسكرية في استكشاف إمكانيات الحاسوب في التعليم والتدريب، وبعد حوالي خمس سنوات كان هناك ما يقرب من أربعين مؤسسة تربوية في العالم تستخدم تكنولوجيا الحاسوب في عمليتي التعليم والتعلّم، كما تم إنتاج ما يزيد عن مئة منهج مبرمج Courseware تم بالفعل تقديمها عن طريق الحاسوب، ولكن كانت طبيعة هذه المناهج لا تختلف عن طبيعة كتاب مبرمج ثم بدأت نوعية هذه البرامج تتغير وتتطور بشكل سريع حتى وصلت إلى المستوى الحالي في قدرتها على تحقيق الحاجات الفردية لكل طالب، والمقصود هنا بتحقيق الحاجات الفردية لكل طالب هو أنه يمكن للطالب أن يتلقى المعلومات بالطريقة التي تناسبه وتقابل حاجاته وفي الوقت الذي يرغب التعليم فيه، وفي حالة عدم قدرته على استيعاب ما يقدم له، فإن الحاسوب وبناء عملية تقويم سريعة لما ينقصه من معلومات من خلال استجاباته لأسئلة تقدم له يقوم بتعديل مسار عمليتي تعليمه وتعلمه، ويقدم له ما يحتاج من المعلومات لعلاج جوانب الضعف لديه، ثم يعيد تقديم المادة الأصلية له، التي لم يستطيع استيعابها في بادئ الأمر بعد إتمام عملية العلاج وبالتالي فإن كل طالب يتقدم في تعلمه بناء على مهاراته وقدراته الخاصة ومن ثم يدرس كل تلميذ جزءاً من المنهج مختلفاً

عما يدرسه بقية زملائه في نفس الوقت، والذين قد يصل عددهم إلى المئات وهذا لم يكن ممكناً بأي حال من الأحوال دون الاعتماد على تكنولوجيا الحاسوب في تدريس المواد التعليمية ومنها الفلسفة وعلم الاجتماع.

2.1. البرامج التعليمية التي يقدمها الحاسوب:

تصنف البرامج التعليمية التي يقدمها الحاسوب إلى أصناف كثيرة منها:

1. برامج التمرين والممارسة:

أن هذا النوع من البرامج التعليمية يفترض أن المفهوم أو القاعدة، أو الطريقة قد تم تعليمها للطالب، وأن البرنامج التعليمي هذا يقدم للطالب سلسلة من الأمثلة، من أجل زيادة براعته في استعمال تلك المهارة، والمفتاح هنا هو التعزيز المستمر لكل إجابة صحيحة.

2. برامج التعلّم الخصوصي:

وهنا يقوم البرنامج التعليمي، بتقديم المعلومات في وحدات صغيرة يتبع كلاً منها سؤال خاص عن تلك الوحدة، وبعد ذلك يقوم الحاسوب بتحليل استجابة الطالب، ويوازنها بالإجابة التي وضعها مؤلف البرنامج التعليمي في داخل الحاسوب، وعلى ضوء ذلك فإن تغذية راجعة فورية تُعطى للطالب.

3. برامج المحاكاة:

إن المتعلم في هذا النوع من البرامج يجابه موقفاً شبيهاً لما يواجهه من مواقف في الحياة الحقيقية، أنها توفر للمتعلم تدريباً حقيقياً دون التعرض للأخطار، أو الأعباء المالية الباهظة، التي من الممكن أن يتعرض لها المتدرب فيما لو قام بهذا التدريب على أرض الواقع.

4. برامج اللعب:

إن برامج اللعب يمكن أن تكون برامج تعليمية أو لا تكون تعليمية، حيث يعتمد هذا فيما إذا كانت المهارة المراد التدرب عليها ذات صلة بهدف تعليمي محدد، ويمكن للمعلمين السماح لطلبتهم باستعمال برامج ترفيهية محضة، كمكافأة لهم على ما قاموا به من واجبات.

5. برامج حل المشكلات:

يوجد نوعان من هذه البرامج، النوع الأول: يتعلق بما يكتبه المتعلم نفسه، والأخر: يتعلق بما هو مكتوب من قبل أشخاص آخرين، من أجل مساعدة المتعلم على حل المشكلات.

6. البرامج الخبيرة والذكاء الاصطناعي:

تعتمد البرامج الخبيرة على التصريح بالعلاقات والقواعد التي تحكم ما بين المتغيرات، فهي أقرب إلى الطريقة الذكية التي يفكر فيها الإنسان من هنا جاء المصطلح (البرامج الخبيرة والذكاء الاصطناعي) لأن مثل هذه البرامج مناسبة في تركيبها لمجموعة التطبيقات التي تعتمد على الخبرة المتراكمة كأن يكون

التطبيق لترجمة نصوص ضمن ظروف غير معروفة مسبقاً. والبرامج الخبيرة، هي تلك البرامج التي تجمع خبرة العديد من الخبراء ضمن برنامج حواري، وبالطريقة التي يتعامل بها الإنسان المفكر لتقوده إلى الاستنتاج، والتشخيص، حيث أمكن خزن برامج متخصصة خبيرة في الحاسوب، لتجيب المستفيد عن أسئلته في مجال اختصاصه.

نشاط:

تحدث عن البرامج التعليمية التي يقدمها الحاسوب.

3.1. خطوات إعداد البرنامج الحاسوبي:

تقوم البرامج الحاسوبية على مجموعة من الأسس والمبادئ التي أرسى قواعدها العالم سكنر، ومنها:

1. تحليل المحتوى التعليمي إلى خطوات صغيرة: وذلك بتقسيم المفاهيم التعليمية إلى أجزاء صغيرة لإنجازها بدقة بحيث لا ينتقل المتعلم إلى جزء لاحق إلا إذا أتقن الجزء السابق.
2. المثيرات والاستجابة الإيجابية: يقوم هذا المبدأ على أن الموقف التعليمي الذي يتعرض له المتعلم يعد مثيراً له يتطلب استجابة، ويجب أن تكون الاستجابة إيجابية لأن المتعلم لا يستطيع أن ينتقل إلى خطوة جديدة إلا إذا أتقن سابقتها خلافاً لما يحدث في غرفة الصف حيث ينتقل المعلم بالمتعلم من نقطة إلى أخرى دون إتقان لما سبق في بعض الأحيان.
3. التعزيز: بما أن المتعلم يكون قد استجاب للمثير لذلك يجب معرفة النتيجة الفورية لهذه الاستجابة، ومعرفة النتيجة فوراً هي بمثابة التعزيز للمتعلم، فمعرفته بأن استجابته صحيحة سوف تشجعه للانتقال إلى الخطوات التالية بينما يؤدي تأخر معرفة النتيجة للاستجابة إلى إضعاف المتعلم.
4. قدرة المتعلم: يتيح هذا المبدأ للمتعلم الانتقال من خطوة إلى أخرى حسب قدرته واستعداده مراعياً الفروق الفردية بين المتعلمين، كما يستمر في متابعة دراسته للموضوع وفق رغبته، ويتوقف عن ذلك حينما يريد حتى لا يتطرق الملل إلى نفسه وينعكس بالتالي على حبه لموضوع الدراسة، وهذا عكس ما يحدث في حجرة الدراسة إذ يشعر بعض المتعلمين بالملل لأن سرعة السير في الدرس أبطأ من قدراتهم، أو يشعر البعض بالإحباط لأنهم قصروا عن متابعة الآخرين.
5. التقويم الذاتي للمتعلم: يقوم المتعلم بتقويم نفسه بنفسه دون مقارنة أدائه بغيره، وفي هذا تقليل من شعور المتعلم بالخجل عند مقارنته مع أقرانه في الصف، مما يسهل عملية تشخيص الخطأ ووصف العلاج المناسب له.

وفي برامج التعليم الخصوصي تتعدد أنواع البرمجة شأنها شأن التعليم المبرمج العادي، حيث ترتب المادة التعليمية في سلسلة من الخطوات الصغيرة التي تقود المتعلم من هدف إلى أخر إلى أن يصل إلى الهدف النهائي المحدد عن طريق الخطوات الصغيرة التي تظهر على شاشة الحاسوب، والتي يسمى كل منها إطاراً، ومن أشهر أنواع البرمجة: البرمجة الخطية والبرمجة المتشعبة، وفيما يأتي الخطوات الرئيسة لإعداد أي برنامج محوسب:

- تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج
- تحديد مستوى المتعلمين الذين سيتعلمون من خلال البرنامج
- تحديد المادة التعليمية التي يتكون منها البرنامج
- تحديد نظام عرض المادة التعليمية للبرنامج
- كتابة إطارات البرنامج
- حوسبة المادة التعليمية باستخدام إحدى اللغات
- تجريب البرنامج وتعديله
- استنساخ البرنامج وتوزيعه

نشاط:

بين كيفية استخدام خطوات إعداد البرنامج الحاسوبي في تدريس الفلسفة وعلم الاجتماع.

4.1. إرشادات للمعلم عند التعلّم بالحاسوب:

يعد البرنامج التعليمي المحوسب سلسلة من عدة نقاط، تم تصميمها بعناية فائقة، بحيث تقود الطالب إلى إتقان أحد الموضوعات بأقل قدر من الأخطاء، قبل بدء الطلبة في استخدام البرنامج التعليمي المحوسب ينبغي على المعلم إرشادهم لما يأتي:

1. توضيح الأهداف التعليمية المراد تحقيقها من البرنامج لكل طالب.
2. إخبار الطلبة عن المدة الزمنية المتاحة للتعلم بالحاسوب.
3. تزويد الطلبة بأهم المفاهيم والخبرات التي يلزم التركيز عليها.
4. شرح الخطوات أو المسؤوليات كافة، التي على الطالب اتباعها لإنجاز ذلك البرنامج.
5. تحديد المواد والوسائل كافة، التي يمكن للطالب الاستعانة بها لإنهاء دراسة البرنامج.
6. تعريف الطلبة بكيفية تقويم تحصيلهم لأنواع التعليم المطلوب بالحاسوب.
7. تحديد الأنشطة التي سيقوم بها الطالب بعد انتهائه من تعلم البرنامج.
8. تسليم كل طالب النسخة المناسبة للبرنامج، وإخباره عن الجهاز الذي سيستخدمه.

9. عند البدء باستخدام الحاسوب يقوم الطالب بعدة استجابات للدخول إلى البرنامج، بعدها يدخل الحاسوب بحوار مع المتعلم الذي يستعمل هذا البرنامج، حيث يقوم بطرح أسئلة، أو مشكلة على الطالب الذي يقوم بدوره بالإجابة عن كل سؤال، أو مشكلة مطروحة.
10. يقوم الحاسوب بنقل الاستجابة، وموازنتها بالإجابة الصحيحة، ثم إصدار الإجابة الصحيحة، أما إذا كانت الإجابة خطأ فيقوم البرنامج بتقديم بعض التدريبات، أو الأسئلة العلاجية لتوضيح السؤال، أو المشكلة التي أخطأ فيها الطالب وبعد أن ينتهي الطالب من هذه التدريبات يعود إلى متابعة تعلمه لينتقل إلى السؤال التالي، وهكذا حتى ينتهي من جميع أسئلة البرنامج.

5.1. "نموذج تطبيقي يوضح كيفية التدريس بالحاسوب من قبل معلم الفلسفة وعلم الاجتماع":

دخل معلم الفلسفة وعلم الاجتماع إلى الصف الأول ثانوي، وطلب من الطلاب الانتقال إلى مختبر الحاسوب، وهناك قال لهم: اليوم سندرس مراحل تطور تاريخ الفكر الاجتماعي بوساطة الحاسوب (الطلبة طبعاً يتقنون مهارة استخدام الحاسوب) والآن ادخلوا إلى الملف رقم (Hi2) إن هذا البرنامج المحوسب، مقسم إلى خطوات حسب مراحل تاريخ الفكر الاجتماعي، ستقرأ شرحاً عن كل مرحلة على حدة مع الأمثلة والشواهد، وستشاهد صوراً، عليك الإجابة عن الأسئلة الواردة في نهاية النص علماً بأنه لا يمكنك الانتقال إلى الخطوة التالية إلا بعد إجابتك بشكل صحيح عن أسئلة الخطوة السابقة، واستمر في ذلك حتى نهاية الخطوات، وهناك ستجد اختباراً يقيس مدى إتقانك لأهداف الدرس ويقدر لك علامتك.

بعد ذلك يبدأ الطلبة بالتعلّم من خلال الحاسوب، والمعلم يتجول بينهم، موجهاً ومرشداً، لا ملقناً، وبعد الانتهاء من الدرس يتجول المعلم بين الطلبة للتأكد من أن جميع طلبته أجابوا عن الأسئلة الواردة في نهاية البرنامج المحوسب (الاختبار النهائي). بعد ذلك ممكن أن يقول لهم المعلم مثلاً: في المرات القادمة سأقوم بمحاولة تصميم دروس علم الاجتماع، وسأقدمها لكم على موقعي الخاص بشبكة الانترنت وبذلك يمكنكم تعلم تلك الدروس من خلال شبكة الانترنت، وأنتم في بيوتكم، أو في أي مكان آخر.

2. التعلّم باستخدام الانترنت:

1.2. لمحة عن التعلّم باستخدام الانترنت:

علّق (بيل جيتس) مدير عام شركة (ميكروسوفت) العالمية على تطبيقات الانترنت في التعليم بقوله "طريق المعلومات السريع سوف يساعد على رفع المقاييس التعليمية لكل فرد في الأجيال القادمة، وسوف يتيح – الطريق – ظهور طرائق جديدة للتدريس ومجال أوسع بكثير للاختيار .. وسوف يمثل التعلّم باستخدام الحاسب الآلي نقطة الانطلاق نحو التعلّم المستمر من الحاسب الآلي وسوف يقوم مدرسو المستقبل الجيدون بما هو أكثر من تعريف الطلاب بكيفية العثور على المعلومات عبر طريق المعلومات السريع، فسوف يظل مطلوباً منهم أن يدركوا متى يختبرون، ومتى يعلقون، أو ينبهون، أو يثيرون الاهتمام.

غير أن المعلمين لديهم القناعة التامة بأن استخدام التكنولوجيا يساعد في تعليم الطلاب وتحصيلهم، ثم خلص (بيل جيتس) إلى أن استخدام البريد الالكتروني في البحث والاتصال يساعد على توفير الوقت لدى الطلاب.

ومنذ إنشاء شبكة الانترنت زاد استخدامها من قبل الباحثين، حيث ساعدت الشبكة في الحصول على المعلومات في جميع فروع المعرفة البشرية. كما يسّرت تكوين حلقات النقاش في شتى المجالات، كذلك المؤتمرات حيث تتم المداولات وتبادل الآراء من خلال الشبكة بالصوت والصورة.

وهناك أربعة أسبابٍ رئيسية تجعلنا نستخدم الإنترنت في التعليم وهي:

1. الانترنت مثال واقعي للقدرة على الحصول على المعلومات من مختلف أنحاء العالم.
2. تُساعد على التعلّم التعاوني الجماعي حيث يقوم كل طالب بالبحث في قائمة معينة ثم يجتمع الطلاب لمناقشة ما تم التوصل إليه.
3. تساعد على الاتصال بالعالم بأسرع وقت وبأقل تكلفة.
4. تساعد على توفير أكثر من طريقة في التدريس، وفيها العديد من البرامج التعليمية لمختلف المستويات.

وقد أدى استخدام الانترنت في التعليم إلى تحقيق الكثير من الإيجابيات منها: (Edward, 2000)

1. المرونة في الوقت والمكان.
2. إمكانية الوصول إلى عدد أكبر من المتابعين في مختلف الأماكن.
3. سرعة تطوير البرامج مقارنة بأنظمة الفيديو والأقراص المدمجة (CD-Rom).
4. قلة التكلفة المادية مقارنة باستخدام الأقمار الصناعية ومحطات التلفزيون والراديو.
5. تغيير نظم وطرق التدريس التقليدية يساعد على إيجاد فصل مليء بالحيوية والنشاط.
6. سرعة الحصول على المعلومات.

7. إيجاد فصل بدون حائط (Classroom without Walls).
8. تطوير مهارات الطلاب على استخدام الحاسوب.
9. سهولة استخدام الانترنت في التدريس لأنه ثابت وواضح المعالم.

2.2. خطوات بناء وحدة تعليمية عبر الانترنت:

إن عملية تصميم الوحدة التعليمية أو الدرس عبر الانترنت تمر في خمس خطوات هي:

1. التخطيط:

عند بناء أي وحدة تعليمية، لا بد من التخطيط، ومن أهم النقاط في التخطيط هي اختيار الأهداف وإثارة الأسئلة الآتية:

- هل الأهداف مرتبطة بالمنهاج؟
- هل يمكنك تحقيق هذه الأهداف .باستخدام الطرائق التقليدية أم الطرائق الحديثة؟
- ما الأنشطة التي سيستخدمها الطلبة للتحقق من فهم الوحدة؟
- ما دور المعلم في هذه الوحدة؟
- ما الأسلوب الأمثل للتقويم؟
- هل توجد تغذية راجعة؟
- ما مستوى المحتوى الدراسي؟ وهل راعى القدرات العقلية، والنفسية، والجسمي؟

2. التحليل:

ويقصد به استخدام الخلفية العلمية للطالب. كأساس لاختيار المحتوى والأنشطة المصاحبة والمساعدة للمتعلم. ذلك أن توافر معلومات كاملة عن مستوى الطالب يلعب دوراً مهما في عملية تفريد التعليم، كما يساعد على إيجاد عملية تكاملية بين معلومات الطالب السابقة، والمحتوى العلمي للبرنامج الذي يدرس، والتدرج من المستوى الحالي للطالب إلى المستوى المراد الوصول إليه، ويمكن للأسئلة التي تقدم للطالب في نهاية كل فقرة وكل درس، أن تمثل مؤشراً صحيحياً لمستوى الطالب كما يشتمل التحليل على تحليل الوحدة الدراسية المراد تصميمها، والنظر إلى كيفية تفريد هذه الوحدة وصياغتها، كوحدة تعليمية قابلة للتدريس عبر الانترنت، وتحديد الأنشطة التي سوف تستخدم في التعلّم.

3. التصميم:

يلعب التصميم دوراً أساسياً في فاعلية الوحدة التعليمية عبر الانترنت، ذلك أن التصميم الجيد يساعد على التعلّم الفعال، ويتطلب تصميم الوحدات التعليمية عبر الانترنت إجراءات طبقاً لشروط معينة، كإجابة الطالب الخاطئة أو عدد مرات تكرر الإجابة، أو الخروج من البرنامج، وتواجه المصمم عقبتان هما:

- المعلومات التي يضعها، والروابط التي يجب أن يربط بها الموقع للاستفادة منها، وتقدير الحاجة إلى ذلك
- قضية التصميم والقدرة على إيجاد التفاعل بين المعلومات الموجودة في هذه الوحدة وبين المستخدم

يوجد العديد من التصميمات التي يمكن على أساسها وضع تصور لكيفية عمل الوحدة التعليمية عبر الانترنت، وكيفية تحكم الطالب فيها، وقبول المدخلات وإخراجها. ومفاضلته بين الاختيارات المختلفة، فعندما يقرأ الطالب كتاباً ما فإنه يمكن أن يرجع إلى الخلف لمراجعة معلومة مهمة، أو يتخطى عدة صفحات للوصول إلى صفحة معينة، وبذلك فإن الطالب يتحكم في تسلسل الدرس، وأنشطته اعتماداً على احتياجاته التعليمية الخاصة، ومن أهم الأساليب الرئيسة في تصميم البرامج التعليمية ما يلي:

التصميم الخطي:

يعد هذا التصميم من أبسط أساليب تصميم البرامج، وهو يلزم جميع المتعلمين بالسير في الخطوات التعليمية نفسها في البرنامج، ولكي يتعلم الطالب مفهوماً معيناً لا بد له من المرور بكل الإجراءات التي يقررها البرنامج، وفي الترتيب نفسه، وذلك من معلومات، وأمثلة وتدريبات، ومن أهم مميزات هذا النوع، القدرة على التحكم التام في جميع إجراءات عملية التعلّم، بالإضافة إلى أن التخطيط لتصميم هذا النوع من البرامج أقل تعقيداً من التصميمات الأخرى، وهو مفيد وفعال عندما تكون مستويات الطلبة متجانسة، بينما لا يناسب الطلبة ذوي المستويات المختلفة، فليس هناك فرصة للطالب سريع التعلّم أن يتخطى بعض المعلومات غير المهمة بالنسبة له، أو للطالب بطئ التعلّم أن يراجع بعض المعلومات السابقة، ومن عيوب هذا النوع من التصميم أيضاً أنه لا يتسم بالمرونة الكافية.

التصميم المتفرع:

تعد قدرة الحاسوب على تفريد عملية التعلّم، من أهم ما قدمه للتربية من خدمات، وهذه الإمكانية تتضح، عن طريق تقويم الحاسوب، لاستجابات الطالب وتحديد احتياجاته للتقدم في الدرس أو المراجعة، وتعد اختبارات التفرع في البرنامج، من أهم العوامل التي تعتمد عليها قدرة البرنامج على تقديم تعليم فردي، ويقصد بالتفرع داخل البرنامج، عندما يراد تخطي بعض التدريبات للوصول إلى الاختبار البعدي، أو دراسة موضوع دون المرور بالموضوعات الأخرى، وبذلك فإن التصميم التفريعي، يمكن أن يحدث بعدة أشكال في دروس التعلّم بمصاحبة الحاسوب منها:

أ. التفرع الأمامي: ويقصد به الانتقال من موقع ما في البرنامج، إلى موقع تال له، وهو يعتمد على رغبة المتعلم، وعلى متطلبات الدراسة، ويوجد نوعان من التفرع الأمامي:

النوع الأول: التفرع الأمامي المعتمد على أداء المتعلم: يحدث بناء على شرط معين يحدده مصمم البرنامج، كالانتقال إلى جزء ما في البرنامج إذا ما كانت إجابة الطالب صحيحة.

النوع الثاني: التفرع الأمامي المعتمد على اختبارات المتعلم: يحدث بناء على رغبة المتعلم، عندما يحدد ما إذا كان سيتقدم للأمام، أو سيتخطى نحو الاختبار البعدي، والذي يظهر له في قائمة الاختيارات.

ب. التفرع الخلفي: في كثير من الأحيان، يكون من المهم الانتقال من موضوع ما في البرنامج إلى موضوع سابق له، ويطلق على عملية الانتقال العكسي عبر معلومات البرنامج، وحتى الوصول إلى بداية البرنامج "التفرع الخلفي"، وهذا النوع من التفرع مهم للغاية، عند الحاجة إلى مراجعة جزء معين في البرنامج، وهو يحدث عند فشل الطالب في الاستجابة لمتطلبات البرنامج، حيث يرجع به إلى الموضوع الذي يحتاج إلى إعادة دراسته مرة أخرى، أو إلى دراسة بعض الأمثلة والمشكلات عليه .

ج. التفرع العشوائي: حالة خاصة من أنواع التفرع في البرنامج، ويستخدم عندما يكون الترتيب، أو التسلسل في خطوات السير في البرنامج غير مهم، وهو يسمح لأي من النوعين السابقين الأمامي والخلفي بالحدوث دون الاعتماد على التسلسل المنطقي لعرض المادة.

ويمكن القول عند تصميم وحدة تعليمية عبر الانترنت، يجب النظر بعين الاعتبار على الأمور الآتية:

مراعاة بساطة تصميم شاشة العرض وترك مسافة خالية كافية بين الفقرات وتجزئة المادة إلى فقرات قصيرة، ومزج النصوص، والرسوم، والصوت والحركة معاً إذا استدعى الأمر ذلك وعدم الإطالة في التفاصيل الدقيقة للمادة العلمية.

إبراز النصوص بشكل واضح، لجذب انتباه المتعلم، وذلك بمساعدة العديد من الأساليب التي يقدمها الحاسوب كالنص المائل أو النص المموض، أو وضع النص في إطار، أو الإشارة إليه، أو استخدام نظام "لون الخلفية العكسي".

عدم التركيز على الصور والمناظر الجذابة، لكي لا ينصرف اهتمام الطالب إلى هذا الأمر، وترك المادة العلمية، والإقلال من عدد البنطات (Fonts) وأحجام الخطوط المستخدمة واستخدامها بشكل وظيفي.

الربط بين عناصر المادة المعروضة، وذلك عن طرق ربط الرسوم بالنصوص، كالمؤشرات، وعلامات التنويه، وذلك لتوضيح العلاقة بين مكونات الرسم ككتابة أسماء المحاور والمنحنيات البيانية.

عدم الإكثار من التوصيلات خارج البرنامج وأن يكون هناك تغذية راجعة للبرنامج

4. التطبيق والتقويم:

بعد أن يتم تصميم المادة التعليمية لا بد من تحميلها على الانترنت، ومن ثم إتاحة الفرصة للطلبة للاستفادة من هذه الوحدة، ونظراً لأن كل عمل يحتاج إلى التطوير فإنه من المهم أن تحتوي الوحدة على خيار التغذية الراجعة، التي يتم فيه الطلب من الطلبة شرح الصعوبات التي واجهتهم أثناء تعلم البرنامج وبعد الانتهاء من عمليات تصميم الوحدة التعليمية وتطويرها يتم تقديم بعض الأسئلة حول الموضوع، منها:

- هل الوحدة التعليمية تتماشى مع أهداف الموضوع؟
- هل من السهل متابعة تسلسل الموضوعات الدراسية؟
- هل المحتوى العلمي يسهل استيعابه، ويخلو من العبارات الغامضة؟
- هل التصميم المنطقي للدراسة داخل الوحدة مناسب؟
- هل إجراءات وأنشطة الوحدة مناسبة؟
- هل توفر الوحدة التعليمية الفرصة للتفاعل النشط بين الطالب والمحتوى العلمي؟
- هل مقدار خطوة التقدم في الوحدة مناسبة للمتعلم ولطبيعة عملية التعلّم؟
- هل هناك تحكم مناسب في الاختيارات المقدمة من الوحدة التعليمية؟
- هل مساحة الشاشة مستغلة بشكل جيد؟
- هل هناك نموذج ثابت، ومناسب لكل أنواع إطارات عرض المادة التعليمية؟
- هل المعلومات المعروضة خالية من الازدحام والحشو؟
- هل المؤثرات المرئية، والصوتية، والحركية تدعم عملية التعلّم؟
- هل الوحدة التعليمية خالية من الأخطاء الإملائية؟
- هل الوحدة التعليمية خالية من أخطار التكرار المنطقي؟
- هل الوحدة التعليمية خالية تعمل كما هو متوقع على الشبكة؟
- هل المحتوى العلمي للوحدة، مقسم وموزع بشكل يسمح بدراسته في أوقات مختلفة؟

نشاط:

بين كيف يتم بناء وحدة تعليمية في الفلسفة وعلم الاجتماع عبر الانترنت.

3.2. دور معلم الفلسفة وعلم الاجتماع في استخدام الانترنت:

يتلخص دور معلم علم الاجتماع في عصر الانترنت في الأتي:

1. فهم خصائص واحتياجات الطلاب عبر الانترنت.
2. التركيز على الأهداف التربوية، وتغطية محتوى المقرر.
3. تبني أساليب تدريس متنوعة للطلاب ذوي الاحتياجات والتوقعات المتعددة المختلفة الإلمام بالثقافة الحاسوبية بمستوى أعلى من مستوى طلابهم.
4. قضاء وقت كبير أمام أجهزتهم لقراءة استفسارات واستجابات طلابهم والرد عليها (تغذية راجعة فورية).
5. الإلمام بمشكلات النظام وفهمه لأدوات الحاسوب ونظام العرض المستخدم.

6. الاستمتاع باستخدام التكنولوجيا في التدريس بالإضافة إلى الحاجة لأسلوب تدريس وشخصية تلائم بيئة الانترنت.

كما يجب على المعلم عبر الانترنت القيام بما يلي:

1. المشاركة في وضع المقررات بما يتوافق مع متطلبات التعلّم القائم على الانترنت.
2. تصميم الاختبارات وطرق التقويم المختلفة.
3. تصحيح الاختبارات والتكليفات والمشروعات التي يرسلها الطلاب إليه.
4. الرد على استفسارات الدارسين المرسلة عن طريق الهاتف أو البريد الإلكتروني.
5. التوجيه والإشراف العلمي الأكاديمي والتربوي.
6. كتابة التقارير الدورية وإرسالها إلى مراكز الجامعة.

4.2. "نموذج تطبيقي يوضح كيفية استخدام الانترنت من قبل معلم الفلسفة وعلم الاجتماع":

دخل معلم علم الاجتماع إلى الصف الأول ثانوي، وطلب من الطلاب الانتقال إلى مختبر الانترنت، وهناك قال لهم: اليوم درسنا "الظاهرة الاجتماعية" سوف نتناول هذا الموضوع من خلال التصفح في صفحات الانترنت (الطلبة طبعاً يتقنون مهارة استخدام الانترنت) والآن ادخلوا إلى موقع google مثلاً، وضع مصطلح الظاهرة الاجتماعية في مكان البحث، بعد ذلك يبدأ الطلبة بالبحث في صفحات الانترنت عن المقصود بالظاهرة الاجتماعية، ويطلب المعلم منهم البحث عن أمثلة توضح معنى الظاهرة الاجتماعية والمعلم يتجول بينهم موجهاً ومرشداً، لا ملقناً، وبعد الانتهاء من الدرس يتجول المعلم بين الطلبة للتأكد من أن جميع طلبته شاركوا بهذه العملية وتبدأ المناقشة بين المعلم والطلاب حول المعلومات التي جمعوها حول موضوع الدرس، وبعد ذلك يطلب المعلم منهم نشاط على شكل واجب منزلي مثلاً:

استخدم مواقع تربوية أو اجتماعية على الانترنت، واكتب مقالة وضح فيها معنى الظاهرة الاجتماعية وأنواع الظواهر الاجتماعية، مشيراً إلى عدد من أنواع الظواهر الاجتماعية المحيطة بك، وابعث هذه المقالة على بريد المعلم الالكتروني zarifa33@yahoo.com لكي يقرأها لك ثم يعيدها مصوبة على بريدك الالكتروني.

3. التعلّم الافتراضي:

1.3. ماهية التعلّم الافتراضي:

يعد التعلّم الافتراضي ذلك النوع من التعلّم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الالكترونية في الاتصال، واستقبال المعلومات، واكتساب المهارات، والتفاعل بين الطالب والمعلم وبين الطالب والمدرسة وربما بين المدرسة والمعلم، ويلغي جميع المكونات المادية للتعليم، ولكي نوضح الصورة الحقيقية له نرى أنه ذلك النوع من التعلّم الافتراضي بوسائله، الواقعي بنتائجه. ويرتبط هذا النوع بالوسائل الالكترونية وشبكات المعلومات والاتصالات، وأشهرها شبكة المعلومات الدولية (انترنت) التي أصبحت وسيطاً فاعلاً للتعليم الالكتروني. ويتم التعلّم عن طريق الاتصال والتواصل بين المعلم والمتعلم وعن طريق التفاعل بين المتعلم ووسائل التعليم الالكترونية الأخرى كالدروس الالكترونية والمكتبة الالكترونية (Preston, 2004, 215-218)، فالتعلّم الافتراضي إذا (Virtual Learning) أو الجامعة الافتراضية (Virtual University) لا تحتاج إلى صفوف دراسية داخل جدران أو تجمع الطلبة في قاعات امتحانية أو تلقين مباشر من الأستاذ إلى الطالب، أو قدوم الطلبة إلى الجامعات لغرض التسجيل، بل يتم جمع الطلاب في قاعات افتراضية ويتم التواصل فيما بينهم بواسطة موقع على شبكة الانترنيت مع إمكانية الاستفادة من كل موجودات مراكز مصادر التعلّم الموجودة، كما يتم أجراء عملية الاختبارات عن بعد من خلال تقويم الأبحاث التي يقدمها المنتسبون لهذا النوع من التعليم. ومن هنا يتداخل قليلاً مفهوم التعليم الافتراضي مع مفهوم التعليم المفتوح، والحقيقة أن الكثير من فكرة التعلّم الافتراضي قد أخذ من التعليم المفتوح إلا أن الفرق بينهما هو أن الحصول على خدمات التعلّم من (صفوف ومكتبات وخدمات طلابية وتدريس) تتم كلها عبر الانترنيت، أما في التعليم المفتوح فيتم الحصول على كل ذلك من خلال أشرطة الفيديو والكتب الدراسية التقليدية، ومن خلال ما تقدم نرى أن التعلّم الافتراضي نوع من التعلّم الإلكتروني يتيح للمتعلم الاستفادة من كل خدمات الدراسة التقليدية (كتب، خدمات طلابية، تدريس وامتحانات)، فضلاً عن كل ما تتيحه شبكات المعلومات على الانترنيت، ويختصر بطريقة فعالة فترة البحث عن المعلومة في التعليم التقليدي، ويجنب المتعلم مشاكل الروتين التقليدية الأخرى من تسجيل ومراجعات وغيرها، كما يوفر إمكانات اقتصادية هائلة من خلال اختصار عمليات البناء للجامعات والمكتبات وما يتبعها من خدمات وعمالة إدارية وفنية.

المتعلم افتراضياً Virtual Learner:

وكما شاع استخدام مصطلح الجامعة الافتراضية (Virtual University) وحجرة الدراسة الافتراضية (Virtual Classroom)، فقد شاع أيضاً استخدام مصطلح المتعلّم الافتراضي (Virtual Learner)، وقد يكون من الضروري الإشارة إلى أن مصطلح المتعلم أو التلميذ الافتراضي مصطلح غير مستقر فقد يطلق هذا المصطلح ويراد به المتعلم الحقيقي (Actual Learner)، وقد يطلق ويراد به المتعلّم

الافتراضي (Virtual Learner) أو (Virtual Student) وفي هذه الحال فإن المقصود هنا هو ما يعرف الوكيل الافتراضي (Virtual Agent) الذي يحل محل الطالب في الجلسات التعليمية عند عدم تمكنه من حضورها، أو رفيق الدراسة الافتراضي، (VirtualCompanio) وهؤلاء في الحقيقة ليسوا طلاباً ولا رفقاء حقيقيين، فالطالب أو الرفيق الافتراضي هنا عبارة عن برنامج إرشادي وتعليمي ذكي يتفاعل معه الطالب الحقيقي، فبدلاً من اختيار طالب حقيقي يمكنه اختيار طالب افتراضي يتشارك معه في الوصول إلى حلول للمشكلات، ويتبادل معه الأدوار، وكما أن هناك طالباً افتراضياً فهناك أيضاً المرشد الافتراضي (Virtual Tutor) ومساعد المعلم الشخصي الافتراضي (Virtual Personal Teacher Assistant).

المعلم افتراضياً Virtual Teacher:

وهو المعلم الذي يتفاعل مع المتعلم إلكترونياً، ويتولى أعباء الإشراف التعليمي على حُسن سير التعلّم، وقد يكون هذا المعلم داخل مؤسسة تعليمية أو في منزله، وغالباً لا يرتبط هذا المعلم بوقت محدد للعمل وإنما يكون تعامله مع المؤسسة التعليمية بعدد المقررات التي يشرف عليها ويكون مسؤولاً عنها وعن عدد الطلاب المسجلين لديه.

وحتى يقوم المعلم بهذا الدور لا بد أن يمتلك مجموعة من مهارات الاتصال من بينها:

- معرفة أنواع وسائل الاتصال الأساسية وكيفية استخدامها
- ومعرفة كيفية استخدام الأجهزة الضرورية مثل البرامج الالكترونية والأفلام والشرائح والتسجيلات.ومعرفة مصادر وأدوات الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم
- أن يكون لديه مهارة في تقويم الوسائط التعليمية المستخدمة في التعليم الافتراضي ومدى استفادة المتعلمين من استخدامها كمصادر للتعلم

2.3. الكيفية التي يتم فيها التعلّم الافتراضي:

يعتمد التعليم الافتراضي على أنظمة وبرمجيات صممت لهذا النمط من التعليم بحيث تكون فعالة في تقديم المحاضرات الحية عبر الانترنيت أو غير الحية (غير المتزامنة)، وهي ببساطة تتكون من عناصر سمعية وأخرى بصرية مع مجموعة ارتباطات لتوفير مستلزمات المحاضرة من بيانات ومعلومات نصية، ولكي يدخل الطالب المحاضرة لا بد من منحه كلمة مرور خاصة به تسمح له بالتفاعل مع مجريات المحاضرة من طرح أسئلة واستلام بيانات ومشاهدة صور وما إلى ذلك، وحتى يتم تنظيم المحاضرة وعدم تداخل الأسئلة صممت أنظمة التعليم الافتراضي لإظهار الأسئلة أمام المشتركين على الشاشة بحيث يتم الإجابة عنها في نهاية المحاضرة كي تتاح فرصة استمرار المحاضرة إلى النهاية. أما بالنسبة للطلاب الذين لا يستطيعون المشاركة في المحاضرات الحية صممت لهم أنظمة النمط غير المتزامن لغرض زيادة

تسهيلات المحادثة، وطرح الأسئلة وخزنها ومن ثم الإجابة عنها في وقت لاحق، ثم توثق المحاضرة كاملة وتخزن في حقل خاص ليتمكن الطلاب من العودة إليها إن رغبوا في ذلك. كما صممت غرف إليكترونية خاصة بكل طالب يستطيع استخدامها للحديث مع أستاذه للاستفسار أو المناقشة. وتتضمن مجموعة الارتباطات على الصفحة الرئيسية كل المناطق الإليكترونية على شبكة البحث الخاصة بالمادة المطروحة للدراسة بحيث يتمكن الطالب من الرجوع إلى هذه الموضوعات لزيادة المعرفة في محاضرة ذلك اليوم، وبذلك يختصر جهد هائل كان من المتعذر إنجازه في الدراسة التقليدية، وخاصة في مجال البحوث والدراسات السابقة. ومن النقاط الإيجابية في المحاضرات الحية في التعليم الافتراضي هو حصول الطالب على كل مستلزمات المحاضرة مسبقاً كي يتمكن من التهيئة للمحاضرة وتكوين فكرة عن نمط الأسئلة وما إلى ذلك. كما صمم نظام خاص للامتحانات يقوم على أساس الوقت المحدد للإجابة يقترب من طريقة التعليم المبرمج، وهو نظام متعارف عليه في الدراسات الإليكترونية.

3.3. خصائص التعلم الافتراضي:

1. لا يقتصر عمل الجامعات الافتراضية على تقديم موادها الجديدة المتطورة لدراستها من أجل زيادة معارف الدراسين ومهاراتهم وتطوير أدائهم لأعمالهم بل تقدم لهم شهادات معتمدة من جامعات الاعتماد والمصادقة العالمية الرسمية والمستويات متعددة الشهادات: البكالوريوس، الماجستير أو الدكتوراة.
2. توفر الجامعات الافتراضية للدارسين فيها الوسائل التي تمكنهم من التفاعل مع كلياتهم: مثل التفاعل مع الأفراد، التفاعل مع المجموعات.
3. يزيد فرص التعليم للجميع ولا سيما المتعلمين الحرجين والمهمشين والمعوقين والمحرومين من التعليم النظامي، وهذا ما يجعل التعليم متاحاً لجميع الناس القادرين، أي الذين يتوافر لديهم برامجه الافتراضية ويحسنون التعلّم منه أي لديهم مهارة في قيادة الحاسوب، تشبه مهارة قيادة السيارة وهي جزء من محو الأمية الحاسوبية أو الثقافة الحاسوبية لدى كل إنسان متعلم.
4. يستخدم التعلّم الافتراضي لمحاكاة تجارب يصعب ممارسة المتعلم لها بالواقع مثل التجارب المعقدة والخطرة في الأفران الذرية والتدريب على الطيران المعقد أو قيادة السيارة في شوراع مزدحمة أو عيادات افتراضية لمرضى الإيدز، هكذا كل تدريب افتراضي يحاكي الممارسات الحقيقية إلى حد كبير ويوفر السفر والإقامة والأجهزة، وأجور المدربين المتخصصين، وقد يكون أكثر إتقاناً من الواقع، وفي الوقت نفسه أقل كلفة.

5. يسهم التعلّم الافتراضي بالإحساس بالواقع، وبالتالي فإنه لا يسير من الحسي إلى المجرد، بل من المجرد إلى الوهمي إلى الحسي الواقعي أي أنه يجمع بين المجرد والحسي، بالاتجاهين، ويزداد هذا الإحساس عندما يلبس المتعلم لباساً الكترونياً يحاكي فيه حركة يديه ورجليه.
6. تعد مسوغات التعليم بالمراسلة والتعليم عن بعد، مسوغات للتعليم والتعلّم الافتراضي تأتي البرامج التعليمية للمتعلم بدلاً من أن يذهب إليها وبفاعلية عالية وكلفة قليلة للفرد عندما يكون عدد المنتسبين للتعليم الافتراضي كبيراً، فتقل النفقة التي تصرفها الجامعة على الفرد، وبالتالي تقل الكلفة والأقساط التي يدفعها المتعلم.
7. يتميز التعليم والتعلّم الافتراضي بمرونته في التعليم المتزامن، أي في الوقت نفسه الذي يجري بالواقع، والتعليم غير المتزامن، أي المسجل بآلة تسجيل سمعية أو سمعية بصرية ويسمعها المتعلم حسب ظروفه، وكذلك في اختيار المواد التعليمية المناسبة لحاجات المتعلم، والمرونة أيضاً في مكان التعلّم قد يكون التعلّم الافتراضي مناسباً للسيدات المتزوجات، اللواتي يضطررن إلى رعاية أطفالهن في البيت، وهذا يتناسب أيضاً للسيدات في البيئات التي تحظر على المرأة الانتقال الحر من المكان والزمان أو تقيدها بعقبات ثقافية تعرقل تعلمها.
8. يتم التعلّم الافتراضي بطريقة تفاعلية بين المتعلم والمعلم الافتراضي، أو معاً بطريقة الحوار بينهما، وهذا الحوار ضروري لكل تعلم ذاتي.
9. قد يكون الافتراضي أفضل من الواقعي، لأن الخطأ في الاستجابة أو العمل لا ينتج عنه خطر على الشخص، كما يحصل في التشريح وهندسة الإنشاءات، والمناورات العسكرية، إذ يبين نتائج الخطأ في الممارسة، فتظهر النتائج مسبقاً، ولذلك يتجنبها المتدرب في الواقع، وهذا يوفر الجهد والمال والمصاعب الناشئة عن الخطأ.
10. يواكب التعلّم الافتراضي تطورات العلم والتقنيات بسرعة خلافاً لما يرد في الكتب التي تحتاج إلى زمن طويل لتعديل المعلومات وفق الكشوفات العلمية الجديدة، فالمعلومات بالحاسوب قد تتغير باليوم الواحد في الأخبار، وكذلك تتغير بالكشوف العملية المبدعة بالحاسوب، ويسهل نسخها فوراً والتدريب على مواكبة التغيرات.
11. يقلل التعلّم الافتراضي من الفجوة الكبيرة في عملية التعليم المستمر والتدريب التخصصي والتعليم مدى الحياة بتقديمها خدمات عالية الجودة للعاملين في مواقع عملهم دون الحاجة إلى الطرق التقليدية والمكلفة المتبعة حالياً.
12. يقلل التعلّم الافتراضي من فرص هجرة العقول الشابة من بلدانها بحثاً عن الجديد في المعرفة الذي تفتقر له الكثير من الدول في العالم، ويمكن ربط هذه التقنية بعدة جامعات مما يزيد من فرص الاستفادة القصوى من الخبرات المتنوعة التي تمتلكها هذه الجامعات.

13. لا يتطلب التعلّم الافتراضي وجود قاعات دراسية تقليدية بل قاعات افتراضية يمكن أن تضم عدداً غير محدود من الطلبة. كما لا يتطلب وجود مكتبات كبيرة وموظفين وعمال وهيئات إدارية وما شابه ذلك، لوجود هذه المكتبات في شبكات الانترنيت وبأعداد لا حصر لها. فهذا يؤدي إلى انخفاض تكلفته بالمقارنة مع التعليم التقليدي الذي يحتاج إلى الأبنية والتجهيزات المتعددة.

4.3. معوقات التعلّم الافتراضي:

بالرغم من أهمية التعلّم الافتراضي في مواجهة تحديات العصر إلا أنه يواجه بعض المعيقات، ومنها:

1. المعيقات المادية: مثل عدم توفر أجهزة الحاسب وتغطية الانترنت وسرعتها، وارتفاع سعرها.
2. المعيقات البشرية: إذ أن هناك شح بالمعلم الذي يجيد "فن التعليم الالكتروني" واستخدام الانترنت، وإنه من الخطأ التفكير بأن جميع المعلمين يستطيعون أن يساهموا في هذا النوع من التعليم.
3. كلفة شبكة المعلومات بالانترنت والتعلّم الافتراضي كبيرة. وما زالت كلفة النماذج الافتراضية كبيرة.
4. ما زالت هناك صعوبة في نظام التقويم والاعتمادية أو حرية التحول من كلية ومعهد آخر.
5. يطالب بعض الطلاب التعليم بالمواجهة إضافة للتعلم ببيئة افتراضية.
6. قلق المدرسين من البطالة بسبب التعليم بالحاسوب تعلماً ذاتياً.
7. الحاجة إلى مزيد من التحضير والتصميم والتطوير في بيئة افتراضية مفتوحة قبل البدء بالدراسة.
8. صعوبة إعداد مادة علمية جيدة.
9. مشكلة مواجهة حقوق المؤلف عند تدريس مؤلفاته.
10. قد لا يحتاج التعليم الافتراضي عن بعد لجميع الناس.
11. قد تظهر مشكلات في معادلة الشهادات الممنوحة للمتخرجين من الجامعات الافتراضية.

نشاط:

اقترح حلولاً مناسبة للتغلب على معوقات التعلّم الافتراضي.

4. الخاتمة:

تم في هذه الوحدة عرض التعلّم بالحاسوب وتحديد البرامج التعليمية التي يقدمها الحاسوب، كما تم تصمم درساً في الفلسفة وعلم الاجتماع بواسطة الحاسوب، وعرض التعلّم بالانترنت، وشرح خطوات بناء وحدة تعليمية عبره وتصمم درساً في الفلسفة وعلم الاجتماع على صفحة الانترنت وشرح ماهية التعلّم الافتراضي. وتوضيح الكيفية التي يتم فيها. كما تم أيضاً وضع مجموعة من الأنشطة التي تساعد الطالب على التفاعل والمتابعة في أثناء المحاضرة.

5. اختبار الوحدة:

1. اقترح سبلاً جديدة لتطوير التعلم الافتراضي.
2. تحدث عن معوقات التعلم الافتراضي.
3. صمم درساً في الفلسفة وعلم الاجتماع بواسطة الحاسوب.
4. اشرح خطوات بناء وحدة تعليمية عبر الانترنت.
5. صمم درساً في الفلسفة وعلم الاجتماع على صفحة الانترنت.