



المؤتمر العلمي الدولي التاسع
الذكاء الاصطناعي وجودة الحياة في العلوم التربوية والنفسية
Artificial Intelligence And Quality Of Life In Educational And Psychological Sciences

مؤتمر

الذكاء الاصطناعي وجودة الحياة في العلوم التربوية والنفسية

(حياة آمنة ومستقبل مستدام)

تنظيم

قناة النهى التعليمية بالتعاون مع مؤسسة المبدعين العرب

وبرعاية

جمعية شباب التحدي لذوي الاحتياجات الخاصة

فريق فخر أبوظبي التطوعي

النشر العلمي

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة برعاية وحدة النشر العلمي
بكلية التربية جامعة طنطا

الراعي الإعلامي

موقع وكالة أنباء آسيا - قناة النهى التعليمية

أثر توظيف تقنيات الجيل الثاني للتعليم التشاركي في تدريس العلوم لتنمية القيم العلمية
ومهارات التفكير التباعدي لدى طالبات الحلقة الأولى

Effect of using second-generation technologies participatory learning
techniques in teaching science to develop scientific values and divergent
thinking skills of primary school students

إعداد

أ/ ياسمين إبراهيم غانم

بكالوريوس علوم - جامعة الإسكندرية

معلمة ومنسقة قسم العلوم

مدارس حماية للتربية والتعليم حلقة أولى وثانية بنات

دبلوم القيادة التربوية والإدارة

كلية التربية

جامعة طنطا

مستخلص البحث

هَدَفَ هَذَا البَحْثُ إِلَى تَقْصِي فَاعِلِيَةِ اسْتِخْدَامِ بَعْضِ تَقْنِيَاتِ الْجِيلِ الثَّانِي لِلتَّعْلَمِ التَّشَارِكِيِّ فِي تَدْرِيسِ بَعْضِ مَوْضُوعَاتِ الْعُلُومِ الْمَقْرَرَةِ عَلَى طَالِبَاتِ الصَّفِّ الثَّالِثِ الْإِبْتِدَائِيِّ بِهَدَفِ تَنْمِيَةِ الْقِيَمِ الْعِلْمِيَةِ وَالتَّفَكِيرِ التَّبَاعَدِيِّ لِدَيْهِن. وَتَكُونَتِ عَيْنَةُ الدِّرَاسَةِ مِنْ (٦١) طَالِبَةً مِنْ طَالِبَاتِ الصَّفِّ الثَّالِثِ الْإِبْتِدَائِيِّ تَمَّ تَقْسِيمُهُنَّ إِلَى مَجْمُوعَتَيْنِ؛ مَجْمُوعَةٌ تَجْرِبِيَّةٌ، وَأُخْرَى ضَابِطَةٌ. وَتَمَّ تَطْبِيقُ البَحْثِ فِي الْفَصْلِ الدِّرَاسِيِّ الثَّانِي مِنَ الْعَامِ الْأَكَادِيمِيِّ ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م. دُرِسَتِ الْمَجْمُوعَةُ التَّجْرِبِيَّةُ مَوْضُوعَاتِ الْعُلُومِ الْمَقْرَرَةِ مِنْ خِلَالِ اسْتِخْدَامِ تَقْنِيَاتِ الْجِيلِ الثَّانِي لِلتَّعْلَمِ التَّشَارِكِيِّ (أَدْوَاتِ الْوَيْبِ ٢.٠) وَمَا تَنْتَضِمُنُهُ مِنْ مَلَفَاتٍ وَمَنَاشِطٍ وَرَوَافِدِ تَعْلَمِ الْإِلِكْتُرُونِيَّةِ، بَيْنَمَا دُرِسَتِ طَالِبَاتُ الْمَجْمُوعَةِ الضَّابِطَةِ نَفْسَ الْمَوْضُوعَاتِ بِاسْتِخْدَامِ الطَّرِيقَةِ التَّقْلِيدِيَّةِ الَّتِي تَعْتَمِدُ عَلَى الشَّرْحِ وَالْوَصْفِ وَالتَّلْقِينِ. كَمَا تَمَّ تَصْمِيمُ مَقْيَاسٍ لِقِيَاسِ فَاعِلِيَةِ اسْتِخْدَامِ تَقْنِيَاتِ الْجِيلِ الثَّانِي لِلتَّعْلَمِ التَّشَارِكِيِّ فِي تَنْمِيَةِ الْقِيَمِ الْعِلْمِيَةِ، وَاسْتِخْدَامِ مَقْيَاسِ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ التَّبَاعَدِيِّ لَدَى عَيْنَةِ البَحْثِ.

وَأُظْهِرَتِ النَتَائِجُ أَنَّ هُنَاكَ فَرْقًا ذَاتَ دَلَالَةٍ إِحْصَائِيَّةٍ عِنْدَ مَسْتَوَى ٠,٠١ بَيْنَ مَتَوَسَطِي دَرَجَاتِ الْمَجْمُوعَةِ التَّجْرِبِيَّةِ وَدَرَجَاتِ الْمَجْمُوعَةِ الضَّابِطَةِ فِي التَّطْبِيقِ الْبَعْدِيِّ لِاسْتِخْدَامِ التَّفَكِيرِ التَّبَاعَدِيِّ وَمَقْيَاسِ الْقِيَمِ الْعِلْمِيَةِ لِصَالِحِ الْمَجْمُوعَةِ التَّجْرِبِيَّةِ، مِمَّا يَدُلُّ عَلَى فَاعِلِيَةِ اسْتِخْدَامِ تَقْنِيَاتِ الْجِيلِ الثَّانِي لِلتَّعْلَمِ التَّشَارِكِيِّ (أَدْوَاتِ الْوَيْبِ ٢.٠١)

الكلمات المفتاحية: تقنيات الجيل الثاني للتعليم التشاركي - تقنيات الجيل الثاني للتعليم التشاركي - القيم العلمية - التفكير التباعدي - المرحلة الابتدائية.

مجلة العلوم المتقدمة
للصحة النفسية والتربية الخاصة

تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا



Abstract

This research aimed to investigate the effectiveness of using some of the second-generation participatory learning techniques in teaching some science topics for third-grade female students in order to develop their scientific values and divergent thinking. The study sample consisted of (61) female students from the third grade of primary school, who were divided into two groups. An experimental group and the other a control group. The research was applied in the second semester of the academic year 2022-2023 AD. The experimental group studied science subjects decided using second-generation collaborative learning technologies (Web 2.0 tools) and what they contain of files, activities and e-learning tributaries, while the students of the control group studied the same subjects using the traditional method that relies on explanation, description and indoctrination. A measure was also designed to measure the effectiveness of using the application of the second-generation collaborative learning techniques in developing scientific values, and a test was designed to measure the divergent thinking skills of the research sample.

The results showed that there were statistically significant differences at the level of 0.01 between the mean scores of the experimental group and the scores of the control group in the post application of the divergent thinking tests and the scale of scientific values in favour of the experimental group, which indicates the effectiveness of using the second-generation techniques for participatory learning (Web 2 tools). 01)

Keywords: second-generation collaborative learning techniques - second-generation collaborative learning techniques - scientific values - divergent thinking - primary stage

للصحة النفسية والتربية الخاصة

تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا

المقدمة والخلفية النظرية

أحدثت التطورات التكنولوجية الحديثة في منتصف عقد التسعينيات من القرن العشرين نقلة نوعية وقفزة استباقية وثورة حقيقية في عالم الاتصال والتواصل ، حيث انتشرت شبكة الإنترنت في كافة أرجاء الكرة الأرضية، وربطت أجزاء هذا الكون المترامية بفضائها الواسع الكبير ، والمترامية الأطراف، وسعت إلى تمهيد الطرق لكافة المجتمعات من أجل التقارب والتعاون والتشارك المعرفي والمعلوماتي ، كذلك تبادل الآراء والأفكار ، وأصبحت بالفعل أفضل وسيلة لتحقيق الاتصال الفعال بين الفرد والآخرين ، ثم ظهرت المواقع الإلكترونية والمدونات الشخصية وشبكات المحادثة، وأيضا منصات التعلم بما تتضمنه من وسائط فائقة والتي غيرت مضمون استخدامها لتصبح بالفعل وسيلة تعلم ، وولدت نوعا جديدا من الاتصال وهذه المواقع عبارة عن صفحات ويب على شبكة الإنترنت وتمثل صحيفة إلكترونية تتوفر فيها إمكانية النشر، وللزوار والمستخدمين كتابة الردود على المواضيع المنشورة فيها، وفرصة للنقاش الموجه الهادف بين المتصفحين ، وكذلك مواقع للمحادثة .

وتشهد نظم التعليم في الوقت الراهن تطورات سريعة متعاقبة نتيجة الثورة الهائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي أدت إلى كسر الحواجز الجغرافية والزمانية بين دول العالم، وتعتبر شبكة الويب أو بيئة التعليم القائمة على الويب **Web Based Learning** بما تقدمه من خدمات وإمكانات مصدراً حافلاً ومضطرباً ومتجدداً للمعلومات المرتبطة بمستحدثات تكنولوجيا التعليم بالإضافة إلى تنوع أشكال ومصادر هذه المعلومات من مواقع تعليمية متخصصة، وقواعد بيانات متجددة، وكتب ودوريات إلكترونية مفتوحة، بالإضافة إلى سهولة الحصول على هذه المصادر والتعامل معها وإمكانية توفير التعليم التفاعلي النشط عبر شبكة الويب بما يضمن تنمية مهارات التفكير والبحث والحوار والمشاركة وحل المشكلات وتعلم إنتاج مواد تعليمية خاصة بالويب مثل المهام المرتبطة بالمشروعات التعليمية القائمة على الويب (طلبة ٢٠١٠)

وتتيح تقنيات الجيل الثاني من الويب التشاركي والتي تتمثل في شبكات التواصل الاجتماعي لمشاركتها خدمات عديدة كإرفاق الملفات والكتابة حول مواضيع محددة ذات أهمية مشتركة بين المستخدمين، كما توفر إمكانية التعليق على المواضيع المطروحة، وتقييمها والحكم عليها فانجذب ليذا المجتمع الافتراضي

ويعد التعلم الإلكتروني من أهم وأبرز أساليب التعليم الحديثة، فهو يساعد في مواجهة قصور الإمكانيات، ويساعد من ناحية أخرى في حل مشكلة الانفجار المعرفي والطلب المتزايد على التعليم. ذلك لأنه نمط تعليمي يقوم من حيث المبدأ على عدم اشتراط الوجود المترامن للمتعلم مع المعلم في المكان نفسه، وبهذا لن يكون على كل من

المعلم والمتعلم التعامل المباشر مع الطرف الآخر، ومن ثم تنشأ الضرورة لأن يقوم بينهما وسيط، وللوساطة هذه جوانب تقنية وبشرية وتنظيمية (عزمي وأخران، ٢٠١٣: ٢٤٤).

ولقد تطور مفهوم التعلم الإلكتروني في منتصف عام ٢٠٠٥ ليظهر مسمى الجيل الثاني من التعلم الإلكتروني وهو التعلم الإلكتروني التشاركي **CSCL-Computer Supported Collaborative Learning**؛ ولعل من أبرز أسباب ظهور هذا المصطلح هو الجيل الثاني من الويب الذي يمثل تصنيفا جديدا لعدد من التطبيقات التي تعتمد على شبكات عالية السرعة. حيث كان أول ظهور لمصطلح **Web2** في عام ٢٠٠٥م، وتحديداً في مؤتمر يحمل نفس الاسم (**Web ٢.٠**) والتي نظمتها شركة أوريلي (**OReilly Conference**) المصطلح كان نتيجة عصف ذهني في أحد الاجتماعات التي أقيمت على هامش المؤتمر بين كل من شركة أوريلي وشركة ميديا لايف العالمية

كما أن التعلم الإلكتروني التشاركي يعطي الفرصة للمتعلمين للتفاعل الإجتماعي والمشاركة الجماعية من أجل بناء البنية المعرفية الجديدة بشكل يسمح بالتعلم المستمر القائم على استخدام التكنولوجيا ووسائل الاتصالات الحديثة؛ لذا كان لابد من توظيفه في إعداد المتعلمين في ظل ثورة المعلومات والاتصالات وذلك لتطوير التدريب الميداني كخطوة هامة للنهوض بعملية إعداد الطالب المعلم ككل.

وقد بزغ مصطلح التعلم الإلكتروني التشاركي نظرا لحاجة المتعلمين للتفاعل الإجتماعي حيث أوضح داونز (**Downes,2005,PP.1-5**) أن السمة الإجتماعية والتشاركية هي الميزة لبرمجيات التعلم الإلكتروني التشاركي باعتباره الجيل الثاني من التعلم الإلكتروني. ويركز التعلم الإلكتروني التشاركي على المجالات التربوية ويستخدم من قبل متعلمين مختلفين أو متباينين يعملون في نفس موضوع التعلم عبر أجهزة الكمبيوتر المتفرعة من مكتب رئيسي أو عن طريق الشبكات المختلفة، حيث يهدف إلى تدعيم المتعلمين وبناء المعارف الجديدة بشكل فعال أثناء عملية التعلم (حمد الخالدي، ٢٠٠٧، ص ٩٥).

طبيعة التعلم (**Strijbos,2004**)، **Kirschner and Martens, 2004**، **PP. 31-50** ولقد أوضح الإلكتروني التشاركي حيث يتيح للمتعلمين من مختلف أنحاء العالم المشاركة فيما بينهم من خلال التفاعل الإجتماعي المصاحب لهذا النوع من التعلم، وهذا يتطلب من المعلمين إثارة دافعية المتعلمين والتخطيط الجيد للمناهج الدراسية وطرق التدريس، كما تكون المشاركة تفاعلية مباشرة عبر الإنترنت مما يساعد المتعلمين على بناء المعارف الجديدة وإتاحة الفرصة للاستفسار على أسئلتهم والتعلم من بعضهم البعض بإتاحة ماتعلمه المتعلمون تشاركيا.

ويهدف استخدام تقنيات الجيل الثاني من الويب التشاركي إلى تحقيق أهداف عديدة منها ما يلي:

١. إمكانية تعويض النقص في الكوادر الأكاديمية والتدريبية في بعض القطاعات التعليمية عن طريق الصفوف الافتراضية.

٢. المساعدة على نشر التقنية في المجتمع وإعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمر.

٣. تقديم الخدمات المساندة في العملية التعليمية مثل التسجيل المبكر وإدارة الصفوف الدراسية وبناء الجداول الدراسية وتوزيعها على المعلمين وأنظمة الاختبارات والتقييم وتوجيه المتعلم من خلال بوابات الإنترنت.

٤. إعداد جيل من المعلمين والمتعلمين قادر على التعامل مع التقنية ومهارات العصر والتطورات الهائلة التي يشهدها العالم.

٥. توفير بيئة تفاعلية غنية ومتعددة المصادر تخدم العملية التعليمية بكافة محاورها.

٦. تعزيز العلاقة بين أولياء الأمور والمدرسة وبين المدرسة والبيئة الخارجية.

إن التطورات الدولية الحاصلة قد فرضت على مستوى جميع الأصعدة أن تعطى الكلمة الآن للتكنولوجيا وما يرتبط بها من وسائل الاتصال والتواصل، فالأوان وأوانها والضرورة دعت إليها أو ربما فرضتها مع عصر السرعة، ولسنا ندري مدى عمر هذه الطفرة قبل أن يصل العقل البشري إلى ما ينسخها ويجعلها متجاوزة. وتنضم عدة مدخلات في سياق الحديث عن راهنية التعليم الرقمي في الوطن العربي ككل؛ أسماها الإطار الزمني الذي يوافق عصر السرعة على مستوى رواج المعلومة وامتلاك التقنية والحاجة إلى كسب الوقت واختصار المسافة. وقاعدتها حاجة المتعلم إلى مواكبة التطور والتحرر من أنماط التعلم التقليدية البائدة التي تجعل بينه - داخل قاعة الدرس - وبين الواقع العملي هوة ما بين الأرض والسماء.

ويشهد العصر الحالي اهتماما عالميا بتحقيق نقلة نوعية في التعلم الإلكتروني من خلال توفير بيئة تعليمية تعليمية تجذب اهتمام الطلاب وتحاكي حواسهم المختلفة، وتحفزهم على التواصل وتبادل الخبرات مع الأقران، وإتقان المهارات واتباع طرائق مبتكرة في حل المشكلات وتشجيعهم على التعلم الذاتي، ونتيجة لذلك انتشرت مدارس وجامعات جديدة أطلق عليها المدارس والجامعات الافتراضية، وهذه المدارس والجامعات اعتمدت في نظامها التعليمي على أدوات الجيل الثاني من التعلم الإلكتروني المعروف بـ ويب ٢.٠ وتبنى التعلم الذاتي القائم على الإنترنت في تدريس مقرراتها التعليمية من خلال شبكات التواصل الاجتماعي والهاتف التعليمي. وتعد تطبيقات التعلم الإلكترونية كأحدى أدوات الجيل الثاني من الويب ٢.٠ تعليما جماهيريا يقوم على فلسفة تؤكد حق الأفراد

في الوصول إلى الفرص التعليمية المتاحة بمعنى أنه تعليم مفتوح لجميع الفئات لا يتقيد بوقت أو بفترة من المتعلمين.

ولقد بنيت فكرة التعلم الإلكتروني حول فلسفة التعليم في أي مكان وأي زمان، التي تعني أن المتعلم يمكن أن يحصل على المواد التعليمية متى يشاء وأين يشاء. والتعلم الإلكتروني نظام تفاعلي للتعليم من بعد، يقدم للمتعلم وفقا للطلب **on demand**، ويعتمد على بيئة إلكترونية رقمية متكاملة؛ تستهدف بناء المقررات وتوصيلها بواسطة الشبكات الإلكترونية والإرشاد والتوجيه وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها (عبد الله، الشيزاوي، ٢٠٠٥: ٣). ويتفق (مازن، ٢٠٠٥: ٢٦) و (ويكabayashi، 1997:153) في أن التعلم القائم على الإنترنت يسهم في مساعدة المتعلمين على اكتساب المفاهيم، وينظر إلى المتعلمين في ضوءه كإفراد ذوي نشاط تفاعلي؛ لأنه يكون بدافع من المتعلمين على عكس التعلم في الفصول التقليدية.

ولقد عدد كثير من الدراسات والبحوث التربوية المميزات التعليمية التي تحققها برامج وتطبيقات التعلم الإلكتروني التشاركي ومنها أدوات الجيل الثاني من الويب ٢.٠، ويمكن إيجازها في النقاط الآتية:

- ١- توفير مناخ للحوار يمكن من خلاله تبادل الآراء والمقترحات ووجهات النظر.
- ٢- استخدام الوسائط المتعددة بشكل مكثف لدعم التعلم بواسطة الاكتشاف والتعلم الذاتي.
- ٣- جعل آفاق التعلم مفتوحة وغير محددة بزمان أو مكان مما يهيئ للمتعلم جوا من التحفيز والتحدي والإثارة الفكرية.
- ٤- تنظيم وإقامة وتوطيد العلاقات بين الأشخاص في المجتمعات الرقمية والافتراضية، حيث تساعد تلك المنصات الاجتماعية الأفراد على إقامة وتدعيم العلاقات مع الآخرين في الدول والأماكن المختلفة في العالم بطريقة إلكترونية وافتراضية.

- ٥- إتاحة المزيد من السيطرة للمتعلم على عملية وإجراءات تعلمه وتشجيعه على عملية التعلم.
- ٦- نقل الملفات التي تشتمل على نصوص وبرامج وصور وأصوات بين الطلاب.
- ٧- تشجيع المتعلمين على رصد أفكارهم وتسجيلها بصفة مستمرة ومناقشتها وتسجيل التعليقات عليها.
- ٨- التعلم المعرفي، وما وراء المعرفي: يسهم تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي وفقا لنتائج عدد من الدراسات والبحوث المرتبطة، في تدعيم عمليات التعلم المعرفي وما وراء المعرفي بالضرورة، إذ أن الخصائص والتجمعات والكيانات الرقمية، والتفاعلات الاجتماعية على تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي تسهم في تدعيم تلك الأنماط من التعلم.

ويتم تصنيف التعلم الإلكتروني من خلال استخدام تطبيقات تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي إلى نوعين أساسيين؛ التعليم المتزامن **Synchronous Education**، والتعليم غير المتزامن **Asynchronous Education**، والتعليم المتزامن يطلق عليه التعليم الآني لأنه يعتمد على التعليم بشكل متزامن، حيث يقوم جميع المشتركين في الصف بالاتصال في موعد زمني واحد، ويقوم المعلم بالتفاعل مع الطلاب بشكل مباشر، كما يستطيع جميع الطلاب التفاعل مع بعضهم البعض بشكل مباشر أيضا، ويتضمن هذا النمط من التعليم المؤتمرات التفاعلية المشتركة بالصوت والصورة والشاشات المشتركة واللوحات. أما التعليم غير المتزامن فهو تعليم لا يعتمد فيه الطلاب على الاتصال في نفس الموعد الزمني ولا يعتمد هذا النمط من التعليم على الخط المباشر ولكن باستخدام البريد الإلكتروني، أو الوصول عن بعد إلى قاعدة بيانات في أماكن بعيدة وفي أي وقت، ويتم تقديم المعلومات عن طريق المنصة بحيث يتلقاها شخص واحد أو صف كامل في وقت لاحق مناسب لكل منهم على حدة.

ونظرا للتطورات التقنية المتسارعة فقد تطورت تقنيات التعلم الإلكتروني من خلال تطور برمجياته ونظمه فيما أطلق عليه ويب الجيل الثاني **web2,0** بحيث يشير المصطلح إلى مجموعة من التطبيقات الشبكية التي تؤدي إلى تغيير سلوك الشبكة العالمية (الإنترنت) وتمتاز بالسماح للمستخدمين باستخدام برامج تعتمد على المتصفح (الموقع). ومصطلح ويب 2,0 صاغه تيم أوريلي **Tim O,Reilly** لوصف الاتجاهات المتغيرة في استخدام التكنولوجيا الرقمية التي تهدف إلى تعزيز الإبداع وتبادل المعلومات والمعارف ومشاركة الصور والأفلام والنصوص (تياجي، 2012: Tyagi).

وتعتبر تطبيقات تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي مرحلة انتقالية مهمة في تاريخ شبكات الويب، والتي تتمثل في الانتقال من مفهوم المواقع التقليدية والتي تعتمد في محتواها الموضوعي على ما ينشره مدير الموقع أو الجهة المسؤولة عنه إلى مفهوم التطبيقات المتكاملة والتي توفر الخدمات التفاعلية للمستخدم الذي تطور دوره ليكون بمثابة المنتج والمستهلك للمحتوى في آن واحد (كرثيو، 2014: 52).

ووفقا للثورة التكنولوجية التي استهدفت تطوير التعلم الرقمي فقد ظهرت عدة وسائط تمكن المستخدمين من التفاعل والتشارك فيما بينهم، وتساهم في إتاحة الفرصة لهم من أجل المشاركة بالمعلومات وإنتاج المعرفة الجديدة، وفرض التطور التقني الذي شهده قطاع تكنولوجيا أدوات الجيل الثاني وجود ما يعرف بالتطبيقات التكنولوجية، وهي التطبيقات الرقمية التي تدعم البرامج التعليمية في توطيد العلاقات الإنسانية وبناء المعرفة (الهزاني، 2013: 130).

وتعد تطبيقات تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي ومنها تطبيق أدوات الجيل الثاني من الويب ٢,٠ والتي جاءت لتمثل قفزة هائلة على طريق المعرفة، الأمر الذي جعل من عولمة الثقافة واقعا ملموسا لا ينكره أحد. وقد أشار كثير من الباحثين إلى أن تطبيقات تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي أصبحت الظاهرة الاجتماعية الأبرز في عالمنا المعاصر ؛ كونها تستقطب شريحة كبيرة من فئات المجتمع خاصة طلاب المدارس ، وكونها المؤسسة المهمة غير الرسمية التي تقوم بدور مهم في التربية والتعليم والتعلم ، وإكسابهم عادات عقلية وسلوكيات إيجابية ، لذا يمكن توصيف تطبيقات تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي بأنها أداة من أدوات التغيير الاجتماعي التي من خلالها يكتسب الفرد الكثير من المفاهيم والقيم وتنمي لديه المسؤولية والاعتماد على الذات من خلال ما يقوم به من تفاعل ومشاركة عبر شبكة الفيسبوك (Elliison&Slanape,2007;McCarthy,2010 ;Jain&Anand,2012).

وتستطيع هذه التطبيقات الإلكترونية لاسيما تطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي تحقيق جودة عالية من التعليم؛ نظرا لقدرتها على إدارة التعلم والتعليم، ولأنها تقدم كائنات التعلم بأساليب متنوعة، وأشكال غير تقليدية وتجعل التعليم أكثر فعالية وكفاءة، كما توفر بيئة تفاعلية غنية، وتؤثر في حواس المتعلم المختلفة في وقت واحد، الأمر الذي يسهل عملية الإدراك لدى المتعلمين . ويؤكد (جولز وهاك (Gulz & Haake, 2006) على أن استخدام عناصر الوسائط الرقمية المتعددة تجعل موضوع التعلم أكثر اهتماما وفاعلية، وتخلق نوعا من التفاعل مع المعلم.

وأوضحت دراسات كل من (ديبرال (Dubreil, 2002) و(جانكو وكول (Junco & Cole, 2008) و(شيلتون (Shelton, 2009) و(الشوابكة، ٢٠١٠)، و(رشاد، ٢٠١٠)، و(دينيس (Denis, 2010) ، و(القطيش، ٢٠١٣) ، و(خليفة، ٢٠١٤) ، و(يونس، ٢٠١٥) أن استخدام تطبيقات تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي ومنها تطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي يحقق الكثير من المخرجات التعليمية مثل اكتساب المفاهيم ، وتنمية القيم المختلفة لاسيما الاجتماعية ، وتنمية الاتجاهات نحو المادة الدراسية أو نحو استخدام الشبكات الاجتماعية الإلكترونية والمنصات التعليمية الرقمية ، بالإضافة إلى إتاحة الفرصة للطلاب من أجل بناء المعرفة وتوظيف المعلومات والاستخدام الأمثل للمواقع الإلكترونية المتخصصة.

ويعد تطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي خطوة ذات فعالية في تفعيل استراتيجيات التعلم الإلكتروني لتنمية الجانب المعرفي والوجداني للطلاب والذي يمكن استخدامه من خلال مستعرض الويب على جهاز الحاسب الشخصي أو من خلال الهاتف المحمول مما يتيح استخدامه بسهولة ويسر في أي وقت، ويتميز هذا

التطبيق بسهولة إنشاء المجلات والملفات العلمية ذات الصلة بالمحتوى التعليمي، مع إمكانية مشاركة هذه الملفات بين الكثير من الطالبات.

وتعد تطبيقات تقنيات الجيل الثاني للتعليم التشاركي ومن أبرزها تطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعليم التشاركي بيئة خصبة لتنمية المعارف والمعلومات عن بعد؛ وذلك لأنه يتألف من مجموعة كبيرة من الأدوات والوسائل التي تساعد على دعم العملية التعليمية وكذلك تساعد في توفير الوقت والجهد في الحصول على المعلومات، الأمر الذي يزيد من دافعية الطلاب نحو التعلم والدراسة. ويعتبر تطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعليم التشاركي أداة مرنة ووسيلة فعالة تتيح للمتعلمين إنشاء تصميم خاص بهم، وهذا التطبيق يتكون من ثلاثة مكونات رئيسية هي: الملاحظة، والأقسام، والصفحات.

ولا شك أن استخدام تطبيقات تقنيات الجيل الثاني للتعليم التشاركي أصبحت في العصر الراهن ضرورة تربوية لا يمكن الاستغناء عنها، فإن هناك عدة مبررات تربوية لضرورة استخدام تطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعليم التشاركي في تدريس العلوم بصفة عامة، وتربيتها بالمرحلة الابتدائية بصفة خاصة، وهذه المبررات اجتماعية ومهنية وإبداعية ومعلوماتية وتعليمية يمكن توصيفها على النحو الآتي:

١- مبرر اجتماعي: حيث أصبحت ثقافة الشبكة الاجتماعية مؤشرا للتقدم عند المجتمعات أو الأفراد، فمؤسسات المجتمع المتميزة أصبحت تنظر إلى هذه الثقافة كمؤشر للكفاءة.

٢- مبرر مهني: تمنح الشبكة الاجتماعية الإلكترونية العاملين قدرات ومهارات تفيدهم في إتقان أعمالهم المختلفة، وتوفير الجهد والوقت والمال.

٣- مبرر إبداعي: تحفز التطبيقات الإلكترونية المستخدمين للإبداع بما توفره لهم من نماذج وآليات تنفيذ وإمكانات للتعديل والتغيير والتفويم.

٤- مبرر معلوماتي: لعل المجتمعات المتقدمة والنامية على السواء تسعى دوما للتطور التقني لينعكس ذلك عليها اقتصاديا وسياسيا واجتماعيا.

٥- مبرر الفئات الخاصة: يجد ذوو الاحتياجات الخاصة والموهوبون في الشبكة الاجتماعية ما يتناسب مع احتياجاتهم وقدراتهم واهتماماتهم الخاصة.

٦- مبرر تعليمي: تعد الشبكة الاجتماعية الإلكترونية فعالة في المجال التعليمي بما تقدمه من أنماط تدريس ومناهج دراسية إلكترونية. (كلية دبي للإدارة الحكومية، ٢٠١١).

وتمثل تقنيات الجيل الثاني التشاركي كإحدى صور التعلم الإلكتروني المعاصر أسلوبا للتعليم والتعلم يعتمد على على الإنترنت لتوصيل وتبادل الدروس ومواضيع الأبحاث بين المتعلم والمدرس، والتعليم الإلكتروني مفهوم تدخل فيه الكثير من التقنيات والأساليب، فقد شهد عقد الثمانينيات وخاصة بعد عام ١٩٨٣ عصر استخدام الوسائط المتعددة حيث استخدمت فيها أنظمة تشغيل كالنوافذ والأقراص الممغنطة كأدوات رئيسية لتطوير التعليم، لكن عيبها كان واضحا وهو افتقارها لميزة التفاعل بين المادة والمدرس والمتعلم أو المتلقي، واعتبر انتشار الإنترنت مبررا لاعتماد التعليم الإلكتروني المباشر على الإنترنت، وذلك لمحاكاة فعالية أساليب التعليم الواقعية، وتأتي اللمسات والنواحي الإنسانية عبر التفاعل المباشر بين أطراف العملية التربوية والتعليمية ويجب أن نفرق تماما بين تقنيات التعليم ومجرد الاتصال بالبريد الإلكتروني مثلا.

وتطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي هو تطبيق مصمم للبحث وتدوين الملاحظات وتخزين المعلومات، على غرار تطبيقات مثل **Evernote** و **Dropbox Paper**، فهو يتيح تخزين النصوص والصور في مستندات يمكن تعديلها في أي وقت، ويمكن الاحتفاظ بها أو مشاركتها مع الآخرين، وهناك العديد من الفوائد التي يقدمها هذا البرنامج لجميع الفئات. تم تصميم **Microsoft OneNote** لي عمل كإصدار إلكتروني من دفتر الملاحظات الورقي، وهو تطبيق لتدوين الملاحظات وإدارة المعلومات الشخصية (PIM) ولجمع المعلومات الرقمية وتنظيمها ومشاركتها، وذلك من خلال تخزين الملاحظات النصية والصور ومقاطع الصوت والفيديو والمحتوى الكتابي أو الكتابة اليدوية أو عمل ملف إنجاز، يجمع **Microsoft OneNote** المعلومات وينظمها، مما يجعلها متاحة للبحث والمشاركة مع الآخرين.

ويمكن تحديد مزايا استخدام تطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي في تدريس العلوم بمراحل التعليم المختلفة في النقاط الآتية:

- ١ - استخراج النصوص من الصور للحصول على طريقة بسيطة وسهلة لتحويل الصور إلى نص رقمي.
 - ٢ - تمكين التحرير لعديد من الأشخاص حيث تتيح هذه الشخصية حضور الجلسات التعليمية ومشاركة الملفات والملاحظات.
 - ٣ - إرسال رسائل البريد الإلكتروني إلى تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي حيث يعمل التطبيق على تسهيل إعادة توجيه البريد الإلكتروني مباشرة إلى دفتر الملاحظات الخاص بالطالبات.
- وإذا كانت لتطبيقات تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي أدوار متعددة لاسيما تطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي في اكتساب المفاهيم العلمية ، فإن لها أيضا دورا مهما في تنمية القيم العلمية أو دعمها وتأكيد لها لاسيما

الإيجابية منها ، أو تغييرها للأفضل عن طريق التدريب أو من خلال استخدام وسائط تعليمية جذابة كالإنترنت من خلال تطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعليم التشاركي ، ويشير (بلقزيز ، ٢٠١٢ : ٣١٨) إلى أن تطبيقات تقنيات الجيل الثاني للتعليم التشاركي قد تسهم في تهميش وظائف وأدوار المؤسسات الاجتماعية التقليدية لتحسين الدافعية نحو التعلم والدراسة بصفة عامة ، كما يؤكد (اللواتي ، ٢٠١٢ : ٣٣٩) على أن القوة الضاربة لتطبيقات التعلم الإلكتروني لها من الأثر والفاعلية ما لا تقوى المؤسسات التقليدية على مضاهنتها و لا مجاراتها ومنافستها ، فبجانب أنها وسائل محمولة على حامل ثقافي هو الأكثر تقدما في تاريخ الصناعة العلمية ؛ تنطوي مادتها الثقافية على قدر عا من الجاذبية والإغراء المعرفي بحيث يزيد معه جمهور المستهلكين .

ووفقا لما سبق ، لم تعد تطبيقات تقنيات الجيل الثاني للتعليم التشاركي ترفا إلكترونيا لهواة الحاسب حول العالم بل هي وسيلة عصرية للتراسل ، وتبادل الأفكار والآراء ، وبناء المفاهيم ، واكتساب الخبرات المتنوعة ، ومتابعة الأخبار والمعلومات والإفادة من البحث العلمي ، ولعل اشتمال هذه التطبيقات على خواص إلكترونية فائقة مثل ملفات النصوص وملفات الصور والرسوم والأصوات والفيديو جعلها أكثر استخداما وتأثيرا في مجال التعليم لما تضمنه من جذب المستخدم للتعلم ببسر وسهولة وإثارة دوافعه للتعلم بطرائق شائعة مثيرة ، بالإضافة إلى أن تلك التطبيقات الرقمية مكنت المستخدم من الوصول إلى خبرات وتجارب تعليمية يصعب الوصول إليها بطرق أخرى وإذا كانت لأدوات الجيل الثاني من التعلم الإلكتروني أدوار متعددة في اكتساب المفاهيم العلمية ، فإن لها أيضا دورا مهما في تنمية القيم العلمية نفسها ، والقيم العلمية تعني كل ما يعتبر جديرا باهتمام الفرد وعنايته ، وهي أحكام مكتسبة من الظروف العلمية يتشربها الفرد ويحكم بها وتحدد مجالات تفكيره وسلوكه وتؤثر في تعلمه (بدوي ، ١٩٨٢ : ٤٤٥) ، ويمكن اكتساب القيم العلمية أو تنميتها أو تغييرها عن طريق التدريب أو من خلال استخدام وسائط تعليمية جذابة كالإنترنت .

وتعد مناهج العلوم بناء معرفيا تراكميا عبر الزمن، وهي ضرورة ملحة لجميع المجتمعات. وتلعب مناهج العلوم دورا مهما في تقدم المجتمعات من خلال بناء مواطن مثقف علميا وعلى درجة عالية من الكفاءة والأداء، حيث تقدم للمتعلم أشكالاً متعددة من المعرفة العلمية والمهارات والاتجاهات والقيم العلمية (خطابية، ٢٠١١)، ويؤكد (زيتون، ٢٠١٠) أن تنمية الاتجاهات والقيم العلمية من الأهداف الأساسية لتعليم العلوم باعتبارها موجهة للسلوك ومتنبئة به، وبالتالي تكوين العقلية العلمية التي تحتاجها المجتمعات للتطور والتقدم.

والمعلم بإمكانه تنمية القيم العلمية لدى طلابه خلال إعدادهم وذلك عن طريق توفير الكثير من الروابط الإلكترونية التي تتيح عرض بعض المراجع والمقالات والأفلام الوثائقية والمحاضرات الصوتية ذات الصلة التي

توسع مدارك الطلاب ووعيهم وتزودهم بالمعارف التي تشكل القيم العلمية اللازم توافرها لديهم في المستقبل. ويشير (غيطاس، ٢٠١٠: ٩٩) إلى أن الحضور على شبكات التواصل الاجتماعي كالفيسبوك يكشف عن مستوى القيمة المضافة الحقيقية والمتحققة من وراء هذا الحضور الثقافي الرقمي دون مواربة أو دعاية أو محاولة للتجميل تقوم بها هذه الجهة أو تلك عن نفسها. بمعنى آخر يوفر الحضور على شبكة الفيسبوك محكا واقعا بلا تجميل يفرز الجدية والنجاح في بناء حضور ثقافي.

ويعتبر الجانب الوجداني ذا أهمية كبيرة لتحقيق نمو شامل لشخصية المتعلم، حيث يلعب دور كبيرا في ضبط وتوجيه السلوك الفردي والمجتمعي. ونتيجة للتطورات المتسارعة في مجال المعلومات والتكنولوجيا والاتصالات والتركيز الكبير على الجانب المعرفي والمهاري دون الجانب الوجداني المتمثل في القيم والاتجاهات والميولات وأوجه التقدير، انخفضت منظومة القيم لدى الأفراد مما أثر على المجتمعات فانتشرت سلوكيات غير مقبولة اجتماعيا. والقيم هي أحد مكونات الجانب الوجداني وأكثرها ثباتا، حيث يعرفها أبو العينين (١٩٨٨) بأنها "مجموعة من المعايير والأحكام تتكون لدى الفرد من خلال تفاعله مع المواقف والخبرات الفردية والاجتماعية، بحيث تمكنه من اختيار أهداف وتوجهات لحياته يراها جديرة بتوظيف إمكانياته وتتجسد خلال الاهتمامات أو الاتجاهات أو السلوك العلمي أو اللفظي بصورة مباشرة أو غير مباشرة". ومما سبق يتضح أن إطلاق لفظ قيمة يتضمن ثلاث عمليات كما اشار لها (Raths, Harmin and Simon, 1978) وهي:

- ١ - عملية الاختيار: حيث يختار الفرد مجموعة من التصورات حول موضوع معين.
 - ٢ - عملية التقدير: حيث تقدير الفرد لاختياراته وتتضمن الاعتزاز بالقيمة وإعلانها.
 - ٣ - عملية تمثيل القيم: بالسلوك الظاهري للفرد وتكرارها وتثبيتها في سلوكه.
- والقيم العلمية هي محصلة الاتجاهات الإيجابية لدى الأفراد إزاء موضوع علمي أو موقف متصل بالعلوم. والعلوم ليست بمعزل عن المجتمع حيث القيم في العلوم تتضمن قيما مرتبطة بتعليم العلوم والقيم المعرفية في العلوم والقيم المجتمعية والقيم الخاصة بالعلم والعلماء. (Corrigan, Cooper, Keast & King, 2010; cunduz, 2015; Gorgut, 2018)

ويذكر (Clement, 2006) في نموده KVP الذي يوضح التقاطع بين المعرفة العلمية والقيم والممارسات الاجتماعية أن القيم العلمية في تدريس العلوم ترتبط بالقيم الاجتماعية والتي توجه السلوك والممارسات (كممارسات اجتماعية)، حيث القيم توجه الممارسات العلمية والاجتماعية والتي تظهر في النتائج والمعرفة العلمية، فالترابط بين العلوم والتكنولوجيا والقيم والمجتمع. وتؤثر القيم العلمية على الممارسات والاستقصاء

العلمي واختيار الظواهر العلمية للدراسة والطرق العلمية والإجراءات وتشكل الأساس الأخلاقي العلمي للعلوم حيث الأمانة العلمية والتعامل مع البيانات والدقة في النتائج العلمية والتعامل مع الاختلاف والتنوع العلمي.

(Burkhard, 1999; Mckaughan, 2017 cunduz,2015;Gorgut,2018)

وتؤكد اليونسكو (UNESCO, 1991) على أهمية تعليم القيم العلمية لتكون إطارا مرجعيا للأفراد في مختلف المواقف التي تواجههم خصوصا مع مستجدات العصر الحالي، بحيث تسهم القيم العلمية في تعزيز مهاراتهم المتصلة بالعلم، مما يساعد على التعامل مع المشكلات المجتمعية والحقائق وعلى الإحساس بالمشاركة في قضايا العلم ومشكلاته.

ولقد أشارت نتائج دراسات كل من (فالينزيولا و كيي Valenzuela & Kee, 2009) (عابد، ٢٠١٢)، و(العتيبي والراشدي، ٢٠١٣)، و(القرني، ٢٠١٣)، و(صدار، ٢٠١٤)، و(صيف، ٢٠١٤)، و(الشربيني، ٢٠١٤) و(جفري، ٢٠١٤)، و(بوزيفي، ٢٠١٤) إلى دور شبكات التواصل الاجتماعي ومنها شبكة الفيسبوك في تنمية الاتجاهات الإيجابية وتكوين القيم العلمية وتعبئة الرأي العام نحو التغيير الاجتماعي، بالإضافة إلى كونها أداة مهمة لتغيير القيم وإضافة أنماط ثقافية جديدة داخل هذه القيم، وأكدت نتائج هذه الدراسات على دور شبكة الفيسبوك في نشر القيم العلمية ومعالجتها في نفوس المستخدمين وتشكيل الملامح الحضارية للمجتمع. وللتفكير التباعدي أهمية بالغة في دراسة وتعلم الموضوعات العلمية بالمرحلة الابتدائية، فهو يتطلب إطلاق العنان، ويقضي الإتيان بشئ جديد لم يسبق إليه أحد، ولا يتأتى ذلك إلا من خلال إفساح الطريق أمام فكر الإنسان من أجل إدراك عظمة الله وقدرته، فالمنهج الإلهي ليس عدوا للتفكير التباعدي الإنساني، إنما هو منشئ لهذا النوع من التفكير وموجه له الوجهة الصحيحة. (البكر، ٢٠٠٢).

وتعد مهارات التفكير التباعدي **Divergent Thinking Skills** التي حددها البعض بمهارات الطلاقة والمرونة والأصالة من المهارات الضرورية للمتعلمين في عصر المعلومات الراهن؛ نظرا لوجود العديد من المتغيرات والبدائل للأعمال المختلفة، وتعدد الخيارات والقرارات الفردية والجماعية. ويؤكد كل من (Marom, Novak and Sloan) على أهمية تنمية مهارات التفكير التباعدي لدى المتعلمين، حيث يشيرون إلى أنه من التسليم بأهمية الجانب المعرفي إلا أننا في حاجة ماسة في الوقت الحالي إلى متعلمين لديهم القدرة على التفكير التباعدي، وذلك بتهيئة مواقف يفكر فيها المتعلم بفعالية وتسهم في تنمية مهارات التفكير المتشعب لديه (السيد، ٢٠٠٤: ١٢٠).

ويؤكد (شحاتة، ٢٠٠٣: ٥٢ - ٥٣) على أهمية التفكير التباعدي في تنمية القدرات الإبداعية؛ ذلك أن التشعب في التفكير يساعد على حدوث اتصالات جديدة بين الخلايا العصبية تسمح للتفكير بأن يسير عبر مسارات جديدة لم يكن يسلكها من قبل، وعلى نحو يساعد في إتاحة إمكانية جديدة لعقل المتعلم تسهم في إحداث مزيد من أعمال الذهن، وبما يقود العقل بشكل أفضل.

ويرى كثير من علماء التربية أنه لا عائد تربوي يرجي من المؤسسات التعليمية ما لم تسعى إلى تنمية مهارات التفكير التباعدي، وتحرير الإمكانيات العقلية لدى المتعلمين توظيفاً لنتائج أبحاث العقل البشري التي عنيت بالكيفية التي يعمل بها العقل عند تفاعله مع عوامل البيئة المعقدة، والأسلوب الذي يتم به إدراك الواقع، واستيعاب محتوى التعليم وتنظيماته في بنية العقل على نحو فريد ومتميز (شحاتة، ٢٠٠٣؛ جروان، ٢٠٠٥؛ نور، ٢٠٠٧؛ عبد الحميد، ٢٠٠٧؛ طامي، ٢٠١٣).

وثمة عوامل تؤثر في تنمية مهارات التفكير التباعدي لدى المتعلمين من أبرزها المعلم، حيث يعتبر المعلم أحد أهم عناصر العملية التعليمية، فتأهيل المعلم وكفاءته وقدراته وإمكانياته وأساليبه التدريسية تؤثر وبشكل مباشر في تحصيل وتنمية التفكير التباعدي لدى الطلاب. فبرامج إعداد المعلم التي تعد وتؤهل المعلم تأهيلاً ذا كفاءة يستطيع من خلاله القيام بمهامه التدريسية، والبرامج التدريبية التي يلتحق بها أثناء الخدمة لمواكبة التطورات التربوية الحديثة التي تمنحه القدرة على استخدام الاستراتيجيات والأساليب التدريسية الحديثة، واطلاعه على كل ما هو جيد في مجاله التعليمي والتربوي. كل ذلك يعطي المعلم القدرة والكفاءة التي يستطيع من خلالها النهوض بمستوى الفهم والتفسير للمتعلم وتنمية تفكيره.

الإحساس بمشكلة البحث:

نظراً لأهمية تفعيل استخدام تقنيات الجيل الثاني Web2 لزيادة فاعلية التعليم لما لها من دور أساسي في التزود بالمعلومات والمعارف كما أكدت توصيات العديد من الدراسات ومنها دراسة آل محيا (٢٠٠٨) وأهمية تأهيل المستخدمين بكافة مستوياتهم (عضو هيئة تدريس، وطالب)، في استخدام تقنيات الجيل الثاني في مواقع مؤسسات التعليم، ونظراً لحاجة الطلاب في التعلم للبحث والتعليم التعاوني والتفاعلي فإن تفعيل استخدام تقنيات الجيل الثاني Web2، يصبح أمراً ملحاً وفي غاية الأهمية، بالإضافة إلى أن العديد من الدراسات أوصت بذلك في ضوء متطلبات توظيف هذه التقنيات، منها دراسة المحمادي، ١٤٣٣ هـ؛ القرني، ١٤٣٢ هـ؛ العبد الكريم، ١٤٢٩ هـ؛ العمري، ٢٠٠٩، ٢٠٠٤ & (Jorgen Soames &).

ونظراً لما يشهده العالم من تطور سريع، وتندفق فيه المعلومات بطريقة متلاحقة، ولمواجهة التغيرات السريعة في كل مجالات العلم والمعرفة أصبح من الضروري الاهتمام وتحسين طرائق واستراتيجيات التدريس لإعداد الكوادر البشرية القادرة على مواكبة هذه التغيرات وزيادة التحصيل وتنمية التفكير لديهم. وتحقيقاً لذلك ولهذه التطورات فقد حرصت القيادة العامة لشرطة دبي على تأكيد الاستفادة من مصادر التعلم، وتوظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني التشاركي، وتدعيم الأنشطة الصفية ودور الطالب الإيجابي النشط في العملية التعليمية من خلال استخدام تطبيقات الجيل الثاني من الويب ٢.٠ وهذا ما نصت عليه بالخطة الفصلية لمنهج العلوم بالعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣، وهذا يتطلب من معلم العلوم استخدام استراتيجيات تدريسية حديثة تساعد التلاميذ على زيادة الفهم وتنمية القيم العلمية وتنمية مهارات التفكير لديهم.

إلا أن معظم معلمي العلوم يميلون إلى استخدام الطرائق التقليدية في تدريس مقررات العلوم، بحيث يكون المعلم هو المتصرف في الموقف التعليمي داخل الصف، ودور الطالب يصبح متلقياً مما يؤثر سلباً على فهم الطلاب وتفكيرهم، ودافعيتهم على متابعة الدرس. وهذا ما أكدته العديد من الدراسات التي اهتمت بتقييم طرائق التدريس المستخدمة في التدريس، مثل دراسة (الراشد، ٢٠٠٢)، ودراسة (الهمزاني، ٢٠٠٣)، ودراسة (حماد، ٢٠٠٤) ودراسة (راشد، ٢٠٠٥)، ودراسة (الزغبى، ٢٠٠٧)، ودراسة (صالح، ٢٠٠٩) والتي أشارت نتائجها إلى ضعف مستويات التحصيل والفهم وأن الطرائق التقليدية التي لا تتعدى الشرح النظري دونما التطبيق والتلقين المباشر لا تنمي التفكير لدى الطلاب.

كما أنه رغم الاهتمام بالنواتج الإيجابية التي تحققها أدوات الجيل الثاني من ويب ٢.٠، وخصوصاً تطبيقات تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي في تنمية القيم والاتجاهات والتفكير التباعدي، بالإضافة إلى وجود مبررات اجتماعية ومهنية وإبداعية ومعلوماتية لاستخدامها في التعليم والتعلم كما أوضح ذلك (تقرير الإعلام الاجتماعي العربي، ٢٠١١) الصادر عن كلية دبي للإدارة الحكومية بعنوان "الإعلام العربي والحراك المدني: تأثير فيسبوك وتويتر"، وتقرير " واقع التعليم الإلكتروني في الوطن العربي " الصادر عن " المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم" بتونس، إلا أن طالبات المرحلة الابتدائية يعانين ضعفا ملحوظا في توظيفهم للتكنولوجيا بصورة وظيفية ومهنية تتعلق بمستقبلهم من ناحية، ووجود مشاهد مستدامة من ضعف في مهارات التفكير التباعدي.

ولقد استبانته الباحثة من وجود ضعف ملحوظ في اكتساب القيم العلمية ومهارات التفكير التباعدي لدى تلميذات الصف الثالث الابتدائي، وكذلك ندرة الاهتمام بتنمية الدافعية نحو التعلم من خلال ملاحظة ضعف استخدام القائمين بالتدريس لتكنولوجيا التعليم وتقنياتها المعاصرة في تدريس مقررات العلوم، بالإضافة إلى أن التقويم

يركز فقط على قياس الجوانب المعرفية دون أي اهتمام بقياس الجوانب الوجدانية أو معرفة وعي الطلاب ودافعيتهم نحو التعلم .

كَمَا أن البَاحِثَة من خلال خبرتها التدريسية، وتُدريس بعض مَقَرَّات العلوم بالمرحلة الابتدائية لاسيما الصف الثالث، ومن خلال لقاءات غير المَقَنَّنة مَعَ بعض أولياء أمور الطالبات، ومَعَ مَعلمي مَقَرَّ العلوم وخبراء المادة تَبين لها ضَعْفَ مستَوَى اكتساب القيم العلمية لديهم من ناحية، وعدم الاهتمام بمهارات التفكير التباعدي رغم أهميتها من ناحية أخرى، وأن الطَّرَائِقَ التقليدية المَسْتخدَمة لا تَنمِّي التفكير التباعدي لَدَيْهِم. وَعَلَيْهِ جَاءَ هَذَا البَحْثَ لِمَعْرِفَة فَاعِلِيَة استخدام وتوظيف تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي في تدريس العلوم لتنمية القيم العلمية والتفكير التباعدي لدى طالبات الصف الثالث بالمرحلة الابتدائية.

تحديد مشكلة البحث:

يمكن تحديد مشكلة البحث في ضعف القيم العلمية لتلميذات الصف الثالث الابتدائي، كذلك تدني مستوى اكتسابهن لمهارات التفكير التباعدي، الذي قد يرجع إلى عجز معلمات العلوم عن مقابلة ما بين هؤلاء الطالبات من اختلافات بفعل استخدامهم طرائق تقليدية لا تتسق وهذا التباين في القدرات والاستعدادات والميول وأنماط التعلم، وعزوفهم أو قصور خبراتهم في استخدام الاستراتيجيات الحديثة والمناسبة والتي يمكن أن تساهم في تحسين مستوى دافعية الطالبات .

ويمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤل الرئيس الآتي:

ما أثر توظيف تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي في تدريس العلوم لتنمية القيم العلمية والتفكير التباعدي لدى طالبات الصف الثالث بالمرحلة الابتدائية؟

أسئلة البحث:

- ١ - ما أبعاد القيم العلمية اللازم تنميتها لدى طالبات الصف الثالث الابتدائي؟
- ٢ - ما مهارات التفكير التباعدي اللازمة والمناسبة لطالبات الصف الثالث الابتدائي؟
- ٣ - كيف يمكن استخدام تطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي في تدريس العلوم لتنمية القيم العلمية والتفكير التباعدي لدى طالبات الصف الثالث الابتدائي؟
- ٤ - ما فاعلية استخدام أثر توظيف تطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي في تدريس العلوم لتنمية القيم العلمية لدى طالبات الصف الثالث الابتدائي؟

٥ - ما فاعلية استخدام أثر توظيف تطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير التباعدي لدى طالبات الصف الثالث الابتدائي؟ .

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- ١ - تنمية القيم العلمية اللازم توافرها لدى طالبات المرحلة الابتدائية والتي تتزامن مع مهارات القرن الحادي والعشرين المرتبطة بالجوانب الوجدانية للمتعلم.
- ٢ - توظيف شغف الطالبات بالتقنيات الحديثة في نتاجات وجدانية ومهارية مبتكرة من خلال دراسة مقررات العلوم.

٤ - تعرف أثر توظيف تطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي في تدريس العلوم لتنمية القيم العلمية ومهارات التفكير التباعدي.

أهمية البحث:

- ١ - يأتي هذا البحث استجابة للاتجاهات التربوية المعاصرة التي تهتم بضرورة استخدام مداخل حديثة تؤكد على نشاط المتعلم وإيجابيته خارج حجرة الصف الدراسي.
- ٢ - استجابة للاتجاهات الفلسفية الداعية إلى جعل المتعلم محور العملية التعليمية بعد النتائج التي توصلت إليها دراسات عديدة حول تنمية القيم ومهارات التفكير المتشعب.
- ٣ - يعد البحث الحالي استجابة مباشرة لما ينادي به علماء التربية من ضرورة دمج التطبيقات الرقمية الإلكترونية بالمقررات الدراسية.

٤ - إشباع فضول الطالبات في استخدام أدوات الويب بصورة إيجابية في التعليم والدراسة.

٥ - إبراز الدور الذي يمكن أن تسهم به تطبيقات التعلم الإلكتروني في تعلم العلوم.

٥ - توطيد ثقافة تقنية المعلومات والاتصالات لدى معلمات العلوم ودمجها فيما يقمن به من أنشطة تعليمية تعليمية. حدود البحث:

يقصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

١ - عينة من طالبات الصف الثالث الابتدائي بمدينة دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة

٢ - الموضوعات العلمية بمقرر العلوم بالفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣، وهي:

الموضوع	الوحدة
خصائص الأرض	تغيرات الأرض
التغيرات المفاجئة للأرض	الأرض
التجوية والتعرية	
الطقس	تغيرات الطقس
دورة الماء	الطقس

وقد جاء اختيار هذه الموضوعات على وجه التحديد لمدى اتصالها باهتمام العالم عموماً، ودولة الإمارات العربية المتحدة بقضية المناخ والتغير المناخي وهي قضية باتت ذات ضرورة وأهمية في هذه الأوقات.

٣ - اقتصر البحث الحالي على تنمية بعض أبعاد القيم العلمية لدى طالبات المرحلة الابتدائية، وبعض مهارات التفكير التباعدي المناسبة لأعمارهن وهي كالتالي:

- الطلاقة: والتي تعني قدرة الطالب على توليد عدد كبير من الاستجابات عن سؤال.
- المرونة: والتي تعني قدرة الطالب على توليد أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة.
- الأصالة: والتي تعني الجدة والتفرد للفكرة أو الإجابة عن السؤال الواحد بحيث لا يكررها أحد من زملائه.

٤ - استخدام بعض تطبيقات تقنيات الجيل الثاني للتعليم التشاركي مثل برنامج **power point**، **Microsoft teams** بوابة التعلم الذكي، الكتاب الإلكتروني، برنامج مواقع المختبر الافتراضي؛ حيث إنها أكثر سهولة ويسراً في الاستخدام والتطبيق لدى الطالبات.

أدوات البحث:

أ - أدوات القياس:

- مقياس القيم العلمية لطالبات الصف الثالث الابتدائي. (من إعداد الباحثة).
 - اختبار التفكير التباعدي لطالبات الصف الثالث الابتدائي. (من إعداد الباحثة).
- ب - أدوات التعلم:

١ - دليل المعلمة لتدريس مقرر العلوم بالفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ باستخدام تطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعليم التشاركي لطالبات الصف الثالث.

٢ - أوراق العمل والأنشطة الإلكترونية التي تقوم بها الطالبات عبر تطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعليم التشاركي.

منهج البحث:

يتم إجراء البحث الحالي وفقا للمنهج التجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي؛ وذلك لبيان أثر توظيف تطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي في تدريس العلوم لتنمية القيم العلمية ومهارات التفكير التباعدي لدى طالبات الصف الثالث، وذلك بتقسيم عينة البحث إلى مجموعتين؛ مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة، واعتمدت الباحثة تصميمًا تجريبيًا ذا ضبط جزئي يلائم طبيعة البحث كما في الجدول التالي رقم (١):
التصميم التجريبي للدراسة الحالية

جدول رقم (٢) التصميم التجريبي للبحث الحالي

الأداة	المتغير التابع	المتغير المستقل	المجموعة
مقياس القيم العلمية	القيم العلمية	تطبيقات الجيل الثاني للتعلم التشاركي	التجريبية
اختبار التفكير التباعدي	التفكير التباعدي	الطريقة المعتادة	الضابطة

مصطلحات البحث:

- تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي ويب 2.0 : عرّفه (لين و راندي Lynn & Randy 2010:5) ، بأنه حَلَقَات اجتماعية بين الأصدقاء أو غيرهم يتبادلون فيها اهتماماتهم المشتركة . بينما عرّفه (كلوبفير وآخرون Klopfer et al ,2009:10) بأنه تلك التكنولوجيات التي بها قليل من التعقيدات وتستخدم كأداة تدريسية من خلال المواقع التي تسمَح للمستخدمين بأن يمارسوا عديدا من الأنشطة مثل إضافة الإصدارات الشخصية وتبادل الصور والفيديوهات.

وهي تطبيقات مصممة للبحث وتدوين الملاحظات وتخزين المعلومات، على غرار تطبيقات مثل Evernote و Dropbox Paper، فهو يتيح تخزين النصوص والصور في مستندات يمكن تعديلها في أي وقت، ويمكنك الاحتفاظ بها لنفسك أو مشاركتها مع الآخرين، وهناك العديد من الفوائد التي يقدمها هذا البرنامج لجميع الفئات.

- القيم العلمية: تعرفها (هدى بابطين، ٢٠٠٨) بأنها "أحكام معيارية ذات طبيعة عقائدية وعممية تنسم بالثبات والعمومية نحو الأفراد والمواقف الحياتية المحتمفة وتتطلب موافقة اجتماعية لإقرارها والحكم على تصرفات الأفراد وضبط السلوك وفقا لها". ويعرفها (خزعي، ٢٠٠٩) بأنها "الأحكام العقلية الانفعالية بقضايا العلم

ومواقفه وموضوعاته، التي تعد موجّهات لسلوك الفرد بإيجابية نحو تلك القضايا، وتجمعو قادر على مواجهة المواقف العلمية والتكنولوجية والاجتماعية والثقافية "

كما تعني محصلة الاتجاهات الإيجابية لدى المتعلمين إزاء موضوع علمي أو موقف متصل بالعلوم، ويقصد بها في البحث الحالي مجموعة المعتقدات والتصورات المعرفية والوجدانية والسلوكية الثابتة نسبيا والتي تختارها الطالبة بعد تفكير وتدبر ويعتقد بها اعتقادا جازما واكتسبت الصفة المعيارية لتصرفاته.

- التفكير التباعدي: يعرفه (أبو حطب، 1996: 235) بأنه "توليد بدائل منطقية أو معقولة من المعلومات المعطاة، حيث يكون التركيز على التنوع، والاختلاف، والوفرة، والندرة في النواتج والحلول". ويعرفه (Lee، 2002:

1058) بأنه " قدرة الفرد على إنتاج البدائل، أو الأفكار، أو الحلول الإبداعية للمشكلات "، أما (Gorny، 2004) فيعرف التفكير التباعدي بأنه " القدرة على تطوير أفكار فريدة، والتفكير في حلول متنوعة للمشكلة، أو إنتاج سلسلة من الأفكار على نحو من السرعة تقابل بعض الاحتياجات ". وتعرفه الباحثة إجرائيا بأنه: نمط من التفكير الفعال الذي يؤدي إلى إنتاج أكبر عدد ممكن من الحلول، أو البدائل، أو الأفكار المناسبة لموقف معين في مجال العلوم، على أن تكون هذه الأفكار متنوعة تتسم بالثقة والاختلاف عن أفكار الآخرين، ويستدل عليها بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في اختبار التفكير التباعدي.

فرضيتا البحث:

يسعى البحث الحالي إلى التحقق من صحة الفرضيات الآتية:

١ - يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام تطبيقات الجيل الثاني للتعلم التشاركي، ودرجات المجموعة الضابطة التي تدرس باستخدام الطريقة التقليدية في مقياس القيم العلمية البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

٢ - يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام تطبيقات الجيل الثاني للتعلم التشاركي، ودرجات المجموعة الضابطة التي تدرس باستخدام الطريقة التقليدية في اختبار التفكير التباعدي البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

الطريقة والإجراءات:

سارت البحث الحالي وفقا للخطوات الآتية:

(أولا) بناء قائمة القيم العلمية اللازمة لطالبات الصف الثالث:

وذلك وفق الخطوات الآتية:

أ - الهدف من بناء القائمة: حصر وتحديد القيم العلمية اللازمة لطالبات الصف الثالث والمرتبطة بموضوعات العلوم المقررة على الطالبات.

ب - مصدر اشتقاق القائمة: تم اشتقاق قائمة القيم العلمية من خلال الاطلاع على بعض أدبيات تعليم القيم وإكسابها وتدريبها والدراسات السابقة، والإطار النظري للدراسة الحالية وذلك لاستخلاص قائمة مبدئية بتلك القيم.

ج - تحليل محتوى موضوعات كتاب العلوم المقررة على طالبات الصف الثالث الابتدائي في الفصل الدراسي الثاني؛ بهدف تحديد أبرز القيم العلمية المتضمنة بالموضوعات والمراد تنميتها لدى الطالبات.

د - إعداد القائمة في صورتها الأولية: تضمنت القائمة في صورتها المبدئية عددا من القيم العلمية كان عددها (١٦) قيمة، ثم تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات تعليم العلوم.

ثانيا - إعداد مقياس القيم العلمية:

تم بناء مقياس القيم الاجتماعية وفقا للخطوات الآتية:

أ - تحديد هدف المقياس: يهدف هذا المقياس إلى الكشف عن امتلاك طالبات الصف الثالث للقيم العلمية، وذلك قبل تطبيق التجربة البحثية وبعدها لمعرفة فاعلية استخدام أدوات الجيل الثاني من الويب ٢,٠ في تنمية هذه القيم.

ب - مصادر المقياس: الاطلاع على بعض الكتابات التربوية التي استهدفت بناء مقاييس للقيم العلمية؛ للوقوف على مدى نمو واكتساب القيم بصفة عامة، والقيم العلمية بصفة خاصة، وقد أفادت الباحثة من هذه الكتابات والدراسات في بناء مقياس القيم العلمية.

ج - صياغة مقياس القيم العلمية: في ضوء قائمة القيم العلمية التي تم التوصل إليها، تم صياغة مقياس القيم الاجتماعية في صورة مواقف بلغ عددها (١٦) قيمة علمية، لكل قيمة علمية موقفان، وهذه القيم الاجتماعية من واقع الحياة العلمية المجتمعية التي تعكس العلاقات العلمية بين طالبات الصف الثالث والمجتمع وقضايا العلم والمقرر أيضا، ويعقب كل موقف ثلاثة بدائل لها بديل واحد صحيح فقط، ويطلب من الطالبة وضع علامة أمام البديل الذي تراه صحيحا من وجهة نظرها. وتكونت مفردات المقياس من مقدمة تتبعتها ثلاثة بدائل، وتتكون

المقدمة من عبارة لفظية تحتوي على بعض المعلومات التي تشير إلى قيمة علمية يراد تنميتها لدى الطالبات، وهناك عبارات تنتهي بسؤال يحدد نوع التصرف، أو الأداء الذي تقوم به الطالبة إذا تعرضت لنفس الموقف.

د - ضبط المقياس: قامت الباحثة بمجموعة من الخطوات والإجراءات لضبط هذا المقياس، وتتمثل فيما يلي:

- عرض المقياس على المحكمين: للتحقق من صلاحية المقياس للتطبيق، تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس التربوي، وقد طلب إليهم إبداء الرأي حول مدى وضوح تعليمات المقياس. ومناسبة الصياغة لمستوى الطالبات وانتماء المفردات للقيم العلمية المراد قياسها. وبعد الانتهاء من التحكيم، قامت الباحثة بدراسة ملاحظات المحكمين وآرائهم، ورصدها في كشوف التفريغ لحساب نسب الاتفاق حول كل عنصر، وذلك بحساب معامل الارتباط بين آرائهم، والكشف عن مستوى دلالتهم. وقد أجمع المحكمون على صلاحية المقياس وصدق عباراته للهدف الذي صيغ من أجله.

- التجربة الاستطلاعية للمقياس: بعد إعداد الصورة المبدئية لمقياس القيم العلمية، والتحكيم عليها وتعديلها، حتى صارت صالحة للتطبيق، قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية لهذا المقياس على عينة من طلاب الفرقة الثالثة بشعبة اللغة العربية من غير عينة البحث الرئيسية، وكان قوامها (٢٠) طالبة، وذلك للتأكد من وضوح التعليمات، وتوضيح الكلمات التي تحتاج إلى شرح، والتأكد من وضوح هدف المقياس لدى الطالبات، ومدى فهمهن لغاياته، واستيعابهن لإجراءات تطبيقه، واستكشاف بعض الصعوبات والمشكلات، والتي ظهرت أثناء التطبيق، والتغلب عليها، ووضع المقترحات والحلول المناسبة، للإفادة منها فيما بعد.

(١) تحديد زمن المقياس: وذلك عن طريق تخصيص مكان في صفحة الغلاف الخارجي للاختبار، لتسجل عليه كل طالبة ساعة بدء الإجابة، وساعة الانتهاء منها، كما كانت الباحثة يدون ذلك في كراسة خاصة لحساب الزمن، وقد كان زمن البداية موحدًا، أما ساعة الانتهاء فاختلفت من طالبة لأخرى، وبعد الانتهاء من الإجابة عن المقياس، تم حساب الزمن الذي استغرقته إجابات الطالبات، وكان ناتج متوسط زمن المقياس (ساعتين)، بالإضافة إلى عشر دقائق لتوضيح عرض المقياس للطلاب وتعليماته، وكيفية الإجابة عن أسئلته.

(٢) ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة إعادة التطبيق، وقد تم التوصل إلى معاملات الارتباط بين التطبيقين (٨٣,٣) وهي قيمة ثبات عالية وكافية.

(٣) مفتاح تصحيح مقياس القيم العلمية: تم تصحيح المقياس وفقًا للمعيار الآتي:

- تعطى ثلاث درجات طبقًا لكل إجابة صحيحة لكل موقف من المواقف التي يتضمنها المقياس، ودرجتان للقريبة من الصواب، ودرجة واحدة للأقل.

ثالثا - بناء قائمة مهارات التفكير التباعدي:

تمَّ تحديد مهارات التفكير التباعدي المناسبة لطالبات الصف الثالث من خلال دراسة وتحليل البحوث والدراسات السابقة والكتابات النظرية العربية والأجنبية التي تناولت مهارات التفكير التباعدي وكذا تصنيفات الباحثين والكتاب لمهارات التفكير التباعدي وبعض اختبارات التفكير التباعدي (محمد، ٢٠١٠، ٢٠٠٦؛ الخلي وأخري: ٢٠٠٤؛ النجدي وأخري، ٢٠٠٣؛ عصام الدين، ٢٠٠٣؛ حسين وفخرو، ٢٠٠٢)، وقد قام الباحث بجمع وحصر مهارات التفكير التباعدي والتي قد تناسب طالبات المرحلة الدراسية عينة البحث، بلغ عددها ثلاث مهارات رئيسة (الطلاقة - المرونة - الأصالة) تندرج تحتها مهارات فرعية، ثم قام بوضعها في قائمة مبدئية لعرضها على السادة المحكمين المتخصصين في مجال علم النفس التربوي؛ لبيان مناسبة تلك المهارات لعينة الدراسة، وكذا حذف أو إضافة أو تعديل أية مهارات متضمنة في القائمة، وقد أبدى المحكمون آراءهم في القائمة، وتم حساب النسبة المئوية لآراء السادة المحكمين حول مدى مناسبة هذه المهارات وتم الإبقاء على المهارات التي حصلت على نسب تكرار من (٨٠ %) فأكثر، ولقد أجمع السادة المحكمون على صلاحية قائمة مهارات التفكير التباعدي ومناسبتها للطلاب عينة الدراسة.

رابعا - إعداد اختبار التفكير التباعدي:

تمَّ بناء اختبار مهارات التفكير التباعدي وفقا للخطوات الآتية:

أ - تحديد هدف الاختبار: يهدف هذا الاختبار إلى قياس بعض مهارات التفكير التباعدي لدى طالبات عينة الدراسة والتي تتمثل في (الطلاقة - المرونة - الأصالة) وذلك قبل تطبيق التجربة البحثية وبعدها لمعرفة أثر توظيف تقنيات الجيل الثاني للتعليم التشاركي في تنمية هذه المهارات.

ب - أبعاد الاختبار: في ضوء قائمة مهارات التفكير التباعدي التي تم التوصل إليها، تمَّ تحديد الأبعاد الآتية لبناء الاختبار في ضوءها، وما تشتمل عليها هذه الأبعاد من مهارات فرعية، ويحتوي الاختبار على (٢٤) مفردة تقيس قدرة الطالب على الآتي:

- ١ - الطلاقة: والتي تعني قدرة الطالب على توليد عدد كبير من الاستجابات عن سؤال، وتمثل الجانب الكمي للتفكير التباعدي، وقد تمَّ قياسها بسبعة أسئلة.
- ٢ - المرونة: والتي تعني قدرة الطالب على توليد أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة، وتمثل الجانب الكيفي للتفكير التباعدي، وتمَّ قياسها بأحد عشر سؤالاً.

٣ - الأصالة: والتي تعني الجدة والتفرد للفكرة أو الإجابة عن السؤال الواحد بحيث لا يكررها أحد من زملائه، وتم قياسها بستة أسئلة.

ج - نوع الاختبار وصياغة مفرداته: تم الاطلاع على عدد من اختبارات مهارات التفكير التباعدي، وقد روعي أن تتم صياغة مفردات الاختبار من بعض موضوعات مقرر العلوم لطلاب طالبات الصف الثالث تخاطب مهارات التفكير التباعدي التي تم تحديدها سابقاً، والاختبار في صورته النهائية اشتمل على أربع وعشرين مفردة روعي في إعدادها الآتي:

- أن تكون الأسئلة واضحة من الناحية اللغوية.
- أن تكون الأسئلة في مستوى طالب طالبات الصف الثالث.

وفي ضوء الخطوات السابقة تم إعداد جدول مواصفات اختبار التفكير التباعدي في العلوم لطالبات الصف الثالث والذي يوضحه الجدول رقم (٣):

جدول رقم (٣) مواصفات اختبار التفكير التباعدي للصف الثالث الابتدائي

النسبة المئوية للمهارة الرئيسية	السؤال	المهارات الفرعية	المهارة الرئيسية
29,16	١، ٤، ٥، ٦، ١٣، ٢٢، ٢٣	١ - القدرة على توليد عدد كبير من الاستجابات عن سؤال. ٢ - القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار لموضوع ما.	الطلاقة
٤٥,٨٣ %	٢، ٧، ١٠، ١١، ١٢، ١٥، ١٦، ١٧، ١٩، ٢٠، ٢١	١ - القدرة على توليد أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة، ٢ - القدرة على إضافة أكبر عدد من الاستجابات حول مشكلة ما للحصول على نواتج جديدة ٣ - القدرة على إبداع الرأي في مشكلة ما بشكل مختلف عن الآخرين.	المرونة
٢٥ %	٣، ٨، ٩، ١٤، ١٨، ٢٤	١ - القدرة على تحديد ما يمكن عمله مستقبلاً بشكل جديد ومختلف عما تم فعله. ٢ - القدرة على الإتيان بحلول لمشكلة علمية معقدة ٣ - الجدة والتفرد للفكرة أو الإجابة عن السؤال الواحد بحيث لا يكررها أحد من زملائها	الأصالة
١٠٠ %	٢٤ سؤالاً		المجموع

د - ضبط الاختبار: قامت الباحثة بمجموعة من الخطوات والإجراءات لضبط هذا الاختبار، وتتمثل فيما يلي:

- التجربة الاستطلاعية للاختبار: بعد إعداد الصورة المبدئية لاختبار مهارات التفكير التباعدي، والتحكيم عليها وتعديلها، حتى صارت صالحة للتطبيق، قامت الباحثة بإجراء تجربة استطلاعية لهذا الاختبار على عينة من طالبات الصف الثالث الابتدائي، وكان قوامها (٢٥) طالبة، ومن نتائج التجربة الاستطلاعية ما يلي:
- التأكد من وضوح التعليمات، وتوضيح الكلمات التي احتاجت إلى شرح.
- التأكد من وضوح هدف الاختبار لدى الطالبات، ومدى فهمهن لغاياته، واستيعابهن لإجراءات تطبيقه.
- استكشاف بعض الصعوبات والمشكلات، والتي ظهرت أثناء التطبيق، والتغلب عليها، ووضع المقترحات والحلول المناسبة، للإفادة منها فيما بعد.

(١) تحديد زمن الاختبار: وذلك عن طريق تخصيص مكان في صفحة الغلاف الخارجي للاختبار، ليسجل عليه كل طالبة ساعة بدء الإجابة، وساعة الانتهاء منها، كما كانت الباحثة تدون ذلك في كراسة خاصة لحساب الزمن، وقد كان زمن البداية موحدًا، أما ساعة الانتهاء فاختلفت من طالبة لأخرى، وبعد الانتهاء من الإجابة عن الاختبار، تم حساب الزمن الذي استغرقته إجابات الطالبات، وكان ناتج متوسط زمن الاختبار (ساعة ونصف الساعة) دقيقة، بالإضافة إلى خمس دقائق لتوضيح غرض الاختبار للطلاب وتعليماته، وكيفية الإجابة عن أسئلته.

(٢) صدق الاختبار:

أ - صدق المحكمين: للتحقق من صدق الاختبار تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في علم النفس التربوي والصحة النفسية والمناهج وطرائق التدريس، وقد طلب إليهم إبداء الرأي فيما يلي:

- مدى وضوح ودقة تعليمات الاختبار.
- مدى مناسبة الصياغة اللغوية لمستوى طالبات الصف الثالث.
- مدى مناسبة المفردات لقياس قدرة الطالبات على التفكير التباعدي.
- مناسبة الموضوعات لطلاب المرحلة الابتدائية.
- إضافة أو حذف أو تعديل ما يروونه من مفردات الاختبار.

وبعد الانتهاء من التحكيم، قام الباحث بدراسة ملاحظات المحكمين وآرائهم، ورصدها في كشوف التفريغ لحساب نسب الاتفاق حول كل عنصر، وذلك بحساب معامل الارتباط بين آرائهم، والكشف عن مستوى دلالاته. وقد أجمع المحكمون على صلاحية الاختبار وصدق موضوعاته للهدف الذي صيغ من أجله.

ب - صدق معامل الاتساق الداخلي: تم التأكد من صدق الاتساق الداخلي لاختبار مهارات التفكير التباعدي عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات كل مهارة من مهارات التفكير التباعدي الفرعية، ودرجة التفكير التباعدي الكلية التي حصل عليها من الدراسة الاستطلاعية، وقد استخدمت الباحثة في إيجاد معاملات الارتباط برنامج (SPSS) إصدار ١٠ وكانت معاملات الارتباط كما يوضحها جدول رقم (٤):

جدول رقم (٤) مصفوفة الارتباط بين المهارات الفرعية والدرجة الكلية للتفكير التباعدي

المهارات الفرعية	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الطلاقة	٠,٩٤	دالة عند مستوى ٠,٠١
المرونة	٠,٩٥	دالة عند مستوى ٠,٠١
الأصالة	٠,٩١	دالة عند مستوى ٠,٠١

ويتضح من الجدول السابق أنه بلغت معاملات اتساق المهارات الفرعية للتفكير التباعدي مع الدرجة الكلية للتفكير التباعدي على الترتيب: المرونة (٠,٩٥)، الطلاقة (٠,٩٤)، الأصالة (٠,٩١)، وجميعها معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ مما تدل على صدق الاختبار.

(٣) ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة إعادة التطبيق، وقد تم التوصل إلى معاملات الارتباط بين التطبيقين (٠,٨٧) وهي قيمة ثبات عالية وكافية.

(٤) مفتاح تصحيح اختبار مهارات التفكير التباعدي: تم تصحيح الاختبار وفقاً للمعيار الآتي:

- تعطى درجة الطلاقة طبقاً لعدد الاستجابات التي كتبتها الطالبة بالنسبة للسؤال، وذلك بواقع درجة لكل استجابة بعد حذف الاستجابات المكررة أو التي ليست لها صلة بالمطلوب.

- تعطى درجة المرونة طبقاً لعدد الأفكار المتضمنة في الاستجابات بالنسبة للسؤال وذلك بواقع درجة لكل فكرة مع عدم إعطاء الفكرة المكررة أكثر من درجة.

- تعطى درجة الأصالة على الاستجابات الأصيلة غير الشائعة (الأفكار الجديدة) بالنسبة للسؤال وتحسب درجاتها وفق الجدول الآتي رقم (٥):

جدول رقم (٥) تحديد درجة الأصالة في اختبار التفكير التباعدي

تكرار الفكرة	١	٢	٣
درجة الأصالة	٣	٢	١

بحيث تعطى ثلاث درجات إذا كانت الفكرة لم تنتجها سوى طالبة واحدة، وتعطى درجتان، إذا كانت الفكرة مكررة بين طالبتين فقط، وتعطى درجة واحدة، إذا كانت الفكرة مكررة بين ثلاث طالبات، ولا تعطى أية درجة للفكرة التي تتكرر بين أكثر من ثلاث طالبات.

تطبيق تجربة البحث:

بعد الانتهاء من إعداد أدوات البحث ومواده قام الباحث بإجراء تجربة البحث لتعرف فاعلية استخدام أدوات الجيل الثاني من الويب ٢,٠ في اكتساب القيم العلمية، وتنمية مهارات التفكير التباعدي. وقد سار تطبيق تجربة البحث الحالي وفقا للخطوات الآتية:

١ - تم تطبيق أدوات البحث على كل من طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في بداية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣؛ وذلك للحصول على المعلومات القبليّة ويّان مدى تكافؤ المجموعتين، والجدول التالي رقم (٦) يوضح المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وقيمة " ت " لنتائج التطبيق القبلي في مقياس القيم العلمية في المجموعتين التجريبية والضابطة:

جدول رقم (٦) يوضح المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وقيمة " ت " لنتائج التطبيق القبلي في اختبار التفكير التباعدي ومقياس القيم العلمية في المجموعتين التجريبية والضابطة

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التفكير التباعدي	التجريبية	٣١	٢٤	١٢,٢٢	٠,٤٨	غير دالة عند ٠,٠٥
	الضابطة	٣٠	٢٣,٨٩	٩,٨٠		غير دالة عند ٠,٠٥
القيم العلمية	التجريبية	٣١	٥٥,٨٦	٥,٥٧	٠,٣٨	غير دالة عند ٠,٠٥
	الضابطة	٣٠	٥٥,٤٦	٥,٩١		غير دالة عند ٠,٠٥

ويبين من الجدول السابق رقم (٦) تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية، حيث إنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعتين في متغيري البحث.

٢ - قامت الباحثة بتدريس مقرر العلوم لطالبات المجموعة التجريبية باستخدام تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي.

- ٣ - بالنسبة للمجموعة الضابطة قام الباحث بالتدريس لها بطريقة الشرح النظري والتلقين المباشر.
- ٤ - التطبيق البعدي لأداتي البحث: بعد الانتهاء من تدريس المقرر للمجموعتين الضابطة والتجريبية أعيد تطبيق أداتي البحث مرة أخرى، ورصد الدرجات وإجراء المعاملات الإحصائية لها.
- ٥ - المعالجة الإحصائية: للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فرضياتها؛ تم استخدام برنامج (spss) لتحليل نتائج البحث ومعالجتها.

نتائج البحث:

- ١ - نتيجة الفرضية الأولى: والتي نصت على أنه " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام تطبيقات الجيل الثاني للتعلم التشاركي، ودرجات المجموعة الضابطة التي تدرس باستخدام الطريقة التقليدية في مقياس القيم العلمية البعدي لصالح المجموعة التجريبية". وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار "ت" لتعرف دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية، ودرجات المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم اللغوية البعدي، ويعرض الجدول رقم (٧) النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة " ت " لدرجات أفراد المجموعتين

التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس القيم العلمية

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة
التجريبية	٣١	٩٠,٠٢	٣,٤٠	٥,١٢١	دالة عند ٠,٠١
الضابطة	٣٠	٦٤,٠٢	٧,٢٨		

يتضح من نتائج الجدول السابق وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية، ودرجات المجموعة الضابطة في مقياس القيم العلمية البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

- ٢ - نتيجة الفرضية الثانية: - يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام تطبيقات الجيل الثاني للتعلم التشاركي، ودرجات المجموعة الضابطة التي تدرس باستخدام الطريقة التقليدية في اختبار التفكير التباعدي البعدي لصالح المجموعة التجريبية. وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم

استخدام اختبار "ت" لتعرف دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية، ودرجات المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم اللغوية البعدي، ويعرض الجدول رقم (٨) النتائج التي تم التوصل إليها: جدول (٨) المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وقيمة "ت" لنتائج التطبيق البعدي لاختبار التفكير التباعدي بمستوياته الثلاثة في المجموعتين التجريبية والضابطة

مستوى الدلالة ٠,٠١	قيمة "ت"	درجات الحرية ٣٤	التطبيق البعدي للمجموعة الضابطة		التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية		المهارات
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
دالة	٢,٧٤	٣٤	٢,٨٤	١٣,٠٥	٣,١٢	١٥,٧٨	الطلاقة
دالة	٢,٣٢	٣٤	٤,٣٣	١٦,٠٦	٥,٨٩	٢٠,٠٦	المرونة
دالة	٢,١٦	٣٤	٨,٣٤	٨,٦١	١٠,٣٨	١٥,٣٩	الأصالة
دالة	٢,٦٧	٣٤	١٢,٢٢	٣٧,٧٢	١٧,٥٩	٥١,٢٢	الاختبار ككل

يتضح من نتائج جدول رقم (٨) وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية، ودرجات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير التباعدي البعدي ككل لصالح المجموعة التجريبية. كما يتضح من نتائج الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية، ودرجات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير التباعدي في مستوياته الثلاثة لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على تحقق صحة الفرضية الثانية.

تفسير نتائج الدراسة:

في ضوء ما أسفر عنه البحث الحالي من نتائج، يتضح أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير التباعدي ومقياس القيم العلمية لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على فاعلية استخدام تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي (أدوات الويب ٢.٠١). وتفسير هذه النتائج قد يرجع إلى مجموعة من الأسباب؛ وفيما يلي توضيح ذلك:

أولا - تفسير النتائج المتعلقة بتنمية القيم العلمية:

- الدافعية التي تحدثها الرسومات ومقاطع الفيديو المستخدمة في عرض الموضوعات تضيف عنصرا مثيرا مشوقا ومهما للتفاعل بين المتعلم والمادة العلمية مما أثر في تنمية القيم العلمية.

- استخدام تقنيات التعلم التشاركي في تقديم موضوعات العلوم إلى تأمل الطالبات للأفكار المطروحة للمناقشة؛ مما ساعدهن على توليد أفكار جديدة ومتنوعة مرتبطة بالأنشطة والمهام المتنوعة، والتي أدت إلى تنمية القيم العلمية وزيادة الإحساس بالمسؤولية الاجتماعية بدرجة ملحوظة لدى الطالبات من خلال مشاركتهن المتمثلة في النشر الإلكتروني أو التعليق.

- استخدام تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي بما وصلت إليه هي الوسيلة الأكثر انتشارا والأوسع أمدا والأكبر جذبا وإغراء لجمعها بين النص والصوت والصورة والحركة، مما يحتم استخدامها في نشر الفضائل والمثل والقيم العلمية وكل ما يخدم الإنسانية. كما وفرت شبكة التواصل الاجتماعي فرصة تقديم الموضوعات المقررة والمفاهيم العلمية المرتبطة بصورة ترضي فضول الطالبات عن طريق الصورة المتحركة التي تضمن تفاعلهم معها وتراعي الفروق الفردية بينهن. عنها. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من (هال 2009، Hall)، (لايت 2010، Light)، (نومار، 2012)، (الشهري، 2013).

ب - تفسير النتائج المتعلقة بتنمية مهارات التفكير التباعدي:

١ - أدى تطبيق تقنيات الجيل الثاني للتعلم التشاركي إلى تأمل الطالبات للأفكار المطروحة للمناقشة وتدريب الطالبات على طرح أسئلة تثير مهارات التفكير العليا، مما ساعدهم على توليد أفكار جديدة ومتنوعة مرتبطة بالموضوعات العلمية، ويرجع سبب تفوق المجموعة التجريبية في اختبار التفكير التباعدي إلى أن أوراق العمل تضمنت تدريبات ساعدت على توليد الأفكار وإثارة الإبداع.

٢ - ترجع الزيادة في درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير التباعدي إلى استخدام تقنيات التعلم التشاركي التي كانت تعتمد في أحيان كثيرة على العصف الذهني من خلال توضيح المعلومات وتوليد الأسئلة والاستماع لأفكار الطالبات بغير نقد لها وإعطاء الفرصة للاستماع إلى باقي الطالبات مما انعكس على تفكيرهم حول أية مشكلة، بالإضافة إلى أن زيادة البنية المعرفية وتطورها لدى المجموعة؛ حيث أفادت من استخدام وتوظيف التقنيات الرقمية في توسيع مداركهم.

٣ - يقوم التدريس وفق تقنيات التعلم التشاركي الإلكتروني على دور وإيجابية المتعلم بدرجة كبيرة، ودور المعلمة يقتصر على التوجيه والإرشاد للطالبات في أثناء قيامهن بالتنبؤ وطرح الأسئلة وحل المشكلات، وهذا أعطى

الطالبات حرية كبيرة في التفاعل مع بعض البعض مما أتاح فرصة إطلاق طاقات الإبداع والابتكار ورؤية الزوايا المختلفة للموضوع.

- ٤ - تطبيقات الجيل الثاني للتعلم التشاركي تتضمن أساليب متداخلة، والتي من شأنها أن تنمي مهارات التفكير التباعدي، ومن ثم خلال إدراك الطالبة لأبعاد الموضوع فإنها بذلك يمكن أن تطرح طرائق متعددة وجديدة للحل.
- ٥ - أوراق العمل تضمنت أنشطة إبداعية متنوعة، كما اشتملت على أنشطة تدعو إلى عرض الطالبات لأفكارهن والإفادة من آراء الأخريات، وتضمنها أيضا أنشطة من النوع الذي تتحدى قدراتهن التفكيرية العليا كالطلاقة والمرونة والأصالة، وتثير التنافس في طرح الأفكار؛ مما أسهم بشكل كبير وفعال في تنمية التفكير التباعدي، وإثارة رغبتهم في العمل في أنشطة متنوعة وخاصة الأنشطة المفتوحة، ولعل ذلك يدخل في إطار ضرورة توفير البيئة الإبداعية، وصياغة أنشطة من شأنها إثارة التفكير.



مجلة العلوم المتقدمة
للصحة النفسية والتربية الخاصة

تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا

مراجع البحث:

- أبو العينين، على خليل. (١٩٨٨). القيم الإسلامية والتربية. المدينة المنورة: مكتبة إبراهيم الحلبي.
- أبو حطب، فؤاد عبد اللطيف (١٩٩٦). القدرات العقلية. الطبعة الخامسة. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الراشد، شامخ (٢٠٠٢). مستوى التلاوة لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمدارس تحفيظ القرآن الكريم. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
- السيد، أحمد جابر (٢٠٠٤). أساليب تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية. الجزء الثاني، سوهاج: دار محسن للطباعة.
- الشربيني، أحمد نصحي؛ أبو خطوة، السيد عبد المولى (٢٠١٤). شبكة التواصل الاجتماعي وأثارها على الأمن الفكري لدى طلبة التعليم الجامعي بمملكة البحرين، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، الجامعة الخليجية، المجلد (٧)، العدد (١٥)، ص ص ١٨٧ - ٢٢٥.
- الشهري، حنان بنت شعشوع (٢٠١٣). أثر استخدام شبكات التواصل الإلكترونية على العلاقات الاجتماعية - الفيس بوك وتويتر نموذجا، رسالة ماجستير (غير منشورة)، السعودية: جامعة الملك عبد العزيز، كلية الآداب والعلوم الإنسانية.
- الشوابكة، يونس أحمد (٢٠١٠). استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية المعتمدة على الإنترنت في الرسائل والأطروحات التربوية: دراسات تحليلية للاستشهادات، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، جامعة اليرموك، الأردن، المجلد (٦)، العدد (٤)، ص ص ٣٠٣ - ٣١٧.
- العتيبي، بندر بدر؛ الراشدي، سعيد (٢٠١٣). التحديات التي تفرضها شبكة الإنترنت وشبكات التواصل الاجتماعي على القيم في الوطن العربي، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (٢)، العدد (٩)، أيلول، ص ص ٨٦١ - ٨٧٠.
- القرني، حسن بن عبد الله (٢٠١٣). أثر استخدام طلبة جامعة تبوك لشبكات التواصل الاجتماعي على سلوكياتهم، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، المجلد (٢)، العدد (١٢)، كانون الأول، ص ص ١٢١٩ - ١٢٤٠.

- القطيش، حسين مشوح (٢٠١٣). أثر التعليم الإلكتروني في تنمية المفاهيم العلمية لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في مادة العلوم في الأردن، المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية، العدد ٣، مايو، ص ٧ - ٢٨.
- اللواتي، صادق جواد (٢٠١٢). القيم والمشكلة الأخلاقية المعاصرة، مجلة التفاهم، سلطنة عمان: وزارة الأوقاف والشئون الدينية، السنة (١٠)، العدد (٣٦)، ص ص ٣٢٩ - ٣٤٣.
- النجدي، أحمد وآخرون (٢٠٠٣). طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الهزاني، نورة سعود (٢٠١٣). فاعلية الشبكات الاجتماعية الإلكترونية في تطوير عملية التعليم والتعلم لدى طالبات كلية التربية في جامعة الملك سعود، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، الإمارات: جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد (٣٣)، ص ص ١٢٩ - ١٦٤.
- بدوي، أحمد زكي (١٩٨٢). معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، بيروت: مكتبة لبنان، الطبعة الثانية.
- بلقيز، عبد الإله (٢٠١٢). القيم والمتغيرات الاستراتيجية، مجلة التفاهم، سلطنة عمان: وزارة الأوقاف والشئون الدينية، السنة (١٠)، العدد (٣٦)، ص ص ٣٠٤ - ٣٢٨.
- بوزيفي، وهيبه (٢٠١٤). أثر استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في التعليم عن بعد - الفيسبوك أنموذجا، الملتقى الوطني حول شبكات التواصل الاجتماعي في الوسط الأكاديمي: فضاءات متطورة لإثراء عملية التعليم التفاعلي والتشاركي، الجزائر: وزارة التعليم العالي، جامعة قسنطينة ٢ (ملخصات الأعمال) ٣ - ٤ فبراير ٢٠١٤، ص ١٠.
- جروان، فتحي عبد الرحمن (٢٠٠٥). تعليم التفكير - مفاهيم وتطبيقات. الطبعة الثانية. عمان: دار الفكر.
- جفري، أمال (٢٠١٤). استخدامات طلبة جامعة باتنة لشبكات التواصل الاجتماعي وانعكاساتها على العملية التعليمية النظامية - طلبة علوم الإعلام والاتصال أنموذجا، الملتقى الوطني حول شبكات التواصل الاجتماعي في الوسط الأكاديمي: فضاءات متطورة لإثراء عملية التعليم التفاعلي والتشاركي، الجزائر: وزارة التعليم العالي، جامعة قسنطينة ٢ (ملخصات الأعمال) ٣ - ٤ فبراير ٢٠١٤، ص ٧.

- حسين، ثائر؛ فخرو، عبد الناصر (٢٠٠٢) دليل مهارات التفكير - ١٠٠ مهارة في التفكير. الطبعة الثانية. عمان: دار الدرر للنشر والتوزيع، نيسان / أبريل.
- حماد، شريف (٢٠٠٤). أساليب تدريس التربية الدينية الإسلامية الشائعة التي يستخدمها معلمو التربية الإسلامية في المرحلة الأساسية العليا بمحافظة غزة ومبررات استخدامها " دراسة مسحية ". مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية). المجلد (١٢)، العدد (٢) يونيو، ٥٠٣ - ٥٢٩.
- خطابية، عبد الله. (٢٠١١). تعليم العلوم للجميع. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- خليفة، أمل كرم (٢٠١٤). أثر الفيس بوك في إثراء مقرر التعليم الذاتي وتفريد التعلم على تحصيل طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية، المجلة التربوية، الكويت: جامعة الكويت، المجلد (٢٨)، العدد (١١١)، يونيو، ص ص ١٨٥ - ٢٤٦.
- راشد، حنان مصطفى مدبولي (٢٠٠٥). أثر استراتيجيات خرائط المفاهيم في تدريس الفقه على التحصيل وتنمية الاتجاه نحو أداء العبادات لدى طالبات الصف الأول ثانوي الأزهرى. مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد (٤٤).
- رشاد، فاطمة الزهراء (٢٠١٠). المردود الإيجابي للتعلم الإلكتروني، مجلة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، ص ص ٤ - ٥. <http://emag.mans.edu.ed>
- زيتون، عايش. (٢٠١٠). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها. عمان: دار الشرق.
- شحاتة، حسن سيد؛ النجار، زينب (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية والنفسية، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.
- صالح، صالح بن أحمد (٢٠٠٩). معوقات تدريس مواد التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفيها ومعلميها بمكة المكرمة. (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية التربية - جامعة أم القرى.
- صدار، نور الدين (٢٠١٤). الأثر التعليمي للشبكات الاجتماعية على طلاب كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة سبته " الفايبيوك أنموذجا "، الملتقى الوطني حول شبكات التواصل الاجتماعي في الوسط الأكاديمي: فضاءات متطورة لإثراء عملية التعليم التفاعلي والتشاركي، الجزائر: وزارة التعليم العالي، جامعة قسنطينة ٢ (ملخصات الأعمال) ٣ - ٤ فبراير ٢٠١٤.

- صيف، ليندة (٢٠١٤). استخدام الطالب الجامعي لشبكات التواصل الاجتماعي في الدراسة - دراسة ميدانية على عينة من الطلبة الجامعيين، الملتقى الوطني حول شبكات التواصل الاجتماعي في الوسط الأكاديمي: فضاءات متطورة لإثراء عملية التعليم التفاعلي والتشاركي، الجزائر: وزارة التعليم العالي، جامعة قسنطينة ٢ (ملخصات الأعمال) ٣ - ٤ فبراير ٢٠١٤، ص ٦.
- طامي، نادر سلمان (٢٠١٣). تربية الإبداع ودورها في مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين. مجلة جامعة ديالى، العدد (٥٨)، ٥٠ - ٧٥.
- طلبة، منى حلمي (٢٠١٤). فعالية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية مهارات القراءة والكتابة بطريقة برايل للطلبات الملتحقات للدراسة بجامعة الطائف للتواصل مع الطفل الكفيف، مجلة دراسات في التربية وعلم النفس ASEP، رابطة التربويين العرب، العدد (٤٦)، الجزء (١)، فبراير، ص ٧٥ - ٩٧.
- عابد، زهير (٢٠١٢). دور شبكات التواصل الاجتماعي في تعبئة الرأي العام الفلسطيني نحو التغيير الاجتماعي والسياسي - دراسة وصفية تحليلية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، العلوم الإنسانية، المجلد، ٢٦، العدد ٦، ص ١٣٨٧ - ١٤٢٨.
- عبد الحميد، عبد الحميد صبري (٢٠٠٧). تعليم التفكير كمدخل للتنمية البشرية في عالم متنافس. صحيفة التربية. القاهرة: رابطة خريجي معاهد وكليات التربية، السنة (٥٨)، العدد (٢) يناير ٣٩ - ٤٧.
- عزمي، نبيل جاد؛ سويدان، أمل؛ محمد، نهي (٢٠١٣). أثر تجربة التعليم الإلكتروني بجامعة جيزان - بالمملكة العربية السعودية - على التحصيل الدراسي لطلبات الجامعة واتجاهاتهن نحوه، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، كلية التربية، جامعة المنيا، المجلد ٢٦، العدد ٢، الجزء ٣، أكتوبر، ص ٢٤٤ - ٢٧١.
- غيطاس، جمال محمد (٢٠١٠). الوجه الرقمي الراهن للتنمية الثقافية العربية، الكويت: كتاب العربي، العدد ٨٢.
- كلية دبي للإدارة الحكومية (٢٠١١). تقرير الإعلام الاجتماعي العربي "الإعلام الاجتماعي والحراك المدني: تأثير فيسبوك وتويتر"، دبي، مايو ٢٠١١.
- مازن، حسام الدين محمد (٢٠٠٥). التربية العلمية لتعليم مهارات التفكير المعرفية وفوق المعرفية في عصر تكنولوجيا المعرفة، المؤتمر العلمي التاسع معوقات التربية العلمية في الوطن العربي التشخيص

والحلول، مجلة التربية العلمية في الوطن العربي، الجمعية المصرية للتربية العلمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، المجلد ١، ٣١ يوليو - ٣ أغسطس.

- محمد، علام محمد (٢٠١٠). فعالية استخدام التعلم الذاتي القائم على الإنترنت في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل المعرفي وتنمية مهارات التفكير التباعدي والوعي بقضايا التنمية الاقتصادية لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة سوهاج.

- نور، عبد المنعم عابدين (٢٠٠٧). التفكير - أهميته وأنواعه ومعوقاته. مجلة مركز البحوث في الآداب والعلوم التربوية، الرياض: مركز البحوث في الآداب والعلوم، العدد (٨).

- نومار، مريم نريمان (٢٠١٢). استخدام مواقع الشبكات الاجتماعية وتأثيره في العلاقات الاجتماعية - دراسة عينة من مستخدمي الفيسبوك في الجزائر، رسالة ماجستير (غير منشورة) باتنة: جامعة الحاج لخضر، قسم العلوم الإنسانية - شعبة الإعلام والاتصال.

- يونس، إدريس سلطان (٢٠١٥). فعالية استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تدريس مقرر تدريس الجغرافيا في تنمية التحصيل الأكاديمي والكفاءة الذاتية لطلاب كلية التربية، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، جامعة السلطان قابوس، المجلد (٩)، العدد (١)، ص ص ١٩٧ - ٢١٠.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة

تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا

المراجع الأجنبية:

- Denis, Sekiwu (2010).E Learning for University Effectiveness in The Developing World, online submission .Available at <http://eric.ed.gov/?id=Ed512371>.Retrieved on January (2), 2012.
- Dubreil,S (2002).An Empirical Investigation on Using Video and The Internet to TeachCulture in The Intermediate Level Foreign Language Classroom , Dissertation Abstract International , A,63,(4) October,p.1270.
- Ellison, N.Steinfield&Slanape, Lampe.C (2007). The benefits of Facebook "Friends" Social Capital and College Students,Use of Online Social network Sites,Journal of Computer – Mediated Communication,(12),4,pp.1143-1168.
- Gulz,A & Haake,M (2006).Design of animated Pedagogical agents-A Look at Their Look,International Journal of Human – Computer Studies,(64),(4),pp.322-339.
- Hall, Alice (2009).College Students Motives for Using Social Network Sites and their Relationships to Users, personality Traits, Conference paper – International Communication Assoiation, Annual Meeting. Pp.1-38, retrieved.2010 from:<http://web.ebscohost.com/ehost/resultsadvanced>.
- Junco, Reynol&Cole – Avent, Gail (2008). An Introduction on Technologies Commonly Used by College Students, New Direction for Student Services, No.124, winter 2008, Wiley Periodicals, Inc., published online in Wiley Inter Science (www.interscience.wiley.com)DOI:10.1002/ss.292,pp.3-17.
- Light, Daniel & Polin, Deborah (2010).Integration Web 2.0 Tools into The Classroom: Changing the Culture of Learning, EDC Center and Technology, New York, NY dlight @edc.org, June 28, pp.1-34.



- Lynn, R & Witte, J (2010). Social Categories, Social Network Site Selection, and Social Network Site Uses; Submitted to the 2010 MSS- CSA Joint Annual Meeting Chicago, Illinois, March 31 –April 3, 2010
- McCarthy, Joshua (2010). Blended learning environments: Using social networking sites to enhance the first year experience, Australasian Journal of Educational Technology, (26), 6, pp.729-740.
- Shelton, Kay (2009). Using Facebook following Tragedies: A Lesson for Community College, Community & Junior College Libraries, (15), pp.195-203.
- Tyagi, Sunil (2012). Adoption of Web 2.0 Technology in higher Education: A Case Study of Universities in National Capital Region, India, International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT), vol.8, Issue, 2, pp.28-43.
- Wakabayashi, I (1997). Challenge of the Internet for School Education: The Probematic Aspects of International Studies, Bunkyo University, 7, p.153.

مجلة العلوم المتقدمة
للصحة النفسية والتربية الخاصة

تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا