كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

المجلة التربوية لتعليم الكبار– كلية التربية – جامعة أسيوط

=======

فاعلية استخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة مهارات البحث ومصادر المعلومات

إعـداد

محمد بن جمعان حسن الزهراني

إشراف

د / ابراهيم بن عبدالله الكبش

استاذ تقنيات التعليم المشارك بكلية التربية / جامعة الباحة

﴿ المجلد الأول– العدد الرابع – أكتوبر ٢٠١٩م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

مستخلص الدراسة

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية استخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة مهارات البحث ومصادر المعلومات من خلال الكشف عن دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي المعرفي بمستوى المهارات التأسيسية والمتقدّمة لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج القياس البعدي، والكشف عن دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب (شبكة Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، وGoogle Drive). في نتائج الاختبار التحصيلي بمستوى المهارات التأسيسية والمتقدّمة بالقياس القبلي والبعدي، أتبعت الدّراسة المنهج شبه التجريبي، باستخدام مجموعتين التجريبية والضابطة ، حيث تكونت عينة الدّراسة من (٤٠) طالباً من طلاب الصف الثالث الثانوي بمحافظة المندق، تم توزيعها عشوائياً على المجموعتين (٢٠) تجريبية و(٢٠) ضابطة، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار تحصيلي تكوّن من (٣٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، كما تم تصميم برنامج تعليمي قائم على استخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للتعليم الالكتروني (شبكة Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، وGoogle Drive) ، وقد تم التأكد من الخصائص السيكومترية للاختبار التحصيلي من الصدق والثبات بتطبيقها على عينة إستطلاعية من خارج عينة الدراسة الأصلية. واسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي المعرفي بمستوى المهارات التأسيسية لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج القياس البعدي لصالح التجريبية، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب (شبكة Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، وGoogle Drive). في نتائج الاختبار التحصيلي بمستوى المهارات التأسيسية بالقياس القبلي والبعدي لصالح البعدي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي المعرفي بمستوى المهارات المتقدمة لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج القياس البعدي لصالح التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب. في نتائج الاختبار التحصيلي بمستوى المهارات المتقدمة بالقياس القبلي والبعدي لصالح البعدي، كما تبين فاعلية استخدام تلك التطبيقات في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة مهارات البحث ومصادر المعلومات

الكلمات المفتاحية : فاعلية ، تطبيقات الجيل الثاني للويب ، جوجل درايف ، التويتر ، مهارات البحث العلمي ، مادة مهارات البحث ومصادر المعلومات ، المرحلة الثانوية.

Abstract

The study aimed to detect the effectiveness of using some of the Web2.0 applications to development of scientific research skills among high school students in the field of research skills and sources of information by revealing the significance of statistical differences between the average score of cognitive achievement test at the level of basic and advanced skills in the experimental and control groups , and detection of statistical differences between the average scores of the students of the experimental group studied using some applications of Web2.0 (Twitter , Blogs , Gmail, And Google Drive). In the results of the achievement test at the level of basic and advanced skills in the post-pre,application, The study was followed semi-experimental method, using two experimental and control groups. consisted of (40) students from the second grade secondary school in Al-Mundak governorate, randomly distributed to the experimental groups (20) C ontrol groups(20) , The study tools Used achefment test consisted of (30) multiple choice types, and the design of an educational program based on the use of some applications of Web2.0 (Twitter , Blogs , Gmail, and Google Drive). The psychometric characteristics of the test were validity and Reliability of applying on exploratory sample from outside the sample stud

. The results of the study revealed that there were statistically significant differences at the level of (0,05) between the mean scores of the cognitive achievement test at the level of the basic skills in the experimental and control groups in the results of the post-measurement in favor of experimental group, and Astatistically significant differences at the level of (0,05) between the average scores at the level of the basic skills between the mean scores of the students experimental group in the pre-test and post-test of the achievement test in favor post test. And also statistically significant differences at the level of (0,05)

between scores of the cognitive achievement test at the level of advanced skills in the experimental and control groups , in favor experimental group, and also Astatistically significant differences at the level of (0,05) between the average scores at the level of advanced skills between the mean scores of the students experimental group using the Web2.0 application (Twitter , Blogs , Gmail, And Google Drive). in the pre-test and post-test of the achievement test in favor post test

Keywords: Effectiveness, The Web2.0 applications, Google Drive, Twitter, Research Skills, Research Skills and Information Resources, Secondary School

مقدمة

يعكس التقدم العلمي والتكنلوجي الذي وصل إليه العالم اليوم في معظم مجالات ومناحي الحياة الانسانية التعليمية والتربوية والطبية والصناعية الكم الهائل من المعارف والمعلومات والمهارات والاكتشافات والاختراعات التي تتزايد كل يوم، ولا شك أنّ توظيف المستحدثات التقنية بالبحث العلمي ساهمت في هذا التقدم المعرفي. وبمجال التعليم أصبح دور المعلم موجهاً ومُسهلاً للعملية التعليمية وليس هو المورد والمصدر الوحيد أمام المتعلم في الحصول على المعلومة، وأصبح دور المتعلم الباحث عن المعلومة والمهارة، ومن هذا المنطلق تم توظيف المستحدثات التقنية للحصول على المعلومات والمهارات وعمليات البحث العلمي، باستخدام التكنولوجيا الحديثة تحت مسمى التعليم الإلكتروني للوصول الى المعلومة والمهارة (أمين،٢٠١٢، ٨).

حيث إن تطبيقات التعليم الالكتروني أصبحت أبرز الاسس الحديثة التي تستند عليها العملية التعليمية، بعد التحوّل في أدوار المعلم من التلقين إلى المسهل والمحفز، ودور الطالب من المتلقي إلى الباحث عن المعلومة، وهذا من خلال استخدام أدوات التعلم الإلكترونية والتي وصفها خميس (٢٠١٥، ١١) بأنها تقوم على أساس فكري فلسفي ونظريات تربوية يمر فيها المتعلم بخبرات مخططة ومدروسة، من خلال تفاعله مع مصادر تعلم الكترونية متعددة ومتنوعة بطريقة نظامية ومتتابعة وفق إجراءات وأحداث تعليمية منظمه في بيئات تعلم الكترونية مرنة، قائمة على استخدام الكمبيوتر والشبكات والتي تدعم عمليات التعلم وتسهل حدوثه فى أي مكان وزمان لحل مشكلة ما أو حدوث تغيير بالخبرة كإكتساب مهارة أو تنمية التحصيل المعرفي . وعند النظر في هذا الوصف الذي ذكره خميس (٢٠١٥) فإنه يتفق إلى وصف مراحل ومفهوم البحث العلمي والتي هي عملية منظمة ومتتابعة وفق إجراءات هادفة لحل مشكلةٍ ما ، ولذلك سيكون التعليم الإلكتروني الأسلوب الأمثل والأكثر انتشارا للتعليم في المستقبل القريب وذلك بفضل المميزات الكثيرة الذي يتسم بها هذا النوع من التعلم كتوفير بيئة تفاعلية جذابة ومرنة ولامركزية تراعي الفروق الفردية وتشجع التعلم الذاتي كما اكدت العديد من الدراسات عل فاعلية التعليم الالكتروني في تنمية المعارف والمهارات المختلفة للمتعلمين (Richard, Rebecca ,2005 ,P260).

وتتسم العملية التعليمية بالتغير المستمر الذي يكفل بناء المتعلم بما يفي باحتياجاته وبما يتواكب مع كل تطور تكنولوجي يحدث في هذا العالم، وهو الأمر الذي يحتاج إلى السير قدماً نحو التجديد اللامحدود في ظل عالم معرفي يتصف بالحداثة، ويذكر حافظ(٢٠١٢، ٥) أن "البحث العلمي هو السمة البارزة للعصر الحديث، بعد أن اتضحت أهميته في تقدم الدول وتطورها، كما تأكدت أهميته في حل المشكلات الاقتصادية والصحية والتعليمية والسياسية وغيرها، ولم يعد هناك أدنى شك في أن البحث العلمي هو الطريق الأمثل والوحيد لتقدم الشعوب وحل المشكلات التي تعاني منها البشرية". ويعد البحث العلمي هو البوابة الرئيسية لكل معرفة كونها نتاج رئيسي ومحصلة نهائية له، لذا يعد البحث العلمي نقطة انطلاق نحو مجتمع حديث يسهم في حل المشكلات وينتج المعرفة ويوظفها ويطورها (الشايع، ٢٠١٠، ١٥٦٨).

وأكد يامن (٢٠١٤، ٨٧) على انّ إكساب وتعويد الطلاب منذ دخولهم إلى المدرسة مهارات البحث العلمي، وتمكنهم منها، يُسهم في تطبيق العديد من استراتيجيات التدريس الحديثة كالتعلم بالمشروع والتدريس بالاستقصاء العلمي، وهذا بالطبع يجب أن يكون بالتوازي مع أهداف تدريس المقرر، من خلال تركيز المعلم على تنمية مهارات البحث العلمي للطلاب وليس فقط تنمية حصيلتهم المعرفية ؛ لذلك لا بد من تأسيس وبناء مهارات البحث اللازمة للطلاب بالتزامن مع التدريس بأسلوب حل المشكلات او التدريس باستراتيجية المشروع أو اي استراتيجية أخرى من استراتيجيات التعلم النشط.

وتعتبر المهارات اللازمة لطالب المرحلة الثانوية في إعداد البحث العلمي غاية ملحة تقتضي الإلمام بها إلماماً جيدا ولكن بالتدرج من حيث مستواها التأسيسي ومن ثم المتقدمة، وقد قسّم الجغيمان (٢٠١٨، ١٣٢) تلك المهارات من حيث التأسيس والتقدمة إلى: تحديد المشكلة، وصياغة الأسئلة، ووضع الأهداف، وجمع المعلومات من مصادر متنوعة، وتبويب المعلومات. ومن حيث المهارات التقدمة إلى: بناء أدوات جمع المعلومات، وضع الفرضيات، وتحليل البيانات، وصياغة النتائج وعرضها، والتوثيق. وحيث إن التطوّر العلمي هو السمة البارزة التي من خلالها يتم مواكبة متغيرات العصر بكافة اتجاهاته وعلى اختلاف مستوياته تطورت النظرة إلى التعليم الإلكتروني، وتوسعت كثيراً، وذلك لما قدمته تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من أدوات وبيئات إلكترونية؛ قد تُسهم في تسهيل التعلم، وتحسين الأداء، وخاصة ما نتج من أدوات الويب ٢.٠ ، مثل: المنتديات، الويكي، المدونات، اليوتيوب"(مهدي ،٢٠١٥، ٢٧٩).

ويعد مجال تقنية المعلومات والاتصال رافداً مهما في عصر الثورة المعلوماتية نتيجة للتطور الذي يتزامن، واستخدام شبكة الإنترنت في مجال التعليم، حيث توفر أدوات البحث عبر الإنترنت للمتعلم فرصاً لإيجاد مواقف ذات معنى ووثيقة الصلة بالمشكلات، كما أن الاتصال عن طريق الإنترنت يمد الطلاب بالقدرة على المشاركة والبحث في النتائج مع أقرانهم (عبد اللطيف، ٢٠١٢ ،١٠). وقد أسهمت تطبيقات الويب ٢.٠ في زيادة التفاعلية والمرونة التي من شأنها أن تنتقل بالتعليم إلى التعلم، حيث الدور الحقيقي للطالب كونه متفاعل ومشارك، وزادت من دافعية التعليم التعاوني والتكاملي بين المتعلمين من حيث المشاركة في النشر والتحرير والإضافة والتعليق، وزادت من طموح الطلاب وشجعتهم على المشاركة وخلق جو تفاعلي داخل غرفة الصف.

وذكرت مروة الباز (٢٠١٣، ١١٤) "أن هناك أهمية كبيرة لاستخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في عملية التدريس، وتوظيفها في بناء المحتوى التعليمي، وتحقيق أهداف المواد الدراسية، وإثراء التفاعل بين الطلاب وبين الطلاب والمعلمين، مما يسهم في رفع الكفاءة العلمية التعليمية".

ومن المؤكد أن النظم التعليمية الحديثة بحاجة إلى أدوات وتطبيقات تكنولوجية تضيف طابع الشخصية الاجتماعية والديناميكية للعملية التعليمية، والتي تقدمها تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) بما يجعلها مواكبة لمتطلبات العصر الحديث. (الدوسري، ٢٠١٤، ٤). ولهذا التطور العظيم والنقلة الكبيرة في منظومة المناهج والمقررات التعليمية يبرز الدور المهم الذي يقع على المعلم والمتعلم في آن واحد، وحيث أن المتعلم بات باحثا ومنقباً عن المعلومة في فضاء واسع المجال بشبكة الإنترنت فقد يكون حجم المسؤولية أكبر في ظل تطبيقات الويب ذات التشارك المعلوماتي، حيث أشار ثومبسون (Thompson, 2008, P.1) إلى أن تطبيقات الجيل الثاني للويب(Web 2.0) جعلت المتعلم ينتقل من مرحلة البحث عن المعلومات من خلال الإنترنت إلى مرحلة الإبداع والابتكار في المحتوى، حيث يكون التفاعل والتشارك مع المحتوى في أكثر من اتجاه.

وقد كانت مادة: مهارات البحث ومصادر المعلومات تحت مسمى (المكتبة والبحث)، ويذكر الشمري في (وزارة التعليم، ٢٠١٤: ١) " حيث أقرت في ٤/١٧ عام ١٤١٣ هـ ، بموجب تعميم وزير المعارف سابقاً رقم ٤٩/٢٤٣، واستمر العمل بتطوير هذه المادة بما يلائم كل فترة زمنية معاصرة". وفي توصيف المقررات الدراسية للمرحلة الثانوية بنظام المقررات: "يهدف المقرر إلى إكساب المتعلم المهارات العملية للوصول إلى مصادر المعلومات، واستخدامها والاستفادة منها، حيث تركز على التطبيقات البحثية التي ينبغي على المتعلم أن يتقن استخدامها عبر محركات البحث في الانترنت، ويجيد إعداد البحوث وفق منهجية علمية". (وزارة التعليم، ٢٠١٤، ٣٥). وبالدراسة الحالية حاولت الكشف عن فاعلية استخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب(Web 2.0) في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة **مهارات البحث ومصادر المعلومات.**

مشكلة الدراسة:

تتحدد مشكلة الدراسة في الكشف عن فاعلية استخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب(Web 2.0) في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة مهارات البحث ومصادر المعلومات.

أسئلة الدراسة:

حاولت الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: " ما فاعلية استخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب(Web 2.0) في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة مهارات البحث ومصادر المعلومات؟". ويتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

١. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي المعرفي بمستوى المهارات التأسيسية لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج القياس البعدي؟

٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب (شبكة Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، وGoogle Drive). في نتائج الاختبار التحصيلي بمستوى المهارات التأسيسية بالقياس القبلي والبعدي ؟

٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي المعرفي بمستوى المهارات المتقدمة لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج القياس البعدي ؟

٤. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام تطبيقات الجيل الثاني (شبكة Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، وGoogle Drive). في نتائج الاختبار التحصيلي بمستوى المهارات المتقدمة بالقياس القبلي والبعدي ؟

فرضيات الدراسة:

تم صياغة الفرضيات التالية للإجابة عن اسئلة الدراسة

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي المعرفي بمستوى المهارات التأسيسية لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج القياس البعدي .

٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) وهي: شبكة Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، و Google Drive. في نتائج الاختبار التحصيلي بمستوى المهارات التأسيسية بالقياس القبلي والبعدي.

٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي المعرفي بمستوى المهارات المتقدمة لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج القياس البعدي .

٤. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)وهي: شبكة Twitter، والمدونات Blogs، وبريد Gmail، وGoogleDrive. في نتائج الاختبار التحصيلي بمستوى المهارات المتقدمة بالقياس القبلي والبعدي .

أهداف الدراسة:

تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي:

١. تحديد مهارات البحث العلمي اللازمة لطلاب المرحلة الثانوية في مادة مهارات البحث ومصادر المعلومات.

٢. تحديد تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) التي يمكن استخدامها؛ لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب مادة مهارات البحث ومصادر المعلومات.

٣. الكشف عن فاعلية تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) على تنمية مهارات البحث العلمي التأسيسية لدى طلاب المرحلة الثانوية.

٤. الكشف عن فاعلية تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) على تنمية مهارات البحث العلمي المتقدمة لدى طلاب المرحلة الثانوية.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة الحالية كونها استجابة للاتجاهات الحديثة التي تنادي بضرورة مواكبة المستجدات التقنية المعاصرة وتوظيفها بالتدريس، وتتمثل في جانبين:

أولاً. الأهمية النظرية:

تكتسب الدراسة أهمية نظرية من خلال المساهمة بالمعرفة التراكمية بالموضوع في ظل وجود عدد قليل من الدراسات المحلية بمجال توظيف تقنيات الجيل الثاني في التعليم الإلكتروني لتنمية مهارات البحث العلمي، خاصّة وأنه بالمملكة العربية السعودية استحدثت مقررات لتدريس مادة مهارات البحث ومصادر المعلومات بنظام المقررات بالبرنامج الاختياري، ويُؤمل أن تكون هذه الدراسة مرجعًا لأبحاث، ودراسات أخرى في هذا المجال لإفادة الباحثين، والمهتمين نظرًا لندرة الدراسات المحلية وبالتالي قد تفتح المجال أمام المزيد من الدراسات بهذا المجال.

ثانياً. الأهمية العملية

تستمد هذه الدراسة أهميتالتالية:ها تفيد الجهات التالية :

١- **الطلاب** من حيث توجيهم ليصبحوا باحثين عن المعرفة والتطبيق وصقل مهاراتهم وهو ما يتطلب تمكين الطلاب من مهارات البحث الكترونية، والتي أصبحت متطلباً أساسياً للتعلم التشاركي وتنفيذ استراتيجيات التعلم النشط الذي يرتكز على المتعلم محور العملية التعليمية.

٢- **معلمي مادة** " مهارات البحث ومصادر المعلومات " من حيث توفير نماذج من تدريس موضوعات المقرر باستخدام تطبيقات الجيل الثاني في التعليم الإلكتروني حيث أصبحت تطبيقاتها بهذا المقرر على وجه التحديد تطبيقاً عملياً لمحتوى المقرر، فمن باب أولى أن يتم توظيف تطبيقات جوجل بلاس وتويتر والويكي والمدونات بالتدريس كونها إحدى موضوعات المقرر، بالإضافة إلى تقديم تصور واضح عن أدوات الجيل الثاني للويب(Web 2.0) وإمكانية تطبيقها في مقرر مهارات البحث ومصادر المعلومات، وتوفير الوقت والجهد على المعلم والمتعلم من خلال الربط بين التقنيات الحديثة، والمقرر المطبوع في استخدام أدوات الجيل الثاني للويب(Web 2.0) في فهم واستيعاب مهارات البحث العلمي.

٣- **مخططو مناهج التعليم،** من حيث تكييف موضوعات المقرر لتوظيف تطبيقات الجيل الثاني بالتعليم الإلكتروني لتدريس مقرر مهارات البحث ومصادر المعلومات من خلال البرمجية التعليمية والتطبيقات العملية التي تم استخدامها بالدراسة الحالية، وتزويدهم بالنتائج العملية للتطبيق وبالتالي العمل على مراعاة خصائص المحتوى التعليمي بالمقرر في مرحلة التأليف والاعداد وتطوير المناهج وتصميم وتكييف المناهج التعليمية لتتلاءم مع توظيف مهارات البحث العلمي، بحيث يستطيع المعلم توظيف تطبيقات الجيل الثاني بتدريسها.

٤- المسؤولين في وزارة التعليم وتطوير المناهج : من حيث تقديم تجربة عملية لمعلمي ومعلمات مهارات البحث ومصادر المعلومات على استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في تدريس مقرر مهارات البحث ومصادر المعلومات بالبرنامج الاختياري في التعليم الثانوي.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على الحدود التالية:

أولاً/ حدود موضوعية: اقتصرت هذه الدراسة على الوحدة السابعة " مهارات البحث العلمي" من كتاب (مهارات البحث ومصادر المعلومات). وسيتم تناول المهارات التالية:

- **المهارات الأساسية:** تحديد المشكلة، والقراءة الاستطلاعية لتحديد المصادر، وإعداد وتصميم خطة البحث، والإطار النظري والدراسات السابقة.
- **المهارات المتقدمة:** تحديد إجراءات البحث وبناء أدوات جمع المعلومات، إعداد الخاتمة وصياغة النتائج، والإخراج النهائي للبحث.
- استخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب(Web 2.0) وهي: شبكة Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، وGoogle Drive.

ثانياً/ حدود مكانية: طبقت هذه الدراسة على طلاب الصف الثالث الثانوي من مدرسة النصباء الثانوية، بمكتب التعليم التابع لمحافظة المندق.

ثالثاً/ حدود زمانية: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣٩-١٤٤٠هـ.

مصطلحات الدراسة:

١- الفاعلية:

فاعلَّية في اللغةَ ورد في المعجم الوسيط أن الفاعلية في كل ما هو فاعل ، وعرف المعجم الوسيط ان الفاعلية: " العمل الذي يكون له أثر إيجابي في الأداء والإنتاج" (أنيس، مصطفى والزيات وعبد القادر والنجار ، ٢٠١٠، ١٦١) وعرفها علي (٢٠١٢، ٤٥) "على أنها القدرة على تحقيق النتيجة المقصودة وفق معايير محددة مسبقاً أو هي القدرة على إنجاز الأهداف أو المدخلات لبلوغ النتائج المرجوة والوصول إليها بأقصى حد ممكن" . وأشار شحاتة والنجار (٢٠٠٣، ٢٣).

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: مقدار الأثر الذي يحدث من استخدام المتغير المستقل وهي تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) على المتغير التابع وهو مهارات البحث العلمي لطلاب المرحلة الثانوية في مادة مهارات البحث ومصادر المعلومات.

٢- تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0)

يعرفها هنداوي و مسعود و محمد (٢٠١٣، ٤٩) بأنها: مجموعة من التطبيقات التي تساعد في نشر المعلومات بأشكالها المختلفة (صور – نصوص – فيديو – مقاطع صوتية – عروض تعليمية، وغيرها) بطريقة تفاعلية.

كما عرفها الفار (٢٠١٢، ٤٤) بأنها: "الجيل الثاني من الخدمات المستضافة عبر الإنترنت ترتكز على خلق ويب أكثر إنسانية وأكثر تفاعلًا، فهي تحول الإنترنت من مصدر للمعلومات الجاهزة إلى مصنع للمعلومات التفاعلية بأسلوب سهل، من خلال تصميم مواقع تعزز الإبداع وتبادل المعلومات وإبرازها والتشارك بين المستخدمين". ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: مجموعة من التطبيقات المستضافة على شبكة الإنترنت والتي يتم توظيفها في تدريس وحدة مهارات البحث العلمي وتتكون من شبكة Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، و Google Drive. وتم تعريف جوجال بلاس وتويتر كما يلي:

٣- تطبيقات جوجل التربوية Google Apps for Education :

يعرفها الباحث إجرائياً بأنها حزمة من الأدوات والتطبيقات الموجودة على موقع جوجل Google بشكل مجاني وتتضمن بريد جوجل Gmail، ومحرر مستندات جوجل Google Docs، وتقويم جوجلGoogle Calendar، ومواقع جوجل Google Sites، وشبكة جوجل الاجتماعية Goooogle+، والتي يمكن من خلالها نشر ومشاركة المحتوى التعليمي إلكترونيا بصورة تفاعلية.

٤- مفهوم التويتر:(Twitter) :

أحد أشهر شبكات التواصل الاجتماعي، يقدم خدمة التدوين المصغّر والتي تسمح لمستخدميه بإرسال (تغريدات) عن حالتهم أو عن أحداث حياتهم بحد أقصى (١٤٠) حرف للرسالة الواحدة ويعمل الآن على زيادة عدد الأحرف. وذلك مباشرة عن طريق موقع تويتر أو عن طريق إرسال رسالة نصية قصيرة (SMS) أو برامج المحادثة الفورية أو التطبيقات التي يقدمها المطورون مثل : الفيس بوك، و (TwitBird)، و(Twitterrific)، و (Twhirl) ، و(twitterfox)، وتظهر تلك التحديثات في صفحة المستخدم، ويمكن للأصدقاء قراءتها مباشرة من صفحتهم الرئيسية أو زيارة ملف المستخدم الشخصي، وكذلك يمكن استقبال الردود والتحديثات عن طريق البريد الإلكتروني، وخلاصة الأحداث(RSS) وعن طريق الرسائل النصية القصيرة (SMS) وذلك باستخدام أربعة أرقام خدمية تعمل في الولايات المتحدة وكندا والهند بالإضافة للرقم الدولي والذي يمكن لجميع المستخدمين حول العالم الإرسال إليه في المملكة المتحدة. وأصبح موقع تويتر متوفر باللغة العربية منذ مارس (٢٠١٢)، (الجبور، ٢٠١٤، ١١).

وإجرائياً: تطبيق تدريس المهارات المعرفية للبحث العلمي بالمستوى التأسيسي والمتقدم عبر تويتر.

٥- المهارة: Skills :

يعرف شحاته والنجار (٢٠٠٣، ٣٠٢) المهارة بأنها "أي شيء تعلمه الفرد ليؤديه بسهولة ودقة، أو القيام بعملية معينة بدرجة من السرعة والاتقان مع اقتصاد في الجهد المبذول. وأشار إلى أن المهارة تنمو نتيجة لعملية التعليم". ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: كل ما يحتاجه طالب المرحلة الثانوية من معرفة (نظرية وعملية) ليعد بحثاً علمياً وفق مقرر مهارات البحث ومصادر المعلومات، وذلك بسهولة ودقة.

٦- البحث العلمي: Scientific Research :

عرفه عبيدات وعدس وعبدالحق (٢٠١٤) بأنه: "مجموعة الجهود المنظمة التي يقوم بها الإنسان، مستخدماً الأسلوب العلمي وقواعد الطريقة العلمية، في سعيه لزيادة سيطرته على بيئته واكتشاف ظواهرها، وتحديد العلاقات بين هذه الظواهر". ويُعرّفه الباحث إجرائياً بأنه عملية منظمة يقوم بها المتعلم بهدف الإجابة على أسئلة محددة ، أو حل مشكلة من المشكلات، باستخدام الحاسوب وشبكة الانترنت و ذلك من خلال جمع المعلومات و البيانات الالكترونية وتحليلها والتحقق منها ؛ للوصول إلى حل المشكلة موضوع البحث. وتشمل مهارات أساسية ومهارات متقدمة.

٧- مهارات البحث العلمي الالكتروني Research skills-mail :

تم تعريفها إجرائياً بأنها المهارات الواردة في كتاب الصف الثالث الثانوي بمادة مهارات البحث ومصادر المعلومات التي تشمل: المهارات الأساسية وهي : تحديد المشكلة، والقراءة الاستطلاعية لتحديد المصادر، وإعداد وتصميم خطة البحث، والإطار النظري والدراسات السابقة، والمهارات المتقدمة: تحديد إجراءات البحث وبناء أدوات جمع المعلومات، إعداد الخاتمة وصياغة النتائج، والإخراج النهائي للبحث التي سيتم تدريب الطلاب عليها من خلال توظيف بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب(Web 2.0) وهي: شبكة Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، وGoogle Drive.

الإطار النظري والدراسات السابقة

يتناول الباحث في هذا الجزء المباحث النظرية للدراسة على النحو الآتي:

المبحث الأول: التعلّم بالإنترنت والتعلم الإلكتروني:

ويتناول هذا المبحث مفهوم الانترنت والويب وعرض مفهوم التعليم الإلكتروني و صور استخدام التقنية في التعليم الإلكتروني وتصنيفاتها وأنواعها، وأنواع صفحات الويب التعليمية، والمحتوى التعليمي ومعاييره والتعلم التشاركي المدعوم ذاتياً ومفاهيمه كما يلي:

(١). تعريف الشبكة العنكبوتية (الانترنت) :

يعرفها الباحث بأنها مجموعة التطبيقات التقنية المتصلة من شبكات الحاسوب التي تضم الحواسيب المرتبطة للمتعلمين سواء المحمولة أو الكمبيوتر الشخصي، والتي تقوم بتبادل البيانات والمعلومات بين المعلم والمتعلمين عبر تقنيات التخاطب، والبريد الإلكتروني، وبرتوكولات نقل الملفات FTP .

(٢) مفهوم التعليم الإلكتروني:

يُعرّفه درويش (٢٠٠٩، ٤١) بأنه: "طريقة في التعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة، كالحاسوب، والشبكات، والوسائط المتعددة، وبوابات الإنترنت من أجل إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت وأقل تكلفة، وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياس وتقييم أداء المتعلمين" .

ويعرفه الباحث بأنه هو ذلك النمط من التعليم الذي تتم فيه كل إجراءات الموقف التعليمي إلكترونيًا، بحيث يكون فيه المتعلم نشطًا وإيجابيًا وفعالاً.

وبالدراسة الحالية فقد اقتصرت على التعليم الالكتروني من خلال فاعلية بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب في تنمية مهارات البحث العلمي.

المبحث الثاني: تطبيقات الجيل الثاني للويب والتعلم التشاركي:

(١) مفهوم الجيل الثاني من التعليم الإلكتروني E-Learning 2.0 :

عُرّف الجيل الثاني من التعليم الإلكتروني E-Learning 2.0 بأنه مجموعة الأدوات والتقنيات التي أفرزتها الجهود التطويرية لبرمجيات التعلم المعتمد على الانترنت والمتمثلة في المدونات Blogs والويكيز Wikis والشبكات الاجتماعية Social Networks و مؤتمرات الفيديو الافتراضية ومشاركة الوسائط Media Sharing (عبد النعيم، ٢٠١٦، ٤٤).

ويُضيف الباحث لها أنها تخدم التعلم التشاركي القائم على الخطو الذاتي وخاصة بتدريس موضوعات الوحدة السابعة التي حددتها الدراسة الحالية من مقرر مهارات البحث ومصادر المعلومات للصف الثالث الثانوي.

(٣) أهداف التعليم الإلكتروني باستخدام تطبيقات الجيل الثاني من التعليم الإلكتروني

بمجال التدريس ذكرت السفياني(٢٠٠٨، ١٦-١٧) على أهداف التعليم الإلكتروني :

إيجاد بنية تعليمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة ، وإتاحة الفرصة للطالب للتعامل مع العالم المتفتح من خلال الشبكات المعلوماتية، ودعم عمليات التفاعل بين الطلاب والمعلمين والمساعدين ، وإكساب المعلمين المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة، وإكساب الطلاب المهارات والكفاءات اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات...إلخ.

(٤) أشكال وتصنيفات تطبيقات الجيل الثاني (التقنيات والادوات)

هنالك العديد من أشكال وتصنيفات وتطبيقات التكنولوجية القائمة على الويب والتي أصبح يُنظر إليها حالياً باعتبارها أدوات فعّالة للتدريس والتعلم من منظور الباحثين، والمعلمين على حد سواء، وبالإمكان تصنيفها كجزء من منظومة الجيل الثاني للتعليم الإلكتروني المتكاملة. ومن التصنيفات ما اتفق عليه ماكجي و دياز (McGee& Diaz,2007,35) وبواتينج وزملاءه (Boateng Mbarika & Thomas al., 2010, 18) في إطار خمسة مجالات رئيسة هي:

- التطبيقات التواصلية Communicative Applications.
- تطبيقات النشر التشاركي للمعلومات Collaborative publishing Applications.
- التطبيقات التوثيقية (إدارة المحتوى) Documentative Applications (Content Management).

- التطبيقات التوليدية Generative Applications.
- التطبيقات التفاعلية Interactive Applications.

أولاً: المدونات Blogs

مفهوم المدونة وخصائصها:

ينظر جودت (٢٠٠٨، ٢٤٠) إلى المدونة باعتبارها أحد انظمة إدارة المحتوى الإلكتروني على شبكة الويب تسمح لصاحب الموقع أن ينشر مقالاته وكتاباته بشكل يسير دون الحاجة لخلفية في البرمجة حيث يقوم النظام بتقديم قوالب ليضع فيها صاحب الموقع المقال أو المشاركة ، ويقوم النظام بنشر هذا المحتوى بشكل دوري وعكسي أي أن آخر المشاركات تظهر أولاً ثم الأسبق لها.

ثانياً : الويكي Wiki

مفهوم الويكي وخصائصها

يعرف ليوف و كوننجهام (Leuf& Cunningham , 2001, 14) الويكي بأنها : مجموعة صفحات عنكبوتية مرتبطة ببعضها البعض وقابلة للتوسع من خلال النص التشعبي Hypertext System لتخزين وتعيل المعلومات من خلال قاعدة بيانات يسهل من خلالها لأي مستخدم تحرير الصفحات من خلال برنامج متصفح شبكة الإنترنت دون الحاجة إلى معرفة لغة ترميز أو برمجة.

ثالثاً : الشبكات الاجتماعية Social Networks

يعرف هاريس وريا(Harris & Rea, 2009, 139) الشبكات الاجتماعية بأنها عبارة عن مواقع اجتماعية على شبكة الإنترنت تتألف من "ارتبيأتي:شعبية" Nodes ممتدة تربط بشكل عام بين الأفراد أو المؤسسات بحيث يمكن ربطهم معاً بشكل تكاملي يرتكز بالأساس على دعائم الاعتمادية المتبادلة .

ومن خلال ما سبق فقد استطاعت وسائل عدة اجتذاب عدد من مستخدمي الإنترنت باختلاف مستوياتهم وتوجهاتهم، ومنحتهم عالماً مفتوحاً يشاركون ويؤثرون في صنع محتواه وإثراء مضامينه.

الاستخدام التعليمي للشبكات الاجتماعية :

للشبكات الاجتماعية أدوار تعليمية عدة ، فبمقدور كل من المعلمين والطلاب استخدام مواقع الشبكات الاجتماعية المختلفة في مد جسور العلاقات والروابط الوثيقة مع الأصدقاء أو الزملاء الآخرين، كما يمكن للشبكات الاجتماعية أن تدعم قدرتهم على التواصل والتفاعل مع بيئاتهم المدرسية أو الجامعية. وتتراوح أنشطة موقع Second Life بدءاً من أداء الأنشطة البسيطة لمجموعات الدراسة، وصولاً إلى إقامة شبكات وفضاءات إلكترونية تشاركية كبرى على الويب. (Coutinho & Bottentuit, 2010,31).

رابعاً: شبكات التواصل الاجتماعي:

أ. تويتر (Twitter):

ظهرت الشبكة في أوائل عام (٢٠٠٦) كمشروع تطوير بحثي أجرته شركة (Obvious) الأمريكية في مدينة سان فرانسيسكو، وبعد ذلك أطلقته الشركة رسمياً للمستخدمين بشكل عام في أكتوبر(٢٠٠٦)، وبعد ذلك بدأ الموقع في الانتشار كخدمة جديدة على الساحة في عام (٢٠٠٧) من حيث تقديم التدوينات المصغرة، وفي أبريل (٢٠٠٧) قامت شركة (Obvious) بفصل الخدمة عن الشركة وتكوين شركة جديدة باسم (Twitter)، ومع ازدياد أعداد من يستخدمه لتدوين أحداثهم اليومية، فقد قرر محرك جوجل للبحث أن يظهر ضمن نتائجه تدوينات التويتر كمصدر للبحث اعتباراً من عام (٢٠٠٩)، واليوم يعتبر تويتر مصدراً معتمداً للتصريحات الشخصية سواء كانت صادرة عن سياسيين، أو ممثلين، أو صحفيين، أو وجهاء المجتمع الغربي والعربي على حد سواء. (المقدادي،٢٠١٦ ،٣٨– ٣٩).

ب. جوجل بلاس(+GOOGLE):

هي إحدى أشهر شبكات التواصل الاجتماعي، التي تعد من تطبيقات الويب ٢.٠، تم إنشاؤها بواسطة شركة جوجل، تتيح للمستخدمين التواصل والتعاون فيما بينهم، ويستخدمها أكثر من ١,٠١ بليون شخص، وهي من أشهر وأسرع الشبكات الاجتماعية نمواً، وأن هناك جامعات عالمية، أدركت أهمية دمج شبكة جوجل بلس في التعليم نظراً للإمكانيات والخدمات التي تقدمها، وهنالك طرق عديدة لتوظيف شبكة جوجل بلس في التعليم(النماصي، ٢٠١٦، ١٠٤–١٠٥). وقد تم إغلاقها مؤخرا.

تطبيقات جوجل التربوية:Google Apps for Educatio

اتفق كل من (Bennett, 2009 ؛ Roy, 2011) على تعريفها بأنها: " خدمة من جوجل تسمح للمستخدم باستخدام أسماء النطاقات المخصصة مع العديد من منتجات جوجل التي تضم تطبيقات الويب المختلفة، كما أنها إصدار مجاني يسمح بتبادل المعلومات والتقويم، والمحادثة الحية مع بعضهم البعض، وتتضمن مجموعة من الخدمة مثل بريد جوجل (للبريد الإلكتروني) ومحرر مستندات جوجل للمستندات وجداول البيانات والعروض التقديمية ، ويمكن للجميع العمل على نفس المستند في نفس الوقت لإجراء التصحيحات وكذلك تحسينه بشكل حيوي بطريقة تشاركيه".

وهناك العديد من تطبيقات جوجل التربوية، الأساسية وهي:

- بريد جوجل Gmail، وشبكة جوجل الاجتماعية Gooogle + ، وتقويم جوجل Google Calendar، وجوجل دوكز Google Docs، ومواقع جوجلGoogle Sites، ومحادثة جوجلGoogle Talk.

وبالدراسة الحالية فقد اقتصرت على توظيف بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب وهي: شبكة Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، وGoogle Drive.

(٥) التعلم التشاركي القائم على الخطو الذاتي للمتعلمين

يعرف التعلم التشاركي عبر الويب Collaborative E-Learning بأنه استراتيجية تعلم تتمركز حول الطالب(ذاتياً) وتعتمد على التفاعل الاجتماعي(تشاركياً) كأساس لبناء المعرفة، من خلال توظيف أدوات التواصل المتنوعة التي يوفرها الويب (Roberts, 2014,28).

وأكد "جونسون " (Johnson, 2013, 483) أن التعلم التشاركي يمكن المتعلمين من توسيع احتياجاتهم التعليمية واحتياجات الآخرين، كما أن الأثر الإيجابي للتعلم التشاركي عبر الويب يعزز مهارات التفكير الناقد، ومشاركة إنشاء المعرفة، والتعلم التبادلي حيث يأخذ كل متعلم مسؤولية تعلمه. ومن ابرز المميزات لتطبيقات الجيل الثاني من التعليم الالكتروني انه يقوم على الخطو الذاتي والجهود الذاتية للمتعلمين بما يُعزز التعلم الذاتي من خلال التعلم التشاركي.

(٦) مميزات التعلم الذاتي المعزز بالتشاركية بتطبيقات التعليم الالكتروني الجيل الثاني :

أشار الحلفاوي(٢٠١٥، ١٣٨-١٤٠) إلى مميزات التعلم الذاتي في تطبيقات التعليم الالكتروني والتي أوجزها الباحث فيما يلي:

– اعتماد المتعلم على نفسه، ويمكن المتعلم من الدراسة بعمق أكثر لتلك الموضوعات الدراسية التي يشير التشخيص إلى أنه بحاجة إليها، ويسهم في تنمية الاستقلالية لدى الفرد، ويراعي الفروق الفردية، ويسهم في التربية المستمرة، وتطبيق الأنشطة المستقلة التي يقوم بها المتعلم.

(٧)أساليبالتعلم الذاتي وعلاقتها بتطبيقات الجيل الثاني من التعليم الإلكتروني:

أشار مرعي والحيلة(٢٠١٢، ٩٢) لمهارات التعلم الذاتي: مهارات المشاركة بالرأي ومهارة التقويم الذاتي والتقدير للتعاون، والاستفادة من التسهيلات المتوفرة في البيئة المحيطة، والاستعداد للتعلم. وبشكلٍ عام فقد ظهرت العديد من أساليب وأنماط التعلم الذاتي منها التعلم المبرمج والتعلم المدمج والحقائب التعليمية والتعلم بتطبيقات الجيل الثاني كالويكي والمدونات والتعلم النقال والتعلم بالشبكات كالفيديو، وفيما يلي ابرز أساليب التعلم المشاركات التحررية التي يقدمها الفرد ذاتياً من خلال:

– التعليم المبرمج، والحقائب التعليمية(الرزم التعليمية)، والتعلم الذاتي القائم على استخدام البرمجيات التعليمية بالتعلم الفردي، والتعلم الذاتي القائم على التعلم المدمج.

المبحث الثالث: مهارات البحث الإلكتروني

١) مفهوم البحث العلمي:

هو مجموعة الجهود المنظمة التي يقوم بها الإنسان مستخدماً، الأسلوب العلمي وقواعد الطريقة العلمية في سعيه لزيادة سيطرته على بيئته واكتشاف ظواهرها وتحديد العلاقات بين هذه الظواهر (عبيدات، وآخرون، ٢٠١٤، ١١). وهي عملية فكرية من أجل تقصي الحقائق بشان مشكلة او موضوع معين باتباع الطرق العلمية بغية الوصول الى نتائج صالحة لتعميمها على نتائج المماثلة (الفريح،٢٠١٥ ، ١١٥) .

٢) أهمية امتلاك الطلاب لمهارات البحث العلمي:

أشار إليه كلٌ من جمبي وفقيه، والطلحي (٢٠١٥، ٢٦–٢٧) من أن تنمية مهارات البحث الإلكتروني تُحقق فوائد عديدة للمتعلمين على اختلاف مراحلهم الدراسية وهي:

١. صقل المادة التعليمية لدى المتعلم والتركيز على الجانب العملي وإتاحة الفرصة أمامهم لتطوير مهاراتهم العلمية للحصول على المعلومات المختلفة.

٢. تزويد المتعلمين بأسرار البحث الالكتروني وطرق الوصول الى المراجع العلمية والكتب وقواعد المعلومات بتخصصاتها المختلفة للبحث حول موضوع يثير اهتمامهم.

٣. تساعد المتعلمين على اكتشاف كل ما هو جديد في عالم الحاسب والانترنت واستخدام الانترنت للحصول على المعلومات والتدريب العملي لتوظيف الحاسب وتقنياته بمجال البحث.

٣) أهمية تدريس مهارات البحث العلمي لطلاب المرحلة الثانوية:

تتجلى أهمية البحث العلمي في الحياة الإنسانية، لكون البحث العلمي العامل الأساسي في الارتقاء بمستوى الإنسان، فكرياً وثقافياً ومدنياً بحيث تتحقق فيه أهلية الاستخلاف في الأرض، وذلك الاستخلاف الذي شرف به كائن الأنسان دون غيره من الكائنات تشريفاً وتكريماً من قبل الخالق سبحانه وتعالى وبشكل تفصيلي(الشيخلي، ٢٠٠٧، ١٢٣).

كما إن البحث العلمي يُفيد الإنسان في تصحيح أفكاره ومعتقداته نحو الخالق سبحانه، كما يفيد في تصحيح بعض المعلومات عن الكون الذي يعيش فيه وعن الظواهر التي يحياها وعن الأماكن والآثار والشخصيات وغيرها، كما يفيد في التغلب على الصعوبات التي قد يواجها الإنسان سواء كانت سياسية أو بيئية أو اقتصادية أو اجتماعية أو ثقافية . (عبد المؤمن ،٢٠٠٨، ٨٩)

وتنبع أهميته في تطور البلاد وتقدمها، إذ لا يمكن لبلد ما مهما امتلك من إمكانات وموارد وثروات طبيعية أن يلج أبواب التقدم والحضارة ما لم يتقدم بالبحث العلمي وتطبيقاته . وتعد بلدان أوروبا خير مثال على إحرازها التقدم باستثمارها للبحث العلمي، بحيث أصبحت اقتصاديات كثير من بلدانها تفوق اقتصاديات البلدان العربية مجتمعة بنفطها وغازها وجميع مواردها . وما ذلك إلاَّ باستثمار البحث العلمي والتكامل في استثمار مواردها.(المجيدل وشماس،٢٠١٠ ،٢٥).

كما تكمن أهمية البحث في كونه النواة الأساسية للتطور وخلق التقنيات الحديثة والتي تساعد على خلق منافع للإنسان. (جفال،٢٠١١، ٣-٤).

٤) أهداف البحث العلمي:

يمكن أن يكون الواقع لإجراء البحوث والدراسات واحداً أو اكثر من التالي كما ذكرها عليان(٢٠٠١، ٢١) وهي:

- الرغبة في خدمة المجتمع، والتعرف على الجديد واكتشاف المجهول، ومواجهة التحدي لحل المسائل غير المحلولة، والرغبة في الحصول على درجة علمية أو اكاديمية، وتوجهات المؤسسة وظروف العمل لإجراء البحوث والدراسات، والشك في نتائج بحوث ودراسات سابقة، والمتعة العقلية في إنجاز عمل أو إبداع أوحل مشكلة تواجه شخصاً أو جماعة.

٥) أنواع البحث العلمي.

وفقاً لأغلب الادبيات في مجال البحث العلمي ومناهج البحث ، فإنه يمكن تصنيف أنواع البحث العلمي إلى ما ذكره البرغوثي وأبوسمرة(٢٠٠٧، ١١٣٥– ١١٣٦) كما يلي:

البحث الأساسي (الأكاديمي)، والبحث التطبيقي، وبحوث التطوير، والبحوث المساعدة.

أما على مستوى مجالات البحث العلمي منها البحث الوصفي، والبحث التاريخي، والبحث التطبيقي. وقد يجمع البحث بين نوعين فأكثر في آن واحد، حيث تستوجب الدراسة ذلك.

خصائص البحث العلمي:

يتصف البحث بشكل عام بمجموعة من الخصائص تشكل مع بعضها طبيعة المعرفة القائمة على البحوث ، وهذه الخصائص كما ذكرها العزاوي(٢٠٠٨، ٢٦–٢٨) هي:

الموضوعية، والدقة، والتحقق، والتفسير الموجز، والامبريقية، والتفكير الاحتمالي.

ومن خصائص البحث كذلك ما أشار إليه عبدربه (٢٠٠٥، ٤٧) منها :

قابلية الخصائص والتصنيف، وتراكم المعرفة، والبحث عن الأسباب، والتجريد والقياس الكمي أو التكميم، والتنظيم، والدقة.

مهارات البحث الالكتروني وأسسها :

تعددت تعريفات مهارات البحث الالكتروني ومنها ما ذكره الشريقي(٢٠١٣، ٣) ومنها: أنها نوع فريد من المهارات التي ترتبط بطبيعة البحث الذي يقوم به الباحث في البيئة الرقمية.

الجزء الثاني: الدراسات السابقة :

تناول الباحث الدراسات السابقة في محورين الاول عرضاً للدراسات التي تناولت تطبيقات الجيل الثاني للويب بالتدريس بصفة عامة وتدريس مهارات الحاسب ، وبالمحور الثاني الدراسات التي تناولت تدريس مهارات البحث العلمي وقد تم ترتيبها من الاحدث الى الاقدم، كما يلي:

المحور الأول: الدراسات التي تناولت تطبيقات الجيل الثاني للويب بالتدريس :

دراسة سليمان (٢٠١٦) عنوانها " تطوير استراتيجية تعلم تشاركي قائمة على تطبيقات جوجل التربوية وأثرها في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية والاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة" . هدفت إلى تطوير استراتيجية للتعلم التشاركي قائمة على تطبيقات جوجل التربوية (بريد جوجل Gmail، تقويم جوجلGoogle Calendar ، محرر مستندات جوجل Google Docs، مواقع جوجلGoogle Site ، شبكة جوجل الاجتماعية والمحادثات الجماعية + Google) وقياس أثرها في تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية والاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة، وتكونت عينة الدراسة من عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة بلغ عددهم (٣٠) عضو هيئة تدريس، وقد استخدم البحث المنهج شبه التجريبي، ولتحقيق اهداف الدراسة قام الباحث ببناء أدوات الدراسة والتي تمثلت في اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم المقررات الالكترونية، وبطاقة ملاحظة الداء المهاري، ومقياس الاتجاه نحو استراتيجية التعلم التشاركي القائمة على تطبيقات جوجل التربوية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فرق دال احصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات عينة البحث في تطبيق الاختبار التحصيلي المرتبطة بالجوانب المعرفية لمهارات تصميم المقررات الالكترونية(قبلي/ بعدى) لصالح التطبيق البعدي. وجود فرق دال احصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات عينة البحث في تطبيق بطاقة ملاحظة أداء مهارات تصميم المقررات الالكترونية (قبلي/ بعدى) لصالح التطبيق البعدي. وجود فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات التطبيق (القبلي / البعدي) لعينة البحث في مقياس الاتجاه نحو استراتيجية التعلم التشاركي القائمة على تطبيقات جوجل التربوية لصالح التطبيق البعدي.

دراسة الجمل (٢٠١٥)، بعنوان: فاعلية توظيف أدوات Web 2.0 في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الوسائط المتعددة في التكنولوجيا لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بغزة. هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى فاعلية ادوات Web 2.0 في تنمية مهارات تصميم وانتاج الوسائط المتعددة في التكنولوجيا لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة. وتحقيقاً لأهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، حيث طبقت الدراسة على عينة من طالبات الصف الثامن الأساسي من مدرسة صلاح خلف الأساسية للبنات، فى الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي ٢٠١٥ م – ٢٠١٦ م، وتم تقسيميا إلى مجموعتين أحداهما تجريبية تكونت من (٢٨ طالبة) ، والأخرى ضابطة، تكونت من (٢٨ طالبة)، حيث درست المجموعة التجريبية وحدة الدراسة باستخدام أدوات الجيل الثاني للويب Web 2.0 وهى: موقع قوقل سايت (Googlesites)، وقناة اليوتيوب (YouTube)، وصفحة فيس بوك (Facebook) التي تم إعدادها من قبل الباحثة، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. وقد صممت الباحثة ادوات الدراسة وهى: اختبار التحصيل المعرفي في وحدة)الوسائط المتعددة(لقياس مستويات المعرفة حسب تصنيف بلوم قبلياً وبعدياً) ، وبطاقة ملاحظة مهارات المتعلمة فى التصميم قبلياً وبعدياً، وبطاقة تقييم منتج نهائي لقياس مهارات التصميم والإنتاج لدى المتعلمات بعدياً. وبعد تطبيق الدراسة تم جمع البيانات وتبويبها وتنظيمها وتحليلها باستخدام برنامجspss ، وتمت المعالجة احصائياً باستخدام معامل ارتباط بيرسون، التجزئة النصفية، الفا كرونباخ، اختبار"ت" لعينتين مستقلتين، اختبار "ت" لعينة واحدة، معادل الكسب بلاك و حجم التأثير "مربع ايتا". وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التحصيل المعرفي البعدي لمستويات المعرفة (التذكر –الفهم –التطبيق –التحليل) ككل لصالح المجموعة التجريبية، كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى بطاقة الملاحظة البعدية لصالح المجموعة

التجريبية، وبناء على ذلك تم رفض جميع الفروض الصفرية المتعمقة بالدراسة الحالية. وأظهرت النتيجة العامة للدراسة فاعلية أدوات Web 2.0 فى تنمية مهارات تصميم وانتاج الوسائط المتعددة لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة بمعدل كسب يزيد عن (١) صحيح .

المحور الثاني/ الدراسات التي تناولت تدريس مهارات البحث العلمي:

دراسة المالكي(٢٠١٧) اثر برنامج تعليمي محوسب بمادة الحاسب الالي على تنمية مهارات البحث الالكتروني لدى الطلاب الموهوبين. هدفت الدراسة إلى التعرّف على أثر برنامج تعليمي محوسب بمادة الحاسب الآلي على تنمية مهارات البحث الالكتروني لدى الطلاب الموهوبين من خلال الكشف عن دلالة الفروق الاحصائية في درجات مهارات البحث العلمي (المعلومات العامة، مهارات جمع البيانات وأدوات البحث العلمي، مهارة البحث في قواعد البيانات) والدرجة الكلية في مقياس مهارات البحث الالكتروني لدى الطلاب الموهوبين ، أفراد المجموعة التجريبية التي خضعت للبرنامج التعليمي المحوسب لتنمية مهارات البحث العلمي وأقرانهم الطلاب الموهوبين بالمجموعة الضابطة الذين لم يتعرضون للبرنامج على القياس البعدي ، بالإضافة إلى الكشف عن دلالة الفروق في درجات مهارات البحث العلمي وابعاده للطلاب الموهوبين أفراد المجموعة التجريبية التي خضعت للبرنامج المحوسب في تنمية مهارات البحث العلمي قبل وبعد تطبيق البرنامج ، ولتحقيق اهداف الدراسة فقد اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي ، حيث تم اختيار (٣٠) طالباً من الطلاب الموهوبين في الصف الثالث المتوسط بمدرسة ابن المظفر المتوسطة بالظهران تم تقسيمهم بطريقة التعيين العشوائي الى مجموعتين الاولى تجريبية تكوّنت من (١٥) طالباً تم إخضاعهم لبرنامج حاسوبي تعليمي لتنمية مهارات البحث العلمي، وأخرى ضابطة تكوّنت من (١٥) طالباً كمجموعة ضابطة لم يخضعوا للبرنامج، وقد تم تطبيق مقياس مهارات البحث الالكتروني لدى الطلاب الموهوبين من إعداد الباحث قبل وبعد تطبيق البرنامج المحوسب على افراد المجموعتين التجريبية والضابطة، بعد أن تم التأكد من الخصائص السيكومترية للمقياس بالتطبيق على عينة عشوائية من الطلاب الموهوبين ، وأسفرت نتائج الدراسة عن أثر البرنامج المحوسب في تنمية مهارات البحث العلمي على الدرجة الكلية وأبعادها حيث وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية ، كما وجدت فروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

دراسة الرياشي و حسن (٢٠١٤)، بعنوان: "برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بجامعة الملك خالد". حيث هدفت هذه الدراسة إلى تعرف أثر برنامج مقترح في تدريب طلاب الدراسات العليا بجامعة الملك خالد على تنمية بعض مهارات البحث العلمي، ولتحقيق هذا الهدف تم تطبيق استبانة على عينة من طلاب الدراسات العليا بجامعة الملك خالد بلغت (٦٤) طالباً وذلك لتحديد احتياجاتهم التدريبية من مهارات البحث العلمي، وبناءً على ذلك تم إعداد برنامج تدريبي. وتم تطبيقه على عينة من طلاب الدراسات العليا بلغت (٢٤) طالباً، وبعد الانتهاء من البرنامج التدريبي تم تطبيق استبانة لقياس مدى الإفادة التي حققها البرنامج على عينة البحث، وبمعالجة النتائج إحصائياً تم استخلاص النتائج التي أظهرت استفادة طلاب الدراسات العليا بدرجة "كبيرة" من البرنامج التدريبي في تنمية مهاراتهم في مجال مهارات البحث العلمي حيث كانت النسبة المئوية للاستفادة من البرنامج ككل (٩٤ ٪)، مما يؤكد فعالية البرنامج التدريبي في تحقيق الأهداف المنشودة.

دراسة العصيمي (٢٠١٤) بعنوان: "فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات البحث العلمي لدى معلمات العلوم الطبيعية وأثره على التفكير العلمي لدى طالبات المرحلة الثانوية بمحافظة الطائف التعليمية".هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات البحث العلمي لدى معلمات العلوم الطبيعة بالمرحلة الثانوية نظام مقررات وانعكاس أثر البرنامج على تنمية التفكير العلمي لدى طالباتهن بمدينة الطائف وتحقيقا لهذا الهدف استخدمت الباحثة المنج الشبه تجريبي ذا التصميم التجريبي المكون من مجموعة واحدة واختبارين قبلي وبعدي، كما قامت الباحثة ببناء البرنامج التدريبي المقترح، واختبار للمهارات البحثية لمعلمات العلوم الطبيعية، ومقياس للتفكير العلمي للطالبات. وبعد التحقق من صدق البرنامج وصدق وثبات الاختبار والمقياس، طبقت الدراسة على عينتين: العينة الأولى من معلمات العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية وبلغ عددهن (٤٥) معلمة في التخصصات الثلاثة (كيمياء، فيزياء، وأحياء). حيث قدم لهن البرنامج التدريبي المقترح. وتم قياس أدائهن القبلي والبعدي بواسطة اختبار مهارات البحث العلمي. والعينة الثانية هم طالبات الصف الثاني والثالث ثانوي واللاتي تم تدريسهن من قبل المعلمات اللاتي حضرن البرنامج التدريبي وبلغ عددهن (٢٠٤) طالبة، وتم قياس أدائهن بواسطة مقياس التفكير العلمي قبليًا وبعديًا، وتم استخدام اختبار » ت « للمجموعات المترابطة ومربع آيتا، لاختبار فروض الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج كان من أهمها: أسهم البرنامج التدريبي في تنمية مهارات البحث العلمي

لدى معلمات العلوم الطبيعة بالمرحلة الثانوية، حيث وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند أقل من مستول (٠,٠٥) بين متوسطي أداء معلمات العلوم الطبيعية على اختبار مهارات البحث العلمي ككل، وكانت الفروق دالة لصالح التطبيق البعدي.

الإجراءات المنهجية للدراسة

أولا: منهج الدراسة:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية استخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب(Web 2.0) في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة مهارات البحث ومصادر المعلومات ، لذلك تم اختيار المنهج شبه التجريبي الذي يُعرّفه العساف (٢٠١٢، ٣٠٣) " بأنه المنهج المستخدم للكشف عن فاعلية أو أثر السبب (المتغير المستقل) على النتيجة (المتغير التابع) " . والتصميم الذي اختاره الباحث لهذه الدراسة هو تصميم المجموعة الضابطة القائمة على القياس (القبلي/ البعدي) للمجموعتين والتي يتم فيها الاختيار والتعيين، عشوائياً، والذي يمتاز كما ذكر (العساف، ٢٠١٢ ، ٣٨٨) بضبط المتغيرات الخارجية المؤثرة على المجموعتين الضابطة، والتجريبية، ضبطاً يمنع من تأثير عوائق الصدق الداخلي والصدق الخارجي على صدق التجربة . حيث تم استخدام المنهج شبه التجريبي وتم تقسيم عينة الدّراسة إلى مجموعتين هما :

- **المجموعة التجريبية** : هي المجموعة التي تمّ تدريسها باستخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب وهي: شبكة Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، و Google Drive.
- **المجموعة الضابطة** : هي المجموعة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية.

متغيرات الدراسة:

١. **المتغير المستقل:** هو العامل أو السبب الذي يطبق بغرض معرفة أثره على النتيجة (العساف، ٢٠٠٦). ويتمثل في الدراسة الحالية بطريقة التدريس وتشمل: التدريس باستخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب وهي : شبكة Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، وGoogle Drive. وذلك للمجموعة التجريبية. والتدريس بالطريقة التقليدية وذلك للمجموعة الضابطة.

٢.**المتغير التابع:** هو النتيجة التي يقاس أثر تطبيق المتغير المستقل عليها (العساف، ٢٠١٢م، ٢٥٠) وتحتوي الدراسة على المتغير التابع : تنمية مهارات البحث العلمي: الذي يقاس بواسطة اختبار من إعداد الباحث.

ثانياً: مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف الثالث الثانوي الدارسين بنظام المقررات/ بمحافظة المندق التابعة لإدارة التعليم بمنطقة الباحة في المدارس الثانوية الحكومية، التابع لوزارة التعليم للعام الدراسي ١٤٣٩ / ١٤٤٠ هـ، الفصل الدراسي الأول البالغ عددهم (٦٣٢) وفقاً لإحصائيات إدارة التعليم بمنطقة الباحة خلال العام ١٤٣٩/١٤٤٠هـ.

ثالثاً: عينة الدراسة:

لتنفيذ تجربة الدراسة قام الباحث باختيار مدرسة النصباء الثانوية بالطريقة القصدية.

وقد اختار الباحث مدرسة النصباء الثانوية للمبررات التالية : –

– كون الباحث يعمل معلماً بنفس المدرسة.

– تسجيل الطلاب للمقرر الاختياري (مهارات البحث ومصادر المعلومات).

– وجود شعبتين مكونتين من (٢٠ طالب) لكل مجموعة.

– مناسبة تطبيق التجربة على الشعبتين.

– مناسبة الظروف المتنوعة لتطبيق التجربة من حيث الإمكانات المادية، والفيزيقية.

– مناسبة المرحلة العلمية للطلاب حيث أنهم من طلاب الصف الثالث الثانوي المقبلين على المرحلة الأكاديمية حيث التوسع في مادة مناهج البحث العلمي.

– مناسبة تطبيق الدراسة على طلاب الصف الثالث الثانوي حيث يملكون حسابات مسبقة في وسائل التواصل الاجتماعي وكذلك الخبرة الكافية في تطبيقات جوجل و شبكة Twitter .

رابعاً: أداة الدراسة (بناء الاختبار التحصيلي المعرفي)

للاختبارات التحصيلية دور مهم في مدى تقدم التلاميذ في الجانب التحصيلي، أو الإلمام بالجانب المهاري فيما اكتسبوه من مهارات ذات علاقة بالمنهج الدراسي، وقد صممت الاختبارات التحصيلية " لتقدير ما حصل عليه التلميذ من المعلومات التي تعلمها أو المهارات التي تدرب عليها" (العساف، ٢٠١٢، ٤٣٣)، كما عرف أبو جراد (٢٠١١) الاختبار التحصيلي بأنه" طريقة منظمة لتحديد مستوى تحصيل الطلاب في المعلومات والمهارات التي تعلمها الطالب من

خلال موقف رسمي من خلال إجابته على عينة من الفقرات التي تمثل محتوى التعلم". ولتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها واختبار فرضياتها تم بناء اختبار تحصيلي معرفي لقياس مهارات البحث العلمي الاساسية والمتقدمة، بحيث تمت مراعاة شموليته للمجالات المعرفية والمهارية وأيضًا شموليته للمستويات المعرفية لتصنيف بلوم (تذكر، فهم واستيعاب، تطبيق)، وصمم الاختبار على ضوء المنهج المقرر، وتم استخدام الاختبار من نوع الاختيار من متعدد، التي اعتاد الطلاب على وجودها في الاختبارات التحصيلية ذات الإجابة المنتقاة من أربعة بدائل. وفيما يلي الخطوات التي تم إتباعها لبناء الاختبار التحصيلي:

أ- **تحليل المحتوى:** يُعرّف تحليل المحتوى بأنه " أسلوب من أساليب البحث العلمي يندرج تحت منهج البحث الوصفي والغرض منه معرفة خصائص مادة الاتصال أو الكتب المدرسية، ووصف هذه الخصائص وصفاً كميا معبرا عنه برموز كمية إلى جانب ما يتم الحصول عليه من نتائج بأساليب أخرى تكون مؤشرات تحدد اتجاه التطوير المطلوب". (الهاشمي وعطية، ٢٠١٤، ١٧٥). تم تحليل محتوى الوحدة السابعة " مهارات البحث العلمي" من كتاب (مهارات البحث ومصادر المعلومات). وقد تم تحديد قائمة المفاهيم المتواجدة في كتاب الصف الثالث الثانوي في مادة مهارات البحث ومصادر المعلومات وذلك من خلال الاطلاع على الوحدة المتضمنة لمهارات البحث العلمي من حيث ادواته، وإعداد وتصميم خطة البحث، والإطار النظري والدراسات السابقة وتحديد إجراءات البحث، وإعداد الخاتمة وصياغة النتائج، والإخراج النهائي للبحث، وقام الباحث بتحليل المحتوى وفقاً للخطوات التالية:

١- **الهدف من تحليل المحتوى:** تحديد قائمة المهارات الأساسية والمتقدمة المتضمنة في مقرر مهارات البحث ومصادر المعلومات (الوحدة السابعة) للمرحلة الثانوية بنظام المقررات.

٢- **ضوابط عملية التحليل:**

- تم التحليل في إطار المحتوى التعليمي.
- يشمل التحليل وحدة مهارات البحث العلمي من مقرر مهارات البحث ومصادر المعلومات.

٣- إجراءات عملية التحليل:

- تم تحديد المهارات البحثية التي سيتم تناولها في عملية التحليل بشكل عام.
- تقسيم المهارات البحثية إلى قسمين : مهارات أساسية ومهارات متقدمة.

– تحديد المهارات البحثية الأساسية التي يهدف الباحث لتنميتها هي: تحديد المشكلة، والقراءة الاستطلاعية لتحديد المصادر، وإعداد وتصميم خطة البحث، والإطار النظري والدراسات السابقة.

– تحديد المهارات البحثية المتقدمة: التي يهدف الباحث لتنميتها هي: تحديد إجراءات البحث، وبناء أدوات جمع المعلومات، وإعداد الخاتمة وصياغة النتائج، والإخراج النهائي للبحث.

ب– **تحديد الغرض من الاختبار:** تم تحديد الغرض من الاختبار بالدراسة لقياس تحصيل الطلاب المعرفي بالوحدة التعليمية ، حيث تم تصميم اختبار تحصيلي يهدف لتقييم مدى معرفة الطلاب وتطبيقهم لأهداف الوحدة السابعة من مقرر مهارات البحث ومصادر المعلومات للصف الثالث الثانوي، يقيس الحصيلة المعرفية المرتبطة بالقدرة على التذكر والفهم وحل المشكلات لأهداف الوحدة التعليمية . علماً بأنه تم تدريس الوحدة التعليمية باستخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب(2.0) Web وتشمل : شبكة Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، وGoogle Drive. لتنمية مهارات البحث العلمي. والمهارات الأساسية التي يُهدف البحث لتنميتها.

ج– **تحديد الأهداف السلوكية للاختبار:** تم تحديد الأهداف السلوكية المصاغة خصيصًا للوحدة التعليمية المراد تدريسها مستفيدًا من تحليل المحتوى الذي قام به الباحث، وبعد صياغة الأهداف المناسبة للاختبار قام الباحث بعرضه على مجموعة من المتخصصين ، وأصبحت قائمة الأهداف في صورتها النهائية تتكون من (٣٠) هدفًا.

د– **تحديد نوع مفردات الاختبار التحصيلي:** تم اختيار نوع مفردات الاختبار التحصيلي لتكون على هيئة اختيار من متعدد حيث يمتاز هذا النوع من الأسئلة بعدد من المميزات من أبرزها كما ذكر الطريري (١٩٩٧، ٣٠٩) " إمكانية قياس مستويات عقلية متعددة، ويمكن استخدام خيارات الاستجابة لإعطاء تغذية راجعة تشخيصية، وهي أكثر ثباتاً ودقة وانضباط في عملية تصحيحها وتعد تمثيل جيد لمحتوى وأهداف المادة الدراسية ".

هـ– **تحديد فقرات الاختبار التحصيلي:** تم تحديد عدد فقرات الاختبار التحصيلي لتكون (٣٠) فقرة، حيث تم توزيعها على المستويات المعرفية الدنيا طبقاً للمعادلة التالية:

عدد الفقرات في كل مستوى فرعي = النسبة المئوية لمستوى الهدف الفرعي x العدد الإجمالي للفقرات

١٠٠

جدول رقم (١) عدد الفقرات في كل مستوى من المستويات المعرفية

المستوى الفرعي	عدد الفقرات
التذكر	٨
الفهم	١٥
التطبيق	٧
المجموع	٣٠

يوضح الجدول رقم (١) العدد الفعلي لفقرات الاختبار التحصيلي في المستويات المعرفية الدنيا(التذكر، الفهم، التطبيق)، حيث تم توزيع الفقرات الخاصة بالاختبار التحصيلي على كل موضوع وفق المعادلة التالية:

عدد الفقرات في كل مستوى لكل موضوع = جميع الفقرات في المستوى الفرعي × الوزن النسبي للموضوع/ ١٠٠

عدد الفقرات في كل مستوى لكل موضوع =جميع الفقرات في المستوى الفرعيxالوزن النسبي للموضوع

١٠٠

جدول رقم (٢) عدد الفقرات في كل مستوى معرفي في موضوعات الوحدة

الموضوع	عدد الفقرات في المستويات المعرفية الدنيا		
مهارات البحث العلمي	التذكر	الفهم	التطبيق
المهارات الأساسية	٣	٨	٤
المهارات المتقدمة	٥	٧	٣
المجموع	٨	١٥	٧

ويتضح من الجدول رقم (٢) عدد فقرات الاختبار التحصيلي في المستويات المعرفية الدنيا(التذكر، الفهم، التطبيق). حيث قسمت إلى مهارات أساسية ، ومهارات متقدمة. وقد روعي في هذه الفقرات أن تكون سليمة لغوياً، وصحيحة علمياً، واضحة، ومفهومة وبعيدة عن التعقيد أو الغموض، وتمثل المحتوى والأهداف، ومناسبة للطالب.

و- صياغة فقرات الاختبار: من خلال الاطلاع على العديد من الاختبارات التحصيلية السابقة، وكذلك المفاهيم المتعلقة بها، والطرق الملاءمة لإعدادها وتنفيذها، قام الباحث بإعداد هذا

الاختبار بناء على ما تضمنته الأهداف المتعلقة بالوحدة الدراسية السابعة من مقرر مهارات البحث ومصادر المعلومات، وبناءً على ذلك تم صياغة فقرات الاختبار بحيث تحقق الأهداف التالية:-

- أن تكون سليمة لغوياً، وصحيحة علمياً، واضحة وخالية من الغموض، وتمثل المحتوى والأهداف، وتناسب مستوى الطلاب.

ز- **تحليل جدول مواصفات الاختبار التحصيلي:** يعد جدول المواصفات من أهم الخطوات التي يمكن اتباعها في إعداد الاختبار التحصيلي ذلك أنه المقصود الحقيقي للربط بين محتوى المقرر ومنظومة الأهداف التعليمية السلوكية وبين الوزن النسبي لأي موضوع في المقرر والأوزان النسبية للأهداف المعرفية، ويعرف بأنه" قائمة تربط بين الأهداف والمحتوى من ناحية ، وعدد فقرات الاختبار التي تمثلها من ناحية أخرى".(عبد الهادي، ٢٠٠٢، ٤١) ولأغراض التحليل حدد الباحث التصنيف الذي بموجبه تمت صياغة الأهداف السلوكية وذلك وفق تصنيف بلوم للأسئلة المعرفية (التذكر، والفهم، والتطبيق). وقد قام الباحث ببناء جدول المواصفات بناء على ما جاء في الحريري (٢٠٠٧ ، ٥٦) كالتالي:

أ- **الوزن النسبي للأهداف طبقاً للمعادلة التالية:**

$$\text{النسبة المئوية للهدف} = \frac{\text{عدد الأهداف في المستوى لكل موضوع}}{\text{عدد الأهداف الكلي}} \times 100$$

جدول (٣) جدول المواصفات للاختبار بصورته النهائية

الأهداف	التذكر		الفهم		التطبيق	المجموع		
	عدد الأهداف	عدد الأسئلة	عدد الأهداف	عدد الأسئلة	عدد الأهداف	عدد الأهداف	عدد الأسئلة	عدد الأسئلة
المهارات	٣	٣	٨	٨	٤	١٥	٤	١٥
المهارات	٥	٥	٧	٧	٣	١٥	٣	١٥
المجموع١٠٠%	٨	٨	١٥	١٥	٧	٣٠	٧	٣٠
الوزن النسبي	%٢٦,٦٦		%٥٠		%٢٣,٣٣	%١٠٠		

ج- **تصحيح الاختبار:** تم تصحيح الاختبار التحصيلي باحتساب درجة واحدة لكل سؤال وبذلك يكون الدرجة الكلية للاختبار التي يمكن للطالب الحصول عليها محصورة بين(٠، ٣٠ درجة).

ط- إعداد الصورة المبدئية للاختبار والتأكد من صدق المحكمين: اشتمل الاختبار التحصيلي على ٣٠ فقرة من اختيار من متعدد(اربع خيارات) شملت مهارات البحث العلمي لدى طلبة الصف الثالث الثانوي التي تم تقسيما إلى مهارات أساسية (١٥) فقرة، ومهارات متقدمة (١٥) فقرة ، وبعد كتابة بنود الاختبار على هذا النحو تم عرضه على لجنة التحكيم مكونة من ذوي الاختصاص بموضوع الدراسة في جامعة الباحة بالمملكة العربية السعودية، وذلك للوقوف على مدى: سلامة بنود الاختبار لغوياً، وصحة بنود الاختبار علمياً، ووضوحها وخلوها من الغموض، وتمثيل بنود الاختبار للمحتوى، وتحقيق الأهداف، ومناسبتها لمستوى الطلاب وبناء على المعايير السابقة تم تعديل بعض البنود من حيث الصياغة والسلامة اللغوية ودقة البدائل المقترحة. حيث أبدى المحكمين آرائهم في المقياس وقد استجاب الباحث لآراء السادة المحكمين وقام بإجراء ما يلزم وفي ضوء مقترحاتهم بعد تسجيلها في نموذج تم إعداده، وبذلك خرج الاختبار التحصيلي في صورته شبه النهائية ليتم تطبيقه على العينة الاستطلاعية .

ي-التجربة الاستطلاعية للاختبار:وقد تم تطبيق تجربة استطلاعية للاختبار التحصيلي على عينة استطلاعية عشوائية من خارج العينة المختارة وذلك للتحقق من:تحديد زمن تطبيق الاختبار،ضبط الاختبار إحصائياً(تحديد الصدق والثبات)حساب معامل الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات المقياس وإخراج الاختبار في صورته النهائية و تنفيذ تجربة الدراسة، كما يلي:

(١) تحديد زمن تطبيق الاختبار: لمعرفة الزمن الحقيقي للاختبار قام الباحث بحساب متوسط الزمن بين إجابة أول طالب وآخر طالب في الاستجابة لمفردات الاختبار التحصيلي وفق المعادلة التالية:

الزمن اللازم للاستجابة على فقرات الاختبار التحصيلي:= زمن انتهاء أول طالب + زمن انتهاء آخر طالب

وقد كان أعلى زمن لانتهاء الاختبار (٤٦) دقيقة وأدنى زمن (٢٢) دقيقة فكان المتوسط الحسابي لها (٣٢) دقيقة.

(٢) ضبط الاختبار إحصائياً (تحديد الصدق والثبات): على النحو التالي:

(أ) صدق الاختبار : يقصد بصدق الاختبار:" أن تقيس الأداة ما وضعت لقياسه فقط دون زيادة أو نقصان " (الأغا والأستاذ، ٢٠٠٣، ١١٠) وكذلك " "يعد الاختبار صادقاً إذا كان يقيس ما أعد لقياسه فقط " (العساف، ٢٠١٢ ، ٣٨٧) ، وبالدراسة الحالية فقد تم التأكد من توافر صدق المحتوى للاختبار التحصيلي (صدق المحكمين) الذي توافر للاختبار

التحصيلي كما ذكر سابقاً ، بالإضافة إلى انه تم حساب معامل ارتباط مجموع الدرجات لكل مهارة فرعية من المهارات المعرفية التي يقيسها الاختبار وفقاً لتصنيفها (اساسية / متقدمة) مع الدرجة الكلية للمهارة الاساسية او المهارة المتقدمة ، بما يُسمى بصدق الاتساق الداخلي للمهارات (صدق البناء) للاختبار التحصيلي، وذلك بالتطبيق على افراد العينة الاستطلاعية الذين تم اختيارهم من خارج عينة الدراسة الاساسية كما تتبين النتائج في جدول (٤) .

جدول (٤) نتائج معامل ارتباط درجات المهارات الفرعية بالمهارة الرئيسية

المهارات المعرفية للاختبار	معامل الارتباط
مهارة تحديد المشكلة(١-٣)	**٠,٧١
مهارة القراءة الاستطلاعية(٤-٦)	**٠,٨١
مهارة إعداد وتصميم خطة البحث(٧-١٢)	**٠,٨٨
مهارة الإطار النظري والدراسات السابقة(١٣-١٥)	**٠,٧٦
مهارة تحديد إجراءات البحث (١٦-١٨)	**٠,٩١
مهارة بناء أدوات البحث (١٩ – ٢١)	**٠,٨٤
مهارة عرض نتائج البحث(٢٢-٢٣)	**٠,٧٦
مهارة إعداد الخاتمة(٢٤)	**٠,٧٨
مهارة الإخراج النهائي للبحث(٢٥-٣٠)	**٠,٦٩

****دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة(٠,٠١)**

يتبين من نتائج جدول(٤) ان جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١) وقد تراوحت من (٠,٦٩-٠,٩١) مما يدل على اتساق المهارات الفرعية مع المهارة الرئيسية التي تنتمي إليها مما يُشير إلى صدق البناء الداخلي لفقرات الاختبار التحصيلي .

(ب) ثبات الاختبار: يعرف ثبات الاختبار بأنه " الاختبار الذي يعطي نتائج متقاربة ، أو النتائج نفسها إذا طبق أكثر من مرة في ظروف متماثلة " (عبيدات، عبد الحق، وعدس، ٢٠١٤) وبعد تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية تم تصحيح الاختبار وفق نموذج الإجابة المعد مسبقاً، وتم الكشف عن درجة ثبات الاختبار التحصيلي حيث تم التأكد من قيمها من خلال

استخدام ثبات التجانس الداخلي بطريقة كودر ريتشاردسون (KR-20) الخاصّة للفقرات الموضوعية. (النبهان، ٣٢٢،٢٠٠٤).

$$KR_{20} = \frac{k}{k-1}\left[1-\frac{\sum pq}{\sigma_x^2}\right] \quad \ldots\ldots (KR-20)$$

حيث :

k : عدد الفقرات

P : نسبة الأفراد الذين أجابوا بشكل صحيح على الفقرة

q : نسبة الأفراد الذين أجابوا بشكل خاطئ على الفقرة (q=1-p) .

pq : تباين الفقرة المصححة بشكل ثنائي (صح أو خطأ) .

μ : الوسط الحسابي لكل الاختبار .

كما تبين النتائج بالجدول (٥).

جدول (٥) نتائج معامل الثبات بطريقة كودرريتشاردسون للتجانس الداخلي

المهارات المعرفية للاختبار	الدرجة العظمى	معامل الثبات
مجموع المهارات الاساسية	١٥	٠,٩٤
مجموع المهارات الاساسية	١٥	٠,٩٢
الاختبار التحصيلي الكلي	٣٠	٠,٩٣

يتبين من نتائج جدول(٥) أن قيمة معامل الثبات للتجانس الداخلي بطريقة كودرريتشاردسون (٢٠) للاختبار التحصيلي بلغ (٠,٩٣)، وبلغت لمجموعة الفقرات التي تقيس المهارات الاساسية (٠,٩٤) وللمهارات المتقدمة(٠,٩٢) وهي قيم تزيد عن الحد الأدنى المقبول لمعامل الثبات (٠,٦٠)، مما يدل على توافر الثبات بطريقة التجانس الداخلي للاختبار التحصيلي ويمكن استخدامه بالدراسة الحالية.

(ج) معامل الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات المقياس

تم اختيار مجموعتين من عينة الدراسة ، المجموعة الاولى حصلت على أعلى العلامات في الاختبار وحجمها ٥٠ % من العينة الاستطلاعية أي ما يعادل ١٠ طلاب وسميت المجموعة العليا ، والمجموعة الثانية حصلت على ادنى الدرجات في الاختبار ونسبتها ٥٠ % من عينة الدراسة اي ما يعادل ١٠ طلاب ، وسميت المجموعة الدنيا. وقد تم ايجاد معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات المقياس كالتالي.

١- **ايجاد معامل الصعوبة:** لإيجاد معامل الصعوبة تم ايجاد مجموع درجات المجموعة العليا ودرجات المجموعة الدنيا لكل فقرة والتعويض بالقانون التالي (أبو ناهية،١٩٩٨، ٧٨).

قانون معامل الصعوبة

$$\text{م ص} = \frac{\text{ع ص}}{\text{ن}} \times 100$$

حيث أن : م ص : معامل الصعوبة ، ع ص : عدد المفحوصين الذين أجابوا على الفقرة بشكل صحيح من المجموعتين العليا والدنيا. ن : العدد الكلي للمفحوصين الذين حاولوا الإجابة على الفقرة (في المجموعتين العليا والدنيا) ويفضل الباحث إن تكون معاملات الصعوبة المرغوبة والمقبولة واقعة بين ٥٠ % و ٧٥ %.

٢- **ايجاد معامل التمييز**

ولكي يتحقق الباحث من قدرة فقرات الاختبار على تمييز الطلاب المتفوقين من غير المتفوقين تم اختيار اعلى ٥٠ % من الطلاب الحاصلين على اعلى الدرجات و ٥٠ % من الطلاب الحاصلات على ادنى الدرجات في العينة الاستطلاعية، وبعد ذلك تم حساب معامل التمييز حسب القانون التالي:

$$\text{م ت} = \frac{\text{مج ع} - \text{مج د}}{\text{ن} \frac{1}{2}}$$

حيث أن : م ت : معامل التمييز مج ع : عدد المفحوصين الذين أجابوا على الفقرة بشكل صحيح من بين أفراد المجموعة العليا مج د : عدد المفحوصين الذين أجابوا على الفقرة بشكل صحيح من بين أفراد المجموعة الدنيا ن: العدد الكلي للمفحوصين في المجموعتين العليا والدنيا.

يشير معامل التمييز إلى قوة تمييز الفقرة وقدرتها على التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا ، ويتراوح معامل التمييز بين + ١ إلى –١ ، وعندما تكون قيمة معامل التمييز موجبة فان الفقرة تأخذ تمييزا موجبا وهذا يعني أن عدد المجيبين من بين المتفوقين (أفراد المجموعة العليا) يفوق عدد المجيبين من بين المتأخرين (أفراد المجموعة الدنيا) أما إذا كان الفقرة تأخذ تمييزا سالبا فان هذا يعني أن عدد المجيبين من بين أفراد المجموعة الدنيا يفوق عدد المجيبين من بين أفراد المجموعة العليا، وهو تمييز في الاتجاه الخاطئ . وكلما كان معامل التمييز مرتفعا كلما كان أفضل لأنه يؤدي إلى زيادة قدرة الفقرة على التمييز ويجب ألا يقل معامل تمييز الفقرة عن ٠,٢٠ وتتضح النتائج في جدول (٦).

جدول رقم (٦) معامل الصعوبة ومعامل التمييز لفقرات الاختبار التحصيلي

رقم الفقرة	معامل الصعوبة %	معامل التمييز %	رقم الفقرة	معامل الصعوبة %	معامل التمييز
١	%٦١	٠,٦١	١٦	%٦٩	٠,٣٠
٢	%٦٢	٠,٤٦	١٧	%٧٣	٠,٥٣
٣	%٧٣	٠,٢٣	١٨	%٦٥	٠,٥٣
٤	%٦٢	٠,٤٦	١٩	%٦٩	٠,٦١
٥	%٥٨	٠,٣٨	٢٠	%٦٥	٠,٣٨
٦	%٥٤	٠,٧٦	٢١	%٦٥	٠,٣٨
٧	%٧٣	٠,٢٤	٢٢	%٦٥	٠,٣٨
٨	%٦٩	٠,٤٦	٢٣	%٧٣	٠,٥٣
٩	%٥٣	٠,٤٦	٢٤	%٦٥	٠,٥٣
١٠	%٧٣	٠,٥٣	٢٥	%٦٩	٠,٦١
١١	%٧٣	٠,٣٨	٢٦	%٧٣	٠,٥٣
١٢	%٧٣	٠,٣٨	٢٧	%٦١	٠,٤٦
١٣	%٥٣	٠,٤٦	٢٨	%٧٣	٠,٣٨
١٤	%٦٩	٠,٣١	٢٩	%٧٣	٠,٥٣
١٥	%٧٣	٠,٥٣	٣٠	%٦٥	٠,٥٣

من جدول رقم (٦) يتبين أن جميع الفقرات تتميز بمعامل صعوبة مقبول حيث أن معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات المقياس يقع بين ٥٠ % و ٧٥% وكذلك بلغت قيمة معامل التمييز لكل فقرة من فقرات المقياس قيمة اكبر من + ٢٠ %

وبعد التأكد من توافر الخصائص السيكومترية للاختبار التحصيلي المعرفي الذي يقيس المهارات الاساسية والمتقدمة بالبحث العلمي لدى طلاب الصف الثالث الثانوي بالوحدة السابقة " مهارات البحث العلمي" فقد تم إخراج الاختبار التحصيلي والذي تكوّن من:

- **صفحة الغلاف:** بيانات الجامعة والكلية والقسم وشعار الجامعة وعنوان الاختبار، وشرح عن ماهية الاختبار التحصيلي وطريقة الإجابة عليه من خلال الجزء الخاص بالإجابات وفق النموذج الموضح، وتحفيز الطالب من خلال عبارات الشكر والثناء
- **بيانات الطالب: الاسم والصف (الشعبة)**، والمدرسة، وتعليمات الاختبار، ومفتاح الاختيار الصحيح للإجابات على المهارات البحثية للتسهيل على الطالب في اختيار الفقرة الصحيحة.
- **فقرات الاختبار** عبارة عن (٣٠) سؤالاً موضوعياً إجاباتها على شكل اختيار من متعدد.
- **فقرات الاختبار التحصيلي (المهارات الأساسية)** التي تتضمن: مهارة تحديد المشكلة – مهارة القراءة الاستطلاعية – مهارة إعداد وتصميم خطة البحث ويتبع لها في الصفحة الرابعة– مهارة الإطار النظري والدراسات السابقة، وعدد فقرات الاختبار (١٥) فقرة موزعة على صفحتين.
- **فقرات الاختبار التحصيلي (المهارات المتقدمة)** التي تتضمن: مهارة تحديد إجراءات البحث – مهارة بناء أدوات البحث – مهارة عرض نتائج البحث ومناقشتها – مهارة إعداد الخاتمة – مهارة الإخراج النهائي للبحث وتابع لها في الصفحة الخامسة، وعدد فقرات الاختبار (١٥) فقرة موزعة على صفحتين.
- **توزيع الاختبار على المستويات المعرفية (التذكر، الفهم، التطبيق)**، والجدول التالي يوضح هذه المستويات وعدد المفردات في كل مستوى معرفي وأرقامها.

جدول(٧) توزيع مفردات الاختبار التحصيلي على المستويات المعرفية

المستوى المعرفي	عدد المفردات	أرقام المفردات
التذكر	٨	٩ – ١٣ – ١٥ – ١٦ – ١٧– ٢٢ – ٢٣ – ٢٦
الفهم	١٥	١– ٢ – ٤ – ٥ – ٦ – ٧ – ١١ – ١٢– ١٨ – ١٩ – ٢١– ٢٤ – ٢٥ – ٢٧ – ٢٨
التطبيق	٧	٣ – ٨ – ١٠ – ١٤ – ٢٠ – ٢٩ – ٣٠

خامساً: البرنامج القائم على استخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني:

تم تدريس أفراد المجموعة التجريبية الوحدة التعليمية السابعة التي اشتملت على موضوعات مهارات البحث العلمي وفق الإجراءات التي يمر بها تصميم البرنامج وقد استند الباحث الى نموذج محمد عطية خميس (٢٠١٥) المطور للتصميم والتطوير التعليمي، حيث يقدم وصفاً شاملاً لجميع عمليات التصميم والتطوير التعليمي للتعلم الإلكتروني، كما يتميز بالمرونة والسهولة في تطبيقه على نظم تعليمية متعددة مستحدثة، ومرت إجراءات تصميم المحتوى التعليمي في للبحث الحالي وفق مراحل النموذج التي يوضحها خميس (٢٠١٥) في التصميم التعليمي للدراسة الحالية:

١– مرحلة الإعداد والتخطيط القبلي. ٢– مرحلة التحليل.

٢– مرحلة تصميم المحتوى الإلكتروني. ٤– مرحلة تطوير المحتوى الإلكتروني.

٥– مرحلة تقويم المحتوى الإلكتروني. ٦– مرحلة النشر والتوزيع والإدارة.

قام الباحث في سبيل إعداد البرنامج التعليمي بالاطلاع على عدد من الدراسات السابقة والبرامج المماثلة والمهتمة بتنمية التحصيل الدراسي تطبيقات الويب الجيل الثاني، وقد استفاد الباحث من هذه الدراسات في إعداد محتوى البرنامج التعليمي.

سادساَ: تطبيق تجربة الدراسة: تشمل إجراءات ضبط المتغيرات القبلية وإجراءات تنفيذ التجربة كما يلي:

(١) اجراءات ضبط المتغيرات والتحقق من تكافؤ المجموعتين:

أ. **ضبط المتغيرات الخارجية:** وهي المتغيرات التي يسعى الباحث إلى ضبطها، كي لا تؤثر على المتغير التابع، وبالتالي قد تؤدي إلى تضليل في النتائج التي قد تتمخض عنها الدراسة الحالية. وقد قام الباحث بضبطها عن طريق عزلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة ويعرفها (العساف، ٢٠١٢) بانها "المتغيرات التي يلزم ضبطها لتكون بدرجه متساوية في المجموعتين التجريبية والضابطة مثل العمر والبيئة المدرسية و الجنس والمستوى الاقتصادي والاجتماعي والتحصيل الدراسي".

ب.**تكافؤ مجموعات الدراسة:** تم تطبيق الاختبار التحصيلي قبليًا على طلاب المجموعتين، وكانت مدة الاختبار (٣٥ دقيقة) كما هو مقرر له، حيث تم تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي على المجموعتين التجريبية الضابطة؛ لضبط التحليل القبلي بين المجموعتين والتأكد من تكافؤهما، وكان تطبيق الاختبار بتاريخ ١٤٤٠/٥/٧هـ و تم استخدام اختبار ت للمقارنة بين متوسطين مستقلين Independeant sampl T test للكشف عن دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات تحصيل أفراد المجموعة التجريبية والضابطة على نتائج الاختبار القبلي (المهارات الاساسية والمهارات المتقدمة) للاختبار التحصيلي كما تتضح النتائج بجدول(٨).

جدول (٨) نتائج اختبار تحليل "ت" لعينتين مستقلتين (Independent Samples T-Test) للفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي للمهارات الاساسية والمتقدمة

المكونات	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
الاساسية	الضابطة	٢٠	٦,٥٠	٢,٩٨	٣٨	٠,١٢٤	٠,٩٠ غير دالة
	التجريبية	٢٠	٦,٤٠	٢,٠٤			
المتقدمة	الضابطة	٢٠	٤,٩٠	٢,٥٣	٣٨	– ١,١٤٩	٠,٢٦ غير دالة
	التجريبية	٢٠	٥,٨٠	٢,٤٢			
جميع المهارات	الضابطة	٢٠	١١,٤٠	٥,٠٦	٣٨	– ٠,٥٨٧	٠,٥٦ غير دالة
	التجريبية	٢٠	١٢,٢٠	٣,٤٠			

يتضح من نتائج جدول(٨) عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للاختبار التحصيلي، وأن متوسط الدرجات الكلية لاختبار التحصيل في التطبيق القبلي للمجموعة الضابطة يساوي ١١.٤٠ والمجموعة التجريبية يساوي ١٢.٢٠، كما بلغت قيمة اختبار " ت " المحسوبة المطلقة ٠.٥٨٧ وهي أقل من قيمة "ت" الجدولية والتي تساوي ٢,٠٢ وكذلك بلغت القيمة الاحتمالية ٠.٥٦١ وهي أكبر من ٠.٠٥ مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس القبلي للاختبار التحصيلي أي أن المجموعتين الضابطة والتجريبية لهما نفس المستوى من التحصيل الدراسي في مقرر مهارات البحث ومصادر المعلومات.

ب. إجراءات تطبيق تجربة الدراسة باستخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب :

قام الباحث باتباع عدد من الخطوات المرتبة لتطبيق تجربة الدراسة وهي:

- اتباع الإجراءات الرسمية التي تسبق تطبيق أداة الدراسة والمتمثلة في الحصول على موافقة الجهات المعنية بدءاً بجامعة الباحة وصولاً إلى مدرسة النصباء الثانوية التي تم اختيار عينة الدراسة من خلالها.

- اختيار أحد الفصلين بشكل عشوائي ليمثل المجموعة التجريبية والآخر الضابطة.

التأكيد على جميع طلاب المجموعتين بضرورة إحضار موضوع يمثل مشكلة بحثية تتطلب الحل بحث ويتوفر به دراسات سابقة.

- تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي على المجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك في يوم الأحد الموافق ٧ / ٥ / ١٤٤٠ هـ.

- تزويد الطلاب بالبريد الإلكتروني المخصص للباحث للتواصل المباشر وجمع المعلومات المتعلقة بحساب كل طالب في (Gmail).

- انضمام طلاب المجموعة التجريبية للحساب المخصص لهم في موقع التواصل الاجتماعي (Twitter) وهو بعنوان: مهارات البحث ومصادر المعلومات.

- تقسيم تطبيقات الجيل الثاني للويب للبدء في تنفيذ مهارات البحث العلمي على النحو التالي:

– استخدام تطبيقات (بريد Gmail ، شبكة Twitter، المدونات Blogs، Google Drive) من خلال التعريف بكل تطبيق منها وما سيتم عمله من خلالها من قبل الباحثين، وتوزيع الأدوار المناسبة الخاصة بكل واحدٍ منها.

– تم تقسيم مجموعات العمل من خلال التطبيقات على النحو التالي:

– **بريد Gmail:** إرسال واستقبال الواجبات والمراجع والدراسات السابقة والبحوث في صورتها الأولية.

– **شبكة** :TwitBlogsتهيئة للدرس القادم من خلال تغريدات ذات علاقة بمهارات البحث العلمي.

– **المدونات Blogs** : لحل الأنشطة المنهجية ذات العلاقة بمهارات البحث العلمي.

Google Drive: المحطة النهائية التي من خلالها تجمع الواجبات والمراجع والبحوث العلمية في صورتها النهائية.

– التأكيد على طلاب المجموعة التجريبية بضرورة التفاعل مع كافة التطبيقات لتحقيق الإتقان الازم لكافة المهارات البحثية.

- البدء بتدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية ، والمجموعة التجريبية باستخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب.
- تدريس الطلاب بواقع خمس حصص في الإسبوع الواحد.
- تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة.
- تصحيح الاختبار وفق النموذج المعد للإجابة وذلك بإعطاء الدرجات النهائية من (صفر إلى ٣٠) لكل طالب على مجموع فقرات الاختبار التحصيلي.
- تفريغ وتحليل الاختبار من خلال البرنامج الإحصائي SPSS.

سابعاً: الأساليب والمعالجات الإحصائية:

قام الباحث بتحليل البيانات باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS) والمعالجات الإحصائية التالية:

– معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لكل مهارة فرعية والدرجة الكلية للمهارات الرئيسية.

– ثبات التجانس الداخلي بمعادلة كودر ريتشاردسون ٢٠ .

– اختبار ت لعينتين مستقلتين Independeant sample T test للكشف عن دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات درجات الاختبار التحصيلي على القياس البعدي

للمجموعة التجريبية والضابطة، بالإضافة إلى المقارنة بين المتوسطين للمجموعة التجريبية والضابطة على نتائج الاختبار التحصيلي بالقياس القبلي للكشف عن التكافؤ بين المجموعتين.

- اختبار ت لعينتين معتمدتين Dependant sample t test للكشف عن دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي للمجموعة التجريبية .
- معادلة الكسب لبليك (Black)، وذلك للمقارنة بين المتوسط القبلي والبعدي لمهارات البحث العلمي.

$$\text{نسبة الكسب المعدل} = \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}} + \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د} - \text{س}}$$

ملخص النتائج والتوصيات والمقترحات

تناول هذا الفصل ملخص لأبرز النتائج و التوصيات التي خرجت بها الدراسة الحالية بناءً على نتائج تطبيق البرنامج التعليمي القائم على استخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب(Web 2.0) وهي: شبكة Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، و Google Drive، لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة مهارات البحث ومصادر المعلومات

حيث اقتصرت هذه الدراسة على الوحدة السابعة " مهارات البحث العلمي" من كتاب (مهارات البحث ومصادر المعلومات). وقد تم تحديد مهارات البحث العلمي في المهارات الأساسية، التي اشتملت على المهارات الفرعية التالية: تحديد المشكلة، والقراءة الاستطلاعية لتحديد المصادر، وإعداد وتصميم خطة البحث، والإطار النظري والدراسات السابقة. والمهارات المتقدمة التي اشتملت على: تحديد إجراءات البحث وبناء أدوات جمع المعلومات، إعداد الخاتمة وصياغة النتائج، والإخراج النهائي للبحث.

وطبقت الدراسة على طلاب الصف الثالث الثانوي من مدرسة النصباء الثانوية، بمكتب التعليم التابع لمحافظة المندق. وفيما يلي عرضاً لملخص النتائج والتوصيات وابرز المقترحات والدراسات التي يمكن اجرائها بالمستقبل، وذلك على النحو التالي:

اولاً: ملخص النتائج :

تتلخص النتائج التي أسفرت عنها الدراسة في ما يلي:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α ≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي المعرفي بمستوى المهارات التأسيسية لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج القياس البعدي لصالح التجريبية.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α ≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب (شبكة Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، وGoogle Drive). في نتائج الاختبار التحصيلي بمستوى المهارات التأسيسية بالقياس القبلي والبعدي لصالح البعدي

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α ≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي المعرفي بمستوى المهارات المتقدمة لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج القياس البعدي ، لصالح التجريبية.

٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α ≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام تطبيقات الجيل الثاني (شبكة Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، وGoogle Drive). في نتائج الاختبار التحصيلي بمستوى المهارات المتقدمة بالقياس القبلي والبعدي، لصالح البعدي.

ثانياً: التوصيات :

على ضوء النتائج التي توصلت اليها الدراسة الحالية فإن الباحث يوصي بما يلي:

- العمل على تدريس موضوعات مقرر مهارات البحث ومصادر المعلومات بالصف الثالث الثانوي بتطبيقات الجيل الثاني من التعليم الالكتروني وتوفير البيئة التدريسية من خلال ايجاد البيئة الالكترونية المناسبة وإتاحة التجهيزات وتوافر الانترنت اثناء تدريسهم .

- العمل على حث الطلاب وتحفيزهم على البحث الالكتروني واستخدام الانترنت للبحث عن المعلومات والمراجع والدراسات وكيفية استخراجها من المكتبات الالكترونية وقواعد المعلومات حول المواضيع المقررة .

- تشجيع معلمي مقرر مهارات البحث ومصادر المعلومات وتحفيزهم بتوظيف تقنيات Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، وGoogle Drive، في تدريس موضوعات المقرر، لما كشفت عنه الدراسة الحالية من فاعلية استخدامها في تنمية مهارات البحث العلمي.

- العمل على دمج مهارات البحث الالكتروني بمنهاج مهارات البحث ومصادر المعلومات، حيث تعتمد بعض موضوعات المقرر على البحث الالكتروني ويتطلب ذلك تضمين محتوى الانشطة والتدريبات استخدام تقنيات الجيل الثاني من التعليم الالكتروني في تنفيذها ، وكذلك تضمين التقويم للمقرر، وتصميم أنشطة تعتمد على تكليف الطلاب بمشاريع تعتمد على التواصل بين الطلاب والمعلم وقت تنفيذ المشروع لتنمية مهارات البحث العلمي واستخدام التطبيقات الالكترونية كمحتوى واداة اتصال مع المعلم.
- استخدام البرنامج التعليمي القائم على توظيف تقنيات Twitter ، والمدونات Blogs ، وبريد Gmail، وGoogle Drive، لتنمية التحصيل الدراسي لمقرر مهارات البحث ومصادر المعلومات في السنوات القادمة.

ثالثاً: المقترحات:

سعى الباحث إلى أن يكون مضمون دراسته امتداداً لجهود بحثية سابقة، وبناءً على ذلك فإن الدراسة الحالية تقدم الموضوعات التالية كمقترحات لدراسات مستقبلية :

- تكرار الدراسة باستخدام تطبيق تقنيات أخرى في تدريس مقرر مهارات البحث ومصادر المعلومات لطلاب المرحلة الثانوية لوحدات ومهارات أخرى.
- تصور مقترح لتطوير مهارات معلمي مقرر مهارات البحث ومصادر المعلومات لاستخدام تطبيقات الجيل الثاني من التعليم الالكتروني.
- بناء معايير لاستخدام تقنيات الجيل الثاني من التعليم الالكتروني كالمدونات و التويتر في تدريس موضوعات مقرر مهارات البحث ومصادر المعلومات.
- اتجاهات طلاب الصف الثالث الثانوي نحو استخدام تقنيات الجيل الثاني من التعليم الالكتروني في تدريس مقرر مهارات البحث ومصادر المعلومات.
- أثر برنامج تعليمي قائم على استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في اكتساب مهارات البحث العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية وتنمية الاتجاهات ودافعية الطلاب.
- أثر التدريس باستخدام تقنيات الجيل الثاني (Twitter ، والمدونات Blogs ، و Google Drive) على متغيرات أخرى غير التحصيل الدراسي مثل الدافعية والتفكير الابداعي والاتجاهات.

- **قائمة المراجع والمصادر**

أولاً/ المراجع العربية:

أبو جراد، حمدي يونس. (٢٠١١م). مدى التزام المعلمين بتحليل نتائج الاختبارات التحصيلية ، وعلاقته باتجاهاتهم نحوها. مجلة جامعة الأزهر بغزة. سلسلة العلوم الإنسانية، ١٣،(٢) ص ص ٢٢٦–٢٥٠.

أبو ناهية، صلاح الدين (١٩٩٨)" الاختبارات التحصيلية" القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية .

الأغا ، إحسان والأستاذ ، محمود (٢٠٠٣) .مقدمة في تصميم البحث التربوي ، ط٣، مطبعة الرنتيسي للطباعة والنشر ، فلسطين : غزة .

أمين ، أمين صلاح الدين(٢٠١٢) فاعلية استراتيجيات التعلم الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم برمجيات المحاكاة التفاعلية ونشرها لدى طلاب كلية التربية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة المنصورة

أنيس، رضوان و وإبراهيم مصطفى و الزيات أحمد و عبدالقادر حامد و النجار محمد (٢٠٠٥) المعجم الوسيط ، مجمع اللغة العربية : القاهرة ، مكتبة الشروق الدولية.

الباز، مروة محمد محمد (٢٠١٣). فعالية برنامج تدريبي قائم على تقنيات الويب ٢.٠ في تنمية مهارات التدريس الالكتروني و الاتجاه نحوه لدى معلمي العلوم أثناء الخدمة. مجلة التربية العلمية مصر. المجلد ١٦، العدد(٢)، ١١٣–١٦٠.

البرغوثي، عماد أحمد وأبو سمرة، محمود أحمد(٢٠٠٧). مشكلات البحث العلمي في العالم العربي .مجلة الجامعة الإسلامية،١٥(٢) ، ص١١٣٣–١١٥٥.

التودري، عوض (٢٠٠٤) المدرسة الإلكترونية وادوار حديثة للمعلم. ط١، مكتبة الراشد، الرياض: المملكة العربية السعودية.

توصيات المؤتمر العلمي الثامن عشر لمناهج التعليم وبناء الإنسان العربي؛ القاهرة (٢٠٠٦) القاهرة من ١١/١٣– ٢٠٠٦/١١/١٥م.

الجبور، سناء محمد (٢٠١٤) الإعلام الاجتماعي، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

الجغيمان، عبد الله محمد أحمد (٢٠١٨). الدليل الشامل في تصميم وتنفيذ برامج تربية الموهوبين، (ط١) الرياض: العبيكان.

جفال، عبدالحميد(٢٠١١). معوقات البحث العلمي في الجزائر: الواقع والآفاق. مجلة التواصل في العلوم الانسانية والاجتماعية،١(٢٨) ص١-٢٠.

جمبي ، كمال، و فقيه، خالد، و الطلحي ،عبدالرحمن(٢٠١٥).مهارات الحاسب الالي. جده :خوارزم العلمية ناشرون.

الجمل، بيسان حسين محمد (٢٠١٥). فاعلية توظيف أدوات Web 2.0 في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الوسائط المتعددة في التكنولوجيا لدي طلبة الصف الثامن الأساسي بغزة، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

جودت ، مصطفى (٢٠٠٨) اتجاهات البحث العلمي في الجيل الثاني للتعليم الإلكتروني ، بحث مقدم للمؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر " تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي" ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ص٢٢٠-٢٥١.

حافظ ، عبد الرشيد بن عبد العزيز (٢٠١٢) اساسيات البحث العلمي، جدة، مركز النشر العلمي، جامعة الملك عبد العزيز.

الحريري، رافدة عمر (٢٠٠٧). التقويم التربوي الشامل للمؤسسة المدرسية ، ط١ ، عمان: دار الفكر

الحلفاوي، وليد سالم محمد (٢٠١٥).مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، القاهرة: دار الفكر.

الحلفاوي، وليد سالم محمد (٢٠١١) تعليم الإلكتروني – تطبيقات مستحدثة، القاهرة: دار الفكر العربي.

الحيلة، محمد محمود(٢٠٠٤، ٤١٨). تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق .ط ٤ ، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

خميس، محمد عطية (٢٠٠٧). تكنولوجيات إنتاج مصادر التعلم. القاهرة: دار السحاب.

خميس، محمد عطية (٢٠٠٩). تكنولوجيا التعليم والتعلم. الطبعة الثانية، القاهرة: مكتبة دار السحاب للنشر والتوزيع.

خميس، محمد عطية (٢٠١٥). مصادر التعلم الإلكتروني: الأفراد، والوسائط، الجزء الأول، ط ١، القاهرة: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.

خميس، محمد عطية (٢٠٠٣). عمليات تكنولوجيا التعليم، ط١، القاهرة: مكتبة دار الحكمة .

خميس، محمد عطية (٢٠١١). الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني. القاهرة: السحاب للنشر والتوزيع.

درويش، إيهاب (٢٠٠٩) ، التعليم الإلكتروني فلسفته – مميزاته – مبرراته – متطلباته – إمكانية تطبيقه ،القاهرة ، دار السحاب للنشر والتوزيع .

الدوسري، الصفاء سعيد سعد (٢٠١٤). فاعلية استخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب (Web 2.0) في التحصيل المعرفي بمقرر الحاسب الآلي والاتجاه نحوها لدى طالبات البرنامج المشترك بالتعليم الثانوي نظام المقررات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

دويدي ،علي محمد جميل.(٢٠٠٩).فاعلية التعلم الالكتروني في تنمية مهارات البحث لدى طالبات الدراسات العليا في جامعة طيبة.رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طيبة

الرياشي، حمزة بن عبد الحكم، حسن، علي الصغير عبد العال(٢٠١٤) برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بجامعة الملك خالد . المجلة التربوية الدولية المتخصصة، ٣، (١) ص ١١٩-١٤١

زيتون، حسن (٢٠٠٥) . رؤية جديدة في التعليم " التعلم الإلكتروني " المفهوم – القضايا – التطبيق – التقييم ،الرياض ، الدار الصولتية للتربية .

زيتون، كمال عبدالحميد (٢٠٠٤م) تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصال، ط٢، القاهرة: عالم الكتب.

السفياني، مها بنت عمر بن عامر(٢٠٠٨). أهمية واستخدم التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

سليمان، محمد وحيد محمد(٢٠١٦) تطوير استراتيجية تعلم تشاركي قائمة على تطبيقات جوجل التربوية وأثرها في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية والاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة ".دراسات عربية في التربية وعلم النفس – السعودية (٧١)ص ١٧ – ٥٦.

الشايع ، علي بن صالح (٢٠١٠) . البحث ومجتمع المعرفة في الملكة العربية السعودية ، ورقة عمل مقدمة في مؤتمر مستقبل اصلاح التعليم العربي في مجتمع المعرفة تجارب ومعايير ورؤى ، المركز العربي للتعليم والتنمية، ١٥٩٨-١٦١٦.

شحاتة ، هاني مصطفى (٢٠١٠) قاموس أشهر المصطلحات فى عالم الكمبيوتر، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية

شحاته ، حسن سيد (٢٠١٣) التعليم الإلكتروني وتحرير العقل ، القاهرة ، دار العالم العربي

شحاته، حسن و النجار، زينب (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية والنفسية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

الشمري، سليمان بن خلف (١٤٣٧). أثر استخدام شبكات التواصل الاجتماعي(تويتر) في التدريس على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي في مادة مهارات البحث ومصادر المعلومات. رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

الشيخلي، عبدالقادر(٢٠٠١).البحث العلمي بين الحرية والمؤسسية.ط١،الأردن،عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.

الطريري، عبد الرحمن بن سليمان(١٩٩٧) القياس النفسي والتربوي : نظريته ، أسسه ، تطبيقاته، ط١، الرياض: مكتبة الرشد

عبد اللطيف، أسامة جبريل أحمد(٢٠١٢). استراتيجية إثرائية مقترحة قائمة على البنائية الاجتماعية من خلال مواقع التواصل الاجتماعي لتنمية الدافعية للإنجاز والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة التربية العلمية، ١٥، (٤)، ص ١-٤٥.

عبد المؤمن، علي معمر(٢٠٠٨). مناهج البحث في العلوم الاجتماعية الأساسيات والتقنيات والأساليب. مصر، القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

عبد النعيم، رضوان(٢٠١٦) منصات التعليمية : المقررات التعليمية المتاحة عبر الانترنت، الرياض: دار العلوم للنشر والتوزيع.

عبد الهادي، زين محمد (٢٠٠٥): محركات البحث على الإنترنت للمكتبات ومراكز المعلومات، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب .

عبد الهادي، نبيل(٢٠٠٢).المدخل إلى القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع

عبدربه، فوزي السيد(٢٠٠٥م).اضواء على اسس البحث العلمي وقواعده. مصر: مكتبة الانجلو المصرية –أسك زاد.

عبيدات، ذوقان، عبد الحق، كايد، وعدس، عبد الرحمن(٢٠١٤).البحث العلمي: مفهومه وأدواته وأساليبه، ط ٦ ، عمان: دار الفكر

العزاوي، رحيم يونس كرو(٢٠٠٨). مقدمة في منهج البحث العلمي. الاردن، عمان: سلسلة المنهل في العلوم التربوية.

العساف، صالح بن حمد (٢٠١٢م). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، الرياض: دار الزهراء

العصيمي، سامية منصور ناصر (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات البحث العلمي لدى معلمات العلوم الطبيعية وأثره على التفكير العلمي لدى طالبات المرحلة الثانوية بمحافظة الطائف التعليمية. رسالة ماجستير منشورة. كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

علي ،السيد محمد. (٢٠١٢). مصطلحات في المناهج وطرق التدريس . ط١٢، القاهرة :دار الفكر العربي

عليان، ربحي مصطفى، غنيم، عثمان محمد(٢٠٠١). مناهج وأساليب البحث العلمي النظرية والتطبيق .ط١،الأردن، عمان: دار صفاء للنشر.

الفار، إبراهيم عبد الوكيل (٢٠١٢) تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين، تكنولوجيا ويب القاهرة: دار الفكر العربي.

الفريح، وفاء ابراهيم (٢٠١٥). معوقات اجراء البحث العلمي في الاقسام التربوية ومقترحات علاجها من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس من الاناث في جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية ، ١ (٦)،١١١-١٤٣.

قنديلجي ، عامر إبراهيم (٢٠٠٩م): مصادر المعلومات من عصر المخطوطات إلى عصر الانترنت، الطبعة الثانية ، مكتبة الشرق: بيروت .

المالكي، عبدالله هلال عطيه(٢٠١٧) اثر برنامج تعليمي محوسب بمادة الحاسب الالي على تنمية مهارات البحث الالكتروني لدى الطلاب الموهوبين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة الباحة

المجيدل، عبد الله، شماس، سالم مستهل(٢٠١٠) معوقات البحث العلمي في كليات التربية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية : دراسة ميدانية، كلية التربية بصلالة انموذجا .مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية ٢٦(ع١-٢) ، ص١٧-٦٠

مرعي، توفيق أحمد والحيلة ، محمد محمود (٢٠١٢) تفريد التعليم ، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

المقدادي، خالد غسان (٢٠١٦) ثورة الشبكات الاجتماعية (ماهية مواقع التواصل الاجتماعي ومجالاتها التقنية، الاجتماعية، الاقتصادية، الدينية، والسياسية على الوطن العربي والعالم: ط٢ الاردن: دار النفائس للنشر والتوزيع.

مهدي، حسن (٢٠١٥). توظيف قناة تعليمية عبر اليوتيوب كأداة تعلم اجتماعي وأثرها في اكساب الطلبة المعلمين بجامعة الأقصى بفلسطين للمعرفة والمهارة في تصميم وانتاج خرائط التفكير الرقمية، مؤتمر: التربية في فلسطين بين المتطلبات والمتغيرات العالمية ٢٧– ٢٨/ ١٠/ ٢٠١٥ كلية التربية– جامعة الأقصى، ص ص ٢٧٨–٢٩٢

النبهان، موسى (٢٠٠٤). أساسيات القياس في العلوم السلوكية . عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع

النماصي، عبدالكريم بن غريب(٢٠١٦) شبكة جوجل بلس الاجتماعية Google Plus وفاعليتها في التعليم ".المعرفة (وزارة التربية والتعليم السعودية) – السعودية (٢٤٧): ١٠٤ – ١٠٧.

الهاشمي، عبد الرحمن، وعطية، محسن (٢٠١٤). تحليل مضمون المناهج المدرسية، ط٢ ، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع

هنداوي، أسامة سعيد على ، مسعود، حمادة محمد ، محمد إبراهيم يوسف (٢٠١٣). تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التكنولوجية، القاهرة: عالم الكتب.

وزارة التعليم. (١٤٣٩) . تعميم من وزير التعليم لكافة إدارات التعليم بالمملكة العربية السعودية.

وزارة التعليم.(٢٠١٤). دليل التعليم الثانوي، نظام المقررات.

يامن ، يزن مشبب (٢٠١٤) اتجاهات حديثة في التعليم ،الرياض: مكتبة العبيكان .

يحيى ، نصار (٢٠٠٢) حجم الأثر كأسلوب إحصائى مكمل لفحص الفرضيات الإحصائية ، جامعة الملك سعود ، مركز بحوث كلية التربية ، (١٧٦) ، ١–٤١

ثانياً/ المراجع الأجنبية:

Bennett, J. (2009): Cloud Computing: The Future of Internal Comms?. Strategic Communication Management, (14) p 9.

Boateng, R., Mbarika, V., & Thomas, C. (2010). When Web 2.0 becomes an organizational learning tool: evaluating Web 2,0 tools. Development and Learning in Organizations, 24 (3), 17-20.

Coutinho, C. (2007). Infusing technology in per service teacher education programs in portugal: An experience with weblogs. In R. Carlsen et al. (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, Chesapeake pp. 2527-2534.

Coutinho, C.P., & Bottentuit, J.B. Jr. (2010). From Web to Web 2.0 and E-Learning 2,1. In H.H Yang & S.C. Yuen (Eds.), Handbook of Research on Practices and Outcomes in E-Learning: Issues and Trends (pp. 19-37). Hershey & New York: Information Science Reference..

Harris, A.L., & Rea, A. (2009). Web 2.0 and virtual world technologies: A growing impact on IS education. Journal of Information Systems Education, 20 (2), 137-144.Rrtirved http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERM0452.pdf

Johnson, G. (2013). Student perceptions of the flipped classroom, unpublished master thesis, the University of British Columbia - college of graduate studies,p438-490.

Leuf, B., & Cunninham, W. (2001).The Wiki Way: Collaboration and Sharing on the Internet. Boston, USA: Addison-Wesley Professional.

McGee, P., & Diaz, V. (2007). Wikis and Podcasts and Blogs! Oh, my! What is a faculty member supposed to do? EDUCAUSE Review, 42 (5), 28-41.

Richard, M. F.and Rebecca, B. (2005). Understanding Student Differences.Journal of Eng. Education.2(33)P 258-266

Roy, L. (2011). Essential Guide to Google Apps. Make Use Of. Retrieved online 7 September 2018, from: http://manuals.makeuseof. com.s3.amazonaws.com/formobile/MakeUseOf.com_-_Go_ Google_ free_email_and_more.pdf

Thompson, J. (2008): Is Education 1,0 Ready for Web 2.0 Students? .Innovate Journal of Online Education, 3(4).p1-22

Usluel, Y.K., & Mazman, S.G. (2009). Adoption of Web 2.0 tools in distance education. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 1, 818-823.