"أثر استخدام بعض تطبيقات الويب ٢,٠ على تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية "

إعداد

د/ إيمان عبد الحليم أحمد عبد الحليم

مدرس المناهج وطرق تدريس التاريخ

كلية التربية جامعة بنها

ISSN : 2535- 2032 **print**)

ISSN : 2735-3184 **online**)

العدد ١٤٣مارس ٢٠٢٤م

أثر استخدام بعض تطبيقات الويب ٢,٠ على تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية

د/ إيمان عبد الحليم أحمد عبد الحليم

مستخلص البحث:

استهدف البحث الحالي قياس أثر استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 على تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية، وتضمنت مجموعة البحث (30) طالبًا بالفرقة الثالثة شعبة التاريخ، درسوا موضوعات تاريخية باستخدام بعض تطبيقات الويب 2.0، وتمثلت أداتا البحث في اختبار مهارات التفكير الجانبي، ومقياس الوعي التكنولوجي، وتم تطبيق الأداتين على مجموعة البحث، وتوصلت النتائج إلى ما يلي:

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (a ≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الجانبي: **(توليد إدراكات جديدة، توليد مفاهيم جديدة، توليد أفكار جديدة، توليد بدائل جديدة)** لصالح التطبيق البعدي، وذلك على مستوى المهارات الرئيسة والدرجة الكلية للاختبار.

٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (a≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الوعي التكنولوجي لصالح التطبيق البعدي، وذلك على مستوى الأبعاد الرئيسة والدرجة الكلية للمقياس.

وقد أكدت النتائج فاعلية استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 في تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية.

ويوصي البحث الحالي باستخدام تطبيقات الويب 2.0 في جميع المراحل التعليمية؛ لما لها من مميزات عديدة تخدم العملية التعليمية، وتنمي مهارات التفكير لدى المتعلمين، وتشجعهم على المشاركة في التعليم والتعلم، وتدريب المعلمين قبل الخدمة وفي أثنائها على توظيف تطبيقات الويب 2.0 في التدريس.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الويب 2.0 – مهارات التفكير الجانبي – الوعي التكنولوجي.

The Effect of Using some Web 2.0 Applications in developing Lateral Thinking skills and Technological Awareness among History Department Students at the Faculty of Education

Abstract:

The current research aimed to assess the effect of using some Web 2.0 Applications on developing lateral thinking skills and technological awareness among History Department students at the Faculty of Education. The research group included (30) students in the third year of the History Department, who studied histoical topics using some Web 2.0 Applications. The two research tools were a test. Lateral thinking skills and a scale of technological awareness. The two tools were applied to the research group, and the results assigned the following:

1 - There are statistically significant differences at the level ($a \leq 0.05$) between the mean scores of the experimental group students in the pre- and post-assessment of the lateral thinking skills test: (generating new perceptions, generating new concepts, generating new ideas, generating new alternatives) in favor of the post-assessment, This is at the main skills level and the total score of the test

2-There are statistically significant differences at the level ($a \leq 0.05$) between the mean scores of the experimental group students in the pre- and post-assessment of the technological awareness scale in favor of the post-assessment, This is at the main dimensions level and the total score of the scale.

The results confirmed the effectiveness of using some web 2.0 Applications in developing lateral thinking skills and technological awareness among History Department students at the Faculty of Education.

The Current research recommended the usage of Web 2.0 Applications at all educational levels; as a result of its various advantages that serve the educational process, develop learners' thinking skills, encourage them to participate in teaching and learning, and train pre- and in-service teachers to employ Web 2.0 Applications in teaching.

Keywords: Web 2.0 Applications - lateral thinking skills - technological awareness.

أثر استخدام بعض تطبيقات الويب ٢,٠ على تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية

د/ إيمان عبد الحليم أحمد

مقدمة :

أدى التقدم التكنولوجي في السنوات الأخيرة إلى أن القائمين على التربية والتعليم، أصبحوا يريدون مسايرة هذا التقدم ومحاولة التكيف معه، وذلك بدمج التكنولوجيا بتطبيقاتها في التعليم والتعلم؛ لتقليل الفجوة التي مازالت تزداد، فالمعلم الناجح هو الذي يدرك أهمية التكنولوجيا ويستخدم تطبيقاتها في التدريس، وذلك يتطلب منه أن يكون متمكنًا من مادته العلمية من ناحية، ومن الكفايات التدريسية التي تميزه عن غيره من المعلمين من ناحية أخرى.

ومادة التاريخ من المواد الدراسية التي تستهدف تعليم الطلاب كيف يفكرون ويتعاملون مع مصادر المعرفة المختلفة، لجمع المعلومات والحقائق التاريخية، ونقدها وتحليلها وتفسيرها والاستنتاج منها، وبالتالي فهم المادة التاريخية، واكتشاف حقائق جديدة، وتغيير الأفكار والمفاهيم والمدركات واكتشاف معارف جديدة، وتقديم حلول إبداعية لمشكلات وقضايا تاريخية مختلفة باستخدام التقنيات التكنولوجية.

وقد نصت الوثيقة القومية لمعايير تقويم واعتماد كليات التربية بمصر، على أهمية أن يمتلك الطالب معلم التاريخ مهارات التفكير وأن يكون لديه معرفة عميقة بأنواع التفكير ومهاراته ، ويستخدم التطبيقات التكنولوجية الحديثة في التدريس للارتقاء بأدائه العام والمهني والإلتزام بالأمانة العلمية والموضوعية والقواعد الأخلاقية عند استخدام مصادر المعرفة التكنولوجية **(الوثيقة القومية لمعايير تقويم واعتماد كليات التربية بمصر " مستويات : المؤسسة ، والخريجين ، والبرامج "** ، ٢٠١٠ : ٥٢ -٥٤).

لذا فإن إعداد الطالب المعلم ، لا يتطلب تزويده بالمعلومات والحقائق والنظريات التربوية فقط، بل لابد من إعداده ليصبح موجها لذاته، متفاعلًا بطريقة إيجابية مع كل موقف يقابله، ويتعلم ليعرف طبيعة وأهمية مادة الدراسات الاجتماعية بفرعيها ــ التاريخ والجغرافيا ــ من ناحية، وليؤدى دوره التربوي من ناحية أخرى، وبالتالي يصبح مواطنًا صالحًا قادرًا على حل مشكلاته ومشكلات مجتمعه، من خلال قدرته على تحليل المشكلات وتقييمها، وإدراك نواحي القصور، وامتلاك القدرة على إنتاج الأفكار التي تتسم بالتميز والإبداع **(طه، ٢٠١٤: ٥٨).***

(*) تتبع الباحثة نظام التوثيق (APA) ، (اسم عائلة المؤلف، السنة: رقم الصفحة).

ويشير(**علي، ٢٠١٩: ٣٣**) أن التفكير الجانبي إذا تم تعليمه للطلاب بالجامعة بجانب التفكير النمطي والمنطقي، فسيؤدي إلى تنشئة جيل واعد، قادر على اتخاذ القرارات وحل المشكلات في مجالات الحياة بطرق جديدة؛ وذلك بهدف تربية جيل يمتلك أنماط التفكير المختلفة، لمواجهة الانفجار المعرفي والتطور التكنولوجي السريع وتحديات المستقبل.

والتفكير الجانبي له فوائد كثيرة، منها تنمية التخيل والتفكير، والذكاء، وبذلك فهو عملية معرفية محكومة بالمعلومات المتوافرة لدى الإنسان، وبالأسلوب الذي اعتاد عليه وتعلمه بالممارسة والخبرة ، وهو ما يتضح في تناوله الطرق الخاصة لمواجهة مشاكله، مما يؤثر في أدائه أو تصرفاته (**مصطفى، ٢٠١٩: ٤٦٠**).

ونظرًا لأهمية التفكير الجانبي، فقد اهتم به العديد من الدراسات والبحوث السابقة، ومنها دراسات كل من **محمد (٢٠١٠)، وسلام (٢٠١٨)، وإبراهيم (٢٠١٩)، وحسن (٢٠١٩)، وعمار (٢٠١٩)، والتفاهني (٢٠٢١)، و(Aydemir (2021، وخلف (٢٠٢٢)، ومهاود (٢٠٢٢)**، حيث أوصت هذه الدراسات بضرورة تشجيع المعلمين على استخدام طرق واستراتيجيات ومستحدثات تكنولوجية حديثة؛ من أجل تنمية مهارات التفكير الجانبي لدى المتعلمين في المراحل الدراسية المختلفة، وتنوع الأسئلة في الامتحانات وعدم التركيز على نمط من الأسئلة يخاطب نمط تعليم معين، ودمج المتعلمين مع بعضهم البعض؛ للاستفادة من خبراتهم في تبادل الأفكار، وتضمين أنشطة متنوعة بالمنهج المدرسي لتنمية العديد من المهارات والاتجاهات المختلفة، وتطوير برامج إعداد المعلمين بكليات التربية في ضوء معايير الجودة الشاملة.

ونظرًا لأن العالم يشهد الآن تطورًا سريعًا في جميع مجالات الحياة، كان لابد أن يقع على عاتق المؤسسات التعليمية مسايرة هذا التطور والتقدم، ونشر الوعي بين الطلاب في كيفية التعامل مع هذه المستجدات التكنولوجية وتوظيفها بشكل أمثل ، مما يؤثر على توجيه سلوكهم نحو الاهتمام بالمستحدثات التكنولوجية؛ لأنها أصبحت ضرورة من ضرورات العصر الحالي.

ونظرًا لأهمية الوعي الكنولوجي، فقد اهتم به العديد من الدراسات والبحوث السابقة، ومنها دراسات كل من **محمد (٢٠١٣)، ومرسي (٢٠١٥)، وأحمد (٢٠١٦)، والجمل (٢٠١٧)، وإبراهيم (٢٠١٨)، والشويلي (٢٠١٨)، و(Hendawi&Nosair(2020، وصالح، وسويلم (٢٠٢٢)** حيث أوصت هذه الدراسات بضرورة عقد الندوات والمؤتمرات حول أهمية تضمين الوعي التكنولوجي في المناهج؛ لتحقيق أكبر قدر من التفاعل، والارتقاء بهذا النمط من التدريب والتعليم والتعلم، وتطوير الخطط الدراسية للتخصصات الجامعية،

لتتضمن أفكارًا خاصة بالوعي التكنولوجي، تساعد الطلاب على بناء فكر تربوي؛ من أجل مواجهة التحديات التكنولوجية، وإجراء دراسات مماثلة، وربطها بالوعي التكنولوجي من وجهة نظر الطلاب، والاهتمام بتنمية الوعي التكنولوجي لدى الطلاب في مختلف المراحل التعليمية، وتوعيتهم بكيفية التعامل الرشيد مع المستحدثات التكنولوجية.

ومن ثم فإن تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي اللذين تنادي بهما التوجهات العالمية لإعداد جيل قادر على مواجهة تطورات العصر، يتطلب استخدام تطبيقات تكنولوجية حديثة؛ تقوم على التعاون بين الطلاب أثناء تنفيذ الأنشطة التعليمية المعنية بتنمية تلك المهارات والوعي التكنولوجي لديهم.

ويوضح كل من(**سويدان، ٢٠١٢: ٥٤٦**)، و(**إسماعيل، ٢٠٢٠، ٣٨٨**) ، و **(Waltemeyer,Hembree,&Hammond,2021:93)** ، و**(Sugumlu&Aslan,2022:124)** أنه مع التقدم العلمي والتكنولوجي وانتشار الحواسيب الذكية، وإتاحة الدخول على شبكة الإنترنت للجميع، وظهور الجيل الثاني للويب بإمكاناته الهائلة، مما سمح للمستخدم بالمشاركة في إنتاج المحتوى والتفاعل معه، ومن تطبيقاته : (المدونات، الويكي، الشبكات الاجتماعية، اليوتيوب) ، أصبح من الضروري الاهتمام بالجيل الثاني الويب واستخدامه في التدريس لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

وتؤدي تطبيقات الويب 2.0 دورًا مهمًا في تدريس مادة التاريخ ؛ حيث أنها تعد من المستحدثات التكنولوجية التي يجب توظيفها في التدريس ؛ لمساعدة الطالب معلم التاريخ على التعامل مع المعلومات وتلقيها بطريقة أكثر ذكاء ومهارة، وهو ما يسهم في تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي، فيتغير دوره من كونه مصدرًا للمعلومات، بل يصبح دوره التوجيه والإرشاد.

وقد تعددت مظاهر الاهتمام باستخدام بتطبيقات الويب، حيث اهتم بها العديد من البحوث والدراسات ، ومنها دراسات كل من **Bull&Thomas(2008)**، و**السيد (٢٠١٤)**، **وعلي (٢٠١٦)**، **ومصطفي (٢٠١٦)**، **وأحمد (٢٠١٩)**، و**محمد (٢٠١٩)**، و**إسماعيل (٢٠٢٠)**، **وبدوي(٢٠٢٠)**، و**Sahin-Topalcengiz,& Yildirim(2020)**، و**Altunisik&Akturk(2021)**، **وعبد الوارث (٢٠٢٢)**، **وعليان (٢٠٢٢)**، **والعازمي (٢٠٢٢)**، **وعريان (٢٠٢٢)**، **ويونس (٢٠٢٢)** حيث أوصت تلك الدراسات بضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمي مادتي التاريخ والجغرافيا على استخدام تطبيقات الويب في تخطيط وتنفيذ الدروس اليومية؛ مما يساعد في تنمية الاتجاهات الإيجابية، وتحقيق الأهداف التعليمية

المنشودة، وتطوير برامج إعداد المعلمين بكليات التربية لتتضمن تطبيقات الويب التي تجعل الطالب محور العملية التعليمية، وأن يتم تدريب الطلاب المعلمين على استخدامها أثناء فترة التربية العملية.

ومما سبق يتضح أن تطبيقات الويب 2.0، سوف تساعد على تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لدى الطالب معلم التاريخ، وتنمية مهارة التعاون والاتصال والمشاركة بينه وبين المعلم ، ونشر الوعي لديه بكيفية رفع الملفات والأنشطة المرتبطة بالمادة الدراسية ، مما يدعم عمليتي التعليم والتعلم.

وقد نبع الشعور بمشكلة البحث من خلال ما يلي:

أن مادة التاريخ من المواد الدراسية التي وجه إليها العديد من الانتقادات؛ لاعتمادها على الحفظ واستظهار المعلومات، وإهمالها استخدام التطبيقات التكنولوجية، وفي ظل التقدم العلمي والتكنولوجي والثورة المعلوماتية التي نعيشها الآن، وظهور الإنترنت والجيل الثاني للويب وتطبيقاته، أصبح من الضروري أن تواكب مادة التاريخ تطورات العصر الذي نعيشه، والاهتمام باستخدام التكنولوجيا في تدريسها وتطويرها كأحد أهدافها الرئيسة في القرن الحادي والعشرين.

وما أوصت به بعض المؤتمرات بضرورة تعزيز التعلم الإلكتروني ، واستخدام تطبيقات الويب التي تحفز على المشاركة والأداء المميز وتحسين التعلم وضمان جودته، وتحويل التعليم من التلقين إلى الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، ومنها ، **المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد " تعلم مبتكر لمستقبل واعد** " المنعقد في الفترة من ١٦-١٩ فبراير(٢٠١٥) ، بالرياض.

ومؤتمر " تكنولوجيا التعليم وتحديات القرن الواحد والعشرين" المنعقد في الفترة من ٢٥-٢٦ مارس (٢٠١٥)، بقرية الفيروز السياحية ببورسعيد.

والمؤتمر العلمي الخامس عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم " تكنولوجيا التعليم: رؤى مستقبلية" المنعقد في الفترة من ٢٨-٢٩ أكتوبر (٢٠١٥) ، بدار الضيافة بجامعة عين شمس بالقاهرة.

والمؤتمر الدولي الثاني للتعلم والتعليم في العالم الرقمي " التعلم الذكي": المنعقد في الفترة من ٢٩-٣٠ مارس (٢٠١٧) ، بجامعة النجاح الوطنية بفلسطين.

ومؤتمر " تكنولوجيا وتقنيات التعليم والتعليم الإلكتروني" المنعقد في الفترة من ٥-٧ مارس (٢٠١٩) في الشارقة، بالإمارات العربية المتحدة.

وما أوصت به بعض الدراسات، ومنها دراسات كل من :

Wanago(2013)، و**Konstantinidis, Theodostadou,&Pappos (2013)**، و**Ahmed,AbdelAlmuniem&Almabhou (2016)**، و**Koehler,Newby&Ertmer(2017)** ، و**Tatli,Akbulut&Altinisik(2019)**، بضرورة دمج الويب 2.0 في التدريس؛ لما يحققه من مزايا عديدة بالنسبة للمعلم والمتعلم.

ولتعرُّف الواقع الفعلي لطلاب الفرقة الثالثة شعبة التاريخ، وما يعرفونه عن التفكير الجانبي ومهاراته ، أجرت الباحثة مقابلات مقننة مع (٣٠) طالبًا ، وذلك من خلال صياغة عدد من الأسئلة مفتوحة الإجابة وتوجيهها إلى الطلاب عن التفكير الجانبي ومهاراته. **ملحق (٨)**

وأسفرت نتائج تلك المقابلة عن: عدم معرفة الطلاب بالتفكير الجانبي ولا بمهاراته ، ولا بأهمية تنميته ، ولا بعلاقته بمادة التاريخ، مما يشير إلى تدني مستوى مهارات التفكير الجانبي لديهم.

وفي ضوء ما أوصت به بعض الدراسات، ومنها: **طه (٢٠١٤)، وكمال (٢٠١٧)، وعمار (٢٠١٩)، ومهران (٢٠٢١)، ومحمد (٢٠٢٣)** بضرورة إجراء دراسات تهدف إلى تنمية مهارات التفكير الجانبي لدى المتعلمين وتدريبهم على استخدامها بشكل فعال، وتنويع الأنشطة، حيث لا تستهدف فقط قياس مدى حفظ المتعلمين محتوى الدروس، بل تتعداه إلى القدرة على ممارسة مهارات التفكير الجانبي من وضع مفاهيم وإدراكات وبدائل وإبداعات وأفكار جديدة، وذلك يتحقق من خلال استخدام طرق وإستراتيجيات ومستحدثات تكنولوجية حديثة، تجعل المتعلمين يشاركون في الأنشطة بشكل تعاوني؛ من أجل تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

وفي ضوء ما أوصت به دراسات كل من **(زيد، ٢٠٢٢: ٢٠٤)**، و**(صالح، وسويلم، ٢٠٢٢: ٢٩)**، و**(الموسوي، ٢٠٢٢: ٨٨)** بضرورة تنمية الوعى التكنولوجي لدى المتعلمين؛ لأنه أصبح من القضايا المطروحة الآن على الساحة التربوية؛ من أجل ترسيخ دعائم تكنولوجيا المعلومات وزيادة الوعي التكنولوجي في مراحل التعليم المختلفة، وتطوير برامج ونظم معلومات يمكن تطبيقها وإدارتها، واستخدامها بفاعلية وكفاءة لدعم عمليتي التعليم والتعلم.

ومن ثم يعد الهدف من تنمية الوعي التكنولوجي لدى طلاب الفرقة الثالثة شعبة التاريخ، هو مساعدتهم على توظيف التكنولوجيا في حياتهم المهنية، وإعداهم ليكونوا قادة فاعلين قادرين على إحداث التغيير والتطوير والتحسين والتقدم، ومواجهة المستحدثات التكنولوجية والتفكير فيها، والاستفادة من إيجابياتها والبعد عن سلبياتها.

وبناءً على ما سبق، وما لمسته الباحثة من أهمية كبيرة لتنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لطلاب الفرقة الثالثة شعبة التاريخ بكلية التربية، وفي حدود علم الباحثة أنه لا توجد دراسة عربية استخدمت تطبيقات الويب 2.0 لتنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لدى هؤلاء الطلاب، استهدف البحث الحالي تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية باستخدام بعض تطبيقات الويب 2.0.

مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث الحالي فى السؤال الرئيسي التالي:

ما أثر استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 على تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية؟

وتتفرع منه الأسئلة الآتية:

١- ما مهارات التفكير الجانبي التي ينبغي تنميتها لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية؟
٢- ما أبعاد الوعي التكنولوجي التي ينبغي تنميتها لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية؟
٣- كيف يمكن استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 لتنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية؟
٤- ما أثر استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 على تنمية مهارات التفكير الجانبي لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية؟
٥- ما أثر استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 على تنمية الوعي التكنولوجي لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

١- تعرُّف أثر استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 على تنمية مهارات التفكير الجانبي لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية.
٢- تعرُّف أثر استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 على تنمية الوعي التكنولوجي لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث الحالي في:

١- بناء قائمة (مهارات التفكير الجانبي – أبعاد الوعي التكنولوجي) ، يستفيد منها الباحثين في إعداد قوائم مشابهة.
٢- تقديم دليل المعلم، يستفيد منه معلمو مادة التاريخ في كيفية التدريس باستخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 (المدونات التعليمية، والفيس بوك، واليوتيوب ، والواتس آب)، وكذلك الباحثون، في كيفية إعداد دليل للمعلم في موضوعات دراسية أخرى.
٣- بناء اختبار مهارات التفكير الجانبي، ويفيد هذا الاختبار معلمي مادة التاريخ في قياس تلك المهارات لتقييم تلاميذهم وتعرُّف مستواهم، وكذلك يفيد الباحثين في إعداد اختبارات مشابهة.
٤- بناء مقياس الوعي التكنولوجي الذي يفيد معلمي مادة التاريخ في تقييم تلاميذهم وتعرُّف مستواهم، وكذلك يفيد الباحثين في إعداد مقاييس مشابهة.
٥- فتح مجال جديد أمام الباحثين لاستخدام تطبيقات الويب 2.0 لتنمية مهارات أخرى لدى الطلاب.
٦- حث القائمين على إعداد معلمي التاريخ قبل الخدمة على أهمية عقد ورش تدريبية للمعلمين، من أجل استخدام تطبيقات الويب 2.0 في تدريس التاريخ بفعالية وكفاءة.

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالى على المنهجين التاليين:

١- **المنهج الوصفي التحليلي:** تم استخدامه عند وصف وتحليل الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بكل من (تطبيقات الويب 2.0، مهارات التفكير الجانبي، الوعي التكنولوجي) لإعداد الإطار النظري للبحث.
٢- **المنهج التجريبي (التصميم شبه التجريبي):** تم استخدامه لتحديد مدى أثر استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 على تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على:

١- مجموعة من طلاب الفرقة الثالثة بشعبة التاريخ بكلية التربية، جامعة بنها.
٢- بعض تطبيقات الويب 2.0، ومنها: (المدونات التعليمية ، الفيس بوك، اليوتيوب ، الواتس آب).
٣- مهارات التفكير الجانبي الآتية: (توليد إدراكات جديدة، توليد مفاهيم جديدة، توليد أفكار جديدة، توليد بدائل جديدة).
٤- أبعاد الوعي التكنولوجي الآتية: (المعرفي، الوجداني، المهاري).
٥- موضوعات تاريخية تم تدريسها باستخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 .

فرضا البحث:

في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة تحدد الباحثة الفرضين الآتيين:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($a \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الجانبي:(توليد إدراكات جديدة، توليد مفاهيم جديدة، توليد أفكار جديدة، توليد بدائل جديدة) لصالح التطبيق البعدي، وذلك على مستوى المهارات الرئيسة والدرجة الكلية للاختبار.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (a≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الوعي التكنولوجي لصالح التطبيق البعدي، وذلك على مستوى الأبعاد الرئيسة والدرجة الكلية للمقياس.

مصطلحات البحث:

تطبيقات الويب 2.0: Web 2.0 Applications

تعرف تطبيقات الويب 2.0 إجرائيًا بأنها: مجموعة من التطبيقات والتقنيات الحديثة التي تنمي لدى طلاب الفرقة الثالثة شعبة التاريخ مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي، وتتيح لهم المشاركة والتعاون والقيام بالأنشطة وتبادل الملفات وكتابة التعليقات والإطلاع على الصور التاريخية والوثائق والأفلام الوثائقية، وإرسال الرسائل وإجراء المحادثات فيما بينهم، ومنها المدونات التعليمية، والفيس بوك، واليوتيوب ، والواتس آب.

مهارات التفكير الجانبي: Lateral Thinking Skills

تعرف إجرائيا بأنها: مجموعة من مهارات التفكير يراد تنميتها لدى طلاب الفرقة الثالثة شعبة التاريخ ، بهدف مساعدتهم على إنتاج الأفكار والحلول الإبداعية للمشكلات والمواقف التي تواجههم باستخدام بعض تطبيقات الويب2.0، ومنها مهارة توليد **(إدراكات جديدة، مفاهيم جديدة، أفكار جديدة، بدائل جديدة)** وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار مهارات التفكير الجانبي المعد لهذا الغرض.

الوعي التكنولوجي:Technological Awareness

يعرف إجرائيا بأنه: تزويد طلاب الفرقة الثالثة شعبة التاريخ بالمعرفة والمعلومات والمهارات التي تنمي وعيهم بكيفية استخدام تطبيقات الويب 2.0 وتكوين اتجاه نحو الاستفادة منها في تدريس مادة التاريخ؛ لمسايرة التقدم العلمي والتكنولوجي، ومن ثم تحديد إيجابيات وسلبيات استخدامها في العملية التعليمية، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في المقياس المعد لذلك.

الإطار النظرى للبحث:

المحور الأول: مهارات التفكير الجانبي:

➢ ماهية التفكير الجانبي:

يعرف كل من (**الساعدي، ٢٠١٧: ٧)**، و(**عبد الغفار، ٢٠١٦: ٣)** التفكير الجانبي بأنه تفكير يهتم بتوليد أفكار جديدة وغير تقليدية، والبحث عن طرق واتجاهات جديدة لإيجاد أفكار جديدة، ويتطلب رؤية جديدة للمشكلة، ويمكن التوصل لحلها عن طريق الفهم والانتباه الجيد لتفاصيلها.

بينما يعرفه كل من (**كمال، ٢٠١٧: ٤٤)**، و(**عمار، ٢٠١٩: ١٤)** بأنه موقف عقلي وعملية مدروسة، يقوم من خلالها المتعلم باستخدام خياله لإيجاد طرق جديدة أو أفكار غير معتادة أو حلول مقترحة للمشكلات التي تواجهه، وإيجاد تفسير منطقي للمواقف التي تقابله.

وعرفه (**صالح، ٢٠١٩: ٨٢٠)** بأنه أسلوب له إستراتيجيات يتبعها الإنسان لتوليد الأفكار وحل المشكلات النفسية والاجتماعية، من خلال التفكير بحرية ومن اتجاهات متعددة ومتجددة، وتطبيقها في مواقف جديدة.

بينما عرفه (**الرنتيسي، ٢٠٢٢: ٢٣٠)** أنه بمثابة موقع ما، يمكن من خلاله البحث عن العديد من البدائل لحل المشكلات التي تواجه الطلاب بطريقة علمية، من خلال التنقل بين الأفكار بصورة جانبية مناسبة.

➢ ماهية مهارات التفكير الجانبي:

يعرف(**أحمد، ٢٠١٨: ١٢)** مهارات التفكير الجانبي بأنها مجموعة من السلوكيات التي تمكن الطلاب من التعامل مع المواقف الحياتية والعملية بصورة غير تقليدية، وتتمثل في توليد إدراكات، ومفاهيم، وبدائل، وأفكار، وإبداعات جديدة.

ويعرفها (**حسن ، ٢٠١٩ :٦٣)** بأنها نمط من أنماط التفكير يعتمد على الخروج من المألوف في التفكير والبحث عن طرق جديدة للتوصل إلى خيارات متعددة وحلول مقترحة جديدة للمشكلات الجغرافية التي تواجه المتعلمين عند دراستهم لمادة الجغرافيا.

وعرفها (**التفاهني، ٢٠٢١: ٤٠٠)** بأنها مجموعة من المهارات التي تهتم بالتأمل في خلق الله للكون، وفي الظواهر الفلكية ومظاهر سطح الأرض كافة، وتحليل أسباب نزول المطر، وتنوع النباتات، والإبداع وإنتاج الأفكار المبدعة لحل مشكلات البيئة والمحافظة عليها.

بينما يعرفها (**محمد ، ٢٠٢٣ : ٢٤١**) بأنها نشاط عقلي يجعل المتعلمين قادرين على توليد إدراكات ومفاهيم وأفكار وبدائل وإبداعات جديدة في مادة الدراسات الاجتماعية .

مما سبق يتضح أنه بالرغم من تعدد الآراء والتعريفات التربوية التي تناولت التفكير الجانبي ومهاراته، فإنه لا يوجد تعريف دقيق لها، وإنما توجد تعريفات عديدة، يعكس كل منها وجهة نظر قائلها، ويركز كل تعريف من التعريفات على جوانب معينة في المفهوم حول كون مهارات التفكير الجانبي مجموعة من السلوكيات، أو أنها نمط من أنماط التفكير ، أو أنها مجموعة من المهارات التي تهتم بالتأمل في خلق الله للكون، أو أنها نشاط عقلي ، إلا أنها جميعًا تدور حول كونها مهارات أساسية، تتمثل في توليد إدراكات جديدة، وتوليد مفاهيم جديدة، وتوليد بدائل جديدة، وتوليد أفكار جديدة، وتوليد إبداعات جديدة.

مبادئ التفكير الجانبي:

يذكر (**ديبونو، ٢٠١٠: ٤٣**) أن للتفكير الجانبي مجموعة من المبادئ، تتمثل في: (تمييز الأفكار السائدة المستقطبة، البحث عن رؤية جديدة للأشياء، التخلص من سيطرة التفكير العمودي).

بينما يرى(**خلف الله ، ٢٠٢٠:٧٥٢**) أن مبادئ التفكير الجانبي تشجع على تحدي الطريقة التقليدية في حل المشكلات، والهروب من النمطية في التفكير إلى التفكير خارج الصندوق؛ لتجديد الأفكار والبدائل من أجل الوصول إلى الحلول الابتكارية .

خصائص التفكير الجانبي:

يتفق كل من (**عمار، ٢٠١٩: ٣٢**) ، و (**الحلو، ٢٠٢٠: ٣٧٤**) على أن التفكير الجانبي يتسم بمجموعة من الخصائص، وهي أنه :

- يساعد في توليد الكثير من الحلول الإبداعية للمشكلات.
- له علاقة بالتخيل والطموح.
- يهتم بجميع الأفكار وعدم التسرع في إصدار الأحكام عليها.
- يساهم في دمج ومشاركة الأفكار والمعلومات بدلا من الاحتفاظ بها .
- يجعل التفكير أكثر مرونة، ومساعدة المتعلم في تخطي الصعوبات وعدم الوقوف عند مشكلة معينة.
- يهتم بتغيير التصورات وليس فقط الاهتمام بالموجود.

ومما سبق ترى الباحثة أن خصائص التفكير الجانبي تتمثل في أنه يساعد الطلاب على :

- التفكير بطريقة جديدة عند حل المشكلات التي تواجههم.
- توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار والبدائل حول القضايا والمشكلات التاريخية.
- عدم التسرع في إصدار الأحكام.
- تنمية مهارات التفكير وبناء شخصية الطالب المتكاملة.
- التدريب على الحل الإبداعي للمشكلات والقضايا التاريخية.
- تنمية بعض المهارات ومنها اتخاذ القرار والثقة بالنفس واحترام آراء الآخرين والبحث عن المعلومات من مصادر المعرفة المختلفة باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.

أهداف التفكير الجانبي:

حدد (**عصفور، ٢٠١١: ٢٨**) أهداف التفكير الجانبي في النقاط الآتية:

- تحفيز العقل لإنتاج المزيد من الأفكار.
- الاهتمام بجميع الأفكار وعدم التسرع في إصدار الحكم .
- تشجيع الفرد على الفضول الفكري وحب الاستطلاع.
- الترحيب بمشاركة المعلومات بدلا من حفظها في العقل.
- البحث عن الإجابات غير العادية والتي قد تختلف مع تفكير الأغلبية.
- الاهتمام بطريقة تعامل الفرد مع المشكلة.
- إطلاق العنان للتفكير وعدم الوقوف عند حد معين.

بينما حددها (**طه، ٢٠١٤: ٦٧**) في التدريب على الحل الإبداعي للمشكلات، والتدريب على مهارات التفكير التباعدي الذي يوجه الفرد إلى حلول عديدة ومتنوعة غير تقليدية، ومواجهة التحديات والصعوبات في حياته العملية.

أهمية تنمية مهارات التفكير الجانبي:

تعد تنمية مهارات التفكير الجانبي لدى الطلاب ذات أهمية كبيرة في المراحل التعليمية المختلفة، لأنها تجعل الطلاب يفكرون خارج الصندوق، ويتدربون على توليد أفكار ومفاهيم وبدائل جديدة للمشكلات.

ويتفق كل من (**كمال، ٢٠١٧: ٣٨**) و(**سقلي، ٢٠٢١: ١٦٩**)، و(**محمد، ٢٠٢٣: ٢٥١**) على أن تنمية مهارات التفكير الجانبي وتوظيفها في المواقف التعليمية المختلفة، يحقق العديد من الفوائد ومنها تنمية القدرة على التفكير، وممارسة التفكير خارج الصندوق، والاستفادة من كل المعلومات المتاحة، ومواجهة المشكلات بطرق وحلول إبداعية أفضل، والتحرر من جمود التفكير، فالتفكير الجانبي يعد تفكيرًا إبداعيًّا يهتم بالبحث عن العناصر الأساسية للموقف التعليمي.

بينما يشير (**عمار، ٢٠١٩: ٣٤**) إلى أن تنمية التفكير الجانبي لدى المتعلمين يعد نمطًا فعالًا، يهدف إلى إيجاد حلول إبداعية للمشكلات والقضايا المطروحة، ولا يعتمد على الحلول التقليدية، وإنما يسير في اتجاهات متعددة، معتمدًا على طرق متنوعة.

تصنيفات مهارات التفكير الجانبي:

- صنف دي بونو مهارات التفكير الجانبي إلى مهارات : (توليد إدراكات جديدة، توليد مفاهيم جديدة، توليد أفكار جديدة، توليد بدائل جديدة، توليد إبداعات جديدة) ، وقد اتفقت العديد من الأبحاث والدراسات السابقة مع تصنيف دي بونو لمهارات التفكير الجانبي ، ومنها دراسة كل من(**كمال، ٢٠١٧: ٤٢**)، و(**أحمد ، ٢٠١٨ : ٣٨**) ، و(**سلام ، ٢٠١٨ : ٤٧٤**) ، و(**إبراهيم، ٢٠١٩: ١٠٦**)، و(**عمار، ٢٠١٩: ١١**) ، و(**محمد، ٢٠٢٣: ٢٤٠**).
- تصنيف (**حسن ، ٢٠١٩ : ٦١**) الذي صنفها إلى أربع مهارات (توليد إدراكات جديدة ، توليد مفاهيم جديدة ، توليد أفكار جديدة ، توليد بدائل جديدة).
- تصنيف (**التفاهني ، ٢٠٢١ : ٣٩٩**) الذي صنفها إلى ثلاث مهارات (التأمل ، التحليل ، الإبداع).
- تصنيف (**الرنتيسي ، ٢٠٢٢ : ٢٣٦**) الذي صنفها إلي ثلاث مهارات (توليد إدراكات جديدة ، توليد مفاهيم جديدة ، توليد أفكار جديدة).

أما عن مهارات التفكير الجانبي التي يسعي البحث الحالي إلى تنميتها ، فإنها تتمثل فيما يلي :

- ✓ **توليد إدراكات جديدة:** القدرة على إدراك العلاقة بين الأحداث التاريخية وتحليلها، من خلال التفكير فيها بشكل جديد؛ من أجل التوصل إلى تصورات جديدة ذات استنتاجات، وإصدار أحكام تدعم صحتها وفق الأدلة التاريخية المتاحة.

- ✓ **توليد مفاهيم جديدة:** القدرة على اقتراح مفاهيم جديدة ذات الصلة بالأحداث التاريخية بعد دراستها، والتعليق على مدى صحة المفاهيم التاريخية التي تم دراستها ، وتطبيق ما تم التوصل إليه من مفاهيم جديدة على مواقف أخرى مشابهة.
- ✓ **توليد أفكار جديدة:** القدرة على توليد أكبر عدد من الأفكار الجديدة للأحداث التاريخية مشتقاة من تحديد الأفكار الرئيسة والفرعية التي ترتبط بتلك الأحداث وإظهار جوانب التشابه بينها وتوقع مدى تطور الأحداث التاريخية في المستقبل في ضوء الأفكار الجديدة .
- ✓ **توليد بدائل جديدة:** القدرة على المشاركة في طرح ومناقشة البدائل المقترحة والمرتبطة بالأحداث التاريخية، واقتراح أكبر عدد من البدائل والحلول لتنظيم المعلومات التاريخية، واختيار أفضلها للمشكلات والقضايا التاريخية.

علاقة مادة التاريخ بمهارات التفكير الجانبي:

يوضح **(كمال، ٢٠١٧: ٣٨)** أن التفكير الجانبي يعد أمرًا ضروريًّا في عصرنا الحالي الذي أصبح يتسم بالتطور السريع في شتي مجالات الحياة، وأن مادة التاريخ هي أحد المجالات الخصبة لتنمية التفكير الجانبي لدى المتعلمين؛ حيث تسعى إلى تربيتهم تربية فكرية تكسبهم القدرة على التحليل وإصدار الأحكام والوصول إلى استنتاجات.

وحدد**(حسن، ٢٠١٩: ٧٤)** مجموعة من الإجراءات التي يجب على معلم الدراسات الاجتماعية مراعاتها لتشجيع الطلاب على ممارسة التفكير الجانبي في النقاط الآتية:

- استخدام إستراتيجيات تدريس تنمي التفكير الجانبي لدى الطلاب.
- تشجيع الطلاب على طرح التساؤلات والاستفسارات.
- تشجيع الطلاب على توجيه تفكيرهم نحو رؤى جديدة لمواجهة القضايا والمشكلات.
- مشاركة الطلاب في تحسين أفكارهم للوصول إلى الحلول النهائية للمشكلة.
- التركيز على الدافعية كمطلب أساسي من مطالب الإبداع والتفكير الجانبي.
- توفير الوقت اللازم والكافي للتفكير الجانبي والإبداع.
- التطلع نحو كل ما هو جديد.

ومما سبق يتضح أن هناك علاقة بين مهارات التفكير الجانبي ومادة التاريخ، حيث إن مادة التاريخ تتضمن أحداثًا وقضايا تاريخية، غالبا ما تكون مثيرة للجدل، ومن ثم يتطلب ذلك تدريب

الطلاب على التعامل مع المادة التاريخية بهدف الكشف عن الحقائق، والخروج باستنتاجات وتوقعات، ومساعدتهم على اتخاذ القرار، وإصدار الأحكام على القضايا والمشكلات التاريخية، من خلال المواقف التعليمية التي تتحدى تفكيرهم، الأمر الذي يؤدي إلى تفجير الطاقات الكامنة لدى الطلاب، وتوليد العديد من الأفكار والإدراكات والمفاهيم والبدائل الجديدة، عن طريق تحفيز عقولهم لإنتاج المزيد من الأفكار.

المحور الثاني: الوعي التكنولوجي:

ماهية الوعى التكنولوجي:

يعرف كل من **(سيفين، ٢٠١٠: ٣٠١)**، و**(حمادة، ٢٠١٦: ٣٨٥)**، و**(أحمد، ومحمد، ٢٠٢١: ١٧٨)** الوعي التكنولوجي بأنه المعرفة والفهم والإدراك والتقدير والشعور والتجريب والاستخدام للتكنولوجيا ، مما قد يؤثر على توجيه السلوك نحو الاهتمام بالتكنولوجيا وتوظيفها في الحياة المهنية.

ويعرفه **(مرسي ، ٢٠١٥ : ٢٩٧)** بأنه تزويد المتعلم بالحد الأدني من المعرفة والفهم وتكوين الميول والاتجاهات نحو القضايا التكنولوجية المناسبة للمرحلة العمرية ، مما ينعكس إيجابيًا على سلوكه اليومي ، ويمكنه من التعامل مع التقنيات الحديثة في مجال الدراسات الاجتماعية.

بينما عرفه **(الخيبري، ٢٠٢٠: ١٨١)** بأنه معرفة وإدراك الطلاب بالحد الأدني من المعرفة والمهارات، التي تمكّنهم من استخدام التكنولوجيا وتوظيفها بشكل فعال في العملية التعليمية، مما يترتب عليها تحقيق الاستفادة للمستخدم ولمجتمعه ، والوعي بكيفية الحماية من الأخطار والأضرار الناتجة عن الاستخدام.

وعرفه **(الشويلي، ٢٠١٨: ٨)** بأنه فهم التكنولوجيا، والإلمام بكيفية الاستفادة منها في العملية التربوية في تخصص الدراسات الاجتماعية بفرعيه.

مما سبق يتضح أنه بالرغم من تعدد الآراء والتعريفات التربوية التي تناولت الوعي التكنولوجي، فإنها تركز على أن الوعي التكنولوجي هو الحد الأدني من المعرفة والفهم والإدراك والتقدير والشعور والاستخدام للتكنولوجيا، بما يمكّن الإنسان من مسايرة التقدم العلمي والتكنولوجي والوقاية من الأخطار والأضرار المحتملة الناتجة عن سوء الاستخدام.

أهمية تنمية الوعي التكنولوجي:

يشير كل من **(سويدان، ٢٠١٢: ٥٤٨)** ، و**(الخيبري، ٢٠٢٠: ١٨٥)** إلى أهمية تنمية الوعي التكنولوجي ، في النقاط التالية :

- إكساب المعارف والمهارات الخاصة بمجالات تكنولوجيا الكمبيوتر والاتصالات وشبكات المعلومات.
- تهيئة بيئة غنية بالمصادر المتعددة للبحث من خلال استخدام الإنترنت وقواعد البيانات.
- تمكين المستخدم من التعامل مع التطبيقات الحديثة للعلم والتكنولوجيا والتفاعل معها إيجابيًّا.
- أحد المتغيرات الحديثة التي طرأت على العالم في العصر الحالي.
- يمثل تحديًا للمستخدم والتعرف على قدراته.

بينما يوضح **(سلامة، ٢٠٢٢: ٤٥٧)** أهمية تنمية الوعي التكنولوجي في النقاط الآتية:

- معرفة المستخدم بطرق الاستفادة من مستحدثات التكنولوجيا وتوظيفها لأغراض مختلفة.
- الوقاية من أخطار التجسس على المعلومات والبيانات، والحفاظ على الخصوصية والمتلكات والأموال، من خلال عدم إطلاع أحد عليها.
- التواصل بين الثقافات والحضارات المختلفة.

أبعاد الوعي التكنولوجي:

حدد **(إبراهيم ، ٢٠١٨ : ١٣٣٩)** أبعاد الوعي التكنولوجي ، وهي (الاستقبال ، الاتجاه نحو الوعي التكنولوجي ، تقبل الوعي التكنولوجي ، إدراك قيمة الوعي التكنولوجي ، تقدير أهمية الوعي التكنولوجي ، تكوين نظام قيمي وأخلاقي).

بينما حدد **(الشويلي، ٢٠١٨: ٢١)** أبعاد الوعي التكنولوجي فيما يأتي:

- المعارف: وتتمثل في الحصول على المعلومات ومتابعة الجديد في مجال التخصص عن طريق شبكة الإنترنت، والمؤتمرات المختلفة الخاصة بالدراسات الاجتماعية بالصوت أو الفيديو عبر شبكة الإنترنت، ونشر المعرفة بصورها المختلفة.

- المهارات: وتتمثل في التعامل بشكل جيد مع برامج تحرير النصوص ، وتحميل الكتب والمقالات والأبحاث من شبكة الإنترنت، والقدرة على إنتاج وتصميم البرامج التعليمية ، والتعامل مع الوسائط المتعددة لعرض الدروس، واسترجاع المعلومات المفقودة من على الحاسوب، واستخدام برامج مكافحة الفيروسات.
- الاتجاهات: وتتمثل في حب العمل الجماعي على الإنترنت، والرغبة في استخدام التكنولوجيا الحديثة، والتواصل مع الآخرين إلكترونيًا، واستخدام تقنيات التعليم للتعامل مع المشكلات السلوكية للطلاب، وتوظيف وسائل التواصل الحديثة مع أولياء الأمور بشكل مستمر، وتجنب بعض المواقع المحظورة على شبكة الإنترنت.

وكما حدد **(صالح، وسويلم، ٢٠٢٢: ٣٣)** أبعاد الوعي التكنولوجي في النقاط التالية :

- البعد المعرفي: ويتمثل في المعلومات والمعارف المرتبطة بالمستحدثات التكنولوجية ، ودورها في المجتمع، وآثارها المختلفة على الطلاب، وأهمية التطور التكنولوجي في حياتنا، وأهم المشكلات التي يمكن حلّها باستخدام التكنولوجيا، وتحديد الآثار السلبية والإيجابية التي من المحتمل أن تحدِثها تلك المستحدثات والتطبيقات التكنولوجية.
- البعد المهاري: ويتمثل في تحديد الأنشطة اليومية التي تستخدم فيها التكنولوجيا بمجالاتها المختلفة، والتكيف مع التطور التكنولوجي، وتدريب المتعلمين على طرق الوقاية من أخطارها، وتعزيز حمايتها عند العمل عليها.
- الاتجاهات: وتتمثل في احساس المتعلم بأهمية التكنولوجيا في حياته؛ ليحدد إيجابياتها وسلبياتها، والتعامل الواعي مع المصادر التكنولوجية، وتوقع المخاطر المصاحبة لها.

وحدد البحث الحالي أبعاد الوعي التكنولوجي فيما يأتي:

- **البعد المعرفي:** يتمثل في إكساب الطلاب مجموعة من المعارف والمعلومات لتنمية وعيهم بكيفية الاستفادة من تطبيقات الويب 2.0 في تدريس مادة التاريخ ، وتوظيفها في حياتهم الحالية والمستقبلية .
- **البعد الوجداني:** يتمثل في إكساب الطلاب مجموعة من القيم والاتجاهات التي يجب مراعاتها والالتزام بها عند استخدام تطبيقات الويب 2.0 في تدريس مادة التاريخ، لتغيير سلوكهم نحو الاستخدام السليم لها ، وتوقع الأخطار الناتجة عن الاستخدام الخطأ.

- **البعد المهاري:** يتمثل في إكساب الطلاب مجموعة من المهارات من خلال ممارسة الأنشطة والمهام المطلوبة التي تنمي وعيهم وتؤهلهم لاستخدام تطبيقات الويب 2.0 وتوظيفها في تدريس مادة التاريخ، وبالتالي زيادة الفعالية، ورفع جودة وكفاءة التعليم؛ مسايرة للتقدم العلمي والتكنولوجي السريع.

المحور الثالث: تطبيقات الويب 2.0:

ماهية الويب2.0:

لقد تعددت آراء التربويين حول ماهية الويب 2.0، فمنهم من عرفه بأنه عبارة عن بيئة تتوافر بها العديد من الفرص لتشكيل المحتوى المقدم بطرق متنوعة، ومشاركة المعلومات والتواصل بطرق مختلفة، والتعاون بسهولة مع الأفراد الآخرين حول العالم، والتعبير عن الذات من خلال النشر **(ابن خنين، ٢٠١٧: ٢٤٩)**.

بينما عرفه **(أحمد، ٢٠١٧: ١٢٥)** بأنه مجموعة من التطبيقات التي يستخدمها الطلاب في التواصل وتبادل المعلومات أثناء التعليم والتعلم، مثل الويكي والفيس بوك، والتي يتم من خلالها تنمية المهارات الحياتية، مما يؤثر بشكل إيجابي في العملية التعليمية.

ويرى**(العمري، ٢٠١٨ :٢٠)** أنه منظومة تتكون من عدد من الخدمات والتطبيقات الشبكية التي تتيح للمعلمين توليد المحتوى وتحميله ومشاركته مع الأفراد الآخرين بصورة تعاونية، لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

بينما يرى كل من **(العيفري، ٢٠١٩: ١٣٦)** ، و**(إسماعيل، ٢٠٢٠: ٣٩٤)** أن الويب 2.0 هو مجموعة من مواقع شبكة الانترنت، ومنها المنتديات التعليمية، واليوتيوب، والفيس بوك، والويكيبيديا، والتي يمكن استخدامها في التدريس، وتعمل على توفير المعلومات التي يحتاج إليها المستخدم في أي وقت ومكان.

وكما عرف**(عليان، ٢٠٢٢: ١٥٥)** الجيل الثاني للويب بأنه استخدام أدوات الويب الجديدة كالمدونات، والشبكات الاجتماعية، ومنها (الفيس بوك، واليوتيوب) للتعامل والتفاعل مع المحتوى التعليمي لمادة الجغرافيا في أي وقت ومكان، إذ يتم من خلاله التواصل، والتوجيه، والإرشاد التعليمي بين المعلم والمتعلم بصورة متزامنة وغير متزامنة عبر شبكة الإنترنت.

ممـا سـبق يتضـح أنـه بـالرغم مـن تعـدد الآراء والتعريفـات التربويـة التـي تناولـت الويـب 2.0، فإنـه لا يوجـد تعريـف دقيـق لهـا، وإنمـا توجـد تعريفـات عديـدة، يعكـس كـل منهـا وجهـة نظـر قائلـه، ويركـز علـى جوانـب معينـة فـي المفهـوم حـول كـون الويـب2.0 منظومـة تتكـون مـن عـدد مـن الخـدمات والتطبيقـات الشـبكية، أو مجموعـة مـن مواقـع شـبكة الانترنـت، أو بيئـة تتـوافر بهـا العديـد مـن الفـرص لتشـكيل المحتـوى المقـدم بطـرق متنوعـة ، إلا أنهـا جميعـا تتفـق علـى أهميـة اسـتخدام الويـب 2.0 فـي التـدريس؛ لمـا يحققـه مـن فوائـد عديدة بالنسبة للمعلم والمتعلم.

خصائص الويب 2.0 :

يرى**(الكناني، ٢٠١٨: ٨)** أن عملية التعلم باستخدام الجيل الثاني للويب تتسم بالآتي:

- توفير بيئة تفاعلية أو تشاركية من خلال مواقع التواصل الاجتماعي والوسائط المتعددة.
- مشاركة المعرفة.
- إتاحة المحتوى المعدّ من قبل المستخدم.
- تلبية الاحتياجات الفردية للمتعلم.
- الإبداع والابتكار.

بينما يوضح **(الغنيم، ٢٠١٨: ٨٥)** الخصائص التي يتميز بها الويب 2.0 ، وهي أنه:

- بيئـة تسـمح بإمكانيـة التفاعـل والمشـاركة لمسـتخدمي الإنترنـت، بمـا يسـهم فـي بنـاء المجتمعـات الإلكترونية.
- بيئة تسمح بنشر ملفاتهم وأفكارهم على الموقع بسهولة ويسر.
- نظام يمكّن المستخدم من الاتصال والتواصل مع الآخرين بطريقة فعالة.

أهمية استخدام الويب 2.0 في التعليم:

يوضح **(العريمية، ٢٠١١: ٦)** أن لاستخدام الويب 2.0 في التعليم أهمية، تتمثل في:

- التفاعل والمرونة اللذان من شأنهما الانتقال بالتعليم إلى التعلم، وجعل المتعلم مرسلًا ومتفاعلًا ومشاركًا لا مجرد متلقٍّ سلبي.
- جعل التعليم تعاونيًّا وتكامليًّا بين المتعلمين، فالجميع يتشارك في التحرير والنشر والإضافة والتعليق.
- رفع طموح المتعلمين، وتشجيعهم على المشاركة في التعليم والتعلم بشكل أقوى.

- تبادل الخبرات بين التربويين في الحقل التعليمي.
- تهيئة بيئة تفاعلية داخل الغرفة الصفية.

بينما حدد **(العمري، ٢٠١٨: ٣٩)** أن لاستخدام الويب 2.0 أهمية تتمثل في أنه يتيح فرصة للمتعلم للمشاركة الفعالة، وتحقيق وجود اجتماعي له عبر الويب، وتوفير تغذية راجعة ، وإتاحة التعلم خارج الفصل، بما يوفر للمتعلم ثقافة متنوعة، ويثير اهتمامه، ويسمح له بالعمل الجماعي ومنافسة زملائه، ويوفر بيئة تعليمية تفاعلية ثرية، تساعد على التعلم.

تطبيقات الويب 2.0:

تعد تطبيقات الويب 2.0 من التطبيقات التي تساعد على مشاركة ونشر الوثائق والملفات بسهولة، وجمع وتنظيم المعلومات ، والتواصل بين المستخدمين ، وتنمية كل من مهارات التفكير والوعي التكنولوجي ، ولها أنواع متعددة(الويكي، المدونات، الفيس بوك، اليوتيوب، التليجرام، تويتر، الواتس آب، انستجرام).

وقد اقتصر البحث الحالي على تطبيقات الويب 2.0 الآتية:

- **المدونات التعليمية:**

يعرف **(كمال، ٢٠١٦ :٢٠٥)** المدونات التعليمية بأنها موقع ويب عليه تدوينات مؤرخة ومرتبة زمنيًا باستخدام نصوص وصور وعروض تقديمية ومقاطع فيديو وروابط، وذلك يساعد على حدوث تفاعل بين الطلاب من خلال المناقشات وتنفيذ الأنشطة التعليمية المنشودة.

وتعرف المدونات التعليمية إجرائيًا في البحث الحالي: بأنها أحد تطبيقات الويب 2.0 التي يتعلم الطلاب معلمو التاريخ من خلالها موضوعات التاريخ المختارة، وتتيح لهم تدوين الملاحظات، وتوضيح أفكارهم وتعليقاتهم حول المادة الدراسية والمناقشة فيما بينهم وبين المعلم فيما يطرح من أفكار جديدة تساعد على التوسع في المعلومات، ومن ثم تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لديهم بكيفية استخدام المدونات التعليمية في تدريس مادة التاريخ.

أهمية استخدام المدونات في التعليم:

يوضح **(العريمية، ٢٠١١: ٧)** أهمية استخدام المدونات في التعليم في النقاط التالية:

- نشر الأبحاث والواجبات إلكترونيًا بدلًا من الطريقة التقليدية.
- توفير بيئة تعاونية بين الطلاب، يسودها الحوار البنّاء، وذلك عن طريق متابعة مدونات زملائهم والتعليق عليها.
- مرجع شامل للأنشطة المتعلقة بالمادة الدراسية.
- تعدُّ حقيبة إلكترونية يخزن فيها المتعلم أعماله وإنجازاته للرجوع إليها عند الحاجة.

- **الفيس بوك:**

يعرف **(إسماعيل، ٢٠٢٠: ٣٩٧)** الفيس بوك بأنه برنامج اجتماعي يتيح للمستخدمين عمل ملفات شخصية، ليتمنكوا من خلالها من نشر كل ما يريدون ، من معلومات ومعارف خاصة بالمواد الدراسية التي يقومون بتدريسها أو يرغبون في نشرها ، كما يتيح لهم إمكانية مشاركة وتبادل الصور والخرائط والرسائل النصية والفيديوهات المختلفة ، والتواصل بين الأشخاص في بيئة تعليمية افتراضية.

ويعرف الفيس بوك إجرائيًا في البحث الحالي : بأنه أحد تطبيقات الويب 2.0 الذي يتيح للطلاب معلمي التاريخ تعلم الموضوعات الدراسية المختارة من مادة التاريخ، من خلال ما ينشره المعلم من صور وأفلام وخرائط وتسجيلات ووثائق تاريخية، ومن ثم التواصل والتفاعل بين الطلاب والمعلم، ويتم من خلاله تبادل الأفكار والآراء والتعليقات، ومن ثم تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لديهم بكيفية استخدام الفيس بوك في تدريس مادة التاريخ.

استخدامات الفيس بوك في التعليم:

ترى الباحثة أن أهمية استخدام الفيس بوك في التعليم تتمثل في أنه:

- يساعد على تسهيل عملية التعليم من خلال ما يتم نشره من جانب المعلم من وسائط متعددة متعلقة بالمادة الدراسية.
- يساعد على تبادل الأفكار والآراء بين المعلم والطلاب وبين الطلاب وبعضهم البعض.
- يسهم في تكوين العلاقات بين الطلاب والمعلم والتنافس بين الطلاب.
- يدعم ويعمق استيعاب الطلاب للمادة الدراسية.
- يجعل الطلاب أكثر فاعلية من مجرد متلقين للدرس.

- يساعد على التواصل مع الأساتذة والمتخصصين في المواد الدراسية المختلفة في أي مكان في العالم .
- يكسب العديد من المهارات الحياتية والاجتماعية والعقلية واستكشاف مواهبهم.
- يساهم في تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لدى الطلاب.
- يمكن الطلاب من مشاركة المادة الدراسية والرجوع إليها في أي وقت لاحق.
- يساعد في التعرف على الأحداث الجارية في المجتمع .
- يوفر التغذية الراجعة المستمرة.

ومن ثم فالفيس بوك يساعد الطلاب على الاتصال بزملائهم ومعلميهم، وإضافة المواد الدراسية ومنها مادة التاريخ، وربطها بالعديد من الوسائط المختلفة من صور تاريخية ووثائق وملفات وأفلام وثائقية، لتصبح في متناول جميع الطلاب في أي وقت ومكان، لمشاهدتها والتعليق عليها، وبالتالي تحقيق التفاعل والتعاون والوعي التكنولوجي بين الطلاب.

- **اليوتيوب:**

يعرف **(النشوان، ٢٠١٦: ٥٣٢)** اليوتيوب بأنه موقع على شبكة الإنترنت، يسمح للمستخدمين برفع ومشاهدة ومشاركة مقاطع الفيديو والتعليق عليها وتقييمها، ويمكن استخدامه في التعليم من خلال نقل الدروس التعليمية أثناء شرح المعلم، وتسجيله على فيديو ورفعه على اليوتيوب، وكذلك المؤتمرات، ويمكن إنشاء قناة لكل مادة تحتوى على مقاطع متعلقة بها.

ويعرف اليوتيوب إجرائيًا في البحث الحالي : بأنه أحد تطبيقات الويب 2.0 الذي يتيح للطلاب معلمي التاريخ تعلم الموضوعات الدراسية المختارة من مادة التاريخ، من خلال ما يتضمنه من فيديوهات وتسجيلات تاريخية وأفلام وثائقية تعبر عن الفترة التاريخية، يقوم الطلاب بمشاهدتها وحل الأنشطة المرتبطة بها التي يضعها المعلم؛ بهدف تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لديهم بكيفية توظيف اليوتيوب في تدريس مادة التاريخ.

أهمية استخدام اليوتيوب في العملية التعليمية:

ترى الباحثة أن أهمية استخدام اليوتيوب في تدريس التاريخ ، تتمثل في أنه:

- يساعد في نقل المعرفة والمعلومات التاريخية إلى الطلاب وتبسيطها.

- يزيد من دافعية الطلاب نحو مادة التاريخ من خلال ما يعرض من أفلام وتسجيلات وثائقية تاريخية.
- يساهم في تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لدى الطلاب.
- ينمي لدى الطلاب مجموعة من المهارات العقلية.
- يزيد من المشاركة والتعاون والتفاعل بين الطلاب بعضهم بعضًا ومع المعلم.
- يقلل من جهد المعلم وتخطى حاجز الزمان والمكان.
- يوفر الوقت لكل من المعلم والمتعلم في الموقف التعليمي.
- يمنح الطلاب غير الراغبين في المشاركة بسبب الخوف والخجل مساحةً للمشاركة والتعلم.

➢ **الواتس آب:**

يعد الواتس آب أحد مواقع التواصل الاجتماعي الذي يستخدم للتواصل بين الأشخاص وبعضهم البعض، ويمكن للمعلم استخدامه في العملية التعليمية من خلال إرسال الرسائل والأنشطة والواجبات المنزلية للطلاب عن طريقه، كما يوفر للمعلم إمكانية إجراء المكالمات الصوتية ومكالمات الفيديو ومشاركة الصور ومقاطع الفيديو التاريخية وإرسال الملفات والمستندات بصياغة بي دي اف، وبالتالي يعتبر من الوسائل التعليمية الحديثة والسريعة للتواصل بين المعلم والمتعلم.

ويعرف الواتس آب إجرائيًا في البحث الحالي بأنه: أحد تطبيقات الويب 2.0 الذي يتيح للطلاب معلمي التاريخ تعلم الموضوعات الدراسية المختارة من مادة التاريخ، من خلال ما يتم إرساله من جانب المعلم من الرسائل والأنشطة والواجبات المنزلية، وإجراء مكالمات الفيديو، ومشاركة الصور ومقاطع الفيديو التاريخية، والأفلام الوثائقية، وبالتالي التفاعل والتعاون بين المعلم والطلاب في الموقف التعليمي؛ لتنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لديهم بكيفية توظيف الواتس آب في تدريس مادة التاريخ.

دور المعلم والطالب عند استخدام تطبيقات الويب 2.0 في العملية التعليمية:

يمكن الإشارة إلى دور كل من المعلم والطالب عند استخدام تطبيقات الويب 2.0 من وجهة نظر الباحثة فيما يأتي:

➢ **دور المعلم:**

- تحديد الأهداف التعليمية المراد تحقيقها.

- امتلاك المعرفة الكافية عن كيفية توظيف تطبيقات الويب 2.0 في تدريس التاريخ.
- تشجيع الطلاب على التعلم الفردى حسب سرعتهم الخاصة.
- تشكيل مجموعات الطلاب وتوزيع الأدوار عليهم مع مراعاة الفروق الفردية.
- ملاحظة الطلاب أثناء تنفيذ الأنشطة التعليمية وتذليل الصعوبات التى تواجههم.
- تجهيز البيئة الصفية المناسبة لاستخدام تطبيقات الويب 2.0 في تدريس التاريخ.
- تحديد أساليب التقويم المناسبة لتقييم أداء الطلاب وتحديد نقاط القوة والضعف.
- تقديم التغذية راجعة للطلاب لتعرُّف مستوى أدائهم.

➢ **دور الطالب:**

- مشارك نشط في العملية التعليمية ، حيث يقوم بتنفيذ الأنشطة التعليمية المرتبطة بموضوعات التاريخ المعدة باستخدام بعض تطبيقات الويب 2.0.
- يبحث عن المعلومات والحقائق التاريخية بنفسه من مصادر المعرفة المتعددة.
- التعاون والمشاركة مع المعلم ومع الزملاء أثناء استخدام تطبيقات الويب 2.0 في تدريس مادة التاريخ.
- الاستفادة من تطبيقات الويب 2.0 في فهم مادة التاريخ لتطوير قدراته ومهاراته العقلية والاجتماعية والمهنية.

العلاقة بين الويب 2.0 ومهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي:

يوضح **(عبد الوهاب، ٢٠٠٨: ٢١٠)** أن استخدام التكنولوجيا وتطبيقاتها في التدريس يتيح لمعلمي التاريخ القدرة على شرح وعرض وتفسير وإدراك الأحداث وفهمها بأسلوب شيق وجذاب ومتكامل، من خلال الإبحار عبر شبكة الإنترنت، في جولات تخيلية للمتاحف والمواقع الأثرية، ومشاهدة الطلاب الصور التاريخية والتفاعل مع المصادر.

كما يشير **(حسن، ٢٠٢٢: ٧٢)** إلى أن استخدام الجيل الثاني للويب دفع المستخدمين إلى الإبداع والاتصال ونشر المحتوى العلمي على شبكة الإنترنت، حيث أصبح مستخدمًا في المجتمعات الافتراضية، كما طور الجيل الثاني للويب مبادئ التعلم نفسها، حيث أصبح يبني الطالب فهمه الخاص، وذلك من خلال البحث الجماعي الذي يتطلب القدرة على الإبداع ودرجة عالية من التفكير في العملية التعليمية، مما يدعم مشاركة المعرفة.

وقد أشارت دراسات كل من: (Bull,Hammond,&Ferster,2008)، و (Oliver,2010)، و (Holcomb,& Beal ,2010)، و (Adcock,& Bolick,2011)، و (Kingsley,& Brinkerhoff ,2011)، و (Charles, & Dickens,2012)، و (Agir,2014)، و (Daher, & Lazarevic,2014)،و (Rahimi, Van den Berg, & veen ,2015)، و (Soomro,Zai,&Jafri,2015) إلى أهمية استخدام الويب 2.0 في التدريس لتنمية مهارات التفكير لدى الطلاب، وكذلك تنمية معرفتهم بالمستحدثات التكنولوجية الحديثة التي يمكن الاستفادة منها في التعليم نظرًا لما نعيشه الآن من عصر التكنولوجيا والانفجار المعرفي.

كما أكدت دراسة (Waks,1997) أن هناك علاقة بين تنمية مهارات التفكير الجانبي والتعليم التكنولوجي لدى الطلاب، حيث إن التكنولوجيا بما تتضمنه من تطبيقات حديثة، تساعد الطالب في التوسع والتعمق في إدراك المعارف والحقائق، والقدرة على توليد إدراكات وبدائل جديدة.

ومن ثم فإن تطبيقات الويب 2.0 المختارة ـ موضع اهتمام البحث الحالي ـ ستؤثر بشكل مباشر في تدريس مادة التاريخ، حيث أصبحت تلك التطبيقات أكثر تفاعلية وقربًا من الطلاب في ظل التقدم التكنولوجي السريع الذي يعيشونه الآن، وتنمي لديهم مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي، من خلال ما تقدمه لهم من معلومات وحقائق ومعارف، وما يمارسونه من أنشطة تعليمية تساعدهم في اكتساب العديد من القيم والاتجاهات والمهارات والتعاون والقدرة على استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة والتواصل مع الآخرين وتوطيد العلاقات بينهم.

إجراءات البحث:

تمثلت الإجراءات في إعداد قائمة بمهارات التفكير الجانبي التي ينبغي تنميتها لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية، وإعداد قائمة بأبعاد الوعي التكنولوجي التي ينبغي تنميتها لدى طلاب شعبة التاريخ، وإعداد الموضوعات التاريخية المختارة باستخدام بعض تطبيقات الويب 2.0، وذلك عن طريق إعداد دليل المعلم وفقا لبعض تطبيقات الويب2.0 ، للاسترشاد به في تدريس الموضوعات المختارة، وكذلك إعداد اختبار مهارات التفكير الجانبي، ومقياس الوعي التكنولوجي وضبطهما إحصائيا، واختيار مجموعة البحث وإجراءات التطبيق، وفيما يلي عرض تفصيلي لذلك:

أولًا: إعداد قائمة مهارات التفكير الجانبي التي ينبغي تنميتها لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية، وتم ذلك من خلال:

- **تحديد الهدف من القائمة:** استهدفت القائمة تحديد مهارات التفكير الجانبي التي ينبغي تنميتها لدى طلاب شعبة التاريخ، والتي يمكن في ضوئها إعداد اختبار مهارات التفكير الجانبي.

- **تحديد مصادر اشتقاق القائمة:** تم تحديد قائمة مهارات التفكير الجانبي مجال اهتمام البحث الحالي من خلال ما يأتي:

١- تجميع التصنيفات المختلفة لمهارات التفكير الجانبي الواردة بالأدبيات والبحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية، وتم عرض هذه التصنيفات في الإطار النظري للبحث.

٢- دراسة نظرية عن مهارات التفكير الجانبي، من حيث (ماهيتها، وأهميتها، وتصنيفاتها): تعد دراسة الكتابات النظرية مصدرًا مهمًّا من مصادر اشتقاق قائمة مهارات التفكير الجانبي، وتم عرض هذه الأدبيات في الإطار النظرى للبحث، والتي ساهمت بقدر كبير في اشتقاق قائمة مهارات التفكير الجانبي التي ينبغي تنميتها لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية.

٣- طبيعة مادة التاريخ لطلاب كلية التربية، وأهداف تدريسها:

تعد مادة التاريخ بالمرحلة الجامعية من المصادر الرئيسة لاشتقاق قائمة مهارات التفكير الجانبي، حيث إن مادة التاريخ هي أحد فروع المعرفة التي تستهدف جمع المعلومات عن الأحداث التاريخية في الماضي وتسجيلها وتفسيرها وتحليلها، وإبراز العلاقة بين هذه الأحداث وبيان كيفية حدوثها وأسبابها.

- **إعداد قائمة مهارات التفكير الجانبي في صورتها الأولية:** قامت الباحثة بإعداد الصورة المبدئية لقائمة مهارات التفكير الجانبي، ويندرج تحت كل مهارة عدد من المهارات الفرعية التي تصف الأداء المتوقع حدوثه من الطلاب، وتمت صياغتها في صورة إجرائية قابلة للقياس والتقويم.

- **ضبط القائمة:** تم عرض قائمة مهارات التفكير الجانبي على مجموعة من السادة المحكمين (*)، وذلك للتأكد من صلاحية القائمة وصدقها .
- **الصورة النهائية لقائمة مهارات التفكير الجانبي** : بعد الانتهاء من إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون، والتي من أهمها : حذف مهارة توليد إبداعات جديدة لأنها متضمنة في المهارات الرئيسة (توليد إدراكات جديدة ، توليد مفاهيم جديدة ، توليد أفكار جديدة ، توليد بدائل جديدة) ، تعديل

صياغة بعض المهارات الفرعية ، إعادة ترتيب بعض المهارات الفرعية المرتبطة بالمهارة الرئيسة ، أصبحت قائمة مهارات التفكير الجانبي في صورتها النهائية، تشمل على أربع مهارات رئيسة يندرج تحتها (٢٠) مهارة فرعية. **ملحق (٢)**

ثانيًا: إعداد قائمة بأبعاد الوعي التكنولوجي التي ينبغي تنميتها لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية، وتم ذلك من خلال:

- **تحديد الهدف من القائمة:** استهدفت القائمة تحديد أبعاد الوعي التكنولوجي التي ينبغي تنميتها لدى طلاب شعبة التاريخ، والتي يمكن من خلالها إعداد مقياس الوعي التكنولوجي.
- **تحديد مصادر اشتقاق القائمة:** تم تحديد قائمة أبعاد الوعي التكنولوجي مجال اهتمام البحث الحالي من خلال ما يأتي:

١- تجميع التصنيفات المختلفة للوعي التكنولوجي الواردة بالأدبيات والبحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية، وتم عرض هذه التصنيفات في الإطار النظري للبحث.

٢- دراسة نظرية عن الوعي التكنولوجي، من حيث (ماهيته، وأهميته، وأبعاده): تعد دراسة الكتابات النظرية مصدرًا مهمًّا من مصادر اشتقاق قائمة أبعاد الوعي التكنولوجي، وتم عرض هذه الأدبيات في الإطار النظرى للبحث، والتي ساهمت بقدر كبير في اشتقاق قائمة أبعاد الوعي التكنولوجي التي ينبغي تنميتها لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية.

٣- طبيعة مادة التاريخ لطلاب كلية التربية، وأهداف تدريسها:

تعد مادة التاريخ بالمرحلة الجامعية من المصادر الرئيسة في اشتقاق قائمة أبعاد الوعي التكنولوجي، حيث إن مادة التاريخ هي أحد فروع المعرفة التي تستهدف جمع المعلومات عن الأحداث التاريخية في الماضي باستخدام المستحدثات التكنولوجية الحديثة.

- **إعداد قائمة أبعاد الوعي التكنولوجي في صورتها الأولية:** قامت الباحثة بإعداد الصورة المبدئية لقائمة أبعاد الوعي التكنولوجي، ويندرج تحت كل بعد رئيسي عدد من الأبعاد الفرعية التي تصف الأداء المتوقع حدوثه من الطلاب، وتمت صياغتها في صورة إجرائية قابلة للقياس والتقويم.
- **ضبط القائمة:** تم عرض قائمة أبعاد الوعي التكنولوجي على مجموعة من السادة المحكمين، وذلك للتأكد من صلاحية القائمة وصدقها.

(*) ملحق (١) قائمة بأسماء السادة المحكمين.

- **الصورة النهائية لقائمة أبعاد الوعي التكنولوجي** : بعد الانتهاء من إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون، والتي من أهمها : تعديل صياغة بعض العبارات ، أصبحت قائمة أبعاد الوعي التكنولوجي في صورتها النهائية، تشمل على ثلاثة أبعاد رئيسة يندرج تحتها (٢٧) بعدًا فرعيًا. **ملحق (٣)**

ثالثًا: استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 لتنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية، وتم ذلك من خلال :

- دراسة نظرية للأدبيات التربوية والبحوث والدراسات السابقة التي تناولت تطبيقات الويب 2.0 في مجال تدريس التاريخ.
- تحديد الموضوعات التاريخية التي يتم إعدادها باستخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 .
- تحديد الأهداف المتضمنة في الموضوعات التاريخية المختارة.
- تحديد طرق وإستراتيجيات التدريس المستخدمة.
- تحديد المواد والأدوات والوسائل والأنشطة التعليمية المصاحبة.
- تحديد أساليب التقويم المتبعة.
- إعداد دليل المعلم لتوضيح الإجراءات المستخدمة في تدريس الموضوعات التاريخية المختارة باستخدام بعض تطبيقات الويب 2.0، وعرضه على مجموعة من السادة المحكمين لضبطه والحكم عليه، وإجراء التعديلات اللازمة حتى يصبح في صورته النهائية. **ملحق (٤)**

رابعًا: إعداد أدوات البحث المتمثلة في:

- **اختبار مهارات التفكير الجانبي:** تم إعداد اختبار مهارات التفكير الجانبي وفق الخطوات التالية:
- **تحديد الهدف من الاختبار:** استهدف الاختبار قياس مدى تمكن طلاب الفرقة الثالثة بشعبة التاريخ بكلية التربية من مهارات التفكير الجانبي (**توليد إدراكات جديدة، توليد مفاهيم جديدة، توليد أفكار جديدة، توليد بدائل جديدة).**
- **بناء مفردات الاختبار:** تم بناء مفردات الاختبار من خلال مراجعة الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بمهارات التفكير الجانبي موضع اهتمام البحث الحالي.

- **وصف الاختبار**: تكون الاختبار من أربع مهارات رئيسة، وكل مهارة تتكون من عدد من المهارات الفرعية، وبذلك يتكون الاختبار الكلي من (٢٠) سؤالًا، وتم صياغة الاختبار في صورة أسئلة مفتوحة الإجابة.

جدول (١) جدول وصف اختبار مهارات التفكير الجانبي .

المهارات الرئيسة	أرقام الأسئلة	عدد الأسئلة
توليد إدراكات جديدة	١-٣-٧-٨-١٠	٥
توليد مفاهيم جديدة	٦-١١-١٢-١٧-٢٠	٥
توليد أفكار جديدة	٤-٩-١٣-١٥-١٩	٥
توليد بدائل جديدة	٥-٢-١٤-١٦-١٨	٥
(٤) مهارات رئيسة		(٢٠) سؤالاً

- **طريقة تصحيح الاختبار**: يتكون الاختبار من (٢٠) سؤالا، وتم حساب درجاته من خلال إعطاء كل سؤال يجيب عنه الطالب إجابة صحيحة (٣) ثلاث درجات ، و(صفرًا) للإجابة الخطأ ، وبذلك أصبحت الدرجة النهائية للاختبار(٦٠) درجة.
- **صياغة تعليمات الاختبار**: تم مراعاة الدقة والوضوح عند صياغة تعليمات الاختبار حتى يسهل على الطالب اتباعها عند الإجابة عن أسئلة الاختبار، وتضمنت تعليمات الاختبار ، وصف الهدف منه، وطريقة الإجابة عنه.
- **التجربة الاستطلاعية للاختبار**: تم إجراء التجربة الاستطلاعية لاختبار مهارات التفكير الجانبي على عينة مبدئية مكونة من (٢٠) طالبًا بالفرقة الثالثة بشعبة التاريخ، بخلاف مجموعة البحث؛ وذلك بهدف تحليل اختبار مهارات التفكير الجانبي، لحساب صدقه وثباته، وتحديد زمنه.

صدق الاختبار:

تم حساب صدق الاختبار بالطرق التالية:

أ) **الصدق الظاهري (صدق المحكمين)**: وذلك من خلال عرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين لإبداء آرائهم حول صلاحية المفردات، ومناسبتها، وسلامة الاختبار.

ب) **الصدق الذاتي**: للتحقق من صدق الاختبار؛ تم حساب صدق الاختبار ككل عن طريق حساب معامل الصدق الذاتي، ويحسب الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار

(السيد، ١٩٧٩، ٣٥٥)، وبما أن معامل ثبات الاختبار الذي تم حسابه هو (**٠,٨٦٥**)، فإن الصدق الذاتي يساوي (**٠,٩٣**)، وهو معامل صدق مرتفع، ويدل على أن الاختبار يمكن الاعتماد على نتائجه.

ج) **الصدق التكويني (الاتساق الداخلي) للاختبار**: تم حساب صدق الاختبار ككل بطريقة الاتساق الداخلي عن طريق حساب : معامل الارتباط بين درجة كل مهارة رئيسة والدرجة الكلية للاختبار، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٢) معامل الارتباط بين درجة كل مهارة رئيسة والدرجة الكلية للاختبار.

المهارة الرئيسة	توليد إدراكات جديدة	توليد مفاهيم جديدة	توليد أفكار جديدة	توليد بدائل جديدة
معامل الارتباط بين درجة كل مهارة رئيسة والدرجة الكلية للاختبار.	٩١٠**	٨٦٤**	٥٢٧*	٩٠٠**

** دالة عند مستوى ٠,٠١ ، * دالة عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق أن قيم معامل الارتباط بين درجة المهارة الرئيسة والدرجة الكلية للاختبار جميعها دالة عند مستويي (٠,٠١) و(٠,٠٥)؛ مما يدل على صدق الاتساق الداخلي (الصدق التكويني) للاختبار ككل.

ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار من خلال طريقة ألفا كرونباخ، وسبيرمان وبراون، وطريقة جتمان كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٣) معامل ثبات اختبار مهارات التفكير الجانبي ككل بطريقة ألفا كرونباخ وسبيرمان وبراون وطريقة جتمان.

طريقة حساب ثبات الاختبار	معامل ألفا كرونباخ	طريقة سبيرمان وبراون	طريقة جتمان
قيمة معامل ثبات الاختبار	٠,٨٦٥	٠,٨٢٢	٠,٧٨٥

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل ثبات الاختبار مرتفعة، مما يدل على إمكانية الوثوق في نتائجه.

زمن الاختبار:

تم حساب الزمن المناسب للإجابة عن أسئلة الاختبار عن طريق حساب المتوسط الحسابي لجميع الأزمنة الذي استغرقها كل طالب من طلاب العينة الاستطلاعية في الإجابة، وكان زمن الاختبار يساوي (٤٠) دقيقة، بالإضافة إلى (٥) دقائق لشرح تعليماته وطريقة الإجابة عنه.

- **الصورة النهائية لاختبار مهارات التفكير الجانبي** : بعد التأكد من صدق الاختبار وثباته وتحديد زمنه، أصبح الاختبار في صورته النهائية، وصالحًا للتطبيق على مجموعة البحث. **ملحق (٥)**

➢ **مقياس الوعي التكنولوجي** : تم إعداد مقياس الوعي التكنولوجي وفق الخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من المقياس:**

استهدف المقياس قياس مدى الوعي التكنولوجي لدى طلاب الفرقة الثالثة بشعبة التاريخ بكلية التربية.

- **تحديد أبعاد مقياس الوعي التكنولوجي:**

تم الاطلاع على الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة التي تناولت بناء مقاييس الوعي التكنولوجي بصفة عامة، ومادة الدراسات الاجتماعية بصفة خاصة، وتم تحديد ثلاثة أبعاد رئيسة للمقياس، البعد الأول : **المعرفي**، البعد الثاني : **الوجداني**، أما البعد الثالث : **المهاري**.

- **صياغة عبارات مقياس الوعي التكنولوجي:**

صيغت عبارات المقياس صياغة تتناسب مع الأبعاد المكونة له، ومع مستوى الطلاب وفي صورة جدلية تختلف حولها وجهات نظرهم، بحيث يكون نصف عبارات المقياس إيجابيًا ونصفها الآخر سلبيًا، وقد تم بناء المقياس باستخدام طريقة ليكرت ذات التدرج الخماسي؛ وذلك لسهولة إعدادها واستخدامها، ولمناسبتها لمجموعة البحث، وهو:(**موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)**، وقد تكون مقياس الوعي التكنولوجي من ثلاثة أبعاد رئيسة، هي: **(المعرفي، الوجداني، المهاري)** وأمام كل عبارة خمس استجابات يختار الطالب منها ما يناسبه ويعبر عن رأيه، وكان التقدير للعبارات الموجبة (٥، ٤،٣، ٢،١)، أما العبارات السالبة (١،٢،٣، ٤، ٥) وعلى الطالب أن يحدد إجابته من خلال وضع علامة (√) أمام العبارة التي يجدها معبرة عن رأيه واتجاهه.

- **صياغة تعليمات المقياس:**

تضمنت تعليمات المقياس وصف الهدف منه، وطريقة الإجابة عنه؛ ليسترشد بها الطلاب عند الإجابة عن عبارات المقياس.

- **الصورة الأولية للمقياس:**

تكون مقياس الوعي التكنولوجي في صورته الأولية ، وأمام كل عبارة خمس استجابات يتطلب كل منها إبداء رأي الطلاب فيها، وهي: (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة).

- **ضبط المقياس:**

تم عرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين وذلك للتأكد من صلاحية المقياس وصدقه.

- **طريقة تصحيح المقياس:**

- تم تصحيح المقياس من خلال إعطاء الدرجات (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب في حالة العبارات الموجبة ، أما الدرجات (١، ٢،٣، ٤، ٥) على الترتيب فتعطى في حالة العبارات السالبة، وبذلك أصبحت الدرجة النهائية للمقياس(٢٧٠) درجة ، وقد تم حساب المجموع الكلي للمقياس من خلال المعادلة التالية:

الدرجة الكلية للمقياس = عدد عبارات المقياس X عدد الاستجابات.

- **التجربة الاستطلاعية للمقياس:**

تم إجراء التجربة الاستطلاعية لمقياس الوعي التكنولوجي على عينة مبدئية مكونة من (٢٠) طالبا بالفرقة الثالثة بشعبة التاريخ، وذلك بهدف تحليل مقياس الوعي التكنولوجي، لحساب صدقه وثباته، وتحديد زمنه.

صدق المقياس:

تم حساب صدق المقياس ككل بالطرق التالية:

أ) الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

وذلك من خلال عرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين لإبداء آرائهم.

ب) الصدق الذاتي:

للتحقق من صدق المقياس تم حساب معامل الصدق الذاتي، ويحسب الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات المقياس (**السيد، ١٩٧٩، ٣٥٥**)، وبما أن معامل ثبات المقياس الذي تم حسابه هو (**٠,٩٠٦**)، فإن الصدق الذاتي يساوي (**٠,٩٥**)، وهو معامل صدق مرتفع، ويدل على أن المقياس صادق، ويمكن الاعتماد عليه.

ج) الصدق التكويني (الاتساق الداخلي) للمقياس:

تم حساب صدق المقياس ككل بطريقة الاتساق الداخلي عن طريق حساب: معامل الارتباط بين درجة كل بعد رئيس والدرجة الكلية للمقياس، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٤) معامل الارتباط بين درجة كل بعد رئيس والدرجة الكلية للمقياس.

البعد الرئيس	البعد المعرفي	البعد الوجداني	البعد المهاري
معامل الارتباط بين درجة كل بعد رئيس والدرجة الكلية للمقياس	**٠,٩٤٦	**٠,٨١٤	**٠,٩٥٧

****دالة عند مستوى (٠,٠١)**

يتضح من الجدول السابق أن قيم معامل الارتباط بين درجة البعد الرئيس والدرجة الكلية للمقياس، وهي جميعها دالة عند مستوى(٠,٠١) مما يدل على صدق الاتساق الداخلي للمقياس ككل.

ثبات المقياس:

تم حساب ثبات المقياس من خلال طريقة ألفا كرونباخ، وسبيرمان وبراون، وطريقة جتمان، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٥) معامل ثبات مقياس الوعي التكنولوجي ككل بطريقة ألفا كرونباخ وسبيرمان وبراون وطريقة جتمان

طريقة حساب ثبات المقياس	معامل الفا كرونباخ	طريقة سبيرمان وبراون	طريقة جتمان
قيمة معامل ثبات المقياس	٠,٩٠٦	٠,٩٢٩	٠,٩٢٩

يتضح من الجدول السابق أن قيم معامل ثبات المقياس مرتفعة، مما يدل على ثبات الاختبار، وإمكانية الوثوق في نتائجه.

زمن المقياس:

تم حساب الزمن المناسب للإجابة عن أسئلة المقياس عن طريق حساب المتوسط الحسابي لجميع الأزمنة الذي استغرقها كل طالب من طلاب العينة الاستطلاعية في الإجابة عن أسئلة المقياس، وكان الزمن المناسب لتطبيق المقياس هو (٢٥) دقيقة، بالإضافة إلى (٥) دقائق لشرح تعليمات المقياس وطريقة الإجابة عنه.

- **الصورة النهائية لمقياس الوعي التكنولوجي :**

بعد التأكد من صدق المقياس وثباته، وتحديد زمنه، أصبح المقياس في صورته النهائية، يشتمل على (٥٤) عبارة، تقيس ثلاثة أبعاد، هي: **(البعد المعرفي، البعد الوجداني، البعد المهاري)**، اشتمل البعد الأول اشتمل على (١٦) عبارة ، والبعد الثاني على (١٨) عبارة ، والبعد الثالث على (٢٠) عبارة، وبالتالي بلغ العدد الكلي للمقياس (٥٤) عبارة، انقسمت ما بين عبارات موجبة وسالبة. **ملحق (٦)**

جدول (٦) يبين أبعاد مقياس الوعي التكنولوجي.

م	الأبعاد الرئيسة	أرقام العبارات الموجبة	العدد	أرقام العبارات السالبة	العدد	المجموع
١	البعد المعرفي.	١-٣-٤-٦-٨-١١-١٤-١٦	٨	٢-٥-٧-٩-١٠-١٢-١٣-١٥	٨	١٦
٢	البعد الوجداني.	١٧-٢٠-٢٤-٢٥-٢٦-٢٧-٢٩-٣٢-٣٣	٩	١٨-١٩-٢١-٢٢-٢٣-٢٨-٣٠-٣١-٣٤	٩	١٨
٣	البعد المهاري.	٣٥-٣٧-٣٩-٤٠-٤٢-٤٥-٤٦-٤٨-٥٠-٥٢	١٠	٣٦-٣٨-٤١-٤٣-٤٤-٤٧-٤٩-٥١-٥٣-٥٤	١٠	٢٠
٤	المجموع		٢٧		٢٧	٥٤

خامسًا: تنفيذ تجربة البحث:

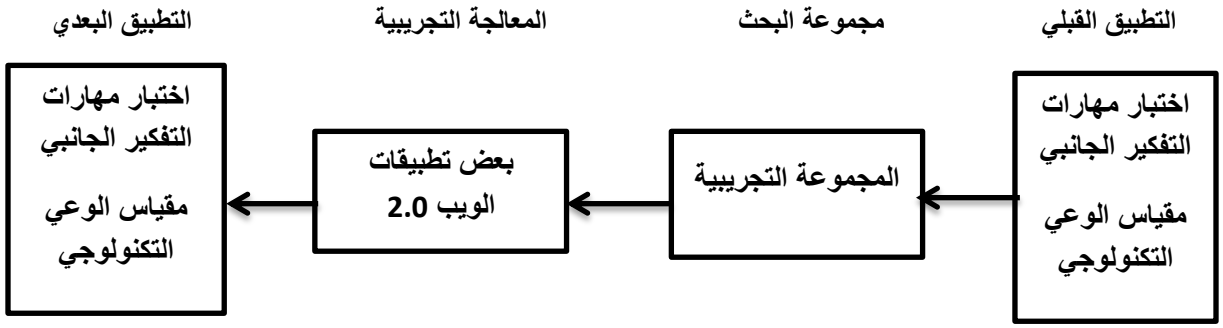
بدأت تجربة البحث في العام الدراسي ٢٠٢٣/ ٢٠٢٤م وفقًا للإجراءات الآتية:

١- **تحديد التصميم التجريبي.**

٢- **إجراءات تنفيذ تجربة البحث.**

١- تحديد التصميم التجريبي:

ينتمي هذا البحث إلى البحوث التجريبية (التصميم شبه التجريبي) التي يتم فيها دراسة أثر متغير تجريبي على متغير آخر تابع أو أكثر، والشكل التالي يوضح التصميم التجريبي للبحث:



شكل (١) التصميم التجريبي للبحث.

٢- إجراءات تنفيذ تجربة البحث:

مرت إجراءات تنفيذ تجربة البحث بالخطوات الآتية:

١-اختيار مجموعة البحث:

تم اختيار مجموعة البحث (المجموعة التجريبية) من طلاب الفرقة الثالثة بشعبة التاريخ بكلية التربية، وعددها (٣٠) طالبًا، وتم تدريس الموضوعات التاريخية المختارة وفقًا لبعض تطبيقات الويب 2.0 موضع اهتمام البحث الحالي.

٢- التطبيق القبلي لأداتي البحث:

تم تطبيق اختبار مهارات التفكير الجانبي ومقياس الوعي التكنولوجي قبليًا على طلاب المجموعة التجريبية في يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/٢/١٧ م.

٣- التدريس لمجموعة البحث:

بدأت تجربة البحث من يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/٢/١٧ م حتى السبت ٢٠٢٤/٣/٢٣م، بواقع يومين من كل أسبوع السبت والأثنين ، علما بإن يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/٢/١٧ م، تم تطبيق أداتا البحث قبليًا على مجموعة البحث ، ويوم السبت الموافق ٢٠٢٤/٣/٢٣م ، تم تطبيق أداتا البحث بعديًا على مجموعة البحث ، وقامت الباحثة خلال هذه الفترة بتدريس الموضوعات التاريخية المختارة ، باستخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 لطلاب المجموعة التجريبية.

٤- التطبيق البعدي لأداتي البحث (اختبار مهارات التفكير الجانبي، ومقياس الوعي التكنولوجي):

بعد الانتهاء من تدريس الموضوعات المختارة باستخدام بعض تطبيقات الويب 2.0، تم تطبيق أداتي البحث بعديا على طلاب المجموعة التجريبية، وقد روعي في التطبيق البعدي الالتزام بتعليمات وزمن كل من اختبار مهارات التفكير الجانبي، ومقياس الوعي التكنولوجي، ثم تم رصد النتائج تمهيدًا للمعالجة الإحصائية.

٥- نتائج البحث وتفسيراته:

يتم تناول الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة نتائج البحث وتحليلها، ثم نتائج التطبيق البعدي لأداتي البحث **(اختبار مهارات التفكير الجانبي، مقياس الوعي التكنولوجي)** ومناقشتها وتفسيرها، وفيما يلي تفصيل ذلك:

أولًا: الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة نتائج البحث وتحليلها:

بعد الانتهاء من التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الجانبي ومقياس الوعي التكنولوجي على مجموعة البحث، تم رصد درجات الطلاب، ثم معالجة البيانات إحصائيا للتحقق من فرضي البحث باستخدام ما يأتي:

١- اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة Paired Samples T-test

تمت المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية SPSS إصدار رقم (١٨)، وذلك لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في المهارات الرئيسة والدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الجانبي، ومقياس الوعي التكنولوجي والأبعاد المكونة له، وذلك لتعرُّف أثر استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 على تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية.

٢- حساب حجم الأثر η^2 لتعرُّف قوة المعالجة التجريبية:

تم حساب حجم الأثر لمعرفة التباين في درجات المتغيرات التابعة التي ترجع إلى المتغير المستقل، عن طريق حساب قيمة مربع إيتا η^2 من خلال المعادلة الآتية: **(أبو حطب، وصادق، ١٩٩١: ٤٣٩).**

$$\text{مربع إيتا } \eta^2 = \frac{\text{ت}2}{\text{ت}2 + \text{درجات الحرية}}$$

ثانيًا: نتائج التطبيق البعدي لأداتي البحث، ومناقشتها، وتفسيرها:

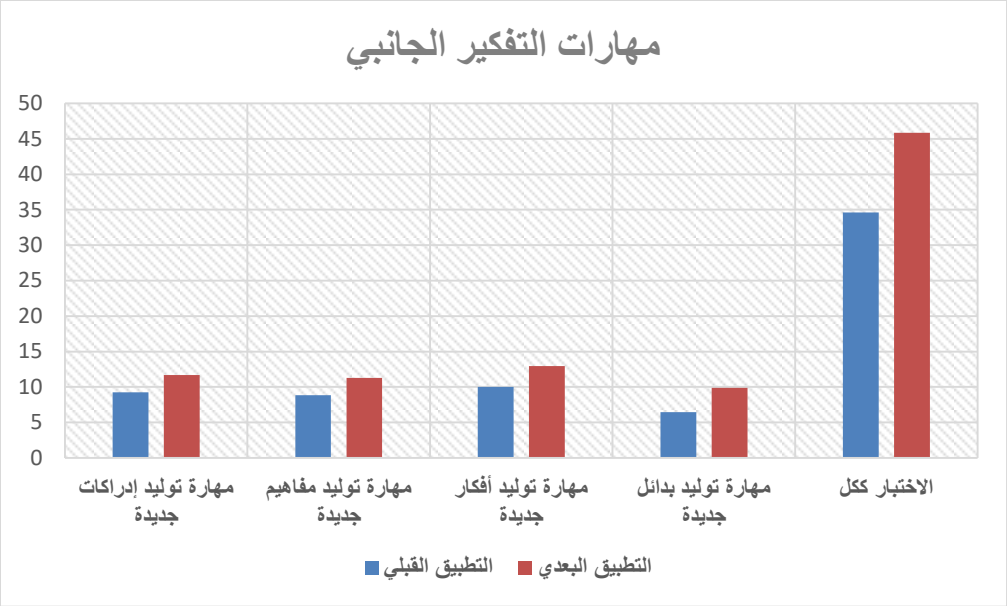
١- عرض النتائج المرتبطة بالفرض الأول ومناقشتها وتفسيرها:

- لاختبار صحة الفرض الأول الذي ينص على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (a≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الجانبي لصالح التطبيق البعدي، وذلك على مستوى المهارات الرئيسة والدرجة الكلية للاختبار". تم استخدام اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة لبيان دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الجانبي، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٧) دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الجانبي.

المهارات الرئيسة	التطبيق	العدد (ن)	المتوسط الحسابي(م)	الانحراف المعياري (ع)	قيمة "ت" المحسوبة	درجات الحرية	مستوي الدلالة	قيمة إيتا η^2	حجم الأثر
توليد إدراكات جديدة	القبلي	٣٠	٩,٢٥	٣,٠٢	٢,٨١٦	٢٩	٠,٠٠	٠,٢١	كبير
	البعدي		١١,٧١	٣,٥٩					
توليد مفاهيم جديدة	القبلي		٨,٨٦	٣,٥٥	٣,١٣٩		٠,٠٠	٠,٢٥	كبير
	البعدي		١١,٣٠	٢,٤٩					
توليد أفكار جديدة	القبلي		١٠,٠١	٤,١٦	٤,٢٣٠		٠,٠٠	٠,٣٨	كبير
	البعدي		١٢,٩٥	٢,١٧					
توليد بدائل جديدة	القبلي		٦,٤٦	٥,٢١	٣,٦٩٥		٠,٠٠	٠,٣٢	كبير
	البعدي		٩,٨٨	٥,٣٣					
الدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الجانبي	القبلي		٣٤,٦٠	١٠,٠١	٥,١٧٠		٠,٠٠	٠,٤٧	كبير
	البعدي		٤٥,٨٥	١٠,٢٩					

ويمكن تمثيل متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في المهارات الرئيسة والدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الجانبي في الشكل البياني التالي:



شكل (٢) الرسم البياني لمتوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمهارات الرئيسة واختبار مهارات التفكير الجانبي ككل.

يتضح من الجدول والشكل السابقين ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (a ≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في المهارات الرئيسة لاختبار مهارات التفكير الجانبي: **(توليد إدراكات جديدة، توليد مفاهيم جديدة، توليد أفكار جديدة، توليد بدائل جديدة)** لصالح التطبيق البعدي، وذلك على مستوى المهارات الرئيسة، وهذا يشير إلى قبول الفرض الأول من فروض البحث الأمر الذي يؤكد نجاح استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 في تنمية تلك المهارات لدى الطلاب مجموعة البحث، مما يعني تحقق أهداف استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 في هذا الجانب من البحث، ويرجع ذلك النجاح إلى الأنشطة والممارسات التي وفرتها تطبيقات الويب 2.0 لطلاب شعبة التاريخ، الأمر الذي أتاح لهم فرص التدريب وممارسة المهارات، والتدريب على إتقانها، مما ظهر أثره في رفع مستوى أداء مجموعة البحث في مهارات التفكير الجانبي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (a≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار مهارات التفكير الجانبي ككل، حيث بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي (٣٤,٦٠)، في حين بلغ متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي (٤٥,٨٥)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار مهارات التفكير الجانبي ككل لصالح التطبيق البعدي.

- تشير قيمة مربع إيتا η^2 إلى وجود حجم تأثير كبير، للمعالجة التجريبية المستخدمة (تطبيقات الويب2.0) وذلك على مستوى المهارات الرئيسة والدرجة الكلية للاختبار ككل: **(توليد إدراكات جديدة، توليد مفاهيم جديدة، توليد أفكار جديدة، توليد بدائل جديدة)**، ويتبين أن قيمة إيتا η^2 ٠للاختبار ككل (٠,٤٧) وهي نسبة تدل على أن هناك حجم تأثير كبيرًا للمتغير المستقل على المتغير التابع (مهارات التفكير الجانبي) لدى طلاب المجموعة التجريبية، وهذا يرجع إلى فاعلية استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 في تنمية مهارات التفكير الجانبي لدى مجموعة البحث.

وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الأول للبحث، وتتفق نتائج تنمية مهارات التفكير الجانبي مع نتائج دراسات كل من: **كمال (٢٠١٧)، وسلام (٢٠١٨)، وعمار (٢٠١٩)، و Yazgan(2021)، ومهاود (٢٠٢٢)**، و**محمد (٢٠٢٣)** التي استخدمت معالجات تدريسية مختلفة لتنمية مهارات التفكير الجانبي.

ويمكن تفسير النتائج على النحو التالي:

إن تحسن مهارات التفكير الجانبي المختارة في البحث الحالي لدى الطلاب يمكن أن يرجع إلى مناسبة تطبيقات الويب 2.0 بما تتضمنها من أنشطة أتاحت لهم العديد من فرص تعلم واكتساب تلك المهارات، وذلك من خلال تنويع الأنشطة التعليمية التي أسهمت في تنمية مهارات التفكير الجانبي المراد تنميتها، كما أن استخدام تطبيقات الويب 2.0 أثناء ممارسة الأنشطة ، والتي تمثلت في **(المدونات التعليمية ، والفيس بوك، واليوتيوب ، والواتس آب)** أسهم في إيجاد فرصٍ مناسبة للتعلم، واكتساب وممارسة مهارات التفكير الجانبي جميعها، ويمكن توضيح ذلك في النقاط الآتية:

- تحسن **مهارة توليد إدراكات جديدة:** حيث بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي (٩,٢٥) في حين بلغ متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي (١١,٧١)، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي لهذه المهارة، وهذا يرجع بصورة أساسية إلى ممارسة الطلاب مجموعة من الأنشطة التي تستهدف تدريبهم على كيفية توليد إدراكات جديدة للأحداث والقضايا التاريخية وإدراك العلاقة بينها، وتحليلها من خلال التفكير فيها بشكل جديد، وبذلك تحسنت مهارة توليد إدراكات جديدة لدى الطلاب، وأصبحت لديهم قدرة على توليد إدراكات جديدة، وهذه النتائج تتفق مع دراستي **كمال (٢٠١٧)، ومحمد (٢٠٢٣)** اللتين أوصتا بضرورة استخدام معالجات تدريسية مختلفة من أجل تنمية مهارات التفكير الجانبي.
- تحسن **مهارة توليد مفاهيم جديدة:** حيث بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي (٨,٨٦) في حين بلغ متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي (١١,٣٠)، وهذا يدل على وجود

فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي لهذه المهارة، وهذا يرجع بصورة أساسية إلى ممارسة الطلاب مجموعة من الأنشطة التي تستهدف تدريبهم على اقتراح مفاهيم جديدة للأحداث التاريخية بعد دراستها، والتعليق على مدى صحة المفاهيم التي تمت دراستها، وتطبيق ما توصلوا إليه من مفاهيم جديدة على مواقف أخرى مشابهة، مما زاد من فرص تدريب الطلاب على تلك المهارة، من خلال ممارسة العديد من الأنشطة المرتبطة بالمهارة، وبذلك تحسنت مهارة توليد مفاهيم جديدة لدى الطلاب، واتفق ذلك مع دراستي **عمار (٢٠١٩)، وحسن (٢٠١٩)** اللتين استخدمتا معالجات مختلفة لتنمية مهارة توليد مفاهيم جديدة، وأوصتا بضرورة استخدام معالجات تدريسية أخرى لتنمية هذه المهارة.

- تحسن **مهارة توليد أفكار جديدة:** حيث بلغ متوسط طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي (١٠,٠١) في حين بلغ متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي (١٢,٩٥)، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي لهذه المهارة، وهذا يرجع بصورة أساسية إلى ممارسة الطلاب مجموعة من الأنشطة التي تستهدف تدريبهم على تحديد الأفكار الرئيسة والفرعية، وتوليد أكبر عدد من الأفكار الجديدة للأحداث التاريخية، وإظهار جوانب التشابه بينها، وتوقع مدى تطور الأحداث التاريخية في المستقبل في ضوء ما توصلوا إليه، مما زاد من فرص تدريب الطلاب على تلك المهارة، من خلال ممارسة العديد من الأنشطة المرتبطة بالمهارة، وبذلك تحسنت مهارة توليد أفكار جديدة لدى الطلاب، وأصبحت لديهم قدرة على توليد أفكار جديدة، واتفق ذلك مع دراسات كل من **Lawrence,Arul & S (2013)** ، **وكمال (٢٠١٧)، وإبراهيم (٢٠١٩)، و(Mustofa&Hidayah(2020**، التي استخدمت معالجات مختلفة لتنمية مهارة توليد أفكار جديدة، وأوصت بضرورة استخدام معالجات تدريسية أخرى لتنمية هذه المهارة.
- تحسن **مهارة توليد بدائل جديدة:** حيث بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي (٦,٤٦) في حين بلغ متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي (٩,٨٨)، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي لهذه المهارة، وهذا يرجع بصورة أساسية إلى ممارسة الطلاب مجموعة من الأنشطة التي تستهدف تدريبهم على كيفية المشاركة في مناقشة البدائل والمقترحات المرتبطة بالأحداث التاريخية، واقتراح أكبر عدد من البدائل والحلول لتنظيم المعلومات التاريخية، واختيار أفضلها للمشكلات والقضايا التاريخية، مما زاد من فرص تدريب الطلاب على تلك المهارة، من خلال ممارسة العديد من الأنشطة المرتبطة بالمهارة، وبذلك تحسنت مهارة توليد بدائل جديدة لدى الطلاب، واتفق ذلك مع دراسات كل من **كمال (٢٠١٧)، وأحمد**

(٢٠١٨)، ومحمد (٢٠٢٣) التي استخدمت معالجات مختلفة لتنمية مهارة توليد بدائل جديدة، وأوصت بضرورة استخدام معالجات تدريسية أخرى لتنمية هذه المهارة.

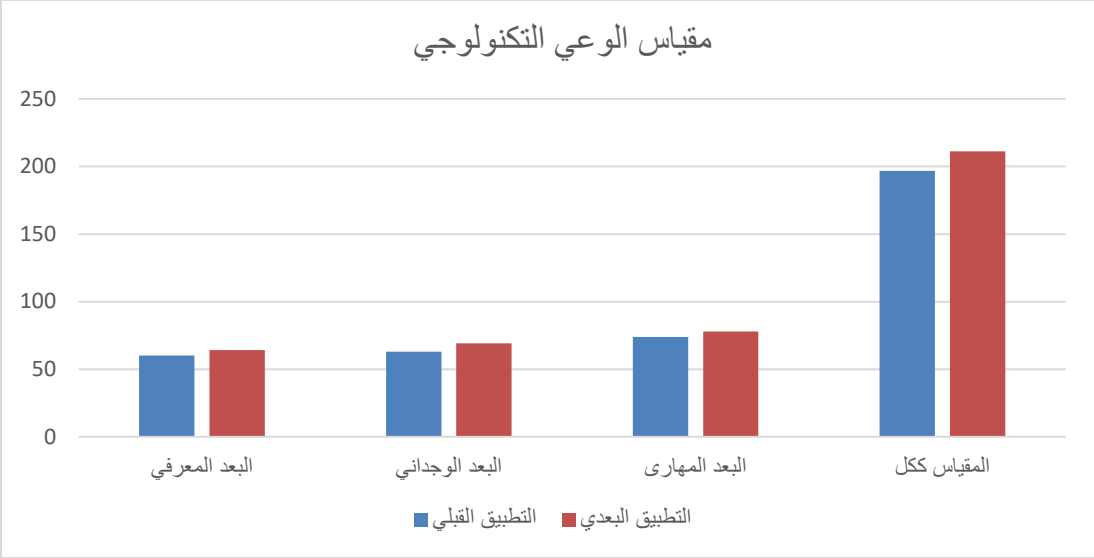
٢- عرض النتائج المرتبطة بالفرض الثاني ومناقشتها وتفسيرها:

- لاختبار صحة الفرض الثاني الذي ينص على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (a≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الوعي التكنولوجي لصالح التطبيق البعدي، وذلك على مستوى الأبعاد الرئيسة والدرجة الكلية للمقياس" . تم استخدام اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الوعي التكنولوجي، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الوعي التكنولوجي.

الأبعاد الرئيسة	التطبيق	العدد (ن)	المتوسط الحسابي(م)	الانحراف المعياري (ع)	قيمة "ت" المحسوبة	درجات الحرية	مستوي الدلالة	قيمة إيتا η^2	حجم الأثر
المعرفي	القبلي	٣٠	٦٠,١٠	٤,٨٩	٢,٥٤٧	٢٩	٠,٠١	٠,١٨	كبير
	البعدي		٦٤,١٦	٩,٢٥					
الوجداني	القبلي		٦٢,٩٦	٦,٣٠	٣,٦٥٧		٠,٠٠	٠,٣١	كبير
	البعدي		٦٩,١٠	٨,٧٢					
المهاري	القبلي		٧٣,٨٠	٦,٠٨	٢,٩٢١		٠,٠٠	٠,٢٢	كبير
	البعدي		٧٨,٠٠	٧,٩١					
الدرجة الكلية لمقياس الوعي التكنولوجي	القبلي		١٩٦,٨٦	١٤,٠٩	٣,٦٥٧		٠,٠٠	٠,٣١	كبير
	البعدي		٢١١,٢٦	٢٤,١٠					

ويمكن تمثيل متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في الأبعاد الرئيسة والدرجة الكلية لمقياس الوعي التكنولوجي في الشكل البياني التالي:



شكل (٣) الرسم البياني لمتوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للأبعاد الرئيسة ومقياس الوعي التكنولوجي ككل.

يتضح من الجدول والشكل السابقين ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (a ≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في الأبعاد الرئيسة: **(المعرفي، الوجداني، المهاري)** لصالح التطبيق البعدي، وهذا يشير إلى قبول الفرض الثاني من فروض البحث.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (a ≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الوعي التكنولوجي ككل، حيث بلغ متوسط درجاتهم في التطبيق القبلي (١٩٦,٨٦)، في حين بلغ متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي (٢١١,٢٦)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطلاب، وذلك لصالح التطبيق البعدي، وذلك على مستوى الأبعاد الرئيسة والدرجة الكلية للمقياس.
- تشير قيمة مربع إيتا η^2 إلى وجود حجم تأثير كبير، للمعالجة التجريبية المستخدمة (تطبيقات الويب2.0) وذلك على مستوى الأبعاد الرئيسة **(المعرفي، الوجداني، المهاري)** وعلى الدرجة الكلية للمقياس ككل، حيث تبين أن قيمة إيتا η^2 للمقياس ككل (٠,٣١) وهي نسبة تدل على أن هناك حجم تأثير كبيرًا للمتغير المستقل على المتغير التابع (الوعي التكنولوجي) لدى طلاب المجموعة التجريبية، وهذا يرجع إلى فاعلية بعض تطبيقات الويب 2.0 في تنمية الوعي التكنولوجي لدى مجموعة البحث، وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الثاني، وتتفق هذه النتائج مع دراسات كل من **مرسي (٢٠١٥)، وإبراهيم (٢٠١٨)، وصالح، وسويلم (٢٠٢٢)، والموسوي (٢٠٢٢)، و**

Joshpine & Albina(2023) التي استخدمت معالجات تدريسية مختلفة بهدف تنمية الوعي التكنولوجي.

ويمكن تفسير النتائج على النحو التالي:

- استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 والأنشطة المستخدمة معها كان له أثر فعال في تنمية الوعي التكنولوجي، وظهر ذلك في نشاط الطلاب وتحمسهم للتدريب، وهذا يتضح من ارتفاع متوسط درجاتهم، حيث كان في التطبيق القبلي (١٩٦,٨٦) بينما أصبح في التطبيق البعدي (٢١١,٢٦).
- بعض تطبيقات الويب 2.0 المستخدمة في البحث الحالي ركزت على دور الطلاب وفعاليتهم في العملية التعليمية، وإكسابهم معلومات ومهارات تمكنهم من التفاعل بكفاءة مع كل ما هو جديد من المستحدثات التكنولوجية، وتوظيفها في تدريس مادة التاريخ، مما أدى إلى تحسين قدرتهم على التعامل بشكل أفضل في العملية التعليمية.
- استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 هيأ بيئة شيقة للتعلم، وأتاح جوًّا من التفاعل بين الطلاب، وكذلك التفاعل المتبادل مع تطبيقات الويب 2.0 واختيار ما يتناسب مع قدراتهم واستعدادتهم، مما انعكس بالإيجاب على شعورهم بالمتعة والسعادة، مما ساعد في تنمية الوعي التكنولوجي لديهم.
- طبيعة الأدوات والوسائل التعليمية ومصادر التعلم المستخدمة في البحث، أتاحت للطلاب فرصة للتعلم الفعال وتنمية الوعي التكنولوجي لديهم.
- تنوع تطبيقات الويب 2.0 أدى إلى إتمام عملية التعلم بمستوى عال من الإتقان والكفاءة والفاعلية وإكتساب الطلاب خبرات متعددة بأقل وقت وجهد.
- مرونة الويب 2.0 ؛ حيث إنه يشتمل على أنواع متعددة من التطبيقات، ومنها (المدونات التعليمية، والفيس بوك، واليوتيوب ، والواتس آب) التي تراعي الفروق الفردية بين الطلاب وتبعدهم عن التقليدية.
- التغذية الراجعة المستمرة من جانب المعلم لأداء الطلاب ومعالجة جوانب الضعف، إلى جانب أداء الطلاب للأنشطة المتعددة، مما ساعد في تنمية الوعي التكنولوجي لديهم.

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي يمكن تقديم التوصيات الآتية:

١- عقد دورات تدريبية لمعلمي الدراسات الاجتماعية بصفة عامة، والتاريخ بصفة خاصة قبل الخدمة وفي أثنائها عن كيفية استخدام تطبيقات الويب 2.0 في تدريس مادة التاريخ، لما تحققه من أهداف تعليمية منشودة.

٢- استخدام تقنيات التعليم الحديثة التي تعتمد على الإثارة والتشويق، وتسهم في تعديل الكثير من السلوكيات السلبية لدى المتعلمين، وتنمي لديهم مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي.

٣- تصميم أنشطة تعليمية إثرائية متنوعة تنمي مهارات التفكير الجانبي والوعي التكنولوجي لدى المتعلمين في مراحل التعليم المختلفة.

٤- ضرورة استخدام الوسائط الرقمية في تدريس التاريخ في مختلف المراحل التعليمية المختلفة.

٥- ضرورة نشر الوعي بأهمية استخدام التكنولوجيا في تدريس التاريخ بين المعلمين لتنمية الوعي التكنولوجي لديهم.

٦- تطوير برامج إعداد معلم الدراسات الاجتماعية بصفة عامة، ومعلمي التاريخ بصفة خاصة؛ بهدف تنمية الوعي التكنولوجي لدى الطلاب.

٧- استخدام أدوات تقويم متنوعة لتقويم مستوى أداء المتعلمين في جوانب التعلم المختلفة.

مقترحات البحث:

يقترح البحث الحالي إجراء البحوث الآتية:

١- استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب في تدريس التاريخ لتنمية التفكير البصري وفاعلية الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية.

٢- فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتدريب معلمي الدراسات الاجتماعية قبل الخدمة على استخدام المستحدثات التكنولوجية في التدريس لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

٣- استخدام المدونات التعليمية في تدريس التاريخ لتنمية المهارات الحياتية والتحصيل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٤- فاعلية وحدة مقترحة في ضوء تطبيقات الويب 2.0 لتنمية مهارات البحث التاريخي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

٥- تصور مقترح لمنهج التاريخ بالصف الثاني الثانوى في ضوء تطبيقات الويب 2.0.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم، جمال حسن السيد(٢٠١٩). فاعلية استخدام إستراتيجية كاجان – كوان في تدريس الجغرافيا في تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي الاستهلاكي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، جامعة البحرين، ٢٠(٣)، ٩٥-١٣٦.

إبراهيم، عبير حامد أحمد (٢٠١٨). فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الحوسبة السحابية لتنمية مستوى الوعي التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الثانوية. *مجلة دراسات تربوية واجتماعية*، كلية التربية ، جامعة حلوان، ٢٤(٤)، ١٣١١-١٣٤٦.

ابن خنين، أريح محمد (٢٠١٧). أثر استخدام المدونات التعليمية على التحصيل لدى طالبات جامعة الملك. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، ٢٥(١)، ٢٤٨-٢٦٧.

أبو حطب، فؤاد؛ وصادق، أمال (١٩٩١). *مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أحمد، كريمة محمود محمد ؛ ومحمد، أسماء فتحي محمد (٢٠٢١). التفاعل بين نمط التعلم التشاركي والأسلوب المعرفي ببيئة شبكات الويب الاجتماعية في تنمية مهارات إنتاج المواقع التعليمية والوعي التكنولوجي للطلاب المعلمين. *مجلة البحث العلمي في التربية*، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، ٢٢، ج٣، ١٦٦-٢٦٠.

أحمد، محمد جابر خلف الله (٢٠١٦). أثر استخدام التعلم التعاوني بالمنتديات الإلكترونية والتعلم التعاوني التقليدي في تنمية الوعي التكنولوجي لدى طلاب كلية التربية جامعة الأزهر. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس*، كلية التربية، جامعة دمشق، ١٤(٣)، ٢٧٥-٣١٠.

أحمد، ميساء محمد مصطفي (٢٠١٧). أثر استخدام بعض تطبيقات ويب 2.0 في مقرر تكنولوجيا التعليم على تنمية بعض المهارات الحياتية لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الفلسفة والاجتماع بكلية التربية. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (٩٣)، ١١٧-١٦٥.

أحمد، ميساء محمد مصطفي (٢٠١٨). فاعلية وحدة مقترحة قائمة على نظرية الإبداع الحاد في تنمية مهارات التفكير الجانبي والأداء التدريسي لدى طلاب المعلمين شعبة الفلسفة والاجتماع بكلية التربية، *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (٩٨)، ١-٥٢.

أحمد، ولاء سيد عبد المنعم(٢٠١٩). استخدام محررات الويب التشاركية في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات التعلم الذاتي لدى طلاب الصف الأول الثانوي. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.

إسماعيل، محمد خليفة عبد الرحمن (٢٠٢٠). فاعلية بعض أدوات الويب٢ في تنمية مهارات البحث الجغرافي والإدراك المكاني في الجغرافيا لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي الأزهري. *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر، (١٨٥)، ج٣، ٤٢٢-٣٨٣.

بدوي، كريم إبراهيم أحمد (٢٠٢٠). فاعلية بيئة تعلم الكتروني تفاعلي مقترحة في تدريس التاريخ باستخدام أدوات الويب 2.0 لتنمية المهارات التشاركية والتفكير المستقبلي لدى طلبة شعبة التاريخ بكلية التربية. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة بورسعيد.

التفاهني، جهاد سمير (٢٠٢١). وحدة إلكترونية مقترحة قائمة على المصطلحات الجغرافية القرآنية لتنمية التفكير الجانبي والاتجاه نحو نفعية مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (١٣٤)، ٣٩٥-٤١٧.

الجمل، وداد(٢٠١٧). تطوير أسس تربوية لتنمية الوعي التكنولوجي لدى طلبة الجامعات الأردنية الرسمية في مواجهة تحديات الثورة المعلوماتية. *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي*، جامعة العلوم والتكنولوجيا، ١٠(٢٨)، ٣-٣٣.

حسن، عبد المعز محمد إبراهيم (٢٠١٩). تأثير استخدام إستراتيجية سكامبر في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير الجانبي وبعض عادات العقل لتلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (١١٤)، ٥٤-١٠١.

حسن، هيثم عاطف (٢٠٢٢). *تطبيقات الويب التشاركية في التعليم*. القاهرة: المركز الأكاديمي العربي للنشر والتوزيع.

الحلو، نرمين مصطفي حمزة (٢٠٢٠). أثر توظيف القصص الرقمية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير الجانبي وجدارات الذات لتلميذات المرحلة المتوسطة. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*. جامعة المنيا، (٣١)، ٣٤٩-٤٣٠.

حمادة، أمل إبراهيم إبراهيم(٢٠١٦). تطويع ويب كويست للطلاب المعاقين سمعيًا وأثره على تنمية الوعي التكنولوجي لديهم. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*. (٧٣)، ٣٦٩-٤٢٦.

خلف الله، مروة محمد (٢٠٢٠). درجة ممارسة معلمات الرياضيات للمرحلة الإعدادية لمهارات التفكير الجانبي. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، ٢٨(٣)، ٧٤٨-٧٧١.

خلف، أسعد حمود عبد الله (٢٠٢٢). أثر أنموذج أوريجامي في تنمية التفكير الجانبي لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الاجتماعيات. *مجلة الجامعة العراقية*، (٥٤)، ج٣، ٣٥١-٣٦٢.

الخيبري، صبرية محمد عثمان(٢٠٢٠). دور معلمي المرحلة الثانوية في تنمية الوعي التكنولوجي لدى الطلاب لتحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*. (١١٨)، ١٧٥-١٩٥.

ديبونو، إدوارد (٢٠١٠). *التفكير الجانبي كسر للقيود المنطقية*. ترجمة نايف الخوص، دمشق: منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب.

الرنتيسي، محمود محمد درويش(٢٠٢٢). فاعلية منحى ستيم "STEAM" في تنمية مهارات التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الخامس الأساسي بغزة. *مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية*، (٢٦)، ٢٢٢-٢٤٢.

زيد، عصام عبد العاطي علي (٢٠٢٢). نمط ممارسة الأنشطة الفردية والتشاركية ببيئة تعلم مقلوب وأثره في تنمية مهارات التعامل مع المستحدثات والوعي التكنولوجي لدى طلاب جامعة القصيم. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*، جامعة عين شمس، ٤٦(١)، ١٩٣-٣٢٣.

الساعدي، عمار طعمة جاسم(٢٠١٧). فاعلية أنموذج أدي وشاير في تحصيل مادة الرياضيات والتفكير الجانبي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط . *مجلة أبحاث ميسان*، جامعة ميسان، ١٣(٢٥)، ١-٣٧.

سقلي، محمد همام هادي(٢٠٢١). برنامج قائم على المدخل الجمالي في تدريس اللغة العربية لتنمية مهارات الحس الفكاهي اللغوي والتفكير الجانبي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية*، جامعة بني سويف، ١٨(١٠٢)، ١٤٤-٢٠٤.

سلام، باسم صبري محمد (٢٠١٨). أثر استراتيجية المساجلة الحلقية في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية بعض مهارات التفكير الجانبي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية*، جامعة أسيوط، ٣٤(٢)، ٤٤٠-٤٨٩.

سلامة، حسن علي حسن (٢٠٢٢). استخدام رحلات الويب المعرفية في تدريس الثقافة الإسلامية لتنمية السلوك الديني والوعي التكنولوجي لطلاب الصف الأول الثانوي الأزهري. *مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية*، جامعة سوهاج، كلية التربية، (١٢)، ٤٤٥-٤٦٩.

سويدان، أمل عبد الفتاح أحمد (٢٠١٢). توظيف الشبكات الاجتماعية في تنمية الوعى التكنولوجي لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوها في ضوء الحوار الوطني حول ثورات الربيع العربي. المؤتمر الدولي العلمي التاسع " التعليم من بعد والتعليم المستمر أصالة الفكر وحداثة التطبيق"، *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، ج٢، ٥٤٥-٥٧٨.

السيد، فؤاد البهي (١٩٧٩). *علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري*. القاهرة: دار الفكر العربي.

السيد، محمد بخيت (٢٠١٤). فاعلية برنامج مقترح قائم على أدوات الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل المعرفي وتنمية الوعي بمواجهة الكوارث البشرية والتفكير المستقل لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية. *المجلة التربوية*، جامعة سوهاج، ٣٥ج، ٣٦٠.

سيفين، عماد شوقي ملقي (٢٠١٠). فعالية إستراتيجية قائمة على التفاعل بين الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا لتنمية الثقافة والوعي التكنولوجي لدى المعلمين. المؤتمر العلمي العاشر: البحث التربوي في الوطن العربي "رؤى مستقبلية"، جامعة الفيوم، ٢، ٢٩٤-٣٣١.

الشويلي، محمد يونس محسن(٢٠١٨). مستوى الوعي التكنولوجي لدى معلمي الدراسات الاجتماعية في مديرية إربد الأولى وعلاقته بالمواطنة الرقمية. رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت بالأردن.

صالح، جهاد محمد شعبان محمد (٢٠١٩). *التفكير الجانبي وعلاقته بتنمية مهارات التفكير الأخلاقي. مجلة كلية التربية*، جامعة بورسعيد، (٢٦)، ٨١٦-٨٦١.

صالح، محمود مصطفى عطية؛ وسويلم، أحمد سعيد عبد النبي(٢٠٢٢). برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على توظيف المستحدثات التكنولوجية وأثره في تنمية مفاهيم وقيم الأمن الفكري والوعي التكنولوجي لدى طلاب الدبلوم العام. *مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس*، (٢٥٦)، ١٢-٨٢.

طه، مروة حسين إسماعيل (٢٠١٤). برنامج مقترح قائم على نموذج التفكير الجانبي لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والأداء التدريسي لدى الطالبة معلمة الدراسات الاجتماعية، *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (٥٤)، ٥٧-٨٨.

العازمي، فالح فهد فالح مجلاد (٢٠٢٢). فاعلية أدوات الجيل الثاني في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية التحصيل والتفكير التأملي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت. رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة أسوان.

عبد الغفار، نهى محمود محمد (٢٠١٦). التفكير الجانبي وعلاقته بالقدرة على حل المشكلات لدى طلاب الجامعة. *مجلة البحث العلمي في التربية*، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، (١٧)، ١-١٦.

عبد الوارث، الآء رمضان راشد (٢٠٢٢). استخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب المدعمة ببعض تطبيقات الويب 2.0 في تنمية مهارات التحليل التاريخي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا.

عبد الوهاب، علي جودة محمد (٢٠٠٨). *اتجاهات حديثة في تدريس التاريخ*. بنها: مركز الشرق الأوسط للخدمات التعليمية.

عريان، سهام سويرس(٢٠٢٢). برنامج قائم على الويب التفاعلي في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير الإيجابي وحل المشكلات البيئية والاستمتاع بالتعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة دكتوراه، كلية التربية ، جامعة المنصورة.

العريمية، بدرية بنت ناصر بن محمد (٢٠١١). *أدوات التواصل الإلكترونية وتوظيفها تربويًا* . مجلة التطوير التربوي، وزارة التربية والتعليم، ١٠(٦٧)، ١-١٥.

عصفور، إيمان حسنين محمد (٢٠١١). برنامج قائم على إستراتيجيات التفكير الجانبي لتنمية مهارات التفكير التوليدي وفاعلية الذات للطلبات المعلمات شعبة الفلسفة والاجتماع. *مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس*، (١٧٧)، ١٣-٦٥.

علي، علا عبد الرحمن (٢٠١٩). التفكير الجانبي وعلاقته بمستوى الطموح والقدرة على اتخاذ القرار والتحصيل الأكاديمي لدى الطالبات المعلمات بالطفولة المبكرة. *مجلة الطفولة والتربية*، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية، ١١(٤٠)، ١٧-٧٦.

علي، هيثم عاطف حسن (٢٠١٦). فاعلية استخدام بعض أدوات الجيل الثاني للويب في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل المعرفي وتنمية مهارات البحث الجغرافي وقيم المواطنة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة سوهاج.

عليان، ريحان محمود محمد (٢٠٢٢). تطوير وحدة تعليمية من كتاب الجغرافية للصف العاشر الأساسي في الأردن باستخدام أدوات الجيل الثاني للويب واختبار أثرها في التحصيل الدراسي للطلبة. *المجلة التربوية الأردنية*، ٧، ١٤٦-١٧١.

عمار، سلوى محمد (٢٠١٩). فاعلية استخدام مدخل التدريس المتمايز في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير الجانبي والدافعية للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (١١٦)، ١-٧٦.

العمري، خالد صالح سعيد (٢٠١٨). أثر استخدام بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب في تنمية الكفايات التعليمية لمعلمي الصفوف الأساسية. *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية*، الأكاديمية العربية للعلوم الإنسانية والتطبيقية، (١٠)، ١٢-١٠٠.

العيفري، محمد سيف محسن(٢٠١٩). الجيل الثاني من الويب 2.0: المفهوم والاستخدامات التعليمية. *مجلة الآداب*، جامعة ذمار، (١٠)، ١٢٥-١٥٧.

الغنيم، حمد بن صالح بن عبد العزيز(٢٠١٨). واقع استخدام أدوات الويب 2.0 في التعليم من وجهة نظر الطالب المعلم في ضوء بعض المتغيرات. *مجلة كلية التربية*، جامعة بنها، ٢٩(١١٤)، ٧٧-١٢٨.

كمال، أحمد بدوي أحمد (٢٠١٦). فاعلية استخدام المدونات التعليمية في تنمية التنور التاريخي لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (٨٣)، ١٩٦-٢٤٤.

كمال، أحمد بدوي أحمد (٢٠١٧). أثر استخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التخيل التاريخي والتفكير الجانبي لتلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (٩٥)، ٣٤-٧٦.

الكناني، توفيق عبده سعيد محمد (٢٠١٨). فاعلية استخدام أدوات الجيل الثاني للويب 2.0 Web في تطوير المهارات اللغوية في اللغة العربية بوصفها لغة أجنبية. *مجلة الدراسات اللغوية والأدبية*، الجامعة الإسلامية العالمية، ١٠(٣)، ٤-٣٢.

محمد، حنان فوزي طه (٢٠١٣). برنامج مقترح لتنمية الوعي بالمستحدثات العلمية والتكنولوجية والقيم الأخلاقية المرتبطة بها لدى طالبات المرحلة الثانوية بمدينة تبوك. *مجلة كلية التربية*، جامعة بنها، ٢٤(٩٣)، ٦١-١١٠.

محمد، صفاء محمد علي (٢٠١٠) برنامج تدريبي قائم على نموذج مقترح للدرس المبحوث وأثره على تنمية مهارات التفاعل اللفظي والتفكير الجانبي والولاء المهني لطلاب الدبلوم العامة شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية بالوادي الجديد. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (٣٠)، ١٤٢-١٨٠.

محمد، عز الدين علي عبد المنعم (٢٠٢٣). استخدام نموذج نيدهام البنائي في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير الجانبي. *المجلة الدولية للعلوم التربوية والإنسانية المعاصرة*، ٢(١)، ٢٣٢-٢٦٧.

محمد، محمد علي محمد (٢٠١٩). فاعلية برنامج مقترح في الدراسات الاجتماعية قائم على أدوات الجيل الثاني للويب لتنمية الوعي بتحديات التنمية المستدامة والمسئولية الوطنية والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة، (١٠٦)، ج٦، ٩٢٤-٩٤٥.

مرسي، أشرف أحمد عبد اللطيف(٢٠١٥). أثر وحدة الكترونية باستخدام الوسائط المتعددة في الدراسات الاجتماعية على التحصيل والوعي التكنولوجي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية المستقلين والمعتمدين واتجاهاتهم نحوها. *مجلة كلية التربية*، جامعة طنطا، (٦٠)، ٢٨٤-٣٦٣.

مصطفى، أمل محمد عوض(٢٠١٩). مستويات التفكير الجانبي لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة دراسات تربوية واجتماعية*، كلية التربية، جامعة حلوان، ٢٥(١١)، ٤٥٣-٤٨٣.

مصطفى، محمود محمد (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على أدوات الجيل الثاني للويب في تدريس التاريخ على التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي والاتجاه نحو المادة لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أسوان.

مهاود، رشا مصطفى كمال (٢٠٢٢). استخدام المصادر التاريخية المدعمة بالوسائط الرقمية في تدريس التاريخ لتنمية الوعي الأثري في ضوء مستويات التفكير الجانبي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا.

مهران، نرمين عبد الكافي محمد (٢٠٢١). التوجهات البحثية المعاصرة في دراسات التفكير الجانبي. *مجلة دراسات تربوية واجتماعية*، كلية التربية، جامعة حلوان، ٢٧، أكتوبر، ٨٣-١١١.

الموسوي، علي رعد محمد (٢٠٢٢). الوعي التكنولوجي وعلاقته بمهارات التعلم الذاتي لدى طلبة قسم التاريخ من وجهة نظرهم. رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة كربلاء.

النشوان، أحمد بن محمد بن محمد (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم الذاتي على تنمية كفايات بعض أدوات الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، جامعة القصيم، ١٠(٢)، ٥٠٥-٥٦٦.

يونس، كاظم ماميق سلطان (٢٠٢٢). برنامج تدريبي تشاركي قائم على الويب في تنمية مهارات التدريس الإبداعي وفاعلية الذات الأكاديمية لدى مدرسي التاريخ بالمرحلة الثانوية. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنصورة.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Adcock, L., & Bolick, C. (2011). Web 2.0 tools and the evolving pedagogy of teacher education. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education Journal*, 1(2), 223-236.

Agir, A. (2014). What are the usage conditions of web 2.0 tools Faculty of Education students? *Turkish Online Journal of Distance Education*, 15(3), 171-196.

Ahmed, A. M., Abdel-Almuniem, A., & Almabhouh, A. A. (2016). The current use of web 2.0 tools in university teaching from the perspective of faculty members at the college of education. *International Journal of Instruction*, 9(1), 179-194.

Altunisik, M., & Akturk, A. o. (2021). Analysis of the use of web 2.0 tools in educational environments in turkey. *International Conference on Research in Education and Science*, 177-184.

Aydemir, A. (2021). Social innovation and lateral thinking tendencies of pre-service social studies teachers. *International Journal of Progressive Education*, 17(3), 250-262.

Bull, G. H., & Thomas, F. B. (2008). Developing web 2.0 tools for support of historical inquiry in social studies. *Computers in the School*, 25(3), 275-287.

Bull, G., Hammond, T., & Ferster, B. (2008). Developing web 2.0 tools for support of historical inquiry in social studies. *Computers in the Schools*, 25(3), 275-287.

Charles, K. J., & Dickens, V. (2012). Closing the communication gap: web2.0 tools for enhanced planning and collaboration. *Teaching Exceptional Children*, 45(2), 24-32.

Daher, T., & Lazarevic, B. (2014). Emerging instructional technologies: Exploring the extent of faculty use of web2.0 tools at a Midwestern community college. *Tech Trends: Linking Research and Practice to Improve Learning*, 58(6), 42-50.

Hendawi, M., & Nosair, M. R. (2020). Students' technological awareness at the college of education, Qatar University. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 15(4), 749-765.

Holcomb, L. B., & Beal, C. M. (2010). Capitalizing on web 2.0 in the social studies context. *Tech Trends: Linking research and practice to improve learnin* , 54(4), 28-33.

Joshpine, T., & Albina, A. p. (2023). Influence of meta-cognitive awareness on technological pedagogical and content knowledge (TPACK) among pre-service teachers. *Education and Information Technologies*, 28(11), 14553-14576.

Kingsley, K. V., & Brinkerhoff, J. (2011). Web 2.0 tools for authentic instruction, learning, and assessment. *Social Studies and the Young Learner*, 23(3), 9-13.

Koehler, A. A. Newby, T., & Ertmer, P. A. (2017). Examining the role of web 2.0 in supporting problem solving during case-Based instruction. *Journal of Research on Technology in Education*, 49(3), 182-197.

Konstantinidis, A., & Theodostadou, D., & Pappos, C. (2013). Web 2.0 tools for supporting teaching. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *14*(4), 287-295.

Lawrence, A. S., & Arul, X. S. A. (2013). Later thinking of prospective Teachers. *Journal of educational reflection*, 1(1), 28-32.

Mustofa, R. F., & Hidayah, Y. R. (2020). The effect of problem-Based learning on lateral thinking skills. *International Journal of Instruction*, *13*(1), 463-474.

Oliver, K. (2010). Integrating web 2.0 across the curriculum. *Tech Trends: Linking Research and Practice to Improve Learning*, 54(2), 50-60.

Rahimi, E., Van den Berg, J., & veen, W. (2015). A learning model for enhancing the student's control in educational process using web 2.0 personal learning environments. *British Journal of Educational Technology*, 46(4), 780-792.

Sahin–Topalcengiz, E., & Yildirim, B. (2020). Teachers' opinions about distance web2.0 tools training and teachers' in –class web 2.0 practices. *Journal of Turkish Science Education*, 17 (4), 561-577.

Soomro, K. A., Zai, S. Y., & Jafri, L. H. (2015). Competence and usage of web 2.0 technologies by higher education faculty. *Educational Media International*, 52(4), 284-295.

Sugumlu, U., & Aslan, S. (2022). The use of web 2.0 tools in mother –tongue instruction: teachers 'experiences. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 10(1), 124-137.

Tatli, Z., Akbulut, H. I., & Altinisik, D. (2019). Changing attitudes towards educational technology usage in classroom: web 2.0 tools. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 7 (2), 1-19.

Waks, S. (1997). Lateral thinking and technology education. *Journal of Science Education and Technology*, 6 (4), 245-255.

Waltemeyer, S., Hembree, J., & Hammond, H. (2021). Padlet: The multipurpose web 2.0 tool. *Journal of Instructional Research*, 10, 93-99.

Wanago, N. (2013). Effective web2.0 tools for your classroom. *Techniques: connecting education and careers*, 88 (1), 18-21.

Yazgan, A. D. (2021). Investigation of the relationship between pre-service teachres' lateral thinking levels and problem – solving skills. *Journal of Theoretical Educational Science*, 14 (1), 20-37.