أثر التفاعل بين أدوات الويب 2.0 و الدعم التعليمي على الأداء المهاري والتحصيل المعرفي المرتبط به لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

مقدمة:

في الآونة الأخيرة أصبحت بيئة الوسائط بيئة غنية تعتمد على الأجهزة اللوحية والكمبيوتر والهواتف الذكية والتي أدت إلى تكاثر وسائل الإعلام الجديدة في معظم جوانب حياتنا اليومية، والتي بدورها أدت إلى جذب الشباب علي وجه الخصوص باعتبارها منصة لأنشطة لا يمكن تحقيقها وجها لوجه، فقد أصبح من الممكن الآن استخدام خرائط جوجل للتأكد من الاتجاه بينما أنت مسافر في بلد أجنبي، كما تستخدم الهواتف الذكية للتحقق من الفيسبوك بينما تنتظر حافلة للبقاء على اتصال مع الأصدقاء.(Lee, L. , et , 2015)

كما غيرت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل كبير طريقتنا في التعليم والتعلم، حيث إنها تساعد في تنوع طريقة إعطاء الدروس وذلك بفضل محتوى الوسائط المتعددة التفاعلية كما أنها تحسن جودة الاتصال مع الطلاب والأسر، كما أنها تدعم الطلاب والمعلمين لتتجاوز حدود المدرسة سواء في المكانية والزمانية، حيث يمكن للطلاب أن يتعلموا في أي وقت وأي مكان، كما يمكن للمعلمين والمتعلمين البقاء على اتصال والعمل معا عندما لا يكونوا في المدرسة، أي المزج بين التعلم الرسمي وغير الرسمي مع تعزيز الأنشطة خارج الفصول المدرسية مما يحقق فوائد تربوية كبيرة (Diblas,N., & Paolini, P, 2013).

وعلى الرغم من توافر الحواسيب وشبكات الإنترنت في العديد من المدارس، لوحظ أن هذه التكنولوجيا نادرا ما تستخدم في التدريس الفعلي، برغم الأهمية العالية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال في سياسات التعليم الحالية، كما يحتاج الباحثون إلى معالجة أسباب بطء اعتماد المدارس للثقافة الرقمية، وسبب تشكيك الكثير من المدرسين في دمج التقنيات الرقمية في التدريس أو البقاء على طريقتهم في استخدام التكنولوجيا.(Petko, D., 2012)

وقد ظهر مصطلح الوسائل الاجتماعية في القرن الواحد والعشرين، وهو مصطلح واسع لمجموعة من الأدوات والتقنيات المترابطة التي تركز على الجانب الاجتماعي للانترنت كوسيلة للتواصل والتعاون، ويستخدم هذا المصطلح بالتبادل مع مصطلح الويب ٢,٠ ومصطلح البرامج الاجتماعية. (Balakrishnan, V. , 2015, 40)

و في الآونة الأخيرة شهدنا انتشار بيئات التعلم الشخصية التي تجمع بين أدوات مختلفة تعتمد على البرامج الاجتماعية التي تقدم التعليم عبر الانترنت، والتي توفر فرصا للمتعلمين لتكيف البيئة التعليمية مع احتياجاتهم التعليميـــة (Liu, C. , et ,2011). وتعزيز التعلم الذاتي كمنهج تربوي جديد، علاوة على ذلك اعتراف التعليم العالي أيضا بالإمكانيات الهائلة التي قدمتها وسائل الإعلام الاجتماعية لتحـــسين مـــشاركة الطـــلاب والخبرات الجامعية والممارسات التربوية مما أدى إلى خلق مجتمع قائم على المعرفـــة من خلال تعزيز الخبرات التعليمية للطالب.(Balakrishnan, V. , 2015, 41)

ومما لا شك فيه أن تأثير وسائل الإعلام الاجتماعية قد انتـــشر فـــي مختلـــف المجالات بما في ذلك التعليم على وجه الخصوص، لذا ركز الباحثون علي استكشاف ما إذا كانت وسائل الإعلام الاجتماعية يمكن أن توفر فوائـــد تربويـــة لتحـــسين النجـــاح الأكاديمي للطلاب، بالإضافة إلى ذلك درست تأثير استخدام وسائل الإعلام الاجتماعيـــة على المهارات غير الأكاديمية مثل المهارات الذاتية والاتصال والعمل الجمـــاعي حيـــث يلعب التفاعل الاجتماعي دورا حاسما.

ويشير التفاعل الاجتماعي هنا إلى تبادل بين عنصرين على الأقل، فقد قدم أربع تفاعلات تحدث في العمليات التعليمية ي: ١) التفاعل بين المعلم والمتعلم ٢) التفاعـــل بين المتعلم والمتعلم ٣) التفاعل بين المعلـــم والمحتـــوى ٤) التفاعـــل بـــين المـــتعلم والمحتوى.(Kozuh, I. et, 2015)

ولقد ساهمت أدوات الويب ٢،٠ بما لها من مميزات تفاعلية في التدريس والتعليم والتعلم ؛ في تجاوز العديد من المشكلات وذلك بتقديم الخدمات التعليمية ودعم نظم التعليم من بعد وتفريد التعليم، وذلك بما تقدمه من أساليب وأدوات تتخطى حدود الزمان والمكان وقيود الاتصال المباشر داخل الفصول التقليدية.(جمال مصطفى، السعيد السعيد، ٢٠٠٩، ٢٧٥)

فقد مكن الويب ٢,٠ الطلاب من خلال التعاون عبر الحاسوب والاتصالات إنشاء مجتمعات تعليمية يمكن من خلالها بناء وتبادل المعرفة، وتظهر تلك المجتمعات التعليمية عندما يشارك الطلاب اهتمامتهم المشتركة مع بعضهم البعض. (Leppisaari, I. ,Lee, O.,2012)

ولما كان للجيل الأول من الويب من تأثير في التعليم الإلكتروني، فإن الجيل الثاني من الويب أدي لتطور مصطلح التعلم الإلكتروني إلي ما يسمي الجيل الثاني من التعلم الإلكتروني أو E_learning 2.0 والذي ظهر رسميا علي يد ستيفن داونيز Stephen Downes ويشير إلي أن السمة الاجتماعية والتشاركية هي الغالبة علي التطبيقات الجديدة للتعلم الإلكتروني في ظل الويب ٢,٠. بل ويدافع داونز عن المصطلح

الجديد بالإشارة إلي انه ليس مجرد تطويرا لتطبيقات محدودة في التعليم الإلكتروني بل جيل جديد له خصائصه الفارقة والتي تفرض علينا طرق وأساليب جديدة في التعليم الإلكتروني، وأن هذا التطوير لا يعني إلغاء المواقع والمقررات التي تقوم علي تقنيات الجيل الأول من التعليم الإلكتروني بل تطويرها في إطار أدوات الشبكات الاجتماعية وعلي رأسها الويب ٢,٠.(مصطفى جودت، ٢٠٠٨، ٢٢٩)

كما أدي ظهور الجيل الثاني للويب ٢ الذي يهتم بتوظيف البرامج الاجتماعية مثل المدونات Blogs والويكي Wikis وغيرها في العملية التعليمية إلي ليس فقط تغير مصطلح التعليم الإلكتروني كما ذكرنا سابقا وإنما أيضا طرائق عرضه والتفاعل معه ليشمل جوانب أكثر تفاعلية وإنتاجية وشخصية أيضا، فمع انتشار المدونات كأحد التطبيقات البارزة في الجيل الثاني من الويب، قام المعلمون والمهتمون بالعملية التعليمية بتسخير هذه التقنية لخدمة مقرراتهم الدراسية والتواصل مع طلابهم، وذلك لانفتاحية هذه التقنية وسهولة استخدامها، فمن جهة تعد المدونات نوع من أنواع نظم إدارة المحتوي Learning Content Management System (LCMS) التي يمكن توظيفها لنشر محتوي المقرر الدراسي والنقاش مع الطلبة كما أن بناءها مجاني.(هند الخليفة، ٢٠٠٩، ٣)

ويرى (وليد يوسف، ٢٠١٤، ٣٣-٣٤) أن الشبكات الاجتماعية لها العديد من المميزات التعليمية يمكن إجمالها فيما يلي:

- الاتصال المستمر: حيث إن أدوات شبكات الويب الاجتماعية تسمح للطلاب بالتواصل فيما بينهم ومعرفة كل ما هو جديد، كما يمكن للطالب أن يتواصل مع أي طالب في أي مكان بالعالم مما يتيح له الانفتاح على المجتمعات المختلفة، كما أنها تتيح الاتصال بين الطالب والمعلم في أي وقت دون التقيد بمواعيد المدرسة.

- الحصول على التغذية الراجعة: تتيح تلك المواقع الحصول على التغذية الراجعة الفورية من الطلاب الآخرين والمعلمين، كما تمكن الطالب من طرح السؤال والحصول على إجابة فورية.

- تنمية المهارات التكنولوجية: يضطر الطالب عند استخدامه لتلك المواقع أن يتعامل مع مجموعة من التطبيقات والأدوات التي تمكنه من كتابة التعليقات والتعبير عن آرائه وعرض الصور والمستندات والصور والفيديوهات والتحدث مع أصدقائه والدخول في مناقشات وحوارات مما يدفعه إلى تعلم تلك التطبيقات وإتقانها ليتمكن من ممارسة الأنشطة المختلفة.

- التعرض لآراء الآخرين: يمكن للطالب مناقشة آرائه ووجهات نظره مع الطلاب الآخرين مما يجعله أكثر تفتحا وتقبلا للرأي الآخر.

- **زيادة القدرة على التفاعل والمشاركة من خلال العمل في مجموعات: تمكن الطلاب من اكتساب المفاهيم والخبرات الجديدة من خلال التفاعل ومشاركة الأنشطة بينهم.**

ويعتبر ارتباط الدعم بالتعليم القائم على الويب حاجة ملحة كمدخل تعليمي مثمر وفعال، كما أنه يتسم بالمرونة والتفاعلية والتحكم في التعلم والتكيف والمواءمة والمشاركة الإيجابية والاعتمادية على الذات. (زينب السلامي، محمد عطية خميس، ٢٠٠٩، ٦-٧)

ويرى (محمد عطية خميس، ٢٠٠٩، ١) أن الدعم ضرورة في التعليم الإلكتروني، لأنه لا يحدث مباشرة وجها لوجه بل يحدث كله أو بعضه إلكترونيا، حيث يكون المتعلم في الطرف الآخر في حاجة إلى دعم وتوجيه تكنولوجي وتعليمي.

فلم تعد دعامات التعلم –في كثير من الأحيان – تقوم على التفاعل المباشر بين المعلم والمتعلم، وأصبحت دعامات التعلم أدوات ومصادر وبرامج تحتوي على أشكال متنوعة من الدعم والمساعدة والتسهيلات المتعددة. (وليد يوسف محمد، ٢٠١٤، ٢٠)

كما يضيف (محمد عطية خميس، ٢٠٠٣، ١٧) أن الدعم من أهم شروط التعلم حيث يحتاج المتعلم إلى دعم مستمر لتوجيه التعليم في الاتجاه الصحيح نحو تحقيق الأهداف وإصدار الاستجابات الصحيحة والمتكاملة من البداية دون ضياع الوقت في الأخطاء والمحاولات الفاشلة، و يقدم الدعم المناسب للمتعلم في الوقت المناسب وعند الحاجة إليه فقط مع إعطاء مساحة من الحرية للمتعلمين للقيام ببعض المحاولات، إلى جانب أن الدعم الذي يشتمل على تعليمات لفظية مكتوبة أو مسموعة ومصحوبة بعروض بصرية وأمثلة توضيحية، أفضل من الذي يشتمل على تعليمات لفظية فقط أو أمثلة توضيحية فقط، كما أن الدعم يصاحب عمليات التدريب والممارسة والتطبيق ويزداد كم الدعم في البداية لضمان خلو الإستجابة من الأخطاء ثم يقل الدعم حتى ينعدم في نهاية التطبيقات حتى إصدار الاستجابة الصحيحة لكي يتمكن المتعلم من الاعتماد على نفسه ويعطى مساحة من الحرية للإنتاج والابتكار.

وقد اكتسب الدعم التعليمي داخل بيئات التعلم الإلكتروني القائمة على ويب 2.0 لكثير من الأهمية فهو يضع التصميم التعليمي للدعم المقدم للمتعلمين كعملية أساسية من عمليات التعليم، وبذلك يحتل الدعم التعليمي داخل تلك البيئة بالغ الأهمية، ليس فقط كعملية تيسير على المتعلمين تعلمهم بل وترشدهم وتساعدهم على إنتاج المعرفة وأداء كافة عمليات التعلم من تواصل وتشارك وتفاعل، وهنا يبرز دور أدوات الويب 2.0 كونه يهتم بالجانب الاجتماعي للعملية التعليمية. (هاني الشيخ، ٢٠١٤، ١٧٨)

ولكن على الرغم من أهمية الدعم والمساعدة التعليمية في بيئات التعلم الإلكتروني إلا أن هناك مشكلات تواجه الطلاب في تحقيق الاستفادة من هذا الدعم وهذه

المساعدات لأن الطلاب أحيانا يحتاجون إلى دعم تعليمي مفصل وموسع، وأحيانا أخرى يحتاجون إلى دعم موجز مختصر أو مجرد توجيهات وإرشادات وذلك بما يتناسب وأسلوب تعلمهم، وهذا يسبب لديهم صعوبة في اختصار التفاصيل أو إيجاز المعلومات المطروحة عليهم، وأيضا قد يجدون صعوبة في البحث عن المعلومات الأكثر توسعا وتفصيلا لتلبية احتياجاتهم، أي أن أنماط الدعم التعليمي تصمم بطريقة لا تراعي احتياجات الطلاب وأساليب تعلمهم، ومن هنا كانت الحاجة إلى البحث الحالي الذي يهدف إلى تحديد أنسب صورة للتفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) والدعم التعليمي (الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني) على الأداء المهاري والتحصيل المعرفي المرتبط به لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ.

مشكلة البحث:

من خلال تدريس الباحثان لمقرر " استخدام الحاسب في التعليم " لطلاب قسم تكنولوجيا التعليم التربية النوعية بكفر الشيخ، وكذلك بعد استطلاع آراء بعض الزملاء القائمين بالتدريس لمجموعات أخري، تبين قصور مستوي أداء الطلاب عما هو مأمول تحقيقه من أهداف تعليمية، كما أشار بعض الطلاب إلى استعانتهم بالشركات الخاصة لمساعدتهم في إنتاج مشاريعهم ، مما انعكس علي مصداقية التقييم، بالإضافة إلي شكوى بعضهم من ضيق وقت التطبيق بمعامل الحاسب الآلي بالكلية، وأن هناك ضرورة لوجود أداة مساعدة لعضو هيئة التدريس للتغلب على ضيق وقت التطبيق العملي، كما تمثلت مشكلة البحث في محاولة تحديد أنسب صورة للتفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) و الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) على الأداء المهاري والتحصيل المعرفي المرتبط به لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ.

ويمكن صياغة المشكلة في السؤال الرئيسي التالي:

ما أثر التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) و الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) على الأداء المهاري والتحصيل المعرفي المرتبط به لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

١ – ما أثر نوع أداة الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) على التحصيل المعرفي المرتبط بالأداء المهاري لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ؟

٢ – ما أثر نوع الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) على التحصيل المعرفي المرتبط بالأداء المهاري لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ؟

٣ – ما أثر التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) و الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) على التحصيل المعرفي المرتبط بالأداء المهاري لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ؟

٤ – ما أثر نوع أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) على الأداء المهاري لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ؟

٥ – ما أثر نوع الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) على الأداء المهاري لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ؟

٦– ما أثر التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) و الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) على الأداء المهاري لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ ؟

أهداف البحث:

هدف البحث إلى تحقيق ما يلي:

-تحديد أنسب أداة من أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) وذلك بدراسة تأثيرها على الأداء المهاري والتحصيل المعرفي المرتبط به لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ.

-تحديد الدعم التعليمي المناسب (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) وذلك بدراسة تأثيره على الأداء المهاري والتحصيل المعرفي المرتبط به لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ.

-تحديد أنسب صورة من صور التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) و الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) على الأداء المهاري والتحصيل المعرفي المرتبط به لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ.

فرضيات البحث:

تتلخص فرضيات البحث في:

١. لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الكسب الفعلي في التحصيل لطلاب المجموعتين اللتين درستا باستخدام أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك).

٢. لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الكسب الفعلي في التحصيل لطلاب المجموعتين اللتين درستا باستخدام الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط).

٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الكسب الفعلي في التحصيل لطلاب المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين أدوات الويب٢ (المدونة – الفيسبوك) و الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط).

٤. لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي معدل الأداء لطلاب المجموعتين اللتين درستا باستخدام أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك).

٥. لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي معدل الأداء لطلاب المجموعتين اللتين درستا باستخدام الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط).

٦. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات معدل الأداء لطلاب المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) والدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط).

حدود البحث:

١. اقتصرت الدراسة على عينة من طلاب وطالبات مقرر استخدام الحاسب في التعليم بشعبة معلم الحاسب الآلي الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية– جامعة كفر الشيخ، بلغ عددهم (٦٠) طالبا وطالبة تم اختيارهم بصورة عشوائية.

٢. اقتصرت الدراسة على المدونات و الفيسبوك كأدوات من أدوات الويب٢.

٣. اقتصرت الدراسة على الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل والدعم الإلكتروني فقط كالدعم التعليمي.

٤. اقتصر المحتوى التعليمي على ثمانية أجزاء من الجانب التطبيقي المرتبط بمقرر الحاسوب بالتعليم التي تتضمن بعض المهارات لبرنامج macro media flash8

أهمية البحث:

قد يسهم البحث فيما يلي: –

١. الإفادة من توظيف الفيسبوك و المدونات كأدوات من أدوات الويب ٢.

٢. الإفادة من الدعم التعليمي المناسب لأدوات الويب ٢ (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط).

٣. التوصل لأنسب تفاعل بين أدوات الويب ٢ موضع الدراسة والدعم التعليمي المناسب.

٤. تجريب الأساليب الحديثة المستخدمة في البرامج التعليمية عبر الانترنت لتنمية مهارات الطلبة في المقررات التطبيقية.

٥. رفع مستوى الأداء المهاري في مقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ.

٦. رفع مستوى التحصيل المرتبط بالجانب المهاري في مقرر الحاسوب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ.

منهج الدراسة:

ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التجريبية التي تبحث في أثر متغير تجريبي أو أكثر على متغير تابع أو أكثر وعليه فإن المنهج التجريبي بإجراءاته المعروفة هو المنهج المناسب لتحقيق أهداف هذا البحث، وذلك بدراسة أثر التفاعل بين بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) و الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) على التحصيل المعرفي المرتبط بالأداء المهاري لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ.

التصميم التجريبي للدراسة:

جدول (١) التصميم التجريبي لمتغيرات البحث

التصميم التجريبي		أداة الويب ٢	
		المدونة	الفيسبوك
الدعم التعليمي	الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل	مجموعة (١) الفيسبوك بالدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل	مجموعة (٢) المدونة بالدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل
	الدعم الإلكتروني فقط	مجموعة (٣) الفيسبوك بالدعم الإلكتروني فقط	مجموعة (٤) المدونة بالدعم الإلكتروني فقط

خطوات البحث:

قام الباحثان بالخطوات التالية:

١ – الاطلاع علي الأدبيات العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث بهدف الوصول إلي مهارات والاستراتيجيات والتصور المقترح وخصائص الطلاب عينة البحث ، والإطار النظري للبحث.

٢ – إعداد قائمة بالمهارات موضع الدراسة ضمن مقرر استخدام الحاسب في التعليم.

٣ – إعداد التصور المقترح لمقاطع الفيديو المراد تسجيلها باستخدام نمط تسجيل الشاشة وفق قائمة المهارات المقترحة.

٤– رفع مقاطع الفيديو المسجلة كمشاركات فيديو على you tube ومشاركاتها مع المدونة والفيسبوك.

٥ – عرض التصور المقترح على المحكمين.

٦ – إعداد أدوات القياس (الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة)

٧ – عرض الأدوات علي المحكمين.

٨ – اختيار عينة البحث من طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ.

٩ – إجراء التطبيق القبلي للأدوات.

١٠ – تقديم أدوات الويب ٢ موضع الدراسة.

١١ – التطبيق البعدي لأدوات القياس.

١٢ – المعالجة الإحصائية للبيانات.

١٣ – عرض النتائج وتفسيرها.

١٤ – تقديم التوصيات.

مصطلحات الدراسة:

الويب ٢: يعرفها (وليد الحلفاوي، ٢٠٠٩، ٧٣) بأنها جيل جديد من أدوات وخدمات الويب تعتمد على واجهات تفاعل سهلة الاستخدام تتيح للمستخدمين قدرا أكبر من التفاعل والتشارك في بناء إدارة محتوى تفاعلي في إطار اجتماعي يحافظ على وجود علاقات إنسانية بين المستخدمين.

الفيسبوك: يعرفه (عاصم عمر، ٢٠١٣، ٢٠٢) بأنه عبارة عن" أحد أشهر شبكات التواصل الاجتماعي متاح على الرابط www.facebook.com

يسمح للطلاب بالتسجيل به والتواصل بفاعلية وتبادل المعلومات والأفكار ومشاركة المصادر وتكوين مجتمع تعلم مهني افتراضي من خلال ما يتوافر به من خدمات للمشاركة الإلكترونية، البريد الالكتروني، الدردشة، والمؤتمرات الحية.

المدونات: تعرفها (Minocha,2009,359) بأنها صفحة شخصية علي الإنترنت تصمم من خلال صاحبها، وفق أسلوب صحفي وبحيث يظهر الأحداث في أعلي، كما يمكن أن تربط المعلم بالطلبة في عملية التعليم، ويدون المعلم والطالب المهام المطلوبة.

الدعم التعليمي: يعرفه الباحثان إجرائيا بأنه مجموعة التوجيهات والمساعدات والإرشادات الخاصة بالمحتوى التعليمي وأنشطته وتدريباته.

الدعم الرقمي Supporting – E: يعرفه الباحثان إجرائيا بأنه مجموعة التوجيهات والمساعدات والإرشادات المرتبطة بالمحتوى التعليمي التي يقدمها المعلم للمتعلمين عبر أدوات الويب 2.0 محل الدراسة (المدونة– الفيسبوك) من خلال غرف المحادثة والتواصل الكتابي وفقا لطلبهم أثناء تنفيذ الأنشطة والتكليفات، لمساعدتهم وتيسير أنجاز مهام التعلم وتحقيق أهدافه.

الدعم التقليدي داخل المعمل: يعرفه الباحثان إجرائيا بأنه مجموعة التوجيهات والمساعدات والإرشادات المرتبطة بالمحتوى التعليمي التي يقدمها المعلم داخل المعمل الدراسي ووجها لوجه للمتعلمين وفقا لطلبهم أثناء تنفيذ الأنشطة والتكليفات، لمساعدتهم وتيسير أنجاز مهام التعلم وتحقيق أهدافه.

الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث.

المحور الأول: أدوات الويب ٢,٠

أصبح الويب ٢,٠ مدخلا جديدا لتقديم خدمات الجيل الثاني للويب، والذي يعتمد علي دعم الاتصال بين مستخدمي الإنترنت، وتعظيم دور المستخدم في أثراء المحتوي الرقمي علي الإنترنت، والتعاون بين مختلف مستخدمي الإنترنت في بناء مجتمعات إلكترونية، ويتجلي هذا في عدد من التطبيقات التي تحقق سمات الويب ٢،٠ وخصائصه لعل أبرزها: المدونات Blog، التأليف الحر Wiki، ووصف المحتوي Content Tagging، والشبكات الاجتماعية Online Social Networks، والملخص الوافي للموقع التعليمي Really Simple Syndication (أحمد صادق، ٢٠١١، ٢٥١).

وقد أشار (وليد الحلفاوي، ٢٠٠٩، ٦٩) إلى تجربة Kulowiec,Gregory والتي تناولت تدريس التاريخ الأوروبي في القرن الواحد وعشرون بالاعتماد على عدد

متنوع من تطبيقات وأدوات الويب ٢,٠، وقد توصلت التجربة إلي توليفة رائعة من الأدوات لتقديم المحتوي التاريخي حيث اعتمدت التجربة علي أدوات مثل المدونات Blogs، الشبكة الاجتماعية Facebook، المدونات المصغرة Twitter، بالإضافة إلي مقاطع الفيديو Video Sharing وأدوات لإجراء المؤتمرات والمشاركة في المنتديات، وقد ساهمت هذه الأدوات في تحفيز المتعلمين والمعلمين علي السواء في المشاركة في عمليات تعلم التاريخ، وأهم ما يميز التجربة هو بناء موقع موحد يولف بين هذه الأدوات ويوجه المشاركين نحو دراسة محتويات متنوعة طبقا لطبيعة كل أداة.

ويلاحظ أن جميع التطبيقات سالفة الذكر تدعم التعلم الذاتي، وبالتالي لابد من أن تطور المناهج الحديثة لتلائم اعتماد المتعلم على ذاته، ويحتاج ذلك إلى القدرة على تحديد التعلم في ضوء معايير أداء قياسية تتمثل في: صياغة أهداف التعلم – تطوير واستخدام استراتيجيات تلائم المهام التعليمية المختلفة – تنفيذ خطة التعلم بشكل منهجي متسلسل – تشخيص ورصد الأداء – تحديد الموارد والأدوات اللازمة لانجاز الأهداف التعليمية المختلفة، وذلك من خلال الأدوات المملوكة للطلاب عبر الإنترنت والتي تعطي الطلاب الفرصة لتخطيط تعليمهم من خلال إعطائهم قدرا من الحرية لاختيار ما يريدون أن يتعلموا.(Pata, K. , 2009)

ومن المهم أن نلاحظ أن التعلم الذاتي لا يعني العزلة التامة والعمل الفردي، بل ينظر إليه من خلال السياق الاجتماعي حيث يتأثر "الذات" من قبل الآخرين.(Valjataga, T. , Fiedler, S. 2009)

بالإضافة إلى ما سبق فإن الويب ٢,٠ يدعم أيضا التعليم عن بعد، وتنمية مهارات الكبار في التعليم مدى الحياة، والتي تتطلب من المتعلم إتقان المهارات التكنولوجية والتي قد لا تكون متوفرة لدى كبار السن. (Manganello, F., et al , 2013)

وليس هذا فقط وإنما يمتد لمساعدة المهنيين لتطوير أنفسهم كجزء من عملهم، فيحضرون الدورات – والحلقات الدراسية، ويسمي ذلك التعلم غير الرسمي خلال الممارسات اليومية.(Sie, L. , et 2013)

ومن الملاحظ الآن أن المستخدمين للويب ٢،٠ سواء الطلاب أو المعلمين في مواقع التعلم الإلكتروني لن يتقبلوا فكرة جلوسهم لساعات في تصفح صفحات لغة النص الفائق أو حتى صياغة الرسائل بين الطلاب والمعلمين، بل سيطالبون هم أنفسهم بتطوير تلك المقررات بحيث تبث بالفيديو والصوت، ويطالبون بإمكانية مشاركتهم في صنع المحتوي عن طريق محررات الويكي وسيحتاج المعلمون إلي طريقة لنشر المحتوي بسهولة ويسر وبشكل دوري دون الحاجة لمبرمجين وإعطاء الطلاب إمكانية التعليق

عليه والتحاور حوله فيما يعرف حاليا بالمدونات Blogs، أي أن التطوير آت لا محالة نتيجة حاجة حقيقية فرضتها الطبيعة المتطورة للتعلم الإلكتروني ورغبات المستخدمين. (مصطفى جودت، ٢٠٠٨، ٢٣٠)

وقد حدد (وليد الحلفاوى، ٢٠٠٩، ٧٥) الملامح الرئيسية للويب ٢،٠ علي النحو التالي:

١- تعتمد الويب ٢،٠ على مبدأ التشارك في إنتاج المحتوي، فالمتعلمين هم من يبنون محتوي ويب ٢،٠ وليس المسئول عن الأداة الذي يقدم النظام فقط كخدمة أو كفكرة قائمة علي تفاعل المتعلمين من خلال مشاركتهم وإضافة كل المحتويات والمساهمات، حيث لم يعد يقتصر دور المتعلم علي القراءة فقط كما كان في الجيل الأول من خدمات الويب، كما لم تعد العملية مجرد نشر شخصي للمعلومات من قبل الأفراد والمؤسسات بل أصبحت بناء وإنتاج جماعي للمعرفة.

٢- توفر قدر كبير من التفاعلية مع المتعلم وتعطي الفرصة لإغناء تجربة المتعلم وزيادة فاعليتها من خلال واجهات تفاعل سهلة الاستخدام تتيح التفاعل مع محتويات متنوعة يتفاعل معها المتعلم من خلال مساهماته ومساهمات الآخرين.

٣- تركز بشكل رئيسي علي المحتوي فهو محور عمل جميع أدوات الويب ٢،٠ التي تهتم بطريقة عرض المحتوي ونوعيته وكيفية تعديله والإضافة إليه والحذف منه، وكذلك إتاحته للجميع وفي أشكال وأنماط متنوعة.

٤- تعطي الثقة للمتعلم فالمحتوي يبنيه المتعلم ويشارك مشاركة فعالة في بنائه، لذا فإن أحد أهم المبادئ هو إعطاء الثقة الكاملة للمتعلم للمساهمة في بناء المحتويات التي تقدمها تطبيقات الويب.

٥- تعمل كمنصات تطوير متكاملة تسمح للمتعلم بالتفاعل معها واستخدام مكوناتها تماما كما لو كان يتعامل مع أحد البرامج الجاهزة.

٦- تتميز ببعض الملامح الذكية التي تجعلها مميزة عن أدوات الويب ١،٠، ويمكن التدليل علي ذلك بمحركات البحث الذكية التي تتفاعل مع المتعلم وتستجيب لاحتياجاته في الوصول إلي نتائج محددة.

٧- تعتمد علي نماذج وتقنيات برمجية – علي سبيل المثال CSS,XHTML,XSLT,XML – وتحافظ هذه التقنيات البرمجية علي المعايير القياسية في التصميم، وتحقق سهولة الاستخدام وسهولة الوصول والتشغيل المتبادل بين النظم.

٨- معظم أدوات الويب ٢،٠ تطبيقات تخضع للتطوير المستمر بمعني أن جميع عمليات التحليل والتصميم والتطوير والتحديث لهذه الأدوات تحدث بشكل مستمر دون توقف ودون إجراءات تسلسلية كما يحدث في دورة إنتاج البرمجيات التي تحدث بشكل متسلسل بداية من التحليل مرورا بالتصميم والتطوير والتطبيق انتهاء بالتقويم، كذلك أيضا يعامل جميع مستخدمي أدوات الويب ٢،٠ كمطورين.

ومع بداية الألفية الثالثة، بدأت كثير من الأمم الجادة مراجعة حياتها حيث قامت بوقفة مع ذاتها، تراجع أعمالها وتقوم أداءها، وتحلل نقاط القوة والضعف فيها، وتحدد فرص التطوير وخياراته، لتعمل علي تعزيز الإيجابيات وتلافي السلبيات، وهذا شأن الأمم الحية التي تريد أن يكون لها مكانا على خارطة الحضارة الإنسانية. وهذا ما يفسر اهتمام كثير من دول العالم بمراجعة أنظمتها التربوية والتعليمية مراجعة جذرية بشكل مستمر للاطمئنان علي قدراتها علي إعداد الأجيال لمجتمع القرن الحادي والعشرين. (محمد عماشة، علي الشايع، ٢٠٠٩، ٩٤).

أولا: المدونات Blogs

المدونة Blog هي التعريب الأكثر قبولا لكلمة Web Log بمعني الدخول علي الشبكة، وهو تطبيق من تطبيقات الإنترنت، يعمل من خلال نظام إدارة المحتوي، هو في أبسط صورة عبارة عن صفحة ويب تظهر عليها تدوينات (مدخلات) مؤرخة ومرتبة ترتيبا زمنيا تصاعديا، تصاحبها آلية لأرشفة المدخلات القديمة، ويكون لكل مدخل منها عنوان دائم لا يتغير منذ لحظة نشره يمكن للقارئ من الرجوع إلى تدوينة معينة في أي وقت سابق. (أحمد رجب، ٢٠٠٨، ٢٢٦)

وتعد المدونات أحد أشهر أمثلة الشبكات والمواقع الاجتماعية المتمركزة علي المستخدمين في الويب ٢,٠، ويرجع السبب في شهرتها وسرعة انتشارها، تميزها بالتفاعلية والوصول المباشر من قبل المستفيدين إليها، وتشكيل التجمعات الإلكترونية بين محرريها والمستفيدين منها وذلك بصورة أكثر فاعلية من غيرها من وسائل الاتصال الأخرى مثل البريد الإلكتروني والقوائم البريدية.(هيام الحايك، ٢٠٠٦، ٢٣-٢٦)

ويمكن توظيف المدونات Blogs في مجال التعليم والتعلم، بحيث يستخدمها المعلمون والمتعلمون في عمليتي التدريس والتعليم لتطوير المقرر الدراسي وأنشطة المتنوعة من خلال الحوارات، والمناقشات، والكتابات أون لاين Online، ويمكن للمتعلم استخدام المدونات للتفكير وعمل الروابط مع الطلاب الآخرين والتعليق علي مناقشاتهم المطروحة والمحفوظة في المدونة بترتيب زمني محدد. (أحمد صادق، ٢٠١١، ٢٧١)

وقد أكدت دراسة ((Novakovich, J. & Long, E. ,2013 على أن المدونات يمكن أن تؤثر على نتائج التعلم بشكل كبير، حيث وفرت عاملا محفزا لتحسين الأداء في أسرع وقت وبكفاءة، وزيادة الاهتمام بالعمل مع الأقران وذلك بمقارنة أعمالهم المقدمة بأعمال أقرانهم.

وأكدت على ذلك أيضا دراسة (خالد فرجون، ٢٠١١) والتي استهدفت إلى قياس أثر استخدام التعليم التعاوني من خلال البرمجيات الاجتماعية (المدونات والتراسل الفوري) على التحصيل والأداء لطلاب وطالبات قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية الأساسية في مقرر " حاسوب ٢" والاتجاه نحوه، وقد بلغ عدد طلاب العينة (٩٣) طالبا وطالبا مقسمين إلى (٤٦) طالب (٤٧) طالبة، وأسفرت نتائج البحث فيما يتعلق بالكسب الفعلي في التحصيل الدراسي بعدم وجود فروق بين طرق التعليم الثلاثة (التعليم التقليدي – التعليم التعاوني التقليدي – التعليم التعاوني باستخدام المدونات والتراسل الفوري الممثل للبرمجيات الاجتماعية)، كما أسفرت النتائج فيما يتعلق بمعدل الأداء عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث للطلاب، لصالح المجموعة التي درست من خلال البرمجيات الاجتماعية التي اقتصرت على المدونات والتراسل الفوري في حين لم تسفر النتائج عن وجود فروق بين مجموعات الطالبات، كما أسفرت النتائج فيما يتعلق بالاتجاه نحو مقرر "حاسوب٢" عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية داخل مجموعات الطلاب وكذلك مجموعات الطالبات، لصالح المجموعتين اللتين درستا من خلال البرمجيات الاجتماعية.

واتفقت مع الدراسات السابقة دراسة (سلوى المصري، ٢٠١١) والتي استهدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام مدونة تعليمية في زيادة تحصيل طلاب المرحلة الإعدادية للمفاهيم المجردة بمادة الكمبيوتر والاتجاه نحو المادة حيث تم اختيار عينه من إحدى مدارس محافظة الجيزة تم تقسيمهم إلى عينتين أحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وبلغ عدد الطلاب في كلا المجموعتين (٣٥) طالبة، وجاءت نتائج الدراسة لتثبت وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح طلاب المجموعة التي درست باستخدام المدونة التعليمية التي أعدتها الباحثة وذلك على كل من التحصيل للمفاهيم المجردة لمادة الكمبيوتر والاتجاه نحو المادة.

أنواع المدونات

وقد أشار (باسم البكري، ٢٠٠٩، ٧٣-٧٤) إلى أن Cambel صنف المدونات من الناحية التعليمية إلي ثلاث أنواع:

١. مدونات المعلم: وهي نوع من المدونات يديرها المعلم بالنسبة للمتعلمين ويكون هذا النوع من المدونات بمثابة مصدر للتعلم الذاتي للمتعلمين عن طريق إعطاء روابط الاختبارات وروابط للملفات الصوتية والمرئية المرتبطة

بموضوع الدراسة، حيث يتم تفاعل المتعلمين مع المواقع والروابط معا، ويساعد هذا النوع من المدونات في إعطاء الفرصة للمتعلمين لتنمية بعض المهارات المختلفة مثل تنمية المهارات اللغوية والتشجيع علي التبادل اللغوي بين الطلاب في تعلم بعض الحروف أو الكلمات من خلال بعض المواقع أو الروابط المختلفة التي تبعث للمتعلم بالتجديد وعدم الملل أثناء مراحل التعلم.

٢. مدونات المتعلم:وهي نوع من المدونات يديرها المتعلمين أنفسهم أو مجموعات تعاونية منهم، ويساعد هذا النوع من المدونات الطلاب علي تنمية الإحساس لديهم بالملكية والقدرة علي التفاعل المتبادل لإكسابهم خبرات جديدة تضيف إليهم حب التعاون والقدرة علي تحمل المسئولية والتعبير عن أفكارهم بحرية.

٣. مدونات الفصل: يعد هذا النوع بمثابة البوتقة التي يصب فيها كلا من المعلم والمتعلم مجموعة من المشاركات التي يقدمها كل منهما والتي تتمثل في بعض اللوحات الإرشادية التي يتم من خلالها نشر الصور والرسائل وغيرها، ويتميز هذا النوع من المدونات بتنمية مهارات البحث والكتابة لدي المتعلمين.

ويوضح (محمد عبد الحميد ،٢٠٠٩، ١٤٧-١٤٨) أن المدونات توفر مجموعة من العناصر والأدوات التي تحقق ما يلي:

١. حرية المتلقي في التجول بين الرسائل السابقة بنظام الاستدعاء العكسي.
٢. وفرة الروابط الثرية في الموضوع الواحد أو التصنيف الواحد للموضوعات داخليا وخارجيا.
٣. حرية المتلقي في التعليق علي ما يقرأه ويشارك به في مداخلاته.
٤. ربط تعليقات أو مداخلات المتعلم بعنوان المدونة حتى يسهل الوصول غلي التعليق وقراءته.
٥. التفاعل مع المدونين سواء كان بأدوات المدونات ،أو بأدوات أخري للاتصال خارجها.
٦. نظم التغذية السريعة البسيطة، بالمقالات أو المدخلات الجديدة، أو الإشارة إليها بموجز أو عنوان، علي عناوين المواقع الخاصة بالمشاركين أو أجهزتهم المحمولة.
٧. التسجيل التاريخي للرسائل والتعليقات بالتاريخ والوقت.

وفي الإطار السابق أكدت دراسة (هند الخليفة، ٢٠٠٩) والتي استهدفت إلى المقارنة بين المدونات ونظام جسور لإدارة التعلم الالكتروني من خلال عدد من المحاور الرئيسية هي: الخصائص التقنية العامة، الخدمات والوظائف المتاحة، الجانب التربوي، قابلية الاستخدام.

وقد جاءت النتائج لتبين أن المدونات كانت فاعلة من الناحية التقنية والوظيفية إذا كان الهدف منها هو نشر المادة التعليمية للجميع وكذلك تتفوق في الجانب التربوي للعملية التعليمية بإيجاد مساحات حرة للتعبير والمناقشة وتبادل الخبرات وكذلك أيضا من ناحية قابلية الاستخدام فقد أظهرت المدونات كفاءة ومرونة ودرجة رضا اكبر من نظام جسور لإدارة التعلم الالكتروني، بينما تتفوق أنظمة إدارة التعلم على المدونات في تسهيل الخدمات الإدارية والنظامية مثل متابعة أداء الطلاب ومشاركاتهم .

محددات استخدام المدونات التعليمية:

علي الرغم من أن المدونات التعليمية توفر فرصا داعمة لتفعيل التعلم بين المعلم وطلابه خارج حدود الفصل الدراسي، إلا أن هناك تحد ما يأتي من اجل إمكانية فصل المعلومات النافعة التي تقدمها المدونة التعليمية عن المواقع الأخرى للمدونات غير النافعة، وكذلك تقليص عدد الرسائل غير النافعة عبر المدونة، مما يجعل بعض المؤسسات التعليمية تنشأ مدوناتها الخاصة والتي تسمح للدخول فقط للأعضاء المسجلين من طلاب ومعلمين بتلك المؤسسة التعليمية وقد يؤدي هذا إلي نوع من العزلة للمؤسسة التعليمية، ويمكننا إيضاح بعض المحددات التي قد تحول دون تحقيق الفوائد التربوية مكتملة للمدونات في مجال التعليم فيما يلي: (سلوى المصري، ١٩١،٢٠١١-١٩٢)

١. عدم اهتمام الشخص القائم علي المدونة بتتبع رسائل القارئين وتحديث المدونة مما يؤدي إلى انصراف الطلاب عن متابعتها.
٢. حدوث حالة من فقدان الثقة عند الطلاب مستخدمي المدونة لشعورهم أن آرائهم وكتابتهم عبر المدونة محاطة بالسرية من المؤسسة التابعة من خلال جدران الحماية التي تفرضها المؤسسة.
٣. احتواء بعض المواقع المجانية التي يستخدمها المعلم لإنشاء مدونته علي تخليص مادته العلمية.
٤. شعور بعض الآباء والمعلمين بعدم الارتياح بسبب إتاحة المدونة إطلاع عامة الناس علي ما يدونه أبنائهم، ويمكن التغلب علي ذلك باستخدام كلمات المرور.
٥. تخوف بعض المعلمين من استخدام طلابهم المدونات لأنها ربما تسبب عزلا تكنولوجيا، لأن معظم الطلاب يفضلون التدوين بعد الدراسة وربما ليلا في صورة أشبه بالعزلة.
٦. تخوف بعض المعلمين من تبادل الطلاب التعليقات غير المناسبة علي المدونات الصفية خارج المدرسة ويمكن حل تلك المشكلة بامتلاك المعلم المقدرة الأولي

لعمل الوصول (Login) علي المدونة ليقرأ ويعلق علي ما يراه مناسبا ويحذف ما لا يراه مناسبا.

٧. تخوف بعض المعلمين من فقدان بعض الطلاب الوصول للتغذية الراجعة أو حق الملكية التدوينية التي قام بها في حالة استخدامه اسما مستعارا بدلا من التعريف باسمه الحقيقي.

وبالرغم من المحددات سالفة الذكر التي قد تحول دون تحقيق الفوائد التربوية للمدونات في مجال التعليم إلا أن الدراسات أثبتت فاعلية المدونات في التعليم، فقد استهدفت دراسة (عبد المجيد، ٢٠١١) إلى تنمية مهارات أنماط الكتابة الرياضية لدى الطلاب المعلمين، وتعديل أنماط تفصيلاتهم المعرفية، وذلك باستخدام برنامج معد لذلك باستخدام المدونات والويكى كأحد أدوات الجيل الثاني للويب وذلك باختيار عينة مقصوده عددها (٤٠) طالب وطالبة تم تقسيمهم لثلاث مجموعات: الأولى عددها (١٤) طالبا وطالبة درسوا من خلال المدونة، والثانية عددها (١٣) طالب وطالبة درسوا من خلال والويكى والثالثة عددها (١٣) وهى مجموعة ضابطة.

وقد أشارت النتائج إلى أن استخدام المدونات الالكترونية أفضل من الويكى في تنمية مهارات أنماط الكتابة الرياضية لدى طلاب مجموعة البحث، كما أظهرت النتائج انه لا يوجد فرق بين المدونات والويكى في تعديل أنماط التفصيلات المعرفية لدى الطلاب مجموعة البحث.

كما هدفت دراسة (باسم البكري، ٢٠٠٩) إلى تحديد إمكانيات توظيف المدونات الالكترونية من خلال تصميم ونشر مدونة الكترونية لمادة الأشغال الفنية على شبكة الانترنت كأحد المداخل الفعالة في تدريسها لطلاب كلية التربية النوعية.

وقد أشارت نتائج البحث إلى تمكن الطلاب من خلال المدونة من الاستفادة من العينات المختلفة وانجاز العديد من التصميمات المختلفة، إلى جانب أنها تتيح للطلاب سعة الخيال والقدرة على الابتكار والإبداع وإطلاق العنان لأفكارهم بحرية دون التقيد بعنصر الزمان والمكان.

ثانيا: الفيسبوك Facebook

خدمات الشبكات الاجتماعية Social Network Service(SNS)

هي صفحة ويب تعتمد علي الخدمات التي تسمح للأفراد تقديم لمحة عن أنفسهم وتتيح اختيار الأفراد المشاركين معهم، وأدي ظهور مواقع Facebook , Myspace , Cyworld , إلي جذب عدد كبير من متصفحي الإنترنت وأصبح مواقع التصفح الأكثر شعبية، وظهرت خدمات الشبكات الاجتماعية كمكون رئيسي لحركة الويب ٢،٠ والتي

عملت علي استخدام شبكة قائمة علي الكمبيوتر لربط الناس بعضهم ببعض من أجل تبادل المعلومات والقدرة علي التعلم.

وقد هدفت دراسة (محمد عماشة، على الشايع، ٢٠٠٩) إلى إدارة التعليم الكترونيا باستخدام خدمات الشبكات الاجتماعية وذلك من خلال دراسة تطبيقية على مدراء المدارس بمنطقة القصي بهدف التعرف على المتطلبات المهنية لمديري المدارس في ضوء احتياجاتهم لمواجهة تطورات الانترنت، وبناء برنامج تدريبي لرفع كفاءة مديري المدارس وقياس فاعلية البرنامج المقترح على عينة البحث وكذا الأداء الإداري وسرعة انجاز المهام، وتكونت عينة البحث من جميع مديري ووكلاء مدارس التعليم العام بمنطقة القصيم بالمملكة العربية السعودية وعددهم (١٠٥) مديرا ووكيلا للعام الدراسي ١٤٢٩-١٤٣٠هـ، وجاءت نتائج الدراسة لتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة البحث في القياس القبلي والبعدى في إتقان مهارة الأعمال الإدارية الكترونيا وكذا إتقان مهارة التخطيط والمتابعة الكترونيا ومهارة تنظيم وإدارة الوقت الكترونيا.

بينما تقصت دراسة (رنا العباسي، نغم حسين، ٢٠١٣) اتجاهات طلبة الجامعة المستنصرية بالعراق نحو تعلم اللغة الإنجليزية عبر مواقع التواصل الاجتماعي وتأثير الجنس في ذلك، تكونت عينة البحث من (٢٠٠) طالب وطالبة ممن يملكون حسابات على مواقع التواصل الاجتماعي من الأقسام غير المتخصصة باللغات، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود اتجاها ايجابيا نحو تعلم اللغة الانجليزية من خلال مواقع التواصل الاجتماعي كما أنه لا توجد فروق دالة على اختلاف هذا الاتجاه نتيجة الجنس.

كما أكدت دراسة (حنان الزوايدي، ٢٠١٤) إلى جود تأثير دال لبرمجيات التواصل الاجتماعي وفق استراتيجية التعلم القائم على المشروعات على مرتفعي ومنخفضي دافعية الإنجاز وكذلك الاتجاه نحو التعلم بنظام إدارة التعلم **Blackboard**، وذلك وفق عينة البحث التي تكونت من (٥٤) طالبة من طالبات الدبلوم العام التربوي بجامعة الطائف.

كما تناولت دراسة (آمال جمعة، ٢٠١٤) فاعلية شبكات التواصل الاجتماعي في تدريس علم الاجتماع السياسي باستخدام شبكات التواصل على تنمية المفاهيم السياسية ومهارات الحوار لدى الطلاب المعلمين شعبة الفلسفة والاجتماع واتجاهاتهم نحوها، والتي أثبتت فاعلية شبكات التواصل الاجتماعي بما تملكه من بيئة تعلم متنوعة المثيرات تجعل التعلم فعالا لأنها تعتمد على مشاركة المتعلم بشكل نشط في تنمية تلك المفاهيم مهارات الحوار.

فيما تناولت دراسة (حصة الشايع، مروة بطيشة، ٢٠١٣) واقع استخدام طالبات جامعة الأميرة نوره بالرياض والملك خالد بأبها لشبكات التواصل الاجتماعي من خلال عينة من (٥١٠) من طالبات جامعة الأميرة نوره بالرياض و (٤٢٠) من طالبات جامعة الملك خالد بأبها فرع بيشة، والتي أكدت على استخدام اليوتيوب وتويتر بصوره كبيرة، وضرورة تصميم وإنتاج برامج تدريبية للطالبات عبر الشبكات الاجتماعية.

ولقد أنشأ الفيسبوك ليصبح الأكثر شعبية من بين مواقع التواصل الاجتماعي مع أكثر من مليار مستخدم حول العالم منذ ابتداء موقع علي شبكة الانترنت مخصص فقط لجامعة واحدة قبل تسع سنوات، وهو متاح الآن بأكثر من ٧٠ لغة. (Tandoc, C., et , 2015)

حيث أكدت دراسة (يوسف العنيزي، ٢٠١٤) على أهمية استخدام مواقع التواصل الاجتماعي (الانستغرام والتويتر والفيسبوك) لطلبة الرياضيات والحاسوب في ضوء معايير الجودة الشاملة بكلية التربية الأساسية في دولة الكويت، وتفعيل دور الشبكات الاجتماعية في التسجيل والقبول واختبارات المقررات وتدريب الطلاب على مهارات استخدام مواقع التواصل الاجتماعي في عمليتي التعليم والتعلم.

والهدف من إنشاء الفيسبوك **Facebook** هو تعزيز وتدعيم العلاقات بين الأفراد، من خلال الفيسبوك يقدم المستخدم نفسه للآخرين من خلال صفحته، التي تتضمن صورة عامة عنه **Profile** تشمل: معلومات عنه (عنوانه، أرقام تليفوناته، صورته الشخصية، أفكاره، وقائمة بأصدقائه، وما يفضله من أفلام، وبرامج تليفزيونية، ومقاطع موسيقية، واهتماماته)، كما تضم تغذية مختصرة **Mini Feed** تشمل أحدث الأنشطة المتاحة علي الفيسبوك والتي قام المستخدم بمشاركتها مع الآخرين، وتضم تفاصيل عن التوقيت الذي قام فيه المستخدم بإضافة تدوينه ما أو تعليق، وشكل تلك التدوينة أو التعليق (نصية، صورة، ملف فيديو، ملف صوتي. ..... إلخ). كما تضم صفحة المستخدم علي الفيسبوك جزءا خاصا ببياناته التعليمية تسمح له بإنشاء قوائم لزملائه في مرحلتي التعليم قبل الجامعي والجامعي، والمقررات التي قام بتدريسها، بالإضافة إلي توفيرها خدمة المحادثة الفورية والمؤجلة مع الزملاء سواء تمت من نافذة المحادثة أو تمت المحادثة عبر الحائط.(روجينا حجازي، ٢٠١١، ١٩٥)

حيث أثبتت دراسة (Michikyan, M., et. al, 2015) أن إمكانيات الفيسبوك من نشر على الجدران – التعليق – تحميل الصور – تحديث الحالة (مناقشة أفكار الفرد، أماكن تواجدهم)، تجعل من السهل نسبيا على المستخدمين عرض ومشاركة مجموعة من القضايا الهامة في الحياة، مما أدى إلى زيادة في المعدل العام بين مستخدمي الفيسبوك عن غير المستخدمين من طلاب الجامعات.

وبالتالي أصبح الفيسبوك جزء من الروتين اليومي لشباب اليوم الذين كبروا مع التكنولوجيا والملقبون " المواطنين الرقمي " الذين ولدوا وعاشوا مع التكنولوجيا الرقمية، والذين يقضون معظم أوقات فراغهم في الفضاءات الافتراضية عبر خدمات الشبكات الاجتماعية لتبادل المعارف والتواصل مع بعضهم البعض. (Choi, B., Baek, Y. , 2011)

وأكدت على ذلك دراسة (Appel, M., 2012)أن زيادة الوقت الذي يقضيه الطلاب في استخدام الفيسبوك له علاقة بزيادة معارف الكمبيوتر النظرية والعملية.

كما أكدت دراسة (محمد المشيقح، ٢٠١٤) على أهمية استخدام شبكات التواصل الاجتماعي (فيسبوك) في التعليم، ووجود اتجاه ايجابي في استخدامه لدى طلاب جامعة الملك سعود بالمملكة العربية السعودية.

وكنتيجة حتمية أصبح الفيسبوك هو المهيمن على موقع الشبكة الاجتماعية المستخدمة في التعليم، ومن المميز من جميع أنظمة الشبكات الاجتماعية الأخرى أنه لديه جذور قوية في المجتمع الأكاديمي.(Imlawi, J., 2015)

ففي الولايات المتحدة الأمريكية يعتبر الفيسبوك الموقع الأكثر استخداما والذي أصبح جزءا لا يتجزأ من حياة طلاب الجامعات، حيث يحتوي على الإمكانيات التي تمكن الأفراد من الانخراط في الأنشطة والتعرف على الآخرين وتبادل مجموعة متنوعة من الموارد، وهذه الأدوات قد تعيد تشكيل الشباب، حيث يتعلمون كيفية الاختلاط مع الآخرين وتطوير الوعي الثقافي بشكل أعمق ومهارات التفكير النقدي والتعلم التعاوني.(Gray, R., et 2013)

فقد أكدت دراسة (عاصم عمر، ٢٠١٣) على فاعلية فيسبوك في تنمية المفاهيم العلمية وعادات العقل لدى الطالبات معلمات رياض الأطفال وذلك من خلال ما قدمه في برنامجه المقترح من تنوع لمصادر التعلم والوسائط المتعددة والتغذية الراجعة الفورية وتنوع أساليب التعليم والتعلم وأساليب التواصل الاجتماعي داخل فيسبوك.

ويوجز (Duffy, P. 2011, 284-300) أهم خصائص فيسبوك فيما يلي:

التفاعلية والاجتماعية: فتجمع الطلاب على اهتمامات موحدة تحفزهم على التفاعل معا ومع المحتوى التعليمي المتبادل بينهم بالتحاور والنقاش والتعليق، مما يعمل على تبادل الخبرات والمعلومات بمختلف أشكالها.

بناء المعرفة: نتيجة التفاعلات والتشاركات والتعليقات والمناقشات واشتراك كل طالب بنتائج تعلمه أو بحثه يتكون المحتوى بإشراف وتوجيه من المعلم بما يضمن مصداقيته وصحته.

المشاركة: فتبادل الموارد التعليمية بين الطلاب دلالة على الاعتماد المتبادل والتشاركية في العملية التعليمية بين الطلاب وتحمل مسؤوليات تعلمهم بعضهم البعض.

التواصل: يحث الاتصال الدائم بين مجموعات الطلاب بعضهم البعض وبين معلميهم، من خلال ما تتيحه شبكة فيسبوك من متابعة تتخطى عقبات الزمان والمكان.

تنظيم المحتوى: تقوم شبكة فيسبوك بتنظيم المحتوى الذي تمت مشاركته والتعليقات عليه تبعا للتاريخ والوقت الذي تم فيه، مما ييسر استرجاعه عند الحاجة.

التعامل مع كافة أنماط التعلم: وذلك بما يدعمه فيسبوك من التعامل مع كافة أشكال المحتوى التعليمي، وتيسير المناقشة والتحاور مما يقلل الخلافات بين الطلاب ويحفز التعاون المشترك.

ويمكن استخدام الفيسبوك في تعزيز وتدعيم العلاقات بين الطلاب، بحيث يستخدمه الطلاب في التواصل مع بعضهم البعض في أي مكان سواء في المنزل أو معمل الكمبيوتر أو المدرسة في صورة متزامنة أو شبه متزامنة عبر حائط صفحة الفيسبوك، أو في نافذة الرسائل النصية الفورية والمؤجلة (Munoz, C. , Towner, T. , 2009 ,2624).

فقد أكدت دراسة (Wohn, D., et al, 2013) أن استخدام الفيسبوك مع طلاب الثانوي يلعب دورا كبيرا في إيجاد معلومات حول الكليات وتقديم طلبات الالتحاق بها.

كما يسهم الفيسبوك في زيادة التفاعل بين الطلاب وبعضهم البعض، وبين الطالب والمعلم، وهو ما قد ينتج عنه علاقات إيجابية بين الطلاب وبعضهم البعض، وبين الطلاب والمعلم، مما قد يترتب عليه العديد من النتائج الإيجابية، وهذا التفاعل يظهر في صورة اتصالات تتم عبر شبكة الإنترنت، حيث يساعد المعلمين علي التواصل والنقاش مع طلابهم حول الواجبات والأحداث الجارية والمتوقعة، والروابط المفيدة ذات الصلة بموضوعات الدراسة، أما الطلاب فيمكنهم التواصل عبر الفيسبوك مع زملائهم لمناقشة الأسئلة المتعلقة بالتعيينات أو الامتحانات، وكذلك التعاون في إنجاز التعيينات والمشروعات الخاصة بالمجموعة في بيئة الإنترنت مما يساعد في زيادة ثقة الطلاب في أنفسهم نتيجة للمشاركة في المعلومات وتبادلها مع بعضهم البعض وتبادلهم الأفكار والآراء، حيث أثبتت الدراسات أن التواصل بين الطلاب والمعلمين يؤدى إلى إيجابية النتائج بما في ذلك الانجازات الأكاديمية، كما وجدوا أن الطلاب الذين أضافوا أساتذة لهم كأصدقاء على الفيسبوك يبدوا أكثر استعدادا للتواصل معهم وجها لوجه إذا كانوا يعرفونهم بالفعل من خلال استخدام الفيسبوك مما يؤدي ذلك إلى تعزيز التعليم داخل وخارج الفصول الدراسية. (Sheldon, P.,2015)

وهو ما يؤكده (إبراهيم الفار،٢٠١٢، ٢٠٨-٢٠٩) ويوضحه من فوائد للفيسبوك على التعليم والتعلم تتلخص فيما يلي:

١. المساهمة في نقل التعليم إلى تعلم ومشاركة فاعلة للمتعلمين من خلال تكليف المتعلمين بإضافة موضوعات للحوار ومناقشتها والمشاركة بمعلومات قصيرة أو صور أو مقاطع فيديو والتعليق عليها.
٢. المساهمة في نقل التعليم من مرحلة التنافس إلى مرحلة التكامل من خلال مطالبة جميع المتعلمين بالمشاركة والتعاون في الحوار وإنتاج المعلومات ونشر الصور ومقاطع الفيديو والروابط وغيرها.
٣. غرس روح الطموح في نفوس المتعلمين من خلال تشجيعهم على إنشاء وتصميم تطبيقات جديدة على الفيسبوك تخدم المادة التعليمية ونشرها بينهم للاستفادة منها.
٤. المساهمة في جعل التعليم والتعلم أكثر متعة ونشاطا وحيوية ومعايشة طوال اليوم.

ثالثا: مشاركة الفيديو Video Sharing

مشاركة الفيديو تعني " خدمة تسمح للمتعلم بنشر مقاطع الفيديو وإتاحتها عبر الويب ومشاركة المتعلمين في النقاش حول هذه المقاطع، والتعليق عليها " حيث يمكن لأي مستخدم/متعلم أن ينتج مقطع فيديو وينشره مباشرة ليشاهده ألاف المستخدمين مما يفتح أفاقا جديدة للتعلم التزامني وغير التزامني بالإضافة إلي دعم التعلم التعاوني من خلال بيئة اجتماعية قوية تتيح تواصل اجتماعي بين المتعلمين حول هذه المقاطع، كما أن مشاركة الفيديو توفر الوقت في الاتصال والتواصل حول موضوعات التعلم المتنوعة.بالإضافة إلي ذلك فالفيديو من الوسائط المهمة التي تبث فاعليتها في تنمية المهارات لدي المتعلمين مما يجعل مشاركة الفيديو عبر الويب مصدرا مهما من مصادر تنمية المهارات لدي المتعلمين.(وليد الحلفاوي، ٢٠٠٩، ٩٥)

ويعتبر اليوتيوب You Tube عملاق مشاركة الفيديو وهو عبارة عن موقع مجاني لوضع أشرطة الفيديو، علي آلا يتجاوز الواحد منها أكثر من ١٠٠ ميغابايت. وتقوم فكرة الموقع الأساسية علي المستخدمين، حيث يستطيعون تكوين حساب في الموقع ومن ثم رفع ملفات الفيديو التي يرغبون في مشاركتها مع غيرهم للموقع، ويخدم الموقع جميع فئات مستخدمي النت ولا تكاد تجد فئة لا تجده مفيدا لها عند معرفتها به. وما يميز الموقع هو استخدامه لتقنية الفلاش مما يسهل عرض الفيديو للمستخدمين بتقنية عالية وسرعة كبيرة وبكلفة أقل، حيث يقوم المستخدم برفع ملف

الفيديو بأي صيغة فيديو كـ avi أو mpeg ويقوم You Tube بشكل أوتوماتيكي بتحويلها لصيغة فيديو فلاش أو FLV مما يجعله قابلا للعمل علي أغلب أجهزة العرض وأغلب الأجهزة من مختلف الشركات. (هيام الحايك، ٢٠٠٦)

خصائص موقع اليوتيوب:

حدد (Duffy,2008,124) خصائص موقع اليوتيوب والتي يمكن سردها فيما يلي:

- يضم الموقع مجموعة كبيرة من محتوى الفيديو بما في ذلك أشرطة الفيديو، والأفلام، و مقاطع تلفزيونية والموسيقى.
- يمكن للمستخدمين غير المسجلين مشاهدة مقاطع الفيديو على الموقع.
- إضافة عنوان يصف الفيديو
- يمكن إنشاء قنوات خاصة لكل مستخدم.
- احتواء الموقع على مقاطع فيديو مرتبطة بمحتوى الفيديو، حيث يستدل عليها موقع اليوتيوب من خلال عنوان مقطع الفيديو المحمل و الكلمات المستخدمة في وصفه.

بالإضافة بعض المميزات والخصائص لموقع اليوتيوب مثل سهولة الاستخدام وإضافة التعليقات و تحرير الفيديو مباشرة على الانترنت مثل حذف أي جزء من الفيديو الأصلي، و تدوير مقطع الفيديو الأصلي إلى اليمين أو اليسار، إضافة مقاطع صوتية و التحكم بدرجة الصوت.

مميزات اليوتيوب في التعليم:

تشير دراسة (Burke,S.,Snydre, S.,2008) إلى مميزات اليوتيوب في التعليم كما يلي:

- تشجع على الإبداع، كونها منصة للتفاعل الطلاب و ليس مجرد مشاهدة المحتوى.
- يسمح اليوتيوب بالاستخدام الأمثل لوسائل الاتصالات الجديدة لنقل المعلومات والمعرفة.
- يساهم في تعزيز العمل التعاوني بين المتعلمين.
- يخلق مجتمعا تعليميا حرا يستطيع المشاركة و التقييم، و يعمل على بناء المحتوى و نشره لزملائه.
- يمكن استخدامه في التعليم مدى الحياة، حيث يناسب لتعليم المتعلمين بمراحلهم المختلفة و لا سيما كبار السن.

- يعتبر أحد موارد التعليم المجانية، و يعتبر أحد الاعتبارات الهامة لميزانيات التعليم
- سهولة استخدام روابط اليوتيوب في العروض التقديمية كالبوربوينت(MS Power Point)، وفي منصات التعليم الالكتروني كالمودل (Moodle).

كما أضاف (Burke,S.,Snydre, S.,2008) أن هناك مجموعة من التحديات التي تواجه مستخدم اليوتيوب نوضحها فيما يلي:

- تفتقر الكثير من المقاطع إلى المصداقية و الدقة العلمية.
- لابد من تحديد دقيق للمحتوى المراد البحث عنه و إلا يصعب الوصول إليه في وقت مناسب.
- يحتوي الموقع على مواد إعلانية و تعليقات غير مناسبة للمرحلة العمرية للمتعلمين.

المحور الثاني: الدعم التعليمي.

يرجع الدعم التعليمي إلى فكرة فيجوتسكي عن منطقة النمو القصوى، وهو الوقت الذي يستطيع فيه المتعلم أن يكون مستعدا لتعلم معلومة لا يمتلك متطلبات التعلم السابقة لها، أو المعلومة التي تؤهله إلى اكتساب هذه المعلومة بدون مساعدة، حيث يؤكد فيجوتسكي أن المتعلم يمكن أن يكتسب المعرفة إذا ما تم مساعدته على بناء التركيب الذي يضع فيه المعلومة الجديدة. (منصور الصعيدي، ٢٠١٤)

ويشير (Shapiro,2008) إلى مفهوم الدعم بأنه الدعم البشري من خلال المعلم أو الدعم التكنولوجي من خلال البرامج، ومهما يكن المصدر فإن كثير من البحوث حول استراتيجيات الدعم خلصت نتائجها إلى أن الدعم التعليمي المؤثر يوفر للمتعلمين نيل مستوى تحصيل عال.

ويوضح (محمد عطية خميس، ٢٠٠٩، ١) الدعم بأنه توجيه المتعلم نحو تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة، من خلال تقديم المساعدة له، أو نصب سقالات التعلم التي تدعم سيره في الاتجاه الصحيح نحو تلك الأهداف، وهذا الدعم هو مكون أساس في العملية التعليمية وهو حق للمتعلم، فلا يصح أن نترك المتعلم وحده يتحثث طريقه بالمحاولة والخطأ دون دعم ومساندة فيبتعد عن الأهداف المطلوبة.

كما يشير (حلمي موته، ٢٠١٣، ٦٦) إلى أن فاعلية البرامج في بيئات التعلم الافتراضية تقاس بكم المساندة والمساعدة التي توفرها للمتعلم، حيث تعمل المساندة على نمو مهارات المتعلم من خلال بيئة تعليمية ثرية نشطة توفر له قدر مناسب من التقدم خلال العملية التعليمية مع توفير قدر من الثقة لاتخاذ قراراته.

وأن هذا الدعم يعد أحد العوامل الرئيسية التي تؤثر في التعلم وآلياته، فالمتعلم بحاجة دائما إلى مساعدات التشغيل والاستخدام التي تبين له تعليمات التحرك داخل بيئات التعلم الافتراضية وكيفية الخروج منها، ومعلومات حول التجوال عبر روابطها المتشعبة سواء الموضوعات الفرعية أو الموضوعات الرئيسية وكيفية عرض المعلومات والصور والنصوص والاستفادة من الخصائص المختلفة، مع عرض أمثلة إضافية عند الحاجة إليها، وهذا لا يتحقق إلا في وجود التوجيهات والمساعدات المناسبة التي تحول دون صعوبة إجراءات التعلم. (نبيل جاد، محمد المرادني، ٢٠١٠)

أشكال الدعم الإلكتروني

ويوضح (محمد عطية خميس، ٢٠٠٩، ١) أن أشكال الدعم الإلكتروني تتمثل في:

- الدعم التكنولوجي: يساعد المتعلم في الوصول إلى النظام واستخدامه والاستمرار فيه.
- الدعم التعليمي: يقدم للمتعلم تعليمات وتوجيهات خاصة بالمحتوى الإلكتروني وأنشطته وتدريباته.

أنماط الدعم:

أوجز كل من (زينب السلامي، محمد عطية خميس، ٢٠٠٩، ١٢) أنماط الدعم في:

- الدعم الثابت **Stable Supporting**: يتسم الدعم الثابت بأنه ظاهر طوال الوقت حيث يقدم للمتعلم في كل خطوة من خطوات تعلمه المساعدات والتوجيهات التي يشعر المصمم التعليمي للبرنامج أن المتعلم قد يكون في حاجة إليها.
- الدعم المرن **Adaptable Supporting**: يتسم الدعم المرن بأنه متغير وقابل للاختفاء والزوال، يتحكم المتعلم في ظهوره أو الاستغناء عنه، وهو الذي يحدد متى وإلى أي مدى يظهر الدعم حسب حاجاته ورغبته في المساعدة والتوجيه.

أنواع الدعم:

أشار (نبيل جاد، محمد المرادني، ٢٠١٠، ٢٦٧) إلى أنواع من دعامات التعليم التي تتمثل في:

- دعامات المعالجة Process Scaffolds: التي تساعد المتعلم على معرفة طريقه خلال البرامج، والتتابعات والمسارات التي يجب أن يسلكها وكذلك طريقة التحكم في البرنامج سواء كانت إجبارية أو اختيارية، والانتقال من موقع لآخر داخل المحتوى سواء كان الانتقال خطي أم غير خطي ثم العودة مرة أخرى لنفس نقطة التفرع كالتوجيهات الخاصة بالتجوال داخل البرنامج.
- الدعامات الوظيفية Function Scaffolds: التي تساعد المتعلم على فهم كيفية استخدام البرنامج والأوامر من خلال الأمثلة الشارحة.
- دعامات المحتوى Content Scaffolds: التي تساعد المتعلم على تحديد إجاباته من خلال التلميحات.
- دعامات ما وراء المعرفة Metacognitive Scaffolds: التي تساعد المتعلم ليكون على وعي بتعلمه من خلال إدارته للبرنامج وتقييمه وفهمه.

توقيت الدعم:

وقد صنف (هاني الشيخ، ١٨٠،٢٠١٤) توقيت الدعم إلى:

- الدعم الفوري mmediate Support: وهو المتعلق بتقديم المساعدات والتوجيهات للمتعلم فور طلبها.
- الدعم المؤجل Delayed Support: وهو المتعلق بتقديم المساعدات والتوجيهات للمتعلم بعد فترة من طلبها.

مستويات الدعم:

وقد أشار (حلمي موته، ٢٠١٣) إلى مستويات الدعم وأوجزها فيما يلي:

- المستوى الأول: الدعم الموجز، وهو الحد الأدنى من الدعم الذي يجب توافره في أي بيئة تعليمية.
- المستوى الثاني: الدعم المتوسط، ويوجد بداخل كل وحدة، كما يوجد مفتاح لدعم المتعلم أسفل كل شاشة ومساعدة المتعلم على التجول داخل بيئات التعلم الافتراضية.
- المستوى الثالث: الدعم التفصيلي ن وهو تلميحات تظهر عند وضع مؤشر الماوس على أي مفتاح من مفاتيح الشاشة.

خصائص الدعم:

ويبين (زينب السلامي، محمد عطية خميس، ٢٠٠٩، ١٣) خصائص الدعم فيما يلي:

- المساندة والدعم حتى يتمكن من أداء المهمة التعليمية بمفرده معتمدا على نفسه.
- الاختفاء التدريجي وانخفاض المساعدة المقدمة للمتعلم تدريجيا بزيادة قدرته على التعلم.
- التقدير المستمر لمستوى فهم المتعلم بمعرفة المهمة ومكوناتها والأهداف المطلوب تحقيقها والمعرفة المستمرة بقدرات المتعلم أثناء التقدم في عملية التعلم.
- الدعم الإلكتروني مؤقت حيث يقدم للمتعلم لمساعدته على القيام بمهام معقدة ليس في استطاعته إنجازها بطريقة صحيحة ويتم إزالتها عندما يصل المتعلم لمستوى التمكن المرغوب.

كما أوضحت دراسة (هاني الشيخ، ٢٠١٤) والتي تناولت بالبحث أثر التفاعل بين توقيتات الدعم التعليمي والأسلوب المعرفي للطلاب في بيئة التعلم الإلكترونية (فيسبوك) على التحصيل الدراسي وكفاءة التعلم، إلى أهمية تقديم الدعم التعليمي في توقيتات مناسبة وفق الإمكانيات البشرية والمادية للطلاب مع توافقه مع الأهداف المطلوب تحقيقها.

وتناولت دراسة (Tracey , et. al,2009) التي أثبتت فاعلية الدعم التعليمي في تنمية مهارات التنظيم الذاتي في مجال الكتابة، وتنمية إدراك المتعلم لعملية الكتابة باعتبارهما وسيلة للتعبير عن وجهة نظره، من خلال استخدام التعلم القائم على الكمبيوتر والتعلم عبر الويب.

بينما أوضحت دراسة (Englert , et. al , 2009) توظيف الدعم التعليمي في برنامج قائم على الويب، وتأثيره على تحسين مهارات الكتابة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وقد بينت النتائج أن الدعم التعليمي أدى إلى تنمية الأداء الكتابي خاصة من الناحية التنظيمية للمحتوى.

كما هدفت دراسة (عبد العزيز طلبة، ٢٠١١) إلى دراسة أثر التفاعل بين أنماط الدعم الإلكتروني المتزامن و غير المتزامن في بيئة التعلم القائم على الويب و أساليب التعلم على التحصيل و تنمية مهارات تصميم و إنتاج مصادر التعلم لدى طلاب كلية التربية، وقد اعتمد البحث على غرف الحوار والمحادثة الكتابية لتقديم نمط الدعم المتزامن، والمنتديات التعليمية في بيئة إدارة المقرر لتقديم نمط الدعم غير المتزامن، وكذلك الربط بين غرف الحوار والمنتديات التعليمية لتقديم نمط الدعم المدمج، وقد تكونت عينة البحث من (٧٩) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية جامعة المنصورة، وقد أشارت النتائج إلى تفوق طلاب المجموعات التجريبية التي تعرضت

لنمط الدعم الالكتروني المتزامن باستخدام غرفة الحوار الكتابي المباشر مقارنة بطلاب المجموعات التي تعرضت لنمط الدعم الالكتروني غير المتزامن ونمط الدعم المدمج.

وبينت دراسة (حلمي موته، ٢٠١٣) العلاقة بين نمط الدعم الالكتروني ومستويات تقديمه عبر بيئات التعلم الافتراضية في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري، وقد تناول في متغيرات بحثه التفاعل بين نمط الدعم (الثابت / المرن) ومستويات الدعم (الموجز / التفصيلي)، حيث أشارت النتائج إلى وجود فروق داله لصالح الطلاب الذين تلقوا دعما مرنا، كما أشارت أيضا إلى وجود فروق داله لصالح الطلاب الذين تلقوا دعما تفصيليا، إلى جانب وجود دلالة لصالح تفاعل كل من نمط الدعم الثابت والمستوى التفصيلي.

و أثبتت دراسة (منصور الصعيدي، ٢٠١٤) فاعلية السقالات التعليمية المدعومة الكترونيا في تدريس الرياضيات وفي تنمية مهارات التفكير التوليدي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، وقد أرجع الباحث ذلك إلى ما وفره الدعم التعليمي للطلاب من فرصة في الاعتماد على أنفسهم والتفكير في خطوات الحل.

وهدفت دراسة (وليد يوسف محمد، ٢٠١٤) إلى تحديد نوع دعامات التعلم الأنسب(العامة،مقابل الموجهة، مقابل الاثنين معا) في بيئة الشبكات الاجتماعية وتأثيرها على تنمية مهارات التخطيط للبحوث الإجرائية وتنمية الاتجاه نحو البحث العلمي وفاعلية الذات، وجاءت نتائجها لصالح الدعم العام والدعم العام والموجه معا بالنسبة لمهارات التخطيط للبحوث الإجرائية

إجراءات البحث وأدواته:

أولا: تصميم المعالجات التجريبية:

قام الباحثان بالإطلاع على نموذج التصميم التعليمي (ADDIE) والذي يتناسب مع طبيعة البحث الحالي، وفيما يلي خطوات تطبيق النموذج.

المرحلة الأولى: مرحلة التحليل Analysis

١. تحديد الأهداف العامة للنظام التعليمي:

الهدف العام من النظام التعليمي تنمية الأداء المهاري والتحصيل المعرفي المرتبط به لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة كفرالشيخ.

٢-تحليل خصائص عينة البحث:

تم اختيار عينة عشوائية من طلاب الفرقة الرابعة شعبة الحاسب الالي بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة كفرالشيخ، وبلغ عدد الطلاب في العينة (٦٠) طالب، تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات تجريبية وفق التصميم التجريبي للبحث، قوام كل مجموعة (١٥) طالب.

٢. تحليل المهمات التعليمية:

ويقصد بها تحديد المهارات الرئيسية والمهام الفرعية للجانب التطبيقي لمقرر استخدام الحاسب في التعليم، وبعد استعراض الجانب التطبيقي لمقرر استخدام الحاسب في التعليم، اقتصر الجانب التطبيقي على ثمان مهارات رئيسية هي: المقدمة وواجهة الاستخدام، بيئة العمل في البرنامج، التعامل مع صندوق الأدوات ١، التعامل مع صندوق الأدوات ٢، حركة العناصر١، حركة العناصر٢، التعامل مع الطبقات، استخدام مكتبة البرنامج.

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم Design.

١. تصميم الأهداف السلوكية:

بعد تحديد الأهداف العامة، وتحليل خصائص عينة البحث وتحليل المهارات الرئيسية والمهام الفرعية والأنشطة المرتبطة بمقرر استخدام الحاسب في التعليم، تم تحديد الأهداف السلوكية، وقد روعي في صياغتها شروط الصياغة الجيدة للأهداف السلوكية الإجرائية.

٢. تنظيم المحتوى العلمي:

اتبع الباحثان التنظيم المنطقي في تنظيم المحتوى العلمي للمقرر حيث تدرج من البسيط إلى المعقد ومن السهل إلى الصعب.

٣. تحديد خطة السير في التعلم:

تم عرض الأجزاء الثمانية للمهارات والمهام التي تم رفعها على اليوتيوب بمعدل جزء كل أسبوع سواء من خلال صفحة الفيسبوك أو المدونة.

٤. اختيار مصادر التعلم المناسبة:

قدم المحتوى التطبيقي من خلال أداتين هما: الأداة الأولى وهي العرض من خلال صفحة فيسبوك الممثلة بعنوان " تكنولوجيا التعليم " والحساب الخاص بها هو kahouf.kahouf1@gmail.com وذلك بعد تسجيل المحتوى التطبيقي للأجزاء الثمانية من خلال برنامج Snagit 9 ورفع هذه الأجزاء الثمانية على حساب خاص من

خلال youtube وربط هذه الأجزاء الثمانية من خلال روابط على تدوينات بداخل صفحة الفيسبوك، والأداة الثانية وهي العرض من خلال مدونة شخصية خاصة بالباحثين تم إنشاءها بواسطة Wordpress باسم " مدونة تكنولوجيا التعليم " وعنوانها هو http://edu-tech-kfs.com/ وقد تم ربط الأجزاء الثمانية على المدونة من خلال عمل تدوينات بروابط مع الأجزاء الثمانية من خلال youtube

٥. تصميم أدوات القياس محكية المرجع:

تمثلت أدوات القياس في البحث الحالي في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري للمهارات والمهام موضع الدراسة، واختبار تحصيلي للجانب المعرفي المرتبط بالمهارات والمهام موضع الدراسة، وسيتم ذكرها تفصيليا في موضع لاحق من البحث.

المرحلة الثالثة: مرحلة التطوير التعليمي Development

تم إعداد المحتوى التعليمي لمجموعة من الدروس التطبيقية الخاصة ببرنامج macro media flash8 والذي يستخدم في تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية.

وقد روعي عند إعداد هذا المحتوى الالتزام بأهداف المقرر وكذلك بتوصيف المقرر، وقد تم عرض المحتوى على مجموعة من الزملاء بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية- جامعة كفر الشيخ بهدف التأكد من دقة المحتوى العلمي ومطابقته للأهداف وتوصيف المقرر، وتم إجراء التعديلات المطلوبة على المدونة وصفحة الفيسبوك من إضافة لقطات الفيديو والتدوينات بما يتناسب مع متغيرات البحث الحالي.

المرحلة الرابعة: مرحلة التطبيق Implementation

التطبيق الفعلي للمعالجات على مجموعات البحث.

المرحلة الخامسة: مرحلة التقويم Evaluation

هدفت هذه المرحلة إلى التعرف على مدى فاعلية المعالجات التجريبية في تحقيق الأهداف المرجوة منها، وتم تنفيذ هذه المرحلة في البحث الحالي من خلال التجربة الاستطلاعية، والتجربة الأساسية للبحث، وسوف يتم ذكرهما في موقع لاحق.

ثانيا إعداد أدوات القياس:

١- الاختبار التحصيلى.

تم إعداد الاختبار التحصيلى من خلال إتباع عدد من الخطوات يتم توضيحها فيما يلي:

١-١-تحديد الهدف من الاختبار:

حيث تم تحديد الهدف من الاختبار وهو قياس الجانب المعرفي المرتبط بالجانب التطبيقي لمقرر الحاسوب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ والمتمثل في إكساب مهارات استخدام برنامج macro media flash 8 لتصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية.

١-٢-بناء الاختبار:

تم بناء الاختبار وصياغة مفرداته بما يتناسب مع مستويات الطلاب وقدراتهم، من خلال احد تطبيقات إنتاج الاختبارات الالكترونية الجاهزة -Al Hella 1.0 وقد وصل العدد الإجمالي لأسئلة الاختبار في صورته الأولية (٤٧) سؤالا، تم حذف سؤالين أثناء إعداد الاختبار في صورته النهائية وذلك بعد عرضه على مجموعة من الزملاء بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية- جامعة كفر الشيخ.

وقد تم إعداد مفردات الاختبار التحصيلى من خلال استخدام نوعين من الأسئلة وهما:

- **أسئلة الاختيار من متعدد:** تكونت أسئلة الاختيار من متعدد من (١٩) سؤالا ويشتمل السؤال على عدد من البدائل، وقد راعى الباحثان ألا تقل عدد البدائل عن أربعة بدائل، وعلى الطالب أن يختار الإجابة الصحيحة من بين هذه البدائل من خلال النقر عليها بمؤشر الفأرة.
- **أسئلة الصواب والخطأ:** وتكونت أسئلة الصواب والخطأ من (٢٨) سؤالا وعلى الطالب أن يقوم بالنقر بمؤشر الفأرة صواب إذا كانت الإجابة صحيحة والنقر على خطأ إذا كانت الإجابة خاطئة.

١-٣-تعليمات الاختبار:

تم صياغة تعليمات الاختبار بشكل واضح ليتمكن الطالب من الإجابة بسرعة وسهولة، وقد وضحت التعليمات شكل أسئلة الاختبار وطريقة الإجابة عنها، وتم توضيح مدة الاختبار والهدف منه.

١-٤--تحديد زمن الاختبار:

تم تحديد زمن الاختبار أثناء تقنين الاختبار من خلال حساب المتوسط

بين المدة التي احتاجها أول طالب للانتهاء من الاختبار والمدة التي احتاجها آخر طالب للانتهاء من الاختبار وبناء عليه تم تحديد زمن الاختبار ب (٣٠) دقيقة.

١-٥--تقنين الاختبار:

وقد تم ذلك من خلال ما يلي:

١-٥-١-صدق الاختبار: بعد الانتهاء من الصورة الأولية للاختبار تم عرضه على مجموعة من الزملاء بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية - جامعة كفر الشيخ للتعرف على آرائهم والاستفادة منها في تعديل مفردات الاختبار والتحقق من الصدق الظاهري للاختبار والتأكد من قدرة مفردات الاختبار على تحقيق الأهداف المنشودة والتعرف على مدى صلاحية الاختبار للتطبيق، وقد أشار المحكمون إلى بعض التعديلات تم على أثرها استبعاد مفردتين من مفردات أسئلة الصواب والخطأ، وبعد إعداد الاختبار في صورته النهائية أصبح عدد مفردات الاختبار (٤٥) مفردة مقسمة إلى (١٩) سؤالا من أسئلة الاختيار من متعدد، (٢٦) سؤالا من أسئلة الصواب والخطأ.

١-٥-٢-ثبات الاختبار: تم تطبيق الاختبار على عينة من الطلاب بلغت (١٠) طلاب، وكان الهدف من تطبيق الاختبار قياس ثبات الاختبار وذلك عند إجراء الاختبار أكثر من مرة، وقد تم التحقق من ثبات الاختبار باستخدام طريقة إعادة الاختبار بعد مرور أسبوعين من تاريخ التطبيق الأول للاختبار، وبحساب معامل الارتباط بطريق "سبيرمانSpearman " بين درجات الطلاب في كلا المرتين باستخدام برنامج Spss وجد أن معامل ثبات الاختبار بلغ ٩٢,٨% مما يعنى أن الاختبار على درجة عالية من الثبات، وانه جاهز للتطبيق.

٢- إعداد بطاقة الملاحظة

تم إعداد بطاقة ملاحظة الأداء المهاري المحتوى التعليمي لمجموعة من الدروس التطبيقية الخاصة ببرنامج macro media flash8 والذي يستخدم في تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية، ضوء الأهداف التعليمية وتحليل المهارة والمحتوي التعليمي للبرنامج، وقد مرت عملية إعداد بطاقة الملاحظة بعدد من الخطوات كما يلي:

٢-١- تحديد الهدف من البطاقة:

تهدف البطاقة إلي ملاحظة الجانب المهاري أو الأدائي الخاص بمقرر استخدام الحاسب في التعليم لطلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الالي بقسم تكنولوجيا التعليم.

٢-٢- الصورة الأولية للبطاقة:

تكونت بطاقة الملاحظة من (٨) مهارات رئيسية تحتوي كل مهارة علي عدد من المهارات الفرعية، وقد بلغ عدد المهارات المكونة لبطاقة الملاحظة ل(٥٢) مهارة متفرعة كالتالي:

- إظهار صفحة واجهة البرنامج: (٣) مهارات.
- تحديد خصائص الفيلم: (٧) مهارات.
- استخدام أكبر عدد ممكن من أدوات صندوق الأدوات في عمل منظر لمركب وبها صياد ومياه وخلافه: (١٠) مهارات.
- عمل حركة إطار يتلو إطار لشكل حلزوني: (٥) مهارات.
- عمل تحول للشكل من نجمة إلي هلال: (٤) مهارات.
- عمل تحول في حركة عربة تبدأ من يسار الشاشة إلي يمينها علي أن تكون مسرعة في البداية ولونها مائل للزرقة: (٧) مهارات.
- عمل ماسك علي شكل مربع لصورة: (١٠) مهارات.
- عمل اختبار اختيار من متعدد: (٦) مهارات.

وتم تقدير الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة ب (١٠٤) درجة علي حسب العدد الكلي للمهارات من خلال تحديد ثلاث مستويات بالتدريج ((أدى بصورة صحيحة (٢) درجة، أدى وأخطأ (١) درجة، لم يؤد (٠) درجة)) للتحقق من مهارات الطلاب ومستوي أدائهم للمهارات المطلوبة ويتم وضع علامة (/) أمام المستوي الذي يدل علي علي مستوي أداء الطلاب للمهارة المحددة.

٢-٣-صدق بطاقة الملاحظة

للتأكد من صدق البطاقة تم عرضها علي مجموعة من المحكمين والخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك بهدف التعرف علي أرائهم حول مدي مناسبة بطاقة الملاحظة لقياس أداء الطلاب ومدي ارتباط الأداء السلوكي بالمهارات، ومدي دقة الصياغة العلمية لمفردات البطاقة وكفايتها لوصف الأداء وقد أشار المحكمون

إلي بعض المقترحات، وتم إجراء التعديلات المناسبة حتى أصبحت البطاقة في صورتها النهائية وجاهزة للتطبيق.

٢-٤-ثبات بطاقة الملاحظة

للتأكد من ثبات بطاقة الملاحظة تم تطبيقها علي عينة استطلاعية مكونة من (١٠) طلاب، ومن خلال تطبيق أسلوب اتفاق الملاحظين في حساب الثبات تم تخصيص بطاقتي ملاحظة لكل طالب بطاقة مع كل باحث، وقام الملاحظان (الباحثان) بوضع علامة (/) أمام مستوي أداء كل مهارة بعد ذلك تم حساب نسبة الاتفاق بين الملاحظين باستخدام معادلة "كرونباخ Alfa-cronbach "، وقد حصلت بطاقة الملاحظة علي نسبة اتفاق بلغت (٨٤%) تقريبا وهي نسبة اتفاق عالية مما يعني ثبات بطاقة الملاحظة وصلاحيتها للتطبيق.

ثالثا: التجربة الاستطلاعية للبحث

أجريت التجربة الاستطلاعية للبحث على عينة عشوائية من طلاب الفرقة الرابعة شعبة الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ، وبلغ عدد الطلاب في العينة (١٠) طلاب.

رابعا: التجربة الأساسية للبحث

بعد إجازة وضبط المحتوى الرقمي من خلال استطلاع رأي الخبراء، وكذلك التجريب الاستطلاعي، وبعد التأكد من صدق وثبات كل من الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة للأداء المهاري، فقد تم تنفيذ التجربة الأساسية وفق الإجراءات التالية:

١. تحديد التصميم التجريبي للبحث:

اشتمل البحث الحالي على متغيرين مستقلين، الأول: أداة الويب٢ (المدونة – الفيسبوك)، أما المتغير المستقل الثاني: نمط الدعم (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط).

٢. تحديد عينة البحث:

تم اختيار عينة عشوائية من طلاب الفرقة الرابعة شعبة الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ، وبلغ عدد الطلاب في العينة (٦٠) طالب، تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات تجريبية وفق التصميم التجريبي للبحث، قوام كل مجموعة (١٥) طالب.

٣. تنفيذ التجربة الأساسية للبحث:

٣-١-التطبيق القبلي لأدوات البحث:

طبقت أدوات البحث المتمثلة في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة، على المجموعات التجريبية الأربعة

٣-٢-دراسة المحتوى الرقم:

بعد الانتهاء من التطبيق القبلي لأدوات البحث على الطلاب للمجموعات التجريبية الأربعة، بدأت المجموعات في دراسة المحتوى الرقمي؛ حيث قام الباحثان برفع المحتوي الرقمي للأجزاء الثمانية للمهارة على المدونة وصفحة الفيسبوك بمعدل جزء كل أسبوع تقريبا، وتم تقديم الدعم التقليدي لطلاب المجموعات التي تدرس بالدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل من خلال المحاضرات العملية داخل المعمل، بينما تم تقديم الدعم الالكتروني فقط لطلاب المجموعات التي تدرس بالدعم الالكتروني من خلال التواصل معهم من خلال أدوات الويب٢ محل الدراسة.

٣-٣-التطبيق البعدي لأدوات البحث

بعد الانتهاء من دراسة المحتوى الرقمي، طُبقت أدوات البحث المتمثلة في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة، على المجموعات التجريبية الأربعة بهدف الحصول على بيانات تتعلق بالمتغيرات التابعة للبحث وهي الأداء المهاري والتحصيل المرتبط به.

خامسا: المعالجة الإحصائية للبيانات:

لاختبار فروض البحث استخدم الباحثان برنامج " SPSS " لإجراء المعالجات الإحصائية، حيث تم استخدام أسلوب التباين أحادي الاتجاه للكشف عن تكافؤ المجموعات، وذلك بحساب دلالة الفروق بين المجموعات في درجات الاختبار القبلي، كما تم استخدام أسلوب التباين ثنائي الاتجاه للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعات في درجات الاختبار البعدي، واختبار توكي للمقارنات المتعددة لمعرفة اتجاه الفروق بين المجموعات.

نتائج البحث:

أولاً: تكافؤ المجموعات التجريبية:

تم تحليل نتائج الاختبار التحصيلي القبلي للمجموعات التجريبية الأربعة، وذلك بهدف التعرف على مدى تكافؤ المجموعات قبل التجربة، وذلك بحساب الفروق بين

المجموعات فيما يتعلق بدرجات التحصيل القبلي، وقد استخدم في ذلك أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه.

والجدول التالي يوضح نتائج أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه للمجموعات التجريبية الأربع لدرجات التحصيل القبلي.

جدول (٢) دلالة الفروق بين المجموعات في درجات التحصيل القبلي

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	الدلالة
التحصيل	Between Groups	34.983	3	11.661	1.826	.153	غير دالة
	Within Groups	357.600	56	6.386			
	Total	392.583	59				

يتضح من جدول (٢) أنه لا توجد فروق بين المجموعات التجريبية الأربعة في درجات التحصيل، حيث بلغت قيمة(ف)في الاختبار التحصيلي 1.826 وهي غير دالة عند مستو ى 0.05

كما تم تحليل نتائج بطاقة ملاحظة الأداء المهاري القبلي للمجموعات التجريبية الأربعة، وذلك بهدف التعرف أيضا على مدى تكافؤ المجموعات قبل التجربة، وذلك بحساب الفروق بين المجموعات فيما يتعلق بدرجات بطاقة الملاحظة القبلية، وقد استخدم في ذلك أيضا أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه.

والجدول التالي يوضح نتائج أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه للمجموعات التجريبية الأربع لدرجات الأداء المهاري القبلية.

جدول (٣) دلالة الفروق بين المجموعات في درجات الأداء المهاري القبلي

الأداة		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	الدلالة
	Between Groups	5.917	3	1.972	.330	.803	غير دالة

الأداء المهاري	Within Groups	334.267	56	5.969			
	Total	340.183	59				

يتضح من جدول (٣) أنه لا توجد فروق بين المجموعات التجريبية الأربعة في درجات الأداء المهاري، حيث بلغت قيمة(ف)في الاختبار التحصيلي 0.330 وهي غير دالة عند مستو ى 0.05

ومما سبق فإن نتائج تجانس المجموعات تشير إلى تكافؤ المجموعات التجريبية الأربعة قبل البدء في إجراء التجربة، وأن أي فروق تظهر بعد التجربة ترجع إلى الاختلاف في المتغيرات المستقلة للبحث.

ثانيا: تحليل النتائج وتفسيرها:

هدف البحث إلى قياس أثر التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) و الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) على التحصيل المعرفي المرتبط بالأداء المهاري لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ، وفيما يلي عرض للنتائج المرتبطة بالتحصيل وبالأداء المهاري.

١-الإجابة على تساؤلات البحث المرتبطة بالتحصيل:

ولاختبار صحة الفروض البحثية المرتبطة بالتحصيل استخدم الباحثان أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه لحساب الفروق بين مستويات المتغير المستقل الأول وهو أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) ومستويات المتغير المستقل الثاني وهو الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) وذلك بدلالة تأثيرهما على التحصيل، بالإضافة إلى تأثير التفاعل بين مستويات المتغير المستقل الأول ومستويات المتغير المستقل الثاني بدلالة تأثيرهما على التحصيل، ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل التباين الثنائي فيما يتعلق بالتحصيل.

جدول (٤) تحليل التباين ثنائي الاتجاه لأدوات الويب٢ والدعم التعليمي والتفاعل بينهما فيما يتعلق بالتحصيل

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	الدلالة
ادوات الويب٢	836.267	1	836.267	47.317	.000	دال
الدعم التعليمي	106.667	1	106.667	6.035	.017	دال
أدوات الويب٢ * الدعم التعليمي	166.667	1	166.667	9.430	.003	دال

التساؤل الأول: ما أثر اختلاف أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) على التحصيل المعرفي المرتبط بالأداء المهاري لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ؟

وللإجابة على التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي:

الفرض الأول: لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الكسب الفعلي في التحصيل لطلاب المجموعتين اللتين درستا باستخدام أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك).

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائيا بين مستويي أدوات الويب ٢ موضع البحث (المدونة – الفيسبوك) حيث يتضح أن قيمة ف بلغت 47.31 وهي قيمة دالة عند مستوى 0.05، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي البعدي يرجع إلى اختلاف أداة الويب ٢ (المدونة– الفيسبوك) بصرف النظر عن نمط الدعم.

ولتحديد اتجاه الفرق وجد أن متوسط درجات الطلاب الذين استخدموا الفيسبوك بلغ 40.06، بينما بلغ متوسط درجات الطلاب الذين استخدموا المدونة 32.60.

وبالنظر إلى ما سبق وجد الباحثان وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي لصالح الفيسبوك بصرف النظر عن أسلوب الدعم.

بناء على ما سبق تم رفض الفرض الأول ليصبح كالتالي:

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الكسب الفعلي في التحصيل لطلاب المجموعتين اللتين درستا باستخدام أدوات الويب ٢ المصحوبة بنمط تسجيل الشاشة للمحتوى الالكتروني (المدونة – الفيسبوك) لصالح الفيسبوك.

التساؤل الثاني: ما أثر اختلاف الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) على التحصيل المعرفي المرتبط بالأداء المهاري لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ؟

وللإجابة على التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي:

الفرض الثاني: لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الكسب الفعلي في التحصيل لطلاب المجموعتين اللتين درستا باستخدام الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط).

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائيا بين مستويي الدعم التعليمي موضع البحث (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) حيث يتضح أن قيمة ف بلغت 6.035 وهي قيمة دالة عند مستوى 0.05، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي البعدي يرجع إلى اختلاف الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) بصرف النظر عن أداة الويب٢.

ولتحديد اتجاه الفرق وجد أن متوسط درجات الطلاب الذين تلقوا الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل بلغ 37.667، بينما بلغ متوسط درجات الطلاب تلقوا الدعم الإلكتروني 32.60 .

وبالنظر إلى ما سبق وجد الباحثان وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي لصالح الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل بصرف النظر عن أداة الويب٢.

بناء على ما سبق تم رفض الفرض الثاني ليصبح كالتالي:

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الكسب الفعلي في التحصيل لطلاب المجموعتين اللتين درستا باستخدام الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) لصالح الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل.

التساؤل الثالث: ما أثر التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) و نمط الدعم (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) على التحصيل المعرفي المرتبط بالأداء المهاري لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ؟

وللإجابة على التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي:

الفرض الثالث: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الكسب الفعلي في التحصيل لطلاب المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) والدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط).

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح وجود فروق دالة احصائيا بين التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) و الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط)، حيث يتضح أن قيمة ف بلغت 9.430 وهي قيمة دالة عند مستوى 0.05، وذلك يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي البعدي ترجع إلى التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) و الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط)، ولتحديد اتجاه الفروق استخدم الباحثان اختبار توكي للمقارنات المتعددة بين المجموعات التجريبية فيما يتعلق بالتحصيل.

جدول (٥) المقارنات المتعددة للتفاعل بين المتغيرات المستقل للبحث فيما يتعلق بالتحصيل

Tukey HSD[a]

المجموعات	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
الرابعة	15	29.6000		
الثالثة	15		35.6000	
الاولى	15			39.7333

الثانية	15			40.4000
Sig.		1.000	1.000	.972

وبالنظر إلى الجدول (٥) وجد الباحثان وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي البعدي ترجع إلى التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) و الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) اتجاهها كتالي:

- وجود فروق دالة إحصائيا لصالح طلاب المجموعة التجريبية التي درست بالتفاعل بين الفيسبوك و الدعم التعليمي الإلكتروني على التحصيل.
- عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب الذين درسوا بالتفاعل بين الفيسبوك و الدعم التعليمي الإلكتروني، والفيسبوك والدعم التعليمي الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل على التحصيل.

ومن خلال عرض تلك المقارنات المتعددة بين المجموعات اتضح أن أفضل المجموعات هي المجموعة الثانية التي استخدم(الفيسبوك والدعم الإلكتروني)، ويليها المجموعة الأولى التي استخدمت(الفيسبوك و الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل) حيث لا توجد فروق دالة بين المجموعة الأولى والثانية بينما تلتهما المجموعة الثالثة والرابعة التي درستا بالتفاعل بين المدونة والدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط)، حيث وجدت فروق دالة إحصائيا بين كل من المجموعة الأولى والثانية والمجموعة الثالثة والرابعة.

بناء على ما سبق تم رفض الفرض الثالث ليصبح كالتالي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الكسب الفعلي في التحصيل لطلاب المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) والدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) لصالح طلاب المجموعة التي درست بالتفاعل بين الفيسبوك والدعم الإلكتروني.

٢-الإجابة على تساؤلات البحث المرتبطة بالأداء المهاري:

ولاختبار صحة الفروض البحثية المرتبطة بالأداء المهاري استخدم الباحثان أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه لحساب الفروق بين مستويات المتغير المستقل الأول وهو أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) ومستويات المتغير المستقل الثاني وهو الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم

الإلكتروني فقط) وذلك بدلالة تأثيرهما على الأداء المهاري، بالإضافة إلى تأثير التفاعل بين مستويات المتغير المستقل الأول ومستويات المتغير المستقل الثاني بدلالة تأثيرهما على الأداء المهاري، ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل التباين الثنائي فيما يتعلق بالأداء المهاري.

جدول (٦) تحليل التباين ثنائي الاتجاه لأدوات الويب٢ و الدعم التعليمي والتفاعل بينهما فيما يتعلق بالأداء المهاري

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	الدلالة
أدوات الويب٢	1050.017	1	1050.017	13.158	.001	دال
الدعم التعليمي	370.017	1	370.017	4.637	.036	دال
أدوات الويب٢ * الدعم التعليمي	756.150	1	756.150	9.476	.003	دال

التساؤل الرابع: ما أثر اختلاف أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) على الأداء المهاري لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ؟

وللإجابة على التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي:

الفرض الرابع: لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي معدل الأداء لطلاب المجموعتين اللتين درستا باستخدام أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك).

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائيا بين مستويي أدوات الويب ٢ موضع البحث (المدونة – الفيسبوك) حيث يتضح أن قيمة ف بلغت 13.158 وهي قيمة دالة عند مستوى 0.05، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا

بين متوسطي درجات الطلاب في الأداء المهاري البعدي يرجع إلى اختلاف أداة الويب ٢ (المدونة- الفيسبوك) بصرف النظر عن الدعم التعليمي.

ولتحديد اتجاه الفرق وجد أن متوسط درجات الطلاب الذين استخدموا الفيسبوك بلغ 88.233، بينما بلغ متوسط درجات الطلاب الذين استخدموا المدونة 79.867.

وبالنظر إلى ماس بق وجد الباحثان وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب في الأداء المهاري لصالح الفيسبوك بصرف النظر عن الدعم التعليمي.

بناء على ما سبق تم رفض الفرض الأول ليصبح كالتالي:

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الأداء المهاري لطلاب المجموعتين اللتين درستا باستخدام أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) لصالح الفيسبوك.

التساؤل الخامس: ما أثر اختلاف الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) على الأداء المهاري لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ؟

وللإجابة على التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي:

الفرض الخامس: لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي معدل الأداء لطلاب المجموعتين اللتين درستا باستخدام الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط).

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائيا بين مستويي الدعم التعليمي موضع البحث (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) حيث يتضح أن قيمة ف بلغت 4.637 وهي قيمة دالة عند مستوى 0.05، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب في الأداء المهاري البعدي يرجع إلى اختلاف الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) بصرف النظر عن أداة الويب٢.

ولتحديد اتجاه الفرق وجد أن متوسط درجات الطلاب الذين تلقوا الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل بلغ 86.533، بينما بلغ متوسط درجات الطلاب تلقوا الدعم الإلكتروني 79.867 .

وبالنظر إلى ما سبق وجد الباحثان وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب في الأداء المهاري لصالح الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل بصرف النظر عن أداة الويب٢.

بناء على ما سبق تم رفض الفرض الثاني ليصبح كالتالي:

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الأداء المهاري لطلاب المجموعتين اللتين درستا باستخدام الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) لصالح الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل.

التساؤل السادس: ما أثر التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) و الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) على الأداء المهاري لمقرر استخدام الحاسب في التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ ؟

وللإجابة على التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي:

الفرض السادس: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات معدل الأداء لطلاب المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) ونمط الدعم (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط).

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح وجود فروق دالة احصائيا بين التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) و الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط)، حيث يتضح أن قيمة ف بلغت **9.476** وهي قيمة دالة عند مستوى **0.05**، وذلك يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي البعدي ترجع إلى التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) و الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط)، ولتحديد اتجاه الفروق استخدم الباحثان اختبار توكي للمقارنات المتعددة بين المجموعات التجريبية فيما يتعلق بالأداء المهاري.

جدول (٧) المقارنات المتعددة للتفاعل بين المتغيرات المستقل للبحث فيما يتعلق بالأداء المهاري

Tukey HSD[a]

المجموعات	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
الثالثة	15	78.8000	
الرابعة	15	80.9333	
الثانية	15	82.2000	
الأولى	15		94.2667
Sig.		.725	1.000

وبالنظر إلى الجدول (٧) وجد الباحثان وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات الطلاب في الأداء المهاري البعدي ترجع إلى التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) و الدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) اتجاهها كتالي:

- وجود فروق دالة إحصائيا لصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست بالتفاعل بين الفيسبوك والدعم التعليمي الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل على الأداء المهاري.
- عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات الطلاب للمجموعات الثلاث الأخرى.

ومن خلال عرض تلك المقارنات المتعددة بين المجموعات اتضح أن أفضل المجموعات هي المجموعة الأولى التي استخدم(الفيسبوك و الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل) ويليها المجموعة الثانية ثم الرابعة ثم الثالثة حيث لا توجد فروق دالة بين الثانية ثم الرابعة ثم الثالثة.

بناء على ما سبق تم رفض الفرض السادس ليصبح كالتالي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الأداء المهاري لطلاب المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين أدوات الويب ٢ (المدونة – الفيسبوك) والدعم التعليمي (الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل – الدعم الإلكتروني فقط) لصالح طلاب المجموعة التي درست بالتفاعل بين الفيسبوك و الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل.

تفسير نتائج البحث:

أثبت النتائج بالفرضين الأول والرابع وجود فروق دالة لصالح المجموعات التي درست باستخدام الفيسبوك دون النظر للدعم التعليمي على كل من الأداء المهاري والتحصيل المرتبط به، وقد ترجع هذه النتيجة إلى أن الفيسبوك شبكة عالمية مفتوحة يسهل الدخول إليها و التعامل معها إذا ما امتلك كل طالب حساب على الفيسبوك، وبالتالي يسهل الوصول إلى الصفحة الخاصة بالمعالجة التجريبية موضوع البحث، ويعتقد الباحثان أن امتلاك الطلاب مهارات التعامل مع الفيسبوك قبلا، سهل لهم استخدام الأدوات الموجودة بصفحة الفيسبوك على عكس المدونة، وهي مدونة خاصة بالبحث تحتاج إلى تفاعل خاص ومهارات خاصة، كما أن لها واجهة غير مألوفة للطلاب عكس الفيسبوك.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسات (محمد المشيقح، ٢٠١٤)، (Appel, M., 2012)، (Michikyan, M., et. al, 2015) من أن إمكانيات الفيسبوك من نشر وتعليق وتحميل للصور وتحديث للحالة، تجعل من السهل نسبيا على المستخدمين عرض ومشاركة القضايا الهامة في الحياة، كما أنه أصبح جزء من الروتين اليومي للشباب وأن الوقت الذي يقضيه الطلاب في استخدام الفيسبوك له علاقة بزيادة معارف الكمبيوتر العملية والنظرية .

أما بالنسبة لنتائج الفرضين الثاني والخامس والذين أثبتا وجود فروق دالة لصالح المجموعات التي درست باستخدام الدعم التعليمي الإلكتروني المدعوم بالدعم التقليدي دون النظر لأداة الويب ٢ على كل من الأداء المهاري والتحصيل المرتبط به، فقد ترجع هذه النتيجة إلى أن الدعم التعليمي الإلكتروني المدعوم بالدعم التقليدي أدى إلى تقديم شرح واف لتوجيه تعلم الطلاب في المسار الصحيح نحو تحقيق الأهداف التعليمية نظرا لما يسهم به الدعم التعليمي التقليدي إلى جانب الدعم التعليمي الإلكتروني.

وبالنسبة لنتائج الفرضين الثالث والسادس فلا شك أن اقتران الفيسبوك بالدعم التعليمي الإلكتروني بجانب الدعم التعليمي التقليدي قد أعطى تأثيرا إيجابيا قويا نظرا للأسباب سالفة الذكر بالنسبة للفروض السابقة.

توصيات البحث

- ضرورة الاهتمام باستخدام تطبيقات الشبكات الاجتماعية في التعليم ودراسة أثرها على عمليات التعلم المختلفة.
- ضرورة استخدام الدعم الإلكتروني بجانب الدعم التقليدي داخل المعمل عند تعلم المهارات من خلال أدوات الويب ٢، وعدم الاقتصار على الدعم الإلكتروني فقط .

- ضرورة دراسة أثر متغيرات البحث المستقلة على متغيرات تابعة أخري لبيان أثرها وأثر التفاعل بينها.

قائمة المراجع:

أولا: المراجع العربية

- إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٢): تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين: تكنولوجيا (ويب ٢)، طنطا: الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.
- أحمد رجب (٢٠٠٨): كيف تكون محترف كمبيوتر خطوة خطوة، القاهرة: نهضة مصر للطباعة والنشر.
- أحمد صادق عبد المجيد (٢٠١١): أثر برنامج قائم على استخدام أدوات الجيل الثاني للويب ٢,٠ Web في تدريس الرياضيات على تنمية أنماط الكتابة

الإلكترونية و تعديل التفضيلات المعرفية لدى طلاب شعبة التعليم الابتدائي بكلية التربية. مجلة كلية التربية بالمنصورة – مصر ، ع ٧٦، ج ٢.

- آمال جمعة عبد الفتاح محمد (٢٠١٤): فاعلية برنامج مقترح في تدريس علم الاجتماع السياسي باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي على تنمية المفاهيم السياسية ومهارات الحوار لدى الطلاب المعلمين شعبة الفلسفة والاجتماع واتجاهاتهم نحوها، دراسات عربية في التربية وعلم النفس – السعودية، ع٤٦، ج٤.
- جمال مصطفى عبد الرحمن الشرقاوي، السعيد السعيد محمد عبد الرازق (٢٠٠٩): فعالية استخدام بعض استراتيجيات التفاعل الالكتروني في تنمية مهارات التفاعل مع تطبيقات الجيل الثاني للويب لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، المؤتمر العلمي السنوي الثاني عشر" تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وآفاق المستقبل".
- حصة الشايع، مروة إبراهيم بطيشة (٢٠١٣): مقترح لتوظيف استخدام الشبكات الاجتماعية لدى طالبات المرحلة الجامعية بالمملكة العربية السعودية قائم على واقع استخدامهن لها، كلية التربية جامعة الأزهر – مصر، ع١٥٥، ج٢.
- حلمي مصطفى حلمي أبو موته (٢٠١٣): العلاقة بين نمط الدعم الإلكتروني ومستويات تقديمه عبر بيئات التعلم الافتراضية في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري، دراسات في المناهج وطرق التدريس– مصر، ع١٩١.
- حنان أحمد زكي حسن الزوايدي (٢٠١٤): توظيف برمجيات التواصل الاجتماعي وفق إستراتيجية التعلم القائم على المشروعات وأثرها على مرتفعي ومنخفضي دافعية الإنجاز والاتجاه نحو التعلم بنظام Blackboard، عالم التربية –مصر، س١٥، ع٤٦.
- خالد محمد فرجون(٢٠١١): أثر استخدام التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية على التحصيل والأداء في مقرر " حاسوب (٢) " والاتجاه نحوه، المجلة التربوية –الكويت ، مج ٢٥، ع ٩٨.
- رنا عبد المنعم العباسي، نغم حسن حسين (٢٠١٣): اتجاهات طلبة الجامعة نحو تعلم اللغة الانكليزية عبر وسائل الاتصال الاجتماعي، مجلة العلوم الإنسانية (كلية التربية صفي الدين الحلي جامعة بابل) – العراق، ع١٩.
- روجينا محمد علي أحمد حجازي (٢٠١١): التعليم الإلكتروني: رؤية جديدة لواقع جديد – المؤتمر العلمي الخامس عشر (التربية العلمية: فكر جديد لواقع جديد).

- زينب حسن حامد السلامي، محمد عطية خميس (٢٠٠٩): معايير تصميم وتطوير برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط القائمة على سقالات التعلم الثابتة والمرنة، تكنولوجيا التعليم. سلسلة دراسات وبحوث محكمة، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المؤتمر العلمي السنوي الثاني عشر" تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وآفاق المستقبل ".
- سلوى فتحي محمود المصري (٢٠١١): فاعلية استخدام مدونة تعليمية في زيادة تحصيل طلاب المرحلة الإعدادية للمفاهيم المجردة بمادة الكمبيوتر والاتجاه نحو المادة. العلوم التربوية –مصر ، مج ١٩، ع ٤.
- عاصم محمد إبراهيم عمر (٢٠١٣): برنامج مقترح في التربية العلمية قائم على شبكات التواصل الاجتماعي لتنمية المفاهيم العلمية وعادات العقل لدى الطالبات معلمات رياض الأطفال، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع٤٠ ج١.
- عبد العزيز طلبة عبد الحميد(٢٠١١): أثر التفاعل بين أنماط الدعم الإلكتروني المتزامن و غير المتزامن في بيئة التعلم القائم على الويب و أساليب التعلم على التحصيل و تنمية مهارات تصميم و انتاج مصادر التعلم لدى طلاب كلية التربية. دراسات في المناهج وطرق التدريس –مصر ،ع ١٦٨.
- محمد بن سليمان حمود المشيقح (٢٠١٤): أثر شبكات التواصل الاجتماعي في التعليم "دراسة حول استخدام الفيسبوك من قبل طلاب جامعة الملك سعود"، تكنولوجيا التعليم. . سلسلة دراسات وبحوث محكمة، مج٢٤، ع٤.
- محمد عبد الحميد (٢٠٠٩): المدونات: الإعلام البديل، ط١، القاهرة: عالم الكتب.
- محمد عبده راغب عماشة، علي بن صالح الشايع (٢٠٠٩): إدارة التعليم الكترونيا باستخدام خدمات الشبكات الاجتماعية: دراسة تطبيقية على مدراء المدارس بمنطقة القصيم، المؤتمر العلمي السنوي الثاني عشر" تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وآفاق المستقبل ".
- محمد عطية خميس (٢٠٠٣): عمليات تكنولوجيا التعليم، القاهرة: مكتبة دار الحكمة.
- محمد عطية خميس (٢٠٠٩): الدعم الإلكتروني، تكنولوجيا التعليم. . سلسلة دراسات وبحوث محكمة، مج١٩، ع٢.
- مصطفى جودت مصطفى صالح (٢٠٠٨): اتجاهات البحث العلمي في الجيل الثاني للتعليم الإلكتروني، تكنولوجيا التعليم. سلسلة دراسات وبحوث محكمة، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المؤتمر العلمي السنوي الحادي

عشر " تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي ".

- منصور سمير السيد الصعيدي (٢٠١٤): فاعلية السقالات التعليمية" مدعومة الكترونيًا" في تدريس الرياضيات وأثرها على تنمية مهارات التفكير التوليدي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، مج١، ع٤.
- نبيل جاد عزمي، محمد مختار المرادني (٢٠١٠): أثر التفاعل بين أنماط مختلفة من دعامات التعلم البنائية داخل الكتاب الإلكتروني في التحصيل وكفاءة التعلم لدي طلاب الدراسات العليا بكليات التربية، دراسات تربوية واجتماعية، مج ١٦،ع٣.
- هاني محمد الشيخ (٢٠١٤): أثر التفاعل بين توقيت تقديم الدعم التعليمي والأسلوب المعرفي للطلاب في بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على الويب 2.0 على التحصيل الدراسي وكفاءة التعلم، تكنولوجيا التعليم. . سلسلة دراسات وبحوث محكمة، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المؤتمر العلمي الرابع عشر" تكنولوجيا التعليم والتدريب الإلكتروني عن بعد وطموحات التحديث في الوطن العربي ".
- هند سليمان الخليفة (٢٠٠٩): مقارنة بين المدونات ونظام جسور لإدارة التعلم الإلكتروني، التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، المؤتمر الدولي الأول، الرياض، وزارة التعليم العالي: المركز الوطني.
- هيام الحايك (٢٠٠٦): الشبكة الاجتماعية الجديدة في الويب ٢,٠. المعلوماتية –السعودية ، ع ١٧.
- وليد سالم محمد الحلفاوي (٢٠٠٩): تصميم نظام تعليم الكتروني قائم على بعض تطبيقات الويب ٢,٠ وفاعليته في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير الابتكاري والاتجاه نحو استخدامه لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التعليم. . سلسلة دراسات وبحوث محكمة ، مج ١٩، ع ٤.
- وليد يوسف محمد (٢٠١٤): أثر استخدام دعامات التعلم العامة والموجهة في بيئة شبكات الويب الاجتماعية التعليمية في تنمية مهارات التخطيط للبحوث الإجرائية لدى طلاب الدراسات العليا وتنمية اتجاهاتهم نحو البحث العلمي وفاعلية الذات لديهم، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع٥٣.
- يوسف عبد المجيد العنيزي (٢٠١٤): واقع استخدام مواقع التواصل الاجتماعي (الانستغرام والتويتر والفيسبوك) لطلبة الرياضيات والحاسوب في ضوء معايير الجودة الشاملة بكلية التربية الأساسية في دولة الكويت، مجلة الثقافة والتنمية – الكويت، ع٨٢.

ثانيا: المراجع الأجنبية

- Appel, M.(2012): Are heavy users of computer games and social media more computer literate?, Computers & Education ,Vol. 59.
- Balakrishnan, V. & et al (2015): Fun learning with Edooware e A social media enabled tool, Computers & Education, Vol. 80
- Burke, S. & Snyder, S. (2008): YOUTUBE: An Innovative Learning Resource for college Health Education Courses ,International Electronic Journal of Health Education ,VOL.11.
- Choi, B. & Baek, Y. (2011): Exploring factors of media characteristic influencing flow in learning through virtual worlds , Computers & Education , Vol. 57.
- Di Blas, N., & Paolini, P. (2013). Beyond the School's Boundaries: PoliCultura, a Large-Scale Digital Storytelling Initiative.
- Duffy, P. (2008): Engaging the YouTube Google –Eyed generation: Strategies for Using Web 2.0 in Teaching and Learning ,The Electronic Journal of E-learning ,VOL 6,NO 2.
- Duffy, P. (2011): Facebook or Facebook: cautionary tales exploring the rise of social networking within tertiary education, In Web 2.0-Based E-Learning:Applying Social Information for Tertiary Teachin , 284-300 , New Yourk: information Science Reference.
- Educational Technology & Society,Vol.,N 16.
- Englert & et al (2009), "Making strategies and Self Talk Visible writing, instruction in regular & special education classroom", America educational research Journal, V.28.

- Gray, R. & et al (2013): Examining social adjustment to college in the age of social media: Factors influencing successful transitions and persistence, Computers & EducationVol. 67.
- Imlawi, J.& Gregg, D.& Karimi, J. (2015): Student engagement in course-based social networks: The impact of instructor credibility and use of communication, Computers & Education, Vol. 88.
- Kožuh, I. &et al (2015). Social Presence and Interaction in Learning Environments: The Effect on Student Success. Educational Technology & Society, Vol.18 N1.
- Lee, L. & et al (2015): Understanding new media literacy: The development of a measuring instrument , Computers & Education, Vol. 85.
- Leppisaari, I., & Lee, O. (2012). Modeling Digital Natives' International Collaboration: Finnish-Korean Experiences of Environmental Education. Educational Technology & Society,Vol. 15.N2.
- Liu, C. &et al (2011): Collaborative storytelling experiences in social media: Influence of peer-assistance mechanisms, Computers & Education ,Vol. 57.
- Manganello, F. & et al (2013): PKS: An Ontology-based Learning Construct for Lifelong Learners. Educational Technology & Society, Vol.16.N1.
- Michikyan, M. & Subrahmanyam, K. , Dennis, J. (2015): Facebook use and academic performance among college students: A mixed-methods study with a multi-ethnic sample , Computers in Human Behavior ,Vol. 45.
- Minocha, J. (2009): The role of social software in education , A literature Review ,Education & Training , Vol. 51.

- Munoz. C. & Towner T. (2009): Opening Facebook: How to Use Facebook in the College Classroom , Society for Information Technology & Teacher Education International Conference.
- Novakovich, J., & Long, E. C. (2013). Digital Performance Learning: Utilizing a Course Weblog for Mediating Communication. Educational Technology & Society,Vol.16 ,N4.
- Pata, K. (2009): Modeling spaces for self-directed learning at university courses. Educational Technology & Society,Vol.12.N3.
- Petko, D. (2012): Teachers' pedagogical beliefs and their use of digital media in classrooms: Sharpening the focus of the 'will, skill, tool' model and integrating teachers' constructivist orientations , Computers & Education , Vol. 58.
- Shapiro, A. (2008): Hypermedia design as learner scaffolding , Educational Technology research and Development Journal ,Vol.56 , N.1.
- Sheldon, P.(2015): Understanding students' reasons and gender differences in adding faculty as Facebook friends, Computers in Human Behavior, Vol. 53.
- Sie, R. L. L& et al (2013). Goals, Motivation for, and Outcomes of Personal Learning through Networks: Results of a Tweetstorm. Educational Technology & Society, Vol.16 N3.
- Tandoc, C. & et al (2015): Facebook use, envy, and depression among college students:Is facebooking depressing?, Computers in Human Behavior, Vol 43.
- Tracey, L. & et al (2010), "Using Technology to support Self-Regulation in university writing ", sixth IEEE international conference on advanced learning technology.

- Väjataga, T., & Fiedler, S. (2009): Supporting students to self-direct intentional learning projects with social media. Educational Technology & Society,Vol. 12.N3.
- Wohn, D. & et al (2013): The role of social media in shaping first-generation high school students' college aspirations: A social capital lens, Computers & Education ,Vol. 63.