نمطا المناقشة الإلكترونية (الموجهة والحرة) في فصول جوجل التعليمية وأثرهما على تنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

د. أمل جودة محمد
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية – جامعة الفيوم

المستخلص

يهدف البحث إلى تحديد أفضلية نمطي المناقشة الإلكترونية (الموجهة-الحرة) في فصول جوجل التعليمية، وذلك فيما يتعلق بتنمية معارف ومهارات تصميم وتطويرالقصص الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا تعليم. وقد تم الاعتماد على التصميم التجريبي القائم على مجموعتين تجريبتين، وتضمن التصميم التجريبي متغير مستقل بمستويين هما المناقشة الإلكترونية الموجهة والمناقشة الإلكترونية الحرة في فصول جوجل التعليمية، ومتغيرين تابعين وهما الجانب المعرفي والجانب المهارى لتصميم وتطوير القصص الرقمية. وتمثلت أدوات البحث في الاختبار التحصيلي وبطاقة تقييم منتج وتكونت عينة البحث من ٣٠ طالبًا وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساوتين حسب نمطي المناقشة الإلكترونية، تكونت كل مجموعة (١٥) طالبًا/طالبة. وقد أشارت النتائج إلى فاعلية استخدام المناقشات الإلكترونية بنمطيها الموجه والحر بفصول جوجل التعليمية فى تنمية معارف الطلاب لتصميم وتطوير قصص رقمية تعليمية . وأشارت أيضًا إلى أفضلية استخدام المناقشات الحرة في تنمية مهارات تصميم وإنتاج القصص الرقمية بالمقارنة بالمناقشات الموجهة.

الكلمات المفتاحية : المناقشات الإلكترونية ، فصول جوجل التعليمية، القصص الرقمية.

المقدمة

تعد تقنية الفصول الإفتراضية من أهم التطورات التكنولوجية التى ساهمت فى دعم النظام التعليمى ورفع كفاءته فى الآونه الأخيرة (كافة إبراهيم العمرى وزينب محمد العربي، ٢٠١٩، ص٢٨٧)[١].

[١] استخدمت الباحثة فى التوثيق وكتابة المراجع الإصدار السادس من نظام جمعية علم النفس الأمريكية APA Style، وفيه بالنسبة للمراجع الأجنبية يكتب اسم العائلة، المؤلف أو المؤلفين، ثم السنة، ثم الصفحة أو الصفحات بين قوسين، ويكتب المرجع كاملاً في قائمة المراجع. أما بالنسبة للمراجع العربية، فتكتب الأسماء كاملة كما هى معروفة في البيئة العربية.

وتُعرف الفصول الافتراضية بأنها نظام يتيح الاجتماع والتواصل إلكترونيًا لمجموعة من الأفراد على إختلاف أماكن تواجدهم جغرافيًا، وذلك بهدف دراسة موضوع وتبادل ومشاركة الأفكار والملفات وتطبيقات الحاسب (محمد يحيى مصطفى، ٢٠١٨). وتُمثل الفصول الإفتراضية بيئة للتعليم والتعلم تتضمن أدوات وتقنيات وبرمجيات على االشبكة العالمية (الإنترنت)، تمكن هذه الفصول المعلم من نشر الدروس والأهداف التعليمية ووضع الواجبات والمهام الدراسية والاتصال بالطلبة من خلال تقنيات متعددة، كما أنها تمكن الطالب من قراءة الأهداف والدروس التعليمية وحل الواجبات وإرسال المهام والمشاركة في ساحات النقاش والحوار والاطلاع على خطوات سير الدرس (محمد رضا البغدادي، ٢٠١١، ص١١)

تصنف الفصول الإفتراضية إلى فصول تزامنية Synchronous Virtual Classroom، وفيها يلتقى المعلم والطلاب فى نفس الوقت على الإنترنت مثل (Centra-Hp Virtual Classroom-Talkroom-Palyaik)، وفصول لا تزامنية Asynceronous Virtual Classroom وفيها لا يتم التقيد بزمان ولا مكان محددين مثل WebCT وفصول جوجل التعليمية Google Classroom. وتتميز فصول جوجل بسهولة الإعداد حيث يمكن للمعلمين إضافة الطلاب مباشرة أو مشاركة أحد الرموزمع صفوفهم للانضمام إلى لفصول جوجل، كما انها فصول مجانية متاحة بـ ٤٢ لغة مختلفة بما فيها اللغة العربية (رهام حسن محمد، ٢٠١٦، ص ٦٨). تعمل فصول جوجل التعليمية بكفاءة وفعالية على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية إضافة للحاسبات الشخصية، وتتميز بالأمان فهى لا تسمح باستخدام المحتوى المتعلق بالمعلم أو بيانات الطالب لأغراض الدعاية أو أي أغراض أخرى، وتتيح لروادها ومستخدميها العمل بشكل أفضل والتركيز على الأشياء المهمة (وائل سماح إبراهيم، ٢٠١٩، ص ٨٩). لذلك تستخدم الباحثة فصول جوجل التعليمية لكونها الأنسب والأفضل لتقديم المادة العلمية والمحتوى التعليمى وإتاحة فرص التواصل والتفاعل بين المشاركين فى أى وقت ومكان .

وقد أثبتت البحوث والدراسات أن المشاركة تعد عاملاً جوهريًا لنجاح التعلم ضمن الفصول الافتراضية، فهي تؤدي إلى إثراء النقاش وتبادل المعرفة، فالمعلم عليه طرح الأسئلة التي تحفز الطلاب على إبداء آرائهم وملاحظاتهم، وهذا ما أكدته عدة دراسات تناولت استخدام المناقشات فى بيئات التعلم االإفتراضية مثل دراسة أحمد محمد نوبي وهبة فتحى الدغيدى (٢٠١٣)؛ ودراسة ايربف (Arbaugh,2000)؛ ودراسة اكاوجلو ولي (Akcaoglu & Lee, 2016)؛ ودراسة تشين وآخرون (Chen et. Al., 2017)؛ ودراسة جوجينز واكسينج (Goggins & Xing, 2016)؛ ودراسة حسن الباتع (٢٠١١)؛ ودراسة هامان وبولوك ووليسن (Hamann, Pollock,

(Wilson,2012)؛ ودراسة هنا ونووى (Hanna&Nooy,2003)؛ ودراسة سوان (Swan,2006). وقد أوصت هذه الدراسات المختلفة بأهمية توظيف المناقشات في بيئات التعلم الإفتراضية لزيادة فاعليتها وتوجيه المتعلمين نحو استخدامها بطريقة صحيحة، حيث تساهم هذه المناقشات في إثراء وبناء المعارف وتطوير الخبرات التى تنسجم مع أهداف التعلم.

ونظرًا لأن الطلاب يواجهون صعوبات مختلفة عند نتفيذ المهام والأنشطة التعليمية الخاصة بتصميم وتطويرالقصص الرقمية التعليمية، لذلك فهم يحتاجون إلى إتاحة الفرصة لهم للتفاعل والنقاش الإلكتروني كأداة لتيسيرالمعرفة وتبادل الخبرات وزيادة عمليات فهم المحتوى التعليمى وأداء المهام التعليمية المطلوبة منهم بكفاءة وفعالية. وقد أكدت البحوث والدراسات على أهمية المناقشة كإحدى أدوات التفاعل والاتصال التى تسمح للمتعلمين بالتعبيرعن أفكارهم وتقبل أفكارالآخرين، وتعزيز التعلم، تُزود إهتمام المتعلمين بموضوع التعلم، تسمح للمتعلمين بمعرفة أنهم على المسار الصحيح. كما ان المناقشة تساعد على تعلم التفكير أثناء استيعاب المعلومات والأفكار الجديدة (Swan, 2002; Wilson & Fairchild, 2011). لذلك ينبغى استخدام وتوظيف المناقشة فى فصول جوجل التعليمية للقيام بالأنشطة والمهام التعليمية المطلوبة لتصميم وتطوير القصص الرقمية.

يقصد بالمناقشة أسلوب تشاركى قائم على الحوار بين المعلمين والطلاب من جانب والطلاب وبعضهم من جانب آخر، يسهم في توصيل الأفكار المختلفة وعرضها، وإبداء الآراء في ضوء حجج وبراهين. وتهدف المناقشة إلى تطوير قدرات الطلاب ومهاراتهم بالإضافة إلى توسيع فهمهم لمفهوم محدد أو هدف تعليمي (Witherspoon, Sykes & Bell, 2016, p.6). ويرى مصطفى عبد الرحمن السيد (٢٠١٨، ص٦١) أن المناقشات هى موقف تعليمى يشترك فيه المعلم مع المتعلمين فى فهم وتحليل وتفسير وتقويم موضوع أو فكرة أو مشكلة ما وبيان نقاط الاختلاف والاتفاق فيما بينهما من أجل الوصول إلى قرار. وقد حدد محمد عطية خميس (٢٠٠٣، ص ٢٧٢) أنواع المناقشة الإلكترونية فى بيئات التعلم الإفتراضية في: (١) المناقشة المضبوطة أو الموجهة Controlled وهي التي تقع فيها مسئولية إدارة التعلم بالكامل على عاتق المعلم؛ (٢) المناقشة التشاركية Collaborative، وهي مناقشة تتمركز حول موضوع محدد أو مشكلة معينة يتناقش الطلاب في مجموعات حولها، ويتم اختيار قائد لهم يدير دفة الحوار؛ (٣) المناقشة الممركزة حول المجموعة Group – Centered، حيث تتم في أي إتجاة دون تحكم المعلم. كما صنف مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٤، ص٢١٧) المناقشات الإلكترونية إلى الأنواع التالية: (١) المناقشة الموجهة، وهى التى يقوم فيها المعلم بطرح الأسئلة وفق نظام محدد

يساعد على استرجاع المعلومات، ويثبت المعارف التي استوعبها الطلاب ويعززها، ويعمل على إعادة تنظيم العلاقات بين هذه المعارف؛ (٢)المناقشة الجماعية الحرة ،وفيها يناقش مجموعة من الطلاب موضوع يهمهم جميعاً، ويحدد قائد االمجموعة (فى الغالب أحد الطلاب) ليوجه المناقشة مع إتاحة أكبر قدر من المشاركة الفعالة من بقية المشاركين، والتعبير عن وجهات النظر المختلفة دون الخروج عن موضوع المناقشة، ويحدد في النهاية الأفكار المهمة التي توصلت لها الجماعة؛ (٣) المناقشة الاكتشافية الجدلية وفيها يطرح المعلم مشكلة محددة أمام طلابه، تشكل محوراً تدور حوله الأسئلة المختلفة، ويكتشف الطلاب عناصر الاختلاف والتشابه، ويدرسون أوجه الترابط وأسباب العلاقات، ويستنتجون الإجابات عن الأسئلة المطروحة بطريق الاستدلال المنطقي. البحث الحالى يركزعلى كل من المناقشة الموجهة (المضبوطة) والحرة (التشاركية) حيث يحتاج الطلاب إلى هذين النمطين من المناقشات الإلكترونية (التى تسعى لتحقيق أهداف تعليمية محددة مسبقا) لثقلهم بالمعارف والمهارات اللازمة لتصميم وتطوير القصص الرقمية.

وقد أجريت عدة بحوث ودراسات حول المناقشات الإلكترونية الموجهة (المضبوطة) والحرة (التشاركية) ولكنها لم تصل إلى نتائج قاطعة بشأن أفضلية نوع على الآخر، وأيهما أكثر كفاءة وفاعلية، كما هو الحال في دراسة أحمد محمد نوبي وهبة فتحى الدغيدى (٢٠١٣)، والتى هدفت إلى التعرف على أثر المناقشة الإلكترونية (الموجهة- التشاركية) في بيئة التعلم الافتراضية على التفكير الناقد والأداء المهني أثناء الخدمة وقد تمت التجربة على ٥٢ معلمة في منطقة الدمام بالمملكة العربية السعودية، وأسفرت نتائج الدراسة على تفوق طلاب المناقشة التشاركية على طلاب المناقشة الموجهة فى التطبيق البعدى لاختبار التفكير الناقد عدا مهارة الاستنتاج، وكذلك تفوق طلاب ذات المجموعة (المنافشة التشاركية) فيما يتعلق بالأداء المهني الخاص بمهارات تصميم دروس العلوم متعددة الوسائط. ودراسة ممدوح سالم الفقى ومسفربن عيضة المالكي (٢٠١٨)، التي هدفت إلى تحديد أثر التفاعل بين المناقشات (التشاركية – الموجهة) والأسلوب المعرفي (المخاطرة – الحذر) لدى طلاب الدبلوم التربوي بجامعة الطائف على قوة السيطرة المعرفية ومهاراتهم فى المشاركة لاستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية، وأظهرت نتائج الدراسة فعالية المناقشة الإلكترونية الموجهة وأثرها على التحصيل وأداء مهارات مشاركة واستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية. دراسة السيد عبد المولى أبوخطوة (٢٠١٥) التى هدفت إلى دراسة أثر اختلاف نوع التفاعل في المناقشات الإلكترونية في تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز والاتجاه نحو نوع التفاعل لدى طلاب الدبلوم المهنية بكلية التربية جامعة الإسكندرية، وأوصت الدراسة بضرورة إجراء العديد من البحوث للتعرف

على أثر إختلاف نمط إدارة المناقشات الإلكترونية (الموجهة والمتمركزة حول المجموعة والتشاركية أو الحرة) فى تنمية نواتج التعلم. ودراسة ماذولينى وماديسون Mazzolini & Maddison, (2003) التى بحثت تأثير دور المعلم على مشاركة الطلاب في منتديات النقاش عبر الإنترنت، وأسفرت نتائجها عن تقييم الطلاب والمعلمين للخبرة التعليمية التى مروا بها أثناء المناقشات الإلكترونية تقييما إيجابيا، وأكدت على ضرورة وضع قواعد دقيقة لضمان فعالية المناقشة الإلكترونية التى يديرها المعلم (المناقشة المضبوطة) فى عملية التعليم والتعلم. ودراسة بوولي (Poole, 2014) التى هدفت إلى دراسة مشاركة الطلاب فى برنامج تدريبى قائم على المناقشات الإلكترونية، وقد أشارت النتائج إلى التأثير الإيجابي لإدارة الطلاب أنفسهم للمناقشات على التعلم وبناء المعرفة. ونظرا لتباين نتائج هذه الدراسات، فإنه توجد حاجة إلى إجراء المزيد من البحوث والدراسات للمقارنة بين هذين النوعين، وتحديد أيهما أكثر فاعلية، وهو ما يهدف إليه البحث الحالي، حيث يقارن بين نمطا المناقشة الإلكترونية (الموجهة أو المضبوطة والتشاركية أو الحرة) في فصول جوجل التعليمية وأثرهما على تنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. علما بأن غالبية الدراسات - إلى حد علم الباحثة- وخاصة (العربية منها) قد تناولت المناقشات المضبوطة والتشاركية في بيئات التعلم االإلكترونى المختلفة ، لكنها لم تتعرض لتحديد النمط المناسب عبر فصول جوجل التعليمية " Google Classroom" مما دفع البحث الحالي للتحقق من ذلك.

مشكلة البحث:

تمكنت الباحثة من بلورة مشكلة البحث وتحديدها وصياغتها من خلال المحاور الآتية:

أولا: الحاجة إلى تنمية معارف ومهارات طلاب تكنولوجيا التعليم لتصميم وتطوير القصص الرقمية من خلال مقرر استخدام الحاسب فى إعداد المواد التوضيحية.

يهدف مقرر استخدام الحاسب فى إعداد المواد التوضيحية إلى إلمام الطاب بالمعارف والمهارات المتعلقة باستخدام الحاسب في إعداد الوسائل التوضيحية بأنواعها المختلفة، وكيفية استخدام وتوظيف الوسائل التوضيحية بفعالية فى عملية التعليم والتعلم، ويعد تصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية جزءًا رئيسًا من المقرر، حيث يدرس الطلاب القصص الرقمية وأهميتها فى عملية التعليم والتعلم وكيفية تصميمها وتطويرها. وقد أظهرعدد من البحوث والدراسات أهمية تزويد طلاب تكنولوجيا التعليم بالمعارف والمهارات الخاصة بتصميم القصص الرقمية وتطويرها (Istenic et al.،٢٠١٦)؛ (إيهاب محمد حمزة، ٢٠١٤) (هويدا محمود سيد، ٢٠١٦)؛ (Shelton et al,٢٠١٧).

وقد لاحظت الباحثة من خلال تدريسها لهذا المقررعلى مدار عامين دراسيين متتاليين عدم قدرة الطلاب على تصميم وتطوير قصص رقمية تعليمية وإكتفائهم بالمعرفة النظرية عنها. وللتأكد من ذلك أجرت الباحثة دراسة استكشافية للوقوف على أراء الطلاب حول الواقع الفعلى ومدى إلمامهم بمعارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية، حيث قامت الباحثة بإجراء مقابلة مفتوحة مع عينة (١٥ طالبًا وطالبة) من طلاب الفرقة االرابعة تخصص تكنولوجيا تعليم بكلية التربية النوعية- جامعة الفيوم في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩، وتوصلت إلى أن (٩٥ %) من أفراد العينة اتفقوا على عدم تمكنهم من تصميم القصص الرقمية التعليمية، كذلك أشار (٨٩%) من أفراد العينة إلى حاجتهم للفهم الصحيح للمفاهيم المختلفة المرتبطة بالقصص الرقمية،وأكد (٨٥%) على رغبتهم فى تطوير مهارتهم لتصميم القصص الرقمية.

ثانيا: الحاجة إلى استخدام إحدى بيئات التعلم الإفتراضية لتنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

في ظل قصروقت المحاضرة (ساعتان أسبوعيًا) وتزايد أعداد الطلاب، وصعوبة انتظام بعض الطلاب في حضور المحاضرات، تقل إلى حد كبير فرص التواصل والتفاعل والتعاون فيما بين الطلاب وبعضهم من جانب، وبينهم وبين أستاذ المقررمن جانب آخر. وقد أجمع طلاب العينة الاستكشافية على أن نقص فرص التفاعل والتعاون يعد سببًا جوهريًا في قصورمعارفهم ومهارتهم فيما يتعلق بتصميم وتطوير القصص الرقمية من وجهة نظرهم. وترى الباحثة أن فصول جوجل التعليمية " Google Classroom" هى الأكثر ملائمة لأداء هذا الدور، فهى تعد أحد أفضل المنصات التعليمية الموجودة حاليا لتحسين طريقة عمل المعلمين لأنها توفر مجموعة من المميزات القوية التي تجعلها أداة مثالية للاستخدام مع الطلاب فهى تتيح للمعلم إنشاء غرف دراسية إفتراضية مجانية (Iftakhar, 2016, p.12). كما تتضمن فصول جوجل مجموعة من الأدوات الإنتاجية مثل (البريد Gmail) و (التخزين السحابي Drive) ومحرر المستندات لتقديم المواد التعليمية وإنشاء الواجبات وتقييم الطلاب إلكترونيا. توفرفصول جوجل أيضا وسيلة للتعاون والتوجيه والمتابعة المستمرة، حيث تمكن المعلم من التفاعل الدائم مع طلابه وتوجيههم أثناء إنجاز المهام الموكلة إليهم. بالإضافة لما سبق، تعمل فصول جوجل على تبسيط الاتصال وسير العمل للطلاب من خلال توفير نقطة وصول واحدة إلى سلاسل المناقشة والأعمال ووالواجبات الُموكل لهم تنفيذها (Izenstark & Leahy, 2015, p.3). تتيح فصول جوجل التعليمية التعاون والتواصل بشكل لا تزامني بين المعلم والطلاب بما يساعدهم على أداء المهام والأنشطة التعليمية بكفاءة ، كما يستطيع الطلاب الدخول لفصول جوجل من خلال الهواتف أو أجهزة

الكمبيوتر اللوحية مما يوفر الفرص للتعلم فى الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروفهم وقدراتهم. الإستفادة من إمكانيات ومميزات فصول جوجل التعليمية يساعد الطلاب على اكتساب المعارف والمهارات اللازمة لتصميم وتطوير القصص الرقمية.

ثالثًا: الحاجة إلى المناقشات الإلكترونية لاكتساب الطلاب للمعارف والمهارات اللازمة لتصميم وتطوير القصص الرقمية من خلال فصول جوجل التعليمية

تسهم المناقشة فى جذب إهتمام وتركيزالطلاب لموضوع التعلم، وتعمل على تدعيم الأنشطة والحوار بين المشاركين، تساعد على بناء المعرفة وتبادل الخبرات. وأصبحت المناقشة جزءًا جوهريًا فى بيئات التعلم الإلكترونية (على حبيبي الكندري، ٢٠١٦، ١٩٦)، لأنها تعمل على تحسين الوصول إلى الخبرات التعليمية، فهى تساعد على خلق بيئة تعلم مشتركة وتفاعلية لأنها تسمح للطلاب بالتعبيرعن آرائهم وأفكارهم وتشجع العمل التعاوني التشاركى فيما بينهم (Nur, 2010)). والمناقشة قد تكون بين المعلم وطلابه أو بين الطلاب وبعضهم كي يكونوا جزءًا من مجتمع التعلم وليؤدوا مهام تعليمية محددة (فردية أو تشاركية) بهدف تعلم مفهوم ما أو مهارة ما، (أحمد محمد نوبي وهبة فتحى الدغيدى، ٢٠١٣، ص٩٤).

توجد أنواع مختلفة من المناقشات الإلكترونية منها المناقشات الموجهة والحرة والمناقشة الاكتشافية الجدلية (مجدي عزيز إبراهيم، ٢٠٠٤)، ويحتاج الطلاب إلى المناقشات الإلكترونية أثناء اكتسابهم المعارف والمهارات اللازمة لتصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية من خلال فصول جوجل التعليمية، حيث أن المناقشات توفر بيئة تفاعلية تشاركية تعتمد على تفاعل المعلم والطلاب والطلاب وبعضهم البعض لضمان إستيعاب الطلاب لمعارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية .

رابعا: الحاجة إلى تحديد نمط المناقشة الإلكترونية الأكثر مناسبة وفاعلية في تنمية المعارف والمهارات الازمة لتصميم وتطوير القصص الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

توجد أنواع مختلفة من المناقشات الإلكترونية، المناقشة الموجهة والحرة، وقد تباينت نتائج البحوث والدراسات بشأن تحديد النمط الأكثر مناسبة وفعالية في بيئات التعلم الإفتراضي. فبعض الدراسات أيدت المناقشة الحرة كدراسة أحمد محمد نوبي وهبة فتحى الدغيدي (٢٠١٣)؛ ودراسة بوولي (Poole, 2014)؛ ودراسة مصطفى عبد الرحمن السيد (٢٠١٨). والبعض الأخر أيد المناقشة الموجهة كدراسة ماذولينى وماديسون Mazzolini & Maddison, (2003)؛ ودراسة ممدوح سالم الفقى ومسفرين عيضة المالكي (٢٠١٨)؛ ودراسة نجلاء محمد فارس (٢٠١٦). ونظرا لتباين هذه النتائج، فإنه توجد حاجة إلى إجراء المزيد من البحوث والدراسات للمقارنة بين أنماط المناقشة وتحديد

أيهما أكثر فاعلية. يهدف البحث الحالى إلى المقارنة بين نمطي المناقشة الإلكترونية (الموجهة والحرة) في فصول جوجل التعليمية وأثرهما على تنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية. وهو ما لم تتناوله البحوث والدراسات السابقة ، التي اقتصرت على دراسة كل متغير على حدة.

وعلى ذلك يمكن تحديد مشكلة البحث الحالى وصياغتها في العبارة التقريرية التالية:

توجد حاجة لدراسة المناقشات الإلكترونية (الموجهة/ الحرة) في فصول جوجل التعليمية وتحديد أثرها على تنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية وتحديد نمط االمناقشة الإلكترونية الأكثر فاعلية.

أسئلة البحث:

في ضوء ما تقدم يمكن معالجة مشكلة البحث من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: "كيف يمكن تصميم بيئة التعلم الإفتراضي القائمة على نمطي المناقشة الإلكترونية الموجه والحر في فصول جوجل التعليمية وقياس أثرها على تنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية" ؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الاسئلة الفرعية التالية:

١- ما مهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية اللازم إكسابها لطلاب الفرقة الرابعة تخصص تكنولوجيا تعليم ؟

٢- ما معايير تصميم بيئة التعلم الإفتراضي بنمطي المناقشات (الموجه، الحر) في فصول جوجل التعليمية لتنمية معارف ومهارات تصميم وتطويرالقصص الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟

٣- ما التصميم التعليمي المقترح لبيئة التعلم الإفتراضي القائمة على نمطي المناقشات (الموجه، الحر) وتطويرها من خلال فصول جوجل التعليمية لتنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية؟

٤- ما أثر المناقشات الإلكترونية بصرف النظر عن نمطها في الفصول الإفتراضية على كل من:

أ- معارف تصميم وتطوير القصص الرقمية.

ب- مهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية.

٥- ما أثر المناقشة الإلكترونية الموجهة فى تنمية كل من :

أ- معارف تصميم وتطوير القصص الرقمية.

ب- مهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية.

٦- ما أثر المناقشة الإلكترونية الحرة فى تنمية كل من :

أ- معارف تصميم وتطوير القصص الرقمية.

ب- مهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تنمية المعارف والمهارات الخاصة بتصميم وتطوير القصص الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وذلك من خلال تصميم نمطين للمناقشة الإلكترونية (الموجهة والحرة) بفصول جوجل التعليمية، وتحديد أثرهما فى تنمية هذه المعارف والمهارات، وتحديد النمط الأكثر مناسبة وفاعلية.

أهمية البحث:

قد يفيد البحث الحالي فيما يلى :

١. تعزيز الاستفادة من إمكانيات فصول جوجل التعليمية في تذليل الصعوبات التى تواجه طلاب التعليم الجامعي في دارسة بعض المقرارت.

٢. إلقاء الضوء على نمط المناقشات الإلكترونية المناسب لبيئات التعلم الإفتراضية مما يساعد مطورى ومستخدمى هذه ه البيئات على التطوير والتحسين.

٣. تنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية لطلاب تكنولوجيا التعليم.

٤. يفيد المعلمين والمصممين التعليميين فى تصميم المناقشات المناسبة واختيار النمط المناسب لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

حدود البحث:

يقتصر البحث على الحدود التالية :

- حدود موضوعية: يقتصر المحتوى العلمي على الجزء الخاص بتصميم وتطويرالقصص الرقمية وهو جزء أساسي من مقرر استخدام الحاسب في إعداد المواد التوضيحية.

- حدود بشرية: تم تدريس المقرر لطلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم.

- حدود مكانية: كلية التربية النوعية –جامعة الفيوم.

- حدود زمانية: تم تطبيق تجربة البحث في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من عينة عشوائية قوامها ٣٠ طالبًا وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم للعام الجامعي ٢٠١٨-٢٠١٩ بكلية التربية النوعية- جامعة الفيوم. وتم تقسيمهم إلى مجموعتين، كل مجموعة تكونت من ١٥ طالبًا وطالبة، المجموعة الأولي "نمط المناقشات الموجه "، المجموعة الثانية "نمط المناقشات الحر".

متغيرات البحث :

يتضمن البحث الحالي المتغيرات التالية :

-المتغير المستقل:

اشتمل البحث على متغير مستقل، هو نمط المناقشات الإلكترونية ويضم نوعين:

أ- مناقشات موجهة.

ب – مناقشات حرة.

- المتغيرات التابعة:

اشتمل البحث على متغيرين تابعين:

أ- معارف تصميم وتطوير القصص الرقمية.

ب- مهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية.

منهج البحث :

نظرا لأن البحث الحالى ينتمى إلى فئة البحوث التطويرية، لذلك فقد استخدمت الباحثة المناهج الثلاثة التالية بشكل متتابع :

١- المنهج الوصفي في مرحلة الدراسة والتحليل والتصميم.

٢- منهج تطوير المنظومات التعليمية مرحلة الدارسة والتحليل والتصميم باستخدام نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧).

٣- المنهج التجريبي عند قياس أثر المتغير المستقل للبحث على متغيراته التابعة في مرحلة التقييم.

التصميم التجريبي :

في ضوء المتغيرات المستقلة للبحث تم استخدام التصميم التجريبي(٢×١)، ويوضح شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	تطبيق قبلى لأدوات القياس	نوع المعالجة	تطبيق بعدى لأدوات القياس
تجريبيه (١)	اختبار تحصيلى	مناقشة إلكترونية موجهة	اختبار تحصيلى
تجريبيه (٢)		مناقشة إلكترونية حرة	بطاقة تقييم منتج (قصة رقمية)

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

فروض البحث:

١. يوجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في إختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية عند الدراسة باستخدام فصول جوجل التعليمية يرجع للأثر الأساسي لنمط المناقشات الإلكترونية (الموجه، الحر).

٢. يوجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة تقييم المنتج (القصة الرقمية) لمهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية عند الدراسة باستخدام فصول جوجل التعليمية يرجع للأثر الأساسي لنمط المناقشات الإلكترونية (الموجه، الحر).

أدوات البحث :

- اختبار تحصيلي (من إعداد الباحثة)؛ لقياس تحصيل المعارف المرتبطة بمهارات تصميم وانشاء مكتبات رقمية شخصية.

- بطاقة تقييم منتج قصة رقمية (من إعداد الباحثة)؛ لقياس مهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية .

خطوات البحث :

لتحقيق أهداف البحث، اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

١. الاطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة وثيقة الصلة بالبحث الحالى وذلك بهدف إعداد الإطار النظري للبحث، والاستدلال بها في توجيه فروضه، ومناقشة نتائجه.

٢. تحليل المحتوى العلمى لتصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية للتحقق من كفاية المحتوى العلمى لتحقيق الأهداف المحددة، ومدى ارتباط المحتوى بالأهداف.

٣. إعداد أدوات القياس (اختبار التحصيل ، بطاقة تقييم منتج (القصة الرقمية التعليمية) وتحكيمها، ووضعها في صورتها النهائية.

٤. تصميم السيناريو للمعالجتين التجريبتين، وتحكيمه ووضعه في صورته النهائية.

٥. إنتاج بيئة التعلم الإفتراضي القائمة على نمطي المناقشات الإلكترونية (الموجه، الحر) وتطويرها من خلال فصول جوجل التعليمية وعرضها على خبراء في مجال تكنولوجيا التعليم لإجازتهما، ثم إعداد الفصول بصورتها النهائية، بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق آراء السادة الخبراء المحكمين.

٦. إجراء التجربة الاستطلاعية لمادة المعالجة التجريبية، وأدوات القياس؛ بهدف قياس ثباتهما والتعرف على أهم الصعوبات التي قد تواجه الباحثة، أو أفراد العينة عند إجراء التجربة الأساسية.

٧. اختيار عينة البحث الأساسية.

٨. تطبيق المعالجات على أفراد العينة وفق التصميم التجريبي للبحث.

٩. تطبيق أدوات القياس بعديا على نفس أفراد العينة.

١٠. حساب درجات الكسب في التحصيل المرتبط بالمهارة، ورصد درجة بطاقة تقييم المنتج (القصة الرقمية)

١١. إجراء المعالجة الإحصائية للنتائج، ومن ثم تحليل البيانات، وحساب مدى التغير في تحصيل الطلاب وأدائهم، ومقارنة نتائج التطبيق، ومناقشتها، وتفسيرها على ضوء الإطار النظري والدراسات المرتبطة، ونظريات التعليم.

١٢. تقديم التوصيات على ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، والمقترحات بالبحوث المستقبلية.

مصطلحات البحث:

يتضمن البحث الحالي عدداً من المصطلحات، هي:

المناقشات الإلكترونية " Electronic Discussion " :

ويقصد بها إجرائياً "سلسلة من الأفكار أو الآراء أو الأسئلة أو الإجابات التي يتم تبادلها في شكل نصى مكتوب من جانب كل من المعلم والطلاب المشاركين فى مناقشة غير تزامنية (أوقات مختلفة، وأماكن مختلفة) عبر فصول جوجل التعليمية".

وهناك نمطين من المناقشات هذا البحث وهي:

١. المناقشات الموجهة: ويقصد به إجرائياً مناقشات تتم بشكل إلكتروني عبر فصول جوجل التعليمية، يديرها المعلم ويوجه الطلاب نحو بناء وتنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية.

٢. المناقشات الحرة: ويقصد به إجرائياً مناقشات تتم بشكل إلكتروني عبر فصول جوجل التعليمية، يديرها الطلاب أنفسهم نحو بناء وتنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية.

فصول جوجل التعليمية "Google Classroom":

وتعرف إجرائيا في هذا البحث بأنها "نظام تتوفر به أدوات تفاعلية (التخاطب الكتابي، مجموعات النقاش، إرسال وتبادل الملفات)، يتيح الاجتماع والتواصل إلكترونيا بطريقة غيرتزامنية للمعلمين والطلاب على اختلاف أماكن تواجدهم جغرافيا، بهدف دراسة موضوع وتبادل ومشاركة الأفكار والخبرات والملفات والتطبيقات"

القصص الرقمية

يمكن تعريفها بأنها "شكل مبدع من رواية تدور حول حدث أو شخص أو مكان - يمكن أن تكون حقيقية أو خيالية- ويتم فيها توظيف الصوت والموسيقى والمؤثرات الصوتية والنصوص والصور والرسوم والفيديو وذلك لخدمة أغراض تربوية " (نشوى رفعت شحاته، ٢٠١٤ ، ص٢٤٧).

وتعرف إجرائيا في هذا البحث بانها "حكاية تدور حول شخص أو حدث او موقف او مكان حقيقى او خيالى قائمة على توظيف عناصر الوسائط المتعددة (الصوت والموسيقى والمؤثرات الصوتية والنصوص والصور والرسوم والفيديو)، لتوفير بيئة تعليمية تعلمية متعددة المصادر تتمكن من إيصال المعلومة بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة ، وهى أنتجت وحفظت ونشرت باستخدام الوسائط الرقمية".

الإطار النظري للبحث

نظرا لأن البحث الحالى يهدف إلى تحديد أثر الاختلاف بين نمطي المناقشات الإلكترونية (الموجه والحر) بفصول جوجل في تنمية معارف ومهارات طلاب تكنولوجيا التعليم المتعلقة بتصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية، لذلك فقد تناول الإطار النظرى المحاور التالية:

- المناقشات الإلكترونية في بيئات التعلم الإفتراضي.

- أنماط المناقشات الإلكترونية.

- فصول جوجل "Google Classroom".

- القصص الرقمية التعليمية .

- معاييرتصميم بيئة التعلم الإفتراضية بالمناقشات (الموجهة ، الحرة) في فصول جوجل لتنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

- نموذج التصميم التعليمى المستخدم في البحث الحالي .

وذلك على النحو التالى .

أولا: المناقشات الإلكترونية في بيئات التعلم الإفتراضي:

يتناول هذا المحورتعريف المناقشات الإلكترونية وفوائد استخدامها، الإعتبارات التى يجب مراعاتها عند استخدام المناقشات فى بيئات التعلم الإفتراضي، الأصول النظرية للمناقشات وأنماط المناقشات المختلفة.

تعريف المناقشات الإلكترونية

تتضمن معظم أنظمة التعليم الإلكتروني طرقا لدعم التعلم التعاوني المدعم بالكمبيوتر Computer Supported Collaborative Learning (CSCL)، ومن أدوات CSCL المنتديات والمدونات والمناقشات (p. , Calvo, Arbiol & Iglesias, ٢٠١٤252). تعرف نجلاء محمد فارس (٢٠١٦، ص ٣٥٦) المناقشات الإلكترونية بأنها بيئة تتعدد وتتنوع فيها أشكال التفاعل والمشاركة المتزامنة وغير المتزامنة، وقد يطرح المعلم أوالطلاب أنفسهم أسئلة تسمح بتركيز الأفكار وتحليلها وإستقبال الإستجابات من الطلاب، ويمكن طرح الأفكار بمصاحبة شكل أو صورة أوفيديو أثناء المناقشة لإثراء الأسئلة. تلعب المناقشات دورًا مهمًا في التعلم عبر الإنترنت، فهى توفر مساحة للمعلم والطلاب لتكوين مجتمعات للتعلم حيث يتشاركوا من خلالها فى بناء المعرفة، فهى توفر مساحة دائمة للمشاركين للعودة إلى مساهماتهم الأصلية وتعزيز التفكير والتقييم الذاتي (Chen et al., 2017, p. 165).

فوائد استخدام المناقشات الإلكترونية

ترى نجلاء محمد فارس (٢٠١٦، ص٣٥٩) أن المناقشات تلعب دوًرا جوهريًا فى تحليل الأفكار المرتبطة بموضوعات التعلم وإثراء الخبرات، كما أنها تساعد على مناقشة موضوعات التعلم من عدة زاويا وبرؤى مختلفة مما يسهم فى تحسين مستوى التعلم. حدد سليمان أحمد حرب (٢٠١٦، ص١٣٧) مزايا استخدام المناقشات الإلكترونية كما يلى:

١. خلق بيئة تعلم مشتركة وتفاعلية وفعالة، حيث تسمح للمتعلمين بالتعبيرعن آرائهم وأفكارهم بحرية أكثر؛

٢. تساعد على تنمية التعلم التعاوني الجماعي، حيث يقوم كل متعلم بالبحث عن المعلومات، ثم يجتمع الطلاب لمناقشة ما تم التوصل إليه؛

٣. توفر المرونة بالنسبة لوقت ومكان الدراسة وإيجاد فصول دراسية بلا جدران؛

٤. تساعد على تغيير وسائل التعليم وطرائقه التقليدية خاصة على مستوى التعليم الجامعى؛

٥. إمكانية الوصول لوسائل التعليم ومصادره المختلفة التى لا تتواجد في قاعة الدراسة التقليدية؛

٦. تبادل المعلومات والملفات الخاصة بالتطبيقات على شبكة الإنترنت في وقت قصير وبتكاليف قليلة.

٧. توافر تغذية عكسية ترتد من المعلم إلى طلابه والعكس.

٨. تغير دور المعلم من الملقن إلى الموجه والمرشد للمتعلمين؛ وتحول دور الطلاب إلى محللين وناقدين ومتخذى قرار، يجمعون البيانات والمعلومات لبناء تعلمهم (مصطفى عبد الرحمن السيد، ٢٠١٨، ص٦١).

٩. تشجع المناقشات التفكير الذي يساعد على تعزيز مستوى أعلى للتعلم مثل التوليف والتحليل والتقييم وكذلك طرح أفكار واضحة ودقيقة مما يساعد على فهم أعمق للمحتوى العلمي (أحمد محمد نوبي وهبة فتحى الدغيدي، ٢٠١٣، ص٩٦).

استفادت الباحثة من فوائد المناقشات الإلكترونية في فصول جوجل التعليمية، حيث يعبر المعلم والطلاب عن أفكارهم و آرائهم و أسئلتهم حول القصص الرقمية فى بيئة تعلم تشاركية وتفاعلية، تتيح هذه البيئة قدر كبيرمن المرونة فى وقت ومكان الدراسة مع إمكانية الوصول لمصادر التعلم المختلفة فى وقت قصير مما يساعد على بناء معارف ومهارات المتعلم الخاصة بتصميم وتطوير القصص الرقمية.

الإعتبارات الواجب مراعاتها عند استخدام المناقشات الإلكترونية فى بيئات التعلم الإفتراضية

أن فوائد المناقشات عبر الإنترنت لا تحدث تلقائيًا بل تحتاج إلى تخطيط، حيث أن تصميم المناقشات عبر الإنترنت يلعب دورًا جوهريًا في تحديد مستوى مشاركة وتفاعل الطلاب. و يؤكد حسن الباتع عبد العاطى (٢٠١١، ص١٦٩) على أنه لا يمكن القول أن توفير البنية التحتية التكنولوجية على نحو ما يعد ضمانًا للتعاون والتعلم الذي يحدث. لذلك حدد أحمد نوبي وهبة فتحى الدغيدي مجموعة من الإعتبارات الواجب مراعاتها عند استخدام المناقشات فى بيئات التعلم الإفتراضية (٢٠١٣،ص٩٥) وهى: تحديد أهداف المناقشات الإلكترونية التعليمية؛ تنظيم توقيتات المناقشات بين المعلم وطلابه وبين الطلاب

وبعضهم بحيث تكون التوقيتات معلنة للجميع؛ إرسال واستقبال المشاركات التي في الأغلب تكون على هيئة رسائل نصية مكتوبة؛ توجيه الأسئلة بين المشاركين في المناقشات واستقبال الإجابات المناسبة له ومناقشة الأفكار؛ عرض الموضوعات للمناقشة المتواصلة أو التي تتم في صورة سلسلة متتالية حيث يمكن إرسال التعليقات إلى هذه السلسلة أو البدء في سلسلة جديدة إذا تطلب الأمر؛ الاحتفاظ بمساهمات المشاركين في المناقشات لمدة طويلة كي يتمكن الجميع من مراجعتها؛ تشجيع الطلاب على التفاعل الإيجابي في المناقشة بأساليب متنوعة منها الرسائل المكتوبة والصوتية والأشكال وتعزيز المتشاركين باستمرار(أحمد محمد نوبي وهبة فتحى الدغيدي، ٢٠١٣، ص٩٥). وقد تم أخذ هذه الإعتبارات فى الحسبان عند تصميم المناقشات بنمطيها (الموجه- الحر) فى فصول جوجل التعليمية بهدف تنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية، على سبيل المثال تم تحديد أهداف المناقشات والعناصر المراد تغطيتها خلالها. كما تم الإعلان عن توقيتات للمناقشة وتوجيه الطلاب للمساهمة في مناقشة الموضوعات المطروحة حيث مشاركة الطلاب إلزامية وعليها درجات، ويجب على الطلاب الرد كل أسبوع على سؤال حول القصص الرقمية التعليمية.

المبادىء النظرية للمناقشات الإلكترونية

تقدم المناقشات فرصًا فريدة للطلاب لصقل مهارات التفكير والتعاون مع تعميق قدراتهم على المشاركة الفعالة في مجتمعات التعلم (Sun et al.,2015). تدعم مبادئ النظرية البنائية الاجتماعية Social Constructivism المناقشات كوسيلة لتعزيز المهارات المعرفية وما وراء المعرفية واكتساب الممارسات التعليمية الهامة، حيث يتعلم الطلاب كيفية تفسير النصوص، وتحليل الحجج، واستكشاف المفاهيم والأفكار الرئيسة، وفصل الحقائق عن الرأي، وتطوير وجهات نظرهم من خلال التفاعل الاجتماعي مع أقرانهم ومعلميهم (Applebee et al., 2003) . إستنادا على مفهوم منطقة التنمية القريبة(ZPD) لفيجوتسكي (Vgotsky, 1978) فالمعرفة تبنى من خلال المناقشة والتفاوض بين المعلم والطلاب، وبين الطلاب بعضهم بعضاً في سياق اجتماعي يوجه تفكير الطلاب ويساعدهم في تكوين المعني، تبنى من خلال تفاعل اجتماعي للمتعلم مع شخص أكثر معرفة ومعلوماتية (عبد السلام مصطفي، ٢٠٠١، ص١١١). كما أن النظرية الاتصالية Siemens Connectivism (٢٠٠٤)،توضح أن التعلم هو المعرفة الإجرائية Actionable knowledgeالتي يتم تحصيلها من خارج أنفسنا، وإن تلك المعرفة موزعة بين الناس والأشياء ولا يملكها فرد واحد. ولا يمكن تحصيل تلك المعرفة إلا من خلال التواصل مع تلك المصادر البشرية وغير

البشرية، ويمكن تمثيل تلك المصادر بشبكة من العقد Nodes تمثل كل عقدة مصدرًا من مصادر المعرفة. وتتمثل المعرفة الإجرائية بعنصرين أساسيين، أولهما المعرفة ذاتها التي تتنوع من المعرفة الضمنية (معرفة كيف) إلى المعرفة الصريحة (معرفة ماذا) التي تتضمن الاهتمام بالمعرفة المتمثلة بالخبرات والتفاعلات ونحوها. وثانيهما، العمل أي القيام بأداء المهام بالطريقة المناسبة(حسن الباتع عبد العاطي، ٢٠١٦).

ثانيًا: أنماط المناقشات الإلكترونية

ترى حنان الشاعر (٢٠١٢، ص ٢٣٩) أن المناقشات الإلكترونية تنقسم إلى نوعين هما: (١) مناقشات متزامنة: وهى تفاعل تواصلي في إطار زمني واحد يضم أطراف الحوار بحيث يشاركون بآرائهم وتعليقاتهم على آراء زملائهم في نفس الوقت؛ (٢) مناقشات غير متزامنة: وهى تبادل للأفكار والتعبير والحوار في أزمنة مختلفة تختلف بين أفراد يشاركون في الحوار ويختلف الوقت باختلاف الزمن الذي استجاب أو شارك فيه كل طرف. و يصنف محمد عطية خميس(٢٠٠٣، ص٢٧٢) المناقشات الإلكترونية إلى ثلاثة أنماط هى:

(١) مناقشات مضبوطة (موجهة): وهى المناقشات التى يديرها المعلم ويتحكم فيها، ويتطلب ذلك من المعلم تحديد أهداف النقاش ووضع مجموعة من القواعد والتعليمات لكل نقاش يقوم به الطلاب. كما يقوم المعلم بتلخيص ما ينتج عن المناقشة من معلومات وتقديم التغذية الراجعة للطلاب. وتعتمد المناقشة المضبوطة (الموجهة) على طرح المعلم للأسئلة وفق نظام معين وتشجيعه للطلاب على الإجابة، وتدخُل المعلم لتوضيح النقاط الغامضة فى النقاش مما يدعم تنظيم المعارف وتثبيت المعلومات (مصطفى عبد الرحمن السيد، ٢٠١٨، ص٦٣).

(٢) مناقشات تشاركية (حرة): هى مناقشات تركز على مشكلة معينة ويشارك الجميع فى حلها، تقوم على مبدأ أن الطلاب مسئولية تعليم أنفسهم وبعضهم البعض مما يجعلهم قادرين على التفاعل مع مصادر التعلم المختلفة واتخاذ القرارات (أحمد محمد نوبي وهبة فتحى الدغيدى، ٢٠١٣، ص٩٧). و هذا النمط من المناقشة يشجع تفاعل الطلاب مع بعضهم البعض وتشاركهم في خبراتهم ومعلوماتهم التي يملكونها وذلك يجعلهم مترابطين معرفيا وكذلك يعمل على بناء مجتمع المعرفة الخاص بهم واكتساب العديد من الخبرات التعليمية التي تساعدهم في زيادة تحصيلهم وتقدمهم.

(٣) مناقشات المتمركزة حول المجموعة : هى مناقشات تتم بحرية فى أى إتجاة دون تحكم المعلم، فهى منافشات محورها الطلاب، فهم أنفسهم يقومون بتوجية النقاش، ويتم إختيار أحد الطلاب لتسيير وإدارة النقاش وتعزيز الحوار الهادف في جو من الألفة والمودة بين أعضاء المجموعة والوصول إلى قاعدة مشتركة من المعلومات والأفكار (السيد عبد المولى أبوخطوة ،٢٠١٥، ص ٣٣).

وفقا لأنماط المناقشة السابق تناولها، فالبحث الحالى يركز على استخدام المناقشات الغير تزامنية الموجهة والحرة.

ثالثًا: فصول جوجل التعليمية " Google Classroom"

يرى تركى بن سالم القحطاني و عبد الله الفهد (٢٠١٧، ص٤) أن موقع جوجل أحد أشهر المواقع الالكترونية التي تتيح لمستخدميها عدة تطبيقات مجانية تشاركية " Google Apps "، والتي يمكن أن يستفيد بها المعلمين فى تحسين العلمية التعليمية. فى عام ٢٠١٤، جمعت جوجل Google قوة الحزم البرمجية لديها مثل (Google Docs, Google Slides, Google Forms) وأعلنت عن إطلاق فصول جوجل التعليمية (classroom.google.com) . عند استخدام فصول جوجل التعليمية Google Classroom يتم الإتصال بتطبيقات جوجل الأخرى، فعلى سبيل المثال يتم إنشاء مجلد داخل جوجل دريف "Google Drive" خاص بالمعلم ويحتوي على قوالب للواجبات والتدريبات، بالإضافة إلى مجلد يحتوي على نسخ من مواد الطلاب، ويحصل الطلاب على مجلد يُخزن النسخ الخاصة بهم من المستندات المقدمة كواجبات(Izenstark & Leahy ،٢٠١٥, p.1).

خصائص فصول جوجل

تعد فصول جوجل أداة مجانية للتعليم، تمثل فصولًا افتراضية الكترونية تتيح للمعلم دمج أكثر للتكنولوجيا في التعليم والاستغناء تدريجيا عن الأوراق عند تقديم المواد التعليمية وتقييم الطلاب، كما تعد أيضا وسيلة للتعاون والتواصل الافتراضي والتوجيه والمتابعة المستمرة (Astutik, & Megawati 2019). توجد مجموعة من الإمكانيات المتاحة للمعلم والطالب، فبمجرد إنشاء فصل تعليمى يمكن للمعلم إلحاق الطلاب وبث المحتوى التعليمى و توجية الأسئلة وتقديم المهام ونشرإعلانات. كما يمكن للمعلم إرفاق مستندات مختلفة مثل (نصوص- جداول بيانية - عروض تقديمية) ، فيديوهات أو أي رابط لغرض تعليمي، يمكن أيضا ان يرسل المعلم بريد إلكترونيًا إلى جميع الطلاب في وقت واحد (Iftakhar ، 2016 ،p.13) . يمكن أن تتم المناقشة في شكل تعليقات مباشرة على الفصل دون أن يضطر الطلاب إلى الذهاب إلى منتدى أو أداة مناقشة منفصلة (Izenstark & Leahy ،٢٠١٥, p.1). كما أن فصول جوجل لا تتطلب أي تعديل برمجي معين، فهى جاهزة للعمل بشكل مباشر من الموقع الخاص بها، بالإضافة إى ذلك فهى متوفرة باللغة العربية بشكل كامل، وتعمل على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية إضافة للحاسبات الشخصية.

مميزات فصول جوجل التعليمية

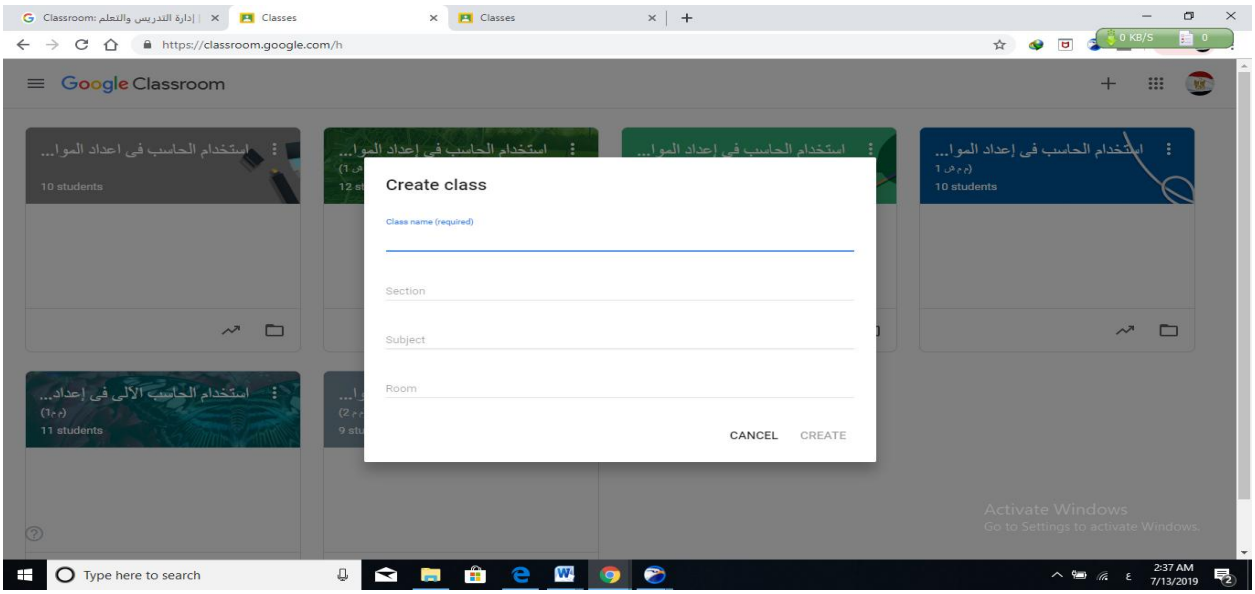
استخدمت فصول جوجل التعليمية https://classroom.google.com/ في البحث الحالى، وتتميز فصول جوجل بالعديد من المزايا وهى كالتالي:

- سهولة الإعداد: يمكن للمعلمين إضافة الطلاب مباشرة أو مشاركة أحد الرموز مع فصولهم للانضمام إلى التطبيق و يستغرق الأمر دقيقة واحدة فقط للإعداد، كما أن التطبيق لا يحتاج إلى وقت طويل لفهم كيفية عمله (Iftakhar،p.13, 2016)؛
- توفير الوقت: حيث يمكن دمج واستخدام تطبيقات جوجل الأخرى، بما في ذلك المستندات والشرائح وجداول البيانات، ويستطيع المعلمين إدارة فصولهم وأنشطتها فى أقصر وقت ممكن، حيث يتم تحديد المهام والواجبات ومراجعتها وإرسال الملاحظات ووضع الدرجات بسرعة، إضافة إلى نشر الإعلانات وتواريخ تسليم المهام والواجبات (Mafa، ٢٠١٨،p.٣١). كما يستطيع الطلاب تتبع الواجبات المطلوبة منهم على صفحة "االواجبات" وبدء العمل عليها بنقرة واحدة ويتم حفظ جميع المواد الدراسية في مجلدات على Google Drive تلقائيًا؛
- الأمان ومحدودية التكلفة: لا يحتوي الفصل التعليمى على إعلانات ولا يستخدم المحتوى المتعلق بالمعلم أو بيانات الطالب لأغراض الدعاية، كما أنه متاح مجانًا، يتعين فقط على المستخدمين امتلاك حساب شخصي على Google (Megawati &Astutik, 2019).
- تعزيز التواصل: تسمح فصول جوجل بتسهيل عقد مناقشات بالفصل الإفتراضي ونشرها وإضافة تعليقات عليها، ويمكن للطلاب مشاركة الموارد التعليمية مع بعضهم و التعليق أو الإجابة على الأسئلة المطروحة (Mafa، ٢٠١٨،p.٣١)؛
- أرشفة الدروس: يستطيع المعلم أرشفة مادة أو منهج معين في نهاية العام أو الفصل الدراسي مع جميع الملفات والتعليقات والدرجات، حيث تختفي هذه المادة عن الظهور في الصفحة الرئيسية للفصل التعليمى وتظهر في قسم الأرشفة، ويستطيع الطلاب والمعلمين الوصول إليه في أي وقت بعد ذلك(Izenstark & Leahy, p.2، ٢٠١٥).

مكونات وأدوات فصول جوجل التعليمية :

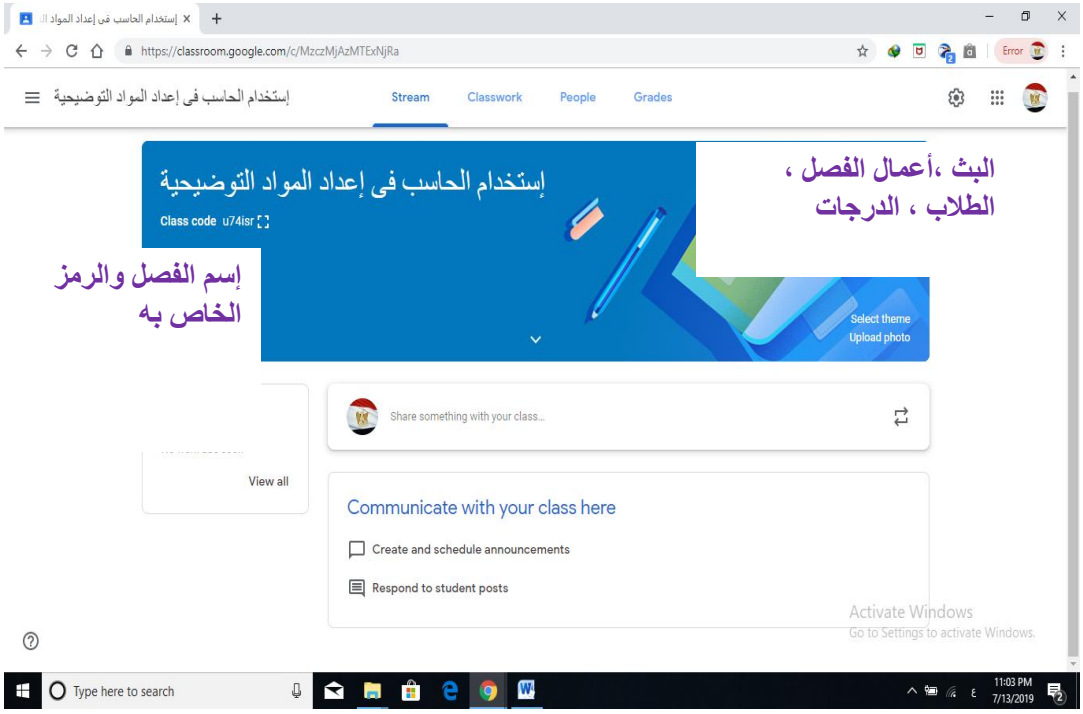
إنشاء فصل إفتراضى

أ- يمكن أن يسجل المعلم والطلاب في فصول جوجل من خلال الحساب الخاص بهم على "جوجل"، فتظهر اللوحة الرئيسية للمنصة. وفي أعلى يسار الصفحة علامة (+)، عند النقر عليها سيظهر خيار "إنشاء فصل" أو "الإنضمام للفصل"، يجب إتباع التعليمات (شكل ٢) لإنشاء الفصل بسهولة وييسر، يتم تحديد إسم الفصل، الموضوع، القسم.



شكل(٢) إنشاء فصل إفتراضى بفصول جوجل التعليمية

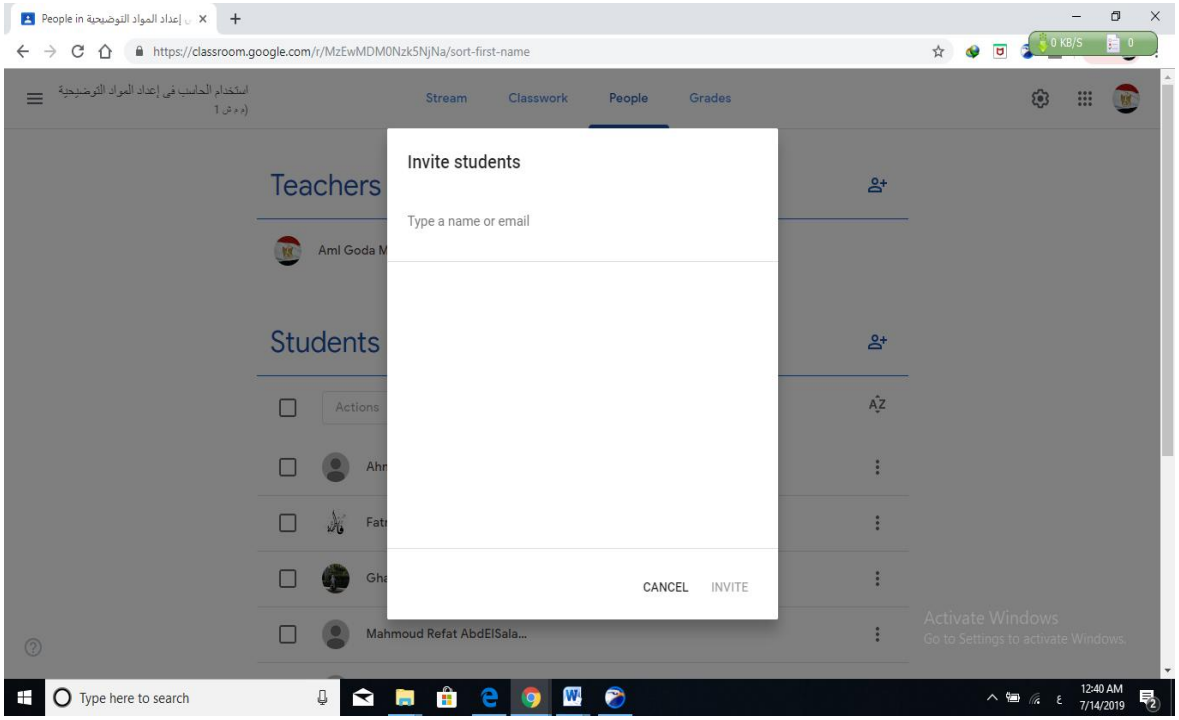
ب- الصفحة الرئيسية: هى الصفحة التي تظهر بعد إنشاء الفصل التعليمى عبر فصول جوجل (شكل٣) ، وتتضمن الايقونات التالية:



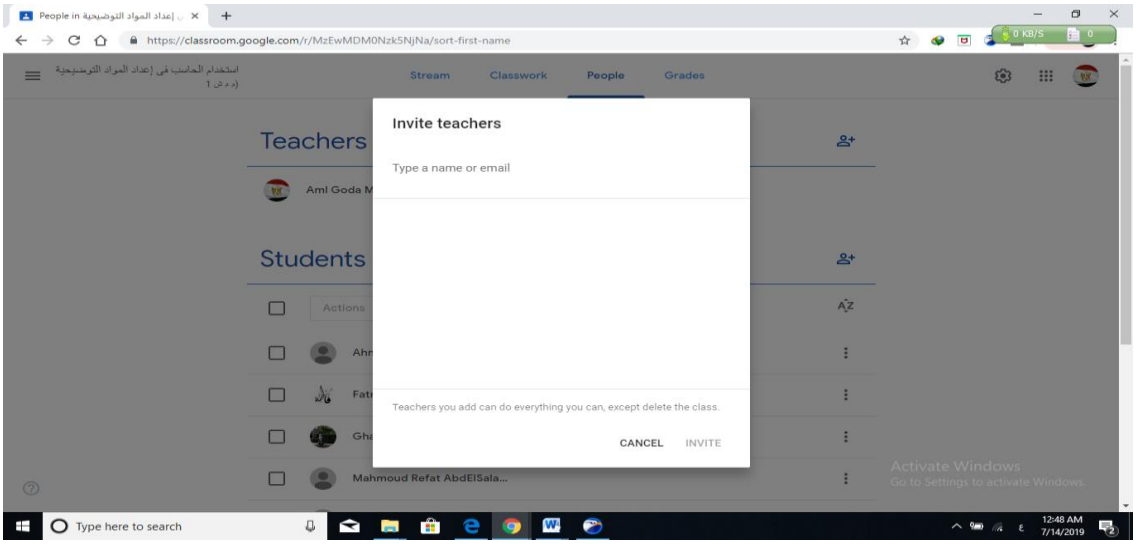
شكل(٣) الصفحة الرئيسية للفصل الإفتراضى التعليمى

- الصفحة الرئيسية: هى الصفحة التي تظهرر بعد إنشاء الفصل التعليمى .
- Stream: نشروجدولة الإعلانات الهامة للطلبة والرد على منشورات الطلبة.
- Classwork: يتضمن تعيين الواجبات وطرح الأسئلة.
- People: يحدد المشاركين بالفصل الدراسي من معلمين وطلاب،ويمكن دعوة معلمين آخرين والطلاب عن طريق البريد الإلكترونى الخاص بهم.
- Grads: - تستخدم لوضع وإستعراض درجات الطلاب فى الواجبات.

ج- يرسل المعلم دعوات الإنضمام للفصل الإفتراضي للطلاب والمعلمين، عن طريق (People) ثم النقرعلى Invite students أو Invite teachers ثم إدخال البريد الإلكتروني للطالب أو المعلم (شكل ٤، ٥)، وتم استخدام البريد الإلكتروني الجامعى للطلاب فى دعوات إنضماهم للفصول الإفتراضية، يجب على االطلاب الدخول إلى البريد الإلكتروني الجامعى وتتبع رابط الدعوة والقيام بالنقرعلى إنضمام أو JOIN، ويستطيع المعلم إرسال العديد من الدعوات مرة واحدة.



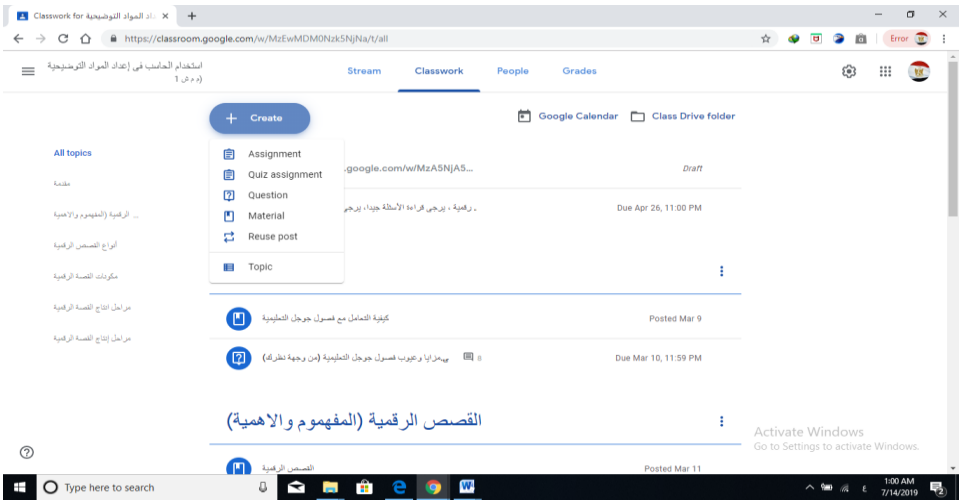
شكل(٤) صفحة Invite students علي فصول جوجل



شكل(٥) صفحة Invite teachers علي فصول جوجل

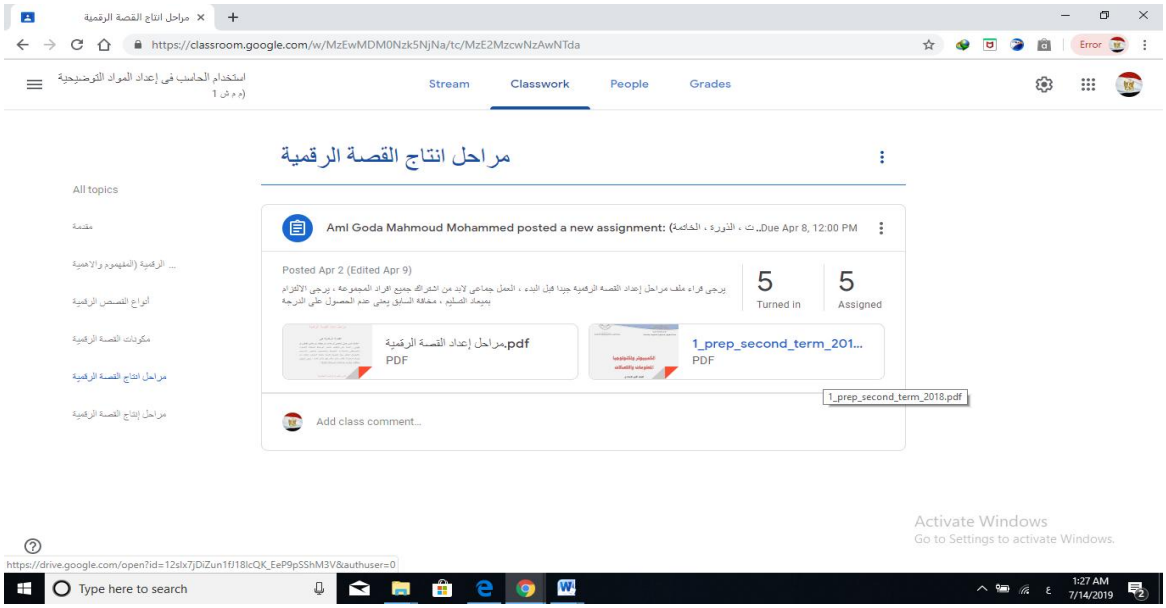
أعمال الفصل

أ- عن طريق (Classwork)، يستطيع المعلم إضافة موضوعات، إنشاء واجبات، طرح أسئلة للنقاش، أسئلة تقويمية وإرسال مواد تعليمية حيث يمكنه مشاركة ملف أو صورة أو فيديو للطلاب داخل الفصل الإفتراضى حسب الاحتياجات التي يراها المعلم (شكل ٦).



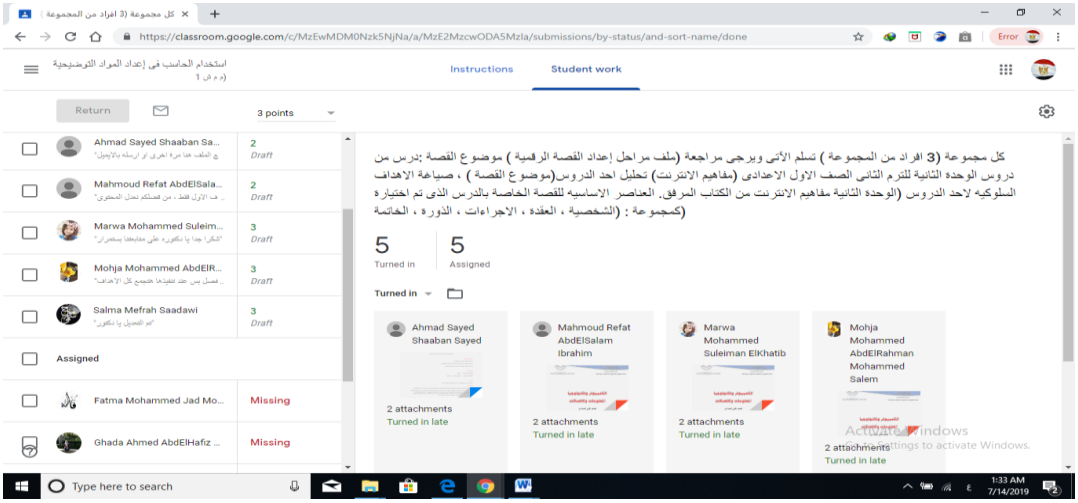
شكل (٦) صفحة Classwork على فصول جوجل

ب- يحدد المعلم الموعد النهائى لتسليم الواجبات أو الإجابة على الأسئلة، يقوم الطالب بأداء الواجب أو الإجابة على الأسئلة في الوقت المحدد لذلك، يتلقى المعلم الواجب أو الإجابة على الأسئلة من الطلاب (شكل٧)، يستطيع المعلم معرفة الطلاب الذين قاموا بالتسليم والذين لم يلتزموا بالموعد المحدد.



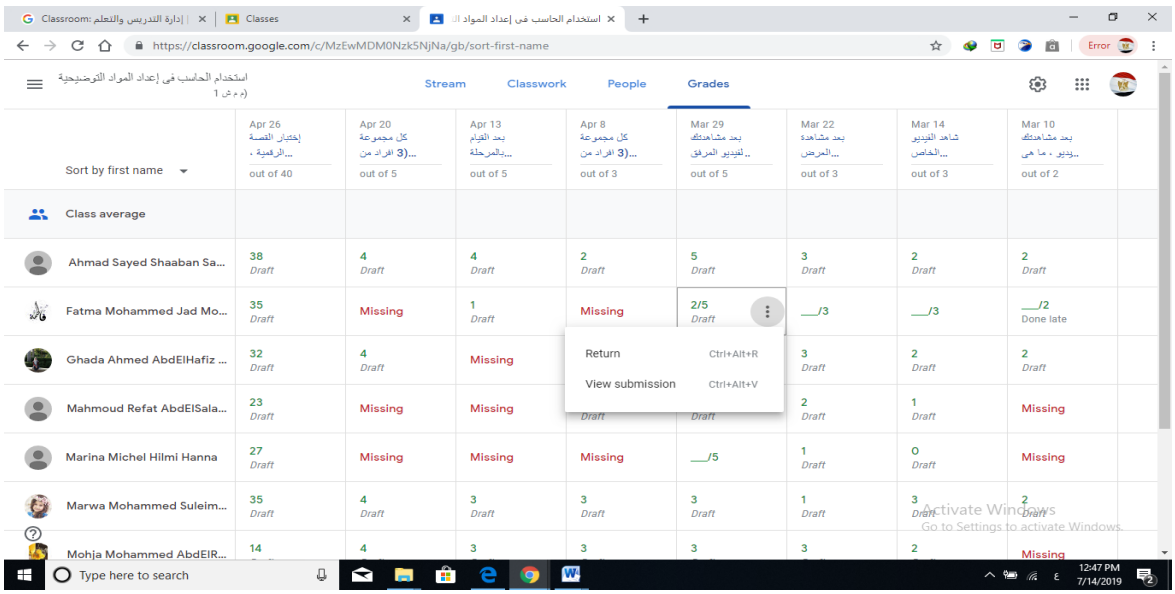
شكل (٧) صفحة الواجب فى فصول جوجل التعليمية

ج- يقوم المعلم بالتصحيح وإعطاء الدرجات للطلاب كما هو موضح فى شكل (٨)، ويمكن الدخول في محادثة مع الطلاب للتعليق على أداءهم للواجب ومتابعتهم.



شكل (٨) صفحة التصحيح وإعطاء الدرجات للطلاب فى فصول جوجل التعليمية

د- يستطيع المعلم معرفة وتتبع أداء كل طالب فى الفصل فى الواجبات المختلفة عن طريق (Grads) كما هو موضح فى شكل (٩)، ومعرفة الواجب المسلم من كل طالب ووقت التسليم أو إعادة الواجب المسلم للطالب لإستكماله.



شكل (٩) صفحة الدرجات (Grads) فى فصول جوجل التعليمية

المناقشات من خلال فصول جوجل التعليمية :

تعد إستراتيجية المناقشة من أهم أدوات الإتصال والتفاعل فى بيئات التعلم الإلكتروني ومن خلالها يتم تحقيق العديد من الأهداف التربوية، تسمح للمعلم والطلاب بالتواصل من خلال طرح الأسئلة والأجوبة، والنقاش والحوار حول موضوعات معينة، يتم تقديم محتواها العلمى للطلاب والإطلاع عليها قبل مناقشتها. يرى أكرم فتحى مصطفى (٢٠١٤) أن التعليقات داخل المناقشات الإلكترونية تكون إما بطريقة خطية متعاقبة Linear أو بطريقة خطية متداخلة Threaded، وقد تشمل ساحات المناقشة أبواب مختلفة يتخصص كل منها فى موضوع بعينه. تحدث المناقشة إما بطريقة تزامنية (Synchronous Discussion) أو غير تزامنية (Asynchronous Discussion). يتواصل الطالب مع المعلم فى اللحظة ذاتها فى المناقشة التزامنية وتتعدد الأدوات المستخدمة في هذا النوع من المناقشات مثل غرف الحوار المباشر، اللوح الأبيض التشاركي، ومؤتمرات الفيديو، والمؤتمرات السمعية (حسن الباتع عبد العاطي، ٢٠١١، ص١٦٤). تحدث المناقشات الغير تزامنية من خلال جماعات النقاش أو القوائم البريدية أو اللوحات الإخبارية أو لوحات النقاش الإلكترونية electronic discussion boards ويتم من خلالها مشاركة جميع المشتركين ولا يشترط تواجدهم علي الشبكة في نفس الوقت.

حدد سيجررو وهاردينج وفورميكا (Giguere, Harding & Formica, 2004, p2) إستراتيجيات التفاعل في المناقشات الإلكترونية إلى عدة أنواع وهى: (١) استراتيجية التفاعل متعدد المجموعات: وفيها يقسم المشاركين لأربعة

مجموعات على الأكثر، ولكل مجموعة مساحة خاصة للمناقشة وميسر واحد، ولا تستطيع أي مجموعة الاطلاع على مناقشات المجموعات الأخرى أو المشاركة فيها، مع العلم أنها تشترك فى نفس الأنشطة وتناقش نفس الموضوعات؛ (٢) استراتيجية تفاعل المنتدى: يتم فيها تقسيم المتعلمين بناء على الإهتمام بموضوع معين أوعشوائيا إلى أربعة مجموعات، كل مجموعة لديها مساحة المناقشة الخاصة بها، ويشرف على كل مجموعة ميسر واحد، ويمكن الاطلاع على نشاطات المجموعات الأخرى ولكن دون التعليق عليها، كل مجموعة لها أنشطة محددة وموضوعات الخاصة بها؛ (٣) استراتيجية المجموعة الفرعية: تقوم على مشاركة بعض الطلاب في النقاش فقط وتسمى المجموعة النشطة، ويكون لها مساحة خاصة للنقاش مع وجود ميسر، بينما يستطيع باقي الطلاب الاطلاع على هذه المناقشات وقراءتها دون التعليق، يختار طلاب المجموعة النشطة بناء على رغبة الطلاب او عشوائيا؛ (٤) استراتيجية تفاعل الأعلى فالأعلى: تعتمد على طريقة التجميع بحيث يتم طرح الأسئلة والموضوعات وإرسالها للمعلم بالبريد الإلكتروني، فيقوم بتجميع هذه الأسئلة وطرح هذه الموضوعات ليتم مناقشتها بشكل جماعي في ساحة النقاش المتزامنة أو غير المتزامنة.

تتوفر المناقشات فى فصول جوجل من خلال جماعات نقاش خاصة لا يمكن المشاركة فيها إلا عن طريق الإنضمام للفصل الإفتراضي، وهو ما تم استخدامه فى البحث الحالى، وتعد المناقشة وسيلة للاتصال الكتابي (غير تزامنى) بين المنضمين للفصل حيث أنها تناسب أوقات المشاركين جميعا و تتيح لهم فرصة للتحليل والتفكير المتأمل للأراء، ويكون الإتصال من أجل تبادل الآراء والتحاور لبيان وجهات النظرعن موضوعات تتعلق بتصميم وتطوير االقصص الرقمية التعليمية. تم إختيار استراتيجية التفاعل متعدد المجموعات لمناسبتها لطبيعة المحتوى المقدم للطلاب وهو تصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية، كل مجموعة لها مساحة خاصة للمناقشة وميسر واحد، ولا تستطيع أي مجموعة الاطلاع على مناقشات المجموعة الأخرى أوالمشاركة فيها، علما بأن الأنشطة وموضوعات النقاش موحدة بين المجموعتين، وتناقش الموضوعات بطريقة خطية متداخلة Threaded (أكرم فتحى مصطفى، ٢٠١٤). تم وضع كل موضوع من موضوعات المناقشة فى صفحة مستقلة لمساعدة الطلاب على استرجاع المعلومات بسهولة. وفي هذ البحث قامت الباحثة بتسهيل مناقشات المجموعة التجريبية الأولى (المناقشات الموجهة)، بينما كان ميسر المجموعة التجريبية الثانية هو أحد الطلاب المشاركين، يساعد الميسر (المعلم/أحد طلاب المجموعة) الطلاب لصياغة مناقشات جيدة تثري جماعات النقاش بالآراء والأفكار ويشجع

الطلاب على المشاركة (حسن الباتع عبد العاطي،٢٠١١، ص١٧٢).

رابعًا: القصص الرقمية التعليمية Eductional Digital Stories

تعريف القصص الرقمية التعليمية

استخدمت القصص منذ القدم في تعليم الآخرين المهارات واكسابهم القيم، وكانت تعتمد على الأسلوب الشفهي في نقل المعرفة وتبادلها. ويرى حسين محمد أحمد عبد الباسط (٢٠١٤) أن القصة تلعب دورًا جوهريًا في نمو الطالب،حيث أن القصة تخاطب الحواس المختلفة وتنمي الخيال وتنمى اللغة، بالإضافة إلى غرس القيم والاتجاهات المرغوبة وتشكيل هوية الطالب العقائدية والقومية والثقافية. أدى انتشار التكنولوجيا في السنوات الأخيرة إلى ظهور جيل جديد من القصص وهو القصص الرقمية، والتي تدمج التقنيات القائمة على الحاسب مع فن السرد القصصي، وقد أثبتت القصص الرقمية فعاليتها في العملية التعليمية فهي مناسبة للمتعلمين البصريين والسمعيين، كما أنها تضيف المرح والإثارة وتنمي القدرة على حل المشاكل، وهي تناسب الفئات العمرية المختلفة ويمكن استخدامها في معظم المجالات الدراسية (Rahimi & Yadollahi, 2017, p.2). ويعرف إيهاب حمزة (٢٠١٤، ص٣٢٩) القصة الرقمية بأنها برنامج وسائط متعددة يجمع النص والصوت والصورة والحركة والتفاعل فى شكل لوحة قصصية بغرض دعم عمليتي التعليم والتعلم. ويرى روبين (Robin,2016, p.18) أن القصة الرقمية مزيج من مجموعة من الوسائط الرقمية مثل النصوص والصور والسرد الصوتي المسجل والموسيقى والفيديو لإخبار قصة تدورحول موضوع معين وغالبًا ما تحتوي على وجهة نظر معينة، كما أن معظم القصص الرقمية قصيرة نسبيًا تتراوح بين دقيقتين وعشر دقائق، ويتم حفظها بتنسيق رقمي لعرضها على الحاسب الآلى.

المقرر المستخدم في البحث

يعد مقرر استخدام الحاسب الآلى فى إعداد المواد التوضيحية مقررًا رئيسًا بقسم تكنولوجيا التعليم - كلية التربية النوعية -جامعة الفيوم، يهدف هذا المقرر لتعريف االطلاب كيفية استخدام الحاسب الآلي في إعداد الوسائل التعليمية المختلفة. قد أدى التأثير الواسع للتكنولوجيا على جميع جوانب الحياة إلى ظهور القصص الرقمية باعتبارها دمج للتقنيات القائمة على الكمبيوتر وفن رواية القصص، فهى تمزج الوسائط المتعددة لإثراء وتعزيز الكلمة المكتوبة أوالمنطوقة (Rahimi & Yadollahi, 2017, p.2). كما أن استخدام القصة الرقمية يعمل على تحويل الموقف التعليمي إلى الديناميكية والنشاط والتفاعل مع زيادة دافعية الطلاب للتعلم. وترى أمامة الشنقيطي وسهام الجربوع (٢٠١٧، ص ٧٦) أن مهارات تصميم وإنتاج مصادر التعلم االرقمية المختلفة

أصبحت من الكفايات الضرورية لأخصائي تكنولوجيا المعلومات حاليا نظرا للثورة المعلوماتية والتكنولوجية، التى فرضت عليهم القيام بأدوارجديدة يمكن القول أنه أصبح أمرًا حتميًا إعداد وتأهيل أخصائى تكنولوجيا المعلومات للقيام بتصميم وإنتاج وتوظيف مصادر التعلم الرقمية بكفاءة وفعالية، ولذلك يدرس الطلاب كيفية تصميم وإنتاج القصة الرقمية التعليمية كجزء رئيس من مقرر استخدام الحاسب الآلى فى إعداد المواد التوضيحية. أشارت الدراسة الاستكشافية إلى عدم وضوح مفهوم القصص الرقمية التعليمية لدى الطلاب، وعدم إلمامهم بمراحل وخطوات تصميمها وإنتاجها ومواجهتهم لصعوبات مختلفة عند نتفيذ المهام والأنشطة الخاصة المطلوبة منهم. وقد عبرالطلاب عن حاجتهم للاتصال والتفاعل مع مراعاة تواجدهم فى أماكن جغرافية مختلفة وذلك لتحقيق الأهداف التعليمية، ورغبتهم فى توافر فرصًا للمناقشة والحوار وتبادل الأفكار والخبرات لزيادة فهم المحتوى التعليمى بما يساعدهم على أداء المهام التعليمية المطلوبة منهم لتصميم وإنتاج القصة الرقمية بكفاءة وفعالية، وهو ما يصعب تحقيقه في الطريقة المتبعة حاليا في التدريس.

أهمية القصص الرقمية

تطورت القصص من قصص شفهية أو ورقية إلى قصص رقمية تحتوي على الصوت والصورة التابثة و المتحركة مع استخدام التكنولوجيا فى التعليم (حنان عبد الله،٢٠١٧). وتستخدم القصص الرقمية بشكل متزايد في المؤسسات التعليمية لأنها تساعد الطلاب على التفكير الناقد، وفهم المحتوي التعليمى لأى مادة، كما تلعب القصص دوراً كبيراً في تعزيز النمو العقلي للطلاب فهي تتيح لهم فرصة للتفكير والتأمل والانعكاس فى موضوع التعلم وتزودهم بالمعلومات والمعارف التي تضاف إلى خبراتهم (إيهاب محمد حمزة،٢٠١٤، ص٣٣٣)؛ (نشوى رفعت شحاته ، ٢٠١٤، ص٢٤٨). يرى روبين (Robin, 2016,p.3) أن استخدام القصص الرقمية في التدريس يساعد الطلاب على الاحتفاظ بالمعلومات الجديدة وفهم الخبرات المعقدة وإستيعابها.

عمليات تصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية

ينبغي توافر مجموعة من المكونات في القصة الرقمية التعليمية (نشوى رفعت شحاته، ٢٠١٤، ص٢٤٩) وهى: الشخصيات (الشخصيات الرئيسية و الثانوية)؛ العقدة (مشكلة القصة الرقمية أو الهدف من كتابتها)؛ الأحداث والإجراءات (تربط مراحل القصة ببعضها وتوضح تفاصيلها)؛ الذروة (حل المشكلة أو الدروس المستفادة من القصة)؛ الخاتمة نهاية القصة (موجز يلخص ما تم فيها من أحداث).أشار كرامي بدوي أبو مغنم (٢٠١٣ ، ص١١٤-١١٥) إلى مراحل إنتاج وتصميم القصة الرقمية وتشمل مايلى:

(١) تحديد مجال وموضوع القصة: لابد من تحديد مجال القصة سواء كان مجال تعليمي، ثقافي، ديني، خيالي، جغرافي، تاريخي. كما يجب تحديد موضوع القصة والذى ينبغي أن يكون مرتبط بالمنهج الدراسي لصف معين (Blas & Paolini, 2013, p.17)؛

(٢) صياغة الأهداف التعليمية للقصة الرقمية بصورة إجرائية، تحديد المحتوى التعليمي اللازم لتحقيق أهداف القصة التعليمية، اختيارعنوان مناسب للقصة الرقمية التعليمية (نشوى رفعت شحاته، ٢٠١٤، ص ٢٥١)؛

(٣) كتابة نص القصة : في هذه الخطوة يتم كتابة سيناريو نصي أولي للقصة الرقمية التعليمية ، وقد يعيد كاتب القصة كتابتها أكثر من مرة حتى يصل إلى الصيغة النهائية؛

(٤) إعداد السيناريو المصور: في هذه الخطوة يتم تحديد النص والوسائط المتعددة المراد استخدامها في أماكن محددة بالقصة، وبتفاصيل دقيقة تساهم في تسهيل تنفيذ الخطوة التالية؛

(٥) الحصول على المصادر: يتم الحصول على الوسائط المتعددة المطلوبة لإنتاج رواية القصة، سواء من خلال الإنترنت أو من خلال الكمبيوتر الشخصي، أو من خلال الأجهزة المساعدة مثل: الماسح الضوئي، كاميرا تصوير رقمية (كرامي بدوي أبو مغنم، ٢٠١٣، ص ١١٥)

(٦) الإنتاج: في هذه الخطوة يتم إنتاج القصة الرقمية باستخدام المواقع أو برامج الإنتاج المناسبة مثل موقع Go Animate، موقع Pow Toon، موقع storyboard، برنامج PhotoStory3، برنامجMovie Maker ، برنامج Adobe Flash (حنان عبد الله،٢٠١٧).

(٧) التشارك :(Sharing) وهذه الخطوة تنطوي على مرحلتين فرعيتين الأولى: تعاون الطلاب على طول المراحل السابقة ومشاركتهم في بناء القصة منذ مراحلها الأولى، والثانية هي مشاركة القاعدة العريضة من المستهدفين والجمهور وذلك من خلال النشر عبر الإنترنت أو تطويرها على اسطوانات مدمجة CDs (كرامي بدوي أبو مغنم، ٢٠١٣، ص ١١٥).

توجد مجموعة من العناصر الضرورية التي يجب مراعاتها أثناء عمليات تطوير القصة الرقمية التعليمية (إيهاب محمد حمزة،٢٠١٤، ص٣٣٢)؛ (Robin, 2008, p.223) وهى: (١) وجهة النظر Point of view: وفيها يتم تحديد فكرة القصة ووجهة نظر راويها؛ (٢) استفسار دراماتيكي dramatic question: A وهو التساؤل الذي يجذب انتباه المتلقين ويتم الإجابة عليه في نهاية القصة؛ (٣) المحتوى العاطفي :Emotional content وهو عبارة عن تفاصيل القضايا و الأحداث والظواهر التى تجذب انتباه ومشاعر الجمهورمثل ضحكات، دموع، تعبيرات، سرور نحو موضوع القصة؛ (٤)

صوت الراوي: The gift of your voice وهى طريقة لشخصنة القصة لمساعدة الجمهورعلى فهم السياق؛ (٥) قوة الصوت The power of the soundtrack: من خلاله يتم توظيف الأصوات والموسيقى التي تؤيد أو ترفض الأحداث الجارية في القصة والتي تزيد من درجة تفاعل المتلقين؛ (٦) الاقتصاد Economy: استخدام المحتوى الكافي فقط لرواية القصة دون زيادة تحميل المشاهد؛ (٧) السرعة: Pacing ويهدف إلى عرض تسلسل الأحداث فى القصة وفق معدل تقدم مناسب لطبيعة كل مشهد من مشاهد القصة. وترى نشوى رفعت شحاته (٢٠١٤، ص٢٥٠) أن الأربعة عناصرالأولى يتم الاهتمام بها أثناء مرحلة كتابة القصة الرقمية، أما الثلاثة عناصر الأخيرة فيتم مراعاتها في أثناء مرحلة تطوير القصة.

فى هذا البحث يختار الطلاب درسًا من دروس مقرر الكمبيوتروتكنولوجيا المعلومات والإتصالات للصف الاول الاعدادى- الترم الثاني لتصميم وتطوير قصة رقمية تعليمية لتدريس أحد موضوعاته، تم الإستعانة بهذا المقرر كنموذج لأحد المقررات الدراسية ولإرتباطه بالخلفية العلمية لعينة البحث. يتم تحليل الموضوع الذى تم إختياره و صياغة الأهداف السلوكية للقصة وتحديد محتواها وعنوانها، حيث يحدد الطلاب الفكرة الرئيسية للقصة (وجهة النظر) وتحديد السؤال المثيرو المحتوى العاطفى. يكتب الطلاب النص الخاص بالقصة والذى يتضمن العناصر الضرورية للقصة وهى الشخصيات ، العقدة ، الاجراءات ، الذورة ، الخاتمة، ثم يعد الطلاب السيناريو المصور للقصة ويتم الحصول على الوسائط المتعددة (مثل صور- فيديوهات) المطلوبة لإنتاج رواية القصة. تم الإستعانة بموقع بوتون Powtoon (https://www.powtoon.com)، لإنتاج القصة الرقمية التعليمية تتراوح مدتها ٣-٥ دقائق، حيث يتميز الموقع بإمكانية التسجيل عليه مجانًا وسهولة الاستخدام، كما يقدم مجموعة من القوالب المعدة مسبقا (الجاهزة) ويمكن تصميم قالب جديد للقصة. يمكن من خلال الموقع تسجيل صوت وعرض كل شريحة بالصوت والرسوم المتحركة، كما يمكن من إدراج صور وفيديو، وعند الإنتهاء من إنتاج القصة يمكن نشرها على اليوتيوب أو مشاركتها في الشبكات التواصل الاجتماعي. بناء على ماسبق، موقع بوتون Powtoon يوفر إمكانيات برمجية لإنتاج وتطوير القصص الرقمية التعليمية.

مهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية

يرى مجدي عزيز (١٩٩٧، ص ٧٧) أن المهارة هى أداء الفرد للعمل المطلوب منه في أقل وقت ممكن، وبأقل جهد وأعلى مستوى من الإتقان، على أن يتحقق الفرد من صحة وسلامة العمل المنجز بعد الانتهاء منه. تشمل المهارة ثلاثة جوانب وهى : (١) الجانب المعرفي ويختص هذا الجانب بالمعلومات والمعرفة اللازمة للفرد لأجل القيام

بالمهارة ويتم قياسه من خلال الاختبارات التحصيلية (تامر الملاح، ٢٠١٧) ؛ (٢) الجانب الأدائي أو العملي ويختص هذا الجانب بالتطبيق والتنفيذ العملي في ضوء ما درس في الجانب المعرفي ويتم قياسه من خلال بطاقات الملاحظة وبطاقات التقييم؛ (٣) الجانب الاتصالي للمهارة وهو يعني قدرة الفرد أثناء التنفيذ العملي للمهارة على الاتصال بها، والاتجاه نحوها ويتم قياسه من خلال مقاييس الإتجاة. يركز البحث الحالى على الجانبين المعرفي والأدائى (المهارى) لمهارات تصميم وتطوير االقصص الرقمية التعليمية، وتم اشتقاق هذه المهارات في ضوء مفهوم تحليل المهام، وخبرة الباحثة السابقة في تدريس مهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية بصفة عامة، وتصميم القصص الرقمية التعليمية كأحد مجالاتها بصفة خاصة ومن خلال الاستعانة بالأدبيات والبحوث والدراسات السابقة مثل (أمامة الشنقيطي & سهام الجربوع، ٢٠١٧)؛ (حسين محمد عبدالباسط، ٢٠١٤)؛ (حسين محمد عبد الباسط، ٢٠١٦)؛ (حنان عبد الله، ٢٠١٧)؛ (نشوى رفعت شحاته، ٢٠١٤)؛ (هويدا محمود سيد، ٢٠١٦). تم إعداد قائمة مبدئية بالمهارات وعرضت على مجموعة من المتخصصين في المجال وتم إجراء التعديلات المقترحة وشملت القائمة النهائية ستة مهارات رئيسية يندرج منها مهارات فرعية (انظر ملحق١) ، على سبيل المثال مهارة كتابة سيناريو القصة الرقمية التعليمية تحتوى على ست مهارات فرعية ،و مهارة إنتاج القصة الرقمية التعليمية تتضمن إحدى عشر مهارات فرعية .

خامسًا: جوانب معايير تصميم بيئة التعلم الإفتراضي بنمطي المناقشات (الموجه، الحر) في فصول جوجل التعليمية

تعريف المعيار

يعرف أحمد حسين اللقاني وعلى أحمد الجمل (٢٠٠٣، ص٢٧٩) المعايير بأنها أراء محصلة لكثير من الأبعاد السيكيولوجية والإجتماعية للموضوع المراد تقويمه أو الوصول إلى أحكام على الشيء الذي نقومه.ويرى محمد عطية خميس (٢٠٠٧، ص١٠١) أن المعايير عبارات واسعة عامة تصف مايبنغى أن يكون عليه الشىء (محمد عطية خميس،٢٠٠٧، ص١٠١). ويرى مصطفي جودت (١٩٩٩، ص٢٠) أن المعايير هى إجراءات نموذجية للأداء ومقاييس للتقويم وإرشادات ومحركات للتطوير والتحسين وهى أداة مساعدة على اتخاذ القرار.

أهمية تحديد المعايير في التصميم التعليمى

يوضح محمد عطية خميس (٢٠٠٧، ص ١٠٠-١٠١) أن المعايير هى الأساس في التصميم التكنولوجى وعلى أساسها يتم تصميم وتطوير المنتجات التكنولوجية وعلى أساسها يتم تقويمها والحكم عليها. كما ان المعايير تستبعد الإختلاف وتدعم التوافقية وتصل بالمنتج إلى درجة عالية من

الجودة، كما أنها تسهل عمليات الرقابة والتقويم والتدريب.

مصادر إشتقاق معايير الدراسة الحالية

أعدت الباحثة قائمة بمعايير تصميم بيئة التعلم الإفتراضي بنمطي المناقشات (الموجه، الحر) في فصول جوجل التعليمية من خلال مراجعة الأدبيات و الدراسات و البحوث التى تناولت تصميم المناقشات في بيئات التعلم االإفتراضي. من هذه الدراسات دراسة سليمان أحمد حرب (٢٠١٦) التى توصلت إلى ٢٣ معياريندرج منها ٢١٣ مؤشر لتصميم المنتديات التعليمية الإلكترونية المضبوطة، شملت المعايير على سبيل المثال الأهداف التعليمية، وتنظيم المحتوى التعليمي، والأنشطة التعليمية، والتغذية الراجعة، والتفاعلية والتحكم التعليمي، وإدارة النقاش وطبيعة مجموعة المناقشة والأسئلة. دراسة شيماء يوسف صوفي، محمد عطية خميس & حنان محمد الشاعر (٢٠٠٨) أيضا والتي هدفت إلى تحديد معايير تصميم المناقشات الجماعية فى بيئة المقررات الإلكترونية القائمة على الويب، وتوصلت الدراسة إلى (٣٢) معيار، شملت المعايير (٨) معايير تربوية ونفسية، و(١٠) معاييرفنية و تكنولوجية، و(١٤) معايير للمناقشات الإلكترونية.

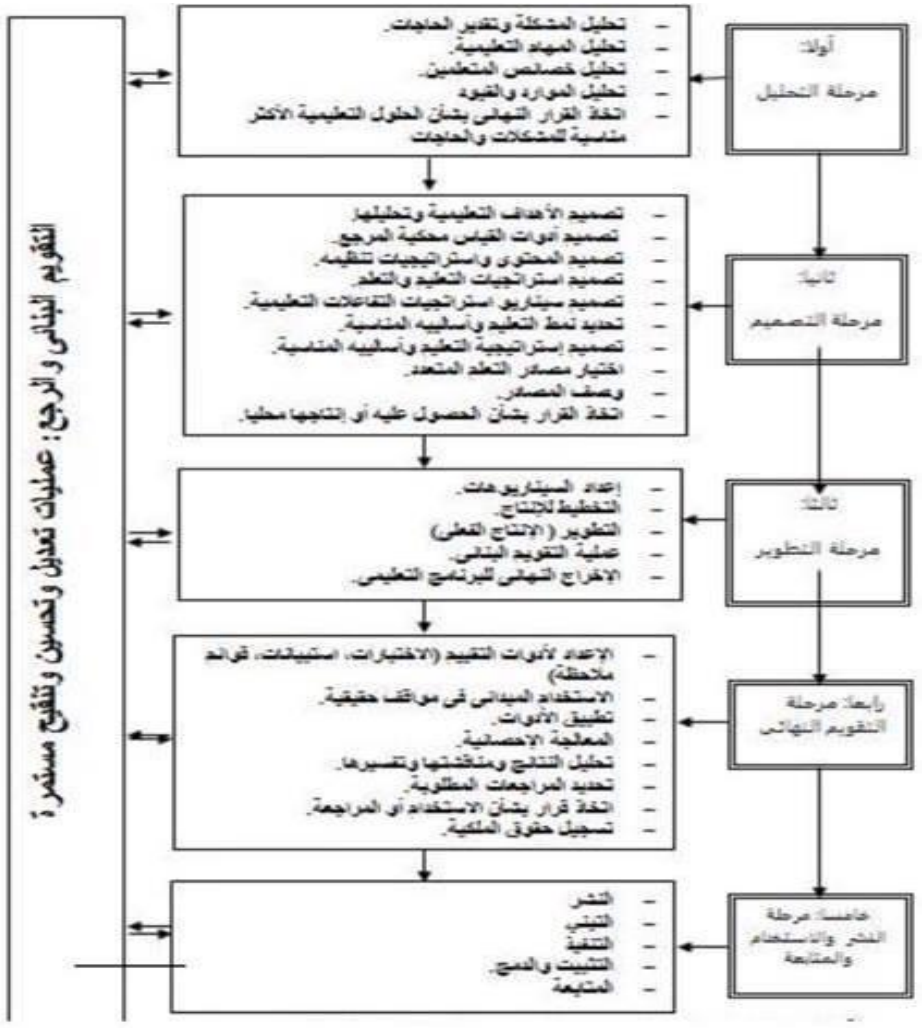
أوضح شين وآخرون (Chen et al.,2017,p. 166) أنه يجب هيكلة المناقشات الإلكترونية بطريقة تظهر بوضوح الغرض من المناقشات وتشجع الطلاب على المشاركة في بناء المعرفة ، وإتاحة الفرص لمناقشة هادفة وبناءة. كما حدد موكوينا (Mokoena,٢٠١٣، pp.98-99) عدد من العناصر التي يجب توافرها في المناقشات الإلكترونية "الفعالة" وهى: (١) إعطاء توجيهات واضحة: يجب تزويد الطلاب بتوجيهات واضحة معلنة عن زمن ونظام المناقشات عبر الإنترنت؛ (٢) تقديم تغذية راجعة: لضمان إستمرار الطلاب في المشاركة مع مجموعات المناقشة؛ (٣) تحفيز الطلاب للمشاركة: ربط اهتمامات الطلاب بموضوعات المناقشة ، تقييم الطلاب بناء على مشاركاتهم الفعالة والبناءة فى المناقشات، توضيح طرق تقييم الطلاب؛ (٤)وضع التوقعات: تحديد عدد ونمط المشاركات المطلوب من كل طالب؛ (٥) تنظيم المناقشات: وضع كل موضوع من موضوعات المناقشة فى صفحة مستقلة لمساعدة الطلاب على استرجاع المعلومات بسهولة؛ (٦) الحضورالإجتماعي: وضع القواعد المنظمة للمشاركة الفعالة فى المناقشات وتعزيز الإنتماء للجماعة والإحترام المتبادل (Akcaoglu& Lee, 2016,p.2)؛ (٧) تحديد أنواع الأسئلة: توجية الأسئلة التى تشجع الطلاب على المشاركة فى المناقشة مثل الأسئلة التي تبحث عن أصل الفكرة ومنشأها ، الأسئلة التي تطلب التوضيح ، الأسئلة تبحث عن الآثار والنتائج، الأسئلة االتى تعتمد على إفتراضات أو إقتراحات ، الأسئلة التي تبحث عن الأسباب والمبررات، أسئلة حول وجهات النظر والأراء (نجلاء محمد فارس، ٢٠١٦، ص٣٦٧).

تصنيف معايير تصميم بيئة التعلم الإفتراضي بنمطي المناقشات (الموجه، الحر) في فصول جوجل التعليمية

توصلت الباحثة إلى قائمة معاييرتصميم بيئة التعلم الإفتراضي بنمطي المناقشات (الموجه، الحر) في فصول جوجل التعليمية بناءا على مراجعة الدراسات السابقة والبحوث والأدبيات (انظرملحق٢). تكونت قائمة المعايير من ٣ معايير رئيسية وهى: المعايير التربوية، المعايير الفنية والتكنولوجية والمعاييرالخاصة بالمناقشات الإلكترونية في فصول جوجل التعليمية . ويتفرع من كل معيار رئيس عدد من المحاور الفرعية، ويحتوى كل محور فرعى على مجموعة من المؤشرات التى تحققه. وتتضمن المعايير التربوية المحاورالفرعية التالية: الأهداف التعليمية ،المحتوى التعليمى، خصائص المتعلمين، الأنشطة التعليمية، التقويم والتغذية الراجعة. وتشمل المعايير التكنولوجية المحاور الخاصة ببيئة التعلم الإلكتروني ومصادر التعلم والتفاعلية والتحكم التعليمي ببيئة التعلم وواجهة الاستخدام والتفاعل، ويتفرع من المعايير الخاصة بالمناقشات الإلكترونية بفصول جوجل التعليمية المحاور التالية: تيسير المناقشات وإدراتها، الأهداف التعليمية المناقشات الإلكترونية، الأسئلة الحوارية فى المناقشات الإلكترونية، المحتوى التعليمي المقدم من خلال المناقشات الإلكترونية التغذية الراجعة للمناقشات الإلكترونية ، شكل ساحات النقاش للمناقشات الإلكترونية ، .

خامسًا: نموذج التصميم التعليمى المستخدم في البحث الحالى

توجد نماذج عديدة للتصميم التعليمى مثل نموذج ريان وآخرون (Ryan, et al., 2000) لتصميم مقرر عبر الإنترنت، ونموذج إبراهيم الفار (٢٠٠٦) لإنتاج المقررات الدراسية للتعليم والتعلم عبر شبكة الإنترنت، نموذج روفيني(Ruffini,) 2000 لتصميم المقررات عبر الإنترنت، نموذج الغريب زاهر (٢٠٠٩) لتصميم مقرر عبر الإنترنت، ونموذج محمد إبراهيم الدسوقي (٢٠١٢) لتصميم التعليم الإلكتروني، ونموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠١٣) لتطوير بيئات التعلم الإلكتروني لمقابلة مستحدثات التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد. تتضمن النماذج مراحل متشابهة مثل التحليل، والتصميم، والتطوير، والتجريب، والتقويم، وقد تم إختيار نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧) للتصميم والتطوير التعليمى الإلكتروني حيث أنه من النماذج الشاملة التي تشمل جميع عمليات التصميم التعليمي، ويصلح تطبيقه على تطوير مقرر دراسي كامل أو جزء منه ، يوضح الشكل (١٠) مراحل وخطوات النموذج المستخدم في البحث .



شكل (١٠) نموذج محمد عطية خميس المستخدم في البحث

إجراءات البحث

نظرا لأن البحث الحالى يهدف إلى تحديد أثر الاختلاف بين نمطي المناقشات الإلكترونية (الموجهة/ الحرة) بفصول جوجل التعليمية على تنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية طلاب تكنولوجيا التعليم، لذلك قامت الباحثة بالإجراءات التالية:

أولا: تحديد مهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية

لتحديد مهارات تصميم وتطويرالمكتبات قامت الباحثة بالإجراءات التالية:

١. تحليل المهام الأساسية لمهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم، حيث تم تقسيم المهارات إلى مهام أساسية

ويندرج تحتها مهام فرعية. المهام التعليمية ليست هى الأهداف ،ولكنها أشبه بالموضوعات أو المفاهيم أو المهارات أو العناوين الرئيسية والفرعية في الموضوع (محمد عطية خميس،٢٠٠٣)، حيث تم تحديد المهام الرئيسة لتصميم وتطوير قصة رقمية تعليمية فى ستة مهام أساسية وهى تعريف ماهية القصة الرقمية وأهميتها التعليمية، توضيح أنواع القصص الرقمية وفقا لطريقة الإعداد، فهم مكونات وعناصر القصة الرقمية ، تحديد مراحل إنتاج القصة الرقمية التعليمية، تطوير قصة رقمية تعليمية، حفظ ونشر القصة الرقمية المنتجة. تم تحليل المهام الرئيسة إلى عدد من المهام الفرعية باستخدام المدخل الهرمى.

٢. قامت الباحثة بإعداد قائمة تحليل للمهام الرئيسة والمهام الفرعية بصورة مبدئية.
٣. تم عرض قائمة تحليل المهام على مجموعة من المتخصصين في تكنولوجيا التعليم وذلك بهدف إستطلاع الرأى في صحة تحليل المهام واكتمالها والتأكد من الصياغة اللغوية الصحيحة.
٤. اجراء التعديلات المقترحة من المحكمين كدمج بعض المهام او حذف بعضها وتعديل الصياغة اللغوية لبعض المهام، وأصبحت قائمة المهارات في صورتها النهائية (انظر ملحق ١).

ثانيا: تحديد معايير تصميم بيئة التعلم الإفتراضية بنمطي المناقشات (الموجه/الحر) فى فصول جوجل التعليمية

استطاعت الباحثة استخلاص مجموعة من المعايير ومؤشراتها من الأدبيات والدراسات والبحوث التي تناولت تصميم المناقشات في بيئات التعلم الإلكتروني، والتي سبق الإشارة إليها، وقد تم التوصل إلى (١٦) معيارا، تم صياغتها وتصنيفها إلى ثلاثة أنواع رئيسة من المعايير: (٥) معايير تربوية،و(٤) معايير تكنولوجية ، و(٧) معايير خاصة بالمناقشات الإلكترونية، كما اشتمل كل معيار على عدد من المؤشرات في شكل عبارات واضحة ودقيقة تصف بطريقة إجرائية الأداء المرغوب فيه (انظر ملحق ٢).

<u>أ-صدق المعايير</u>

قامت الباحثة بعرض قائمة المعايير المبدئية على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم وذلك بهدف إبداء الآراء والملاحظات على هذه المعايير.

<u>ب- أراء وملاحظات المحكمين:</u>

أبدى المحكمين الأراء والمقترحات حول قائمة المعايير المبدئية: وشملت الملاحظات دمج بعض المعايير مع معايير مشابهة لها ، تعديل صياغة بعض العبا رات، إضافة بعض المؤشرات الخاصة

ببعض المعاييرو حذف وتعديل بعض المؤشرات الخاصة ببعض المعايير.

ج- تعديل قائمة المعايير وصياغتها في صورتها النهائية

وقد استفادت الباحثة من ملاحظات المحكمين، وقامت بأخذ الأراء والمقترحات بعين الاعتبار، وتم إجراء التعديلات وأمكن التوصل إلى قائمة المعايير في صورتها النهائية (انظر ملحق٢).

ثالثا: تصميم بيئة التعلم الإفتراضية القائمة على نمطي المناقشات (الموجهة، الحرة) وتطويرها من خلال فصول جوجل التعليمية

استخدمت الباحثة نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧) لإشتماله على الخطوات والمراحل اللازمة لتصميم المقررات الإلكترونية (راجع شكل ١٠)، يتكون النموذج من خمس مراحل رئيسة هي: التحليل، التصميم، التطوير، التقويم والاستخدام وفيما يلى وصف تفصيلي للإجراءات في كل مرحلة من مراحل النموذج:

المرحلة الأولى: مرحلة التحليل:

تشمل هذه المرحلة ما يلي:

١. تحليل المشكلة وتقدير الحاجات:

من خلال قيام الباحثة بتدريس مقرر استخدام الحاسب فى إعداد المواد التوضيحية لطلبة وطالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية النوعية وجدت قصورًا في معارف ومهارات الطلاب لتصميم و تطوير القصص الرقمية التعليمية كجزء رئيس من المقرر، وقد اكدت نتائج الدراسة الإستشكافية التى قامت الباحثة بإجرائها على وجود هذا القصور، مع عدم توافر فرص للتواصل والتفاعل بين الطلاب وأستاذ المقرر من جانب وبين الطلاب وبعضهم البعض من جانب آخر. تري الباحثة ان توفير بيئة إلكترونية مناسبة لدارسة المحتوى قائمة على استخدام المناقشات الإلكترونية (الموجهة والحرة) قد يسهم في حل هذه المشكلة وأن فصول جوجل التعليمية قد تكون بيئة مناسبة لتقديم المحتوى.

٢. تحليل المهام التعليمية :

يرتكز البحث الحالى على بعض المهام التعليمية الخاصة بتصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية، وقد إستخدمت الباحثة اسلوب التحليل الهرمى فى تحليل المهام التعليمية حيث بدأ بالمهام العامة ويتدرج للمهام الفرعية. تم تحليل مهام تصميم وتطويرالقصص الرقمية التعليمية الي ستة مهام أساسية وهى تعريف ماهية القصة الرقمية وأهميتها التعليمية، توضيح أنواع القصص الرقمية وفقا لطريقة الإعداد، تحديد مكونات وعناصر القصة الرقمية، تحديد مراحل إنتاج القصة الرقمية التعليمية، تطوير قصة رقمية تعليمية، حفظ ونشرالقصة الرقمية التعليمية عبر الإنترنت. ثم قامت الباحثة بتفصيل المهام الأساسية الى مجموعة من المهام الفرعية وتم اعداد قائمة مبدئية للمهارات وعرضها على مجموعة من المتخصصين في

مجال تكنولوجيا التعليم وذلك بهدف إستطلاع أراءهم في صحة تحليل المهارات واكتمالها والتأكد من الصياغة اللغوية الصحيحة لها، وتم إجراء التعديلات المقترحة والتوصل إلى القائمة النهائية للمهارات (انظر ملحق١).

تحليل خصائص المتعلمين:

الفئة المستهدفة في هذا البحث هم طلبة وطالبات الفرقة الرابعة (مرحلة البكارلوريوس) بقسم تكنولوجيا تعليم ويدرسون مقرر استخدام الحاسب فى إعداد المواد التوضيحية في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩، ولديهم خبرات متقاربة في تكنولوجيا التعليم، كما تتوفر لديهم المعارف والمهارات العقلية والأدائية والوجدانية ما يمكنهم من التعلم من خلال المناقشات الإلكترونية عبر الفصول الافتراضية، كما يمتلك الطلاب أجهزة حاسب و أجهزة محمولة أو لوحية خاصة بهم، و تم تقسيم الطلاب الى مجموعتين تجريبيتين .

٣. تحديد المصادر والموارد المتاحة:

بالنسبة لإمكانية تنفيذ البحث فإنه يتوفر لدى الباحثة مهارات تصميم وإنتاج المقرر الإلكتروني الخاص بتصميم وتطوير القصة الرقمية التعليمية، وتم رفع الموضوعات أسبوعيا على فصول جوجل التعليمية وفقا لتسلسل منطقى كما تتوفر أجهزة حاسب آلي شخصية وهواتف محمولة لدى عينة البحث، واتصال بالإنترنت؛ ومن ثم فإنه لم توجد معوقات لتنفيذ تجربة البحث.

٤. إختيار الحلول المناسبة للمشكلات والحاجات:

تم إختيار نمطا المناقشة الإلكترونية (الموجهة والحرة) في فصول جوجل التعليمية كبيئة ملائمة لتنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية للطلاب، حيث تجذب الإنتباه للمحتوى التعليمى المقدم وتحفز الطلاب للتواصل والتفاعل مع المحتوى واستاذ المقرر ومع زملائهم وذلك بهدف تحسين نواتج التعلم المرجوة.

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم:

١. تحديد الأهداف التعليمية للمقرر الإلكتروني:

من خلال توصيف مقرر استخدام الحاسب الآلي فى إعداد المواد التوضيحية /الجزء الخاص بالقصص الرقمية التعليمية، تم تحديد الهدف العام للمقرر المقدم عبر فصول جوجل، وهو تصميم وتطوير قصة رقمية تعليمية. بناءً على الهدف العام للمقرر الإلكترونى، تم صياغة الأهداف التعليمية للمقرر في عبارات سلوكية، بحيث تصف سلوك المتعلم نتيجة التعلم بشكل دقيق ويكون هذا السلوك قابلاً للملاحظة والقياس. وكانت الأهداف المرجو تحقيقها هى:

١.أن يعرف الطالب ماهية القصة الرقمية؛

٢.أن يستنتج الطالب أهمية القصة الرقمية فى التعليم؛

٣.أن يوضح الطالب أنواع القصة الرقمية وفقا لطريقة إعدادها؛

٤.أن يعدد الطالب مكونات وعناصر القصة الرقمية؛

٥.أن يحدد الطالب مراحل إنتاج القصة الرقمية التعليمية؛

٦.أن يصمم الطالب قصة رقمية لأحد الدروس التعليمية؛

٧.أن ينشر الطالب القصة الرقمية التعليمية على الإنترنت .

٢. تصميم المحتوى إستراتيجيات تنظيمه:

تم تحديد المحتوى بناء على الأهداف السابق تحديدها، يتصف المحتوى التعليمى المقدم للطلاب بالصحة العلمية والدقة اللغوية ومناسبته للمتعلمين وقابليته للتطبيق وكافيته لإعطاء فكرة واضحة عن القصة الرقمية التعليمية. تكون المحتوى من ستة موضوعات، تم ترتيبها وفقاً للترتيب المنطقي للمقرر، وتشمل الموضوعات: (١) ماهية القصة الرقمية وأهميتها التعليمية؛ (٢) أنواع القصة الرقمية (٣) عناصر ومكونات القصة الرقمية؛ (٤) نماذج للقصة الرقمية التعليمية؛ (٥) مراحل إعداد القصة الرقمية؛ (٦) تصميم وتطويرونشر قصة رقمية تعليمية. كذلك تم تحديد موضوعات المناقشات العلمية المرتبطة بالمحتوى فى أربع مناقشات، تستمر كل منها لمدة أسبوع (سبعة أيام)، وتم إعطاء درجة لكل طالب أسبوعيا على كمية ونوعية التعليقات فى المناقشات مع التنبية على وجود حد أدنى للتعليقات (٣ تعليقات)على موضوع المناقشة، شملت المناقشات مايلى :

المناقشة الأولى : القصة الرقمية تحتاج لقصة وراوية صوتية وصور وموسيقى، ما تعريفك للقصص الرقمية ، ما المدة الزمنية للقصة، وماهى اهمية القصة الرقمية فى التعليم.من وجهة نظرك؟

المناقشة الثانية: فى القصة الرقمية يتم دمج الصور والنصوص والموسيقى وتسجيل المحادثات معا لعمل عرض يدور حول موضوع معين. ، ماهى مكونات القصة الرقمية فى رأيك .

المناقشة الثالثة: بالنسبة للفيديو المرفق فيروسات الحاسب: فى رأيك ما هو الهدف التعليمى للقصة (فكرة القصة)، الفئة المستفيدة (الجمهور). الشخصيات القضايا و الأحداث والظواهر في القصة نوع القصة وفقا لطريقة الاعداد، ايجابيات وسلبيات القصة(قصة فيروسات الحاسب).

المناقشة الرابعة: راجع الملف المرفق (مقرر الكمبيوتروتكنولوجيا المعلومات والإتصالات للصف الأول الإعدادى) ، اختر درس من الوحدة الثانية مفاهيم الإنترنت وحدد فكرة للقصة من وجهة نظرك وماهى العناصر الاساسيه للقصة الخاصة (الشخصية ، العقدة ، الاجراءات ، الذورة ، الخاتمة).

٣. تصميم أنماط المناقشات الإلكترونية:

إقتصر البحث الحالى على نمطين لإدارة المناقشات وهما النمط الموجه والحر، فى المناقشة الموجهة، يقوم أستاذ المقرر بدورمدير النقاش، فيطرح الأسئلة ويتابع تعليقات الطلاب ويتأكد من مشاركتهم ويجيب على استفسارات الطلاب ويقدم الدعم والتغذية الراجعة لهم، وقد أتبع هذا النمط فى إدراة مناقشات المجموعة التجريبية الأولى (المناقشة الموجهة). فى المناقشة الحرة، يقوم بدورمديرالنقاش أحد الطلاب وتم إختياره بأغلبية الأصوات فى المجموعة التجريبية الثانية (المناقشة الحرة). لتنفيذ المناقشات للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية، تم إتباع الخطوات التالية: تعريف الطلاب بالأهداف التعليمية لكل موضوع من موضوعات النقاش؛ تم وضع موضوعات المناقشات بحيث تكون تتدرج صعوبتها بشكل متزايد وتراكمي مع استخدام الأسئلة المفتوحة؛ وضع درجات على المشاركات في المناقشات؛ تحديد توقيتات نهائية لإرسال واستقبال المناقشات حيث تم طرح موضوعات النقاش بداية كل أسبوع وإتاحة الفرصة للنقاش لاتزامنيا لأعضاء الصفوف الدراسية فى المجموعتين (الموجهة والحرة) على مدارالأسبوع والانتهاء من مناقشة الموضوع؛ يقدم مدير النقاش (المعلم /أحد طلاب المجموعة) بالتعاون مع مجموعته تقرير يوضح مخرجات النقاش عقب إنتهاءها والذى يتضمن أسماء المشاركين وخلاصة ما توصلت إليه المجموعة من آراء وأفكار، حيث أن تلخيص الأراء يعد مصدرًا مهمًا لتأكيد المعلومات التي طرحت في المناقشات.

عقدت الباحثة لقاءات تدريبية مع الطلاب القائمين بإدارة النقاش فى المناقشة الحرة بهدف تدريبهم على أداء مهتهم بنجاج وفعالية، وتم عقد محاضرات ولقاءات وتدريبات عملية مع طلاب المجموعتين لتدريبيهم على القواعد الصحيحة للمناقشات الإلكترونية وكيفية الإشتراك الفعال فيها، تم أيضا نشر قواعد للمشاركات فى المناقشات فى فصول جوجل لكل من المجموعة التجريبية الأولى (المناقشة الموجهة) والمجموعة التجريبية الثانية (المناقشة الحرة). وتشمل هذه القواعد على سبيل المثال تكرار مرات الدخول والمشاركة في كل أسبوع وقراءة الأسئلة، وتقديم المساهمة، والرد عليها، وضوح التعليقات أو المدخلات لغويا والإيجاز فى الصياغة، وجود علاقة منطقية بين التعليقات المضافة وما سبقها من أسئلة او تعليقات (فى حالة مناقشة الأراء)، استخدام لغة مناسبة للنقاش على سبيل المثال استخدام جملا مثل ("أنا أتفق مع وجهة نظرك" أو "هذا المصطلح لم يتم تناوله بالتفصيل ") عند التعليق على أراء الأخرين والبدء بالإيجابيات عند نقدها، تجنب التدقيق اللغوي والإملائي للكتابات وتوجيه النقد الصريح للبعض أو التعليقات التهكمية، المشاركة البناءة فى النقاش وعدم الإكتفاء بنعم أولا، الإلتزام بتوقيتات المناقشات المحددة.

٤. تحديد طرائق وإستراتيجيات التعليم والتعلم

تبني البحث أسلوب توظيف التعلم الإلكتروني بصورة كاملة"Solitary Model" ؛ حيث تم استخدام فصول جوجل بكل إمكانياتها، كبديل للتعليم التقليدي فى الجزء الخاص بالقصص الرقمية، ويتم هذا النموذج خارج حدود الصف الدراسي، فيتم التعلم من أي مكان، وأي زمان من قبل المتعلم. وتم عقد محاضرات ولقاءات وتدريبات عملية مع طلبة الفرقة الرابعة تكنولوجيا تعليم للتعريف بالمهام المطلوبه من حيث الأهداف والخطة الموضوعة والتدريب على كيفية استخدام فصول جوجل التعليمية والأدوات المتاحة بها وكيفية الإنضمام للغرف الدراسية الإفتراضية. تم تخصيص صفين دراسيين لطلاب المجموعة التجريبية الأولى (المناقشة الموجهة) للقيام بأنشطة التعلم وتنفيذ النقاش داخليا، يتكون الصف الأول من سبعة طلاب والصف الثانى من ثمانية طلاب، كما تم تقسيم طلاب المجموعة التجريبية الثانية (المناقشة الحرة) إلى صفين دراسيين، عدد طلاب الصف الأول سبعة طلاب وعدد طلاب الصف الثاني ثمانية طلاب، وذلك لتسهيل مشاركة جميع طلاب الصف فى المناقشات بحيث يمكن تبادل الأفكار بينهم، ولتنوع نمط العمل في الأنشطة المطلوبة أيضا من الطلاب بين النمطين الفردي والتشاركي حسب طبيعة النشاط.

تم نشر أهداف المقرر وموضوعاته على حائط كل صف دراسي وفقا للترتيب الزمني لعرض موضوعات المقرر، قام طلاب المجموعتين التجريبتين بدراسة الموضوعات ثم المشاركة فى المناقشات من خلال مجموعة النقاش داخل كل صف، وذلك في الموضوعات الدراسية الأربع الأولى للمحتوى وهي تمثل الجزء النظرى لتصميم وتطوير القصص الرقمية، وبذلك اعتمدت هذه المرحلة على النشاط الفردي للطلاب كذلك تم عرض فيديوهات لقصص رقمية تعليمية كنماذج وأمثلة لعناصر ومكونات القصة الرقمية مثل فكرة القصة والجمهور المستهدف. الدرس الخامس والسادس أصبح نشاط الطلاب نشاط تشاركي (مجموعات عمل تتكون من ٢-٣ طلاب) لإعداد قصة رقمية تعليمية تتراوح مدتها من ٣-٥ دقائق لتطوير تدريس أحد دروس مقرر تكنولوجيا الحاسب والإتصالات والمعلومات للصف الأول الإعدادي. كما شارك الطلاب بكل صف فى نقاش داخلي حول عناصر القصة الخاصة بكل مجموعة.

٥. تحديد الوسائط التعليمية وأنشطة التعلم:

تم تحديد مصادر التعلم المرتبطة بكل موضوع من موضوعات المقرر، والوسائط المتعددة اللازمة لتوضيح المحتوى بصور مختلفة مثل: العروض التقديمية، والملفات النصية Pdf ، ولقطات الفيديو، والمواقع الإثرائية المرتبطة بموضوعات المقرر. صممت الباحثة أنشطة التعلم الخاصة بكل موضوع والمتمثلة في: كتابة تقرير، النقاش حول موضوعات المقررفى مجموعات المناقشة فى الصف الدراسي الإفتراضي، حل اختبارات قصيرة

إلكترونية، إعداد سيناريو نصي ومصورللقصة وإنتاج قصة رقمية. تم وضع الأنشطة التدريبية بتسلسل تتابعى مع تحديد تاريخ تسليم النشاط مع تحديد التعليمات اللازمة للقيام بها، وتم تحفيز طلاب المجموعتين التجريبيتين باستمرار على الانتهاء من الأنشطة في الوقت المحدد لها ، وتذكيرهم بموعد الانتهاء من كل نشاط بوقت كاف. تنوع نمط العمل في الأنشطة المطلوبة من الطلاب بين النمطين الفردي والتشاركي حسب طبيعة النشاط.

٦. تصميم سيناريو وإستراتيجيات التفاعلات التعليمية:

تضمن المقرر الإلكتروني نمطين من التفاعل النمط الأول هو التفاعل الفردي ويتضمن تفاعل الطلاب مع محتوى المقرر المقدم، والتفاعل الثاني هو التفاعل الاجتماعي عن طريق التخاطب الكتابي عبر مجموعات النقاش وتضمن تفاعل الطلاب مع المعلم، وتفاعل الطلاب مع بعضهم البعض، وتتم التفاعلات من خلال الإمكانيات التى توفرها فصول جوجل التعليمية. تم عرض سيناريو تصميم بيئة التعلم االإفتراضي والوسائط المتعددة والأنشطة التعليمية، وتصميم أنماط المناقشات الإلكترونية على مجموعة من المحكمين في تكنولوجيا التعليم، للتعرف مدى مناسبة المحتوى وأنشطته ووسائطه التعليمية وأنماط المناقشات المستخدمة فيه، وقد اتفق المحكمون على مناسبة المحتوى للأهداف التعليمية لتصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية.

المرحلة الثالثة: مرحلة التطوير

قامت الباحثة في هذه المرحلة بالخطوات التالية :

١. التخطيط للإنتاج : قامت الباحثة بتحديد البرامج والمواقع التى سيتم الإستعانة بها لكتابة المحتوى وإعداد العروض التقديمية وتطوير بعض مقاطع الفيديو.

٢. التطوير (الإنتاج الفعلي): إنتاج وتجهيز الوسائط المتعددة المستخدمة لكل موضوع من موضوعات المقرر، والتي حددت في مرحلة التصميم، والمتمثلة في: الاستعانة بمقاطع فيديو من على موقع YouTube لبعض الموضوعات وتم صنع فيديوهات توضيحية قصيرة على منصة رندرفوست لبعض الموضوعات مثل ماهية القصص الرقمية (www.renderforest.com/ar)، وتم رفع الفيديوهات على الصفوف الدراسية الإفتراضية وتتضمن هذه المقاطع شرح تفصيلى للمعارف والمهارات المرتبطة بكل موضوع، تم الاستعانة بالعروض التقديمية، كما تم تحميل المحتوى كاملا بصيغة Pdf حتى يتمكن الطلاب من تخزينه على اجهزتهم الشخصية وتصفحه. بالاضافة لما سبق تم وضع المحتوى مقسما بالموضوعات على حائط كل صف دراسي.

٣. إنشاء المجموعتين على فصول جوجل التعليمية:

- تم استخدام الإيميل الجامعى لأستاذ المقرر وإنشاء الصفوف الدراسية الإفتراضية على جوجل كلاس روم https://classroom.google.com/h

- تم إنشاء مجموعتين تجريبيتين المجموعة التجريبية الأولي (مناقشات موجهة)، وتتضمن صفين إفتراضيين والكود الخاص بهما (ie446d5) و (q6lmvg) المجموعة التجريبية الثانية (مناقشات حرة) وتتضمن صفين إفتراضيين والكود الخاص بها (piyr٦٦) و(vamdrzn).

- تم إرسال دعوات المشاركة على البريد الإلكترونى الجامعي لجميع طلبة وطالبات المجموعتين وتم مشاركة الكود الخاص بالصفوف الدراسية مع كل مجموعة أثناء اللقاءات التحضيرية، مع متابعة انضمام الطلاب وحل المشكلات التى واجهت بعض الطلاب في الالتحاق مثل كيفية الدخول على الفصل الدراسي الخاص لكل طالب.

- تم رفع فيديو بكيفية التعامل مع جوجل كلاس روم من جانب الطلاب على حائط الصفوف الدراسية.

- تم عمل محاضرة تعريفية لطلاب المجموعتين عن فصول جوجل التعليمية شملت المحاضرة (التعريف بها وامكانياتها وكيفية التعامل معها، الهدف من استخدامها في مقرر استخدام الحاسب الآلي فى إعداد المواد التوضيحية)

٤. عمليات التقويم البنائي للدروس:

بعد الانتهاء من إعداد الدروس تم عرضها على مجموعة من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم للتأكد من صلاحيتها للتطبيق وتم اقتراح بعض التعديلات التى تم إجرائها وتم تجهيز الدروس فى صورتها النهائية.

المرحلة الرابعة: مرحلة التقويم النهائي

الخطوات الخاصة بهذه المرحلة سيتم تناولها لاحقا بشكل تفصيلى فى الجزء الخاص بتصميم أدوات البحث.

المرحلة الخامسة: مرحلة النشر والمتابعة والاستخدام

وضعت الباحثة الدروس على الصفوف الإفتراضية بفصول جوجل التعليمية، تم إجراء تجربة إستطلاعية على ١٠ طالب وطالبة وذلك للتأكد من وضوح المحتوى التعليمى للطلبة، عدم وجود أي عيوب فنية أثناء استعمال فصول جوجل التعليمية من قبل المعلم وطلاب المجموعتين، تم إجراء التعديلات االمطلوبة بناء على التجربة الإستطلاعية.

أتيحت الصفوف الدراسية على جوجل كلاس روم في شكلها النهائى لطلاب المجموعتين لبدء

التجربة الاساسية وذلك في يوم ٢٥/ ٢/ ٢٠١٩. إلتحق الطلاب بالصف الدراسي عن طريق دعوات الإنضمام التى تم إرسالها لهم من قبل المعلم على بالبريد الإلكتروني الجامعي بعد أن تم إضافتهم على الصف.

رابعًا: تصميم أدوات البحث وإجازتها:

إشتمل البحث الحالي على الأدوات التالية :

أ. اختبار التحصيل المعرفي:

١. يهدف الاختبار إلى التعرف على مدى إكتساب طلاب الفرقة الرابعة - تكنولوجيا تعليم (عينة البحث) للجوانب المعرفية لتصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية. وقد تم تصميم وصياغة مفردات الاختبار باستخدام نوعين من الأسئلة الموضوعية وهما أسئلة الاختيار من متعدد، أسئلة الصواب والخطأ، وتكونت صورته الأولية من٢٥ سؤال إختيار من متعدد و١٥ سؤال من أسئلة الصواب والخطأ، ثم تم تعديل مفردات الاختبار بناء على أراء المحكمين إلى ٢٠ سؤال إختيار من متعدد و٢٠ سؤال من أسئلة الصواب والخطأ. وفقا لذلك يكون عدد أسئلة الاختبار ٤٠ مفردة وتحسب الدرجة الكلية للاختبار ٤٠ درجة.

٢. إعداد جدول مواصفات الاختبار: يوجد ٦ جوانب للتعلم تم ترجمتها لأهداف تعليمية وتحديد عدد المفردات اللازمة للموضوعات في المستويات (تذكر، فهم ، تطبيق) وتم إعداد جدول المواصفات التالي.

جدول (١) مواصفات الاختبار التحصيل المعرفي

الموضوعات	المستويات المعرفية			المجموع الكلى	الوزن النسبي
	تذكر	فهم	تطبيق		
تعريف ماهية القصة الرقمية وأهميتها التعليمية	١	٣	-	٤	%١٠
توضيح أنواع القصص الرقمية وفقا لطريقة الإعداد	١	٣	-	٤	%١٠
تحديد مكونات وعناصر القصة الرقمية	٣	٣	٢	٨	%٢٠
تحديد مراحل إنتاج القصة الرقمية التعليمية	١	٤	١	٦	%١٥
تطوير قصة رقمية تعليمية	-	٤	١٠	١٤	%٣٥
تخزين ونشر القصة الرقمية التعليمية	-	١	٣	٤	%١٠
المجموع	٦	١٨	١٦	٤٠	%١٠٠
الوزن النسبى	%١٥	%٤٥	%٤٠		

٣. وضع تعليمات الاختبار التحصيلي: تم وضع تعليمات واضحة لغويا في بداية الاختبار التحصيلى توضح للطلاب ضرورة الاجابة على كل سؤال وكيفية الاجابة.

٤. إعداد نموذج الإجابة ومفتاح تصحيح الاختبار التحصيلى: تم إعداد نموذج للإجابة بحيث تم تصحيح الاختبار الكترونيا دون تدخل الباحثة، وذلك من خلال إنشاء Quiz Assignment للصفوف الدراسية على جوجل كلاس رووم. تم تقدير درجات الاختبار بحيث يتم إحتساب (درجة واحدة لكل سؤال إجابته صحيحة وصفر لكل سؤال إجابته خطأ او لم تتم الاجابه عليه) والدرجة النهائية للاختبار هى ٤٠ درجة.

٥. حساب صدق الاختبار التحصيلى: تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المختصين فى مجال تكنولوجيا التعليم لمعرفة أرائهم فى الاختبار من حيث مدى قياس الأسئلة للأهداف، شمولية الأسئلة لجميع عناصر الموضوع، مناسبة الأسئلة لعينة البحث، الدقة العلمية واللغوية لمفردات الاختبار، وقد أوصى المحكمون بتعديل صياغة بعض الأسئلة وقامت الباحثة بإجراء جميع التعديلات التي أشار إليها المحكمون.

٦. التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلى: تم تطبيق الاختبار التحصيلى على عينة مكونة من (١٥) طالب من طلاب من الفرقة الرابعة -تكنولوجيا تعليم بكلية التربية النوعية جامعة الفيوم لتحديد ما يلى:

- زمن الإجابة على الاختبار التحصيلى: تم حساب متوسط أزمنة المجموعة الإستطلاعية فى الإجابة على جميع أسئلة الاختبار وقد بلغ متوسط زمن الإجابة (٣٥) دقيقة.
- حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار: امتدت معاملات سهولة مفردات الاختبار (٠,٢٥ :٠,٧٥) وبذلك فهى ليست شديدة السهولة ولا الصعوبة ، تراوحت معاملات التمييز بين (٠,٢٤) و(٠,٧١) وهذه القيم تسمح باستخدام الاختبار في قياس تحصيل الطلاب.

٧. حساب معامل ثبات الاختبار التحصيلي: تم حساب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية "لسبيرمان وبراون" وكان معامل

ثبات الاختبار التحصيلي هو ٠,٧٨ وهذا يعني ان الاختبار يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات.

٨. الصورة النهائية للاختبار التحصيلى (انظر ملحق ٣) : بعد التأكد من صدق وثبات الاختبار أصبح الاختبار جاهزا ويتكون من ٤٠ مفردة ويستخدم لقياس مدى تحصيل طلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا تعليم للمعارف الخاصة بتصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية .

ب. بطاقة تقييم المنتج :

١. الهدف من إعداد البطاقة: تقدير كفاءة طلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا تعليم فى تصميم وتطوير قصة رقمية تعليمية لأحد دروس مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات للصف الأول الإعدادي. تم إعداد البطاقة فى ضوء الأهداف التعليمية والمحتوى التعليمى للمقرر الإلكتروني (القصص الرقمية)، وتكونت البطاقة فى صورتها المبدئية من (37) بندًا تصف الأفعال المطلوب من الطالب أدائها أثناء تصميم وتطوير القصة الرقمية التعليمية

٢. صدق البطاقة: تم التأكد من صدق البطاقة الظاهرى عن طريق عرضها على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، وقد أوصى المحكمون بتعديل صياغة بعض بنود البطاقة وحذف بعض البنود الأخرى وإضافتها لبنود أخرى، قامت الباحثة بإجراء جميع التعديلات ليصبح عدد بنود البطاقة (٣٠) بندا.

٣. ثبات البطاقة: تم حساب ثبات البطاقة باستخدام أسلوب تعدد الملاحظين (القائمين بالتقييم)على أداء الطالب الواحد ثم حساب معامل الاتفاق بين تقديرهم للأداء عن طريق استخدام معادلة كوبرCooper لتحديد نسب الاتفاق، قامت الباحثة بالاستعانة باثنين من الزملاء بتقييم أداء أربعة من طلاب التجربة الإستطلاعية، ثم حساب معامل الاتفاق بالنسبة لأداء كل طالب من الطلاب الأربعة. وكانت نسب الاتفاق (٨٥%، ٩٠%، ٨٩%،٨٨%) وهذه النسب تدل على ارتفاع مستوى ثبات البطاقة. تم استخدام أسلوب التقدير الكمي للدرجات في البطاقة، حيث أن الدرجات وزعت على أربعة مستويات وهي: جيد = ٣ درجات،

مقبول= درجتين، ضعيف= درجة واحدة، لم يؤدي المهارة= صفر.

٤. وبذلك تصح القيمة الوزنية للبطاقة كاملة ٣٠ بندا × ٣ درجات= ٩٠ درجة حيث أصبحت بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية صادقة وثابتة وتتكون من (٣٠) بندا

٥. الصورة النهائية لبطاقة تقييم القصة الرقمية(انظر ملحق ٤): بعد تقدير صدق وثبات البطاقة اصبحت جاهزة للاستخدام في تقييم القصص الرقمية المصممة بواسطة طلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا تعليم.

خامسًا: إجراءات التجربة الأساسية

الإعداد للتجربة:

- إعداد المحتوى والمهام والأنشطة التعليمية لتصميم وتطوير القصص الرقمية: تقديمه المحتوى للطلاب من خلال فصول جوجل التعليمية من خلال نمطي المناقشات (الموجهة – الحرة)، عقد لقاء تمهيدى مع أفراد عينة البحث لشرح الهدف من البحث وإعطاء معلومات عن موضوعه، شرح بيئات التعلم الإفتراضي ودورها في عملية التعلم داخل البحث والتعليمات الارشادية للإلتحاق واستخدام فصول جوجل التعليمية.
- تنظيم العمل داخل مجموعتي البحث: حيث تم تقسيم عينة البحث فى صورة مجموعات منفصلة ولايمكن لأى من المجموعتين الإطلاع على أعمال المجموعة الأخرى أو التفاعل فيما بينهما، تعيين قائدًا ومديرًا للمجموعة التجريبية الثانية (المناقشة الحرة) بناء على اغلبية أصوات طلاب المجموعة، والتأكيد على ضرورة المشاركة بالرأى والفكر لإثراء عملية التعلم، تم تحديد فنيات إدارة المناقشات الإلكترونية، دور قائد المجموعة (المعلم /أحد طلاب المجموعة) فى إدارة المناقشات فى الصفوف الدراسية الإفتراضية على فصول جوجل التعليمية.
- تطبيق الاختبار التحصيلى قبليا على مجموعتى البحث: للتأكد من تجانس المجموعات قبل التعرض للمعالجة التجريبية، لم تطبق بطاقة تقييم منتج (قصة الرقمية التعليمية) قبليا حيث لا يستطيع الطلاب تصميم قصة رقمية تعليمية.
- تطبيق مادة المعالجة التجريبية على مجموعتى البحث: إستمرت التجربة الإستطلاعية والأساسية للبحث من ٢٠١٩/٢/١٩ إلى ٢٠١٩/٣/٢٦. تم إضافة الطلاب إلى الصفوف الدراسية بفصول جوجل التعليمية وتم إرسال دعوات الانضمام للطلاب عبر بريدهم الإلكتروني الجامعي للتسجيل بالصفوف الدراسية. تم الاتفاق مع طلاب المجموعتين بالتواجد على فصول جوجل

لدراسة المحتوى وتنفيذ الأنشطة والمهام والمشاركة في مجموعات النقاش للموضوعات المطروحة للمناقشة كل حسب ما يناسبه مع الإعلان عن الموعد النهائى للمشاركة فى المناقشات وأداء المهام. التزمت الباحثة بالدخول يوميا خلال فترة التطبيق لتوجيه نقاش طلاب المجموعة التجريبية الأولى، ومراقبة مناقشات طلاب المجموعة التجريبية الثانية دون التدخل فيها حتى تم الإنتهاء من دراسة جميع موضوعات المقرر.

- تطبيق أدوات البحث بعديا: تم تطبيق أدوات البحث بعديا على طلاب مجموعتى البحث (الاختبار، بطاقة تقييم القصة الرقمية)، ثم رصد النتائج لإجراء المعالجات الإحصائية وتحليلها وتفسيرها.

سادسا: المعالجات الإحصائية

بعد إتمام إجراءات التجربة الأساسية للبحث، تم تفريغ درجات الطلاب في الاختبار التحصيلى (قبليا - بعديا) وبطاقة تقييم المنتج (بعديا) في جداول معدة لذلك تمهيدا لمعالجتها إحصائيا واستخراج النتائج، واستخدمت الباحثة الحزمة الاحصائية SPSS24 في إجراء المعالجات الإحصائية مستخدمه الأساليب الإحصائية (المتوسطات الحسابية، اختبار ليفين، اختبارت لمجموعتين مستقلتين).

نتائج البحث

سيتم عرض نتائج البحث التي تم التوصل اليها وتفسيرها في ضوء فروض البحث ونتائج الدراسات السابقة.

أولًا: تجانس المجموعات:

تجانس مجموعات البحث فما يتعلق بالجوانب المعرفية لمهارات تصميم وانتاج قصص رقمية تعليمية للتحقق من تجانس المجموعتين تم استخدام نتائج التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى ولحساب دلال الفروق بين المتوسطات تم استخدام اختبار (T-test) لعينتين مستقلين كما في جدول (٢)

جدول (٢) نتائج اختبار ليفين و اختبار (T-test) للتطبيق القبلى للاختبار التحصيلى

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	اختبار ليفين لتساوى الفروق		درجات الحرية	قيمة ت	الاحتمال Sig ت
				ف	الاحتمال Sig			
تجريبية (١) مناقشات موجهة	١٥	١٣.٤٧	٢.٧٩	٠.٢٦٤	٠.٦١١	٢٨	١.٦٥	٠.١١١
تجربيية (٢) مناقشات حرة	١٥	١١.٧٣	٢.٩٦					

يتضح من جدول (٢) أن قيمة ف تساوى ٠.٢٦٤وهى دالة عند ٠.٦١١وهى أكبر من ٠.٠٥ وبالتالى لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية وهذا يدل على وجود تجانس وهو شرط لإجراء اختبار (ت) للعينات المستقلة كما نجد قيمة ت المحسوبة ١.٦٥ ودرجة الحرية ٢٨ والدلالة ٠.١١١ وهى أكبرمن ٠.٠٥ وهذا يعنى انه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب المجموعة الأولى والثانية في الاختبار التحصيلى للقياس القبلى وبالتالي يوجد تجانس بين المجموعتين. وتؤكد هذه النتائج تكافؤ المجموعتين وتجانسهما في التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى للجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وتطوير قصص رقمية .

نتائج البحث وتفسيرها

ينص السؤال رقم (١) على " ما مهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية اللازم إكسابها لطلاب الفرقة الرابعة تخصص تكنولوجيا تعليم ؟"، وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال بالتوصل إلى قائمة المهارات في صورتها النهائية وهي تتكون من ثلاثون مهارة (انظر ملحق ١).

وللإجابة على السؤال رقم (٢) وينص على "ما معايير تصميم بيئة التعلم الإفتراضي بنمطي المناقشات (الموجه، الحر) في فصول جوجل التعليمية لتنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟"، أعدت الباحثة قائمة بمعايير تصميم بيئة التعلم الإفتراضي بنمطي المناقشات (الموجه، الحر) في فصول جوجل التعليمية (انظر ملحق ٢).

ينص السؤال رقم (٣) على "ما التصميم التعليمي المقترح لبيئة التعلم الإفتراضي القائمة على نمطي المناقشات (الموجه، الحر) وتطويرها من خلال فصول جوجل التعليمية لتنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية ؟"، وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال بتبني نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧) لتصميم وتطوير المقررات الإلكترونية، وتطبيق جميع خطواته في المحور الخاص بتصميم فصول جوجل التعليمية وتطويرها.

الأسئلة رقم (٤)، (٥)، (٦) تم الإجابة عليهم من خلال استعراض نتائج فروض البحث وتفسيرها، وهذه الأسئلة هى :

السؤال (٤) وينص على "ما أثر المناقشات الإلكترونية بصرف النظر عن نمطها في الفصول الإفتراضية على معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية؟" .

السؤال (٥) وينص على "ما أثر المناقشة الإلكترونية الموجهة فى تنمية كل من معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية؟".

السؤال (٦) وينص على "ما أثر المناقشة الإلكترونية الحرة فى تنمية كل من معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية؟".

الفرض الأول:

ينص على أنه يوجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية عند الدراسة باستخدام فصول جوجل التعليمية، يرجع للأثر الأساسي لنمط المناقشات الإلكترونية (الموجهة، الحرة). وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام نتائج التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى لطلاب المجموعتين ولحساب دلالة الفروق بين هذه المتوسطات تم استخدام اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين كما في جدول (٤)

جدول (٤) نتائج اختبار (t-test) للتطبيق البعدى للاختبار التحصيلى

المجموعة	العدد	المتوسط	الإنحراف المعيارى	درجات الحرية	قيمة ت	الاحتمال sigت
تجريبية (١)	١٥	٣٠.٢٧	٦.٤٥٣	٢٨	٠.٣٩	٠.٧٠
تجريبية (٢)	١٥	٣١.٠٧	٤.٦٣٦			

يتضح من جدول (٤) متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلى للمعارف المرتبطة بمهارات تصميم وتطويرالقصص الرقمية التعليمية حيث يبلغ متوسط المجموعة التجريبية الأولى (٣٠.٢٧) بينما يبلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية (٣١.٠٧) ، وقيمة (ت) لدلالة الفرق بين المجموعتين المستقلتين (٠.٣٩) عند درجات حرية (٢٨)، والدلالة المحسوبة لها (٠.٧٠) ، وهى قيمة أكبر من مستوى الدلالة (٠.٠٥) . وهذه النتائج تدل على عدم وجود دلالة إحصائية، ومن ثم يتم رفض الفرض وقبول الفرض الصفري، مما يشير إلى عدم وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعتين.

تفسير نتيجة الفرض الأول:

تشير هذه النتيجة التي توصل إليها البحث إلى تساوى تقدم طلاب المجموعتين في التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى، هذا يعني أن المناقشات الإلكترونية المستخدمة بنمطيها (الموجة والحر) قد أدت إلى تنمية التحصيل الدراسي للطلاب، و تشير

النتيجة التي توصل إليها البحث إلى تساوى الأثر الأساسي لنمطي المناقشات على إكتساب المعارف فى فصول جوجل التعليمية، وهو الأمر الذي يتيح قدر من المرونة في استخدام نمطي المناقشات الإلكترونية عند تصميم بيئة التعلم الإفتراضي التى تركز على إكتساب الجانب المعرفي المرتبط بالمهارة، خاصة إذا دعمت وأيدت ذلك نتائج البحوث المستقبلية. تتوافق هذه النتيجة مع عدد من الدراسات مثل دراسة بلانكينشيب (Blankenship،٢٠١٦)، ودراسة هنا ونووى ((Hanna & Nooy, 2003، ودراسة السيد عبد المولي أبو خطوة (٢٠١٥) حيث أكدت هذه الدراسات أن استخدام المناقشات الإلكترونية بنمطيها الموجه والحر يزيد من دافعية الطلاب وتحصيلهم للموضوعات الدراسية المقدمة لهم. لكن تختلف النتيجة التى توصل إليها البحث مع دراسة تشادها (Chadha, 2018) ودراسة (مصطفى عبد الرحمن السيد، ٢٠١٨) حيث أظهرت نتائجها تفوق المناقشات الحرة على االمناقشات الموجهة في تحقيق بعض نواتج التعلم، ودراسة (Mokoena, 2013)، (نجلاء فارس، ٢٠١٦) التي أكدتا على أن المناقشة الموجهة توجه الطلاب نحو التركيز على أهداف التعلم وتساعد على تحسين نوعيته ونواتجه وزيادة فعالية مجموعات النقاش.

ترى الباحثة أن تساوي تأثير نمط المناقشات الإلكترونية وهى المتغير المستقل للبحث يرجع إلى عدة أسباب، أولها إتباع الباحثة لإجراءات علمية منظمة لتقديم وتنظيم المحتوى من خلال الصفوف الدراسية الإفتراضية على فصول جوجل التعليمية، مما ساعد على تقديم المادة العلمية لتصميم وتطوير القصص الرقمية بكفاءة لدرجة جعلت الطلاب يدركون الجانب المعرفي للمهارة بشكل جيد بصرف النظرعن نمط المناقشات المستخدم. بالإضافة إلى إتاحة الفرصة للطلاب لتنفيذ بعض الأنشطة فرديا في الدروس الأربعة الأولى للمقرر مع إتاحة الوقت الكافي لذلك ووجود فرص للتقييم الذاتي مما يساعد الطلاب على تحديد مدى استيعابهم للدرس، كذلك توفير الفرصة للطلاب للإشتراك فى أنشطة تشاركية تم تنظيمها ومتابعتها بشكل متقن من جانب الباحثة من خلال حوائط المناقشات بالصفوف الدراسية وإتاحة مجموعة من المصادر التعليمية المتنوعة. بناء على ماسبق، فإن توافر فرص التفاعل مع المعلم ومع المحتوى ومع الزملاء أثر إيجابيا على فهم الطلاب للقصص الرقمية التعليمية وتحصيلهم المعرفي وزيادة دافعيتهم واهتمامهم بموضوع التعلم. بالإضافة إلى أن المناقشات الإلكترونية الغير تزامنية توفر فرصًا للتواصل دون التقيد بالزمان والمكان، مع توفير الوقت للتفكير لإعداد الردود على الأسئلة أو الموضوعات التي أثيرت خلال المناقشة وبذلك فهى تعد مصدراً ثرياً لتبادل المعارف والخبرات بين المشاركين مما ساعد على فهم أعمق للمحتوى العلمي (أحمد محمد نوبي وهبة فتحى الدغيدي، ٢٠١٣)، (Akcaoglu & Lee,

2016)، (Chen et. Al., 2017). كما تتفق نتيجة البحث الحالى مع مبادئ النظرية البنائية الاجتماعية، التى توضح أن المعرفة تبنى من خلال المناقشة والتفاوض بين المعلم والطلاب، وبين الطلاب بعضهم بعضاً في سياق اجتماعي. كما تدعم مبادىء النظرية الإتصالية ما توصل له البحث الحالى من تساوى الأثر لنمطي المناقشات على إكتساب المعارف فى فصول جوجل التعليمية، حيث أن التعلم هو المعرفة التي يتم تحصيلها من التواصل مع المصادر البشرية وغير البشرية، لأن المعرفة موزعة بين الناس والأشياء ولا يملكها فرد واحد.

الفرض الثاني

يوجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة تقييم المنتج (القصة الرقمية) لتصميم وتطوير القصة الرقمية التعليمية عند الدراسة باستخدام فصول جوجل التعليمية يرجع للأثر الأساسي لنمط المناقشات الإلكترونية (الموجه والحر). وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام نتائج التطبيق البعدى لطلاب المجموعتين ولحساب دلالة الفروق بين هذه المتوسطات تم استخدام اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين كما في جدول (٥)

جدول (٥) اختبار (t-test) للتطبيق البعدى لبطاقة تقييم المنتج(قصة رقمية تعليمية)

المجموعة	العدد	المتوسط	الإنحراف المعيارى	درجات الحرية	قيمة ت	الاحتمال sigت
تجريبية (١)	١٥	٨٢.٢٠	١.٩٧	٢٨	٦.٢٤	٠.٠٠
تجريبية (٢)	١٥	٨٦.٢٧	١.٥٨			

يتضح من الجدول (٥) أن متوسط درجات طلاب المجموع التجريبية الأولي (٨٢.٢٠) أقل من متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية (٨٦.٢٧) في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج (القصة الرقمية)، وقيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي المجموعتين المستقلتين تساوي ٦.٢٤ عند درجات حرية ٢٨ ومستوى الدلالة المحسوبة لها (٠.٠٠) وهى قيمة أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، وهذا يدل على وجود دلالة إحصائية ومن ثم يتم قبول الفرض. وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية الثانية (المناقشات الحرة).

تفسير نتيجة الفرض الثاني:

تظهر نتيجة البحث إلى أن الطلاب الذين إشتركوا فى المناقشات الحرة كانوا اكثركفاءة عند تقييم القصة الرقمية المنتجة مقارنة بالطلاب الذين درسوا باستخدام المناقشات الموجهة. وترى الباحثة ان هذه النتيجة ترجع لعدة اسباب أهمها أن المناقشة الحرة تتيح للطلاب مسئولية تعليم أنفسهم

وبعضهم البعض وذلك نتيجة لديناميكية التواصل والتفاعل والمشاركة النشطة ودعم الطلاب كل منهم للآخر (مصطفى عبد الرحمن السيد، ٢٠١٨). بالإضافة إلى أن المناقشات التى يديرها الطلاب تسهم فى تعزيز الإحساس بالإنتماء لمجتمع التعلم وتوفر بيئة تعليمية تشجع على تفاعل الطلاب في عملية التعلم مع بعضهم البعض، وتشاركهم في خبراتهم ومعلوماتهم التي يملكونها وذلك يجعلهم مترابطين معرفيا (أحمد محمد نوبي وهبة فتحى الدغيدي، ٢٠١٣). كما أن المناقشة التى يديرها الطلاب تجعل عملية التعلم أكثر متعة وتحقق مستوى عال من الفاعلية والمشاركة بالنسبة للمتعلمين مما يؤدى إلى إكتساب العديد من الخبرات التعليمية التي تساعد فى تطوير المعارف والمهارات (نجلاء محمد فارس، ٢٠١٦). لذلك ساعدت المناقشات الحرة الطلاب على التعامل مع المشكلات و العقبات التى واجهتهم في تصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية بكفاءة أكثر، فكان أداءهم أكثر تميزا في تصميم وإنتاج القصة الرقمية التعليمية. أما طلاب المجموعة التجريبة الأولى ، فالمعلم يهيمن على المناقشة ويتحكم ويسيطرعلى إتجاهها، مما يؤدى إلى كبح مشاركة بعض الطلاب بشكل فعال (مصطفى عبد الرحمن السيد، ٢٠١٨)، وهذا النمط من المناقشات ساعد الطلاب تخطى الفجوة بين مستواهم الحالى والمستوى المطلوب لتصميم وإنتاج قصص رقمية تعليمية ولكن بدرجه اقل. وتؤيد دراسة موكوينا (Mokoena, 2013)، ودراسة تشادها Chadha, (2018) هذه النتيجة حيث أوضحتا أن المناقشات الحرة تجعل التعلم أكثر سهولة وبشكل أعمق ويستطيع الطلاب أن يكونوا قادرين على بناء المعرفة وربط ما يتعلمونه حاليا بمعرفتهم السابقة.

توصيات البحث:

على ضوء ما أشارت به نتائج البحث يمكن تقديم التوصيات:

- الاستفادة من نتائج البحث الحالي في تصميم فصول جوجل التعليمية واستخدام نمط المناقشات الإلكترونية المناسبة .
- استخدام المناقشات الإلكترونية في بيئات التعلم الإفتراضية لتنمية الجانب المعرفي لتصميم وتطوير قصص رقمية تعليمية.
- يفضل استخدام المناقشات الإلكترونية عند تنمية الجانب المهارى لتصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية.
- استخدام فصول جوجل التعليمية بإمكانياتها المختلفة في تنمية مهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية التعليمية
- توظيف استخدام فصول جوجل التعليمية في تدريس المقررات الجامعية المختلفة.

مقترحات البحث

-اقتصر البحث على تناول تأثير متغيراته المستقلة على مرحلة الدراسة الجامعية، لذلك يقترح ان تتناول البحوث المستقبلية هذه المتغيرات في إطار

مراحل تعليمية أخرى، فمن المحتمل اختلاف النتائج نظراً لاختلاف العمر ومستوى الخبرة.

- تناول البحث تأثير المناقشات الموجهة والحرة بفصول جوجل التعليمية بشكل عام، لذلك يقترح ان تتناول البحوث المستقبلية المستقبلية نفس المتغير المستقل في إطار تفاعله مع استعدادات المتعلمين، ومنها على سبيل المثال الأسلوب المعرفي أو مستوى التحصيل أو مستوى الدافعية.

- اقتصر البحث على المقارنة بين المناقشات بنمطيها (الموجه والحر) واثرهما على معارف ومهارات تصميم وإنتاج القصص الرقمية لذلك يقترح ان تتناول البحوث المستقبلية هذه المتغيرات في إطار متغيرات تابعة أخرى مثل التفكيرالتوليدى أو الدافعية للإنجاز او الإنخراط فى التعلم.

Two Patterns of Electronic Discussions (Controlled and Free) in Google Classrooms and their Impact on Developing Knowledge and Skills for Designing and Developing of Digital Stories for Educational Technology Students

Dr. Amal Gouda Mahmoud

Faculty of Specific Education - Fayoum University

The research aims to determine the preference of two types of electronic discussion (controlled-free) in educational Google classrooms, in relation to develop knowledge and skills of educational technology students to design and develop digital stories. The experimental design consisted of two independent variables: controlled e-discussion and free e-discussion in the Google educational classes, and two dependent variables, namely, the cognitive side and the skill side to design and develop digital stories. The research tools consisted of achievement test and a product evaluation card. The research sample consisted of 30 students who were divided into two equal groups according to two types of electronic discussions .Each group consisted of (15) students. The results pointed to the effectiveness of the use of electronic discussions in the form of controlled and free in Google educational classes in the development of students' knowledge to design and develop digital educational stories. It also noted the advantage of using free discussions to develop the skills of designing and producing digital stories compared to controlled discussions.

المراجع

إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠٠٦). تصميم وبناء المواقع الإلكترونية : تجربة تدريب أعضاء هيئة التدريس بكليات جامعة طنطا على تصميم وإنتاج وتطوير مواقع إلكترونية لمقرراتهم من خلال الويب. *المؤتمر والمعرض الدولي الأول لمركز التعلم الإلكتروني* ١٧-١٩ إبريل ٢٠٠٦.

أحمد حسين اللقاني ، علي أحمد الجمل (٢٠٠٣). *" معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس "* القاهرة : عالم الكتب

أحمد محمد نوبي وهبة فتحى الدغيدي (٢٠١٣). المناقشة الإلكترونية (التشاركية ـ الموجهة) فى بيئة التعلم الافتراضية وأثرها على التفكير الناقد والأداء المهني لمعلمات العلوم أثناء الخدمة، *دراسات فى المناهج وطرق التدريس*، (١٩٨)، ٨٨-١٣٥.

إسماعيل الغريب زاهر (٢٠٠٩). *المقررات الالكترونية: تصميمها- إنتاجها- نشرها-تطبيقها- تقويمها*، ط١. القاهرة: عالم الكتب.

السيد عبد المولى أبوخطوة (٢٠١٥). أثر اختلاف نوع التفاعل في المناقشات الإلكترونية في تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز والاتجاه نحو نوع التفاعل لدى طلاب الدبلوم المهنية بكلية التربية جامعة الإسكندرية، *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، ٢٥(١) ،٢٩-١٠٤.

أمامة الشنقيطي، سهام الجربوع (٢٠١٧). أثر استخدام حقيبة تعليمية في تنمية مهارات إنتاج القصص الرقميّة للأطفال لدى الطالبات المعلمات بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن في مدينة الرياض، *مجلة العلوم التربوية*، (١١)، ٧١-١٤٣.

إيهاب محمد حمزة (٢٠١٤). أثر الاختلاف في نمطي تقديم القصة الرقمية التعليمية في التحصيل الفوري والمرجأ لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (٥٤)،٣٢١-٣٦٨.

تركى بن سالم القحطاني و عبد الله الفهد (٢٠١٧). متطلبات توظيف تطبيقات جوجل التفاعلية في تدريس مادة الحاسب الآلي للمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين بمدينة الرياض،*عالم التربية*، ١٨(٥٧)، ١-٥٢.

حسن الباتع عبد العاطى (٢٠١١). مشاركات الطلاب في منتديات المناقشة عبر الإنترنت و تصوراتهم بشأ، استخدامها في دعم دراسة مقرر تكنولوجيا التعليم و المعلومات، *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، ٢١(٤)،١٦٣-٢١٤.

حسن الباتع عبد العاطى (٢٠١٦). الاتصالية..نظرية التعلم في العصر الرقمي، *مجلة المعرفة*،متاح في http://www.almarefh.net/show_content_sub.php?CUV=444&Model=MowAll=On.&SubModel=135&ID=2675&S

حسين محمد عبد الباسط (٢٠١٦). مواقف عملية لاستخدام حكي القصص الرقمية في تدريس المقررات الدراسية، *مجلة التعليم الإلكتروني*.

حسين محمد عبدالباسط (٢٠١٤). مواقف عملية لاستخدام حكي القصص الرقمية فى تدريس المقررات الدراسية ، مجلة التعليم الإلكتروني، ١٣ جامعة المنصورة .العدد بواسطة الموقع: http://emag.mans.edu.eg/index.php?sessionID=٣٣&page=news&task=sho w&id=٤٣١

حنان الشاعر (2012). أثر نوع المناقشات الإلكترونية في أسلوب التعلم القائم على الحالة على تفاعل الطلاب داخل المجموعة وتحقيق بعض أهداف التعلم لمقرر الوسائط المتعددة، *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، ٢٢(٣)، ٢٣٣ – ٢٧٦.

حنان عبد الله (٢٠١٧). استراتيجية القصص الرقمية في التعليم، تعليم جديد، متاح في https://www.new-educ.com/%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AA%D9%8A%D8%AC%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%B5%D8%B5-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85

رهام حسن محمد (٢٠١٦). تصميم برنامج تدريبي إلكتروني قائم على الحوسبة السحابية لتنمية مهارات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية Google Apps والاتجاه نحوها لدى هيئة التدريس بالكليات التكنولوجية، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*،(٦٩)، ٥٣ -٨٤.

سليمان أحمد حرب (٢٠١٦). معايير تصميم المنتديات التعليمية الإلكترونية المضبوطة، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح،١٣٣-١٦٤.

شيماء يوسف صوفي، محمد عطية خميس & حنان محمد الشاعر (٢٠٠٨). معايير تصميم المناقشات الجماعية في بيئة المقررات الإلكترونية القائمة على الويب، *الجمعية المصرية لتكنوجيا التعليم*، ٨١(٣)، ١٠١ - ١٤٢

عبد السلام مصطفي (٢٠٠١). *الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم* ، القاهرة: دار الفكر العربي.

على حبيب الكندري (٢٠١٦). تعزيز فرص اكتساب المعرفة وما وراء المعرفة البينية لطلاب كلية التربية بجامعة الكويت من خلال المناقشات الإلكترونية، *مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية* ، ٤٢(١٦٢)، ١٨٧ – ٢٣٣.

كافة إبراهيم العمرى & زينب محمد العربي(٢٠١٩). فاعلية الفصول الافتراضية المتزامنة في تحقيق الأداء المهني لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة، *مجلة القراءة والمعرفة*، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، (٢٠٧)، ٢٨٦ - ٣١٤.

كرامي بدوي أبو مغنم (٢٠١٣). فاعلية القصص الرقمية التشاركية في تدريس الدراسات الاجتماعية في التحصيل و تنمية القيم الأخلاقية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية. *الثقافة والتنمية*، ١٤(٧٥)، ٩٣-١٨٠.

مجدي عزيز (١٩٩٧) *مهارات التدريس الفعال*، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٤). *إستراتيجيات التعليم وأساليب التعلم*، القاهرة: مكتبة الأنجلو

محمد إبراهيم الدسوقي (٢٠١٢). *قراءات في المعلوماتية والتربية*، القاهرة، ط٣.

محمد عطية خميس (٢٠٠٣). *منتوجات تكنولوجيا التعليم*. القاهرة: مكتبة دار الكلمة.

محمد عطية خميس (٢٠٠٧). *الكمبيوتر التعليمي وتكنولوجيا الوسائط المتعددة*. ط١، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

محمد محمد يحيى (٢٠١٢). *فاعلية الفصول الافتراضية في تنمية مهارات معالجة الصور الرقمية لدى طلاب علوم الحاسب بالمملكة العربية السعودية*، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم البحوث والدراسات التربوية، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة.

مصطفى عبد الرحمن السيد (٢٠١٨). أنماط إدارة المناقشة الإلكترونية القائمة على استراتيجية توليد الأفكار سكامبر وأثرها في تنمية مفاهيم دراسة الجدوى لمشروعات التحول الرقمي والتفكير الاستدلالي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *دراسات في المناهج وطرق التدريس*، ٢٣٤، ٤٦-٩٥

نجلاء محمد فارس (٢٠١٦). أثر التفاعل بين أنماط إدارة المناقشات الإلكترونية (المضبوطة/ المتمركزة حول المجموعة) وكفاءة الذات (المرتفعة/ المنخفضة) على التحصيل والانخراط في التعل لدى طلاب كلية التربية النوعية ، *مجلة كلية التربية*، ٣٢(١)،٣٥٥-٤٢٩ .

نشوى رفعت شحاته (٢٠١٤). تصميم استراتيجية تعليمية مقترحة عبر الويب في ضوء نموذج أبعاد التعلم لتنمية مهارات تطوير القصص الرقمية التعليمية والاتجاه نحوها. *الجمعية المصرية لتكنوجيا التعليم*، ٢٤(٢)، ٢٣١-٢٩٢.

هويدا محمود سيد (٢٠١٦). أثر تصميم قصص رقمية في تاريخ الرياضيات في تنمية مهارة تصميمها ومعتقدات دمج تاريخ الرياضيات في تدريسها لدى المعلمة قبل الخدمة. *مجلة تربويات الرياضيات*، ١٩(٧)، ٢٨٢-٣٣٠.

وائل سماح إبراهيم (٢٠١٩). فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية على تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدي الطلاب المعلمين، *المجلة العربية للتربية النوعية* ، (٧)، ٧٥- ١١٣.

Akcaoglu ،M. &Lee, E.(2016). Increasing Social Presence in Online Learning through Small Group Discussions. *International Review of research in open and distributed learning*, 17(3), 2-8.

Aşık, A. (2016). Digital Storytelling and Its Tools for Language Teaching: Perceptions and Reflections of Pre-Service Teachers. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching* (IJCALLT), 6(1), 55-68.

Applebee, A., Langer, J., Nystrand, M., & Gamoran, A. (2003). Discussion-based approaches to developing understanding: Classroom instruction and student performance in middle and high school English. *American Educational Research Journa*l, 40(3), 685– 730

Blankenship,W.(2016). Talking it out: online discussion forums in the social studies classroom. *Social Studies Research and Practice,*11(1), 136-157.

Blas,N.& Paolini, P.(٢٠١٣). Beyond the school's boundaries: policultura, a large-scale digital storytelling initiative. *Educational Technology& Society*, ١٦(١).15- ٢٧.

Calvo, R. , Arbiol ,A. and Iglesias1,A.(٢٠١٤), Are all chats suitable for learning purposes? A study of the required characteristics. *5th International Conference on Software Development and Technologies for Enhancing Accessibility and Fighting* Info-exclusion, 251 - ٢٦٠

Chadha,A. (2018). Virtual Classrooms: Analyzing student and instructor collaborative experiences, *Journal of The Scholarship of Teaching And Learning,*18 (3), 55-71.

Chen, B., Noyelles,A., Patton,K& Zydney,J. (2017). Creating a community of inquiry in large- enrollment online courses: an exploratory study on the effect of protocols within online discussion. *Online Learning, 21(1)*,165-180.

Downes, S. (2012). Connectivism and connective knowledge essays on meaning and learning networks, creative commons license. Retrieved from:http://creativecommons.Org/licenses/by-nc-sa/3.0/legalcode

Dushi,G. (2012). What are the advantages of discussion method of teaching. Retrieved from: http://www.preservearticles.eom/2012010920361/what-are-the-advantages-of-discussion-method-of-teaching.html

Giguere, J., Harding,W. & Formica, S. (2004). Large scale interaction strategies for web based professional development. *19th Annual Conference on Distance Teaching and Learning.*

Keller, J. (2008). First principles of motivation to learn and e-learning, *Distance Education*, 29(2). 175-185.

Janzen, M. (2014*).* **Hot team :google classroom. Retrieved from:** ***tlt.psu.edu/2014/12/04/hot-team-google- classroom***

Hanna,B. & Nooy,J.(2003) .A **funny thing happened on the way to the forum: electronic discussion and foreign language learning.** ***Language Learning & Technology,*** **7(1), 71-85, Retrieved from:** ***http://llt.msu.edu/vol7num1/hanna/*****.**

Izenstark ،A. and Leahy,K. (2015). Google classroom for librarians: features and opportunitiesp. ***Library Hi Tech News*****, 9, 1-3.**

Istenic S., Cotic, M., Solomonides, I., & Volk, M. (2016). Engaging pre-service primary and preprimary school teachers in digital storytelling for the teaching and learning of mathematics. ***British Journal of Educational Technology*****, 47(1), 29-50.**

Martin, F & Parker, M. A. (2014). Use of synchronous virtual classrooms: why, who,and how? Merlot. ***Journal of Online Learning and Teaching,*** **10(2), 192-210**

Megawati,F. & Astutik, Y. (2019). EFL Learning media: perspective on e-learning through google classroom. ***International Conference on Emerging Media, and Social Science.*** **Retrieved from:** ***https://www.researchgate.net/publication/331538925_EFL_Learning_Media_Perspective_on_E-Learning_through_Google_Classroom***

Mokoena,S.(2013). Engagement with and participation in online discussion forums. ***The Turkish Online Journal of Educational Technology*****, 12(2), 97-105.**

Nur, R. (2010). 3D chat rooms: creating an online virtual classroom for efl teaching and learning activity. ***This article has been presented on the 5th Network Seminar, Hasanuddin University,***

Pappas, C. (2017). Google classroom review: pros and cons of using google classroom in e-learning – e-learning industry", e-learning industry, Retrieved from: https://elearningindustry.com/google-classroom-review.

Rahimi, M., & Yadollahi, S. (2017). Effects of offline vs. online digital storytelling on the development of EFL learners' literacy skills. *Cogent Education*, 4(1). 1-13.

Robin,B. (2008). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory into Practice*, 47, 220–228.

Robin,B. (2016). The Power of digital storytelling to support teaching and learning. *Digital Education Review .(30)*, 17-29, Retrieved from: http://greav.ub.edu/der/.

Ruffini, M. (2000). Systematic Planning in the Design of an Educational Web Site. *Educational Technology*, 40(2), 58-64.

Ryan, S., Scott, B., Freeman, H., Patel, D. (2000). *The virtual university: the internet and resource-based learning.* London & Sterling (U.S.A.)

Shelton, C., Archambault, L., & Hale, A. (2017). Bringing digital storytelling to the elementary classroom: video production for preservice teachers. *Journal of Digital Learning In Teacher*,33(2),58-68.

Sun, J., Anderson, R., Lin, T. & Morris, J. (2015). Social and cognitive development during collaborative reasoning. In C. S. Asterhan, S. N. Clarke, & L. B. Resnick (Eds.), *Socializing intelligence through academic talk and dialogue.* Washington, DC: American Educational Research Association. Tannebaum ،pp.66-75.

Warschauer, M. (1996). Comparing face-to-face and electronic discussion in the second language classroom. *CALICO Journal*, 13(2), 7-26.

Wikipedia.(2016). Google Classroom . Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Classroom