أثر اختلاف نمطي الدعم (الثابت/ المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية مهارات تصميم الموشن جرافيك والطفو الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى

د. أسامة محمد أحمد سالم & أ/ رهف خالد عبده الحبشي
قسم تقنيات التعليم والتعليم الإلكتروني
كلية التربية – جامعة أم القرى

مستخلص الدراسة:

هدف البحث إلى الكشف عن اختلاف نمطي الدعم (الثابت/ المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية وأثرهما على تنمية مهارات تصميم الموشن جرافيك، والطفو الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى. ولتحقيق هدف البحث استُخدم المنهج التجريبي بتصميمه شبه التجريبي، وتمثلت أدوات البحث في (الاختبار المعرفي للموشن جرافيك وبطاقة تقييم تصميم وإنتاج للموشن جرافيك، ومقياس الطفو الأكاديمي). تمثلت عينة البحث في (١٠٧) طالبة من الطالبات الملتحقات بقسم الطفولة المبكرة في جامعة أم القرى، تم توزعيهن على مجموعتي البحث بواقع ٥٢ لمجموعة الدعم الثابت و٥٥ لمجموعة الدعم المرن .أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الدعم الثابت)، والمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة الدعم المرن) في التطبيق البعدي لكل من الاختبار المعرفي الموجه لقياس مفاهيم تصميم الموشن جرافيك ومقياس الطفو الأكاديمي المرتبط ببيئة الدعم الإلكتروني لصالح المجموعة التجريبية الثانية (مجموعة الدعم المرن)، ووجود أثر إيجابي مرتفع في جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي لصالح مجموعة الدعم المرن. أوصى البحث بأهمية التركيز على استخدام نمط الدعم المرن الإلكترونية، إضافة إلى التركيز على استخدام أدوات تصميم وإنتاج الموشن

PRINT-ISSN: 3062-5769
ONLINE-ISSN: 3062-5777
https://jedul.journals.ekb.eg

جرافيك.

الكلمات المفتاحية: الدعم الإلكتروني الثابت، الدعم الإلكتروني المرن، البيئات الشخصية، بيئة الدعم الإلكترونية، الطفو الأكاديمي، الموشن جرافيك

المقدمة:

شهدت بيئات التعلم تنوعًا وتطورًا سريعًا؛ نِتاجًا لتدخل التقنيات الحديثة، وقد أتاحت تكنولوجيا التعليم الإلكتروني فرصًا عديدة لإدارة التعلم بما يتناسب مع مجريات العملية التربوية المعاصرة، والتي تؤكد على تنوُّع وتعدُّد مصادر التعلم، وتفاعلها؛ ما يجعل العملية التعليمية أكثر فاعلية؛ لتمركزها حول المتعلم ذاته (السالمي، ٢٠١٩).

وأكَّد المباريدي وآخرون (٢٠٢٠) أنه ازداد الاهتمام بتخصيص بيئة التعلم الإلكترونية، وأصبح مطلبًا ضروريًّا؛ لتوفير تعلم مرن مناسب لجميع المتعلمين، ومراعيًا للفروق الفردية بينهم، وقد زاد هذا الاهتمام مع ظهور استراتيجيات وبيئات تعلم إلكترونية جديدة؛ فالنمط الواحد لبيئة التعلم لا يناسب جميع فئات الطلاب؛ نظرًا لاختلاف احتياجهم، وأساليب تعلمهم. وقد دعت دراسة (عبدالمقصود، ٢٠١٦) إلى الاهتمام بتصميم بيئات التعلم الإلكترونية لجذب اهتمامات المتعلمين. كما أكدت دراسة (Catherine, 2014) على ضرورة تعزيز مشاركة المتعلمين في بيئات التعلم الإلكترونية.

وتبرز أهمية توظيف نمطي الدعم الثابت والمرن في بيئات التعلم عبر الويب؛ حيث إن النمط الثابت يكون بشكل أساسي موحدًا، وإجباريًّا لجميع المتعلمين، بينما النمط المرن يعمل على دعم المتعلمين وفقًّا لاحتياجاتهم من خلال مستويات تحكم متعددة، ويساعد الدعم الإلكتروني المتعلمين على تعلم المجالات المعرفية الأكثر تعقيدًا (Medio et al, 2020).

وتعمل تقنية الموشن جرافيك على تغيير أسلوب التفكير تجاه المعلومات المعقدة، وتسهم في تبسيط وفهم المعلومات (الحبروني وبخش، ٢٠٢١)،ويُعد تحويل المعلومات المعقدة والمفاهيم إلى صور ورسوميات يتم فهمها واستيعابها بشكل واضح وسهل تحت مسمى

تقنية الرسوميات المتحركة؛ فهذه التقنية لها أثرها الفعال في عملية التعلم والفهم لدى الطلاب؛ لما تحتويه من صور ورسوميات مدعَّمة بالنصوص والشروحات التعليمية في شكل واحد، ولعرض الموضوعات ذات الاتجاهات المتعددة، وهذه التقنية تساعد على إعمال العقل في تكوين أفكار إبداعية لدى الطلاب لإنتاج وابتكار مفاهيم ومعارف تساعد في التطبيق العلمي والأداء العملي عند الطلبة بشكل كبير (مناع، ٢٠٢٠).

كما أشار كلٌّ من (Azahari et al, 2020) إلى أن الموشن جرافيك يستخدم كوسيط؛ لأنه سهل الفهم، ويستخدم في تنمية الوعي، وشرح المفهوم، وسرد القصص. كما أكَّد العنزي (٢٠٢٠) على فاعلية الموشن جرافيك في تنمية التحصيل والاتجاهات لدى الطلاب وفي ذات السياق يعتبر الموشن جرافيك مهم لطالبات الطفولة المبكرة كونه يساعدهم على تقديم المحتوى التعليمي بأسلوب جديد وشيق، لما له من مميزات منها استخدام الرموز والصور والألوان التي بدورها تحفز فهم المحتوى التعليمي بشكل أفضل عند الطفل، وتحفز التذكر، ومدة فترة بقاءه في أذهانهم. (آل عبدالكريم، والقرني،٢٠٢٣).

ويعتبر الطفو الأكاديمي أحد المفاهيم الحديثة في علم النفس الإيجابي، والذي يُركِّز على النواحي الإيجابيَّة في شخصيَّة الطالب؛ ليساعده على التغلُّب على التوتر، والقلق، والخوف من الفشل من ناحية، واستيعاب التقدم العلمي والتكنولوجي، ومعالجة المعلومات، وتحقيق النجاح والتفوُّق الدراسي من ناحية أخرى (حسن، ٢٠٢٠).

ويرتبط الطفو الأكاديمي إيجابيًّا بمجموعة من العوامل الأكاديمية، والاجتماعية؛ منها الاستمتاع بالدراسة، والمشاركة الفعالة، والكفاءة الذاتية، والتفاعل الأكاديمي، والالتزام، والدافعية، والاجتهاد (Jahedizadeh et al, 2019). كما يعد الطفو المفتاح لتحقيق النجاح الأكاديمي، والرفاهية الشخصية؛ وذلك من خلال قدرة المتعلمين على التعامل مع مجموعة واسعة من تحديات الحياة الأكاديمية، ويرتبط بالرغبة في التعلم لتحقيق الذات المستمد من إنجاز المهام الأكاديمية.

وعليه؛ فقد جاء هذا البحث للتعرف على أثر اختلاف نمطي الدعم (الثابت/

المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية مهارات تصميم الموشن جرافيك والطفو الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى.

مشكلة البحث وأسئلته

نبع الإحساس بمشكلة البحث الحاليَّ من ملاحظة وجود تحديات وصعوبات أكاديميَّة تواجه الطالبات في دراستهن، كصعوبة في أداء المهام أو عدم القدرة على التواصل المستمر مع الزملاء وأعضاء هيئة التدريس، إضافة إلى اختلاف طريقة التدريس، والتي أثَّرت بدرجة كبيرة في مستقبلهنَّ الأكاديمي، وحاجة الطالبات إلى وجود دعم أثناء عملية التعلم. وقد أجرى الباحثان دراسة استطلاعيَّة، في صورة مقابلات غير مقننة، مع طالبات قسم الطفولة المبكرة حول معرفة الطالبات بأنماط الدعم الذي يحتجْنه، هل يكون بشكل ثابت في التعلم الإلكتروني؟ أم دعم مرن متاح في بيئة التعلم الإلكتروني في كل وقت ومكان؟، وكيف سيؤثر ذلك في تعلُّمهنَّ الأكاديمي، وقد جاءت النتائج بنسبة (٨٤%) من حاجتهن لنظام دعم إلكتروني في مقرراتهن. كما أسفرت نتائج المقابلة عن:

– وجود حاجة إلى دعم إلكتروني: (ثابت، أو مرن) يساعدهن في المشكلات التي يواجهنها في التعلم؛ حيث إن لكل طالبة نمط تعلم مختلفًا عن الأخرى.

– طرق الدعم المعتادة في المقررات الحالية لا تلبي حاجات الطالبات الأكاديمية.

وقد أكَّدت دراسات كلٍّ من: حسن (٢٠١٤)، أبو الدهب ويونس (٢٠١٥)، وخليفة (٢٠١٨)، ومدكور والعزب (٢٠٢٠) على أهميَّة استخدام الدعم، وضرورة تقديمه للمتعلِّمين أثناء تعلُّمهم؛ بهدف مساعدتهم في التعلُّم، وزيادة دافعيتهم للتعلُّم. كما أوصت دراستي غنيم (٢٠١٨) ومدكور والعزب (٢٠٢٠)، بضرورة الاهتمام بنظام الدعم الإلكتروني في عمليتي التعليم والتعلم، وضرورة إجراء المزيد من الدراسات التربوية على نظام الدعم الإلكتروني بمتغيرات أخرى.

بالإضافة إلى ما سبق؛ ظهرت الحاجة إلى توظيف المستحدثات التكنولوجية في مرحلة الطفولة المبكرة؛ حيث حظيت بالآونة الأخيرة برعاية كبيرة تمثلت في استخدام

التكنولوجيا المتطورة في تعلمهم، والتي تساعد المعلمات في تحقيق الأهداف المرسومة لهم بشكل جديد، وهذا ما أشارت إليه دراسة بهجات (٢٠٢٠) أن الموشن جرافيك هو أحد الوسائط المتعددة المناسبة للتعلم؛ إذ يقدم المعلومات باختصار دون خلط؛ مما يساعد على التواصل الجيد مع ما يتعلمه الطالب.

وبهذا تكون مشكلة البحث قد تمثَّلت في الحاجة إلى تحديد نمط الدعم الإلكتروني (الثابت/ المرن) في بيئة التعلُّم الإلكترونيَّة؛ وذلك فيما يتعلق بتنمية مهارات تصميم الموشن جرافيك، والطفو الأكاديمي لدى الطالبات الملتحقات بقسم الطفولة المبكرة بجامعة أم القرى. ويسعى البحث الحالي إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما أثر اختلاف نمطي الدعم (الثابت/ المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية مهارات تصميم الموشن جرافيك والطفو الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى؟

ويتفرع من السؤال الرئيس عددًا من الأسئلة الفرعية التالية:

ما مهارات الموشن جرافيك اللازمة لطالبات كلية التربية بقسم الطفولة المبكرة بجامعة أم القرى؟

ما التصميم التعليمي المقترح لبيئة التعلم الإلكترونية القائمة على اختلاف نوع الدعم (الثابت/ المرن) لتنمية مهارات تصميم الموشن جرافيك والطفو الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى؟

- ما أثر اختلاف نوع الدعم (الثابت/ المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم الموشن جرافيك لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى؟
- ما أثر اختلاف نوع الدعم (الثابت/ المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية الطفو الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى؟
- ما أثر اختلاف نوع الدعم (الثابت/ المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى؟

- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحصيل المعرفي لمفاهيم الموشن جرافيك التعليمي؛ وجودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي؛ والطفو الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى اللاتي درسن من خلال الدعم (ثابت) عبر بيئة التعلم الإلكترونية؟"
- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحصيل المعرفي لمفاهيم الموشن جرافيك التعليمي؛ وجودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي؛ والطفو الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى اللاتي درسن من خلال الدعم (مرن) عبر بيئة التعلم الإلكترونية؟"

فرضيات البحث:

سعى البحث الحالي للتحقق من صحة الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الدعم الثابت)، والمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة الدعم المرن) في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي الموجه لقياس مفاهيم تصميم الموشن جرافيك.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الدعم الثابت)، والمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة الدعم المرن) في التطبيق البعدي لمقياس الطفو الأكاديمي المرتبط ببيئة الدعم الإلكتروني.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الدعم الثابت)، والمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة الدعم المرن) في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي.

الفرضية الرابعة: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الدعم الثابت) في التطبيق

PRINT-ISSN: 3062-5769
ONLINE-ISSN: 3062-5777

البعدي لكل من: الاختبار المعرفي لقياس مفاهيم الموشن جرافيك التعليمي؛ ومقياس الطفو الأكاديمي، وبطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي،

الفرضية الخامسة: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية (مجموعة الدعم المرن) في التطبيق البعدي لكل من: الاختبار المعرفي لقياس مفاهيم الموشن جرافيك التعليمي؛ ومقياس الطفو الأكاديمي؛ وبطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي.

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

١- الكشف عن أثر اختلاف نمطي الدعم (الثابت/ المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية مهارات تصميم الموشن جرافيك والطفو الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية في جامعة أم القرى.

٢- وضع معايير تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على اختلاف نوع الدعم (الثابت/ المرن) لتنمية مهارات تصميم الموشن جرافيك والطفو الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى.

٣- إعداد التصميم التعليمي المقترح لبيئة التعلم الإلكترونية القائمة على اختلاف نوع الدعم (الثابت/ المرن) لتنمية مهارات تصميم الموشن جرافيك والطفو الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى.

٤- الكشف عن أثر اختلاف نوع الدعم (الثابت/ المرن) ببيئة التعلم الإلكترونية في تنمية مهارات تصميم الموشن جرافيك لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى.

٥- الكشف عن أثر اختلاف نوع الدعم (الثابت/ المرن) ببيئة التعلم الإلكترونية في تنمية الطفو الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى.

أهمية البحث:

قد يسهم البحث الحالي من جانبين نظري وتطبيقي:

أولاً: الأهمية النظرية

١- تُعد استجابة لتوصيات بعض الدِّراسات التي أوصت بضرورة إجراء المزيد من البحوث على قياس أثر اختلاف أنماط الدعم المختلفة.

٢- زيادة وعي الباحثين بكل من أنماط الدعم، والطفو الأكاديمي، ومهارات الموشن جرافيك، واستثارة اهتمامهم لإجراء المزيد من الدِّراسات في هذا المجال؛ مما يسهم في تحسين العملية التعليمية.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

١- يُعد البحث تصميم لبيئة تعليمية إلكترونية توظف فيها أنماط الدعم، والأساليب المختلفة لتقديم المحتوى.

٢- تزويد المطورين بأسس ومبادئ تصميم هذه البيئات؛ وذلك فيما يتعلق باستخدام أنماط الدعم.

٣- توجيه المتعلمين نحو نمط الدعم الإلكتروني الذي يمكن أن يُسهم في مساعدتهم.

٤- تعتبر تطبيقًا لأبحاث التفاعل والاختلاف بين المعالجة، والاستعداد، وخصائص المتعلمين، والتي توائم بين طريقة التعلم والفروق الفردية بين المتعلمين.

٥- إثراء المجال البحثي لتخصص تقنيات التعليم للتركيز على توظيف الدعم في بيئات التعلم الإلكترونية.

حدود البحث:

اقتصر البحث على:

- الحدود الزمانية: تم تطبيق البحث في العام ١٤٤٥هـ/٢٠٢٤م.
- الحدود المكانية: قسم الطفولة المبكرة بكلية التربية في جامعة أم القرى بمدينة مكة المكرمة.

- الحدود البشرية: طالبات قسم الطفولة المبكرة الملتحقات بكلية التربية بجامعة أم القرى.
- الحدود الموضوعية: قياس أثر اختلاف نمطي الدعم (الثابت/المرن) على تنمية مهارات الموشن جرافيك والطفو الأكاديمي.

مصطلحات البحث:

بيئة التعلم الإلكترونية

تعرف بيئة التعلم بأنها: بيئة تعلم إلكترونية تقدم الدروس من خلال الأجهزة الالكترونية للمساعدة على تخفيف الأعباء البيئية والجسدية للمتعلمين والمعلمين، إضافة إلى تلبية احتياجاتهم، وتتاح لكل من لديه جهاز حاسب وشبكة متصلة بالإنترنت (العييد، والشايع،٢٠٢٠)

وتُعرف إجرائياً: بأنها استخدام لنظام إدارة التعلم (Moodel Cloud) قائم على تقديم نمطي الدعم(الثابت/المرن) وتوفير أدوات التعلم الإلكترونية لطالبات قسم الطفولة المبكرة لتنمية مهارات الموشن جرافيك والطفو الأكاديمي لديهن

الدعم الثابت:

يُعرَّف أيضًا الدعم الثابت بأنه: "مساعدات وتوجيهات ثابتة غير متغيرة، تقدَّم في كلِّ خطوة من خطوات التعلُّم، وهي ظاهرة طول الوقت للمتعلِّم، وقد تناسب حاجاته وخصائصه، وقد لا تناسبه" (خليل، ٢٠١٨، ١٦).

ويُعرِّفه الباحثان إجرائيًّا بأنه: دعم إضافي خاص بموضوع الموشن جرافيك يكون على شكل معلومات أو الإجابة عن استفسارات أو تقديم صور وفيديوهات، يُقدَّم بشكل آلي وثابت إلى طالبات قسم الطفولة المبكرة بجامعة أم القرى، من خلال بيئة التعلم الإلكترونية أثناء عملية التعلم المتزامن.

الدعم المرن: يُعرَّف أيضًا بأنه: "مساعدات وتوجيهات متغيرة، وقابلة للاختفاء، يتحكم المتعلِّم في ظهورها، أو إخفائها؛ حيث تظهر حسب حاجة المتعلِّم، ورغبته في المساعدة، والتوجيه" (خليل، ٢٠١٨، ١٦).

ويُعرِّفه الباحثان إجرائيًا بأنه: دعم إضافي خاص بموضوع الموشن جرافيك يكون على شكل معلومات أو الإجابة عن استفسارات أو تقديم صور وفيديوهات، يُقدَّم بشكل آلي أو بمساعدة مرنة أثناء عملية التعلم المتزامن والغير متزامن، وفقاً لاحتياجات طالبات قسم الطفولة المبكرة بجامعة أم القرى من خلال بيئة التعلم الإلكترونية.

الموشن جرافيك: هي عبارة عن "مرئيات ورسوم متحركة وتصميمات تتحرك من تلقاء نفسها توهم المتلقي وتشعره بالانبهار، ويتم عرضها عبر الوسائل الإلكترونية المتنوعة"(عبدالجليل، ٢٠٢١، ١٤٦)

ويُعرَّف إجرائيًا بأنه: تقنية حديثة معتمدة على الصور، والرسوم المتحركة، تم إنتاجها في برنامج PowToon وتستخدم طرقًا جذابة وشيقة لتبسيط المعلومات بشكل يسهل فهمه في بيئة تعلم إلكترونية لطالبات قسم الطفولة المبكرة بجامعة أم القرى.

الطفو الأكاديمي: يُعرَّف الطفو الأكاديمي بأنه: قدرة الطالب على النجاح في التغلب على النكسات، والتحديات التي تواجهه بشكل معتاد في الحياة الأكاديميَّة اليومية؛ مثل الأداء الضعيف، وصعوبة أداء المهام. كما يوصف الطفو بأنه العامل الوحيد الذي يساعد الطلاب على التعامل مع المخاطر الأكاديميَّة (Martin,A,2013, 130).

ويُعرَّف إجرائيًا بأنه: قدرة طالبة قسم الطفولة المبكرة في الحفاظ على كفاءتها الذاتيَّة، والحدِّ من القلق، والتغلُّب على التحديات الأكاديميَّة، ويقاس في البحث الحالي بأنه الدرجة التي تحصل عليها الطالبة من خلال إجابتها على مقياس الطفو الأكاديمي.

الإطار النظري للبحث:

بيئة التعلم الإلكترونية:

مفهوم بيئة التعلم الإلكترونية تُعرَّف بيئة التعلم الإلكترونية بأنها: بيئة تعليمية إلكترونية قائمة على توظيف مجموعة من الأدوات ووسائل التعليم عبر الويب من أجل بناء بيئة تعلم متزامنة، أو غير متزامنة؛ بهدف تعزيز عملية التعلم، وتقوم على تقديم البرامج الدراسية بصورة إلكترونية من خلال الاعتماد على تكنولوجيا الوسائط المتعددة." وأدوات

الاتصال المختلفة؛ مثل البريد الإلكتروني، والمحادثة، والمنتديات (Huang, and Yang,2019,.160).

كما تُعرَّف بيئة التعلم الإلكترونية بأنها: "نمط من التعلم يعمل فيه الطلاب معًا في مجموعات صغيرة أو كبيرة، ويتشاركون في إنجاز المهمة، أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة؛ حيث يتم اكتساب المعرفة، والمهارات، أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي" (عاكول، ٢٠٢١، ٥٧٣).

ونستخلص من التعريفات السابقة أن بيئات التعلم الإلكترونية هي البيئة التي يتم من خلالها توظيف جميع الوسائط الإلكترونية في العملية التعليمية؛ مثل برامج الكمبيوتر التعليمية المختلفة، وكذلك برامج الفيديو، والتليفزيون، وأيضًا البرامج المسموعة، سواء تم استخدام هذه البرامج مباشرة، أو قُدِّمت للمتعلمين من خلال الشبكات.

خصائص بيئة التعلم الإلكترونية:

هناك العديد من الخصائص المختلفة التي تتميز بها بيئة التعلم الإلكترونية عن غيرها من الخصائص كما أوردها (مدكور والعزب، ٢٠٢٠؛ Quality Matters 2020.؛ المركز الوطني للتعليم الالكتروني،٢٠٢١؛ عاكول،٢٠٢١) ويمكن توضيحها على النحو التالي:

- تتميز بأنها لا تحتاج إلى متخصص في البرمجة من أجل التعامل معها.
- الترابط بين المعلومات؛ حيث تعمل بيئة التعلم الإلكترونية على الربط بين جميع عناصر المعلومات.
- سرعة الوصول للمعلومات.
- التفاعلية؛ حيث توفر بيئة التعلم الإلكترونية اتصالًا ثنائي الاتجاه، وحوارًا متبادلًا بينها وبين المتعلم من خلال واجهة التفاعل.
- تنمية وتشجيع مهارات الاتصال والتفاعل من خلال توفير بيئة متفاعلة، ومتعاونة.

- تقدِم تعلمًا متمركزًا حول المتعلم.
- المسؤولية الفردية؛ فكل فرد مسؤول عن إتقان التعلم الذي تقدمه المجموعة.
- إضافة إلى المهارات المعرفية؛ فهي تنمي المهارات الاجتماعية، والعلاقات الإيجابية بين الدارسين.

واستنادًا على ما سبق يمكن إضافة مجموعة من الخصائص الأخرى وهي:

١- انخفاض التكاليف؛ حيث يتعلم الطالب من خلال البيئة دون أي تكاليف دراسية، فالتعلم من خلالها مجاني.

٢- دعم المناهج الدراسية، فيمكن من خلالها تقديم وسائل مساعدة، ومواد تعليمية تدريبية للمتعلمين بمثابة الدعم للمناهج الدراسية التقليدية، وبالتالي يحصل المتعلم على قدر كبير من المعرفة من مصادر مختلفة.

٣- الربط بين التعلم الرسمي وغير الرسمي، فيمكن من خلالها تقديم تعليم مدى الحياة، ودون التقيد بمرحلة معينة، أو فترة عمرية معينة؛ مما يدعم إكمال مشوار التعلم الرسمي للمتعلم بعد التخرج، وعلى مدار حياته.

مبررات اختيار نظام إدارة التعلم موودل (Moodel)

تعرَّف منصة موودل بأنها: "برنامج لإدارة المقررات الإلكترونية، وتطوير المحتوى التعليمي بما يساعد الطالب على الوصول إلى مواقف التعلم بالمقرر المتاحة على مواقع التعليم الإلكتروني، والتفاعل المشترك مع آخرين من خلال ممارسة أنشطتها التعليمية المتنوعة، والتراسل التعليمي، والمحادثة، وتنفيذ الواجبات بسرعة وسهولة بالاتصال المباشر" (إسماعيل، ٢٠٠٩، ٥٧١).

وتقدم المنصة العديد من المميزات والخدمات التي تساعد الطالبة في عملية التعلم يمكن تلخيصها فيما يلي (صالح وآخرون، ٢٠٢١؛ دبش، والسعيد، ٢٠٢٢):

١- توفر منصة موودل بيئة تعليم افتراضية.

٢- تتيح منصة موودل بيئة تعليم قابلة للتعديل.

٣- تم تصميم نظام منصة موودل وفق مبادئ تربوية.
٤- تنظيم الصفوف الدراسية عن بُعد.
٥- توفر محتويات علمية في أشكال متعددة الوسائط.
٦- تسمح بالاستفادة من خدماتها باستخدام الحاسوب، أو الأجهزة المحمولة.
٧- تتيح منصة موودل للمستخدمين القيام بتعديلات معينة، سواء بما يتلاءم مع احتياجات الأشخاص، أو ما يعكس هويات المؤسسات المختلفة.
٨- توفر روابط إلكترونية تحيل على قواعد بيانات، أو مواقع على الإنترنت.
٩- تمكن المستخدمين من فتح منتديات نقاش مختلفة.
١٠- تسمح بتبادل الرسائل بأشكال متعددة بين الأستاذ والطالب.
١١- تضمن التواصل المستمر بين الأستاذ والطالب دون الحاجة إلى الالتقاء في مكان معين.
١٢- تتيح إنجاز الاختبارات، والأنشطة العلمية، وتقييم الطلبة عن بُعْد (خيري، ودغمان، ٢٠٢٢).

ومن هذا المنطلق أشارت دراسة كلاً من (Horvat,Dobrota,Krsmanovic,and.Cudanov,2015) الى أن الطالبات كان لديهن اهتمام أكبر بمظهر النظام وسهولة الاستخدام وطبيعة الوثائق وكميتها مقارنة بالذكور الذين كان اهتمامهم أقل بهذه العناصر، كما أن بعض الدراسات خرجت بنتيجة مفادها تأثير استخدام نظام المودل على التحصيل العلمي، حيث قارنت هذه الدراسات بين أنظمة التعلم الإلكترونية ومعدلات الطلبة، وأشارت النتائج إلى أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين المشاركات في المناقشات وكثافة التفاعل على المودل وإنجاز التمارين كان له أثر كبير على معدلات الطلبة(Mwalumbwe & Mtebe,2017).

وأضافت دراسة الأسود واللوح (٢٠١٦) إلى أن المووودل أتاح لطلبة جامعة القدس المفتوحة سهولة متابعة أنشطة المقرر المختلفة بالإضافة إلى سهولة التواصل والتفاعل بين المدرس والطلبة، كما أن بعض الأدوات المستخدمة في مودل كالأنشطة

والاختبارات كانت بمثابة عناصر إيجابية للطلبة وهذا ما أكدته دراسة كلاً من حمودة وهادي (٢٠١٩) والتي أشارا فيها إلى أن طلبة كلية الآداب بالجامعة المستنصرية أظهروا رضا كبير عن طريقة الاختبارات الإلكترونية باستخدام نظام المودل.

وفي ذات السياق أشارت دراسة (بن عيشي عمار، وبن عيشي بشير، وتقرارات، ٢٠٢١) إلى أنه لاستخدام مودل أهمية كبيرة من وجهة نظر الجمهور المبحوث، إضافة إلى أن هناك اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو المنصة؛ من ذلك أنها تقدم نتائج أفضل من التعليم الاعتيادي، وأن تكلفة التعليم عن طريق المنصة أقل من التعليم الاعتيادي.

بيئة الدعم الإلكترونية

مفهوم الدعم الإلكتروني:

يدور مفهوم الدعم التعليمي حول فكرة توفير المساعدة والتوجيه المدعمة إلى المتعلم خلال عملية التعلم، والدعم الإلكتروني يرتكز على مبدأ تقديم المساعدة للمتعلم بشكل إلكتروني تساعده في إنجاز مهامه، وبناء المعرفة لديه من خلال التواصل، والمواقف التعليمية الإلكترونية الجديدة.

عرفته الدليجان (٢٠٢٢، ١٣) أنه: "كافة العمليات التي تهدف إلى تقديم مساعدات معرفية، أو إجرائية، أو تنظيمية داخل بيئة التعلم الإلكترونية، والتي تختلف في أشكالها، وأنماطها لتتلاءم مع كل مرحلة من مراحل التعلم الإلكتروني".

ومن خلال ما سبق، يمكن تعريف الدعم الإلكتروني بأنه: دعم متكامل معتمد على العديد من الاستراتيجيات، والأدوات التكنولوجية المقدمة في بيئة التعلم الالكترونية لتحسين تجربة التعلم، وتحقيق الأهداف التعليمية. إضافة الى تقديم مساعدة فورية، توجيهًا مستمرًا، وإرشادات متنوعة (مكتوبة، مسموعة، مرئية، وتفاعلية)؛ لمساعدة المتعلمين في التغلب على التحديات، وتحسين الأداء. يهدف إلى تعزيز الاستقلالية، والتمكن من **المهارات اللازمة للتعلم الرقمي**.

أنماط الدعم الإلكتروني:

اختلفت أنماط الدعم الإلكتروني وفقًا للعديد من التصنيفات، وهذا ما أشارت إليه

العديد من الدراسات؛ مثل دراسة: (سالم، ٢٠١٨؛ عوض، وآخرون،٢٠٢٣)؛ حيث أشارت إلى تنوع أنماط الدعم الإلكتروني، ومن خلال استعراض العديد من الأدبيات التي تناولت نظام الدعم الإلكتروني، وتم التوصل التصنيف وفقًا لأنماط تقديم الدعم، ومنها نمط الدعم وفقاً لرغبة المتعلم وتكيفه مع بيئة التعلم:

نمط الدعم وفقًا لرغبة المتعلم وتكيفه مع بيئة التعلم:

أولاً: نمط الدعم الثابت

إن استخدام هذا النمط من الدعم يتوقف على طبيعة برنامج التعلم، وحاجات المتعلمين، وخصائصهم؛ حيث يكون ظهور هذه المساعدات بشكل ثابت ومستمر مفيدًا في بعض المواقف التعليمية، وعلى العكس قد لا يكون مفيدًا، في حين أنه يمكن في مواقف أخرى أن يكون ضروريًا ولازمً، وأيضًا في بعض الحالات قد يناسب بعض حاجات المتعلمين، وخصائصهم، وأساليب تعلمهم، بينما قد لا يناسب حاجات وخصائص وأساليب المتعلمين في حالات أخرى (Jung, 2018,).

يُعرَّف الدعم الثابت بأنه: "الدعم الذي يتم من خلاله إمداد المتعلمين بمعلومات ومحتوى تعليمي إضافي، ومصادر تعليمية خاصة بموضوع التعلم، وأمثلة عبر بيئة التعلم الإلكتروني بشكل ثابت، وبصفة دورية حتى ولو لم يحتاجوها أثناء عملية التعلم" (مدكور، ٢٠٢٠).

والدعم الإلكتروني الثابت هو أحد أشكال المساعدة التي تتم إتاحتها للمتعلم في كل وقت؛ حيث يمكن الرجوع إليها متى شاء؛ بهدف تمكينه من اكتساب مهارات وعمليات وخبرات جديدة حول الفيديو التفاعلي، وتمكنه من أداء مهام يصعب عليه اكتسابها دون المساعدة، وهذه المساعدة إما على شكل نصوص، أو أشكال، أو ملفات فيديو، وغيرها مما قد يحتاجه المتعلم أثناء عملية التعلم (دوام، ٢٠٢٢).

وينبغي استخدام هذا النوع من الدعم؛ نظرًا لأنه ليس لجميع المتعلمين القدرة على تحديد احتياجاتهم، ومراقبة وتنظيم تعلمهم بشكل صحيح، أو ليست لديهم القدرة على البحث، والتقصي؛ لذا يجب أن يكون الدعم ظاهرًا طوال الوقت أمامهم.

مرتكزات الدعم الثابت:

- يقدم الدعم وفقًا لخريطة تدريس المحتوى من وسائط رقمية، مؤتمرات نقاش تزامنية وغير تزامنية، رسائل ووسائط متعددة.
- يقدم الدعم في أوقات محددة بكل مرحلة من مراحل التعلم، والمسؤول عن التقديم هو المعلم.
- يقدم الدعم بشكل تزامني وغير تزامني، ويكون التفاعل بمبادرات تبدأ من المعلم (Chen,2020).

ثانياً نمط الدعم المرن

يتميز نمط الدعم المرن بأنه متغير قابل للتلاشي، والاختفاء؛ حيث تتغير المساعدة وفقًا لاستخدام المتعلم؛ وهو يتحكم في ظهوره أو الاستغناء عنه، وهو الذي يحدد متى وإلى أي مدى يظهر؛ حيث يتحكم في هذا الدعم حسب حاجاته، ورغباته في المساعدة، والتوجيه (Jung, 2018.16).

ويُعرَّف الدعم المرن بأنه: "الدعم الذي يتم من خلاله إمداد المتعلمين بمعلومات ومحتوى تعليمي إضافي، ومصادر تعليمية خاصة بموضوع التعلم، وأمثلة عبر بيئة التعلم الإلكترونية وفقًا لاحتياجاتهم التعليمية لها" (مدكور، ٢٠٢٠، ٣٦٢).

يتسم هذا النمط بأنه متغير، وقابل للاختفاء، والزوال، وهو يتغير من قِبل المتعلم (أي يتحكم في ظهوره وإخفائه)، ويحدد توقيته، ونوع الدعم المطلوب؛ أي يكيف الدعم وفقًا لحاجته للمساعدة، والتوجيه (الملحم، ٢٠٢١). كما ينظر إلى الدعم الإلكتروني المرن

على أنه: "أحد أشكال المساعدة التي تتم إتاحتها للمتعلم عند الطلب؛ حيث يتم تقديمها له عند طلبه، وتكون في صورة نصوص، أو أشكال، أو ملفات فيديو، وغيرها مما قد يحتاج المتعلم، ويساعده في اكتساب مهارات، وعمليات، وخبرات جديدة حول الفيديو التفاعلي، وهو نمط مرن؛ لأنه يمثِّل مساعدة متغيِّرة قابلة للاختفاء، والزوال" (دوام، ٢٠٢٢، ١٤١).

ويمكن عرض مرتكزات ومحددات الدعم المرن فيما يلي كما أشارا إليها (Gunuc, 2019) و(الملحم، ٢٠٢١):

- يقدم الدعم وفقًا لرغبة المتعلم بحيث يتكون من وسائط رقمية، أو مؤتمرات للنقاش.
- يقدم الدعم في أي وقت يطلبه المتعلم بكل مرحلة من مراحل التعلم.
- المسؤول عن تقديم الدعم هو المتعلم فقط.
- يقدم الدعم بشكل تزامني، أو غير تزامني.
- يكون التفاعل بمبادرات تبدأ من المتعلم.

ومما سبق عرضه، ومن خلال الاطلاع على الدراسات ذات الصلة؛ اتضح تشارك نمطي الدعم الثابت والمرن في غالبية المرتكزات الواجب توافرها عند تقديمها؛ لذا يمكننا استخلاص عدة معايير لاتباعها عند تقديم نمطي الدعم الثابت والمرن أثناء إدخال الدعم إلى بيئة التعلم (موودل كلاود) محل البحث، وهي على النحو التالي:

- تقديم الدعم بشكل ملائم لحاجة المتعلم.
- إتاحة الدعم في الوقت الذي يحتاجه المتعلم.
- سهولة استخدام الدعم.
- تنوع مصادر المعلومات للدعم المقدم.
- تقديم الدعم في بيئة تعلم تناسب حاجات المتعلم، وقدراته.

في هذا الصدد أكدت العديد من نتائج الدراسات والأبحاث على أهمية التنوع في تقديم أنماط الدعم؛ منها: دراسة عبدالعزيز وعلي (٢٠٢١)، والتي أسفرت النتائج عن وجود أثر في استخدام بيئة التدريب المنتشر بنمطي الدعم الإلكتروني المتزامن/ غير المتزامن، وأن الدعم الإلكتروني غير المتزامن أكثر أثرًا من الدعم المتزامن.

وأظهرت نتائج دراسة (الملحم، ٢٠٢١)، إلى وجود أثر لاختلاف أنماط الدعم في بيئة التعلم الشخصية على التحصيل المعرفي للطلاب.

وأشارت نتائج دراسة دوبينينا

(Dubinina.G,2022) إلى أنه يجب دمج أكثر من نوع للدعم التعليمي الإلكتروني في عملية تدريس اللغات الأجنبية، كما تم التوصل إلى أهمية دور التعلم التعاوني في الدعم الإلكتروني؛ حيث كان الطلاب يدعمون بعضهم؛ مما يحفزهم إلى التعلم، ويولد لديهم التنافس الشريف.

وأشارت نتائج دراسة ماسانغو ورينفيلد، وجراهام (Masango, Ryneveld, L,& Graham,2022) التي ركزت على التدريب والدعم الإلكتروني الإضافي، وأشارت إلى أن التدريب الإلكتروني الذي تلقته عينة الدراسة لم يساعدهم في استخدام التكنولوجيا في المدراس. كما أن أجهزة الدعم التقني لم تكن كافية.

وأثبتت دراسة الغامدي وفلاتة (٢٠٢٣) أن اختلاف أنماط الدعم الإلكتروني يرفع من مستوى التحصيل لدى المتعلمين، وهذا ما أكدته دراسة كلاً من (الخروصي، وأبو رية، وشيمي،٢٠٢٣) التي أظهرت نتائجها الى وجود أثر ايجابي لمصدر دعم الاقران وارتفاع المستوى التحصيلي لدى طالبات الصف العاشر.

مبررات استخدام نمطي الدعم (الثابت/ المرن) ببيئة التعلم الإلكترونية في البحث الحالي:

أجريت العديد من الدراسات حول هذين النمطين، ولكنها لم تقطع بأفضلية نمط على آخر، فبعض البحوث والدراسات أثبتت فاعلية الدعم الثابت عن الدعم المرن، ومنها:

دراسة أبو الدهب، ويونس (٢٠١٥) والتي هدفت إلى قياس فاعلية استخدام الدعم الثابت ببيئة تعلم إلكتروني في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات إنتاج الوسائط المتعددة وجودة الإنتاج لدى طلاب قسم المكتبات، ودراسة السلامي (٢٠١٦)، والتي أثبتت فاعلية استخدام الدعم الثابت عند تصميم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط في تنمية التحصيل المعرفي، وزمن التعلم، ومهارات التعلم الذاتي لدى الطالبات المعلمات. أما دراسة خليفة (٢٠١٨) فأشارت إلى فاعلية الدعم الثابت القائم على التلميحات الملونة، والشارحة ببيئة التعلم الإلكتروني في تنمية ممارسة الأنشطة الإلكترونية، وكفاءة التعلم، ومهارات التفكير فوق المعرفي لدى طلاب تقنيات التعليم. وأثبتت دراسة خليفة (٢٠١٨) فاعلية استخدام الدعم التعليمي الثابت القائم على التلميحات الملونة،

والشارحة ببيئة التعلم الإلكتروني في تنمية ممارسة الأنشطة الإلكترونية، وكفاءة التعلم، ومهارات التفكير فوق المعرفي لدى طلاب تقنيات التعليم. ودراسة الملحم (٢٠٢١) التي أثبتت فاعلية استخدام الدعم الثابت ببيئة التعلم الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك فيصل. وقد اثبت البعض فاعلية الدعم المرن عن الدعم الثابت، ومنها: دراسة تشين (Chen,2014) والتي كشفت عن فاعلية استخدام الدعم المرن عن الثابت في تعزيز وتحسين مهارات الأداء وزيادة الدافعية للتعلم. ودراسة أبو الدهب، يونس (٢٠١٥) التي أثبتت فاعلية استخدام الدعم المرن في بيئة تعلم إلكترونية على تنمية مهارات استخدام الوسائط المتعددة. وأثبتت دراسة درويش (٢٠١٦) فاعلية استخدام الدعم المرن ببيئة تعلم قائمة على تطبيقات جوجل في تنمية فاعلية الذات الإبداعية، ومهارات التعلم المنظم ذاتيًا لدى الطلاب الموهوبين أكاديميًا. وأثبتت دراسة عيسى والصباغ (٢٠١٨) فاعلية استخدام الدعم المرن بتقنية الواقع المعزز عبر الجوال في تنمية التفكير البصري لدى طلاب المرحلة المتوسطة. فيما اثبت البعض الآخر فاعلية كلا النمطين بنفس الكفاءة؛ منها: دراسة مدكور والعزب (٢٠٢٠) التي أشارت إلى أنه يمكن تقديم الدعم في بيئة التعلم بنمطيه الثابت والمرن. كما أوصت دراسة زكي (٢٠١٣) باستخدام هذين النمطين في بناء بيئات التعلم الإلكترونية. كما أوصتا بأهمية تقديم نمطي الدعم وفق المسارات المعرفية الممكنة ليعتمد عليها المتعلم أثناء رحلته التعليمية داخل بيئة التعلم الإلكترونية. وسوف يتبنى البحث الحالي نمطي الدعم الثابت والمرن؛ حيث أوصت دراسة كلٍ من: سالم (٢٠١٨)، خليل (٢٠١٨)، والمدكور والعزب (٢٠٢٠)، والملحم (٢٠٢١)، باستخدام نمطي الدعم الثابت والمرن عند بناء البيئة التعليمية الإلكترونية. كما أوصت بأهمية تقديمه وفق المسارات المعرفية الممكنة التي يتبناها المعلم أثناء عملية التعلم داخل البيئة الإلكترونية.

الموشن جرافيك:

مفهوم الموشن جرافيك:

عرَّفته عطية (٢٠٢٠، ٣) بأنه: "تصميم البيانات، والتوضيحات، والمعلومات

بشكل متحرك؛ حيث يتطلَّب هذا النوع كثيرًا من الإبداع، والحركات المعبرة التي تساعد في إخراجه بطريقة شيقة، وممتعة".

وأشار إليه الحبروني وبخش (٢٠٢١، ١١٥) بأنه: "فن وتقنية حديثة تعتمد بشكل أساسي على اللغة البصرية، والرسوم المتحركة، مستخدمة طرقًا جذابة، وشيقة، وتقوم بعرض المعلومات، والبيانات بأبسط الصور ليسهل فهمها".

ومن خلال عرض التعريفات السابقة؛ نلاحظ أن جميع التعريفات اشتركت في أن الموشن جرافيك فن يحول المعلومات المعقدة إلى صور ورسومات بسيط بشكل جذاب، واتضح أنه يغطي مجموعة واسعة من الأفكار، والنقاط المهمة حول الموشن جرافيك. وتؤكد التعريفات على أهمية الحركة، والتفاعل، والتواصل البصري في تصميم البيانات، والمعلومات. يبدو أن هناك تركيزًا مشتركًا على استخدام الرسومات المتحركة، والعناصر البصرية لجعل المعلومات أكثر إثارة للاهتمام، وسهولة في الفهم.

ومن خلال ما سبق يمكن تعريف الموشن جرافيك بأنه: تقنية لتقديم البيانات، والمعلومات باستخدام الرسوم المتحركة والصور، والعناصر البصرية من خلال تحويل المفاهيم المعقدة إلى صور، ورسومات بصرية جذابة، ومتحركة؛ مما يسهل فهمها، واستيعابها. ويركز على الإبداع، والتفاعل، والحركة؛ لجعل المحتوى مثيرًا، وممتعًا، وقد يشمل استخدام الموسيقى، والمؤثرات الصوتية؛ لتعزيز التأثير البصري.

الاستفادة من نظريات التعلم في تصميم الموشن جرافيك:

استفاد الباحثان من النظريات المعرفية والفلسفية في تصميم الموشن جرافيك حيث يمكن استخدام مبادئ النظرية المعرفية في تصميم وإنتاج الموشن جرافيك لتحسين عملية التعلم، وفهم المعلومات بشكل أفضل من خلال الاستفادة من قدرات العقل البشري في معالجة المحتوى، وبناء المعرفة. ويمكن توظيف مبادئ نظرية تجهيز المعلومات ومعالجتها عند تصميم الموشن جرافيك في تبسيط المعلومات وتنظيمها وتفسيرها، إضافة الى جعلها أكثر قدرة على استرجاعها من قبل المتعلم. ومن التطبيقات التربوية لنظرية الجشطلت في تصميم وإنتاج الموشن جرافيك حيث تشمل تصميم محتوى تعليمي يشجع

على التفاعل، والمشاركة النشطة للمشاهدين. يمكن أن يتم ذلك من خلال إيجاد أنشطة تفاعلية في الموشن جرافيك تتيح للمشاهدين بناء معرفتهم بشكل نشط، وتشجيع التعلم التعاوني، والتفكير النقدي. كما يمكن تصميم الموشن جرافيك بحيث يعكس البيئة، والسياق الذي يتم فيه استخدامه؛ لضمان توافقه مع مبادئ الجشطلت. (خليل، ٢٠٢٠)، و(مناع ووصيف، ٢٠٢٠)، و(هاشم، ٢٠٢٢).

مميزات استخدام الموشن جرافيك في العملية التعليمية :

استخدام الموشن جرافيك في العملية التعليمية يوفر العديد من الفوائد المهمة، والتي تشمل (إبراهيم، ومحمود،٢٠١٥؛ الملاح والحميداوي، ٢٠١٨؛ الرشيدي، ٢٠٢١):

تكوين الصورة الذهنية: يساعد الموشن جرافيك في تكوين صورة ذهنية واضحة للمفاهيم، والمعلومات التعليمية. هذا يجعل المتعلمين قادرين على فهم واستيعاب المواد التعليمية بشكل أفضل وأسرع.

توجيه لأنماط التعلم: يسهم الموشن جرافيك في توجيه ودعم مختلف أنماط التعلم لدى الطلاب؛ حيث يمكن للمتعلمين البصريين، والسمعيين، والحركيين الاستفادة منه بشكل مناسب وفقًا لاحتياجاتهم الخاصة.

تطوير مهارات التفكير البصري: يشجع الموشن جرافيك المتعلمين على تطوير مهارات التفكير البصري؛ حيث يتعين عليهم تحليل الصور، والرسومات، والمعلومات البصرية المعروضة بعناية لفهم المفاهيم.

تنمية المهارة النقدية: يعزز الموشن جرافيك قدرة المتعلمين على النقد والتقييم. يمكنهم تحليل المحتوى البصري، واتخاذ قرارات نقدية استنادًا إلى الأدلة المقدمة؛ مما يعزز مهاراتهم النقدية، والتفكير النقدي.

زيادة التشويق والمشاركة: يجعل الموشن جرافيك عملية التعلم أكثر تشويقًا، ومشاركة؛ حيث يستخدم العناصر المرئية، والحركات الديناميكية؛ لجذب انتباه المتعلمين، وتحفيزهم على المشاركة بفاعلية أكبر.

توجيه الانتباه: يعمل الموشن جرافيك على توجيه انتباه المتعلمين إلى النقاط الرئيسة، والمفاهيم الأساسية في المواد التعليمية؛ مما يسهم في تحقيق فهم أعمق، وأكثر فاعلية.

تسهيل التواصل: يمكن للموشن جرافيك توجيه الرسالة التعليمية بشكل بصري، وسلس؛ مما يسهل على المعلمين توصيل المعلومات بشكل فعال، ومثير للاهتمام.

وأشارت دراسة دور (Dur,2014) إلى أن الموشن جرافيك أداة قوية لتقديم المعلومات بشكل منهجي للطلاب، ولديه صفات مثل: الإقناع، والتوجيه. كما يزود المتعلم بالكثير؛ مثل؛ البحث، والدراسة، والتفكير المنهجي العلمي المنظم.

وتأسيسًا على ما سبق يعدُّ استخدام الموشن جرافيك في التعليم استثمارًا مهمًّا في تحسين جودة التعليم، وفهم الطلاب للمفاهيم التعليمية بشكل أفضل، بالإضافة إلى تطوير مهارات التفكير البصري، والنقدي.

خصائص الموشن جرافيك الفعال في التعليم:

الموشن جرافيك في التعليم يتميز بعدة خصائص تجعله وسيلة فعالة لنقل المعرفة، وتوصيل المفاهيم التعليمية بشكل جذاب، وفعَّال. وفيما يلي تلخيص لهذه الخصائص، والتي تم توضيحها في العديد من الدراسات كدراسة (درويش، والدوخني، ٢٠١٥؛ أوزداملي وأوزدال (Ozdamil &Ozdal.2018؛ عفيفي، ٢٠١٨؛ والرشيدي، ٢٠٢١):

- تنظيم عرض المعلومات: الموشن جرافيك يمتاز بالقدرة على تنظيم المعلومات بشكل منطقي، وجذاب. يتم تصميمه بعناية لتقديم المفاهيم، والحقائق بشكل منظم يسهل فهمه.
- الإبداع في تقديم المحتوى: يتيح الموشن جرافيك للمصممين الإبداع في تقديم المحتوى التعليمي. يمكن استخدام الرسوم، والألوان، والصور بشكل مبتكر؛ لجعل المحتوى مشوقًا، ومثيرًا.
- البساطة: يتميز الموشن جرافيك بالبساطة في التصميم؛ مما يجعله قابلًا للفهم،

والاستيعاب حتى للجمهور غير المتخصص.

- إضافة روابط بين عناصر التصميم: يمكن للموشن جرافيك إضافة روابط وارتباطات بين مختلف العناصر في التصميم؛ مما يتيح للمتعلمين استكشاف مزيد من المعلومات، والمصادر.
- توضيح العلاقات في المحتوى المقدم: يمكن للموشن جرافيك توضيح العلاقات بين المفاهيم والمعلومات بشكل واضح من خلال الصور، والرسوم التوضيحية.
- التكامل بين العناصر: يضمن الموشن جرافيك التكامل بين جميع العناصر الموجودة في التصميم؛ مما يخلق تجربة تعليمية متكاملة.
- بالإضافة إلى ذلك، يتميز الموشن جرافيك بالترميز والاختصار للمعلومات، والاتصال البصري الفعَّال، والقابلية للمشاركة عبر وسائل التواصل الاجتماعي، وقدرته الإثرائية عبر إضافة روابط ومصادر إضافية، وتصميمه الجذاب بفضل استخدام الألوان، والرسوم، والصور بشكل متنوع.

معايير تصميم وإنتاج تقنية الموشن جرافيك الفعال:

حدد كل من (سحتوت، ٢٠١٤؛ ويلدريم (Yildirim,2016) مجموعة من المعايير عند تصميم وإنتاج الموشن جرافيك في المجال التعليمي، وهي:

- **معايير تصميم الموشن جرافيك:**

- تحديد الهدف: يجب تحديد الهدف الرئيس لتصميم الموشن جرافيك، ومعرفة ما الذي ترغب في تحقيقه من خلاله.
- العنوان: ينبغي كتابة عنوان واضح ومميز للموشن جرافيك يمكن أن يعبر عن محتواه بشكل فعال.
- الاتساق: يجب الحرص على توفير الاتساق في المعلومات، والتصميم، واستخدام الألوان والأشكال بشكل منسق.
- التخطيط البصري: يجب وضع تخطيط بصري جيد للمعلومات؛ لجعلها مفهومة، وسهلة الاستيعاب.

- الدقة والصدق: يجب تقديم معلومات دقيقة وصحيحة في الموشن جرافيك دون أي تضليل، أو مغالطة.
- معلومية المصدر: يجب توضيح مصدر المعلومات، أو المؤسسة التي قامت بتصميم الموشن جرافيك.
- التوازن: ينبغي عدم تقديم معلومات زائدة أو ناقصة عن المهمة التعليمية.

- **معايير إنتاج الموشن جرافيك:**

- الإقناع البصري: يجب التعبير عن الرسالة بشكل فعال باستخدام الألوان، والصور الحقيقية، والجذابة التي تتناسب مع موضوع الموشن جرافيك.
- اختيار الرسومات والأشكال: يجب اختيار الرسومات، والصور، والأشكال المناسبة التي تعبِّر بشكل جيد عن محتوى الموشن جرافيك.
- التوجيه غير المباشر والبساطة: يجب استخدام علامات الترقيم، والتنقيط بشكل مناسب؛ لجعل المعلومات مفهومة، وبسيطة.
- التركيز: يجب التركيز على موضوع واحد؛ لضمان تركيز الجمهور، وفهم المحتوى.
- البحث عن مصادر موثوقة: يجب البحث عن مصادر معلومات موثوقة، ودقيقة، وواضحة؛ لضمان جودة المحتوى.
- التسلسل: يجب مراعاة ترتيب المعلومات بشكل منطقي ومتسلسل؛ لتسهيل فهمها.
- مراجعة الأخطاء: يجب مراجعة الموشن جرافيك؛ للتأكد من عدم وجود أخطاء إملائية، أو نحوية.

وأكد هذه المعايير شلتوت (٢٠١٨)، وموسى وآخرون (٢٠٢٠) في عدة مبادئ يجب اتباعها لتصميم الموشن جرافيك بشكل مميز؛ منها: اختيار موضوع واحد لكل تصميم حتى يكون واضحًا، واختيار العنوان المميز، وتحليل البيانات من أجل إمكانية تمثيلها بصريًّا، والتأكد من صحة وتسلسل المعلومات المقدمة للمتلقي، وتحديد الأشكال، والرموز التعبيرية المناسبة لمحتوى الموشن جرافيك. كما يجب العناية عند اختيار

الألوان المناسبة مع الفكرة، وهدف التصميم، وأخيرًا الاهتمام ببساطة التصميم.

وقد استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في إعداد قائمة بمهارات تصميم وإنتاج الموشن جرافيك؛ حيث تضمنت تحديد الهدف من الموشن جرافيك، والموضوع، واختيار عنوان واضح، ومميز، والتنوع في التصميم بما يناسب الهدف، وتوظيف الحركة بشكل سليم.

الموشن جرافيك في مرحلة الطفولة المبكرة:

ظهر في الآونة الأخيرة عدد من الاتجاهات التربوية الحديثة الداعمة لاستخدام الأدوات، والتقنيات الإلكترونية بأنواعها المختلفة في برامج الطفولة المبكرة؛ لتحسين ورفع أداء وجذب انتباه الأطفال، والاستمرارية في التعلم بطرق جديدة لدعم أساليب التعلم النشط المتمركزة حول الطفل، والمتمثلة في المجتمع العالمي لتقنيات التعليم (هاشم، ٢٠٢٢). ومن هذه التقنيات الموشن جرافيك، فهو أحد أنواع الرسوم المتحركة التي عادةً ما يتم إنشاؤها من خلال برامج التصميم بالكمبيوتر، والتي تكون مدمجة مع بعض المؤثرات الصوتية، والبصرية، والهدف منها هو إيصال فكرة معينة (محروس، ٢٠٢٣). ويستخدم الموشن جرافيك في مراحل الطفولة المبكرة؛ حيث يسهم فيما يلي:

- يسهم الموشن جرافيك في التعلم المتمركز حول الطالب؛ حيث إن التعلم من خلال الإنترنت يمنح المتعلم فرصًا من أدوات التعليم، ويكسبه ثقته بنفسه، واعتمادًا أكبر عليها. كما يتيح له فرص التعلم بشكل مستقل.
- يساعد الموشن جرافيك في مرحلة الطفولة المبكرة على تعزيز العمل الجماعي بين الطلاب؛ مما يكسبهم جمالية العمل بروح الفريق الواحد، فيصبحون خلال المشاركة أكثر نشاطًا وحيوية في عملية التعلم التي تتطلب نوعًا من الحوار، والمناقشة، والمساهمة في أن يفهم الأطفال ما يتم مناقشته، وأن ينظموا تفكيرهم بشكل مترابط، وأن يعبروا عن هذا التفكير بلغة مبنية بعناية (مناع ووصيف، ٢٠٢٠).
- يسهم الموشن جرافيك في تحقيق الهدف التعليمي في مرحلة الطفولة المبكرة بسرعة، فعند استخدام الموشن جرافيك كبديل للنص؛ فإنه يزيد من تحصيل الطلاب، وتعليمهم للمفاهيم؛ لأنه يحسِّن التعلم لدى الطلاب في مراحل الطفولة

المبكرة(متولي،٢٠٠٨).

- يساعد الموشن جرافيك المعلمين في تطوير وتقديم أنشطة التعلم بطريقة جذابة بصريًا تجذب انتباه الطلاب في مراحل الطفولة المبكرة، مع زيادة المعرفة بالمادة، وتجعلها أسهل في الاسترجاع؛ بسبب قدرة الصور المرئية على تنظيم التعليم، وتقديم رسالة واضحة(علي،٢٠١٨).
- يسهم استخدام الموشن جرافيك في كسر الرتابة والملل الذي يعاني منه الطلاب في مراحل الطفولة المبكرة نتيجة الكم الهائل من العروض اللفظية.
- يستخدم الموشن جرافيك لتعزيز التفاعل بين المتعلمين في البيئة التعليمية.
- يعد الموشن جرافيك تقنية فعالة في غرس القيم الأخلاقية، والاجتماعية لدى الطلاب في مراحل الطفولة المبكرة (الفرهود، ٢٠٢٢).

وأشارت دراسة (متولي، وعبدالخالق، ٢٠٠٨) إلى أهمية التوظيف المناسب لبرامج الكمبيوتر بمرحلة رياض الأطفال، والاهتمام بالتعلم النشط الذي يشارك الطفل فيه مشاركة إيجابية، فيكون هو محور عملية التعلم، كما اهتمت دراسة (Basco,2020) بتحسين الأداء الأكاديمي في العلوم بين المتعلمين؛ حيث كشفت النتائج أن مهارات التفكير النقدي، واسترجاع المعلومات، وفهم المعلومات المعقدة، وتنظيم المعلومات في مجموعات منطقية؛ يمكن تحسينها من خلال الإنفوجرافيك. علاوة على ذلك تحسين قدرة المتعلمين على إيصال ما تعلموه للآخرين، وتحسين مهارات العرض، واكتساب العمل الجماعي، وزيادة الدافع للتعلم، وتحسين القدرة على إعطاء وتلقي الملاحظات، واكتساب الثقة بالنفس للتعلم، والنجاح. وأشارت نتائج (سالم، ٢٠٢١) إلى أن الإنفوجرافيك المتحرك ينمي المفاهيم، والمعارف لدى أطفال الروضة. وأوصت دراسة (عبدالوهاب، ٢٠٢١)، بضرورة تدريب معلمات التربية للطفولة المبكرة للاستفادة من تقنيات الإنفوجرافيك في بيئة التعلم الشخصية في تعليم الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة؛ حيث يعد أحد الاتجاهات التي تدعم نظام التعليم ٢,٠. كما أوصت دراسة (سيد، وإبراهيم، وتوني، ٢٠٢١) بأهمية تدريب المعلمين على كيفية تصميم الإنفوجرافيك

بجميع أنواعه، وكيفية استخدامه في العملية التعليمية؛ للتغلب على المشكلات التي قد تواجههم مستقبلًا.

ويتضح من خلال ما تقدَّم، أن استخدام الموشن جرافيك يعدُّ إحدى ضروريات التقدم الحضاري الذي أفرزته الثورة الهائلة في المعرفة، والتكنولوجيا. فالطفل يحاط بالعديد من الأجهزة، والأدوات الرقمية، والمستحدثات التكنولوجية في حياته اليومية، والبيئة المحيطة به التي تساعده في التطور، ومواكبة الحياة اليومية.

الطفو الأكاديمي:

مفهوم الطفو الأكاديمي:

عرَّف حليم (٢٠١٩، ٣٠٢) الطفو الأكاديمي بأنه: "قدرة الطلاب على تخطي المشكلات اليومية التي تواجههم في نطاق المناخ المدرسي، سواء كانت داخل حجرة الصف الدراسي، أو خارجها؛ مما يؤدي بهم إلى الوصول إلى حالة من التوازن لديهم، والحصول على نتائج إيجابية في مسار تعليمهم".

ويرى بوتوين وآخرون (Putwain, D. W. & et al,) أن مفهوم الطفو الأكاديمي يعد إضافة جديدة إلى مجال التعليم، ويُعرَّف بأنه القدرة على التغلب بشكل فعال على المشكلات التعليمية.

ومن خلال ما سبق، يتضح أن تعريفات الطفو الأكاديمي المذكورة تشير جميعها إلى فهم مشترك بأن الطفو الأكاديمي هو القدرة على التكيف، والتغلب على التحديات، والصعوبات في البيئة التعليمية. هذا الفهم يتضمن العديد من الجوانب المهمة التي تشمل التحفيز، والقدرة على التغلب على الصعاب، والحفاظ على الكفاءة الذاتية، والتكيف مع التحديات الأكاديمية، والاستجابة بفاعلية لها.

النماذج السيكولوجية المفسرة للطفو الأكاديمي:

١- **نموذج عجلة الدافعية والاندماج لمارتن Martin's Motivation and Engagement Wheel:** قدم مارتن نموذجًا للاندماج السلوكي والنفسي أطلق عليه عجلة الدافعية، والاندماج، وهو أول النماذج التي وُضعت لتفسير الطفو

الأكاديمي، ووضعها مارتن في عدة سنوات مختلفة (٢٠٠١، ٢٠٠٧، ٢٠٠٩، ٢٠١٢، ٢٠١٤)، ويوضح النموذج المعارف، والانفعالات، والسلوكيات التي تدعم الاندماج الأكاديمي، والطفو الأكاديمي لديهم كما يظهر في الشكل (١). كما يعدُّ النموذج رائدًا؛ فقد حظي باهتمام معظم الباحثين الذين تناولوا مفهوم الطفو الأكاديمي بالبحث والدراسة، ويقسم النموذج الدافعية إلى عوامل معرفية وسلوكية تحسن من الدافعية، وتقويها، وأخرى تضعفها؛ وقد أطلق مارتن عليها الأبعاد التكيفية، والأبعاد غير التكيفية على التوالي؛ لتشكل فيما بينها أربعة أبعاد فرعية، وأشار إليها كل من: (الجبر، ٢٠٢٠؛ وعلى وعناني، ٢٠٢١) كالتالي:

- البُعْد المعرفي التكيفي: يشتمل على: فاعلية الذات، التوجه للإتقان، قيمة المهمة، فالطلاب ذوو المستويات المرتفعة من فاعلية الذات يشعرون بكونهم قادرين، وأكفاء على التعامل مع المهام الدراسية، ومن ثم فهم أكثر احتمالًا لأن يُظهروا صفات الطلاب القادرين على الطفو الأكاديمي. وعلى نحو مشابه؛ فالطلاب الذين يمتلكون أهدافًا تنصب على التعلم، والفهم (أهداف الإتقان) تكون لديهم قدرة على الطفو الأكاديمي أكثر من أقرانهم.
- البُعْد السلوكي التكيفي: وهذا البُعد يمثل الربع الثاني من العجلة (في عكس اتجاه عقارب الساعة)، ويشتمل على ثلاثة أجزاء أيضًا، هي: (المثابرة – التخطيط – إدارة المهمات–المشاركة الدراسية)، ويرى مارتن أن الطلاب كلما أظهروا سلوكيات تتميز بالإصرار، والتصميم، والمثابرة أثناء مواجهة المهمات، والتحديات الصعبة، والواجبات، والتكليفات، كلما كانت لديهم القدرة على تخطيط واجباتهم، وإنجازها، والذين يدرسون ويرصدون تقدمهم، ومتى وكيف وأين يصلون إلى الحلول التصحيحية؛ يظهرون مستويات عالية من الطفو الأكاديمي.
- البُعْد المعرفي غير التكيفي: ويشتمل على ثلاث مكونات هي: القلق، وتجنب الفشل، وعدم التأكد من القدرة على التحكم، وتشير هذه البُنى الانفعالية، والدافعية إلى الكيفية التي يشعر بها الطلاب قبل وأثناء أداء مهمة دراسية معينة (

(Barnett.2012

ويعدُّ القلق الدراسي من أكثر البنى التي حظيت باهتمام بالغ من قِبل الباحثين، وهو يرتبط على نحو عكسي بالطفو الأكاديمي. وكذلك فإن الطلاب الذين يتبنون أهدافًا تجنب الفشل تكون فرصهم ضئيلة في أن يكونوا طافين أكاديميًا. وأشار مارتن إلى أن الطلاب الذين يمتلكون مستويات متدنية من الضبط أو التحكم يتميزون بعدم تأكدهم من قدرتهم على الأداء، سواء بشكل جيد، أو بشكل ضعيف، وغالبًا ما يشعرون بالعجز أثناء أدائهم لواجباتهم المدرسية، والتي قد تسهم بدورها في تدني مستويات الطفو الأكاديمي لديهم (Strickland,2015).

- البُعْد السلوكي غير التكيفي: ويقع في الربع الأخير من العجلة، وهو يتكون من الإعاقة، أو التعطيل الذاتي، والانسحاب، وعدم المشاركة. حيث إن الطلاب الذين يعوقون أنفسهم ذاتيًا يرتبطون بأنشطة تقلل من فرصهم في النجاح في الدراسة؛ مثل تأجيل عمل الواجبات، أو عدم المذاكرة للاختبارات؛ الأمر الذي يعطيهم عذرًا أو حجة لأدائهم المتدني في الاختبار. وعلى نحو مشابه؛ فالطلاب الذين لا يشاركون في حصص دراسية معينة، أو لا يذهبون إلى المدرسة بوجه عام؛ يتقبلون الفشل باعتباره الخيار الوحيد أمامهم، أو يظهرون عجزًا متعلمًا؛ الأمر الذي يتعارض مع الطفو الأكاديمي (الجبر، ٢٠٢٠).

شكل (١) رسم توضيحي لعجلة الدافعية والاندماج لمارتن

٢- نم

وذج مؤشرات التنبؤ الدافعية الخماسي لتفسير الطفو الأكاديمي:

تم تناول الطفو الأكاديمي كمفهوم أحادي

البُعد في عديد من الدراسات؛ فقد أوضحت دراسة الشريف (٢٠٢١) أن هناك خمسة عوامل تحفيزية تلعب دورًا مهمًا في قدرة المتعلم على التعامل بفاعلية مع التحديات، والنكسات الأكاديمية، ولها تأثير مباشر على الطفو الأكاديمي، وقسموا هذه العوامل إلى ثلاث مكونات، هي: التوقع: ويتضمن كلًا من الثقة، والفاعلية الذاتية، والتخطيط، والتحكم. ومكونات قيمة: وتتضمن المثابرة. ومكونات وجدانية: وتتضمن القلق المنخفض.

وأضافت الجبر (٢٠٢٠) أن هذه العوامل الخمسة تمثل الجزء الأكبر من التباين في الطفو الأكاديمي؛ حيث اعتبرت العوامل النفسية الخمسة محددات بارزة لقدرة الطلاب على التنقل بين المحن الأكاديمية، وتعتبر الأكثر ملاءمة للدراسة، وقياس الطفو الأكاديمي. وهذه العوامل تنقسم إلى ثلاث مكونات، هي:

أولًا: مكونات التوقع: وتتضمن اعتقاد الطالب، وثقته في القدرة على القيام بعمل جيد، ومواجهة التحديات، والأداء بأفضل ما لديهم، وتشمل الثقة بالنفس، والسيطرة، بالإضافة إلى سلوكيات التنظيم الذاتي؛ مثل هذه التنسيق.

ثانيًا مكونات القيمة: ويقصد بمكونات القيمة توجهات الهدف، أو الغرض من المهمة، وتشمل تقييم الأفراد للمهمة، وهي جوهر الدوافع. وبالتالي فإن أهمية وفائدة المهمة تدفع الفرد إلى الاستمرارية، والالتزام لإنهاء المهمات.

ثالثًا: المكونات الوجدانية: تنطوي المكونات الوجدانية على المشاعر العامة، وردود الفعل العاطفية على المهمة، وهذه المشاعر تؤثر على الجوانب المعرفية، والأداء. كما تشتمل على شعور الفرد المرتبط بأداء المهمة قبل وخلال أدائها، ومن هذه المكونات القلق.

العوامل المؤثرة على الطفو الأكاديمي: ذكر (العظامات، والمعلا، ٢٠٢٠؛ البصير، ٢٠٢١) أن هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على الطفو الأكاديمي، وهي كالآتي:

- العوامل النفسية: وتتمثل في الفاعلية الذاتية، والتحكم، والشعور بالهدف، والدافع.

PRINT-ISSN: 3062-5769
ONLINE-ISSN: 3062-5777

- عوامل متعلقة بالبيئة الأكاديمية: وتتمثل في المشاركة في المحاضرات، والطموحات التعليمية، والعلاقة مع أعضاء هيئة التدريس، واستجاباتهم لاحتياجات المتعلمين وردود فعلهم الفعالة، والحضور، والقيمة الموضوعة في البيئة التعليمية، والنشاط الخارجي، والمقررات الدراسية الصعبة.
- العوامل المتعلقة بالأسرة والأقارب: وتتمثل في دعم الأسرة، والروابط الإيجابية مع أفراد الأسرة، والأصدقاء، والالتزام بالتعليم مع الأقران، والاتصال بالمنظمات المؤيدة للمجتمع.

وقد أكدت الدراسات كدراسة عابدين (٢٠١٨)، عن وجود تأثير مباشر للطفو الأكاديمي على قلق الاختبار لدى طالبات المرحلة الثانوية، بالإضافة إلى وجود أثر مباشر لقلق الاختبار على الثقة بالنفس لدى عينة الدراسة. أما الأثر غير المباشر؛ فقد ارتبط بالطفو الأكاديمي على الثقة بالنفس من خلال قلق الاختبار كمتغير وسيط لدى عينة الدراسة. وتوصلت نتائج دراسة الزغبي (٢٠١٨) إلى وجود فروق دالة إحصائيًا في مقياس الطفو الأكاديمي بأبعاده الفرعية (فاعلية الذات– اهتزاز الثقة – المشاركة الأكاديمية – القلق – العلاقة بين المعلم والطالب) لصالح المجموعة التجريبية.

كما كشفت نتائج دراسة عامر (٢٠١٨) إلى وجود فروق في مقياس المحددات التحفيزية، ومقياس الطفو الأكاديمي في درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد البرنامج التدريبي لصالح القياس البعدي. وبناءً على ما سبق تناوله محور الطفو الأكاديمي؛ تتضح لنا أهمية متغير الطفو الأكاديمي في المجال التعليمي، وفي تأثيره الإيجابي على الطلاب، وارتباطه بمساعدة الطلاب على تجاوز العقبات، والمشكلات الدراسية اليومية، والوصول بهم إلى تحقيق الأهداف التي يطمحون لها، وتحقيق النجاح.

العلاقة بين نمطي الدعم (الثابت/ المرن) والموشن جرافيك والطفو الأكاديمي: بعد الاستعراض المفصل لمتغيرات البحث في المحاور السابقة؛ اتضحت أهمية الدعم الإلكتروني كأسلوب يمكن اعتماده لتطوير التعليم الجامعي؛ لما يتسم به من مرونة، وكفاءة، وفاعلية؛ للمساعدة في تنمية المهارات التقنية المتطورة، وتعزيزها بما يتناسب مع ما وضعته

المملكة العربية السعودية في برنامج تنمية القدرات البشرية، والذي يهدف إلى ضمان جاهزية المواطنين للمستقبل، بدءًا من الطفولة المبكرة، ووصولًا إلى التعلم مدى الحياة؛ من خلال الركائز الثلاث لاستراتيجية برنامج تنمية القدرات البشرية، والتي منها: القيم، والسلوكيات، والمعارف، والمهارات الأساسية (رؤية ٢٠٣٠، ٢٠٢٢، ٥٢– ٥٦).

ويُعدُّ أسلوب الدعم الإلكتروني (الثابت/ المرن) أحد الأساليب المساعدة في عملية التعلم الإلكترونية. كما يعتبر الموشن جرافيك أحد عناصر تصميم المحتوى الإلكتروني؛ لذا يتطلب تصميم وعرض المحتوى المعرفي، والإلمام بنظريات التعلم، والتي تمثل المصدر الذي اشتُقت منه المبادئ التي تقوم عليها عمليات التصميم التعليمي، ومن هذه النظريات أيضًا يستمد التعلم الإلكتروني مبادئه، وهذا ما توصلت إليه دراسة رمود (٢٠١٩) التي أكدت على وجود أثر إيجابي لنمطي الدعم الإلكتروني (شخصي، اجتماعي) ببيئة الحياة الثانية ثلاثية الأبعاد في تنمية التحصيل المعرفي، والجوانب الأدائية لمهارات إنتاج الإنفوجرافيك التعليمي؛ وذلك يرجع إلى بناء بيئة تعلم إلكترونية مرنة ساعدت الطلاب على الإبداع في تعلمهم.

أما الطفو الأكاديمي؛ فيتم من خلال رفع السلوكيات الإيجابية للمتعلمين من خلال إعطائهم الدعم الكافي، ونمو إحساسهم بقيمة الذات، والشعور بالفاعلية، والجدارة؛ حتى يتمكنوا من أداء مهامهم الأكاديمية بإيجابية، وتجاوز العقبات التي تواجههم، وهذا يتم أيضًا من خلال التصميم التعليمي المرتبط بالدعم الإلكتروني.

وهذا ما كشفته دراسة عامر (٢٠١٨) التي أكدت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الطفو الأكاديمي بين القياسين القبلي، والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي. كما أوصت بضرورة الاهتمام بتصميم البرامج التدريبية والإرشادية الإلكترونية المحسِّنة لعملية الطفو الأكاديمي لدى عينات مختلفة. كما أكدت نتائج دراسة الشريف (٢٠٢١) التي استندت على تصميم الاختبارات الإلكترونية التكيفية القائمة على معايير متعددة –ومنها المعايير التقنية التي ارتبطت بأدوات التحكم، والإدارة، وسهولة الاستخدام، وأدوات المساعدة، والدعم، وهذا ما ساهم في تحقيق نتائج

فعالة– على زيادة مستوى الطفو الأكاديمي، وخفض مستوى الضغط الأكاديمي. وبناءً على ما سبق عرضه؛ يمكن التوصل للعلاقة بين الدعم الإلكتروني، والموشن جرافيك، والطفو الأكاديمي؛ حيث يوضح الشكل (٣) هذه العلاقة بإن الدعم الإلكتروني بشكل عام، والتصميم التعليمي لهذه المتغيرات مرتبطان ببعضهما ارتباطًا عضويًّا؛ لذا يعتبر التصميم التعليمي منظومة كاملة، والدعم الإلكتروني يقع تحت مظلتها.

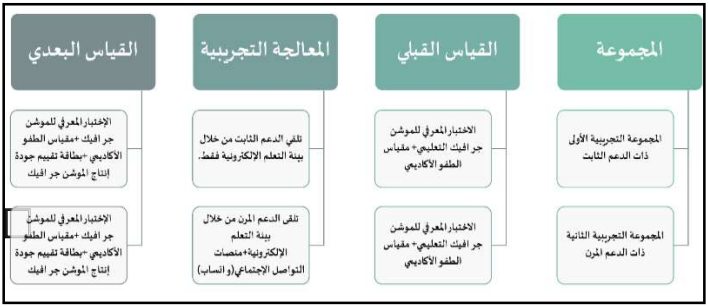
شكل (٢) العلاقة بين الدعم الإلكتروني والموشن جرافيك والطفو الأكاديمي

منهجية البحث وإجراءاته

منهج البحث:

اعتمد البحث المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي؛ لقياس أثر اختلاف نمطي الدعم (الثابت/ المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية مهارات تصميم الموشن جرافيك، والطفو الأكاديمي، وتم استخدام التصميم شبه التجريبي Quasi–experimental على النحو المبين في الشكل التالي:

شكل (٣) التصميم شبه التجريبي للبحث



مجتمع البحث وعينته: تكون مجتمع البحث من جميع الطالبات الملتحقات بقسم الطفولة

PRINT-ISSN: 3062-5769
ONLINE-ISSN: 3062-5777

المبكرة في جامعة أم القرى خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ١٤٤٥هـ، والبالغ عددهن (١٩٨) طالبة. وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة قوامها (١٠٧ طالبة) وإسناد الطالبات للمجموعتين التجريبيتين بشكل عشوائي كما هو موضح في جدول (١).

جدول (١) توزيع عينة البحث

نوع المجموعة	الشعب	عدد الطالبات
مجموعة تجريبية ذات الدعم الثابت.	شعبة (١)	٥٢
	شعبة (٣)	
مجموعة تجريبية ذات الدعم المرن.	شعبة (٢)	٥٥
	شعبة (٤)	

التصميم التعليمي للمعالجة التجريبية:

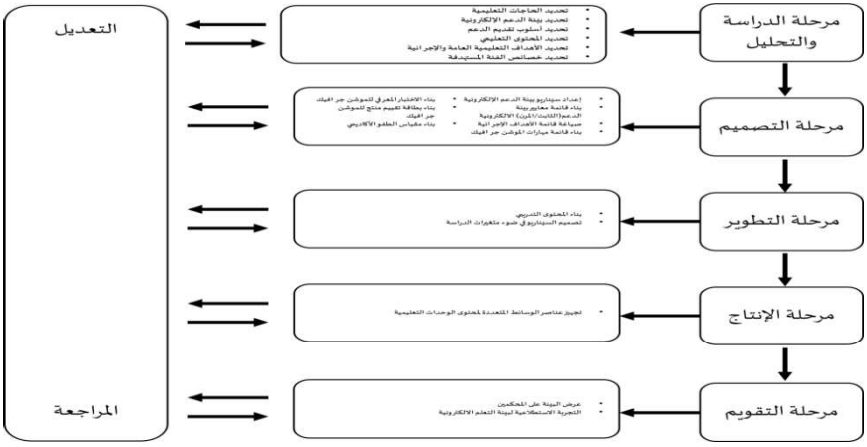
للإجابة عن السؤال الثاني من البحث والذي ينص على: ما التصميم التعليمي المقترح لبيئة التعلم الإلكترونية القائمة على اختلاف نوع الدعم (الثابت/ المرن) لتنمية مهارات تصميم الموشن جرافيك والطفو الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى؟

تُركز نماذج التصميم التعليمي على المتعلم، وما يحتاج لمعرفته، وتهيئة الظروف التي تيسر تعلمه، وترجمة المخرجات التعليمية في غايات، وأهداف يمكن قياسها. كما أنها تستخدم طريقة منظمة تستخدم في الموقف التعليمي؛ لذلك فإن بناء أي نظام تعليمي لا بد أن يتبع مراحل وخطوات محددة للتصميم التعليمي. وبتحليل تلك النماذج؛ تبين أنها تتشابه في معظم المراحل، والخطوات، وإن اختلفت في مسمياتها، واستبدال خطوة بأخرى أو إضافة خطوة جديدة. كما اتضح اعتماد تلك النماذج على مدخل النظم؛ والذي يعني ضرورة تحديد جميع العناصر التي تتكون منها بيئة التعلم، ومراحل إعدادها، وتحديد العلاقات البينية بين كل مرحلة وأخرى، والتعرف على العناصر المكوِّنة لبيئة التعلم، ومدى تأثير كل عنصر بالآخر. ونظرًا لطبيعة البحث الحالي؛ فقد استلزمت عملية إعداد

وتصميم البرنامج التعليمي ضرورة الاطلاع على نماذج التصميم التعليمي المتعلقة بالبرامج، والمقررات الإلكترونية، وكذلك النماذج الخاصة بتصميم وتطوير بيئات التعلم الإلكترونية، ومن أهم تلك النماذج نموذج خان (Khan, 2005)، ونموذج هانج (Huang, 2005)، ونمـــوذج ديـك وكيـري (Dik& Carey, 2006)، ونموذج الغريب زاهر (٢٠٠٩)، ونموذج ممدوح الفقي (٢٠١١)، ونموذج عبداللطيف الجزار (Elgazzar, 2013) ، ونموذج خميس (٢٠١٥)، والنموذج العام للتصميم (ADDIE)، ونموذج شلتوت (٢٠١٨)، ونموذج سالمون للتيسير، ونموذج عجلة الدافعية والاندماج لمارتن Martin's Motivation and Engagement Wheel.

وتوصل الباحثان إلى تصميم نموذج مقترح لبيئة التعلم القائمة على نمطي تقديم الدعم الثابت/ المرن لتصميم وإنتاج مادة المعالجة التجريبية. ويشتمل النموذج على المراحل الأساسية التالية: مرحلة التحليل- مرحلة التصميم- مرحلة الإنتاج- مرحلة التقويم- مرحلة الاستخدام. ويمكن إيضاح مكونات كل مرحلة من تلك المراحل تفصيليًا من خلال الشكل (٤) الذي تضمن المراحل، والخطوات التالية:

شكل (٤) نموذج مقترح لتصميم بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على نمطي تقديم الدعم (الثابت/ المرن)



المرحلة الأولى: مرحلة الدراسة والتحليل:

أ- تحديد الحاجات التعليمية:

تم التوصل إلى حاجة طالبات قسم الطفولة المبكرة بكلية التربية إلى مهارات الموشن جرافيك لاستخدامه في تدريس الطلبة الملتحقين بالطفولة المبكرة من خلال ما يلي:

- حضور الباحثان بعض المحاضرات الدراسية مع أعضاء هيئة التدريس في شطري الطلاب والطالبات؛ حيث لُوحظ أن الأعضاء يفضلوا التدريس بالطريقة التقليدية، إضافة إلى عدم توظيف بيئات التعلم الإلكترونية بشكل كامل في العلمية التدريسية.
- أجرى الباحثان مقابلات غير مقننة مع مجموعة من الطالبات، وأعضاء هيئة التدريس حول احتياجهن لمهارات الموشن جرافيك، وأظهرت النتائج احتياجهن لذلك؛ لإمكانية العمل عليها خلال دراستهن الأكاديمية، وعملهن مستقبلًا كمعلمات لمرحلة الطفولة المبكرة بالإضافة الى حاجتهن الى تنمية المهارات الخاصة بالطفو الأكاديمي حتى يتمكن من مواجهه التحديات الأكاديمية خلال دراستهن.
- دليل الوحدات التعليمية لرياض الأطفال حتى عام ١٤٤٤هـ يخلو من استخدام التقنية بشكل كامل في العملية التعليمية، أما في دليل الوحدات للعام ١٤٤٥هـ، فتم تصميم دليل لاستخدام التقنيات الجاهزة، مع عدم توظيف مهارات الموشن جرافيك التعليمي في العملية التعليمية.
- نتائج بعض الدراسات، ومنها دراسة (سالم، ٢٠٢١) التي أوصت بضرورة دمج الموشن جرافيك في مناهج رياض الأطفال، وعقد الدورات، والورش التدريبية للطالبات، والمعلمات الملتحقات بتخصص الطفولة المبكرة؛ حتى يسهل عليهن إعداد الأنشطة التعليمية في صورة كرتونية مسلية، ودراسة(الشريف،٢٠٢١)، التي أكدت على تنمية الطفو الأكاديمي لدى الطالبات في الجامعات لأهميته في التغلب على التحديات والعقبات التي يواجهنها ويحسن مستواهن ومهاراتهن.

ومما سبق تتضح أهمية الحاجة إلى تدريب الطالبات على مهارات الموشن

جرافيك؛ حتى تمتلك الطالبة المهارات الأدائية لإعداده مستقبلًا.

ب- اعتماد ووضع معايير التصميم التعليمي لبيئة الدعم الإلكترونية:

تم الاطلاع على العديد من الأدبيات، والدراسات التي اهتمت بتحديد معايير تصميم الدعم الإلكتروني عبر بيئات التعلم الإلكترونية؛ كدراسة (مدكور، والعزب،٢٠٢٠؛ الدليجان، ٢٠٢٢؛ أحمد، وشحاته، مرسي،٢٠٢٣؛ عبدالله، والعنزي،٢٠٢٣) (ملحق ٣).

وقد استفاد الباحثان من الأدبيات والدراسات في التعرف على المعايير التربوية التي يجب مراعاتها عند تصميم نمط الدعم (الثابت-المرن)، خاصة فيما يتعلق بتحديد خصائص الطالبات، ووضوح الأهداف التعليمية، وجودة عناصر التعلم بداخلها، والمحتوى التعليمي، وتقديم نمط الدعم (الثابت-المرن)، وتوفير أدوات التفاعل بين المدربين والطالبات، وبين الطالبات وبعضهن البعض، وتقديم الإرشادات، إضافة إلى المعايير العامة والفنية المتعلقة بتصميم هذا النوع من الدعم.

ج- تحديد بيئة الدعم الإلكترونية:

تم اختيار بيئة التعلم **Moodel**؛ لمناسبتها في تصميم الدعم الإلكتروني (الثابت/ المرن)، وقربها من بيئة التعلم المستخدمة في الجامعة **Blackboard**، ويمكن وصف بيئة التعلم التي استخدمها البرنامج موضع البحث الحالي بأنها بيئة التعليم المفرد **Individualized Instruction**.

د- تحديد أسلوب تقديم الدعم الإلكتروني:

نمط الدعم الإلكتروني الثابت: أحد أشكال المساعدة التي تتم إتاحتها للطالبة أثناء عملية التعلم الأساسية من خلال بيئة التعلم الإلكترونية؛ حيث يمكنها الرجوع إليها متى شاءت؛ بهدف تمكينها من اكتساب مهارات وعمليات وخبرات جديدة حول الموشن جرافيك، وتمكينها من أداء مهام يصعب عليها اكتسابها دون المساعدة، وهذه المساعدة إما على شكل نصوص، أو أشكال، أو ملفات فيديو وغيرها مما قد تحتاج إليها المتعلِمة أثناء عملية التعلُّم.

نمط الدعم الإلكتروني المرن: أحد أشكال المساعدة التي تتم إتاحتها للطالبة عند

الطلب، وفي كل وقت، أثناء عملية التعلم الأساسية، أو من خلال تطبيقات التواصل الاجتماعي (WhatsApp)، وتكون في صورة نصوص، أو أشكال، أو ملفات فيديو حول الموشن جرافيك وغيرها مما قد تحتاج إليه الطالبة، وتساعدها في اكتساب مهارات وعمليات وخبرات جديدة.

هـ- تحديد المحتوى التعليمي لبيئة الدعم الإلكترونية:

تم تحديد واختيار المحتوى التعليمي، والذي يدور حول مهارات الموشن جرافيك لدى طالبات قسم الطفولة المبكرة بكلية التربية في جامعة أم القرى؛ على أن يتم تقديم هذا المحتوى في صورة مجموعة من الوحدات التعليمية، كل وحدة تتضمن موضوعًا من الموضوعات، ويغطي واحدًا أو أكثر من الأهداف العامة للبرنامج التعليمي.

و – تحديد الهدف العام للمحتوى التعليمي:

الأهداف العامة: تمثل الهدف العام في: تنمية مهارات الموشن جرافيك، وتنمية مهارات الطفو الأكاديمي لدى طالبات قسم الطفولة المبكرة بكلية التربية في جامعة أم القرى.

الأهداف الإجرائية: اشتملت الأهداف المعرفية على مستويات بلوم (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التقويم)، وتم عرضها على مجموعة من المحكمين (ملحق ١١) والبالغ عددهم (١٠) محكمين للتأكد من مدى ملاءمة الأهداف لمستوياتها، وصياغتها اللغوية، وقد تمت مراجعتها حيث تم حذف بعض الأهداف التي يصعب قياسها مثل: أن تعرف الطالبة مفهوم الموشن جرافيك، وأن تذكر الطالبة نوع الخط المستخدم والاستفادة من آراء المحكِّمين، وقد بلغت (٦١) هدفًا، وقد تم إدراجها في ملحق قائمة الأهداف الإجرائية لبرنامج تصميم الموشن جرافيك التعليمي (ملحق ٢).

ز – تحديد خصائص الطالبات المستهدفات:

تم تحليل خصائص الفئة المستهدفة (عينة البحث)، وتحديد القدرات الخاصة التي تميز كل طالبة عن الأخرى، وتم التأكد من توافر بعض القدرات العامة؛ مثل القدرات العقلية، واللغوية، والجوانب الحسية التي تشمل سلامة السمع، والبصر، والدافعية، والاتجاه نحو تعلم بعض الكفايات التكنولوجية. كما تم التحقق من مدى توافر المتطلبات الأساسية

لدى كل منهن؛ كامتلاك أجهزة الحاسوب بنوعيها: أجهزة سطح المكتب، أو الأجهزة المحمولة، واتصالهنَّ بشبكة الإنترنت، وامتلاك كل واحدة منهن بريدًا إلكترونيًا فعالًا؛ ولكن هذه المهارات توجد بنسب متفاوتة بين الطالبات؛ لذلك كان لا بد من عقد لقاءات تمهيدية مع الطالبات (عينة البحث)؛ لتهيئتهنَّ قبل التعلم، ومساعدتهنَّ على السير في الدراسة.

المرحلة الثانية: التصميم:

بناء قائمة مهارات الموشن جرافيك.

الهدف من بناء قائمة مهارات الموشن جرافيك: هدفت القائمة إلى حصر مهارات الموشن جرافيك اللازمة لطالبات قسم الطفولة المبكرة الملتحقات بكلية التربية في جامعة أم القرى.

مصادر بناء قائمة مهارات الموشن جرافيك:

- الاطلاع على الأدبيات، والمراجع المتخصصة، والرجوع إلى الأبحاث والدراسات السابقة التي اهتمت بمهارات الموشن جرافيك، وأهميتها في العملية التعليمية، لبناء قائمة بمهارات الموشن جرافيك.
- الاستعانة بآراء بعض الخبراء، والمتخصصين، وبعض أعضاء هيئة التدريس بقسم تقنيات التعليم بكليات التربية، والاستفادة من آرائهم في بناء قائمة مهارات الموشن جرافيك.

قائمة مهارات الموشن جرافيك في صورتها الأولية:

في ضوء ما سبق؛ تم بناء قائمة بمهارات الموشن جرافيك الأولية والجدول (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢) توزيع المهارات الرئيسة والفرعية لقائمة مهارات الموشن جرافيك في صورتها الأولية

م	المهارات الرئيسة	عدد المهارات الرئيسة	عدد المهارات الفرعية

PRINT-ISSN: 3062-5769
ONLINE-ISSN: 3062-5777

١	مهارة ما قبل الإنتاج.	٢	١١
٢	مهارة التنفيذ (الإنتاج).	٦	٤٨
٣	مهارة ما بعد الإنتاج.	١	١
المجموع		٩	٦٢

وتم وضع المهارات التي تم تحديدها في المرحلة السابقة في قائمة تضمنت المهارات الرئيسة، والفرعية، والأداءات التي تندرج تحت كل مهارة فرعية، وأمام كل منها تدرج؛ لبيان درجة أهميتها لطالبات الطفولة المبكرة بكلية التربية، ويُعبَّر عنها بالعبارات (مهمة جدًا- مهمة- غير مهمة).

وتمت مراعاة عدة اعتبارات في بناء القائمة المبدئية للمهارات، وتمثلت في:

- محاولة الاقتصار على المهارات الحديثة التي تتناسب مع طبيعة العصر الحالي، وتهم طالبات كلية التربية بشكل عام، وطالبات قسم الطفولة المبكرة بشكل خاص.
- تصنيف المهارات إلى رئيسة يندرج تحت كل منها مجموعة من المهارات الفرعية.
- صياغة جميع المهارات بطريقة إجرائية؛ بحيث يمكن ملاحظتها، وقياسها.
- شمول المهارات لجميع الجوانب (المعرفية- المهارية- الوجدانية) لدى طالبات قسم الطفولة المبكرة بكلية التربية.
- جميع المهارات ذات صياغة لغوية واضحة، وغير مركبة؛ حتى يسهل فهمها؛ حيث تم تحليل بعض المهارات المركبة إلى مهارات فرعية بسيطة.

عرض القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين بهدف التحقق من صدق قائمة المهارات:

تم عرض قائمة المهارات في صورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين من الخبراء، والمتخصصين في مجالي (المناهج وطرق التدريس- تقنيات التعليم) والبالغ عددهم (٢٧) محكم لإبداء الرأي في بنود القائمة من حيث:

- توزيع المهارات إلى محاور رئيسة تتضمن

مجموعة من المهارات الفرعية.

- مدى مناسبة الصياغة العلمية، واللغوية للمهارات التي تتضمنها القائمة.
- شمولية القائمة على كافة مهارات الموشن جرافيك اللازمة لطالبات قسم الطفولة المبكرة بكلية التربية.
- مدى تمثيل المهارات الفرعية للمهارات الرئيسة التي تتضمنها القائمة.
- إضافة ما يتناسب من مهارات أخرى لم يتم طرحها بالقائمة.
- حذف المهارات غير المناسبة من القائمة.
- مناسبة المهارات لطبيعة طالبات قسم الطفولة المبكرة، وتماشيها مع التطورات الحالية.

وفي ضوء ذلك تم إجراء كافة التعديلات التي اقترحها السادة المحكِّمون، مثل:

- إضافة بعض المهارات التي يرون أنها مهمة للطالبات، وتناسب طبيعة العصر الحالي مثل اختيار صور توضح البيانات المفهوم بشكل واضح.
- حذف بعض المهارات الفرعية باعتبارها مهارات غير مهمة، وغير متطلبة، ولم تعد تناسب التطور الحادث أو مكررة مثل: استخدام ألوان متباينة.
- تعديل بعض الصياغات في بعض المهارات الرئيسة، والفرعية؛ حيث يكون المعنى أكثر وضوحًا، والصياغة أكثر استخدامًا.
- إعادة ترتيب بعض المهارات الرئيسة، والفرعية؛ لتصبح المهارات معروضة في القائمة بشكل منطقي، ومتسلسل.
- نقل ودمج بعض المهارات الفرعية من مهارة رئيسة إلى أخرى؛ حسب مناسبتها مع المهارات الرئيسة.
- تقسيم قائمة المهارات إلى مجموعة من المهارات الرئيسة، وتحت كل محور مجموعة من المهارات الرئيسة، والفرعية.

وقد تم اعتماد نسبة اتفاق (٨١,٥ %) فما فوق لاعتماد قائمة المهارات بناء على رأي المحكمين وهي النسبة التي تشكل موافقة (٢٢) محكم من أصل (٢٧) محكم على كل

مهارة

وبناءً على ما تم الحصول عليه من السادة المحكمين، وبناء على نسب الاتفاق تم إجراء التعديلات النهائية على قائمة المهارات في ضوء آراءهم، وإعداد الصورة النهائية للقائمة، والتي تضمنت مجموعة من المهارات الرئيسة، والفرعية يوضحها الجدول التالي:

جدول (٣) نسب اتفاق المحكمين على المهارات الرئيسة والفرعية داخل القائمة في صورتها النهائية

م	المحاور	عدد المهارات الرئيسة	عدد المهارات الفرعية	نسبة اتفاق المحكمين على المحور
١	مهارات ما قبل الإنتاج.	٢	١٠	%٩٤,١
٢	مهارات الإنتاج.	٦	٤٤	%٩٥,١
٣	مهارات ما بعد الإنتاج.	١	١	%٩٦,٣
	المجموع	٩	٥٥	%٩٥,٢

وباستقراء النتائج في الجدول السابق (٣)، وفي ضوء التعديلات السابقة؛ تم بناء قائمة المهارات في صورتها النهائية؛ حيث بلغ عدد المهارات الرئيسة (٩) مهارات، وعدد المهارات الفرعية (٥٥) مهارة. (ملحق ١).

التحقق من ثبات قائمة المهارات:

للتحقق من ثبات قائمة المهارات؛ تم استخدام طريقة الاحتمال المنوالي على مفرداتها، وتم التوصل لاحتمالات منوالية مرتفعة لجميع بنود القائمة؛ حيث كانت بين (٧٢.٠-٠,٩٤)، وهي احتمالات منوالية مرتفعة؛ مما يدل على ثبات قائمة المهارات.

وبإعداد قائمة المهارات في صورتها النهائية؛ فقد تمت الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث الحالي، وهو: ما مهارات الموشن جرافيك اللازمة لطالبات كلية التربية جامعة أم القرى؟

صياغة قائمة الأهداف الإجرائية: اشتقاق الأهداف التعليمية وصياغتها في شكل ABCD:

وفى ضوء الهدف العام؛ قام الباحثان بتحديد الأهداف الإجرائية للبرنامج التعليمي المقدم عبر بيئة التعلم؛ معتمدةً على تصورات الخبراء، ولقد تم تحديد قائمة الأهداف التعليمية للبرنامج وفقًا للمراحل التالية:

تحديد أهداف البرنامج التعليمي:

تم اشتقاق الأهداف التعليمية للبرنامج التعليمي من خلال:

- الاطلاع على الدراسات، والبحوث والأدبيات التي اهتمت بمهارات الموشن جرافيك (موضع البحث)، والدراسات التي اهتمت بتحديد الأهداف التعليمية، وأسلوب صياغتها؛ لتحديد العناصر، والمهارات الأكثر أهمية وفائدة للطالبات.

وضع قائمة الأهداف في صورتها الأولية:

اشتملت قائمة الأهداف التعليمية في صورتها الأولية على:

- الأهداف العامة: بلغ عدد الأهداف العامة للبرنامج التعليمي (٤) أهداف، وقد روعي في هذه الأهداف أن تكون واقعية؛ أي من خلال التعامل الحقيقي مع (تطبيق بيئة الدعم الإلكترونية)، وأن تكون ممكنة التحقيق، ومصاغة بطريقة إجرائية تفيد في تحديد وتنظيم المحتوى.
- الأهداف الإجرائية للبرنامج التعليمي: تمت صياغة الأهداف في صورة عبارات سلوكية محددة، وتمت مراعاة شروط صياغتها، ومنها ارتباط الأهداف بالمحتوى التعليمي، وتحديد ما ستقوم به الطالبة، وقد اعتمد البحث الحالي على تصنيف بلوم Bloom للأهداف بما يتناسب مع طبيعة البحث، وعليه تم تحديد الأهداف الإجرائية وفق ما يلي:
- الأهداف المعرفية: تم تحديد مستويات الأهداف المعرفية في الصورة المبدئية لقائمة الأهداف وفق تصنيف بلوم إلى: (٢٠) هدفًا لمستوى التذكر، و(٩) أهداف لمستوى الفهم، و(١٠) أهداف لمستوى التطبيق، و(٥) أهداف لمستوى التحليل، و(١) هدف لمستوى التقويم.
- الأهداف المهارية: تمت صياغة الأهداف

المهارية بالبرنامج التعليمي، وبلغ عددها (٣٣) هدفًا.

عرض قائمة الأهداف في صورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين بهدف التحقق من صدق محتوى القائمة

للوقوف على أهداف البرنامج التعليمي؛ تم عرض قائمة الأهداف التعليمية في صورتها الأولية على مجموعة من الخبراء، والمتخصصين في مجالي (المناهج وطرق التدريس– تقنيات التعليم) وقد تم اعتماد نسبة اتفاق (٨١,٥%) فما فوق لاعتماد قائمة الأهداف بناء على رأي المحكمين وهي النسبة التي تشكل موافقة (٢٢) محكم من أصل (٢٧) محكم على كل هدف.

وكنتيجة نهائية لهذه الخطوة تم الوصول الى قائمة الأهداف النهائية والتي يوضحها جدول (٤).

جدول (٤) نسب اتفاق المحكمين على قائمة الأهداف الإجرائية في صورتها النهائية

م	المستوى المعرفي	عدد الأهداف	نسبة اتفاق المحكمين على الأهداف
١	التذكر	١٤	%٩٦,٦
٢	الفهم	٨	%٩٦,٨
٣	التطبيق	٤	%٩٨,١
٤	التحليل	٤	%٩٩,١
٥	الجانب المعرفي لمهارات الموشن جرافيك	٣٠	%٩٧,٧

التحقق من ثبات قائمة الأهداف:

للتحقق من ثبات قائمة الأهداف؛ تم استخدام طريقة الاحتمال المنوالي على مفرداتها، وتم التوصل لاحتمالات منوالية مرتفعة لجميع بنود القائمة؛ حيث كانت بين (٠,٧٦– ٠,٩٤)، وهي احتمالات منوالية مرتفعة؛ مما يدل على ثبات قائمة الأهداف.

تحديد عناصر المحتوى التعليمي لبيئة التعلم الإلكترونية:

تم تقسيم المحتوى إلى وحدات تعليمية كالتالي:

- الوحدة الأولى: الموشن جرافيك في سطور.
- الوحدة الثانية: مهارات وأساسيات تصميم الموشن جرافيك.
- الوحدة الثالثة: التعريف ببرنامج PowToon.
- الوحدة الرابعة: المشروع النهائي (تسليم الموشن جرافيك التعلمي).

وللتحقق من موضوعية اختيار عناصر المحتوى التعليمي؛ قام الباحثان بعرض الوحدات التعليمية على مجموعة من المحكّمين والبالغ عددهم (١٠) محكمين؛ وذلك لأخذ آرائهم في مدى كفاية المحتوى، ومناسبته لعينة البحث.

وقد روعي أن تكون كل وحدة مشتملةً على المكونات الأساسية التالية:

- صفحة العنوان.
- مبررات دراسة الوحدة.
- الأهداف التعليمية للوحدة.
- المحتوى، واختبارات التقويم الذاتي.
- الأنشطة التعليمية.
- الاختبار البعدي للوحدة.

وقد تمت مراعاة الجوانب التالية في بناء المحتوى، وتنظيمه:

- أصالة وحداثة المحتوى من خلال الرجوع لمراجع أصيلة في المجال؛ مثل: (شلتوت، ٢٠١٨)، و(كتبي، ٢٠٢٠)، (الشعراوي وسيف الدين، ٢٠٢٠)، والعديد من الدراسات والأبحاث مثل: دراسة (إبراهيم،٢٠٢٠؛ الكناني والمصوري والجندي،٢٠٢٢) في موضوع الموشن جرافيك.
- أن يكون المحتوى خاليًا من الأخطاء اللغوية، مع استخدام لغة بسيطة، ومفهومة، وتدعيمها بالأمثلة الواقعية، والتربوية قدر الإمكان.
- التنظيم الهرمي لتتابع المحتوى من الأعلى إلى الأسفل، ومن العام إلى الخاص. كما تم تقسيم الموضوعات إلى عناصر، وتقسيم عناصر موضوع الموشن جرافيك إلى

عناصر فرعية.

- تنظيم المحتوى في الدليل –وتحديدًا موضوع الموشن جرافيك التعليمي– بشكل يتكامل فيه الجانب النظري، والجانب التطبيقي؛ بحيث تلي كل مهارة من مهارات الموشن جرافيك أدواتها، وأساليب تطبيقها.
- التنويع في وسائط تقديم المحتوى لتتناسب مع أساليب التعلم الخاصة بالطالبات؛ مثل استخدام مواد مقروءة، ومرئية.

- **المرحلة الثالثة: مرحلة التطوير:**

وتضمَّنت هذه المرحلة ما يلي:

١ - **بناء المحتوى التدريبي:**

تطلبت عملية تحديد عناصر المحتوى التدريبي لكل هدف من الأهداف، وتجميعها على شكل وحدات تعليمية اتباع ما يلي:

تحديد المحتوى:

يجب إعداد المحتوى العلمي في صورة تتناسب مع نمط الدعم الثابت/ المرن، وتعريف المحتوى الخاص بمهارات الأداء العملي. ولتحديد المحتوى التعليمي تم اتباع ما يلي:

- مراجعة الإطار النظري، والدراسات السابقة المتعلقة بالبحث الحالي، مع الاطلاع على الأدبيات، والمجلات العلمية وثيقة الصلة بالمحتوى العلمي المرتبط بتنمية مهارات الموشن جرافيك لدى طالبات قسم الطفولة المبكرة الملتحقات بكلية التربية في جامعة ام القرى.
- الدخول لبرامج إنتاج الموشن جرافيك، وأداء المهارات وفقًا للخطوات المنطقية؛ وتسجيل الخطوات المؤدية للنجاح عند أداء كل مهارة من مهارات قائمة المهارات وفق خطواتها المحددة.
- إجراء مقابلات شخصية غير مقننة مع الخبراء، والمتخصصين عن بُعد في مجال تقنيات التعليم؛ لمعرفة المحتوى العلمي المناسب للأفراد عينة البحث وكيفية ربطه بمهارات الطفو الأكاديمي.

التنوع في تجميع عناصر المحتوى:

PRINT-ISSN: 3062-5769
ONLINE-ISSN: 3062-5777

تم التنوع في تجميع عناصر المحتوى التعليمي في عدة وسائط مختلفة ما بين (صوت– صورة– نص– فيديو– عروض– روابط)؛ بحيث يتناسب مع جميع الطالبات وخصائصهن، ومع طبيعة التعلم الفردي؛ وذلك عبر منصة (Moodle Cloud)

تنظيم المحتوى في شكل وحدات تدريبية وإحداث التكامل بين أجزائه:

تم تنظيم المحتوى التدريبي الذي يهدف إلى تنمية مهارات الموشن جرافيك في صورة وحدات تدريبية لتكون بمثابة الهيكل الشامل للمحتوى التدريبي (النظري– العملي) كما في جدول رقم (٥).

جدول (٥) موضوعات المحتوى التدريبي الخاص بمهارات الموشن جرافيك

الوحدات	اسم الوحدة
١	مقدمة في الموشن جرافيك.
٢	مهارات تصميم الموشن جرافيك.
٣	مقدمة عن برنامج PowToon.
٤	التصميم باستخدام PowToon.

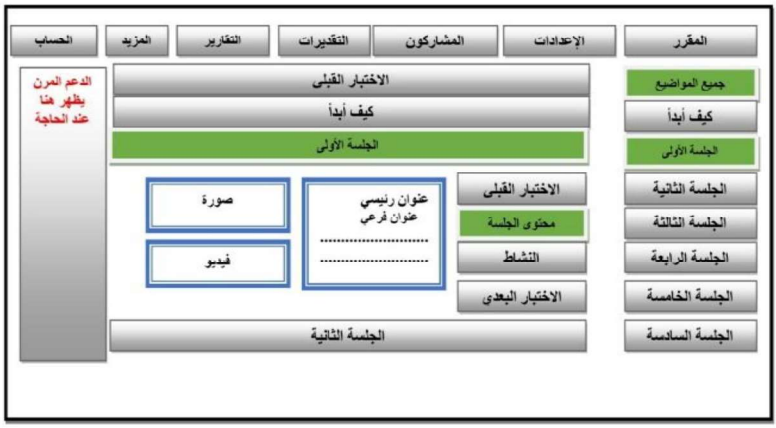
٣- تصميم السيناريو في ضوء متغيرات البحث الحالي:

في هذه الخطوة تم تصميم السيناريو في شكلين؛ الأول خاص بتصميم نمط الدعم الثابت (ملحق رقم ٧)، ويوضحه الشكل التالي رقم (٥)

شكل (٥) السيناريو الخاص بتصميم نمط الدعم الثابت

والشكل الثاني للسيناريو الخاص بتصميم نمط الدعم المرن (ملحق رقم ٧)، ويوضحه الشكل التالي رقم (٦):

شكل (٦) السيناريو الخاص بتصميم نمط الدعم المرن



وللتحقق من صلاحية السيناريو؛ فقد تم عرضه على مجموعة من السادة المحكِّمين في مجالي المناهج وطرق التدريس- تقنيات التعليم)، وقد أبدى السادة المحكِّمون بعض التعليقات، والتعديلات المهمة؛ ومنها:

- إعادة تنسيق حجم ونوع ولون بعض النصوص بما يتوافق مع المعايير الفنية، والتربوية.

- فتح الروابط ومقاطع الفيديو داخل صفحات الموقع دون الخروج منها.
- عدم ازدحام الشاشة بالعناصر؛ حتى لا تشتت انتباه المتعلم.
- ألَّا تصاحب الاختبارات البعدية للمحتوى التعليمي تغذية راجعة.

المرحلة الرابعة: الإنتاج:

١ - تجهيز عناصر الوسائط المتعددة لمحتوى للوحدات التعليمية:

وتضمَّنت هذه المرحلة الخطوات التالية:

كتابة النصوص:

تم إعداد وتجهيز المواد المكتوبة من خلال استخدام برنامج معالجة النصوص Microsoft Office Word 2019 في كتابة جميع النصوص الخاصة بالمحتوى التعليمي.

تجهيز الصور الثابتة ومعالجتها

تم تجهيز الصور الثابتة التي يحتاج إليها البحث الحالي من خلال المواقع ذات الصلة بالبحث على شبكة الإنترنت.

معالجة الصوت

تم استخدام برنامج Audacity win 2.4.2 في تسجيل ومعالجة المقاطع الصوتية.

تحرير مقاطع الفيديو

تم استخدام برنامج Camtasia Studio 6، وأداة Fast Ston لتسجيل المهارة بالصوت، والصورة.

تنفيذ التصميم باستخدام بيئات تعلم جاهزة:

- برمجة محتوى بيئة التعلم: تم إنتاج عناصر محتويات بيئة التعلم باستخدام النص، الرسوم المتحركة، الصور، الرسومات، الفيديو، المحاكاة، الأسئلة، والأنشطة الإلكترونية بناءً على معايير تقديم الدعم الثابت/ المرن، ووفقًا لطريقة تنظيم المحتويات، بحيث تتوافق مع بيئة التعلم.
- تحميل المحتوى التدريبي عبر منصة (Moodle Cloud)، والإعلان عن بدء التعلم.

- إنشاء بنك للأسئلة التي يتكون منها الاختبارات القبلية، والبعدية، واختبارات التقويم الذاتي للوحدات التعليمية.
- إنشاء مجموعتين تجريبيتين على منصة (Moodle Cloud)، كل مجموعة لها طريقة دعم مختلفة في تنفيذ الأنشطة الخاصة بها دون غيرها، ونوع تفاعل معين طبقًا لمتغيرات البحث الحالي، بحيث لا يُسمح للطالبة في مجموعة الدخول على مجموعة أخرى غير مجموعتها التي تم تسجيلها عليها، وتم التحكم في ذلك من خلال الإيميل الرسمي الخاص بكل طالبة، والذي تم التسجيل به في المنصة التعليمية.
- رفع المحتوى التدريبي للوحدات التعليمية على منصة (Moodle Cloud)، وقد اشتمل المحتوى التدريبي للوحدات على ما يلي:
  - عنوان الوحدة: وهو عبارة موجزة تعبِّر عن محتوى الوحدة التدريبية.
  - الأهداف الإجرائية للوحدة: وهي عبارات تصف بدقة ما يجب أن تتعلمه الطالبات عند الانتهاء من دراسة الوحدة.
  - الاختبار القَبْلي: وفيه يتم عرض الاختبار القَبْلي على الطالبات بهدف معرفة مستواهن قبل دراسة الوحدة.
  - المحتوى التدريبي للوحدة: ويتم فيه عرض المعلومات المرتبطة بالوحدة، ويتم تقديم الدعم لتنفيذ الأنشطة الخاصة بموضوع الوحدة بنمط الدعم (الثابت– المرن)، وتشتمل كل وحدة تدريبية أيضًا على الأهداف التعليمية، المحتوى، النشاط التعليمي.
  - تجهيز الأنشطة الخاصة بموضوع الوحدة التدريبية: بهدف معرفة مدى تمكن الطالبة من تحقيق الأهداف التعليمية التي تقوم بتنفيذ مهاراتها.
  - تجهيز أدوات الدعم بنوعيها (الثابت– المرن) وفقًا للمتغير المستقل للدراسة.
  - الاختبار البَعْدي للوحدة التدريبية: ويوضع هذا الاختبار في نهاية الوحدة التدريبية بهدف معرفة مدى تمكن الطالبة من تحقيق الأهداف التعليمية للمحتوى الذي

تقوم بدراسته.

إنتاج النموذج الأولي لبيئة التعلم القائمة على تقديم نمط الدعم (ثابت - مرن):

تقديم المحتوى التدريبي وفق نمط الدعم (ثابت - مرن):

بعد تحديد المحتوى التعليمي، وتنظيمه بناءً على أهداف كل وحدة تدريبية؛ تم اختيار وتحديد المحتوى التدريبي، مع مراعاة ارتباط الأنشطة بالمحتوى التعليمي لكل وحدة، والتي تتطلب أن تمارسها، وتؤديها الطالبات؛ وذلك لتدعيم عملية التعلم.

تحديد أدوات عرض المحتويات:

تعتبر المحتويات مكونات رئيسة في بيئة التعلم، وبالتالي يجب تقديمها بسهولة للفهم؛ حيث قام الباحثان بتجهيز بيئة التعلم الالكترونية (Moodle Cloud) وفق الهدف المحدد، والسيناريوهات المعدة لذلك، وقد تضمن المحتوى التدريبي الصفحات التالية:

- صفحة البداية لبيئة التعلم: وتتضمن هذه الصفحة الهدف العام من المحتوى التدريبي، وبعض المعلومات الأساسية: مثل: عنوان البرنامج التعليمي المطلوب دراسته، شعار الجامعة، بيانات الباحثان، وهو تحت مسمى (برنامج تعليمي لتنمية إنتاج الموشن جرافيك، والطفو الأكاديمي).
- صفحة تسجيل الدخول: وتظهر هذه الصفحة عند النقر على أيقونة رابط الصف الدراسي الخاص بالبرنامج التدريبي، وفيه يطلب من الطالبة إدخال رمز الصف المستخدم، وكلمة المرور الخاصة به، أو تسجيل الدخول كمستخدم جديد لتبدأ المنصة في التعرف على الطالبة، وإتاحة البيانات الخاصة بها.
- الصفحة الرئيسة لمنصة التعلم: وتضم هذه الصفحة جميع الوحدات التدريبية، والتي يمكن من خلالها الوصول إلى أي قسم؛ مثل: دليل استخدام الطالبة، أو أهداف المحتوى التعليمي، أو المحتوى التدريبي للوحدات، أو أدوات النقاش والتفاعل، أو غيرها من الأقسام، وتتميز هذه الصفحة بوجود أدوات للدعم، والإبحار تمكن الطالبة من تصفح بيئة التعلم بسهولة، ويسر؛ مثل: القوائم الرأسية، والأفقية.
- صفحة المحتوى التعليمي للوحدات

التدريبية: ويتم الوصول إلى هذه الصفحة من خلال القائمة التي تظهر في الصفحة الرئيسة، وتسمى (الواجب)، وعند النقر على قائمة الواجب تظهر جميع الوحدات التعليمية، وعند النقر على أي منها تنسدل قائمة بها محتويات وعناصر كل وحدة.

- أدوات الدعم داخل المنصة التعليمية: ويوجد نوعان من أدوات الدعم داخل المنصة التعليمية وهما: دعم (ثابت– مرن)، وقد تم تصميم غرفة لتفاعل الطالبة مع الباحثين، من خلال الدردشة الكتابية، أو الاتصالات الصوتية، أو المرئية.

تحديد أدوات التواصل داخل بيئة التعلم:

تم في هذه الخطوة تصميم بيئة تعلم لكل مجموعة:

- المجموعة الأولى: تستخدم نمط الدعم (الثابت) في التدريب، وتنفيذ الأنشطة.
- المجموعة الثانية: تستخدم نمط الدعم (المرن) في التدريب، وتنفيذ الأنشطة.

كما تم توظيف مجموعة من أدوات التفاعل، والتواصل المتزامنة، وغير المتزامنة داخل منصة التعلم، وتمثلت أدوات التفاعل، والتواصل المتزامنة، أو كما يطلق عليها التواصل الفوري في خدمة (Moodle Cloud)، والتي يمكن من خلالها التواصل عبر أجهزة الحواسيب الثابتة، والمتنقلة. كما تمثلت أدوات التفاعل، والتواصل غير المتزامنة، أو كما يطلق عليها التواصل المرجأ داخل منصة التعلم من خلال منصات التواصل الاجتماعي المحددة مع الطالبات مسبقاً.

تحديد أدوات إدارة التعلم داخل بيئة الدعم:

في هذه الخطوة تم تحديد بعض الأدوات التي للتحكم فيها في نظام إدارة التعلم، وهي:

- أداة التسجيل التي تتحكم في دخول الطالبات.
- أداة التتبع التي تتعقب أداء الطالبات.
- أداة تحميل الملفات التي تقدم للطالبات ملفات مهمة للتعلم.
- أداة الإعلان التي تزود الطالبات بمواعيد مهمة للمناقشات، وإرسال الواجبات، وما إلى ذلك.

- أداة محرك البحث التي تدعم الطالبات للعثور على معلومات إضافية.
- أداة التقييم التي تقدم للطالبات أنواعًا مختلفة من التقييم.

إعداد دليل الطالبة لاستخدام منصة موودل التعليمية:

تم إعداد دليل الطالب لاستخدام بيئة التعلم ويتوفر هذا الدليل في بداية دراسة المحتوى التعليمي بعد التسجيل مباشرة، ويوضح الدليل إلى بيان كيفية السير داخل المحتوى التدريبي وفقًا لنمط الدعم.

- **المرحلة الخامسة: التقويم:**

إعداد أدوات القياس:

أولًا: اختبار الجانب المعرفي لمهارات الموشن جرافيك: (ملحق رقم ٤)،

مر إعداد الاختبار بالمراحل الآتية:

أ- تحديد الهدف من الاختبار: استهدف الاختبار قياس مدى تحصيل طالبات قسم الطفولة المبكرة للجانب المعرفي المرتبط بمهارات الأداء العملي لإنتاج الموشن جرافيك (موضع البحث)؛ وذلك للتعرف على مدى تحقيق الطالبات للأهداف المعرفية الخاصة بالمحتوى التعليمي في ضوء بعض المستويات المعرفية: (التذكر- الفهم- التطبيق – التحليل).

ب- تحديد نوع الاختبار ومفرداته: تم وضع اختبار موضوعي يتكون من أسئلة اختيار من متعدد وأسئلة الصح والخطأ، وتمت مراعاة الشروط اللازمة حتى يكون الاختبار بصورة جيدة، ومن بين تلك الشروط ما يلي:

- صياغة الاختبار بأسلوب بسيط.
- أن يقيس كل سؤال هـدفًا واحدًا.
- ألا تحتمل مقدمة السؤال أكثر من إجابة واحدة.
- أن تكون الإجابات متفقة مع مقدمة السؤال مـن الناحيـة اللغوية.
- ألا يقل عدد البدائل في أسئلة الاختيار من متعدد عن (٤) بدائل.

ج- إعداد جدول المواصفات: تم إعداد جدول المواصفات بناء على الأهداف الإجرائية والجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات الموشن جرافيك

التعليمي والوحدات التعليمية.

جدول (٦) جدول المواصفات للاختبار المعرفي لمهارات الموشن جرافيك

الوحدة	الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات الموشن جرافيك التعليمي	المستوى				مجموع الأسئلة	النسبة
		تذكر	فهم	تطبيق	تحليل		
مقدمة في الموشن جرافيك	مفهوم الموشن جرافيك	٢				٢	%٦,٧
مقدمة في الموشن جرافيك	أنواع الموشن جرافيك	١				١	%٣,٣
مهارات تصميم الموشن جرافيك	معايير الموشن جرافيك	١	١			٢	%٦,٧
	مكونات الموشن جرافيك				١	١	%٣,٣
مقدمة في الموشن جرافيك	الأسس النظرية للموشن جرافيك	١	١			٢	%٦,٧
مهارات تصميم الموشن جرافيك	أدوات تصميم الموشن جرافيك		٢			٢	%٦,٧
	المبادئ الإرشادية لتصميم الموشن جرافيك	٤				٤	%١٣,٣
	أساسيات كتابة السيناريو	٢	٢			٤	%١٣,٣
التصميم باستخدام PowToon.	التطبيق باستخدام برنامج PowToon	٣	٢	٤	٣	١٢	%٤٠
المجموع		١٤	٨	٤	٤	٣٠	%١٠٠
النسبة		٤٦,٧ %	٢٦,٧ %	١٣,٣ %	١٣,٣ %	%١٠٠	

إعداد الاختبار في صورته الأولية: تمت صياغة مفردات الاختبار بحيث تغطي جميع الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات الموشن جرافيك التعليمي، وقد رُوعي في صياغة

PRINT-ISSN: 3062-5769
ONLINE-ISSN: 3062-5777
https://jedul.journals.ekb.eg

مفردات الاختبار المعرفي أن تغطي جميع الأهداف الإجرائية، ووصل عدد مفردات الاختبار في صورته الأولية من (٣٥) سؤال، كما يوضح جدول (٧).

جدول (٧) توزيع أسئلة الاختبار في صورته الأولية على الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات الموشن جرافيك التعليمي

الوحدة	الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات الموشن جرافيك التعليمي	عدد الأسئلة	المستوى			
			تذكر	فهم	تطبيق	تحليل
مقدمة في الموشن جرافيك	مفهوم الموشن جرافيك	٣	٣			
	أنواع الموشن جرافيك	١	١			
	الأسس النظرية للموشن جرافيك	٤	٢	٢		
مهارات تصميم الموشن جرافيك	معايير الموشن جرافيك	٢	١	١		
	مكونات الموشن جرافيك	٢				٢
	أدوات تصميم الموشن جرافيك	٢		٢		
	المبادئ الإرشادية لتصميم الموشن جرافيك	٤	٤			
	أساسيات كتابة السيناريو	٤	٢	٢		
التصميم باستخدام PowToon.	التطبيق باستخدام برنامج PowToon	١٣	٣	٢	٥	٣

التحقق من صدق المحتوى للاختبار:

بناء على رأي المحكمين تم حذف (٥) أسئلة، كما تم اعتماد الأسئلة التي حصلت على نسبة موافقة من المحكمين (٨١,٥%) والتي تشكل موافقة (٢٢) محكم من أصل (٢٧) محكم. وبذلك وصل الاختبار في صورته النهائية إلى (٣٠) سؤال بعدد الأهداف الإجرائية.

و - صياغة تعليمات الاختبار:

تمت صياغتها في بداية الاختبار، وروعي أن تكون موجزة، ومختصرة، وفي مستوى فهم الطلاب؛ حتى لا تؤثر بالسلب على استجاباتهن، وتغير من نتائج الاختبار

ز - تقدير الدرجة وطريقة التصحيح:

تم تقدير درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وصفر لكل إجابة خطأ، على أن تكون الدرجة الكلية للاختبار (٣٠) درجة، وهي تساوي عدد مفردات الاختبار في صورته النهائية.

ح - التجريب الاستطلاعي لاختبار الجانب المعرفي لمهارات الأداء العملي:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من الكشوف الخاصة بأسماء طالبات قسم الطفولة المبكرة بكلية التربية جامعة أم القرى، للعام الدراسي١٤٤٥هـ، وبلغ عدد أفراد العينة في التجربة الاستطلاعية (٢٤) طالبة، وهدفت التجربة الاستطلاعية إلى حساب:

٢ - معاملات الصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار المعرفي لقياس مفاهيم الموشن جرافيك:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية تكونت من (٢٤) طالبة، وتم من خلال نتائجهن حساب معاملات الصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار والجدول (٨) يوضح نتائج معاملات الصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار المعرفي لقياس مفاهيم الموشن جرافيك.

جدول (٨) معاملات الصعوبة ومعاملات التمييز لأسئلة الاختبار المعرفي لقياس مفاهيم الموشن جرافيك

الرقم	المستوى المعرفي	معامل الصعوبة	معامل التمييز	الرقم	المستوى المعرفي	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	تذكر	٠,٦٣	٠,٧٥	٤	فهم	٠,٥٤	٠,٩٢

PRINT-ISSN: 3062-5769
ONLINE-ISSN: 3062-5777

٢	تذكر	٠,٥٨	٠,٨٣	٥	فهم	٠,٥٠	١,٠٠
٦	تذكر	٠,٤٦	٠,٩٢	٧	فهم	٠,٥٤	٠,٩٢
٨	تذكر	٠,٥٤	٠,٩٢	١٩	فهم	٠,٤٦	٠,٩٢
١٠	تذكر	٠,٥٠	١,٠٠	٢١	فهم	٠,٥٠	٠,٥٠
١٢	تذكر	٠,٦٣	٠,٧٥	٢٢	فهم	٠,٥٤	٠,٩٢
١٣	تذكر	٠,٥٠	١,٠٠	٢٦	فهم	٠,٥٠	١,٠٠
١٤	تذكر	٠,٦٣	٠,٧٥	١٦	تطبيق	٠,٦٣	٠,٧٥
١٥	تذكر	٠,٦٣	٠,٧٥	٢٣	تطبيق	٠,٦٣	٠,٧٥
١٨	تذكر	٠,٤٦	٠,٩٢	٢٥	تطبيق	٠,٥٠	١,٠٠
٢٤	تذكر	٠,٥٠	١,٠٠	٢٨	تطبيق	٠,٥٤	٠,٩٢
٢٧	تذكر	٠,٤٢	٠,٨٣	٩	تحليل	٠,٥٠	١,٠٠
٢٩	تذكر	٠,٥٠	١,٠٠	١١	تحليل	٠,٥٤	٠,٩٢
٣٠	تذكر	٠,٥٤	٠,٩٢	١٧	تحليل	٠,٦٣	٠,٧٥
٣	فهم	٠,٥٠	١,٠٠	٢٠	تحليل	٠,٤٢	٠,٨٣

يتضح من الجدول (٨) أن جميع قيم معاملات الصعوبة لجميع أسئلة الاختبار مقبولة إحصائيًا؛ حيث أشار (الكيلاني وآخرون ٢٠١١، ٤١٨) إلى أن معامل الصعوبة المثالي هو المحصور بين (٠,٣٠)، و(٠,٧٠)؛ حيث تراوحت قيم معامل الصعوبة لأسئلة الاختبار المعرفي لقياس مفاهيم الموشن جرافيك بين (٠,٤٢)، و(٠,٦٣).

كما يتضح من الجدول (٨) أن جميع قيم معاملات التمييز الاختبار المعرفي لقياس

مفاهيم الموشن جرافيك مقبولة احصائياً، حيث أشارت (ابو دقة،٢٠٠٨،١١٧) أن معامل التمييز المقبول هو المحصور بين (٠,٣٠ إلى ١,٠٠). حيث تراوحت قيم معامل التمييز لأسئلة الاختبار بين (٠,٧٥) و (١,٠٠).

حساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار المعرفي لقياس مفاهيم الموشن جرافيك:

جدول (٩) معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل (سؤال) و(الدرجة الكلية للاختبار

الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط
١	**,٥٣٩	١٦	**,٧٢٨
٢	**,٥٢٠	١٧	*,٤١٤
٣	**,٧٩٩	١٨	**,٦٣٩
٤	**,٦١٢	١٩	**,٧٩٩
٥	**,٧٠٧	٢٠	**,٧٢٥
٦	**,٥٢٠	٢١	*,٤٩٦
٧	**,٧٠٧	٢٢	**,٧٢٥
٨	**,٥٣٩	٢٣	**,٥٦٦
٩	**,٦٠٣	٢٤	**,٥٩٤
١٠	**,٧٧٢	٢٥	**,٧٠٧
١١	**,٦١٨	٢٦	*,٤٩٦
١٢	*,٥٠٠	٢٧	**,٧٢٥
١٣	**,٧٠٧	٢٨	**,٥٦٧

١٤	*٠,٤٨٧	٢٩	**٠,٥٧٦
١٥	**٠,٨٧٦	٣٠	**٠,٦٣٥
** دال إحصائيًا عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠١.			
* دال إحصائيًا عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠٥.			

يتضح من الجدول (٩) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل (سؤال) و(الدرجة الكلية للاختبار) دالة إحصائيًا؛ مما يدل على ترابط هذه الأسئلة وصلاحيتها للتطبيق على عينة البحث.

جدول (١٠) معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل (مستوى معرفي) و(الدرجة الكلية للاختبار)

الرقم	المستوى المعرفي	معامل الارتباط
١	التذكر	.٩١٦**
٢	الفهم	.٩٢٥**
٣	التطبيق	.٧٩٩**
٤	التحليل	.٧٩٦**
** دال احصائيا عند مستوى دلالة اقل من ٠,٠١		

يتضح من الجدول (١٠) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل (مستوى معرفي) و(الدرجة الكلية للاختبار) دالة إحصائياً، مما يدل على ترابط هذه المستويات المعرفية وصلاحيتها للتطبيق على عينة البحث.

٣ - ثبات الاختبار المعرفي لقياس مفاهيم الموشن جرافيك:

تم حساب ثبات الاختبار المعرفي لقياس مفاهيم الموشن جرافيك بمعادلة كودر ريتشاردسون ٢٠ (KR-20)، وبمعادلة كرونباخ الفا (Cronbach's Alpha)،

جدول رقم (١١) معاملات ثبات الاختبار المعرفي لقياس مفاهيم الموشن جرافيك بمعادلة كودر ريتشاردسون ٢٠

الرقم	المستوى المعرفي	عدد الاسئلة	(مجموع ص ع × خ)	(KR-20)
١	التذكر	١٤	٣,٤١٧	٢٣,٨٢٦	٠,٩٢٢
٢	الفهم	٨	١,٩٩٣	٨,٦٨٨	٠,٨٨١
٣	التطبيق	٤	٠,٩٦٧	٢,٣٠٣	٠,٧٧٣
٤	التحليل	٤	٠,٩٧٦	٢,٦٠١	٠,٨٣٣
٥	الاختبار الكلي	٣٠	٧,٣٥٢	٩٣,٩٥٥	٠,٩٥٤

يتضح من الجدول رقم (١١) أن جميع قيم معاملات الثبات لجميع المستويات المعرفية وللاختبار الكلي باستخدام معادلة كودر ريتشاردسون ٢٠ (KR-20) مقبولة احصائياً، حيث يشير (أبو هاشم، ٢٠٠٣، ٣٠٤) أن معامل الثبات يعتبر مقبول إحصائياً إذا كانت قيمته أعلى من (٠,٦٠)، وهذا يدل على أن الاختبار على درجة مناسبة من الثبات.

جدول رقم (١٢) معاملات ثبات الاختبار المعرفي لقياس مفاهيم الموشن جرافيك بمعادلة كرونباخ الفا

الرقم	المستوى المعرفي	عدد الاسئلة	كرونباخ الفا
١	التذكر	١٤	٩١٦.
٢	الفهم	٨	٨٦٩.
٣	التطبيق	٤	٧٤٩.
٤	التحليل	٤	٨١٢.

٥	الاختبار الكلي	٣٠	٩٥٠.

يتضح من الجدول رقم (١٢) أن جميع قيم معاملات الثبات للاختبار المعرفي باستخدام معادلة كرونباخ الفا هي قيم مقبولة احصائياً، حيث يشير (أبو هاشم 2003، ٣٠٤) أن معامل الثبات يعتبر مقبول إحصائياً إذا كانت قيمته أعلى من (٠,٦٠)، وهذا يدل على أن الاختبار على درجة مناسبة من الثبات

حساب زمن الاختبار:

زمن الاختبار = زمن اول طالبة + زمن آخر طالبة

زمن الاختبار = ٣٥ + ٤٥ = ٤٠ دقيقة.

ثانيا: مقياس الطفو الأكاديمي:

أ - تحديد الهدف من المقياس: (ملحق رقم ٥)

استهدف مقياس الطفو الأكاديمي قياس القلق والتعامل مع الصعوبات والتحديات، عدم اليقين، القدرة والكفاءة الذاتية، علاقة الطالب بعضو هيئة التدريس، الاندماج الأكاديمي لدى طالبات قسم الطفولة المبكرة.

ب - تحديد مفردات مقياس الطفو الأكاديمي ومفرداته:

بعد الاطلاع على المراجع، والدراسات التي تناولت مقياس الطفو الأكاديمي؛ تمت صياغة مفردات المقياس بصورة مبدئية، وبناءً عليه تم وضع مقياس الطفو الأكاديمي، والذي تكون من (٥) محاور، وكل محور إلى ٩ فقرات، وتمت مراعاة الشروط اللازمة حتى يكون المقياس بصورة جيدة، ومن تلك الشروط ما يلي:

صياغة المقياس بأسلوب بسيط.

أن تقيس كل فقرة مهارة الطفو المناسبة.

ألا تحتمل الفقرة على أكثر من إجابة.

أن تكون الفقرات متوافقة مـن الناحيـة اللغوية ومرتبطة بالمحور

ج - صياغة تعليمات مقياس الطفو الأكاديمي:

تمت صياغتها في بداية مقياس الطفو الأكاديمي، وروعي أن تكون موجزة، ومختصرة،

وفي مستوى فهم الطالبات؛ حتى لا تؤثر سلبًا على استجاباتهن، وتغير من نتائج مقياس الطفو الأكاديمي.

د - إعداد مقياس الطفو الأكاديمي في صورته الأولية:

تمت صياغة محاور مقياس الطفو الأكاديمي بحيث يغطي كل محور ٦ مفردات، ووصل عدد مفردات المقياس في صورته الأولية (٤٠) مفردة

ه - التجريب الاستطلاعي لمقياس الطفو الأكاديمي:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من الكشوف الخاصة بأسماء طالبات كلية التربية جامعة أم القرى، للعام الدراسي ١٤٤٥هـ، وبلغ عدد أفراد العينة في التجربة الاستطلاعية (٢٤) طالبة.

و - التحقق من صدق المحتوى:

وهو الصدق المعتمد على آراء المحكِّمين؛ وذلك بعرض مقياس الطفو الأكاديمي بصورته الأولية على (١٤) من الخبراء، والمختصين في مجال علم النفس، لإبداء آرائهم من حيث: مدى مناسبة العبارات، وتحقيقها لأهداف البحث، وشموليتها، وتنوع محتواها، ومناسبة كل مهارة للمحور الذي تنتمي له، وتقييم مستوى الصياغة اللغوية، وأية ملاحظات يرونها مناسبة فيما يتعلق بالتعديل، أو التغيير، أو الحذف. وقد قدموا ملاحظات قيمة أفادت البحث، وأثرت المقياس، حيث تم حذف محور علاقة الطالب بعضو هيئة التدريس، وجعل المقياس على ٤ محاور إضافة إلى توحيد عدد المفردات لكل محور الى ٥ مفردات وحذف التكرارات في المفردات؛ وبذلك يكون مقياس الطفو الأكاديمي قد حقق ما يسمى بالصدق الظاهري.

ز - حساب صدق الاتساق الداخلي:

جدول (١٣) معامل الارتباط بيرسون (العلاقة الارتباطية) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي له كل عبارة

رقم المفردة لكل محور	القلق	التعامل مع الصعوبات والتحديات	المهارات الذاتية	التوجه للإتقان

١	٠,٩٣٤**	٠,٦٣١**	٠,٨٢١**	٠,٩٤٩**
٢	٠,٨١٧**	٠,٨٠٠**	٠,٩٥٢**	٠,٩٦٢**
٣	٠,٩٣٥**	٠,٨٥٩**	٠,٩٢٣**	٠,٩٤٤**
٤	٠,٩٢٩**	٠,٩٣٣**	٠,٩٣٣**	٠,٩٤٠**
٥	٠,٧١٤**	٠,٩١٦**	٠,٨٨٦**	٠,٩٨٦**
** دال إحصائيًا عند مستوى دلالة أقل من (٠,٠١).				

يتضح من الجدول (١٣) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي له كل عبارة دالة إحصائيًا؛ مما يدل على ترابط هذه العبارات، وصلاحيتها للتطبيق على عينة البحث.

جدول (١٤) معامل الارتباط بيرسون (العلاقة الارتباطية) بين درجة كل محور والدرجة الكلية للمقياس

الرقم	محور	معامل الارتباط
١	القلق	٠,٩٣٤**
٢	التعامل مع الصعوبات والتحديات	٠,٩٤٧**
٣	المهارات الذاتية	٠,٩٦٣**
٤	التوجه للإتقان	٠,٩٣٢**
** دال إحصائيًا عند مستوى دلالة أقل من (٠,٠١).		

يتضح من الجدول (١٤) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائيًا؛ مما يدل على ترابط هذه الأبعاد، وصلاحيتها للتطبيق على عينة البحث.

ح -حساب الثبات:

تم التحقق من ثبات مقياس الطفو الأكاديمي بمعادلة كرونباخ ألفا، والجدول (١٥) يوضح ذلك.

جدول (١٥) معامل ثبات مقياس الطفو الأكاديمي بمعادلة كرونباخ ألفا

الرقم	المحور	عدد العبارات	كرونباخ آلفا
١	القلق	٥	٠,٩١٣
٢	التعامل مع الصعوبات والتحديات	٥	٠,٨٩٠
٣	المهارات الذاتية	٥	٠,٩٣٩
٤	التوجه للإتقان	٥	٠,٩٧٤
٥	مقياس الطفو الأكاديمي	٢٠	٠,٩٧٧

يتضح من الجدول (١٥) أن جميع قيم الثبات بمعادلة كرونباخ ألفا لجميع محاور مقياس الطفو الأكاديمي وللمقياس ككل مقبولة إحصائيًا.

ثالثاً: بطاقة تقييم جودة منتج

أ - تحديد الهدف من البطاقة (ملحق رقم ٦)

تهدف البطاقة الى قياس درجة تطبيق مهارات الموشن جرافيك في إنتاج فيديو موشن جرافيك تصممه طالبة قسم الطفولة المبكرة، ويهدف قياسه بعدياً للمجموعتين التجريبيتين (الدعم الثابت، الدعم المرن) اللائي ينخرطن في بيئة التعلم الإلكترونية لتنمية مهارات الموشن جرافيك والطفو الأكاديمي، وذلك للكشف عن أثر اختلاف نمطي الدعم(الثابت/المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية لتنمية مهارات الموشن جرافيك والطفو الأكاديمي.

ب - محتوى البطاقة وتحديد مصادر بناء البطاقة

تم بناء بطاقة تقييم جودة المنتج بالاعتماد على أهداف البرنامج المعرفية والتطبيقية، وقد تكونت بطاقة تقييم جودة منتج على معياريين أساسيان وست معايير فرعية، وكانت المعايير الأساسية التي يجب توافرها في تصميم المنتج كما يلي:

١- المعايير التربوية وتحتوي على معايير العنوان والأهداف وتحديد الفئة

المستهدفة وسلامة اللغة.

٢- المعايير الفنية وتشتمل على معايير كتابة النص، ومعايير اختيار الألوان، ومعايير الوسائط المتعددة، ومعايير اختيار الصور والرسومات، ومعايير التحريك.

واحتوى كل معيار أساسي وفرعي على عدد من المؤشرات التي يجب أن تتوفر عند تصميم فيديو الموشن جرافيك.

ج - نظام تقدير الدرجات في البطاقة

تم تحديد نظام تقدير الدرجات وقد تم تحديد سلم درجة التوافر لمؤشرات بطاقة التقييم بحيث يكون كالتالي (متوفر بدرجة كبيرة، متوفر بدرجة متوسطة، غير متوفر) بحيث توزع الدرجات على التوالي (درجتان: متوفر بدرجة كبيرة، درجة: متوفر بدرجة متوسطة، صفر: غير متوفر)، مع توصيف كل نوع من سلم التقدير لكل بند من بنود التقييم لزيادة موضوعية التقييم.

د - التحقق من الصدق والثبات لبطاقة تقييم منتج

تم عرض بطاقة تقييم المنتج على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال تقنيات التعليم، وبلغ عددهم (٢٧) محكم، وذلك للاستفادة من أراءهم، وفي ضوء أراء المحكمين تم إجراء بعض التعديلات كما يلي:

- تقليل مؤشرات التقييم من ٥٤ مؤشر الى ٥٢ مؤشر.
- تقليل التفاصيل في معايير التصميم مثل: استخدام الدرجات اللونية المتباينة، واستخدام ألوان غير مألوفة لجذب الانتباه.
- تعديل الصياغة اللغوية لبعض عبارات بنود التقييم.
- تعديل عبارات سلم درجة التوافر من (بدرجة عالية، إلى حد ما، غير متوفر) الى متوفر بدرجة كبيرة، متوفر بدرجة متوسطة، غير متوفر.

وفي ضوء الإجراءات السابقة تم التحقق من صدق المحتوى.

هـ - صدق الاتساق الداخلي وثبات البطاقة

نظراً لصعوبة تطبيق الأداة على عينة

استطلاعية سبق لها تعلم الموشن جرافيك، ولصعوبة توفير نموذج يعتمد في تطبيقه على مهارات الموشن جرافيك ليتمكن الباحثان من خلاله تطبيق الاختبارات الإحصائية فيه، لذا تعذر حساب صدق الاتساق الداخلي، بالإضافة الى تعذر حساب الثبات، ولكن لتجاوز هذا العائق قام الباحثان بتوصيف سلم البنود توصيفاً محدداً بحيث تكون درجة كل بند في التصحيح ثابتة الى حد كبير في حال إعادة التقييم.

و -إعداد بطاقة التقييم في صورتها النهائية

تم إخراج بطاقة تقييم جودة منتج وفق مهارات الموشن جرافيك التعليمي مع تعليميات التقييم بحيث تحتوي البطاقة على معياريين أساسيين وست معايير فرعية وتضمنت ٥٢ مؤشراً للتقييم وفق سلم تقدير درجة التوافر (متوفر بدرجة كبيرة، متوفر بدرجة متوسطة، غير متوفر) وتم اعتمادها لغرض التقويم في التجربة البحثية.

إجراء التجربة الأساسية:

أ - تحديد الهدف من التجربة: هدفت التجربة إلى التعرف على أثر اختلاف نمط الدعم (الثابت– المرن) على تنمية مهارات تصميم الموشن جرافيك لدى طالبات كلية التربية جامعة أم القرى.

ب - اختيار عينة التجربة الأساسية: تم استبعاد العينة الاستطلاعية، واختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العشوائية؛ حيث تم جمع كشوف أسماء طالبات كلية التربية جامعة أم القرى في العام الدراسي ١٤٤٥هـ وعددهن (١٩٨) طالبة، ثم حصر عدد الطالبات المتوفر لديهن إمكانية التواصل بالإنترنت من مكان تواجدهن في قائمة محددة، ووصل عددهن إلى (١٩٨) طالبة، وتم اختيار عينة البحث من هذه القائمة عشوائيًا، وقد بلغ عددهن (١٠٧) طالبة؛ تم تقسيمهن إلى مجموعتين تجريبيتين، قوام كل مجموعة (٥٢) طالبة، و(٥٥) طالبة وفقًا للتصميم التجريبي للبحث.

ج - الإعداد للتجربة الأساسية: وقد تطلبت عملية الإعداد للدراسة الميدانية عدة إجراءات:

- الحصول على الموافقات الرسمية لتجربة البحث: تم الحصول على موافقة كلية التربية المتمثلة بقسم الطفولة المبكرة على تسهيل مهمة الباحثان في عملية إجراء التجربة الأساسية.
- عقد الجلسة التنظيمية: تم عقد جلسة تنظيمية مع الطالبات عينة التجربة الأساسية؛ وذلك لتعريفهنَّ بماهية المحتوى التدريبي، وأهدافه، وكيفية الاستفادة منه، وطبيعة المهارات التي تقدم من خلال المعالجة التجريبية، وكيفية الاستفادة من هذه المهارات، وتوظيفها في حياتهن العملية بعد التخرج.

وقد تم خلال الجلسة التنظيمية تقسيم الطالبات عينة البحث وعددهن (١٠٧) طالبة إلى مجموعتين تجريبيتين كما يلي:

- المجموعة الأولى: تدرس المحتوى التعليمي باستخدام نمط الدعم (الثابت)، وقوامها (٥٢) طالبة.
- المجموعة الثانية: تدرس المحتوى التعليمي باستخدام نمط الدعم (المرن)، وقوامها (٥٥) طالبة.

د - إعداد الخطة الزمنية لتنفيذ التجربة الأساسية: تم إعداد خطة زمنية لتنفيذ التجربة تتضمن مواعيد بدء التطبيق القَبْلي لأدوات البحث، ودراسة الوحدات التدريبية، والتطبيق البَعْدي لأدوات البحث؛ وذلك تبعًا لظروف العملية التعليمية الخاصة بالطالبات (عينة البحث)، ويوضح الجدول التالي (١٦) وصفًا للخطة الزمنية لتطبيق المعالجة التجريبية:

جدول (١٦) الخطة الزمنية لتطبيق المعالجة التجريبية على طالبات التجربة الأساسية

المجموعات	تاريخ التطبيق	الوصف
المجموعتان التجريبيتان	٢٠/٢/ ١٤٤٥هـ	الجلسة التعريفية، وتطبيق أدوات القياس (الاختبار المعرفي لمهارات الموشن جرافيك+ مقياس الطفو الأكاديمي) قَبْليًّا.
	٢٥/٢/ ١٤٤٥هـ	الوحدة الأولى: مقدمة في الموشن جرافيك.

PRINT-ISSN: 3062-5769
ONLINE-ISSN: 3062-5777

	٣/٤/ ١٤٤٥هـ	الوحدة الثانية: مهارات وأساسيات الموشن جرافيك.
	٣/١١/ ١٤٤٥هـ	الوحدة الثالثة: مقدمة عن برنامج PowToon.
	٣/١٨/ ١٤٤٥هـ	الوحدة الرابعة: التصميم باستخدام PowToon.
	٣/٢٥/ ١٤٤٥هـ	تطبيق أدوات القياس بَعْديًّا.

وقد مرت عملية التطبيق القَبْلي لأدوات البحث بعدة مراحل، هي:

- تطبيق اختبار الجانب المعرفي لمهارات تصميم الموشن جرافيك: تم التطبيق القَبْلي لاختبار الجانب المعرفي لمهارات تصميم الموشن جرافيك على العينة الأساسية للدراسة (المجموعتين التجريبيتين)؛ كل مجموعة على حدة.
- تطبيق مقياس الطفو الأكاديمي: تم التطبيق القبلي لاختبار لمقياس الطفو الأكاديمي على المجموعتين التجريبيتين.
- التأكد من تجانس المجموعتين التجريبيتين: للتأكد من تجانس مجموعتي البحث؛ تم تحليل نتائج التطبيق القبلي للأدوات: (اختبار الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم الموشن جرافيك، مقياس الطفو الأكاديمي؛ وذلك للتعرف على الفروق بين المجموعتين، ومدى دلالة هذه الفروق، والتحقق من مدى تجانس مجموعتي البحث، وقد تم التأكد من تجانس المجموعتين وفق الخطوات التالية:
- التحقق من تجانس المجموعتين التجريبيتين في اختبار الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم الموشن جرافيك:

تم التحقق من مدى تجانس المجموعتين في اختبار الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم الموشن جرافيك (موضع البحث) باستخدام الأسلوب الإحصائي المعروف باختبار (ت) t–Test، وحساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والنسبة التائية، ومستوى الدلالة؛ للتحقق من تكافؤ المجموعتين، والوقوف على مستوى أفراد العينة قبل تعرضهما للمعالجة التجريبية، ويوضح

جدول رقم (١٧) نتائج التطبيق القَبْلي لاختبار التحصيل المعرفي، وتكافؤ المجموعتين:

جدول (١٧) نتائج اختبار (ت) للمجموعات المستقلة للتعرف على الفروق بين متوسطي المجموعتين (مجموعة الدعم الثابت) و(مجموعة الدعم المرن) في التطبيق القبلي للاختبار المعرفي

الاختبار	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الاختبار المعرفي	مجموعة الدعم الثابت.	٥٢	١٦,٨٥	٢,٥٨٥	١,١٠٤	٠,٢٧٢
	مجموعة الدعم المرن.	٥٥	١٧,٤٤	٢,٩٢٣		

يتضح من الجدول رقم (١٧):

- أن المتوسط الحسابي لطالبات (مجموعة الدعم الثابت) في التطبيق القبلي للاختبار المعرفي هو (١٦,٨٥)، ولمجموعة الدعم المرن هو (١٧,٤٤).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من (٠,٠٥) بين متوسطي المجموعتين (مجموعة الدعم الثابت)، و(مجموعة الدعم المرن) في التطبيق القبلي للاختبار المعرفي؛ حيث إن قيمة اختبار (ت) غير دالة إحصائيًا.
- تدل هذه النتيجة على وجود تكافؤ بين المجموعتين (مجموعة الدعم الثابت)، و(مجموعة الدعم المرن) في التطبيق القبلي للاختبار المعرفي.

التحقق من تكافؤ المجموعتين في التطبيق القَبْلي لمقياس الطفو الأكاديمي:

- للتحقق من تكافؤ المجموعتين (مجموعة الدعم الثابت)، و(مجموعة الدعم المرن) وجب التعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية بينهما في التطبيق القَبْلي لمقياس الطفو الأكاديمي. وقد تم استخدام ما يلي:
- اختبار (ت) للمجموعات المستقلة (Independent Samples T Test)، والجدول (١٨) يوضح نتائج ذلك.

جدول (١٨) نتائج اختبار (ت) للمجموعات المستقلة للتعرف على الفروق بين متوسطي المجموعتين (مجموعة الدعم الثابت) و(مجموعة الدعم المرن) في التطبيق القبلي لمقياس الطفو الأكاديمي

البُعد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
القلق	مجموعة الدعم الثابت.	٥٢	١٢,٥٢	٣,٦٢٢	١,٢٥٣	٠,٢١٣
	مجموعة الدعم المرن.	٥٥	١١,٦٧	٣,٣٦٧		
التعامل مع الصعوبات والتحديات	مجموعة الدعم الثابت.	٥٢	١٢,٥٤	٢,٦٢٣	١,٣٠٠	٠,١٩٦
	مجموعة الدعم المرن.	٥٥	١١,٨٩	٢,٥٢٩		
المهارات الذاتية	مجموعة الدعم الثابت.	٥٢	١٢,٨٧	٢,٦١٢	١,٢٨٧	٠,٢٠١
	مجموعة الدعم المرن.	٥٥	١٣,٥١	٢,٥٥٩		
التوجه للإتقان	مجموعة الدعم الثابت.	٥٢	١٥,٧٣	٢,٧٨٧	١,١١٦	٠,٢٦٧
	مجموعة الدعم المرن.	٥٥	١٦,٣٣	٢,٧٤٢		

PRINT-ISSN: 3062-5769
ONLINE-ISSN: 3062-5777

مقياس الطفو الأكاديمي	مجموعة الدعم الثابت.	٥٢	٥٣,٦٥	٧,٠٧٩	٠,٤٨٦	٠,٨٥٣
	مجموعة الدعم المرن.	٥٥	٥٣,٤٠	٧,٠٣٩		

يتضح من الجدول رقم (١٨):

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من (٠,٠٥) بين متوسطي المجموعتين (مجموعة الدعم الثابت)، و(مجموعة الدعم المرن) في التطبيق القَبْلي لمقياس الطفو الأكاديمي؛ وذلك عند جميع الأبعاد التي مثَّلها المقياس: (القلق، التعامل مع الصعوبات والتحديات، المهارات الذاتية، التوجه للإتقان)، والمقياس الكلي؛ حيث إن جميع قيم اختبار (ت) لجميع الأبعاد وللمقياس ككل غير دالة إحصائيًا.
- تدل هذه النتيجة على وجود تكافؤ بين المجموعتين (مجموعة الدعم الثابت)، و(مجموعة الدعم المرن) في التطبيق القبلي لمقياس الطفو الأكاديمي؛ وذلك عند جميع الأبعاد التي مثَّلها المقياس: (القلق، التعامل مع الصعوبات والتحديات، المهارات الذاتية، التوجه للإتقان)، والمقياس الكلي.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث والفرضية الأولى من أسئلة وفروض البحث ومناقشتها وتفسيرها:

ينصُّ السؤال الثالث من أسئلة البحث على: "ما أثر اختلاف نوع الدعم (الثابت/ المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم الموشن جرافيك لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى؟"

وللإجابة عن هذا السؤال، ينص الفرض الأول على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الدعم الثابت)، والمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة الدعم المرن)

في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي الموجه لقياس مفاهيم تصميم الموشن جرافيك".

وللتحقق من هذه الفرضية؛ تم استخدام اختبار (ت) للمجموعات المستقلة (Independent Samples T Test) للمجموعات المستقلة للتعرف على الفروق بين متوسطي المجموعتين (مجموعة الدعم الثابت)، و(مجموعة الدعم المرن) في التطبيق البَعْدي للاختبار المعرفي، والجدول (١٩) يوضح نتائج ذلك.

جدول (١٩) نتائج اختبار (ت) للمجموعات المستقلة للتعرف على الفروق بين متوسطي المجموعتين (مجموعة الدعم الثابت)، و(مجموعة الدعم المرن) في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي، ونتائج معادلة مربع ايتا (η2) لقياس حجم الأثر

الاختبار	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	مربع ايتا	حجم الاثر
التذكر	مجموعة الدعم الثابت	٥٢	٩,٧٣	١,٣٠٠	٨,٤٨٨	٠٠٠.	٤٠٧	مرتفع
	مجموعة الدعم المرن	٥٥	١١,٩٣	١,٣٧٢				
الفهم	مجموعة الدعم الثابت	٥٢	٥,٦٢	٠,٧١٨	٧,٧٨٧	٠٠٠.	٣٦٦	مرتفع
	مجموعة الدعم المرن	٥٥	٦,٧٣	٠,٧٥٧				
التطبيق	مجموعة الدعم الثابت	٥٢	٢,٨٣	٠,٣٨٢	٥,٧٥٦	٠٠٠.	٢٣٧	مرتفع
	مجموعة الدعم المرن	٥٥	٣,٣٣	٠,٥١١				
التحليل	مجموعة الدعم الثابت	٥٢	٣,٠٠	٠,٥٢٤	٨,٢٢١	٠٠٠.	٣٩٢	مرتفع
	مجموعة الدعم المرن	٥٥	٣,٧٨	٠,٤٥٩				
الاختبار المعرفي	مجموعة الدعم الثابت	٥٢	٢١,١٧	٢,٧١٣	٨,٥٠٦	٠٠٠.	٤٠٨	مرتفع

PRINT-ISSN: 3062-5769
ONLINE-ISSN: 3062-5777

	مجموعة الدعم المرن	٥٥	٢٥,٧٦	٢,٨٦١				

يتضح من الجدول رقم (١٩):

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من (٠,٠٥) بين متوسطي المجموعتين (مجموعة الدعم الثابت)، و(مجموعة الدعم المرن) في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي، وذلك عند جميع المستويات المعرفية التي تضمنها الاختبار (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل) وعند الاختبار الكلي، حيث أن جميع قيم اختبار (ت) لجميع المستويات المعرفية، وللاختبار الكلي دالة احصائياً، وقد كانت هذه الفروق في اتجاه طالبات (مجموعة الدعم المرن)، وتدل هذه النتيجة على وجود أثر إيجابي لبيئة الدعم (المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم الموشن جرافيك لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى مقارنةً ببيئة الدعم (الثابت)، وذلك عند جميع المستويات المعرفية التي تضمنها الاختبار (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل) وعند الاختبار الكلي.
- كما يتضح من الجدول (١٩) أن التدريس باستخدام (نمط الدعم المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية يتصف بحجم تأثير مرتفع في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم الموشن جرافيك لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، وذلك عند جميع المستويات المعرفية التي تضمنها الاختبار (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل) وعند الاختبار الكلي.

ولقياس حجم الأثر تم استخدام مربع إيتا ($\eta 2$) لبيئة الدعم (المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم الموشن جرافيك لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى مقارنةً ببيئة الدعم (الثابت).

أشارت النتائج إلى أن التدريس باستخدام (نمط الدعم المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية يتصف بحجم تأثير مرتفع في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم الموشن جرافيك لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى؛ وذلك عند جميع المستويات المعرفية

التي تضمنها الاختبار: (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل)، وعند الاختبار الكلي، ويمكن تفسير هذه النتائج وفقًا لما يلي:

- المتوسطات الحسابية لمجموعة الدعم المرن كانت أعلى من مجموعة الدعم الثابت في كل المستويات المعرفية، وهذا يشير إلى أن الدعم المرن أكثر فاعلية في تنمية الفهم العميق، والقدرة على تطبيق المعرفة وفقًا لنظرية البنائية في التعلم التي تركز على أهمية بناء الطالبات لمعرفتهن الخاصة؛ حيث إن الدعم المرن أكثر تشجيعًا للتفاعل النشط، والتعلم المستقل؛ مما يساعد الطالبات على تحقيق فهم أعمق.
- الدعم الثابت يميل إلى أن يكون أكثر جمودًا، ويقدم إرشادات محددة، بينما الدعم المرن يتيح مزيدًا من الحرية، والتكيف مع احتياجات الطالبات الفردية، وهذا التكيف يساعد في تلبية متطلبات التعلم المختلفة للطلاب؛ مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام.
- نظريات التعلم الحديثة –مثل التعلم الذاتي الموجه، والتعلم القائم على المشكلات– تشير إلى أهمية توفير بيئة تعلم تتيح للطالبات استكشاف المواد الدراسية بطريقة أكثر مرونة، وإبداعية، وهذا يمكن أن يفسر الزيادة في المتوسطات الحسابية لمجموعة الدعم المرن؛ حيث إن هذه البيئة تسمح للطالبات بتطوير فهم أعمق، ومهارات تطبيقية أفضل.
- تصميم الموشن جرافيك يتطلب مهارات تحليلية، وإبداعية عالية، والدعم المرن يمكن أن يوفر للطالبات فرصة أكبر للتجريب، وتطوير أساليبهن الخاصة؛ مما يعزز من قدراتهن التحليلية، والإبداعية.
- تدعم العديد من الدراسات فكرة أن الدعم المرن والتفاعلي يمكن أن يكون له تأثير إيجابي على النتائج التعليمية، وهذا يتماشى مع النتائج التي توصل إليها هذا البحث.

وبناءً على هذه التحليلات؛ يمكن القول إن الدعم المرن في بيئة التعلم الإلكترونية قد ساهم بشكل إيجابي في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم الموشن جرافيك

لدى الطالبات؛ وذلك على مختلف المستويات المعرفية.أعلى النموذج

وتتفق نتائج الفرضية الأولى مع نتائج دراسات كلٍّ من: دراسة مدكور والعزب (٢٠٢٠) التي أظهرت نتائجها وجود أثر إيجابي لنمط الدعم المرن في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بإنتاج الرسوم المتحركة باستخدام برنامج الفلاش لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؛ وذلك مقابل نمط الدعم الثبات، ودراسة عبدالعزيز وعلي (٢٠٢١) التي أظهرت نتائجها وجود أثر إيجابي للدعم الإلكتروني غير المتزامن في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الصور الرقمية لتلاميذ المدرسة الإعدادية؛ وذلك مقابل نمط الدعم الإلكتروني المتزامن، ودراسة دوبينينا (Dubinina.G,2022) التي أظهرت نتائجها أهمية التعلم التعاوني في الدعم الإلكتروني في تعليم اللغة الإنجليزية؛ حيث إنه يخلق بيئة تعلمية تنافسية، ومحفزة.

في حين تختلف نتائج الفرضية الأولى مع نتائج دراسات كل من: دراسة خليل (٢٠١٨) التي أظهرت نتائجها وجود أثر إيجابي لنمط الدعم الثابت في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم برمجيات المحاكاة التفاعلية من خلال الفصل الافتراضي؛ وذلك مقابل نمط الدعم المرن،

ودراسة (Masangi,M,&Ryneveld,L,&Graham,2022) التي أظهرت نتائجها أن التدريب الإلكتروني الذي تلقته عينة البحث من المعلمين لم يساعدهم في استخدام التكنولوجيا في المدارس.

وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث الحالي، وإثبات وجود أثر إيجابي لبيئة الدعم (المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم الموشن جرافيك لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى مقارنةً ببيئة الدعم (الثابت)؛ وذلك عند جميع المستويات المعرفية التي تضمنها الاختبار: (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل)، وعند الاختبار الكلي.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع والفرضية الثانية من أسئلة وفروض البحث ومناقشتها وتفسيرها:

ينص السؤال الرابع من أسئلة البحث على: "ما أثر اختلاف نوع الدعم (ثابت/ مرن) في بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية الطفو الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى؟".

وللإجابة عن هذا السؤال؛ ينص الفرض الثاني على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الدعم الثابت)، والمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة الدعم المرن) في التطبيق البعدي لمقياس الطفو الأكاديمي المرتبط ببيئة الدعم الإلكتروني".

وللتحقق من هذه الفرضية تم استخدام ما يلي:

- اختبار (ت) للمجموعات المستقلة (Independent Samples T Test).
- مربع ايتا ($\eta 2$) لقياس حجم الأثر لبيئة الدعم (المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية الطفو الأكاديمي المرتبط ببيئة الدعم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، والجدول (٢١) يوضح نتائج ذلك.

جدول (٢١) نتائج اختبار (ت) للمجموعات المستقلة للتعرف على الفروق بين متوسطي المجموعتين (مجموعة الدعم الثابت)، و(مجموعة الدعم المرن) في التطبيق البعدي لمقياس الطفو الأكاديمي، ومربع ايتا ($\eta 2$) لقياس حجم الأثر

المحور	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	مربع ايتا	حجم الاثر
القلق	مجموعة الدعم الثابت	٥٢	١٥,٩٢	٢,٣٠٨	١١,٩٦٣	٠٠٠.	٥٧٧.	مرتفع
	مجموعة الدعم المرن	٥٥	٢١,٢٤	٢,٢٨٥				
التعامل مع	مجموعة الدعم الثابت	٥٢	١٧,١٢	٣,٣١٢	٥,٩٦٥	٠٠٠.	٢٥٨.	مرتفع

الصعوبات والتحديات	مجموعة الدعم المرن	٥٥	٢٠,٣٥	٢,١٢٨			
المهارات الذاتية	مجموعة الدعم الثابت	٥٢	١٦,٩٨	٤,٣٩٩	٥,٣٧٥	.٠٠٠	.٢٢١	مرتفع
	مجموعة الدعم المرن	٥٥	٢٠,٦٧	٢,٣٤٢			
التوجه للإتقان	مجموعة الدعم الثابت	٥٢	١٨,٥٤	٣,٠٣٩	٦,٩٣٢	.٠٠٠	.٣١٨	مرتفع
	مجموعة الدعم المرن	٥٥	٢٢,٠٩	٢,١٦٣			
مقياس الطفو الأكاديمي	مجموعة الدعم الثابت	٥٢	٦٨,٥٦	٦,٠٩٩	١٠,٨٢٧	.٠٠٠	.٥٢٣	مرتفع
	مجموعة الدعم المرن	٥٥	٨٤,٣٥	٨,٨٠٩			

يتضح من الجدول رقم (٢١):

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من (٠,٠٥) بين متوسطي المجموعتين (مجموعة الدعم الثابت)، و(مجموعة الدعم المرن) في التطبيق البعدي لمقياس الطفو الأكاديمي، وذلك عند جميع المحاور التي مثلها المقياس (القلق، التعامل مع الصعوبات والتحديات، المهارات الذاتية، التوجه للإتقان) والمقياس الكلي، حيث إن جميع قيم اختبار (ت) لجميع المحاور وللمقياس ككل دالة احصائياً، وقد كانت هذه الفروق في اتجاه (مجموعة الدعم المرن).
- تدل هذه النتيجة على وجود أثر إيجابي لبيئة الدعم (المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية الطفو الأكاديمي المرتبط ببيئة الدعم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى. وذلك عند جميع المحاور التي مثلها المقياس (القلق، التعامل مع الصعوبات والتحديات، المهارات الذاتية، التوجه للإتقان) والمقياس الكلي.
- كما يتضح أن التدريس باستخدام (نمط الدعم المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية

يتصف بحجم تأثير مرتفع في تنمية الطفو الأكاديمي المرتبط ببيئة الدعم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، وذلك عند جميع المحاور التي مثلها المقياس (القلق، التعامل مع الصعوبات والتحديات، المهارات الذاتية، التوجه للإتقان) والمقياس الكلي.

تشير النتائج إلى أن الدعم المرن في بيئة التعلم الإلكتروني له تأثير إيجابي على الطفو الأكاديمي لدى الطالبات، ويظهر ذلك في عدة أبعاد؛ مثل القلق، التعامل مع الصعوبات والتحديات، المهارات الذاتية، والتوجه للإتقان. وفيما يلي مناقشة وتفسير هذه النتائج:

- المتوسط الحسابي الأعلى لمجموعة الدعم المرن يشير إلى أن هذا النوع من الدعم يساعد في تقليل مستويات القلق لدى الطالبات، والدعم المرن يوفر بيئة تعليمية أكثر تكيفًا، وملاءمة لاحتياجات الطالبات الفردية؛ مما يسهم في تخفيف الضغوط، وزيادة الثقة بالنفس.
- النتائج تشير إلى أن الطالبات في بيئة الدعم المرن أكثر قدرة على مواجهة الصعوبات، والتحديات، ويرجع ذلك جزئيًا إلى أن الدعم المرن يشجع على حل المشكلات، والتفكير النقدي؛ مما يعزز المرونة، والقدرة على التكيف.
- تفوق مجموعة الدعم المرن في هذا البُعد يعكس تحسن القدرات الذاتية لدى الطالبات؛ مثل الاعتماد على النفس، والتحفيز الذاتي، والدعم المرن يسمح بمزيد من الاستقلالية، وينمي مهارات التعلم الذاتي.
- النتائج تشير إلى أن الطالبات في مجموعة الدعم المرن لديهن توجه أقوى نحو الإتقان، وتحقيق الأداء العالي، وهذا نتيجة للبيئة التعليمية المرنة التي تشجع على الاستكشاف، والتعلم المستمر.
- الزيادة الكبيرة في المتوسط الحسابي الكلي لمجموعة الدعم المرن تشير إلى أن هذه البيئة لها تأثير إيجابي شامل على الطفو الأكاديمي، ويدعم ذلك فكرة أن بيئة الدعم المرن تساعد في تنمية القدرات العامة للطالبات في مواجهة التحديات

الأكاديمية.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية يؤكد على أهمية الدعم المرن في تنمية جوانب متعددة من الطفو الأكاديمي.

بشكل عام، تشير هذه النتائج إلى أن الدعم المرن في بيئة التعلم الإلكترونية يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحسين الطفو الأكاديمي لدى لطالبات، تحسين التعامل مع الصعوبات، تحسين المهارات الذاتية، وزيادة التوجه للإتقان.

وتتفق نتائج الفرضية الثالثة مع نتائج دراسات كل من: دراسة رمود (٢٠١٩) التي أظهرت نتائجها وجود أثر إيجابي لنمط الدعم الإلكتروني الشخصي في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات إنتاج الإنفوجرافيك التعليمي؛ وذلك مقابل نمط الدعم الإلكتروني الاجتماعي، ودراسة مدكور والعزب (٢٠٢٠) التي أظهرت نتائجها وجود أثر إيجابي لنمط الدعم المرن في تنمية مهارات إنتاج الرسوم المتحركة باستخدام برنامج الفلاش لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؛ وذلك مقابل نمط الدعم الثبات.

في حين تختلف نتائج الفرضية الثالثة مع نتائج دراسة ماسانغو ورينفيلد، وجراهام (L,&Graham,2022 Masango, M,& Ryneveld,) التي أظهرت نتائجها أن التدريب الإلكتروني الذي تلقته عينة الدراسة من المعلمين لم يساعدهم في استخدام التكنولوجيا في المدارس.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الخامس والفرضية الثالثة من أسئلة وفروض البحث ومناقشتها وتفسيرها:

ينصُّ السؤال الخامس من أسئلة البحث على: "ما أثر اختلاف نوع الدعم (الثابت/ المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى؟".

وللإجابة عن هذا السؤال؛ ينصُّ الفرض الثالث على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الدعم الثابت)، والمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة الدعم

المرن) في التطبيق البَعْدي لبطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي.

وللتحقق من هذه الفرضية تم استخدام ما يلي:

- اختبار (ت) للمجموعات المستقلة (Independent Samples T Test).
- مربع ايتا (η2) لقياس حجم الأثر لبيئة الدعم (المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى. والجدول (٢٠) يوضح نتائج ذلك.

جدول (٢٠) نتائج اختبار (ت) للمجموعات المستقلة للتعرف على الفروق بين متوسطي المجموعتين (مجموعة الدعم الثابت)، و(مجموعة الدعم المرن) في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم جودة منتج، ونتائج مربع ايتا (η2) لقياس حجم الأثر

المعيار	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	مربع ايتا	حجم الاثر
المعايير التربوية	مجموعة الدعم الثابت	٥٢	١٩,٥٦	٢,٢٧٠	٤,٨٦١	٠٠٠.	١٨٠.	مرتفع
	مجموعة الدعم المرن	٥٥	٢٢,٤٠	٣,٦٥٥				
معايير كتابة النص.	مجموعة الدعم الثابت	٥٢	١١,١٢	١,٣٣٨	٨,٠٣٩	٠٠٠.	٣٨١.	مرتفع
	مجموعة الدعم المرن	٥٥	١٣,٤٩	١,٦٨٧				
معايير اختيار اللون.	مجموعة الدعم الثابت	٥٢	٨,٢٩	١,٠٣٥	٧,٣٤٢	٠٠٠.	٣٣٢.	مرتفع
	مجموعة الدعم المرن	٥٥	١٠,٦٠	٢,٠٧٨				

معايير الوسائط المتعددة.	مجموعة الدعم الثابت	٥٢	١٣,٨٥	١,٧٦٤	٦,٣١٨	.٠٠٠	٢٧٥.	مرتفع
	مجموعة الدعم المرن	٥٥	١٦,٧٣	٢,٨٠٥				
معايير اختيار الصوت والمؤثرات الصوتية.	مجموعة الدعم الثابت	٥٢	١٠,٧١	١,٣٤٨	٦,٠٨٤	.٠٠٠	٢٦١.	مرتفع
	مجموعة الدعم المرن	٥٥	١٣,٢٠	٢,٦٤٢				
معايير التحريك.	مجموعة الدعم الثابت	٥٢	٩,٧٣	١,٣٠٠	٥,٩٥٠	.٠٠٠	٢٥٢.	مرتفع
	مجموعة الدعم المرن	٥٥	١٢,٣٨	٢,٩٥٣				
بطاقة تقييم المنتج ككل.	مجموعة الدعم الثابت	٥٢	٨٨,٨٠	٨,٩١٥	٨,٦٤٠	.٠٠٠	٤١٦.	مرتفع
	مجموعة الدعم المرن	٥٥	٧٣,٢٥	٩,٦٥٨				

يتضح من الجدول رقم (٢٠):

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من (٠,٠٥) بين متوسطي المجموعتين (مجموعة الدعم الثابت)، و(مجموعة الدعم المرن) في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي، وذلك عند جميع المعايير التي مثلتها بطاقة تقييم المنتج (المعايير التربوية، معايير كتابة النص، معايير اختيار اللون، معايير الوسائط المتعددة، معايير اختيار الصوت والمؤثرات الصوتية، معايير التحريك) والبطاقة ككل، حيث إن جميع قيم اختبار (ت) لجميع المعايير وللبطاقة ككل دالة احصائياً، وقد كانت هذه

الفروق في اتجاه (مجموعة الدعم المرن).

- تدل هذه النتيجة على وجود أثر إيجابي لبيئة الدعم (المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، وذلك عند جميع المعايير التي مثلتها بطاقة تقييم المنتج (المعايير التربوية، معايير كتابة النص، معايير اختيار اللون، معايير الوسائط المتعددة، معايير اختيار الصوت والمؤثرات الصوتية، معايير التحريك) والبطاقة ككل.
- كما يتضح أن التدريس باستخدام (نمط الدعم المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية يتصف بحجم تأثير مرتفع في تنمية جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، وذلك عند جميع المعايير التي مثلتها بطاقة تقييم المنتج (المعايير التربوية، معايير كتابة النص، معايير اختيار اللون، معايير الوسائط المتعددة، معايير اختيار الصوت والمؤثرات الصوتية، معايير التحريك) والبطاقة ككل.

أشارت النتائج إلى أن التدريس باستخدام (نمط الدعم المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية يتصف بحجم تأثير مرتفع في تنمية جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى؛ وذلك عند جميع المعايير التي مثَّلتها بطاقة تقييم المنتج (المعايير التربوية، معايير كتابة النص، معايير اختيار اللون، معايير الوسائط المتعددة، معايير اختيار الصوت والمؤثرات الصوتية، معايير التحريك)، والبطاقة ككل، ويمكن تفسير ذلك وفقًا لما يلي:

- تشير الزيادة في المتوسط الحسابي لمجموعة الدعم المرن إلى أن هذا النوع من الدعم يمكن أن ينمي الفهم الأعمق للمفاهيم التربوية، وهذا نتيجة للتفاعل الأكثر تخصيصًا، والتكيف مع احتياجات الطالبات؛ مما يدعم التعلم المعمق.
- الدعم المرن ينمي الإبداع في كتابة النصوص؛ مما يسهم في تحسين الجودة العامة للموشن جرافيك؛ حيث يمكن للطالبات في بيئة مرنة استكشاف أساليب

مختلفة، وتطوير مهاراتهن اللغوية بشكل أفضل.

- يعتبر اختيار اللون عنصرًا حاسمًا في تصميم الموشن جرافيك، والدعم المرن يسمح بمزيد من التجريب، والتفكير النقدي في اختيار الألوان؛ مما يعزز الجودة البصرية للمنتج النهائي.
- القدرة على دمج الوسائط المتعددة بفاعلية هي مهارة مهمة في تصميم الموشن جرافيك، والدعم المرن ينمي فهم كيفية تكامل هذه العناصر لتحقيق تأثير تعليمي أقوى.
- يسهم الدعم المرن في تنمية حس الطالبات السمعي، وقدرتهن على اختيار المؤثرات الصوتية المناسبة؛ مما يؤثر إيجابيًا على جودة الموشن جرافيك.
- يتطلب الموشن مهارات تقنية، وإبداعية عالية، ويمكن للدعم المرن تحفيز الابتكار، والدقة في هذا المجال.
- الزيادة الكبيرة في المتوسط الحسابي الكلي لمجموعة الدعم المرن تشير إلى أن هذا النوع من الدعم يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحسين جميع جوانب إنتاج الموشن جرافيك.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية تؤكد على أهمية الدعم المرن في تحسين الأداء في جميع المستويات التي تم تقييمها.

وهذه النتائج تدعم فكرة أن الدعم المرن في بيئة التعلم الإلكترونية يمكن أن يكون له تأثير إيجابي كبير على تنمية مهارات الطالبات في مجالات متعددة، خاصة فيما يتعلق بتصميم الموشن جرافيك التعليمي.

وتتفق نتائج الفرضية الثانية مع نتائج دراسات كل من: دراسة أحمد (٢٠٢٣) التي أظهرت نتائجها التأثير الإيجابي للتوجيه الإلكتروني عبر بيئة التعلم المصغر النقال بنمطيه على الطلاب في تنمية قوة السيطرة المعرفية، وتحسين مستوى الطفو الأكاديمي لديهم. ودراسة الشريف (٢٠٢١) التي أظهرت نتائجها وجود أثر إيجابي للاختبارات الإلكترونية التكيفية على مستوى المرحلة على الضغط، والطفو الأكاديمي لدى طلاب

الفرقة الثانية بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنيا.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال السادس والفرضية الرابعة من أسئلة وفروض البحث ومناقشتها وتفسيرها:

أ - عرض النتائج:

ينص السؤال السادس من أسئلة البحث على: "هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحصيل المعرفي لمفاهيم الموشن جرافيك التعليمي؛ وجودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي؛ والطفو الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى اللاتي درسن من خلال الدعم (ثابت) عبر بيئة التعلم الإلكترونية؟".

وللإجابة عن هذا السؤال؛ ينص الفرض الرابع على أنه: "لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الدعم الثابت) في التطبيق البعدي لكل من: الاختبار المعرفي لقياس مفاهيم الموشن جرافيك التعليمي؛ ومقياس الطفو الأكاديمي، وبطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي، وللتحقق من هذه الفرضية؛ تم استخدام معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation)، والجدول (٢٢) يوضح نتائج ذلك.

جدول (٢٢) معامل ارتباط بيرسون بين متوسطي درجات (مجموعة الدعم الثابت) في التطبيق البعدي لكل من: الاختبار ومقياس الطفو الأكاديمي وبطاقة تقييم جودة منتج

	الاختبار المعرفي	مقياس الطفو الأكاديمي	بطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي
الاختبار المعرفي.		٠,٤٢٧*	٠,٦٥٩**
مقياس الطفو الأكاديمي.			٠,٢٨٠*

** دال إحصائيًا عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠١.

* دال إحصائيًا عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠٥.

يتضح من الجدول (٢٢):

PRINT-ISSN: 3062-5769
ONLINE-ISSN: 3062-5777
https://jedul.journals.ekb.eg

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الدعم الثابت) في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي من جهة، وكل من: مقياس الطفو الأكاديمي؛ وبطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي من جهة أخرى؛ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ((٠,٤٢٧) (٠,٦٥٩).
- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الدعم الثابت) في التطبيق البعدي لمقياس الطفو الأكاديمي؛ وبطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي؛ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٢٨٠).

ب - مناقشة وتفسير النتائج:

العلاقات الارتباطية التي تم الكشف عنها تقدم رؤى مهمة حول كيفية تفاعل مختلف جوانب التعلم في بيئة التعلم الإلكترونية، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

- العلاقة بين الاختبار المعرفي ومقياس الطفو الأكاديمي وبطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك (لمجموعة الدعم الثابت) تشير إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة إلى قوية، وهذا يعني أنه في مجموعة الدعم الثابت هناك ارتباط مهم بين الأداء المعرفي وكل من الطفو الأكاديمي، وجودة إنتاج الموشن جرافيك، وهذا يمكن تفسيره على أن الطالبات اللاتي تمتعن بأداء معرفي أفضل يملن أيضًا إلى تحقيق نتائج أفضل في مقياس الطفو الأكاديمي، وإنتاج الموشن جرافيك ذي الجودة العالية.
- العلاقة بين مقياس الطفو الأكاديمي وبطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك (لمجموعة الدعم الثابت) تشير إلى وجود علاقة ارتباطية ضعيفة إلى متوسطة بين هذين الجانبين، وهذا يعني أنه في مجموعة الدعم الثابت هناك العلاقة بين مستوى الطفو الأكاديمي للطالبات وجودة إنتاجهن للموشن جرافيك، لكن هذه العلاقة ليست قوية بشكل واضح، وقد يكون هذا دليلًا على أن عوامل أخرى غير الطفو الأكاديمي

تؤثر بشكل كبير على جودة إنتاج الموشن جرافيك.

ومن هذه النتائج؛ يمكن استخلاص أن الأداء المعرفي، والطفو الأكاديمي، وجودة إنتاج الموشن جرافيك مترابطة بدرجات مختلفة؛ مما يشير إلى تعقيد العملية التعليمية، والتفاعل بين مختلف مكوناتها، وتؤكد هذه العلاقات على أهمية النظر في جميع هذه الجوانب عند تصميم وتقييم برامج التعلم الإلكتروني.

وتتفق نتائج الفرضية الرابعة مع نتائج دراسات كل من:

- دراسة عثمان (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الطفو الأكاديمي، والكفاءة الذاتية، والرفاهية النفسية، ودراسة (Hirvonen.et.,2019) التي أظهرت نتائجها وجود تأثير للطفو الأكاديمي، والمزاج على التوتر الدراسي.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال السابع والفرضية الخامسة من أسئلة وفروض البحث ومناقشتها وتفسيرها:

ينصُّ السؤال السابع من أسئلة البحث على: "هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحصيل المعرفي لمفاهيم الموشن جرافيك التعليمي؛ وجودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي؛ والطفو الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى اللاتي درسن من خلال الدعم (مرن) عبر بيئة التعلم الإلكترونية؟".

وللإجابة عن هذا السؤال، ينصُّ الفرض الخامس على أنه: "لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية (مجموعة الدعم المرن) في التطبيق البعدي لكل من: الاختبار المعرفي لقياس مفاهيم الموشن جرافيك التعليمي؛ ومقياس الطفو الأكاديمي؛ وبطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي. وللتحقق من هذه الفرضية؛ تم استخدام معامل الارتباط بيرسون

(Pearson Correlation)، والجدول (٢٣) يوضح نتائج ذلك.

جدول (٢٣) معامل ارتباط بيرسون بين متوسطي درجات (مجموعة الدعم المرن) في

التطبيق البَعْدي لكل من: الاختبار ومقياس الطفو الأكاديمي وبطاقة تقييم جودة منتج

	الاختبار المعرفي	مقياس الطفو الأكاديمي	بطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي
الاختبار المعرفي.		٠,٧٩٣**	٠,٩٣٥**
مقياس الطفو الأكاديمي.			٠,٨١٧**

** دال إحصائيًا عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠١.

* دال إحصائيًا عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠٥.

يتضح من الجدول (٢٣):

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الدعم المرن) في التطبيق البعدي لكل من: الاختبار المعرفي لقياس مفاهيم الموشن جرافيك التعليمي؛ مقياس الطفو الأكاديمي؛ وبطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي؛ حيث بلغت قيم معامل الارتباط (٠,٧٩٣)، (٠,٩٣٥)، (٠,٨١٧).

ب - مناقشة وتفسير النتائج:

- القيم العالية لمعاملات الارتباط في المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الدعم المرن) تشير إلى وجود علاقات ارتباطية قوية بين الاختبار المعرفي لقياس مفاهيم الموشن جرافيك التعليمي، مقياس الطفو الأكاديمي، وبطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي، وفيما يلي تفسير ذلك:

١- الارتباط بين الاختبار المعرفي ومقياس الطفو الأكاديمي (معامل الارتباط ٠,٧٩٣): هذه القيمة تشير إلى وجود علاقة قوية بين الأداء المعرفي في مفاهيم الموشن جرافيك، والطفو الأكاديمي، ويمكن تفسير هذا بأن الطالبات اللاتي يظهرن فهمًا عميقًا لمفاهيم الموشن جرافيك يمتلكن أيضًا مستويات أعلى من الطفو الأكاديمي؛ مما يعكس قدرتهن على التعامل بشكل أفضل مع التحديات الأكاديمية، والحفاظ على الدافع، والإيجابية في بيئة التعلم.

٢- الارتباط بين الاختبار المعرفي وبطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك (معامل الارتباط ٠,٩٣٥): هذه القيمة المرتفعة جدًا تشير إلى وجود علاقة قوية جدًا بين الأداء المعرفي في مفاهيم الموشن جرافيك وجودة الإنتاج الفعلي للموشن جرافيك، وهذا يعني أن الطالبات اللاتي يحققن درجات عالية في الاختبار المعرفي يملن أيضًا إلى إنتاج موشن جرافيك ذي جودة عالية.

٣- الارتباط بين مقياس الطفو الأكاديمي وبطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك (معامل الارتباط ٠,٨١٧): هذه القيمة العالية تشير إلى وجود علاقة قوية بين الطفو الأكاديمي وجودة إنتاج الموشن جرافيك، ويمكن تفسير ذلك بأن الطالبات اللاتي يظهرن مستويات أعلى من الطفو الأكاديمي؛ مثل الثقة، والمرونة، والتحفيز الذاتي لديهن أداء أفضل في مهام إبداعية مثل إنتاج الموشن جرافيك.

بشكل عام؛ هذه العلاقات الارتباطية القوية في مجموعة الدعم المرن تؤكد على التفاعل الوثيق بين التحصيل المعرفي، والطفو الأكاديمي، ومهارات الأداء العملي في إنتاج الموشن جرافيك، وتشير هذه النتائج إلى أن تحسين أي من هذه الجوانب يمكن أن يكون له تأثير إيجابي على الجوانب الأخرى في سياق التعلم الإلكتروني.

- وتتفق نتائج الفرضية الخامسة مع نتائج دراسات كلٍّ من: دراسة (Hirvonen.et.,2019) التي أظهرت نتائجها وجود تأثير للطفو الأكاديمي، والمزاج على التوتر الدراسي ودراسة عثمان (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الطفو الأكاديمي، والكفاءة الذاتية، والرفاهية النفسية.

ملخص النتائج

١- يوجد أثر إيجابي لبيئة الدعم (المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم الموشن جرافيك لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، مقارنةً ببيئة الدعم (الثابت) وذلك وفقاً لنتائج اختبار (ت) للمجموعات المستقلة.

٢- يوجد أثر إيجابي مرتفع لبيئة الدعم (المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم الموشن جرافيك لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، مقارنةً ببيئة الدعم (الثابت) وذلك وفقاً لنتائج معادلة مربع إيتا.

٣- يوجد أثر إيجابي لبيئة الدعم (المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية الطفو الأكاديمي المرتبط ببيئة الدعم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، مقارنةً ببيئة الدعم (الثابت) وذلك وفقاً لنتائج اختبار (ت) للمجموعات المستقلة.

٤- يوجد أثر إيجابي مرتفع لبيئة الدعم (المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية الطفو الأكاديمي المرتبط ببيئة الدعم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، مقارنةً ببيئة الدعم (الثابت) وذلك وفقاً لنتائج معادلة مربع إيتا.

٥- يوجد أثر إيجابي لبيئة الدعم (المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، مقارنةً ببيئة الدعم (الثابت) وذلك وفقاً لنتائج اختبار (ت) للمجموعات المستقلة.

٦- يوجد أثر إيجابي مرتفع لبيئة الدعم (المرن) في بيئة التعلم الإلكترونية على تنمية جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، مقارنةً ببيئة الدعم (الثابت) وذلك وفقاً لنتائج معادلة مربع إيتا.

٧- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الدعم الثابت)، في التطبيق البعدي لكل من: الاختبار المعرفي لقياس مفاهيم الموشن جرافيك التعليمي؛ مقياس الطفو الأكاديمي؛ وبطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي.

٨- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة الدعم المرن)، في التطبيق البعدي لكل من: الاختبار المعرفي لقياس مفاهيم الموشن جرافيك التعليمي؛ مقياس الطفو الأكاديمي؛ وبطاقة تقييم جودة إنتاج الموشن جرافيك التعليمي.

توصيات البحث:

١- تشجيع استخدام استراتيجيات تدريس مرنة في بيئات التعلم الإلكترونية.

٢- إعداد ورش عمل، ودورات تدريبية للمعلمين حول كيفية تطبيق الدعم المرن في التعليم الإلكتروني، مع التركيز على مهارات تصميم الموشن جرافيك.

٣- التركيز على تنمية الطفو الأكاديمي لدى الطالبات، مع تقديم الدعم النفسي، والتحفيزي لتنمية الثقة بالنفس، والقدرة على التعامل مع التحديات.

٤- استخدام تقنيات وأدوات حديثة في تصميم الموشن جرافيك وتدريسه، مع التركيز على الابتكار، والإبداع.

٥- تنفيذ تقييمات دورية لفاعلية الدعم المرن، وتأثيره على الأداء الأكاديمي، والإنتاج الإبداعي.

مقترحات البحث:

١- إجراء بحوث تقارن بين تأثير الدعم المرن في تخصصات مختلفة.

٢- دراسة تأثير الدعم المرن على طلاب من مستويات تعليمية مختلفة، وخلفيات ثقافية متنوعة.

٣- إجراء دراسات طويلة الأمد لتقييم تأثير الدعم المرن على تطور مهارات الطلاب، ونجاحهم الأكاديمي.

٤- إجراء بحوث حول أنواع الدعم المرن الأكثر فاعلية، وكيفية تطبيقها بشكل فعال في سياقات تعليمية مختلفة.

٥- دراسة كيفية استخدام التكنولوجيا الحديثة؛ مثل الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي في تحسين الدعم المرن، وتأثيره على التعلم.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم، عماد حسين. (٢٠٢٠). أثر توظيف الإنفوجرافيك المتحرك في تدريس جغرافية التنمية على تنمية مفاهيم الأمن المائي لدى طالبات الصف الثاني الثانوي، المجلة التربوية،٧٨، ١٤٣-

https://search.mandumah.com/Record/1079277.١٨٩

إبراهيم، حمادة محمد، محمود، إبراهيم يوسف. (٢٠١٥). فاعلية استخدام تقنية الانفوجرافيك (قوائم/علاقات) في تنمية مهارات تصميم البصريات لدى طلاب التربية الفنية المستقلين والمعتمدين بكلية التربية، رابطة التربويين العرب، ٦٢. ١٣١-١٩٦.

https://doi.org/10.21608/saep.2015.55986 .

أبو الدهب، محمود محمد؛ يونس، سيد شعبان. (٢٠١٥). التفاعل بين نوع دعامات التعلم الإلكترونية ونمط تقديمها وأثره في تنمية مهارات تصميم وجودة وإنتاج الوسائط المتعددة لدى طلاب قسم علم المعلومات، مجلة التربية، ٤(١٦٥)، ٣٣٢-٤٢٠.https://doi.org/10.21608/jsrep.2015.55820 .

أحمد، عمرو محمد؛ شحاته، حسن سيد؛ مرسي، أميرة فتحي. (٢٠٢٣). نمط الدعم المرن في بيئة تعلم مدمج وتأثيره في علاج بعض أخطاء الإملاء لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، دراسات في التعليم الجامعي،٦٠، ٥٠١-٥٢٨.
https://search.mandumah.com/Record/134524

الأسود فايز علي؛ اللوح، عصام حسن. (٢٠١٦). درجة امتلاك طلبة جامعة القدس المفتوحة لمهارات التعلم الإلكتروني المتعلقة بالمودل والصفوف الافتراضية، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية،٤(١٤)، ٣٦٨-٤٠٢. https://dspace.qou.edu/handle/194/1428

آل عبدالكريم، مها عبدالعزيز؛ القرني، علي بن سويعد. (٢٠٢٣). أثر اختلاف المجموعات في بيئة تعلم تشاركية على تنمية مهارات إنتاج الإنفوجرافيك وبعض المهارات الناعمة لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ٣(٢)،٣٩٣-٣٦٨.
https://search.mandumah.com/Record/1405993

البصير، نشوة عبدالمنعم. (٢٠٢١). الاندماج المدرسي في ضوء متغيري الطفو

الأكاديمي والاستثارة الفائقة لدى طلبة مدرسة المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجياSTEM، المجلة التربوية،٩٢، ٧٦٧-٨٢٠،
https://search.emarefa.net/detail/BIM-1302724

بن عيشي، عمار؛ بن عيشي، بشير؛ تقرارات، يزيد. (٢٠٢١). واقع استخدام منصة التعليم الالكتروني المودل (moodel) في ظل جائحة (covid19) وأثره على اتجاهات طلبة الجامعات الجزائرية من وجهة نظر طلبة كلية العلوم الاقتصادية بجامعة بسكرة مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية،٤(١)،٣٤٣-٣٣٠.
https://search.emarefa.net/detail/BIM-1433706 .

بهجات، ريم محمد. (٢٠٢٠). فعالية استخدام الإنفوجرافيك التعليمي في تنمية المهارات الإدراكية البصرية واللغوية لدى طفل الروضة، مجلة دراسات في الطفولة والتربية،١٢، ١٣٤-
https://search.mandumah.com/Record/1047429.٢٠٠

الجبر، شروق محمد. (٢٠٢٠). تنظيم الذات المتعمد وعلاقته بالطفو الأكاديمي لدى طالبات جامعة القصيم [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة القصيم،
https://hdl.handle.net/20.500.14154/28316.

الحبروني، رشا محمد؛ بخش، روان سراج. (٢٠٢١). توظيف تقنية الموشن جرافيك في المنصات التدريبية ودورها في تطوير مهارات موظفي العلاقات العامة في القطاع الحكومي السعودي: دراسة ميدانية على موظفي إدارة العلاقات العامة بجامعة أم القرى المستخدمين لمنصة إثرائي. مجلة بحوث العلاقات العامة الشرق الأوسط، (٣٤)، ١٣٩-١٠٤،
https://search.mandumah.com/Record/1190120.

حسن، رمضان علي. (٢٠٢٠). الدافعية العقلية وعلاقتها بالطفو الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية جامعة بنها، ٣١ (١٢١)، ٢٨٠-

https://dx.doi.org/10.21608/jfeb.2020.122168،٣٢٢ .

حسن، نبيل السيد. (٢٠١٤). أثر التفاعل بين أنماط الدعم الإلكتروني (المتزامن – غير المتزامن) والأسلوب المعرفي (تحمل– عدم تحمل الغموض) في تنمية مهارات التعامل مع الفصول الافتراضية لدى طلاب الدراسات العليا. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٢٤(٣)،١٦٧–٨٥،
https://search.mandumah.com/Record/931967 .

حليم، شيري مسعد. (٢٠١٩). العلاقة بين الطفو الأكاديمي وتوجهات أهداف الإنجاز لدى طلبة الصف الأول الثانوي بمحافظة الشرقية، رابطة التربويين العرب، (١١٢)، ٢٩٥–٣٣٨،
https://doi.org/10.21608/saep.2019.54114 .

حمودة، أبو عبيدة محمد؛ هادي، إيناس جاسم. (٢٠١٩). أثر استخدام منصة التعليم الالكتروني Moodel على مستوى طلاب قسم المعلومات والمكتبات: دراسة تجريبية، مجلة آداب المستنصرية،٤٣(٧٨)،٩٨–٧٣.
https://search.emarefa.net/detail/BIM–947498

الحواس، سارة ناصر؛ السعدون، إلهام عبدالكريم. (٢٠٢٣). فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التلعيب في تنمية مهارات تصميم قواعد البيانات لدى طالبات الصف الثانوي ودافعيتهن نحو التعلم، مجلة العلوم التربوية،٣٥(١)،–٥٣ ٧٩.https://search.mandumah.com/Record/ ١٣٦٤٦٥٤

الخروصي، حفصة عبدالله؛ أبو رية، وليد أحمد؛ شيمي، نادر سعيد. (٢٠٢٣). أثر اختلاف مصدر الدعم "معلم – أقران" في تطبيق Nearpod على تنمية مهارات حل المشكلات والتحصيل الدراسي في مادة الدراسات الاجتماعية، المجلة الدولية للمناهج والتربية التكنولوجية،١٩، ١–٣٣.
https://search.mandumah.com/Record/1396845

خليفة، أمل كرم. (٢٠١٨). التفاعل بين الدعامات القائمة على التلميحات البصرية

وأسلوب التعلم (السطحي/العميق) وأثره في تنمية ممارسة الأنشطة الإلكترونية وكفاءة التعلم ومهارات التفكير ما وراء المعرفة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة كلية التربية، ٧١(٣)، ١٩٩– ٣٠٩. https://search.mandumah.com/Record/969616 .

خليل، إيمان سامي. (٢٠٢٠). المعايير التربوية والفنية لتصميم وإنتاج الإنفوجرافيك المتحرك للمراحل الجامعية. جامعة بنها، كلية التربية النوعية.

خليل، حنان حسن. (٢٠١٨). التفاعل بين نمطي الدعم (ثابت/مرن) وأساليب تقديم المحتوى (هرمي/توسعي) في الفصول الافتراضية وأثره على تنمية مهارات تصميم برمجيات المحاكاة التفاعلية لدي طلاب الدراسات العليا بكلية التربية. مجلة كلية التربية بجامعة المنصورة، ١٠٤(٢)، ٤٥٦–٦٨١. https://dx.doi.org/10.21608/maed.2018.165131 .

خيري، نورة؛ دغمان، هالة. (٢٠٢٢). منصة مودل للتعليم الإلكتروني ودورها في دعم التعليم الجامعي في أوساط الطلبة الجامعيين، مجلة منتدى الاستاذ،١٨(١)،٢٥–١٠، https://www.asjp.cerist.dz/en/article/207645

دبش، آلاء إبراهيم؛ السعيد، بتول عبدالباقي. (٢٠٢٢). فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة القراءة باللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة الابتدائية بإدارة تعليم جازان، [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة جازان، كلية التربية السعودية، https://search.mandumah.com/Record/1318201/Details .

الدليجان، أسماء ثائر. (٢٠٢٢). أثر منظومة الدعم التعليمي الإلكتروني القائمة على تحليلات التعلم في تنمية مفاهيم التفكير التصميمي والتفاعل الإلكتروني والاتجاه نحوها لدى طالبات الدراسات العليا في كلية التربية [رسالة

دكتوراه غير منشورة]، جامعة أم القرى. المملكة العربية السعودية.

درويش، عمرو محمد. (٢٠١٦). نمطا الدعم (الثابت/ المرن) في بيئة تعلم قائمة على تطبيقات جوجل وأثرهما على تنمية فاعلية الذات الإبداعية والتعلم المنظم ذاتياً للطلاب الموهوبين أكاديمياً بالمرحلة الإعدادية في مادة العلوم. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٢٦(١)، ٣٢٨-٢٢١، https://doi.org/10.21608/tesr.2016.71784

دوام، هبه حسين. (٢٠٢٢). نمط الدعم الالكتروني (الثابت/ المرن) ببيئة التعلم النقال وأثره في تنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو والتلفزيون التعليمية لدى أخصائي تكنولوجيا المعلومات. جامعة أسيوط، مجلة كلية التربية،٣٨(٧)، ١٢٩-١٩٠.
https://journals.ekb.eg/article_268175_0.html

الرشيدي، عبدالرحمن. (٢٠٢١). أثر اختلاف أساليب الانتقال في الإنفوجرافيك المتحرك على التحصيل في مقرر اللغة الإنجليزية لدى طلاب المرحلة المتوسطة [رسالة ماجستير غير منشورة]، كلية التربية، جامعة القصيم.

رمود، ربيع عبدالعظيم. (٢٠١٩). اختلاف نمط الدعم الإلكتروني "شخصي، اجتماعي" ببيئة الحياة الثانية ثلاثية الأبعاد ومستوى دافعية التعلم "مرتفعة، منخفضة" لتنمية مهارات إنتاج الإنفوجرافيك التعليمي لدى طلاب تقنيات التعليم. المجلة التربوية،٦١، ٢٥٣ – ٣٤٩، https://doi.org/10.21608/edusohag.2019.37720.

رؤية المملكة ٢٠٣٠. (٢٠٢٢). برنامج تنمية القدرات البشرية، تم استرجاعها بتاريخ ١٣ ديسمبر ٢٠٢٢ من خلال الرابط: برنامج تنمية القدرات البشرية – ٢٠٣٠ رؤية السعودية(vision2030.gov.sa)

الزغبي، أمل عبد المحسن. (٢٠١٨). تأثير التعلم الاجتماعي الوجداني في تحسين النهوض الأكاديمي للمتعثرات أكاديمياً في جامعة طيبة بالمدينة المنورة،

مجلة كلية التربية بأسيوط– مصر، ٦، ٢٨٩–٤٤٦، DOI: 10.12816/0054514.

زكي، مروة زكي توفيق. (٢٠١٣). العلاقة بين أساليب تنظيم المحتوى ونمط اكتشافه بالمحررات التشاركية عبر الويب في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات ما وراء المعرفة. دراسات في المناهج وطرق التدريس، (١٩٢)، ١٩٤–١٤٥. https://search.mandumah.com/Record/714874/Details

.

سالم، أسماء علي. (٢٠٢١). فاعلية استخدام الإنفوجرافيك المتحرك في تنمية بعض مفاهيم الأمن الرقمي والتنمر الإلكتروني لدى أطفال الروضة، مجلة الطفولة والتربية،١٣(٤٦)، ٣٩٥–٤٦٨، https://dx.doi.org/10.12816/fthj.2021.224240 .

سالم، مصطفى أبو النور. (٢٠١٨). أثر التكامل بين نمطي للدعم الإلكتروني " ثابت–مرن" المقدم عبر الهواتف الذكية واستراتيجيتن للتعلم التشاركي "فكر–زوج–شارك–المجموعات الثنائية" داخل بيئة تدريب إلكتروني في تنمية التحصيل المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك فيصل حول مراجعة تقييم النظراء في التعليم الجامعي والاتجاه نحوه. مجلة التربية النوعية، (٤٩)، ٨٠٧–٨٦٩، https://dx.doi.org/10.21608/mbse.2018.137750 .

السالمي، أمل مصلح. (٢٠١٩). أثر تصميم بيئة تعلم إلكترونية على تنمية المهارات العملية في مقرر الأحياء لدى طالبات المرحلة الثانوية بالطائف. مجلة كلية التربية،٣٥(١٢)، ٢٧٦–٢٥٠، https://search.emarefa.net/detail/BIM-984117 .

سحتوت، إيمان. (٢٠١٤). تصميم وإنتاج مصادر التعلم الإلكترونية، مكتبة الرشد ناشرون، المملكة العربية السعودية.

السلامي، زينب حسن. (٢٠١٦)، نمطا الدعم التعليمي باستخدام الواقع المعزز في بيئة تعلم مدمج وأثرهما على تنمية التحصيل وبعض مهارات البرمجة والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية النوعية مرتفعي ومنخفضي الدافعية للإنجاز. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٢٦(١)، ١١٤-٣، https://dx.doi.org/10.21608/tesr.2016.71779 .

سيد، صفاء كمال؛ إبراهيم، وليد يوسف؛ توني، محمد ضاحي. (٢٠٢١). أثر الإنفوجرافيك المتحرك في تنمية الوعي بالمعايير القياسية للاعتماد لدى معلمي الأزهر بأسيوط مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، (٤٤)،١٣٤٩-١٣٨٣، ١٠,٢١٦٠٨jedu.2022.148188.1702/.

الشريف، إيمان زكي. (٢٠٢١). نمط تصميم الاختبارات الالكترونية التكيفية على مستوى (المفردة / المرحلة) وأثره على الضغط، والطفو الأكاديمي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي،٩(٢)، ٤٥٣-٥٦٠.https://search.mandumah.com/Record/1222620

الشعراوي، أحمد، وسيف الدين، سامر. (٢٠٢٠). التصميم الجرافيكي. منشورات الجامعة الإفتراضية السورية، سوريا.

شلتوت، محمد. (٢٠١٨). الإنفوجرافيك من التخطيط إلى الإنتاج. (ط٢). وكالة أساس للدعاية والإعلان.

صالح، حسن يوسف؛ فارس، نجلاء محمد؛ إسماعيل، عبدالرؤوف محمد؛ وحسن، علي حسن. (٢٠٢١). استخدام نمط حل المشكلات التشاركي في بيئة تعلم إلكترونية وأثره على تنمية مهارات صيانة الكمبيوتر والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة جنوب الوادي، قنا، https://search.mandumah.com/Record/1349265 .

الطباخ، حسناء عبد العاطي، والمهر، أسماء عبدالمنعم. (٢٠٢٠). أثر اختلاف أنماط الدعم "معلم، أقران" ببيئة التعلم السحابية على تنمية مهارات تصميم بعض تطبيقات الويب ٢,٠ لدى طلاب كلية التربية النوعية. المجلة النوعية. المجلة التربوية،٧٥، ٥٠١-٦١٠،
https://doi.org/10.21608/edusohag.2020.96956 .

طلبة، رهام حسن؛ حجازي، طارق عبدالمنعم. (٢٠٢١). التفاعل بين أنماط الدعم وأساليب التصميم البصري ببيئة تدريب إلكتروني وأثره في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المعزز للمعاقين سمعياً والاتجاه نحو الرقمنة لدى معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة، مجلة العلوم التربوية والنفسية،٥(٢٥)،١٦٩-١٣٠.
https://search.mandumah.com/Record/١١٧٣٢٦٦

عابدين، حسن سعد. (٢٠١٨). تحليل المسار للعلاقات بين الطفو الأكاديمي وقلق الاختبار والثقة بالنفس والتوافق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية،٢(٤) ،١١١-٥٠،
https://doi.org/10.21608/muja.2018.108433 .

عاكول، هيفاء محمد. (٢٠٢١). تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على بعض التطبيقات التشاركية للأجهزة الذكية وفعاليتها في تنمية مهارات إنتاج المجلات الإلكترونية لدى المعلمين بجمهورية العراق. مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، ١(١)، ٥٦٤-٥٩٦.
https://search.mandumah.com/Record/1354178

عامر، ابتسام محمود. (٢٠١٨). فاعلية برنامج تدريبي قائم على تنمية بعض المحددات التحفيزية لتحسين الطفو الأكاديمي لدى طالبات الجامعة، مجلة العلوم التربوية،٢٦(٢)،٢٥٠-٢٠٦،
https://search.mandumah.com/Record/980575 .

عبدالجليل، منى محمود. (٢٠٢١). أثر استخدام فيديو الموشن جرافيك كأداة لتسويق الخدمات على المعالجة المعرفية للمعلومات لدى المتلقي: دراسة شبه تجريبية، مجلة البحوث والدراسات الإعلامية،١٥، ١١٣-٢٠٣.
https://search.mandumah.com/Record/1392141

عبدالحفيظ، زهراء حمدي. (٢٠٢٣). بيئة تعلم تشاركية قائمة على النظرية الاتصالية لتنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية وإدارتها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى، تكنولوجيا التربية –دراسات وبحوث، ٢٨٣-٣٣٧، https://dx.doi.org/10.21608/tessj.2023.306415 .

عبدالعزيز، غادة عبدالحميد؛ علي، هدى عبدالعزيز. (٢٠٢١). نمط تقديم الدعم الإلكتروني "متزامن/ غير متزامن" ببيئة التدريب المنتشر وأثره في تنمية مهارات إنتاج الصور الرقمية لتلاميذ المدرسة الإعدادية، مجلة تكنولوجيا التربية، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، (٤٩)، ٤٨٨-٤٠١، ١٠,٢١٦٠٨/TESSJ.2021.246414./

عبدالله، فاتن فتحي؛ العنزي، رشيد نايف. (٢٠٢٣). التفاعل بين نمط تقديم الدعم الإلكتروني ومصدره ببيئة التعلم المصغر على التحصيل والرضا عن بيئة التعلم في مقرر الحاسب الآلي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية، ٨٩(١)،١٥٠٨-١٤٣٥.
https://search.mandumah.com/Record/138339

عبدالمقصود، مروة. (٢٠١٦). تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية وفقاً لأساليب التعلم في مقرر الحاسب وأثرها في تنمية مهارات البرمجة والقابلية للاستخدام لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.[رسالة دكتوراه غير منشورة]، جامعة القاهرة، مصر،
http://library.mans.edu.eg/eulc_v5/Libraries/Thesis/BrowseThesisPages.aspx?fn=ThesisPicBody&BibID=129

67975&TotalNoOfRecord=327&PageNo=2&PageDirecti
on=Next .

عبدالوهاب، محمد محمود، (٢٠٢١). تفاعل أنماط الدعم الإلكتروني "الحي/ المرئي" وأساليب تنظيم المحتوى" كلي/ جزئي" في بيئات التعلم الافتراضية على التحصيل وتنمية مهارات إنتاج عناصر التعلم الرقمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. المجلة التربوية، ٨٩، ٦٣٥-٦٩٤، https://dx.doi.org/10.21608/edusohag.2021.183887 .

عطية، داليا أحمد. (٢٠٢٠). الإنفوجرافيك المتحرك. مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٣٠(٣)، ١٦-٣٠، https://search.mandumah.com/Record/1094275/Detail
s .

عثمان، عفاف عبدالله. (٢٠٢٢). النمذجة البنائية بين الطفو الأكاديمي والرفاهية النفسية والكفاءة الذاتية لدى طالبات الجامعة، مجلة العلوم الإنسانية والإدارية، ٢ (٢٦)، ١٠٢-١٢٥، https://search.mandumah.com/Record/1266412 .

العظامات، عمر عطاالله؛ والمعلا، نظمي حسين. (٢٠٢٠). الطفو الأكاديمي وعلاقته بالدافعية الداخلية والخارجية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، مجلة دراسات وأبحاث، جامعة الجلفة،١٢(١)، ٦٩١-٦٧٤، https://search.mandumah.com/Record/1079056 .

عفيفي، محمد كمال. (٢٠١٨). التفاعل بين نمطي تصميم الإنفوجرافيك "الثابت والمتحرك "منصتي التعلم الإلكتروني "البلاك بورد، الواتس آب" وأثره في تنمية مهارات تصميم التعلم البصري وإدراك عناصره، مجلة التربية، (١٧٧)، ٢٥٨-٣٣٩، https://doi.org/10.21608/jsrep.2018.27069 .

علي، نيفين أحمد. (٢٠١٨). تنمية بعض المفاهيم الاقتصادية لدى أطفال الروضة

باستخدام الانفوجرافيك، مجلة القراءة والمعرفة، ١٩٨، ١٨٣-٢١٢، https://search.mandumah.com/Record/882591 .

علي، أحمد غانم؛ عناني هشام حسين. (٢٠٢١). فاعلية التعلم المتمازج في تنمية الطفو الأكاديمي ومهارات الفهم الشفهي والقرائي لدى طلاب شعبة اللغة الفرنسية بكلية التربية – جامعة الأزهر. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ١(١٣٥)، ٤٥١- ٤٩٦. https://search.mandumah.com/Record/1155517

العنزي، خالد حمد. (٢٠٢٠). تصور مقترح لتوظيف الموشن جرافيك في تعليم مقرر الدراسات الاجتماعية والمواطنة لطلاب المرحلة المتوسطة بمحافظة حفر الباطن، المجلة العربية للعلوم الاجتماعية، ٢(١٨)، ١٩٧-١٦٤، https://search.mandumah.com/Record/1098808 .

عوض، آية أحمد؛ خميس، محمد عطية؛ صوفي، شيماء يوسف؛ العشيري، إيمان عثمان. (٢٠٢٣). نمطا الدعم "الموجز – التفصيلي" في بيئة التعلم النقال وأثرهما على تنمية مهارات التفكير البصري والانخراط في التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم تكنولوجيا التعليم،٣٣(٦)،٦٥-٣. https://search.mandumah.com/Record/1418975

العبيد، أفنان عبدالرحمن؛ الشايع، حصة محمد. (٢٠٢٠). تكنولوجيا التعليم الأسس والتطبيقات، (ط٣)، مكتبة الرشد، الرياض

الغامدي، عبدالرحمن محمد؛ فلاته، أحمد إبراهيم. (٢٠٢٣). أثر اختلاف الدعم الإلكتروني عبر المنصات الرقمية في تنمية التحصيل لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، (٣٠)،١٠٩-١٣٠، https://dx.doi.org/10.21608/raes.2023.293362 .

غنيم، إيمان جمال. (٢٠١٨). أنماط الدعم الالكتروني في بيئة التعلم النقال وأثره على تنمية بعض مهارات برمجة قواعد البيانات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم،

مجلة الجمعية العربية لتكنولوجيات التربية، (٣٦)، ٢٠٤-١٤١، https://search.mandumah.com/Record/971065/Details

.

الفرهود، بسمة داود. (٢٠٢٢). فاعلية التعلم المنتشر في تنمية مهارات تصميم الموشن جرافيك لدى طالبات المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية،٣٨(٦)، ٤٩-٩٣. https://doi.org/10.21608/mfes.2022.266124

كتبي، تماضر. (٢٠٢٠)، الإنفوجرافيك. شركة تكوين للنشر والتوزيع، جدة .

الكناني، أمل محمد؛ المصوري، سارة سعد؛ الجندي، علياء عبدالله. (٢٠٢٢). فاعلية استخدام نمطي الإنفوجرافيك الثابت والمتحرك على تنمية الذكاء البصري في مادة العلوم لدى طالبات المرحلة المتوسطة، عالم التربية،٧٩(٢)،-٨٠ https://search.mandumah.com/Record/1404997.١٣٥

المباريدي، أحمد محمد؛ عبيد، محمد عبدالله؛ أحمد، إيمان عبدالله. (٢٠٢٠). أثر تكنولوجيا الوسائط التكيفية على تنمية التحصيل ومهارات التعلم النقال لدى طلاب كلية التربية. مجلة دراسات في التعليم الجامعي، ٤٦(٤٦)، -٧٥ https://search.mandumah.com/Record/1070390،١٠٨ .

متولي، إيمان علي؛ عبدالخالق، حنان محمد. (٢٠٠٨). توظيف الأنشطة الإلكترونية لإكساب طفل الروضة مبادئ البرمجة، المؤتمر العلمي الرابع بعنوان" تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربي، الجمعية العربية لتكنولوجيات التربية،١٤٩-١٧٧، https://search.mandumah.com/Record/44980/Details .

محروس، هبه فرغلي. (٢٠٢٣). الموشن جرافيك ودوره في إثراء الصورة المرئية بفيلم الرسوم المتحركة. مجلة الفنون والعلوم الإنسانية، ١(١)، https://dx.doi.org/10.21608/mjas.2023.219867.1161 ١-٢٣.

مدكور، أيمن فوزي. (٢٠٢٢). بيئات التعلم الذكية. مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، ١٠(٢)، ١٧٢-١٦٤.
https://dx.doi.org/10.21608/eaec.2022.155583.1099

مدكور، أيمن فوزي؛ والعزب، هبة عثمان، (٢٠٢٠). نمطا الدعم (الثابت/ المرن) ببيئة الوسائط الإلكترونيَّة الفائقة وأثر تفاعلهما مع مستوى الدافعيَّة للتعلُّم (المرتفعة/ المنخفضة) على تنمية مهارات إنتاج الرسوم المتحركة والانخراط في التعلُّم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة كليَّة التربية جامعة عين شمس، ٣(٤٤)، ٥٠٢-٣٣٣،
https://search.mandumah.com/Record/1117295 .

الملاح، تامر، والحميداوي، ياسر. (٢٠١٨). الإنفوجرافيك التعليمي، السحاب للنشر والتوزيع.

الملحم، أحمد عبد الحميد. (٢٠٢١). أثر اختلاف أنماط الدعم في بيئة التعلُّم الشخصيَّة على تنمية مهارات نظام إدارة التعلُّم الإلكترونيَّة لدى طلاب كليَّة التربية – جامعة الملك فيصل. مجلة كليَّة التربية، مج ٣٧ (٣)، ٥٥-١،
https://search.mandumah.com/Record/1129543/Detail s .

مناع، آية هاشم؛ وصيف، أحمد حسين. (٢٠٢٠). درجة استخدام الرسوميات المتحركة في تعزيز عملية التعلم الإلكتروني بالجامعات الأردنية الخاصة، [رسالة ماجستير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط، كلية الشرق الأوسط،
https://search.mandumah.com/Record/1131006

موسى، محمد أحمد، وحسنين، آية أحمد، والجبرتي، ياسر السيد، وإبراهيم، وليد يوسف. (٢٠٢٠). التفاعل بين مستوى الدعم الإنفوجرافيكي الإلكتروني ونوعه في بيئة تعلم إلكترونية وأثره على تنمية مهارات تصميم. الرسومات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، (٢٥)، ١٤٤-

٢٠٢، https://search.emarefa.net/detail/BIM-1024286

هاشم، فاطمة عبدالرؤوف. (٢٠٢٢). التعلم الالكتروني في الطفولة المبكرة. المجلة الدولية لدراسات المرأة والطفل،٢(٢)، ٥٢-٢٧.

https://doi.org/10.21608/ijcws.2022.246495

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Azahari, N. A., Ali, W. N. W., Yaakob, T. K. S. T., Manaf, A. R. A., & Yusoff, N. I. K. M. (2020, April). Used of Motion Graphics to Create Awareness on Handling Stress. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1529, No. 2, p. 022002). IOP Publishing. DOI 10.1088/1742-6596/1529/2/022002.

Barnett, Peggy Ann., (2012), High school students' academic buoyancy: Longitudinal changes in motivation, cognitive engagement, and affect in English and math, ETD Collection for Fordham University. https://www.proquest.com/docview/920153921?parentSessionId=Gmz0OrdqV8rZtgXGLZu9ZMjrFT2MEw833FTA8JFXByk%3D

Basco, R. (2020). Effectiveness of science infographics in improving academic performance among sixth grade pupils of one laboratory school in the Philippines, Research in Pedagogy.10(2).313-323.

Chen, C., H. (2020). An adaptive scaffolding e-learning system for middle school students' physics learning, Australasian Journal of Educational Technology, 30(3), 38(1), pp. 342-355. https://doi.org/10.14742/AJET.430

Catherine, O. (2014). A Framework for Enhancing Students' Participation in E-learning Environment using Motivational Factors. International Journal of

Computer Applications, 107(14), 1-4. https://www.researchgate.net/publication/329390391_A_Framework_for_Enhancing_Students'_Participation_in_E-learning_Environment_using_Motivational_Factors

Dubinina G.A. (2022). Application of Educational Scaffolding in Content and Language Integrated Training for Major University Disciplines. Humanities and Social Sciences. *Bulletin of the Financial University*. 12, 51-55. https://doi.org/10.26794/2226-7867-2022-12-c-51-55

Dur, B.(2014).Interactive infographic on the internet on line, Journal of Arts and Desing,3(5),39-50, https://www.researchgate.net/publication/303738492_Interactive_Infographics_on_the_Internet#fullTextFileContent

Gunuc, S., & Kuzu, A. (2019). Student engagement scale: development, reliability and validity. Assessment & Evaluation in Higher Education, 40(4), pp. 587-610. https://doi.org/10.1080/02602938.2014.938019

Huang, R. & Yang, J. (2019). Educational technology: a primer for the 21st century. Springer. https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-13-6643-7

Horvat, A., Dobrota, M., Krsmanovic, M., & Cudanov, M. (2015). Student perception of Moodle learning management system: A satisfaction and significance analysis. Interactive Learning Environments, 23 (4), 515-527.https://doi.org/10.1080/10494820.2013.788033

Jahedizadeh, S., Ghonsooly, B., & Ghanizadeh, A. (2019). Academic buoyancy in higher education: Developing sustainability in language

learning through encouraging buoyant EFL students. Journal of Applied Research in Higher Education, 11(2), 162-177, https://doi.org/10.1108/JARHE-04-2018-0067 .

Jung, Y., & Lee, J. (2018). Learning engagement and persistence in massive open online courses (MOOCS). Computers & Education, 122, pp.9-22. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.02.013

Martin, A. J. (2013). Academic buoyancy and academic resilience: Exploring 'everyday' and 'classic' resilience in the face of academic adversity. *School Psychology International*, *34*(5), 488–500. https://doi.org/10.1177/0143034312472759

Masango, M., Ryneveld, L., Graham, M.(2022).The Role of Training and Support in the Implementation of Electronic Textbooks in Gauteng Public Schools, *The Electronic Journal of e-Learning*,20(3),336-350, https://doi.org/10.34190/ejel.20.3.2320

Medio, Limongelli, Sciarrone & Temperini (2020). Moodle REC: A Recommendation System for Creating Courses Using the Moodle E- Learning Platform, *Computers in Human Behavior*, 1(104), 160-168. https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.106168

Mwalumbwe, I., & Mtebe, J.S. (2017). Using learning analytics to predict students' performance in Moodle learning management system: A case of Mbeya University of Science and Technology. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries,* 79 (1), 1–13. https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2017.tb00577.x.

Putwain, D. W., Gallard, D., &Beaumont, J. (2020). Academic buoyancy protects achievement against minor academic adversities.

Learning and Individual Differences, *83-84*. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101936

Quality Matters (2020). Specific Review Standards from the QM Higher Education Rubric (6th ed.). Received from: Quality Matters

Strickland, C. R. (2015). Academic Buoyancy as an Explanatory Factor for College Student Achievement and Retention. *Educational Psychology*, https://etda.libraries.psu.edu/files/final_submissions/10870

Yildirim, S. (2016). Infographics for Educational Purposes Their Structure Properties and Reader Approaches. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 15 (3), 98-110, https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1106376.pdf

The Impact of different Support Patterns (Fixed/Flexible) In the E-Learning Environment on the Development of Motion Graphic Design Skills and Academic Buoyancy among Female Students of the Faculty of Education at Umm Al-Qura University

Dr. Osama Mohamed Ahmed Salem
Rahaf Khaled Abdo Al-Habshi

Abstract

The research aimed to reveal the different support patterns (fixed or flexible) in an e-learning environment and measure their impact on the development of motion graphic design skills, and academic buoyancy among female students at the Faculty of Education at Umm Al-Qura University. To achieve research objectives. We used the experimental method with a quasi-experimental design. The research tools were the Motion Graphic Cognitive Test, Motion Graphic Product Quality Assessment Card, and Academic Buoyancy Scale). The study research sample was 107 female students enrolled in the Early Childhood Department at Umm al-Qura University, distributed over two groups: the Fixed Support Group that has 52 students and the Flexible Support Group that has 55 students. The results showed statistically significant differences at an indicative level ($\alpha \leq 0.05$) between the averages of the first pilot group (fixed support group) and the second Pilot group (Flexible Support Group) in the dimensional application of both the targeted cognitive test to measure motion graphic design concepts and the academic buoyancy scale associated with the electronic support environment for the benefit of the second group (Flexible Support Group), and a high positive impact on the quality of Motion Graphic educational

PRINT-ISSN: 3062-5769
ONLINE-ISSN: 3062-5777

production. The research recommended the importance of focusing on the use of electronic flexible support modality, as well as on Motion Graphic design and production tools.
Keywords: Fixed electronic support, Flexible electronic support, Personal Environments, Electronic support environment, Academic Buoyancy; Motion Graphic.