مجلة الجامعة الإسلامية

للعلوم التربوية والاجتماعية

مجلة علمية دورية محكمة

العدد السابع - الجزء الأول

صفر 1443 هـ - سبتمبر 2021 م

معلومات الإيداع في مكتبة الملك فهد الوطنية

النسخةالورقية :

رقم الإيداع: 1441/7131

تاريخ الإيداع: 1441/06/18

رقم ردمد : 1658-8509

النسخة الإلكترونية :

رقم الإيداع: 1441/7129

تاريخ الإيداع: 1441/06/18

رقم ردمد : 1658-8495

الموقع الإلكتروني للمجلة :

https://journals.iu.edu.sa/ESS

البريد الإلكتروني للمجلة :

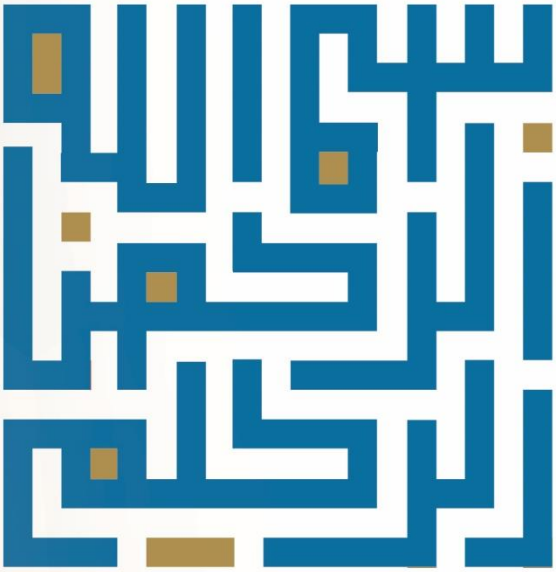
ترسل البحوث باسم رئيس تحرير المجلة

iujournal4@iu.edu.sa

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

البحوث المنشورة في المجلة تعبرعن آراء الباحثـين ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة

جميع حقوق الطبع محفوظة للجامعة الإسلامية



قواعد وضوابط النشر في المجلة

- أن يتسم البحث بالأصالة والجدية والإبتكار والإضافة المعرفية في التخصص.
- لم يسبق للباحث نشر بحثه.
- أن لا يكون مستلاً من بحوث سبق نشرها للباحث.
- أن يلتزم الباحث بالأمانة العلمية.
- أن تراعى فيه منهجية البحث العلمي وقواعده.
- أن لا تتجاوز نسبة الاقتباس في البحث المقدم (25%) .
- أن لا يتجاوز مجموع كلمات البحث (12000) كلمة بما في ذلك الملخصين العربي والإنجليزي وقائمة المراجع.
- لا يحق للباحث إعادة نشر بحثه المقبول للنشر في المجلة إلا بعد إذن كتابي من رئيس هيئة تحرير المجلة.
- أسلوب التوثيق المعتمد في المجلة هو نظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA) الإصدار السادس، وفي الدراسات التاريخية نظام شيكاغو.
- أن يشتمل البحث على : صفحة عنوان البحث ، ومستخلص باللغتين العربية والإنجليزية، ومقدمة ، وصلب البحث ، وخاتمة تتضمن النتائج والتوصيات ، وثبت المصادر والمراجع ، والملاحق اللازمة (إن وجدت).
- يلتزم الباحث بترجمة المصادر العربية إلى اللغة الإنجليزية.
- يرسل الباحث بحثه إلى المجلة إلكترونيًا ، بصيغة (WORD) وبصيغة (PDF) ويرفق تعهدًا خطيًا بأن البحث لم يسبق نشره ، وأنه غير مقدم للنشر. ولن يقدم للنشر في جهة أخرى حتى تنتهي إجراءات تحكيمه في المجلة

الهيئة الاستشارية :

معالـي أ.د : محمد بن عبدالله آل ناجي

مدير جامعة حفر الباطن سابقاً

معالي أ.د : سـعيد بن عمر آل عمر

مدير جامعة الحدود الشمالية

معالي د : حسـام بن عبدالوهاب زمان

رئيس هيئة تقويم التعليم والتدريب سـابقاً

أ. د : سـليمان بن محمد البلوشي

عميد كلية التربية بجامعة السـلطان قابوس سابقاً

أ. د : خالـد بن حامد الحازمي

أسـتاذ التربية الإسلامية بالجامعة الإسلامية سابقاً

أ. د : سـعيد بن فالح المغامسي

أستاذ الإدارة التربوية بالجامعة الإسلامية

أ. د : عبداللـه بن ناصر الوليعي

أسـتاذ الجغرافيا بجامعة الملك سعود

هيئة التحرير :

رئيس التحرير :

أ.د : عبـد الرحمن بن علي الجهني

أسـتاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية

أعضاء التحرير :

معالي أ.د : راتب بن سـلامة السعود

وزير التعليم العالي الأردني سابقا
وأسـتاذ السياسات والقيادة التربوية بالجامعة الأردنية

أ.د : إبراهيم بن عبدالرافع السـمدوني

وكيل كلية التربية للدراسـات العليا بجامعة الأزهر
وأستاذ أصول التربية بجامعة الأزهر

أ.د : بندر بن عبدالله الشـريف

أسـتاذ علم النفس بالجامعة الاسلامية

أ.د : عبدالرحمن بن يوسـف شاهين

أسـتاذ المناهج وطرق التدريس بالجامعة الاسلامية

أ.د : عبدالعزيز بن سـليمان السلومي

أسـتاذ التاريخ الإسلامي بالجامعة الاسلامية

أ.د : عبداللـه بن علي التمام

أستاذ الإدارة التربوية بالجامعة الاسلامية

أ.د : محمـد بن إبراهيم الدغيري

وكيل جامعة شـقراء للدراسات العليا والبحث العلمي
وأسـتاذ الجغرافيا الاقتصادية بجامعة القصيم

د : رجـاء بن عتيق المعيلي الحربي

عميد عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد سـابقاً
وأسـتاذ التاريخ الحديث والمعاصر المشارك بالجامعة الاسلامية

سكرتير التحرير :

أ. مجتبى الصادق المنا

الإخراج والتنفيذ الفني :

م. محمد حسن الشريف

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة

ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

فهرس المحتويات : ❋

م	عنوان البحث	الصفحة
1	استراتيجية خريطة القصة وأثرها في تنمية الفهم القرائي لدى متعلمي اللغة العربية الناطقين بغيرها بمعهد تعليم اللغة العربية بالجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة د. أنس بن حسين بن أحمد آل علي	1
2	درجة إسهام العوامل الخمس الكبرى للشخصية في التنبؤ بالتنمر صورة الضحية والمتنمر لدى طلاب المرحلة الثانوية بمنطقة الباحة د سعيد بن أحمد سعيد آل شويل	32
3	فاعلية تصميم كتاب تفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع في ضوء التعلم القائم على المشروع أ.د. ليلى سعيد الجهني / د. تغريد عبد الفتاح الرحيلي	84
4	نمط (د) في الشخصية لدى عينة اكلينيكية من مرضى الرهاب الاجتماعي وعينة غير اكلينيكية: دراسة ارتباطية ومقارنة د عبد المريد عبد الجابر قاسم العبدلي / د. إبراهيم بن عبدالجليل يماني	132
5	مستوى إدراك طلبة الجامعات لمفهوم الأمية الحضارية والرقمية والوجدانية: (جامعة الملك سعود أنموذجًا) د. عبدالرحمن عبدالعزيز الشعيبي / أ. صهيب صالح معمار أ. عبدالحليم علي الشهري / أ. أحمد عبدالعزيز السنيدي	178
6	فاعلية التعليم عن بعد في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب الموهوبين في مدرسة الرواد الثانوية بالجبيل الصناعية أ. مشعل بن سعد السليمي الحربي	216
7	واقع إدارة الضغوط المهنية لدى القيادات النسائية بمديرية التربية والتعليم بالدقهلية وأساليب مواجهتها (دراسة ميدانية) د. المتولي إسماعيل بدير	248
8	مؤشرات الصدق والثبات لنسخة معربة من مقياس التوجه نحو المعتقدات الصحية في البيئة السعودية د. يحيى مبارك خطاطبة / د. ظافر بن محمد القحطاني	312
9	شرح التباين في مدى تطور أعضاء هيئة التدريس عبر مستويات البديهة الوظيفية والاستعدادية للمشاركة في التعليم عن بعد: دراسة تطبيقية سعودية د. سامي بن غزاي السلمي / أ.موضي عزيز البلوي	360
10	مدرسة بني عمرو الابتدائية ، دراسة تاريخية حضارية (1403-1373هـ/ 1982-1953م) د. منصور بن معاضه بن سعد الكريمي	378

❋ ترتيب الأبحاث حسب تاريخ ورودها للمجلة مع مراعاة تنوع التخصصات

فاعلية تصميم كتاب تفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع في ضوء التعلم القائم على المشروع

إعداد

أ.د. ليلى سعيد الجهني
أستاذ تقنيات التعليم
بجامعة طيبة

د. تغريد عبد الفتاح الرحيلي
أستاذ تقنيات التعليم المشارك
بجامعة طيبة

المستخلص

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية تصميم كتاب تفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع (التفكير الناقد وحل المشكلات – الاتصال – التشارك – الابتكار والإبداع)، ثم استكشاف طبيعة العلاقة بين تصميم الكتاب التفاعلي وتنمية تلك المهارات في ضوء التعلم القائم على المشروع، وطُبِّقت على عينة تكونت من (٧٤) طالبة من طالبات كلية إدارة الأعمال، بجامعة طيبة، في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (١٤٣٩-١٤٤٠هـ). وقد اتبعت المنهج المزجي وفق التصميم المزجي التتابعي التفسيري، والذي يعتمد على جمع البيانات الكمية في مرحلة الأولى وتحليلها، ثم الانتقال إلى المرحلة الثانية وهي مرحلة الدراسة النوعية اعتماداً على النتائج الكمية، واستخدمت سلم تقدير تحليلي، وبطاقة تقييم منتج، ومقابلات مجموعات التركيز أدواتٍ لجمع بياناتها. وقد أظهرت نتائج الدراسة بجزئيها الكمي والنوعي فاعلية تصميم كتاب تفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع، وأن هناك علاقة طردية موجبة بين تنمية مهارات التعلم والإبداع لدى الطالبات وتصميم المنتج الذي قدمنه في نهاية مشروعاتهن وهو الكتاب التفاعلي، وبناءً على تلك النتائج خلُصت الدراسة إلى عدد من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: التصميم، الكتاب التفاعلي، مهارات التعلم والإبداع، التعلم القائم على المشروع، مهارات القرن الواحد والعشرين

المقدمة

يعد التطور المتسارع لتقنيات الحوسبة على مدى العقود الماضية سمة مميزة للمجتمعات الحديثة. وتلعب التقنية في العصر الرقمي دوراً رئيساً في بناء المعرفة والمعلومات وتبادلها حول العالم؛ كما أنها تؤثر على الحياة اليومية للناس في عدد من المجالات على رأسها التعليم.

ومع التقدم المستمر في تقنيات التعليم وتصميم المحتوى الرقمي، وفي ضوء الاستخدام المتزايد لتقنية الحواسيب والمعلومات والاتصالات، تغيرت بدرجة كبيرة التوقعات المرتبطة بعمليات التعليم والتعلم في جميع المراحل الدراسية. ويعد الكتاب التفاعلي أحد روافد ذلك التغيير، إذ يساهم في إنشاء بيئة بديلة للكتاب المطبوع، تحتوي على العديد من المزايا التي تتخطى حدود إمكانيات الكتاب المطبوع؛ وذلك من خلال الجمع بين قوة النص والإمكانات التي تتيحها البيئة الرقمية (الرومي، ٢٠١٧).

والكتاب التفاعلي كما يُعرفه سيد (٢٠١٠: ٦٨): وسيط معلوماتي رقمي يُنتَج من خلال دمج المحتوى النصي للكتاب من جهة وتطبيقات البيئة الرقمية الحاسوبية من جهة أخرى؛ وذلك لإنتاج الكتاب في صيغة إلكترونية تُكسبه مزيداً من الإمكانات والخيارات التي تتفوق بها البيئة الإلكترونية على البيئة الورقية للكتاب؛ كاسترجاع النص، والإتاحة عن بعد، وإضافة الروابط الفائقة، والوسائط المتعددة وغيرها.

ويشتمل الكتاب التفاعلي على عدد من العناصر التي قد تتوافر كلها معاً، أو يتوافر عدد منها لا يقل عن ثلاثة عناصر، وتشمل تلك العناصر: النصوص، والرسوم والصور على اختلاف أنواعها، والصوت، ونظام الإبحار (Navigation System) الذي يتيح للمتصفح الإبحار عبر صفحات الكتاب من خلال القوائم أو الأيقونات أو الروابط الفائقة (Hyperlinks)؛ والمحاكاة التفاعلية (Interactive Simulation)، ومؤتمرات الفيديو (Video Conferences)، والواقع الافتراضي (Virtual Reality) من خلال ارتداء أجهزة معينة كالنظارات أو القفازات التي تنقل المتصفح من واقعه المادي إلى واقع افتراضي يتعلم من خلاله مهارات معينة دون أن يتعرض إلى أي خطر؛ إضافة إلى محرك بحث يمكن المتصفح من البحث عن كلمة أو معلومة معينة (نعيم، ٢٠١١).

ويتميز الكتاب التفاعلي بعدد من الخصـــائص من أهمها: إتاحته في أكثر من صـــيغة، وسهولة البحث عن أي كلمة أو جملة داخل نصوصه، وتعدد المثيرات السمعية والبصرية وتنوعها وتكاملها، وســـعته واشـــتماله على كم كبير من المعلومات المرتبطة بمراجع إلكترونية ذات صـــلة، وسهولة التنقل خلاله، والوصول إلى المعلومات التي يتضمنها، والمرونة من خلال تغيير نمط العرض، وتدوين الملحوظات، ووضع الإشارات والعلامات والتلميحات بالرموز والخطوط والألوان، والفردية؛ إذ يستند في تصميمه على التعلم الفردي، كما أنه يتيح للمعلم أو المتعلم إضفاء طابع شخصي عليه عند تصـــميمه، والتفاعلية من خلال اســـتخدام الروابط الفائقة لنقل المتعلم إلى صـــفحات ومواقع أخرى تزوده بمعلومات إضافية، أو توضيحات لكلمات معينة، أو صور ورسوم إضافية (جرجس، ٢٠١٧؛ الرومي، ٢٠١٧). وتؤدي التفاعلية، باعتبارها مفهوماً معقداً ومتعدد الأوجه، عدداً من الوظائف الحاسمة في العملية التعليمية؛ كما أنها تمثل واحداً من أهم عناصـــرها؛ إذ يُخوّل المتعلمون من خلالها المعلومات الخاملة التي مُررت إليهم من أطراف أخرى، إلى معرفة ذات سمة تطبيقية وقيمية شخصية (Bozkurt, & Bozkaya, 2015). وقد أصبح استخدام التطبيقات التفاعلية – التي تعدّ الكتب التفاعلية واحدة من صـــورها –حاجة ملحة في الوقت الحالي للمعلمين والمتعلمين على حدٍّ سواء؛ لإثراء عمليتي التعليم والتعلم، إذ يمكن أن تُكيّف لمعالجة موضوعات مختلفة، من خلال التخطيط الصحيح لتصميمها، ومن ثَمّ التحضير والتدريب على استخدامها (الغامدي، ٢٠١٤).

من جانب آخر، يرى مارتينيز- اســـترادا وكوناوي (Martinez-Estrada & Conaway, 2012) أن الكتب التفاعلية تمثل الخطوة التالية في مجال الابتكارات التعليمية، كما أنها ابتكارٌ جذريٌ (Radical innovation) في الفصل الدراسي بسبب تأثيرها واسع الانتشار، وتحفيزها المتعلمين على القراءة، ودورها التكميلي في المنصات الرقمية للجامعات والمؤسسات التعليمية الأخرى؛ ولا سيما أن المتعلمين يفضلونها على الكتب المطبوعة، ويجدونها أكثر مواءمة للعصر الرقمي الجديد الذي يحيون فيه، إضـــافة إلى انخفاض تكلفتها مقارنة بتلك المطبوعة، وتوافر عدد كبير منها على شـــبكة

الإنترنت، وسهولة نقلها وتحميلها عبر الأجهزة المتنقلة والذكية، وكذلك استخدام تقنية الحبر الإلكتروني التي تجعلها تبدو مثل الكتب الحقيقية وتجذب المتعلمين إليها.

إضافة إلى ما سبق، فإن دور المتعلم – عند استخدام الكتاب التفاعلي – سيتحول من متلقٍ للمعلومات والمعرفة والمهارات إلى مشارك في الحصول عليها والتعلم وفقاً لمبادئ التعلم الذاتي، مدفوعاً بشعوره بالمتعة من خلال الاستفادة من مزايا تصميم الكتاب التفاعلي القائم على التعلم عبر الوسائط المتعددة (Ebied, & Abdul Rahman, 2015).

وقد أشارت عدة دراسات إلى الأثر الإيجابي لاستخدام الكتاب التفاعلي في تنمية المهارات على اختلاف أنواعها كدراسة (أبو زايدة، ٢٠١٣) التي كشفت نتائجها عن فاعلية الكتاب التفاعلي المحوسب في تنمية مهارات التفكير البصري؛ ودراسة (اليامي، ٢٠١٤) التي بيّنت نتائجها فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات تصميم وتوظيف الرحلات المعرفية عبر الويب؛ ودراسة (العبسي، ٢٠١٦) التي أوضحت نتائجها أثر الكتاب التفاعلي في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي.

ويحظى موضوع تنمية مهارات الطلاب بعناية كبيرة من قبل مؤسسات التعليم على اختلافها، ويرجع ذلك إلى أن بيئة العمل الحالي تتطلب خريجين ذوي مهارات عالية، كي يواجهوا مهمات أكثر تعقيداً وتفاعلاً؛ إذ يُتوقَع من هؤلاء الخريجين أن يختاروا بكفاءة ما يناسب من المعلومات من بين الكم الكبير المتاح أمامهم، ثم يطبقوا ما اكتسبوه من معرفة بفاعلية في حياتهم المهنية والشخصية. وهم من جانب آخر، لا يحتاجون إلى إعداد تقني ممتاز فحسب؛ بل يحتاجون كذلك إلى مهارات كافية للتكيف مع المتطلبات المتغيرة للعمل (Van Laar, van Deursen, van Dijk, & de Haan, 2017).

وقد تزايدت – مع بداية الألفية الثالثة – العناية بتحديد المهارات التي ينبغي تنميتها لدى متعلمي المستقبل، وأدى ذلك إلى ظهور مصطلح مهارات القرن الواحد والعشرين (٢١ st Century Skills)، أو كفاءات القرن الواحد والعشرين (٢١ st Century Competences) التي تشير إلى المهارات والمعرفة والخبرة التي يجب أن يتقنها المتعلم لينجح في العمل والحياة. وتتضمن تلك المهارات مزيجاً

من المعرفة بالمحتوى، ومهارات وخبرات محددة، إضـافة إلى التمكن من القراءة والكتابة (Battelle for Kids, 2019). وقد ظهرت عدد من المبادرات العالمية التي عُنيت بتحديد تلك المهارات من أشـهرها: إطار مهارات التعلم في القرن الواحد والعشـرين الذي طُوِّر من قِبَل منظمة شـراكة من أجل القرن الواحد والعشرين (Partnership for 21st Century P21) بمشاركة من المعلمين وخبراء التعليم وقادة الأعمال، لتحديد المهارات والمعرفة التي يحتاجها الطلاب للنجاح في العمل والحياة وتوضيحها، بالإضافة إلى توضيح أنظمة الدعم اللازمة لنتائج التعلم في القرن الواحد والعشرين. ونُشر هذا الإطار لأول مرة في عام (٢٠٠٧)، وقد اسـتخدمه الآلاف من المعلمين، والمئات من المدارس في الولايات المتحدة وخارجها لجعل مهارات القرن الواحد والعشـرين محور التعلم. ويشـرح هذا الإطار مخرجات التعلم المرغوب في أن يتقنها المتعلم. وهي أكثر المخرجات المطلوبة في الوقت الحالي والتي يمكن دمجها حتى ضمن ممارسات التعليم والتعلم المعتادة. ويعالج الإطار ثلاث مهارات رئيسة، يندرج تحت كل واحدة منها عدد من المهارات الفرعية، تشـمل: مهارات التعلم والإبداع، مهارات الثقافة الرقمية، ومهارات المهنة والحياة (Battelle for Kids, 2019). وقد اسـتندت الدراسـة إلى هذا الإطار في تحديد مهارات التعلم والإبداع التي عالجتها، وتمثل تلك المهارات مجموعة من المهارات المسـؤولة عن نجاح المتعلم المهني والشخصي، وتشمل: التفكير الناقد وحل المشكلات، والاتصال، والتشارك، والابداع والابتكار (Fullan, 2013).

ويمكن تنمية مهارات التعلم والإبداع من خلال السـماح بتقنيات ومداخل متعددة لقياس الإتقان، مع التأكيد على الفهم العميق بدلاً من المعرفة الضـحلة (Partnership for 21st Century Learning, 2019)، من خلال ممارسـات التعليم والتعلم المعززة بالتقنية التي قد تؤدي دوراً مهماً في دعم تطوير تلك المهارات؛ إضـافة إلى تطوير مهارات الطلاب التقنية؛ إذ تسـاعد تلك الممارسـات على زيادة مشـاركة الطلاب وإنجازهم؛ كما أنها تستثير دوافعهم نحو التعلم، وتجعلهم أكثر انخراطاً في أنشـطته، وأكثر نجاحاً عندما تمكنهم من ربط ما يتعلمونه بموضـوعات يهتمون بها في مجتمعهم وفي العالم من حولهم. ويرجع ذلك إلى أن التقنية يمكن أن تتيح لهم الوصـول إلى البيانات في الوقت الحقيقي، وتمنحهم فرصـاً لربط تعلمهم باهتماماتهم الشـخصـية، كما أنها توفر لهم تمثيلات متعددة ومتنوعة

للمفاهيم المعقدة. من جانب آخر، يمكن للتقنية أن تدعم عمليات التقييم بالقدر نفسه الذي تدعم به التعليم والتعلم، إذ توفر للمعلم معلومات التقييم في الوقت الحقيقي، وتساعده على زيادة فهمه لما اكتسبه الطلاب من معارف ومهارات، والتحديات التي واجهتهم أثناء ذلك؛ مما يُسهل عليه اتخاذ أي قرار تعليمي يرتبط بهم (Competences of the 21st Century, 2016; Dede, 2014).

ويعدّ التعلم القائم على المشروع (Project - Based Learning PBL) المعزز بالتقنيات الرقمية واحداً من أهم المداخل التي يمكن استخدامها في تنمية مهارات التعلم والإبداع، إذ يُغير جميع جوانب تجربة تعلم الطلاب، وذلك عندما يشتركون في مشروعات من العالم الواقعي، فلا يعود المعلم خبير المحتوى الذي يقود الطلاب؛ بل تقودهم أسئلتهم لابتكار معانيهم الخاصة، وتتغير مع هذا المدخل حتى حدود القاعة الدراسية، إذ يتجاوزها الطلاب باستخدام التقنية ليصلوا إلى المعلومات من جميع أنحاء العالم ويحللوها. وعندما ييسر المعلمون المشروعات المعززة بالتقنيات الرقمية والمصممة جيداً، فإنهم يعدون الطلاب كي يجابهوا عالماً متغيراً باستمرار، أكثر من كونهم يبتكرون تجارب تعليمية خالدة (بوس وكروس، ٢٠١٣).

ويعني التعلم القائم على المشروع تماماً ما يوحي به اسمه: أي التعلم من خلال تنفيذ مشروع في مدة زمنية محددة. ويشمل المشروع مهمات معقدة مبنية على أسئلة ومشكلات صعبة، تجعل الطلاب يشاركون في أنشطة التصميم، وحل المشكلات، واتخاذ القرار، أو الاستقصاء، مما يعطيهم فرصة للعمل باستقلال نسبي، على مدى مراحل زمنية ممتدة، تتوج بمنتج نهائي. ويكمن الفرق بينه وبين التعلم المعتاد في أن مسؤولية اكتشاف عملية التعلم تترك فيه للمتعلمين أنفسهم، مع تزويدهم بالهيكل والمصادر والتوجيه، إضافة إلى أنه يتيح فرصاً للتعلم الأعمق ضمن سياق أصيل، وتطوير مهارات مهمة ترتبط بالاستعداد الجامعي والوظيفي (ستانلي، ٢٠١٣؛ Defined STEM, 2019).

ويقدم التعلم القائم على المشروع نموذجاً عملياً لإصلاح مدرسي واسع، كما أنه يزيد التحصيل الأكاديمي في اختبارات التقييم المقننة، ويدعم مبدأ بقاء أثر التعلم، ويعلم الطلاب كيف يكونوا مرنين في ساعات العمل؛ لأنهم يعملون مع أشخاص آخرين يعتمدون عليهم من أجل الالتزام بمواعيدهم النهائية، إضافة إلى دمج التقنية فيه للاكتشاف والتعاون والاتصال، وتحقيق

أهداف التعلم الأساسية بطرق جديدة (بوس وكروس، ٢٠١٣؛ ستانلي، ٢٠١٣). من جانب آخر، فإن الطلاب المشاركين في التعلم القائم على المشروع يدركون المفاهيم بشكل أعمق من أولئك الذين يتلقون تعليماً معتاداً، مما يؤدي إلى تحسين مهارات حل المشكلات لديهم. كما أنهم ينجزون بدرجة أفضل في مجموعة واسعة من التقييمات بما في ذلك الاختبارات المعيارية (Speziale, Speziale, Letwinsky, McCook, & Reese, 2016).

ويوفر التعلم القائم على المشروع للطلاب كذلك فرصة للمشاركة الفعالة في بيئة التعلم أثناء استكشافهم للمفاهيم والمهارات. وتستند المشكلات المقدمة إلى الطلاب على سيناريوهات من العالم الواقعي صُمِّمت لتحفيزهم، وتشجيعهم على التعاون والتحدي، ومناقشة المفاهيم مع أقرانهم. ويعتمد التعلم القائم على المشروع على فكرة أن مشكلات الحياة الواقعية تجذب انتباه الطلاب، وتثير تفكيرهم الناقد، وتنمي مهاراتهم أثناء مشاركتهم في المشروع وإكماله، ويقود هذا عادةً إلى منتج أو حدث أو عرض تقديمي واقعي لجمهور معين. وفي كثير من الأحوال، يتعلم الطلاب كثيراً عن أنفسهم عندما يُمكّنون من اتخاذ قرار بشأن تعلمهم (Speziale, Speziale, Letwinsky, McCook, Reese, 2016).

وقد اختلفت الدراسات السابقة في تناولها لدراسة المتغيرات التابعة لفاعلية الكتاب التفاعلي –والذي يُطلق عليه البعض مصطلح "الكتاب التفاعلي"–؛ فأجرى (أبو الدهب ويونس، ٢٠١٣) دراسة لقياس فاعلية اختلاف بعض أنماط تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي، طُبّقت على عينة تكونت من (٣٠) معلماً قُسمت إلى أربع مجموعات تجريبية، واتُبع المنهجان الوصفي والتجريبي، مع تطبيق اختبار تحصيلي، وبطاقة ملاحظة للأداء العلمي لمهارات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية، وكشفت النتائج عن وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد العينة التي تدرس الكتاب الإلكتروني التفاعلي في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

وفي محاولة للتعرف على فاعلية كتاب تفاعلي محوسب في تنمية مهارات التفكير البصري في التكنولوجيا لدى طلاب الصف الخامس الأساسي بغزة طبّق (أبو زايدة، ٢٠١٣) دراسة

طُبقت على عينة تكونت من (١٢٠) طالباً، قسموا إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بلغ عدد الطلاب في كل واحدة منهما (٦٠) طالباً، واتُبع فيها المنهج التجريبي، واستُخدم قائمة مهارات التفكير البصري، وقائمة معايير تصميم وإنتاج كتاب تفاعلي محوسب، واختبار لمهارات التفكير البصري، وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التفكير البصري لصالح المجموعة التجريبية.

كما أجرى (سياف، ٢٠١٤) دراسة سعت للتعرف على فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي في تنمية مهارات استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم لدى المتدربين في دبلوم أخصائي مراكز مصادر التعلم بكلية التربية في بيشة بجامعة الملك خالد، اتُبع فيها المنهجان الوصفي التحليلي وشبه التجريبي، واستُخدم فيها اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة، وأظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي ولبطاقة ملاحظة المهارات لصالح التطبيق البعدي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي ولبطاقة ملاحظة المهارات لصالح المجموعة التجريبية.

وطبّقت (اليامي، ٢٠١٤) دراسة لقياس فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي لتنمية مهارات تصميم وتوظيف الرحلات المعرفية عبر الويب لدى الطالبات المعلمات، طُبّقت الدراسة على عينة تكونت من (٣٠) طالبة معلمة، وقسمت إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، واتُبع المنهجان الوصفي التحليلي وشبه التجريبي، واستُخدم اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة وبطاقة تقييم منتج كأدوات لجمع المعلومات، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة وبطاقة تقييم المنتج لصالح المجموعة التجريبية.

ولدراسة تأثير الكتاب الإلكتروني التفاعلي على تحصيل الطلاب في جامعة نجران بالمملكة العربية السعودية في مقرر الحاسب الآلي في التعليم؛ أجرى عبيد ورحمان (Ebied & Rahman, 2015) دراسة شبه تجريبية، طُبِّق فيها اختبار تحصيلي على (٦٠) طالباً من المستوى الخامس مسجلين في المقرر، وقد قسموا إلى مجموعتين؛ (٣٠) طالباً في المجموعة التجريبية يدرسون عبر الكتاب الإلكتروني، و(٣٠) طالباً في المجموعة الضابطة يدرسون عبر كتاب مطبوع، وتوضح نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الدراسة في التحصيل الدراسي لصالح طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام الكتاب الإلكتروني.

وقام (العبسي، ٢٠١٦) بدراسة أثر توظيف كتاب تفاعلي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير فوق المعرفي بمادة العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي، طُبّقت على عينة تكونت من (٨٠) طالبة، واتُبع المنهج التجريبي، واستُخدم فيها أداة تحليل المحتوى، واختبار المفاهيم، واختبار مهارات التفكير فوق المعرفي، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم واختبار مهارات التفكير فوق المعرفي لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

وفي محاولة للتعرف على أثر استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي على تنمية التحصيل والدافعية للتعلم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط طبقت (أكرم، ٢٠١٧) دراستها على عينة تكونت من (٣٨) طالبة قسمت إلى مجموعتين تجريبية وضابطة؛ واستخدمت المنهج شبه التجريبي، واختباراً تحصيلياً ومقياساً للدافعية، وتوصلت إلى وجود أثر لاستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي على تنمية التحصيل والدافعية للتعلم.

وفي المرحلة التعليمية نفسها؛ المرحلة المتوسطة، سعت دراسة (الحربي وآل مسعد، ٢٠١٧) للتعرف على أثر استخدام الكتاب التفاعلي في تنمية تحصيل الطلاب عند مستويات المجال المعرفي (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التقويم) لمادة اللغة الانجليزية، وقد طُبقت على عينة تكونت من (٦٠) طالباً قسموا إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، واستُخدم المنهج شبه التجريبي، واختبار تحصيلي، وقد ثبت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة التي

درست باستخدام الطريقة المعتادة، ودرجات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الكتاب التفاعلي في مستويات (الفهم، التذكر، التقويم، التحليل، التطبيق) لصالح المجموعة التجريبية.

كما أجرت الشايع والعييد (Alshaya & Oyaid, 2017) دراسة استطلاعية على (٥٥) من أعضاء هيئة التدريس من مختلف التخصصات حول استخدام الكتب الإلكترونية، أكدوا من خلالها على أهمية الكتب الإلكترونية في التعليم والحاجة إليها. مما دعا الباحثتين إلى تصميم ونشر كتابهما "تكنولوجيا التعليم: الأسس والتطبيقات" كتطبيق تفاعلي على متاجر التطبيقات باستخدام نموذج تصميم تم تطويره من قبل الباحثتين، مع تبني قائمة من (٢٨) معياراً، مقسمة إلى أربعة مجالات؛ لضمان جودة تصميم وتطوير الكتاب الإلكتروني وفقا للمعايير التعليمية والتقنية، وتمثلت عينة الدراسة في (٤٤) طالبة بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن للتعرف على تصورات الطالبات حول فعالية الكتب الإلكترونية، وكفاءتهن الذاتية في استخدامها، وقد ظهر أن الطالبات يمتلكن المهارات الأساسية اللازمة لتنزيل وقراءة الكتب الإلكترونية، والاستفادة من خصائصها، بالإضافة إلى أنهن يعتقدن بفائدتها، ورضاهن عنها، ونيتهن الاستمرار في استخدامها في المستقبل.

وتناولت دراسة الحالة التي قام بها باتون وموارلس وفيغيروا (Batoon, Morales, & Figueroa, 2018) تطبيق الكتب التفاعلية في مقررات المدرسة الثانوية، وطُبقت على عينة تكونت من (٧) أساتذة و(١٦) طالباً، واستخدمت التحليل النوعي، عبر فحص ومقابلة الأساتذة والطلاب باستخدام استبانة صُممت اعتماداً على نموذج كمب (Kemp) للتصميم التعليمي، وكشفت الدراسة أن المشاركين يستخدمون الكتب الإلكترونية التفاعلية كمورد تعليمي تكنولوجي. وأشار الأساتذة إلى أن تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية ساعد الطلاب على تطوير مهارات التعلم الأساسية لديهم مثل: القدرة التقنية، ومهارات القراءة والكتابة، فضلاً عن القدرات المعرفية وما وراء المعرفية، كما أشار الطلاب إلى أن استخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية له تأثير إيجابي على درجاتهم نظرًا لمحتوياتها السمعية والبصرية العالية.

ولاستقصاء فاعلية إستراتيجية في التعلم الذكي تعتمد على التعلم بالمشروع وخدمات غوغل في إكساب الطلبة المعلمين بجامعة الأقصى بعض مهارات القرن الحادي والعشرين، أجرى

(مهدي، ٢٠١٨) دراسة لتحديد مهارات القرن الحادي والعشرين التي يجب أن يمتلكها الطالب المعلم؛ والتي تمثلت في: مهارات التعلم والابتكار، ومهارات التكنولوجيا الرقمية، والمهارات الحياتية الناعمة. والتي دعته لاستخدام منهج تطوير المنظومات التكنولوجية متضمناً المنهج التجريبي والمنهج الوصفي، ومقاييس مهارات القرن الحادي والعشرين الثلاث التي طُبّقت على عينة تكونت من (٤٥) طالباً وطالبة، وقد كشفت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً بين التطبيقين القبلي والبعدي ولصالح التطبيق البعدي في مهارات التعلم والابتكار، ومهارات التكنولوجيا الرقمية (الجانب المعرفي، والجانب المهارى، والتوجيه الذاتي)، والمهارات الحياتية الناعمة وبفاعلية وفقا للكسب المعدل لبلاك.

ومما سبق يتضح أن الدراسات السابقة قد تنوعت في متغيراتها التابعة؛ إذ تمحور معظمها حول تنمية المهارات والتحصيل والمفاهيم والدافعية، وتنوعت في عيناتها؛ فتناولت الطلبة في التعليم العالي والتعليم العام والمعلمين والأساتذة، كما تنوعت في أدواتها، إلا أن معظم هذه الدراسات قد اتفقت في مناهجها ونتائجها؛ حيث اتبعت معظمها المنهج التجريبي وشبة التجريبي، واتفقت في وجود فاعلية وأثر الكتاب التفاعلي، فيما تفردت دراسة (مهدي، ٢٠١٨) عن غيرها في تناولها لموضوع تحديد مهارات القرن الحادي والعشرين التي يجب أن يمتلكها الطلبة، وبالتالي أصبح هناك حاجة للنظر لموضوع الدراسة من زوايا مختلفة؛ لذا أتت الدراسة الحالية في محاولة للتعرف على فاعلية تصميم كتاب تفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع في ضوء التعلم القائم على المشروع؛ متبعة المنهج المزجي وفق التصميم المزجي التتابعي التفسيري، ومطبقه على طالبات مرحلة البكالوريوس بجامعة طيبة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

يمثل طلاب اليوم الأجيال الأولى التي ترعرعت مع التقنيات الرقمية الجديدة. فقد أمضوا حياتهم كلها تقريباً محاطين بالحواسيب، وألعاب الفيديو، ومشغلات الوسائط الرقمية، وكاميرات

الفيديو، والهواتف المتنقلة، وغيرها من أدوات وتقنيات العصـــر الرقمي التي تُعد جزءاً لا يتجزأ من حياتهم اليومية، وأُطلق عليهم بسببها المواطنون الرقميون (Sahin, 2009).

وللتكيف مع التطور المســتمر والمتســارع لتقنيات الحوســبة، ومع متطلبات القرن الواحد والعشـرين يحتاج طلاب اليوم إلى معرفة تتجاوز معرفة المواد الأسـاسـية إلى معرفة كيفية اسـتخدام تلك المعرفة وتنميتها من خلال التفكير الناقد، وتطبيقها على المواقف الجديدة، وتحليل المعلومات، واستيعاب الأفكار الجديدة، والتواصل، والتعاون، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات (Sahin, 2009)، تلك المهارات التي باتت تُعرف بمهارات القرن الواحد والعشـــرين والتي قد تؤثر على قدرة الطلاب على العمل في مجتمع غني بالتقنية أكثر من تأثير معرفتهم التقنية ببرنامج أو تطبيق معين (Van Laar, van Deursen, van Dijk, & de Haan, 2017).

وانطلاقاً مما سـبق، ومن توصـيات بعض الدراسـات؛ كدراسـة (اليامي، ٢٠١٤؛ والحربي وآل مسعد، ٢٠١٧) بأهمية الإفادة من الكتاب التفاعلي وتأثيره على المستويات المهارية، وكدراسة (Ebied & Rahman, 2015؛ وأكرم، ٢٠١٧) بإعداد المزيد من الدراسـات حول فاعلية الكتاب التفاعلي في تنمية بعض المتغيرات؛ منها المتغيرات المهارية، ومما لاحظته الباحثتان من حاجة الطالبات لتصـميم الكتب التفاعلية كأحد المنتجات الرقمية في ضـوء التعلم القائم على المشـروعات، ورغبة منهما في المسـاهمة في تعزيز دور التقنيات التعليمية في تنمية مهارات التعلم والإبداع، فإن مشـكلة الدراسة تتلخص في السؤال الرئيس التالي: ما فاعلية تصميم كتاب تفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع في ضوء التعلم القائم على المشروع؟

ومن السؤال الرئيس تفرعت الأسئلة التالية:

١. ما فاعلية تصـــميم كتاب تفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع (التفكير الناقد وحل المشكلات – الاتصال – التشارك – الإبداع والابتكار) في ضوء التعلم القائم على المشروع؟.

٢. ما العلاقة بين تصـــميم الكتاب التفاعلي وتنمية مهارات التعلم والإبداع (التفكير الناقد وحل المشـــكلات – الاتصـــال – التشـــارك – الإبداع والابتكار) في ضـــوء التعلم القائم على المشروع؟.

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تقصي فاعلية تصميم كتاب تفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع (التفكير الناقد وحل المشكلات – الاتصال – التشارك – الابتكار والإبداع)، ثم استكشاف طبيعة العلاقة بين تصميم الكتاب التفاعلي وتنمية تلك المهارات في ضوء التعلم القائم على المشروع.

أهمية الدراسة:

تنبع الأهمية النظرية للدراسة من أنها:

١. تواكب الاتجاهات الراهنة في تنمية مهارات المستقبل للمتعلمين لتتوافق مع المهارات التي يتطلبها القرن الواحد والعشرين وسوق العمل.

٢. ندرة الدراسات – على حد علم الباحثتين – التي تناولت فاعلية تصميم كتاب تفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع.

وتنبع الأهمية التطبيقية للدراسة من أنها:

١. قد تقدم لصانعي القرار والقائمين على المناهج الدراسية والتعليم الجامعي، ما يفيد حول كيفية تضمين هذه المهارات ضمن نواتج التعلم التي تسعى مناهج التعليم العالي إلى تنميتها.

٢. قد تزود الباحثين بمقترحات تفتح أفاقاً بحثية جديدة في موضوع فاعلية التصميم التعليمي التفاعلي وفاعليته في تنمية مهارات التعلم والإبداع.

٣. قد تزود الكوادر الأكاديمية في الجامعات بإستراتيجية فاعلة في تنمية مهارات التعلم والإبداع في ضوء التعليم القائم على المشروع.

حدود الدراسة:

طُبِّقت الدراسة في مرحلة الدراسة الكمية على عينة مكونة من (٧٤) طالبة من طالبات كلية إدارة الأعمال اللاتي درسن مقرر (مهارات الحياة الجامعية GS151)، بجامعة طيبة الحكومية، في المدينة المنورة، خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (١٤٣٩-١٤٤٠هـ)، وكانت العينة في مرحلة الدراسة النوعية في مجموعات التركيز الأربعة تتراوح عدد المشاركات فيها بين (٦ - ٨) طالبات، حيث درسن الوحدات (مهارات تحديد الأهداف الحياتية، مهارات إدارة الوقت وتنظيمه، مهارات حل المشكلات واتخاذ القرارات، مهارات فرق العمل، مهارات البحث العلمي، مهارات وأنماط التفكير، مهارات العرض والتقديم)، واقتصرت الدراسة على قياس فاعلية تصميم كتاب تفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع (التفكير الناقد وحل المشكلات – الاتصال – التشارك – الإبداع والابتكار)، ثم تحديد طبيعة العلاقة بين تصميم الكتاب التفاعلي وتنمية مهارات التعلم والإبداع المحددة في ضوء التعلم القائم على المشروع.

مصطلحات الدراسة:

تناولت الدراسة عدداً من المصطلحات التي تُعرف على النحو الآتي:

-الكتاب التفاعلي (Interactive book):

يُعرّف بأنه كتاب إلكتروني أو رقمي مصمم ليشمل المشاركة النشطة للقارئ عبر روابط أو وظائف مضمّنة فيه (Guzzetti, & Lesley, 2016, 440).

ويُقصد به في هذه الدراسة: كتاب تفاعلي رقمي تصممه الطالبات وفق عدد من المعايير المحددة لهن مسبقاً، باستخدام تطبيق بوك كريوتر (Book creator)، عن أحد موضوعات التعلم في ضوء التعلم القائم على المشروع، ويجمع بين المحتوى النصي والوسائط الرقمية المتعددة الأخرى؛ مما يضفي عليه مزيداً من الإمكانات والخيارات التي تميزه عن الكتب الورقية.

-مهارات التعلم والإبداع (Learning & innovation skills):

تُعرّف بأنها مجموعة من المهارات الجوهرية التي تُحدَّد على أســاس تأثيرها القابل للقياس في مخرجات التحصيل العلمي، والعلاقات، والتوظيف، والصحة والرفاه، ولا تقتصر على أولئك الذين يعملون في تجارة أو مهنة أو مسيرة محددة فحسب بل تشمل جميع الأفراد؛ وتتضمن مهارات: التفكير الناقد وحل المشــكلات، والاتصــال، والتشــارك، والإبداع والابتكار (٢١ st Century Competencies, 2016, 11).

ويُقصد بها في هذه الدراسة: قدرة الطالبة على ممارسة التفكير الناقد وحل المشكلات، والاتصال، والتشارك، والإبداع والابتكار في تصميم كتاب تفاعلي عن أحد موضوعات التعلم، باستخدام تطبيق بوك كريوتر في ضوء التعلم القائم على المشروع.

-التعلم القائم على المشروع (Project-based learning):

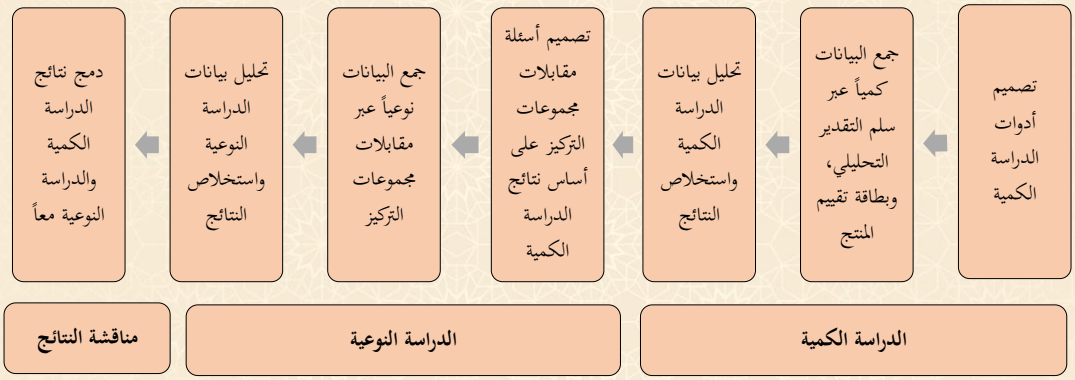
يُعرّف بأنه مدخل تعليمي يكتســب فيه الطلاب المعرفة والمهارات من خلال العمل لفترة طويلة من الزمن لاستكشاف مشكلة أو تحدٍ معقد، ومعالجته (Speziale, Speziale, Letwinsky, McCook, Reese, 2016, 7).

ويُقصــد به في هذه الدراســة: مجموعة من الخطوات المحددة لتنظيم أنشــطة الطالبات وتفاعلاتهن الإلكترونية في الموقف التعليمي، لتصــميم كتاب تفاعلي عن أحد موضــوعات التعلم، اعتماداً على تطبيقات وبرامج ومصادر إلكترونية متاحة عبر الإنترنت.

منهج الدراسة:

نظراً لطبيعة هذه الدراســة فقد اتبعت المنهج المزجي (Mixed method) الذي يُعرّف بأنه: مدخل يجمع الأسلوبين الكمي والنوعي، من أجل الوصول إلى صورة أوسع للظاهرة المدروسة، ودعم نتائجها. ويمكن في هذا المنهج الجمع بين أي سمة من سمات الدراسة الكمية والنوعية (مثل الأهداف ونوع البيانات والأدوات وتحليل البيانات) في أي مرحلة من مراحل الدراسة (Alivernini, 2012). وقد طبقت الباحثتان المنهج المزجي وفق التصميم المزجي التتابعي التفسيري (Explanatory

Sequential Design) الذي يعتمد على جمع البيانات الكمية في مرحلة الأولى وتحليلها، ثم الانتقال إلى المرحلة الثانية وهي مرحلة الدراسة النوعية اعتماداً على النتائج الكمية؛ ويهدف هذا التصميم إلى أن تُفسِر البيانات النوعية النتائجَ الكمية (كريسويل، ٢٠١٨). وقد اختير هذا التصميم لعرض صورة أوضح وأدق وأعمق لموضوع الدراسة، بشرحها وتوسيعها من خلال الدراستين الكمية والنوعية، بحيث يمكن معه تعميم نتائج الدراسة، ومما ساعد على ذلك توفر الوقت للباحثتين لتطبيق هذا المنهج. ويوضح الشكل التالي التصميم المتبع في الدراسة.



الشكل (١)

تصميم منهجية الدراسة

مجتمع الدراسة وعينتها:

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع طالبات كلية إدارة الأعمال بجامعة طيبة في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٣٩ – ١٤٤٠هـ، والذي يحدد بـ (١٨٢٢) طالبة.

أمّا عينتها فتكونت من (٧٤) طالبة ممن يدرسن مقرر (مهارات الحياة الجامعية GS151) في مستويات مختلفة، وقد جرى اختيارهن بالمعاينة الهادفة (Purposeful sampling) التي تُستخدم لتحديد واختيار الأفراد أو مجموعات الأفراد الذين يمتلكون معرفة خاصة، أو يكونون ذوي خبرة بالظاهرة

المدروسة، إضافة إلى توافرهم، واستعدادهم للمشاركة، وقدرتهم على التعبير عن خبراتهم وآرائهم بطريقة واضحة وتأملية (Palinkas, Horwitz, Green, Wisdom, Duan, Hoagwood, 2015).

أدوات الدراسة ومواردها البحثية:

سار إعداد أدوات الدراسة وموادها البحثية وفق عدد من الخطوات فيما يلي تفصيلها:

أولاً – سلم تقدير تحليلي (**Analytic Rubric**): بُني السلم بعد الرجوع لعدد من الدراسات السابقة؛ كدراسة (السعيد، ٢٠١٨؛ المنصور، ٢٠١٨؛ Ontario Ministry of Education, 2016؛ راشد، ٢٠١٧؛ العاصي، ٢٠١٧؛ الخزيم والغامدي، ٢٠١٦؛ Griffin & Care, 2015؛ Fullan & Scott, 2014؛ Soland, Hamilton, & Stecher, 2014؛ Butterworth & Thwaites, 2013؛ الصالح، ٢٠١٣؛ Dede, 2010؛ P21, 2009؛ Watson & Glaser, 2002)، وذلك لقياس فاعلية تصميم كتاب تفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع في ضوء التعلم القائم على المشروع. وقد تكون السلم في صورته الأولية من (٣٢) مهارة توزعت على (١٢) مهارة ضمن مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات، و (٨) مهارات ضمن مهارات الاتصال، و (٥) مهارات ضمن مهارات التشارك، و (٧) مهارات ضمن مهارات الإبداع والابتكار. وقد كانت مستويات التقييم تقع في ثلاث تدرجات هي: (متميزة، متقنة، مبتدئة). وقد تم التأكد من صلاحية المقياس من خلال:

أ-التأكد من صدق السلم: وذلك بعرضه على (٥) محكمين من أساتذة تقنيات التعليم والمناهج وطرق التدريس في عدد من الجامعات السعودية؛ وطلب إبداء رأيهم في سلامة صياغة العبارات، ووضوحها، وقدرتها على قياس المهارة التي وضعت من أجلها، والتسلسل في قياس المهارة. وقد عُدّلت صياغة عبارات (١٤) مهارة، ونقل المهارة (٥) لتصبح ضمن مهارات التشارك وذلك وفق ما أبداه المحكمون من آراء.

كما حُسب صدق الاتساق الداخلي للسلم عن طريق حساب معاملات ارتباط بيرسون (Pearson) لقياس معاملات ارتباط عبارات السلم بالدرجة الكلية له، وكما يظهر في الجدول: (١) فقد تمتعت العبارات بمعاملات ارتباط مطمئنة جاءت جميعها دالة عند مستوى (٠,٠١).

الجدول (١) معاملات ارتباط عبارات سلم التقدير التحليلي بالدرجة الكلية له (العينة الاستطلاعية: ن=٣٠)

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	٠,٩٦٦٩**	٩	٠,٩٨٧٣**	١٧	٠,٩٦٣١**	٢٥	٠,٩٣٦٧**
٢	٠,٩٠٣٣**	١٠	٠,٩٧٩٣**	١٨	٠,٩٧٤٠**	٢٦	٠,٩٨٧٣**
٣	٠,٩٥٦٦**	١١	٠,٩٦٢٩**	١٩	٠,٩٨٩١**	٢٧	٠,٩٨٧٣**
٤	٠,٩٤٧٦**	١٢	٠,٩٩٠٢**	٢٠	٠,٩٨٣٢**	٢٨	٠,٩٦٤٣**
٥	٠,٩٦٣١**	١٣	٠,٨٢٤٣**	٢١	٠,٩٩٦٦**	٢٩	٠,٩٩٠٢**
٦	٠,٩٩٦٦**	١٤	٠,٨٩٢٢**	٢٢	٠,٩٩٦٦**	٣٠	٠,٩٩٦٦**
٧	٠,٩٠٤٠**	١٥	٠,٩٧٤٠**	٢٣	٠,٩٩٦٦**	٣١	٠,٩٩٦٦**
٨	٠,٩٦٧٨**	١٦	٠,٩١٢٥**	٢٤	٠,٩٦٩٧**	٣٢	٠,٩٩٦٦**

** دالة عند مستوى (٠,٠١)

ب-التأكد من ثبات السلم: وذلك بحساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وكما يظهر في الجدول (٢) فقد بلغ معامل ثبات السلم (٠,٩٩) وهو معامل ثبات مطمئن يدل على صلاحيته للاستخدام.

الجدول (٢) معاملات ثبات ألفا كرونباخ لسلم التقدير التحليلي (العينة الاستطلاعية: ن=٣٠)

الأداة	عدد العبارات	معامل ثبات ألفا كرونباخ
سلم التقدير التحليلي	٣٢	٠,٩٩٧

وبذلك أصبح السلم في صورته النهائية مكوناً من (٣٢) مهارة، تندرج (١١) مهارة منها تحت مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات، و(٨) مهارات تحت مهارات الاتصال، و(٦) مهارات تحت مهارات التشارك، و(٧) مهارات تحت مهارات الإبداع والابتكار.

ج-تقدير درجات السلم: قُدرت درجات عبارات السلم بتخصيص (٣) درجات لمستوى المهارة المتميزة، و(درجتين) لمستوى المهارة المتقنة، و(درجة واحدة) لمستوى المهارة المبتدئة، ومنح

الدرجة (صفر) لمن لا تطبق المهارة إطلاقاً. وبذلك أصبحت الدرجة الكلية الصغرى للمقياس (٣٢) درجة، والدرجة العظمى له (٩٦) درجة.

ثانياً – بطاقة تقييم المنتج (Checklist of Product): بُنيت بطاقة التقييم بعد الرجوع لعدد من الدراسات السابقة؛ كدراسة (العبسي، ٢٠١٦؛ Bozkurt & Bozkaya, 2015؛ أبو زايدة، ٢٠١٣؛ أبو شاويش، ٢٠١٣)، وذلك لقياس مهارات تصميم الكتاب التفاعلي لدى الطالبات في ضوء التعلم القائم على المشروع. وقد تكونت البطاقة في صورتها الأولية من (٢٥) مهارة تدرج تقييمها إلى خمس مستويات: (متمكن، مرتفع، متوسط، منخفض، ضعيف). وقد تم التأكد من صلاحية البطاقة من خلال:

أ–التأكد من صدق البطاقة: وذلك بعرضها على (٥) محكمين من أساتذة تقنيات التعليم والمناهج وطرق التدريس في عدد من الجامعات السعودية؛ وطلب إبداء رأيهم في سلامة صياغة العبارات، وضوحها، قدرتها على قياس المهارة التي وضعت من أجلها. وقد عدلت البطاقة وفق ما أبدوه من ملحوظات؛ إذ عُدلت صياغة العبارات (٤، ١٠)، وقُسّمت العبارة (١٣) لتصبح عبارتين، وأُضيف توضيح للعبارة (٢٥)، وأُضيفت عبارة واحدة، وعُدل تدرج تقييم الأداء ليصبح في ثلاثة مستويات: (متمكن، متوسط، ضعيف).

كما حُسب صدق الاتساق الداخلي للبطاقة عن طريق حساب معاملات ارتباط بيرسون (Pearson) لقياس معاملات ارتباط عبارات البطاقة بالدرجة الكلية لها، وكما يظهر في الجدول: (٣) فقد تمتعت العبارات بمعاملات ارتباط مطمئنة جاءت جميعها دالة عند مستوى (٠,٠١).

الجدول (٣) معاملات ارتباط عبارات بطاقة تقييم المنتج بالدرجة الكلية لها (العينة الاستطلاعية: ن=٣٠)

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	٠,٩٧٨٣**	١٠	٠,٩٧٨٣**	١٩	٠,٨٣٧٧**
٢	٠,٩٧٨٣**	١١	٠,٩٠٤٨**	٢٠	٠,٨٠٤٤**
٣	٠,٩٩١٧**	١٢	٠,٩٩١٧**	٢١	٠,٧٧٠٩**
٤	٠,٩٩١٧**	١٣	٠,٨٦٤٧**	٢٢	٠,٩٧١٦**
٥	٠,٩٩١٧**	١٤	٠,٩٧١٦**	٢٣	٠,٩٧٨٣**

٦	٠,٩٩١٧**	١٥	٠,٩٨٠٩**	٢٤	٠,٩٥٨٢**
٧	٠,٩٩١٧**	١٦	٠,٨٦٥٣**	٢٥	٠,٩١٧٨**
٨	٠,٩٧٨٣**	١٧	٠,٨٦٥٣**	٢٦	٠,٩٦٢٨**
٩	٠,٩٩١٧**	١٨	٠,٩٧٨٣**	٢٧	٠,٩٧٠٦**

** دالة عند مستوى (٠,٠١)

ب-التأكد من ثبات البطاقة: وذلك بحساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وكما يظهر في الجدول (٤) فقد بلغ معامل ثبات البطاقة (٠,٩٩) وهو معامل ثبات مطمئن يدل على صلاحيتها للاستخدام، وبذلك أصبح البطاقة في صورته النهائية مكوناً من (٢٧) مهارة.

الجدول (٤) معاملات ثبات ألفا كرونباخ لبطاقة تقييم المنتج (العينة الاستطلاعية: ن=٣٠)

المتغيرات	عدد العبارات	معامل ثبات ألفا كرونباخ
بطاقة تقييم المنتج	٢٧	٠,٩٩٥

ج-تقدير درجات البطاقة: قُدرت درجات عبارات البطاقة بتخصيص (٣) درجات لمستوى الأداء المتمكن، و(درجتين) لمستوى الأداء المتوسط، و(درجة واحدة) لمستوى الأداء الضعيف، وتُمنح الدرجة (صفر) لمن لا تطبق المهارة إطلاقاً. وبذلك أصبحت الدرجة الكلية الصغرى للبطاقة (صفر)، والدرجة العظمى لها (٨١).

ثالثاً – دليل تفاعلي لاستخدام تطبيق بوك كريتور (An interactive guide to using Book Creator application): أُعد الدليل التفاعلي وفق الخطوات الآتية:

أ-تحديد أهداف الدليل التي تمثلت في:

- تعريف الطالبة بمفهوم الكتاب التفاعلي والمفاهيم المرتبطة به.
- تعريف الطالبة بتطبيق بوك كريتور لتصميم الكتب التفاعلية ومهارات استخدامه.
- تطبيق مهارات تصميم الكتاب التفاعلي في تصميم كتاب تفاعلي عن أحد موضوعات التعلم.

ب-جُمعت المعلومات المرتبطة بالأهداف السابقة، كما حُددت مهارات تصميم كتاب تفاعلي باستخدام تطبيق بوك كريتور من خلال مراجعة التطبيق نفسه، ورصد تلك المهارات، والتقاط صور شاشة لها مع إضافة شرح مكتوب لكل صورة منها، والحرص على توافر عنصر التفاعل في الدليل من خلال إضافة الروابط التشعبية المناسبة في بعض المواضع.

ج-للتأكد من صدق محتوى الدليل عُرِضَ على (٤) محكمين من أساتذة تقنيات التعليم والمناهج وطرق التدريس في عدد من الجامعات السعودية؛ وطلب منهم إبداء رأيهم في وضوح الهدف من الدليل، ومناسبته لتحقيق الهدف منه، وكفاية محتواه، ومناسبته لمستوى الطالبات. وقد أجمع المحكمون على مناسبة الدليل لتحقيق أهدافه.

رابعاً – مقابلات مجموعات التركيز (Focus groups): طبقت الدراسة مجموعات التركيز التي تعرف كذلك بمجموعات النقاش البؤرية. وقد أُعدت أسئلة مقابلات مجموعات التركيز بعد الرجوع لعدد من الدراسات السابقة؛ كدراسة (العبيكان والسميري، ٢٠١٦؛ العصيمي، ٢٠١٦؛ الظفيري، ٢٠١٧)، إذ صيغت مجموعة من الأسئلة التي روعي فيها الوضوح، ومناسبتها لتحقيق الهدف منها، وكفايتها في قياس المهارة التي وضعت من أجلها. وللتأكد من الصدق الظاهري لأسئلة مقابلات مجموعات التركيز: عُرِضَت على (٥) محكمين من أساتذة تقنيات التعليم والمناهج وطرق التدريس في عدد من الجامعات السعودية؛ وطُلب منهم إبداء رأيهم في سلامة صياغة الأسئلة، ووضوحها، وقدرتها على قياس المهارة التي وضعت من أجلها؛ وبناءً على ما أبداه المحكمون من ملحوظات فقد قُسمت بعض الأسئلة المركبة.

إجراءات الدراسة

سارت الدراسة وفق الإجراءات التالية:

١. الاطلاع على الدراسات السابقة المرتبطة بموضوعها، ثم بناء أدوات الدراسة وتقنينها.

٢. طُبّق سلم التقدير التحليلي تطبيقاً قبلياً في (١٩ جمادى الآخرة ١٤٤٠هـ).

٣. طُبّقت تجربة الدراسة لمدة (٥) أسابيع؛ بمعدل وحدتين تدريسية أسبوعياً، وذلك من خلال الاجتماع بالطالبات وتعريفهن بمفهوم الكتاب التفاعلي، والتأكد من توفر المتطلبات اللازمة لتصميم الكتاب التفاعلي؛ من أجهزة وشبكة إنترنت، وتدريبهن على تطبيق بوك كريتور، وتزويدهن بنسخة رقمية من الدليل التفاعلي لاستخدام التطبيق.

٤. عملت الطالبات على تصميم الكتاب التفاعلي عبر التطبيق باستخدام أجهزتهن الخاصة باختلاف أنواعها، كالحواسيب المحمولة، والأجهزة اللوحية، من خلال فرق عمل مكونة من (٦ – ١٤) طالبة.

٥. طبقت الطالبات خلال تصميم الكتاب التفاعلي خطوات حل المشكلات بطرق علمية، ورجعن لمصادر المعلومات العلمية لتصميم الكتاب التفاعلي حول موضوعات جامعية مختارة.

٦. استخدمت الطالبات تطبيقات رقمية متعددة للاتصال والتواصل بينهن، ومع أستاذتهن؛ كواتساب (WhatsApp)، ومايكروسوفت تيمز آب (Microsoft Teams App)، والبريد الإلكتروني (E-Mail)، وبلاكبورد كولابوريت (Blackboard Collaborate).

٧. زودت الطالبات بالتغذية الراجعة المستمرة من قبل أستاذة المقرر طوال أسابيع التجربة عبر القنوات الرقمية، ووجها لوجه أثناء المحاضرة الأسبوعية.

٨. طُبّق سلم التقدير التحليلي وبطاقة تقييم منتج تطبيقاً بعدياً في (٢ شعبان ١٤٤٠هـ).

٩. جُمعت البيانات الكمية وفُرغت وحُللت إحصائياً باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

١٠. أُجريت مقابلات مجموعات التركيز وفق الخطوات الآتية:

- قُسمت العينة عشوائياً إلى مجموعات صغيرة تراوح عدد المشاركات فيها بين (٦ - ٨) طالبات، ويوضح الجدول الآتي ذلك:

الجدول (٥) عدد المشاركات في مجموعات التركيز

مجموعات التركيز	عدد الطالبات
الأولى	٨
الثانية	٧
الثالثة	٦
الرابعة	٦

- أجريت أربع مقابلات جماعية، وسُجلت المقابلات صوتياً لضمان دقة تسجيل المعلومات، مع الحفاظ على سرية المعلومات، وأنها لم تجمع إلا لغرض البحث العلمي.

- حفزت المشاركات على إبداء آرائهن دون قلق من أن يؤثر ذلك على درجاتهن المستحقة في المشروعات التي أنجزنها.

- سُمح للمشاركات بإبداء آرائهن بكلماتهن الخاصة، وروعي إعطاء كل مشاركة فرصة لتعبر عن أفكارها دون مقاطعة من زميلاتها منعاً لتداخل الأصوات، وتجنباً للخروج عن النقاط الأساسية للمقابلة.

- روجعت بعض الأفكار التي طرحتها المشاركات معهن للتأكد من مقصدهن، وتجنب تحيز الباحثتين لأفكار أو آراء معينة.

١١. فُرغَت مقابلات مجموعات التركيز الصوتية كتابياً لتسهيل التعامل مع البيانات النوعية وتحليلها وتفسيرها، وحفاظاً على سرية البيانات فقد أغفلت الإشارة إلى أسماء الطالبات الحقيقية، ورُمز لكل واحدة منهن برقمها ورقم المجموعة التي كانت فيها – مثلاً: (ط١) تشير للطالبة الأولى، (م١) تشير للمجموعة الأولى – عند الاقتباس في تحليل النتائج.

١٢. نُوقشت النتائج الكمية والنوعية وفُسرت، ثم صيغت التوصيات والدراسات المقترحة في ضوئها.

المعالجة الإحصائية وتحليل البيانات:

للإجابة عن أسئلة الدراسة، استخدمت الباحثتان برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وطبقتا عدداً من الأساليب الإحصائية هي: معاملات ارتباط بيرسون، ومعامل ألفا كرونباخ، واختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين غير مستقلتين (مترابطتين). أمّا البيانات النوعية فقد نُظّمَت، وصُـنِّفَت يدوياً، وحُللت من خلال ربطها ببعضها، والنظر لها من زوايا متباينة، واستكشاف العلاقات القائمة بينها، للوصول إلى معنى محدد، واستخلاص رؤى عميقة (العبد الكريم، ٢٠١٢). وقد دُمجت النتائج الكمية والنوعية عند الإجابة عن سؤالي الدراسة. واتبعت الباحثتان المراحل الآتية في تحليل البيانات: تنظيم البيانات، تصنيفها، تسجيل الملحوظات، تحديد الأنساق والأنماط، صياغة النتائج، التحقق منها (العبد الكريم، ٢٠١٢).

ولزيادة موثوقية النتائج النوعية استُخدمت إستراتيجية التثليث (Triangulating) وذلك من خلال جمع البيانات بأدوات مختلفة؛ مع إطالة مدة جمع البيانات، والتفاعل المستمر مع الطالبات من خلال المحاضرات، أو عبر تطبيق واتساب، وتطبيق تيمز، ونظام بلاك بورد، وتسجيل جميع إجراءات الدراسة الميدانية موثقة بتواريخها، بالإضافة إلى متابعة كل واحدة من الباحثتين للأخرى في تحليل البيانات النوعية، وتقديم جميع الرؤى المختلفة للمشاركات، وملازمة الباحثتين للميدان؛ مما منحهما فهماً أعمق وصورة وافية لموضوع الدراسة، كما أنهما طبّقتا تجربة الدراسة بأنفسهما، ولمقرر تدرسه إحداهما. وقد تعمدت الباحثتان إبقاء الاقتباسات باللهجة العامية التي استخدمتها الطالبات أثناء المقابلات تحرياً للدقة.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

سعت الباحثتان للإجابة عن أسئلة الدراسة كل على حدة؛ باستخدام نتائج تحليل تطبيق سلم التقدير اللفظي وبطاقة تقييم المنتج، ومقابلات مجموعات التركيز، وذلك على النحو التالي:

١. ما فاعلية تصميم كتاب تفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع (التفكير الناقد وحل المشكلات – الاتصال – التشارك – الإبداع والابتكار) في ضوء التعلم القائم على المشروع؟.

للإجابة عن هذا السؤال صاغت الباحثتان الفرض الآتي:

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥ ≥ α) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لسلم التقدير التحليلي وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، استُخدم اختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين غير مستقلتين (مترابطتين)، للتعرف على الفروق بين متوسطي درجات التطبيق القبلي ودرجات التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية في سلم التقدير التحليلي، ويبين الجدول التالي النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

الجدول (٦) اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسط التطبيق القبلي ومتوسط التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية في سلم التقدير التحليلي (ن=٧٤)

القياس	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	التعليق	نسبة الكسب المعدل
قبلي	١١,٣٦	٣,٥٩	١٤٦,٨٢	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى (٠,٠١)	١,٧٥
بعدي	٩٠,٢٧	٣,٣٣				

* المتوسط من ٣٢ درجة

يتضح من الجدول (٦) أن قيمة (ت) دالة عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيق القبلي ودرجات التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية في سلم التقدير التحليلي، وقد جاءت تلك الفروق لصالح التطبيق البعدي.

ويتضح من الجدول كذلك أن نسبة الكسب المعدل لبليك (Blake, 1966) للدرجة الكلية لسلم التقدير التحليلي قد بلغت (١,٧٥)، وهي أكبر من الحد الفاصل (١,٢) الذي حدده بليك، مما يشير إلى وجود تأثير كبير لتصميم الكتاب التفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع (التفكير الناقد وحل المشكلات – الاتصال – التشارك – الإبداع والابتكار) لدى عينة الدراسة.

وبذلك يقبل الفرض الذي ينص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لسلم التقدير التحليلي وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وجاءت نتائج تحليل مقابلات مجموعات التركيز الأربع مؤكدة لنتائج تحليل تطبيق سلم التقدير اللفظي فيما يرتبط بوجود تأثير كبير لتصميم الكتاب التفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع (التفكير الناقد وحل المشكلات – الاتصال – التشارك – الإبداع والابتكار) في ضوء التعلم القائم على المشروع لدى عينة الدراسة؛ ومفصلة لها كذلك، فقد عبرت الطالبات بوضوح عن تأثير مرورهن بخبرة تصميم الكتاب التفاعلي الإيجابي على تنمية تلك المهارات، وفيما يلي تفصيل لكل مهارة من المهارات الأربع على حدة:

١. مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات:

لقد ساعدت خبرة تصميم الكتاب التفاعلي الطالبات على أن ينمين مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات "بطريقة غير مباشرة" كما عبرت عن ذلك (ط١، م١)، وأصبحن قادرات على تحديد المشكلة بدقة أكبر، كما وصفت ذلك (ط٢، م٢):

"يعني قبل أول قبل ما طرحنا هذه الفكرة كان فيه فكرة ثانية معارضة تماماً، وجلسنا يعني أوكي إحنا نبغى هذه الفكرة بس الفكرة هذه متفقين عليها عدد أكبر. فقعدنا ننتقل ننتقل ننتقل

ألين وصلنا ألين الفكرة اللي هي الأساسية رجعت نفس الفكرة حقت التعليم الذاتي واستقرينا عليها وكملنا".

وقد ساهم إشراك الطالبات ببيانات العالم الحقيقي، وأدواته من خلال التعلم القائم على المشروع المعزز بالتقنيات الرقمية على بناء فهم مشترك بين الطالبات عبر الموضوعات الرئيسة؛ وكذلك الموضوعات متعددة التخصصات (Partnership for 21st Century Learning, 2019). كما ساعدهن في تعلمهن بدرجة أفضل من خلال مشاركتهن بنشاط في حل المشكلات ذات المغزى، إذا قالت (ط١، م٤) على سبيل المثال:

"والله استفدت يعني كتير من البنات في حكاية إنه هادي طرحت الـــــ، هادي طرحت المشكلة، وهادي قدروا يعطوا فرضيات قدروا يعطوا حلول زي كدا، فاا أحس هادي، هادا الشي كان عندي ضعيف شوية إني أنا أطرح، يعني أنا أطرح حلول للمشكلة هادي، وإني أقعد أفكر فيها تفكير ناقد".

وفيما يرتبط بالتخطيط لحل المشكلة فقد حفزت خبرة تصميم الكتاب التفاعلي الطالبات على استخدام أساليب إبداعية لتحقيق ذلك، مثل العصف الذهني وخرائط المفاهيم كما أشارت إلى ذلك (ط٤، م١) بقولها: "كمان قبل أصلاً لا نصمم الكتاب، سوينا عصف ذهني واقترحنا المواضيع، يعني خلاص ثبتنا مواضيع الكتاب الأساسية والفرعية على حسب بحث النت، سويناها بخريطة مفاهيم، وقتها كلنا كنا فاهمين هيكل الكتاب".

أما فيما يرتبط بتحديد حاجتهن للبيانات وتقييمها وربطها وجمعها وتحليلها فقد أظهر تحليل البيانات النوعية وعي الطالبات بقيمة البيانات، وضرورة إخضاعها للتقييم قبل توظيفها من خلال الرجوع إلى مواقع موثوق بها، فقد أشارت (ط٤، م٢) إلى أنه: "عشان أقدر أمشي، أقدر أكمل مثلاً لو عندي مشـــاريع فشـــيء مهم أنه يكون عندي بيانات"، فيما قالت (ط٤، م٣): "أخذنا من المواقع الموثوقة اللي نعرفها مثل جامعة طيبة"، وقالت (ط٢، م٤): "يعني مثلاً الكلام هذه مو خلاص يللا يعني نسـخ نسـخ يعني مثلاً كتاب عادي لا، لازم يعني يكون كتاب كويس نشوف في شيء؟ هل هذا صح مثلاً هذا الكلام اللي جبناه واقتبسناه صح ولا إيش؟". ويكتسب

هذا الوعي قيمته في ضوء كثرة مصادر المعلومات المتاحة أمام الطلبة اليوم – خاصة الإلكترونية منها – مع صعوبة تقييم محتواها إما لتعديله أو حذفه أو تغييره، إضافة إلى صعوبة تمييز الغرض الرئيس لمصدر المعلومات، ولا سيما مع إتاحة النشر لكل من يجيد التعامل مع الإنترنت (كدواني، ٢٠١٧).

إضافة إلى ما سبق، فقد أرشدت خبرة تصميم الكتاب التفاعلي الطالبات إلى اتباع المنهج العلمي في صياغة الفرضيات واختبارها، واختيار الفرض الأمثل والأفضل، وظهر من خلال ما أوردته الطالبات تكامل المنهج العلمي مع مهارات التفكير الناقد، إذ أتيح لهن فرصة الاستقصاء العلمي من خلال استخدام التقنية، وانخراطهن في حل مشكلات تواجههن في حياتهن، وبناء معرفتهن من خلال البحث والدراسة؛ فقد قالت (ط٤، م١): "شفنا إيش المشكلة اللي تواجه الكل أكثر فكانت هذه الفرضية بالنسبة لنا أنه هذا الشي الكل الجميع بيواجهه، فخلاص يعني شيء كويس أنه ينزل معانا، أو يتحط في كتابنا"، وقالت (ط٣، م٢): "حطينا مجموعة من الفرضيات ومنها اخترنا يعني أكثر شيء يعني له تأثير على المشكلة يعني يحل المشكلة"، وقالت (ط٢، م١): "بدأنا نحط حلول كثيرة، فنفرز الأفضل، زي البدائل". وتمكن هذه الممارسة –القائمة على صياغة الفرضيات واختبارها– المتعلم من بناء حججه الشخصية وتفسيرها بوضوح، إضافة إلى تمحيص حجج زملائه، وهو أمر يدعم مهارات التفكير الناقد وينميها، إضافة إلى تمكينه من تطوير أفكاره وتنفيذها، والتواصل مع أفكار الآخرين بفاعلية، والانفتاح على آراء الآخرين والتجاوب معها، من خلال المقارنة والمغايرة للتعرف على الحلول المناسبة واتخاذ قرار بشأن تبنيها، ونقد البدائل الأخرى للوصل إلى حل أفضل (شلبي، ٢٠١٤).

٢. مهارات الاتصال:

عُنِيَ التعليم دائماً بمهارات الاتصال الأساسية مثل: التحدث والقراءة والكتابة؛ أمّا اليوم فتتطلب طبيعة الزمن الذي يحيا فيه المتعلم والتقنيات الرقمية التي يستخدمها أن يمتلك مخزوناً شخصياً من مهارات الاتصال والمشاركة أوسع وأعمق من المهارات السابقة لدعم التعلم؛ إذ يجب أن يكون قادراً على التعبير عن أفكاره بوضوح من خلال الاتصال الشفهي والمكتوب وغير اللفظي

ضمن سياقات متنوعة، وأن يستخدم وسائل وتقنيات تعليمية وإعلامية متعددة مع القدرة على الحكم على فاعليتها واستنباط أثرها، وأن يبرهن على قدرته على العمل ضمن فريق متعاون للوصول إلى حلول وسط تساهم في تحقيق هدف مشترك (بوس، وكروس، ٢٠١٣). وقد جاءت نتائج تحليل مقابلات مجموعات التركيز الأربع مؤكدة لما سبق؛ إذ عبرت الطالبات عن أفكارهن "كتابياً" كما ذكرت (ط٦، م١)، من خلال البريد الإلكتروني وتطبيقات التراسل الفوري مثل واتسآب الذي أجمعت عليه جميع الطالبات، وكذلك تيمز. كما تواصلت الطالبات مع بعضهن تواصلاً شفهياً وغيرَ لفظي من خلال الرسائل الصوتية والأيقونات التي توفرها التطبيقات المذكورة، فقد قالت (ط٦، م٣): "كنا نرسل رسائل صوتية"، فيما قالت (ط٤، م٢): "شوفي القلوب الحمراء في القروب". وقد فاضلت الطالبات بين هذه التطبيقات وفق حاجاتهن، إذ ذكرت (ط٤، م١) أنهن استخدمن واتسآب "للنقاشات والتيمز للنتائج، والملفات نرسلها بالإيميل"، أو وفق سهولة الاستخدام إذ أجمعت جميع الطالبات على استخدام تطبيق واتسآب نظراً لأنه "الأسرع والأسهل" كما بينت (ط٢، م٣). وقد ساعدت خبرة تصميم الكتاب التفاعلي الطالبات كذلك على تنمية مهارة الإصغاء لزميلاتهن بمرور الوقت، إذ قالت (ط٥، م٢) عند السؤال عن كيفية إصغائهن لبعضهن: "ممكن في البداية كان شوية بس بعدين خلاص كله الحمد لله"، وباستيضاح ما كانت تقصده أجابت: "أصلاً في البداية ما كنا نعرف بعض، فكنا ما إحنا متقبلين". ولعل من الملفت للنظر وصف الطالبات لخبرة الاتصال من أجل تصميم الكتاب التفاعلي بأنها خبرة "ممتعة" و"جميلة" وفق ما ذكرت (ط١وط٢، م١)، وبأنها "إضافة وشيء جديد" كما قالت (ط١، م٢)، كما أنها قد ساعدت في استكشاف ما تتمتع به بعض الطالبات من مهارات يمكن أن تفيد المشروع وتستفيد منها زميلاتها، وقد عبرت عن ذلك (ط١، م٣) بقولها: "اكتشفت انه البنات عندهم يعني، ما شاء الله كل وحدة متميزة بشيء، يعني مثلا وحدة تسوي انفوجرافيك، وحدة تسوي الصياغة اللغوية، التعبير حقها كويس، يعني تاخذين فائدة منهم".

٣. مهارات التشارك:

لقد ساعدت خبرة تصميم الكتاب التفاعلي الطالبات على أن ينمين مهارات التشارك على نحو "فعال" و"ممتع" كما وصفته (ط١ وط٢، م١)، وقد ظهر من خلال تحليل البيانات النوعية تأكيد الطالبات على التعاون فيما بينهن، ووعيهن بقيمته وتأثيره على تسهيل إنجاز مشروعاتهن، كما ذكرت (ط٥، م١): "كان هدفنا كان واضح من البداية إنه نشتغل جميعا لتصميم كتاب تفاعلي جميل"، فيما قالت (ط٢، م٢): "كنا نصمم صفحة صفحة ونعرضها في القروب ويصير الكل نتناقش، إيوا هنا عدلي، هنا شيلي"، وقد تجلى هذا التعاون في عدة صور منها تصميم مقاطع فيديو لإرشاد زميلاتهن إلى بعض النقاط كما ذكرت (ط٣، م٣)، إذ قالت: "أرسلنا الروابط في الواتس، وسويت لهم فيديو، كيف يدخلوا على موقع جامعه طيبة، ويدخلوا على الكليات، وأرسلته لهم على الواتس"، ومنها كذلك المراجعة والتعديل كما ذكرت (ط٧، م١): "ممكن لما أنا أدخل أكون أنا غلطت في شيء؛ كلمة تنسيق شيء، يرجعوا هم يعدلوا عليه، يعني هم بيشوفوا بيدققوا". وتكمن قيمة هذه النتيجة في أن التعاون ليس مهارة جديدة في سياق التعليم والتعلم، بل مهارة ثابتة عبر الزمن، لكن الأوقات المتغيرة تحول طبيعة المهارات التي اكتسبت قيمتها عبر التاريخ، مثل التعاون، إذ تغيرت طبيعته لتتطلب مجموعة من المهارات المتطورة بشكل متنامٍ؛ إذ بالإضافة إلى التعاون وجهاً لوجه مع الأقران، فإن طلاب القرن الواحد والعشرين ينجزون مهماتهم بدرجة متزايدة من خلال تفاعل وسيط – من خلال الإنترنت – مع أقران قد لا يلتقون بهم وجهاً لوجه (Competences of the 21st Century, 2016)، وقد تحقق ذلك من خلال استخدام الطالبات لبرامج وتطبيقات التواصل من خلال الإنترنت – مثل واتساب – للتعاون في إنجاز مشروعاتهن. من جانب آخر فقد ساهمت خبرة تصميم الكتاب التفاعلي في اكتساب الطالبات مهارات ضرورية في الحياة اليومية والمهنية وعلى رأسها مهارة التفاوض والإقناع من خلال النقاش واستخدام آلية التصويت على الموضوعات المطروحة كما أشارت إلى ذلك على سبيل المثال (ط١، م٢): "كان كل شيء نطرحه في القروب ونتناقش فيه بنصوت عليه برأي الأغلبية".

٤. مهارات الإبداع والابتكار:

تتمثل إحدى سمات العملية الإبداعية التي تجعلها قوية في أنها لا تتطلب معرفة المجال الذي يجري استكشافه وفهمه فحسب، بل تتجاوز ذلك إلى قبول طرح الأسئلة حوله، وألا يكون المتعلمون خاضعين لقيود معرفتهم الحالية، ويجب كذلك أن يفهموا كيف يمكنهم طرح الأسئلة وتحدي المعرفة الراسخة لمساعدتهم في صياغة فهمهم (Developing the Cambridge learner attributes, 2018). وقد دعم تحليل مقابلات مجموعات التركيز ذلك، وأظهر سعي الطالبات نحو ابتكار أفكار قيمة مع زميلاتهن من خلال أساليب إبداعية متنوعة؛ كالعصف الذهني ودمج الأفكار للخروج بفكرة جديدة وفق ما ذكرت (ط٦ وط٧، م١). وقد حرصت الطالبات على أصالة الأفكار التي يعالجنها من خلال عدد من المعايير منها: عدم التكرار، إذ أجابت (ط٨، م١) عند السؤال عن كيفية برهنة أصالة فكرتهن بقولها: "ما تكون متكررة من قبل"، وكذلك إجراء بحث للتأكد من أصالة الفكرة وفق ما ذكرته (ط٣، م٢): "بحثنا ما لقينا كثير".

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن تصميم الكتاب التفاعلي أتاح للطالبات فرصة التنوع في ممارسة مهارات التعلم والإبداع، بما يحتويه من وسائط متعددة؛ كالصور والأشكال والفيديوهات والمقاطع الصوتية والخرائط والروابط الفائقة، ومنحهن كذلك فرصة تحرير المحتوى للوصول إلى أفضل النتائج الابتكارية. كما أتاح لهن التطبيق المستخدم في تصميم الكتاب فرصة العمل على أكثر من جهاز، وهو ما منحهن حرية العمل في أوقات مرنة، وأتاح لهن كذلك المشاركة الإيجابية والتفاعل النشط كفرق عمل معاً ومع أستاذتهن، وفق ما يناسبهن من وقت ومكان، مع القدرة على جمع المعلومات والتحقق منها، وتحليل أجزائها وربطها على اختلاف مستوياتهن، وسمح لهن بالتعلم بأنفسهن، ومن بعضهن، ومعاً، للتخطيط والتعاون والتعبير بفعالية عن أفكارهن سواءً فيما يرتبط بتصميم الكتاب التفاعلي نفسه، أو بمحتواه.

ونظراً إلى أن أياً من الدراسات السابقة لم تعالج فاعلية تصميم كتاب تفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع في ضوء التعلم القائم على المشروع، ولم تستخدم المنهج المزجي كذلك؛

كي يمكن مقارنة نتائج الدراسة الحالية بها؛ فيمكن اعتبار هذه النتائج مؤشراً دالاً على ضرورة إجراء مزيدٍ من الدراسات التي تعالج هذا الموضوع، واستكشاف العوامل المرتبطة به، والمؤثرة عليه.

٢. ما العلاقة بين تصميم الكتاب التفاعلي وتنمية مهارات التعلم والإبداع (التفكير الناقد وحل المشكلات – الاتصال – التشارك – الإبداع والابتكار) في ضوء التعلم القائم على المشروع؟.

وللإجابة عن هذا السؤال صاغت الباحثتان الفرض الآتي:

– لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α ≤ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات التطبيق البعدي لسلم التقدير التحليلي وبطاقة تقييم المنتج.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، استُخدم معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين درجات عينة الدراسة في التطبيق البعدي لسلم التقدير التحليلي، وبين درجاتهن في بطاقة تقييم المنتج. ويوضح الجدول التالي النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

الجدول (٧) معاملات ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين درجات أفراد عينة الدراسة في التطبيق البعدي لسلم التقدير التحليلي وبين درجاتهن في بطاقة تقييم المنتج (ن=٧٤)

المتغيرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	وصف العلاقة
سلم التقدير التحليلي × بطاقة تقييم المنتج	٠,٣١٧١	دالة عند مستوى (٠,٠١)	طردية (موجبة)

يتضح من الجدول (٧) أن هناك علاقات طردية (موجبة) بين درجات عينة الدراسة في التطبيق البعدي لسلم التقدير التحليلي، وبين درجاتهن في بطاقة تقييم المنتج، أي أن هناك علاقة طردية موجبة بين تنمية مهارات التعلم والإبداع لدى الطالبات وتصميم المنتج الذي قدمنه في نهاية مشروعاتهن وهو الكتاب التفاعلي في ضوء التعلم القائم على المشروع، وقد جاءت تلك العلاقة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١).

وبذلك يرفض الفرض الصفري ويقبل الفرض البديل الذي ينص على أنه: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى عند مستوى (α ≤ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات التطبيق البعدي لسلم التقدير التحليلي وبطاقة تقييم المنتج.

وكشـــفت نتائج تحليل مقابلات مجموعات التركيز الأربع عن عدد من العوامل المفســـرة للعلاقة الطردية الموجبة التي ظهرت بين تنمية مهارات التعلم والإبداع (التفكير الناقد وحل المشكلات – الاتصال – التشارك – الإبداع والابتكار) لدى الطالبات وتصميم المنتج الذي قدمنه في نهاية مشروعاتهن وهو الكتاب التفاعلي؛ وتتمثل تلك العوامل فيما يأتي:

١. المثابرة والعمل الجاد:

ينطوي الإبداع والابتكار دائماً على العمل الجاد؛ فالإصرار والمثابرة ضروريان بما أن العديد من الأفكار الجيدة لا يجري عادة متابعتها وتطويرها (Developing the Cambridge learner attributes, 2018)، وقد أظهر تحليل البيانات النوعية مثابرة الطالبات وجديتهن في العمل، وتكرار محاولات الإنجاز مرة بعد أخرى وصولاً إلى الصورة الأخيرة لمشروعاتهن، فقد قالت (ط٧، م١) على سبيل المثال: "لا، ما هو أول مرة نجحنا فيها، عدلنا أشياء كثيرة"، كما أنهن عبرن عن ذلك بطريقة تشير بإدراكهن بأن هذه المحاولات المتكررة لم تذهب ســـدى، بل قادتهن إلى نتيجة أفضـــل كما يظهر من إجابة (ط٨، م١) التي قالت: "ممكن حذفنا أشياء وزدنا أشياء أحلى". ومن الملفت أن بعض الطالبات ربطن الإبداع والابتكار في تصميم الكتاب التفاعلي بتكرار التدريب للوصول إلى النتيجة المنشودة، فقد أكدت (ط٦، م٢) أنه يحتاج إلى: "مرونة وتدريب أصلاً باستمرار".

٢. مراجعة الأقران والمرونة في تقبل الأفكار المطروحة:

تعزز مراجعة الأقران عمل المتعلمين معاً، وتُدرِبهم على التشـــارك – وهو أحد مهارات التعلم والإبداع – إذ يتعاونون على إنجاز المهمات المســـندة إليهم معاً، كما أنه ينمي اتجاهاتهم الإيجابية نحو المواد الدراســية، ويجعل فهمهم لها أعمق (الدســوقي، ٢٠١٦). وقد تكررت إشــارة الطالبات إلى مراجعة زميلاتهن لما أنجز وإبداء رأيهن فيه، إذ قالت (ط٢، م١): "وزعناها، بعدين كل وحدة لما تدخل وتحط جزئياتها وتشـــوف إللي قبل، إللي كلهم ســـووا قبل، وتقول رأيها مثلاً أحس إنه هذا غلط، أحس إنه هذا فيه كلام زيادة، أحس إنه هذا ما أحنا محتاجينه"، كما قالت (ط٤، م٣): "تكتبها لها في الواتساب تصور الجزئية اللي ما عجبتها، تقول مثلاً لو تكبروا هنا، لو خليتوا الكلام هنا أقل". من جانب آخر فقد ترافقت مراجعة الأقران مع المرونة في تقبل أفكار

الزميلات المطروحة، وظهر من خلال إجابة الطالبات مدى التوافق بينهن، وهو عامل مهم لتجويد العمل وسيره بسلاسة ويسر، فقالت (ط٧، م١): "يعني تكون الطالبة متقبلة للنقد اللي يجي فكرتها بحيث تعدل عليها"، كما قالت (ط٣، م٣):

"كمان ما انتهينا كذا، إنه إذا جاء القروب وقال اليوم إنه احنا خلصنا، فعلنا وسوينا، يجي باقي القروب ويتأكد يشوف خلاص كذا، إذا وحده عندها اعتراض، أو مثلاً يعني إنه من الاعتراضات إن هذا الكلام طويل أو خليتوا هنا مره دش، وصرنا نقسمه على صفحات".

وقالت (ط٢، م٤): "زي لما قلت بحط قصة وحطيت القصة نبهتني (أ) جزاها الله خير إنه يعني القصة مرة طويلة وما راح تكون حلوة ح يكون دش ذا الكلام".

٣. تحليل المهمات:

يودي تحليل المهمات (Task analysis) دوراً فعالاً في توضيح المسارات المثلى للتعلم، ويساعد في تخطيط تسلسل أداء المهمات المطلوبة (Shipley, Stephen, & Tawfik, 2018). ويُظهر تحليل البيانات النوعية توجه الطالبات نحو تقسيم العمل إلى مهمات صغيرة تساهم في الأداء، فعلى سبيل المثال قالت (ط١، م٣): "قسمنا أنفسنا مجموعات، كل مجموعة لها قروب"، ووضحت (ط٢، م٣) بأن: "نفس أعضاء المجموعة كمان كل واحدة عليها حاجة، يعني فريقنا تقسم على كذا قروب". وقد اتبعت الطالبات في بعض فرق العمل أسلوب القائمة في حصر المهمات المطلوبة، ثم تُركت حرية الاختيار لجميع أعضاء الفريق لتختار كل طالبة ما يناسبها، وقد ظهر ذلك من خلال ما ذكرته (ط٥، م٣): "احنا في البداية سوينا زي القائمة ع الواتس، أول شيء سوينا القائمة عامة، فكل واحدة إيش اللي يناسبها، فبعد ما اختاروا يصير أنا عارفة إنه فلانة هذا دورها".

٤. توظيف تقنيات وتطبيقات ويب (٢,٠):

تتيح تقنيات وتطبيقات ويب (٢,٠) فرصة للمتعلمين للتشارك مع أقرانهم ومعلميهم، والتعبير عن آرائهم، واكتشاف المعلومات وتحليلها وتقييمها، ويساعد ذلك في توسيع نظرتهم إلى الإنترنت لتكون مصدراً من مصادر التعلم، وليست بيئة لعرض المواد التعليمية فحسب (زغلول، ٢٠١٧). وقد استخدمت الطالبات هذه التقنيات والتطبيقات في البحث، فمثلاً قالت (ط١،

م١): "كمان بحثنا، تابعت فيديو عن كمان عن نفس موضـــوع مهارات التواصـــل، وأخذنا منه كمان فكرة، كجديدة يعني، كيف يعرضـون مهارات التواصـل، كمواضـيع احنا نسـيناها، فكمان أخذنا منها"، كما اســـتُخدمت في الاتصـــال فيما بينهن، وكانت أكثر التطبيقات المســـتخدمة واتسـآب وتيمز كما ذكرت جميع المجموعات. وقد دفعت تلك التقنيات والتطبيقات الطالبات نحو مزيد من التعلم وفق ما ذكرت (ط٤، م٤): "كمان يعني برضه التكنولوجيا شيء في الموضوع هذا شـيء جديد علي، والكتاب وهادي الأشـياء كلها جديدة علي، بالعكس حبيت وصـرت أبغى أتعلم أشـياء أكثر بس صـرت تجذبني ذا الأشـياء والله ما كانت تجذبني من قبل"، بل إن بعضـهن جربن تصـميم الكتاب باسـتخدام تطبيقات أخرى غير التطبيق المسـتخدم في هذه الدراسـة، إذ قالت (ط٥، م٤): "إيوا أنا اشتغلت بأسبوع ع الكتاب بموقع ثاني حق انفوغرافيك فهذا الكتاب يعني فكرة حلوة"؛ ولعل في ذلك ما يشير إلى دور تلك التقنيات والتطبيقات في إثارة دافعية المتعلم إذا استُخدمت ضمن خبرة تعليمية معدة إعداداً جيداً.

٥. الإيجاز:

ينسجم الميل إلى الإيجاز مع سمات متعلمي القرن الواحد والعشرين الذين يميلون إلى بيئات التعلم سـريعة الوتيرة، إضـافة إلى قدرتهم على مسـح أي نص يقرؤونه ومعالجة معلوماته بسـرعة، وتفضيلهم الصور على النصوص (Thompson, 2013) الأمر الذي يفسر رغبة الطالبات في أن يكون محتوى الكتب التفاعلية التي صـممنها موجزاً دون إخلال بالمعنى، فعلى سـبيل المثال قالت (ط٤، م١) إنها وزميلاتها تجنبن الحشـو الزائد وبررت ذلك بأن: "الحشـو الزائد يعني إنه خلاص الواحد ما يصـــير يفهم إيش المطلوب"، كما قالت (ط٥، م١): "لمن قررنا إنه خلاص كل وحده تكتب جزئياتها، كثير من الأشـياء حذفناها"، وقالت (ط١، م٤): "حاولنا ما تكون يعني ما تكون كثيرة، يعني اللي يقرا يمل"، فيما قالت (ط٣، م٤): "فيه بعض المعلومات متشـابهة، نحاول نجيب اللب، لب الموضوع".

ويمكن أن تُعزى هذه النتيجة إلى أن اكتســـاب الطالبات لمهارات التعلم والإبداع مكنهن من تصـميم الكتاب التفاعلي، إذ أصـبحن قادرات على إعادة بناء وتنظيم الهدف من التصـميم،

وصولا لاختيار عنوان مناسب للكتاب، مع القدرة على تكرار المحاولة والتجريب وتطوير الأفكار وتنقيحها، وتحديد الحاجة للبيانات ونوعها وتقييمها وطبيعة أوعيتها ومشاركتها لتظهر محتويات الكتاب التفاعلي سليمة، ومنظمة بتسلسل منطقي، ومترابطة بطريقة فعالة ذات صلة بهدف تصميمه، بالإضافة إلى أن القدرة على التعاون والتعبير عبر اختيار الوسائط والتطبيقات الرقمية الأفضل ذات الفعالية، مع تبادل الآراء والأفكار ووجهات النظر ساعد على استخدام خيارات متعددة ومتناغمة من إدراج غلاف وأشكال صفحات وخلفيات وتنظيمها وخيارات عرض ووسائط متنوعة، كما أن طرح الأسئلة والقدرة على الانفتاح والاستجابة لوجهات النظر الجديدة عزز إتاحة نماذج للقراء لتقييم منتجهن الرقمي ليظهر العمل أصيلاً ذا جدية وقيمة؛ حيث أدركن أن الابتكار والإبداع عملية دائرية.

ونظراً إلى أن أياً من الدراسات السابقة لم تعالج فاعلية تصميم كتاب تفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع في ضوء التعلم القائم على المشروع، ولم تستخدم المنهج المزجي كذلك؛ كي يمكن مقارنة نتائج الدراسة الحالية بها؛ فيمكن اعتبار هذه النتائج مؤشراً دالاً على ضرورة إجراء مزيدٍ من الدراسات التي تستكشف مدى ارتباط هذه العوامل بتصميم الكتاب التفاعلي وتنمية مهارات التعلم والإبداع ومدى تأثيرها عليهما.

التوصيات

في ضوء ما ظهر من نتائج، توصي الدراسة بما يأتي:

١. تحفيز أعضاء هيئة التدريس في جميع التخصصات على استخدام الكتب التفاعلية، وتصميمها، ودمجها في عملية التدريس.

٢. عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس والطلبة عن تطبيقات تصميم الكتب التفاعلية المختلفة وفاعليتها في التعلم القائم على المشاريع، وكيفية الاستفادة منها في تنمية مهارات القرن الواحد والعشرين.

٣. تضمين المقررات الدراسية التربوية في أقسام تقنيات التعليم في كليات التربية موضوعات مفصلة عن الكتب التفاعلية، ومعايير وتطبيقات تصميمها، وطرق دمجها في التعليم.

٤. دمج التعلم القائم على المشروع المعزز بالتقنيات الرقمية ضمن خطط المقررات الدراسية لمرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا في أقسام كليات التربية في الجامعات السعودية.

الدراسات المقترحة:

تقترح الدراسة إجراء دراسات لقياس:

١. فاعلية تصميم كتاب تفاعلي في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلبة التعليم العالي.

٢. أثر برنامج تدريبي لتنمية مهارات تصميم الكتب التفاعلية للصم لدى طلبة التربية الخاصة.

٣. أثر تصميم كتاب تفاعلي على دافعية الإنجاز لدى طلبة الدراسات العليا في تخصص تقنيات التعليم.

٤. التفاعل بين تصميم كتاب تفاعلي وفق نمطين من أنماط الإبحار (خطي – شبكي) والرضا عن التعلم لدى طلبة المرحلة الابتدائية.

٥. اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الكتب التفاعلية في التعليم والتعلم في ضوء عدد من العوامل مثل: التخصص، والخبرة، والكفاءة الحاسوبية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية: -

أبو الدهب، محمود محمد؛ ويونس، سيد شعبان (٢٠١٣). فاعلية اختلاف بعض أنماط تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٤١(١)، ١٤٥-٢٠٠.

أبو زايدة، أحمد علي (٢٠١٣). فاعلية كتاب تفاعلي محوسب في تنمية مهارات التفكير البصري في التكنولوجيا لدى طلاب الصف الخامس الاساسي بغزة (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.

أكرم، حبة أحمد (٢٠١٧). أثر استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تدريس وحدة السحر على تنمية التحصيل والدافعية للتعلم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (٨٤)، ١٦٧-١٨٣.

بوس، سوزي؛ وكروس، جين (٢٠١٣). إعادة ابتكار التعلم القائم على المشاريع: دليلك الميداني لمشاريع الحياة الواقعية في العصر الرقمي. (ترجمة: مكتب التربية العربي لدول الخليج). الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

ترلينج، بيرني؛ وفادل، تشارلز (٢٠١٣). مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة في زماننا (ترجمة: بدر الصالح). جامعة الملك سعود، الرياض.

جرجس، ماريان ميلاد منصور (٢٠١٧). أساليب تصميم كتاب رقمي باستخدام المثيرات البصرية الإلكترونية المدعومة بلغة الإشارة لتنمية التحصيل والمهارات الأدائية للحاسب الآلي لدى التلاميذ الصم بالحلقة الابتدائية. تكنولوجيا التربية، (١٣)، ٤٦٧ – ٥١٠.

الحربي، الحميدي سالم؛ وآل مسعد، أحمد زيد (٢٠١٧). أثر استخدام الكتاب التفاعلي (Interactive Whiteboard) على تحصيل طلاب الصف الثالث متوسط عند مستويات المجال المعرفي (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التقويم) في سلسلة Full Blas. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١(١١)، ١-١٩.

الخزيم، خالد؛ والغامدي، محمد (٢٠١٦). تحليل محتوى كتب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. رسالة التربية وعلم النفس، (٥٣)، ٦١-٨٨.

الدسوقي، وفاء صلاح الدين إبراهيم (٢٠١٦). أثر استراتيجية تعليم الأقران المنظم القائمة على التعلم المدمج في تنمية بعض مهارات برنامج Indesign ومهارات حل المشكلات لدى طلاب الدبلوم المهنية تعليم إلكتروني. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (٧٨)، ٧٣-١٠٤.

راشد، علي محيي الدين (٢٠١٧). دور تدريس العلوم في تنمية مهارات التعلم في القرن الحادي والعشرين. المؤتمر العلمي التاسع عشر: التربية العلمية والتنمية المستدامة: الجمعية المصرية للتربية العلمية، القاهرة: الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢٢٥-٢٣٨.

الرومي، عبد الرحمن بن عبد الله بن عبد العزيز (٢٠١٧). معوقات استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمقرر اللغة الإنجليزية المطور لجميع مراحل التعليم العام من وجهة نظر المعلمين والمعلمات والحلول المقترحة لها في محافظة الزلفي. مجلة البحث العلمي في التربية، ٣(١٨)، ٤١٧-٤٤٥.

زغلول، إيمان حسن حسن (٢٠١٧). دليل إلكتروني مقترح لتنمية المهارات التقنية التفاعلية لاستخدام تطبيقات الويب٢ لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة المجمعة في ضوء احتياجاتهم التدريبية. تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث، (٣٤)، ٨٩-١١٨.

ستانلي، تود (٢٠١٣). التعلم القائم على المشروعات للطلاب الموهوبين: دليل لغرفة صف القرن الحادي والعشرين. (ترجمة: محمود محمد الوحيدي). الرياض: العبيكان للنشر.

السعيد، رضا مسعد (٢٠١٨). STEM: مدخل تكاملي حديث متعدد التخصصات للتميز الدراسي ومهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة تربويات الرياضيات، ٢١(٢)، ٦-٤٢.

سياف، عامر مترك (٢٠١٤). فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي في تنمية مهارات استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم لدى أمناء مراكز مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية. المؤتمر العلمي العاشر: آفاق في تكنولوجيا التربية (٢٧٧-٢٨١). القاهرة، مصر: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.

سيد، أحمد فايز أحمد (٢٠١٠). الكتاب الإلكتروني: إنتاجه ونشره. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

الشـــايع، حصـــة بنت محمد، والعبيد، أفنان بنت عبد الرحمن (٢٠١٦). الكتاب الإلكتروني الجامعي: مراجعة لبعض الأدبيات العلمية. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ٥(٣)، ٤٣-٦٦.

شلبي، نوال محمد (٢٠١٤). إطار مقترح لدمج مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ٣(١٠)، ١-٣٣.

الظفيري، فايز منشـر (٢٠١٧). فاعلية ومعوقات اسـتخدام الطالبات المعلمات لملف الإنجاز الإلكتروني في تنمية مهارات التعلم بكلية التربية في جامعة الكويت. مجلة العلوم التربوية والنفســـية، ١٨(٢)، ٤٧—٧٣.

العاصـــي، وائل عبد الهادي (٢٠١٧). واقع توافر مهارات التعلم والإبداع في محتوى مقررات الدراســـات الاجتماعية للصـفوف السـابع والثامن والتاسـع من مراحل التعليم الأسـاسـي في فلسـطين. مجلة البحث العلمي في التربية، ١٨، ٤٧١-٤٨٣.

العبســـي، زكريا فؤاد زكي (٢٠١٦). أثر توظيف كتاب تفاعلي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير فوق المعرفي بمادة العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.

العبيكان، ريم عبد المحسـن؛ والسـميري، لطيفة صـالح (٢٠١٦). اتجاهات طالبات الدراسـات العليا في جامعة الملك ســعود نحو الأمانة العلمية الرقمية. مجلة العلوم التربوية والنفســية، ١٧(١)، ٤١—٦٤.

العصـيمي، وفاء بنت محمد سـعد (٢٠١٦). فاعلية اسـتخدام الشـبكة الاجتماعية التعليمية الادمودو (Edmodo) في تعزيز التعلم التشـاركي لوحدة شـبكات الحاسـب الآلي لدى طالبات المرحلة الثانوية (رسـالة ماجسـتير غير منشـورة)، كلية التربية، جامعة الملك سـعود، المملكة العربية السعودية.

الغامدي، سـارة محمد فرحة (٢٠١٤). أثر اسـتخدام السـبورة التفاعلية والعروض التقديمية التفاعلية في تحصـيل مادة اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسـطة بالباحة (رسـالة ماجسـتير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الباحة، المملكة العربية السعودية.

كدواني، شيرين محمد (٢٠١٧). مصداقية الإنترنت: العوامل المؤثرة ومعايير التقييم. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.

كريسويل، جون دبليو. (٢٠١٨). تصميم البحوث الكمية – النوعية – المختلطة (ترجمة: عبد المحسن عايض القحطاني). الكويت: دار المسيلة للنشر والتوزيع.

المنصور، عرين سليمان (٢٠١٨). درجة تضمين كتب العلوم لمرحلة التعليم الأساسي في الأردن لمهارات القرن الحادي والعشرين (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت.

مهدي، حسن ربحي (٢٠١٨). فاعلية استراتيجية في التعلم الذكي تعتمد على التعلم بالمشروع وخدمات قوقل في إكساب الطلبة المعلمين بجامعة الأقصى بعض مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة العلوم التربوية: جامعة الملك سعود، ٣٠(١)، ١٠١-١٢٦.

نعيم، محمد محمد السعيد (٢٠١١). الكتاب الإلكتروني: المفهوم والمزايا. المعلوماتية، (٣٤)، ٦٣–٦٦.

اليامي، هدى بنت يحيى ناصر (٢٠١٤). فاعلية الكتاب الكتروني التفاعلي Interactive eBook لتنمية مهارات تصميم وتوظيف الرحلات المعرفية عبر الويب Web Quests لدى الطالبات المعلمات (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.

ثانيا: المراجع العربية (مترجمة): -

٢١st Century Competencies: Foundation Document for Discussion. Phase 1: Towards Defining 21st Century Competencies for Ontario (2016). Fall edition. Retrieved April 29, 2019 from: http://www.edugains.ca/resources21CL/About21stCentury/21CL_21stCenturyCompetencies.pdf.

Abu Al-Dahab, M.M., & Yunus, S.S. (2013). Effectiveness of the difference in some styles of interactive e-book design in developing designing and producing e-courses skills among computer teachers. Journal of Arab Studies in Education and Psychology, 41(1), 145-200 (in Arabic).

Abu Zaydah, A.A. (2013). Effectiveness of a computerized interactive book in developing the visual thinking skills in technology among fifth-grade male students in Gaza (unpublished master's thesis), College of Education, Islamic University of Gaza, Palestine (in Arabic).

Akram, H.A. (2017). The effect of using the interactive e-book in teaching the unit of magic on the development of achievement and motivation to learn among third-grade intermediate female students. Journal of Arab Studies in Education and Psychology, 84, 167-183 (in Arabic).

Alabsi, Z.F. (2016). The effect of employing an interactive book on developing concepts and meta-cognitive thinking skills in science among seventh graders (unpublished master's thesis), College of Education, Islamic University of Gaza, Palestine (in Arabic).

Al-Assi, W.A. (2017). Investigating the availability of learning and innovation skills in the content of social studies textbooks for (seventh, eighth and ninth) grades of basic education stages in Palestine. Journal of Scientific Research in Education, 18, 471-483 (in Arabic).

Aldhafeeri, F.M. (2017). Effectiveness and obstacles of female students' usage of eportfolio in learning skills development in the college of education at Kuwait University. Journal of Educational and Psychological Sciences, 18(2), 47-73 (in Arabic).

Alebaikan, R.A., & Alsemiri, L.S. (2016). Attitudes of graduate students at King Saud University towards digital academic integrity. Journal of Educational and Psychological Sciences 17(1), 41-64 (in Arabic).

Al-Ghamdi, S.M. (2014). The impact of using interactive smart board and interactive PowerPoint presentations on English language achievement of female intermediate students at Albaha (Unpublished Master Thesis), College of Education, Albaha University, Kingdom of Saudi Arabia (in Arabic).

Al-Harbi, A.S., & Al-Massad, A.Z. (2017). The effect of using interactive eBook on the development of the 3rd intermediate grade students' achievement at the levels of cognitive field (remembering, understanding, applying, analyzing, constructing, evaluating) in the Full Blast series. Journal of Educational and Psychological Sciences, 1(11), 1-19 (in Arabic).

Alivernini, Fabio (2012). Mixed Methods Research on Learning. In (eds). Norbert M. Seel Encyclopedia of the Sciences of Learning. (pp. 2280-2283). Springer US.

AlKhuzaim, K., & AlGhamdy, M. (2016). Analyzing the content of mathematics books for the upper grades of elementary school in the Kingdom of Saudi Arabia in light of 21st century skills. Journal of Education and Psychology, (53), 61-88 (in Arabic).

Almansor, A.S. (2018). Inclusion of 21st century skills in content of science textbooks at the basic education stage in Jordan (unpublished master's thesis), College of Educational Sciences, Al al-Bayt University (in Arabic).

Alromy, A.A. (2017). Obstacles of using interactive e-book for the developed English language course for all stages of public education from the point of view of male and female teachers and the proposed solutions for them in Zulfi Governorate. Journal of Scientific Research in Education, 3(18), 417-445 (in Arabic).

Al-Saeed, R.M. (2018). STEM: a modern interdisciplinary integrative approach to academic excellence and 21st century skills. Mathematics Pedagogy Journal, 21(2), 6–42 (in Arabic).

Alshaya, H. & Oyaid, A. (2017). Designing and Publication of Interactive E-Book for Students of Princess Nourah bint Abdulrahman University: An Empirical Study. Journal of Education and Practice, 8(8), 41-57.

Al-Shaya, H., & Oyaid, A. (2016). Educational e-book: a review of the literature. The International Interdisciplinary Journal of Education, 5(3), 43-66 (in Arabic).

Al-Usaimi, W.M. (2016). The efficiency of using educational social network Edmodo to enhance collaborative learning the unit of Computer Networks by secondary school female students (Unpublished Master Thesis), College of Education, King Saud University, Kingdom of Saudi Arabia (in Arabic).

Al-Yami, H.Y. (2014). The effectiveness of an interactive eBook in order to develop skills of designing and employing WebQuests for female intern teachers (unpublished doctoral thesis), College of Education, Umm Al-Qura University, Saudi Arabia (in Arabic).

Batoon, M.; Morales, L.; Figueroa, J. (2018). Instructional Design to Measure the Efficacy of Interactive E-Books in a High School Setting. Turkish Online Journal of Distance Education, 19(2), 47-60.

Battelle for Kids (2019). Frameworks & Resources. Retrieved March 05, 2019 from: http://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks-resources.

Blake, C. S. (1966). 3. A procedure for the initial evaluation and analysis of linear programs. Programmed Learning, 3(2), 97-101.

Boss, S. & Krauss, J. (2013). Reinventing Project-Based Learning: Your Field Guide to Real-World Projects in the Digital Age. (Trans.: Arab Bureau of Education for the Gulf States). Riyadh: Arab Bureau of Education for the Gulf States.

Bozkurt, A., & Bozkaya, M. (2015). Evaluation criteria for interactive e-books for open and distance learning. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 16(5), 58 – 82.

Butterworth, J. & Thwaites, G. (2013). Critical Thinking and Problem Solving (2nd edn.). Cambridge: Cambridge University Press.

Competences of the 21st Century (2016). Towards Defining 21st Century Competencies for Ontario. Retrieved March 04, 2019 from: http://www.edugains.ca/resources21CL/About21stCentury/21CL_21stCenturyCompetencies.pdf.

Creswell, J. W. (2014). Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. (Trans.: Abdul Mohsen Ayed Al-Qahtani). Kuwait: Al-Messila House for Publishing and Distribution (in Arabic).

Dede, C. (2010). Comparing Frameworks for 21st Century Skills. In J. Bellanca & R. Brandt (Eds.), 21st Century Skills: Rethinking How Students Learn (pp. 51-75). Bloomington: Solution Tree Press.

Dede, C. (2014). The Role of Digital Technologies in Deeper Learning. Students at the Center: Deeper Learning Research Series. Boston, MA: Jobs for the Future.

Defined STEM (2019). A Guide to Project-Based Learning for K-12 Educators. Retrieved March 10, 2019 from: https://www.definedstem.com/pbl-guide./

Developing the Cambridge learner attributes (2018). Chapter 4: Innovation and creativity. IGCSE. Retrieved June 01, 2019 from: https://www.cambridgeinternational.org/Images/417069-developing-the-cambridge-learner-attributes-.pdf .

Ebied, M. M. A., & Rahman, S. A. A. (2015). The Effect of Interactive e-Book on Students' Achievement at Najran University in Computer in Education Course. Journal of Education and Practice, 6(19), 71-82.

Eldessouki, W.S. (2016). The effect of a structured peer education strategy based on blended learning on developing some Indesign program skills and problem-solving skills

among professional diploma students e-learning. Journal of Arab studies in education and Psychology: Association of Arab Educators, (78), 73-104 (in Arabic).

Fullan, M. (2013). Great to excellent: Launching the next stage of Ontario's education agenda. Ministry of Education. Retrieved March 05, 2019 from: http://www.michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2013/09/13_Fullan_Great-to-Excellent.pdf.

Fullan, M., & Scott, G. (2014). New pedagogies for deep learning whitepaper: Education PLUS. Seattle: Collaborative Impact SPC.

Gerges, M.M. (2017). Methods of designing a digital book by using electronic visual stimuli supported by sign language to develop the achievement and performance skills of computer among deaf students in the elementary stage. Education Technology, (13), 467-510 (in Arabic).

Griffin, P. & E. Care. (2015). Assessment and Teaching of 21st Century Skills: Methods and Approach (Eds) Springer. Dordrecht.

Guzzetti, B., & Lesley, M. (2016). Handbook of Research on the Societal Impact of Digital Media (pp. 1-789). Hershey, PA: IGI Global. doi:10.4018/978-1-4666-8310-5.

Kadwani, S.M. (2017 Internet Credibility: Influencing Factors and Evaluation Criteria. Cairo: Al Arabi Publishing and Distributing (in Arabic.(

Mahdi, H.R. (2018). The effectiveness of a strategy in smart learning based on learning project and Google services in the acquisition of teacher students at Aqsa University some skills of the twenty-first century. Journal of Educational Sciences: 30(1), 101-126 (in Arabic).

Martinez-Estrada, P.D. & Conaway, R.N. (2012). EBooks: The Next Step in Educational Innovation. Business Communication Quarterly, 75(2), 125-135.

Naeem, M.M. (2011). E-book: concept and advantages. Informatics, (34), 63—66 (in Arabic).

Ontario Ministry of Education. (2016). Towards defining 21st century competencies for Ontario: 21st century competencies foundation document for discussion. Toronto, Ontario, Canada .

P21. (2009). P21 Framework Definitions. Partnership for 21st Century Skills (P21). Retrieved from http://www.21stcenturyskills.org .

Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful Sampling for Qualitative Data Collection and Analysis in Mixed Method Implementation Research. Administration and policy in mental health, 42(5), 533–544 .

Partnership for 21st Century Learning (2019). Framework for 21st Century Learning Definitions. Retrieved March 04, 2019 from: http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_DefinitionsBFK.pdf.

Rashid, A.M. (2017). The role of science education in developing learning skills in the twenty-first century. The Nineteenth Scientific Conference: Scientific Education and Sustainable Development: Egyptian Society for Scientific Education, Cairo: Egyptian Society for Scientific Education, 225-238 (in Arabic).

Sayyaf, A.M. (2014). The effectiveness of an interactive electronic book in developing the skills of using the innovations of educational technology among the Secretaries of learning resource centers in Kingdom of Saudi Arabia. Proceedings of the Tenth Scientific Conference: Perspectives in Educational Technology (277-281). Cairo, Egypt: Arab Society for Educational Technology (in Arabic).

Shalaby, N.M. (2014). Proposed framework for the integration of the 21st century skills in Egyptian science curriculum in basic education. The International Interdisciplinary Journal of Education, 3(10), 1-33 (in Arabic).

Shipley, S. L., Stephen, J. S., & Tawfik, A. A. (2018). Revisiting the Historical Roots of Task Analysis in Instructional Design. TechTrends, 62(4), 319-320.

Soland, J., Hamilton, L. S., & Stecher, B. M. (2014). Measuring 21st century competencies: Guidance for educators. New York, NY: Asia Society: Global Cities Education Network.

Speziale, M., Speziale, K., Letwinsky, K., McCook, B. & Reese, D. (2016). A Comparison of Student Application of Mathematical Practices in Traditional Versus Project-Based Classrooms. MIDA Learning Technologies, LLC. Retrieved March 10, 2019 from: https://images.definedstem.com/PDF/research-report.pdf.

Stanley, Todd. (2012). Project-Based Learning for Gifted Students: A Handbook for the 21st Century Classroom. (Trans.: Mahmoud Muhammad Al-Wahidi). Riyadh: Al-Obeikan Publishing .

Syed, A.F. (2010). E-book: its production and publication. Riyadh: King Fahd National Library (in Arabic).

Thompson, P. (2013). The digital natives as learners: Technology use patterns and approaches to learning. Computers & Education, 65, 12-33.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). 21st Century Skills: Learning for Life in our Times. (Trans.: Badr Al-Saleh). King Saud University, Riyadh.

Van Laar, E., van Deursen, A. J., van Dijk, J. A., & de Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. Computers in human behavior, 72, 577-588.

Watson, G. & Glaser, E. (2002). Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal-UK edition Manual. London: The Psychological Corporation.

Zaghlol, E. (2017). A suggested online guide for developing interactive technology skills for using Web 2 applications among faculty members at Majmaah University in light of their training needs. Education Technology - Studies and Research, (34), 89-118 (in Arabic).

تم بحمد الله

مستخلصات الأبحاث
باللغة الإنجليزية

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

The effectiveness of interactive book design in developing learning and innovation skills in Light of Project-Based Learning

Researcher (3)

Dr. Laila S. Aljohani
Professor of Idducational
Technology College of Education
Taibah University

Dr. Taghreed Abdulfattah Alrehaili
Associate Professor of
Educational Technology
Taibah University

Abstract (3)

The study aimed to investigate the effectiveness of designing an interactive book in developing learning and innovation skills (critical thinking and problem solving - communication - collaboration - innovation and creativity), and then to explore the nature of the relationship between designing the interactive book and developing of these skills in the light of project-based learning. It was conducted on (74) students of the Faculty of Business Administration, at University of Taiba, in the second semester of the academic year (1439-1440). The mixed approach was followed, and an analytic rubric, a checklist of product quality, and focus group interviews were used as data collection tools. The results of the study showed both in its quantitative and qualitative aspects the effectiveness of designing an interactive book in developing learning and innovation skills, and that there was an extrusive positive relationship between developing learning and innovation skills of the students and the product presented at the end of their projects, which was the interactive book. Based on these results, the study concluded in a few recommendations and proposals.

Key words: Design, Interactive Book, learning and innovation skills, Project-Based Learning, 21st Century Skills.

Researches Abstracts

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

Journal of Islamic University

for Educational and Social Sciences

Refereed Periodic Scientific Journal