أثر استخدام استراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية.

د. سلطان بن هويدى المطيرى

أستاذ تقنيات التعليم المشارك
كلية التربية – جامعة الملك سعود

المستخلص

يهدف البحث الحالي إلى تصميم إستراتيجية قائمة على الفصل المقلوب، وقياس أثرها في تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أمناء مصادر التعلم. وأعد الباحث اختباراً معرفيًا لقياس الجوانب المعرفية، وكذلك بطاقة ملاحظة لقياس مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، وقد تكونت عينة البحث من (٤٥) أميناً من أُمناء مصادر التعلم الملتحقين ببرنامج دبلوم مصادر التعلم بكلية التربية في جامعة الملك سعود، قسمها الباحث إلى مجموعتين: الأولى: مجموعة تجريبية تكونت من (٢٠) أميناً، والثانية: مجموعة ضابطة مكونة من (٢٥) أميناً. وبعد تحليل البيانات إحصائيًا، أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين: التجريبية والضابطة في تنمية الجانب المعرفي لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية؛ لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الإستراتيجية المقترحة القائمة على الفصل المقلوب، كما أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة أداء مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، وذلك لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج أن حجم الأثر η^2 للإستراتيجية المقترحة القائمة على الفصل المقلوب كبير جدًا في تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية.

الكلمات المفتاحية: الإستراتيجية، الفصل المقلوب، الكتب الإلكترونية التفاعلية، أُمناء مصادر التعلم.

المقدمة:

أدت التطورات السريعة والمتلاحقة في تقنيات المعلومات والاتصالات إلى حدوث تغيرات جذرية في إنتاج المعرفة، وفي عمليتي التعليم والتعلم، بل في النظم التعليمية في كافة المجالات، وعلى كل المستويات؛ في التعليم العام والجامعي؛ إذ ظهرت تكنولوجيات وإستراتيجيات ونماذج حديثة للتعلم الإلكتروني، وأصبح من الضرورة على هذه النظم أن تواكب العصر بالعمل على دمج التكنولوجيا في التعليم بالشكل المناسب والفعال، كما هو الحال في التعلم المدمج الذي يجمع بين مزايا التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني.

ويمثل التعليم الإلكتروني أهمية كبيرة في تعزيز المشاركة الفعالة بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب، ورفع درجة الاتصال والتواصل فيما بينهم، والدفع بالطلاب نحو التعلم، بالإضافة إلى ذلك دوره في عملية تقييم الأساليب الحديثة المستخدمة في عملية التعليم والتعلم، وقد أسهم التعلم الإلكتروني في التوجه نحو الاستغناء عن استخدام الكتب الورقية واستبدالها بالكتب الإلكترونية التفاعلية، وبالتالي، فإن هذا التحول التقني سيصاحبه تحول في طريقة التعامل مع المحتوى التعليمي، وتتميز الكتب الإلكترونية بالتفاعل مع البيئة التعليمية، وتسهم في رفع التحصيل العلمي والدافعية نحو التعلم، كما أنها تتميز باحتوائها على وسائط متعددة، وبسهولة الوصول إلى المعلومات بداخلها، ويمكن التعديل والإضافة عليها وتطويرها. ولإنتاج الكتب الإلكترونية هناك معايير تقنية وتعليمية وتربوية خاصه بإنتاجها، ومن الضروري تدريب القائمين على مراكز مصادر التعلم وتأهيلهم على التعامل مع هذه المستحدثات؛ لكي يكونوا على معرفة كاملة ووعي بالتعامل معها في البيئة المدرسية.

وقد بات إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم ضرورة ملحة ومستجدة، فلم يعد خياراً من بين عدد من الخيارات؛ مما يستلزم العمل الجاد لتغدو هذه التكنولوجيا جزءاً رئيسياً من المنظومة التعليمية، لا سيما أن التعليم التقليدي قد أضحى لا يتلاءم مع الأجيال في هذا العصر، كما أن طرق وأساليب التدريس التقليدية غدت بلا منفعة كبيرة (أحمد الدريويش، ورجاء عبد العال، ٢٠١٧، ص ١٥).

وقد حظي قطاع التعليم في المملكة العربية السعودية باهتمام كبير وواسع على كافة الأصعدة، فإلى جانب الدعم المعنوي والتشجيع منقطع النظير، قدمت المملكة الدعم المادي اللامحدود؛ للنهوض بالتعليم وتطويره بما يواكب العصر الرقمي الحديث، حيث أكدت رؤية المملكة (٢٠٣٠) على الاهتمام بالتحول الرقمي في التعليم بما يؤدي إلى تقدم المملكة في هذا المجال وانعكاساته على جميع المجالات التنموية الأخرى وتطويرها. وقد تعددت مجالات التعليم الرقمي والأدوات التي تستخدم في تطبيقه، ولذلك، كان من الطبيعي الاهتمام بوضع خطط إستراتيجية لتطوير التعليم بكل عناصره، حيث يمكن إدخال تلك الأدوات في منظومة التعليم وفق

خطة واضحة المعالم، ومن أهم هذه الأدوات الكتب الإلكترونية التفاعلية.

وقد اهتمت الدول العربية والأجنبية بتوظيف تكنولوجيا التعلم الإلكتروني في منظومة التعليم، وتسابقت على ذلك، وتعددت طرق توظيف هذا النوع من التعليم؛ فهناك من يستخدم النموذج المساعد، وهناك من يستخدم النموذج المفرد، وبين هذا وهذا ما ظهر ما يعرف بالنموذج المدمجBlended Learning، الذي يتلافى مشاكل النموذجين السابقين ويجمع بينهما.

ويعد الفصل المقلوب أحدث نماذج التعلم المدمج، ومن ثمَّ، فهو يتميز بجمعه بين مميزات التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني، والذي يتم فيه توظيف التكنولوجيا الحديثة بطريقة تجعل الطالب محور العملية التعليمية. والفصل المقلوب أسلوب تعليمي يتكون من جزأين: الأول أنشطة تعلم جماعية تفاعلية داخل الفصل، والثاني تعليم فردي قائم على الحاسب الآلي خارج الفصل. كما يعرّف الفصل المقلوب بأنه: "طريقة تدريس تقدم محتوى المقررات للطلبة في المنزل عن طريق الوسائط الإلكترونية بحيث يكون وقت المحاضرة مخصصاً لأنشطة التطبيق العملي في الفصول" (Garza, 2014, p. 7).

وتوجد العديد من البحوث والدراسات التي أظهرت أهمية الفصل المقلوب في العملية التعليمية وأثره ومدى الرضا عن تطبيقه في العملية التعليمية، فقد أثبتت دراسة كل من: (Strayer, 2007؛ Hamdan, Mcknight, Mcknight & Arfstrom, 2013؛ Kim, Park, & Joo, 2014؛ حنان الشاعر، ٢٠١٤؛ حنان الزين، ٢٠١٥؛ محمد خلاف؛ ٢٠١٦؛ منيرة أبو جلبة، ٢٠١٦؛ Pavanelli, 2018) فاعلية الفصول المقلوبة في معظم المجالات، وعلى المستويات كافة، وتنمية العديد من جوانب التعلم المختلفة.

وبما أن إحدى مهام أمين مصادر التعلم في المدرسة هي توفير مصادر التعلم الإلكترونية الحديثة للمدرسين، فقد أضحت مهارات إنتاج مصادر التعلم الإلكتروني المتنوعة إحدى الكفايات الأساسية لأمين مصادر التعلم، وأهمها: مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية؛ لسهولة الوصول إليها من أي مكان تتاح فيه شبكة الإنترنت.

ومن خلال اطلاع الباحث على البحوث والدراسات السابقة فقد لاحظ أنها اهتمت بقياس أثر الفصل المقلوب في تنمية عدد من المتغيرات التابعة، مثل: دراسة فرايدنبيرغ (Frydenberg, 2012)، ودراسة عبد الرحمن الزهراني (٢٠١٥)، ودراسة الطيب هارون ومحمد سرحان (٢٠١٥)، ودراسة أنعام عبد الرزاق (٢٠١٧)، ولكن هذه الدراسات لم تتناول متغيرات تصميم الفصول المقلوبة في تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، مما يُظهر الحاجة إلى تناولها في هذا البحث.

مشكلة البحث:

انبثق الإحساس بمشكلة البحث من واقع عمل الباحث بوصفه عضو هيئة تدريس في قسم

تقنيات التعليم في كلية التربية بجامعة الملك سعود، وأثناء تدريبه في مركز تدريب القيادات لدبلوم مصادر التعلم؛ إذ لاحظ أن معظم أُمناء مصادر التعلم لا يمتلكون مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، حيث أن هؤلاء هم من يعتمد عليهم المعلم بدرجة أساسية في الإمداد بالمستحدثات التكنولوجية بطريقة يسيرة.

وبهذا فقد تمكن الباحث من بلورة مشكلة البحث وتحديدها وصياغتها من خلال المحاور التالية:

أولاً - الحاجة إلى تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية:

تعد التنمية المهنية مطلباً أساسياً في كل المجالات، وضرورةً ملحةً للعاملين في مجال تقنيات التعليم؛ نظرًا للتطور السريع الذي تمر به هذه التقنيات، كما أن مستوى أداء أُمناء مصادر التعلم يتوقف على مهاراتهم؛ فهم المسؤولون عن المصادر التعليمية في المدرسة، ولأن الكتاب الإلكتروني التفاعلي يعد من أهم مصادر التعلم الإلكتروني حديثاً، وبالتالي، فهم مسؤولون عن إنتاج هذه الكتب وتطويرها.

وتتطلب عمليات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية مجموعة من المهارات اللازمة، فإذا لم يمتلك أُمناء مصادر التعلم هذه المهارات فلن يتمكنوا من إنتاجها بالشكل الصحيح.

وبعد مراجعة الباحث للبحوث والدراسات تبين له وجود نقص في هذه المهارات التفاعلية لدى المؤسسات التعليمية، فقد أكدت دراسة نصر الدين، وسمره (٢٠١٧) عدم قدرة المعيدين والمحاضرين في بعض الجامعات السعودية على إنتاج الكتب الإلكترونية؛ فهم بحاجة إلى تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لديهم.

ومن خلال ملاحظة الباحث أثناء لقائه بعدد من أُمناء مصادر التعلم في مقابلة شخصية معهم، تبين أنهم يواجهون صعوبات في إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية؛ لذلك، قام الباحث بإجراء دراسة استكشافية على مجموعة من أُمناء مصادر التعلم البلغ عددهم (١٢) أمينًا، بهدف التعرف على مدى امتلاكهم لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، حيث أشارت نتائج هذه الدراسة الاستكشافية أن جميع أفراد العينة لا يمتلكون مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، مما دفع الباحث إلى استخدام إستراتيجية الفصل المقلوب؛ لتنمية هذه المهارات لدى أُمناء مصادر التعلم المقيدين بدبلوم مصادر التعلم في كلية التربية بجامعة الملك سعود.

ثانيًا: الحاجة إلى استخدام الفصل المقلوب في تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية:

يُعد الفصل المقلوب من الإستراتيجيات التي يمكن أن تساهم في تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية؛ لأنه يتكون من مكونين: الأول تعليم فردي خارج الفصل التقليدي قائم على الأدوات التكنولوجية، والثاني أنشطة تعلم جماعية داخل الفصل التقليدي ويعتمد على الوقت المخصص للمحاضرة (Bishop & Verleger, 2013, p.

(5، وبالتالي فإن استخدام الفصل المقلوب يقدم لأُمناء مصادر التعلم المعلومات النظرية عبر تلك الأدوات، ويخصص المحاضرات الفصلية لممارسة الأنشطة التعليمية، والتدريب على المهارات المختلفة، حيث إن وقت المحاضرة لا يكفي للجزأين: العملي والنظري، فهم يحتاجون إلى وقت أطول من ذلك للتمكن من هذه المهارات.

وتتمثل مشكلة البحث الحالي في ضعف مهارات أُمناء مصادر التعلم في عملية إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، لذا يحاول هذا البحث علاج هذا الضعف من خلال بناء إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب واستخدامها في تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية.

أسئلة البحث:

في ضوء ما سبق يمكن معالجة مشكلة البحث من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

كيف يمكن بناء إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب لتنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الآتية:

١- ما مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية التي يجب توفرها لدى أُمناء مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية؟

٢- ما التصميم التعليمي لإستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب لتنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية؟

٣- ما أثر إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية؟

٤- ما أثر إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب في تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية؟

أهداف البحث:

يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- التعرف على مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية التي يجب توافرها لدى أُمناء مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية.

٢- التصميم التعليمي لإستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب لتنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية.

٣- التعرف على أثر إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية.

٤- التعرف على أثر إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب في تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في الآتي:

١- توجيه نظر المتخصصين والمهتمين بمجال التعليم وتطويره في المملكة العربية السعودية بتبني إستراتيجية الفصل المقلوب التي تركز على نشاط المتعلم وفاعليته في العملية التعليمية.

٢- فتح آفاق جديدة أمام باحثين آخرين في مجال تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية وعلاقتها بموضوعات أخرى.

٣- يعد البحث الحالي ــ في حدود علم الباحث ــ أول بحث في المملكة العربية السعودية يهتم بإعداد إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب لتنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم.

التصميم التجريبي: يستخدم البحث الحالي التصميم التجريبي ذو المجموعتين: التجريبية والضابطة مع التطبيقين: القبلي والبعدي لأدوات البحث، كما يتضح في جدول (١):

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	القياس القبلي	المعالجة التجريبية	القياس البعدي
التجريبية	اختبار معرفي مرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية*	استراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب	اختبار معرفي مرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية/ بطاقة ملاحظة الأداء العملي
الضابطة		الطريقة التقليدية	

*طبقت بطاقة ملاحظة الأداء العملي بعديًا فقط نظرًا لعدم معرفة أفراد عينة البحث بالبرنامج المستخدم في إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، وليس لديهم مهارات استخدامه

فروض البحث:

١. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤٠,٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لصالح المجموعة التجريبية.

٢. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤٠,٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة أداء مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لصالح المجموعة التجريبية.

حدود البحث:

تتمثل حدود البحث الحالي في الجوانب الآتية:

١- الحدود الموضوعية: وتتمثل في أثر إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب في تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية.

٢- الحدود البشرية: وتتمثل في أُمناء مصادر التعلم بمناطق المملكة العربية السعودية.

٣- الحدود الزمانية: وتتمثل في الفصل الأول للعام الدراسي ١٤٣٧هـ/١٤٣٨هـ.

٤- الحدود المكانية: وتتمثل في مناطق المملكة العربية السعودية.

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي ذي المجموعتين: التجريبية والضابطة؛ لقياس أثر إستراتيجية قائمة على الفصل المقلوب لتنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم؛ وذلك لمناسبته في تحقيق فروض البحث من خلال المجموعتين التاليتين:

المجموعة التجريبية: وتضم مجموعة من أُمناء مصادر التعلم الذين تم تدريبهم على إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية باستخدام إستراتيجية قائمة على الفصل المقلوب.

المجموعة الضابطة: وتضم مجموعة من أُمناء مصادر التعلم الذين تم تدريبهم على إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية باستخدام الطريقة التقليدية (مطلوب توضيح كيف تمت الطريقة التقليدية في فقرة قصيرة).

متغيرات البحث:

يشتمل البحث على المتغيرات التالية:

المتغير المستقل: إستراتيجية قائمة على الفصل المقلوب.

المتغيرات التابعة:

أ- التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية.

ب- مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية.

عينة البحث:

قسّم الباحث العينة إلى قسمين، هما:

القسم الأول: عينة التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث (العينة الاستطلاعية):

طبق الباحث أدوات البحث على عينة عشوائية من مجتمع البحث قوامها (٣٠) أميناً من أُمناء مصادر التعلم في مدن المملكة، الملتحقين بدبلوم مصادر التعلم المقام في كلية التربية بجامعة الملك سعود في الفصل الثاني للعام الدراسي ١٤٣٦هـ/١٤٣٧هـ؛ بهدف التحقق من صلاحية الأدوات للتطبيق على عينة البحث، وذلك من خلال حساب الصدق والثبات بالطرق الإحصائية المناسبة.

القسم الثاني: العينة الرئيسية للبحث:

تتكون عينة البحث الرئيسية من (٤٥) أميناً من أُمناء مصادر التعلم الملتحقين ببرنامج دبلوم مصادر التعلم بكلية التربية في جامعة الملك سعود في الفصل الأول للعام الدراسي ١٤٣٧هـ

/١٤٣٨هـ، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين؛ الأولى: مجموعة تجريبية وعددها (٢٠) أميناً من أُمناء مصادر التعلم، والثانية: مجموعة ضابطة وعددها (٢٥) أميناً من أُمناء مصادر التعلم.

أدوات البحث:

أ- اختبار معرفي مرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية (من إعداد الباحث).
ب- بطاقة ملاحظة الأداء لقياس مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية (من إعداد الباحث).

مصطلحات الدراسة:

الإستراتيجية:

هي مجموعة من الخطوات والأنشطة العقلية المنظمة التي يستخدمها المتعلمون بمساعدة المعلم إرشادًا وتوجيهًا؛ من أجل تنمية المهارات المختلفة لديهم (عبد العظيم عبد العظيم، ٢٠١٦، ص ٣٧).

الفصل المقلوب:

تعرّفه جامعة (Oxford) في قاموس المتعلم المتقدم (Advanced Learners Dictionary,2015) بأنه: "طريقة تدريس تعتمد على تلقي المتعلمين المحتوى التعليمي الجديد في المنزل باستخدام ملفات الفيديو أو عبر الإنترنت، ثم مناقشة ما تلقوه، والتدريب عليه بتوجيه من المعلم في الصف، بدلاً من الطريقة المعتادة التي يعمل فيها المعلمون على عرض المحتوى التعليمي الجديد في الصف، ويتولى المتعلمون تدريب أنفسهم في المنزل" (محمد خلاف، ٢٠١٦، ص ٢٩).

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: "إستراتيجية تدريبية تقوم على توظيف التقنية في تدريب أُمناء مراكز مصادر التعلم على إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، فيتم عرض المعلومات والحقائق ودراستها من خلال تسجيلات الفيديو المقدَّمة من خلال نظام إدارة التعلم (Blackboard)، ويكون ذلك في المنزل قبل المحاضرة الرسمية، ثم يعقبه تطبيقاً عملياً وأنشطة تفاعلية بتوجيه من عضو هيئة التدريس داخل الوقت الرسمي للمحاضرة".

الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

يعرف الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأنه: "أحد مصادر التعلم الإلكترونية، وغالباً ما يكون في صورة ملفات إلكترونية تتضمن محتوىً نصياً مدعوماً بوسائل تعليمية متعددة كالصور الثابتة والمتحركة، والرسوم، والصوت، ويتميز بإمكانية تقديمة ساكنًا أو تفاعليًا" (أسامة هنداوي، ٢٠١٦، ص ٢٩١).

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: محتوى رقمي يشبه الكتاب الورقي المطبوع من حيث الشكل، ويكون مدعّماً بوسائط متعددة تشمل: الصوت، والصور والرسوم الثابتة، والصور والرسوم المتحركة، والمحاكاة الإلكترونية، والروابط الإثرائية، والاختبارات، والواجبات الإلكترونية.

أُمناء مصادر التعلم:

يُعرف أُمناء مصادر التعلم بأنهم: "المسؤولون عن إدارة المراكز ومساعدة المعلمين والمتعلمين على تصميم المواقف التعليمية، وتحديد مصادر التعلم المناسبة لها، وقياس فاعليتها" (دليل

خطة أمين مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية، ١٤٣٩هـ، ص ٨)

الإطار النظري والدارسات السابقة:

نظراً إلى أن البحث الحالي يهدف إلى تعرف أثر استخدام إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب في تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية؛ لذلك فقد تناول الإطار النظري المحاور التالية:

الأول: **الكتب الإلكترونية التفاعلية**.

الثاني: الفصول المقلوبة.

المحور الأول ـ الكتب الإلكترونية التفاعلية:

يُعد الكتاب الإلكتروني التفاعلي أحد تطبيقات التعلم الإلكتروني الحديثة الذي يتعامل المتعلم من خلاله بصورة تفاعلية مع صفحاته، ومع ما تتضمنه هذه الصفحات الإلكترونية من نصوص ووسائط تفاعلية تتمثل في: الصورة المتحركة والثابتة، ومشاهد الفيديو والمؤثرات الصوتية (أحمد الدريويش، ورجاء العالم، ٢٠١٧). ويرى عبد الحميد بسيوني (٢٠٠٧) بأن الكتب الإلكترونية هي كتب متوفرة بصورة رقمية، وقد يتم شراؤها على الخط وتسليمها إلكترونيًا.

بينما يعرفه حيدر العجرش (٢٠١٨) بأنه برنامج يعتمد على النصوص المكتوبة، بالإضافة إلى العناصر والمثيرات المصورة والمرسومة والمتحركة، وبصفه عامة؛ يتكون الكتاب الإلكتروني التفاعلي من الوسائط المتعددة، والمتمثلة في: النصوص، والصور الثابتة والمتحركة، ومقاطع الفيديو التفاعلية.

وأشار كل من (أحمد سالم، ٢٠١٠؛ والغريب إسماعيل، ٢٠٠٩؛ ومحمد خميس، ٢٠١٥؛ وأحمد الدريويش، ورجاء عبد العالم، ٢٠١٧) إلى عدد من المميزات التي تتميز بها الكتب الإلكترونية التفاعلية، حيث يمكن قراءتها على شاشة الحاسب الآلي والهواتف المحمولة أو باستخدام أي جهاز قارئ للكتب الإلكترونية كالمساعد الشخصي الرقمي، وتشتمل هذه الكتب الإلكترونية على عدة وسائط متعددة مثل: النصوص، والصور والرسوم الثابتة، والصوت والمؤثرات الصوتية، والرسوم المتحركة والفيديو، ويمكن أن تحتوي على المحاكاة التفاعلية التي تفيد في إجراء بعض التجارب الخطيرة التي من الصعب إجراؤها أمام الطالب مباشرة، وتمكن الكتب الإلكترونية التفاعلية المتعلم من التفاعل مع المحتوى العلمي المخزن بها من خلال التحكم في الوسائط المتعددة، والسرعة في التعلم، وتتيح له التحكم في تشغيل هذه الوسائط، وكذلك تسهّل الكتب الإلكترونية التفاعلية على المتعلمين البحث والانتقال المباشر للمعلومات المخزنة بها من خلال خاصية البحث، حيث تكون الكتب الإلكترونية التفاعلية مزودة بأداة للبحث عن معلومات معينة داخل الكتاب، كما أنها تتيح استخدام أنماط مختلفة من الإبحار والتجول داخلها من خلال نمط القائمة، أو النمط الشبكي، أو النمط الخطي أيضاً، ومن أهم ما تتميز به الكتب التفاعلية هو سرعة وسهولة التعديل والتحديث للمحتوى

التعليمي المخزن بها، حيث يمكن تحديث الكتب الإلكترونية التفاعلية وتعديلها بكل يسر وسهولة متى ما استلزم الأمر إلى ذلك، ويمكن ربط أي جزء من الكتاب الإلكتروني التفاعلي بروابط إثرائية خارجية تقدم المعلومات المفيدة للطلاب عن بعض الدروس، وتدعم تعلمهم.

برامج تطوير الكتب الإلكترونية التفاعلية:

تتوفر تطبيقات متنوعة لتطوير الكتب الإلكترونية التفاعلية، ومن أهم هذه التطبيقات:

١- برنامج (Flipbook Make): هو أحد البرامج الحديثة في تصميم الكتب الإلكترونية ثلاثية الأبعاد، مع توفر خاصية صوت تقليب الصفحات، ويتميز بوجود قوالب تصميم جاهزة، ويمكن البرنامج من إضافة الوسائط المتعددة لصفحات الكتاب.

٢- برنامج (3D Page Flip Professional):وهو برنامج يقوم بتحويل ملفاتPDF إلى مجلات أو معارض للصور تشبه الكتاب، مع خاصية تقليب الصفحات؛ ليظهر عند مشاهدته كأنه كتاب حقيقي.

٣- برنامج كتبي (Kotobee): وهو برنامج يقوم بإنشاء كتب إلكترونية تفاعلية للتعليم العام والجامعي باستخدام ملفات pdf أو ملفات Word، ويسمح بإضافة الوسائط المتعددة لصفحات الكتاب، ويتوفر على واجهة استخدام باللغة العربية.

٤- برنامج (Flip pdf): وهو من أفضل البرامج المخصصة لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية وتطويرها بكل يسر وسهولة، ويحتوي على واجهة سهلة تحتوي على شريط القوائم سهل التعامل، ويعمل البرنامج على أنظمة (Windows, Mac, iPad, iPhone ،Android, Windows Phone) كما أن البرنامج يدعم نشر الكتاب بعدة صيغ على الحاسب الشخصي والأجهزة المحمولة، وعلى عدة أنظمة، وقد تم اختيار برنامج (Flip pdf) لكونه أكثر احترافية، كما يتمتع بواجهة مناسبة للمستخدم، ويستخدم البحث الحالي هذا البرنامج في إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية.

مهارات إنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

من خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث التي تناولت تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية وإنتاجها؛ مثل: دراسة هاني رمزي (٢٠١٦)، ودراسة محمد نصر الدين، وعماد سمره (٢٠١٧) التي توصلتا إلى عدد من مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية، ومن خلال مراجعة المواصفات والمعايير التي يجب توافرها في الكتاب الإلكتروني، وبعد اختيار برنامج Flip pdf لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية في هذا البحث، فقد قام الباحث باشتقاق المهارات اللازمة لتصميم الكتب

الإلكترونيـة التفاعليـة وإنتاجهـا، وقـد بلغـت هـذه المهـارات (١٦) مهـارة رئيسـة، و(٨٩) مهـارة فرعية، وسيتم توضيحها لاحقاً في إجراءات البحث.

وتتوفر عدد من الدراسات والبحوث التي تناولت الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وبّينت أهميته وفاعليته في التعليم، فقد هدفت دراسة منصور العمري (٢٠١٢) إلى معرفة أثر الكتاب الإلكتروني في مادة المطالعة على التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الأول الثانوي في بعض مدارس محافظة جدة، وتوصلت الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الكتاب الإلكتروني على المجموعة الضابطة.

وهدفت دراسة هدى اليامي (٢٠١٤) إلى قياس فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي لتنمية مهارات تصميم وتوظيف الرحلات المعرفية عبر الويب لدى الطالبات المعلمات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت الكتب الإلكترونية على المجموعة الضابطة.

وهدفت دراسة أسماء العوجة (٢٠١٤) إلى الكشف عن أثر تدريس الكسور العشرية باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وتطبيق برنامج إدارة الغرفة الصفية في اكتساب مهارات الحس العددي، وتنمية مهارات التواصل الرياضي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في الأردن، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة الحس العددي والاتصال الرياضي لصالح المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة هوانج Huang (2014) إلى التعرف على تأثير الكتب الإلكترونية التفاعلية على الفهم القرائي لدى طلبة المرحلة الثانوية بمدينة (تايبيه) في (تايوان)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين في الفهم القرائي لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

وهدفت دراسة هناء محمد، وإبراهيم فودة، وأسماء فهمي (٢٠١٥) إلى معرفة مدى فاعلية استخدام الكتب الإلكترونية في تنمية بعض مهارات عمليات العلم الأساسية لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الكتاب الإلكتروني، مما يؤكد على فاعلية الكتب الإلكترونية في تنمية بعض مهارات عمليات العلم الأساسية لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات.

كما هدفت دراسة محمد أحمد (٢٠١٥) إلى تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي مقترح لمقرر الأحياء والتحقق من أثره على التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الأول الثانوي بولاية جنوب دارفور، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الكتاب الإلكتروني يحقق أهداف الكتاب الورقي التقليدي، كما أن الكتاب الإلكتروني يؤثر إيجابيًا على التحصيل الدراسي، ويرفع من تحصيل الطلاب لدرجة التميز والكفاءة، ويسهم في حل المشكلات

التعليمية، وتنمية الثقافة الاختبارية لدى الطلاب ومعالجة الفروق الفردية.

وهدفت دراسة محمد عبيد، وشيماء عبد الرحمن Ebied & Abdulrahman (2015) إلى معرفة أثر الكتاب الإلكتروني التفاعلي على تحصيل الطلبة في مقرر الحاسب بكلية التربية بجامعة نجران، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الأكاديمي لصالح طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون باستخدام الكتاب الإلكتروني.

أما دراسة سامح العجرمي (٢٠١٦) فقد هدفت إلى التعرف على فعالية اختلاف تصميم واجهتي تفاعل الكتاب الإلكتروني على تنمية مهارات تصميم مواقع الويب التعليمية لدى (٢٤) طالباً من طلاب قسم التكنولوجيا بجامعة الأقصى، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي وبطاقة الملاحظة ترجع إلى اختلاف واجهة تفاعل الكتاب الإلكتروني، ولصالح المجموعة التجريبية.

المحور الثاني: الفصول المقلوبة:

انتشر مؤخرًا مفهوم الفصل المقلوب، وهو إحدى الإستراتيجيات الحديثة التي توظف فيها أحدث تقنيات المعلومات والاتصالات في بيئة التعلم، وتعد أحد أنواع التعلم المدمج، والتي تقوم فكرتها على أن ما يقوم به الطالب في الفصل يتم قيامه في المنزل، وما يتم في المنزل يكون أداؤه في الفصل، وهذا يعني قلب مهام التعلم بين الصف والمنزل، ويتم تحقيقه بالأدوات التقنية الحديثة، حيث تعكس إجراءات التدريس وأدوار كل من المعلم والمتعلم، وهذا يعني عكس مهام التعلم، ويطلق على هذا النوع عدة مسميات مثل: الفصل المقلوب، الفصل المعكوس، الفصل المنعكس، التعليم المنعكس، وذلك نتيجة الترجمة الحرفية للمصطلح Flipped Classroom (حنان الزين، ٢٠١٥، ص ١٧٣؛ آية قشطة، ١٤٣٧هـ، ص ٢).

وقد تعددت التعريفات الخاصة بالفصل المقلوب، فيعرّف بأنه: أسلوب تعليمي يتكون من جزأين: الأول أنشطة تعلم جماعية تفاعلية تتم داخل الصف في المدرسة، والثاني تعليم فردي قائم على الحاسب الآلي خارج الصف عبر الإنترنت.

ويعرف بيشوب وفيرليجير Bishop & Verleger (2013, p. 2) الفصل المقلوب بأنه: تقنية تعليمية تحتوي على جزأين: الأول أنشطة تعليمية جماعية تفاعلية تحدث داخل الفصل، والثاني أنشطة معتمدة على الحاسب الآلي يؤديها الطالب فرديًا في المنزل.

وتعرفه ابتسام الكحيلي (٢٠١٥، ص ٣٥) بأنه: "إستراتيجية تعلم وتعليم مقصودة توظف تكنولوجيا التعليم (الفيديو وغيرها) في توصيل المحتوى الدراسي للطالب قبل الحصة الدراسية وخارجها؛ لتوظيف وقت الحصة لحل الواجب المنزلي وللممارسة الفعلية للمعرفة عبر الأنشطة النشطة المختلفة مع إمكانية تفعيل الوسائط الاجتماعية في التعلم، وهو أحد أنواع التعلم المدمج".

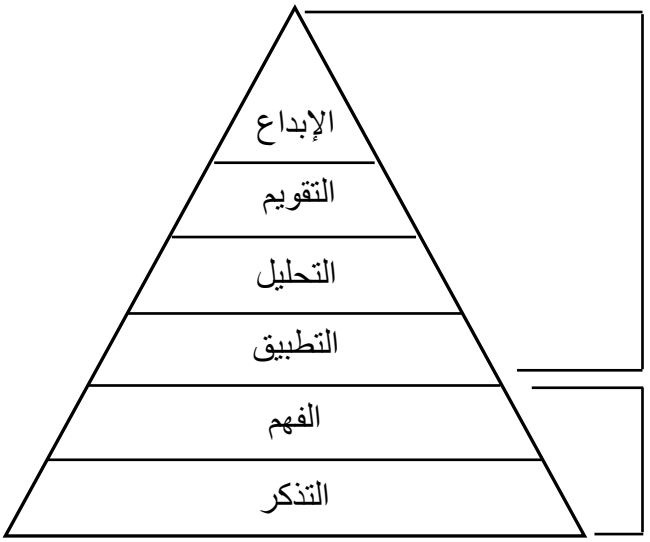
ويعرفه جوناثان بيرجمان، وآرون سامز (٢٠١٤، ص ٤١) بأنه قلب مهام التعلم بين الفصل والمنزل، حيث أن ما كان يؤدى في الفصل بصورة تقليدية أصبح يؤدى في المنزل، وما كان يؤدى في المنزل أصبح يستكمل في الفصل. ويعرفه بدر الفليج (٢٠١٦، ص ١٥) بأنه: عكس الوضع الطبيعي الموجود في الفصل والمتمثل بتقديم المحاضرة داخل الفصل وحل الواجب في المنزل من خلال اتباع سلسلة من الإجراءات.

ويعرفه هيثم حسن (٢٠١٧، ص ٣١) بأنه: "بيئة تعلم يعكس فيها المعلمون ما يحدث في القاعة الدراسية مع ما يطلب من المتعلمين من مهام في المنزل، من خلال عرض لقطات فيديو تنشر على الإنترنت، حيث يشاهدها الطلاب في المنزل قبل حضور الدرس الذي يخصص للمناقشات وعمل الأنشطة".

ويعرف الباحث الفصل المقلوب إجرائيًا في هذا البحث بأنه: "إستراتيجية تدريبية تقوم على توظيف التقنية في تدريب أُمناء مراكز مصادر التعلم على إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، فيتم عرض المعلومات والحقائق ودراستها من خلال تسجيلات الفيديو المقدَّمة من خلال نظام إدارة التعلم (Blackboard)، ويكون ذلك في المنزل قبل المحاضرة الرسمية، ثم يعقبه تطبيق عملي وأنشطة تفاعلية بتوجيه من عضو هيئة التدريس داخل الوقت الرسمي للمحاضرة".

والفصول المقلوبة هي شكل من أشكال التعلم المدمج الذي يدمج بين التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني. وهي تقنية تعليمية تتكون من جزأين: الأول أنشطة تعليمية جماعية تفاعلية داخل الفصل، والثاني أنشطة معتمدة على الحاسب الآلي يؤديها الطالب فرديًا في المنزل، بحيث إنها تحل محل المحاضرات التقليدية في الفصل مع إتاحة الفرصة للمتعلمين في الوصول إلى المحاضرات والفيديوهات عن طريق الإنترنت ومراجعة المحتوى التعليمي خارج الفصل، ثم يأتون إلى الفصل للمشاركة في أنشطة التعلم الموجهة من قبل عضو هيئة التدريس (Kim, Kim, Khera & Getman, 2014; Bishop & Verleger, 2013).

وعند تطبيق تصنيف بلوم المعدل على الفصل المقلوب فإن الطلاب في المنزل أثناء المكون الإلكتروني يقومون بالمهارات الأدنى، وهي: التذكر، والفهم، بينما في المكون التقليدي في الوقت الرسمي للمحاضرة فإنهم يقومون بالمهارات المعرفية العليا، وهي: التطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم، وطبقًا لتصنيف بلوم، فإن المستويات التعليمية الدنيا، وهي: التذكر، والفهم، تقدم للطلاب قبل الحضور إلى الفصل التقليدي، وفي الفصل التقليدي يمارسون أنشطة التعلم ذات المستويات العليا، كما هو موضح في الشكل (١).



شكل (١) هرم بلوم المطور والفصل المقلوب (Sale & Chean, 2017, p. 2)،

هيثم حسن (٢٠١٧، ص ٨٩).

مميزات الفصول المقلوبة:

تختص الفصول المقلوبة بعدد من المميزات، وقد حدد ماسون وشومان وكوك Mason, Shuman & Cook (2013) من تلك المميزات بأنها توفر الأنشطة التفاعلية غير المقيدة بوقت معين، مثل: التعلم النشط، والتعلم التعاوني، والتعلم القائم على حل المشكلات، وكذلك تقديم المحتوى التعليمي للمتعلمين في أشكال متعددة وأساليب مختلفة، وبالتالي، يمكنهم اختيار أسلوب التعلم المفضل لديهم، كما أنها تشجعهم على التعلم الذاتي، وقد عرض كل من جوناثان بيرجمان، وآرون سامز (٢٠١٤) عدداً من مميزات الفصول المقلوبة التي من أهمها: تفريد التعليم، وأنه يتماشى مع طلاب اليوم الناشئين على التقنية، وينمّي قدرات الطلاب المتفوقين، ويساعد الطلاب الضعاف دراسياً في التحصيل، كما أنه يسمح بتكرار عرض المحتوى التعليمي عدة مرات، ويزيد من درجة التواصل بين الطلاب والمعلمين، مما يسمح للمعلمين بأن يعرفوا طلابهم ويتواصلوا معهم بشكل أفضل مما يؤدي إلى إدارة جيدة للصف.

في حين تشير دراسة كل من: زينب خليفة (٢٠١٦)، ومنى فرهود (٢٠١٥) إلى مجموعة من المميزات للفصول المقلوبة، ومن أهمها: التماشي ومسايرة العصر الرقمي، والمرونة في تقديم المحتوى التعليمي لدى المتعلم، وزياد التفاعل بين المتعلم والمعلم والمحتوى التعليمي، والتغلب على نقص أعداد المعلمين الأكفاء، ومساعدة الطلاب المتعثرين أكاديميًا، ومراعاة الفروق الفردية بين الطلاب من خلال استخدام التقنيات التكنولوجية المختلفة، مع ميزة إتاحتها في أي وقت وإعادة

مراجعتها أكثر من مرة، كما أنها تسهم بفاعلية في تعزيز أداء طلاب التعليم العالي وتطوير مستواهم وتهيئتهم ذهنياً مما يرفع من تميزهم، كما تدعم التعلم القائم على المشروعات.

كما أشارت دراسة ريم العبيكان، ومنى الحناكي (٢٠١٦) إلى أن إستراتيجية الفصول المقلوبة لها دور في زيادة الدافعية لدى الطالبات، وقد أشار جوي وماركويز (Guy & Marquis, 2016) إلى أن الفصل المقلوب يعزز من مشاركة الطلاب في التعلم النشط، ويهيئ فرصًا للتفكير الناقد، ويتضمن تقنيات تفاعلية لتقديم المحتوى التعليمي لهم، كما أنه يجعل الطلاب متعلمين مستقلين في تعلمهم بدلاً من تلقيهم المعلومات من مصادر تقليدية ويساعدهم على أن يكونوا مصممين لأنشطتهم التعليمية، بالإضافة إلى ذلك يزيد من التفاعل بين الطلاب والمعلمين، ويسمح بالوصول إلى المحتوى التعليمي حسب الطلب.

استراتيجية الفصل المقلوب:

يتم تصميم الإستراتيجية التعليمية وتقدم للمتعلمين في صورة خطوات إجرائية، وفي كل خطوة هناك جزيئات تفصيلية ومتتابعة لتحقيق الأهداف التعليمية، وهذا يتطلب التخطيط المنظم من قبل أعضاء هيئة التدريس الذين لا بد أن يتأكدوا من أمور متعددة قبل اختيار أي إستراتيجية تعليمية سيتم استخدامها، وبالأخص فيما يتعلق بالزمن المخصص لتنفيذها، ونمط التعليم الملائم، ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، والإمكانات المتاحة لعضو هيئة التدريس في المؤسسة التعليمية.

وتعّرف إستراتيجية الفصل المقلوب في هذا البحث: بأنها إستراتيجية تدريبية تقوم على توظيف التقنية في تدريب أُمناء مصادر التعلم على إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، فيتم عرض الحقائق ودراستها من خلال تسجيلات مقاطع الفيديو المقدمة من خلال نظام إدارة التعلم (Blackboard)، ويكون ذلك في المنزل قبل المحاضرة الرسمية، ثم يليه تطبيق عملي وأنشطة تفاعلية بتوجيه من قبل عضو هيئة التدريس أثناء الوقت الرسمي للمحاضرة.

خصائص إستراتيجية الفصل المقلوب المقترحة في البحث الحالي:

تتميز الإستراتيجية المقترحة في البحث الحالي بمجموعة من الخصائص الآتية:

١- استغلال وقت المنزل المخصص للواجبات المنزلية؛ لاكتساب المعلومات والمهارات الخاصة بإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية.
٢- الاعتماد على الفيديو التعليمي الذي يشرح المحتوى التعليمي، ويوضح جميع المهارات التطبيقية الخاصة بإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية.
٣- تقدم الفيديوهات التعليمية في المنزل قبل وقت المحاضرة الرسمي، حيث يتعلم أُمناء مصادر التعلم المحتوى قبل وقت المحاضرة.
٤- يخصص وقت المحاضرة الرسمي لممارسة الأنشطة التدريبية والتقويم؛

بهدف تطبيق ما تعلمه في المنزل.

٥- دمج نظام إدارة التعلم (Blackboard) داخل الإستراتيجية المقترحة، ويتمثل ذلك في وضع الفيديوهات التعليمية من خلاله، وتفعيل أدوات التواصل الموجودة فيه، وخاصة: المنتدى التعليمي، والبريد الإلكتروني، ورسائل الإعلام.

٦- دعم الإستراتيجية للعمل التشاركي من خلال تقسيم أُمناء مصادر التعلم إلى مجموعات؛ لمناقشة الأنشطة التعليمية وحلها.

٧- يكون دور عضو هيئة التدريس منسِقاً وملاحظاً وموجهاً أثناء تنفيذ أُمناء مصادر التعلم للأنشطة التدريبية في المحاضرة.

خطوات الإستراتيجية المقترحة في البحث الحالي:

استند الباحث في تصميم الإستراتيجية المقترحة لتنفيذ الفصل المقلوب على دراسة كل من: نبيل حسن (٢٠١٥)، ودراسة منى فرهود (٢٠١٥)، ودراسة عبد الرحمن الزهراني (٢٠١٥)، ودراسة ريم العبيكان، ومنى الحناكي (٢٠١٦)، ودراسة آمال حميد (٢٠١٦)، ودراسة زينب خليفة (٢٠١٦)، ودراسة محمد عبد الوهاب (٢٠١٦)، ودراسة شذى الجميعة (٢٠١٧)، وبمراجعة بعض نماذج الإجراءات واستراتيجيات الفصول المقلوبة، التي طورتها بحوث علمية، ومنها: نموذج كيلي وباريتي للفصل التفاعلي المقلوب نموذج نات (Nat, 2015) والذي طبقه كيسي ونات وإيدو (Kissi, Nat & Idowu, 2017).

وفي ضوء ذلك، وبمراعاة طبيعة المحتوى التعليمي وخصائص المتدربين عينة البحث، فقد قام الباحث ببناء إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب بنظام إدارة التعلم (Blackboard)؛ ثم قام باستطلاع رأي السادة المحكمين على الإستراتيجية المقترحة، وأجرى التعديلات المقترحة، وبذلك تمكن من التوصل إلى الإستراتيجية في صورتها النهائية، وتتضمن الخطوات التالية:

مرحلة ما قبل عملية التعلم المقلوب، **وتتضمن**:

- الإعداد والتهيئة والتوجيهات والإرشادات الخاصة بالفصل المقلوب.
- مرحلة تسكين المتدربين في نظام إدارة التعلم (Blackboard)، وإتاحة المحتوى التعليمي لهم.
- مرحلة تجهيز وإعداد الأنشطة التعليمية والتدريبية.

مرحلة تنفيذ التعلم المقلوب، **وتتضمن**:

- التخطيط والمشاركة في تنفيذ الفصل المقلوب.
- المتابعة والإشراف على العمل الجماعي.

مرحلة ما بعد التعلم المقلوب، **وتتضمن**:

- تقويم المجموعات والمُنتج.

وسيتم شرح الإستراتيجية المقترحة بالتفصيل في إجراءات البحث.

وقد أجريت العديد من الدراسات على

الفصول المقلوبة لمعرفة فاعليتها وجدواها على كل من التحصيل والاتجاهات والدافعية وبعض المتغيرات الأخرى، فقام كل من الطيب هارون ومحمد سرحان (٢٠١٥) بدراسة هدفت إلى معرفة فاعلية نموذج الفصل المقلوب في تنمية التحصيل العلمي والأداء لمهارات التعلم الإلكتروني لدى طلاب البكالوريوس بكلية التربية بجامعة الباحة، والتي توصلت نتائجها إلى تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الفصل المقلوب في كل من التحصيل ومهارات التعلم الإلكتروني.

ودراسة عبد الرحمن الزهراني (٢٠١٥) التي هدفت إلى معرفة أثر فاعلية إستراتيجية الصف المقلوب في تنمية مستوى التحصيل المعرفي لمقرر التعلم الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز في المملكة العربية السعودية، وتوصلت النتائج إلى عدم وجود أثر لتوظيف إستراتيجية الصف المقلوب على مستوى التحصيل للطلاب عند مستوى (التذكر، والفهم) المستويات المعرفية الدنيا، بينما كان لهذه الإستراتيجية أثر على مستوى تحصيل الطلاب عند المستويات المعرفية العليا (التطبيق والتحليل والتركيب والتقويم).

كما أجرت أنعام عبد الرزاق (٢٠١٧) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام الفصل المقلوب في أداء طلبة قسم الرياضيات أثناء فترة التطبيق في مادة التربية العملية في كلية التربية للعلوم الصرفة بجامعة بغداد، وتوصلت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية التي دُرست باستخدام إستراتيجية الفصل المقلوب على المجموعة الضابطة التي دُرست باستخدام الطريقة التقليدية.

وقدمت زينب خليفة (٢٠١٦) دراسة هدفت إلى معرفة أثر التفاعل بين توقيت تقديم التوجيه والأسلوب المعرفي في بيئة الفصل المقلوب على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس المعاونة في كلية التربية بجامعة عين شمس، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لاختلاف توقيت التوجيه قبل العرض حسب حاجة المعلم، وبعد العرض في الاختبار التحصيلي لصالح مجموعة تقديم التوجيه قبل العرض.

وأجرت ريم العبيكان ومنى الحناكي (٢٠١٦) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر التدريس باستخدام إستراتيجية الفصول المقلوبة على الدافعية نحو التعلم في المرحلة المتوسطة في مدارس الرواد الأهلية بالرياض، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة، لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم.

كما أجرت شذى الجميعة (١٤٣٧) دراسة هدفت إلى معرفة أثر إستراتيجية الصف المقلوب على تنمية المهارات الحاسوبية في مقرر مهارات الحاسب الآلي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر كبير ومناسب لاستخدام إستراتيجية الصف المقلوب.

كما قام مازور وآخرون Mazur, et al., (2015) بدراسة هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام نموذج الفصل المقلوب المرتكز على تصميم التعلم التعاوني، والعمل الجماعي، وسهولة الوصول للتكنولوجيا في دعم عملية التعليم والتعلم في مادة الدراسات الاجتماعية لدى طلاب الصف التاسع في ألبرتا بكندا، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية نموذج الفصل المقلوب المستخدم، وأنه يُمكّن ويدعم عملية التعليم والتعلم القائم على الاستقصاء ويدعمها.

وهدفت دراسة كرستوفر (Christopher, 2015) إلى إجراء مراجعة للأدبيات والدراسات المتعلقة بالفصول المقلوبة المنشورة في المملكة المتحدة وأمريكا، وأشارت النتائج إلى فعالية الفصل المقلوب في تنمية تحصيل الطلاب ومشاركتهم داخل الفصل، وأنه يحقق العديد من الفوائد للمتعلمين.

كما هدفت دراسة جونسون (Johnson, 2013) إلى رصد اتجاهات الطلاب نحو عملية التعلم باستخدام الفصل المقلوب في مادة الرياضيات في المدارس الثانوية في (أوكاناجان) في (برتش كولومبيا) بكندا، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الطلاب يستمتعون في أداء الواجب المنزلي في الفصول الدراسية المقلوبة عنها في الفصول الدراسية التقليدية القائمة على المحاضرات، وأن الطلاب استمتعوا بالتعلم في بيئة الفصول الدراسية المقلوبة، واستفادوا من مشاهدة مقاطع الفيديو التي قدمت لهم.

وعلى النقيض من ذلك، توجد دراسات لم تثبت فاعلية الفصل المقلوب في إيجاد أثر في التحصيل عند استخدامه، ومن هذه الدراسات: دراسة فرايدنبيرغ (Frydenberg, 2012) التي هدفت إلى التعرف على أثر الفصل المقلوب في تعلم مهارات تطبيق الجداول الإلكترونية (Excel) في مقرر تقنية المعلومات، ومدى استيعاب الطلاب للفصل المقلوب، وتوصلت نتائجها إلى عدم وجود زيادة في تحصيل الطلاب باستخدام إستراتيجية الفصل المقلوب عن التحصيل بالطريقة التقليدية.

وهدفت دراسة ساوندرس (Saunders, 2014) إلى التعرف على أثر استخدام الفصل المقلوب على التحصيل الأكاديمي ومهارات التفكير الناقد في مادة الرياضيات لدى طلاب المدارس الثانوية، وأظهرت نتائج الدراسة إلى أن الفصل المقلوب لم يكن له أثر في زيادة التحصيل الأكاديمي ومهارات التفكير الناقد لدى الطلاب.

وسعت دراسة كلارك (Clark, 2015) إلى معرفة أداء طلاب الصفوف الثانوية ومشاركتهم في مادة الرياضيات باستخدام نموذج الفصل المقلوب ومقارنة ذلك باستخدام الطريقة التقليدية، وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود اختلاف في تحصيل الطلاب الذين درسوا باستخدام الفصل المقلوب والطلاب الذين درسوا باستخدام الطريقة التقليدية.

كما هدفت دراسة ديسانتز وآخرون (DeSantis, et al., 2015) إلى مقارنة مخرجات التعلم لدى الطلاب في مفاهيم الهندسة باستخدام

الفصل المقلوب بزملائهم الذين يتعلمون المقرر نفسه بالطريقة التقليدية، وكذلك مقارنة اتجاهاتهم نحو التعلم بكلتا الطريقتين، وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود اختلاف في مخرجات التعلم لدى الطلاب في كلتا المجموعتين.

وكشفت دراسة كيرفان وآخرون (Kirvan et al. 2015)فيما إذا كان استخدام الفصل المقلوب في مادة الجبر يؤدي إلى تركيز عالٍ خاص بعملية استيعاب المفاهيم وتحسين مهارات تعلم أنظمة المعادلات الخطية لدى طلاب الصفين السابع والثامن في المدرسة الثانوية بولاية (ميريلاند) في الولايات المتحدة الأمريكية، وأظهرت نتائج الدراسة أن التركيز على استيعاب المفاهيم كان متشابهاً في المجموعات التي درست باستخدام طريقة الفصل المقلوب وبالطريقة الاعتيادية، وكذلك كانت مهارات تعلم أنظمة المعادلات الخطية في مادة الجبر متشابهة في كلتا المجموعتين.

إجراءات البحث:

نظراً لأن البحث الحالي يهدف إلى التعرف على أثر إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب في تنمية التحصيل المعرفي، ومهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم بالمدارس في المملكة العربية السعودية؛ لذلك فقد قام الباحث بالإجراءات الأتية:

١. تحديد مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية التي يجب توفرها لدى أُمناء مصادر التعلم.
٢. التصميم التعليمي لإستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب لتنمية التحصيل المعرفي ومهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، والاتجاهات لدى أُمناء مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية.
٣. إعداد أدوات البحث.
٤. إجراء تجربة البحث.
٥. المعالجة الإحصائية للبيانات.
٦. نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها.
٧. التوصيات والمقترحات.

أولًا - تحديد مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم:

يركز البحث الحالي على تنمية مهارات أُمناء مصادر التعلم في إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية باستخدام برنامج (Flip pdf)، والتي سيأتي ذكرها بالتفصيل لاحقاً، ولتحديد هذه المهارات قام الباحث بالخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من قائمة مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية: استهدفت القائمة تحديد مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية التي سيتم تدريب أُمناء مصادر التعلم عليها.

٢- إعداد الصورة الأولية لقائمة مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية: بعد إجراء الدراسة النظرية الخاصة بهذه المهارات، قام الباحث بتحديد قائمة المهارات الخاصة بإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، حيث تكونت القائمة في صورتها الأولية من (١٦) مهارة رئيسية، و(٩٢) مهارة فرعية.

٣- التحقق من صدق قائمة مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية: للتحقق من صدق قائمة مهارات إنتاج

الكتب الإلكترونية التفاعلية فقد تم عرضها على مجموعة من المحكمين في مجال تقنيات التعليم؛ للتأكد من صدقها ومناسبتها ووضوحها، وقد وافق المحكمون بنسبة ١٠٠% على المهارات الرئيسة والمهارات الفرعية بشكل عام، مع الإشارة إلى بعض التعديلات من حيث الصياغة اللغوية، وحذف (٣) مهارات فرعية، وتم إجراء التعديلات اللازمة المقترحة من قبل المحكمين، وبهذا فقد أصبحت قائمة المهارات في صورتها النهائية مكونة من (١٦) مهارة أساسية، و(٨٩) مهارة فرعية، وهي على النحو الآتي:

جدول (٢) مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم.

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية
أولاً: مهارات التحميل والتثبيت:	١- مهارة تحميل برنامج (Flip PDF) من الموقع الرسمي.
	٢- مهارة تثبيت برنامج (Flip PDF).
	٣- مهارة فتح البرنامج من (قائمة Start) أو (اختصار سطح المكتب).
ثانياً: مهارات البدء في مشروع الكتاب الإلكتروني التفاعلي:	٤- مهارة استدعاء مشروع سابق من خلال (Recent Projects).
	٥- مهارة إنشاء مشروع جديد.
	٦- مهارة استدعاء ملف (pdf) أو صور من جهاز الكمبيوتر.
	٧- مهارة تحديد جودة الملف من (high quality larger file size).
	٨- مهارة تحديد عدد معين من الصفحات أو كل الصفحات.
ثالثاً: مهارات تحديد مواصفات الكتاب الإلكتروني التفاعلي:	٩- مهارة تحديد قالب معين للكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	١٠- مهارة تحديد اللغة الخاصة بالكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	١١-مهارة تحديد خلفية متحركة بالكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	١٢- مهارة تحديد خلفية متحركة من الإنترنت للكتاب الإلكتروني.
	١٣- مهارة إضافة فهرس الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	١٤- مهارة ضبط إعدادات الكتاب الإلكتروني التفاعلي .
	١٥- مهارة إضافة خلفية صوتية للكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	١٦- مهارة إضافة شخصية كرتونية للكتاب الإلكتروني التفاعلي.
رابعاً: مهارات ضبط إعدادات الكتاب الإلكتروني التفاعلي:	١٧- مهارة التحكم في اتجاه تقليب الصفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية
	١٨- مهارة وضع خلفية لونية لشريط أدوات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	١٩- مهارة إضافة خلفية بصورة لشريط أدوات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٢٠- مهارة فصل عناصر أدوات شريط الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٢١- مهارة تغيير شعار الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٢٢- مهارة إخفاء أزرار شريط الأدوات بالكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٢٣- مهارة إخفاء أسهم التقليب بالكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٢٤- مهارة تغيير لون ازرار شريط الأدوات بالكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٢٥- مهارة تغيير لون اسهم تقليب صفحات الكتاب الإلكتروني. التفاعلي.
	٢٦- مهارة تغيير سمك حافة الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٢٧- مهارة إضافة خلفية الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٢٨- مهارة عرض صورة مصغرة للكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٢٩- مهارة تغيير لون أرقام صفحة الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٣٠- مهارة تحديد حجم (طول وعرض) صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٣١- مهارة تحديد تقليب الكتاب الإلكتروني التفاعلي من اليمين إلى اليسار أو العكس التفاعلي.
	٣٢- مهارة وضع كلمة مرور خاصة بالكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٣٣- مهارة تغيير لون حافة الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٣٤- مهارة ربط زر المساعدة برابط خارجي التفاعلي.
	٣٥- مهارة ربط زر الرئيسية برابط خارجي.
خامساً: مهارات تحرير صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي:	٣٦- مهارة إضافة صفحة خارجية للكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٣٧- مهارة حذف ونسخ صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٣٨- مهارة ترتيب صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية
سادساً: مهارات إضافة الرابط في الكتاب الإلكتروني التفاعلي:	٣٩- مهارة إدراج رابط (link) لإحدى صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٤٠- مهارة إضافة حدث معين خاص في الرابط.
	٤١- مهارة إضافة تلميح نصي خاص في الرابط.
	٤٢- مهارة تغير لون إطار الرابط داخل صفحة الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٤٣- مهارة إضافة حركة مضيئة حول الإطار الخاص بالرابط.
سابعاً: مهارات إدراج الفيديو في الكتاب الإلكتروني التفاعلي:	٤٤- مهارة إدراج فيديو (video) لإحدى صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٤٥- مهارة تحديد نمط معين لشكل مشغل الفيديو الذي سوف يدرج في صفحة الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٤٦- مهارة إدراج الفيديو المراد وضعه في النمط المحدد.
	٤٧- مهارة تحديد نمط معين لشريط تشغيل الفيديو.
	٤٨- مهارة تحديد حجم (طول وعرض) الفيديو في صفحة الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٤٩- مهارة التحكم في بدء تشغيل الفيديو (التشغيل بالضغط على زر التشغيل ـ التشغيل عند فتح الصفحة).
	٥٠- مهارة إضافة ظل لنمط الفيديو داخل صفحة الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
ثامناً: مهارات إدراج فيديو من موقع اليوتيوب في الكتاب الإلكتروني التفاعلي:	٥١- مهارة إدراج فيديو من موقع (YouTube) لإحدى صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٥٢- مهارة تحديد نمط معين لشكل فيديو (YouTube).
	٥٣- مهارة تحديد الكود الخاص برابط فيديو (YouTube).
	٥٤- مهارة تحديد حجم (طول وعرض) الفيديو (YouTube) في صفحة الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٥٥- مهارة التحكم في بدء تشغيل فيديو (YouTube) المدرج في

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية
	صفحة الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
تاسعاً: مهارات إدراج فيديو من موقع (vimeo) في الكتاب الإلكتروني التفاعلي:	٥٦- مهارة إدراج فيديو من موقع (vimeo) لإحدى صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٥٧- مهارة تحديد الكود الخاص برابط فيديو من موقع (vimeo).
	٥٨- مهارة تحديد حجم (طول وعرض) الفيديو (vimeo) في صفحة الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٥٩- مهارة التحكم في بدء تشغيل فيديو من موقع (vimeo) (التشغيل بضغط على زر التشغيل - التشغيل عند فتح الصفحة).
عاشراً: مهارات إدراج ملف صوتي في الكتاب الإلكتروني التفاعلي:	٦٠- مهارة إدراج ملف صوت لإحدى صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٦١- مهارة إضافة نمط معين لمشغل الصوت.
	٦٢- مهارة إضافة خلفية صوتية لصفحة الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
الحادي عشر: مهارات إضافة نص في الكتاب الإلكتروني التفاعلي:	٦٣- مهارة إضافة نص داخل صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٦٤- مهارة تحديد نمط معين لعرض النصوص داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٦٥- مهارة تنسيق النص المدرج في الكتاب الإلكتروني والتفاعلي من حيث نوع الخط والحجم واللون.
	٦٦- مهارة إضافة حدث معين خاص بالنص للكتاب الإلكتروني التفاعلي.
الثاني عشر: مهارات إدراج صورة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي:	٦٧- مهارة إدراج صورة لصفحة الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٦٨- مهارة تحديد نوع معين لعرض الصوة داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٦٩- مهارة تحديد حجم الصورة داخل صفحة الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٧٠- مهارة إضافة حدث معين خاص بالصورة داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٧١- مهارة تحديد عرض الصورة وطولها داخل صفحة الكتاب

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية
	الإلكتروني التفاعلي.
الثالث عشر: مهارات إدراج فلاش في الكتاب الإلكتروني التفاعلي:	٧٢- مهارة إدراج ملف فلاش لإحدى صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٧٣- مهارة تحديد نمط معين للفلاش من الفلاشات الجاهزة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٧٤- مهارة إضافة فلاش معين من خارج الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
الرابع عشر: مهارات إضافة أشكال وأزرار ونقاط ساخنة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي:	٧٥- مهارة إضافة شكل معين داخل صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٧٦- مهارة إضافة حدث معين خاص بالشكل.
	٧٧- مهارة إدراج نوع من أنواع (hotspot) لإحدى صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٧٨- مهارة تحديد حدث معين خاص في (hotspot).
	٧٩- مهارة إدراج زر معين من أنواع الأزرار لإحدى صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٨٠- مهارة إضافة حدث معين خاص بالأزرار.
	٨١- مهارة تغيير لون الزر داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
الخامس عشر: مهارات إضافة اختبار في الكتاب الإلكتروني التفاعلي:	٨٢- مهارة إضافة أسئلة من نوع الصواب والخطاء داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٨٣- مهارة إضافة أسئلة من نوع الاختيار من متعدد داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
	٨٤- مهارة إضافة تغذية راجعة للأسئلة داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
السادس عشر: مهارات حفظ ونشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي:	٨٥- مهارة حفظ مشروع الكتاب الإلكتروني التفاعلي باسم للرجوع له مره ثانية.
	٨٦- مهارة نشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي بصيغة (exe).
	٨٧- مهارة نشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي بصيغة (html).
	٨٨- مهارة نشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي بصيغة الهواتف الجوالة

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية
	والأجهزة اللوحية التي تعمل بنظام الأندرويد.
	٨٩- مهارة نشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي بصيغة الهواتف الجوالة والأجهزة اللوحية التي تعمل بنظام (ios).

ثانياً: تطوير إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب لتنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أمناء مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية:

يأتي هذا الإجراء في إطار الإجابة عن السؤال الثاني الذي ينص على: "ما التصميم التعليمي لإستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب لتنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية؟

في هذا الإجراء استخدم الباحث النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE)، الذى يُعد أساس كل نماذج التصميم التعليمي، وهو أسلوب نظامي، يزود المصمم بإطار إجرائي يضمن أن تكون المنتجات التعليمية ذات فاعلية وكفاءة في تحقيق الأهداف التعليمية، ويتميز ببساطته في معالجة خطوات وإجراءات البحث في الجانب التصميمي وتطوير المحتوى التعليمي الذى استخدمه الباحث، ويتكون هذا النموذج من خمس مراحل موضحة على النحو التالي: مرحلة التحليل (Analysis)، مرحلة التصميم (Design)، مرحلة التطوير (Development)، مرحلة التنفيذ (Implementation)، مرحلة التقويم (Evaluation) (التركي، ٢٠١٦)، ونظراً لما يقدمه هذا النموذج من عمليات أساسية تسير في خطوات محددة، فقد ساعد الباحث على التصميم الجيد لمواد المعالجة التجريبية.

١- مرحلة التحليل Analysis، اشتملت هذه المرحلة على الخطوات الآتية:

أ- تحديد الهدف العام:

تحدد الهدف العام في: تنمية معارف ومهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية.

ب- تحليل المشكلة وتقدير الحاجات التعليمية:

تحددت مشكلة البحث في: ضعف مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية، وقد سبق توضيح ذلك بالتفصيل في تحديد مشكلة البحث من خلال الدراسات السابقة والدراسة الاستكشافية. وعمد البحث الحالي إلى الوصول إلى حل مشكلة البحث من خلال تصميم إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب لتنمية معارف ومهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية، والذي اتبع من خلالها التصميم التعليمي في الخطوات والإجراءات وفقًا

للإستراتيجية المقترحة المشار إليها.

ج- تحديد خصائص الفئة المستهدفة:

تمثلت الفئة المستهدفة للبحث الحالي في أُمناء مصادر التعلم الملتحقين ببرنامج دبلوم مصادر التعلم بكلية التربية في جامعة الملك سعود، ولديهم المهارات الأساسية لاستخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته، كما أنهم يشتركون في حصولهم على بكالوريوس متعدد التخصصات، واجتيازهم المقابلات الشخصية للعمل أُمناء مصادر التعلم من قبل إدارة التعليم في المنطقة التابعين لها، وتتراوح أعمار عينة البحث بين (٣٥: ٤٥) عامًا، ويمتلكون المهارات الأساسية في استخدام الإنترنت، أو الحصول على شهادة (ICDL).

د- تحديد المهام التعليمية والمحتوى التعليمي:

حُددت مهام التعلم في ضوء قائمة المهارات المطلوب تنفيذها لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أفراد عينة البحث، والتي تضمنت (١٦) مهارة رئيسية، و(٨٩) مهارة فرعية، ووزعت المهام في بيئة التدريب الإلكتروني كما يلي:

- مهام تحميل وتثبيت برنامج (Flip PDF).
- مهام البدء في مشروع الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهام تحديد مواصفات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهام ضبط إعدادات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهام تحرير صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهام إضافة الرابط في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهام التعامل إدراج الفيديو في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهام إدراج فيديو من موقع اليوتيوب في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهام إدراج فيديو من موقع (vimeo) في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهام إدراج ملف صوتي في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهام إضافة نص في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهام إدراج صورة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهام إدراج فلاش في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهام إضافة أشكال وأزرار ونقاط ساخنة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهام إضافة اختبار في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهام حفظ ونشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

هـ- تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية:

تحقق الباحث من توفير جميع المتطلبات؛ لتنفيذ عمليات التطوير والاستخدام لمعالجات البحث الحالي، وكذلك لتحديد العوائق التي قد تعوق هذه العمليات، بالإضافة إلى تحديد المواد والمصادر التعليمية المتاحة ومن خطة التعليم والتدريس المتبعة بمجتمع عينة البحث، كما تم توفير الدعم الإداري والتشجيع المعنوي من خلال الموافقات الإدارية التي تعد من متطلبات إجراء البحث الحالي، والتأكد من مناسبة الموارد والأجهزة ونقاط الاتصال بالإنترنت، وتوفر الأجهزة التي تستخدم كبدائل في حال تعطل أحد أجهزة أفراد العينة، والتأكد من مطابقة المكان المخصص لتنفيذ المعالجة التجريبية والمحتوى التعليمي المرتبط بها، بالإضافة إلى

توفير إمكانية الوصول إلى التجهيزات التعليمية والخدمات المرتبطة بطبيعة تطبيق تجربة البحث، وتوفير أجهزة الحاسب الآلي والبرامج اللازمة لإجراء التجربة، مع الحصول على موافقة إدارة الكلية لتوفير الدعم الفني اللازم.

٢- **مرحلة التصميم** Design، وشملت هذه المرحلة الخطوات الآتية:

أ- صياغة الأهداف التعليمية:

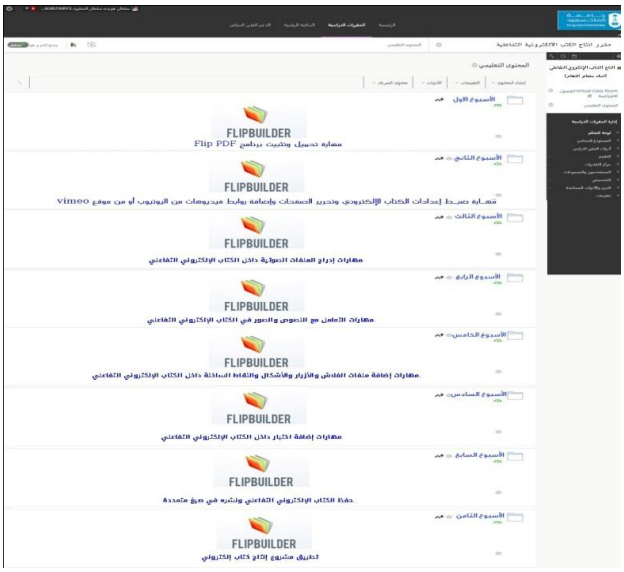
تم إعداد قائمة بالأهداف التعليمية لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، وتم مراعاة معايير صياغة الأهداف التعليمية بما يناسب نواتج التعلم، وعرضت قائمة الأهداف على عدد من الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم للتأكد من مدى مناسبة الأهداف لمحتوى التعلم، ودقة وسلامة الصياغة اللغوية، ومدى مناسبتها للقياس والتحقق، وقد أبدى السادة المحكمون عدداً من الملاحظات تتمثل في حذف عدد من الأهداف، وإضافة أهداف جديدة، وتعديل على بعض الأهداف الأخرى حتى أصبحت جاهزة في صورتها النهائية.

ب- تنظيم المحتوى التعليمي:

في ضوء الأهداف التعليمية السابقة فقد تضمن المحتوى التعليمي الجانب المعرفي والأدائي لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، وكذلك الأنشطة التعليمية والتقييم المناسب لها. ولضمان صدق وتماسك المحتوى التدريبي، عُرض المحتوى التعليمي على مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم؛ بهدف معرفة آرائهم حول مدى ارتباط المحتوى التعليمي بالأهداف، ومدى كفايته وملائمته لتحقيقها، واتفق المحكمون على صلاحيته مع تعديل بعض الأجزاء في إعادة الصياغة وقد قام الباحث بتعديلها، وبذلك أصبح المحتوى التعليمي صالحًا للتقديم في الإستراتيجية المقترحة القائمة على الفصل المقلوب.

ج- تحديد طرق تقديم المحتوى التعليمي:

تم تحديد طرق عرض المحتوى التعليمي من خلال أسلوب المعالجة التجريبي المتمثل في إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب، وتم مراعاة توظيف المحتوى التعليمي المعروض وفق هذه الإستراتيجية في إطار مجموعة من معايير وخصائص التعامل معها ، كما هو موضح في شكلي (٢، ٣).



شكل (٢) المحتوى التعليمي وفقًا للإستراتيجية المقترحة القائمة على الفصل المقلوب

شكل (٣) يوضح فيديو للمهام التعليمية المرتبطة بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية

د- تصميم الأنشطة التعليمية:

قام الباحث بتصميم عدد من الأنشطة التعليمية في ضوء موضوعات التعلم التي تم استخلاصها من خلال تحليل المحتوى التعليمي، بحيث تتضمن جميع موضوعات المحتوى التعليمي وفقًا لمجموعة المهارات التي ينبغي أن يكتسبها أُمناء مصادر التعلم، والأنشطة التعليمية هي: أداء مهارات تحميل برنامج (Flipe pdf) وتثبيته، وإعداد الكتاب الإلكتروني، وإدراج الوسائط المتعددة للكتاب الإلكتروني، وإضافة التقويم الإلكتروني، وحفظ الكتاب الإلكتروني ونشره، ثم إجراء مشروع تطبيقي نهائي لكل أمين مصادر تعلم في تخصصه الرئيسي، واستخدم الباحث في تصميم الأنشطة التعليمية برنامج (Adobe Captivate) الذي يستخدم في إنتاج الأنشطة الإلكترونية، وعند تصميم الأنشطة تم مراعاة الجوانب الآتية:

- **ملائمة النشاط والهدف الذي وضع له.**
- **التوافق بين النشاط والموضوعات الدراسية.**
- **إمكانية تقديم هذه الأنشطة بصورة جماعية.**

هـ- تصميم أدوات القياس محكية المرجع:

استخدم الباحث في البحث الحالي أداتين هما الاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، وبطاقة ملاحظة الأداء التي تهدف إلى ملاحظة أداءات أُمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، وسيتم تناول إعداد الاختبار المعرفي وبطاقة الملاحظة تفصيليًا في الجزء الخاص بأدوات البحث.

و- تحديد إستراتيجية التعليم والتعلم:

تحددت موضوعات المحتوى التعليمي في ضوء تدريسها من خلال إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب لتنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية؛ وذلك في ضوء تقسيم عينة البحث الحالي إلى مجموعتين: تجريبية، وضابطة، وقد اتبعت مجموعة البحث التجريبية الخطوات التالية في التعلم:

- **الاطلاع على الأهداف التدريبية لكل موضوع من الموضوعات الثمانية.**
- **دراسة محتوى كل موضوع من خلال مصادر التعلم المتاحة في بيئة التدريب وفقًا للمعالجة التدريبية (إستراتيجية مقترحة قائمة على**

الفصل المقلوب) وفقًا للجدول الزمني لتنفيذ تجربة البحث.

- الاطلاع على الأمثلة والنماذج التطبيقية لكل موضوع، ومعرفة خطوات تنفيذ كل مهارة.
- تنفيذ الأنشطة التعليمية المطلوبة وفقًا لكل مهارة من مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية.
- تنفيذ مهام التعلم وفقا لكل مهارة، مع تقديم التغذية الراجعة من عضو هيئة التدريس.

٣- مرحلة التطوير Development:

ارتبطت هذه المرحلة بتطوير المحتوى التعليمي لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية من خلال الإستراتيجية المقترحة القائمة على الفصل المقلوب، وبناءً عليه فقد تم ضبط أدوات معالجة المحتوى التعليمي المتمثلة في: إنتاج لقطات الفيديو، والصور وضبط جودة الصوت، واستخدم الباحث عديد من البرامج والتطبيقات المساندة في إنتاج المحتوى التعليمي المرتبط بالأدوات المشار إليها سابقًا في تحقيق الوسائط المستخدمة لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، ومن البرامج المساندة التي اعتمد عليها الباحث في الإنتاج: برنامج (Camtasia Studio٨) وذلك لإنتاج الفيديوهات التعليمية، وبرنامج (Flip pdf)، وذلك لتجميع جميع الوسائط المنتجة السابقة في شكل كتب إلكترونية تفاعلية.

٤ - مرحلة التنفيذ Implementation، (تنفيذ نموذج الفصل المقلوب وفق الإستراتيجية المقترحة):

قام الباحث بتطبيق الإستراتيجية المقترحة على المجموعة التجريبية لمدة (١٦) ست عشرة ساعة على مدار (٨) ثمانية أسابيع بواقع ساعتين أسبوعيًا في الفترة الممتدة من بداية شهر محرم وحتى نهاية شهر صفر من العام الدراسي ١٤٣٧هـ/١٤٣٨هـ، وقد تكوّن نموذج الإستراتيجية المقترحة من المراحل التالية:

١- مرحلة ما قبل عملية التعلم المقلوب، وتتضمن الخطوات الآتية:

(أ) الإعداد والتهيئة لتنفيذ التعلم المقلوب:

- تم الاجتماع مع أُمناء مصادر التعلم (عينة البحث)، وتم توضيح طريقة التعلم وفق الإستراتيجية المقترحة لنموذج التعلم المقلوب، وتحديد أدوارهم داخل هذه الإستراتيجية، ودراسة المحتوى من خلال نظام إدارة التعلم (Blackboard)، وكذلك تدريبهم على كيفية مشاهدة محتوى الفيديو، وإعطاؤهم التعليمات التالية:
  - تجهيز مكان خاص لمشاهدة مقاطع الفيديو.
  - إغلاق الهاتف الجوال أو وضعه على الوضع الصامت.
  - استخدام سماعات الأذن عند مشاهدة الفيديو؛ لزيادة التركيز.
  - إيقاف المشاهدة، وأخذ بعض الملاحظات غير المفهومة وتدوينها في دفتر خاص؛ لعرضها في الفصل.
  - إيقاف الفيديو وحل المسائل والأنشطة

المطلوبة بالفيديو إن وجدت.

- تطبيق أداة الاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية تطبيقاً قبليًا على عينة البحث.

(ب) تسكين أُمناء مصادر التعلم، وإتاحة المحتوى التعليمي: حيث تم إتاحة المحتوى التعليمي الموجود في شكل مقاطع فيديو على نظام إدارة التعلم (Blackboard)، ومنح المتدربين حسابات تمكنهم من الدخول على النظام، وإعطاؤهم بعض التعليمات حول التعامل مع هذا النظام، وفي هذه المرحلة تم تنفيذ الخطوات الآتية:

- تسكين أُمناء مصادر التعلم داخل نظام إدارة التعلم (Blackboard).
- إتاحة المحتوى التدريبي من خلال نظام إدارة التعلم (Blackboard)، وذلك من خلال الرابط التالي: lms.ksu.edu.sa ثم الدخول على المقرر التدريبي الخاص بإجراء التجربة، الذي كان محفوظاً باسم (مقرر إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية).
- متابعة أُمناء مصادر التعلم لمشاهدة مقاطع الفيديو من خلال أدوات إحصائيات الدخول الموجودة في نظام إدارة التعلم (Blackboard).

(ج) تجهيز وإعداد الأنشطة التعليمية: حيث تم تصميم أنشطة تعليمية تشاركية خاصة بالموضوعات التعليمية كأنشطة تطبيقية؛ لتصميم وبناء كتاب إلكتروني تفاعلي.

- تم إتاحة أول نشاط تعليمي داخل نظام إدارة التعلم؛ للاطلاع عليه، وحل النشاط داخل القاعة بطريقة تشاركية.

٢- مرحلة تنفيذ التعلم المقلوب، وتتضمن الخطوات الآتية:

- التخطيط والمشاركة: وتتم هذه المرحلة داخل المحاضرة، وقد تم تقسيم أُمناء مصادر التعلم في المجموعة التجريبية إلى أربع مجموعات، وفي كل مجموعة خمسة (٥) متدربين للعمل الجماعي في حل الأنشطة التعليمية؛ بعد اطلاعهم على المحتوى الموجود داخل نظام إدارة التعلم.
- متابعة المجموعات: وفيها، يقوم عضو هيئة التدريس بدور الموجه والمرشد والميسر لعملية التعلم، حيث قام الباحث بمتابعة أعضاء المجموعات وطريقة حلهم للأنشطة التعليمية، وتقديم التوجيه والإرشاد لأُمناء مصادر التعلم. والجدول رقم (٣) يوضح الخطة الزمنية لتطبيق الإستراتيجية المقترحة.

جدول (٣) الخطة الزمنية لتطبيق الإستراتيجية المقترحة

الأسبوع	المجموعة التجريبية
الأول	التدريب على مهارة تحميل وتثبيت برنامج (Flip PDF)، ومهارة إنشاء مشروع جديد(الكتاب الإلكتروني التفاعلي) وضبط مواصفاته.
الثاني	التدريب على مهارة ضبط إعدادات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
الثالث	التدريب على مهارات تحرير صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي وإضافة الروابط داخله.
الرابع	التدريب على مهارات إدراج ملفات الفيديو بعدة صيغ (فيديو video- فيديو YouTube- فيديو vimeo) في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
الخامس	التدريب على مهارات إدراج الملفات الصوتية والنصية، وملفات الصور في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
السادس	التدريب على مهارات إدراج الفلاش والأشكال والأزرار والنقاط الساخنة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
السابع	التدريب على مهارات إضافة الاختبار وحفظ ونشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
الثامن	التدريب على كيفية تطبيق مشروع إنتاج كتاب إلكتروني تفاعلي يتضمن جميع المهارات التي تم التدرب عليها خلال الفترة الماضية؛ كل متدرب في تخصصه، ومناقشته مع عينة البحث، وحفظ ونشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

٣- مرحلة ما بعد التعلم المقلوب: وتتضمن:

- تقويم المجموعات والمنتج: وفيها، تم تقديم التغذية الراجعة للمجموعات، حيث تقوم كل مجموعة بتقويم عمل المجموعات الأخرى، ومناقشة المنتج أو المشروع الذي تم إنتاجه في نهاية التجربة.

٥- **مرحلة التقويم** Evaluation:

ارتكزت هذه المرحلة على الخطوات الآتية:

- التقويم البنائي للنسخة الأولية؛ حيث تم عرض الإستراتيجية المقترحة القائمة على الفصل المقلوب لتنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم؛ للتأكد من صلاحيتها للتطبيق، كما تم إجراء التعديلات والإخراج النهائي للإستراتيجية المقترحة في ضوء نتائج التقويم البنائي، حتى أصبحت مواد المعالجة التجريبية جاهزة في شكلها النهائي للتجريب ميدانيًا على

أُمناء مصادر التعلم عينة البحث. ومن ثم؛ تم إجراء التجربة استطلاعية للبحث على عدد (١٢) أمينًا من أُمناء مصادر التعلم (من غير عينة البحث الأساسية) الملتحقين بدبلوم مصادر التعلم المقام في كلية التربية بجامعة الملك سعود في الفصل الثاني للعام الدراسي ١٤٣٦هـ/١٤٣٧هـ؛ وذلك لحساب معامل الثبات لأداة البحث، والتعرف على المشكلات التي قد تواجه تطبيق تجربة البحث، والتعرف على آراء أُمناء مصادر التعلم في بيئة التدريب الإلكترونية؛ من حيث سهولة الاستخدام ووضوح مصادر التعلم.

- التقويم النهائي؛ حيث تم قياس أثر الإستراتيجية المقترحة القائمة على الفصل المقلوب في تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم، وذلك من خلال تطبيق الاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية وبطاقة الملاحظة بعديًا على المجموعتين: التجريبية والضابطة.

ثالثًا ـ إعداد أدوات البحث: وشملت:

- الاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية.
- بطاقة ملاحظة الأداء لقياس مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم.

وسيتم شرح خطوات إعدادهما كما يلي:

أ- الاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية: وقد مرّ إعداد هذا الاختبار بالخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من الاختبار:

هدف هذا الاختبار إلى قياس أثر الإستراتيجية المقترحة القائمة على الفصل المقلوب على تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم.

٢- تحديد الموضوعات التي تضمنها الاختبار:

في ضوء الهدف من الاختبار، والمحتوى، تم تحديد الموضوعات التالية:

- تنزيل وتثبيت برنامج (Flip PDF).
- إنشاء كتاب إلكتروني تفاعلي جديد.
- إعداد مواصفات الشاشات الافتتاحية للكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- إعداد الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- تحرير صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- إضافة رابط للكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- إضافة فيديو من الجهاز الشخصي للكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- إضافة فيديو من موقع اليوتيوب للكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- إضافة فيديو من موقع (vimeo) في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- إدراج الملفات الصوتية في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- التعامل مع النص في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

- **التعامل مع الصورة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.**
- **إدراج الفلاشات داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي.**
- **إضافة الأزرار والنقاط الساخنة داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي**
- **إضافة اختبار إلكتروني داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي.**
- **حفظ الكتاب الإلكتروني التفاعلي ونشره.**

٥- جدول مواصفات الاختبار:

تم بناء جدول مواصفات الاختبار المعرفي وفق الخطوات التي بيّنها البستنجي (٢٠١٠، ١٤٦:١٤٩)؛ ليربط بين المحتوى المقدم لأُمناء مصادر التعلم وبين أسئلة الاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، وذلك حسب الأهمية والوزن النسبي لكل موضوع بالنسبة لعدد المحاضرات المقدمة لهم، وذلك حتى يتم وضع أسئلة شاملة لذلك المحتوى ويساعد في تنويع الأسئلة التي يقيسها الاختبار ويعطي كل جزء من المادة وزنًا يتناسب مع الوقت والجهد المبذولين فيه أثناء الشرح، ويعطي حكمًا دقيقًا على تحصيل الجانب المعرفي لأُمناء مصادر التعلم وذلك حسب الجدول رقم (٤):

جدول (٤) مواصفات الاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية

م	المحتوى	البعد السلوكي للأهداف			المجموع	النسبة المئوية
		تذكر	فهم	تطبيق		
١	تحميل وتثبيت برنامج Flip PDF، وإنشاء مشروع جديد(الكتاب الإلكتروني التفاعلي) وضبط مواصفاته.	٢	٢	٣	٧	%١٧,٥
٢	ضبط إعدادات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٤	٣	٢	٩	%٢٢,٥
٣	تحرير صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي وإضافة الروابط داخله.	٢	١	١	٤	%.١٠
٤	إدراج ملفات الفيديو بعدة صيغ (YouTube -video-vimeo) في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٣	٢	٢	٧	%١٧,٥
٥	إدراج الملفات الصوتية والنصية، وملفات الصور في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٢	٢	١	٥	%١٢,٥
٦	إدراج الفلاش والأشكال والأزرار والنقاط الساخنة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٢	١	١	٤	%١٠
٧	إضافة الاختبار وحفظ ونشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	٢	١	١	٤	%١٠
	المجموع	١٧	١٢	١١	٤٠	%١٠٠

- وضع نظام تقدير الدرجات للاختبار:

تم استخدام التقدير الكمي للاختبار المعرفي وذلك على النحو الآتي: اشتمل على (٤٠) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد، وتجمع الدرجات، ثم تحسب الدرجة الكلية لكل أمين من أُمناء مصادر التعلم، ومن خلالها يتم الحكم على تحصيله فيما يتعلق بالجوانب المعرفية.

- إعداد تعليمات الاختبار:

روعي أن تكون تعليمات الاختبار المعرفي واضحةً ومحددةً في الصفحة الأولى للاختبار، وتشمل على توجيهات لأمين مصادر التعلم إلى قراءة المحتويات، والتعرف عن الأسئلة المستخدمة، وكيفية الإجابة عنها.

- صدق الاختبار:

للتحقق من مدى صلاحية أدوات البحث للتطبيق في البحث الحالي، قام الباحث بحساب صدق الاتساق الداخلي باستخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson) للتأكد من ارتباط كل عبارة من عبارات الاختبار بالدرجة الكلية للاختبار، وذلك على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٣٠) أمينًا من أُمناء مصادر التعلم، والجدول رقم (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

جدول (٥) حساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي.

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٣٠**	١١	٠,٣٣**	٢١	٠,٣٨**	٣١	٠,٥٦**
٢	٠,٣٠**	١٢	٠,٣٥**	٢٢	٠,٥٥**	٣٢	٠,٥٥**
٣	٠,٤٣**	١٣	٠,٥٦**	٢٣	٠,٥٥**	٣٣	٠,٥٣**
٤	٠,٦٦**	١٤	٠,٨٥**	٢٤	٠,٥٠	٣٤	٠,٤٢**
٥	٠,٤٨**	١٥	٠,٦٦**	٢٥	٠,٤٢**	٣٥	٠,٣٩**
٦	٠,٣٤**	١٦	٠,٣٣**	٢٦	٠,٥٢**	٣٦	٠,٨٨**
٧	٠,٥٥**	١٧	٠,٧٧**	٢٧	٠,٤٤**	٣٧	٠,٥٥**
٨	٠,٤٢**	١٨	٠,٤٤**	٢٨	٠,٣٣**	٣٨	٠,٦٦**
٩	٠,٤٩**	١٩	٠,٣٥**	٢٩	٠,٥٥**	٣٩	٠,٣٣**
١٠	٠,٤٨**	٢٠	٠,٣٩**	٣٠	٠,٣٠**	٤٠	٠,٥٥**

يتضح من الجدول رقم (٥) أن معاملات الارتباط بين عبارات الاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية تراوحت بين (٠,٣٠- ٠,٨٨) وجميعها قيم دالة إحصائيا عند مستوى (0.05) فأقل. وبذلك يكون الاختبار صادقًا، ويقيس ما وضع لقياسه.

- حساب ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية بمعامل ألفاء كرونباخ على العينة البالغ عددها (٣٠) أمينًا من أُمناء مصادر التعلم، كما في الجدول رقم (٦).

جدول (٦)

حساب الثبات للاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية

الاختبار المعرفي	طريقة حساب الثبات
	ألفاء كرونباخ
معامل الثبات	٠,٧٧

يتضح من الجدول رقم (٦) أن قيم معامل ألفاء كرونباخ للاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية تتمتع بثبات مقبول، حيث بلغت قيمة معامل الثبات للاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية ككل (٠,٧٧) بمعامل ألفا كرونباخ، وهي معاملات ثبات مقبولة، مما يدل على ثبات الاختبار وصلاحيته للاستخدام.

ب- بطاقة ملاحظة الأداء لقياس مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أمناء مصادر التعلم:

قام الباحث ببناء بطاقة ملاحظة لتقييم أداء كل أمين من أُمناء مصادر التعلم في المجموعتين التجريبية والضابطة لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، وقد مرت بالمراحل الآتية:

١- تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:

استهدفت هذه البطاقة قياس مستوى أداء أُمناء مصادر التعلم لإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية قبل البرنامج التدريبي وبعده.

٢- تحديد الأداءات التي تتضمنها البطاقة:

وقد روعي عند صياغة العبارات الجوانب الآتية: وصف الأداء في عبارة قصيرة، وأن تكون العبارة واضحة ودقيقة وموجزة، وأن تقيس كل عبارة سلوكاً محدداً وواضحاً.

٣- وضع نظام تقدير الدرجات للبطاقة:

استخدم الباحث التقدير الكمي لبطاقة الملاحظة، حيث اشتملت البطاقة على ثلاثة خيارات للأداء، وهي: (١) أَدَّى المهارة، (٢) أَدَّى المهارة بمساعدة المعلم، (٣) لم يؤد المهارة. ويعطى الخيار (أدى المهارة) (درجتان)، والخيار (أدى المهارة بمساعدة المعلم) يعطى (درجة واحدة)، والخيار (لم يؤد المهارة) يعطى (صفر).

وتم تسجيل أداء أُمناء مصادر التعلم للمهارات بوضع علامة (✓) أمام مستوى أداء المهارة، وبتجميع هذه الدرجات يتم الحصول على الدرجة الكلية لكل أمين من أُمناء مصادر التعلم، ومن خلالها يتم الحكم على أدائه فيما يتعلق بالمهارات المدونة في البطاقة.

٤- إعداد تعليمات بطاقة الملاحظة:

تعليمات بطاقة الملاحظة جزء أساسي من البطاقة، وقد روعي أن تكون تعليمات بطاقة الملاحظة واضحةً ومحددةً في الصفحة الأولى للبطاقة، وتشمل على توجيه الملاحظ إلى قراءة المحتويات،

والتعرف على خيارات الأداء، ومستويات الأداء، والتقدير الكمي لكل مستوى مع وصف جميع احتمالات أداء أُمناء مصادر التعلم للمهارة.

٥- ضبط بطاقة الملاحظة:

تم التحقق من ذلك وفق حساب صدق وثبات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري؛ لقياس مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية كالتالي:

أ- صدق بطاقة ملاحظة أداء مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية في البحث الحالي:

تم حساب صدق البطاقة بطريقتين، هما: صدق المحكمين، وصدق الاتساق الداخلي، كما يلي:

- صدق المحكمين:

عرض الباحث بطاقة الملاحظة على مجموعة من المحكمين، وبناء على نتائج التحكيم، أُجريت التعديلات المطلوبة، وقد توصلت عبارات بطاقة الملاحظة على نسبة اتفاق عالية من حيث الصياغة اللغوية وملاءمتها للمقياس، وكانت نسبة الاتفاق على جميع العبارات أكثر من ٨٠%.

- صدق الاتساق الداخلي:

للتحقق من صدق الاتساق لبطاقة الملاحظة، قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة الأداء، وكانت دالة إحصائيًا عن مستوى دلالة (٠,٠٥)، وذلك على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٣٠) أمينًا من أُمناء مصادر التعلم، كما هو موضح في الجدول رقم (٧).

جدول (٧) معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة الأداء

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	**٠,٤٨٤	٢٤	**٠,٦٥٠	٤٧	**٠,٣٨٤	٧٠	**٠,٤٢٧
٢	**٠,٤١٠	٢٥	**٠,٧١١	٤٨	**٠,٥١٨	٧١	**٠,٣٨٥
٣	**٠,٦٩٩	٢٦	**٠,٥٤٨	٤٩	**٠,٤٩٨	٧٢	**٠,٣٤٤
٤	**٠,٦٩٦	٢٧	**٠,٥٩٣	٥٠	**٠,٣٧٤	٧٣	**٠,٣٦١
٥	**٠,٨٢٣	٢٨	**٠,٧٢٦	٥١	**٠,٣١٣	٧٤	**٠,٤٨١
٦	**٠,٦٢٤	٢٩	**٠,٥٩٣	٥٢	**٠,٣٨١	٧٥	**٠,٤١٣
٧	**٠,٦٥٧	٣٠	**٠,٧٢٦	٥٣	**٠,٣٨٥	٧٦	**٠,٣١٩
٨	**٠,٣٨٤	٣١	**٠,٧١٢	٥٤	**٠,٣٨٢	٧٧	**٠,٣٤٨
٩	**٠,٣٥٧	٣٢	**٠,٧٠٧	٥٥	**٠,٣٦٤	٧٨	**٠,٧٣٦
١٠	**٠,٣٧٤	٣٣	**٠,٣٩٦	٥٦	**٠,٣٠٣	٧٩	**٠,٣١٣
١١	**٠,٣٩٧	٣٤	**٠,٤٣١	٥٧	**٠,٣٨٤	٨٠	**٠,٣٠٧

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١٢	**٠,٣٩٦	٣٥	**٠,٣٩٧	٥٨	**٠,٣٨٩	٨١	**٠,٣٦٠
١٣	**٠,٣٥٣	٣٦	**٠,٣٩٦	٥٩	**٠,٣٧٤	٨٢	**٠,٣٦٤
١٤	**٠,٧٥٣	٣٧	**٠,٣٥٣	٦٠	**٠,٣٩٧	٨٣	**٠,٣٠٣
١٥	**٠,٧٨٣	٣٨	**٠,٣٢٤	٦١	**٠,٣٩٦	٨٤	**٠,٣٨٤
١٦	**٠,٦٩٤	٣٩	**٠,٣٨٥	٦٢	**٠,٣٥٣	٨٥	**٠,٦٩٩
١٧	**٠,٥٥٠	٤٠	**٠,٣١٣	٦٣	**٠,٣٢٤	٨٦	**٠,٣٠٦
١٨	**٠,٥٥٠	٤١	**٠,٨٠٧	٦٤	**٠,٣٨٥	٨٧	**٠,٨٢٣
١٩	**٠,٥٤٣	٤٢	**٠,٣٦٠	٦٥	**٠,٣١٣	٨٨	**٠,٦٢٤
٢٠	**٠,٦٧٦	٤٣	**٠,٣٦٨	٦٦	**٠,٤٤١	٨٩	**٠,٦٥٧
٢١	**٠,٧٦٨	٤٤	**٠,٦٧٩	٦٧	**٠,٤٩٤		
٢٢	**٠,٦٣٤	٤٥	**٠,٣٨٤	٦٨	**٠,٣٧٣		
٢٣	**٠,٧٧٤	٤٦	**٠,٨٧٨	٦٩	**٠,٧٠٨		

يتبين من الجدول رقم (٧) أن كل معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة الأداء التي تنتمي إليه الفقرة دالة عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥) فأقل، مما يدل على اتساق الفقرات حيث تراوحت بين (٠,٣٠٣ ـ ٠,٨٧٨). وعلى ذلك، تصبح بطاقة ملاحظة الأداء صادقة بدرجة كبيرة، وتقيس ما وضعت لقياسه.

ب- حساب الثبات: تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ وذلك على النحو الآتي:

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) على العينة البالغ عددها (٣٠) أمينًا من أُمناء مصادر التعلم، كما في الجدول رقم (٨).

جدول (٨) معاملات ثبات الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة بمعامل ألفا كرونباخ

بطاقة ملاحظة الأداء	طرق حساب الثبات
	ألفا كرونباخ
معامل الثبات لبطاقة ملاحظة الأداء ككل	٠,٨١

يتضح من الجدول رقم (٨) أن قيم معامل ألفا كرونباخ لبطاقة ملاحظة الأداء تتمتع بثبات مقبول، مما يشير إلى إمكانية استخدام بطاقة ملاحظة الأداء والاعتماد على نتائجها، وبلغت قيمة معامل الثبات للبطاقة ككل (٠,٨١) بطريقة ألفا كرونباخ، وهو معامل ثبات مرتفع، مما يدل على ثبات بطاقة ملاحظة الأداء وصلاحيتها للاستخدام.

٦- الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:

بعد التأكد من صدق وثبات بطاقة الملاحظة، أصبحت البطاقة في صورتها النهائية صالحة لقياس أداء أُمناء مصادر التعلم للمهارات الأساسية لاستخدام مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، وقد تكونت من (١٦) مهارة رئيسة، و(٨٩) مهارة فرعية.

رابعًا - إجراءات تجربة البحث:

١- اختيار عينة البحث: تم اختيار عينة البحث من أُمناء مراكز مصادر التعلم، وبلغ العدد الإجمالي للعينة (٤٥) أمينًا، تم تقسيمهم إلى مجموعتين وفقًا للتصميم التجريبي للبحث، حيث بلغ عدد المجموعة التجريبية (٢٠) أميناً من أُمناء مصادر التعلم، والمجموعة الضابطة (٢٥) أميناً من أُمناء مصادر التعلم.

٢- عقدت جلسة تنظيمية مع أُمناء مصادر التعلم (عينة البحث التجريبي) قبل البدء في التجربة؛ لتعريفهم بماهية التجربة وأهدافها، وكيفية الاستفادة منها، وطريقة استخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard).

٣- تم إنشاء مجموعة في (واتس آب) خاصة بالمجموعة التجريبية؛ للتواصل والنقاش وتقديم الدعم الفني للمتدربين.

- **تم تطبيق الاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية قبليًا على المجموعتين؛ للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث، و حساب دلالة الفرق بين متوسطي المجموعتين: التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي للاختبار المعرفي، ولم تطبق بطاقة ملاحظة الأداء العملي قبليًا نظرًا لعدم معرفة أفراد عينة البحث بالبرنامج المستخدم في إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، وليس لديهم مهارات استخدامه.**

استخدم الباحث اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي للاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية، كما هو موضح في الجدول رقم (٩).

جدول (٩) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ومستوى الدلالة لدرجات القياس القبلي للاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية.

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الضابطة	٢٥	٨,٩٢	٢,٤٩٨	٩٠٩,	٤٣	.٣٦٨
التجريبية	٢٠	٨,٣٠	١,٩٤٩			

يتضح من الجدول رقم (٩) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية، حيث بلغت قيمة (ت)= (٩٠٩.) وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مستوى (٣٦٨.)، مما يعني تكافؤ مجموعتي البحث في التطبيق القبلي للاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية. وبذلك، تم الاطمئنان للقيام بالبحث التجريبي، وذلك بالتدريب من خلال إستراتيجية قائمة على الفصل المقلوب على المجموعة التجريبية.

خامساً ـ المعالجة الإحصائية للبيانات:

استخدم الباحث المعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، واستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليلها؛ واختبار صحة فروض البحث، للوصول إلى النتائج، وذلك على النحو الآتي:

- **معامل الارتباط (بيرسون) لقياس صدق الاتساق الداخلي لأدوات القياس.**
- **معامل (ألفا كرونباخ) لحساب ثبات أدوات القياس.**
- **المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كإحصاء وصفي للبيانات المعبرة عن أداءات الطلاب على أدوات القياس.**
- **اختبار دلالة الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent Sample t- test). حجم الأثر Effect Size باستخدام (Eta-squared η2)؛ لتحديد حجم تأثير المتغيرات المستقلة تحديدًا كميًا في تنمية المتغيرات التابعة؛ فإذا كانت قيمة $\eta^2 \geq 0.01$ فإنها تدل على تأثير ضئيل للمتغير المستقل على المتغير التابع، أما إذا كانت $0.06 \leq \eta^2 \geq$ ٠,١٥ فإنها تدل على تأثير متوسط، بينما إذا كانت $\eta^2 \geq$ ٠,١٥ فإنها تدل على تأثير كبير للمتغير المستقل على المتغير التابع.**

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها:

١- الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث والذي نص على: ما مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية؟

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بتحديد الهدف من قائمة مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، وإعداد الصورة الأولية لها، والتحقق من صدقها وثباتها، وتوصل إلى قائمة المهارات في صورتها النهائية والتي تكونت عدد (١٦) مهارة أساسية، وعدد (٨٩) مهارة فرعية، يمكن تلخيصها في التالي:

- مهارات تحميل وتثبيت برنامج (Flip PDF).
- مهارات البدء في مشروع الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهارات تحديد مواصفات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهارات ضبط إعدادات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهارات تحرير صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهارات إضافة الرابط في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهارات إدراج الفيديو في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهارات إدراج فيديو من موقع اليوتيوب في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهارات إدراج فيديو من موقع (vimeo) في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهارات إدراج ملف صوتي في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهارات إضافة نص في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهارات إدراج صورة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهارات إدراج فلاش في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهارات إضافة أشكال وأزرار ونقاط ساخنة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهارات إضافة اختبار في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- مهارات حفظ ونشر الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

وبذلك أجاب الباحث عن السؤال الأول من أسئلة البحث.

٢. الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث والذي نص على: ما التصميم التعليمي لإستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب في تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية؟

للإجابة عن هذا السؤال استخدم الباحث النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE)، بمراحله الخمسة: التحليل (Analysis)، التصميم (Design)، التطوير (Development)، التنفيذ (Implementation)، التقويم (Evaluation)، وذلك لتصميم وتطوير إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب لتنمية مهارات إنتاج الكتب

الإلكترونية التفاعلية لدى أُمناء مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية ، كما هو موضح في إجراءات البحث.

الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث، الذي نص على: ما أثر إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية

وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرضية البديلة التالية: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤٠,٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لصالح المجموعة التجريبية. وللإجابة عن هذه الفرضية تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين؛ لمعرفة الفرق بين المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية، وحجم الأثر η^2. كما هو موضح في الجدول رقم (١٠):

جدول (١٠) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ومستوى الدلالة، وحجم الأثر η^2 لدرجات القياس البعدي في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	حجم الأثر η^2
الضابطة	٢٥	٢٣,٥٢	٢,٩٨	٣,٨٤	٤٣	٠,٠٥	٠,٢٥٥
التجريبية	٢٠	٢٦,٥٠٠	٢,٢١				

يتضح من الجدول رقم (١٠) وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية، حيث بلغت قيمة (ت)= (٣,٨٤)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥)، مما يعني وجود فرق بين المجموعتين، لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الإستراتيجية المقترحة القائمة على الفصل المقلوب، كما يتضح أن حجم الأثر η^2 كبير جدًا حيث إنه أكبر من ٠,١٥ ، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات السابقة، كما هو الحال في دراسة الطيب هارون ومحمد سرحان (٢٠١٥) التي أثبتت فاعلية نموذج الفصل المقلوب في التحصيل لدى طلاب البكالوريوس بكلية التربية بجامعة الباحة، ودراسة

مازور وآخرين (Mazur, et al., 2015) التي أثبتت فاعلية الفصل المقلوب في التحصيل لدى طلاب الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية بـ (ألبرتا) في كندا، ودارسة كريستوفر (Christopher, 2015) التي أثبتت فاعلية الفصل المقلوب في مستوى تحصيل الطلاب ومشاركتهم داخل الفصل، ودراسة ريم العبيكان، ومنى الحناكي (٢٠١٦) التي أثبتت فاعلية استخدام إستراتيجية الفصول المقلوبة على الدافعية نحو التعلم لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مدارس الرواد الأهلية بالرياض، ودراسة أنعام عبدالرزاق (٢٠١٧) التي أثبتت فاعلية استخدام الفصل المقلوب في تحصيل طلاب قسم الرياضيات أثناء فترة التطبيق في مادة التربية العملية في كلية التربية بجامعة بغداد.

بينما تختلف هذه النتيجة مع العديد من الدراسات بأن إستراتيجية الفصل المقلوب ليس لها تأثير على تنمية التحصيل، كما هو الحال في دراسة عبد الرحمن الزهراني (٢٠١٥) التي لم تثبت فاعلية الفصل المقلوب في تنمية التحصيل لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز، ودراسة كيفن كلارك (Clark 2015) التي لم تثبت فاعلية الفصل المقلوب في تنمية التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلاب الصفوف الثانوية، ودراسة جوشوا ديسانتز وآخرين (Desantis et al, 2015) التي لم تظهر أي اختلافات في نواتج تعلم الطلاب في مفاهيم الهندسة الذين تعلموا باستخدام الفصل المقلوب والذين تعلموا باستخدام الطريقة التقليدية.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض رقم (١) الذي ينص على: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤٠,٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لصالح المجموعة التجريبية.

٤.الاجابة على السؤال الرابع من أسئلة البحث، الذي نص على: ما أثر إستراتيجية مقترحة قائمة على الفصل المقلوب في تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرضية البديلة التالية: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤٠,٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء الخاصة بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لصالح المجموعة التجريبية.

وللإجابة عن هذه الفرضية تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين؛ لمعرفة الفرق بين المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، وحجم الأثر η^2 ، كما هو موضح في الجدول رقم (١١).

جدول (١١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ومستوى الدلالة، وحجم الأثر η^2 لدرجات القياس البعدي في تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	حجم الأثر η^2
الضابطة	٢٥	١١٣,٩٦	٢٠,٦٧	٢,٨٧	٤٣	٠,٠٥	٠,١٦
التجريبية	٢٠	١٣٠,٤٥	١٧,٧٥				

يتبين من الجدول رقم (١١) وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى أمناء مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية، حيث بلغت قيمة (ت)= (٢,٨٧)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)، وهذا يدل على وجود فروق بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية، كما يتضح أن حجم الأثر η^2 (٠,١٥) كبير جدًا حيث إنه أكبر من ٠,١٥ ، وبذلك يكون قد تحقق الفرض رقم (٢) الذي ينص على: يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء الخاصة بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لصالح المجموعة التجريبية، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من البحوث الدراسات بأن إستراتيجية الفصل القلوب لها تأثير إيجابي في تنمية المهارات، كما هو الحال في دراسة منى فرهود (٢٠١٥) التي أثبتت فاعلية الفصل المقلوب في تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي لدى طلاب شعبة معلم الحاسوب الآلي في المملكة العربية السعودية، ومع دراسة الطيب هارون ومحمد سرحان (٢٠١٥) التي أثبتت فاعلية نموذج التعلم المقلوب في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني لدى طلاب البكالوريوس بكلية التربية بجامعة الباحة، ودراسة آمال حميد (٢٠١٦) التي أثبتت فاعلية التعليم بالفصول المنعكسة والمدمجة لتنمية مهارات تصميم صفحات الويب التعليمية لدى طالبات مساق تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة، وكذلك مع دراسة آية قشطة (٢٠١٦) التي أثبتت فاعلية الفصل المقلوب في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملي بمبحث العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بكلية التربية في الجامعة الإسلامية، ودراسة زينب خليفة (٢٠١٦) التي أثبتت فاعلية الفصل المقلوب في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس المعاونة في كلية التربية جامعة عين شمس، ودراسة ريم العبيكان، ومنى الحناكي (٢٠١٦) التي أثبتت فاعلية استخدام إستراتيجية الفصول المقلوبة على الدافعية نحو التعلم لدى

طلاب المرحلة المتوسطة في مدارس الرواد الأهلية بالرياض ، ودراسة محمد عبد الوهاب (٢٠١٦) التي أثبتت فاعلية التعلم المقلوب القائم على الكتب الإلكترونية في تنمية بعض مهارات الفهم القرائي لدى طلاب معهد تعلم اللغة العربية لغير الناطقين بها بكلية التربية الجامعة الإسلامية، ودراسة شذى الجميعة (١٤٣٧) والتي أثبتت فاعلية إستراتيجية الفصل المقلوب على تنمية المهارات الحاسوبية في مقرر الحاسب الآلي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز. بينما تختلف هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات التي أثبتت بأن إستراتيجية الفصل المقلوب ليس لها تأثير على تنمية المهارات، كما هو الحال في دراسة فرايدنبير (Prydenberg, 2012) التي لم تثبت فاعلية الفصل المقلوب في تنمية مهارات تطبيق الجداول الإلكترونية (Excel) عن الطريقة التقليدية، ودراسة كيرفان وآخرين (Kirvan et at, 2015) التي لم تثبت فاعلية الفصل المقلوب في تحسين مهارات تعلم أنظمة المعادلات الخطية في مادة الجبر في الصفين: السابع والثامن في المدرسة الثانوية في ولاية (ميريلاندا) في الولايات المتحدة الأمريكية.

وبالتمعن في نتائج هذا البحث فإنه يمكن تفسيرها على النحو الآتي:

أن تنفيذ إستراتيجية الفصل المقلوب يرجع فاعليتها في البحث الحالي إلى عدد من العوامل والأسباب:

١- يعد الفصل المقلوب نموذجاً تربوياً حديثاً تنعكس فيه المحاضرة والواجبات المنزلية بأشكالها كافة، ويعد أحد أشكال التعلم المدمج الذي يشمل استخدام منتوجات التكنولوجيا؛ للاستفادة القصوى منها في بيئة التعلم، ويعتمد هذا النموذج الحديث على إنتاج فيديوهات قصيرة يشاهدها المتعلمون في المنزل قبل حضورهم المحاضرات الفعلية، ويخصص وقت المحاضرة الرسمي لتنفيذ الأنشطة والواجبات وما يطلب منهم من أعمال، وهذا يساعد الطلاب على تنفيذ الأنشطة التعليمية المطلوبة منهم حسب وقتهم، حيث يؤدي ذلك إلى الاستغلال الأمثل لوقت المحاضرات، ويتيح الفرصة للمعلم لحل مشكلات صعوبات التعلم لدى المتعلمين، ويراعي أساليب تعلمهم ويجعل دور المعلم موجهاً ومرشداً لهم.

٢- أن الفصل المقلوب يعتمد على مبادئ التعلم النشط ومدى مشاركة المتعلمون الفاعلة. وقد أتاح تطبيق إستراتيجية قائمة على الفصل المقلوب لأمناء مصادر التعلم فرص استقلالية لتعلمهم الذاتي، وجعل منهم مسؤولين عن عملية تعلمهم بأنفسهم، وهذا ساعد على تقديم محتوى المادة العلمية لهم من خلال فيديوهات تعليمية قبل حضور المحاضرات الرسمية ومشاهدتها والتفاعل معها في المنزل، وأداء ما يطلب منهم من أنشطة في وقت المحاضرة الرسمية، وهذا ما يتفق مع دراسة بيشوب، وفيرجلر(Bishop & Verleger, 2013) التي أشارت إلى أن إستراتيجية الفصل المقلوب تقوم على افتراضات ومبادئ النظرية البنائية التي تؤكد على الدور النشط للطالب، بصفته

مركز العملية التعليمية، كما تتفق مع ما توصلت إليه دراسة ديفيز، ودين، وبول (Davies, Dean and Ball, 2013) بأن هذه الإستراتيجية تركز على دافعية الطلاب نحو التعلم، وبالتالي تركز على استقلاليتهم وتعلمهم الذاتي، ويمكن القول أن استخدام إستراتيجية قائمة على الفصل المقلوب من خلال تنفيذ الأنشطة التعليمية تعطي الطلاب حرية وقت التعلم، وتسمح للمعلمين بأن يقدموا المحتوى التعليمي للمتعلمين بعدة صيغ مختلفة مما يشجعهم على التعلم (Mason, Shuman & Cook, 2013)، كما أن الفصل المقلوب يعتمد على تفريد التعليم، وينمي قدرات المتعلمين ويساعدهم في زيادة التحصيل من خلال تكرار عرض المحتوى التعليمي، ويزيد من التواصل مع المعلمين (جوناثان بيرجمان، وآرون سامز، ٢٠١٤).

٣- تتميز إستراتيجية الفصول المقلوبة بأنها تتماشى مع مهارات القرن الحادي والعشرين، وتسهم في المرونة بتقديم المحتوى التعليمي الرقمي للمتعلمين، وتزيد من التفاعل بين المتعلمين ومعلميهم، حيث ساعدت إستراتيجية الفصل المقلوب على إحداث بيئة تعلم نشطة ومرنة في القاعة الدراسية خلال أوقات المحاضرة الرسمية، من خلال التعلم النشط والتعلم التعاوني، وهذا ما أكد عليه كل من (Hamdan et al., 2013؛ عاطف الشرمان، ٢٠١٥؛ ابتسام الكحيلي، ٢٠١٥) بأن الفصول المقلوبة سمحت للمتعلمين الذين استخدموا هذه الطريقة بالمشاركة النشطة، وأتاحت لهم أداء أنشطة متنوعة مثل: حل التدريبات، وأوراق العمل بشكل جماعي وفردي. وتساعد على التغلب على نقص أعداد المعلمين الخبراء وتسهم في مراعاة الفرق الفردية بين المتعلمين من خلال استخدام التقنيات الحديثة، مع ميزة إتاحة المادة العلمية في أي وقت وفي أي مكان، وإعادة مشاهدتها للعديد من المرات، وهذا يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ويساعدهم في التعلم حسب الخطو الذاتي لديهم. وأيضًا فإن توظيف مستحدثات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بطريقة مناسبة يوفر بيئة تعليمية شيقة ومحفزة لتعلم الطلاب، وهذا يساعد في تنمية التفكير الناقد والابتكاري وكذلك إكسابهم مهارات القرن الحادي والعشرين.

٤- أن إستراتيجية الفصول المقلوبة لها دور في زيادة الدافعية لدى المتعلمين وتنمية العديد من المهارات، وهذا ما أشارت إليه كل من: دراسة نبيل السيد محمد حسن (٢٠١٥)، ودراسة عبد المحسن محمد العبيكان، ومنى سليمان الحناكي (٢٠١٦)، فهذا يجعل المتعلمين يقبلون على التعلم واكتساب المهارات المطلوبة منهم.

التوصيات والمقترحات:

أولاً- توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث، والتي أثبتت فاعلية نموذج الإستراتيجية المقترحة، يقدم الباحث مجموعة من التوصيات؛ للاستفادة منها على المستوى التطبيقي:

١. مراعاة التوازن بين الجوانب التقنية والجوانب التربوية عند العمل على تطوير استراتيجيات للفصول المقلوبة واستخدامها.

٢. تصميم إستراتيجية الفصل المقلوب وتطويرها في ضوء حاجات المتعلمين أو المتدربين، وفي ضوء نظريات التعلم والتعليم؛ وخاصة التعلم البنائي والتعلم النشط.

٣. تدريب المعلمين في المدارس وأعضاء هيئة التدريس في الجامعات على الاستخدام الفاعل والأمثل لإستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم.

٤. تدريب طلاب الدراسات العليا في أقسام تقنيات التعليم في الجامعات على كيفية استخدام إستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم.

٥. تدريب الطلاب المعلمين في كليات التربية في المستوى الثامن على كيفية استخدام إستراتيجية الفصول المقلوبة في التعليم.

٦. نشر ثقافة إستراتيجية الفصول المقلوبة بين جميع طلاب كليات التربية، وتعريفهم بها من حيث إيجابيات استخدامها، ومتطلباتها؛ حتى يتم استخدامها بشكل صحيح.

٧. تشجيع المعلمين في المدارس وأعضاء هيئة التدريس في الجامعات وحثهم على استخدام الفصول المقلوبة في التعليم.

٨. تصميم نماذج إستراتيجيات للفصول المقلوبة وتطويرها في ضوء حاجات المعلمين والمتعلمين.

ثانياً- مقترحات البحث:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث، والتي أثبتت فاعلية نموذج الإستراتيجية المقترحة، يقدم الباحث مقترحاته حول إجراء البحوث المستقبلية التالية:

١. دراسة أثر التفاعل بين بعض أنماط نماذج الفصول المقلوبة وخصائص المتعلمين المستهدفين.

٢. دراسة أثر استخدام تقنيات تعلم أخرى لتنمية مهارات المعلمين والطلاب في تطوير الكتب الإلكترونية.

٣. دراسة أثر استخدام إستراتيجية الفصل المقلوب في ضوء متغيرات تابعة أخرى مثل: تنمية التفكير الناقد، التفكير الابتكاري، التعلم الذاتي، الدافعية للإنجاز.

٤. دراسة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات نحو استخدام إستراتيجية الفصل المقلوب.

٥. دراسة المعوقات الإدارية والفنية التي تقلل من استخدام إستراتيجية الفصل المقلوب في مراحل التعليم المختلفة بوصفها نموذجاً حديثاً للتدريس.

٦. دراسة التغييرات الجوهرية في أدوار كل من المعلم والطالب عند استخدام الفصول المقلوبة.

٧. دراسة العوامل والمتغيرات الأخرى التي تؤثر في استخدام الفصول المقلوبة.

٨. دراسة متغيرات وأنماط استخدام الفيديو الرقمي في الفصول المقلوبة.

The Impact of Using Suggested Strategy Based on Flipped Classroom on Developing Interactive E-Book Production Skills for Specialists of Learning Resources in Saudi Arabia

Dr. sultan Howedey Almutairy
Associate Professor of Educational Technology, College of Education, King Saud ,University, Saudi Arabia
sabokhaled@ksu.edu.sa

Abstract:

The current research aims to design a strategy based on the flipped classroom and measure its impact on developing interactive e-book production skills for Specialists of learning resources. The researcher prepared an achievement test to measure the cognitive aspects, as well as a note card to measure the skills of producing interactive e-books. The research sample consisted of (45) Specialists of learning resources enrolled in the Learning Resources Diploma Program at the College of Education at King Saud University. The researcher divided it into two groups: the experimental group consisting of (20) Specialists, and the control group of (25) Specialists. After analyzing the data statistically, the study concluded that there are statistically significant differences between the two groups in the development of the cognitive aspect related to the skills of producing electronic books, and these differences are in favor of the experimental group that was studied using the proposed strategy based on the flipped classroom, and the results also showed that there are statistically significant differences between the two groups In the performance note card for interactive e-book production

Key words: Strategy, Flipped Classroom, Interactive E-Books, Specialists of Learning Resource.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

ابتسام الكحيلي (٢٠١٥). *فاعلية الفصول المقلوبة في التعلم*، دار الزمان للنشر والتوزيع، المدينة المنورة.

أحمد بن عبد الله الدريويش، ورجاء علي عبد العالم (٢٠١٧). *المستحدثات التكنولوجية والتجديد التربوي*، القاهرة: دار الفكر العربي للنشر.

أحمد محمد سالم (٢٠١٠). *وسائل وتكنولوجيا التعليم*، مكتبة الرشد، الرياض.

محمد علي أحمد (٢٠١٥). أثر الكتاب الإلكتروني المقترح لمقرر الأحياء بالصف الثانوي على التحصيل الدراسي للطلاب بولاية جنوب دارفور: دراسة تحليلية تطبيقية. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، الصفحات السعودية*، ٤١ (١)، ١٤٥ – ٢٠٠.

أسامة سعيد علي هنداوي (٢٠١٦). فاعلية بعض متغيرات تصميم وعرض الكتب الإلكترونية في التحصيل وتنمية الدافعية نحو التعلم لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعلم، *بحوث عربية في مجالات التربية النوعية*، (٤)، ٢٧٩-٣٤٩.

انعام إبراهيم عبد الرزاق (٢٠١٧). أثر التعلم المنعكس في أداء طلبة قسم الرياضيات في التطبيق، *شبكة المؤتمرات العربية، المؤتمر الدولي الأول للعلوم والآداب*، ٣ مايو، اربيل- العراق.

أسماء محمود العوجة (٢٠١٤). *أثر تدريس الكسور العشرية باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي وتطبيق ادارة الغرفة الصفية في اكتساب مهارات الحس العددي وتنمية مهارة التواصل الرياضي لدى طلبة الصف الخامس الاساسي في الأردن*. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الدراسات العليا. الجامعة الأردنية. الأردن.

آمال خالد محمد حميد (٢٠١٦). *فاعلية الفصول المنعكسة والفصول المدمجة في تنمية مهارات تصميم صفحات الويب التعليمية لطالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة*، رسالة ماجستير منشورة. كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

آية خليل إبراهيم قشطة (٢٠١٦). *أثر توظيف إستراتيجية التعلم المنعكس في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملي بمبحث العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

التركي، عثمان بن تركي (٢٠١٦). أساسيات التصميم التعليمي: ربط المبادئ الرئيسة مع الطريقة والممارسة، دار جامعة الملك سعود.

الطيب هارون، ومحمد سرحان (٢٠١٥). فاعلية نموذج التعلم المقلوب في التحصيل والأداء لمهارات التعلم الإلكتروني لدى طلاب البكالوريوس بكلية التربية. *المؤتمر الدولي الأول : التربية آفاق مستقبلية - كلية التربية - جامعة الباحة " في الفترة ١٢-١٥ أبريل*، مركز الملك عبد العزيز الحضاري، المملكة العربية السعودية.

الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩). *التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة*، عالم الكتب، القاهرة.

الإدارة العامة للتعليم بعسير (١٤٣٩هـ). *دليل خطة أمين مصادر التعلم*. وزارة التعليم المملكة العربية السعودية، الإدارة العامة للتعليم بعسير.

بدر عويد الفليج (٢٠١٦). *طريقة الفصل بالمقلوب تطبيقات عملية*، آفاق للنشر، الكويت.

حيدر حاتم العجرش (٢٠١٨). *التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية*. عمان- الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.

حنان أسعد الزين (٢٠١٥). أثر استخدام استراتيجيات التعلم المقلوب على التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، ٤ (١) ١٧٢- ١٨٥.

حنان محمد الشاعر (٢٠١٤). أثر استخدام النشاط الإلكتروني ونوعه المصاحب لعرض الفيديو في نموذج الفصل المقلوب على اكتساب المعرفة وتطبيقها وتفاعل الطالب أثناء التعلم، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (٤٦)، ١٣٥- ١٧٢.

جوناثان بيرجمان، وآرون سامر(٢٠١٤). *الصف المقلوب: الوصول كل يوم إلى كل طالب في كل صف*، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.

ريم عبد المحسن بن محمد العبيكان، ومنى بنت سليمان الحناكي (٢٠١٦). أثر التدريس باستخدام إستراتيجية الفصول المقلوبة على الدافعية نحو التعلم في المرحلة المتوسطة. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ٥* (٤)، ١٧٣-١٨٦.

زينب محمد حسن خليفة (٢٠١٦). أثر التفاعل بين توقيت تقديم التوجيه والأسلوب المعرفي في بيئة الفصل المقلوب على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء الهيئة التدريسية المعاونة. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (٧٧)، ٦٧- ١٣٨.

سامح جميل العجرمي (٢٠١٦). أثر اختلاف تصميم واجهتي تفاعل الكتاب الإلكتروني (PDF/ HTML) على تنمية مهارات تصميم مواقع الويب التعليمية لدى طلبة قسم التكنولوجيا بجامعة الأقصى. *مجلة جامعة الأقصى- سلسلة العلوم الإنسانية*، ٢٠(١)، ٢٠٦- ٢٣٦.

شذى عبد الله الجميعة (٢٠١٧). *أثر استخدام الصف المقلوب على تنمية المهارات الحاسوبية في مقرر مهارات الحاسب الآلي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز*، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الملك سعود ،الرياض.

عاطف الشرمان (٢٠١٥). *التعلم المدمج والتعلم المعكوس*، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عبد الحميد بسيوني (٢٠٠٧). *الكتب الإلكترونية*. القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

عبد الرحمن الزهراني (٢٠١٥). فاعلية إستراتيجية الصف المقلوب في تنمية مستوى التحصيل المعرفي لمقرر التعليم الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز، *مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر*، ٢(١٦٢)،٤٧٣-٥٠١.

عبد العظيم صبري عبد العظيم (٢٠١٦). *استراتيجيات وطرق التدريس العامة والإلكترونية*، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.

محمود محمد البستنجي (٢٠١٠). *القياس والتقويم للمعلم بين النظرية التطبيق*، خوارزم العلمية.

محمد مجاهد نصر الدين، عماد محمد عبد العزيز سمره (٢٠١٧). أثر التفاعل بين نمط تصميم الكتاب الإلكتروني والتخصص العلمي في تنمية مهارات تصميمه وإنتاجه لدى المعيدين والمحاضرين بالجامعات السعودية. *مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر*، ٢ (١٧٣)، ٤٣٢- ٤٨٥.

محمد حسن رجب خلاف (٢٠١٦). أثر نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/ الاستقصاء) على تنمية مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم وزيادة الدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الإسكندرية، *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (٧٢)، ١٥- ٨٩.

محمد محمود عبد الوهاب (٢٠١٦). فاعلية إستراتيجية التعلم الإلكتروني المقلوب القائم على الكتب الإلكترونية في تنمية بعض مهارات الفهم القرائي لدى طلاب معهد تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها بالجامعة الإسلامية، *المجلة التربوية جامعة سوهاج*، (٤٤)، ٦٣٧-٦٧٢.

محمد عطية خميس (٢٠١٥). *مصادر التعليم الإلكتروني: الجزء الأول الأفراد والوسائط*، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.

منيرة أبو جلبة (٢٠١٦). *فاعلية إستراتيجية الفصول المقلوبة باستخدام موقع إدمودو في تنمية التفكير الابداعي والاتجاهات نحو مادة الأحياء لدى طالبات المرحلة الثانوية في مدينة الرياض*. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

منى عبد المنعم فرهود (٢٠١٥). أثر دمج أدوات المساقات التعليمية المفتوحة في بيئة التعليم المعكوس على تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي لدى طلاب شعبة معلم الحاسب الآلي. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (٦١)*، ٥٧-١١٠.

منصور سعد العمري (٢٠١٢). فاعلية استخدام كتاب إلكتروني في مادة المطالعة على التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الاول الثانوي، *مجلة القراءة والمعرفة، جامعة عين شمس: الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة*، (١٣٣)، ٤٢-٨٨.

نبيل السيد محمد حسن (٢٠١٥). فاعلية الفصل المقلوب القائم على التدوين المرئي في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (٦١)*، ١١٣-١٧٦.

هاني شفيق رمزي (٢٠١٦). أثر اختلاف أدوات بيئات التعلم الشخصية في تنمية مهارات إنتاج الكتاب الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب*، (٧٩)، ٥٣-٩٧.

هدى ناصر اليامي (٢٠١٤). *فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي لتنمية مهارات تصميم وتوظيف الرحلات المعرفية عبر الويب لدى الطالبات المعلمات*. رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

هناء محمد علي سعيد محمد، وأسماء كمال أحمد فهمي، وإبراهيم محمد فودة (٢٠١٥). فاعلية الكتب الإلكترونية في تنمية بعض مهارات عمليات العلم الأساسية لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، *مجلة كلية التربية جامعة بنها*، ٢٦(١٠١)، ٣٣٤ – ٣٥٦.

هيثم عاطف حسن (٢٠١٧). *التعليم المعكوس*، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. *In ASEE national conference proceedings*, Atlanta, GA (Vol. 30, No. 9, pp. 1-18).

Christopher, L. (2015). The Flipped classroom in further education: Literature review and case study. *Research in Post-Compulsory Education*, 20(3), 265-279.

Clark, K. R. (2015). The effects of the flipped model of instruction on student engagement and performance in the secondary mathematics classroom. *Journal of Educators Online*, 12(1), 91-115.

Davies, R., Dean, D,& Ball, N. (2013). Flipping the Classroom and Instructional Technology Integration in a College-Level Information System Spreadsheet Course. *Educational Technology Research & Development*, 61(4),563-580.

DeSantis, J., Van cuRen, R., Putsch, J., & MetzgeR, J. (2015). Do students learn more from a flip? An exploration of the efficacy of flipped and traditional lessons. *Journal of Interactive Learning Research*, 26(1), 39-63.

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.

Frydenberg, M. (2012). Flipping excel. *In Proceedings of the Information Systems Educators Conference ISSN* (Vol 29, p 1-11).

Garza, S. (2014). The flipped classroom teaching model and Its use for information literacy instruction, *Communications in Information Literacy*, *8*(1), 7-22.

Guy, R., & Marquis, G. (2016). *The flipped classroom: A comparison of student performance using instructional videos and podcasts versus the lecture-based model of instruction*. Issues in Informing Science and Information Technology, 13, 1-13. Retrieved from: http://www.informingscience.org/Publications/3461.

Hamdan, N., Mcknight, P., Mcknight, K. & Arfstrom, K. M. (2013). A review of flipped learning, *the FLN's Research Committee, GEORGE MASON University*. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/338804273.

Huang, T. (2014). A study on the effects of interactive e-books on Taiwan high/vocational school students' reading comprehension. *Vocational School Students' Reading Comprehension*, 71-82.

Johnson, G. B. (2013). *Student perceptions of the flipped classroom* (Doctoral dissertation), University of British Columbia.

Kim, M. K., Kim, S. M., Khera, O., & Getman, J. (2014). The Experience of Three Flipped Classrooms in an Urban University: An Exploration of Design Principles. *Internet and Higher Education, 22*, 37–50.

Kim, S. H., Park, N. H., & Joo, K. H. (2014). Effects of flipped classroom based on smart learning on self-directed and collaborative learning. *International journal of control and automation*, 7(12), 69-80.

Kissi, P. S., Nat, M., & Idowu, A. (2017). Proposed flipped classroom model for high schools in developing countries. ***New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences, 4(*****4), 150-158.**

Kirvan, R., Rakes, C. R., & Zamora, R. (٢٠١٥). Flipping an algebra classroom: analyzing, modeling, and solving systems of linear equations. ***Computers in the Schools*****, ٣٢(٤-٣), ٢٢٣-٢٠١.**

Mason, G. S., Shuman, T. R., & Cook, K. E. (2013). Comparing the effectiveness of an inverted classroom to a traditional classroom in an upper-division engineering course. ***IEEE Transactions on Education, 56*****(4), 430-435.**

Mazur, A., Brown, B. & Jacobsen, M. (2015). Learning designs using flipped classroom instruction, ***Canadian Journal of Learning and Technology, 41*****(2), 1-26.**

Nat, M. (2015). A Flipped classroom model for developing universities in developing countries. ***In Global Learn, 1,*** **597-604.**

Pavanelli, R. (2018). The flipped classroom: A mixed methods study of academic performance and student perception in EAP writing context. ***International Journal of Language and Linguistics, 5*****(2), 16-26.**

Sale, D., & Chean, S.-M. (2017). Pedagogy for evidence-based flipped classroom-Part 1: Framework. ***Proceedings of the 13th International CDIO Conference,*** **June 18-22, University of Calgary, Calgary, Canada.**

Saunders, M. (2014). ***The Flipped classroom: Its effect on student academic achievement and critical thinking skills In High School Mathematics*****. (PH. D. Dissertation). Liberty University.**

Strayer, J. (2007). ***The effects of the classroom flip on the learning environment: A comparison of learning activity in a traditional classroom and a flipped classroom that used an intelligent tutoring system*****. (Doctoral Dissertation), The Ohio state University.**