



كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=====

فاعلية اختلاف بعض انماط الصورة بالكتاب الالكتروني على تنمية المهارة في تصميم المقررات الالكترونية لأمناء مصادر التعلم

إعداد

الطالب / فاروق أحمد عبده سويدي

إشراف

د/ إبراهيم عبدالله الزهراني

أستاذ مشارك - قسم تقنيات التعليم

﴿المجلد الخامس والثلاثون-العدد الثاني عشر-جزء ثاني-ديسمبر ٢٠١٩م﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

المقدمة:

تشهد المجتمعات الآن طفرة هائلة في المستحدثات التكنولوجية بصفة عامة والمستحدثات التكنولوجية التي يتم توظيفها لخدمة أهداف العملية التعليمية وتحست مخرجاتها بصفة خاصة، ويتطلب ذلك ضرورة التحول السريع نحو إيجاد بيئة تعليمية قادرة على توظيف تلك المستحدثات والاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية بالشكل المناسب، حيث بالإمكان توظيف تلك المستحدثات في التغلب على العديد من القيود والمشكلات المرتبطة بالمؤسسات التعليمية.

وقد أكد (Kenny 2005, p.246) على أن من اهم المستحدثات التكنولوجية التي يجب مواكبتها وتفعيلها داخل المؤسسات التعليمية هي مهارات تصميم ونتاج المقررات الإلكترونية، وذلك يتم بضرورة تدريب الكوادر المؤهلة على تلك المهارات نظرا لأهميتها في العملية التعليمية، ويضيف (Kool 2006) إلى أنه أصبح من الضروري تدريب المعلمين على تصميم المقررات والبرامج الإلكترونية ونشرها، وذلك من أجل مواكبة التطورات والمستحدثات التكنولوجية وحتى يكونوا قادرين ومساهمين في نجاح وتطوير العملية التعليمية.

وأوضح كل من حسن وعبد المقصود (٢٠١٤، ص ٨) انه لا بد من تبنى صيغ وأساليب قائمة على توظيف المستحدثات التكنولوجية؛ لمواكبة تطورات مهنة التعليم، حيث ان نظم التدريب الحالية على المهارات العملية والتطبيقية لا تسهم بالقدر الكافي في تحقيق التنمية المهنية المطلوبة،

ويعتبر الكتاب الإلكتروني من أبرز الابتكارات التي ظهرت في مجال النشر وتقنياته، حيث يتم نشر الكتاب بصورة إلكترونية، وتكون صفحاته مطابقة لمواصفة صفحات الويب، ويمكن تحميله مباشرة من الإنترنت، أو اقتنائه على الأقراص (الكميشي، ٢٠١٧، ص ١١٤).

وتعتبر الصور الثابتة من العناصر المرئية المهمة المستخدمة داخل الكتاب الإلكتروني، حيث تقوم بدور بارز كدعامات بنائية في مساعدة المتعلم على الاحتفاظ بالمحتوى البصري في الذاكرة، ثم استدعائه أو التعرف عليه نظرا لما تقدمه من معلومات تساعد على خلق الإطار التصوري للنص، وتظهر كخلفية له، كما أنها تختصر مضمون الرسالة في صورة ثابتة ليسهل فهمها وإدراكها لدى كل الفئات المقدمة لها باختلاف أعمارهم وثقافتهم (عزمي، ٢٠١٥، ص ٢٩٢).

على الجانب الآخر الصور المتحركة من العناصر المرئية المستخدمة في بيئة التعلم الإلكتروني - ومن بينها الكتب الإلكترونية - لما لها من دور في مساعدة المتعلم على بناء روابط عقلية بين الكلمات والصور في الذاكرة العاملة بحيث تستخدم في توجيه الانتباه لدى القارئ أو المستفيد نحو الجوانب المهمة وعرض حركة الأجسام، بالإضافة إلى كونها تمثل وسيلة تعليمية قوية لها أثر إضافي يقوم بمساعدة المتعلم على أداء العمليات المعرفية التي لا يستطيع أداءها بدون هذه المساعدة (Schnotz, 2005 p.47).

وفي ضوء ما سبق تتضح أهمية نمطي تصميم الصور المتحركة والصور الثابتة كأحد العناصر المهمة في الكتاب الإلكتروني التي تسهم في تحقيق أهدافه، إلا أن نتائج الدراسات والبحوث السابقة لم تحسم أفضلية نمط معين على الآخر، مما يحتم إجراء الدراسة الحالية.

مشكلة الدراسة:

نبع الاحساس بمشكلة الدراسة الحالية من خلال عدة مصادر منها:

١- نتائج وتوصيات العديد من الدراسات والبحوث السابقة التي أكدت على أهمية تنمية مهارات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية، وضرورة تدريب أمناء مصادر التعلم عليها باعتبارها واحدة من أهم الكفايات المهنية لهم، ومن تلك الدراسات دراسة سليمان (٢٠١٦ب)؛ أبو عظمة وهنداوي (٢٠١٢)؛ (Wackerly, et al. (2009).

٢- إجراء مقابلات شخصية غير مقننه مع عدد (٢٠) من أمناء مراكز مصادر التعلم بمحافظة صبيا، حول مدى توفر المفاهيم المرتبطة بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية لديهم، ومدى امتلاكهم لتلك المهارات، وأسفرت النتائج عن وجود ضعف وتدني في امتلاك مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لديهم بنسبة (٨٠%)، وأبدى أمناء مراكز مصادر التعلم رغبتهم في معرفة تلك المفاهيم والمهارات المرتبطة بتصميم المقررات الإلكترونية، وهو ما لم يوفره برنامج إعداد أمناء مراكز مصادر التعلم بشكل كبير أثناء دراستهم في الكلية، رغم الاهتمام العالمي بها للمساهمة في إعداد الأمناء بصورة تتلاءم مع سياسات إعدادهم، والمسؤوليات الملقاة على عاتقهم في عصر المعلومات، الأمر الذي يتطلب توجيه مجهود البحث العلمي نحو دراسات مبدئية تحاول تقديم برنامج يهدف إلى إكساب أمناء مراكز مصادر التعلم مهارات تصميم المقررات الإلكترونية على أسس علمية، الأمر الذي عزز لدى الباحث أهمية القيام بهذا البحث.

٣- تم تطبيق دراسة استطلاعية لأراء أمناء مصادر التعلم حول خبراتهم في تصميم المقررات الإلكترونية تتضمن بعض المعلومات المرتبطة بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية، على نفس عينة أمناء مراكز مصادر التعلم الذين أجرى الباحث معهم المقابلة الشخصية، وتضمن الاختبار مجموعة من المفاهيم والمعلومات، وطلب منهم الإجابة عليها، وكشفت نتائجه عن وجود قصور واضح لدى أفراد العينة على الاختبار كما في الجدول التالي:

جدول (١) المتوسط والانحراف المعياري لدرجات أفراد العينة على اختبار المعلومات المعرفية لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية

العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الدرجة الكلية	النسبة
٢٠	٤.٥	٢.٠٢٢٦٠	٢٠	%٢٠

وباستقراء بيانات الجدول السابق يتضح مدى الحاجة لتنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية، حيث جاءت نتائج تطبيق الاختبار منخفضة لحد كبير.

أسئلة الدراسة:

تتضح مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي:

* ما أثر اختلاف نمط الصورة في الكتاب الإلكتروني على تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أمناء مصادر التعلم؟

ويتفرع من السؤال الرئيس السابق الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما مهارات تصميم المقررات الإلكترونية اللازمة لأمناء مصادر التعلم في مدارس التعليم العام بمحافظة صبيا من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟
٢. ما أثر اختلاف نمط الصورة (ثابتة - متحركة) في الكتاب الإلكتروني على تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أمناء مصادر التعلم؟
٣. ما أثر اختلاف نمط الصورة (ثابتة - متحركة) في الكتاب الإلكتروني على تنمية الأداء العملي المرتبط بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أمناء مصادر التعلم؟

فروض الدراسة:

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة ثابتة) في التطبيق القبلي والبعدي على اختبار الجانب المعرفي في مهارات تصميم المقررات الإلكترونية.
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية التي تدرس وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة متحركة) في التطبيق القبلي والبعدي على اختبار الجانب المعرفي في مهارات تصميم المقررات الإلكترونية.
٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة ثابتة) والمجموعة التجريبية الثانية التي تدرس وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة متحركة) في التطبيق البعدي لاختبار الجانب المعرفي في مهارات تصميم المقررات الإلكترونية.
٤. لا يوجد فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة ثابتة) في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.

٥. لا توجد فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية التي تدرس وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة متحركة) في التطبيق القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.
٦. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة ثابتة) والمجموعة التجريبية الثانية التي تدرس وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة متحركة) في التطبيق البعدي بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن:

١. مهارات تصميم المقررات الإلكترونية اللازمة لأمناء مصادر التعلم في مدارس التعليم العام بمحافظة صبيا من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين.
٢. أثر اختلاف نمط الصورة (ثابتة - متحركة) في الكتاب الإلكتروني على تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أمناء مصادر التعلم.
٣. أثر اختلاف نمط الصورة (ثابتة - متحركة) في الكتاب الإلكتروني على تنمية الأداء العملي المرتبط بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أمناء مصادر التعلم.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

- ١- الإسهام في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أمناء مصادر التعلم بمحافظة صبيا وهو اتجاه ومطلب مهم للتربية الحديثة.
 - ٢- استجابة موضوعية لدعوات التربويين نحو تفعيل وتوظيف طرق التدريس الفعالة في تنمية كفايات أمناء مصادر التعلم المرتبطة بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.
 - ٣- تقديم أدوات قياس بحثية من إعداد الباحث، وتتمثل في (اختبار تحصيلي للمعلومات المعرفية المرتبطة بتصميم المقررات الإلكترونية - بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية).
 - ٤- فتح مجالات عديدة للبحوث المستقبلية التي تتناول الكتاب الإلكتروني، وأثرها على تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أمناء مصادر التعلم في محافظة صبيا.
 - ٥- تناول جملة من المتغيرات ذات الأهمية في العملية التعليمية، وهي الكتاب الإلكتروني، تصميم المقررات الإلكترونية، حيث يظهر أن هناك ضعفا عند أمناء مصادر التعلم في محافظة صبيا يمكن إرجاعه إلى طرائق التدريس التقليدية عند تدريبهم تلك المهارات.
- لذا تم الإشارة إلى الدراسة الحالية من جانبين: أهمية نظرية وأهمية تطبيقية.

الأهمية النظرية:

تتأني الأهمية النظرية من خلال تسليط الضوء للتربويين والطلبة على مفهوم الكتب الإلكترونية، وتطبيقاتها العملية والأطر النظرية التي تضمها والمتوقع أن يكون لها تأثير في تنمية المفاهيم التكنولوجية من خلال توفير أدوات ومصادر تتيح المجال لتدريسها، وهذا من شأنه أن يحقق توجهها إيجابيا نحو مؤسسات التعليم والتدريب المنوطة التي أضحت تقدم له وسائل تعليمية حديثة واستراتيجيات تخرج بالتعليم من صورته التقليدية المبنية على التألقين إلى طرق تدريسية فعالة وجذابة خارجة عن المؤلف.

وتتميز الدراسة الحالية بأنها ستقوم بتحديد أثر أنماط تصميم الكتاب الإلكتروني كمتغير مهم له تأثيره على تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أمناء مصادر التعلم بمحافظة صبيا.

الأهمية التطبيقية:

استندت الدراسة الحالية إلى مسوغات تتجلى في استخدام نتائجها ونتائج الدراسات الأخرى المشابهة في تخطيط المناهج بشكل عام وطرائق التدريس بشكل خاص، بوصفها موضوعات ذات علاقة بالمقررات الإلكترونية، واستخدام النتائج فيما بعد في تصميم التدريب، وفي بناء نماذج للتعلم تناسب الفئة المستهدفة، بحيث تصمم برامج تدريبية تناسب قدرات وتفضيلات هذه الفئة مما يوفر الوقت والجهد ويقلل من الإهدار التربوي في تعلم يمكن أن يكون عرضة للنسيان فيما بعد ولا يحقق العوائد المرجوة منه.

حدود الدراسة:**اقتصر الدراسة الحالية على:**

١. تطبيق منهج مقترح لتصميم المقررات الإلكترونية تم جمعه من عدة مراجع.
٢. تصميم كتاب الكتروني بنمطي الصور الثابتة والمتحركة.
٣. تم تطبيق الدراسة على أمناء مصادر المعلومات بمحافظة صبيا بالمملكة العربية السعودية، وذلك لاعتبارات تتعلق بإمكانية التطبيق.
٤. تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣٨هـ/١٤٣٩هـ في الفترة من ١٥/٧/١٤٣٩هـ إلى ٣/٨/١٤٣٩هـ.

مصطلحات الدراسة:

المقررات الإلكترونية:

يعرفها إسماعيل (٢٠٠٩ب، ص٨٦) بأنها المقررات المعتمدة على التكامل بين المادة التعليمية من جهة وتكنولوجيا التعليم الإلكتروني من جهة أخرى في تصميمها وانشائها وتطبيقها وتقويمها، ويدرس الطالب محتوياتها تفاعليا مع المعلم في أي وقت وأي مكان يريد.

ويعرفها الباحث إجرائيا بأنها مجموعة من الصفحات التعليمية التي تعتمد على عناصر الوسائط المتعددة من حيث تقديم المحتوى التعليمي للمتعلم بطريقة تحقق الهدف الذي تم تصميم الموقع من أجله.

المهارات:

يعرفها أبو حطب وصادق (٢٠٠٤، ص٥١٩) على أنها هي المقدرة على اداء عملية معينة بقدر كبير من السرعة والإتقان مع الفهم مما ينتج عنه التوفير في الجهد والوقت المبذول مع دقة الأداء وتلافي الأضرار والأخطار.

ويعرف الباحث مهارات تصميم المقررات الإلكترونية إجرائيا بأنها تلك الخطوات العملية التي تمكن أمناء مصادر التعلم من تصميم الأهداف والأنشطة والمحتوى والتقويم بصورة إلكترونية وبشكل سهل ودقيق في أقل وقت وبأقل جهد.

أمين مصادر التعلم:

هو الشخص المسؤول عن إدارة مركز مصادر التعلم ومساعدة المعلم في العملية التعليمية من حيث تصميم المواقف التعليمية، وتحديد مصادر المعلومات المناسبة لها وقياس فاعليتها ونتاجها واختيارها، وتشغيل أجهزتها، والإشراف على المكتبات الشاملة (الصالح والمناعي وحكيم والبدري، ٢٠٠٣، ص٥٠)، وهو التعريف الذي يتبناه الباحث.

الكتاب الإلكتروني:

يعرفه السيد (٢٠١١، ص١٦) بأنه: "عبارة عن محتوى رقمي يعتمد في تصميمه ونتاجه على الوسائط المتعددة من نصوص مكتوبة ومنطوقة وصور ورسوم ثابتة ومتحركة ولقطات فيديو بحيث يعرض محتوى المادة التعليمية بشكل رقمي لتعرض على شاشة الكمبيوتر، ويمكن المتعلم والمعلم من استخدامه وتصفحه بحرية مع إمكانية تخزينه على اسطوانة مدمجة".

وبشير عزمي والمرادني (٢٠١٠، ص ٢٧١) إلى أن الكتاب الإلكتروني هو عبارة عن محتوى رقمي متاح عبر الشبكة يتكون من سلسلة من الصفحات المتتابعة التفاعلية فائقة التشعب، تحتوي على عناصر الوسائط المتعددة المثيرة للانتباه، وعلى الأدوات الخاصة بالتفاعل مع محتواها وبنيتها، وعلى الدعامات البنائية الخاصة بتيسير عملية التعلم.

ويمكن تعريف الكتاب الإلكتروني إجرائياً بأنه النص المناظر أو المشابه للكتاب المطبوع، ولكن في شكل رقمي؛ ليعرض على شاشة الحاسوب، ويعتمد على الوسائط المتعددة المختلفة بالإضافة إلى التدريبات والأنشطة والاختبارات، وذلك بهدف تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أمناء مصادر المعلومات بمحافظة صبيا.

الصور الثابتة والمتحركة:

يعرف الباحث الصور المتحركة بأنها تتمثل في كافة عناصر الصورة والحركة والصوت، التي يمكن الحصول عليها من كاميرات الفيديو أو عرض تليفزيوني أو أسطوانات الفيديو.

أما الصور الثابتة فهي تعني مجموعة الرسوم بالألوان والخطوط أو التمثيل للأشياء الحقيقية التي يمكن الحصول عليها بالكاميرات الرقمية أو الضوئية التي تعرض بشكل ثابت.

خصائص الكتاب الإلكتروني:

لكي يحقق الكتاب الإلكتروني الأهداف المرجوة منه يجب أن تتوفر فيه الخصائص الآتية: فايد وآخرون (٢٠١٧، ص ١٣٣)؛ الملاح (٢٠١٠، ص ٩٠)؛ إسماعيل (٢٠٠٩، ص ٤٧٧)؛ الشناق ويني دومي (٢٠٠٩، ص ١١٤).

- سلامة المحتوى ودقته العلمية واللغوية واستخدامه لأنشطة تعليمية مناسبة والتسلسل والتتابع المنطقي للدروس.
- مراعاة تحقيق الأهداف التعليمية والاستخدام المناسب للألوان والأصوات وإمكانية طبع أي جزء.
- توفير تغذية راجعة للطالب وإمكانية عودة الطالب لمراجعة أي جزء منه.

مقارنة بين الكتاب التقليدي والكتاب الإلكتروني:

استخدمت المستندات الإلكترونية في أول عهدها لتدعم التوثيق الفني في المساعدة المباشرة On-Line Help، وأدت تسهيلات البحث Search والاسترجاع Retrieval والوصول إلى المعلومة بسرعة هائلة للتطور السريع في الكتاب الإلكتروني.

وبشير (2004) Rao أن الكتاب الإلكتروني يختلف عن الكتاب التقليدي في عدد من العناصر الفنية والشكلية والتفاعلية، نعرضها في الجدول (٢) التالي:

جدول (٢)

مقارنة بين الكتاب التقليدي والإلكتروني

الجانب	العناصر	الكتاب الورقي	الكتاب الإلكتروني
الفني	الجودة الملموسة	له وزن، متنقل، ملموس	افتراضي
	وسيط التفاعل	اليدين، الأصابع، القلم	لوحة المفاتيح، الفأرة
	مكان القراءة	متنقل	مكان وجود حاسب
	الاحتياجات	لا يحتاج مكونات لقراءته	يحتاج إلى مكونات تكنولوجية معينة
العرض	وحدة العرض	الصفحة	متغيرة
	الشكل العام	ثابت بهوامش	متغير من النادر وجود هوامش
	التشكيل الشخصي	لا يوجد	يعتمد على التطبيق
	الهيكل	تتابعي	يعتمد على التطبيق
	عدد وحدات مرات العرض	عديدة	عديدة
التفاعل	الوسائط المستخدمة	نصوص، رسوم، أشكال	نصوص، رسوم، أشكال، فيديو، سمعي ومرئي
	التنقل داخل الكتاب	يقطب المستخدم الصفحات	يستخدم مسطرة scroll bar للانتقال من صفحة لأخرى
	التعديل والمراجعة	إضافة ملحوظات في أي مكان	استخدام الفأرة ولوحة المفاتيح في أماكن التعديل فقط
التسويق	البحث والتوزيع	يتم من خلال الموزع والخصم المتاح	التوزيع يحتاج إلى استراتيجيات للتسويق

مميزات الكتاب الإلكتروني:

تشير كل من الكميشي (٢٠١٧)؛ (Dongnyok, Jin and Jorn (2016)؛ عويس (٢٠١١):

- إمكانية حمله بسهولة وتنزيله على مختلف أنواع الأجهزة وامكانية الوصول إلى محتوياته عشوائياً باستخدام الكمبيوتر.
- اشتماله على الكثير من الوسائط متعددة Multimedia مثل مقاطع الفيديو والصور والرسوم والارتباطات التشعبية وصفحات الويب والملفات الصوتية المختلفة خلفيات الصفحات الجاذبه وغيرها.
- سهولة قراءته واسترجاعه باستخدام الحاسب الألي ومختلف أنواع الأجهزة المتخصصة (قارئ الكتب الإلكترونية)، وريطه بالمصادر العلمية التي يستمد منه الاقتباس حيث يمكن الرجوع الي المصدر الرئيسي ومشاهدة الاقتباس كما دونه الكاتب.

- استخدام الأقلام الملونة وكتابة التعليقات أثناء العرض لتمييز بعض النصوص وإيضاح بعض المعلومات وسهولة عرضها على المتعلمين في أماكن الدراسة باستخدام جهاز عرض المتصل بالكمبيوتر.
- من الممكن الاستعانة بكافة أنواع الخطوط داخل الكتاب الإلكتروني بمختلف خصائصها من حيث (الشكل، الحجم، اللون، النوع).
- يتيح للقارئ خيارات متعددة من تغيير واجهة استخدامه.
- يتيح للمتعلم كتابة التعليقات والتذييلات والإيضاحات التي يحتاج إليها.

سلبيات الكتاب الإلكتروني:

على الرغم من مميزات الكتاب الإلكتروني السابق عرضها، إلا أن هناك العديد من السلبيات والعيوب أيضا، ومن تلك السلبيات والعيوب ما يلي (عزت، ٢٠١٢)؛ (Young, 2009):

- * الحاجة إلى وجود بنية تحتية Infrastructure في مجال الاتصالات والأجهزة والحاجة إلى البرمجيات لتوفير الكتب المنشورة إلكترونيا، وذلك يهدف إلى توفير بيئة تقنية متطورة في المجتمعات المستخدمة مما قد لا يكون متوفرا أو مكلفا والا انعدمت الفائدة المرجوة.
- * ارتفاع تكلفة شراء الأجهزة والمعدات المتخصصة لقراءة الكتب الإلكترونية وضعف صيانتها.
- * عدم وجود معايير عالمية موحدة standards للكتب الإلكترونية بشكل عام ولأجهزة قارئ الكتب الإلكترونية E-Book Reader بشكل خاص.
- * الاستخدام الأمثل والمناسب للكتاب الإلكتروني يتطلب تدريباً خاصاً من قبل القارئ، فضلا عن أن هذا الاستخدام يقضي بضرورة تواجد الفرد في المكان الذي يوجد به الجهاز.
- * سهولة انتهاك حقوق الملكية الفردية وحقوق النشر للكتب الإلكترونية وصعوبة السيطرة على ذلك.
- * تعدد القوالب أو البنيات الرقمية format لدرجة أن بعضهم أطلق عليها تسمية غابات البنيات الرقمية formats jungle وذلك نظرا لتعدد وكثرة تركيبات الأكواد encrypted formats أو القوالب التي يتم وضع النصوص الرقمية فيها، مما يؤدي إلى عدم توافق بعض الكتب وقابلية قراءتها مع بعض الأجهزة بينما تكون غير قابلة للقراءة مع بعضها الآخر.
- * **تصميم الكتاب الإلكتروني:**
- * منذ أن أصبح الإنترنت المصدر الأساسي للمعلومات في السنوات الأخيرة، تم إعادة تعريف مفهوم الكتاب الإلكتروني بشكل كبير، والقاء نظرة مختلفة عليه نظرا لانتشاره على النطاق الواسع في الفترة الأخيرة، حيث يعد الكتاب الإلكتروني من أهم الطرق الفعالة في دعم التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد (Gorghiu & et al., 2011).

يذكر (Card et al., 2004) أن هناك نوع من أنواع الكتب الإلكترونية وهو الكتاب الإلكتروني التفاعلي ثلاثي الأبعاد حيث يكون تصميمه لكتب كبيرة لدعم عمليات الاستيعاب عند المتعلم؛ ويتضمن وسائل تفاعلية تمكن المتعلم من سهولة البحث عن المعلومات وقراءتها وترتيبها وتحليلها وكتابتها واسترجاعها، ويمثل الشكل التالي الكتاب الإلكتروني التفاعلي ثلاثي الأبعاد.

عناصر الكتاب الإلكتروني:

أورد كل من عبد الكريم والشربوبي (٢٠٠٨، ص ص ٥٣٣-٥٣٢) مجموعة من عناصر الكتاب الإلكتروني يمكن عرضها فيما يلي:

- **النصوص وعناصر الوسائط المتعددة:** تعتمد الكتب الإلكترونية في معظمها على النصوص، لأنها المكون الأساسي والغرض المقصود من إعداد وتصميم الكتب الإلكترونية، وتشمل الكتب الإلكترونية على الصور والرسومات الثابتة والمتحركة، والفيديو، والموسيقى والمؤثرات الصوتية، والصوت (الكلام المنطوق).
- **مساحات التفاعل وتدوين ملاحظات الطالب:** وهي مساحات وقوالب ومربعات تتميز بها بعض الكتب الإلكترونية لتتيح للمتعلم تدوين ملاحظاته، أو إعداد ملخصات أثناء المذاكرة والتعلم.
- **صفحات الكتاب (مساحة العرض):** وتكون غالباً مصممة على شكل صفحة كتاب عادي، ويعد ذلك تنبيهاً أو تهيئةً للمتعلم بأنه في موقف دراسي.
- **واجهة التفاعل:** وتشتمل على الأدوات والطرق والمسارات المتاحة للمتعلم للتفاعل والاستخدام للكتاب الإلكتروني.

المعايير التربوية لإنتاج الكتاب الإلكترونية:

- صياغة الأهداف الإجرائية للكتاب الإلكتروني بطريقة واضحة ومحددة.
- الالتزام بالترباط والتتابع عند تنظيم المادة التعليمية في صورة دروس أو وحدات صغيرة.
- التتابع والتسلسل المنطقي لخطوات سير المتعلم في مساره التعليمي.
- إتاحة العدد الكافي من الأنشطة والبدائل التعليمية.

المعايير الفنية لتصميم صفحات الكتاب الإلكتروني:

- السهولة واليسر في التعامل مع الكتاب بفتحه وغلقه.
- استخدام أساليب التمييز والتحديد لوضع العنصر المراد في بؤرة اهتمام المتعلم.
- استخدام أسلوب تقسيم الشاشة عند تعلم المفاهيم.
- استخدام الصور والرسومات والأشكال المألوفة.

المعايير الفنية للنصوص داخل الكتاب الإلكتروني:

- استخدام الأساليب المختلفة لتمييز النص.
- توظيف الحركة من النص لجذب الانتباه.
- الاستعانة باللغة العربية في الشاشات الرئيسية والفرعية.
- استخدام الرموز والأشكال (Icons, Symbols) المصورة لتشير إلى المعنى.

اعتبارات استخدام نمط الصورة (صورة ثابتة مقابل صورة متحركة)

هناك مجموعة من الاعتبارات الخاصة باستخدام نمط الصورة (ثابتة مقابل متحركة) داخل الكتاب الإلكتروني التي أوردها (عزمي، ٢٠١٥، ص ص ٩٢٦-٩٢٧) وهي كما يلي:

- إن نمط الصورة داخل الكتاب الإلكتروني سواء أكانت صورة ثابتة أو متحركة تعد دعامة إدراكية للتعلم، لما توفره من خطوطا إرشادية متوافقة مع مهمة التعلم وتفيد المتعلم في توضيح المفاهيم عالية التجرد؛ كما أنها تحفز السلوكيات الوظيفية للأنظمة الإدراكية للمتعلم ذلك لأنها تستحث النظام البصري للمتعلم ، مما يقلل من الحمل الإدراكي والمعرفي ذلك لأنها مثيرات بصرية لديها تأثير إيجابي على التعلم، وبالتالي تقدم رسالة تعليمية مرئية واضحة من خلال عمل وصلات عقلية بين التمثيلات البصرية واللفظية والتي تنعكس بدورها على التحصيل المعرفي.
- نمط عرض الصورة داخل الكتاب الإلكتروني بغض النظر عن نوعها (ثابت أو متحرك) تساعد في التعرف على المعلومات بحيث يمكن تمييزها داخل المحتوى مما يسهل إدراكها، ويجعل المتعلم يحافظ على التتابع البصري داخل ذاكرته مما يقلل من العبء الواقع عليها، ويساعد على إدراك العلاقة بين المعلومات ووضوح عمليات التمييز مما ينعكس إيجابيا على الفهم والاستيعاب للمحتوى المقدم.

مفهوم التعليم الإلكتروني:

يعرف إسماعيل (١٢٠٠٩، ص ٥٢) التعليم الإلكتروني بأنه نظام تعليمي قائم على استخدام الإنترنت وأجهزة الكمبيوتر لنقل المهارات والمعارف للطلاب.

أهمية التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية:

وهناك عدة عوامل ذكرها العمران والصلال (٢٠٠٩، ص ص ١٨٠-١٨١) أدت إلى ضرورة الاهتمام بالتعليم الإلكتروني في العملية التعليمية منها:

- تقديم التقنيات الحديثة بطريقة تجذب انتباه المتعلمين نحو أسلوب مميز في التعلم.
- توفير بيئة تعليمية تفاعلية بين المتعلمين والمعلمين، وبين المتعلمين وزملائهم.
- تحقيق الذاتية في الاستخدام واعتبار كل متعلم حاله خاصه لتأكيد مبدأ مراعاة الفروق الفردية.

- الدقة والسرعة في تطوير المناهج الدراسية وفقا للاتجاهات المعاصرة.
 - المتعة والتشويق في التعامل مع برامج التعلم التي تزيد من الرغبة في تعلم المزيد.
 - التقويم الفوري والتغذية الراجعة السريعة والتعرف على النتائج وتصحيح الأخطاء مباشرة.
- ويرى الباحث أن نظام التعلم الإلكتروني، تتناسب مع احتياجات كافة المتعلمين من حيث: تساعد علي تطبيق مبدأ تفريد التعليم والتعامل مع المتعلم كفرد له خصائصه تميزه عن غيره وتعلم كل طالب حسب قدرته وسرعته الذاتية، وتوفر طرق التفاعل الايجابي والنشط مع المعلمين من خلال الصورة والصوت

أهداف التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية:

- يشير كل من عامر (٢٠٠٧، ص ص ٢٤-٢٥)؛ محمود (٢٠٠٨، ص ص ٩٢-٩٣)؛ سالم (٢٠٠٤، ص ٢٩٣)؛ استيته وسرحان (٢٠٠٧، ص ص ٢٧٦-٢٨٧) إلى أن التعليم الإلكتروني يسعى إلى تحقيق عدة أهداف في عملية التعلم منها:
- اتاحة بيئة تعلم تفاعلية عن طريق الاعتماد على التقنيات الإلكترونية الجديدة والتنوع في البحث عن مصادر التعلم والخبرة.
 - توطين العلاقة بين المدرسة والمنزل وأولياء أمور والمتعلمين.
 - البحث عن مصادر المعلومات المرتبطة بالمنهج بطريقه ذاتيه وفرديه.
 - تنظيم التفاعل ما بين كل من القائمين على العملية التعليمية والمتعلمين وأولياء الامور عن طريق تبادل الخبرات التربوية والمناقشات والحوارات البنائة لتبادل الآراء بالاعتماد علي قنوات الاتصال المختلفة مثل البريد الإلكتروني E-mail، التحدث Chatting.

مميزات التعليم الإلكتروني:

أكدت حقبة تدريب المعلم في بيئات التعلم الإلكتروني التي أعدها فريق الدار الإلكترونية للمعلم (٢٠٠٦) وكذلك الموسى والمبارك (٢٠٠٥، ص ص ١٥-١٦) أن مميزات التعليم الإلكتروني تضمنت النقاط الآتية:

التنوع: تنوع استراتيجيات التدريس والتقويم المستمر في البيئات التعليمية الإلكترونية بطريقة تراعي الفروق الفردية بين الطلاب.

المرونة: توفر بيئات التعلم الإلكتروني المرونة اللازمة بواسطة توفير مناهج متاحة طوال أيام الأسبوع بما يحقق مبدأ تعليم يتصف بالمرونة والتوزيع، فتجد التعليم يتجاوز حجرة الفصل الدراسي والزمن المحدد في اليوم المدرسي وتجاوز المحتوى سعة الكتب والمصادر في المدرسة إلى فضاء واسع يحكمه توفر معلمين وادارة مدربة للتعامل مع البيئات التعليمية الحديثة.

التعاونية: يسهم التعلم الإلكتروني في توفير بيئات تعليمية قائمة علي التعلم التعاوني وبذلك تحول بيئة المدرسة إلى بيئة أكثر مصداقة تنمي المهارات اللغوية والاجتماعية لدى المتعلمين وتجنبها من البيئة التعليمية التي تعزل الطالب في قاعات ومواد تعليمية محددة تعمق من معني الفصل في الواقع القائم والممارس في التعليم التقليدي.

التكلفة: يسهم التعلم الإلكتروني في تقليل التكلفة للعملية التعليمية عن طريق إعادة استخدام المحتوى التعليمي.

الجودة: يسهم التعلم الإلكتروني في تحسين مستويات الجودة في عملية التعلم بإتباع النماذج المخصصة للتصميمات التدريسية وأصول التدريس.

سلبيات التعليم الإلكتروني:

بالرغم من أن التعليم الإلكتروني له الكثير من المميزات والإيجابيات إلا أنه تعثره بعض السلبيات والنواقص كما يراها بعض الخبراء والمهتمين بالمجال.

فقد ذكر سالم (٢٠٠٤، ص ص ٢٩٨-٢٩٩) بعضاً من سلبيات التعليم الإلكتروني نذكر منها ما يلي:

- قد يكون الاهتمام الأكبر للتعليم الإلكتروني على الجانب المعرفي في ادني مستوياته وهو التذكر وتهمل الجانب المهاري والوجداني العليا واكساب القيم والاتجاهات والعمليات العقلية العليا.
- يزيد التعليم الإلكتروني من عزلة الطلاب وقد ينمي الانطوائية وعدم القدرة على الحوار وعرض الافكار لديهم لعدم تجمعهم في المواقف التعليمية الحقيقية، تتم فيها المواجهة الحقيقية، بل تكون عن طريق عدة اماكن حيث يكون الطالب بمفرده في منزله أو في محل عمله.
- يركز التعليم الإلكتروني حاسة السمع وحاسة البصر فقط واهماله لبقية الحواس.
- التنوع في الأنشطة الاجتماعية والثقافية والرياضية التي يمارسها الطالب في التعليم التقليدي، وصعوبة اتمام تلك الأنشطة في التعليم الإلكتروني.
- يحتاج تطبيق التعليم الإلكتروني إلى توافر البنية التحتية التي تضم أجهزة ومعدات وخطوط اتصال فائقة السرعة.
- يحتاج أيضا إلى سرعة وكفاءة عمل الأجهزة وشبكات الاتصالات والصيانة المستمرة لها.
- لا يمكن تطبيق كافة أساليب التقويم.
- يتطلب تأهيل لكل من المدرسين والطلاب على استخدام المستحدثات التكنولوجية قبل بداية تنفيذ التعليم الإلكتروني.
- يحتاج تنفيذ وتطبيق برامج التعليم الإلكتروني إلى المعلمين المؤهلين والقادرين على التعامل مع التقنيات الحديثة المستخدمة فيه، كما يتطلب هيئة إدارية مدرية للقيام بتنفيذه، كما يحتاج أيضا إلى متخصصين وفنيين في تصميم وانتاج البرمجيات التعليمية.

أنواع التعليم الإلكتروني:

* التعليم الإلكتروني المتزامن Synchronous E-learning:

- * اللوح الأبيض (Whit board).
- * الفصول الافتراضية (Videoconferencing).
- * المؤتمرات عبر الفيديو (Audio conferencing).
- * غرف المحادثة (Chatting Rooms).

* التعليم الإلكتروني غير المتزامن Asynchronous E-learning

- * البريد الإلكتروني (E-mail).
- * الشبكة العنكبوتية (World Wid Web).
- * المنتديات (Forums).
- * الفيديو التفاعلي.
- * قوائم النقاش (Listserv).
- * لوحات الإعلانات (bulletin boards).

ثانياً: التعليم الإلكتروني الكلي والجزئي:

* التعليم الإلكتروني الكلي Fully online

ويتم فيه التعليم آلياً عبر الإنترنت أو أي وسيط إلكتروني بحيث لا يجتمع الطالب والمدرس وجهاً لوجه.

* التعليم الإلكتروني الجزئي Partly online

والذي يطلق عليه التعليم المدمج (Blended learning) أو التعليم المزيج، وفيه لا يتم الاقتصاد على التعليم الإلكتروني بل دمج مختلف الأحداث في التعليم التقليدي في الفصول الدراسية بحيث يلتقي الطالب مع المعلم وجهاً لوجه، وعند عودة الطالب للمنزل يقوم بحل الواجبات، وقد يؤدي بعض الاختبارات ويناقش بعض المسائل مع زملائه أو مع المعلم عبر الشبكة.

عناصر نظم التعليم الإلكتروني:

المحتوى Content - الوسيط Media - المستخدم E-learner

مكونات المقرر الإلكتروني:

يتكون المقرر الإلكتروني العديد من الأدوات التي تتيح للتعلم التواصل مع المعلم ومع أقرانه الطلاب ومن المشاركة والاطلاع علي المعلومات الخاصة بالمقرر أهمها ما يلي: الصبيح (٢٠١٨)؛ الخيري (٢٠١٣)؛ Zengin (2012)؛ مدكور (٢٠١٠)؛ الجرف (٢٠٠١):

- الصفحة الرئيسية للمقرر **Course Homepage**: وتشبه الصفحة الأولى من الكتاب وهي نقطة البدء إلى الأجزاء الأخرى من المقرر، وبها مجموعة من الخيارات التي تؤدي إلى بقية محتويات المقرر بحيث يمكن الاختيار فيما بينها وتصفح أجزاء المقرر.
 - أدوات المقرر **Course Tools**: ويستعان بها للتواصل بين المعلم والمتعلمين أو المتعلمين مع بعضهم بعضاً.
 - التقويم الدراسي **Calendar**: وهو عبارة عن تقويم سنوي على شكل مربعات يوضح فيها اليوم والشهر والسنة ويبين فيه تقويم اليوم بلون مميز، ويمكن توظيفه في تحديد توقيتات الاختبارات والاجتماعات والتسجيل ومدة تسليم الواجبات.
 - معلومات عن المعلمين المستخدمين للمقرر: حيث يتم وضع المعلم للمواعيد الخاصة بالساعات ونبذة مختصرة عن كل مدرس أو إداري أو أستاذ زائر أو معيد أو محاضر عن كل معلم أو إداري أو معيد أو محاضر ذي علاقة بالمقرر ذي علاقة بالمقرر وعناوين البريد الإلكتروني.
 - لوحة الإعلانات **Announcements**: وفيها رسائل مكتوبة للمتعلمين تتعلق بالمقرر، وتعلم الطلاب بمواعيد المحاضرات والندوات والأنشطة والاختبارات والإجازات مواعيد بدء وانتهاء الدراسة ومواعيد الحذف والإضافة.
 - لوحة النقاش **Discussion Board**: هنا يقوم المعلم أو المتعلمين بكتابة موضوع ما ويمكن إرفاق أي مرفقات أخرى، حيث يكون اسم كاتب الموضوع وعنوانه بريده الإلكتروني وكافة مرفقات الموضوع وتوقيت الكتابة ظاهراً، ويمكن للمعلم وللمتعلمين مشاهدة ما دونه الآخرون والإضافة إليه ويمكن مشاهدة عديد من المتعلمين الذين اضافوا تعليقاتهم على كل موضوع.
 - غرفة الحوار **Chat Room**: وفيها يتمكن المتعلمين المسجلين عبر المقرر الدراسي ان يتواصلوا مع بعضهم في توقيتات معينه، كما يتوفر امكانية معاينة واسترجاع ارشيف المحادثات السابقة.
 - معلومات خاصة بالمقرر: يقوم المتعلم بتحديد كافة الموضوعات التي سيقوم المتعلمون بدراستها وتلقيها وما يتطلبه المقرر واساليب التقويم التي سيتبناها المعلم والمحتوي التعليمي الخاص بالمقرر.
- عناصر وسائط تقديم المحتوى الإلكتروني:**
- يذكر عبد الخالق (٢٠١٥، ص٦٨) أن المحتوى الإلكتروني للمقرر يتم تصميمه بواسطة مواد تعليمية تعتمد على الكمبيوتر المتصل بالإنترنت، وأنشطة تعليمية إتراعية تتخلل هذا المحتوى من خلال الوسائط المتعددة مثل النصوص المكتوبة والمنطوقة والصور الثابتة والمتحركة التي تتيح للطلاب التفاعل من خلالها مع المعلم ومع زملائه من خلال المشاركات والتعليقات.

- وفي ضوء ما سبق يتضح أن محتوى المقرر الإلكتروني يتكون من:
- ١. التعليقات اللفظية المصاحبة للمعلومات النظرية المصورة.
- ٢. محاكاة المهارات العملية مدعومة بمقاطع فيديو.
- ٣. تفاعل المتعلمين مع الشاشات، حيث يتم من خلالها تنفيذ مجموعة من الاستجابات التي تطلب منهم أثناء البرنامج الإلكتروني ويعمل البرنامج الإلكتروني على تقييمها.

المراحل العامة للتصميم التعليمي

إن تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية تتبع عدة معايير ومن أهمها معيار ADDIE وهو ما يعرف بالنموذج العام للتصميم ، ويتكون من خمس مراحل أساسية وقد لقي اهتماما واسعا في عملية تصميم المقررات حيث تتكون مراحل التصميم والإنتاج من الخطوات التالية (زين الدين، ٢٠٠٥، ص ٣٣٦-٣٣٨) (وحدات التعليم الإلكتروني، ٢٠١٣):



أدوار اختصاصي مركز مصادر التعلم في عصر المعرفة

وقد أولت وزارة التعليم هذا الشق المزيد من الاهتمام منذ البداية فقد أستخدمت برامج خاصة بإعداد وتأهيل أمناء مراكز مصادر التعلم للقيام بهذه المهام المناطة بهم، وقامت بتحديد الشروط الخاصة بترشيح وتكليف أمين مصادر التعلم، وكان من أهم هذه الشروط أن يكون قادرا على تصميم وإعداد وتنفيذ المواد التعليمية (ضوابط تكليف شاغلي الوظائف التعليمية، ٢٠٢٨/١٤٢٩، ص ٢٠).

الدراسات السابقة:

المحور الأول:

دراسات اهتمت بالكتاب الإلكتروني

نظرا للعديد من المزايا التي يحققها الكتاب الإلكتروني في تحقيق العديد من المنتجات التعليمية المرغوبة، فقد تناولت العديد من الدراسات الكتاب الإلكتروني وكيفية توظيفه في العملية التعليمية، ومنها دراسة أحمد وخليفة وهارون (٢٠١٧) والتي هدفت إلى تصميم كتاب إلكتروني مقترح لمقرر الأحياء للصف الأول الثانوي، والتحقق من أثره على التحصيل الدراسي لطلاب الصف الأول الثانوي بولاية جنوب دارفور، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي لوصف وتحليل البيانات المتعلقة بالدراسة والمنهج التجريبي لمعرفة أثر الكتاب الإلكتروني على التحصيل الدراسي للطلاب، مقارنة مع الكتاب التقليدي، وتم التطبيق على عينة بلغت ١٠٠ طالب وطالبة، وأشارت النتائج أن الكتاب الإلكتروني يؤدي إلى رفع مستوى التحصيل الدراسي، والكفاءة ويسهم في حل المشكلات التعليمية، كما بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائية على درجات الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.

كما أكدت دراسة (Tabakov, S. (2005) على فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني كوسيلة لتدريب الأطباء على أجهزة الإشعاع الطبية التي يصعب عليهم التدريب عليها وذلك نظرا لارتفاع ثمنها وعدم وجود الوقت الكافي لديهم للتدريب عليها، حيث قدم الكتاب الإلكتروني منهجا تدريبيا ومواد تدريب إلكتروني تسهل عملية التدريب المكثف للأطباء؛ مما ساعدهم على تطوير المهارات والكفايات من خلال الأداء العملي لمهام معينة وبحيث يتضمن الكتاب بعض المهام التي تساعد على دراسة الطرق والمعدات المختلفة التي ترتبط بالصور المصاحبة لكل موضوع.

التعليق على الدراسات التي اهتمت بالكتب الإلكترونية:

تبينت دراسات هذا المحور في أهدافها؛ فقد اهتم بعضها بالتعرف على أثر الكتب الإلكترونية في تدريس بعض المقررات المختلفة، واهتم بعضها بتنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري وقياس الاتجاه نحو الكتب الإلكترونية واهتم بعضها الآخر بتطوير الكتب الإلكترونية، واهتمت بعض هذه الدراسات بقياس فاعلية الكتب الإلكترونية في تنمية قدرات التفكير العليا

واعتمدت هذه الدراسات في إجرائها على أدوات مختلفة، مثل: الاختبارات (تحصيلية، تخيل بصري، مهارات التفكير ما وراء المعرفة) وبطاقات لملاحظة الأداء المهاري، ومقاييس (اتجاه، أساليب تعلم، الاستراتيجيات الدافعة للتعلم).

- برغم تنوع اهتمامات هذه الدراسات، فهي تدور جميعا حول محور واحد هو الكتاب الإلكتروني.
 - أوضحت معظم الدراسات التي تناولت الكتاب الإلكتروني إلى فاعليته في التحصيل المعرفي، وتنمية الأداء المهاري.
 - أوضحت نتائج هذه الدراسات أهمية الكتب الإلكترونية لكل من الطلاب والمعلمين والمهنيين، واختلفت طرائق استخدامه.
 - بينت نتائج بعض هذه الدراسات عن فاعلية توظيف الكتاب الإلكتروني في برامج الإعداد والتدريب المختلفة.
 - كشفت هذه الدراسات عن ماهية الكتب الإلكترونية، وأهميته، ومدى الحاجة إلى استخدامه في التدريب والعملية التعليمية.
 - اتضح من خلال عرض الدراسات السابقة عدم وجود دراسات استخدمت الكتب الإلكترونية لتنمية المهارات الخاصة بتصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية.
 - بينما هدفت الدراسة الحالية معرفة أثر اختلاف نمط الصورة في الكتاب الإلكتروني على تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أمناء مصادر التعلم.
- أوجه الإفادة من دراسات هذا المحور فيما يلي:**

أفاد البحث الحالي من دراسات هذا المحور في عدة أوجه منها ما يلي:

- تحديد مفهوم الكتاب الإلكتروني وماهيته.
- تدعيم الإطار النظري للدراسة الحالية المتعلق بالكتب الإلكترونية من حيث مفهومه وأهميته وخصائصه وتقنياته تصميمه.
- التعرف على إيجابيات وسلبيات الكتب الإلكترونية، للاستفادة من الإيجابيات والتغلب على السلبيات.
- اختيار منهج الدراسة المناسب لطبيعة البحث.

المحور الثاني:

الدراسات التي تناولت مهارات تصميم المقررات الإلكترونية.

دراسة الفحطاني والبيشي (٢٠١٧) التي حاولت معرفة فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم المدمج في تنمية المهارات الخاصة بتصميم المقرر الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد في ضوء قائمة معايير الكوالتي مائترز (The Quality Matters™ Rubric Standards)، وتحقيقا لهدف الدراسة استعان الباحث بالمنهج الوصفي التحليلي لتحليل محتوى قائمة معايير جودة الكوالتي مائترز (QM)، والمنهج الوصفي المسحي لتحديد قائمة مهارات تصميم المقررات الإلكترونية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس في ضوء معايير جودة الكوالتي مائترز (QM)، وتكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين

الجامعيين بفرع جامعة الملك خالد في بيشة وعددهم (٧١٢) عضوا، وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات أفراد عينة الدراسة في الاختبار التحصيلي لبعض الجوانب المعرفية لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار لصالح التطبيق البعدي، وبين متوسطي درجات أفراد عينة الدراسة في إجمالي بطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي.

كما أجرى Zengin (2012) دراسة هدفت إلى البحث عن تصورات الطلبة وواقع استخدامهم للمقرر من خلال نظام إدارة المقررات الإلكترونية (Moodle) في تعلم اللغة الإنجليزية في جامعة خاصة في تركيا، بالإضافة إلى الأدوات التي يتضمنها المقرر الإلكتروني، وتكونت عينة الدراسة من (١٨) طالبا ممن يستخدمون المقرر الإلكتروني من خلال نظام إدارة المقررات الإلكترونية (Moodle)، وللتحقق من هدف الدراسة عمل الباحث على جمع البيانات من خلال إعداد الاستبانات والمقابلات لمعرفة المثيرات والمحفزات التي تؤثر على استخدام الطلاب لنظام إدارة المقررات الإلكترونية (Moodle)، وكانت النتيجة بأن معظم الطلبة أكدوا أن استخدام نظام إدارة المقررات الإلكترونية (Moodle) ساعدهم على تعلم اللغة الإنجليزية التي كانت مصممة داخل مقرر إلكتروني، وأن (٩٥%) من الطلبة أفادوا بأن نظام إدارة المقررات الإلكترونية (Moodle) مفيد جدا لتعلم اللغة الإنجليزية، أما بالنسبة للمقابلات التي أجراها الباحث مع بعض الطلبة فقد عبر العديد منهم على أن نظام إدارة المقررات الإلكترونية (Moodle) هو نظام رائع جدا وساعدهم على تعلم اللغة الإنجليزية من خلال المقرر الذي صمم داخل النظام وشجعهم على الدراسة.

التعليق على الدراسات التي اهتمت بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية:

اتجهت الدراسات في هذا المحور الي الاهتمام بتنمية الجانب المعرفي والجانب الادائي لمهارات تصميم ونتاج المقررات الالكترونية، كما اهتمت بعض هذه الدراسات بمعرفة درجة الوعي وتصورات الطلاب نحو المقررات الإلكترونية كما سعت دراسات اخرى الي تقويم المقررات الإلكترونية في ضوء معايير الجودة.

- سعت معظم الدراسة السابقة الي تنمية مهارات تصميم ونتاج المقررات الإلكترونية
- أوضحت نتائج هذه الدراسات الي أهمية المقررات الإلكترونية واستخدامها في العملية التعليمية
- ساهمت نتائج هذه الدراسات في تسليط الضوء على اتجاهات وتصورات الطلاب الإيجابية نحو تصميم المقررات الإلكترونية.
- تباينت الدراسات السابقة في المنهج المتبع فمنها اتبع المنهج الوصفي المسحي ومنها من اعتمد على المنهج شبه التجريبي.

- اعتمدت هذه الدراسات على استخدام الاختبارات المتنوعة كالاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة ومقياس الاتجاه.
 - تبين من خلال مراجعة الادبيات والدراسات السابقة لعدم وجود دراسات اهتمت بتنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أمناء مركز مصادر التعلم.
- أوجه الإفادة من دراسات هذا المحور:**

أفاد الباحث من دراسات هذا المحور فيما يلي:

- تدعيم الإطار النظري للدراسة؛ حيث وجهت هذه الدراسات الباحث للتعرف على طبيعة المقررات الإلكترونية، وطبيعة مهارات تصميمها ونتاجها مما يجعل الباحث على دراية بأهم المهارات اللازمة لأمناء مراكز مصادر التعلم، كي يتمكنوا من القيام بوظائفهم بشكل صحيح.
- أكدت نتائج العديد من هذه الدراسات افتقاد الطلاب وأمناء مصادر التعلم والمعلمين لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية، ومن ثم فقد أكدت الحاجة إلى إجراء البحث الحالي، لتنمية مهارات تصميم ونتاج المقررات الإلكترونية.
- بناء أدوات البحث الاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة؛ حيث تعرف الباحث على كيفية إعداد أدوات القياس بالاطلاع على أدوات القياس الخاصة بالدراسات السابقة في هذا المحور.

تعقيب عام على فصل الدراسات السابقة:

- اتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة والتي تم ذكرها في استخدام الكتاب الالكتروني واختلفت في أن هذه الدراسة قامت بتوظيف أنماط العرض في الكتاب الالكتروني لتنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدي عينة الدراسة.
 - اتفقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي.
 - تنوعت أدوات الدراسة في الدراسات السابقة الا ان معظمها قد انفق في استخدام الاختبار كأداة رئيسيه وهو ما استخدمه الباحث في هذه الدراسة.
 - شملت الدراسات السابقة عينات مختلفة ما بين طلاب المراحل الثانوية وطلاب وأعضاء هيئة تدريس الجامعة بينما عينة الدراسة الحالية من أمناء مركز مصادر التعلم.
- ومن خلال العرض السابق للإطار النظري للدراسة الحالية، تم التوصل لنموذج التصميم التعليمي، الذي يمكن اتباعه لتنفيذ مادة المعالجة التجريبية، وبناء أدوات البحث في ضوء مجموعة من الإجراءات، وهذا ما سيتم تناوله في الفصل الثالث

منهج الدراسة:

نظرا لطبيعة الدراسة فقد استخدم الباحث المنهجين الآتيين:

- ١- المنهج الوصفي التحليلي: ويستخدم لجمع وتحليل الأدبيات المتعلقة بالآتي: الكتب الإلكترونية، التعليم الإلكتروني، تصميم المقررات الإلكترونية، واعداد مواد الدراسة وأدائها.
- ٢- المنهج شبه التجريبي: ويستخدم في الدراسة للتعرف على أثر اختلاف نمط الصورة في الكتاب الإلكتروني على تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أمناء مصادر التعلم، ويقوم فيه الباحث بدراسة أثر عامل تجريبي على عامل متغير تابع أو أكثر، ولذا استخدم الباحث أحد تصميمات المنهج التجريبي ويسمى تصميم القياس القبلي والبعدي لمجموعتين تجريبيتين إحداهما درست وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة ثابتة)، والأخرى درست وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة متحركة).

متغيرات الدراسة:

يعتمد منهج الدراسة وتصميمه شبه التجريبي على المتغيرات الآتية:

المتغير المستقل (Independent Variable): وهو "العامل أو السبب الذي يطبق بغرض معرفة أثره على النتيجة" (العساف، ٢٠٠٦، ص ٣٠٦)، والمتغير المستقل في هذه الدراسة هو " نمط الصورة في الكتاب الإلكتروني (ثابتة / متحركة) ".

المتغير التابع (Dependent Variable): وهو "النتيجة التي يقاس أثر تطبيق المتغير المستقل عليها" (العساف، ٢٠٠٦، ص ٣٠٦)، ويتمثل المتغير التابع في هذه الدراسة الآتي (مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أمناء مصادر التعلم بمحافظة صبيا).

مجتمع الدراسة:

شمل مجتمع الدراسة جميع أمناء مصادر التعلم بمحافظة صبيا (١٤٣٨هـ - ١٤٣٩هـ)، وعددهم (١٨٥) أمين مركز مصادر تعلم.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة الحالية من (٦٠) أمينا من أمناء مصادر التعلم بمحافظة صبيا، وقسمت العينة بطريقة عشوائية إلى مجموعتين، إحداهما تجريبية (١) وعددها (٣٠) فردا درست تصميم المقررات الإلكترونية وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة ثابتة)، والأخرى تجريبية (٢) وعددها (٣٠) فردا درست تصميم المقررات الإلكترونية وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة متحركة). والجدول (٤) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة في المجموعتين التجريبيتين.

الجدول (٤): توزيع أفراد عينة الدراسة في المجموعتين التجريبيتين

المجموعة	استراتيجية التدريس	عدد المشاركين الاختبار القبلي	عدد المشاركين الاختبار البعدي
التجريبية الأولى	تصميم المقررات الإلكترونية وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة ثابتة).	٣٠	٣٠
التجريبية الثانية	تصميم المقررات الإلكترونية وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة متحركة).	٣٠	٣٠

أدوات الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية الأدوات الآتيتين:

اختبار لقياس الجانب المعرفي في مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أمناء مصادر التعلم بمحافظة صيبيا.

نتائج الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة أثر اختلاف نمط الصورة في الكتاب الإلكتروني على تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أمناء مصادر التعلم، ولتحقيق هذا الهدف تم تطبيق اختبار في الجانب المعرفي وبطاقة ملاحظة قبلية وبعديا لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية على مجموعة الدراسة، وبعد إدخال نتائج أفراد العينة ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، تم التوصل إلى نتائج الدراسة

- ١- أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التي درست وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة ثابتة) في الاختبار البعدي والقبلي لصالح الاختبار البعدي، وأيضاً حجم التأثير "كبير" فقد بلغت قيمة مربع ايتا η^2 (٠.٩١) على اختبار الجانب المعرفي في مهارات تصميم المقررات الإلكترونية.
- ٢- أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية التي درست وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة متحركة) في الاختبار البعدي والقبلي لصالح الاختبار البعدي، وكذلك حجم التأثير "كبير" فقد بلغت قيمة مربع ايتا η^2 (٠.٩٥) على اختبار الجانب المعرفي في مهارات تصميم المقررات الإلكترونية.
- ٣- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعتين على الاختبار البعدي، حيث بلغ متوسط المجموعة الأولى التي درست وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة ثابتة) (١٩.١٣٣)، وبلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الثانية التي درست وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة متحركة) (٢٠.١٦٧). وهي قيم متقاربة مع أفضلية بسيطة لنمط نمط الكتاب الإلكتروني (صورة متحركة).

- ٤- أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التي درست وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة ثابتة)، في القياس البعدي والقبلي لصالح القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية، وكذلك حجم التأثير "كبير" فقد بلغت قيمة مربع ايتا η^2 (٠.٩٤) على بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.
- ٥- أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية التي درست وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة متحركة) في القياس البعدي والقبلي لصالح الاختبار البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية، وكذلك حجم التأثير "كبير" فقد بلغت قيمة مربع ايتا η^2 (٠.٩٥) على بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.
- ٦- عدم وجود فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعتين على القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية، حيث بلغ متوسط المجموعة الأولى التي درست وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة ثابتة) (١٢٨.٠٣٣)، وبلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الثانية التي درست وفق نمط الكتاب الإلكتروني (صورة متحركة) (١٣٠.٥٣). وهي قيم متقاربة مع أفضلية بسيطة لنمط نمط الكتاب الإلكتروني (صورة متحركة).

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية فإنه يمكن تقديم التوصيات والمقترحات التالية:

- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على موضوع تعلم مختلف ومع فئة غير أمناء مصادر التعلم للوصول إلى نتائج يمكن تحليلها ومقارنتها بنتائج الدراسة الحالية، لتعميم الفائدة، وللوصول إلى معايير إرشادية تفيد القائمين على تصميم الكتب الإلكترونية.
- الاهتمام بدراسة العناصر المرتبطة بتصميم وانتاج الكتب الإلكترونية على اعتبار أنها لا تقل أهمية عن الجوانب العلمية المرتبطة بالمحتوى فيما يتعلق بتأثيرها في التعلم.
- الاهتمام بتصميم الكتب الإلكترونية التعليمية المتاحة عبر شبكة المعلومات، يتم فيها توظيف العناصر المرتبطة بتصميم وانتاج الكتب الإلكترونية، لتحقيق نواتج تعلم متنوعة مثل: التحصيل، والاتجاهات، وبقاء أثر التعلم.
- عقد ورش وبرنامج تدريبية للمعلمين لتزويدهم بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.

المراجع:

المراجع العربية:

أبو خطوة، السيد عبدالمولى السيد. (٢٠١٠). مبادئ تصميم المقررات الإلكترونية المشتقة من نظريات التعلم وتطبيقاتها التعليمية. دراسة مقدمة إلى مؤتمر " دور التعلم الإلكتروني في تعزيز مجتمعات المعرفة" والمنعقد بمركز زين للتعلم الإلكتروني، جامعة البحرين، في الفترة من ٦-٨/٤/٢٠١٠.

أبو عظمة، نجيب بن حمزة بن حسن، وهنداوي، أسامة سعيد علي محمود. (٢٠١٢). أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات تصميم وانتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس جامعة طيبة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس - السعودية ع٢٧، ج١: ٣٥ - ٧٦.

أحمد، محمد علي أحمد محمد، وخليفة، ياسر حسن أحمد، وهارون، محمد جبريل فضل. (٢٠١٧). الكتاب الإلكتروني المقترح لمقرر الأحياء الفصل الأول الثانوي على التحصيل الدراسي للطلاب بولاية جنوب دارفور. السودان: دراسة تحليلية تطبيقية. مجلة كلية التربية بأسيوط - مصر مج٣٣، ع٢: ٣٥٧ - ٣٩٤.

استيتة، دلال محسن وسرحان، عمر موسى. (٢٠٠٧). تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

إسماعيل، الغريب زاهر. (٢٠٠٩). المقررات الإلكترونية، تصميمها - إنتاجها - نشرها - تطبيقها - تقييمها. ط١، عالم الكتب، القاهرة.

الجرف، ربما سعد. (٢٠٠١). المقرر الإلكتروني. المؤتمر العلمي الثالث عشر بعنوان: مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية الكبرى القاهرة: الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ٢٤-٢٥ يوليو.

حسن، حسن فاروق محمود، وعبدالمقصود، أمين دياب صادق. (٢٠١٤). أثر التفاعل بين أسلوب التدريب ونمط التعلم في برامج التدريب من بعد في تنمية التحصيل والأداء المهارى والتفكير الإبداعي جودة الطباعة على المنسوجات لدى طلاب شعبة التربية الفنية بكليات التربية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس - السعودية ع٥٦ (٢٠١٤): ١٧ - ٧٨.

الخيرى، ابراهيم يحيى علي. (٢٠١٣). أثر اختلاف نمط واجهات التفاعل النصية والرسومية في المقررات الإلكترونية على التحصيل الدراسي للدراسات الاجتماعية لدى طلاب المرحلة المتوسطة. رسالة ماجستير. جامعة الباحة، الباحة: ٢٠١٣.

زين الدين، محمد محمود. (٢٠٠٥). تطوير كفايات المعلم للتعليم عبر الشبكات في منظومة التعليم عبر الشبكات. القاهرة: عالم الكتب.

سالم، أحمد محمد. (٢٠٠٤). وسائل وتكنولوجيا التعليم. الرياض: مكتبة الرشد.

سليمان، محمد وحيد محمد. (٢٠١٦). تطوير استراتيجيات تعلم تشاركي قائمة على تطبيقات جوجل التربوية وأثرها في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية والاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة ببشة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس - السعودية ٧١٤: ١٧ - ٥٦.

الشناق، قسيم محمد، وحسن علي بنى دومي. (٢٠٠٩). اساسيات التعلم الالكتروني في العلوم. عمان: دار وائل.

صادق، أمال مختار وأبو حطب، فؤاد عبد اللطيف. (٢٠٠٤). علم النفس التربوي. ط٨، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

الصالح، بدر عبدالله؛ والمناعي، عبدالله بن سالم؛ وحكيم، أحمد بن عبدالمحسن؛ والبديري، أحمد بن عبدالرحمن. (٢٠٠٣). الإطار المرجعي لمراكز مصادر التعلم. المملكة العربية السعودية- الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج للنشر.

الصبيح، لمى بنت إبراهيم. (٢٠١٨). تقييم جودة المقررات الإلكترونية عبر نظام إدارة التعلم "تدريس" بمدارس الرياض (بنات) بمدينة الرياض. مجلة القراءة والمعرفة - مصر ١٩٦٤: (٢٠١٨): ٢٣٩ - ٢٨٢.

ضوابط تكليف شاغلي الوظائف التعليمية وآلياته. (١٤٢٨/١٤٢٩هـ). وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية.

عامر، طارق عبد الرؤوف. (٢٠٠٧). التعليم والمدرسة الإلكترونية. ط١، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

عبدالخالق، أحمد إبراهيم. (٢٠١٥). فاعلية اختلاف نمط عرض المحتوى في المدونات الإلكترونية في تنمية مهارات بناء قواعد البيانات واستخدامها لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية. رسالة ماجستير، كلية التربية بالقاهرة، جامعة الأزهر.

عبدالكريم، محمود، والشرنوبى، هاشم. (٢٠٠٨). أثر التفاعل بين مصادر المعلومات الإلكترونية والسعة العقلية في التحصيل ومهارات التعلم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر. مجله كليه التربية - جامعه الأزهر، ١٣٧٤، ج٢، ٥٣٢-٥٣٣.

- عزت، محمد فريد محمود. (٢٠١٢). نشأة الكتاب الإلكتروني، وتطوره، ومميزاته، وسلبياته. مجلة التربية - قطر س ٤١، ع ١٧٨ (٢٠١٢): ٢٧١ - ٣١٤.
- عزمي، نبيل جاد. (٢٠١٥). *بيئات التعلم التفاعلية*. ط٢، القاهرة: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- عزمي، نبيل جاد. (٢٠١٥). *بيئات التعلم التفاعلية*. ط٢، القاهرة: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- عزمي، نبيل جاد، والمرادني، محمد مختار. (٢٠١٠). *أثر التفاعل بين أنماط مختلفة من دعائم التعليم البنائي داخل الكتاب الإلكتروني في التحصيل وكفاءة التعلم لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية*. مجلة الدراسات التربوية والاجتماعية، كلية التربية، جامعة حلوان.
- العمران، حمد بن ابراهيم، والصلال، منيرة بنت سيف. (٢٠٠٩). *مراكز مصادر التعلم، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية*.
- عويس، عبير كمال إبراهيم. (٢٠١١). *فعالية تصميم كتاب إلكتروني في ضوء معايير الجودة لتنمية بعض مهارات تصميم وتحرير الصور ببرنامج الفوتوشوب لطلاب تكنولوجيا التعليم*. رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية.
- فايد، إيهاب سيد احمد، والشرقاوي، جمال مصطفى، عبدالرحمن، وبدوى، منال شوقى. (٢٠١٧). *أثر تصميم كتاب إلكتروني، علم، تنمية مهارات التعلم التشاركي، لدى طلاب الدبلوم المهني، لتكنولوجيا التعليم*. مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية - رابطة التربويين العرب - مصر ع ٨: ١٢١ - ١٥٧.
- فريق الدار الإلكترونية للمعلم. (٢٠٠٦). *الحقيبة التدريب للمعلم في بيئات التعلم الإلكتروني*. مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- القحطاني، محمد بن عايض محمد، والبيشي، عامر بن مترك سيف. (٢٠١٧): *فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد في ضوء معايير الكوالتي ماترز (Quality Matters™ Rubric Standard)*. مجلة البحث العلمي في التربية - مصر ع ١٨، ج ٢: ٤٤٥ - ٥٠٢.
- الكميشي، لطيفة علي. (٢٠١٧). *الكتاب في البيئة الرقمية*. مجلة المكتبات والمعلومات لبيبا: دار النخلة للنشر - ع ١٧: ١٠٧ - ١١٨.
- محمود، شوقي حساني. (٢٠٠٨). *تقنيات وتكنولوجيا التعليم*. معايير توظيف المستحدثات التكنولوجية وتطوير المناهج. ط١، القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

مدكور، أيمن فوزي خطاب. (٢٠١٠). أثر نموذج مقترح لتصميم المقررات الالكترونية على اكتساب التلاميذ الصم المفاهيم واتجاهاتهم نحو المقررات الالكترونية. (رسالة دكتوراه) جامعة عين شمس، كلية التربية.

الملاح، محمد عبد الكريم. (٢٠١٠). الأسس التربوية لتقنيات التعليم الالكتروني. ط١، عمان: دار الثقافة.

الموسى، عبد الله بن عبد العزيز والمبارك، أحمد بن عبد العزيز. (٢٠٠٥). التعلم الإلكتروني، الأسس والمتطلبات. الرياض: مؤسسة شبكة البيانات.

وحدة التعليم الإلكتروني (٢٠١٣). مراحل بناء المقررات الإلكترونية، مجلة التعليم الإلكتروني، ع١٠٤، متاح على الرابط التالي:

المراجع الأجنبية:

- Kenny ,R F; park, c; Van Neste-kenny, J. M. C. ;Burton, P. A. ; Meiers, J. (2005). Using Mobile Learning to Enhance the Quality of Nursing practice Education. In M. Ally (EDT) Mobile Learning Transforming the Delivery OF Education and Training, AU press, Athabasca University.
- Schnotz,W.(2005)Enabling, Facilitating, and Inhibiting Effects of Animations in Multimedia Learning: Why Reduction of Cognitive Load Can Have Negative Results on Learning , ETR&D, Vol. 53, No. 3, 2005, pp. 47-58 ISSN 1042-1629.
- Wackerly, Jay Wm; Janowicz, Philip A; Ritchey, Joshua A; Causo, Mary M.; Elliott, Erin L.; Moore, JEFFREY S.(2009). Using the Cambridge Structural Database to Teach Molecular Geometry Concepts in Organic Chemistry. Journal of Chemical Education. 86 (4), p 460-464.
- Rao, S S. (2004).Electronic book technologies: an overview of the present situation.Library Review,Vol.53, No.7, pp.363-371(9).
- Dongnyok S, Jin Gyo Kim, Jorn A (2016) Identifying key drivers and bottlenecks in the adoption of E-book readers in Korea, In Telematics and Informatics, Volume 33, Issue 3, 2016, Pages 860-871, ISSN 0736-5853.
- Young, Jeffreg, R. (2009). 6 lessons one campus learned about E-text books, chronicle of higher Education V.55, N. 39, PA18, Journal Articles, Report Descriptive, ERIC, Document Reproduction service, No. EJ 847216.

-
- Gorghiu, M, Laura., Gorghiub, G, Bizoi, Mihai&Suduc, Maria, Ana.(2011). The Electronic Book – a Modern Instrument Used in Teachers’ Training Process, Procedia Computer Science(3), World Conference on Information Technology, Science direct, doi: 10.1016/j.procs.2010.12.093.
- Card. S.K. et al (2004). 3 Book A3D Electronic Smart Book, Available at, [http: // www. Users, CS, umn.edu / echi / papers / 2004, ACI / 2004, AVI, 3Book, PDF](http://www.Users, CS, umn.edu / echi / papers / 2004, ACI / 2004, AVI, 3Book, PDF).
- Zengin, O.(2012), A Case Study on Moodle: Investigating Students’ Perceptions on the Use of Moodle, Paper Presented in the Ireland & UK Moodle moot 2012 Conference Publication.
- Tabakov, S. (2005). Development of educational image databases and e-books for medical physics training. Medical Engineering & Physics, 27, 591–598