# بناء نظام تعليمي ذكي لتنمية مهارات الصحافة الإلكترونية لطلاب الإعلام(دراسة تجريبية)

**د. وليد عبد الفتاح عبد الفتاح النجار***

**مقدمة البحث :**

تتزايد أهمية شبكة الإنترنت بزيادة انتشارها و كثرة المستخدمين لها، وتنوع المواقع بها فى جميع نواحى الحياة، وأصبحت جزءاً لا يتجزأ من حياة المجتمعات العصرية، لتحدث ثورة تقنية ومعلوماتية فى مختلف أنشطة الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية والترفيهية .

وإذا نظرنا للإنترنت كوسيلة تكنولوجية تلعب دوراً اتصالياً لا ينبغي أبداً إغفاله نـــجد أنها لاقت اهتماماً كبيراً فلا يمر يوم دون أن نسمع أو نقرأ أو نشاهد شيئاً عن الانترنت فى الوقت نفسه يشهد الانترنت العديد من التغيرات المستمرة على مدار السنوات(١)

وأوضح تحليل التطورات الراهنة في تكنولوجيا الاتصال منذ أوائل التسعينات أن العالم يمر الآن بمرحلة تكنولوجية اتصالية جديدة، تتسم بسمة أساسية وهى المزج بين أكثر من تكنولوجيا اتصالية جديدة، تمتلكها أكثر من وسيلة، أو المزج بين وسائل الاتصال وتقنيات المعلومات، لتحقيق الهدف النهائي، وهو توصيل الرسالة الاتصالية إلى الجمهور المستهدف(٢).

وشهدت تكنولوجيا الاتصال تطورات كبيرة خلال الآونة الأخيرة ، من أبرز مظاهرها تنامي دور الحاسبات الإلكترونية والتي أحدثت تحولات في مجال العمل الصحفي على المستوى التحريري والإخراجي خاصة في ظل المنافسة الشديدة التي تعرضت لها الصحف من وسائل الاتصال الالكترونية الأخرى (الراديو والتليفزيون) مما أثر على الصحافة لكي تتبنى طرقاً جديدة في الإنتاج والتوزيع حتى تحافظ على مكانتها كوسيلة إعلامية لها تأثيراتها المختلفة على الأفراد وذلك عن طريق إنشاء مواقع إلكترونية لصفحاتها على شبكة الإنترنت.

وشهد عالم الصحافة تقدماً وتطوراً هائلاً في استخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي، الأمر الذي أدى إلى حدوث ثورة جديدة في مجال الإخراج الصحفي مما

* أستاذ الإعلام المساعد بقسم الإعلام التربوي كلية التربية النوعية – جامعة المنصورة

ترتب عليه تغيير في الأساليب الإخراجية والرؤى الفنية للمخرج الصحفي . وأحدثت ثورة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات انقلابا فى صناعة الصحف وغيرها من وسائل الإعلام والاتصال وما نراه الآن من الطبعات الدولية والإقليمية للصحف وأجهزة الكمبيوتر المحمولة التى تستقبل وترسل المعلومات من مكان الحدث إلى مقر الجريدة وغيرها من الجرائد الالكترونية والجرائد المطبوعة على شبكة الإنترنت والمجلات المتخصصة فى تكنولوجيا المعلومات كل ذلك يدل على الثورة التكنولوجية(٣)

وفى إطار هذا التغير المستمر ظهرت الصحافة الإلكترونية التى بدأت تطرح نفسها كمنافس للصحافة المطبوعة بشكلها التقليدي الحالي فى مرحلة بدء الاستخدام ثم كبديل لهذا النوع من الصحافة عند وصولها إلى مرحلة التبنى من جانب القراء وقد بدأت العديد من الصحف فى اكتشاف قيمة توصيل المعلومات إلكترونياً من خلال شبكات الكمبيوتر والنظر إلى هذه الخدمة كخدمة مكملة لما تقدمة النسخة المطبوعة(٤)

وأصبح الاتصال الكترونياً وتبادل الأخبار ونقل المعلومات بين شبكات الحواسيب حقائق ملموسة تمثل إحدى المقومات الأساسية للنمو الثقافى مما أتاح بروز وسيلة اتصال جديدة على الساحة يمكن للمشتركين فيها متابعة أحداث العالم وتطوراته من خلال شاشة الكمبيوتر بواسطة الانترنت بل يقف المرء على حقائق العالم المترامى الأطراف وهو جالس فى منزله أو مكتبه وبأسرع من لمح البصر(٥) ، حيث تنافس وسائل الاتصالات الإلكترونية وسائل الاتصال الأخرى ثقة وقوة فهى شكل جديد لوسائل الاتصال الجماهيرية وذات مصادر معلومات تفاعلية ومن المتوقع أنـــها ستحل محل خدمات وتوظيف السيطرة على المعلومات وإعطاء قوة أكبر لمستخدميها من الأفراد(٦) .

حيث إن الصحيفة الالكترونية تفوق الصحيفة الورقية بعدة سمات لا يمكن بحال من الأحوال أن تتوافر للصحيفة الورقية وهو ما استرعى اهتمام الكثير من الدراسات التى توصلت إلى زيادة اعتماد الأفراد وخاصة الشباب على الإنترنت كوسيلة اتصال حديثة فى الحصول على المعلومات فضلاً على أن كثيراً من الباحثين قد توصلوا إلى أن تعرض الأفراد للإنترنت سينعكس بالتأكيد على باقى الأنشطة الاتصالية والتى تتمثل فى التعرض للصحف والمجلات(٧).

ونتيجة لأن كل تغير اجتماعي يصاحبه تغير تربوي، يصبح من الضروري أن تواجه التربية هذه الثورة في التقنية المعلوماتية الجديدة، من خلال توظيف

الإنترنت فى الأغراض التعليمية المختلفة، حيث إنها تتيح كثيراً من الخدمات كالمكتبات الإلكترونية، البحث عن المعلومات، البريد الإلكتروني، القوائم البريدية، خدمة نقل الملفات، مؤتمرات الفيديو، قواعد البيانات، خدمة المجموعات الإخبارية، خدمات المواقع التعليمية و النشر الرقمى لمصادر المعرفة.

ومن أهم التطبيقات التربوية لشبكة الإنترنت، إنتاج مواقع تعليمية متخصصة تهتم باختزان مواد تعليمية منتقاة و مثيرة للاهتمام، تشجع على التفاعل بين المعلمين و الطلاب و تسمح لهم بتبادل و مشاركة المعلومات فيما بينهم، و تتيح مميزات وفرصاً ملموسة لتعليم الطلاب حيث أنها لا تتعامل فقط مع النص المكتوب وإنما تتعامل مع النص المكتوب و الصوت المسموع والصورة الثابتة أو المتحركة بما يدعم و ييسر عملية التعلم وتقديم المعلومات للطلاب بطريقة تناسب خصائصهم وحاجاتهم الفردية.

كما أوضحت نتائج كثير من الدراسات والبحوث فعالية استخدام هذه المواقع فى عملية التعلم، وفى مختلف المواد الدراسية، و يعد البحث الحالى محاولة لمعرفة فعالية بناء نظام تعليمى ذكى مقترح لتنمية مهارات الصحافة الإلكترونية عبر مواقع الإنترنت التعليمية لدى طلاب الإعلام فى ضوء معايير تربوية و تكنولوجية تضمن للموقع التعليمى جودة التعلم و تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة منه بهذا الأسلوب.

**مشكلة البحث :**

من أهم التغيرات التي طرأت في مجال التعليم في هذا العصر المعلوماتي تلك النقلة النوعية من التعليم المتمركز علي المعلم Teacher-Centered Education إلي التعليم المتمركز علي المتعلم Learner-Centered Education. ولقد يسر ظهور التعليم الإلكتروني الاعتماد الواسع النطاق علي التعليم المتمركز علي المتعلم وغيرها من التغيرات الحادثة في الممارسات التعليمية.

ونظراً لأن المحتوى الصحفي الذي يقدم من خلال الصحف الإلكترونية على شبكة الإنترنت يعتمد في تركيبته على مجموعة من العناصر التي يتداخل فيها أكثر من جانب ، فمن الناحية التحريرية يعتمد هذا المحتوى المقدم في تركيبه على مجموعة من العناصر التي يتداخل فيها الصوت والصورة كعناصر سمعية كذلك الشكل الذي تنظم به المعلومات والطريقة المتعلقة بترتيب أجزائه والروابط والانتقالات بين المضامين الصحفية وبعضها بعضا.

ومن ثم تحددت مشكلة البحث في افتقاد المؤسسات التعليمية لوجود نظـــام تعليمـــي إلكتروني ذكي لتنمية مهارات الصحافة الإلكترونية، ومن هنا تمت صياغة مشـــكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي:

**كيف يتم بناء نظام نظام تعليمي ذكي لتنمية مهارات الصحافة الإلكترونية لطلاب الإعلام؟**

**تساؤلات البحث :**

**يتفرع من السؤال الرئيسي للبحث التساؤلات الفرعية التالية:**

١- ماهية الصحافة الالكترونية، وما المهارات المراد تنميتها لطلاب الإعلام .

٢- ما المهارات الأساسية اللازمة لبناء مقرر الكترونى عبر مواقع الإنترنـــت التعليمية لدى طلاب الإعلام .

٣- ما فعالية البرنامج المقترح فى تنمية مهارات الصحافة الإلكترونيـــة عبـــر مواقع الإنترنت التعليمية لدى طلاب الإعلام .

٤- ما فعالية النظام التعليمي الـــذكى المقتـــرح لتنميـــة مهـــارات الصـــحافة الإلكترونية لطلاب الإعلام .

٥- ما أسس تكوين وتصميم وإنتاج نظم التعليم الذكية .

٦- ما خطوات بناء النظام التعليمي الذكي المقترح .

٧- ما التصور المقترح لتصميم وإنتاج النظام التعليمي الإلكترونـــي المقتـــرح وانتاجه لتنمية مهارات الصحافة الالكترونية .

٨- ما المقترحات والتوصيات اللازمة لزيادة تفعيل استخدام التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية .

**أهداف البحث:**

١- توضيح مهارات تصميم وانتاجها الصحف الإلكترونية.

٢- تحديد أسس تصميم وإنتاجها نظم التعليم الذكية.

٣- إظهار أهمية الذكاء الاصطناعي في بناء برامج للمؤسسات التعليمية.

٤- تقديم نظام تعليمي ذكي لتنمية مهارات الصحافة الإلكترونية.

٥- التعرف على فاعلية النظام التعليمي الذكي المقترح فـــي تنميـــة مهـــارات الصحف الإلكترونية لطلاب الإعلام.

٦- تقديم نموذج لتصميم نظام يستخدم في بناء نظم أخرى مشابهة في مجال نظم التعليم الذكية.

٧- بناء مقرر إلكتروني للصحافة الإلكترونية يحتوى على مهارات التحرير والإخراج الصحفى الإلكتروني .

٨- بناء وتصميم برنامج الكتروني يتضمن محتوى الصحافة الإلكترونية نظرياً وعملياً .

٩- تحديد الأسس والمعايير التي يتم في ضوئها تصميم نظم التعليم الذكية الإلكترونية.

١٠- التعرف على مهارات الصحافة الإلكترونية من فنون التحرير والإخراج.

١١- تقديم تصور لتصميم النظام التعليمي الإلكتروني وانتاجه لتنمية مهارات الصحافة الإلكترونية.

١٢- معرفة أثر فاعلية نظام تعليمي إلكتروني في تنمية مهارات الصحافة الإلكترونية لطلاب الإعلام من خلال الدراسة التجريبية.

**أهمية البحث :**

١- إلقاء الضوء على ضرورة استخدام نظم التعليم الذكية في المؤسسات التعليمية.

٢- توفير نظام تعليمي ذكي لتنمية مهارات الصحف الإلكترونية.

٣- يمد البحث القائمين على بناء برامج مهارات الصحافة الإلكترونية وتصميمها عبر شبكة الإنترنت بقائمة للمعايير البنائية التربوية ،والتكنولوجية لمواقع الإنترنت التعليمية مما يساعد على جودة التصميم ، و تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة منها.

٤- تشجيع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على إنتاج الصحف الإلكترونية ، وفتح مجال لهم لممارسة التدريب للتدريس وتجريبه عبر الإنترنت من خلال تصميم مواقع تعليمية فى المقررات الدراسية المختلفة وفق معايير تربوية وتقنية مقننة.

٥- يمكن أن يسهم في تغطية النقص في مجال الأبحاث العربية التي تناولت تصميم نظم التعليم الإلكترونية.

٦- تقديم نموذج لنظام تعليمي يتم تصميمه وإنتاجه علي ضوء معـــايير التعلـــيم الذكية الإلكترونية ويمكن الإفادة منه في إجراء مزيد من البحوث.

٧- قد يستفيد منه قطاعات كثيرة من هيئة التدريس ومصممي التعليم، بالإضافة إلي المؤسسات التعليمية التي تشرع في تصميم مقرراتها وتطويرهـــا عبـــر الإنترنت.

٨- يعد البحث الحالي محاولة لمسايرة الاتجاهات العالمية المعاصرة واســـتجابة للكثير من توصيات البحوث والمؤتمرات مـــن ضـــرورة توظيـــف شـــبكة الإنترنت فى التعليم ، وتنمية المهارات الصحفية .

**الدراسات السابقة:**

تم تقسيم الدراسات والبحوث المرتبطة بموضوع البحث الحالي إلي محورين: **المحور الأول** تناول دراسات متعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، كمـــا تناول **المحور الثاني** دراسات متعلقة بالصحافة الإلكترونية.

**المحور الأول: دراسات تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم :ـــ**

**١- دراسة حارص عبد الجابر(٢٠١٤):**[٨]

عن فعالية استخدام التعلم الذاتي القائم علي النظم الخبيرة الكمبيوتريـــة فـــي تدريس الجغرافيا علي التحصيل المعرفي، وتنمية التفكير الناقد، والقيم الاقتصـــادية لدى طلاب الصف الأول الثانوي، واستهدفت هذه الدراسة رفع مستوى التحصـــيل المعرفي لدى طالبات الصف الأول الثانوي، تنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف الأول الثانوي، تنمية بعـــض القـــيم الاقتصـــادية لـــدى طالبـــات الصـــف الأول الثانوي،وتوصلت الدراسة إلي يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠٥,٠) بـــين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في التطبيق القبلـــي والبعـــدي لاختبـــار التحصيل المعرفي لصالح التطبيق البعدي، ويوجد فرق دال إحصائياً عند مســـتوى (٠٥,٠) بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التفكير الناقد لصالح التطبيق البعدى، يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠٥,٠) بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مواقف القيم الاقتصادية لصالح التطبيق البعدي.

**٢- دراسة شيماء خاطر (٢٠١٠):** [٩]

عن تصميم نظام خبير لتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طـــلاب إعـــداد معلم الحاسب الآلي، واستهدفت الدراسة إلي محاولة الإفادة من أحـــدى تطبيقـــات

الذكاء الاصطناعي، وهي النظم الخبيرة في مجال التعليم، والكشف عن فعالية النظم الخبيرة في مجال التعليم بصفة عامة، وفي مجال تنمية المهارات التعليمية بصفة خاصة، تصميم وبناء نظام خبير لتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب إعداد معلم الحاسب الآلي، دراسة مدي تأثير النظم الخبيرة في تنمية مهارات البرمجة بلغة ++C، وتوصلت النتائج الى وجود تأثير وفاعلية للنظام الخبير المقترح في تنمية مهارات البرمجة بلغة ++C عن الطريقة التقليدية.

٣- **دراسة حسنية المحمدي (٢٠٠٩):** (١٠)

عن بناء نظام خبير لمساعدة الطلاب على اختيار المكونات المادية المتوائمة لتجميع الحاسب الآلي،واستهدفت الدراسة إلي إلقاء الضوء على أهمية النظم الخبيرة في المؤسسات التعليمية، وإبراز أهمية حاجة الطلاب إلى النظم الخبيرة كأداة لمساعدتهم في الاختيار واتخاذ القرار، وبناء نظام خبير لمساعدة الطلاب على اختيار المكونات المادية المتوائمة لتجميع الحاسب الآلي، تحديد خطوات بناء النظام الخبير المقترح، ودراسة مدى فعالية النظام الخبير المقترح في مساعدة الطلاب على اختيار المكونات المادية المتوائمة لتجميع الحاسب الآلي، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٠١) بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية. الأمر الذي يشير إلى أن هذه الفروق ترجع إلى فعالية النظام الخبير المقترح في زيادة التحصيل المعرفي المتعلق بموضوع الدراسة، ووجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٠١) بين متوسطي درجات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى، الأمر الذي يشير إلى أن هذه الفروق ترجع إلى فعالية النظام الخبير المقترح في زيادة التحصيل المعرفي المتعلق بموضوع الدراسة.

٤- **دراسة رانيا عادلي (٢٠٠٩):** (١١)

عن دمج قاعدة معرفة مع التعليم الإلكتروني لدعم متخذي القرار في مؤسسات التعليم العالي، واستهدفت الدراسة إلي بناء قاعدة معرفة ذكية، وتصميم برنامج تعليم إلكتروني لتدريب العاملين في مؤسسات التعليم العالي، ودمج قاعدة المعرفة الذكية في بيئة التعليم الالكتروني لدعم متخذي القرار في مؤسسات التعليم العالي، وتقديم أداء لدعم متخذي القرار في بيئات مؤسسات التعليم العالي على اتخاذ قراراتهم بصورة أكثر دقة ووضوح، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة دالة موجبة بين استخدام قاعدة معرفة وعمليات اتخاذ القرار في مؤسسات التعليم

العالي، وأنه توجد فوق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء العاملين للتعامل مع قاعدة المعرفة الذكية قبل وبعد برنامج التعليم الإلكتروني.

٥- **دراسة** أكرم فتحى مصطفى على(٢٠٠٩): [١٢]

عن فعالية برنامج مقترح لتنمية مهارات إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية لدى طلاب كلية التربية، واستهدفت الدراسة إلي التوصل إلى المعايير البنائية (التربوية و التكنولوجية) لمواقع الإنترنت التعليمية، والتوصل إلى مهارات إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية، وتصميم برنامج لتنمية مهارات إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية لدى طلاب كلية التربية، وبيان فعالية البرنامج المقترح في تنمية مهارات إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية لدى طلاب كلية التربية،يقتصر البحث على الحدود الآتية:- من حيث مجموعة البحث: يقتصر البحث على مجموعة من ٩١ طالباً و طالبة من الطلاب المعلمين بالفرقة الثالثة بكلية التربية بقنا شعب (رياضيات، طبيعة و كيمياء، أحياء) و طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية النوعية بقنا شعب (التربية الموسيقية، التربية الفنية، الاقتصاد المنزلى) من حيث مستوى التعلم بالشبكة: يتبنى البحث مستوى التعلم وبمساعدة شبكة الإنترنت حيث تكون فيه الشبكة أحد الوسائط التعليمية المساعدة للمعلم، فيكون الهدف من الموقع التعليمى الذى سينتجه الطالب المعلم هو دعم التعلم الفصلى، تم رصد نتائج التطبيقين القبلى و البعدى لأدوات البحث (الاختبار – بطاقة الملاحظة – بطاقة التقييم ) ثم معالجة نتائج البحث إحصائيا وقد جاءت النتائج إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسط درجات مجموعة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى لصالح التطبيق البعدى حيث بلغت قيمة ت = ٥٠.٥٥ و قيمة حجم التأثير (٠.٩٧) مما يدل على أن هذه الفروق لم تكن وليدة الصدفة بل كانت بتأثير البرنامج المقترح،كما بلغت نسبة الكسب المعدل (١.٢٤) وبذلك يمكن القول بأن البرنامج المقترح يتصف بالفعالية فى تنمية بعض المعلومات المرتبطة بمهارات إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية لدى مجموعة البحث، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسط درجات مجموعة البحث فى التطبيقين القبلى و البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء لصالح التطبيق البعدى حيث بلغت قيمة ت = ٤٩.٠٣ وقيمة حجم التأثير (٠.٩٦) مما يدل على أن هذه الفروق لم تكن وليدة الصدفة بل كانت بتأثير البرنامج المقترح، كما بلغت نسبة الكسب المعدل

(١.٢٢) و بذلك يمكن القول بأن البرنامج المقترح يتصف بالفعالية فى تنمية بعض مهارات إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية لدى مجموعة البحث.

٦- **دراسة منى عصمت (٢٠٠٩):**[١٣]

عن تصميم برنامج تعليمي ذكى وتنفيذى لتنمية المفاهيم الأساسية للبرمجة موجهة الأهداف، استهدفت الدراسة إلي تحديد المفاهيم الأساسية للبرمجة موجهة الأهداف التي يجب تنميتها لدى لطلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية شعبة إعداد معلم حاسب آلي، وتصميم برنامج تعليمي ذكى لتنمية المفاهيم الأساسية للبرمجة موجهة الأهداف لطلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية شعبة إعداد معلم حاسب آلي، والتحقق التجريبي من فعالية البرنامج التعليمي الذكي المقترح في تنمية المفاهيم الأساسية للبرمجة لدى عينة الدراسة، وتوجيه الدراسات المستقبلية نحو توظيف برامج التعليم الذكية بصورة أوسع داخل العملية التعليمية، وتصميم برنامج تعليمي ذكى موجة لطلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية شعبة إعداد معلم حاسب آلي، وإظهار وتوضيح المفاهيم الأساسية للبرمجة موجهة الأهداف وتنميتها لدى الطلاب، وتوصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة و ذلك بالنسبة لأداء الاختبار التحصيلي القبلي للمفاهيم الأساسية للبرمجة الموجهة بالكائنات، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدى لمقياس مفاهيم البرمجة الموجهة بالكائنات وذلك بالنسبة للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة و ذلك في القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية.

٧- **دراسة سماح محمود مصطفي حسن العجماوى (٢٠٠٨):** [١٤]

عن فعالية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات استخدام الانترنت في تدريس الدراسات الاجتماعية لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فعالية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات استخدام الانترنت في تدريس الدراسات الاجتماعية الطلاب المعلمين بكليات التربية، وقد تكونت عينة الدراسة من ٧١ طالبا" وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة شعبة التاريخ بكلية التربية بقنا الجامعى٢٠٠٥/٢٠٠٦م، وتم تطبيق الدراسة بقاعة الانترنت بكلية الآداب بمقر جامعة جنوب الوادي، وتوصلت الدراسة إلي بقنا.

ضرورة تخطيط محتوى برامج إعداد المعلم بكليات التربية في ضوء الاتجاهات الحديثة في التربية ومتطلبات التعلم الإلكترونى، تعريف المعلمين بما يستجد من متغيرات في بيئة التعلم ومفاهيمه وأهدافه، تدريب المعلمين على استخدام وصيانة الأجهزة الحديثة.

٨- **دراسة سامي عبد الحميد (٢٠٠٧):** [١٥]

عن فعالية برنامج تعليمي ذكى في تنمية مهارة حل المشكلات لدى المعوقين سمعيا استهدفت الدراسة إلي إلقاء الضوء على مدى الحاجة نظم التعليم الذكية للتغلب على المشكلات المختلفة في المجال التربوي، وتحديد أسس تصميم برامج التعليم الذكية وإنتاجها، وتصميم برنامج تعليمي ذكى وانتاجه لتنمية مهارة حل المشكلات لدى المعوقين سمعياً خلال المرحلة الابتدائية، دراسة مدى فعالية البرنامج التعليمي المقترح في تنمية مهارة حل المشكلات لدى المعوقين سمعياً في المواقف الحياتية المختلفة، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي وذلك لتناول أهمية برامج التعليم الذكية في العملية التعليمية وربط ذلك بمهارة حل المشكلات داخل بيئة المعوقين سمعياً، وكذلك الدراسات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي ومهارة حل المشكلات وعلاقتها بالمعوقين سمعياً، والمنهج التجريبي لتصميم البرنامج التعليمي وإنتاجه وتطبيقه الذكي المقترح، وقياس فعاليته من خلال اختبار مهاري في تنمية مهارة حل المشكلات لدي المعوقين سمعياً في المواقف الحياتية المختلفة خلال المرحلة الابتدائية، وكانت نتائج الدراسة إيجابية تؤكد على أهمية برامج التعليم الذكية في إثراء العملية التعليمية بصفة عامة، والعملية التعليمية لدى المعوقين سمعياً بصفة خاصة.

٩- **دراسة لينا عمر صديق (٢٠٠٧):** [١٦]

عن فعالية برنامج مقترح لتنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد ،وأثر ذلك على سلوكهم الاجتماعي، هدفت الدراسة إلى اختبار فعالية برنامج مقترح لتطوير مهارات التواصل غير اللفظي لدى عينة من الأطفال التوحّديين بمدينة الرياض، وأثر ذلك على سلوكهم الاجتماعي. وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٨) طفلا توحديا تراوحت أعمارهم ما بين (٤-٦) سنوات، وقد تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعة تجريبية تكونت من (١٨) طفلا، ومجموعة ضابطة تكونت من (٢٠) طفلا. ولتحقيق هدف الدراسة أعدت الباحثة قائمة لتقدير مهارات التواصل غير اللفظي التي تمثلت في: الانتباه المشترك، التواصل البصري، التقليد، الاستماع والفهم، والإشارة إلى ما هو مرغوب فيه، وفهم

تعبيرات الوجه وتمييزها ونبرات الصوت الدالة عليها. كما أعدت قائمة تقدير السلوك الاجتماعي، إضافة إلى بناء البرنامج المقترح لتنمية مهارات التواصل غير اللفظي، وباستخدام أسلوب تحليل التباين المشترك (ANCOVA)، أظهرت الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا في مهارات التواصل غير اللفظي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على القياسين البعدي والمتابعة لصالح أفراد المجموعة التجريبية. إلى أنها أشارت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في السلوك الاجتماعي المناسب بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على القياس البعدي وقياس المتابعة. في حين وجدت فروق ذات دلالة إحصائية في السلوك الاجتماعي غير المناسب بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على القياس البعدي وقياس المتابعة لصالح المجموعة التجريبية .

**المحور لثاني: دراسات تناولت الصحافة الإلكترونية:**

**١- دراسة أحمد مولود أحمد ٢٠١٣**[١٧]

عن معالجة الصحف الإلكترونية العراقية لقضايا الفساد في العراق ، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدي اهتمام الصحافة الإلكترونية العراقية بقضايا الفساد في العراق من خلال معرفة طريقة المعالجة الصحفية للشكل والمضمون في تلك القضايا. واستخدمت الدراسة المنهج المسحي بشقيه الوصفي والتحليلي ، باستخدام أدوات تحليل المضمون ،والمقارنة المنهجية، وتم التطبيق البحث علي عينة عمديه من ثلاث صحف الكترونية عراقية(حكومية – حزبية– خاصة) في الفترة من ٢٠١٣/٧/١ حتى ٢٠١٣/٨/٣١، حيث تم تحليل مضمون جميع الموضوعات المتعلقة بقضايا الفساد ولكل الاعداد الصادرة خلال مدة البحث ، ولكافة الأساليب الصحفية المستخدمة. وقد توصلت الدراسة إلي عدد من النتائج من أهمها:

تأكيد زيادة حجم اهتمام الصحف الخاصة بمعالجة قضايا الفساد، كما جاء التقرير الصحفي في مقدمة الأشكال الصحفية التي اعتمدت عليها صحف الدراسة ، برزت فئة الكتاب كفئة رئيسة لمصادر الصحيفة، وبرزت فئة "مصدر المسئولين" في مقدمة مصادر المعلومات، كما لم تظهر صحف الدراسة أي اهتمام باستخدام التقنيات الإلكترونية المتاحة (الصوت –الفيديو)، وبرزت القضايا المقترنة بفئة أخري كأبرز قضايا الفساد.

**٢- دراسة أمال عبد اللطيف عبود ٢٠١٢**[١٨]

عن استخدامات الجامعات العراقية للصحافة الالكترونية وتأثيرها علي الصحافة الورقية، هدفت هذه الدراسة إلي معرفة استخدامات طلبة الجامعات

العراقية للصحافة الإلكترونية ومدي الإشباع الذي يحققه هذا الاستخدام من خلال الآليات والمحددات التي تحدد واقع استخدامهم للصحف الإلكترونية، ورؤيتهم لتحديد شكل التأثير المتبادل بين الصحف الالكترونية والورقية، واستخدمت الباحثة منهج المسح بنظام العينة لطلبة كلية الإعلام ببغداد .وقد توصلت الدراسة إلي عدد من النتائج أهمها: هناك نسبة كبيرة من المبحوثين لم تتعلم استخدام الكمبيوتر لأسباب تتعلق بالمقدرة علي شراء جهاز كمبيوتر وأيضا لم تتعلم مهارة استخدامه أومن يري أن ذلك لا يدخل ضمن اختصاصاته، هناك نسبة كبيرة من المبحوثين في عداد المبتدئين في استخدام الكمبيوتر ومن هنا يجدون صعوبة في توظيف هذه التقنية لأغراض البحث والدراسة، كشفت الدراسة أن نسبة ٦٧% من عينة الدراسة تستخدم الإنترنت مرة واحدة في الاسبوع وغالبا ما يكون من ساعة إلي ساعتين.

**٣- دراسة ريحاب سامي هنداوي ٢٠١٢** (١٩)

عن دور الصحافة الإلكترونية في تشكيل معلومات الشباب الجامعي واتجاهاتهم نحو بعض القضايا الداخلية، هدفت هذه الدراسة إلي معرفة أساليب المعالجة الصحفية الالكترونية للقضايا السياسية التي تطرحها المواقع الصحفية محل الدراسة من حيث الشكل والمضمون، ومعرفة قائمة اهتمامات الشباب الجامعي تجاه القضايا السياسية واختبار اثر المتغيرات الديموغرافية للمبحوثين (الجنس، المستوي التعليمي، الحالة الاقتصادية والاجتماعية) علي تبنيهم للأطر التي تناولتها المواقع الإخبارية (اليوم السابع، اسلام اون لاين، مصراوي، شباب مصر). واعتمدت الدراسة علي منهج المسح الإعلامي بشقيه الكمي والكيفي ومنهج العلاقات الارتباطية والمنهج المقارن . كما استخدمت نظرية تحليل الأطر الإعلامية

وقد توصلت الدراسة إلي عدد من النتائج من أهمها:

- جاء الهدف الإخباري في الترتيب الأول من أهداف الأطر في قضيتي الدراسة.
- جاء الخبر كشكل من الأشكال الخبرية في صدارة فنون التحرير الصحفي بنسبة ٣٩.٧ % في قضية الانتخابات، ٥٨.١ % في قضية المظاهرات.
- جاء النص المكتوب +الصورة الثابتة في صدارة تقنيات الإنترنت.
- وجود علاقة طرديه متوسطة بين حجم تعرض أفراد العينة للصحافة الالكترونية ومعدلهم ومستوي المعرفة السياسية للمبحوثين.

- عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور، والإناث في المعرفة السياسية للمبحوثين.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة ذوي المستويات الاجتماعية (مرتفع، متوسط، منخفض) لصالح ذوي المستوي الاجتماعي الاقتصادي المتوسط.

**٤ ـــ دراسة الحسن على محمد الذارى ٢٠١١**[٢٠]

عن استخدامات الشباب اليمني للصحف الالكترونية والإشباعات المتحققة، دراسة ميدانية، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة طبيعة استخدامات الشباب اليمنى للصحف الإلكترونية على شبكة الإنترنت من خلال معرفة الآليات والمحددات التى تحدد دوافع استخدامها للصحف الإلكترونية، ومدى الإشباع الذى يحققه هذا الاستخدام، وربط ذلك بمجموعة من العوامل الديموغرافية ((النوع، العمر، المستوى التعليمى، الاجتماعي، الاقتصادي) وأهم المضامين التى يتعرض لها، وذلك من خلال دراسة ميدانية على عينه مكونة من ٤٠٠ مبحوث من الشباب اليمنى، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها:

حرص ٦٦% من الشباب اليمنى على متابعة الصحف الإلكترونية ، أن (٦٤.٥٥) من الشباب اليمنى يتعرضون للصحف الإلكترونية بمعدل أقل من ساعة و ٢٨.٥% منهم يتعرضون بمعدل أكثر من ثلاث ساعات بينما (٧%) من الشباب يتعرضون للصحف الإلكترونية بمعدل أكثر من ثلاث ساعات ، وأن أبرز الصعوبات لدي الشباب اليمنى عند استخدامهم الصحف الإلكترونية (انقطاع التيار الكهربائى، بطء فى تحميل بعض مواقع الصحف الإلكترونية، جودة وكفاءة الاتصال بشبكة الإنترنت)،جاءت الدوافع النفعية فى مقدمة قائمة دوافع استخدام أفراد الشباب اليمنى للصحف الإلكترونية فى حين حلت الدوافع الطقوسية أخر قائمة الدوافع ، وأن أهم المضامين التى يفضل متابعتها الشباب اليمنى فى الصحف الإلكترونية (الموضوعات الإخبارية، الموضوعات الثقافية والأدبية، الموضوعات الدينية، الموضوعات السياسية، الموضوعات الاجتماعية، الموضوعات العلمية والبيئية ، وأن إشباعات المحتوى تقدمت قائمة الإشباعات التى تحققت للشباب اليمنى من استخدامهم للصحف الإلكترونية، فى حين جاءت الإشباعات العملية فى أخر قائمة الإشباعات ، وتصدر الأشكال التفاعلية التالية (خدمات البريد الإلكترونى، الاستفتاءات واستطلاعات الرأي، المشاركة فى المنتديات) قائمة الأشكال التفاعلية التى يشارك فيها الشباب اليمنى فى الصحف الإلكترونية .

**٥- دراسة طلال الغزاوي ٢٠١١**[٢١]

عن اتجاهات الشباب العربي نحو الصحافة الإلكترونية، دراسة ميدانية، هدفت هذه الدراسة إلي التعرف علي اتجاهات الشباب الجامعي نحو الصحافة الالكترونية في استخدامهم للمواقع علي شبكة الانترنت ، لاسيما وأن ثقة الافراد بتكنولوجيا المعلومات في تطور مستمر، إذ يتم الاعتماد عليها في شتي ميادين الحياة ويتحول ذلك الاعتماد لدي فئة الشباب إلي سلوك يومي، وقد استخدمت الدراسة منهج المسح بالعينة من خلال استمارة استبيان جرت علي عينة من طلبة الجامعات في بغداد ودمشق وعمان، في الفترة من ابريل إلي يونيو ٢٠١١ ،حيث شملت العينة ٦٠٠ طالب جامعي.

وقد توصلت الدراسة إلي نتائج أهمها :

- بلغت نسبة الصحافة الالكترونية بعدها مصدراً من مصادر المعلومات التي يعتمد عليها المبحوثين ٣٧.٣٨%، في حين بلغ التليفزيون ٤٨.٥%.
- قلصت الصحافة الالكترونية من جمهور الصحافة الورقية، فهناك ٧٤.٥%من أفراد العينة يوافق علي استخدام الصحافة الالكترونية، ٥٥% ممن يوافق علي تراجع شعبية الصحافة الورقية بظهور الصحافة الالكترونية.
- من سلبيات الصحافة الالكترونية: عدم استكمالها كصحافة مستقلة بذاتها، فهناك ٩.٥% من أفراد العينة ممن (لا يوافق) علي أن الصحافة الالكترونية مجرد تكرار ممل لما ينشر في الصحافة الورقية.

**٦- دراسة هيثم جودة محمد مؤيد ٢٠١٠** [٢٢]

عن معرفة تأثير أساليب إخراج الصحف الإلكترونية علي إدراك الطلاب للمحتوى المقدم وتدعيم تذكرهم له واتجاهاتهم نحو المواقع التي يتعرضون لها . وتعد من الدراسات شبه التجريبية التي تهتم بالتوصل إلي الاستنتاجات العلمية والبراهين التجريبية، حيث صمم الباحث أربعة عشر موقعاً تجريبياً، تنقسم إلى ثمانية مواقع تتناول متغيرات الدراسة الخاصة بالإدراك، وثمانية مواقع تتناول متغيرات الدراسة الخاصة بالتذكر، استخدم فيها مختلف الأساليب الإخراجية كما وقع اختيار الباحث على طلاب الفرقة الأولى والثانية والثالثة بشعبة الإعلام التربوي وتكنولوجيا التعليم واللغة الانجليزية، كلية التربية النوعية – جامعة الزقازيق ويبلغ عدد العينة الخاصة بالدراسة و المتعلقة بمتغير الإدراك والتذكر (٤٨٠) طالباً وطالبة تنقسم كالتالي (٢٤٠ ) طالباً وطالبة لمجموعه الإدراك مقسمون إلى ثماني مجموعات بواقع ٣٠ طالباً وطالبة في كل مجموعة، كذلك بالنسبة للتذكر (٢٤٠)

طالباً وطالبة مقسمون إلى ثماني مجموعات بواقع ٣٠ طالباً وطالبة في كل مجموعة وتوصلت الدراسة إلي عدم وجود ارتباط دال إحصائياً بين خبرة ومهارة المبحوثين باستخدام شبكة الانترنت وبين إدراكهم واتجاهاتهم نحو الشكل الإخراجي للمواقع الصحفية الإلكترونية، ووجود ارتباط طردي قوي بين إدراك المبحوثين للشكل الإخراجي للمواقع الصحفية الإلكترونية وبين اتجاهاتهم نحو تلك المواقع.

**٧- دراسة هيلجا تيرزان (٢٠٠٩):** [٢٣]

عن التعرف على معايير استخدام الألوان في المواقع الالكترونية للتوصل إلى مبادئ توجيهية تساعد في تصميم المواقع بما يحقق سهولة الاستخدام ويسر القراءة، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي للتطبيق على عينة قوامها ٣٧ مبحوثاً يتراوح أعمارهم من ٣٠-٤٠ عام، من العاملين في هيئة الأمم المتحدة من مختلف الجنسيات .

واعتمدت الدراسة في الإجراءات التجريبية على إرسال الاستبيان إلى المبحوثين عبر البريد الالكتروني بعد شرح إجراءات التجربة وإعطاء المبحوثين عناوين لموقعين إلكترونين هما المواقع الالكترونية التجريبية، يتم في التجربة الأولى مشاهدة الموقع الأول وهو موقع لخطوط الطيران باسم **American Airlines** ثم يطبق الاستبيان بعد مشاهدة الموقع، وفي التجربة الثانية يتم مشاهدة الموقع الثاني وهو موقع شركة فورد للسيارات **Ford Motor** وطبق المقياس الآخر .

وتوصلت الدراسة إلى الكثير من النتائج من أهمها جاء تفضيل الأفراد عينة الدراسة لاستخدام الألوان الحارة (الأحمر –الأصفر– والبرتقالي) عن الألوان الباردة (الأزرق – الأخضر – البنفسج)، كما أكدت نتائج الدراسة ضرورة ألا يزيد عدد الألوان المستخدمة في الصفحة عن أربعة ألوان ويفضل أن تتراوح من ثلاثة إلى أربعة بحد أقصي، مع ضرورة وجود نسبة من التباين في النص والخلفية لتسهيل عملية القراءة.

**٨- دراسة منار فتحي (٢٠٠٩):**[٢٤]

عن رصد أسس تصميم المواقع الالكترونية للصحف المصرية، بالإضافة إلى كشف أثر التقنيات على تصميم تلك المواقع وتوضيح طبيعة القائم بالاتصال، واختبار يسر استخدام مواقع الدراسة، وإبراز مدى رضا الجمهور عن تلك المواقع، وقد استخدمت الدراسة منهج المسح الوصفي لرصد السمات والخصائص التي تخص كل متغير على حدة في حالة السكون مثل مسح الوسيلة (تصميم صفحات الموقع)، ومسح القائم بالاتصال (المصمم)، مسح الجمهور، بالإضافة إلى

المنهج الاستدلالي بهدف رصد هذه المتغيرات نفسها في حالة الحركة أي علاقتها المتبادلة بعضها عن بعض . وقد أجريت الدراسة على عينة عمدية قوامها ١٠٠ مفردة موزعة بين ذكور وإناث في مختلف الأعمار من تخصصات مختلفة، تم تقسيمهم إلى خمس مجموعات بواقع عشرون طالباً وطالبة في كل مجموعة بحيث تتعرض لخمس مواقع وهي (الأهرام – الوفد – اليوم السابع – المصري اليوم – الشروق) وذلك تقويم تلك المواقع، بالإضافة إلى مقابلات مع كل مسئول عن الموقع باختلاف مسمياتهم من مدير أو رئيس تحرير الموقع، وقد توصلت الدراسة إلى الكثير من النتائج من أهمها ؛ واستخدمت المواقع الالكترونية عينة الدراسة أسلوب الشجرة أو التسلسل الهرمي لتنظيم المعلومات بالمواقع والذي بمقتضاه يحتوى الموقع على صفحة رئيسية ينبثق منها الكثير من الصفحات لتمثل المستوى الثاني من الموقع، إلا أن مواقع الدراسة تختلف فيما بينها في عمق أو ضحالة الموقع في مقابل اتساعه أو ضيقه .

**٩- <u>دراسة معين صالح الميتمي (٢٠٠٩) :</u>**[٢٥]

عن توصيف تفضيلات مستخدمي المواقع الإخبارية لتصميم واجهات تلك المواقع فيما يتعلق بالعناصر التصميمية المختلفة التي تحقق يسر الاستخدام، بالإضافة إلى تفضيلاتهم تجاه كل عنصر من عناصر التصميم، ورصد وسائل وأساليب تحقيق أسس التصميم الفنية في المواقع الإخبارية العربية .

وقد استخدمت الدراسة منهج المسح وذلك لمسح العناصر والأشكال المكونة لواجهات المواقع الإخبارية العربية لمعرفة خصائصها وسماتها ووظائفها وأدوارها، بالإضافة إلى المنهج المقارن وذلك لمقارنة العناصر والمبادئ التصميمية في المواقع الإخبارية ومقارنة كل موقع إخباري مع غيره من المواقع، وقد طبقت الدراسة على عينة قوامها ٤٠٠ مفردة من الطلاب العرب من مختلف الجنسيات .

وتوصلت الدراسة إلى الكثير من النتائج من أهمها ميل غالبية المبحوثين إلى المواقع التي يغلب عليها اللونان الأزرق والأحمر، كما فضل معظم المبحوثين استخدام برامج الصور المتحركة Media Flash وبالأخص الصور المتحركة المصاحب لها مقدمة نصية لأن ذلك يعطى فرصة للمستخدم بالاطلاع على اكبر عدد ممكن من القصص الإخبارية كما يساعد المصمم على استغلال مساحة المجال المرئي في حشد اكبر عدد من القصص الإخبارية، كما أكدت نتائج الدراسة على

أهمية عنصر الصورة الثابتة كعنصر جذب للإخبار وضرورة أن يصاحب كل خبر صورة.

١٠- **دراسة أحمد كمال عبد الحافظ ٢٠٠٨:**[٢٦]

وهدفت إلى معرفة تصميم الصفحات الأولى للصحف الإلكترونية المصرية، وتفضيلات القراء الإخراجية لها، وذلك من خلال الكشف عن كيفية استخدام هذه الصحف للعناصر التصميمية التقليدية مثل العناوين ،والصور، والألوان، ومعرفة مدى استخدام الصحف للعناصر التصميمية التكنولوجية التي تتيحها شبكة الإنترنت مثل النص الفائق، الوسائل المتعددة، التحريك، ثم معرفة مدى استخدام هذه الصحف للعناصر التصميمية التفاعلية مثل (البريد الإلكتروني – الدردشة – المنتديات) وأخيراً معرفة أوجه الشبة والاختلاف بين إخراج الصفحات الأولى للصحف الإلكترونية المصرية.

وقد استخدمت الدراسة منهج المسح وذلك لتحليل العناصر والأشكال التي يقوم عليها تصميم الصفحات الأولى للصفحة الإلكترونية المصرية وذلك بالتطبيق على خمس عشرة صحيفة إلكترونية وهى كالآتي : الصحف التي ليس لها أصل مطبوع (الأهرام – الأخبار – الجمهورية – المساء – الأهالي – المصرية – العربي – المصري اليوم – شباب مصر – الأسبوع – القاهرة – نهضة مصر) والصحف الإلكترونية الخالصة ليس لها أصل مطبوع (المصريون – مصر العربية) وصحف إلكترونية توقفت نسختها المطبوعة (الشعب) وذلك في الفترة من شهر مارس حتى شهر اكتوبر ٢٠٠٦، وبالنسبة إلى العينة الميدانية تمثل مجتمع الدراسة في مستخدمي الصحف الإلكترونية وتم سحب عينة قوامها ٤٠٠ مفردة داخل إقليم القاهرة الكبرى .

وتوصلت الدراسة إلى الكثير من النتائج من أهمها بالنسبة إلى عناصر التصميم التقليدية اتفاق ثلاث صحف في استخدام عنوانها الرئيسي على هيئة صورة يتم مسحها بجهاز المسح الضوئي من إصدارها الورقي، واتفاق تسع صحف بنسبة ٦٠% على استخدام نوع نفسه الخط للعناوين والتفاصيل ولكن بحجم مختلف، بينما تستخدم ست صحف بنسبة ٤٠% نوع خط وحجم مختلفين للعناوين والتفاصيل وتمثل خطوط **Verdana, Times New roman, Tahoma , Simplified Arabic, Traditional Arabic** كل أنواع الخطوط التي استخدمتها صحف الدراسة.

١١- **دراسة أحمد محمد إبراهيم ٢٠٠٨:** [٢٧]

عن العلاقة بين التفاعلية وتذكر المعلومات من خلال قياس مدى تذكر عينة الدراسة بعد تعرضهم لموقع إلكتروني يحتوى على معلومات مقدمة بثلاثة أشكال (نصوص – صوتيات – فيديو) وأثر متغير النوع على مدى التذكر، وكذلك أثر المحتوى على التذكر . وقد استخدمت الدراسة كلاً من المنهج المسحى والمنهج التجريبي في شق منها وصفي حيث تحاول توضيح السمات التفاعلية المتوافرة في الصحف الإلكترونية العربية (صور – صوت – فيديو – بريد إلكتروني – غرف الدردشة – استطلاعات الرأي – أرشيف – محرك البحث – تنظيم الصفحة – التعليق على الأخبار – إرسال موضوعات للموقع عبر البريد الإلكتروني – تحديث الموقع) ومقارنتها بالصحف الإلكترونية الأجنبية والشق التجريبي وكان التطبيق على عينة قوامها ٤٨ مبحوثاً لقياس مدى تذكرهم للمعلومات بعد تعرضهم لموقع إلكتروني تجريبى.

وقد توصلت الدراسة إلى الكثير من النتائج منها وجود علاقة ارتباطية موجبة بين زيادة درجة تفاعلية الموقع وتذكر المتلقي للمعلومات المقدمة من خلاله، حيث تمثل الأخبار النصية صورة أقل تفاعلية من الأخبار المسموعة يفوقهم تفاعلية الأخبار المسموعة المرئية، كما أشارت نتائج الدراسة أن الأخبار المقدمة عن طريق الفيديو أكثر قابلية للتذكر عن الأخبار المقدمة عن طريق الصوتيات يليهم الأخبار النصية، كما أثبتت الدراسة على وجود فروق بين الذكور والإناث في مدى التذكر والوقت المستغرق لصالح الإناث.

١٢- **دراسة نجوى عبد السلام ٢٠٠٦:**[٢٨]

استهدفت معرفة العوامل المؤثرة في يسر استخدام النصوص الإخبارية المقدمة في الصحف الإلكترونية التي تؤثر على التذكر من خلال اختبار العلاقة بين بناء النص الإخباري بطريقة خطية أو غير خطية وكل من دقة التذكر الحر والمقنن للمعلومات. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي للتطبيق على عينة قوامها ٩٠ طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين من المبحوثين متجانسين من حيث المستوى التعليمي والفئة العمرية تم تعريضهم إلى الموقع التجريبي الخاص بموضوع الدراسة ويشمل نصوصاً مبنية وفقاً إلى القالب الخطى ونصوصاً مبنية وفقاً إلى القالب غير الخطى.

وأكدت نتائج الدراسة إلى أن عامل النوع ومستوى الخبرة في استخدام الحاسب الآلي لا يعد من العوامل المؤثرة في الشعور بالتشتت المعرفي أثناء قراءة النصوص الخطية وغير الخطية وفي كمية المادة المقروءة، والوقت المستغرق في القراءة، ودقة التذكر الحر أو المقنن كما أكدت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين كمية المادة المقروءة والوقت المستغرق في قراءة النص والقدرة على تذكر المعلومات الواردة في النص، بحيث كلما زاد الوقت المستغرق في القراءة أو كمية المادة المقروءة قلت قدرة الفرد على التذكر سواء الحر أو المقنن وهو ما ينطبق مع ما تشير إليه القدرة المحدودة للذاكرة في التفاعل مع الرسائل الإعلامي فزيادة المعلومات التي يتعرض لها الفرد لا تؤدى بالضرورة إلى زيادة قدراته على استيعاب هذه المعلومات.

١٣- **دراسة محمد سعد الشربيني (٢٠٠٦):**[٢٩]

تهدف معرفة تصميم مجلات الأطفال الالكترونية المصرية والعربية والأجنبية الموجهة إليهم عبر شبكة الإنترنت، ومعرفة البرامج المستخدمة في تصميم تلك المجلات، وأنواع الخطوط والأصوات والصور والأشكال المختلفة المستخدمة في تصميم تلك المجلات وأراء المصممين في توضيب صفحات الأطفال الالكترونية وأراء الأطفال في التصميمات المختلفة لمجلاتهم الالكترونية.

وقد استخدمت الدراسة المنهج المسحي و المنهج المقارن للمقارنة وكشفت أوجه التباين والتشابه بين مجلات الأطفال المصرية والعربية والأجنبية على شبكة الإنترنت وشملت مجلتى (بلبل- وقطر الندى) من المجلات المصرية - ومجلتى (فراس تون السعودية- والفاتح الفلسطينية) من المجلات العربية - ومجلتى (**Just The Zoo books – for kids**) كما استخدمت الدراسة أداة الاستبيان لجمع البيانات من العينة المختارة وشملت عينة من مصممي مجلات الأطفال الالكترونية، وعينة من الأطفال المتلقين للمجلات بلغ قوامها ٤٠٠ مفردة، كذلك أداة تحليل المضمون لتلك الصحف في الفترة من شهر أكتوبر حتى شهر ديسمبر عام ٢٠٠٥.

وقد أظهرت نتائج الدراسة التحليلية إلى استخدام كل مجلات الأطفال المصرية والعربية والأجنبية إلى العناصر البنائية الالكترونية والعناصر البنائية التقليدية واعتمدت على عدة أساليب لتصميم الصفحة الرئيسية فكل مجلة لها أسلوب تصميمي خاص بها، وكذلك يختلف زمن تحميل كل مجلة عن الأخرى حسب طبيعة محتوياتها مع اختلاف المجلات من حيث كونها ثابتة أو متحركة وكذلك

تحديث صفحات المجلة سواء كان تحديث لكافة صفحات المجلة أو بعض أجزائها، وكذلك وجود أرشيف أو عدم وجوده، ومن العناصر البنائيـــة الالكترونيـــة التـــي استخدمتها المجلات المصرية والعربية ملفات الفلاش بدلا من ملفات الفيديو.

١٤- **دراسة "برادلي توماس بيدرسن " (٢٠٠٦) :** (٣٠)

تهدف معرفة التفاعلية المتاحة في الصحف الإلكترونية الأمريكية والأشكال التـــي اعتمدت عليها الصحف في إتاحة خدماتها التفاعلية، وقد اســـتخدمت الدراســـة مـــنهج المسح من خلال تحليل التفاعلية الموجودة في الصحف الإلكترونية عينة الدراسة التـــي قوامها ١٢ صحيفة الكترونية، تم اختيارها بحيث تغطى ثلاث منـــاطق جغرافيـــة فـــي الولايات المتحدة الأمريكية القطاع الشرقي والأوسط والغربي.

واعتمدت الدارسة في تحليلها إلى التفاعلية وفقاً إلى ثلاثـــة أنـــواع الأول يخـــص الروابط والوصلات الداخلية للمحتوى الإخباري، أما النوع الثانى يتمثل فـــي إرســـال تعليقات الأفراد على المحتوى، أما النوع الثالث فيتمثل في وصلات الوسائط المتعـــددة من فيديو وصوت وصور متحركة.

وتوصلت الدراسة إلى الكثير من النتائج منها أن جميـــع الـــروابط الخاصـــة بالأخبار والموضوعات تم وضعها في الجزء الأيسر مـــن الصـــحيفة وذلـــك فـــي مختلف الصحف عينة الدراسة بالإضافة إلى الإعلانات الإلكترونيـــة جـــاءت فـــي الجانب الأيمن والأيسر ولم يتم وضع أي إعلان في وسط الصحيفة فـــي مختلـــف عينة الدراسة . كما أظهرت نتائج الدراسة أن الصحف لا توفر الخدمات التفاعليـــة بشكل كبير لدى الأفراد،حيث ركزت معظم الصحف في الخدمات التفاعليـــة علـــى الوصلات الداخلية للأخبار.

**١٥- دراسة "ريبيكا أيه . جرير ٢٠٠٦:** (٣١)

عن أثر تصميم المواقع الإلكترونية على الانتباه البصري لدى المســـتخدمين واعتمدت الدراسة على تحليل دراسات ونمـــــاذج فـــاردي **Faraday** للانتبـــاه البصري الذي وضع نماذج توقع من خلالها أن هناك ستة عوامـــل تـــؤثر علـــى الانتباه البصري لدى المستخدمين وهي الحركة، والمساحة، والصور، والألـــوان، وأسلوب الكتابة،والموقع. وتقوم الدراسة على التقويم التجـــريبي الخاص بمـــدى تطبيق نموذج فاردي **Faraday** الذي طبقه على أربعة تجارب، بلغ مجمل عدد عينات الدراسة في التجارب الأربعة ١٤٠ مبحوثاً مقسمون إلى ٦٦ ذكـــور، ٧٤ إناث، واعتمدت الدراسة على مقياس للانتباه يعتمد على جهاز يسجل حركة العين

يطلق علية **Erica system** وذلك في مختلف التجارب الأربعة بالإضافة إلى المراقبة الذاتية للمبحوثين.

وقد توصلت الدراسة إلى الكثير من النتائج من أهمها أنه لا يوجد نموذج بصري يمكن الاستناد إليه في تحديد مراكز الانتباه على الصفحة الإلكترونية، فالحركة تجذب الانتباه في الوهلة الأولى ويليها مساحة الموضوعات فالموضوعات التي تشغل مساحة كبيرة جذبت الانتباه عن الأخرى، ويليها الموضوعات المصاحبة للصور، ويليها أسلوب كتابة الأخبار، ثم اللون كعنصر سادس من عناصر جذب الانتباه لدى المستخدم

١٦- **دراسة "سورياندا سينج وآخرين" (٢٠٠٥)**:[٣٢]

تهدف إلى قياس الفهم المدرك للصفحات الرئيسية للمواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت لكي يتم التوصل إلى أساس نظرية إدراكية تؤثر في تصميم الصفحات الإلكترونية مما يجعل المستخدمين يشعرون بالراحة في تصفح المواقع، وقد اهتمت الدراسة بالتركيز على محورين في وضع الأسس الإدراكية المحور الأول هيكل بناء المعلومات في الصفحات الإلكترونية، المحور الثانى نوع المعلومات التي يقبل عليها الأفراد المستخدمون ووظيفتها.

واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي للتطبيق على عينة قوامها ٥٤٠ طالباً من الجامعة مقسمون إلى (٢٩٤ ذكور، ٢٤٦ إناث) وذلك لقياس أيضا تأثير متغير النوع على عامل الإدراك وتم تصميم التجربة على أساس تعرض العينة المختارة لمجموعة المواقع الإلكترونية هذه المواقع ثماني شركات تجارية، مع مراعاة أن يكون المتصفح واحداً في جميع الأجهزة والإعدادات الرئيسية للأسس الإدراكية وهى (التماسك – التنوع – الغموض).

وقد توصلت الدراسة إلى الكثير من النتائج من أهمها: أن قوالب بناء الصفحات لها تأثير على الإدراك لدى الأفراد، كما أن عامل التباين في الألوان له تأثير، إلا أنهم يرون أن الألوان والصور والرسومات ليست كافية للتأثير لا يعد كافي لجودة الصفحة من الناحية الإدراكية بغض النظر عن المحتوى، فلابد أن يقدم المحتوى معلومات جيدة بشكل جيد، كما أشارت نتائج الدراسة أن أحد العوامل التي تؤثر في المستخدمين هي درجة الراحة في التصفح وسهولة الحصول على المعلومات، ودرجة الثقة في عملية الشراء.

١٧- **دراسة "ريبكا آن ماركسر" (٢٠٠٥) :** [٣٣]

هدفت إلى معرفة تأثير تصميم الصفحات الالكترونية على درجة الانتباه والتذكر لدى الأفراد، حيث اختبرت تصميم المحتوى وفقاً إلى أسلوبين، القالب التقليدي ؛ والأسلوب الثاني: تصميم الأخبار وفقاً إلى القالب التفاعلي الذى اعتمد على الروابط التشعبية وروابط الهيبرميديا وكلا الشكلين مبنيان وفقاً إلى قالب الهرم المقلوب. وأجريت هذه الدراسة على عينة قوامها ٤٥ مفردة تم تعريضهم إلى نشرات إجبارية على موقع الكتروني مع مراعاة متغيرات التجربة، واعتمدت هذه الدراسة لقياس الانتباه على معدل ضربات القلب وفقاً لمعدل التعرض. أما بالنسبة إلى التذكر فقد اعتمدت على مقياس يحتوى على ٢٤ مفردة لقياس تذكر المعلومات الموجودة في سياق الأخبار ومقياس آخر لقياس التعرف .

وقد أكدت نتائج الدراسة على وجود فروق درجة انتباه الفرد خلال ٦٠ ثانية الأولى حيث جاء معدل انتباه الأفراد للموضوعات المبنية وفقا إلى القالب التشعبي عن القالب التقليدي ولكن من الثانية ٦١ الي الثانية ١٢٠ لم توجد فروق بين درجة انتباه الأفراد للموضوعات المبنية وفقا للقالب التشعبي أو القالب التقليدي ؛ كذلك لم تؤكد الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين معدل استدعاء الفرد المعلومات سواء بالنسبة إلى القالب التقليدي أو القالب التفاعلي، حيث افترضت الدراسة أن معدل استدعاء الفرد للمعلومات يكون أكبر للقالب التفاعلي عن القالب التقليدي وهو ما لم يثبت ذلك ؛ كما لم تؤكد الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تذكر الأفراد للمعلومات وفقاً لاختلاف قالب بناء الأخبار سواء بالنسبة إلى القالب التقليدي أو القالب التفاعلي، حيث افترضت الدراسة أن تذكر الأفراد للمعلومات المبينة بالقالب التفاعلي سوف يكون أعلى بالمقارنة بالقوالب التقليدية وهو ما لم يثبت ذلك.

**تعليق عام على الدراسات السابقة :**

تتضمن الدراسات السابقة الكثير من تقنيات وأساليب الذكاء الاصطناعي التي تؤكد على أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات التعليمية، كما تتضمن التقنيات الخاصة بالتعليم الالكتروني ومعايير إنتاج وتصميم نظم التعليم الذكية.

واتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في أنه توجد فاعلية كبيرة من استخدام نظم التعليم الذكية في المؤسسات التعليمية، فهو يعتبر الحل الأمثال للتغلب على المعوقات الكثيرة التي تواجه المؤسسات التعليمية.

ويختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة في كونه يقوم بتصميم نظام تعليمي ذكي وبناءة لتنمية مهارات الصحافة الإلكترونية، وهذا ما لم تتعرض له أي من الدراسات السابقة

**وتتمثل أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة في البحث الحالي في:**

١. صياغة مشكلة البحث الحالي واختيار منهج البحث وصياغة التساؤلات.
٢. إعداد الإطار النظري المتعلق بموضوع البحث الحالي.
٣. ساعدت الدراسات السابقة في معرفة معايير بناء النظام التعليمي الذكي المقترح وخطواته .
٤. معرفة الأدوات المستخدمة في هذه الدراسات والافادة منها.
٥. معرفة بعض الأساليب الإحصائية والافادة منها.

**مصطلحات البحث :**

**١. الذكاء الاصطناعي:**

يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه "أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة، وهو العلم الذي يبحث عن أساليب متطورة للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه عملياً الذكاء البشرية منها: التعلم، والاستنباط، واتخاذ القرارات". (٣٤)

ويعرف أيضا بأنه "العلم الذي يهدف إلى أن يقوم الحاسب بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري، بحيث تصبح لدى الحاسوب المقدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات باسلوب منطقي ومرتب وبنفس طريقة تفكير العقل البشري".(٣٥)

كما يعرف أيضا بأنه "جزء من علوم الحاسب يهدف الى تصميم أنظمة ذكية تعطى نفس الخصائص التي نعرفها بالذكاء في السلوك الإنساني". (٣٦)

**٢. نظم التعليم الذكية:**

تعرف نظم التعليم الذكيه بأنها "أنظمة تعليم بالحاسب الآلي توظف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لتطوير برامج تعليمية تكون قادرة على محاكاة المعلم البشري في تفاعله مع الطالب". (٣٧)

كما يمكن تعريفها على أنها "برامج تقدم للمتعلم معينات ومساعدات أثناء التعلم إلى أن تصل لحد التمكن، وتتميز بقدراتها على توليد التدريبات والمسائل وفقا لتسلسل معين، كما أنها تكتشف قدرات وإمكانات المتعلم وتكتشف مواطن الضعف لديه وتقوم بعلاجها". (٣٨)

ويعرفها البحث الحالي النظام التعليمي الذكي إجرائيا على أنه برنامج تعليمي إلكتروني لتنمية مهارات الصحف الالكترونية قائم على تقنيات الذكاء الاصطناعي.

**٣. مهارات الصحافة الإلكترونية:**

يمكن تعريف الصحافة الالكترونية بأنها تجمع بين مفهومى الصحافة ونظام الملفات المتتابعة ،أو المتسلسلة فهى منشور الكترونى دورى يحتوى على الأحداث الجارية سواء المرتبطة بموضوعات عامة أو بموضوعات ذات طبيعة خاصة ويتم قراءتها من خلال جهاز الكمبيوتر وغالباً ما تكون متاحة عبر شبكة الانترنت لذا فهذا المفهوم يدخل فى إطاره مفهوم استمرار الجريدة على الخط (٣٩)

ويرى الباحث أن الصحف الالكترونية هى الصحف التى تعد مادتها التحريرية والإخراجية خصيصاً للنشر الإلكتروني فقد يكون لها رئيس تحرير وصحفيون وأماكن مخصصة لها حيث تؤدى فيها وظائفها وهى التى تحمل سمات الصحيفة الورقية من فنون تحرير وإخراج ويزيد عليها التطورات التكنولوجية الجديدة المصاحبة للصوت والصورة من خلال النشر الإلكتروني حيث يقوم القارئ باستدعائها وتصفحها والبحث داخلها فى أي وقت بالإضافة الى حفظ المادة التى يريدها منها وطبع ما يرغب فى طباعته ويكون لها اسمها وشعارها الخاص بها.

ويعرف البحث الحالي مهارات الصحافة الإلكترونية إجرائيا على أنها مجموعة من القدرات إذا ما توافرت لدى طالب الاعلام فإنه يستطيع تصميم صحيفة إلكترونية وإنتاجها تتميز بالدقة والإتقان.

**٤. طلاب الإعلام:**

ويقصد بهم طلاب الإعلام بقسم الصحافة بكلية الآداب بجامعة بالمنصورة مقسمين بالتساوي ما بين الذكور والإناث لعينة الدراسة التجريبية.

**فروض البحث:**

١- لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة في القياس القبلي لمهارات الصحافة الإلكترونية.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارات الصحافة الإلكترونية لصالح المجموعة التجريبية.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات الصحافة الإلكترونية لصالح القياس البعدي.

**منهج البحث:**

اتبع البحث منهجين هما:

**١- المنهج الوصفي:**

استخدم المنهج الوصفي لمعالجة الإطار النظري الخاص بالبحث من خلال وصفها وتفسيرها وتحليلها المفاهيم الخاصة بالذكاء الاصطناعي، وكذلك الصحافة الالكترونية، وكذلك مبادئ نظم التعليم الذكية وتصميمها.

**٢- المنهج التجريبي:**

استخدم المنهج التجريبي لتصميم نظام تعليمي ذكي مقترح وإنتاجه للمساعدة في تنمية مهارات الصحافة الالكترونية.

**متغيرات البحث:**

١- **المتغير المستقل:** النظام التعليمي الذكي المقترح.

٢- **المتغيرات التابعة:** مهارات الصحافة الإلكترونية.

**أدوات البحث:**

١. نظام تعليمي ذكي مقترح للمساعدة في تنمية مهارات الصحافة الالكترونية.

٢. استمارة تحكيم النظام التعليمي الذكي المقترح.

٣. البريد الذكي لتوجيه الطالب أثناء استخدام النظام المقترح.

٤. اختبار تحصيلي لقياس مهارات الصحافة الإلكترونية لدى عينة البحث.

**عينة البحث:**

تتكون عينة الدراسة من (٦٠) طالباً وطالبة من طلاب الإعلام بقسم الصحافة بكلية الآداب بجامعة المنصورة ، تم تقسيمهم عشوائيا على النحو التالي:

١- مجموعة تجريبية، وعددها (٣٠) طالباً وطالبة.

٢- مجموعة ضابطة، وعددها (٣٠) طالباً وطالبة.

**التصميم التجريبي للبحث**

في ضوء طبيعة هذا البحث وقع الاختيار علي التصميم التجريبي المعروف باسم "التصميم القبلي البعدي باستخدام مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة".

**جدول (١) التصميم التجريبي للبحث**

| مجموعات الدراسة | القياس القبلي | المتغير التابع | القياس البعدي |
|---|---|---|---|
| **المجموعة الضابطة** | تطبيق الاختبار الالكتروني. | تقديم المحتوى التعليمي بالطريقة التقليدية. | تطبيق الاختبار الالكتروني. |
| **المجموعة التجريبية** | تطبيق الاختبار الالكتروني. | تقديم النظام التعليمي الذكي المقترح بما يتضمنه من محتوى ووسائط. | تطبيق الاختبار الالكتروني. |

**إجراءات البحث:**

**اتبع البحث الحالي الإجراءات التالية:**

**أولا: الإطار النظري ويشمل:**

- جمع وفحص الأدبيات والدراسات العربية والأجنبية التي تتعلق بالإطار النظري للبحث.
- معرفة تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تصميم نظم التعليم الذكية وإنتاجها.

**ثانيا: الإطار التطبيقي ويشمل:**

- تحديد الهدف العام للنظام التعليمي الذكي المقترح.
- إعداد قائمة بالأهداف التعليمية العامة والإجرائية المراد تحقيقها عند دراسة المقرر الدراسي وتحكيمها لتقدير صلاحيتها وارتباطها بالمحتوي.
- إعداد قائمة بالمفاهيم والمهارات المطلوب تنميتها للطلاب.

- إعداد اختبار لقياس مفاهيم ومهارات الصحافة الإلكترونية.
- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لبناء نظام تعليمي لتنمية مهارات الصحافة الإلكترونية.
- عرض النظام المقترح علي الخبراء والمحكمين.
- تعديل النظام المقترح وفقا لآراء الخبراء والمحكمين.
- اختيار عينة البحث وهي عينة عشوائية من الطلاب وعددها ٦٠ طالباً / طالبة، وتقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما ضابطة وعددها ٣٠ طالباً / طالبة، والأخرى تجريبية وعددها ٣٠ طالباً / طالبة لتطبيق النظام المقترح عليهم.

**ثالثا: إجراء التجربة:**

- اختيار عينة عشوائية استطلاعية من الطلاب وعددها ٣٠ لتنفيذ النظام عليهم.
- إجراء التجربة الاستطلاعية لقياس صدق أدوات الدراسة وثباتها ومعرفة المشكلات التي واجهت الباحث أثناء التطبيق.
- تطبيق الاختبار قبلياً علي المجموعتين التجريبية والضابطة للتأكد من تجانس العينة.
- تطبيق النظام المقترح علي المجموعة التجريبية.
- تطبيق الاختبار نفسه بعدياً علي المجموعتين التجريبية والضابطة.
- تسجيل الدرجات ورصدها ومعالجتها إحصائياً.
- مناقشة النتائج و تحليلها.
- تقديم التوصيات والمقترحات.

**الإطار النظري**

**<u>المحور الأول: نظم التعليم الذكية</u>**

الذكاء الاصطناعي؛ يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي للحاسب الآلي بأنه القدرة على تمثيل نماذج محـــاسبية (Computer Models) لمجال من مجالات الحياة وتحديد العلاقات الأساسية بين عناصره، ومن ثم استحداث ردود الفعل التي

تتناسب مع أحداث ومواقفه هذا المجال، فالذكاء الاصطناعي من هنا مرتبط أولاً بتمثيل نموذج محاسبي لمجال من المجالات، ومن ثم استرجاعه وتطويره، ومرتبط ثانياً بمقارنته مع مواقف وأحداث مجال البحث للخروج باستنتاجات مفيدة، ويتضح أن الفرق بين الذكاء الاصطناعي والإنساني هو: (٤٠)

**أولاً:** القدرة على استحداث النموذج فالإنسان قادر على اختراع هذا النموذج وابتكاره، في حين أن النموذج المحاسبي هو تمثيل لنموذج سبق استحداثه في ذهن الإنسان.

**ثانياً:** في أنواع الاستنتاجات التي يمكن استخلاصها من النموذج فالإنسان قادر على استعمال أنواع مختلفة من العمليات الذهنية مثل الابتكار (Innovation) والاختراع (Creativity) والاستنتاج بأنواعه (Reasoning) في حين أن العمليات المحاسبية تقتصر على استنتاجات محدودة طبقاً لبديهيات وقوانين متعارف عليها يتم برمجتها في البرامج نفسها.

وتعرف نظم التعليم الذكية على أنها "ذلك البرامج الذكية التي تستخدم القواعد المأخوذة من الخبرة الإنسانية على هيئة شروط ونتائج في مجال التعليم واستخدام طرق الاشتقاق والاستدلال لاستخراج وإستنتاج النتائج المعللة بالأسباب الناتجة عن تطابق هذه الشروط أو النتائج مع شرط أو نتيجة ما والخاصة بمشكلة معينة يراد إيجاد حل لها". (٤١)

**أهداف نظم التعليم الذكية**

لنظم التعليم الذكية كثير من الأهداف التي تسعى لتحقيقها ويمكن إيجازها فيما يلي:

١. **التمثيل الرمزي**؛ وهو تمثيل يقترب من شكل تمثيل الإنسان لمعلوماته في حياته اليومية.(٤٢)

٢. **البحث التجريبي**؛ تتوجه برامج الذكاء الاصطناعي نحو مشاكل لا تتوافر لها حلول يمكن إيجادها تبعا لخطوات منطقية محددة. إذ يتبع فيها أسلوب البحث التجريبي كما هو حال لاعب الشطرنج، فإن حساب الخطوة التالية يتم بعد بث احتمالات وافتراضات متعددة، و هذا الأسلوب من البحث التجريبي يحتاج إلى ضرورة توافر سعة تخزين كبيرة في الحاسب، كما تعتبر سرعة الحاسب من العوامل الهامة لفرض الاحتمالات الكثيرة و دراستها.(٤٣)

٣. **احتضان المعرفة وتمثيلها؛** برامج الذكاء الاصطناعي يجب أن تمتلك في بنائها قاعدة كبيرة من المعرفة تحتوي على الربط بين الحالات والنتائج.

٤. **معالجة المعلومات؛** تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب إلى طريقة الإنسان في حل المسائل، بمعنى أخر المعالجة المتوازية Parallel Processing، حيث يتم تنفيذ عدة أوامر في الوقت نفسه وهذا أقرب إلى طريقة الإنسان في حل المسائل.

٥. **القدرة على التعلم؛** تعد القدرة على التعلم إحدى مميزات السلوك الذكي وسواء أكان التعلم في البشر يتم عن طريق الملاحظة أو الاستفادة من أخطاء الماضي فإن برامج الذكاء الاصطناعي يجب أن تعتمد على استراتيجيات لتعلم الآلة.

٦. **صنع القرارات؛** تستخدم النتائج التي تتوصل اليها النظم الخبيرة في مساعدة الخبراء في صنع قرارات خاصة بمشكلة معينة

٧. **البيانات غير المؤكدة؛** يجب أن يكون لها القدرة على التفكير والإدراك مع المواقف الغامضة لحل المشاكل المعروضة في غياب المعلومة الكاملة.

**مميزات نظم التعليم الذكية:** تتسم نظم التعليم الذكية بالكثير من المميزات نذكر منها(٤٤)

١. سهولة الاستخدام من قبل غير المتخصصين.
٢. نافعة في مجال التطبيق بشكل واضح.
٣. قادرة على التعلم من الخبراء بطريقة مباشرة وغير مباشرة.
٤. قادرة على تفسير أية حلول تتوصل إليها مع توضيح طريقة الوصول إليها.
٥. قادرة على الاستجابة للأسئلة البسيطة وكذلك المعقدة في حدود التطبيق.
٦. وسيلة مفيدة في توفير مستويات عالية من الخبرة في حال عدم توفر خبير.
٧. قادرة على تطوير أداء المتخصصين ذوي الخبرة البسيطة.
٨. تقليل نفقات استئجار الخبراء واستخلاص الخبرة وجعلها متاحة في متناول كثيرين.
٩. صيانة المعارف البشرية من الفقد، أو الضياع، أو التشوه إذ إن غالبية المعارف تكون محصورة في قلة من الخبراء غالبا ما يؤدي فقدانهم إلى خسارة كبيرة، وعلى ذلك فان النظم الخبيرة تعد مستودعا أمينا لهذه الخبرة.
١٠. تستخدم أسلوباً مقارناً للأسلوب البشري في حل المشكلات المعقدة.
١١. تتعامل مع الفرضيات بشكل متزامن وبدقة وسرعة عالية.

١٢. تعالج البيانات الرمزية غير الرقمية من خلال عمليات التحليل والمقارنة المنطقية.

**أنواع نظم التعليم الذكية**

يمكن تصنيف نظم التعليم الذكية إلى ثلاثة أنواع أساسية:[٤٥]

**١- النظم التي تعمل كمساعد Assistant**

تعد هذه النظم أقل النظم خبرة حيث يقوم النظام بمساعدة المستخدم في تحليل بعض الأعمال.

**٢- النظم التي تعمل كزميل College**

تسمح هذه النظم للمستخدم أن يناقش المشكلة مع النظام ويطرح الأسئلة عليه كما يمكن للمستخدم أن يصحح مسار النظام.

**٣- النظم التي تعمل كخبير Expert**

يقبل المستخدم في هذا النوع من النظم نصيحة النظام من دون مناقشة أي أن خبرة النظام أفضل من خبرة المستخدم.

**آلية العمل في نظم التعليم الذكية**

عند التحدث عن نظم التعليم الذكية، فإننا نشير إلى مجمـــوعة هائلة من البرمجيات التي تعمل بنظام تحكم آلي معقد وموجه لمعالجة عدد كبير وهائل من التطبيقات الإدارية والتعليمية في المؤسسات التعليمية، وتعمل هذه البرمجيات مجتمعة وبسرعات كبيرة وفائقة في عمليات التحليل والتحديد والتصـــميم والتنفيذ والرقابة، ويتم العمل فيها بشكل متكامل وبمشاركة تامة لمختلف أدوات المعرفة التي يصعب حصرها والخوض في تفاصيلها، إضافة إلى البيانات والمعلومات التاريخية والمتجددة بشكل مستمر، وتشمل هذه البرمجيات على نماذج المعرفة ونماذج دلالات الألفـــاظ، ونماذج التقاء البيانات وأنماط المعرفة، وأساليب المعالجة الاستفهامية (Query processing techniques)، إضافة إلى قواعد البيانات الخبيرة التي تتكون من قواعد دلالات الألفاظ وقواعد البيانات النشطة، وقواعد البيانات المنطقية التي تحتوي على قواعد البيانات الاستدلالية ( Detective Database) وقواعد البيانات موجهة الأهداف، ونماذج الاستنتاج الرمزي. وغيرها، حيث تعمل مجتمعة بهدف تخزين المعلومات واسترجاعها ومعالجتها والبحث عن الخوارزميات المعرفية وفهرستها بشكل أوتوماتيكي معتمده في ذلك على الأدلة والقواميس الذكية، ويتم تبادل المعرفة بين مختلف هذه التراكيب من

خلال شبكات الاتصالات المحلية والدولية وبأسلوب التعاون والتعاون البيئي، كما يمكن أن يتم ضمن المنظومة الإعلامية نفسها إذا توافرت المكونات اللازمة لها في النظام، وتتم كل هذه العمليات بشكل دقيق وسريع للغاية وتحت إشراف مهندسي المعرفة ومن خلال الأساليب العلمية لهندسة نظم المعلومات الذكية ونمذجة مجالات التحليل والتصميم والرؤية المتعددة لنظم المعلومات وآلية هندسة المعلومات معتمدين في ذلك على نظم المعلومات الموزعة ( Distributed information systems) وتعاون الأنظمة المختلفة مع خوارزميات الذكاء الاصطناعي التوزيعي الذي يعمل على الاستنتاج في الحالات الضبابية وحالات التشويش التي لا تتوافر فيها المعلومات الدقيقة أو يتوافر جزء منها وتبقى بقية المعلومات منقوصة أو واضحة. (٤٦)

**مراحل بناء المقررات الإلكترونية**

**شكل رقم (١) مراحل بناء المقررات**

تمر عملية إنتاج المقررات الإلكترونية بخمس مراحل على النحو التالى : ـــــ

**أولا: التحليل**

- العمل على تحليل المقرر بصورة عامة .
- العمل على معرفة احتياجات المؤلف .
- العمل على تحليل المتعلم ومعرفة احتياجاته والتغلب على معوقات التعليم .
- تحليل الموارد المتواجدة التى لها دور المساعدة فى إنتاج المقرر.

· تحديد نمط التدريس الذى يتم اتباعه (النمط المختلط – النمط المعتمد على الويب ) والعمل على تحديد استراتيجيات التدريس.

· تحديد الفجوة المتواجدة والعمل على سدها.

· تحديد الأهداف (معرفية – وجدانية – مهارية) العامة للمقرر.

· تحليل المحتوى إلى أجزاء ومكونات صغرى لتسهيل عملية تجميعها فى موديولات فى خريطة متجانسة.

· تحليل التدريس حيث تعتمد على تحليل المحتوى وفيه يتم تحديد أنواع الأهداف التعليمية ومستوياتها والأنشطة وأسلوب التقويم المناسب لكل موضوع .

**ثانيا: التصميم**

· وضع الأهداف التعليمية .

· تحديد الموارد وتجميعها وعمل دليل بالمحتويات المتواجدة.

· توضيح عملية الترتيب التى سوف يتم اتباعها.

· وضع مقترحات لتصميم المقرر وكيفية السير فى عرض المعلومات .

· وضع الأنشطة .

· تحديد طرق التقويم .

· القيام على إنتاج السيناريو .

· إنشاء لوحة الأحداث الخاصة بكل شاشة .

**ثالثا: التطوير**

· حسب ما تقرر في مرحلة التصميم

· العمل على إنتاج المقرر حسب السيناريو الموضوع .

· إنتاج كل شاشة حسب السيناريو الخاص بها

· جمع الصور وإنتاجها والفيديو والتمارين التفاعلية والتمارين الذاتية وبعد ذلك تحزيم المحتوى .

**رابعا: التطبيق**

· تجميع كل محتويات المقرر.

· إخراج المقرر فى صورته النهائية.

· تركيب المحتوى على نظام إدارة المحتوى الالكترونى

· تدريب المدربين والمتدربين عل استخدام النظام .

**خامسا: التقييم**

تقييم مدى فعالية وجودة المقرر ويتم ذلك على مرحلتين:- تقييم بنائي وتقييم إحصائي

التقييم البنائي:- تقييم المقرر وجمع الملاحظات بداية من المراحل الأولى من إنتاج وبناء المقرر.

التقييم الإحصائي:- إجراء بعض الاختبارات على المقرر بعد مرحلة التطبيق كذلك إجراء بعض الاستبيانات وتدوين ملاحظات المتلقين (المدربين والمتدربين).

**المحور الثاني: الصحافة الإلكترونية**

**مفهوم الصحيفة الإلكترونية**

لعل من أبرز معالم التطور الذى شهدته الصحافة المطبوعة مستفيدة فى ذلك من تكنولوجيا الحاسب الآلي وتكنولوجيا الاتصال الشبكي ظهورما يسمى بالصحيفة الالكترونية **Electronic Newspaper** فى إشارة إلى الصحيفة اللاورقية التى يتم نشرها على شبكة الانترنت ويقوم القارئ باستدعائها وتصفحها والبحث داخلها بالإضافة الى حفظ المادة التى يريدها منها وطبع ما يرغب فى طباعته.

وإذا كانت الصحيفة الالكترونية هى نتاج للتطور الهائل الذى شهدته تكنولوجيا الحاسب الآلي فإن الفضل فى ظهورها يعود الى محاولات الباحثين والصحفيين المتعددة لإنتاج صحيفة لا ورقية تستطيع أن تقوم بوظائف الصحيفة المطبوعة وتضيف إليها من خلال استغلال الإمكانات الاتصالية لشبكة الانترنت.

ويرتبط مفهوم الصحيفة الالكترونية بمفهوم أخر أعم وأشمل هو مفهوم النشر الإلكتروني **(Electronic Publishing)** الذى يستخدم للإشارة الى استخدام الكمبيوتر فى عمليات إنشاء المطبوعات وتحريرها وتصميمها وطباعتها وتوزيعها ومن ثم فإن غالبية الصحف الورقية يمكن اعتبارها مطبوعات إلكترونية لأنـــها تنشأ وتحرر وتنسق وتنقل إلى المطابع وتوزع باستخدام أجهزة الكمبيوتر، كما يشير مفهوم النشر الإلكتروني على مستوى محدد فى استخدام أجهزة الكمبيوتر وشبكات الاتصال فى توزيع المنتج النهائي على القراء.(٤٧)

**أهم ما تتميز به الصحيفة الالكترونية : تتحدد مميزات الصحيفة الالكترونية فيما يلى:**

١- إمكانية توزيعها ومن هنا تعرض القارئ لها على مدى الأربع والعشرين ساعة بينما ينتظر القارئ يوماً كاملاً للحصول على العدد الجديد من الصحيفة الورقية اليومية .

٢- إمكانية متابعة الجديد من الأخبار أى وقت خاصة مع وجود خدمة التحديث التى يتم إدخالها على الصحيفة الالكترونية على مدار اليوم ولا يتوافر فى الصحيفة الورقية نظراً للكلفة العالية لإصدار طبعات إضافية من الصحيفة لمتابعة الجديد من الأحداث.

٣- إمكانية إنتاجها بناء على طلب القارئ (المستخدم) فى الصحيفة الالكترونية على خلاف الصحيفة الورقية والخدمات الإذاعية والتليفزيونية يمكن أن تنقل إلى القارئ الأخبار والموضوعات عند طلبها وفى الوقت الذى يحدده. وتعرف هذه الخدمة بخدمة الأخبار تحت الطلب وتمكن المستخدمين من اختيار المعلومات التى يريدون مطالعتها من بين المعلومات الكثيرة التى تقدمها الصحيفة.

٤- إمكانية تعديلها لتلبى حاجات القارئ (المستخدم) الفرد فنظراً لكونـــها لا تحتاج إلى توزيع جماهيري تقليدي فإن الصحيفة الإلكترونية يمكن (شخصتنها) أي تفصيلها وفقاً لرغبة كل شخص لكى تضمن فقط الأخبار والموضوعات محل اهتمام كل قارئ (مستخدم) هذه الخدمة يمكن أن تكون مضمنة فى الصحيفة الالكترونية وأن تترك للقارئ ليقوم بـــها وفق احتياجاته ، ويمكن للمستخدم أن يطلب الأخبار والموضوعات التى يريدها من قائمة العناوين الرئيسية بالبحث داخل الصحيفة باستخدام كلمة مفتاحيه. (٤٨)

٥- للمرة الأولى فى تاريخها تمكنت الصحف من التنقل عبر الحدود والقارات والدول دون رقابة أو موانع أو رسوم بل بشكل فورى ورخيص التكاليف، وذلك عبر الإنترنت حتى أن هذا الإنـــجاز لا يلغى حقيقة ان الصحف التقليدية مازالت تعانى نفس الأزمة.

٦- يتطلب البث الإلكتروني للصحف عبر شبكة الإنترنت إمكانيات مالية أقل بكثير مما هو مطلوب لإصدار صحيفة ورقية فالصحف الالكترونية ستستغنى عن الأموال التى يحتاجها توفير المباني والمطابع والورق ومستلزمات الطباعة وعن متطلبات التوزيع والتسويق والعدد الكبير من الموظفين والمحررين

والعمال وبذلك أصبح بالإمكان إصدار صحف الكترونية بإمكانات محدودة يمكن ان تصل إلى المشاريع الفردية.

٧- توفر تقنية الصحافة الالكترونية إمكانية تسجيل أعداد قراء الصحيفة حيث يقوم كل موقع على الشبكة بالتسجيل التلقائى لكل زائر جديد يومياً وهناك بعض البرامج تسجل اسم وعنوان أى زائر.

٨- أحدثت تقنيات الصحافة الالكترونية تطوراً جوهرياً فى ميدان الصحافة حيث منحت عملية رجع الصدى إمكانيات حقيقية ولم تكن متوفرة من قبل بوسائل الإعلام وخصوصاً بالنسبة للصحافة وبات الحديث عن تفاعل بين الصحف والقراء بعد أن ظلت العلاقة محدودة وهامشية طيلة عمر الصحافة المطبوعة.(٤٩)

٩- والصحافة الالكترونية توفر أيضاً فرصة حفظ أرشيف الكترونى سهل الاسترجاع غزير المادة حيث يستطيع الزائر أن يبحث عن تفاصيل حدث ما – إذا كانت الصحافة الإلكترونية تختلف عن الورقية بالكثير من الأمور الجوهرية فان القاسم المشترك بين اهتماماتـــها يتمثل بالمضامين التى تعتبر معيار نـــجاح أى وسيلة إعلام وأن ما يميز الصحف الالكترونية هو تقديم أكثر المعلومات شمولاً وأفضل الوسائل للوصول إليها(٥٠)

**وهناك أربع سمات رئيسية للكتابة الالكترونية التى تعد أحد مظاهر تكنولوجيا الاتصال الحديثة :**

- السرعة والسعة الكبيرة وإمكانية استخدام مختلف أنواع الإشارات سواء الكتابة، الأصوات، الألوان، الصور المتحركة ، والمشاهد الحية من مواقع الأحداث.
- تعد أداة لتنظيم المعلومات فى مجال فضائى فالثقافة المطبوعة أعطت البشرية نمطاً من أساليب عرض المعلومات مدون على الورق على حين تحمل الثقافة التى يعرضها المجال الفضائى إمكانات وأفاق لا نـــهائية فى عرض المعلومات.
- المحرر الصحفي الذى ظل مقيداً بالتعامل مع الحروف والخطوط أصبح بإمكانه التعامل مع الصوت والرسوم المتحركة والمشاهد المصورة كل ذلك من خلال السيطرة على لوحة المفاتيح وفأرة الكمبيوتر .(٥١)

- توفر تكنولوجيا الاتصال الجديدة إمكانات الاتصال عبر الشبكات المحلية والعالمية مما اختصر الزمن والمسافات أمام الاتصال المكتوب الأمر الذى أعطى الكتابة ما أعطاه التليفون للكلمة وبالقدر نفسه من السرعة والتفاعل.

**أدوات الصحفي فى الصحافة الالكترونية:**

إن الكتابة الالكترونية قد أدخلت إمكانات جديدة واتسع أمام المحرر الصحفي مجال استخدام الإشارات غير اللفظية. ويمكن الإشارة الى عشر أدوات يحتاج إليها المحرر الصحفي لاستخدامها فى الصحافة الالكترونية تتمثل فى:

١ – الفضاء: فقد أصبح المحرر الصحفي يستخدم الفضاء حينما يكتب وليس الورق كما أن ما يكتب أو يقرأ على الكمبيوتر تحده حدود إمكانيات الجهاز وأنواع التطبيقات المتاحة علية فاستخدام الفضاء الالكترونى فى الكتابة أدخل مفهوماً جديداً أطلق عليه الفضاء الوهمى **Virtual Space.**

٢ ــ نقاط التقاء (الملتقيات): وتمثل مستودعات المعلومات ويمكن ربطها إلى غيرها وتمثل اصغر جزء من الهيبرتكست وتأخذ شكلين إما برواز مغلق أو صناديق تحتوى على رسالة وإما جزء من رسالة بأسلوب الصناديق الصينية.

٣ – الوصلات: وهى التى تربط نقاط الالتقاء أو تدلنا على وجود نقطة الالتقاء بمعنى وجود علاقة بين النص الذى تقرأه ونقطة الالتقاء التى يمكن الانتقال إليها والإشارة الدالة على وجود وصلة قد تأخذ شكل كلمة أو جملة أو صورة .

٤– المشاهدة :فالهيبرتكست يتيح عدة طرق لرؤية النص منها إمكانية تصغيره أو تكبيره بطريقة الزوم أو فتح نوافذ داخل النص وتكبيرها وتصغيرها .

٥– الألوان: فقد كانت الألوان تضاف إلى النص المكتوب كعنصر تيبوغرافى أثناء الطباعة أما الآن فيمكن للمحرر الصحفى استخدام الألوان يخلق ترابطاً بين أجزاء النص بالون نفسه .

٦– الصوت: أتاح الهيبرتكست للمحرر الصحفى استخدام الصوت كجزء من النص فالنص المكتوب لم يعد مرئياً فقط بل مسموعاً أيضاً سواء بإضافة فقرة من خطاب رسمى أو موسيقى أو أصوات مدمجة .

٧ – الرسوم: لقد كانت الرسوم دائماً جزءاً من النص المكتوب رغم تكلفتها المرتفعة فى عملية الطباعة مما حد من استخدامها بكثرة أما فى الكتابة الالكترونية فقد أصبح من الممكن استخدام الرسوم كجزء من النص .

٨- الأيقونات: لجأ المحرر فى الكتابة الالكترونية إلى استخدام الإيقونات كرموز تدل على ما خلقها من مضمون مما خلق ثقافة من الرموز المتعارف على معانيها والتى يسهل تمييزها بعضها عن بعض .

٩- الرسوم المتحركة والمواد الفيلمية: فقد أصبح بإمكان المحرر أن يستخدم عناصر من الرسوم المتحركة وبعض مشاهد الأفلام لتعبر عن الحدث الذى يتعرض له .

١٠- قيم النص: لقد ظهرت إمكانات جديدة للتعبير وقواعد جديدة للكتابة بدخول التكنولوجيا الكتابة والقراءة الالكترونية لذا ظهرت أهمية معرفة كيف يتعامل ويتجاوب القارئ مع النص ونظراً لحداثة الكتابة الالكترونية فقد يجد بعض من القراء صعوبة فى معرفة كيفية إلقاء نظرة عامة علية ثم كيفية الوصول إلى أجزاء النص التى تـــهمهم والخروج منها(٥٢)

**التحرير الصحفي الإلكترونى :**

قد أصبح مصطلح التحرير الالكتروني Electronic Editing من المصطلحات المتداولة فى مجال التخصص وكذلك في صالات التحرير وخصوصا في الصحف التي تصدر في الدول المتقدمة، فإذا كان التحرير الصحفي يعرف علي أنه العملية التي تبدأ فور عملية الكتابة الصحفية، فالمحرر يكتب المادة في الشكل الذي اختاره بنفسه وقد يكتب المحرر الموضوع ويراجعه المحرر المسئول وقد تبدأ العملية وتنتهي مع المحرر الذي يقوم بالعمليتين معا، فكلمة تحرير تعني إعداد كتابات الآخرين للنشر والصحفي الناجح هو الذي ينجح في الكتابة بلغة صحفية مناسبة وجيدة مما يجعل النص الصحفي خبرا كان أو موضعا لا يحتاج إلي عملية تحرير جديدة تتضمن المراجعة وإعادة الصياغة سواء بالحذف أو بالإضافة أو تغيير الأسلوب أو البناء الفني للنص.

وعملية التحرير الصحفي هذه التي كانت تتم بشكل يدوي في الماضي باستخدام الورقة والقلم التى تجري به يد المحرر لتصويب الأخطاء التحريرية (لغوية – أسلوبية – معلوماتية ) داخل النص، أصبحت اليوم تتم علي إحدى شاشات الحاســب الآلي التي يجلس أمامها المحرر ليقوم بتصويب وتعديل المادة الصحفية المعروضة عليها والمخزنة علي الملف داخل جهاز الحاسب.

ويتصف قارئ الصحيفة الالكترونية بأنه انتقائي ومتعجل ومحاط بكم هائل من المعلومات المتدفقة عبر شبكة الانترنت فالتعامل مع النص الالكتروني يقضي ضرورة معرفة المستخدم أين يبحث عن المعلومات التي يريدها في ضوء أجندة

اهتماماته المبدئية والأصلية ولهذا السبب نجد أن القارئ يستطيع أن يتذكر المعلومات التي تتضمنها القصص الجذابة المنشودة بالصحف الالكترونية أكثر من قدرته علي تذكر المعلومات نفسها في حالة نشرها علي صفحات صحيفة مطبوعة.(٥٣)

ويهدف التحرير الصحفي كعملية صحفية فنية وكخطوة من خطوات إصدار الصحيفة الالكترونية التى تحقق عده عناصر من أهمها :

١- جعل النص الصحفي يتناسب مع طبيعة موضوعات الصحيفة الالكترونية .

٢- توضيح معانى النص الصحفي وإحياؤها بالصوت والصورة .

٣- مراجعه النص الصحفي عند الضرورة عند وجود أخطاء .

٤- جعل النص الصحفي يتناسب مع المساحة المحددة له ولكن فى ظل الصحيفة الالكترونية لم تعد مشكله حيث أصبحت المساحة فى الفضاء الواسع بلا حدود .

٥- تبسيط اللغة وتوضيحها والاهتمام بالمعانى والغير مألوفة .

٦- تحرى الأخطاء التى قد ترد فى الحقائق والمعلومات (الأرقام _ الأسماء ) وتصحيحها باستخدام برامج الحاسب الآلى .

٧- جعل النص الصحفى يروق للقارئ الصحيفة وتدعيمه بالوسائط المتعددة التى تجذبه وتزيد من موضوعية المواد التحريرية.

٨- تعديل لهجة النص الصحفى عند الضرورة .

٩- خلق نوع من الهارمونية والتناغم الأسلوبى بين النصوص الصحفية (الموضوعات الصحفية) ومن الوسائط المتعددة (صوت – صوره ..... إلخ ) التى تنشر فى الصحيفة .

١٠- الإسهام فى عمليه تصميم وإخراج الصحيفة الإلكترونية.(٥٤)

**وقد اقترح بعض الخبراء كثراً من الخطوط الإرشادية التى يجب الالتزام بها عند عرض المعلومات الالكترونية على النحو التالى:**

(١) التوازن بين الأبيض والأسود: ويرتبط هذا بتصميم أشكال الحروف فإن المساحات الإيجابية والسلبية لكل شكل حرف تعد مهمة تماما مثل تصميم الصفحة بأكملها وفى إطار هذا يجب تجنب الأرضيات أو الخلفيات المزدحمة والمشوشة وربما تكون الخلفية البيضاء أو الزرقاء أكثر تفضيلا .

(٢) استخدام الهوامش : يعد مهما للغاية عندما تحوى نوافذ كثيرة ومعلومات نصية ويمكن وضعها فوق بعض على الشاشة وفى هذه الحالة يستخدم الهامش كفاصل للمساعدة فى عملية القراءة وكوسيلة بنائية وتنظيمية للنص .

(٣) تصميم النص على شكل أعمدة : يجب الالتزام بإخراج النص على شكل أعمدة كلما كان ذلك ممكنا فهذا يؤدى الى إنتاج نص يبدو هادئا على الشاشة وهناك خطوط إرشادية محددة حول عرض العمود أو اتساعه وهو أن السطر/عمود يجب أن يحتوى على ما يتراوح بين ٤٠ –٦٠ حرفا علما بأن استخدام النص لكى يمثل اتساعاً أكثر من عمود لا يلقى تفضيلا نظرا للحاجة الى زيادة حجم الحرف لتحقيق متطلبات وضوح الرؤية ويسر القراءة ويفضل الخبراء أن يتراوح حجم الحروف ما بين ١٢ : ١٤ بنطا مع تجنب الكثافة السوداء والحروف المائلة .

(٤) التيبوغرافيا :فشاشة الكمبيوتر تتمتع بمزية تتفوق بها على الصحيفة المطبوعة فى استخدام اللون فاللون أرخص فى إنتاجه وأسهل فى التحكم فية على الشاشة مقارنة بالصحيفة المطبوعة وبذلك يقدم خاصية لتمييز العناصر النصية على الشاشة وتتضمن الخصائص الأخرى استخدام النص المنتظم والنص المائل والنص ذوالكثافة السوداء لتمييز العناصر النصية المختلفة على الشاشة .

(٥) التسلم : ويقصد به أوجه القصور المرتبطة بالتسلم النهائي للمنتج المعلوماتى فعندما يخلق المصمم النص الالكتروني فيجب أن يفكر فى إذا ما كانت أشكال الحروف التى يستخدمها متاحة لدى القارئ والهدف من ذلك هو أنه يجب أن يتلاءم التصميم مع القارئ .

(٦) استخدام أسلوب كتابة مناسب " للمسح " فعادة الذين يبحثون عن معلومات نادرا ما يقرأ ون النص الموجود بالصفحة كلمة كلمة فإنهم يميلون الى مسح الصفحة ناظرين للعناصر التى سوف توجههم الى المعلومات المناسبة وهو ما يشبة أسلوب تعامل القارئ مع الصحيفة وتتضمن هذه العناصر : قوائم يوضع فيها معلومات مركزة وكلمات مفتاحية مميزة فى تصميمها داخل النص ، وعناوين دالة وكتل قصيرة من النص .

(٧) صمم بما يناسب عملية تحميل البيانات : من المهم لمصمم الصفحة القيام بالحد من استخدام الصور والأرضيات المعقدة العناصر الجرافيكية الأخرى . كما يجب أن يقلل مصمم الصفحة الطول الإجمالي لها بالنظر لمقدار المعلومات

النصية المقدمة . ويقترح بعض الباحثين أن بأن الصفحة يجب ألا تكون أكبر من ٨٥ كيلوبايت لكى تحافظ على وقت التحميل بحيث يكون أقل من ٣٠ ثانية باستخدام مودم سرعته ٢٨.٨ كيلو بايت .

(٨) استخدام الجداول والإطارات : إن استخدام الإطارات لم يعد شيئا يمثل مشكلة كما كان الحال من قبل ، ولذلك فإن استخدام الجداول بدلا من الإطارات يعد من وجهة نظر البعض المدخل الأمثل للإخراج الكتلى لصفحات الويب .

(٩) تجنب العناصر الوامضة والمتحركة : أن العوامل التى تشتت الانتباه للمستخدم يجب التقليل منها وخاصة فى أثناء إتمام المهام المتعلقة باسترجاع المعلومات فالإعلانات الوامضة والنص المتحرك والاستخدامات الأخرى للتحريك المشتتة للانتباه تميل الى إبطاء حركة المستخدم فى بحثة عن المعلومات .

(١٠) الإبحـــــار: يجب التركيز على عناصر الصفحة التى يمكن أن تساعد المستخدمين على أن يكونوا واعين بالمكان الذى ارتادوه من هيكل الموقع أو بنيته وتتمثل هذه فى : عناوين الصفحة ، الإطارات ، تقسيم الصفحة إلى مجموعات منطقية ، أية مادة تساعد فى فهم الصفحة وعلاقتها بالموقع ككل.[٥٥]

**بناء أدوات القياس الخاصة بالبحث وضبطها**

**أولا إعداد الاختبار التحصيلي الالكتروني**

في ضوء الأهداف العامة والإجرائية، والمحتوى التعليمي للنظام التعليمي المقترح، قام الباحث بتصميم وبناء اختبار تحصيلي من الموضوعي (الاختيار من متعدد، الصواب والخطأ)، وقد تم تصميم الاختبار التحصيلي الالكتروني وتنفيذه ليقوم الطالب بالإجابة عليه من خلال الكمبيوتر، حيث استخدم الباحث لغة البرمجة Visual Basic .Net 2013 في تصميم الاختبار وإنتاجه، وقد مر الاختبار التحصيلي في إعداده بالمراحل الآتية:

**١- تحديد الهدف من الاختبار التحصيلي**

يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل الطلاب عينة البحث للمحتوى العلمي للمنهج المقترح في الصحافة الالكترونية عند المستويات المعرفية، وذلك لمعرفة مدى تحقيق الطلاب لأهداف دراسة النظام التعليمي الذكي المقترح.

**٢- تحديد نوع الاختبار ومفرداته**

تم وضع الأسئلة من النوع الموضعي يتكون الاختبار من جزأين، الأول أسئلة الاختيار من متعدد، والثاني أسئلة الصواب والخطأ، وقد راعى الباحث الشروط اللازمة لكل نوع حتى يكون الاختبار بصورة جيدة وذلك لسهولة تصحيحها باستخدام الكمبيوتر.

**٣- وضع تعليمات الاختبار**

قام الباحث بصياغة تعليمات الاختبار بصورة سهلة وواضحة للطلاب عينة البحث، وقد روعى عند صياغة تعليمات الاختبار أن توضح ما يلي:

- الهدف من الاختبار.
- عدد مفردات الاختبار.
- زمن الاختبار.
- الدرجة الكلية للاختبار.
- أن توضح للطالب كيفية الإجابة على أسئلة الاختيار من متعدد، وكذلك أسئلة الصواب والخطأ.

**٤- إعداد الاختبار في صورته الأولية**

اختبار التحصيل الالكتروني الذي تم تصميمه يندرج تحت نوع الاختبارات الموضوعية والتي تتميز بالاتي:

- الوضوح وتغطيه الكم المطلوب قياسه.
- المعدلات العالية للثبات والصدق.
- سرعة الإجابة وسهولتها.

وتكون الاختبار الإلكتروني في صورته الأولية من (٧٠) مفردة، منها (٣٥) مفردة من أسئلة الاختيار من متعدد و(٣٥) مفردة من أسئلة الصواب والخطأ.

**٥- صدق الاختبار**

يعد الاختبار صادقا إذا كان يقيس ما وضع لقياسه حيث تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين من الخبراء في مجال الحاسب الآلي والمناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، وكذلك الخبراء في مجال الصحافة الالكترونية، وذلك للتأكد من:

- سلامة تعليمات الاختيار من متعدد ووضوحها.

- مناسبة عدد المفردات في كل من أسئلة الصواب والخطأ، والاختيار من متعدد.
- مدى صحة الصياغة اللغوية ومناسبتها للطلاب عينة البحث.
- مدى صلاحية التطبيق ككل للتطبيق.

**جدول (٢) نسبة اتفاق المحكمين حول الاختبار الالكتروني**

| السادة المحكمين | نسبة الآراء في السيناريو |
|---|---|
| المحكم الأول | %٩٠ |
| المحكم الثاني | %٩٠ |
| المحكم الثالث | %٩٠ |
| المحكم الرابع | %٩٥ |
| المحكم الخامس | %٩٥ |
| المحكم السادس | %٩٠ |
| النسبة الكلية | %٩١ |

وفى ضوء أراء المحكمين قام الباحث بإجراء الكثير من التعديلات حيث تم حذف بعض المفردات وإعادة صياغة بعض المفردات الأخرى وأصبح عدد مفردات الاختبار بعد تعديلات السادة المحكمين (٦٨) مفرده، منها (٣٤) مفرده من أسئلة الاختيار من متعدد و(٣٤) مفردة من أسئلة الصواب والخطأ. وبذلك أصبح الاختبار صالحا للتطبيق في التجربة الاستطلاعية.

**٦- التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي**

بعد عرض الاختبار التحصيلي على السادة المحكمين(*) وعمل التعديلات المقترحة تم تجربة الاختبار على عينة استطلاعية من الطلاب، وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية:

١. تحديد الزمن اللازم لتطبيق الاختبار.

٢. حساب معامل السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار.

٣. حساب ثبات الاختبار.

وقد تم ذلك من خلال الإجراءات الآتية:

- تحديد عينة استطلاعية قوامها (١٠) من طلاب الإعلام بقسم الصحافة بكلية الآداب بجامعة المنصورة

- تجهيز الاختبار ودليل الاختبار.
- تطبيق الاختبار على عينة الطلبة مع ترك الزمن مفتوحاً للإجابة على أسئلة الاختبار.
- قام الباحث بعد الانتهاء من الاختبار بتصحيح أداء الطلاب على الاختبار وتقدير الدرجات.
- حساب الثبات لكل مفرده من مفردات الاختبار.
- حساب الزمن اللازم للاختبار حيث قام الباحث بتسجيل الزمن الفعلي الذي استغرقه كل طالب من طلاب العينة الاستطلاعية للإجابة عن أسئلة الاختبار، ثم قام الباحث بحساب المتوسط للأزمنة، وقد توصل الباحث من التجربة الاستطلاعية إلى ما يلي:
- متوسط زمن الاختبار الذي أخذه الباحث واعتبره الزمن الفعلي للاختبار، هو (٦٠) دقيقة.
- اعتبر الباحث أن المفردات التي يزيد معامل سهولتها (٨٠) تكون شديدة السهولة، وأن المفردات التي يقل معامل سهولتها (٢٠) تكون شديدة الصعوبة.

**٧- ثبات الاختبار**

تم حساب ثبات الاختبار على مجموعة التجربة الاستطلاعية التي بلغ عددها (١٠) طلاب من طلاب الإعلام بكلية الآداب- جامعة المنصورة بعد أسبوعين من التطبيق الأول ثم حسب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني، باستخدام حزمة البرامج الإحصائية (Excel)، حيث ثم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة "ألفا كرونباخ" وبلغ مقدارها (٠.٩٦)، ويعد ذلك مؤشراً على أن الاختبار على درجة عالية من الثبات.

**٨- الصورة النهائية للاختبار التحصيلى**

بعد الانتهاء من خطوات إعداد الاختبار التحصيلى، والتأكد من صدقه وثباته، أصبح الاختبار في صورته النهائية مكوناً من (٦٠) مفردة منها (٣٠) مفردة من نوع أسئلة الاختيار من متعدد، و(٣٠) مفردة من نوع أسئلة الصواب والخطأ.

**ثانيا: إعداد النظام التعليمي الذكي**

**أولا: مرحلة الدراسة والتحليل**

**١- تحديد المشكلة**

نبعت فكرة تحديد الهدف العام من البحث في محاولة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم نظام تعليمي ذكي لتنمية مهارات الصحافة الإلكترونية لطلاب الإعلام، وبرنامج يتبع أسلوب التدريس التقليدي وقياس أيهما أكثر فاعلية في تنمية تلك المهارات.

**٢- تحديد المتطلبات والإمكانات الواجب توافرها**

وتشمل دراسة واقع الموارد المتاحة ثم تحديد المتطلبات والإمكانيات اللازمة لإنتاج النظام التعليمي الذكي. وذلك بتحديد البرامج والأجهزة الخاصة وتجهيزها بذلك وتحديد التسهيلات، والقيود، والمحددات التعليمية، والإدارية، لإنتاج عناصر النظام التعليمي الذكي.

**٣- تحديد خصائص المتعلمين**

لكي نضمن نجاح المتعلم في دراسته لنظام تعليمي معين ينبغي أن نتعرف على الخصائص والقدرات الخاصة به كفرد. وقد تم تحديد خصائص المتعلمين وفقاً لما يلي:

- **الجنس:** طلاب وطالبات الفرقة الثالثة .
- **عدد الطلاب:** مجموعة ضابطة (٣٠ طالباً وطالبة)، مجموعة تجريبية (٣٠ طالباً وطالبة).
- **متغيرات البحث:** لم يدرس جميع الطلاب أية مقررات دراسية ذات علاقة بمتغيرات البحث.

**٤- تحديد مهارات الصحافة الإلكترونية**

قام الباحث بفحص محتوى الإخراج الصحفي وتحليلها، الموجه لطلاب قسم الصحافة بكلية الآداب – جامعة المنصورة، وتم تحديد المهارات التالية المراد تنميتها من خلال النظام التعليمي الذكي:

- كيفية التعرف على إنشاء صفحة ويب عبر الأنترنت .
- كيفية التعرف على استخدام قوالب الفورنت بيج .
- كيفية فتح صفحة استقبال فى صحيفة الكترونية من خلال برنامج الفورنت بيج .
- كيفية حفظ ملفات سبق حفظها بإستخدام برنامج الفورنت بيج واسترجاعها.

- كيفية إنشاء صحيفة الكترونية عامة أو متخصصة وتقديم فنون التحرير والإخراج الصحفى بها .
- كيفية إنشاء صفحة مقسمة مختلفة الألوان ، أو صفحة على أرضية ملونة .
- كيفية إدراج الصور الصحفية وتكبيرها وتصغيرها ، وطرق عمل سطوع وتدرج فى الألوان بها.
- كيفية عمل صناعة الحركة بالعناوين الرئيسية والفرعية .
- كيفية عمل عداد الدخول وعدد الزوار ، وإدراج الوقت والتاريخ بالصحيفة .
- كيفية عمل الزر التبادلى ومن خلاله يمكن الدخول للصفحات الأخرى بالصحيفة الإلكترونية .
- كيفية عمل اقتصاص لبعض الأشخاص الموجودين بالصحف الإلكترونية وجعل الصور أبيض وأسود .
- كيفية عمل إدراج للجداول وإنشاء الخلايا ، وادراج الخطوط الطولية والرأسية والوهمية بالصحف الإلكترونية .
- كيفية إدراج مقاطع الصوت والفيديو والمؤثرات الصوتية والصور والرسوم المتحركة .
- كيفية معالجة الخلايا والتعامل مع الجداول وإنشائها .
- كيفية إنشاء الارتباطات التشعبية بين الملفات وبعضها البعض.

**٥- تحديد أسلوب التعلم**

تتم عملية الدراسة للنظام التعليمي الذكي المقترح وفق أسس التعليم المبرمج، الذي يُعد نمطاً من أنماط تفريد التعليم، حيث تعتمد عملية التعلم على التفاعل بين المتعلم والنظام، الذي سيتم تقديمه من خلال جهاز الكمبيوتر، بحيث يصبح لكل طالب جهاز مستقل يستطيع الدراسة من خلاله، وقد تأكد الباحث من أن الأجهزة التي ستستخدم في عملية التعلم ذات مواصفات تصلح لعرض برامج الوسائط المتعددة دون إبطاء.

**ثانيا: مرحلة التصميم والإعداد**

**١- تحديد الأهداف التعليمية للنظام التعليمي الذكي المقترح**

تعد عملية تحديد الأهداف التعليمية من الخطوات الضرورية في تصميم النظم التعليمية وإنتاجها، حيث تفيد في تحديد عناصر المحتوى التعليمي المناسب،

واختيار الوسائل والأساليب المناسبة لتحقيق الأهداف المرجوة من النظام، بالإضافة إلى أنها تساعد في تحديد وسائله وأساليبه القياس المناسبة لمعرفة ما اكتسبه المتعلمون من خبرات تعليمية. **وتم تحديد الأهداف التالية:**

١ ــ التعرف على تطور مراحل شبكة الإنترنت

٢ ــ التعرف على استخدامات الإنترنت في العالم العربي

٣ ــ التعرف على الأضرار الناتجة من استخدام الإنترنت

٤ ــ التعرف على نشأة الصحف الإلكترونية وتطورها

٥ ــ التعرف على مفاهيم الصحافة الإلكترونية ، ومميزاتها .

٦ ــ التعرف على الخصائص الصحفية للإنترنت

٧ــ التعرف على تطبيقات الإنترنت فى مجال الصحافة

٨ــ التعرف على الفروق بين الصحافة الورقية والإلكترونية

٩ــ التعرف على أدوات الصحفى فى الصحافة الإلكترونية

١٠ــ التعرف على أهم فنون التحرير الصحفى الإلكتروني

١١ــ التعرف على أنواع الصحف الإلكترونية ، ومضمونها .

١٢ــ التعرف على خصائص وسمات بيئة عمل الصحافة الالكترونية

١٣ــ التعرف على أنماط و أساليب الكتابة الصحفية للإنترنت

١٤ــ التعرف على النص الرقمي وسمات الكتابة الرقمية

١٥ــ التعرف على التوقعات المستقبلية للكتابة الالكترونية والرقمية

١٦ــ التعرف على أساليب الكتابة والتحرير الصحفى المطبوعة والرقمية

١٧ــ التعرف على تحديات الصحافة الإلكترونية للصحافة الورقية

١٨ــ التعرف على خدمات الصحف الإلكترونية ، وأهم نواحى القصور

١٩ــ التعرف على نمط النص الفائق ، وصحفة الوسائط المتعددة

٢٠ــ التعرف على فوائد التعامل مع النص الفائق من قبل المستخدمين

٢١ــ التعرف على الفرق بين الهايبرتكست والهايبرميديا والهايبرلينك

٢٢ــ التعرف على مراحل إعداد المادة الصحفية الإلكترونية

٢٣ــ التعرف على الاتجاهات الشائعة لتقديم المواد الإعلامية فى الصحف الفورية

٢٤ ــ التعرف على تقنية الوسائط الفائقة ، وأهم القوالب المستخدمة في تحرير المادة الفورية

**٢- إعداد المحتوى التعليمي للنظام**

تم إعداد المادة التعليمية من خلال تحليل المهام الأساسية لمفاهيم الصحافة الإلكترونية ومهاراتها الموجهة لطلاب قسم الصحافة والإعلام واشتقاق عناصر المحتوى من الأهداف السابق تحديدها بحيث يغطى المحتوى الأهداف ويعمل على تحقيقها. حيث تم اختيار المحتوى وصياغته في ضوء المعايير التالية:

- أن يكون المحتوى مرتبطاً بمفاهيم الصحافة الإلكترونية ومهاراتها.
- أن يراعى المحتوى حاجات المتعلمين وقدراتهم التعليمية.
- أن يتوافر بالمحتوى معيار الاستمرارية والتتابع بحيث ترتكز كل خبرة على مجموعة الخبرات السابقة وتمهيدها للخبرة التالية.
- مراعاة التكامل بين عناصر المحتوى بحيث تتضح وحدة المعرفة بين عناصر المحتوى.
- إمكانية صياغة المحتوى في قوالب الوسائط التعليمية مع توظيف إمكانات الحاسب و البرامج متعددة الوسائط.

**٣- تصميم المقرر الإلكتروني**

لكي تؤتي المقررات الإلكترونية ثمارها المرجوة لابد أن تستند في تصميمها بمجموعة من الأسس والمعايير الفلسفية والنفسية والتقنية من أهمها:(٥٦).

١- يتم تصميم المقرر الإلكتروني وتطويره في ضوء النظرية التي يتبناها المصمم: النظرية البنائية Constructivism، أو النظرية السلوكية Behaviorism، أو النظرية المعرفية Cognitive، أو الجمع بين أكثر من نظرية.

٢- اعتماد التصميم على مفهوم المنهج الذي يتبناه المصمم: المنهج التقليدي، المنهج الحلزوني، المنهج التكنولوجي، كذلك لابد من اعتماده على فلسفة مدخل النظم System Approach القائم على المدخلات والعمليات والمخرجات والتغذية الراجعة المتكاملة والمتفاعلة في بناء المناهج.

٣- اعتماد التصميم كأساس نفسي على النظرة إلى عملية التعلم هل تتم بطريقة تقليدية جماعية أم بطريقة مفردة أي تقوم على تفريد التعليم الذي يستند إلى فكرة التعلم الذاتي ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال تقديم

مجموعة من الخيارات والمصادر التعليمية، وكذا تحول الاهتمام إلى المتعلم وجعل للمعلم أدوارا جديدة مثل الإرشاد والنصح.

٤- اعتماد التصميم على بعض الأسس التقنية في تصميم المقرر الالكتروني حتى تحقق كفاءة وفاعلية، وإقبال المتعلم على متابعته، وتتمثل هذه الأسس في: [٥٧]

- أن تكون طريقة عرض المحتوى وتنظيمه مشوقة.
- ألا يقتصر دور المتعلم على التلقي فقط بل التفاعل والإيجابية مع المقرر.
- أن يعتمد المقرر على الأدوات والوسائط المتعددة الإلكترونية (النص، الصورة، الحركة، الصوت، الرسوم، المخططات، الألعاب التعليمية، الإيحاءات التعليمية) مع التركيز على الجانب الوظيفي لتلك الوسائط.[٥٨]
- سهولة تصميم صفحات المقرر لجميع المتعلمين.
- أهمية تقويم المقرر بعد الانتهاء من تصميمه.
- ضرورة تقديم التغذية الراجعة المستمرة للمقرر الإلكتروني والاستفادة من الأدوات ووسائل الاتصال الالكترونية التي تحقق التعليم الفعال ومستوى عال من الانجاز التعليمي وتتيح فرصاً تعليمية حقيقية لأعداد كبيرة خارج الفصل الدراسي التقليدي دون التقيد بحجم الفصل أو الوقت أو التكلفة.

**٤- اختيار أسلوب العرض**

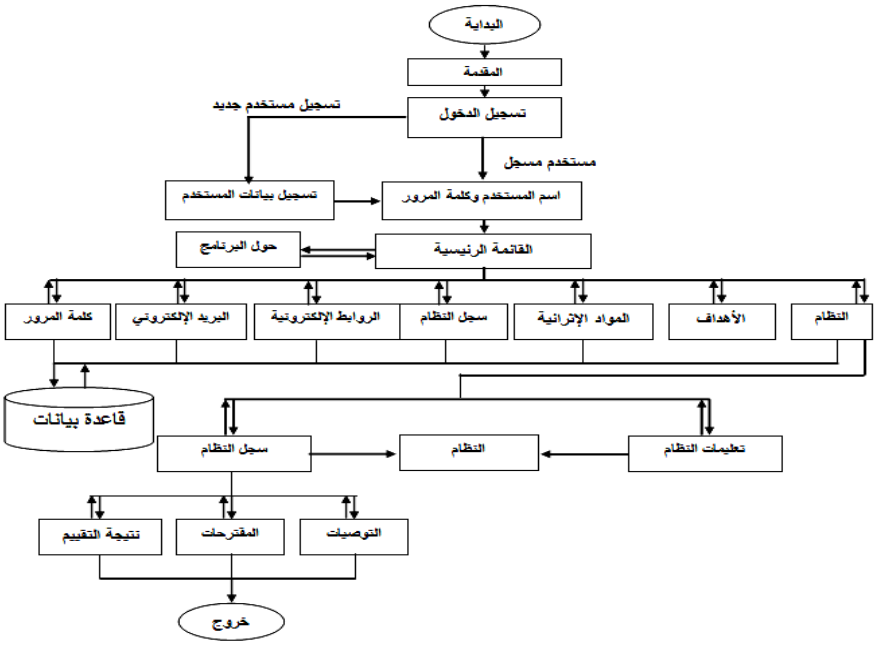
تتطلب النظم التعليمية بمصاحبة الكمبيوتر إجراءات وخططاً معينة لتحديد مسار المتعلم في النظام وتنفيذ بعض الإجراءات طبقاً لشروط معينة كإجابة الطالب الخاطئة ،أو عدد مرات تكرار الإجابة ،أو الخروج من النظام، وبصفة عامة فإن عمل النظام يعتمد بشكل أساسي على مجموعة من الشروط التي تحكمها روتينات عمل خاصة تحدد مسار العمل في النظام كما تحكمها مجموعة من العوامل، كطبيعة الأهداف التعليمية وخصائص عملية التعلم ومتطلباتها والبيئة التعليمية وتكاليف تنفيذ النظام.

واعتمد النظام التعليمي الذكي المقترح على التصميم المتفرع Branching Design ويقصد بالتفرع داخل النظام قدرته على التقدم للأمام أو الرجوع للخلف أو الذهاب إلى أية نقطة في البرنامج بناء على طلب المستخدم.

**خريطة سير العمل في النظام**

خريطة سير العمل شكل (٢) هي عبارة عن وسيلة عرض بصري لتوضيح المسارات التي سوف يسير فيها مستخدم النظام للوصول إلى تحقيق الأهداف

الموضوعة من قبل المبرمج، كما يتضح منها ترتيب المواقف التي سيتعرض لهـا المستخدم، ويتضح من خلالها نقاط البداية والنهاية والتفريعات التي سـتحدث فـي النظام التعليمي المقترح.




**شكل (٢) خريطة سير العمل في النظام المقترح**

**ثالثا: تصميم هيكل البرنامج**

**١- تصميم واجهات التفاعل الخاصة بالنظام التعليمي الذكي**

المبدأ الأساس عند تصميم واجهة التفاعل هو السهولة وعـدم المغـالاة فـي زخرفتها حتى لا تفقد أهدافها التعليمية. ومراعاة تحديد مواقع عناصر الوسائط من

نصوص وفيديو وصور وغيرها عند التصميم حتى تظهر تلك العناصر على الشاشة بصورة منظمة.

**٢- إنتاج عناصر بناء النظام التعليمي الذكي**

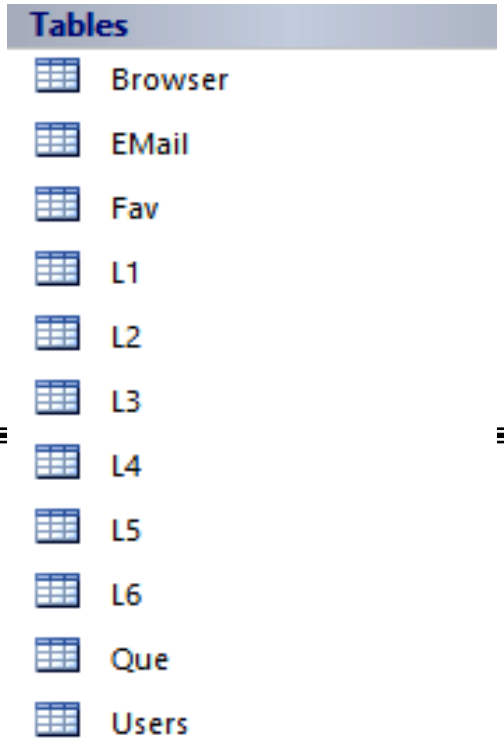
قام الباحث باستخدام مجموعة من البرامج في بناء عناصر النظام التعليمي الذكي وهي:

- Adobe Photoshop CS6: لإنتاج ملفات الصور الثابتة الموجودة بالنظام.
- Flash CS6: لإنتاج ملفات الصور المتحركة.
- Ulead Video Express 5: لإنتاج ملفات الفيديو ومنتجتها الموجودة بالنظام.
- Microsoft Word 2013: يستخدم لكتابة المحتوى النصي بالنظام وإضافته.
- Micro Soft Visual Basic .Net 2013: لغة برمجة تستخدم لكتابة البرامج وكذلك لتصميم واجهات التفاعل وتنفيذها.
- MS SQL Server 2012: لغة الاستعلام المهيكلة، وتستخدم لتصميم قواعد البيانات وبنائها.

**٣- قاعدة بيانات النظام التعليمي الذكي المقترح**

لقد تم استخدام نظام قاعدة البيانات في النظام التعليمي الذكي المقترح، وتمثل قاعدة بيانات النظام التعليمي الذكي المقترح هيكل النظام المقترح وهى عبارة عن مجموعة من الجداول المرتبطة بالنظام.

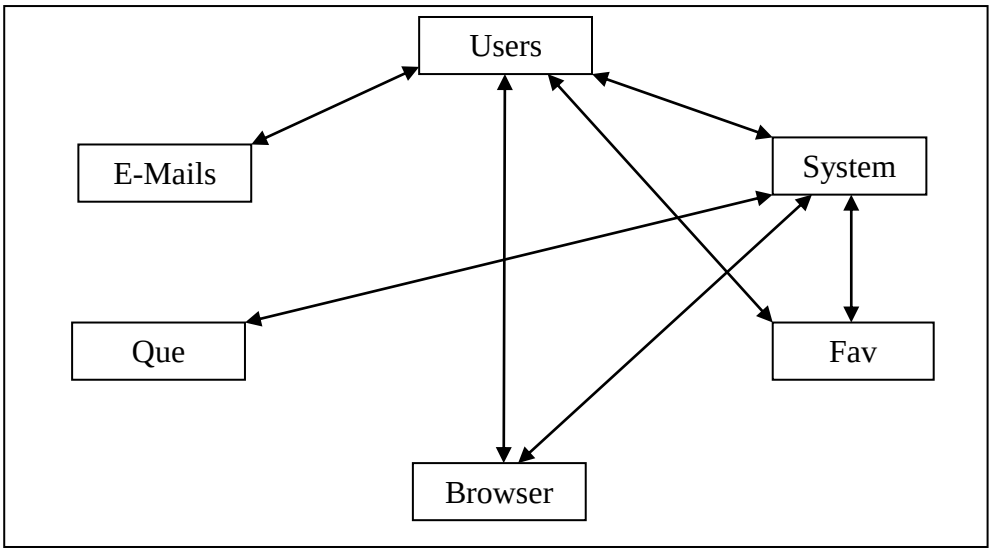
وتتكون قاعدة بيانات النظام من أربعة جداول (متصفح الويب، البريد الالكتروني، المستخدمين، أسئلة التدريبات، أسئلة الاختبارات، المواد الإثرائية) كما في الشكل (٣) الذي يوضح نموذج علاقات قاعدة بيانات النظام المقترح.



**شكل (٣) جداول قاعدة بيانات النظام**

**نموذج علاقات قاعدة البيانات**

شكل (٤) يوضح نموذج علاقات قاعدة بيانات النظام المقترح.




**شكل (٤) نموذج علاقات قاعدة بيانات النظام التعليمي المقترح.**

**٣- التكويد Coding**

حيث تم كتابة كود النظام التعليمي الذكي باستخدام لغة Visual Basic.Net للربط بين الملفات المختلفة وبين واجهات التفاعل وعناصر النظام المختلفة.

تم تصميم السيناريو التنفيذي للنظام المقترح، وروعي عند تصميمه مجموعة من الأسس والمواصفات الفنية الخاصة ببناء برامج الكمبيوتر وهي:

- التسلسل المنطقي في عرض عناصر البرنامج وترابطها.
- دقة الصياغة وخلوها من الأخطاء اللغوية.
- التوظيف الأمثل لإمكانات برنامج الوسائط المتعددة.
- أن يكون النص متماسكاً وخالياً من الحشو والإطالة.
- الوصف الدقيق للقطات ، والمشاهد ، والتتابعات المرئية ، والمسموعة ، والنصوص.

وتم تقسيم شاشات النظام التعليمي الذكي المقترح إلى (٢٠) عشرين شاشة رئيسية تتنوع الإطارات بها حسب طبيعة ومحتوى كل منها، ويوضح السيناريو التالي نماذج من الإطارات المتضمنة بشاشات النظام التعليمي الذكي المقترح.

## جدول (٥) نماذج من السيناريو التنفيذي للنظام التعليمي الذكي المقترح

| م | شكل الإطـــــــار | الوصف |
|---|---|---|
| ١- | النافذة الافتتاحية<br> | – مقدمة توضح عنوان النظام التعليمي الذكي.<br>– صورة متحركة "شعار تحميل".<br>– صورة ثابتة "شعار جامعة المنصورة".<br>– مفتاح "موافق": للدخول إلي النظام.<br>– مفتاح "إغلاق": لإنهاء النظام. |
| ٢- | نافذة التحميل<br> | تظهر هذه النافذة بعد الضـــغط علـــى مفتـــاح " موافق" من نافذة "الافتتاحية".<br>نافذة توضح أن النظام التعليمي الذكي في حالـــة تحميل للملفات وقواعد البيانات.<br>– صورة متحركة. |
| ٣- | نافذة تسجيل الدخول<br> | تظهر هذه النافذة بعد "نافذة التحميل"<br>– تحتوي هذه الشاشة على:<br>– اسم النظام التعليمي الذكي.<br>– بيانات تسجيل الدخول لمستخدم سابق حيـــث يتم إدخال اسم المستخدم، وكلمة المـــرور، ثـــم الضغط علي مفتاح "تسجيل الدخول"<br>– أما في حالة مستخدم جديد فيتم إدخال الاسم، اسم المستخدم، وكلمة المرور، وتأكيـــد كلمـــة المرور، ثم الضغط علي مفتاح "تسجيل جديد"<br>– صورة ثابتة. |

| | | |
|---|---|---|
| ٤- | نافذة القائمة الرئيسية<br> | تظهر هذه النافذة بعد "نافذة تسجيل الدخول" وتحتوي على المكونات الرئيسية للنظام التعليمي الذكي كالتالي:<br>– مفتاح "الأهداف العامة": للدخول للنافذة التي تحتوى على الأهداف العامة التي سوف يحققها النظام التعليمي الذكي.<br>– مفتاح "المحتويات": للدخول للنافذة التي تحتوي على قائمة بالموضوعات التي سيتم شرحها.<br>– مفتاح "الاختبارات": للدخول للنافذة التي تحتوي على الاختبار القبلي، والاختبار البعدي.<br>– مفتاح "نموذج الطالب": للدخول للنافذة التي تحتوي على اسم الطالب ودرجته في الاختبار القبلي، والاختبار البعدي، وكذلك قائمة بالدروس والتدريبات التي قام المستخدم بالدخول عليها، وكذلك قائمة بالأشياء التي لم يدخل المستخدم عليها.<br>– مفتاح "متصفح الويب": للدخول الى متصفح الويب ويتطلب الاتصال بشبكة الانترنت.<br>– مفتاح "بريد إلكتروني": للدخول إلى نافذة البريد الإلكتروني الخاصة بالنظام التعليمي الذكي.<br>– مفتاح "كلمة المرور": يستخدم للدخول الى نافذة تغيير كلمة المرور الخاصة بالمستخدم الحالي.<br>– مفتاح "حول النظام": للدخول للنافذة التي تحتوى على اسم النظام وبيانات عن الباحث.<br>– مفتاح "FrontPage": لتشغيل برنامج FrontPage.<br>– مفتاح "خروج مؤقت": للخروج الموقت من النظام.<br>– مفتاح تسجيل خروج: للخروج من النظام التعليمي والذهاب إلى نافذة "تسجيل الدخول".<br>– مفتاح "إنهاء النظام" : للخروج من النظام التعليمي نهائيا.<br>– صورة ثابتة.<br>– شريط تحميل.<br>– نتيجة للتاريخ والوقت. |

| | | |
|---|---|---|
| ٥- | نافذة أهداف النظام التعليمي الذكي<br> | تظهر هذه النافذة عند الضغط على مفتاح "الأهداف العامة" من القائمة الرئيسية.<br>ويعرض فيها الأهداف العامة التي سيتم تحقيقها من خلال النظام التعليمي الذكي المقترح.<br>وتحتوى على:<br>- مفتاح "القائمة الرئيسية": لإغلاق النافذة والعودة إلى القائمة الرئيسية.<br>- مفاتيح التحكم في عرض الفيديو.<br>- فيديو. |
| ٦- | نافذة قائمة المحتويات<br> | تظهر هذه النافذة عند الضغط على مفتاح "المحتويات" من القائمة الرئيسية وتحتوى تلك النافذة على الدروس المراد تدريسها في النظام التعليمي الذكي المقترح.<br>وتحتوي على المكونات الرئيسية التالية:<br>- مفتاح الدرس الأول: لعرض المحتويات المراد تدريسها في الموديول الأول وهي خاصة "بالإنترنت وتطور الصحافة الالكترونية".<br>- مفتاح الدرس الثاني: لعرض المحتويات المراد تدريسها في الموديول الثاني وهي خاصة "أنواع الصحف الإلكترونية ومضمونها".<br>- مفتاح الدرس الثالث: لعرض المحتويات المراد تدريسها في الموديول الثالث وهي خاصة "الكتابة للصحافة الالكترونية وأطرافها".<br>- مفتاح الدرس الرابع: لعرض المحتويات المراد تدريسها في الموديول الرابع وهي خاصة بـ "العلاقة بين الصحف الورقية والالكترونية وفوائد كل منها".<br>- مفتاح الدرس الخامس: لعرض المحتويات المراد تدريسها في الموديول الخامس وهي خاصة بـ"مراحل إعداد المادة الصحفية الالكترونية".<br>- مفتاح الدرس السادس: لعرض المحتويات المراد تدريسها في الموديول السدس وهي خاصة بالجانب التطبيقي باستخدام برنامج الـ FrontPage.<br>- مفتاح "FrontPage": لتشغيل برنامج FrontPage.<br>- مفتاح "متصفح الويب": للدخول إلى متصفح الويب ويتطلب الاتصال بشبكة الانترنت.<br>- مفتاح "بريد إلكتروني": للدخول إلى نافذة البريد الإلكتروني الخاصة بالنظام التعليمي الذكي.<br>- مفتاح "القائمة الرئيسية": لإغلاق النافذة |

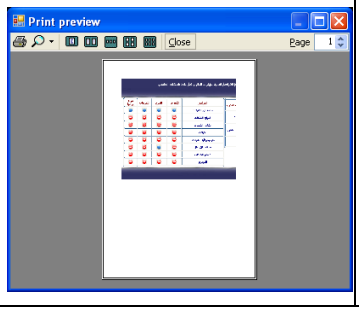
| | | |
|---|---|---|
| | | والعودة إلى القائمة الرئيسية.<br>– مفتاح "خروج مؤقت": للخروج الموقت من النظام.<br>– مفتاح تسجيل خروج: للخروج من النظام التعليمي والذهاب إلى نافذة "تسجيل الدخول".<br>– مفتاح "إنهاء النظام" : للخروج من النظام التعليمي نهائيا.<br>– صورة ثابتة.<br>– شريط تحميل.<br>– نتيجة للتاريخ والوقت. |
| ٧- | نافذة محتويات الدرس<br> <br> | تظهر النافذة عند الضغط على مفتاح أحد الدروس من نافذة قائمة المحتويات.<br>وتظهر مجموعة من الخيارات:<br>– عنوان الموديول الحالي.<br>– مفتاح "أهداف الدرس": يظهر نافذة الأهداف الخاصة بالدرس الحالي.<br>– مفتاح "شرح الدرس": يظهر نافذة الشرح الخاصة بالدرس الحالي.<br>– مفتاح "تدريبات الدرس": للدخول إلى نافذة التدريبات الخاصة بالدرس الحالي.<br>– مفتاح "البنك الإثرائي" : للدخول إلى نافذة المواد الإثرائية الخاصة بالدرس الحالي.<br>– مفتاح الدرس الأول: لعرض المحتويات المراد تدريسها في الموديول الأول وهي خاصة "بالإنترنت وتتطور الصحافة الالكترونية".<br>– مفتاح الدرس الثاني: لعرض المحتويات المراد تدريسها في الموديول الثاني وهي خاصة "أنواع الصحف الإلكترونية ومضمونها".<br>– مفتاح الدرس الثالث: لعرض المحتويات المراد تدريسها في الموديول الثالث وهي خاصة "الكتابة للصحافة الإلكترونية وأطرافها".<br>– مفتاح الدرس الرابع: لعرض المحتويات المراد تدريسها في الموديول الرابع وهي خاصة "العلاقة بين الصحف الورقية والالكترونية وفوائد كل منها".<br>– مفتاح الدرس الخامس: لعرض المحتويات المراد تدريسها في الموديول الخامس وهي خاصة "مراحل إعداد المادة الصحفية الالكترونية".<br>– مفتاح الدرس السادس: لعرض المحتويات المراد تدريسها في الموديول السدس وهي خاصة بالجانب التطبيقي باستخدام برنامج الـ FrontPage.<br>– مفتاح "FrontPage": لتشغيل برنامج FrontPage.<br>– مفتاح "متصفح الويب": للدخول إلى متصفح |

| | | |
|---|---|---|
| | | الويب ويتطلب الاتصال بشبكة الانترنت.<br>– مفتاح "بريد إلكتروني": للدخول إلى نافذة البريد الإلكتروني الخاصة بالنظام التعليمي الذكي.<br>– مفتاح "القائمة الرئيسية": لإغلاق النافذة والعودة إلى القائمة الرئيسية.<br>– مفتاح "خروج مؤقت": للخروج الموقت من النظام.<br>– مفتاح تسجيل خروج: للخروج من النظام التعليمي والذهاب إلى نافذة "تسجيل الدخول".<br>– مفتاح "إنهاء النظام" : للخروج من النظام التعليمي نهائيا.<br>– صورة ثابتة.<br>– شريط تحميل.<br>– نتيجة للتاريخ والوقت. |
| ٨- | نافذة أهداف الدرس<br> <br> | تظهر هذه النافذة عند الضغط على مفتاح "أهداف الدرس" من نافذة محتويات الدرس.<br>ويعرض فيها الأهداف الإجرائية التي سيتم تحقيقها من خلال الدرس الحالي.<br>وتحتوى على:<br>– مفتاح "إغلاق": لإغلاق النافذة والعودة إلى قائمة مكونات الدرس الحالي.<br>– مفتاح "FrontPage": لتشغيل برنامج FrontPage.<br>– مفاتيح التحكم في عرض الفيديو.<br>– فيديو. |
| ٩- | نافذة شرح الدرس<br> <br> | تظهر النافذة عند الضغط على مفتاح "شرح الدرس" من نافذة قائمة محتويات الدرس.<br>ويعرض فيها شرح الدرس المختار.<br>وتحتوى على:<br>– مفتاح "إغلاق": لإغلاق النافذة والعودة إلى قائمة مكونات الدرس الحالي.<br>– مفتاح "FrontPage": لتشغيل برنامج FrontPage.<br>– مفاتيح التحكم في عرض الفيديو. |

| | | |
|---|---|---|
| ١٠- | نافذة تدريبات الدرس<br> | تظهر هذه النافذة بصورة تدريجية عند الضغط على مفتاح "تدريبات الدرس" من نافذة محتويات الدرس.<br>وهى عبارة عن مجموعة من الأسئلة المتعلقة بمحتوى الدرس الحالي التي يجيب عنها الطالب.<br>- شريط عنوان: يظهر فيه اسم الدرس الحالي.<br>- عداد: يحدد عدد التدريبات الخاصة بالدرس الحالي.<br>- عداد: يحدد رقم السؤال الحالي.<br>- مفتاح "السؤال السابق" : للعودة إلى السؤال السابق.<br>- مفتاح "السؤال التالي" : للانتقال إلى السؤال التالي.<br>- مفتاح "التحقق من الإجابة": للتأكد من كون الإجابة صحيحة أم خاطئة مع إعطاء تغذية راجعة للطالب عن إجابته، تحدد إذا كانت إجابته صحيحة أو خاطئة.<br>- مفتاح "FrontPage": لتشغيل برنامج FrontPage.<br>- مفتاح "متصفح الويب": للدخول الى متصفح الويب ويتطلب الاتصال بشبكة الإنترنت.<br>- مفتاح "بريد إلكتروني": للدخول إلى نافذة البريد الإلكتروني الخاصة بالنظام التعليمي الذكي.<br>- مفتاح ""القائمة الرئيسية"": لإغلاق النافذة والعودة إلى القائمة مكونات الدرس.<br>- صورة ثابتة. |
| ١١- | نافذة البنك الإثرائي للدرس<br> | تظهر النافذة عند الضغط على مفتاح البنك الإثرائي من نافذة مكونات الدرس.<br>وتحتوي على:<br>- مفتاح "صور": لعرض مجموعة من الصور المتعلقة بالدرس الحالي.<br>- مفتاح "فيديو": لعرض مجموعة من الفيديوهات المتعلقة بالدرس الحالي.<br>- مفتاح "ملفات": لعرض مجموعة من الملفات النصية المتعلقة بالدرس الحالي.<br>- مفتاح "روابط إلكترونية": لعرض مجموعة من المواقع الإلكترونية الخاصة المتعلقة بالدرس الحالي، تتطلب الاتصال بشبكة الانترنت.<br>- خانة "ملاحظات": تظهر فيها مجموعة من الملاحظات الخاصة بكل ملف تم اختياره من قائمة المواد الإثرائية.<br>- مفتاح "تعديل": لتعديل الملاحظات.<br>- مفتاح "إغلاق" : لإغلاق النافذة والعودة إلى القائمة الرئيسية. |

| | | |
|---|---|---|
| ١٢- | نافذة قائمة الاختبارات<br> <br> | تظهر النافذة عند الضغط على مفتاح الاختبارات من نافذة القائمة الرئيسية.<br>وتحتوي النافذة على المكونات التالية:<br>- مفتاح "الاختبار القبلي": للدخول إلى نافذة الاختبار القبلي.<br>- مفتاح "الاختبار البعدي": للدخول إلى نافذة الاختبار البعدي.<br>- مفتاح "الأهداف العامة": للدخول للنافذة التي تحتوى على الأهداف العامة التي سوف يحققها النظام التعليمي الذكي.<br>- مفتاح "المحتويات": للدخول للنافذة التي تحتوي على قائمة بالموضوعات التي سيتم شرحها.<br>- مفتاح "الاختبارات": للدخول للنافذة التي تحتوي على الاختبار القبلي، والاختبار البعدي.<br>- مفتاح "نموذج الطالب": للدخول للنافذة التي تحتوي على اسم الطالب ودرجته في الاختبار القبلي، والاختبار البعدي، وكذلك قائمة بالدروس والتدريبات التي قام المستخدم بالدخول عليها، وكذلك قائمة بالتي لم يدخل المستخدم عليها.<br>- مفتاح "متصفح الويب": للدخول إلى متصفح الويب ويتطلب الاتصال بشبكة الانترنت.<br>- مفتاح "بريد إلكتروني": للدخول إلى نافذة البريد الإلكتروني الخاصة بالنظام التعليمي الذكي.<br>- مفتاح "كلمة المرور": يستخدم للدخول الى نافذة تغيير كلمة المرور الخاصة بالمستخدم الحالي.<br>- مفتاح "حول النظام": للدخول للنافذة التي تحتوى على اسم النظام وبيانات عن الباحث.<br>- مفتاح "FrontPage": لتشغيل برنامج FrontPage.<br>- مفتاح "خروج مؤقت": للخروج الموقت من النظام.<br>- مفتاح تسجيل خروج: للخروج من النظام التعليمي والذهاب إلى نافذة "تسجيل الدخول".<br>- مفتاح "إنهاء النظام" : للخروج من النظام التعليمي نهائيا.<br>- صورة ثابتة.<br>- شريط تحميل.<br>- نتيجة للتاريخ والوقت. |

| | | |
|---|---|---|
| ١٣- | نافذة تعليمات الاختبار<br> | تظهر هذه النافذة بعد تحديد نوع الاختبار من نافذة "قائمة الاختبارات" نافذة تعرض اسم المستخدم، وتوضح التعليمات الخاصة بالاختبار.<br>▪ الهدف من الاختبار.<br>▪ عدد مفردات الاختبار.<br>▪ زمن الاختبار.<br>▪ الدرجة الكلية للاختبار.<br>▪ أن توضح للطالب كيفية الإجابة على أسئلة الاختيار من متعدد، وكذلك أسئلة الصواب والخطأ.<br>- مفتاح "بدأ الاختبار": للدخول وبدأ الاختبار.<br>- مفتاح "FrontPage": لتشغيل برنامج FrontPage.<br>- مفتاح "متصفح الويب": للدخول الى متصفح الويب ويتطلب الاتصال بشبكة الانترنت.<br>- مفتاح "بريد إلكتروني": للدخول إلى نافذة البريد الإلكتروني الخاصة بالنظام التعليمي الذكي.<br>- مفتاح "القائمة الرئيسية": للعودة إلى القائمة الرئيسية.<br>- صورة ثابتة. |
| ١٤- | نافذة الاختبار<br> | تظهر هذه النافذة عند الضغط على مفتاح "بدأ الاختبار" من نافذة تعليمات الاختبار.<br>وهى عبارة عن مجموعة من الأسئلة ومجموعة من الاختيارات يقوم المستخدم بالإجابة عليها عن طريق اختيار إحدى الاختيارات، ومن حق الطالب تعديل إجابته على أي سؤال في أي وقت<br>- شريط عنوان: يوضح الوقت المتبقي من زمن الاختبار.<br>- مفتاح "السؤال السابق" : للعودة إلى السؤال السابق.<br>- مفتاح "السؤال التالي" : للانتقال إلى السؤال التالي.<br>- شريط تحميل:يوضح الوقت المتبقي من الاختبار والوقت المنقضي منه، وفي حالة انتهاء الوقت يتم إغلاق الاختبار بصورة أوتوماتيكية ويعرض للمستخدم درجته الكلية للاختبار.<br>- مفتاح "إنهاء الاختبار": لإغلاق الاختبار والعودة إلى نافذة تعليمات الاختبار.<br>- عداد يوضح رقم السؤال الحالي.<br>- عداد يوضح عدد الأسئلة الكلية للاختبار.<br>- صندوق إدخال لإدخال رقم سؤال محدد ثم عرضه. |

| | | |
|---|---|---|
| | | – قائمة بكل الأسئلة الموجودة بالاختبار حتى يمكن التنقل بين الأسئلة من خلال تلك القائمة.<br>– قائمة بالأسئلة التي لم يجيب عنها الطالب حتى يمكن التنقل بين تلك الأسئلة من خلال تلك القائمة.<br>– عداد لتحديد الوقت المتبقي في زمن الاختبار.<br>– صورة ثابتة. |
| ١٥- | نافذة نتيجة الاختبار<br> | تظهر هذه النافذة عند الضغط على مفتاح "إنهاء الاختبار" من نافذة الاختبار وكذلك عند الانتهاء من الاختبار بشكل تلقائي بعد انتهاء وقت الاختبار.<br>النافذة تحتوي على اسم الطالب ودرجته في الاختبار القبلي والاختبار البعدي.<br>– مفتاح "طباعة": لطباعة تقرير عن الطالب يحتوى على اسم النظام واسم الطالب ودرجته في الاختبار القبلي والاختبار البعدي.<br>– مفتاح "القائمة الرئيسية": للعودة للقائمة الرئيسية. |
| ١٦- | نافذة نموذج الطالب<br> | تظهر هذه النافذة عند الضغط على مفتاح نموذج الطالب من القائمة الرئيسية.<br>وتحتوي على درجات الطالب في الاختبارين القبلي والبعدي.<br>وقائمة بالدروس التي اجتازها الطالب وكذلك قائمة بالدروس التي لم يجتزها الطالب.<br>– مفتاح "طباعة": لطباعة النافذة على ورق.<br>– مفتاح "القائمة الرئيسية": للعودة للقائمة الرئيسية. |
| ١٧- | نافذة الطباعة<br>  | تظهر هذه النافذة عند الضغط على مفتاح طباعة من نافذة نتيجة الاختبار أو من نافذة نموذج الطالب.<br>تقوم بعرض معاينة للطباعة على الورق وتوجد بها مجموعة الرموز القياسية الخاصة بأمر الطباعة.<br>– ويمكن الطباعة على الورق، أو الطباعة كملف PDF، او الطباعة كصورة، أو الطباعة كملف Word. |

| | | |
|---|---|---|
| ١٨ | نافذة متصفح الويب<br> | تظهر هذه النافذة عند الضغط على مفتاح "متصفح الويب" من القائمة الرئيسية.<br>وهى عبارة عن متصفح تم تصميمه لتصفح شبكة الانترنت.<br>– مفتاح "الخلف": للانتقال إلى الصفحة السابقة التي تم استعراضها من قبل.<br>– مفتاح "الإمام": للانتقال إلى الصفحة التالية التي تم استعراضها من قبل.<br>– مفتاح "ذهاب": لتحميل صفحات الموقع الذي تم كتابته في العنوان وإمكانية استعراضه من خلال المتصفح.<br>– مفتاح "المفضلة": لإضافة الموقع الحالي إلى قائمة المفضلة.<br>– مفتاح "X" : لإغلاق النافذة والعودة إلى القائمة الرئيسية.<br>– مفتاح "□" : لتكبير النافذة ملئ الشاشة. |
| ١٩– | نافذة إضافة للمفضلة<br> | تظهر هذه النافذة عند الضغط على مفتاح "المفضلة" من نافذة متصفح الويب.<br>تستخدم في حالة الرغبة في حفظ الموقع الحالي ضمن قائمة المفضلة.<br>يتم تحديد اسم الموقع، ومكان حفظ الموقع، وكتابة ملاحظات عن الموقع.<br>مفتاح "إضافة": لحفظ البيانات والعودة الى نافذة متصفح الويب.<br>مفتاح "إلغاء": للتراجع عن الإضافة والعودة الى نافذة متصفح الويب. |
| ٢٠– | نافذة البريد الإلكتروني<br> | تظهر هذه النافذة عند الضغط على مفتاح "البريد الإلكتروني" من القائمة الرئيسية.<br>ويعرض فيها الرسائل التي تم إرسالها واستقبالها بين مستخدمي النظام وبعضهم بعضا وكذلك بينهم وبين المعلم.<br>وتحتوى على:<br>– اسم المستخدم الحالي<br>– مفتاح "البريد الوارد": لاستعراض الرسائل التي تم استقبالها.<br>– مفتاح "البريد الصادر": لاستعراض الرسائل التي تم إرسالها.<br>– مفتاح "رسالة جديدة": لإرسال رسالة بريد جديدة.<br>– مفتاح "إغلاق": لإغلاق النافذة والعودة إلى القائمة الرئيسية.<br>– صورة ثابتة |

| | | |
|---|---|---|
| ٢١- | نافذة تغيير كلمة المرور<br> | تظهر هذه النافذة عند الضغط على مفتاح " كلمة المرور" من القائمة الرئيسية.<br>يظهر فيها اسم المستخدم الحالي للنظام، ويتم فيها كتابة كلمة المرور الحالية ثم كتابة كلمة المرور الجديدة ثم تأكيدها.<br>- مفتاح "مسح الحقول": لمسح محتويات حقول البيانات دون تسجيلها.<br>- مفتاح "حفظ": لتسجيل كلمة المرور في قاعدة البيانات الخاصة بالنظام ثم العودة الي القائمة الرئيسية.<br>- مفتاح "إغلاق": للتراجع عن تنفيذ الأمر والخروج من النافذة والعودة إلى القائمة الرئيسية. |
| ٢٢- | نافذة خروج مؤقت من النظام<br> | تظهر هذه النافذة عند الضغط على مفتاح "خروج مؤقت" من القائمة الرئيسية.<br>تعرض شاشة حافظة للنظام. |
| ٢٣- | نافذة العودة للنظام<br> | تظهر هذه النافذة عند الضغط على مفتاح "القائمة الرئيسية" من نافذة الخروج المؤقت.<br>مفتاح "دخول": للعودة الى النظام التعليمي.<br>مفتاح "إلغاء": للإبقاء على الخروج المؤقت. |
| ٢٤- | نافذة حول النظام<br> | تظهر هذه النافذة عند الضغط على مفتاح "حول النظام" من القائمة الرئيسية.<br>ويعرض فيها بيانات الباحث.<br>وتحتوى على:<br>- مفتاح "X" : لإغلاق النافذة والعودة إلى القائمة الرئيسية.<br>- صورة ثابتة. |

يتميز النظام التعليمي الذكي المقترح بإمكانية التحديث بالإضافة إليه، أو التعديل فيه، أو الحذف منه، حتى يمكن له أن يتزود بالجديد الصحيح من الحقائق، ومن ثم فإن قاعدة بيانات النظام الذكي المقترح تسمح للمستخدم بإجراء عمليات الإضافة والحذف والتعديل على البيانات التي تم حفظها في قاعدة البيانات بما يتوافق مع المستحدثات.

## ٤- التجريب الأولي للنظام

تم تجريب النظام على عينة استطلاعية، وذلك بهدف التأكد من:

- وضوح المادة العلمية المتضمنة بالمقرر الالكتروني بالنسبة للطلاب.
- مناسبة المحتوى بالنسبة للطلاب.
- مناسبة الإخراج الفني لمحتوى النظام، من حيث لون الخلفيات، وحجم الخط ونوعه، ولونه، ومناسبة موقع كل عنصر من عناصر الوسائط ووضوحه.
- مناسبة الأنشطة المتضمنة بكل درس ومدى كفايتها.
- الفاعلية الداخلية للنظام.

تم التجريب على عينة من طلاب قسم الصحافة بكلية الآداب ـــــ جامعة المنصورة ، وقد اجتمع الباحث مع أفراد العينة الاستطلاعية في بداية التطبيق، وشرح لهم الهدف من دراسة النظام، وكيفية دراسته من خلال الكمبيوتر، وقد قام الباحث بعرض بعض من أجزاء النظام على الطلاب باستخدام وحدة عرض بيانات الكمبيوتر على شاشة كبيرة Data Show، وذلك لتعريف الطلاب بكيفية استخدام النظام، وكذلك تعريفهم بأشكال الروابط في الشاشات، وكيفية تصفحها.

وقد أظهر الطلاب قبولاً شديداً لأسلوب التعلم المستخدم، وأبدوا سعادتهم بدراسة محتوي النظام، وطالبوا بتعميم هذا الأسلوب على المقررات المختلفة، وقد لاحظ الباحث اهتمام الطلاب البالغ بحضور التجربة، ومحاولة الافادة منها، وقد ظهر ذلك من خلال انتظام الطلاب في حضور التجربة، وقد تأكد الباحث من تحقق الهدف من التجربة الاستطلاعية، حيث لم تظهر أية معوقات خلال عملية التطبيق.

## نتائج البحث

### أولا نتائج كفاءة التجربة

للتحقق من كفاءة النظام التعليمي الذكي المقترح المصمم؛ قام الباحث بعرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين، وذلك بغرض التأكد من التالي:

١. اتفاق النظام التعليمي الذكي المقترح وأهداف البحث.
٢. عمل النظام التعليمي الذكي المقترح بصورة صحيحة وبدون أخطاء.
٣. عدم وجود ارتباك في تشغيل النظام التعليمي الذكي المقترح.
٤. النظام التعليمي الذكي المقترح خالي من الأخطاء المنطقية.
٥. مناسبة سرعة تشغيل النظام التعليمي الذكي المقترح.
٦. سهولة تعامل المستخدم مع النظام التعليمي الذكي المقترح ويسر استخدامه لواجهة التفاعل.

٧. توفير المعلومات والمساعدات المناسبة لاستخدام النظام التعليمي الذكي المقترح.
٨. مدى مناسبة الخلفية والألوان المستخدمة.
٩. جودة تصميم الشاشات.
١٠. مناسبة التغذية الراجعة لاستجابة المستخدم.
١١. يلبى النظام التعليمي الذكي المقترح حاجات الطلاب.

حيث قام السادة المحكمون بالاستجابة على فقرات استمارة للحكم على مدى كفاءة النظام التعليمي الذكي المقترح؛ حيث جاءت النتائج على النحو التالي:

**جدول (٣) نسبة اتفاق المحكمين حول النظام التعليمي الذكي المقترح**

| السادة المحكمين | نسبة الآراء فى السيناريو |
|---|---|
| المحكم الأول | %٩٥ |
| المحكم الثانى | %٨٠ |
| المحكم الثالث | %٩٠ |
| المحكم الرابع | %٩٢ |
| المحكم الخامس | %٩٠ |
| المحكم السادس | %٩٥ |
| المحكم السابع | %٩٥ |
| المحكم الثامن | %٩٨ |
| المحكم التاسع | %٩٠ |
| المحكم العاشر | %٩٥ |
| المحكم الحادى عشر | %٨٠ |
| المحكم الثانى عشر | %٨٥ |
| النسبة الكلية | %٩٠ |

ويوضح جدول (٣) نسبة اتفاق السادة المحكمين لشكل السيناريو، وقد اتفق السادة المحكمون بنسبة اتفاق (٩٠%) على صلاحية النظام الخبير المقترح للاستخدام وفق النقاط التي تم استفتاؤهم حولها وتم إجراء بعض التعديلات بناء على أراء السادة المحكمين.

ويوضح جدول (٤) قيم كا$^{٢}$ لتكرارات استجابة الخبراء والمتخصصين لبنود الاستبانة الخاصة بتقييم النظام التعليمي الذكي المقترح.

**جدول (٤) قيم كا$^{٢}$ لتكرارات استجابة الخبراء والمتخصصين لبنود الاستبانة الخاصة بتقييم النظام**

| رقم | أوافق | إلى حد ما | لا أوافق | * كا$^{٢}$ |
|---|---|---|---|---|

| المفردة | # | % | # | % | # | % | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ١٢ | %١٠٠ | ٠ | %٠ | ٠ | %٠ | *٢٤,٠ |
| ٢ | ١٠ | %٨٣,٣ | ٢ | %١٦,٧ | ٠ | %٠ | *١٤,٠ |
| ٣ | ١٠ | %٨٣,٣ | ٢ | %١٦,٧ | ٠ | %٠ | *١٤,٠ |
| ٤ | ١١ | %٩١,٧ | ١ | %٨,٣ | ٠ | %٠ | *١٨,٥ |
| ٥ | ٩ | %٧٥ | ٢ | %١٦,٧ | ١ | %٨,٣ | *٩,٥ |
| ٦ | ٩ | %٧٥ | ٢ | %١٦,٧ | ١ | %٨,٣ | *٩,٥ |
| ٧ | ١١ | %٩١,٧ | ١ | %٨,٣ | ٠ | %٠ | *١٨,٥ |
| ٨ | ١١ | %٩١,٧ | ١ | %٨,٣ | ٠ | %٠ | *١٨,٥ |
| ٩ | ١٠ | %٨٣,٣ | ٢ | %١٦,٧ | ٠ | %٠ | *١٤,٠ |
| ١٠ | ١١ | %٩١,٧ | ١ | %٨,٣ | ٠ | %٠ | *١٨,٥ |
| ١١ | ١٠ | %٨٣,٣ | ٢ | %١٦,٧ | ٠ | %٠ | *١٤,٠ |

*** دالة عند مستوى٠.٠٥**

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم كا$^{٢}$ جاءت دالة عند مستوي الدلالة (٠.٠٥) مما يؤكد على اتفاق السادة المحكمين على توافر كافة المواصفات اللازمة في النظام التعليمي الذكي المقترح.

**ثانيا نتائج تطبيق التجربة**

**١. النتائج المتعلقة بالفرض الأول**

ينص الفرض الأول على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة في القياس القبلي لتنمية مهارات الصحافة الإلكترونية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بتطبيق الاختبار التحصيلي على طلاب المجموعتين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، وبعد تصحيح الإجابات ورصد الدرجات ثم معالجتها إحصائيا للتأكد من تكافؤ المجموعتين، حيث تم حساب المتوسط والانحراف المعياري وقيمة "ت" للفرق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية وتحديد مستوى الدلالة المناظر لقيمة (ت)، وجدول (٥) يوضح هذه النتائج:

**جدول (٥) نتائج التطبيق القبلي لأدوات الدراسة (الفرض الأول)**

| المجموعة | ن | المتوسط | الانحراف المعياري | درجات الحرية | قيمة "ت" | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ضابطة "قبلي" | ٣٠ | ١٢,٩٣ | ٨,٤٧ | ٥٨ | ٠,٠٧٥ | ٠,٠٥ |
| تجريبية "قبلي" | ٣٠ | ١٢,٧٧ | ٨,٦٩ | | | |

من الجدول السابق يتضح أنه لا توجد فروق داله إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي لتنمية مهارات الصحافة الالكترونية؛ حيث جاءت قيمة ت غير دالة مما يدل على أن طلاب المجموعتين في التحصيل متجانستين، مما يؤكد على تحقيق الفرض الأول.

**٢. النتائج المتعلقة بالفرض الثاني:**

وينص الفرض الثاني على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة في القياس البعدي لتنمية مهارات الصحافة الإلكترونية لصالح المجموعة التجريبية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار(ت) للمجموعتين الضابطة والتجريبية، حيث تم حساب المتوسط والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعتين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدى للاختبار التحصيلي، وحساب قيمة (ت) المناظرة للفرق المتوسطين، وموضح جدول (٦) هذه النتائج:

**جدول (٦) نتائج التطبيق المتعلقة بالفرض الثاني**

| المجموعة | ن | المتوسط | الانحراف المعياري | درجات الحرية | قيمة "ت" | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ضابطة "بعدي" | ٣٠ | ٤٢,٣٣ | ٩,٣٩ | ٥٨ | ٨,٠٣ | ٠,٠٥ |
| تجريبية "بعدي" | ٣٠ | ٥٧,١٣ | ٣,٦٨ | | | |

من جدول (٦) يتضح ما يلي:

- وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (٨,٠٣)، وهى دالة إحصائيا عند

مقارنتها بقيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥)، ودرجة حرية (٥٨)، وتشير هذه النتيجة إلى أن النظام التعليمي الذكي قد ساعد على تحسين مستوى طلاب المجموعة التجريبية في مهارات الصحافة الإلكترونية.

- انخفاض تشتت درجات طلاب المجموعة التجريبية عن طلاب المجموعة الضابطة حيث بلغ الانحراف المعياري للمجموعة التجريبية (٣,٦٨)، بينما بلغ الانحراف المعياري للمجموعة الضابطة (٩.٣٩)، وهذا يشير إلى تقارب مستوى طلاب المجموعة التجريبية في الدرجات التي حصلوا عليها في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في مهارات الصحافة الإلكترونية.
- مما سبق يتضح أن الفرض الثاني قد تحقق.

**٣. النتائج المتعلقة بالفرض الثالث:**

ينص الفرض الثالث على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لتنمية مهارات الصحافة الإلكترونية لصالح القياس البعدي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحث اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة، ثم حساب المتوسط والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيقين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وحساب قيمة (ت) للفرق بين المتوسطات، ومستوى الدلالة المناظرة لقيمة (ت)، يوضح جدول (٧) هذه النتائج:

**جدول (٧) نتائج التطبيق المتعلقة بالفرض الثاني**

| المجموعة | ن | المتوسط | الانحراف المعياري | درجات الحرية | قيمة "ت" | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| تجريبية "قبلي" | ٣٠ | ١٢,٧٧ | ٨,٦٩ | ٥٨ | ٢٥,٧٣ | ٠,٠٥ |
| تجريبية "بعدي" | ٣٠ | ٥٧,١٣ | ٣,٦٨ | | | |

من جدول (٧) يتضح ما يلي: وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (٢٥,٧٣)،

وهى دالة إحصائيا عند مقارنتها بقيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥)، ودرجة حرية (٥٨)، وتشير هذه النتيجة إلى أن النظام التعليمي الذكي قد ساعد على تحسين مستوى طلاب المجموعة التجريبية في مهارات الصحافة الالكترونية.

**ويمكن تفسير النتائج السابقة على النحو التالي:**

بالنسبة لوجود فرق دال بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار التحصيلي فإن ذلك يرجع إلى وجود فاعلية من استخدام النظام التعليمي الذكي لتنمية مهارات الصحافة الالكترونية لدى طلاب قسم الصحافة بكلية الآداب – جامعة المنصورة .

**ويفسر ذلك ما يلي:**

- أن هناك حاجة إلى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.
- يقوم المتعلم بالمشاركة الإيجابية والفعالة في الحصول على المعلومة.
- النظام التعليمي الذكي المقترح يوضح الأفكار والمفاهيم المجردة ويرسخها في ذهن المتعلم.

**توصيات البحث**

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج يوصي الباحث بما يلي:

١. الافادة من النظام التعليمي المقترح في تنمية مهارات الصحافة الإلكترونية.

٢. إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي بؤرة اهتمام الباحثين وتطبيقاتها.

٣. الافادة من إمكانات وقدرات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات التعليمية المختلفة، حيث يمكن استخدامها للقيام بمهام كثيرة خاصة بالعملية التعليمية.

٤. الافادة من النظام التعليمي المقترح في تصميم نظم تعليمية أخرى.

٥. زيادة الاهتمام بتصميم نظم التعليم الذكية وإنتاجها التي تلبى احتياجات العاملين في المؤسسات التعليمية في مختلف النواحي التعليمية.

٦. الافادة من النظريات و الأبحاث التى أجريت فى مجال تصميم بيئات التعلم عبر الإنترنت، لمعرفة أفضل أساليب التصميم وفقاً لطبيعة مادة التعلم و خصائص الطلاب المستهدفين منها حتى يمكن تحقيق أقصى افادة من هذه التقنية.

٧. الافادة من البرنامج المقترح فى تنمية مهارات الصحافة الالكترونية عبر مواقع الإنترنت التعليمية لدى الطلاب بكليات التربية ، و التربية النوعية ، والاعلام للتوسع فى تصميم المواقع العربية التعليمية ونشرها على شبكة الإنترنت .

٨. التوسع فى تطبيق نظم التعلم عبر الإنترنت على أن يتم التطبيق بشكل تـــدريجي بحيث يختار الطالب عدداً من المواد التى يدرسها عبر الإنترنت بالإضافة إلـــى مواد أخرى يدرسها بالطريقة التقليدية ٠

٩. ضرورة تحول عضو هيئة التدريس من دور المستهلك للبرمجيات التعليمية إلى دور المنتج لها ،و يتحقق ذلك بمساعدة المعلم فى تعلم البرمجة ، و التأليف مـــن خلال ورش عمل منظمة و توفير نوعية جديدة من برامج التأليف الكمبيوتريـــة تساعد عضو هيئة التدريس على برمجة مادته العلمية بكل سهولة ويسر ٠

**بحـــوث مقترحة**

أثار البحث الحالى بعض التساؤلات التى يمكن أن تكون موضوعات للبحث و الدراسة كدراسات مستقلة و مكملة لهذا المجال و يمكن تحديد تلك الدراسات علـــى النحو التالى :-

١- إجراء بحوث تستهدف دراسة أثر التفاعل بين بعـــض المتغيـــرات المتعلقـــة بتصميم مواقع الإنترنت التعليمية و بعض الأنماط المعرفية للطلاب ، و أثـــر ذلك فى تنمية بعض جوانب التعلم ٠

٢- دراسة صعوبات تعلم مهارات إنتاج مواقع الإنترنت التعليميـــة ، و اقتـــراح تصور لمواجهة تلك الصعوبات ٠

٣- دراسة للمقارنة بين استراتيجيات التعلم عبر الإنترنت ، و قيـــاس أثـــر كـــل استراتيجية على التحصيل ،و تنمية الاتجاه نحو التعلم عبر الإنترنت ٠

٤- تطوير معايير بنائية لإنتاج مواقع الإنترنت التعليميـــة لـــذوى الاحتياجـــات الخاصة ٠

٥- إجراء بحوث فى تطوير المقررات الإلكترونية عبر الإنترنـــت فـــى ضـــوء معايير الجودة الشاملة

٦- تطوير معايير و مواصفات تربوية و فنية خاصة بكل مادة دراسية ٠

## المراجع


١- سامع طايع، " استخدام شبكات المعلومات فى الحملات الإعلامية "، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد الثانى، جامعة القاهرة، كلية الإعلام، ابريل ١٩٩٧م، صـ٣٥

٢- عاطف العبد، الإعلام والتنمية (الأسس النظرية والإسهامات العربية والنماذج التطبيقية )، القاهرة، مكتبة فيروز، ٢٠٠٣م، ص ٦٢ .

٣- منى طه محمد طه،" المعالجة الصحفية للشئون العربية فى الجرائد العربية " دراسة تطبيقية على جريدة الأهرام الدولى والشرق الأوسط، رسالة دكتوراه غير منشورة،جامعة الزقازيق : كلية الآداب، ٢٠٠١م، صـ.١٠١

٤- محمود خليل، " الاتجاهات الحديثة فى استخدام الحاسب الآلى فى التحرير الصحفى "، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد السادس، جامعة القاهرة، كلية الإعلام، ١٩٩٩م، صـ.١٧٣

٥- مها محمد كامل، " انعكاسات التعرض للصحف الإلكترونية والورقية على الثقافة الصحية للشباب الجامعى " المؤتمر العلمى السنوى السابع للإعلام وحقوق الإنسان العربى، الجزء الأول، ٢٠٠١م، صـ.١٨٩

٦- سعيد الغريب، "الصحيفة الإلكترونية والورقية" دراسة مقارنة فى المفهوم والسمات الأساسية بالتطبيق على الصحف الإلكترونية المصرية، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد ١٣، كلية الإعلام ، جامعة القاهرة، ٢٠٠١م، صـ.١٧٧

٧- عبد الملك ردمان الدنانى، "الوظيفة الإعلامية لشبكة الانترنت"، ط ١، القاهرة : دار الفجر للنشر والتوزيع، ٢٠٠٣م، صـ.٦

٨- حارص عبد الجابر، فعالية استخدام التعلم الذاتي القائم علي النظم الخبيرة الكمبيوترية في تدريس الجغرافيا علي التحصيل المعرفي وتنمية التفكير الناقد والقيم الاقتصادية لدى طلاب الصف الأول الثانوي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة سوهاج، ٢٠١٤م.

٩- شيماء خاطر، تصميم نظام خبير لتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب إعداد معلم الحاسب الآلي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، ٢٠١٠م.

١٠- حسنية المحمدى، بناء نظام خبير لمساعدة الطلاب على اختيار المكونات المادية المتوائمة لتجميع الحاسب الآلي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة،٢٠٠٩م.

١١- رانيا عادلي، دمج قاعدة معرفة مع التعليم الإلكتروني لدعم متخذي القرار في مؤسسات التعليم العالي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة. ٢٠٠٩م.

١٢- أكرم فتحى مصطفى على، فعالية برنامج مقترح لتنمية مهارات إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية لدى طلاب كلية التربية، قسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية بقنا – جامعة جنوب الوادى ــ ٢٠٠٩م .

١٣- منى عصمت، تصميم وتنفيذ برنامج تعليمي ذكى لتنمية المفاهيم الأساسية للبرمجة موجهة الأهداف، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة،٢٠٠٩م.

١٤- سماح محمود مصطفي حسن العجماوى، فعالية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات استخدام الانترنت في تدريس الدراسات الاجتماعية لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية، رسالة ماجستير غير منشورة، ٢٠٠٨م.

١٥- سامي عبد الحميد ، فعالية برنامج تعليمي ذكى في تنمية مهارة حل المشكلات لدى المعوقين سمعيا، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٧م.

١٦- لينا عمر بن صديق، فعالية برنامج مقترح لتنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد وأثر ذلك على سلوكهم الاجتماعي، مجلة الطفولة العربية – الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية، المجلد التاسع – العدد الثالث والثلاثون- ديسمبر ٢٠٠٧م.

١٧- أحمد مولود أحمد، معالجة الصحف الإلكترونية العراقية لقضايا الفساد في العراق، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الدول العربية، معهد البحوث والدراسات العربية، قسم البحوث والدراسات الاعلامية،٢٠١٣م.

١٨- آمال عبد اللطيف عبود، استخدامات الجامعات العراقية للصحافة الالكترونية وتأثيرها على الصحافة الورقية، مجلة بابل للعلوم الانسانية، كلية الاعلام، جامعة بغداد،المجلد٣٠، ٢٠١٢م.

١٩- ريحاب سامي هنداوي، دور الصحافة الإلكترونية في تشكيل معلومات واتجاهات الشباب الجامعي نحو بعض القضايا الداخلية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طنطا، كلية التربية النوعية،٢٠١٢م.

٢٠- الحسن علي محمد الذاري، استخدامات الشباب اليمني للصحف الإلكترونية والإشباعات المتحققة، دراسة ميدانية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أسيوط: كلية الآداب، ٢٠١١م .

٢١- طلال ناصر أحمد العزاوي، اتجاهات الشباب العربي نحو الصحافة الإلكترونية، دراسة ميدانية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب والتربية، الأكاديمية العربية المفتوحة،٢٠١١م.

٢٢- هيثم جودة مؤيد، تأثير الأساليب الإخراجية للصحف الإلكترونية على العمليات الإدراكية لدي عينة من طلاب الجامعة : في إطار نظرية تمثيل المعلومات (دراسة شبه تجريبية )، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، ٢٠١٠م٠

23- Helga Tersisan ."How to Design A Standardized and User-Friendly Website With the Respect to Color", **Masters of Science**, (University of Maryland, Baltimore County: the Faculty of the Graduate School, 2009) .

٢٤- منار فتحي محمد رزق، "تصميم المواقع الإلكترونية للصحف المصرية على شبكة الانترنت : دراسة مقارنة في التقنيات والقائم بالاتصال والجمهور"، رسالة دكتوراه، غير منشوره، جامعة القاهرة، كلية الإعلام، ٢٠٠٩ .

٢٥- معين صالح الميتمي، " تفضيلات مستخدمي الانترنت لتصميم المواقع الإخبارية العربية "، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة القاهرة، كلية الإعلام، ٢٠٠٩ م .

٢٦- أحمد كمال عبد الحافظ، "تصميم الصفحة الأولى للصحف الإلكترونية المصرية وتفضيلات القراء الإخراجية لها"، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة حلوان ، كلية الآداب، ٢٠٠٨ م.

٢٧- أحمد محمد إبراهيم، "أثر التفاعلية المتاحة في الصحف الإلكترونية العربية على تذكر المعلومات (دراسة تجريبية )"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، كلية الآداب، ٢٠٠٨م.

٢٨- نجوى عبد السلام، "العوامل المؤثرة في سهولة استخدام النصوص الإخبارية على شبكة الانترنت: دراسة تجريبية"، المؤتمر الخامس والعشرون للجمعية الدولية للبحوث الاتصال

والإعلام :مجتمع المعرفة،القاهرة : الجمعية الدولية للبحوث الاتصال والأعلام، ٢٠٠٦م، ص ١٨-٤٨

٢٩- محمد سعد الشربينى، " أساليب تصميم مجلات الأطفال الإلكترونية على شبكة الإنترنت وعلاقتها بتعرض الأطفال لهذه المجلات: دراسة فى التقنيات والجمهور والقائم بالاتصال "،رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عين شمس،٢٠٠٦ م

30- Bradley Thomas Pedersen . "A Study OF the Concept of Interactivity as it Applies to Online Newspapers" , ", Master of Science in Journalism, (West Virginia University: Perley Isaac Reed School of Journalism , 2006)..

31- Rebecca A. Grier, "Visual Attention and Web Design" Doctor of Philosophy In the Department of Psychology, (University of Cincinnati: College of Arts and Sciences,2006) http://etd.ohiolink.edu/ view. cgi? Acc _num = ucin1092767744 .20/1/2010.

32- Surendra N. Singh, and others ."Understanding web home page perception", European Journal of Information Systems , Volume 14 , Issue 3, September 2005. pp. 288 - 302 .

33- Rebecca Ann Marxer. "The Effects of Online Content Structure on Attention & Memory: Exploring Optimal Structure for News on Corporate Web Sites ", *Master of Arts Thesis* ,(University of Missouri-Columbia: Faculty of the Graduate School, 2005) .

34- R. Chopra: Artificial Intelligence, S. Chand Publisher, USA. (2012)

35- H. Brighton and H. Selina: Introducing Artificial Intelligence: A Graphic Guide, Cambridge: Icon Books, USA (2012).

36- G. Goswami: **Introduction to Artificial Intelligence**, Spring, USA. (2013)

٣٧- أحمد عبد البديع، نظم التعليم الذكية، المصرية للعلوم التطبيقية، الإسكندرية، ٢٠١٤م.

٣٨- صالح شاكر، أسس ومواصفات تصميم برامج الحاسب الذكية لذوى صعوبات التعلم في الرياضيات، مجلة كلية المعلمين، جامعة الباحة، المملكة العربية السعودية،٢٠١٠م.

٣٩- حسنى نصر، "الانترنت والإعلام ، الصحافة الالكترونية"،الكويت : مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٣م، ص ٩٠

٤٠- رانده الياقي، الذكاء الصناعي، كلية العلوم الإدارية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية،٢٠١٣م.

٤١- زين عبد الهادي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات "مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المكتبات"، المكتبة الأكاديمية، القاهرة،٢٠٠٠م.

٤٢- عادل عبد النور، أساسيات الذكاء الاصطناعي، ط ١، دار الفيصل الثقافية، الرياض،٢٠٠٥م.

٤٣- محمد خالد، مقدمة في الذكاء الاصطناعي، دار وائل، الأردن،٢٠١٢م.

٤٤- ثائر محمود، صادق فليح عطيات، مقدمة عن الذكاء الصناعي، ط ١، مكتبة المجمع العربي، عمان،٢٠٠٦م.

45- Bing Xing Chen: **Expert System in real world application**, Available at: http// www.generation5.org/ content/ viewed in 1/5/2014،2010.

٤٦- محمد سالم الصفدي، التحديات الجديدة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، ندوة "البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في العالم العربي الندوة الثالثة لآفاق البحث العلمي في العالم العربي، جامعة الزيتونة الأردنية – المملكة الأردنية الهاشمية،٢٠٠٤م.

٤٧- حسنى نصر، "الانترنت والإعلام ، مرجع سابق، ص ٩١ .

٤٨- حسنى نصر وسناء عبد الرحمن، "الخبر الصحفي: التحرير الصحفي فى عصر المعلومات"،الإمارات العربية المتحدة ، العين: دار الكتاب الجامعى ، ٢٠٠٣ م، .ص ٢٨٨

٤٩- حسنى محمد نصر، "الانترنت والإعلام، الصحافة الالكترونية" ،الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، ٢٠٠٣م، ص ٧٧

٥٠- حسنين شفيق، "الإعلام الالكتروني"، القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠٠٥م.

51- Martin, S. E. "How news gets from paper to its online counterpart", Newspaper Research Journal, Vol. 19, No. 2, 1998, PP. 64 – 73.

52- Internet World Stats; Usage and Population Statistics, July, 14, 2005, (available online at) www.Internet world stats . com .

٥٣- شريف درويش اللبان، "تكنولوجيا النشر الصحفي" القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠١م.

٥٤- محمود علم الدين، "الصحافة فى عصر المعلومات: الأساسيات والمستحدثات" ، القاهرة، دار الكتب المصرية، ٢٠٠٠م.

٥٥- حلمى محمود محسب، إخراج الصحف الإلكترونية على شبكة الإنترنت – دراسة تحليلية تطبيقية مقارنة بين الصحافتين المصرية و الأمريكية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة جنوب الوادى، كلية الآداب بقنا، قسم الإعلام، ٢٠٠٤م.ص ١٢٣

٥٦- أحمد سالم، تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، مكتبة الرشد، القاهرة، ٢٠٠٤م.

٥٧- هانم سليم، تصور مستقبلي لدور التعليم الإلكتروني في تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية في التعليم العام بمصر، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بنها. ٢٠٠٧م.

58- Sweeters, William Multimedia Electronic Tools for Learning, **Education Technology**, Vol. 34, No. 5 (1994), PP. 47-52

* المحكمون:

أ.د/ محمد معوض إبراهيم. أستاذ الإعلام ووكيل معهد الدراسات العليا للطفولة لشئون المجتمع والبيئة – جامعة عين شمس.

أ.د/ محمود حسن إسماعيل. أستاذ ورئيس قسم الإعلام وثقافة الطفل – معهد الدراسات العليا للطفولة – جامعة عين شمس.

أ.د/ أمين سعيد عبد الغنى. أستاذ مساعد ورئيس قسم الإعلام التربوى – كلية التربية النوعية بجامعة المنصورة.

أ م د/ منى أحمد عمران. أستاذ مساعد بمعهد الدراسات العليا للطفولة – جامعة عين شمس.

د / عبدالخالق ابراهيم زقزوق. أستاذ الإعلام المساعد بقسم الصحافة والإعلام بكلية الأداب والعلوم الإنسانية بجامعة جازان – المملكة العربية السعودية.

د / هيثم جودة مؤيد . استاذ الإعلام المساعد بكلية الإعلام بجامعة الإمام بن سعود الإسلامية – المملكة العربية السعودية.