عنوان البحث

تحديد المعايير الدولية للإنقرائية الإلكترونية فى اللغة العربية لتلاميذ الصف السادس الإبتدائى بالمملكة العربية السعودية.

Determination of International standards for Electronic Readability in Arabic for six Year Primary Pupils in the Kingdom of Saudi Arabia

إعداد

د/ محمد فهد راشد النتيفات

١٤٤٠هـ/٢٠١٩م

مقدمة:

لقد أمرنا الله (سبحانه وتعالى) بالقراءة؛ حيث قال "اقرأ باسم ربك الذي خلق" (العلق، آية ١)، وهى من أهم وسائل الاتصال بين الإنسان والعالم؛ تزداد معلوماته بها ويكشف بها عن حقائق كانت مجهولة له، وهى مصدر سعادته وتكوينه النفسي، وبها يكتسب المعرفة، وبها يهذب عواطفه وانفعالاته، ولا يقتصر أثر القراءة على ذلك بل هي من أفضل وسائل تنمية التعبير.

والقراءة عملية عقلية نمائية معقدة ، تتضمن العديد من العمليات النمائية الأخرى ، مثل الانتباه ، والذاكرة ، واللغة ، والإدراك . فالقراءة ليست مجرد نشاط عضوى لتعرف الرموز المكتوبة ، وإنما هى أيضاً نشاط اجتماعى (Snow,2002, 10).

وقد شاع مصطلح الانقرائية فى أربعينات القرن العشرين بالجامعات الأمريكية لتحليل وتقويم المستوى اللغوي لمواد الاتصال ، وألفت لها معادلات كثيرة سميت بمعادلات الانقرائية وذلك في سبيل الاستخدام العلمي في ضوء خصائص اللغة الانجليزية، وبدأ يشيع هذا المصطلح في التربية العربية في ستينيات القرن الواحد والعشرين (رشدى طعيمة، ٢٠٠٤، ٥٢٩).

وتعد الشبكة العالمية المصدر الرئيسي للعثور على المعلومات. وتتمثل المشكلة الأساسية في العثور على معلومات ذات صلة وفهم بهذه المعلومات. لذلك، فعلى المستخدم العثور أولًا على محتوى مناسب ومن ثم تحديد، وقراءة، وفهم مضمونها لتلبية حاجته في الحصول على ما يريد من معلومات. (Gottron & Martin, 2009)

ويواجه القراء اليوم العديد من العقبات على شبكة الإنترنت، بما في ذلك تشتيت المحتوى لإنتباه المستخدم وعوامل أخرى تتدخل في القراءة بطريقة مريحة. (Yu and Miller, 2010, 2523)، ومع تزايد فرص التعلم الإلكتروني، يجب على مصممي ومطوري المواقع الإلكترونية النظر في التحديات المرتبطة بالقراءة

والاحتفاظ بالتعلم عند تصميم التعلم الإلكتروني أو المحتوى على شبكة الإنترنت. (Richardson et al., 2014, 657)

وبذلك تعد إنقرائية النصوص واحدة من أهم العوامل التي تدعم قابلية استخدام المواقع الإلكترونية، فالمحتوى إذا لم يكن مكتوب ومنسق بطريقة تدعم قراءته فإنه سيؤثر على معالجة المستخدمين لهذا النص وفهمه بشكل واضح، فالنص المكتوب على الويب بلغة أو تنسيق رديء سيُنفر المستخدمين من قراءته وبالتالي سيفقد الموقع الهدف الذي أُنشئ من أجله. ويهدف هذا المصطلح إلى توفير وسائل ومفاهيم لتحسين عرض، وقراءة، وفهم النصوص على صفحة الويب. (Cronin, 2009)

لذلك يحاول البحث الحالى تحديد معايير الإنقرائية لتلاميذ الصف السادس الابتدائى بالمملكة العربية السعودية وفق المعايير الدولية للانقرائية الإلكترونية لعدد من المؤسسات الدولية.

مشكلة البحث :

عدم وجود تحديد دقيق للمعايير الدولية للإنقرائية الإلكترونية لتلاميذ الصف السادس الابتدائى بالمملكة العربية السعودية، يمكن أن يكون مرجع يعتمد عليها فى بناء برامج لتنمية مهارات القراءة للتلاميذ.

أسئلة البحث:

- ما المعايير الدولية للانقرائية الإلكترونية فى اللغة العربية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائى بالمملكة العربية السعودية ؟

أهمية البحث:

- يُعتمد على تلك المعايير كمحك لتنمية مهارات القراءة لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائى بالمملكة العربية السعودية.

- إمداد المعلمين (مصممى البرامج) بقائمة بالمعايير الدولية للانقرائية اللإلكترونية لتلاميذ الصف السادس الابتدائى بالمملكة العربية السعودية.
- يفيد هذا البحث فى فتح المجال أمام بحوث ودراسات أخرى في محاور مختلفة في ميدان مناهج اللغة العربية.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى:

- تحديد أهم المعايير الدولية للإنقرائية الالكترونية فى اللغة العربية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائى بالمملكة العربية السعودية.

حدود البحث:

١. **الحدود الموضوعية :**

- المعايير الدولية للانقرائية الإلكترونية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائى بالمملكة العربية السعودية.

أدوات البحث :

- قائمة معايير الانقرائية الإلكترونية. " **إعداد الباحث**"

منهج البحث :

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفى التحليلى: وذلك في الدراسة النظرية للكتابات والأبحاث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث .

خطوات البحث:

يسير البحث فى الخطوات التالية:

- مراجعة البحوث، والدراسات، والأدبيات التربوية ذات الصلة بموضوع البحث.

- إعداد قائمة المعايير الدولية للانقرائية الإلكترونية اللازمة لتلاميذ الصف السادس الابتدائى بالمملكة العربية السعودية، ثم عرضها على السادة الخبراء والمحكمين؛ لحساب صدقها، ثم إجراء التعديلات اللازمة فى ضوء آرائهم.

مصطلحات البحث :

☒ المعايير :

- عرفها داونز (Dawns, R.2001) بأنها: "ما يجب أن يعرفه التلاميذ ويكونوا قادرين على فعله وبالتالي فهي طريق لرفع مستويات التحصيل لدى التلاميذ، بما يشير إلى التوقعات الحاضرة والمستقبلية لهم".
- وعرفتها أيضاً (فاطمة البهنساوي، ٢٠٠٩: ٩١٠) بأنها: "أسس يتم بموجبها تقييم برامج التعليم ومدى ملاءمتها للمستجدات العالمية والفكرية وتمثل خطة عمل تسير عليها عملية التعليم في متابعة الجودة".
- **ويعرفها الباحث إجرائيا بأنها:** "موجهات أو خطوط مرشدة متفق عليها من قبل خبراء التربية والمنظمات القومية والدولية المعنية ببرامج القراءة وتعبر عن المستوى النوعي الذي يجب أن يكون عليه المستوى التحصيلى لتلاميذ الصف السادس الابتدائى بالمملكة العربية السعودية فى القراءة".

الانقرائية الإلكترونية : Electronic Readability

يعرفها "سواريز" أيضًا (Suarez, 2012) بأنها: "مدى قابلية النص للقراءة والفهم، ويمكن أن يكون ذلك من خلال جانبين لهما نفس القدر من الأهمية: الجانب السياقي والجانب البصري. ويركز الجانب السياقي على مدى إمكانية فهم القارئ للنص. ويمكن أن يؤكد الكاتب على هذا الجانب من خلال اختيار الكلمات، وعدد من المقاطع، وطول الجملة. وعلى الجانب الآخر، يتم تحديد الإنقرائية البصرية من خلال مدى رؤية النص وإرساله إلى مخ القارئ لتتم معالجتها".

ويعرفها "التميمي وآخرون" (Al-Tamimi et al., 2014, 370) أيضًا بأنها: "قدرة القارئ على فهم واستيعاب نص معين".

ويتضح من خلال التعريفات السابقة أن مفهوم الإنقرائية الإلكترونية هى: "سهولة قراءة وفهم النص الإلكتروني والذي يؤدي إلى سرعة القراءة ورضا القارئ عما يقرأ".

الاطار النظرى : الإنقرائية الإلكترونية

مفهوم الإنقرائية الإلكترونية:

يستخدم مصطلح الإنقرائية حديثًا للدلالة على وضوح الخط أو المادة المقروءة، وسهولة القراءة الراجعة إلى ميل القارئ للمادة المكتوبة وشغفه بها، وسهولة الفهم أو الاستيعاب الراجعة إلى أسلوب الكتابة. (خالد أحمد وعلي إبراهيم، ٢٠٠١، ١١٣)

وقد تعددت تعريفات الإنقرائية الإلكترونية، ويمكن عرضها كما يلي:

ويُعرف "يو" و"ميلر" (Yu and Miller, 2010, 2523) الإنقرائية الإلكترونية بأنها: "مزيج من الفهم القرائي، وسرعة القراءة، ومدى رضا المستخدمين".

ويعرفها "جارايس" (Garais, 2011, 114) بأنها تعني: "أن يكون النص سهل في القراءة والفهم".

كما يعرفها "كاظم خان وآخرون" (Qasim Khan et al., 2011, 972) بأنها: "الخاصية التي تجعل أي نص مكتوب سهل أو صعب في القراءة، والفهم، والحفظ".

أهمية الإنقرائية الإلكترونية:

تتيح المادة المقروءة الملائمة لمستوى التلميذ الفرصة لكي ينمو في شمول وتوازن وتكامل في مختلف الجوانب العقلية والوجدانية والمهارية؛ لأنه بالرغم من تعدد مصادر المعرفة وتنوعها في العصر الحديث، فإنه يظل أهم المصادر المتداولة والمؤثرة في

الموقف التعليمي ويصعب تحقيق ذلك إلا إذا تم توفير مواد قرائية تلائم متلقيها، وتساعد على تنمية قدراته. (سمير عبد الوهاب بدير، ٢٠٠٢، ٢٦٣-٢٦٩)

ويوضح "ناجاتا وآخرون" (Nagata et al., 2005) أهمية الإنقرائية في أنها تساعد على قياس مدى ملاءمة النصوص لمجموعة معينة من القراء. وتستخدم الإنقرائية على نطاق واسع في التعليم من أجل اختيار الكتب المناسبة للطلاب، ولمساعدة المعلمين على اختيار مواد مناسبة لمستوى طلابهم، وتقييم مدى ملاءمة أسئلة الامتحان.

ويؤكد "دوباى" (DuBay, 2007, 5) أن الإنقرائية الإلكترونية تنمي كل من:

١. الفهم.
٢. الاحتفاظ بالمعلومات واسترجاعها.
٣. سرعة القراءة.
٤. الاستمرارية (أو المثابرة).

ويشير "العجلان" (Al-Ajlan, 2008) أن الإنقرائية تهتم بالتوافق بين القارئ والنص؛ لأنها تساعدنا على قياس مدى ملاءمة النصوص للقراء.

ويؤكد "ناجاتا وآخرون"؛ و"ليو وآخرون"؛ و"بيترسن" و"اوستيرندروف" أنه في الآونة الأخيرة، استخدم العديد من الباحثين الإنقرائية لتطبيقات الويب ونظم استرجاع المعلومات. على سبيل المثال، يمكن لمحركات البحث الإجابة عن أسئلة معقدة تستند إلى مداخل جديدة تعطي الأولوية لعرض الصفحات التي تتناسب مع أفضل مستوى لمستخدم الإنقرائية. (Liu, et al, 2004; Nagata et al., 2005; Petersen & Ostendorf, 2009)

ويشير كل من "الخليفة" و"العجلان" (Al-Khalifa & Al-Ajlan, 2010) أن الإنقرائية تحفز القارئ من خلال تجنب استخدام الجمل الطويلة والكلمات المعقدة بدون داع، لأن القارئ الضعيف سوف يصبح محبط بالعدد الضخم من الكلمات الجديدة والتراكيب المعقدة. وتُعد الإنقرائية أداة مهمة لجعل النصوص مناسبة لكل فرد من أفراد

المجتمع، بمن فيهم الأشخاص ذوو المستويات التعليمية المنخفضة والأشخاص الذين يعانون من صعوبات في القراءة.

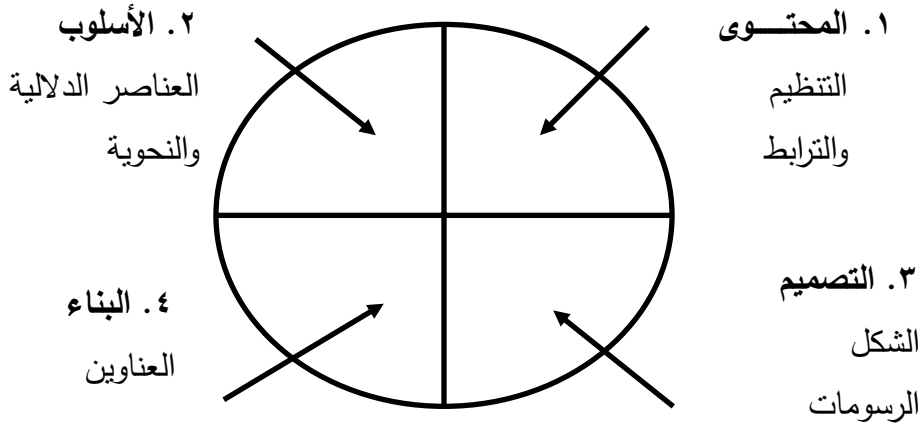
العوامل المؤثرة في مستوى الإنقرائية الإلكترونية:

يشير "جيلمور" (Gilmore,2003, 1) إلى أن الإنقرائية تتكون من الوضوح وسهولة الفهم. ويعتمد الوضوح على العديد من العوامل، مثل: حجم الخط، ومجموعات الألوان، وخلفية النص، ونمط الكلمة (الغامق، المائل، وما إلى ذلك). ويعتمد الفهم على طول الجملة واختيار الكلمات.

ويشير "كاظم خان وآخرون" (Qasim Khan et al., 2011, 972) أن المحور الرئيسي للإنقرائية الإلكترونية هو كيفية جعل الإنترنت أكثر قابلية للقراءة؛ لجعل المعلومات المطلوبة أسهل في الفهم. فكلما كان تطبيق الإنترنت أكثر قابلية للقراءة كلما كان استخلاص المزيد من المعلومات أسهل، بالإضافة إلى أنه سيؤدي إلى جذب إنتباه مستخدميه. وتوجد أربعة مجالات واسعة للإنقرائية الإلكترونية وهى المحتوى، والأسلوب، والهيكل، والتصميم. وتتفرع من هذه المجالات ثمانية عوامل. وهذه العوامل هى:

١. **تباين الألوان:** يعتبر تباين الألوان الجانب الرئيسي الذي يحدد ما إذا كان النص سهل في القراءة والفهم أم لا. ويعتبر استخدام التباين بشكل لائق يجعل النص أكثر وضوحًا وسهولة في القراءة.
٢. **المسافة البيضاء:** تساعد المسافة البيضاء على تحقيق التوازن بين الكميات الكبيرة من النص ويساعد عيني المستخدم على الانتقال بيسر عند قراءة المحتوى.
٣. **تباعد الأسطر:** يجعل وجود النص مع تباعد الأسطر بشكل جيد سهل القراءة.
٤. **نمط الخط:** الخطوط العادية تكون سهلة القراءة.
٥. **حجم الخط:** اختر حجم الخط الذي يسهل القراءة.
٦. **عرض النص:** يجعل العرض الأصغر النص أسهل للقراءة.
٧. **العناوين:** يساعد استخدامها القراء على اكتشاف الموضوعات والمواد بشكل دقيق.

٨. **الرسومات والصور المتحركة:** يعتمد استخدامها على ما يتم تصميمه على شبكة الإنترنت.



شكل (١) مخطط يوضح مجالات الإنقرائية (Qasim Khan et al., 2011, 972) الإلكترونية

ويضيف "التميمي وآخرون" (Al-Tamimi et al., 2014, 373) أن هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر في مستوى الإنقرائية الإلكترونية ومنها عوامل تعود إلى القارئ، وعوامل آخرى تعود للنص ويمكن تناولها تفصيلاً كما يلي:

أولاً: العوامل التي تعود إلى القارئ وتشمل:

١. الخلفية الثقافية والمعرفية السابقة لدى القارئ.
٢. معرفة القارئ بالموضوع الذي يتناوله النص.
٣. ميول القارئ ودوافعه لقراءة النص.

ثانيًا: العوامل التي تعود للنص وتشمل:

١. حجم الخط.
٢. وضوح التصميم.
٣. التخطيط.
٤. ميزات نصية إضافية مثل: الصور والرسومات التخطيطية.

في حين يؤكد أن أهم العوامل التي تؤثر على الإنقرائية الإلكترونية هي العوامل التي ترتبط بالنص نفسه، والتي تشمل: طول الكلمة، وتكرار الكلمة، وعدد الكلمات الصعبة، ومتوسط طول الجملة، ومدى تعقيد الجملة، ووضوح فكرة النص، واستخدام الاستعارات، وتعقيد البنية النحوية. ومن أجل وضع صيغة للإنقرائية بشكل صحيح، ينبغي أن تؤخذ جميع هذه العوامل في الاعتبار.

الشروط والتوجيهات الأساسية للإنقرائية الإلكترونية:

يشير "جيلمور" (Gilmore,2003, 2-3) إلى مجموعة من المبادئ التوجيهية العامة التي تساعد في الإنقرائية الإلكترونية، وتتمثل هذه المبادئ في:

أولاً: الخط:

- لا تستخدم أحجام الخطوط الصغيرة. فكلما صغر حجم الخط كلما زاد إجهاد العين.

ثانيًا: اختيار الألوان:

- قم باختيار الألوان التي توفر تباين عالي.

ثالثًا: الخلفيات:

- تجنب الخلفيات "المزدحمة" التي تشتت العين وتجعل النص صعب القراءة.
- وللأجزاء الكبيرة من النص، تجنب الخلفيات الداكنة مع النص الخفيف؛ لأنه يسبب صعوبة في القراءة.

رابعًا: اختيار الكلمات:

- حافظ على الجمل القصيرة (١٠ كلمات أو أقل).
- استخدم كلمات سهلة الفهم.

ويشير "دوباى" (DuBay, 2004, 2) إلى وجود مجموعة من المبادئ لاستخدام الإنقرائية الإلكترونية، وهى ما يلي:

١. استخدام كلمات بسيطة، وقصيرة، ومألوفة.
٢. تجنب اللهجات الغريبة.

٣. استخدام ثقافة ولغة محايدة.
٤. استخدم القواعد اللغوية الصحيحة، وعلامات الترقيم، وقواعد الإملاء.
٥. استخدام الجمل البسيطة، والمبني للمعلوم، والمضارع.
٦. ابدأ التعليمات باستخدام صيغة الأمر.
٧. استخدام عناصر تخطيطية بسيطة (رسومات مزودة ببيانات بسيطة ليسهل فهمها) مثل: القوائم النقطية والخطوات المرقمة لجعل المعلومات سهل الوصول إليها بصريًا.

ويؤكد (محمد محمود زين الدين، ٢٠١٠، ٤٩-٥٠) على مجموعة من التوجيهات المرتبطة بالإنقرائية الإلكترونية، وهى ما يلي:

أولاً: التوجيهات المرتبطة بالنصوص Text:

١. أن تكون النصوص صحيحة لغويًا، واضحة المعاني.
٢. أن يكون النص منسق من حيث (الحجم/ اللون/ المكان).
٣. أن تكون النصوص خالية من الأخطاء (اللغوية/ الإملائية/ المطبعية).
٤. أن يختلف لون الخلفيات عن لون النصوص على الشاشة.
٥. الحرص على ترك مساحات خالية على جوانب التصميم حتى لا يشعر المتعلم باكتظاظ الشاشة.
٦. أن يكون النص متناسق مع الصور والأشكال التوضيحية على الشاشة.
٧. اختيار الكلمات التي لها دلالة واضحة المعنى.
٨. كتابة العناوين بحجم أكبر من الكتابة في متن الموضوع نفسه.

ثانيًا: التوجيهات المرتبطة بالصور والرسومات الثابتة Images & Graphics:

١. ربط الصور والرسومات التوضيحية بالأهداف.
٢. أن تتسم الصور بالبساطة والوضوح والبعد عن التعقيد.
٣. أن تتصف الصور بالتكامل بحيث تتكامل معًا لتحقيق أهداف محددة.

٤. توافر عناصر التباين والتوازن والانسجام.

ثالثًا: التوجيهات المرتبطة بالفيديو والرسوم المتحركة Video & Animation:

١. أن يتاح للمتعلم التحكم في لقطات الفيديو من حيث إسراعها – إبطائها – إيقافها – إعادتها.
٢. تجنب الصور المتحركة أو تأثيرات الفلاش التي قد تؤدي إلى تشتيت للإنتباه.
٣. أن يكون الرسم المتحرك واضحًا وبسيطًا قدر الإمكان.
٤. أن تحقق الصورة المتحركة الوضوح بمساحة تخزينية قليلة.

رابعًا: التوجيهات المرتبطة بالصوت Sound:

١. أن يتناسب الصوت مع الأهداف والمحتوى التعليمي.
٢. أن يتيح للمتعلم إمكانية إيقاف أو ضبط مستوى الصوت.
٣. أن يكون الصوت واضح ونقي قدر الإمكان.
٤. أن يتجنب المبالغة في استخدام الصوت دون الحاجة.

ويشير (السيد عبد المولى، ٢٠١١) إلى بعض التوجيهات لاستخدام الإنفرائية الإلكترونية، ويمكن عرضها كما يلي:

١- بالنسبة للنصوص:

- تكتب النصوص بشكل واضح ومقروء.
- تمييز العناوين الرئيسية عن العناوين الفرعية عن متن النص.
- تكون أنواع الخطوط المستخدمة واضحة ومألوفة للمتعلمين.
- يحقق حجم الخط الرؤية الواضحة.

٢- بالنسبة للصوت:

- تساعد ملفات الصوت المستخدمة في المقرر على توضيح وفهم المحتوى.
- يتكامل الصوت مع الوسائط الأخرى في تحقيق أهداف المقرر.
- الصوت واضح ومسموع للمتعلم وسهل التحميل.

٣- الصور الثابتة والمتحركة:

- جميع الصور مقروءة وواضحة المعالم.
- يساعد حجم الصور المناسب على سهولة إدراكها وسرعة تحميلها ومشاهدتها.
- تُمثل الصور المستخدمة المحتوى بشكل واضح، وتساعد على الفهم.
- تتحرك الصور المتحركة فى زمن ملائم لسرعة تعلم الطلاب.
- توفر الصور المتحركة خبرات ضرورية تساعد على توضيح المحتوى.
- عدم استخدام صور أو فيديو بحجم كبير يحتاج تنزيلها إلى وقت طويل.
- استخدام الألوان الهادئة والخلفيات ذات العلاقة بالموضوع، وذلك لتجنب تشتيت إنتباه المتعلم .

ويضيف "بريستلي" (Priestly, 2012, 193-195) بعض التوجيهات لاستخدام الإنقرائية الإلكترونية، ويمكن عرضها كما يلي:

١. استخدام فقرة تمهيدية:

تقديم الرسالة باستخدام فقرة قصيرة توضح الفكرة الرئيسية. وهذه الفقرة يجب أن تكتب بطريقة تجعل القارئ يتابع المعلومات.

٢. استخدام العناوين:

العناوين هي كلمات وجمل؛ تعرض أجزاء من النص. وهي تنظم المعلومات في النص المعروض. ويمكن استخدامها بفعالية في كل النصوص القصيرة والطويلة. فعندما يغطي موضوع ما أكثر من نقطة رئيسية أو أكثر من قضية مهمة، ينبغي استخدام العناوين. لأنها بمثابة علامات إرشادية لتنبيه القارئ إلى ما سيأتي.

٣. استخدام الخطوط والأحجام القياسية:

استخدام الخطوط بحجم (١٤) نقطة ويستخدم نوع الخط في اللغة الإنجليزية (Times New Roman) أما في اللغة العربية فنستخدم (Simplified Arabic).

٤. التنويع في نمط الخط:

استخدام عناوين بأنماط خط وحجم متباين؛ لتوضيح الهيكل التنظيمي. ويجب أن تكون العناوين الرئيسية، ويندرج تحتها العناوين الفرعية أو عناوين الفقرة بحجم خط أصغر. ويمكن أيضًا توضيح العناوين باستخدام الخط المائل والتسطير؛ لإظهار الفرق بين العناوين الرئيسية والعناوين الفرعية.

كما توضح (ويكيبيديا، ٢٠١٣) بعض المبادئ التي ينبغي توافرها في الإنقرائية الإلكترونية، ويمكن عرضها كما يلي:

١- معايير النصوص:

١. ظهور النصوص علي الشاشة بشكل واضح.
٢. استخدام ثلاثة أنماط من الخطوط كحد أقصي.
٣. استخدام ثلاثة أحجام من الخطوط كحد أقصي.
٤. تكون النصوص صحيحة لغويًا، وواضحة المعاني.
٥. استخدام الخطوط سهلة القراءة والمريحة للعين.
٦. يكون حجم خط العناوين الرئيسية أكبر من حجم خط العناوين الفرعية.
٧. تباين لون خط النصوص مع لون الخلفية.
٨. تكون العناوين والفقرات قصيرة ومعبرة.

معايير الصو ر والرسوم الثابتة:

١. تعبر الصورة أو الرسم عن مضمون المحتوي التعليمي للمقرر.
٢. الرسم التوضيحي واضح وبسيط قدر الإمكان.
٣. تجنب استخدام الصورالمزدحمة بالتفاصيل.
٤. تتسم الألوان في الصور والرسومات تتسم بالواقعية.
٥. استخدام الصور والرسوم الثابتة بشكل وظيفي حسب الحاجة التعليمية إليها.
٦. عدم المبالغة في استخدام الرسوم والصور.

٧. عدم استخدام الصور التي استخدمت في تصويرها

معايير مرتبطة بلقطات الفيديو والرسوم المتحركة:

١. مده لقطة الفيديو قصيرة بحيث لا يزيد عن ٢٥ أو ٣٠ ثانية.
٢. استخدام اللقطات وثيقة الصلة بمحتوي المقرر.
٣. تمكن المتعلم من إيقاف عرض لقطات الفيديو وإعادة العرض عند الحاجة.
٤. تجنب احتواء الشاشة علي أكثر من لقطة فيديو.
٥. التقليل من استخدام لقطات الفيديو قدر الإمكان؛ لأنها تسبب بطء تحميل المقرر.
٦. مراعاة التزامن بين الصوت ولقطة الفيديو.

معايير الصوت:

١. يتميز الصوت بالوضوح.
٢. تناسب الصوت مع الوظيفة المصاحب لها.
٣. تجنب استخدام الموسيقي والمؤثر الصوتي في نفس الوقت.
٤. تزامن سماع الصوت مع النصوص المكتوبة.
٥. قدرة المتعلم علي إيقاف وضبط مستوي الصوت.

إنقرائية الصور الإلكترونية:

تعد صور صفحة الويب – الرسومات والصور الفوتوغرافية، والرسوم المتحركة – وعناصر الوسائط المتعددة التي تجمع الصورة والصوت والفيديو؛ أدوات قوية لجذب إنتباه الطلاب. ولكى يتم اختيار الصور بشكل سليم لا بد من مراعاة الشروط والتوجيهات التالية (Shelly et al., 2009, 236):

١. تضمين الصور وعناصر الوسائط المتعددة والرسوم المتحركة فقط التي ترتبط بالموضوع
٢. اختيار الصور التي تتناسب ألوانها مع خريطة وشكل الموقع الإلكتروني.
٣. إضافة نص بديل إلى كل صورة تظهر عندما يتم إيقاف صور المتصفح.

٤. عدم استخدام الصور فقط لنقل المعلومات ولكن لا بد من وجود نص مساوٍ لكل صورة.

يشير (عبد الحافظ سلامة، ٢٠٠١، ١٤٣-١٤٦)، و"يلنجتون وأوزبورن" (Wellington, & Osborne, 2001, 110) إلى أن أهمية الصورة في العملية التربوية ترجع إلى أنها:

١. تجسيد المعاني والخبرات اللفظية إلى مادية يمكن أن يدركها المتعلم بسهولة.
٢. تؤدي إلى فهم موضوع التعلم دون الحاجة إلى لغة لفظية، ولهذا فإنها تصلح لتعليم الفئات التي لا تحسن القراءة مثل: الأميين، والأطفال قبل سن الدراسة.
٣. تؤدي إلى التشويق وجذب إنتباه المتعلم.
٤. تختصر الوقت اللازم لتوضيح بعض المفاهيم الذي يحتاج المعلم إلى شرحها لفظيًا.

❖ **معايير تصميم الصور والرسومات التعليمية:**

إن المثل القديم" رُب صورة خير من ألف كلمة" لا يتحقق إلا إذا كانت الصورة أو الرسم مصمم بشكل جيد، بحيث يراعي فيه كل الشروط والمعايير أو المواصفات العشر التالية: الشكل، البساطة، الوضوح، التركيب، التنظيم، التوازن، الوحدة أو الكلية، التناسق، اللون، (محمد عطية خميس، ٢٠٠٦، ١٢١-١٢٦)

١. **الشكل** : هو منظر الصور أو الرسم المحدد بحدود خارجية، وتنظيم عناصره ضمن هذه الحدود.
٢. **البساطة:** والبساطة عكس التعقيد، وتعني أن تركز الصورة أو الرسم على فكرة واحدة فقط.
٣. **الوضوح:** ويعني أن تكون جميع العناصر والمثيرات المصورة أو المرسومة أو المكتوبة، واضحة لجميع المتعلمين المشاهدين.

٤. **التركيب:** ويقصد به تركيب عناصر الصورة أو الرسم وترتيبها بشكل مؤثر يجذب الإنتباه نحو العناصر الرئيسة والمهمة.
٥. **التنظيم أو الترتيب:** والتنظيم هو ترتيب عناصر الصورة أو الرسم بطريقة منطقية مناسبة، تساعد على تتبع الفكرة، وتحقيق الأهداف المطلوبة.
٦. **التوازن:** ويقصد به توزيع جميع عناصر الرسم هي منطقة الرسم الآمنة، بشكل موزون يشعر بالراحة عند مشاهدته.
٧. **الوحدة أو الكلية:** ويقصد بها وضع العناصر المترابطة بشكل متجاور.
٨. **التناسق:** التناسق أو التوافق أو الانسجام يعني أن تكون جميع عناصر الصورة أو الرسم، وألوانها، متوافقة ومنسجمة مع بعضها البعض.
٩. **توظيف الألوان:** اللون عنصر مهم في العروض البصرية إذا وظف بنجاح، وقد يفسد الاستخدام غير الجيد له العرض بأكمله.
١٠. **التباين:** ويقصد به أن تظهر جميع عناصر الصورة أو الرسم، البصرية أو المكتوبة، بشكل واضح تمامًا، من مسافة المشاهدة المطلوبة.

❖ **معايير اختيار الصور للتعليم:**

يشير (محمد محمود الحيلة، ٢٠٠٠، ٣٣٠) أمور أخرى يجب مراعاتها عند اختيار الصور وهي:

١. أن تعرض فكرة موحدة بسيطة.
٢. أن تكون الصورة مثيرة لاهتمام الطلاب بحيث تجذب وتستحوذ انتباههم واهتمامهم.
٣. مراعاة صحة المعلومات والدقة العلمية وتقديم البيانات الحديثة.
٤. أن يتناسب حجمها مع عدد الطلاب وطريقة عرضها.

ويضيف عبد الحافظ سلامة، ٢٠٠١، ١٦٣-١٦٤) أنه يتم اختيار الصورة وفق معايير معينة حيث لا تصلح جميع الصور كوسائل تدريسية مناسبة، فلا بد من مراعاة بعض المعايير عند اختيار الصورة التعليمية ومن هذه المعايير ما يلي:

١. مدى علاقة هذه الصور بموضوع الدرس.
٢. مدى مناسبة الصور لمستوى وأعمار المتعلمين.
٣. مدى وضوحها وواقعيتها.
٤. مدى صلاحيتها لإثارة الأسئلة والمناقشات الصفية.
٥. مدى توفر الشروط الفنية من حيث التناسق، الألوان ..الخ.

طرق قياس الانقرائية:

تعددت طرق قياس المقروئية ومنها:

١. آراء المحكمين:

وهي تعني الأحكام الشخصية للمحكمين، وترجع أهمية آراء المحكمين إلى أنها تقيس أوجه يصعب قياسها بواسطة الاختبارات أو المعادلات، مثل: العواطف والانفعالات .(سامية علي البسيوني، ٢٠٠٢، ١٦٩)

٢. اختبار كلوز أو اختبار التتمة (Cloze Test):

استعمل اصطلاح "كلوز" من قبل "تايلور" سنة ١٩٥٣م، وقد أُخذ هذا الاصطلاح من علم النفس الشكلي (الجشطالت)، وهو يفسر "ميل" إدراك الإنسان إلى إتمام الفراغات الموجودة بصور معينة، وجمعها بشكل متكامل وثابت، ويعرف اختبار كلوز بأنه اقتباس من رسالة معينة مكتوبة مع تغيير أنماطها اللغوية، وذلك بحذف أجزاء منها بنظام معين، ثم تقديمها لبعض المتلقين(قراء أو مستمعين)، ويطلب منهم إكمال هذه الأنماط اللغوية، ومحاولتهم إعادة النص لصورته الأولى. (Fanguy et al., 2004, 117)

٣. اختبارات الفهم

هو أسلوب يتضمن عدة وسائل للاختبار مثل: (الأسئلة، والأجوبة، واختبارات الاختيار من متعدد). (نعيم محمود صادق، ٢٠٠٤، ٩٢-٩٤)

ويشير "بانج" (Pang, 2006, 5-7) إلى أن تقييم الإنقرائية هي طريقة لتقدير مستوى صعوبة النص المكتوب. وتستخدم على نطاق واسع في المجال التربوي؛ لمساعدة المعلمين في إعداد المواد المناسبة لطلابها. ويمكن وصف مصطلح "الإنقرائية" من خلال الطرق الثلاث التالية: أولاً: الدلالة على وضوح النص. ثانيًا: الإشارة إلى سهولة القراءة نتيجة المتعة في قراءة النص، وثالثًا: للإشارة إلى سهولة الفهم وفقًا لأسلوب الكتابة. ودرجة الإنقرائية التي يمكن استخلاصها، تتمثل إما في صعوبة نسبية في فهم النص، وعادة على مقياس يتدرج ما بين (٠ – ١٠٠) أو مستوى الصف الدراسي المتوقع الذي يجب أن يكون لدى الأفراد من أجل فهم الكتابة.

ويقوم تقييم الإنقرائية الإلكترونية على الخصائص النصية وتقنية الدعم متجه الانحدار. وتتمثل صعوبات قياس الإنقرائية الإلكترونية على أساس الخصائص النصية في أن المحتويات النصية في صفحات الويب غالبًا ما تكون أقصر، كما أنه ليس بها بنية كاملة بالمقارنة مع الوثيقة العادية. وبالإضافة إلى ذلك، ربما تؤثر الصور المرئية والبرمجة النصية على التقييم. ولهذه الأسباب لم تتلق المحتويات النصية الاهتمام من الباحثين في مجتمع شبكة الإنترنت. ونعتقد أن تطوير الويب يمكن أن يستفيد من إنقرائية النصوص، وبالتالي فإنه من الضروري أن يكون الخطوة الأولى على البحث ذو الصلة.

المعايير الدولية للإنقرائية الإلكترونية:

❖ **معايير الإنقرائية الإلكترونية وفقًا للهيئة القوميّة الأستراليّة للتّدريب (Australian National Training Authority,2003)**

توضح الهيئة القوميّة الأستراليّة للتّدريب (Australian National Training Authority,2003) معايير الإنقرائية الإلكترونية فيما يلي:

١. أن يتصف المحتوى بسهولة التصفح، والتحميل السريع، سهولة القراءة والتجول بين عناصره، واستخدام ميزات الموقع المناسب والتصميم الجيد للمحتوى.
٢. اختيار محتوى مناسب، ويتصف بالدقة والوضوح والجاذبية للمتعلمين.
٣. المحتوى مكتوب في النمط والشكل المناسب على الانترنت، و يُكَمَّل بمادّة قابلة للطّباعة متاحة للتّحميل.

❖ **معايير الإنقرائية الإلكترونية وفقًا لجامعة "ستانفورد":**

يتم تصنيف معايير الإنقرائية الإلكترونية إلى عدة معايير تتمثل في: المستوى الصرفي، والمستوى المعجمي، والمستوى النحوي، والمستوى الدلالي، ومستوى الخطاب. (Vor der Brück et al, 2008)

أولاً: المستوى الصرفي:

١. **الاختصارات:** يُزيد الاستخدام المفرط للكلمات المختصرة من ضرورة الحفاظ على كل من الصيغ القصيرة والطويلة ووضعها في الاعتبار. وبشكل خاص، فإن استخدام العديد من الاختصارات المختلفة أمر بالغ الأهمية، ويمكن أن يقاس عن طريق قسمة عدد الاختصارات المختلفة على عدد كل الاختصارات.
٢. **طول الكلمة:** الكلمات الطويلة يمكن أن تستهلك جزءًا كبيرًا من إنتباه القارئ. فكلما كانت الكلمات قصيرة كان تعلمها أسهل على المتعلمين، والكلمة الطويلة تكون ثقيلة في النطق، والهجاء، والاستعمال.

ثانيًا: المستوى المعجمي:

١. **تكرار الكلمة:** توجد مجموعة من الكلمات النادرة وغير المألوفة لكثير من القراء، وبالتالي يمكن أن تعوق القراءة بسهولة. وتعتمد المؤشرات الدالة على هذا المعيار على قوائم التكرار المستمدة من المجامع الكبيرة. ويؤدي تكرار الكلمة إلى ألفة القارئ بها وبذلك ينبغي وضع آليات تسمح لمجموعات المستخدمين بتزويد قوائم التكرار بطابع شخصي.

٢. **غموض الكلمة:** وينشأ هذا الغموض عندما يكون للكلمة أكثر من معنى في سياق معين. يساعد شيوع الكلمة وألفتها على إنقرائية النص؛ لأن الكلمات الغريبة تعوق فهم المتعلم، وهذا لا يعني أن تقدم له مادة قرائية تحمل كلمات شائعة، وتحرمه من الكلمات الجديدة، إنما يكون تقديم هذه الألفاظ الجديدة بقدر معلوم وبتدرج مدروس.

٣. **التجريد المعجمي:** تعتبر الأسماء المجردة أكثر صعوبة في القراءة.

٤. **تعقد المفردات:** هذا المعيار يعكس ثراء المفردات، وغالبًا في ما يتعلق بطول النص.

ثالثًا: المستوى النحوي:

١. **التعقيد النحوي:** يعد التعقيد النحوي من المعايير المهمة لإنقرائية النص، فتعقيد التركيب النحوي يكون من وجود الكثير من المكونات التي يمكن أن يكون عقبة رئيسية لفهم النص..

٢. **طول الجملة:** يؤثر طول الجملة أو قصرها في المقروئية، كما يختلف مستوى صعوبة الجملة أو سهولتها تبعًا لعدد الأفكار التي تشتمل عليها؛ ولذا يجب أن تحتوي الجملة على جزء محدود من الفكرة التي تقوم عليها الفقرة.

٣. **المبني للمجهول:** للإنقرائية الجيدة يفضل تجنب استخدام المبني للمجهول.

رابعًا: المستوى الدلالي:

١. **التعقيد الدلالي:** التعقيد على المستوى الدلالي يمكن تقييمه من خلال التمثيل الدلالي للجمل. على سبيل المثال، يمكن لعدد من المفاهيم أو عدد ونوع العلاقات في التمثيل الدلالي يؤدي إلى مؤشرات جيدة.

٢. **النفي:** استخدام الكثير من النفي يمكن أن يجعل النص أكثر صعوبة في القراءة.

خامسًا: مستوى الخطاب:

ترابط الخطاب: ينبغي أن يكون النص مترابط قدر الإمكان.

❖ **معايير الإنقرائية الإلكترونية وفقًا لرابطة الشبكة العالمية** (W3C):

يؤكد "كرونين" (Cronin, 2009) أن رابطة الشبكة العالمية (منظمة دولية لمستخدمي الإنترنت والتي تتمثل مهمتها في وضع معايير مشتركة للإنقرائية الإلكترونية) تحدد مجموعة من المعايير الأساسية التي لا بد أن تتوافر من أجل الإنقرائية الإلكترونية وهى:

١. **التسلسل الهرمي للنص:**

أي نص يحتاج إلى معيار يحدد التدرج في طرح فكرة المحتوى، فكل محتوى يدور حول فكرة محددة وبالتالي النص يجب أن يكون محدد في تدرجه لطرح هذه الفكرة بشكل منطقي. كما يجب أن يكون النص منسقًا تنسيقًا ملائمًا لهذا التدرج، فيتم تنسيق عناوين الفقرات كلها بلون وحجم واحد، والعناوين الفرعية بلون وحجم واحد ... إلخ والتسلسل الهرمي للنص يساعد القاريء على سرعة الإلمام بكل محتوى الفقرة أو النص.

٢. **التباين اللوني بين النص والخلفية:**

يجب أن يكون هناك تباين لوني بين النص والخلفية التي كتب عليها، وضعت منظمة (W3C) معايير لقابلية الوصول للمحتوى على الويب سميت(WCAG 2.0) ، وفيها وضعت معادلة لاختيار ألوان النصوص والخلفيات لتوفر تباين يعطي للنص قابلية

أكثر للقراءة، وبعض المواقع حولت هذه المعادلات إلى أدوات يمكن لمصممي المواقع استخدامها بشكل مباشر، هذه المعادلة توفر للمصمم أكثر درجات التباين وصولاً لجميع المستخدمين بما فيهم المصابيين بعمى الألوان أو من يستخدمون شاشات باللونين الأبيض والأسود، أما النصوص التي لا توفر درجة عالية من التباين بينها وبين الخلفية ستتسبب في جعل عملية القراءة مؤلمة لعين المستخدم وبطيئة في نفس الوقت.

٣. المسافة بين السطور:

المسافة بين السطور عامل آخر مهم في زيادة قابلية قراءة النصوص على الويب، وإذا كانت المسافة بين السطور أقل مما يجب سيتسبب هذا في التشويش على المستخدم أثناء قراءته للنص، وإذا كانت المسافة بين السطور أكبر مما يجب سيعطي انطباع بتفكك الفقرة وكأنها هيئات منفصلة عن بعضها البعض.

٤. المسافة بين الكلمات:

المسافة بين الكلمات في السطر الواحد تؤثر كثيرًا على قابلية النصوص للقراءة، فيجب أن تدرك أن المسافات المعقولة بين الكلمات وبعضها البعض يعزز من سرعة مسح العين للنص، لا تجعل المسافات بين الكلمات وبعضها البعض كبيرة جدًا نتيجة المحاذاة أو مساواة السطور.

٥. عدد الكلمات في كل سطر:

أظهرت البحوث أنه ينبغي أن يكون متوسط عدد الكلمات حوالي (١٢) كلمة في كل سطر، وإذا كان عدد الكلمات في السطر الواحد يتجاوز هذا العدد فإن هذا يؤدي إلى إبطاء عملية قراءة النص لأن القاريء سيبدأ في استخدام عضلات العين والعنق لتعقب السطر حتى ينتهي ومن ثم يبدأ من جديد.

➢ إعداد قائمة المعايير الدولية للإنقرائية الإلكترونية:

لتحديد المعايير الدولية للإنقرائية الإلكترونية لتلاميذ الصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية، اتبعت الإجراءات الآتية :

١- تحديد الهدف من إعداد القائمة .
٢- مصادر إعدد القائمة .
٣- تحديد المعايير الدولية للإنقرائية الإلكترونية.
٤- ضبط القائمة .
٥- إعداد الصورة النهائية للقائمة .

وبيان تلك الإجراءات فيما يأتي:

١- تحديد الهدف من إعداد القائمة :

تهدف القائمة إلى تحديد أهم المعايير الدولية للإنقرائية الإلكترونية، والوقوف على ما يناسب تلاميذ الصف السادس الابتدائي من تلك المعايير، وتصنيف هذه المعايير، مع وضع تصور لهيكل تنظيم المعايير داخل كل صنف؛ لتكون تلك المعايير نقطة البداية في إعداد برامج لتنمية مهارات القراءة لدى التلاميذ في صورة وحدات تعليمية .

٢ – مصادر إعداد القائمة

تعددت مصادر إعداد القائمة، ومن بينها :

أ- **مسح الأبحاث والدراسات السابقة** (عربية وأجنبية) التي أجريت في مجال المعايير الدولية للإنقرائية الإلكترونية، وكيفية إعداد القوائم، والاطلاع على تصنيف تلك المعايير، ومن بين الدراسات التي أفاد منها الباحث:

- **دراسة الشيخ (Shaikh, 2005):**

هدفت هذه الدراسة إلى بحث الآثار المترتبة لطول الخط على سرعة القراءة، والفهم، ورضا المستخدمين من قرائتهم للمقالات الإخبارية على الإنترنت. فتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طالب بالجامعة يقرأون المقالات الإخبارية على الإنترنت والتى يتم عرضها في (٣٥، ٥٥، ٧٥، أو ٩٥) حرفًا في كل سطر من جهاز الكمبيوتر. وأظهرت النتائج أن

المقاطع المنسقة بواسطة (٩٥) حرف أسرع في سرعة القراءة. وأشار المستخدمون إلى تفضيلهم لأي خط قصير أو طويل.

- **دراسة جرادیزر وآخرون (Gradisaret al., 2006)**

هدفت هذه الدراسة إلى بحث مشكلة المعلومات الكثيرة الموجودة على صفحات الويب والتي لا تحمل درجة عالية من الإنقرائية. وتكونت عينة الدراسة من (٢٧٠) طالبًا والذين تم اختبارهم من خلال الويب (٣٠) لون آمن للنص والخلفية على شاشة الكمبيوتر. وأظهرت النتائج أن القراءة هي عملية معقدة جدًا تتأثر بالعديد من العوامل المترابطة، والتي لا يمكن التعرف عليها بسهولة والسيطرة عليها. وبالتالي سرعة قراءة النص في تركيبات لونية مختلفة لا يمكن وصفها بأنها مشكلة واحدة الأبعاد ولكنها متعددة الأبعاد.

- **دراسة يوتيدبوجيرد (Uitdenbogerd, 2006):**

هدفت هذه الدراسة إلى استحداث تقنيات لتقديم النصوص بشكل مناسب على شبكة الإنترنت للمستخدمين؛ للسماح باكتساب اللغة بشكل أمثل عن طريق القراءة. فبعض النصوص الموجودة على الشبكة قد تكون ذات مستوى مناسب من الصعوبة ولكنها تحتاج لتقنيات مناسبة يجب وضعها لتحديد ذلك، فضلاً عن أساليب سريعة للاسترجاع. وتقارن هذه الدراسة مدى صعوبة النص الموجود على شبكة الإنترنت الذي وجد في النصوص التقليدية المطبوعة لمتعلمي اللغة الإنجليزية كلغة ثانية، وذلك باستخدام مقاييس الإنقرائية. وأظهرت النتائج أن الإنقرائية تعد ذات فائدة لمتعلمي اللغة. ولذلك توصي الدراسة بأهمية الاهتمام بالإنقرائية الإلكترونية وبحاجة لتقنيات معدلة لقياس هذه الإنقرائية.

- **دراسة نايل يوسف سيف عبد اللاه (٢٠٠٩):**

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد معايير انقرائية النص الفائق المكتوب باللغة العربية ومدى توافر هذه المعايير فى بعض المقررات الالكترونية ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث باعداد قائمة بمعايير انقرائية النص الفائق واستخدم هذه القائمة فى اعداد استمارة لقياس

انقرائية النص الفائق وبعد ضبط هذه الاستمارة تم استخدامها فى تقييم خمسة عشر مقرر من المقررات الالكترونية المكتوبة باللغة العربية والمنشورة على الموقع الالكترونى لجامعة اسيوط وقد اسفرت نتائج التقييم عن تحديد بعض عوامل تدنى مستوى انقرائية النص الفائق فى المقررات التى تم تقييمها وتم تصنيف هذه العوامل على ثلاثة محاور تضمن المحور الاول العوامل الخاصة باستراتيجيات بناء النص الفائق وتضمن المحور الثانى العوامل المتعلقة بوظيفية النص الفائق بينما تضمن المحور الثالث العوامل اللغوية.

- **دراسة السيد عبد المولى (٢٠١١):**

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد معايير ضمان الجودة في تصميم المقررات الإلكترونية وإنتاجها، وترجع أهمية تحديد هذه المعايير إلى انتشار المقررات الإلكترونية واستخدامها في المؤسسات التعليمية العالمية والإقليمية والمحلية، وذلك لما تقدمه هذه المقررات من تسهيلات ومزايا للعملية التعليمية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي؛ وذلك بتحليل الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بهذا الموضوع، وتحديد قائمة تضمنت (١١) معيارًا، و(١٠٨) مؤشر وذلك بعد التحقق من صدقها، وإتفاق المحكمين على أهميتها بنسبة تراوحت ما بين (٨٠%-١٠٠%) وهى نسبة اتفاق عالية، وهذه المعايير هى: الهيكل العام للمقرر الإلكتروني، وتقديم الدعم والإرشاد، والأهداف التعليمية للمقرر، ومحتوي المقرر والأنشطة التعليمية، والوسائط المتعددة المتضمنة بالمقرر، واستراتيجيات التعليم، والمشاركة والتعاون وتفاعل الطلبة، والتقويم، والتغذية الراجعة، وتصميم صفحات المقرر الإلكتروني، وإدارة المقرر الإلكتروني، وانتهت الدراسة بتقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات.

- **دراسة كاظم خان وآخرون (Qasim Khan et al., 2011):**

هدفت هذه الدراسة إلى كيفية التركيز على جعل صفحة الويب أكثر استخدامًا للفئات العمرية المختلفة من حيث الإنقرائية. وركز الباحثون على ثمانية عوامل يمكن أن تؤثر على الإنقرائية وهى تباين الألوان، والمساحة البيضاء، وتباعد الأسطر، ونمط الخط،

وحجم الخط، وعرض النص، والعناوين، والرسومات والصور المتحركة. وبناء على مراجعة الأدبيات اقترح الباحثون فكرة كيفية جعل شبكة الإنترنت أكثر قابلية للقراءة من مختلف الفئات العمرية على سبيل المثال: الأطفال، والمراهقين، وكبار السن.

- **دراسة هوجاتي ومونياندي (Hojjati & Muniandy, 2014):**

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر نوع الخط والتباعد بين أسطر النص وإنقرائيتها على تحسين وتعزيز قدرة المتعلم على القراءة بسهولة، وتذكر المعلومات، وتعزيز سرعة القراءة والفهم من النص على الشاشة مع الموضوعات المختلفة. فإنقرائية النص على الشاشات ضرورية لضمان المشاركة الفعالة من أجل تحسين مستوى الإنقرائية لدى الطلاب. ولهذا الغرض تم اختيار اثنين من أنواع الخط، وهما: "تايمز نيو رومان" (Times New Roman)، و"فيردانا" (Verdana) لأفراد عينة الدراسة. وقد تم تطبيق اختبار الإنقرائية على (٣٠) طالب بالدراسات العليا. وتوصلت النتائج إلى وجود فرق كبير بين إنقرائية نوع الخط الذي يعرض على الشاشة. كما توصلت نتائج البحث إلى أن نوع الخط (Verdana) يعتبر أفضل في عرض النصوص الطويلة.

واستفاد الباحث من هذه الدراسات فى وضع قائمة مبدئية بالمعايير الدولية للإنقرائية الإلكترونية لتلاميذ الصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية، والجدول التالى يوضح المعايير التى تم الاستفادة منها وفقًا لكل دراسة:

جدول(١)

قائمة المعايير والدراسات التى تم الاستفادة منها

م	الدراسات السابقة / المعايير	الشيخ (Shaikh, 2005)	جراد يزر وآخرون (Gradisar et al., 2006)	يوتيد نبو جيرد (Uitdenbogerd, 2006)	نايل عبد الله ٢٠٠٩	السيد عبد المولى ٢٠١١	كاظم خان وآخرون (Qasim Khan etal., 2011)	هوجاتي ومونياندي (Hojjati & Muniandy, 2014)
١	اختيـار محتوى يتسم بالدقة وأن يكون حديث.				√	√		
٢	استخدام جمل بسيطة.	√			√	√	√	√
٣	كتابة النص في صيغة المبني للمعلوم.		√		√			
٤	تحديد الفكرة الرئيسة للفقرة.			√	√		√	
٥	تجنب استخدام الكلمات الطويلة.	√			√			
٦	تقديم الألفاظ الجديدة بقدر معلوم وبتدرج مدروس.			√		√	√	
٧	تجنب استخدام الكثير من النفي.					√		
٨	تجنب استخدام الجمل المركبة.	√						
٩	استخدام مسافة مناسبة بين السطور.					√	√	√
١٠	متوسـط عـدد الكلمـات حـوالي (١٢)					√		√

	كلمة في كل سطر.						
١١	التسلسل الهرمي للنص			√			√
١٢	حجم الخط لا يقل عن ١٢ نقطة، والعناوين الرئيسية لا تقل عن ١٤ نقطة.				√	√	
١٣	تستخدم جميع الحروف الكبيرة فقط للعناوين.				√		√
١٤	استخدام العناوين الرئيسية والفرعية لتنظيم وفصل الأفكار.			√		√	
١٥	التأكيد على النقاط الرئيسية باستخدام بنط أسود عريض، مائل، أو زيادة حجم الخط.	√			√	√	
١٦	استخدام الرموز النقطية أو أرقام للقوائم.			√			√
١٧	وجود تباين كاف بين لون الكتابة ولون الخلفية.		√		√		√
١٨	الصور ذات صلة بالنص.		√			√	
١٩	الصور بسيطة ومرتبة.					√	
٢٠	لا تستخدم الرسوم البيانية والخرائط إلا عند الضرورة القصوى.						√
٢١	اختيار الصور التي تتناسب ألوانها مع شكل الموقع الإلكتروني.		√				√
٢٢	إضافة نص بديل إلى كل صورة تظهر عندما يتم إيقاف صور المتصفح.			√			

ب-الاطلاع على الأدبيات والمراجع المتخصصة في وضع المعايير الدولية للإنقرائية الإلكترونية مثل: الهيئة القوميّة الأستراليّة للتّدريب (Australian National

Training Authority,2003) ، ومعـايير الإنقرائيـة الإلكترونيـة وفقًـا لجامعـة "ستانفورد" . (Vor der Brück et al, 2008)، و معايير الإنقرائية الإلكترونية وفقًا لرابطة الشبكة العالمية (W3C,2009)

٣ – **تحديد المعايير الدولية للإنقرائية الإلكترونية، وتصنيفها :**

فـي ضـوء مـا أسـفرت عنـه الأبحـاث والدراسـات السـابقة، و بعـد تحديـد المعـايير الدوليـة للإنقرائية الإلكترونية ، تم تصنيفها وتقسيمها إلى ثلاثة محاور رئيسية هي: معايير ترتبط بالمحتوى، ومعايير ترتبط بالتخطيط، معايير ترتبط بالصور *.

٤ – ضبط القائمة

للتأكـد مـن صـلاحية القائمـة ومـدى مناسـبتها لتلاميـذ الصـف السـادس الابتـدائي بالمملكة العربية السعودية، تم وضعها في صورة استبانة لعرضها على السادة المحكمين؛ لإبداء رأي المحكمين فى مدى مناسبة المعايير لتلاميذ الصف السادس الابتدائي، ومدى صحة صياغتها حيث طُلب منهم وضع علامة (√) في إحدى الأعمدة التي قُسِّمت إلى (مناسبة جدًا، مناسبة، مناسبة إلى حد ما، وغير مناسبة)

وعرضت القائمة على مجموعة من أساتذة المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم؛ وذلك لإبداء الرأي حول مفردات القائمة من حيث : دقة صياغة مفردات القائمة، ومناسبة المعايير المتضمنة في القائمة، ودقة تصنيف المعايير، وترتيب مفردات كل صنف، وتعديل ما لا يناسب من المعايير، أو إضافة ما يرونه مناسبًا لهذه المعايير، أو حذف ما يرونه غير مناسب .

وقد قام الباحث بدراسة ملاحظات السادة المحكمين وآرائهم، بالإضافة إلى إجراء بعض المقابلات الشخصية مع عدد منهم، وذلك للاستماع إلى وجهة نظرهم ومناقشتهم فيما دون من ملاحظات، وعولجت استجابات السادة المحكمين إحصائيًا، ويتضح من

*** ملحق رقم (٢) قائمة المعايير الدولية للإنقرائية الإلكترونية فى صورتها المبدئية**

المعالجة الإحصائية للتحكيم أن هناك معايير وصلت نسبة الاتفاق عليها إلى٩٠% فأكثر، كما أن هناك معايير كانت نسبة الاتفاق عليها أقل من ٩٠%، وبذلك فمعظم المعايير كانت النسبة المئوية لها أعلى من ٧٠%، مما يدل على أن معظم المحكمين قد وافقوا على مناسبة هذه المعايير لتلاميذ الصف السادس الابتدائي، مع إجراء بعض التعديلات وفقًا لآراء السادة المحكمين والتي تلخصت في الآتي:

- تم تعديل صياغة بعض المعايير، والجدول التالى يوضح كل معيار من المعايير التى تم إعادة صياغتها قبل وبعد التعديل:

جدول(٢)

المعايير التى تم إعادة صياغتها فى ضوء آراء المحكمين

المعيار قبل التعديل	المعيار بعد التعديل
اختيار محتوى يتسم بالدقة وأن يكون حديث.	اختيار محتوى يتسم بالدقة .
التسلسل الهرمى للنص.	التسلسل المنطقى للنص.
حجم الخط لا يقل عن ١٢ نقطة، والعناوين الرئيسية لاتقل عن ١٤ نقطة.	حجم الخط لا يقل عن ٢٨ نقطة، والعناوين الرئيسية لاتقل عن ٣٢ نقطة.
وجود تباين كاف بين لون الكتابة ولون الخلفية.	وجود تباين كاف بين لون الخط ولون الخلفية.
اختيار الصور التى تتناسب ألوانها مع الشكل.	تناسب ألوان الصور مع لون الخلفية والخط.

- حذف يعض المعايير لعدم مناسبتها، وهى (تستخدم جميع الحروف الكبيرة فقط للعناوين، إضافة نص بديل إلى كل صورة تظهر عندما يتم إيقاف المتصفح).

٥- إعداد الصورة النهائية للقائمة : قام الباحث بجمع آراء المحكمين، واستخراج نسبها المئوية*، وقد عُدت المعيار الذى حظي باتفاق بين المحكمين بنسبة ٧٥% فأعلى معيارًا مناسبًا ، وبناء على هذه النسبة التي أخذ بها الباحث تم استبعاد المعايير التي حصلت على نسبة أقل من ٧٥%. وأجريت التعديلات المطلوبة، ووضعت القائمة في صورتها النهائية**.

توصيات البحث:

فى ضوء النتائج التى توصل إليها البحث، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التى من الضرورى أن تُؤخذ بعين الاعتبار وهى كما يلى:

- الاستفادة من قائمة المعايير الدولية للإنقرائية الإلكترونية للتلاميذ الصف السادس الابتدائى فى تحسين مهارات اللغة، وإعداد عدد من المقررات الإلكترونية.
- الوقوف على نقاط الضعف لدى التلاميذ فى مهارات القراءة، ومن ثم العمل على الارتقاء بها.
- عقد دورات تدريبية للمعلمين والمعلمات أثناء الخدمة، لإطلاعهم على أبرز المستجدات وأحدث المعايير الدولية التربوية في تنمية مهارات القراءة الإلكترونية.

---

* **ملحق (٣) النسب المئوية لقائمة المعايير الدولية للإنقرائية الإلكترونية في ضوء آراء السادة المحكمين**

** **ملحق (٤) الصورة النهائية لقائمة المعايير الدولية للإنقرائية الإلكترونية**

البحوث المقترحة:

فى ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج، واستكمالاً للجهد الذى بدأه الباحث، يقترح القيام بالمزيد من الدراسات فيما يلى:

- مدى توفر معايير الانقرائية الإلكترونية فى البرامج االتعليمية المقدمة لتلاميذ المرحلة الابتدائية.
- تحديد معايير إنقرائية النص الفائق المكتوب باللغة العربية فى بعض المقررات الإلكترونية بالمملكة العربية السعودية.

قائمة المراجـــــــع

أولاً: قائمة المراجع العربية:

١. خالد أحمد وعلي إبراهيم (٢٠٠١). مقياس مقروئية كتاب الكائنات الحية والبيئة المقرر على طلبة المرحلة الثانوية بدولة البحرين، مجلة مركز البحوث التربوية، قطر: جامعة قطر، العدد ١٩.

٢. رشدى طعيمة (٢٠٠٤) تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية، القاهرة :دار الفكر العربى .

٣. سامية علي البسيوني (٢٠٠٢). قياس بعض جوانب إنقرائية كتب اللغة بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، مجلة القراءة والمعرفة، القاهرة: جامعة عين شمس، كلية التربية، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد ١٩.

٤. سمير عبد الوهاب بدير (٢٠٠٢). الإتجاهات الحديثة في إنقرائية كتب القراءة بالمرحلة الابتدائية، وبحوث ودراسات في اللغة العربية قضايا معاصرة في المناهج وطرق التدريس في المرحلتين الثانوية والجامعية، مصر: المنصورة، المكتبة العصرية، المجلد ٢، ص ٢١٦-٢٦٣.

٥. السيد عبد المولى (٢٠١١). معايير ضمان الجودة في تصميم المقررات الإلكترونية وإنتاجها المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد المنعقد في المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد.
٦. عبد الحافظ سلامه (٢٠٠١). تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية في تربية الطفل، ط١، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
٧. فاطمة محمد البهنساوي (٢٠٠٩): معايير جودة أداء الطالب/ المعلم بمرحلة التعليم الموسيقي الجامعي. ورقة عمل. المؤتمر السنوي (الدولي الأول–العربي الرابع) الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات وبرامج التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي الواقع والمأمول، كلية التربية النوعية، المنصورة.
٨. محمد عطية خميس (٢٠٠٦). تكنولوجيا إنتاج مصادر التعلم، ط١، القاهرة : مكتبة دار السحاب للنشر والتوزيع.
٩. محمد محمود الحيلة (٢٠٠٠). تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية التعلمية، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
١٠. محمد محمود زين الدين (٢٠١٠). المعايير البنائية لجودة برمجيات الواقع الافتراضي التعليمي والبيئات ثلاثية الأبعاد، بكلية التربية – جامعة الملك عبد العزيز.
١١. نايل يوسف سيف عبد اللاه (٢٠٠٩). قياس إنقرائية النص الفائق في بعض المقررات الإلكترونية، المؤتمر العلمي السنوي الثاني كلية التربية ببورسعيد.
١٢. نعيم محمود صادق (٢٠٠٤). تقويم كتب اللغة العربية للصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر المعلمين والمعلمات والمشرفين في المدارس الحكومية في محافظات الضفة الغربية،غزة :كلية التربية، جامعة عين شمس بالقاهرة وجامعة الأقصى بغزة ، رسالة دكتوراة غير منشورة.

١٣. ويكيبيديا (٢٠١٣). معايير المقررات الالكترونية. https://ar.wikipedia.org/wiki/

١٤. يحيى محمد (٢٠٠٩). جودة النصوص في كتاب العلوم لتلاميذ الصف الرابع الأساسي ومستوى معرفة معلميهم بها، الشارقة: مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد ٦، العدد ٢.

ثانيًا: قائمة المراجع الأجنبية:

15. Al-Ajlan, A., Al-Khalifa, H. S., & Al-Salman, A. S. (2008). Towards the development of an automatic readability measurements for Arabic language. In *Digital Information Management, 2008. ICDIM 2008. Third International Conference on* (pp. 506-511). IEEE.

16. Al-Khalifa, S., & Al-Ajlan, A. (2010). Automatic readability measurements of the Arabic text: An exploratory study.

17. Al-Tamimi, A. K., Jaradat, M., Aljarrah, N., & Ghanem, S. (2014). AARI: Automatic Arabic Readability Index. *The International Arab Journal of Information Technology*, *11*(4).

18. Australian National Training Authority (2003). *Developing e-learning content* Australian Flexible Learning Framework Quick Guides series, Retrieved from: http://flexiblelearning.net.au/projects/sharingknowledge.htm#guides.

19. Cronin, M. (2009). 10 Principles for readable web typography. http://www.smashingmagazine.com/2009/03/10-principles-for-readable-web-typography/.

20. Dawns, R. (2001) New Geography Standards. Newsletter of the National Council for Geographic Education, 2 (1),

21. DuBay, W. H. (2004). The principles of readability. *Online Submission*.

22. DuBay, W. H. (2007). *Smart language: Readers, readability, and the grading of text*. Costa Mesa, California

23. Fanguy, R., Kleen, B., & Soule, L. (2004). Privacy policies: cloze test reveals readability concerns. *Issues in Information Systems*, *1*, 117-123.

24. Garais, E. G. (2011). Web applications readability. *Journal of Information Systems & Operations Management*, *5*(1), 114-120.

25. Gilmore, J. (2003). Design Principles for Online Information: Readability, Usability, and Accessibility, Fulcrum Communications, Washougal, WA

26. Gottron, T., & Martin, L. (2009). Estimating web site readability using content extraction. In *Proceedings of the 18th international conference on World wide web* (pp. 1169-1170). ACM.
27. Gradisar, M., Humar, I., & Turk, T. (2006). Factors affecting the readability of colored text in computer displays. In *Information Technology Interfaces, 2006. 28th International Conference on* (pp. 245-250). IEEE.
28. Hojjati, N., & Muniandy, B. (2014). The Effects of Font Type and Spacing of Text for Online Readability and Performance. *Contemporary Educational Technology*, *5*(2).
29. Liu, X., Croft, W. B., Oh, P., & Hart, D. (2004). Automatic recognition of reading levels from user queries. In *Proceedings of the 27th annual international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval* (pp. 548-549). ACM.
30. Nagata, R., Iguchi, T., Masui, F., & Kawai, A. (2005). A method for rating English texts by reading level for Japanese learners of English. *Systems and Computers in Japan*, *36*(6), 1-13.
31. Pang, L. T. (2006). *Chinese readability analysis and its applications on the internet* (Doctoral dissertation, The Chinese University of Hong Kong).
32. Petersen, S. E., & Ostendorf, M. (2009). A machine learning approach to reading level assessment. *Computer speech & language*, *23*(1), 89-106.
33. Priestly, J. (2012). Fundamentals of Business Communication, Chapter 9 Formatting Letters, Memos, and E-Mails The Goodheart-Willcox Co., Inc.
34. Qasim Khan, M. Ahmed, A., Sohaib, O. & Hussain, W. (2011). Web Readability Factors Affecting Users of All Ages. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, *5*(11), 972-977.
35. Richardson, R. T., Drexler, T. L., & Delparte, D. M. (2014). Color and Contrast in E-Learning Design: A Review of the Literature and Recommendations for Instructional Designers and Web Developers. *Journal of Online Learning and Teaching*, *10*(4), 657.
36. Shaikh, A. D. (2005). The effects of line length on reading online news. *Usability News*, *7*(2), 1-4.
37. Shelly, G., Campbell, J., & Rivers, O. (2009). *Microsoft Expression Web 2: Comprehensive Concepts and Techniques*. Cengage Learning.

38. Snow, C. E., Sweet, A. P. (2002). Reading for understanding: Toward a research and development program in reading comprehension. Pittsburgh, PA: RAND

39. Suarez, J. (2012). Keeping eLearning Readable – Visual Readability. Integrated learning services.

40. Uitdenbogerd, A. L. (2006). Web readability and computer-assisted language learning. In *Australasian Language Technology Workshop* (p. 99). Australian Language Technology Association.

41. vor der Brück, T., Helbig, H. & Leveling, J.(2008). *The Readability Checker Delite: Technical Report*. FernUniv. Fak. Für Mathematik und Informatik.

42. Wellington, J., & Osborne, J. (2001). *Language and literacy in science education*. McGraw-Hill Education (UK).

43. Yu, C. H., & Miller, R. C. (2010, April). Enhancing web page readability for non-native readers. In Proceedings of the sIGCHI conference on human factors in computing systems (pp. 2523-2532). ACM