

قياس إنقرائية بعض النشرات الإرشادية الزراعية باستخدام بعض معادلات الإنقرائية

أسماء بكر محمد بكر* و مرام عبد اللطيف مصطفى محمد

قسم المجتمع الريفي والإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط

*Email: asmaabakr@yahoo.com

Accepted for publication on: 11/1/2022



المخلص:

استهدف البحث قياس إنقرائية بعض النشرات الإرشادية الزراعية باستخدام بعض معادلات الإنقرائية، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية: (١) قياس إنقرائية النشرات الإرشادية المدروسة باستخدام معادلة Flesch لسهولة القراءة؛ (٢) قياس إنقرائية النشرات الإرشادية المدروسة باستخدام معادلة Flesch-Kincaid للعمر القرائي؛ (٣) قياس إنقرائية النشرات الإرشادية المدروسة باستخدام معادلة Flesch للاهتمام الإنساني. وقد تم تطبيق معادلات Flesch لسهولة القراءة والعمر القرائي والاهتمام الإنساني على خمسة نصوص قرائية بكل نشرة من أربع نشرات إرشادية (خدمة وزراعة الذرة الشامية في الأراضي القديمة والجديدة، وزراعة وإنتاج الذرة الرفيعة، وزراعة وإنتاج العنب، وزراعة وإنتاج الموالح)، وذلك بعد حساب مكونات تلك المعادلات (متوسط طول الجملة، ومتوسط عدد المقاطع لكل كلمة، ونسبة الكلمات الشخصية، ونسبة الجمل الشخصية). وأوضحت النتائج أن النشرات الإرشادية المدروسة على المستوى الإجمالي صعبة إلى حد ما وفقاً لمعادلة Flesch لسهولة القراءة، كما أن محتواها يمكن وصفه بالقياسي وفقاً لمعادلة Flesch-Kincaid للعمر القرائي، إلى جانب إفتقارها لعامل الجاذبية الإنسانية وفقاً لمعادلة Flesch للاهتمام الإنساني. وقدم البحث مجموعة من التوصيات للقائمين على إعداد هذه النشرات لمساعدتهم على تحسين إنقرائيتها.

الكلمات الدالة: الإنقرائية، معادلات فليش، النشرات الإرشادية.

١- المقدمة والمشكلة البحثية:

أصبح الوصول إلى المعلومات الزراعية الكافية والحديثة متطلباً أساسياً لتحقيق التنمية الزراعية. ومن ثم فإن المعلومات أصبحت ضرورة لتمكين الزراع من اتخاذ القرارات المزرعية، إلى جانب دمج المزارعين في عملية صنع القرار للحد من عدم اكتراثهم بالقضايا التي تؤثر عليهم، والتقليل من معارضتهم للقرارات التي يشعرون أنها مفروضة عليهم (Awojobi and Adeokun, 2012: 2; Mgbakor et al., 2013: 127). ولهذا الغرض، تستخدم المنظمات الإرشادية طرق ووسائل مختلفة لتحقيق التواصل الإرشادي الفعال، والذي يمثل الشرط الأساسي لنجاح العمل الإرشادي في تعليم المزارعين ونشر أحدث التقنيات الزراعية (Farooq et al., 2007: 378).

ويمثل استخدام وسائل الاتصال الجماهيرية أحد الحلول لمواجهة صعوبة تقديم الخدمات الإرشادية للمسترشدين في ظل تناقص أعداد المرشدين نسبة للمزارعين؛ لأنها تعزز من انتشار التقنيات الزراعية بين المزارعين، وتساعد على إقناعهم بالسعي للحصول على مزيد من المعلومات من المرشدين والزراعيين الآخرين، إلى جانب مساهمتها في تعبئة الجمهور الإرشادي لإنجاح برامج الإرشاد. وتساعد هذه الوسائل أيضاً على إمداد المزارعين بالمعلومات المتعلقة بحالات الطوارئ لما تتميز به من السرعة العالية والتكلفة المنخفضة والانتشار الجغرافي الواسع (Rehman, 2011: 49; Saleh et al., 2018: 45). وتقوم الوسائل الجماهيرية بهذا الدور عن طريق نقل المعرفة، وتغيير السلوك، ونشر قيم الابتكار (Van den Ban and Hawkins, 1996: 121).

وتتميز الوسائل الجماهيرية المطبوعة في مجال الارشاد الزراعي بالقدرة على توفير كمية كبيرة من المعلومات التفصيلية لجمهور كبير من المسترشدين، كما تساعد على التوعية بالأفكار المستحدثة، ويمكن الاحتفاظ بها واستخدامها عند الحاجة إليها، كما تعطي بعض الحرية لتفسير المحتوى المكتوب (Bhavya, 2008; Vatta et al., 2010). ويستخدم الإرشاد الزراعي المطبوعات الإرشادية لنقل المعلومات للمرشدين الزراعيين، والمزارعين المتعلمين، إلى جانب نقل المعلومات للمزارعين الأميين عن طريق أفراد أسرهم المتعلمين (Rehman et al., 2011: 119).

وتعد النشرات الإرشادية أحد أهم أشكال المطبوعات الإرشادية التي يتم من خلالها الاتصال مع أعداد كبيرة من جمهور الإرشاد (الجمال، ٢٠١٥: ١٤). وتعرف النشرة الإرشادية بأنها كتيب صغير يتناول شرح موضوع زراعي معين بلغة بسيطة (1: Sameer, 2012). وتتميز النشرات الإرشادية بإمكانية استخدامها بمفردها أو لزيادة فعالية بعض الطرق الإرشادية مثل الاجتماعات الإرشادية والمعارض الزراعية، كما تساهم في تدعيم الرسائل الإرشادية التي تبث من خلال البرامج الزراعية المسموعة والمسموعة المرئية، بالإضافة إلى قلة تكلفتها، وصغر حجمها، وسهولة إعدادها وتوزيعها في فترة وجيزة (الجمال، ٢٠١٥: ٣٢).

وفي سياق الحديث عن النشرات الإرشادية الزراعية، فإن مشاكل فهم تلك النشرات يرجع إلى إنقرائتها، والتي تعني درجة سهولة أو صعوبة فهم المسترشد للنص المكتوب، فإذا لم تكن المواد الإرشادية المكتوبة في هذه النشرات قابلة للقراءة والفهم، لا يمكن أن تكون أداة تعليمية فعالة؛ حيث تمكن المواد القابلة للقراءة والفهم من تعليم المستهدفين، وتقليل الوقت الذي يحتاجونه للقراءة والفهم (Prathap and Ponnusamy, 2008: 39; Izgi and Seker, 2012:178).

وتستخدم الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي لآداء رسالتها الإرشادية العديد من المطبوعات الإرشادية، ولعل من أهمها النشرات الإرشادية الزراعية. وفي ظل ضرورة أن تتمتع النشرات الإرشادية بمواصفات تمكن الجمهور الإرشادي من فهم الرسالة التي تحتويها والاستفادة من المعلومات الواردة بها، وحيث إن الإنقراية تعد الرابط بين النشرات الإرشادية كوسيلة جماهيرية مطبوعة وبين قدرة الزراع على الاستفادة منها، مما يستلزم قياس إنقراية النشرات الإرشادية الزراعية للتأكد من إستيعاب الزراع للرسائل الإرشادية التي تتضمنها.

وفي ضوء الإستعراض السابق، تتلخص المشكلة البحثية في الإجابة على التساؤلات التالية: ما هو مستوى إنقراية النشرات الإرشادية المدروسة باستخدام معادلة Flesch لقياس درجة سهولة القراءة؟؛ وما هو مستوى إنقراية النشرات الإرشادية المدروسة باستخدام معادلة Flesch-Kincaid للعمر القرائي؟؛ وما هو مستوى إنقراية النشرات الإرشادية المدروسة باستخدام معادلة Flesch للاهتمام الإنساني؟.

٢- أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في قياس إنقراية بعض النشرات الإرشادية الزراعية باستخدام بعض معادلات الإنقراية، وبشكل أكثر تحديداً تحقيق الأهداف التالية:

١- قياس إنقراية النشرات الإرشادية المدروسة باستخدام معادلة Flesch لسهولة القراءة.
٢- قياس إنقراية النشرات الإرشادية المدروسة باستخدام معادلة Flesch-Kincaid للعمر القرائي.

٣- قياس إنقراية النشرات الإرشادية المدروسة باستخدام معادلة Flesch للاهتمام الإنساني.

٣- الإطار النظري

٣-١ مفهوم وأهمية الإنقراية

تعود البداية الحقيقية للإنقراية إلى عام ١٩٢١م، حين قدم Thorndike في كتابه المعنون "Teachers work book" أول قائمة بالكلمات شائعة الاستخدام في كل صف دراسي، ثم استخدمت تلك القوائم للحكم على مستوى سهولة قراءة تلك الكتب لدى التلاميذ، وبعد ذلك توالى

الدراسات التي قدمت بدائل أفضل من قائمة ثورنديل لاستخدامها لدراسة إنقرائية البالغين للمواد المقروءة المختلفة (28: DuBay, 2006). ولقد شاع مصطلح الإنقرائية لتحليل وتقويم المستوى اللغوي لمواد الاتصال المكتوبة في أربعينيات القرن العشرين بالجامعات الأمريكية، وبدأ يستخدم هذا المصطلح في التربية العربية في ستينات القرن العشرين بداية من الكتب المدرسية، ثم امتد ليشمل أنواع مختلفة من المواد الاتصالية المكتوبة (طعيمة، ٢٠٠٤: ٥٢٩).

وانتقل الاهتمام بالإنقرائية لمجالات أخرى خارج نطاق التعليم المدرسي. فقد انطلقت دراسات الإنقرائية إلى مرحلة جديدة مع Rudolf Flesch من استخدامها في الدوائر التربوية إلى استخدامها في مجالات الاتصال الجماهيري مروجاً لها بين رجال الأعمال والحكومة من خلال الكتب والمقالات، وذلك من منطلق أن كل من يستخدم اللغة كوسيلة اتصال يمكن أن يستفيد من قياس الإنقرائية، وبالتالي فقد انتقلت دراسات الإنقرائية للعديد من المجالات كالتربية والكتابة القانونية والحكومية والاختبارات النفسية واللغات والصحافة (مقدادي، ١٩٩٧: ١٩٨؛ الزهراني، ٢٠٠٨: ٣١).

وتعرف الإنقرائية بأنها درجة سهولة لغة النص والدرجة التي يستثير بها هذا النص اهتمام القارئ (Mahajan et al., 2014: 147). ويتضمن هذا التعريف جانبين وهما سهولة القراءة والتي تتحقق عن طريق استخدام الجمل القصيرة البسيطة، والاهتمام الإنساني أو جاذبية النص ويتحقق عندما تزداد في النص نسبة الكلمات والجمل الشخصية (96: DuBay, 2006). وترى محمود (٢٠١٢: ٩٤) بأن الإنقرائية تعني مستوى سهولة المادة المقروءة أو صعوبتها، والذي يعبر عنه بمستوى فهم القارئ لهذه المادة، ويتعلق بمتوسط طول الكلمات والجمل، ويتحدد ذلك المستوى من خلال المعادلات المعدة لذلك.

لقد اكتسبت الإنقرائية أهمية متزايدة في الوقت الحاضر، فقد أصبح الاهتمام بها لا يقتصر على مجال التعليم للوقوف على مستوى صعوبة النصوص القرآنية وإعدادها بالشكل الذي ينسجم مع قابلية الطلاب في الصف، بل شمل هذا الاهتمام أيضاً مجالات الصحافة والمكتبات وغيرها من المجالات التي تهتم بانتشار المطبوعات ورواجها، استناداً إلى مدى التوافق بين مستوى فهم القراء وقبولهم للمطبوع من جهة، وطبيعة المادة المقروءة من الجهة الأخرى، ويعزى الاهتمام بموضوع الإنقرائية إلى الزيادة الهائلة في حجم وتنوع المواد المطبوعة وزيادة الطلب عليها في شتى أنحاء العالم (أبو عمشة، ٢٠١٥: ٦).

ويرى اللامي والزويني (٢٠١٤: ١٧٤) بأن أهمية قياس الإنقرائية تكمن في المساعدة على بناء معايير متعلقة بإنقرائية النصوص تناسب المستهدفين، ومساعدة القائمين على إعداد المواد المطبوعة في انتقاء مواد متنوعة في الصعوبة تلائم الفروق الفردية للقراء وتتفق مع ميولهم وحاجاتهم، والمساهمة في مواجهة الضعف القرائي لدى القراء، وتوفير الوقت والجهد والمال الذين يهدرون بسبب عدم اختيار الوسائل التعليمية المناسبة. وتضيف الشنطي (٢٠١١: ٢٢) أن للإنقرائية أهمية بالغة في بناء نصوص تعليمية مناسبة وفق المعايير المتعلقة بإنقرائية النصوص، إلى جانب علاج مشكلات التأخر الدراسي وصعوبات التعلم لدى المتعلمين، وتنمية مهارات القراءة الصحيحة، بما ينعكس بالإيجاب على عمليات التعلم.

وبالحديث عن المطبوعات الإرشادية الزراعية، فإنها بحكم خصائصها لها أهمية كبيرة في توصيل الرسائل الإرشادية إلى جمهور المسترشدين بطريقة سهلة ومفهومة، وبالتالي يجب كتابة المادة الإرشادية المطبوعة بدقة ووضوح وبأسلوب شيق يسهل على السواد الأعظم من المسترشدين فهمه، وذلك حتى تصل الرسالة الإرشادية المكتوبة إلى أعلى مستوى ممكن من الإنقرائية بين المستهدفين (7: Baikrishna, 1992). وتعد الإنقرائية هي العامل الأساسي الذي يجب مراعاته أثناء كتابة المطبوعات الإرشادية؛ لأنها تحفز المسترشد على قراءة المواد الإرشادية بما يمكن من الحكم على أهمية تلك المطبوعات (9: Natikar, 2001). ويعد قياس الإنقرائية لعينة من المطبوعات قبل الإنتاج النهائي لها إحدى طرق التحقق من جودة تلك

المطبوعات؛ وذلك لارتباط الإنقراطية بقوة مع تأثير المطبوعات على القراء (Upchurch, 1969). ويساعد قياس إنقراطية المطبوعات الإرشادية القائمين على تحرير تلك المطبوعات على تحسين جودتها وزيادة استخدامها بين المسترشدين، كما أن تحديد مستوى الإنقراطية يقدم معلومات حول احتياجات وتفضيلات المسترشدين ومستوى سهولة المادة الإرشادية المكتوبة (Sameer, 2012: 15).

٣-٢ معادلات الإنقراطية

تعتبر معادلات الإنقراطية إحدى طرق قياس إنقراطية نص معين، وتتكون من بعض المتغيرات اللغوية التي تستخدم للتنبؤ بسهولة أو صعوبة النص المكتوب، بما يمكن من كتابة نصوص يسهل على الجمهور المستهدف قراءتها (Guillemette, 1989: 145; Zamanian and Heydari, 2012: 43)، وهي أيضا تقيس قدرة القراء على فهم المعلومات التي تقدمها المواد المكتوبة (Redish and Setezer, 1985: 46).

وتعرف معادلات الإنقراطية بأنها معادلات رياضية تنتبأ بصعوبة النص من خلال التركيز على تعقيد الكلمة والجملة، بحيث تستند هذه المعادلات على السمات اللغوية للنص وليس المحتوى (Si and challan, 2001: 574). ويرى Sirico (2008: 101) أن معادلات الإنقراطية هي صيغ تجمع بين خصائص النص التي تنتج أفضل تنبؤ لصعوبة النص، وهذه المعادلات يتم إعدادها من خلال دراسة العلاقة بين خصائص النص (الكلمات والجملة)، وبين صعوبة النص (الفهم، ومعدل القراءة). كما ينظر لمعادلات الإنقراطية على أنها صيغ تنبؤية بمستوى الصعوبة اللغوية للمادة المكتوبة بهدف قياس مدى مناسبتها للقارئ دون الحاجة لاختباره (أبو زهرة، ٢٠٠٩: ٨٣٦).

وتقيس المعادلات مستوى إنقراطية النص عن طريق تحديد مجموعة من العوامل التي يعطى كل منها قيمة حسابية معينة ثم تجرى عليها المعادلة، وبالتالي فهي تمثل طريقة لتقدير النجاح المحتمل الذي سوف يحققه القارئ في قراءة وفهم نص مكتوب، أي أنها وسيلة علمية تتوقع بناء على قياس علمي إحصائي لمجموعة من العوامل داخل النص- مدى صعوبة أو سهولة نص مكتوب لمستوى معين من القراء، كما أنها تقيس النص المدروس فقط ولا تجري أي اختبار على القراء أنفسهم (الزهراني، ٢٠٠٨: ٢٨). وقد صيغت معادلات الإنقراطية عن طريق جمع مواد مكتوبة سهلة القراءة وأخرى صعبة القراءة، ودرست الخصائص اللغوية للمواد السهلة، وقورنت نسب وجود هذه العوامل وغيرها بنسب وجودها في المواد الصعبة، ومن هنا توصل مطورو المعادلات إلى تحديد نسبة معينة لوجود هذه العوامل في المادة المكتوبة لتكون سهلة القراءة (البسيوني، ٢٠٠٢: ١٧٢).

وتعتبر المعادلات أكثر طرق قياس الإنقراطية استخداماً، ويتطلب تطبيق المعادلات اختيار نص وتحليله في ضوء عدد من المتغيرات اللغوية التي تمثل مستوى صعوبة النص، وهذه المعادلات طورت في العالم الغربي وبشكل خاص في اللغة الإنجليزية، وقد بلغت في ثمانينيات القرن الماضي ما يقارب ٢٠٠ معادلة نتج عنها أكثر من ألف دراسة، وقد عرفت هذه المعادلات بأسماء الأشخاص الذين طوروها، كما أن استعمالها يتطلب عملاً إحصائياً ومقارنة النتائج بجداول قائمة استناداً إلى بعض العوامل اللغوية (DuBay, 2004: 2).

وتعتبر معادلات Flesch للإنقراطية الأكثر شيوعاً لقياس إنقراطية المواد المكتوبة، حيث قدم Rudolf Flesch ثلاث معادلات للإنقراطية، الأولى لقياس سهولة القراءة، والثانية لقياس العمر القرائي (عدد سنوات التعليم التي يحتاجها الفرد ليفهم النص)، والثالثة لقياس الجاذبية أو الاهتمام الإنساني، وفيما يلي عرضاً لهذه المعادلات، مع توضيح جدول (١) للأنماط المختلفة لدرجة سهولة القراءة والعمر القرائي والاهتمام الإنساني (Sattari, 2012: 107; DuBay, 2006: 107; Atvars, 2017: 478).

٣-٢-١ معادلة Flesch لقياس درجة سهولة القراءة

$$\text{Reading Ease} = 206.835 - (1.015 \times \text{ASL}) - (84.6 \times \text{ASW})$$

حيث يشير ASL (Average Sentence Length) لمتوسط طول الجملة (عدد الكلمات مقسوماً على عدد الجمل)، ويعني ASW (Average number of Syllables per Word) متوسط عدد المقاطع لكل كلمة (عدد المقاطع مقسوماً على عدد الكلمات). وتقيس هذه المعادلة سهولة النص المكتوب بدرجة تتحصر بين صفر (غاية الصعوبة)، و ١٠٠ (غاية السهولة).

٣-٢-٢ معادلة Flesch - Kincaid لقياس العمر القرائي

$$\text{Reading Age} = (0.39 \times \text{ASL}) + (11.8 \times \text{ASW}) - 15.59$$

حيث يشير ASL (Average Sentence Length) لمتوسط طول الجملة (عدد الكلمات مقسوماً على عدد الجمل)، ويعني ASW (Average number of Syllables per Word) متوسط عدد المقاطع لكل كلمة (عدد المقاطع مقسوماً على عدد الكلمات). وتقيس هذه المعادلة سهولة النص المكتوب من خلال عدد سنوات التعليم التي يحتاجها الفرد ليفهم النص، وتكون النتيجة القياسية لهذه المعادلة أن يقع النص ضمن المستوى الثامن كحد أقصى، وإذا تجاوز هذا المستوى يدخل في نطاق الصعوبة.

٣-٢-٣ معادلة Flesch لقياس درجة الاهتمام الإنساني

$$\text{Human Interest} = 3.635 \text{ PW} + 0.314 \text{ PS}$$

حيث تعني PW (Percentage of Personal Words) النسبة المئوية للكلمات الشخصية وتشمل أسماء الأشخاص والأسماء الدالة على الأشخاص وضمائر المتكلم والمخاطب والغائب العائدة على الأشخاص، بينما تشير PS (Percentage of Personal Sentences) إلى النسبة المئوية للجملة الشخصية وتشمل الجمل المقتبسة وجمل الأمر والطلب والاستفهام. وتقيس هذه المعادلة جاذبية النص المكتوب بالنسبة للقارئ بدرجة تتحصر بين صفر (الاهتمام المعدوم)، و ١٠٠ (الاهتمام الكامل).

جدول ١. الأنماط المختلفة لدرجة سهولة القراءة والعمر القرائي ودرجة الاهتمام الإنساني وفقاً لمعادلات فليش

درجة سهولة القراءة	وصف المحتوى	العمر القرائي	وصف المحتوى	درجة الاهتمام الإنساني	وصف المحتوى
صفر -	صعب جداً	١٥-١٦	صعب جداً	صفر -	ممل
٣٠ -	صعب	١١-١٤	صعب	١٠ -	متوسط التشويق
٥٠ -	صعب إلى حد ما	٩-١٠	صعب إلى حد ما	٢٠ -	مشوق
٦٠ -	قياسي	٧-٨	قياسي	٤٠ -	شوق جداً
٧٠ -	سهل إلى حد ما	٦	سهل إلى حد ما	٦٠ - ١٠٠	درامي أو مثير
٨٠ -	سهل	٥	سهل		
٩٠ - ١٠٠	سهل جداً	٤	سهل جداً		

المصدر: (DuBay, 2006; Samadi and Asghari, 2016)

٤- طريقة إجراء البحث

تم اختيار أحدث النشرات الإرشادية الزراعية التي تتوافق مع المحاصيل المزروعة بمحافظة أسيوط وفقاً للتركيب المحصولي لمحافظة أسيوط لعام ٢٠١٩م، وذلك عن طريق التواصل مع الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي بالقاهرة ومركز الدعم الإعلامي بملوي، ونتج عن ذلك اختيار أربع نشرات إرشادية زراعية صادرة عن الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، وهي على النحو التالي: (١) خدمة زراعة الذرة الشامية في الأراضي القديمة والجديدة (الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، ٢٠١٨)، (٢) زراعة وإنتاج الذرة الرفيعة (الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي،

(٢٠١٨ ب)، (٣) زراعة وإنتاج العنب (الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، ٢٠١٨ ج)، (٤) زراعة وإنتاج الموالح (الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، ٢٠١٩).

وتم اختيار أكبر خمسة نصوص من حيث عدد الجمل تامة المعنى، علماً بأنه قد تم تقسيم النصوص المختارة لجمل تامة المعنى بالاستعانة ببعض أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مناهج وطرق تدريس اللغة العربية بكلية التربية- جامعة أسيوط. وقد تم تطبيق معادلات فليش لسهولة القراءة والعمر القرائي والاهتمام الإنساني على النصوص القرائية الخمس المختارة من كل نشرة إرشادية، وذلك بعد حساب مكونات تلك المعادلات (متوسط طول الجملة، ومتوسط عدد المقاطع لكل كلمة، ونسبة الكلمات الشخصية، ونسبة الجمل الشخصية). علماً بأنه قد تم حساب عدد المقاطع بكل كلمة في النصوص المختارة بالاستعانة بأحد أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مناهج وطرق تدريس اللغة العربية بكلية التربية- جامعة أسيوط. ونظراً لأن عدد المقاطع في اللغة العربية ضعف عدد المقاطع في اللغة الإنجليزية، فقد تم استخدام ٥٠٪ فقط من عدد المقاطع في النصوص المختارة حتى يمكن تطبيق معادلاتي فليش لسهولة القراءة والعمر القرائي على النصوص المكتوبة باللغة العربية (الخطابية وآخرون، ٢٠١٢).

٥- النتائج

٥-١-١- إنقراية النشرة الإرشادية للذرة الشامية باستخدام بعض معادلات الإنقراية:

٥-١-١-١- إنقراية النشرة الإرشادية للذرة الشامية باستخدام معادلة Flesch لسهولة القراءة:

تشير النتائج الواردة بجدول (٢) إلى أن درجة سهولة قراءة النشرة الإرشادية للذرة الشامية على المستوى الإجمالي وفقاً لمعادلة Flesch لسهولة القراءة قد بلغت ٥٨.٣٤ درجة، وبالتالي يمكن وصف النشرة بأنها صعبة إلى حد ما. أما على مستوى النصوص المختارة من النشرة الإرشادية كل على حده، فتوضح النتائج أن نصين من النصوص الخمسة المدروسة (مرض البياض الزغبي، وعفن الكيزان والحبوب) تدخل في نطاق الصعوبة (٤٤.٦٤ درجة، ٤٨.٧٨ درجة على الترتيب)، أي أن أسلوبها اللغوي يصعب قراءته وفهمه، كما يتبين أن النصوص الثلاثة الأخرى (التسميد الأزوتي في الأراضي القديمة، والري في الأراضي القديمة، ومرض لفحة أوراق الذرة الشامية) اتصف محتواها بأنه قياسي، حيث إن درجة سهولة القراءة لهذه النصوص (٦٥.٤٣ درجة، ٦٤.٤٢ درجة، ٦٨.٤٣ درجة على الترتيب) تعني أن أسلوبها اللغوي يقع في المستوى المتوسط ما بين الصعوبة والسهولة.

جدول ٢. إنقراية النشرة الإرشادية للذرة الشامية وفقاً لمعادلة Flesch لسهولة القراءة

م	النصوص المختارة من النشرة الإرشادية	درجة سهولة القراءة	وصف المحتوى
١	التسميد الأزوتي في الأراضي القديمة	٦٥.٤٣	قياسي
٢	الري في الأراضي القديمة	٦٤.٤٢	قياسي
٣	مرض البياض الزغبي	٤٤.٦٤	صعب
٤	مرض لفحة أوراق الذرة الشامية	٦٨.٤٣	قياسي
٥	عفن الكيزان والحبوب	٤٨.٧٨	صعب
	المتوسط العام للنشرة	٥٨.٣٤	صعب إلى حد ما

المصدر: استمارات الاستبيان

٥-١-٢- إنقراية النشرة الإرشادية للذرة الشامية باستخدام معادلة Flesch-Kincaid للعمر القرائي:

تبين النتائج الواردة بجدول (٣) أن درجة العمر القرائي للنشرة الإرشادية للذرة الشامية على المستوى الإجمالي قد بلغت سبع درجات، بما يعني أن النشرة تتطلب سبع سنوات تعليمية من القارئ ليفهم محتواها، مما يضع النشرة في شكلها الإجمالي داخل فئة المحتوى القياسي الذي يمكن استيعابه وفهمه للقارئ الحاصل على سبع سنوات تعليمية. وفيما يتعلق بالنصوص الخمسة

المدرسة من النشرة الإرشادية، تظهر النتائج أن درجات العمر القرائي لأغلب هذه النصوص (التسميد الأزوتي في الأراضي القديمة، والري في الأراضي القديمة، ومرض لفحة أوراق الذرة الشامية) قد بلغت ست درجات، أي أن محتواها يتصف بالسهولة إلى حد ما، بينما بلغت درجة العمر القرائي لباقي النصوص (مرض البياض الزغبي، وعفن الكيزان والحبوب) تسع درجات، مما يضعها داخل فئة المحتوى الصعب إلى حد ما.

جدول ٣. إنقرائية النشرة الإرشادية للذرة الشامية وفقاً لمعادلة Flesch-Kincaid للعمر القرائي

م	النصوص المختارة من النشرة الإرشادية	العمر القرائي	وصف المحتوى
١	التسميد الأزوتي في الأراضي القديمة	٦	سهل الي حد ما
٢	الري في الأراضي القديمة	٦	سهل الي حد ما
٣	مرض البياض الزغبي	٩	صعب الي حد ما
٤	مرض لفحة أوراق الذرة الشامية	٦	سهل الي حد ما
٥	عفن الكيزان والحبوب	٩	صعب الي حد ما
	المتوسط العام للنشرة	٧	قياسي

المصدر: استمارات الاستبيان

٥-١-٣ إنقرائية النشرة الإرشادية للذرة الشامية باستخدام معادلة Flesch للاهتمام الإنساني: توضح النتائج الواردة بجدول (٤) أن درجة الاهتمام الإنساني الكلية للنشرة الإرشادية للذرة الشامية (٣.٩٣ درجة) وضعتها داخل فئة المحتوى الممل وفقاً لمعادلة Flesch للاهتمام الإنساني، ونفس الأمر ينطبق على أربعة من النصوص المختارة من النشرة (الري في الأراضي القديمة، ومرض البياض الزغبي، ومرض لفحة أوراق الذرة الشامية، وعفن الكيزان والحبوب)، بينما أوقعت درجة الاهتمام الإنساني نصاً واحداً (التسميد الأزوتي في الأراضي القديمة) داخل فئة المحتوى متوسط التشويق بدرجة إهتمام إنساني بلغت ١١.٣٩ درجة. أي أن هذه النشرة سواء على المستوى الإجمالي أو على مستوى معظم نصوصها المدروسة قد افتقدت لعامل الاهتمام الإنساني أو الجاذبية الإنسانية، وبالتالي فإنها تفقد انتباه القارئ ودوافعه لمواصلة القراءة.

جدول ٤. إنقرائية النشرة الإرشادية للذرة الشامية وفقاً لمعادلة Flesch للاهتمام الإنساني

م	النصوص المختارة من النشرة الإرشادية	درجة الاهتمام الإنساني	وصف المحتوى
١	التسميد الأزوتي في الأراضي القديمة	١١.٣٩	متوسط التشويق
٢	الري في الأراضي القديمة	٨.٢٥	ممل
٣	مرض البياض الزغبي	٠	ممل
٤	مرض لفحة أوراق الذرة الشامية	٠	ممل
٥	عفن الكيزان والحبوب	٠	ممل
	المتوسط العام للنشرة	٣.٩٣	ممل

المصدر: استمارات الاستبيان

٥-٢-١ إنقرائية النشرة الإرشادية للذرة الرفيعة باستخدام بعض معادلات الإنقرائية: توضح النتائج الواردة بجدول (٥) أن درجة سهولة قراءة النشرة الإرشادية للذرة الرفيعة على المستوى الإجمالي بلغت ٥٣.٤١ درجة، بما يعني أن هذه النشرة تتصف بأنها صعبة القراءة والفهم إلى حد ما. وفيما يتعلق بالنصوص المختارة من النشرة كل على حده، تبين النتائج أن معظم النصوص المدروسة (المن، ودودة القصب الكبيرة، والنضج والحصاد، وأهمية الذرة الرفيعة) تدخل في نطاق الصعوبة بدرجات وضعتها داخل فئات المحتوى الصعب والصعب إلى حد ما (٤١.٩٨ درجة، ٤٨.٥٤ درجة، ٥٤.٧٨ درجة، ٥٨.٠٣ درجة على الترتيب)، أي أن أسلوبها اللغوي يصعب قراءته وفهمه، ويشير نفس الجدول إلى أن النص الأخير (إعداد الأرض للزراعة)

اتصف محتواه بأنه قياسي، حيث تقع درجة سهولة قراءته في المستوى المتوسط ما بين الصعوبة والسهولة (٦٣.٧١ درجة).

جدول ٥. إنقراية النشرة الإرشادية للذرة الرفيعة وفقاً لمعادلة Flesch لسهولة القراءة

م	النصوص المختارة من النشرة الإرشادية	درجة سهولة القراءة	وصف المحتوى
١	أهمية الذرة الرفيعة	٥٨.٠٣	صعب الي حد ما
٢	إعداد الأرض للزراعة	٦٣.٧١	قياسي
٣	النضج والحصاد	٥٤.٧٨	صعب الي حد ما
٤	دودة القصب الكبيرة	٤٨.٥٤	صعب
٥	المن	٤١.٩٨	صعب
	المتوسط العام للنشرة	٥٣.٤١	صعب الي حد ما

المصدر: استمارات الاستبيان

٥-٢-٢. إنقراية النشرة الإرشادية للذرة الرفيعة باستخدام معادلة Flesch-Kincaid للعمر القرائي:

تشير النتائج الواردة بجدول (٦) إلى أن الدرجة الإجمالية للعمر القرائي للنشرة الإرشادية للذرة الرفيعة بلغت ثماني درجات، أي أن هذه النشرة تستلزم لفهم محتواها أن يحصل القارئ على ثماني سنوات تعليمية على الأقل، وبالتالي فإن هذه النشرة تقع داخل فئة المحتوى القياسي. أما على مستوى النصوص المدروسة من النشرة الإرشادية، توضح النتائج أن درجات العمر القرائي لأغلب هذه النصوص (إعداد الأرض للزراعة، والنضج والحصاد، ودودة القصب الكبيرة) قد تراوحت ما بين سبع إلى ثماني درجات، أي أن محتواها يمكن وصفه بأنه قياسي، بينما بلغت درجة العمر القرائي لباقي النصوص (أهمية الذرة الرفيعة، والمن) تسع درجات، مما يضعها داخل فئة المحتوى الصعب إلى حد ما.

جدول ٦. إنقراية النشرة الإرشادية للذرة الرفيعة وفقاً لمعادلة Flesch-Kincaid للعمر القرائي

م	النصوص المختارة من النشرة الإرشادية	العمر القرائي	وصف المحتوى
١	أهمية الذرة الرفيعة	٩	صعب الي حد ما
٢	إعداد الأرض للزراعة	٧	قياسي
٣	النضج والحصاد	٨	قياسي
٤	دودة القصب الكبيرة	٨	قياسي
٥	المن	٩	صعب الي حد ما
	المتوسط العام للنشرة	٨	قياسي

المصدر: استمارات الاستبيان

٥-٢-٣. إنقراية النشرة الإرشادية للذرة الرفيعة باستخدام معادلة Flesch للاهتمام الإنساني: تبين النتائج الواردة بجدول (٧) أن الدرجة الكلية للاهتمام الإنساني للنشرة الإرشادية للذرة الرفيعة (١١.٧٨ درجة) وضعتها داخل فئة المحتوى متوسط التشويق وفقاً لمعادلة Flesch للاهتمام الإنساني. وفيما يتعلق بالنصوص المدروسة من النشرة، فقد وضعت درجة الاهتمام الإنساني ثلاثة نصوص (أهمية الذرة الرفيعة، ودودة القصب الكبيرة، والمن) داخل فئة المحتوى الممل، بينما تميز النصوص الأخرى (إعداد الأرض للزراعة، والنضج والحصاد) بمحتواهما المشوق. وبالتالي يمكن القول بأن النشرة الإرشادية للذرة الرفيعة افتقدت لعامل الاهتمام الإنساني أو الجاذبية الإنسانية سواء على المستوى الإجمالي أو على مستوى معظم النصوص المدروسة منها، وبالتالي فإنها تفقد انتباه القارئ ودوافعه لمواصلة القراءة.

جدول ٧. إنقراية النشرة الإرشادية للذرة الرفيعة وفقاً لمعادلة Flesch للاهتمام الإنساني

م	النصوص المختارة من النشرة الإرشادية	درجة الاهتمام الإنساني	وصف المحتوى
١	أهمية الذرة الرفيعة	٣.٩٢	ممل
٢	إعداد الأرض للزراعة	٣١.٤٢	مشوق
٣	النضج والحصاد	٢٣.٥٥	مشوق
٤	دودة القصب الكبيرة	٠	ممل
٥	المن	٠	ممل
	المتوسط العام للنشرة	١١.٧٨	متوسط التشويق

المصدر: استمارات الاستبيان

٣-٥ إنقراية النشرة الإرشادية للعنب باستخدام بعض معادلات الإنقراية:

١-٣-٥ إنقراية النشرة الإرشادية للعنب باستخدام معادلة Flesch لسهولة القراءة:

تشير النتائج الواردة بجدول (٨) إلى أن درجة سهولة قراءة النشرة الإرشادية للعنب إجمالاً وفقاً لمعادلة Flesch لسهولة القراءة بلغت ٥٨.٧٢ درجة، مما يعني أن النشرة تتصف بأنها صعبة إلى حد ما. أما على مستوى النصوص المختارة من النشرة الإرشادية كل على حده، فتوضح النتائج أن معظم النصوص المدروسة (فراشة الندوة العسلية، وآفات الأوراق، ومرض التدرن التاجي) تتصف بالصعوبة (٤٨.٦١ درجة، ٤٨.٦٣ درجة، ٤٦.٦١ درجة على الترتيب)، أي أن أسلوبها اللغوي يصعب قراءته وفهمه، كما يتبين من نفس الجدول أن النصوص الباقية (مرض الذراع الميت في العنب، وري الكرمات الكبيرة المثمرة) وقع محتواها ما بين القياسي والسهل، حيث إن درجة سهولة القراءة لهذه النصوص (٦٠.٣٦ درجة، ٨٩.٤٠ درجة على الترتيب) تشير إلى أن أسلوبها اللغوي يقع ما بين المستويين متوسط السهولة والسهل.

جدول ٨. إنقراية النشرة الإرشادية للعنب وفقاً لمعادلة Flesch لسهولة القراءة

م	النصوص المختارة من النشرة الإرشادية	درجة سهولة القراءة	وصف المحتوى
١	ري الكرمات الكبيرة المثمرة	٨٩.٤٠	سهل
٢	فراشة الندوة العسلية	٤٨.٦١	صعب
٣	آفات الأوراق	٤٨.٦٣	صعب
٤	مرض الذراع الميت في العنب	٦٠.٣٦	قياسي
٥	مرض التدرن التاجي	٤٦.٦١	صعب
	المتوسط العام للنشرة	٥٨.٧٢	صعب الي حد ما

المصدر: استمارات الاستبيان

٢-٣-٥ إنقراية النشرة الإرشادية للعنب باستخدام معادلة Flesch-Kincaid للعمر القرائي:

تبين النتائج الواردة بجدول (٩) أن درجة العمر القرائي للنشرة الإرشادية للعنب إجمالاً قد بلغت ثماني درجات، وبالتالي فإن النشرة تتطلب ثماني سنوات تعليمية من القارئ لفهم محتواها، مما يضع النشرة في شكلها الإجمالي داخل فئة المحتوى القياسي. أما فيما يتعلق بالنصوص المدروسة من النشرة، توضح النتائج أن درجات العمر القرائي لأغلب هذه النصوص (فراشة الندوة العسلية، وآفات الأوراق، ومرض التدرن التاجي) قد بلغت تسع درجات، أي أن محتواها صعب إلى حد ما، بينما بلغت درجة العمر القرائي لباقي النصوص (ري الكرمات الكبيرة المثمرة، ومرض الذراع الميت في العنب) أربع درجات وسبع درجات على الترتيب، مما يشير إلى إتصاف محتوى النصين بأنه سهل جداً وقياسي على الترتيب.

جدول ٩. إنقراية النشرة الإرشادية للعنب وفقاً لمعادلة Flesch-Kincaid للعمر القرائي

م	النصوص المختارة من النشرة الإرشادية	العمر القرائي	وصف المحتوى
١	ري الكرمات الكبيرة المثمرة	٤	سهل جدا
٢	فراشة الندوة العسلية	٩	صعب الي حد ما
٣	آفات الأوراق	٩	صعب الي حد ما
٤	مرض الذراع الميت في العنب	٧	قياسي
٥	مرض التدرن التاجي	٩	صعب الي حد ما
	المتوسط العام للنشرة	٨	قياسي

المصدر: استمارات الاستبيان

٥-٣-٣. إنقراية النشرة الإرشادية للعنب باستخدام معادلة Flesch للاهتمام الإنساني:

تشير النتائج الواردة بجدول (١٠) إلى أن درجة الاهتمام الإنساني الكلية للنشرة الإرشادية للعنب (٤.٠٧ درجة) وضعتها داخل فئة المحتوى الممل وفقاً لمعادلة Flesch للاهتمام الإنساني، ونفس الأمر ينطبق على أربعة من النصوص المختارة من النشرة (فراشة الندوة العسلية، وآفات الأوراق، ومرض الذراع الميت في العنب، ومرض التدرن التاجي)، بينما كان النص المتبقي (ري الكرمات الكبيرة المثمرة) يقع داخل فئة المحتوى متوسط التشويق بدرجة إهتمام إنساني بلغت ١٠.٩٩ درجة. أي أن هذه النشرة الإرشادية سواء على المستوى الإجمالي أو على مستوى معظم النصوص المدروسة منها قد افتقدت لعامل الاهتمام الإنساني أو الجاذبية الإنسانية، مما يعنى أنها غير جاذبة لانتباه القارئ أو مشجعة له على مواصلة القراءة.

جدول ١٠. إنقراية النشرة الإرشادية للعنب وفقاً لمعادلة Flesch للاهتمام الإنساني

م	النصوص المختارة من النشرة الإرشادية	درجة الاهتمام الإنساني	وصف المحتوى
١	ري الكرمات الكبيرة المثمرة	١٠.٩٩	متوسط التشويق
٢	فراشة الندوة العسلية	٠	ممل
٣	آفات الأوراق	٥.٨٧	ممل
٤	مرض الذراع الميت في العنب	٠	ممل
٥	مرض التدرن التاجي	٣.٤٨	ممل
	المتوسط العام للنشرة	٤.٠٧	ممل

المصدر: استمارات الاستبيان

٥-٤. إنقراية النشرة الإرشادية للموايح باستخدام بعض معادلات الإنقراية:

٥-٤-١. إنقراية النشرة الإرشادية للموايح باستخدام معادلة Flesch لسهولة القراءة:

توضح النتائج الواردة بجدول (١١) أن درجة سهولة قراءة النشرة الإرشادية للموايح على المستوى الإجمالي قد بلغت ٥٤.١٦ درجة، وبالتالي يمكن وصف النشرة بأنها صعبة إلى حد ما. وفيما يتعلق بالنصوص المختارة من النشرة الإرشادية، تبين النتائج الواردة بنفس الجدول وقوع نص وحيد من هذه النصوص (مرض عفن نهاية الطرف الزهري الألترناري) داخل فئة المحتوى القياسي متوسط سهولة الفهم، بينما تميزت باقي النصوص المدروسة (أكاروس صداداً الموايح، ومرض التبقع البنّي، وتربس الموايح، والعفن الأسود في ثمار الموايح) بالصعوبة بدرجات متفاوتة بين المستويين الصعب والصعب إلى حد ما (٤٧.٤٧ درجة، ٤٧.٩٤ درجة، ٥١.٣٥ درجة، ٥٧.٤٧ درجة على الترتيب)، أي أن أسلوبها اللغوي يصعب قراءته وفهمه.

جدول ١١. إنقراية النشرة الإرشادية للموالح وفقاً لمعادلة Flesch لسهولة القراءة

م	النصوص المختارة من النشرة الإرشادية	درجة سهولة القراءة	وصف المحتوى
١	تربس الموالح	٥١.٣٥	صعب الي حد ما
٢	أكاروس صدأ الموالح	٤٧.٤٧	صعب
٣	مرض التبقع البني	٤٧.٩٤	صعب
٤	العفن الأسود في ثمار الموالح	٥٧.٤٧	صعب الي حد ما
٥	مرض عفن نهاية الطرف الزهري الألترناري	٦٦.٥٥	قياسي
	المتوسط العام للنشرة	٥٤.١٦	صعب الي حد ما

المصدر: استمارات الاستبيان

٥-٤-٢ إنقراية النشرة الإرشادية للموالح باستخدام معادلة Flesch-Kincaid للعلم القرائي:

تبين النتائج الواردة بجدول (١٢) أن درجة العمر القرائي للنشرة الإرشادية للموالح على المستوى الإجمالي قد بلغت ثماني درجات، بما يعني أن النشرة تتطلب ثماني سنوات تعليمية من القارئ لفهم محتواها، مما يضع النشرة في شكلها الإجمالي داخل فئة المحتوى القياسي. وفيما يتعلق بالنصوص المدروسة من النشرة الإرشادية، تكشف النتائج أن درجات العمر القرائي لأغلب هذه النصوص (مرض عفن نهاية الطرف الزهري الألترناري، وتربس الموالح، ومرض التبقع البني، والعفن الأسود في ثمار الموالح) قد تراوحت بين سبع إلى ثماني درجات، أي أن محتواها يمكن وصفه بأنه قياسي متوسط السهولة، بينما بلغت درجة العمر القرائي للنص المتبقى (أكاروس صدأ الموالح) تسع درجات، مما يضعه داخل فئة المحتوى الصعب إلى حد ما.

جدول ١٢. إنقراية النشرة الإرشادية للموالح وفقاً لمعادلة Flesch-Kincaid للعمر القرائي

م	النصوص المختارة من النشرة الإرشادية	العمر القرائي	وصف المحتوى
١	تربس الموالح	٨	قياسي
٢	أكاروس صدأ الموالح	٩	صعب الي حد ما
٣	مرض التبقع البني	٨	قياسي
٤	العفن الأسود في ثمار الموالح	٨	قياسي
٥	مرض عفن نهاية الطرف الزهري الألترناري	٧	قياسي
	المتوسط العام للنشرة	٨	قياسي

المصدر: استمارات الاستبيان

٥-٤-٣ إنقراية النشرة الإرشادية للموالح باستخدام معادلة Flesch للاهتمام الإنساني:

توضح النتائج الواردة بجدول (١٣) أن درجة الاهتمام الإنساني الكلية للنشرة الإرشادية للموالح (٠.٢٨ درجة) وضعتها داخل فئة المحتوى الممل وفقاً لمعادلة Flesch للاهتمام الإنساني، ونفس الأمر ينطبق على جميع النصوص المختارة من النشرة بدرجات تراوحت ما بين ٠ - ١.٤١ درجة. أي أن هذه النشرة سواء على المستوى الإجمالي أو على مستوى جميع نصوصها المدروسة قد افتقدت لعامل الاهتمام الإنساني أو الجاذبية الإنسانية، وبالتالي فإنها تفقد انتباه القارئ ودوافعه لمواصلة القراءة.

جدول ١٣. إنقراية النشرة الإرشادية للموالح وفقاً لمعادلة Flesch للاهتمام الإنساني

م	النصوص المختارة من النشرة الإرشادية	درجة الاهتمام الإنساني	وصف المحتوى
١	تربس الموالح	١.٤١	ممل
٢	أكاروس صدأ الموالح	٠	ممل
٣	مرض التبقع البني	٠	ممل
٤	العفن الأسود في ثمار الموالح	٠	ممل
٥	مرض عفن نهاية الطرف الزهري الألترناري	٠	ممل
	المتوسط العام للنشرة	٠.٢٨	ممل

المصدر: استمارات الاستبيان

٦- الخلاصة والتوصيات

أوضحت نتائج البحث أن درجة سهولة القراءة للنشرات الإرشادية المدروسة على المستوى الإجمالي بلغت ٥٦.١٦ درجة، وبالتالي يمكن وصف هذه النشرات إجمالاً بأنها صعبة إلى حد ما، ونفس الأمر ينطبق على كل نشرة على حده، حيث بلغت درجات سهولة القراءة ٥٨.٧٢ درجة، ٥٨.٣٤ درجة، ٥٤.١٦ درجة، ٥٣.٤١ درجة لنشرات العنب، والذرة الشامية، والموالح، والذرة الرفيعة على الترتيب.

واظهرت النتائج أن درجة العمر القرائي للنشرات الإرشادية المدروسة إجمالاً وضعتها داخل فئة المحتوى القياسي، حيث تتطلب ثماني سنوات تعليمية من القارئ ليفهم محتواها. وفيما يتعلق بالنشرات المدروسة كل على حده، تظهر النتائج أن درجات العمر القرائي لهذه النشرات (الذرة الشامية، والذرة الرفيعة، والعنب، والموالح) تراوحت بين سبع إلى ثماني درجات، أي أن محتواها يمكن وصفه أيضاً بالقياسي أو متوسط السهولة الذي يمكن استيعابه من القارئ الحاصل على سبع أو ثماني سنوات تعليمية.

وبينت النتائج أن درجة الاهتمام الإنساني الكلية للنشرات الإرشادية المدروسة بلغت (٥.٠٢ درجة)، مما جعلها ممتلئة وفقاً لمعادلة Flesch، أي أن هذه النشرات على المستوى الإجمالي افتقدت لعامل الاهتمام الإنساني أو الجاذبية الإنسانية، وبالتالي فإنها تفقد انتباه القارئ ودوافعه لمواصلة القراءة. وبالنظر للنشرات المدروسة كل على حده، أوضحت النتائج أن معظم هذه النشرات قد افتقدت للجاذبية، ويتضح ذلك من وقوع درجة الاهتمام الإنساني بجميع النشرات داخل فئة المحتوى الممل فيما عدا نشرة الذرة الرفيعة، والتي اتصف محتواها بأنه متوسط التشويق (١١.٧٨ درجة).

وفي ضوء النتائج التي توصل إليها البحث يمكن التوصية بإجراء مزيد من الأبحاث العلمية حول إنقراطية المطبوعات الإرشادية الزراعية كمدخل لتقييم المطبوعات الإرشادية الزراعية من خلال إنقرايتها. كما يجب على المسؤولين عن الإرشاد الزراعي في مصر التركيز على الاستفادة من المطبوعات الإرشادية بأنواعها المختلفة؛ وذلك نظراً لكونها إحدى الوسائل الجماهيرية التي يمكن من خلالها مواجهة القصور في تغطية جمهور المسترشدين، والناعبة من تضائل أعداد المرشدين الزراعيين نتيجة التقاعد المتسارع لما تبقى منهم، في مقابل عدم تعيين مرشدين جدد لسد هذا العجز الواضح. وفي ظل القصور الحاد في طباعة ما يكفي من المطبوعات الإرشادية للوصول لجمهور الزراع المستهدفين، يجب العمل على وضع المطبوعات الإرشادية في شكل رقمي بتحميلها على موقع متخصص على الإنترنت أو عبر منصات التواصل الاجتماعي المختلفة، مع مراعاة التحديث المستمر لمحتوى هذه المطبوعات. وفي ضوء ما أوضحت نتائج تطبيق معادلات الإنقراطية من صعوبة الأسلوب اللغوي للنشرات الإرشادية المدروسة وافتقادها لعامل الاهتمام الإنساني أو الجاذبية، مما يصعب من قراءة واستيعاب محتواها، لذلك يجب على القائمين على إعداد هذه النشرات مراعاة تبسيط المحتوى ليتناسب مع الزراع المستهدفين عن طريق الإلتزام بالقواعد الخاصة بمعادلات الإنقراطية، والتي تنص على استخدام الجمل القصيرة ذات الكلمات قليلة المقاطع، مع زيادة الكلمات والجمل الشخصية لتحقيق جاذبية المحتوى المكتوب.

المراجع

أبو زهرة، محمد أحمد (٢٠٠٩). مستوى مقروئية النصوص القرائية في كتاب اللغة العربية المقرر على تلاميذ الصف الأول الإعدادي، المؤتمر العلمي الحادي والعشرون - تطوير المناهج الدراسية بين الأصالة والمعاصرة، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس. متاح على:

<https://search.mandumah.com/Record/39668>

أبو عمشة، حسين خالد (٢٠١٥). المقروئية: ماهيتها وأهميتها وكيفية قياسها، دار الألوكة للنشر، الرياض. متاح

على: <https://www.alukah.net/library/0/83809/>

الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي (٢٠١٨). خدمة وزراعة الذرة الشامية في الأراضي القديمة والجديدة، نشرة إرشادية رقم (١٣٧٢)، القاهرة.
الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي (٢٠١٨). زراعة وإنتاج الذرة الرفيعة، نشرة إرشادية رقم (١٣٧٤)، القاهرة.

الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي (٢٠١٨). زراعة وإنتاج العنب، نشرة إرشادية رقم (١٣٧٥)، القاهرة.
الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي (٢٠١٩). زراعة وإنتاج الموالح، نشرة إرشادية رقم (١٣٧٩)، القاهرة.
البيسوني، سامية علي (٢٠٠٢). قياس بعض جوانب إنقراطية كتب اللغة العربية بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، مجلة القراءة والمعرفة، عدد (١٩): ٢٠٠-١٥١. متاح على:

<https://search.mandumah.com/Record/43896>

الجمال، هبة محمود (٢٠١٥). دراسة لبعض خصائص النشرات الإرشادية وعلاقتها بمستوى مقروئيتها، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.

الخطايبية، عبد الله محمد؛ وغازي أديب مصطفى؛ وأيمن حسن عمرات؛ وخالد بن أحمد عبيد؛ وعبد الله صالح درايسة؛ ومحمد محمود القسيم؛ ويوسف محمد أشنيتات (٢٠١٢). استخدام ثلاث استراتيجيات لقياس مقروئية كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مجلد (٢١)، عدد (٢): ٣٠٨-٢٨٥. متاح على: [http://aae999.blogspot.com/p/blog-](http://aae999.blogspot.com/p/blog-22%page_31.html)

[22%page_31.html](http://aae999.blogspot.com/p/blog-22%page_31.html)

الزهراني، عبد العزيز بن ضيف الله (٢٠٠٨). مقروئية النصوص الإعلامية الإلكترونية: دراسة مقارنة على عينة من المواد المنشورة في الصحف والمنتديات السعودية، رسالة ماجستير، كلية الدعوة والإعلام، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية. متاح على:

<https://ia801008.us.archive.org/26/items/ktp2019-tra24566/ktp2019-tra24566.zip>

الشنطي، عفاف عبد الرحمن إبراهيم (٢٠١١). التوافق بين ثقافتنا الصورة والكلمة كميّار للجودة في محتوى كتاب العلوم الفلسطيني جزأيه للصف الرابع الأساسي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر - غزة. متاح على:

http://www.alazhar.edu.ps/Library/aattachedFile.asp?id_no=0044534

طعيمة، رشدي أحمد (٢٠٠٤). تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية، دار الفكر العربي، القاهرة.
اللامي، رحيم علي؛ وإيتسام صاحب الزويني (٢٠١٤). المقروئية (مستوياتها - العوامل المؤثرة فيها - صعوبات تطبيقها)، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، ١٧: ١٧٢-١٨٢. متاح على:

<https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=94348>

محمود، سعاد جابر (٢٠١٢). قياس إنقراطية كتب اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية باستخدام برنامج كمبيوتر وأحكام معلميهما، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، مجلد (٣١): ٨٩-١٢١. متاح على:

http://search.shamaa.org/PDF/Articles/TSIjre/IjreNo31Y2012/ijre_2012-n31_089-121.pdf

مقدادي، محمد فخري (١٩٩٧). المقروئية ماهيتها، وطرق قياسها، مجلة التربية- جامعة قطر، مجلد (٢٦)، عدد (١٢١): ٢٠٥-١٩٧. متاح على: <https://search.mandumah.com/Record/24801>

Atvars, A. (2017). Eye movement analyses for obtaining readability formula for Latvian texts for primary school, Procedia Computer Science, 104: 477 – 484. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050917301631>

Awojobi, E. and Adeokun, O. (2012). Content analysis of agricultural issues reported in two Nigerian daily newspapers, Library Philosophy and Practice (e-journal), Paper 800: 1-6. Available at: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1965&context=libphilprac>

Baikrishna, B. (1992). Application of 'cloze procedure' for measuring readability of Marathi Text, M.Sc. Thesis, Mahatma Phule Agricultural University, India. Available at: <https://krishikosh.egranth.ac.in/displaybitstream?handle=1/5810059170>

Bhavya, K. (2008). Readability of agricultural information, farmers' reading habit and preferences, MSc. Thesis, University of Agricultural Sciences, Bangalore, India.

- Available at: <http://krishikosh.egranth.ac.in/displaybitstream?handle=1/5810004992>
- DuBay, W. (2006). The classic readability studies, Impact Information, California. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED506404.pdf>
- Farooq, S., Muhammad, S., Chauhdary, K. and Ashraf, I. (2007). Role of print media in the dissemination of agricultural information among farmers, Pakistan Journal Agricultural sciences, 44 (2): 378-380. Available at: <http://pakjas.com.pk/papers/344.pdf>
- Guillemette, R. (1989). The cloze procedure: An assessment of the understandability of data processing texts, Information & Management, 17: 143-155. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0378720689900165>
- Izgi, U. and Seker, B. (2012). Comparing different readability formulas on the examples of science-technology and social science textbooks, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46: 178 – 182. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812012189>
- Mahajan, V., Wakle, P., Mankar, D. and Salame, S. (2014). Perceived readability of farm information published in Krishisanvadini, Indian Journal of Applied Research, 4 (8): 147-149. Available at: [https://www.worldwidejournals.com/indian-journal-of-applied-research-\(IJAR\)/recent_issues_pdf/2014/August/August_2014_1406900625_42.pdf](https://www.worldwidejournals.com/indian-journal-of-applied-research-(IJAR)/recent_issues_pdf/2014/August/August_2014_1406900625_42.pdf)
- Mgbakor, M., Iyobor, O. and Okezie, U. (2013). Contributions of mass media to the development of agricultural extension in Ika North East L.G.A of Delta State, Nigeria, Academic Journal of Plant Sciences 6 (3): 127-133. Available at: [http://idosi.org/ajps/6\(3\)13/7.pdf](http://idosi.org/ajps/6(3)13/7.pdf)
- Natkar, K. (2001). Attitude and use of farm journals by the subscriber farmers and their profile - a critical analysis, University of Agricultural Sciences, Dharwad, India. Available at: <https://krishikosh.egranth.ac.in/displaybitstream?handle=1/5810007974>
- Prathap, D. and Ponnusamy, K. (2008). Farm extension booklets: How readable are they?, Indian Journal of Adult Education, 69 (3): 39-46. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1981824
- Redish, J. and Setzer, J. (1985). The place of readability formulas in technical communication, Technical Communication, Fourth Quarter, 46-52. Available at: <https://www.jstor.org/stable/pdf/43094562.pdf>
- Rehman, F. (2011). Development of a strategy to enhance the role of print media in the dissemination of agricultural information among farmers in the Punjab, Pakistan, PhD. Thesis, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan. Available at: <http://pr.hec.gov.pk/jspui/bitstream/123456789/1517/1/845S.pdf>
- Saleh, R., Burabe, I., Mustapha, S. and Nuhu, H. (2018). Utilization of mass media in agricultural extension service delivery in Nigeria: A review, International Journal of Scientific Studies, 6 (1): 43-52. Available at: <https://scientificrc.com/dl/journals/1-IJSS/v6-i1-jan-mar2018/paper4.pdf>
- Samadi, A. and Asghari, F. (2016). Readability of informed consent forms in clinical trials conducted in a skin research center, Journal of Medical Ethics and History of Medicine, 9: 1-9. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4958927/pdf/JMEHM-9-7.pdf>
- Sameer, V. (2012). Content analysis of agricultural information in selected Malayalam dailies, reading behavior of farmers and their suggestions, MSc. Thesis,

- University of Agricultural Sciences, Bangalore, India. Available at: <http://krishikosh.egranth.ac.in/displaybitstream?handle=1/88384>
- Sattari, S. (2012). Essays on the issues of readability in the business disciplines, PhD Thesis, Lulea University of Technology, Sweden. Available at: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:991511/FULLTEXT02.pdf>
- Si, L. and Callan, J. (2001). A statistical model for scientific readability, *Proceedings of the tenth international conference on Information and knowledge management*, Atlanta, USA. <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/502585.502695>
- Sirico, L. (2008). Readability studies: How technocentrism can compromise research and legal determinations, Working Paper Series 26-1, Villanova University, USA. Available at: <https://digitalcommons.law.villanova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1107&context=wps>
- Upchurch, J. (1969). Readability of newspaper articles written by county agricultural extension agents, Report No.9, Department of Agricultural Information, North Carolina State University, USA. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED052415.pdf>
- Van Den Ban, A. and Hawkins, H. (1996). *Agricultural extension*, Blackwell Science Ltd, Oxford.
- Vatta, L., Dhaka, B. and Chayal, K. (2010). Content analysis of farm magazine, *Indian Research Journal of Extension Education*, 10 (2): 70-72. Available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/5ddb/583bcedd7140dc090ac19dff86e83c869b61.pdf>
- Zamanian, M. and Heydari, P. (2012). Readability of texts: State of the art, *Academy Publisher Manufactured in Finland*, 2 (1): 43-53. Available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/3adf/9a2d0d9579e3f688dd660c28a657fa55cead.pdf>

Measuring Readability of Some Agricultural Extension Pamphlets using Some Readability Formulas

Asmaa Bakr Mohamed Bakr and Maram Abdel-Latif Mostafa Mohamed

Department of Rural Sociology & Agricultural Extension, Faculty of Agriculture,
Assiut University, Assiut, Egypt

Abstract:

This research endeavors generally to measure the readability of some agricultural extension pamphlets using some readability formulas. It aims particularly to achieve the following objectives: (1) Measuring readability of the studied pamphlets using Flesch reading ease Formula; (2) Measuring readability of the studied pamphlets using Flesch - Kincaid reading age Formula; (3) Measuring readability of the studied pamphlets using Flesch human interest Formula. After calculating the components of the three formulas (average sentence length, average number of syllables per word, percentage of personal words, percentage of personal sentences), the readability of four pamphlets (Maize, Sorghum, Grapes and Citrus) was measured by applying Flesch readability Formulas for reading ease, reading age and human interest. The results indicated the difficulty of the studied pamphlets and their lack of attractiveness. Finally, a set of recommendations were drawn for improving readability of the agricultural extension pamphlets.

Keywords: *Readability, Flesch Formulas, Extension Pamphlets*