

إنقراطية مجلة الإرشاد الزراعي بين الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادي بمركز الخارجة- محافظة الوادي الجديد

محمد محمد محمد عبد الغني

قسم المجتمع الريفي والإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط

الملخص

استهدف البحث قياس إنقراطية مجلة الإرشاد الزراعي بين الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادي بمركز الخارجة- محافظة الوادي الجديد، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية: (1) قياس إنقراطية مجلة الإرشاد الزراعي باستخدام معادلات فليش للإنقراطية؛ (2) قياس إنقراطية مجلة الإرشاد الزراعي بين الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادي باستخدام اختبار التتمة؛ (3) الوقوف على معنوية الفروق بين متوسطات درجات إنقراطية الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادي لمجلة الإرشاد الزراعي. وتم قياس إنقراطية جميع الأعداد الستة الصادرة خلال عام ٢٠١٨ من مجلة الإرشاد الزراعي، وذلك عن طريق تطبيق معادلات فليش لسهولة القراءة والعمر القرائي والاهتمام الإنساني، إلى جانب تطبيق اختبار التتمة على الفقرات المختارة من كل نص، وقد تم جمع البيانات الخاصة باختبار التتمة باستخدام استمارة الاستبيان خلال شهري مارس وإبريل ٢٠١٩، وذلك على مجموعتين من المبحوثين؛ إحداهما تشمل ٥٦ مبحوثاً من أعضاء مجالس إدارات الجمعيات التعاونية الزراعية، والأخرى تشمل على ٢٠ مبحوثاً من العاملين بالجهاز الإرشادي بمركز الخارجة - محافظة الوادي الجديد. واستخدمت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، واختبار (t) لتحليل البيانات وعرض النتائج. وأوضحت النتائج صعوبة محتوى مجلة الإرشاد الزراعي وافتقارها لعامل الاهتمام الإنساني وفقاً لمعادلات فليش للإنقراطية، كما أشارت نتائج تطبيق اختبار التتمة إلى أن متوسطات درجات إنقراطية مجلة الإرشاد الزراعي سواء على المستوى الإجمالي أو على مستوى أغلب أعداد المجلة أوقعتها داخل المستوى الإحباطي بالنسبة للزراع المبحوثين، في حين يقع محتوى المجلة سواء على المستوى الإجمالي أو على مستوى جميع الأعداد داخل المستوى التعليمي بالنسبة للعاملين بالإرشاد، كما أوضحت النتائج معنوية الفروق بين متوسطات درجات إنقراطية الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادي لمجلة الإرشاد الزراعي سواء على المستوى الإجمالي أو على مستوى جميع أعداد المجلة كل على حده بمستويات معنوية أقل من ٠,٠١، وذلك لصالح متوسطات درجات إنقراطية العاملين بالإرشاد. وأخيراً، فقد تم استخلاص مجموعة من التوصيات للقائمين على إعداد مجلة الإرشاد الزراعي لمساعدتهم على تحسين إنقراطية المجلة ووضعها في صورة يسهل قراءتها وفهمها لتتناسب مع المستهدفين من الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادي.

الكلمات الدلالية: الإنقراطية، معادلات فليش، اختبار التتمة، مجلة الإرشاد الزراعي، محافظة الوادي الجديد.

توفير المعلومات الزراعية، وإحداث التغيير الإيجابي داخل المجتمع (Njoroge, 2012: 1)، وذلك عن طريق نقل المعرفة، وتشكيل وتغيير الآراء والسلوك، ونشر القيم المشجعة للابتكار والإنجاز والحراك الاجتماعي (Van den Ban and Hawkins, 1996: 121). ولوسائل الإعلام المطبوعة عدة مزايا نسبية، حيث يسهل الاحتفاظ بها، وتحتوي على كم كبير من المعلومات، وتعتبر أيضاً أكثر مصداقية لدى المتلقي من وسائل الإعلام الأخرى، كما توفر معلومات حديثة حول القضايا المحلية والإقليمية والعالمية، إلى جانب انتشارها

المقدمة

تعتمد الزراعة بشكل كبير على توافر المعلومات الصحيحة في الوقت المناسب وبالشكل الصحيح، وبتات المعلومات الحديثة ضرورة لتحديث معارف ومهارات الزراع، ورفع كفاءاتهم بما يسمح لهم باستغلال مواردهم ومن ثم تعظيم الإنتاجية الزراعية بصورة مطردة، والبحث عن فرص أفضل وحلول أكثر استدامة، ورفع الوعي حول الآثار السلبية المحتملة للخيارات الخاطئة (Awojobi and Adeokun, 2012: 2). وFAO, 2017: 2). وتلعب وسائل الإعلام دوراً هاماً في

فعالة، يجب تنظيمها وعرضها في شكل مبسط وسهل ومحفز وملئم لاحتياجات المستهدفين، وكتابتها بأسلوب سهل عليهم فهمه، كما يجب اختبار تلك المطبوعات مسبقاً على عينة من المستهدفين قبل تعميمها، بما يمكن من تحسين تلك المطبوعات قبل البدء في الإنتاج النهائي (Oakley and Garforth, 1985; Archana *et al.*, 2017: 3675).

وتستعين الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي في أداء رسالتها الإرشادية الزراعية بإصدار العديد من المطبوعات الإرشادية، ومن أهمها مجلة الإرشاد الزراعي، والتي تصدر بصورة دورية (بواقع ٦ أعداد سنوياً) لتوصيل المعلومات والتوصيات الإرشادية الزراعية لطرفي الخدمة الإرشادية وهم الزراع والمرشدين الزراعيين. وفي ظل ضرورة أن تتمتع مجلة الإرشاد الزراعي بمواصفات تسهل من فهم الجمهور المستهدف للرسالة المحملة عليها، بحيث يصبح قادراً على الاستفادة من المعلومات الواردة واستغلالها بالشكل الأمثل، وحيث إن الإنقرائية تعد العامل الذي يربط بين مجلة الإرشاد الزراعي كوسيلة إرشادية زراعية مطبوعة وبين مدى قدرة المستهدفين على استخدامها والاستفادة منها بالشكل الأمثل، وبالتالي نجاح عملية الاتصال الإرشادي، لذلك أصبح لزاماً دراسة إنقرائية مجلة الإرشاد الزراعي للتحقق من فهم الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادي للرسالة الإرشادية الزراعية المحملة عليها.

وفي ضوء العرض السابق، يتمثل الهدف الرئيسي لهذا البحث في قياس إنقرائية مجلة الإرشاد الزراعي بين الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي بمركز الخارجة- محافظة الوادي الجديد، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١- قياس إنقرائية مجلة الإرشاد الزراعي باستخدام معادلات فليش للإنقرائية.

على نطاق واسع بين الفراء (Awojobi and Adeokun, 2012: 2).

وتوفر وسائل الإعلام المطبوعة المستخدمة في الإرشاد الزراعي فرصة لنقل كم كبير من المعلومات الدقيقة والمتخصصة في الوقت المناسب إلى عدد كبير من المسترشدين، وتساهم في نشر الوعي بالأفكار الجديدة وخلق الاهتمام بالابتكارات الزراعية، كما تعتبر أكثر دقة ومصداقية في توفير المعلومات، وتتميز بقابلية الاحتفاظ بها واستخدامها كمرجع عند الحاجة بما يسمح بالفهم الشامل لمحتوياتها، ويمكن استخدامها للإجابة على استفسارات المسترشدين الزراعيين، كما تعد وسيلة قوية في توجيه وتعليم وقيادة المسترشدين، كما أنها تتيح قدر من الحرية في فهم وتفسير المحتوى الإتصالي إلى جانب تكاليفها المنخفضة، وبالتالي فالمطبوعات الإرشادية الزراعية في جوهرها أدوات فعالة لتحقيق أهداف الإرشاد الزراعي (Bhavya, 2008: 1; Vatta *et al.*, 2010: 70; Horakeri, 2015: 2) وتتمثل المطبوعات الإرشادية الزراعية على المصقات والنشرات والخطابات الدورية والصحف والمجلات الزراعية أحد أهم المطبوعات الإرشادية الزراعية التي تؤثر على المسترشدين الزراعيين من خلال نشر الأخبار والمعلومات حول المستجدات الزراعية (Sameer, 2012: 1).

وتعزى مشاكل فهم المطبوعات الإرشادية الزراعية إلى إنقرائية تلك المطبوعات، والتي تعني درجة سهولة أو صعوبة فهم القارئ للنص المكتوب، فإذا لم تكن المواد الإرشادية الزراعية المكتوبة قابلة للقراءة والفهم، لا يمكن أن تكون آداة تعليمية فعالة، حيث تمكن المواد القابلة للقراءة والفهم من تعليم المستهدفين بشكل أفضل، وزيادة اهتمامهم بالمطبوعات وتقليل الوقت الذي يحتاجونه للقراءة والفهم (Prathap and Ponnusamy, 2008: 39; Izgi and Seker, 2012: 178). وحتى تكون المادة الإرشادية الزراعية المطبوعة

في فهم جزء من النص، لذلك يجب التحقق مما إذا كان النص المكتوب يمكن قراءته وفهمه من الجمهور المستهدف، وذلك عن طريق أدوات قياس الإنقرائية (Guillemette, 1989: 144; Zamanian and Heydari, 2012: 43).

والإنقرائية هي الاعتبار الأول الذي يجب الإهتمام به لإعداد نص جيد موجه لجمهور من القراء، حيث يجب أن يكون النص المقروء منظم بشكل جيد من ناحية الشكل والوضوح والبناء، مع ضرورة أن يكون محوره القارئ، من حيث سهولة قراءته وفهمه (Khan *et al.*, 2017: 126). وتتبع أهمية الإنقرائية من ضرورة التوافق بين مستوى صعوبة النص المقروء وقدرة القارئ على القراءة والفهم، وذلك عن طريق تحليل النصوص باستخدام الطرق المختلفة لقياس الإنقرائية (Ulusoy, 2006: 323). وبشكل عام، تهتم دراسات الإنقرائية بالتأكد من أن النص المكتوب يؤثر في الجمهور المستهدف بالطريقة التي يهدفها الكاتب، ولكن مع تزايد وتنوع المواد المكتوبة من حيث الحجم والتعقيد، تزداد مشكلة عدم الفهم، ولذلك تركز دراسات الإنقرائية على قياس مدى فهم النص المكتوب (Zamanian and Heydari, 2012: 43).

ويلاحظ من استعراض التعريفات المختلفة أن هناك إتجاهان لتعريف الإنقرائية اعتمدت عليهما طرق قياسها؛ أولهما ما ارتكز على المادة المكتوبة، من حيث الخصائص اللغوية والجوانب الدلالية والنحوية، وهو ما قيس بواسطة معادلات الإنقرائية، وثانيهما يركز على أهمية التفاعل بين خصائص النص المكتوب وقدرات القارئ الموجه إليه هذا النص، وهو ما يقاس من خلال اختبار التتمة "Cloze Test".

٢- معادلات الإنقرائية

تعتبر معادلات الإنقرائية إحدى طرق قياس إنقرائية نص معين، وتتكون من بعض المتغيرات اللغوية التي تستخدم للتنبؤ بسهولة أو صعوبة النص المكتوب،

٢- قياس إنقرائية مجلة الإرشاد الزراعي بين الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادي باستخدام اختبار التتمة.

٣- الوقوف علي معنوية الفروق بين متوسطات درجات إنقرائية الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادي لمجلة الإرشاد الزراعي.

الإطار النظري

١- مفهوم وأهمية الإنقرائية

تمثل الإنقرائية أحد الموضوعات الرئيسية في السعي من أجل الكتابة الجيدة، حيث إن الوصول لأقصى قدر من سهولة القراءة هو الهدف الذي يسعى كل كاتب لتحقيقه (Marnell, 2008: 12). وتعود بداية دراسات الإنقرائية إلى عام ١٩٢١، 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 ثورنديك لاستخدامها لدراسة إنقرائية البالغين للمواد المقروءة المختلفة (DuBay, 2006: 28).

ويشير مصطلح الإنقرائية إلى درجة سهولة اللغة التي كتب بها 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، والإهتمام الإنساني ويتحقق عندما تزداد في النص نسبة الكلمات والجمل الشخصية (DuBay, 2006: 96). وتعرف الإنقرائية أيضاً بأنها مستوى صعوبة أو سهولة المادة المكتوبة، والذي يعبر عنه بمستوى فهم القارئ لهذه المادة (محمود، ٢٠١٢: ٩٤)، أي أن الإنقرائية تشير للمدى الذي يتشارك فيه القارئ والكاتب لمعنى النص (Khan *et al.*, 2017: 124)، حيث يؤدي عدم التوافق بين القارئ والنص إلى فشل الفهم إما في شكل تحويل الانتباه عن الموضوع الرئيسي للنص، أو الفشل

جدول ١: الأنماط المختلفة لدرجة سهولة القراءة والعمر القراني ودرجة الاهتمام الإنساني وفقاً لمعادلات فليش

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

المصدر: (DuBay, 2006: 108; Samadi and Asghari, 2016: 3)

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- معادلة فليش لقياس درجة الاهتمام الإنساني

The Flesch Human Interest formula

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

حيث تعني (PW) النسبة المئوية للكلمات الشخصية وتشمل أسماء الأشخاص والأسماء الدالة على الأشخاص وضمان المتكلم والمخاطب والغائب العائدة على الأشخاص، بينما تشير (PS) إلى النسبة المئوية للجمل الشخصية وتشمل الجمل المقتبسة وجمل الأمر والطلب والاستفهام. وتقيس هذه المعادلة جاذبية النص المكتوب بالنسبة للقارئ بدرجة تتحصر بين صفر (الاهتمام المعدم)، ١٠٠ (الاهتمام الكامل).

٣- اختبار التتمة

قام Wilson Taylor عام ١٩٥٣ بتطوير اختبار التتمة (Cloze Test)، واستخدمه لأول مرة كأداة لقياس إنقرائية النصوص المكتوبة، واشتق مصطلح (Cloze) من كلمة (Closure) التي تعبر عن أحد قوانين الإدراك في نظرية الجشطالت (إحدى نظريات التعلم التي ظهرت في النمسا وألمانيا في نهاية القرن التاسع عشر، وترتكز على الإدراك الكلي للمنبهات عن طريق تجميع خصائصها بناءً على عوامل القرب، والتشابه، والبساطة، والإغلاق)، ومؤدى قانون الإغلاق أن الفرد

بما يمكن من كتابة نصوص يسهل على الجمهور المستهدف قراءتها (Guillemette, 1989: 145; Zamanian and Heydari, 2012: 43). وتعتبر معادلات فليش للإنقرائية الأكثر شيوعاً لقياس إنقرائية المواد المكتوبة، حيث قدم Rudolf Flesch ثلاث معادلات للإنقرائية، الأولى لقياس سهولة القراءة، والثانية لقياس العمر القراني (عدد سنوات التعليم التي يحتاجها الفرد ليفهم النص)، والثالثة لقياس الجاذبية أو الاهتمام الإنساني، وفيما يلي عرضاً لتلك المعادلات، مع توضيح جدول (١) للأنماط المختلفة لدرجة سهولة القراءة والعمر القراني والاهتمام الإنساني وفقاً لمعادلات فليش (DuBay, 2006: 107; Sattari, 2012: 12; Atvars, 2017: 478).

١- معادلة فليش لقياس درجة سهولة القراءة

The Flesch Reading Ease formula

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

حيث يشير (ASL) لمتوسط طول الجملة (عدد الكلمات مقسوماً على عدد الجمل)، ويعني (ASW) متوسط عدد المقاطع لكل كلمة (عدد المقاطع مقسوماً على عدد الكلمات). وتقيس هذه المعادلة سهولة النص المكتوب بدرجة تتحصر بين صفر (غاية الصعوبة)، ١٠٠ (غاية السهولة).

٢- معادلة فليش - كينسيد لقياس العمر القراني

The Flesch - Kincaid Reading Age formula

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

حيث يشير (ASL) لمتوسط طول الجملة (عدد الكلمات مقسوماً على عدد الجمل)، ويعني (ASW)

وفقاً لمستويات الإنقرائية المختلفة: (Guillemette, 1989: 74; Janfeshan, 2008: 146).

وتتضمن مستويات إنقرائية النصوص حسب نتائج اختبار التتمة ما يلي (Fatoba, 2014: 42):

- ١- المستوى المستقل (Independent Level): وهو المستوى الذي يستطيع عنده المبحوث أن يقرأ النص ويستوعبه دون تلقي مساعدة، ويتحدد بحصول المبحوث على درجة تقدر بين ٦١- ١٠٠٪ في الاختبار.
- ٢- المستوى التعليمي (Instructional Level): وهو المستوى الذي يستطيع عنده المبحوث أن يقرأ النص ويستوعبه بعد الحصول على مساعدة، ويتحدد بحصول المبحوث على درجة تقدر بين ٤٠- ٦٠٪ في الاختبار.
- ٣- المستوى الإحباطي (Frustration Level): وهو المستوى الذي يعجز عنده المبحوث عن استيعاب النص وفهمه حتى بعد الحصول على مساعدة، ويتحدد بحصول المبحوث على درجة أقل من ٤٠٪ في الاختبار.

طريقة إجراء البحث

لقياس إنقرائية مجلة الإرشاد الزراعي، فقد تم اختيار جميع الأعداد الستة الصادرة خلال عام ٢٠١٨، ثم تم الاختيار العشوائي لموضوعين داخل كل عدد من الموضوعات التي تتعلق بأهم المحاصيل المزروعة بمركز الخارجة طبقاً للتركيبة المحصولي لعام ٢٠١٨ (القمح- نخيل البلح- محاصيل العلف- البصل- الموالح)، ثم تم الاختيار العشوائي لفقرة واحدة من الفقرات داخل كل موضوع من الموضوعات المختارة، مما أسفر عن اختيار ١٢ فقرة داخل موضوعات الأعداد الستة المدروسة.

وتم تطبيق معادلات فليش لسهولة القراءة والعمق القرائي والاهتمام الإنساني على الفقرات المختارة من كل نص، وذلك بعد حساب مكونات تلك المعادلات

لديه استعداد فطري لإكمال الموقف الناقص متخلصاً بذلك من التوتر الذي ينشأ عنده بسبب عدم اكتمال الموقف. ويعرف تايلور اختبار التتمة بأنه اقتباس من رسالة مكتوبة مع تغيير أنماطها اللغوية عن طريق حذف أجزاء منها بنظام معين، ثم تقديمها للمستهدفين، ويطلب منهم إكمال هذه الأنماط اللغوية، وإعادة النص لصورته الأولى، أي أن اختبار التتمة هو أحد أنواع الاختبارات الموضوعية التي تتضمن تقديم مجموعة من النصوص المكتوبة إلى القراء محذوف منها عدد من الكلمات وفق نظام معين، وعلى القراء محاولة استرجاع هذه الكلمات بصورة صحيحة (اللامية والزويني، ٢٠١٤: ١٧٩؛ ٤٤-٤٦: Janfeshan, 2008).

ويعتبر اختبار التتمة مقياس دقيق للإنقرائية لأنه يشمل القارئ، ويقاس درجة الاتصال بين مرسل يكتب رسالة، ومستقبل يتلقى هذه الرسالة، ويتميز بسهولة إجرائه وإمكانية استخدامه لجميع النصوص المكتوبة، ويقاس قدرة القارئ على فهم النص، وفهم الأجزاء التي يتكون منها، ويقاس مستوى سهولة أو صعوبة النص. وبمعنى أكثر اصطلاحاً يقاس هذا الاختبار إنقرائية النص، فكلما كان القارئ قادراً على ملئ الفراغات بصورة صحيحة، كان ذلك دليلاً على قابلية المادة المقروءة لأن تفهم من قارئها (Janfeshan, 2008: 72; Kleijn, 2018: 22).

وهناك عدة خطوات لاستخدام اختبار التتمة تبدأ باختيار نص أو عدد من النصوص من المطبوع المدروس، ثم تحذف كل خامس كلمة من النص ويوضع بدلاً منها فراغات متساوية، مع ترك الجمل الأولى والأخيرة لمساعدة المبحوث على فهم النص، ويطلب من المبحوث ملئ الفراغات بالكلمات المناسبة، ويعطى المبحوث درجة واحدة لكل فراغ ينجح في تعبئته بالكلمة المحذوفة أو بكلمة تحمل نفس المعنى بغض النظر عن صحتها الإملائية، وأخيراً يتم تحويل الدرجات التي يحصل عليها المبحوثين إلى نسب مئوية ليسهل تصنيفها

فرداً)، إلى جانب جميع العاملين بالجهاز الإرشادي بمركز الخارجية بمحافظة الوادي الجديد (٢٣ فرداً)، وتم استعادة استبيانات مكتملة من ٥٦ مبحوثاً من أعضاء مجالس إدارات الجمعيات التعاونية الزراعية (٧٥,٦٪ من الشاملة)، و٢٠ مبحوثاً من العاملين بالجهاز الإرشادي (٨٦,٩٪ من الشاملة). وتم تحليل البيانات باستخدام مجموعة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS_{v.24})، واستخدمت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، واختبار (t) لتحليل البيانات وعرض النتائج.

النتائج

أولاً: قياس إنقراية مجلة الإرشاد الزراعي باستخدام معادلات فليش للإنقراية:

١- إنقراية مجلة الإرشاد الزراعي وفقاً لمعادلة فليش لسهولة القراءة

تشير النتائج الواردة بجدول (٢) إلى أن درجة سهولة القراءة لمجلة الإرشاد الزراعي على المستوى الإجمالي لعام ٢٠١٨ بلغت ٥٧,٩٤ درجة، وبالتالي يمكن وصف المجلة بأنها صعبة إلى حد ما. أما على مستوى أعداد المجلة كل على حده، توضح النتائج الواردة بنفس الجدول أن نصف أعداد المجلة (يناير- فبراير، نوفمبر - ديسمبر، مايو- يونيو) تدخل في نطاق الصعوبة (٣٩,٩٤ درجة، ٤٢,٦٨ درجة، ٥٦,٣٩ درجة على الترتيب)، أي أن أسلوبها اللغوي يصعب قراءته وفهمه للقارئ العادي، كما يتبين من نفس الجدول أن عدد من أعداد المجلة (مارس - إبريل، يوليو - أغسطس) اتصف محتواها بأنه قياسي، حيث إن درجة سهولة القراءة لتلك الأعداد (٦٩,٨٥ درجة، ٦٨,٥٤ درجة على الترتيب) تعني أن أسلوبها اللغوي يقع في المستوى المتوسط ما بين الصعوبة والسهولة طبقاً لقاعدة فليش، بينما تميز عدد وحيد من أعداد المجلة (سبتمبر - أكتوبر) بأن أسلوبه اللغوي سهل إلى حد ما (٧٠,٢٦ درجة).

(متوسط طول الجملة، ومتوسط عدد المقاطع لكل كلمة، ونسبة الكلمات الشخصية، ونسبة الجمل الشخصية). ونظراً لأن عدد المقاطع في اللغة العربية ضعف عدد المقاطع في اللغة الإنجليزية، فقد تم استخدام ٥٠٪ فقط من عدد المقاطع في النصوص المختارة حتي يمكن تطبيق معادلاتي فليش لسهولة القراءة والعمر القرائي على النصوص المكتوبة باللغة العربية (الخطابية وآخرون، ٢٠١٢: ٢٨٥).

كما تم تطبيق اختبار التتمة حسب تعليمات الاختبار، حيث تم حذف كل خامس كلمة من كل فقرة، وتركت الجملتان الأولى والأخيرة دون حذف لتساعد المبحوثين على فهم سياق النص، كما روعي وضع فراغات متساوية الطول مكان الكلمات المحذوفة حتى لا يوحي طول الفراغ بالكلمة المحذوفة، وطلب من المبحوثين قراءة الفقرة كاملة قبل بدء الاختبار، ثم كتابة كلمة واحدة مكان كل فراغ. وتم حساب مستوى الإنقراية لجميع المبحوثين عن طريق إعطاء درجة واحدة للكلمة الأصلية التي كانت بالنص قبل حذفها أو التي ترادفها في المعنى، وأعطيت الكلمة الخاطئة صفراً، كما لم تؤخذ الأخطاء الإملائية والنحوية بعين الاعتبار. وعلى هذا الأساس كانت الدرجة القصوى لكل فراغ درجة واحدة، والدرجة الدنيا صفر. ولما كان الاختبار يتضمن ١٧٢ فراغاً، فقد بلغت الدرجة القصوى للاختبار ١٧٢ درجة، وقد تم تحويل الدرجات التي يحصل عليها المبحوثين إلى نسب مئوية ليسهل تصنيفها وفقاً لمستويات الإنقراية الثلاثة لاختبار التتمة.

وقد تم جمع البيانات الخاصة باختبار التتمة باستخدام استمارة الاستبيان خلال شهري مارس وإبريل ٢٠١٩، وباعتبار أن أعضاء مجالس إدارات الجمعيات التعاونية الزراعية هم أكثر الزراع معرفة واتصالاً بالمرشدين الزراعيين، وهم الأكثر احتمالاً للحصول على مجلة الإرشاد الزراعي، فقد تم توزيع الاستبيان على جميع أعضاء مجالس إدارات الجمعيات التعاونية الزراعية بمركز الخارجية بمحافظة الوادي الجديد (٧٤

جدول ٢: إنقرائية مجلة الإرشاد الزراعي وفقاً لمعادلة فليش لسهولة القراءة

م	أعداد المجلة	درجة سهولة القراءة	وصف المحتوى
١	يناير- فبراير	٣٩,٩٤	صعب
٢	مارس - إبريل	٦٩,٨٥	قياسي
٣	مايو- يونيو	٥٦,٣٩	صعب إلى حد ما
٤	يوليو - أغسطس	٦٨,٥٤	قياسي
٥	سبتمبر - أكتوبر	٧٠,٢٦	سهل إلى حد ما
٦	نوفمبر - ديسمبر	٤٢,٦٨	صعب
	الجملة	٥٧,٩٤	صعب إلى حد ما

المصدر: استمارات الاستبيان

المحتوى القياسي الذي يمكن استيعابه وفهمه للقارئ الحاصل على ٨ سنوات تعليمية.

وبالنظر لتوزيع الباحثين من الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادي وفقاً للحالة التعليمية كما هو موضح بجدول (٤)، يتضح أن مجلة الإرشاد الزراعي على المستوى الإجمالي لا تناسب أغلب الزراع الباحثين وفقاً للعمر القرائي، حيث إن محتوى المجلة يتطلب ١٠ سنوات تعليمية من القارئ ليفهم محتواها، في حين أن النسبة الغالبة من الزراع الباحثين (٧٨,٦٪) كانت سنوات تعليمهم أقل من ١٠ سنوات تعليمية (يقراً ويكتب، ابتدائي، إعدادي)، ونفس الأمر ينطبق على عديدين من أعداد المجلة (مايو- يونيو، نوفمبر- ديسمبر)، بينما لا يناسب العدد الأول من المجلة (يناير- فبراير) ٩٦,٥٪ من الزراع و٨٠٪ من العاملين بالإرشاد، حيث يتطلب فهمة ١٣ سنة تعليمية، وفي المقابل كانت نصف أعداد المجلة (مارس - إبريل، يوليو- أغسطس، سبتمبر - أكتوبر) لا تناسب ٤١,١٪ من الزراع الباحثين، حيث يتطلب استيعابها ٨ - ٩ سنوات تعليمية.

٢- إنقرائية مجلة الإرشاد الزراعي وفقاً لمعادلة فليش- كينسيد للعمر القرائي

تبين النتائج الواردة بجدول (٣) ارتفاع درجة العمر القرائي لمجلة الإرشاد الزراعي على المستوى الإجمالي ليلبغ ١٠ درجات، بما يعني أن المجلة تتطلب ١٠ سنوات تعليمية من القارئ ليفهم محتواها، مما يضع المجلة في شكلها الإجمالي داخل نطاق الصعوبة طبقاً لمعادلة فليش- كينسيد للعمر القرائي. وفيما يتعلق بأعداد المجلة الستة، تظهر النتائج أن درجات العمر القرائي لأغلب أعداد المجلة (مايو- يونيو، يوليو- أغسطس، سبتمبر- أكتوبر، نوفمبر- ديسمبر) تراوحت بين ٩-١٠ درجات، أي أن محتواها يمكن وصفه بالصعب إلى حد ما، بينما كان هناك عدد واحد (يناير- فبراير) بلغت درجة العمر القرائي لمحتواه ١٣ درجة، مما يضع هذا العدد داخل فئة المحتوى الصعب، وفي المقابل كان العدد الثاني (مارس- إبريل) هو العدد الوحيد الذي وضعته درجة العمر القرائي داخل فئة

جدول ٣: إنقرائية مجلة الإرشاد الزراعي وفقاً لمعادلة فليش- كينسيد للعمر القرائي

م	أعداد المجلة	العمر القرائي	وصف المحتوى
١	يناير- فبراير	١٣	صعب
٢	مارس - إبريل	٨	قياسي
٣	مايو- يونيو	١٠	صعب إلى حد ما
٤	يوليو - أغسطس	٩	صعب إلى حد ما
٥	سبتمبر - أكتوبر	٩	صعب إلى حد ما
٦	نوفمبر - ديسمبر	١٠	صعب إلى حد ما
	الجملة	١٠	صعب إلى حد ما

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول ٤: توزيع المبحوثين من الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادي وفقاً للحالة التعليمية

العاملين بالإرشاد (ن= ٢٠)		الزراع (ن= ٥٦)		الحالة التعليمية
عدد	%	عدد	%	
-	-	١٤	٢٥,٠	يقرأ ويكتب
-	-	٩	١٦,١	ابتدائي
-	-	٢١	٣٧,٥	إعدادي
٨٠	١٦	١٠	١٧,٩	ثانوي
٢٠	٤	٢	٣,٥	جامعي

المصدر: استمارات الاستبيان

توضح النتائج الواردة بجدول (٦) مستويات إنقرائية مجلة الإرشاد الزراعي بين فئتي المبحوثين، ومنه يتبين أن النسبة الغالبة من الزراع المبحوثين (٩١,١%) يقعون ضمن المستوى الإحباطي للإنقرائية، بينما تقع النسبة الباقية منهم (٨,٩%) ضمن المستوى التعليمي، في حين لا يوجد من المبحوثين من يقع ضمن المستوى المستقل للإنقرائية، مما يعني صعوبة مجلة الإرشاد الزراعي على المستوى الإجمالي وعدم مناسبتها لأعضاء مجالس إدارات الجمعيات التعاونية الزراعية، والذين لا يستطيع أغلبهم استيعاب محتواها وفهمه حتى بعد الحصول على مساعدة، بينما يمكن لقلّة منهم استيعاب محتواها بعد الحصول على المساعدة، ولا يوجد منهم من يستطيع الاعتماد على نفسه في قراءة واستيعاب المجلة دون مساعدة.

وتشير النتائج الواردة بنفس الجدول فيما يتعلق بإنقرائية مجلة الإرشاد الزراعي بين العاملين بالإرشاد إلى أن النسبة الغالبة من هؤلاء العاملين (٨٠%) يقعون ضمن المستوى التعليمي للإنقرائية، بينما تقع نسبة ١٥% منهم ضمن المستوى المستقل،

٣- إنقرائية مجلة الإرشاد الزراعي وفقاً لمعادلة فليش للاهتمام الإنساني

توضح النتائج الواردة بجدول (٥) أن درجة الاهتمام الإنساني الكلية لمجلة الإرشاد الزراعي (١٧,٦٤ درجة) جعلتها متوسطة التشويق وفقاً لمعادلة فليش، أي أن أعداد المجلة لعام ٢٠١٨ على المستوى الإجمالي افتقدت إلى حد ما لعامل الاهتمام الإنساني أو الجاذبية الإنسانية، وبالتالي فإنها تفقد انتباه القارئ ودوافعه لمواصلة القراءة. وبالنظر لأعداد المجلة كل على حده، تشير البيانات الواردة بنفس الجدول إلى أن معظم أعداد المجلة قد افتقدت لعامل الاهتمام الإنساني أو الجاذبية الإنسانية، ويتضح ذلك من وقوع درجة الاهتمام الإنساني بجميع أعداد المجلة داخل فئة المحتوى متوسط التشويق فيما عدا عدد واحد فقط (نوفمبر- ديسمبر)، والذي اتصف بالتشويق طبقاً لدرجة الاهتمام الإنساني (٢٢,٨٣ درجة).

ثانياً: قياس إنقرائية مجلة الإرشاد الزراعي باستخدام اختبار التتمة:

١- مستويات إنقرائية مجلة الإرشاد الزراعي بين فئتي المبحوثين

جدول ٥: إنقرائية مجلة الإرشاد الزراعي وفقاً لمعادلة فليش للاهتمام الإنساني

م	أعداد المجلة	درجة الاهتمام الإنساني	وصف المحتوى
١	يناير- فبراير	١٣,٩٤	متوسط التشويق
٢	مارس - أبريل	١٥,٧٠	متوسط التشويق
٣	مايو- يونيو	١٦,٣٠	متوسط التشويق
٤	يوليو - أغسطس	١٧,١١	متوسط التشويق
٥	سبتمبر - أكتوبر	١٩,٩٧	متوسط التشويق
٦	نوفمبر - ديسمبر	٢٢,٨٣	مشوق
	الجملة	١٧,٦٤	متوسط التشويق

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول ٦: مستويات إنقراية مجلة الإرشاد الزراعي بين فئتي المبحوثين

مستويات الإنقراية		الزراع		العاملين بالإرشاد	
عدد	%	عدد	%	عدد	%
٥١	٩١,١	١	٥	المستوى الإحباطي (أقل من ٤٠٪)	
٥	٨,٩	١٦	٨٠	المستوى التعليمي (٤٠-٦٠٪)	
٠	٠	٣	١٥	المستوى المستقل (٦١-١٠٠٪)	
٥٦	١٠٠	٢٠	١٠٠	الإجمالي	

المصدر: استمارات الاستبيان

عن فهم محتوى المجلة حتى بعد الحصول على المساعدة. وبالنظر لأعداد المجلة كل على حده، يتبين أن أغلب أعداد المجلة (مارس - إبريل، مايو- يونيو، يوليو- أغسطس، سبتمبر- أكتوبر) تقع ضمن المستوى الإحباطي، بينما يقع العددان الأول والأخير من المجلة (يناير- فبراير، نوفمبر - ديسمبر) داخل المستوى التعليمي، وبالتالي يمكن للزراع المبحوثين استيعاب محتوى كل منهما بعد الحصول على المساعدة. وتوضح النتائج الواردة بنفس الجدول وقوع مجلة الإرشاد الزراعي سواء على المستوى الإجمالي أو على مستوى كل عدد من الأعداد داخل المستوى التعليمي بالنسبة للعاملين بالإرشاد، بما يؤكد صعوبة محتوى المجلة بالنسبة لهؤلاء العاملين، وحاجتهم إلى المساعدة لاستيعاب محتواها.

والوقوف على معنوية الفروق بين متوسطات درجات إنقراية الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادي لمجلة الإرشاد الزراعي، فقد تم تطبيق اختبار (t) لاختبار معنوية تلك الفروق،

في حين كانت النسبة الباقية منهم (٥٪) تقع ضمن المستوى الإحباطي للإنقراية، بما يشير إلى أن ١٥٪ فقط من العاملين بالجهاز الإرشادي المبحوثين يستطيعون فهم محتوى مجلة الإرشاد الزراعي دون الحاجة للمساعدة، بينما يحتاج أغلب هؤلاء العاملون إلى المساعدة لاستيعاب محتوى هذه المجلة، بما يعني صعوبة محتوى مجلة الإرشاد حتى على المبحوثين من العاملين بالجهاز الإرشادي، والذين من المفترض أنهم الطرف المسئول عن تبسيط وتوصيل محتوى المجلة للمسترشدين من ناحية، كما أنهم يمثلون المصدر الأساسي لمساعدة المسترشدين غير القادرين على استيعاب وفهم محتوى المجلة بمفردهم.

٢- إنقراية أعداد مجلة الإرشاد الزراعي ومعنوية الفروق بينها لفئتي المبحوثين

تشير النتائج الواردة بجدول (٧) أن المتوسط العام لإنقراية مجلة الإرشاد الزراعي بين الزراع المبحوثين قد بلغ ٣٦,٨٧ ٪، وهو أقل من ٤٠ ٪، مما يعكس وقوع مجلة الإرشاد الزراعي إجمالاً داخل المستوى الإحباطي بالنسبة للزراع المبحوثين، والذي يعجز عنده المزارع

جدول ٧: متوسطات درجات إنقراية أعداد مجلة الإرشاد الزراعي ومعنوية الفروق بينها لفئتي المبحوثين

م	أعداد المجلة	متوسطات درجات الإنقراية		قيمة (t)	مستوى المعنوية
		الزراع	العاملين بالإرشاد		
١	يناير- فبراير	٤١,٢٢	٤٥,٦٣	٢,٩٧	٠,٠٠٤
٢	مارس - إبريل	٣٦,٧٩	٤١,٢٠	٢,٣٦	٠,٠٢١
٣	مايو- يونيو	٣٣,٤٨	٥٥,٠١	١١,٧٨	٠,٠٠٠
٤	يوليو - أغسطس	٢٧,٧٠	٥٤,٨٦	١٥,٨١	٠,٠٠٠
٥	سبتمبر - أكتوبر	٣٨,٤٨	٤٥,١٧	٢,٨٨	٠,٠٠٥
٦	نوفمبر - ديسمبر	٤٣,٥٤	٥٢,٨٦	٥,١٦	٠,٠٠٠
	المتوسط العام	٣٦,٨٧	٤٩,١٢	١١,٥٩	٠,٠٠٠

المصدر: استمارات الاستبيان

سواء على المستوى الإجمالي أو على مستوى جميع اعداد المجلة كل على حده بمستويات معنوية أقل من ٠,٠١، وذلك لصالح متوسطات درجات إنقرائية العاملين بالإرشاد.

ونظراً لما أوضحتها نتائج تطبيق معادلات الإنقرائية من صعوبة الأسلوب اللغوي لمجلة الإرشاد الزراعي الصادرة خلال عام ٢٠١٨ واقتقادها لعامل الاهتمام الإنساني أو الجاذبية، مما يصعب من عملية قراءة وفهم محتوى المجلة، لذلك يجب على القائمين على إعداد المجلة مراعاة وضع المحتوى في صورة مبسطة تتناسب مع كل من الزراع والعاملين بالإرشاد قبل إصدار تلك الأعداد، وذلك عن طريق مراعاة القواعد المستمدة من معادلات الإنقرائية، والتي تركز على استخدام الجمل القصيرة ذات الكلمات قليلة المقاطع، مع زيادة الكلمات والجمل الشخصية لتحقيق عامل جاذبية المحتوى المكتوب. وفي ضوء ما أشارت إليه نتائج تطبيق اختبار التتمة من وقوع مجلة الإرشاد الزراعي الصادرة خلال عام ٢٠١٨ داخل المستوى الإحباطي بالنسبة للزراعي وداخل المستوى التعليمي بالنسبة للعاملين بالإرشاد، بما يشير لضرورة قياس إنقرائية كل عدد من أعداد المجلة قبل إصداره وتوزيعه، وذلك عن طريق تطبيق اختبار التتمة على عينة من الزراع والعاملين بالإرشاد للتأكد من سهولة فهم واستيعاب محتوى المجلة من جانب المستهدفين بها.

المراجع

الخطابية، عبدالله محمد؛ حسنية، غازي أديب مصطفى؛ عمرات، أيمن حسن؛ عبيد، خالد بن أحمد؛ درايسة، عبدالله صالح؛ القسيم، محمد محمود؛ أشنيتات، يوسف محمد (٢٠١٢). استخدام ثلاث استراتيجيات لقياس مقروئية كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٢١ (٢): ٢٨٥-٣٠٨. متاح

وتشير النتائج الواردة بجدول (٧) إلى معنوية جميع الفروق بين متوسطات درجات إنقرائية الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادي لمجلة الإرشاد الزراعي سواء على المستوى الإجمالي أو على مستوى جميع اعداد المجلة كل على حده بمستويات معنوية أقل من ٠,٠١، وذلك لصالح متوسطات درجات إنقرائية العاملين بالإرشاد لمجلة الإرشاد الزراعي، حيث إن متوسطات درجات الإنقرائية لأغلب أعداد المجلة أوقعتها داخل المستوى الإحباطي بالنسبة للزراعي، في حين أن تلك المتوسطات أوقعت جميع اعداد المجلة داخل المستوى التعليمي بالنسبة للعاملين بالإرشاد.

الخلاصة والتوصيات

أوضحت نتائج الدراسة أنه وفقاً لمعادلة فليش لسهولة القراءة، يمكن وصف مجلة الإرشاد الزراعي سواء على المستوى الإجمالي أو على مستوى نصف اعداد المجلة بأنها صعبة إلى حد ما. ووفقاً لمعادلة فليش- كينسيد للعمر القرائي، فقد تبين ارتفاع درجة العمر القرائي لمجلة الإرشاد الزراعي سواء على المستوى الإجمالي أو بالنسبة لأغلب أعداد المجلة، أي أن أسلوبها اللغوي يصعب قراءته وفهمه. ومن حيث معادلة فليش للاهتمام الإنساني، فقد اتضح أن مجلة الإرشاد الزراعي إجمالاً وعلى مستوى معظم أعداد المجلة كانت متوسطة التشويق، أي أنها قد افتقدت لعامل الاهتمام الإنساني أو الجاذبية الإنسانية. وأشارت نتائج اختبار التتمة إلى وقوع مجلة الإرشاد الزراعي سواء على المستوى الإجمالي أو على مستوى أغلب اعداد المجلة داخل المستوى الإحباطي بالنسبة للزراعي المبحوثين، في حين كان محتوى المجلة سواء على المستوى الإجمالي أو على مستوى جميع أعداد المجلة يقع داخل المستوى التعليمي بالنسبة للعاملين بالإرشاد، وأشارت نتائج تطبيق اختبار (t) إلى معنوية جميع الفروق بين متوسطات درجات إنقرائية الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادي لمجلة الإرشاد الزراعي

- Fatoba, J. (2014). Readability level of recommended chemistry textbooks and students' academic performance in senior secondary schools in Ekiti State, Nigeria, *International Journal of Education and Research*, 2 (9): 41-50. Available at: <http://www.ijern.com/journal/2014/September-2014/04.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>
- Horakeri, S. (2015). Content analysis of selected Kannada newspapers and usefulness of agriculture information to farmers, MSc. Thesis, University of Agricultural Sciences, Dharwad, India. Available at: <http://krishikosh.egranth.ac.in/bitstream/1/5810041959/1/Th11131.pdf>
- 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>
- Janfeshan, K. (2008). The effect of blank length manipulation on the reliability and validity of Cloze tests, PhD Thesis, University of Pune, India. Available at: <http://shodhganga.inflibnet.ac.in/handle/10603/222458>
- Khan, M., Bhatti, G., Ahmed, I. and Islam, T. (2017). Readability and understandability: A look at mission statements of selected Asian companies, *Journal of the Research Society of Pakistan*, 54 (2): 123-135. Available at: http://pu.edu.pk/images/journal/history/PDF-FILES/9-Paper_54_2_17.pdf
- Kleijn, S. (2018). Clozing in on readability: How linguistic features affect and predict text comprehension and on-line processing, PhD Thesis, University of Utrecht, The Netherlands. Available at: <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/363346>
- 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: http://www.theglobaljournals.com/ijar/file.php?val=August_2014_1406900625_42.pdf
- على: http://aae999.blogspot.com/p/blog-22?page_31.html
- اللامي، رحيم على؛ الزويني، إيتسام صاحب (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&ald=94348>
- محمود، سعاد جابر (٢٠١٢). قياس إنقرائية كتب اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية باستخدام برنامج كمبيوتر وأحكام معلمها، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، ٣١ : ٨٩-١٢١. متاح على: http://search.shamaa.org/PDF/Articles/TSIjre/IjreNo31Y2012/ijre_2012-n31_089-121.pdf
- Archana, T., Sailaja, K. and Devi, S. (2017). A Study on readability of selected articles of selected farm magazines, *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 6 (9): 3674-3678. Available at: <https://www.ijcmas.com/abstractview.php?ID=4363&vol=6-9-2017&SNo=452>
- 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 Adekun, 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: <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1965&context=libphilprac>
- 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/bitstream/1/5810004992/1/Th-9096.pdf>
- DuBay, W. (2006). The classic readability studies, *Impact Information*, California. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED506404.pdf>
- FAO (2017). Information and communication technology (ICT) in agriculture: A report to the G20 agricultural deputies, Rome. Available at: <http://www.fao.org/3/a-i7961e.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/bitstream/1/88384/1/Thesis.pdf>
- Sattari, S. (2012). Essays on the issues of readability in the business disciplines, PhD Thesis, Lulea University of Technology, Sweden. Available at: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:991511/FULLTEXT02.pdf>
- Ulusoy, M. (2006). Readability approaches: Implications for Turkey, International Education Journal, 7 (3): 323-332. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ847315.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://www.seea.org.in/vol10-2-2010/15.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>
- Marnell, G. (2008). Measuring readability: The spirit is willing but the Flesch is weak, Southern Communicator, Issue 14: 12-16. Available at: https://techcomm.nz/Attachment?Action=Download&Attachment_id=21
- Njoroge, K. (2012). A comparative content analysis of agricultural information coverage by the standard and daily nation Kenyan newspapers (September 2011-August 2012), A Research Report for the Postgraduate Diploma in Agricultural Information and Communication Management, University of Nairobi. Available at: <http://erepository.uonbi.ac.ke/handle/11295/55949>
- Oakley, P., and Garforth, C. (1985). Guide to extension training, FAO, Rome. Available at: <http://www.fao.org/docrep/t0060e/T0060E00.htm#Contents>
- Padre, S., Sudarshana, S. and Tripp, R. (2003). Reforming farm journalism: The experience of Adike Parthrike in India, AGREN Network Paper No. 128, London, UK. Available at: <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/5198.pdf>
- 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
- 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>

Readability of Agricultural Extension Magazine among Farmers and Extension Personnel in Al-Kharga District, New Valley Governorate

Mohamed Mohamed Mohamed Abdel-Ghany

Department of Rural Sociology & Agricultural Extension, Faculty of Agriculture, Assiut University, Assiut, Egypt, E-mail: abdelghany18@aun.edu.eg

ABSTRACT

This research aimed at: (1) Measuring readability of agricultural extension magazine using Flesch readability Formulas; (2) Measuring readability of agricultural extension magazine among farmers and extension personnel using Colze test; (3) Examining the differences of the readability of agricultural extension magazine between farmers and extension personnel. The study was conducted on the six issues of agricultural extension magazine published during 2018, through applying three Flesch readability Formulas and the Colze test. Data were collected for the completion of the Colze test by questionnaire during the period from March to April 2019 on two groups of respondents; one of which included 56 members of boards of directors of agricultural cooperative associations, in addition to 20 extension personnel in Al-Kharga District, New Valley Governorate. Frequencies, percentages, arithmetic mean, and t-test were used for data presentation and analysis. The results of the Flesch readability formulas showed that the agricultural extension magazine content is difficult and lack of a human interest. In addition, the Colze test results indicated that the agricultural extension magazine fall within the frustration level for farmers, while it falls within the instructional level for extension personnel. The results also showed significant differences between readability mean scores of farmers and extension personnel, in favor of the readability mean scores of extension personnel. Finally, a set of recommendations were drawn up for the officials of the agricultural extension magazine to help them improve the magazine's readability, and to put it in a form that is easy to read and understand to suit the target farmers and extension personnel.

Keywords: Readability, Flesch Formulas, Cloze Test, Agricultural Extension Magazine, New Valley Governorate