

## قياس إنقرائية بعض النشرات الإرشادية الزراعية بين الزراع ببعض قرى محافظة أسيوط

أحمد محمد صالح محمد محمد عبد الغني عمرو بهاء الدين أحمد  
أسماء بكر محمد بكر مرام عبد اللطيف مصطفى محمد  
قسم المجتمع الريفي والإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط

### المستخلص

استهدف البحث قياس إنقرائية النشرات الإرشادية المدروسة بين الزراع ببعض قرى محافظة أسيوط، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية: (١) قياس إنقرائية النشرات الإرشادية المدروسة باستخدام بعض معادلات الإنقرائية؛ (٢) قياس إنقرائية النشرات الإرشادية المدروسة باستخدام اختبار التتمة (Cloze Test) بين الزراع ببعض قرى محافظة أسيوط؛ (٣) الوقوف على معنوية الفروق بين النشرات الإرشادية المدروسة وفقاً لإنقرايتها. وتم قياس إنقرائية أربع نشرات إرشادية (خدمة وزراعة الذرة الشامية في الأراضي القديمة والجديدة، وزراعة وإنتاج الذرة الرفيعة، وزراعة وإنتاج العنب، وزراعة وإنتاج الموالج)، وذلك عن طريق تطبيق معادلات فليش لسهولة القراءة والعمر القرائي والاهتمام الإنساني، إلى جانب تطبيق اختبار التتمة على النصوص القرائية من كل نشرة،

وقد تم جمع البيانات الخاصة باختبار التتمة باستخدام أربع استمارات استبيان خلال الفترة من يناير إلى مارس ٢٠٢٠م، وذلك من ١٢٠ مزارعاً تم اختيارهم من أربع قرى اختيرت عشوائياً من أربعة مراكز بمحافظة أسيوط. واستخدمت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، واختبار Kruskal -Wallis لتحليل البيانات وعرض النتائج. وأوضحت النتائج صعوبة محتوى النشرات الإرشادية المدروسة إجمالاً وافتقادها لعامل الجاذبية وفقاً لمعادلات فليش للإنقرائية، كما أشارت نتائج تطبيق اختبار التتمة إلى أن متوسطات نسب إنقرائية النشرات المدروسة سواء على المستوى الإجمالي أو على مستوى أغلب هذه النشرات أوقعتها داخل المستوى الإحباطي بالنسبة للزراع المبحوثين، كما أوضحت النتائج معنوية الفروق بين النشرات الإرشادية المدروسة وفقاً لإنقرايتها باستخدام اختبار التتمة. وأخيراً، فقد تم استخلاص مجموعة من التوصيات للقائمين على إعداد هذه النشرات لمساعدتهم على تحسين إنقرايتها ووضعها في صورة سهلة القراءة والفهم.

الكلمات الدالة: الإنقرائية، معادلات فليش، اختبار التتمة، النشرات الإرشادية، محافظة أسيوط.

### المقدمة والمشكلة البحثية

لا يزال الإرشاد الزراعي أحد الأدوات الأكثر أهمية للوصول إلى الزراع في المناطق الريفية على مستوى العالم، هادفاً إلى تزويد المزارعين بالمعلومات والمهارات اللازمة لتمكينهم من اتخاذ قرارات فعالة لتحسين ممارساتهم اليومية (Raghupathi *et al.*, 2007). ونظراً لصعوبة تقديم الخدمات الإرشادية للمسترشدين في ظل تناقص أعداد المرشدين نسبة للمزارعين، فإن استخدام وسائل الاتصال الجماهيرية يمثل أحد الحلول لمواجهة تلك الأزمة؛ لأنها مفيدة بشكل عام كمصادر للمعلومات الأولية للتوعية حول المستجدات والتمهيد لقبولها، إلى جانب تأثيرها بعيد المدى في تعبئة الجمهور بما يضمن نجاح برامج الإرشاد. كما تساعد تلك الوسائل في إخطار المزارعين بالتطورات العاجلة في حالات الطوارئ لما تتميز به من السرعة العالية والتكلفة المنخفضة والانتشار الجغرافي الواسع (Rehman, 2011; Saleh *et al.*, 2018).

وعلى الرغم من أن الوسائل الجماهيرية المطبوعة ليست الأسرع مقارنة بالراديو أو التلفزيون، إلا أن لها مزايا نسبية عديدة تتمثل في سهولة الاحتفاظ بها وقلة تكلفتها وإمكانية استخدامها في أي وقت وفي أي مكان، واحتوائها على كم كبير من المعلومات، كما أنها توفر معلومات حديثة حول القضايا المحلية والإقليمية والعالمية، إلى جانب أنها تتميز بالانتشار على نطاق واسع بين القراء والوصول الي الغالبية العظمي من أفراد المجتمع (Awojobi and Adeokun, 2012).

وتعرف وسائل الإعلام المطبوعة في مجال الارشاد الزراعي بأنها تلك الأساليب الاتصالية التي تعتمد على الكلمات المكتوبة أو الصور المطبوعة أو كلاهما معاً في عملية النشر الإرشادي للمسترشدين أو القادة المحليين (Njoroge, 2012). وتشتمل تلك الوسائل على النشرات والخطابات الدورية والصحف والمجلات (Oakley and Garforth, 1985). وتوفر تلك الوسائل فرصة لنقل كم كبير من المعلومات الدقيقة والمتخصصة في الوقت المناسب لعدد كبير من المسترشدين، وتساهم في نشر الوعي بالأفكار الجديدة، وتتميز بقابلية الاحتفاظ بها واستخدامها كمرجع عند الحاجة، وتعد وسيلة قوية في توجيه وتعليم وقيادة المسترشدين، كما أنها نتيج قدر من الحرية في فهم وتفسير المحتوى الاتصالي، إلى جانب أنها تقدم معلومات تفصيلية لا يمكن تذكرها بمجرد سماعها. وبالتالي فالمطبوعات الارشادية في جوهرها أدوات فعالة لتحقيق أهداف الارشاد الزراعي (Bhavya, 2008; Vatta *et al.*, 2010; Horakeri, 2015).

وباعتبار أن استخدام المطبوعات الارشادية كوسيلة اتصال جماهيرية يهدف إلى الوصول بالمادة الاتصالية المكتوبة لعدد كبير من المسترشدين المتباينين في الخصائص والأقل تعليماً،

وبالتالي فإن مراعاة أسلوب الكتابة والمحتوى والتنظيم للمواد الإرشادية المطبوعة التي تؤثر على سهولة فهم المسترشدين لها يعتبر على قدر كبير من الأهمية عند إعداد المحتوى الإرشادي المكتوب، وهو ما أُصطلح على تسميته بالإنقرائية (Baikrishna, 1992). وبالتالي فإنه لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من المطبوعات الإرشادية، يجب صياغة محتواها بلغة سهلة الفهم والاستيعاب وتتناسب مع جمهور المسترشدين، أي أن تكون ذات مستوى إنقرائية مرتفع حتى يفهم المسترشد ما يقرأه، ويصبح قادراً على الاستفادة من المعلومات الواردة واستغلالها بالشكل الأمثل (الجمل، ٢٠١٥).

وتستعين الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي في أداء رسالتها الإرشادية بإصدار العديد من المطبوعات الإرشادية، ولعل من أهمها النشرات الإرشادية الزراعية. وفي ظل ضرورة أن تتمتع النشرات الإرشادية بمواصفات تسهل من فهم الجمهور المستهدف للرسالة الإرشادية التي تتضمنها، بحيث يصبح قادراً على الاستفادة من المعلومات الواردة واستغلالها بالشكل الأمثل. وحيث إن الإنقرائية تعد العامل الأساسي الذي يربط بين النشرات الإرشادية كوسيلة جماهيرية مطبوعة وبين مدى قدرة الزراع على استخدامها والاستفادة منها بالشكل الأمثل، لذلك فقد أصبح لزاماً قياس إنقرائية النشرات الإرشادية للتحقق من فهم الزراع للرسالة الإرشادية المحملة عليها.

وفي ضوء العجالة السابقة، يمكن بلورة المشكلة البحثية في محاولة الإجابة على التساؤلات التالية: ما هو مستوى إنقرائية النشرات الإرشادية المدروسة مقاساً باستخدام بعض معادلات الإنقرائية، وما هو مستوى إنقرائية النشرات الإرشادية المدروسة بين الزراع ببعض قري محافظة أسيوط مقاساً باستخدام اختبار التتمة، وهل توجد فروق معنوية بين النشرات الإرشادية المدروسة وفقاً لإنقرائيتها.

## أهداف البحث

يستهدف البحث بصورة رئيسية قياس إنقرائية النشرات الإرشادية المدروسة بين الزراع ببعض قري محافظة أسيوط، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- ١ - قياس إنقرائية النشرات الإرشادية المدروسة باستخدام بعض معادلات الإنقرائية.
- ٢ - قياس إنقرائية النشرات الإرشادية المدروسة باستخدام اختبار التتمة (Cloze Test) بين الزراع ببعض قري محافظة أسيوط.

٣- الوقوف على معنوية الفروق بين النشرات الإرشادية المدروسة وفقاً لإنقرائيتها.

## الإطار النظري

### مفهوم وأهمية الإنقرائية

في البداية يجب التفريق بين الإنقرائية (Readability) والقدرة على القراءة ( Reading ability)، فعندما نتحدث عن القارئ، فإننا نقصد القدرة على القراءة كعملية تتصل اتصالاً مباشراً بعملية القراءة، أما إذا تكلمنا عن المواد المقروءة، فإننا نقصد الإنقرائية من حيث سهولة أو صعوبة النص المكتوب كمترادف مع القدرة على الفهم (أبو زهرة، ٢٠٠٩). إن الكتابة المقروءة هي الكتابة ذات المعنى سهل الاستيعاب والمفهومة للقارئ المستهدف، ولهذا يجب العناية بصياغة المواد المكتوبة وتقديمها في قالب مكتوب يتسم بالسهولة مما يجعل القارئ يفهم ويستمتع بالمادة الإعلامية عند قراءتها، وهو ما عرف عند الباحثين بالإنقرائية (الزهراني، ٢٠٠٨).

ويشير مصطلح الإنقرائية إلى درجة سهولة اللغة التي كتب بها النص والدرجة التي يستثير بها هذا النص اهتمام القارئ (Mahajan et al., 2014). ويتضمن هذا التعريف جانبين وهما سهولة القراءة والتي تتحقق عن طريق استخدام الجمل القصيرة البسيطة، والاهتمام الإنساني ويتحقق عندما تزداد في النص نسبة الكلمات والجمل الشخصية (DuBay, 2006). وتعرف الإنقرائية أيضاً بأنها مناسبة المادة المقروءة للقارئ من حيث السهولة أو الصعوبة، ومدى مناسبة النص العلمي للقراءة بالنسبة للمرحلة التعليمية للقراء الذين أعدت لهم، الأمر الذي يجعلهم أكثر اندماجاً واهتماماً بالنص، مما يؤدي إلى نجاح عملية التفاعل بين القارئ والمادة المقروءة (جورانة، ٢٠٠٨). أي أن الإنقرائية تشير للمدى الذي يتشارك فيه القارئ والكاتب لمعنى النص (Khan et al., 2017)، حيث يؤدي عدم التوافق بين القارئ والنص إلى فشل الفهم إما في شكل تحويل الانتباه عن الموضوع الرئيسي للنص، أو الفشل 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; Zamanian and Heydari, 2012).

ويلاحظ من التعريفات المختلفة للإنقرائية أن هناك اتجاهان 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 (عبد الغني، ٢٠١٩).

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). 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).

وتتلخص أهمية إنقرائية المطبوعات الإرشادية الزراعية في أن العمل الإرشادي في جوهره يعتمد على قبول المسترشد للرسالة الإرشادية طواعية عن طريق الإقناع، وبالتالي فإن المواد الإرشادية المكتوبة الأكثر قابلية للقراءة تخلق الدافعية لدى المسترشد لاستكمال قراءة النص المكتوب بكفاءة عالية بما يحقق هدف الكاتب من النص المكتوب. كما أن المطبوعات الإرشادية الأكثر إنقرائية سوف تجذب عددًا أكبر من المسترشرين ذوي الاستعداد لتقبل الرسائل الإرشادية المحملة على تلك المطبوعات. هذا إلى جانب أن المطبوع الإرشادي الأكثر إنقرائية يلفت انتباه المسترشد، ويجعل المطبوعات كوسيلة إرشادية قادرة على المنافسة كمصدر من مصادر المعلومات الزراعية (Upchurch, 1969).

### معادلات الإنقرائية

ينظر لمعادلات الإنقرائية على أنها صيغ تنبؤية بمستوى الصعوبة اللغوية للمادة المكتوبة بهدف قياس مدى مناسبتها للقارئ دون الحاجة لاختباره (أبو زهرة، ٢٠٠٩). وتقيس المعادلات مستوى إنقرائية 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 قطعة مكتوبة (الزهراني، ٢٠٠٨). وتعتبر معادلات فليش للإنقرائية الأكثر شيوعاً لقياس إنقرائية المواد المكتوبة، حيث قدم Rudolf Flesch ثلاث معادلات للإنقرائية، 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 لتلك المعادلات، مع توضيح بجدول (١) للأنماط المختلفة لدرجة سهولة القراءة والعمر القرائي والاهتمام الإنساني وفقاً لمعادلات فليش (DuBay, 2006; Sattari, 2012; Atvars, 2017).

### 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)، و١٠٠ (غاية السهولة).

### ٢ - معادلة فليش - كينكايد لقياس العمر القرائي 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) 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 للجملة الشخصية وتشمل الجملة المقتبسة وجملة الأمر والطلب والاستفهام. وتقيس هذه المعادلة جاذبية النص المكتوب بالنسبة للقارئ بدرجة تتحصر بين صفر (الاهتمام المعدوم)، و١٠٠ (الاهتمام الكامل).

### اختبار التتمة

يعد اختبار التتمة من أشهر الطرق المستخدمة في قياس الإنقرائية، ويرجع الفضل في تطوير هذا الاختبار واستخدامه لقياس الإنقرائية إلى Wilson Taylor؛ حيث ظهر هذا المصطلح لأول مرة في ورقة بحثية قدمها تايلور عام ١٩٥٣، ثم تعرض له بالتفصيل في رسالته للدكتوراه التي قدمها لجامعة إلينوي الأمريكية (طعيمة، ١٩٨٤؛ Taylor, 1953). وترجع الأصول النظرية لهذا الاختبار إلى تأثر تايلور بقوانين الإدراك عند الجشطالت، حيث يعد مصطلح التتمة (Cloze) مشتقاً

من مفهوم الإغلاق (Closure)، والذي يعبر عن أحد قوانين الإدراك في نظرية الجشطالت (Gestalt) (إحدى نظريات التعلم التي ظهرت في النمسا وألمانيا في نهاية القرن التاسع عشر، وتركز على الإدراك الكلي للمنبهات عن طريق تجميع خصائصها بناءً على عوامل القرب، والتشابه، والبساطة، والإغلاق)، ومؤدى قانون الإغلاق أن الفرد لديه استعداد فطري لإكمال النقص الذي يراه، والنظر للأشياء كوحدة وليس كأجزاء منفصلة (اللامي والزويني، ٢٠١٤؛ Janfeshan, 2008). ومن هنا اشتق تايلور كلمة (Cloze) ليعني قدرة المتلقي لرسالة ما على أن يستوعبها مع ما قد يكون فيها من نقص في بعض أجزائها (طعيمة ومناع، ٢٠٠٠). أي أن إدراك اللغة يتم بتصورها في شكلها المكتمل رغم ما قد يكون في أجزاءها من نواقص أو ثغرات (نجم وأبو السعيد، ٢٠٠١).

ويعرف اختبار التتمة بأنه اقتباس من رسالة معينة مكتوبة مع تغيير أنماطها اللغوية، وذلك بحذف أجزاء منها بنظام معين، ثم تقديمها لبعض المتلقين، ويطلب منهم إكمال هذه الأنماط اللغوية، ومحاولتهم إعادة النص لصورته الأولى (Taylor, 1953). أي أن اختبار التتمة هو أحد أنواع الاختبارات الموضوعية المتضمنة تقديم مجموعة من النصوص المكتوبة إلى القراء محذوفة منها عدد من الكلمات وفق نظام معين، وعلى القراء معرفة الكلمات المحذوفة، ومحاولة استرجاع هذه الكلمات بصورة صحيحة (اللامي والزويني، ٢٠١٤).

ويعتبر اختبار التتمة مقياس دقيق للإنقراطية 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 إنقراطية النص، فكما كان القارئ قادراً على ملئ الفراغات بصورة صحيحة، كان ذلك دليلاً على قابلية المادة المقروءة لأن تفهم من قارئها (Janfeshan, 2008; Kleijn, 2018).

وهناك عدة خطوات لاستخدام اختبار التتمة تبدأ باختيار نص أو عدد من النصوص من المطبوع المدرس، 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 وفقاً لمستويات الإنقراطية المختلفة (Guillemette, 1989; Janfeshan, 2008).

- وتقسم نتائج اختبار التتمة وفقاً للمستويات الثلاثة التالية للإنقراطية (Fatoba, 2014):
- 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 البحثية

لاختيار النشرات الإرشادية المدروسة، وفي ظل اشتراط إجراء اختبار التتمة ضرورة ألا يكون المبحوث قد سبق له قراءة النص الذي سوف يتم قياس إنقراطيته، مما يستلزم معه اختيار أحدث النشرات الإرشادية التي لم تصل للزراع بمحافظة أسيوط. وبالتالي فقد تم الحصول على أحدث النشرات الإرشادية من الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي بالقاهرة ومركز الدعم الإعلامي بملوي، ثم تم التواصل مع إدارة الإرشاد الزراعي بمديرية الزراعة بمحافظة أسيوط والتأكد من عدم وصول هذه النشرات الإرشادية للإدارة ومنها لأقسام الإرشاد بالمراكز ثم الجمعيات الزراعية والمزارعين بالقرى. وخلصت هذه الخطوات إلى وجود نشرات إرشادية صادرة عن الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، ولم تصل قبل بداية جمع البيانات للزراع بمحافظة أسيوط، وبالتالي فقد تم اختيار هذه النشرات لإجراء البحث الحالي، وهي على النحو التالي:

- ١- خدمة زراعة الذرة الشامية في الأراضي القديمة والجديدة (الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، ٢٠١٨أ).
- ٢- زراعة وإنتاج الذرة الرفيعة (الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، ٢٠١٨ب).
- ٣- زراعة وإنتاج العنب (الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، ٢٠١٨ج).
- ٤- زراعة وإنتاج الموالح (الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، ٢٠١٩).

واستناداً لمقتضيات قياس الإنقراطية، خاصة فيما يتعلق باختبار التتمة، والذي يتطلب ترك الجملة الأولى والأخيرة من النصوص المدروسة، ثم حذف الكلمات بترتيب معين من باقي النص، مما

يتطلب معه أن تحتوي النصوص القرائية المدروسة على أكبر عدد ممكن من الجمل. وبالتالي فقد تم 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.

ولتحديد القرى التي سوف يجرى فيها هذا البحث، فقد تم اختيار أكبر مركز بمحافظة أسيوط من حيث المساحة المزروعة بكل محصول من المحاصيل الأربعة الخاصة بالنشورات الإرشادية المختارة (الذرة الشامية، الذرة الرفيعة، العنب، الموالح) وفقاً للتركيب المحصولي لمحافظة أسيوط لعام ٢٠١٩م، فكانت تلك المراكز هي منفلوط، وأبنوب، وساحل سليم، والبداري على الترتيب. واستناداً لنفس المعيار السابق، فقد تم اختيار أكبر قرية بكل مركز من المراكز المختارة، وذلك من حيث المساحة المزروعة بكل محصول من المحاصيل الأربعة الخاصة بالنشورات الإرشادية الزراعية المختارة، وأسفر ذلك عن اختيار قرية الحواتكة بمركز منفلوط، وقرية الحمام بمركز أبنوب، وقرية الشامية بمركز ساحل سليم، وقرية العقال البحري بمركز البداري.

وفي ضوء مقتضيات تطبيق اختبار التنمية، والتي تستلزم توافر حد أدنى من المستوى التعليمي للمبوهين؛ وذلك لأن المبهوه مطالب باستيفاء الاختبار بنفسه، ولذلك فقد تم اعتبار أن إتمام المرحلة الابتدائية من التعليم هو الحد الأدنى للمبوهين الذين سيطبق عليهم اختبار التنمية. وبالتالي فإن شاملة المبهوه تتمثل في جميع الزراع الحائزين الذين يزرعون المحصول الخاص بالنشورة الإرشادية، وأنمو المرحلة الابتدائية من التعليم على الأقل بكل قرية من القرى الأربعة المختارة سلفاً، علماً بأنه قد تم حصر هؤلاء الزراع من كشوف الحائزين بالاستعانة بالعاملين بالجمعيات التعاونية الزراعية بقرى المبهوه. وقد تم استهداف جمع البيانات من شاملة المبهوه (٢٢٠ مبهوه)، ولكن ذلك لم يتحقق نظراً لعدم تواجده بعض المبهوهين خلال فترة جمع البيانات، إلى جانب عدم استجابة البعض الآخر منهم لعملية جمع البيانات، مما أسفر عن العدد النهائي للمبوهين بقرى المبهوه، والذي بلغ ١٢٠ مبهوهاً يمثلون ٥٤.٥% من الشاملة، منهم ٢٩ مبهوهاً بقرية الحواتكة، و٣٤ مبهوهاً بقرية الحمام، و٢٥ مبهوهاً بقرية الشامية، و٣٢ مبهوهاً بقرية العقال البحري. ويوضح جدول (٢) بيان بأعداد الزراع المبهوهين بقرى المبهوه.

وتشتمل الإنقرائية إجرائياً في هذا المبهوه على جانبين وهما: (١) درجة سهولة النصوص المدروسة ومناسبتها للعمر القرائي للمبوهين وجاذبيتها، وهو ما قيس بواسطة معادلات فليش لسهولة

القراءة والعمر القرائي والاهتمام الإنساني؛ (٢) مستوى فهم واستيعاب الزراع المبحوثين للنصوص المدروسة داخل كل نشرة إرشادية زراعية، وهو ما قيس بمتوسط النسبة المئوية للإجابات الصحيحة وفقاً لاختبار التتمة.

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).

كما تم تطبيق اختبار التتمة حسب تعليمات الاختبار، حيث تم حذف كل سابع كلمة من كل نص قرائي، 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 النص كاملاً قبل بدء الاختبار، ثم كتابة كلمة واحدة مكان كل فراغ. وأعطيت لكل مبحث 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 صفراً. وقد تم جمع الدرجات التي يحصل عليها المبحوثين وتحويلها إلى نسب مئوية ليسهل تصنيفها وفقاً لمستويات الإنقرائية الثلاثة لاختبار التتمة.

وتم جمع البيانات من الزراع المبحوثين عن طريق الاستبيان بالمقابلة الشخصية بواسطة أربع استمارات استبيان أعدت لهذا الغرض، وذلك خلال الفترة من يناير إلى مارس ٢٠٢٠م. وتم تحليل البيانات باستخدام مجموعة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS<sub>v.23</sub>)، واستخدمت التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي لوصف البيانات، كما تم استخدام اختبار Kruskal-Wallis one-way analysis of variance by ranks للوقوف على معنوية الفروق بين النشرات الإرشادية المدروسة وفقاً لإنقرائيتها.

## النتائج ومناقشتها

أولاً: قياس إنقراية النشرات الإرشادية المدروسة باستخدام معادلات فليش للإنقراية

### ١- إنقراية النشرات الإرشادية المدروسة وفقاً لمعادلة فليش لسهولة القراءة

تشير النتائج الواردة بجدول (٣) إلى 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 من هذه النشرات 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.

### ٢- إنقراية النشرات الإرشادية المدروسة وفقاً لمعادلة فليش - كينكايد للعمر القرائي

تبين النتائج الواردة بجدول (٤) أن درجة العمر القرائي للنشرات الإرشادية المدروسة إجمالاً وضعتها داخل فئة المحتوى القياسي متوسط السهولة، حيث تتطلب ٨ سنوات تعليمية من القارئ ليفهم محتواها. وفيما يتعلق بالنشرات المدروسة كل على حده، تظهر النتائج أن درجات العمر القرائي لهذه النشرات (الذرة الشامية، الذرة الرفيعة، العنب، الموالح) تراوحت بين ٧-٨ درجات، أي أن محتواها يمكن وصفه أيضاً بالقياسي أو متوسط السهولة الذي يمكن استيعابه وفهمه للقارئ الحاصل على ٧ أو ٨ سنوات تعليمية.

وبالنظر لتوزيع الزراع المبحوثين وفقاً لعدد سنوات التعليم كما هو موضح بجدول (٥)، يتضح أن النشرات الإرشادية المدروسة على المستوى الإجمالي لا تناسب ٢٦.٦٧% من الزراع المبحوثين وفقاً للعمر القرائي، حيث إن هذه النشرات إجمالاً تتطلب ٨ سنوات تعليمية من القارئ ليفهم محتواها، في حين أن هذه النسبة من الزراع المبحوثين كانت سنوات تعليمهم من ٦-٧ سنوات تعليمية، ونفس الأمر ينطبق على ثلاثة من النشرات المدروسة (الذرة الرفيعة، العنب، الموالح)، بينما لا تناسب النشرة الإرشادية الخاصة بمحصول الذرة الشامية ٢٠% من الزراع المبحوثين، حيث يتطلب فهمها ٧ سنوات تعليمية، بينما كانت هذه النسبة من الزراع المبحوثين سنوات تعليمهم ٦ سنوات تعليمية فقط.

### ٣- إنقراية النشرات الإرشادية المدروسة وفقاً لمعادلة فليش للاهتمام الإنساني

توضح النتائج الواردة بجدول (٦) أن درجة الاهتمام الإنساني الكلية للنشرات الإرشادية المدروسة (٥.٠٢ درجة) جعلتها مملة وفقاً لمعادلة فليش، 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، تشير البيانات الواردة بنفس الجدول إلى أن معظم هذه النشرات قد افتقدت لعامل الاهتمام الإنساني أو الجاذبية الإنسانية، ويتضح ذلك من وقوع درجة الاهتمام الإنساني بجميع النشرات داخل فئة المحتوى الممل فيما عدا نشرة محصول الذرة الرفيعة، والتي اتصف محتواها بأنه متوسط التشويق طبقاً لدرجة الاهتمام الإنساني (١١.٧٨ درجة).

### ثانياً: قياس إنقرائية النشرات الإرشادية المدروسة باستخدام اختبار التتمة

#### ١- مستويات إنقرائية النشرات الإرشادية المدروسة

توضح النتائج الواردة بجدول (٧) مستويات إنقرائية النشرات الإرشادية المدروسة وفقاً لاختبار التتمة، ومنه يتبين أن النسبة الغالبة من الزراع المبحوثين (٦٦.٦٧٪) يقعون ضمن المستوى الإحباطي للإنقرائية (لا يستطيعون استيعاب محتوى النشرة وفهمه حتى بعد الحصول على مساعدة)، بينما ينتمي ١٨.٣٣٪ منهم إلى المستوى التعليمي (يمكنهم فهم محتواها بعد الحصول على المساعدة)، في حين تقع النسبة الباقية منهم (١٥٪) ضمن المستوى المستقل (يستطيعون الاعتماد على أنفسهم في قراءة واستيعاب النشرة دون مساعدة).

#### ٢- متوسطات نسب إنقرائية النشرات الإرشادية المدروسة

تشير النتائج الواردة بجدول (٨) أن المتوسط العام لنسبة إنقرائية النشرات الإرشادية المدروسة بين الزراع المبحوثين قد بلغ ٣٣.٧٨٪، وهو أقل من ٤٠٪، مما يعكس وقوع هذه النشرات إجمالاً داخل المستوى الإحباطي بالنسبة للزراع المبحوثين، والذي يعجز عنده المزارع عن فهم محتوى النشرة حتى بعد الحصول على المساعدة. وبالنظر للنشرات المدروسة كل على حده، يتبين أن أغلب هذه النشرات (الموالح، والذرة الشامية، والذرة الرفيعة) تقع ضمن المستوى الإحباطي بمتوسطات نسب إنقرائية بلغت ٢٣.٥٠٪، ٢٣.٧٠٪، ٣٧.٨١٪ على الترتيب، بينما تقع النشرة الإرشادية لمحصول العنب داخل المستوى التعليمي، وبالتالي يمكن لزراع العنب استيعاب محتواها بعد الحصول على المساعدة.

#### ثالثاً: الفروق بين النشرات الإرشادية المدروسة وفقاً لإنقرايتها

للقوف على معنوية الفروق بين النشرات الإرشادية المدروسة وفقاً لإنقرايتها باستخدام اختبار التتمة، فقد تم تطبيق اختبار Kruskal-Wallis لتباين الرتب، وتشير النتائج الواردة بجدول

(٩) إلى وجود فروق معنوية عند مستوى معنوية ٠.٠٠٠٠١ بين النشرات الإرشادية المدروسة وفقاً لإتقرائيتها باستخدام اختبار التتمة، وذلك لصالح النشرات الإرشادية للعنب والذرة الرفيعة، وذلك مقارنة بالنشرات الإرشادية للموالح والذرة الشامية.

## الخلاصة والتوصيات

أوضحت نتائج البحث أنه وفقاً لمعادلة فليش لسهولة القراءة، يمكن وصف النشرات الإرشادية المدروسة سواء على المستوى الإجمالي أو على مستوى كل نشرة من هذه النشرات على حده بأنها صعبة إلى حد ما. ووفقاً لمعادلة فليش- كينكايد للعمر القرائي، فقد تبين المستوى متوسط السهولة أو القياسي للنشرات الإرشادية المدروسة سواء على المستوى الإجمالي أو بالنسبة لجميع النشرات كل على حده. ومن حيث معادلة فليش للاهتمام الإنساني، فقد اتصف محتوى النشرات المدروسة إجمالاً وعلى مستوى معظم النشرات بأنه ممل، أي أنها قد افتقدت لعامل الاهتمام الإنساني أو الجاذبية الإنسانية. وأشارت نتائج اختبار التتمة إلى وقوع النشرات المدروسة سواء على المستوى الإجمالي أو على مستوى أغلب النشرات داخل المستوى الإحباطي بالنسبة للزراع المبحوثين. وأشارت نتائج تطبيق اختبار Kruskal-Wallis إلى معنوية الفروق بين النشرات الإرشادية المدروسة وفقاً لإتقرائيتها باستخدام اختبار التتمة.

ونظراً لما أوضحت نتائج تطبيق معادلات الإتقرائية 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 بما يتناسب مع الزراع المستهدفين، وذلك عن طريق تطبيق القواعد المستمدة من معادلات الإتقرائية، والتي تركز على استخدام الجمل القصيرة ذات الكلمات قليلة المقاطع، مع زيادة الكلمات والجمل الشخصية للوصول لجاذبية المحتوى المكتوب. وفي ضوء ما أشارت إليه نتائج تطبيق اختبار التتمة من وقوع النشرات الإرشادية المدروسة داخل المستوى الإحباطي بالنسبة للزراع المبحوثين، بما يشير لأهمية قياس إتقرائية جميع النشرات عن طريق تطبيق اختبار التتمة على عينة من الزراع للتأكد من سهولة فهم محتواها قبل الإنتاج النهائي لها.

## الجدول

جدول رقم 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
--------------------	-------------	---------------	-------------	------------------------	-------------

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; Samadi and Asghari, 2016)

جدول رقم ٢: بيان بأعداد الزراع المبحوثين بقرى البحث

عدد المبحوثين	إجمالي مزارعي المحصول الذين أتموا الابتدائية على الأقل (الشاملة)	القرى	المراكز	المحاصيل الخاصة بالنشورات الإرشادية المدروسة
٢٩	٤٣	الحواتكة	منفلوط	الذرة الشامية
٣٤	٦٥	الحمام	أبنوب	الذرة الرفيعة
٢٥	٥٢	الشامية	ساحل سليم	العنب
٣٢	٦٠	العقال البحري	البيداري	الموالح
١٢٠	٢٢٠	الإجمالي		

المصدر: سجلات الجمعيات التعاونية الزراعية بقرى البحث

جدول رقم ٣: إنقراية النشرات الإرشادية المدروسة وفقاً لمعادلة فليش لسهولة القراءة

م	النشرات الإرشادية المدروسة	درجة سهولة القراءة	وصف المحتوى
١	الذرة الشامية	٥٨.٣٤	صعب إلى حد ما
٢	الذرة الرفيعة	٥٣.٤١	صعب إلى حد ما
٣	العنب	٥٨.٧٢	صعب إلى حد ما
٤	الموالح	٥٤.١٦	صعب إلى حد ما
	المتوسط العام	٥٦.١٦	صعب إلى حد ما

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم ٤: إنقراية النشرات الإرشادية المدروسة وفقاً لمعادلة فليش - كينكايد للعمر القراني

م	النشرات الإرشادية المدروسة	العمر القراني	وصف المحتوى
---	----------------------------	---------------	-------------

قياسي	٧	الذرة الشامية	١
قياسي	٨	الذرة الرفيعة	٢
قياسي	٨	العنب	٣
قياسي	٨	الموالح	٤
قياسي	٨	المتوسط العام	

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم ٥: توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لعدد سنوات التعليم

عدد سنوات التعليم	عدد الزراع المبحوثين	%
٦	٢٤	٢٠.٠٠
٧	٨	٦.٦٧
٨	١٩	١٥.٨٣
٩	١٠	٨.٣٣
١٠	١	٠.٨٣
١١	٣	٢.٥٠
١٢	٣٣	٢٧.٥٠
١٣	١	٠.٨٣
١٤	٩	٧.٥٠
١٥	١	٠.٨٣
١٦	١١	٩.١٨

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم ٦: إنقراية النشرات الإرشادية المدروسة وفقاً لمعادلة فليش للاهتمام الإنساني

م	النشرات الإرشادية المدروسة	درجة الاهتمام الإنساني	وصف المحتوى
١	الذرة الشامية	٣.٩٣	ممل
٢	الذرة الرفيعة	١١.٧٨	متوسط التشويق
٣	العنب	٤.٠٧	ممل
٤	الموالح	٠.٢٨	ممل
	المتوسط العام	٥.٠٢	ممل

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم ٧: توزيع الزراع المبحوثين حسب مستويات الإنقراية وفقاً لاختبار التتمة

م	مستويات الإنقراية	عدد الزراع المبحوثين	%
١	المستوى الإحباطي (أقل من ٤٠%)	٨٠	٦٦.٦٧

١٨.٣٣	٢٢	المستوى التعليمي (٤٠ - ٦٠ %)	٢
١٥.٠٠	١٨	المستوى المستقل (٦١ - ١٠٠ %)	٣
١٠٠	١٢٠	الإجمالي	

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم ٨: متوسطات نسب إنقراية النشرات الإرشادية المدروسة

م	النشرات الإرشادية المدروسة	متوسطات نسب الإنقراية (%)	وصف المحتوى
١	الذرة الشامية	٢٣.٧٠	المستوي الاحباطي
٢	الذرة الرفيعة	٣٧.٨١	المستوي الاحباطي
٣	العنب	٥٠.١٠	المستوي التعليمي
٤	الموالح	٢٣.٥٠	المستوي الاحباطي
	المتوسط العام	٣٣.٧٨	المستوي الاحباطي

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم ٩: نتائج تطبيق اختبار Kruskal-Wallis لمعنوية الفروق بين النشرات الإرشادية المدروسة وفقاً

لإنقرايتها باستخدام إختبار التتمة

م	النشرات الإرشادية	متوسطات رتب الإنقراية	قيمة مربع كاي *
١	الذرة الشامية	٤٠.٥٧	٢٨.٥٩
٢	الذرة الرفيعة	٧٣.٥٠	
٣	العنب	٨٢.٤٢	
٤	الموالح	٤٧.٦٣	

المصدر: استمارات الاستبيان

\* معنوية عند مستوى ٠.٠٠٠٠١

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.
- الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي (١٢٠١٨). خدمة وزراعة الذرة الشامية في الأراضي القديمة والجديدة، نشرة إرشادية رقم (١٣٧٢)، القاهرة.
- الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي (٢٠١٨ب). زراعة وإنتاج الذرة الرفيعة، نشرة إرشادية رقم (١٣٧٤)، القاهرة.
- الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي (٢٠١٨ج). زراعة وإنتاج العنب، نشرة إرشادية رقم (١٣٧٥)، القاهرة.
- الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي (٢٠١٩). زراعة وإنتاج الموالح، نشرة إرشادية رقم (١٣٧٩)، القاهرة.
- الجمال، هبة محمود (٢٠١٥). دراسة لبعض خصائص النشرات الإرشادية وعلاقتها بمستوى مقروئيتها، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.
- الخطابية، عبد الله محمد؛ وغازي أديب مصطفى؛ وأيمن حسن عمرات؛ وخالد بن أحمد عبيد؛ وعبد الله صالح درايسة؛ ومحمد محمود القسيم؛ ويوسف محمد أشنيات (٢٠١٢). استخدام ثلاث استراتيجيات لقياس مقروئية كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مجلد (٢١)، عدد (٢): ٢٨٥ - ٣٠٨.
- 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.
- جورانة، محمد (٢٠٠٨). مستوى مقروئية كتاب التربية الاجتماعية والوطنية للصف الرابع الأساسي في الأردن، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد (٤)، عدد (٢): ١٢٥ - ١٣٦.
- طعيمة، رشدي أحمد (١٩٨٤). اختبار التثمة وتعليم العربية كلغة ثانية، مجلة معهد اللغة العربية - جامعة أم القرى، عدد (٢): ٥١٣ - ٥٥٦.
- طعيمة، رشدي أحمد؛ ومحمد السيد مناع (٢٠٠٠). تدريس العربية في التعليم العام: نظريات وتجارب، دار الفكر العربي، القاهرة.

عبد الغني، محمد محمد (٢٠١٩). إنقرائية مجلة الإرشاد الزراعي بين الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادي بمركز الخارجة- محافظة الوادي الجديد، مجلة الإسكندرية للعلوم الزراعية، مجلد (٦٤)، عدد (٣): ١٨٣-١٩٥.

اللامي، رحيم على؛ وابتسام صاحب الزويني (٢٠١٤). المقروئية (مستوياتها - العوامل المؤثرة فيها - صعوبات تطبيقها)، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، ١٧: ١٧٢-١٨٢.

نجم، يحيى لطفي؛ وأحمد العبد أبو السعيد (٢٠٠١). مقروئية كتب الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية بالنسبة للتلاميذ وكما يراها المعلمون والموجهون، مجلة كلية التربية جامعة بنها، مجلد (١٢)، عدد (٤٩): ٢٥٧-٢٨٦.

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>
- 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: <https://pdfs.semanticscholar.org/699a/9ddf6b3b985e898e0083c79155d0fa2273af.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: <https://krishikosh.egranth.ac.in/displaybitstream?handle=1/5810041959>
- 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: [https://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/144425/9/08\\_abstract.pdf](https://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/144425/9/08_abstract.pdf)
- 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](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://www.lotpublications.nl/Documents/493\\_fulltext.pdf](https://www.lotpublications.nl/Documents/493_fulltext.pdf)
- 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\\_\\_4\\_2.pdf](https://www.worldwidejournals.com/indian-journal-of-applied-research-(IJAR)/recent_issues_pdf/2014/August/August_2014_1406900625__4_2.pdf)
- 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://www.journalajaees.com/index.php/AJAEES/article/download/30137/56542/>
- Oakley, P., and Garforth, C. (1985). Guide to extension training, FAO, Rome. Available at: <http://www.fao.org/3/a-t0060e.pdf>
- Raghupathi, V., Arazy, O., Kumar, N. and Shapira, B. (2007). The antecedents of opinion leadership indicators in social networks, Proceedings of the 6th Workshop on e-Business (WEB), Montreal. Available at:  
[https://pdfs.semanticscholar.org/93bf/3756a7be22fa41a8844c185091194d9583fc.pdf?\\_ga=2.210833116.814852474.1562050131-1390762956.1562050131](https://pdfs.semanticscholar.org/93bf/3756a7be22fa41a8844c185091194d9583fc.pdf?_ga=2.210833116.814852474.1562050131-1390762956.1562050131)

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>

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-](https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:991511/FULLTEXT02.pdf)

[portal.org/smash/get/diva2:991511/FULLTEXT02.pdf](https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:991511/FULLTEXT02.pdf)

Taylor, W. (1953). Cloze procedure: A new tool for measuring readability, Journalism Quarterly, 30: 415–433. Available at:

<https://www.gwern.net/docs/psychology/writing/1953-taylor.pdf>

Ulusoy, M. (2006). Readability approaches: Implications for Turkey, International Education Journal, 7 (3): 323–332. Available at:

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.555.8391&rep=rep1&type=pdf>

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>

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 Among Farmers in Some Villages in Assiut Governorate**

**Ahmed Mohamed Saleh Mohamed Mohamed Mohamed Abdel-Ghany**

**Amro Bahaa El-Din Ahmed Asmaa Bakr Mohamed Bakr**

**Maram Abdel-Latif Mostafa Mohamed**

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

### **Abstract**

This research aimed at: (1) Measuring readability of agricultural extension pamphlets using Flesch readability Formulas; (2) Measuring readability of agricultural extension pamphlets among farmers using Colze test; (3) Examining the differences among the agricultural extension pamphlets according to their readability. 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, in addition to applying the cloze test.

Data were collected using questionnaire forms from 120 farmers who were selected from four villages chosen randomly from four districts in Assiut Governorate. Frequencies, percentages, arithmetic mean, and Kruskal-Wallis test were used for data presentation and analysis. The results of the Flesch readability formulas showed the difficulty of the agricultural extension pamphlets and their lack of attractiveness. In addition, the Colze test results indicated that the studies pamphlets generally fall within the frustration level for the respondents. The results also showed significant differences among the studies pamphlets according to their readability using cloze test. Finally, a set of recommendations were drawn

up for the officials of the agricultural extension pamphlets to help them improve their readability.

**Keywords:** Readability, Flesch Formulas, Cloze Test, Extension Pamphlets, Assiut Governorate