

انقرائية النصوص في العلوم المعرفية: مفاهيم وقياسات

*Readability of texts in cognitive science:
Concepts and measures*

د. كريمة صيام

المدرسة العليا للأساتذة، الشیخ العلامة مبارك بن محمد إبراهيم الباختري، بوزيغة، (الجزائر)

Siam.karima@ensb.dz

تاريخ النشر: 2024/04/17

تاريخ القبول: 2024/03/08

تاريخ الإرسال: 2024/01/23

الملخص:

نحاول من خلال هذه الدراسة تسليط الضوء على مفهوم الانقرائية في النصوص مهما كان نوعها، فقد تحديد المصطلح من الناحية اللغوية والمعرفية، كما نقدم أهم العوامل المؤثرة في الانقرائية، إلى جانب أساليب قياسها في النصوص حسب الأدبيات السابقة التي تناولت بالدراسة درجة صعوبة النصوص، وذلك بهدف الإجابة عن الأسئلة الآتية: ما مفهوم الانقرائية في ضوء العلوم المعرفية؟ ما العوامل المؤثرة فيها؟ وما أساليب قياسها؟ ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

- ليس هناك تعريف جامع شامل لمفهوم انقرائية النصوص، وأغلب الباحثين في هذا المجال يحصرون معنى الانقرائية في الوضوح وسهولة قراءة النصوص وإدراك معناها، ومدى مناسبتها للفئة العمرية التي أعدت من أجلها.
- هناك أساليب ومقاييس عدة لدراسة الانقرائية، فبعضها اهتم بالنص فقط وبعضها الآخر تناول القارئ أو القارئ والمفروع معا.
- أكثر مقاييس انقرائية النصوص شيوعاً هو اختبار كلوز (Cloze) لموضوعاته وسهولة بنائه وتطبيقه.

الكلمات المفتاحية:

الانقرائية، العلوم المعرفية، معالجة النصوص، البنية الكلية للتمثيلات، البنية المجهورية للتمثيلات، الثوابت المعرفية.

Abstract:

Through this study, we try to shed light on the problem of the concept of readability in texts of any kind, in order to define the term from a linguistic and cognitive point of view. It also presents the most important factors affecting readability, as well as methods for measuring text readability according to previous principals that dealt with the study of the degree of difficulty of texts, with the aim of answering the following questions: What is the concept of readability in the light of cognitive science? What are the factors affecting it? What are the methods of measuring it?

One of the most important findings of the study is that there is no comprehensive definition of the concept of texts readability, and most researchers in this field limit the meaning of readability to clarity, ease of reading texts and understanding their meaning, and their suitability for the age group for which they were prepared. On the other hand, the study showed that there are several methods and measures for the readability study, some of which are concerned with the text only, while others deal with the reader or the reader and the read together. The current study found that the most common measure of text readability is the cloze test, for its objectivity and ease of construction and application.

Keywords:

Readability, cognitive science, text processing, overall structure of representations, microstructure of representations, cognitive constants.

١. مقدمة:

تشكل اللغة المكتوبة من النصوص التي يعبر عنها بواسطة الكلمات والجمل المخطوطة على شكل رموز مكتوبة، وتتغير هذه الرموز في أشكالها وقوالبها من لغة إلى أخرى. وإلى جانب ذلك تتتنوع النصوص في أشكالها وأصنافها، فمنها السردية، والوصفية، والعلمية، والقصصية، والطويلة، والقصيرة والمتوسطة. وبقدر تنوّعها وتعديها، فهي تعدّ وسيلة للتعبير والإبلاغ اللغوي غير الشفهي، ووظيفتها إيصال المعرفة والمعلومات إلى القارئ بصفة منسجمة وواضحة، إذ يسمح تماسك الكلمات والجمل والفترات المكونة للنصوص بالوصول إلى المعنى من خلال فك القارئ لرموزها وصورها بالدرجة الأولى، ويعتمد القارئ في ذلك على مهارات أساسية أهمها الاستماع والتحدث بواسطة القراءة والكتابية.

فالقراءة عملية عقلية معرفية معقدة تستدعي حضور العقل والفكر والحواس والتخيل والتذكر في آن واحد. وبالإضافة إلى ذلك تشمل تقييم القارئ للنصوص التي يقرأها تقييماً بالقبول أو الرفض، فهو يتفاعل معها إما تفاعلاً إيجابياً أو سلبياً تبعاً للآثار الانفعالية والنفسية والمعرفية التي يتركها وقع الكلمات والجمل المفروعة في تفكير القارئ ونفسيته، وهذا ما قد يزيد من وضوح المعنى وبنائه لدى القارئ. ويعمل فهم المفروء على زيادة انجذاب القارئ نحو النصوص واستمتاعه بها. ومن البديهي أن تعتمد القراءة على عمليات عقلية عليا متعددة تعمل وفق مثيرات داخلية للقارئ وعوامل خارجية مرتبطة بالنص المفروء، تؤثر بصفة مباشرة أو غير مباشرة في انقرانية النصوص.

إنّ موضوع "الانقرائية" أهمية تربوية هامة تتجلّى في حاجة المؤلفين إلى تحديد مواصفات المادة اللغوية وعرضها بما يتناسب مع سنّ القارئ ونموه العقلي والنفسي، ولهذا تولي الأبحاث العلمية الحديثة في هذا الجانب اهتماماً خاصاً بانقرائية الكتب المدرسية لارتباطها بدرجة التحصيل وبانقرائية المواد التعليمية في مختلف مراحل التعليم. فمعرفة انقرائية الكتب المدرسية من حيث السهولة والصعوبة، يفيد في التنبؤ بالمستويات التحصيلية التي قد يحققها الطلاب في قراءة ما، وبالإضافة إلى ذلك تسهم الانقرائية في التعلم والتذكر بشكل أفضل، كما أنها تزيد من سرعة القراءة لدى القراء.

وفضلاً عن ذلك، تتميز "انقرائية النصوص" في الوقت الراهن بالكثير من الاهتمام سواء في ميدان التعليم أو التعلم، وذلك بالوقوف على مستوى صعوبة النصوص المقدمة للطلاب ومدى مناسبتها لسنهم وقدراتهم القرائية واحتياجاتهم المعرفية واهتماماتهم ورغباتهم وميلولهم. وقد يعزى هذا الاهتمام إلى حجم المواد المطبوعة والمكتوبة وتتنوعها وزيادة الطلب عليها.

ونحن أهل من خلال هذا الطرح إبراز مفهوم الانقرائية في النصوص بغية تحديد المصطلح، والبحث في العوامل المؤثرة فيها وأساليب قياسها، وذلك لمعرفة مستوى الانقرائية في نصوص اللغة العربية. وعليه فإنَّ تساُلات الدراسة هي كالتالي:

- ما هو مفهوم الانقرائية في ضوء العلوم المعرفية؟
 - ماهي العوامل المؤثرة فيها؟
 - ماهي أساليب قياسها؟

2. تحديد مفهوم الانقرائية:

ليس للانقرائية تعريف مبدئي وإنما دلالات تختلف من باحث لآخر، وقد أجمع أغلب الباحثين في التربية على أنّ مصطلح الانقرائية يعبّر عن مدى سهولة وصعوبة المادة المقرؤة واستيعاب محتواها من نصوص وأشكال ورسوم ومصطلحات ومفاهيم علمية. وعدم وجود تعريف جامع لها، جعل الباحثين يطلقون عليها تسمية "الانقرائية" تارة و"المقرؤة" تارة أخرى. وأكد أبو عمسة مصطلح الانقرائية لأنّه الأنسب والأقرب من حيث المعنى حيث يشير إلى الإيضاح والمطابعة في القراءة من الناحية اللغوية وسنشرح ذلك لاحقاً.

2.1. التعريف اللغوي للانقرائية:

تشير كلمة الانقراصية في التراث الإسلامي العربي إلى كلمة "البيان" في قوله تعالى: **{الرَّحْمَنُ(١) عَلَمَ الْقُرْآنَ (٢) خَلَقَ الْإِنْسَانَ (٣) عَلَمَهُ الْبَيَانَ(٤)}** } (سورة الرحمن: الآية: 1-4). وتدل كلمة البيان في الآية الكريمة على اسم جامع لكل شيء يكشف لنا عن قناع الكلمة أي معناها، وتشير هنا إلى الفهم والإفهام بمعنى بلغت الإفهام وأوضحت المعنى.

وأشار الدكتور خالد حسين، أبو عمسة¹، المدير الأكاديمي لمعهد قاصد لتعليم اللغات بالشرق الأوسط في بحثه "المقروئية ماهيتها وأهميتها وكيفية قياسها" إلى أنَّ كلمة "الانقرائية" مشتقة من الفعل (انقرأ)، وهي تدل على "المطاؤعة" كأن نقول مثلاً: قرأ الكتاب، فانقرأ، أي أصبح طبيعياً للقراءة. وقد أشار نفس الباحث، إلى أنَّ كلمة "المقروئية" وفق الدراسة الصرفية تدل على مصدر صناعي، الحق باسم المفعول، واسم المفعول يدل على وقوع الحدث (حدث القراءة) وما وقع عليه الحدث، أي أنه وصف فقط. فالمقروء هو للدلالة على ما وقعت عليه القراءة دون إفاده بسهولة أو صعوبة أو مطاؤعة النص للقراءة.

وقد وجد الباحث أنَّ الكلمتين أي الانقرائية والمقروئية تعادلان في اللغة الإنجليزية مصطلح «Readability» وهذه الكلمة في اللغة الإنجليزية على النص المقروء، ونفس الشيء بالنسبة لكلمة «Lisibilité» باللغة الفرنسية، وتشير هاتان الكلمتان إلى العوامل النصية التي يجعل النص مقروءاً ومفهوماً لدى القارئ. فمن الناحية اللغوية يدل لفظ "الإنقرائية" على أنَّ النص قابل للقراءة، ومثير للاهتمام، له جاذبية والأسلوب متناسب فيه، وهو نص ممتع. ويعتبر برنيس (Bernice, 1998)² انقرائية النصوص أنها تسعى لغويًا إلى جعل النص سهلاً مرتناً ويسيراً، وممتعاً وجذاباً ولا صعوبة فيه عند القارئ. بينما يعرفها جونسون (Johnson) بالسهولة التي يمكن أن يقرأ بها نص ما، وترجع إلى كل العوامل التي يمكن أن تؤثر في نجاح قراءة النص وفهمه، ويقع ضمن ذلك اهتمام القارئ وداعيته، فضلاً عن وضوح النص وحسن إخراجه، ودرجة تعقيد الكلمة والجملة.³

في حين نجد أن هاريس وسيباني (Harris & Sipay, 1990)⁴ يرى أن الانقرائية هي تطابق بين المادة العلمية المكتوبة والقدرة القرائية للطلبة الذين أعدت لهم المادة التعليمية، حيث تعد القراءة وسيلة الطالب لاستيعاب المادة التعليمية.

ويعرفها الناجي⁵ بقوله: "هي المستوى الذي يمثل الاستيعاب وفهم طلبة صف معين لنص مكتوب، وتقارب بمتوسط عدد الاسترجاع الصحيح من قبل الطلبة للكلمات المحذوفة من النص وفق اختبار كلوز". ويقصد بالانقرائية سهولة القراءة التي تجعل قراءة بعض النصوص أسهل من غيرها. وقد عرفها جورج كلار (Klare, 1984) بأنها "سهولة الفهم الراجعة إلى أسلوب الكتابة".⁶

ويركز هذا التعريف على أسلوب الكتابة على أنه منفصل عن قضایا مثل المحتوى والترابط والتنظيم بطريقة مماثلة، وقد صرخ بعض الباحثین مثل جریشن هارجیس وزملائھا في (IBM, 1998) بأنّ انقرائيّة النصوص تعنی "سهولة قراءة الكلمات والجمل"، وهي سمة من سمات الوضوح: أو هي "الدرجة التي عندها تجد فئة معينة من الناس أنَّ المادة المقروءة المعينة، مقنعة ومفهومة".⁷

ويؤکد هذا التعريف التفاعل بين النص وفئة من القراء ذوي الخصائص المعروفة مثل مهارة القراءة والمعرفة السابقة والتحفيز. وقد يكون تعريف إدغار ديل وجین تشال (Idgar & Techal, 1949) هو الأكثر شمولاً، فهو عندھما: "المجموع الكلي (بما في ذلك كل تفاعلات) لجميع تلك العناصر الموجودة داخل قطعة معينة من المواد المطبوعة، والتي تؤثر في نجاح مجموعة من القراء في التفاعل معها. والنجاح يعني مدى فهمهم للمادة المقروءة، وقراءتها بالسرعة المثلث، وإحساسهم بالمتعة".⁸

وبالرغم من اختلاف الباحثین في تعريف الانقرائيّة، إلا أنَّھم يتفقون كلھم فيما يعوق القارئ عن فهم موضوع المادة المكتوبة وتتناسب هذه المادة وميل القارئ وقدراته. ووفقاً لرأي سورین (Sorin, 1996)⁹ الذي يعتبر عزل النص عن سياقه لا يعكس عوامل محددة للانقرائيّة كالحافز والنية للقراءة. ويرى أنَّ "الانقرائيّة تتماشى جنباً إلى جنب مع التماسك، أي مع الجانب اللغوي للنص، في حين أنَّ قابلية الفهم ستكون مرتبطة مباشرة بالسلوكيات النفسيّة للقارئ والتماسك النصي".¹⁰

وبناءً على تعريف هاريس وسورین للانقرائيّة، يتضح لنا أنَّ القراءة وسيلة اتصال بين القارئ والمادة المقروءة، وكی يكون لهذا الاتصال تأثير فعال لا بد من وصول القارئ إلى المعاني المتضمنة في المادة المقروءة، ولا بد أن تتناسب المادة المقروءة مع قدرة القارئ وميله حتى يتمكن من الانجذاب إليها واستخراج معانيها. ومن جهة أخرى يتضح لنا أنَّ "الانقرائيّة" تعتمد على عاملین أساسین: فال الأول يتعلق بالقارئ من حيث القدرة اللغوية والدافعیة، والثاني يرتبط بالمادة المقروءة من حيث مظهر الطباعة، والمفردات اللغوية وتركيب الجملة وكيفية عرضها ومدى اتساقها وتماسکها.

3. انقرائية النصوص من وجهة نظر العلوم المعرفية:

3.1. انقرائية النصوص في علم النفس اللغوي المعرفي :

تعتبر عملية القراءة نشاطاً معرفياً معقداً تتدخل فيه عدة أنظمة وعمليات معرفية على مستوى العقل البشري تستدعي عمل الذاكرة والتخييل والإدراك والفهم وغيرها من العمليات الأساسية لانقرائية النصوص. وفقاً لما يراه كل من مارن ولو جرو (Marin & Legro, 2008)¹¹ فإنَّ الأنشطة المعرفية اللازمة لتنفيذ مهام القراءة والفهم وإنتاج النصوص تتطلب إدخال المعرفة والمعتقدات والتصورات الخاصة بالقارئ. والتي يتم بناؤها من قبل القارئ بواسطة **الثوابت المعرفية** (Invariants cognitifs) أي الأدوات المفاهيمية للتحليل العام التي طورها النظام الإدراكي للفرد كمخططات لتنظيم المعلومات بحيث تعمل هذه الثوابت بصفتها قواعد بيانات ومراجع للأنشطة اللغوية.

وفي نفس السياق أكد ديشن (Deschênes, 1988)¹² أنَّ المعرفة العامة لا تتدخل بمفردها في نشاط فهم النصوص وإنتاجها، ولكن المعنى يتكون لدينا من خلال التصور الذي يعتقد أنه صحيح والذي يؤثر في تقديرنا لقيمة الحقيقة التي تتعلق بأنشطة التعلم والمعالجة المعرفية للنصوص. وبناءً على ما سبق يمكننا تحديد دور التصورات التفصيلية من الناحية المعرفية في معالجة المعلومات والنصوص اللغوية بفضل إسهامات وتطور العلوم المعرفية في مختلف الدراسات التي تناولت معالجة النصوص.

3.2. دور الثوابت المعرفية في انقرائية النصوص لدى القارئ :

وفقاً لما يراه لوني (Leny, 1989)¹³، فإنَّ المعرفة تشكل هيكل دائم في الذاكرة أو تصورات نموذجية، وعليه فإنَّ المعرفة التي يتم تسيطها أثناء الأنشطة اللغوية أو ما يسمى "بالممثلات الحادثة"، عابرة بطبعتها وتصف حالة المعلومات في سلسلة التحولات المتضمنة في كل مهمة من نشاط القراءة.

ويرى لوني أنَّ التمييز بين **البنية المجهرية** (Microstructure) والبنية الكلية (Macrostructure) في معالجة النصوص، يجعل من الممكن إدراك ما يحدث أثناء الفهم وإنتاج النصوص وبناء وحدات المعاني وتجميعها في وحدة عامة، وكذلك إدراك الاتساق والانسجام الداخلي والعام للتمثلات الدلالية التي تحدث بين مختلف الوحدات التي تتضمنها

والصاحبة لها. ولشرح نموذج عن التمثيلات التي يقوم بها الفرد في بناء العالم أثناء قراءة النصوص، يقترح لنا كل من دانهير وبودات¹⁴ (Denhière & Baudet, 1992) وصفا للثوابت المعرفية (**Invariants cognitifs**) التي يتصورها الفرد على شكل مخططات تنظيمية للتمثيلات الدلالية (**Schèmes**)؛ ويهدف هذا الوصف إلى وصف المكونات التي تنظم التمثيل المعرفي للنص المقروء في وحدات هيكلية عامة تشكل تمثيلات عن الحال والأحداث والأفعال.

3.3. البنية المجهرية للتمثيلات لدى القارئ في انقرائية النصوص :

يتكون تمثيل حالة الموضوع المقروء أو مفهوم ما في العالم المجرد من الخصائص التي يمكن أن تُعزى إلى هذا الموضوع أو هذا المفهوم. ويمكن أن تكون خصائص أو سمات لحالة وظيفية (ما هو الهدف؟) أو هيكلية (كيف يكون الموضوع؟). إذ يشير هنا كل من دانهير وبودات (1992) إلى أنّ مفهوم الحالة بالنسبة للموضوع المقروء يتضمن عنصراً من الموقف الزمني الذي يجعل من الممكن تمييزه عن خاصيته. فإذا كان خاصية الموضوع المقروء ما هو إلا إدراك الثبات بمرور الوقت لمجموعة من خصائص الأشياء وعلاقتها به.¹⁵

يمكننا أن نستخلص أنّ إدراك حالة الموضوع المقروء ما هو إلا إدراك لسمات عابرة. فلما نقول: "أكلت تفاحة حضراء" فإنّ اللون الأخضر هو سمة من سمات التفاحة، لكن لا نعرف ما إذا كانت حالة أو خاصية للتفاحة. أما إذا قلت: "أكلت تفاحة حضراء، معدتي تؤلمني". أريد أن أقول إنني أكلت تفاحة كانت حضراء جدًا أو غير ناضجة. ويشير اللون الأخضر في هذه الحالة إلى حالة التفاحة. لكن إذا قلت: "أكلت تفاحة حضراء، لأنني أحب الطعم الحمضي"، فإنّ اللون الأخضر في هذه الحالة يشير إلى خاصية التفاحة.

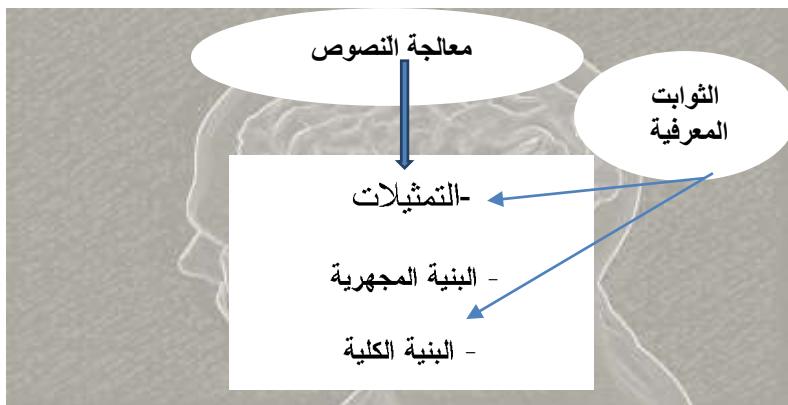
ويظهر نفس الشيء في الجملة الموالية: "المحرك في وضعية الكمون" يمكن أن يشير إلى حالة ديناميكية للmotor، أو أنّ المحرك ضعيف الضبط أو يمكن أن يحدد خاصية للmotor، وجودة المحرك هي أن يكون عاطلاً جدًا. إذ يعوق مفهوم الحالة معنى الحدث والفعل.¹⁶ ويؤدي الهيكل المتماسك لمكونات البنية المجهرية إلى تنظيم هيكلٍ كبير لتمثيل "الأشياء" في العالم أو للعالم المصغر الذي تتوقعه أثناء القراءة.

3.4. البنية الكلية للتّمثيلات لدى القارئ في انقرائية النّصوص :

لقد اقترح الباحثون في علم النفس اللغوي المعرفي بالنسبة لفهم المقصود العديد من مفاهيم تمثيلات المعرفة في الذاكرة وتصور المخطوطات، والتّمثيلات النموذجية لبناء المفاهيم وتحديد العلاقات فيما بينها كنماذج للعالم الخارجي. وأوضحا أنّ البنية الكلية للموضوع المقصود تتشكل من هيكل معرفية مخزنة في الذاكرة. وتتوفر هذه الهياكل قاعدة بيانات تجعل من الممكن إكمال المعلومات المفقودة من العالم الخارجي عندما يتعلق الأمر بفهم الموقف سواءً كانت مخطوطات، وأشياء معرفية سابقة البناء، فهي تعتبر أساس الأعمال الأولى في معالجة النّصوص السردية وفقاً لـ (Denhière, 1984).¹⁷

وعليه فإنّ النماذج المعرفية تجعل من الممكن تصوّر التّمثيلات التي كونها المتعلمون من خلال تجاربهم وتعلّمهم التي يفعّلها القارئ عند قراءة النّصوص أو إنتاجها. وقد اعتبر دانهير وبودات (1992) أنّ مرجع التعبير اللغوي للنص المقصود ليس العالم الحقيقي، ولا تمثيلاً تجريدياً لهذا العالم، ولكنه تمثيل عقلي للعالم: أي نموذج للعالم الذي "يختبره" القارئ¹⁸. ويمكننا أن نستنتج أن دانهير وبودات (1992) قد وضعوا تصوّراً للنماذج العقلية، وتحليل الأنظمة لمجالات العالم أو العوالم الدقيقة، ووصف تمثيلات هذه المجالات وصفاً دقيقاً لكيفية تمثيل الناس لها. وبالتالي اعتبرا أنّ الأفراد ضروريون حقاً عندما يرغب المرء في دراسة فهم وإنتاج النّصوص التي تصف هذه المجالات أو اكتساب المعرفة المتعلقة بها. وقد يتيح تحليل الأنظمة لهذا الوصف كل من البنية المجهريّة، أي الحالات والأحداث والأفعال وعلاقتها بالبنية الكلية للتّمثيلات المتعلقة بالموضوع المقصود.

لذلك يرى لوني (Le Ny, 2005) أنّ تحليل اللغة والأنشطة المعرفية يتطلب نهجاً متعدد التخصصات قد يسهم في تطوير العلوم المعرفية، وقد يشكل مجالاً جديداً للبحث في أساس فهم التعلم ومعالجة النّصوص والتطورات في هندسة المعرفة.



رسم توضيحي رقم 0: يبين سيرورة معالجة النصوص من الناحية المعرفية لدى القارئ

4. معالجة النصوص وانقرائيتها من وجهة نظر العلوم المعرفية :

يعتبر بناء التمثيلات من قبل القارئ، النشاط المعرفي الأساسي في معالجة النصوص وانقرائيتها، فعندما يقرأ الفرد نصاً، فهو يبني تمثيلاً لمحنوى النص، وهذا ما يدعى بالمعنى الذي لا يرد في النص، ولكن يرد في عقل القارئ وفقاً لما أشار إليه كل من دانهير ولو جغو سالفا (Denhière & Legros, 1989)²⁰.

ويقوم القارئ ببناء المعنى العام للنص (البنية الكلية) بربط المكونات المختلفة لمحنوى النص بشكل متماضك (البنية المجهرية) بغية الوصول إلى معنى متماضك بكل مكوناته، وعند قيامه ببناء هذا التماضك للوصول إلى المعنى الكلي للنص، فهو يستدعي ويستخدم التفكير الاستدلالي (المطابقة والتشابه) بتفعيل المعرفة الضرورية التي يثيرها محتوى النص.

4.1. معالجة النصوص السردية وانقرائيتها :

تركز معظم البحوث التي تم إجراؤها في هذا الإطار، على دور التمثيلات في معالجة النصوص بشكل أساسي وعلى الثوابت المعرفية المشاركة في الفهم، وركزت نتائج البحوث المعرفية على دراسة دور المعرفة العامة أو المعرفة التقليدية المتعارف عليها في فهم النصوص وانقرائيتها. واعتمدت أغلب البحوث في فهم النصوص السردية لفترة طويلة على فكرة المخطط، وهي كتلة من المعرفة تشكلت من خلال التعلم وكيفية بنائها. فوق النبرة وتتضمن مخططات القصة نماذج تنظيمية أساسية التي يعتقد أنها توجه الفهم في استدعاء القصة، فهي تأخذ من حيث الشكل مجموعة محدودة من الفئات المجردة المرتبطة بعضها

بعض بواسطة علاقات دقيقة بين الإجراءات والأحداث والحالات؛ إذ يرى الباحثون أن من الممكن إدراك الانظام في تذكر القصة واستدعائها مهما كان أصلها. وعلى الرغم من أن علم النفس المعرفي قائم على دراسة الذاكرة وتنظيم المعرفة، إلا أن ذلك أدى بالباحثين إلى التخلّي عن نظرية المخطّطات وقواعد النحو السردية التي تحدد قواعد ترتيب مكوناتها في النص على حد رأي فايول (Fayol, 1985).²¹

فالعديد من الحقائق المهمة التي لوحظت في الإطار النظري، تسمح بالتحليل الدقيق ليس فقط لدور القارئ، ولكن للآثار الأصلية في فهم النص وإنقرائيته، أين أظهرت نتائج الدراسات في العلوم المعرفية، أنّ أداء الاسترجاع والتذكر يتأثر بعوامل عدّة منها العمر، والعامل الاجتماعي، والمعرفة السابقة للقارئ، والأهمية النسبية المنسوبة إلى المعلومات المكتسبة ويبدو أنّ فهم النص يعتمد بشكل أساسي على معرفة القارئ بالعالم.

وتؤكّد الدراسات التي تم إجراؤها في إطار "النماذج العقلية" أو "تماذج الموقف" أنه من الممكن وبشكل أكثر فعالية تصوّر تمثيل العالم الذي بناه المتعلمون من خلال تجاربهم وتعلّمهم، والذي ينشطونه أثناء قراءة النص. وتتوافق النتائج التجريبية مع فرضية تدخل "النماذج العقلية" أو "تماذج الموقف" في استيعاب النصوص وحفظها وفقاً لدراسة كل من بلون وبروي (Blanc & Brouillet, 2003).²²

وقد بيّنت نتائج دراسة كريمة صيام (2015)²³ التي تمت على تلاميذ السنة الثالثة والرابعة والخامسة الابتدائية بمقارنة القارئ الضعيف بالقارئ الجيد في اختبار فهم قراءة نص سري من "كتاب «رياض الأطفال» وجود علاقة ارتباطية بين الحاجات النفسية في نشاط التعلم وانقرائية النصوص، فالميل المنخفض والسلبي سبباً في صعوبة القراءة لدى القارئ الضعيف. ودللت الدراسة أيضاً على وجود فروق دالة إحصائياً بالنسبة لقيمة (T) في استخلاص معنى الكلمات الصعبة الواردة في النص الأطفال الموجه للسنة الثالثة الابتدائية، وأنّ هناك علاقة ارتباطية بين الميل نحو القراءة وانقرائية النصوص، حيث بلغ معامل بيرسون (1) عند مستوى الدلالة 0.01، وتوّكّد هذه النتائج الدور الذي تؤديه العواطف باستغلال السياق في فهم الكلمات وتوظيفها في الفهم العام للنص بين القارئ الضعيف

والقارئ الجيد، حيث بينت الدراسة أن القارئ الضعيف يعاني من صعوبة في تلقائية معالجة الكلمات المكتوبة وهذا ما جعل معالجته لمحتوى النص غير دالة.

وقد دلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائيا عند قيمة (T) بالنسبة لاختبار الفهم العام للنص بين القارئ الجيد والقارئ الضعيف، حيث إن القارئ الجيد يتميز بسهولة فهم محتوى النص مقارنة بالقارئ الضعيف لأن هذا الأخير يعاني من صعوبة في الإدراك الحسي وضعف في حفظ المعلومات وتذكر تسلسل الأحداث التي وردت في النص.²⁴

أما فيما يخص البحث في اللغة العربية فقد اقترح كل من مرسي وبوردات وأتانسوفا (Bordet, Atanassova, 2016)²⁵ طريقة لتقدير مدى تعقيد النصوص العربية باستخدام نتائج تحليل المفردات من مجموعة نصوص أدبية حيث بينت الدراسة الدور الذي تؤديه النصوص الأدبية في اكتساب المفردات في تعلم اللغة الأم أو اللغة الأجنبية.

وركزت هذه الدراسة على تحديد المفردات الدائمة الاستعمال في اللغة العربية بالاستعانة بمجموعة من النصوص الأدبية مكونة من 40 نصاً وتعود هذه الطريقة إلى ليف بورديه في مشروع دوكسيلوغ لتقدير مدى تعقيد النصوص وتم تطبيقها على عدة لغات بما فيها الفرنسية والإنجليزية والإسبانية والروسية والصينية. ولهذا اعتبر الباحثون أن وجود المفردات الدائمة الاستعمال في النص العربي عنصر أساسي في تحديد مدى تعقد النص، وخاصة بالنسبة للسن ومستوى الدراسة للمتدربين الأصليين ومستوى إتقان اللغة للمتدربين الأجانب. ودللت نتائج هذه الدراسة على أن اللغة العربية بها مفردات معروفة والتي تتكون من قائمة تضم حوالي 1280 كلمة حيث يجبأخذ بعين الاعتبار ظاهرة انتظام الكلمات في اللغة العربية أثناء التحليل المعجمي.

وهناك خصائص أخرى في اللغة العربية تتعلق ببنية الكلمات، وتأدي إلى الأخطاء الشائعة دوراً مهماً في المعالجة التلقائية لهذه اللغة. وأظهر تحليل المدونة اللغوية وجود 80 بالمئة من مفردات اللغة العربية المعمرة في النصوص الأدبية التي تم تحليلها في النصوص الثرية وحوالي 70% من المفردات المعروفة المعمرة في النصوص الشعرية، وجود هذه المفردات يرفع من درجة الصعوبة في فهم النصوص العربية ويزيد من سهولتها.

ونستنتج مما سبق ذكره، أن فهم النص السري وإنتاجه يتتألف من كلمات وضعت وطورت في تمثيل عقلي يصف سلسلة من الإجراءات والحالات والأحداث التي تتميز بعلاقات سببية مقصودة يمكن للقارئ أن يتعرف عليها في النص. وهي يمكن القارئ من التعرف عليها، يتوجب عليه أن يبني وحدات ذات معنى جزئي (البنية المجهرية)، ويضعها في علاقة من أجل بناء المعنى الكلي للنص (البنية الكلية).

4.2. معالجة النصوص العلمية وانقرائتها :

يعد فهم النص العلمي التوضيحي من حيث انقرائته نشاطاً أكثر تعقيداً، إذ تختلف العمليات والاستراتيجيات المعرفية التي ينسّها القارئ في النص العلمي عن تلك التي يتم تطبيقها أثناء قراءة النص السري وفقاً لما أكده كل من لوورس وناما وجراسير (Louwerse, McNamara & Graesser, 2002)²⁶. إذ يتعامل القارئ في النصوص العلمية مع مفاهيم أكثر تعقيداً، ومفردات متخصصة وهيكل نصية غير مألوفة تؤثر في البحث عن المعلومات وفهمها واستخدامها كما أوضح ذلك كل من ويفر وكنتش Weaver & Kintsch, 1991²⁷.

وبإضافة إلى ذلك، فإن فهم وإنتاج نص علمي يصنف على سبيل المثال، أسباب وعواقب الكوارث الطبيعية، يتطلب في بنائه علاقات سببية بين الأحداث المختلفة التي تصف هذه الظواهر. وفي الواقع، يعد تطوير التمثيل المعرفي لكل حدث في الظاهرة عند بناء المعنى الجزئي للنص أي (البنية المجهرية له) أنه ضروري لبناء تمثيل الظاهرة بأكملها والوصول إلى بناء المعنى الكلي للنص العلمي. وأصبح من الضروري عند الاهتمام بأنشطة استيعاب هذه النصوص وإنتاجها مراعاة تمثيلات المعرفة وعمل الذاكرة، حيث يسمح لنا ذلك بالانتقال من النموذج القائم على علم اللغة النفسي النصي (psycholinguistique du texte) إلى النموذج القائم على علم النفس المعرفي في معالجة النصوص (psychologie cognitive du traitement des textes) للقيام بدراسة فعلية لأنشطة معالجة النصوص واكتساب المعرفة، وذلك بالاعتماد على تمثيلات المعرفة الأولية للفرد وعلى عمليات المعالجة التي تعمل من خلالها. إن المعالجة المجهرية للنصوص العلمية وبناء تماسك المعنى فيها لا تشير إلى

السببية المقصودة الناشئة عن التجربة اليومية للقارئ، ولكن إلى سببية العالم المادي وفقاً²⁸ لـ لو جرو وجامت وبولديك (Legros Jamet & Baudlico, 2004).

ولهذا فإنَّ تطوير التماسك السببي للعالم المادي يتطلب تنشيط معرفة القارئ بمجال العالم الذي يثيره النص. إذا يتم تمثيل المعنى باستخدام التماسك السببي في معالجة النصوص السردية بشكل أسهل بكثير لأنَّ تجربتنا اليومية قد تزورنا بالمعرفة اللازمَة لإنشاء الروابط المفقودة بين المعلومات في النص. أما في فهم النصوص التفسيرية، ف تكون معالجة الاستنتاجات أكثر تعقيداً إذا لم يكن القارئ على علم بالعالم الذي يثيره النص وليس لديه المعرفة اللازمَة التي تمكنه من الوصول إلى بناء المعنى الكلي للنص.

الجدول رقم (1): مستويات تمويع عقبات فهم النص العلمي حسب

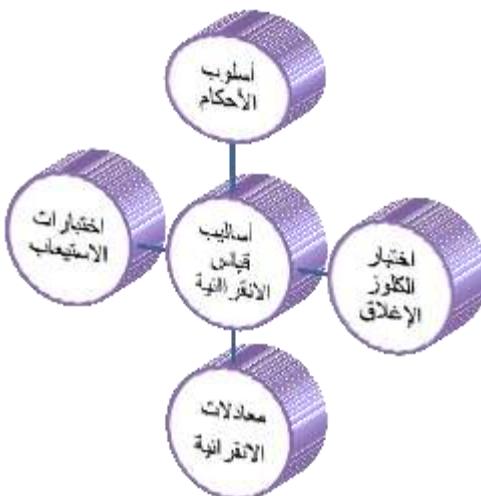
²⁹ (Marin, , Crinon. Legros, Avel)

المساعدات	المعوقات المتعلقة بالنصوص العلمية	مستويات الصعوبة
-تبسيط بناء الجملة - اجعلها منظمة ومرئية - نحوياً مع هيكلة البيانات	المعوقات: تعقيد الجمل، وجود التحولات (التحويل، السلبية، الاسمية)	الشكل اللساني السطحي:
- إضافة ملاحظات - تعريف المفردات - (توضيح معجمي)	المعوقات: - المعرفة موجزة جداً، - معجم متخصص - إشارة إلى معرفة محددة	قاعدة النص = تمثيل دلالات العناصر الصريرة
- إضافة معلومات للاستدلال (مثل إضافة تستهدف الملاحظات والعلاقات السببية	المعوقات: السابق للأحداث وللعمليات الموصوفة: - الاستدلالات التفصيلية: نداء المعرفة مخزنة في ذاكرة طويلة المدى - الاستدلالات المترادفة: تأسيس الروابط بين المعلومات النصية - قراءة لبناء تماسك النص	نموذج الوضع = العناصر المستبطة

4.3. أساليب قياس الانقرائية في النصوص:

قد تنوّعت أساليب القياس في اختبار الانقرائية، فبعضها تناول النص وحده، وبعضها اهتم بالقارئ أو بالقارئ والمقرؤ معًا. ويعتمد الباحثون عادة في قياس انقرائية النص على قياس مستوى الفهم الذي يطبق على معظم برامج تحرير النصوص الطويلة للغة الإنجليزية والذي عده فلاش (Flesh, 1948)³⁰. ويستخدم الباحثون في اللغة الفرنسية مقياس كاندل وآخرين (Kandel et all , 1958³¹).

أما أحدث الأساليب لتقدير سهولة القراءة فهو استخدام المستند لنماذج اللغة الإحصائية وخوارزميات مختلفة للتصنيف حسب "سي وآخرون" (Si et al, 2001)³² وأشجار القرار لـ (كين وآخرون، 2006)، والتحليل الدلالي الكامن (LSA) لـ (Wolf وآخرون، 1998) أو نماذج التصنيف لـ ("كولينز طومسون وآخرون"، 2005) كما هو موضح في الشكل البياني رقم (02).



رسم توضيحي رقم (02): أساليب قياس الانقرائية

4. قياس انقرائية النصوص في ضوء الدراسات السابقة:

وفي دراسة حول "الانقرائية والبحث المعلوماتي: نحو الانقرائية"، يقترح كل من ستبون وبيلوت وبلانش (33) (Sitbon, Bellot,, & Blache, 2008) مقياس لمدى سهولة القراءة للقراء الذين يعانون من عسر القراءة باستخدام خصائص من التحليل المفصل لأسباب صعوبات القراءة التي تمت مواجهتها، واقتربوا أيضاً إطاراً أخذ فيه بعين الاعتبار سهولة القراءة في مقياس الملاعمة الذي تمنحه أنظمة المعلومات والتي يتم احتسابها عادة على أساس التشابه. وقد أكد هذا الافتراض أن البيانات ذات الصلة بالموضوع موجودة بكافية لاختيار المعلومات الأكثر قابلية للقراءة، حيث يمكن الوصول إلى معدل أعلى لمراقبة القراءة بنسبة 30 بالمئة من خلال ملاحظة تطور الأداء في سياق حملات التقييم في البحث الوثائقى (CLEF) والتلخيص التلقائي (DUC).

ويقدم القسم الأول من الدراسة مقاييس القراءة الحالية بالإضافة إلى ملف قياس يتكون مع المستخدمين الذين يعانون من عسر القراءة، بينما القسم الثاني فهو المعنى بدمج معايير المفروئية في عملية البحث الوثائقى كجزء من عملية تقييم (CLEF)، والقسم الثالث يتناول تخفيض مدى دقة نتائج البحث الوثائقى باستخدام ملف التجزئة الموضوعية للوثائق أو الملخص التلقائي المتضمن لمعايير المفروئية.

ودللت نتائج هذه الدراسة على أنه من الممكن إعادة تنظيم البيانات من أجل تحسين المعايير المعتمدة بمراقبة الحاجة إلى الموضوع، وقد وجدت النتائج في الحالات المدروسة، أن هناك معلومات كافية ذات صلة بالموضوع تمكن القارئ من اختيار المعلومات الأكثر انقرائية فقط. وحسب التجارب التي أجريت على البحث الوثائقى والتلخيص التلقائي، فمن الممكن أن يأخذ في الاعتبار انقرائية النصوص لـ 30 بالمئة من درجة الملاعمة دون التأثير بشكل كبير في الأداء. وأجريت تجارب مماثلة على بيانات باللغة الفرنسية استندت فيها إلى تقييم الانقرائية على المقياس المطور للأطفال الذين يعانون من عسر القراءة. وفي تجارب مماثلة أيضاً على بيانات اللغة الإنجليزية، باستخدام مقياس (Fesch) لسهولة القراءة، وذلك باستخدام أداة تجزئة حسب الموضوع.

وكانت النتائج المتحصل عليها متشابهة تماماً، وهذا ما جعل الباحثين يميلون إلى تعميمها. وفي نفس السياق، أجريت تجارب مماثلة على الملخص التلقائي من خلال تقييم مدى سهولة القراءة للمقياس الذي تم وضعه في اللغة الفرنسية لمرضى عسر القراءة، مما أدى إلى الحصول على نتائج متطابقة. ومنه خلص الباحثون إلى أنه يمكن تعميم النتائج لأي مقياس على النصوص التي لا تعتمد على دراسة المعنى (Sitbon, Bellot, & Blache, 2008).³⁴ وشملت نتائج دراسة محمد جمعة عبد أبو زكار (2016)³⁵ التي هدفت إلى قياس مستوى الانقرائية في كتب اللغة العربية بالصف الرابع اختبار التتمة (cloze test) واختبار الفهم القرائي، حيث تكونت عينة الدراسة 222 طالبة وطالب من الصف الرابع لمحافظة رفح حيث بلغ عدد الطالب 100 وعدد الطالبات 122 موزعين في ست شعب وست مدارس. أما بالنسبة لعينة الموضوعات ف تكونت من ثلاثة نصوص قرائية من كتاب "لغتنا الجميلة" للسنة الرابعة الأساسية. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي لتحقيق أهداف الدراسة، ودللت نتائج هذه الدراسة على أن مستوى انقرائية النصوص في هذا الكتاب المدرسي بلغت المستوى الإحاطي من مستويات الانقرائية، كما لم تدل نتائج الدراسة على فروق تعزى للجنس بالنسبة لمستويات الانقرائية.

كما بينت نتائج دراسة محمد السيد إبراهيم سالم (2021)³⁶ حول "انقرائية كتب اللغة العربية للطلاب الناطقين بغيرها" بمركز اللغات جامعة الشارقة وعلاقتها بالتعبير اللغوي لديهم" بمركز اللغات، جامعة الشارقة باستخدام اختبار التتمة (close) لقياس انقرائية الكتاب وبطاقة ملاحظة مهارات التعبير الشفهي ومقياس التعبير الكتابي على عينة تتكون من 36 طالبا. وبينت النتائج تدني مستوى انقرائية كتاب (الفصحي لغتنا) ووجد الباحث علاقة إيجابية طردية بين مستوى انقرائية الكتاب والتعبير الشفهي للطلاب بمعامل ارتباط يساوي (0.67) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05). كما أثبتت النتائج وجود علاقة إيجابية طردية بين مستوى انقرائية الكتاب وبين درجات التعبير الكتابي حيث بلغ معامل الارتباط (0.62) عند مستوى الدلالة (0.05). وأوصى الباحث بضرورة الاهتمام بالكتاب التعليمي الموجه لغير الناطقين بها وانتاجه وتأليفه ضمن أسس ومعايير تسمح بانقرائيته من حيث الشكل والمضمون، ويجب أيضا مراعاة تنمية التعبير الشفهي والكتابي لدى الطلاب.

5. الخاتمة:

في خلاصة القول، يمكننا تحديد مفهوم انقرائية النصوص في صعوبة النصوص ومدى سهولتها من حيث القراءة وفهم معناها، ويشار إليها بالمستوى الذي يمثل الاستيعاب وفهم طبعة صف معين لنص مكتوب، وتقاس بمتوسط عدد الاسترجاع الصحيح من قبل الطلبة للكلمات المحدوفة من النص وفق اختبار كلوز.

ويعتبر اختبار كلوز الأسلوب الأكثر شيوعا في قياس انقرائية النصوص المختلفة، وهو مناسب لجميع أشكال النصوص، إذ يتميز هذا الاختبار بالموضوعية وسهولة البناء وتوفير الجهد والوقت من حيث تطبيقه.

وتتأثر انقرائية النصوص بعدها عوامل منها ما يتعلق بالقارئ كالدافعية والميول، ومنها ما يتعلق بالمادة المقروءة من حيث الشكل والمضمون. ولما كان الدماغ البشري يحب السهولة ومدى انتباذه محدود للغاية، فإن ظهر النص صعباً جدًا في قراءته فهذا يعني أن القارئ سوف يهتم بالجوانب المرئية من النص. ولزيادة سهولة القراءة فإننا نوصي بالآتي:

- استخدام قوائم المفردات الأساسية للإرشاد.

- استخدام الكلمات الشائعة عندما تكون متاحة بدلاً من الكلمات غير المألوفة.

- إجراء اختبار أثناء كتابة المفردات المستخدمة مع الجمهور المستهدف من النص.

- الاعتماد على "الفطرة السليمة" والخبرة الشخصية.

- يجب الانتباه بشكل خاص لتبسيط البنية النحوية للجمل التي تحتوي على هذه الكلمات القليلة / غير المألوفة.

- يجب التصريح قدر الإمكان بالعلاقات بين العناصر، والمعلومات والجمل (إدراج الموصلات والمنظمات التصوية)، ويجب على المؤلف أن يظل منتبها لطول الجمل؛

- يجب وضع جملة طويلة مع أدوات وصل صريحة؛

- تحديد كلمات الوصل الأكثر شيوعاً في اللغة العربية؛

- الانتباه بشكل خاص إلى الاستخدام الدقيق لكلمات الاستبدال؛

- التأكد من أنّ موضع كلمة الاستبدال يسمح للقارئ بتأسيس العلاقة بسهولة مع المرجع.

وإلى جانب ذلك فإننا نوصي مؤلفي النصوص أن يراعوا وضوحها وانقرائيتها من حيث الشكل المرئي لها، وذلك على النحو الآتي:

- اختيار حجم الحرف الواضح؛
- وجود فقرات (النص الذي يحتوي على فقرات قصيرة أسهل في القراءة من النص الكثيف)؛
- اختيار الألوان (التبابين بين الخلفية والنص)؛
- محاذاة النص إلى اليمين؛
- تصميم جيد للتهوية؛
- وجود ترجمات؛
- وجود قوائم نقطية (عند الضرورة).

6 . الهوامش:

¹ أبو عمدة، خالد، حسين، المقروئية ماهيتها وأهميتها وكيفية قياسها، المرجع نفسه.

² Bernice, Thieblot, Rating your Readability, 1988. URL: At: www.tamu.edu.

³ Cotter, J. (2003).Readability and reading ability: Measurement and Assessment. Southern Illinois University. Edwardsville, Costa Mesa, CA 92627, (949) 631-3309.

⁴ Harris, A. & Sipay, E. How to increase reading ability. (9th) ed., Longman, 1990

⁵ الناجي، حسن، علي، (2003)، «مستوى المقروئية ودرجاته وإشرافه كتاب اللغة العربية للصف السادس ابتدائي في الإمارات العربية المتحدة» ، دراسة مقدمة لندوة المناهج والأسس والمنطقات، الرياض، جامعة الملك سعود، ص 524

⁶ Klare, G. Readability in pearson. P. David (Ed.), Handbook of reading research, New York: Longma‘ 1984. pp 681-731.

⁷ أمبو سعدي، عبد الله، والعريمي، باسمة، المرجع ذاته.

⁸ أمبو سعدي، عبد الله، والعريمي، باسمة، المرجع ذاته.

⁹ Sorin, N., (1996), « De la lisibilité linguistique à une lisibilité sémiotique ». Revue québécoise de Linguistique. Vol. 25. n° 1, p71.

¹⁰ Sorin, N, De la lisibilité linguistique à une lisibilité sémiotique. Revue québécoise de Linguistique. Vol. 25. n° 1, 1996, pp. 61-98.

¹¹ Marin, B., & Legros, D, « Introduction à la psycholinguistique cognitive du traitement du texte », pp7-13 المرجع السابق

¹² Deschênes, A.J. « La compréhension et la production de textes ». Québec: Presses Universitaires du Québec, 1988.

¹³ Le Ny, J. F. « Science cognitive et compréhension du langage »(1989), Paris : Presses Universitaires de France.

¹⁴ Denhière, G., Baudet, S. & Verstigge, J.C. (1991). « Le diagnostic du fonctionnement cognitif dans la lecture et la compréhension de texte : démarche, résultats et implications ». *Les Entretiens Nathan, La lecture, Actes 1*. Paris : Nathan (pp. 67-87).

¹⁵ Denhière, G., Baudet, S. & Verstigge, J.C, Le diagnostic du fonctionnement cognitif dans la lecture et la compréhension de texte : démarche, résultats et implications المرجع ذاته.

¹⁶ Denhière, G., Baudet, S. & Verstigge, J.C, Le diagnostic du fonctionnement cognitif dans la lecture et la compréhension de texte : démarche, résultats et implications المرجع ذاته.

¹⁷ Denhière, G., Il était une fois... Souvenirs de récits, (1984), Lille : Presses Universitaires de Lille.

¹⁸ Denhière, G., Baudet, S. & Verstigge, J.C., Le diagnostic du fonctionnement cognitif dans la lecture et la compréhension de texte : démarche, résultats et implications المرجع السابق

¹⁹ Le Ny, J. F. Comment l'esprit produit du sens : Notions et résultats des sciences cognitives, (2005), Paris : Odile Jacob.

²⁰ Denhière, G. & Legros, D. (1989). « Comprendre un texte : construire quoi ? Avec quoi ? Comment ? » In M. Fayol & J. Fijalkow (Éds.), Apprendre à lire et à écrire. Dix ans de recherche sur la lecture et la production de textes dans la Revue Française de Pédagogie Paris : CNDP, pp. 137-148.

²¹ Fayol, M, Le récit et sa construction. Une approche de psychologie cognitive, (1985), Neuchâtel : Delachaux & Nieslé, p. 23.

²² Blanc.N. & Brouillet. D, Mémoire et compréhension. (2003), Paris, In Press, pp. 33-36.

²³ صيام، كريمة، (2015)، « كفاءة القراءة في المدرسة الابتدائية: دراسة تقويمية تشخيصية تصميم اختبار لمستوى القراءة واقتراح نموذج علاجي لصعوبات تعلم كفاءة القراءة لدى القارئ الضعيف.» أطروحة دكتوراه، قسم الأرطوفونيا، جامعة الـ جـ زـ اـئـرـ 2، (أطروحة غير منشورة)، ص 378.

²⁴ صيام كريمة، كفاءة القراءة في المدرسة الابتدائية: دراسة تقويمية تشخيصية تصميم اختبار لمستوى القراءة واقتراح نموذج علاجي لصعوبات تعلم كفاءة القراءة لدى القارئ الضعيف، ص 355، المرجع السابق.

²⁵ Morsi Y-Bordet, Y, Atanassova, & I I, Étude lexicale de textes arabes pour l'évaluation automatique la complexité textuelle. RML, 10, 2016, Centre de Recherche Lucien Tesnière Université de Franche-Comté Besançon, France.

²⁶ Graesser,C., Danielle, S., Namara,MC, &. Louwerse, Max M. (2002). «The University of MemphisWhat do Readers Need to Learn in Order to Process Coherence Relations in Narrative and Expository Text? », edited by Catherine Snow and Anne Sweet, Guilford Press, pp14-22

²⁷ Weaver, C. A. & Kintsch, W. (1991). « Expository text». In R. Barr, M. L. Kamil, P. Mosenthal & P. D. Pearson (Eds.), Handbook of reading research (Vol. 2). White Plains, NY : Longman, 1991, pp 230-244.

²⁸ Jamet, F., Legros, D. & Pudelko, B.(2004).«Dessin et discours : construction de la représentation de la causalité du monde physique. *Intellectica*», 38(1), pp.103-137.

²⁹ Marin, B., Crinon, J., Legros, D., & Avel, P. (2007). Lire un texte documentaire scientifique : quels obstacles, quelles aides à la compréhension. Revue Française de pédagogie, p 160.

³⁰ Flesch, R, A new readability yardstick », Journal of applied psychology, vol. 32, 1948, pp. 221-233.

³¹ Kandel L., Moles A., (1958). « Application de l'indice de flesch à la langue française ». The journal of educationnal research, vol. 21, pp. 283-287.

- ³² Si L., Callan J.,(2001) . « A statistical model for scientific readability. » Proceedings of CIKM'01, Atlanta, USA, 2001, pp. 574-576.

³³ Sitbon, L., Bellot, P. & Blache, PH.(2008) . « Lisibilité et recherche d'information : vers une meilleure accessibilité. Intégration de la lisibilité au calcul de la pertinence », CORIA, - Conférence en Recherche d'Information et Applications

³⁴ Sitbon, L., Bellot, P. & Blache, PH. (2008). « Lisibilité et recherche d'information : vers une meilleure accessibilité Intégration de la lisibilité au calcul de la pertinence», p255, المرجع ذاته

³⁵ محمد، جمعة، عيد، أبو زكار،(2016) ، مستوى انقرائية "لغتنا الجميلة" لدى طلبة الصف الرابع أساسى، رسالة ماجستير في المنهج وطرق التدريس، جامعة غزة الإسلامية، كلية التربية، فلسطين.

³⁶ أنظر محمد، السيد، إبراهيم، سالم،(2021)، «انقرائية كتب اللغة العربية للطلاب الناطقين بغيرها بمركز اللغات جامعة الشارقة وعلاقتها بالتعبير اللغوي لديهم » ، جامعة الأزهر، كلية التربية مجلة التربية، العدد(191) ، الجزء الخامس، ماي 1.

7. قائمة المراجع:

- أبو عمسة، خالد، حسين، المقرنوية ماهيتها وأهميتها وكيفية قياسها، 2015، الرياض، دار أولوكة، URL: www.alukah.net.
- أبو زهرة، محمد، (2009)، «مستوى مقرنوية النصوص القرائية في كتاب اللغة العربية المقرر على تلاميذ الصف الأول الإعدادي» ، مجلة جامعة عين شمس للدراسات التربوية في المناهج وطرق التدريس، (79)، (2009)، ص 813-862.
- أبو سعدي، عبد الله، والعريمي، باسمة، (2004)، «مقرنوية كتاب الأحياء للصف الأول ثانوي بسلطنة عمان وعلاقتها ببعض المتغيرات» ، مجلة جامعة الكويت للدراسات التربوية، العدد 19(73)، ص 181-153.
- بوقحوص، خالد أحمد وإسماعيل، علي إبراهيم، (2001)، «قياس مقرنوية كتاب الكائنات الحية والبيئة المقرر لطلبة المرحلة الثانوية بدولة البحرين» ، مجلة جامعة قطر للدراسات والبحوث التربوية، (19)، ص 109-133.
- البسوني، سامية(2001)، قياس بعض جوانب انفرائية كتب اللغة العربية بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة عين شمس، القاهرة.
- الحوطي، سحر سالم، (2010)، مستوى مقرنوية كتاب التاريخ للصف السادس الأساسي في محافظة غزة وعلاقته ببعض المتغيرات، رسالة ماجستير، المستودع الرقمي للجامعة الإسلامية-غزة، فلسطين.
- URL : <https://www.buhoth.com/database/2071-3894-5329>
- الناجي، حسن علي، (2003)، مستوى المقرنوية ودرجاته وإشرافه كتاب اللغة العربية للصف السادس الابتدائي في الإمارات العربية المتحدة، دراسة مقدمة لندوة المناهج والأسس والمنطلقات» ، الرياض، جامعة الملك سعود.
- الرشيدى، مفتح (2005)، حمود، غانم، مستوى مقرنوية كتاب لغتي العربية المقرر للصف الرابع الابتدائى. في دولة الكويت (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة همان للدراسات العربية، عمان، الأردن.
- محمد، جمعة، عيد، أبو زكار، (2016)، مستوى انفرائية "لغتنا الجميلة" لدى طلبة الصف الرابع أساسى، رسالة ماجستير في المنهج وطرق التدريس، جامعة غزة الإسلامية، كلية التربية، فلسطين.
- حمو الحاج، ذهبية، (2019)، «العلوم المعرفية بحث في النشأة والمفاهيم» ، مجلة أبوليوس، المجلد 6، العدد 2، ص.

محمد، السيد، إبراهيم، سالم، (2021)، « انقرائية كتب اللغة العربية للطلاب الناطقين بغيرها بمركز اللغات جامعة الشارقة وعلاقتها بالتعبير اللغوي لديهم » ، جامعة الأزهر، كلية التربية مجلة التربية، العدد (191)، الجزء الخامس.

طعمية، راشدي، أحمد، الأساس العامة لمناهج تعليم اللغة العربية إعدادها تطويرها، 2004، ط دار الفكر العربي 1. القاهرة.

راشد، حنان مدبولي، (2009)، « قياس انقرائية الكتب القراءة للصف الثاني اعدادي الأزهري » ، بحث مقدم في المؤتمر التاسع للجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، القاهرة، جامعة عين شمس، ص سليمان، اقبال، عبد القادر، محمد، (2002) ، مستوى مقرئية نصوص اللغة العربية المقرر للصف السادس الأساسي في محافظة نابلس، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، (رسالة ماجستير غير منشورة) صيام، كريمة، (2015)، كفاءة القراءة في المدرسة الابتدائية: دراسة تقويمية تشخيصية تصميم اختبار لمستوى القراءة واقتراح نموذج علاجي لصعوبات تعلم كفاءة القراءة لدى القارئ الضعيف، أطروحة دكتوراه، قسم الأرطوفونيا، جامعة الجزائر 2، (أطروحة دكتوراه غير منشورة).

Beaudet, C., Clarté. (2001). « Lisibilité, intelligibilité des textes : un état de la question et une proposition pédagogique ». Recherches en rédaction professionnelle, vol. 1, no 1, université Sherbrooke.

Blanc.N.& Brouillet.D, (2003). Mémoire et compréhension. Paris, In Press, pp33-36.

Cotter, J. (2003). «Readability and reading ability: Measurement and Assessment. » Southern Illinois University. Edwardsville. Impact Information, 126 E. 18th Street, C204, Costa Mesa, CA 92627, (949) 631-3309.

Cloutier, F., (2001). « La clarté : pour qui ? Recherches en rédaction professionnelle », vol.1, n°1.pp.

Conquet, A, Richaudeau, F., (1973). « Cinq méthodes de mesure de la lisibilité. » In : Communication et langages, n°17, en ligne depuis 15/10/2015. pp. 5-16. DOI : 10.3406/colan.1973.3978.

URL : http://www.persee.fr/doc/colan_0336-1500_1973_num_17_1_3978

Crepine, F., & Blondin, C., (2009). « Langue française et communication citoyenne. Comment favoriser l'accès du public aux documents qui lui sont destinés ? » Liège : Unité d'analyse des systèmes et pratiques d'enseignement de l'Université (Rapport de recherche).

Denhière, G., Il était une fois... Souvenirs de récits, (1984), Lille : Presses Universitaires de Lille.

Deschênes, A.J., *La compréhension et la production de textes*, (1988), Québec : Presses Universitaires du Québec.

Denhière, G. & Legros, D., (1989), « Comprendre un texte : construire quoi ? Avec quoi ? Comment ? » In M. Fayol & J. Fijalkow (Éds.), *Apprendre à lire et à écrire. Dix ans de recherche sur la lecture et la production de textes dans la Revue Française de Pédagogie* Paris : CNDP, pp. 137-148.

Denhière, G., Baudet, S. & Verstiggel, J.C.,(1991), « Le diagnostic du fonctionnement cognitif dans la lecture et la compréhension de texte : démarche, résultats et implications ». *Les Entretiens Nathan, La lecture, Actes 1* Paris : Nathan, pp. 67-87.

Flesch, R., (1948), « A new readability yardstick », *Journal of applied psychology*, vol. 32, pp. 221-233.

Fayol, M., Le récit et sa construction. Une approche de psychologie cognitive, 1985, Neuchâtel : Delachaux & Nieslé..

Graesser, C., Danielle, S., Namara, MC, &. Louwerse, Max M. The University of Memphis What do Readers Need to Learn in Order to Process Coherence Relations in Narrative and Expository Text?,2002, edited by Catherine Snow and Anne Sweet, Guilford Press, pp.14-22.

Gélinas-Chebat, C., Chebat, J-C, & Landry, A., (1996), « .Effets de la lisibilité du texte et de l'image sur l'efficacité du message publicitaire. » *Revue québécoise de linguistique*, vol. 25, n° 1, pp 185-204. URL : <http://id.erudit.org/iderudit/603131ar>. DOI: 10.7202/603131ar

Harris, A. & Sipay, E., How to increase reading ability, (1990) (9th), ed., Longman.

Harrison, C., Readability in the Classroom, (1980), Cambridge University .Press, Cambridge.

Kandel L., Moles A., (1958), « Application de l'indice de flesch à la langue française ». *The journal of educationnal research*, vol. 21, pp. 283-287.

Klar, G. (1984). « Readability » in pearson. P. David (Ed.), *Handbook of reading research* New York: Longman, pp. 681-731.

Lafontaine, A. &Schillings, P. (Sans date) Identification des facteurs à prendre en compte pour assurer la lisibilité des documents destinés aux enfants, Unité d'analyse des Systèmes et des Pratiques d'enseignement (aSPe), faculté de psychologie et des sciences de l'éducation département éducation et formation, université de Liège.

Le Ny, J. F. Science cognitive et compréhension du langag, (1989), Paris : Presses Universitaires de France.

Le Ny, J., Comment l'esprit produit du sens : Notions et résultats des sciences cognitives, 2005, Paris : Odile Jacob.

Marin, B., Crinon, J., Legros, D., & Avel, P., (2007), « Lire un texte documentaire scientifique : quels obstacles, quelles aides à la compréhension ». Revue Française de pédagogie, p 160.

Jamet,F,Legros,D.& Pudelko,B.,Dessin et discours: construction de la représentation de la causalité du monde physique. *Intellectica*, 38(1), 2004, pp.103-137.

Marin B.,Avel P,Crinon, J.& Legros D.(sous presse, 2007).« Les aides à la construction des apprentissages scientifiques». Revue Française de Pédagogie, p,162.

Marin, B., & Legros, D. Introduction à la psycholinguistique cognitive du traitement du texte, (2008). Bruxelles: DeBoeck.

Mick, D.G., (1992), «.Levels of subjective comprehension in advertising processing and their relations to ad perceptions, attitudes, and memory», Journal of Consumer Research, vol. 18, n° 4, pp. 411-424.

Morsi Y-Bordet, Y, Atanassova, & I I, (2016), Étude lexicale de textes arabes pour l'évaluation automatique la complexité textuelle.RML, 10, Centre de Recherche Lucien Tesnière, Université de Franche-Comté Besançon, France.

Sorin, N., (1996), « De la lisibilité linguistique à une lisibilité sémiotique ». Revue québécoise de Linguistique. Vol. 25. n° 1, pp. 61-98.

Si L., Callan, J.A., (2001), «Statistical model for scientific readability» . Proceedings of CIKM'01, Atlanta, USA, pp. 574-576.

Sitbon, L., Bellot, P. & Blache, PH. (2008). « Lisibilité et recherche d'information : vers une meilleure accessibilité Intégration de la lisibilité au calcul de la pertinence ». CORIA - Conférence en Recherche d'Information et Applications

Taylor, W.L., (1953), « Cloze procedure: A new tool for measuring readability». Journalism Quarterly, pp. 30, pp. 415-433.

William, H., DuBay. The Principles of Readability, 2004.

URL:https://www.researchgate.net/publication/228965813_The_Principles_of_Readability

Weaver, C. A. & Kintsch, W., (1991). «Expository text. In R. Barr, M. L. Kamil, P. Mosenthal & P. D. Pearson (Eds.), Handbook of reading research (Vol. 2,), White Plains, NY: Longman, pp. 230-244).