

التحولات المفاهيمية للقراءة في العصر الرقمي وتأثيرها على الإنتماء

شيماء عبد الكريم علي محمد

alshrfyamahmd@gmail.com

مكتب المتدلي الشرعي للشؤون النسوية

جامعة أم البنين (عليها السلام) الإلكترونية النسوية

الملخص

أيهما أفضل برأيك: القراءة الورقية أم القراءة الرقمية؟

هذا السؤال يدور عليه جدلاً واسعاً بين مؤيد للقراءة الورقية وبين معارض لها ، والعكس صحيح، وبين من يتذمّر طريراً وسطاً يجمع بين إيجابيات الطريقتين، وكيف نعرف الواقع الذي فرض نفسه تحتاج إلى دراسة المراحل التي مر بها مفهوم القراءة، كي نتوصل إلى مفهوم القراءة الذي وصلنا إليه في عصرنا الحالي، وميزات هذا المفهوم، باستخدام المنهج الوصفي والمنهج التاريخي، ولهذا أهمية في معرفة الإختيار المناسب للقاريء، كما يقدم أهم سلبيات القراءة الرقمية.

ورغم كل الميزات والتسهيلات التي تقدمها القراءة الرقمية، تبقى القراءة الورقية هي الأمثل لأنسباب عديدة تمت الإشارة إليها في غضون هذا البحث.

الكلمات المفتاحية: القراءة الرقمية، القراءة الورقية، التطور، الأجهزة الذكية، الإنتماء، التركيز.

Conceptual Shifts in Reading in the Digital Age

and Their Impact on Attention

Researcher Shaimaa Abdul Karim Ali Mohammed

Al-Mutawalli Legal Office for Women's Affairs

Umm Al-Banin (peace be upon her) Electronic Women's University

Abstract

Which do you think is better: paper reading or digital reading? This question is widely debated between supporters of paper reading and digital reading, and vice versa, as well as those who take a middle path combining the advantages of both methods. To understand the reality that has imposed itself, we need to study the stages that the

concept of reading has gone through, in order to reach the concept of reading we have today and its features, using the descriptive and historical methods. This is important for knowing the appropriate choice for the reader, and it also presents the main disadvantages of digital reading.

Despite all the advantages and conveniences offered by digital reading, paper reading remains the best for many reasons mentioned throughout this research.

Keywords:Digital reading, paper reading, development, smart devices, attention, concentration.

التعريف بالبحث

مشكلة البحث: تتجلى مشكلة البحث بالإجابة على السؤال التالي: هل أثر التحول المفاهيمي للقراءة على الإنبا؟.

أهمية البحث: تكمن أهمية البحث في بيان مدى تأثير القراءة في العصر الرقمي على:

- الحواس

- الإنبا

- التركيز

- المستوى العلمي.

اهداف البحث:

يهدف البحث الى إثبات أفضلية القراءة الورقية في مقابل القراءة الرقمية، مع بيان سلبيات القراءة الرقمية.

حدود البحث:

شمل البحث الذي أجري سنة (٢٠٢٥)، الفئة العمرية من (١٤ - ٥٠ سنة تقريباً) من التربويين والطلبة، وكان الغالب فيهم من منطقة بابل الحلة، وأغلبهم من الإناث لكون طبيعة الإناث فيها ميل للإهتمام بأدق التفاصيل الدقيقة خلاف الذكور كما هو معروف.

تحديد المصطلحات:

مفهوم القراءة:

وتعريفها جودمان (Goodman & Burke, ١٩٨٨) : أنها عملية نفسية لغوية، يبني القارئ بها معنى من خلال تفاعله مع النص الذي عبر به كاتبه عن معنى ذهني لديه، أي أن القراءة عملية نشطة تتضمن إيهام القارئ نفسه في صياغة المعاني وتقييمها.

لم تغد القراءة عملية فك الرموز؛ لأنها في هذه الحالة تخلو من التفكير ولكن بها ينمو فكر الإنسان، تتهذب انفعالاته، ويكتشف العالم بما فيه من أساليب تفكير وتفسير، فتتمو قدراته على التفسير والتحليل والنقد.

وأعرفها ليرنر (Learner2000) بأنها معرفة الحروف والكلمات والنطق بها بشكل صحيح. وعرفها (الحسن، ٢٠٠٠) بأنها: "نشاط عقلي فكري يدخل فيه الكثير من العوامل تهدف في أساسها إلى ربط لغة التحدث بلغة الكتابة".

وأعرفها (عاشور والحوامدة، ٢٠٠٣) بأنها: عملية عقلية مركبة تستلزم الفهم والربط والاستنتاج^(١). وعرفتها (د. وصال، ٢٠١٦): هي عملية عقلية يتم فيها التعرف على الرموز المكتوبة، وجمعها، ونطقها، وفهمها، وتحليلها، ونقدها ثم استخدامها في حل المشكلات^(٢). ويمكن تعريفها بأنها: عملية ذهنية يتم فيها التعرف على معاني الرموز والكلمات على أساس قانون تكويني للذهن البشري، - ذكره السيد الشهيد^(٣) - وهو (كما ارتبط شأن في تصور الإنسان ارتباطاً مؤكداً أصبح بعد ذلك تصور أحدهما مستديعاً لتصور الآخر.

مفهوم العصر الرقمي:

يعرف العصر الرقمي: بأنه ذلك العصر الذي يعتمد على الاستخدام الواسع لتقنيات المعلومات والاتصالات في بيئة التعلم الرقمية والتي تتعكس على كافة مكونات المنظومة التعليمية من طلاب ومعلمين ومنهج (محمود، ٢٠١٨).

ويعرف أيضاً بالفترة الزمنية التي انتقل فيها الاقتصاد، والمجتمع، والثقافة، إلى الاعتماد الشديد على التكنولوجيا الرقمية والإنتernet، وانتشار الأجهزة الذكية والإنتernet^(٤).

ويعرفه (قاموس كولينز) بأنه: الوقت الذي توفر فيه كميات كبيرة من المعلومات على نطاق واسع لكثير من الناس، إلى حد كبير من خلال تكنولوجيا الكمبيوتر. ويمكن القول أن العصر الرقمي: هو الفترة التي تميزت باستخدام التكنولوجيا الرقمية على نطاق واسع، متمثلاً بالإنتernet والأجهزة الذكية والبرامج والبرمجيات والآلات والروبوتات، وغيرها. وهذه التكنولوجيا غيرت طريقة التواصل وطريقة الوصول إلى المعلومات، والتعامل معها، كما غيرت العمل والتفاعل مع العالم بأسره، حتى شملت الرقمنة السريعة للبيانات والخدمات، مما أعاد تشكيل الصناعات والاقتصادات والمجتمعات والمعلومات بنحو مختلف مما كان عليه سابقاً.

مفهوم الإنابة: الإنابة: هو أول عملية معرفية نمارسها عند التعامل مع مثيرات البيئة الحسية - قبل الإدراك - بحيث يصبح أول هدف لنا هو التعرف على طبيعة المثيرات المتوفرة في النظام

^(١) الديسيري، مدخل إلى صعوبات القراءة الديسلكسي، ص ٢٩.

^(٢) معاش وصال، تنمية مهارات القراءة الناقلة من خلال برنامج الكورت، ص ٣١.

^(٣) الصدر محمد، دروس في علم الأصول، ج ٢، ص ٥٤.

^(٤) إريك شميدت، وجاريد كوبن، العصر الرقمي الجديد، إعادة تشكيل مستقبل الأفراد والأمم والأعمال، ص ٥.

الحسي للفرد؛ لتقرير أي المثيرات سيتم الاهتمام بها، ومعالجتها، وإدراكها^(١). ويمكن تعريفه بأنه عبارة عن عملية معرفية تتطوّي على تركيز الإدراك على مثير معين من بين عدة مثيرات حولنا.

وتم التأكيد على أن الإنّتباه هو القدرة على التعامل مع كميات محددة من المعلومات منقاة من كم هائل من المعلومات التي زودتنا بها الحواس أو الذكرة^(٢).

الإطار النظري:

أنواع الإنّتباه:

أولاً: الإنّتباه الإرادي الانتقائي:

ويعتبر هذا النوع من الإنّتباه إرادياً، حيث يوجه الفرد انتباه على مثير معين من بين عدة مثيرات، ويحدث هذا الإنّتباه انتقائياً، بسبب محدودية الطاقة العقلية للفرد ومحدودية سعة الخزن وسرعة معالجة المعلومات، لذلك يتطلب هذا الإنّتباه طاقة وجهد كبيرين من الفرد لأن عوامل التشّتت غالباً ما تكون عالية والداعية لاستمرار الإنّتباه قد لا تكون بدرجة عالية، ومثاله: عندما يستمع الطالب إلى محاضرة مملة عن موضوع لا يثير اهتمامه، فإنه - على الأغلب - يحتاج إلى جهد عقلي وجسدي كبير لاستمرار التركيز، حيث غالباً ما يجد الطالب نفسه خارج المحاضرة ويحاول جاهداً إعادة نفسه مرات عديدة ليستمع إلى ما يقوله المحاضر.

ثانياً: الإنّتباه الإرادي القسري:

يعد هذا النوع من الإنّتباه لا إرادياً وقسرياً، حيث يركز الفرد انتباهه على مثير يفرض نفسه على الفرد بطريقة قسرية دون بذل جهد عالي للاختيار من بين المثيرات، حيث يعزل الفرد نفسه بالكامل خارج إطار المثير الذي يشد انتباهه، وخير مثال على ذلك، الإنّتباه لصوت ضجيج مفاجئ في منتصف الليل، وألم شديد في أحد أعضاء الجسم^(٣)، ويحدث حينما تفرض بعض المنبهات الخارجية أو الداخلية ذاتها علينا، كسماع صوت انفجار، فإنك تتنبه بطريقة لا إرادية.

ثالثاً: الإنّتباه الانتقائي التلقائي:

وهو الإنّتباه لمثير يشبع حاجات الفرد ودّوافعه الذاتية، حيث يركز الفرد انتباهه إلى مثير واحد من بين عدة مثيرات بيسراً وسهولة تامة، ومثال على ذلك طفل يشاهد برنامجه التلفزيوني المفضل والذي ينتظره بفارغ الصبر كل يوم في زمن محدد، هذا الإنّتباه هو انتقائي لكنه لا يحتاج إلى طاقة وجهد عقلي وجسدي عال لتركيز الإنّتباه، لذلك يصعب على الآخرين تشتيته حتى لو حاولنا ذلك جاهدين^(٤).

^(١) العثوم عدنان، علم النفس المعرفي النظري والتطبيق، ص ٧٣.

^(٢) خضرير نادية، علم النفس التربوي، ص ١٤.

^(٣) العثوم عدنان، علم النفس المعرفي النظري والتطبيق، ص ٦٩.

^(٤) المصدر السابق، ص ٧٠.

ولأن الانتباه شرطاً أساسياً في عملية القراءة التي تؤدي إلى التعلم الجيد؛ لأنه شرط لحدوث الإدراك الفعال، ويرى علماء النفس المعاصرین والمهتمين بمجال التعلم والتعليم أن الفرد اذا لم ينتبه، لا يتعلم ، فلما يحدث العلم لا بد من توفر الانتباه بالدرجة الأولى، ولا بد من المحافظة عليه، إذ بدونه لا يستطيع الفرد أن يتذكر أو يتخيل أو يفكّر ، ولعل أقرب مثال على ذلك الطلبة الذين يعانون من مشاكل في تركيز الانتباه، فهم يعانون غالباً من صعوبات في التعلم؛ لعدم قدرتهم من الاستفادة من مثيرات ومواقيف التعلم بنفس القدر الذي يحققه الطالب العادي، كما انهم يشكّلون عائقاً أمام المعلم الذي يحاول توجيه عملية التعلم بالشكل الذي يلائم جميع الطلبة. ولذلك يحاول الكثير من المختصين توظيف الانتباه في عمليات التعلم والتعليم، لأن المتقين يتعلمون فقط ما ينتبهون إليه، ولذلك أصبح من الضروري إتقان مهارات استشارة وجذب إهتمام المتقين وتوجيه تركيزهم نحو المادة المطلوب تعلمها^(١).

ولكي نعرف مدى تأثير القراءة الرقمية على الانتباه لا بد من معرفة العوامل التي تؤثر على الانتباه والتي لها ارتباط بعملية القراءة في العصر الرقمي، ويمكن تصنيفها إلى نوعين من العوامل وهي عوامل داخلية، وخارجية^(٢):

أولاً- العوامل الخارجية:

أي العوامل التي تتعلق بطبيعة المثير الحسي المراد الانتباه له، منها:

- أ- شدة المثير : فكلما كانت المثيرات شديدة القوة من حيث الألوان أو الأصوات أو الحركة تعمل على جذب الانتباه بسرعة عالية، فالناس يستجيبون بسرعة أعلى إلى المثيرات الشديدة القوة والمفاجئة والمحركة والمتغيرة أكثر من المثيرات المنخفضة القوة والهادئة والمتوترة والثابتة.
- ب- حداثة المثير : فالثيرات الجديدة أو غير المألوفة تجذب انتباه الناس أكثر من المثيرات المألوفة.

ج- التباين والتضاد: فكل شيء غير موجود في محيط الفرد يجذب الانتباه إليه، مثل وجود إمرأة بين عدد من الرجال، أو العكس.

ثانياً- العوامل الداخلية: وهي العوامل التي تتعلق بالفرد الذي يمارس عملية الانتباه، منها:

- أ- الاهتمامات والميول والقيم: فهي التي تحدد نوع المثيرات التي تجذب انتباه الفرد، لذلك تجد أن الإعلانات في الإنترنٌت موجهة بشكل مدرس حسب العمر المثبت على الجيميل الخاص بالشخص، بحيث تكون الإعلانات مناسبة لاهتمامات الشخص وميوله.

ب- الحرمان النفسي والجسدي: عندما يكون الفرد في حالة توتر أو تعب جسدي شديدة فإن قدرته على الانتباه والتركيز تصبح منخفضة جداً، فنلاحظ الكم الهائل من الإعلانات عن، الطعام والملابس والموضة، والترفيه، والسفر وغيرها - والتي تظهر بشكل تلقائي بمجرد فتح أي

^(١) انظر: العلوم عدنان، علم النفس المعرفي، ص ٩٦.

^(٢) انظر: المصدر السابق، ص ٨٤.

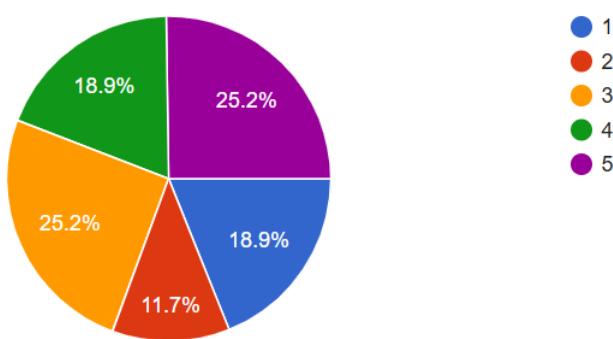
برنامج - تجعل الفئة الغالبة من الناس في حالة شعور متواصل بالحرمان والنقص، وخصوصاً مع قلة الإمكانيات المتاحة عن تلبية هذه المتطلبات بشكل كامل، وغالباً ما يكون هذا الشعور من أسباب العجز عن متابعة القراءة - وخصوصاً التي يكلف بها مدرس المادة -، كما يؤدي إلى الشعور بتشتت الطاقة الجسدية والنفسية^(١).

ج- مستوى الدافعية: تشير مبادئ التعلم الجيد إلى أن توفر مستويات معتدلة من الاستشارة والداعية الداخلية تضمن مستويات أعلى من التعلم.

هذه القاعدة تطبق أيضاً على الانتباه، حيث أن الداعية الداخلية والاعتدال في مستوى الاستشارة يضمنان أفضل مستوى من الانتباه، وغياب الاستشارة أو الاستشارة العالية جداً كلاهما يحدان من القدرة على الانتباه الجيد، ويشير سولسو (Solso ١٩٨٨) إلى أن زيادة مستوى الإثارة تعمل على زيادة الأداء لحد معين بعدها يبدأ الأداء بالانخفاض التدريجي. فعندما تم اختبار ثلاثة أنواع من المهام من حيث صعوبتها، أشارت النتائج إلى أن أداء الطلبة بدأ بالانخفاض الواضح مع زيادة الاستشارة في المهام الصعبة مقارنة بالمهام المعتدلة أو السهلة حيث يعلل ذلك بضعف الانتباه في حالة الاستشارة العالية التي تستهدف الطاقة العقلية للإنسان خلال أداء المهمة الصعبة^(٢)، وهذه الاستشارة العالية - بحسب دراسات - تأتي نتيجة إدمان التصفح الإلكتروني أو الألعاب الإلكترونية، وتشير الاستبانة إلى ذلك من خلال الشكل الآتي:

3- لم تعد لدي القدرة على التركيز على محتوى طويل كما في السابق.

رداً 111



الشكل (ب) يوضح نسبة اقرار المشاركين بالاستبانة بمدى تأثير القراءة الرقمية على التركيز حيث أن ١ تشير إلى عدم الموافقة بشدة وبعدها يتدرج إلى الموافقة بشدة عند رقم ٥

منهجية البحث:

^(١) للمزيد حول هذا الموضوع راجع: [كيف تضر شبكات التواصل الاجتماعي بالصحة العقلية؟](#)

^(٢) العتوم عدنان، علم النفس المعرفي، ص ٨٥.

المنهج الوصفي والمنهج التاريخي.

نتائج البحث:

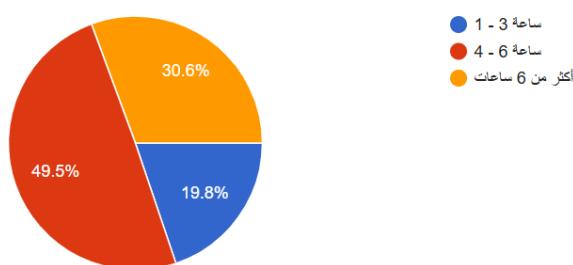
من أهم النتائج التي توصل إليها البحث أن القراءة التقليدية (الورقية) أفضل بكثير من القراءة الرقمية لما لها من الميزات المتمثلة باستشعار صفحات الكتاب مما يجعله أقرب للحواس من الكتب الإلكترونية، كما أنه في الحالة الطبيعية لا يسبب مضار للعين، أو للدماغ، ويمكن الاستعانة بالإنترنت في مستوى محدود عند البحث عن معنى كلمة أو عبارة، مما يقلل من اضرار القراءة الرقمية لأقصى حد ممكن، وتمثل بعض هذه الأضرار في التالي:

أ- الإجهاد البصري أو ارهاق العين.

ب- إدمان استخدام الأجهزة الذكية، وما يصاحبه من أمراض وعادات سيئة، حيث تبين من استبيان تم إجراءه على عينة من المجتمع^(١) بأعمار مختلفة^(٢)، أن عدد ساعات استخدام الأجهزة الذكية تصل إلى ٦ ساعات يومياً بنسبة ٥٠% تقريباً، وأكثر من ٦ ساعات بنسبة ٣١% تقريباً، وقد أشارت دراسة^(٣) إلى أن استخدام الشاشات ٦ ساعات وأكثر يهدد الصحة النفسية و يجعل الشخص عرضة للإصابة بالإكتئاب، وفيما يلي رسم بياني يشير إلى هذه النسبة:

٤- عدد ساعات استخدام الإنترنٰت يومياً:

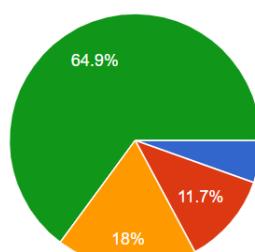
١١١ رداً



الشكل (أ) يوضح نسبة استخدام الإنترنٰت يومياً لعينة مكونة من ١١١ شخص

^(١) تفاصيل الاستبيان في هذا الرابط:

<https://docs.google.com/forms/d/1mZZ9p5ohUrq7Cr5oXVmLAz5WgtWvSTDCmT47Tis99AY/edit?hl=ar&pli=1>



^(٢)

لمزيد من التفاصيل انظر: <https://www.reidhealth.org/blog/screen-time-for-adults>

ج- الإلقاء إلى ضوابط المحتوى الملائم، حيث لا يوجد فرز وتصنيف للمحتوى حسب الفئة العمرية.

د- تكلفة المحتوى الجيد الملائم، حيث لا يتتوفر غالباً بشكل مجاني.

هـ - التشتت الذهني بسبب حجم المعلومات الهائلة، التي تحتاج إلى فلترة فكرية حيث أن الكثير منها لا يكون واقعياً، مما يستدعي إطلاعاً واسعاً مسبقاً من مصادر موثوقة.

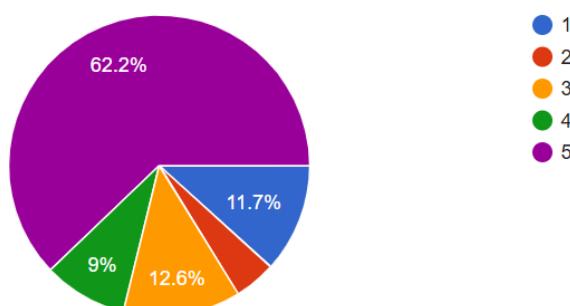
هناك عدد من العوامل التي تحد من القدرة على الانتباه بطريقة فعالة، وعند ملاحظة هذا العوامل نجد أن القراءة الرقمية أحد العوامل المساهمة بشكل فاعل في ذلك، وأهم هذه العوامل^(١):

أـ- المحددات الحسية العصبية إن أي خلل يصيب الحواس الخمسة أو الجهاز العصبي بشكل عام، والدماغ بشكل خاص، يمكن أن يؤثر على قدرة الفرد في التركيز على المثير وذلك اعتماداً على درجة الخل أو الإصابة، وقد ثبت أن القراءة الرقمية أحد أبرز مسببات ضعف البصر^(٢)، كما أن الاستماع إلى الفيديوهات التوضيحية عبر استخدام سماعات الأذن يسبب أضراراً في السمع^(٣).

بـ- المحددات المعرفية: تشير الدراسات إلى وجود عدد من العوامل المعرفية التي تحد من القدرة على الانتباه كدرجة الذكاء والخبرة السابقة حيث أن قدرة الانتباه تزداد بزيادة ذكاء الفرد وخبرته السابقة في موضوع المثير الذي نتتبه له، وقد أشارت دراسات عديدة إلى أن استخدام الأجهزة الذكية يؤثر بشكل سلبي على خلايا الدماغ^(٤)، كما أن الدراسة التي أجريتها تشير إلى ذلك من خلال إقرار المشاركون في هذه الدراسة إلى هذا التأثير، كما في الشكل الآتي:

٥- عندما أقرأ ورقياً، يكون انتباهي أعلى مما هو عليه رقمياً

١١١ رداً



الشكل (ج) يوضح نسبة إقرار المشاركون بالاستبانة ب مدى تأثير القراءة الرقمية على التركيز حيث أن ١ تشير إلى عدم الموافقة بشدة وبعدها يتدرج إلى الموافقة بشدة عند رقم ٥

^(١) انظر: المصدر السابق، ص ٨٣.

^(٢) انظر: <https://youtu.be/kMZ26qnEjEc?si=B0DfMq1oCSaYEe71>

^(٣) انظر: دراسة تحذر من استخدام سماعات الأذن.

^(٤) انظر: <https://youtu.be/KEAIjhKlyxM?si=YDd7UqiZJFzjmc6c>

ج- المحددات المتعلقة بالدافعية تشير الدراسات النفسية انه كلما زادت دافعية الأفراد لنوع معين من المثيرات كلما سهلت عملية الانتباه لهذه المثيرات وكلما أصبح هذا الانتباه اقرب للانتباه التلقائي، وقد تطرقنا سابقاً الى تأثير مشتقات الإنباه المتمثلة بوسائل التواصل ونحوها، على الدافعية والصحة النفسية^(١).

د- المحددات الانفعالية والشخصية تشير الدراسات إلى أن الأفراد الذين يعانون من إفراط الحساسية للنقد والانطواء والإكتئاب والقلق الزائد يواجهون صعوبات أكثر في تركيز الانتباه بسبب اشغالهم الانفعالي وتشتت طاقاتهم العقلية نتيجة هذه الاضطرابات، وقد أثبتت دراسات عديدة أن استخدام الأجهزة الذكية سبب في حصول الإكتئاب والإنطواء والقلق^(٢).

الوصيات:

أهم التوصيات:

١- إعادة صياغة المناهج الدراسية للطلبة بالشكل الذي يناسب المرحلة الدراسية، مع الأخذ بنظر الإعتبار تنمية مواهب أبناءنا الطلبة، وليس محاولة تحديهم لترك الدراسة، أو الإستمرار فيها على مرض.

٢- بالإمكان صنع أجهزة ذكية مع مراعاة شروط السلامة، وجعلها مقتصرة على البحث العلمي في كوكب أو المكتبات العلمية أو الفيديوهات التعليمية دون غيرها عن طريق فلترة المحتوى.

قائمة المصادر:

أولاً- القرآن الكريم وبعده

ثانياً- الكتب:

- ابن منظور، لسان العرب، ١٨٨٥م، ج ١.

- الديسي ربى، مدخل الى صعوبات القراءة الديسلكسيا pdf، ٢٠١٩م.

- معاش وصال، تنمية مهارات القراءة الناقدة من خلال برنامج الكورت pdf، ٢٠٢١م.

- الصدر محمد، دروس في علم الأصول، مجلد ١، دار الأضواء، ٢٠٠٩م، ج ٢.

٥- إريك شميدت، وجاري كوين، العصر الرقمي الجديد، إعادة تشكيل مستقبل الأفراد والأمم pdf . والأعمال

٦- العتوم عدنان، علم النفس المعرفي النظري والتطبيق . pdf

٧- خضير نادية، علم النفس التربوي . pdf

٨- أوسبورن، مع فران لير، القراءة أولاً . pdf

^(١) انظر: [كيف تنظر شبكات التواصل بالصحة العقلية؟](#)

^(٢) انظر : <https://youtu.be/gbiSvMmEAfY?si=JVJKN-bVS6G>

ثالثاً- المواقع الإلكترونية:

١- Kurdistan24 ©Copyright 2025 ,All Rights Reserved, -١ ،التاريخ:

(٢٣-٠٥-٢٠٢٢) على الرابط الآتي:

<https://www.kurdistan24.net/ar/story/309446>

٢- info@tribecaprintworks.com ، تاريخ الطباعة، بتاريخ: (١٩٧٦م) على الرابط

الآتي: [تاريخ الطباعة | دليل الطباعة ونظرة عامة عليها.](#)

٣- المكتبة العامة، تاريخ الكتابة الورقية، التاريخ (٢٠٢٤م)، على الرابط الآتي:

[تعرف على تاريخ الكتابة.. نشأتها وتطوراتها التاريخية - المكتبة العامة.](#)

٤- اختراع الكتب: من المخطوطات إلى الكتب الإلكترونية، (٢٠٢١م)، على الرابط الآتي:

[من المخطوطات إلى الكتب الإلكترونية: اختراع الكتب - موجة بيل.](#)

٥- ويكيبيديا، بتاريخ: (٢٠٢٥م)، على الرابط الآتي:

[Timeline of social media – Wikipedia](#)