# أثر توظيف المساعدات النصية على الفهم القرائي للنصوص العلمية لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي علوم تجريبية.

# The Effect of Textual Aid on the Reading Comprehension of Scientific Texts in Second Year Secondary Experimental Science

مدوري يمينة[1]

[1]كلية العلوم الانسانية والاجتماعية جامعة سكيكدة-الجزائر- aminapsy.ensg@yahoo.fr

تاريخ الإرسال: 2019/08/02 تاريخ القبول: 2021/06/09 تاريخ النشر:سبتمبر 2021

**الملخص:**

تهدف الدراسة الحالية الى تقصي أثر نوعين من المساعدات النصية على الفهم القرائي للنص العلمي لدى عينة من تلاميذ السنة الثانية ثانوي علوم تجريبية، حيث اشتملت العينة على 90 تلميذ تم توزيعهم على ثلاثة مجموعات. وقد اعتمدنا على نص علمي متعلق بموضوع الاستنساخ وانواعه، وتم تقييم الفهم القرائي باستمارة تقييمية محكمة ، وباستخدام المنهج الوصفي وبعد التحليل الاحصائي توصلنا النتائج التالية : توجد فروق في مستوى الفهم القرائي المحلي ومستوى الفهم القرائي الإجمالي لنص علمي في مادة العلوم الطبيعية لتلاميذ السنة الثانية ثانوي علوم تجريبية تبعا لاستخدام مساعدات مرفقة بالنص، وكذا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الفهم القرائي (الفهم المحلي، الفهم الإجمالي) للنص العلمي في مادة العلوم الطبيعية لتلاميذ السنة الثانية ثانوي علوم تجريبية تعزى الى نوع المساعدات المرفقة بالنص.

**الكلمات المفتاحية:** الفهم القرائي، الفهم القرائي المحلي، الفهم القرائي الإجمالي، المساعدات النصية، النص العلمي.

## Abstract:

The study aimed to identify the effect of two types of textual aid on the reading comprehension of the text of the second year secondary students in experimental sciences. The sample included 90 students. We relied on a text related to the subject of cloning. The reading comprehension was evaluated using a descriptive form, We found the following results: There are differences in the local reading comprehension and the overall reading comprehension of text according to the use of textual aids. There are also significant differences in the reading comprehension (local comprehension, total understanding) of the scientific text due to the type of aid Text.

**Key words:** Reading comprehension, local reading comprehension, total reading comprehension, textual aid, scientific text.



المؤلف المرسل ، مدوري يمينة الإيميل aminapsy.ensg@yahoo.fr

**مقدمة:**

تعد المفاهيم العلمية من أهم نواتج العلم التي بواسطتها يتم تنظيم المعرفة العلمية في صورة ذات معنى، فهي العناصر المنظمة، والمبادئ الموجهة لأي معرفة علمية يتم اكتسابها في المدارس أو المخابر، أو أي مكان آخر. وقد أكدت التربية العلمية منذ القدم على ضرورة دعم التفتح العلمي عند التلاميذ وتوجيهه وتحديد طرق طرحه، حتى أصبح اكتساب المعارف والمعلومات العلمية هدفا رئيسيا وضعه التربويون ومصممو المناهج نصب أعينهم.

فقد أشار برونر Bruner سنة 1990، على وجوب أن يمتلك الطالب معارف علمية تعينه على فهم المادة التعليمية، بحيث تنقله من معرفة بدائية الى معرفة أخرى متطورة. في حين تطلعت الجمعية الوطنية الأمريكية لمعلمي العلوم في الولايات المتحدة الأمريكية في السبعينيات والثمانينيات، الى أن من أهم صفات الفرد المثقف علميا، الفهم العلمي الصحيح للمفاهيم والمعارف العلمية المختلفة، بحيث تساعده في صنع قراراته اليومية وتدبير أموره الحياتية المختلفة.[1]

وأمام هذه الأهمية التي تحتلها المعرفة العلمية، وضرورة اكتسابها بطريقة صحيحة، اتجه الباحثون التربويون الى استقصاء حقيقة هذه الأخيرة وواقعها الفعلي، وأساليب تعلمها، وقد توصلت هذه الجهود الى أن الصورة الذهنية التي يشكلها الأفراد للمعارف العلمية تختلف باختلاف أساليب عرض هذه المعارف على الأفراد. كما تقوم كل من الخبرة العامة الناتجة عن التفاعل المباشر مع العالم المحيط بالفرد، والثقافة الموروثة والمتغيرات المختلفة في العملية التعليمية سواءا داخل المدرسة أو خارجها، بدور بارز في مستوى الفهم الصحيح للمعارف والظواهر العلمية المختلفة [2](Watts,1990) وعليه فان درجة فهم الأفراد للحقيقة العلـمية مختلفة، كما أن مستويـات صحة الدلالـة للموضوع الواحد لدى مجموعـة الأفـراد مختلفة أيضا.

وتماشيا مع ما يعيشه عالمنا المعاصر من انفجار معرفي ومعلوماتي مرافق لثورة علمية وتكنولوجية، أصبحت المعرفة العلمية حتمية وقاطعة في كل مناهجنا التربوية، إذ أصبحت المعرفة العلمية أحد الدعائم التي تتحكم في العملية التعليمية، مما جعلها تتبوأ مكانة رائدة خلال إعداد المناهج التعليمية.

وأمام ما عرفته منظومتنا التربوية من إصلاحات واسعة، تطرقت في أغلبيتها الى تغيير المناهج التعليمية، وجعلها أكثر مواكبة لما هو سائد في العالم من تغيرات، من خلال تبني أساليب وطرق جديدة في عرض المعارف، تعد النصوص العلمية أحد أهم أساليب عرض المعارف و المعلومات التي رافقت المناهج الجديدة بالتعليم المتوسط و الثانوي ، فلم يقتصر استخدامها في مجال البيولوجيا وعلم الأحياء ، بل تعداه ليمس كذلك العلوم الفيزيائية ، حسب ما ورد في منهاج العلوم الفيزيائية لمستوى السنة الثانية ثانوي علمي حيث: '' إن النصوص العلمية هي الوسيلة الملائمة لكيفية عرض المعارف و إدماجها مع سابقتها ، و توكل مهمة فهم المعارف و المفاهيم الى المتعلمين و لكن بتوجيه من الأستاذ ، و ذلك بهدف جعل المسعى التربوي بنائي غير سردي كما كان مألوفا '' .[3]

ومما سبق يتضح جليا أن فهم النصوص العلمية المعروضة على التلاميذ أصبح المصدر الرئيسي لفهمهم واكتسابهم للمعارف والمعلومات.

يعد فهم النصوص المكتوبة أحد أعقد السيرورات، ذلك لازدواجية التحليل بها من الناحية اللغوية والناحية الذهنية، ففهم نص مكتوب متعلق بقدرة الفرد على انشاء تمثلات ذهنية صحيحة ومترابطة لمحتوى النص المعروض عليه. ويتوصل الفرد لإنشاء هذه التمثلات إذا كان النص يزخر بما يكفي من معلومات عالية الدقة والضبط وعلاقات الربط.

إن الدراسة الحالية تناقش أحد أساليب تحسين مستوى فهم النصوص العلمية، ذلك بالتحسين من طريقة طرح وعرض هذه الأخيرة وضرورة إثرائها بما يكفي للوصول الى استخراج المعنى.

**1-إشكالية الدراسة:**

تعتبر النصوص أحد أساليب التواصل ونقل المعارف والمعلومات، والتي يعتمد عليها خاصة في المجال التربوي والمدرسي، أين نلاحظ أن معظم الدروس المقدمة لتلاميذ المرحلة المتوسطة والثانوية تكون على شكل نصوص تراعى فيها القواعد اللغوية (النحوية والصرفية والدلالية) وتحترم الشروط البيداغوجية والمعرفية وتلبي حاجات طلابنا.

ان المتأمل للكتب المدرسية عامة يجدها تعتمد في فحواها على النصوص كأحد أساليب عرض وتقديم المعارف للمتعلم، اين يساهم هذا الأخير في بناء تعلماته بنفسه من خلال قدرته على القراءة الواعية المقترنة بالفهم، وتعتمد على فهم معاني الكلمات، وفهم معاني الجمل، والربط بين تسلسل الاحداث والوقائع، مع القدرة على استخلاص المعنى من المقروء، مما يعكس عمليات تفكير معقدة [4].

والاعتماد على النصوص في عرض المحتوى التعليمي لا يخص فقط المواد الأدبية من لغة وفلسفة وعلوم اجتماعية، بل حتى المواد العلمية أصبحت تعتمد على النصوص في عرض مفاهيمها المتخصصة كل في مجاله، أي قد نجد نصوص في منهج الفيزياء، نصوص في منهج الاحياء والعلوم الطبيعية، اوفي منهج الجيولوجيا والكيمياء.... الخ.

ان قراءة وفهم النصوص العلمية يتطلب القدرة على التحليل وإيجاد العلاقات الكمية والمنطقية، وقراءة الرسوم البيانية والتوضيحية، وفهم المعادلات والرموز العلمية، ومن هذا المنطلق تحتاج قراءة النصوص العلمية الى تجنيد عدد من العمليات المعرفية المرتبطة بالتفكير مثل التذكر والربط والادراك، والتفسير، والاستنباط والتقويم.

ويعتبر فهم النصوص العلمية من المشكلات التي قد تساهم في خلق صعوبات لدى التلاميذ. هذه النصوص التي تحمل في الواقع معلومات ومعارف غير مألوفة لدى التلاميذ وغير متداولة في بيئاتهم الثقافية، فيصبح التلاميذ مرغمون على انشاء تمثلات لمحتوى هذه النصوص انطلاقا من رصيد معرفي غير كافي او متناقض مع المبادئ والأسس العلمية الضمنية او الصريحة لهذه النصوص.

هذه الصعوبات قد تدفع التلاميذ إلى تطوير مفاهيم سطحية غير مناسبة او اللجوء إلى استراتيجيات معالجة المعلومات غير المناسبة.

ان فهم النصوص عامة (الفهم القرائي) واستخراج دلالتها هي عملية بنائية تتعلق بالفرد القارئ من خلال تفعيل جملة من العمليات المعرفية التي تضم مجموعة من المعارف المتنوعة والمعتقدات السابقة والخبرات يتم تنشيطها على مستوى ذاكرة القارئ. وتتم عملية التحليل والمعالجة المعرفية للنص كما ورد في نموذج فان ديك و كينتش( T. van Dijk et W. Kintsch 1983) في ثلاثة مستويات من تمثيل النص وهي كالاتي: الشكل اللغوي السطحي، قاعدة النص، ونموذج الوضعية. ويعرّف هؤلاء الباحثون قاعدة النص بأنها المحتوى الدلالي للنص المتعلق بالتمثيل الدلالي المقترح لوحدات المعلومات الصريحة التي تشكله. اما نموذج الوضعية فيشمل على العناصر الغائبة عن النص والتي يتمكن القارئ من استدلالها انطلاقا من عناصر النص ومعارفه وتمثلاته السابقة عن الموضوع. وبالتالي يمكن وصف المحتوى الدلالي للنص على أنه سلسلة من القضايا التي تؤدي معالجتها إلى بناء أنظمة متماسكة لتمثيل الحالات والأحداث والإجراءات [5](Denhière & Baudet,1989، 1992؛ Denhière & Legros).

ان معالجة وتحليل النصوص العلمية تمكننا من ملاحظة العديد من الخصائص المرتبطة بالمستويات الثلاثة للتمثلات النصية، هذا ما يجعل من فهم النصوص العلمية أكثر صعوبة من النصوص السردية، حيث تتميز النصوص العلمية بإيجاز أكبر ومصطلحات دقيقة ذات المعنى الواحد. حيث يكون المعجم اللغوي متخصص ويصعب حفظه، كما ان السياق لا يكفي للتعرف على معنى الكلمات، وليس للقرائن السياقية أي تأثير على تماسك المعلومات وهي خاضعة لإتقان المفردات ولغة متخصصة ومعرفة محددة في المجال الذي يثيره النص، وعليه تعتبر معالجة النص القصصي السردي ابسط، ذلك لان هذه الاخير يحمل الكثير من التمثلات المألوفة لدى الافراد.

فالفهم "الدقيق" للنص العلمي يتطلب الوصول إلى المعرفة التي لا يستحضرها النص وهو أمر ضروري للمتعلم لتطوير تمثيل ذهني متماسك لمحتوى النص. ويعتمد في ذلك على المستويات الثلاثة للمعالجة النصية. ويحدد مستوى المعارف المرتبطة بالتمثلات المقترحة للنص بقدرات القارئ في انتاج أفكار متعلقة بمجموعة من المفاهيم او المصطلحات، وبمهارته على تنشيط خصائص هذه المفاهيم من اجل تحليل بنية النص.

ان تفاعل المتعلمين مع النصوص العلمية المتنوعة يتيح الفرصة أمامهم لتوظيف العقل والاستفادة من الخبرات السابقة في فهم ما يتضمنه النص من معاني واستيعاب المفاهيم والمصطلحات والمعلومات التي تمثل الأساس لتكوين البناء العقلي من المعارف والمهارات المرتبطة بالظواهر الطبيعية[6]، ومع ذلك فقد أثبتت الدراسات والأبحاث (Norris & Phillips, 1994; Dowhower,1999) أن هناك قصورًا في الفهم القرائي للنصوص العلمية خاصة بالنسبة للأفراد غير المتخصصين .[7]

وجدير بالذكر أن الفهم القرائي في اللغة وموادها قد نال اهتماماً كثيراً من الباحثين؛ وقد أجريت العديد من الدراسات لتنمية الفهم القرائي في اللغة. ولا زالت الدراسات التي تهتم بالفهم القرائي للنصوص في كتب العلوم وفي مجال التربية العلمية قليلة جدًا، خاصة على المستوى العربي، اما اجنبيا فان الدراسات المهتـــمة بفهم النصـــوص العلمـية فقد اهتمت بتطبيق استراتيجيـات معينة لتحسين الفـهم القرائـي للنص العلمي.

وسنحاول من خلال الدراسة الحالية، الاهتمام باستراتيجية تعتمد على زيادة الاثراء المعلوماتي للنص، من اجل مساعد المتعلمين على الفهم الجيد والصحيح لمعاني النص ودلالاته، وذلك من خلال تزويد النص بمعلومات إضافية حول الموضوع المتناول، وبحث مدى فعالية هذه الإضافات على تنمية مهارات الفهم القرائي لدى التلاميذ.

كما يجب الإشارة ان الفهم القرائي اوفهم النصوص وفقا لنموذج فان ديك وكينش (1983) المعتمد عليه في الدراسة الحالية يمر من خلال مرحلتين من المعالجة النصية هما:

مرحلة الفهم المحلي: ويتعلق هذا المستوى بالبنية الصغرى للنص La microstructure، اين تتم معالجة التمثلات الأولية التي تضم مفردات النص والتراكيب المستعملة والبنية النحوية.

مرحلة الفهم الإجمالي: ويتم استخلاص المعنى الإجمالي للنص من خلال معالجة البنية الكبرى للنص la macrostructure، والتي تتألف من سلسلة من الاقتراحات والبدائل المتسلسلة والمنظمة، والتي تعرض المعنى الاجمالي للنص.[8]

وعليه يبرز تساؤل دراستنا بتحديد ادق كالاتي:

-ما أثر استخدام المساعدات النصية Les aides textuelles على مستوى الفهم القرائي (الفهم المحلي والفهم الإجمالي) للنص العلمي في مادة العلوم الطبيعية لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي علوم تجريبية؟

-ما هي أنواع المساعدات النصية الأكثر تأثيرا على مستوى الفهم القرائي (الفهم المحلي والفهم الإجمالي) للنص العلمي في مادة العلوم الطبيعية لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي علوم تجريبية؟

**2-أهداف وفرضيات الدراسة:** تسعى الدراسة الحالية الى تحقيق ما يلي:

- اختبار فعالية المساعدات النصية على مستوى الفهم القرائي المحلي ومستوى الفهم القرائي الإجمالي لنص علمي في مادة العلوم الطبيعية لتلاميذ السنة الثانية ثانوي علوم تجريبية.
- التعرف على الفروق في مستوى الفهم القرائي المحلي ومستوى الفهم القرائي الإجمالي للنص العلمي في مادة العلوم الطبيعية تبعا لنوع المساعدة النصية المعتمد عليها من افراد العينة.

وانطلاقا مما سبق يمكن أن نوضح فرضيات دراستنا كالاتي:

- توجد فروق في مستوى الفهم القرائي المحلي ومستوى الفهم القرائي الإجمالي لنص علمي في مادة العلوم الطبيعية لتلاميذ السنة الثانية ثانوي علوم تجريبية تبعا لاستخدام مساعدات مرفقة بالنص.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الفهم القرائي (الفهم المحلي، الفهم الإجمالي) للنص العلمي في مادة العلوم الطبيعية لتلاميذ السنة الثانية ثانوي علوم تجريبية تعزى الى نوع المساعدات المرفقة بالنص.

**3-تحديد المفاهيم الإجرائية للدراسة:**

**1.3-الفهم القرائي النص:** الفهم القرائي للنص هو قدرة معرفية تعتمد على بناء تمثيل ذهني كامل ومتسق للمفهوم المعروض في ذلك النص، ويتم انشاء هذا التصور الذهني انطلاقا من معالجة العناصر اللغوية المكونة للنص وإدماجها بمعارف القارئ وخبراته حسب نموذج البناء والاندماج لكينتش وفان ديك ما بين 1988-1998.

اجرائيا الفهم القرائي للنص يتمثل في درجات تقييم المعالجة المحلية للنص المكونة من أسئلة تخص التفاصيل الواردة في النص، كذكر الحقائق، وتحديد معاني الكلمات والمصطلحات، وتحديد التسلسل والتتابع. كما تم تقييم المعالجة الاجمالية للفهم القرائي للنص من خلال تقديم التلاميذ لتلخيص عام لمحتوى النص المقروء.

**2.3-المساعدات النصية:** وهي عبارة عن معلومات إضافية تعرض على التلاميذ مرفقة مع النص في هيئة تهميشات أسفل النص. وقد اعتمدنا في دراستنا على شكلين من المساعدات هما:

***المساعدات النصية من النوع الأول:** هي عبارة عن معلومات إضافية تظهر في شكل شرح لبعض المفردات أو الألفـاظ وتقديـم مرادفاتها، وتعريفاتها وكذا ماهياتها، وهي بذلك تستهدف اثراء البنية السطحية للنص.

***المساعدات النصية من النوع الثاني:** هي عبارة عن معلومات إضافية تأخذ هيئة تفسيرات وشروحات لعلاقات المفهوم الوارد في النص، وهي بذلك تستهدف النموذج المعرفي العام للمفهوم أو ما يدعى البنية العميقة للنص.

**3.3-النص العلمي:** هو تجميعات للحقائق ومحتوياتها، مقدمة أو معروضة في لغة ما، ومكتوبة على نحو جيد قابل للفهم. وفي دراستنا الحالية استخدمنا نص علمي متعلق بمفهوم الاستنساخ وأشكاله، حيث ظهر هذا النص في ثلاثة نسخ كالاتي:

- النسخة الاولى: نص الاستنساخ في هيئته الأصلية بدون أي نوع من المساعدات.
- النسخة الثانية: نص الاستنساخ مرفق بالمساعدات النصية من النوع الأول.
- النسخة الثالثة: نص الاستنساخ مرفق بالمساعدات النصية من النوع الثاني.

**4.3-تلاميذ السنة الثانية ثانوي علوم تجريبية:** هم تلاميذ في المرحلة الثانوية، متوسط أعمارهم حوالي 17 سنة، وتعد السنة الثانية ثانوي بمثابة قسم تحضيري لسنة النهائية. أما فيما يخص شعبة العلوم التجريبية فهي شعبة تتميز بموادها العلمية الملمح، خاصة العلوم الطبيعية أن يدرسها التلاميذ حوالي 06 ساعات أسبوعيا.

**4-الدراسات السابقة:**

وسنحاول عرض بعض الدراسات السابقة التي ترتبط بموضوع بحثنا الحالي.

**1.4-دراسة Besner وJoordens سنة 1994:** قدم (Joordens & Besner ,1994) دراسة معرفية لغوية تخص تحديد أثر تعدد المعاني للمفردات في تحسين الفهم القرائي عند تلاميذ المرحلة الابتدائية، و قاما بذلك من خلال بناء و استخدام نموذجيين مختلفين لتدريب التلاميذ، بيد أن باءت دراستهما و محاولتهما بالفشل في كلا النموذجين، و أرجعا النتيجة الى أن الأداء المعجمي للكلمات المتعددة المعاني حال دون توصل التلاميذ للمعاني القاعدية للوحدات الدلالية.[9]

**2.4-دراسة Van Den Broek سنة 2001:** هدفت الدراسة التي أجراها Van Den Broek سنة 2001 الى تحديد أثر تقنية المناقشة النصية على تحسين الفهم القرائي لدى تلاميذ الطور الثاني، فحدد نوعين من تقنيات المناقشة؛ هما المناقشة الذاتية والمناقشة الاستنتاجية. كما أن دراسته عرفت تنوعا على مستوى طبيعة النصوص المستعملة، فاختار نص تفسيري والثاني قصصي، وانطلق من افتراض يشير الى قدرة هذه التقنيات على تحسين الفهم القرائي، وجاءت نتائج هذه الدراسة على النحو التالي:

-إن تقنية المناقشة الذاتية للنص ترفع من حالات حدوث تشويش للفهم أثناء وبعد القراءة، وذلك مهما اختلفت طبيعة النص( تفسيري أو قصصي) .

-إن تقنية المناقشة الاستنتاجية تتعدى قدرات المعالجة فيها قدرات التلميذ في الطور الثاني، ومن تم تتعارض وتعوق الأسئلة الاستنتاجية عملية الفهم.[10]

**3.4-دراسة (Brigitte Marin,2005) ورفاقه: بعنوان:**

« Lire les textes documentaires scientifiques » *Quels obstacles, quelles aides à la compréhension*

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات التي وجهت لفهم النصوص العلمية وقد قدمها الباحث Brigitte Marin سنة 2005 رفقة فريق عمله، يهدف هذا البحث لدراسة صعوبات فهم النصوص العلمية وكذا تقييم أثر ثلاثة أنواع من المساعدات في فهم النصوص. أقيمت هذه الدراسة في باريس على تلاميذ الطور الثانيCM2 أين قدر عدد التلاميذ بـ 156 تلميذ وزعوا على أربعة أفواج تجريبية، يحمل كل فوج منهم شروط تجريبية متباينة من الفوج الأخر. واستخدمت الدراسة نص علمي يخص *عدم التوازن البيئي*.

وقد خرجBrigitte Marin وفريقه من دراسته هذه الى أن:

-التبسيط النحوي للنص قد ساعد على الرفع من عدد المعلومات الدقيقة المتذكرة، وكذا عدد الوحدات الدلالية الصحيحة.

- أن المعلومات الإضافية من النوع الاول قد ساهمت في لفت انتباه التلاميذ الى عناصر أخرى محايدة لا تساعد على تكوين الترابط الدلالي للنص.

–ان المعلومات الإضافية قد ساهمت بطريقة فعالة في خلق الترابط السببي بين المعلومات الواردة في النص ما أدى الى الفهم الجيد.

وكنتيجة نهائية خرج بها الباحث هو أن فهم النصوص العلمية لا يتوقف فقط على تثبيت الافتراضات الدلالية في الذاكرة، ولكن كذلك على حشدها في شكل سلاسل سببية واستدلال المعلومات الناقصة. [11]

**4.4–دراسة حسين عبد النوري (2017) بعنوان:**

القدرة المعجمية لدى تلاميذ السنة السادسة من التعليم الابتدائي وتأثيرها في فهم النص المقروء.

تهدف هذه الدراسة الى تعرف القدرة المعجمية لدى المتعلمين ومدى تأثريها في فهم النص المقروء. ولجمع المعطيات تم توزيع ثلاثة اختبارات على عينة مختارة عشوائيا تضم مائة متعلم يتابعون دراستهم بالسنة السادسة من التعليم الابتدائي، واستعان الباحث كذلكً بتقنية المقابلة الموجهة للمدرسين والمدرسات الذين يدرسون المستوى نفسه .وبينت نتائج الدراسة، باعتماد المنهج الوصفي والإحصاء الاحتمالي وتحليلها بتوظيف برنامج المعالجة الاحصائيSPSS ، أن متعلمي العينة يعانون من ضعف في قدرتهمً على فهمهم للنص المقروء. ثم إن مفردات النصوص المقروءة متوسطة الصعوبة، مما جعل الفهم القرائي ضعيفا. كما أظهرت النتائج أيضا ان ثمة علاقة ارتباط موجبة بين مستوى قدرة المتعلمين المعجمية ومستوى فهمهم للنص المقروء، أي كلما ارتفعت نتائجهم في المعجم ارتفعت تبعا لذلك نتائجهن في الفهم القرائي والعكس صحيح.[12]

**تعقيب على الدراسات السابقة:** تتدرج اغلبية الدراسات المعروضة أعلاه في إطار تحديد الآليات التي تستعملها السيرورات المعرفية لإنشاء تمثلات هذا من جهة، ومن جهة أخرى ترمي للوصول الى تحديد العوامل المؤثرة على منتوج عملية الفهم وعلى سير وراتها.

حيث حاولت اغلبية الدراسات الدمج بين التمثلات الذهنية التي تعتبر منتوج عملية الفهم القرائي، وبين السيرورات المعرفية المختلفة التي تساهم في إنشاء التمثلات المناسبة للنص، والربط بينها في هيئة شبكة تمثلات مترابطة مع بعضها، وذلك من خلال دراسة أثر العوامل اللغوية، او العوامل النصية، او العمليات الذهنية على عمليات الفهم القرائي للنصوص.

وتتفق دراستنا مع بحث Brigitte Marin من حيث تناولها موضوع فهم النصوص العلمية وكذا تحديد دور وأثر المساعدات النصية في عملية الفهم، إلا أن دراستنا تتفرد عنها من حيث اختلاف عينة البحث، التي هي تلاميذ المرحلة الثانوية، أين تختلف بنياتهم المعرفية عن البنيات المعرفية لتلاميذ المرحلة الابتدائية.

**5–منهجية الدراسة:**

من خلال اعتمادنا على المنهج الوصفي بالمعالجة الإحصائية تمت دراسة المشكلة المطروحة في الدراسة الحالية من خلال اتباع الخطوات المنهجية التالية:

**1.5-عينة الدراسة:**

تمثلت عينة الدراسة في 90 تلميذ من مستوى الثانية ثانوي علوم تجريبية، تم سحبهم بالطريقة العشوائية من ثلاثة ثانويات من دائرة سبدو (تلمسان –الجزائر)، ويتوزع افراد العينة بالتساوي على ثلاثة مجموعات، هي المجموعة الضابطة (نص بدون مساعدات)، والمجموعة التجريبية الأولى (نص بالمساعدات من النوع الأول)، والمجموعة التجريبية الثانية (نص بالمساعدات من النوع الثاني).

**2.5-أدوات الدراسة:**

لتحقيق اهداف الدراسة في الكشف عن أثر المساعدات النصية على الفهم القرائي للنص العلمي، حضرت الباحثة النص العلمي الذي سوف يعرض على تلاميذ السنة الثانية ثانوي علوم تجريبية، كما اعدت اختبار تقييمي للفهم يضم تقييم الفهم القرائي المحلي (السطحي) والفهم القرائي الإجمالي (العميق)، وفيما يلي وصف موجز لهذه الأدوات وكيفية اعدادها:

-**النص العلمي:** هو نص من مادة العلوم الطبيعية بعنوان الاستنساخ يتكون من ثلاثة فقرات، وهو لا يتضمن أي عناوين فرعية، كما انه يضم علامات الوقف اللازمة والتي تنظمه. وتم اختيار موضوع النص باقتراح من أستاذة التعليم الثانوي لمادة العلوم الطبيعية، حيث يدرس محور الوراثة لتلاميذ السنة الثانية ثانوي، وبالتالي الاستنساخ كموضوع يعتبر استمرارية لما تلقاه المتعلمين. وتم التأكد من صلاحية النص من خلال عرضه على محكمين للتأكد من سلامة بنيته اللغوية، وصحة بناءه المعرفي ودقة معلوماته، وبلغت نسبة اتفاق المحكمين على صلاحيته ب 83.3%.

ووفقا للتقسيم الدلالي يضم نص الاستنساخ 34 وحدة دلالية من نوع الوحدات الدلالية الصغرى الأبنية الصغرى La microstructure، ويمثل الأبنية الصغرى القاعدة الأساسية للفهم المحلي للنص، اما الأبنية الكبرى في النص والتي تحدد الفهم الإجمالي للنص بلغت 5 وحدات، وهذا اعتمادا على بنية المعرفة في النص فقط.

كما قد يرفق هذا النص بمعلومات إضافية اما من النوع الأول (المجموعة التجريبية الأول)، او معلومات إضافية من النوع الثاني (المجموعة التجريبية الثانية)

**-الاستمارة التقييمية للفهم القرائي للنص:**

هو عبارة عن استمارة أسئلة تحتوي على 06 بنود اختباريه، تهدف لتقييم مستويي الفهم القرائي المحلي والاجمالي لدى التلاميذ بعد عرض النص عليهم. حيث يقيم الفهم المحلي من خلال 5 أسئلة تتعلق بتفاصيل الموضوع المطروح وبجزئياته، اما الفهم الإجمالي فقد تم تقييمه من خلال إعادة انتاج النص المعروض من طرف التلاميذ عن طريق تقديم تلخيص له.

وتم تصحيح الاختبار بالاعتماد على مفتاح التصحيح المعد لذلك، حيث ان كل الأسئلة هي أسئلة مفتوحة وليس بها بدائل، بل تعتمد على إنتاجية التلاميذ لبناء اجابته، اما التلخيص فيصحح من خلال احتساب عدد الاقتراحات الكبرى التي عرضها التلميذ من ضمن الاقتراحات المعروضة في النص الأصلي.

وللتأكد من صدق هذه الاستمارة قامت الباحثة بعرضها على مجموعة من المحكمين بعد ان سطرت لهم مجموعة من المعايير يقيم على أساسها المحكمين صدق استمارة الأسئلة الخاصة بتقييم الفهم القرائي للنص المتعلق بالاستنساخ، وتتمثل هذه المعايير فيما يلي: معيار متعلق بترتيب الأسئلة، معيار متعلق بوضوح الأسئلة وعدم غموضها، معيار متعلق بتوافق الأسئلة مع محتوى النص وبعد تعديل الاستمارة حسب ملاحظات الحكام، حققت الاستمارة التقييمية للفهم القرائي لنص الاستنساخ نسبة اتفاق على القبول تقدر 75%. وانطلاقا مما سبق يمكن القول إن أداة دراستنا المتعلقة بالفهم، والمتكونة من النص استمارة الأسئلة التقييمية للفهم القرائي صادقة وتتماشى مع هدف دراستنا

### 3.5-خطوات اجراء الدراسة:

وقد تم تطبيق الدراسة وفقا للخطوات التالية:

- بعد سحب 30 تلميذ من كل ثانوية من الثانويات الثلاثة، تم تقسيم كل مجموعة الى 3 فرق متساوية 10 تلاميذ في كل منها.
- تم توزيع النصوص الخاصة بالاستنساخ على تلاميذ كل فرقة على حدي، حيث الفرقة الأولى يمنح لها النص بدون مساعدات، والفرقة الثانية يمنح لنا النص بالمساعدات من النوع الأول، والفرقة الثالثة يمنح لها النص بمساعدات من النوع الثاني.
- طلب من التلاميذ قراءة النص جيدا وبتمعن بغية الإجابة على أسئلة متعلقة به.
- تطبيق الاستمارة التقييمية للفهم القرائي للنص على افراد العينة بعد قراءتهم للنص عدد من المرات، حيث استغرق زمن التطبيق على المجموعات حوالي 45 دقيقة.
- تم تجميع الاستمارات التقييمية لكل مجموعة مع بعضها من الثانويات الثلاثة.
- تم تصحيح الاختبار واستخلاص النتائج ورصدها في جداول مناسبة تمهيدا لإجراءات التحليلات الاحصائية اللازمة لتحقيق اهداف الدراسة.

### 4.5-المعالجة الإحصائية:

تم استخدام المعاملات الإحصائية التالية لمعالجة بيانات الدراسة: المتوسطات الحسابية، التكرارات، الانحرافات المعيارية، الاختبار التائي لدراسة الفروق بين المتوسطات، كاي تربيع (كا)2 لدراسة الفروق بين التكرارات، مؤشر PEM او نسبة الانحراف الأعظم الذي يسمح بقياس الارتباط الموجود بين خيارات أو بدائل الأعمدة والصفوف المكونة لجدول التكرارات، وتمت كل هذه المعالجة بالاعتماد على برنامج التحليل الاحصائي Modalisa la version 4 للاستخدام البيداغوجي.

### 6 -عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

يتضمن هذا العنصر عرضا للنتائج التي تم التوصل اليها، بعد ان قامت الباحثة بجمع البيانات ومعالجتها احصائيا، وفيما يلي عرضها ومناقشتها حسب فرضيات الدراسة.

### 1.6-عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى:

**نص الفرضية الأولى:** توجد فروق في مستوى الفهم القرائي المحلي ومستوى الفهم القرائي الإجمالي لنص علمي في مادة العلوم الطبيعية لتلاميذ السنة الثانية ثانوي علوم تجريبية تبعا لاستخدام مساعدات مرفقة بالنص.

ولمعالجة هذه الفرضية اعتمدنا على الاختبار التائي لدراسة الفروق بين المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة والمتوسط الحسابي للمجموعتين التجريبيتين (1+2) معا لدرجتي الفهم القرائي المحلي والفهم القرائي الإجمالي للنص العلمي، والنتائج يلخصها الجدول رقم (01) كالاتي:

جدول رقم (01): نتائج الاختبار التائي لدلالة الفرق بين متوسطي المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في مستوى الفهم القرائي المحلي والفهم القرائي الإجمالي

| الأبعاد | نوع النص | حجم العينة | المتوسط | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة التائية | الدلالة عند مستوى0,05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| درجة الفهم المحلي | بدون مساعدات | 30 | 2.57 | 1.17 | 88 | 4.901 | دالة |
| | بمساعدات | 60 | 3.75 | 0.81 | | | |
| درجة الفهم الاجمالي | بدون مساعدات | 30 | 03.05 | 1.00 | 88 | 5.88 | دالة |
| | بمساعدات | 60 | 4.46 | 1.27 | | | |

يبين الجدول رقم (01) انه توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى دلالة (0.05) في درجة الفهم القرائي المحلي ودرجة الفهم القرائي الإجمالي تعزى الى متغير المساعدات النصية، وذلك لصالح المجموعة التجريبية، أي المجموعة التي عرض عليها النص مرفوق بمعلومات إضافية.

ان هذه النتيجة تدل على ان اثراء النص العلمي بمعلومات مساعدة يساهم في استيعاب وفهم تلاميذ المجموعة التجريبية للنص العلمي أحسن مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة الذين لم يستفيدون من أي معلومات إضافية.

النتائج المتوصل إليها أعلاه تؤكد صدق فرضيتها وتحققها فالمساعدات النصية دعمت التلاميذ للوصول الى فهم النص العلمي المعروض عليهم في مستوييه الفهم القرائي المحلي والفهم القرائي الإجمالي.

ونستطيع أن نفسر هذه النتيجة على النحو التالي: يتعلق فهم نص مكتوب بقدرة القارئ على الوصول الى تكوين أو إنشاء تمثلات ذهنية دلالية وإجمالية للصيغات الأدبية واللغوية الواردة في

النص بصورة صريحة أ ومضمرة.

ولإنشاء التمثلات الذهنية يقوم القارئ بتكوين اقتراحات او بدائل نصية أثناء القراءة والربط بينها بغية تكوين النموذج المعرفي للنص (البنية العميقة للنص) ( Songer،1996) هذه الأخير يعتبرها Andersonسنة 1997 بمثابة القاعدة التي ينطلق منها القارئ لبناء المعنى أو الدلالة الإجمالية للنص ولكن بإدماج واستخدام خبراته وتجاربه ومعارفه السابقة حول الموضوع.

وهنا يبرز دور المعلومات المضافة التي تعمل على تدعيم شبكة الاقتراحات النصية، باقتراحات أخرى إضافية انطلاقا من المعلومات الواردة فيها والمطروحة في النص، الشيء المؤكد أن القارئ أثناء معالجته لهذه المعلومات الإضافية إنما يحاول إنشاء اقتراحات فقط لتلك المرتبطة بمعنى ودلالة محتوى النص، ويقصي ما لا يرتبط بها باعتماد القواعد الكبرى Les macrorégles الخاصة بتنظيم الاقتراحات. فالاقتراحات الواردة في المعلومات الإضافية لا تثري فحسب القاعدة المعرفية للنص، وإنما تعمل كذلك كحلقات للربط بين الاقتراحات الواردة في النص الأصلي.

ومن خلال ما عرضناه يمكن القول إن المساعدات النصية سواءا من النوع الأول أو النوع الثاني لا تنظم فحسب الأبنية الصغرى أو الكبرى وإنما تساهم كذلك في الربط بين الاقتراحات لإتمام ما يسمى بالثغرة الدلالية للنص Le troue sémantique حسب Kintsch و Dijk Van سنة 1978، فكلا نوعا المساعدات الواردة في النص يسمحان للقارئ بإنشاء تصورات ذهنية مترابطة للنص. [13]

إن المعالجة الدلالية للنص هنا تطابق ما يسميه Bereiter و Scardomalia سنة 1987 النموذج التطوريLe modèle développemental ، والذي يعتمد على تعديل قاعدة النص. فما ورد من مساعدات نصية في هذه الدراسة يمكن اعتبارهما كتعديلات أدخلت على قاعدة النص فأثرتها وزادت من ارتباط مدلولاتها وبالتالي التمكن من الوصول الى الفهم الجيد للنص المعروض.[14]

وقد جاءت هذه النتيجة متماشية مع ما توصلت اليه دراسة (Brigitte Marin,2005) التي بينت ان المعلومات الإضافية تساهم بطريقة فعالة في خلق الترابط السببي بين المعلومات الواردة في النص ما يؤدي الى الفهم القرائي الجيد، كما اختلفت نتيجة دراستنا مع ما توصلت اليه دراسة ( Joordens & Besner ,1994) التي اشارت الى ان تعدد المعاني والمعلومات في النص قد يساهم في التشويش على عملية انشاء التمثلات الدلالية للمادة المقروءة .

### 2.6-عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:

- **نص الفرضية الثانية:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الفهم القرائي (الفهم المحلي، الفهم الإجمالي) للنص العلمي في مادة العلوم الطبيعية لتلاميذ السنة الثانية ثانوي علوم تجريبية تعزى الى نوع المساعدات المرفقة بالنص.

وتحققت الباحثة من وجود فرق بين مستويات الفهم القرائي للنص (المحلي و الإجمالي) حسب نوع المساعدات المضافة باستخدام Khi2 ، وكذلك بحساب نسبة الانحراف الأعظم أو PEM الذي يسمح

بقياس الارتباط الموجود بين خيارات أو بدائل المتغيرين(الفهم القرائي بمستوياته، و نوع المساعدات)، وجاءت النتائج موضحة كالاتي:

- **الفروق في مستوى الفهم القرائي المحلي للنص حسب المجموعات:**

ووفقا لنموذج تقييم درجات الفهم القرائي المحلي للنص تم تحديد ثلاث مستويات للفهم حسب الدرجات وهي: فهم قرائي جيد/ فهم قرائي متوسط / فهم قرائي ضعيف، والنتائج (كا2) مدونة في الجدول رقم (02).

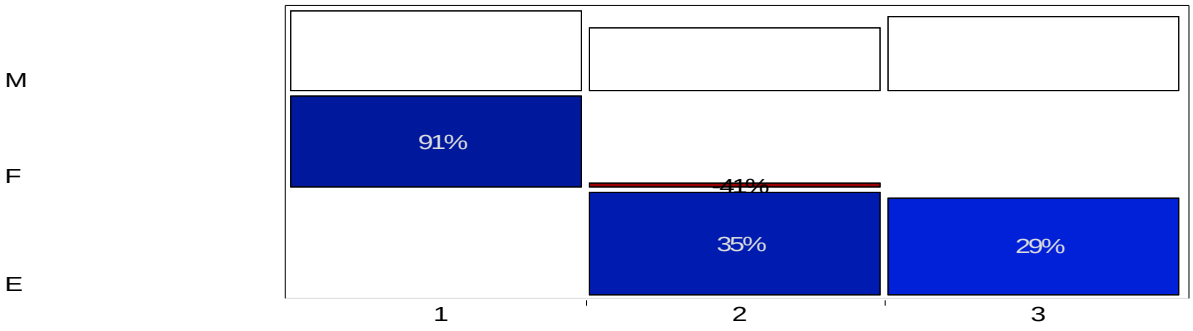
جدول رقم (02): قيمة ودلالة (كا2) لمستويات الفهم القرائي المحلي حسب نوع النصوص المقدمة لمجموعات الدراسة.

| Khi2 | ddl | p |
|---|---|---|
| 28.9 | 4 | 0,01 (Très significatif) |

نخلص من خلال النتائج المعروضة في الجدول رقم (02) الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات الفهم المحلي للنص المتعلق بالاستنساخ عند تلاميذ السنة الثانية ثانوي علمي، وبين نوع المساعدات الواردة في النص، حيث قدرت كا2 = 28.9 عند درجة حرية 04 و في مستوى دلالة معنوية 0.01، هذا ما يعني أن مستويات الفهم المحلي للنص تتأثر بنوع المعلومات الإضافية المرفقة مع النص المقدم اليهم.

وإن طبيعة هذا التأثير قد اتضح في الشكل رقم (01) الخاص ب قيم . PEM بين بدائل المتغيرين المدروسين كالاتي.

شكل رقم(01): يوضح قيم PEM لمستويات الفهم القرائي المحلي حسب مجموعات الدراسة



ان الشكل رقم (01) يبين لنا وجود علاقات بين مستويات الفهم المحلي وبين نوع المساعدات الواردة حيث: – توجد علاقة تجاذب قوية (PEM=91%) بين مستوى فهم محلي ضعيف و بين النص الأول الخالي من المساعدات النصية ما يعني أن غياب المساعدات أثر سلبا على الفهم المحلي للنص .
–جود علاقة تجاذب (PEM=35%) بين مستوى فهم محلي جيد وبين المساعدات النصية من النوع الأول، ما يعني أن المساعدات النصية من النوع الأول رفعت من مستوى الفهم المحلي للنص.
–وجود علاقة تنافر (PEM=–41%) بين مستوى فهم محلي ضعيف ومساعدات من النوع الأول، هذا ما يؤكد إن المساعدات من النوع الأول تدعم قدرات التلاميذ على تكوين البنيات الدلالية الصغرى وبالتالي الفهم المحلي.

–كما أظهر قيمة (PEM=29%) مرة أخرى وجود علاقة تجاذب بين مستوى فهم محلي جيد وبين المساعدات من النوع الثاني، ما يشير أن كذلك المساعدات من النوع الثاني تساهم في الوصول الى الفهم المحلي الجيد.

ومن خلال ما ورد يمكن أن نستنتج بان المعلومات الإضافية Les Ajouts d'information مهما كان نوعها تساهم وتساعد التلميذ للوصول الى فهم محلي جيد، والمعلومات الإضافية من النوع الأول الخاصة بعرض التعريفات والماهيات للمصطلحات الواردة في النص لها بالغ الأثر على الفهم المحلي الجيد أكثر وأشد من المعلومات الإضافية الخاصة بتقديم التفسيرات وتوضيح العلاقات (النوع الثاني).

**–الفروق في مستوى الفهم القرائي الاجمالي للنص حسب المجموعات:**

ووفقا لنموذج تقييم درجات الفهم القرائي الاجمالي للنص تم تحديد ثلاث مستويات للفهم حسب الدرجات، ونتائج(كا2) مدونة في الجدول رقم (03).

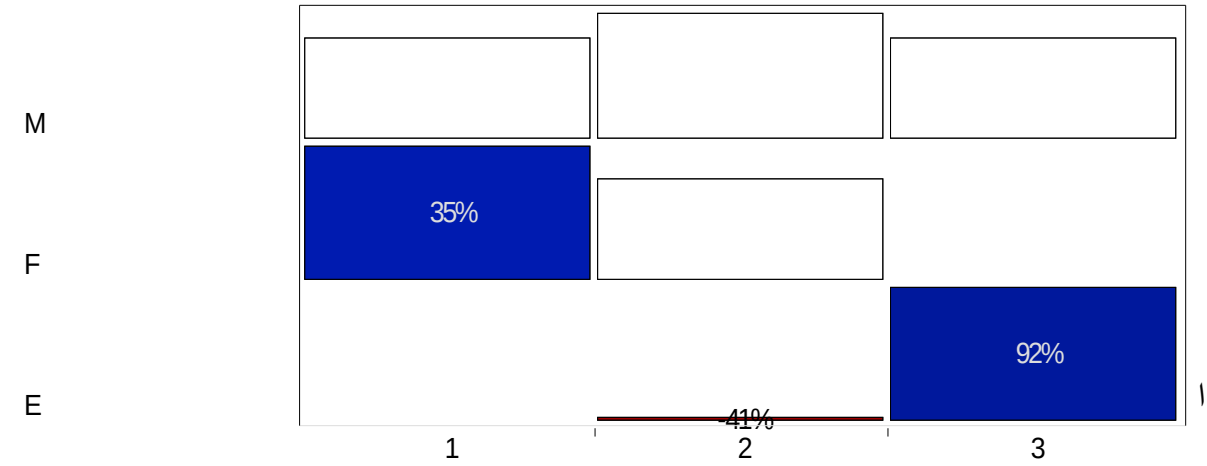
جدول رقم (03): قيمة ودلالة (كا2) لمستويات الفهم القرائي الاجمالي حسب نوع النصوص المقدمة لمجموعات الدراسة.

| Khi2 | ddl | p |
|---|---|---|
| 30.6 | 4 | 0,01 (Très significatif) |

نخلص من خلال النتائج المعروضة في الجدول رقم (03) الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات الفهم الاجمالي للنص المتعلق بالاستنساخ عند تلاميذ السنة الثانية ثانوي علمي، وبين نوع المساعدات الواردة في النص، حيث قدرت كا2 = 30.6 عند درجة حرية 04 وفي مستوى دلالة معنوية 0.01، هذا ما يعني أن مستويات الفهم الاجمالي للنص تتأثر بنوع المعلومات الإضافية المرفقة مع

النص المقدم اليهم. وإن طبيعة هذا التأثير قد اتضح في الشكل رقم (02) الخاص ب قيم . PEM بين مستويات الفهم القرائي الإجمالي وبين نوع النص المعروض على المجموعات المدروسة.

شكل رقم 02: يوضح قيم PEM لمستويات الفهم القرائي الاجمالي حسب مجموعات الدراسة




ن الشكل رقم (02) يبين لنا وجود علاقات بين مستويات الفهم الاجمالي وبين نوع المساعدات الواردة في النص حيث:

– وجود علاقة تجاذب (PEM=35%) بين مستوى فهم إجمالي ضعيف وبين البديل الخاص بالنص الخالي من المساعدات النصية.

–وجود علاقة تنافر قوية (PEM=–41%) بين مستوى فهم إجمالي جيد والنص المزود بمعلومات إضافية من النوع الأول.

– وجود علاقة تجاذب قوية (PEM=92%) بين المستوى فهم إجمالي جيد والنص المزود بالمساعدات النصية من النوع الثاني.

ونستخلص من خلال النتائج المعروضة أن المساعدات النصية من النوع الثاني والخاصة بإضافة معلومات في شكل تفسيرات وشروحات للعلاقات الخاصة بمفهوم الاستنساخ آثرت وبشدة ودعمت قدرة التلاميذ للوصول الى إنشاء تمثلات ذهنية دلالية صحيحة ومتماسكة ومتماشية مع الموضوع أكثر من المساعدات النصية من النوع الأول والتي اقتصرت على عرض مرادفات وتعريفات للمصطلحات الواردة في النص بصورة مباشرة.

وعليه يمكن القول بتحقق فرضية دراستنا الثانية في جزئيها، بحيث يوجد فروق دالة إحصائية في مستوى الفهم القرائي المحلي يعزى لمتغير نوع المعلومات المضافة للنص، وذلك لصالح النوع الأول، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائيا في مستوى الفهم القرائي الإجمالي تبعا لنوع المساعدات النصية، ولصالح المساعدات من النوع الثاني، ويمكن ان نفسر النتائج المتوصل اليها اعتمادا على الادبيات السيكولوجية المتخصصة في مجال الفهم القرائي كالاتي.

يرى كل من Kintsch و Van Dijk سنة 1978 أن فـهم النصـوص المكتوبـة هو نشـاط عـقلي متـعلق بإنشاء تمثلات ذهنية مترابطة ومتصلة بمحتوى النص، وأن هذه التمثلات تظهر أولا على شكل اقتراحات التي هي عبارة عن وحدات المعنى النصي. [15]

تظهر هذه الاقتراحات خلال المعالجة الدلالية للنص كما أشار لها (Kintsch ,1978 )، و تنظم المعالجة الدلالية للنص في دورتين ، الدورة الأولى تخص المعالجة السطحية لمجموع كلمات النص وجمله وهي تتعلق بالمعالجة الصغرى أو المحلية ( Traitement local , Microtraitement) والتي تنتهي بإنشاء قاعدة النص، والتي يطلق عليها كل من Denhiere و Van Dijk سنة 1977 بالبنية الصغرى الدلالية للنص. تضم البنية الصغرى الدلالية قائمة الاقتراحات الصغرى الخاصة بمعنى كل جملة واردة في النص والعلاقات بين هذه الاقتراحات.[16]

الى غاية البنية الصغرى نستطيع أن نلمس فعالية المساعدات من النوع الأول في إنشاء الاقتراحات في إطار النموذج التطوري Le modèle Developpemental الذي يسمح لنا بتعديل محتوى قاعدة النص وإثرائها، ولكن محتوى المساعدات الأولى يبقى غير كاف للاشتراك في المعالجة الثانية وهي المعالجة الكبرى أو المعالجة الإجمالية ( Macrotraitement،Traitement global ) والخاصة بانتقاء الاقتراحات الكبرى الناشئة خلال المعالجة الصغرى وربطها من خلال إنشاء جسور دلالية Des ponts sémantique بينها وبين المعاني المضمرة في النص وبين خبرات القارئ وتجاربه ومعارفه.

وهنا يبرز تفوق المساعدات من النوع الثاني التي تأخذ شكل علاقات تفسيرية وتوضيحية لمجموعة المفاهيم المرتبطة بموضوع الاستنساخ، فهذه المساعدات إضافة الى أنها تثري قاعدة النص وتثري الترابطات والعلاقات التفسيرية بين الاقتراحات، هذا ما يمكنها أن تكون كذلك بمثابة مثيرات معرفية لمعارف قبلية اكتسبها القارئ، فيسهل عليه استرجاعها والاستفادة منها خلال حلقة المعالجة الدلالية الكبرى، وبالتالي التمكن من تكوين بنية كبرى جيدة. في حين أن المساعدات الأولى اكتفت بعرض تعريفات وماهيات لمصطلحات واردة في النص دون الغوص في تفسير وشرح علاقتها وارتباطها بموضوع النص، هذا ما يحد من استخدام هذه المعلومات فقط في المعالجة الأولى وتبقى غير كافية للتدخل في المعالجة الكبرى التي لا تحتاج الى التطرق لتعريف المصطلح أكثر من تـحديد علاقته ومدى ارتباطه بموضوع النص.

**7-توصيات الدراسة:** في ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

- ضرورة الاهتمام بتشخيص استراتيجيات الفهم النصي لدى التلاميذ والعمل على تحسينها للرفع من قدرة الفهم القرائي لديهم.
- ضرورة تحسين البناءات اللغوية والدلالية في النصوص العلمية وتدعيمها بما يكفي من علاقات السبب والنتيجة أو العلة والمعلول لجعل الفهم مستساغ.

- توسيع دائرة البحث في هذا الموضوع نظرا لواقع التعليم، الذي أصبح يعتمدا اعتمادا كليا على النصوص في نقل المعارف والمعلومات الى التلاميذ.
- إجراء دراسات تحليلية وتقويمية لمدى موافقة النصوص المطروحة في البرامج والكتب المدرسية لشروط الصياغة العلمية واللغوية الواجب توافرها فيها.
- تدعيم النصوص العلمية بأكبر قدر من المساعدات الفعالة خلال عملية الفهم وتوليد الاستدلالات، خاصة في حال المفاهيم والمواضيع المستجدة والمستحدثة.

**الهوامش:**

1: عياش محمود زيتون، الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان الأردن، (2010)، ص 411.

2 : Ross L. Watts and Jerold L. Zimmerman1990, Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective, the Accounting Review Vol. 65, No. 1 (1990), p. 135.

3: منهاج العلوم الفيزيائية لمستوى السنة الثانية ثانوي شعبة العلوم التجريبية، مطبعة الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد، الجزائر، (2006)، ص11.

4: موسى مصطفى، أثر استراتيجية ما وراء المعرفة في تحسين أنماط الفهم القرائي والوعي بما وراء المعرفة وانتاج الأسئلة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، المؤتمر العلمي الأول للجمعية المصرية للقراءة والمعرفة (دور القراءة في تعلم المواد الدراسية المختلفة)، القاهرة، مصر، (2001، جويلية)، ص92.

5 : Marin، B., Crinon, J., Legros, D., & Avel, P. Lire les textes documentaires scientifiques- Quels obstacles، quelles aides à la compréhension ? Revue Française de Pédagogie, N160, (2007). P: 122.

6: أبو شامة محمد، أثر التفاعل بين استراتيجية التساؤل الذاتي ومستويات تجهيز المعلومات في تنمية مستويات الفهم القرائي للنصوص الفيزيائية والاتجاه نحو دراستها لدى طلاب الصف الأول الثانوي، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد77، (2011)، ص 90.

7 : Otero، J.، Leon J.، & Graesser, A. (Eds.). The psychology of science text comprehension. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates .(2002).

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

9 : Joordens , S., & Besner, D. When banking on meaning is not (yet) money in the Bank : Explorations in connectionist modeling. Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory, and Cognition, n20(5), (1994) ,p :1051.

10 : Brigide Martin، Le rôle des facteurs de variabilité culturelle et linguistique dans la compréhension et le rappel des textes en langue seconde , Thèse de Doctorat en psychologie cognitive ,Université Paris 8, (2006) ,p :54.

11: Brigide Martin، Le rôle des facteurs de variabilité culturelle et linguistique dans la compréhension et le rappel des textes en langue seconde, p:3.

12: حسين عبد النوري، القدرة المعجمية لدى تلاميذ السنة السادسة من التعليم الابتدائي وتأثيرها في فهم النص المقروء، مجلة الطفولة العربية، الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة الكويتية، العدد 72، (2017)، ص 9.

13 : van Dijk، T.A. & Kintsch، W. Strategies of discourse comprehension. New York, NY: Academic Press, (1983), p:48.

14 : Le Ny, J. F. Science cognitive et compréhension du langage. Paris : Presses Universitaires de France, (1989) ,p:74.

15 : Denhière، G., & Baudet, S. Lecture, compréhension de texte et science cognitive. Paris : Presses Universitaires de France. (1992).

16 : Denhière، G. Le traitement cognitif du texte. Psychologie Française, (1991). p: 36.