

سياقات النفاذ إلى المعجم الذهني عند الطفل الديسفازي

أ.نواني ح، أ.شناقي ع جامعة الجزائر 2

أ. زغبوش ب جامعة فاس

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الصعوبات التي تعيق الطفل المصاب باضطراب الديسفازيا في استرجاع الكلمات من معجمه الذهني، وذلك من خلال تحليل السياقات التي يلجأ إليها أثناء الإنتاج اللغوي الشفوي، في ظل مستويات التمثل الدلالي والفونولوجي. ولتحقيق أهداف هذه الدراسة أعد اختبار يتكون من أربع قوائم من الكلمات تتعلق بتأثير الإشعال في زمن النفاذ إلى المعجم الذهني. وتعلق القائمة الأولى بالصور المراد تسميته، أما القوائم الأخرى فهي تُشعل تلك الصور عند عرضها إشعالا دلاليا، فونولوجيا، غير مرتبط ومحايذا. تم تطبيقهما على عينة قوامها 30 فردا (15 طفلا سويا و15 طفل ديسفازيا). وتتم مقارنة زمن التسمية في الإشعال الدلالي والفونولوجي والمحايذ بزمن التسمية في الإشعال غير المرتبط. يتم تقديم كلمات الإشعال قبل، أثناء وبعد ظهور الهدف بزمن يقدر بـ 1.5 (ثا، SOA=-1)، (SOA=0)، (SOA=+1، 5). والهدف هو معرفة ما إذا كان الأطفال الديسفازيين يستفيدون من هذا التأثير مقارنة بالأسوياء (الزيادة في سرعة التسمية) أو أنهم يعانون من ضعف على مستوى التمثيلات الدلالية والفونولوجية يعكسه اثر للتداخل الدلالي والفونولوجي والتنافس المعجمي (البطء في عملية التسمية).

الكلمات المفتاحية: المعجم الذهني، الإنتاج اللغوي الشفوي، الديسفازيا، زمن التسمية، زمن انطلاق المثير، الإشعال غير المرتبط، الإشعال الدلالي، الإشعال الفونولوجي، الإشعال المحايذ.

يعتبر المعجم الذهني Lexique mental كمخزون معارفنا، ويتكون من عناصر معجمية وقواعد تدير هذه العناصر، فهو عبارة عن جهاز التمثيل الذهني للغة والذي يسمح للفرد بالتمتع بمخزون ذاكري يعكس معرفته باللغة وكفاءته فيها. فهو يسمح بمعالجة مختلف أشكال الانتاجات اللغوية وفهمها. فملاحظة الواقع اللغوي تدفعنا إلى التسليم بأن معرفة معجم اللغة أو مجموع مفرداتها، تقتضي الإحاطة بكم هائل من المعلومات المرتبطة بهذه المفردات، والوعي بخصائصها الصوتية والصرفية والتركيبية والدلالية والبلاغية، وتعتبر الكلمات المكون الأكثر استعمالاً في الحوارات اليومية، والأكثر ارتباطاً بمظاهر التواصل اللساني. ولفهم طبيعة النفاذ إلى المعجم الذهني، يجب التمييز بين سيرورات تخزين الكلمات وسيرورات استرجاع المعلومات وعملية توظيفها في سياقات الفهم والإنتاج اللغويين. فالنشاط اللغوي إذن هو حصيلة ترابط العديد من المكونات: الفونولوجية والدلالية والمورفو-تركيبية والبراغماتية. هذه الأنظمة التي تكون كلمات اللغة، تكون مرتبطة فيما بينها داخل المعجم الذهني فبناء هذا المعجم عند غالبية الأطفال يكون عادياً، لكن أحياناً تحصل صعوبات تعيق هذا البناء، مثلما هو الحال عند الديسفازيين، وتتجلى في عدم قدرة الفرد من إنتاج وتلفظ كلمة في اللحظة التي يحتاج إليها، فحتى وإن نجح في ذلك، فهذا يكون بعد وقت طويل، فإما ينتج كلمة أخرى قريبة منها دلالياً أو فونولوجياً، أو ينتج إجابة من نوع "لا أعرف". فالديسفازي يجد صعوبة في النفاذ إلى معجمه الذهني حتى وإن كان يستطيع النفاذ إلى معاني الكلمات لكنه يظل عاجزاً على استرجاع أشكالها، وما يطلق عليه بظاهرة الكلمة على طرف

اللسان، فهو يفشل في استحضار تمثيلها الفونولوجي، ويظهر في البطء على الإجابة في المواقف الخطابية المختلفة فيلجأ إلى استعمال كلمات الحشو وإبداع كلمات جديدة والحذف والاستبدال للكلمات (50) : Constable, 1997 .

يعد النموذج الذي اقترحه (Levelt et ali, 1999)، مثلاً نموذجياً يفسر السياقات المعرفية المعقدة والمنظمة التي ينفذ بها الفرد إلى معجمه أثناء الإنتاج اللفظي الشفوي، حتى وإن صمم هذا النموذج لتفسير ميكانيزمات النفوذ عند الفرد العادي، فإنه يمكن الاعتماد لفهم هذه الميكانيزمات عند الديسفازي. فالفعل اللغوي حسب Levelt يبدأ بمستوى من التحضير المفهومي لاسترجاع أو تنشيط التمثيل الدلالي للشيء. هذه

التمثيلات المفهومية Les représentations conceptuelles والمناسبة للمعلومات هي التي تسمح بدورها برسم الشيء وربطه بمعناه. ثم هذه الرسالة غير اللغوية تتبع بمعالجة مفهومية، أين يسترجع اسم الشيء وتسمى بمرحلة الصياغة Formulation أو معجمة Lexicalisation الرسالة ما قبل لغوية. ويتضمن هذا المستوى في حد ذاته مرحلتين: الأولى تتعلق بالاسترجاع الدلالي والتركيب للكلمة (اللمة Lemma)⁽¹⁾، والثانية تتعلق بالترميز الفونولوجي لها (لكسام Lexème) (Perret, 2007 : 20).

من خلال تطبيق هذا النموذج سنحاول الكشف عن نوعية التمثيلات المعجمية المترسخة في المعجم الذهني لدى الديسفازي ومحاولة موضوعة أصل هذا الاضطراب بناء على البراديفمات التجريبية المعمول بها، وذلك من خلال استعمال اختبار الإشعال Amorçage. ويعرف الإشعال بأنه تقديم حدث ما (ويطلق عليه مُشعل Amorce) على المعالجة لحدث تابع (ويطلق عليه الهدف Cible). هذا التأثير يفسر غالباً بالتسهيل Facilitation عندما يكون هناك رابط بين المُشعل والهدف، ويقاس بحساب الزمن المستغرق في المعالجة. فكلمة 'طاولة' يسهل استرجاعها إذا كانت مسبقة بكلمة تُشعلها لها علاقة دلالية معها وهي 'كرسي'، وعلاقة فونولوجية 'طائرة'. في حين يصعب استرجاعها إذا كانت العلاقة غير مرتبطة Non relie 'حصان'. هذا التقديم للمُشعل والهدف يكون بصفة متتابعة، تفصل بينهما نافذة زمنية تكون قصيرة (عموماً تكون أقل من بضع ثوانٍ)، ويطلق عليها بـ 'SOA' (زمن انطلاق المثير - Stimulus on set - L'asynchronie de départ des stimuli) (Gérard, 2004 : 50-51). ويظهر عامل الإشعال إذا اقترنت كلمة معينة (دلالية أو فونولوجيا...) مع كلمة أخرى ترتبط بها، حيث يصبح حظ تذكر الكلمة المُشعَّلة أوفر إذا وجدت في تفاعل مع كلمة أخرى. وإذا كان الإشعال يسهل عملية البحث في الذاكرة، فإنه يُشعل حقلاً دلالياً بكامله، بغض النظر عن العناصر التي يحتويها. وما تجدر الإشارة إليه هنا، هو أن مختلف الدراسات والتي تناولت تأثير الإشعال في النفاذ إلى المعجم الذهني، استعملت براديفمات تجريبية ووظفت فيها مختلف أنواع الإشعال (دلالي - فونولوجي - غير مرتبط)، والإشعال المحايد Amorçage neutre،

⁽¹⁾ اللمة Lemma كيان Entité معجمي مجرد ما قبل فونولوجي Pré-phonologique. والتي تعمل على الترميز للخصائص التركيبية والدلالية (إعطاء المعلومات حول تركيب ومعنى الكلمة).

والهدف منها هو قياس السرعة والزمن الذي يستغرقه المفحوص في تسمية صورة ما، وقد تمت على أطفال عادين. واطهر (Jerjer, 1999)، أن الأطفال في سن 05 و 07 سنوات يظهر لديهم تأثير التداخل الدلالي Effet d'interférence sémantique (البطء في التسمية)، إذا كان المُشعل مرتبط دلاليا مع الهدف (الصورة المراد تسميتها) مقارنة بالإشعال غير المرتبط، وهذا عندما يتم تقديمه قبل ظهور الهدف بـ 1,5 ثا. هذا التأثير للتداخل الدلالي يعكس تنافسا Compétition بين التمثل المعجمي Représentation lexicale والهدف. وفيما يخص تأثير التسهيل الفونولوجي أي الزيادة في سرعة التسمية، فقد بين (Macwhinney et al, 2000 Books) في دراسة على أطفال في سن 05-11 سنة، أن التأثير يظهر عندما يكون المُشعل والهدف يشتركان في نفس المقطع الأول للكلمة (طائر و طائرة)، وعندما يتم تقديم المُشعل والهدف أثناء أو بعد ظهور الهدف $SOA = 0$ (و $SOA = +1,5$)، في حين يخفئ هذا التأثير إذا قدم المُشعل قبل ظهور الهدف $SOA = -1,5$). يمكن تفسير هذا التأثير بأن تنشيط التمثيلات الفونولوجية يحدث عندما يكون المُشعل والهدف يشتركان في نفس القافية. ويكون كبيرا إذا كانا يشتركان في نفس المقطع. وحسب Levelt يكون هذا الأثر انعكاسا لتنشيط التمثيلات الفونولوجية لمخرج متقاسم Partagées بين المُشعل والهدف، وهذا ما يسهل انتقاء القطع الفونولوجية أثناء عملية التسمية. وقد بين نفس الباحثين كذلك، أن تقديم مُشعل محايد Neutre، قبل، أثناء، وبعد ظهور الهدف بنفس الزمن، فإن زمن الإجابة على المثير يكون اقل مقارنة بزمن الإجابة على هذا الأخير إذا كانت لا تربطه أية علاقة مع المُشعل (إشعال غير مرتبط). فالتفسير يرجع إلى وجود تنافس بين الأشكال المعجمية Les formes lexicales في المخزون اللغوي Stock lexicale. أما في الإشعال المحايد فانه يحصل تنشيط كلمة واحدة بدون منافس على مستوى المعجم الذهني ما دام انه صوت غير لغوي (Delannoy, 2005 : 67-68). قامت العديد من الدراسات في نفس الموضوع نذكر منها دراسة بنعيسى زغبوش (بنعيسى زغبوش، 2000) حول بنية الذاكرة المعجمية ووظيفتها في فهم اللغة، وقد استهدفت هذه الدراسة من جهة تأثير التكرار وميادين انتماء الكلمات وتأثير الإشعال والسياق على زمن النفاذ إلى المعجم الذهني، وفق خصوصيات اللغة العربية، ومن جهة أخرى طرح تصورات جديدة لاستكشاف المعجم الذهني تجريبيا، مع تطوير أدوات تجريبية تساعد على دراسة المعجم الذهني، وتتجلى في توظيف الحاسوب لقياس زمن النفاذ، وتحديد صحة الجواب

أو خطته. ومن هذا المنطلق ذهب الباحث إلى تطوير مجموعة من الاختبارات اللفظية المبنية على قياسات زمنية دقيقة، وتعتمد هذه التجربة على اختبارين:

ويتعلق الاختبار الأول بدور تكرار الكلمات وميادين انتماءها على زمن إدراك الملفوظ. ويرتكز الاهتمام في هذا الاختبار على قياس زمن فهم الكلمات، من خلال قياس تأثير تكرار الكلمات وميادين انتماءها على ارتفاع وانخفاض الزمن المخصص لإدراكها. ثم على قياس زمن النفاذ لكلمات تنتمي إلى ميادين البيولوجيا والسيكولوجيا والفيزياء، من خلال تقديم كلمات ذات تكرارات مرتفعة، وأخرى ذات تكرارات متوسطة، وثالثة ذات تكرارات منخفضة. مع إدراج تركيبات من الحروف لا تشكل كلمات عربية (لا كلمات)، وعدد تكراراتها صفر. أما الاختبار الثاني فيتعلق بدور الإشعال في فهم الملفوظ. والهدف منه هو معرفة مدى تأثير الإشعال على تقليص زمن إدراك الكلمات. وركز الباحث على العلاقة التي تجمع بين تكرارات الكلمات وميادين انتماءها، والإشعال من خلال توظيف كلمات ذات تكرارات منخفضة، ورصد علاقة الكلمات الموجودة في اللغة. مع كلمات غير موجودة في اللغة (لا كلمات)، وركز الباحث بالخصوص على الإشعال الدلالي بين الكلمات، انطلاقاً من كلمات الاختبار الأول مسبقة بكلمات شاعله ترتبط بها دلالياً بقياس زمن إدراك الكلمات المُشعلة Amores فقط. أجريت التجربة على عينة الدراسة تتكون من 72 تلميذاً يتابعون دراستهم بالصفوف الإعدادية، تتراوح أعمارهم بين 13 و16 سنة. وتوصل الباحث إلى أن الأخطاء المعجمية تدل عن وجود خلل في شحن الكلمات بمعاني محددة من جهة، وعن امتداد الدارجة في لغة المتكلم من جهة ثانية. هذا المعطى يفيد أن تمثل التلميذ الدلالي لهذه الكلمات لم يرق إلى الضبط اللازم، والسبب يعود إلى عدم ضبط الخصائص المميزة للكلمة عن خصائص الكلمات أخرى، والغياب التام للدلالة الملائمة للكلمة. الأمر الذي يؤدي إلى توظيفها حسب الدلالة الخاصة التي تم شحنها بها أو بسبب تقاربها الفونولوجي مع كلمة مشابهة (مجلة الطفولة العربية). أما (Books, Macwhinney et 2000) فقد حاولا الكشف عن التغيرات التي تطرأ على مكون الترميز الفونولوجي لسياقات إنتاج الكلمة، أو بمعنى آخر تأثير الإشعال الفونولوجي على السرعة في التسمية لتكن صوراً، انطلاقاً من اختبارين تم تمريرهم من طرف الباحثان على أطفال تتراوح أعمارهم بين 05 سنوات و11 سنة وحتى راشدين. كان يطلب من

المفحوصين تسمية وبأقصى سرعة ممكنة الصورة التي يرونها، دون الأخذ بعين الاعتبار الكلمات التي يسمعونها من طرف الفاحص (الكلمات المشعلة)، وكانت تقدم هذه الأخيرة انطلاقاً من ثلاث أنواع من (SOA) قبل، أثناء وبعد ظهور الصورة) بزمن يقدر بـ 1,5 ثا. ويكون المشعل مرتبط مع الهدف فونولوجيا أو دلالياً أو محايداً. أظهرت النتائج أن البطء في التسمية ونسبة الأخطاء تنخفض حسب سن المفحوصين. فالمجموعات أظهرت أثراً للتسهيل الفونولوجي مقارنة بالإشغال غير المرتبط، بمعنى زيادة في سرعة التسمية إذا كان المشعل والهدف يشتركان في نفس المقطع الأول من الكلمة، وهذا بالنسبة لـ $SOA = 0$ و $SOA = +1,5$ ، فالتفسير النظري لهذه الظاهرة يكمن حسب الباحثين في مسلمة مفادها العنصر الفونولوجي، فعند تقديم المشعل في بداية الكلمة يحصل تنشيط، لأن عند تقديم الهدف يستعمل المستمع بداية هذه الكلمة المهيأة سلفاً لإنتاج الكلمة المراد التلغظ بها وهذا ما يفسر السرعة في التسمية. وفي المقابل إذا ظهر المشعل متأخراً مع الهدف ($SOA = -1,5$) لا يكون هناك أثراً لهذا التسهيل لأن الأثر الفونولوجي يكون قد اختفى. زد على هذا فالمقارنة بين المشعل المحايد وغير المرتبط يسبب تنافساً معجمياً (Dellano, 2007: 41-42). ففي تجربة قام بها الباحث ريتشر (Reitcher, 1969) بعرض منبهات على المفحوصين لمدة زمنية تراوح بين (83-85 م/ثا) بالاعتماد على دراسة الفروق الفردية في الإدراك البصري، كان العرض مكون من أشكال عديدة مثل كلمة ذات أو عديمة المعنى، وبعد أن يتم العرض على المفحوصين تحجب المادة المعروضة (عن طريق رسم عدة حروف) x ، ويظهر حرفان بديلان من أعلى موضع الحرف المطلوب استدعاءه. وتقتضي التعليمات أن يحدد المفحوصون أي هذين الحرفين سبق أن رأوه أثناء العرض. إن غالبية الحروف المتعرف عليها هي الحروف المكونة للكلمة، ثم تأتي الحروف التي تكون مجموعات متتابعة، أما أدنى معدل سجل كان مرتبطاً بتلك الحروف التي قدمت منفردة. تدل هذه التجربة على أن المعرفة السابقة للمفحوص عن تتابع تلعب دوراً في التعرف على الكلمات. فالحروف يمكن إدراكها بشكل أحسن إذا كانت تشكل كلمة، وقد أطلق نيسر على هذا الأثر: أثر إدراك فهم الكلمة (سولسو، 1996: 533-534). تفيد هذه التجربة في دراستنا الحالية من حيث أنها توضح أثر مألوفية الكلمة. فمعالجة المعلومات المرتبطة بالكلمة يرتبط تمثيلها في الذاكرة بطريقة أسرع من الصلة التي يحدثها حرف منفرد (أو حرف في موضع غير مألوف) وبناءً على هذا يمكن توقع أداء منخفض في التعرف على الكلمات المكتوبة بلغة

غير لغة الأم إذا كانت خبرة المفحوصين بهذه اللغة ضعيفة. يظهر أن الدراسات السابقة الذكر قد تمت على أطفال أسوياء عاديين، مما يوحي أن طبيعة المعارف اللغوية وسرعة تنشيطها والتفاعل بين أنظمة الإنتاج والفهم اللغوي هي نفسها عند الدسفازيين. أكثر من هذا فقد بينت الدراسات بأن التمثيلات الدلالية والفونولوجية تُكوّن مستويين متميزين داخل المعجم الذهني للطفل، وهو ما يهم الدراسة الحالية ويسمح بتحديد صعوبات استرجاع الكلمات عند الدسفازي في الإنتاج اللغوي الشفوي، نتيجة لعدم دقة هذه التمثيلات واضطرابها.

ومادامت الدراسات في اضطرابات اللغة اقتصرَت على التحليل الوصفي، دون أن تشرح لنا العمليات الذهنية التي تعيق الطفل الدسفازي في النفاذ إلى معجمه الذهني خاصة الدراسات في الأرطوفونيا، فإننا سنحاول الكشف عن السياقات المعرفية التي تحصل في ذهن الدسفازي أثناء التلفظ الشفوي اخذين بعين الاعتبار، من جهة النماذج التجريبية التي ذكرناها سابقا والدراسات في علم النفس اللغوي المعرفي (NOUANI, 2007)، لأن هذه الأخيرة هي الوحيدة التي حاولت أن تشرح ميكانيزمات اضطراب اللغة وعلاقتها بالوظائف المعرفية.

وفي ضوء الدراسات المختلفة يتضح أن هناك إشكالية قائمة، ومن هناك نقصا لم يكتمل يتمثل في تحديد العوامل التي تعيق الدسفازي في استرجاع الكلمات من معجمه الذهني. هدفنا هو معرفة أصل هذا الاضطراب في ظل مستوى التمثيل الدلالي والفونولوجي للكلمة عن طريق اختبار الإشعال الذي تم بناءه، ومحاولة فهم طبيعة السياقات الذهنية التي تتدخل في عملية الإنتاج اللغوي الشفوي للكلمات استنادا على نموذج Levelt. بتوظيف تقنية الميقتة الذهنية - Chronométrie mentale، والتي تعتبر من بين التقنيات الأكثر استعمالا في السيكولوجيا المعرفية. وقد وظفت بنجاح لاستخلاص تعقد العمليات الذهنية، وترتكز على مسلمة مفادها أن العمليات الذهنية لمعالجة المعلومات تشتغل بشكل متتابع، وإن حيزها الزمني يرتبط مباشرة بحجم تعقدها (NOUANI, 2003) كما سنوظف الإجراءات الخاصة بمعالجة الملفوظ في الزمن الفعلي On-line وهي إجراءات منهجية تهدف إلى ضبط سرعة النفاذ إلى الذاكرة، لأنها تعتمد على الخصائص الصوتية أو الأحكام المعجمية أو التركيبية أو الدلالية. وتعتبر إجراءات معالجة الملفوظ في الزمن الفعلي تقنية لتتبع نشاط القراءة والفهم في

الزمن الفعلي، وذلك بقياس زمن العرض أثناء قراءة كلمات معينة، ويعكس الزمن المحصل عليه المعالجة التي تتدخل في نشاط القراءة، وتمنح مؤشرات على ديمومة المعالجة وكلفتها. هذه الإجراءات هي الأكثر تطوراً في الوقت الراهن، وترتكز على قياسات زمنية باستعمال الحاسوب. حتى وإن تم التركيز على دراسة إدراك الملفوظ وفهمه، يسعى بعض الباحثين إلى توظيفها في عملية الإنتاج اللغوي، بترامن مع تطور الأبحاث في الذكاء الاصطناعي والعلوم المعرفية (بنعيسى زغبوش، 2000 : 159)، وهذا مانسمى إليه في بحثنا هذا. جاءت هذه الدراسة إذن لتصب في هذا الإطار محاولة الإجابة على التساؤل العام الذي انطلقت منه الدراسات السابقة وهو التحقق إذا كان يؤثر الإشعال الدلالي والفونولوجي وغير المرتبط في زيادة السرعة للنفاد إلى المعجم الذهني عند الطفل العادي والطفل الديسفازي مقارنة بالإشعال المحايد؟ وقد تالتهنا تساؤلات أخرى نذكر منها المستوى الذي تقع فيه الإصابة لاسترجاع الكلمات عند الديسفازي، هل في المستوى الدلالي/ التركيبي للكلمة أم في المستوى الفونولوجي أو على المستويين معا؟

وللإحاطة بهذين التساولين وضبطهما تم طرح تساؤلات عديدة، نذكر منها ما إذا توجد فروق بين متوسط زمن التسمية في اختبارات الإشعال الدلالي والإشعال الفونولوجي والإشعال غير المرتبط مقارنة بالمثير المحايد عند نفس المجموعتين إذا قدم المشعل قبل، أثناء وبعد ظهور الهدف ($SOA = -1,5$)، ($SOA = 0$) و ($SOA = +1,5$). وأخيراً إلى أي حد ترتفع نسبة الأخطاء الدلالية أثناء عملية التسمية مقارنة بالأخطاء الفونولوجية والأخطاء من نوع غير المرتبطة والإجابات من نوع لا اعرف عند الأطفال الاسوياء والأطفال الديسفازيين؟.

أما فرضيات البحث التي انطلقنا منها فكانت على النحو التالي:

- أقرت الفرضية الأساسية عن تأثير الإشعال الدلالي والفونولوجي وغير المرتبط في زيادة السرعة للنفاد إلى المعجم الذهني عند الطفل العادي والطفل الديسفازي مقارنة بالإشعال المحايد. وتلتها فرضيات جزئية مفادها وجود فروق دالة بين متوسط زمن التسمية في اختبارات الإشعال الدلالي والإشعال الفونولوجي والإشعال غير المرتبط مقارنة بالإشعال المحايد عند نفس المجموعتين إذا قدم المشعل قبل، أثناء وبعد ظهور الهدف ($SOA = -1,5$)، ($SOA = 0$) و ($SOA = +1,5$). وأخيراً، ترتفع نسبة الأخطاء

الدلالية أثناء التسمية مقارنة بالأخطاء الفونولوجية والأخطاء من نوع غير المرتبط والإجابات من نوع 'لا اعرف' عند أطفال المجموعتين.

- للإجابة عن تساؤلات الدراسة والتحقيق من الفرضيات تم بناء اختبار يتكون من أربع قوائم من الصور والكلمات ويتمثل بصفة مختصرة فيما يلي :

1- قائمة الصور المهدف (الصور المراد تسميتها).

2- قائمة كلمات الإشعال الدلالي.

3- قائمة كلمات الإشعال الفونولوجي.

4- قائمة كلمات الإشعال غير المرتبط.

أما الإشعال المحايد. وهو عبارة عن صوت غير لغوي (صوت طبل)، وبالتالي فهو لا يشمل على كلمات.

وصممت هذه القوائم وفقا للمعايير التالية:

- تحتوي هذه القوائم على أسماء لأشياء، حيوانات، خضر وفواكه، وأجزاء من جسم الإنسان... الخ، وتشمل على كلمات العربية الدارجة، لاعتبارات ثقافية ولسانية لمجتمع الدراسة. والكلمات مرتبة حسب سن الاكتساب من 03 إلى 09 سنوات : '09 كلمات مكتسبة باكرا (قبل ثلاث سنوات)، '09 كلمات مكتسبة في سن متوسط (بين ست وتسع سنوات)، '09 كلمات مكتسبة بصفة متأخرة (بين ست وتسع سنوات) لأن سن الاكتساب يعتبر عاملا محددًا للبطء في عملية التسمية الشفوية للكلمات انطلاقًا من صور (Barry et Ellis, 1997 : 20).

- تتكون القوائم الأربع في صيغتها النهائية من 108 مفردة. يمكن تقسيمها إلى أربع مجموعات وهي:

- المجموعة المتعلقة بالصور المهدف (الصور المراد تسميتها)، وتتضمن 27 مفردة.

- المجموعة المتعلقة بالإشعال الدلالي (مجموعة الكلمات التي تُشعل الصور دلاليًا) وتتضمن 27 مفردة.

- المجموعة المتعلقة بالإشعال الفونولوجي (مجموعة الكلمات التي تُشعل الصور فونولوجيًا)، وتتضمن 27 مفردة.

- المجموعة المتعلقة بالإشعاع غير مرتبط (مجموعة الكلمات التي تُشعل الصور بصفة غير مرتبطة)، وتتضمن 27 مفردة.

يطبق الاختبار فردياً، ويتم تقديم بنوده بصفة متتابعة على شاشة الحاسوب 24 صورة (27 صورة مع حساب بنود التدريب)، ويسمع الطفل هذه الكلمات المُشعلة بواسطة مكبر صوت موضوع بجانب شاشة الحاسوب.

تقدم هذه الأنواع الأربعة من الكلمات المُشعلة المرتبطة بكل صورة انطلاقاً من ثلاثة أنواع مختلفة من SOA (Stimulus on set asynchrony) وهو المدة التي تفصل بين تقديم الصورة الهدف والمُشعل، فكل نوع من الإشعاع يقدم بزمان يقدر بـ 150 ثا، قبل تقديم الصورة (SOA = -1,5)، وأثناء ظهور الصورة (في آن واحد) (SOA = 0)، و1,5 ثا بعد تقديم الصورة (SOA = +1,5). ونشير هنا إلى أن البرنامج المطبق هو برنامج الأستاذ (بنعيسى زغبوش، نفس المرجع).

تمت الدراسة الميدانية بمدينة سطيف على مجموعة من الأطفال تتكون من 30 فرداً مقسمين على مجموعتين. المجموعة الأولى تتكون من 15 طفلاً سويًا والمجموعة الثانية تتكون من 15 طفلاً ديسفازياً يعانون من اضطراب حاد في اللغة، تم انتقاؤهم في مركز خاص بالتكفل بالأطفال بمساعدة المختصة الارطوفونية. تتراوح أعمار الأطفال بين 07-09 سنوات أو ما يناسب السنة الثانية والثالثة ابتدائي مع الأخذ بعين الاعتبار الصعوبات المدرسية والرسوبات التي يعاني منها الديسفازيون، أما الانتماء الاجتماعي، حاولنا بقدر الإمكان ضبط هذا المتغير والعمل على انتقاء أطفال ذوو مستوى اقتصادي وثقافي متوسط مع التذكير أن متغير الجنس لم يؤخذ بالحسبان.

تم تقسيم العمل إلى تناولين إجرائيين : تناول إجرائي أول لضبط المتغيرات والذي هو في الحقيقة التشخيص الفارقي، تم فيه تمرير مختلف الاختبارات نذكر منها اختبار اللغة، اختبار الذكاء، قياس السمع، اختبار الشخصية. والهدف من هذه الاختبارات هو التحقق من أن أفراد المجموعتين يستجيبون لشروط اختيار العينة. تناول إجرائي ثاني للتحقق من فرضيات البحث وذلك بتطبيق اختبار الإشعاع استناداً على نموذج Levelt واعمال (بن عيسى زغبوش، نفس المرجع).

تظهر نتائج التحليل الاحصائي وذلك باستخدام اختبار T عن عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي زمن التسمية في اختبار الإشعال الدلالي وغير المرتبط لدى مجموعة الأطفال الاسوياء وبالنسبة لكل أنواع (SOA) كما يوضح ذلك الجدول رقم 1. فبالنسبة لـ $SOA = -1.5$ قد تدرت قيمة $t = -0.66$ عند $\alpha = 0.05$ ، ومنه نقر بعدم وجود فروق دالة بين الإشعال الدلالي وغير المرتبط عند هؤلاء الأطفال لأن متوسط الإشعال الدلالي اقل من متوسط الإشعال غير المرتبط $6021.80 > 6244.73$. نفس الملاحظة بالنسبة لـ $SOA = 0$ ، فقيمة t تقدر بـ -0.77 عند $\alpha = 0.05$ ، ومنه نقر بعدم وجود فروق دالة بين الإشعال الدلالي وغير المرتبط عند الأطفال الاسوياء لأن متوسط الإشعال الدلالي اقل من متوسط الإشعال غير المرتبط $5715.33 > 5941.13$. أما بالنسبة لـ $SOA = +1.5$ فقيمة t تقدر بـ -0.05 عند $\alpha = 0.05$ ، ومنه نقر بعدم وجود فروق دالة بين الإشعال الدلالي وغير المرتبط عند الأطفال الاسوياء لأن متوسط الإشعال الدلالي اقل من متوسط الإشعال غير المرتبط $5990.25 > 6010.27$. وهذا يدل على أن افراد العينة لم يظهر لديهم تأثير للتداخل الدلالي. مما يوحي بان الطفل العادي لديه تمثيلات دلالية Représentations sémantiques جيدة ومنظمة في معجمه الذهني يعكسه عدم وجود تنافس معجمي بين الكلمات عندما يكون بصدد انتقاها من معجمه.

نوع SOA		1.5 -		0		1.5 +	
نوع الإشعال	دلالي	غير المرتبط	دلالي	غير المرتبط	دلالي	غير المرتبط	
متوسط زمن التسمية (X)	6021.80	6244.73	5715.33	5941.13	5990.20	6010.27	
قيمة T عند مستوى 0.05	غير دالة		غير دالة		غير دالة		
	غير دالة		غير دالة		غير دالة		

الجدول 1: يوضح نتائج اختبار (T.test) للدلالة الفروق بين متوسطات اختبار الإشعال الدلالي وغير المرتبط عند مجموعة الأطفال الاسوياء بالنسبة لكل أنواع SOA.

- وفي المقابل وفيما يخص الأطفال الديسفازيين، فقد كشفت نتائج التحليل الإحصائي عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط زمن التسمية في اختبار الإشعال الدلالي وغير المرتبط عند مجموعة الأطفال الديسفازيين وهذا فقط بالنسبة لـ $SOA = -$ 1,5 الجدول (2). تقدر قيمة t بـ 3.04، أي توجد فروق دالة بين الإشعال الدلالي وغير المرتبط عند الأطفال الديسفازيين لأن متوسط الإشعال الدلالي أكبر من متوسط الإشعال غير المرتبط $11118.47 < 9476.53$. أما فيما يخص باقي أنواع SOA كشفت نتائج التحليل الإحصائي عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لـ $SOA = 0$ و $SOA = +1,5$ ، أنظر الجدول. وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Jerger et ali, 1997) والتي تؤكد عن وجود تأثير للتداخل الدلالي عندما يكون المشعل والهدف مرتبطان دلالياً، وتدلل هذه النتيجة على وجود اضطراب في التمثيلات الدلالية على مستوى المعجم الذهني عند أطفال هذه المجموعة مما يصعب انتقاء المفردة .

نوع SOA		1.5 -		0		1.5 +	
نوع الإشعال		دلالي	غير المرتبط	دلالي	غير المرتبط	دلالي	غير المرتبط
متوسط زمن التسمية (X)		11118.47	9476.53	12260.87	11706.20	12332.40	11932.53
T قيمة عند مستوى		3.04		0.96		0.92	
0.05		دالة		غير دالة		غير دالة	

الجدول 2: يوضح نتائج اختبار (T.test) لدلالة الفروق بين متوسطات اختبار الإشعال الدلالي وغير المرتبط عند مجموعة الأطفال الديسفازيين بالنسبة لكل أنواع SOA

- وفيما يتعلق بفرضيات الإشعال الفونولوجي، فبينت نتائج التحليل الإحصائي عند الأطفال الأسوياء عن وجود فروق دالة إحصائية بالنسبة لـ $SOA = -1.5$ وقدرت قيمة t بـ 2.84- عند $\alpha = 0.05$ (متوسط الإشعال الفونولوجي أقل من متوسط الإشعال غير المرتبط $5385.87 > 6244.73$) وكذلك بالنسبة لـ $SOA = +1.5$ حيث قدرت قيمة t بـ 3.04- عند $\alpha = 0.05$ (متوسط الإشعال الفونولوجي أقل من متوسط

الإشعال غير المرتبط $5137.53 > 6010.27$ (الجدول رقم 3). وهذا يدل على وجود اثر للتسهيل الفونولوجي (زيادة السرعة في التسمية) وهو ما يدل على استفادة أطفال هذه المجموعة من التأثير الفونولوجي Indication phonologique والذي يساعدهم في تنشيط التمثيلات الفونولوجية للمخرج المقسم بين المُشعل والهدف وهو ما يسهل بدوره انتقاء القطع الفونولوجية طيلة عملية التسمية. حيث وحسب (Levelt et ali, 1999) يظهر هذا التسهيل إذا كان المُشعل والهدف يتقاسمان نفس المقطع .

نوع SOA		1.5 -		0		1.5 +	
نوع الإشعال	فونولوجي	غير المرتبط	فونولوجي	غير المرتبط	فونولوجي	غير المرتبط	غير المرتبط
متوسط زمن التسمية (X)	5385.87	6244.73	6088.20	5941.13	5137.53	6010.27	
قيمة T عند مستوى 0.05	دالة	دالة	غير دالة	دالة	دالة	-3.04	

الجدول 3: يوضح نتائج اختبار (T.Test) لدلالة الفروق بين متوسطات اختبار الإشعال الفونولوجي وغير المرتبط عند مجموعة الأطفال الاسوياء بالنسبة لكل أنواع SOA

فيما يخص الإشعال الفونولوجي عند الأطفال الديسفازيين، أظهرت نتائج التحليل الإحصائي عن وجود فروق دالة بين الإشعال الفونولوجي والإشعال غير المرتبط عند مجموعة الأطفال الديسفازيين، حيث قدرت قيمة t بـ 2.96 عند $\alpha = 0.05$ ، ونلاحظ أن متوسط الإشعال الفونولوجي اكبر من متوسط الإشعال غير المرتبط 73. 9476.53 < 10836. وفي المقابل كشفت نتائج التحليل الإحصائي عن عدم وجود فروق ذات دلالة بالنسبة لـ $SOA=0$ حيث قدرت قيمة t بـ 0.52 عند $\alpha = 0.05$ ، و5, 1 $SOA=+1$ حيث قدرت قيمة t بـ 1.20 عند $\alpha = 0.05$ ، (الجدول 4). وما يمكن

ملاحظته هو أن الفرق بين متوسطي زمن التسمية في كلا الاختبارين كان متقارباً إذا ما قدم المُشعل أثناء ظهور الهدف 11983,67 (مقابل 11706,20) وكبيراً إذا ما قدم المُشعل بعد ظهور الهدف 12468,67 (مقابل 11932,53). فإذا ظهر عند مجموعة الاسوياء اثر للتسهيل الفونولوجي بالنسبة لكل أنواع SOA فان مجموعة الأطفال الديسفازيين لم يستفيدوا من اثر هذا التسهيل. وتفسر هذه النتائج إلى وجود اضطراب في الترميز الفونولوجي للشكل اللفظي (التمثيل الفونولوجي)، هذا ما يتفق مع الدراسات السيكو لسانية والتي تقول أن عملية النفاذ إلى المعجم الذهني تتضمن مرحلتين هما : الاسترجاع التركيبي والترميز الفونولوجي. ف (Garret, 1980) يرى انه عندما تتم عملية انتقاء الوحدة المعجمية يبقى فقط إيجاد شكلها الفونولوجي. فالشيء الأول الذي يجب الإشارة إليه هو أن ما يتم استرجاعه من الذاكرة ليس الشكل الكلي للكلمة لكن المقاطع الفونولوجية Les segments Phonologiques المكونة للكلمة. فالأخطاء التي تحصل في الإنتاج الكلامي توحي بان الأشكال الفونولوجية للكلمات لا تسترجع في قطعة واحدة، ولكن يعاد تركيبها في كل مرة خلال استعمال الكلمة (: Alario, 2007 30-31). فعدم استفادة أطفال هذه المجموعة من الإشعال الفونولوجي يرجع من جهة إلى عدم دقة التمثيلات الفونولوجية والنفاذ إليها وصعوبة تحويلها إلى محرك النطق، حيث تتطلب هذه العملية تقطيع مدخل Input وتجميع محرك نطق جديد.

نوع SOA		1.5 -		0		1.5 +	
نوع الإشعال	فونولوجي	غير المرتبط	فونولوجي	غير المرتبط	فونولوجي	غير المرتبط	غير المرتبط
متوسط زمن التسمية (X)	10836.73	9476.53	11983.67	11706.20	12468.67	11932.53	
قيمة T عند مستوى 0.05	دالة	2.96	غير دالة	0.52	غير دالة	1.20	غير دالة

الجدول 4: يوضح نتائج اختبار (T.test) لدلالة الفروق بين متوسطات اختبار الإشعال الفونولوجي وغير المرتبط عند مجموعة الأطفال الديسفازيين بالنسبة لكل أنواع SOA.

أما فيما يتعلق بفرضيات اختبارات الإشعال المحايد وغير المرتبط، أوضحت نتائج التحليل الإحصائي عند المجموعة الأولى عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي زمن التسمية في كلا الاختبارين وهذا بالنسبة لكل أنواع SOA (الجدول 5) ويظهر فيها أن قيمة t تقدر بـ -3.79 و -5.74 و -3.51 وهذا عند $\alpha = 0.05$ (الجدول 5). فمتوسط الإشعال المحايد اقل من متوسط الإشعال غير المرتبط في كل الحالات وقيمته على التوالي هي: $5085.93 > 6244.73$ بالنسبة لـ $SOA = -1.5$ و $4885.07 > 5941.13$ بالنسبة لـ $SOA = 0$ و $4769.80 > 6010.27$ بالنسبة لـ $SOA = +1.5$. هذا يدل عن عدم وجود اثر للتنافس المعجمي وبالتالي زيادة السرعة في التسمية. وقد جاءت هذه النتيجة مؤيدة للدراسة (Books, 2000etMacwhinney)، والتي أظهرت أن الزمن في التسمية يكون كبيرا في الإشعال غير المرتبط مقارنة بالإشعال المحايد لعدم وجود كلمتين منشطتين في آن واحد في المخزون المعجمي.

نوع SOA		1.5 -		0		1.5 +	
نوع الإشعال		محايد	غير المرتبط	محايد	غير المرتبط	محايد	غير المرتبط
متوسط زمن التسمية (X)		5085.93	6244.73	4885.07	5941.13	4769.80	6010.87
قيمة T عند مستوى 0.05		-3.79		-5.74		-3.51	
		دالة		دالة		دالة	

الجدول 5: يوضح نتائج اختبار (T.test) لدلالة الفروق بين متوسطات اختبار الإشعال المحايد وغير المرتبط عند مجموعة الأطفال الاسوياء بالنسبة لكل أنواع SOA.

أما بالنسبة للمجموعة الثانية، فقد بينت كذلك نتائج التحليل الإحصائي باستخدام عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط زمني التسمية في اختبار الإشعال المحايد وغير المرتبط وهذا فقط بالنسبة لـ $SOA = -1,5$ و $SOA = 0$ حيث أن قيمة t تقدر على التوالي بـ 1.72 وبـ -1.15 عند $\alpha = 0.05$ (الجدول 6). في المقابل كشفت نتائج التحليل الإحصائي عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لـ $SOA = +1,5$ حيث أن قيمة t قدرت بـ -3.57 عند $\alpha = 0.05$ (الجدول 6). فمتوسط زمن التسمية في الاختبار الأول أكبر من الثاني عند تقديم المشعل قبل ظهور الصورة 10256,07 (مقابل 9476,53، وأقل عندما يتم تقديم المشعل في آن واحد مع ظهور الصورة 11076,27 (مقابل 11706,20. أما عندما يتم تقديم المشعل بعد ظهور الصورة فقيمة متوسط زمن التسمية في الاختبار الأول يكون أقل من الثاني 10369,87 (مقابل 11932,53. فإذا لم يظهر عند أطفال المجموعة الأولى أثر للتنافس المعجمي والسرعة في التسمية في الإشعال المحايد بالإشعال غير مرتبط بالنسبة لكل أنواع SOA ، فإن أطفال المجموعة الثانية وبالرغم من عدم وجود كلمتين منشطتين في آن واحد في معجمهم الذهني لكن الإشعال المحايد سبب لديهم تنازع *conflit* عند تقديم المشعل قبل الهدف.

نوع SOA		1.5 -		0		1.5 +	
نوع الإشعال	متوسط زمن التسمية (X)	محايد	غير المرتبط	محايد	غير المرتبط	محايد	غير المرتبط
		10256.07	9476.53	11076.27	11706.20	10369.87	11932.53
قيمة T عند مستوى 0.05		1.72		-1.15		-3.57	
		غير دالة		غير دالة		دالة	

الجدول 6: يوضح نتائج اختبار (T.test) لدلالة الفروق بين متوسطات اختبار الإشعال المحايد وغير المرتبط عند مجموعة الأطفال الديسفازيين بالنسبة لكل أنواع SOA .

- أما نتائج الفرضية الأخيرة والمتعلقة بنوع وعدد الأخطاء المرتكبة أثناء عملية تسمية الصور عند أفراد المجموعتين وبالنسبة لكل أنواع الإشعال وSOA، فقد بلغ عدد الأخطاء الدلالية عند مجموعة الأطفال الاسوياء 451 والأخطاء الفونولوجية 234، أما الأخطاء من النوع غير المرتبط فقد بلغت 321 والإجابات من نوع لا اعرف 396. أما عند مجموعة الأطفال الـديسفازيين فقد بلغت الأخطاء الدلالية 881 وعدد الأخطاء الفونولوجية 551، أما الأخطاء من النوع غير المرتبط فقد بلغت 738، والإجابات من نوع لا اعرف فكانت 665، وهذا من مجموع الإجابات الكلية 4320. نشير هنا إلى أن الأخطاء الدلالية تتعلق بإجابات تربطها علاقة دلالية مع الصورة المراد تسميتها (الهدف)، أما الأخطاء الفونولوجية فتشمل الكلمات التي تشترك مع الهدف في المقطع الأول، أو التي يتم فيها استبدال للحروف المتشابهة الخارج. وإذا حسبنا النسب المئوية للأخطاء المرتكبة نجد أن نسبة الأخطاء الدلالية عند مجموعة الأطفال الاسوياء تساوي 10,43 % وعند مجموعة الـديسفازيين 20,39 %. أما الأخطاء الفونولوجية فقد بلغت نسبتها عند المجموعة الأولى 5,41 % والمجموعة الثانية 12,75 % والإجابات من نوع لا اعرف بلغت عند المجموعة الأولى 9,16 % مقابل 15,39 % عند أفراد المجموعة الثانية، أما الأخطاء من نوع غير المرتبط فقد بلغت نسبتها عند مجموعة الأطفال الاسوياء 7,43 % مقابل 17,08 % عند أفراد المجموعة الثانية. وما تجدر الإشارة إليه هنا هو نسبة ارتفاع الأخطاء عند الأطفال الـديسفازيين تعود إلى اضطراب على مستوى المدخلات والمخرجات في المعجم الذهني، وبالتالي فإن التسمية غير الصحيحة للصور ترجع إلى تمثيلات غير ملائمة في المخزون المعجمي - الدلالي (Pillon, 2002 : 46).

إن النتائج المتحصل عليها عند مجموعة الأطفال الاسوياء مؤيدة لغالبية الفرضيات التي تمت صياغتها باستثناء بعض النتائج التي كانت متوقعة والذي يمكن أن يرد إلى مشكل التجانس في مجموعة البحث من حيث السن والعدد. نفس الملاحظة يمكن الأدلاء بها فيما يخص نتائج الأطفال الـديسفازيين مقارنة مع نتائج الأطفال الاسوياء، فقد جاء البعض مؤيدا لتوقعاتنا، فقد أظهر أفراد هذه المجموعة اضطراب في استرجاع الكلمات من معجمهم الذهني مصاحبا ببطء في عملية التسمية للصور وعدم الدقة في إجاباتهم

والنتيجة تظهر في نسبة الأخطاء المرتكبة خاصة الدلالية والإجابات من نوع "لا أعرف"، وذلك لعدم استفادتهم من تأثير أي نوع من أنواع الإشعال. فإذا كانت مجموعة الأطفال الاسوياء لم تبدي تأثيرا للتداخل الدلالي أو للتنافس المعجمي مع وجود تأثير للتسهيل الفونولوجي، فإن مجموعة الأطفال الـديسفازيين أبدوا عكس ذلك باستثناء الإشعال المحايد أين سجلوا وقتا أقل في عملية التسمية مقارنة بالإشعال غير المرتبط إذا قدم المُشعل أثناء وبعد ظهور الهدف. يمكن تفسير الصعوبات في استرجاع الكلمات الى اضطراب وضعف التمثيلات الدلالية الفونولوجية الممثلة في معجمهم الذهني. فالأولى تكون نتيجة لعدم وجود تنافس وإن وجد يكون ضعيفا عندما تكون الكلمتان قريبتان فيما بينهما من الناحية الدلالية والمنشطتان في آن واحد في المعجم الذهني، حيث لا يكون التمثل للكلمة المُشعلة مهياً لخلق تداخل مع الكلمة الهدف والنتيجة هي استغراق وقتا أطول لاتخاذ قرار النطق بالكلمة المناسبة. أما الثانية فيمكن تفسيرها في عدم الدقة في التمثيلات الفونولوجية ويرجع الى استحالة التغطية Recouvrement بين التمثيل الفونولوجي للهدف والمُشعل، وهذا ما يفسر عدم وجود تسهيل وإن وجد يكون هو الآخر ضعيفا. هكذا، ومثلما تبينه النسبة الكبيرة للأخطاء من نوع غير المرتبط عند هؤلاء الأطفال يمكن أن نفترض أن الارتباطات بين التمثيلات الدلالية والفونولوجية تكون أقل دقة.

ومن هذا المنطلق نكون قد أجبنا عن التساؤل العام الذي انطلقت منه الدراسة تماشيا مع مختلف النماذج التي تشرح السياقات المعرفية التي ينفذ بها الفرد الى معجمه أثناء الإنتاج اللفظي الشفوي كنموذج (Levelt 1991)، ونموذج (Coll و Dell 1997). هذه النماذج مفادها وجود ثلاث مراحل للتمثيلات أثناء التسمية الشفوية: الدلالية والفونولوجية والتركيبية. ويميز هذين النموذجين بين مستويين: مستوى اللمة Lemma والذي يعتني بتناول الكيانات Les entités المجردة والمناسبة للخصائص التركيبية والدلالية للكلمات، ومستوى اللكسام Lexème والمناسب للخصائص الفونولوجية للكلمات. فإنتاج كلمة ما والتلفظ بها هو إجراء يتم وفق مراحل من التنشيط، فعملية تسمية الصور تتضمن تدخل سياق مفهومي يتبع بتنشيط مجموعة من المفردات المعجمية

المرتبطة دلاليا (اللغات)، وبعدها يتم تنشيط المسارات الفونولوجية من مخرج المفردة التي تم إنتقاؤها (اللكسام) وأخيرا يتم تنشيط محرك برنامج النطق المناسب للكلمة. فإذا كان هذين النموذجين قد برهنا على تفاعل مختلف هذه المراحل في محاولة منهم في تفسير أخطاء الإنتاج الكلامي عند المصابين بالحبة استنادا الى المعطيات الكرونومترية (32 : Perret, 2007) فإن نتائج دراستنا تؤيد هذا الطرح ويرجع اضطراب النفاذ الى المعجم الذهني إذن إلى إصابة في مستوى التمثيل الدلالي والفونولوجي. زد على ذلك، يعطي Delannoy ثلاث تفسيرات لهذا الاضطراب ويقول بان المعجم الذهني عند هؤلاء الأطفال مكون من عدد محدود من المدخلات المعجمية حيث لا يتعرفون على الكلمات المؤشرة Indices عن طريق الإشعال وبالتالي تكون الاستفادة منه محدودة، والارتباطات بين المدخلات المعجمية غير متلائمة، فالعقيدات Les noeuds الموجودة داخل المعجم ليست مرتبطة فيما بينها ما يسبب استرجاع فارغ : Delannoy, 2005 (51) حتى وإن كان الطفل يمتلك في معجمه تمثل للهدف لكن هذا الأخير يكون غير مهيا. يمكن تفسير هذا الاضطراب بالرجوع إلى مراحل النمو اللغوي حيث يتعلم الطفل الربط بين العلامات الفونولوجية (سلسلة الأصوات وبين التمثيلات الفونولوجية حتى يتسنى له تخزين كلمات جديدة) (Rondal et Seron, 1999 : 107) ثم بعد ذلك يمتلك كفاءات مفهومية تسمح له الربط بين الصورة السمعية (الدال) ومدلولها. فالأطفال الذين يعانون من اضطراب لغوي حاد لا يشكون من اضطراب في المفاهيم أو نقص في الذكاء غير اللفظي يشكون من اضطرابات فونولوجية او ذاكرة فونولوجية ضعيفة، ومنه نفترض انه منذ الطفولة تنمو التمثيلات الفونولوجية بطريقة غير دقيقة، ومنه فالتمثيلات الدلالية تكون هي الأخرى أقل نموا. يظهر إذن ان نتائج الدراسة دعمت الفرضية التي مفادها أن أصل هذا الاضطراب يتمثل في عدم دقة هذه التمثيلات داخل المعجم الذهني أساسه اضطراب فونولوجي يؤدي الى عدم إمكانية انتقاء اللمة Lemma واللكسام Lexème المناسب لها، وبالتالي فان محاولاتهم للزيادة في دقة التمثيلات تصبح عائقا ينعكس على قدراتهم في إيجاد الكلمات.

1. سولسو، ر. (2000)، علم النفس المعرفي. ترجمة م ن الصبوة وآخرون. مكتبة الانجلو المصرية، 2000.
2. شنافي، عبد المالك. (2010)، دراسة وتحليل سياقات النفاذ الى المعجم الذهني اثناء الانتاج اللغوي الشفوي عند الطفل اليسفازي -من خلال اختبار الإشعال. مذكرة الماجستير في علم النفس اللغوي والمعرفي. جامعة الجزائر.
3. زغبوش، بنعيسى، (2000). بنية الذاكرة المعجمية ووظيفتها في فهم اللغة وإنتاجها. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية الآداب والعلوم الإنسانية. جامعة سيدي محمد بن عبد الله. ظهر المهرارز. فاس.
4. زغبوش، بنعيسى. (2008). الذاكرة واللغة: مقارنة علم النفس المعرفي للذاكرة المعجمية وامتداداتها التربوية. إريد: عالم الكتب الحديث.
5. Alario, F.X.(1999).*Aspects sémantique et syntaxiques de l'accès aulexique lors de la production de parole*. Thèse de doctorat. Ecole des hautes études en sciences sociales.L'laboratoire de psychologie expérimentale. Université René Descartes (paris V).
6. Barry, C. Ellis, A,W.(1997).*Naming the Snodgrass and vanderwartpictures.Effects of age of acquisition, frequency and nameagreement*. Quarterly journal of experimental psychology.
7. Constable, A. Stackhouse, J. Wells, B. (1997). *Devlopermental word-Finding difficulties and phonological processing: The case of the missing handcuffs*. Applied psycholinguistics.
8. Delannoy, C.(2005). *Application du paradigme d'amorçage à desenfants présentant un manque du mot*. Mémoire de licence en logopédie.Université Catholique de Louvain, la neuve. Bruxelles
9. Caron, J.(1989).*précis de psycholinguistique*. Paris. P.U.F.

10. Costermans, J.(1980). Psychologie du langage. Pierre Mardaga.
11. Gérard, C.(1996). L'enfant dysphasique. Paris: De Boeck.
- 12.Levelt, W. J. M., Roelofs. Ardi., Meyer. A. S. (1999), A theory of lexical access in speech production. Journal: Behavioral and Brain Sciences - BEHAV BRAIN SCI , vol. 22, no. 01,
- 13.Levelt W.J. M. (1999), Models of word production. Journal: Trends in Cognitive Sciences - TRENDS COGN SCI , vol. 3, no. 6, pp. 223-232.
- 14.Mazeau, M.(1997). Dysphasie. Troubles mnésique. Du trouble à larééducation. Paris. Masson.
15. Rossi,J.P.(2008). Psychologie de la compréhension du langage. De Boeck Université. Bruxelles.
16. Perret, C.(2007). La syllabe comme unité de traitement en production verbale orale et écrite. Thèse de doctorat. (N.R).Université Blaise pascale, Clermont 2.
17. Nouani, H. (2003). Analyse du processus de traitement de l'information (linguistique) et étude des activités cognitives connexes chez les cérébro-lésés. T1601/08/2001, CNEPRU, Université d'Alger.
18. Nouani, H.Les troubles du langage et les fonctions cognitives connexes "cas de la M.T.", T 1601/08/2005, CNEPRU, Université d'Alger.
19. Pillon, A. (2002). Les atteintes neuropsychologique de la production verbale. Paris. Hermès- Lavoisier.
- 20.Rondal, J.A et Seron, X.(1999).Troubles du langage. Diagnostic etrééducation. Pierre Mardaga.
- Solso, R. (1996),