العلاقة بين الليونة المعرفية و المستوى التركيبي عند الأطفال ذوي التأخر اللغوي ما بين(4 و6)سنوات، دراسة ميدانية على مستوى ولاية قسنطينة

The relationship between cognitive flexibility and the syntactic level in children with language delay between (4 and 6) years , a field study at Constantine

تاريخ الاستلام : 2020/04/18؛ **تاريخ القبول :** 2022/04/06

[1] * منير بوخدنة

[2] أمال قاسمي

1 جامعة أبو القاسم سعد الله الجزائر2،
02 شارع جمال الدين الأفغاني،
بوزريعة ، الجزائر، مخبر الأنثروبولوجيا التحليلية وعلم النفس المرضي
2 جامعة أبو القاسم سعد الله الجزائر2،
02 شارع جمال الدين الأفغاني،
بوزريعة ، الجزائر.

ملخص

يهدف هذا البحث إلى دراسة طبيعة العلاقة بين الليونة المعرفية والمستوى التركيبي عند الأطفال ذوي التأخر اللغوي ما بين 4 و 6 سنوات في ولاية قسنطينة ، حيث تشكلت العينة من 24 طفل ، تم الاعتماد في هذه الدراسة على أدوات ضابطة للعينة وهي اختبار رسم الرجل لتحديد العمر العقلي و شبكة ملاحظة الوظائف التنفيذية ، و أدوات مقننة على البيئة الجزائرية لقياس متغيرات الدراسة و هي فرز البطاقات متغيرة الأبعاد لقياس الليونة المعرفية ،واختبار لقياس التراكيب اللغوية ، اتبعنا المنهج الوصفي التحليلي ،حيث أظهرت النتائج عدم وجود ارتباط بين الليونة المعرفية والفهم ،لكن هناك ارتباط مع تكرار العبارات بمعامل 0,05 وانتاج العبارات بمعامل0.01 ومنه هناك ارتباط جزئي بين الليونة المعرفية و التراكيب اللغوية ما يجعلنا نعيد التفكير في طريقة التقييم و التكفل بهذا النوع من الاضطرابات، فبدلا من الذهاب الى اللغة مباشرة يمكننا العمل على وظائف أخرى كالليونة المعرفية بتقييمها ووضع برامج تكفلية خاصة بها نظرا لارتباطها المباشر باللغة.

الكلمات المفتاحية: وظائف التنفيذية ؛ ليونة المعرفية ؛ تأخر اللغوي ؛ تراكيب لغوية

Abstract

This study targets the relationship between cognitive flexibility and morphosyntax in children with language delay between 4 and 6 years, the sample was composed of 24 children in Constantine, the study was based on control tools, and tools to measure the variables, we followed the descriptive analytical approach, the results showed that there was no correlation between cognitive flexibility and understanding 1, but 'there was between cognitive flexibility and repetition of utterance with a Degree 0.05 and the production of utterance with 0.01, we concluded that there is a partial correlation between cognitive flexibility and morphosyntax, which leads us to rethink the evaluation method. Instead of going directly to language, we can work on other functions such as cognitive flexibility to assess and develop them because of their correlation with language..

Keywords: Executive functions ; cognitive flexibility ; language delay ; morphosyntax.

Résumé

Cette étude vise la relation entre la flexibilité cognitive et la morphosyntaxe chez les enfants avec un retard de langage entre 4 et 6 ans, l'échantillon était composé de 24 enfants à Constantine, l'étude était basée sur des outils de contrôle, et des outils pour mesurer les variables, nous avons suivi l'approche analytique descriptive, les résultats ont montré qu'il n'y avait pas de corrélation entre la flexibilité cognitive et la compréhension 1, mais 'il y avait entre la flexibilité cognitive et la répétition d'énoncé avec un Degré 0,05 et la production d'énoncé avec 0,01, nous avons conclu qu'il existe une corrélation partielle entre la flexibilité cognitive et la morphosyntaxe, ce qui nous amène à repenser la méthode d'évaluation. Au lieu d'aller directement au langage, nous pouvons travailler sur d'autres fonctions telles que la flexibilité cognitive pour les évaluer et les développer en raison de leur corrélation avec le langage.

Mots clés: Fonctions executives ; flexibilité cognitive; retard du langage; morphosyntaxe

*Corresponding author, e-mail: mounir.ortho25@gmail.com

© جامعة الاخوة منتوري قسنطينة 1، الجزائر 2022.

مقدمة

يعتبر الجهاز العصبي العضو الذي يسيطر على كل أعضاء الجسم ويقوم بعملية ربط بينه وبين العالم الخارجي، ما جعله محط اهتمام الباحثين للوصول إلى بعض أسراره من خلال دراسة العلاقة بين الدماغ وما يحدث من عمليات عقلية تنتج عنها وظائف عديدة ، وقد قدمت الثورة البيو تكنولوجية الكثير من الاسهامات التي أدت إلى فهم أفضل لعمل المخ البشري ومنظومة الجهاز العصبي التي تعمل كنسق معقد للمعالجة الذهنية التوزيعية المتوازنة والشاملة للمعلومات، وبينت مدى مساهمة الدماغ في بناء المعارف ، (الفرماوي، 2006، صفحة 78) فهي تعتمد على الهياكل المعقدة والأنظمة الفرعية للجهاز العصبي المركزي والتي عادة ما تكون مقسمة إلى جهازين، جهاز الوظائف البنائية وجهاز الوظائف التنفيذية، هذه الأخيرة تعرف بأنها القدرة على الاستمرار في الحل الملائم للمشكلات من أجل تحقيق وبلوغ الأهداف المستقبلية ، عن طريق كف الاستجابات أو تأجيلها ، تخطيط استراتيجي للأفعال المتتالية مع تصورات عقلية للمهمة ومعالجة المعلومات المتصلة ونقلها إلى الذاكرة
(Rabbitt, 2004, p. 11) ، كما تعتبر أيضا مجموعة من العمليات المعرفية المرتبطة بالقشرة المخية الجبهية، والتي تسمح لنا بضبط وتنسيق مهام معرفية معقدة
(Turner, Forrester, & J Crisp, 2005, pp. 29-38) أهمية هذه الوظائف جعلت الباحثين يركزون الجانب التطوري لها ، فقد أشار أرنود راي Arnaud Ray أن التخطيط الدماغي أثبت أن هناك نشاط كهربائي في الفص الجبهي عند الطفل منذ الولادة ويمتد حسبه من 3 إلى 16 سنة، كذلك الأمر بالنسبة لـ زلازو (Zelazo 2003) بين أن تطور الوظائف التنفيذية يترجم بواسطة القدرات التي تولد و تتعقد تدريجيا لحل المشاكل ، فحسبه أي فشل يرجع إلى أن القدرة على المعالجة لا تزال محدودة عند الأطفال لكنها مصممة للزيادة تدريجيا ، هذا الاهتمام بتطور الوظائف التنفيذية سمح بتسليط الضوء على الدور الرئيسي لهذه الوظائف وخاصة المتعلق بتطور ونمو الطفولة المبكرة إلى غاية سن الرشد في عدة مجالات من بينها اللغة ، والتي في حقيقتها عملية عقلية يقوم بها الجهاز العصبي ، فهي منتج يشترك في صنعه عدة أشياء ملموسة ومعنوية مفهومة، فهي وسيلة اتصال وتخاطب بين الناس وسبيل التفاهم بينهم، إن الطفل أثناء نموه يكتسب كلمات جديدة يثري بها رصيده اللغوي و تمكنه من إجراء حوار، لكن امتلاكه لعدد كبير من المفردات لا يعني نجاحه في توصيل المعلومات ، بل حسن اختيار الكلمة وتعليقها بغيرها في ظرف من الظروف يتمم المعنى الذي يحسن السكوت عليه، وعليه فإن المعنى الجزئي للكلمة لا يقارن بمدى قيمة المعنى المستخلص من التركيب ،لأن في الجملة يتم التماسك والبناء بين عناصرها اللغوية، ومنه لا يزال عليه تعلم عدة قواعد أخرى من بينها القدرة على ربط الكلمات لتشكيل جمل وهذا ما يدعى بالمستوى أو النظام التركيبي في اللغة
(Parisse & Veneziano, 2010, pp. 29-43)، هذا الربط يتم بطريقة منظمة ومسيرة تحتاج إلى تخطيط مسبق وشبكة اتصال واسعة تشمل جميع المناطق المشتركة من الدماغ وهذا ما يقودنا إلى الوظائف التنفيذية المسؤولة عن هذا النوع من العمليات العقلية، في هذا السياق، توصف الليونة المعرفية كواحدة من أهم المكونات المشاركة في الرقابة التنفيذية والتي بدورها تسهل عملية التكيف مع وضعيات جديدة لا تتطلب إجراءات تنفيذ آلية، لذلك فهي إحدى العمليات التي تسمح للفرد بتنظيم وعن قصد أفكاره وأفعاله وفقا للأهداف التي يسعى لتحقيقها (Clément , 2009, p. 88) .
فأي مهمة معقدة تتطلب تكييف السلوك حسب الظروف البيئية التي تتطور، ثم يتم تنفيذ هذه المهمة، وهذا يتطلب إبقاء انتباه الفرد على هذه الظروف في الوقت الذي يعيد فيه هيكلة معرفته لتفسير الوضعية الجديدة ومتطلبات المهمة بشكل صحيح، ولذلك من الضروري إجراء تغيير مقصود ، وإبعاد انتباهه عن بعض المعلومات وتوجيهه إلى المعلومات ذات الصلة. لذلك ، لا تعتبر الليونة المعرفية عملية وحيدة ولكن مجموعة

من المكونات المختلفة ، مثل إنتاج الأفكار ، تصميم مجموعة من الاستجابات البديلة و تعديل خطة من أجل تحقيق هدف معين على الرغم من التغييرات البيئية (Radonovich, 2001, p. 58) ، و أي خلل يمس هذه الوظائف يكون له تأثير على اللغة واكتسابها وينتج عنه ما يعرف بالتأخر اللغوي ،الذي يعرف بأنه الفارق في المستوى اللغوي للطفل مقارنة مع أقرانه، كما يتميز بنمو بطيء للغة مع صعوبة في بناء وهيكلة اللغة (بن مكرم ابن منظور، 1992، صفحة 64) ، و يتميز أيضا بمخزون مفرداتي محدود مع عدم القدرة على الربط واستعمال الأفعال مع تركيب بسيط وتقريبي يجعل من القدرة التعبيرية ضعيفة بمقارنتها مع القدرة على الفهم التي تكون في غالب الأحيان أفضل وقد أثبتت الأبحاث الترابط الموجود بين اللغة والليونة المعرفية على غرار الفكر البياجي الذي يرى أن الطفل يستخدم صورة التفكير الأناني في مرحلة ما قبل العمليات ،فهي حسبه حبيسة لمركز واحد غير متمايز ،لا يسمح له بتمثيل احتمالات متعددة لواقع واحد. و الأبحاث حول تطور اللغة منذ فترة حسب مارك مان 1989 Markman عززت هذه النظرة، فعلى سبيل المثال وجود انحياز أو ميل لخصوصية متبادلة أثناء اكتساب اسم جديد ،هذا الانحياز أو الميل يضم فكرة حول أن نفس الشيء لا يمكن أن يعين بمصطلحين مختلفين ،والاعتقاد بسرعة اكتساب المعجم يمكن أيضا أن يرجع حقيقة ذلك أن الأطفال الصغار يتصرفون كما لو أن كل اسم جديد يعين بالضرورة الشيء الذي لا يحتوي لديهم على أي علامة معجمية، لكن الأبحاث الأخيرة من ناحية أخرى أشارت إلى وجود قدرات حقيقية للطفل على التسمية المتعددة إبتداءا من سن الثالثة ،دياك Deak وفريقه لاحظوا أثناء تجاربهم ،أن الطفل الصغير قادر وفي وقت مبكر على تمييز شيء غير مألوف مثل قلم رصاص على شكل دينصور. فرغم أن أعمال فلافل 1983 Flavell أيضا أكدت الصعوبة التي يعاني منها أطفال الـ 3 سنوات للنظر بعدة تمثيلات لنفس الشيء ،إلا أنه يؤكد أيضا أن هناك تقدم كبير يحدث في فترة ما قبل التمدرس، فابتداء من 4 سنوات أغلبية الأطفال قادرين على التعرف عل حقيقة الشيء مثل إسفنج يبدو كأنه حصاة. (Nicolas & Agnès, 2009, pp. 569-608) هذه الأعمال تؤكد إمكانية كشف أشكال الليونة في عدة مجالات في سن ما قبل التمدرس ،و من جهة أخرى التركيز على أهمية الليونة المعرفية لأجل اكتسابات أساسية مثل اللغة ،هناك بعض الدراسات التي أجريت حول العلاقة بين الليونة المعرفية واللغة على غرار دراسة Oriane Landry, Natalie Russo (2013)حول تأثير التطور اللفظي والغير لفظي على الوظائف التنفيذية لدى المصابين بمتلازمة داون ومتلازمة و ويليامز، و استعملا تحليلات ارتباطية لاستكشاف العلاقة التطورية بين التطور اللفظي و الغير لفظي ومكونات الوظائف التنفيذية (الليونة المعرفية والذاكرة العاملة) و توصلا إلى أن التطور اللفظي مرتبط بالليونة المعرفية والذاكرة العاملة و أن التطور اللفظي يعتبر أفضل مؤشر لليونة المعرفية والذاكرة العاملة أيضا دراسة لـ Chevalier Nicolas, Blaye Agnès 2018)) حول تطور الليونة المعرفية عند الأطفال قبل التمدرس بينا من خلالها أهمية هذه المهارة في اكتسابات الطفل و أهمها اللغة، philipe zelazo أيضا في دراساته حول الليونة المعرفية قام بتكييف اختبار Dimensional Change Card Sorting الذي يرمز له بـ DCCS لقياس الليونة المعرفية و الذي عملنا سابقا على تقنينه على البيئة الجزائرية، أما في الوسط الاكلينيكي الجزائري فإننا نفتقد إلى هذا النوع من الدراسات وبالأخص عند الأطفال قبل سن التمدرس ،ومنه تتجلى لنا أهمية الدراسة في كون أهمية مرحلة قبل التمدرس والتي ينمو فيها الطفل و يتطور بسرعة في عدة مستويات ،وهذا يتزامن مع نمو وتطور عدة مهارات أخرى كالتخطيط و الكف و الليونة المعرفية ،فضلا عن ظهور السلوكات الاجتماعية التي ترتبط مع هذه الوظائف وتتطور تدريجيا أيضا أهمية دراسة البنية العصبية وربطها بمنتجها الكبير (اللغة) ،هذا جعلنا نتساءل عن طبيعة علاقة هذه المهام باللغة وخاصة القدرة على تركيب الجمل، و فكرنا في دراسة العلاقة بين الليونة المعرفية مع نظام من أنظمة اللغة وهو المستوى التركيبي عند الأطفال ذوي التأخر اللغوي ما بين (4 و6 سنوات) في البيئة

الجزائرية، وكان منطلقنا في هذه الدراسة هو التساؤل التالي: هل هناك علاقة ارتباطية بين الليونة المعرفية و المستوى التركيبي عند الأطفال ذوي التأخر اللغوي ما بين (4 و 6) سنوات؟
و جاءت الفرضية كالآتي :
كلما كان أداء لأطفال ذوي التأخر اللغوي ما بين (4 و6 سنوات)في اختبارا لليونة المعرفية منخفضا كان منخفضا أيضا في اختبار المستوى التركيبي.
و للتحقق من هذه الفرضية يجب أن نحدد درجة ارتباط الليونة المعرفية بكل من الفهم الشفهي1،وتكرار و إنتاج العبارات، و هذا باتباع الاجراءات المعمول بها في مثل هذا النوع من البحوث بداية من الدراسة الاستطلاعية أين تمكنا من خلالها من الاطلاع بعمق على تفاصيل الموضوع وكذلك التعرف على طبيعة المجتمع الأصلي وعينة البحث و ضبط أدوات البحث التي حرصنا ان تكون مكيفة على البيئة الجزائرية،إضافة إلى تحديد المجال الجغرافي والزماني للدراسة حيث تمت الدراسة بولاية قسنطينة واستغرقت بمختلف مراحلها مدة أربعة أشهر و اعتمدنا فيها على المنهج الوصفي التحليلي لتناسبه مع طبيعة الدراسة، وهدفنا العام من هذه الدراسة هو وضع واقتراح آليات جديدة لعمليتي التشخيص و التكفل بالاضطرابات اللغوية وخصوصا التأخر اللغوي ، و هذا بالتركيز على وظائف أخرى بدلا من اللغة.

I- الطريقة والأدوات :

1-الدراسة الاستطلاعية :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية في ولاية قسنطينة، وجاء التوزيع الأولي للعينة كما هو مبين في الجدول رقم(1)

الجدول رقم 1: توزيع العينة حسب الأماكن التي تتواجد فيها

المكان	م.ج.ابن باديس	م.ع.محمد بوضياف	ع.م.خ	ع.خ.1	ع.خ.2	ع.خ.3	ع.خ.4	مج
العدد	8	9	8	2	1	2	1	31

المصدر: المؤلف

-الأدوات المستخدمة في الدراسة الاستطلاعية:
أ – الملاحظة: كانت الملاحظة المعتمدة في البحث مباشرة حيث قمنا بملاحظة عينة من الأطفال مشخصين ، يعانون من تأخر لغوي في مستشفيات عمومية وعيادات خاصة على مستوى ولاية قسنطينة، وهذا بهدف جمع أكبر عدد ممكن من المعلومات حول العينة.
ب – المقابلة: كانت مقابلتنا مع مختصين أرطوفونيين في المصالح سالفة الذكر، و أبدوا تعاونا معنا لإجراء الدراسة ،كما قمنا بتزويدهم بشبكة ملاحظة الوظائف التنفيذية تحتوي على 22 بند والإجابة فيها تكون بنعم أو لا (نعم=1،لا=0) ، حيث طبقت الشبكة على 31 طفل يعانون من تأخر لغوي وجاءت كما هو مبين في الجدول الجدول رقم 2: نسب أداء العينة في شبكة ملاحظة الوظائف التنفيذية

السن		4 - 4.5	4.5 -5	5 – 5.5	5.5 – 6	مج
متوسط الأداء		08	07	08	08	31
	نعم	17.5	18.14	18	18.62	18.19
	لا	4.5	3.86	4	3.38	3.81
النسبة المئوية		79.54 %	82.45%	81.81 %	84.63 %	%100

المصدر: المؤلف

2-عينة الدراسة :

نوع عينة الدراسة هو العينة القصدية حيث قمنا باختيار عينة تتطابق مع موضوع دراستنا وقمنا بضبط كافة المتغيرات من سن و جنس و صحة جسدية ،عن طريق الاطلاع على الملف الطبي لكل حالة و الذي كان بحوزة المختص الأرطوفوني المتابع لها ، يثبت سلامة حاستي البصر و السمع ولضبط أكثر للعينة وحسب شروط تطبيق اختبار فرز البطاقات متغيرة الأبعاد و الذي يحدد العمر العقلي للحالات قبل تطبيق الاختبار ،قمنا بحساب العمر العقلي للعينة بالاعتماد على اختبار رسم الرجل وجاءت النتائج كما هو مبين في الجدول

جدول رقم 3: العمر العقلي لأفراد العينة .

الحالة	السن بالأعوام	السن بالشهور	الدرجة	الحالة	السن بالأعوام	السن بالشهور	الدرجة
1	4	48	4	17	5	60	8
2	4	48	4	18	5	60	3
3	4.2	50	4	19	5.2	62	8
4	4.3	51	5	20	5.2	62	5
5	4.3	51	5	21	5.3	63	9
6	4.4	52	5	22	5.3	63	9
7	4.5	53	5	23	5.4	64	9
8	4.5	53	5	24	5.5	65	9
9	4.6	54	3	25	5.6	66	5
10	4.7	55	3	26	5.7	67	10
11	4.8	56	6	27	5.9	69	11
12	4.8	56	4	28	5.9	69	11
13	4.9	57	7	29	5.10	70	11
14	4.10	58	7	30	5.11	71	11
15	4.11	59	4	31	5.11	71	11
16	5	60	8				

المصدر: المؤلف

بعد تمرير اختبار رسم الرجل على العينة المبينة أعلاه وبعد الحصول على النتائج قمنا باستبعاد الحالات التي تحصلت على علامات ضعيفة وهذا لاحتمال أنها تعاني من تأخر ذهني ،و منه توصلنا إلى الضبط النهائي لعينة الدراسة في عدد محدد من الأطفال .

جدول رقم 4 : عينة الدراسة بعد ضبطها

السن	4 - 4.5	4.5 -5	5 – 5.5	5.5 – 6	المجموع
التكرارات	06	07	05	06	24
النسبة المئوية	25%	% 29.17	20.83%	25%	100 %

المصدر: المؤلف

3-المنهج المستخدم: المنهج الذي سنعتمد عليه في دراستنا هو المنهج الوصفي التحليلي حيث نراه الأنسب للدراسة.

4- أدوات الدراسة: الأداة الأولى خاصة بقياس التراكيب اللغوية ،وهي 3 محاور من اختبار خومسي (ELO) لتقييم اللغة الشفوية عند الأطفال من 3 إلى 10 سنوات، و المكيف على البيئة الجزائرية وهي، الفهم الشفهي1،انتاج العبرات و تكرار

العبارات،أما الأداة الثانية تتمثل في اختبار فرز البطاقات متغيرة الأبعاد DCCS لـ Philipe Zelazoالمقنن علة البيئة الجزائرية.

5-عرض النتائج : (أنظر الجدول رقم 5 و 6)

جدول رقم 5: متوسط أداء العينة في اختبار فرز البطاقات متغيرة الأبعاد

السن		متوسط الأداء						مج
		بعد اللون		بعد الشكل		بعد الحدود		3
		1	0	1	0	1	0	
4.5-4	07	7	0	2	5	0	7	1.28
5-4.5	06	6	0	4	2	0	6	1.66
5.5-5	05	5	0	4	1	0	5	1.8
6-5.5	06	6	0	5	1	0	6	1.83
مج	24	6	0	3.75	2.25	0	6	1.64

المصدر:المؤلف

جدول رقم 6: متوسط أداء العينة في اختبار التراكيب اللغوية

التكرارات	السن		متوسط الأداء		
			الفهم 1	تكرار العبارات	إنتاج العبارات
			20	15	16
	4.5-4	06	12	3.28	4.28
	5-4.5	07	12.66	4.66	4.33
	5.5-5	05	13.80	5.60	4.2
	6-5.5	06	14.16	5.83	4.66
المجموع		24	13.15	4.84	4.36

المصدر:المؤلف

المعالجة الإحصائية : تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) في إدخال البيانات و تحليلها وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية المتوفرة في البرنامج.

II- النتائج ومناقشتها :

1-الليونة المعرفية و الفهم الشفهي1 :

بعرض النتائج المتحصل عليها و التي تظهر متوسط أداء العينة في اختبار فرز البطاقات متغيرة الأبعاد الذي يقيس الوظائف التنفيذية أنظر الجدول رقم (5) نلاحظ أن الأطفال ما بين الـ 4 و4 سنوات ونصف ينجحون في بعد اللون و لكن يفشل معظمهم في بعد الشكل حيث نجح 2 من 7 فقط لكنهما فشلا في بعد الحدود ، وقد كان أدائهم ضعيفا بمتوسط قدر بـ 3/1.28 في حين أنه في حالة الأطفال العاديين يكون الأداء 3/2 بالنسبة لهذه الفئة العمرية ومنه النتيجة المتحصل عليها في أداء اختبار فرز البطاقات متغيرة الأبعاد لقياس الوظائف التنفيذية هي الفشل في الاختبار، نفس الأمر بالنسبة للفئة العمرية من 4 سنوات ونصف إلى 5 سنوات حيث كان أدائهم أيضا فاشلا في اختبار الوظائف التنفيذية بمتوسط أداء قدر بـ 1.66 حيث بعد مرور 6/6 في مرحلة ما قبل التبديل نجح 4 من 6 في مرحلة ما بعد التبديل لكنهم وعند مرورهم لبعد الحدود فشلوا في اجتيازه، و فيما يخص فئة الـ5 سنوات حتى 5 سنوات ونصف

و بمتوسط أداء قدر بـ 1.80 أين نجح 5/5 في بعد ما قبل التبديل ثم 5/4 في بعد ما بعد التبديل لكن لم يحققوا أية نتيجة في بعد الحدود وبالتالي يعتبر أدائهم ضعيفا، فئة الـ 5 سنوات والنصف حتى الـ 6 سنوات مر 6/6 من البعد الأول و6/5 في البعد الثاني لكن في البعد الثالث نتيجة أدائهم هي 0 ومتوسط أدائهم هو 3/1.83 وفي الحالة العادية يكون أدائهم 3/3 ومنه لم تنجح هذه الفئة في اختبار الوظائف التنفيذية ،وبمجموع متوسط أداء 3/1.64 للعينة المشكلة من أطفال يتراوح سنهم ما بين 4 و 6 سنوات و يعانون من تأخر لغوي يمكننا القول أن أداء هذه الفئة كان ضعيفا في اختبار فرز البطاقات متعددة الأبعاد الذي يقيس الوظائف التنفيذية عند الأطفال. أما فيما يخص أدائهم في اختبار الفهم الشفهي فجاءت النتائج كما هو مبين في الجدول رقم (7)،

جدول رقم 7: متوسط أداء العينة في اختبار الفهم الشفهي1

	السن		متوسط الأداء
			الفهم 1
			20
التكرارات	4.5-4 سنوات	06	12
	5-4.5 سنوات	07	12.66
	5.5-5 سنوات	05	13.80
	6-5.5 سنوات	06	14.16
المجموع		24	13.15

المصدر: المؤلف

والذي يبين لنا متوسط أداء العينة في اختبار الفهم الشفهي1 فالملاحظ أن ذوي الـ 4 و الـ4 سنوات ونصف وعددهم 6 ،متوسط إجابتهم هو 12 من 20 من بنود الفهم1 ما يعني أن أدائهم مقبول حسب سلم تقييم محور الفهم1، كذلك الأمر بالنسبة لفئة ما بين الـ 4 سنوات ونصف و الـ 5 سنوات وعددهم 7 ومتوسط أدائهم هو 12.66 ، أيضا يعتبر مقبول في سلم التقييم، فئة ما بين 5 سنوات و 5 سنوات ونصف قدر متوسط أدائهم بـ 13.80 من 20 ،وفئة ما بين الـ 5 سنوات ونصف و الـ6 سنوات بمتوسط أداء قدر بـ 14.16 من 20 ،ومنه وعلى العموم متوسط أداء العينة بمراحلها العمرية ما بين 4 و 6 سنوات هو 13.15 ،وبالتالي نتيجة تقييم جزء الفهم 1 من التراكيب اللغوية جيدة وأظهرت العينة عدم وجود خلل على مستوى الفهم الشفهي1.

بعد حساب الارتباط بين نتائج أداء العينة في اختباري الوظائف التنفيذية (الليونة المعرفية) و الفهم1عند الأطفال ذوي التأخر اللغوي ما بين (4-6 سنوات)، بالاعتماد على برنامج الحزمة الاحصائية SPSS تحصلنا على نتيجة -,014 كما هو مبين في الجدول جدول رقم 8: درجة الارتباط بين الليونة المعرفية و الفهم1

الارتباط			
الفهم1	الليونة المعرفية		
-,014	1	معامل ارتباط بيرسون	
,949		Sig.(2-tailed)	الليونة المعرفية
24		N	
1	-,014	معامل ارتباط بيرسون	
	,949	Sig.(2-tailed)	الفهم1
	24	N	

المصدر: برنامج الحزمة الاحصائية spss

ما يعني عدم وجود ارتباط بين الليونة المعرفية والفهم 1 ،أي أنه حتى ولو كان أداء

أفراد العينة في اختبار الوظائف التنفيذية سيئا فهذا لا يؤثر على أدائهم في اختبار الفهم الشفهي 1 الذي كان مقبولا .

التحليل الكيفي: من خلال عرضنا لنتائج اختبار تقييم الفهم الشفهي 1والذي يعتبر جزء من محور الفهم لاختبار خومسي لتقيم اللغة الشفوية ونتائج اختبار فرز البطاقات متغيرة الأبعاد لتقييم الوظائف التنفيذية وهذا بعد ضبط بعض المتغيرات الخاصة بالعينة ،توصلنا إلى أن مجموع متوسط أداء الأطفال ذوي التأخر اللغوي بمختلف مراحلهم العمرية في اختبار الفهم الشفهي1 هو 20/13.15 وبالتالي هو أداء مقبول حسب السلم التقييمي ،ولا يمكن القول أن هذه الفئة تعاني من اضطراب على مستوى الفهم لأن لهم القدرة على تمثيل الأحداث الجديدة واستيعابها و فهمها وتحديد علاقتها بما تم اكتسابه، ولهم القدرة ايضا على تحقيق معنى ودلالة الرسائل اللغوية و فهم النظام الخاص بالكلمات داخل الجملة لتحقيق الفهم العام لها، وقد ظهر ذلك في أدائهم في اختبار الفهم الشفهي 1 عندما طلب منهم شفهيا تحديد الصور التي تمثل وضعيات معينة، في المقابل كان متوسط أداء العينة بمختلف مراحلها العمرية في اختبار الليونة المعرفية سيئا حسب السلم التنقيطي لهذا الاختبار المشكل من ثلاثة أبعاد، بعد اللون وبعد الشكل وبعد الحدود ، حيث تحصلت على مجموع متوسط أداء قدر بـ 3/1.64 ، و أظهرت العينة نوعا ما تحرير غير إرادي لسلوكيات مثبطة من خلال الاندفاعية وعدم مراقبة الحركات بلمس كل شيء تقريبا (لمس البطاقات الخاصة بالاختبار، لمس صندوق الفرز..) ،أيضا ضعف في القدرة على معرفة التصرف السليم اتجاه الفعل المسطر ويظهر من خلال ضعف في تنفيذ و تنظيم متسلسل لعدة أفعال تقود إلى تحقيق الهدف المسطر(وهو الانتقال من بعد لآخر)، أيضا ضعف في تغيير فكرة سابقة مع الأخذ بعين الاعتبار التغيرات الجديدة الطارئة على الموقف مما يستدعي التكيف مع الواقع الحالي وقد ظهر ذلك في مرحلة ما بعد التبديل من اختبار فرز البطاقات متغيرة الأبعاد، ومنه ،فعلى الرغم أن المعالجة الإحصائية أظهرت أنه لا يوجد ارتباط خطي بين الوظائف التنفيذية والفهم الشفهي1 إلا أن هذا لا يعني عدم وجود علاقة بينهما ، فعملية الفهم الشفهي تتضمن اشتقاقا للمعاني و الدلالات من الأصوات المنطوقة عن طريق الصياغة ،وهي عملية ترتبط بالإجراءات المعرفية المستخدمة في تفسير الجمل و العبارات التي يسوغها المتكلم عبر سلسلة المفردات ،وتتضمن البناء السطحي للجمل والعبارات ثم تفسيرها من خلال تمثيلها (Parisse & Veneziano, 2010, p. 27) ،وهنا يسعى المستمع إلى تركيز الانتباه ،في هذه الحالة هو بحاجة إلى الوظائف التنفيذية حتى تتم عملية انتقاء الكلمات المناسبة وحذف الكلمات الغير مناسبة ثم محاولة ترميزها واستحضار الخبرات السابقة المرتبطة باستخلاص المعاني والدلالات، ثم تأتي عملية التوظيف التي تشتمل على الآليات العقلية التي توظف التفسير أو المعنى المرتبط بالعبارات ، ومنه فعملية فهم المعني كي تتحقق تتطلب معالجة المفردات ،هذه المعالجة تتم عن طريق العمليات المعرفية التي بدورها تراقبها وتتحكم فيها الوظائف ولعل تفسير الأداء المقبول للأطفال ذوي التأخر اللغوي في اختبار الفهم الشفهي1 هو أن الفهم محتفظ به عند هذه الفئة رغم الأداء الضعيف في اختبار الليونة المعرفية.

2- الليونة المعرفية وتكرار العبارات:

لقد سبق تحليل أداء العينة في اختبار فرز البطاقات متغيرة الأبعاد و تفاديا للتكرار نمر مباشرة لتكرار العبارات، حيث نلاحظ من خلال الجدول رقم (9) .

جدول رقم 9: متوسط أداء العينة في اختبار تكرار العبارات

	السن		متوسط الأداء تكرار العبارات
التكرارات			15
	4.5-4 سنوات	06	3.28
	5-4.5 سنوات	07	4.66
	5.5-5 سنوات	05	5.60
	6-5.5 سنوات	06	5.83
المجموع		24	4.84

المصدر: المؤلف

أن متوسط أداء فئة ما بين الـ 4سنوات و الـ4 سنوات ونصف هو 3.28 /15 ما يعني أنه ضعيف حسب سلم التقييم كذلك الأمر بالنسبة لفئة ما بين الـ 4 سنوات ونصف والـ 5 سنوات الذين تحصلوا على متوسط أداء يقدر بـ 15/4.66 أيضا كل من فئة ما بين الـ 5 سنوات والـ 5 سنوات ونصف بأداء يساوي 15/5.60،وما بين الـ 5 سنوات ونصف و الـ 6 سنوات بـ 15/5.83،فرغم الأداء التصاعدي للعينة حسب المراحل العمرية إلا أن أدائهم حسب السلم التقييمي لاختبار تكرار العبارات يبقى ضعيفا وقد تحصلت العينة على مجموع متوسط أداء يقدر بـ 4.84 /15، ما يبين وجود خلل على مستوى تكرار العبارات، ومنه فالأداء ضعيف في كلى الاختبارين. كما أظهرت المعالجة الاحصائية أن هناك ارتباط طردي متوسط بين الوظائف التنفيذية (الليونة المعرفية) و تكرار العبارات عند الأطفال ذوي التأخر اللغوي ما بين (4-6 سنوات)،حيث يتضح ذلك من خلال درجة الارتباط المتحصل عليها بالاعتماد على برنامج الحزمة الاحصائية SPSS وهي 0,05 أنظر الجدول رقم (10)،

جدول رقم 10: درجة الارتباط بين الليونة المعرفية وتكرار العبارات

الارتباط

تكرار العبارات	الليونة المعرفية		
,409*	1	معامل ارتباط بيرسون	
,047		Sig.(2-tailed)	الليونة المعرفية
24		N	
1	,409*	معامل ارتباط بيرسون	
	,047	Sig.(2-tailed)	تكرار العبارات
	24	N	

*.Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

المصدر: برنامج الحزمة الاحصائية spss

ما يعني أنه كلما كان أداء أفراد العينة في اختبار فرز البطاقات متغيرة الأبعاد سيئا كان أدائهم سيئا أيضا في اختبار تكرار العبارات.

التحليل الكيفي: تكرار العبارات عن طريق التقليد هو اختبار فعال لقدرات الطفل ،لأنه حتى يتمكن الطفل من إعادة إنتاج الكلام يجب أن يكون قادرا على تجزئته وتحليله، فالتقليد ليس نسخة تلقائية من العناصر التي سمعها ولكن إعادة بناء للعناصر المتصورة و المتعرف عليها، وبالتالي يعكس التقليد الكفاءة المعرفية للطفل، فالتكرار التقليدي له العديد من المزايا المفاهيمية، مثل اختيار العبارات التي يكررها الطفل من

قبل الفاحص وهذا بالضبط ما يوجد في جزء تكرار العبارات من اختبار خومسي لتقييم اللغة الشفوية حيث اعتمدنا على 15 بند من أصل 20 وهذا لتوافقها مع سن عينة الدراسة ،وقد أظهرت النتائج أن الأطفال ذوي التأخر اللغوي بمختلف مراحلهم العمرية من (4 إلى 6 سنوات) يعانون من ضعف في القدرة على إعادة انتاج العبارات التي يطلب منهم تكرارها ما يعني أن لديهم صعوبة في تجزئة الكلام و تحليله ثم إعادة بنائه بطريقة صحيحة و مقبولة وقد ظهر ذلك من خلال حذف و إضافة دون وعي لعناصر خاطئة مع تجاهل للضمير الشخصي بين الموضوع والفعل إضافة إلى بعض الأخطاء الصوتية ،هذا يؤكد عموما أداء العينة في اختبار تكرار العبارات الذي كان ضعيفا وذلك بمجموع متوسط أداء 15/4.84، في المقابل كان أدائهم وكما سبق ذكره في الوظائف التنفيذية ضعيف أيضا بمجموع متوسط أداء 3/1.64، وقد أظهرت المعالجة الاحصائية لأداء العينة وجود علاقة ارتباطية طردية متوسطة بمعامل ارتباط 0.05،هذا يؤكد الارتباط الموجود بين عملية التكرار التقليدي و الليونة المعرفية حيث كلما كان أدائهم ضعيفا في الليونة المعرفية كان ضعيفا أيضا في تكرار العبارات ،وهذا يبين أنه كلما كان أداء الأطفال ذوي التأخر اللغوي منخفضا في الوظائف التنفيذية ،كان منخفضا أيضا في تكرار العبارات وقد سبق وأن أشار Bronowski أن الطلاقة اللفظية هي مظهر من مظاهر وظيفة إعادة التكوين وهذا يتضح في قدرة الفرد على تجميع وحدات اللغة بسرعة وفاعلية لتشكيل مجموعة من الاستجابات اللفظية. (زايري، 2007، صفحة 41)

3- الليونة المعرفية و إنتاج العبارات:

دائما و لتفادي تكرار تحليل أداء العينة في اختبار الليونة المعرفية و الذي سبق تحليله نتطرق مباشرة إلى الأداء في إنتاج العبارات (أنظر الجدول رقم (11))،

جدول رقم 11: متوسط أداء العينة في اختبار انتاج العبارات

	السن		متوسط الأداء
			إنتاج العبارات
			16
التكرارات	4-4.5 سنوات	06	4.28
	4.5-5 سنوات	07	4.33
	5-5.5 سنوات	05	4.2
	5.5-6 سنوات	06	4.66
المجموع		24	4.36

المصدر: المؤلف

حيث يظهر لنا من خلال المعطيات المتحصل عليها أن متوسط أداء فئة ما بين الـ 4سنوات و الـ4 سنوات ونصف هو 4.28 /16 ما يعني أنه ضعيف حسب سلم تقييم اختبار انتاج العبارات، كذلك الأمر بالنسبة لفئة ما بين الـ 4 سنوات ونصف والـ 5 سنوات الذين تحصلوا على متوسط أداء يقدر بـ 16/4.33 ،و فئة ما بين الـ 5 سنوات والـ 5 سنوات ونصف بأداء يساوي 16/4.20،وما بين الـ 5 سنوات ونصف و الـ 6 سنوات بـ 16/4.66،فالملاحظ أن أداء العينة متذبذب حسب الفئات العمرية و حسب السلم التقييمي لاختبار انتاج العبارات يعتبر ضعيفا وقد تحصلت العينة على مجموع متوسط أداء يقدر بـ 4.36 /16، ما يؤكد لنا وجود خلل على مستوى انتاج العبارات، كما أظهرت المعالجة الاحصائية وجود ارتباط طردي قوي بين الليونة المعرفية و انتاج العبارات عند الأطفال ذوي التأخر اللغوي ما بين (4-6 سنوات)،و يتضح ذلك من خلال درجة الارتباط المتحصل عليها بالاعتماد على برنامج الحزمة الاحصائية SPSS وهي: 0.01

جدول رقم12 : درجة الارتباط بين الليونة المعرفية و إنتاج العبارات

الارتباط			
إنتاج العبارات	الليونة المعرفية		
,578**	1	معامل ارتباط بيرسون	
,003		Sig.(2-tailed)	الليونة المعرفية
24		N	
1	,578**	معامل ارتباط بيرسون	
	,003	Sig.(2-tailed)	إنتاج العبارات
	24	N	

المصدر: برنامج الحزمة الاحصائية spss

ما يدل على أنه كلما كان أداء أفراد العينة في اختبار الليونة المعرفية (فرز البطاقات متغيرة الأبعاد) ضعيفا كان أدائهم ضعيفا أيضا في اختبار انتاج العبارات.

التحليل الكيفي: من خلال عرضنا لنتائج أداء العينة في اختبار انتاج العبارات و الذي قدر متوسط مجموعه بـ 16/4.36 ما يدل على الأداء الضعيف للعينة حسب السلم التقييمي للاختبار، فقد أظهرت العينة ضعف في بناء و اعداد جملة ، كما أظهرت خلل على مستوى تصريف الأفعال و اختيار الأسماء و عدم توظيف أدوات الربط في كثير من الأحيان ، ما يعني أن الأطفال ذوي التأخر اللغوي يعانون من ضعف في تحويل الرسالة الضمنية و التي كانت على شكل صور عرضت عليهم إلى رسالة لسانية ،أي إنتاج عبارات أو جمل تعبر عن تلك المضامين، بالمقابل و كما سبق الاشارة إليه كان الأداء ضعيف في اختبار الليونة المعرفية ، وقد أظهرت المعالجة الاحصائية وجود ارتباط طردي قوي بمعامل 0.01،فإعداد جملة يستوجب إتقان المعارف النحوية (شكل ومعنى وتصنيف الكلمات) أو معرفة تركيبية (قواعد و بناء) فقد وصف العلماء عدة مراحل تشترك في بناء و إعداد الجملة، في أول الأمر المتحدث يحضر الرسالة الضمنية ثم يحولها إلى رسالة لسانية أي ما يسمى التخطيط التركيبي وهذه العملية تنفذ على مرحلتين ، الأولى هي السيرورات الوظيفية حيث تنتقي في البداية الكلمات التي توافق مضمون الرسالة التي ستترجم وتسترجع الخصائص التركيبية و تعطيها دور نحوي(فعل، فاعل و مفعول به) ،ثم بعدها تأتي السيرورات الموضعية و التي تحدد الموقع المعين لكل كلمة اختيرت قبلا ،وتنتقي المورفام النحوي ثم يتدخل التخطيط الفونولوجي الذي ينقسم إلى استرجاع الشكل الفونولوجي للكلمة ثم استرجاع المورفام النحوي ،فالتسلسل الفونولوجي ،يترجم بعدها لشكل صوتي يسمح بإنتاج صحيح للحركات النطقية (Bragard & Colette, 2009, pp. 88-92) ، ففي الانتاج اللفظي المحاور يسعى أولا لتنشيط في المضامين لإعداد رسالة اتصالية فعالة، هذه السيرورة تتطلب قدرات التجريد و قدرات مرنة ،فالفرد يحول الرسالة الضمنية التي يريد أن يعبر عنها إلى رسالة لسانية ، لذا يجب أن يتقن و يحترم القواعد النحوية ،إذن فالليونة المعرفية أساسية في التخطيط النحوي لتسيير زمن الكلمات ، تصريف الأفعال و اختيار الأسماء. و منه فالفرد عليه إن يتقن بصفة مرنة كل هذه المبادئ ليتمكن من التخطيط النحوي الصحيح ،هذا يبين التدخل المباشر لليونة المعرفية في عملية انتاج اللغة (مانغونو، 2008، صفحة 8).

الخاتمة:

نستخلص مما سبق و تطرقنا إليه من محاور رئيسية و فرعية في دراستنا التي تمحورت حول العلاقة بين الليونة المعرفية و المستوى التركيبي عند الأطفال ذوي التأخر اللغوي ما بين (4 و 6 سنوات) ، أين حاولنا تبيين طبيعة العلاقة بين هذين المتغيرين على ضوء النتائج المتحصل عليها ، وهذا بعد عرض العينة المشكلة من أطفال ما بين الـ 4 و الـ6 سنوات مشخصين بأنهم يعانون من تأخر لغوي و عددهم 24 ،على مجموعة من الاختبارات ، الأول خاص بالوظائف التنفيذية وهو فرز البطاقات متغيرة الأبعاد المقنن على البيئة الجزائرية والثاني خاص بالتراكيب اللغوية وهو مشكل من ثلاث اختبارات فرعية وهي اختبار الفهم الشفهي1 واختبار تكرار العبارات واختبار انتاج العبارات المكيفين سابقا على البيئة الجزائرية أيضا، مع العلم أنه تم ضبط بعض المتغيرات قبل تطبيق الاختبارات كإخضاع العينة لاختبار رسم الرجل وهذا لضبط العمر العقلي اضافة إلى شرط سلامة كل من حاستي البصر والسمع أو في حالة ما صححا، مع تمرير شبكة ملاحظة الوظائف التنفيذية بالنسبة للعينة ، تبين بعد عرض النتائج و تحليلها كميا وكيفيا عدم وجود ارتباط بين الفهم الشفهي1 و الليونة المعرفية ،لكن هناك ارتباط طردي متوسط بين الليونة المعرفية و تكرار العبارات عند الدلالة 0.05 ،ووجود ارتباط طردي تام بين الليونة المعرفية و إنتاج العبارات و هذا عند الدلالة 0.01 و بالتالي بما أن تقييم التراكيب اللغوية يشمل تقييم كل من الفهم الشفهي1 و تكرار و إنتاج العبارات ووجود ارتباط بين الليونة المعرفية و 2 من 3 من مكونات التراكيب اللغوية ،ما يمكننا بالقول أن هناك ارتباط جزئي بين الليونة المعرفية والتركيب في اللغة ،هذا الارتباط يكون بين الليونة المعرفية وانتاج و تكرار العبارات، ولعل تفسير عدم وجود ارتباط بين الليونة المعرفية و الفهم الشفهي1 هو أدائهم في الاختبار الضابط رسم الرجل ما يدل على أن الفهم محتفظ به عند هذه الفئة، ومنه فاللغة منتج يشترك في صنعه عدة أشياء ملموسة ومعنوية مفهومة ، إننا نصل إلى اللغة عبر الفهم و التصور ، وهي عمليات عقلية تحدث في المخ ،و تعتمد على الحواس ،لهذا لو طرح سؤال حول علاقة اللغة بالبنية العصبية و الجهاز العصبي لكان الجواب أن الجهاز العصبي هو الآلة التي تصنع اللغة فهما وإنتاجا و اكتسابا ، لذا يجب دراسة الوظائف التنفيذية وربطها بالمنتج الكبير (اللغة) حيث تقوم أشياء مادية بيولوجية بمعالجة أشياء غير مادية (اللغة) و حل شفرتها و فهمها والتواصل بها ، وعلى هذا الأساس من التوصيات التي خرجنا بها في هذه الدراسة: وجوب إثراء الأدبيات النظرية بدراسة عربية جزائرية في ميدان الوظائف التنفيذية بحكم قلتها وخصوصا عند الأطفال.
بناء أو تكييف أدوات تقيس الوظائف التنفيذية تتماشى مع البيئة الجزائرية، وكذا خصائص اللغة العربية. تسليط الضوء على عملية التكفل بفئة الأطفال المتأخرين لغويا قبل سن التمدرس لأهمية هذا السن في الاكتسابات اللاحقة .
إثراء الميدان الإكلينيكي الجزائري بأدوات قياس تتوائم و البيئة وخصائص الطفل الجزائري.
اقتراح آليات جديدة لعمليتي التشخيص و التكفل بالتأخر اللغوي ، و هذا بالتركيز على وظائف أخرى بدلا من اللغة مباشرة.

المراجع

1. أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم ابن منظور. (1992). *لسان العرب*. بيروت: دار صادر ، مج 15،ط1
2. الفرماوى حمدى (2011)،*معالجة اللغة واضطرابات التخاطب* ،مكتبة الأنجلو المصرية، مصر
3. دومينيك, مانغنوتر (2008)، *المصطلحات المفاتيح في تحليل الخطاب* ، ط1. الجزائر، منشورات دار الاختلاف.
4. زايري, نبيل(2007)، *تقييم استراتيجيات الفهم الشفهي عند الطفل ذو الصمم الحاد باستخدام الكومبيوتر*، رسالة ماجستير ،جامعة الجزائر ،الجزائر .
5. Anne Bragard و ،Emilie Colette. (2009). Evaluation de la morphosyntaxe chez l'enfant. *cognition et development*,pp ،88-92.
6. Clément , E. (2009). *La résolution de problèmes. A la découverte de la flexibilité cognitive* (Vol. 235). (A. C. 2009), Éd.) Paris, France: Armand Colin.
7. Patrick Rabbitt. (2004). Methodology of frontal and executive function. *Psychology press* ،p11. , DOI:https://doi.org/10.1016/S1364-6613(98)01248-0
8. Nicolas, C., & Agnès, B. (2009, 6 3). Le développement de la flexibilité cognitive chez l'enfant. *L'année psychologique* , 106(4), pp569-608.
9. Parisse, C., & Veneziano, E. (2010, 11 16). The acquisition of early verbs in French: Assessing the role of conversation. *First Language*, 30(3), pp29-43. https://doi.org/10.1177/0142723710379785
10. Krestin.J Radonovich. (2001). *Gender differences on executive function tasks in children with ADHD*.PhD.thesis , .Florida ، U.S.A: University of Florida
11. Turner, R., Forrester, R., & J Crisp, R. (16 November 2005). Impairment of executive abilities *following a social category prime. Current Research in Social Psychology*, 11(3), pp29-38.