

دراسة فونولوجية لكلام المعاق حركياً عصبياً – دراسة ميدانية –

ميموني وفاء

جامعة الجزائر 2

ملخص :

تحتاج الإعاقة الحركية العصبية إلى التفاتة علمية معمقة سواء من الناحية الطبية أو النفسية الأرطوفونية حيث يتميز الجدول العيادي للمصابين بهذه الإعاقة باضطرابات حركية وصعوبات نطقية وتشوهات في الكلام. إذ تهدف هذه الدراسة إلى تحديد نوع التشوهات الكلامية التي يعاني منها الطفل المعاق حركياً عصبياً. ومنه تم وضع تصنيف لهذه التشوهات حسب درجة الحدة.

مقدمة :

ترتبط الإعاقة الحركية العصبية بإصابة دماغية في بداية الحياة وهي غير متطرورة وراثية (TARDIEU)، كما أن الذكاء عند هذه الفتاة يبقى محفوظ (CAHUZAC). إلا أنهم يعانون من مشاكل عديدة وكثيرة أهمها الحركية منها والاتصالية، وبالتالي النطق والكلام حيث تناول كل من (هينينغ راي وميرiam دوناث سكبورتن) صعوبات الكلام عند هذه الفتاة وكيفية مساعدتهم وتزويدهم بأدوات اتصال شفوية وغير شفوية بديلة للكلام، فالكلام هو الوسيلة الأساسية للتواصل بين البشر ويختلف الكلام من بيئه لأخرى ومن مجتمع لأخر لهذا السبب كان تناولنا لموضوع الفونولوجيا حسب ما جاء به (مصطفى حركات) الذي قدم وصفاً دقيقاً للفونولوجيا العربية وبالاخص

الجزائرية من خلال إعطائه أمثلة من الواقع الجزائري وعرضه لأهم المدارس التي اهتمت بدراسة مثل المدرسة التقليدية البنوية لدى سوسيير والمدرسة الثانية لـ (رومأن جاكبسون) والمدرسة التوليدية لـ (تشومسكي وهال) ويعتبر الكلام بالغ الأهمية في تفاعل الأشخاص فيما بينهم وهو يضمن الاستقرار والاندماج والتوافق النفسي والاجتماعي والمدرسي.

إن الاضطرابات الفونولوجية التي تشوّه الكلام قد تؤدي لعدم التواصل والاتصال الفعال في المجتمع وخاصة الاندماج الأسري والاجتماعي والعائقي وبعد هذا المدرسي من خلال ما سبق يمكننا صياغة التساؤلات التالية:

- فيما تمثل تشوّهات الكلام عند الطفل المعاق حركياً عصبياً؟

- كيف تصنف تشوّهات الكلام عند الطفل المعاق حركياً عصبياً؟

وكرد مؤقت للتساؤلات السابقة انطلقنا من الفرضيات التالية:

- تمثل التشوّهات الكلامية عند الطفل المعاق حركياً عصبياً في التعويض والحدف والإضافة والقلب.

- تصنّيف تشوّهات الكلام عند الطفل المعاق حركياً عصبياً يتم حسب درجة الحدة.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في:

- التعريف بالфонولوجيا وأهميتها في مجال التواصل السليم عند الإنسان عموماً والمعاق حركياً عصبياً خصوصاً.

- إعطاء دفع قوي للمشاريع والبحوث الخاصة بالфонولوجيا، خاصة لفئة المعاقين حركياً عصبياً على أساس علمي وتربيوي واجتماعي.

- التعريف بالاحتياجات والتحديات.

- إثراء الجانب النظري فيما يخص الفونولوجيا بشكل عام وعند المعاقين ركرياً عصبياً بشكل خاص.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تقديم صورة واضحة لنوعية وامكانية فهم كلام عاق حركياً عصبياً من طرف المحيط وذلك لتمكين المختصين الأرطوفونيين من التعرف على كلام هذه الشريحة من المرضى وبالتالي علاجها بطريقة فعالة.

- الكشف عن الاضطرابات الفونولوجية التي يعاني منها المعاقيون حركياً عصبياً والتعرف عليها.

- تصنيف تشوهات الكلام عند الطفل المعاقد حركياً عصبياً حسب درجة الحدة.

- تبيان الفرق الموجود ما بين اضطرابات النطق (Dysarthrie) الرابع بإصابة العصبية الحركية والخلل الوظيفي للكلام المتمثل في الاضطراب الفونولوجي.

- تبيان ندرة المواقع المتعلقة بالفونولوجيا والاضطرابات الفونولوجية في يدان الإكلينيكي العربي الجزائري بالخصوص.

- محاولة تفسير سبب هذه الاضطرابات الفونولوجية عند هذه الفتاة من ناحية النفسية المعرفية واللغوية.

منهج الدراسة:

يعرف منهج البحث على أنه التصميم أو الخطة التي يضعها الباحث للحصول على البيانات وتحليلها بفرض الوقوف على طبيعة المشكلة وعليه اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة عل المنهج العيادي القائم على دراسة الحالة.

مكان إجراء الدراسة:

تمت الدراسة الحالية على مستوى مركز جراحة العظام الكائن ببلدية الحراش برق العاصمة والذي يعمل تحت رعاية الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية وهو

عبارة عن مركز طبي بيداغوجي يتكلف بالأطفال المعاقين حركياً عصبياً ومن شروطه لا يعاني الطفل المعاق حركياً عصبياً من تخلف ذهنی.

عينة الدراسة:

تتكون عينة الدراسة الحالية من 10 حالات تعانى من إعاقة حركية عصبية، سبعة من قسم السنة الأولى وثلاثة من قسم الخامسة لديهم تشوهات في الكلام ولفرض التأكيد من ذلك قمنا بالخطوات التالية:

- استعملنا الكلام العفوي من خلال حديثنا معهم عن حياتهم اليومية.
- اعتمدنا على بند التسخير الفونولوجي من بطارية (MTA) النسخة الجزائرية لـ (ن زلال).
- استخدمنا الميزانية النطقية للتأكد من عدم معاناة الحالات من اضطراب نطقى وتمكنهم من نطق الحروف المنعزلة بطريقة صحيحة.
- اطلعنا على الملف الصحي لمعرفة سبب الإعاقة الحركية العصبية للتأكد من عدم إصابة الحالات قيد الدراسة من إصابة سمعية أو بصرية.
- استفسرنا من المختصين النفسيين العاملين بالمركز والشرفين على المتابعة النفسية لهؤلاء المرضى عن عدم معاناة الحالات من مشاكل نفسية أو اضطرابات سلوكية.

تقديم الحالات العشر:

من خلال هذا الجدول سنقدم الحالات العشر، جنسها، سنها، السنة المتمدرس فيها، نوع الإعاقة الحركية العصبية وكيفية التقل.

الحالات	الجنس	السن	المستوى الدراسي	نوع الإعاقة الحركية العصبية وكيفية التقل
الحالة الأولى (ا)	ذكر	11 سنة	أولى	إعاقة حركية عصبية من نوع أنيتوريزى ينتقل على كرسي متحرك
الحالة الثانية (بر)	ذكر	8 سنوات	أولى	إعاقة حركية عصبية من نوع تشنجي متوسط، يمشي مستقل غير متوازن
الحالة الثالثة (مم)	أنثى	11 سنة	أولى	إعاقة حركية عصبية "عرض Little" من نوع تشنجي، تمشي بواسطة «آلة تحوي عجلتين في الأسفل تجرها الحالة لتمكن من المشي
الحالة الرابعة (بيما)	ذكر	12 سنة	خامسة	إعاقة حركية عصبية من نوع أنيتوريزى، يمشي مستقل غير متوازن
الحالة الخامسة (لريما)	ذكر	14 سنة	خامسة	إعاقة حركية عصبية من نوع أنيتوريزى، ينتقل بواسطة كرسي متحرك
الحالة السادسة (قهما)	ذكر	9 سنوات	أولى	إعاقة حركية عصبية من نوع تشنجي، يمشي بواسطة كرسي متحرك
الحالة السابعة (عهد)	ذكر	14 سنة	خامسة	إعاقة حركية عصبية من نوع أنيتوريزى، يمشي مستقل غير متوازن

إعاقة حركية عصبية من نوع أتيتوري، تشي مستقلة غير متوازنة	أولى	9 سنوات	أنثى	الحالة الثامنة (طن)
إعاقة حركية عصبية من نوع أتيتوري، تشي مستقلة غير متوازنة	أولى	11 سنة	أنثى	الحالة التاسعة (بيو)
إعاقة حركية عصبية من نوع أتيتوري، تشي مستقلة غير متوازنة	أولى	9 سنوات	أنثى	الحالة العاشرة (عر)

أدوات جمع البيانات:

المقابلة:

أجرت الباحثة مقابلات مباشرة وفردية مع الحالات والمعلمة والمحترفة الأرطوفونية المتكفلة بهم حيث اهتمست على كل حالة عن نوعية كلامها (مشوه، مفهوم أو غير مفهوم).

الللاحظة:

اعتمدت الباحثة على الملاحظة بهدف التتحقق من المعلومات المصرح بها من طرف المعلمة والمحترفة الأرطوفونية، كما اطلعت على الملفات الطبية للمفحوصين كأدلة تكميلية.

اختبار الكلام أو الميزانية الفونولوجية:

اقتصر الاختبار من طرف (ن. زلال) وهو متكون من شائيات قصيرة تخضع لمبدأ تبديل الحروف في الوضعيات الملائمة الثلاثة (أول الكلمة ووسطها وأخرها) ومبدأ الإنتاج الوظيفي لتقابلات نظام اللغة العربية.

نتائج الدراسة:

١- عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى:

الجدول رقم (18): التحليل الكمي لنتائج الحالات العشر:

مناقشة النتائج:

من خلال ما تم عرضه في الجدول السابق نجد ما يلي:

في الحالة الأولى (أ.أ): وبعد تطبيق اختبار الكلام على النسب الآتية بالنسبة لتشوهات الكلام

بالنسبة للتعويض بالتقديم وجدنا 15.12% أما بالحبس 3.36%， وبالتأخير 26.89٪ وبالانزلاق 0.84٪ والتعويض بتغيير الصفة فبنسبة 18.48٪.

وقد تمثل الحذف في حذف صامته أول الكلمة بنسبة 8.40٪ ووسطها بـ 4.20٪ وآخرها 5.88٪ أما حذف مقطع فكان بنسبة 0.84٪ وحذف كلمة بنسبة 6.72٪ وبالنسبة للإضافة فكانت بإضافة صامته وذلك بنسبة 0.84٪ والقلب فكان بين صامتين بنسبة 0.84٪ أما تشوه الكلام ذو أصل صري في أو شكل الكلمة مضطرب أو اختراع كلمات فقد كان نسبة 7.56٪ وهذا فيما يخص الكلمات والجمل.

وفيما يخص الحالة الثانية (رب) التي تعاني من إعاقة حركية عصبية من نوع تشنجي ومن خلال تطبيق اختبار الكلام فقد سجلنا التعويض عند الحالة بتقديم نسبة 27.90٪ وبالتأخير 16.27٪ وبالانزلاق 1.16٪ أما بتغيير الصفة 3.48٪ أما بالنسبة للحذف صامته أول الكلمة كانت نسبة 11.62٪ ووسط الكلمة بنسبة 11.62٪ وآخر الكلمة بـ 6.97٪ فيما يخص حذف المقطع الضعيف فكانت بنسبة 3.48٪ وحذف الكلمة كان بنسبة 3.48٪.

أما القلب فكانت نسبة 2.32٪ وذلك بين مصوتة وصامته أما بين صامتين فكان بنسبة 1.16٪ وفيما يخص اختراع أو كل ما هو صري في أو شكل الكلمة مضطرب فكان بنسبة 1.16٪ وفيما يخص اختراع الكلمات أو كل ما هو صري في أو شكل الكلمة مضطرب فكان بـ 10.46٪ وهذا فيما يخص الكلمات والجمل.

أما فيما يخص الحالة الثالثة التي تعاني من إعاقة عصبية حركية من نوع لشنجي ومن خلال تطبيق اختبار الكلام تمكنا من الحصول على النتائج التالية بالنسبة لتشوه الكلام المتمثل في التعويض وبالتقديم قامت الحالة الثالثة بنسبة 20.13% وبالحبس 2.01% وبالتأخير 14.76% وبالانزلاق 0.67% وبإزالة الفنة 0.67% والتعويض بتغيير الصفة 4.69% أما فيما يخص الحذف فحذف صامته أول الكلمة 22.14% وفي آخر الكلمة 2.68% وفي وسط الكلمة 15.43% أما حذف المقطع فكان بنسبة 2.68% وحذف كلمة بـ 1.34%.

تشوه كلام من نوع الإضافة وذلك بإضافة صامته بنسبة 2.01% وإضافة مصوته بـ 2.01% أما القلب فكان بين صامتتين بنسبة 2.68% أما فيما يخص لشوه كلام من نوع كل ما هو صرفي أو شكل الكلمة مضطرب أدى اختراع الكلمات فكان بنسبة 6.04% هذا بالنسبة لكلمات وجمل الحالة.

أما بالنسبة للحالة الرابعة (أ.ب) التي تعاني من إعاقة حركية عصبية من نوع انгиتوzioni ومن خلال تطبيق اختبار الكلام فيما يخص التعويض بالتقديم 46.66% وبالتأخير 22.22% والتعويض بتغيير الصفة 8.88% وحذف صمته في بداية الكلمة كان بنسبة 4.44% وفي آخر الكلمة فكان بتـ 8.88% أما الإضافة ف كانت نسبته 4.44% بالنسبة لإضافة مصوته أما القلب فكان بين صامتتين بنسبة 2.22% وكل ما هو صرفي أو شكل الكلمة مضطرب أو اختراع الكلمات 2.22% هذا بالنسبة لكلمات وجمل الحالة.

أما الحالة الخامسة (ش.أ) التي تعاني من إعاقة حركية عصبية من نوع لشنجي وبعد تمريرنا لاختبار الكلام، فقد تحصلنا على النتائج التالية:

التعويض بالتقديم 13.55% وبالحبس 5.08% وبالتأخير 50.84% أما بتغيير الصفة فكان بنسبة 5.08% والحذف في حذف صامته أول الكلمة 8.47% وفي وسط الكلمة بـ 5.08% وفي آخر الكلمة 6.77% أما بحذف المقطع الضعيف فكان نسبته 1.69% أما لشوه الكلام من نوع كل ما هو صرفي أو شكل الكلمة مضطرب أو اختراع الكلمة فكان بنسبة 3.38% هذا بالنسبة لكلمات والجمل.

أما الحالة السادسة (ق.مأ) التي تعاني من إعاقة حركية عصبية من نوع تشنجي وبعد تمريرنا لاختبار الكلام سجلنا في التعويض بالتقديم نسبة 43.75% وفي التعويض بالتأخير 25% وبتغيير الصفة 12.5% أما بالنسبة للحذف فكان نسبته 12.5% في حذف صامته أول الكلمة و 3.12% في آخر الكلمة وفيما يخص الإضافة فكان بإضافة مقطع بنسسبة 3.12% وهذا بالنسبة للكلمات والجمل.

الحالة السابعة (ف.ب) التي تعاني من إعاقة حركية عصبية من نوع تشنجي ومن خلال تطبيق اختبار الكلام وجدنا ما يلي:

فيما يخص التعويض بالتقديم فكان نسبه 20.83% وبالحبس بـ 25% وبالتأخير 16.66% أما بتغيير الصفة فكان نسبه 14.58% وبالنسبة للحذف ففي حذف صامته أول الكلمة كان بنسبة 4.16% وفي وسط الكلمة 6.25% وفي آخر الكلمة 8.33% أما بالنسبة للإضافة فبإضافة صامته بنسبة 2.08% وفي القلب فكان بين صامتين بنسبة 2.08% وهذا بالنسبة للكلمات والجمل.

أما الحالة الثامنة (ن.ط) التي تعاني من إعاقة حركية عصبية من نوع أتيتوزي وبعد تمرير اختبار الكلام فقد سجلنا النتائج التالية:

وبالنسبة للتعويض بالتقديم فقد كان بنسبة 15.27% وبالحبس بـ 1.38% وبالتأخير 37.5% والتعويض بتغيير الصفة 8.33% وحذف صامته في أول الكلمة بنسبة 18.05% وحذف صامته في وسط الكلمة بنسبة 5.55% وفي آخر الكلمة 6.94%.

وبالنسبة للإضافة فبإضافة مصوّة بنسبة 1.38% والقلب كان بين مصوّة وصامته بنسبة 1.38% وبين صامتين بنسبة 1.38% وأما فيما يخص تشوه الكلام كل ما هو صرفي أو شكل الكلمة مضطرب أو اختراع الكلمات فكان نسبته 2.77% هذا فيما يخص كلمات وجمل الحالة.

الحالة التاسعة (وب) التي تعاني من إعاقة حركية عصبية ومن خلال تطبيق اختبار الكلام تمكنا من الحصول على النتائج الآتية:

التعويض بالتقديم بنسبة 17.33% وبالتأخير 13.33% وبتغيير الصفة 1.33% أما الحذف فكان بحذف صامته في أول الكلمة بنسبة 22.66% وفي آخر الكلمة بـ 10% وحذف المقطع الضعيف كان بنسبة 2.66% وحذف كلمة 8% أما فيما يخص الإضافة فكانت بإضافة صامته بـ 1.33% وإضافة مصوته بـ 2.66% وإضافة مقطع كان بنسبة 1.33% أما تشوّه الكلام من نوع كل ما هو صرفي أو شكل الكلمة مضطرب أو اختراع كلمات فكان نسبة بنسبة 9.33% هذا فيما يخص كلمات وجمل الحال.

أما الحالة العاشرة (رع) التي تعاني من إعاقة حركية عصبية وبعد تمرير اختبار الكلام، فقد قام بالتعويض بالتقديم بنسبة 16.30% وبالحبس 1.08% وبالتأخير 47.82% والتعويض بتغيير الصفة بـ 8.69% وفيما يخص الحذف حذف صامته في أول الكلمة كان بنسبة 7.60% وفي وسط الكلمة 3.26% وفي آخر الكلمة 3.26% أما الإضافة فكانت صامته بـ 10.86% وإضافة مقطع 1.08% وهذا بالنسبة للكلمات والجمل.

فيما يخص التعويض بالتقديم بالنسبة لمجموع الحالات فقد كان بنسبة 21.10% وبالحبس 3.08% والتعويض بالتأخير بنسبة 26.38% وبالانزلاق كان بنسبة 0.38% وبازالة الفنة تحصلنا على نسبة 0.12% وبتغيير الصفة وجدنا 8.36% أما الحذف لمجموع الحالات فقد تحصلنا في الحذف بالنسبة لصامته في أول الكلمة بـ 13.25% وفي الوسط بنسبة 4.11% وفي آخر الكلمة فكان بنسبة 9.25%، حذف مقطع كان بنسبة 1.41% وحذف كلمة حصلنا على نسبة 2.44% وتحصلنا بالنسبة للإضافة على نسبة 1.02% فيما يخص إضافة مصوته 2.05%، فيما يخص إضافة صامته أما إضافة مقطع فقد تحصلنا على نسبة 0.38%， حصلنا أيضاً في مجموع الحالات على نسبة 0.51% في القلب بين مصوته وصامته وبين صامتين كان بنسبة 1.02% أما كل ما هو صرفي أو شكل الكلمة مضطرب أو اختراع كلمات سجلنا بالنسبة لكل الحالات نسبة 5.01%.

في الحالات العشر التي درسنا الكلام لديها والمصابين بالإعاقة الحركية العصبية التي تتراوح أعمارهم بين (8 - 14 سنة) والتي طبقنا عليها اختبار الكلام وصلنا إلى النتائج الموجة.

استعملت في كلامها التعويض بالتقديم والتعويض بالحبس والتعويض بالتأخير والانزلاق وتفير الصفة وذلك كان لاستمرار سيرورة التعويض لديها وعدم الاختفاء الطبيعي لهذه السيرورة والذي من المفروض أن يكون بين (5 - 6 سنوات). وهذا لأن الإعاقة الحركية العصبية تؤثر على النمو الحسي الحركي لرؤأء الأطفال وهذا بدوره سيؤثر على النمو الطبيعي للغة والكلام، ولهذا فإن الاختفاء الطبيعي للسيرورات الفونولوجية عند الطفل المعاك حركياً عصبياً يتمدد إلى عمر أكبر من عمر الاختفاء الطبيعي لهذه السيرورة عند الطفل العادي وبذلك تبقى هذه السيرورات بصفة مطلقة عند هذه الفتاة من الأطفال أي الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية العصبية.

أما بالنسبة للحذف فيظهر أن السيرورة التي تصيب البنية المقطعة لا تزال لديه أو مستمرة عنده وأن الاختفاء الطبيعي لهذه السيرورة لم يحدث والذي يكون تقريباً في السنة الرابعة من العمر.

كما أن القلب الذي سجلناه عند الحالات وكان بسبب عدم اختفاء سيرورة القلب لديه وأيضاً وجود أخطاء على المستوى الصرفي وأيضاً شكل الكلمة مضطرب ووجود بعض الكلمات في الميزانيات المتحصل عليها لا توجد في المعجم اللفوي ولا في كلامنا اليومي (تبيننا مصطلح اختراع الكلمات لهذا المعنى) وذلك لأن الطفل المعاك حركياً عصبياً لا ينتبه أو الوعي الفونولوجي لديه مضطرب أو أن يكون لديه ذاكرة قصيرة المدى مصابة.

من خلال ما سبق يتضح لنا أن تشوهات الكلام لدى عينة بحثنا تمثل في التعويض والحزن والإضافة والقلب. كما تم تحديد تشوهات أخرى تمثل في كل ما هو صرفي أو شكل كلمة مضطرب أو اختراع كلمات. وهذا ما يثبت صدق الفرضية الأولى التي نصت على ما يلي:

- تمثل تشوّهات الكلام عند الطفل المعاكِ حرّكياً عصبياً في التعويض والحدف والإضافة والقلب.

عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:

النتيجة بالنسبة المئوية	تشوهات الكلام	المراتب
%26.38	التعويض بالتأخير	المربّة الأولى
%21.10	التعويض بالتقديم	المربّة الثانية
%13.25	حذف صامّة في أول الكلمة	المربّة الثالثة
%9.26	حذف صامّة في آخر الكلمة	المربّة الرابعة
%8.36	التعويض بتغيير الصفة	المربّة الخامسة
%5.01	كل ما صرّيف أو شكل الكلمة مضطرب أو اختراع كلمات	المربّة السادسة
%4.11	حذف صامّة في وسط الكلمة	المربّة السابعة
%3.08	التعويض بالحبس	المربّة الثامنة
%2.44	حذف كلمة	المربّة التاسعة
%2.05	إضافة صامّة	المربّة العاشرة
%1.41	حذف مقطع	المربّة الحادية عشر
%1.02	إضافة مصوّنة	المربّة الثانية عشر

%1.02	القلب بين صامتتين	
%0.51	القلب بين صامته ومصوته	المরتبة الرابعة عشر
%0.38	إضافة مقطع	المরتبة الخامسة عشر
%0.38	التعويض بالانزلاق	
%0.12	التعويض بإزالة الفنة	المরتبة السابعة عشر

الجدول رقم (19): تصنیف تشوه الكلام عند الطفل المعاق حرکیا عصبيا:

حسب درجة الشدة أو الخطورة (Degrés de gravité):

عرضنا في الجدول السابق تصنیفا لتشوهات الكلام عند الطفل المعاق حرکیا عصبيا هذا بالنسبة للكلمات والجمل وذلك حسب درجة الشدة والخطورة وذلك من خلال تطبيق اختبار الكلام فقد سجلنا التعويض بالتأخير في المرتبة الأولى بنسبة 26.38٪ والتعويض بالتقديم في المرتبة الثانية بنسبة 21.10٪ ثم حذف صامته في أول الكلمة في المرتبة الثالثة بنسبة 13.25٪، حذف صامته في آخر الكلمة في المرتبة الرابعة بنسبة 9.26٪ والتعويض بتغيير الصفة كان في المرتبة الخامسة بنسبة 8.36٪ وكانت المرتبة السادسة لكل ما هو صریق او شکل الكلمة مضطرب او اختراع كلمات بنسبة 5.01٪ ونجد في المرتبة السابعة حذف صامته في وسط الكلمة بنسبة 4.11٪ والتعويض بالحبس كانت رتبته الثامنة بنسبة 3.08٪ ثم يأتي في المرتبة التاسعة حذف كلمة بنسبة 2.44٪ والمرتبة العاشرة تملوها إضافة صامته بنسبة 2.05٪ والمرتبة الحادي عشر كانت لحذف مقطع وذلك بنسبة 1.41٪ والمرتبة الثانية عشر يتتقاسمها كل من إضافة مصوته والقلب بين صامتتين بنسبة 1.02٪ أما المرتبة الموالية أي الرابعة عشر فقد كانت للقلب ببني صامته ومصوته بنسبة 0.51٪ وإضافة مقطع والتعويض بالانزلاق تشارطا المرتبة الخامسة عشر بنسبة 0.38٪ والمرتبة السابعة

عشر أي الأختير فقد كانت للتعويض بيازالة الفنة بنسبة 0.12٪ وهذا في الكلمات والجمل.

فمن خلال ما سبق ذكره يمكن أن نستنتج الاضطراب الفونولوجي الخاص بعينة بحثنا أي بالأطفال المعاين حركياً عصبياً، حيث سجلنا وجود تشوهات الكلام الآتية: التعويض، الحذف، القلب، الإضافة، وهذه التشوهات تتواجد وتكون في الاضطراب الفونولوجي من نوع وظيفي وهو: اضطراب الكلام وذلك عند عينة بحثنا المتراوح أعمارهم بين (8 - 14 سنة) المصابين بالإعاقة الحركية العصبية وبمختلف أنواع هذه الإعاقة وشدتتها وبدون وجود أي اضطرابات مصاحبة أخرى كالدزارتربيا والأبراكسيّا والاضطرابات السلوكية والنفسية وتأخر عقلي وهذا حسب التشخيص الطبي والنفسي والأرطوفوني.

من خلال ما سبق وجدنا أن سيطرة تشوهات الكلام كانت بنسب متفاوتة وهذا ما سمح بتصنيفها حسب المراتب وبالتالي فقد تحققت الفرضية الثانية والتي نصت على ما يلي:

يمكن تصنيف تشوهات الكلام عند الطفل المعاك حركياً عصبياً حسب درجة الشدة.

قائمة المراجع:

أ. باللغة العربية:

- البوايز محمد عبد السلام، "الإعاقة الحركية والشلل الدماغي"، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ط١، الأردن، 2000.
- الطيب دبه، "مبادئ اللسانيات البنوية"، دار القصبة للنشر، الجزائر، 2001.
- عبد السلام المسدي، "اللسانيات وأسسها المعرفية"، الدار التونسية للنشر، تونس، 1986.
- القماطي محمد منصف، "الأصوات ووظائفها"، منشورات جامع الفاتح، 1986.

- 5- ماجدة السيد عبيد، "الإعاقة الحسية الحركية"، دار الصفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 1999.
- 6- مصطفى حركات، "الصوتيات والфонولوجيا"، دار الآفاق، الجزائر، 1992.
- 7- مصطفى فهمي، "أمراض الكلام"، مكتبة مصر، دار مصر للطباعة، ط3، بـ باللغة الأجنبية:
- 8-BOLTONSKI, «L'enfance handicapés», Ed. Privat, 1977.
- 9-GAGNARD C., LEMETAYER M., «Rééducation des infirmes moteurs cérébraux», Bibliothèque de rééducation, Paris, 1979.
- 10-LAUNAY C., Borel MAISONNY S., "Les troubles du langage de la parole et de la voix chez l'enfant", 2^{ème} Ed. Masson, Paris, 1975.
- 11-LEMETAYER M., «Infirme moteur cérébral», Journée scientifique, 28-29 juin, Paris, 1980.
- 12-ROUSTIT J., «Rééducation orthophonique infirmité motrice d'origine cérébrale», Ed. tori, Mars, N°193, Paris, 1998.
- 13-ZELLAL N. «Introduction à la phonétique orthophonique arabe», OPU, Alger, 1984.
- 14-ZELLAL N., «Test Orthophonique pour enfants arabophonesphonologie et parole», OPU, 1991.