



عنوان المقال: الاضطراب الفونولوجي عند الطفل وطرق العلاج

الأستاذة: بوزريعة سناء
الجامعة: باجي مختار-عنابة

الأستاذة: لكحل وهيبة
الجامعة: باجي مختار-عنابة

ملخص: حاولنا في هذا المقال المساس بمختلف الجوانب التي قد تهمنا في دراسة الاضطراب الفونولوجي، ولكي نفهم طبيعته ارتأيتها بأن نعرف الفونولوجيا والفونيم والمقاطع الصوتية التي هي محل دراسة الدراسة الصوتية وكذا الاضطراب الفونولوجي، وكذلك المدارس اللسانية التي ساهمت بشكل فاعل في تطوير هذا العلم من مدرسة براغ والمدرسة الأمريكية والنمساوية والألمانية والإنجليزية... والتعرف على مختلف اهتمامات الفونولوجيا والتي من بينها التطور الفونولوجي عند الطفل، من المرحلة الفونيتية الصوتية إلى المرحلة الفونيمية، وذلك لكي يسهل علينا تشخيص الأطفال المضطربين، وكذا التفريق بين الاضطراب الفونولوجي والاضطراب النطقي، ومن ثم اختيار وسيلة العلاج المناسبة لكل اضطراب، وتكون إما باختيار أصوات الفرد للتدريب اختيار أنماط الأصوات للعلاج، من طرف الأخصائي الأُرطفوني.

الكلمات المفتاحية: الفونولوجيا، الفونيم، المقطع الصوتي، الاضطراب الفونولوجي.

Résumé:

Dans cet article, nous avons essayé de traiter les différents aspects pouvant nous intéresser dans l'étude des perturbations phonologiques, pour en comprendre sa nature, nous souhaitons connaître la phonologie, les phonèmes, la phonétique, les troubles phonologiques. Et les écoles linguistiques qui ont activement contribué au développement de cette science, Américains, autrichiens, allemands et anglais ... et s'initier aux diverses préoccupations phonologiques, y compris le développement phonologique de l'enfant, du stade phonétique au stade phonémique, afin de faciliter le diagnostic des enfants en difficulté, et la différence entre trouble phonologique et troubles orthodontiques, puis choisissez la méthode de traitement appropriée à chaque trouble, en choisissant les sons de l'individu pour former le choix des modèles de sons à traiter, par le spécialiste en orthophonie.

mots clé : La phonologie, les phonèmes, la phonétique, les troubles phonologiques.

مقدمة:

ستنطرق إلى مختلف تعاريف الفونولوجيا كونها تدرس الأصوات وظيفيا، كذلك لاهتمامات هذا العلم وموضوعاته وذلك لكي تتضح لنا الصورة العامة لهذا البحث ويوجه مسار الخطوات اللاحقة، وكذلك إلى التطور الفونولوجي لدى الطفل، الذي ربما يكون مهما عند البدايات الأولى لتطور الأصوات الكلامية عندهم. وباعتبار الفونيم أصغر وحدة في اللغة وواقعة صوتية فإن البدايات الأولى لظهور هذا العلم (الفونولوجيا) هو اكتشاف الفونيم وقيّمته الوظيفية، فلا نستطيع أن نتكلم عن الفونولوجيا دون الكلام عن الفونيم ودون الحديث عن تصنيفاته، ولا بد أن نمر إلى المقاطع الصوتية لكي نستطيع الفصل بين هذين المصطلحين، ذلك للمقطع من أهمية لأنه المحور الرئيسي في المستوى الصوتي للغة. وارتأينا أن نوجز مختلف المدارس اللسانية الحديثة التي تحدثت عن الفونولوجيا، لنرى مختلف الإنتاجات والإسهامات في هذا العلم، ولعل أكبر مدرسة ساهمت بشكل فعال في وضع الأساس وهي مدرسة براغ وهي ما تسمى أيضا بالمدرسة الوظيفية، وهذا لا ينفي دور المدارس الأخرى التي سنراها ببعض الإيجاز، إن هذا العلم غير مفيد بدرجة كبيرة إن لم يوظف في فهم طبيعة الاضطراب الفونولوجي، وهذا ما نوليّه أهمية كبيرة في هذا المقال ولو ببعض الإيجاز وإلى طرق علاج هذا الاضطراب.

الإشكالية:

إن الأصوات من بين مكونات اللغة ذات المكانة المميزة، فهي أقدم أشكال الاتصال بين البشر، وهي أول ما يكتسبه الطفل، والأصوات أساس اللغة على حد تعبير ابن جني: إنها حد اللغة، أما ما حدها فإنها أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم، وهو بذلك التعريف يصدق المحدثين عندما يقررون أن اللغة في أساسها صوتي. (محمد فرج أبو طقة، 2002، ص94)، وقد ظهر في أوروبا علم حديث يهتم بالأصوات يسمى علم الأصوات الوظيفي، واهتم بالنظام الصوتي والنظم المستخدمة في تكوين الكلمات والمقاطع اللفظية، من حيث اتحاد الأصوات اللغوية وتكوين سلسلة صوتية مترابطة تتكون من مجموعة من الأصوات اللغوية، وكذلك الأنماط الفونولوجية المقبولة في هذا الاتحاد، ويشمل النسق الفونولوجي كذلك دراسة التنوع أو التغير الذي يحدث في الصوت اللغوي أو المقطع اللفظي حسب موقعه في الكلمة، وتأثر هذه الأصوات والمقاطع بصفات الأصوات والمقاطع السابقة أو اللاحقة لهذا الصوت أو المقطع اللفظي، ويمكن

تعريف العمليات الفونولوجية على أنها معالجة صوتية أو فونولوجية خاصة، يلجأ لها الطفل في المراحل الأولى من اكتساب اللغة، من أجل التمكن من نطق ولفظ الكلمات والمقاطع اللفظية، إذ أن إحداث تغير في البناء الصوتي للكلمات وفي السلسلة الصوتية، التي تتكون منها هذه الكلمات أو المقاطع اللفظية، ومن أجل التمكن من نطقها، يلجأ الطفل لهذه المعالجة في المراحل الأولى أثناء التطور اللغوي، وبالتدريج فإنه يتخلص من هذه المعالجة الصوتية الخاصة، وذلك مع نمو وتطور القدرات اللغوية والكلامية لديه وخاصة تطور المستوى الفونولوجي في اللغة، وفي حالة استمرار هذه المعالجة الخاصة بعد سن معين، فإنها تعتبر من الاضطرابات اللغوية، وهذا ما نلاحظه لدى عدد كبير من الأطفال ومن هذه العمليات نذكر الحذف والإبدال والتوقف والتقديم.(شيماء محمد عطية الجوهري، من موقع / www.kenanaonline.com) وعليه فإننا يمكننا طرح التساؤلات التالية:

- ماهي الفونولوجيا؟

- ما هو الفونيم والمقطع الصوتي؟

- ما هي أهم المدارس التي ساهمت في تأسيس هذا العلم؟

- ما هو الاضطراب الفونولوجي وطرق علاجه؟

1- الفونولوجيا:

1-1- تعريف الفونولوجيا:

1-1-1- تعريف Quillet:

هو فرع من اللسانيات التي تدرس معاني الكلام حسب الوظائف الموجودة في لغة معينة، الفونولوجيا تظهر بفضل عملية الاتصال، الفونيمات المتعلقة بلغة معينة التي لها وظيفة ملحوظة في الكلمات المتنوعة في الفونيم نفسه.

« Partie de linguistique qui étudie les sens du langage selon les fonctions qu'il ont dans une langue. La phonologie dégage, grâce à l'opération de communication, les phonèmes d'une langue qui ont une fonction distinguer les mots les variantes d'un même phonème ». (Dictionnaire encyclopédique Quillet. 1981.p)

1-1-2-تعريف إبراهيم عبد الله فرج الزريقات:

هو ذلك الفرع من اللغويات الذي يهتم بوصف الأنظمة والأنماط الفونيمية التي تظهر في اللغة، فعلم الأصوات الوظيفي يحدد الخصائص الفونيمية اللغوية المحددة والقواعد التي تصف التغيرات الناتجة عندما تظهر الفونيمات في علاقة مختلفة مع فونيمات أخرى. (إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، 2005، ص153).

1-1-3-تعريف عبد القادر عبد الجليل:

علم الأصوات النظامي، علم الفونيمات، أحد فروع اللسانيات ميدان دراسته أصوات اللغة.

إن مصطلح Phonemics علم الفونيمات هو ما يجري في اللسانيات الأمريكية، في حين أن مصطلح Phonologie هو المقابل له عند اللسانيين الأوروبيين، ويطلق عليه أحيان الصوتيات الوظيفية.

وتعتبر مدرسة براغ الرائدة في الفصل بين الصوتيات Phonetics و Phonologie على أساس جريها وراء الثنائية السويسرية، اللغة والكلام ويرجع الفضل في ذلك إلى الروسي N.S. Troubetz Koy واللساني البولندي R.Jakobson والتي سنتناولها لاحقاً في المدارس اللسانية.

ونتيجة لاختلاف متجهات البحث اللساني، فقد ظهر على السطح مصطلح آخر هو (Phonematics)، ويشير إليه بعض اللسانيين في دراستهم المتغيرات الأصوات في حال تحليلها، ويسجلونه تحت مسمى (علم الوحدات الصوتية (الصغرى) وهي المعنية ب (Segmental Phonèmes) ويقابله المرادف في اللغة العربية (علم التحليل الوظيفي للأصوات)، بينما يسميه بعض الدارسين المعاصرين ب(علم الأصوات التشكيلي)، أو (الصوتيات التشكيلية)، أو (منهج التشكيل الصوتي)، أو (علم الأصوات التنظيمي)، أو (علم وظائف الأصوات) أحيانا (علم النطق)، أو (دراسة وظائف الأصوات)، أو (علم الأصوات الشفهية)، أو (الصوتيمية)، أو (التصويتية)، أو (علم الأصوات اللغوية الوظيفي)، أو (علم الأصوات الوظيفي). (عبد القادر عبد الجليل، 2002 ص167).

ومن تعريفات Phonologie:

- العلم الذي يدرس الأصوات أثناء سلوكها في مواقفها.
- العلم الذي يدرس الصوت ضمن سياقاته اللغوية.
- العلم الذي يتعرض بالدرس والتحليل لأصوات اللغة.
- العلم الذي يتناول بالدرس وظائف الأصوات. (عبد القادر عبد الجليل، 2002 ن ص168).

التعريف الإجرائي:

هو فرع من اللسانيات التي تدرس معاني الكلام حسب الوظائف الموجودة في لغة معينة، وتظهر بفضل عملية الاتصال ويهتم بوصف الأنظمة والأنماط الفونيمية التي تظهر في اللغة، فعلم الأصوات الوظيفي يحدد الخصائص الفونيمية اللغوية المحددة والقواعد التي تصف التغيرات الناتجة عندما تظهر الفونيمات في علاقات مختلفة مع فونيمات أخرى، ولها تسميات مختلفة.

2-1- موضوع الفونولوجيا:

إن موضوع علم الأصوات الوظيفي، هو الأصوات، تأليفها وتركيبها أثناء الأداء الفعلي للكلام، أي الأصوات من حيث خصائصها الوظيفية في الخطاب. (أحمد حساني، 1994، ص89).

وكذلك وصف الوقائع الصوتية الملائمة في إطار لغة معينة، إن حرف [R] باللغة الفرنسية يمكن لفظه بطرق مختلفة، هذه الاختلافات يمكن وصفها من قبل علم الأصوات ولكن ليس لها أية وظيفة تمييزية في النظام، ليس أي تأثير على معنى الكلمة التي يظهر فيها الصوت [R] عندما تؤكد أن [R] هو صوت في اللغة الفرنسية وألفاظه المختلفة الممكنة تشكل أنواعا مختلفة له. (رولان دورون في موسوعة علم النفس، ص819، 820).

3-1- اهتمامات الفونولوجيا:

- 1- يهتم ببيان أوجه التشابه والاختلاف بين الأنظمة الصوتية المختلفة، ومستوى الفونيمات الأولية والثانوية.

- 2- يعتبر هذا النظام العلم الصفات النطقية للأصوات ملامح تمييزية، تحدد السمات لكل صوت من أصوات اللغة المنطوقة باعتبارها عناصر النظام اللغوي ولها أدوار وظيفية في تحديد وبيان العلاقات الدلالية للوحدات اللغوية داخل بناء اللغة. (التركيب والسياقات).
- 3- يهتم بدراسة الفروق الوظيفية بين الأصوات مع تحديد كل منها وطبيعة توزيعها. (عبد القادر عبد لجليل، 2002، ص 166-167).

4-1- التطور الفونولوجي:

يمر الأطفال تطويعهم للأصوات الكلامية في مرحلتين أساسيتين هما:

1-4-1- المرحلة الفونيتية الصوتية Phonetic period:

وتظهر هذه المرحلة من الميلاد إلى حوالي عمر 18 شهرا، حيث يتعلم هنا الأطفال الحركات الحسية الحركية الضرورية لإنتاج الكلام، وفي هذه المرحلة يمتاز الكلام الأطفال بأنه انعكاسي أو غير انعكاسي، ويشتمل الكلام الانعكاسي على استجابات أوتوماتيكية تشير إلى حالة السعادة أو عدمها، أما النطق الغير انعكاسي فهو يشتمل على اللعب الصوتي والزقاق، وكل من هذين النوعين يتأثران بشكل وحجم الجهاز الصوتي للطفل، كما أن تنوع الأصوات الذي يمكن انتاجه محدود، فاللسان يكون كبير بالنسبة لحجم التجويف الفمي والحنجرة تكون عالية في البلعوم، وفي عمر 10-12 شهر تتكون أنماط المقاطع اللفظية للصوامت والصوائت في شكل سلاسل كما يبدأ الأطفال باستعمال أنماط التنغيم ومستعد لنطق كلمة.

1-4-2- المرحلة الفونومية Phonemic period:

يبدأ بالانتقال من المناغاة إلى ظهور الكلام خلال مرحلة 9-18 شهر، وليس من السهل تحديد الفترة الزمنية فإنه يبدأ بفهم كلام الكبار، ويتقن انتاج العديد من الإيحاءات الكلامية، ويبدأ الطفل باستعمال أصوات تفرق في معاني الكلمات، ومع تباين الأفراد في اكتساب الأصوات الكلمات والفونيمات فإنها بشكل عام تظهر في السلسلة النمائية التالية:

- 1- الصوائت.
- 2- الأصوات الأنفية.
- 3- الأصوات الانفجارية.

4- الأصوات الانزلاقية.

5- الأصوات الاحتكاكية.

6- الأصوات المزجية.

ومن المشكلات المرتبطة في اكتساب الفونيمات في عملية اتقانها أو الإنتاج الصحيح للأصوات المستهدفة في أوضاع الكلمة الثلاث: البداية والوسط والنهاية. (إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، 2005، ص158).

2-الفونيم Phonème:

1-2 تعريف الفونيم Phonème:

كلمة فرنسية بمعنى الصوت الكلامي، كونه واقعة صوتية (عبد القادر عبد الجليل، 2002، ص303). وهو أصغر وحدة في اللغة، التي إن وجدت مع غيرها من الوحدات فإنها تكون معاني الكلمات يسهل التمييز فيما بينها، فالفونيم هو وحدة لغوية مستعملة في نظام لغة محددة، كما أنه وحدة أساسية في الفونولوجيا، وفي المقابل فإن الصوت الكلامي هو إدراك حقيقي للفونيمات أو الوحدات الصوتية ويعود إلى التباينات الألوفونية Allophonic والألوفيات شكل صوتي من أشكال الفونيم يمكن التنبؤ به والتباينات الصوتية والصوت الكلامي يمكن أن يفحص دون الحاجة إلى الرجوع إلى نظام اللغة المحددة فهو وحدة رئيسية في الصوتيات. (إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، 2005، ص153).

ويجوز لنا بأن نقول أن من الناحية التاريخية أن الارهاصات الأولى لعلم الأصوات الوظيفي بدأت مع أفكار بودان دو كورتيني (1845-1929) وقد أوماً إلى ذلك جورج مونان إذ قال: "يرجع اهتمامنا الخاص ببودان في أيامنا هذه إلى كونه استكشف الطبيعة اللغوية للفونام" ويبتدئ هذا الوعي بالقيمة الوظيفية للفونام في المقال الذي نشر عام 1869، وكان مقالا عميقا إذ عبر عن مدى ادراكه للوظيفة التمييزية للعناصر الصوتية في الكلام، وهو المقال الذي يحمل العنوان التالي: «Changement du S(ss) en ch en polonais» وهو يرى في هذا المقال ضرورة التمييز بين الصوت الخام في الكلام أو بتعبير آخر بين ما يلفظه المتكلم حقا،

وشيء آخر هو الفونام، أي ما يظن المتكلم أن يلفظه، والمستمع أنه يسمعه. (أحمد حساني، 1994، ص91).

2-2 تصنيف الفونيمات:

يميل الاتجاه الحديث في وصف الفونيمات ليس كوحدات وإنما رزم ذات خصائص إنتاجية مميزة، وفي هذا التصنيف فإن الفونيم يوصف في اللغة من خلال خاصية المعيار المستعمل، وهذا النوع من الوصف معروف باسم خريطة الخاصية المميزة، تشمل الأدوات الرئيسية في الوصف التقليدي للصوائت على وضع اللسان والارتفاع ووضع الأمام-إلى-الخلف واستدارة الشفاه، ووصف الشديد والرخو ووضع ارتفاع اللسان يشتمل على ثلاث مستويات هي عالي ووسط ومنخفض ويعود الارتفاع إلى الجزء المقوس العلوي من اللسان.

إن أوضاع من الأمام- فهي الأمام والمركز والخلف، مرة أخرى فإن الوصف يعود إلى الوضع ضمن الفم للجزء المقوس العلوي من اللسان فالصائت (i) هو إما والصائت (3) مركز والصائت (u) الخلف ويوصف رفع الشفاه في إنتاج الصوائت من حيث الإغلاق أو الاستدارة، ففي حالة الاستدارة أو الوضع المغلق فإن شكلها يكون كالدائرة (O) وتميز درجة استدارة ففي حالة الاستدارة أو الوضع المغلق فإن شكلها يكون كالدائرة (O) وتميز درجة الاستدارة الشفاه بعض المتكلمين عن الآخرين مثلاً فإن الصائت الخلفي (U) مستمر مستديراً أما الصائت الخلفي (A) غير ذلك.

وفي التصنيف وفقاً لخاصية الشديد والرخو فإن الصوائت في خاصيته الشديد تنتج من خلال توتر عضلي أكثر من الصوائت من خاصيته الرخو.

أما الصوامت فتصنف ضمن ثلاث عناصر رئيسية هي: الطريقة والمكان والجهر.

2-2-1-طريقة النطق:

وهذه تعود إلى الخاصية العامة في إنتاج الصوامت، خاصة من حيث تسريع الصوت، وهناك ستة تصنيفات في طريقة إنتاج الأصوات وهي: الأنفية والانفجارية، والاحتكاكية، والمزجية (الانفجارية، الاحتكاكية)، والمائعة والمزقة.

2-2-1-1-الصوامت الأنفية: وتنتج من خلال إغلاق تام لمسار التيار الهوائي عبر التجويف الأنفي وخروجه وبالتالي من الأنف، الفوارق الصوتية بين الأصوات الأنفية الثلاث تنتج عن حجم

وشكل التجويف الفمي وليس من التباينات في الممرات الأنفية. والأصوات الأنفية في اللغة الإنجليزية هي مجهورة.

2-1-2-2-الصوامت الانفجارية: وتنتج عن اغلاق تام للتيار الهوائي، ويعمل تحت الضغط المفاجئ على احداث أصوات انفجارية.

2-1-2-3-الصوامت المزجية أو الانفجارية الاحتكاكية: وتنتج من خلال اغلاق تام للتيار الهوائي في المنطقة اللسانية ومن ثم تحررها.

2-1-2-4-الصوامت المائعة: فينتج الصامت (L) عندما يجعل اللسان خط الوسط مغلق في المنطقة اللثوية ويخرج الهواء الصوتي من جانب أو جانبيين اللساني. أما الصامت (r) فينتج من خلال رفع مقدمة اللسان، ولا يحتاج انتاج هذا الصامت إلى اغلاق كلي، والصامت (L) والصامت (r) يمتازان بالحركة.

2-1-2-5-الصوامت الاحتكاكية: وتنتج من خلال اغلاق جزئي بين نقطتين بحيث يستطيع التيار الهوائي المرور ليحدث الصوت الاحتكاكي، وتحدث الأنواع المختلفة للانقباضات أصوات احتكاكية مختلفة وبالتالي يكون التمييز سهلا بين هذه الصوامت.

2-1-2-6-الصوامت الانزلاقية: والصامت المنزلق هو صوت ينتج خلال حركة أعضاء النطق من وضع صامت واحد إلى آخر، وتنتج الصوائت الانزلاقية من خلال الانزلاق في أوضاع الأصوات (i. u). ولأنه ينتج صوت انعكاسي قليل فإن هذه الصوامت تسمى أحيانا بالأصوات شبه الصائتية وتسمى بالانزلاقات لأوضاع صوت (u) او (i) بالأوضاع الثنائية.

2-2-2-مكان النطق:

ويعود مكان النطق إلى الامتداد من الشفاه إلى المزمار، وباختلاف درجات الانقباض على طول هذا الامتداد، فقد يكون الانقباض جزئي كما هو في الصوامت الاحتكاكية، وقد يكون كلي كما هو الحال في الصوامت الانفجارية، وفي الصوامت الأنفية فإن الممرات الهوائية تكون مغلقة والممرات الهوائية الأنفية مفتوحة، وتقسم الصوامت طبقا لمخرجها الى الفئات التالية:

2-2-2-1-الصوامت الشفوية: وضع النطق، الرئيسي بين الشفة الدنيا والعليا.

2-2-2-2-الصوامت الشفوية السنية: وضع النطق الرئيسي بين الشفة الدنيا والأسنان العليا.

2-2-2-3-الصوامت اللسانية اللثوية: وضع النطق الرئيسي هو من مقدمة اللسان واللثة العليا.

2-2-2-4-الصوامت اللسانية السنية: وضع النطق الرئيسي يكون بين مقدمة اللسان والأسنان العليا الأمامية.

2-2-2-5-الصوامت اللسانية العارية: وضع النطق الرئيسي بين اللسان وسقف الحلق العليا.

2-2-2-6-الصوامت اللسانية الطبقية: وضع النطق الرئيسي بين مؤخرة اللسان وسقف الحلق اللين.

2-2-2-7-الصوامت المزمارية: وضع النطق الرئيسي هو المزمار.

2-2-3-الجهر:

الثلاث صوامت الإنجليزية الأنفية هي صوامت مجهورة، أما الأصوات الانفجارية والاحتكاكية والمزجية الانفجارية الاحتكاكية فيمكن أن تصنف في أزواج من الأصوات المجهورة والمهموسة، أما الصامت (R) فهو مستثنى لأنه لا يوجد مجهورا يوازيه، أما الصوامت المائعة والمزلفة فهي مجهورة وتعتبر الصوامت الأنفية والمائعة والمزلفة أصوات جهورية. (إبراهيم عبد الله الزريقات، 2005، ص156، 157، 158).

2-3-المقاطع الصوتية:

2-3-1-مظاهر المستوى الصوتي في اللغة Phonologie:

يمتاز المستوى الصوتي في اللغة Phonologie بثلاث مظاهر:

2-3-1-1 الخصائص الجسمية: المتضمنة تنظيم الأصوات، وإدخال الأصوات، وتصنيف المقاطع الصوتية، والتغيرات في تحديد المقاطع الصوتية.

2-3-1-2 الخصائص الإدراكية: وتشمل الإطالة والنبر والنغمة، وأثر الأصوات المجاورة وطبقة الصوت وعلو الصوت والتردد والذبذبة.

2-3-1-3 الخصائص الإنتاجية: وتشتمل مكان وطريقة النطق ودور التقطيع الصوتي في نقاط الفوارق. (إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، 2005، ص155).

2-3-2 المقاطع الصوتية:

لقد اختلف علماء الأصوات في النظر إلى المقطع، ومن ذلك اختلفوا في تعريفه فاعتمد بعضهم على دراسة الجهد المبذول لنطق مقطع معين، فتبين لهم أن المقطع يبدأ بضغط عضلي يتصاعد إلى القمة، ثم يهبط تدريجياً، واعتمد آخرون على دراسة نوعية المقطع، فحدوده على أنه كمية من الأصوات تحتوي على حركة واحدة، ويمكن الابتداء بها، والوقوف عليها من وجهة نظر لغة معينة.

ويمكن القول بأن المقطع هو أصغر وحدة صوتية يمكن أن تنفصل في تركيب كلمة انطلاقاً من هذا التعريف وصف علماء المقطع على أساسين:

2-3-1- نهاية المقطع: فالمقطع هو الذي ينتهي بصوت صائت (قصير أو طويل) يسمى مفتوحاً، وذلك لأنه يقبل زيادة أصوات أخرى، أما المقطع الذي ينتهي بصوت صامت فهو مغلق.
2-3-2- طول المقطع أو مدة النطق: يقوم هذا الأساس على طول النطق وهو ثلاثة أنواع:
1- قصير: وهو المقطع الذي لا يزيد عن صوتين.

2- متوسط: وهو المقطع الذي يتكون من ثلاثة أصوات أو صوتين أحدهما طويل.
3- طويل: هو المقطع الذي يتكون من أربعة أصوات أو ثلاثة أحدهما طويل. (أحمد حساني، 1994، ص 94).

ويبدو أن أفضل من قدم المقطع صورة واضحة، صاحب النظرية البنوية فردينا ند دي سوسير الذي وصفه بقوله: "الوحدة الأساسية التي يظهر بداخلها نشاط الفونيم" (عبد القادر عبد الجليل، 2002، ص 349).

يؤكد ماريوباي أن التجمعات الفونيمية على هيئة مقاطع، تمنح المتكلم فرصة أفضل في التدريب، والمران ولا بد من اعتمادها في اكتساب طريقة النطق المماثلة لأصل اللغة. (عبد القادر عبد الجليل، 2002، ص 349).

2-3-3 أنواع المقاطع في اللسان العربي:

في اللسان العربي ستة أنواع من المقاطع ثلاثة منها أساسية، وأخرى ثانوية:

2-3-3-1 المقاطع الأساسية: - - -

النوع الأول: صامت + صائت + يَ، + تَ / ب /

النوع الثاني: صامت+ صائت طويل (كَاتِبٌ) / كَا/

النوع الثالث: صامت + صائت قصير+ صامت — هَلْ/ لَمْ/ لَنْ/

2-3-3-2 المقاطع الثانوية:

تنحصر المقاطع الثانوية في حالتين: حالة الوقف، وحالة الابتداء بالساكن.

1-2-3-2 في حالة الوقف:

النوع الرابع: صامت+ صائت طويل+ صامت — كَانْ/ قَالْ/.

النوع الخامس: صامت+ صائت قصير+ صامتين — نَجَزْ/ نَجُذْ/

2-2-3-2 في حالة الابتداء بالساكن:

النوع السادس: صائت+ صامت — استخرج

يتعلق هذا النوع بهمزة الوصل في اللسان العربي، وهي الهمزة المساعدة على كل حمل الحركة للتخلص من الابتداء بالساكن، وهذا المقطع هو مقطع وظيفي فحسب لا اعتباره في علم الأصوات العام، وما كان ذلك إلا أن المقطع العربي من الناحية الصوتية لا بد له من الابتداء بصوت صامت متحرك. (أحمد حساني، 1994، ص 94-95).

3-بعض المدارس اللسانية الحديثة التي تحدثت عن الفونولوجيا.

1-3-مدرسة براغ (تشيكوسلوفاكيا):

بعد عشر سنوات من ظهور أفكار دي سوسير منشورة في كتابه كورس *Course*، نشأت في تشيك سلوفاكيا مدرسة لغوية باسم مدرسة براغ، وكان وراء ظهورها الأمير الروسي المهاجر نيكولاي سيبر جفیش تروبتسكوي *Nikolai Troubotz Koy (1890-1939)* عقد أصحاب هذه المدرسة عدة لقاءات منتظمة وقدموا ورقة عمل مدرستهم إلى المؤتمر الأول لعلماء اللسانية المعقودة في لاهاي-هولاندا عام 1928 تحت عنوان الاعمال الأساسية لحلقة براغ اللغوية *Travaux du cercle linguistique du Prague* الذي أكد على الوجود الوظيفي للغة. (عبد القادر عبد الجليل، 2002، ص 235).

ولا أقصد في هذا أن أعضاء مدرسة براغ كانوا يرون أن اللغة ككل تؤدي وظيفة فحسب، فهذه بديهية لم تكن لتمييزهم عن غيرهم، ولكنهم حللوا اللغة بهدف إبراز الوظائف

التي كانت مكوناتها البنيوية المختلفة تؤديها في استعمال اللغة بأجملها وهذا ما ميز مدرسة براغ تميزا حادا عن معاصريها الوصفيون الأمريكيون. (جفري سامسون، 1994، ص105).

ومن بيانات هذه المدرسة:

1- طبقت هذه المدرسة نظرية دي سوسير في الفونيم حيث يعني الصوت الكلامي بوصفه واقعة صوتية، وقد سعوا إلى تطويره باعتباره واسطة العقد في الفونولوجيا، كعلم لغوي تحليلي ينظر إلى اللغة في جانبها الوظيفي، وأنها تعمل كوحدة متكاملة من أجل أغراض معنية.

❖ الفونيم ينتمي إلى اللغة، وكل فونيم وحدة فونولوجية مركبة، ومحقة عن طريق أصوات الكلام، وهذه الوحدة تتألف من عدد من الملامح التمييزية تسمى الالوفانات وقد أصبح الفونيم في متجهات هذه المدرسة من العناصر البارزة ذات الأهمية في الميدان اللساني.

2- كانت جهودهم موجهة لشرح مفهوم الفونيم وتطور النظرية الفونولوجية.

3- ميزت هذه المدرسة بين الفونولوجيا وبين الفونيتك حيث يشار إلى تحليل الوظائف الفونولوجية إلى وحدات فونولوجية وهي ثلاث:

- الوظيفة الكمية (كمية الوحدات).
 - الوظيفة التحديدية (حدود الوحدات).
 - الوظيفة التمييزية (التمايز الدلالي). (عبد القادر عبد الجليل، 2002، ص135، 138).
- وقد حاول رواد هذه المدرسة التحدث على المنظور الوظيفي للجملة وقسموها إلى

قسمين:

- المسند إليه: وهو القسم الذي يشير إلى شيء معروف مسبقا لدى السامع، وغالبا ما يكون قد ورد لتوه في الجملة السابقة.

— المسند: وهو ما ينص على حقيقة جديدة تتناول ذلك الموضوع المحدد، والمسند إليه يسبق المسند ما لم يهدف المتكلم إلى إعطاء مؤثرات خاصة في ذهن السامع قبل أن يعلق عليه أي شيء جديد. (جفري سامسون، 1994، ص107).

*علم الأصوات الوظيفي عند تروبتسكوي:

كان مهتما بالدرجة الأولى بالعلاقات الرئيسية بين الفونيمات، أي بطبيعة التقابل بين الفونيمات التي يمكن أن تكون متميزة عن بعضها البعض في بنية صوتية معينة بدلا من العلاقات الأفقية التي تحدد تنظيم الفونيمات في سلاسل اللغة، وقد طور تروبتسكوي مفردات لتصنيف الأنواع المختلفة من التقابل الفونيمي:

1- التقابل الخاص Privat Opposition:

حيث يكون فونيمان متماثلين باستثناء سمة صوتية واحدة موجودة في واحد دون الآخر كما في /V/ و /F/ والسمة في هذه الحالة هي سمة الجهر (جفري سامسون، 1994، ص110) ويظهر في هذه الحالة أيضا الإمكان بأن يحل أحدهما مكان الآخر دون أن يحدث هذا التبادل تغييرا في المعنى.

وقد يتحقق التقابل في اللغة العربية خاصة في القراءات القرآنية مثلا للكلمة /مسيطر/ أحيانا تقرأ مرفقة في شكل سين، وأحيانا تقرأ مفخمة في شكل الصاد فالصوتان إذن هما صورتان لفونام واحد، مادام ذلك لم يؤدي إلى تغيير المعنى. (أحمد حساني، 1994، ص92).

2- التضاد المدرج Graduel Opposition:

حيث يختلف الأعضاء في اظهارهم درجات مختلفة من خاصة التدرج (كما هو الحال في الصوتيات الإنجليزية /i, e, ae/ بالنسبة لاتساع فتحة الصائت (جفري سامسون، 1994، ص110) وهنا يكون الصوتان يظهران تماما في الموقع الصوتي نفسه، ولا يمكن أن يحل أحدهما مكان الآخر. (أحمد حساني، 1994، ص92).

3- التقابل المكافئ Equipollent Opposition:

حيث يمتلك كل عضو مميزة لا توجد في بقية الأعضاء كما هو الحال في /K, t, p/ (جفري سامسون، 1994، ص110).

في بعض الحالات لا يكون التقابل الفونيمي فعالاً إلا في بعض السياقات، وقد يكون عديم الأثر أو منعدم كلية في سياقات أخرى، فعلى سبيل المثال نجد التقابل بين /t/ و /d/ في اللغة الألمانية ينعدم في أواخر الكلمات (حيث يستعمل /t/ فقط في أواخر الكلمات) أما الجذور التي تنتهي بـ /d/ تتغير فيها إلى /t/ عندما تسقط تلك اللاحقة كما في /Ba:dan/ baden "يستحم مقابل /ba:t/ bad "حمام" وفي هذا الحال نتحدث عن وقوع الفونيم الأصل. الفونيم الأصل: هو العامل المشترك الأعلى للفونيمات التي ينعدم فيها التقابل. (جفري سامسون، 1994، ص111).

تحدث تروبتسكوي عن وظائف الكلام وسار على خط زميله كارل بوهلر 1934 الذي كان يميز بين:

✓ وظيفة التمثيل: تقرير الحقائق.

✓ وظيفة التعبير: تتعلق بالتعبير عن الخصائص المؤقتة أو الدائمة للمتكلم.

✓ وظيفة الانفعال: وهي التي تؤثر في السامع وهذا التمييز المفيد في الإشارة إلى وجود أكثر

من مجرد 'الوظيفة التمثيلية للغة' (جفري سامسون، 1994، ص112).

ويبين تروبتسكوي أن تحليل بوهلر يمكن أن يطبق في علم الأصوات الوظيفي، فالتقابل الصوتي الذي يحقق الوظيفة التمثيلية هو عادة تقابل فونيمي، لكن التمييز بين شتى أنواع الالفونيات لفونيم معين حيث لا يتحدد الاختيار وفق السياق الفونيمي، غالباً ما يلعب دوراً تعبيرياً أو انفعالياً. (جفري سامسون، 1994، ص113).

علم الأصوات الوظيفي عند جاكبسون:

إن أعظم أعمال جاكبسون تنحصر بخاصة في تأسيس فونولوجيا براغ، فقد قام بكتابة الموضوعات المقدمة إلى المؤتمر لاهاي 1928، وقد أسهم أيضاً في كتابة موضوعات المؤتمر الأول لفقهاء اللغة السلافيين 1929، ومن المؤكد كما يقول جورج مونان "لولا ديناميكية جاكبسون الفعالة لما استطاعت الفونولوجيا أن تحقق ذلك الإنتصار العظيم في لاهاي أبداً، وربما كانت انتظرت طويلاً لتفرض نفسها خارج براغ".

Essais de linguistique générale لقد خصص جاكبسون قسما كبيرا من كتاب
للبحث عن الخصائص المشتركة بين جميع الأنظمة اللسانية في المجال الفونولوجي، وكان ذلك
بمحاولة لخط جميع الاختلافات الممكنة، والقيام بحصرها وضبطها وفق التضاد القائم بينها،
سواء أكان هذا التضاد في المستوى النطقي أم في المستوى السمعي، فتوصل إلى وضع لائحة
مفتوحة من السمات الفونولوجية، لكن لكل نظام لساني أن ينتقي ما يناسبه من هذه
السمات التي يضبط مجالها على أساس التخالف، فإذا أردنا التمييز بين /الباء/ و /الميم/ يعتمد
إلى سمة الغنة التي تعد تمييزا فاصلا بين الصوتين، فنكتب الخلف بالشكل التالي:

/ب/_____ /غنة/.

/م/_____ /غنة/.

فسمة الغنة، حينئذ تعد تمييزا فارزا لفئات الوحدات الفونولوجية، فهي من ههنا
سمة فونولوجية كلية تظهر في جميع الأنظمة اللسانية. (احمد حساني، 1994، ص93).

2-3- المدرسة الأمريكية:

في عام 1924 أنشئت الجمعية اللغوية الأمريكية، ومارست إصدار دورتها السنوية
"اللغة".

ومن بين اللسانيين الأمريكيين البارزين والمتميزين نذكر إدوارد سبير E.Spair (1848-
1939) وتتلخص رؤية سبير اللسانية في أن اللغة عنده شكل بنية وميز بوضوح بين الفونيتيك
والفونولوجيا، ويصف هذه الأخيرة باعتبارها تعكس الجانب الوظيفي داخل التراكيب (جزئيا
وكليا). (عبد القادر عبد الجليل، 2002، ص255-256-257).

أما نعوم تشومسكي Avram Noam Chomsky (منتصف القرن العشرين) الذي
استطاع بفكره الرياضي أن يحول مجرى الدرس اللساني في صوب جوانب أكثر ثراء في التحليل،
ورصد بيانات الظاهرة اللغوية، ونستطيع أن نوجز آراء تشومسكي في النقاط الثلاث التالية:

1- الكفاية اللغوية والأداء الكلامي.

2- البنية السطحية والبنية العميقة.

3- القواعد التحويلية والتوليدية.

وتنهض القواعد التحويلية والتوليدية على مجموعة من المكونات التي تتيح للبنى اللغوية تحليلاً وصفياً، يساعد على كشف المعطيات الدلالية المختلفة وتربط هذه المكونات بين العناصر الصوتية وتوجهاتها الدلالية وهي:

- 1- العنصر الفونولوجي.
 - 2- العنصر التركيبي.
 - 3- العنصر الدلالي (عبد القادر عبد الجليل، 2002، ص 269-274).
- ومن أهم المصطلحات المستعملة في هذا السياق:

❖ الفونولوجيا التوليدية:

تختلف الفونولوجيا التوليدية عن الفونولوجيا التقليدية، حيث تهدف هذه الأخيرة إلى تحليل العملية الكلامية إلى وحدات متميزة، بينما تهدف الفونولوجيا التوليدية بالإضافة إلى عملية التحليل الفونيمي، إلى رصد السمات والخصائص التي تتميز بها هذه الفونيمات، كذلك وصف قدرة المتكلم، وبيان طاقته على إنتاج الأنظمة الصوتية، وإدراكها للغة الأم، ومن بين أهداف الفونولوجيا التوليدية أيضاً، وضع قواعد الربط بين الأشكال الصوتية للتركييب، وأبنيتها النحوية، حيث تؤكد النظرية التحويلية والتوليدية على أهمية المستوى الصوتي كأحد مستويات التحليل اللسانية. (عبد القادر عبد الجليل، 2002، ص 281).

❖ الدلالة التوليدية:

وهنا نعود إلى عناصر القواعد التحويلية والتوليدية، وهي العنصر الفونولوجي والعنصر التركيبي، والعنصر الدلالي، وتسمى هذه أيضاً مكونات.

أما العنصر الفونولوجي: فإنه يقوم على أساس عملية الفرز للمورفيمات، ثم يخص كل واحد منها بنطق معين، بعدها يبدأ عملية ضم هذه المورفيمات إلى بعضهما لتكون قاعدة البنية التركيبية للنص.

تخضع هذه العملية إلى إجراءات التحليل الصوتية، ومكوناتها في عناصر الوحدات الصغرى.

أما **العنصر التركيبي**: فإنه يقوم بتوليد مجموعة من الجمل غير متناهية بواسطة المثيرات الركنية، التي يتم بواسطتها تفكيك التركيب وتلي هذه المرحلة، مرحلة قواعد التفريغ حيث يتم بواسطتها إعادة كتابة كل مجموعة متولدة، يعتبر العنصر التركيبي المصدر الأساس في القواعد التحويلية والتوليدية، وتؤلف مخرجات هذا المكون المدخلات التي يتعامل معها العنصر الفونولوجي والعنصر الدلالي الذي يتعامل مع مفردات التراكيب كل بمعناه الشمولي، تأسيساً على محتويات المورفيمات، مع الدلالات المفردة التي تشكل مجتمعة، مكوناً دلالياً يتميز بالشمولية، إلى جانب الذاتية المطلقة، المدركة بواسطة الذهن. (عبد القادر عبد الجليل، 2002، ص 283-284-285).

3-3- المدرسة السويسرية:

لقد أسهم ريتشارد لوكسنجر بشكل فاعل في دراسة قوانين وأبعاد الفونولوجيا (عبد القادر عبد الجليل، 2002، ص 224). أما دي سوسير فبدأ دراسته للفونام انطلاقاً من التمييز بين جانبين من جوانب النشاط الكلامي:

-الجانب العضوي.

-الجانب السمعي.

حيث يقول في هذا الشأن "يكاد كثير من علماء الفونولوجيا يقتصرون على الاهتمام بعملية التصويت، أي إحداث الأصوات بواسطة الأعضاء (كالحنجرة والفم) ويهملون الجانب السمعي (الأكوستيكي) وليس هذا بالمنهج السليم، فنحن ندرك الانطباعات الحاصلة في أسمعنا مباشرة، بمثل صفة المباشرة التي ندرك بها صورة عمل الأعضاء بالعين فقط، بل إن ذلك الانطباع هو الأساس الطبيعي لكل نظرية".

نستنتج من هذا القول إن الصوت لا يتحدد بالوصف العضوي فحسب، لأنه يعسر على الدارس إدراك البداية والنهاية في السلسلة الصوتية المنطوقة، وما كان ذلك إلا لأن نشاط الأعضاء النطقية أثناء عملية إنتاج الأصوات، والتلفظ بها، يكون نشاطاً متواصلاً ومتسلسلاً باطراد رتيب، مما يسمح للملاحظ بادراك الحركة الخطية للأثر الصوتي، لذلك يردده دي سوسير إنه "لا يمكن تعيين حدود الأصوات في السلسلة المنطوقة إلا بالاعتماد على الانطباع الأكوستيكي. (احمد حساني، 1994، ص 90).

4-المدرسة النمساوية:

يعتبر اللساني فردينا ند شيمنسكي من العلماء الذين أسهموا بشكل فاعل وملموس في ميدان الدراسات الصوتية، ويعتبر مؤلفه المشهور (علم الأصوات) عام 1935 من الركائز العلمية التي أفاد منها الكثيرون في ميدان التحليل الفونولوجي للأصوات. وفيلهام براند نشاتين في كتاب مدخل إلى علم الفونتيك وعلم الفونولوجيا عام 1950 (عبد القادر عبد الجليل، 2002، ص 230).

5-المدرسة الدنماركية:

عرفت هذه المدرسة بجامعة كوبنهاجن، وهم نخبة من اللسانيين الذين أسهموا بشكل فاعل في تطور الدرس اللساني في الربع الأول من القرن 20. لكن اللساني الأكثرسوخا في ميدان البحث العلمي المعمق هو لويس هيلمسليف Louis Hjelmslev الذي اشتهر بنظريته الرياضية (الجلوسيماتية Gloomatics) وهي نظرية لسانية بنائية تجديدية منطقية تصف اللغة بطريقة رياضية، تقوم هذه النظرية على الأفكار الأساسية للغة عند دي سوسير حيث تؤكد على أنها شكل، أو صيغة، وليست جوهرًا أو مادة في مستوى المعنى (الدلالة والقواعد، مستوى التعبير (الفونولوجيا). (عبد القادر عبد الجليل، 2002، ص 231).

6-المدرسة الألمانية:

إن فرانزوب (1867-1791) مؤسس علمي الفونتيك والفونولوجيا وقد سجلت هذه المدرسة اسهامات بشكل فاعل في تدعيم جوانب البحث اللغوي (فونولوجيا وفونوتيكا وفونيمتريا). (عبد القادر عبد الجليل، 2002، ص 248).

7-المدرسة الإنجليزية:

ظهر مصطلح الفونيم وشق طريقه منذ عام 1890 أو قبل ذلك بقليل وقد جاء المصطلح Phonème اللساني دانيال جونزوبداً باحتوائه والبناء على جوهره وظهر ذلك بوضوح عند تحليله للإنجليزية في كتابه:

"Outhine of English Phonetics" الذي صدر عام 1914، عندما طغت على السطح مشكلة الفونيم وحالة وجوده، وكانت هناك مناقشات مستيقظة حول ماهيته وحدوده ومكوناته الجزئية وجوانب تطبيقاتها، وقد توسع ميدان الدرس اللساني على يد اللساني الإنجليزي الشهير جون فيرث 1890-1960 الذي يؤكد متجهه التحليلي على ما يلي:

❖ طور نظرية السياق الحال، بوصفه الوسيلة الوحيدة لتحديد الدلالة الفونولوجية التي تمثل الصلة بين القواعد، والصوتيات.

❖ وضع النظرية البروسودية، وألح على الفصل بين متطلبات الكتابة الصوتية وبين بناء النظرية التي تستخدم نمطين من العناصر الأساسية: الوحدات الفونيمية، والبروسوديات.

❖ أكد على الفونيمين فوق القطعيين النبر Stress، والتغنيـم Intonation باعتبارهما يوجهان مستويات الدلالة؟ إلى جانب الفونيمات القطعية. (عبد القادر عبد الجليل، 2002، ص 250-251).

3-الاضطراب الفونولوجي:

3-1-تعريف الاضطراب الفونولوجي:

وهو إعاقة نظام أنماط الفونيمات والفونيم ضمن سياق اللغة المنطوقة أو المحكية، فهو يمثل إعاقة الفرد في تنظيم وتمثيل الفونيمات في النظام اللغوي، لذلك فإن الافتراض هو أن الاضطراب الفونولوجي يعكس عيوب رمزية واختلال نطقي عصبي لغوي محدد في المستوى الفونولوجي، ويقيم الاضطراب الفونولوجي من خلال جمع البيانات حول كل الفونيمات التي يتعلمها الطفل ليميز المعنى.

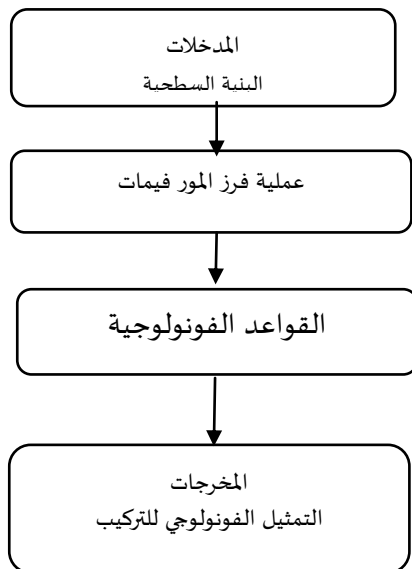
ويعتبر التمييز بين الاضطرابات النطقية الفونولوجية أمراً بالغ الأهمية، وذلك لأن الاضطراب النطقي يوصف بأنه صوتي في طبيعته أما الاضطراب الفونولوجي فونيمي، ويمثل الجدول التالي الفرق بين اضطراب النطق والاضطراب الفونولوجي: (إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، 2005، ص 154).

الاضطراب النطقي	الاضطراب الفونولوجي
❖ أخطاء صوتية.	❖ أخطاء فونيمية.
❖ مشكلات في انتاج الصوت الكلامي واللغوي.	❖ مشكلات في وظيفة محددة للفونيمات.
❖ صعوبات في أشكال الصوت الكلامي أو اللغوي.	❖ صعوبات في وظيفة الفونيم.
❖ صعوبات في أشكال الصوت الكلامي أو اللغوي.	❖ الاضطرابات مركزية في طبيعتها وهي متصلة في المستوى الفونولوجي بتنظيم نظام اللغة.
❖ اضطرابات في العمليات الحركية المحيطة ذات الصلة والناشئة في الكلام.	❖ تؤثر الصعوبات الفونيمية على المظاهر الأخرى للغة مثل الصرف أو النحو أو الدلالة اللفظية.
❖ صعوبات في انتاج الأصوات الكلامية أو اللغوية لا تؤثر على المظاهر الأخرى لتطور اللغة مثل: الصرف والنحو أو الدلالة اللفظية.	

2-3- طبيعة الاضطرابات الفونولوجية:

تعرف الاضطرابات الفونولوجية بأنها انحراف ملحوظ في انتاج الكلام، وفي إدراك الكلام، وفي التنظيم الفونولوجي مقارنة مع أقران الطفل المصاب بالاضطرابات الفونولوجية، وتحد التباين بشكل رئيسي من خلال الآباء والمعلمون والرفاق والآخرين المهمين في حياة الطفل، ويؤكد اخصائي أمراض الكلام واللغة مدى وجود الاضطراب الفونولوجي، ولتحديد الاضطراب فإن السياق المرجعي لكلام الطفل يأخذ بعين الاعتبار، أما العامل الآخر المهم فهو هل الانحراف الفونولوجي الملحوظ في كلام الطفل يجعل فهم كلامه عملية صعبة، والأطفال المصابون بالاضطراب الفونولوجي يتباينون من حيث درجة ظهوره، فهم ليسوا متساوون، فبعض الأطفال يظهرون أخطاء قليلة وآخرون أكثر شدة، وفي العموم فإن المستمع للعب دورا بارزا في تحديد شدة الاضطراب من خلال استخدام فاعل لسمعه، وتحديد من خلال مدى درجة وضوح الكلام أو الرسالة، كما قد تفهم الاضطراب الفونولوجي من خلال معرفة العوامل المؤدية أو المسببة لها، فهل الأسباب عضوية أم وظيفية.

- أما العوامل العضوية: تعود إلى الحالة أو الظروف الجسمية أو الصحية، مثل التدفق الخاطئ أو المرور الخاطئ للتيار الهوائي عبر أعضاء النطق المنتجة للأصوات اللغوية أو وجود صعوبات سمعية تمنع سماع الطفل للأصوات بشكلها الصحيح.
 - أما العوامل الوظيفية: فتشمل أنماط أخطاء الكلام في غياب أي من العوامل الملاحظة لوجود شذوذات جسمية وصحية.
- ويساعد التمييز بين الاضطرابات الفونيتية الصوتية والاضطرابات الفونولوجية على تكوين فهم أفضل لطبيعة الاضطرابات الفونولوجية، فالنظام الفونولوجية ينقسم إلى ثلاثة مستويات رئيسية:
- 1- انتاج الكلام السمعي الحركي.
 - 2- التمثيل.
 - 3- التنظيم.
- ويمثل المستوى الأول المستوى الفونيتي الصوتي، أما المستويان الأخيران فيمثلان المستويات الفونولوجية، والمستوى الصوتي والتمثيل ينقسمان إلى مستويين هما:
- 1- المدخلات والإدراك.
 - 2- المخرجات أو الإنتاج.
- وكل من هذه العناصر الرئيسية تمثل أنواع اضطراب الصوت الكلامي، فعلى سبيل المثال أخطاء الطفل النطقية قد تكون ناتجة عن بعض العيوب في المستوى الصوتي في نظام الإنتاج الحركي أو في نظام الإنتاج الحركي العصبي، وهذا قد يؤدي إلى اضطراب كلامي عصبي مثل: الأبراكسيا الكلامية وعسر التلفظ واضطرابات كلامية ناتجة عن عيوب في التعلم الحركي.
- وفي المستوى الصوتي فإن الإعاقات السمعية تؤثر بدرجة ملحوظة على ميكانيكية إدراك الأصوات الكلامية وتؤدي إلى صعوبات في التمييز بين هذه الأصوات، ويبين الشكل التالي مخطط النظام الصوتي الكلامي:



وتشمل المستويات الفونولوجية على العناصر المعرفية اللغوية لنظام الصوت الكلامي ويتضمن مستوى واحد من تمثيلات محددة للأصوات أو المقاطع اللفظية أو أشباه الجمل في شكل بعض المعلومات الصوتية السمعية وذلك اعتمادا على الإدراك، وفي شكل المخطط الحركية لإنتاج الكلام، والمستوى الأعلى هو مستوى أكثر عمومية وتعكس التمثيلات المجردة التقييد والقواعد التي تنتج في تغييرات محددة، والاضطراب في هذا المظهر في إنتاج الكلام يمتاز ب:

1. أنماط همسية للأخطاء.
2. محددات شديدة في مدى الأصوات المنتجة.
3. محددات في بني المقاطع الكلمات المنتجة.
4. تفاعل بين الأصوات والمقاطع اللفظية.

ويساعد هذا التصنيف في التمييز بين اضطرابات النطق العضوية والوظيفية، ومن العوامل الأخرى المهمة في الاضطرابات الفونولوجية هو هل المظاهر اللغوية أيضا معاقة، فالمظهر الفونولوجي يرتبط بشكل مباشر أو غير مباشر بالعناصر اللغوية الأخرى فبعض الأطفال

يظهرون اضطرابا فونولوجيا مستقلا، وأطفال آخرون يظهرونه مصاحبة مع اضطرابات أو عيوب في المستويات النحوية والصرفية، والأطفال الذين يعانون من اعاقات لغوية بالإضافة إلى اضطرابات فونولوجية يمكن أن ينقسموا إلى قسمين هما:

- 1- أطفال لديهم عيوب فونولوجية مرتبطة بشكل مباشر بخصائص نحوية وصرفية.
- 2- أطفال لديهم عيوب فونولوجية لا ترتبط مباشرة بهذه الخصائص وبذلك هناك ثلاثة أنواع من الأطفال الذين يعانون من الاضطرابات الفونولوجية.
 - أطفال لديهم اضطراب لغوي مهم.
 - أطفال لديهم اضطراب فونولوجي محدد يؤثر على انتاجهم أو إدراكهم لخصائص اللغة الأخرى مثل الصرف.
 - أطفال لديهم اضطراب محدد بجانبه الفونولوجي. (إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، 2005، ص160).

3-3-علاج الاضطرابات النطقية والفونولوجية:

الطفل الذي يعاني من اضطرابات نطقية لا يكون قادرا على انتاج أصوات كلامية محددة وبشكل غير منتظم، أو قد ينتج أصواتا محددة فقط، وبالتالي يكون الهدف من العلاج هو تلك الأصوات غير المنتجة بشكل صحيح، وهذا ربما يجعل عملية العلاج معقدة إلى حد ما والسبب في ذلك يعود إلى التعقيدات النظرية في دراسة اضطرابات النطق، وبعد تحليل الأصوات الخاطئة وأنواع الأخطاء ومدى تكرارها، فإن نمط التحليل قد يعتمد على نظرية الخصائص المميزة أو النظرية الفونولوجية، وعلى هذا التحليل تختار الأهداف العلاجية.

3-3-1 اختيار أصوات الفرد للتدريب:

ونختار أصوات الفرد للتدريب عندما تحقق الشروط التالية:

- 1- عندما يكون كلام الطفل واضحا.
- 2- نطق أصوات قليلة خاطئة.
- 3- أخطاء النطق ناتجة عن أسباب عضوية أو عصبية أو عيوب في أعضاء الخلفية البلعومية.

وفيما يلي خطوات تحديد السلوكيات المستهدفة خلال عملية تحليل صوت:

- 1- تحديد كل فونيم هل هو منتج بشكل صحيح أو خاطئ.
- 2- تصنيف الأخطاء إما في إبدال، أو تشويه، أو حذف، أو إضافة.
- 3- اختيار الأصوات المستهدفة الرئيسية للتدريب وكتابة ووصف للسلوك على شكل هدف ومصطلحات كمية.
- 4- في حالة الطفل ثنائي اللغة أو متعدد الثقافة، فإن الفونيمات تختار اعتمادا على فهم واضح للفونيم المستعمل في اللغة الطفل.

2-3-3 اختيار أنماط الأصوات للعلاج:

تصنيف الأنماط الطبيعية أو المضطربة بأشكال مختلفة وتصنيفات متنوعة، فعندما تصف النظرية أنماط الأخطاء النطقية فإن الهدف العلاجي يكون ازلتها وعندما تصف النظرية أنماط انتاج أصوات طبيعية فإن الهدف العلاجي يكون الأنماط المفقودة للطفل المريض، وهناك ثلاثة أنماط متوفرة لأغراض الاختيار وهي:

1-2-3-3 اختيار الأنماط الصوتية اعتمادا على تحليل المكان، الطريقة والصوت:

تعتمد هذه الطريقة على كيف تنتج الصوت بشكل طبيعي، وفي طريقة تحليل المكان-الطريقة-الصوت فإن أخطاء الإبدال تصنف وفقا للتشابهات في مكان النطق وطريقة النطق ووجود أو غياب الصوت، وتمارس هذه الطريقة وفقا للخطوات التالية:

- 1- تحديد كل أخطاء الإبدال للمريض.
- 2- تصنيف أخطاء الإبدال اعتمادا على مكان النطق.
- 3- تصنيف أخطاء الإبدال اعتمادا على طريقة أو أسلوب النطق.
- 4- تصنيف أخطاء الإبدال اعتمادا على خصائص الصوت.
- 5- تعليم الطفل المصاب صوت أو أكثر من كل مجموعة، ومحاولة إيجاد فيما إن كانت الأصوات غير المتدرب عليها تنتج بدون تدريب.
- 6- في حالة الطفل ثنائي اللغة أو متعدد الثقافة، يجري التحليل من خلال المعرفة التامة في الخصائص الفونولوجية للغة الطفل.

3-2-3-3 اختيار الأنماط الصوتية اعتماداً على الخصائص:

وفيما يلي خطوات استعمال طريقة الخصائص المميزة للنطق لدى الطفل المصاب:

- تحديد أخطاء النطق لدى الطفل المصاب.
- تحديد الخصائص المميزة المشتركة في أخطاء الفونيمات.
- تصنيف أخطاء النطق اعتماداً على الإشتراك في الخصائص المميزة.
- تعليم الطفل أصواتاً قليلة من كل مجموعة وتفحص فيها إذا كانت الأصوات غير المتدرب عليها في المجموعة المنتجة بدون تدريب، وإذا كان ممكن تعزيزها والمحافظة عليها.

3-2-3-3 اختيار الأنماط الصوتية اعتماداً على العمليات الفونولوجية:

ينصح معظم الخبراء في استخدام العمليات الفونولوجية لأغراض تنظيم السلوكيات المستهدفة لدى الأشخاص الذين يعانون من أخطاء نطقية متعددة، وهناك طرق عديدة يمكن من خلالها تحليل العمليات الفونولوجية وحتى تختار العمليات المناسبة فلا بد من معرفة العمليات الفونولوجية الرئيسية، وفيما يلي العمليات الفونولوجية الأكثر استعمالاً:

1- عمليات بنية المقطع:

وفي هذه العمليات فإن بنية المقطع تتغير، ويأخذ شكل حذف الصائت النهائي أو حذف المقطع المنبور أو المشدد أو تكرار مقطع أو جزء من مقطع أو إضافة صوت غير مشدد أو غير منبور إلى الكلمة أو حذف صوت.

2- عمليات الإبدال:

وهذا في هذه العمليات فإن الأصوات المستهدفة تبدل بأصوات أخرى، وتشمل هذه العمليات تغييرات اعتماداً على مكان النطق أو طريقة النطق.

3- عمليات التجانس:

وهنا يصبح الصوت مثل غيره من الأصوات مثل التجانس الطبقي والتجانس الأنفي والشفوي...

وفيما يلي خطوات تحليل واختيار العمليات الفونولوجية لأغراض العلاج:

- 1- اختيار إجراء تحليلي فونولوجي واحد من الأنواع المتعددة.
 - 2- اتباع الإجراء الموصوف في المنهج المختار، وتسجيل عينات كلام عفوية وكتابة العينة وإجراء تحليل العمليات.
 - 3- اختيار العمليات والأصوات المستهدفة المستخدمة لأغراض العلاج.
 - 4- في حالة الطفل ثنائي اللغة: فإنه يجب أن نفهم الخصائص الفونولوجية واللغوية للطفل قبل إجراء العملية الفونولوجية.
- وينصح معظم الخبراء بأن يتم اختيار الأهداف الأولية من خلال:
- 1- خفض معظم الوضوح.
 - 2- اشتغال على أصوات من تصنيفات مختلفة.
 - 3- وقوعها ضمن التطور النمائي للأطفال العاديين.
 - 4- يصر عليها الأطفال في أخطاء نطقية متعددة. (إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، 2005، ص180-185).

خاتمة:

إن للفونولوجيا عدة تسميات وذلك حسب المدارس والاتجاهات، وهي تدرس الأصوات في سياقها الوظيفي في لغة معنية، فالأصوات هي موضوع هذا العلم، كما أن التطور الفونولوجي سيساعدنا على معرفة المشكلات الفونولوجية المبكرة لدى الأطفال، كما تعرفنا على الفونيمات والمقاطع الصوتية باعتبارهما واقعان صوتيتان، وعرفنا أن تنوع الفونيمات وتصنيفها يكون إما عن طريق طريقة النطق وإما عن طريق مكان النطق وإما عن طريق الجهر، أما المقاطع الصوتية فهي تصنف حسب نهاية المقطع أو عن طريق مدة النطق.

إن أعمال مدرسة براغ اللغوية ودراسات العلماء أرواد هذه المدرسة، ساهموا في وضع القواعد الفونولوجية وذلك حسب تروبتسكوي والفييا جاكبسون، أما المدرسة الأمريكية فقد جاءت بما يسمى بالفونولوجيا التوليدية، أما المدرسة السويسرية فلا ننكر الدور الكبير لدي سوسير في دراسته للفونيم وكذلك المدرسة النمساوية فرديناد شمسكي وكذلك الألمانية

والانجليزية، وكلهم مهتمين بالفونتيك والفونولوجيا، واهتموا بتحديد المصطلحات وشرحها شرحاً دقيقاً، كل ما تقدم ساعدنا على التعرف على ماهية الاضطراب الفونولوجي، واستطعنا التفريق بينه وبين الاضطراب النطقي وكذلك التعرف على طرق علاج الاضطراب عن طريق الاختصاصي الأُرطوفوني.

قائمة المراجع:

باللغة العربية:

- 1- إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، اضطرابات الكلام واللغة، ط1، دار الفكر ناشرون وموزعون-عمان-الأردن، 2005.
- 2- أحمد حساني، مباحث في اللسانيات، ديوان المطبوعات الجامعية، الساحة المركزية، بن عكنون، الجزائر، 1994.
- 3- جفري سامسون، ت محمد زياد كبة، مدارس اللسانيات، النشر والمطابع، جامعة الملك سعود، 1994.
- 4- رولان دورون، ت فؤاد شاهين، موسوعة علم النفس المجلد الثاني، عوידات للنشر والطباعة، بيروت، لبنان.
- 5- عبد القادر عبد الجليل، علم اللسانيات الحديثة، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2002.
- 6- محمد فرج أبو طقة، في التنمية اللغوية والتطور النفسي للولد، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية، 2002.

باللغة الفرنسية:

- Lit- No libraire article de Quillet 278 Dictionnaire encyclopédique Quillet, -7
.Boulevard saint germain, paris 7e Edition, 1981

من الأنترنت:

شيماء محمد عطية الجوهري <http://www.kenanaonline.com> ، يوم 2018/11/15، 20:15.