مدى فاعلية برنامج تدريبي قائم على العلاج النظامي الدائري في علاج بعض الاضطرابات النطقية الإبدالية لدى عينة من الأطفال

د. معمر نواف الهوارنة*

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى محاولة الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على العلاج النظامي الدائري في علاج بعض الاضطرابات النطقية الإبدالية لدى عينة من الأطفال. وقد طبق اختبار النطق المصور للأطفال على (160) طفلاً، تراوح أعمارهم الزمنية بين (6–7) سنوات، وذلك بهدف تشخيص الاضطرابات النطقية الإبدالية، تكونت عينة الدراسة من (4) ذكور، و(3) إناث، واستخدم الباحث مجموعة تجريبية واحدة، ثم بعد ذلك طبق البرنامج التدريبي لعلاج بعض الاضطرابات النطقية الإبدالية على أطفال المجموعة التجريبية. وكانت أهم نتائج الدراسة ما يأتي:

1– وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، في القياسين القبلي والبعدي في القدرات النطقية، وذلك لصالح القياس البعدي.

2– عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور والإناث لأطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي في القدرات النطقية.

3– عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، في القياسين البعدي والتتبعي في القدرات النطقية.

* أستاذ مساعد بقسم علم النفس – كلية التربية – جامعة دمشق

The effectiveness of a training program based on the circular structured therapy in the treatment of some substitution articulation disorders on a sample of Children

Dr. Moammar Nawaf alhawarneh*

Abstract

The main aim of this study is to know the effectiveness of a training program based on the circular structured therapy in the treatment of some articulation disorders on a sample of Children. This test of pictured articulation disorder was applied on (160) child who ranged between (6-7)year to diagnoze the substitution articulation disorders. The sample of the study consisted of (4)males and (3) females. The researcher chose one experiment group. Then, this program was applied on children of the experimental group. **The main results of the study include:**

1- There are statistical significant differences between the mean scores of the children of the experiment groups in the pre and post measurement in the articulation abilities in favor of the posttest.
2- There are no statistical significant differences between the mean scores of the female and male children of the experimental group in the post measurements on of the articulation abilities .
3- There are no statistical significant differences between the mean scores of the experimental group children in the post and paired measurements in articulation abilities .

*Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Education, University of Damascus

المقدمة:

إن اللغة أرقى ما لدى الإنسان من مصادر القوة والتميز. ونسب إلى " أرسطو " قوله: " إن الإنسان حيوان ناطق ". ولعل المقصود من هذا الوصف أن الإنسان وحده هو القادر على التعبير عن أفكاره ومشاعره على شكل ألفاظ وعبارات مفهومة لدى أبناء جنسه ومجتمعه. كما أن عظمة اللغة وخطورتها لا تكمن في ألفاظها بقدر ما تكمن في دلالاتها، فاللغة من حيث الدلالة لها قوة سحرية. ومن المتفق عليه الآن أن الإنسان وحده دون غيره في المملكة الحيوانية . هو الذي يستخدم الأصوات المنطوقة في نظام محدد لتحقيق التواصل مع أبناء جنسه.

وتؤدي اللغة دوراً مهماً وملموساً في الحياة الإنسانية، وذلك من منطلق أنَّها الوسيلة الرئيسة للتعارف والتعامل بين بني الإنسان، ولأن الإنسان كائن اجتماعي لا يستطيع أن يحيا بمعزل عن أقرانه – إذ لا بدّ له من أن يتواصل مع الآخرين سعياً نحو إشباع حاجاته ومواجهة متطلبات حياته – فإن موقع اللغة في هذه العملية الواقعية الطبيعية يأتي في المقام الأول، وذلك بالنظر إلى الدور الجوهري للغة في تيسير التواصل المتبادل بين الأفراد وتحقيق غاياتهم المنشودة، ولها دور أساسي في التواصل الاجتماعي الذي يشمل الأصوات والإيماءات والإشارات. فالأطفال يبنون لغتهم من خلال تفاعلاتهم اليومية(الهوارنة، 2015، 14).

واكتساب اللغة ونمو النطق " Articulation Development " – عادة – يكون على مدار السنوات الخمس الأولى من عمر الطفل(كامل،2003، 6). إذْ يبدأ الطفل بنطق عدد محدد جداً من الأصوات، ولكن عدد هذه الأصوات يزداد مع تقدم عمره، وعندما يبلغ السادسة يصبح قادراً على نطق معظم الأصوات الموجودة في لغته؛ إن لم يكن جميعها(. Bloom, L. & Lahery, M. 1987, 71). ويحتاج معظم الأطفال إلى مدة زمنية بين (5–6) سنوات كي يتمكنوا من اكتساب الأصوات الموجودة في لغتهم ونطقها جميعها نطقاً صحيحاً (Amayreh, M.& Dyson, A. 1998, 653). وبناءً عليه إن بقي بعض الأصوات غير صحيح إلى سنّ دخول المدرسة، فإن ذلك يستدعي تدخل الاختصاصيين في المراكز الخاصة بتصحيح النطق والكلام.

وللنمو اللغوي عند الطفل، والكيفية التي يكون بها اكتساب الأصوات، أهمية بالغة لكل من يتعامل مع الطفل؛ سواء الآباء أكانوا أم المربين أو المعلمين أم رجال الإعلام

والأدب وغيرهم، ومعرفتنا بالحقائق والمعلومات الأساسية عن التطور الطبيعي لنطق الطفل تفيد هؤلاء جميعهم، فضلاً عمَّا يكون لها من فائدة في إرشاد أولئك الذين يضعون ويصممون البرامج العلاجية لمشكلات النطق والمشكلات اللغوية(الهوارنة، أ،2010، 9).

وتُعدّ دراسة الطفولة والاهتمام بها من أهم المعايير التي يقاس بها تقدم المجتمع وتطوره؛ فالاهتمام بالطفولة هو اهتمام بمستقبل الأمة كلها. إن الاهتمام بدراسة مراحل النمو في الطفولة هو في الواقع اهتمام بالمجتمع وتقدمه وتطوره، وإن الحكم على أي مجتمع ليس بما يتوافر لديه من إمكانيات بقدر ما يتوافر لديه من ثروة بشرية. وتُعدّ مرحلة الطفولة أسرع مراحل النمو اللغوي تحصيلاً وتعبيراً وفهماً، فيتجه التعبير اللغوي للطفل نحو الوضوح والدقة والفهم، كما يتحسن النطق ويختفي الكلام الطفلي، وتزداد قدرته على فهم كلام الآخرين كما يستطيع الإفصاح عن حاجاته وخبراته. واضطرابات النطق هي خلل في قدرة الفرد على لفظ الأصوات لفظاً صحيحاً، مما يؤثر في وضوح المعنى المراد إيصاله ولاسيَّما إذا كان الخلل يشمل العديد من الأصوات المهمة في الكلام(Bowen, K. 2009,13).

ويُعدَّ اصطراب الإبدال من أكثر اضطرابات النطق شيوعاً(الطاهر، والموسوي، 1995، 389). ممَّا يؤكد ضرورة التدخل العلاجي، وهذا ما أشارت إليه نتائج دراسة " Crosbie, S. 2006 " أن التدخل العلاجي أدى إلى ازدياد دقة نطق الأصوات الصامتة لدى أطفال العينة المدروسة. والدراسة الحالية ما هي إلا محاولة للكشف عن مدى فاعلية برنامج تدريبي قائم على العلاج النظامي الدائري في علاج بعض الاضطرابات النطقية لدى عينة من الأطفال.

- **مشكلة الدراسة ومسوغاتها:**

تُعدّ عملية تعلم الكلام عملية طويلة ومعقدة تشترك فيها عوامل متعددة وأجهزة مختلفة، وأي خلل فيها يؤدي إلى نوع أو أكثر من أنواع اضطرابات النطق والكلام، إذْ قدرت الرابطة الأمريكية للسمع والكلام أن (5%) من الأفراد في المجتمع الأمريكي يعانون بصورة أو بأخرى من اضطرابات التواصل وتمثل اضطرابات النطق الحدّ الأعلى منها، إذْ تشكل (50%)(الهوارنة، أ،2010، 120). كما تنتشر الاضطرابات النطقية لدى الأطفال في سنّ المدرسة بنسبة كبيرة(Thompson, H. et al. 2010, 284). وفي ظل النسب العالية لانتشار اضطرابات النطق تبقى الدراسات التي تتناول هذا

المجال قليلة وغير كافية لتقديم فهم أكثر تعمقاً ودراسات أكثر تخصصاً في اضطرابات النطق.

وقد يقع الفرد في مشكلات نتيجة لما يعانيه من اضطرابات في النطق، ومنها الخجل والانطواء والإحباط والقلق؛ ممَّا يؤدي به إلى الانسحاب الاجتماعي، إذ يتجنب التفاعل حتى لا يصاب بالإخفاق في المشاركة في المواقف الاجتماعية بشكل مناسب، ولن تعالج هذه المشكلات إلا من خلال تلقين الطفل وتدريبه على كيفية النطق والتحدث بكلمات يفهمها ويعبر بها عن ذاته تعبيراً لفظياً سليماً. وهذا ما أشارت إليه دراسة " Briton, B. &Fyjiki, M. 2005 " التي بيّنت مدى التعقيد في العلاقة بين الاضطرابات النطقية والصعوبات الاجتماعية.

وأمَّا بالنسبة إلى الأطفال الذين لديهم اضطرابات نطقية فقد لاحظ الباحث الأثر الكبير لاضطرابات النطق في قدرات الأطفال على التواصل والتفاعل مع أسرهم والآخرين في بيئتهم، الذي بدوره يؤدي إلى محدودية الأشخاص الذين يمكن أن يتواصلوا معهم. وقد أصبحت الاضطرابات النطقية ظاهرة تلفت الانتباه بين الأطفال في مرحلة المدرسة؛ ممَّا يتطلب من العاملين في مجال علاج اضطرابات اللغة والكلام الاهتمام بهذه الفئة وتقديم البرامج العلاجية المناسبة لها، والعلاج يكون مفيداً إذا استند البرنامج العلاجي إلى قواعد تحكم الاضطرابات النطقية الإبدالية من حيث خصائص الأصوات، أو من حيث وجود علاقة ارتباطية بين هذه الأصوات.

ممَّا تقدم كلّه انبثقت مشكلة الدراسة الحالية، بإعداد برنامج تدريبي قائم على العلاج النظامي الدائري في علاج بعض الاضطرابات النطقية الإبدالية لدى عينة من الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نطقية، ومن هنا يمكن صياغة مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الآتي:

- ما مدى فاعلية البرنامج التدريبي في علاج الاضطرابات النطقية الإبدالية لدى الأطفال؟
- **أهمية الدراسة:**

تبرز أهمية الدراسة الحالية من خلال ما يأتي:

1. الأهمية النظرية:

تتمثل الأهمية النظرية للدراسة الحالية في:

أ- اهتمامها بشكل مباشر بدراسة بعض الاضطرابات النطقية الإبدالية لدى الأطفال، والندرة النسبية لمثل هذه البرامج الخاصة بعلاج الاضطرابات النطقية الإبدالية لدى الأطفال.

ب- أهمية دراسة اكتساب اللغة والنطق السليم في النمو النفسي، الذي يتضح في تمكن الطفل من استخدام اللغة، للتعبير عن أفكاره وحاجاته ومشاعره، وكذلك للتأثير في سلوك الآخرين. وأهمية النطق لأنَّه وسيلة من وسائل التواصل بين أفراد المجتمع جميعهم.

جـ- أهمية الجانب الذي تتصدى لدراسته؛ إذْ إنها تسعى لدراسة مدى فاعلية برنامج تدريبي قائم على العلاج النظامي الدائري في علاج بعض الاضطرابات النطقية الإبدالية لدى الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نطقية، إذْ تؤدي مثل هذه البرامج – بالنسبة إلى الأطفال- دوراً كبيراً يساعدهم على النطق الصحيح والسليم، وعلى بناء ثروة لغوية كبيرة من أجل إنتاج اللغة وفهمها ، وهو جانب يبدو على قدر كبير من الأهمية.

د- تناولها لمراحلة الطفولة، إذْ يتم – في هذه المرحلة- بناء الدعامات والقواعد الأساسية التي من خلالها ترسم وتنظم شخصية الطفل، والاهتمام العالمي والمحلي بالطفولة، لأنَّ الأطفال هم رجال المستقبل، ففي الاهتمام بهم اهتمام بالمستقبل.

هـ- يُعدّ مجال دراسة النطق واللغة لدى الطفل من أكثر المجالات عرضة للخلاف في التراث الارتقائي، ومع سرعة تراكم البيانات في هذا المجال، إلا أن هناك قدراً بسيطاً من الاتفاق بين الباحثين على عدد من القضايا المتعلقة به(Rice, L. 1989, 149).

و- قد تسهم في إلقاء المزيد من الضوء على دراسة الاضطرابات النطقية؛ إذْ مازالت الرؤى النظرية في هذا الموضوع موضع جدل ونقاش شديدين، فيما يتعلق بالتعريف والأسباب والتشخيص والعلاج.

2- الأهمية التطبيقية:

تبرز أهمية هذه الدراسة من الناحية التطبيقية في:

أ – إن وضع مثل هذه البرامج التدريبية لأطفال هذه المرحلة يساعد كثيراً على تحسين اكتساب النطق اكتساباً سليماً وصحيحاً من جهة، ووضع الخطط التربوية المناسبة لأطفال هذه المرحلة من جهة أخرى.

ب– توفير قسط من المعلومات والبيانات، التي تتعلق بطبيعة البرنامج التدريبي القائم على العلاج النظامي الدائري المقترح لأطفال هذه المرحلة، الذي يمكن أن يشكل إطاراً عاماً يرشد القائمين والمتخصصين على رعاية أطفال هذه المرحلة، بما يكفل لهم اكتساب النطق بشكله السليم والصحيح.

– أهداف الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة وتساؤلاتها، والمنظور الذي تنبثق منه تسعى الدراسة الحالية إلى محاولة الكشف عن مدى فاعلية برنامج تدريبي قائم على العلاج النظامي الدائري في علاج بعض الاضطرابات النطقية الإبدالية لدى عينة من الأطفال.

– تحديد مصطلحات الدراسة " التعريفات الإجرائية ":

1– البرنامج التدريبي القائم على العلاج النظامي الدائري

" The Training Program Cyclically structured therapy ":

هو تدريب الطفل على تحقيق صوت واحد في جلسة واحدة خلال أسبوع من خلال مجموعة من الخبرات التربوية والمفاهيم والمهارات، المصممة بطريقة متكاملة، في ضوء خطة مرسومة ومصممة ومنظمة، قائمة على أسس علمية لتقديم الخدمات المباشرة وغير المباشرة، فردياً أو جماعياً لأطفال عينة الدراسة الذين لديهم اضطرابات نطقية إبدالية، والتي تقدم للأطفال على مدى زمني محدد بهدف مساعدتهم على النطق السليم، وذلك من خلال نشاطات وأدوات سمعية وبصرية وممارسات سلوكية وتربوية يُحاول من خلالها الوصول بكل مفهوم إلى الهدف المرجو منه، ممَّا يؤدي ويعود على الطفل بالنمو المرغوب فيه. ويتضح البرنامج التدريبي القائم على العلاج النظامي الدائري من خلال قدرة الطفل على إنتاج الأصوات المستهدفة " ك، ق، ج، س، ر ".

2– الاضطرابات النطقية الإبدالية " Substitution articulation Disorders ":

ويقصد به اضطراب نطقي يتمثل بإبدال صوت بصوت آخر، وقد يكون الإبدال في بداية الكلمة أو وسطها أو في آخرها، وتتضح الاضطرابات النطقية الإبدالية في حصول الطفل على درجة منخفضة على اختبار النطق المصور المستخدم في هذه الدراسة.

3- الذكاء " intelligence ":

هو اختبار قدرة الطفل على تكوين مفاهيم عقلية وإدراكات صحيحة، تظهر في رسمه لصورة الرجل وما يتضمنه الرجل من تفاصيل، ويتضح الذكاء في حصول الطفل على درجة مرتفعة على اختبار رسم الرجل المستخدم في هذه الدراسة.

- **فروض الدراسة:**

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في القدرات النطقية.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور والإناث في المجموعة التجريبية في القياس البعدي في القدرات النطقية.

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في القدرات النطقية.

- الإطار النظري:
- النّطق " articulation ":

تشير كلمة النّطق إلى العمليات الحركية الكلية المستخدمة في تخطيط تسلسل الإيماءات والحركات وتنفيذها لإنتاج الكلام(Bauman, W. 2000, 2)، ويعرّف النّطق بأنّه: عملية توليد أصوات الكلام، وينتج النّطق عن تعديل الممر الصوتي الذي يتكون من تجاويف الأنف والفم والبلعوم، فمثلاً: إنّ أيّ تغيير في مكان أو أسلوب أو عضو من أعضاء النطق يؤدي إلى إنتاج صوت معين " النّطق به "(الوقفي،2004، 221). وهنا يجب التمييز بين النّطق والتّصويت لأنّهما مصطلحان مختلفان، فالنطق كما عُرِّف سابقاً بأنّه عملية توليد أصوات الكلام أمّا التصويت، فهو القدرة على إنتاج الصوت.

اضطرابات النطق " Articulation disorders ":

يمثل إخراج أصوات الكلام بطريقة معيبة أو غير دقيقة غالباً خاصية أساسية لكثير من أنماط اضطرابات النطق، ولهذا السبب فإن اضطرابات النطق هي أكثر الاضطرابات انتشاراً من بين اضطرابات اللغة، إذ تمثل اضطرابات النطق(80%) من الحالات التي خضعت للعلاج الكلامي في المدارس العامة بأمريكا(Knopf, J. 1984, 261).

وتُعـرّف اضـطرابات النطـق بأنّهـا: اضـطراب وشـذوذ فـي إنتـاج الأصـوات الكلامية(Abdaalla, J. 1999,145). وتعرف اضطرابات النطق، بأنها صعوبة إصدار الأصوات اللازمة للكلام بالطريقة الصحيحة. يمكن أن تحدث اضطرابات النطق في الحروف المتحركة، أو الحروف الساكنة، أو في مجموعات من الحروف الساكنة. كذلك يمكن أن يشمل الاضطراب بعض الأصوات أو الأصوات كلّها في أي موضع من الكلمة التي يمكن أن نواجهها في الفصول الدراسية، أو في المراكز العلاجية.

ويعرف " Hegde " الإبدال بأنّه: إنتاج صوت مغلوط به في مكان صوت صحيح كأن يقول الطفل "يوز" بدلاًمن " لوز" (Hegde, N. 2000, 677). ويحدث الإبدال أكثـر فـي أول الكلمـة وأقـل فـي نهايتهـا، ويحـدث عنـد الصـغار أكثـر مـن الكبار(Hallahhan, D. & Kauffman, J.2003, 112). وفي الإبدال يبدل المضطرب نطقياً صوتاً بآخر، مثل إبداله صوت (ك) بصوت (ت) كأن يقول "تلب" بدلاً من "كلب"(كرم الدين،2004، 118). ويأخذ الإبدال أشكالاً مختلفة ربما يكون من أكثرها شيوعاً إبدال صوت " س " بصوت " ث "، واستبدال صوت " ر " بصوت " ل " أو " و "(الخطيب والحديدي، 2005، 278).

إذاً يقصد بالإبدال أن يبدل الفرد صوتاً بآخر من أصوات الكلمة. وقد يحدث الإبدال بصورة متعمدة، حيث يمارسه الطفل لجذب انتباه الكبار، أو لاستدرار العطف، أو للمداعبة. ويُعدّ الإبدال من أكثر اضطرابات النطق شيوعاً.

- تشخيص اضطرابات النطق:

تشتمل عملية تشخيص " Diagnosis " اضطرابات النطق على أربعة جوانب، وكل جانب عبارة عن إجابات لمجموعة من الأسئلة التي تتبثق من سؤال رئيسي:

أ- ما الأصوات التي يخطئ فيها الفرد؟

- ❖ كم عدد الأصوات المغلوط بها؟
- ❖ ما أنواع الأخطاء، وهل هي حذف أم إبدال أم إضافة أم تشويه؟
- ❖ ما موقع الأخطاء، هل هو في البداية أم في الوسط أم في النهاية؟
- ❖ ما ظروف تكرار الأخطاء وكثرتها، هل تكثر في الكلام السريع، أو في ظروف الكلام كلّها ؟

ب- كيف تظهر أخطاء المريض؟

ممَّا يعني شكل الحركات العضلية ضمن أعضاء النطق التي تؤدي إلى الاضطراب النطقي، وهل تظهر هذه الأخطاء بوضوح؟

جـ- كيف يتأرجح أداء المريض النطقي؟

- ❖ تحت أي ظرف يتغير أداؤه؟
- ❖ هل يبدي تحسناً عندما نعرضه لنماذج مرئية ومسموعة حتى يقلدها؟
- ❖ هل هناك بيئات صوتية تساعده على تحسن نطقه للأصوات التي يعاني من صعوبات في نطقها؟

د- ما المسبب للصعوبات النطقية لدى الفرد؟

هل تعود الأسباب إلى مشكلات في " التمييز، أم في القدرة على الاستعادة، أو في قوة مدى ذاكرته، أم في قدراته العصبية العقلية، أم مدى كفاية النماذج الكلامية، أم الاستثارة والدافعية لإنتاج كلام جيد وصحيح".

ويجب البدء بتشخيص حالات اضطرابات النطق بصورة مبكرة قبل عمر المدرسة، ولابدَّ من إجراء ملاحظات دقيقة ومتكررة، وقد يلاحظ هذه الملاحظات " الأبوان، أو الإخوة، أو المدرس، أو اختصاصي اللغة والكلام، وعادة تتم ملاحظة نطق الطفل وكلامه، وقد يضطر الاختصاصي إلى إجراء مقابلات مع الطفل وذويه، أو يُطَبّقُ بعض الاختبارات اللغوية المناسبة للطفل، وبعد جمع البيانات عن ذلك يحدّدُ موضع الضعف بدقة. ومن هذه الاختبارات ما يأتي:

- ❖ اختبار الكلمات العشر لتريوتا " Triota Ten Word Test ".
- ❖ اختبار الكفاية النطقية لفيشر ولوجمان " Fisher & Logman Test ".
- ❖ الاختبار العميق للنطق " Deep Test ".
- ❖ مقاييس المحادثة " Conversational Measures ".
- ❖ اختبار القابلية للمريض والأصوات " Stimulability Assessment ".

ويعتمد كلّ اختبار من هذه الاختبارات على استخدام صور لموضوعات عامة من أجل تشجيع الطفل على النطق والكلام، وقد اختيرت الصور على نحو يشمل الأنواع المختلفة من أصوات النطق حتى يمكن تحديد الصورة الكلية عن قدرة الطفل على التواصل بطريقة فعالة(Kirk, A.; Bankson, N. & Bernthal, J. 2004,201 & Gallagher, J.1983, 290).

ويكون التشخيص بطريقتين مختلفتين هما:

1- الكشف أو المسح " Screening ":

يستخدم بهدف الكشف عن الأطفال الذين يعانون من مشكلة في النطق، وإذا ما تبيّن وجود مشكلات نطقية يحولون إلى اختصاصي اللغة والكلام.

2- التشخيص الشامل " Diagnosis Completed ":

يتضمن استخدام الاختبارات التي تسمح لنا بتحديد الأصوات التي لا ينطقها في مواقع الكلمة، ولرأي الأشخاص المحيطين بالطفل كالأبوين، والمعلمين، أهمية كبيرة لا تقل عن استخدام الاختبارات السابقة، فضلاً عن فحص كامل للجهاز النطقي(Pual, R. 1995).

- علاج الاضطرابات النطقية (Therapy of Articulation disorders):

إن الطفل الذي يعاني من اضطرابات نطقية لا يكون قادراً على إنتاج أصوات كلامية محددة بشكل دائم في السياقات كلّها أو بشكل غير منتظم في بعض السياقات، ومن ثم يكون الهدف من العلاج هو تصحيح تلك الأصوات المغلوط بها، وبعد تحليلها وكشف أنواع الخطأ فيها يجري اختيار الأهداف العلاجية.

إنّ المشكلات النّطقية تكون على أحد مستويين: المستوى الحركي الذي يتمثل في عدم قدرة الطفل على القيام بالحركات اللازمة لإنتاج الصوت مع إدراكه لوجوده ضمن أصوات اللغة التي يستخدمها، والمستوى الإدراكي المتمثل في عدم إدراك الطفل لوجود الصوت كجزء من النظام الفونولوجي في لغته الأمّ، سواء استطاع إنتاجه أم لا؟ وعليه فهناك طريقتان للمعالجة هما:

أ- الطريقة التقليديّة الحركيّة:

تهتمّ هذه الطريقة بتدريب الطفل على نطق الصوت المستهدف، ومن ثمّ تعميم هذا النّطق الصحيح إلى المواقع والسياقات اللغوية والمواقف التواصلية كلّها، بحيث يتسنّى للطفل المحافظة على النطق الصحيح لذلك الصوت في الكلام اليومي. وتتكوّن عملية المعالجة من أربع مراحل هي:

1- التمييز السمعي:

يُسمِعُ اختصاصي اللغة والكلام الطفل الصوت غير مرة، ومن ثم يطلب إليه تمييز الصوت الصحيح من الصوت المغلوط به، وذلك بأن ينطق المعالج الصوتين منفصلين، ويطلب إلى المريض عمل حركة متفق عليها عند سماع الصوت الصحيح. ومن ثمّ

يطلب اختصاصي اللغة والكلام إلى الطفل تمييز الصوت في كلمات حيث يغير مكان الصوت من البداية إلى الوسط إلى النهاية(السرطاوي؛ أبو جودة،2000، 321).

2- إنتاج الصوت:

تُشْرَحُ كيفية إنتاج الصوت وتوضيحه بدقة وبلغة مناسبة للطفل، ثمّ يطلب إليه محاولة إنتاجه، فإن لم يستطع الطفل ذلك يستخدم اختصاصي اللغة والكلام خافضة اللسان لمساعدته على تحقيق هذا الهدف، وعندما يتمكن الطفل من نطق الصوت بمساعدة الاختصاصي يُطلب إليه محاولة نطق الصوت دون مساعدة، وبعد التأكد من قدرة الطفل على نطق الصوت منفرداً، يطلب إليه نطق الصوت في مقاطع مختلفة، ثم ينتقل اختصاصي اللغة والكلام من المقاطع إلى الكلمات المنفردة، بحيث يتدرج في اختيار الكلمات من السهل إلى الصعب، وبعد ذلك ينتقل إلى الجمل بالطريقة نفسها، وفي كل مرة يطلب الاختصاصي إلى الأهل متابعة التدريب في البيت، ولا بدّ من الإشارة هنا إلى وصول الطفل إلى درجة دقة (80%- 90%) في كلّ مرحلة ويُعدّ ذلك شرطاً للانتقال إلى المرحلة التالية(عمايرة؛ الناطور،2012، 101؛ السرطاوي؛ أبو جودة،2000، 321-322).

3- التعميم:

وفي مرحلة التعميم يُعَمَّمُ استخدام الصوت في كلمات إضافية، ووحدات لغوية، ومواقف جديدة لم يتعلمها الطفل داخل غرفة العلاج.

4- الثبات:

أمّا في مرحلة الثبات فتتم خلالها المحافظة على الصوت الصحيح. ويقصد به محافظة الطفل على ما أحرزه من تقدم بعد انتهاء خطة العلاج، ويطلب إلى الأهل مراجعة اختصاصي اللغة والكلام بشكل متقطع لضمان عدم تراجع الطفل للوضع السابق، ولا بدَّ من التنويه هنا بدور الأهل والمعلمين في هذه المرحلة، ولاسيَّما تذكير الطفل بالنطق الجديد كلّما نسي وعاد للنطق المغلوط به (عمايرة؛ الناطور،2012، 102).

ب- الطريقة الإدراكيّة اللغويّة:

تركّز هذه الطريقة على تسهيل اكتساب الشخص للمقدرة اللّغوية التي تمكّنه من التخلص من العمليات المغلوط بهاعنده(فارع؛ وآخرون،2000، 252). فيكون الهدف الأساسي لهذه الطريقة هو تأسيس القوانين الفونولوجية لدى المريض في ذاكرته اللغوية،

ويركز اختصاصي اللغة والكلام على تدريب المريض على العلاقات بين الأصوات أو تعليمها كمجموعات. وهناك ميزتان لهذه الطريقة:

- اختيار الأصوات المستهدفة للعلاج، ويُطلَق عليها النماذج، إذْ تقسم هذه الأصوات إلى مجموعات حسب صفاتها، من مثل أن يكون لدينا أصوات احتكاكية، وأخرى وقفية. وتكون المشكلة لدى المريض على سبيل المثال في إدراك الاحتكاك، وحتّى تسهل الفكرة يقترح اختيار الصوت الأسهل لديه من هذه المجموعة؛ ممّا ييسر نقل الصفة له عن طريق هذا الصوت.
- الإجراءات التعليمية: وترتكز هذه الطريقة على استخدام ما يسمّى بالأزواج الصغيرة " Minial Pairs " وهي عبارة عن أزواج من الكلمات تتشابه في أصواتها جميعها وتختلف بصوت واحد مثل (طار – سار– نار) وتستخدم هذه الأزواج لإظهار الصفات المميزة لصوت ما، وأثر تغييره أو استبداله.

وتركّز هذه الطريقة على إجراءين هما:

1- تأسيس القدرة التي تمكن الطفل من التمييز بين الأصوات، وهذا يعني إدراك الصفات المميزة للأصوات، ومن ثمَّ يهدف إلى زرع الصفات في مخزون الطفل أو بنيته العميقة.
2- إنهاء اعتماد الطفل على العمليات الفونولوجية التي يلجأ إليها الطفل كطريقة للتيسير على نفسه أو تقليلها في نطق صوت ما(السرطاوي؛ أبو جودة،2000، 335–336).

أمَّا " زريقات، 2005 " فقد وجد أن: العلاج يشمل التدريب على اكتساب خطوات تدريبية لتعليم الشخص المضطرب نطقياً على إنتاج الصوت المستهدف إنتاجاً واعياً، ثم ينتقل عبر خطوات متسلسلة موجهة من الإنتاج غير الصحيح إلى تقريب الاستجابة المستهدفة، وفي النهاية إلى الاستجابة الصحيحة، ثم ينتقل إلى إنتاجه في وحدات أكثر تعقيداً في سلسلة " من المقطع إلى الكلمة ". وهكذا وصولاً إلى التعميم في السياقات كلَها عفوياً.

ومن الأساليب المستخدمة بشكل متكرر هو الحفز السمعي" Auditory bombardment" فقد يؤدي التدريب لبعض الأطفال عن طريق محاولة تقليد الصوت المستهدف بتوضيح الوضع الصحيح لأعضاء النطق إلى إنتاج هذا الصوت " phonetic placement" وفي هذا الأسلوب يعطى الطفل تعليمات خاصة، لإنتاج الصوت المستهدف إنتاجاً صحيحاً، وفي بعض الأحيان نستخدم أسلوب التقريب " Approximation " لتعليم إنتاج الصوت المستهدف تدريجياً.

وهناك مجموعة من استراتيجيات العلاج اللازمة لتحقيق الهدف المطلوب، ويعتمد قرار بدء العلاج مبكراً على عدد الأهداف العلاجية المنشودة في جلسة ما. ويصف فاي " Fey, M. et al, 1994, 154 " ثلاث استراتيجيات لتحقيق الهدف يمكن تطبيقها على الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نطقية.

1- برنامج العلاج النظامي العمودي " Vertically structured treatment program ":

إذ يُدَرَّبُ الطفل على تحقيق هدف أو هدفين حتى يصل إلى درجة مقبولة من الأداء قبل الانتقال إلى الهدف التالي، وتتضمن جلسات التدريب لهذا النوع الحصول على عدد كبير من الاستجابات لإنتاج صوت واحد. كما يتضمن الطلب إلى الطفل إعادة نطق الصوت غير مرة، ويتم في هذه الطريقة استهداف إنتاج صوت أو اثنين يستمر العمل عليهما، حتى يتم إنتاجهما على مستوى المحادثة؛ وذلك قبل بدء التدريب على أصوات أخرى.

2- برنامج العلاج النظامي الأفقي"Horizontally structured treatment program":

عند استخدام هذه الاستراتيجية يوجه المعالج اهتمامه نحو عدة أهداف في كلّ جلسة، فقد يستهدف المعالج أكثر من صوت في الجلسة الواحدة، وقد تتغير الأصوات المستهدفة من جلسة إلى أخرى، ومن خلال التدرب على عدة أصوات في الجلسة الواحدة، يتمكن الطفل من إدراك الجوانب المشتركة في عملية إنتاج الأصوات، ما يجعل التدريب أكثر فاعلية. أي الطفل يتلقى تدريباً أقل على عدد أكبر من جوانب النظام الصوتي مقارنة بالبرنامج العمودي(William, L. 2000, 282-288).

3- العلاج النظامي الدائري"Cyclically structured treatment program":

يُسْتَهْدَفُ في هذه الطريقة صوت واحد من مجموعة معينة من الأصوات في جلسة واحدة أوفي أسبوع واحد، وفي الجلسة أو في الأسبوع الثاني يُسْتَهْدَفُ صوت آخر. إن الانتقال من صوت مستهدف إلى آخر يمثل طريقة أفقية في العلاج، في حين يمكن عَدُّ التركيز على صوت واحد في الجلسة الواحدة أو الأسبوع الواحد طريقة عمودية(Hodson, B. & Paden, E. 1991, 235).

وتوجد قواعد يجب مراعاتها في عمليات العلاج النطقي، وهي:

1- اختيار النمط الفونولوجي الذي يحتاج إليه الطفل؛ ليتطور وتتحسن مفهومية الكلام لديه كي يصبح أكثر وضوحاً، ثم نبدأ باستثارة الأصوات في المجموعة نفسها.

2- اختيار الأصوات المغلوط كلّها بها بشكل منظّم اعتماداً على تحليل المكان– الطريقة– الجهر، ووضعها في دورات من خلال تصنيف الأصوات وتصحيحها ضمن مجموعاتها، بحيث يكون لكلّ نمط دورة " Cycle " وتشمل كلّ واحدة منها مجموعة من الأصوات، ويبدأ الاختصاصي يُصَّحِحُ صوتاً واحداً من المجموعة، ويحاول إيجاد هل كانت الأصوات الأخرى غير المُتدرَب عليها تنتج دون تصحيح، ثم ينتقل إلى دورة ثانية بعد أن يتقن أصوات تلك المجموعة.

3- تحدد الأنماط الأكثر شيوعاً من الأخطاء، أي أكثر العمليات الفونولوجية شيوعاً لهذه الأصوات(Chamberlain,E. & strode, R. 1999, 91-92).

4- اختيار الصوت الذي يظهر أولاً من حيث التطور اللغوي للطفل.

5- اختيار الصوت الذي لا يتكرر خطؤه في البيئات الصوتية كلّها ، إذْ يكون الطفل قادراً على إنتاجه في بيئة صوتية دون أخرى، ومن ثمَّ يستطيع الاختصاصي تعميم الصوت إلى البيئات كلّها.

6- اختيار الصوت الذي يمكن الإحساس به، مثلاً الأصوات الشفوية تسبق الأصوات الحلقية(الهوارنة،أ،2010، 132).

يمكن القول: إن هناك مجموعة من الأساليب والطرائق العلاجية تختلف حسب الحالات، ويوضع عادة برنامج تدريبي متكامل يشتمل على تمرينات في الاسترخاء الجسمي، وتمرينات رياضية لتقوية عضلات الصدر والحلق والفم والوجه واللسان، وتمرينات تتصل بمخارج الأصوات، وتمرينات خاصة بالتنفس والتحكم بخروج الهواء من الفم أو الأنف، ويقوم اختصاصي اللغة والكلام بتدريب الطفل على صوت واحد حتى يتقنه الطفل، وتستخدم الوسائل التي تناسب عمر الطفل، مثل: " اللعب، والصور، والقصص "، كما يجري الاختصاصي تدريبات على التحكم في حركات اللسان داخل الفم وخارجه مع نطق الصوت الصحيح، ويمكن الاستعانة بالمرآة.

كما يجب على اختصاصي اللغة والكلام اختيار الصوت الذي يظهر أولاً من حيث التطور اللغوي والكلامي لدى الطفل، وأن يختار الصوت الذي لا يتكرر خطؤه في البيئات الصوتية كلّها ، إذْ يكون بإمكان المتعالج إنتاجه صحيحاً في بيئة صوتية دون أخرى، ومن ثَمَّ فإننا نبني لمجرد معرفة المتعالج لكيفية النطق السليم ولو في أماكن دون أخرى، إذْ نسعى إلى تعميم هذه المعرفة من البيئات التي يتقن الفرد فيها نطق الصوت إلى البيئات الأخرى،

وكذلك اختيار الصوت الذي يمكن الشعور به " Demonstratable "، وذلك باختيار الأصوات التي يمكن إظهارها باستخدام الحواس، كما يجب على الاختصاصي اختيار الأصوات التي تؤثر في وضوح الكلام، وهذا يعني الأصوات الأكثر تكراراً في كلام الفرد، وأن يتمتع اختصاصي اللغة والكلام بمعرفة اللهجات ومدى تأثيرها في كلام الشخص.

- الدراسات السابقة:

عُرِضَتِ الدراسات السابقة تبعاً للترتيب الزمني من الأقدم إلى الأحدث، إذ قَدَّمَ الباحث وصفاً لكلّ دراسة على حدة موضحاً الهدف من الدراسة، وموصفاً للعينة والأدوات المستخدمة، ومبيناً أبرز النتائج التي توصلت إليها.

هدفت دراسة روبرت " Robart, K. 1990 " إلى معرفة مدى فاعلية برنامج للتخاطب كعلاج لمشكلات التواصل اللفظي، طبقت الدراسة على عينة بلغت (66) طفلاً، من الذكور والإناث، وقُسِّمَتِ العينة إلى ثلاث مجموعات: المجموعة الأولى تتكون من (10) ذكور، و(13) أنثى، والمجموعة الثانية تتكون من (7) ذكور، و(11) أنثى، والمجموعة الثالثة تتكون من (6) ذكور، و(19) أنثى. واستخدمت هذه الدراسة بعض الفنيات وطرائق وأساليب التخاطب، والتدريب على مهارات التواصل اللفظي والتواصل الاجتماعي لدى الأطفال. كما استخدمت الدراسة الأدوات الآتية " اختبار للقدرات اللفظية، واستبيان للتفاعل الاجتماعي، واستمارة بيانات، تدور حول مختلف الخصائص والسمات الشخصية، وبرنامج للتخاطب يتضمن مجموعة من شرائط الفيديو. وأبرز ما أشارت إليه الدراسة من نتائج ظهور تحسن ملحوظ لدى أفراد العينة التي تلقت البرنامج في كل من أساليب التخاطب وفنياته والأحاديث الودية والتواصل اللفظي، وزيادة التواصل اللفظي والاجتماعي مع الأقران المحيطين، كما اتضح أيضاً زيادة الحصيلة اللغوية وزيادة التواصل الاجتماعي، وخفض حدة الاضطرابات الانفعالية لدى أطفال العينة.

وهدفت دراسة واطسون " Watson, M. 1993 " إلى دراسة حالة لتطور النطق والكلام لدى توءَمين ذوي نطق متأخر لم يخضعا للعلاج، وتحليل مقاطع الكلام والقدرات الكلامية للتوءمين قبل إخضاعهما لبرنامج علاجي لمراقبة تمايز ونمو النطق والكلام وتسجيلها لديهما، وضمت عينة الدراسة (5) أطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، راوحت أعمارهم الزمنية بين (3,5 – 4,9) سنوات، طفلين ذوي نطق متأخر، وثلاثة أطفال ذوي نطق طبيعي. واستخدمت الدراسة عدة أدوات: الملاحظة للسلوك اللغوي وتغيرات الكلام العادي، واكتساب

حصيلة لغوية ونماذج الكلام المتطورة، وبعد مراقبة التغيرات أظهرت النتائج أن الأطفال ذوي النطق الطبيعي لديهم القدرة على اكتساب حصيلة لغوية ونماذج لغوية متطورة طبيعياً، وأن الأطفال الأصغر سناً " التوءَمين " أقل قدرة في اكتساب نماذج كلامية متطورة، كما كانت الحصيلة اللغوية قليلة، وأن ترتيب النطق والكلام ليس بالصورة السليمة.

وهدفت دراسة أفيرسن وتونمير " Iversen, S. & Tunmer, W. 1993 " إلى تحديد هل سيكون برنامج معالجة القراءة، أكثر فاعلية إذا تضمن المهارات الصوتية؟ وطبقت الدراسة على عينة قوامها (96) طفلاً، إذْ قُسِّمَتْ إلى ثلاث مجموعات متساوية، تشتمل كل مجموعة على (32) طفلاً، وأوضحت النتائج أن كلاً من المجموعات الثلاث أحرزت مستويات في أداءات القراءة، إلا أن مجموعة برنامج معالجة القراءة وتعديلها أحرزت مستويات أداء القراءة بسرعة أكبر عن المجموعة الثانية والثالثة. وقد أوضحت النتائج أيضاً أن أطفال تلك المجموعة يعانون من نقص وعيوب في المهارات الصوتية، وأن تقدمهم في ذلك البرنامج " برنامج معالجة القراءة " يرتبط ارتباطاً كبيراً بنمو تلك المهارات الصوتية. ويتضح من هذه الدراسة أهمية إتقان المهارات الصوتية؛ من أجل تحسين أداء القراءة، ومن ثَمَّ اكتساب اللغة بشكلها الصحيح والسليم.

أمَّا دراسة أوبري " Aubry, F. 2005 " فقد هدفت إلى معرفة فاعلية استخدام القصص مع الأطفال في علاج اضطرابات النطق، تكونت عينة الدراسة من (5) أطفال ممن تراوح أعمارهم بين (8–11) سنة ويعانون من اضطرابات نطقية، واستُخدمَ في هذه الدراسة التدريب على التمييز السمعي، والتمييز بين النطق المغلوط به والنطق السليم، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية استخدام القصص في علاج اضطرابات النطق لدى الأطفال.

بينما هدفت دراسة جوديث وجوزيف " Judith, A. & Joseph, R. 2009 " إلى معرفة فاعلية برنامج نطقي تقليدي لعلاج إبدال صوت " الراء "، تكونت عينة الدراسة من (48) طفلاً، وقُسِّمَتِ العينة إلى مجموعتين متساويتين؛ مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، واستخدم الباحث في هذه الدراسة استمارة جمع البيانات الأولية الخاصة بالطفل، واختبار النطق المصور، وبرنامجاً تدريبياً لعلاج إبدال صوت " الراء "، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج النطقي التقليدي في علاج إبدال صوت " الراء ".

أمَّا دراسة " محمود، 2014 " فقد هدفت إلى التحقق من فاعلية برنامج انتقائي للتدخل المبكر في تحسين النمو اللغوي والنطق لدى الأطفال، طبقت الدراسة على عينة من الأطفال

وعددهم (8) أطفال بوحدة التخاطب بالمستشفى الجامعي بأسيوط، واستخدم الباحث في هذه الدراسة اختبار اللغة العربية وأبعاده الفرعية واختبار الأصوات وبرنامجاً للتدخل المبكر، أظهرت نتائج الدراسة فاعلية برنامج التدخل المبكر في تحسين النمو اللغوي والنطقي عند الأطفال.

ممَّا سبق يرى الباحث أن الدراسات السابقة اهتمت بتطور النطق والكلام ومشكلات اللغة والنطق والتواصل عند الأطفال بشكل عام، أمَّا الدراسة الحالية فتختلف عن الدراسات السابقة في أنَّها متخصصة في الاضطرابات النطقية الإبدالية. إذ تُعدّ اضطرابات النطق حتى الآن من أكثر اضطرابات اللغة والكلام عند الأطفال، ويُعدّ الإبدال " A substitution " من أكثر الاضطرابات النطقية شيوعاً بين الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نطق نمائية. وتتميز هذه الدراسة أيضاً بالبرنامج التدريبي الذي يتمتع بالشمولية من حيث الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها " من أهداف عامة، وأهداف فرعية، وأهداف معرفية ووجدانية وسلوكية ". فضلاً عن التدريبات والنشاطات التربوية المتنوعة.

- **منهج الدراسة:**

استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي " Experimental Method " الذي يعتمد على تصميم المتوالية الزمنية؛ نظراً لملاءمته لطبيعة الدراسة، فقد استخدم الباحث مجموعة تجريبية " Experimental Group " واحدة دون مجموعة ضابطة " Control Group "، كما استخدم القياسين القبلي والبعدي، ثم استخدم القياسين البعدي والتتبعي؛ للتحقق من مدى فاعلية برنامج تدريبي لعلاج الاضطرابات النطقية لدى عينة من الأطفال. ويُعدَّ المنهج التجريبي من أهم مناهج البحث؛ لأنه يتسم بالموضوعية.

- مجتمع الدراسة وعينتها:

يتكون المجتمع الأصلي من (160) طفلاً، وقد طبق اختبار النطق المصور للأطفال على الأطفال جميعهم ، من مدرسة " الشهيد طراد حاج علي "، وتراوح أعمارهم الزمنية بين (6-7) سنوات. وكان الهدف من هذا التطبيق هو تشخيص الاضطرابات النطقية الإبدالية لدى الأطفال، وقد وجد الباحث بعد هذا التشخيص (8) أطفال لديهم اضطرابات نطقية إبدالية.

وبعد استخدام اختبار الذكاء لرسم الرجل " لجود إنف – هاريس " وهذا الاختبار مناسب ويصلح تطبيقه على عينة الدراسة؛ لأنه اختبار غير لفظي. اِسْتُبْعِدَ طفل واحد كان ذكاؤه أقل من المتوسط، وبذلك أصبح عدد أفراد عينة الدراسة (7) أطفال لديهم اضطرابات نطقية إبدالية،

وتكونت عينة الدراسة من (4) ذكور، و(3) إناث. وقد طلب الباحث إلى أمهات هؤلاء الأطفال حضور الجلسات العلاجية؛ لأن ذلك يفيد ويسرع في العملية العلاجية.

- **أدوات الدراسة:**

استخدم في هذه الدراسة الأدوات الآتية:

أولاً: اختبار رسم الرجل – إعداد – " جود إنف – هاريس Goodenough–Harris ".

ثانياً: اختبار النطق المصور للأطفال – إعداد – (الباحث).

(أ) الهدف من اختبار النطق المصور:

يختص هذا المقياس بتشخيص الاضطرابات النطقية عند الأطفال، وذلك لمعرفة الأصوات الأكثر تكراراً من حيث الاضطرابات الإبدالية.

(ب) وصف الاختبار:

يتكون هذا الاختبار من (84) صورة تستهدف (28) صوتاً، وفي المواقع الثلاثة للكلمة، وهي تتطلب استجابات لفظية، يطبق الاختبار على الأطفال بصورة فردية بعد أن يسأل الفاحص الطفل: ما هذه الصورة؟. وإذا لم يستطع تعرّف الصورة يلجأ الفاحص إلى إعطاء الطفل اسم الصورة، ويطلب إليه تقليد الكلمة. ويسجل الفاحص أخطاء الطفل على ورقة الإجابة، إذْ نجد أن الأصوات المستهدفة مرتبة عمودياً من الأعلى إلى الأسفل، ومطابقة لترتيب الصور، في أول الكلمة، ووسطها، ونهايتها، وعمود آخر لتسجيل أخطاء الطفل بجانب كلّ كلمة يتم فحصه للصور. ويستغرق تطبيق هذا الاختبار بين (25 – 30) دقيقة لكل طفل.

(ج) صدق اختبار النطق المصور:

1– صدق المحتوى " Content Validity ":

عُرِضَ اختبار النطق المصور للأطفال في صورته المبدئية على مجموعة من الأساتذة الاختصاصيين في مجال علم النفس والتخاطب، وفي ضوء آراء السادة المحكمين غُيِّرَتْ بعض الصور.

2– الصدق التلازمي" Concurrent Validity ":

حُسِبَ صدق اختبار النطق المصور للأطفال من خلال ارتباطه بمحك خارجي؛ إذْ كان من المتعذر حساب صدق الاختبار بارتباطه بمقياس آخر؛ بسبب عدم وجود أي اختبار للنطق في هذا المجال يناسب عينة التقنين؛ لذا حَسَبَ الباحث معامل الارتباط

بين درجات الأطفال في اختبار النطق المصور للأطفال "عينة التقنين" وبين تقدير معلمة الصف لمستوى هؤلاء الأطفال في النطق؛ إذْ طلب إلى المعلمة وضع درجة من (84) درجة لكل طفل في قدرته على النطق؛ وذلك بناءً على اختبار النطق المصور للأطفال، التي يُقَيَّمُ الطفل من خلاله، ويوضح الجدول رقم (1) معامل الارتباط بين درجات الأطفال على اختبار النطق المصور للأطفال، وتقدير المعلمة لمستوى هؤلاء الأطفال في النطق.

جدول رقم (1) صدق اختبار النطق المصور للأطفال بطريقة المحك الواقعي

ن	ر	مستوى الدلالة
100	,91**	0,01

يتضح من نتائج الجدول السابق رقم (1) ارتفاع معامل الارتباط بين تقدير المعلمة للأداء النطقي للأطفال والدرجة الكلية لاختبار النطق المصور للأطفال، ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,01)؛ ممَّا يشير إلى أن اختبار النطق المصور للأطفال يتمتع بدرجة مرتفعة من الصدق.

(هـ) ثبات الاختبار:

1- طريقة إعادة الاختبار " Test – Retest ":

طُبِّقَ اختبار النطق المصور للأطفال على عينة التقنين المكونة من (100) طفلٍ وطفلةً من أطفال الصف الأول، ممن راوحت أعمارهم بين (6-7) سنوات، ثم أُعِيدَ التطبيق مرة أخرى على المجموعة نفسها، بفاصل زمني قدره أسبوعان، وبحساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني نحصل على معامل ثبات درجات اختبار النطق المصور للأطفال بطريقة " بيرسون "، والجدول رقم (2) يوضّح معاملات الارتباط لاختبار النطق المصور للأطفال والدرجة الكلية للاختبار.

---

*. دالة عند مستوى دلالة (0,05).

**. دالة عند مستوى دلالة (0,01).

جدول رقم (2) ثبات اختبار النطق المصور للأطفال بطريقة إعادة الاختبار

اختبار النطق المصور	ن	ر	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية للاختبار	100	,92**	0,01

يتضح من نتائج الجدول السابق رقم (2) أن معاملات الارتباط جيدة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,01)؛ ممَّا يُعدّ مؤشراً جيداً على أن اختبار النطق المصور للأطفال على قدر مناسب ومرتفع من الثبات.

2– طريقة التجزئة النصفية " Split half " وطريقة ألفا كرونباخ " Cronbach Alpha ":

والجدول رقم (3) يوضّح معامل الارتباط بطريقة التجزئة النصفية، وبطريقة ألفا كرونباخ.

جدول رقم (3) ثبات اختبار النطق المصور للأطفال بطريقة التجزئة النصفية، وبطريقة ألفا كرونباخ

الاختبار	معامل جتمان للتجزئة النصفية	معامل ألفا كرونباخ	مستوى الدلالة
اختبار النطق المصور	,95	,93	0,01

يتضح من نتائج الجدول السابق رقم (3) أن اختبار النطق المصور للأطفال يتمتع بمعاملات ارتباط جيدة؛ ممَّا يعدُّ مؤشراً على أنَّ اختبار النطق المصور للأطفال على قدر مرتفع من الثبات.

ثالثاً: برنامج تدريبي قائم على العلاج النظامي الدائري في علاج بعض الاضطرابات النطقية الإبدالية لدى الأطفال (إعداد) الباحث.

أ– أهداف البرنامج:

قُسِّمَتْ أهداف البرنامج التدريبي الحالي إلى ثلاثة أهداف، على النحو الآتي:

– الأهداف العامة للبرنامج:

تُعدّ الأهداف العامة للبرنامج أولى الخطوات في أي برنامج أو منهج أو وحدة تعليمية التي يجب مراعاتها للتخطيط لهذا البرنامج، فهي المعيار الذي في ضوئه نختار المحتوى، ونحدد أساليبه، وطرائق تقويمه، كما أنها توجه الباحث وتساعده على اختيار الخبرات التربوية المناسبة، وتشتق هذه الأهداف من قيم المجتمع وأهدافه وفلسفته، ومن طبيعة نمو المتعلمين وحاجاتهم، ومن الاتجاهات التربوية المعاصرة. وتتحدد الأهداف العامة للبرنامج التدريبي في علاج الاضطرابات النطقية الإبدالية للأصوات " ك، ق، ج، س، ر ".؛ وذلك اعتماداً على استراتيجية العلاج النظامي الدائري.

- الأهداف الفرعية للبرنامج:

تنبثق الأهداف الفرعية من مجموعة الأهداف العامة، وهي على النحو الآتي:

- شرح أبعاد المشكلة للأمهات، وذلك بتقديم معلومات عن طبيعة المشكلة وأسبابها ومعلومات للأسرة عن اضطرابات النطق، حتى نصل إلى فهم الأمهات وتقبلهم للمشكلة بطريقة صحيحة لتعبئة جهودهن للمشاركة الفعالة في البرنامج، مع توجيه الأمهات لاستخدام الأساليب الصحيحة، والتفاعل والتواصل الإيجابي في رعاية الطفل.
- جذب انتباه الطفل؛ وذلك من خلال الجلوس في هدوء، والتخلص من السلوك الزائد.
- تنمية الذاكرة السمعية.
- تنمية التمييز السمعي.
- تنمية قدرة الطفل على التواصل اللفظي الإنساني من خلال تنمية مهاراته اللغوية؛ ممَّا يساعده على التواصل مع الآخرين.
- تنمية قدرة الطفل على إنتاج صوت " ك ".
- تنمية قدرة الطفل على إنتاج صوت " ق ".
- تنمية قدرة الطفل على إنتاج صوت " ج ".
- تنمية قدرة الطفل على إنتاج صوت " س ".
- تنمية قدرة الطفل على إنتاج صوت " ر ".

- الأهداف غير المباشرة للبرنامج:

ومن الأهداف التي يسعى البرنامج التدريبي إلى تحقيقها بصورة غير مباشرة هي على النحو الآتي:

❖ الأهداف المعرفية:

- الانتباه والتركيز في الاستماع.
- تتبع ما يسمع من جمل وعبارات، ثم فهم محتوى الجملة والعبارة.
- التمييز بين الكلمات المسموعة ومعانيها والإفادة مما يسمع من كلمات وجمل وعبارات.
- التمييز بين كلمات معينة ذات تتابع معين.
- القدرة على التعبير السليم والواضح لمخارج الأصوات والكلمات.

❖ الأهداف الوجدانية:

- تنمية قدرة الطفل على التعبير عن حاجاته ورغباته ومشاعره.
- إثارة استجابات التعاطف الوجداني بين الأطفال وبعضهم بعضاً.
- غرس روح التعاون والمشاركة مع الآخرين من خلال العمل الجماعي وممارسة النشاطات التي تتطلب ذلك دون تردد.
- إشاعة جو من السرور والبهجة في محيط الطفل، لكي يشعر بالأمن والطمأنينة.
- تنمية قدرة الطفل على التواصل اللفظي الإنساني.
- تنمية قدرة الطفل على الاندماج مع الآخرين.

ب– حدود البرنامج:

قُسِّمَتْ حدود البرنامج الحالي إلى أربعة حدود، على النحو الآتي:

(1) عدد الجلسات:

حُدِّدَ عدد الجلسات الكلية بـ (24) جلسةً بواقع أربع جلسات أسبوعياً، أي أن تطبيق التدريبات العلاجية استغرق شهراً ونصف الشهر تقريباً، وذلك في الفصل الثاني من العام الدراسي (2015–2016)، هذا وقد اعتمد الباحث في تحديد عدد الجلسات على ما جاء في التراث النظري، على أساس أن فاعلية الأساليب العلاجية لا تظهر إلا بالعلاج المستمر دون انقطاع، وتنفيذ محتوى الجلسات العلاجية بدقة.

(2) المدة الزمنية لكل جلسة، ومكان تطبيق الجلسات العلاجية:

يرى معظم المعالجين السلوكيين أن جلسة العلاج النفسي تراوح مدتها بين نصف الساعة إلى ساعة كاملة، إلا أن هذا التحديد يتفاوت من معالج إلى آخر، ومن أسلوب علاجي إلى آخر، وحسب طبيعة الاضطراب المراد علاجه، وفي الدراسة الحالية تستغرق كل جلسة علاجية نحو (35) دقيقةً. وطُبِّقَتِ التدريبات العلاجية على الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نطقية إبدالية في مدرسة " الشهيد طراد حاج علي ".

(3) التدريبات المنزلية:

يجد الباحث أن علاج الاضطرابات النطقية الإبدالية لا يقتصر على التدريبات التي تنفذ في حجرة العلاج، بل يتطلب الأمر علاج الطفل خارج حجرة العلاج، كما يرى الباحث أن المهام الرئيسة في نجاح الخطة العلاجية هي بتكليف الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نطقية إبدالية ببعض الواجبات والتدريبات المنزلية، وعرض ذلك على الباحث في الجلسات القادمة.

(4) حدود العلاقة العلاجية " المعالج – الطفل المضطرب نطقياً ":

يولي معظم المعالجين أهمية خاصة فيما يتعلق بالعلاقة العلاجية بين المعالج والطفل الذي يعاني من اضطرابات نطقية إبدالية ؛ إذ يؤدي المعالج دوراً مهماً في الخطة العلاجية، ويعمل منذ المقابلات الأولى على إقامة علاقة ألفة بشكل يمهد للبدء في الجلسات التالية.

جـ- الأدوات والوسائل المستخدمة في البرنامج:

قد راعى الباحث استخدام مجموعة من الأدوات التي تناسب أطفال عينة الدراسة؛ إذْ كانت هذه الأدوات محسوسة يمكن إدراكها " Conceivable "، وتتصف بالواقعية " Believable " عند إجراء النشاط، وأن تكون المواد المستخدمة عند عرض البرنامج مرغوباً فيها من جانب الأطفال " Desirable "، ومحببة إلى نفوسهم ، ومن هذه الأدوات ما يأتي:

- أدوات مجسمة يمكن للطفل أن يتعرف أبعادها ويدركها حسياً، مثل " الأقلام، والبالونات، والمساطر، والملابس، والحيوانات، والطيور، والخضروات، والفاكهة، والمواصلات، وأدوات عامة، والنباتات، والزهور ".
- جهاز تسجيل وأشرطة كاسيت، ومرآة كبيرة، وخافض لسان.
- المعالجة الإحصائية للدراسة:

اِسْتُخْدِمَ برنامج (SPSS.15) الإحصائي للرزم الإحصائية في المعالجة لنتائج الاختبارات التي أُجْرِيَتْ على أفراد عينة الدراسة من الأطفال. مثل استخدام اختبار مان-ويتني " Mann-Whitney Test ". واِسْتُخْدِمَ اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب للأزواج المتطابقة " Wilcoxon Signed Ranks Test ".

- عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في القدرات النطقية.

للتحقق من صحة هذا الفرض، اِسْتُخْدِمَ اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب للأزواج المتطابقة " Wilcoxon Signed Ranks Test " وجدول رقم (4) يوضح نتائج المعالجة الإحصائية؛ وفقاً للأسلوب الإحصائي المستخدم.

جدول رقم (4) الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في القدرات النطقية

القدرة	الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
النطق	الرتب السالبة	0	,00	,00	2,37−	دالة إحصائياً عند ,01
	الرتب الموجبة	7	4,00	28,00		
	التساوي	0				
	المجموع	7				

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (4) يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، في القياسين القبلي والبعدي في القدرات النطقية، وذلك لصالح القياس البعدي، إذْ كانت قيم " z " في القياسين القبلي والبعدي (2,37−)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (,01)؛ وهذا يعني عدم تحقق الفرض الأول إحصائياً.

وقد اتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة " Robart, K. 1990 " التي أظهرت تحسناً ملحوظاً لدى أفراد العينة التي تلقت البرنامج في كل من أساليب التخاطب وفنياته والأحاديث الودية، والتواصل اللفظي، واتفقت مع نتيجة دراسة " Judith, A. & Joseph, R. 2009 " التي أظهرت فاعلية البرنامج النطقي التقليدي في علاج بعض اضطرابات النطق.

وتدلُّ هذه النتيجة على فاعلية البرنامج التدريبي في علاج بعض الاضطرابات النطقية الإبدالية لدى أطفال المجموعة التجريبية، وقد يرجع هذا التحسن إلى اتباع الباحث القواعد الصحيحة في التدريب على الفهم والإدراك السمعي، فضلاً عن التركيز على مضمون كل لفظ ينطق به الطفل، وكذلك الشرح له بأدوات وصور متعددة، سمعية كانت أم بصرية؟ وأشياء مجسمة فضلاً عمَّا تضمنه البرنامج من تدريبات ومواقف ومهارات وخبرات مختلفة، فضلاً عن أساليب وفنيات تدريبية " كالتعزيز الإيجابي بنوعيه اللفظي، والمادي "؛ مما ساعد هذا الأسلوب في العرض على فهم المعنى لدلالة اللفظ، لدى الطفل وإدراكه له إدراكاً جيداً.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور والإناث في المجموعة التجريبية في القياس البعدي في القدرات النطقية.

للتحقق من صحة هذا الفرض اِسْتُخْدِمَ اختبار مان- ويتني " Mann-Whitney Test"، والجدول رقم (5) يوضّح نتائج المعالجة الإحصائية؛ وفقاً للأسلوب الإحصائي المستخدم.

جدول رقم (5) الفروق بين متوسطات درجات الذكور والإناث في المجموعة التجريبية في القياس البعدي في القدرات النطقية.

القدرة	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة
النطق	ذكور	4	3 ,63	14,50	4,500	غير دالة
	إناث	3	4,50	13,50		

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (5) يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور والإناث لأطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي في القدرات النطقية، إذْ كانت قيم " U " في القياس البعدي (4,500)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً؛ وهذا يعني تحقق الفرض الثاني إحصائياً.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أسباب اجتماعية؛ إذْ تشجع الأسرة الحديثة أطفالها على النطق السليم وإثراء الأداء اللغوي والنطقي بصرف النظر عن جنس الطفل، فهي تأمل في أطفالها أن يحققوا الراحة المادية والاجتماعية، وأن يصلوا إلى وظائف مناسبة مرموقة وحساسة كي يتسنى لهم العيش بسعادة. وكذلك تؤدي التنشئة الاجتماعية الحديثة دوراً مهماً في التخفيف من حدة الفروق بين الجنسين، فلا يفرق الآباء_ إلى حد كبير_ في المعاملة بين الذكر أو الأنثى في الناحية التعليمية، بل يهتمون بأطفالهم من أجل النجاح والاستمرار في السلم التعليمي؛ تبعاً لقدراتهم واستعداداتهم على التعلم.

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في القدرات النطقية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، اِسْتُخْدِمَ اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب للأزواج المتطابقة " Wilcoxon Signed Ranks Test " وجدول رقم (6) يوضّح نتائج المعالجة الإحصائية؛ وفقاً للأسلوب الإحصائي المستخدم.

جدول رقم (6) الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في القدرات النطقية

القدرة	الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
النطق	الرتب السالبة	1	6,50	6,50	,28	غير دالة
	الرتب الموجبة	6	3,58	21,50	1-	إحصائياً
	التساوي	0				
	المجموع	7				

من خلال استعراض الجدول السابق رقم (6) يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، في القياسين البعدي والتتبعي في القدرات النطقية، إذْ كانت قيم " z " في القياسين البعدي والتتبعي (1,28 –)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً؛ وهذا يعني تحقق الفرض الثالث إحصائياً.

وتعزى هذه النتيجة إلى تأثير البرنامج التدريبي المستخدم في هذه الدراسة وفاعليته، في علاج الاضطرابات النطقية الإبدالية لدى الأطفال؛ من خلال التدريبات والنشاطات والخبرات التربوية المتنوعة، وتشير هذه النتيجة إلى أهمية البرنامج التدريبي وفاعليته، ممَّا يجعل لهذه الخبرات والنشاطات والممارسات السلوكية مغزى ومعنى بالنسبة إلى الطفل، وهذا يؤكد أن البرنامج المستخدم في الدراسة الحالية، أخذ في الحسبان تنوع الإجراءات والاستراتيجيات والأدوات والنشاطات التي من شأنها أن تشبع احتياجات الأطفال في هذه المرحلة العمرية بصورة واقعية وموضوعية سليمة، يمكن أن تساعد الوالدين والمربين والمتخصصين في عملية التنشئة الاجتماعية؛ سعياً للوصول إلى المستويات النمائية المنشودة التي تتفق وطبيعة المرحلة، وأهميتها ومعدلاتها النمائية للنمو الأمثل للطفل.

- توصيات الدراسة:

من أهم التوصيات والإرشادات التربوية والنفسية، التي يمكن أن تسهم في مساعدة الأطفال على علاج بعض الاضطرابات النطقية الإبدالية لديهم ما يأتي:

1- إجراء المزيد من البحوث عن فاعلية برامج لعلاج الاضطرابات النطقية لدى الأطفال.
2- يجب على الآباء إذا لاحظوا وجود اضطراب نطقي لدى طفلهم، مقارنة بالأطفال الآخرين مراجعة اختصاصي اللغة والكلام؛ حتى تُعالَجَ المشكلة إن وجدت مبكراً.

3- ضرورة إشراك الأمهات والمعلمات مع الأطفال في البرامج، التي تهدف إلى علاج بعض الاضطرابات النطقية لدى الأطفال؛ لما لهذا الإجراء من فائدة كبيرة في النطق السليم لديهم.
4- يجب على المعلمة أن تكون واعية بألفاظ الأطفال ونطقهم الصحيح، والإفادة من تدريبات القراءة الجهرية.
5- يجب على الأسرة نطق الكلمات بطريقة صحيحة وسليمة، حتى يعتاد الطفل على النطق السليم.

المراجع :

أولاً: **المراجع العربية:**

- الخطيب، جمال؛ الحديدي، منى(2005). المدخل إلى التربية الخاصة. عمان: دار حنين للنشر.
- الزريقات، إبراهيم(2005). اضطرابات الكلام واللغة التشخيص والعلاج. (ط1). الجامعة الأردنية: دار الفكر.
- السرطاوي ،عبد العزيز؛ أبو جودة، وائل(2000). اضطرابات اللغة والكلام. الرّياض: أكاديمية التربية الخاصة. مكتبة الملك فهد الوطنية.
- السرطاوي، عبد العزيز مصطفى(2001). اضطرابات اللغة والكلام. (ط1). الرياض: أكاديمية التربية الخاصة.
- الشخص، عبد العزيز السيد(1997). اضطرابات النطق والكلام. (ط1). الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- الطاهر، حسين محمد؛ الموسوي، محمد صادق(1995). الصحة النفسية من الإغريق إلى العصر الحديث. الكويت: مطابع الألفين.
- عمايرة، موسى؛ الناطور، ياسر(2012). مقدمة في اضطرابات التواصل. (ط1). عمان: دار الفكر.
- فارع، شحادة؛ حمدان، جهاد؛ عمايرة، موسى؛ العناني، محمد(2000). مقدمة في اللغويات المعاصرة. عمان: دار وائل.
- كامل، محمد علي(2003). إخصائي النطق والتخاطب ومواجهة اضطرابات اللغة عند الأطفال. القاهرة: مكتبة ابن سينا.
- كرم الدين، ليلى(2004). اللغة عند الطفل ما قبل المدرسة. (ط1).القاهرة: دار الفكر العربي.
- محمود، ممدوح محمود محمد(2014). فاعلية برنامج انتقائي للتدخل المبكر في تحسين النمو الغوي والنطق لدى الأطفال المعوقين عقلياً القابلين للتعلم. رسالة ماجستير. كلية التربية: جامعة أسيوط.
- الهوارنة، معمر نواف، أ.(2010). اضطرابات اللغة والتواصل لدى الأطفال؛ الظاهرة والعلاج. دمشق: الهيئة العامة السورية للكتاب. وزارة الثقافة.

- الهوارنة، معمر نواف، ب.(2010). اكتساب اللغة عند الأطفال. دمشق: الهيئة العامة السورية للكتاب. وزارة الثقافة.
- الهوارنة، معمر نواف(2015). علم النفس اللغوي. دمشق: منشورات جامعة دمشق. كلية التربية.
- الوقفي، راضي(2004). أساسيات التربية الخاصة. عمان: دار جهينة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Abdaalla, J. (1999). Exceptional children an introductory handbook. Egypt: Elanglo.
- Amayreh, M. & Dyson, A. (1998). The Acquisition Arabic consonants. Journal of speech. Language and hearing research. 41, (3).
- Aubry, Rubin. F. (2005). Auditory Input Therapy using a story to treat articulation disorder, 44(1).
- Bankson, N. & Bernthal, J. (2004). Articulation and Phonological disorders. person education. New York.
- Bauman- Waengler, J. (2000). Articulatory and phonological impairments. A clinical focus. Allyn and Bacon.USA.
- Bloom, L. & Lahery, M. (1987). Language development and Language disorders. (N.Y). John Wiley.
- Bowen, K. (2009). Children's speech sound disorders. John Wiley and sons. USA.
- Briton, B. & Fujiki, M. (2005). Social competence in children with language impairment. Semin Speech Lang 26(3) University of Maryland, College Park.
- Chamberlain .E. & Strode, Catherine, R. (1999). The source for Down syndrome .Linguisystems. USA.
- Crosbie. S. H. (2006). Intervention for children with sever speech disorder; a comparison of two approaches. international journal of language & communication disorders. university of New castle.
- Fey, M. , Cleave, A. , Ravid, S. , Dejmal, A. , Easton, D. & colleagues, A. (1994). Effects of grammar Facilitation on the Phonological Performance of children with speech and language impairments. Journal of speech and hearing research. (37).

- Hallahan, D. & Kauffman, J.E. (2003). Learners; Introduction to special education. Ally & Bacon.Boston.U.S.A.
- Hegde, M. N.(2000).Assessment and treatment of articulation a phonological disorders in children proed Austin.U.S.A.
- Hodson, B. & paden, E. (1991). Targeting intelligible speech; A phonological approach to remediation. 2nd Ed. Austim.Tex: pro Ed.
- Iversen, S. & Tunmer, E. W. (1993). Phonological processing skills and reading recovery program, Journal of education psychology,85(1):112 – 126.
- Judith, A. & Joseph, R. (2009). Traditional Speech Therapy to assist treatment of Articulation Disorders. Kendall hunt. USA.
- Kirk, S. A. & Gallagher, J. J. (1983). Educating Exceptional children, Boston. Houghtion Mifflin company.
- Knopf, I. J. (1984). Childhood Psychopathology; A Developmental Approach. Englewoof Cliffs, N. J., Prentice-Hall. Inc.
- Paterson, M. (1994). Articulation and Phonological disorders In hearing- impaired school- aged children with severe and profound sensoineural losses. New York.
- Pual, R. (1995). Language Disorders from infancy through adolescence. Mosby Company. USA.
- Robert, L. K. (1990). Phonetic therapy; Revisited its effectiveness as a treatment for communication education. vol. (39). p.(202 – 226).
- Thompson, H., Viskochil, D., Steven, Son. D. & Chapman, k. (2010). Speech – Language Characteristics of Children with neurofibromatosis type F1. Part to.(152A). P.(284-290).
- Watson, Marie, M. (1993). A Case study of phonological development in language delayed twins not enrolled therapy. journal of communication disorder, 15(2).
- Williams, A. L. (2000). Multiple oppositions theoretical foundation for an alternative approach. American Journal & Speech-language pathology. (18).