مجلة الروائز
ISSN: 2602-5914/ EISSN: 2716-9596
المجلد:10 العدد: 01 (السنة: 2026) ص ص: [499-511]

تحليل السلوك اللفظي في ضوء النظرية السلوكية ل " سكينر" وتطبيقاته في إضطرابات اللغة والتواصل: دراسة تحليلية لتنمية مهارتي الطلب و التسمية

Verbal Behavior Analysis (VBA) in Light of Skinner's Behavioral Theory and Its Applications in Language and Communication Disorders: An Analytical Study of Mand and Naming Skills

جرادنية نصيرة

جامعة الدكتوريجي فارس بالمدية- djerradnia.nassira@univ-medea.dz

بجاج و افية

جامعة يحي فارس بالمدية - bedjadj.wafia@univ-medea.dz

تاريخ الإرسال: 17 / 01 / 2026 تاريخ القبول: 18 / 06 / 2026

ملخص:

يعتبر تحليل السلوك اللفظي (AVB) جزء من تحليل السلوك التطبيقي، والأخير فرع من فروع علم النفس، ويعتمد على المبادئ السلوكية التي ترى أنّ السلوك اللغوي هو سلوك مكتسب ومتعلّم وبالتالي يمكن تعديله وتغييره من خلال تقنيات معينة، ويرتكز على استخدام أساليب علمية لدراسة وتعديل السلوك اللغوي، ويطبق تحليل السلوك اللفظي التطبيقي في أمراض اللغة، بحيث يستخدم لتحسين مهارات التواصل لدى الأفراد الذين يعانون من اضطرابات لغوية أو تأخر في اللغة.

الكلمات المفتاحية: تحليل السلوك اللفظي؛ تحليل السلوك التطبيقي؛ المبادئ السلوكية.

Abstract:

Applied Verbal Behavior Analysis (AVBA) is a branch of Applied Behavior Analysis (ABA), and the latter is a branch of psychology and relies on behavioral principles that believe that language behavior is a learned and learned behavior and therefore can be modified and changed through specific techniques, and focuses on using scientific methods and modifying language behavior and applies ABA in language pathology, as it uses the communication skills of individuals with language disorders or language delays.

Keywords: applied Verbal behavior analysis, Applied Behavior Analysis (ABA), behavioral principles.

* جرادنية نصيرة

مقدمة:

عرف الإنسان عدّة أساليب في تعديل السلوك، واستخدمها في حياته وفي بيئته، بحيث أشار القرآن الكريم الى أساليب علاجية يمكن استخدامها لتعديل وتقويم السلوك، ومثال على ذلك ماورد في سورة النساء عن علاج نشوز المرأة، قال تعالى: (وَاللَّاتِي تَخَافُونَ نُشُوزَهُنَّ فَعِظُوهُنَّ وَاهْجُرُوهُنَّ فِي الْمَضَاجِعِ وَاضْرِبُوهُنَّ فَإِنْ أَطَعْنَكُمْ فَلَا تَبْغُوا عَلَيْهِنَّ سَبِيلًا إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلِيًّا كَبِيرًا) النساء: 34، فقد اشتملت الآية على أسلوبين من أساليب تقويم وتعديل السلوك، هما أسلوب العقاب الإيجابي (الضرب) والعقاب السلبي (الهجر)، ويسبقهما أسلوب عقلي معرفي ألا وهو الوعظ. (حمدي عبد الله، 2013، صفحة 29)

ومن الأساليب التي تستخدم في تعديل السلوك نجد تحليل السلوك التطبيقي Applied Behavior Analysis الذي يعرف باختصار ABA باللغة الإنجليزية، وهو مصطلح يدل على العلم الذي يسعى الى تحليل وفهم سلوك الافراد وذلك من خلال دراسة كيفية تأثير العوامل البيئية، والبيولوجية، والدوائية على السلوك الإنساني، بحيث يمتدّ جذور التحليل السلوكي الى النظرية السلوكية أو ما يعرف بعلم النفس السلوكي، بحيث يهتم هذا العلم بدراسة وتحليل السلوك في حد ذاته وليس الأسباب النفسية والعقلية الداخلية المفترضة للسلوك. (الخطيب، 2017، صفحة 20_22)

يعتمد ABA على مبادئ التعلّم والدافعية والسلوك، ويساعدنا في الإجابة عن بعض الأسئلة مثل: كيف يعمل السلوك؟ وكيف تؤثّر البيئة على المحيطة على السلوك؟ وكيف تتم عملية التعلم؟ الخ، كما تهدف إستراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي لرفع وزيادة السلوكات الإيجابية وتقليل بالمقابل السلوكات الغير مرغوبة والتي تؤثر سلبا على التعلّم، حيث يمكن أن تساعد هذه الأخيرة في زيادة مهارات اللغة والتواصل، وتحسين التركيز والانتباه، والمهارات الاجتماعية، والذاكرة بالإضافة الى التقليل من المشاكل السلوكية. (حمد الله، 2023، صفحة 5)

كما هو معروف يعدّ تحليل السلوك التطبيقي فرعا من علم النفس الذي يرتكز على دراسة السلوك العام، الذي كان يسمى سابقا بتعديل السلوك، والذي يمكن تطبيقه في أمراض اللغة والتواصل فهذا العلم الذي يهتم بدوره بالتواصل اللفظي والغير لفظي، إذ تعتبر اللغة سلوكا أيضا، ممّا يتيح لنا إمكانية تطبيق برامج تحليل السلوك التطبيقي في هذا المجال وخاصة فيما يتعلق باللغة، فالتعامل مع اللغة كسلوك يتأثر بالبيئة ويخضع لعمليات التعلم والتعزيز بشقه الإيجابي والسلبي يمكننا من قياسها وتحليلها.

أطلق مصطلح السلوك اللفظي كجزء من تحليل السلوك التطبيقي وبما أنّ تحليل السلوك التطبيقي يشمل فهم وتحسين السلوك البشري فإنّه بالتالي يشمل السلوك اللفظي، وقد قام سكينر بتطوير نظام تصنيف السلوك اللفظي عام 1957، وكان له كتاب بعنوان " السلوك اللفظي"، كما كان سكينر مهتما باللغة التعبيرية والتي تعتبر كنوع من التواصل البشري الذي يشمل كل من الوسائل الصوتية والغير صوتية للتواصل. (BUCHANAN & JANE WEISS, p. 23)

فحسب سكينر 1957 السلوك اللغوي يشمل التصنيفات التالية: تقليد الأصوات والعبارات؛ تقديم الطلب؛ تسمية الشيء في بيئته؛ التبادل الحواري.

يتم الاعتماد على هذا البرنامج بشكل خاص في أمراض اللغة والتواصل للأشخاص الذين لديهم عجز في اللغة أو التواصل بشكل عام، وذلك من أجل العمل على مساعدة الأفراد في تطوير مهارات التواصل سواء التواصل اللغوي أو الغير لغوي مثل التواصل البصري والتواصل الاجتماعي وكذا المهارات المعرفية والإدراكية بهدف دمجهم في المجتمع والبيئة المناسبة لهم والسماح لهم بالتكيف وتقليل السلوكات الغير مرغوب فيها، ولهذا تراود في أذهاننا التساؤلات التالية:

ما هو تحليل السلوك التطبيقي؟ وما هو تحليل السلوك اللفظي؟ وماهي استخداماته وتطبيقاته في أمراض اللغة والتواصل؟

1_تعريف السلوك اللفظي:(VBA)

حسب سكينر 1957 أنّ اللغة هي سلوك تكتسب بنفس أنواع المتغيرات والمبادئ البيئية التي تتحكم في السلوك الغير لغوي، وهي السلوك الذي يتم تعزيزه من خلال وساطة سلوك شخص آخر، بحيث لم يستخدم سكينر مصطلح اللغة والتواصل لأنّه يعتبر اللغة سلوك مكتسب وأراد أن يتبنى مصطلح مختلف ألا وهو السلوك اللفظي، حيث أن مصطلح السلوك اللفظي كان غير مألوف نسبيا في مهن الكلام واللغة، وحدّد سكينر الوظائف أو العناصر اللفظية الرئيسية وهي: الطلب، التسمية، التقليد، المحادثات، القراءة، الكتابة.

وضّح سكينر في كتابه (1992) أنّ السلوك اللفظي هو نشاط كأي سلوك أو نشاط عضلي، بحيث تنتج اللغة عن أنشطة لعضلات النطق والتنفس....وغيرها، وهي مجموعة الإيماءات والإشارات والقراءة والكتابة وغيرها من الأنشطة، وهذه المادة هي التي تصنع اللغة، كما تصنع الحركات السلوك الغير لفظي، وبالتالي يمكن السيطرة عليه من خلال سوابقه ولواحقه، باختصار السلوك اللفظي هو سلوك الفرد الذي يحقق تأثيره على البيئة المحيطة من خلال سلوك شخص آخر، وتعزيزه يكون غير مباشر، في حين السلوك الغير لفظي يحقق تأثيره من خلال التلاعب المباشر بالبيئة المحيطة.

2-السلوك اللفظي في علم النفس:

وفقا لسكينر في عام 1957، فقد قام بتحليل السلوك اللفظي على مدار 23عام، بدءا من عام 1934 عندما أعلن الفريد نورث وايتهايد شكوكه في أنّ السلوكية يمكن أن تفسر السلوك اللفظي أيضا الى سنة 1957، عندما تم نشر كتابه السلوك اللفظي أخيرا، ويعتبر سكينر أنّ اللغة كأي سلوك آخر تتأثر بالتعزيز وهي عبارة عن استجابة وتعزّز، بحيث كلّما كان المنبه قوي كانت الاستجابة اللغوية أكثر تكرارا، وفي حال غياب المنبه تبقى الاستجابة اللغوية غير معزّزة، والاستجابة اللغوي تتحكّم فيها نوع المحفزات وذلك بغضّ النظر عن الدافع (سواء كان الدافع عطش كأن يطلب الماء ويقول أريد أن أشرب أو أريد الهاتف ويبدأ بالبكاء.....)، أمّا حسب1948 **William James** يمكن التعامل مع السلوك اللغوي أو اللفظي بإجراءات تحليل السلوك التطبيقي بنفس المصطلحات الأساسية في السلوك الغير لفظي مثل (المنبه، الاستجابة، التعزيز) ونفس العمليات الأساسية مثل (التكيف، التمييز، استثارة المنبه)، أمّا ما هو جديد فهو بعض الشروط الزمنية والشدّة والتعزيز وبعض تسلسلات المتغير، وربّما تشمل سلوك المتكلم السابق وبعض المتمايزات الدقيقة في شكل الاستجابة وهكذا... فهذه المذكورة سابقا هي شروط متطرّفة، ولكنّها ليست مختلفة من حيث النوع، ولا يتطلّب السلوك اللفظي أي عملية أو قدرة خاصة، وهذا هو التبرير للتخلّص من مفاهيم مثل: الفكرة والمعنى والرمز فهي ليست ضرورية، ويمكن تقليص مفهوم الرمز الى عملية سلوكية.

العمومية **Generallty**: يحدث التعميم في السلوك المكتسب عندما يستخدم على مدى واسع من السياقات البيئية، فسلوك التحسن في طلاقة الكلام يكتسب التعميم عندما يستمر بعد الانقطاع عن الجلسات العلاجية. (الزريقات، 2018، صفحة 31_33)

3- نظرية سكينر في تطوّر السلوك اللفظي (VBDT):

المنظور التاريخي ورد في كتاب سكينر المنشور عام1957في طبعته الأولى، والمتضمن نشأة نظريته في تفسير اكتساب اللغة بأنّها سلوك لفظي وشأنها شأن كل السلوكيات الأخرى، أدّت هذه الفرضية الى ظهور حادثة تاريخية كانت سبب في ظهور هذه النظرية، بحيث كان سكينر في مأدبة عشاء عام1934 بحيث وجد نفسه جالسا في حفل عشاء بجمعية هارفارد للزملاء بجوار الفيلسوف ألفريد وايتهايد، وقد رغب في تجنب الحديث مع وايتهايد حول تفسير السلوك في ضوء مبادئ النظرية السلوكية، جرى وأن حدّث وايتهايد وتحدّى سكينر قائلا: دعني أراك تفسر كيفية اكتساب العبارة الآتية" : لا عقرب أسود يسقط في هذه الطاولة "، استغرق سكينر23سنة للردّ على تحدّي وايتهايد عندما نشر كتابه السلوك اللفظي 1957، وكانت النتيجة مهمة جدّا بالنسبة لسكينر، إذ أشار الى أن السلوك اللفظي هو أهمّ عمل لديه، وقد ركّز على الكيفية التي تتشكّل عبرها اللغة وليس هيكلها، وما العمليات التي تؤثّر وتكمن وراء اكتسابها؟ وماهي مكوناتها عبر تجزئتها الى وحدات يسهل تفكيكها وتحليلها؟ ومن ثم توافر إمكانية تطويرها لدى الفرد والتحكّم فيها. (السعدي، 2022، صفحة 367)

4. نهج السلوك اللفظي:

نهج السلوك اللفظي هو جزء بالغ الأهمية تحت مظلة علم (**ABA**) أو ما يعرف بتحليل السلوك التطبيقي، ومنه وضّح العلماء في علم النفس ومن بينهم سكينر المبادئ الأساسية للعلوم السلوكية التي تم استخدام منها ما يعرف باستراتيجيات تعديل السلوك، والتي سميت فيما بعد استراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي (**ABA**)، ومن هذه الأسس والمبادئ والاستراتيجيات نجد التعزيز والتلاشي والتلقين، والتشكيل وجداول التعزيز، و نشأت مجموعة من الأساليب والممارسات والأنشطة والتطبيقات مثل طريقة لوفاس وطريقة السلوك اللفظي التطبيقي **Applied Verbal Béhavioral (AVB)** ، بحيث يصف سكينر أنّ نهج السلوك اللفظي في اللغة التعبيرية هي مجموعة العناصر اللفظية المحدّدة وفقا لوظيفة اللغة وليس لشكل اللغة، فعندما نقول "سيارة " فهذه الكلمة لها عدّة وظائف، فعندما نرى سيارة او نسمع صوتها نقول "سيارة " هنا وظيفتها التسمية، أمّا عندما نريد اللعب بالسيارة ونقول "سيارة " هنا وظيفتها الطلب، وعندما نسمع شخص يقول" سيارة " ونقوم بكتابتها هنا بغرض الكتابة، وقد نسمع شخص يقول " سيارة " فنقول سيارة هنا بغرض التقليد وهكذا، ومن هنا نكتشف أن للكلمة عدّة أغراض ووظائف مختلفة تختلف حسب اختلاف السياق والمواقف، إذن بما أنّ اللغة سلوك مثل السلوكيات الأخرى فيجب النظر الى وظيفة اللغة مثل ما يتم النظر الى شكل اللغة مثل النحو والصرف والتراكيب واستخدام الأفعال.... الخ. (محمد رضا السيد، 2019، صفحة 50_48)

كما يرى سكينر أنّ السلوك اللفظي هو الأصوات التي تصدر من الكائن الحي وهي استجابات تمثل الكلام والتي يمكن تعزيزها عن طريق الكلام مع الآخرين والإيماءات، وذلك بالأسلوب نفسه الذي يعزز به سلوك فأر التجارب بواسطة الطعام، بحيث يتطلب السلوك اللفظي في نظر سكينر أن يكون موقف فيه شخصان أحدهما متحدث والآخر مستمع والمتحدث يقوم باستجابات وهي الأصوات أمّا المستمع فبسلوكه الذي يتضمن التعزيز أو عدم التعزيز أو الرد المتضمن الاستهجان فهو يتحكم في الاستجابات التالية للمتحدث ومثال على ذلك إذا استعمل المتحدث كلمة أو عبارة معينة فبسماع هذه العبارة أو الكلمة يبتسم المستمع أو ويقول هذا حسن فإن هذا يزيد من احتمال أن يستعمل المتحدث

الكلمة مرّة ثانية، أمّا إذا قام المستمع عند سماع هذه الكلمة بإبداء تكشيرة في وجهه أو رد تهكمي أو استهجان من أي نوع كان فإنّ هذا يزيد من احتمال عدم استخدام المتكلم هذه الكلمة نفسها مرّة ثانية في المستقبل، ويمكن ملاحظة هذا الموقف في تعلّم الأطفال الصغار للتحدّث إذ يشاهدون ويستمعون ردود أفعال كل من حولهم وخاصّة الآباء وهم ينطقون الكلمات بطريقة خطأ، أو يتفوّهون بكلمات نابية، ومن هنا يتعلمون التحدّث بلغة الآباء، (سعيد نواصر، 2017_1018، صفحة 142) وتناول سكينر 1957 فكرة أنّ اكتساب اللغة تكون مبنية حسب سلوك الفرد حيث يرى أنّ اللغة هي سلوك كأي سلوك آخر مكتسب بحيث تكتسب باستخدام مبادئ التعزيز المختلفة، ويتعلّم الأطفال الكلمات بواسطة ربط الأصوات بالأشياء المحدّدة بالإضافة الى أهميّة تقليد الكبار للأصوات، فهذا يساعد في التعلّم النشط مع الأطفال وذلك من خلال تعليمهم التغذية الراجعة وكذا تعزيز الأنماط الصحيحة للكلام، ومن هنا تظهر الأهمية للتعزيز كمحفّز لإنتاج أفضل استجابة وتساعد على إنتاج اللغة بدءا من الأصوات ثم المقاطع وصولا الى الجمل والعبارات، وهكذا يستمر التشكيل بهدف الوصول الى العوامل اللفظية الأكثر تعقيدا.

تعتمد مجمل الاختبارات اللغوية سواء اللفظية أو الغير لفظية على تحديد مستوى اللغة لتحديد التكافؤ لعمر الطفل مع أقرانه وتحديد العمر اللغوي، وذلك عن طريق قياس اللغة الإستقبالية والتعبيرية، وكل ما تحتويه من مفردات وتراكيب ونحو وصياغة، في نظير ذلك يبحث المنظور السلوكي بفحص نوع الاستجابة اللغوية مع نوع المثير وقوّة ارتباط الاستجابة بالمثير، ومحاولة التحكّم في المثير للتحكّم في الاستجابة وبالتالي التحكّم في السلوك اللغوي.

5_ تعريف تحليل السلوك التطبيقي:(ABA)

تحليل السلوك التطبيقي هو العلم الذي يعتمد على نظرية التعلم السلوكي، والمعروف سابقا بتعديل السلوك يتضمن تحليل العلاقة بين السلوك والبيئة المحيطة، ثم العمل على التأثير في هذه السلوكيات، سواء كان الهدف هو تطوير سلوكيات جديدة في الفرد (تشكيل السلوك) أو تعديل السلوكيات الغير مرغوب فيها، ويعدّ هذا البرنامج أحد البرامج العالمية الأكثر أهمية وفعالية في تعديل سلوك الأطفال ذوي الإعاقات بشكل عام. (Hala Madi وMechtar، 2024، صفحة 494)

وهو عبارة عن برنامج طويل المدى للتدريب على مهارات عديدة، بحيث يكون مبني على شكل منظم ومكثف ومنطقي، وهو طريقة مبنية على التحليل السلوكي لكل عادات الطفل واستجاباته للمثيرات الخارجية، بحيث يعتمد على النظرية الاشتراطية وذلك من خلال التعزيز المتزامن. (الهواري، 2018، صفحة 98)

حسب فتيحة سعيد نواصر 2017/ 2018 يعتبر برنامج تحليل السلوك التطبيقي من أشهر البرامج التي صمّمها إيفار لوفاس سنة 1970 وهو يعرف بالتدريب عن طريق المحاولات المتعدّدة والمنفصلة، حيث عمل لوفاس مع الأطفال الذين لديهم توحد وحاول تحسين تواصلهم اللفظي من خلال تقنيات (ABA) برنامج تحليل السلوك التطبيقي، ويرتكز البرنامج على الفكرة التالية: بما أنّ الطفل التوحدي لا تسمح له قدراته باكتشاف محيطه بشكل طبيعي فبالتالي عدم استفادته من التجارب والخبرات التي يمرّ بها ولا تسمح له ببناء مخزون المعلومات وتطوير قدراته على عكس الطفل السويّ الذي يستفيد بشك تلقائي، ويقترح هذا البرنامج تعديل سلوك الطفل وتعليمه السلوكيات الضرورية التي تسمح له بذلك، ويعتمد هذا على النظرية الاشتراطية من خلال التعزيز المتزامن.

من خلال هاذين التعريفين نستنتج تعريف إجرائي لتحليل السلوك اللفظي:

تحليل السلوك اللفظي عبارة مشتقة من " تحليل السلوك التطبيقي"، وهي كلّها عبارات في علم النفس وخاصة بالنظرية السلوكية، وتعني إسقاط مبادئ وقوانين النظرية السلوكية على كل ما هو سلوك لغوي أو لفظي كما سمّاه سكينر، وبما أنّ العلماء إعتبروا أنّ اللغة هي سلوك كباقي السلوكيات إذن سيقع عليها ما وقع على السلوك الغير لغوي وصار بالإمكان التحكّم فيه من خلال ضبط سوابقه بإظهار و إخفاء المثيرات والتحكم في كميّة ومقدار المثير الى غير ذلك من الضوابط، وكذلك التحكّم في لواحقه من تعزيز أو اللاّتعزيز لتثبيت السلوك أو إطفائه، وكلمة تحليل تعني إخضاع ذلك السلوك الى تفكيك كلّ جزء على حدا ويمكن تحليل السلوك الى عدّة أجزاء مثال:

1_ماقبل السلوك (مثل الدوافع، أو الحاجة، الحرمان ...، أو مثيرات بصرية، سمعية، لمسية.....).

2_السلوك في حدّ ذاته.

3_ ما بعد السلوك سواء للشخص المتواجد في بيئة الفرد الذي يبدي السلوك (كأن يبدي الشخص تشجيع أو تعبيسه أو نهي أو تصفيق.....)، أو للشخص الذي يبدي السلوك نفسه (إمّا يواصل في سلوكه إن لاقا تشجيعا ويبقى أثر طيب في نفسه وينوي تكرار السلوك وتعميمه، أو يتوقف عن السلوك ويعرف أن هذا السلوك غير لائق ويجب عدم تكراره أي تكون ردّة فعل فاعل السلوك كسلوك رجعي لردّة فعل الشخص المتواجد أمامه والذي بدوره يتحكم في قابلية تكرار السلوك أو عدم تكراره.

وبعد تفكيك السلوك الى أجزاء يمكن معرفة سبب حدوث السلوك وكما يقال إن عرف السبب بطل العجب، وإذا أحطنا بالسلوك وتحكّمنا بما قبله وما بعده استطعنا تعديله وضبطه، وهذا هو المغزى من عبارة تحليل السلوك اللفظي التطبيقي أي إخضاع السلوك للتفكيك والدراسة ومن ثم الضبط.

1.5 إستراتيجيات برنامج تحليل السلوك التطبيقي:

حسب رزيقات 2018 هناك بعض الاإستراتيجيات المهمّة منها:

_التعزيز: وهو الفعل الإيجابي الذي يستخدم كمكافأة عند القيام بالسلوك المرغوب.

_التشكيل: وهو تقسيم السلوك الى سلوكيات فرعية ويجب مراعات تعليم الطفل هذه السلوكيات بشكل منفصل وبالتدريج.

_التسلسل: وهو ترتيب السلوك على أساس الأهمية.

_النموذج: وهو تقديم نموذج للطفل الذي يجب عليه إتباعه.

_الحث والتلقين: وهي من التقنيات لإيصال المعلومة المناسبة بشكل صحيح.

2.5 مفاهيم خاطئة حول تحليل السلوك التطبيقي:

على الرغم من نجاعة برنامج تحليل السلوك التطبيقي إلاّ أنّ هناك العديد من المفاهيم الخاطئة حوله وتتمثل فقط على تدريب أطفال التوحّد، كما يعتقد البعض أنّ البرنامج ينحصر فقط في العقاب ولكن هو في الحقيقة يستخدم في نظير العقاب المكافأة للسلوك، من جهة أخرى يعتقد البعض أنّه يتعامل فقط مع المشاكل السلوكية مثل نوبات الغضب

والعدوانية والتدمير والاندفاعية.....وغيرها ولكن هو يعمل كذلك على تنمية مهارات التواصل مثل التواصل اللغوي والغير لغوي، والأسواء من ذلك اعتقاد الكثير من الناس أنّ هذا البرنامج هو علاج للاضطرابات مثل علاج التوحد وعلاج فرط الحركة ونقص الانتباه.... غير أنّ هذا البرنامج هو مجرد تعديل السلوكيات الشاذة الخاصة بالاضطرابات أي هو التحكم في بعض أعراض الاضطراب وضبطها وليس علاج الاضطراب في حد ذاته.....الخ من الاعتقادات الخاطئة.

3.5 الخطوات الرئيسية في تصميم وتنفيذ برامج التحليل السلوكي التطبيقي:

قد حدّد جمال محمد الخطيب 2017 عدّة خطوات من بينها:

_ تحديد السلوك المستهدف: وهي أوّل خطوة في التصميم بحيث يشمل التحقّق من وجود سلوك بحاجة الى تغيير وتعديل، ويكون ذلك من خلال إجراء تقييم أوّلي من خلال المقابلة السلوكية.

_ تعريف السلوك إجرائيا: بعد تحديد السلوك يجب تعريف ذلك السلوك بدقّة ووضوح، فهذا من شروط قياس السلوك وهذا التعريف يسمح لنا بجمع معلومات دقيقة حول متى يحدث السلوك وتصميم التدخل المناسب.

_ قياس السلوك المستهدف: بعد تعريف السلوك إجرائيا، يتم جمع البيانات عنه، ويتم اختيار الطريق المناسبة لقياس السلوك وتستمر عملية القياس قبل تنفيذ البرنامج وحتى بعد الانتهاء منه، وذلك من أجل ملاحظة التغيرات التي تطرأ أثناء تنفيذ البرنامج.

_ التحليل الوظيفي للسلوك: وتشمل هذه الخطوة تحليل المتغيرات أو المثيرات البيئية التي تحدث قبل السلوك وبعده، وبمعنى آخر محاولة تحديد العوامل التي تهيئ الفرصة لحدوث السلوك والنتائج المترتبة عنه.

_ تحديد الأهداف: يجب تحديد الأهداف التي يسعى إليها تنفيذ البرنامج.

_ تصميم برنامج تحليل السلوك: بعد تحديد الأهداف يجب اختيار أساليب تغيير السلوك اللاّزمة لتحقيق تلك الأهداف، وتشمل هذه الخطوة: تحديد المكان والزمان وتحديد الأشخاص الذين سيشاركون في التنفيذ، اختيار أساليب مناسبة، تحديد المعايير للحكم على فاعلية الأسلوب المستخدم.....الخ.

_ تنفيذ برنامج تحليل السلوك: وهنا يتم تنفيذ الأساليب المدروسة بعناية.

_ تقييم فاعلية برنامج تحليل السلوك: ويكون ذلك من خلال: جمع البيانات المناسبة عن التغيرات التي تطرأ على السلوك، عرض البيانات في رسومات بيانية أو في جداول وذلك لتوضيح كمية التغيّر الحاصل في السلوك، اتخاذ القرارات المناسبة والتوصل الى استنتاجات.

_ التواصل مع الآخرين ذوي الصلة وذلك بتقديم معلومات نوعية عن تنفيذ البرنامج وفعاليته.

4.5 خصائص تحليل السلوك التطبيقي:

يرتكز تحليل السلوك التطبيقي على السلوك الاجتماعي وتوضيح العلاقات الوظيفية بين الأحداث البيئية والسلوك ولذلك هو يسعى الى إحداث تغيير في السلوك على المدى البعيد، وفيما يلي أهّم خصائص تحليل السلوك التطبيقي:

_ تطبيقي**Applied** : يعني هناك علاقة قريبة بين السلوك والمثير قيد الدراسة وأفراد عينة الدراسة.

_سلوكي **Béhavioral** : يعني هذا انّ البحوث السلوكية التطبيقية تقوم على دفع الشخص للقيام بسلوكيات فعالة يمكن قياسها.

_تحليلي **Analytics** : يتطلب تحليل السلوك التطبيقي تحليل للأحداث المسؤولة عن حدوث السلوك أو عدم حدوثه.

_ فعّال **Effective**: وهو إحداث تأثير كافٍ يسمح بالممارسة، فالأهمّية العملية والاجتماعية هما من المعايير الأساسية التي نستند عليها في الحكم على فاعلية التغيير في السلوك.

_ العمومية **Generallty**: يحدث التعميم في السلوك المكتسب عندما يستخدم على مدى واسع من السياقات البيئية، فسلوك التحسن في طلاقة الكلام يكتسب التعميم عندما يستمر بعد الانقطاع عن الجلسات العلاجية. (الزريقات، 2018، صفحة 31_33)

6-_ تطبيقات تحليل السلوك اللفظي في أمراض اللغة والتواصل:

حسب محمد رضا السيد محمد 2019 أنّ سكينر ذكر في كتابه السلوك اللفظي 1957 ما أشار اليه بالعناصر اللفظية التي تقوم عليها مبادئ تحليل السلوك اللفظي ونتطرّق الى بعض العناصر اللفظية (الطلب/ التسمية)، وتدريب كل عنصر باختصار وهي:

_**الطلب : Mand** سلوك الطلب هو عملية لفظية ينتج من الحرمان والدافع لشيء ما أو المثير المنفر، ويقصد به في أمراض اللغة والتواصل بالأوامر والتعليمات والطلبات ولكن نقول عليه طلب وفقا لتعريف سكينر مثال:

_السوابق : الحرمان/ المثير المنفر/ الدافعية.

_السلوك : الطلب التلقائي.

_اللواحق : محدّدة من خلال الطلب (سواء ملموس، أو غير ملموس.).

أمثلة للتوضيح أكثر:

_الحرمان من اللعب بالكرة لفترة طويلة يجعل الطفل يقول أريد الكرة للّعب، فالحرمان هو السوابق، وقول " أريد الكرة " هو سلوك الطلب، والحصول على الكرة هو اللواحق.

_شعور الطفل بالمضايقة من قرب طفل آخر يشعره بالنفور (ما قبل السلوك) ، وقوله ابتعد عني (هو السلوك اللفظي أي سلوك الطلب) ، وذهاب الطفل من جواره (هو ما بعد السلوك).

_شعور الطفل للعطش (هو دافع ما قبل السلوك) ، طلب الطفل للماء (هو سلوك الطلب) ، تناوله الماء (هو ما بعد السلوك.

_تدريب سلوك الطلب : الطلب يمنح الطفل التحكم في البيئة المحيطة به، وفي حال فشله في عملية الطلب ستظهر عليه سلوكيات شاذة وهي التي تخدم وظيفة الطلب مثل الصراخ والتكسير...الخ، هنا يجب معرفة سوابق الطلب إن كانت حرمان أو مثير منفر أو دافعية فهذه الأخيرة هي التي تتحكم في الطلب وليس المثيرات الغير لفظية، وتخضع عملية تدريب الطلب على خطوات:

1 _تقديم مثير غير لفظي الى جانب مساعدة لفظية (مثلا قارورة فقاعات).

2_تعزيز المحاولات التي تقترب شيئا فشيئا من نطق كلمة فقاعات مع نفخ الفقاعات.

3_التقليل التدريجي للحث اللفظي وذلك لتأسيس الطلب مع رأية الفقاعات.

4_تلاشي وإخفاء المثير الغير لفظي لتأسيس الطلب تحت سيطرة الدافعية.

ويمكن تعميم ذلك على الطعام والألعاب ومقاطع الفيديو..... الخ.

_التسمية Tact :

التسمية هي التعليق والأسماء والتلفّظ باسم الشيء لأشياء نسمعها أو نراها أو نلمسها، كأن يرى الطفل المطر أو يسمع صوته فيقول " مطر"، وهنا تنتج التسمية لمثيرات بيئية مختلفة ولا تنتج من الدوافع والحرمان كما ذكرنا سابقا في سلوك الطلب، وما يحفز هذا السلوك هو النتيجة الاجتماعية للسلوك (كاستحسان الأهل لهذا السلوك أو النفور منه).

_تدريب سلوك التسمية:

بحيث يكون التدخّل اللغوي باستحضار الكلمة الهدف تحت سيطرة المثير الغير لفظي، وإذا لم تكن للطفل ذخيرة لغوية فنقدّم له إعانات كالتقليد اللفظي، وتعزيز الاستجابة فيما بعد ومن ثم التقليل الكمي للإعانات اللفظية، كما يمكن الاستعانة بسلوك الطلب لتنمية سلوك التسمية (كأن نقوم بالخطوات السابقة الأولى والثانية نفسها غير أنّنا نغير التعزيز من التعزيز المحدّد الى التعزيز المعمم)، وبعدها نفس الخطوة الثالثة وهي التقليل التدريجي للمساعدة من خلال التقليد اللفظي، وبعدها الخطوة الرابعة وهي إخفاء المساعدة اللفظية للحصول على التسمية.

التدريب اللغوي للاضطرابات اللغوية هو هدف رئيسي لأي برنامج تدريبي، والعلاج السلوكي هو أكثر التدخلات شيوعا بحيث يعتمد على تسجيل كل السلوكيات المستهدفة، والتحديد بشكل دقيق لأشكال التعزيز والفنيات الأخرى مثال على ذلك النمذجة والتلقين والتشكيل والتلاشي والانقراض والتسلسل إضافة الى ذلك التعميم وغيرها من الإجراءات السلوكية المعروفة، بحيث تستخدم كل هذه الإجراءات مع المنبهات اللفظية للتدريب على النطق بشكل صحيح وبالقواعد المناسبة حتى يصل الى لغة تصلح للتواصل. (ابو المجدي و حسن، 2020، صفحة 24)

حسب محمد رضا محمد السيد 2019 أنّ العلماء ميزوا بين الإشراط الإجرائي (عواقب السلوك التي تتحكم في الأحداث المستقبلية)، ومنها حدّد العلماء المبادئ الأساسية لعلم السلوكية التي منها استخرجت إستراتيجيات تعديل السلوك والتي سميت فيما بعد باستراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي، ومن هذه المبادئ (التعزيز، التلقين، التلاشي، التشكيل، جداول التعزيز) ومن هذه المبادئ نشأت مجموعة من الأساليب والأنشطة والممارسات والتطبيقات مثل طريقة لوفاس وطريقة السلوك اللفظي التطبيقي AVB أو منهج السلوك اللفظي كما سماه سكينر والذي هو عبارة عن تحليل السلوك اللغوي فمن خلاله يتم معرفة نقاط القوّة والضعف أو الاحتياج لدى الأطفال وما يستطيعون القيام به من وظائف لفظية، وما يحتاجون إليه من تدريب لتنظيم هذه الوظيفة، وبالعمل على وظيفة اللغة نقوم أيضا بتوسيع المفردات والعبارات في سياقات عديدة حتى نتمكّن من الحصول على الوظائف اللفظية مثل (الطلب، التسمية، الحوار، التقليد...الخ)، فلتحليل السلوك اللفظي وجب الاهتمام بشكل اللغة من نحو وصرف وتراكيب وكذلك هناك جانب خفي يجب النظر إليه ألا وهو وظيفة اللغة، فمثلا عندما نقول "سيارة" بعد رأيتنا أو سماع صوتها فهنا نحن نؤدّي وظيفة

التسمية، أمّا قول "سيارة " لأنّنا نريد تناولها واللعب بها فهنا نحن في وظيفة الطلب، وعندما نكتب كلمة" سيارة" لأنّنا سمعناها فهنا نحن في وظيفة الكتابة، وعند قول "سيارة " بعد سماع شخص قال "سيارة" فهنا نحن في وظيفة التقليد اللفظي، مثال للتوضيح أكثر : نجد عند التوحدي رصيد لغوي لابأس به ولكن لديه قصور في توظيف هذا الرصيد، بحيث لا يعرف استخدامات الكلمات في المواقف المناسبة لها أي وظائفها المناسبة، ويستعمل الكلمة في أكثر من وظيفة عكس الأطفال العاديون، إذن في هذه الحالة وجب تعليم أطفال التوحد استخدامات الكلمة الواحدة وتوضيح وظائف اللغة المختلفة، سواء كانت طلب أو تسمية .....الخ ، إذن تحليل السلوك اللفظي هو الاهتمام بكيفية اكتساب اللغة والوظائف المختلفة لها بغض النظر على شكل الاستجابة، وكما يرى سكينر أنّ التعزيز يزيد من احتمال ظهور السلوك أو إخماده، فهناك أيضا أشياء تحدث قبل السلوك تؤثر فيه مثل ضبط المثير والدافعية، فالدافعية هي سبب سلوك الطلب مثل: طفل يشعر بالعطش وبعدها يطلب الماء فالعطش هو الدافع لطيب الماء ومقدار حرمان الطفل من الماء يزيد من قوّة الدافعية، وممكن أن يكون سلوك الطلب مختلف من شخص الى آخر (تبادل الصور، الكلام، الإشارات.....)، إذن يجب النظر الى الأحداث السابقة للحدث بقدر الاهتمام بلواحقه وذلك من خلال تحليل ودراسة السلوك وذلك للتحكم فيه، ومثال آخر: رأية طفل للغيوم والشمس وقوله "غيوم، شمس" هنا هو يقوم بمهمة التسمية وفي هذه الحالة لم تكن هناك حالة أو حاجة الى الحرمان من شيء ما ولم تكن هناك دافعية لسلوك التسمية مثل ما رأينا سابقا في الطلب وذلك لأنّ هناك مثيرات بصرية دخلت في بيئة الطفل المحيطة به، فوجود مثيرات بصرية أو سمعية وهذه تسمى حضور جوانب أو مثيرات بيئية والتي بدورها تضبط وتسيطر على السلوك اللفظي الذي يؤثر على وظيفة التسمية والتقليد وغيرها من المهام عكس الطلب الذي تتحكم فيه الدافعية وقوة الحرمان والحاجة، واستمرار هذا السلوك يتوقف على النتيجة التي تكون بعد السلوك من خلال التعزيز كأن نقول له نعم هي غيوم جيد، فهذا يؤدي الى تكرار السلوك في المستقبل.

وحسب Mary L. Barbera 2007 في مهمة التسمية يجب أن تكون المثيرات البيئية ملموسة أي توفر مثيرات بيئية ملموسة (كالصوت والرائحة والذوق والصورة...) فمن الأحسن أن يلمس الطفل الكأس والكرة بدلا من المجرّد، وبعدها يأتي دور التعزيز لسلوك التسمية لتكرار هذا السلوك وتعميمه، فالملموس دائما يبقى في المقام الأوّل في بداية التدريب بشرط أن تتلاشى هذه السوابق وتصبح مجرّدة.

فمن هذا المنطلق نقول أنّ في حالة التكفل باضطرابات اللغة سواء النمائية أو المكتسبة يستحسن إتّباع نهج سكينر في تحليل السلوك اللفظي، بحيث نرى العديد من الأطفال ذوي الاضطرابات عندما يكون لديهم دافع لشيء ما مثلا يريد كرة أو الهاتف أو غيرهما فيقوم بسلوكيات شاذة مثل الصراخ والضرب، وهذا كله لأنّه لا يعرف كيف يوجّه سلوك الطلب بشكل سليم ومناسب لتلبية رغباته، وإذا نحن كمختصين ركّزنا على تعديل السلوك من منطلق لواحقه وركّزنا على السلوك دون النظر الى سوابق السلوك والدوافع له لما عرفنا تصويب السلوك وتصحيحه، والأجدر من ذلك يجب أن معرفة الدوافع أو الجوانب البيئية المحيطة للفرد (سوابق السلوك)، ومن ثم تعليم الطفل كيفية الطلب بسلوكات بديلة وصحيحة وبعدها نقوم بالتعزيز والتكرار والتعميم .

ـــجدول يوضح مختلف التدخلات بناءا على الوظيفة في السلوكات الغير سوية:

المقدّمات أو السلوك القبلي	الإستجابة للسلوك	التدخّلات	العواقب
الهروب/ التجنب/ البكاء الصراخ/ العنف	التجاهل/ تجنب المنبهات التي تحفز هذا السلوك/ إستخدام التعزيزالتفاضلي	تعليم الفرد كيفية التعامل ومواجهة المواقف وتعزيز ذلك	تثبيت السلوك بالتعزيز أو إثباطه بتجاهله

(من إعداد الباحثة بالاعتماد على نموذج سكينر لتحليل السلوك التطبيقي)

ومن وجهة نظرنا يمكن أن نوضّح ذلك بأمثلة حول الاضطرابات التي تواجه أخصائي أمراض النطق واللغة في مختلف التدخلات، على سبيل المثال يستخدم تحليل السلوك التطبيقي في التكفل المتعلق بأنواع الحبسة، سواء كانت طليقة أو غير طليقة، مثلا في حالة عدم القدرة على الكلام أو فقدانه كالخرس ويقوم المختص بالتنطيق بحيث تظهر على الحالة بعض الأخطاء الصوتية في مستوى مخرج الصوت أو صفته، ففي هذه الحالة يكون من المهم أن نتجنّب الاهتمام بتلك الأخطاء كرد فعل حتى لا نقوم بتعزيزها، وبدلا من ذلك يتم تجاهل هذه الأخطاء مع التركيز على تعليم الفرد على كيفية النطق السليم وتعزيز الأداء الصحيح دون التركيز المباشر على الأخطاء النطقية فما يهمنا هو مبادرة الفرد في النطق بعد الخرس وليس صفة النطق أي تهمنا نجاح وظيفة التسمية والتمكّن من النطق ولا يهمّنا شكل اللغة، وكذلك يفيدنا هذا مع الحبسة الطليقة التي نجد عند الحالات رطانة وسيولة مفرطة في الكلام، فهنا نقوم بتجنب كل المنبهات التي تحفّز هذا السلوك مثل الحوار والأسئلة المفتوحة ونعمل مع الحالة على الأسئلة المغلقة والمهام الأدائية أكثر وذلك لتنمية وظيفة الفهم مع تجنّب كل ما يدفع بالحالة الى الإفراط في الكلام وفي هذه الحالة نهتم بالوظيفة والتي هي الفهم وكذا نهتم بشكل اللغة والذي هو الرطانة، وهنا كما ذكرنا سابقا لا يمكن أن نقول أنّ سوابق السلوك هو الدافع لأنّ سلوك التسمية والتقليد والحوار مربوط بمثيرات بيئية وهي من تتحكم في السلوك وليس الدوافع، وهنا نحن نستطيع التحكم في المثيرات البيئية والتلاعب بها لتخدم مهمة التسمية والتقليد .....الخ.

كما يمكن استخدام تحليل السلوك التطبيقي في عرض الإيكولالي عند التوحدي والديسفازي بحيث نستطيع تحديد السلوك القبلي وهو الإيكولالي ودور المختص هنا هو معرفة ما هو غرض ودافع الطفل من هذه التكرارات أي الوظيفة التي يريد بلوغها الطفل، ومن هنا يستطيع التحكم فيها بتعليم الطفل القيام بأداءات تناسب الوظيفة المطلوبة، وكذلك استجابة المختص تكون بالتجاهل لهذه التكرارات والعمل بالتوازي على تشتيت انتباه الطفل على التكرار فهنا نحن نعمل على نسيانها وتثبيطها، وبالمقابل أذا ركّزنا عليها وقلنا للطفل لا تقول كذا وكذا أو لا تردد كذا وكذا هنا سنقوم بطريقة غير مباشرة بتعزيزها وتثبيتها، وعند تعليم الطفل على سلوكيات بديلة يجب الحرص على عدم تكرار هذه السلوكات بإفراط لكي لا تقع تحت مظلة الإيكولالي وبالتالي نقوم بتطوير المشكل أكثر بل يجب التنويع في النشاطات

والتوبيخ نوعا ما لكل التكرارات دون التركيز الكلي عليها كما ذكرنا سابقا، ومثال على ذلك نقدم هذا الجدول لتوضيح المحاولات المنفصلة لكل عرض في الكفالة أثناء تمارين تخص اللغة الإستقبالية والتعبيرية:

جدول المحاولات المنفصلة لتحليل السلوك التطبيقي:

السوابق Antécédencs	السلوك Behavior	النتيجة Consequences
مهمة التسمية في حالة التكفل بالحبسة مع حالة تعاني من إضطرابات في التسمية الشفهية.	نطق الكلمة الهدف مع أخطاء نطقية.	كرد فعل للمختص بما أنّه تحصل على الكلمة الهدف وهذا هو الهدف الرئيسي بغض النظر عن الأخطاء يقول: عظيم وبالتالي سيتم تعزيز الإستجابة مع تشتيت الإنتباه للأخطاء.
تمارين التعيين أو التسمية أو الإجابة على أسئلة.	نتحصل على إيكولالي أو تكرارات.	يقوم المختص بضرب الطاولة أو توبيخ مع التصحيح وتعليم الحالة بالإجابة الصحيحة تبعا للوظيفة المناسبة.
مهمة الكلام العفوي أو الحوار.	نتحصل على مثابرة أو قولبية...	التصحيح/ الإشارة الى الخطأ....

(من إعداد الباحثة بالاعتماد على نموذج سكينر لتحليل السلوك التطبيقي)

7- خاتمة:

يحتلّ برنامج تحليل السلوك التطبيقي (ABA) مكانةً مهمةً في الجانب السلوكي، ولا سيّما في مجال السلوك اللغوي، إذ تبيّن من خلال ما تم عرضه سابقًا أنّ لهذا البرنامج أهميةً كبيرةً وفعاليةً ملحوظة في تعديل السلوك وتنمية المهارات اللغوية. ومن ثمّ فإنّ تطبيقه يتطلّب اتباع خطوات علمية منهجية ومدروسة، بما يضمن تحقيق نتائج إيجابية ومرضية تسهم في تحسين قدرات الأفراد المستهدفين.

وفي ضوء نتائج هذه الدراسة، نقترح إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث التي تهتم بتطبيق برنامج تحليل السلوك التطبيقي في اضطرابات اللغة بصورة أكثر عمقًا وشمولًا، من خلال تصميم برامج تدريبية متخصصة وتطوير آليات فعّالة لتطبيقها. كما نؤكد أهمية تكوين المختصين وتدريب الأولياء على أساليب هذا البرنامج واستراتيجياته، بما يعزز من فرص نجاح التدخلات العلاجية والتربوية.

وفي الختام يمكن القول إنّ الاهتمام بالتدخلات القائمة على الأدلة العلمية، وعلى رأسها برنامج تحليل السلوك التطبيقي، يمثّل خطوةً أساسية نحو تحسين جودة حياة الأفراد ذوي الاضطرابات اللغوية، وتمكينهم من الاندماج الفعّال في المجتمع، وتحقيق تواصل لغوي واجتماعي أكثر كفاءة واستقلالية. كما تبرز الحاجة إلى تكاتف جهود الباحثين والمختصين والمؤسسات التربوية والأسر من أجل توفير بيئات داعمة تسهم في تنمية قدرات هؤلاء الأفراد وتحقيق أقصى إمكاناتهم.

قائمة المراجع

_ إبراهيم، منذر حمد الله. (2023). تحليل السلوك التطبيقي (ط. 1). المملكة العربية السعودية: الجمعية السعودية الخيرية للتوحد.

_ الزريقات، إبراهيم عبد الله. (2018). تحليل السلوك التطبيقي (ط. 1). عمّان: دار الفكر.

_ السعدي، عبير عبد الأمير حسوني. (2022). "السلوك اللفظي لدى أطفال طيف التوحد وأقرانهم العاديين". مجلة نسق، 35.(6)

_ السيد، محمد محمد رضا. (2019). تحليل السلوك اللفظي (ط. 1). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

_ الخطيب، جمال محمد. (2017). تحليل السلوك التطبيقي (ط. 1). عمّان، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

_ الهواري، شريف. (2018). "مدى فعالية برنامج تحليل السلوك التطبيقي في تنمية مهارات التقليد لدى أطفال التوحد". دراسات نفسية، 9.(1)

_ عبد الله، عبد العظيم حمدي. (2013). تعديل السلوك (ط. 1). القاهرة: مكتبة أولاد الشيخ للتراث.

_ نواصر، فتيحة سعيد. (2017–2018). أثر تحليل السلوك التطبيقي (ABA) في اكتساب بعض المهارات والتخفيف من حدّة أعراض اضطراب طيف التوحد. أطروحة دكتوراه في الصحة النفسية، جامعة الأغواط، الجزائر.

_ أبو المجدي، عبير، و حسن، محمد. (2020). استخدام تحليل السلوك التطبيقي في تنمية السلوك اللغوي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. رسالة ماجستير في علوم الإعاقة والتأهيل، مصر.

_ Barbera, M., & Rasmussen, T. (2007). The verbal behavior approach (1st éd.). London: Jessica Kingsley Publishers.

_ Baylot, L. C., & Casey, S. L. (2016). Applied behavior analysis in early childhood éducation (1st éd.). New York & London: Library of Congress Cataloging.

_ Buchanan, S., & Weiss, J. A. (2020). Applied behaviour analysis and autisme: An introduction. London: Autisme New Jersey.

_ James, W. (1948). Verbal behavior. Cambridge, MA: Harvard Université Press.

_ Skinner, B. F. (1992). Verbal behavior. Reprinted by Jack Michael & E. A. Vargas. Cambridge, MA: B. F. Skinner Fondation.

_ Madi Hala, Y., & Mechtar, H. (2024). "Applied behavior analysis (ABA) program as a support for children with autisme Spectrum disorder". Dirassat & Abhath, 16.(5)