



اضطراب التأناة وعلاقته بالسلمات المزاجية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

بحث مستل من رسالة ماجستير في التربية

إعداد

أ / إسراء محمد جبر

أ.د / امال إبراهيم الفقي

أ.د / محمد كمال ابوالفتوح

د / هند يحي عبدالرحمن كامل

اضطراب التأتأة وعلاقته بالسّمات المزاجية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

بحث مستل من رسالة ماجستير في التربيه

إعداد

أ / إسراء محمد جبر

الملخص العربي

أن اضطرابات التواصل هي فئة رئيسة من فئات التربية الخاصة، فالتواصل جزء طبيعي وأساسي من الحياة اليومية، ولا يمكن الاستغناء عنه أو التوقف في التفكير أثناء محادثاتنا الاجتماعية، ولا شك أن اللغة والكلام أدوات أساسية في عملية التواصل، سواء التواصل اللفظي أو غير اللفظي، والتواصل يتكون من ثلاث أركان رئيسة هي المرسل والمستقبل والرسالة، هذا وقد يكون التواصل اللفظي صعباً لدى البعض ويعتريه مشكلات حقيقية في إنتاج الصوت تعرف باضطرابات الصوت، أو في فهم اللغة وإنتاجها، وتعرف باضطرابات اللغة، أو في الطلاقة الكلامية كاضطراب التأتأة أو كما يطلق عليه حالياً "اضطراب الطلاقة الكلامية". هذا ويتفق معظم المشتغلين في علم نفس النمو وعلم النفس الكلينيكي للأطفال والطب النفسي على أن مرحلة الطفولة المبكرة من أهم مراحل النمو في حياة الإنسان، وأن السنوات الأولى من العمر هي أساس بناء شخصية الفرد، كذلك يتفق الباحثون في علم النفس -بصفة عامة- على مبدأ أساسي من مبادئ الصحة النفسية والتوافق.

الكلمات المفتاحية: اضطراب التأتأة، السمات المزاجية، تلاميذ المرحلة الابتدائية

Stuttering disorder and its relationship to mood traits among primary school students

Abstract

Communication disorders are a major category of special education. Communication is a natural and essential part of daily life, and we cannot do without it or stop thinking during our social conversations. There is no doubt that language and speech are essential tools in the communication process, whether verbal or non-verbal communication, and communication. It consists of three main pillars: the sender, the receiver, and the message. Verbal communication may be difficult for some people, and they suffer from real problems in producing sound, known as voice disorders, or in understanding and producing language, known as language disorders, or in verbal fluency, such as stuttering disorder, or as it is currently called. Speech fluency disorder Most of those working in developmental psychology, clinical psychology for children, and psychiatry agree that early childhood is one of the most important stages of development in a person's life, and that the first years of life are the basis for building an individual's personality. Researchers in psychology also agree - in general - on the principle Fundamental principles of mental health and adjustment

Keywords: stuttering disorder, mood traits, primary school students

مقدمة الدراسة.

من المؤكد أن التواصل Communication الفعّال هو جوهر ولب وصميم نجاح العلاقات الإنسانية في مختلف صورها وأشكالها ومراحلها وأطرافها، فوضوح التواصل يضمن تبادل الأفكار والمشاعر والأحاسيس، وبالتواصل ننقل انفعالاتنا ومشاعرنا وأفكارنا بصورة صحيحة ومكتملة للآخرين. وبالتواصل السليم والفعال نتسامح ونتجاوز ونبرر لأنفسنا وللآخرين سوء الفهم الذي ربما من شأنه أن يعكر الأجواء الاجتماعية المحيطة، ويتعاضم هذا الدور حينما نكون بصدد الحديث عن التواصل اللفظي - أي الكلام - باعتباره الأسهل والأسرع في عملية التفاعل الاجتماعي، وحينما يعترني هذا الكلام شكل من أشكال الخلل أو العيب فالنتيجة الحتمية هي اضطراب عملية التواصل، وبها ينتقل الفرد من فئة العاديين إلى فئة أخرى نطلق عليها فئة ذوي اضطرابات التواصل Communication Disorders.

وجدير بالذكر أن اضطرابات التواصل هي فئة رئيسة من فئات التربية الخاصة، فالتواصل جزء طبيعي وأساسي من الحياة اليومية، ولا يمكن الاستغناء عنه أو التوقف في التفكير أثناء محادثتنا الاجتماعية، ولا شك أن اللغة والكلام أدوات أساسية في عملية التواصل، سواء التواصل اللفظي أو غير اللفظي، والتواصل يتكون من ثلاث أركان رئيسة هي المرسل والمستقبل والرسالة، هذا وقد يكون التواصل اللفظي صعباً لدى البعض ويعتريه مشكلات حقيقية في إنتاج الصوت تعرف باضطرابات الصوت، أو في فهم اللغة وانتاجها، وتعرف باضطرابات اللغة، أو في الطلاقة الكلامية كاضطراب التأتأة أو كما يطلق عليه حالياً "اضطراب الطلاقة الكلامية". هذا ويتفق معظم المشتغلين في علم نفس النمو وعلم النفس الكلينيكي للأطفال والطب النفسي على أن مرحلة الطفولة المبكرة من اهم مراحل النمو في حياة الإنسان، وأن السنوات الأولى من العمر هي أساس بناء شخصية الفرد، كذلك يتفق الباحثون في علم النفس -بصفة عامة- على مبدأ أساسي من مبادئ الصحة النفسية والتوافق، ذلك المبدأ هو "الوقاية خير من العلاج واستباق حدوث المشكلة أفضل من التصدي لها بعد حدوثها" (جمال عطية فايد، ٢٠٠٧). وتمر التأتأة لدى الأطفال بأربعة مراحل هي: المرحلة الأولى وتتميز كلمات الطفل فيها بالتكرار والتكؤ في نطق الكلمات وتكرار الكلمة الأولى من الجملة والتطويل غير المسموع في الكلام. المرحلة الثانية تتميز التأتأة بالاستمرارية وتزداد في مواقف التوتر، وتظهر بشكل أساسي في معظم الكلمات خاصة عند محاولته الكلام بسرعة، وفي هذه المرحلة يدرك

الطفل تعثره الكلامي إلا أن ذلك لا يمنعه من الاستمرار في الكلام. المرحلة الثالثة تبدأ مع الطفل الأكبر سنًا وتواكب مرحلة الطفولة المتأخرة وترتبط التأناة بمواقف محددة مثل التحدث في التليفون أو عند القراءة داخل الغرفة الصفية. المرحلة الرابعة تظهر مع نهاية الطفولة المتأخرة وبداية مرحلة المراهقة ويصبح الطفل متأثرًا ما يزيد من حساسية الطفل تجاه تعثره الكلام وتزداد معها محاولات التجنب وتقادي مواقف الكلام وظهور علامات الخوف المؤقت من الكلام (أسامة فاروق مصطفى، ٢٠١٣). ولقد تم تفسير اضطراب التأناة بطرق كثيرة ومن خلال نظريات مختلفة، ويمكن تقسيم هذه النظريات إلى قسمين بارزين: العضوية والبيئية، وهذا يعني عدم وجود نظرية واحدة تفسر اضطراب التأناة بشكل كامل ومُرضي للجميع، فمعظم النظريات حاولت إلقاء الضوء على جانب معين من التأناة. هذا، وقد لاحظت الباحثة توجهًا بحثيًا في الدراسات الأجنبية يحاول تفسير اضطراب التأناة لدى الأطفال في ضوء ما يعرف بالسمات المزاجية Temperament، منها على سبيل المثال لا الحصر دراسة Eggers وزملائه (٢٠٢٢)، ودراسة Rodgers and Jackson (٢٠٢١)، ... الخ، وقد جاءت النتائج مؤكدة على وجود فروق في السمات المزاجية بين الأطفال ذوي التأناة وأقرانهم العاديين، كما لم توضح هذه الدراسات طبيعة هذه السمات المزاجية المرتبطة عادة بالتأناة.

مشكلة الدراسة.

وتعد السمات المزاجية Temperament أساس انفعالي للشخصية يجعل الفرد متميزًا بذاته، ويلعب دوراً بالغاً في مختلف مناحي حياة الشخص، هذا الأثر يتعاظم حينما يكون الحديث عن العمليات المعرفية والسلوكية (Kavanagh, 1995)، فالسمات المزاجية لها تأثير عميق على العلاقات الاجتماعية والتفاعلية بل لها بالغ الأثر على الرضا عن الحياة عموماً (Fogle et al., 2002). ومن ناحية أخرى، تشير نتائج العديد من الدراسات إلى أن السمات المزاجية هي عامل مسبب لتطور اضطراب التأناة، فهناك خصائص مزاجية معينة يمكن أن تزيد من خطر ظهور التأناة لدى الأطفال في سن مبكر (Conture, 2001)، وهذا التوجه يتماشى مع نظرية النماذج السببية متعددة العوامل للتأناة (Packman and Attanasio, 2004). وبناءً على ما سبق، تلخصت مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الرئيس التالي: هل تختلف شدة اضطراب التأناة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية باختلاف السمات المزاجية لديهم؟

أهداف الدراسة.

سعت الدراسة الحالية إلى وصف ومعرفة العلاقة بين السمات المزاجية واضطراب التأتأة لدى التلاميذ في المرحلة الابتدائية.

أهمية الدراسة.

تبلورت أهمية الدراسة الحالية من الناحية النظرية في:

١. اهتمامها بدراسة اضطراب التأتأة.
 ٢. اهتمامها بمرحلة الطفولة (تلاميذ المرحلة الابتدائية).
 ٣. اهتمامها بمفهوم السمات المزاجية وتقديمها إطاراً نظرياً يثري المكتبة العربية.
- كما تبلورت أهمية الدراسة الحالية من الناحية التطبيقية في:
١. سعيها إلى تقديم رؤية تفسيرية جديدة لاضطراب التأتأة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من خلال فحص تأثير السمات المزاجية للتلميذ على اضطراب التأتأة لديه.
 ٢. تقديمها لمجموعة من النتائج من شأنها أن تعمل على إعادة نظر المختصين نحو مسببات محتملة لاضطراب التأتأة وتبني تدخلات علاجية ملائمة وطبيعية هذه المسببات.

مصطلحات الدراسة.

تبنت الدراسة الحالية المصطلحات الإجرائية التالية:

اضطراب التأتأة Stuttering: "اضطراب كلامي تشنجي شائع بين الأطفال والكبار على السواء، وله مظاهر سلوكية تتمثل في التكرارات الصوتية وإطالة النطق والاحتباسات الصوتية التي غالباً ما تكون في بداية نطق المقاطع الكلامية أو الكلمات أو الجمل، بالإضافة إلى المصاحبات الجسمية كأنفعالات الوجه، وحركات الفم، والرأس، والرقبة، واليدين، والرجلين" (Riley, 1984)، وتحددت شدة اضطراب التأتأة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في هذه الدراسة إجرائياً بناءً على مقياس تقدير شدة التأتأة إعداد Rilay (١٩٨٤)، وترجمه للعربية وقنه على عينة مصرية / سيد البهاص (٢٠١٨).

السمات المزاجية Temperament: "كل ما يولد به الفرد أو يكتسبه صغيراً ونادراً ما يتغير مع النمو الزمني، والسمات المزاجية إما ايجابية أو سلبية، وقد تساعد أو تعوق ظهور قدرات الفرد، فبعض الأفراد يتسمون بفطرة مرحة، بينما آخرون عصبيون سريعو الانفعال دائماً، فالسمات المزاجية تتصف بالديمومة" (محمد كمال، ٢٠١٧). وتحددت السمات

المزاجية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في هذه الدراسة إجرائيًا بناء على مقياس السمات المزاجية للتلاميذ في المرحلة الابتدائية إعداد /محمد كمال ابوالفتوح (٢٠١٧) وتكوّن من خمسة أبعاد هي، مستوى النشاط العام، والمرونة، وإدارة المهام، والنهج المستخدم، والحالة المزاجية.

حدود الدراسة.

للدراسة الحالية حدود تمثلت في:

حدود موضوعية: تمثلت في متغيرات الدراسة الحالية وهي: اضطراب التأثأة، والسمات المزاجية.

حدود منهجية: اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي باعتباره المنهج الملائم لطبيعة الدراسة وأهدافها ومشكلتها.

حدود زمانية: تم إجراء الجانب الميداني لهذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ وتحديدًا شهر إبريل ٢٠٢٤.

حدود مكانية: اقتصرت الدراسة الحالية على المدارس الابتدائية الحكومية بمدينة بنها.

عينة الدراسة: (٣٠) تلاميذًا من الذكور جميعهم بالمرحلة الابتدائية بمدينة بنها، هؤلاء المشاركون حصلوا على درجات متفاوتة على مقياس شدة اضطراب التأثأة" المستخدم في هذه الدراسة، تراوحت أعمارهم ما بين ٧ إلى ١٢ سنة بمتوسط عمري قدره ٩.٩٦ سنة وانحراف معياري يساوي ١.٣٣.

أدوات الدراسة: تمثلت في: (١) مقياس شدة التلعثم (التأثأة) إعداد (Rilay,1994) تعريب وتقنين سيد البهاص ٢٠١٨. (٢) مقياس السمات المزاجية إعداد / محمد كمال ٢٠١٧.

الأنساليب الإحصائية: المتوسطات والانحرافات المعيارية - معامل ارتباط بيرسون

مكان التطبيق: مدينة بنها - محافظة القليوبية - جمهورية مصر العربية.

إطار نظري ودراسات وبحوث سابقة:

تعد مهارات التواصل من الوسائل المهمة في كفاية التفاعل والنمو الاجتماعي، والتفاهم بين الأفراد، حيث يقضي الأفراد معظم وقتهم في التواصل مع بعضهم البعض بغرض تبادل المعلومات، والأفكار والتعبير عن المشاعر والاحتياجات فيما بينهم، ويتم التواصل بأشكال

مختلفة كاللغة اللفظية، وغير اللفظية كالإشارات والرسوم والايحاءات، إلا أن اللغة اللفظية تبقى أكثر أشكال التواصل والتفاهم شيوعاً بين الأفراد، ولا يدرك أهمية التواصل إلا من حرم منه بصوره مؤقتة، أو دائمة لما له من أثر على مختلف جوانب الحياة النفسية والاجتماعية والأكاديمية. وفئة ذوي اضطرابات التواصل Communication Disorders هي فئة رئيسية من فئات التربية الخاصة، فالتواصل جزء طبيعي وأساسي من الحياة اليومية، ولا يمكن الاستغناء عنه أو التوقف في التفكير فيه في محادثاتنا الاجتماعية، ولا شك أن اللغة والكلام أدوات أساسية في عملية التواصل، سواء التواصل اللفظي أو غير اللفظي، هذا وقد يكون التواصل اللفظي صعباً لدى البعض ويعتريه مشكلات حقيقية في إنتاج الصوت تعرف باضطرابات الصوت، أو في فهم اللغة وإنتاجها، وتعرف باضطرابات اللغة، أو في الطلاقة الكلامية كاضطراب التأتأة. ولم يتفق المختصون على تعريف أمثل للتأتأة على مدى سنوات مضت، وأدى ذلك إلى ظهور تعريفات عديدة تعزى إلى تعدد النظريات المفسرة لحدوث هذا الاضطراب، ويعتبر تعريف "وينجت" الأفضل في التمييز بين عدم القدرة على إنتاج الطلاقة الطبيعية والتأتأة. فمصطلح التأتأة هو اضطراب في طلاقة التعبير الكلامي ويتميز بأنه لا إرادي مسموع أو غير مسموع يرافقه تكرارات أو إطارات لأجزاء من الكلام وخاصة الأصوات والمقاطع والكلمات أحادية المقطع وغالباً ما يكون مصحوباً بتوتر في أعضاء الجسم التي لها علاقة بالكلام مصحوب بحاله انفعاليه تمتد من حاله عامه من الإثارة أو التوتر الى حاله انفعاليه محددده وسلبيه في طبيعتها كالخوف والحرج والسخط، حيث ان المصدر المباشر يرجع الى عدم التناسق الذي يظهر في عمليه الكلام الظاهرة، وتمتد لفته طويله بخلاف ما هو موجود من خصائص لحالات عدم الطلاقة الطبيعية (إبراهيم عبدالله الزريقات، 2012:75).

ورود في المعاجم اللغوية والموسوعات النفسية ترجمات عديدة لمصطلح Stuttering كالتأتأة، واللججة، والفأفة، والتهتهة، والعقله... الخ، وجميعها تشير الى التردد في النطق لبعض المقاطع والحروف والكلمات، مما يؤدي إلى نقص في الطلاقة اللفظية (عفراء سعيد خليل، 2000:18). ولعلماء النفس مصطلحات ومفاهيم تتصل باضطراب التأتأة، ذكرها قحطان أحمد الظاهر (2010:180) في: اضطراب الطلاقة Fluency Disorder وهو مصطلح استعمل لوصف أي تدخل في تدفق اللغة الفمية وليس محددًا بالتأتأة بحد ذاتها، ويأتي على أشكال وأنواع تؤثر في المتكلم والمستمع. اختلال الطلاقة Dys Fluency وهو أي نمط من

الكلام يتميز بالتكرارات أو الإطالات أو الترددات أو الحيرة النمائية للطفل، وهو يشمل اختلال النطق للمتكلم واختلال الطلاقة جزء من الاضطراب او المشكلة. السرعة المفرطة في الكلام Cluttering وهي سرعة في الكلام تؤدي إلى عدم وضوحه وفيها إضافة او حذف كلمات. التلعثم Stammering وهو اضطراب في الطلاقة، والايقاع، والسرعة الكلامية، ويعود التلعثم إلى وقفات إجبارية أثناء الكلام.

وفي ذات السياق، أكد بعض الباحثين على أن هناك فرقاً كبيراً بين التأتأة والتلعثم، ففي التأتأة يقول الطفل مثلاً: م م م م محمد (نطق حرف الميم أو الحاء أكثر من مرة)، ففي التأتأة ترديد وتكرار سريع لعناصر الكلمة وبتشنجات عضلية مصاحبة للتنفس أو النطق، أما في التلعثم يقو الطفل مثلاً: م..... حمد (نطق حرف الميم مرة واحدة، يليه فترة توقف لثواني، ثم إكمال الكلمة)، أو مثال اخر: توقف ملحوظ ثم محمد (التوقف قبل نطق الكلمة، ثم نطقها في شكل دفعة واحدة (حمزة السعيد، ٢٠١٣: ٢١١). وتُعرف التأتأة في موسوعة علم النفس والتحليل النفسي بأنها ضعف القدرة على التعبير اللفظي والتلقائي لما يجيش بنفسه، ويتردد في أعماقه، ويتمثل ذلك في احتباسات حادة، وتكرار لبعض المقاطع وتعويق في النطق وحشجة في عملية التنفس (الشهيق والزفير)، وانقباضات في عضلات الوجه (فرج طه واخرون، ١٩٩٣: ٢١١). والتأتأة هي انقطاع في سريان الإيقاع الطبيعي للكلام، وذلك لحدوث تكرار طبيعي لهذا الانقطاع، حيث يلفت الانتباه فيما يتدخل في عملية التواصل أو سبب الحزن والأسى عند الشخص المتأثر أو من يستمع إليه (أحمد عكاشة، ١٩٧٤: ٦).

والتأتأة اضطراب في طلاقة التعبير الكلامي تتميز بالتكرارات والتطويل لأجزاء من الكلام وخاصة الحروف او مقاطع الكلمات ويحدث هذا بصورة متكررة ولا اراديه ويصاحب هذا الاضطراب بعض المظاهر الجسمية النمطية والتي تعبر عن مجاهدة الفرد للتغلب على عيبه الكلامي كما ويظهر بعض الانفعالات المصاحبة لهذا الاضطراب مثل الخوف والارتباك والإثارة والتوتر (سهير محمود أمين، ٢٠٠٥: ١٩). ويشير الدليل الاحصائي التشخيصي DSM-IV إلى أن اضطراب التأتأة Stuttering هو اضطراب في الطلاقة العادية في الكلام والتشكيل الزمني له وتطويله بطريقة غير مناسبة للعمر الزمني، وتتألف التأتأة من واحد أو أكثر من الأعراض التالية: تكرار الصوت، التطويلات، الألفاظ المقحمة أثناء انسداد الكلام، سكتات في الكلام، إبدالات ملحوظة بالكلمة إلى جانب تفادي التقطع والانسداد والسكوت (موسى عمارة وياسر

الناطور، ٢٠١٤: ٦٩). والتأتأة كذلك هي كلام يتسم بتكرار متكرر وتطويل سواء للأصوات أو للمقاطع أو الكلمات، ويكون إما بترددات متكررة أو سكتات تمزق التدفق النغمي للصوت (ICD-10, 1992). وتتراوح شدة التأتأة من البسيطة إلى الشديدة، فالشديدة جداً، وذلك وفقاً لظهور أو عدم ظهور بعض الخصائص، خاصة الخصائص التي سميت بالأساسية Core Behaviors والتي تتضمن التكرار والإطالة والحبس (الوقفات) (Peters and Guitar, 1991: 85).

وتتصف التأتأة بمجموعة من السلوكيات الأساسية، والتي تميزها عن صعوبات الطلاقة العادية في الكلام، وهذه السلوكيات تختلف كثيراً من طفل إلى آخر، كما تتصف بمجموعة أخرى من السلوكيات الثانوية التي تصاحبها، أو تلي حدوثها.

أ) المظاهر - السلوكيات الأساسية للتأتأة:

اتفق كل من حمدي الفرماوي (٢٠٠٩)، محمد النوبي (٢٠١٠)، وقحطان الظاهر (٢٠١٠)، على أن المظاهر الأساسية للتأتأة تتمثل في:

- التكرارات: وهي تكرار جزء من الكلمة.
- المد أو الإطالة: حيث تصدر الأصوات مع مد أو اطاله اضافيه.
- الوقفات الكلامية: عباره عن انسداد وقتي في مجرى الهواء ويحدث هذه الانغلاق في الحنجرة عندما تكون الاحبال الصوتية الحقيقية مقاربة بشكل شديد لبعضها البعض ويقوم المتأتى بانقباض لقفصه الصدري مع ضغط لعضلات البطن بشده للتغلب على هذه الوقفة وعاده ما يعتقد المتأتى انه المسؤول عن حدوث الوقفة بطريقه لا اراديه وخاصه في بداية نطق الكلمات والجمل وقد تكون هذه التوقفات صامتة.
- الإضافة: حيث يضيف الطفل كلمات او اصوات اضافيه لا تضيف شيئاً المعني. وهذه الكلمات يضعها المتأتى في بداية الكلام بهدف تخطي عائق الكلمات وخاصه الصعبة منها واخذ نفس قبل اكمال الكلام.

ب) المظاهر - السلوكيات الثانوية للتأتأة:

ذكرت نبيلة أمين أبو زيد (٢٠١١: ٧٥) أن للتأتأة مظاهر ثانوية تتمثل في:

▪ **سلوكيات التجنب:** وهنا يبدأ المتأثتون بابتكار وسائل واساليب لتجنب التأثأة نتيجة لتجارب الفشل والاحباط التي يتعرضون لها أثناء الكلام، ومن اساليب التجنب رفض الكلام في مواقف معينه وعدم الرد على الهاتف والابتعاد عن النشاطات الاجتماعية.

▪ **سلوكيات الهروب:** ويستخدم المتأثئ هذه السلوكيات للخروج من موقف التأثأة. ومن ناحية أخرى، ذكر بعض الباحثين أن للتأثأة سلوكيات ظاهرة وأخرى غير ظاهرة، حيث تتمثل السلوكيات الظاهرة في تكرار الأصوات والكلمات، والتوقف عن الكلام فجأة أو غياب الصوت أو إطالة غير طبيعية للأصوات أو ظهور حشوات كلامية غير ملائمة، أما السلوكيات غير الظاهرة فتتمثل في: ابدال الكلمات والحديث غير المباشر حول الموضوع والرد بمعلومات غير صحيحة لتجنب كلمات محددة وإعطاء أسماء غير صحيحة عندما يطلب المتحدث شيء ما (إبراهيم عبد الله الزريقات، ٢٠١٢:٩٥).

وفي الصدد نفسه مظاهر أخرى تصاحب اضطراب التأثأة عادة العديد من المظاهر التشخيصية والتمثلة في: الخوف: عاده ما يكون الخوف هنا من رده فعل المستمع كعدم الاهتمام والاستهزاء والسخرية من كلام المتأثئ ومن انواع الخوف ما يلي: خوف الموقف: كخوف الطفل من الحديث في مواقف معينه كالتحدث في التليفون او مع زملائه أو مع غرباء. خوف الكلمة: وهو خوف من صوت او كلمة معينة وخاصة من الكلمات التي سبق ان تأثأ بها ومن الكلمات الشائعة والصعبة بالنسبة للمتأثئ هي اسمه وعنوانه والضمير انا، خوف الصوت: ويخاف المتأثئ من صوت او كلمه معينه نتيجة لتجاربه السابقة وعاده ما يكون الخوف من الاصوات الساكنة أكثر من المتحركة ومن الاصوات الانفجارية. التوتر: يعاني الاطفال المتأثتون من التوتر بسبب التعثر في الكلام ومحاولاتهم اخفاء عيبيهم خاصة عندما يزداد القلق لديهم عند الكلام وتتولد لديهم مشاعر سلبية متعلقة بالكلام كالغضب والقلق والضغط والشعور بالدونية (Guitar, 2006:85).

وللتأثأة أيضاً مظاهر فسيولوجية مصاحبة، سردها (Bloodstein,1995:77) في النقاط

التالية:

▪ **حركه التنفس:** حيث تظهر تغيرات كثيره في التنفس اثناء التأثأة مثل: التنفس غير المنتظم والإطالة في الشهيق أو الزفير.

- **حركه العين:** حيث لا ينظر الطفل في عيني محدثه ويعرف ذلك بضعف التواصل البصري ويمارسه المتأثي كنوع من الهروب أمام المتحدث تجنباً لرؤيه رده فعله تجاه كلامه او زيادة حركات رمش العينين وبالأخص القراءة.
- **الحركات الإيمائية:** حيث يقوم الطفل بحركات في وجهه او جسمه ترافق محاولاته في الكلام مثل: ضرب الارض بقدميه ظناً منه ان هذه الحركة تساعد في اخراج الكلمة ويقوم بالحركة نفسها كلما واجه صعوبة بالنطق مما تصبح لديه عادة.
- **الدورة الدموية:** وتحدث هنا تغيرات في الدورة الدموية قبل الكلام او اثنائه في صورته زيادة في سرعه دقات القلب او النبض عند مواجهه التأثأة ويصاحب ذلك ايضا الاحمرار الشديد في الوجه وزيادة كميته التعرق ويعزى ذلك الى الخوف من الكلام الذي يضع المتأثي به نفسه.
- **انقباض بعض عضلات الجسم:** يحدث الانقباض في بعض اجزاء الجسم وبالأخص تلك العضلات الموجودة في الاطراف والبطن حيث يعتقد المتأثي ان الكلمات تتطلب قوة عضليه كبيره للتعامل معها وقد يساعد هذا الانقباض علي دفع كميته أكبر من الهواء تساعد في اخراج الكلام.
- وفي الصدد نفسه، تتمثل أعراض التأثأة الجانبية في: اضطراب النشاط الحركي، ويبدو ذلك في سلوك حركي غير ملائم يظهر في صورة حركات لا ارادية في الوجه او جسمية مثل الشد العصبي للوجه والرقبة والجذع العلوي مع ارتعاش الرموش والشفيتين واحمرار الوجه وضرب الأرض بالقدمين، إجمام الطفل عن الكلام ومحاولة تجنب كل ما يثير التأثأة، الإضافات، عدم الاكمال في بعض الأحيان، فقدان التواصل البصري (عبد المطلب أمين القريطي، ١٩٩٨: ٨٧).
- وفيما يتعلق بالتعرف على التأثأة وتشخيصها، فقد اتفق كل من حسن عبد المعطي (٢٠٠٣: ١٠٥) وسهير سلامة (٢٠٠٧: ١٦٦) على وجود عدة أساليب للتعرف على التأثأة وتشخيصها، منها، الملاحظة، تسجيل عينات من الكلام، المقابلة، الفحص الطبي، الفحص النفسي، استخدام الاختبارات والمقاييس اللفظية، استخدام الاختبارات ومقاييس الشخصية الموضوعية والاسقاطية، علاوة على دراسة تاريخ الحالة.

ووفقاً للدليل الإحصائي الخامس DSM-5، فالمظاهر التشخيصية الدالة على التأتأة

تتلخص في:

(أ) - اضطراب في الانسياب الطبيعي لنظم الكلام ولا يتناسب مع العمر الزمني للشخص،

ويتصف بحدوث متكرر لواحد أو أكثر من المظاهر التالية:

- تكرار الأصوات أو المقاطع.
- مد وإطالة الأصوات.
- اعتراض أو تقاطع الكلام.
- توقفات أثناء الكلام.
- توقفات مهموسة أو مسموعة.
- الاستعانة بكلمة أخرى بهدف تجنب الكلمات الصعبة.
- ضغط جسدي مصاحب لإنتاج بعض الكلمات.
- تكرار لكلمة وحيدة المقطع

(ب) - الاضطراب في سيولة الكلام والذي يؤثر على المحصول أو الانجاز الدراسي أو المهني أو على التواصل الاجتماعي.

(ج) - هناك عجز حركي أو حسي أو حالة عصبية تصيب الكلام فإن الصعوبات في

الحديث تتجاوز تلك التي تصاحب المشكلات (APA,2013).

وهناك ثلاثة أنواع أساسية للتأتأة عند الأطفال هي: التأتأة النمائية وهي أكثر أنواع التأتأة شيوعاً بين الأطفال، وتظهر التأتأة عند الطفل في هذه الحالة بين السنة الثانية والسنة الخامسة، ويكون السبب وجود فجوة بين مهارات الطفل اللغوية وقدرته على الكلام وبين ما يريد التعبير عنه، حيث تزول التأتأة النمائية مع تقدم الطفل في العمر واكتسابه المزيد من مهارات الكلام واللغة. التأتأة العصبية ولا ترتبط التأتأة العصبية بالعمر بقدر ما ترتبط بأذية في الدماغ والأعصاب نتيجة إصابة ما، ينتج عنها خلل في الإشارات العصبية بين الدماغ والأعصاب والعضلات المسؤولة عن الكلام، التأتأة النفسية ولا تعتبر التأتأة النفسية من الحالات الشائعة بين الأطفال، حيث تنتج التأتأة بسبب صدمة عاطفية أو مشاكل في التفكير المنطقي

(U.S. Department of Health and Human Services,2016).

١) التأتأة النمائية (التطورية): Developmental stuttering

تحدث التأتأة النمائية عند الأطفال الصغار بينما لا يزالون يتعلمون مهارات الكلام واللغة، وهو الشكل الأكثر شيوعًا للتأتأة، ويعتقد بعض العلماء والأطباء أن التأتأة النمائية تحدث عندما تكون قدرات الأطفال الكلامية واللغوية غير قادرة على تلبية متطلبات الطفل اللفظية، ويعتقد معظم العلماء والأطباء أن التأتأة النمائية تتبع من تفاعلات معقدة لعوامل متعددة، هذا، وقد أظهرت دراسات تصوير الدماغ الحديثة وجود اختلافات ثابتة بين أولئك الذين يعانون من التأتأة مقارنة بأقرانهم ذوي الطلاقة اللغوية، وقد تحدث التأتأة النمائية أيضًا في العائلات، وقد أظهرت الأبحاث أن العوامل الوراثية تساهم في هذا النوع من التأتأة (NIDCD,2023). وتحدث التأتأة النمائية في حوالي (٥%) من الأطفال، ولكنها تزول مع الوقت، بينما تظل مصاحبة لحوالي (١%) منهم حتى مرحلة البلوغ، وأكثر ما يميز هذا النوع من التأتأة هو التردد في الكلام وإطالة بعض الأصوات الكلامية، والتي تحدث غالبًا في بداية الكلمة أو الجملة، وتزداد هذه التأتأة لدى الأطفال مع مستويات القلق المرتفعة، خاصة إذا كان الكلام الذي سيصدر طويلًا أو معقدًا نحوياً أو كان المستمعين للطفل معظمهم من الغرباء (Cler et al.,2021:297).

٢) التأتأة العصبية: Neurogenic stuttering

التأتأة العصبية هي اضطراب معقد، ولا زالت الآلية الفسيولوجية للتأتأة العصبية ليست مفهومة بالكامل بعد لدى الأطباء والمتخصصين في علم المخ والأعصاب، ولها العديد من الأعراض والحالات العصبية المصاحبة، ويمثل التشخيص التفريقي للتأتأة العصبية تحديًا للأطباء، ويحتاج لمثل هذا الاضطراب إلي اشراف كامل ومناحي علاجية على يدي أطباء الأعصاب (Krishnan and Tiwari,2013:252). وجدير بالذكر هنا، أن التأتأة العصبية تترافق مع أمراض متعددة وأفات مختلفة، وقد توصل أطباء الأعصاب إلى أن التأتأة العصبية لا يمكن أن ترتبط حصريًا بتلف جزء معين من الدماغ، ولكنها قد تشمل هياكل عصبية مختلفة تشكل جزءًا من الشبكة العصبية لإنتاج الكلام بطلاقة، تشمل الهياكل العصبية التي قد تكون متورطة أربعة فصوص من نصفي الكرة المخية، والمخيخ، والمادة البيضاء تحت القشرية، والعقد القاعدية، والمهاد، وجذع الدماغ، وتظهر الأبحاث أن النصف الأيسر من الدماغ يتأثر بشكل أكثر شيوعًا (Theys et al.,2008:6). وتحدث التأتأة العصبية في معظم الحالات نتيجة لسكتة دماغية، ولا تقتصر على آفة في منطقة معينة من الدماغ، بل هي نتيجة التداخل مع

الشبكة القشرية القاعدية العقدية القشرية، والتي تشمل القشرة الأمامية السفلية، والقشرة الصدغية العليا، والقشرة داخل الجدارية، والعقد القاعدية، وترابط المادة البيضاء من خلال الحزمة الطولية العلوية والمحفظة الداخلية، هذه المناطق هي جزء من الشبكة الحسية والحركية العصبية في إنتاج الكلام، وبالتالي فإن واحدة أو أكثر من الآفات في الشبكة المذكورة قد تكون محفزاً للتأتأة العصبية، ومع ذلك، لا توجد علاقة حاسمة بين عدد الآفات في الدماغ وشدة التأتأة، مما يعني أن شدة التأتأة لا تعتمد على حجم الآفة ولكن من حيث تأثيرها على الشبكة العصبية، غالباً ما تبدأ التأتأة بعد وقت قصير من الإصابة بالسكتة الدماغية في الأشخاص المصابين بالسكتة الدماغية، باعتبارها أكبر مجموعة فرعية مسببة للتأتأة العصبية (Martinović and Leko-2019:15). (Krhen,2019:15).

٣) التأتأة النفسية: Psychogenic stuttering

يشمل خلل الطلاقة النفسي أو اضطراب التأتأة النفسي فئة واسعة من مشاكل طلاقة الكلام التي قد تنشأ من ظهور واحدة أو أكثر من المشكلات والاضطرابات النفسية، إنه مجال أقل بحثاً نظراً لأنه من الصعب عادةً تصنيف اضطرابات الكلام إلى اضطرابات نفسية أو نفسية جسدية، هذا، وقد يعاني الشخص من اضطرابات الكلام بوجه عام كنتيجة لاضطرابات نفسية، على سبيل المثال، قد يعاني الشخص المصاب باضطراب كلامي من مشكلات نفسية مرتبطة بكل من القلق أو الاكتئاب، ومع ذلك فهذا لا يعني أن السبب الرئيس لاضطراب الكلام لديهم أعراض الاكتئاب أو القلق، ولكن ثمة علاقة قائمة بينهما (Stamura Team,2020). ومن ناحية أخرى، صنف جمعة يوسف (١٩٩٠:٢٠٤) واتفق معه إيهاب البيلوي (٢٠٠٤:١٦٦) التأتأة إلى أربعة أنواع رئيسية هي:

١. التأتأة النمائية: تظهر عند الأطفال وهم في مراحل نموهم وخاصة عند بداية النطق، كما تظهر في الكلمات الطويلة ذات النطق المعقد وقد تستغرق عدة شهور وتنتهي ولكنها ان استمرت يطلق عليها التأتأة النمائية المتواصلة.
٢. التأتأة العارضة: تظهر عند بعض الأطفال لتعرضهم لأحداث حياتية ضاغطة كالتعرض للعقاب وفقدان أحد الوالدين، وغالباً ما تحدث بين سن (٦-٨) سنوات من العمر وتنتهي بانتهاء الضغوط التي يتعرض لها الطفل.

٣. **التأتأة المتمكنة:** تستمر مع الطفل إلى ما بعد سن الثامنة، وغالبًا ما ترتبط بالقلق، فقد لا يتأتى الطفل وهو مع صديق له أو عندما يكون بمفرده، ولكنه يتأتى بشدة إذا كان مع آخرين الذين يمثلون له السلطة، وهذا النوع من التأتأة يظهر عند الأطفال ويمتد إلى سن الرشد.

٤. **التأتأة المكتسبة:** وترتبط بمشكلات عصبية أو بدنية مثل الحوادث الدماغية أو الشلل الدماغية أو صرع أو اصطدام الرأس أو حدوث نزيف داخل الجمجمة. كما قدم أنس محمد قاسم (٢٠٠٠:٢٤٤) تصنيفًا آخر لأنواع التأتأة هو:

١. **التأتأة الاهتزازية التكرارية:** تتجلى في الصعوبة التي تواجه الطفل في النطق بطلاقة عادية مع بطء في الاستجابة الكلامية، إذ يبذل جهد كبير عند اخراج الكلمات، فتكون في بداية الكلام بطيئة ثم يصبح الكلام سريعًا مع إعادة مقاطع الكلمة وتكون هذه الإعادة بصورة لا ارادية، وعليه يمكن ان نميز السمة الأساسية لهذا النوع في تجلي التكرار لمقطع من الكلمة ويكون في بداية الجملة او في وسطها.

٢. **التأتأة التشنجية:** يتسم هذا النوع بعدم القدرة على النطق في بداية الكلام، بمعنى احتباس الكلام وتكون مصاحبة بإعادة الكلام وأحيانًا استحالة اصدار بعض الأصوات، مع نطق يتسم بفترات من الصمت.

٣. **التأتأة المختلطة:** وهي تجمع ما بين النوع الأول والثاني، وتعد أكثر انتشارا وتعقيدا، وفيها يحدث تشوه على مستوى التركيبية اللحنية لإيقاع الكلة او الجملة يصل الى درجة الغموض وتظهر على شكل بدابة متفجرة للكلام، وتكرارات وتوقفات مفاجئة، وتكرارات غير متناسقة لمقطع الكلمة لا وجود لها في الجملة.

وقسم موسى محمد عمايرة وياسر سعيد الناطور (٢٠١٤:٩٣) مراحل تطور اضطراب التأتأة إلى أربع مراحل رئيسة هي:

١. **مرحلة الخط الفاصل للتأتأة:** تظهر ملامح هذه المرحلة في الطفولة المبكرة من عمر (١.٥-٥) سنوات عندما يبدأ الطفل في تكوين جمل مكونه من كلمتين، وتكون التأتأة بمعدل عشر مرات على الاكثر في كل (10) كلمة منطوقة، ويزيد عدد التكرار على اثنين في كل مرة، وتخلو التأتأة من التوتر او وجود ردود فعل سلبية تجاهها.

٢. **مرحلة التأناة الأولية:** تظهر ملامح هذه المرحلة من عمر (٤-٦) سنوات وتتصف هذه المرحلة بظهور ملامح التوتر العضلي والسرعة في التأناة وتكرارات سريعة وغير منتظمة، في هذه المرحلة ايضاً، تظهر بعض مظاهر الهروب مثل رمش العيون واستخدام بعض الحشوات التي لا معنى لها، وتتولد لدى الطفل في هذه المرحلة مشاعر الإحباط، ومع ذلك، لا توجد مشاعر سلبية تجاه الذات.

٣. **مرحلة التأناة المتوسطة:** تظهر هذه المرحلة عندما يكون عمر الطفل بين ٦ إلى ١٣ سنة، واهم ما يميز هذه المرحلة عن المرحلة السابقة هو شعور الطفل بالخوف من التأناة، وتكون الانحباسات الكلامية (Blocked) النمط الاكثر شيوعاً لدى الشخص المتأني، حيث تتوقف الاوتار الصوتية بشكل تام لديه ويظهر التكرار والإطالة ويستخدم المتأني هنا سلوكيات الهروب للتخلص من الانحباسات كرمش العينين وهز الراس للتخلص من الانحباس، وتحدث التأناة عادة في كلمات او مواقف محددة تظهر تبعاً لذلك سلوكيات تجنب لهذه الكلمات او المواقف باستبدالها بكلمات اخرى او تجنب الموقف وشعور الفرد بالخوف قبل حدوث التأناة وبالخجل والاحراج بعد حدوثها.

٤. **مرحلة التأناة المتقدمة:** وتحدث التأناة هنا في سن المراهقة والبلوغ (١٤ سنة فأكثر)، وتمتاز بزيادة التوتر وطول فتره الانحباسات التي تكون طويلة عادة والتوتر والارتعاش للشفاه واللسان والفك السفلي، وتقل نسبة التأناة للاستخدام الكبير لسلوكيات التجنب حيث يطور الشخص سلوكيات هروب وتجنب معقده ويمتلك مشاعر قوية من الخوف والحرج والنظرة السلبية تجاه النفس وتكوين مفهوم ذات سلبي.

ومن ناحية أخرى، وصف Bloodstein (١٩٩٥) أربع مراحل لتطور التأناة كما يلي:

١. **المرحلة الأولى:** وتوصف التأناة في هذه المرحلة بأنها عرضيه وتحدث فيها تكرارات في بداية الجمل التي تظهر في المواقف الكلامية وتحت ضغط التواصل مع قله وعي المتأني وإدراكه للمشكلة، وتلاحظ هذه التأناة في كلام اطفال ما قبل المدرسة.

٢. **المرحلة الثانية:** تصبح التأناة مزمنة بصورة أكثر، وتظهر في اجزاء كبيرة من الكلام وخاصة في حاله الكلام السريع، ويبدي الطفل المتأني اهتماماً قليلاً بالمشكلة.

٣. المرحلة الثالثة: حيث تظهر التأناة في مواقف محددة وفي اصوات أحرف أو كلمات محددة، ويبيدي الفرد مظاهر التجنب والالتفاف على الكلمات، وتُلاحظ هذه المظاهر في مرحله متأخرة من الطفولة وبداية المراهقة.

٤. المرحلة الرابعة: يُظهر الشخص خوفاً من توقع التأناة في الكلمات والاصوات والموقف الكلامية مع مظاهر استبدال الكلمات التي يتوقع بها التأناة بشكل كبير وتجنب المواقف الكلامية خاصة في مرحله المراهقة المتأخرة والرشد.

هذا، وتعد السمات المزاجية أساس انفعالي للشخصية تجعل الفرد متميزاً بذاته، وتلعب دوراً بالغاً في مختلف مناحي حياة الشخص، هذا الأثر يتعاظم حينما يكون الحديث عن العمليات المعرفية والسلوكية (Kavanagh,1995:652)، فالسمات المزاجية لها تأثير على العلاقات بل لها أثر على الرضا عن الحياة (Sanson et al.,2004, Fogle et al.,2002). فالفرد الذي يمتلك درجة عالية من الانبساط يتميز بالميل إلى المرح والتفاؤل والاستثارة وبالتالي لديه القدرة على تكوين صداقات كثيرة ومتنوعة، بينما يميل العصابي إلى اختيار أصدقاء مشابهين له وبالتالي فصداقات العصابي أقل بكثير من صداقات الفرد الانبساطي، وهنا تلعب السمات المزاجية دوراً بالغ الأهمية (Rose,2015:71). ورأى كثير من الباحثين أن السمات المزاجية تعتمد على التكوين الكيميائي والغدي والدموي، وتتصل اتصالاً وثيقاً بالنواحي الفسيولوجية والعصبية التي تظهر في الحالات الوجدانية والطباع والمشاعر والدوافع والانفعالات من حيث قوتها أو ضعفها أو قابليتها للزوال أو البقاء (محمد أبو العلا أحمد، ١٩٧٨: ٢٧٨).

وفي الصدد نفسه، فالسمات المزاجية هي "مجموعة الصفات التي تميز انفعالات الفرد عن غيره من الأفراد وهي الخصائص النفسية التي تميز ديناميكية العمليات النفسية للفرد" (محمد حسن علاوي، ١٩٩٢: ٦٤). والسمات المزاجية حالة فطرية تقوم على الاختلافات بين الأفراد في بعض العناصر مثل تنظيم الذات والتفاعل وما يترتب على هذه العناصر من سمات فرعية (Rothbart,2007:208)، وهي الفروق في الكبح السلوكي الذي يظهر من خلال النزعة البيولوجية للتفاعل السلوكي عند مصادفة أناس غرباء ونتيجة لتغير الكبح السلوكي والتفاعلية يظهر الاختلاف في الانماط الانفعالية والذي قد يكون مقروناً بأنماط سلوكيه معينه مثل الاتصاف بالحذر الشديد والانسحاب في بعض الأحيان، وعليه فإننا نجد ان الاطفال

المتبطين سلوكيًا متصفون بالخجل والجمود وان الاطفال غير المثبتين متصفون بالجرأة الاجتماعية، وعلى الرغم من أن العوامل التي تسهم في تكوين المزاج لم تفهم بعد بشكل كامل، إلا أنها في الغالب قد اعتبرت عوامل بيولوجية والذي يدعم هذا الاتجاه هو حقيقة الفروق التي نجدها بين المواليد منذ الولادة (Kagan et al., 2007:6). وقد اعتبر المنظرون القدامى السمات المزاجية جزءا من ابعاد الشخصية وان كلاهما يمثل خصائص عاطفية وسلوكية وفردية تعد مستقرة خلال الزمن والمواقف وتملك تأثيرا كبيرا على عدد من الوظائف الاجتماعية والمعرفية (Chen and Schmidt, 2015:153).

والسمات المزاجية، تشير إلى السمات الشخصية التي تحدد كيفية تفاعل الأفراد مع العالم، هل هم هادئون أم هائجون؟ متساهلون أم متخوفون؟ فالسمات المزاجية هي في الغالب سمات فطرية نولد بها، على الرغم من أنها يمكن أن تتأثر بعائلة الفرد أو ثقافته أو تجاربه، وتلعب هذه السمات دورًا في كيفية تصرف الفرد وتفاعله مع الآخرين وداخل عالمه (Rymanowicz, 2017). وفي تعريف اخر للسمات المزاجية، وُصفت بأنها حالة انفعالية قصيرة المدى تدوم لساعات وقد تدوم لأيام أو أطول، والأمزجة سلسلة عابرة من الشعور أو الوجدان وتعتبر مشابهة للمكون الذاتي والخبرات الانفعالية (Watson, 2000:15).

وعرف محمد كمال ابوالفتوح (٢٠١٧:٢٥٢) السمات المزاجية على أنها "ما يولد به الفرد أو يكتسبه صغيرًا ونادرًا ما يتغير مع النمو الزمني، والسمات المزاجية هي "الطبع" أو "المزاج كسمة" والذي يختلف عن Mood "المزاج كحالة"، والسمات المزاجية تعني سمات الفرد الايجابية أو السلبية التي تساعد أو تعوق ظهور قدرات الفرد، فبعض الأفراد يتسمون بفطرة مرحة، بينما آخرون عصبيون سريعو الانفعال دائماً، فالطبع يتصف بالديمومة". ووصفت السمات المزاجية بأنها إحدى مكونات الشخصية، وهي مجموعة من الصفات التي تميز انفعالات الفرد عن غيره من الأفراد وهي الخصائص النفسية التي تميز ديناميكيات العمليات النفسية للفرد، وهي خصائص الشخص التي تتحدد وراثيًا، وتحدد أسلوبه العلمي وإيقاعه، وتحدد السرعة التي يستجيب بها الفرد في المواقف المختلفة، وتحدد مدى مثابرة الشخص، ومدى قابليته للإثارة (مصطفى محمد سيد، ٢٠٢١:١٢). وتعتبر السمات المزاجية والحالة المزاجية Mood والانفعال Emotion ثلاث حالات شعورية متميزة، تتباين بمرور الوقت، فالانفعالات قد تكون ايجابية أو سلبية، تؤدي إلى السرور أو العناء، ويمكن للمشاعر أن تكون حادة أو هادئة ويمكن أيضاً أن

تنتهي خلال فترة طويلة أو قصيرة، بينما ترتبط السمات المزاجية بالشخصية، إنه ما تولد به أو تكتسبه صغيراً ونادراً ما يتغير، فالانفعالات تعتبر أكثر تطرفاً من السمات المزاجية والحالة المزاجية، والسمات المزاجية يمكن تحديدها من خلال لمحات سلوكية محددة، هذه اللمحات السلوكية يمكن ملاحظتها وقياسها من خلال أربعة عوامل أساسية هي : التهيجية (سرعة الانفعال)، النشاط، تواتر الابتسام، والموقف أو النهج المتبع حيال الأحداث غير المألوفة (Kagan, 2012:9).

وجدير بالذكر هنا أن Goldsmith (١٩٩٤: ٧٢) قد ميز بين السمات المزاجية والحالة المزاجية والانفعال من خلال العديد من المناحي كما هو موضح في الجدول رقم (١) كما يلي:

جدول ١: التمييز بين السمات المزاجية Temperament والحالة المزاجية Mood

والانفعال Emotion

الانفعال	الحالة المزاجية	السمات المزاجية	مجال التمييز
رد فعل متنسق مع حالة مختصرة أو موقف ما	حالة يعاني منها الفرد لفترة لها أجل محدد	سمة دائمة أو صفة مستمرة في التصرف بدون أجل محدد	سبب الظهور
ثوانٍ مالم يستمر التحفيز أو التمسك بالرأي	حالة طارئة (مؤقتة)، يوم، يومان، قد تزيد أو تنخفض	سنوات طويلة ممتدة، وتزداد ظهوراً في السياقات ذات الصلة	مدة الظهور
التقييم الثقافي للموقف	الإعزاءات السببية - الإدراك عملية إدارة الانفعالات	السمات الشخصية - رواسب الطفولة المبكرة	المكون المعرفي
تصورات وأفكار ومواضيع هامة - التغيير في البيئة	مواقف عاطفية وتغيرات في العلاقة مع الآخرين	اختلاف النمط الجيني الخبرة	السوابق (المقدمات)
إثارة المشاعر	الموقف يزيد الحالة المزاجية او يعمل على انهاءها	مكملة وداعمة للسمة	دور المواقف

"نقلاً عن Goldsmith, H. H. (١٩٩٤).

وبوجه عام، تعرف السمة بأنها استعداد ثابت نسبياً لنوع معين من السلوك، أي استعداد يبدو أثره في عدد كبير من المواقف المختلفة، فالسيطرة استعداد أو ميل إلى الظهور والتسلط في أكثر المواقف التي تعرض للشخص المسيطر، والمثابرة استعداد للاستمرار في العمل رغم صعوبته، والسمات أنواع: منها فطرية كالسمات المزاجية، ومنها مكتسب كالسمات الاجتماعية والخلقية، ومنها الشعورية واللاشعورية ومنها السوية والشاذة (محمد شحاتة ربيع، ٢٠١٣).

وتاريخياً، وفي القرن الثاني بعد الميلاد، تم التوصل إلى أربعة أنماط أساسية من السمات المزاجية هي: (١) الحزينة أو الكئيبة، (٢) الباردة أو اللامبالية، (٣) الدموية، وأخيراً، (٤) الغاضبة أو الصفراوية، وأطلق عليها آنذاك بالأمزجة الكلاسيكية الأربعة (Marcel & John, 2008:9). وفي الصدد نفسه، صنف "بافلوف" أنماط الشخصية معتمداً على السمات المزاجية إلى: (١) شخصية متميزة بالاندفاع وسرعة الاستثارة، (٢) شخصية خذولة يمتاز صاحبها بضعف النشاط والميل الى الاكتئاب، (٣) شخصية نشطة ومرنة ويتميز صاحبها بالاعتدال مع كثرة الحركة، وأخيراً، (٤) شخصية هادئة متزنة يتميز صاحبها بالمحافظة على الرزانة (عماد الزغلول وعلى الهنداوي، ٢٠٠٢: ٥٤).

هذا، وقسم علماء النفس أنماط السمات المزاجية إلى أربعة أنماط رئيسة هي:

▪ **النمط المتفائل Sanguine:** هو نمط السمات المزاجية الأكثر شيوعاً، عادةً ما يكون الأشخاص المتفائلون موجهين نحو الناس ومنفتحين واجتماعيين، وهم أيضاً الأشخاص الذين يفعلون أشياء جيدة للآخرين ويشجعونهم على العمل ضمن فريق، ويمكن أيضاً أن يطلق على بعضهم اسم "Super Sanguine" لأنهم يثرون للغاية وقد يجعلون الآخرين متوترين بصورة كبيرة. إنهم البشر الأكثر تنوعاً ويشاركون في أي نشاط بشري ممكن وممتاح أمامهم، يتمتعون بمجموعة واسعة من المشاعر والسلوكيات مثل المرح والطبيعة الهادئة والأمل إلى حد كبير، في الواقع، هم نشيطون باستمرار في أسلوب حياتهم، معبرون، حنونون، ويبنون علاقات إيجابية مع الأشخاص من حولهم. وعلى الرغم من أنهم يبنون تواصل اجتماعي بسرعة كبيرة، إلا أن محادثتهم تميل إلى الانقطاع بسهولة إذا أصبحت مملة، إن كل ما في أذهانهم هو على ألسنتهم دون أي مرشح (فلتر)، المنافسة والهيمنة من الخصائص الأخرى التي تحمل شعار القبول بأي شكل من الأشكال لديهم، الأشخاص ذوو المزاج المتفائل يمكن أن يكونوا مندفعين، كثيري النسيان، مشتتين، ومنغمسين في أنفسهم وأفكارهم الشخصية (Cao and Zheng, 2023:172).

▪ **النمط البلغمي Phlegmatic:** وهو أحد أنماط السمات المزاجية، صاحب هذا النمط يتصف بالهدوء وفتور الهمة والجمود النفسي وهو قليل الاستجابة لأي محاولة تتعمد إثارته وبتّ الحماس فيه أو تحريكه، ومثل هذه الشخصية تدفع دافعاً ولا تسير بدافع نفسي، حياته العاطفية يبدو عليها الجمود وغياب الانفعال الذي قد تقتضيه مواقف معينة. هذا النوع من

المزاج شائع أيضاً بين الناس ولكن من المثير للاهتمام أنه يمكن وصفهم على أنهم عكس المزاج المتفائل الأشخاص الذين يتمتعون بهذا الأسلوب موجهين نحو الخدمة ومنطويين، لكنهم ما زالوا يعملون ولكن مع الآخرين لتحقيق هدف مشترك، يمتلك البلغميون مجموعة مميزة من الخصائص وهم هادئون وغير عاطفيين. عادة ما تكون مشاعرهم سلبية بطبيعتها مما قد يكون سبباً لهم للتردد. ومع ذلك، فإنهم عادةً ما يصبحون سعداء إذا اتخذ شخص آخر القرارات نيابةً عنهم. إنهم يكونون صداقات بسهولة ولكن عادةً ما يكونون بطيئين في البداية. أفضل ما فيهم هو طبيعتهم الصبورة وحسن تمسكهم بالموقف الروتيني. هناك طريقة أخرى للتعرف على الأشخاص ذوي المزاج البلغم وهي ولائهم وقدرتهم على البقاء مع الناس، بغض النظر عما يقوله أي شخص. ومع ذلك، فإنهم عادة لا يعودون إلى الشخص إذا تم كسر ثقته، الشخصيات ذات المزاج البلغمي تكون استجاباتها بطيئة، على عكس المزاج المتفائل. يمكن أن يكونوا راضين تماماً عن أنفسهم، وحنونين، ودبلوماسيين، لكنهم قد يكونون أيضاً خجولين، خائفين من التغيير، غير حاسمين، وغير موجهين نحو الأهداف، (Dietrich,1979:730).

■ **النمط الكئيب Melancholy** فهم الأشخاص ذوو السمة المزاجية الكئيبة مهتمين بالتفاصيل وحذرين، في بعض الأحيان يتم اعتبارهم أيضاً مكنتيين ولكن الأمر في الواقع مختلف عما كان يعتقد، إنهم عادة ما يبحثون عما هو صواب بدلاً من إظهار أنفسهم على صواب طوال الوقت، وعادةً ما يكونون منشددين للكمال، عادة تتملكهم صفات الحزن وعادة ما يكونون حذرين للغاية عند الذهاب إلى بيئة غير مألوفة، إذا كانت المواقف غير مواتية إلى حد ما، فقد يصبح هؤلاء أكثر عدوانية. يتيح لهم موقفهم الواقعي والمنطقي التخطيط لكل شيء بتفاصيل متقدمة حتى لا يواجهوا أي نوع من القلق. عادةً ما يكونون أشخاصاً يقلقون كثيراً بشأن المستقبل، وما سيفكر فيه الآخرون وينسونه للعيش في اللحظة الحالية. عندما يكون الأشخاص ذوو هذا النمط المزاجي على وشك اتخاذ القرارات، فسوف يجمعون أكبر قدر ممكن من المعلومات حتى يتمكنوا من اتخاذ القرارات الصحيحة. يستغرقون وقتاً في الثقة بالآخرين. يمكن أن تكون الشخصيات المزاجية الكئيبة منظمة، ودقيقة، وموجهة نحو التفاصيل، ولكنها أيضاً مهووسة، وعرضة لتقلب المزاج، وصعوبة إرضاءها، ومتشائمة تماماً (Gonda et al.,2022:434). وأخيراً يأتي النمط الصفراوي Choleric، هو النمط

المزاجي الأكثر ندرة، ومن المثير للاهتمام أن الإناث من هذه الفئة هم الأكثر ندرة مرة أخرى، يضع هؤلاء الأشخاص أهدافاً طموحة وعادةً ما يتمسكون بها، إنهم مدفوعون جداً نحو النجاح لدرجة أنهم يتقدمون باستمرار إلى الأمام دون الكثير من فترات الراحة ويواجهون معارضة بعقلية قوية للفوز، هؤلاء الأشخاص منفتحون، ويظهرون ثقة قوية بالنفس، ويعملون بجد، ومستقلون، ولديهم قوة إرادة قوية، إنهم مباشرين جداً في التواصل ويحافظون على لهجة حازمة، أحياناً إلى حد الوقاحة. مثل هؤلاء الأشخاص لا يتعاطفون مع الآخرين، ويكون لديهم عدد محدود من الأصدقاء ويسيطرون إلى حد كبير على الآخرين. فالشخصيات المزاجية الصفراوية هي شخصيات حاكمة ومهيمنة، وهي شخصيات طموحة وشبيهة بالزعيم، براغماتية وواثقة في نفسها جداً، ولكنها يمكن أن تكون أيضاً عدوانية جداً، وغير صبورة، ومنخفضة التعاطف، وجدالية، وغير متسامحة مع الآخرين في بعض الأحيان. لمنع نقاط الضعف هذه، كما تتضمن الشخصية ذات المزاج الصفراوي الصفات التالية: الاندفاع، الحسم، رد الفعل السريع، شغف الفرد بالعمل، القدرة على التغلب على العديد من صعوبات الحياة بشكل مستقل. من الناحية العاطفية، هذا شخص قوي إلى حد ما، قوي وغير متوازن وغير مستقر للغاية في مظاهر المزاج (Mo et al.,2022:82).

لقد بدأت دراسة السمات المزاجية على يدي كل من Stella و Alexander Thomas و Chess، وكان ذلك تحديداً في عام ١٩٥٠م، حيث قاموا بإجراء دراسة طولية في نيويورك على مجموعة من الأطفال، حيث اهتموا بملاحظة تسعة خصائص رئيسة لديهم هي: مستوى النشاط، أنماط الطعام، الانتظام في مواعيد النوم، ردة الفعل الأولى، القدرة على التكيف، شدة الانفعال، التشتت، مدى الانتباه، الحساسية تجاه المثيرات (Kagan et al.,2007:100)، وتم التوصل حينها إلى أن هناك ثلاثة أنماط من السمات المزاجية هي:

- (١) **الطفل السهل** وهو الذي يتكيف مع المتغيرات الحاصلة في بيئته.
- (٢) **الطفل الصعب** وهو الطفل الذي يظهر أنماطاً سلوكية مضادة ويتسم بالعبوس وصعوبة التوافق مع المثيرات الجديدة.
- (٣) **الطفل بطيء الانفعال** وهو الطفل الذي له نمط بين النقيضين (Faeiq,2009:12).

فالطفل السهل Easy Child هو الذي يتكيف مع التغيرات ويكون أنماطاً منتظمة للأكل والنوم وهو قابل للتكيف، والطفل الصعب Difficult Child هو الذي يظهر أنماطاً سلوكية مضادة، وهؤلاء الأطفال من هذا النمط يكونون عابسين ولهم أنماط غير منتظمة في الأكل والنوم ولا يتوافقون بسهولة مع المثيرات الجديدة أو المتغيرة، أما الطفل البطيء في الانفعال فله نمط بين النقيضين، والأطفال من هذا النمط يتكيفون ببطء ويظهرون استجابات متوسطة وسلبية للغير، وهم أكثر انتظاماً من الطفل الصعب بالنسبة لأنماط الأكل والنوم (حسن مصطفى وهدي قناوي، ٢٠٠٠: ٨٥).

وفي هذا الصدد، قام Gregg (١٩٧٣) بدراسة نمائية لبعض السمات المزاجية لدى أطفال مرحلة ما قبل السنين واشتملت هذه الخصائص على (المزاج الإيجابي_ ومستوى النشاط والتكيف_ والتقبل) واشتملت عينة الدراسة على (٨١) طفلاً من الذكور والإناث وكان عمرهم الزمني ثمانية أشهر في أول التجربة واستمرت التجربة خمسة أشهر. أظهرت الدراسة على أن أعلى مزاج إيجابي لدى الأطفال الذكور يكون في عمر تسعة أشهر، أما عند الإناث فكان عشرة أشهر وأن الأكثر قدرة على التكيف عند الأطفال والإناث يكون في عمر إثني عشر شهراً، وأن أعلى تقبل إيجابي للأطفال الذكور عند عمر تسعة أشهر، أما عند الإناث فغير محدد نظراً لتقارب مستوى التقبل في الفترة من (٨ _ ١٢) شهراً. وفي عام ١٩٨٦ قامت Rothbart بدراسة على (٤٦) طفلاً في مرحلة الرضاعة أعمار (٣،٦،٩) أشهر لتحديد أبعاد المزاج من خلال الملاحظة المنزلية من قبل الطبيب، واستجواب الآباء عن ردود أفعال أطفالهم ومشاعرهم في بعض المواقف الحياتية مثل (الأكل، واللعب والاستحمام). وبناء على الاستجابات التي تم ملاحظتها تم تحديد ستة عشر بعداً لمكونات المزاج. وفي دراسة أخرى قامت بها Rothbart et al.، وزملائها في عام (١٩٩٤) لقياس المزاج لدى الأطفال في مرحلته ما قبل المدرسة والسنوات الأولى للدراسة حيث أعدت استبيان سلوك الأطفال The children's Behavior Questionnaire لتقدير المزاج في المرحلة العمرية من ٣ إلى ٧ سنوات حيث استمدت أبعاده من الاستبيان الذي يقيس المزاج في مرحلة المهد، توصلت إلى وجود خمسة عشر بعداً يمكن أن تعطي تقييماً وتقديراً وافيًا عن المزاج هي (مستوى النشاط، والغضب، والتوقع الإيجابي، وتركيز الانتباه، عدم الراحة، تضاول رد الفعل، الخوف،

الاندفاعية، السرور المتدفق، ضبط التحكم، السرور المنخفض، الحساسية الإدراكية، الحزن ، الخجل، الابتسام والضحك).

كما أجرت نائلة حسن فائق (٢٠٠٩) دراسة هدفت إلى الكشف عن الفروق في أبعاد المزاج (العاطفة السلبية - الحيوية المتدفقة - ضبط الجهد الزائد) لدى الأطفال من (الذكور والإناث) في الريف والحضر وذلك لفهم طبيعة سلوكهم والعوامل المسببة في ذلك السلوك، وقد بلغ حجم العينة (١٢٠) طفلاً تراوحت أعمارهم بين (٦ - ٧) سنوات من محافظة القاهرة وقرية كفر أبو أبراش من محافظة الشرقية. وقد أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد العاطفة السلبية لدى الأطفال باختلاف كل من النوع والبيئة السكنية باستثناء بعد تضاؤل رد الفعل، كما أوضحت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد الحيوية المتدفقة لدى الأطفال باختلاف كل من النوع والبيئة السكنية. كما أسفرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعض أبعاد ضبط الجهد الزائد لصالح أطفال الحضر ولدى عينة الإناث في الحضر. وحرص Jones et al (٢٠١٤) على عمل تحليل بعدي للدراسات التي اهتمت بفحص تأثير السمات المزاجية على اضطراب التأناة لدى الأطفال، اهتمت الدراسة بمعرفة تأثير عوامل التنظيم الذاتي والتفاعل الانفعالي (العاطفي) على اضطراب التأناة لدى الأطفال، أفاد تحليل هذه الدراسات بأن الأطفال العاديين يختلفون عن الأطفال ذوي اضطراب التأناة في كثير من السمات المزاجية وأن هناك فرق دال احصائياً بين هؤلاء الأطفال في كل من التنظيم الذاتي والتفاعل الانفعالي. كما قام Rocha et al (٢٠١٩) بفحص أبعاد السمات المزاجية، والقدرة على الأداء التنفيذي ومستويات القلق لدى الأطفال في سن المدرسة الذين لديهم اضطراب التأناة وأقرانهم العاديين (بدون تأناة)، تكونت عينة الدراسة من ١٠٠ طفلاً تتراوح أعمارهم بين ٧ و ١٢ سنة، بمتوسط عمري قدره ٩.١٣ سنة وانحراف معياري يساوي ١.٧٠، كانت العينة مكونة من ٥٠ طفلاً من العاديين و ٥٠ طفلاً ممن لديهم تأناة، استخدم الباحثان مقياس للطبع يتم تعينته من خلال الوالدين، ومقياس تقييم الأداء التنفيذي من خلال أداء الأطفال أنفسهم، ومقياس لمستوى القلق يتم استكمالهم من خلال الأطفال انفسهم، توصلت نتائج الدراسة إلى ما يلي: الأطفال الأكبر سناً ذوي اضطراب التأناة لديهم درجات مرتفعة في خصائص الطبع التالية (الغضب، الإحباط، الاندفاع، الحزن) مقارنة بالعاديين، كما لديهم انخفاض ملحوظ في الأداء التنفيذي (الانتباه/التركيز، الإدراك الحسي،

القابلية للتفاعل) مقارنة بالعاديين، إضافة لذلك توصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القلق بين الأطفال الذين يعانون من التأناة والأطفال العاديين. ولتقييم العلاقة بين السمات المزاجية والمفردات اللغوية للأطفال الذين لديهم تأناة ومازالوا كذلك، والأطفال الذين كان لديهم تأناة وتعافوا منها، والأطفال الذين ليس لديهم تأناة، أجرى Singer et al. (٢٠١٩) دراسة تتبعيه على مدار عامين لعدد ١٥ من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٣ و ٤ أعوام و ١١ عامًا، استخدم الباحث في هذه الدراسة اختبارا للمفردات اللغوية المصورة و آخر لقياس السمات المزاجية، توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية عكسية دالة إحصائياً بين السمات المزاجية (الانفعالات السلبية) والمفردات اللغوية لدى الأطفال ذوي اضطراب التأناة، أفادت النتائج بأن السمات المزاجية للطفل تؤثر على حصيلته اللغوية وشدة التأناة لديه. وهدفت دراسة محمد قاسم عبد الله (٢٠٢٠) إلى التعرف على نسبة انتشار رهاب علاج الأسنان والعيادة السنية لدى الأطفال ودراسة علاقته بمزاج الطفل. وقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تطبيق أداتين: الأولى مقياس رهاب علاج الأسنان عند الأطفال، والثانية مقياس المزاج عند الطفل، وذلك على عينة مؤلفة من (٣٩٣) طفلاً من مراجعي العيادات السنية ومشفى جراحة الفم والفكين في جامعة حلب من الذكور (ن = ١٩٥) والإناث (ن = ١٩٨)، وتتراوح أعمارهم بين ٦-١٣ سنة. وقد أظهرت النتائج أن نسبة الرهاب المتوسط بلغت ٤٩.١١% والمستوى المرتفع منه بلغت ٣١.٥%، كما أن هذه المخاوف أعلى لدى الإناث منها لدى الذكور. من جهة أخرى فقد تبين وجود علاقة موجبة دالة بين رهاب علاج الأسنان وأبعاد المزاج التالية: النشاط، المقاومة، الحالة المزاجية/الانفعالية، والتشتت، وكانت علاقة سالبة مع كل من: الانتظام، والإقدام، والتكيف.

كما هدفت دراسة Eggers et al. (٢٠٢٢) التعرف على العلاقة بين السمات المزاجية والقلق والاكنتاب لدى الأطفال ذوي اضطراب التأناة في سن المدرسة، تكونت عينة الدراسة من ١٣٢ طفلاً انجليزيا، تتراوح أعمارهم ما بين ٩ إلى ١٤.١١ سنة بمتوسط عمري قدره ١١.٨ سنة وانحراف معياري يساوي ١.١٠، استخدم الباحثون الاصدار الرابع من مقياس شدة التأناة، توصلت الدراسة إلى عده نتائج منها، وجود علاقة ارتباطية بين شدة التأناة والسمات المزاجية لدى الأطفال في هذه المرحلة العمرية. كما توصلت دراسة Sherrard et al. (٢٠٢٢) إلى أن السمات المزاجية للأطفال وتربية الأطفال في المنزل من العوامل المهمة المرتبطة بسلوك

الأكل لدى الأطفال، وكذلك باستخدامهم لوسائل الإعلام، أجريت هذه الدراسة على ٢١٤ طفلاً تتراوح أعمارهم بين ٣ إلى ٥ سنوات، وأظهرت النتائج أن مزاج الأطفال (أي العاطفة السلبية والسيطرة المجهدة) وتربية الأطفال على الطعام (أي السيطرة القسرية) خففت العلاقة بين استخدام الأطفال لوسائل الإعلام وسلوك الأطفال في مجال الغذاء. تشير النتائج إلى أن مزاج الأطفال والتربية الغذائية يلعبان أدواراً مهمة في فهم العلاقة بين استخدام الأطفال لوسائل الإعلام وسلوك الأكل لدى الأطفال.

فروض الدراسة.

حاولت الدراسة الحالية التحقق من صحة الفرض التالي:

١. توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين السمات المزاجية وشدة اضطراب التأتأة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

الإجراءات المنهجية للدراسة

منهج الدراسة .

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي، ويعتبر المنهج الوصفي هو أنسب المناهج لهذه الدراسة، لأن الهدف الرئيس للدراسة هو التعرف على اضطراب التأتأة كدالة للتفاعل بين السمات المزاجية وأساليب المعاملة الوالدية المدركة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. هذا، ويقوم المنهج الوصفي على رصد ومتابعة دقيقة لظاهرة او حدث معين بطريقة كمية او نوعية في فترة زمنية معينة او عدة فترات، من اجل التعرف على الظاهرة او الحدث من حيث المحتوى والمضمون والوصول الى نتائج وتعميمات تساعد في فهم الواقع وتطويره

عينة الدراسة.

شارك في هذه الدراسة عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدينة بنها، بلغ عددهم (٣٠) تلميذاً جميعهم ذكور، تراوحت أعمارهم ما بين ٧ إلى ١٢ سنة، بمتوسط عمري قدره ٩.٩٦ سنة وانحراف معياري يساوي ١.٣٣. حصل جميع أفراد هذه العينة على درجات متفاوتة على مقياس تقدير شدة التأتأة إعداد Rilay (١٩٨٤)، وترجمه للعربية وقننه على عينة مصرية / سيد البهاص (٢٠١٨).

عينة حساب الخصائص السيكمترية.

تكونت عينة حساب الخصائص السيكمترية للأدوات المستخدمة في هذه الدراسة من تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدينة بنها، بلغ عددهم (٨٠) تلميذاً، تراوحت أعمارهم ما بين ٧ إلى ١٢ سنة، بمتوسط عمري قدره ٩.٠٢ سنة وانحراف معياري يساوي ١.٤٩.

أدوات الدراسة.

استخدم في هذه الدراسة الأدوات التالية:

(١) مقياس شدة التلعثم (التأتأة) إعداد (Rilay, 1994) تعريب وتقنين سيد البهاص ٢٠١٨.

(٢) مقياس السمات المزاجية إعداد / محمد كمال ابوالفتوح ٢٠١٧.

وفيما يلي عرضاً تفصيلياً لهذه الأدوات.

(١) **مقياس شدة التلعثم (التأتأة) إعداد (Rilay, 1994) تعريب وتقنين سيد**

البهاص ٢٠١٨.

أعد هذا المقياس Rilay ١٩٩٤، وترجمه إلى العربية / سيد أحمد البهاص، سنة ٢٠١٠ لقياس شدة التلعثم (التأتأة) ثم قام مرة أخرى بتقنيه سنة ٢٠١٨. يتضمن المقياس ثلاثة أبعاد هي: البعد الأول: التكرارات الصوتية Frequency: وتتضمن المحادثة والقراءة، ففي المحادثة يسأل المفحوص مجموعة أسئلة شخصية في زمن لا يتعدى خمس دقائق وتدور الأسئلة حول (اسمه - محل إقامته - أفراد أسرته - السبب في مشكلته الكلامية - اتجاهه نحو تلك المشكلة). وفي القراءة يطلب منه أن يقرأ قطعة قرآنية لا يتعدى زمنها خمس دقائق بالنسبة للتلميذ العادي الذي هو في نفس سن المتلجج ويتم تسجيل كل من المحادثة والقراءة، ثم تحسب النسبة المئوية بقسمة عدد السمات على عدد الكلمات المقروءة أو المتحدث بها مع ضرب الناتج $\times 100$ ، ثم تحول النسبة المئوية إلى درجات من خلال جول المعايير بحد أقصى (١٨) درجة للمحادثة والقراءة أما بالنسبة الغير القارئ فيعتمد تقدير شدة التلعثم على المحادثة فقط. البعد الثاني: والاحتباسات الصوتية Sound Blocks: وقد اعتمد "رايلي" في حسابها على متوسط ثلاث احتباسات، وقد حدد المدة الزمنية للاحتباسات بحيث تتراوح من (أقل من نصف ثانية، أكثر من دقيقة)، أما الحد الأقصى للدرجات المقابلة فهو (٧) درجات لكل احتباسه، وحتى يمكن حساب المتوسط تجمع درجات الاحتباسات الثلاث وتقسم على ثلاثة. البعد الثالث: المصاحبات الجسمية Physical Concomitants: وتتضمن أربع مصاحبات هي: الأصوات الصارفة

للانتباه (اللاهية) Distracting Sounds كضوضاء التنفس، صفير بالصوت، الشهيق المفاجئة الزفير الشديد.... الخ. انفعالات الوجه (التكثيرات الوجهية) Facial Crimiances كارتعاش الفم تحذب اللسان، الضغط على الأسنان أو الشفة... الخ. حركات الرأس Head Movements وتشتمل حركة الرأس للخلف أو للأمام أو التلّف على الأجناب... الخ. حركات الأطراف Extremities Movements تشتمل حركة الزراعيين وحركة الرجلين الخ. ويعطي المفحوص ثلاث درجات مستقلة لكل بعد من الأبعاد سابقة الذكر، ثم تجمع درجات الأبعاد للحصول على الدرجة الكلية والتي على أساسها يتم تصنيف الحالة في مستوى من مستويات التأتأة (منخفض جداً - أقل من المتوسط - متوسط حاد - حاد جداً).

ولتقنين هذا المقياس، قام مصمم المقياس ومعه بتعريب وترجمة مفردات الأداة، ثم قام بتقنين الأداة على عينة مصرية بلغ عددها (٤٢) متلجلاً من المترددين على وحدة التخاطب بمعهد السمع والكلام بالقاهرة. استخدم مصمم المقياس طريقتين لتحديد صدق أداة قياس شدة اللججة هما: أ- الاتساق الداخلي: حيث تم حساب معاملات الارتباط الداخلية بين درجة كل بعد فرعي والدرجة الكلية للأداة مطروح منها درجة البعد، ووجد أن جميع معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية والأبعاد الفرعية دالة عند مستوى (٠,٠١)، مما يعني اتساق الأبعاد الفرعية في علاقتها بالميزان الداخلي (الدرجة الكلية للأداة). ب- صدق الميزان (المحك الخارجي): استخدم المؤلف "تقرير الطبيب" للحالة كمحك خارجي لحساب صدق الأداة حيث يتم عرض حالات اللججة (ن=٢٤) على الطبيب المختصة بأمراض الكلام بمعهد السمع والكلام، حيث طلب منها أن تضع درجة لكل حالة على سلم متدرج من (١-١٠) من خلال المحادثة مع الحالات، وتم حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للحالات على "أداة قياس شدة اللججة" ودرجة تقدير الطبيب لها، وقد بلغ معامل الارتباط بين الدرجتين (٠,٩٠٨) وهو دال إحصائية عند مستوى (٠,٠١) مما يعني أن الأداة على قدر مناسب من الصدق في تقديرها لدرجة اللججة الحالات. ولحساب ثبات المقياس: قام معد المقياس باستخدام طريقة الفا - كرونباخ لكل بعد من أبعاد مقياس التلعثم، والذي حقق التجانس بين درجة العبارة والبعد الذي تنتمي إليه بشكل يجعلنا نثق في نتائج تطبيقه.

ولأغراض الدراسة الحالية، قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس على عينة حساب الخصائص السيكمترية المشار إليها سابقاً، واستخدمت الباحثة لذلك طريقة إعادة التطبيق

بفاصل زمني قدره ١٥ يوماً، والجدول رقم (٢) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها على النحو التالي:

جدول رقم (٢): حساب ثبات مقياس شدة التلغم (التأأة) إعداد (Rilay, 1994) تعريب وتقنين سيد أحمد البهاص سنة ٢٠١٨ بطريقة إعادة التطبيق بفاصل زمني قدره ١٥ يوماً

التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الأول	٢٧.٣٨	٠.٤٥٩	٠.٧٨٩	٠.٠١
الثاني	٢٧.٦١	١.٠٢٥		

يتضح من نتائج الجدول رقم (٢) أن المقياس يتمتع بالثبات وبمستوى دلالة $\alpha = 0.01$ مما يعطي اطمئنان وموثوقية في استخدامه كأداة قياس للمشاركين في هذه الدراسة.

(٢) مقياس السمات المزاجية إعداد / محمد كمال ابوالفتوح ٢٠١٧.

تكونت الصورة النهائية للمقياس من ٥٠ فقرة موزعة على خمسة أبعاد رئيسية هي: **البعد الأول:** مستوى النشاط العام، ويتكون من ١٠ فقرات (من رقم ١ الى ١٠ في الصورة النهائية للمقياس)، وعرفه "محمد كمال" على أنه: كل عملية عقلية أو بيولوجية متوقفة على استخدام طاقة الكائن الحي كعادات النوم والأكل والعادات اليومية المختلفة... الخ. **البعد الثاني:** المرونة، ويتكون من ١٠ فقرات (من رقم ١١ الى ٢٠ في الصورة النهائية للمقياس)، وعرفه "محمد كمال" على أنه: القدرة على تحمل عبء إعادة النظر في الأفكار والمواقف والقرارات ونمط الحياة والقدرة على رؤية الذات من زوايا أخرى وبمنظور مغاير تماماً. **البعد الثالث:** إدارة المهام، ويتكون من ١٠ فقرات (من رقم ٢١ الى ٣٠ في الصورة النهائية للمقياس)، وعرفه "محمد كمال" على أنه: القدرة على التخطيط والاختيار والتتبع والتعاون وتبادل المعارف من أجل تحقيق أهداف الفرد والجماعة. **البعد الرابع:** النهج المستخدم، ويتكون من ١٠ فقرات (من رقم ٣١ الى ٤٠ في الصورة النهائية للمقياس)، وعرفه "محمد كمال" على أنه: الطريقة التي يتبعها الفرد في التعامل مع الآخرين والأشياء من حوله. **البعد الخامس:** الحالة المزاجية : ويتكون من ١٠ فقرات (من رقم ٤١ الى ٥٠ في الصورة النهائية للمقياس)، وعرفه "محمد كمال" على أنه : شعور انفعالي مؤقت ومتكرر مثل السعادة والغضب والحزن، قد يستمر هذا الشعور حتى بعد زوال الموقف الذي تسبب فيه. ومن أجل الوصول إلى دلالات صدق وثبات مناسبة للمقياس، قام "محمد كمال" بحساب صدق المقياس من خلال عدة طرق وهي : صدق المحكمين، الصدق

الظاهري، صدق المقارنة الطرفية، ففي صدق المحكمين فقد حصلت جميع الفقرات المكونة للمقياس على نسبة اتفاق لم تقل عن (٩٠%) من آراء مجموعة من المحكمين من الأساتذة المتخصصين في علم النفس والصحة النفسية والتربية الخاصة، أما بالنسبة للصدق الظاهري فقد قام الباحث بتطبيق المقياس على مجموعة من التلاميذ في المرحلة الابتدائية، وتحقق "محمد كمال" من وضوح المفردات وسهولة فهمها لهم، أما بالنسبة لصدق المقارنة الطرفية فقد توصل "محمد كمال" إلى وجود فرق دال احصائياً بين متوسط درجات عينة التقنين في الثلث الأعلى للمقياس ومتوسط درجاتهم على الثلث الأدنى وهذا يدل على صدق المقياس، وبالنسبة لثبات المقياس فقد قام "محمد كمال" بحسابه من خلال عدة طرق هي : طريق إعادة التطبيق، طريقة التجزئة النصفية، وطريقة معامل الاتساق الداخلي، وطريقة معامل ألفا كرونباخ، ففي طريقة إعادة التطبيق بفواصل زمني قدره (أسبوعين) كان معامل الثبات (٠.٩٢٨٤)، وفي طريقة الاتساق الداخلي قام "محمد كمال" بحساب معامل الاتساق الداخلي بين الدرجة على المفردة والدرجة الكلية على المقياس، وتم التوصل إلى معاملات تراوحت بين (٠.٧٢-٠.٧٩) وقد كانت كلها ذات دلالة عند مستوى ($\mu \geq 0.01$)، أما في طريقة ألفا كرونباخ فقد انحصرت قيمة معامل ألفا بين (١.٠٤ و ١.٨٧) للمفردات والدرجة الكلية وكانت قيمتها مرتفعة مما يدل على ثبات المقياس في قياس السمات المزاجية (الطبع) للتلاميذ في المرحلة الابتدائية. ومن الجدير بالذكر هنا أن جميع الفقرات تم صياغتها بطريقة موجبة، ويتم تصحيح المقياس وفقاً لطريقة ليكرت من خلال تدرج ثلاثي على النحو التالي : دائماً وتحصل على (٣) درجات، أحياناً وتحصل على (٢) درجة، نادراً وتحصل على (١) درجة، وبذلك تكون الدرجة الكلية العظمى للمقياس هي (١٥٠) درجة، والدرجة الدنيا هي (٥٠) درجة، وباستخدام طريقة نيدلسكي Nedlesky تم التوصل إلى درجة قطع تساوي (٨٤.٥) وبذلك يصنف المفحوصين الحاصلين على درجات من (٥٠) إلى (٨٤.٥) بأنهم من ذوي الطبع الصعب، والحاصلين على درجات من (٨٥) إلى (١٥٠) من ذوي الطبع السهل.

ولأغراض الدراسة الحالية، تم حساب ثبات المقياس على عينة حساب الخصائص السيكومترية (عينة التقنين) المشار إليها سابقاً، واستخدمت الباحثة لذلك طريقة إعادة التطبيق بفواصل زمني قدره ١٥ يوماً، والجدول رقم (٣) يوضح النتائج التي توصلت إليها الباحثة على النحو التالي:

جدول رقم (٣): حساب ثبات مقياس السمات المزاجية إعداد محمد كمال ابوالفتوح ٢٠١٧
بطريقة اعادة التطبيق بفواصل زمني قدره ١٥ يومًا

التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الأول	١٠٦.٣٣	٢.٩٢	٠.٩١٨	٠.٠١
الثاني	١٠١.١٦	١.٩٥		

يتضح من نتائج الجدول رقم (٣) أن المقياس يتمتع بالثبات وبمستوى دلالة $\alpha = 0.01$ مما يعطي اطمئنان وموثوقية في استخدامه كأداة قياس للمشاركين في هذه الدراسة.

نتائج الدراسة.

نص فرض الدراسة على: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين السمات المزاجية وشدة اضطراب التأناة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. للتحقق من صحة هذا الفرض، استخدم معامل الارتباط لبيرسون بين درجات التلاميذ المشاركون في هذه الدراسة على مقياس شدة التأناة المستخدم فيها، وكذلك درجاتهم على مقياس السمات المزاجية المستخدم في هذه الدراسة، والجدول رقم (٤) يوضح النتائج التي توصلت إليها الباحثة على النحو التالي:

جدول رقم (٤): قيمة معامل الارتباط بين درجات التلاميذ المشاركون في هذه الدراسة على مقياس شدة اضطراب التأناة ودرجاتهم على مقياس السمات المزاجية

المقياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
السمات المزاجية	100.87	١.٥١	0.503	٠.٠١
شدة اضطراب التأناة	٢٥.٩٠	١.٠٧		

يتضح من الجدول رقم (٤) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين شدة اضطراب التأناة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية والسمات المزاجية لديهم مما يشير إلى تحقق فرض الدراسة.

يُنظر إلى اضطراب التأناة على أنه اضطراب معقد ومتعدد العوامل، ويُنظر إليه بشكل متزايد على أنه يتأثر بالعوامل البيئية والوراثية، فهناك أدلة بحثية كثيرة تؤكد على وجود علاقة قوية بين السمات المزاجية وخاصة العسرة أو الصعوبة منها وبين شدة اضطراب التأناة لدى الأطفال (Delpeche et al., 2022). لقد استهدفت الدراسة الحالية الكشف عن العلاقة بين

اضطراب التأثأة و السمات المزاجية وقد توصلت نتائج الدراسة، هناك أدبيات متزايدة تشير إلى ظهور التأثأة لدى الأطفال ذوي المزاج الأكثر تفاعلاً وحساسية مقارنة بالأطفال ذوي الأمزجة السهلة (Eggers et al., 2010; Alm, 2014; Ambrose et al., 2015)، وهناك ما يشير إلى أن الأطفال الأكثر تفاعلاً وحساسية يميلون إلى الاستجابة بقوة أكبر للاضطرابات في طلاقة الكلام (Walden et al., 2012). هذا، وتشمل الخصائص المزاجية لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة والتي ثبت أنها تساهم في التأثأة صعوبة التركيز على المهام (Embrechts et al., 2000; Anderson et al., 2003)، وانخفاض القدرة على تحمل الإحباط (Reilly et al., 2009). وأفادت العديد من الدراسات أن الأطفال في مرحلة المدرسة الذين يعانون من التأثأة يكونون عرضة لصعوبة التكيف مع الأشياء والمواقف الجديدة وكشفت الدراسات التجريبية لمزاج الأطفال في مرحلة المدرسة الذين يعانون من التأثأة عن ميل للاندفاع وانخفاض التنظيم الذاتي، أو القدرة على تنظيم السلوكيات العاطفية (Embrechts et al., 2000; Schwenk et al., 2007).

التوصيات التربوية.

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، فإنها توصي بأهمية قيام المعلمين في المدارس اختيار أفضل الطرق والأساليب للتعامل مع فئة التلاميذ ذوي السمات المزاجية العسرة وخاصة اللذين يظهرون تأثأة في كلامهم. كما توصي بضرورة تبنى تدخلات علاجية للسمات المزاجية للتقليل من الآثار الناجمة عن اضطراب التأثأة.

المراجع.

أولا / المراجع العربية.

إبراهيم عبد الله الزريقات (١٩٩٣). فعالية التدريب على الوعي وتنظيم التنفس في معالجة التأثأة. رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.
 إبراهيم عبد الله الزريقات (٢٠٠٥). اضطرابات الكلام واللغة: التشخيص والعلاج. الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.
 إبراهيم عبد الله الزريقات (٢٠١٢). مقدمه في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة. الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.
 إبراهيم ياسين الخطيب، زهدي محمد عيد، ونعمان النتشة (٢٠٠٣). التنشئة الاجتماعية للطفل. الأردن: الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع.

- أحمد السيد إسماعيل (١٩٩٠). دراسة لبعض أساليب التنشئة الوالدية المسؤولة عن رفع مستوى الطموح في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية. رسالة دكتوراة، كلية الآداب، جامعة طنطا.
- أحمد السيد إسماعيل (١٩٩٣). مشكلات الطفل السلوكية وأساليب المعاملة الوالدية. الإسكندرية: دار الفكر الجامعية.
- أحمد عبادة (٢٠٠١). مقاييس الشخصية للشباب والراشدين (الجزء الأول). القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- أحمد عزت راجح (١٩٧٩). أصول علم النفس. ط٢، القاهرة: دار المعارف.
- أحمد عزت راجح (٢٠٠٦). أصول علم النفس. القاهرة: دار الكتاب العربي.
- أحمد عكاشة (١٩٧٤). المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض، تصنيف الاضطرابات النفسية والسلوكية، الإسكندرية: منظمة الصحة العالمية.
- أحمد علي بدوي (١٩٩٣). طفلك ومشكلاته النفسية: التشخيص والعلاج. القاهرة: شركة سفير للطباعة.
- فؤاد البهي السيد (١٩٩٣). علم النفس الاجتماعي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- فيصل خير الزراد (١٩٩٠). اللغة واضطرابات النطق والكلام. الرياض: دار المريخ.
- قحطان أحمد الظاهر (٢٠١٠). اضطرابات اللغة والكلام. الأردن: دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع.
- كمال إبراهيم الدسوقي (١٩٧٩). النمو التربوي للطفل والمراهقين. بيروت: دار النهضة العربية.
- لافي ناصر عودة (٢٠١١). أثر أساليب المعاملة الوالدية على الأحداث المنحرفين: دراسة ميدانية في مدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن.
- لمياء محمد بركات (٢٠١٧). أساليب المعاملة الوالدية وعلاقتها بالقلق الاجتماعي والمستوى الاقتصادي والاجتماعي وبعض المتغيرات الديموغرافية. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، الأردن، ١٥ (٢): ٣٢٦-٣٧٩.
- ماجدة بهاء الدين عبيد (٢٠٠٨). الضغط النفسي ومشكلاته وأثره على الصحة النفسية. الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- محمد أبو العلا أحمد (١٩٧٨). علم النفس. القاهرة: مكتبة عين شمس للنشر والتوزيع.
- محمد أحمد حسين (٢٠١٧). الطبع المزاجي لطفلك. متاح على موقع الطب النفسي وطب الإدمان ونفسية الأطفال والمراهقين.

- محمد الشيخ حمود (٢٠١٠). أساليب المعاملة الوالدية كما يدركها الأبناء الأسوياء والجانحون: دراسة ميدانية مقارنة في محافظة دمشق. مجلة جامعة دمشق، ٢٦ (٤): ١٧-٥٦.
- محمد النوبي علي (٢٠١٠). مقياس اضطرابات اللغة اللفظية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- محمد بيومي خليل (٢٠٠٠). سيكولوجية العلاقات الأسرية. القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.
- محمد توفيق علي (١٩٩٣). العلاقة بين أساليب المعاملة الوالدية والاعتمادية في الموقف المدرسي. رسالة ماجستير، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعه عين شمس، القاهرة.

ثانيا / المراجع الأجنبي

- Alm, P. (2014). Stuttering in relation to anxiety, temperament, and personality: review and analysis with focus on causality. J. Fluency Disord. 40: 5–21.
- Ambrose, N., Yairi, E., Loucks, T., Seery, C., and Throneburg, R. (2015). Relation of motor, linguistic and temperament factors in epidemiologic subtypes of persistent and recovered stuttering: initial findings. J. Fluency Disord. 45: 12–26.
- American Psychiatric Association Dsm-5 Task Force (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: *DSM-5TM*, 5th End Washington, DC: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Anderson, J., Pellowski, M., Conture, E., and Kelly, E. (2003). Temperamental characteristics of young children who stutter. J. Speech Lang. Hear. Res. 46: 1221–1233.
- Human communication Disorders: .Anderson, N. & Shames, G. (2006) .an introduction. Ed. person Education, NC
- ASHA (2021). Fluency Disorders. <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/fluency-disorders/>
- Augustine, M and Stifter, C. (2014). Temperament, Parenting, and Moral Dence of Parenting Style on Adolescent Competence and Substance Use. Journal of Early Adolescence, 11 (1): 56-95.
- Bell, R. and Waldrop, M. (1982). Temperament and minor physical anomalies, London. Pit- Man Books-Ltd.

- Bloodstein, O. (1995). A Handbook on Stuttering (ed5). San Diego: Singular.
- Buss, A., and Plomin, R. (1894). Temperament early Developing Personality Traits, 1st Edition, Psychology press.
- Buss, A.H., and Plomin, R. (1975). A temperament theory of personality development. Wiley-Interscience.
- Zheng, L. (2023). Roles of survival situation and Cao, D. and personality temperament in the relationship between life stress and depression of higher vocational college students. BMC Psychology, 11 (1): 172.
- Chao, R. (2001). Extending Research on the Consequences of Parenting Style for Chinese Americans and European Americans. Child Development, 72(6), 1832-1843.
- Chao, R. K. (2001). Extending Research on the Consequences of Parenting Style for Chinese Americans and European Americans. Child Development, 72 (6): 1832-1843.
- Chen, X. and Schmidt, L. (2015). Temperament and personality. In M.E. Lamb (Ed), Handbook of child Psychology and Development Science, (pp.152_200). Hoboken, NJ: Wiley.
- Chess, S. and Thomas, A. (1999). Goodness Of Fit: Clinical Applications, From Infancy through Adult life. Taylor & Francis Group.
- Christopher, S. (2005). "A Review of the Relationship Among Parenting Practices, Parenting Styles, and Adolescent School Achievement". Educational Psychology Review, 17 (2): 125–146.
- Clarke, J., Dawson, C. and Bredehoft, D. (2023a). Definition of childhood overindulgence. <http://www.overindulgence.org/how-much-is-too-much/what-is-overindulgence.html>.
- Clarke, J., Dawson, C. and Bredehoft, D. (2023b). Raising likeable, overindulgence. <http://overinde.org/>.
- , A and Ross D. P. (2014). Social Development, 2nd. Clarke-Stewart Wiley.
- Cler, G., Krishnan, S., Papp, D., Wiltshire, C., Chesters, J. and Watkins, K. (2021). Elevated iron concentration in putamen and cortical speech motor network in developmental stuttering. Brain, 144(10):297-299.

- Conture, E. (2001). Stuttering: Its Nature, Diagnosis and Treatment. Pearson Press.
- Delpeche, S., Millard, S. & Kelman, E. (2022). The role of temperament in stuttering frequency and impact in children under 7. J Commun Disord, 97 (1), 45-62.
- Dietrich, H. (1979). Phlegmatic temperament from the psychiatric angle. Psychiatry Neurol Med Psychol (Leipz), 31 (12): 730-739.