ISSN: 2706-6495

# المرونة الذهنية والسلوكات التكرارية في التوحد

Shifting and repetitive behaviors in autism

**إعداد الباحث/ جبراوي هشام**

**أخصائي نفسي بالمستشفى الجامعي محمد السادس مراكش. وباحث في سلك الدكتوراه جامعة سيدي محمد بن عبد الله، فاس، المغرب.**

للتواصل:٠٦٦٦٢١١٤٠٤

Email: jabraprouipsy@gmail.com

## الملخص

عالجت هذه الدراسة موضوع علاقة المرونة الذهنية بالسلوكات التكرارية في التوحد، وطمحت إلى الكشف عن الفروق الموجودة في أداء هذه الوظائف بين عينة مصابة بالتوحد وأخرى ضابطة. وتساءلت هل هناك علاقة ارتباط بين مكونات الوظائف التنفيذية وبين السلوكات النمطية والتكرارية. وافترضت حصول المصابين بالتوحد على درجات متدنية في الاختبار الخاصة بهذه المرونة الذهنية. كما افترضت وجود علاقة ارتباط بين هذه الوظيفة وبين السلوكات التكرارية لدى الطفل المصاب بالتوحد.

استخدمنا من أجل التحقق من فرضيات الدراسة، كل من اختبار " ويسكونسين " لتصنيف البطاقات، ومقياس السلوكات النمطية والتكرارية. وطبقت هذه الأدوات على عينة تتكون من مائة (١٠٠) طفل، تتراوح أعمارهم بين ٨ سنوات و١١ سنة، مقسمة إلى مجموعتين؛ مجموعة ذوي التوحد وتضم خمسون (٥٠) طفلا، ومجموعة ضابطة تضم خمسون (٥٠) تلميذا من ذوي النمو العادي. كما اعتمدنا على بعض الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية، واستعملنا برنامج الإحصاء الاجتماعي (SPSS)، من أجل معالجة وتحليل المعطيات المحصل عليها من الدراسة الميدانية.

ISSN: 2706-6495

أكدت نتائج هذه الدراسة على وجود تباين دال في أداء اختبار المرونة الذهنية بين مجموعة "التوحد" ومجموعة "غير التوحد"، وأشارت أهم نتائجها إلى وجود علاقة ارتباط قوية وسالبة بين متغير السلوكات التكرارية ومتغير المرونة الذهنية. وناقشت في الأخير نتائجها على ضوء نتائج مجموعة من الدراسات الأخرى.

**الكلمات المفتاحية**: التوحد، اضطراب طيف التوحد، المرونة الذهنية، الوظائف التنفيذية، السلوكات المحدودة والتكرارية

## Abstract

This study examined the relationship between shifting and repetitive behaviors in autism. We tried to reveal the differences in performance of this function between an autistic group and control groups, by wondering if there is a correlation between the components of shifting and repetitive behaviors. It assumes that people with autism score poorly on tests for this function. It also supposes a correlation between shifting and these behaviors in autistic children.

In order to verify these hypotheses, we used the Wisconsin Card Sorting Test and the stereotypical and repetitive behavior scale. These tools were applied to a sample made up of one hundred (100) children, aged 8 to 11, divided into two groups : an autistic group comprising fifty (50) children and a control group comprising fifty (50) normal development students. . We also relied on certain descriptive and inferential statistical methods, and we used the social statistics program (SPSS), to process and analyze the data from the field study.

The results of this study confirm the existence of a difference in the execution of the tasks of shifting function between the group "autism" and the group "non-autism". The most important results indicated the existence of a strong and negative correlation between the variable of repetitive behaviors and the variable of shifting. Finally, these results are discussed in the light of other studies.

**Keywords** : Autism Spectrum Disorders, executive dysfuntion, shifting, Restricted and repetitive behaviors.

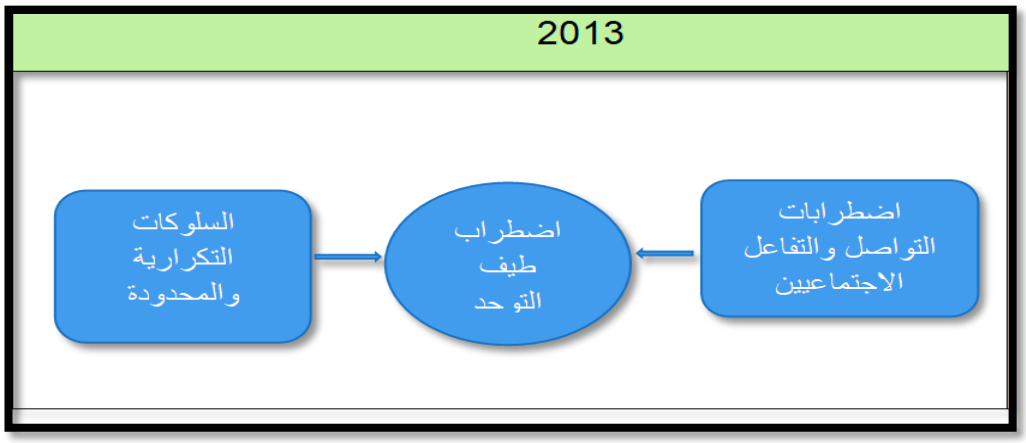
ISSN: 2706-6495

## المقدمة

يعد الهدف الأساسي لهذا البحث، هو التحقق من صحة جزء مهم من فرضية خلل الوظائف التنفيذية في التوحد، وذلك من خلال دراسة علاقة الارتباط بين المرونة الذهنية وبين السلوكات التكرارية في التوحد. نجد انطلاقا من هذه الرغبة العلمية في فهم التوحد، أنه من الضروري الاهتمام بالسلوكات التكرارية على اعتبار أنها عرض رئيس في تشخيص هذا الاضطراب؛ بحيث سيمكننا فهم هذه العرض من تكوين صورة أكثر وضوحا عن التوحد كمشكل يعيق نمو وتعلم واندماج فئة مهمة من الأطفال في المجتمع. سنحاول من أجل تحقيق هذا الهدف، أن نعتمد على وظيفة المرونة الذهنية كنافذة على ما يقع في ذهن الطفل التوحدي، في محاولة لفهم اشتغال هذه الوظيفة، وذلك من خلال التعرف على درجات الارتباط الحاصلة بينها وبين السلوكات التكرارية في التوحد.

يعتبر التوحد أو "اضطراب طيف التوحد" (trouble du spectre de l'autisme) اضطرابا طفوليا مبكرا. خضع تعريفه منذ أن ظهر مع كانر(Kanner)، إلى مراجعات وتحولات عديدة ومهمة. انتقل من كونه اضطراب ذهاني (psychotique)، إلى اعتباره "اضطراب نمائي كاسح (Trouble envahissant du développement»)، وصولا إلى إدخاله في خانة "الاضطرابات النورو-نمائية" (troubles neuro-développementaux). وتتجسد مظاهره من خلال عدم قدرة الأطفال المصابين به من تطوير مهاراتهم التواصلية، وتكوين علاقات اجتماعية طبيعية، ويتصف سلوكهم بالحركات التكرارية، ويتميز نشاطهم بالاهتمامات المحدودة (أنظر الخطاطة رقم ١).

الخطاطة رقم ١: أعراض طيف التوحد




المصدر: خطاطة من إنجاز الباحث، ومستوحاة من (DSM 5) و (Tsai,2014). تمثل هذه الخطاطة الشكل التوضيحي لتطور مفهوم التوحد بعد ٢٠١٣ سنة إصدار النسخة الخامسة من (DSM). ويشير إلى مفهوم قطبي أعراض التوحد (Dyade autistique).

يقصد بالسلوكات التكرارية والمحدودة مجموع السلوكات المشكلة(comportements-problèmes) التي تعتبر من أبرز مظاهر اضطرابات السلوك في التوحد (Beaud & Quentel, 2011; Fulceri et al., 2016; Lecavalier et al. 2006). ويمكن تعريف هذه السلوكات المشكلة بشكل أولي،

على أنها نوع من السلوكات غير المرغوب فيها اجتماعيا، وتأخذ طابعا ثابتا، وتظهر بشكل متكرر في مواقف معينة، وتؤثر في الفرد وفي علاقاته بالآخرين، وتسبب إزعاجا وقلقا للمحطين به (Rivard et al. , 2012; Tassé et al. 2010). يرى "تيرنير" أن لدى الأطفال الصغار ذوي التوحد سلوكات تكرارية حركية وحسية محدودة مثل الاهتمام بجزء من لعبة معينة. بينما يتميز الأطفال الأكبر سنا وذوي ذكاء عادي أو مرتفع بوجود سلوكات أكثر تعقيدا تتمثل في اهتمامهم بالتواريخ أو الأرقام أو بموضوع معين (Bodfish et al., 2000; Militerni et al, 2002; Richler et al, 2010).

تعد المرونة الذهنية مكونا أساس من مكونات الوظائف التنفيذية، التي اعتبرها "سونسابيلا" (Censabella) بأنها مجموعة من السيرورات المتدخلة في تنظيم ومراقبة السلوك، خاصة في الوضعيات غير الروتينية التي تتطلب بالضرورة القدرة على التطوير والتنفيذ والتقييم لمخطط ما، والقدرة على تعديله إن اقتضى الأمر ذلك، من أجل الوصول في النهاية إلى تحقيق هدف معين (Censabella, 2007, p. 117). لقد تبلورت نظرية خلل الوظائف التنفيذية على إثر الملاحظات الإكلينيكية لمرضى إصابات الفص الجبهي، وهي محاولة للربط بين الدماغ و السلوك (Hill, 2004b; Russo et al., 2007)، بحيث اقترحت تفسيرا مميزا للسلوكات التكرارية في التوحد. واستمدت قوتها من خلال مجموعة من الدراسات التي أثبتت وجود خلل الوظائف التنفيذية في هذا الاضطراب (Czermainski et al., 2014; Hill, 2004b; Ozonoff & McEvoy, 1994; Robinson et al., 2009).

يعتبر مصطلح "المرونة الذهنية" مفهوما معقدا ومركبا، ويتجلى ذلك أساسا في تنوع وتعدد تعريفاته. أكد مياك وزملائه هذا الأمر الذي أشارت إليه عدة دراسات (Miyake et al., 2000)، ويمكن تلخيص جوهر تعريفات تلك الدراسات من خلال الوقوف على أهمها؛ يرى فريق "كونيل" (Conill) أن المرونة الذهنية قدرة على تكييف الأفكار والأفعال حسب مقتضيات السياق (Conill et al., 2014)، ويؤكد "كزيرمينسكي" (Czermainski) وزملائه على أنها إمكانية استبدال وتناوب الأفكار والأفعال بارتباطها مع تغير البيئة التي يعيش فيها الشخص (Czermainski et al., 2014)، ويشير "بانراي" (Panerai) والأخرون إلى أنها عملية المرور العفوية من فعل أو فكرة إلى أخرى مختلفة استجابة لكل مستجد (Panerai et al., 2014).

**المرونة الذهنية والسلوكات التكرارية في التوحد**

من بين مكونات الوظائف التنفيذية التي تحتل مكانة أساس في تفسير اضطراب التوحد، تأتي المرونة الذهنية التي تحظى بأهمية خاصة، بالرغم من تباين الأطروحات حولها، ويتجلى هذا التباين من خلال التناقض الموجود في نتائج الدراسات حول مسألة دور المرونة الذهنية في تلك السلوكات، وهو الأمر الذي يتجسد بوجود موقفين متباينين.

يرى الموقف الأول بأنه ليس هناك دليل قاطع ومتجانس على وجود عجز المرونة الذهنية في التوحد، بل إن "جورتيس" وبانراي" قد أشاروا إلى بعض الدراسات التي تأكد على مسألة سلامة تلك الوظيفة في التوحد (Geurts et al., 2009; Panerai et al, 2014). ومن بين أهم الدراسات التي تدعم هذا الموقف، نشير أولا إلى دراسة "أوزونوف"، وفيها تم تسجيل وجود أداء طبيعي لدى المصابين بالتوحد، ذوي معدل ذكاء متوسط، على النسخة الإلكترونية من اختبار فرز البطاقات "(WCST)" (Ozonoff, 1995).

ثم دراسة "ليس" (Liss) التي لم تسجل أي اختلاف دال في أخطاء المواظبة التكرارية على اختبار "(WCST)" بين مجموعة من الأطفال ذوي التوحد وآخرين من ذوي اضطرابات اللغة (Liss et al., 2001). وفي الأخير نشير إلى دراسة "روبينسون" (Robinson) التي تدعم نتائجها، نتائج الدراسات السابقة، وذلك من خلال تأكيدها على أن وظيفة المرونة لدى مجموعة من أطفال التوحد، في سن يتراوح بين ١٠ و١٢ سنة، تعد شبيهة بقدرات المجموعة الضابطة من الأطفال العاديين (Robinson et al., 2009).

يدافع أصحاب الموقف الثاني مثل "روسو" و"هيل" على وجود ضعف شديد لوظيفة المرونة الذهنية في التوحد (McCrimmon et al., 2012; Russo et al., 2007)، بحيث أشار "جورتيس" و"فان إيلين" (Van Eylen) إلى عدة أعمال التي وصفت مظاهر نقص المرونة الذهنية في هذا الاضطراب (Geurts et al., 2004; Van Eylen et al., 2011). وأكد "أوزونوف" و"هيج" وجود قصور في أداء مهمة التغيير على اختبار كامبريدج (Cambridge Neuropsychological test) لدى مجموعة من الأطفال ذوي التوحد (Hughes et al., 1994; Ozonoff et al., 2004). وأشار "بانيراي" إلى أن الإصرار (Persévérance) الملاحظ في الحياة اليومية للمصابين بالتوحد، قد تم ربطه باختلال المرونة الذهنية، وأضاف بأن هذا الاختلال هو حاضر في كل الأعمار لدى المصابين بهذا الاضطراب (Panerai et al., 2014). كما نستحضر أيضا ما أكده هيل (Hill) بخصوص وجود هذا الخلل لدى المصابين بالتوحد من ثقافات مختلفة (Hill, 2004a) وهو ما يشير ربما، إلى كونية هذا العجز في التوحد.

الجدير بالذكر أيضا هو أن مجموعة من الدراسات المقارنة من قبيل دراسة "أوزونوف" و"ليس" وجورتس" (Geurts)، قد لاحظت وجود صعوبة إنجاز فرز البطاقات في اختبار (WCST) لدى ذوي اضطراب طيف التوحد مقارنة مع ذوي النمو العادي، ومقارنة أيضا مع مجموعة من المصابين باضطرابات نمائية أخرى (Geurts et al., 2004; Liss et al., 2001; Ozonoff & Jensen, 1999). وتبين في دراسة "سينزيج" (Sinzing) أن ذوي اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه (TDHA) قد تميزوا بوجود اختلال على مستوى الكبح وذاكرة العمل. بينما تميز ذوي التوحد بوجود خلل في كل من التخطيط والمرونة الذهنية (Sinzig et al., 2008). يتضح من خلال ذلك، بأن صعوبة المرونة الذهنية تعد خللا حاضرا بشكل قوي في التوحد أكثر من حضوره في اضطرابات أخرى.

## إشكالية البحث

اتجه الباحثون في مسألة خلل الوظائف التنفيذية بصفة عامة، وخلل المرونة الذهنية بصفة خاصة في التوحد، نحو منحيين رئيسين: الأول يرى أن خلل هذه الوظيفة يعد مسؤولا عن اضطرابات السلوك في التوحد، بما فيها السلوكات التكرارية. أما الثاني فيؤكد على عدم وجود خلل لها في التوحد.

الجدير بالتنبيه بيه في هذا الإطار هو ما يتعلق بملاحظة بعض الدراسات التي نفت فكرة وجود علاقة ارتباط بين الوظائف التنفيذية والسلوكات التكرارية. ودفعت هذه الدراسات ببعض الباحثين إلى التشكيك في صدق نظرية خلل الوظائف التنفيذية، باعتبارها نظرية تفسيرية للتوحد. وتظهر من خلال الملاحظة السابقة، أهمية الدراسة الحالية التي تهدف من جهتها، دراسة المرونة الذهنية من خلال استخدام أحد مظاهر اضطراب التوحد، الذي يتمثل في اضطراب السلوكات التكرارية.

ISSN: 2706-6495

ونطمح من خلال هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين المرونة الذهنية والتكرارية، كما نهدف إلى الكشف عن الفروق الموجودة في أداء هذه الوظيفة بين عينة مصابة بالتوحد وأخرى ضابطة. وسنحاول أيضا مناقشة بعض القضايا التي ترتبط بإشكالية بحثنا من قبيل التساؤل عن مدى تأثير المرونة الذهنية على السلوكات التكرارية؛ أصحيح أن هذه الوظيفة تأثر في ظهور تلك السلوكات؟ أم أن اختلالها منفصل عن السلوكات التكرارية في التوحد؟

يمكن تلخيص بناء على ما سبق ذكره، إشكالية هذا البحث في التساؤلات التالية:

- هل هناك فروق في أداء الوظائف التنفيذية بين الأطفال المصابين بالتوحد وبين الأطفال ذوي النمو "العادي"؟
- هل هناك علاقة ارتباط بين وظيفة المرونة الذهنية وبين السلوكات التكرارية؟

## فرضيات البحث

صيغت فرضيات هذا البحث استنادا على الافتراض الأساسي، والذي يدور حول توقعي بأن يكون السلوك التكراري مرتبط بالمرونة الذهنية لدى الطفل المصاب بالتوحد. كما أتوقع أن نجد اختلافات دالة لأداء هذه الوظيفة بين المصابين وغير المصابين بالتوحد، بحيث أفترض حصول المصابين بالتوحد على درجات متدنية في الاختبار الخاص بهذه الوظيفة. وقد تفرع من هذه الفرضية الأساسية عدة فرضيات فرعية وهي كالتالي:

١. أفترض وجود تباين أداء وظيفة المرونة الذهنية بين مجموعة "التوحد" ومجموعة "غير التوحد".
٢. أفترض أن هناك علاقة ارتباط بين وظيفة المرونة الذهنية وبين السلوكات التكرارية لدى الطفل المصاب بالتوحد.

## أدوات البحث

نعرض فيما يلي وصفا للأدوات التي استعملت من أجل خدمت أهداف هذه الدراسة:

- اختبار ويسكونسين لتصنيف البطاقات (Wisconsin Card Sorting Test) (WCST): تستعمل في هذا الاختبار مجموعة من البطاقات المختلفة في اللون والعدد والشكل. ويقيس القدرة على الانتقال بسرعة من فكرة إلى أخرى، وهي القدرة التي تجسد المرونة الذهنية. نجد في هذا الاختبار أربع بطاقات مستهدفة، واحدة تحمل نجمة حمراء اللون، الثانية تحمل مثلثين باللون الأصفر، الثالثة بها ثلاثة مستطيلات خضراء والرابعة تحمل أربع دوائر زرقاء اللون، وبذلك تختلف البطاقات من حيث اللون والعدد والشكل. ويعطى المفحوص مجموعة من البطاقات المختلفة من حيث تلك الأبعاد الثلاثة. ويطلب منه أن يقارن بين كل بطاقة في المجموعة التي معه مع احدى البطاقات المستهدفة. ويبلغ المفحوص بعد كل تصنيف يجريه، إذا ما كانت مقارنته تلك صحيحة أم لا. يتطلب من المفحوص أن يتوصل بنفسه إلى المبدأ الذي على أساسه تصنف البطاقات المطلوبة؛ بحيث يخضع هذا المبدأ وبالتوالي إلى أحد المعايير التالية: اللون، ثم الشكل، وأخيرا العدد (Chevalier & Blaye, 2006; Ozonoff, 1995).

ISSN: 2706-6495

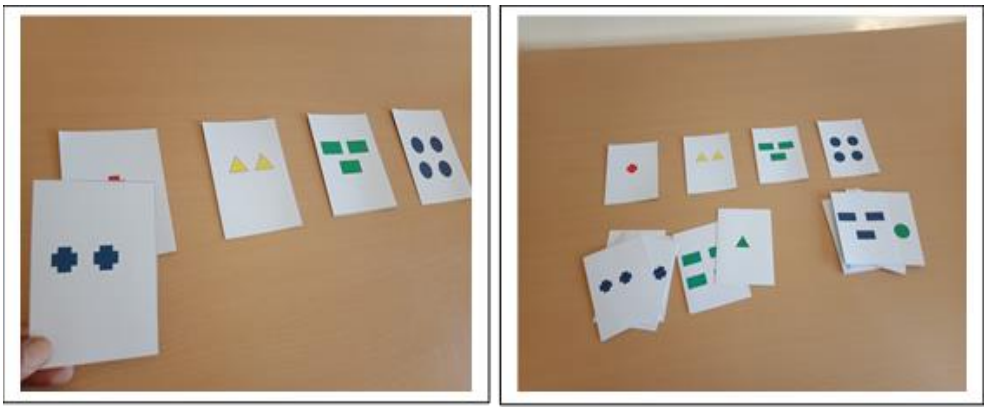
الجدير بالإشارة في هذا الصدد هو أنه قد أدخلت بعض التعديلات الشكلية على هذا الاختبار (انظر الصور رقم ٣ ورقم ٤)، والتي تتمثل في الإجراءات التالية:

- إضافة أربعة علب بلاستيكية متشابهة (شكلا، حجما ولونا)، والتي توضع عليها البطاقات المستهدفة. ويهدف هذا الاجراء إلى إعادة هيكلة هذا الاختبار من أجل تجاوز مشكل اختلاط الأوراق عند توزيعها من طرف المفحوص، ثم من أجل تجاوز مشكل الإصرار على وضع البطاقات الموزعة فوق البطاقات المستهدفة وليس بجوارها.

- أما الاجراء الثاني فيتمثل في إعطاء المفحوص بطاقة واحدة في كل مرة، من أجل تصنيفها حسب التعليمات، بدل من إعطائه كل البطاقات جملة واحدة، كما هو معمول به في اختبار (WCST) الأصلي. وقد تم اللجوء إلى هذا الإجراء بعدما لاحظنا في الدراسة الاستطلاعية، أن جل أفراد عينة التوحد (٨ من بين ١٠ أفراد) قد مالت في حالة منحها كل البطاقات مجموعة من أجل تنفيذ عملية التصنيف، إلى وضع كل تلك البطاقات بشكل أتوماتيكي، وبحركة واحدة في مكان واحد.

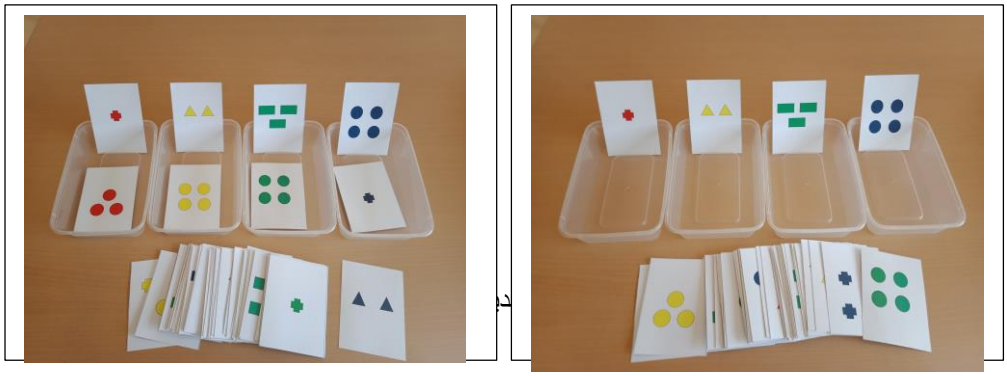
- يتعلق التعديل الثالث بإضافة استعمال إشارة اليد إلى جانب التعبير اللفظي من أجل تبليغ المفحوص إن كان أداءه صحيحا أم خاطئا، وذلك بعد كل محاولة يقوم بها. وتتجلى أهمية هذا التعديل (استعمال إشارة "لا " أو إشارة "جيد" باليد) في كونه إجراء يساعد على تجاوز مشكل التواصل اللفظي لدى عينة التوحد.

الصور رقم ٣: صور توضح اختبار فرز البطاقات (WCST) قبل تعديله



المصدر: صور من إنجاز الباحث

الصور وقم ٤: صور توضيحية لاختبار (WCST) بعد تعديله



- مقياس السلوك التكراري والنمطي: أعد هذا المقياس من أجل أن يكون خاص بهذه الدراسة، ونؤكد على أنه موجه إلى خدمة أهداف هذا البحث فقط. ونهدف من خلاله التعر ف على مستوى تردد ومستوى شدة وحدة السلوكات التكرارية لدى عينة البحث من ذوي التوحد. إذ يتكون هذا المقياس في نسخته النهائية من 28 بند، بما فيها بند وضع بصيغة سؤال مفتوح. وقد وزعت هذه البنود على ثلاثة محاور، بحيث يضم كل محور تسعة بنود، وهي:

- محور السلوكات التكرارية المرتبطة بالجسد، وقد تشكل من البنود التي تحمل الأرقام: ١ - ٢- ٤- ٥- ٢٠- ٢١- ٢٢- ٢٣- ٢٥.

- محور السلوكات التكرارية المرتبطة بالطقوس والروتينات والمحدودة، وهي تضم البنود التي تحمل الارقام التالية: ٣- ٦- ١٢- ١٤- ١٥- ١٧-١٩- ٢٦- ٢٧.

- محور السلوكات التكرارية المرتبطة باستعمال الاشياء، وتضم البنود رقم: ٧- ٨- ٩- ١٠- ١١-١٣- ١٦- ١٨- ٢٤.

مرت عملية بناء الصيغة النهائية لهذا المقياس من عدة مراحل، يمكن تلخيص أهمها في النقاط التالية:

١- الاطلاع على جل ما يتعلق بالسلوكات التكرارية من الناحية النظرية ومراجعتها.

٢-الاستفادة من مقياسين خاصين بقياس السلوك التكراري والنمطي في التوحد، وهما (Timed Stereotypies Rating Scale) «TSRS» و (Repetitive Behavior Scale -revised) «RBS-R». وتجدر الإشارة هنا إلى ملاحظة مفادها أنه لا توجد، حسب علمنا، نسخة مغربية أو عربية لهذين المقياسين.

٤- قمنا أيضا بإجراء دراسة قبلية كان الهدف منها تحديد المجالات والمفردات والصفات الخاصة بالسلوكات التكرارية في التوحد، وذلك من خلال مقابلة موجهة لعينة من آباء وأمهات بعض الأطفال ذوي التوحد (٦ من الآباء و ١١ من الأمهات)، بالإضافة إلى ٤ من المربيين والأطر القائمين على رعاية هؤلاء الأطفال (العينة تنتمي إلى جمعية الغد للتوحد بمراكش). وتمركز محور هذه المقابلة حول السؤال التالي: " من خلال تعاملكم مع هؤلاء الأطفال، ما هي السلوكات التكرارية التي يظهرونها؟ ". وقد سمحت إجابات هذه العينة، بتكوين لائحة تضم ٦٨ بند من السلوكات التكرارية (أنظر الملحق رقم ٦)، بحيث استفدنا من تلك اللائحة في صياغة جزء مهم من بنود مقياس السلوك التكراري والنمطي.

٥- اعتمدنا بحكم اشتغالنا مع المصابين بالتوحد على التجربة المهنية، التي راكمنا في هذا المجال، بحيث لعبت الملاحظة الاكلينيكية دورا مهما في بناء الصيغة الأولية من مقياس السلوك التكراري والنمطي.

٧-عدلت الصورة الأولية بعد تجريبها في الدراسة الاستطلاعية الاولى، ثم عدلت بعد ذلك للمرة الثانية، وذلك بفضل استفادتنا من ملاحظات واقتراحات المحكمين، وأيضا بفضل ما توصلنا إليه من خلاصات من خلال نتائج المرحلة الثانية من الدراسة الاستطلاعية الاولى.

٨- وقد تمت دراسة صدق وثبات الصورة النهائية لهذه الأداة من خلال الطرق التالية:

أ- الصدق الضاهر وذلك من خلال:

- صدق المحكمين: حيث عرض المقياس على مجموعة من الأساتذة والمتخصصين في هذه المجال. وقد وصلت نسبة الاتفاق بين المحكمين حول بنود هذه الاداة إلى ما بين ٨٠ و١٠٠بالمائة، كما اتفقوا على وجود ٦ بنود هي بحاجة إلى التعديل في الصياغة اللغوية. واتفقوا أيضا على ضرورة استبعاد ٩ من بنود المقياس، ودمج بعض البنود في بند واحد، وإضافة بندين، أحدهما هو عبارة عن سؤال مفتوح. وقد اقترح ٥ من٨ محكمين أن نصوغ بنود المقياس بالدارجة المغربية، كما اقترح ٣ من ٨ محكمين، فكرة دمج مقياس الشدة ومقياس تكرار السلوك في مقياس واحد، وهي الفكرة التي رجحنا اعتمادها بعدما اتضح من نتائج الدراسة الاستطلاعية الاولى في مرحلتها الثانية، أن ٩٠ بالمائة من عينة الدراسة قد أكدت أن مستوى تردد السلوك التكراري والنمطي يعادل درجات مستوى الشدة؛ وهو الامر الذي تأكد أيضا من خلال معامل الارتباط بيرسون بين درجات مستوى التردد ودرجات شدة السلوك، الذي بلغ ٠،٩٠٣ وبقيمة ذات دلالة أقل من ٠،٠١. وبناء على ما ذكر من ملاحظات وتعديلات المحكمين، والتي أخذت جلها بعين الاعتبار، يمكن القول إن هذا المقياس أصبح صادقا من وجهة نظر المحكمين.

ب- ثبات المقياس: لقد تمت دراسة ثبات هذا الاختبار من خلال طريقة تطبيق المقياس وإعادة تطبيقه بعد مرور ٦ أسابيع من التطبيق الاول على نفس العينة. وقد بلغ معامل الارتباط بيرسون بين نتائج التطبيقين ٠،٨٩٤ وبقيمة دلالة أقل من ٠،٠١، كما بلغ معامل ألفا دو كروباخ (Alfa de Cronbach) قيمة ٠،٩٦٣، الأمر الذي يشير إلى ثبات هذا المقياس.

## الدراسة الاستطلاعية

أجريت الدراسة الاستطلاعية بمدرسة أحمد الراشدي بمدينة مراكش، التي تحتوي على مركز جمعية "الغد" لأطفال التوحد. تضم هذه الجمعية الخاصة برعاية الأطفال ذوي التوحد،٤٧ مستفيدا، تتراوح أعمارهم بين ٤ و١٥ سنة. يستفيد بشكل مباشر ١١ طفلا، من خلال التتبع الدائم واليومي لهم. ويستفد الباقي بشكل غير مباشر، وذلك من خلال مساهمة أطر هذه الجمعية في وضع برامج خاصة فردية لهم، وتوجيه أباءهم ومرافقيهم، وتكوينهم في طرق الرعاية الخاصة.

أتاحت هذه الجمعية فرصة استعمال أدوات بحثنا التي قمنا بتجريبها على عينة تحتوي على ١٠ أطفال من ذوي التوحد، و٥ أطفال بدون توحد من تلاميذ هذه المدرسة. استخدمنا في البداية مقياس السلوكات التكرارية بمساعدة كل من أباء ومربي هؤلاء الأطفال. ثم قمنا بتجريب اختبار (WCST). وقد استمرت هذه الدراسة الاستطلاعية لمدة ٥ أشهر، بمعدل ٨ أيام في الشهر وذلك من ٢٠١٧/٠٦/٢٠ إلى ٢٠١٧/١٢/١٥، باستثناء شهر غشت.

## ميدان وعينة الدراسة

**ميدان البحث**: لقد تم إنجاز الجزء التطبيقي من هذا البحث في مكانين مختلفين، وذلك حسب نوع العينة. المكان الأول هو مركز الترويض وإعادة التأهيل وصناعة وتركيب الأطراف، التابع لوزارة الصحة والكائن بحي الداوديات، بمدينة مراكش. يتميز هذا المركز بتقديم خدماته الصحية والشبه الصحية لكل ذوي الاحتياجات الخاصة، الذين ينتمون إلى المجال الترابي الخاضع لجهة مراكش أسفي. ويستفيد من خدمات هذا المركز، عددا كبيرا من ذوي اضطراب طيف التوحد.

ويتوفر هذا المركز على عدة تخصصات، من أهمها يمكن ذكر مصلحة الترويض النفسي-الحركي (Psychomotricité)، ومصلحة ترويض وتقويم النطق (Orthophonie). أما المكان الثاني من ميدان هذا البحث فهو مدرسة " أحمد الراشدي الابتدائية" العمومية، التي تحتضن مركز جمعية الغد لأطفال التوحد، والتي وفرت لنا قاعة من أجل تطبيق أدوات الدراسة على العينة الضابطة، التي تتكون من ٥٠ تلميذا من ذوي النمو العادي.

**عينة البحث**: لقد انتقينا مجموعتي عينة هذا البحث من أماكن مختلفة، بحيث حاولنا تحقيق بعض التطابق في مميزات أفراد المجموعتين، من خلال احترام عامل السن، والجنس، باستثناء عامل الإصابة باضطراب طيف التوحد الذي ميز مجموعة ذوي التوحد عن المجموعة الضابطة. ويضم هذا البحث عينة قوامها مائة (١٠٠) فرد، مقسمة إلى مجموعتين (أنظر الجدول رقم ١٠):

- مجموعة ذوي التوحد: تضم خمسين (٥٠) مصابا بالتوحد، من رواد مركز الترويض وصناعة وتركيب الأطراف الصناعية، ومن مركز الاستشفائي الجامعي محمد السادس، وأيضا من منخرطي بعض الجمعيات التي تشتغل في ميدان التوحد، بمدينة مراكش. وتتراوح أعمار أفراد هذه العينة بين ٨ سنوات و ١١ سنة.

- المجموعة الضابطة (السليمة): تضم خمسين (٥٠) تلميذا من مدرسة أحمد الراشدي بمراكش، وكما في مجموعة التوحد فإن سن أفراد هذه المجموعة يتراوح بين ٨ و١١ سنة. وقد راعينا في اختيار هؤلاء التلاميذ الشروط التالية: ألا يكون المفحوص أو أحد إخوته مصاب بالتوحد. ولا يعاني من أي اضطراب نفسي أو عقلي واضح، ولا يشتكي الأطر التربوية والإدارية من سلوكه وتصرفاته. ولا يعاني من صعوبات التعلم، ولم يسبق له أن رسب في أية سنة دراسية طيلة مشواره الدراسي.

جدول رقم ١٠: تلخيص لخصائص العينة وإجراءات الدراسة

| | | مجموعة التوحد (50=مج) | | مجموعة الضابطة (50=مج) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | العدد | النسبة | العدد | النسبة |
| الفئة العمرية | من 8 إلى 9 سنوات | 29 | %58 | 24 | % 48 |
| | من 10 إلى 11 سنة | 21 | %42 | 26 | % 52 |
| جنس العينة | ذكر | 39 | %78 | 38 | % 76 |
| | أنثى | 11 | %22 | 12 | % 24 |
| المستوى الدراسي | بدون تأطير | 22 | %44 | | |
| | قسم مدمج | 4 | %08 | | |
| | مركز خاص | 16 | %32 | | |
| | روض | 8 | %16 | | |
| | الثالث | | | 11 | % 22 |
| | الرابع | | | 13 | % 26 |
| | الخامس | | | 12 | % 24 |
| | السادس | | | 14 | % 28 |
| إجراءات البحث | مكان الدراسة | مركز الترويض وإعادة التأهيل "الداوديات" | | مدرسة أحمد الراشدي | |
| | أدوات البحث | مقياس السلوك التكرار والنمطي | | | |
| | | اختبار فرز البطاقات ((WCST)) | | | |

المصدر: من إنجاز الباحث، ويوضح بعض خصائص عينة الدراسة، وإجراءات البحث.

ISSN: 2706-6495

**أسلوب التحليل والمعالجة الإحصائية**

اعتمدنا في هذا البحث على بعض الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية، واستعنا ببرنامج الإحصاء الاجتماعي (SPSS)، من أجل معالجة وتحليل المعطيات المحصل عليها من الميدان. ويمكن حصر أهم الأساليب الإحصائية المستعملة فيما يلي: معدلات النزعة المركزية (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري...) من أجل مقارنة متوسطات مجموعتي عينة الدراسة، والفئات المكونة لتلك العينة. ومعامل الارتباط بيرسون من أجل دراسة علاقة الارتباط بين الوظائف التنفيذية ومكوناتها وبين السلوكات التكرارية، وكذلك من أجل التحقق من ثبات مقياس السلوكات التكرارية. ومعامل كاي٢ (Khi 2) من أجل دراسة استقلالية متغيرات هذه الدراسة. وحساب قيمة اختبار " ت " (Test «T») من أجل دراسة تباين نتائج مجموعتي الدراسة. ثم حساب قيمة "انوفا" (ANOVA) من أجل دراسة تباين نتائج الفئات الفرعية لعينة الدراسة.

**نتائج البحث**

جدول رقم ١: وظيفة المرونة الذهنية بين مجموعتي "التوحد" و"غير التوحد".

| | العينة | العدد | المتوسط | الوسيط | الانحراف المعياري | أقل نقطة | أعلى نقطة | اختبار "T" | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | معامل التباين | الدلالة |
| المرونة الذهنية | توحد | 50 | 32,38 | 32,00 | 4,801 | 21 | 40 | 14,532 | دال |
| | غ.توحد | 50 | 46,82 | 48,00 | 5,102 | 37 | 55 | | |

يتضح من خلال نتائج (الجدول رقم ١) أن مدى نقط المرونة الذهنية لعينة البحث، يتراوح بين ٢١ و٥٥ نقطة، وبلغ متوسط الدرجات التي حصل عليها أفراد مجموعة التوحد (٣٢،٣٨) بانحراف معياري (٤،٨٣١)، وقيمة الوسيط هي (٣٢). بينما بلغ متوسط مجموعة "غير التوحد" قيمة (٤٦،٨٢) بانحراف معياري قدره (٥،١٠٢)، وباستخدام اختبار "T" من أجل دراسة الفروق بين متوسطات مجموعة "التوحد" ومجموعة "غير التوحد" في درجات المرونة الذهنية، قد لاحظنا أن قيمة "T" بلغت (١٤،٥٣٢) وبقيمة ذات دلالة إحصائية أقل من (٠،٠٥). وبالتالي يتأكد وجود فروق دالة بين مجموعة "التوحد" ومجموعة "غير التوحد" في أداء وظيفة المرونة الذهنية، وذلك لصالح متوسط المرونة الذهنية لمجموعة "غير التوحد" الذي وصل إلى (٤٦،٨٢).

ISSN: 2706-6495

جدول رقم ٢: معامل الاستقلالية لمتغيري مستوى وظيفة المرونة ومستوى السلوكات التكرارية

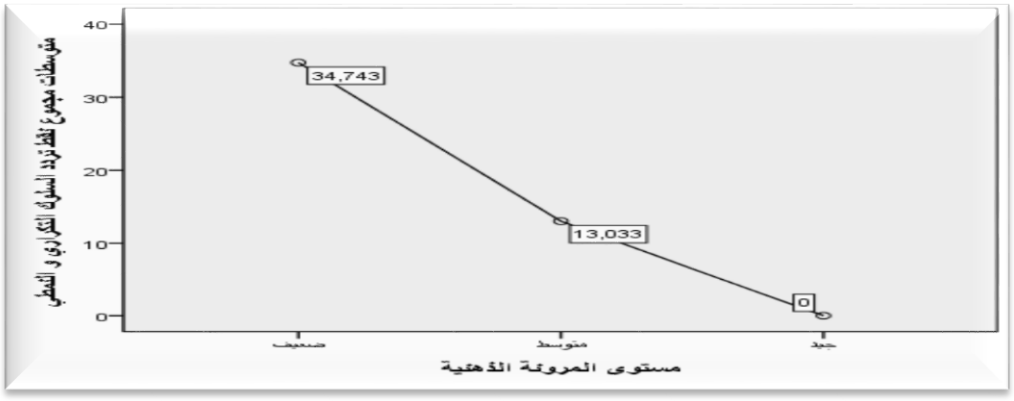
| | | | مستوى وظيفة المرونة | | | المجموع | معامل الاستقلالية Khi 2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ضعيف | متوسط | جيد | | القيمة | المعنى |
| مستوى السلوكات النمطية والتكرارية | منعدم | العدد | 0 | 15 | 35 | 50 | 91,593 (0,000) | دال |
| | | النسبة | %0,0 | %30 | %70 | %100 | | |
| | ضعيف | العدد | 7 | 12 | 0 | 19 | | |
| | | النسبة | %36,8 | %63,2 | %0,0 | %100 | | |
| | متوسط | العدد | 19 | 3 | 0 | 22 | | |
| | | النسبة | %86,4 | %13,6 | %0,0 | %100 | | |
| | مرتفع | العدد | 9 | 0 | 0 | 9 | | |
| | | النسبة | %100 | %0,0 | %0,0 | %100 | | |
| المتوسط الحسابي | | | 34,74 | 13,03 | 0,00 | | | |
| الانحراف المعياري | | | 8,682 | 13,425 | - | | | |
| معامل التباين ANOVA | | | (0,000) F=133,981 دال | | | | | |

يتضح من خلال (الجدول رقم ٢) أن نسبة ٧٠% من ذوي مستوى جيد لوظيفة المرونة، ليست لديهم سلوكات تكرارية ونمطية، وأن جل الأفراد ذوي مستوى ضعيف لوظيفة المرونة، لديهم مستوى سلوك تكراري ونمطي يتراوح بين الضعيف والمرتفع.

حصل ١٩ فردا من بين ٢٢ (أي بنسبة ٨٦،٤%) من ذوي مستوى السلوك التكراري والنمطي المتوسط، على أداء ضعيف في وظيفة المرونة. وأن نسبة ١٠٠% من الافراد ذوي مستوى مرتفع من السلوك التكراري والنمطي قد سجلوا أداء ضعيف في تلك الوظيفة. ومن خلال معامل التباين (ANOVA) الذي بلغ (١٣٣،٣٨١) وبقيمة ذات دلالة إحصائية أقل من (٠،٠٥)، قد اتضح لنا أن هناك تباين في السلوكات التكرارية بين الفئات الثلاثة لمستويات وظيفة المرونة الذهنية، وذلك لصالح المتوسط الحسابي لمجموعة ذوي مستوى الضعيف من وظيفة المرونة الذي بلغ (٣٤،٧٤)، وبانحراف معياري قدره (٨،٦٨٢). كما يتضح من خلال هذا الجدول أن متغير مستوى وظيفة المرونة الذهنية ومتغير السلوكات التكرارية هما متغيران غير مستقلان، وذلك لأن قيمة معامل (Khi 2) للاستقلالية قد بلغ (٩١،٥٩٣) وبمستوى ذات دلالة إحصائية أقل من (٠،٠٥)، وبالتالي تأكد أن هذين المتغيرين غير مستقلين، وتوجد بينهما علاقة ارتباط.

ISSN: 2706-6495

الرسم البياني رقم ١: متوسطات السلوكات التكرارية بين فئات مستوى المرونة الذهنية.




يؤكد الرسم البياني (رقم ١) ما جاء في نتائج الجدول رقم ١٨، إذ يوضح أن ذوي مستوى جيد من المرونة الذهنية ليس لديهم سلوكات تكرارية. وفي المقابل فإن ذوي مستوى ضعيف من تلك الوظيفة قد حصلوا على مستوى مرتفع من السلوكات التكرارية.

يمكن تلخيص أهم نتائج هذا المحور من خلال التأكيد على أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات متغير وظيفة المرونة الذهنية، وذلك بين مجموعة "التوحد" ومجوعة "غير التوحد"، حيث أن أداء المجموعة الضابطة (السليمة) كان أفضل من أداء المجموعة المصابة بالتوحد في اختبار وظيفة المرونة. وتوضح النتائج أيضا وجود علاقة ارتباط خطي سالب بين السلوكات التكرارية وبين وظيفة المرونة الذهنية. كما تؤكد أخيرا هذه النتائج، على وجود احتمال التنبؤ باتجاه مستوى السلوكات التكرارية من خلال معرفة مستوى الأداء في وظيفة المرونة الذهنية، وهو ما يمكن أن يشير إلى وجود تأثير وظيفة المرونة على السلوكات التكرارية. وتمثل هذه النتائج مؤشرات ذات دلالات إحصائية مهمة، إذ تسمح لنا بالتأكيد على صحة الفرضية الدراسة التي توقعت وجود علاقة ارتباط بين وظيفة المرونة الذهنية وبين السلوكات التكرارية.

## مناقشة نتائج البحث

أكدت نتائج هذه الدراسة على نقطتين مهمتين وهما:

- تتعلق النقطة الأولى، بمسألة وجود فروق دالة بين مجموعة "التوحد" ومجموعة "غير التوحد" في أداء وظيفة المرونة الذهنية، بحيث أكدت نتائج هذه الدراسة على أن عينة "التوحد" قد حصلت على مستوى ضعيف في أداء تلك الوظيفة، مقابل أداء جيد لجل أفراد مجموعة "غير التوحد". ويعد هذا الضعف في مستوى الأداء، مؤشرا قويا على وجود صعوبة في وظيفة المرونة الذهنية لدى المصابين بالتوحد. وقد تمثلت هذه الصعوبة في ثبات السلوك وعدم تغيير الاختيارات أثناء اجتياز اختبار فرز البطاقات (WCST)، إذ لاحظنا بأن جل أفراد مجموعة "التوحد" قد مالت إلى إعادة تكرار نفس الاختيارات في تصنيفها لبطاقات هذا الاختبار، بالرغم من تأكيدنا على خطئ اختيارهم.

تتفق هذه النتيجة مع نتائج مجموعة من الدراسات، من أهمها نذكر دراسة "جورت" و"هيجس" و"أوزونوف" و"فيرتي" (Verté) ، التي قارنت نتائج أداء وظيفة المرونة الذهنية للعينة من الصابين بالتوحد، ونتائج عينات ضابطة (Geurts et al., 2004; Hughes et al., 1994; Ozonoff & Jensen, 1999; Verté et al., 2005). وقد تبين من خلال هذه الدراسات وجود ضعف ذو دلالة مهمة في أداء تلك الوظيفة في التوحد. اعتمد "هيل" على مجموعة من الدراسات من أجل توضيح العلاقة بين المرونة الذهنية والاستجابات التي تتميز بالإصرار(persévérance) في التوحد (Hill, 2004b) ، الأمر الذي يظهر أيضا في الحياة اليومية لذوي التوحد من خلال جمود وثبات وعدم تغير سلوكهم وأنشطتهم، وتكرار وإعادة تكرار نفس السلوكات والتصرفات.

شككت في مقابل ذلك، بعض الدراسات في فرضية وجود علاقة ارتباط بين المرونة الذهنية والتوحد، بحيث خلصت دراسة "جورتس" إلى نفي وجود أدلة متجانسة تؤكد اختلال تلك الوظيفة في التوحد(Geurts et al., 2009)، وقد استندت في خلاصتها على بعض الدراسات من قبيل (Barnard et al., 2008; Joseph & Tager–Flusberg, 2004; Landa & Goldberg, 2005). وتبين ل "أوزونوف" من خلال تطبيقه للنسخة الإلكترونية من اختبار(WCST)، أن أداء وظيفة المرونة الذهنية لعينة مصابة بالتوحد من ذوي الذكاء المتوسط، هو أداء عادي ولا يشير إلى وجود خلل في تلك الوظيفة (Ozonoff, 1995).

يمكن القول بخصوص النقطة الأولى، بأن نتائج الدراسة الحالية قد اتفقت مع بينات جل الدراسات التي تشير إلى وجود ضعف شديد لوظيفة المرونة الذهنية في التوحد، والتي تؤكد على وجود فروق دالة في أداء تلك الوظيفة بين المصابين بالتوحد وبين المجموعات الضابطة (Lopez et al., 2005; McCrimmon et al., 2012; Russo et al., 2007).

- بينما تتعلق النقطة الثانية في هذا المحور، بمسألة علاقة وظيفة المرونة الذهنية بالسلوكات التكرارية، بحيث لاحظنا أن نتائج الفرضية الثانية للدراسة الحالية قد اتفقت مع نتائج عدة دراسات. نستحضر بداية دراسة "سوت" (South) التي أكدت وجود علاقة ارتباط نسبيا مهمة بين المرونة الذهنية والسلوكات التكرارية (South et al., 2007). وأكدت دراسة "موسكوني" على أن عدم المرونة يؤدي إلى السلوكات المحدودة (Mosconi et al., 2009). وربطت دراسة "ييريس" بين السلوكات التكرارية في التوحد وبين نقص المرونة الذهنية (Yerys et al., 2009)، وتبين ل"دكروز" (D'Cruz) أن السلوكات التكرارية والمحدودة في التوحد ترتبط بشكل كبير بخلل وظيفة المرونة الذهنية (D'Cruz et al., 2013).

تشير دراسة (Sucksmith et al., 2011) ودراسة (Richard & Lajiness-O'Neill, 2015) إلى أن السلوكات التكرارية في التوحد هي عبارة عن صعوبات يعود تفسير جزء منها إلى وجود عجز في المرونة الذهنية. وأكدت دراسة "ميلير" (Miller) على وجود خلل وظيفة المرونة الذهنية، وذلك من خلال توضيحها لمسألة ضعف قدرة التغيير، بحيث ركزت هذه الدراسة على عدم قدرة المصابين بالتوحد في أن يحافظوا على استمرارية الاستجابات الجديدة، ولاحظت بأن أفراد عينة "التوحد" كانت تميل إلى تفضيل الرجوع إلى الاستجابات القديمة والمألوفة بدل المحافظة على الاستجابات الجديدة (Miller et al., 2015). ونعتقد أن هذا الأمر يفسر إلى حد ما وجود بعض الاستجابات التي تتميز بتكرار السلوكات بطريقة نمطية، وهو الامر الذي سبق ملاحظته أثناء تطبيق اختبار(WCST) على عينة "التوحد" في دراستنا الحالية.

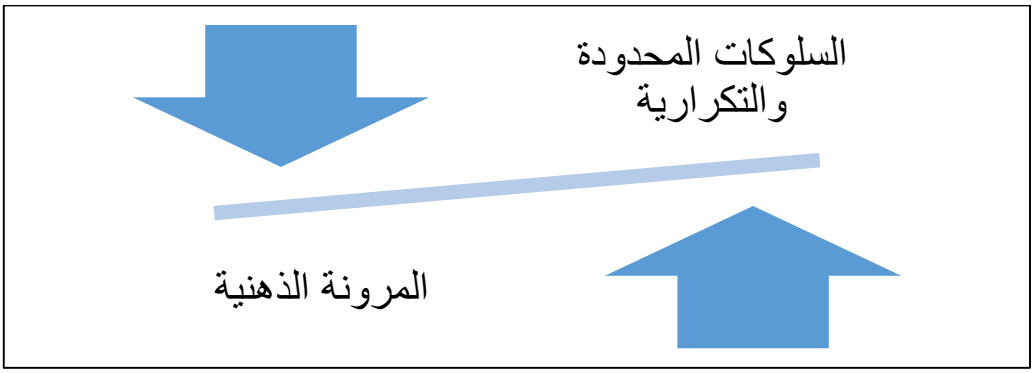
طرح "جورتس" تصورا مغايرا لما سبق ذكره، بحيث عرضت دراسته نتائج مجموعة من الدراسات، التي خلصت إلى أن العلاقة بين المرونة الذهنية وبين السلوكات التكرارية والمحدودة، علاقة غير واضحة الارتباط (Geurts

ISSN: 2706-6495

et al., 2009). وأشار "روبينسون" من جانبه إلى نتائج بعض الدراسات التي لم تجد أية علاقة بين هذين المتغيرين، وأكد كذلك على سلامة وظيفة المرونة الذهنية. لكنه وجد في مقابل ذلك، خللا في وظيفتي الكبح والتخطيط لذى ذوي التوحد (Robinson et al., 2009). ونستحضر أيضا دراسة "ليس" التي لم تسجل نتائجها أي اختلاف في أداء اختبار فرز البطاقات (WCST) بين الأطفال ذوي التوحد وبين آخرين من ذوي اضطرابات اللغة (Liss et al., 2001)؛ الأمر الذي يعني بطريقة غير مباشرة عدم وجود علاقة بين السلوكات التكرارية التي تميز التوحد وبين وظيفة المرونة الذهنية.

يمكن التأكيد في الأخير على أن نتائج دراستنا الحالية قد اتفقت مع نتائج جل الدراسات السالفة الذكر، وبصفة خاصة مع تلك التي اعتمدت في قياس وظيفة المرونة في التوحد على تطبيق اختبار فرز البطاقات (WCST) في نسخته الورقية.

خطاطة رقم ٢: شكل توضيحي لنوع العلاقة بين السلوكات التكرارية، والوظائف التنفيذية




المصدر: من إنجاز الباحث، مستوحاة من نتائج هذه الدراسة

يعزى اختلاف نتائج دراستنا عن نتائج بعض الدراسات إلى عدة أسباب، يمكن تلخيص أهمها في النقاط التالية:

- تتعلق النقطة الأولى بمسألة ترتبط بعامل اختلاف طبيعة عينات الدراسة، إذ أن جل الدراسات التي تتناقض نتائجها مع نتائج الدراسة الحالية قد اعتمدت في دراستها على عينة تشكلت من أطفال سن قبل التمدرس مثل دراسة "داوسون" (Dawson)، التي أكدت نتائجها عدم وجود فروق بين الأطفال الصغار ذوي التوحد مع أقرانهم من العينات الضابطة (Dawson et al., 2002). ونعتقد أن هذه النتائج قد تأثرت بعامل السن، وهو الأمر الذي أشار إليه "جارون" و"ستال" و"ويلش" (Welsh)، وذلك من خلال تأكيدهم على أن الوظائف التنفيذية تنمو وتنضج في سن متأخرة من الطفولة (Garon et al., 2008; Stahl & Pry, 2005; Welsh et al., 1991). اختلفت أيضا نتائج دراستنا مع بعض الدراسات مثل دراسة "ليس" التي اعتمدت على عينات ذات قدرات لغوية ومن ذوي التوحد العالي الأداء (Liss et al., 2001).
- ترتبط النقطة الثانية بعامل اختلاف الأدوات التي استخدمت في الدراسة، بحيث لاحظنا على سبيل المثال، أن "جورتس" قد عرض بعض الدراسات التي لم تجد أي علاقة بين المرونة والتوحد ،

والتي اعتمدت في بحثها على اختبارات مختلفة عما استعمل في دراستنا، من قبيل النسخة الإلكترونية من اختبار فرز البطاقات (WCST) أو "اختبار توصيل الحلقات" (« TMT » Trail making test) (Geurts et al., 2009)،

ويظهر هذا الاختلاف أيضا في نتائج الدراسات التي قامت بتقييم السلوكات التكرارية والمحدودة من خلال استخدام مقياس (ADOS) أو (ADI) مثل دراسة (Joseph & Tager–Flusberg, 2004; Ozonoff et al., 2004). وتعد هذه الأدوات مقاييسا ذات طبيعة تشخيصية، وليست خاصة بالسلوكات التكرارية فقط. بينما اعتمدت دراستنا الحالية من أجل خدمة أهدافها، على بناء مقياس خاص لقياس تلك السلوكات.

نستنتج انطلاقا مما سبق ذكره، بأن حدود الدراسة الحالية تمنع من تعميم نتائجها على كل المصابين بالتوحد. ويتضح ذلك من خلال التذكير بأن دراستنا قد اهتمت بعينة صغيرة ضمت ٥٠ فردا، تراوحت أعمارهم بين ٨ و ١١ سنة. ويشير هذا المعطى إلى احتمال أن يكون نوع العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوكات التكرارية، مختلفة عند الأطفال الصغار (أقل من ٧ سنوات) ولدى المراهقين أو الراشدين من ذوي التوحد. الأمر الذي سبق لكل من دراسة " كريست" و"فريدمان" (Friedman) و"لينا" و"تومان" (Thommen) أن عالجته؛ بحيث أكدت هذه الدراسات على أن اشتغال مكونات الوظائف التنفيذية قد يختلف بشكل كبير من مرحلة عمرية إلى أخرى (Christ et al., 2011; Friedman et al., 2011; Luna et al., 2007; Thommen et al., 2016). يتضح من خلال ذلك أنه من الصعب تعميم نتائج الدراسة الحالية على باقي الفئات العمرية. ونرى أن هذا الأمر يحتاج إلى إنجاز المزيد من الدراسات التي عليها استحضار عامل السن في بحثها، وذلك من أجل الخروج بخلاصات أكثر دقة بخصوص علاقة الارتباط بين السلوكات التكرارية والوظائف التنفيذية.

## الخاتمة

حاولت هذه الدراسة تحديد نوع العلاقة بين المرونة الذهنية والسلوكات التكرارية في التوحد، وسعت تحقيق هدفها انطلاقا من مقاربة سيكو-معرفية، وخلصت دراستنا إلى وجود علاقة ارتباط قوية وسالبة بين هذه الوظيفة وبين تلك السلوكات، بحيث أشارت النتائج إلى أنه كلما كان مسار أحد متغيري هذه الدراسة يتجه في اتجاه معين، اتجه المتغير الآخر نحو الاتجاه المعاكس (أنظر الخطاطة رقم ٢).

نرى أن للخلاصة الأخيرة دلالتين مهمتين، بحيث تشير الدلالة الأولى إلى أن هذه الخلاصة هي دعوة إلى تغيير البرادايغم (Paradigme) السائد في رعاية المصابين بالتوحد، إذ تعتمد حسب علمنا، جل مراكز الرعاية الخاصة بذوي التوحد بالمغرب على برامج علاجية وتربوية مستوحاة من المقاربة السلوكية من قبيل " التحليل السلوكي التطبيقي" (ABA= Applied Behavior Analysis) (على رأسها لوفاس)، أو برنامج "تيتش" (TECCH) وغيرها من البرامج. وتعد الدلالة الثانية امتدادا لما سبق ذكره، بحيث تشير إلى ضرورة وضع المقاربة السيكو-معرفية في صلب الاهتمامات العلاجية للتوحد.

تساهم خلاصات هذه الدراسة أيضا في بلورة فرضية مفادها أن اعتماد وتطوير برامج علاجية مبنية على أساس تحسين أداء الوظائف التنفيذية، من شأنه أن يساعد في علاج اضطرابات السلوك في التوحد.

ونؤكد بالتالي على الدور الذي يجب أن تلعبه الدراسات اللاحقة في توضيح تأثير البرامج العلاجية المبنية على الوظائف التنفيذية في تحسين وعلاج اضطراب طيف التوحد بصفة عامة، وفي تعديل وتغيير وإيقاف السلوكات التكرارية بصفة خاصة.

ISSN: 2706-6495

نؤكد في الأخير على أن هذا البحث قد بينت نتائجه وجاهة الفرضيات التي انطلقنا منها، وأكدت وجود علاقة ارتباط قوية بين المرونة الذهنية والسلوكات التكرارية في التوحد.

## المراجع


Barnard, L., Muldoon, K., Hasan, R., O'Brien, G., & Stewart, M. (2008). Profiling executive dysfunction in adults with autism and comorbid learning disability. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, *12*(2), 125‑141. https://doi.org/10.1177/1362361307088486

Beaud, L., & Quentel, J.-C. (2011). Information et vécu parental du diagnostic de l'autisme II. Effets des troubles et qualité de vie. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, *169*(2), 132‑139. https://doi.org/10.1016/j.amp.2010.12.010

Bodfish, J. W., Symons, F. J., Parker, D. E., & Lewis, M. H. (2000). Varieties of repetitive behavior in autism : Comparisons to mental retardation. *Journal of autism and developmental disorders*, *30*(3), 237–243.

Censabella, S. (2007). Les fonctions exécutives. In *Bilan neuropsychologique de l'enfant* (Marie-Pascale Noël, p. 117‑137). Mardaga. https://www.cairn.info/bilan-neuropsychologique-de-l-enfant--9782870099643-page-117.htm

Chevalier, N., & Blaye, A. (2006). Le développement de la flexibilité cognitive chez l'enfant préscolaire : Enjeux théoriques. *L'année psychologique*, *106*(4), 569–608.

Christ, S. E., Kester, L. E., Bodner, K. E., & Miles, J. H. (2011). Evidence for selective inhibitory impairment in individuals with autism spectrum disorder. *Neuropsychology*, *25*(6), 690‑701. https://doi.org/10.1037/a0024256

Conill, É., Stilgenbauer, J.-L., Mouren, M.-C., & Goussé, V. (2014). Rôle de la flexibilité cognitive dans la reconnaissance d'expressions émotionnelles chez les personnes atteintes de Troubles du Spectre Autistique. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, *172*(5), 392‑395. https://doi.org/10.1016/j.amp.2014.05.005

Czermainski, F. R., dos Santos Riesgo, R., Guimarães, L. S. P., de Salles, J. F., & Bosa, C. A. (2014). Executive functions in children and adolescents with autism spectrum disorders. *Paidéia*, *24*(57), 85‑94. https://doi.org/10.1590/1982-43272457201411

Dawson, G., Munson, J., Estes, A., Osterling, J., McPartland, J., Toth, K., Carver, L., & Abbott, R. (2002). Neurocognitive Function and Joint Attention Ability in Young

Children with Autism Spectrum Disorder Versus Developmental Delay. *Child Development*, *73*(2), 345‑358. https://doi.org/10.1111/1467-8624.00411

D'Cruz, A.-M., Ragozzino, M. E., Mosconi, M. W., Shrestha, S., Cook, E. H., & Sweeney, J. A. (2013). Reduced behavioral flexibility in autism spectrum disorders. *Neuropsychology*, *27*(2), 152‑160. https://doi.org/10.1037/a0031721

Friedman, N. P., Miyake, A., Robinson, J. L., & Hewitt, J. K. (2011). Developmental trajectories in toddlers' self-restraint predict individual differences in executive functions 14 years later : A behavioral genetic analysis. *Developmental Psychology*, *47*(5), 1410‑1430. https://doi.org/10.1037/a0023750

Fulceri, F., Morelli, M., Santocchi, E., Cena, H., Del Bianco, T., Narzisi, A., Calderoni, S., & Muratori, F. (2016). Gastrointestinal symptoms and behavioral problems in preschoolers with Autism Spectrum Disorder. *Digestive and Liver disease*, *48*(3), 248–254.

Garon, N., Bryson, S. E., & Smith, I. M. (2008). Executive function in preschoolers : A review using an integrative framework. *Psychological Bulletin*, *134*(1), 31‑60. https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.1.31

Geurts, H. M., Corbett, B., & Solomon, M. (2009). The paradox of cognitive flexibility in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, *13*(2), 74‑82. https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.11.006

Geurts, H. M., Verté, S., Oosterlaan, J., Roeyers, H., & Sergeant, J. A. (2004). How specific are executive functioning deficits in attention deficit hyperactivity disorder and autism? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *45*(4), 836‑854. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00276.x

Hill, E. L. (2004a). Executive dysfunction in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, *8*(1), 26‑32. https://doi.org/10.1016/j.tics.2003.11.003

Hill, E. L. (2004b). Evaluating the theory of executive dysfunction in autism. *Developmental Review*, *24*(2), 189‑233. https://doi.org/10.1016/j.dr.2004.01.001

Hughes, C., Russell, J., & Robbins, T. W. (1994). Evidence for executive dysfunction in autism. *Neuropsychologia*, *32*(4), 477‑492. https://doi.org/10.1016/0028-3932(94)90092-2

Joseph, R. M., & Tager–Flusberg, H. (2004). The relationship of theory of mind and executive functions to symptom type and severity in children with autism. *Development and Psychopathology*, *16*(1), 137‑155. https://doi.org/10.1017/S095457940404444X

Landa, R. J., & Goldberg, M. C. (2005). Language, social, and executive functions in high functioning autism : A continuum of performance. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *35*(5), 557‑573. https://doi.org/10.1007/s10803-005-0001-1

Lecavalier, L., Leone, S., & Wiltz, J. (2006). The impact of behaviour problems on caregiver stress in young people with autism spectrum disorders. *Journal of Intellectual Disability Research*, *50*(3), 172–183.

Liss, M., Fein, D., Allen, D., Dunn, M., Feinstein, C., Morris, R., Waterhouse, L., & Rapin, I. (2001). Executive Functioning in High-functioning Children with Autism. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, *42*(2), 261‑270. https://doi.org/10.1017/S0021963001006679

Lopez, B. R., Lincoln, A. J., Ozonoff, S., & Lai, Z. (2005). Examining the Relationship between Executive Functions and Restricted, Repetitive Symptoms of Autistic Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *35*(4), 445‑460. https://doi.org/10.1007/s10803-005-5035-x

Luna, B., Doll, S. K., Hegedus, S. J., Minshew, N. J., & Sweeney, J. A. (2007). Maturation of Executive Function in Autism. *Biological Psychiatry*, *61*(4), 474‑481. https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.02.030

McCrimmon, A. W., Schwean, Vicki. L., Saklofske, D. H., Montgomery, J. M., & Brady, D. I. (2012). Executive functions in Asperger's syndrome : An empirical investigation of verbal and nonverbal skills. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *6*(1), 224‑233. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.05.003

Militerni, R., Bravaccio, C., Falco, C., Fico, C., & Palermo, M. T. (2002). Repetitive behaviors in autistic disorder. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *11*(5), 210–218.

Miller, H. L., Ragozzino, M. E., Cook, E. H., Sweeney, J. A., & Mosconi, M. W. (2015). Cognitive Set Shifting Deficits and Their Relationship to Repetitive Behaviors in

Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *45*(3), 805‑815. https://doi.org/10.1007/s10803-014-2244-1

Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex "Frontal Lobe" Tasks : A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology*, *41*(1), 49‑100. https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734

Ozonoff, S. (1995). Reliability and validity of the Wisconsin Card Sorting Test in studies of autism. *Neuropsychology*, *9*(4), 491‑500. https://doi.org/10.1037/0894-4105.9.4.491

Ozonoff, S., Cook, I., Coon, H., Dawson, G., Joseph, R. M., Klin, A., McMahon, W. M., Minshew, N., Munson, J. A., Pennington, B. F., Rogers, S. J., Spence, M. A., Tager-Flusberg, H., Volkmar, F. R., & Wrathall, D. (2004). Performance on Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery Subtests Sensitive to Frontal Lobe Function in People with Autistic Disorder : Evidence from the Collaborative Programs of Excellence in Autism Network. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *34*(2), 139‑150. https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000022605.81989.cc

Ozonoff, S., & Jensen, J. (1999). Brief Report : Specific Executive Function Profiles in Three Neurodevelopmental Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *29*(2), 171‑177. https://doi.org/10.1023/A:1023052913110

Ozonoff, S., & McEvoy, R. E. (1994). A longitudinal study of executive function and theory of mind development in autism. *Development and Psychopathology*, *6*(3), 415‑431. https://doi.org/10.1017/S0954579400006027

Panerai, S., Tasca, D., Ferri, R., Genitori, V. D., & Elia, M. (2014). Executive Functions and Adaptive Behaviour in Autism Spectrum Disorders with and without Intellectual Disability. *Psychiatry Journal*, *2014*, 941809‑941809. https://doi.org/10.1155/2014/941809

Richard, A. E., & Lajiness-O'Neill, R. (2015). Visual attention shifting in autism spectrum disorders. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *37*(7), 671‑687. https://doi.org/10.1080/13803395.2015.1042838

Richler, J., Huerta, M., Bishop, S. L., & Lord, C. (2010). Developmental trajectories of restricted and repetitive behaviors and interests in children with autism spectrum disorders. *Development and psychopathology*, *22*(1), 55–69.

Rivard, M., Dionne, C., & Morin, D. (2012). Les troubles du comportement chez les jeunes enfants ayant une déficience intellectuelle ou un trouble du spectre de l'autisme : Les défis associés à la recherche et les besoins perçus par les intervenants. *Revue francophone de la déficience intellectuelle*, *23*, 85‑92. https://doi.org/10.7202/1012990ar

Robinson, S., Goddard, L., Dritschel, B., Wisley, M., & Howlin, P. (2009). Executive functions in children with Autism Spectrum Disorders. *Brain and Cognition*, *71*(3), 362‑368. https://doi.org/10.1016/j.bandc.2009.06.007

Russo, N., Flanagan, T., Iarocci, G., Berringer, D., Zelazo, P. D., & Burack, J. A. (2007). Deconstructing executive deficits among persons with autism : Implications for cognitive neuroscience. *Brain and Cognition*, *65*(1), 77‑86. https://doi.org/10.1016/j.bandc.2006.04.007

Sinzig, J., Morsch, D., Bruning, N., Schmidt, M. H., & Lehmkuhl, G. (2008). Inhibition, flexibility, working memory and planning in autism spectrum disorders with and without comorbid ADHD-symptoms. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, *2*(1), 4. https://doi.org/10.1186/1753-2000-2-4

South, M., Ozonoff, S., & Mcmahon, W. M. (2007). The relationship between executive functioning, central coherence, and repetitive behaviors in the high-functioning autism spectrum. *Autism*, *11*(5), 437‑451. https://doi.org/10.1177/1362361307079606

Stahl, L., & Pry, R. (2005). Attentional Flexibility and Perseveration : Developmental Aspects in Young Children. *Child Neuropsychology*, *11*(2), 175‑189. https://doi.org/10.1080/092970490911315

Sucksmith, E., Roth, I., & Hoekstra, R. A. (2011). Autistic Traits Below the Clinical Threshold : Re-examining the Broader Autism Phenotype in the 21st Century. *Neuropsychology Review*, *21*(4), 360‑389. https://doi.org/10.1007/s11065-011-9183-9

Tassé, M. J., Sabourin, G., Garcin, N., & Lecavalier, L. (2010). Définition d'un trouble grave du comportement chez les personnes ayant une déficience intellectuelle. [The definition of serious behavior disorder of people with intellectual disabilities.]. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, *42*(1), 62‑69. https://doi.org/10.1037/a0016249

ISSN: 2706-6495

Thommen, E., Bulgarelli, D., Cattelan, C., Di Fulvio, A., Foudon, N., Molina, P., Rossini, E., Rudelli, N., & Salomone, E. (2016). *L'évolution de la cognition sociale chez les enfants avec un trouble de l'autisme : Approche développementale mixte*.

Van Eylen, L., Boets, B., Steyaert, J., Evers, K., Wagemans, J., & Noens, I. (2011). Cognitive flexibility in autism spectrum disorder : Explaining the inconsistencies? *Research in Autism Spectrum Disorders*, *5*(4), 1390‑1401. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.01.025

Verté, S., Geurts, H. M., Roeyers, H., Oosterlaan, J., & Sergeant, J. A. (2005). Executive functioning in children with autism and Tourette syndrome. *Development and Psychopathology*, *17*(2), 415‑445. https://doi.org/10.1017/S0954579405050200

Welsh, M. C., Pennington, B. F., & Groisser, D. B. (1991). A normative-developmental study of executive function : A window on prefrontal function in children. *Developmental Neuropsychology*, *7*(2), 131‑149. https://doi.org/10.1080/87565649109540483

Yerys, B. E., Wallace, G. L., Harrison, B., Celano, M. J., Giedd, J. N., & Kenworthy, L. E. (2009). Set-shifting in children with autism spectrum disorders. *Autism : the international journal of research and practice*, *13*(5), 523‑538. https://doi.org/10.1177/1362361309335716

جميع الحقوق محفوظة © 2020، جبراوي هشام ، المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي. (CC BY NC)