



الانفعالات والوظائف المعرفية

Emotions and cognitive functions

Emotions et fonctions cognitives

الأشرف والتحرير: د. كمال الزمراوي
د. اسماعيل شعوف

مؤلف جماعي محكم



2025

المركز الديمقراطي العربي

الانفعالات والوظائف المعرفية



يقدم هذا الكتاب الجماعي دراسات نظرية وميدانية، تتطرق لمواضيع متعلقة بمجموعة من الوظائف المعرفية كالانتباه والذاكرة واللغة والتعلم ولا سيما في علاقتها بمجموعة من المتغيرات كالحالة الانفعالية والتنظيم الانفعالي والذكاء الوجداني، وكذا الذكاء الاصطناعي. إضافة إلى دراسات أخرى، تناولت الأسس العصبية للانفعالات وعلاقة هذه الأخيرة بالبيئة الاجتماعية.

وبذلك، فإن هذا الكتاب هو محاولة لتسليط الضوء على مفاهيم مرتبطة بالانفعالات من جهة، وكذا بعض المفاهيم من حيث هي سيرورات ذهنية من جهة أخرى، على أساس بناء رؤية علمية شمولية لفهم العلاقة بين الجانب المعرفي والجانب الوجداني، وهي رؤية تتقاطع فيها مقاربات نظرية ومنهجية مختلفة.

DEMOCRATIC ARABIC CENTER

Germany: Berlin 10315 Gensinger- Str. 112

<http://democraticac.de>

TEL: 0049-CODE

030-89005468/030-898999419/030-57348845

MOBILTELEFON: 0049174274278717



ISBN

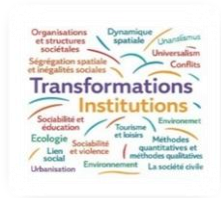
9 783689 291501



DEMOCRATICAC.DE



المركز الديمقراطي العربي - ألمانيا



الانفعالات والوظائف المعرفية

إشراف وتحرير

د. كمال الزمراوي

د. اسماعيل شعوف

مختبر العلوم الاجتماعية والتحول
المجتمعية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية
جامعة القاضي عياض بمراكش، المغرب



كتاب جماعي دولي محكم

الانفعالات والوظائف المعرفية

إشراف وتحرير

د. كمال الزمراوي

د. اسماعيل شعوف

تأليف

مجموعة من الباحثين

المنشرون

المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية، الاقتصادية
والسياسية، برلين - ألمانيا

Democratic Arab Center For Strategic, Political & Economic Studies, Berlin - Germany

رئيس المركز الديمقراطي العربي، برلين - ألمانيا

أ. عمار شرعان

مدير إدارة النشر، المركز الديمقراطي العربي، برلين -
ألمانيا

د. أحمد بوهكو

بالتعاون مع:

مختبر العلوم الاجتماعية والتحول المجتمعية، كلية الآداب
والعلوم الإنسانية، جامعة القاضي عياض بمراكش - المغرب

رقم تسجيل الكتاب

ISBN 978-3-68929-150-1

الطبعة الأولى

جوان 2025

جميع حقوق الطبع محفوظة

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه في نطاق
استعادة المعلومات أو نقله

بأي شكل من الأشكال، دون إذن مسبق خطي من الناشر

DEMOCRATIC ARABIC CENTER

Germany: Berlin 10315 Censinger- Str: 112



<https://democraticac.de/>



book@democraticac.de



Tel: (0049 - code Germany)

030-89005468 / 030-898999419 / 030- 57348845 MOBILTELEFON: 0049174274278717

- د. مصطفى السعليتي، أستاذ علم النفس، جامعة القاضي عياض، مراكش، المغرب
- د. الحسين باعدي، أستاذ علم النفس، جامعة الحسن الثاني، الدار البيضاء، المغرب
- دة. خلود السباعي، أستاذة علم النفس، جامعة الحسن الثاني، الدار البيضاء، المغرب
- د. بنعيسى زغبوش، أستاذ علم النفس المعرفي، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس، المغرب
- د. جمال الوفي، أستاذ علم النفس، جامعة محمد الخامس بالرباط، المغرب
- د. الباديدي مولاي التهامي، أستاذ علم النفس، جامعة بن طفيل بالقنيطرة، المغرب
- د. مولاي اسماعيل علوي، أستاذ علم النفس، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس، المغرب
- د. أحمد معد، أستاذ علم النفس، جامعة محمد الخامس بالرباط، المغرب
- د. سفيان أزواغ، أستاذ باحث في علم نفس الشغل والتنظيمات، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الخامس بالرباط، المغرب
- د. كمال الزمراوي، أستاذ علم النفس، جامعة القاضي عياض بمراكش، المغرب
- د. اسماعيل شعوف، أستاذ علم النفس، جامعة القاضي عياض بمراكش، المغرب
- د. عبد الرحيم بونعيسات، أستاذ علم النفس، جامعة شعيب الدكالي بالجديدة، المغرب

- د. يوسف عبو، أستاذ علم النفس، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس، المغرب
- دة. هدى رزقي، أستاذة علم النفس، جامعة القاضي عياض بمراكش، المغرب
- دة. أحلام بزاز، أستاذة علم النفس، جامعة القاضي عياض بمراكش، المغرب
- دة. رجاء لكزوم، أستاذة علم النفس، جامعة القاضي عياض بمراكش، المغرب
- د. لفحل عبد الله، أستاذ علم النفس، جامعة القاضي عياض بمراكش، المغرب
- د. عادل بولحواجب، أستاذ المهارات الحياتية وتقنيات التواصل، المركز الجهوي لمهن التربية والتكوين (فرع الجديدة)، المغرب

المحتويات

5	تقديم
8	الذكاء الوجداني والذكاء الاصطناعي: رؤية متكاملة لتشخيص الاضطرابات النفسية وعلاجها فرح الهواري، حمزة العلي، إدريس سليم
30	الذكاء الوجداني وسيرورات الانتباه وفاء كرتاني، بنعيسى زغبوش
63	الصمود النفسي: النشأة والتطور البتول أمريزيك، الحسين باعدي
74	تأثير البيئة الاجتماعية على السلوك الانفعالي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم: دراسة تحليلية من وجهة نظر الآباء أسماء منتصر
94	تأثير التنظيم الوجداني على الانتباه الانتقائي لدى أطفال طيف التوحد أسماء منير، بنعيسى زغبوش
110	استراتيجيات التنظيم الانفعالي وعلاقتها باللغة التعبيرية هند ورين
135	ذاكرة العمل عند ذوي صعوبات التعلم : صعوبة القراءة نموذجا كوثر الهاشمي، مولاي التهامي الباديدي
154	أثر الانفعالات على الذاكرة العاملة البصرية في ضوء نموذج ألان بادلي كمال الزمراوي
188	علم النفس والذكاء الاصطناعي أية علاقة؟ : تحليل أكاديمي عبدالله لفحل
199	Les pathologies duelles : Interaction entre émotions et processus cognitifs dans le double diagnostic psychologique et addictologique Jaouad SAID ;Khadija Ouadi
219	The Role of Cognitive Flexibility in Emotion Regulation Among Physicians Raja Lagzoum
227	Les bases neuroscientifiques des émotions

	Ismail Chaaouf
251	Effets et bénéfices des écrans sur les fonctions cognitives des enfants au Maroc Said El Kilani, Jaouad Bennis
260	L'impact des états émotionnels sur la mémoire de travail chez les enfants scolarisés Chaimae Elmajdoubi, Baaddi Elhoussine

تقديم

منذ بروز البراديغم المعرفي في مجال علم النفس خلال القرن الماضي، تقوى الاهتمام بدراسة الانفعالات أكثر فأكثر، الأمر الذي أفضى إلى غزارة فيما أنتج من نظريات وما أنجز من دراسات تجريبية متعلقة بهذا المجال من البحث. لذلك، حاول العديد من الباحثين سواء في مجال علم النفس المعرفي والعلوم العصبية -ولا يزالون- توضيح الآليات النفسية للانفعال باستخدام المؤشرات النفسية والسلوكية. وفي الوقت نفسه، تستمر المعرفة حول الأسس العصبية الحيوية للعمليات الانفعالية في التراكم، على أساس أن الانفعال هو بناء ناتج عن آليات الدماغ والعمليات الإدراكية، هذا من جهة.

ومن جهة أخرى، فالانفعالات تضطلع بدور أساسي في الحياة النفسية والاجتماعية للفرد، فكثيرة التجارب التي نعيشها على امتداد حياتنا، من المحتمل أنها تتطوي على سمة أو شحنة انفعالية، بل هذه السمة هي التي تضيف معنى على حياتنا ككل، فلا يمكن أن تتحول تلك التجارب إلى خبرات إذا كانت ناقصة المحتوى الانفعالي بداية من مرحلة الطفولة. فالانفعالات التي تصاحبنا منذ هذه المرحلة من حياتنا هي البوصلة التي توجهنا نحو تحديد مساراتنا فيما يخص وجودنا المستقل الفردي. هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن مهمة الانفعالات هي مساعدة الفرد على تحقيق عمليتي التكيف السلس مع مجريات الحياة الاجتماعية والاندماج المرن مع اكراهات الواقع

إن التراكم العلمي الحاصل حول موضوع الانفعالات، ساهم في تغيير طبيعة النظرة للفرد من تجاهل الجوانب والقوى الانفعالية فيه والتي ينظر إليها على أنها تؤثر سلباً على سلوكياتنا في الحياة اليومية، وتعيق مجمل اشتغال السيرورات المعرفية، إلى الاهتمام بهذه الجوانب باعتبارها آلية تيسر وتحفز الأنشطة الإبداعية والابتكارية والعمليات المعرفية.

وبصدد علاقة الجانب المعرفي بالجانب الوجداني أو الانفعالي لدى الفرد، اتجه اهتمام علماء علم النفس المعرفي نحو دراسة طبيعة التداخل بين الوجدان والمعرفية إن على المستوى البنوي أو الوظيفي، فإن الانفعالات وحتى الذكاء الانفعالي أو الوجداني مرتبطان ارتباطاً

وثيقا بمجموعة من السيورورات المعرفية كالسيورورات الانتباهية، على اعتبار أنها توجه الانتباه وتجعله انتقائيا وتفاضليا، كما تقوم بتضييق البؤرة الانتباهية.

كما أن للانفعالات ارتباطا بوظيفة معرفية لا تقل أهمية عن الانتباه، الأمر يتعلق بالذاكرة العاملة والتي تسمح باستقبال المعلومات وترميزها وتخزينها أو استثمارها في عمليات ذهنية أخرى كحل المسائل والتعامل مع الوضعيات غير المألوفة . وقد تبين كذلك، أن الأداء المعرفي للأفراد الذين لديهم انفعالات إيجابية ويمتلكون امكانية التحكم وتنظيم انفعالاتهم أحسن من أداء الأفراد الذين لديهم انفعالات سلبية، حيث تزداد قدراتهم على اكتشاف الأخطاء، ولديهم ميل لتحصيل كثير من المعلومات ومراجعتها، على أساس وجود صمود نفسي ومرونة معرفية كقدرتين توجهان الانفعالات نحو النجاح في تنفيذ المهام و وتكييف القرارات والاستراتيجيات لحل المشكلات

وتؤكد الدراسات على أهمية أن يكون للفرد كفاءات أو قدرات انفعالية، في اطار ما يسمى بالذكاء الانفعالي أو الوجداني، تؤدي إلى النجاح في الحياة. فالذكاء الانفعالي أضحي مبحثا سيكولوجيا قائم الذات. هذا البراديعم يسعفنا اليوم على فهم العديد من المشكلات سواء في حقل التربية أو التعليم أو الشغل أو الصحة النفسية وذلك في أفق تحصيل النجاح وتجويد الحياة الشخصية أو الأكاديمية أو المهنية، فدراسة الذكاء الانفعالي يشكل مدخلا للتفسير العصبي للانفعالات في ضوء العلوم العصبية

والحديث عن الذكاء الانفعالي يجرنا للحديث عن نوع آخر من الذكاء وهو الذكاء الاصطناعي، والذي استلهم نماذجه من نظريات علم النفس المعرفي وخاصة نظريات معالجة المعلومات. فإذا كانت درتاسة الذكاء الوجداني ساهمت في تشخيص الاضطرابات النفسية وعلاجها والوقاية منها فإن الذكاء الاصطناعي - في ظل التطور التقني الحاصل هو نفسه ساهم في سيورة العالج النفسي - انطلاقا من عملية التشخيص مرورا بعملية العلاج وخلصا إلى مرحلة متابعة حالات المرضى

ولتسليط الضوء حول الانفعالات وكذا بعض المفاهيم والمتغيرات المرتبطة بها ولاسيما الوظائف المعرفية، نضع أمام الباحثين - في مجال علم النفس عامة والعلوم المعرفية على

وجه الخصوص- مؤلفا محكما موسوما ب" الانفعالات والوظائف المعرفية"، يضم مجموعة من المقالات والدراسات الميدانية، ساهم بها نخبة من الأساتذة والباحثين الجامعيين والذين ينتسبون لجامعات مغربية، إضافة إلى بعض الدارسين من مؤسسات بحثية أخرى.

د. كمال الزمراوي

جوان 2025، مراكش

الذكاء الوجداني والذكاء الاصطناعي: رؤية متكاملة لتشخيص

الاضطرابات النفسية وعلاجها

د. فرح الهواري - علم النفس

أستاذة علم النفس، كلية الآداب والعلوم الإنسانية جامعة مولاي إسماعيل - مكناس - المغرب

Farahelhouri3@gmail.com

د. حمزة العلي - الذكاء الاصطناعي الصناعي

باحث بالجامعة الأمريكية للعلوم - المدينة المنورة - السعودية

Phdhamzahalai@gmail.com

البروفيسور سليم إدريس - هندسة الاتصالات اللاسلكية

جامعة حلب - الدوحة - قطر

omaryousef1357@gmail.com

ملخص

مكنت جائحة كوفيد (19) والحجر الذي فرض على إثرها من الاعتماد أكثر فأكثر على الذكاء الاصطناعي (AI) كبديل عن الذكاء البشري في مختلف مجالات الحياة. وقد تسببت الجائحة في ارتفاع نسبة المصابين بالاضطرابات النفسية؛ ما فسر الحاجة لإيجاد حلول علاجية تحترم مقتضيات الفترة. وبذلك، تم تطوير الذكاء الاصطناعي، بما أنه يقوم على أساس محاكاة جوانب من الذكاء البشري ليقوم بالعلاج النفسي. غير أن التحدي الذي واجهه المطورون يكمن في خلو الآلة من الاستجابات الوجدانية، التي تعكس مدى التعاطف مع المفحوص. ونقدم في هذه الدراسة مفهوم الذكاء الوجداني وأهم إسهاماته في تشخيص الاضطرابات النفسية، وعلاجها، والوقاية منها. ومفهوم الذكاء الاصطناعي ودوره في العلاج النفسي بدءاً من مرحلة تشخيص المرضى إلى علاجهم ومتابعة حالاتهم. ونسعى من خلال هذا البحث إلى بيان مجموع التحديات التي واجهتها الأنظمة الذكية في التعامل مع الطبيعة المعقدة للإنسان، وكيف تم تجاوز معظمها من خلال إدماج الذكاء الوجداني في الذكاء

الاصطناعي. وتخلص الدراسة إلى ضرورة إيجاد مزيد من الحلول أمام التحديات الأخلاقية التي تواجه هذه الأنظمة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الذكاء الوجداني، الانفعالات، التعاطف، الاضطرابات النفسية

Emotional Intelligence and Artificial Intelligence : An Integrated Vision for the Diagnosis and Treatment of Psychological Disorders

Abstract

The COVID-19 pandemic and the subsequent lockdown have increasingly relied on artificial intelligence (AI) as an alternative to human intelligence in various fields of life. The pandemic has caused a rise in the number of people suffering from mental disorders, which explained the need to find therapeutic solutions that respect the requirements of the period. Thus, AI was developed, as it is based on simulating aspects of human intelligence to provide psychological treatment. However, the challenge faced by developers lies in the machine's lack of affected responses, which reflect the level of empathy toward the examined individual. In this study, we present the concept of emotional intelligence and its significant contributions to diagnosing, treating, and preventing mental disorders. We also discuss the concept of artificial intelligence and its role in psychological treatment, from the stage of diagnosing patients to treating and monitoring their cases. Through this research, we aim to highlight the challenges faced by intelligent systems in dealing with the complex nature of humans and how most of them were overcome by integrating emotional intelligence into artificial intelligence. The study concludes with the necessity of finding more solutions to the ethical challenges facing these systems.

Keywords: Artificial intelligence, emotional intelligence, emotions, empathy, psychological disorders.

1. تقديم

ظهر مفهوم الذكاء الوجداني في أواخر القرن العشرين، بعد بزوغ نظرية الذكاءات المتعددة لعالم النفس هاورد جاردنر Howard Gardner في كتابه الشهير "Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences" الذي صدر عام 1983. وتقتصر النظرية أن الذكاء ليس مفهوماً واحداً أو عاماً، بل يتكون من عدة أنواع مستقلة من الذكاءات التي يعبر عنها الأفراد بطرق مختلفة (Gardner, 1983)، ورغم أن الذكاء الوجداني لم يندرج ضمن الذكاءات التي حددها جاردنر في كتابه، إلا أن نظريته فتحت المجال لرؤية الذكاء من جوانب مختلفة. ويحيل الذكاء الوجداني إلى مجموع الصفات الشخصية والمهارات الاجتماعية والوجدانية التي تمكن الشخص من فهم انفعالات الآخرين، ما يجعله أكثر قدرة على توجيه حياته النفسية والاجتماعية انطلاقاً من هذه المهارات" (أبو سعد، 2005). ويتضمن الذكاء الوجداني أهم العناصر المحققة لصحة نفسية سليمة، وأهم المهارات التي ينبغي توافرها في المعالج النفسي. لذلك فإن اكتساب هذه القدرة يعد مفتاحاً أساسياً لنجاح العلاج النفسي بالنظر لما يوفره من قدرة على فهم الانفعالات وإدارتها.

ومع التطور التكنولوجي الحاصل، لم يعد العلاج النفسي حصراً على البشر، ومثلما أصبحت الآلة تحل محل الإنسان في عدة مجالات، فقد بلغ الأمر المجال النفسي، خصوصاً مع صعوبة التنقل الذي فرضه الحجر الصحي، على إثر جائحة كوفيد 19 التي مر به العالم سنة 2019؛ ليواجه الباحثون في المجال تحديات أسهمت في تطوير الأنظمة الذكية من مجرد أنظمة تقليدية آلية إلى أنظمة متطورة تستطيع، إلى حد ما، فهم الخصوصية الإنسانية المعقدة سواء في جوانبه الوجدانية أو اللغوية. وتحترم خصوصياته الفردية وسرية بياناته الشخصية، من خلال تعليم الذكاء الاصطناعي مهارات الذكاء الوجداني، الذي كما سنبين في هذه المقالة، يلعب دوراً هاماً في نجاح العلاج النفسي.

فما الذكاء الوجداني؟ وما أهميته في الصحة النفسية بدءاً من مرحلة الوقاية، فالتشخيص، ثم العلاج؟ وما الذكاء الاصطناعي؟ وهل نجح في تعويض مكان المعالج الإنسان؟ وما التحديات التي ينبغي على الباحثين في المجال التصدي لها؟ وهل سيتحمل نفس الاعتبارات الأخلاقية التي يتحملها المعالج الإنسان؟ وما السبيل إلى حل هذه التحديات؟ إن الهدف من هذه المقالة تقديم رؤية متكاملة عن العلاج النفسي بالذكاء الاصطناعي قبل دمج الذكاء الوجداني وبعده، معتمدين وصفا تحليليا لمجموعة من الدراسات نبين من خلاله مفهوم الذكاء الوجداني ودوره في الصحة النفسية من جهة، ومن جهة أخرى تتبع التطور الذي عاشه الإنسان مع ظهور الآلة في المجال النفسي، والتحديات التي واجهها وتلك التي لا تزال في حاجة إلى حلول واقعية.

2. الذكاء الوجداني بين التحديد والتطور

ظهر مفهوم الذكاء الوجداني لأول مرة على يد عالمي النفس سالوفي Salovey، ومايير Mayer سنة 1990، في مقالهما المعنون "الذكاء الوجداني". غير أنه اشتهر على نطاق واسع بعد صدور كتاب جولمان Goleman عام 1995 "الذكاء الوجداني: لماذا يمكن أن يكون أكثر أهمية من الذكاء العقلي؟".

ونوضح هنا، أنه بالنظر إلى تعدد الترجمات التي أسندت لـ Emotional intelligence، فإننا سنعتمد مصطلح "الوجداني" استناداً إلى المقابل الإنجليزي الذي اعتمده بيرون (2000) في معجمه "Affectif"، حيث يحيل هذا المصطلح إلى مجموع الاستجابات أو السيرورات الدائمة، وليست المؤقتة كما تعنيه كلمة émotions في الفرنسية، وانفعال في العربية وهذه السيرورة المستمرة في الزمن هي ما يحيل إليه مصطلح الذكاء الوجداني (كرتاني وزغبوش، 2019).

يجمع مصطلح الذكاء الوجداني بين مصطلحين طالما اعتبرا متناقضين، فالذكاء يحيل إلى الحكمة في الفلسفة اليونانية، وإلى القدرة على التمييز بين الصواب والخطأ عند ديكرت، وإلى قدرة الفرد على الفعل والتفكير بعقلانية، والتعامل بفعالية مع البيئة المحيطة من أجل تحقيق الأهداف (Salovey & Mayer, 1990)؛ بالتالي، فهو قدرة عقلية معرفية خالصة تسهم في تحقيق تفاعل ناجح مع البيئة؛ عكس الوجدان الذي يحيل إلى مجموعة من الحالات النفسية،

من حيث تأثيرها باللذة أو الألم في مقابل حالات أخرى تمتاز بالإدراك والمعرفة (راجع مثلاً: كرتاني وزغبوش، 2019). فالانفعالات، كمكون أساسي للوجدان تعتبر حالة ذهنية تخرجنا من توازن معين، وتثيرنا داخلياً، يراها جولمان حالة معقدة تشمل في آن واحد حالة عقلية غير متوازنة وضرباً من المكونات الذاتية، والمعرفية، والفسولوجية، والسلوكية، إنها استجابة شديدة على حدث أو موقف، يؤثر علينا بجميع المستويات ويدفعنا إلى التصرف بطريقة معينة (Golman, 1995). يتبين إذن أن الوجدان حالة عكس الذكاء تحيل إلى حالة غير مستقرة تتأثر باللذة والألم وتتسبب في اضطراب توازن الفرد.

ورغم هذا التضارب "الظاهر"، يتم دمج المصطلحين في الذكاء الوجداني، فإذا كانت الانفعالات تعكس مجموع الاستجابات القوية والمؤقتة، فإن الوعي بها وضبطها، وإدارتها هو المعنى الذي يحيل إليه مصطلح الذكاء الوجداني (كرتاني وزغبوش، 2019).

وقد أسهم تغيير النظرة إلى الانفعالات في النظريات الحديثة في حدوث هذا الدمج، وأصبح ينظر إليها كفاعل أساسي لتحقيق التكيف المعرفي لدى الإنسان، فالذكاء الوجداني هو "القدرة على مراقبة انفعالاتنا وانفعالات الآخرين، والتمييز بينها واستخدام هذه المعلومات لتوجيه التفكير والأفعال" (Salovey & Mayer, 1990). ويعرفه جولمان (1995) على أنه "القدرة على التعرف على انفعالاتنا وانفعالات الآخرين، وتحفيز أنفسنا، وإدارة الانفعالات بشكل جيد داخل أنفسنا وفي علاقاتنا" (Goleman, 1995, p. 34). كما يُعرفه أبو السعد (2005) بأنه قدرة الإنسان على التعامل بشكل إيجابي مع نفسه ومع الآخرين، ما يحقق السعادة لنفسه وللمن حوله.

وكل القدرات الإنسانية، تتحدد البنية المسؤولة عن قدرة الذكاء الوجداني في الجهاز العصبي، وقد حدده الباحثون في عدة مناطق أبرزها: المنطقة الجانبية الظهرية dorsolateral ، والمنطقة البطنية الوسطى ventromedial ، والمنطقة المدارية للفص الجبهي orbitofrontal ، واللوزية amygdala .

وحظي الذكاء الوجداني باهتمام الباحثين رغم ظهوره أواخر القرن العشرين فقد تبلورت عدة نماذج نظرية لتفسيره، واختلفت من حيث تحديد طبيعته ومكوناته. وفي الفقرة الموالية نوضح بعضاً من هذه النماذج التي نتبين من خلالها مجموع الأبعاد المشكلة للذكاء الوجداني.

3. النماذج النظرية للذكاء الوجداني

طَوَّر الباحثون عدة نماذج نظرية، تختلف من حيث رؤية مطوِّريها لطبيعة الذكاء الوجداني، فهناك من يراه مجموعة قدرات معرفية تخدم الجوانب الوجدانية في الإنسان (نموذج مايير- سالوفاي - كاروسو)، وهناك من يعتبره خليط من المهارات الشخصية والاجتماعية (بارون وجولمان). سنقدم هذه النماذج وفق ظهورها الزمني معتمدين النسخ المعدلة منها:

1.3. نموذج مايير - سالوفاي - كاروسو (1997)

الذكاء الوجداني حسب مايير وسالوفاي (1990) مجموعة مهارات وقدرات معرفية، وبناء على هذه الرؤية طَوَّر الباحثون نموذجهم النظري انطلاقاً من أربعة أبعاد هي قدرات عقلية يمكن تقييمها، ويعد نموذج مايير - سالوفاي - كاروسو (1997) نموذجاً معدلاً لنموذج مايير وسالوفاي (1990):

ينبني نموذج مايير - سالوفاي - كاروسو (1997) على الأبعاد التالية:

1. إدراك الانفعالات: وهي قدرة الفرد على التعرف على انفعالاته وانفعالات الآخرين.

2. تسهيل التفكير: وهي قدرة الفرد على استخدام الانفعالات لتعزيز النشاط المعرفي

3. فهم الانفعالات: قدرة الفرد على تفسير معاني الانفعالات المعقدة.

4. إدارة الانفعالات: قدرة الفرد على تنظيم الانفعالات لتحقيق النمو الوجداني.

2.3. نموذج بارون (2000)

تتكون النماذج المختلطة من مزيج من القدرات والمهارات الوجدانية والاجتماعية، وأبرزها نموذج بارون، الذي يُعدُّ أول باحث اقترح مصطلح: "معامل الوجدان". فالذكاء الوجداني حسب الباحث نفسه مركب من القدرات والمهارات الوجدانية والاجتماعية التي تعزز السلوك الذكي (Bar-On, 2000). وقد حدد بارون قائمة بالقدرات التي تمكن من تحقيق النجاح في الحياة، أجمالها في خمسة أبعاد (Bar-On, 2000):

1. المهارات الشخصية: تشمل الوعي الذاتي، وتقدير الذات، وإثبات الذات

2. المهارات الاجتماعية: القدرة على بناء العلاقات الاجتماعية الفعالة، والتعاطف مع الآخرين

3. القدرة على التكيف: القدرة على التكيف مع المواقف الجديدة وحل المشكلات

بمرونة.

4. إدارة الضغوط: القدرة على تحمل الضغوط والتحكم في التوتر.

5. المزاج العام: يشمل التفاؤل والسعادة.

3.3. نموذج جولمان وآخرون (2001)

لا يحصر جولمان الذكاء الوجداني في القدرات المعرفية وإنما يراه مزيجاً من المهارات الوجدانية والاجتماعية التي تؤثر في القدرة على النجاح لمواجهة المطالب البيئية. ويحدد نموذجه من خلال أربعة أبعاد (Goleman et al, 2001)

1. الوعي الذاتي: فهم الفرد لنقاط القوة والضعف لديه.

2. الإدارة الذاتية: التحكم في الانفعالات والتكيف مع التغيير.

3. الوعي الاجتماعي: فهم ديناميكيات المجموعات والعلاقات.

4. إدارة العلاقات: التأثير على الآخرين وحل النزاعات.

يعتبر الذكاء الوجداني، وفق نموذج مايير- سالوفاي - كاروسو (1997) ، مهارة تكمن في إدراك انفعالاتنا وانفعالات الآخرين واستيعابها وفهمها وضبطها، على اعتبار أنها قدرة معرفية خالصة، تكتسب من النضج والتجربة؛ ويرى الباحثون أنفسهم أن الانفعالات تساعد الفكر وتنميته، ولا تشله أو تشوش عليه.

ويتضمن نموذج بارون سمات خاصة بالفرد، متمثلة في البعدين: الوعي الذاتي والإدارة الذاتية وقدرات ذهنية (تتمثل في إدارة الضغوط والتكيف والمزاج العام)، فهو يرى الذكاء الوجداني مزيجاً من القدرات الوجدانية والاجتماعية. فيما طور جولمان نموذجه النظري حول الذكاء الوجداني ليشمل مجالات العمل والقيادة، وتشكل الأبعاد الأربعة أساس عمل جولمان، مع التركيز على الكفاءات الشخصية (الوعي الذاتي، التنظيم الذاتي، الدافع) والتفاعلية (التعاطف، المهارات الاجتماعية). وقد تم تطبيق نموذجه على نطاق واسع في تطوير القيادة، وديناميكيات مكان العمل، واستراتيجيات النمو لدى الشخص.

إن مجموع النماذج المذكورة، وإن اختلف في طبيعة أبعاد الذكاء الوجداني بين كونها قدرات معرفية (كما الحال في نموذج مايير- سالوفاي - كاروسو (1997)، أو مهارات وسمات شخصية (كما الحال عند بارون وجولمان)، إلا أن المرمى منها يبقى واحدا وهو أن الوعي بالانفعالات سبيل لتحقيق التوازن النفسي مع الذات والتكيف مع المحيط. وكما أن الإنسان في حاجة لهذه القدرة، فإن المعالج النفسي، الذي ينبني عمله على فهم انفعالات الآخرين والتعاطف معهم، في أمس الحاجة لها؛ لنجاح العلاج النفسي وفعاليته. فما دور الذكاء الوجداني في الصحة النفسية؟ وهل له من إسهامات في التشخيص والعلاج والوقاية؟

4. الذكاء الوجداني والصحة النفسية

من خلال ما سبق، ومن مجموع التحديدات التي قدمت للذكاء الوجداني والأبعاد التي حددها الباحثون في النماذج النظرية، يتبين أن اكتساب الفرد للذكاء الوجداني يسهم في فهمه لانفعالاته الذاتية؛ ما يمكنه من التعامل مع المواقف المعقدة، وبناء علاقات إيجابية مع الآخر، والتكيف مع الظروف. وقد ارتبط مفهوم الذكاء الوجداني منذ ظهوره أواخر القرن العشرين بعدة مفاهيم، أبرزها الأداء الأكاديمي، فقد أكد جولمان (1995) على دوره في المجال التربوي التعليمي بحيث يعزز قدرات التركيز، والتعلم، وإدارة الانفعالات لدى الطلاب خلال الامتحانات. كما أوضحت الدراسة الطولية التي قام بها (Ghahramani et al., 2019) أن مستوى الذكاء الوجداني مؤشر تنبؤي لمستوى السعادة لدى عينة من 300 طالب وطالبة من كلية الطب في إيران. وخلص الباحثون في دراسة تحليلية إلى أن المتمدرسين، في المرحلة الجامعية خصوصا، الذين يتمتعون بمستويات عالية من الذكاء الوجداني يميلون إلى تحقيق أداء أكاديمي أفضل مقارنة بأقرانهم، وقد يفسر الأمر بنضج البنيات الدماغية المسؤولة عن الذكاء الوجداني في هذه المرحلة العمرية (MacCann et al, 2020). في المجال المهني، خلصت دراسة (Wong & Law, 2002) إلى اعتبار الذكاء الوجداني مفتاحاً للقيادة الناجحة، وإدارة المجموعات، والتفاعل الفعال مع الزملاء، وأبانت، الدراسة نفسها، أن مستوى الذكاء الوجداني لدى الموظفين يؤثر إيجابا على مستوى الأداء المهني، ويرتبط إيجابا بمتغير الرضا لديهم ولدى القادة.

وإن كان ما سبق يصب في صالح الصحة النفسية، في جانبها الخالي من الاضطرابات، إلا أن الأبحاث أبانت عن علاقة عكسية بين الذكاء الوجداني بمستويات التوتر والقلق والمزاجية، وفسرت الدراسة هذه النتيجة بدوره في بناء عقلية مرنة تسهم في تدبير وإدارة الانفعالات (Schutte et al, 2007).

فما دور الذكاء الوجداني في الاضطرابات النفسية؟ وإلى أي حد يسهم في العملية العلاجية لهذه الاضطرابات؟

5. الذكاء الوجداني بين تشخيص الاضطرابات النفسية وعلاجها والوقاية

منها

إن مفهوم الذكاء الوجداني الذي يتضمن، إلى جانب قدرات أخرى، قدرة الوعي الذاتي يساعد الأطباء والمعالجين النفسيين على فهم الجوانب الوجدانية للمريض؛ مما يسهل عملية التشخيص النفسية، والتقييم وتقديم العلاج من خلال التدريب على الوعي بالانفعالات، وإدارتها.

1.5. الذكاء الوجداني والتشخيص

يعتمد المعالج النفسي على تحليل لغة الجسد والاستجابات الوجدانية للمفحوصين، إلى جانب آليات أخرى، لتشخيص المصابين باضطرابات الاكتئاب أو القلق، الذين غالباً ما تظهر الانفعالات على وجوههم، وكذا تحديد شدة الاضطراب لديهم (Ekman, 2003). وقد يسهم الذكاء الوجداني في تقييم بعض الاضطرابات النفسية الأعقد، مثل: اضطراب الشخصية الحدية التي تتميز بتقلبات انفعالية شديدة (Linehan, 1993).

وبذلك تمثل اختبارات الذكاء الوجداني، أداة إضافية لتقييم المرضى ومقارنة ردود أفعالهم تجاه المواقف المختلفة. (Salovey & Mayer, 1993)

إن القدرة على فهم الانفعالات تسهم في تشخيص الاضطرابات النفسية وتقييمها لدى المفحوصين واكتساب المعالج لهذه القدرة يعد أداة إضافية لتجويد التشخيص.

2.5. الذكاء الوجداني والعلاج

إن الملاحظ أن أسس الذكاء الوجداني تستخدم في مخلف البرامج العلاجية النفسية، فالعلاج المعرفي السلوكي (Cognitive Behavioral Therapy – CBT) يركز على تنشيط الوعي الذاتي لدى المفحوصين، خصوصاً فيما يخص الانفعالات السلبية. فمن خلال الوعي الذاتي الذي يحيل إلى وعي الفرد بانفعالاته ومسبباتها وإدارتها، يتمكن المرضى من فهم مثيرات القلق أو الاكتئاب، ومن ثم، إدارة أفكارهم واستجاباتهم (Beck, 2010)، ومن خلال التحكم في الغضب والتوتر عبر تقنيات مثل التنفس العميق والتأمل (Kabat-Zinn, 1990).

كما يعتمد العلاج بالتعاطف (Compassion-Focused Therapy – CFT) على تعزيز التعاطف مع الذات والآخرين، وهي أبعاد أساسية في نموذجي بارون وجولمان، فالمصاب باضطراب القلق الاجتماعي، مثلاً، يتعلم كيف يدير مخاوفه الاجتماعية عبر الوعي الإيجابي بانفعالات الآخرين (Gilbert, 2010).

كما أن التعاطف تجاه الذات يسهم في خفض النقد الذاتي المفرط ويحفز الانفعالات الإيجابية لدى مرضى الاكتئاب المزمن (Neff, 2011).

من جانب آخر، يعتمد العلاج الجماعي وتحسين المهارات الاجتماعية على أبعاد الذكاء الوجداني بحيث تتم تنمية مهارات التواصل لدى المرضى، من خلال تعليمهم كيفية التعبير عن انفعالاتهم دون خوف أو توتر، وتعزيز الذكاء الوجداني في المجموعات. كما قد يساعد هذا النوع من الذكاء في علاج اضطراب طيف التوحد عبر تعزيز القدرة على فهم الإشارات الوجدانية (Baron-Cohen, 2011).

3.5. الذكاء الوجداني والوقاية

وبما أن الوقاية خير من العلاج، فقد نشير إلى أن الدراسات أبانت عن دور الذكاء الوجداني في الوقاية من الاضطرابات النفسية بحيث يرى (Rivers et al, 2020) أن تعليم المهارات الوجدانية للأطفال والمراهقين: يقي من الإصابة بالاكتئاب والقلق في المستقبل. وأن تدريب الأسر على الذكاء الوجداني حد من ظهور الاضطرابات السلوكية لدى الأطفال والمراهقين (Siegel & Bryson, 2011).

وبما أن تطوير الذكاء الوجداني لدى الأفراد ممكن، فقد أصبح جزء من العلاج النفسي بحيث يدرّب المعالجون المفحوصين على اكتساب الذكاء الوجداني تقادياً للمشاكل النفسية التي

تترتب عن فقدان هذه القدرة. ففي دراسة تحليلية (Hodzic et al., 2018) لمجموعة من الأبحاث، أظهرت النتائج فعالية برامج التدريب على الذكاء الوجداني في تجويد الصحة النفسية لدى العينة من خلال خفض مستوى القلق، والتوتر، والاكتئاب. كما لوحظ تحسن في جودة الحياة والرفاهية النفسية. وخلصت الدراسة نفسها إلى أن التدريب يحسن من الأداء الوظيفي والإنتاجية للمشاركين، ويساهم في تعزيز مهارات القيادة وإدارة المجموعات، والتواصل الاجتماعي في مكان العمل.

إن التدريب على الذكاء الوجداني يقتضي الإلمام المعرفي والشخصي بهذه القدرة، فالمعالج النفسي لابد وأن يكون متسماً بالذكاء الوجداني، الذي تعكس أبعاده شروطاً ينبغي أن تتوفر في المعالج النفسي، حسب روجر (1957)، مثل: الانسجام الذي يستدعي بعد الوعي الذاتي، والتقدير الإيجابي غير المشروط تجاه المفحوص الذي يوافق عامل التعاطف دون إصدار أحكام، والفهم التعاطفي الذي يؤكد من خلاله روجر على قدرة فهم الفاحص لتجارب الآخرين، وهو ما يعكس بعد إدارة العلاقات في الذكاء الوجداني.

لقد أثر التطور التكنولوجي على طبيعة العلاقة النفسية، فلم يعد الفاحص الإنسان في كل الحالات، بل دخلت الآلة إلى جانب الإنسان تساعده من خلال التعلّمات التي تحاكي المهن البشرية. فكيف تمكن الذكاء الاصطناعي من اختراق المجال النفسي؟ وهل استطاع تأدية مهام المعالج النفسي؟ وما التحديات التي واجهت المبرمجين في المجال للحفاظ على شروط نجاح العلاقة العلاجية؟

6. الذكاء الاصطناعي

ظهر الذكاء الاصطناعي (AI) سنة 1943، وهو فرع من علوم الحاسوب يهدف إلى تطوير أنظمة وبرمجيات قادرة على محاكاة الذكاء البشري في التفكير، والتعلم، واتخاذ القرارات. ويعتمد لذلك على تقنيات، من مثل: تعلم الآلة (Machine Learning) والشبكات العصبية الاصطناعية (Neural Networks) ومعالجة اللغة الطبيعية (NLP) لجعل الآلات قادرة على فهم البيانات، وتحليلها، والتفاعل مع البشر بطرق ذكية (Histoire de l'intelligence Artificielle, 2024). وينقسم الذكاء الاصطناعي إلى أنواع:

- **الذكاء الاصطناعي الضيق (Narrow AI):** يقوم بمهام محددة مثل الترجمة الآلية، وتحليل البيانات، والتعرف على الصوت والصور، مثل: Google Assistant، ChatGPT.

- **الذكاء الاصطناعي العام (General AI):** تماثل قدرته على التفكير وحل المشكلات في مجالات مختلفة قدرات الإنسان. والأبحاث جارية لتطويره بشكل كامل.

- **الذكاء الاصطناعي الفائق (Super AI):** ذكاء يتجاوز الذكاء البشري في جميع النواحي، بما في ذلك الإبداع واتخاذ القرار. لازال خياليًا ولم يتحقق بعد

1.6. آليات تعلم الذكاء الاصطناعي

يشتغل الذكاء الاصطناعي على الخوارزميات والبيانات، حيث يتم تدريب الأنظمة الذكية على كميات هائلة من البيانات لتتعلم الأنماط والاستجابة بناءً عليها. ومن أبرز التقنيات المستخدمة لتعلم هذه الأنظمة نجد:

- **تعلم الآلة (Machine Learning):** يجعل الآلة تتعلم من البيانات دون برمجة صريحة.

- **التعلم العميق (Deep Learning):** شكل متقدم من تعلم الآلة يعتمد على الشبكات العصبية العميقة.

- **معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing):** تمكين الآلات من فهم وتحليل النصوص واللغات البشرية.

- **الرؤية الحاسوبية (Computer Vision):** تمكين الأنظمة من التعرف على الصور والفيديوهات.

يمثل الذكاء الاصطناعي تقنية حديثة تعتمد على تقنيات متقدمة مثل تعلم الآلة والشبكات العصبية، ويتميز بثلاثة أنواع رئيسية: الضيق، العام، والفائق. يعمل الذكاء الاصطناعي باستخدام آليات مثل تعلم الآلة والتعلم العميق ومعالجة اللغة الطبيعية لفهم البيانات والتفاعل مع البشر بطرق ذكية.

2.6. تطبيقات الذكاء الاصطناعي

إن التعلم الذي خضعت له هذه الأنظمة الذكية جعلها قادرة على المساهمة في عدة مجالات طالما كانت حكرًا على البشر. وأسهمت في التخفيف من الكلفة المعرفية أثناء إنجازها

للأنشطة. وقد أوكلت لها عدة مهام، ويسّرت على الإنسان مهام أخرى، وحدّت من الحاجة الكبيرة لليد العاملة. ففي المجال الطبي، مثلاً، أصبحت الآلة قادرة على تشخيص الأمراض، وتحليل صور الأشعة، وتصميم أدوية جديدة (Pickover, 2021). وفي مجال الصناعة نجد اعتماد الروبوتات الذكية، والصيانة التنبؤية للآلات. كما أصبح التعليم يعتمد على أنظمة التعلم الذكية، والتقييم التلقائي، ومساعدة المعلمين. أما في الأمن السيبراني فقد مكّن الذكاء الاصطناعي من اكتشاف الهجمات الإلكترونية، ومن حماية البيانات. كذلك صارت التجارة الإلكترونية تعتمد على التوصيات الذكية، وتحليل سلوك المستهلك لتيسير الخدمة وتجويدها. وقد مكّن الذكاء الاصطناعي من إنشاء المدن الذكية التي أصبحت فيها إدارة حركة المرور، والطاقة، والتعامل بذكاء مع النفايات شيئاً ممكناً (virtual-2023).

ومع هذه المساهمات التي تقوم بها الآلة في مختلف المجالات؟ وارتباطاً بموضوع هذه الدراسة، نطرح التساؤل حول دور الذكاء الاصطناعي في المجال النفسي؟

3.6. دور الذكاء الاصطناعي في تشخيص الاضطرابات النفسية

طالما اعتمد تحليل بيانات المرضى للتشخيص والعلاج والتنبؤ على معارف الأطباء والخبراء في المجال، واقتضى الأمر اجتماعات لهذا الأمر، ما قد يؤخر التشخيص والعلاج غير أن الذكاء الاصطناعي، وباستخدام آلية التعلم العميق، صار قادراً على تحليل بيانات المرضى بسرعة ودقة، وهي آلية قد تسهم في مساعدة الأخصائيين على التشخيص الدقيق (2017 Rajpurkar et al). ومن خلال المعالجة الطبيعية للغة، أصبح فحص محادثات المرضى في العيادات أو عبر التطبيقات الرقمية ممكناً للكشف عن علامات الاكتئاب أو القلق، أو حتى الكشف المبكر، عن هذه الاضطرابات، من خلال تحليل البيانات الرقمية، مثل: نشاط وسائل التواصل الاجتماعي لتحديد علامات تدهور الصحة النفسية (Miner et al, 2016). كما أصبح الذكاء الاصطناعي قادراً، عبر تحليل تعابير الوجه ونبرة الصوت، على تحديد الانفعالات المرتبطة باضطرابات المزاج وتقييمها (McDuff et al, 2017). ومع ظهور الأنظمة الذكية القابلة للارتداء، مثل: الساعات الذكية وأجهزة تتبع الصحة، فقد أصبح سهلاً مراقبة النوم ومعدل ضربات القلب ومستويات النشاط، مما يساعد في الكشف المبكر عن الاضطرابات النفسية، مثل اضطراب ثنائي القطب (Mohr et al, 2017).

إن ما سبق، يحيل إلى قدرة الذكاء الاصطناعي على تشخيص الاضطرابات النفسية اعتماداً على التعلّمات الذي خضع لها، لفهم مختلف الاستجابات المعرفية والوجدانية والسلوكية للإنسان. فإلى أي حد قد يصيب أو يخطئ الذكاء الاصطناعي في ذلك؟ وهل يتمكن من تجاوز مرحلة التشخيص إلى العلاج؟ وبما أن روجر حدد سمات وشروط للمعالج الإنسان فإلى أي حدّ يمكن "أنسنة" الآلة لتحقيق هذا الغرض؟

4.6. دور الذكاء الاصطناعي في العلاج النفسي

مع ارتفاع أعداد المضطربين نفسياً حول العالم، انصب التفكير على تعويض المعالج النفسي الإنسان بالآلة التي خضعت لتعلم مجموعة من القدرات الخاصة بالبشر، من مثل: اللغة، والتحليل، والاستجابات الإنسانية. فأصبح الذكاء الاصطناعي يقوم بالعلاج المعرفي السلوكي، من خلال روبوتات المحادثة العلاجية (Chatbots) مثل "Woebot" و"Replika"، التي توفر دعماً نفسياً عبر التفاعل مع المرضى باستخدام تقنيات المعالجة الطبيعية للغة (Fitzpatrick, et al, 2017). وتقدم تدريبات وتوجيهات علاجية للأشخاص الذين يعانون من القلق والاكتئاب (Freeman et al, . 2017). كما صارت الأنظمة الذكية قادرة على المتابعة النفسية، من خلال مراقبة المستخدم باستمرار وتحليل سلوكه، وتقييم حالته النفسية للكشف عن تغيرات في المزاج أثناء استخدام الهاتف (Mittelstadt et al, 2016) بهدف تنبيه الأطباء والأخصائيين في حالة اكتشاف علامات انتكاسة لدى المرضى النفسيين (Obermeyer et al, 2019).

من جانب آخر، أسهم الذكاء الاصطناعي من خلال استخدام تقنيات الواقع الافتراضي (Virtual Reality)، في علاج اضطرابات القلق والرهاب، بحيث يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في بيئات افتراضية تعرض للمرضى مخاوفهم بطريقة آمنة ومنهجية، وفق برامج علاجية مخصصة، بناءً على تحليل البيانات الفردية (Freeman et al, . 2017). ومن خلال الواقع المعزز، يتم التدريب على المهارات الاجتماعية لعلاج التوحد واضطرابات القلق الاجتماعي باستخدام بيئات تفاعلية تساعد على تحسين التواصل (Kandalaf et al, 2013).

أسهمت الظروف التي مر بها العالم نهاية سنة 2019 إلى ابتكار أنظمة للعلاج، فإلى أي حد جوّدت هذه الأنظمة من ذلك؟ وهل لاستخداماتها أية عواقب؟ وما التحديات التي تواجه الإنسان أمام مستجد صار يضاهيه في قدراته البشرية؟

7. الذكاء الوجداني في الذكاء الاصطناعي

رغم الآفاق التي فتحتها الذكاء الاصطناعي في العلاج والتشخيص والوقاية، فقد واجهت أنظمتها الذكية تحديات وجدانية، بالنظر إلى الطبيعة المعقدة للإنسان من حيث الانفعالات واللغة، وأخرى أخلاقية سنوضحها في الفقرات الموالية.

إن العلاج النفسي يتركز بشكل كبير على فهم الجوانب الوجدانية للمرضى، وقد كان من الصعب على الأنظمة الذكية، في بداياتها، فهم انفعالات الإنسان بشكل عميق، فرغم قدرتها على فهم البيانات النصية والصوتية للمرضى (Luxton, 2014)، إلا أن فهم السياق الوجداني الذي قد تعكسه اللغة المعقدة للإنسان، والتي تتضمن أيضا لغة الجسد من نبرة الصوت وتعبيرات الوجه والاستعارات اللغوية، كان أمرا معقدا على هذه الأنظمة؛ ما جعل علاجها آليا غير ممكنا، لفقداء القدرة على تحليل لغة المفحوصين والوعي بانفعالاتهم. ومن ثم، إنتاج استجابة ملائمة تعكس مدى تعاطف المعالج؛ ما يحيلنا إلا أن الذكاء الاصطناعي، بداية، كان يفتقر إلى الذكاء الوجداني (Fitzpatrick, et al, 2017)؛ وهو ما انعكس على بناء الثقة بين المعالج والمعالج (الذكاء الاصطناعي) كشرط أساس في العلاج النفسي (Luxton, 2014)؛ وبذلك، واجه الذكاء الاصطناعي تحديات أخلاقية تمثل أهمها في مخاوف المستخدمين من إساءة استخدام بياناتهم، وعدم ضمان سرّيتها (Luxton et al, 2016). فهل يمكن تفعيل المتابعة القانونية تجاه الآلة كما الحال عند الإنسان؟ وكيف ذلك؟

إن افتقاد المعالج لأبعاد الذكاء الوجداني قد يضر بالمريض أكثر مما يفيد، فالعلاقة العلاجية، كما أسسها روجر، تتبني على فهم الانفعالات والتعاطف والسرية والثقة وهو ما

افتقدته أنظمة الذكاء الاصطناعي في بدايات ظهورها. فكيف تجاوز الباحثون في الذكاء الاصطناعي هذه التحديات؟

للتغلب على التحديات السابق ذكرها، توصل الباحثون إلى حل تمثل في إدماج الذكاء الوجداني في الذكاء الاصطناعي، من خلال تطوير أنظمة تعتمد تقنيات التعلم العميق لتحديد الحالة الوجدانية للمريض باعتماد تعابير الوجه ونبرة الصوت (Picard, 1997). فلتحليل اللغة المعقدة لدى الإنسان، قام الباحثون ببرمجة نماذج لغوية متقدمة تمكن من فهم السياق الوجداني في النصوص المكتوبة، وإنتاج استجابة من نفس الطبيعة (Vaswani et al, 2017)، بحيث أصبح استخدام تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) لتحليل المنشورات على وسائل التواصل الاجتماعي بهدف تحديد الحالات الوجدانية للأفراد ممكناً (Pang & Lee, 2008). كما تم تدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي على بيانات تتضمن تفاعلات وجدانية بشرية؛ مما سمح للآلة باكتساب الاستجابات الوجدانية (Calvo & D'Mello, 2010)، مثل Woebot و Wysa التي أصبحت قادرة على إجراء محادثات مع المستخدمين، مما يساعدهم على التعبير عن انفعالاتهم والحصول على نصائح مبنية على أسس العلاج السلوكي المعرفي (Fitzpatrick et al, 2017). كما أصبح الذكاء الاصطناعي قادراً على تحليل البيانات الفردية، مثل السجلات الطبية والتاريخ النفسي، لتقديم تدخلات علاجية مخصصة، فمثلاً، يمكن استخدام الأنظمة الذكية لتحديد الأنماط السلوكية وتقديم استراتيجيات مخصصة لتطوير الذكاء الوجداني لدى الأفراد (American Psychological Association et al., 2025)، من خلال تدرييب تفاعلية تساعد الأفراد على تحسين مهاراتهم في الوعي بانفعالاتهم وإدارتها (Goleman, 1998).

1.7. تحديات الذكاء الاصطناعي

رغم الجهود المبذولة لتطوير الذكاء الاصطناعي في مجال العلاج النفسي، لا زال يواجه عدة تحديات أخلاقية، يتمثل أهمها في ضمان الحفاظ على خصوصية البيانات وأمانها، فاستخدام الذكاء الاصطناعي يتطلب جمع وتحليل كميات كبيرة من المعلومات الشخصية، مما يثير مخاوف بشأن الخصوصية والسرية. لذلك ينبغي وجود تدابير صارمة لحماية البيانات لضمان

عدم تسرب المعلومات الحساسة للمفحوصين (Vayena et al., 2018) . من جانب آخر، تعتمد فعالية التطبيقات الذكية على دقتها في تحليل البيانات، وقد تؤدي الأخطاء في التحليل إلى نتائج غير دقيقة، مما يؤثر سلباً على تجربة المستخدم (Poudel et al, 2025) . وعلى الرغم من انتشار استخدام التطبيقات العلاجية في المجال النفسي، فإن الذكاء الاصطناعي لا زال يواجه مقاومة من بعض الأفراد الذين قد يشعرون بالتحفظ تجاه استخدام التكنولوجيا في مجال الصحة النفسية (Binns, 2018)، خصوصاً مع غياب التفاعل الإنساني الذي يعتبر شرطاً أساساً في العلاج النفسي، فروبوتات المحادثة والأنظمة الذكية قد تفتقر إلى القدرة على إنشاء علاقات وجدانية عميقة مع المستخدمين، وهو أمر ضروري في معظم أنواع العلاج (Céspedes, et al., 2021).

8. خلاصة

قدمنا في هذه المقالة مفهومين أصبحا مرتبطين بالعلاج النفسي. ورغم أن أحدهما (الذكاء الاصطناعي 1943) ظهر قبل الآخر (الذكاء الوجداني 1990)، إلا أن ارتباط هذا الأخير بالصحة النفسية كان الأسبق. ولذلك، تطرقنا إلى الذكاء الوجداني أولاً، من حيث تحديد المفهوم، وتطوره العلمي، والذي قدمناه من خلال أمثلة من النماذج النظرية التي فسرتة. ثم تناولنا علاقته بالصحة النفسية بما تتضمنه من تشخيص وعلاج ووقاية. وقد نهجنا نفس المسار مع مفهوم الذكاء الاصطناعي. وسردنا أخيراً مجمل التحديات التي تواجه الذكاء الاصطناعي في العلاج النفسي والتي حاول الباحثون تجاوزها من خلال إدماج الذكاءين بهدف تطوير تقنيات الأنظمة الذكية في هذا المجال.

إن الإلماع في مفهوم الصحة النفسية كما حددته المنظمة العالمية للصحة، يظهر مدى التوافق بين مكوناتها (القدرة على الإنتاجية، التكيف مع الضغوط، والمساهمة الاجتماعية ووعي الفرد بقدراته، والقدرة على العمل بكفاءة، والتعلم الجيد) (World Healthy Organisation, 2022)، وأبعاد الذكاء الوجداني في النماذج النظرية سواء لجولمان الذي يؤكد على دوره الفاعل في مواجهة مطالب المجتمع، ودوره في المجال المهني (القدرة على الإنتاجية) أو لمايير-سالوفاي-كروسو ولبارون من حيث إدارة الانفعالات والضغوط (التكيف مع الضغوط) أو في كل النماذج المذكورة التي تؤكد على بعدي العلاقات الاجتماعية

(المساهمة الاجتماعية) ووعي الفرد بانفعالاته (وعي الفرد بقدراته). كما أكدت الدراسات ارتباط الذكاء الوجداني بالتعلم الجيد والعمل الفعال (العمل بكفاءة، والتعلم الجيد) وكلها مكونات تؤسس لصحة متوازنة كما جاء في تعريف المنظمة العالمية للصحة.

الذكاء الوجداني هو مهارة حيوية تؤثر على جميع جوانب الحياة، وهو أكثر أهمية من الذكاء العقلي في كثير من الأحيان، خاصة في المجالات التي تتطلب التفاعل مع الآخرين. وتكمن أهميته في ارتباطه بنجاح الفرد الأكاديمي والمهني، وكذا في قدرته على تحقيق السعادة للأفراد وتحقيق التوازن النفسي، من خلال التكيف مع الظروف وإدارة الانفعالات. وبما أنه قدرة مرتبطة ببنيات عصبية، فإن تطوره ممكن من خلال نضج البنيات المسؤولة من جهة؛ ومن جهة أخرى، فإن تطويره وارد من خلال التدريب المستمر على فهم الذات، والتحكم في الانفعالات. وقد خضعت الآلة لهذه التدريبات من خلال تقنيات التعلم، من مثل: تعلم الآلة والشبكات العصبية وأبانت نتائج الدراسات عن مستقبل واعد للعلاجات النفسية المدعومة بالذكاء الاصطناعي. مع توقعات بتحسين الوصول إلى الرعاية وتخصيص العلاجات بشكل أكبر. فالتطورات في معالجة اللغة الطبيعية والتعلم الآلي قد تحسن قدرات أنظمة الذكاء الاصطناعي على فهم وتحليل الانفعالات البشرية أكثر فأكثر. كما أن زيادة التكامل بين الذكاء الاصطناعي والممارسات الإكلينيكية التقليدية، قد يؤدي إلى نهج أكثر شمولية في الرعاية النفسية.

يعد دمج الذكاء الوجداني في علاجات الذكاء الاصطناعي خطوة واعدة نحو تحسين الرعاية النفسية، من خلال تحليل تعابير الوجه ونبرة الصوت، واستخدام تقنيات متقدمة مثل معالجة اللغة الطبيعية (NLP) لفهم السياق الوجداني وتحليل الانفعالات. كما أصبح الذكاء الاصطناعي، بعد خضوعه للتعليمات، قادراً على إجراء محادثات مع المستخدمين وتقديم نصائح علاجية مبنية على أسس العلاج السلوكي المعرفي.

ومع ذلك، يجب مواجهة التحديات المرتبطة بالخصوصية، والدقة، والقبول الاجتماعي لضمان تحقيق النتائج الإيجابية. ويتطلب المستقبل تعاوناً بين مطوري التكنولوجيا والمتخصصين في الصحة النفسية لضمان تطوير حلول فعالة وأخلاقية تحافظ على مركزية الابداع البشري في إدارة وتطوير العلاجات الوجدانية باستخدام أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي كما حددته معايير الثورة الصناعية الخامسة.

رغم التحديات الكثيرة التي استطاع الباحثون في الذكاء الاصطناعي حلّها، لا زالت أخرى تحتاج تفكيراً أعمق، ومن هذه التحديات نجد العلاقة "إنسان-آلة" التي أصبحت تتوطد على حساب العلاقة "إنسان-إنسان" سواء في العلاقات الاجتماعية التي تعد عاملاً أساساً في الصحة النفسية أو في العلاج النفسي. وكذا التحدي الأخلاقي الذي يتحمله الإنسان مجتمعياً وقانونياً، فكيف للآلة أن تتحمّله؟ وما الضمانات التي تؤكد عدم القدرة على اختراقها وسلب البيانات الشخصية والصحية للمفحوصين؟ وهل الآلة قادرة على استيعاب الاختلافات الثقافية، واللغوية والدينية، والعرقية للأفراد...؟ كلها تساؤلات منها ما يحتاج حلولاً آنية، ومنها ما يحتاج ذكاءاً وجدانياً في التعامل مع الآلة خصوصاً في بعده الذاتي.

البيبلوغرافيا

مصطفى، أبو السعد (2005). الذكاء الوجداني. دبي: مركز النخبة.

كرتاني، وفاء وزغبوش، بنعيسى. (2019). مفهوم الذكاء الوجداني من التدقيق اللغوي إلى التدقيق السيكلوجي واللغوي. مجلة أبحاث معرفية: (11)، 9-29.

American Psychological Association. (2025.). Artificial intelligence in mental health care. <https://www.apa.org/practice/artificial-intelligence-mental-health-care> Retrieved May 19, 2025

Baron-Cohen, S. (2011). *The science of evil: On empathy and the origins of cruelty*. Basic Books.

Bar-On, R. (2000). Emotional and social intelligence: Insights from the Emotional Quotient Inventory (EQ-i). In R. Bar-On & J. D. A. Parker (Eds.), *The Handbook of Emotional Intelligence* (pp. 363–388). San Francisco: Jossey-Bass.

Beck, J. S. (2010). *Cognitive behavior therapy: Basics and beyond* (2nd ed.). Guilford Press

Binns, R. (2018). Fairness in machine learning: Lessons from political philosophy. In *Proceedings of the 2018 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 149-158). <https://doi.org/10.1145/3287560.3287598>

Calvo, R. A., & D'Mello, S. (2010). Affect detection: An interdisciplinary review of models, methods, and their applications. *IEEE Transactions on Affective Computing*, 1(1), 18-37. <https://doi.org/10.1109/T-AFFC.2010.1>

Céspedes, N., Raigoso, D., Múnera, M., & Cifuentes, C. A. (2021). *Long-term social human-robot interaction for neurorehabilitation: Robots as a tool to support gait therapy in the pandemic*. *Frontiers in Neurorobotics*, 15, 612034. <https://doi.org/10.3389/fnbot.2021.612034>

Ekman, P. (2003). *Emotions revealed: Recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life*. Times Books.

Fitzpatrick, K. K., Darcy, A., & Vierhile, M. (2017). Delivering cognitive behavioral therapy to young adults with symptoms of depression and anxiety using a fully automated conversational agent (Woebot): A randomized controlled trial. *JMIR Mental Health*, 4(2), e19. <https://doi.org/10.2196/mental.7785>

Freeman, D., Reeve, S., Robinson, A., Ehlers, A., Clark, D., Spanlang, B., & Slater, M. (2017). Virtual reality in the treatment of mental health conditions. *Psychological Medicine*, 47(14), 2393-2400. <https://doi.org/10.1017/S003329171700040X>

Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York, NY: Basic Books.

Ghahramani, S., Jahromi, A. T., Khoshsoro, D., Seifooripour, R., & Sepehrpoor, M. (2019). The relationship between emotional intelligence and happiness in medical students. *Korean Journal of Medical Education*, 31(1), 29-38. <https://doi.org/10.3946/kjme.2019.116>

Gilbert, P. (2010). *Compassion focused therapy: Distinctive features*. Routledge.

Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. Bantam Books.

Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. Bantam Books.

Goleman, D. (2001). An EI-Based Theory of Performance. In C. Cherniss, & D. Goleman (Eds.), *The Emotionally Intelligent Workplace* (pp. 27-44). Jossey-Bass.

Hodzic, S., Scharfen, J., Ripoll, P., Holling, H., & Zenasni, F. (2018). How Efficient Are Emotional Intelligence Trainings: A Meta-Analysis. *Emotion Review*, 10(2), 138-148. <https://doi.org/10.1177/1754073917708613>

Kandalaft, M. R., Didehban, N., Krawczyk, D. C., Allen, T. T., & Chapman, S. B. (2013). Virtual reality social cognition training for young adults with high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(1), 34-44. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1544-6>

Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. Guilford Press.

Luxton, D. D. (2014). Artificial intelligence in psychological practice: Current and future applications and implications. *Professional Psychology: Research and Practice*, 45(5), 332-339. <https://doi.org/10.1037/a0034559>

- Luxton, D. D., Nelson, E.-L., & Maheu, M. M. (2016). A review of telemental health care technologies for depression. *Telemedicine and e-Health*, 22(4), 263-271. <https://doi.org/10.1089/tmj.2015.0116>
- MacCann, C., Jiang, Y., Brown, L. E. R., Double, K. S., Bucich, M., & Minbashian, A. (2020). Emotional intelligence predicts academic performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 146(2), 150–186. <https://doi.org/10.1037/bul0000219>
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1993). The intelligence of emotional intelligence. *Intelligence*, 17(4), 433–442. [https://doi.org/10.1016/0160-2896\(93\)90010-3](https://doi.org/10.1016/0160-2896(93)90010-3)
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey & D. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications* (pp. 3-31). New York: Basic Books.
- McDuff, D., El Kaliouby, R., et al. (2017). *Affectiva: AI-powered emotion recognition*. MIT Media Lab
- Miner, A. S., Milstein, A., Schueller, S., Hegde, R., Mangurian, C., & Linos, E. (2016). Smartphone-based conversational agents and responses to questions about mental health, interpersonal violence, and physical health. *JAMA Internal Medicine*, 176(5), 619-625. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.0400>
- Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2), 1-21. <https://doi.org/10.1177/2053951716679679>
- Mohr, D. C., Zhang, M. et Schueller, S. M. (2017). Personal Sensing : Understanding Mental Health Using Ubiquitous Sensors and Machine Learning. *Annual Review of Clinical Psychology*, 13(1), 23-47. <https://doi : 10.1146/annurev-clinpsy-032816-044949>. Epub 2017 Mar 17.
- Neff, K. D. (2011). Self-compassion, self-esteem, and well-being. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00330.x>
- Obermeyer, Z., Powers, B., Vogeli, C., & Mullainathan, S. (2019). Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations. *Science*, 366(6464), 447-453. <https://doi.org/10.1126/science.aax2342>
- Pang, B., & Lee, L. (2008). Opinion mining and sentiment analysis. *Foundations and Trends in Information Retrieval*, 2(1-2), 1-135. <https://doi.org/10.1561/1500000011>
- Picard, R., 1997. *Affective Computing*. MIT Press, Cambridge.
- Pickover. (2021). *La fabuleuse histoire de l'intelligence artificielle*. Dunod.

- Pièron, H. (2000). *Vocabulaire de la psychologie*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Poudel, U., Jakhar, S., Mohan, P., & Nepal, A. (2025). AI in Mental Health: A Review of Technological Advancements and Ethical Issues in Psychiatry. *Issues in Mental Health Nursing*, 1–9. <https://doi.org/10.1080/01612840.2025.2502943>
- Rajpurkar, P., Irvin, J., Zhu, K., Yang, B., Mehta, H., Duan, T., Ding, D., Bagul, A., Langlotz, C., Shpanskaya, K., Lungren, M. P., & Ng, A. Y. (2017). *CheXNet: Radiologist-level pneumonia detection on chest X-rays with deep learning*. Stanford University. <https://arxiv.org/abs/1711.05225>
- Rivers, S. E., Handley-Miner, I. J., Mayer, J. D., & Caruso, D. R. (2020). Emotional Intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *The Cambridge handbook of intelligence* (2nd ed., pp. 709–735). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108770422.030>
- Rogers, C. R. (1957). The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change. *Journal of Consulting Psychology*, 21(2), 95–103.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185–211
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Thorsteinsson, E. B., Bhullar, N., & Rooke, S. E. (2007). A meta-analytic investigation of the relationship between emotional intelligence and health. *Personality and Individual Differences*, 42(6), 921–933. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.003>
- Siegel, D. J., Bryson, T. P. (2011). *The whole-brain child: 12 revolutionary strategies to nurture your child's developing mind*. Delacorte Press.
- Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A. N., Kaiser, Ł., & Polosukhin, I. (2017). Attention is all you need. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 30, 5998–6008. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1706.03762>
- Vayena, E., et al. (2018). Machine learning in health care: Understanding the ethical and regulatory implications. *Health Affairs*, 37(11), 1813–1820. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2018.05023>
- Virtual-sr. (2023). *L'Intelligence Artificielle – IA, les différentes approches et types* [Blog]. Retrieved March 11, 2025 from <https://www.virtual-sr.com>
- Wong, C.-S., & Law, K. S. (2002). The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. *The Leadership Quarterly*, 13(3), 243–274. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00099-1](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00099-1)

الذكاء الوجداني وسيرورات الانتباه

د. وفاء كرتاني

د. بنعيسى زغبوش

باحثة في علم النفس

أستاذ علم النفس المعرفي

مختبر السوسيولوجيا والسيكولوجيا، كلية الآداب والعلوم الإنسانية ظهر المهرار، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، فاس، المغرب

wafaegar@gmail.comb.zarhbouch@usmba.ac.ma

الملخص

يتناول هذا المقال علاقة الذكاء الوجداني بوظيفة معرفية عليا، هي: الانتباه، في إطار إشكالية العلاقة القائمة بين المعرفية والوجدان. إذ نستهدف توضيح التداخل بين الذكاء الوجداني وسيرورات الانتباه، من منطلق التقاطعات البنيوية والوظيفية التي تربط بين هذين المعطيين، واستحضار الدراسات التجريبية الداعمة لهذا الارتباط. إنها دراسة نظرية ميطا-تحليلية، تتأسس على تحليل كيفية انبناء الذكاء الوجداني، وأسلوب اشتغاله السيكو-عصبي المعرفي. إضافة إلى مناقشة مدى ارتباط هذا النوع من الذكاء بالسيرورات الانتباهية والسيرورات ما قبل الانتباهية.

نخلص من تحليلنا إلى أن الذكاء الوجداني يبني على التفاعل السيكو-عصبي المعرفي بين السيرورات الانتباهية والسيرورات ما قبل الانتباهية، وأنه يتداخل وسيرورات الانتباه. لكن، لا زالت حدود هذا التداخل، وخصائصه، وميكانيزماته، بحاجة لمزيد من البحث والدراسة، قصد فهمها، وتحديد مجالات هذا التداخل (إما عامة أو نوعية)، ونطاقات التأثير الممكنة بينها.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الوجداني، السيرورات الانتباهية، السيرورات ما قبل الانتباهية، الاشتغال السيكو-عصبي المعرفي

Emotional intelligence and attention processes

Abstract

This article examines the relationship between emotional intelligence and attention, with the aim of clarifying the overlap between the processes behind these two constructs, based on the structural and functional intersections that link them, and experimental studies supporting this relationship. It is a meta-analytic theoretical study which analyzes the way in which emotional intelligence is constructed and the style of its cognitive neuropsychological functioning within the framework of its relationship with attentional and pre-attentional processes.

We conclude from our analysis that emotional intelligence is based on the cognitive neuropsychological interaction between attentional processes and pre-attentional processes, and that it overlaps with attentional processes. However, the limits, characteristics, and mechanisms of this interference still require further research and study, in order to understand them, determine the areas of this interference (either general or specific), and the possible scopes of influence between them.

Keywords: emotional intelligence, attentional processes, pre-attentional processes, cognitive neuropsychological functioning.

مقدمة

إذا كان الذكاء، في أحد تعاريفه، يعكس قدرة الفرد على التكيف، وحل المشكلات التي تواجهه (هيطو Huteau، 2022)، فإن هذا الذكاء سيكتسي طابعه (المعرفي، أو الوجداني، أو الموسيقي، أو ...)، نسبة إلى نوعية المعلومات التي يشتغل عليها، بهدف فهمها، واستخدامها في وضعيات مختلفة، مشابهة لوضعية التعرف، أو أكثر تعقيدا منها. وانطلاقا من هذا التعريف، تركز دراستنا على محاولة فهم الذكاء الوجداني، باعتباره ذكاء يساعد الأفراد على التكيف، وحل المشكلات، عبر معالجة المعلومات الوجدانية، وفق سيرورات واستراتيجيات معينة (نوفي Neuville، بيش Yaïch، 2019)، في إطار علاقته بالانتباه، الذي يُعدّ أحد المقومات الأساس للذكاء المعرفي؛ إذ لا تستقيم أي معالجة معرفية دون وظيفة الانتباه، بمختلف ميكانيزماته وسيروراته. فهل يمكن أن يتداخل "الوجداني" و"المعرفي" في تأسيس الذكاء الوجداني؟ وإلى أي مدى يمكن أن يحدث التفاعل بين الذكاء الوجداني والانتباه، في تحقيق تكيف الأفراد، وتوازنهم؟

لتقديم بعض عناصر الجواب عن السؤالين السالفين، نُقرّ بدايةً، أنّ علاقة الذكاء الوجداني بالانتباه لم تحظ بدراسات وافرة حول طبيعة هذه العلاقة. لذلك، آثرنا الارتكاز على بلورة أسس هذه العلاقة انطلاقاً من معطيات الدراسات المتوافرة، التي خاضت (جزئياً) في بحثها. وننطلق في تحليلنا، من قناعة أنّ قلة الدراسات في هذا المجال راجعة إلى سمة الانفصال أو التضاد التي كانت تطبع سابقاً علاقة الوجدان بالمعرفية (انظر: زاجونك Zajonc، 1980؛ سطوربك Storbeck، كلور Clore، 2007؛ لازاريس Lazarus، 1982؛ 1984؛ لموين Lamouine، وآخرون، 2019)، والتي لم تكن تحفز الباحثين على الانشغال بالبحث في مدى تدخل الوجدان في المعالجات المعرفية (ليفينسون Levenson، 2019).

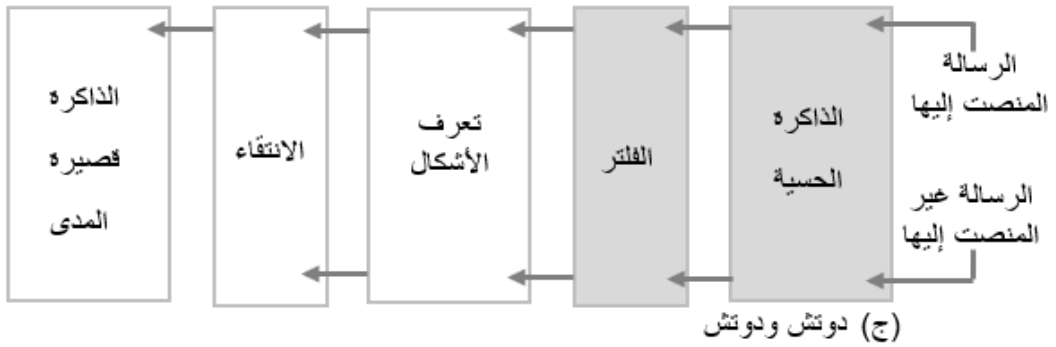
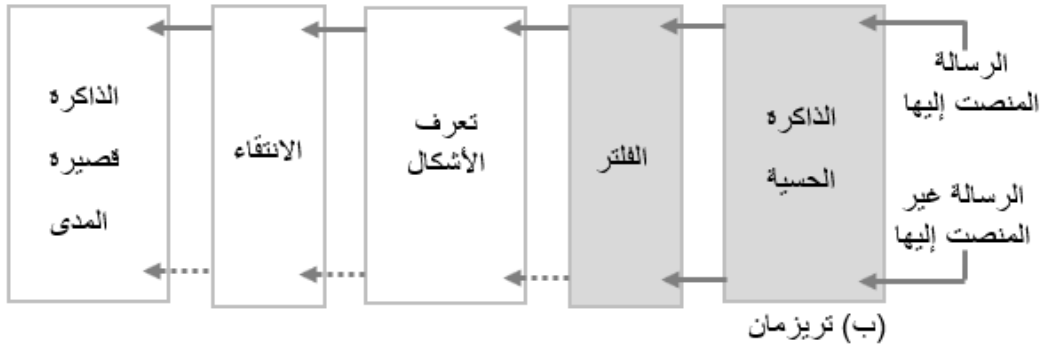
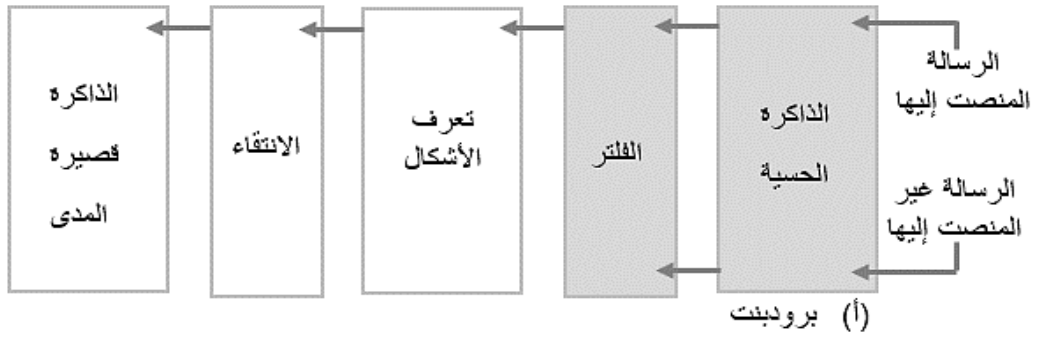
صحيح أن الاهتمام بالوجدان، كان حاضراً منذ بدايات علم النفس، سواء مع البراديغم السلوكي، أو براديغم التحليل النفسي، أو البراديغم المعرفي؛ إلا أن طريقة حضوره، وتناوله اختلفت على مر الأزمنة، واختلاف البراديغمات؛ نجمها في النقاط الثلاث التالية:

- كان حضور الوجدان مع السلوكية مختزلاً، ومقتصراً على الاستجابات الانفعالية، باعتبارها استجابات سلوكية، وليس باعتبارها سرورات ذهنية تنطوي عليها العلبة السوداء. منطلقها في ذلك، أن الانفعال هو الجانب المتمظهر من الحياة الوجدانية، رغم أنه جزء من الكل الوجداني (انظر: كرتاني، زغبوش، 2023a: 225)؛ ومن ثم، فهو سلوك قابل للملاحظة، والقياس، والتجريب.
- حظي الوجدان بأهمية كبرى مع التحليل النفسي، إذ اعتُبرت أحاسيس الفرد، ومشاعره، المرتبطة بخبراته الوجدانية المتراكمة على مدى العمر، والحالات الوجدانية التي عاشها في الماضي، وصدمات الطفولة، الأساس المُشكّل لسلوكه المستقبلي. إلا أن الاعتماد الكلي على الوجدان في تفسير السلوك الإنساني، يحمل في طياته تهميشاً لمتغيرات أخرى، مثل: المعرفية.

- كان للبراديجم المعرفي السابق في تناول علاقة الوجدان بالمعرفية، من منظور جديد، يجعل الوجدان جزءاً من الاشتغال المعرفي على المعلومات الوافدة إلى الذهن. لكن، مع ذلك؛ حدث هذا الأمر بشكل محدود في البداية، حيث اقتصر؛ مثلاً، على التأثير الذي يمكن أن يُحدثه الوجدان في مختلف مراحل معالجة المعلومات (لازاريس Lazarus، 1982)، وليس باعتباره سيرورة أساساً في الاشتغال المعرفي على هذه المعلومات. الأمر الذي انتقده زاجونك (نقلاً عن: لازاريس Lazarus، 1982)، إذ اعتبره انتقاصاً من دور الوجدان، ما دام الوجدان قد جُعل في نهاية سلسلة معرفية معقدة لمعالجة المعلومات، وليس في صلبها.

إذا تمعنا جيداً في النماذج المعرفية الأولى للاشتغال المعرفي، فلن نجد المعالجة الوجدانية حاضرة في نمذجة اشتغال الوظائف المعرفية بشكل صريح وواضح. لنأخذ الانتباه مثلاً. إن أهم النماذج النظرية التي اهتمت بفهم مراحل اشتغاله، وتفسير ميكانيزماته، لم تتضمن سيرورات المعالجة الوجدانية بشكل صريح في نمذجتها لسيرورات الانتباه، سواء تعلق الأمر بنموذج برودبنت Broadbent (1957)، أو بنموذجي تريزمان Treisman (1960)؛ دوتش Deutsch، دوتش 1963؛ نقلاً عن: ريد Reed، 2017: 66). انظر الشكل 1.

الشكل 1 استعراض النماذج الثلاثة للانتباه



ملحوظة. تعرف الأشكال: تعرف الأشكال السمعية. تم تمثيل أهم المكونات في كل نموذج باللون الرمادي، يمكن ملاحظة الاختلاف بين أنماط الانتقاء من خلال الأسهم الخاصة بالرسالة غير المنصت إليها. مقتبس بتصرف من *Cognition Théories et application* (ط 4، ص. 66)، بواسطة س. S. ك. K. ريد، 2017، ديوك سيبيريور. حقوق الطبع 2017 من طرف ديوك سيبيريور.

صحيح أنه يتم الحديث أحيانا عن دلالة المثير أو أهميته الذاتية، في إشارة محتشمة لتدخل الدلالة الوجدانية في إحداث تسربات في الفترة الانتباهية (تريزمان، 1960، 1964، 1969؛ نقلا عن: ماقيستيو Maquestiaux، 2017:56)، لكنها تظل إشارات ضمنية، وغير موطنة بشكل صريح في النماذج المذكورة أعلاه (انظر الشكل 1). الأمر الذي يجعلنا ندعم

انتقاد زاجونك (نقلا عن: لازاريس Lazarus، 1982) للدراسات التي تتناول الوجدان على كونه يوجد في نهاية سلسلة معرفية معقدة لمعالجة المعلومات، وليس في صلبها؛ ونؤيد اعتبار ليفينسين Levenson (2019) أن البحث في علاقة الوجدان بالمعرفية، لم يكن محور الاهتمام الرئيس لدراسات الثورة المعرفية في سبعينات القرن الماضي؛ إذ لم يبرز الخوض في هذه العلاقة إلا في بداية الثمانينات من القرن نفسه.

وحتى في بداية الثمانينات من القرن العشرين؛ لم يكن الباحثون يهتمون بفهم طبيعة مساهمة الوجدان في الاشتغال المعرفي على المعلومات، ولا بنمذجة اشتغال السيروورات الوجدانية في المعالجة المعرفية؛ إذ كان البحث منصبا على تحديد مدى تتبعية الوجدان للمعرفية أو استقلاليتها عنها. كان السؤال المحرك لهذه الدراسات: هل الوجدان مستقل عن المعرفية، من حيث إمكانية توّله دون أن يكون ذلك مشروطا بتدخل السيروورات المعرفية، أو أنه متصل بها بشكل دائم، على اعتبار أن المعرفية شرط أساس لانبثاق الوجدان؟

ومن تم، تبلورت أسئلة أخرى أكثر دقة: ما أهمية الدور الذي تلعبه المعرفية في نشوء الوجدان، هل المعرفية شرط مسبق، وضروري لنشوء الوجدان (النظريات المؤيدة لأسبقية التقييم المعرفي عن نشوء الوجدان، مثل: لازاريس Lazarus؛ 1982؛ 1984)؛ أم أن الوجدان مستقل عن المعرفية، من حيث عدم اعتماده بالضرورة على أسبقية التقييم المعرفي (النظريات المؤيدة لأسبقية السيروورات الوجدانية عن السيروورات المعرفية في بعض المعالجات، مثل: زاجونك Zajonc، 1984)؟

لتفكيك علاقة الأسبقية بين المعرفية والوجدان، نبسط التقابل النظري التالي:

إذا كان لازاريس Lazarus (1984) يقول بالاندماج شبه الكلي للوجدان والمعرفية في التجربة الوجدانية الكاملة، على أساس أسبقية المعرفية عن الوجدان، واشتراط حصول التقييم المعرفي بالضرورة، لتتشأ الحالة الوجدانية إثر ذلك؛ فإن زاجونك Zajonc (1984) يدعم أسبقية السيروورات الوجدانية عن السيروورات المعرفية في بعض المعالجات، من منطلق أن للوجدان نظاما خاصا به (نظام عصبي فسيولوجي وكيميائي)، يتمتع باستقلالية جزئية عن المعرفية. يُمكن هذا النظام الحالات الوجدانية (في مواقف معينة أو استثنائية)، من أن تتولد دون الحاجة إلى تقييم معرفي للوضعية، انطلاقا من المعالجات الحسية الخالصة للمدخلات

الحسية الصرفة، التي لا تتطلب إدراكا واعيا أو عقلايا أو متعمدا. إنها مدخلات حسية ضئيلة، لم يتم تحويلها إلى معلومات ذات معنى. يميز هنا زاجونك (Zajonc 1984) الإدراك الحسي عن الإدراك المعرفي، فالإدراك الحسي عملية ذهنية دنيا، لا ترقى للإدراك المعرفي الذي يتطلب معالجات معرفية عليا (زاجونك Zajonc، 1984). إنه الإدراك الذي يجعلنا نحب شيئا أو نخافه؛ قبل أن نعرف ماهيته (زاجونك Zajonc، 1980)، أي قبل أن نُقيّمه معرفيا.

بناء على هذا التصور الأخير، نعتقد أن الإدراك الحسي، يتجسد في مفهوم "العلامات الجسدية" أو الإحساس الحشوي visceral sensation، الذي يؤثر تأثيرا غير واع في التفكير، وفي اتخاذ القرار (دمازيو Damasio، 1994؛ فيوري Fiori، 2009)؛ بمعنى أنه يؤثر في المعرفية، دون الحاجة إلى حدوث الإدراك المعرفي.

في الواقع، بدأ التغيير الجذري في المنحى الذي تنهجه الدراسات المهمة بعلاقة الوجدان بالمعرفية، حين بدأ التركيز على مبدأ التواصل والتفاعل بين الوجدان والمعرفية، عوض مبدأ الانفصال والتضاد بينهما؛ وعلى كونهما يكملان بعضهما البعض في تحقيق جودة المعالجات الذهنية (انظر مثلا: دمازيو، 1994؛ ميتكالف Metcalfe، ميشيل Mischel، 1999). فتم تجاوز النظرة الأحادية للإنسان التي تختزله في بعده المعرفي فقط (الهواري، زغبوش، 2022: 261)، والنظرة الضيقة عن الوجدان، من حيث كونه مشوشا للتفكير السليم، ومعرقلا لاتخاذ القرار الصائب (راجع: كرتاني، زغبوش، 2023a). إذ، تبين أن أحد وظائف الوجدان هي ضبط السيرورات المعرفية (سطنبولك Storbeck، كلور Clore، 2007)، بما فيها سيرورة اتخاذ القرار (دمازيو Damasio، 1994). الأمر الذي جعل عددا من الباحثين يتجهون لدراسة الوظائف التنفيذية في بعدها الوجداني (الساخن)، بعدما كانت الأبحاث المنجزة في هذا الصدد تركز فقط على البعد المعرفي الصرف (البارد) لهذه الوظائف (كير Kerr، زيلازو Zelazo، 2004). كما تم اقتراح نماذج التفاعل بين الوظائف المعرفية الساخنة والباردة، مثل نموذج صلاحينجاد Salehinejad، وآخرين (2021) للشبكة العصبية ما قبل الجبهية-الحزامية prefrontal-cingular network، الكامنة وراء الارتباطات العصبية بين الوظائف التنفيذية الباردة (وظائف التنشيط العصبي البارد: المراقبة الانتباهية،

الكبح، ذاكرة العمل، اكتشاف الأخطاء...)، ومثيلتها الساخنة (وظائف التنشيط العصبي الساخن: المحفزات الوجدانية والاجتماعية، والمحفزات التحفيزية القائمة على مبدأي: المكافأة والعقاب، وكل وظيفة معرفية يُميزها مثير وجداني أو تحفيزي..).

ومن هذا المنطلق، نتبنى تصور زاجونك (Zajonc 1980) الذي يفيد أن كلا من الوجدان والمعرفية يشكلان مصدرا مستقلا للتأثير في معالجة المعلومات؛ وفي كونهما يؤثران على بعضهما البعض بطرق مختلفة. كما نميل إلى طرح ميتكالف Metcalfe، ميشيل Mischel (1999)، مفاده أن الوجدان والمعرفية لهما نظامان متميزان، لكنهما يتداخلان، ويتفاعلان على مستوى الاشتغال، ويتقاطعان على مستوى البنيات العصبية الكامنة وراءهما (راجع كرتاني، زغبوش، 2023a). إنهما نظامان مستقلان نسبيا، ومتفاعلان؛ على مستوى البنية، والاشتغال السيكو-عصبيين المعرفيين، وعلى مستوى علاقات التأثير والتأثر.

وبناء على التركيب بين التصورين السالفين، نرى أنّ طبيعة التفاعل القائم بين السيرورات المعرفية والسيرورات الوجدانية، تساهم في تحديد جودة حياة الأشخاص (معرفيا، ووجدانيا، واجتماعيا، وسلوكيا)، ورفاههم النفسي. ومن تم، نتساءل: إلى أي مدى تتداخل المعرفية والوجدان في تشكيل الذكاء الوجداني، انطلاقا من علاقة هذا الذكاء بالسيرورات الانتباهية؟

إنّ إمكانيات الجواب عن هذا السؤال، تُبرز أهمية هذه الدراسة في تسليط الضوء على جسور الاتصال بين المعرفية والوجدان، من خلال إبراز التقاطعات البنيوية والوظيفية التي تربط بين الذكاء الوجداني وسيرورات الانتباه؛ على مستوى انبناء الذكاء الوجداني، وأسلوب اشتغاله؛ وكذلك على مستوى الاقترانات السيكو-عصبية المعرفية بين هذا الذكاء وسيرورات الانتباه.

2. الذكاء الوجداني بين السيرورات الانتباهية وما قبل-الانتباهية

ننطلق في تحليل هذه العلاقة من كون مفهوم الذكاء الوجداني يرتبط بالحياة الوجدانية للفرد، بكل ما تزخر به من أحاسيس، وعواطف، وانفعالات... يدركها، ويفهمها، ويوظفها التوظيف الأمثل لتحقيق تكيفه (كرتاني، زغبوش، 2019؛ كعيوش Kiouach، زغبوش Zarhbouch، 2021). وبناء عليه، يتمحور مفهوم الذكاء الوجداني في رأينا، حول مرتكزين أساسيين، هما: قدرة الفرد على الوعي بالحالات الوجدانية الخاصة به وبالأخرين (تعرفها، إدراكها)؛ وقدرته على ضبطها (تدبيرها، وتعديلها، واستخدامها) بالشكل الذي يضمن له أفضل تكيف ممكن مع

وسطه، ويحقق له التوازن النفسي المنشود. وكلتا هاتان القدرتان: الوعي، والضبط، ترتبطان ارتباطاً وثيقاً بمفهوم الانتباه عموماً، من حيث الخاصيات التي ذكرها دسيس Desseilles، وآخرون (2012: 106): **خاصية التوزيعية** (الانتباه الموزع) التي تسمح للفرد بتدبير إنجاز عدة مهام متنافسة في آنٍ واحد. وخاصيته **الانتقائية** (الانتباه الانتقائي) المرتبطة بالتوجيه الذي يسمح للفرد بتثقيل انتباهه من جهة؛ ومن جهة أخرى، بالانتقاء الذي يسمح له بفلتر المثيرات المناسبة، أو المعلومة المناسبة لإنجاز المهمة المقدمة. إضافة إلى خاصية **استمرارية** اليقظة، التي تشير إلى قدرة الفرد على الاحتفاظ بانتباهه، إلى أن يكمل إنجاز مهمة محددة (الانتباه المستمر أو المركز).

نستطيع القول، إذن، إنَّ الوعي بالحالات الوجدانية، يتطلب تدخل نظام المراقبة الانتباهي، الذي يسمح بمراقبة المعالجة المعرفية للمعلومات الوجدانية، ونقلها من مستواها اللاوعي، والضمني، والسريع، إلى مستواها الواعي، والصريح، والبطيء. ولاشك أن فعالية سيرورات الانتباه الانتقائي، والانتباه المستمر، والانتباه الموزع، ترتكز على تفعيل المراقبة الانتباهية، في منحها النازل Top-down. أما ضبط الحالات الوجدانية، فهو يتطلب من الفرد توزيع انتباهه على عدة مثيرات (مناسبة، وغير مناسبة) تتنافس في آنٍ واحد للظفر بجذب الانتباه، كما يتطلب منه تدبير الاشتغال المعرفي على هذه المثيرات، بمرونة تسمح له بالاشتغال المتزامن، أو على الأقل، بسرعة الاشتغال المتعاقب؛ لتيسير مهمة الانتقاء (غالباً ما تحدث سيرورة الانتقاء الانتباهي لهذه المثيرات بشكلٍ آلي، وغير واعٍ، تبعاً للأسلوب الوجداني النمطي للفرد، مالم يتم استحضار سيرورات الاشتغال المعرفي الواعية) التي تعتمد على توجيه الانتباه لانتقاء المثيرات التي تخدم التوازن النفسي للفرد، في مقابل تجاهله للمثيرات التي تترك تكيفه، وتحدث اختلالاً في توازنه. لا يتوقف الأمر عند هذا الحد، إذ من الوارد أن يعود الاشتغال المعرفي الآلي للظهور قبل إتمام إنجاز المهمة، وتستحوذ إثر ذلك المثيرات غير المناسبة على اللقطة الانتباهية، حتى وإن نجح الفرد في انتقاء المثيرات الوجدانية المناسبة لمواجهة الوضعية الضاغطة في المرحلة السابقة من الاشتغال المعرفي. من هنا؛ تتبع أهمية استمرارية اليقظة (حفاظ الانتباه على تركيزه على المثيرات المنتقاة)، والإكثار من تفعيل المراقبة الانتباهية النازلة، إلى حين إنهاء إنجاز المهمة (مواجهة وضعية مشكلة).

في وضعية ضاغطة؛ مثلاً، سيقوم الشخص الذي يمتلك قدرة عالية على ضبط حالاته الوجدانية (ذو الذكاء الوجداني المرتفع) بتوزيع انتباهه على مثيرات الوضعية بمرونة، تسمح له بإخضاعها للمعالجة المتزامنة قدر الإمكان، ثم ينتقي منها؛ إثر هذه المعالجة، المثيرات التي تخفف من حدة الضغوط التي يواجهها، فيثبت نشاطه الذهني عليها بشكل واعٍ وقصدي، كي يُحسن من حالته الوجدانية (إحساسه، ومزاجه، وانفعاله...)، ويجعلها أكثر إيجابية وتفاؤلاً، فيستعيد تكيفه، ويتمكن من توجيه تفكيره نحو إيجاد حلول للوضعية، بأقل جهد وجداني ومعرفي ممكن؛ وبالتالي، بإنهاءك نفسي أقل. بخلاف الشخص الذي يمتلك قدرة ضعيفة على ضبط الوجداني، فهو غالباً لن يتمكن من تدبير توزيع انتباهه على مثيرات الوضعية المختلفة، ومعالجتها معالجة متزامنة فعالة، مما سينتج عنه انتقاء تلقائي (آلي) للمثيرات البارزة (الضاغطة) في الوضعية (المثير هو الذي يتحكم فيه)، وتركيز نشاطه الذهني الانتباهي على الضغوط بشكل غير واعٍ، مما يزيد من تولد المشاعر السلبية المرتبطة بالوضعية، وحدتها، وما يرافقها من أفكار سلبية مشوشة، تقف حاجزاً أمام تكيفه، حيث سيستنفذ منه البحث عن حل للمشكل؛ طاقة وجهداً انتباهيين ونفسيين كبيرين.

لتأكيد هذا الطرح، نستحضر دراسة لي Lea، وآخرين (2018) التي تؤكد هذه الافتراضات تجريبياً، إذ أبانت نتائجها عن الارتباط الطردي بين الذكاء الوجداني والانتباه الموجه للمثيرات الوجدانية الإيجابية (وجوه سعيدة، ومشاهد اجتماعية إيجابية)، في مقابل الارتباط العكسي بين الذكاء الوجداني، والانتباه الموجه للمثيرات الوجدانية السلبية والحيادية. كما بينت بعض الأبحاث التي اعتمدت على مبدأ المكافأة الفورية غير المفضلة/المكافأة المؤجلة المفضلة، لاختبار قدرة الأطفال على التدبير الوجداني، أن الانتباه حين يكون موجهاً نحو المثير البارز: الضاغطة، أو المغري (المكافأة الفورية)، فإنه يُضعف قدرة الأطفال على التحكم الذاتي أو الوجداني، سواء حينما تكون المكافأة موضوعة أمام أعينهم، أو حينما تُخفى عنهم، مع تحفيزهم على التفكير فيها. يتمظهر هذا التأثير في زمن الانتظار القصير جداً، وفي قلة صبرهم. على عكس الحالات التي يوجّه فيها الانتباه إلى شيء ممتع (لعبة، وأفكار، وأحاسيس ممتعة)، يلاحظ ارتفاع في قدرة الأطفال على ضبط الذاتي أو الوجداني، والتحكم في اندفاعاتهم (ماكيستيو Maquestiaux، 2017).

نستخلص مما سبق، أن توجيه الأطفال لانتباههم نحو مثيرات إيجابية (أفكار، أو أحاسيس، أو موضوعات) ساعدهم على التخفيف من حالة الإحباط التي ولّدتها وضعية الانتظار لديهم، كما ساعدهم على التحكم في اندفاعاتهم نحو المكافأة الفورية، حتى لا يضيعوا المكافأة المؤجلة والمرغوبة. الأمر الذي يفسر؛ في اعتقادنا، نتائج الدراسات التي أوضحت أن الأطفال القادرين على تحقيق الضبط الذاتي بهذه الطريقة، يحققون نجاحاً أكبر في حياتهم عندما يكبرون؛ بينما يكون الأطفال غير القادرين على تأخير الإشباع في الطفولة، معرضين أكثر للإصابة باضطرابات سيكولوجية، في مرحلة لاحقة من حياتهم. إنه أمر مقبول، مادام تأخير الإشباع يُعتبر نوعاً من الضبط الوجداني، المرتبط بالمراقبة التنفيذية، وبالقدرة على تجاوز الاستجابة الفورية للرغبات الملحة، أو الاندفاعية، وتعديلها (ميراي Murray، وآخرون، 2016). أكثر من ذلك، إن دراسة طورتيلا-فيليي Tortella-Feliu، وآخرين (2014) توصلت إلى ارتباط الدقة في التوجيه الانتباهي (في وضعيات محايدة وجدانياً) باستعمال استراتيجيات الضبط الوجداني.

وبناء عليه، نتساءل: هل تغيد هذه المعطيات، إذن، بأن الذكاء الوجداني يستند إلى المعالجة الواعية الخاضعة للمراقبة الانتباهية فقط، أم أنه قد يستند إلى المعالجة السابقة للوعي، والمركزة على السيروورات الذهنية ما-قبل الانتباهية؟

إن تقديم بعض عناصر الجواب، تستلزم منا أن نعتبر أنّ الذكاء الوجداني (أسلوب وجداني إيجابي، مرتبط برصيد وجداني إيجابي تُمثّله أهداف الفرد، وميولاته الوجدانية الإيجابية...)، يتدخل من خلال تحقيقه للتفاعل بين السيروورات المعرفية الباردة، والسيروورات المعرفية الساخنة، في تحديد مدى مرونة توزيع الانتباه، وتوجيه الانتباه بشكل انتقائي إلى المعلومات المناسبة لهدف المهمة، ومدى تركيز الانتباه على هذه المثيرات. قد يحدث هذا التدخل بطريقة واعية، أو غير واعية (كرتاني Gartani، زغبوش Zarhbouch، 2023b)، عبر الانتباه الداخلي (المعالجة النازلة) الذي يُمكن الإنسان، حسب شان Chun، وآخرين (2011)، من ضبط حياته الذهنية الداخلية، من طريق تدبير المعلومات في الذاكرة الإجرائية قصيرة المدى، وفي الذاكرة طويلة المدى. يعمل الانتباه الداخلي بطريقة بطيئة، لأنه يخضع لمراقبة الفرد، والتي لا تكون مراقبة واعية بالضرورة (حبيب Habib، وآخرون، 2018: 134، 135).

يتوافق زعمنا مع طرح فيوري (2009) المفضي بكون المعالجة الوجدانية تستند إلى أربع مراحل، يمكن تنفيذ كل واحدة منها، بشكل واعٍ، أو آلي: (1) الاستجابة للمثير باعتباره استجابة وجدانية أولى، (2) إيلاء الانتباه إلى الاستجابات الفزيولوجية التي ينشطها المثير، (3) العمل على دمجها باعتبارها معلومات توظّف في الحكم الذي ينبغي إصداره حالاً، (4) فهم تأثير الاستجابة الوجدانية في السلوك، مع ضبط حجم هذا الأخير، بتكثيفه، أو تقليله، أو الحفاظ عليه. كما ينسجم تصورنا مع طرح الباحث نفسه، القاضي بانباء الذكاء الوجداني على التفاعل القائم بين صنفين من السيرورات:

- **السيرورات الذهنية الضمنية**، التي تمكن الأفراد من دمج المعلومات الوجدانية، في سيرورات التفكير أو السلوك، دون أن يكونوا واعين بذلك. سواء أكانت هذه السيرورات "آلية automatic"، أو "مؤليّة automatized"، توجه السلوك باعتباره استجابة اعتيادية، وباعتباره شكلاً من أشكال السلوك الآلي؛ بعد أن كانت سيرورة واعية في مرحلة سابقة، تتطلب من الفرد بذل الجهد، وإيلاء الانتباه إلى الجوانب الوجدانية في تجاربه المعيشة.

- **السيرورات الذهنية الصريحة**، التي تعتمد على التصريح الواعي بما تم دمجها من معلومات وجدانية، في سيرورات التفكير أو السلوك (نوع من المعالجة الواعية). تظهر أهمية السيرورات الضمنية (بومستر Baumeister، وآخرون، 2007) في أن الحالات الوجدانية التي تم عيشها بشكلٍ واعٍ، تترك في الذاكرة أثر السلوك المرتبط بوضعية معينة (علامة جسدية: دمازيو، 1994)؛ تُمكن الفرد من معرفة تأثير حالاته الوجدانية في سلوكه انطلاقاً من تجاربه السابقة. وحين يتم التعرض لوضعية مشابهة، يتم تنشيط الحالات الوجدانية نفسها، بشكلٍ آلي، لتكون بمثابة معلومات مرشدة للسلوك، ولسيرورة اتخاذ القرار. مما يعني أن التواجد البسيط للإشارات الوجدانية، قد يكون كافياً لتنشيط الاستجابة المعتادة (فيوري، 2009)، التي تكون لدى الأذكاء وجدانياً عبارة عن سلوك شديد التكيف، ولدى ذوي الذكاء الوجداني المنخفض، سلوكاً غير متكيف، أو قليل التكيف.

بينما تظهر أهمية السيرورات الذهنية الصريحة، في كونها ترتبط بالمعالجة الواعية القائمة على وظيفة الانتباه، وما يرتبط بها من مراقبة؛ وفي كون هذه السيرورات تُعدّ الأساس الذي تتبني عليه السيرورات "المؤيلة"؛ إذ أن الأسلوب الوجداني الإيجابي الذي يتسم به الذكي وجدانياً، يكتسب نمطيته من "آلية" السيرورات الواعية، التي تصبح آلية مع التكرار والممارسة. ولذلك، فحن ندعم ترجيح فيوري (2009) بأن السيرورات الواعية تلعب دوراً رئيسياً في المعالجة الوجدانية؛ وذلك، عندما تسمح خصوصيات السياق بتوافر في الوقت، وفي الموارد الانتباهية. إذ تتيح السيرورات الواعية حسب الباحث نفسه، فرصة إدراك المثيرات بشكل واعٍ، والتفكير في تأثير هذا الإدراك في المعرفية والسلوك، وبالتالي؛ نهج الاستجابة الأكثر تكيفاً. بينما تضعف إمكانية تعديل الفرد للاستجابات الآلية بواسطة الاستجابات الواعية، عندما تكون الموارد الانتباهية قليلة، نتيجة لجذب الانتباه بواسطة عدة مثيرات في الوقت نفسه، أو لانخراط الشخص في إنجاز عدة مهام.

وبناء عليه، فإذا كان الضغط النفسي يحدّ من استعمال الموارد الانتباهية في ذاكرة العمل، ويحول الانتباه عما هو ضروري لحل المشكل، كما يحول طريقة المعالجة الواعية، والمكلفة في الانتباه، إلى طريقة معالجة أكثر سرعة وآلية؛ لتكون أقل تكيفاً مع حل المشاكل الصعبة؛ فإن إعادة تقييم الوضعية الضاغطة من زاوية تتسم بقلق أقل، سيسمح بتجنب إضعاف الموارد الانتباهية (المحدودة) الضرورية لإيجاد الحل (ماكيسيو، 2017: 277). وهنا يتدخل الذكاء الوجداني؛ في رأينا، لتنشيط الانتباه، وتحقيق انسيابية توزيعه، وتوجيهه نحو المثيرات الإيجابية، والتركيز عليها، بهدف استعمالها للتخفيف من حدة التوتر الناتج عن الوضعية؛ وبالتالي، التمكن من انتقاء المعلومات، والاستراتيجيات الوجدانية الضرورية لحل المشكل؛ سواء أكان هذا الاستعمال الوجداني واعياً (في المواقف الصعبة، أو غير المألوفة)، أو غير واعٍ، نتيجة اكتساب الخبرة الوجدانية الكفيلة بتحقيق فعالية المعالجة، في المواقف المألوفة، أو البسيطة.

2. الرصيد الوجداني والانتباه

ننطلق في مناقشة هذه العلاقة من اعتبار أن الذكاء الوجداني يستمد طابعه الإيجابي في أسلوب المعالجة؛ من طبيعة الرصيد الوجداني الذي يكون إيجابياً لدى الفرد الذكي وجدانياً.

إنه رصيد يتشكل من خلال محددات سيكو-عصبية؛ وبيو-جينية، يولد الفرد مزوداً بها؛ ومحددات ذاتية، ومحيطية، تتفاعل جميعها، فتخضع لتعديل متعدد الاتجاهات، تبعاً لطبيعة هذا التفاعل، وطبيعة موارده، مسفرة بذلك، عن تكوّن ذكاء وجداني مرتفع، أو ذكاء وجداني منخفض، قابلين كليهما للتعديل (انظر كرتاني، زغبوش، 2020).

نعتقد أيضاً، أنه كلما كان الرصيد الوجداني (الواعي، مثل: الأهداف، والإرادة، والطموحات، والانتظارات، والتمثلات الخاضعة للمراقبة الانتباهية؛ وغير الواعي، مثل: محتوى الذاكرة الضمنية، والتمثلات المعرفية الضمنية، والعلامات الجسدية المنبثقة عن التجارب المعيشة، والخبرات المكتسبة، والرغبات اللاواعية، والتوقعات غير المراقبة...) للفرد إيجابياً، وجه هذا الرصيد الانتباه بطريقة نازلة، إلى المثيرات الملائمة لتحقيق التكيف. ونستمد الحجة على هذا القول باستحضار مجموعة من الدراسات التي أوضحت التأثير المهم الذي تمارسه رغبات الفرد، وتوقعاته، وانتظاراته الذاتية في الانتباه، وفي اشتغاله النازل (انظر كريس Kress، أو، 2017).

بناء عليه، سيمتلك الذكي وجدانياً رصيذاً وجدانياً ضمناً ذا طابع إيجابي، يُيسر هيمنة الاستراتيجيات الوجدانية المتكيفة على أسلوب معالجته؛ ويساهم في (1) منح انتباهه مرونة التوزيع، والنشر، ليشمل مختلف مثيرات الوضعية؛ وفي (2) توجيهه لانتقاء المثيرات الملائمة للتكيف؛ وفي (3) تسهيل استمرارية تركيز بؤرة الانتباه على هذه المثيرات، كي يخضعها للترميز، والمعالجة، والتخزين، والاسترجاع. ينتج عن ذلك، زيادة رصيد مخزونه من التمثلات، والذكريات الوجدانية، والعلامات الجسدية الإيجابية، والاستراتيجيات الوجدانية المتكيفة، وتعزيز أسلوبه الوجداني الإيجابي باعتباره أسلوباً اعتيادياً، أو نمطياً. بينما سيمتلك صاحب الذكاء الوجداني المنخفض رصيذاً وجدانياً ضمناً ذا طابع سلبي، يفتح المجال لهيمنة الاستراتيجيات الوجدانية غير المتكيفة على أسلوب معالجته، ويساهم في (1) جعل الانتباه الموزع أكثر تصلباً، وأقل انسيابية، إذ لا يتوزع على مختلف المثيرات بالسرعة، والمرونة اللازمتين؛ وفي (2) توجيه الانتباه إلى انتقاء المعلومات غير الملائمة للتكيف، وفي (3) إحداث تسريبات في التركيز الانتباهي، تحُد من إمكانية استمراريته، ومن تم؛ من إمكانية اكتشاف أخطاء المعالجة الآلية، وتداركها. ينتج عن ذلك، زيادة رصيد مخزونه السلبي من

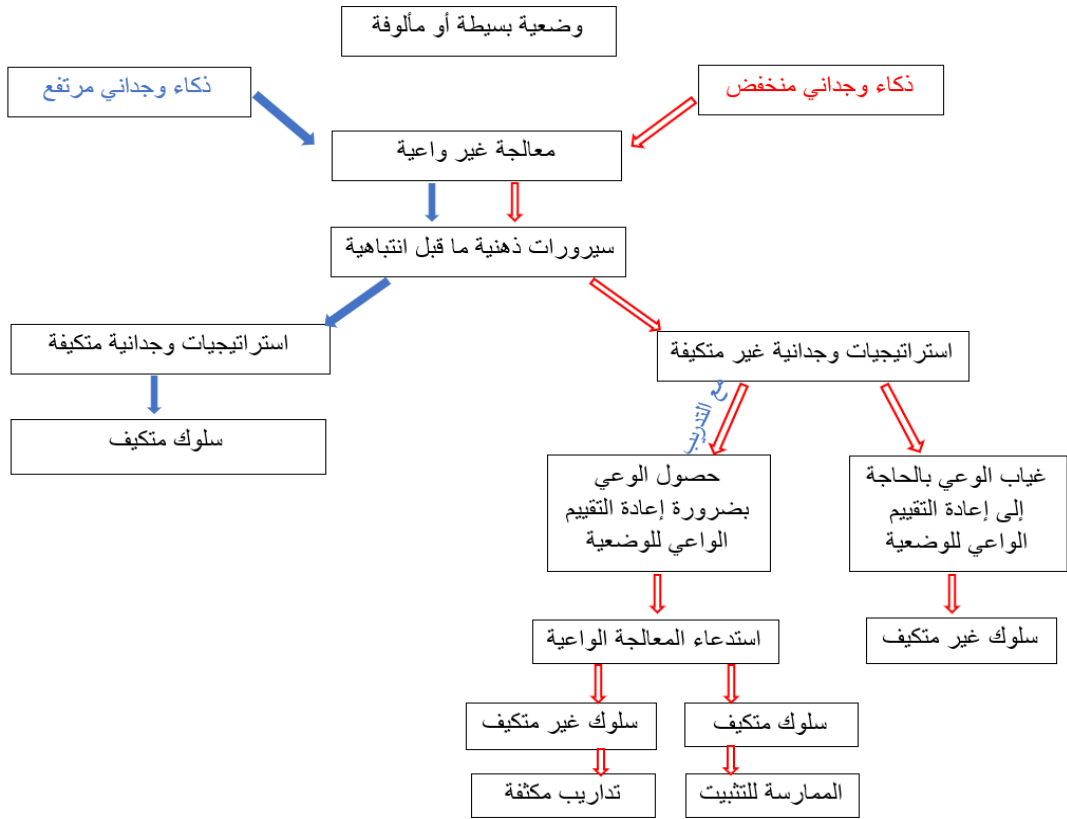
التمثلات، والذكريات الوجدانية، والعلامات الجسدية السلبية، والاستراتيجيات الوجدانية غير المتكيفة.

3. أسلوب المعالجة الوجداني والانتباه

ننطلق في هذه المسألة من معطى أن الأذكاء وجدانياً لا يتوافرون فقط على رصيد وجداني إيجابي، وإنما أيضاً على أسلوب معالجة إيجابي؛ يجعلهم يستثمرون رصيدهم الوجداني بأفضل الطرق الممكنة، التي تُيسر لهم تحقيق سلوكيات متكيفة، تساهم في تعزيز هذا الرصيد. نعتقد أيضاً؛ أن هذا الأسلوب الوجداني الإيجابي، يتسم بهيمنة الاستراتيجيات الوجدانية المتكيفة، على طرق المعالجة المتبعة، سواء أكانت هذه المعالجة آلية، أو واعية. الأمر الذي أكدته دراسة طانغ Tang، وآخرين (2022) التي أبرزت أن ذوي الذكاء الوجداني المرتفع؛ يميلون إلى توظيف الأساليب المعرفية المتكيفة، واستراتيجيات الضبط الوجداني المرنة؛ أكثر من مثيلتها غير المتكيفة، في مواجهتهم للضغوط النفسية؛ كما أكدته دراسة دونزيلو Dondzilo، بازانوفيك Basanovic (2023) التي توصلت إلى أن الارتباط الإيجابي بين عدم الرضا عن صورة الجسم، والانتباه الانتقائي المنحاز نحو الصورة المثالية للجسم، يظهر فقط لدى الأفراد الذين لديهم مستويات منخفضة من المراقبة الانتباهية. وهذا يفيد، أنهم لا يستطيعون استحضار مراقبتهم الانتباهية، لضبط تقييمهم الوجداني الآلي، وأفكارهم النمطية، ضبطاً متكيفاً، يُحد من التأثير المهيمن الذي تمارسه الصورة المثالية (المثير البارز)، في معالجتهم الذهنية.

فحين تكون الوضعية التي يواجهها الفرد بسيطة، أو مألوفة (انظر الشكل 2)، لا يحتاج ذوو الذكاء الوجداني المرتفع إلى تفعيل المراقبة الانتباهية، لأنهم يمتلكون أسلوب معالجة اعتيادي أو نمطي، قائم على المعالجة الآلية (سرورات ما-قبل انتباهية) للمثيرات الوجدانية وفق استراتيجيات متكيفة؛ الشيء الذي يسمح لهم بالاحتفاظ بأكبر قدر ممكن من الموارد الانتباهية، لتنفيذ معالجات أخرى، دون أن يضر ذلك بجودة حياتهم الوجدانية.

الشكل 2 المعالجة الوجدانية في الوضعية البسيطة تبعاً لمستوى الذكاء الوجداني وسرورات الانتباه



ملحوظة: .

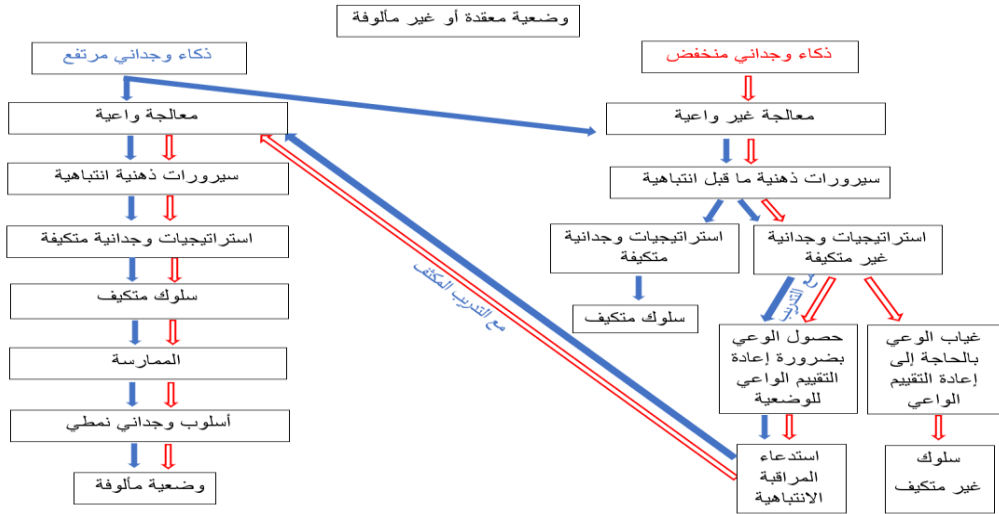
اتجاه مسارات المعالجة لدى ذي الذكاء الوجداني المرتفع.

اتجاه مسارات المعالجة لدى ذي الذكاء الوجداني المنخفض.

بينما يلجأ الأذكىاء وجدانياً إلى استدعاء المعالجة الواعية، بما تتضمنه من مراقبة انتباهية، وموارد انتباهية، في المواقف غير المألوفة، أو المعقدة (انظر الشكل 3)، التي تتطلب حضور الانتباه بغرض التخلص من تأثير المعالجة الصاعدة Bottum-up التي تثيرها اللقطة الانتباهية (شدة المثير)؛ فيُيسر لهم ذلك حصول الوعي الوجداني (التعرف، والإدراك، والفهم)، والضبط الوجداني (التدبير، والاستعمال...)، الكفيلين بتحقيق الاستجابات المتكيفة على المستويين: الذهني، والسلوكي (إدراك أخطاء المعالجة الآلية، والصاعدة، والانخراط في تصحيحها؛ وتنشيط الاستراتيجيات المتكيفة، واختيار الأكثر ملاءمة منها للوضعية؛ والمثابرة

على الحفاظ على يقظة الانتباه، ومرونة توزيعه، وجودة انتقائه، واستمرارية تركيزه على المثيرات الملائمة إلى حين إنهاء المعالجة...).

الشكل 3 المعالجة الوجدانية في الوضعية المعقدة تبعاً لمستوى الذكاء الوجداني وسيرورات الانتباه



ملحوظة: اتبـل مسارات المعالجة لدى ذي الذكاء الوجداني المرتفع. اتبـل مسارات المعالجة لدى ذي الذكاء الوجداني المنخفض.

أما ذوو الذكاء الوجداني المنخفض؛ فهم يتوافرون على أسلوب معالجة وجداني سلبي، في معظم الأحيان، يعتمد على الاعتياد على المعالجة الآلية للمثيرات الوجدانية وفق استراتيجيات غير متكيفة؛ مما يعرضهم لمشاكل صحية، تؤثر سلباً في جودة حياتهم، وأداءاتهم (انظر: شوت Schutte، وآخرون، 2007؛ الغوداني، 2019؛ كان Kahn، وآخرون، 2016؛ ماركس Marks، وآخرون، 2016؛ ميكولاجسزك Mikolajczak، وآخرون، 2006: 81). تختلف درجة وعي هؤلاء الأفراد بضرورة استدعاء المعالجة الواعية، والمراقبة الانتباهية، وتنشيط مواردهم الانتباهية، تبعاً لمدى انخفاض ذكائهم الوجداني، ولمدى رغبتهم في تحسينه، ومدى انخراطهم الفعلي في تدريب، أو تأهيل (ذاتي، أو موجّه من طرف خبير) يروم تطوير كفاءاتهم الوجدانية، وتجويدها (انظر الشكلين: 2، و3).

إن ذوي الذكاء الوجداني المرتفع يتسمون بأسلوب وجداني إيجابي، يرتبط باشتغالهم الانتباهي في المعالجة، ويؤثر فيه. يتمظهر هذا الأسلوب بطرق مختلفة، تبعاً لسياق الوضعية وطبيعتها. وقد يتمظهر من خلال أحد الاحتمالين التاليين:

(1) انحياز الانتباه للمثيرات الإيجابية (انحياز غير متطرف)؛ حيث أكدت نتائج دراسات مختلفة (انظر: كريس، أو، 2017؛ ميكولاجسزك، وآخرون، 2009) أن ذوي الذكاء الوجداني المرتفع يتسمون بانحياز انتباههم إلى المثيرات الإيجابية، سواء تعلق الأمر بالذكريات المخزنة، أو بالمعلومات النشطة في ذاكرة العمل، أو بالتوقعات المنتظرة. إن هذا الانحياز الانتباهي الإيجابي يفسر ارتباط المستويات العليا من الذكاء الوجداني بالوجدان الإيجابي المرتفع، وبالرضا عن الحياة (شوت، مالوف، 2011)، مادامت الأولوية التي يمنحها الانتباه الانتقائي لدى ذوي الذكاء الوجداني المرتفع، مخصصة لمعالجة المثيرات المرغوبة، عبر تنشيط مُكوّنِي: سطرطوم Striatum، واللوزية Amygdale (كريس، أو، 2017)، في مقابل إهمال المثيرات السلبية، أو الحد من إدماجها عبر تنشيط التلفيف الجبهي السفلي الأيمن Gyrus frontal inférieur droit، مثل: المعلومات المرتبطة بتحسين التوقعات غير المرغوبة (شاروت Sharot، 2011؛ كيزمانوفيك Kuzmanovic، وآخرون، 2016)، أو معلومات اللقطة الانتباهية القائمة على بروز المثيرات السلبية (سزسزجيل Szczygiel، ميكولاجسزك، 2017).

من هذا المنطلق، نستخلص أن الانحياز الانتباهي الإيجابي يعتمد على الانتباه الانتقائي الذي يحمي القناة الإدراكية من الحمولة الزائدة من المعلومات المدركة، ويحدد بالتالي؛ نوعية المعلومة التي ستصل أولاً إلى مرحلة المعالجة الإدراكية (برودبنت، 1957؛ نقلا عن: ريد، 2017: 63، 17)؛ إلا أن هذا لا يعني أن إيجابية هذا الانحياز تحدث دون تدخل الانتباه الموزع، والانتباه المستمر؛ فجودته تظل مرهونة أيضاً بسيرورات هذين الانتباهين. إذ أن الذكي وجدانياً، لا يُقصي الانتباه إلى المثيرات السلبية بشكل دائم (متطرف)، كيفما كانت

المواقف التي يتعرض لها؛ وإنما يستطيع توظيف مرونته الانتباهية، التي تجعله يوزع انتباهه بانسيابية على مختلف مثيرات الوضعية، ليميز بين الوضعيات التي تتطلب انتقاء المثيرات الإيجابية، وتركيز الانتباه عليها أثناء المعالجة (تفعيل الانحياز الانتباهي الإيجابي، الذي يتميز بكونه أسلوباً وجدانياً اعتيادياً أو نمطياً)؛ والوضعيات التي تتطلب توجيه الانتباه إلى المثيرات السلبية، قصد معالجتها معالجة إيجابية، عوض الانغماس فيها، أو كبتها (تفعيل استراتيجيات المواجهة المتكيفة)؛ فيختلف بذلك، عن ذي الذكاء الوجداني المنخفض؛ الذي يخضع لتأثير المثيرات السلبية أثناء المعالجة (الكبت، والاجترار...).

يمكن القول؛ إذن، إن انحياز الانتباه الإيجابي، يُعدّ أحد أساليب الوقاية من عوامل الضغط النفسي، التي يوفرها الذكاء الوجداني لحماية الصحة الذهنية (ديك Duque، فازكيز Vázquez، 2015؛ فان بوكستاييل Van Bockstaele، وآخرون، 2014؛ كريس، أو، 2017)، والجسدية، وتمتين العلاقات الاجتماعية، وتعزيز القدرات المعرفية (مثل: الانتباه)، وما يرتبط بها من أداءات (مثل: التحصيل الدراسي).

(2) أو من خلال انتقاء تفعيل استراتيجيات المواجهة المتكيفة، حيث تبين أن ذوي الذكاء الوجداني المرتفع؛ يرتكزون في مواجهتهم للمواقف العصيبة؛ على انحياز أولي للانتباه، والذاكرة، لصالح معالجة المثيرات السلبية، إذ ينجح هؤلاء في التعرف على القيمة الإخبارية التي تتضمنها المعلومة الوجدانية، واستخدامها الاستخدام الأمثل؛ من أجل تحقيق المواجهة الناجحة، وتطوير حلول تتعلق بالخصائص الموضوعية للمشكل/عامل الضغط؛ أو لتحديد إن كان المشكل غير قابل للحل، ومن ثم؛ ضرورة إلغاء انخراط الانتباه فيه، وعدم التركيز عليه. مما يجعلهم يتمتعون بمزاج إيجابي أفضل من ذوي الذكاء الوجداني المنخفض، حتى وإن تعلق الأمر بالوضعيات الضاغطة؛ ويتكيفون بشكل أفضل مع الضغوط، لأنهم يميلون إلى التأقلم بفعالية معها، عوض التهرب منها، أو تجنبها (ميكولاجسزك، وآخرون، 2009).

نستنتج؛ إذن، أنّ ذوي الذكاء الوجداني المرتفع، يوزعون انتباههم على مختلف مثيرات الوضعية بانسيابية ومرونة كبيرتين، غير أنهم في المواقف الحيادية أو الإيجابية، ينحازون إلى المثيرات الإيجابية (أسلوب معالجة إيجابي)؛ بينما يعملون في المواقف الضاغطة، على توجيه انتباههم بشكل أولي إلى المثيرات السلبية لتقييمها، ومواجهتها، ومعالجتها معالجة متكيفة، عوض تجنبها وكبتها (أسلوب معالجة إيجابي)، ثم يُعَدّلون مزاجهم من خلال توجيه انتباههم للمثيرات الإيجابية التي تجعلهم أكثر تفاؤلاً، وتقبلاً للمشكل، ورضاً عن الحياة (أسلوب معالجة إيجابي). في حين أن ذوي الذكاء الوجداني المنخفض، لا يوزعون انتباههم بمرونة جيدة على مثيرات الوضعية (أسلوب معالجة سلبي)، بحيث ينحاز انتباههم في المواقف الحيادية أو الإيجابية إلى المثيرات الحيادية أو السلبية، غير الملائمة للتكيف (أسلوب معالجة سلبي)، مع تركيز النشاط الانتباهي عليها (أسلوب معالجة سلبي)؛ في حين أنهم يعملون في المواقف الضاغطة على عدم توجيه انتباههم إلى المثيرات السلبية، فيتجاهلون، دون أن يدركوا القيمة الإخبارية التي تحملها، أو يكتبون الحالة الوجدانية السلبية التي ولّدتها لديهم، دون مواجهتها، أو الاعتراف بها، أو تحليلها (أسلوب معالجة سلبي)، ودون معالجتها المعالجة الكفيلة بتحقيق توازنهم النفسي؛ الأمر الذي يؤدي بهم إلى مراكمة الضغوط، التي لا تجد سبيلاً للتعبير عن نفسها سوى من طريق الانعكاسات الفيزيولوجية، والسلوكية غير المتكيفة، والتي قد تؤدي في كثير من الأحيان إلى الإصابة باضطرابات سيكوماتيكية.

تدعم هذا الطرح الارتباطات الموجودة بين انخفاض الذكاء الوجداني والاضطرابات السيكلوجية، والمناعائية، مثل ما ورد في بعض الدراسات (شوت، وآخرون، 2007؛ الغوداني، 2019؛ كان، وآخرون، 2016؛ ماركس، وآخرون، 2016؛ ميكولاجسزاك، وآخرون، 2006: 81). إذ، غالباً ما سيكون الاختلال الوظيفي للاقترنات بين اللوزية، ووسطرياطوم المرتبطة بالرغبة، من ناحية؛ ومناطق القشرة الجدارية الخلفية Cortex parietal postérieur، والقشرة الحزامية الخلفية Cortex cingulaire postérieur التي

تساهم بشكل مهم في تحقيق تحويل الانتباه بمرونة، من ناحية أخرى؛ أو الافتقار إلى هذه الاقترانات الوظيفية، هو ما يقف وراء كبح تكوين انحياز الانتباه نحو مثيرات المكافأة لدى المكتئبين مثلاً (كريس، أو، 2017).

فهل يجد هذا التداخل السيكولوجي بين سيرورات الذكاء الوجداني، وسيرورات الانتباه، ما يدعمه على مستوى الاشتغال السيكو-عصبي؟

4. الاقترانات السيكو-عصبية بين الذكاء الوجداني والانتباه

توصلت معظم الدراسات التي تناولت بشكل مباشر، علاقة الذكاء الوجداني بالانتباه (مثل: شوت، مالوف، 2011؛ كريس، أو، 2017؛ لي، وآخرون، 2018؛ ميكولاجسزك، وآخرون، 2009)، رغم ندرتها، إلى تأكيد الارتباط القائم بين هذين المتغيرين، والتأثير الذي يمارسه الذكاء الوجداني في الانتباه بصفة عامة، دون الخوض في تخصيص هذه العلاقة حسب أنواع الانتباه. لكن؛ في المقابل، اهتمت دراسات أخرى (مثل: بادمالا Padmala، بيسوا، 2011؛ بيتيرسا Petersa، وآخرون، 2015؛ بيسوا Pessoa، إنجلمان Engelman، 2010؛ دمازيو، 1994؛ سزسزجيل، ميكولاجسزك، 2017؛ سمول Small، وآخرون، 2005؛ فيوري، 2009؛ كريس، أو، 2017؛ لي، وآخرون، 2018؛ موهانتي Mohanty، وآخرون، 2008؛ ميكولاجسزك، وآخرون، 2009) بفحص علاقة الانتباه ببعض السمات، والقدرات التي اعتبر عدة باحثين (أمثال: بارون Bar-On، 2006؛ سزسزجيل، ميكولاجسزك، 2017؛ فيوري، 2009؛ ميكولاجسزك، وآخرون، 2009) أن ذوي الذكاء الوجداني المرتفع يتميزون بها، وهي: التحفيز، والإيجابية، والتفاؤل، والوعي الوجداني، وتوظيف العلامات الجسدية في التفكير، واتخاذ القرار، وانتقاء استراتيجيات التكيف المناسبة لطبيعة الوضعية، مثل: استراتيجيات الاستمتاع savouring strategies؛ واستراتيجيات المواجهة. كما اهتمت هذه الدراسات بإبراز تدخل المناطق السيكو-عصبية الوجدانية في توجيه الانتباه وتحويله. وقد

أظهرت جميع هذه الدراسات، ارتباط هذه السمات والقدرات بالانتباه، والتأثير الإيجابي الذي تمارسه فيه. يمكن إيضاح هذه الفكرة من خلال العناصر التالية:

(1) مساهمة البنيات العصبية المتدخلة في الانتباه في المدار السيكو-بيو-عصبي الوجداني الطويل، الكامن وراء الذكاء الوجداني (انظر: كرتاني، زغبوش، 2020)، مثل: القشرة المدارية الجبهية Cortex orbitofrontal المسؤولة عن الانتباه المركز، والضبط الوجداني؛ والقشرة ما قبل-الجبهية-الظهرية-الجانبية Cortex dorsolatéral préfrontal المختصة بالمراقبة المعرفية الانتباهية؛ والقشرة ما قبل-الجبهية-البطنية Cortex préfrontal ventral المرتبطة بالاحتفاظ بالتمثيلات نشطة في ذاكرة العمل، والضبط الوجداني، واتخاذ القرار؛ والقشرة الحزامية الخلفية المساهمة في تحويل الانتباه بمرونة، والتلفيف الحزامي الأمامي المتدخل في الوعي الوجداني، والانتباه الموزع، والانتباه المركز، والانتباه المستمر، والكشف عن حاجة الفرد لاستدعاء المراقبة الانتباهية، وتوزيع موارده الانتباهية (بيرتراند Bertrand، كارنيي Garnier، 2005؛ دمازيو، 1994؛ شيانغ Chiang، وآخرون، 2015؛ فان دير ليندين Van Der Linden، 2004؛ كرتاني، زغبوش، 2020؛ كريس، أو، 2017؛ ميكولاجسزك، 2014؛ نيليس Nélis، 2014).

(2) مساهمة المناطق تحت-القشرية المسؤولة عن المعالجة الوجدانية الساخنة (مثل: اللوزية، والجزيرة Insula)، والدوبامين Dopamine المرتبط بالوجدان الإيجابي، في تعديل الانتباه، وتحويل اتجاهه، وتنشيط بنيات الدماغ الأخرى التي تعتبر ضرورية للولوج إلى موارد الانتباه (بيسوا، إنجلمان، 2010؛ سمول، وآخرون، 2005؛ شاروط، وآخرون، 2012؛ كريس، أو، 2017؛ موهانتي، وآخرون، 2008)؛ مما يسمح بتنشيط الخطاطات المعرفية الإيجابية، وما يصاحبها من

حالات وجدانية إيجابية، أثناء تقييم الوضعية، والاستجابة لها (بيتيرسا، وآخرون، 2015).

(3) اعتماد جودة الانتباه الانتقائي على الاقتران الوظيفي بين مناطق الدماغ القشرية المرتبطة بالانتباه، والمراقبة الانتباهية (مثل: القشرة المدارية الجبهية، والقشرة الحزامية الأمامية Cortex cingulaire antérieur، والقشرة الحزامية الخلفية)، ومناطق الدماغ تحت-القشرية Sous-cortical المسؤولة عن الوجدان بما يتضمنه من: تحفيز، وتقييم، ونظامٍ للمكافأة (مثل: اللوزية، والمنطقة الذيلية caudale، وبيتامين putamen، والنواة المتكئة Noyau accumbens في السطرياطوم البطني striatum ventral) (بادمالا، بيسوا، 2011؛ بيسوا، إنجلمان، 2010؛ سمول، وآخرون، 2005).

(4) ارتكاز القدرة على الوعي بأسباب الحالة الوجدانية، التي يتميز بها ذوو الذكاء الوجداني المرتفع (بارون، 2006؛ سالوفي Salovey، ماير Mayer، 1990)، على توزيع الانتباه على الإحساسات الجسدية، من أجل اكتشاف التغيرات الجسدية المرتبطة بالاستجابة الفيزيولوجية للمثير الوجداني، وتمييزها، ثم؛ التعرف على الحالة الوجدانية التي يشعر بها، وانتقائها باعتبارها معلومة مفيدة، تُدمج في إنجاز المعالجة الوجدانية الإيجابية، وما يتعلق بها من ضبط وجداني، وقرارات سليمة (فيوري، 2009). مما يفيد بأن الوعي الوجداني يرتكز على سرورات الانتباهين: الموزع، والانتقائي.

(5) اعتماد الانحياز الانتباهي الإيجابي، الذي يسم أسلوب الذكي وجدانياً، والذي يحفز المعالجة الانتباهية النازلة، على شبكة عصبية متشعبة، تتدخل فيها بنيات عصبية ذات سرورات سيكولوجية وجدانية، إلى جانب بنيات عصبية ذات سرورات سيكولوجية معرفية مسؤولة عن الانتباه. يتعلق الأمر على الخصوص باللوزية،

والجزيرة، ونظام الحصين-الحاجز septo-hippocampal system، والقشرة الحزامية الأمامية، والقشرة الحزامية الخلفية، والقشرة الجدارية-الخلفية، والقشرة المدارية الجبهية. إضافة إلى مناطق القشرة ما قبل-الجبهية، مثل: القشرة ما قبل-الجبهية-البطنية-الوسطى Cortex préfrontal ventromédial (سمول)، وآخرون، 2005؛ كريس، أو، 2017؛ لي، وآخرون، 2018؛ موهانتي، وآخرون، 2008).

(6) ارتكاز الاستراتيجيات المتكيفة التي ينهجها ذوو الذكاء الوجداني المرتفع على وظيفة الانتباه، مثل: استراتيجية تعمّد توجيه الانتباه إلى الوضعية الإيجابية الحالية؛ واستراتيجية تذكر الأحداث الإيجابية أو تخيلها، وتركيز الانتباه عليها؛ واستراتيجيات المواجهة المتكيفة -في الوضعيات الضاغطة- على عكس استراتيجيات الإخماد، والاستراتيجيات القمعية التي ينهجها ذوو الذكاء الوجداني المنخفض (سزسزجيل، ميكولاجسزك، 2017؛ ميكولاجسزك، وآخرون، 2009).

(7) اتصاف ذوي الذكاء الوجداني المرتفع بكونهم أكثر قدرة على دمج علاماتهم الجسدية في توجيه موارد الانتباه إلى الخيار الأمثل، سواء أكان ذلك بطريقة صريحة، يدرك الأفراد خلالها التغيرات الجسدية، والاستجابات الوجدانية، المرتبطة بالخيار المرجح، إدراكاً واعياً؛ أو بطريقة ضمنية، وغير واعية، لا يعي فيها الأفراد نشاط أجسادهم (راجع فيوري، 2009).

(8) اشتغال التلفيف الحزامي الأمامي gyrus cingulaire antérieur المتدخل في الاشتغال الانتباهي على مكونين عصبيين يعكسان التفاعل الحاصل بين الوجدان والمعرفية (الانتباه خاصة) على مستوى المعالجة السيكو-بيو-عصبية: مكون معرفي، ومكون وجداني (فان دير ليندين، 2004: 145).

تجدر الإشارة إلى أن تدخل سمات الذكاء الوجداني، وقدراته المذكورة أعلاه (الانحياز الإيجابي، وانحياز التفاؤل، والتحفيز، والوعي الوجداني، وتوظيف العلامات الجسدية في التفكير، واتخاذ القرار، واستخدام استراتيجيات التكيف)، في التأثير في اشتغال الانتباه، وفق معالجة نازلة، يَمَكِّن الانتباه من ممارسة تأثيرات نازلة في معالجة المدخلات الحسية الصاعدة، بما يتماشى وأهداف الفرد الذكي وجدانياً، وتحفيزه، وانحيازه الإيجابي، والمتفائل، المميز لأسلوب معالجته الوجداني.

خلاصة

بعد مناقشتنا لإشكالية هذه الدراسة، المتمثلة في العلاقة القائمة بين الوجدان والمعرفية؛ وفيما إذا كانت هذه العلاقة علاقة: انفصال أو اتصال/ تضاد أو تكامل، أوضحنا اختلاف التصورات النظرية حول هذه العلاقة عبر البراديغمات، وعبر الأزمنة، لتتوصل إلى أن البراديغم المعرفي كان سباقاً للخوض في طبيعة هذه العلاقة من منظور إيجابي، وتدرجي، قاده إلى إقرار التفاعل والتكامل السيكو-عصبي المعرفي بين السيرورات الوجدانية والسيرورات المعرفية في المعالجات الذهنية.

إنّ التدرج في تعميق البحث في علاقة الوجدان بالمعرفية، في إطار البراديغم المعرفي، يبدو مُقنعاً، بالنظر لأنه كان براديغماً جديداً، يقتحم خبايا علبة طالما اعتُبرت علبةً سوداء وفق المنظور السلوكي. كانت هذه الخطوة العلمية سباقة، وجريئة، رغم أنها تحتاج لمزيد من الدراسات والتجارب المُنكبة على فهم ميكانيزمات المعالجات الذهنية، الكامنة وراء إنتاج السلوك. الأمر الذي تطلب تركيزاً كبيراً على البحث في طبيعة اشتغال السيرورات المعرفية (مع الإشارة الضمنية لإمكانية تأثرها بالوجدان)، لترسيخ الجذور المعرفية لعلم النفس، بشكل علمي ومنهجي أولاً؛ ثم محاولة فهم الدور الذي تلعبه السيرورات الوجدانية بشكل صريح في الاشتغال المعرفي ثانياً. إنه تدرج يعكس تطوراً في مسار البحث السيكولوجي، على مستويات

التصورات النظرية، والدراسات التجريبية، والأدوات البحثية، في إطار البراديغم المعرفي. ومن تم، نعتقد أن قدرة أي براديغم على التطور العلمي والتجريبي، والانخراط في ركب تكامل العلوم (العلوم المعرفية)، والتجديد المرن في اتجاهات البحث، بما يتناسب ومخرجات الدراسات السابقة، كفيلة بإثبات كفاءته، واستمراريته؛ وهو ما يميز البراديغم المعرفي.

وبناء عليه، تناولنا في هذه الدراسة مفهوم الذكاء الوجداني (باعتباره يُمثل البعد الوجداني)، من زاوية مختلفة، تسلط الضوء على كيفية انبناء هذا النوع من الذكاء، على مستويي: المحتوى (الرصيد الوجداني)، وأسلوب الاشتغال (أسلوب المعالجة الوجداني). كل ذلك، في إطار علاقته بالانتباه (باعتباره يُمثل البعد المعرفي)؛ سواء على مستوى السيرورات الانتباهية، وما قبل الانتباهية، أو على مستوى الاقترنات السيكو-عصبية بين الذكاء الوجداني والانتباه.

بينّا أن الذكاء الوجداني يستمد أساسه من طبيعة الرصيد الوجداني (الواعي أو غير الواعي) الذي راكمه الفرد عبر التفاعل المستمر بين مقوماته الفطرية، وظروفه السياقية، وأنّ هذا الرصيد يؤثر بطريقة نازلة في اشتغال الانتباه، وفي طبيعة أسلوب المعالجة الوجداني. ومن تم، فكلما كان الرصيد الوجداني ذا طابع إيجابي، هيمنت الاستراتيجيات الوجدانية المتكيفة على أسلوب المعالجة الوجداني، وعززت اشتغال السيرورات الانتباهية، سواء على مستوى مرونة التوزيع، أو جودة الانتقاء، أو استمرارية التركيز على المثيرات الملائمة للتكيف. الأمر الذي يقوي حلقة التعزيز الإيجابي، على مستويي: زيادة توليد الرصيد الوجداني الإيجابي، وتكريس الأسلوب الإيجابي في معالجة المثيرات الوجدانية؛ باعتباره أسلوباً وجدانياً نمطياً أو اعتيادياً لدى ذوي الذكاء الوجداني المرتفع. ومن تم، اقترحنا نموذجاً يوضح مسارات المعالجة الوجدانية لدى كل من ذوي الذكاء الوجداني المرتفع وذوي الذكاء الوجداني المنخفض، في الوضعيتين: البسيطة (المألوفة)، والمعقدة (غير المألوفة)؛ في إطار علاقة أسلوب المعالجة بالسيرورات الانتباهية (المعالجة الواعية)، والسيرورات ما قبل الانتباهية (المعالجة الآلية).

أبرزنا من خلال هذا النموذج أن طبيعة الأسلوب الوجداني تؤثر في الاشتغال الانتباهي على مستوى معالجة المعلومات الوجدانية، وأن هذا التأثير مرتبط بسياق الوضعية وطبيعتها.

في السياق ذاته، دعمت المعطيات السيكو-عصبية المعرفية اتجاه تحليلنا المفضي إلى تواجد تفاعلات معرفية-وجدانية في بناء الذكاء الوجداني، وفي علاقته بالانتباه؛ لكن هذه التفاعلات لازالت تحتاج إلى مزيد من البحث والتدقيق، لمعرفة طبيعتها، ونطاقات اشتغالها، وتأثيرها، ومجالات استثمارها وتوظيفها. ونتساءل، على سبيل المثال، إن كان هذا التفاعل الوجداني الانتباهي، يرتبط بمختلف المعالجات الذهنية كيفما كانت طبيعتها، أو أنه يقتصر على معالجات نوعية دون غيرها؟ بمعنى آخر، هل يؤثر الذكاء الوجداني في الانتباه، عندما يتعلق الأمر بإنجاز مهام معرفية ساخنة فقط (معالجة معلومات وجدانية)، أو أن هذا التأثير يمتد ليطال المهام المعرفية الباردة (معالجة المعلومات المعرفية الباردة)؟ وكيف يمكن استثمار هذا التأثير (إن كان حاصلًا) في تطوير القدرات المعرفية، والأداءات المرتبطة بها (مثل: الأداء الدراسي)؟

كما نتساءل: هل يؤثر الانتباه في اشتغال الذكاء الوجداني؟ وإن كان هذا التأثير حاصلًا، فهل هو تأثير عام (في الحاصل العام للذكاء الوجداني)، أو أنه تأثير نوعي (في كفاءات نوعية للذكاء الوجداني)؟ وكيف يمكن توظيفه في تطوير مستوى الذكاء الوجداني لدى الأفراد؟

تفتح هذه الأسئلة، ومثيلاتها، الباب أمام الباحثين للبحث في مدى الاتصال القائم بين المعرفية والوجدان، لاستثمار التداخلات الممكنة بينهما في تحسين جودة حياة الأفراد، على صعيد مختلف المستويات (المعرفية، والوجدانية، والسلوكية، والصحية...). وذلك، من خلال دراسة مدى تدخل الذكاء الوجداني في الاشتغالين الانتباهيين الوظيفيين: الساخن والبارد على حد سواء، وفي مدى تأثير كفاءات الذكاء الوجداني بالقدرات الانتباهية.

المراجع

- الغوداني، كريمة. (2019). الذكاء الوجداني: من المفهوم إلى الصحة النفسية. *مجلة أبحاث معرفية*، (10)، 141-165.
- كرتاني، وفاء؛ زغبوش، بنعيسى. (2019). مفهوم الذكاء الوجداني: من العمومية إلى التدقيق السيكلوجي واللغوي. *مجلة أبحاث معرفية*، (11)، 29-9.
- https://www.psycognitive.net/wcontent/uploads/2021/09/Guertani_Zarhbouch.pdf
- كرتاني، وفاء؛ زغبوش، بنعيسى. (2020). الأسس السيكو-عصبية المعرفية للذكاء الوجداني. ضمن: إسماعيل علوي، وبنعيسى زغبوش، ومصطفى بوعناني (المنسقون): *الذاكرة، والوظائف التنفيذية، والذكاء الوجداني*، (94-99)، منشورات مختبر العلوم المعرفية، الكتاب 8.
- <https://www.psycognitive.net/wpcontent/uploads/2021/09/GhertaniZarhbouch-1.pdf>
- كرتاني، وفاء؛ زغبوش، بنعيسى. (2023a). السيكلوجيا بين المعرفية الساخنة والمعرفية الباردة. *مجلة أريد الدولية للعلوم التربوية والنفسية*، 8(4)، 213-230.
- <https://doi.org/10.36772/arid.aijeps.2023.489>
- الهوري، فرح؛ زغبوش، بنعيسى. (2022). الوظائف التنفيذية والصحة النفسية. ضمن: *المحفل العلمي الدولي العاشر (المغرب، 23-27 مايو 2022): كتاب وقائع المحفل العلمي الدولي العاشر*، (255-281). منشورات منصة أريد.
- <https://doi.org/10.36772/isf10.10>
- Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*, 18 Suppl, 13-1 <https://www.psicothema.com/pdf/3271.pdf>
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., DeWall, C. N., & Zhang, L. (2007). How emotion shapes behavior: feedback, anticipation, and reflection, rather than direct causation. *Personality and social psychology review*, 11(2), 167-203. <https://doi.org/10.1177/1088868307301033>
- Bertrand, A. & Garnier, P-H. (2005). *Psychologie cognitive*. Studyrama.
- Broadbent, D. E. (1957). A mechanical model for human attention and immediate memory. *Psychological Review*, 64(3), 205-215. <https://doi.org/10.1037/h0047313>

- Chiang, H. L., Chen, Y. J., Lo, Y. C., Tseng, W. Y., & Gau, S. S. (2015). Altered white matter tract property related to impaired focused attention, sustained attention, cognitive impulsivity and vigilance in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of psychiatry & neuroscience : JPN*, 40(5), 325–335. <https://doi.org/10.1503/jpn.140106>
- Chun, M. M., Golomb, J. D., & Turk-Browne, N. B. (2011). A taxonomy of external and internal attention. *Annual review of psychology*, 62, 73–101. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100427>
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error emotion reason and the human brain*. A.Grosset/Putnam books. Traduit de l'anglais par Blanc, M. (2006). L'erreur de Descartes la raison des émotions. Odile Jacob.
- Desseilles, M., Pichon, S., & Vuilleurnier, P. (2012). Régulation des émotions et processus attentionnels. In M. Mikolajczak, & M. Desseilles, *Traité de régulation des émotions* (1^{er} éd., 103-116). Deboeck supérieur.
- Dondzilo, L., & Basanovic, J. (2023). Body dissatisfaction and selective attention to thin-ideal bodies: The moderating role of attentional control. *Body Image*, 46, 443-448. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2023.08.001>
- Duque, A., & Vázquez, C. (2015). Double attention bias for positive and negative emotional faces in clinical depression: evidence from an eye-tracking study. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 46, 107–114. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2014.09.005>
- Fiori M. (2009). A new look at emotional intelligence: a dual-process framework. *Personality and social psychology review : an official journal of the Society for Personality and Social Psychology*, Inc, 13(1), 21–44. <https://doi.org/10.1177/1088868308326909>
- Gartani, W., & Zarhbouch, B. (2023b). Relationship Between Measures of Emotional Intelligence and Alexithymia Among Moroccan Students. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 38(1), 83-95. <https://doi.org/10.33824/PJPR.2023.38.1.06>
- Habib, M., Lavergne, L., & Caparos, S. (2018). *Psychologie cognitive - Cours, méthodologie, entraînement*. Armand Colin.
- Huteau, M. (2022). Intelligence (Intelligence). In J. Guichard & M. Huteau (Ed.), *Orientation et insertion professionnelle : 75 concepts clés* (p. 264-267), Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.guich.2022.01.0264>
- Kahn, R. E., Ermer, E., Salovey, P., & Kiehl, K. A. (2016). Emotional Intelligence and Callous-Unemotional Traits in Incarcerated Adolescents. *Child psychiatry and human development*, 47(6), 903–917. <https://doi.org/10.1007/s10578-015-0621-4>
- Kerr, A., & Zelazo, P. D. (2004). Development of "hot" executive function: the children's gambling task. *Brain and cognition*, 55(1), 148–157. [https://doi.org/10.1016/S0278-2626\(03\)00275-6](https://doi.org/10.1016/S0278-2626(03)00275-6)

- Kiouach, A. & Zarhbouch, B. (2021). Emotion and emotional intelligence: From concept and models to measurement and application. *International Journal of Humanities and Educational Research*, 3(5), 294-305. <http://dx.doi.org/10.47832/2757-5403.5-3.26>
- Kress, L., & Aue, T. (2017). The link between optimism bias and attention bias: A neurocognitive perspective. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 80, 688–702. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.07.016>
- Kuzmanovic, B., Jefferson, A., & Vogeley, K. (2016). The role of the neural reward circuitry in self-referential optimistic belief updates. *NeuroImage*, 133, 151–162. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.02.014>
- Lamouine, M., Zarhbouch, B., & Ouadi, K. (2019). Emotional intelligence and cognitive flexibility. In *Human and Social Sciences contemporary issues* (1st éd., p. 129-141).
- Lazarus, R. S. (1982). Thoughts on the relations between emotion and cognition. *American Psychologist*, 37(9), 1019–1024. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.9.1019>
- Lazarus, R. S. (1984). On the primacy of cognition. *American Psychologist*, 39(2), 124–129. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.39.2.124>
- Lea, R., Qualter, P., Davis, S., Pérez-González, J-C., & Bangee, M. (2018). Trait emotional intelligence and attentional bias for positive emotion: An eye tracking study. *Personality and Individual Differences*, 128, 88-93. [10.1016/j.paid.2018.02.017](https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.02.017).
- Levenson R. W. (2019). Reflections on 30 years of Cognition & Emotion. *Cognition & emotion*, 33(1), 8–13. <https://doi.org/10.1080/02699931.2018.1549023>
- Maquestiaux, F. (2017). *Psychologie de l'attention* (2éd.). De Boeck Supérieur.
- Marks, A. D. G., Horrocks, K. A., & Schutte, N. S. (2016). Emotional intelligence mediates the relationship between insecure attachment and subjective health outcomes. *Personality and Individual Differences*, 98, 188–192. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.03.038>
- Metcalf, J., & Mischel, W. (1999). A hot/cool-system analysis of delay of gratification: Dynamics of willpower. *Psychological Review*, 106(1), 3–19. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.106.1.3>
- Mikolajczak, M. (2014). Les émotions. In M. Mikolajczak (dir.), *Les compétences émotionnelles* (p. 11-34). Dunod.
- Mikolajczak, M., Luminet, O., & Menil, C. (2006). Predicting resistance to stress: incremental validity of trait emotional intelligence over alexithymia and optimism. *Psicothema*, 18 Suppl, 79–88.
- Mikolajczak, M., Roy, E., Verstrynge, V., & Luminet, O. (2009). An exploration of the moderating effect of trait emotional intelligence on memory and

- attention in neutral and stressful conditions. *British Journal of Psychology*, 100(4),
- Mohanty, A., Gitelman, D. R., Small, D. M., & Mesulam, M. M. (2008). The spatial attention network interacts with limbic and monoaminergic systems to modulate motivation-induced attention shifts. *Cerebral Cortex*, 18(11), 2604–2613. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhn021>
- Murray, J., Theakston, A., & Wells, A. (2016). Can the attention training technique turn one marshmallow into two? Improving children's ability to delay gratification. *Behaviour research and therapy*, 77, 34–39. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.11.009>
- Nélis, D. (2014). L'identification des émotions. In M. Mikolajczak (dir.), *Les compétences émotionnelles* (p. 37-57). Dunod.
- Neuville, C. & Yaïch, S. (2019). L'intelligence émotionnelle. In C. Neuville & S. Yaïch, *Pro en Gestion du stress : 59 outils et 10 plans d'action* (p. 98-99), Vuibert. <https://doi.org/10.3917/vuib.neuvi.2019.01>
- Padmala, S., & Pessoa, L. (2011). Reward reduces conflict by enhancing attentional control and biasing visual cortical processing. *Journal of cognitive neuroscience*, 23(11), 3419–3432. https://doi.org/10.1162/jocn_a_00011
- Pessoa, L., & Engelmann, J. B. (2010). Embedding reward signals into perception and cognition. *Frontiers in neuroscience*, 4, 17. <https://doi.org/10.3389/fnins.2010.00017>
- Petersa, M.L., Vielerb, J.S.E., & Lautenbacher, S. (2015). Dispositional and induced optimism lead to attentional preference for faces displaying positive emotions: An eye-tracker study . *The Journal of Positive Psychology: Dedicated to furthering research and promoting good practice*. <https://doi.org/10.1080/17439760.2015.1048816> 19/08
- Reed, S.K. (2017). *Cognition Théories et application*. (4^{ème} éd.). Deboeck supérieur.
- Salehinejad, M. A., Ghanavati, E., Rashid, M. H. A., & Nitsche, M. A. (2021). Hot and cold executive functions in the brain: A prefrontal-cingular network. *Brain and neuroscience advances*, 5, 23982128211007769. <https://doi.org/10.1177/23982128211007769>
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9 (3), 185–211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Schutte, N. S., & Malouff, J. M. (2011). Emotional intelligence mediates the relationship between mindfulness and subjective well-being. *Personality*

- and *Individual Differences*, 50(7), 1116–1119. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.01.037>
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Thorsteinsson, E. B., Bhullar, N., & Rooke, S. E. (2007). A meta-analytic investigation of the relationship between emotional intelligence and health. *Personality and Individual Differences*, 42(6), 921–933. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.003>
- Sharot T. (2011). The optimism bias. *Current biology : CB*, 21(23), R941–R945. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2011.10.030>.
- Sharot, T., Guitart-Masip, M., Korn, C. W., Chowdhury, R., & Dolan, R. J. (2012). How dopamine enhances an optimism bias in humans. *Current biology : CB*, 22(16), 1477–1481. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2012.05.053>
- Small, D. M., Gitelman, D., Simmons, K., Bloise, S. M., Parrish, T., & Mesulam, M.-M. (2005). Monetary incentives enhance processing in brain regions mediating top-down control of attention. *Cerebral Cortex*, 15(12), 1855–1865. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhi063>
- Storbeck, J., & Clore, G. L. (2007). On the interdependence of cognition and emotion. *Cognition & emotion*, 21(6), 1212–1237. <https://doi.org/10.1080/02699930701438020>
- Szczygiel, D., & Mikolajczak, M. (2017). Why are people high in emotional intelligence happier? They make the most of their positive emotions. *Personality and Individual Differences*, 117, 177–181. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.05.051>
- Tang, W., Yan, Z., Lu, Y., & Xu, J. (2022). Prospective examination of adolescent emotional intelligence and post-traumatic growth during and after COVID-19 lockdown. *Journal of affective disorders*, 309, 368–374. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.04.129>
- Tortella-Feliu, M., Morillas-Romero, A., Balle, M., Bornas, X., Llabrés, J., & Pacheco-Unguetti, A. P. (2014). Attentional control, attentional network functioning, and emotion regulation styles. *Cognition & emotion*, 28(5), 769–780. <https://doi.org/10.1080/02699931.2013.860889>
- Van Bockstaele, B., Verschuere, B., Tibboel, H., De Houwer, J., Crombez, G., & Koster, E. H. (2014). A review of current evidence for the causal impact of attentional bias on fear and anxiety. *Psychological bulletin*, 140(3), 682–721. <https://doi.org/10.1037/a0034834>
- Van Der Linden, M. (2004). Fonctions exécutives et régulation émotionnelle. In T. Meulemans, F. Collette et M. Van der Linden, *Neuropsychologie des fonctions exécutives* (p.137-153). Solal.
- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35(2), 151–175. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.35.2.151>

Zajonc, R. B. (1984). On the primacy of affect. *American Psychologist*, 39(2), 117–123. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.39.2.117>

الصمود النفسي: النشأة والتطور

د. البتول أمريزيك

د. الحسين باعدي

باحثة في علم النفس

أستاذ علم النفس

مختبر أبحاث التكامل في العلوم الإنسانية والاجتماعية (LARISHS)

كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالمحمدية، جامعة الحسن الثاني، المغرب

Baaddi.houssine@gmail.com

Amrizik.elbatoul@gmail.com

الملخص

يعتبر الصمود النفسي من المفاهيم التي تعددت المقاربات والنظريات المفسرة له. ونظرا لأهمية هذا المتغير في الحقل السيكولوجي اليوم، فإننا في هذا المقال اخترنا تسليط الضوء على التقدم الحاصل في هذا المفهوم منذ نشأته، وذلك من خلال الموجات الأربع التي شكلت مراحل تطوره.

فقد ركزت الموجة الأولى على وصف مظاهر الصمود النفسي، حيث نظرت إليه كسمة شخصية ثابتة، أما الموجة الثانية، فقد اعتبرت الصمود نتيجة لسيروية دينامية تتأثر بمحيط الفرد وتفاعله معه، في حين اهتمت الموجة الثالثة بدراسة عوامل الحماية والخطر، بهدف بناء برامج تدخل مناسبة لتعزيز الصمود، لا سيما لدى الأطفال والمراهقين، أما الموجة الرابعة، فقد انصب اهتمامها على دراسة علاقة الصمود النفسي بما هو بيولوجي عصبي، في إطار فهم أعمق للأسس العصبية للصمود النفسي.

الكلمات المفتاح: الصمود النفسي، المراهق، السمة، السيروية

Psychological Resilience : Origins and Evolution

Abstract

Psychological resilience is a concept that has been approached and interpreted through various perspectives and theories. Given the importance of this variable in the psychological field today, this article aims to shed light on the progress made in understanding this concept since its emergence, through the lens of the four waves that marked its development.

The first wave focused on describing the manifestations of psychological resilience, viewing it as a personality trait. The second wave considered resilience as the outcome of a dynamic process influenced by the individual's environment and interactions. The third wave concentrated on studying protective and risk factors in order to develop appropriate intervention programs to enhance resilience, particularly in children and adolescents. Finally, the fourth wave examined the relationship between psychological resilience and neurobiological aspects, aiming for a deeper understanding of its neural foundations.

Key Words : Psychological resilience, Adolescent, Trait, Process

مقدمة

يعتبر مفهوم الصمود النفسي من المفاهيم الحديثة في علم النفس، وقد ظهر لأول مرة من خلال أعمال "إيمي ويرنر Emmy Werner" التي تناولت هذا المفهوم بالدراسة والبحث، وأصبح اليوم من أكثر المتغيرات التي تحظى بالاهتمام من قبل الباحثين، إذ من الصعب الحديث عن أي مقارنة سيكولوجية دون استحضار قدرة الفرد على الصمود أمام المحن.

إن القدرة على الصمود النفسي لدى الفرد تتأثر بعدة عوامل بيولوجية ونفسية واجتماعية، تتنوع بين تجارب الطفولة، دعم الأسرة، البيئة المدرسية، والعلاقات الاجتماعية. فالصمود النفسي لا يقتصر على تجاوز الصعوبات، بل يتعدى ذلك إلى تحقيق النمو والتطور من خلال مواجهة الأزمات، كما أن الصمود النفسي لا يعني غياب الانفعالات السلبية أو التوتر، بل هو القدرة على التعامل معها بطرق بناءة، فالأفراد الصامدون يظهرون قدرة

عالية على استخدام استراتيجيات التكيف الفعالة، مثل التفكير الإيجابي، حل المشكلات، والبحث عن الدعم الاجتماعي عند الحاجة ..

1- تعريف الصمود النفسي

يعود أصل مفهوم الصمود النفسي «Psychological Resilience» إلى الكلمة اللاتينية «Resilientia»، ومعناه "إعادة الرجوع"، ويعني أيضا "الوثب إلى الخلف". وقد تمت استعارة مصطلح الصمود النفسي من العلوم الفيزيائية، والذي يقصد به قدرة المعدن على مقاومة الضغط والعودة إلى هيكله الأولي بعد تشوّهه. (American Heritage Dictionary, 1998, p. 86).

ويبين أيضا التعريف الاصطلاحي لهذا المفهوم التعدد على مستوى التعاريف الخاصة بالصمود النفسي، حيث تعرف "ويرنر" «Werner» الصمود النفسي بـ "قدرة الأفراد على التعامل بفعالية مع الضغوط الداخلية لنقاط ضعفهم، وأيضا الضغوط الخارجية"، بمعنى أن الصمود النفسي ناتج عن توازن، بحيث لا يمكن تحقيقه إلا من خلال مراعاة العديد من الأبعاد الداخلية والخارجية التي تتفاعل لتحقيق أداء صامد (Werner, 1982).

وقد كان أول استخدام لمصطلح الصمود النفسي في مجال الطب وعلم النفس في الولايات المتحدة مع "جارمزي" «Garmezy» سنة 1984، حيث عرفه بكونه "إحدى مظاهر القدرات التي يتم تطويرها عند الأطفال على الرغم من تعرضهم لأحداث مجهدة" (Garmezy, 1993, p. 129).

ويعرفه "مايكل روتر" (Michael Rutter, 1993) "بأنه مجموعة من العوامل الداخلية والاجتماعية التي تجعل من الممكن التمتع بحياة صحية في بيئة غير صحية يتم تحقيقه مع مرور الوقت، وفقا لتوليفات معقدة بين سمات الطفل، والأسرة، والسياق الاجتماعي والثقافي"، لذلك يشير الصمود النفسي حسب "روتر" إلى عملية تنتج عن التفاعل بين موارد الفرد وتلك الموجودة في بيئته (Rutter, 1993, p. 627).

بينما تعتبر "ماستن وزملاؤها" (Masten et al) أن الصمود النفسي بمثابة نتيجة للتكيف الناجح في مواجهة الظروف الصعبة أو المهددة للفرد. (Masten et al., 1990).

ويرى "لوثر وكيثشيت" «Luthar» أن الصمود النفسي هو "عبارة عن عملية دينامية يظهر من خلالها الأفراد تكيفهم الإيجابي بالرغم من الصدمات أو الشدائد أو المحن التي يواجهونها"، وبالتالي فهذا التعريف لم يعتبر مطلقا الصمود النفسي كسمة فردية، بل على العكس من ذلك فقد اعتبره مركبا ثنائي البعد يعكس مواجهة المحن وأيضا مظهرا إيجابيا للتكيف. (Luthar, et al., 2000).

ويعرف "ويندل وزملاؤه" «Windle et al» الصمود النفسي على أنه "القدرة على التعامل مع الإجهاد و "الارتداد" من الشدائد بدرجات متفاوتة من الحدة على مدى الحياة"، إذ يمكن استمداد موارد الصمود إما من الفرد أو من بيئته (Windle, et al., 2011, p. 1).

ومن جهة أخرى يقر الباحثان "غولدستين وروبرت" على أن الصمود النفسي يشير إلى وجود نتائج إيجابية على مستوى التوافق وتحقيق الكفاءات النمائية في مواجهة المخاطر أو الصعاب أو الضغوط، ويتطلب الصمود تحقيق معيارين يتمثل الأول في أن يتعرض الفرد للمخاطر أو صعاب شديدة، والثاني هو أن يحقق الفرد تطورات نمائية طبيعية (Goldstein & Brooks, 2005, p. 297).

بينما يعرفه Cyrulnik أنه "القدرة على العيش والنجاح والتطور الإيجابي بطريقة مقبولة اجتماعيا في ظل الشدائد والمحن التي تضرر مخاطر حادة ونتائج سلبية، وعرف أيضا الصمود بأنه العملية التي يستثمر فيها الفرد قدراته الداخلية في علاقتها بالمساندة الخارجية، مما يتيح له التغلب على الصعوبات" (Cyrulnik, 1999, p. 10).

وتعتبر «Grotberg» أن الصمود النفسي هو "قدرة تمكن الفرد أو الجماعة أو المجتمع من الكبح أو التقليل أو التغلب على النتائج السلبية للشدائد والمحن" (Grotberg, 1995, p. 6).

وقد عرف كل من (Connor & Davidson) الصمود النفسي على أنه "قدرة الفرد على التكيف الإيجابي في مواجهة الضغوط النفسية"، كما يتمثل في استعادة توازنه بعد تجاوزه للمحن والصدمات (Davidson & Connor, 2003, p. 77).

يتبين لنا من خلال التعاريف السابقة تعدد وتطور المقاربات النظرية التي عالجت المفهوم، لكن رغم ذلك فإن تعاريف الصمود النفسي تعرف اتساقا معينا، فعلى الرغم من التغيرات المنهجية والنماذج العديدة المقترحة لتفسيره تظل بعض النقاط ثابتة في تعريف الصمود النفسي مثل النمو بعد التعرض لحدث مجهود أو مهدد أو مواجهة ظروف صعبة، لذلك لا تزال التعريفات الأولى مناسبة له.

ولمزيد من الضبط لمفهوم الصمود النفسي، ينبغي فهمه في سياق تطوره عبر الزمن، وهو ما يطلق عليه الموجات، لذا سوف نعرض أهم خصائص هذه الأخيرة.

2- موجات الصمود النفسي

عرف تطور مفهوم الصمود النفسي أربع مراحل أساسية أطلق عليها الموجات وهي كالآتي:

1.2 الموجة الأولى : وصف ظاهرة الصمود النفسي

ظهرت الموجة الأولى حوالي سنة 1970 عندما قام بعض الباحثين بدراسة ظاهرة التكيف الإيجابي التي كانت واضحة بين مجموعات محددة من الأطفال الذين تعرضوا سابقا للمعاناة واعتبروا عرضة للأمراض النفسية (Luthar & Cicchetti, 2000, p. 58).

في ذلك الوقت، ركزت الأبحاث على سمات وخصائص هؤلاء الأفراد، مما دعم فكرة أن النيات الصمود موجودة بطبيعتها في بعض الأشخاص، ومن أجل تصور الصمود بشكل كامل، كان من المهم أيضا فهم ما تشمله عوامل الخطر (تعرض مستمر لأحداث حياة سلبية، أم أنه حدث صادم حدث مرة واحدة، بالإضافة إلى بعض السمات الوراثية الفردية)، وبذلك، أصبح من الواضح أن عوامل الخطر التراكمية ليست أحداثا معزولة، بل هي

مجموعة من المعاني على مر الزمن، والتي يمكن أن تتأثر بشكل كبير بمجموعة متنوعة من السمات الفردية، مثل الصحة البدنية وتاريخ تعرض الأسرة للأمراض النفسية. (Egeland, et al., 1993).

في الجانب الثاني من الموجة الأولى حول الصمود النفسي، تم التركيز على كيفية فهم وتحليل الصمود النفسي، حيث كان نقاش حول الصورة "الداخلية" مقابل الصورة "الخارجية" لعملية التكيف. على سبيل المثال تم اكتشاف أن بعض الأطفال الذين أظهروا تكيفا إيجابيا في سلوكهم الاجتماعي الملحوظ، مثل الأداء الأكاديمي المميز، قد يعانون داخليا ويشعرون بالضيق بدون إظهار علامات واضحة من هذه الضغوط، لذلك، تبين أن هؤلاء الأطفال يستخدمون آليات خاصة للتعامل مع الضغوط والتحديات (Cicchetti, 2010, p. 145). وبالتالي، تم التركيز في هذه الموجة على تحديد العوامل التي تنتبأ بالتكيفات الإيجابية والتي يمكن ملاحظتها بوضوح في الأنشطة اليومية، فبدلاً من التركيز فقط على التطور والنمو الاجتماعي، تم تسليط الضوء على الصمود النفسي كعنصر أساسي يسهم في تحقيق التكيف الإيجابي.

2.2 - الموجة الثانية: عوامل الصمود النفسي

في الموجة الثانية لم يتم تسليط الضوء بعد على خصائص الأفراد الصامدين، ولكن تم التركيز على سيرورات النمو لديهم في علاقتها بالمحيط الخارجي والتي تؤدي إلى ظهور الصمود النفسي، حيث شملت الدراسات بشكل متزايد تصاميم طويلة المدى، إذ حاولت تفسير وتوقع الصمود عوض وصفه. (Masten &Wright, 2010, p. 215).

وبشكل أكثر تحديداً، كان الاهتمام يتجه نحو "عوامل الصمود"، وبالضبط العوامل المساهمة في تطور ظاهرة الصمود النفسي، والتي تعرف الآن بـ "السيرورات" نظراً لطبيعتها التفاعلية.

في نفس هذا السياق، نجد أعمال كل من "ماستن" Masten و "أبرادوفيك" Obradovik « حول الصمود من خلال دراستهم لمجموعة من الأفراد الذين عانوا من محن

أو تجارب صادمة وتمكنوا من التعافي ساهمت هذه الأعمال في فهم الطريقة التي يتطور بها متغير الصمود النفسي عبر مرور الزمن (Masten & Obradovic, 2008).

في الأخير تم تحديد عدة سيرورات تلعب دورا هاما في ظاهرة الصمود النفسي، كعلاقات التعلق، والتطور الأخلاقي، والتنظيم الذاتي، والتحفيز ووظيفة معالجة المعلومات، وما إلى ذلك من الخصوصية التي ميزت هذه المرحلة عن غيرها من المراحل التي لا تعكس الاختلاف في التصور السيكولوجي للصمود النفسي، بقدر ما تعكس التراكم المعرفي له.

3.2 - الموجة الثالثة : تعزيز الصمود النفسي " التطبيق - التدخل".

بعد وصف و تفسير مفهوم الصمود في الموجة الأولى و الثانية ، تضافرت جهود الموجة الثالثة على ما هو تطبيقي، من خلال مجموعة من الأبحاث التي عملت على إحداث برامج تدخلية، وقد ساعد في ذلك، الدراسات الأولى حول الصمود التي مكنت من فهم جيد للخصائص والعوامل المساهمة في تشكيله، بل وأيضا الكشف عن السيرورات المرتبطة بهذا المفهوم، وهو الأمر الذي جعل الحديث عن التدخل في هذا الشأن ممكنا، إذ تم بناء مجموعة من البرامج التي من شأنها أن تساعد الفرد على تقوية صموده النفسي، هذه البرامج ركزت على القدرات وتنميتها وليس على الاختلالات والاضطرابات و الصعوبات القاهرة التي يستحيل التعامل معها. (Masten & Tellegen, 2012).

وقد تمحورت هذه التدخلات حول عوامل الخطر والحماية، كما تم حصر العديد من برامج التدخل على وجه الخصوص من قبل "ماستن" و "كوشورز" وكذلك "ويسبرغ" و"سيليغمان"، الذين أثبتوا إمكانية التدخل لدى المراهقين على مستوى الفرد والأسرة، والشبكة الاجتماعية والمدارس والبرامج الاجتماعية. (Masten & Wright, 2010, p. 220).

بناء على ذلك، اتجه العلماء في دراستهم لمفهوم الصمود النفسي إلى البحث عن إجراءات عملية تهدف إلى تعزيزه واختبار السبل التي يمكن من خلالها، وهذا يشمل خلق اختبارات لاكتشاف إمكانات الفرد وتشخيص موارده بغية تقديم الدعم المناسب، من خلال بناء برامج تسهم في تعزيز الصحة النفسية للأفراد الذين يواجهون مواقف حياتية صعبة. وبالتالي،

فهذا التوجه يركز على تطوير إمكانيات الفرد والاستفادة من الموارد المحيطة به، وأيضاً خلق وتطوير برامج وأنشطة تمكن من الوقاية وتسمح بالتدخل.

بالموازاة مع الموقف النظري للموجة الثالثة، اهتم "لونسو" Ionescu بما يسمى "الصمود المدعم" «Assisted resilience» أي الصمود الذي يتم تعزيزه و دعمه من خلال وساطة متدخلين أو عاملين في مجال الصحة العقلية والنفسية الذين يرافقون ويدعمون نقاط القوة لدى الفرد بفضل الدعم أو المساعدة الخارجية من خلال أدوات أو تقنيات أو تدخلات محددة، وقد ركزت هذه الأعمال أيضاً على أهمية الصمود النفسي حسب المقاربة الايكولوجية على المستوى الفردي، والعائلي، والاجتماعي... (Ionescu &Gauthier, 2015, p. 65).

في نفس الوقت، عرف الطبيب النفسي " بوريس سيرونليك" «Boris Cyrulnik» بتعميمه لمفهوم الصمود النفسي داخل الفرانكوفونية العلمية ولدى عامة الناس، حيث تبنى موقف التحليل النفسي للصمود، واهتم بشكل خاص بالصمود النفسي، وكذلك بالأشخاص ذوي أهمية كبيرة في محيط الفرد والذين يساهمون في دعمه أو في تنميته بطريقة مهمة خلال اللحظات الصعبة في الحياة. (Cyrulnik, 2003, p. 19).

2-4 الموجة الرابعة : الصمود والتوجه البيو نفسي

لقد ساهمت المكتسبات التي حققت في الموجة الثالثة في اهتمام الموجة الرابعة بالديناميات والعمليات المتعددة المستويات التي تجمع بين نمو الدماغ والجينات والتكيف العصبي البيولوجي والسلوك والمحفزات السياقية الأخرى على مستويات متعددة. (Kim-Cohen & Gold, 2009, p. 138).

خاصة وأن طرق البحث الجديدة ساهمت، في إجراء دراسات تجريبية تأخذ في الاعتبار كل هذه المتغيرات، وبالتالي فقد تم تطوير أدوات لتقييم العامل الجيني، عمل الدماغ، التفاعل الاجتماعي، ونمذجة النمو، مما ساهم في بناء أساس أقوى لجلب الأدلة من العلم إلى الممارسة، من خلال صياغة سياسات فعالة إلى حد كبير ليتم تنفيذها عبر العديد من

المخططات داخل المدارس والمجتمعات، كما أنه مع التقدم التكنولوجي الحالي، تم دمج المكونات الجينية والعصبية في النماذج التي أصبحت أكثر تعقيدا خاصة بعد الإقبال على التحليلات الإحصائية المعقدة بشكل متزايد. وبالتالي فمن أجل فهم وتقييم هذه الظاهرة بشكل أفضل يبدو من الضروري النظر في كل المتغيرات بشكل منفصل، لكن داخل نهج متعدد الأبعاد لكيلا يتم التقليل من قيمة المعلومات التي سيتم جمعها (Masten, 2011).

الخاتمة

ختاماً، يمكن القول إن الصمود النفسي هو قدرة الأفراد على التكيف الإيجابي والتعامل مع الضغوط والتحديات، سواء كانت داخلية أم خارجية، بطرق تساهم في الحفاظ على صحتهم النفسية والبدنية في بيئات صعبة. وقد تم تعريف الصمود النفسي بطرق متعددة عبر الزمن حيث ينظر إليه كعملية ديناميكية تتفاعل فيها عوامل داخلية وخارجية، ويشمل قدرة الأفراد على مواجهة الضغوط والمحن ومواصلة النمو بعد التعرض للصعوبات. ويشمل للصمود النفسي مكونات أساسية مثل التكيف مع الظروف الصعبة ووجود عوامل حماية تساعد في تعزيز الصمود، واستثمار الفرد لقدراته الداخلية مع الدعم الخارجي للتغلب على التحديات. على الرغم من تعدد التعريفات والنماذج التي تفسر هذا المفهوم، إلا أن جوهره يظل ثابتاً المتمثل في قدرة الأفراد على النهوض والتعافي بعد الأزمات والشدائد.

وتجسد تطورات مفهوم الصمود النفسي من خلال أربع موجات رئيسية ركزت الموجة الأولى على تحديد سمات وخصائص الأفراد الصامدين وتحليل آليات صمودهم، واهتمت الموجة الثانية بتحديد السيورورات الجوهرية التي تؤثر في الصمود النفسي مع إمكانية التنبؤ به. أما الموجة الثالثة فقد ركزت على التدخل من خلال عوامل الخطر والحماية لتعزيز الصمود النفسي، بينما تناولت الموجة الرابعة العلاقات البيولوجية والنفسية المتشابكة التي تسهم في تفسير ظاهرة الصمود النفسي.

المراجع

- American Heritage Dictionary. (1998).
- Cicchetti, Resilience Under Conditions of Extreme Stress: A Multilevel Perspective. *World Psychiatry*, (2010).
- Cyrulnik, Le murmure des fantômes. (2003).
- Cyrulnik, Un merveilleux malheur. *Odile Jacob*, (1999).
- Davidson, Connor. Development of a New Resilience Scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, (2003).
- Egeland & Al.. Resilience as Process. *Development and Psychopathology*, (1993).
- Garnezy, Children in Poverty : Resilience Despite Risk. Psychiatry Interpersonal and Biological Processes. Guide to Promoting Resilience in Children: Strengthening the Human Spirit. Early Childhood Development: Practice and Reflections, (1993).
- Goldstein, Brooks, Handbook of resilience in children. *Springer Journal*., (2005).
- Ionescu.C & Gauthier.J. Résilience assistée, Réussite éducative et réadaptation. (2015).
- Kim-Cohen., J., Gold.A., Measured Gene-Environment Interactions and Mechanisms Promoting Resilient Development. *Current Directions in Psychological Sciences*, (2009).
- Luthar.S. The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, (2000).
- Masten, A. S., and J. Obradovic. 2008. Disaster preparation and recovery: lessons from research on resilience in human development. *Ecology and Society* 13(1):
- Masten, A. S., & Wright, M. O. (2010). Resilience over the lifespan: Developmental perspectives on resistance, recovery, and transformation. In J. W. Reich, A. J. Zautra, & J. S. Hall (Eds.), *Handbook of adult resilience* (pp. 213–237). The Guilford Press
- Masten.M. Resilience in Children Threatened by Extreme Adversity: Frameworks for Research, Practice, and Translational Synergy. *Development and Psychopathology*, (2011).

- Masten, A. S., & Tellegen, A. (2012). Resilience in developmental psychopathology: Contributions of the Project Competence Longitudinal Study. *Development and Psychopathology*, 24(2), 345–361
- Masten, Resilience and Development: Contributions from the Study of Children Who Overcome Adversity. *Development and psychopathology*, (1990).
- Rutter.M. Resilience: Some Conceptual Considerations. *Journal of Adolescent Health*, (1993).
- Werner.E. Vulnerbale, but invincible: A longitudinal study of resilient children and youth. *American Journal of Orthopsychiatric Association*, (1982).
- Windle.G. A Methodological Review of Resilience measurement scales. *Journal of Health and Quality of Life Outcomes*, (2011).
- Windle.G. What is resilience? A review and concept analysis. *Reviews in Clinical Gerontology*, (2011).

تأثير البيئة الاجتماعية على السلوك الانفعالي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم: دراسة تحليلية من وجهة نظر الآباء

د. أسماء منتصر

أستاذة علم النفس، المعهد الوطني للعمل الاجتماعي بطنجة، المغرب

asmae.mountassir@inas.social.gov.ma

الملخص:

تعتبر البيئة الاجتماعية من العوامل الحاسمة التي تؤثر في سلوك الأطفال ذوي صعوبات التعلم، حيث تؤثر بشكل مباشر على تفاعلهم الاجتماعي وسلوكهم الانفعالي. يتعرض الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم لمجموعة من التحديات النفسية والاجتماعية التي تجعلهم أكثر عرضة لمشاعر القلق، الغضب، والانطواء الاجتماعي، مما يعيق تطورهم الأكاديمي والعاطفي. تعد الأسرة المصدر الأول للدعم العاطفي، حيث يمكن أن يساهم دعم الآباء في تعزيز الثقة بالنفس والتكيف الاجتماعي للطفل. كما تلعب المدرسة دورًا محوريًا في دعم الأطفال ذوي صعوبات التعلم من خلال توفير بيئة تعليمية داعمة تتماشى مع احتياجاتهم الخاصة، حيث أن غياب هذا الدعم قد يؤدي إلى زيادة مشاعر الإحباط والخوف من الفشل. علاوة على ذلك، يؤثر المجتمع في سلوك الأطفال من خلال المواقف الاجتماعية والتفاعل مع الأقران، إذ أن التمر أو القبول الاجتماعي يمكن أن يساهم في تعزيز أو تقليل مشاعر العزلة والانطواء لديهم.

أظهرت الدراسة أن البيئة الأسرية المدعمة عاطفيًا تلعب دورًا كبيرًا في تقليل ردود الفعل الانفعالية السلبية، بينما يعاني الأطفال في البيئة التعليمية غير الداعمة من تزايد مشاعر القلق والتوتر. كما تبين أن دعم المجتمع ووجود شبكة دعم قوية لهما تأثير إيجابي في تحسين الاندماج الاجتماعي للطفل.

الكلمات المفتاحية: صعوبات التعلم، السلوك الانفعالي، البيئة الاجتماعية، الدعم النفسي، التفاعل الاجتماعي، الدعم الأسري

The impact of the social environment on emotional behavior in children with learning disabilities: an analytical study from the parents' perspective

Abstract:

The social environment is alleged to be amongst the most unfaltering factors shaping the behaviour of children with learning challenges, as it directly influences their social interactions and emotional conduct. Children with these challenges face a myriad of psychological and social obstacles, rendering them susceptible to feelings of anxiety, anger, and alienation, all of which can significantly impede their academic and emotional growth. The family serves as the core supplier of emotional support insofar as parental encouragement might play a vital role in fostering a child's self-confidence and ability to acclimate socially. Unvaryingly, the school plays a pivotal role in supporting children with learning challenges by offering them an educational environment that aligns with their unique needs. The absence of such support can exacerbate feelings of frustration and a fear of failure. Additionally, society influences children's behaviour through social norms and their interactions with their generation, as bullying or social acceptance can either amplify or diminish their feelings of isolation and withdrawal.

The research revealed that a family environment abundant in emotional nourishment plays a significant role in alleviating unfavourable emotional reactions, whereas children in unsupportive educational environments experience heightened feelings of anxiety and stress. Furthermore, it was demonstrated that community support and the presence of a robust support network have a profoundly positive impact on enhancing a child's social integration.

The testimonials reveal the necessity of fostering partnerships between families and schools, providing holistic mental health care for children with learning challenges, and developing educational strategies tailored to their specific needs. Arranging a supportive environment from concerned parties significantly contributes to improving children's emotional behaviour and enhancing their scholastic and social achievements.

Key Words:

Learning Disabilities, Emotional Behavior, Social Environment, Psychological Support, Social Interaction, Family Support.

مقدمة:

تعتبر البيئة الاجتماعية أحد العوامل الجوهرية التي تشكل سلوك الأطفال، ولا سيما الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم. هذه الصعوبات، التي تتجلى في صعوبات في استيعاب

المهارات الأكاديمية الأساسية مثل القراءة والكتابة والحساب، تتسبب في صعوبة للطفل في التفاعل الاجتماعي والتكيف مع متطلبات الحياة المدرسية. يواجه الأطفال ذوو صعوبات التعلم تحديات في معالجة المعلومات بالطريقة نفسها التي يتبعها أقرانهم، مما يضعهم في مواجهة مشاعر النقص والعجز. هذه المشاعر يمكن أن تؤدي إلى ردود فعل انفعالية مثل القلق، الغضب، والعزلة الاجتماعية، مما يعزز من تأثير البيئة السلبية على سلوكهم. بعبارة أخرى، يصبح كل طفل ذي صعوبة تعلم عرضة لتحديات إضافية في التفاعل الاجتماعي، التي قد تؤدي إلى مشاعر الانعزال، وبالتالي اضطرابات انفعالية قد تُعيق تطورهم الأكاديمي والعاطفي. (Anderson, 2017)

تلعب البيئة الأسرية دورًا محوريًا في تشكيل ردود الفعل الانفعالية لدى الطفل. فهي تُعتبر المصدر الأول للدعم العاطفي والتوجيه، حيث تساهم بشكل رئيسي في تعليم الطفل كيفية إدارة مشاعره وحل مشكلاته. الأساليب التربوية التي يعتمد عليها الآباء تساهم في تشكيل كيفية استجابة الطفل للتحديات التي يواجهها. على سبيل المثال، الأطفال الذين ينشؤون في بيئات أسرية توفر دعمًا عاطفيًا مستمرًا ويشجعون على التعبير عن مشاعرهم غالبًا ما يظهرون سلوكيات أكثر توازنًا واستقرارًا انفعاليًا. بالمقابل، فإن غياب الدعم الأسري أو وجود بيئة أسرية مشحونة بالضغوطات قد يؤدي إلى زيادة مستويات التوتر والقلق لدى الطفل، مما ينعكس سلبًا على سلوكه الانفعالي. (Smith & Jones, 2018)

المدرسة، باعتبارها البيئة الثانية الأكثر تأثيرًا في حياة الطفل، تمثل محكًا أساسيًا في تكوين سلوكيات الطفل الاجتماعية والانفعالية. دور المعلم في التفاعل مع الأطفال ذوي صعوبات التعلم يمكن أن يكون له تأثير كبير على تطور الطفل الانفعالي. في بيئة مدرسية داعمة، يتمكن الطفل من التكيف بشكل أفضل مع تحديات التعلم، ما ينعكس إيجابيًا على مستوى شعوره بالثقة بالنفس والقدرة على الاندماج الاجتماعي. أما إذا كانت البيئة المدرسية تقتصر إلى الدعم المناسب، أو إذا كان المعلمون غير مدركين لحاجات هؤلاء الأطفال، فإن الطفل قد يعاني من زيادة مشاعر الفشل والخوف من الفشل، ما يؤدي إلى تعزيز ردود الفعل الانفعالية السلبية مثل القلق والغضب. لذلك، يتحتم على المدارس أن تكون أكثر وعيًا بآليات التعامل مع صعوبات التعلم لتوفير بيئة تعليمية محفزة. (Vygotsky, 1978)

على المستوى المجتمعي، يعتبر المجتمع عنصرًا مهمًا في تأثيره على سلوك الأطفال ذوي صعوبات التعلم. المجتمع الذي يتسم بالقبول والتفاهم يساعد الطفل على التكيف بشكل أفضل مع صعوبات التعلم. إذا كان المجتمع يحمل مفاهيم مغلوطة أو يعزز من الصور النمطية حول صعوبات التعلم، فإن ذلك قد يزيد من مشاعر العزلة والرفض لدى الطفل، مما يعيق تفاعله الاجتماعي. في المقابل، إذا تم توفير بيئة مجتمعية تحتفل بالتنوع وتدعم الأطفال ذوي صعوبات التعلم، فإن ذلك يعزز من ثقة الطفل في نفسه ويشجعه على المشاركة الفاعلة في الحياة الاجتماعية. (Smith & Jones, 2018)

بناءً على ما سبق، فإن فهم تأثير البيئة الاجتماعية على السلوك الانفعالي للأطفال ذوي صعوبات التعلم يتطلب استقصاء دقيق للرؤى المتعددة من الآباء والمعلمين. من خلال جمع البيانات من الأطراف الرئيسية، يمكن تحديد العوامل التي تؤثر بشكل إيجابي أو سلبي على سلوك الأطفال، وهو ما يساهم في تطوير استراتيجيات دعم فعالة. هذه الاستراتيجيات لا تقتصر على الدعم الأكاديمي فقط، بل تشمل أيضًا توفير بيئة اجتماعية داعمة تساهم في تحسين الحالة النفسية والسلوكية للأطفال، وتعزز من قدرتهم على التكيف مع التحديات التي يواجهونها في بيئاتهم المختلفة.

الفصل الأول: تأثير صعوبات التعلم على السلوك الانفعالي والتفاعل الاجتماعي والأداء الأكاديمي

1. تعريف صعوبات التعلم:

صعوبات التعلم هي مصطلح شامل يستخدم للإشارة إلى مجموعة من الاضطرابات العصبية التي تؤثر على قدرة الأطفال على التعلم والقيام بالمهام الأكاديمية الأساسية مثل القراءة، الكتابة، الرياضيات، والتفاعل الاجتماعي. تتضمن هذه الصعوبات عدم القدرة على معالجة المعلومات بالطريقة نفسها التي يتبعها الأطفال الآخرون، وهو ما يجعل هذه الصعوبات غير مرئية في كثير من الأحيان، ما يزيد من صعوبة تشخيصها أو معالجتها. تتضمن صعوبات التعلم مجموعة من الاضطرابات المعرفية مثل عسر القراءة، صعوبة في الرياضيات، صعوبة في الكتابة، وأحيانًا الصعوبات الاجتماعية التي تؤثر على قدرة الطفل على التفاعل مع أقرانه.

يمكن أن تكون هذه الصعوبات عائقًا حقيقيًا أمام النمو الأكاديمي والاجتماعي للأطفال
(Lyon et al., 2001)

2. تأثير صعوبات التعلم على السلوك الانفعالي:

تعد صعوبات التعلم من التحديات النفسية التي تؤثر على الأطفال بشكل كبير، حيث تؤثر هذه الصعوبات على جوانب متعددة من حياتهم الأكاديمية والاجتماعية والانفعالية. يعاني الأطفال الذين لديهم صعوبات تعلم من تحديات مستمرة في معالجة المعلومات الأكاديمية الأساسية، مثل القراءة، الكتابة، والحساب. هذه الصعوبات، التي غالبًا ما تكون غير مرئية للأطراف الأخرى، تولّد لدى الأطفال مشاعر العجز والفشل المتكرر مقارنة بأقرانهم، مما يزيد من احتمال ظهور انفعالات سلبية مثل القلق، والخوف من الفشل، والغضب، وحتى الاكتئاب.
(Zentall, 2005).

تتجلى آثار هذه الصعوبات بشكل واضح في مشاعر القلق التي يعاني منها الطفل عند مواجهته للمواقف التي تتطلب منه أداء مهمات تعليمية أو اجتماعية. الأطفال ذوو صعوبات التعلم، الذين يعانون من ضعف القدرة على التفاعل مع البيئة التعليمية بالطريقة نفسها التي يتبعها أقرانهم، يشعرون بقلق دائم من الفشل أو عدم القدرة على إتمام الواجبات المدرسية. هذا القلق يؤثر سلبيًا على قدرتهم على التفاعل بشكل إيجابي مع الأنشطة المدرسية أو حتى على التفاعل مع زملائهم في المدرسة (Schneider et al., 2014) قد يؤدي القلق المستمر إلى سلوكيات تجنبية أو تردد في المشاركة في الأنشطة، مما يساهم في ضعف تقديرهم لذاتهم.

إلى جانب القلق، الخوف من الفشل يُعد من الانفعالات الرئيسية التي تصاحب الأطفال ذوي صعوبات التعلم. بسبب مشاعر الإحباط الناتجة عن عدم القدرة على النجاح الأكاديمي أو الاجتماعي، يصبح هؤلاء الأطفال أكثر عرضة للخوف من الفشل، وهو ما يمكن أن يؤدي إلى انسحابهم الاجتماعي وتجنبهم المشاركة في الأنشطة المدرسية. الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم يواجهون تحديات كبيرة في قبول أنفسهم مقارنة بزملائهم الذين يحققون نجاحًا أكاديميًا بسهولة أكبر، مما يخلق لهم شعورًا بالعجز. (Gillberg, 2003) وبالتالي، يصبحون

أكثر عرضة للإحساس بالعزلة الاجتماعية، مما يزيد من شعورهم بالإحباط ويؤثر على ثقتهم بأنفسهم.

الغضب والإحباط من الانفعالات السلبية الأخرى التي يواجهها الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم. قد يشعر الأطفال الذين لا يستطيعون مواكبة المواد الدراسية أو الذين لا يتمكنون من التفاعل الاجتماعي بشكل طبيعي بالغضب بسبب تكرار مشاعر الفشل. ردود الفعل الانفعالية مثل الغضب قد تكون ناتجة عن شعور الطفل بعدم الفهم أو عدم التقدير من قبل المحيطين به، سواء من قبل المعلمين أو الأقران. هذا الغضب يمكن أن يظهر في شكل سلوكيات عدوانية أو سلبية تجاه الآخرين (Zentall, 2005).

كما أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم قد يكونون عرضة للاكتئاب والعزلة الاجتماعية نتيجة لفشلهم المستمر في التكيف مع متطلبات البيئة المدرسية. يتجنب العديد من هؤلاء الأطفال التفاعل مع أقرانهم ويختارون الانعزال عن الأنشطة الاجتماعية بسبب الشعور المستمر بالفشل أو العجز. (Rigby, 2004) تزداد هذه المشاعر إذا كانوا يواجهون تنمرًا من أقرانهم بسبب مشكلاتهم الأكاديمية أو الاجتماعية. وبذلك، يصبح الطفل عرضة للإحساس بالوحدة والانطواء، مما يعزز من مخاطر الإصابة بالاكتئاب في المراحل التالية من الحياة.

تأثير صعوبات التعلم على الهوية الشخصية للطفل يعد من الأبعاد النفسية الهامة التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار. إذ أن الطفل الذي يعاني من صعوبات التعلم ويواجه تحديات مستمرة قد يطور صورة سلبية عن نفسه. مع مرور الوقت، قد يؤدي الفشل المستمر إلى ضعف تقدير الذات، وهو ما يمكن أن يؤثر على تطور الهوية الشخصية لدى الطفل ويجعله يعاني من مشاعر العجز والدونية مقارنة بأقرانه، (Miller et al., 2005) هذا التدهور في الصورة الذاتية يمكن أن يؤثر على الأداء الأكاديمي ويزيد من مشاكل التفاعل الاجتماعي.

3. تأثير صعوبات التعلم على التفاعل الاجتماعي:

يعتبر التفاعل الاجتماعي من العناصر الأساسية التي تحدد نجاح الأطفال في بيئتهم المدرسية والاجتماعية، ولكن الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم يواجهون تحديات كبيرة في هذا المجال. تتسبب هذه الصعوبات، التي تشمل مشاكل في معالجة المعلومات الأكاديمية الأساسية مثل القراءة والكتابة والحساب، في وضع هؤلاء الأطفال في مواقف تربكهم وتحد من قدرتهم على التفاعل الاجتماعي بشكل فعال. فعلى الرغم من أن هؤلاء الأطفال قد يمتلكون قدرات عقلية مشابهة لزملائهم، فإن تحديات التعلم التي يواجهونها قد تؤدي إلى شعورهم بالعجز، مما يؤثر على قدرتهم على فهم الإشارات الاجتماعية والتفاعل بشكل صحيح مع أقرانهم. (Baker et al., 2008)

الأطفال ذوو صعوبات التعلم غالباً ما يعانون من مفاهيم خاطئة في التواصل الاجتماعي، حيث يجدون صعوبة في فهم المعايير الاجتماعية مثل التواصل غير اللفظي (إشارات الوجه، لغة الجسد) أو حتى التفاعل اللفظي بطريقة فعالة. يمكن أن تؤدي هذه الصعوبة إلى شعورهم بالعزلة الاجتماعية، حيث يتجنبون المواقف الاجتماعية التي تتطلب التفاعل مع الآخرين خوفاً من الإحراج أو الفشل في التعبير عن أنفسهم. مما يزيد من هذا التحدي هو أن المعلمين أو الأقران قد لا يكونون دائماً على دراية بهذه الصعوبات أو قد يفتقرون إلى المهارات اللازمة لدعم هؤلاء الأطفال في مواقف اجتماعية، مما يعمق مشاعر العزلة ويزيد من صعوبة تكوين العلاقات الاجتماعية. (Kavale & Forness, 2000)

إحدى التأثيرات السلبية التي قد يواجهها الأطفال ذوو صعوبات التعلم هي تعرضهم للتمتر من قبل أقرانهم. نظراً لصعوبة التواصل الاجتماعي، قد يتعرض هؤلاء الأطفال للتمتر بشكل أكبر مقارنة بالأطفال الآخرين. التمر ليس فقط نتيجة للعجز الأكاديمي، بل أيضاً بسبب صعوبة تفاعل هؤلاء الأطفال في بيئات اجتماعية معقدة. يظهر التمر على شكل السخرية أو الإقصاء الاجتماعي أو حتى العدوان اللفظي من جانب الزملاء. هذا النوع من التجارب يساهم في تدهور الثقة بالنفس، ويزيد من مشاعر الخوف والقلق، بل يمكن أن يؤدي إلى تدني احترام الذات وبالتالي إلى العزلة الاجتماعية المزمنة. التمر في هذه الحالة ليس فقط شكلاً

من أشكال الإساءة، بل هو عامل رئيسي في زيادة مشاعر الغربة وفقدان الأمل في بناء علاقات اجتماعية صحية. (Rigby, 2004)

4. تأثير صعوبات التعلم على الأداء الأكاديمي:

إن الأداء الأكاديمي للأطفال ذوي صعوبات التعلم لا يتأثر فقط بالقدرة المعرفية أو الذهنية، بل يتداخل مع العديد من العوامل النفسية والاجتماعية. فعندما يواجه الأطفال صعوبات في معالجة المعلومات الأكاديمية الأساسية، فإن ذلك يؤدي إلى تأثيرات سلبية متراكمة على أدائهم الدراسي. بسبب هذه الصعوبات، يعاني الأطفال من انخفاض الدافعية للمشاركة في الأنشطة المدرسية. فالطفل الذي لا يستطيع مواكبة زملائه في الدراسة قد يشعر بالإحباط والعجز، مما يجعله يتجنب التفاعل مع الأنشطة المدرسية بشكل عام. هذا التجنب قد يتجسد في عدم الرغبة في تقديم الإجابات أو حتى محاولة التفاعل مع المعلمين، مما يزيد من إحساسه بالعزلة الأكاديمية. (Miller et al., 2005)

علاوة على ذلك، فإن صعوبة متابعة المنهج التعليمي تعد من العوامل التي تؤدي إلى تدني تحصيل الأطفال ذوي صعوبات التعلم. هؤلاء الأطفال غالبًا ما يواجهون صعوبة في فهم المفاهيم الدراسية المعقدة، وهو ما يجعلهم يعانون من تراجع أكاديمي مستمر. عندما يجد الطفل نفسه غير قادر على متابعة تقدم زملائه في الصف أو عدم القدرة على استيعاب المعلومات بالشكل نفسه، فإنه يشعر بخيبة أمل كبيرة في نفسه، مما يؤدي إلى تفاقم مشاعر الإحباط وضعف تقدير الذات. (Lyon, 2003) وهذا التأثير يتجسد في انخفاض الدرجات المدرسية وفي قلة الإنجازات الأكاديمية، مما يؤثر على فرص الطفل في تحقيق النجاح الأكاديمي على المدى الطويل.

5. استراتيجيات التعامل مع صعوبات التعلم والسلوك الانفعالي:

في مواجهة صعوبات التعلم والسلوك الانفعالي الناجم عنها، من الضروري أن يتم توفير التدخلات النفسية المناسبة للأطفال. يمكن أن يشمل ذلك استخدام العلاج السلوكي المعرفي، الذي يساعد الأطفال على فهم المشاعر السلبية مثل القلق والغضب والاكتئاب. من خلال هذا

العلاج، يمكن للأطفال تعلم كيفية تعديل أفكارهم السلبية وتحويلها إلى سلوكيات إيجابية تؤثر في سلوكهم اليومي (Beck, 2011) هذه الاستراتيجيات لا تهدف فقط إلى تقليل التأثيرات النفسية، بل إلى تعزيز الثقة بالنفس وتعليم الطفل كيفية التعامل مع المشاعر بطريقة صحية.

بالإضافة إلى الدعم النفسي، تحتاج المدارس إلى تبني أساليب تدريس مخصصة تتناسب مع احتياجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم. من خلال استخدام الأساليب التعليمية الفردية أو التكنولوجيا المساعدة مثل البرامج التعليمية التفاعلية، يمكن تسهيل عملية التعلم لهؤلاء الأطفال. توفر هذه الأساليب بيئة تعليمية أكثر دعمًا، مما يقلل من مشاعر الفشل ويزيد من تحفيز الطفل للمشاركة في الأنشطة المدرسية. كما أن استخدام التقنيات التعليمية المساعدة يمكن أن يحسن قدراتهم على فهم المفاهيم المعقدة بطريقة أكثر تفاعلية وجاذبية (Fuchs et al., 2008).

أخيرًا، لا يقتصر الدعم على المعلمين فحسب، بل يجب أن يشمل الدعم الاجتماعي من الأسرة والأقران. بناء شبكة دعم قوية تضم المعلمين، والأقران، وأفراد الأسرة يُعتبر أمرًا حيويًا في مساعدة الطفل على تحسين تفاعلاته الاجتماعية. تشجيع الأطفال على المشاركة في الأنشطة الاجتماعية مع أقرانهم يمكن أن يعزز الثقة بالنفس ويقلل من مشاعر العزلة، كما يساهم في بناء علاقات صحية ومستدامة مع الآخرين. (Fuchs et al., 2008)

الفصل الثاني: البيئة الاجتماعية وأثرها على السلوك الانفعالي للأطفال

تُعتبر البيئة الاجتماعية من العوامل الحاسمة التي تؤثر بشكل كبير في السلوك الانفعالي للأطفال، وتشكل جزءًا أساسيًا من عملية نموهم النفسي والاجتماعي. تشمل هذه البيئة الأسرة، المدرسة، والمجتمع، وكل منها يلعب دورًا فاعلاً في كيفية تفاعل الطفل مع محيطه وكيفية استجابته للمواقف اليومية التي يواجهها. إن هذه البيئة الاجتماعية تساهم في تشكيل الهوية الانفعالية للطفل، التي تحدد كيفية تعبيره عن مشاعره وقدرته على إدارة الانفعالات في المواقف المختلفة. يختلف تأثير هذه البيئات من طفل لآخر، ويعتمد بدرجة كبيرة على فهم الكبار لاحتياجات الطفل الخاصة، ووعيهم بكيفية التعامل مع صعوبات التعلم.

تلعب الأسرة الدور الأهم في تشكيل الأسس الأولى للسلوك الانفعالي لدى الطفل. فالأسرة هي أول بيئة يتفاعل فيها الطفل مع من حوله، وهي التي تؤثر بشكل مباشر على الاستجابة الانفعالية للطفل في مراحل تطوره المبكرة. عندما يتلقى الطفل في أسرته الدعم العاطفي، الإرشاد والتوجيه السليم، فإن ذلك يعزز من ثقته بنفسه وقدرته على التكيف مع مشاعره. وبالمقابل، إذا كانت الأسرة تفتقر إلى الدعم العاطفي أو تتبنى أساليب تربوية قاسية، فإن الطفل قد يعاني من مشاعر القلق والإحباط، ما يؤثر على سلوكه الانفعالي ويجعله أكثر عرضة للاكتئاب أو مشاعر العزلة. الأساليب التربوية مثل الاحتواء العاطفي تساعد الطفل على مواجهة صعوبات التعلم بشكل إيجابي، بينما تساهم التربية القاسية أو الخالية من الدعم في تفاقم مشاعر القلق والغضب لدى الطفل. (Harris, 2008)

أما المدرسة، فتُعد ثاني أهم بيئة اجتماعية يتفاعل فيها الطفل. فالطفل يقضي جزءًا كبيرًا من يومه في المدرسة، مما يجعلها بيئة محورية في تحديد كيفية تطور سلوكه الانفعالي وتفاعلاته الاجتماعية. في المدرسة، يُختبر الطفل في التعامل مع أقرانه ومع معلميه، حيث يواجه تحديات أكاديمية واجتماعية قد تؤثر في صحته النفسية. عندما تكون المدرسة بيئة داعمة تركز على إستراتيجيات تعليمية متكيفة لتلبية احتياجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم، فإن ذلك يعزز من شعور الطفل بالانتماء والقبول، ويقلل من مشاعر القلق والتوتر (Schneider et al., 2014). (2014 على العكس، إذا كانت المدرسة تفتقر إلى الوعي الكافي بصعوبات التعلم أو لا تقدم الدعم الكافي للمتعلمين، فإن الطفل قد يعاني من مشاعر الإحباط والعزلة، مما يعيق نموه الانفعالي والاجتماعي بشكل كامل. التعليم الفردي أو التكنولوجيا المساعدة يمكن أن يساهما في تعزيز شعور الطفل بالنجاح، وبالتالي تحسين سلوكه الانفعالي.

المجتمع يشكل البيئة الاجتماعية الأوسع التي تحدد كيفية تفاعل الطفل مع المحيط الخارجي، بما في ذلك الأصدقاء، الجيران، وأفراد المجتمع بشكل عام. يعد المجتمع جزءًا أساسيًا في تكوين الهوية الاجتماعية للطفل، خاصةً في الحالات التي يعاني فيها من صعوبات التعلم. في بيئة اجتماعية غير داعمة أو في حالة تعرض الطفل للتمييز أو الرفض الاجتماعي، يمكن أن تتفاقم مشاعر العزلة والتوتر لدى الطفل، مما يؤدي إلى تفشي القلق وضعف تقدير الذات.

وبالعكس، فإن المجتمعات التي توفر الدعم الاجتماعي والقبول للأفراد ذوي صعوبات التعلم تسهم في تعزيز الثقة بالنفس لدى الأطفال، وتساعدتهم على بناء علاقات اجتماعية صحية. إن وجود شبكة دعم قوية داخل المجتمع تُمكن الأطفال من التفاعل بشكل إيجابي مع محيطهم الخارجي وتساعدتهم على مواجهة صعوبات التعلم بشكل أكثر فاعلية. (Rigby, 2004) من هنا، تصبح أهمية العمل على نشر الوعي داخل المجتمع حول صعوبات التعلم أمراً بالغ الأهمية لتعزيز القبول الاجتماعي وتقليل الوصمة الاجتماعية التي قد يواجهها الأطفال.

1. الأسرة وتأثيرها على السلوك الانفعالي:

تعتبر الأسرة البيئة الأولى التي يتفاعل فيها الطفل، وهي العامل الأكثر تأثيراً في تكوين سلوكه الانفعالي. بداية من السنوات الأولى للطفل، يكتسب الطفل استجاباته العاطفية الأولى بناءً على التفاعلات التي يتلقاها من والديه أو القائمين على رعايته. تلعب الأسرة دوراً محورياً في توجيه الطفل ومساعدته على التكيف مع مشكلاته الأكاديمية والاجتماعية. عندما يتلقى الطفل الدعم العاطفي المناسب من أفراد أسرته، ويشعر بحبهم ورعايتهم، فإنه يكون أكثر قدرة على التكيف مع صعوبات التعلم ومشاعر القلق التي قد ترافقها.

تشير الدراسات إلى أن دعم الأسرة العاطفي له تأثير كبير في تعزيز الثقة بالنفس لدى الأطفال. فالآباء الذين يُظهرون تفهماً لصعوبات أطفالهم ويتبنون أساليب تربوية قائمة على الدعم والإرشاد العاطفي، يساعدون في تعزيز قدرة أطفالهم على مواجهة تحديات الحياة. في المقابل، عندما تكون الأسرة غير مدركة لصعوبات التعلم أو تتبع أساليب تربوية قاسية مثل العقاب أو الانتقاد المستمر والمقارنة مع الأطفال الآخرين، فإن ذلك قد يؤدي إلى تعزيز المشاعر السلبية مثل القلق أو الغضب، مما يؤثر سلباً على السلوك الانفعالي للطفل. وبالتالي، يكون من الضروري أن يكون هناك وعي تام لدى الآباء حول طبيعة صعوبات التعلم وكيفية التعامل مع الطفل الذي يعاني منها بشكل يعزز من قدرته على التكيف النفسي والاجتماعي. (Harris, 2008)

2. المدرسة وتأثيرها على السلوك الانفعالي:

المدرسة تمثل البيئة الثانية التي يتفاعل فيها الطفل مع المجتمع، وبالتالي فهي تساهم بشكل كبير في تشكيل سلوكه الانفعالي. نظرًا لأن الطفل يقضي جزءًا كبيرًا من وقته في المدرسة، فإن تأثير هذه البيئة يكون مباشرًا على مشاعره وتصرفاته. عندما تكون المدرسة بيئة مشجعة وتبنى استراتيجيات تعليمية متكيفة تهدف إلى دعم الأطفال ذوي صعوبات التعلم، فإن ذلك يعزز من الثقة بالنفس لدى الطفل ويساعده على التعامل بشكل أفضل مع مشاعره. فالتوجيه والدعم الذي يقدمه المعلمون يمكن أن يخفف من شعور الطفل بالعجز، مما يتيح له الفرصة للتفاعل بشكل إيجابي مع المحيط المدرسي. (Schneider et al., 2014)

ومع ذلك، يواجه الأطفال ذوو صعوبات التعلم أحيانًا صعوبات إضافية في المدرسة إذا لم يفهم المعلمون مشكلاتهم بشكل كافٍ أو لم يوفرُوا الدعم المطلوب لهم. تشير العديد من الدراسات إلى أن المعلمين الذين يفتقرون إلى الوعي الكامل بصعوبات التعلم قد يتعاملون مع الأطفال بطريقة لا تناسب احتياجاتهم، مما يزيد من مشاعر الإحباط لدى الأطفال ويعزز من الشعور بالعزلة في المدرسة. (Fuchs et al., 2008) بعض الآباء يشكون من أن المعلمين لا يقدمون الدعم الكافي أو لا يظهرون اهتمامًا خاصًا بالحالات الفردية للأطفال ذوي صعوبات التعلم، ما يزيد من التأثيرات السلبية على سلوك الأطفال داخل الفصول الدراسية.

3. أهمية التوجيه الدامج للأطفال ذوي صعوبات التعلم

يعد التوجيه الدامج من العناصر الأساسية في دعم الأطفال ذوي صعوبات التعلم، حيث يساهم في تحديد المسارات الأكاديمية والمهنية الأنسب لاحتياجاتهم الخاصة. يتضمن هذا التوجيه الاعتراف بصعوبات التعلم التي يواجهها الأطفال والعمل على توجيههم نحو تخصصات أو مجالات تتلائم مع قدراتهم واهتماماتهم، مما يساهم في تعزيز دافعهم الأكاديمي ويمنحهم أملًا في النجاح. هذا التوجيه لا يقتصر على توفير الدعم الأكاديمي، بل يشمل أيضًا التدخلات المبكرة التي تتوجه إلى تنمية مهارات الطفل في مجالات متعددة.

وفقاً لدراسة أجراها (Lyon et al. 2001)، يظهر أن التوجيه الدامج المبكر يمكن أن يؤدي إلى تحسن ملحوظ في قدرة الأطفال ذوي صعوبات التعلم على التأقلم الأكاديمي والاجتماعي. كما أظهرت دراسة لـ (Gerber et al. 2001) أن التوجيه المستمر للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة يساعد في تعزيز الثقة بالنفس والاندماج في المجتمع الأكاديمي.

يتمثل الهدف من التوجيه الدامج في توفير بيئة تعليمية مرنة تراعي احتياجات هؤلاء الأطفال، وذلك من خلال تكييف المناهج والأنشطة التعليمية بما يتناسب مع قدراتهم الفردية. في هذا السياق، توضح حاجي (2016) أن التوجيه الدامج يعمل على تقليل مشاعر العزلة والإقصاء ويعزز فرص النجاح الأكاديمي للأطفال ذوي صعوبات التعلم. أيضاً، حيث يشير إلى أن التوجيه الدامج يساهم في تحسين الأداء الأكاديمي من خلال تزويد الأطفال بالتقنيات والاستراتيجيات التي تساعدهم على التأقلم مع بيئة التعليم.

التوجيه الدامج يساعد أيضاً في تعزيز الثقة بالنفس لدى هؤلاء الأطفال، مما يقلل من مشاعر التهميش والإقصاء ويعزز فرص الاندماج الاجتماعي والتعليمي.

3. المجتمع وتأثيره على السلوك الانفعالي:

إن المجتمع يمثل البيئة الأوسع التي يتفاعل فيها الطفل مع المحيط الخارجي، بما في ذلك الأصدقاء، الجيران، والمجموعات الاجتماعية الأخرى. البيئة المجتمعية قد تعزز أو تعيق من قدرة الطفل على التكيف مع صعوبات التعلم. الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم يواجهون تحديات إضافية في التفاعل مع أقرانهم بسبب الفروق الأكاديمية أو الاجتماعية. على سبيل المثال، قد يعاني الأطفال من صعوبة في المشاركة في الأنشطة الجماعية بسبب مشاعر الخجل أو القلق الناتج عن صعوباتهم الدراسية، مما يجعلهم أكثر عرضة للعزلة الاجتماعية.

علاوة على ذلك، يواجه الأطفال ذوو صعوبات التعلم التمر من قبل أقرانهم بسبب عدم قدرتهم على التفاعل بنفس الطريقة التي يتفاعل بها الأطفال الآخرون. هذا التمر يمكن أن يزيد من مشاعر العزلة والرفض الاجتماعي، مما يفاقم من مشاعر القلق والخوف لدى الطفل.

وعندما يعاني الطفل من التتم، فإن ذلك يؤدي إلى تدني تقدير الذات ويزيد من مخاطر الإصابة بمشاعر الاكتئاب والقلق. (Rigby, 2004) من أجل مواجهة هذه التحديات، من المهم أن يُقدم الدعم المستمر للأطفال من المجتمع المحيط بهم، سواء من خلال الأصدقاء أو أفراد العائلة أو حتى الدعم الاجتماعي المؤسسي، لتعزيز قدرة الطفل على المشاركة في الأنشطة الاجتماعية والاندماج بشكل إيجابي في المجتمع.

الفصل الرابع: الدراسة التحليلية من وجهة نظر الآباء

منهجية الدراسة

تمت الدراسة باستخدام استبيانات موجهة إلى 50 أباً من الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم. تم تصميم الاستبيان بحيث يتناول ثلاثة محاور رئيسية: تأثير البيئة التعليمية، تأثير الدعم الأسري، وأثر المجتمع المحيط على السلوك الانفعالي للأطفال. طُرحت الأسئلة وفقاً لمقياس ليكرت من خمس درجات، لتحديد مدى توافق الآباء مع الأسئلة المطروحة، بالإضافة إلى مقابلات مفتوحة مع بعض الآباء للحصول على معلومات عميقة حول تجاربهم الشخصية. تم استخدام التحليل الإحصائي الوصفي لتحديد الاتجاهات العامة في الإجابات، والتحليل التكراري لقياس تكرار العوامل المؤثرة في السلوك الانفعالي للأطفال. كما تم استخدام اختبار الاستقلالية (Chi-square) للتحقق من وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات المختلفة، مثل تأثير المؤسسة التعليمية على السلوك الانفعالي ومدى الدعم الأسري.

النتائج والتحليل

1. تأثير المؤسسة التعليمية على السلوك الانفعالي:

أظهرت النتائج أن 70% من الآباء أشاروا إلى أن المؤسسة التعليمية لها دور كبير في تشكيل السلوك الانفعالي لأطفالهم. هذا يشير إلى أن التفاعل الأكاديمي داخل المدارس يُعتبر أحد العوامل المحورية التي تؤثر على الحالة النفسية للأطفال ذوي صعوبات التعلم.

من بين الآباء الذين أفادوا بتأثير الرفض المؤسسي، أشار 60% منهم إلى أن غياب التكوين المتخصص لدى المعلمين في التعامل مع صعوبات التعلم كان سبباً رئيسياً في زيادة مشاعر الإحباط والعزلة الاجتماعية لدى أطفالهم. يظهر ذلك من خلال عدم قدرة المعلمين على تكيف استراتيجيات التدريس بما يتناسب مع احتياجات الطفل الخاصة، ما يساهم في شعور الطفل بالفشل المستمر، وهو ما ينعكس على سلوكه الانفعالي.

أما اكتظاظ الأقسام الذي أشار إليه 55% من الآباء كمسبب رئيسي لعدم الاهتمام بالحالات الفردية للمتعلمين من قبل المؤسسة التعليمية، فقد أدى إلى تدهور التفاعل الاجتماعي للأطفال، حيث يجدون صعوبة في مواكبة التعلم في بيئة مزدحمة، مما يزيد من مستوى القلق والتوتر.

علاوة على ذلك، غياب الدعم النفسي داخل المدارس كان له دور محوري في تعزيز هذه المشاعر السلبية 60%. من الآباء الذين أشاروا إلى غياب المتابعة النفسية أكدوا أن ذلك يزيد من مشاعر القلق والإحباط لدى الطفل، حيث أن عدم وجود مستشارين نفسيين مختصين في المدارس يزيد من صعوبة تحكم الأطفال في مشاعرهم، ويعزز من مشاعر العجز لديهم.

2. تأثير الدعم الأسري:

80% من الآباء الذين قدموا دعماً عاطفياً مستمراً لأطفالهم أشاروا إلى تحسن كبير في التعامل مع الانفعالات. من خلال التحليل المقارن للبيانات، يتضح أن الدعم الأسري هو عامل محوري في تحسين السلوك الانفعالي للأطفال. الآباء الذين تفاعلوا بشكل نشط مع أطفالهم في بيئة منزلية هادئة ومساندة عاطفياً، لاحظوا تراجعاً في مستويات القلق وتحسناً في التفاعل الاجتماعي.

من الناحية الأخرى، 50% من الآباء الذين لم يكن لديهم الدعم العاطفي الكافي أو لم يتواصلوا بشكل مستمر مع المعلمين أشاروا إلى أن أطفالهم يعانون من مستويات عالية من القلق والعزلة الاجتماعية. تشير هذه النتائج إلى أن التواصل المستمر بين الآباء والمدرسة هو عامل مهم في الحد من تأثير صعوبات التعلم على السلوك الانفعالي للطفل.

3. تأثير المجتمع المحيط:

على مستوى المجتمع المحيط، أظهرت النتائج أن 70% من الآباء أشاروا إلى أن التفاعل الاجتماعي مع الأقران له تأثير مباشر على السلوك الانفعالي للأطفال. التتمركز من بين أكبر المشكلات التي واجهها الأطفال في المجتمع. أشار 65% من الآباء إلى أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم يتعرضون للتتمركز بشكل أكبر بسبب التباين الأكاديمي أو الاجتماعي. هذا التتمركز يزيد من مشاعر العزلة والرفض الاجتماعي، ويؤدي إلى تدني تقدير الذات لديهم.

أظهرت البيانات أيضًا أن 50% من الأطفال الذين تم دعمهم من قبل المجتمع المحيط شهدوا تحسنًا ملحوظًا في اندماجهم الاجتماعي. وهذا يشير إلى أن وجود شبكة دعم اجتماعي قوية تُساعد في تعزيز الثقة بالنفس وتوفير بيئة آمنة للأطفال مما يقلل من تأثير صعوبات التعلم على السلوك الانفعالي.

التوصيات:

استنادًا إلى نتائج هذه الدراسة والتحليل الإحصائي، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات العملية التي تهدف إلى تحسين السلوك الانفعالي للأطفال ذوي صعوبات التعلم:

1. تعزيز الوعي بصعوبات التعلم: يجب على المؤسسات التعليمية تدريب المعلمين والمختصين في التربية الخاصة على أساليب التدريس المتكيفة واستراتيجيات الدعم النفسي للأطفال ذوي صعوبات التعلم.
2. تحسين التعاون بين الأسرة والمدرسة: تعزيز التواصل المستمر بين الآباء والمعلمين لضمان أن يتم توفير الدعم المناسب في كل من المنزل والمدرسة.
3. إدخال المتابعة النفسية داخل المدارس: من الضروري وجود مستشارين نفسيين متخصصين داخل المؤسسات التعليمية لضمان دعم الطلاب عاطفيًا ونفسيًا.

4. **زيادة الوعي المجتمعي:** يجب نشر الوعي في المجتمع حول صعوبات التعلم وتوفير بيئة داعمة تشجع على التفاعل الاجتماعي الإيجابي.

5. **التوجيه الدامج:** من المهم أن يتم إدخال **التوجيه الدامج** في جميع مراحل التعليم للأطفال ذوي صعوبات التعلم. يشمل ذلك توفير برامج توجيهية تراعي احتياجات الأطفال الخاصة وتساعدهم على اختيار تخصصات أكاديمية أو مهنية تتناسب قدراتهم. يجب تدريب المعلمين والمختصين النفسيين والتربويين والعاملين الاجتماعيين على تنفيذ استراتيجيات توجيه دامج فعّالة، والتي تركز على تقديم الدعم الشامل والمتكامل. كما ينبغي تشجيع المدارس على تضمين التوجيه الدامج في المناهج الدراسية وأنشطة الحياة المدرسية لضمان أن يتمكن الطلاب من تحقيق النجاح الأكاديمي والاجتماعي بطريقة تتناسب مع احتياجاتهم الخاصة.

خاتمة :

تُظهر هذه الدراسة بوضوح أن البيئة الاجتماعية لها تأثير عميق وملاموس على السلوك الانفعالي للأطفال ذوي صعوبات التعلم. تعد الأسرة، المدرسة، والمجتمع الأوسع مكونات رئيسية تشكل البيئة التي يعيش فيها الطفل، ومن خلالها يتم تحديد قدرته على التكيف مع التحديات النفسية والأكاديمية التي يواجهها. إن تأثير هذه البيئات يكون واضحاً في كيفية استجابة الطفل لمشاعره، وكيفية إدارته لمواقف الضغط، مما ينعكس على سلوكه العام.

تلعب الأسرة دوراً محورياً في توفير الدعم العاطفي الذي يعد الأساس في تعزيز الثقة بالنفس لدى الطفل، وهو ما يساعده على تجاوز مشاعر العجز والقلق. وتأتي المدرسة كمؤسسة تعليمية حيوية تساهم في تشكيل سلوك الطفل، حيث يؤثر فيها الدعم الأكاديمي والنفسي المقدم للأطفال ذوي صعوبات التعلم على قدرة الطفل على مواكبة الأنشطة الدراسية وإدارة انفعالاته بطريقة صحية. ومع ذلك، يُظهر البحث أن ضعف التكوين المتخصص للمعلمين والدعم النفسي داخل المدارس يؤدي إلى تعزيز مشاعر الإحباط والعزلة لدى هؤلاء الأطفال، وهو ما يجعلهم أكثر عرضة للانطواء الاجتماعي.

على الصعيد المجتمعي، تظهر نتائج الدراسة أهمية زيادة الوعي بصعوبات التعلم داخل المجتمع المحلي، حيث أن التتمتع والرفض الاجتماعي يساهمان في تدهور الحالة النفسية للأطفال. وقد بينت البيانات أن زيادة الدعم المجتمعي والقبول الاجتماعي لهما تأثير إيجابي في تحسين اندماج الأطفال وتقليل مشاعر التهميش لديهم.

من خلال تعزيز التعاون بين الآباء والمعلمين وتطوير استراتيجيات دعم نفسية بيداغوجية، يمكن تحسين السلوك الانفعالي للأطفال ذوي صعوبات التعلم. كما أن توفير بيئة تعليمية واجتماعية داعمة ستسهم في تحسين تجربتهم المدرسية والاجتماعية، وبالتالي تحسين أدائهم الأكاديمي والاندماج الاجتماعي.

إن الحاجة إلى استراتيجيات تعليمية تواكب احتياجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم تظل ضرورة ملحة، كما أن الاستثمار في التكوين المتخصص للمعلمين والمختصين في هذا المجال سيحقق نتائج إيجابية على المدى الطويل. الدمج الاجتماعي والدعم النفسي المقدم من الأسرة والمدرسة والمجتمع يشكلان عوامل حاسمة في تحسين رفاهية الأطفال وقدرتهم على التغلب على تحدياتهم التعليمية والنفسية.

في النهاية، يتضح أن التعاون بين الأسرة والمدرسة والمجتمع يمثل الركيزة الأساسية التي تساهم في بناء بيئة تعليمية واجتماعية متكاملة وداعمة للأطفال ذوي صعوبات التعلم، وهو ما يساهم في تحقيق تحسينات ملموسة في سلوكهم الانفعالي، وبالتالي في تحقيق النجاح الأكاديمي والاجتماعي.

المراجع:

1. حاجي، ع. (2016). دور التوجيه الدامج في تيسير الاندماج الأكاديمي للأطفال ذوي صعوبات التعلم. مجلة العلوم التربوية، 12(2)، 233-246.
2. Anderson, P. (2017). The impact of environmental factors on the emotional development of children with learning disabilities. Journal of Child Psychology and Education, 14(2), 123-135.
3. Smith, R., & Jones, T. (2018). Social and environmental influences on children with learning disabilities: A review of research. Educational Psychology Review, 25(4), 501-517.

4. Vygotsky, L. (1978). Interaction between learning and development: The role of social environment in cognitive development. Harvard University Press.
5. Zentall, S. S. (2005). The impact of learning disabilities on behavior and emotion in the classroom. *Journal of Learning Disabilities*, 38(5), 413-429.
6. Schneider, W., & McGrew, K. (2014). The effects of learning disabilities on academic and emotional development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(3), 210-221.
7. Gillberg, C. (2003). The nature and nurture of autism and Asperger syndrome. In *Autism Spectrum Disorders: The Facts* (pp. 45-67). Oxford University Press.
8. Rigby, K. (2004). Anti-social behavior in schools: The role of school bullying. *Journal of School Violence*, 3(2), 5-22.
9. Miller, M., & Reddy, L. A. (2005). Social skills training for children and adolescents with autism spectrum disorders. In *Social Skills Training for Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders: The Fundamentals of Diagnosis and Treatment* (pp. 92-108).
10. Baker, S., & Zigmond, N. (2008). Social skills and peer relationships in students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 41(6), 488-501.
11. Rigby, K. (2004). Anti-social behavior in schools: The role of school bullying. *Journal of School Violence*, 3(2), 5-22.
12. Miller, M., & Reddy, L. A. (2005). Social skills training for children and adolescents with autism spectrum disorders. In *Social Skills Training for Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders: The Fundamentals of Diagnosis and Treatment* (pp. 92-108).
13. Lyon, G. R. (2003). Learning disabilities: From identification to intervention. *Journal of Learning Disabilities*, 34(1), 6-17.
14. Beck, A. (2011). *Cognitive behavior therapy: Basics and beyond*. Guilford Press.
15. Fuchs, D., Fuchs, L. S., & Vaughn, S. (2008). Response to intervention: A framework for reading educators. *The Reading Teacher*, 62(3), 261-269.
16. Harris, P. L. (2008). *Children and emotion: The development of psychological understanding*. Blackwell Publishing.
17. Schneider, W., & McGrew, K. (2014). The effects of learning disabilities on academic and emotional development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(3), 210-221.
18. Fuchs, D., Fuchs, L. S., & Vaughn, S. (2008). Response to intervention: A framework for reading educators. *The Reading Teacher*, 62(3), 261-269.
19. Baker, S., & Zigmond, N. (2008). Social skills and peer relationships in students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 41(6), 488-501.
20. Rigby, K. (2004). Anti-social behavior in schools: The role of school bullying. *Journal of School Violence*, 3(2), 5-22.
21. Baumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *Journal of Early Adolescence*, 11(1), 56-95.
22. Kochanska, G. (2002). Mutual influences in attachment and temperament in early development. *Developmental Psychology*, 38(6), 667-677.
23. Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39(3), 281-291.
24. Fuchs, D., Fuchs, L. S., & Vaughn, S. (2008). Response to intervention: A framework for reading educators. *The Reading Teacher*, 62(3), 261-269.

25. Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2001). The development of dyslexia: An overview. *Journal of Learning Disabilities*, 34(6), 397-405.
26. Gerber, P. J., Ginsburg-Block, M. D., & Reiff, H. B. (2001). The role of social-emotional factors in the academic success of students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 16(1), 57-63.
27. Cortiella, C. (2006). The state of learning disabilities: Facts, trends, and emerging issues. National Center for Learning Disabilities.
28. Wright, D. M., & Lynch, M. A. (2013). Self-esteem and its role in the educational success of children with learning disabilities. *Journal of Special Education*, 47(1), 48-59

تأثير التنظيم الوجداني على الانتباه الانتقائي لدى أطفال طيف التوحد

أسماء منير

د. بنعيسى زغبوش

أخصائية نفسية وباحثة

أستاذ علم النفس المعرفي

مختبر السوسولوجيا والسيكولوجيا (LSP)، كلية الآداب والعلوم الإنسانية - ظهر المهرار، جامعة سيدي

محمد بن عبد الله فاس، المغرب

b.zarhbouch@usmba.ac.ma

asmae.mounir1@usmba.ac.ma

المخلص

يُعد اضطراب طيف التوحد (ASD) اضطرابًا عصبيًا نمائيًا يؤثر على قدرة الأفراد على التعبير عن الانفعالات وفهمها، ويرتبط بتحديات في تنظيم الوجدان والانتباه. تزايد الاهتمام في السنوات الأخيرة، بدراسة التنظيم الوجداني، باعتباره عملية نفسية أساسية لدعم هذه الفئة من الأطفال، بهدف تحسين مهاراتهم الوجدانية وقدرتهم على إدارة الانفعالات والانتباه. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين التنظيم الوجداني والانتباه الانتقائي لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد من أجل فهم وإدارة انفعالاتهم. اعتمدت الدراسة على المنهج النظري التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات، حيث تم تحليل الدراسات السابقة والنماذج النظرية. تشير النتائج إلى أن التدخلات التي تركز على تعزيز التنظيم الوجداني تدعم تطوير المهارات الانتباهية والوجدانية، مما يعزز من جودة التفاعلات الاجتماعية والنمو الانفعالي لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.

الكلمات المفتاحية: التنظيم الوجداني، الانتباه الانتقائي، اضطراب طيف التوحد، المهارات الوجدانية

The Effect of Emotional Regulation on Selective Attention in Children with Autism Spectrum Disorder (ASD)

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder that affects individuals' ability to express and understand emotions, and is associated with challenges in emotional regulation and attention. In recent years, there has been increasing interest in studying emotional regulation as a fundamental psychological process for supporting children with ASD, with the aim of improving their emotional skills and their ability to manage both emotions and attention.

This study aims to analyze the relationship between emotional regulation and selective attention in children with ASD in order to better understand and manage their emotional responses. The study adopts a theoretical analytical approach through a comprehensive review of the relevant literature, including the analysis of previous studies and theoretical models.

The findings suggest that interventions focusing on enhancing emotional regulation contribute to the development of emotional and attentional skills, thereby improving the quality of social interactions and emotional development in children with ASD.

Keywords: emotional regulation, selective attention, autism spectrum disorder, emotional skills

مقدمة

عادةً ما يتعلم الأطفال كيفية تنظيم انفعالاتهم وفهم انفعالات الآخرين، من خلال التفاعل الاجتماعي المباشر معهم، إذ يساهم التفاعل مع البيئة والمجتمع، في تطوير مهارات التنظيم الوجداني. ومع ذلك، يواجه الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد تحديات كبيرة في التعبير عن انفعالاتهم، مقارنة بالأطفال ذوي النمو الطبيعي، خاصة في مجالات التواصل الاجتماعي والتفاعل الوجداني. تشير الدراسات الحديثة إلى أن الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد يعانون من صعوبة في إدارة الانفعالات الإيجابية والسلبية، لكون الوجدان

علاوة على ذلك، تشير الأبحاث إلى أن تنظيم الوجدان، لدى هذه الفئة من الأطفال، يتطلب استراتيجيات تعليمية موجهة، ومنهجية لمساعدتهم في تحسين مهاراتهم الوجدانية والاجتماعية. فالتنظيم الوجداني يعد أحد الموضوعات الأساسية التي تحظى باهتمام الباحثين والمعالجين النفسانيين، نظرًا لدورها الحيوي في تحسين الأداء الوظيفي والتفاعلي لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. فإكسابهم مهارات التنظيم الوجداني، يسهم بشكل مباشر في تعزيز قدرتهم على التفاعل مع البيئة الاجتماعية بشكل أكثر تكاملاً، بالإضافة إلى تحسين مهارات الانتباه لديهم، مما يعزز قدرتهم على التركيز بشكل أفضل على المحفزات الاجتماعية والبيئية، وبتيح لهم التعامل مع المواقف اليومية بطريقة أكثر توافقاً.

تتمحور إشكالية هذه الدراسة حول تأثير التنظيم الوجداني على الانتباه الانتقائي لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد. إذ يُعد التنظيم الوجداني ركيزة أساسية في تعزيز التفاعل الاجتماعي والتركيز الانتقائي على المحفزات ذات الأهمية. ويُسهم ضعف هذه القدرة في تقييد قدرتهم على التكيف الاجتماعي والوظيفي في الحياة اليومية. ونظرًا لمحدودية الدراسات التي تناولت تحليل هذه العلاقة بشكل مباشر، تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن التحديات واستعراض الصعوبات التي يواجهها هؤلاء الأطفال في فهم انفعالاتهم وإدارتها. سنعمل في هذه المقالة عن الإجابة على الإشكال الآتي:

- ما الصعوبات والتحديات التي يواجهها الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد في التنظيم الوجداني والانتباه الانتقائي؟

- ما العلاقة بين التنظيم الوجداني والانتباه الانتقائي لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد؟
- كيف يؤثر التنظيم الوجداني على فعالية الانتباه الانتقائي لدى هذه الفئة من الأطفال؟
- ما دور المهارات الوجدانية والانتباهية في تحسين إدارة الانفعالات لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد؟

فرضيات الدراسة

- وللإجابة عن هذه الأسئلة، صيغت فرضيات الدراسة على النحو التالي:
- نفترض أن التنظيم الوجداني يؤثر على الانتباه الانتقائي لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.
- نفترض أن تحسين التنظيم الوجداني يزيد من فعالية الانتباه الانتقائي ويعزز التكيف الاجتماعي والوظيفي لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.
- نفترض أن تنمية المهارات الوجدانية والانتباهية تسهم في تحسين إدارة الانفعالات وتكيفها لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.

أهمية الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور التنظيم الوجداني لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في تعزيز المهارات الوجدانية والانتباهية، وذلك من خلال معالجة صعوبة التنظيم الوجداني لديهم، وتحديد العلاقة بين التنظيم الوجداني والانتباه الانتقائي لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، ومحاولة رصد المهارات الوجدانية والانتباهية التي تُسهم في تحسين تنظيم الوجدان لديهم، مما يعزز قدرتهم على التفاعل مع بيئتهم الاجتماعية بشكل أفضل.

كما تسعى هذه الدراسة إلى إغناء البحث العلمي من خلال تقديم مقارنة جديدة في دراسة العلاقة بين الانفعال والانتباه لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، وتمكين

المختصين من فهم أعمق لآليات إدارة الانفعالات لدى هذه الفئة، بما يُسهم في تطوير استراتيجيات تدخل فعّالة تساعدهم على التكيف بشكل أفضل مع متطلبات الحياة الاجتماعية.

1. اضطراب طيف التوحد والتنظيم الوجداني

تعرف المنظمة العالمية للصحة (OMS) التوحد على أنه اضطراب نمائي، يظهر في السنوات الأولى من عمر الطفل، ويؤدي إلى خلل في التواصل اللغوي والتفاعل الاجتماعي (OMS, 2019). وتعتبر الجمعية الأمريكية للطب النفسي APA، 2009 التوحد نوعاً من الاضطرابات النمائية المعقدة، التي تظهر في السنوات الثلاث الأولى من حياة الطفل. ينتج هذا الاضطراب عن اضطرابات عصبية تؤثر في وظائف الدماغ، مما يؤدي إلى مشكلات في مجالات متعددة، مثل التفاعل الاجتماعي، والتواصل اللفظي وغير اللفظي، بالإضافة إلى أنشطة اللعب. يميل الأطفال المصابون بالتوحد إلى الاستجابة للأشياء بشكل أكبر من استجابتهم للأشخاص، ويعانون من اضطراب عند حدوث أي تغيير في بيئتهم. كما أنهم غالباً ما يكررون حركات جسدية أو مقاطع من الكلمات بشكل آلي ومتكرر.

يتم تشخيص اضطراب طيف التوحد وفق معايير (DSM-5، 2012) على الشكل التالي:

أ. القصور المستمر في التواصل والتفاعل الاجتماعي عبر مختلف النطاقات، والظاهر في النقاط التالية:

- القصور في التفاعل الاجتماعي-الوجداني.
- القصور في سلوكيات التواصل غير اللفظي في التفاعل الاجتماعي.
- القصور في تنمية العلاقات والحفاظ عليها بما يتلاءم مع مستوى النمو (باستثناء العلاقات مع مقدمي الرعاية).

ب. نماذج محدودة ومتكررة للسلوكيات، أو الاهتمامات، أو النشاطات كما تظهر في اثنتين من النقاط التالية على الأقل:

- النمطية أو التكرار في الكلام أو الحركات أو استخدام الأشياء.

- الالتزام المفرط بالروتين أو طقوس معينة في السلوك اللفظي أو غير اللفظي، أو المقاومة المفرطة للتغيير.
- الاهتمامات المحدودة والراسخة بقوة وغير الطبيعية.
- رد فعل مفرط أو ضعيف للمعطيات الحسية.
- ج. يجب أن تكون الأعراض موجودة في مرحلة الطفولة المبكرة.
- د. تحدد الأعراض مجتمعة الوظائف اليومية وتضعفها.

وحسب دراسة علوي وآخرون (2012)، يعاني الأطفال المصابون بالتوحد من ضعف في الاستجابة الوجدانية، مما يؤثر بشكل كبير على قدرتهم على التفاعل الاجتماعي وفهم مشاعر الآخرين. يظهر هذا القصور في عدم القدرة على الاستجابة للانتباه المشترك في علاقاتهم مع الآخرين، إذ يتجلى ذلك من خلال تشتت التواصل البصري وغياب التعبير اللفظي. كما أن هؤلاء الأطفال يواجهون صعوبة في تركيز انتباههم على التواصل البصري مع الآخرين، مثل عدم قدرتهم على التفاعل البصري المباشر من خلال العينين. وتؤكد الدراسة أن التوحد يؤثر على عدة وظائف معرفية، من بينها الانتباه والتركيز، مما يؤدي إلى ضعف في الذكاء الوجداني والتواصل الاجتماعي. كما يُفسر هذا القصور الوجداني الناتج عن التوحد بنقص في النشاط الوظيفي لمناطق الدماغ المعنية بالوظائف المعرفية، مثل اللوزية (Amygdala) والحصين (Hippocampus)، مما يؤثر على قدرة الطفل في إدراك مشاعر الخوف والتعامل معها.

وعلى اعتبار أن الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد يعانون من ضعف في الاستجابة الوجدانية، تضعف قدراتهم في مجالات مختلفة، ونخص بالذكر: الانتباه. الشيء الذي يقودنا للبحث عن أهمية التنظيم الوجداني في تحسين سيرورة اشتغال الانتباه عند هذه الفئة. فقد أسفرت دراسة Paley & Hajal (2022) عن أن التنظيم الوجداني مجموعة من العمليات المعقدة، التي تشمل الجوانب الفسيولوجية، والمعرفية، والاجتماعية، وهي تتطور باستمرار عبر مراحل النمو المختلفة، بدءًا من الولادة، وصولًا إلى مرحلة البلوغ. إذ تعمل على تعديل

الاستجابات الوجدانية للفرد وتنظيمها، لتتناسب مع السياق الاجتماعي والنفسي. بالإضافة إلى ذلك، توضح الدراسة أن هذا التنظيم لا يحدث فقط على مستوى الفرد، بل يمتد ليشمل تفاعلات الأسرة، التي تؤثر بشكل كبير في كيفية تنظيم الوجدان. ومن ثم، يصبح التنظيم الوجداني جزءًا من العمليات المتصلة بالوجدان، لأنه يساهم في تعديل الحالة الوجدانية للفرد بشكل ديناميكي، من خلال التفاعلات الأسرية، مما يساهم في تطوير التنظيم الوجداني عبر الزمن.

ووفقًا لدراسة Morris وآخرين (2007)، يتأثر تطور مهارات التنظيم الوجداني لدى الأطفال، بشكل مباشر، بنوعية العلاقات الأسرية، مثل أسلوب الوالدين في التربية، وجودة العلاقة بين الوالدين والطفل، والقدرة على التعبير الوجداني داخل الأسرة. هذا التفاعل الأسري، يعزز تعلم الطفل لاستراتيجيات التنظيم الوجداني، ويساهم في تطور مهاراته الاجتماعية والوجدانية.

كما يتأثر التنظيم الوجداني لدى الأطفال بشكل كبير بالسياق العائلي الذي ينشؤون فيه. فحسب نظرية التعلم الاجتماعي المعرفي (Social Cognitive Learning Theory, SCLT) التي وضعها ألبرت باندورا (1986)، يتعلم الأفراد تنظيم مشاعرهم من خلال ملاحظاتهم للآخرين وتفاعلاتهم معهم في سياقات اجتماعية مختلفة. يعتمد تعلم تنظيم الانفعالات على الملاحظة والنمذجة والتعزيز الداخلي، إذ يمكن للأفراد تعلم استراتيجيات تنظيم انفعالاتهم، من خلال تقليد سلوكيات الأشخاص الذين يراقبونهم (Bandura, 1986).

نخلص مما سبق، أن الأطفال يتعلمون كيفية تنظيم الوجدان، من خلال ملاحظتهم لنماذج سلوك الكبار في بيئتهم. وفي هذا السياق، يساهم المناخ الوجداني السليم داخل الأسرة، في تحسين قدرة الطفل على تنظيم انفعالاته. وهذا ما يفسر أن تنظيم الوجدان لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، يعتمد على تقليدهم لنماذج سلوكية إيجابية، من خلال الملاحظة والنمذجة، مثل الوالدين أو المعلمين. فعند ملاحظة الطفل لشخص بالغ، يستخدم تقنيات تنظيمية، مثل التنفس العميق لتهدئة نفسه في مواقف محبطة، قد يطبق الطفل هذه الاستراتيجيات لتقليل انفعال الغضب أو القلق لديه. تساهم هذه الاستراتيجيات في تحسين تجربتهم اليومية، من خلال تقليل التوتر وتعزيز التفاعل الاجتماعي، مما يعزز دافعهم لتكرار

هذه السلوكيات. فالتكرار المستمر لهذه الاستراتيجيات، يسهم في تعزيز مهاراتهم في تنظيم الوجدان، والتحكم بها بشكل إيجابي، مما ينعكس على تفاعلاتهم الاجتماعية. وهذا ما يؤكد نموذج Gross (2002)، لإبراز السيوررات الاشتغالية للتنظيم الوجداني. إذ يعمل هذا النموذج على تنظيم الوجدان عبر خمس نقاط في عملية الانفعال، والتي تشمل سيوررات اشتغالية متعددة. هذه السيوررات تتضمن أربع مكونات قبل الموقف، وهي:

- اختيار الموقف (Situation Selection): اختيار المواقف التي يمكن أن تؤدي إلى تفعيل الانفعالات أو تجنبها.
- تعديل الموقف (Situation Modification): تعديل المواقف من أجل تقليل التأثيرات الوجدانية السلبية.
- توزيع الانتباه (Deployment of Attention): توجيه الانتباه إلى جوانب محددة من الموقف أو الانفعال بهدف تعديل الاستجابة.
- تغيير المعرفيات (Cognitive Change): إعادة تقييم المواقف أو الأفكار المرتبطة بها بشكل يخفف من تأثيرها الوجداني.

أما المكون الخامس في النموذج، فإنه يركز على تعديل الاستجابة (Response Modulation)، ويشمل تعديل الاستجابات الوجدانية على المستويات التجريبية أو السلوكية أو الفسيولوجية، لتقليل التأثيرات السلبية للانفعالات.

يعكس هذا النموذج سيورة معقدة من العمليات التي تحدث في الوقت الفعلي لتنظيم الوجدان، إذ يُظهر كيفية تنظيم الوجدان من خلال التدخلات التي تحدث في مراحل مختلفة من عملية الانفعال. كما يوضح كيف أن تكرار استراتيجيات التنظيم الوجداني، مثل: التنفس العميق، أو إعادة التقييم المعرفي، يمكن أن يُحسن التجربة الذاتية للأطفال ويعزز أداءهم الاجتماعي (Gross, 2022).

ومع ذلك، يواجه الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد، صعوبة كبيرة في الانتباه الانتقائي، والتحويل بين المحفزات، مما يعوق قدرتهم على إدارة انفعالاتهم بشكل مناسب في المواقف الاجتماعية. ولذلك، فإن تحسين هذه المهارات الانتباهية، قد يسهم بشكل فعال في

تعزيز مهاراتهم في التنظيم الوجداني، مما يؤدي إلى تقليل السلوكيات غير المتوافقة، مثل إيذاء الذات، أو الانعزال الاجتماعي.

2. تأثير التنظيم الوجداني على فعالية الانتباه الانتقائي

يشكل التنظيم الوجداني والانتباه عنصرين مهمين في تحسين أداء الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. فالتنظيم الوجداني لا يسهم فقط في تحسين التفاعل الاجتماعي، بل يعزز أيضًا قدرة الأطفال على التركيز والانتباه الانتقائي. إذ يُعد الانتباه عملية معرفية تُستخدم لتركيز الفرد على معلومات محددة، بينما يتم تجاهل المعلومات الأخرى غير المهمة. يمكن تقييم هذه العملية من خلال مراقبة السلوكيات المناسبة وأداء المهام التي تتطلب الانتباه. وفقًا لدراسة Anderson (2005)، يتم تحديد الانتباه بناءً على كيفية معالجة الفرد للمعلومات بشكل منفصل، مع تقليل تأثير المعلومات غير ذات الصلة.

كما أشارت دراسة Arthur وآخرين (1995)، إلى أنه يمكن قياس مستوى الانتباه لدى الأفراد، بناءً على أدائهم في المهام المحددة، والطريقة التي يتفاعلون بها مع المؤشرات السلوكية التي تدل على تركيزهم، أو انشغالهم بمهمة معينة.

وأفادت دراسة Sohlberg & Mateer (1987) بأن فئات الانتباه تستند إلى المهارات المعرفية، إذ تشمل خمس مكونات أساسية هي:

- الانتباه المركّز: الانخراط الكامل في محفز معين.
- الاستمرار: الحفاظ على التركيز على محفز محدد لفترة طويلة.
- الانتقائية: إعطاء الأولوية لمحفز معين على حساب المحفزات الأخرى.
- التحويل: تغيير الانتباه إلى محفز آخر.
- تقسيم الانتباه: توزيع الانتباه بين أكثر من محفز في الوقت نفسه.

كما يعد الانتباه الانتقائي أحد أهم أنواع الانتباه، التي تساعد الأطفال ذوي طيف التوحد، على توجيه تركيزهم نحو المنبهات الأكثر أهمية، وتجاهل المحفزات غير ذات الصلة. على سبيل

المثال، يُستخدم نظام تبادل الصور (PECS) باعتباره أداة تعليمية فعّالة، إذ من خلال تقديم صورة واحدة في كل مرة، باعتبارها وسيلة للتواصل، تتم مساعدة الأطفال على التركيز على العناصر الأكثر ارتباطاً بحاجاتهم أو طلباتهم (Bondy & Frost, 1994).

كما تشير Morisette (2014) من جانبها، إلى أن التنظيم الوجداني يتطلب مجموعة من العمليات المعرفية والوجدانية، التي تشمل مهارات متعددة مثل:

- كبح السلوكات الاندفاعية الناجمة عن الانفعالات القوية، سواء كانت إيجابية أو سلبية.

- تنظيم الاستجابة الفيزيولوجية المرتبطة بالوجدان.

- إعادة توجيه الانتباه في حالة وجود انفعالات شديدة.

- تنسيق الأفعال لتحقيق هدف خارجي لا يعتمد على المزاج.

وفقاً للباحثة نفسها، تلعب هذه العمليات المعرفية دوراً مهماً في التكيف بين السلوك والمحفزات البيئية، مما يؤثر في كيفية إدارة الاستجابة الانفعالية. وتوضح بذلك، أن التنظيم الوجداني يشمل عمليات خارجية وداخلية، تعمل على مراقبة ردود الأفعال الوجدانية، وتقييمها وتعديلها من حيث شدتها وتوقيتها، لتحقيق الأهداف المحددة.

وفي هذا السياق، تؤكد دراسة Jasinska وآخرين (2012)، على أن صعوبة المهمة، قد تؤثر على استجابة الدماغ للمثيرات الوجدانية في مناطق التحكم المعرفي، مما يبرز أن تعقيد المهمة، قد يقلل من تأثير الوجدان على العمليات المعرفية، مثل الانتباه. ويُظهر هذا التفاعل كيف يمكن أن يتداخل مستوى صعوبة المهمة مع قدرة الأفراد على تنظيم الوجدان، إذ يساعد التحكم الفعّال في الوجدان، على تعزيز التركيز والانتباه في بيئات معقدة.

كما تفيد دراسة الباحثين محمد عبد الحفيظ وإيمان (2023)، في استكشاف تأثير الأنشطة السلوكية في تحسين الانتباه وتنميته لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. استخدم الباحثان أدوات مختلفة مثل اختبار بينية للذكاء، ومقياس تقدير التوحد (CARS)، بالإضافة إلى مقياس المهارات المعرفية. شملت العينة 16 طفلاً تراوحت أعمارهم بين 2 و 6 سنوات، وقد أظهرت

النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلي والبعدي، مما يشير إلى أن الأنشطة السلوكية ساعدت في تحسين الانتباه لدى الأطفال. كما أظهرت الدراسة أيضًا، تأثيرًا مستمرًا للبرنامج التدريبي في القياسات التتبعية، مما يثبت فعالية الأنشطة السلوكية في تطوير الانتباه لدى أطفال التوحد.

نستخلص مما سلف، أن السيورورات المعرفية المرتبطة بالانتباه، تتطلب التحكم الفعال في الوجدان، وذلك من خلال كبح الاستجابات غير الملائمة، مما يسهم في تحسين الانتباه بشكل عام، والانتباه الانتقائي بشكل خاص لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

3. دور المهارات الوجدانية والانتباهية في تحسين الانفعالات

تعد المهارات الوجدانية من الجوانب الأساسية التي تسهم في تنظيم الوجدان لدى الأطفال، خاصة أولئك الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد. ويعتمد تطور هذه المهارات على استراتيجيات متعددة، تهدف إلى تحسين قدرة الأطفال على التعبير عن انفعالاتهم وفهمها. انصبت دراسة العساس وآخرين (2021)، على مهارات التنظيم الوجداني لدى إخوة أطفال التوحد، في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية محاولة الكشف عن طبيعة البنية العملية لمقياس التنظيم الوجداني لإخوة أطفال التوحد، من خلال التحليل العاملي الاستكشافي. تم تطبيق المقياس على عينة مكونة من 250 طفلًا من إخوة الأطفال المصابين بالتوحد والأطفال العاديين. كما فحصت الدراسة وجود فروق بين إخوة أطفال التوحد وإخوة الأطفال العاديين في الدرجة الكلية لمقياس مهارات التنظيم الوجداني وأبعاده الفرعية، بناءً على متغيري النوع والفئة. أسفرت نتائج الدراسة عن تحديد أربعة عوامل أساسية تساهم في قياس مهارات التنظيم الوجداني وهي: التوازن الوجداني، وفهم الوجدان، والمشاركة الاجتماعية، والتعبير الوجداني، والتي تفسر 51.063% من التباين الكلي، وهي نسبة جيدة. بينما لم تظهر الدراسة فروقًا دالة إحصائية بين متوسطات درجات إخوة أطفال التوحد وإخوة الأطفال العاديين في الدرجة الكلية لمقياس مهارات التنظيم الوجداني وأبعاده الفرعية، بناءً على متغيري النوع والفئة.

وقد أظهرت دراسة Brun و Mellier (2016) أهمية تحفيز التطور الوجداني لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، من خلال ورش عمل وممارسات تُركّز على تعلم كيفية التعرف على الإشارات الوجدانية، وفك رموزها، والتعبير عنها. فغالبًا ما يتم توجيه الأطفال في هذه الأنشطة "حول طاولة"، بحيث يتعلمون في بيئة منظمة كيفية التعامل مع الانفعالات. هذا يشير إلى أهمية دمج العناصر الوجدانية الخاصة بالبالغين في تجارب الأطفال الوجدانية، ما يعزز قدرتهم على التحكم في انفعالاتهم، والانتباه إلى المثيرات الهامة في بيئتهم.

ونستحضر نموذج التحفيز النمائي المبكر (Early Start Denver Model – ESDM) الذي طوره Rogers & Dawson (2013)، إذ يركز على تعزيز المهارات الوجدانية، وتنمية التنظيم الوجداني لدى الأطفال المصابين بالتوحد، عبر التفاعلات الاجتماعية المنظمة. يُحفز النموذج التكيف الوجداني لدى البالغين تجاه الأطفال، من خلال تطوير التواصل الوجداني بين الطفل والراشدين. يشمل ذلك تطبيق استراتيجيات تعليمية، تعزز التعبيرات الوجدانية، مثل: التقدير الإيجابي، والتعبير الصوتي الوجداني الإيجابي، والتعاطف. كما توفر جلسات اللعب للأطفال المصابين بالتوحد، الفرصة لتعلم التعبيرات الوجدانية، وفهم الروابط بين الكلمات ذات المعاني الوجدانية، وتعبيرات الوجه. يُركز النموذج على بناء بيئة وجدانية تفاعلية بين الراشد والطفل، مما يساعد الطفل على اكتساب استراتيجيات التنظيم الانفعالي في التفاعلات الاجتماعية والداخلية.

وأفضت دراسة Bourhis (2023) إلى قياس تطور مهارات التنظيم الوجداني لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، خلال ممارسة رياضة التنس في بيئة شاملة، حيث تم دمج الأطفال ذوي النمو الطبيعي مع أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، في الأنشطة الرياضية نفسها. تم متابعة 18 مشاركًا وتسجيلهم شهريًا على مدى موسمين رياضيين. أظهرت النتائج أن أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، أظهروا سلوكيات إيجابية متعددة أثناء اللعب، بغض النظر عن سياق الأنشطة. ومع ذلك، اختلفت تطورات السلوكيات بين الأطفال، إذ عرض بعضهم نمطًا انفعاليًا ثابتًا، مع توازن وجداني إيجابي، بينما أظهر آخرون سلوكيات سلبية غير منتظمة في بعض الجلسات. ومع مرور الوقت، وخاصة مع الاستمرار في ممارسة الرياضة على مدى فترات طويلة، تراجعت هذه السلوكيات السلبية. ومن ثم، أكدت الدراسة أن ممارسة الرياضة

الملائمة، توفر للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، فرصة لتطوير مهاراتهم الاجتماعية والوجدانية، من خلال استراتيجيات تنظيم وجداني، تتكيف بشكل متزايد مع السياقات المختلفة للعب.

استنادًا إلى الدراسات السابقة، يمكننا مناقشة أهمية اكتساب المهارات الوجدانية والانتباهية، باعتبارها عناصر أساسية في تطوير التنظيم الوجداني لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. إذ أن قدرة الأسرة على تعزيز التعبير الوجداني لدى الطفل، يساهم بشكل كبير في تطوير مهاراته الاجتماعية والوجدانية. من جهة أخرى، تظهر الدراسات أن سياقات اللعب، بما فيها الأنشطة الرياضية، تساهم في إظهار سلوكيات إيجابية لدى الأطفال، كما تبرز التغيرات في السلوكيات الوجدانية مع مرور الوقت، خاصةً عندما يستمر الطفل في ممارسة الرياضة على مدار فترات طويلة. هذا يُظهر أن الاستمرار في المشاركة الفعالة في الأنشطة الرياضية، يتطلب تركيزًا وتحفيزًا انتباهيًا مستمرًا، وهو ما يعزز تنظيم الاستجابات الوجدانية. وبذلك، يمكن القول إن ديمومة اللعب، تتطلب تحفيزًا انتباهيًا ضروريًا لتنظيم الاستجابات الوجدانية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

ومن ثم، فإن تعليم المهارات الوجدانية والانتباهية للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، لا يقتصر على تعلم الانفعالات فقط، بل يعد عملية تعليمية تفاعلية، تتأثر بمجموعة من العوامل الفردية، والعائلية، والبيئية. تتداخل هذه العوامل في تشكيل استراتيجيات التنظيم الوجداني لدى الطفل، مما يبرز أهمية دمج هذه العوامل في البرامج التعليمية، لتطوير مهاراتهم الوجدانية بشكل فعال.

خلاصة

تُعَدُّ القدرة على تنظيم الوجدان من العناصر الحاسمة في تحسين الاستجابة الوجدانية للأطفال المصابين بطيف التوحد. ويعد التنظيم الوجداني عنصرًا محوريًا لفهم المشكلات الوجدانية والسلوكية التي يواجهها هؤلاء الأطفال، إذ يتم تحديده من خلال التعديل التلقائي أو المتعمد للحالة الوجدانية، مما يساهم في تعزيز السلوك التكيفي والموجه نحو الهدف (Mazefsky et al., 2013).

لكن التحديات التي قد تعيق تنظيم الوجدان تتعدد لدى أطفال طيف التوحد، مثل صعوبة التعرف على المشاعر، وإدارة الانفعالات بفعالية. وعلى الرغم من هذه التحديات، فإن تحسين مهارات التنظيم الوجداني قد يساعد في تعزيز الانتباه الانتقائي، مما يساهم في تحسين قدرة الأطفال على التركيز، وتنفيذ المهام في بيئات مختلفة. وتؤكد الدراسات على أهمية دمج المهارات الوجدانية والانتباهية لتحسين استجابة الأطفال الوجدانية والاجتماعية.

وفي هذا السياق، أشار فرجون وخالد (2021)، إلى أن تصميم البيانات التعليمية الافتراضية الذكية، باعتبارها منتجا تعليميا، يلعب دوراً مهماً في تعزيز الجانب الوجداني لدى الأفراد. فقد حقق الذكاء الوجداني نجاحاً كبيراً في عديد من المجالات، خاصة في ظل تطور التكنولوجيا، وخاصة الحواسيب المزودة بأنظمة رقمية حساسة، تعتمد على أسس نظرية وجدانية. هذا التفاعل، يتيح للأنظمة الرقمية التفاعل مع المتعلمين بطريقة ذكية وجدانية، تتماشى مع الخصائص البشرية بدقة وسرعة. علاوة على ذلك، تدعم هذه الأنظمة الافتراضية المتعلمين في التفاعل، بما يتناسب مع احتياجاتهم الوجدانية والمعرفية، مما يعزز من قدرتهم على تحقيق أهدافهم التعليمية داخل البيئة الافتراضية.

إن العلاقة المتبادلة بين التنظيم الوجداني والانتباه الانتقائي، تبرز أهمية تطوير هذه المهارات، لتعزيز قدرة الأطفال على التفاعل مع المحفزات البيئية بشكل إيجابي وفعال. ويُعد إدماج الآباء والمعلمين في برامج التدخل وتعزيز البحث المستمر في هذا المجال، أمراً أساسياً لضمان نتائج إيجابية وطويلة الأمد.

في الختام، يمكن القول إن تحسين التنظيم الوجداني والانتباه الانتقائي لدى أطفال التوحد، يمثل خطوة محورية نحو تعزيز رفاههم الوجداني والنفسي، مما يساهم في تطوير مهاراتهم الاجتماعية والتفاعلية.

المراجع

- ✓ العساس، ف. س. ق.، عبد الحميد، ع. خ.، عصام، ه. (2021). دراسة عاملية الفروق في مهارات التنظيم الانفعالي لدى إخوة أطفال التوحد في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية. *دراسات تربوية واجتماعية*، 27(8)، 113-156.

- ✓ علوي، إ.، شينبو، ح.، شكوح، ن.، & العيساوي، ع. م. (2012). اضطراب التوحد: نحو مقارنة نورولوجية-معرفية جديدة. *أبحاث معرفية*، 1(1)، 109-128.
- ✓ فرجون، م.، & خالد. (2021). الجانب العاطفي للبيئات التعليمية الذكية. *مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي*، 2(2)، 121-133.
- ✓ محمد عبد الحفيظ، & إيمان. (2023). دور بعض الأنشطة السلوكية في تنمية الانتباه لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. *مجلة بحوث العلوم الاجتماعية والتنمية*، 6(6)، 481-507.
- ✓ Anderson, J. R. (2005). *Cognitive psychology and its implications*. Macmillan.
- ✓ American Psychiatric Association. (2009). Autism spectrum disorder. In *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). American Psychiatric Association.
- ✓ Arthur Jr., W., Strong, M. H., Jordan, J. A., Williamson, J. E., Shebilske, W. L., & Regan, J. W. (1995). Visual attention: Individual differences in training and predicting complex task performance. *Acta Psychologica*, 88(1), 3-23.
- ✓ Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- ✓ Bilikis, B., Al-Thani, D., & Qaraqe, M. (2020). Validation of emotions as a measure of selective attention in children with autism spectrum disorder. *Proceedings of the 2020 Conference on Human Factors in Computing Systems*, 3. <https://doi.org/10.1145/3383923.3383954>
- ✓ Bondy, A. S., & Frost, L. A. (1994). The picture exchange communication system. *Focus on Autistic Behavior*, 9(3), 1-19.
- ✓ Bourhis, A. (2023). *Evolution des compétences de régulation émotionnelle des enfants avec des Troubles du Spectre de l'Autisme (TSA) d'âge scolaire pratiquant le tennis en inclusion dans un club* (Doctoral dissertation, Normandie Université).
- ✓ Brun, P., & Mellier, D. (2016). L'inclusion scolaire de l'enfant handicapé : un éclairage de la psychologie du développement. *Bulletin de psychologie*, 69(4), 253-266. <https://doi.org/10.3917/bupsy.544.0253>
- ✓ DSM-5. (2012). Proposed revision for autism spectrum disorder. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Retrieved from https://www.positivepartnerships.com.au/uploads/PDF-files/Fact-Sheet-10_DSM-5_Arabic.pdf
- ✓ Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39(3), 281-291. <https://doi.org/10.1017/s0048577201393198>
- ✓ Jasinska, A. J., Yasuda, M., Rhodes, R. E., Wang, C., & Polk, T. A. (2012). Task difficulty modulates the impact of emotional stimuli on neural response in

- cognitive-control regions. *Frontiers in Psychology*, 3, 345. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00345>
- ✓ Mazefsky, C. A., McPartland, J. C., Gastgeb, H. Z., & Minshew, N. (2013). Brief report: Comparability of DSM-IV and DSM-5 ASD research samples. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43, 1236-1242.
 - ✓ Morissette, M. È. (2014). *Contribution de la reconnaissance des émotions et de l'attention sélective sur la capacité de mentalisation dans le trouble de la personnalité borderline: Une étude exploratoire* (Doctoral dissertation, Université du Québec à Chicoutimi).
 - ✓ Morris, A. S., Silk, J. S., Steinberg, L., Myers, S. S., & Robinson, L. R. (2007). The role of the family context in the development of emotion regulation. *Social Development*, 16(2), 361-388.
 - ✓ Organisation mondiale de la santé [OMS]. (2019). Autism spectrum disorders. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
 - ✓ Paley, B., & Hajal, N. J. (2022). Conceptualizing emotion regulation and coregulation as family-level phenomena. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 25(1), 19–43. <https://doi.org/10.1007/s10567-022-00378-4>
 - ✓ Rogers, S. J., & Dawson, G. (2013). *L'intervention précoce en autisme : le modèle de Denver pour jeunes enfants*. Paris: Dunod.
 - ✓ Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (1987). Effectiveness of an attention-training program. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 9(2), 117-130.

استراتيجيات التنظيم الانفعالي وعلاقتها باللغة التعبيرية

د. هند ورين

باحثة في علم النفس، كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالمحمدية

جامعة الحسن الثاني الدار البيضاء، المغرب

Ouaraine2016@gmail.com -

ملخص

يتناول هذا المقال العلاقة بين استراتيجيات التنظيم الانفعالي والتعبير اللغوي، واعتمدت الدراسة على أداة المجموعات البؤرية مع 4 مجموعات وأداة الملاحظة مع 74 مشاركا من مجالات مختلفة. كشفت النتائج عن تباين واضح في القدرات التعبيرية تبعا للمستوى التعليمي والثقافي والخبرات الحياتية، وأظهرت محدودية المفردات العاطفية في اللغة العامية "الداريجة" وتأثيرها السلبي على تنظيم الانفعالات. كما بينت الدراسة أن المشاركين ذوي الرصيد اللغوي الغني يميلون أكثر لاستخدام استراتيجية إعادة التقييم المعرفي، بينما يلجأ ذوو المحدودية اللغوية إلى استراتيجيات الكبت والتجنب. خلصت الدراسة إلى أن تحسين القدرة على التعبير اللغوي يؤثر إيجابا على الصحة النفسية والتكيف الاجتماعي.

الكلمات المفتاحية: استراتيجيات التنظيم الانفعالي، اللغة التعبيرية.

Emotion Regulation Strategies and Their Relationship with Expressive Language

Abstract :

This article explores the relationship between emotion regulation strategies and linguistic expression. The study utilized focus groups (four groups in total) and observational methods involving 74 participants from diverse backgrounds. The findings revealed significant differences in expressive abilities based on educational level, cultural background, and life experiences. The study also highlighted the limited emotional vocabulary in Moroccan Arabic ("Darija") and its negative impact on emotion regulation. Participants with a richer linguistic repertoire were more inclined to use cognitive reappraisal, whereas those with limited linguistic resources tended to rely on suppression and avoidance strategies. The study concludes that enhancing linguistic expression positively influences mental health and social adaptation.

Keywords : Emotion Regulation Strategies, Expressive Language.

مقدمة

تلعب الانفعالات دورا أساسيا في الحياة النفسية والاجتماعية للفرد، فهي ليست مجرد استجابات لحظية لمثيرات خارجية أو داخلية، بل تمثل منظومة متكاملة تساهم في توجيه السلوك والتفاعل الاجتماعي وتنظيم العلاقات بين الأفراد. من جهة أخرى، تعد اللغة أداة مركزية في التعبير عن هذه الانفعالات، فهي الوسيلة التي يتمكن بها الأفراد من نقل مشاعرهم، مشاركة تجاربهم، والتفاعل مع الآخرين في سياقات مختلفة. غير أن العلاقة بين الانفعالات واللغة ليست علاقة مباشرة أو ثابتة، بل تتأثر بعوامل عدة، من بينها الثقافة والسياق الاجتماعي، مما يجعلها محورا هاما للدراسة في مجالات علم النفس، اللسانيات، علم الاجتماع، والأنثروبولوجيا.

يلاحظ أن التعبير عن الانفعالات في المجتمع المغربي يتأثر بتنوع السياقات الثقافية والاجتماعية، حيث تختلف أنماط التعبير بين فئات المجتمع. وتتباين حدود ما هو مقبول وما هو مرفوض اجتماعيا تبعا للسياق الثقافي الذي ينتمي إليه الفرد داخل نسيج المجتمع المغربي المتنوع. يتجلى ذلك في محدودية المصطلحات اللغوية الخاصة بالانفعالات، خصوصا تلك المتعلقة بالتعبير عن مشاعر الفرح، الحب، والتعلق، مقارنة بالمصطلحات

الخاصة بالغضب أو الخوف، مما يطرح تساؤلات حول تأثير هذا "الفقر اللغوي" على التنظيم الانفعالي للأفراد. إن افتقار اللغة العامية "الدارجة" لمفردات دقيقة تصف الانفعالات يجعل الأفراد يلجؤون إلى تعابير جسدية أو تعويضية، وهو ما قد يؤثر على قدرتهم على تنظيم مشاعرهم والتفاعل الصحي مع الآخرين.

إضافة إلى ذلك، فإن التنظيم الانفعالي عملية نفسية معقدة تقتضي امتلاك الفرد مجموعة من الاستراتيجيات التي تساعده على تعديل استجاباته الانفعالية بما يتناسب مع المواقف المختلفة. هذه الاستراتيجيات قد تكون معرفية، سلوكية، أو اجتماعية، وهي تتأثر بشكل مباشر بطريقة تعبير الفرد عن انفعالاته. فكلما كان الفرد قادراً على التعبير اللغوي الدقيق عن مشاعره، كان أكثر قدرة على تنظيمها بفعالية. في المقابل، إذا كانت اللغة محدودة أو غير قادرة على احتواء التجربة الانفعالية للفرد، فقد يلجأ إلى آليات أخرى قد تكون أقل فعالية، مثل القمع أو التعبير الجسدي المفرط، مما قد يؤدي إلى اضطرابات على مستوى التكيف النفسي والاجتماعي.

في هذا السياق، تبرز الحاجة لدراسة العلاقة بين اللغة واستراتيجيات التنظيم الانفعالي، من خلال البحث في كيفية تأثير محدودية المفردات اللغوية في التعبير عن الانفعالات على استراتيجيات تنظيم الانفعالات، وكيف يمكن تطوير استراتيجيات فعالة لتعزيز التعبير الانفعالي لدى الأفراد. هل يمكن اعتبار "الفقر اللغوي" عاملاً معيقاً للتنظيم الانفعالي؟ وكيف يمكن توظيف استراتيجيات تدعيم اللغة التعبيرية لتعزيز قدرة الأفراد على التعامل الصحي مع انفعالاتهم؟ هذه الإشكالية تشكل محور الدراسة، حيث سيتم البحث في مدى تأثير اللغة في تشكيل وتوجيه التنظيم الانفعالي، مع التركيز على الأبعاد الثقافية والاجتماعية لهذه العلاقة.

1. إشكالية الدراسة:

تعتبر استراتيجيات التنظيم الانفعالي من الأسس التي تحدد كيفية تعامل الأفراد مع المواقف العاطفية والتفاعلات الاجتماعية. هذه الاستراتيجيات غالباً ما تعتمد على العوامل النفسية والاجتماعية، ويعتبر التعبير اللغوي أحد أبرز الأدوات التي يستخدمها الأفراد لنقل

وتحديد مشاعرهم وانفعالاتهم. كما يعتبر جزءاً أساسياً من عملية التنظيم الانفعالي، حيث يساهم في توجيه الانفعالات نحو استجابات ملائمة للمواقف المختلفة. في المجتمع المغربي، الذي يتمتع بثقافة موحدة تتميز بتقاليد وقيم اجتماعية خاصة، تظهر العديد من الأسئلة حول كيفية تأثير هذه الثقافة في تطور استراتيجيات التنظيم الانفعالي وتحديد أساليب التعبير اللغوي. يمكن أن تؤثر الثقافة المغربية في مدى فعالية استراتيجيات التنظيم الانفعالي عبر تشجيع بعض الأساليب أو تثبيط الأخرى، مما ينعكس بدوره على الطريقة التي يتم بها التعبير عن الانفعالات.

وعليه، تطرح الدراسة إشكالية محورية تتعلق ب كيف تؤثر استراتيجيات التنظيم الانفعالي على التعبير اللغوي للأفراد في المجتمع المغربي؟

2. المفاهيم الإجرائية للدراسة:

← استراتيجيات التنظيم الانفعالي:

التعريف النظري: تعتبر استراتيجيات التنظيم الانفعالي حجر الزاوية في مفهوم التنظيم الانفعالي، وتتمثل في الأساليب التي يعتمد عليها الأفراد ويستخدمونها لتعديل التعبير عن خبراتهم الانفعالية، والأمر يشمل الانفعالات الإيجابية كما السلبية. (Scherer et al, 2004)

ويمكن تعريف استراتيجيات التنظيم الانفعالي حسب الخولي 2015 " بأنها تلك الاستراتيجيات التي يستخدمها الأفراد لتغيير الخبرة التي يمرون بها أو يستخدمونها للتعبير عن انفعالاتهم من حيث القدرة والشدة، وتتضمن استراتيجيات إيجابية تهدف إلى زيادة أو الحفاظ على المشاعر الإيجابية، وأخرى سلبية تتمركز حول الاستجابة وترتبط بقلّة الخبرة وضعف التعرف وتمييز المشاعر الإيجابية أو التعبير عنها". (الخولي، 2015)

ويمكن تعريفها إجرائياً في هذه الدراسة بأنها مجموعة الأساليب والطرق التي يستخدمها أفراد العينة للتنظيم انفعالاتهم وتعديلها، والتي تم قياسها باستخدام أداة المجموعات البؤرية بدليل معدل يتناسب مع البيئة المغربية.

◀ اللغة التعبيرية:

التعريف النظري: تعد اللغة التعبيرية وسيلة للتواصل والتعبير عن الانفعالات والأفكار، حيث تتيح للفرد التعبير عن حالته الداخلية بطريقة لفظية واضحة. فهي تشمل الكلمات، التعابير، والنبرة الصوتية، مما يجعلها أداة فعالة في التفاعل الاجتماعي وتنظيم الانفعالات. وتعكس اللغة التعبيرية مدى قدرة الأفراد على ترجمة انفعالاتهم إلى ألفاظ، مما يساهم في تحسين التفاهم بينهم وتقليل الاعتماد على التعبير الجسدي.

وتعرف اللغة التعبيرية كقدرة على استخدام الكلمات والتعبيرات اللغوية للتعبير عن الحالات الانفعالية الداخلية ووصفها، وتتضمن المهارات اللغوية التي تمكن الفرد من ترميز خبراته الانفعالية وتوصيلها للآخرين بطريقة مفهومة اجتماعياً. وهي تشكل جزءاً أساسياً من الكفاءة الانفعالية التي تسمح بالوعي الانفعالي والتنظيم الانفعالي. (Barrett et al, 2008)

ويمكن تعريفها إجرائياً في هذه الدراسة بأنها القدرة اللفظية التي يظهرها أفراد العينة في التعبير عن انفعالاتهم المختلفة خلال جلسات المجموعات البؤرية، وتم قياسها من خلال تحليل محتوى المجموعات البؤرية إضافة لأداة الملاحظة وفق شبكة تحليل محتوى خاصة بقياس ثراء المفردات الانفعالية المستخدمة ودقتها ومدى تنوعها.

3. عينة الدراسة:

شملت الدراسة جهة الدار البيضاء سطات بعينة تتكون من مجموعة من الراشدين الذين تتراوح أعمارهم بين 24 و47 سنة، ما يضمن تنوعاً في التجارب الحياتية والمهنية. تشمل العينة أفراداً ينتمون إلى مجالات مختلفة، حيث يعمل بعضهم في التربية الخاصة والتعليم العمومي والإدارة، إلى جانب طلبة ومتدربين يواصلون تكوينهم الأكاديمي والمهني. تم الحرص على تمثيل كلا الجنسين، إذ تضم العينة نساء ورجالاً، مما يساهم في تحقيق تنوع أكبر في المعطيات المتعلقة باستراتيجيات التنظيم الانفعالي والتعبير اللغوي.

تم اختيار المشاركين عبر التوجه إلى الجمعيات والمدارس، مما سهل تكوين مجموعات بؤرية تهدف إلى دراسة الظاهرة في سياق تفاعلي يتيح تبادل الخبرات والتجارب الشخصية

بين الأفراد. يسمح هذا النهج بجمع بيانات أكثر عمقا حول كيفية توظيف استراتيجيات التنظيم الانفعالي في التعبير اللغوي، مع الأخذ بعين الاعتبار العوامل الاجتماعية والمهنية التي قد تؤثر في ذلك.

4. منهج وأدوات الدراسة:

تتنوع مناهج وأدوات الدراسة وفقا لطبيعة كل بحث، حيث تشمل الاختبارات، والاستبيانات، والمقابلات، والملاحظات، وغيرها من الأدوات البحثية. وتختلف هذه الأدوات في مدى قدرتها على قياس الاستجابات المستهدفة، مما يستوجب على الباحث اختيار الأداة الأكثر ملاءمة لتحقيق الأهداف البحثية وجمع المعطيات المطلوبة بدقة. وبناء على ذلك، اعتمد في الدراسة على المنهج الوصفي من خلال أداتي:

◀ أداة المجموعات البؤرية:

تعد المجموعات البؤرية من الأدوات الأساسية في البحث الكيفي، حيث تستخدم لجمع المعطيات المستمدة من التفاعل الجماعي بين المشاركين، مما ينتج عنه نوع مميز من البيانات. وتتميز هذه الأداة بقدرتها على استكشاف استراتيجيات التنظيم الانفعالي والتعبير اللغوي في سياقات اجتماعية طبيعية، مما يسمح برصد آليات التفاعل اللغوي والانفعالي داخل المجموعة.

وفقا لموسوعة مناهج البحث الكيفي، تعرف المجموعات البؤرية بأنها "إحدى أشكال المقابلات الكيفية التي يعتمدها الباحث لتعزيز المناقشة الجماعية، مما يساهم في توليد بيانات نوعية ذات أهمية للبحث". أما في قاموس مناهج البحث الاجتماعي، فتعرف بأنها "طريقة لجمع البيانات الكيفية من خلال مقابلة مجموعة من المشاركين حول موضوع الدراسة، حيث يتم تسجيل المناقشات لتحليلها لاحقا". وعادة، يتراوح عدد المشاركين في المجموعة البؤرية بين 6 و8 أفراد، مما يضمن تحقيق ديناميكية تفاعلية تثري النقاش وتكشف عن أنماط التعبير اللغوي والتنظيم الانفعالي في سياقها الطبيعي.

نظرا لطبيعة هذا البحث، الذي يسعى إلى دراسة البعد الانفعالي لدى الأفراد من خلال متغير استراتيجيات التنظيم الانفعالي وعلاقته بالتعبير اللغوي في سياق المجتمع المغربي،

تم اعتماد تقنية المجموعات البؤرية كأداة رئيسية لجمع البيانات. تهدف الأداة إلى تعميق فهم الظاهرة المدروسة، مع مراعاة البعد الكيفي الذي يسمح برصد تجارب المشاركين وتحليلها في سياقها الطبيعي.

وقد تم إعداد دليل المجموعات البؤرية من قبل الباحثة، مع الحرص على صياغته باللغة "الدارجة" لضمان تفاعل طبيعي وعفوي بين المشاركين. كما تم تصميم الأسئلة بطريقة تستهدف الإجابة عن الإشكالية الأساسية للدراسة، مما يتيح استكشاف كيفية توظيف الأفراد لاستراتيجيات التنظيم الانفعالي وتأثير ذلك على تعبيرهم اللغوي، مع مراعاة الخصوصيات الثقافية والاجتماعية للمجتمع المغربي. (السيدمصطفى، 2020)

◀ أداة الملاحظة:

تعد الملاحظة إحدى الأدوات البحثية الأساسية التي تتيح جمع البيانات بشكل مباشر، حيث تمكن الباحث من رصد السلوكيات والتفاعلات في سياقاتها الطبيعية دون تدخل، مما يوفر معطيات دقيقة حول الظاهرة المدروسة (الحبيب، 2010). وتكمن أهميتها في قدرتها على كشف أنماط التعبير اللغوي والانفعالي التي قد لا تظهر من خلال أدوات بحثية أخرى، مما يجعلها أداة مناسبة لدراسة العلاقة بين استراتيجيات التنظيم الانفعالي والتعبير اللغوي.

تم اعتماد الملاحظة في هذه الدراسة لدورها في رصد كيفية تعبير الأفراد عن انفعالاتهم لغويا، وتحليل الاستراتيجيات التي يعتمدونها في تنظيم مشاعرهم أثناء التفاعل مع الآخرين. كما تساعد في الكشف عن الفروق الفردية والتأثيرات الاجتماعية والمهنية على هذه العمليات، مما يعزز فهم طبيعة العلاقة بين التنظيم الانفعالي والتعبير اللغوي في المجتمع المغربي.

طبقت الملاحظة على عينة من الراشدين تتراوح أعمارهم بين 24 و 47 سنة، تضم مشاركين من مجالات التربية الخاصة، والتعليم العمومي، والإدارة، إضافة إلى طلبة ومتدربين من الجنسين. وقد تم إجراء الملاحظة في بيئات طبيعية داخل الجمعيات

والمدارس، حيث أتاح ذلك فرصة لرصد التفاعلات اللغوية والانفعالية في سياقاتها الواقعية، مما يعزز موثوقية النتائج وعمق تحليلها.

5. الإطار النظري للدراسة:

◀ استراتيجيات التنظيم الانفعالي:

يعد التنظيم الانفعالي عنصراً أساسياً في التكيف النفسي والاجتماعي، حيث يمكن الأفراد من التعامل بفعالية مع الانفعالات السلبية وتعزيز الرفاه النفسي. تعتمد هذه العملية على مجموعة من الاستراتيجيات، منها المعرفية، كإعادة التقييم المعرفي، ومنها السلوكية، كالإلهاء أو تغيير البيئة المحيطة، إلى جانب استراتيجيات تعتمد على الدعم الاجتماعي أو ضبط الاستجابة الانفعالية. وتختلف فاعلية هذه الاستراتيجيات تبعاً لعوامل متعددة، منها التجربة الشخصية، والتنشئة الاجتماعية، والسياق الثقافي الذي يحدد مدى القبول أو الرفض لأنواع معينة من التعبير الانفعالي.

في هذا السياق، تلعب اللغة التعبيرية دوراً في دعم عملية التنظيم الانفعالي، إذ تتيح للفرد ترجمة مشاعره إلى كلمات، مما يساهم في تقليل حدة التأثير الانفعالي وتعزيز القدرة على معالجته بطرق أكثر وعياً وتكيفاً.

تعد استراتيجيات التنظيم الانفعالي جوهر مفهوم التنظيم الانفعالي، حيث تمثل الأساليب التي يعتمد عليها الأفراد لتعديل تعبيراتهم عن الخبرات الانفعالية، سواء الإيجابية أو السلبية. وقد أشارت الأبحاث، مثل دراسة (شيرر وآخرين 2004، Scherer et al.)، إلى وجود فروق فردية في استخدام هذه الاستراتيجيات، إذ يتميز بعض الأفراد بقدرتهم على اختيار استراتيجيات أكثر فاعلية مقارنة بغيرهم، كما قد تختلف هذه القدرة داخل الفرد نفسه تبعاً للظروف والمواقف.

ترتبط هذه الفروق بعدة عوامل، منها سهولة استخدام الاستراتيجية وفقاً لمستويات الانفعال، مما يؤثر على مدى الاعتماد عليها، إضافة إلى درجة التنوع في اختيار الاستراتيجيات (سلوم، 2015).

أما على مستوى التعريفات، فقد قدم (الخولي Al-Khouli، 2015) وصفا للاستراتيجيات التنظيم الانفعالي باعتبارها الأساليب التي يستخدمها الأفراد لتعديل خبراتهم الانفعالية أو التعبير عنها، والتي تتراوح بين استراتيجيات إيجابية، مثل إعادة التقييم المعرفي، وأخرى سلبية مرتبطة بضعف التعرف على المشاعر الإيجابية أو التعبير عنها.

كما عرفها (السيد، Al-Sayed 2012) بأنها مجموعة من أساليب التفكير التي يلجأ إليها الأفراد بعد التعرض لأحداث حياتية ضاغطة بهدف تقليل التأثيرات الانفعالية السلبية الناتجة عنها.

فيما اعتبرها جروس (Gross, 2002) مجموعة من الاستراتيجيات الشعورية واللاشعورية التي تساعد الأفراد على تنظيم استجاباتهم الانفعالية عبر ثلاثة مكونات رئيسية: الخبرة الذاتية، السلوك الظاهر، والتغيرات الفسيولوجية مثل معدل ضربات القلب وضغط الدم.

✓ أنواع استراتيجيات التنظيم الانفعالي:

يمكن التمييز بين استراتيجيات التنظيم الانفعالي وفقا لآلياتها المختلفة، حيث تشمل الاستراتيجيات المعرفية والسلوكية التي يعتمدها الأفراد لتوجيه وإدارة استجاباتهم الانفعالية في مواقف متعددة.

الاستراتيجيات المعرفية:

تعتمد الاستراتيجيات المعرفية على طرق التفكير التي يتبناها الأفراد لتفسير وتنظيم ردود أفعالهم تجاه المواقف الانفعالية. ومن بين أبرز هذه الاستراتيجيات:

لوم الذات: تعبر هذه الاستراتيجية عن الأفكار التي تلقي اللوم على الفرد نفسه بسبب ما حدث، مما يساهم في تعزيز الشعور بالذنب.

القبول: يتمثل في استسلام الفرد للواقع والظروف، مع تبني أفكار تشجعه على تقبل ما حدث.

تركيز التفكير أو الاجترار: حيث يظل الفرد مركزا على الأفكار السلبية المتعلقة بالحدث، مما يعزز التفكير السلبي.

إعادة التركيز الإيجابي: تظهر هذه الاستراتيجية عندما يوجه الفرد انتباهه نحو التجارب الإيجابية، متجنباً التركيز على الحدث المؤلم.

إعادة التركيز على التخطيط: في هذه الاستراتيجية، يركز الفرد على تحديد كيفية التعامل مع الحدث السلبي والخطوات التي يجب اتباعها لمواجهةته.

إعادة التقييم الإيجابي: تعتمد على تغيير تفسير الحدث بشكل يعكس نمواً شخصياً إيجابياً.

الوضع في منظور أو تصور: يتم خلالها التقليل من أهمية الحدث أو التجربة الانفعالية، مما يساعد في تقليل تأثيرها.

التفكير الكارثي: حيث يتبنى الفرد أفكاراً تؤكد على الجانب السلبي والمفزع من الخبرات.

لوم الآخرين: في هذه الاستراتيجية، يتم إلقاء اللوم على عوامل خارجية أو أشخاص آخرين باعتبارهم السبب في الموقف.

إعادة التقييم المعرفي: يعتمد الفرد فيها على إعادة تقييم الموقف الانفعالي، بهدف تغيير أو تحويل تأثيره الانفعالي.

القمع: محاولة منع ظهور التعبير الانفعالي، مما قد يؤدي إلى تبعات سلبية تؤثر على قدرة الفرد على التعامل مع مشاعره بشكل مناسب. (البلاح، 2020).

الاستراتيجيات السلوكية:

تتضمن الاستراتيجيات السلوكية تقنيات وعوامل تتعلق بكيفية تصرف الأفراد في مواجهة المواقف الانفعالية. ومن بين هذه الاستراتيجيات:

الكبت:

يقصد به "ردع" أو تجنب التعبير عن المشاعر الانفعالية قدر الإمكان. يمكن تقسيم الكبت إلى نوعين؛ كبت الأفكار وهو تجنب الأفكار التي تثير الانفعالات، خاصة في حالات الانفعال الشديد، وكبت الانفعالات بتجنب التعبير عن الانفعالات السلبية.

الإلهاء :

حيث يلجأ الفرد إلى تغيير البيئة أو الانخراط في أنشطة معينة تساعد على تقليل التوتر وتحسين ضبطه النفسي.

حل المشكلات :

تعد هذه الاستراتيجية فعالة في تعديل الضغوطات أو القضاء عليها، حيث يسعى الفرد إلى تغيير المواقف الضاغطة أو احتواء آثارها السلبية (الحارثية وآخرون، 2023)

✓ استراتيجيات التنظيم الانفعالي وتأثيرها على الأداء النفسي والاجتماعي:

تظهر الأبحاث أهمية استراتيجيات التنظيم الانفعالي في التأثير على التجارب العاطفية، الأداء الشخصي والعلاقات الاجتماعية. تنقسم الاستراتيجيات إلى فئتين: إيجابية وسلبية، حيث تعتبر استراتيجيات إعادة التقييم، حل المشكلات، والتقبل عوامل وقاية من الاضطرابات النفسية، بينما تعتبر الكبت، التجنب، والاجترار عوامل خطر لحدوثها (Gross, 2001).

تعمل استراتيجية إعادة التقييم على تقليل التعبير السلوكي والانفعالي دون التأثير على الذاكرة، وتشير الدراسات إلى أنها ترتبط بتجارب انفعالية أقل سلبية وأداء اجتماعي مرتفع، مما يعزز الصحة النفسية (John & Gross , 2004; Brackett & Salovey, 2004). مقارنة بالكبت، يتمتع الأفراد الذين يعتمدون على إعادة التقييم بمزيد من الإيجابية، الرضا عن الحياة، وعلاقات اجتماعية أفضل، بينما يعاني الأفراد الذين يستخدمون الكبت من ضعف في التعبير عن الذات، انخفاض في التفاؤل، وتراجع في تقدير الذات (سلوم، 2015).

كما ثبت أن استراتيجية النقل ترتبط بمستويات منخفضة من الاضطرابات النفسية والانفعالية، بينما يعتبر التجنب عاملاً يزيد من احتمالية الإصابة بالقلق والاكتئاب. وتساهم استراتيجية حل المشكلات في تحسين الصحة النفسية من خلال تقييم الضغط النفسي بشكل إيجابي، مما يؤدي إلى استجابة انفعالية إيجابية. من جهة أخرى، تعتبر استراتيجية لوم الذات عاملاً مرتبطاً بالعديد من المشاكل النفسية، حيث يؤدي التقييم السلبي المستمر للذات إلى تدهور الصحة النفسية حسب ماكجي، وولف، وأولس (2001) McGee, Wolfe, & Olson, في حين أن الاجترار أظهرت الدراسات تأثيرات غير محددة بدقة، إذ قد تساعد في بعض الحالات لمواجهة التحديات الحياتية.

وحسب دراسة لوبلانك، إيسو وأوليندك (2007) LeBlanc, Essau & Ollendick، هناك عوامل داخلية مثل التنظيم الذاتي، وعوامل خارجية مثل البيئة المحيطة (المدرسة، المعلمون، والبيئة الاجتماعية...) التي تؤثر في اختيار الاستراتيجيات المعتمدة. ويتوجب على الفرد فهم المواقف الضاغطة بعمق وتحليل العلاقة بين العناصر المختلفة في الموقف لتعزيز استجاباته الانفعالية بطريقة فعالة.

◀ اللغة التعبيرية:

يمثل التعبير اللغوي أحد المفاهيم المحورية في علم النفس المعرفي واللغوي، حيث يشير إلى العملية النفسية المعقدة التي تتضمن تحويل الأفكار والانفعالات والخبرات إلى رموز لغوية ذات معنى. وقد عرفه العتوم (2019) Al-Otoun بأنه "نظام معرفي متكامل يعكس قدرة الفرد على معالجة المعلومات وتحويلها إلى مخرجات لغوية تتناسب مع السياق الاجتماعي والانفعالي".

ويتضمن التعبير اللغوي مجموعة من العمليات النفسية المترابطة، حيث يبدأ بالإدراك والمعالجة المعرفية للمثيرات، ثم تنظيم الأفكار والمشاعر، وأخيراً تحويلها إلى رموز لغوية. وتشير الدراسات النفسية العصبية إلى أن هذه العملية تتطلب تنسيقاً معقداً بين مناطق متعددة في الدماغ، خاصة مناطق بروكا وفيرنيكه المسؤولة عن إنتاج وفهم اللغة (Barrett, 2017).

ومن منظور نفسي معرفي، يرتبط التعبير اللغوي ارتباطاً وثيقاً بالعمليات المعرفية العليا مثل الانتباه والذاكرة والتفكير. وقد أشار غروس (2015) Gross إلى أن كفاءة التعبير اللغوي تعتمد على قدرة الفرد على تنظيم موارده المعرفية وتوجيهها نحو إنتاج اللغة بشكل فعال. كما يتأثر التعبير اللغوي بالحالة الانفعالية للفرد وقدرته على التنظيم الانفعالي. ويمكن تحديد ثلاثة أبعاد رئيسية للتعبير اللغوي:

1. البعد العقلي:

يتضمن العمليات العقلية المسؤولة عن معالجة المعلومات وتنظيمها وتحويلها إلى لغة. ويشمل هذا البعد القدرة على تنظيم الأفكار وترتيبها وربطها بشكل منطقي.

2. البعد الانفعالي:

يرتبط بقدرة الفرد على التعبير عن مشاعره وانفعالاته من خلال اللغة، وتوظيف النبرات الصوتية والتعبيرات اللغوية المناسبة للحالة الانفعالية.

3. البعد الاجتماعي:

يتعلق بقدرة الفرد على تكييف تعبيره اللغوي وفقاً للسياق الاجتماعي والثقافي، واختيار الأساليب اللغوية المناسبة للموقف التواصلية.

وتجدر الإشارة إلى أن التعبير اللغوي يتأثر بمجموعة من العوامل النفسية، منها:

- مستوى النضج المعرفي

- القدرة على التنظيم الانفعالي

- الخبرات السابقة

- مستوى الدافعية

- الحالة النفسية العامة

كما أظهرت الدراسات النفسية العصبية أن التعبير اللغوي يرتبط بشبكات عصبية معقدة في الدماغ، وأن أي خلل في هذه الشبكات قد يؤثر على كفاءة التعبير اللغوي. وقد أكد

وداماسيو (2016) Damasio على أهمية التكامل بين المناطق العصبية المختلفة في تحقيق التعبير اللغوي الفعال.

✓ النظريات تناولت علم النفس اللغوي:

يعد علم النفس اللغوي من المجالات الحيوية التي تربط بين العمليات النفسية والأداء اللغوي للفرد. وقد تطورت النظريات في هذا المجال لتفسر العلاقة المعقدة بين اللغة والعمليات النفسية والمعرفية. (Barrett, 2017)

النظرية السلوكية والتعبير اللغوي:

يرى سكر Skinner أن التعبير اللغوي يتشكل من خلال التعزيز والتكرار، حيث يتعلم الفرد أنماطا لغوية محددة من خلال الاستجابة للمثيرات البيئية (Skinner, 1957) وتؤكد هذه النظرية أن التعبير اللغوي هو سلوك متعلم يخضع لقوانين التعلم الأساسية، ويتأثر بالتعزيز الإيجابي والسلبي (عبد الخالق، 2019).

النظرية المعرفية التطورية:

قدم بياجيه Piaget تفسيراً للتطور اللغوي يربطه بالنمو المعرفي، حيث يرى أن القدرة على التعبير اللغوي تتطور مع تطور البنى المعرفية للفرد (Piaget, 1959) وتشير الدراسات الحديثة إلى أن التعبير اللغوي يتأثر بشكل مباشر بمستوى النضج المعرفي والقدرة على معالجة المعلومات (النايلسي، 2018).

النظرية الاجتماعية الثقافية:

يؤكد فيجوتسكي Vygotsky أن التعبير اللغوي يتطور من خلال التفاعل الاجتماعي والثقافي. فاللغة أداة اجتماعية تنمو وتتطور من خلال التفاعل مع الآخرين (Vygotsky, 1962) يشير الباحثون المعاصرون إلى أن السياق الاجتماعي والثقافي يلعب دوراً محورياً في تشكيل أنماط التعبير اللغوي. (Gross, 2015)

نظرية معالجة المعلومات:

تفسر هذه النظرية التعبير اللغوي من منظور معالجة المعلومات، حيث تركز على العمليات العقلية المتضمنة في إنتاج اللغة وفهمها (Anderson, 2015). وتؤكد الدراسات الحديثة أن كفاءة التعبير اللغوي ترتبط بقدرة الفرد على معالجة المعلومات وتنظيمها (حسن، 2020).

النظرية العصبية اللغوية:

ترتبط هذه النظرية بين التعبير اللغوي والأسس العصبية في الدماغ. وقد أظهرت الدراسات العصبية الحديثة العلاقة بين مناطق محددة في الدماغ والقدرة على التعبير اللغوي. (Damasio & Damasio, 2016)

6. عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

◀ توزيع العينة حسب أدوات الدراسة:

المجموعة رقم 4	المجموعة رقم 3	المجموعة رقم 2	المجموعة رقم 1	رقم المجموعة
8 مشاركين	7 مشاركين	6 مشاركين	8 مشاركين	عدد المشاركين
ثلاث ساعات	ساعتان ونصف	ساعتان و45 دقيقة	ساعتان	الوقت الذي استغرقته
4 إناث 4 ذكور	4 إناث 3 ذكور	3 إناث 3 ذكور	6 إناث 3 ذكور	الجنس
بين 24 و45 سنة	بين 26 و37 سنة	بين 33 و47 سنة	بين 24 و43 سنة	السن

الجدول (1): تفريغ عينة المشاركين في المجموعات البؤرية

النسبة المئوية	التكرارات	
28.38 %	21 التربية الخاصة	مكان العمل
24.32 %	18 التعليم العمومي	
14.86 %	11 المجال الإداري	
32.43%	24 الطلبة	
29.76 %	(25 مفحوص) 24 إلى 30 سنة	السن
35.71 %	(30 مفحوص) 31 إلى 38 سنة	
22.62 %	(19 مفحوص) 39 إلى 47 سنة	
39.19 %	29 ذكور	الجنس
60.81 %	45 إناث	
74 مفحوص		المجموع

الجدول (2): تفريغ عينة المشاركين في أداة الملاحظة

مناقشة وتحليل نتائج الدراسة:

تعتبر الانفعالات جزءاً لا يتجزأ من الحياة النفسية والاجتماعية للأفراد، حيث تلعب دوراً كبيراً في تشكيل التفاعلات بين الأشخاص وتحديد استجاباتهم تجاه المواقف المختلفة. غير أن التعبير عن الانفعالات لا يعد بالأمر البسيط والتلقائي، بل هو عملية معقدة تتأثر بالعديد من العوامل الثقافية واللغوية والاجتماعية. بناءً على ذلك، تتناول هذه الدراسة العلاقة بين استراتيجيات التنظيم الانفعالي والتعبير اللغوي، وأثر البعد الثقافي على هذه العلاقة، بهدف فهم كيفية تأثير هذه العوامل على قدرة الأفراد في تنظيم مشاعرهم والتعبير عنها بشكل صحي.

- نتائج أداة المجموعات البؤرية

تم إجراء جلسات المجموعات البؤرية مع أربع مجموعات متنوعة من المشاركين يعملون في مجالات التربية الخاصة، التعليم العمومي، الإدارة بالإضافة إلى مجموعة من الطلبة. اعتمدت الدراسة على منهجية المجموعات البؤرية وفقاً للأسس النظرية والاعتبارات

المنهجية التي أشارت إليها نعمة محمد السيد مصطفى (2020) Neama Mohamed El-Sayed Mostafa، حيث تم تصميم الجلسات بشكل يسمح بالتفاعل الحر بين المشاركين مع توجيه من الباحث. أظهرت المجموعات تباينات واضحة في قدرات المشاركين على التعبير اللغوي عن انفعالاتهم، وكانت هذه الاختلافات مرتبطة بعدة عوامل كالمستوى التعليمي والثقافي، التخصص المهني، والخبرات الحياتية. فقد ظهر تباين واضح في المخزون اللغوي لدى المشاركين تبعاً لمستواهم التعليمي، حيث كان الأفراد ذوو المستوى التعليمي الأعلى أكثر قدرة على استخدام تعبيرات لغوية متنوعة للتعبير عن مشاعرهم. كما أظهر العاملون في مجال التربية الخاصة قدرة أعلى على توصيف المشاعر والانفعالات بشكل دقيق، وهو ما قد يرتبط بطبيعة عملهم الذي يتطلب حساسية عالية تجاه الانفعالات. بالإضافة إلى ذلك، كان للمشاركين ذوي الخبرات الحياتية المتنوعة قدرة أكبر على استخدام مفردات انفعالية متعددة، مما يشير إلى دور الخبرة في توسيع المعجم اللغوي الانفعالي.

لوحظ تطور ملحوظ في استخدام اللغة التعبيرية لدى المشاركين خلال تقدم جلسات المجموعات البؤرية. ففي البداية، كان معظم المشاركين يعتمدون بشكل أساسي على التعبير الجسدي كوسيلة رئيسية لنقل مشاعرهم، مع استخدام محدود للمفردات اللغوية. ومع تقدم الجلسات، بدأ المشاركون في البحث عن كلمات أكثر دقة لوصف مشاعرهم، والاقتراب من تعبيرات المشاركين الآخرين وتطويرها، واستخدام مفردات جديدة لم يستخدموها سابقاً. هذا التطور يتوافق مع ما أشار إليه عبد الخالق (2019) حول العلاقة الديناميكية بين التعبير اللغوي والانفعالات، حيث أن اللغة ليست مجرد أداة للتعبير عن المشاعر، بل تسهم أيضاً في تشكيلها وتنظيمها. كما تتوافق هذه النتائج مع دراسة باريت وليندكويس (2008) Barrett & Lindquist التي أكدت أن اكتساب المفردات اللغوية المرتبطة بالانفعالات يؤثر إيجاباً في القدرة على إدراك هذه الانفعالات والتعامل معها.

أظهرت نتائج الدراسة أن المجموعات البؤرية لم تكن مجرد أداة لجمع البيانات، بل كانت أيضاً أداة تدخلية فعالة في تعزيز المفردات اللغوية للمشاركين. وقد تجلت هذه الفعالية في

زيادة وعي المشاركين بأهمية التعبير اللغوي الدقيق عن المشاعر، تبادل الخبرات والمفردات بين المشاركين، وتحسن ملحوظ في قدرة المشاركين على تنظيم انفعالاتهم من خلال التعبير اللغوي. وتتفق هذه النتائج مع دراسة هناء عباس سلوم (2015) Salloum التي أشارت إلى أن تحسين القدرة على التعبير اللغوي يعزز استراتيجيات حل المشكلات المرتبطة بالانفعالات. كما تدعم هذه

النتائج نظرية جروس (2002) Gross التي تؤكد على أهمية إعادة التقييم المعرفي كاستراتيجية فعالة في تنظيم الانفعالات، والذي يتأثر بشكل كبير بمدى ثراء المفردات اللغوية المتاحة للفرد.

- نتائج أداة الملاحظة

من خلال ملاحظة سلوك وتفاعلات 74 مفحوصا يعملون في وظائف متنوعة (التربية الخاصة، التعليم العمومي، الإدارة، والطلبة)، تتضح إشكالية عميقة في التعبير عن الانفعالات، تتجسد في محدودية المفردات اللغوية المتعلقة بالانفعالات. باستخدام منهجية الملاحظة المشاركة كما

اقترحها ثابتي الحبيب (2010) Al-Habib، تم رصد ظاهرة محدودية المفردات العاطفية في اللغة العامية، حيث ظهر نقص واضح في المفردات المتاحة للتعبير عن مشاعر الحب، الفرح، والتعلق في اللغة العامية "الدارجة"، مما أدى إلى استخدام نفس المفردات للتعبير عن مشاعر مختلفة، اللجوء إلى التعبير الجسدي كبديل عن التعبير اللغوي، واستخدام تعابير مقتضبة لا تعكس تعقيد المشاعر الداخلية. هذه النتائج تتوافق مع ما أشار إليه النابلسي (2018) Al-Nabulsi في كتابه "علم النفس اللغوي" حول تأثير المحدودية اللغوية على القدرة التعبيرية. كما تدعمه دراس باريت Barrett (2017) التي توضح أن الفقر اللغوي لا يؤدي فقط إلى صعوبة في التعبير بل يؤثر أيضا على كيفية إدراك الفرد لانفعالاته وتصنيفها.

أظهرت الملاحظات أن محدودية المفردات اللغوية تؤثر سلباً على قدرة الأفراد على تنظيم مشاعرهم، حيث يضطر الأفراد إلى كبت مشاعرهم عندما لا يجدون الكلمات المناسبة للتعبير عنها، ويحدث تحريف في فهم الانفعالات نتيجة عدم القدرة على وصفها بدقة، كما تظهر تعبيرات انفعالية متطرفة كتعويض عن عدم القدرة على التعبير اللفظي المتدرج. هذه النتائج تتوافق مع ما توصل إليه الخولي (2015) El-Khouli حول العلاقة بين استراتيجيات التنظيم الانفعالي والصلابة النفسية، حيث أشار إلى أن القدرة على التعبير اللغوي الدقيق عن المشاعر تعزز الصلابة النفسية للفرد.

أظهرت الملاحظة الميدانية تأثيراً واضحاً للمعايير الثقافية والاجتماعية على التعبير الانفعالي. وقد تجلّى ذلك في تباين القبول الاجتماعي للانفعالات، حيث لوحظ أن هناك تبايناً في مدى قبول المجتمع المغربي لبعض الانفعالات، كالنظرة السلبية للتعبير العلني عن مشاعر الحب، اعتبار التعبير عن الحزن علامة ضعف في بعض السياقات، وتقبل التعبير عن الغضب لدى الذكور أكثر من الإناث. هذه النتائج تتسجم مع ما ذكره شيرر Scherer وآخرون (2004/2001) حول تأثير السياق الثقافي على تقييم الانفعالات والتعبير عنها. كما تتوافق مع دراسة جون وغروس (2004) John & Gross التي أشارت إلى أن المعايير الثقافية تؤثر على اختيار استراتيجيات تنظيم الانفعال.

لوحظ أن الأفراد يلجؤون إلى استراتيجيات متنوعة للتكيف مع القيود الثقافية المفروضة على التعبير الانفعالي، منها استخدام التلميح بدلاً من التعبير المباشر، توظيف الرموز والاستعارات اللغوية، واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي كمتنفس للتعبير عن المشاعر المكبوتة. تتماشى هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة أماني الحارثية Amani Al-Harthiya وآخرون (2023) حول أثر استراتيجيات التنظيم الانفعالي في الانفعالات والقرارات العقلانية، والتي أشارت إلى أن السياق الثقافي يؤثر في اختيار استراتيجيات التنظيم الانفعالي.

من خلال أداتي الملاحظة والمجموعات البؤرية، تم رصد استراتيجيات متنوعة للتنظيم الانفعالي لدى المشاركين، مع ملاحظة العلاقة بين هذه الاستراتيجيات والقدرة اللغوية. وشملت استراتيجيات التنظيم الانفعالي الشائعة: إعادة التقييم المعرفي التي استخدمها 35% من المشاركين، وكانت أكثر انتشاراً بين ذوي المستوى التعليمي المرتفع، الكبت الذي لجأ إليه 27% من المشاركين، خاصة عند التعامل مع انفعالات الغضب والحزن، التجنب الذي استخدمه 20% من المشاركين، خاصة في المواقف الاجتماعية المحرجة، والتعبير العاطفي الذي كان خيار 18% من المشاركين، وارتبط بالشخصيات الأكثر انفتاحاً. هذا التنوع في الاستراتيجيات يتفق مع تصنيف جروس (2015) Gross لاستراتيجيات التنظيم الانفعالي، مع ملاحظة تأثير العوامل الثقافية واللغوية على تفضيل استراتيجية دون أخرى.

فيما يتعلق بالعلاقة بين الثراء اللغوي واستراتيجيات التنظيم الانفعالي، وجدت الدراسة أن المشاركين ذوي الرصيد اللغوي الغني أظهروا ميلاً أكبر لاستخدام استراتيجية إعادة التقييم المعرفي، بينما مال المشاركون ذوو المحدودية اللغوية أكثر إلى استراتيجيات الكبت والتجنب، كما ارتبط التعليم العالي بقدرة أكبر على استخدام استراتيجيات تنظيم انفعالي متنوعة ومرنة. تتفق هذه النتائج مع دراسة عبد المنعم حسيب (2012) حول الاستراتيجيات المعرفية في تنظيم الانفعال، والتي أشارت إلى أن القدرات المعرفية واللغوية تؤثر في اختيار استراتيجيات التنظيم الانفعالي.

لوحظ تطور في استراتيجيات التنظيم الانفعالي عبر الجلسات، حيث تم رصد تحول تدريجي من استراتيجيات الكبت والتجنب نحو استراتيجيات أكثر إيجابية مثل إعادة التقييم المعرفي، كما ارتبطت زيادة القدرة على التعبير اللفظي بانخفاض في الاعتماد على التعبير الجسدي للانفعالات، إضافة إلى تحسن في القدرة على تحديد الانفعالات وتسميتها بشكل دقيق. هذا التطور يتفق مع ما أشار إليه حسن (2020) حول تطبيقات علم النفس المعرفي في تحسين القدرات التعبيرية واستراتيجيات التنظيم الانفعالي.

كما أظهرت نتائج الدراسة الميدانية تأثيرا إيجابيا لتحسين القدرة على التعبير اللغوي عن المشاعر على الصحة النفسية والتكيف الاجتماعي للمشاركين. فعلى مستوى الصحة النفسية، لوحظ تحسن في الشعور بالتوازن النفسي مع زيادة القدرة على التعبير اللغوي، انخفاض في مستويات التوتر والقلق لدى المشاركين الذين طُوروا مهاراتهم اللغوية، وتعزيز الثقة بالنفس والقدرة على مواجهة المواقف الصعبة. هذه النتائج تتوافق مع دراسة ماكجي McGee وآخرون (2001) التي أشارت إلى فعالية التدخلات المعرفية السلوكية التي تركز على تنمية القدرات التعبيرية في علاج الاكتئاب.

أما على مستوى تحسين العلاقات الاجتماعية، فقد لوحظت زيادة في التفاهم المتبادل بين الأفراد نتيجة التعبير الواضح عن المشاعر، انخفاض في سوء الفهم والنزاعات داخل العلاقات الاجتماعية، وتعزيز القدرة على التعاطف مع الآخرين من خلال فهم أفضل للانفعالات. تتماشى هذه النتائج مع ما

توصل إليه لوبلان LeBlanc وآخرون (2007) حول أهمية تنظيم الانفعال في تحسين الصحة النفسية والتكيف الاجتماعي لدى الأفراد.

كما كشفت الدراسة عن فروق فردية في الاستفادة من تحسين القدرات اللغوية، حيث أظهر طلبة الجامعات تحسنا أسرع في القدرات التعبيرية مقارنة بالفئات الأخرى، بينما أظهر العاملون في مجال التربية الخاصة استيعابا أفضل لأهمية التعبير اللغوي في التنظيم الانفعالي، في حين واجه العاملون في الإدارة تحديات أكبر في تغيير أنماطهم التعبيرية. هذه الفروق تتفق مع دراسة خالد عوض البلاح (2020) التي أشارت إلى العلاقة بين استراتيجيات التنظيم الانفعالي المعرفية والاستثارة الانفعالية والذكاء العاطفي، حيث تختلف استجابة الأفراد للتدخلات الهادفة لتحسين التنظيم الانفعالي تبعا لخصائصهم الشخصية والمهنية.

خلاصة

تشير نتائج الدراسة إلى وجود علاقة تبادلية قوية بين اللغة والانفعالات، مع تأثير واضح للمعايير الثقافية والاجتماعية. يمكن تفسير هذه النتائج في ضوء عدة نظريات، منها نظرية البناء الاجتماعي للانفعالات (Barrett, 2017) التي تدعم فكرة أن الانفعالات ليست ظواهر بيولوجية محضة، بل هي بناءات اجتماعية تتشكل من خلال اللغة والثقافة. حيث أظهرت الدراسة أن غنى أو فقر اللغة التعبيرية يؤثر على كيفية إدراك الأفراد لانفعالاتهم وتنظيمها. كما تتفق النتائج مع نموذج جروس للتنظيم الانفعالي (Gross, 2015; 2002) الذي يرى أن تنظيم الانفعالات يمر بمراحل متعددة، وأن اللغة تلعب دوراً محورياً في مرحلتها إعادة التقييم المعرفي والتعديل الاستجابي. كما أظهرت الدراسة أن الأفراد ذوي القدرات اللغوية الأفضل يميلون إلى استخدام استراتيجيات أكثر تكيفاً مثل إعادة التقييم المعرفي. كذلك تدعم النتائج نظرية التوازن الذاتي (Damasio & Damasio, 2016) التي تؤكد أن التعبير اللغوي عن الانفعالات يساهم في تحقيق التوازن النفسي للفرد، حيث يساعد على معالجة المشاعر ودمجها في الوعي بطريقة متكاملة. وأخيراً، تتماشى النتائج مع نظرية التقييم المعرفي للانفعالات (Scherer et al., 2001/2004) التي ترى أن تقييم المواقف الانفعالية يتأثر بالقدرات اللغوية والمعرفية للفرد، مما يؤكد على أهمية تعزيز هذه القدرات لتحسين التنظيم الانفعالي.

استناداً إلى تحليل نتائج أداتي الدراسة (المجموعات البؤرية والملاحظة)، يمكن استخلاص أن اللغة ليست فقط أداة للتواصل، بل هي جزء أساسي في تنظيم الانفعالات وتشكيلها. كما أن الفقر اللغوي في التعبير عن المشاعر يؤدي إلى اعتماد استراتيجيات تنظيم انفعالي أقل فعالية مثل الكبت والتجنب. وقد اتضح أن تعزيز الرصيد اللغوي للأفراد يساهم بشكل فعال في تحسين استراتيجيات التنظيم الانفعالي، وأن المعايير الثقافية والاجتماعية تلعب دوراً كبيراً في تحديد كيفية التعبير عن الانفعالات وتنظيمها. كما أن تحسين القدرة على التعبير اللغوي عن المشاعر يساهم في تعزيز الصحة النفسية والتكيف الاجتماعي.

التوصيات

بناء على نتائج الدراسة، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات على عدة مستويات. فعلى المستوى التربوي، ينصح بإدراج برامج تعليمية تهدف إلى تنمية المهارات اللغوية الخاصة بالتعبير عن الانفعالات في المناهج الدراسية، وتدريب المعلمين على تعزيز التعبير الانفعالي لدى الطلبة من خلال أنشطة تفاعلية. أما على المستوى النفسي والإرشادي، فيوصى بتطوير برامج تدخلية تستهدف تنمية المفردات اللغوية المتعلقة بالمشاعر كجزء من العلاج النفسي، واستخدام المجموعات البؤرية كأداة تدخلية لتحسين التعبير اللغوي عن المشاعر. وعلى مستوى البحث العلمي، تبرز أهمية إجراء المزيد من الدراسات حول العلاقة بين اللغة والانفعالات في سياقات ثقافية متنوعة، وتطوير أدوات قياس مقننة لتقييم القدرة على التعبير اللغوي عن الانفعالات، ودراسة تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على تطور اللغة التعبيرية للانفعالات. وأخيراً، على المستوى الأسري والاجتماعي، تظهر الحاجة إلى توعية الأسر بأهمية تشجيع التعبير اللغوي عن الانفعالات منذ الطفولة المبكرة، وتحدي المعايير الثقافية التي تثبط التعبير الصحي عن المشاعر، خاصة لدى الذكور.

تفتح هذه الدراسة المجال لمزيد من البحث في العلاقة بين اللغة والانفعالات، مع التأكيد على أهمية الدور الذي تلعبه المهارات اللغوية في تنظيم الانفعالات وتعزيز الصحة النفسية للأفراد. كما تسلط الضوء على أهمية مراعاة السياق الثقافي والاجتماعي عند دراسة هذه العلاقة، نظراً لتأثيره الكبير على كيفية تعبير الأفراد عن انفعالاتهم وتنظيمها. وتشير النتائج إلى ضرورة الاهتمام بتنمية المهارات اللغوية التعبيرية منذ مراحل مبكرة من الحياة، وإدماج هذا البعد في البرامج التربوية والعلاجية الهادفة إلى تحسين الصحة النفسية وتعزيز التكيف الاجتماعي للأفراد.

المراجع:

المراجع العربية:

- البلاح، خديجة عبد الله. (2020). استراتيجيات التنظيم الانفعالي المعرفية وعلاقتها بالاستثارة الانفعالية الفائقة والذكاء الروحي لدى الموهوبين. مجلة البحث العلمي في التربية <https://doi.org/10.21608/jsre.2020.130624>
- ثابتي، حسني. (2010). استخدام منهجية الملاحظة المشاركة لتطوير وأنسنة أدوات تحليل العمل وتوصيف الوظائف. مجلة الحكمة.
- الحارثية، أماني سعيد، الحارثي، إيناس سعيد، وإمام، محمد محمود. (2023). أثر استراتيجيات التنظيم الانفعالي في الانفعالات والقرارات العقلانية لدى معلمات الحلقة الأولى في سلطنة عمان. دار نشر جامعة قطر . <https://doi.org/10.29117/jes.2023.0106>
- حسن، محمود. (2020). (علم النفس المعرفي وتطبيقاته التربوية. دار المسيرة.
- الخولي، عبد الرحمن محمد. (2015). استراتيجيات تنظيم الانفعال المعرفية ومعتقدات دمج الفكر والكمالية كمنبئات باضطراب التشوه الجسمي لدى عينة من المراهقين. [رسالة ماجستير غير منشورة].
- الخولي، هالة. (2015). استراتيجيات التنظيم الانفعالي وعلاقتها بالصلابة النفسية لدى طلاب الجامعة. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا.
- سلوم، هالة عبد الله. (2015). استراتيجيات التنظيم الانفعالي وعلاقتها بحل المشكلات. [رسالة ماجستير]. جامعة دمشق.
- السيد، عبد المنعم محمد. (2012). الاستراتيجيات المعرفية في تنظيم الانفعال وعلاقتها بأعراض القلق والاكتئاب لدى المراهقين والراشدين: رؤية نقدية. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، 151(1)، 659-693.
- عبد الخالق، أحمد. (2019). التعبير اللغوي والانفعالات. المجلة العربية للعلوم النفسية، 45-67.

- مصطفى، نعمة محمد. (2020، 5 يناير). مجموعات النقاش البؤرية: الأسس النظرية والاعتبارات المنهجية. *مجلة علوم الإنسان والمجتمع*، 163-189.
- النابلسي، محمد). 2018. (علم النفس اللغوي. دار النهضة العربية.
- Barrett, L. F. (2017). *Comment naissent les émotions : la vie secrète du cerveau*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Barrett, L. F., & Lindquist, K. A. (2008). L'incarnation de l'émotion : langage, connaissances sociales catégorielles et concepts émotionnels. In G. R. Semin & E. R. Smith (Eds.), *Embodying grounding : approches sociales, cognitives, affectives et neuroscientifiques* (pp. 115-142). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511805837.006>
- Damasio, A., & Damasio, H. (2016). Exploration du concept d'homéostasie et considération de ses implications pour l'économie. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 126, 125-129. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2015.12.003>
- Gross, J. J. (2001). Régulation des émotions et psychopathologie : le rôle du contrôle cognitif. *Journal of Clinical Psychology*, 57(3), 261-267. <https://doi.org/10.1002/jclp.1056>
- Gross, J. J. (2002). Régulation des émotions : conséquences affectives, cognitives et sociales. *Psychophysiology*, 39(3), 281-291. <https://doi.org/10.1017/S0048577201393198>
- Gross, J. J. (2015). Régulation des émotions : état actuel et perspectives d'avenir. *Psychological Inquiry*, 26(1), 1-26. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781>
- John, O. P., & Gross, J. J. (2004). Régulation émotionnelle saine et malsaine : processus de personnalité, différences individuelles et développement du bien-être émotionnel. *Journal of Personality*, 72(6), 1301-1334. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2004.00298.x>
- LeBlanc, J. M., Essau, C. A., & Ollendick, T. H. (2007). La régulation des émotions et sa relation avec la santé mentale chez les enfants et les adolescents. *Santé mentale des enfants et des adolescents*, 12(1), 16-24. <https://doi.org/10.1111/j.1475-3588.2006.00430.x>
- McGee, R., Wolfe, D. A., & Olson, R. (2001). Interventions cognitivo-comportementales pour la dépression : une revue de la littérature. *Psychological Review*, 61-80.
- Scherer, K. R., Schorr, A., & Johnstone, T. (Eds.). (2001). *Processus d'évaluation des émotions : théorie, méthodes, recherche*. Oxford University Press.

ذاكرة العمل عند ذوي صعوبات التعلم : صعوبة القراءة نموذجا

كوثر الهاشمي

د. مولاي التهامي الباديدي

باحثة في علم النفس

أستاذ علم النفس

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة ابن طفيل. المغرب

Badidimoulay.touhami@uit.ac.ma

psykawtar28@gmail.com

الملخص

يعتبر التعلم عملية اكتساب السلوك والخبرات والتغيرات المرتبطة بها، حيث يؤثر في مختلف أنماط السلوك الإنساني، سواء الفكرية أو الحركية أو الاجتماعية أو اللغوية. كما يُسهم في تراكم المعارف وانتقالها بين الأجيال من خلال التنشئة الاجتماعية والتفاعل مع البيئة. ويشمل أنماطاً سلوكية بسيطة ومعقدة، ويُعد مفهوماً افتراضياً يعكس التغيرات السلوكية والخبرات التي تمكن الفرد من التكيف مع محيطه. وتعتمد دراسة التعلم على مجموعة من التعريفات والنظريات التي قدمت إسهامات كبيرة في هذا المجال.

وتكمن أهمية ذاكرة العمل في ارتباط كفاءتها بالقدرة على معالجة المعلومات، حيث تعتبر مكون من مكونات النموذج المعرفي لتجهيز ومعالجة المعلومات فتؤثر على الإدراك، وحل المشكلات، والاستدلال، والاستنتاج، والتفسير، والتعميم، واتخاذ القرار المناسب في ضوء العلاقة بين المعلومات السابقة والجديدة، فهي تمثل نظاماً نشطاً من خلال التركيز المتزامن لكل من متطلبات التخزين والاسترجاع، وتقاس فاعلية أداء ذاكرة العمل من خلال قدرتها على تخزين المعلومات واسترجاعها. وأي خلل على مستوى ذاكرة العمل يرتبط بالمشكلات الأساسية التي يعاني منها التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم.

الكلمات المفتاحية: صعوبات التعلم، صعوبات القراءة، ذاكرة العمل.

Working Memory in Individuals with Learning Disabilities: Reading Difficulty as a Model

Abstract:

Learning is the process of acquiring behaviors, experiences, and associated changes, influencing various patterns of human behavior, whether cognitive, motor, social, or linguistic. It also contributes to the accumulation and transmission of knowledge across generations through socialization and interaction with the environment. Learning encompasses both simple and complex behavioral patterns and is considered a hypothetical concept that reflects behavioral changes and experiences enabling an individual to adapt to their surroundings. The study of learning relies on various definitions and theories that have made significant contributions to this field.

The importance of working memory lies in its efficiency in processing information, as it is a key component of the cognitive model for information processing. It influences perception, problem-solving, reasoning, inference, interpretation, generalization, and decision-making based on the relationship between prior and new information. Working memory represents an active system that simultaneously focuses on both storage and retrieval requirements. Its performance effectiveness is measured by its ability to store and retrieve information. Any impairment in working memory is associated with the fundamental challenges faced by students with learning disabilities.

Keywords: Learning disabilities, reading difficulties, Working Memory.

تقديم:

تعتبر ذاكرة العمل إحدى الوظائف الذهنية والتي تتميز بطبيعة إدماجية، وذلك عن طريق ربط المعلومات والمعارف والمهارات وفق نسق يخدم الاشتغال الذهني. وتتجلى وظيفة ذاكرة العمل في استقبال المعلومات من العالم الخارجي عبر الحواس ثم ترميزها وتخزينها في ذاكرة البعيدة الأمد أو القصيرة الأمد، كما تقوم على حل المسائل واتخاذ القرارات والتعامل مع الوضعيات الغير مألوفة وذلك عن طريق استرجاع واستحضار المعلومات المناسبة حسب ما يتطلبه الموقف أو الهدف. ويكمن الدور الهام لذاكرة العمل بارتباطها بجميع الوظائف الذهنية، حيث لا يمكن هذه الأخيرة ان تشتغل بمعزل عن وظيفة ذاكرة العمل. وباعتبار أن الانسان ككل متكامل تتفاعل عناصر وظائفه المعرفية والذهنية والبيولوجية والنفسية والاجتماعية، وكل

خلل أو اضطراب يلحق إحدى مكونات وظائفه فهو سيؤثر على باقي العناصر مما يؤدي إلى عدم التوافق والتكيف مع الذات والمحيط.

ويعتبر موضوع صعوبات التعلم من المواضيع المهمة، وذلك لارتباطها بشكل مباشر بوظيفة الأداء لذاكرة العمل فذوي صعوبات التعلم من الوجهة النفسية هم ذوي الإعاقة الخفية الذين يمتلكون ذكاء متوسط أو فوق المتوسط، ولديهم تباعد خارجي بين تحصيلهم المتوقع وتحصيلهم الفعلي، بحيث يقل تحصيلهم الفعلي عن تحصيلهم المتوقع بمقدار سنة دراسية على الأقل وتعد القراءة من أهم المهارات الأساسية التي يبني عليها الفرد تعلماته في كافة المواد أو المقررات الدراسية، أي في جميع مجالات العلوم بأسرها ولا يمكن لأي متعلم أن يمضي قدما في مسيرته التعليمية بدونها، فوجود مجموعة من التلاميذ يعانون من صعوبة القراءة من شأنه أن يؤثر سلبا وبشكل دال على المستوى العام للتلاميذ، كما يؤدي إلى هدر كبير لكل من الوقت والجهد في سبيل التصدي لظاهرة لا يعرف عنها الكثير في الأوساط الدراسية، والبحث عن سبل مناسبة لعلاجها وتجاوزها أو الحد النسبي لأثارها السلبية.

تعتبر القراءة وعاء الفكر البشري وركيزته الأساسية لأنها تساعد الفرد على تنظيم علاقاته، مع الاستجابة للمواقف المتعددة بشكل مناسب. حيث أصبح موضوع صعوبات القراءة في الآونة الأخيرة من المواضيع الجد مهمة والموضوع الأساسي في مجال البحث العلمي، وجذب إليه أنظار علماء الأعصاب، وباحثي علم النفس لأن القدرة على القراءة تتطلب مجموعة من المهارات والقدرات المعرفية لتتم عملية القراءة بشكل جيد، ومن بين هذه القدرات أداء وظيفة ذاكرة العمل التي تعرف على أنها ذاكرة الكلمات والمفاهيم والقواعد والأفكار المجردة، وضعف أداءها له علاقة بصعوبات التعلم وبصعوبة القراءة على وجه الخصوص وهو الموضوع الذي سنتناوله في بحثنا.

القراءة هي الوسيلة الأساسية التي تعين الطفل على التعلم، ولا تقتصر أهميتها على كونها الوسيلة الأساسية للنجاح الأكاديمي بل وسيلة رئيسية لإشباع حاجاته المعرفية داخل وخارج المدرسة، فالأطفال الذين لديهم ضعف في أداء وظيفة ذاكرة العمل يعانون من صعوبة في تعلم القراءة لأنهم يجدون صعوبة في تذكر ما شاهدوه أو ما سمعوه بعد فاصل زمني لعدة ثوان، أو دقائق أو ساعات قليلة، ويعتبر ذلك مشكلة في أداء ذاكرة العمل. لذلك يهدف البحث

الى التوقف عند وصف وتحليل الدور الذي تؤديه الذاكرة بصفة عامة وذاكرة العمل بصفة خاصة ومدى تأثير أدائها على عملية التعلم لدى التلاميذ، وكيف يؤثر وجود خلل في أداء ذاكرة العمل على عملية تعلم القراءة على وجه الخصوص، كما يكمن هدف البحث الى التعرف على مدى استطاعة التلميذ الذي يعاني من صعوبة القراءة على التخزين داخل ذاكرة العمل باستخدام اختبار لذاكرة العمل.

1- إشكالية الدراسة :

تعتبر ذاكرة العمل من أهم الوظائف المعرفية التي تساهم في تخزين المعلومات واسترجاعها عند الحاجة، فعملية التذكر من أهم الوظائف النفسية لدى الانسان في استحضار الشخص لخبراته الماضية من خلال استعادته لمجموعة من المعلومات والمعارف التي سبق تعلمها، فهي ضرورة لأنشطة وممارسات يومية مثل الانتباه التفكير التركيز ... كما يمكننا القول على أنها القدرة على التحكم في الانتباه في مواجهة التشتت. وتتم عملية التذكر في الذاكرة من خلال تكامل عمل كل من الذاكرة الحسية، الذاكرة طويلة الأمد، الذاكرة قصيرة الأمد وذاكرة العمل وتعد هذه الاخيرة من أكثر مكونات الذاكرة التي حظيت باهتمام الباحثين، لما لها من دور أساسي في عملية معالجة المعلومات. وقد دفع تفكير العديد من الباحثين المعاصرين إلى النظر إلى الآليات الداعمة للذاكرة بأن أفضل وصف لها هو أنها نشاط ديناميكي أو عملية ديناميكية وليست شيئاً أو كيانا جامداً، وكذلك ليسا كيانا مستقلاً، ولكنها مكونة من ثلاث مكونات على الأقل. (Foster، 2014، صفحة 36)

كما تعد ذاكرة العمل واحدة من أهم الكليات الذهنية، والضرورية للقدرة المعرفية مثل التخطيط، وحل المشكلات، والتفكير، ويتم تضمينها ضمن احدى الوظائف التنفيذية والتي كانت كتصور بديل للذاكرة قصيرة الأمد (محمد القدام، 2020، صفحة 29).

تمثل ذاكرة العمل المستودع الذي تخزن فيه المعلومات وتعالج في وقت واحد، وتعتمد على التفاعل بين مكوناتها والتنسيق لجميع الخطوات التي تتم في ذاكرة العمل وهما القدرة على التخزين والقدرة على المعالجة. واعتبر بادلي أول من طرح نموذجا وظيفيا متكاملًا لذاكرة العمل، حيث اعتبرها مسؤولة عن الاحتفاظ المؤقت بالمعلومات أثناء تنفيذ العمليات المعرفية مثل الفهم والتفكير ... (الباديدي، 2020، صفحة 98)، ويعد نموذج بادلي من أبرز النماذج

التي تناولت الذاكرة العاملة، حيث اقترح بادلي وزميله هيتش وجود ثلاثة مكونات رئيسية: المكون اللفظي، الذي يركز على التكرار للحفاظ على المعلومات اللفظية واسترجاعها الفوري، والمكون البصري المكاني، المسؤول عن تخزين ومعالجة المعلومات البصرية والمكانية، إلى جانب التحكم في عمليات التخيل والبحث البصري. أما المكون الثالث، فهو المنفذ المركزي أو نظام التحكم التنفيذي، الذي ينظم عمل الذاكرة العاملة وينسق بين مكوناتها. وفي سنة 2002 أضاف بادلي مكوناً رابعاً يُعرف بمصدر الأحداث. ورغم أهمية هذا النموذج، فقد تعرض لانتقادات تتعلق بأنظمة التخزين ووظائف كل مكون، كما أجريت دراسات للتحقق من مصداقيته في بيئات مختلفة، سواء أجنبية أو عربية. ونالت ذاكرة العمل اهتماماً كبيراً في هذا التفسير، باعتبارها عنصر هام من عناصر التعلم، فعملية التعلم تحدث من خلال استحضار التجارب والخبرات التي يمر بها الإنسان في الذاكرة، أو في مواقف أخرى متشابهة، حيث ترتبط الذاكرة بالأداء الوظيفي اليومي للمتعلم سواء في التحصيل الأكاديمي، أو من خلال ارتباطها ببقية المهام والقدرات المعرفية الأخرى، ونتيجة لهذا فإن أي صعوبة أو اضطراب في الذاكرة قد ينتج عنه تأثيرات سلبية على عملية التعلم، وإن شدة ونوعية هذه التأثيرات تعتمد على طبيعة ودرجة الصعوبة في الذاكرة. حيث لا يمكن فصل السيورورات المعرفية (الوظائف التنفيذية) عن الصعوبات الأكاديمية فهي ترتبط بها ارتباطاً وثيقاً، فالمهام التنفيذية لها أهمية في العملية التعليمية، لأن أي خلل يصيب أحد هذه الوظائف التنفيذية يسبب صعوبة في التعلم، كما باتت ظاهرة الصعوبات التعليمية من أهم الإعاقات والمشكلات التعليمية الأكثر تعقيداً وغموضاً وانتشاراً في بلادنا، نظراً لأنها إعاقة غير واضحة الملامح ومتعددة الأنواع، فأصبحت منتشرة في الآونة الأخيرة بشكل كبير في المؤسسات التربوية، وأول من قد يلاحظها هم المعلمين والأولياء من خلال المظاهر السلوكية التي تبدو كالقلق، تشتت الانتباه، صعوبة التفكير، الاندفاعية، الكسل والخمول المعارضة، حركات اليد حركات العينين، حركات الرأس، حركات الجسد، ومن خلال أيضا التحصيل الدراسي.

تعتبر صعوبات التعلم من بين أكثر المشكلات التي تواجه التلاميذ في مسارهم الدراسي، فالذين يعانون منها يفشلون في الدراسة، حيث لا يستطيعون مواصلة مسيرتهم التعليمية كباقي التلاميذ الآخرين. والكشف المبكر لهذه الصعوبات تساعد أخصائيين صعوبات التعلم في مواجهتها لمعرفة أسبابها، واقتراح حلول لمعالجتها ليكون علاجاً أسهل خاصة في مراحل

الطفولة المبكرة، أي خلال الأطوار الابتدائية التي تعتبر الركيزة الأساسية. كما يساعد الكشف المبكر التلميذ أيضا على التغلب في مواجهة هذه الصعوبات من أجل تكوين مفهوم ايجابي لديه حول ذاته كي لا يشعر بأنه أقل قبولاً في محيطه المدرسي، أو في محيطه الاجتماعي.

وتتمثل هذه الصعوبات في صعوبات القراءة، أو الكتابة، أو الحساب. إذ يتسم أطفال ذوي صعوبات التعلم بأنهم ذوي ذكاء متوسط أو فوق المتوسط وأنهم يعانون من اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات السيكلولوجية الأساسية أو الوظائف التنفيذية، فهي تتعلق بنمو القدرات الذهنية نتيجة لخلل أو قصور وظيفي دماغي، الذي قد يكون ناتج عن عدة عوامل كالتهاب السحايا، والحصبة، ومشاكل أثناء الولادة، أو سيطرة أحد النصفين الكرويين للمخ، وهذه الوظائف التنفيذية لا تشمل الأطفال الذين يواجهون مشكلات تعليمية تعود الى إعاقات بصرية أو سمعية أو الى حرمان ثقافي أو بيئي أو اقتصادي، فهي ليست مهمة فقط للنمو المعرفي بل هي مهمة جدا للطفل لتحقيق توافق نفسي واجتماعي في محيطه المدرسي أو خارجه. وبالتالي فالسؤال الاشكالي لدراستنا هو كالتالي:

● كيف يؤثر أداء ذاكرة العمل على تعلم القراءة؟

2-الدراسات السابقة :

1-2 دراسة راندل : 1993(RANDELL)

حيث هدفت هذه الدراسة الى المقارنة بين أطفال ذوي صعوبات التعلم الحادة والخفيفة وأقرانهم الآخرين على عينة من الأطفال التي تقع أعمارهم في حدود 12 سنة، في سعة ذاكرة العمل، وتم تقسيم أفراد العينة إلى صعوبات حادة وعددهم 26 تلميذا، وصعوبات خفيفة وعددهم 24 تلميذا طبقا لدرجاتهم على اختبار التحصيل حيث اعتبر التلميذ ذو صعوبة تعلم حادة إذا كان تحصيله يقل بمقدار سنتين دراسيتين عن مستوى التحصيل المتوقع لصفه الدراسي. بينما يتم اعتبار التلميذ ذو صعوبة تعلم خفيفة إذا كان مستوى تحصيله يقل بمقدار سنة أو سنة ونصف عن مستوى التحصيل المتوقع لصفه الدراسي، مع استخدام عينة عددها 24 تلميذا من الآخرين. ولقياس سعة الذاكرة تم استخدام اختبار بيترسون وبيترسون Peterson، et Peterson وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق بين تلاميذ ذوي صعوبات

التعلم الخفيفة والحادة لصالح الخفيفة، كما أن سعة الذاكرة لدى الأطفال الآخرين كانت أكبر منها لدى ذوي صعوبات التعلم الحادة والخفيفة. (الهدى، 2015)

2-2 دراسة سوانسون 2001 (Swanson)

هدفت الدراسة إلى استعراض الدراسات السابقة التي تبين وتثبت أن العجز والنقص في الذاكرة العاملة هو من المشكلات الأساسية لدى الأطفال والكبار ذوي صعوبات التعلم. ومن خلال استعراض بعض الدراسات السابقة عن الذاكرة العاملة البصرية والمكانية واللفظية، يبين أن هناك أدلة على أن الأفراد ذوي صعوبات التعلم يعانون من عجز ونقص في الجهاز الفونولوجي تظهر. وأشارت بعض الدراسات إلى أن العجز والنقص في الذاكرة العاملة لدى الأطفال ربما يعكس مشكلات في ضبط الانتباه، وهو نشاط جهاز المعالجة التنفيذية. ويعتقد أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يواجهون مشكلات في تغيير واستبدال وتحديث المعلومات في الذاكرة العاملة. (رباب ابراهيم الغريب، 2016)

3-2 دراسة كريستين وآخرين : Christian, et al (2004)

استهدفت الدراسة التعرف على القدرة في فهم الجملة لدى الأفراد مرتفعي ومنخفضي سعة الذاكرة العاملة، حيث كانت المتغيرات هي القدرة على كتابة الجملة، قراءة الجملة، تأثير طول الجمل وقصرها، وتكونت عينة الدراسة من 22 فرد. أشارت نتائج الدراسة إلى أن منخفضي سعة الذاكرة العاملة يعانون من صعوبة في فهم الجملة عند مقارنتهم بالأطفال مرتفعي سعة الذاكرة العاملة، كما تتأثر القدرة على فهم الجملة بطولها ودرجة وضوحها. (الهدى، 2015)

كما هو ملاحظ أيضاً ان هناك صعوبات كثيرة في التعلم تهم التلاميذ ومن بينها صعوبات تعلم القراءة. وهذا ما جعلنا نهتم بهذا الموضوع حيث ارتأينا دراسة ذاكرة العمل وفهم دورها من خلال سيروية التعلم، وتحليل وظيفتها بالاعتماد على بعض النماذج التي قدمت في تفسيرها مثل نموذج بادلي تم العلاقة بينها وبين صعوبات تعلم القراءة. مع الفهم الجيد والتحليلي لصعوبة تعلم القراءة والذي من خلاله سيتم التدخل البناء والهادف للتلاميذ من أجل تجاوز هذه الصعوبة.

3-الإطار المفاهيمي :

3-1 ذاكرة العمل (Working memory) :

تعد ذاكرة العمل وظيفة من الوظائف التنفيذية، حيث تقوم على استقبال المعلومات من العالم الخارجي عبر الحواس وترميزها وتخزينها في الذاكرة المناسبة أي في الذاكرة قريبة الأمد أو بعيدة الأمد. كما تتجلى وظيفتها أيضا في اتخاذ القرارات، وحل المسائل، والتعامل مع الوضعيات الغير مألوقة، وذلك عبر عملية الرجوع لما تم تخزينه في الذاكرة البعيدة أو القريبة الأمد واستحضار ما هو مناسب منها للتعامل مع الوضعيات الجديدة، أو حل المسائل المتعلقة بالموقف الراهن لتحقيق الهدف. كما يجب أن تدوم عملية الاستحضار طول المدة الزمنية اللازمة لحل المسألة ولإنجاز المهمة. ويمكننا القول ان ذاكرة العمل هي جهاز لمعالجة المعلومات اليومية، وحلقة الوصل بين الذاكرة الحسية والذاكرة طويلة الأمد اللتان تمدانها بالمعلومات. فهي مخزن مؤقت لكمية محدودة من المعلومات مع إمكانية تحويلها واستخدامها في إصدار وانتاج استجابات جديدة، وذلك من خلال وجود مكونات مختلفة تقوم بوظيفتي التخزين والمعالجة معا. (Badeley. A, 1993).

3-2 صعوبات التعلم القراءة (Reading Learning Disabilities) :

صعوبات التعلّم حالة ينتج عنها تدني مستمر في التّحصيل الأكاديمي للتلميذ مقارنة بزملائه في الصف الدراسي، وقد يعود السبب إلى وجود تأخر ذهني، أو إعاقة بصرية، أو سمعية، أو حركية، أو عدم الاستقرار النفسي، أو لظروف أسرية أو اجتماعية، ويظهر التدني أو الصعوبة في مهارة التعلّم العمليات الحسابية أو مهارة القراءة والكتابة أو العمليات الفكرية كالذاكرة والتركيز والتفكير، أو عدم القدرة على الاستماع أو الإدراك أو القدرة أو التفكير والكلام. والصعوبات القرائية، أو صعوبات نمائية تعبر عن نفسها في صعوبة قراءة الكلمات المكتوبة، على الرغم من توافر القدر الملائم من الذكاء، وظروف التعلم والتعليم، والإطار الثقافي والاجتماعي كما عرفها إجرائيا آخرون بأنها عدم قدرة تلميذ الصف الثالث الابتدائي على الانطلاق في قراءة النصوص، مع عدم قدرة آنية على فهم واستيعاب ما تمت قراءته. حيث تعتبر صعوبة القراءة اكتشاف طبي، ظهر إثر المجهودات الطبية العصبية في أواخر القرن التاسع عشر، فقد توصل الباحثون في هذا الميدان إلى أن هناك من ركز خاصة على

اللغة في الدماغ، ويوجد اضطراب لغوي ناتج عن إصابة هذه المراكز وتمت تشخيصه بالأفازيا أو الحبسة وبالتالي فالمصطلح يشير الى خلل أو صعوبة في القراءة، مما يؤدي إلى قراءة غير سليمة. (Golliet, 2009, p. 13)

4-فرضيات الدراسة :

تُعد ذاكرة العمل من الوظائف المعرفية الأساسية التي تلعب دوراً مهماً في مختلف جوانب التعلم، خاصة في تعلم المهارات الأكاديمية كالقراءة. فهي تُمكن المتعلم من الاحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها في الوقت نفسه، مما يسهل عليه فهم النصوص وتكوين المعاني. وبناء على ذلك، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين أداء ذاكرة العمل وجودة تعلم القراءة، من خلال طرح الفرضيات التالية:

- ◀ نفترض ان أداء ذاكرة العمل له علاقة بجودة أداء تعلم القراءة.
- ◀ نفترض انه كلما كان أداء ذاكرة العمل جيداً كلما كانت التعلّيمات سهلة.
- ◀ نفترض انه كلما كان أداء ذاكرة العمل ضعيفاً كلما كانت التعلّيمات صعبة.

5-منهجية الدراسة :

استخدمنا المنهج الوصفي التحليلي لنتمكن من الكشف من العلاقة بين مستوى أداء ذاكرة العمل وصعوبة تعلم القراءة، حيث يعتمد المنهج الوصفي على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وتحليلها تحليلًا دقيقًا، كما تم تعريف بأنه طريقة من طرق التحليل والتفسير بشكل علمي، للوصول إلى أغراض محددة لوضعية اجتماعية معينة، بمعنى هو طريقة لوصف الظاهرة المدروسة وتصويرها كمياً أو كيفياً (الذنيبات، 2009، صفحة 138)، عن طريق جمع معلومات مقننة عن المشكلة وتصنيفها وتحليلها واخضاعها للدراسة الدقيقة. حيث يقوم على الوصف الدقيق لمشكلة ما أو لقضية، باستخدام أدوات البحث العلمي للحصول على معلومات، واستخراج استنتاجات، وعرضها في صورة رقمية أو نوعية. أي محاولة الوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية لعناصر مشكلة أو ظاهرة قائمة، للوصول إلى فهم أفضل وأدق ونظراً لطبيعة موضوعنا الذي يبحث عن العلاقة القائمة بين ذاكرة العمل وصعوبات تعلم القراءة فإننا اعتمدنا على المنهج الأنسب الذي يتوافق مع طبيعة الموضوع

ونوع الدراسة، فمن خلاله نقوم بوصف شامل ودقيق لذاكرة العمل، ولأننا بصدد دراسة تحليلية بين كل من ذاكرة العمل وصعوبات تعلم القراءة، ومن جهة أخرى لأن استخدام الطريقة التحليلية تتطلب قياس متغيرين على الأقل، لتحديد مدى درجة العلاقة بينهما.

6-مجتمع الدراسة :

بما أن موضوع دراستنا حول ذاكرة العمل لذوي صعوبات التعلم والمتمثل في صعوبة القراءة بالمدارس الابتدائية، فلقد عينا فئة من أطفال متدرسين في الطور الابتدائي والذين يتراوح أعمارهم ما بين (9/10) سنوات، مشخصين بصعوبة القراءة.

7-العينة:

طبقت دراستنا على ست حالات من تلاميذ الطور الابتدائي المستوى الثالث والتي تراوحت أعمارهم ما بين (9/10) سنوات بالمؤسسة التعليمية الابتدائية أناطول فرانس بنيس -بمدينة بنسليمان. وهذه العينة تم اختيارها بطريقة قصدية لتوفر الشروط اللازم لتلاشه تلاميذ مشخصين بصعوبة القراءة، وتلاته من التلاميذ الآخرين بنفس الصف الدراسي لا يعانون من أي صعوبة. في الجدول اسفله يوضح المعايير المتخذة في اختبار العينة.

العينة	الجنس	السن	المستوى الدراسي	الحالة
(أ)	ذكر	10	الثالث ابتدائي	صعوبة في القراءة
(ب)	انثى	10	الثالث ابتدائي	صعوبة في القراءة
(ت)	ذكر	09	الثالث ابتدائي	صعوبة في القراءة
(ج)	ذكر	10	الثالث ابتدائي	لا توجد أي صعوبة
(ح)	انثى	09	الثالث ابتدائي	لا توجد أي صعوبة
(خ)	ذكر	10	الثالث ابتدائي	لا توجد أي صعوبة

جدول (1) معايير المعتمدة للعينة

8-حدود الدراسة:

1-8 الحدود المكانية :

أجريت هذه الدراسة حول ذاكرة العمل لذوي صعوبات تعلم القراءة عند التلاميذ مستوى الثالث ابتدائي، وبما أن هذا الموضوع يحتاج إلى تدعيم تطبيقي كغيره من المواضيع، فقد قمنا بإنجاز الجانب الميداني للتحقق من صحة الفرضيات السابقة الذكر. وذلك بالمدرسة الابتدائية "أناتول فرانس بنيس" وهي مؤسسة تربوية خاصة بمدينة بنسليمان، تأسست بتاريخ 2009/10/18 كما يوجد فيها مطعم وتمارس النظام النصف الداخلي.

2-8 الحدود الزمنية:

امتدت الدراسة من 17/04/2023 إلى غاية 27/04/2023.

3-8 الحدود البشرية:

طبقت الدراسة الحالية على ست حالات من التلاميذ تتراوح أعمارهم ما بين 9 و 10 سنوات المستوى الثالث ابتدائي.

9-الأدوات المستخدمة في الدراسة:

1-9 المقابلة

المقابلة هي وسيلة فعالة لاستكشاف الدوافع العميقة للأفراد وفهم العوامل المشتركة التي تؤثر على سلوكهم، مع مراعاة خصوصية كل حالة على حدة (ادريس ايتلحو، 2021، صفحة 83). فهي عبارة عن تبادل لفظي وجها لوجه بين شخص أو أكثر، فالشخص الأول هو الأخصائي القائم بالمقابلة ثم الشخص الذي يتوقع المساعدة. مع بناء علاقة ناجحة في جو نفسي آمن تسوده الثقة المتبادلة بين الطرفين وهي ترمي إلى جمع المعلومات أو تطبيق الاختبارات وفي بحثنا قيد الدراسة ستخص المقابلة لتطبيق الاختبار.

9-2 اختبار ذاكرة العمل (Working Memory Test) :

برنامج مصمم لفحص وقياس مستوى أداء الذاكرة واختبارات ذاكرة العمل كثيرة ومتنوعة حيث ان قياسها يسير في اتجاهين: قياس أداء ذاكرة العمل بصفة عامة أو قياس ذاكرة العمل من خلال قياس مكوناتها اللفظية أو البصرية، وفي اختبارنا قيد الدراسة لدينا قياس أداء ذاكرة العمل من خلال مكوناتها البصري.

10-بنية الاختبار

برنامج الاختبار الخاص بذاكرة العمل أسفله عبارة عن مربعات وضمن هذه المربعات توجد صور لنفس الفئة مثل مجموعة صور لفواكه، أو خضر... في أماكن ثابتة، فمثلا في المستوى الأول توجد مجموعة صور لفواكه مختلفة، وهذه الصور مرتبة عشوائيا وفي نفس الوقت في أماكن ثابتة وكل فاكهة لها مثيلتها، بحيث تظهر وتختفي بعد النقر على أحد المربعات الرمادية حسب القاعدة التالية.

✓ كل فاكهة تظهر وتختفي بعد النقر على مربع اخر إذا ظهرت فاكهة أخرى مخالفة لها.

✓ تبقى الصور في المربعات ظاهرة وثابتة نهائيا عند كشف نسختين من الفواكه بنقرتين متتابعتين، وفي اخر كل مستوى يقدم الاختبار درجة القوة بالنسبة المئوية وعدد النقرات التي استخدمت.

10-1 المطلوب :

كشف جميع نسخ الصور لكل مستوى بأقل عدد ممكن من النقرات، بالحرص على تذكر أماكن الصور جيدا عند ظهورها واختفائها المتتالي.

10-2 هدف الاختبار:

يهدف الاختبار إلى قياس قدرة أداء ذاكرة العمل ومدى قدرة التلميذ على تذكر الصور المتطابقة والاحتفاظ بها.

11- عرض وقراءة النتائج :

1-11 الحالة الأولى :

الاسم	الجنس	السن	المستوى التعليمي	الحالة
أ	ذكر	10	الثالث ابتدائي	صعوبة في القراءة

← قراءة وتحليل نتيجة الاختبار للمستوى الأول:

استطاع التلميذ (أ) أن يحصل على نسبة 32 % كنتيجة لهذا المستوى، وقدرت هذه النسبة انطلاقا من عدد محاولاته في التعرف على الصور المتطابقة والتي قدرت ب 38 محاولة، وتعتبر هذه النسبة ضعيفة لأن عدد المحاولات المرتفع يعبر على صعوبة لدى التلميذ في الاحتفاظ بالصور في ذاكرة العمل.

← قراءة وتحليل نتيجة الاختبار للمستوى الثاني:

حصل التلميذ (أ) على نسبة 24 % كنتيجة للمستوى الثاني، حيث قدرت هذه النسبة انطلاقا من عدد محاولاته في التعرف على الصور المتطابقة والتي قدرت ب 68 محاولة. وتعتبر هذه النسبة ضعيفة لأن عدد المحاولات المرتفع يعبر على صعوبة لدى التلميذ في الاحتفاظ بالصور في ذاكرة العمل.

11-2 الحالة الثانية :

الاسم	الجنس	السن	المستوى التعليمي	الحالة
ب	انثى	10	الثالث ابتدائي	صعوبة في القراءة

← قراءة وتحليل نتيجة الاختبار للمستوى الأول:

حصلت التلميذة (ب) على نسبة 20% كنتيجة لهذا المستوى، وقدرت هذه النسبة التي حصلت عليها التلميذة انطلاقا من عدد محاولاتها في التعرف على الصور المتطابقة والتي قدرت ب 60 محاولة، وتعتبر هذه النسبة ضعيفة لأن عدد المحاولات المرتفع يعبر على صعوبة لدى التلميذ في الاحتفاظ بالصور في ذاكرة العمل.

← قراءة وتحليل نتيجة الاختبار للمستوى الثاني:

حصلت التلميذة (ب) على نسبة 20 % كنتيجة للمستوى الثاني، حيث قدرت هذه النسبة انطلاقا من عدد محاولاتها في التعرف على الصور المتطابقة والتي قدرت ب 82 محاولة، وتعتبر هذه النسبة ضعيفة جدا لأن عدد المحاولات المرتفع يعبر على صعوبة شديدة لدى التلميذ في الاحتفاظ بالصور في ذاكرة العمل.

11-3 الحالة الثالثة

الاسم	الجنس	السن	المستوى التعليمي	الحالة
ت	ذكر	09	الثالث ابتدائي	صعوبة في القراءة

← قراءة وتحليل نتيجة الاختبار المستوى الأول:

حصل التلميذ (ت) على نسبة 30 % كنتيجة لهذا المستوى، وقدرت هذه النسبة التي حصل عليها انطلاقا من عدد محاولاته في التعرف على الصور المتطابقة والتي قدرت ب 40 محاولة، وتعتبر هذه النسبة ضعيفة لأن عدد المحاولات المرتفع يعبر على صعوبة لدى التلميذ في الاحتفاظ بالصور في ذاكرة العمل.

← قراءة وتحليل نتيجة الاختبار للمستوى الثاني:

حصل التلميذ (ت) على نسبة 36 % كنتيجة للمستوى الثاني، حيث قدرت هذه النسبة انطلاقا من عدد محاولاتها في التعرف على الصور المتطابقة والتي قدرت ب 44 محاولة،

وتعتبر هذه النسبة ضعيفة لأن عدد المحاولات المرتفع يعبر على صعوبة لدى التلميذ في الاحتفاظ بالصور في ذاكرة العمل.

11-4 الحالة الرابعة

الاسم	الجنس	السن	المستوى التعليمي	الحالة
ج	ذكر	10	الثالث ابتدائي	لا توجد أي صعوبة

← قراءة وتحليل نتيجة الاختبار للمستوى الأول:

حصل التلميذ (ج) على نسبة 67 % كنتيجة لهذا المستوى، وقدرت هذه النسبة التي حصل عليها انطلاقا من عدد محاولاته في التعرف على الصور المتطابقة والتي قدرت ب 18 محاولة، وتعتبر هذه النسبة قوية لأن قلة عدد المحاولات يعبر على قدرة التلميذ في الاحتفاظ بالصور في ذاكرة العمل.

← قراءة وتحليل النتيجة للمستوى الثاني:

حصل التلميذ (ج) على نسبة 62 % كنتيجة للمستوى الثاني، حيث قدرت هذه النسبة انطلاقا من عدد محاولاته في التعرف على الصور المتطابقة والتي قدرت ب 26 محاولة، وهذه النسبة تعتبر حسب توصيف الاختبار انها نسبة جيدة مقارنة بعدد المحاولات التي استخدمها التلميذ في المستوى الأول حيث تزداد عدد الصور وتتعدد الاحتمالات في المستوى الثاني وكلما كان عدد المحاولات قليل فهو يعبر عن قدرة التلميذ في الاحتفاظ بالصور في ذاكرة العمل.

11-5 الحالة الخامسة

الاسم	الجنس	السن	المستوى التعليمي	الحالة
ح	انثى	09	الثالث ابتدائي	لا توجد أي صعوبة

﴿ قراءة وتحليل نتيجة الاختبار للمستوى الأول:

حصلت التلميذة (ح) على نسبة 67 % كنتيجة لهذا المستوى، وقدرت هذه النسبة التي حصلت عليها انطلاقا من عدد محاولاتها في التعرف على الصور المتطابقة والتي قدرت ب 18 محاولة، وتعتبر هذه النسبة قوية حيث تعبر عن قوة ذاكرة العمل المتمثلة في عدد المحاولات التي استخدمتها التلميذة أي انها تعبر عن درجة قدرتها في الاحتفاظ بالصور في ذاكرة العمل.

﴿ قراءة وتحليل النتيجة المستوى الثاني:

حصلت التلميذة (ح) على نسبة 67 % كنتيجة للمستوى الثاني، حيث قدرت هذه النسبة انطلاقا من عدد محاولاتها في التعرف على الصور المتطابقة والتي قدرت ب 24 محاولة، وهذه النسبة تعتبر حسب توصيف الاختبار انها نسبة جيدة مقارنة بعدد المحاولات التي استخدمها التلميذ في المستوى الأول حيث تزداد عدد الصور وتتعدد الاحتمالات في المستوى الثاني وكلما قلت عدد المحاولات فهي تعبر عن قدرة التلميذة في الاحتفاظ بالصور في ذاكرة العمل.

11-6 الحالة السادسة

الاسم	الجنس	السن	المستوى التعليمي	الحالة
خ	ذكر	10	الثالث ابتدائي	لا توجد أي صعوبة

﴿ قراءة وتحليل نتيجة الاختبار للمستوى الأول:

حصل التلميذ (خ) على نسبة 67 % كنتيجة لهذا المستوى، وقدرت هذه النسبة التي حصل عليها انطلاقا من عدد محاولاته في التعرف على الصور المتطابقة والتي قدرت ب 18

محاولة، وتعتبر هذه النسبة قوية لأن قلة عدد المحاولات يعبر على قدرة التلميذ في الاحتفاظ بالصور في ذاكرة العمل.

← قراءة وتحليل نتيجة الاختبار للمستوى الثاني:

حصل التلميذ (خ) على نسبة 62 % كنتيجة للمستوى الثاني، حيث قدرت هذه النسبة انطلاقا من عدد محاولاته في التعرف على الصور المتطابقة والتي قدرت ب 26 محاولة، وهذه النسبة تعتبر حسب توصيف الاختبار انها نسبة جيدة فكلما كانت عدد المحاولات قليلا كلما كانت لدى التلميذ القدرة في الاحتفاظ بالصور في ذاكرة العمل.

12-مناقشة النتائج :

أبانت نتائج الاختبار عن علاقة عكسية بين أداء ذاكرة العمل وسهولة القراءة، ويتجلى ذلك في عدد المحاولات التي استخدمها التلاميذ في التعرف على الصور المتطابقة (مثى، مثى) فكلما كان أداء ذاكرة العمل ضعيفا كلما كانت عدد محاولات النقر للتعرف على الصور المتطابقة كثيرة، وكلما كان أداء ذاكرة العمل جيدا كلما كان عدد محاولات النقر للتعرف على الصور المتطابقة (مثى مثى) قليلا. فالتلاميذ الذين يعانون من صعوبة في تعلم القراءة وجدنا أن أداء ذاكرة العمل لديهم مضطربا، والذي يتمثل في عدم القدرة على تذكر الصور واسترجاعها والتمييز بين الصور المناسبة والتي تم كشفها في محاولات التعرف على الصور المتطابقة (مثى، مثى) ويتمثل أيضا في عدم قدرتهم على استبعاد الصور الأخرى الغير مناسبة، وبهذا تتأكد الفرضية الأولى أن لأداء ذاكرة العمل علاقة بجودة أداء تعلم القراءة.

كما أبانت النتائج أيضا أن التلاميذ الذين لا يعانون من صعوبة في القراءة يستطيعون تذكر واسترجاع الصور المناسبة حسب ما تتطلبه الصور الثنائية المتطابقة، ويتجلى ذلك في قلة عدد المحاولات التي قاموا بها هؤلاء التلاميذ وفي قدرتهم على تخزين واسترجاع الصور التي سبق الكشف عنها ومطابقتها للصور بأقل عدد من المحاولات. وبهذا تتأكد الفرضيتين الفرعيتين انه كلما كان أداء ذاكرة العمل جيدا، أي تذكر الصور بسهولة، كلما كانت التعلّمات سهلة، وكلما كان أداء ذاكرة العمل ضعيفا، كلما كان تذكر الصور صعبا، كلما كانت

التعلم صعبة، وتؤكد ذلك من خلال دراسة مقارنة بين عينة من التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم القراءة وعينة من التلاميذ الذين لا يعانون من صعوبة في تعلم القراءة

خلاصة:

من خلال ما تم التوصل اليه في بحثنا والذي تناول موضوع ذاكرة العمل باعتبارها احدى الوظائف التنفيذية الذهنية والتي لها ارتباط بعملية القراءة، حيث وضعنا فرضية مفادها توجد علاقة بين أداء ذاكرة العمل وصعوبة القراءة لتلاميذ مستوى الثالثة ابتدائي ، وقد توصلت دراستنا إلى تحقق هذه الفرضية بعد اجراء اختبار ذاكرة العمل ، اذ توصلنا إلى أن ضعف أداء ذاكرة العمل ووظيفتها بتخزين المعلومات واسترجاعها له علاقة بعملية التعلم وجودته.

كما تعتبر صعوبة القراءة واحدة من بين صعوبات التعلم الأكاديمية، وهذه المشكلات تمس شريحة مهمة من الأطفال المتدربين وخصوصا في الطور الابتدائي. و للحد من الاضطرابات التعليمية التي تؤثر على التلميذ من الناحية التعليمية أصبحت توجه معظم الدراسات لأسباب وأعراض هذه الاضطرابات، كإهتمام بأداء بذاكرة العمل وتأثيره على الطفل ذوي صعوبات تعليمية سواء من حيث القراءة أو الكتابة ...

كما نرى من الخطأ إهمال الوالدين أو المدرسين للمشاكل التي قد تعترض التلاميذ في المدرسة، إذ يجب عليهم البحث عن الثغرات في العملية التعليمية ومحاولة التكفل الجيد بها، وتحسينها لتفادي التدهور في النتائج أو الرسوب أو الهدر المدرسي لهؤلاء التلاميذ.

المراجع

التهامي الباديدي. (2020). *الذاكرة: قضايا واشكالات من منظور العلوم المعرفية*. الرباط:

مطابع الرباط نت.

التهامي الباديدي، محمد القدام. (2020). *مجالات ونماذج الاشتغال المعرفي نحو رؤى متداخلة لعلم النفس المعرفي*. فاس: مؤسسة باحثون للدراسات الابحاث النشر.

بزرابي نور الهدى. (12, 2015). سعة الذاكرة العاملة عند ذوي صعوبات تعلم القراءة. صفحة 8.

سعيد بلعشيش ادريس ايتلحو. (2021). الخطوات المنهجية في البحث السوسيوولوجي, من السؤال الأولي الى جمع المعطيات. مراكز المغربي للبحث والدراسات التربوية.

عبدالله عبدالغفور الصمادي رباب ابراهيم الغريب. (2016). توظيف للذاكرة العاملة لتحديد ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ وتلميذات الصف الخامس. مجلة جدار للبحوث والدراسات، 28.

عمار بوحوش ومحمد محمود الذنبيات. (2009). مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث.

Badeley. A, .. (1993). « la mémoire humaine (théorie et pratique) ». Grenoble: Edition Presse Universitaire de Grenoble.

Golliet, O. (2009). ladeyslexie prise en charge a l'ecole et a la maison. france: naturaprint.

أثر الانفعالات على الذاكرة العاملة البصرية في ضوء نموذج ألان بادلي

د. كمال الزمراوي

أستاذ علم النفس، مختبر العلوم الاجتماعية والتحوليات المجتمعية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة القاضي عياض بمرآش، المغرب

k.zemraoui@uca.ac.ma

الملخص

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر الانفعالات، ولاسيما انفعال الخوف والانفعال المحايد، على أداء الذاكرة العاملة البصرية عند الأطفال البالغين من العمر عشر سنوات. وقد عمد الباحث إلى توزيع المفحوصين إلى مجموعتين: ضابطة وتجريبية، متساويتين من حيث العدد والجنس (كل مجموعة ضمت 80 طفلاً وطفلة). وقد اعتمد البحث لقياس أداء البنية البصرية للذاكرة العاملة، على اختبار مكعبات كورسي. إضافة إلى ذلك تم الاستعانة بالنظام الدولي للصور والأصوات العاطفية المعيارية وذلك لإثارة انفعال الخوف والانفعال المحايد. وقد تمت مقارنة أداء الذاكرة العاملة البصرية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة التي عرض أفرادها لمثير مخيف ومثير محايد على التوالي - عبارة عن أشربة سمعية بصرية -، وذلك بالاعتماد على المنهج الوصفي المقارن بين قيم المتوسطات والانحرافات المعيارية وكذا قيم اختبار(ت) لمجموعتين مستقلتين. وقد كشف تحليل النتائج عن وجود فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس البعدي لاختبارات الذاكرة العاملة البصرية عند أفراد المجموعة التجريبية بعد عرض مثير الخوف وأفراد المجموعة الضابطة بعد عرض المثير المحايد لصالح المجموعة الضابطة، يعزى لمتغير الخوف عند الحد $\alpha=0.01$. وعليه، فإن انفعال الخوف يؤثر على سعة المفكرة البصرية المكانية. وتتسجم هذه النتائج مع خلاصات الدراسات التي تناولت العلاقة بين متغير الانفعالات والذاكرة العاملة لدى الطفل.

الكلمات المفتاحية: الانفعالات، انفعال الخوف، الانفعال المحايد، المفكرة البصرية المكانية، الطفل.

The effect of emotions on visual working memory through the Allan Baddeley model

Abstract

The aim of the research was to reveal the effect of emotions, especially fear and neutral emotion, on the working memory performance of ten-year-old children. The researcher divided the subjects into two groups: control and experimental, equal in number and gender (each group included 80 boys and girls). The research was based on measuring the performance of the visual structures of working memory, on the amplitude test of the Corsi cubes test. In addition, the international system of standard emotional images and sounds was used to elicit fear and neutral emotion. The working memory performance was compared between the experimental group and the control one whose members were exposed to a frightening and neutral stimulus, respectively - audio-visual tapes - based on the descriptive approach comparing the values of means and standard deviations, as well as the values of the t-test for two independent groups. The analysis of the results revealed that there were statistically significant differences between the mean scores of the post-measurement of working memory tests among the members of the experimental group after displaying the fear stimulus and the control group after showing the neutral stimulus in favor of the control group, due to the fear variable at the limit $\alpha=0,01$. Accordingly, the emotion of fear affects the amplitudes of the visual-spatial notebook. These results are consistent with the conclusions of studies that dealt with the relationship between the emotions variable and the working memory of the child.

Key word: Emotion, Fear, neutral emotion, visual spatial notebook, child

تقديم

أن نتناول موضوع الذاكرة في مجال علم النفس المعرفي معناه أننا بصدد نظام معرفي في غاية الأهمية. فقد برز هذا الموضوع خلال النصف الثاني من القرن العشرين، ومبرر ذلك محاولة سعي العلماء إلى معرفة أثرها على عملية استقبال وتخزين المعلومات ومعالجتها واسترجاعها.

وحينما نتحدث عن الذاكرة كوظيفة معرفية، فإننا نكون أمام بنيات ذاكرية متعددة، ومن أبرزها الذاكرة العاملة كمكون معرفي يعمل على تنشيط المعلومات داخل الذاكرة الإنسانية والاحتفاظ بها، وذلك من خلال النظم المعرفية المتصلة. فهي نظام محدود القدرة يسمح

بتخزين المعلومات تخزيناً مؤقتاً ومعالجتها. وقد احتلت مركزاً شديداً الأهمية في الدراسات السيكلوجية وغيرها، لما لها من دور أساسي في عملية معالجة المعلومات، كما أنها تمثل المكان الذي يحتفظ به الفرد بكل ما يمر به من خبرات سابقة، بحيث يمكن له أن يسترجعها عند الحاجة إليها.

فالذاكرة العاملة هي واحدة من أكثر قدراتنا المعرفية قيمة، كما أنها ذات فاعلية وضرورة بالنسبة للعديد من الأنشطة اليومية التي لا حصر لها. فهي تمثل مركز الوعي في نظام معالجة المعلومات، وأهميتها تكمن في الموازنة بين العديد من العمليات المعرفية مثل: الإدراك، الانتباه، والمهارات الحياتية سيروية الانتباه، وإتباع وتنفيذ التعليمات المعقدة، واسترجاع المعلومات للحظات، والتفكير الإبداعي أو حتى من أجل المحافظة على تركيزنا في مشروع ننجزه. هذا من جهة.

ومن جهة أخرى، تعتبر الانفعالات من الموضوعات التي حظيت، ومازالت، بكثير من الاهتمام من طرف الباحثين في تاريخ علم النفس المعاصر سواء من طرف الباحثين في مجال علم النفس المعرفي أو مجال علم النفس العصبي أو غيرها من المجالات الأخرى. ويجد هذا الاهتمام مبرره في أهمية نظام الانفعالات بوصفه أحد أنظمة الشخصية التي يمكن أن يمارس أدواراً وتأثيراً متصلاً بحياة الفرد والجماعات سواء أكان هذا التأثير متعلق بالسلوك أو الحالة النفسية أو السيرويات المعرفية عند الفرد.

إن ما نعيشه من خبرات على امتداد حياتنا، من المحتمل أنها تتطوي على شحنة انفعالية، بل هذه السمة هي التي تضيف معنى على حياتنا ككل، فلا يمكن أن تتحول تلك التجارب إلى خبرات إذا كانت ناقصة المحتوى الانفعالي بداية من مرحلة الطفولة. فالانفعالات التي تصاحبنا منذ هذه المرحلة من حياتنا هي البوصلة التي توجهنا نحو تحديد مساراتنا فيما يخص وجودنا المستقل الفردي. هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن مهمة الانفعالات هي مساعدة الفرد على تحقيق عمليتي التكيف السلس مع مجريات الحياة الاجتماعية والاندماج المرن مع أكرهاتها. فلا يمكن خلق توافق مع العالم الخارجي إذا لم يكن الفرد على قدر من الانسجام مع هذا العالم انفعالياً، وبدون هذا التوافق سيجد الفرد نفسه ضحية الإقصاء الاجتماعي.

فعلماء النفس المعرفي وعلماء النفس العصبي، يؤكدون أن من بين وظائف الانفعالات حفظ الحياة، بحيث أن الانفعالات من شأنها تجنيب الفرد الوقوع في مواقف التهديد. فحسب ماك دوغال (Mcdogal, 1905)، فانفعالي الخوف والقلق هما دافعان لاستزادة الحذر، وانفعالي الاعجاب والانجذاب دافعان لتكوين علاقة الصداقة والتكاثر مثلاً. وقد أشار ماك دوغال: "إن السلوك لا يندفع باعتبارات ذهنية خالصة، بل يتم ذلك بواسطة الحب والكراهية والاهتمام والحماس والمنافسة".

ومن البديهي، أن الحديث عن الانفعالات في مجال علم النفس المعرفي، يجرنا إلى دراسة علاقتها بمجموعة من السيوررات الذهنية المعرفية كالانتباه واتخاذ القرارات والتفكير الابداعي والتفكير الناقد واللغة والذاكرة وغيرها. فأغلب الدراسات في هذا المجال إما تؤكد على دور الانفعالات في تطوير هذه الإليات أو العكس (Course-choi, Saville, & Derakshan, 2017).

وبصدد التأثير الممكن للانفعالات على القدرات المعرفية للفرد، فإن العديد من الدراسات كدراستي (spacholz, 2014) وكذلك شايفر (Schafer, 2006)، أثبتتا أن الذاكرة العاملة باعتبارها نظاما معرفيا يمكن أن يتأثر أداؤها بمجموعة من المتغيرات ونخص بالذكر الانفعالات كحالات تغير ذهني ونفسي وفسيولوجي ولاسيما الانفعالات غير السارة كالخوف. هذا الأخير يمكن أن يكون له تأثير لا على مكونات الذاكرة العاملة فحسب، بل يمكن أن يمتد تأثيره إلى كل العمليات المعرفية الأخرى كالانتباه واللغة. فالمثيرات التي تستحث انفعال الخوف تشوش على المعلومات البصرية وليس اللفظية، وذلك في نظام الذاكرة العاملة.

ولكن بالمقابل، هناك مجموعة من الدراسات أكدت على أنه من الممكن أن يتحسن أداء الذاكرة العاملة بفعل تأثير انفعال الخوف مثل دراسة لانغلي (langley, 2016)، التي قارنت بين تأثير انفعال الخوف وتأثير انفعال المفاجأة على أداء الذاكرة العاملة. وهو ما أكدته دراسة كنسنجر وكوركين (Kenseinger & Corkin, 2003) والتي أظهرت أن الانفعالات السلبية تؤثر على عمل الذاكرة البعيدة المدى دون أن تشوش أو تضعف من أداء اشتغال الذاكرة العاملة.

1. إشكالية الدراسة

تسعى دراستنا إلى الكشف عن التأثير المحتمل للانفعالات على اشتغال نظام الذاكرة العاملة البصرية عند الطفل، وذلك من خلال تحديد الأثر الذي يحدثه مثير الخوف على أداء مكونات الذاكرة العاملة البصرية ومقارنة مع أثر المثير المحايد انفعالياً. وتحيلنا هذه المفارقة العلمية على التساؤل الإشكالي المركزي التالي:

✓ هل للانفعالات تأثير على أداء الذاكرة العاملة البصرية عند الطفل؟

هذا التساؤل يحيلنا على السؤال الفرعي التالي:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس البعدي للمكون البصري المكاني لاختبارات الذاكرة العاملة عند أفراد المجموعة التجريبية بعد عرض مثير الخوف وأفراد المجموعة الضابطة بعد عرض المثير المحايد ؟

2. أهداف الدراسة:

ككل بحث علمي أكاديمي، فإن بحثنا له أهداف يتوخى تحقيقها، ومن أبرزها نذكر:

أ. الأهداف النظرية:

- ✓ تحديد طبيعة العلاقة بين النظام المعرفي والنظام الانفعالي عند الطفل؛
 - ✓ تحديد طبيعة تأثير الانفعالات المثيرة على أداء الذاكرة العاملة عند الطفل؛
 - ✓ الكشف عن تأثير الانفعالات المحايدة على اشتغال الذاكرة العاملة عند الطفل
- ب. الأهداف التطبيقية:

- ✓ تحديد أثر انفعال الخوف على أداء الذاكرة العاملة البصرية عند الطفل؛
- ✓ تحديد أثر الانفعال المحايد على اشتغال الذاكرة العاملة عند الطفل؛
- ✓ مقارنة التأثير المحتمل لانفعال الخوف على أداء الذاكرة العاملة البصرية بتأثير الانفعال المحايد

3. أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية هذا الموضوع في بعدين :

+ البعد النظري:

✓ تعتبر هذه الدراسة ، حسب علم الباحث، من بين الدراسات القليلة في المغرب التي تبحث في العلاقة بين الانفعالات والذاكرة العاملة البصرية؛

✓ تعزز الدراسة رصيذا معرفيا يعزز فهمنا لمفهومي الذاكرة العاملة البصرية والانفعالات من الناحية النفسية والعصبية، وكذا لكيفية تأثير الانفعالات في اشتغال الذاكرة العاملة البصرية عند الطفل.

+ البعد التطبيقي:

✓ تعتبر دراستنا دراسة تجريبية، تحاول فهم تأثير الانفعالات ولاسيما انفعال الخوف والانفعال المحايد على أداء الذاكرة العاملة البصرية، وذلك من خلال تطبيق اختبارات ومثيرات معيارية دولية، يتم تحليل نتائجها إحصائيا كما وكيفا؛

✓ إن نتائج الدراسة ومخرجاتها ستفيد كل من له ارتباط بالطفل سواء أكانت أسرا أو مؤسسات تعليمية أو أخصائيين. فتطوير قدرات الطفل المعرفية عامة والتذكرية خاصة يستوجب فهم انفعالاته وتوجيهها توجيهها منظما.

4. مجتمع الدراسة:

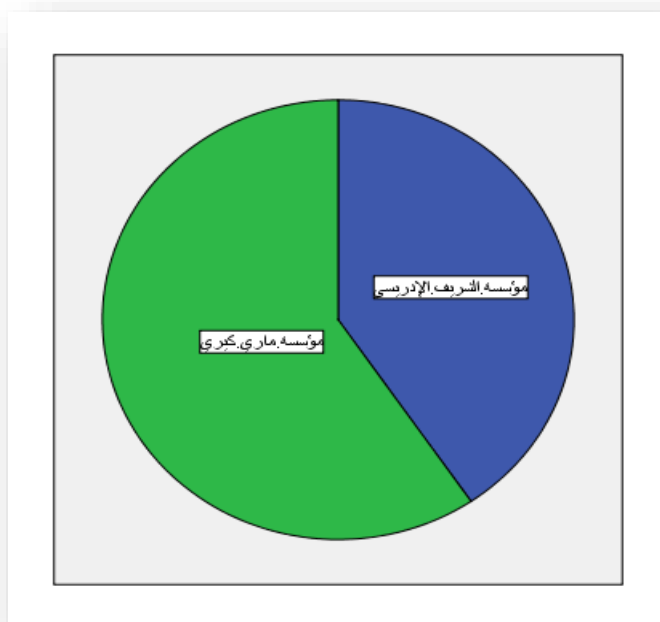
لأننا ندرس أثر الانفعالات على أداء الذاكرة العاملة البصرية عند الطفل، وحيث أن دراستنا في شقها التطبيقي تتمحور حول الطفل المغربي الذي يتابع دراسته بالقسم السادس ابتدائي، ولأننا اخترنا مؤسستين تعليميتين لإجراء الدراسة التطبيقية، فإن مجتمع دراستنا هو ما يشير إليه الجدول التالي:

جدول رقم 1. يمثل مجتمع البحث

عدد الأطفال الذين يتابعون دراستهم بالقسم السادس الابتدائي	المؤسسة التعليمية
150	مجموعة مدارس ماري كيري الخصوصية
102	مجموعة مدارس الشريف الإدريسي
252	المجموع

يشير الجدول أعلاه، إلى أن مجتمع الدراسة يضم 252 طفلا وطفلة، يتابعون دراستهم بالقسم السادس ابتدائي وذلك بمؤسستين تعليميتين وهما: مؤسسة "ماري كيري" الخصوصية التي تضم 150 تلميذا وتلميذة متجانسين من حيث المستوى التعليمي والسن، ونفس الشيء بالنسبة لمؤسسة "الشريف الإدريسي" الخصوصية التي تضم 102 تلميذا وتلميذة. ومن مجتمع الدراسة هذا، اختار الباحث عينة بحثه في شقه التجريبي.

والشكل التالي، يوضح توزيع مجتمع البحث:



الشكل 1. يوضح توزيع مجتمع البحث حسب معيار المؤسسة التعليمية

5. العينة التجريبية:

جدول 2. يمثل توزيع عينة البحث حسب متغيرات الجنس ونوع المجموعة والمستوى الدراسي

النسبة المئوية %	التكرارات (N)	المتغيرات (V)	
50	80	انثى	الجنس
50	80	ذكر	
50	80	التجريبية	المجموعة
50	80	الضابطة	
100	160	السادس	المستوى الدراسي

جدول رقم 3. يمثل توزيع عينة البحث حسب متغير السن

المتغير (V)	القيمة الدنيا (V.I)	القيمة القصوى (V.S)	المتوسط (X)	الانحراف المعياري (σ)
السن	9.5	10.9	10.02	0.13

انطلاقاً من معطيات الجدول رقم 2، يتبين أن عينة دراستنا ضمت 160 طفلاً وطفلة، يتابعون دراستهم بالقسم السادس ابتدائي، موزعين على مجموعتين متكافئتين عددياً ومن حيث الجنس.

6. منهج البحث:

نظراً لطبيعة الدراسة، تم الاعتماد على المنهج التجريبي وهو المنهج الذي يتناسب مع موضوع البحث، إنه منهج من مناهج البحث العملي يعتمد على التجربة بغية الحصول على معلومات عن الظاهرة المدروسة.

فالتجربة هي أساس تلك البيانات والمعلومات، إذ يمكن التحكم في المتغيرات الخاصة بتلك التجربة، حيث أنه في هذا المنهج يحدث تدخل من الباحث بإحداث تغيرات معينة، فلا يقتصر دوره على وصف الظاهرة فقط، فيقوم بملاحظة النتائج بعد إحداث التغيرات.

وذلك ما قمنا به من خلال مقارنة أداء الذاكرة العاملة البصرية في زمنين مختلفين قبل وبعد إحداث تدخل تجريبي على الحالة الانفعالية لهؤلاء المفحوصين المقسمين إلى مجموعتين، إذ اعتمدت الدراسة المقارنة بين أداء المجموعة التجريبية في اختبار الذاكرة العاملة البصرية خلال وضعية الخوف، وبين أداء الذاكرة العاملة البصرية عند أفراد المجموعة الضابطة الذين واجهوا مثيراً محايداً.

7. فرضية الدراسة:

هذه الدراسة تروم الكشف عن تأثير الانفعالات، المتمثلة في انفعال الخوف والانفعال المحايد، على اشتغال الذاكرة العاملة البصرية عند الطفل، لذا فالدراسة تقوم على الفرضية التالية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس البعدي للمكون البصري المكاني لاختبارات الذاكرة العاملة عند أفراد المجموعة التجريبية بعد عرض مثير الخوف وأفراد المجموعة الضابطة بعد عرض المثير المحايد.

8. التعريف الاجرائي لمفاهيم البحث:

1.8 الانفعالات Emotions:

ونقصد بها تلك الحالات الذهنية والنفسية الناتجة عن تغيرات فيزيولوجية في مواجهة مثيرات بصرية وصوتية، سواء كانت هذه المثيرات غير مرغوب فيها كإنفعال الخوف أو محايدة، كما تستحثها قواعد بيانات الصور والأصوات العاطفية المعيارية IAPS و IADS و NAPS .

2.8 الخوف the fear:

نقصد به في بحثنا، حالة انفعالية غير مرغوب فيها وغير سارة، ترافقها تغيرات فيزيولوجية ونفسية وسلوكية كرد فعل تجاه المثيرات البصرية والصوتية المعروضة من طرف الفاحص على المفحوص في الوضعية التجريبية أثناء قياس أداء الذاكرة العاملة.

3.8 الانفعال المحايد Neutral emotion:

هو حالة ذهنية ونفسية لا تتميز بأي إثارة انفعالية لا سارة ولا غير سارة أثناء عرض مثيرات بصرية وصوتية من طرف الباحث.

4.8 المفكرة البصرية المكانية Spatial Visual Scratchpad:

هي إحدى أنظمة الذاكرة العاملة حسب نموذج "بادلي"، وتتمثل في القدرة على الحفظ والتخزين المؤقتين للمعلومات ذات الطبيعة البصرية. وفي بحثنا، نقصد بها الدرجة التي يحصل عليها المفحوصين في اختبار مكعبات كورسي.

9. التصميم التجريبي:

وفي هذا الصدد، ولأننا ندرس أثر الانفعالات كمتغير مستقل على أداء الذاكرة العاملة البصرية كمتغير تابع، وحيث أننا نريد مقارنة تأثير انفعال الخوف بتأثير الانفعال المحايد على المكون البصري للذاكرة العاملة، فإننا ارتأينا اختيار تصميم يقوم على اعتماد مجموعتين من المشاركين بهدف مقارنة أداء المبحوثين في المجموعة التجريبية قبل وبعد تعرضهم لمثير الخوف، ثم مقارنته بعد ذلك بأداء المبحوثين في المجموعة الضابطة قبل وبعد تعرضهم للمثير المحايد

10. إجراءات تحليل النتائج:

لقد ركز بحثنا لتحليل نتائجه، على الإحصاءات الوصفية Descriptive statistics التي تستهدف:

1. حساب المتوسطات
2. تحديد القيم الدنيا والقيم القصوى
3. حساب قيم الانحراف المعياري
4. حساب معامل التباين
5. المنوال الحسابي
6. الاستعانة بالأشكال المبيانية أثناء عرض وتحليل نتائج اختبارات الذاكرة العاملة لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسين القبلي والبعدي.
7. ثم حساب دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لعينتين مترابطتين ومستقلتين لاختبار الذاكرة العاملة البصرية (المفكرة البصرية المكانية) عند

أفراد المجموعتين بالاعتماد على قيم اختبار Test-T، وقد تم ذلك بالاستعانة ببرنامج التحليل الإحصائي SPSS21.

11. أدوات البحث:

لقد اعتمدنا في تحضير هذه الأدوات أن تستهدف سيرورات بعينها قصد تقييم إما آثارها أو أدائها، فالقياسات التي سوف نعتمد في اختبار الذاكرة العاملة البصرية، قمنا باختيارها استنادا إلى الأساسيات النظرية والمنهجية للبحث.

إنه اختبار مكعبات كورسي يقيس المكون البصري للذاكرة العاملة سواء قبل عرض مثيرات الخوف أو بعده بالنسبة للمجموعة التجريبية أو قبل وبعد عرض المثيرات المحايدة بالنسبة للمجموعة الضابطة.



الشكل 2. يمثل مكعبات اختبار كورسي

إضافة لاختبار الذاكرة العاملة البصرية، اعتمدنا على مجموعة من الصور والأصوات المعيارية دوليا والمعروفة اختصارا بـ "IAPS و IADS و NAPS"، وذلك إما لإثارة انفعال الخوف لدى أفراد المجموعة التجريبية أو تلك التي تتضمن صورا وأصواتا معيارية ذات محتوى انفعالي محايد وسيتم عرضها على أفراد المجموعة الضابطة.

كما أننا اعتمدنا، من أجل عرض وتفسير ومناقشة النتائج، على أدوات إحصائية كمية وكيفية.

12. عرض النتائج وتحليلها:

1. أداء المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي لاختبار مكعبات كورسي قبل عرض مثير الخوف المعياري:

جدول رقم 4. يوضح المتوسط الحسابي الخاص بأداء أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي لاختبار المفكرة البصرية المكانية وقيمه الدنيا والقصى والانحراف المعياري

اختبار المفكرة البصرية المكانية	
العدد (N)	80
القيمة الدنيا (V.I)	04.00
القيمة القصوى (V.S)	08.00
المتوسط الحسابي (X)	6.37
الانحراف المعياري (σ)	1.20
معامل التباين (σ^2)	1.45

جدول رقم 5. يوضح درجات أداء المجموعة التجريبية وتكراراتها ونسبه المئوية في القياس القبلي لاختبار المفكرة البصرية المكانية

الدرجات (d)	التكرارات (N)	النسب المئوية (%)
4	8	10
5	9	11.3
6	23	28.8
7	25	31.3
8	15	18.8
المجموع	80	100

جدول رقم 6. يوضح قيمة منوال درجات اختبار الأرقام العادية للقياس القبلي لأداء المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة التجريبية

نوع الاختبار	المنوال (Mo)
القياس القبلي لأداء المفكرة البصرية المكانية	7

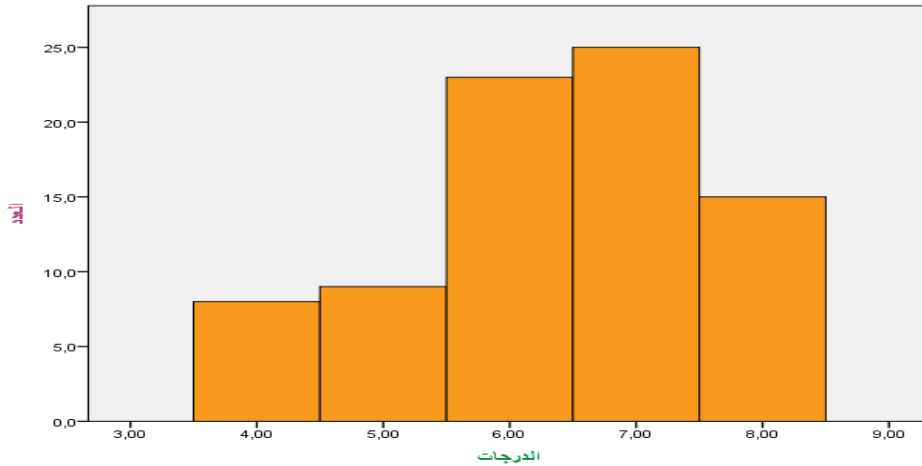
تبين نتائج القياس القبلي للمفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة التجريبية المتضمنة في الجدول (4)، إلى أن متوسط الدرجات المحصل عليها هو ($X=6.37$) بانحراف معياري يقدر ب ($\sigma=1.20$). كما بلغت القيمة الدنيا للاختبار أربع درجات وهي القيمة التي تناسب المتتالية التي تضم خمس أرقام، في حين بلغت القيمة القصوى في الاختبار ثمان درجات، وهي القيمة المرتبطة باستدعاء المتتالية الأخيرة في اختبار الحلقة المفكرة البصرية المكانية والتي تضم تسعة أرقام.

وإذا رجعنا إلى معطيات الجدول رقم (5)، فإنه يظهر أن هناك تباين في متوسط في الدرجات التي حصل عليها كل أفراد المجموعة التجريبية بمعدل ($\sigma^2=1.45$)، فالدرجة (4) حصل عليها ثمانية مفحوصين بنسبة مئوية تقدر (10%)، أما الدرجة (5) فقد حصل عليها تسعة مفحوصين بنسبة مئوية تقدر ب (11.3%)، تليها الدرجة (6) وقد نالها ثلاثة وعشرون مفحوصا بنسبة مئوية تقدر ب (23%).

وبناء على نفس معطيات الجدول، حصل خمسة وعشرون مفحوصا على سبع درجات وهي أعلى درجة نالها أكبر عدد من المفحوصين بنسبة مئوية بلغت (32.5%). أما القيمة القصوى في الاختبار (8)، فقد حصل عليها عشرة مفحوصين بنسبة مئوية بلغت (12.5%).

أما معطيات الجدول (6)، فتشير إلى أن قيمة المنوال الحسابي تساوي (7)، فهي الدرجة الأكثر تكرارا في نتائج اختبار القياس القبلي لمكعبات كورسي الخاص بالمكون البصري المكاني لنظام الذاكرة العاملة.

ويمكن توضيح هذه التباينات ضمن الشكل التالي:



الشكل رقم 3. يوضح توزيع الدرجات المحصل عليها في اختبار مكعبات كورسي الخاص بالقياس القبلي لأداء المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة التجريبية

2. أداء المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي لاختبار مكعبات كورسي بعد عرض مثير الخوف المعياري:

جدول رقم 7. يوضح المتوسط الحسابي الخاص بأداء أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي لاختبار المفكرة البصرية المكانية وقيمه الدنيا والقصى والانحراف المعياري

اختبار المفكرة البصرية المكانية	
العدد (N)	80
القيمة الدنيا (V.I)	03.00
القيمة القصوى (V.S)	07.00
المتوسط الحسابي (X)	4.60
الانحراف المعياري (σ)	1.08
معامل التباين (σ^2)	1.18

جدول رقم 8. يوضح درجات أداء المجموعة التجريبية وتكراراته ونسبه المئوية في الاختبار البصري المفكرة المكانية

الدرجات (d)	التكرارات (N)	النسب المئوية (%)
3	12	10
4	28	35
5	25	31.3
6	10	12.5
7	5	6.8
المجموع	80	100

جدول رقم 9. يوضح قيمة منوال درجات اختبار الأرقام العادية للقياس البصري لأداء المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة التجريبية

نوع الاختبار	المنوال (Mo)
القياس البصري لأداء المفكرة البصرية المكانية	4

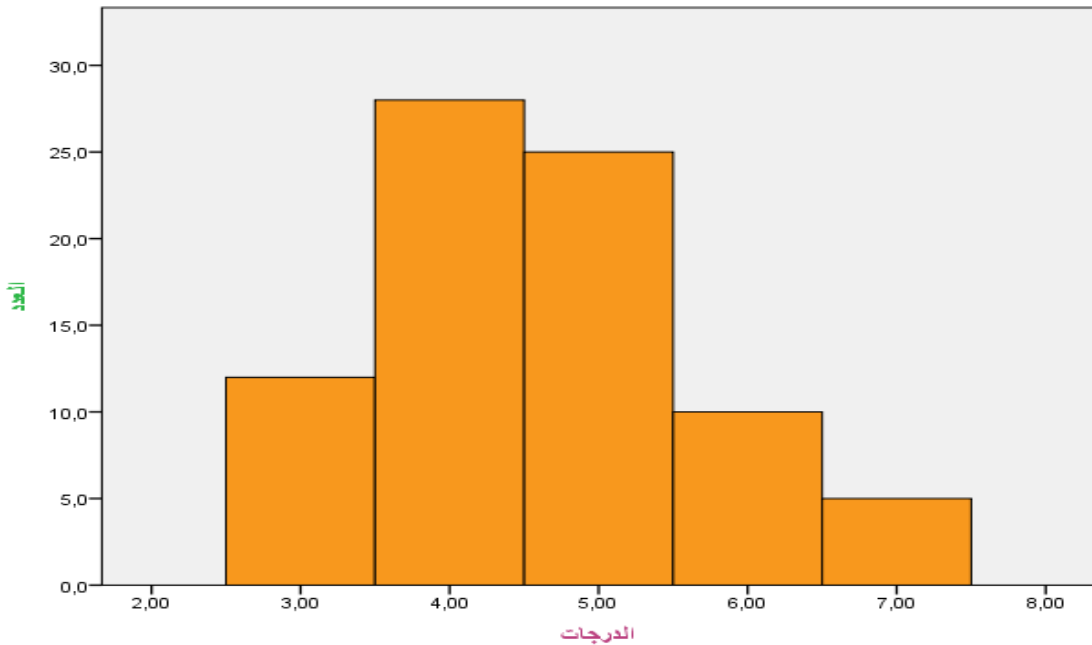
تشير معطيات الجدول 7، إلى نتائج القياس البصري لأداء المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة التجريبية في القياس البصري، وقد بلغ متوسط الدرجات المحصل عليها من طرف أفراد هذه المجموعة ($X=4.60$)، بانحراف معياري يقدر ب ($\sigma=1.08$).

كما أن أدنى درجة حصل عليها المفحوصون في هذا الاختبار هي ثلاث درجات وهي القيمة التي تتناسب المتتالية التي تضم أربعة أرقام، في حين بلغت القيمة القصوى في الاختبار سبع درجات، وهي القيمة المرتبطة بالمتتالية الأخيرة في اختبار مكعبات كورسي والتي تضم (8) أرقام.

وإذا استندنا إلى معطيات الجدول رقم 8، فإنه يظهر أن هناك تباين متوسط في الدرجات التي حصل عليها كل أفراد المجموعة التجريبية بمعدل ($\sigma^2=1.18$)، فالدرجة (3) حصل عليها (12) مفحوصين بنسبة مئوية تقدر (10%)، أما الدرجة (4) فقد حصل عليها (28) مفحوصا بنسبة مئوية تقدر ب (35%)، تليها الدرجة (5) وقد نالها (25) مفحوصا بنسبة مئوية تقدر ب (31.3%).

وبناء على معطيات نفس الجدول، حصل عشرة أطفال على درجة (6) بنسبة مئوية بلغت (12.5%)، أما أقصى درجة وهي الدرجة (7) فقد حصل عليها خمسة مفحوصين بنسبة مئوية بلغت (6.8%).

أما الجدول 9، فتبين معطياته الإحصائية أن الدرجة التي تحصلها أكثر عدد من المفحوصين من أفراد المجموعة التجريبية في اختبار مكعبات كورسي للقياس البعدي لسعة المفكرة البصرية المكانية هي الدرجة (4). ويظهر من هذا المعطى، أن قيمة منوال درجات هذا الاختبار أقل من قيمة منوال درجات ذات الاختبار في القياس القبلي التي حددت في الدرجة (7). ويمكن توضيح هذه النتائج ضمن المبيان التالي:



الشكل 4. يوضح توزيع الدرجات المحصل عليها في اختبار مكعبات كورسي الخاص بالقياس البعدي لأداء المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة التجريبية

1. دلالة الفرق بين متوسط أداء المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي لاختبار مكعبات كورسي ومتوسط أدائهم في القياس البعدي:

جدول رقم 10. يوضح نتائج اختبار (ت) لعينتين مترابطتين (E.Appariés) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لاختبار المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة التجريبية

الاختبار	القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	قيمة الدلالة	القرار
المفكرة البصرية المكانية	القياس القبلي	80	6.37	1.20	12.51	79	0.000	دال
	القياس البعدي	80	4.60	1.08				

يلاحظ من خلال معطيات الجدول 10، أن اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين عينتين مرتبطتين، بين أن هناك فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي لاختبار مكعبات كورسي الخاص بالمجموعة التجريبية لصالح القياس القبلي، وذلك عند الحد $\alpha=0.01$ ، بمتوسط حسابي بلغ في القياس القبلي ($X=6.37$) وفي القياس البعدي معدل ($X=4.60$). كما بلغت قيمة t (12.51) ودرجة حريتها (79)، وبقيمة دلالة إحصائية تساوي ($p=0.000$).

ويعزى هذا الفرق، إلى كون أفراد المجموعة التجريبية قبل قياس أدائهم بعدياً، شاهدوا فيديو يحتوي صور معيارية مخيفة، فساهم ذلك في تراجع أدائهم في القياس البعدي لاختبار مكعبات كورسي الخاص بالمفكرة البصرية المكانية.

2. تحليل أداء المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي لاختبار مكعبات كورسي

1.2 أداء المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة الضابطة في القياس القبلي لاختبار مكعبات كورسي قبل عرض المثير المحايد المعياري:

جدول رقم 11. يوضح المتوسط الحسابي الخاص بأداء أفراد المجموعة الضابطة في القياس القبلي لاختبار المفكرة البصرية المكانية وقيمه الدنيا والقصى والانحراف المعياري

اختبار المفكرة البصرية المكانية	
العدد (N)	80
القيمة الدنيا (V.I)	04.00
القيمة القصوى (V.S)	08.00
المتوسط الحسابي (X)	6.48
الانحراف المعياري (σ)	1.04
معامل التباين (σ^2)	1.08

جدول رقم 12. يوضح درجات أداء المجموعة الضابطة وتكراراتها ونسبها المئوية في الاختبار القبلي للمفكرة البصرية المكانية

الدرجات (d)	التكرارات (N)	النسب المئوية (%)
4	3	3.8
5	10	12.5
6	26	32.5
7	27	33.8
8	14	17.5
المجموع	80	100

جدول رقم 13. يوضح قيمة منوال درجات اختبار الأرقام العادية للقياس القبلي لأداء المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة الضابطة

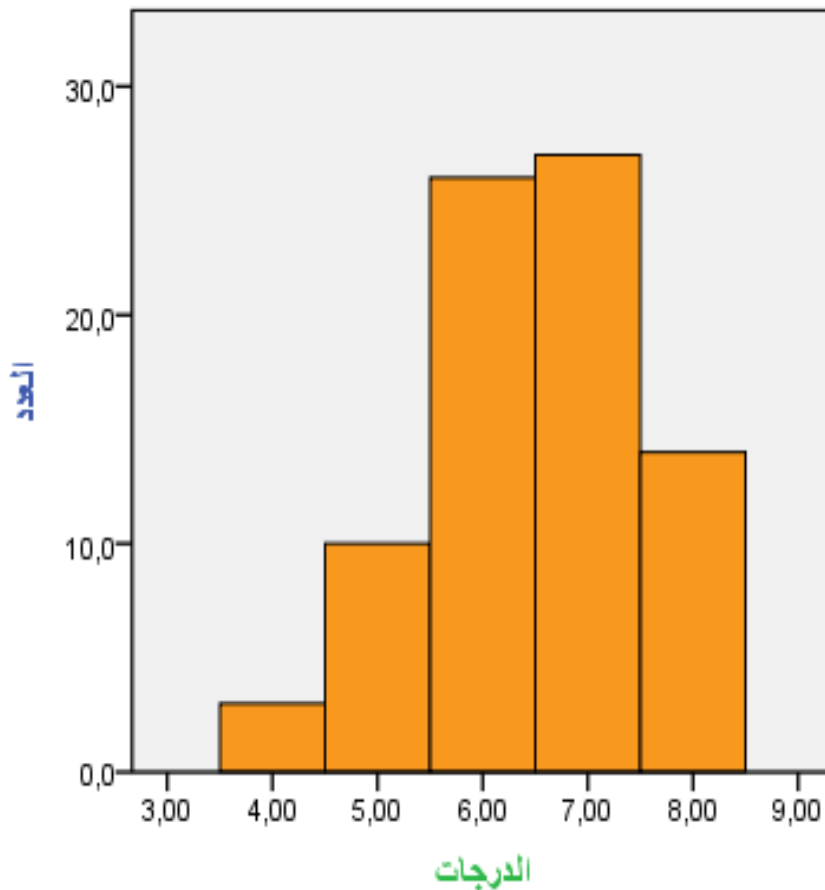
نوع الاختبار	المنوال (Mo)
القياس القبلي لأداء المفكرة البصرية المكانية	7

تشير معطيات الجدول (10)، وبعد إجراء التحليل الوصفي لنتائج اختبار الأرقام العادية للقياس القبلي لأداء الحلقة الفونولوجية لدى أفراد المجموعة الضابطة، أن متوسط الدرجات المحصل عليها في هذا القياس هو ($X=6.48$) بانحراف معياري يقدر ب ($\sigma=1.04$). كما أن القيمة الدنيا للاختبار بلغت أربع درجات، في حين بلغت القيمة القصوى في الاختبار ثمان درجات.

وانطلاقاً من معطيات الجدول 11، يظهر أن هناك تفاوت في الدرجات التي حصل عليها كل أفراد المجموعة الضابطة، إذ سجلت نتائج الاختبار حصول ثلاثة مفحوصين على أربع درجات بنسبة مئوية تقدر (3.8%)، في حين حصل عشرة مفحوصين على الدرجة (5) بنسبة مئوية تقدر ب (12.5%).

كما أظهرت النتائج، حصول ستة وعشرون مفحوصاً على الدرجة (6) بنسبة مئوية قدرت ب (32.5%)، أما الدرجة (7) فقد حصل عليها سبعة وعشرون مفحوصاً بنسبة مئوية تقدر ب (33.8%) وهي الدرجة الأكثر انتشاراً، وهي بذلك تعتبر قيمة منوال درجات هذا الاختبار (كما هو بين في الجدول 12). فيما حصل أربعة عشر مفحوصاً على ثمان درجات بنسبة مئوية تقدر ب (17.5%).

ويمكن توضيح هذه التباينات في الدرجات ضمن الشكل التالي:



الشكل 5. يوضح توزيع درجات نتائج القياس القبلي لاختبار المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة الضابطة

1.2 أداء المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة الضابطة في القياس البعدي لاختبار مكعبات كورسي بعد عرض المثير المحايد المعياري

جدول رقم 13. يوضح المتوسط الحسابي الخاص بأداء أفراد المجموعة الضابطة في القياس البعدي لاختبار المفكرة البصرية المكانية وقيمه الدنيا والقصى والانحراف المعياري

اختبار المفكرة البصرية المكانية	
80	العدد (N)
04.00	القيمة الدنيا (V.I)
08.00	القيمة القصوى (V.S)
6.45	المتوسط الحسابي (X)
1.05	الانحراف المعياري (σ)
1.11	معامل التباين (σ^2)

جدول رقم 14. يوضح درجات أداء المجموعة الضابطة وتكراراتها ونسبها المئوية في الاختبار البعدي للمفكرة البصرية المكانية

الدرجات (d)	التكرارات (N)	النسب المئوية (%)
4	4	5
5	9	11.3
6	27	33.8
7	27	33.8
8	13	16.3
المجموع	80	100

**جدول رقم 15. يوضح قيمة منوال درجات اختبار الأرقام العادية للقياس البعدي لأداء
المفكرة البصرية المكانية
لدى أفراد المجموعة الضابطة**

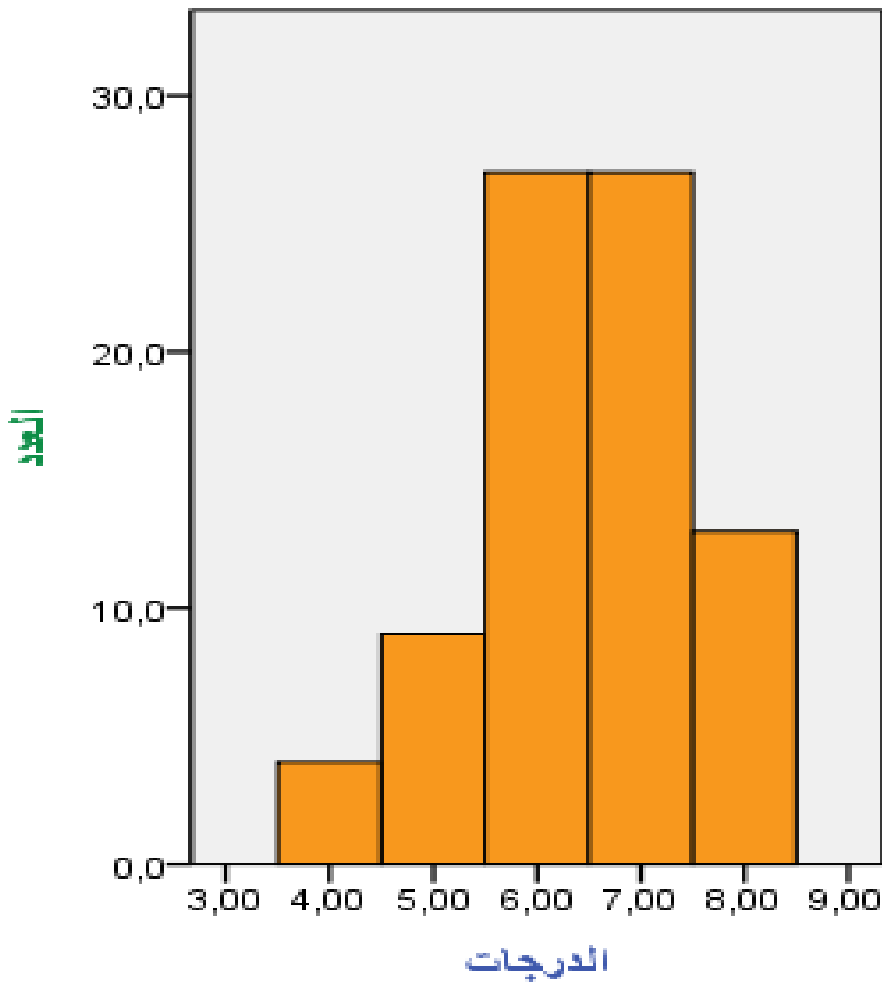
نوع الاختبار	المنوال (Mo)
القياس البعدي لأداء المفكرة البصرية المكانية	7-6

تشير نتائج القياس البعدي للمفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة الضابطة المعبر عنها إحصائياً في الجدول 13، إلى أن متوسط الدرجات المحصل عليها هو ($X=6.45$) بانحراف معياري يقدر ب ($\sigma=1.05$). كما أن القيمة الدنيا للاختبار بلغت أربع درجات، وهي القيمة التي تناسب المتتالية التي تضم خمس أرقام، في حين بلغت القيمة القصوى في الاختبار ثمان درجات، وهي القيمة المناسبة للمتتالية الأخيرة في اختبار المفكرة البصرية المكانية والتي تضم تسع أرقام.

وإذا استندنا إلى معطيات الجدول رقم 14، فإنه يظهر أن هناك تباين متوسط في الدرجات التي حصل عليها كل أفراد المجموعة الضابطة بمعدل ($\sigma=1.11$)، فالدرجة (4) حصل عليها أربعة مفحوصين بنسبة مئوية تقدر ب (5%)، أما الدرجة (5) فقد حصل عليها تسعة مفحوصين بنسبة مئوية تقدر ب (11.3%)، تليها الدرجة (6) وقد نالها سبعة وعشرون مفحوصاً بنسبة مئوية تقدر ب (33.8%). وهي ذات النسبة المئوية الخاصة بالدرجة (7). أما القيمة القصوى وهي الدرجة (8) فقد حصل عليها عشرة مفحوصين بنسبة مئوية بلغت (12.5%).

أما معطيات الجدول رقم 15، فتشير إلى أن الدرجتين (6) و (7) تمثلان القيمة المنوالية لاختبار مكعبات كورسي لقياس أداء المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة الضابطة.

والمبيان التالي، يوضح هذه التباينات:



الشكل 6: يوضح توزيع درجات نتائج القياس البعدي لاختبار المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة الضابطة

3.2 دلالة الفرق بين متوسط أداء المفكرة البصرية لدى أفراد المجموعة الضابطة في القياس القبلي لاختبار مكعبات كورسي ومتوسط أدائهم في القياس البعدي:

جدول رقم 16. يوضح نتائج اختبار (ت) لعينتين مترابطتين (E.Appariés) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لاختبار المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة الضابطة

الاختبار	القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	قيمة الدلالة	القرار
المفكرة البصرية المكانية	القياس القبلي	80	6.48	1.04	0.83	79	0.049	غير دال
	القياس البعدي	80	6.45	1.05				

تشير معطيات الجدول 16، وبعد تطبيق اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين عينتين مرتبطتين، أنه ليس هناك فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي لاختبار "مكعبات كورسي" الخاص بقياس أداء المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة الضابطة وذلك عند الحد $\alpha=0.01$ ، ذلك لأن قيمة الدلالة تساوي $(p=0.409)$.

كما تشير معطيات ذات الجدول إلى أن المتوسط الحسابي للقياسين بلغ $(X=0.03)$ ، وبانحراف معياري يساوي $(\sigma=0.40)$. كما بلغت قيمة t (0.83) ودرجة حريتها (79).

ويمكن تفسير هذه النتيجة، إلى كون أفراد المجموعة الضابطة قبل قياس أدائهم بعدياً على "اختبار مكعبات كورسي"، شاهدوا فيديو مصور يحتوي صور معيارية ذات محتوى انفعالي محايد، وبالتالي لم تراجع أدائهم بشكل دال إحصائياً في القياس البعدي لاختبار المفكرة البصرية المكانية مقارنة بأدائهم في القياس القبلي.

3. الفروق الإحصائية بين متوسطات درجات اختبار أداء المفكرة البصرية المكانية

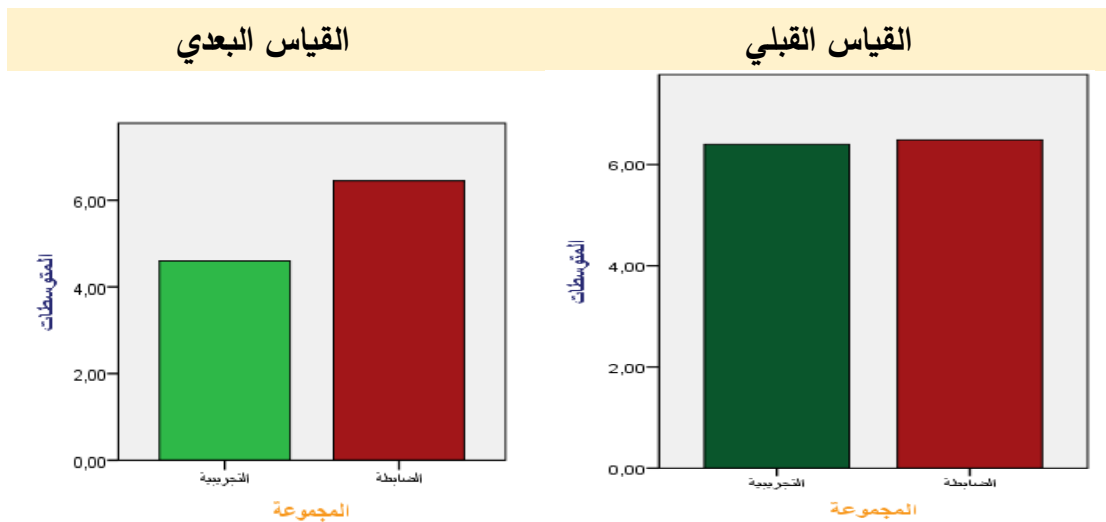
للذاكرة العاملة لدى المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار مكعبات كورسي:

الجدول رقم 17. يوضح نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات اختبار القياس القبلي لأداء المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

الاختبار	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	قيمة الدلالة	القرار
القياس القبلي لاختبار أداء المفكرة البصرية المكانية	التجريبية	80	6.37	1.20	-0.481	158	0.631 $p > 0.01$	غير دال
	الضابطة	80	6.48	1.04				

الجدول رقم 18. يوضح نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات اختبار القياس البعدي لأداء المفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة:

الاختبار	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	قيمة الدلالة	القرار
القياس البعدي لاختبار أداء المفكرة البصرية المكانية	التجريبية	80	4.60	1.08	-10.93	158	0.000 $P < 0.01$	دال
	الضابطة	80	6.45	1.05				



الشكل 7: يوضح الفرق في أداء المفكرة البصرية المكانية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي

بعد إجراء اختبار (ت) المقارن للأداء القبلي والبعدي للمفكرة البصرية المكانية لعينتين مستقلتين، وانطلاقاً من معطيات الجدول 17، نجد أن أداء المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي في اختبار مكعبات كورسي متقارب جداً: إذ بلغ متوسط الأداء الخاص بالمجموعة الأولى ($X=6.37$)، أما متوسط الأداء المتعلق بالمجموعة الضابطة فيساوي ($X=6.48$).

وحيث أن قيمة الدلالة الإحصائية بلغت ($p=0.631$)، فإنه ليس هناك فرق دال إحصائي بين متوسط درجات القياس القبلي لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

وانطلاقاً من معطيات الجدول رقم 18، أشار اختبار (ت) إلى أن متوسط أداء الحلقة الفونولوجية في القياس البعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية عرفت تراجعاً بعد تعرض هؤلاء للمثيرات العاطفية المستحثة لانفعال الخوف، إذ بلغ ($X=4.60$)، وهذا يدل على أن هناك تأثير سلبي لمثيرات الخوف على أداء المفكرة البصرية المكانية في نظام الذاكرة العاملة عند الأطفال من المجموعة التجريبية.

وهو الأمر الذي لا يمكن أن ينسحب على متوسط أداء أفراد المجموعة الضابطة في القياس البعدي بعد عرض المثير المحايد، حيث لم يسجل أي تراجع في متوسط نتائج اختبار مكعبات كورسي، بل عرف الأداء - وكما هو حال متوسط القياس البعدي لأفراد المجموعة الضابطة في اختبار الأرقام العادية - تقدماً وإن كان طفيفاً.

وبالتالي، فهذا التراجع الذي حصل في متوسط درجات القياس البعدي للاختبار لدى أفراد المجموعة التجريبية، دال إحصائياً عند الحد $\alpha=0.01$ ، وهذا ما يوافق فرضيتنا التي انطلقنا منها والتي افترضت أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المفكرة البصرية المكانية بين أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي"

ويمكن تفسير هذه النتيجة بكون أفراد المجموعة التجريبية تعرضوا لمثير الخوف قبل إجراء القياس البعدي. فالصور والمشاهد المخيفة، وكما يسميها "بادلي" (Baddeley, 1980) بالمشيراث العارضة Unattended stimulus، تنفذ إلى المستودع البصري - المكاني في نظام الذاكرة العاملة بشكل حتمي ومباشر.

إذ أن مستوى الانتباه لدى المفحوصين يقل بشكل دال جراء هذه المثيرات الانفعالية غير السارة، وهو الأمر الذي يشوش على المهمة التي يجري إنجازها من طرف المفحوصين أثناء القياس البعدي لاختبار مكعبات كورسي.

وبالمقابل لم يتراجع متوسط أداء هذه البنية الذاكرية الفرعية لدى المجموعة الضابطة في القياس البعدي لعدم تعرضهم لمشاهد مخيفة قبل إجراء هذا القياس. فالمثيرات المحايدة لم تؤثر على تركيز وانتباه المفحوصين من هذه المجموعة، وبالتالي لم تتأثر قدرة التعرف على موضوعة localisation المكعبات لدى هؤلاء.

14- مناقشة النتائج:

لقد توصلنا بعد تحليل معطيات الفرضية الثانية، وتأسيساً على نتائج اختبار مكعبات كورسي الخاص بقياس سعة المكون البصري في نظام الذاكرة العاملة عند الأطفال المبحوثين وكذا بعد تحليل المعطيات إحصائياً، أن مثير الخوف المعياري أثر بشكل سلبي على سعة مركز التنفيذ مقارنة بأدائه لدى الأطفال من المجموعة الضابطة بعد عرض المثير المحايد.

هذه النتيجة تتطابق وجملة من الدراسات العلمية التي استهدفت قياس أثر الانفعالات على أداء الذاكرة العاملة وخصوصاً أداء المعالج التنفيذي تتطابق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة "ليب" و"وترز" (Lipp & waters, 2008) بحيث أكداً على أن الانفعال غير السار كيفما كان يؤثر على الذاكرة العاملة خصوصاً على مستوى المكون البصري، مقارنة بالمشيرات المحايدة، ذلك لأن المراقبة الانتباهية في إنجاز مهمة ثانوية مشوشة أو التركيز على المظاهر غير الانفعالية في الوضعية التجريبية (Lipp & Waters, 2008).

كذلك دراسة "كراي" و"ريبون" و"لافريك" (2003)، بينت أن المثيرات التي تستحث انفعال الخوف والقلق يؤثران بشكل دال إحصائياً على المعلومات البصرية المكانية في الذاكرة العاملة للمفحوصين وليس المعلومات اللفظية. ففي نظر الدارسين، فكلما زادت درجات الخوف والقلق عند المفحوصين، زاد معدل ضربات القلب لديهم، وبالتالي زاد ضعف أداء المفكرة البصرية المكانية في نظام الذاكرة العاملة، وهو ما لم يتم ملاحظته بالنسبة للمكون اللفظي (Lavric, Rippon, & Gray, 2008).

وهو التفسير ذاته الذي أشارت إليه دراسة "أوشنر" (Ochsner, 2005)، الذي أكد أن الإثارة قد تزيد من مدة التركيز الانتباهي على المحفزات المثيرة مثل الخوف، كما أضاف أنه من خلال التأثير على انتقائية الانتباه، يتم إثارة المحفزات بشكل أكثر تميزاً، مما ينتج عنه تأثر الذاكرة العاملة بشكل دال بهذه المحفزات (Ochsner, 2005).

كما يمكن كذلك تفسير كيفية تأثير انفعال الخوف على المفكرة البصرية المكانية من خلال ما أشارت إليه دراسة كل من "ماثر" و"ساثرلاند" (2011) حول نظريتهما المسماة: المنافسة المنحازة على الإثارة Arousal-biased-competition-theory ، أي أن تأثير الإثارة على الذاكرة العاملة بالنسبة للمثيرات غير الانفعالية يعتمد على أولوية تلك المثيرات في وقت الإثارة، فتعزز الإثارة الإدراك والذاكرة العاملة للمثيرات ذات الأولوية العالية، ولكن يضعف الإدراك والذاكرة للمثيرات ذات الأولوية المنخفضة (Mather & Sutherland, 2011).

جدير بالذكر، أن نظرية المنافسة المتحيزة تنتصر لفكرة تفيد أن كل فرد في المجال البصري يتنافس على التمثيل القشري والمعالجة المعرفية، وتقترح هذه النظرية أن عملية

المعالجة المرئية يمكن أن تكون منحازة بعمليات ذهنية أخرى مثل أنظمة من أعلى إلى أسفل، ومن أسفل إلى أعلى، والتي تعطي الأولوية لميزات معينة لكائن أو عناصر بأكملها للانتباه والمعالجة الإضافية.

إن نظرية المنافسة المتحيزة تتأسس على منافسة الأشياء للمعالجة، يمكن أن تكون هذه المنافسة منحازة غالبا نحو الشيء الذي يتم حضوره في المجال المرئي، أو بدلا من ذلك تجاه الشيء الأكثر صلة بالسلوك.

وإذا عدنا بالدراسات قليلا إلى الوراء، سنجد أن قد تم إجراء العديد منها حول موضوع الآليات المدركة فيما يتعلق بالإدراك البصري كمحاولة لفهم أفضل للمبادئ الوظيفية والقيود المحتملة المحيطة بالإدراك البصري، فقد أشارت النظرية الكلاسيكية للانتباه البصري إلى أن هناك مبدئين أساسيين: **مرحلة ما قبل اليقظة**، حيث يمتلك الفرد قدرة غير محدودة على الإدراك وهو قادر على معالجة كل المعلومات الموجودة في الحقل المرئي بشكل متزامن. ثم **مرحلة الانتباه**، وفيها تتم معالجة المعلومات المرئية المقابلة للمناطق المكانية الجزئية.

وتشير هذا التصور التقليدي للانتباه البصري إلى عدم وجود منافسة في المجال البصري على من منطلق أن الفرد يستطيع معالجة جميع المعلومات المقدمة بشكل تزامني.

لكن حاليا، لقد تم تقنين فكرة أن الأفراد لديهم مرحلة ما قبل اليقظة، فقد أشارت الدراسات المنجزة إلى أن مرحلة ما قبل اليقظة أضحت الآن محدودة القدرة، فقد تحولت مرحلة اليقظة المتمثلة في القدرة على معالجة المعلومات المهمة إلى ما يعرف بالانتقائية Selectivity.

وفي هذا الصدد، اقترح كل من "ديسيمون" و"دانكان" (1995)، أنه في مرحلة ما بين المدخلات المرئية للكائنات، والاستجابة للكائنات في المجال البصري، توجد بعض المنافسة. وفكرة المنافسة هاته، مكنت الدارسين من تطوير انتباه جديدة أطلقوا عليها «نظرية المنافسة المنحازة»، إذ تحاول النظرية تقديم تفسير للعمليات التي تقود الانتباه البصري وتأثيراتها على النظم العصبية للمخ (Desimone & Duncan, 1995).

وقد أكد Robert Desimone أن نموذج المنافسة المنحازة يتضمن خمسة مبادئ رئيسية تتمثل وهي:

1- إن المثيرات المقدمة في المجال المرئي بشكل تزامني، تتنافس على استجابات الخلايا في القشرة البصرية. فعندما يتم تقديم اثنين من المثيرات في نفس الوقت سوف ينشطان تمثيلاتها العصبية، وسيتم تحديد الاستجابات بواسطة هذين المثيرين اللذين يتفاعلان بطريقة تنافسية.

2- إن اثنين من المثيرات التي تنشط الخلايا في نفس المنطقة من القشرة توفر أقوى التفاعلات التنافسية.

3- تمتلك التفاعلات التنافسية القدرة على أن تكون منحازة في تفعيل أحد المثيرات بسبب العديد من الإستراتيجيات الدماغية المختلفة، وهذا ما يدعى ببردود فعل التحيز: على سبيل المثال، قد يكون لأحد المثيرات صلة أكثر بالموقع، وقد يكون أحد المثيرات أكثر حداثة من الآخر.

4- انحياز التغذية الراجعة ليس نتيجة للموقع المكاني بالضرورة، بل يمكن أن هذا التحيز أثناء المعالجة ناتجا عن وجود مثيرات لها خاصية محددة وذات صلة، قد تتضمن هذه الخصائص: الشكل، اللون.

5- ممكن أن يكون الانحياز هذا مرتبط بالبنيات في الدماغ المشاركة مع الذاكرة العاملة البصرية، وبشكل أكثر تحديدا من قشرة الفص الجبهي (Desimone & Duncan, 2012,p.247).

توطيدا للمناقشة التي يقوم بها الباحث لنتيجة الفرضية الثانية، يمكن أن نستدعي ما توصلت إليه بعض الدراسات التي تتأطر ضمن ما يسمى بنظرية معالجة ما بعد الحدث Post-event processing. ووفقا لهذه النظرية، فقد تستهلك تجربة انفعالية مثيرة (عرض مشاهد مخيفة كما في بحثنا) مزيدا من الجهد، مما سيقلل من الجهد الذي ينبغي بذله في أداء اختبارات الذاكرة العاملة البصرية.

فهذا المصطلح (ما بعد المثير) يشير إلى عملية إنشاء روابط بين المعلومات التي تمت مواجهتها حديثا، والمعلومات المخزنة مسبقا.

فبؤرة الانتباه البصري سوف تنتشت بفعل الخوف والقلق. بالمقابل، فالمزاج الإيجابي يحفز السلوك الاستكشافي الميسر للمهام الإبداعية، في حين أن الخوف أو القلق يؤثران على المهام التحليلية وتحيز الانتباه اتجاه وجود تهديد خارجي. فالقلق أو الخوف الناجم عن الشعور بالتهديد يحد من موارد الانتباه المكانية أثناء أداء مهام الذاكرة العاملة المعقدة.

وهذا ما أكدته دراسة "شايفير" وآخرون (2010)، بأن حالة التهديد التي يشعر بها المفحوص عند تعرضه تجريبيا لمثير الخوف يولد تنافسا بين سيرورة الانتباه والمعلومات البصرية المكانية، ولا يحصل هذا حينما يتعلق الأمر بالمعلومات اللفظية (Schaefer, 2010).

نفس التفسير توصلت إليه دراسة "نيتشك" (1998)، التي بينت بأن القلق والحزن والخوف انفعالات تؤدي إلى انخفاض أداء المفكرة البصرية المكانية والحلقة اللفظية على حد سواء، فالمحتوى الانفعالي يوجه الانتباه إلى المثيرات الانفعالية وكذا تركيز الانتباه على أبعاد المثير الانفعالي، ويؤثر على المعالجة المراقبة للمعلومات، وهذه السيرورات تؤثر على أداء الذاكرة العاملة (Nitscke, 1998).

وفي دراسة "هودي" وآخرون (2012)، بينت أن الأطفال، الذين تتراوح أعمارهم ما بين 5 و10 سنوات، حينما يخضعون لتحفيز انفعالي سلبي كالخوف بواسطة نظام الصور العاطفية المعياري. فإن أداءهم في "اختبار مكعبات كورسي" يتراجع بشكل دال إحصائيا مقارنة بالأطفال الذين تم تحفيزهم بشكل إيجابي (Houdé, 2012).

لكن، هناك دراسات علمية أخرى تتعارض نتائجها والنتيجة التي توصل إليها الباحث، مثل دراسة "بوصبيغات" (2018) التي توصلت إلى أن متوسط الأداء البعدي للمفكرة البصرية المكانية لدى أفراد المجموعة التجريبية لم يتراجع بعد عرض مثيرات الخوف، بل ارتفع وتحسن بالرغم من أنه غير دال إحصائيا، وهو ذات الأمر بالنسبة لأداء أفراد المجموعة الضابطة بعد عرض المثيرات المحايدة.

إضافة إلى دراسة "كراي" (2003)، التي بينت أن الأداء في الذاكرة العاملة البصرية المكانية يتأثر سلباً بالمزاج الإيجابي ويرتفع عندما يكون المزاج سلبياً على عكس الذاكرة العاملة اللفظية (Gray, 2003).

خلاصة:

بعد تحليل النتائج، يتضح أن الكشف عن أثر انفعال الخوف على اشتغال بنية الذاكرة العاملة البصرية ليس بالمرمى السهل، بل هو على الأرجح أعقد مما اعتقدنا بالنظر إلى تعدد مظاهر انخراط هذه القدرة المعرفية حينما تتأثر بالانفعالات ولاسيما انفعال الخوف.

فالدراسة سعت إلى استكشاف علاقة الانفعالات بالمعرفية، على أساس أن الانفعالات لا بد لها من وسيط ذهني وذلك لتقويم المثير الذي يستدعي انفعالا ما. وهكذا تؤثر الانفعالات على أنواع مختلفة من الأداء المعرفي، وتعتبر الذاكرة العاملة إحدى هذه الأنظمة المعرفية التي تتأثر بالانفعالات.

وقد ركزت العديد من الدراسات، والتي سبق التعرض لها في الفصل المتعلق بتحليل ومناقشة النتائج، على الذاكرة العاملة البصرية كقدرة عامة، بينما استهدفت دراسات أخرى التباين الحاصل في تأثر الذاكرة العاملة بالانفعالات سواء في الجانب اللفظي أو البصري. غير أننا في دراستنا، عملنا على اختبار بنية الذاكرة العاملة البصرية وفق نموذج بادلي وهيتش لعام 1974. وفي ضوء النتائج المتوصل إليها من طرف الباحث، تبين إذن أن للانفعالات تأثير على أداء الذاكرة العاملة عند الطفل، وهو ما يتوافق والفرضية العامة الاجرائية التي انطلق منها الباحث والتي تقول: "توجد هناك فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس البعدي لاختبارات الذاكرة العاملة البصرية عند أفراد المجموعة التجريبية بعد عرض مثير الخوف وأفراد المجموعة الضابطة بعد عرض المثير المحايد لصالح المجموعة الضابطة، يعزى لمتغير الخوف".

بحيث أن هذا التأثير يتضح في تقوية إدراك المثيرات الانفعالية مقارنة بالمثيرات المحايدة، بمعنى أن للحالة الانفعالية تأثير على الذاكرة العاملة. فعندما نعمل على تغيير مزاج المفحوصين (حث سلبي) قبل إنجاز مهمة تتعلق بقدرة الذاكرة العاملة في مكوئها البصري،

فإن الأداء يتراجع بشكل دال إحصائياً. فتغيير المزاج يقود إلى تغيير الأداء، وقد اتضح ذلك في البحث عند إنجاز الاختبارات التجريبية.

وقد تأكد لنا سواء من خلال الملاحظات التي جمعناها على امتداد البحث التجريبي الذي قمنا به أو من خلال المعطيات التي استقيناها من خلال الدراسات النظرية السابقة، أن أداء الذاكرة العاملة البصرية تتأثر بحالة الخوف عند الأطفال، مما يسمح بتسلل أفكار ومخاوف طفيلية تشوش على المهمة التي يجري إنجازها. ويؤدي الخوف إلى انخفاض أداء المفكرة البصرية بالنظر إلى تسلل بعض المعلومات غير المناسبة إلى المستودع البصري، وتحظى هذه المعلومات بالأولوية للمعالجة مقارنة بالمشيريات المحايدة في الذاكرة العاملة. فالمحتوى الانفعالي يعمل على توجيه الانتباه اتجاه المشيريات الانفعالية وتركيز الانتباه على أبعاد المثير الانفعالي، ويؤثر أيضاً على المعالجة المراقبة للمعلومات، وهذه السيرورات تؤثر على أداء الذاكرة العاملة البصرية.

إننا نعتبر بأن الموضوع الذي قمنا باختياره ما هو إلا مقدمة للتفكير في مواضيع أخرى في مجال سيكولوجية الانفعالات وعلم النفس المعرفي من قبيل علاقة الانفعالات بالعمليات معرفية أخرى كالانتباه والتفكير المنطقي واللغة وإخاذ القرار وحل المشكلات.. إلخ.

علم النفس والذكاء الاصطناعي أية علاقة؟: تحليل أكاديمي

د. عبدالله لفحل

أستاذ علم النفس، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة القاضي عياض، المغرب

a.lafhal@uca.ac.ma

ملخص:

يستكشف هذا المقال العلاقة التكاملية بين علم النفس والذكاء الاصطناعي من منظور تاريخي وتطبيقي ومستقبلي. يوضح البحث كيف استلهمت نماذج الذكاء الاصطناعي من نظريات علم النفس المعرفي، وخاصة نظريات معالجة المعلومات، ونماذج الذاكرة، والتعلم الإشرافي، مما أدى إلى تطوير شبكات عصبية اصطناعية ونماذج تعلم عميق. بالمقابل، قدم الذكاء الاصطناعي أدوات محورية لعلم النفس من خلال تحليل البيانات الضخمة، والمحاكاة المعرفية، وأنظمة التشخيص المتقدمة، مما أسهم في فهم أعمق للعمليات النفسية والاضطرابات العقلية. يتناول المقال التطبيقات المشتركة بين المجالين كالعلاج النفسي المدعوم بالذكاء الاصطناعي، وأنظمة التعليم الذكية، وواجهات الدماغ-الحاسوب، مع مناقشة التحديات الأخلاقية المرتبطة بهذا التكامل، خاصة فيما يتعلق بمفاهيم الوعي، والخصوصية، والعلاقة المتغيرة بين الإنسان والآلة. يستشرف البحث مستقبل هذه العلاقة التكاملية ودورها في تطوير نماذج هجينة أكثر تعقيداً للمعرفة البشرية وتطبيقات علاجية مخصصة تعتمد على البيانات الفردية.

الكلمات المفتاحية: علم النفس المعرفي، الذكاء الاصطناعي، النماذج المعرفية، التعلم الآلي، العلاج النفسي.

Psychology and AI, which relationship? : Academic analysis

Abstract:

This article explores the integrative relationship between psychology and artificial intelligence from historical, practical, and future perspectives. The research illustrates how AI models have drawn inspiration from cognitive psychology theories, particularly information processing theories, memory models, and conditioning learning, leading to the development of artificial neural networks and deep learning models. Conversely, AI has provided pivotal tools for psychology through big data analysis, cognitive simulation, and advanced diagnostic systems, contributing to a deeper understanding of psychological processes and mental disorders. The article addresses shared applications between the two fields such as AI-supported psychological therapy, intelligent education systems, and brain-computer interfaces, while discussing ethical challenges associated with this integration, especially regarding concepts of consciousness, privacy, and the changing relationship between humans and machines. The research anticipates the future of this complementary relationship and its role in developing more complex hybrid models of human cognition and personalized therapeutic applications based on individual data.

Keywords: Cognitive Psychology, AI, Cognitive Models, Machine Learning, Psychological Therapy.

مقدمة:

منذ ظهور مفهوم الذكاء الاصطناعي في منتصف القرن العشرين، ارتبط ارتباطاً وثيقاً بعلم النفس، وخاصة علم النفس المعرفي (Hassabis et al., 2017) فكلاهما يسعى لفهم آليات التفكير واتخاذ القرار والإدراك والتعلم، وإن اختلفت منهجياتهما وأدواتهما. وقد شهدت العقود الأخيرة تطوراً ملحوظاً في التفاعل بين المجالين، مما أدى إلى ظهور مجالات بحثية جديدة مثل علم النفس الحاسوبي والعلوم المعرفية الحاسوبية (Kriegeskorte & Douglas, 2018).

يهدف هذا المقال إلى استكشاف أوجه التفاعل بين علم النفس والذكاء الاصطناعي، وتحليل كيفية تأثير كل مجال على الآخر، والتحديات التي تواجه هذا التفاعل، والآفاق المستقبلية للتكامل بينهما.

1. تأثير علم النفس على تطور الذكاء الاصطناعي:

مثّلت النظريات والنماذج المعرفية في علم النفس مصدراً أساسياً للإلهام في تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي. فقد استندت النماذج المبكرة للذكاء الاصطناعي على فهم كيفية معالجة الإنسان للمعلومات وحل المشكلات. على سبيل المثال، استوحى آلان تورينج، أحد رواد الذكاء الاصطناعي، اختبار الشهير (اختبار تورينج) من فهمه للسلوك الإنساني والتفاعل الاجتماعي. (Turing, 1950). من الأمثلة البارزة على تأثير النماذج المعرفية:

- **نظرية معالجة المعلومات:** أثرت نظريات معالجة المعلومات في علم النفس المعرفي على تصميم الخوارزميات وبنية الشبكات العصبية الاصطناعية. (Rosenbloom et al., 2016)
- **نماذج الذاكرة البشرية:** ألهمت نماذج الذاكرة قصيرة المدى وطويلة المدى تطوير هياكل مماثلة في أنظمة الذكاء الاصطناعي، مثل نماذج LSTM (الذاكرة طويلة قصيرة المدى) في التعلم العميق. (Hochreiter & Schmidhuber, 1997).
- **نظريات التعلم:** استقادت خوارزميات التعلم الآلي من نظريات التعلم في علم النفس، مثل التعلم الإشرافي والتعلم الاجتماعي. (Sutton & Barto, 2018).

وكما يشير ليتو وزملاؤه (Lieto et al., 2018)، فإن "البنى المعرفية تلعب دوراً محورياً في تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي العام، حيث توفر إطاراً نظرياً لفهم وتنفيذ العمليات المعرفية المعقدة"

استفادت خوارزميات الذكاء الاصطناعي من مفاهيم علم النفس التطوري والبيولوجيا التطورية. الخوارزميات الجينية والتطورية، على سبيل المثال، تحاكي عمليات الانتقاء الطبيعي والتطور لإيجاد حلول مثلى للمشكلات المعقدة. (Mitchell, 1998) هذه الخوارزميات مستوحاة من فهمنا لكيفية تطور الكائنات الحية وتكيفها مع بيئاتها.

أدت الأبحاث في علم النفس الاجتماعي إلى تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي قادرة على فهم وتفسير التفاعلات الاجتماعية. تشمل هذه التطبيقات الروبوتات الاجتماعية، والوكلاء الافتراضيين، وأنظمة التعرف على المشاعر. (Breazeal, 2003) تستند هذه الأنظمة إلى نظريات علم النفس حول التعاطف، والتواصل غير اللفظي، والديناميكيات الاجتماعية.

2. تأثير الذكاء الاصطناعي في مجال علم النفس:

قدم الذكاء الاصطناعي أدوات ومنهجيات جديدة للباحثين في علم النفس، مما سمح بإجراء دراسات أكثر تعقيداً وشمولية:

تحليل البيانات الضخمة: تمكّن خوارزميات التعلم الآلي الباحثين من تحليل كميات هائلة من البيانات السلوكية والنفسية، مما يؤدي إلى اكتشاف أنماط وعلاقات جديدة (Cheung & Jak, 2016)

المحاكاة المعرفية: تسمح نماذج الذكاء الاصطناعي بمحاكاة العمليات المعرفية المعقدة، مما يتيح اختبار النظريات النفسية في بيئات افتراضية مضبوطة (Sun, 2008)

التقييم النفسي المحوسب: طورت أنظمة مبنية على الذكاء الاصطناعي لتقييم الحالات النفسية والاضطرابات العقلية، مما يعزز دقة التشخيص وفعالية العلاج (Marsch & Dallery, 2012)

وقد أشار إنسيل (Insel, 2017) إلى أن "الظواهر الرقمية توفر طريقة جديدة لفهم السلوك البشري... وتفتح آفاقاً جديدة لتشخيص وعلاج الاضطرابات النفسية".

ساعدت نماذج الذكاء الاصطناعي في فهم أعمق للعمليات المعرفية البشرية من خلال محاكاتها:

- **الشبكات العصبية الاصطناعية:** قدمت رؤى جديدة حول كيفية عمل الدماغ البشري ومعالجته للمعلومات. (Yamins & DiCarlo, 2016)
- **نماذج لغوية كبيرة:** أنظمة مثل نماذج التحويل العميقة وفرت رؤى جديدة حول اكتساب اللغة ومعالجتها. (Devlin et al., 2019)
- **أنظمة التعلم المعزز:** قدمت فهماً أفضل لآليات اتخاذ القرار واستراتيجيات حل المشكلات لدى البشر. (Mnih et al., 2015)

ويؤكد ليك وزملاؤه (Lake et al., 2017) أن "بناء آلات تتعلم وتفكر مثل البشر لا يساعد فقط في تطوير ذكاء اصطناعي أقوى، بل يساهم أيضاً في فهم أعمق للعقل البشري".

ساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير فهم جديد للاضطرابات النفسية والعصبية:

- **النماذج التنبؤية:** تستخدم خوارزميات التعلم الآلي للتنبؤ بخطر الإصابة بالاضطرابات النفسية استناداً إلى مجموعة واسعة من العوامل (Gillan & Whelan, 2017).
- **تحليل الأنماط السلوكية:** يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل أنماط السلوك والكلام للكشف المبكر عن الاضطرابات النفسية مثل الاكتئاب أو الفصام (Corcoran et al., 2018).
- **نماذج محاكاة الاضطرابات:** تطوير نماذج حاسوبية تحاكي الاضطرابات النفسية لفهم أفضل لأسبابها وآلياتها (Friston et al., 2014).

وقد أظهرت دراسة بنريموه وزملائه (Benrimoh et al., 2018) أن "أنظمة دعم القرار السريري المعتمدة على التعلم العميق يمكنها تحسين تشخيص وعلاج الاضطرابات النفسية بشكل كبير".

3. مجالات التطبيق المشتركة:

أدى التكامل بين علم النفس والذكاء الاصطناعي إلى تطوير تطبيقات علاجية مبتكرة:

- **تطبيقات العلاج المعرفي السلوكي المحوسب** : تقدم هذه التطبيقات تدخلات نفسية مخصصة بناءً على استجابات المستخدم. (Andrews et al., 2018)
- **الروبوتات العلاجية** : تستخدم في علاج الأطفال المصابين بالتوحد والمسنين المصابين بالخرف. (Scassellati et al., 2012)
- **أنظمة دعم الصحة النفسية** : تستخدم تقنيات معالجة اللغة الطبيعية لتوفير دعم فوري للأشخاص الذين يعانون من أزمات نفسية. (Fitzpatrick et al., 2017)
- وقد وجد لوكستون (Luxton, 2014) أن "تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الممارسة النفسية تقدم إمكانات كبيرة لتحسين جودة الرعاية النفسية وزيادة فرص الوصول إليها".
- دمج مبادئ علم النفس التربوي مع تقنيات الذكاء الاصطناعي أدى إلى تطوير أنظمة تعليمية متقدمة:
- **أنظمة التعليم الذكية** : تتكيف مع احتياجات وقدرات المتعلم الفردية (Alkhatlan & Kalita, 2018).
- **تقييم المهارات المعرفية** : تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتقييم وتطوير المهارات المعرفية مثل التفكير النقدي وحل المشكلات. (Aleven et al., 2016)
- **بيئات التعلم الافتراضية** : توفر تجارب تعليمية غامرة تستند إلى مبادئ علم النفس المعرفي. (Dalgarno & Lee, 2010)
- تمثل واجهات الدماغ-الحاسوب مجالاً متقدماً يجمع بين علم النفس العصبي والذكاء الاصطناعي:
- **أنظمة التحكم العصبي** : تسمح للمستخدمين بالتحكم في الأجهزة باستخدام إشارات الدماغ. (Lebedev & Nicolelis, 2017)
- **التغذية العصبية الراجعة** : تستخدم في علاج اضطرابات مثل فرط النشاط ونقص الانتباه (ADHD) والقلق. (Van Doren et al., 2019)

- **الأطراف الاصطناعية الذكية:** تترجم الإشارات العصبية إلى حركات دقيقة للأطراف الاصطناعية. (Collinger et al., 2013)

4. التحديات الأخلاقية والفلسفية:

- يشير التقدم في الذكاء الاصطناعي أسئلة فلسفية عميقة حول طبيعة الوعي والإدراك:
- **إمكانية الوعي الاصطناعي:** هل يمكن للأنظمة الاصطناعية أن تطور شكلاً من أشكال الوعي؟ (Chalmers, 2010).
- **مقياس تحديد الوعي:** ما هي المعايير التي يمكن استخدامها لتحديد ما إذا كان النظام واعياً؟ (Tononi & Koch, 2015).
- **الاختلافات بين الوعي البشري والاصطناعي:** هل سيكون الوعي الاصطناعي، إن وجد، مشابهاً للوعي البشري أم مختلفاً عنه بشكل جوهري؟ (Dehaene et al., 2017).
- تثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في علم النفس قضايا أخلاقية متعلقة بالخصوصية والتحيز:
- **خصوصية البيانات النفسية:** كيفية حماية البيانات النفسية الحساسة المستخدمة في تدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي. (Martinez-Martin & Kreitmair, 2018)
- **التحيز في الخوارزميات:** قد تعكس أنظمة الذكاء الاصطناعي تحيزات موجودة في بيانات التدريب، مما يؤدي إلى تشخيصات أو علاجات متحيزة (Char et al., 2018).
- **الشفافية والتفسير:** صعوبة تفسير قرارات الأنظمة المعقدة مثل الشبكات العصبية العميقة، خاصة في السياقات النفسية والطبية. (Castelvecchi, 2016)
- وكما يحذر تشار وزملاؤه (Char et al., 2018)، "يمكن للتحيزات الموجودة في البيانات أن تنتقل إلى الخوارزميات، مما يؤدي إلى نتائج متحيزة قد تؤثر سلباً على رعاية المرضى".

يطرح التفاعل المتزايد بين البشر والأنظمة الذكية تساؤلات حول طبيعة العلاقات الإنسانية-الآلية:

- **التعلق العاطفي بالآلات**: الآثار النفسية للتعلق العاطفي بالروبوتات أو المساعدين الافتراضيين. (Turkle, 2017)
- **تأثير التفاعل مع الآلات على النمو النفسي**: كيف يؤثر التفاعل المستمر مع الأنظمة الذكية على النمو النفسي، خاصة لدى الأطفال. (Peter et al., 2019)
- **الهوية الذاتية في عصر الذكاء الاصطناعي**: كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على فهمنا لأنفسنا وهويتنا كبشر. (Harari, 2018)

5. آفاق مستقبلية للتكامل بين المجالين:

يمكن تطوير نماذج تجمع بين رؤى علم النفس والذكاء الاصطناعي لفهم أعمق للمعرفة البشرية:

- **نماذج معرفية محوسبة**: تجمع بين النظريات النفسية والخوارزميات الحاسوبية. (Laird et al., 2017).
- **محاكاة واسعة النطاق للدماغ**: محاولات محاكاة أجزاء من الدماغ البشري بتفاصيل واقعية. (Markram, 2012)
- **أنظمة تفسيرية للسلوك البشري**: تجمع بين البيانات السلوكية والنماذج الحاسوبية لتفسير السلوك البشري. (Griffiths et al., 2010)

وكما يقترح ليرد وزملاؤه (Laird et al., 2017)، "يمكن للنموذج القياسي للعقل أن يوفر إطاراً مشتركاً يجمع بين الذكاء الاصطناعي وعلم النفس المعرفي وعلم الأعصاب والروبوتات".

يمكن أن يؤدي التكامل بين المجالين إلى تطوير تدخلات علاجية أكثر فعالية:

- **العلاج الشخصي الدقيق** : استخدام الذكاء الاصطناعي لتصميم علاجات نفسية مخصصة بناءً على الخصائص الفردية (Bzdok & Meyer-Lindenberg, 2018).
- **الوقاية المبكرة من الاضطرابات النفسية** : أنظمة تنبؤية للكشف عن مؤشرات مبكرة للاضطرابات النفسية. (Bedi et al., 2015)
- **علاجات افتراضية غامرة** : استخدام الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي لخلق بيئات علاجية متقدمة (Maples-Keller et al., 2017)
- يمكن تطوير أنظمة ذكية أكثر استجابة للاحتياجات النفسية البشرية:
- **واجهات تكيفية** : تتكيف مع الحالة النفسية والمعرفية للمستخدم (Zander & Kothe, 2011).
- **روبوتات اجتماعية متقدمة** : قادرة على فهم وتفسير الإشارات الاجتماعية والعاطفية المعقدة. (Scassellati et al., 2018)
- **أنظمة دعم اتخاذ القرار** : تساعد في اتخاذ قرارات أفضل مع مراعاة التحيزات المعرفية البشرية. (Kahneman et al., 2016)

خاتمة:

تمثل العلاقة بين علم النفس والذكاء الاصطناعي علاقة تكاملية متبادلة المنفعة. فمن جهة، قدم علم النفس الأساس النظري والمفاهيمي لتطوير نماذج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي. ومن جهة أخرى، وفر الذكاء الاصطناعي أدوات وطرق جديدة لفهم العقل البشري وسلوكاته.

مع استمرار التقدم في كلا المجالين، نتوقع مزيداً من التكامل والتعاون بينهما، مما سيؤدي إلى فهم أعمق للعقل البشري وتطوير تقنيات ذكية أكثر تقدماً وأخلاقية. وكما يؤكد تيننباوم وزملاؤه (Tenenbaum et al., 2011) ، "التكامل بين المعرفة الإنسانية والتعلم الآلي سيكون ضرورياً لتطوير الذكاء الاصطناعي القادر على فهم العالم بالطريقة التي يفهمها البشر".

ومع ذلك، يجب أن يصاحب هذا التقدم وعي بالتحديات الأخلاقية والاجتماعية التي تطرحها هذه التقنيات، وضمان أن تسخر لخدمة الإنسان وتحسين حياته.

المراجع:

Aleven, V., McLaren, B. M., & Koedinger, K. R. (2016). Towards computer-based tutoring of help-seeking skills. In S. Karabenick & M. Puustinen (Eds.), *Help seeking in academic settings*. DOI:[10.4324/9780203726563](https://doi.org/10.4324/9780203726563)

Alkhatlan, A., & Kalita, J. (2019). Intelligent tutoring systems: A comprehensive historical survey with recent developments. *International Journal of Computer Applications*, 181(43), 1-20. DOI:[10.5120/ijca2019918451](https://doi.org/10.5120/ijca2019918451)

Andrews, G., Basu, A., Cuijpers, P., Craske, M. G., McEvoy, P., English, C. L., & Newby, J. M. (2018). Computer therapy for the anxiety and depression disorders is effective, acceptable and practical health care: An updated meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders*, 55, 70-78. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2018.01.001>

Bedi, G., Carrillo, F., Cecchi, G. A., Slezak, D. F., Sigman, M., Mota, N. B., Ribeiro, S., Javitt, D. C., Copelli, M., & Corcoran, C. M. (2015). Automated analysis of free speech predicts psychosis onset in high-risk youths. *npj Schizophrenia*, 1(1), 1-7. <https://doi.org/10.1038/npjischz.2015.30>

Benrimoh, D., Fratila, R., Israel, S., Perlman, K., Mirchi, N., Greenbaum, S., Karp, J. F., Parikh, S. V., Frey, B. N., Miller, D. J., Alda, M., Slaney, C., Evans, K. R., Anghelescu, I., Kapczinski, F., Foster, J. A., King, J., Turecki, G., & Segal, Z. (2018). Aifred Health, a deep learning powered clinical decision support system for mental health. In S. Escalera & M. Weimer (Eds.), *The NIPS '17 Competition* (pp. 251-287). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94042-7_13

Breazeal, C. (2003). Toward sociable robots. *Robotics and Autonomous Systems*, 42(3-4), 167-175. [https://doi.org/10.1016/S0921-8890\(02\)00373-1](https://doi.org/10.1016/S0921-8890(02)00373-1)

Bzdok, D., & Meyer-Lindenberg, A. (2018). Machine learning for precision psychiatry: Opportunities and challenges. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 3(3), 223-230. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2017.11.007>

Castelvecchi, D. (2016). Can we open the black box of AI? *Nature News*, 538(7623), 20-23. <https://doi.org/10.1038/538020a>

Chalmers, D. J. (2010). The singularity: A philosophical analysis. *Journal of Consciousness Studies*, 17(9-10), 7-65.

Char, D. S., Shah, N. H., & Magnus, D. (2018). Implementing machine learning in health care—addressing ethical challenges. *New England Journal of Medicine*, 378(11), 981-983. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1714229>

Cheung, M. W. L., & Jak, S. (2016). Analyzing big data in psychology: A split/analyze/meta-analyze approach. *Frontiers in Psychology*, 7, 738. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00738>

Collinger, J. L., Wodlinger, B., Downey, J. E., Wang, W., Tyler-Kabara, E. C., Weber, D. J., McMorland, A. J., Velliste, M., Boninger, M. L., & Schwartz, A. B. (2013). High-performance neuroprosthetic control by an individual with tetraplegia. *The Lancet*, 381(9866), 557-564. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61816-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61816-9)

Les pathologies duelles : Interaction entre émotions et processus cognitifs dans le double diagnostic psychologique et addictologique

Jaouad Saidi

Dr. Khadija Ouadi

**Laboratoire : Homme, Sociétés et Valeurs- CED Lettres, Sciences Humaines, Arts et
Sciences de l'Éducation- Université Ibn Tofail, Maroc**

jaouad.saidi@uit.ac.ma

Résumé

Les pathologies duelles, définies par la cooccurrence d'un trouble mental et d'un trouble lié à l'usage de substances, posent un défi clinique majeur. L'association entre trouble de stress post-traumatique (TSPT) et trouble de l'usage de substances (TUS) illustre l'interaction complexe entre dysrégulation émotionnelle et altérations cognitives. Ces dimensions perturbent les fonctions exécutives (attention, mémoire de travail, flexibilité, prise de décision) et entretiennent une dynamique de vulnérabilité croisée.

Ce travail explore l'articulation entre dysrégulation émotionnelle et altérations cognitives dans les pathologies duelles, à partir des apports de la psychiatrie, de l'addictologie, de la neuropsychologie et de la psychopathologie dynamique et sociale. Il propose des pistes d'interventions thérapeutiques intégratives, combinant régulation émotionnelle et stratégies cognitives, dans une approche personnalisée et pluridisciplinaire.

Mots-clés : double diagnostic, TSPT, TUS, fonctions exécutives, dysrégulation émotionnelle, approche intégrative

Abstract

Dual disorders, characterized by the co-occurrence of a mental disorder and a substance use disorder, represent a major clinical challenge. The comorbidity between post-traumatic stress disorder (PTSD) and substance use disorder (SUD) exemplifies the complex interaction between emotional dysregulation and cognitive impairments. These dysfunctions affect executive functions such as attention, working memory, cognitive flexibility, and decision-making, fostering a cycle of emotional vulnerability and maladaptive behaviors.

This work explores the interplay between emotional dysregulation and cognitive impairments in dual disorders, drawing on insights from psychiatry, addiction medicine, neuropsychology, and dynamic and social psychopathology. It proposes integrative therapeutic approaches that combine emotional regulation and cognitive strategies within a personalized and multidisciplinary framework.

Keywords: dual disorders, PTSD, SUD, emotional dysregulation, cognitive impairments, executive functions, integrative care

Introduction

Les pathologies duelles, également appelées troubles concomitants ou comorbidités psychiatriques et addictives, désignent la coexistence simultanée, chez un même individu, d'un trouble mental et d'un trouble lié à l'usage de substances (World Association on Dual Disorders [WADD], 2021). Elles peuvent également inclure la présence de troubles psychologiques ou de la personnalité associés à des conduites addictives sans substance, telles que les jeux d'argent, les achats compulsifs, la dépendance aux écrans, à Internet ou encore aux comportements informationnels. Les pathologies duelles impliquent une population cliniquement vulnérable, souvent caractérisée par une précarité psychosociale marquée. Ces troubles soulèvent des enjeux stratégiques majeurs en matière de santé publique, de prévention et de sécurité, tant à l'échelle nationale qu'internationale. Outre les substances psychoactives classiques (tabac, alcool, cannabis, cocaïne, héroïne), l'émergence des nouveaux produits de synthèse (NPS) et d'autres substances émergentes renforce la complexité de la prise en charge clinique, tout en amplifiant les répercussions sociales, économiques et criminologiques associées aux troubles concomitants (Fédération Addiction, 2023).

L'enjeu majeur des sciences neurobiologiques, de l'imagerie cérébrale, de la génétique, de la cybernétique et de l'épidémiologie est aujourd'hui de comprendre comment ces interactions complexes se forment et évoluent dans le cadre des pathologies duelles, voire des troubles co-occurents. Cette comorbidité n'implique pas nécessairement une relation causale directe entre les deux types de troubles, mais révèle plutôt une interaction dynamique entre facteurs biologiques, psychologiques et sociaux (Institut pour la Recherche en Santé Publique [IReSP], 2021). Dans ce contexte, les processus émotionnels et cognitifs occupent une place centrale, tant dans l'étiologie que dans le maintien des troubles.

Plus précisément, la dysrégulation émotionnelle – définie comme une difficulté à moduler l'intensité, la durée et l'expression des affects – est une caractéristique transdiagnostique des troubles psychiatriques (Koob & Volkow, 2016). Elle est fréquemment observée dans les états de stress post-traumatique (TSPT), la dépression, l'anxiété généralisée ou les troubles de la personnalité. Cette instabilité affective vient perturber les fonctions exécutives telles que la mémoire de travail, l'attention, la flexibilité cognitive ou encore la prise de décision (Bechara & Damasio, 2000 ; Journées Neurosciences Psychiatrie Neurologie [JNPN], 2023).

Inversement, certaines altérations cognitives – telles que les biais attentionnels dirigés vers les stimuli négatifs, les distorsions cognitives ou encore une faible inhibition comportementale – peuvent accentuer la vulnérabilité émotionnelle.

Dans une perspective biopsychosociale, ces perturbations ne résultent pas uniquement de facteurs individuels, mais émergent de l'interaction complexe entre variables neurobiologiques, schémas de pensée dysfonctionnels et influences sociale. Elles jouent un rôle central dans l'entretien des conduites addictives, la survenue de rechutes et l'aggravation des troubles psychiatriques associés. Cette dynamique justifie le recours à la thérapie cognitive et comportementale (TCC), qui propose des techniques permettant d'identifier, de questionner et de restructurer ces pensées automatiques négatives. En agissant conjointement sur les cognitions et les comportements, la TCC vise une meilleure régulation émotionnelle, une réduction des comportements à risque et un renforcement des capacités d'adaptation (Palazzolo, 2021, pp. 22–24).

Ce lien bidirectionnel, particulièrement manifeste dans l'association TSPT + TUS (trouble de stress post-traumatique et trouble de l'usage de substances), met en évidence la nécessité de dépasser les modèles explicatifs fragmentés et compartimentés. Une approche intégrative et multidimensionnelle s'impose alors pour mieux comprendre les dynamiques interactionnelles entre les émotions et les processus cognitifs dans les troubles concomitants (Fédération Addiction, 2025).

Le présent travail s'inscrit dans cette dynamique. Il vise à :

- (1) explorer les mécanismes émotionnels et cognitifs à l'œuvre dans les pathologies duelles ;
- (2) illustrer cette interaction à partir du cas du TSPT associé au TUS ;
- (3) présenter des pistes thérapeutiques intégratives ;

I. Généralités sur les pathologies duelles

1. Définitions

« Il n'existe pas de santé sans santé mentale. Et il n'existe pas de santé mentale sans reconnaissance de la complexité des pathologies duelles. » _ World Association on Dual Disorders (WADD)

1.1. Définition selon Casas (1986)

Le concept de pathologie duelle, introduit par Casas (1986), désigne la présence comorbide, chez un même patient, d'un ou de plusieurs troubles psychiatriques associés à un ou plusieurs troubles liés à l'usage de substances. Cette cooccurrence entraîne l'émergence de processus synergiques entre les deux types de pathologies, modifiant l'expression symptomatique, réduisant l'efficacité des interventions thérapeutiques et contribuant à l'aggravation ainsi qu'à la chronicisation de leur évolution. Cette configuration clinique complexe implique une approche intégrative et multidimensionnelle du diagnostic et du traitement.

1.2. Définition selon l'Organisation mondiale de la Santé (1995) et la CIM-11 (2019)

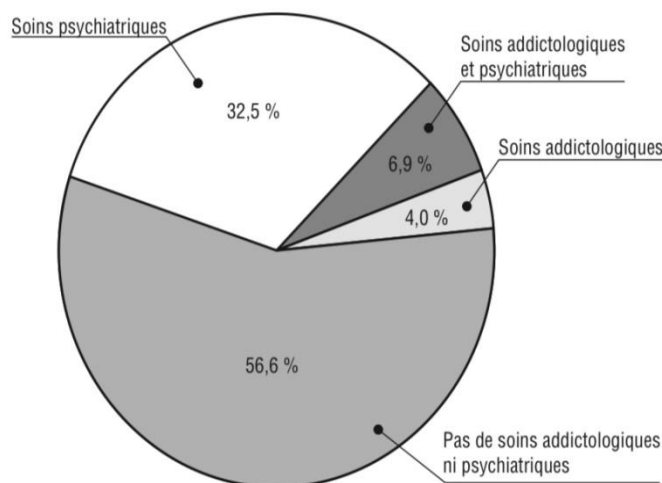
Le terme double diagnostic désigne la cooccurrence chez un même individu d'un trouble psychiatrique et d'un trouble addictif (Organisation mondiale de la santé [OMS], 1995). Ce concept est souvent utilisé de manière interchangeable avec celui de comorbidité, bien que des nuances subsistent selon les cadres cliniques et nosographiques.

Selon l'OMS (1995), la comorbidité implique la présence simultanée d'un trouble mental et d'un trouble lié à l'usage de substances psychoactives. Cette définition a été élargie avec l'intégration, notamment dans la Classification internationale des maladies (CIM-11), d'addictions comportementales reconnues comme troubles mentaux (Organisation mondiale de la santé, 2019).

1.3. Définition selon la Fédération Addiction (2023).

Les pathologies duelles concernent ainsi aussi bien les addictions à des substances chimiques (alcool, cannabis, cocaïne) que les conduites addictives sans substance, telles que les jeux d'argent, les achats compulsifs ou la dépendance aux écrans (Fédération Addiction, 2023).

Figure 1 : Pourcentage des personnes ayant recours aux soins psychiatriques et addictologiques parmi ceux ayant une pathologie duelle, dans l'année, aux États-Unis, en 2011 (d'après SAMHSA, 2012, cité dans Benyamina, 2014, p. 20).



La prise en charge des pathologies duelles constitue un enjeu majeur, notamment en raison des coûts sanitaires élevés qu'elle génère. Cependant, l'accès aux soins reste limité : seule une minorité des patients concernés bénéficie réellement d'une intervention, et moins de 7 % d'entre eux bénéficient d'une prise en charge intégrée des troubles concomitants. Ces constats soulignent l'impératif de développer et de mettre en œuvre des stratégies efficaces

visant à améliorer l'accès aux soins, la qualité des interventions, l'optimisation des ressources ainsi que la formation des professionnels.

2. Pathologies duelles : vulnérabilité biopsychosociale et facteurs de risque

2.1. Facteurs de vulnérabilité partagés

Les pathologies duelles résultent d'un enchevêtrement de facteurs de vulnérabilité d'ordre biologique, psychologique, et environnemental. Ces facteurs interagissent selon une dynamique complexe, contribuant à des trajectoires cliniques marquées par la sévérité symptomatique, la chronicité et une résistance fréquente aux traitements conventionnels.

2.1.1. Facteurs génétiques

Les vulnérabilités génétiques associées aux pathologies duelles sont généralement polygéniques, impliquant l'action combinée de plusieurs gènes à effets additifs ou interactifs. Les études sur les jumeaux et les enfants adoptés ont estimé l'héritabilité des troubles addictifs à environ 50 %, que ce soit pour les substances licites (alcool, tabac) ou illicites. Ce taux souligne l'importance des prédispositions génétiques dans la susceptibilité aux conduites addictives (Koob & Le Moal, 2005).

2.1.2. Facteurs environnementaux

Le contexte environnemental joue un rôle central dans l'étiopathogénie des troubles concomitants. Il comprend des variables telles que les conditions de vie familiale, le niveau socioéconomique, l'exposition à des événements de vie stressants, les traumatismes précoces, la négligence ou la maltraitance. Ces expériences, notamment lorsqu'elles surviennent durant des périodes critiques du développement (vie intra-utérine, petite enfance), peuvent entraîner des altérations neurobiologiques durables. Le modèle biopsychosocial de l'alcoolodépendance, proposé par Edwards et Gross (1976) et repris par O'Brien (2013), illustre clairement l'interaction entre dimensions biologiques, psychologiques et sociales dans la genèse des addictions.

2.1.3. Hypothèse neurodéveloppementale

L'hypothèse neurodéveloppementale, aujourd'hui largement reconnue dans les neurosciences cliniques, postule que les troubles mentaux et les addictions émergent de l'interaction dynamique entre vulnérabilités génétiques et expériences environnementales adverses (Delile et al., 2019). Des traumatismes précoces ou certains profils génétiques peuvent, via des mécanismes épigénétiques, induire des modifications de l'expression génique sans altération de la séquence ADN. Ces altérations influencent le développement cérébral, augmentent la sensibilité au stress et aux troubles anxieux, et peuvent favoriser l'émergence de conduites addictives. Ces processus peuvent également être transmis intergénérationnellement.

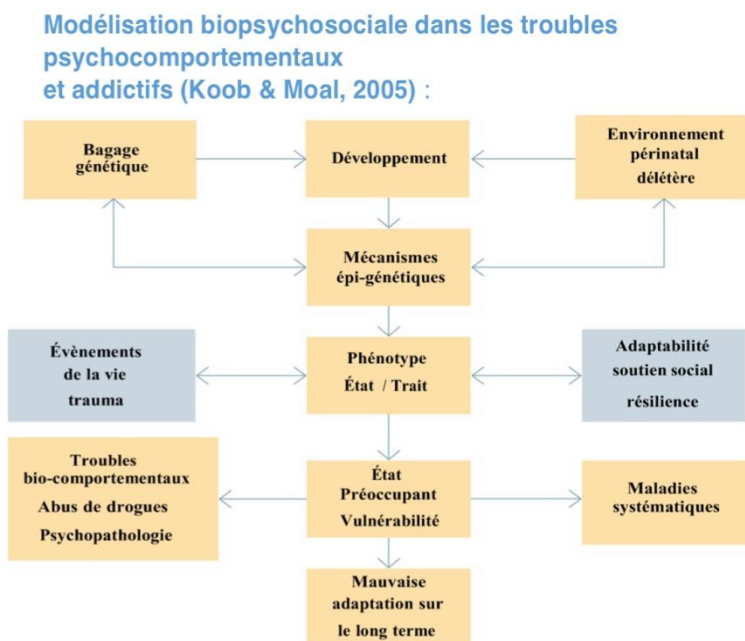
2.2. Le modèle biopsychosocial appliqué aux pathologies duelles

Les vulnérabilités associées aux conduites addictives — qu'il s'agisse d'usage de substances psychoactives (cannabis, alcool, tabac) ou d'addictions comportementales (jeux vidéo, usage problématique des écrans, cyberdépendance) — s'inscrivent dans un modèle explicatif tripartite. Ce modèle intègre :

1. les caractéristiques individuelles (facteurs génétiques, neurobiologiques, tempérament, fonctionnement cognitif et émotionnel) ;
2. les propriétés du produit ou du comportement (accessibilité, potentiel addictif, renforcement positif ou négatif) ;
3. l'environnement (contexte familial, social, culturel, économique) (Koob & Le Moal, 2005).

Ce cadre biopsychosocial, fondement des approches contemporaines en addictologie, complète les modèles psychologiques et psychiatriques traditionnels en soulignant l'interaction entre la substance ou le comportement addictif et les facteurs individuels. Cette interaction contribue au maintien, à la chronicisation et à la résistance au changement, notamment dans les formes sévères comme l'association TSPT–TUS, où dysrégulation émotionnelle et altérations des fonctions exécutives se renforcent mutuellement.

Figure 2 :



L'analyse du modèle biopsychosocial de Koob et Moal concernant les troubles psychocomportementaux et addictifs repose sur une approche intégrée qui prend en compte les facteurs biologiques, psychologiques et sociaux, dans la compréhension des mécanismes sous-jacents au développement et à la persistance des comportements addictifs.

Ce modèle propose que l'interaction de ces différents facteurs détermine la vulnérabilité individuelle aux troubles addictifs. Une analyse détaillée du modèle biopsychosocial de Koob et Moal en lien avec les troubles psychocomportementaux et addictifs est présentée ci-dessous.

2.2.1. Bagage génétique

Koob et Moal soulignent l'importance de la génétique comme un facteur clé de la vulnérabilité individuelle face aux troubles psychocomportementaux et plus spécifiquement aux comportements addictifs. Le modèle postule que les prédispositions génétiques augmentent la propension à développer des comportements de dépendance, en influençant la manière dont les circuits neuronaux, notamment ceux liés à la récompense et à la motivation, réagissent aux substances psychoactives ou aux comportements compulsifs (Koob & Moal, 2006). Ce bagage génétique modifie la manière dont un individu perçoit et réagit aux récompenses, et influence sa susceptibilité aux comportements addictifs.

2.2.2. Développement et environnement périnatal délétère

Un autre élément fondamental du modèle de Koob et Moal est le rôle crucial du développement périnatal et des premières expériences de vie. Un environnement fœtal négatif, caractérisé par des facteurs de stress ou des traumatismes précoces, peut perturber le développement cérébral et entraîner des changements durables dans la façon dont un individu répond aux situations de stress ou aux substances à l'âge adulte (Koob & Moal, 2006). Les influences environnementales pendant la grossesse, comme l'anxiété maternelle ou l'exposition à des substances toxiques, peuvent accroître la vulnérabilité aux troubles addictifs.

2.2.3. Mécanismes épigénétiques

Le modèle biopsychosocial de Koob et Moal inclut les mécanismes épigénétiques, qui désignent les modifications de l'expression des gènes induites par des facteurs environnementaux et sociaux, indépendamment des mutations génétiques (Koob & Moal, 2006).

Ces mécanismes épigénétiques permettent d'expliquer comment des événements traumatiques ou un stress chronique, en particulier au cours de l'enfance, peuvent altérer l'expression génétique et influencer la susceptibilité à développer des troubles psychocomportementaux. Ainsi, des facteurs environnementaux négatifs, tels que l'abus de substances ou le stress, modifient l'expression des gènes de manière durable, augmentant ainsi la vulnérabilité à l'addiction.

2.2.4. Événements de la vie

Koob et Moal insistent sur l'importance des événements de vie stressants ou traumatiques comme déclencheurs potentiels des troubles addictifs. Ces événements, qu'ils soient précoces ou survenant plus tard dans la vie, modifient la manière dont un individu réagit aux facteurs de stress et influencent ses mécanismes d'adaptation. Les expériences traumatiques ou un stress chronique peuvent amener l'individu à adopter des comportements dysfonctionnels, tels que l'abus de substances ou d'autres formes de dépendance, pour faire face à la souffrance psychologique.

2.2.5. Phénotype et état/trait

L'interaction entre les traits de personnalité et les états psychopathologiques est un aspect central du modèle. Koob et Moal postulent que les traits de personnalité, tels que l'impulsivité ou la recherche de sensations, interagissent avec les états psychopathologiques, qu'ils soient aigus ou chroniques, pour augmenter la vulnérabilité aux comportements addictifs. Par exemple, un individu avec un tempérament impulsif ou anxieux peut être plus susceptible de développer des comportements addictifs en réponse à un stress élevé ou à une crise émotionnelle.

2.2.6. Adaptabilité, soutien social et résilience

Le modèle met également en évidence l'importance de la résilience et du soutien social dans la gestion des facteurs de risque. Les réseaux de soutien social solides et les capacités d'adaptation efficaces peuvent jouer un rôle protecteur, en réduisant l'impact des événements stressants. La résilience permet à l'individu de mieux faire face aux adversités de la vie et de développer des mécanismes de coping plus sains, ce qui réduit la probabilité de recourir à des comportements addictifs comme forme d'adaptation (Koob & Moal, 2006).

2.2.7. Troubles bio-comportementaux et abus de drogues

Koob et Moal conceptualisent les comportements addictifs comme des réponses bio-comportementales dysfonctionnelles face à des souffrances psychologiques. Le modèle propose que les comportements addictifs, qui incluent l'abus de drogues, deviennent des mécanismes de coping maladaptatifs qui, au fil du temps, renforcent l'addiction. L'utilisation répétée de substances ou de comportements compulsifs perturbe les circuits de récompense du cerveau et peut mener à des formes graves d'addiction, dans un processus d'auto-renforcement.

2.2.8. Psychopathologie et vulnérabilité

Le modèle souligne l'interconnexion entre les troubles psychologiques (tels que les troubles de l'humeur ou les troubles anxieux) et la vulnérabilité accrue aux addictions. Selon Koob et Moal, les individus souffrant de psychopathologie sont plus susceptibles de développer des comportements addictifs, et ces troubles psychologiques et addictifs se nourrissent mutuellement. Par exemple, une personne souffrant de dépression ou d'anxiété peut utiliser l'auto-médication, telle que l'abus de substances, comme stratégie pour soulager son malaise psychologique (Koob & Moal, 2006).

2.2.9. Mauvaise adaptation à long terme et maladies systémiques

Koob et Moal expliquent que l'incapacité à s'adapter efficacement à un stress chronique et l'absence de soutien peuvent mener à des maladies systémiques graves, telles que des troubles cardiovasculaires ou métaboliques. L'abus de substances et la présence de

troubles psychopathologiques peuvent entraîner un cercle vicieux où les symptômes s'aggravent mutuellement, avec des conséquences à long terme sur la santé physique et mentale (Koob & Moal, 2006). L'accompagnement doit adopter une approche globale et centrée sur la personne, prenant en compte à la fois les dimensions psychiatriques et addictologiques de la pathologie. Les objectifs principaux consistent à prévenir les rechutes, à diminuer les risques et les dommages associés, à atténuer les symptômes de sevrage ainsi que le craving, et à garantir une prise en charge adaptée, assortie d'interventions thérapeutiques individualisées.

3. Aspects épidémiologiques

3.1. La fréquence de l'association des deux problématiques est considérable :

Les patients présentant des troubles psychiques tout au long de leur vie affichent une prévalence élevée d'abus ou de dépendance aux substances psychoactives (hors tabac), estimée entre 20 et 30 % (Brown et al., 2001). Inversement, parmi les patients traités pour une addiction aux substances psychoactives (SPA), entre 40 et 50 % présentent des troubles psychiques associés (NESARC, 2013). Cette comorbidité se révèle encore plus marquée en milieu hospitalier, où la prévalence est significativement plus élevée (Lavoie et al., 2008).

3.2. Situations et interactions les plus fréquemment observées

Une corrélation statistiquement significative est fréquemment mise en évidence entre troubles psychiques et troubles addictifs, ce qui signifie qu'une personne souffrant de l'un de ces troubles présente un risque accru de développer l'autre. Cette association ne se limite pas à une simple co-occurrence fortuite entre des troubles communs, tels que la consommation de tabac, de cannabis ou d'alcool, et certaines pathologies psychologiques, mais reflète une interaction profonde entre ces deux dimensions. Cette relation traduit une dynamique complexe où interviennent tant des facteurs émotionnels que des processus cognitifs, affectant notamment la régulation émotionnelle, la prise de décision et la gestion du stress. L'addiction peut ainsi se manifester comme une réponse à une détresse émotionnelle ou à des dysfonctionnements cognitifs, tandis que les altérations mentales engendrées par l'addiction sont susceptibles d'aggraver un trouble psychique préexistant. Ce cadre conceptuel est à la base de la notion de pathologie duelle, ou double diagnostic, qui requiert une prise en charge intégrative prenant en considération les interactions entre émotions, cognition et comportements addictifs (Delile et al., 2019).

Selon les données épidémiologiques, notamment celles issues de la National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC), la prévalence de la dépendance au cannabis est estimée à environ 0,3 % au cours des 12 mois précédant l'enquête, et à 1 % sur l'ensemble de la vie (Stinson, 2006).

4. Conséquences de la comorbidité

La coexistence d'un trouble psychique et d'un trouble addictif, désignée sous le terme de pathologie duelle, engendre des conséquences cliniques et sociales particulièrement lourdes. Cette double vulnérabilité est associée à une augmentation significative du risque

de chronicisation (Chang et al., 2012), ainsi qu'à une aggravation du pronostic global de la personne concernée (Benyamina, 2014).

L'évolution clinique est généralement plus péjorative, marquée par une détérioration progressive de l'état de santé, une réduction de l'espérance de vie, ainsi qu'une fréquence accrue de rechutes. Ces patients présentent également des taux d'hospitalisation plus élevés, une qualité de vie altérée et une moindre stabilité thérapeutique, complexifiant la mise en œuvre d'une prise en charge efficace (Benyamina & Samitier, 2017).

Par ailleurs, la comorbidité induit fréquemment une faible observance des traitements, des interactions délétères entre médicaments psychotropes et substances psychoactives, et une réponse souvent insuffisante aux prises en charge conventionnelles. Les ruptures de parcours de soins sont fréquentes, accompagnées d'un risque accru de désinsertion sociale, d'isolement et de marginalisation (Delile et al., 2019).

Les trajectoires développementales menant à l'émergence de pathologies duelles sont fréquemment marquées par des environnements familiaux instables et des événements de vie précocement traumatisants. Par exemple, une rupture parentale conflictuelle survenant durant la période de latence peut perturber profondément la sécurité affective de l'enfant, en particulier si elle s'accompagne de troubles psychiques chez le parent restant, tels que l'alcoolisme ou un trouble de stress post-traumatique non traité. Ce type de configuration familiale constitue un terreau propice à l'intériorisation de vulnérabilités affectives et cognitives, susceptibles de se manifester à l'âge adulte sous la forme de troubles de l'humeur et de conduites addictives. Ces éléments illustrent la nécessité de prendre en compte l'histoire développementale dans l'évaluation et l'intervention auprès de patients présentant des troubles concomitants.

II. Interaction entre dysrégulation émotionnelle et altérations cognitives dans les pathologies duelles

Ce chapitre examine les mécanismes d'interaction entre la dysrégulation émotionnelle et les altérations cognitives, deux dimensions centrales dans la compréhension des pathologies duelles. En effet, les troubles mentaux concomitants à l'usage de substances psychoactives se caractérisent par des perturbations émotionnelles intenses et des déficits cognitifs marqués, qui s'influencent mutuellement et compliquent la symptomatologie clinique. Nous analyserons ici comment ces processus s'articulent et contribuent à la chronicité, à la vulnérabilité au stress et au maintien des comportements addictifs.

1. Modulation des processus cognitifs par les émotions

Les états émotionnels exercent une influence déterminante sur divers processus cognitifs, notamment l'attention, la mémoire et la prise de décision (Pessoa, 2008). Ils modulent la manière dont les informations sont perçues, traitées et consolidées au niveau cérébral. De plus, selon leur valence positive ou négative, les émotions affectent différemment ces mécanismes, influençant notamment la flexibilité cognitive, l'imagination et les capacités de résolution de problèmes. L'attention est fortement modulée par les états émotionnels. Une émotion intense peut focaliser l'attention sur des stimuli spécifiques tout en réduisant la capacité à traiter d'autres informations pertinentes (Vuilleumier, 2005). Par exemple, la peur ou l'anxiété peuvent entraîner une hypervigilance aux menaces, au détriment d'une

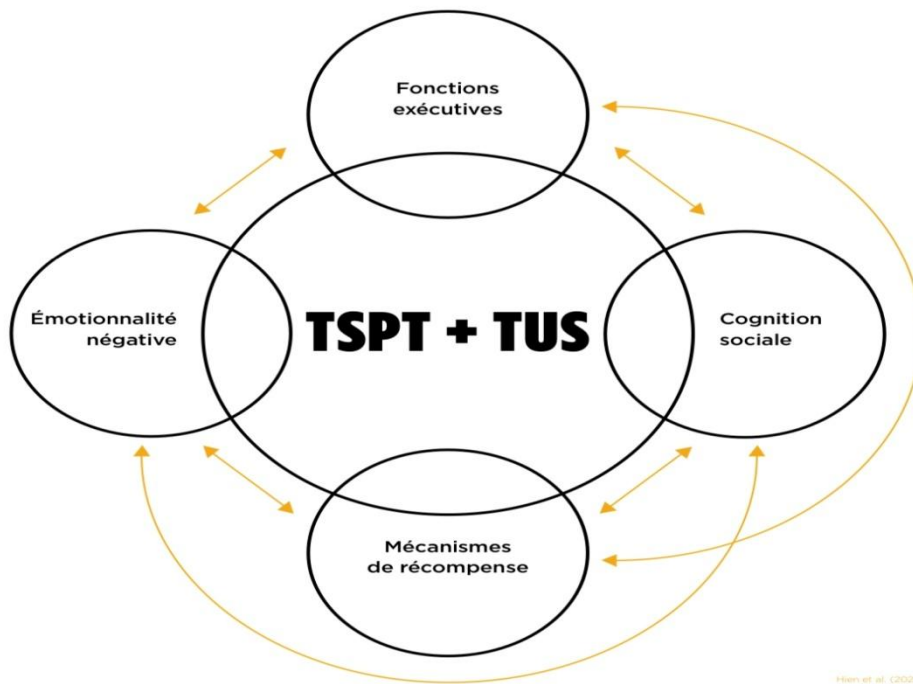
analyse rationnelle et objective de la situation (Öhman, 2005). La mémoire est également influencée par les émotions. Les événements émotionnellement marquants sont mieux mémorisés grâce à l'activation de l'amygdale, une structure clé du cerveau impliquée dans le traitement émotionnel et la consolidation des souvenirs (McGaugh, 2004). Toutefois, un stress excessif ou prolongé peut nuire aux capacités mnésiques, notamment en affectant l'hippocampe, essentiel pour la mémoire déclarative (Lupien, Maheu, Fiocco, & Schramek, 2007).

Concernant la prise de décision, les émotions influencent la sélection des options et des stratégies. La théorie des marqueurs somatiques, développée par Antonio Damasio (1994), postule que les signaux corporels liés aux émotions participent activement à la régulation des comportements cognitifs, notamment dans les processus décisionnels. Les émotions guident nos choix en attribuant une valence émotionnelle aux expériences passées, facilitant ainsi les décisions adaptatives. Cependant, dans un contexte de pathologies duelles, où les émotions peuvent être perturbées, cette influence devient dysfonctionnelle et peut conduire à des décisions impulsives ou irrationnelles (Bechara, Damasio, Tranel, & Damasio, 1997).

Les émotions exercent une influence différenciée sur la pensée créative et analytique. Les émotions positives, telles que la joie ou l'enthousiasme, favorisent la flexibilité cognitive et l'exploration de nouvelles idées, stimulant ainsi la créativité et facilitant la régulation cognitive (Fredrickson, 2001).

À l'inverse, les émotions de valence négative, comme l'anxiété ou la tristesse, tendent à limiter la pensée en la rendant plus rigide et focalisée sur les détails. Ce mode de fonctionnement peut améliorer les capacités d'analyse approfondie, tout en entravant les processus d'innovation (Forgas, 2008).

Figure 3 : Interactions entre fonctions exécutives, émotionnalité négative, cognition sociale et mécanismes de récompense dans la comorbidité TSPT-TUS (d'après Hien et al., 2022)



Le schéma proposé par Hien et al. (2022) met en lumière l'interaction dynamique entre plusieurs dimensions clés impliquées dans la comorbidité du trouble de stress post-traumatique (TSPT) et du trouble lié à l'usage de substances (TUS). En premier lieu, la dysfonction des fonctions exécutives, comprenant la capacité d'inhibition, la flexibilité cognitive, et la planification, fragilise la régulation comportementale et émotionnelle, favorisant ainsi la rechute et l'usage compulsif.

Par ailleurs, l'émotionnalité négative, caractérisée par une hyperactivation des circuits émotionnels, notamment de la peur et de l'anxiété, entretient une vulnérabilité accrue au stress et aux symptômes du TSPT. Cette intensification émotionnelle perturbe également la cognition sociale, réduisant la capacité à interpréter et réguler les interactions interpersonnelles, ce qui complique les relations et accroît l'isolement social.

Le modèle souligne aussi le rôle central des mécanismes de récompense altérés dans le TUS, où la recherche de substances vise à pallier la souffrance émotionnelle mais renforce paradoxalement la dépendance par une boucle de renforcement négatif.

Ainsi, l'articulation entre ces différents facteurs forme un cercle vicieux qui amplifie la chronicité et la sévérité de la pathologie duelle, nécessitant une approche thérapeutique intégrée ciblant simultanément la régulation cognitive, émotionnelle et sociale.

2. Altérations cognitives dans les pathologies duelles

Les pathologies duelles entraînent des altérations cognitives significatives, souvent exacerbées par des troubles émotionnels sous-jacents. Ces altérations touchent les fonctions exécutives, l'impulsivité et la régulation émotionnelle, des éléments clés du fonctionnement adaptatif.

2.1. Déficits exécutifs, impulsivité et biais attentionnels

Les fonctions exécutives, qui incluent la planification, la flexibilité cognitive et l'inhibition des réponses inadaptées, sont souvent déficientes chez les patients présentant un double diagnostic (Goldstein & Volkow, 2011). Cette altération est particulièrement visible dans les addictions, où l'impulsivité et la difficulté à retarder la gratification sont exacerbées par des troubles émotionnels sous-jacents (Dalley, Everitt, & Robbins, 2011).

Les biais attentionnels, qui désignent une tendance à se focaliser sur des stimuli spécifiques en fonction de l'état émotionnel, sont courants dans les pathologies duelles. Par exemple, un individu souffrant d'un trouble anxieux et d'une addiction à l'alcool peut être plus attentif aux signaux de stress et aux stimuli liés à l'alcool, renforçant ainsi son comportement addictif (Field & Cox, 2008).

2.2. Troubles de la régulation émotionnelle et leur influence sur la cognition

La régulation émotionnelle est essentielle pour un fonctionnement cognitif optimal. Dans les pathologies duelles, l'incapacité à moduler efficacement les émotions entraîne une instabilité cognitive, affectant la prise de décision et la gestion des situations complexes (Gross & Jazaieri, 2014). Une régulation émotionnelle déficiente peut également favoriser des comportements de consommation compulsive de substances comme mécanisme d'évitement des émotions négatives (Koob & Volkow, 2016). Ainsi, les altérations cognitives observées dans les pathologies duelles résultent d'une interaction complexe entre émotions et cognition. Une meilleure compréhension de ces mécanismes permettrait de développer des interventions thérapeutiques ciblées, favorisant à la fois la régulation émotionnelle et l'amélioration des capacités cognitives.

3. L'émotionnalité négative dans la dynamique TSPT–TUS

L'émotionnalité négative est généralement rattachée au système de valence négative, c'est-à-dire l'ensemble des réseaux neurobiologiques impliqués dans les réponses aux stimuli aversifs. Ce système regroupe des dimensions émotionnelles, comportementales, motivationnelles et cognitives, qui se mobilisent face à des contextes perçus comme menaçants ou stressants (Insel et al., 2010). Il engage des structures cérébrales telles que l'amygdale, l'hippocampe et l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien (HPA), responsables de l'activation du stress et de la modulation des réponses émotionnelles négatives. Dans le trouble de stress post-traumatique (TSPT), cette activation devient pathologique. Le TSPT est désormais reconnu comme un trouble du circuit de la peur, induit par une exposition à un événement traumatique, et marqué par une hyperactivation persistante du système de stress (Rauch, Shin, & Phelps, 2006). Les individus atteints présentent une hypersensibilité aux stimuli négatifs, avec une difficulté à différencier les menaces réelles des signaux neutres. L'amygdale hyperactive et une régulation défailante du cortex préfrontal médian contribuent à une perturbation durable de la régulation émotionnelle. Toutefois, les altérations du système de valence négative dans le TSPT ne se

limitent pas à la peur. Elles s'étendent à d'autres affects négatifs comme la colère, la honte ou la culpabilité (Badour et al., 2015). Ces émotions, mal régulées, alimentent les symptômes d'évitement et les stratégies d'adaptation dysfonctionnelles, notamment l'usage de substances psychoactives comme moyen d'automédication (Khantzian, 1997).

Dans le trouble de l'usage de substances (TUS), cette dynamique se renforce. Le TUS, en particulier lorsqu'il coexiste avec un TSPT, est caractérisé par une hypersensibilité au stress, une réactivité émotionnelle accrue et une difficulté à inhiber les comportements d'autoapaisement à court terme, comme la consommation (Koob & Volkow, 2016). La consommation vise alors à atténuer des états internes pénibles – anxiété, tension, douleur émotionnelle – ce qui, à long terme, entretient un cercle vicieux de rechute et de souffrance accrue. La littérature montre que les patients souffrant de TSPT–TUS utilisent plus fréquemment des stratégies de régulation émotionnelle inadaptées, telles que la suppression émotionnelle ou la distraction (Weiss et al., 2013). L'évitement, en particulier, figure parmi les stratégies les plus néfastes : bien qu'il puisse réduire temporairement la détresse, il renforce les associations pathologiques entre émotions négatives et comportement addictif, ce qui aggrave la chronicité du trouble.

Illustration clinique : le trouble bipolaire associé à l'addiction à l'alcool comme modèle exemplaire de pathologie duelle

La cooccurrence d'un trouble bipolaire et d'un trouble lié à l'usage de l'alcool illustre la complexité clinique des pathologies duelles. Dans ce cadre, la consommation chronique d'alcool peut aggraver les épisodes dépressifs, masquer ou altérer les manifestations maniaques et accroître significativement le risque suicidaire, notamment en phase mixte. Cette intrication symptomatique rend le diagnostic plus difficile et compromet la stabilité thérapeutique, d'autant plus que l'impulsivité et la labilité émotionnelle sont exacerbées. Une approche intégrative est donc indispensable, mobilisant les compétences croisées de la psychiatrie, de l'addictologie, de la neuropsychologie et des psychothérapies. Les thérapies cognitivo-comportementales (TCC), telles que conceptualisées par Palazzolo (2020), offrent un cadre efficace pour travailler simultanément sur les distorsions cognitives, les schémas émotionnels rigides et les comportements de consommation. Elles permettent de restaurer progressivement les fonctions exécutives altérées – notamment l'inhibition, la flexibilité cognitive et la planification – tout en soutenant le patient dans l'élaboration d'alternatives émotionnelles plus adaptatives.

III. Approches thérapeutiques et stratégies d'intervention

La prise en charge des pathologies duelles nécessite une approche intégrative, combinant interventions psychothérapeutiques, stratégies de régulation émotionnelle et cognitive, traitements pharmacologiques, ainsi qu'une perspective interdisciplinaire associant neurosciences, psychologie clinique et interventions sociales (WADD, n.d.).

1. Prise en charge psychothérapeutique

Les approches psychothérapeutiques sont essentielles pour traiter à la fois les troubles psychiatriques et les addictions. Parmi celles-ci, les thérapies cognitivo-comportementales (TCC) et les thérapies basées sur les émotions occupent une place centrale.

- **Thérapies cognitivo-comportementales (TCC) et thérapies basées sur les émotions**

Les TCC visent à modifier les schémas de pensée dysfonctionnels et les comportements problématiques liés aux pathologies duelles (Beck, Wright, Newman, & Liese, 1993). Selon Palazzolo (2021), les TCC sont particulièrement efficaces pour travailler sur les croyances limitantes, les automatismes cognitifs et pour développer des compétences comportementales adaptées face aux situations à risque. Elles contribuent notamment à réduire l'impulsivité et améliorer la prise de décision. Les thérapies basées sur les émotions, comme la thérapie comportementale dialectique (DBT), sont adaptées aux patients présentant une régulation émotionnelle déficiente, en leur enseignant des stratégies pour mieux gérer les émotions négatives et réduire les comportements impulsifs et addictifs (Linehan, 1993).

- **Travail sur l'affirmation de soi et l'estime de soi**

L'affirmation de soi et l'estime de soi sont des compétences-clés dans la prévention des rechutes, développées par des techniques spécifiques de restructuration cognitive et d'apprentissage comportemental (Alberti & Emmons, 2017; Palazzolo, 2021).

- **Relaxation et gestion du stress**

Techniques de relaxation musculaire, méditation de pleine conscience, et cohérence cardiaque sont intégrées pour réduire l'anxiété et améliorer la régulation émotionnelle (Bernstein & Borkovec, 1973; Bowen et al., 2014; Gevirtz, 2013).

- **Entraînement aux habiletés sociales**

L'entraînement vise à renforcer les capacités relationnelles, la gestion des émotions et l'adaptation sociale (Monti et al., 2002; Marlatt & Gordon, 1985).

- **Thérapies d'acceptation et d'engagement (ACT) et pleine conscience**

L'ACT favorise la flexibilité psychologique, tandis que la pleine conscience aide à une meilleure identification et gestion des émotions, réduisant ainsi les comportements addictifs (Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999; Bowen, Chawla, & Marlatt, 2010).

2. Stratégies de régulation émotionnelle et cognitive

Les interventions ciblent le renforcement de la résilience émotionnelle et la remédiation cognitive, notamment pour améliorer la flexibilité mentale, l'attention et la mémoire de travail, facilitant la gestion des symptômes et le maintien de l'abstinence (Southwick & Charney, 2012; Wykes et al., 2011).

Finalement ces troubles cognitifs et émotionnels favorisent les comportements addictifs ainsi que la vulnérabilité au stress. Une prise en charge intégrative, fondée sur les thérapies cognitivo-comportementales et combinant remédiation cognitive et stratégies de

régulation émotionnelle, s'avère essentielle (Palazzolo, 2020 p. 264). La psychothérapie psychodynamique permet d'explorer les conflits inconscients et les mécanismes de défense impliqués dans les pathologies duelles. Elle éclaire les liens entre vécu émotionnel, trauma et comportements addictifs (Cabaniss et al., 2022).

3. Interventions pharmacologiques

La prise en charge pharmacologique des pathologies duelles, bien qu'elle relève du domaine médical, constitue un volet essentiel, particulièrement dans les cas de sévérité élevée des troubles. Elle vise à traiter simultanément les troubles psychiatriques associés — notamment par l'usage de stabilisateurs de l'humeur — ainsi que les troubles liés à l'usage de substances, tout en prenant en considération les interactions médicamenteuses potentielles et les particularités cliniques individuelles (WADD, n.d.; NIDA, 2020). Une collaboration étroite entre psychologues, médecins et autres professionnels de santé est indispensable afin d'assurer une surveillance rigoureuse et un ajustement optimal des traitements. Cette prise en charge pharmacologique complète les interventions psychothérapeutiques et les dispositifs d'accompagnement psychosocial, contribuant ainsi à maximiser les chances de rétablissement durable chez les patients souffrant de pathologies duelles sévères. Par ailleurs, l'intégration des neurosciences, de la psychologie clinique, de la neuropsychologie et des interventions sociales demeure fondamentale pour adapter la prise en charge aux besoins spécifiques des patients et favoriser leur rétablissement (Koob & Volkow, 2016; White, 2009).

Conclusion

Les pathologies duelles, caractérisées par la cooccurrence d'un trouble psychiatrique et d'un trouble lié à l'usage de substances, constituent un enjeu clinique majeur en raison de la complexité des interactions entre dysrégulation émotionnelle et altérations cognitives. L'association fréquente entre trouble de stress post-traumatique (TSPT) et trouble de l'usage de substances (TUS) illustre parfaitement cette interaction, où les déficits au niveau des fonctions exécutives — notamment l'attention, la mémoire de travail, la flexibilité cognitive et la prise de décision — contribuent à une dynamique de vulnérabilité réciproque (Koob & Volkow, 2016; Gross, 2015).

Les déficits en régulation émotionnelle et cognitive observés dans ces pathologies aggravent les comportements addictifs et les symptômes psychiatriques, ce qui rend nécessaire une prise en charge intégrative et individualisée. Les approches thérapeutiques fondées sur les thérapies cognitivo-comportementales (TCC), la pleine conscience et les thérapies d'acceptation et d'engagement (ACT) ont montré leur efficacité pour améliorer la régulation émotionnelle et restaurer les capacités cognitives perturbées (Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999; Hofmann, Asnaani, Vonk, Sawyer, & Fang, 2012). Par ailleurs, les avancées neuroscientifiques permettent d'adapter les interventions en fonction des mécanismes neurobiologiques impliqués dans ces troubles complexes (Koob & Volkow, 2016).

Enfin, la dimension sociale et communautaire joue un rôle essentiel dans le maintien des acquis thérapeutiques et le rétablissement durable des patients, soulignant l'importance d'une approche pluridisciplinaire intégrant neuropsychologie, psychologie clinique, neurosciences et interventions sociales (White, 2009). Les recherches futures doivent s'orienter vers le développement de stratégies innovantes, notamment par l'intégration des

technologies numériques, de la remédiation cognitive et des outils d'intelligence artificielle, afin de personnaliser davantage les traitements et d'optimiser les résultats cliniques.

Références bibliographiques

- Alberti, R. E., & Emmons, M. L. (2017). *Your perfect right: Assertiveness and equality in your life and relationships*. New Harbinger Publications.
- Bechara, A., Damasio, H., & Damasio, A. R. (2000). *Emotion, decision making, and the orbitofrontal cortex*. *Cerebral Cortex*, 10(3), 295–307.
<https://doi.org/10.1093/cercor/10.3.295>
- Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., & Damasio, A. R. (1997). *Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy*. *Science*, 275(5304), 1293–1295.
<https://doi.org/10.1126/science.275.5304.1293>
- Beck, A. T., Wright, F. D., Newman, C. F., & Liese, B. S. (1993). *Cognitive therapy of substance abuse*. Guilford Press.
- Benyamina, A., & Blecha, L. (2009). Les effets du cannabis sur la santé. *Annales Médico-Psychologiques*, 167(7), 514–517.
- Benyamina, A. (Dir.). (2014). *Addictions et comorbidités*. Dunod.
- Benyamina, A., Reynaud, M., & Aubin, H. G. (2013). *Alcool et troubles mentaux : De la compréhension à la prise en charge du double diagnostic*. Elsevier Masson.
- Bernstein, D. A., & Borkovec, T. D. (1973). *Progressive relaxation training: A manual for the helping professions*. Research Press.
- Bowen, S., Chawla, N., & Marlatt, G. A. (2010). *Mindfulness-based relapse prevention for addictive behaviors: A clinician's guide*. Guilford Press.
- Cabaniss, D. L., Cherry, S., Douglas, C. J., & Schwartz, A. R. (2022). *Psychothérapie psychodynamique : Manuel clinique étape par étape* (P. Dumoulin Golstein, Trad.; C. Anzieu-Premmereur, Intro.). De Boeck Supérieur. (Ouvrage original publié en 2013).
- Dalley, J. W., Everitt, B. J., & Robbins, T. W. (2011). *Impulsivity, compulsivity, and top-down cognitive control*. *Neuron*, 69(4), 680–694.
<https://doi.org/10.1016/j.neuron.2011.01.020>
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. G. P. Putnam's Sons.
- Delile, J.-M., Reynaud, M., Lagrue, G., & Lejoyeux, M. (2019). *Addictions : Prévention, accompagnement et traitement*. Dunod.
- Field, M., & Cox, W. M. (2008). *Attentional bias in addictive behaviors: A review of its development, causes, and consequences*. *Drug and Alcohol Dependence*, 97(1–2), 1–20.
<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2008.03.008>

Fredrickson, B. L. (2001). *The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions*. *American Psychologist*, 56(3), 218–226. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.218>

Fédération Addiction. (2025, mars). *Psychotraumatisme et addiction : Un nouveau guide pour comprendre, identifier, et prendre en charge la pathologie duelle*. <https://www.federationaddiction.fr/publications/guides/psychotraumatisme-et-addiction-un-nouveau-guide/>

Fédération Addiction. (2023). *Programme du Congrès Addiction 2023* [PDF]. <https://www.federationaddiction.fr/wp-content/uploads/2023/06/congresaddiction-2023-web.pdf>

Gevirtz, R. (2013). *The promise of heart rate variability biofeedback: Evidence-based applications*. *Biofeedback*, 41(3), 110–120. <https://doi.org/10.5298/1081-5937-41.3.01>

Goldstein, R. Z., & Volkow, N. D. (2011). *Dysfunction of the prefrontal cortex in addiction: Neuroimaging findings and clinical implications*. *Nature Reviews Neuroscience*, 12(11), 652–669. <https://doi.org/10.1038/nrn3119>

Gross, J. J. (2015). *Emotion regulation: Current status and future directions*. *Psychological Inquiry*, 26(1), 1–26. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781>

Gross, J. J., & Jazaieri, H. (2014). *Emotion, emotion regulation, and psychopathology: An affective science perspective*. *Clinical Psychological Science*, 2(4), 387–401. <https://doi.org/10.1177/2167702614536164>

Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. Guilford Press.

Hofmann, S. G., Asnaani, A., Vonk, I. J. J., Sawyer, A. T., & Fang, A. (2012). *The efficacy of cognitive behavioral therapy: A review of meta-analyses*. *Cognitive Therapy and Research*, 36(5), 427–440. <https://doi.org/10.1007/s10608-012-9476-1>

Koob, G. F., & Le Moal, M. (2005). *Neurobiology of addiction*. Academic Press.

Koob, G. F., & Volkow, N. D. (2016). *Neurobiology of addiction: A neurocircuitry analysis*. *The Lancet Psychiatry*, 3(8), 760–773. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)00104-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)00104-8)

Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. Guilford Press.

Lejoyeux, M. (2017). *Addictologie* (3e éd.). Elsevier Masson.

Lupien, S. J., Maheu, F., Fiocco, A., & Schramek, T. E. (2007). *The effects of stress and stress hormones on human cognition: Implications for the field of brain and cognition*. *Brain and Cognition*, 65(3), 209–237. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2007.02.007>

Monti, P. M., Rohsenow, D. J., & Colby, S. M. (2002). *Treating substance abuse: Theory and technique*. Guilford Press.

Morisano, D., Babor, T. F., & Robaina, K. A. (2017). *Co-occurrence of substance use disorders with other psychiatric disorders: Implications for treatment services*. *Nordic*

Studies on Alcohol and Drugs, 34(2), 123–140.

<https://doi.org/10.1177/1455072516687255>

Nathan, P. E., Lowenstein, L. M., & McMillen, D. L. (2011). *Handbook of substance abuse: Neurobehavioral pharmacology*. John Wiley & Sons.

Palazzolo, J. (2012). Aidez vos proches à sortir de la toxicomanie et des addictions. Dunod.

Palazzolo, J. (2020). Les thérapies cognitivo-comportementales du sujet âgé. Presses universitaires François-Rabelais.

Palazzolo, J. (2021). Ma bible des thérapies cognitives et comportementales (pp. 22–24). Éditions Leduc.

Pessoa, L. (2008). *On the relationship between emotion and cognition*. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(2), 148–158. <https://doi.org/10.1038/nrn2317>

Reynaud, M., Karila, M., Aubin, H. J., & Benyamina, A. (2016). Traité d'addictologie (2e éd.). Lavoisier Médecine-Sciences.

Samitier, M. B., & Benyamina, A. (2017). Comment l'alcool détruit la jeunesse : La responsabilité des lobbies et des politiques. Fayard.

Stinson, F. S., Ruan, W. J., Pickering, R. P., & Grant, B. F. (2006). *Cannabis use disorders in the USA: Prevalence, correlates and co-morbidity*. *Psychological Medicine*, 36(10), 1447–1460. <https://doi.org/10.1017/S0033291706008361>

Institut pour la Recherche en Santé Publique (IReSP). (2021). Inégalités sociales et troubles addictifs : éléments pour une politique de santé publique. IReSP. <https://iresp.net>

Volkow, N. D., Wang, G. J., Fowler, J. S., & Tomasi, D. (2012). *Addiction circuitry in the human brain*. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology*, 52, 321–336. <https://doi.org/10.1146/annurev-pharmtox-010611-134625>

Vuilleumier, P. (2005). *How brains beware: Neural mechanisms of emotional attention*. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(12), 585–594. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.10.011>

World Health Organization. (2019). *International classification of diseases*, 11th revision (ICD-11). <https://icd.who.int>

World Association on Dual Disorders. (n.d.). Home. Retrieved May 13, 2025, from <https://www.worlddualdisorders.org>

Wykes, T., Huddy, V., Cellard, C., McGurk, S. R., & Czobor, P. (2011). *A meta-analysis of cognitive remediation for schizophrenia: Methodology and effect sizes*. *American Journal of Psychiatry*, 168(5), 472–485. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.10060855>

Insel, T. R., Cuthbert, B. N., Garvey, M. A., et al. (2010). Research Domain Criteria (RDoC): Toward a new classification framework for research on mental disorders. *American Journal of Psychiatry*, 167(7), 748–751.

Khantzian, E. J. (1997). The self-medication hypothesis of substance use disorders: A reconsideration and recent applications. *Harvard Review of Psychiatry*, 4(5), 231–244.

Rauch, S. L., Shin, L. M., & Phelps, E. A. (2006). Neurocircuitry models of posttraumatic stress disorder and extinction: Human neuroimaging research—Past, present, and future. *Biological Psychiatry*, 60(4), 376–382.

Weiss, N. H., Tull, M. T., Viana, A. G., Anestis, M. D., & Gratz, K. L. (2013). Impulsive behaviors as an emotion regulation strategy: Examining associations between PTSD, emotion dysregulation, and impulsive behaviors among substance dependent inpatients. *Journal of Anxiety Disorders*, 27(6), 713–721.

The Role of Cognitive Flexibility in Emotion Regulation Among Physicians

Dr. Raja Lagzoum

**Professor of Psychology, Faculty of Letters and Human Sciences, University
Cadi Ayyad, Morocco**

rajagalgzoum@uca.ac.ma

Abstract

This study aims to explore the role of cognitive flexibility in emotion regulation within the professional setting of physicians. To guide our research and validate the methodologies employed, we utilized the Trail Making Test to measure cognitive flexibility and the DERS-F (Difficulties in Emotion Regulation Scale) to assess emotional regulation. The study was conducted on a sample of 100 physicians. Cognitive flexibility is one of the executive functions involved in executive control, facilitating adaptation to novel situations where standard routines are either unavailable or inappropriate. As a key process, it allows individuals to regulate their thoughts and actions according to their goals. Emotion regulation strategies primarily serve adaptation and homeostasis; thus, flexibility, or the ability to switch between different regulation strategies, is central. This dimension plays a crucial role in assessing an individual's emotional regulation capacity. In this study, we sought to demonstrate that cognitive flexibility serves as an adaptive trait in navigating unfamiliar situations where existing strategies and procedures are insufficient for an appropriate response. More specifically, we examined its role in emotion regulation among healthcare professionals. The findings indicate a significant relationship between cognitive flexibility and emotion regulation in our study sample.

Keywords: Emotion regulation, cognitive flexibility, executive functions

Introduction

Effectively solving a problem often requires the ability to explore multiple perspectives and adapt when previous approaches prove ineffective. Clément (2006, 2009) interprets this capacity as an expression of cognitive flexibility, which is essential for physicians in their dynamic work environments.

In the medical profession, emotion regulation is a crucial skill for task execution. This raises the question of what enables some professionals to adopt multiple perspectives while preventing others from doing so—essentially, what determines cognitive flexibility among healthcare workers?

The goal of this research is to establish that flexibility is an adaptive characteristic necessary for responding to new situations where existing strategies and procedures are inadequate. Furthermore, it plays a significant role in emotion regulation. Gratz and Roemer (2004) define emotion regulation as a multifaceted process that goes beyond merely suppressing negative emotions; it also encompasses the cognitive and behavioral capacity to leverage emotions as essential sources of environmental information. Their definition suggests that effective emotion regulation includes the ability to manage emotional responses while embracing a broad spectrum of emotions, distinguishing their nature, and accepting them rather than repressing them. According to Gratz and Roemer, adaptive emotion regulation requires both a wide repertoire of regulation strategies and the flexibility to employ them appropriately.

Theoretical Framework

This topic has been the subject of extensive research across various disciplines, including psychology, psychiatry, cognitive science, education, and neuroscience. In a lecture at the Collège de France, Berthoz (2010) examined the significance of interpretative plurality and flexibility. Cognitive flexibility, defined as the ability to perceive situations from multiple viewpoints and select the most relevant perspective given the constraints, is closely linked to concrete operations. Meanwhile, emotion regulation refers to the process by which individuals modulate their emotions to respond appropriately to environmental demands. These interrelated processes prompted our scientific investigation.

Three key disciplinary domains frame our study: cognitive psychology, which provides the tools to measure cognitive flexibility; emotion psychology, which helps evaluate emotion regulation; and occupational psychology, which highlights the importance of emotional management in professions requiring public interaction. In high-contact jobs, professionals must identify, express, understand, and regulate emotions as essential components of their role. Emotional engagement is particularly relevant in the medical field, where professionals must control, suppress, or simulate emotions as dictated by workplace expectations. Physicians must be adept at interpreting patients' facial expressions and nonverbal cues while simultaneously adjusting their own emotional state in alignment with institutional standards.

Cognitive flexibility is not a static trait but an active process that involves managing cognitive and emotional conflicts. Beyond cognitive abilities, theory of mind, and perspective-taking, Andronikof (2010) emphasizes the necessity of recognizing and tolerating cognitive and affective conflict. According to Andronikof, flexibility is not merely about suppressing one's viewpoint to accommodate another but rather the ability to hold and contrast multiple perspectives simultaneously. This requires individuals to manage the discomfort associated with uncertainty while maintaining their own subjective experience—a concept Berthoz (2004) refers to as the "sense of self." Developing varied cognitive strategies thus involves not only decentering one's viewpoint but also confronting and integrating different perspectives without losing personal identity. This inquiry led us to investigate the relationship between emotions and cognitive flexibility.

Bastien and Bastien-Toniazzo (2005) highlight the necessity of examining the interactions between emotion and cognition, as many questions remain unanswered in this domain. Our focus is on how emotional states positively or negatively influence cognitive activity, particularly cognitive flexibility.

Hospitals and medical offices are environments with high emotional intensity for both patients and healthcare providers. Medical professionals routinely encounter illness, suffering, decline, and death, all of which generate a wide range of negative emotions such as sadness, fear, anxiety, discomfort, disgust, and anger. Interactions with patients and their families can evoke both affection and hostility, leading to emotions ranging from joy and satisfaction to irritation and frustration. Additionally, work-related emotions include the joy of seeing a patient recover, the helplessness of witnessing deterioration despite best efforts, the relief and pride in successfully managing a critical emergency, or the anxiety associated with a difficult diagnosis.

Numerous studies in social cognition emphasize the role of cognitive appraisal in shaping emotional experiences (Schachter, 1962). The "appraisal theory" (Lazarus, 1966; Scherer, 1988) underscores the importance of evaluation in determining both the intensity and nature of an emotional response. In this framework, interpretation directly alerts the organism. Building upon Lazarus' work, Frijda (1993) proposed a dual-level appraisal model: first, evaluating the event itself, and second, assessing one's ability to cope with it ("coping appraisal"). Some scholars suggest that emotions arise when there is a discrepancy between an event and one's expectations (Mandler, 1975).

More recently, Caffi and Janett (1994) advocated for a pragmatic model of emotional communication, combining a taxonomic perspective focused on signs of involvement with a functional perspective emphasizing implicit assumptions, social norms, and inferential rules. In this view, emotions are essential for interpreting

social events. As Paperman (1995) notes, the absence of an expected emotional response can be perceived as offensive, as it signals a divergent evaluation of the situation. "What is required through emotion is a confirmation of the significance of the event" (Paperman, 1995, p. 193). This perspective intertwines emotion, cognition, and moral judgment.

Research continues to explore how emotional states affect cognitive mechanisms across various domains, including impression formation, judgment processes, negotiation, problem-solving, and memory. These inquiries stem from fundamental and compelling questions regarding the dynamic interactions between emotional and cognitive processes.

Methodology

Exploratory Research and Measurement Instruments

This section outlines the methodological approach selected for the collection and analysis of empirical data. The second chapter will focus on the analysis and interpretation of the results from the empirical study, as well as on its contributions and limitations.

This study was conducted as a tool for collecting qualitative data. Its objective was to gather various types of information from a representative sample of the target population. Two measurement instruments were utilized:

Measurement Instruments

The Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS) examines six dimensions of emotion regulation difficulties: non-acceptance of negative emotions, difficulty engaging in goal-directed behaviors when experiencing negative emotions, difficulty controlling impulsive behaviors in the presence of negative emotions, limited access to effective emotion regulation strategies, lack of emotional awareness, and lack of emotional clarity. Lower scores indicate greater difficulties in emotion regulation. The DERS is a quick and simple instrument to complete, consisting of 36 items rated on a five-point Likert scale. Studies have supported its reliability (high internal consistency), temporal stability, convergent validity, and predictive validity among adults. Moreover, it has demonstrated a strong correlation with an experimental measure of emotion regulation in patients with borderline personality disorder (Côté et al., 2013). Recent research has also adapted the DERS for use with younger populations as well as in various cultural and linguistic contexts. The translation and validation of the DERS into French have proven relevant for assessing emotion regulation difficulties among French-speaking adults.

The Trail Making Test (TMT) assesses mental flexibility and is conducted in two parts. In the first part, the participant is required to connect numbers in ascending order as quickly as possible (1-2-3-4 ...). In the second part, the participant must alternate between numbers and letters (1-A-2-B-3-C ...). This task necessitates the ability to plan two automated sequences in parallel while ensuring that they do not interfere with each other, requiring temporary activation of the relevant sequence while inhibiting the secondary one.

Research Question and Hypothesis

How does cognitive flexibility influence the process of emotion regulation, thereby enabling physicians to enhance their relational strategies, particularly in addressing both their patients' emotional challenges and their own?

We hypothesize that:

- Physicians with high cognitive flexibility can regulate their emotions effectively.
- Physicians with cognitive rigidity exhibit deficits in emotion regulation.

Sample

The study sample consists of 100 physicians practicing in both the public and private sectors.

Data Collection Process

Physicians were approached at their workplaces to be informed about the study's objectives. These meetings aimed to clarify the study's purpose, and physicians voluntarily agreed to complete a booklet consisting of an emotion regulation scale and the TMT test. To ensure comprehension, we first explained the study's objective, the instructions, and the response modalities. Confidentiality was emphasized, and participation was entirely voluntary.

Out of 300 distributed questionnaires, 125 were returned, of which 25 were incomplete and thus unusable.

Descriptive Statistics of the Study Sample

The sample was categorized according to various factors, including marital status, age, gender, professional sector, years of experience, and medical specialty.

- Marital status: The majority of the physicians were married (62%), while 7% were widowed, 18% were divorced, and 13% were single.

- Age distribution: 7% were aged between 26 and 35 years, 36% were between 36 and 45 years, and 54% were aged 46 years or older. The most significant age groups were those aged 46 years and above, followed by those aged 36 to 45 years.
- Gender distribution: The study included 60% male and 40% female physicians.
- Professional sector: 63% worked in the public sector, while 35% worked in the private sector.
- Years of experience: 44% had between 11 and 20 years of experience, 27% had fewer than 10 years of experience, and 29% had over 21 years of experience.
- Medical specialties: 49% were general practitioners, 11% were psychiatrists, 9% were pediatricians, 8% were neurologists, 6% were dermatologists, 4% were gynecologists, 4% were occupational physicians, 4% were radiologists, 3% were dentists, and 2% were oncologists.

Correlations

Statistical analyses revealed significant correlations between cognitive flexibility and emotion regulation, confirming our hypothesis. The results indicate a strong and positive linear relationship between these variables, suggesting that greater cognitive flexibility is associated with better emotion regulation.

Discussion

This study aims to analyze the role of cognitive flexibility in emotion regulation. Although cognitive flexibility has been explored in various domains of human activity, no prior research has examined its role in emotion regulation. This study seeks to fill this gap.

The findings demonstrate that individuals with higher cognitive flexibility are more likely to regulate their emotions effectively. Cognitive flexibility is positively associated with all aspects of emotion regulation, including emotional awareness, understanding, and acceptance; the ability to maintain behavioral control and pursue goal-directed behaviors despite negative emotions; and the capacity to employ adaptive emotion regulation strategies suited to situational demands.

These findings align with previous research indicating the importance of cognitive flexibility for cognitive restructuring in cognitive-behavioral therapy (CBT) (Johnco, Wuthrich, & Rapee, 2013). Cognitive flexibility plays a crucial role in cognitive restructuring, where individuals must identify and modify negative automatic thoughts (Beck, Rush, Shaw, & Emery, 1979; Beck, 1976). It enables individuals to persist or change their course of action despite experiencing

unpleasant thoughts, sensations, and emotions, thus progressing toward personally meaningful goals (Hayes et al., 2012).

This study underscores that exploring the relationship between cognitive flexibility and emotion regulation could contribute to the development of interventions aimed at enhancing adaptability in novel situations. For physicians, mastering emotion regulation is essential to fostering effective interactions with patients and managing their own emotional well-being.

Conclusion

Cognitive flexibility plays a pivotal role in acquiring new knowledge, mediating social interactions, and facilitating coordinated social actions. The connection between cognitive flexibility and emotion regulation raises fundamental questions about individuals' emotional engagement with their social environment and the interaction between emotional processes and cognitive and neurophysiological systems (Dodge & Garber, 1991).

In conclusion, this study confirms that investigating the relationship between cognitive flexibility and emotion regulation represents a promising avenue for advancing scientific understanding. Future research is needed to further elucidate this cognitive ability, which enables flexible activation and communication of representations across various activities, including unconventional problem-solving and adaptive decision-making.

Bibliographies

Bond, F. W., & Flaxman, P. E. (2006). The Ability of Psychological Flexibility and Job Control to Predict Learning, Job Performance, and Mental Health. *Journal of Organizational Behavior Management*, 26(1-2), 113-130.

Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R.A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., ... et Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior Therapy*, 42(4), 676-688.

Clément Évelyne. Approche de la flexibilité cognitive dans la problématique de la résolution de problème. In: *L'année psychologique*. 2006 vol. 106, n°3. pp. 415-434.

Cuisinier, F., Sanguin-Bruckert, C., Bruckert, J. & Clavel, C. (2010). Les émotions affectent-elles les performances orthographiques en dictée ? *L'Année psychologique*, vol. 110(1), 3-48. doi:10.4074/S0003503310001016.

Dejoux, C., Dherment-Férère, I., Wechtler, H., Ansiau, D. & Bergery, L. (2011). Intelligence émotionnelle et processus de décision. *Gestion 2000*, volume 28(3), 67-81. doi:10.3917/g2000.283.0067.

Dionne, F., Ngô, T.-L. & Blais, M.-C. (2013). Le modèle de la flexibilité psychologique : une approche nouvelle de la santé mentale. *Santé mentale au Québec*, 38(2), 111–130. <https://doi.org/10.7202/1023992ar>

Guylaine Côté, Patrick Gosselin, Isabel Dagenais, (2013). Difficulties in Emotion Regulation Scale Psychometric properties of a French version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale

Korb, S. (2014). Chapitre 8. La régulation des émotions. Dans : David Sander éd., *Traité de psychologie des émotions: Traité de psychologie des émotions* (pp. 270-299). Paris: Dunod. doi:10.3917/dunod.sande.2014.01.0270.

Ozonoff, S., Pennington, B. F., et Rogers, S. J. (1991). Executive function deficits in highfunctioning autistic individuals : Relationship to theory of mind. *Journal of child psychology and psychiatry*, 32(7), 1081-1105.

Vanasse Larochelle, J. P., Roy, P., Aubé, W., & Langlois, F. (2009, Mars). *Cognitive flexibility in healthy and unhealthy perfectionism. Affiche présenté au Canadian Society for Psychotherapy Research, Montréal, Québec.*

Vannotti, M. (2002). L 'empathie dans la relation médecin – patient. *Cahiers critiques de thérapie familiale et de pratiques de réseaux*, n° 29(2), 213-237. doi:10.3917/ctf.029.0213.

Les bases neuroscientifiques des émotions

Dr. Ismail Chaaouf

Professeur de Psychologie, Laboratoire des sciences sociales et transformations sociétales, Faculté des lettres et sciences humaines, Université Cadi Ayyad- Maroc

i.chaaouf@uca.ac.ma

Résumé

L'émotion, ce concept beaucoup étudié sous de multiples angles dans diverses disciplines mais récemment traité comme une construction résultante des mécanismes cérébraux, des processus cognitifs et comme objet fondamental des neurosciences. Dans le présent chapitre, loin d'adopter une démarche simpliste positionnant les études neuroscientifiques sur les émotions comme domaines antagonistes des différents apports et scientifiques issus des autres domaines physiologiques, sociologiques et culturels, la vision ici sera de décortiquer les bases neuroscientifiques de l'émotion et d'apporter des éclaircissements scientifiques sur ce phénomène influençant toutes les expériences humaines. L'analyse portera aussi sur l'évolution remarquable qu'a connue l'étude des émotions sous l'angle des neurosciences au fil des temps. Il s'agit également de montrer, à travers des avancées théoriques, des découvertes expérimentales et des technologies nouvelles, un éclairage particulier sur la manière dont les neurosciences ont enrichi notre compréhension des émotions.

Mots-clés : Emotions – Neurosciences – Processus mentaux– Cognition – Opérations cérébrales

The neuroscientific basis of emotions

ABSTRACT

Emotion is a concept that has been studied from many angles in various disciplines, but has recently been treated as a construct resulting from cerebral mechanisms and cognitive processes, and as a fundamental object of neuroscience. In this chapter, far from adopting a simplistic approach positioning neuroscientific studies on emotions as antagonistic to the various contributions and scientists from other physiological, sociological and cultural fields, the vision here will be to dissect the

neuroscientific bases of emotion and provide scientific clarification on this phenomenon influencing all human experiences. The analysis will also focus on the remarkable evolution of the study of emotions from a neuroscientific perspective over time. The aim is also to use theoretical advances, experimental discoveries and new technologies to shed light on how neuroscience has enriched our understanding of emotions.

Keywords: Emotions - Neuroscience - Mental processes - Cognition - Cerebral operations

Introduction

L'être humain ne saurait être défini sans ses émotions. Ces dernières ne se contentent pas de colorer notre quotidien ; elles en constituent la trame invisible, influençant profondément nos comportements, nos décisions, nos souvenirs, nos relations et notre vision du monde. La joie, la peur, la colère, la tristesse ou encore la surprise ne sont pas de simples réactions éphémères : elles sont des moteurs puissants de l'action, des repères de sens, et souvent, des signaux internes de régulation. Penser l'humain, c'est donc inévitablement penser ses émotions.

Depuis l'Antiquité, les émotions ont suscité l'intérêt de penseurs et de chercheurs. La philosophie les a longtemps opposées à la raison, les considérant parfois comme des entraves à la pensée rationnelle. Aristote, Descartes ou Spinoza, chacun à leur manière, ont tenté de définir la nature et le rôle des émotions. Plus tard, la psychologie, en particulier à partir du XIX^e siècle, a permis d'ouvrir une nouvelle voie en analysant les émotions à partir de l'expérience individuelle et des comportements observables. Toutefois, malgré ces riches apports, une question centrale est restée longtemps sans réponse claire : comment les émotions naissent-elles dans le cerveau, et selon quels mécanismes biologiques précis ?

C'est là que les neurosciences ont apporté, au cours des dernières décennies, un éclairage nouveau et décisif. En tant que discipline à la croisée de la biologie, de la psychologie et de la médecine, les neurosciences cherchent à comprendre le fonctionnement du système nerveux, et notamment celui du cerveau, dans ses multiples dimensions : perception, mémoire, langage, conscience, mais aussi émotions. Grâce aux avancées technologiques majeures — comme l'électroencéphalographie (EEG), l'imagerie cérébrale (IRM, TEP, IRMf) ou encore la stimulation magnétique transcrânienne (TMS) —, les chercheurs sont aujourd'hui capables d'observer les zones du cerveau en activité pendant une émotion, d'en mesurer l'intensité, et même de modéliser leurs interactions.

Plusieurs structures cérébrales sont désormais bien identifiées comme étant essentielles dans la gestion des émotions. Parmi elles, l'amygdale joue un rôle clé dans le traitement des stimuli émotionnels, notamment la peur et les situations menaçantes. Le cortex préfrontal, quant à lui, est impliqué dans la régulation émotionnelle et la prise de décision en contexte émotionnel. L'hypothalamus, par son action sur le système nerveux autonome, participe à la manifestation physiologique des émotions (accélération du rythme cardiaque, transpiration, etc.). Ces découvertes ont permis de mieux comprendre non seulement le "où" des émotions dans le cerveau, mais aussi le "comment" : comment elles naissent, se propagent, se régulent ou, parfois, deviennent pathologiques.

En s'appuyant sur ces données, il devient aujourd'hui possible d'envisager les émotions non plus comme de simples états subjectifs, mais comme des processus complexes, enracinés dans une architecture cérébrale spécifique et évoluant selon des dynamiques neurobiologiques précises. Cette perspective permet de dépasser les anciennes dichotomies entre le corps et l'esprit, l'émotion et la raison, en reconnaissant la place centrale des émotions dans l'intelligence humaine, dans la mémoire, l'apprentissage, et même dans la créativité.

Ce chapitre se propose ainsi de dresser un panorama clair et structuré des liens entre les émotions et les neurosciences. Il s'agira, dans un premier temps, de présenter les fondements neurobiologiques des émotions, en mettant en évidence les principales zones cérébrales impliquées dans leur traitement. Nous aborderons ensuite les mécanismes neuronaux qui sous-tendent la perception, la modulation et l'expression des émotions, en tenant compte des interactions entre les différentes régions du cerveau. Enfin, nous explorerons quelques troubles neurologiques et psychologiques dans lesquels les émotions sont altérées ou perturbées, comme la dépression, les troubles anxieux ou encore certains syndromes neurodéveloppementaux.

L'objectif de ce chapitre est double. Il s'adresse d'une part à un lectorat spécialisé désireux de mieux comprendre les bases scientifiques des émotions, et d'autre part à un public plus large, intéressé par les implications concrètes de ces découvertes dans la vie quotidienne, le bien-être personnel ou les pratiques éducatives et thérapeutiques. En montrant comment les émotions prennent forme dans notre cerveau, nous espérons contribuer à une meilleure connaissance de soi et à une reconnaissance plus profonde de l'importance de la santé émotionnelle dans notre équilibre global.

I. Définition de l'émotion et des concepts similaires

1) Définition de l'émotion

Une émotion peut être définie comme une réaction psychophysiologique immédiate déclenchée en réponse à un stimulus interne ou externe perçu comme significatif. Elle résulte de l'interaction complexe entre plusieurs dimensions : cognitive, physiologique, comportementale et subjective. Autrement dit, une émotion n'est pas simplement un ressenti ; elle implique simultanément un changement dans l'état mental, une activation corporelle mesurable (rythme cardiaque, tension musculaire, sécrétion hormonale, etc.), une tendance à l'action (comme fuir, se figer ou s'approcher), ainsi qu'une expérience subjective consciente.

Ce processus émotionnel est automatique et rapide, souvent déclenché sans intervention volontaire ou consciente. Par exemple, face à un danger réel ou perçu, la peur peut surgir en une fraction de seconde, bien avant que le raisonnement logique ait pu évaluer la situation. Ce caractère instantané et réactif distingue clairement les émotions de la pensée rationnelle, qui, elle, nécessite généralement une élaboration plus lente, contrôlée et délibérée.

Les émotions remplissent une fonction adaptative essentielle : elles permettent à l'organisme de réagir de manière appropriée à des situations ayant un impact sur sa survie, son bien-être ou ses objectifs. Ainsi, une émotion négative comme la peur nous pousse à éviter une menace, tandis qu'une émotion positive comme la joie renforce notre motivation à reproduire un comportement bénéfique ou à maintenir une situation agréable. Ces réponses émotionnelles participent donc à une régulation du comportement, en orientant nos actions vers l'adaptation ou l'équilibre (l'homéostasie).

Sur le plan cognitif, l'émotion influence la manière dont nous percevons et interprétons le monde. Elle module notre attention, notre mémoire et même notre prise de décision. Par exemple, une personne en colère aura tendance à interpréter les comportements ambigus des autres comme hostiles, tandis qu'une personne joyeuse pourra percevoir la même situation de manière plus positive.

Enfin, contrairement aux processus cognitifs qui peuvent être retenus ou masqués, les émotions ont souvent une dimension expressive spontanée. Elles se manifestent par des expressions faciales, des gestes, une posture ou un ton de voix, qui permettent aux autres de les percevoir. Cette expressivité joue un rôle crucial dans la communication interpersonnelle et dans la régulation sociale.

En résumé, une émotion est une réaction intégrée, immédiate et adaptative du cerveau et du corps à un événement significatif. Elle mobilise à la fois des mécanismes cérébraux profonds, des manifestations corporelles automatiques et une expérience consciente, contribuant ainsi à notre survie, notre interaction avec le monde et notre construction psychique.

2) Définition des concepts similaires : le sentiment et l'humeur

Dans le langage courant, les termes émotion, sentiment et humeur sont souvent utilisés de manière interchangeable. Pourtant, en psychologie comme en neurosciences, il est essentiel de distinguer ces concepts, qui désignent des phénomènes psychiques différents, tant par leur origine que par leur durée et leur intensité.

Une émotion est, comme nous l'avons défini précédemment, une réponse psychophysiologique immédiate à un stimulus interne ou externe perçu comme significatif. Elle se manifeste par une activation rapide du système nerveux autonome, des réactions corporelles (tremblements, accélération du rythme cardiaque, changements faciaux), et une tendance à l'action. Les émotions sont brèves, intenses et souvent déclenchées par des événements bien identifiables (par exemple, un bruit soudain provoque la peur ; une réussite personnelle entraîne la joie). Elles jouent un rôle d'alarme ou de signal d'adaptation, en mobilisant rapidement les ressources nécessaires pour faire face à une situation.

Le sentiment, quant à lui, est une expérience subjective plus durable qui résulte souvent d'une émotion, mais qui peut aussi émerger de processus cognitifs indépendants de toute réaction émotionnelle immédiate. Il s'agit d'un état affectif interne, personnel et réfléchi, qui implique une prise de conscience de l'émotion vécue. Par exemple, la peur ressentie face à un danger imminent peut se transformer ensuite en sentiment d'insécurité ou de méfiance prolongée. Contrairement à l'émotion, le sentiment n'est pas nécessairement accompagné de manifestations physiologiques marquées ; il représente plutôt la manière dont l'individu interprète, mémorise et évalue son vécu émotionnel. Le sentiment est donc plus stable dans le temps, moins intense, mais plus riche sur le plan introspectif.

En ce qui concerne l'humeur, il s'agit d'un état émotionnel global et diffus, généralement moins intense que l'émotion, mais plus persistant, pouvant durer plusieurs heures voire plusieurs jours. L'humeur influence la façon dont une personne perçoit le monde, interprète les événements et réagit à son environnement, souvent sans cause identifiable immédiate. Une personne peut se sentir "maussade" ou "euphorique" sans qu'un événement précis en soit à l'origine. Comme le souligne Parrott (2001), les humeurs sont souvent moins spécifiques, à la fois en termes de déclencheur et de contenu émotionnel, mais elles modulent de manière significative les comportements, les pensées et les réactions émotionnelles ultérieures.

En guise de conclusion, nous pouvons dire que :

- L'émotion est brève, intense, déclenchée par un stimulus spécifique et accompagnée de modifications physiologiques rapides ; elle représente une réaction adaptative immédiate.

- Le sentiment est plus durable, subjectif et réfléchi, souvent issu d'une émotion, mais dépendant de l'interprétation personnelle de celle-ci ; il constitue la prise de conscience et l'évaluation de l'état émotionnel.
- L'humeur, enfin, est un état affectif général, modéré et persistant, dont les causes sont souvent diffuses ou inconnues, mais qui influence durablement l'état mental et la perception des événements.

Cette distinction permet de mieux comprendre la richesse de l'expérience affective humaine, en identifiant les différentes couches de notre vie émotionnelle. Dans le contexte des neurosciences, cette différenciation est également cruciale, car elle permet de cibler précisément les structures cérébrales impliquées selon qu'il s'agisse d'émotions primaires, de sentiments élaborés ou de fluctuations de l'humeur.

3) Emotions : Modèles théoriques

L'héritage des modèles théoriques essayant d'expliquer les émotions et leurs origines sont multiples. Dans les paragraphes à venir je vais présenter les trois modèles les plus répandus et les plus influents en ce qui concerne le développement scientifique des émotions et précisément ceux de James-Lange, Cannon-Bard et Schachter-Singer.

► Le modèle James-Lange (1884)

Parmi les grandes approches explicatives des émotions, le modèle physiologique occupe une place importante, en particulier dans les premières théories scientifiques formulées à ce sujet. Ce modèle considère l'émotion comme étant essentiellement le produit d'une réponse corporelle face à un stimulus perçu. En d'autres termes, une émotion n'émerge véritablement que lorsque l'organisme prend conscience des modifications physiologiques déclenchées par une situation particulière.

Prenons un exemple classique : celui de la rencontre avec un serpent. Selon ce modèle, ce n'est pas la peur qui provoque l'accélération du rythme cardiaque ou la transpiration, mais l'inverse. La perception du serpent active immédiatement des réponses physiologiques automatiques — augmentation du rythme cardiaque, dilatation des pupilles, contraction musculaire, sudation —, et c'est la prise de conscience de ces changements corporels qui génère ensuite l'émotion de peur. Cette théorie est connue sous le nom de théorie de James-Lange, formulée indépendamment par William James (1884) et Carl Lange (1885), et elle propose une vision contre-intuitive de l'émotion, inversant l'ordre généralement admis entre le ressenti émotionnel et la réaction corporelle.

Ce point de vue a trouvé un écho et un renouveau dans les travaux contemporains de Antonio Damasio, neurologue et chercheur en neurosciences. Dans son ouvrage *L'erreur de Descartes* (1994), Damasio défend la thèse selon laquelle les émotions sont intimement liées aux états corporels, et que le cerveau humain, en particulier via le cortex somatosensoriel, cartographie en permanence les états physiologiques internes pour guider la prise de décision. Selon lui, les émotions sont inséparables des signaux somatiques (comme la fréquence cardiaque, les sensations viscérales ou la tension musculaire), qui servent de base à la construction du ressenti émotionnel. Ce processus est au cœur de ce qu'il appelle les "marqueurs somatiques", des empreintes corporelles des émotions passées qui orientent nos choix futurs.

Ainsi, l'émotion n'est pas une simple construction mentale ou cognitive : elle repose sur un substrat biologique mesurable, souvent observable à travers l'activité du système nerveux autonome (sympathique et parasympathique), qui régule l'ensemble des réponses physiologiques à un événement perçu comme émotionnellement significatif. C'est en ce sens que le corps précède l'émotion, dans une logique descendante où le stimulus déclenche une réaction corporelle, laquelle est ensuite interprétée par le cerveau comme une émotion.

Cette conception s'oppose aux modèles purement cognitifs de l'émotion, dans lesquels l'analyse intellectuelle de la situation précède et conditionne la réaction émotionnelle. Le modèle physiologique, au contraire, affirme que le ressenti émotionnel découle directement de la perception de notre état corporel, et non d'un raisonnement préalable. Cela met en lumière l'importance du corps dans la construction de la vie émotionnelle, et a des implications majeures dans le champ des neurosciences, de la médecine psychosomatique, mais aussi de la psychologie clinique.

► Le modèle Cannon-Bard (1927)

En réponse au modèle physiologique de James-Lange, qui soutenait que l'émotion découle de la perception des modifications corporelles, Walter Cannon et Philip Bard ont proposé dans les années 1920 une théorie alternative qui a profondément influencé la compréhension scientifique des émotions. Leur approche, connue sous le nom de théorie de Cannon-Bard, repose sur une vision différente du lien entre le cerveau, le corps et l'expérience émotionnelle.

Selon ce modèle, lorsqu'un stimulus émotionnel est perçu (par exemple, la vue d'un serpent), l'information sensorielle est transmise simultanément à deux niveaux : d'une part, elle est dirigée vers le cerveau, plus précisément le thalamus et l'hypothalamus, qui jouent un rôle clé dans la génération de l'émotion subjective ; d'autre part, elle est envoyée vers le système nerveux périphérique, responsable des réactions physiologiques comme l'augmentation du rythme cardiaque, la

transpiration ou la tension musculaire. Ainsi, l'émotion ressentie et la réaction corporelle se produisent en parallèle, de manière simultanée mais indépendante l'une de l'autre.

Contrairement à la théorie de James-Lange, l'émotion n'est donc pas une conséquence de la réaction physiologique, mais résulte d'une activation neuronale centrale coordonnée. Cannon a démontré que des lésions au niveau du système nerveux autonome n'empêchent pas nécessairement une personne de ressentir des émotions, ce qui implique que l'émotion ne dépend pas exclusivement des modifications corporelles. Cette observation remet en question l'idée selon laquelle l'expérience émotionnelle naît uniquement de la perception des réactions somatiques.

L'un des apports fondamentaux de ce modèle repose sur le rôle attribué au thalamus, que Cannon considérait comme un centre de relais central dans le traitement émotionnel. Le thalamus, en réponse au stimulus, envoie des signaux à la fois au cortex cérébral (impliqué dans l'expérience consciente de l'émotion) et à l'hypothalamus (impliqué dans l'activation des réponses corporelles via le système nerveux autonome). Cette double activation permettrait à l'émotion subjective et à la réponse physiologique de coexister sans que l'une soit causée directement par l'autre.

Ainsi, la théorie de Cannon-Bard a contribué à élargir la compréhension des émotions en soulignant leur complexité et leur multidimensionnalité. Elle propose que le cerveau et le corps réagissent en parallèle face à une situation émotionnelle, chacun selon des mécanismes spécifiques mais coordonnés. Cette perspective a eu une influence considérable sur les recherches ultérieures en neurosciences, notamment en ce qui concerne l'étude des circuits neuronaux de l'émotion et des rôles distincts mais complémentaires des structures sous-corticales comme l'amygdale, l'hypothalamus, ou encore le cortex préfrontal.

► Le modèle Schachter-Singer (1962)

Dans les années 1960, les psychologues Stanley Schachter et Jerome Singer ont proposé un modèle innovant visant à expliquer le rôle des processus cognitifs dans la genèse des émotions. Leur théorie, connue sous le nom de théorie des deux facteurs (*Two-Factor Theory of Emotion*, 1962), marque une avancée décisive dans l'histoire des sciences affectives en combinant deux dimensions fondamentales de l'expérience émotionnelle : l'activation physiologique et l'interprétation cognitive de cette activation.

Selon cette théorie, une émotion n'est pas simplement la conséquence d'un changement corporel, comme l'avaient supposé les modèles précédents (James-Lange ou Cannon-Bard), mais elle résulte de deux processus interdépendants :

- 1- Une activation physiologique non spécifique, telle qu'une augmentation du rythme cardiaque, une respiration plus rapide, ou une tension musculaire accrue.
- 2- Une évaluation cognitive de cette activation, c'est-à-dire un processus d'interprétation contextuelle permettant de donner du sens à l'état physiologique observé.

Autrement dit, une émotion survient lorsque l'individu prend conscience d'un changement physiologique, puis cherche à l'expliquer à partir des informations disponibles dans son environnement. C'est cette évaluation qui détermine la valence (positive ou négative) et la nature spécifique de l'émotion ressentie (colère, joie, peur, etc.).

Une expérience fondatrice

Pour tester leur hypothèse, Schachter et Singer ont mené une expérience célèbre. Ils ont administré une injection d'adrénaline à plusieurs groupes de participants afin de provoquer une activation physiologique (accélération du rythme cardiaque, tremblements, etc.). Les participants ont été répartis en trois groupes :

- Un groupe informé des véritables effets physiologiques de l'injection.
- Un groupe non informé, à qui aucune explication n'a été donnée.
- Un groupe mal informé, à qui l'on a fourni de fausses informations sur les effets.

Par la suite, les participants ont été exposés à des contextes sociaux différents, dans lesquels un complice adoptait soit un comportement euphorique, soit un comportement colérique. Les résultats ont montré que :

- Les participants non informés avaient tendance à interpréter leur activation physiologique en fonction du comportement du complice : s'il était joyeux, ils ressentaient de l'euphorie ; s'il était en colère, ils ressentaient de l'agacement ou de la colère.
- En revanche, les participants informés des effets de l'adrénaline étaient moins susceptibles d'attribuer leur état physiologique au contexte social, car ils en connaissaient la cause.

Ces résultats ont été interprétés comme une confirmation empirique de l'hypothèse selon laquelle l'émotion émerge lorsque le cerveau interprète une activation corporelle à la lumière d'un contexte cognitif. En d'autres termes, sans cognition explicative, l'individu est amené à "étiqueter" ses sensations en fonction de ce qu'il perçoit autour de lui.

Apports et implications

La théorie de Schachter et Singer souligne le rôle essentiel de la cognition dans la genèse des émotions, en insistant sur le fait que les mêmes réactions physiologiques peuvent conduire à des émotions différentes, selon la manière dont elles sont interprétées. Par exemple, un rythme cardiaque élevé peut être vécu comme de la peur avant un examen, comme de la colère lors d'une dispute, ou comme de l'excitation dans un contexte amoureux.

Cette approche a eu une influence majeure sur le développement des modèles contemporains de l'émotion, notamment les théories de l'évaluation cognitive

(comme celle de Lazarus), en posant les bases d'une compréhension dynamique et contextualisée de la réponse émotionnelle. Elle montre que l'émotion n'est pas simplement un réflexe automatique, mais un processus construit, ancré dans la réflexion, la perception sociale et l'interprétation personnelle.

II. Les bases biologiques des émotions

1) La réponse émotionnelle et le système nerveux autonome (SNA)

Le Système Nerveux Autonome (SNA) constitue un maillon fondamental dans le traitement et la régulation des émotions, notamment celles associées à des situations de danger, de stress ou d'excitation intense, comme la peur, l'anxiété ou la colère. Il fait partie du système nerveux périphérique et a pour principale fonction la régulation automatique et involontaire de nombreuses fonctions vitales de l'organisme, telles que la fréquence cardiaque, la respiration, la digestion, la pression artérielle et la sécrétion hormonale.

Ce système joue un rôle de médiateur entre le cerveau émotionnel — incluant des structures telles que l'amygdale, l'hypothalamus, et le tronc cérébral — et les organes périphériques. Lorsque l'amygdale détecte un stimulus perçu comme menaçant, elle active rapidement le SNA via l'hypothalamus, afin de préparer l'organisme à réagir face à ce danger. Le SNA fonctionne donc comme une interface entre l'évaluation émotionnelle effectuée par le cerveau et la réponse physiologique adaptative qui s'ensuit.

Une organisation bipartite : système sympathique et parasympathique

Le SNA est composé de deux sous-systèmes aux effets généralement antagonistes mais complémentaires : le système nerveux sympathique et le système nerveux parasympathique. Chacun de ces systèmes assure une fonction spécifique dans le maintien de l'homéostasie et dans la régulation des réponses émotionnelles.

Le système sympathique est principalement activé en situation de stress ou de menace. Il déclenche une cascade de réactions physiologiques connues sous le nom de réponse "combat ou fuite" (*fight or flight response*), qui visent à préparer l'organisme à une action rapide et efficace. Parmi ces réactions, on note :

- L'augmentation du rythme cardiaque (tachycardie),
- La dilatation des pupilles,
- L'élévation de la pression artérielle,
- La redistribution du flux sanguin vers les muscles squelettiques,
- La libération d'adrénaline et de noradrénaline par les glandes surrénales.

Ces modifications physiologiques permettent à l'organisme de mobiliser rapidement son énergie et ses ressources pour faire face à un danger réel ou perçu.

À l'inverse, le système parasympathique intervient principalement après la fin d'un épisode stressant ou émotionnellement intense, afin de ramener l'organisme à un état de repos et d'équilibre. Ce système est souvent associé à la réponse dite de "repos et digestion" (*rest and digest*). Il provoque :

- Le ralentissement de la fréquence cardiaque,
- La baisse de la pression artérielle,
- La stimulation de la digestion,
- La restauration des réserves énergétiques.

En activant le système parasympathique, le corps entre dans un mode de récupération et de régénération, crucial pour le bien-être et la santé à long terme.

Le bon fonctionnement du SNA, et surtout l'équilibre entre ses deux branches, est essentiel pour une régulation émotionnelle saine. Un déséquilibre, par exemple une suractivation chronique du système sympathique, peut être à l'origine de troubles psychophysiologiques tels que l'anxiété généralisée, les attaques de panique ou certaines maladies cardiovasculaires. À l'inverse, une bonne capacité à activer le système parasympathique (via la cohérence cardiaque, la respiration profonde, ou la méditation) est associée à une meilleure résilience émotionnelle, à une réduction du stress et à une récupération plus rapide après une épreuve émotionnelle.

Ainsi, loin d'être un simple opérateur automatique, le Système Nerveux Autonome est aujourd'hui considéré comme un élément central dans la compréhension neuroscientifique des émotions, agissant comme le relais physiologique des états affectifs détectés et traités au niveau cérébral.

2) Rôle des neurotransmetteurs et des hormones dans la réponse émotionnelle

La régulation des émotions ne résulte pas uniquement de l'activation de structures cérébrales spécifiques ; elle repose également sur un fin réseau biochimique composé de neurotransmetteurs et d'hormones. Ces substances chimiques jouent un rôle fondamental dans la transmission des signaux neuronaux et dans la modulation des réponses émotionnelles. Leur libération, leur concentration et leur interaction déterminent en grande partie la nature, l'intensité et la durée des états émotionnels vécus.

Parmi les plus importants de ces médiateurs biochimiques, on retrouve les suivants :

► Adrénaline (épinéphrine) :

L'adrénaline est une hormone et un neurotransmetteur sécrété principalement par les glandes surrénales en réponse à une situation perçue comme menaçante ou

stressante. Son rôle est de préparer l'organisme à une réaction rapide, en activant la réponse dite de "lutte ou fuite" (*fight or flight*). Elle induit plusieurs changements physiologiques :

- Augmentation de la fréquence cardiaque,
- Élévation de la pression artérielle,
- Accélération de la circulation sanguine vers les muscles,
- Mobilisation rapide de l'énergie.

L'adrénaline joue ainsi un rôle crucial dans la préparation à l'action lors d'émotions intenses telles que la peur, la colère ou l'anxiété aiguë.

► Sérotonine :

La sérotonine est un neurotransmetteur clé dans la régulation de l'humeur, du sommeil, de l'appétit et des émotions. Elle est particulièrement impliquée dans la stabilité émotionnelle. Un niveau adéquat de sérotonine est associé à une humeur stable et positive, tandis qu'un déséquilibre ou une carence est souvent lié à des troubles émotionnels tels que :

- L'anxiété,
- La dépression,
- L'irritabilité.

La sérotonine est également au cœur des mécanismes d'action de nombreux antidépresseurs, notamment les ISRS (inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine), qui visent à augmenter sa disponibilité dans le cerveau.

► Dopamine :

La dopamine est un neurotransmetteur étroitement associé aux émotions positives, à la motivation, au plaisir, et au système de récompense. Elle est libérée en réponse à des expériences agréables (interactions sociales gratifiantes, succès personnel, nourriture, sexualité, etc.), jouant ainsi un rôle fondamental dans :

- Le renforcement des comportements,
- La prise de décision,
- Le maintien de la motivation.

Un excès de dopamine est parfois associé à des troubles comme la manie ou la schizophrénie, tandis qu'un déficit peut contribuer à des états dépressifs et à un manque d'intérêt ou d'initiative.

► Cortisol :

Le cortisol est une hormone stéroïdienne sécrétée par les glandes surrénales en réponse au stress chronique ou prolongé. Il agit comme régulateur du métabolisme énergétique, de la pression sanguine, et du système immunitaire. Bien que nécessaire à court terme, une production excessive et prolongée de cortisol peut avoir des effets délétères sur la santé mentale et physique :

- Altération de la mémoire (notamment hippocampique),
- Dépression et anxiété,
- Affaiblissement du système immunitaire.

Le cortisol illustre bien le coût biologique du stress émotionnel chronique, en lien avec des pathologies psychiques.

► Glutamate :

Le glutamate est le principal neurotransmetteur excitateur du système nerveux central. Il joue un rôle fondamental dans la transmission synaptique, la plasticité neuronale, et donc dans l'apprentissage et la mémoire. Toutefois, une excitation excessive liée à une production importante de glutamate peut entraîner :

- Une surtension neuronale,
- Une exacerbation des réponses émotionnelles (irritabilité, agitation),
- Une association avec des troubles psychiatriques tels que l'anxiété, la dépression, et les troubles bipolaires.

Le glutamate met en lumière l'importance d'un équilibre neurochimique pour maintenir une régulation émotionnelle efficace.

► GABA (acide gamma-aminobutyrique) :

Le GABA est le principal neurotransmetteur inhibiteur du cerveau. Il agit en opposition au glutamate en diminuant l'excitabilité neuronale, contribuant ainsi à :

- La relaxation,
- La diminution du stress,
- La réduction de l'activité excessive du système nerveux.

Un bon fonctionnement du système GABAergique est associé à un meilleur contrôle des émotions, à un sommeil réparateur et à une réduction des troubles anxieux. Les benzodiazépines, anxiolytiques courants, agissent d'ailleurs en augmentant l'activité du GABA.

III. Les structures cérébrales impliquées dans les émotions

1) Le système limbique

Le système limbique se compose de plusieurs structures cruciales chargées de la régulation des émotions ainsi que les autres fonctions telles que la mémoire et les opérations liées à l'apprentissage. S'agissant des émotions, les structures faisant parties du système limbique sont interconnectées et travaillent en interaction afin d'orienter et d'influencer les réponses physiologiques et comportementales. Les structures impliquées dans le système limbique sont

L'amygdale : le centre de la détection émotionnelle et de la peur

L'amygdale (ou complexe amygdalien) est une petite structure en forme d'amande située profondément dans le lobe temporal médian, de part et d'autre du cerveau. Elle fait partie intégrante du système limbique et est considérée comme l'un des centres névralgiques du traitement émotionnel, notamment pour les émotions liées à la peur, à la colère, à la menace et à l'agressivité.

Son rôle principal est la détection rapide des stimuli émotionnels pertinents, notamment ceux représentant un danger potentiel. Lorsqu'un individu perçoit un stimulus ambigu ou menaçant (par exemple, un serpent, un visage en colère ou un bruit soudain), l'amygdale évalue la signification émotionnelle de cette information sensorielle. Si le stimulus est perçu comme menaçant, elle envoie immédiatement des signaux à l'hypothalamus et au tronc cérébral, activant ainsi le système nerveux sympathique pour préparer une réponse adaptative (fuite, immobilisation, vigilance accrue).

Des recherches en imagerie cérébrale ont montré que l'amygdale s'active fortement en réponse à des visages exprimant la peur, et des lésions bilatérales de cette structure peuvent entraîner une incapacité à reconnaître ou ressentir la peur (ex. : cas de la patiente S.M., Damasio, 1994).

L'hippocampe : le médiateur de la mémoire émotionnelle contextualisée

Situé également dans le lobe temporal, l'hippocampe est une structure essentielle pour la mémoire épisodique et l'apprentissage, mais il occupe également une place de choix dans le traitement émotionnel. Il agit de manière complémentaire à l'amygdale, en intervenant principalement dans la consolidation des souvenirs émotionnels et dans leur association à des repères spatio-temporels précis.

Lorsqu'un événement émotionnellement chargé est vécu, l'hippocampe encode non seulement l'événement en tant que tel, mais également les circonstances

dans lesquelles il s'est produit (le lieu, le moment, le contexte social). Cette capacité permet à l'individu de situer les expériences émotionnelles dans le temps et l'espace, ce qui facilite leur remémoration future et leur intégration dans les schémas de comportement.

Par ailleurs, l'hippocampe joue un rôle dans la modulation des réponses émotionnelles en régulant l'activité de l'amygdale. Un dysfonctionnement hippocampique (souvent observé chez les patients souffrant de stress post-traumatique) peut entraîner une régulation défailante de la peur, menant à des réactivations émotionnelles incontrôlées.

Ainsi, l'hippocampe contribue à :

- La consolidation des souvenirs émotionnels,
- L'apprentissage émotionnel à long terme,
- La contextualisation des expériences affectives,
- La modulation des réactions de peur.

Le cortex cingulaire : interface entre émotion, cognition et douleur

Le cortex cingulaire, structure située autour du corps calleux, s'étend en zone antérieure (cortex cingulaire antérieur - CCA) et postérieure. Il est considéré comme une interface entre les régions émotionnelles profondes du cerveau et les régions cognitives supérieures du cortex préfrontal.

Sur le plan émotionnel, le cortex cingulaire antérieur joue un rôle majeur dans :

- La régulation consciente des émotions,
- L'adaptation comportementale en fonction du contexte social,
- La prise de décision émotionnelle,
- Le contrôle de l'impulsivité émotionnelle.

Il est également impliqué dans le traitement de la douleur, en particulier de la douleur émotionnelle (exclusion sociale, perte, souffrance psychique), ce qui en fait une structure clé dans les expériences d'inconfort affectif et somatique. Des études ont montré une activation du CCA lors de la perception de douleurs physiques et sociales, ce qui suggère une représentation neuronale commune de ces deux types de souffrance.

Enfin, le cortex cingulaire participe à l'intégration des signaux émotionnels, en modulant la communication entre l'amygdale et le cortex préfrontal, et joue un rôle dans la capacité à inhiber ou ajuster des réponses émotionnelles inappropriées.

2) Le cortex préfrontal (CPF)

Le cortex préfrontal est l'une des structures cérébrales les plus complexes et les plus évoluées du cerveau humain. Situé dans la partie antérieure des lobes frontaux, il joue un rôle central dans les fonctions exécutives, notamment la planification, la prise de décision, le jugement moral, ainsi que la régulation des émotions. Cette capacité à moduler les réponses émotionnelles constitue un fondement essentiel de la stabilité psychologique et de l'adaptation sociale.

Sur le plan émotionnel, le cortex préfrontal est particulièrement impliqué dans l'évaluation cognitive des situations émotionnelles, c'est-à-dire dans l'analyse rationnelle des événements susceptibles de provoquer une réaction affective. Il permet ainsi à l'individu de choisir un comportement approprié, non pas dicté uniquement par l'impulsion émotionnelle, mais en tenant compte des enjeux sociaux, éthiques et des conséquences à court et à long terme. En cela, il s'oppose à des structures cérébrales plus anciennes et plus réactives, comme l'amygdale, en apportant un niveau de traitement supérieur et régulateur.

L'une des fonctions les plus importantes du cortex préfrontal est ce que les neuroscientifiques appellent la régulation descendante (*top-down regulation*) des émotions. Il exerce une forme de contrôle inhibiteur sur l'amygdale, qui est le centre de traitement des émotions intenses comme la peur ou la colère. Lorsqu'une situation déclenche une réponse émotionnelle rapide et intense, comme un conflit ou un danger perçu, le cortex préfrontal intervient pour modérer l'activation de l'amygdale. Il freine ainsi les réactions impulsives et permet une réponse plus mesurée et adaptée. Cette régulation permet non seulement de calmer l'émotion en cours, mais aussi de favoriser une forme de réflexion plus stratégique et prospective, où la décision ne dépend plus uniquement de l'émotion du moment, mais aussi de l'objectif à atteindre.

En parallèle, le cortex préfrontal est aussi le siège de la gestion de l'impulsivité et de la résolution des conflits internes. Par exemple, lorsqu'un individu est partagé entre le désir de répondre immédiatement à une frustration et la nécessité de maintenir une attitude calme et socialement acceptable, c'est le cortex préfrontal qui intervient pour arbitrer ce conflit. Cette capacité à inhiber une réponse immédiate au profit d'une stratégie à long terme est cruciale dans des contextes variés : gestion du stress, adaptation professionnelle, interactions sociales complexes, etc.

Par ailleurs, le cortex préfrontal joue un rôle important dans l'anticipation des conséquences émotionnelles des choix. Lorsqu'un individu est amené à prendre une décision, cette région du cerveau évalue non seulement les faits, mais aussi les implications affectives qui y sont associées. Elle permet de se projeter dans l'avenir en imaginant comment une décision donnée pourrait affecter son état émotionnel

ou celui des autres. Cette forme d'évaluation affective contribue à une gestion émotionnelle équilibrée, qui privilégie l'adaptation à long terme plutôt que la gratification immédiate.

Enfin, le cortex préfrontal intervient dans ce que l'on appelle la réévaluation cognitive des émotions. Ce processus consiste à modifier volontairement la manière dont une situation est interprétée afin de réduire son impact émotionnel négatif. Par exemple, voir un échec non plus comme une catastrophe, mais comme une opportunité d'apprentissage est une stratégie de réévaluation qui mobilise fortement les régions préfrontales. Cette capacité d'autorégulation est associée à un meilleur bien-être psychologique, à une plus grande résilience face aux événements stressants et à une diminution du risque de troubles affectifs tels que la dépression ou l'anxiété.

En somme, le cortex préfrontal joue un rôle fondamental dans la régulation consciente et adaptative des émotions. Il assure l'équilibre entre les réactions émotionnelles spontanées et les exigences du raisonnement, de la morale et des contextes sociaux. Grâce à ses fonctions d'inhibition, de planification, de réévaluation et de prise de décision, il permet à l'être humain de maîtriser ses émotions, d'adapter son comportement, et de naviguer avec intelligence dans un monde socialement complexe. Un dysfonctionnement de cette région peut entraîner des comportements impulsifs, une mauvaise gestion du stress et une vulnérabilité accrue aux troubles psychologiques, soulignant ainsi son importance dans le maintien de la santé mentale.

IV. La relation entre les émotions et les troubles neurologiques

La relation entre les troubles neurologiques et les émotions constitue aujourd'hui un domaine de recherche à la fois fondamental et en plein essor, tant sa complexité soulève des enjeux scientifiques, cliniques et humains majeurs. Loin d'être une simple corrélation ponctuelle entre le cerveau et l'affectivité, il s'agit d'une interaction dynamique et bidirectionnelle, dans laquelle les dysfonctionnements neuronaux peuvent altérer profondément la vie émotionnelle, tandis que les perturbations affectives peuvent, à leur tour, affecter le fonctionnement cérébral. Cette complexité a donné naissance à une approche hautement interdisciplinaire, mobilisant des disciplines variées telles que la neurologie, la neurobiologie, la psychologie clinique, la psychiatrie, mais aussi la neuropsychologie et la neuroscience cognitive. Ces champs, autrefois cloisonnés, convergent aujourd'hui pour tenter de comprendre comment les troubles du système nerveux central — qu'ils soient dégénératifs, développementaux, traumatiques ou fonctionnels — peuvent influencer la perception, l'expression, la régulation et même l'intégration sociale des émotions.

Le cerveau humain, à travers ses réseaux de circuits neuronaux spécialisés, est à la base de la génération des émotions. Ces dernières ne sont pas de simples réactions

psychologiques, mais des réponses psychophysiologiques complexes à des stimuli internes (pensées, souvenirs, douleurs) ou externes (événements, interactions sociales, contextes menaçants ou gratifiants). Elles impliquent l'activation de régions cérébrales spécifiques, telles que l'amygdale, l'hippocampe, le cortex préfrontal et le système limbique dans son ensemble. Par conséquent, toute altération neurologique affectant ces zones peut profondément modifier la façon dont les émotions sont vécues, comprises ou exprimées.

Prenons pour exemple certaines pathologies comme la maladie d'Alzheimer, où la dégénérescence neuronale dans les régions hippocampiques altère la mémoire émotionnelle, ou encore le traumatisme crânien, qui peut affecter le cortex préfrontal et entraîner des troubles de l'impulsivité émotionnelle ou de l'empathie sociale. D'autres troubles comme la sclérose en plaques, la maladie de Parkinson ou certaines épilepsies temporales sont également associés à des dérèglements émotionnels, tels que l'anxiété chronique, les sautes d'humeur, ou encore des formes de dépression atypiques.

D'un autre côté, certaines émotions chroniques ou mal régulées, notamment le stress prolongé, peuvent avoir un impact neurobiologique mesurable sur le cerveau. L'exposition chronique au cortisol — l'hormone du stress — peut entraîner une atrophie de l'hippocampe, une hyperactivation de l'amygdale et une désorganisation du cortex préfrontal, créant ainsi un cercle vicieux où le stress altère le cerveau, et un cerveau altéré devient moins capable de gérer le stress.

Ainsi, la relation entre troubles neurologiques et émotions ne peut plus être pensée comme un lien unidirectionnel. Il s'agit plutôt d'un réseau d'interdépendances, où chaque déséquilibre émotionnel peut être le symptôme, la conséquence, ou parfois même la cause indirecte d'une altération neurologique sous-jacente. Cela explique pourquoi la compréhension de ces liens est devenue une priorité scientifique, tant pour affiner les diagnostics que pour adapter les traitements thérapeutiques.

En conclusion, les recherches contemporaines montrent que les émotions sont intimement liées au substrat neurologique, et que leur altération dans un cadre pathologique révèle l'étendue des interactions entre le corps, le cerveau et la psyché. La prise en compte de ces dimensions émotionnelles dans l'étude et la prise en charge des troubles neurologiques ouvre de nouvelles perspectives pour une médecine intégrative, centrée sur la personne dans sa globalité biologique, cognitive et affective.

L'étude des émotions en lien avec les troubles neurologiques a permis de mettre en évidence une réalité de plus en plus acceptée par la communauté scientifique : les altérations cérébrales, qu'elles soient localisées, dégénératives ou fonctionnelles, peuvent entraîner des perturbations significatives dans la perception, la régulation et l'expression des émotions. Ces interactions complexes impliquent notamment les structures clés du cerveau émotionnel, à commencer par le système limbique, mais également d'autres régions cérébrales comme le cortex préfrontal, le noyau accumbens ou les circuits dopaminergiques. Différentes catégories de troubles

neurologiques permettent d'illustrer la manière dont ces dysfonctionnements affectent le vécu émotionnel des individus.

1) Dysfonctionnements du système limbique et troubles de la gestion émotionnelle

Le système limbique, au cœur de la régulation des émotions, joue un rôle central dans la détection, l'évaluation et la mémorisation des stimuli émotionnels. Il regroupe des structures comme l'amygdale, l'hippocampe, l'hypothalamus et le cortex cingulaire antérieur. Lorsqu'un dysfonctionnement survient dans ce réseau, notamment au niveau de l'amygdale, cela peut entraîner des troubles émotionnels marqués. Des recherches menées par Joseph LeDoux (2000) ont montré que l'hyperactivité ou l'altération structurelle de l'amygdale est fortement associée à des troubles tels que l'anxiété généralisée, le trouble de stress post-traumatique (TSPT) ou encore certaines formes de dépression sévère. Dans ces cas, l'amygdale devient soit trop réactive face à des stimuli non menaçants, soit incapable de moduler correctement les réponses émotionnelles, entraînant une hypersensibilité émotionnelle ou des flashbacks émotionnels incontrôlables.

2) Troubles affectifs et altérations des circuits neuronaux

Les troubles affectifs majeurs tels que le trouble bipolaire, la dépression majeure et les troubles anxieux sont aujourd'hui reconnus comme ayant une base neurologique identifiable. Des études d'imagerie cérébrale ont mis en évidence des anomalies dans la structure et la connectivité neuronale de régions clés comme le cortex préfrontal dorsolatéral, le noyau accumbens, et de nouveau l'amygdale. Ces altérations peuvent se traduire par un traitement émotionnel biaisé, une diminution de la capacité de régulation émotionnelle ou une vulnérabilité accrue aux stimuli négatifs. Selon Mayberg (2003), un déséquilibre dans les voies fronto-limbiques pourrait expliquer les symptômes caractéristiques de ces troubles, notamment la rumination mentale, l'anhédonie (incapacité à ressentir du plaisir), ou les sauts d'humeur extrêmes. Le noyau accumbens, structure liée au système de la récompense, semble particulièrement impliqué dans la modulation des émotions positives et dans les troubles du comportement motivationnel.

3) Troubles du mouvement et dimension émotionnelle

Certains troubles neurologiques moteurs, comme la maladie de Parkinson ou la sclérose en plaques, présentent également une dimension émotionnelle importante. Bien que ces pathologies soient principalement connues pour leurs effets sur la motricité, elles engendrent aussi des troubles affectifs fréquents tels que la dépression, l'anxiété et une labilité émotionnelle (réactions disproportionnées). Ces perturbations sont liées à la dégénérescence des circuits dopaminergiques, en particulier au niveau des ganglions de la base et des voies mésocorticolimbiques.

Comme le soulignent Aarsland et al. (2011), la dopamine, en plus de son rôle moteur, est un neurotransmetteur clé dans le traitement des émotions positives, la motivation et la réponse au stress. Sa diminution affecte donc à la fois les mouvements et le bien-être émotionnel, entraînant un affaiblissement général de la réactivité affective chez les patients.

4) Troubles neurocognitifs et altération du traitement émotionnel

Les troubles neurocognitifs, tels que la maladie d'Alzheimer, impactent profondément la capacité à gérer les émotions. Ce type de pathologie est caractérisé par une dégénérescence progressive des neurones, en particulier dans les régions impliquées dans la mémoire et le traitement émotionnel, comme l'hippocampe, l'amygdale et le cortex préfrontal. Selon Levenson (2004), ces altérations entraînent une difficulté à reconnaître les émotions chez les autres, à réguler ses propres réactions affectives ou à réagir de manière adaptée à des situations sociales. De plus, la perte de mémoire contextuelle peut nuire à l'ancrage des émotions dans le temps, ce qui brouille la compréhension des événements émotionnels et leur lien avec les expériences passées.

5) Lésions cérébrales traumatiques et dérèglement émotionnel

Enfin, les lésions cérébrales traumatiques (traumatismes crâniens, accidents vasculaires cérébraux, interventions chirurgicales) peuvent également provoquer des troubles sévères de la régulation émotionnelle. Ces lésions affectent fréquemment le cortex orbitofrontal ou le cortex préfrontal ventromédian, deux régions cruciales dans l'inhibition des impulsions et l'évaluation des conséquences émotionnelles des actes. Les recherches de Bechara et al. (2000) ont montré que des lésions dans ces zones peuvent conduire à des comportements impulsifs, une intolérance à la frustration, de la colère inappropriée, ainsi qu'à des troubles affectifs profonds comme l'irritabilité chronique, la dépression post-traumatique, ou une insensibilité émotionnelle. Ces symptômes traduisent une perte partielle de la capacité du cerveau à filtrer et réguler les émotions, ce qui complique considérablement la réintégration sociale et professionnelle des patients.

Conclusion

En conclusion, la relation entre les émotions et les neurosciences s'avère à la fois fondamentale et d'une complexité remarquable. Loin de se limiter à une simple réaction subjective, l'émotion résulte d'une interaction sophistiquée entre diverses structures cérébrales, processus neurochimiques et circuits neuronaux. Comprendre cette dynamique implique de plonger au cœur de l'architecture cérébrale humaine, où chaque structure joue un rôle complémentaire dans la perception, la génération et la régulation des états émotionnels.

Parmi ces structures, le système limbique, véritable centre névralgique de la vie affective, occupe une place centrale. L'amygdale, en tant que détecteur de menaces, permet une réactivité rapide face aux stimuli émotionnels, notamment ceux liés à la peur et au danger. À ses côtés, l'hippocampe joue un rôle clé dans la consolidation de la mémoire émotionnelle et l'ancrage des expériences affectives dans un cadre spatio-temporel. Ensemble, ces deux structures contribuent à forger la dimension subjective des émotions, en reliant les réactions du présent aux souvenirs du passé.

Le cortex préfrontal, quant à lui, représente une interface entre la cognition et l'émotion. Il intervient dans l'évaluation rationnelle des situations, dans l'inhibition des réponses émotionnelles excessives et dans la sélection des comportements adaptés aux contextes sociaux et environnementaux. Sa capacité à moduler l'activité de l'amygdale illustre ce qu'on appelle la régulation descendante des émotions, essentielle pour maintenir un équilibre émotionnel stable.

Par ailleurs, les neurotransmetteurs tels que la sérotonine, la dopamine, la noradrénaline, le glutamate et le GABA jouent un rôle fondamental dans la coloration affective des réponses émotionnelles. Ils influencent l'humeur, le niveau d'excitation, la motivation, la prise de décision, mais aussi la résilience face au stress. Les déséquilibres dans ces systèmes chimiques sont aujourd'hui largement associés à divers troubles émotionnels, tels que la dépression, l'anxiété, le trouble bipolaire ou encore les états de stress post-traumatique.

Les avancées récentes en neurosciences ont permis de mieux comprendre ces mécanismes, en intégrant des données issues de l'imagerie cérébrale, de la neurobiologie, de la psychologie cognitive et de la psychiatrie. Ce croisement disciplinaire offre une lecture plus fine des troubles neurologiques et psychiatriques, en révélant les causes profondes des dysfonctionnements émotionnels. Cette connaissance ouvre la voie à des approches thérapeutiques innovantes, plus ciblées et potentiellement plus efficaces — qu'il s'agisse de traitements pharmacologiques, de stimulations cérébrales ou de thérapies cognitivo-comportementales enrichies par la compréhension des mécanismes neuronaux sous-jacents.

En définitive, explorer les liens entre émotions et neurosciences, c'est non seulement enrichir notre compréhension du cerveau, mais aussi mieux saisir les fondements biologiques du comportement humain. Cela permet d'avancer vers une vision intégrée de la santé mentale, où l'affect, le cognitif, le biologique et le social ne sont plus dissociés, mais pensés comme les pièces interdépendantes d'un même système. L'étude scientifique des émotions, loin d'être un domaine abstrait, constitue aujourd'hui un levier essentiel pour promouvoir le bien-être, la résilience et l'adaptation humaine dans toute sa complexité.

Bibliographie

- Aarsland, D., & Brønnick, K. (2011). The role of emotional processing in neurodegenerative disorders: implications for treatment. *Movement Disorders*, 26(1), 9-16. DOI: 10.1002/mds.23400
- Bechara, A., Damasio, A. R., & Damasio, H. (2000). Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10(3), 295-307. DOI: 10.1093/cercor/10.3.295
- Buchanan, R. W., & Carpenter, W. T. (2005). The role of glutamate in the pathophysiology of emotional regulation in psychiatric disorders. *Schizophrenia Research*, 72(1), 37-47. DOI: 10.1016/j.schres.2004.11.025
- Brewster, A. L., & Kearney, J. A. (2015). The role of glutamate in emotional processing and anxiety disorders. *Neuropsychopharmacology Reviews*, 40(2), 295-311. DOI: 10.1038/npp.2014.191
- Cannon, W. B. (1927). The James-Lange theory of emotion: A critical examination and an alternative theory. *American Journal of Psychology*, 39(1), 106-124.
- Casey, B. J., & Caudle, K. (2013). The adolescent brain and the emergence and regulation of emotion. *Developmental Psychology*, 49(1), 31-41. DOI: 10.1037/a0027384
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. Grosset/Putnam.
- Drevets, W. C., & Raichle, M. E. (1998). Neuroanatomical and neurophysiological circuits in depression. In: *The Psychobiology of the Depressive Disorders*. DOI: 10.1016/S0006-3223(98)00239-7
- Etkin, A., & Wager, T. D. (2007). Functional neuroimaging of anxiety: A meta-analysis of emotional processing in PTSD, social anxiety disorder, and specific phobia. *American Journal of Psychiatry*, 164(10), 1476-1488. DOI: 10.1176/appi.ajp.2007.07030504
- James, W., & Lange, C. G. (1884). The emotion and the body. *The Psychological Review*, 1(5), 1-14.
- Le Doux, J. E. (2000). Emotion circuits in the brain. *Annual Review of Neuroscience*, 23(1), 155-184. DOI: 10.1146/annurev.neuro.23.1.155
- Le Doux, J. E. (2003). The emotional brain, fear, and the amygdala. *Cellular and Molecular Neurobiology*, 23(4), 727-738.

- Levenson, R. W., & Gottman, J. M. (2004). Emotion and marriage: The social construction of emotion in the couple. *American Psychologist*, 59(2), 69-74. DOI: 10.1037/0003-066X.59.2.69
- Littel, M., & Verschuere, A. (2011). Glutamate and GABA in the brain's emotional network. *Frontiers in Psychology*, 2, 37. DOI: 10.3389/fpsyg.2011.00037
- Lupica, C. R., & Riegel, A. (2005). GABAergic regulation of emotional behaviors: Relevance for anxiety and depression. *Journal of Neuroscience*, 25(44), 10224-10237. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.3450-05.2005
- Maccarrone, M., & Finazzi-Agro, A. (2018). Neurotransmission and the regulation of emotional responses. *Nature Reviews Neuroscience*, 19(5), 276-288. DOI: 10.1038/s41583-018-0007-2
- McEwen, B. S. (2007). "Physiology and neurobiology of stress and adaptation: Central role of the brain." *Physiological Reviews*, 87(3), 873-904.
- Mayberg, H. S. (2003). Positron emission tomography imaging in depression: a neural systems perspective. *Neuroimaging Clinics of North America*, 13(4), 451-468. DOI: 10.1016/S1052-5149(03)00062-X
- Ochsner, K. N., & Gross, J. J. (2005). The cognitive control of emotion. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(5), 242-249.
- Parrott, W. G. (2001). *Emotions in Social Psychology: Essential Readings*. Psychology Press.
- Phan, K. L., Wager, T. D., Taylor, S. F., & Liberzon, I. (2002). Functional neuroanatomy of emotion: A meta-analysis of emotion activation studies in PET and fMRI. *NeuroImage*, 16(2), 331-348. DOI: 10.1006/nimg.2002.1087
- Phelps, E. A. (2004). Emotion and cognition: Insights from studies of the human amygdala. *Annual Review of Psychology*, 55(1), 27-53.
- Rainville, P. (2002). Brain mechanisms of pain affect and pain modulation. *Current Opinion in Neurobiology*, 12(2), 195-204.
- Sanacora, G., & Mason, G. F. (2003). The role of GABA in the pathophysiology of major depression. *Biological Psychiatry*, 53(9), 640-648. DOI: 10.1016/S0006-3223(03)00262-7
- Sapolsky, R. M. (2004). "Why Zebras Don't Get Ulcers: The Acclaimed Guide to Stress, Stress-Related Diseases, and Coping." Freeman & Co.
- Schachter, S., & Singer, J. E. (1962). Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review*, 69(5), 379-399.

Thayer, J. F., & Lane, R. D. (2000). "A model of neurovisceral integration in emotion regulation and dysregulation." *Journal of Affective Disorders*, 61(3), 201-216

Effets et bénéfices des écrans sur les fonctions cognitives des enfants au Maroc

Said El Kilani

Dr. Jaouad Bennis

LOGOS, Laboratoire de Recherches en Communication et Philosophie

Université Hassan II Casablanca

elkilanisaid@gmail.com

bennisjaouad@gmail.com

Résumé

L'usage des écrans par les enfants représente un enjeu majeur pour leur développement cognitif et social. Une exposition excessive et non encadrée peut altérer la concentration, la mémoire et les interactions sociales, essentielles à leur épanouissement. Cependant, une utilisation contrôlée et accompagnée par les parents peut transformer ces outils en leviers d'apprentissage. Cette étude souligne l'importance d'une régulation adaptée pour concilier opportunités numériques et préservation des capacités cognitives des enfants.

Mots-clés : Usage des écrans, fonctions cognitives, enfants, Risques et bénéfices, effets.

Effect and benefits of screens on the cognitive functions of children in Morocco

Abstract:

Children's screen time is a major issue for their cognitive and social development. Excessive and unregulated exposure can impair attention, memory, and social interactions, which are crucial for their growth. However, controlled and parentally supervised use can turn these devices into valuable learning tools. This study highlights the need for balanced digital regulation to harness technological benefits while safeguarding cognitive functions.

Keywords: Screen time, cognitive functions, children, Risks and benefits, effects.

Introduction

L'omniprésence des outils numériques a profondément transformé les modes de vie, y compris les pratiques éducatives et les besoins fondamentaux des enfants. Au Maroc,

comme ailleurs, les écrans se sont immiscés dans le quotidien des familles, au point de devenir, pour certains enfants, une nécessité physiologique au même titre que le sommeil ou la faim. Un enfant qui pleure réclame désormais, bien souvent, un smartphone ou une tablette pour regarder des vidéos ou jouer, un réflexe désormais ancré dans les habitudes parentales.

Cette exposition généralisée aux écrans n'épargne personne, et les enfants, plus vulnérables, en subissent parfois plus fortement les conséquences que les adultes. La crise sanitaire a exacerbé cette tendance : confinés entre quatre murs, dépendants des écrans pour le travail, les études et même les loisirs, nous avons assisté à une hypertrophie numérique sans précédent. Cette surconsommation des écrans, modifie non seulement les comportements, mais elle influence aussi, de manière inquiétante, sur les fonctions cognitives des enfants, notamment leur attention, leur mémoire et leurs capacités d'apprentissage.

Dans ce contexte, analyser scientifiquement les effets des écrans sur les fonctions cognitives des enfants revêt une importance capitale, tout en explorant des pistes pour un usage plus équilibré et encadré. Cet article se propose donc d'examiner les risques et opportunités liés à cette exposition aux outils numériques, en s'appuyant sur des résultats d'études menées au Maroc et à l'international, pour finir avec des recommandations qui puissent éclairer parents, éducateurs et décideurs sur les meilleures pratiques à adopter.

1. Contexte, problématique

La crise sanitaire a accéléré la numérisation des foyers marocains où l'équipement en smartphones et tablettes s'est presque généralisé, atteignant même deux téléphones par individu (Maaroufi, 2024). Ainsi, Cette multiplication d'usage a engendré des pratiques inadaptées, où certains parents utilisent ces outils comme moyen pour se procurer un moment de répit devant leurs enfants, sans connaissance des risques encourus ou encore des opportunités offertes par ces gadgets sur le plan cognitif. Aujourd'hui avec l'expansion de ce phénomène dans la société marocaine, une question centrale surgit : Quels peuvent-être les effets et les bénéfices des écrans sur les fonctions cognitives des enfants ?

Dans cette perspective, le présent article, s'appuyant sur une recherche documentaire et une étude de la littérature relative à ce sujet, vise à identifier les tendances, controverses et pistes d'intervention face au déferlement des écrans dans la sphère des petits.

Cependant, une analyse exhaustive qui fait appel à toute la littérature disponible est jugée fastidieuse, et pour le chercheur et pour le lecteur. C'est pourquoi, se limiter à une sélection rigoureuse des travaux les plus pertinents, en privilégiant ceux dont la méthodologie et la validité scientifique sont établies, semble un choix plus judicieux car il permet d'assurer une fiabilité des conclusions tout en tenant compte des limites inhérentes à ce type de recherche.

2. Orientations théoriques

Pour mieux analyser et comprendre les effets des écrans sur les fonctions cognitives des enfants, cet article s'appuie sur trois théories complémentaires, qui ont fait leurs preuves dans le champ psycho-cognitive. À savoir : la théorie piagétienne (Bringuier & Piaget, 1980), tout d'abord, met en lumière le rôle central de l'interaction concrète avec l'environnement dans la construction des schémas cognitifs. Selon cette approche constructiviste, les expériences sensori-motrices et les manipulations physiques constituent la base du développement cognitif, ce que les interfaces numériques, par leur nature virtuelle et passive, tendent à compromettre.

Dans une optique socioculturelle, la théorie vygotkienne souligne quant à elle l'importance déterminante des interactions sociales et du langage dans l'élaboration des fonctions cognitives (Vygotsky, 1987). Le concept de Zone Proximale de Développement, en particulier, révèle comment les échanges avec des pairs ou des adultes plus compétents structurent la pensée, un processus que l'usage excessif des écrans pourrait entraver en réduisant les occasions d'interactions riches et variées.

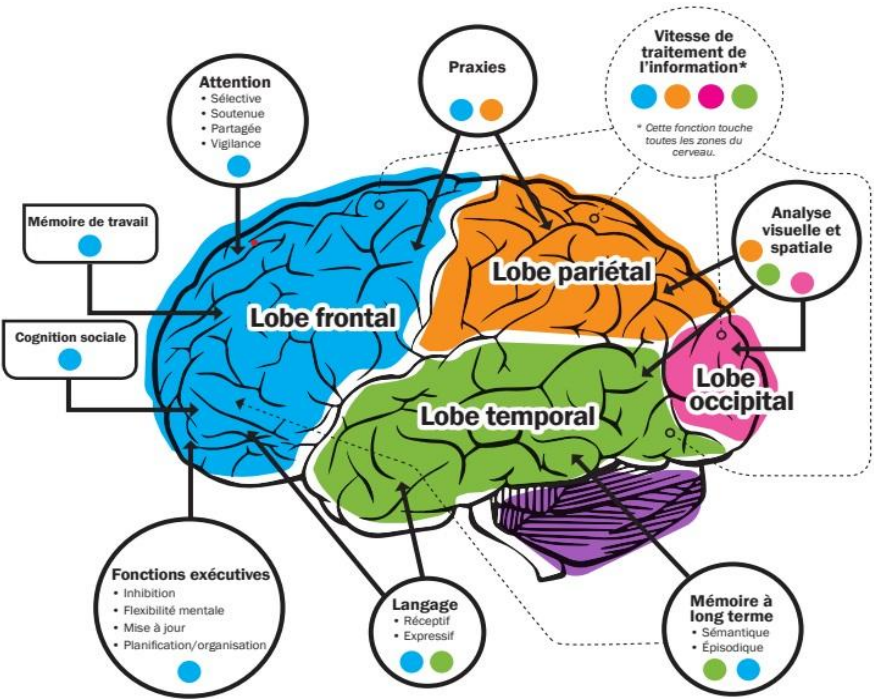
Enfin, Les neurosciences cognitives apportent un éclairage complémentaire en documentant les mécanismes cérébraux sous-jacents à ces phénomènes (Schacter, 1995). Les recherches sur la plasticité neuronale démontrent la sensibilité du cerveau en développement aux stimuli environnementaux, suggérant que les patterns d'activité

cérébrale induits par les écrans pourraient influencer durablement l'organisation des réseaux neuronaux impliqués dans l'attention, la mémoire et les fonctions exécutives.

Ainsi, cette triple approche théorique fournit un cadre propice à comprendre comment les écrans, en modifiant la nature des expériences cognitives, peuvent en affecter les trajectoires. Elle justifie par ailleurs la méthodologie de revue de littérature adoptée dans cette étude, qui vise à évaluer ces propositions théoriques à la lumière de la littérature scientifique actuelle.

3. L'impact des écrans sur les fonctions cognitives : définitions et risques

La psycho-cognitiviste canadienne Cellard définit les fonctions cognitives comme étant des capacités cérébrales qui permettent de s'adapter à l'environnement grâce notamment à la perception, à la concentration, à l'apprentissage, au raisonnement et à l'interaction avec autrui, elle illustre bien la relation entre le cerveau et ses fonctions dans un ouvrage intitulé la Trousse cognitive dont est issue la figure ci-dessous (Cellard, 2017).



Le processus cognitif et le cerveau

Par ailleurs, la psychologue d'enfants néo-zélandaise Neumann, relève dans sa recherche qu'une exposition prolongée aux écrans conduit inéluctablement à des troubles de l'attention. D'après elle, les contenus rapides et fragmentés, plus particulièrement les courtes vidéos, nommées communément réels et publiés sur les réseaux sociaux comme YouTube ou TikTok réduisent la capacité de concentration soutenue chez les enfants (Neumann, 2021).

De même, le spécialiste dans le déficit d'attention chez les enfants Nesayan distingue entre deux types d'usage des écrans par les enfants : l'un est passif, à travers le visionnement des vidéos. L'autre est actif, s'agissant des jeux interactifs ou encore de la lecture, surtout pour les enfants qui ont atteint un âge permettant ce type d'activité. Selon cet auteur, l'utilisation active des outils numériques doit être encouragée par les parents. Il ajoute que les enfants exposés excessivement aux écrans montrent des retards dans la mémoire de travail, autrement dit, cette surexposition influe négativement leurs apprentissages (Nesayan, 2019).

4. Un usage encadré du numérique : des bénéfices avérés pour le développement cognitif

Selon le spécialiste en analyse psychologique Huang, l'usage modéré et ciblé de contenus éducatifs interactifs engendre des effets bénéfiques sur les fonctions cognitives, notamment une amélioration de 30% des capacités de résolution de problèmes et un enrichissement lexical équivalent à 6 mois d'avance en développement langagier. Toutefois, l'auteur souligne que l'âge de la première exposition de l'enfant à l'écran ne doit pas être avant 3 ans, car cela augmente les risques. Ajoutons à cela le critère de la qualité du contenu, qui doit être interactif et utile sur le plan éducatif. Enfin selon la même source, intervient le contexte d'usage, qui fait référence à l'importance de l'accompagnement parentale. De là, l'impact cognitif des interfaces numériques est indubitablement bénéfique. Ainsi, les jeux éducatifs favorisent la flexibilité mentale tandis que les vidéos rapides

altèrent la concentration. Bref, les résultats de cette recherche, plaident pour une régulation différenciée et un accompagnement parental (Huang, 2024).

5. Développement cognitif à l'épreuve des écrans : réalité marocaine et pistes d'action

Au Maroc, institutions scientifiques et experts ne cessent d'alerter quant aux effets préoccupants de l'exposition aux écrans sur le développement des enfants. C'est le cas du Conseil Économique, Social et Environnemental, qui souligne dans son rapport sorti dernièrement, intitulé : Pour un environnement numérique inclusif et protecteur des enfants, que l'usage des écrans affecte directement les fonctions psycho-cognitives des enfants, avec un impact particulier sur leurs capacités de concentration (CESE, 2025).

De même, les données quantitatives confirment cette inquiétude. L'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications révèle dans son enquête sur les indicateurs TIC qu'un enfant marocain sur cinq consacre plus de cinq heures quotidiennes à l'utilisation d'un smartphone (ANRT, 2024). Un phénomène qui prend une ampleur alarmante, comme le montre également l'étude du Centre Marocain de Recherches Polytechniques et d'Innovation qui stipule que 80% des enfants enquêtés utilisent régulièrement un smartphone, une pratique qui suscite l'inquiétude croissante des parents (CMRPI, 2021).

Par ailleurs, Les experts marocains tirent la sonnette d'alarme. Le spécialiste en éducation, Abdennaser Naji, met en garde contre les dangers d'une utilisation non encadrée des smartphones, particulièrement nocive pour les processus d'apprentissage (Naji, 2020). Son analyse rejoint, qui observe qu'une exposition excessive aux écrans altère spécifiquement les fonctions cognitives essentielles que sont la concentration et l'attention (Belbachir et al., 2024). Ces constats partagés révèlent un enjeu majeur pour le développement des jeunes générations au Maroc.

Conclusion et recommandations

L'analyse documentaire et de la littérature relative aux effets des écrans sur les fonctions cognitives des enfants révèle que l'usage des écrans par les enfants comporte des

risques majeurs pour leur développement lorsqu'elle n'est pas suffisamment encadrée par les parents. Une exposition excessive et non contrôlée peut en effet altérer des fonctions cognitives essentielles telles que la concentration, la mémoire et les capacités d'interaction sociale. Ces compétences fondamentales constituent pourtant le socle nécessaire à la construction d'un futur citoyen épanoui, capable de contribuer activement à son propre développement comme à celui de la société.

Néanmoins, les écrans ne sont pas intrinsèquement néfastes, leur impact dépend essentiellement des modalités d'utilisation. Lorsque cet usage fait l'objet d'un accompagnement parental rigoureux comprenant une régulation du temps d'exposition, une sélection attentive des contenus et une médiation active, les technologies numériques peuvent au contraire se révéler des outils précieux d'apprentissage et d'ouverture sur le monde.

Ainsi, pour faire face aux enjeux identifiés, parents et institutions éducatives doivent assumer un rôle central dans la création d'un écosystème numérique équilibré et protecteur. Les données scientifiques actuelles plaident pour une approche nuancée, articulée autour de quatre axes majeurs :

Durée d'écran	Contenus consultés	Accompagnement parental	Formation et sensibilisation
- Proscrire les écrans avant 2 ans - Limiter l'usage à 1 heure quotidienne maximum pour les 2-5 ans - Mettre en place de plages sans écran (repas, coucher, temps familiaux)	- Privilégier les applications éducatives validées scientifiquement - Favoriser les programmes interactifs plutôt que passifs - Introduire progressivement les outils numériques selon le stade de développement de l'enfant	- Co-utiliser des écrans avec accompagnement parental - Verbaliser systématiquement des contenus visionnés - Alternier avec des activités traditionnelles (lecture, jeux de construction)	- Développer de programmes d'éducation aux médias - Informer les parents sur les mécanismes d'addiction numérique - faire collaborer l'école et famille pour une politique cohérente

--	--	--	--

Enfin, cette stratégie permet d'optimiser les bénéfices cognitifs potentiels tout en minimisant les risques. Le Maroc est un pays où la pénétration numérique croît exponentiellement. L'enjeu ultime reste la préservation des capacités attentionnelles et relationnelles, socle fondamental du développement harmonieux de l'enfant à l'ère digitale.

Bibliographie :

Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications (ANRT). (2024). *Enquête de collecte des indicateurs TIC auprès des ménages et des individus - Principaux résultats*.

Belbachir, S., & Essaffani, H. (2024). «Addiction aux écrans chez le jeune enfant et ses effets sur le développement cognitif». *Journal Marocain des Sciences Médicales*, 23(1).

Bernard, Julie, Caron, Florence M., & Salinier-Rolland, Catherine. (2021). *Recommandations pour la pratique clinique: «Interventions pendant la période périnatale». Chapitre 8: Le jeune enfant et les écrans* (Thèse de doctorat). Collège National des Sages-Femmes de France.

Bringuier, Jean-Claude, & Piaget, Jean. (1980). *Conversations with Jean Piaget*. University of Chicago Press.

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale (avec Cellard, Caroline). (2017). *Cerveau, compréhension et prévention des atteintes neuropsychologiques: Trousse d'information s'adressant à l'ensemble des professionnels oeuvrant auprès de la clientèle jeunesse et adulte. Volet théorique*. Université Laval.

Centre Marocain de Recherches Polytechniques et d'Innovation (CMRPI). (2021). *Enfants et jeunes marocains en ligne: Rapport d'étude analytique*.

Conseil Économique, Social et Environnemental (CESE). *Pour un environnement numérique inclusif et protecteur des enfants*. Consulté le 27 mars 2025. <https://www.cese.ma/docs/pour-un-environnement-numerique-inclusif-et-protecteur-des-enfants/>

- Huang, Simian. (2024). «Impact of Children's Digital Device Usage on Their Cognitive Function: A Comprehensive Literature Analysis». *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 26, 137-142.
- Leblanc, Annie. (2017). «Le bébé, la télé, la tablette et le smartphone». *Enfances & Psy*, 74(2), 6-10. <https://doi.org/10.3917/ep.074.0006>
- Maaroufi, Youssef. (2024). «Les résultats de l'enquête de conjoncture auprès des ménages, quatrième trimestre de l'année 2024». *Site institutionnel du Haut-Commissariat au Plan du Royaume du Maroc*. Consulté le 1 avril 2025. https://www.hcp.ma/Les-resultats-de-l-enquete-de-conjoncture-aupres-des-menages-quatrieme-trimestre-de-l-annee-2024_a4048.html
- Naji, Abdennaser. (2020). «The Repercussions of Covid-19 On the field of education». *The Journal of Quality in Education*, 10(16), Article 16. <https://doi.org/10.37870/joqie.v10i16.225>
- Nesayan, Abbas, Amani, Malahat, & Asadi Gandomani, Roghayeh. (2019). «Cognitive Profile of Children and its Relationship With Academic Performance». *Basic and Clinical Neuroscience*, 10(2), 165-174. <https://doi.org/10.32598/bcn.9.10.230>
- Neumann, Denise, Peterson, Elizabeth R., Underwood, Lisa, Morton, Susan M.B., & Waldie, Karen E. (2021). «The development of cognitive functioning indices in early childhood». *Cognitive Development*, 60, 101098. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2021.101098>
- Schacter, Daniel L. (1995). «Implicit memory: A new frontier for cognitive neuroscience». In *The cognitive neurosciences* (pp. 815-824). The MIT Press.
- Vygotsky, Lev S. (1987). *The Collected Works of L.S. Vygotsky: The Fundamentals of Defectology*. Springer Science & Business Media.

L'impact des états émotionnels sur la mémoire de travail chez les enfants scolarisés

Chaimae Elmajdoubi

Dr.Baaddi Elhoussine

**laboratoire de Recherches Interdisciplinaires en Sciences Humaines et
Sociales (LARISHS) de la faculté des Lettres et des Sciences Humaines de
Mohammed VI-Université Hassan II Casablanca .Maroc**

chaimaeelmajdoubi93@gmail.com

baaddi.recherche@gmail.com

Résumé

L'objectif de cette recherche est de révéler l'impact des états émotionnels, en particulier la peur et la joie, sur les performances de la mémoire de travail des enfants scolarisés de 9 à 10 ans de quatrième année primaire. Ainsi, les chercheurs ont réparti les sujets en trois groupes : groupe de joie, groupe de peur, groupe neutre/contrôle (chaque groupe comprenait 20 garçons et filles). En effet, la recherche s'est basée sur la mesure des performances des structures verbales, visuelles et exécutives de la mémoire de travail, sur le test d'amplitude des nombres réguliers, puis le test des cubes de Corsi, et en dernier lieu le test des nombres inversés. De plus, des vidéos ont été utilisées pour susciter la peur et la joie. Les performances de la mémoire de travail ont été comparées entre les membres des groupes exposés à des stimuli effrayants et joyeux. L'analyse des résultats a révélé qu'il existait des différences statistiquement significatives dans les niveaux de mémoire de travail — la boucle phonologique, le centre d'exécution et le calepin visuo-spatial — selon le type d'état émotionnel (groupe de joie, groupe de peur, groupe neutre/contrôle) chez l'enfant. En conséquence, les états émotionnels de joie et de peur affectent les amplitudes de la boucle phonologique, du calepin visuo-spatial et la performance du centre d'exécution.

Mots clés : les états émotionnels, la mémoire de travail , les enfants

The impact of emotional states on working memory in schoolchildren

Abstract

The objective of this research is to reveal the impact of emotional states, particularly fear and joy, on the working memory performance of schoolchildren aged 9 to 10 in the fourth grade. Thus, the researchers divided the subjects into three groups: joy group, fear group, neutral/control group (each group included 20 boys and girls). Indeed, the research was based on measuring the performances of verbal, visual, and executive structures of working memory, using the regular number span test, followed by the Corsi block-tapping test, and finally the backward number span test. Additionally, videos were used to elicit fear and joy. Working memory performances were compared among group members exposed to scary and joyful stimuli. The analysis of the results revealed that there were statistically significant differences in working memory levels – the phonological loop, the executive center, and the visuospatial sketchpad – according to the type of emotional state (joy group, fear group, neutral/control group) in children. Consequently, the emotional states of joy and fear affect the spans of the phonological loop, the visuospatial sketchpad, and the performance of the executive center.

Keywords: emotional states, working memory, children

1. Introduction

Le point de vue naturel sur l'homme a évolué à la fin du XXe siècle, passant de l'ignorance des aspects et des forces émotionnelles, perçus comme influençant nos comportements quotidiens et entravant nos priorités cognitives globales, à l'attention à ces aspects comme des mécanismes favorisant les activités créatives, innovantes et cognitives.

Le côté cognitif et émotionnel de l'individu sont étroitement liés, et c'est sur ce point que l'intérêt des psychologues cognitifs s'est récemment porté sur l'aspect émotionnel des processus cognitifs. Plusieurs recherches récentes ont mis en évidence l'importance des émotions et leur impact sur la dimension cognitive, encourageant les capacités individuelles de réflexion, de créativité, de résolution de problèmes, de prise de décision, de langage et de mémoire.

Selon ces recherches, il a été démontré que les émotions ont un impact sur les processus cognitifs en orientant l'attention (Scherrer, 2003), en la rendant sélective et détaillée (Kenseinger, 2013), ainsi qu'en diminuant la focalisation de l'attention (Schmidt, 2003). On a également prouvé que les personnes ayant des

émotions positives ont des performances cognitives supérieures à celles des personnes ayant des émotions négatives, ce qui améliore leur capacité à repérer les erreurs et à rechercher de nombreuses informations et à les réviser.

Selon Goulman (2000), il est crucial pour une personne d'avoir des compétences émotionnelles qui favorisent le succès dans sa vie, tandis que les troubles émotionnels entravent les fonctions mentales dans sa vie. Les émotions négatives intenses captent l'attention et engendrent une distraction et un rejet de toute autre activité. C'est ce qui est confirmé lorsqu'il s'agit de la relation entre émotions et mémoire de travail, dont de nombreuses études ont été consacrées, notamment au modèle de la mémoire de travail de Baddeley et Hitch (1974), qui étudie l'impact des émotions sur la capacité verbale et visuelle.

La recherche sur l'impact des émotions sur le système de mémoire de travail met en évidence l'importance de l'interaction entre le cognitif et l'émotionnel dans le contrôle du comportement humain. D'après les recherches, un état d'esprit défavorable empêche une performance satisfaisante dans les tests de mémoire de travail (Spies, 1985), tandis qu'un état émotionnel désagréable restreint considérablement la capacité de la mémoire de travail (Spachthoz, 2014).

En ce qui concerne l'impact des émotions sur le système de mémoire de travail, il est remarquable que la majorité des études ont opté pour une comparaison entre l'impact des émotions désagréable sur la mémoire de travail et celle des émotions neutres et agréables. La peur est l'une des émotions les plus essentielles à analyser, considérée comme une émotion désagréable, marquée par sa survenue soudaine et l'imprévisibilité de ses stimuli externes.

Quand la peur est associée à des activités mentales telles que la mémorisation d'informations stockées, elle peut avoir un impact sur cette activité.

Notre étude se concentre sur l'impact des états émotionnelles sur le fonctionnement du système de mémoire de travail chez les enfants scolarisés, en mettant en parallèle l'effet de la peur et de la joie avec l'effet d'une émotion neutre.

2. Problématique de la recherche

La question de la mémoire est essentielle en psychologie et plus particulièrement en psychologie cognitive. La seconde moitié du XXe siècle a été marquée par l'intérêt des chercheurs pour saisir son influence sur le processus de conservation et de traitement des informations.

L'un des aspects les plus captivants de la mémoire en psychologie cognitive est la mémoire de travail. Cet élément cognitif est responsable de l'activation et de la mémorisation des informations dans la mémoire humaine grâce à des systèmes cognitifs indépendants. Ce système, avec une capacité restreinte, offre la possibilité de stocker temporairement les données et de les traiter. Il joue un rôle crucial dans

les études psychologiques et autres en raison de sa fonction essentielle dans la gestion des données. L'individu conserve toutes ses expériences passées dans sa mémoire de travail, ce qui lui permet de les rappeler quand il le faut.

L'une de nos capacités cognitives les plus précieuses est la mémoire de travail, qui est essentielle à de nombreuses tâches quotidiennes. Le centre de la conscience dans le système de traitement des informations est la perception, l'attention, les compétences de vie, le suivi et l'exécution des instructions complexes, le rappel instantané des informations, la pensée créative ou encore la concentration sur un projet.

La mémoire de travail est essentielle pour aider les enfants à apprendre tout au long de leurs années scolaires et au-delà, à l'âge adulte. Un étudiant ayant une mémoire de travail limitée est confronté à différentes difficultés dans son apprentissage scolaire. Selon des recherches, telles que celles menées par Kroesbergen et ses collègues (2003), il a été démontré que la mémoire de travail faible entraîne des retards dans l'apprentissage. Par conséquent, plusieurs activités en classe (manipulation des chiffres, résolution de problèmes, conservation des connaissances mathématiques, problèmes d'organisation et de perception sensorielle, etc.) entraînent des difficultés pour les élèves, que ce soit pour encoder les informations verbales et visuelles enseignées dans le processus d'apprentissage, les traiter ou les gérer. Selon Kroesbergen et al. (2003), la mémoire de travail des enfants permet aux chercheurs de différencier les élèves ayant des problèmes d'apprentissage des élèves normaux.

Par ailleurs, les émotions sont des sujets qui ont attiré l'attention des chercheurs en psychologie moderne et qui l'ont toujours, que ce soit en psychologie cognitive, en neuropsychologie ou dans d'autres domaines. Le système émotionnel joue un rôle essentiel dans la personnalité et peut avoir des rôles et des influences sur la vie des individus et des groupes, que ce soit en ce qui concerne le comportement, l'état psychologique ou les mécanismes et les capacités cognitives de l'individu.

Il est probable que de nombreuses expériences que nous vivons tout au long de notre vie ont une valeur émotionnelle ou affective, et cette valeur donne un sens à notre condition. Si les expériences n'ont pas de contenu émotionnel dès l'enfance, elles ne peuvent pas devenir des souvenirs significatifs. Depuis cette période de notre vie, les émotions qui nous accompagnent sont comme une boussole qui nous oriente dans la détermination de nos propres trajectoires. Les émotions contribuent aussi à une adaptation fluide aux imprévus de la vie sociale et à une intégration flexible face à ses contraintes.

Sans une certaine résonance émotionnelle et affective avec le monde extérieur, il est impossible de s'harmoniser avec ce monde. L'absence de cette harmonie entraîne l'exclusion sociale de l'individu. Selon les psychologues cognitifs et les neuropsychologues, une des fonctions des émotions est de préserver la vie, en

évitant à l'individu de se retrouver dans des situations dangereuses. La peur et l'anxiété sont des émotions qui encouragent la prudence, tandis que l'admiration et l'attraction favorisent la formation de relations d'amitié et de reproduction, par exemple, selon McDougall. Selon McDougall, **le comportement n'est pas une question purement intellectuelle, mais une question d'amour, de haine, d'intérêt, d'enthousiasme et de compétition.**

Toutefois, en psychologie cognitive, l'étude des émotions nous amène à aborder leur lien avec différents mécanismes mentaux et cognitifs tels que l'attention, la prise de décision, la créativité, la pensée critique, le langage et la mémoire. Dans ce domaine, la majorité des recherches mettent en évidence soit le rôle des émotions dans l'évolution de ces mécanismes, soit l'inverse (Course-choi, Saville, & Derakshan, 2017).

Quant à l'influence potentielle des émotions sur les capacités cognitives de l'individu, plusieurs recherches telles que celles de Spacholz (2014) et Schafer (2006) ont montré que la mémoire de travail, en tant que système cognitif, peut être affectée par différentes variables, telles que les émotions comme états de changement mental, psychologique et physiologique, notamment les émotions désagréables comme la peur. Il est possible que cela ait un impact non seulement sur les éléments de la mémoire de travail, mais également sur tous les autres processus cognitifs tels que l'attention et le langage. Les éléments qui provoquent la peur altèrent les données visuelles, mais pas verbales, dans le système de mémoire de travail.

En revanche, certaines recherches ont démontré que la peur peut améliorer la performance de la mémoire de travail, comme l'a démontré l'étude de Langley (2016) qui a comparé l'impact de la peur à celui de la surprise sur la performance de cet outil. Selon une étude réalisée par Kensinger et Corkin (2003), il a été démontré que les émotions négatives ont un impact sur la mémoire à long terme sans perturber ou affaiblir la performance de la mémoire de travail.

De plus, on a également examiné l'impact des émotions positives comme la joie sur la mémoire de travail. Selon Johnson et ses collègues (2015), il a été démontré que la joie favorise l'amélioration de la mémoire visuo-spatiale chez les enfants, ce qui facilite la résolution de tâches complexes qui requièrent une manipulation spatiale des informations. En outre, une nouvelle recherche menée par Mazzocco et Thompson (2020) a prouvé que les émotions agréables telles que la joie sont liées à une amélioration de la capacité de mémoire de travail, notamment lorsqu'elles sont expérimentées avant ou pendant la réalisation de tâches cognitives.

Ainsi, à travers cette contradiction et à cet embarras cognitifs, notre étude vise à révéler l'impact potentiel des émotions sur le fonctionnement du système de la mémoire de travail chez l'enfant, en déterminant l'effet des états émotionnels

(peur /joie) sur la performance des composantes de la mémoire de travail verbale , visuelle et exécutive par rapport à l'effet d'un stimulus émotionnellement neutre.

A la lumière de ce qui précède , nous pouvons poser la question de la recherche en formulant la question centrale suivante :

✓ **Les états émotionnels ont-ils un impact sur la performance de la mémoire de travail chez l'enfant ?**

Cette question nous amène à des questions périphériques que l'on peut formuler comme suit :

- Existe-t-il des différences statistiquement significatives dans le niveau de mémoire de travail- la boucle phonologique- selon le type d'état émotionnel (groupe de joie, groupe de peur , groupe neutre /contrôle) chez l'enfant ?
- Existe-t-il des différences statistiquement significatives dans le niveau de mémoire de travail -le calepin visuo-spatial- selon le type d'état émotionnel (groupe de joie, groupe de peur , groupe neutre /contrôle) chez l'enfant ?
- Existe-t-il des différences statistiquement significatives dans le niveau de mémoire de travail –L'administrateur central- selon le type d'état émotionnel (groupe de joie, groupe de peur , groupe neutre /contrôle) chez l'enfant ?

3. Les concepts opérationnels

- Émotions :

Par émotions, nous entendons les états mentaux et psychologiques résultant de changements physiologiques en réponse à des stimuli visuels et auditifs, tels que des vidéos, qu'ils soient agréables comme la joie, désagréables comme la peur ou neutres.

- Peur :

Dans notre recherche, la peur désigne un état émotionnel désagréable accompagné de changements physiologiques, psychologiques et comportementaux en réaction aux vidéos présentées par les examinateurs aux sujets dans le cadre expérimental lors de la mesure de la mémoire de travail.

- Joie :

La joie, dans notre étude, se réfère à un état émotionnel agréable et positif accompagné de changements physiologiques, psychologiques et comportementaux, induit par les vidéos présentées aux sujets par les examinateurs dans le cadre expérimental.

- Émotion neutre :

L'émotion neutre désigne un état mental et psychologique sans excitation émotionnelle agréable ou désagréable lors de la présentation des vidéos par les chercheurs.

- Mémoire de travail :

Dans notre étude, la mémoire de travail fait référence à un processus fondamental de la fonction cognitive de l'individu, comprenant un ensemble de structures mnésiques permettant le stockage et le traitement des informations, qu'elles soient verbales, visuelles ou exécutives.

-La boucle phonologique :

Elle comprend un ensemble d'opérations impliquant le traitement temporaire et le traitement des informations verbales, et elle est déterminée dans notre étude en fonction du score obtenu par les participants dans le test de la série directe de chiffres.

- Calepin visuo-spatiale :

Il s'agit d'un des systèmes de la mémoire de travail selon le modèle de Baddeley, représentant la capacité de stockage temporaire des informations de nature visuelle. Dans notre étude, cela fait référence au score obtenu par les sujets au test des blocs de Corsi.

- L' administrateur central :

Dans notre étude, nous entendons par la structure des trois composants du système de mémoire de travail selon le modèle de Baddeley, dont la fonction est de coordonner les tâches de la boucle phonologique et du calepin visuo-spatial, en fonction du score obtenu par les participants dans le test la série inverse de chiffres.

- Les enfants scolarisés :

Dans cette étude, nous nous référons aux enfants scolarisés âgés de 9 à 10 ans, notamment les élèves de quatrième année inscrits pour l'année scolaire 2023/2024 à l'école Abdelouahed Al-Marrakchi à Mohammedia.

4. Limites de la recherche

Limites spatiales de l'étude expérimentale :

Cette étude a été menée à l'établissement Abdelouahed Al-Marrakchi dans la préfecture de Mohammedia, région du Grand Casablanca.

Limites temporelles de l'étude expérimentale :

L'étude expérimentale s'est étendue tout au long de l'année scolaire 2023/2024.

Limites de l'échantillon expérimental :

L'étude se limite à 60 enfants, âgés de 9 à 10 ans , et ils sont au niveau scolaire de quatrième année primaire .

Limites du sujet :

Les variables de l'étude sont les suivantes :

➤ Variable indépendante :

- Il s'agit des états émotionnels , en particulier la peur, la joie et l'émotion neutre . Ces émotions sont sélectionnées en s'inspirant du modèle de classification des émotions de base selon le modèle de classification des émotions d'Ekman.

➤ Variable dépendante :

- Il s'agit de la mémoire de travail, selon le modèle de Baddeley et Hitch (1974).

6. Les émotions et la mémoire de travail

Plusieurs recherches confirment l'impact des émotions sur la capacité de mémoire de travail. Ces résultats n'expliquent cependant pas l'interaction entre la mémoire de travail et les émotions et les systèmes neuronaux qui les sous-tendent. La majorité des travaux ont été consacrés à l'analyse des émotions négatives, notamment la peur, et à leur influence sur la capacité de la mémoire de travail.

Selon Gray (2003), les stimuli qui provoquent la peur ont un impact sur l'espace visuel dans le cortex préfrontal. Cette zone n'est pas associée à la mémoire verbale de travail. D'après cette recherche, la menace suscite une excitation émotionnelle et visuelle, mais n'a pas d'impact sur cette zone précise, ne manifestant cet effet que lorsque les informations sont verbales (Schaefer, 2006).

Selon des études et des recherches, il est également confirmé que l'état émotionnel a un impact sur la mémoire de travail, en démontrant que le changement d'humeur entraîne une modification des performances de la mémoire. Les résultats indiquent que l'humeur des participants, qu'elle soit positive ou négative, a un impact négatif sur la performance de la mémoire de travail.

Les symptômes de la dépression et de la tristesse diminuent les capacités de l'espace visuel, ce qui a un impact sur la mémoire visuelle spatiale de travail. Selon El Mir (2018), cela pourrait expliquer pourquoi certains éléments particuliers de la mémoire, comme le contenu émotionnel négatif, sont plus facilement rappelés que d'autres. Le traitement accorde une grande importance aux stimuli émotionnels, car ils bénéficient d'une attention et d'un traitement privilégiés. On les assimile à des stimuli neutres ou moins marqués.

L'humeur positive influence également la performance de la mémoire de travail visuelle spatiale de manière positive. L'inverse est vrai lorsque l'humeur est négative, la performance de la mémoire de travail verbale étant affectée négativement (Gray, 2001, p. 440).

7. La méthodologie de la recherche

Nous avons utilisé **la méthode expérimentale** dans cette étude, qui est la plus adaptée à ce sujet. Les techniques expérimentales reposent en effet sur l'acquisition de données à partir des phénomènes observés et contrôlés. Ces approches sont basées sur la collecte de données et d'informations afin de surveiller les variables spécifiques de l'expérience, ce qui permet d'observer les résultats après les ajustements effectués.

Cette méthode vise à identifier le rôle et l'impact de chaque facteur dans ce domaine, en s'efforçant de mettre en évidence les liens entre les variables qui participent à la manifestation de ce phénomène et leur impact.

Dans cette optique, nous avons effectué une comparaison des résultats de la mémoire de travail de trois groupes de participants après avoir été confrontés à une situation émotionnelle particulière..(groupe joie/groupe peur/groupe neutre ;contrôle)

8. Les hypothèses de recherche :

Comme notre étude vise à mettre en lumière l'impact des états émotionnels tels que la peur, la joie et l'émotion neutre sur le fonctionnement de la mémoire de travail chez l'enfant, nous allons tenter de vérifier la validité d'un ensemble d'hypothèses opérationnelles générales et secondaires, à savoir :

Hypothèse opérationnelle générale :

On suppose qu'il existe des différences statistiquement significatives dans la mémoire de travail selon le type d'état émotionnel (groupe de joie, groupe de peur, groupe neutre/contrôle) chez l'enfant.

Les hypothèses secondaires :

- 1) On suppose qu'il existe des différences statistiquement significatives dans le niveau de mémoire de travail – la boucle phonologique – selon le type d'état émotionnel (groupe de joie, groupe de peur, groupe neutre/contrôle) chez l'enfant.
- 2) On suppose qu'il existe des différences statistiquement significatives dans le niveau de mémoire de travail –calepin visuo-spatiale – selon le type d'état émotionnel (groupe de joie, groupe de peur, groupe neutre/contrôle) chez l'enfant.

3) On suppose qu'il existe des différences statistiquement significatives dans le niveau de mémoire de travail – centre d'exécution – selon le type d'état émotionnel (groupe de joie, groupe de peur, groupe neutre/contrôle) chez l'enfant.

9. Population de recherche

Comme nous examinons l'impact des émotions sur la performance de la mémoire de travail chez l'enfant, nous avons sélectionné un échantillon aléatoire de 60 élèves âgés de 9 à 10 ans parmi la population de l'échantillon.

École primaire	Nombre d'élèves en quatrième année	Nombre d'élèves sélectionnés dans l'étude
École Abdelouahed Marrakchi	131	60

(Tableau n° 1 :Population de recherche).

Le tableau indique que la population comprend 131 enfants, garçons et filles, qui suivent leurs études en quatrième année à l'école Abdelwahed Al-Marrakchi. Cette école compte 60 élèves, garçons et filles homogènes en termes de niveau scolaire et d'âge..

Genre					
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Fille	22	36,7	36,7	36,7
	Garçon	38	63,3	63,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

(Tableau n° 2 :Répartition des Genres dans l'Échantillon d'Étude)

Les données exposées (tableau 2) portent sur la distribution des sexes au sein d'un échantillon de 60 personnes. Les fréquences et les pourcentages pour chaque genre sont présentés dans le graphique circulaire et le tableau.

D'après le graphique, il est observé que l'échantillon comprend 22 filles, soit 36,7 % de l'échantillon, et 38 garçons, soit 63,3 % de l'échantillon. Dans le tableau des fréquences, on peut également observer ces données, qui expliquent les fréquences, les pourcentages valides et les pourcentages cumulés pour chaque genre. Bref, le diagramme et le tableau mettent en évidence une majorité de garçons dans l'échantillon analysé.

10. Le plan expérimental

Dans notre étude , nous examinons l'impact des états émotionnels sur la performance de la mémoire de travail en tant que variable dépendante. En examinant les interactions entre les états émotionnels (joie / peur / neutre) et les composantes phonologiques et visuo-spatiales et exécutifs de la mémoire de travail, nous comparons l'impact des états émotionnels. Nous avons donc opté pour une approche expérimentale qui sépare les participants en deux groupes : un groupe expérimental contient deux groupes exposés aux stimuli de peur / autre groupe aux stimuli de joie et un groupe de contrôle(groupe neutre).Donc l'étude contient 3 groupes .

En ce qui concerne le plan du groupe contrôle après test (Design du groupe de contrôle post-test)

Ce plan est distingué par :

- 1. L'échantillonnage aléatoire des individus pour les deux groupes, expérimental et de contrôle, est effectué de manière randomisée.**
- 2. Seulement le traitement expérimental est utilisé pour le groupe expérimental.**

Le test de la variable dépendante est appliqué aux deux groupes, à savoir l'expérimental et le contrôle.

Les différences initiales entre les groupes peuvent être compensées par le fait de ne pas exposer les individus des deux groupes, expérimental et de contrôle, au test préliminaire. Cela implique que les disparités observées dans les résultats après le traitement expérimental ne sont pas forcément liées à l'efficacité du traitement, mais peuvent aussi être attribuées aux différences initiales non équilibrées.

11. Procédures expérimentales

Les parents et les tuteurs des enfants participants ont été d'abord informés des objectifs de la recherche, soit directement, soit par l'intermédiaire de l'administration de l'institution, avant de commencer les tests expérimentaux. Les parents ont donné un consentement éclairé et ont accepté de donner leur accord pour que leurs enfants puissent participer aux tests.

Nous avons pris soin de respecté toutes les conditions objectives nécessaires pour effectuer les tests expérimentaux. Les essais ont été effectués à l'école Abdouahad Al-Marrakchi. Les vidéos ont été projetées avec une qualité exceptionnelle sur un ordinateur de bureau équipé d'écouteurs afin d'assurer une isolation sonore optimale et une clarté des scènes.

Les tests ont été réalisés pendant l'année scolaire 2023/2024 pour 60 garçons et filles, en suivant les procédures suivantes :

Première étape : (Groupe de la joie)

Cette étape consiste à susciter et à stimuler l'émotion de la joie chez les membres du groupe expérimental en leur faisant regarder des vidéos contenant des scènes drôles.

Deuxième étape :

Cette étape consiste à mesurer la capacité de la boucle phonologique en appliquant le test des chiffres normaux.

Troisième étape : (Groupe de la peur)

Cette étape consiste à susciter et à stimuler l'émotion de la peur chez les membres du groupe expérimental en leur faisant regarder des vidéos contenant des scènes effrayantes.

Quatrième étape :

Cette étape consiste à mesurer à nouveau la capacité de la boucle phonologique en appliquant le test des chiffres normaux.

Cinquième étape : (Groupe neutre)

Cette étape consiste à mesurer la capacité de la boucle phonologique.

Sixième étape : (Groupe de la joie)

Cette étape consiste à susciter à nouveau l'émotion de la joie chez les membres du groupe expérimental en leur faisant regarder des vidéos contenant des scènes drôles.

Septième étape :

Cette étape consiste à mesurer la capacité de la mémoire visuo-spatiale en appliquant le test des cubes de Corsi.

Huitième étape : (Groupe de la peur)

Cette étape consiste à susciter à nouveau l'émotion de la peur chez les membres du groupe expérimental en leur faisant regarder des vidéos contenant des scènes effrayantes.

Neuvième étape :

Cette étape consiste à mesurer à nouveau la capacité de la mémoire visuo-spatiale en appliquant le test des cubes de Corsi.

Dixième étape : (Groupe neutre)

Cette étape consiste à mesurer à nouveau la capacité de la mémoire visuo-spatiale en appliquant le test des cubes de Corsi.

Onzième étape :

Cette étape consiste à susciter à nouveau l'émotion de la joie chez les membres du groupe expérimental en leur faisant regarder des vidéos contenant des scènes drôles.

Douzième étape :

Cette étape consiste à mesurer les performances du centre exécutif en appliquant le test des chiffres inversés.

Treizième étape: (Groupe de la peur)

Cette étape consiste à susciter à nouveau l'émotion de la peur chez les membres du groupe expérimental en leur faisant regarder des vidéos contenant des scènes effrayantes.

Quatorzième étape:

Cette étape consiste à mesurer à nouveau les performances du centre exécutif en appliquant le test des chiffres inversés.

Quinzième: (Groupe neutre)

Cette étape consiste à mesurer à nouveau les performances du centre exécutif en appliquant le test des chiffres inversés.

12. Outils de recherche

12. 1 Tests de la mémoire de travail (Working memory tests)

- **Test de la capacité des chiffres de la mémoire de travail (Task Span Digit Forward)** L'objectif de ce test est d'évaluer la capacité de la boucle phonologique dans le système de mémoire de travail des enfants en les confrontant à la tâche de se rappeler et de reproduire des séquences de chiffres dans le même ordre. Le pouvoir de mémorisation est mesuré par le nombre de chiffres que le sujet peut se souvenir avec succès dans une série.
- **Test des chiffres inversés (Backward digit span)** On utilise ce test afin d'évaluer les performances de la fonction exécutive dans la mémoire de travail et sa capacité à stocker et à traiter les informations. Le test des chiffres inversés implique de rappeler des séquences de chiffres dans l'ordre inverse de celui dans lequel ils ont été exposés. Cela demande à l'enfant de retenir les chiffres et de les restituer dans l'ordre inverse avant de les rappeler dans l'ordre correct.

- **Test des cubes de Corsi** Dans ce test, on évalue le niveau visuo-spatial de la mémoire de travail en maintenant la séquence des positions des cubes. Autrement dit, il permet de calculer l'étendue visuo-spatiale maximale, c'est-à-dire le nombre maximum de cubes que le sujet peut souvenir sans erreur, aussi connu sous le nom d'étendue spatiale immédiate. L'objectif de ce test est d'évaluer la capacité visuo-spatiale de la mémoire de travail. Il est accompli de deux façons : en avant et en arrière. Il évalue l'étendue visuo-spatiale directe dans la première condition et l'étendue visuo-spatiale inverse dans la deuxième condition. Il convient de souligner que dans tous les cas, ce test requiert l'emploi des deux méthodes

12. 2 Procédure d'induction des émotions

Pour susciter un état émotionnel, 6 vidéos ont été pré-testées dans le cadre d'une étude pilote sur 20 enfants scolarisés. L'objectif était de repérer deux extraits des films qui provoquaient un changement d'état émotionnel chez des enfants âgés de 9 à 10 ans, dont 6 filles et 14 garçons.

L'étude pilote a utilisé une méthode d'échantillonnage non aléatoire (échantillon volontaire). Afin de déterminer le genre d'état induit et son intensité, nous avons élaboré un questionnaire d'auto-évaluation spécifique à l'expérience. Les vidéos pré-testées ont été réparties en deux groupes distincts : Trois vidéos ont pour objectif de favoriser un état émotionnel agréable (joie) tandis que trois vidéos ont pour objectif de favoriser un état émotionnel désagréable (peur).

Nb : Cet échantillon, qui a été abordé dans l'étude pilote, n'a pas été utilisé par les chercheurs dans l'étude principale.

Nom de vidéo	Lien de vidéo	Pourcentage de type d'état émotionnel induit	Moyen d'intensité de l'état émotionnel induit	L'ordre
Le bonheur est une décision, pas une attente	https://www.youtube.com/watch?v=glnuzRP1vOQ	0% Peur 90% Joie 10% Neutre	8 ,2	3
Funniest Cats and Dogs,	https://www.youtube.com/watch?v=v3jh8V6OG8w	0% Peur 100% Joie 0% Neutre	10	1
Les Vacances de Mr. Bean	https://www.youtube.com/watch?v=P3iw8101B8	0% Peur 95% Joie 5% Neutre	9 ,05	2

Frankenweenie	https://www.youtube.com/results?search_query=Frankenweenie+full+movie ,	90% Peur 0% Joie 10% Neutre	8,2	2
Coraline	https://www.youtube.com/results?search_query=Coraline+full+movie	85% Peur 0% Joie 15% Neutre	7,45	3
Les Chroniques de Spiderwick	https://www.youtube.com/results?search_query=The+Spiderwick+Chronicles+full+movie	95% Peur 0% Joie 5% Neutre	9,05	1

Tableau 3: illustre les résultats de l'induction des états émotionnels.

Le tableau montre que la vidéo "**Le bonheur est une décision**", pas une attente, a le pourcentage le plus faible d'état émotionnel agréable, la joie, induite à 90% avec une intensité moyenne de 8,2, alors que "**Funniest Cats and Dogs**" a un pourcentage d'état émotionnel agréable, la joie, induite à 100% et une intensité moyenne de 10.

Ce tableau montre également que la vidéo "**Les Chroniques de Spiderwick**" a un pourcentage plus élevé d'état émotionnel désagréable, la peur, induite à 95% avec une intensité moyenne de 9,05, alors que les scènes du film "Coraline" sont classées en dernier avec un pourcentage d'état émotionnel désagréable induit de 85% et une intensité moyenne de 7,45. Après analyse des résultats, **on a déterminé deux vidéos : "Funniest Cats and Dogs" pour l'état émotionnel agréable "joie" et "Les Chroniques de Spiderwick" pour l'état émotionnel désagréable "peur"**.

"**Funniest Cats and Dogs**" est une compilation de courtes vidéos qui dure 3 minutes au total. On y voit des chats et des chiens faire des choses amusantes et inattendues, ce qui provoque des rires et des sourires. Chaque vidéo dure de 4 à 10 secondes et met en scène des animaux de compagnie en train de jouer, de sauter et de faire des choses drôles.

Par exemple, on peut voir des chats faire des acrobaties incroyables comme sauter de très haut et atterrir avec grâce, ou jouer de manière amusante avec des objets du quotidien. Les chiens, quant à eux, montrent leur énergie en courant joyeusement, en sautant avec enthousiasme et en imitant les humains de manière hilarante.

L'un des moments les plus mémorables de la compilation est celui où un chat prend peur à la vue d'un concombre ! Cette réaction inattendue, appelée "peur du concombre" chez certains chats, a été partagée sur internet et a fait beaucoup rire les gens.

En plus de nous faire rire, cette compilation nous rappelle que les animaux peuvent nous apporter beaucoup de joie et de divertissement. Ils ont un côté espiègle et imprévisible qui rend la vie plus amusante !

"Les Chroniques de Spiderwick" est un film qui excelle à instaurer une atmosphère palpitante mêlant peur et émerveillement. La tension se construit progressivement à travers les incroyables rencontres des protagonistes avec des créatures magiques et dangereuses. Imaginez-vous soudain plongé dans un monde où l'inconnu règne en maître, où chaque coin sombre peut cacher une menace mortelle. C'est cette sensation de danger tapi dans l'ombre qui accompagne les enfants tout au long de leur aventure.

Chaque instant du film est imprégné d'une certaine angoisse, d'une appréhension vis-à-vis de ce qui rôde autour des héros. Les créatures fantastiques qu'ils croisent viennent alimenter cette peur, une peur qui se renouvelle à chaque rencontre. Les scènes effrayantes s'enchaînent, certaines plus intenses que d'autres, mais toutes contribuant à maintenir le spectateur en haleine. Environ 25 à 35 minutes du film sont dédiées à ces moments de tension, où le danger semble imminent et où le surnaturel prend le pas sur la réalité.

C'est dans ces instants, où l'adrénaline monte et où le cœur bat la chamade, que le spectateur est transporté au cœur de ce récit intense et captivant. Les effets spéciaux impressionnants et la réalisation soignée contribuent à rendre ces scènes encore plus saisissantes, amplifiant ainsi l'impact de la peur ressentie. En définitive, "Les Chroniques de Spiderwick" est un véritable voyage sensoriel où la peur et la fascination se côtoient, offrant une expérience cinématographique inoubliable."

13. Présentation et analyse et discussion des résultats

Axe 1 : Les émotions et la boucle phonologique de la mémoire de travail.

Première hypothèse : On suppose qu'il existe des différences statistiquement significatives dans le niveau de mémoire de travail – la boucle phonologique – selon le type d'état émotionnel (groupe de joie, groupe de peur, groupe neutre/contrôle) chez l'enfant.

1. Présentation et analyse et discussion des résultats de la première hypothèse :

Tableau 4 : test Anova à un facteur pour indiquer les différences dans le niveau de mémoire de travail – la boucle phonologique – selon le type d'état émotionnel (groupe de joie, groupe de peur, groupe neutre/contrôle) chez l'enfant

La boucle phonologique	Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	30,900	2	15,450	36,541	0 ,000
Intragroupes	24,100	57	0 ,423		
Total	55,000	59			

Les résultats de l'application du test Anova à un facteur indiquent des différences statistiquement significatives entre les groupes ($F = 36.541$, $p < 0.05$), ce qui suggère un effet significatif de la variable indépendante «groupe de joie, groupe de peur, groupe neutre/contrôle » sur la variable dépendante «boucle phonologique».

Le tableau ci-dessus présente les résultats de comparaison des moyennes des groupes émotionnels (Joie, Peur, Neutre) en termes de leur performance sur la variable dépendante " la boucle phonologique ", de la mémoire de travail.

D'abord, il montre que la différence moyenne entre le groupe Joie et le groupe Peur est de 1,650. L'erreur standard associée à cette différence est de 0,206, et la valeur de p (Sig.) est de $0,000 < 0,05$, indiquant une significativité statistique très élevée. L'intervalle de confiance à 95% pour cette différence est compris entre 1,16 et 2,14. Puisque cet intervalle ne contient pas zéro, nous pouvons conclure qu'il y a une différence statistiquement significative entre les performances des enfants dans le groupe Joie et ceux dans le groupe Peur. Cela suggère que l'état émotionnel de joie améliore significativement la performance sur la mémoire de travail -la boucle phonologique- par rapport à l'état émotionnel de peur.

Ensuite, il illustre la différence moyenne entre le groupe Joie et le groupe Neutre est de 0,300 avec une erreur standard de 0,206. La valeur de p (Sig.) pour cette comparaison est de 0,318, ce qui est bien au-dessus du seuil de 0,05, indiquant que cette différence n'est pas statistiquement significative. L'intervalle de confiance à 95% pour cette différence s'étend de -0,19 à 0,79, et comme cet intervalle contient zéro, cela confirme qu'il n'y a pas de différence significative

entre les performances des enfants dans le groupe Joie et ceux dans le groupe Neutre. En d'autres termes, être dans un état émotionnel de joie n'améliore ni ne détériore la mémoire de travail-la boucle phonologique- par rapport à un état émotionnel neutre.

Finalement, il montre la différence moyenne entre le groupe Peur et le groupe Neutre est de -1,350 avec une erreur standard de 0,206. La valeur de p (Sig.) est de $0,000 < 0,05$, indiquant une différence statistiquement significative. L'intervalle de confiance à 95% pour cette différence varie de -1,84 à -0,86. Puisque cet intervalle ne contient pas zéro, nous pouvons conclure qu'il y a une différence significative entre les performances des enfants dans le groupe Peur et ceux dans le groupe Neutre. Cette différence négative indique que l'état émotionnel de peur diminue significativement la performance sur la mémoire de travail par rapport à un état émotionnel neutre.

Les résultats montrent clairement qu'il existe des différences statistiquement significatives dans le niveau de mémoire de travail - **la boucle phonologique** - selon le type d'état émotionnel chez les enfants. Plus précisément, les enfants dans un état émotionnel de joie montrent une performance significativement meilleure par rapport à ceux dans un état de peur. Cependant, il n'y a pas de différence significative entre les enfants dans un état de joie et ceux dans un état neutre. Enfin, les enfants dans un état de peur montrent une performance significativement inférieure par rapport à ceux dans un état neutre.

Ces résultats indiquent que les états émotionnels jouent un rôle important dans la performance de la mémoire de travail chez les enfants, avec la peur ayant un impact particulièrement négatif.

2. Discussion de la première hypothèse

L'analyse des résultats du test révèle des différences significatives dans la performance de la mémoire de travail, spécifiquement la boucle phonologique, en fonction des états émotionnels (joie, peur, neutre) chez les enfants. Ces résultats sont en accord avec plusieurs études psychologiques qui ont examiné l'impact des états émotionnels sur la mémoire de travail. Par exemple une étude notable en accord avec ces résultats est celle de Dr Kamal Zamraoui, mené en 2023, révèle que l'émotion de peur, lorsqu'elle est induite chez les membres du groupe expérimental, affaiblit la capacité de la boucle phonologique, comparativement à la composante verbale des membres du groupe témoin. En d'autres termes, les émotions négatives affaiblissent la boucle phonologique.

De manière similaire, l'étude de Calvo et Eysneck(1992) souligne que l'excitation émotionnelle en général, et la peur en particulier, réduisent la performance de la composante verbale de la mémoire de travail. Cette conclusion est corroborée par les recherches de Christianson et Nilsson, menées en 2002, qui

montrent que la mémoire de travail verbale des enfants âgés de 5 à 10 ans est significativement affectée par des stimuli émotionnels négatifs tels que l'anxiété, la peur et la tristesse. En revanche, ces chercheurs ont aussi observé que les émotions positives, comme la joie, améliorent les performances cognitives des enfants.

D'autres études ont également montré des résultats similaires. Par exemple En (2010), Dreisbach et Goschke ont publié une étude intitulée "**Positive Affect and Cognitive Control: Enhanced Flexibility at the Cost of Increased Distractibility**". Ils ont trouvé que l'affect positif (joie) améliore la flexibilité cognitive, ce qui pourrait expliquer la meilleure performance observée dans le groupe Joie comparé au groupe Peur. Cette flexibilité cognitive accrue peut se traduire par une meilleure capacité à gérer et à manipuler des informations verbales de manière efficace. Par exemple, les enfants dans un état de joie peuvent trouver plus facile de se rappeler et de réorganiser des mots ou des phrases, ce qui est essentiel pour la boucle phonologique.

L'étude de Dreisbach et Goschke a également exploré comment l'affect positif peut améliorer la capacité à passer d'une tâche à l'autre, une compétence essentielle pour la mémoire de travail. La flexibilité cognitive permet aux enfants de mieux adapter leur pensée en fonction des nouvelles informations ou des changements dans les tâches, ce qui est particulièrement pertinent pour des activités impliquant la mémoire verbale. Par exemple, lorsqu'ils doivent changer de stratégie pour mémoriser une liste de mots, les enfants joyeux peuvent le faire plus facilement, optimisant ainsi leur boucle phonologique.

Cependant, cette flexibilité accrue vient parfois au prix d'une distractibilité accrue. Dreisbach et Goschke ont noté que, bien que les enfants en état de joie soient plus flexibles, ils peuvent également être plus facilement distraits par des stimuli externes. Néanmoins, dans le cadre de tâches de mémoire verbale où la flexibilité est plus importante que la focalisation intense, cette distractibilité n'a pas d'impact négatif majeur, ce qui explique pourquoi les enfants dans un état de joie ont montré de meilleures performances dans la boucle phonologique.

Cependant, certaines études vont à l'encontre de ces résultats, suggérant que l'impact des états émotionnels sur la mémoire de travail, spécifiquement la boucle phonologique, peut varier en fonction du contexte et des individus. Par exemple, les résultats de l'étude de Dr bousbaaiat omar(2024) contredisent ces conclusions. Bousbaaiat a constaté que la performance moyenne de la boucle phonologique des membres du groupe expérimental n'était pas affectée par les stimuli de peur. Au contraire, la performance moyenne s'est améliorée après l'exposition à ces stimuli. cela suggère un effet positif des stimuli de peur sur la performance de la composante verbale de la mémoire de travail chez les enfants du groupe expérimental et effet négatif de stimuli de joie. Le chercheur explique cette divergence par plusieurs limites expérimentales possibles, telles que l'âge des

participants, l'intensité insuffisante des stimuli de peur, ou le manque de neutralité du stimulus neutre .

Dans même contexte on peut mené l'étude de Ellis et Ashbrook (1988) dans leur étude "**Resource Allocation Model of the Effects of Depressed Mood States on Memory**" ont proposé que la dépression, une émotion négative, peut en fait focaliser l'attention et améliorer certains aspects de la mémoire de travail verbale. Bien que cette focalisation soit souvent sur des pensées négatives, elle montre que toutes les émotions négatives ne diminuent pas nécessairement la performance cognitive. Dans le cadre de la boucle phonologique, cela pourrait signifier que certains enfants, malgré une humeur dépressive, peuvent mieux se concentrer sur des tâches verbales spécifiques, améliorant ainsi leur performance.

Ellis et Ashbrook ont exploré comment la dépression peut augmenter la persistance cognitive, où les individus en état dépressif deviennent hyperconcentrés sur des tâches spécifiques. Par exemple, un enfant déprimé pourrait se concentrer intensément sur une tâche de répétition de mots ou de phrases, utilisant sa boucle phonologique de manière plus efficace que prévu. Cependant, cette hyperfocalisation peut également avoir des inconvénients, limitant la capacité à passer d'une tâche à l'autre ou à intégrer de nouvelles informations.

Aussi une autre étude qui propose des résultats différents est celle de Mitchell et Phillips (2007), intitulée "**The Relationship Between Negative Mood and Cognitive Performance: A Meta-Analytic Review**". Ils ont trouvé que la relation entre l'humeur négative et la performance cognitive n'est pas toujours négative et peut être modulée par des facteurs tels que la nature de la tâche cognitive et les caractéristiques individuelles des participants. Par exemple, certains individus peuvent utiliser des stratégies compensatoires lorsqu'ils sont dans un état émotionnel désagréable , ce qui peut atténuer ou même annuler les effets négatifs. Dans le contexte de la boucle phonologique, cela pourrait signifier que certains enfants, même lorsqu'ils sont dans un état de peur, pourraient trouver des moyens de compenser cette peur en se concentrant davantage sur les tâches verbales.

Mitchell et Phillips ont également souligné que l'effet des états émotionnels désagréables sur la performance cognitive peut dépendre de la tâche spécifique. Par exemple, dans des tâches verbales où la répétition et la mémorisation sont essentielles, un enfant en état de peur pourrait développer des stratégies de répétition plus efficaces pour compenser l'anxiété. Cela pourrait expliquer pourquoi certains enfants semblent moins affectés par la peur dans des tâches de mémoire verbale par rapport à d'autres.

Axe 2 : Les émotions et le calepin visuo-spatiale de la mémoire de travail.

Première hypothèse : On suppose qu'il existe des différences statistiquement significatives dans le niveau de mémoire de travail –calepin visuo-spatiale – selon le type d'état émotionnel (groupe de joie, groupe de peur, groupe neutre/contrôle) chez l'enfant.

1. Présentation et analyse et discussion des résultats de la deuxième hypothèse :

Tableau 6 : test Anova à un facteur pour indiquer les différences dans le niveau de mémoire de travail – le calepin visuo-spatiale – selon le type d'état émotionnel (groupe de joie, groupe de peur, groupe neutre/contrôle) chez l'enfant

le calepin visuo-spatiale	Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	37,300	2	18,650	22,960	0,000
Intragroupes	46,300	57	0,812		
Total	83,600	59			

Les résultats de l'application du test Anova à un facteur indiquent des différences statistiquement significatives entre les groupes ($F = 22.960$, $p < 0.05$), ce qui suggère un effet significatif de la variable indépendante «groupe de joie, groupe de peur, groupe neutre/contrôle » sur la variable dépendante «le calepin visuo-spatiale».

Tableau 7 : Comparaisons multiples pour indiquer les différences moyennes des groupes émotionnels (Joie, Peur, Neutre) en termes de leur performance sur la variable dépendante le calepin visuo-spatiale

(I) Groupe	(J) Groupe	Différence moyenne (I-J)	Erreur standard	Sig.	Intervalle de confiance à 95 %	
					Borne inférieure	Borne supérieure
Joie	PEUR	1,900*	0,285	0,000	1,21	2,59
	NEUTRE (Temoin)	0,650	0,285	0,067	-,04	1,34
PEUR	Joie	-1,900*	0,285	0,000	-2,59	-1,21
	NEUTRE (Temoin)	-1,250*	0,285	0,000	-1,94	-0,56
NEUTRE (Temoin)	Joie	-0,650	0,285	0,067	-1,34	0,04
	PEUR	1,250*	0,285	0,000	0,56	1,94

Le tableau ci-dessus présente les résultats de comparaison des moyennes des groupes émotionnels (Joie, Peur, Neutre) en termes de leur performance sur la variable dépendante " **Le calepin visuo-spatiale**", de la mémoire de travail.

D'abord Pour la comparaison entre les groupes de joie et de peur, la différence moyenne est de 1,900 avec une significativité de 0,000, indiquant une différence hautement significative. Cela signifie que les enfants dans le groupe de la joie ont une performance en mémoire visuospatiale significativement meilleure que ceux dans le groupe de la peur. La borne inférieure et la borne supérieure des intervalles de confiance sont respectivement 1,21 et 2,59, ce qui confirme la robustesse de cette différence.

Ensuite, lorsqu'on compare le groupe de joie avec le groupe neutre, la différence moyenne est de 0,650 avec une significativité de 0,067, ce qui n'est pas statistiquement significatif au niveau de 0,05. Cela suggère que la performance en mémoire visuospatiale des enfants dans le groupe de la joie n'est pas significativement différente de celle des enfants dans le groupe neutre.

Enfin, pour la comparaison entre les groupes de peur et neutre, la différence moyenne est de -1,250 avec une significativité de 0,000, ce qui est hautement significatif. Cela indique que les enfants dans le groupe de la peur ont une performance en mémoire visuospatiale significativement inférieure à ceux dans le groupe neutre. Les bornes inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance sont respectivement -1,94 et -0,56, renforçant cette différence.

Les résultats donc montrent qu'il existe des différences statistiquement significatives dans le niveau de mémoire de travail – calepin visuospatiale- selon le type d'état émotionnel chez les enfants. Plus précisément, les enfants du groupe de la joie ont une meilleure mémoire visuospatiale comparée à ceux du groupe de la peur. Cependant, il n'y a pas de différence significative entre les enfants des groupes de joie et neutre, ce qui suggère que la joie améliore la mémoire visuospatiale par rapport à la peur, mais pas nécessairement par rapport à un état neutre.

Ces résultats indiquent que les états émotionnels impactent effectivement la mémoire visuospatiale chez les enfants. Par exemple, un enfant regardant une vidéo joyeuse avant de passer un test de mémoire visuospatiale pourrait mieux performer qu'un enfant ayant visionné une vidéo effrayante. Cela souligne l'importance de prendre en compte l'état émotionnel des enfants dans des contextes éducatifs ou d'évaluation cognitive.

En conclusion, il existe des différences statistiquement significatives dans le niveau de mémoire visuospatiale selon les états émotionnels. La joie semble améliorer cette mémoire par rapport à la peur, tandis que l'état neutre ne présente

pas de différence significative avec la joie. Ces résultats mettent en évidence l'impact des états émotionnels sur les performances cognitives des enfants.

2. Discussion de la deuxième hypothèse

Les résultats de cette étude montrent que les états émotionnels ont un impact significatif sur la mémoire de travail –Le calepin visuospatiale–chez les enfants. Plus précisément, les enfants dans un état de joie ont des performances supérieures à ceux dans un état de peur, tandis que l'état neutre ne montre pas de différence significative avec l'état de joie. Ces résultats sont en accord avec plusieurs études précédentes qui explorent l'influence des états émotionnels sur la cognition.

Par exemple Schmidt et Trainor (2001) ont mené une étude influente sur l'impact des émotions sur la mémoire chez les enfants. Ils ont utilisé des chansons joyeuses et effrayantes pour induire des émotions et mesurer la rétention de séquences de mots. Les résultats ont montré que les enfants exposés à des stimuli joyeux avaient de meilleures performances de mémoire comparés à ceux exposés à des stimuli effrayants. Cette étude souligne l'importance des émotions agréables dans l'amélioration des capacités mnésiques.

Les chansons utilisées dans l'étude de Schmidt et Trainor étaient conçues pour être très distinctes sur le plan émotionnel, avec des mélodies joyeuses pour induire la joie et des mélodies sombres et discordantes pour induire la peur. Les chercheurs ont constaté que les enfants qui écoutaient les chansons joyeuses étaient non seulement plus précis dans leurs réponses mais aussi plus rapides à rappeler les séquences de mots. Cela suggère que les émotions agréables peuvent faciliter non seulement la précision mais aussi la vitesse de récupération en mémoire.

De plus, Schmidt et Trainor(2001) ont également observé des différences dans l'engagement des enfants. Ceux exposés à la musique joyeuse semblaient plus engagés et motivés pendant les tâches de mémoire, ce qui pourrait expliquer leurs meilleures performances. Cela démontre l'impact des émotions sur l'engagement cognitif, et par extension, sur la performance mnésique.

Aussi une autre étude Gray et Braver (2008) ont publié une étude dans Nature Reviews Neuroscience examinant l'impact des émotions sur la fonction exécutive. Ils ont trouvé que les émotions agréables , telles que la joie, peuvent augmenter la flexibilité cognitive et la capacité de mémoire de travail. L'étude a utilisé des tâches de mémoire de travail sous des conditions émotionnelles différentes et a observé que les participants dans un état émotionnel positif avaient des performances meilleures et plus précises.

Les tâches de mémoire de travail utilisées dans l'étude de Gray et Braver comprenaient des séquences de chiffres et de lettres que les participants devaient mémoriser et rappeler dans un ordre spécifique. Les participants exposés à des

stimuli joyeux, tels que des images de paysages heureux ou des vidéos amusantes, ont montré une amélioration significative de leur capacité à manipuler et à rappeler ces séquences par rapport à ceux exposés à des stimuli neutres ou effrayants. Cette amélioration était attribuée à une augmentation de la flexibilité cognitive induite par les émotions positives.

Gray et Braver ont également exploré les mécanismes neuronaux sous-jacents à ces améliorations cognitives. Ils ont utilisé l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) pour observer l'activité cérébrale des participants pendant les tâches de mémoire de travail. Ils ont découvert que les émotions agréables activaient davantage le cortex préfrontal, une région du cerveau impliquée dans la régulation des fonctions exécutives et la mémoire de travail. Cette activation accrue pourrait expliquer pourquoi les émotions agréables améliorent les performances cognitives.

Aussi une autre étude dans le même contexte Dolcos et al. (2004) ont publié une étude dans Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience explorant l'impact des émotions sur la mémoire épisodique. Ils ont trouvé que les émotions agréables peuvent renforcer les performances mnésiques en activant des régions cérébrales spécifiques, comme l'hippocampe et le cortex préfrontal. Cette étude renforce l'idée que des émotions positives, telles que la joie, peuvent améliorer non seulement la mémoire épisodique, mais aussi la mémoire de travail visuospatiale.

Dans l'étude de Dolcos et al., les participants ont été exposés à des images émotionnellement chargées et ont ensuite été testés sur leur capacité à se rappeler de détails spécifiques de ces images. Les résultats ont montré que les participants exposés à des images joyeuses se souvenaient mieux des détails que ceux exposés à des images neutres ou effrayantes. Cette amélioration de la mémoire épisodique était attribuée à l'activation de l'hippocampe, une région clé pour la formation et la récupération des souvenirs.

Dolcos et ses collègues ont également utilisé l'IRMf pour observer l'activité cérébrale pendant les tâches de mémoire. Ils ont trouvé que les émotions positives augmentaient l'activité dans le cortex préfrontal, améliorant ainsi la capacité des participants à organiser et à récupérer des informations. Cette activation accrue du cortex préfrontal pourrait expliquer pourquoi les émotions positives ont un effet bénéfique sur la mémoire de travail visuospatiale.

Cependant, certaines études vont à l'encontre par exemple Van der Stigchel et al. (2012) ont mené une étude publiée dans **Psychological Science**, suggérant que les émotions désagréables peuvent parfois améliorer certains aspects de la mémoire. Ils ont découvert que l'anxiété peut améliorer la vigilance et la mémoire pour des détails spécifiques, une notion connue sous le nom de "**vigilance négative**". L'étude a utilisé des scénarios stressants pour induire l'anxiété et a mesuré la mémoire des participants pour des détails visuels, trouvant que les états

émotionnels négatifs peuvent parfois améliorer les performances mnésiques dans des contextes spécifiques.

Les participants de l'étude de Van der Stigchel et al. ont été exposés à des situations anxiogènes, telles que la préparation d'un discours public, et leur capacité à se souvenir de détails visuels a été mesurée. Les résultats ont montré que l'anxiété augmentait la vigilance et la capacité à se rappeler des détails spécifiques de l'environnement, suggérant que les émotions négatives peuvent parfois améliorer la mémoire visuelle en augmentant la focalisation sur les détails pertinents.

De plus, l'étude a révélé que les participants anxieux étaient plus aptes à détecter des changements subtils dans leur environnement, une compétence cruciale dans des situations de survie. Cette "vigilance négative" pourrait expliquer pourquoi certaines émotions négatives peuvent améliorer la mémoire dans des contextes spécifiques où la détection des détails est essentielle.

Aussi l'étude de Dr Omar bousbaaiat(2022)a révélé que la performance moyenne de la mémoire de travail visuospatiale chez les participants du groupe expérimental ne diminuait pas après l'exposition à des stimuli effrayants , mais au contraire elle augmentait et s'améliorait bien que cette augmentation ne soit pas statistiquement significative par rapport au groupe témoin après l'exposition aux memes stimuli.

Axe 3 : Les émotions et le centre d'exécution de la mémoire de travail.

Troisième hypothèse : On suppose qu'il existe des différences statistiquement significatives dans le niveau de mémoire de travail – centre d'exécution – selon le type d'état émotionnel (groupe de joie, groupe de peur, groupe neutre/contrôle) chez l'enfant.

1. Présentation et analyse et discussion des résultats de la troisième hypothèse

Tableau 8 : Test Anova à un facteur pour indiquer les différences dans le niveau de mémoire de travail – le centre d'exécution– selon le type d'état émotionnel (groupe de joie, groupe de peur, groupe neutre/contrôle) chez l'enfant

Le centre d'exécution	Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	11,200	2	5,600	14 ,218	0 ,000
Intragroupes	22,450	57	0 ,394		
Total	33,650	59			

Les résultats de l'application du test Anova à un facteur indiquent des différences statistiquement significatives entre les groupes (**F =14.218, p < 0.05**),

ce qui suggère un effet significatif de la variable indépendante «groupe de joie, groupe de peur, groupe neutre/contrôle » sur la variable dépendante «le centre d'exécution ».

Tableau 9: Comparaisons multiples pour indiquer les différences moyennes des groupes émotionnels (Joie, Peur, Neutre) en termes de leur performance sur la variable dépendante le centre d'exécution

(I) Groupe	(J) Groupe	Différence moyenne (I-J)	Erreur standard	Sig.	Intervalle de confiance à 95 %	
					Borne inférieure	Borne supérieure
Joie	PEUR	0,800*	0,198	0,000	0,32	1,28
	NEUTRE (Temoin)	1,000*	0,198	0,000	0,52	1,48
PEUR	Joie	-0,800*	0,198	0,000	-1,28	-,32
	NEUTRE (Temoin)	0,200	0,198	0,575	-0,28	0,68
NEUTRE (Temoin)	Joie	-1,000*	0,198	0,000	-1,48	-0,52
	PEUR	-0,200	0,198	0,575	-0,68	0,28

*. La différence moyenne est significative au niveau 0.05.

Le tableau ci-dessus présente les résultats de comparaison des moyennes des groupes émotionnels (Joie, Peur, Neutre) en termes de leur performance sur la variable dépendante " Le centre d'exécution", de la mémoire de travail.

Les résultats montrent que la différence moyenne entre les groupes de joie et de peur est de 0,800 avec une erreur standard de 0,198. La valeur de signification (Sig.) est 0,000, ce qui indique une différence statistiquement significative. L'intervalle de confiance à 95% pour cette différence va de 0,32 à 1,28. De même, la différence moyenne entre les groupes de joie et neutre est de 1,000 avec une erreur standard de 0,198. La valeur de signification est également 0,000, indiquant une différence significative. L'intervalle de confiance à 95% pour cette différence va de 0,52 à 1,48. En revanche, la différence moyenne entre les groupes de peur et neutre est de 0,200 avec une erreur standard de 0,198. La valeur de signification est 0,575, ce qui n'est pas statistiquement significatif. L'intervalle de confiance à 95% pour cette différence va de -0,28 à 0,68.

Les résultats montrent que les enfants dans le groupe de joie ont un niveau significativement plus élevé de "centre d'exécution " comparé aux groupes de peur et neutre. Par exemple, la différence moyenne de 1,000 entre le groupe de joie et le groupe neutre est statistiquement significative avec une p-value de 0,000. Il n'y a pas de différence significative entre les groupes de peur et neutre (p-value de

0,575), ce qui suggère que ces deux états émotionnels n'ont pas un impact distinct l'un de l'autre sur le "**centre d'exécution**".

En conclusion, il existe des différences statistiquement significatives dans le niveau de mémoire de travail - **Centre d'exécution** - selon le type d'état émotionnel chez l'enfant. Plus précisément, les enfants dans un état de joie montrent une meilleure performance comparée à ceux dans un état de peur ou neutre. Les états émotionnels impactent donc le niveau de mémoire de travail, avec la joie ayant un effet positif notable.

2. Discussion de la troisième hypothèse

Les résultats obtenus dans cette étude montrent une différence significative dans le niveau de mémoire de travail - **Centre d'exécution** - chez les enfants en fonction de leur état émotionnel. Les enfants dans un état de joie montrent des performances significativement meilleures comparées à ceux dans des états de peur ou neutres. Ces résultats sont cohérents avec plusieurs études antérieures dans le domaine de la psychologie des émotions et de la mémoire. Par exemple veillard et Bougeant (2005) ont expliqué par le fait que les ressources du processeur exécutif sont sollicitées par le traitement des informations liées aux stimuli perturbateurs (la peur) ce qui perturbe la performance des tâches exécutives lors du test de la mémoire de travail.

Les conclusions d'Ellis (1991) sont similaires indiquant que la performance de la mémoire de travail est affectée par l'état émotionnel qu'il soit positif ou négatif. Un état émotionnel négatif diminue la capacité du centre exécutif à traiter et analyser les informations en raison du sentiment d'insécurité. Plus l'intensité de l'exécution effective est élevée plus l'impact négatif sur les tâches cognitives est important entraînant une régression ; à l'inverse un état émotionnel positif crée un sentiment de relaxation chez les participants facilitant ainsi le traitement des informations et des tâches cognitives telles que la créativité et la résolution de problème (Ellis, 1991).

Aussi l'étude menée par Isen et al. en 1987 a exploré l'impact des émotions agréables sur la cognition. Ils ont découvert que les émotions, comme la joie, augmentent les capacités cognitives et la créativité. Dans leur étude, des participants exposés à des stimuli joyeux montraient des performances améliorées dans des tâches de mémoire de travail et de résolution de problèmes. Les chercheurs ont suggéré que les émotions positives élargissent le champ de pensée et permettent une meilleure intégration des informations.

Par exemple, dans une tâche où les participants devaient résoudre des problèmes de logique, ceux qui avaient été exposés à des vidéos amusantes (inductrices de joie) trouvaient plus rapidement des solutions créatives comparés à ceux dans un état neutre. Cette étude soutient nos résultats en montrant que la joie

peut améliorer la mémoire de travail chez les enfants, en stimulant leur capacité à exécuter des tâches complexes de manière plus efficace.

Les mécanismes sous-jacents pourraient inclure une augmentation de la dopamine, un neurotransmetteur lié à la motivation et à la récompense, qui est souvent élevé pendant les expériences de joie. Cette augmentation pourrait faciliter le traitement des informations dans le cortex préfrontal, la région du cerveau responsable de la mémoire de travail et de la planification.

Aussi L'étude de Ashby et al. en 1999 a examiné comment les états émotionnels influencent les processus cognitifs, en particulier la mémoire de travail. Ils ont trouvé que les émotions positives améliorent la flexibilité cognitive et la capacité de mémoire de travail. Leur recherche a montré que les participants dans un état émotionnel positif avaient une meilleure performance dans des tâches impliquant la mémoire de travail –centre d'exécution- par rapport à ceux dans un état neutre ou négatif.

Par exemple, dans une tâche de rappel de mots, les participants exposés à des stimuli joyeux avaient une plus grande précision et rapidité dans le rappel comparé à ceux dans un état de peur ou neutre. Ashby et ses collègues ont expliqué que les émotions positives facilitent l'accès aux associations mentales, ce qui améliore la capacité de mémoire de travail.

Ces résultats soutiennent nos observations selon lesquelles les enfants joyeux ont une meilleure mémoire de travail, suggérant que les interventions visant à induire des émotions positives pourraient être bénéfiques pour l'apprentissage et la performance scolaire.

En approfondissant l'analyse, Ashby et al. ont proposé que la dopamine, souvent élevée dans des états émotionnels agréables, joue un rôle important en modulant les fonctions exécutives et en améliorant la plasticité neuronale. Cela renforce l'idée que les émotions positives ne sont pas seulement bénéfiques sur le plan émotionnel, mais ont également des impacts physiologiques mesurables sur le cerveau.

Cependant, certaines études vont à l'encontre par exemple Étude de Schwarz et Clore (1983) Schwarz et Clore ont mené une étude en 1983 qui a proposé une vision différente de l'impact des émotions sur la cognition. Ils ont trouvé que les émotions positives peuvent parfois conduire à une pensée superficielle et des jugements biaisés. Leur théorie du modèle de l'affect comme information suggère que les émotions positives peuvent rendre les individus moins analytiques et plus enclins à des erreurs de jugement.

Dans leurs expériences, les participants exposés à des états émotionnels joyeux étaient plus susceptibles de faire des erreurs dans des tâches de jugement et de mémoire. Par exemple, dans une tâche de jugement de probabilité, ceux en état de

joie faisaient des estimations moins précises comparés à ceux dans un état neutre ou négatif. Cela suggère que les émotions positives ne sont pas toujours bénéfiques pour toutes les fonctions cognitives.

Ces résultats contrastent avec nos observations en montrant que la joie peut parfois nuire à la précision et à la profondeur de traitement cognitif, suggérant que l'impact des émotions peut varier selon le contexte et la nature de la tâche.

En outre, Schwarz et Clore ont argumenté que les émotions positives peuvent diminuer la vigilance cognitive et conduire à une moindre motivation pour traiter l'information de manière détaillée. Cela pourrait expliquer pourquoi, dans certaines tâches, des états émotionnels négatifs ou neutres peuvent être plus bénéfiques pour des analyses précises et détaillées.

En conclusion, bien que les émotions agréables, comme la joie, montrent des avantages significatifs pour la mémoire de travail-centre d'exécution-, il est important de reconnaître que les émotions désagréables peuvent également offrir des bénéfices spécifiques dans certains contextes cognitifs.

14. Conclusion

L'analyse des résultats a permis de constater que l'identification de l'impact des émotions sur les composants de la mémoire de travail n'est pas une tâche aisée, mais ce qui est plus probable, selon notre hypothèse, est que les manifestations émotionnelles perturbent la capacité cognitive, en particulier les émotions de peur et de joie.

Notre étude vise donc à préciser la relation entre les émotions et la cognition, en prenant en compte le fait que les émotions doivent être basées sur des bases cognitives et que l'excitation émotionnelle peut entraîner diverses actions. Ainsi, les émotions ont un impact sur différentes formes de capacités cognitives. On considère que la mémoire de travail est l'un des systèmes cognitifs susceptibles d'être impactés par les émotions.

Les résultats des chercheurs ont montré que les émotions ont un impact sur la performance de la mémoire de travail chez les enfants. Cela est en accord avec l'hypothèse générale de la recherche, qui stipule qu'il existe des différences statistiquement significatives dans la mémoire de travail selon le type d'état émotionnel (groupe de joie, groupe de peur, groupe neutre/contrôle) chez l'enfant.

Cette réalisation se manifeste lorsque l'implication émotionnelle est comparée au changement des états émotionnels des enfants (positif ou négatif) après avoir réalisé les tâches de mémoire de travail. Quand nous cherchons à changer l'état d'esprit des participants, la performance de la mémoire de travail dans ses différentes composantes se dégrade de manière statistiquement

considérable. Il est évident que l'étude des émotions doit être réalisée après avoir préparé les participants aux tests expérimentaux.

On nous a rendu compte, à partir des observations faites lors de la recherche expérimentale que nous avons effectuée, ou à partir des données obtenues à partir des études théoriques précédentes, que les états émotionnels chez les enfants scolarisés ont un impact sur la performance de la mémoire de travail. Cela permet à des pensées et des peurs obsessionnelles de perturber la tâche en cours d'exécution. La peur entraîne une baisse de la performance de la partie verbale et visuelle, en raison de la confusion de certaines informations non pertinentes dans les niveaux auditif et visuel, et ces informations prennent la priorité sur le traitement des informations pertinentes pour la tâche de la mémoire de travail.

En revanche, la joie peut avoir un effet opposé. Les émotions agréables, telles que la joie, peuvent améliorer la performance de la mémoire de travail en réduisant l'impact des distractions et en facilitant le traitement des informations pertinentes. La joie crée un état mental plus détendu et plus ouvert, ce qui peut favoriser une meilleure concentration et une meilleure gestion des tâches cognitives. Les enfants scolarisés qui ressentent de la joie sont donc moins susceptibles de se laisser distraire par des pensées intrusives et peuvent ainsi mieux se concentrer sur leurs devoirs scolaires et leurs tâches de mémoire de travail.

En orientant l'attention vers les stimuli émotionnels et en mettant l'accent sur les aspects émotionnels, le contenu émotionnel désagréable a un impact sur le traitement de surveillance des informations, ce qui a un impact sur la performance de la mémoire de travail. Enfin, une question essentielle doit être soulignée, à savoir que les émotions sont autonomes des fonctions cognitives et ne les affectent pas de la même façon dans toutes les activités humaines. En raison de son rôle fonctionnel dans le traitement des informations, la mémoire de travail est l'un des systèmes cognitifs les plus impactés par les états émotionnels.

Les résultats de la recherche ont mis en évidence l'importance des émotions dans la mémoire de travail, ce qui nous a conduit à intégrer ce sujet dans le champ de la psychologie cognitive, et donc, il faut s'intéresser à l'aspect émotionnel et cognitif, dans la vie quotidienne des individus ou dans tous les domaines professionnels, notamment dans le domaine de l'éducation et de l'enseignement.

Référence

-Adolphs, R., Damasio, H., & Tranel, D. 1988. *Neural systems for recognition of emotional prosody: A 3-D lesion study*. 11, 23-51..

- Ashby, F. G., Isen, A. M., & Turken, A. U. 1999. *A neuropsychological theory of positive affect and its influence on cognition. Psychological Review*,. 106, 529-550.,.
- Baddeley, A. 2002. *Is working Memory still working? European Psychologist*,.
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., DeWall, C. N., & Zhang, L. ,(2007. *How emotion shapes behavior: Feedback, anticipation, and reflection, rather than direct causation. Personality and Social Psychology Review*,. 11, 167-203.
- Bernston, G. G., Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., & Cacioppo, J. 2007. 2, 123-129., *Amygdala contribution to selective dimensions of emotion.*
- Cohen & Rozin. 2003. *High frequency of facial expression corresponding to confusion, concentration, and worry in analysis of naturally occurring facial expressions of Americans. Emotion*,. 8, 68-75.
- Colom, R., & Shih, P. 2004. 32, 431-444., *Is working memory fractionated onto different components of intelligence?*
- Ekman. 2001. *Telling lies. New York: Norton.*
- Ekman & Friesen. 1983. *Autonomic nervous system activity distinguish among emotions. Science*. 221, 1208-1260..
- El Mir, M. 2018. *The role of emotional processing in memory functioning. Arab Journal of Psychology*,. 11, 94-103..
- Fontaine, J. R., Scherer, K. R., & Roesch, E. B. 2007. *The world of emotion is not two-dimensional. Psychological Science*,. 18, 1050-1057..
- Langley, T. 2016. *The influence of Emotion on Memory for a crime.*
- Russell. 2003. *Core affect and the psychological construction of emotion. Psychological Review*,. 110, 145-172.
- Schwarz, N., & Glore, G. L. 1983. *Moode , misattribution, and judgement of well-being: Informative and directive functions of affective states. Journal of Personality and social psychology*. 45, 513-523.
- Zentner & Scherer. 2008. *Emotion evoked by the sound of music: Characterization, classification, and measurement. Emotion*,. 8^e, 494^e-521^e éd.