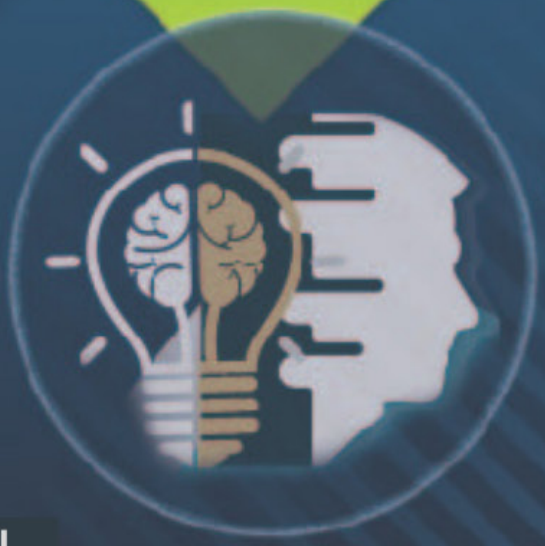
مجلة العلوم الإنسانية
بجامعة حائل

جامعة حائل
University of Ha'il

مجلة العلوم الإنسانية

دورية علمية محكمة تصدر عن جامعة حائل



السنة الثامنة، العدد 27
المجلد الثالث، سبتمبر 2025

Arcif Analytics

Print 1658 -788 X
Online E- 8819-1658

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة حائل

مجلة العلوم الإنسانية

دورية علمية محكمة تصدر عن جامعة حائل

للتواصل:

مركز النشر العلمي والترجمة

جامعة حائل، صندوق بريد: 2440 الرمز البريدي: 81481

https://uohjh.com/

j.humanities@uoh.edu.sa

ردمد : إلكتروني E-1658-8819 ورقي 1658- 788 X رقم الإيداع 14398368

نبذة عن المجلة

تعريف بالمجلة

مجلة العلوم الإنسانية، مجلة دورية علمية محكمة، تصدر عن وكالة الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي بجامعة حال كل ثلاثة أشهر بصفة دورية، حث تصدر أربة أعداد في كل سنة، وبحسب اكتمال البحوث المجازة للنشر.

وقد نجحت مجلة العلوم الإنسانية في تحقيق معايير اعتماد معامل التأثير والاستشهادات المرجعية للمجلات العلمية العربية معامل "ارسيف Arcif " المتوافقة مع المعايير العالمية، والتي يبلغ عددها (32) معياراً، وقد أطلق ذلك خلال التقرير السنوي الثامن للمجلات للعام 2023.

رؤية المجلة

التميز في النشر العلمي في العلوم الإنسانية وفقاً لمعايير مهنية عالمية.

رسالة المجلة

نشر البحوث العلمية في التخصصات الإنسانية؛ لخدمة البحث العلمي والمجتمع المحلي والدولي.

أهداف المجلة

تهدف المجلة إلى إيجاد منافذ رصينة؛ لنشر المعرفة العلمية المتخصصة في المجال الإنساني، وتمكن الباحثين -من مختلف بلدان العالم- من نشر أبحاثهم ودراساتهم وإنتاجهم الفكري لمعالجة واقع المشكلات الحياتية، وتأسيس الأطر النظرية والتطبيقية للمعارف الإنسانية في المجالات المتنوعة، وفق ضوابط وشروط ومواصفات علمية دقيقة، تحقيقا للجودة والريادة في نشر البحث العلمي.

قواعد النشر

لغة البحث

1- تقبل المجلة البحوث المكتوبة باللغتين العربية والإنجليزية.
2- يُكتب عنوان البحث وملخصه باللغة العربية للبحوث المكتوبة باللغة الإنجليزية.
3- يُكتب عنوان البحث وملخصه ومراجعه باللغة الإنجليزية للبحوث المكتوبة باللغة العربية، على أن تكون ترجمة الملخص إلى اللغة الإنجليزية صحيحة ومتخصصة.

مجالات النشر في المجلة

تهتم مجلة العلوم الإنسانية بجامعة حائل بنشر إسهامات الباحثين في مختلف القضايا الإنسانية الاجتماعية والأدبية، إضافة إلى نشر الدراسات والمقالات التي تتوفر فيها الأصول والمعايير العلمية المتعارف عليها دولياً، وتقبل الأبحاث المكتوبة باللغة العربية والإنجليزية في مجال اختصاصها، حيث تعنى المجلة بالتخصصات الآتية:

- علم النفس وعلم الاجتماع والخدمة الاجتماعية والفلسفة الفكرية العلمية الدقيقة.
- المناهج وطرق التدريس والعلوم التربوية المختلفة.
- الدراسات الإسلامية والشريعة والقانون.
- الآداب: التاريخ والجغرافيا والفنون واللغة العربية، واللغة الإنجليزية، والسياحة والآثار.
- الإدارة والإعلام والاتصال وعلوم الرياضة والحركة.

أوعية نشر المجلة

تصدر المجلة ورقياً حسب القواعد والأنظمة المعمول بها في المجلات العلمية المحكمة، كما تُنشر البحوث المقبولة بعد تحكيمها إلكترونياً لتعم المعرفة العلمية بشكل أوسع في جميع المؤسسات العلمية داخل المملكة العربية السعودية وخارجها.

ضوابط وإجراءات النشر في مجلة العلوم الإنسانية

اولاً: شروط النشر

1. أن يتّسم بالأصالة والجدّة والابتكار والإضافة المعرفية في التخصص.
2. لم يسبق للباحث نشر بحثه.
3. ألا يكون مستلّاً من رسالة علمية (ماجستير / دكتوراه) أو بحوث سبق نشرها للباحث.
4. أن يلتزم الباحث بالأمانة العلمية.
5. أن تراعى فيه منهجية البحث العلمي وقواعده.
6. عدم مخالفة البحث للضوابط والأحكام والآداب العامة في المملكة العربية السعودية.
7. مراعاة الأمانة العلمية وضوابط التوثيق في النقل والاقتباس.
8. السلامة اللغوية ووضوح الصور والرسومات والجداول إن وجدت، وللمجلة حقها في مراجعة التحرير والتدقيق النحوي.

ثانياً: قواعد النشر

1. أن يشتمل البحث على: صفحة عنوان البحث، ومستخلص باللغتين العربية والإنجليزية، ومقدمة، وصلب البحث، وخاتمة تتضمن النتائج والتوصيات، وثبت المصادر والمراجع باللغتين العربية والإنجليزية، والملاحق اللازمة (إن وجدت).
2. في حال (نشر البحث) يُزوَّد الباحث بنسخة إلكترونية من عدد المجلة الذي تم نشر بحثه فيه، ومستلاً لبحثه.
3. في حال اعتماد نشر البحث تؤول حقوق نشره كافة للمجلة، ولها أن تعيد نشره ورقيّاً أو إلكترونيّاً، ويحقّ لها إدراجه في قواعد البيانات المحلّيّة والعالمية - بمقابل أو بدون مقابل- وذلك دون حاجة لإذن الباحث.
4. لا يحقّ للباحث إعادة نشر بحثه المقبول للنشر في المجلة إلا بعد إذن كتابي من رئيس هيئة تحرير المجلة.
5. الآراء الواردة في البحوث المنشورة تعبر عن وجهة نظر الباحثين، ولا تعبر عن رأي مجلة العلوم الإنسانية.
6. النشر في المجلة يتطلب رسوما مالية قدرها (1000 ريال) يتم إيداعها في حساب المجلة، وذلك بعد إشعار الباحث بالقبول الأولي وهي غير مستردة سواء أجيز البحث للنشر أم تم رفضه من قبل المحكمين.

ثالثًا: الضوابط والمعايير الفنية لكتابة وتنظيم البحث

1. ألا تتجاوز نسبة الاقتباس في البحوث (25%).
2. الصفحة الأولى من البحث، تحتوي على عنوان البحث، اسم الباحث أو الباحثين، المؤسسة التي ينتسب إليها- جهة العمل، عنوان المراسلة والبريد الإلكتروني، وتكون باللغتين العربية والإنجليزية على صفحة مستقلة في بداية البحث. الإعلان عن أي دعم مالي للبحث- إن وجد. كما يقوم بكتابة رقم الهوية المفتوحة للباحث ORCID بعد الاسم مباشرة. علماً بأن مجلة العلوم الإنسانية تنصح جميع الباحثين باستخراج رقم هوية خاص بهم، كما تتطلب وجود هذا الرقم في حال إجازة البحث للنشر.
3. ألا يرد اسم الباحث (الباحثين) في أي موضع من البحث إلا في صفحة العنوان فقط.

4. ألا تزيد عدد صفحات البحث عن ثلاثين صفحة أو (12.000) كلمة للبحث كاملا أيهما أقل بما في ذلك الملخصان العربي والإنجليزي، وقائمة المراجع.

5. أن يتضمن البحث مستخلصين: أحدهما باللغة العربية لا يتجاوز عدد كلماته (200) كلمة، والآخر بالإنجليزية لا يتجاوز عدد كلماته (250) كلمة، ويتضمن العناصر التالية: (موضوع البحث، وأهدافه، ومنهجه، وأهم النتائج) مع العناية بتحريرها بشكل دقيق.

6. يُتبع كل مستخلص (عربي/إنجليزي) بالكلمات الدالة (المفتاحية) (Key Words) المعبرة بدقة عن موضوع البحث، والقضايا الرئيسة التي تناولها، بحيث لا يتجاوز عددها (5) كلمات.

7. تكون أبعاد جميع هوامش الصفحة: من الجهات الأربعة (3) سم، والمسافة بين الأسطر مفردة.

8. يكون نوع الخط في المتن باللغة العربية (Traditional Arabic) وبحجم (12)، وباللغة الإنجليزية (Times New Roman) وبحجم (10)، وتكون العناوين الرئيسية في اللغتين بالبنط الغليظ. (Bold).

9. يكون نوع الخط في الجدول باللغة العربية (Traditional Arabic) وبحجم (10)، وباللغة الإنجليزية (Times New Roman) وبحجم (9)، وتكون العناوين الرئيسية في اللغتين بالبنط الغليظ (Bold) ..

10. يلتزم الباحث برومنة المراجع العربية (الأبحاث العلمية والرسائل الجامعية) ويقصد بها ترجمة المراجع العربية (الأبحاث والرسائل العلمية فقط) إلى اللغة الإنجليزية، وتضمينها في قائمة المراجع الإنجليزية (مع الإبقاء عليها باللغة العربية في قائمة المراجع العربية)، حيث يتم رومنة (Romanization / Transliteration) اسم، أو أسماء المؤلفين، متبوعة بسنة النشر بين قوسين (يقصد بالرومنة النقل الصوتي للحروف غير اللاتينية إلى حروف لاتينية، تمكِّن قراء اللغة الإنجليزية من قراءتها، أي: تحويل منطوق الحروف العربية إلى حروف تنطق بالإنجليزية)، ثم يتبع بالعنوان، ثم تضاف كلمة (in Arabic) بين قوسين بعد عنوان الرسالة أو البحث. بعد ذلك يتبع باسم الدورية التي نشرت بها المقالة باللغة الإنجليزية إذا كان مكتوباً بها، وإذا لم يكن مكتوباً بها فيتم ترجمته إلى اللغة الإنجليزية.

مثال إيضاحي:

الشمري، علي بن عيسى. (2020). فاعلية برنامج إلكتروني قائم على نموذج كيلر(ARCS) في تنمية الدافعية نحو مادة لغتي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. مجلة العلوم الإنسانية، جامعة حائل،1(6)، 98-87.

Al-Shammari, Ali bin Issa. (2020). The effectiveness of an electronic program based on the Keeler Model (ARCS) in developing the motivation towards my language subject among sixth graders. (in Arabic). Journal of Human Sciences, University of Hail.1(6), 98-87

السميري، ياسر. (2021). مستوى إدراك معلمي المرحلة الابتدائية للإستراتيجيات التعليمية الحديثة التي تلبي احتياجات التلاميذ الموهوبين من ذوي صعوبات التعلم. المجلة السعودية للتربية الخاصة، 18(1): 19- 48.

Al-Samiri, Y. (2021). The level of awareness of primary school teachers of modern educational strategies that meet the needs of gifted students with learning disabilities. (in Arabic). The Saudi Journal of Special Education, 18 (1): 19-48.

11. يلي قائمة المراجع العربية، قائمة بالمراجع الإنجليزية، متضمنة المراجع العربية التي تم رومنتها، وفق ترتيبها الهجائي (باللغة الإنجليزية) حسب الاسم الأخير للمؤلف الأول، وفقاً لأسلوب التوثيق المعتمد في المجلة.

12. تستخدم الأرقام العربية أينما ذكرت بصورتها الرقمية. (Arabic.... 1,2,3) سواء في متن البحث، أو الجداول و الأشكال، أو المراجع، وترقم الجداول و الأشكال في المتن ترقيماً متسلسلاً مستقلاً لكل منهما ، ويكون لكل منها عنوانه أعلاه ، ومصدره – إن وجد – أسفله.

13. يكون الترقيم لصفحات البحث في المنتصف أسفل الصفحة، ابتداءً من صفحة ملخص البحث (العربي، الإنجليزي)، وحتى آخر صفحة من صفحات مراجع البحث.

14. تدرج الجداول والأشكال- إن وجدت- في مواقعها في سياق النص، وترقم بحسب تسلسلها، وتكون غير ملونة أو مظللة، وتكتب عناوينها كاملة. ويجب أن تكون الجداول والأشكال والأرقام وعناوينها متوافقة مع نظام APA.

رابعًا: توثيق البحث

أسلوب التوثيق المعتمد في المجلة هو نظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA7)

خامسًا: خطوات وإجراءات التقديم

1. يقدم الباحث الرئيس طلبًا للنشر (من خلال منصة الباحثين بعد التسجيل فيها) يتعهد فيه بأن بحثه يتفق مع شروط المجلة، وذلك على النحو الآتي:

أ. البحث الذي تقدمت به لم يسبق نشره (ورقيا أو إلكترونيا)، وأنه غير مقدم للنشر، ولن يقدم للنشر في وجهه أخرى حتى تنتهي إجراءات تحكيمه، ونشره في المجلة، أو الاعتذار للباحث لعدم قبول البحث.

ب. البحث الذي تقدمت به ليس مستلا من بحوث أو كتب سبق نشرها أو قدمت للنشر، وليس مستلاً من الرسائل العلمية للماجستير أو الدكتوراه.

ج. الالتزام بالأمانة العلمية وأخلاقيات البحث العلمي.

د. مراعاة منهج البحث العلمي وقواعده.

هـ. الالتزام بالضوابط الفنية ومعايير كتابة البحث في مجلة حائل للعلوم الإنسانية كما هو في دليل الكتابة العلمية المختصر بنظام APA7.

2. إرفاق سيرة ذاتية مختصرة في صفحة واحدة حسب النموذج المعتمد للمجلة (نموذج السيرة الذاتية).

3. إرفاق نموذج المراجعة والتدقيق الأولي بعد تعبئته من قبل الباحث.

4. يرسل الباحث أربع نسخ من بحثه إلى المجلة إلكترونيّاً بصيغة (WORD) نسختين و (PDF) نسختين تكون إحداهما بالصيغتين خالية مما يدل على شخصية الباحث.

5. يتم التقديم إلكترونياً من خلال منصة تقديم الطلب الموجودة على موقع المجلة (منصة الباحثين) بعد التسجيل فيها مع إرفاق كافة المرفقات الواردة في خطوات وإجراءات التقديم أعلاه.

6. تقوم هيئة تحرير المجلة بالفحص الأولي للبحث، وتقرير أهليته للتحكيم، أو الاعتذار عن قبوله أولياً أو بناء على تقارير المحكمين دون إبداء الأسباب وإخطار الباحث بذلك

7. تملك المجلة حق رفض البحث الأولي ما دام غير مكتمل أو غير ملتزم بالضوابط الفنية ومعايير كتابة البحث في مجلة حائل للعلوم الإنسانية.

8. في حال تقرر أهلية البحث للتحكيم يخطر الباحث بذلك، وعليه دفع الرسوم المالية المقررة للمجلة **(1000)** ريال غير مستردة من خلال الإيداع على حساب المجلة ورفع الإيصال من خلال منصة التقديم المتاحة على موقع المجلة، وذلك خلال مدة خمسة أيام عمل منذ إخطار الباحث بقبول بحثه أوليًا وفي حالة عدم السداد خلال المدة المذكورة يعتبر القبول الأولي ملغيًا.

9. بعد دفع الرسوم المطلوبة من قبل الباحث خلال المدة المقررة للدفع، ورفع سند الإيصال من خلال منصة التقديم، يرسل البحث لمحكِّمين اثنين؛ على الأقل.

10. فـي حال اكتمال تقارير المحكّمين عن البحث؛ يتم إرسال خطاب للباحث يتضمّن إحدى الحالات التّالية:

أ. قبول البحث للنشر مباشرة.

ب. قبول البحث للنّشر؛ بعد التّعديل.

ج. تعديل البحث، ثمّ إعادة تحكيمه.

د. الاعتذار عن قبول البحث ونشره.

11. إذا تطلب الأمر من الباحث القيام ببعض التعديلات على بحثه، فإنه يجب أن يتم ذلك في غضون (أسبوعين من تاريخ الخطاب) من الطلب. فإذا تأخر الباحث عن إجراء التعديلات خلال المدة المحددة، يعتبر ذلك عدولا منه عن النشر، ما لم يقدم عذرا تقبله هيئة تحرير المجلة.

12. يقدم الباحث الرئيس (حسب نموذج الرد على المحكمين) تقرير عن تعديل البحث وفقاً للملاحظات الواردة في تقارير المحكمين الإجمالية أو التفصيلية في متن البحث

13. للمجلة الحق في الحذف أو التعديل في الصياغة اللغوية للدراسة بما يتفق مع قواعد النشر، كما يحق للمحررين إجراء بعض التعديلات من أجل التصحيح اللغوي والفني. وإلغاء التكرار، وإيضاح ما يلزم.

14. في حالة رفض البحث من قبل المحكمين فإن الرسوم غير مستردة.

15. إذا رفض البحث، ورغب المؤلف في الحصول على ملاحظات المحكمين، فإنه يمكن تزويده بهم، مع الحفاظ على سرية المحكمين. ولا يحق للباحث التقدم من جديد بالبحث نفسه إلى المجلة ولو أجريت عليه جميع التعديلات المطلوبة.

16. لا تردّ البحوث المقدمة إلى أصحابها سواء نشرت أم لم تنشر، ويخطر المؤلف في حالة عدم الموافقة على النشر

17. ترسل المجلة للباحث المقبول بحثه نسخة معتمدة للطباعة للمراجعة والتدقيق، وعليه إنجاز هذه العملية خلال 36 ساعة.

18. لهيئة تحرير المجلة الحق فـي تحديد أولويات نشر البحوث، وترتيبها فنّيّاً.

مجلة العلوم الإنسانية
بجامعة حائل

المشرف العام

سعادة وكيل الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي

أ. د. هيثم بن محمد السيف

هيئة التحرير

رئيس هيئة التحرير

أ. د. بشير بن علي اللويش
أستاذ الخدمة الاجتماعية

أعضاء هيئة التحرير

أ. د. سالم بن عبيد المطيري
أستاذ الفقه

د. وافي بن فهيد الشمري
أستاذ اللغويات (الإنجليزية) المشارك

أ. د. منى بنت سليمان الذبياني
أستاذ الإدارة

د. ياسر بن عايد السميري
أستاذ التربية الخاصة المشارك

د. نواف بن عوض الرشيدي
أستاذ تعليم الرياضيات المشارك

د.نوف بنت عبدالله السويداء
أستاذ تقنيات تعليم التصاميم والفنون المشارك

د. إبراهيم بن سعيد الشمري
أستاذ النحو والصرف المشارك

محمد بن ناصر اللحيدان
سكرتير التحرير

الهيئة الاستشارية

أ. د. فهد بن سليمان الشايع
جامعة الملك سعود - مناهج وطرق تدريس

Dr. Nasser Mansour
University of Exeter. UK – Education

أ. د. محمد بن مترك القحطاني
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية - علم النفس

أ. د. علي مهدي كاظم
جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان - قياس وتقويم

أ. د. ناصر بن سعد العجمي
جامعة الملك سعود - التقييم والتشخيص السلوكي

أ.د. حمود بن فهد القشعان
جامعة الكويت - الخدمة الاجتماعية

Prof. Medhat H. Rahim
Lakehead University - CANADA
Faculty of Education

أ.د. رقية طه جابر العلواني
جامعة البحرين - الدراسات الإسلامية

أ.د. سعيد يقطين
جامعة محمد الخامس - سرديات اللغة العربية

Prof. François Villeneuve
University of Paris 1 Panthéon Sorbonne
Professor of archaeology

أ. د. سعد بن عبد الرحمن البازعي
جامعة الملك سعود - الأدب الإنجليزي

أ.د. محمد شحات الخطيب
جامعة طيبة - فلسفة التربية

مجلة العلوم الإنسانية
بجامعة حائل

أثر التدخلات المعرفية المبنية على اليقظة العقلية في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لدى طالبات المرحلة المتوسطة مزدوجات الاستثنائية في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية

The Impact of Mindfulness-Based Cognitive Intervention on Enhancing Working Memory Efficiency and Executive Attention Among Twice-Exceptional Gifted Female Middle School Students in Public Schools in the Kingdom of Saudi Arabia

أ. بدرية بنت معيض العتيبي [1]

[1] باحثة دكتوراه في تربية الموهوبين ، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.

https://orcid.org/0009-0002-1087-6199.

Badrya Alotaib[1]

[1] PhD candidate in Gifted Education, Department of Special Education, College of Education, King Faisal University, Kingdom of Saudi Arabia.

د. سميحان بن ناصر الرشيدي [2]

[2] أستاذ تربية الموهوبين المشارك ، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.

https://orcid.org/0009-0001-2800-1756.

Dr. Sumaihan Naser Alrashidi [2]

[2] Associate Professor of Gifted Education, Department of Special Education, College of Education, King Faisal University, Saudi Arabia.

أ.د. عاطف بن عبد الله بحراوي [3]

[3] أستاذ تربية الموهوبين، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.

https://orcid.org/0000-0003-0363-1310.

Prof.Atef Abdallah Bahrawi [3]

[3] Professor of Gifted Education, Department of Special Education, College of Education, King Faisal University, Kingdom of Saudi Arabia.

(قُدم للنشر في 24/ 05/ 2025، وقُبل للنشر في 13/07/ 2025)

المستخلص:

هدفت الدراسة الحالية مختلطة المنهج إلى الكشف عن أثر التدخل المعرفي المبني على اليقظة العقلية في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لدى طالبات المرحلة المتوسطة مزدوجات الاستثنائية، ومعرفة تصوراتهن حول البرنامج التدريبي. وقد اشتملت الدراسة على جانب تجريبي تم من خلاله تنفيذ برنامج تدريبي مبني على استراتيجيات اليقظة العقلية لمدة عشرة أسابيع، عقبه دراسة نوعية اشتملت على اجراء مقابلات عميقة مع المشاركات لمعرفة تصوراتهن حول التجربة. وكان عدد العينة 24 طالبة مزدوجة استثنائية (موهوبات ولديهن فرط حركة وتشتت انتباه) تم توزيع 12 طالبة منهن على المجموعة التجريبية وتوزيع 12 طالبة على المجموعة الضابطة بشكل عشوائي. وقد تم تطبيق اختبارين فرعيين لقياس الذاكرة العاملة (مدى الأرقام ولوحة الرسم البصري المكاني) وأربعة اختبارات فرعية لقياس الانتباه التنفيذي (ستروب، والانتباه المستمر للإشارة، وفلانكر، وسايمون) قبل بدء التدخل ونقطة وسط وبعد التدخل. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ضمن القياسات الثلاثة القبلية والوسطية والبعدية لكفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لصالح المجموعة التجريبية تعزى لبرنامج التدخلات المعرفية. وجاءت الفروق بين القياسات الثلاثة دالة إحصائياً، لصالح القياس الوسطي، وكذلك لصالح القياس البعدي. وأظهرت نتائج التحليل النوعي أن برنامج اليقظة العقلية كان له آثار إيجابية على مهارات الطالبات مزدوجات الاستثنائية في تحسن كفاءة الذاكرة العاملة والتركيز والانتباه التنفيذي لدى الطالبات.

الكلمات المفتاحية: اليقظة العقلية، الذاكرة العاملة، الانتباه التنفيذي، الموهوبات، مزدوجات الاستثنائية.

Abstract

This mixed-methods study aimed to investigate the impact of mindfulness-based cognitive interventions on improving working memory efficiency and executive attention among twice-exceptional middle school female students (gifted with attention-deficit/hyperactivity disorder, ADHD) and to explore their perceptions of the training program. The study comprised an experimental phase, where a 10-week mindfulness-based training program was implemented, followed by a qualitative phase involving in-depth interviews with participants to understand their perspectives on the experience. The sample included 24 twice-exceptional female students (gifted with ADHD), randomly assigned to either an experimental group (n=12) or a control group (n=12). Two sub-tests were administered to measure working memory (Digit Span and Visuospatial sketchpad subtest) and four sub-tests to assess executive attention (Stroop Test, Sustained Attention to Cue, Flanker Test, and Simon Task). These assessments were conducted at three intervals: pre-intervention, mid-intervention, and post-intervention. The results revealed statistically significant differences between the experimental and control groups across all three measurement points (pre-, mid-, and post-intervention) in working memory efficiency and executive attention, favoring the experimental group. These differences were attributed to the cognitive intervention program. Additionally, comparisons between the three measurement points showed statistically significant improvements at both mid- and post-intervention stages. Qualitative analysis highlighted that the mindfulness program positively impacted participants' working memory efficiency, focus, and executive attention skills, as reported in their reflections on the intervention.

Keywords: Mindfulness, Working Memory, Executive Attention, Gifted Students, Twice Exceptional.

للاستشهاد المرجعي: العتيبي، بدرية بنت معيض؛ والرشيدي، سميحان بن ناصر، و بحراوي، عاطف بن عبد الله. (2025). أثر التدخلات المعرفية المبنية على اليقظة العقلية في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لدى طالبات المرحلة المتوسطة مزدوجات الاستثنائية في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الإنسانية بجامعة حائل، 03 (27).

Funding: There is no funding for this research..

التمويل: لا يوجد تمويل لهذا البحث.

المقدمة

يركز التدخل المعرفي القائم على اليقظة العقلية على وعي المشاركين بعلاقتهم بأفكارهم ومشاعرهم، وقد يشمل أنشطة مثل؛ استكشاف الجسم الموجهة، والتأمل الجالس والمشي، والحركة الواعية (بناءً على اليوغا)، وتمارين التنفس لمدة ٣ دقائق، بالإضافة إلى الوعي المركز على الأنشطة اليومية الروتينية. وقد أصبحت اليقظة العقلية مقبولة على نطاق واسع في الطب الحديث وعلم النفس المدرسي. حيث أظهرت الدراسات أن التدخلات القائمة على اليقظة العقلية ترتبط بالعديد من النتائج الإيجابية في التنظيم العاطفي، بما في ذلك تقليل القلق والاكتئاب والغضب. فضلاً عن تعزيزها للوظائف المعرفية في مستويات التفكير الأساسية والعليا على حد سواء. كما يوفر التدخل القائم على اليقظة العقلية للأطفال الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه (ADHD) فرصة لمراقبة المحفزات الداخلية والخارجية دون التصرف تلقائيًا، مما يقلل من أعراض فرط النشاط والاندفاعية وفقدان الدافع.

وتهدف عملية التدريب على اليقظة العقلية إلى تعزيز قدرة الأفراد على استخدام طاقتهم الإيجابية للتعامل مع التوتر، وتقليل الإجهاد العقلي، وتحسين الرفاهية والتنظيم الذاتي. حيث تركز مهام اليقظة العقلية على مراقبة وإدراك التجربة الواعية الفورية من خلال الانتباه غير التحكمي للمنبهات الداخلية والخارجية وتحسين التحكم في الانتباه (Kabat-Zinn, 1990). ويمكن أن تكمل تدريبات اليقظة العقلية الأدوات المستوحاة من علم النفس الإيجابي، الذي يُعتبر «علم التجربة الذاتية الإيجابية» (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). وتهدف تدخلات علم النفس الإيجابي في هذا السياق إلى تعزيز التجارب الذاتية القيمة، وتطوير قوة الشخصية، وتحسين المشاركة والرفاهية لدى الأفراد. وبحسب (Donaldson et al., 2019)، يمكن من خلال تدريبات اليقظة العقلية تطوير القدرة الإدراكية لتركيز الأفكار على الحاضر وتعزيز حالة الوعي لدى الأفراد، إضافة إلى الإمكانات الإيجابية العديدة الأخرى، حيث يمكن استخدامه كمكمل لتدريب علم النفس الإيجابي الذي يركز أكثر على الازدهار، وتعزيز النمو البشري، وتطوير موقف إيجابي، وتقليل المشاعر السلبية.

تشتمل اليقظة العقلية على التدريب على الانتباه والتأمل، وهي متجذرة في تقاليد البوذية وعلم النفس (van de Weijer-Bergsma et al., 2011). وبالرغم من قدم ممارساتها، فإنها تكتسب مؤخرًا أهمية سريرية كعلاج للعديد من التشخيصات بما في ذلك القلق والاكتئاب. ويذكر (Zeidan et al., 2010) أن تدريب اليقظة العقلية يزيد من الانتباه المستدام، والوعي باللحظة الحالية للذات والمحيط، ومعالجة التفكير عالي المستوى؛ بالإضافة إلى تحسين الحالة المزاجية العامة. ويخلص (Moore & Malinowski, 2009) إلى أن التشوهات المعرفية لدى الأفراد ستقل بعد ممارسة اليقظة العقلية بسبب إدراك أكثر دقة للاتجاهات والعواطف. بالإضافة إلى زيادة سرعة المعالجة، وتحسين الانتباه والتحكم في التثبيط، والانتقال السريع من مفهوم إلى آخر، وزيادة جودة الأداء والدقة والسرعة.

ولكي يتعلم الطلبة في الفصل الدراسي بشكل فعال، يجب أن يكونوا قادرين على تركيز انتباههم، وإدراك وجهات النظر المتعددة حول موقف ما، والتعرف على حداثة المعلومات الحالية، وإدراك سياق المعلومات، وفهم المعلومات المقدمة بشكل أفضل (Kabat-Zinn, 1990)، وبالتالي زيادة تعلمهم. وتظهر الدراسات أن الفصول الدراسية التي تركز على المتعلم وتستخدم اليقظة العقلية كعنصر أساسي في تجربة تعلم الطالب، تؤدي إلى طلاب قادرين على نقل المواد المتعلمة إلى مواقف جديدة، وتجعلهم أكثر إبداعًا، وأكثر استقلالية في التفكير (Ritchhart & Perkins, 2008). ولذلك، فإن تدريب اليقظة العقلية هو إحدى الاستراتيجيات التي لديها القدرة على مساعدة الطلاب في تخفيف الآثار السلبية للضغوط البيئية من حوله من خلال تركيز انتباههم على اللحظة الحالية حتى يتمكنوا من التركيز الكامل على أنشطة الفصل وبالتالي يصبح التعليم والتعلم أكثر فاعلية.

وتشير بعض الدراسات أن الممارسين لليقظة الذهنية يظهرون تحسناً في مهاراتهم المعرفية مثلا الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي (Mrazek et al., 2013). كذلك أشار (Weissbecker, et al. 2002) إلى العديد من الفوائد التي يمكن الحصول عليها من اليقظة العقلية بما في ذلك تعزيز الشعور لدى الأفراد بمعنى الحياة، وتحسين شعورهم بالتماسك والانفتاح على الخبرات الجديدة والإحساس بها، بالإضافة إلى تعزيز شعورهم بالمقدرة على إدارة البيئة المحيطة بهم من خلال تعزيز الاستجابات النوعية لمواجهة الضغوط التي قد يتعرضون لها. كما أن اليقظة العقلية تساعد الأفراد على اختيار المنبهات المناسبة لهم من بيئاتهم الخارجية من خلال رفع درجة الوعي لديهم، وزيادة فرصهم في تعلم خبرات جديدة. وتمكن اليقظة العقلية الأفراد من التحقق من الواقع الذي يعيشونه بشكل مناسب من غير التأثر بالأحكام الانفعالية. في حين أشار (Ritchhart & Perkins, 2008) إلى ان اليقظة العقلية تعمل على زيادة الإدراك لدى الأفراد عن طريق تعزيز الوعي بملاحظة الذات، وبالتالي تعزيز التفكير والمراجعة للعديد من ردود الأفعال التلقائية.

ويعتقد (Sharp & Jennings 2015) أن اليقظة العقلية

تساعد الطلبة الموهوبين في التعامل مع القضايا التي يواجهونها بسبب التطور غير المتزامن لقدراتهم، مع التركيز بشكل خاص على مجالات التنظيم الذاتي والانفتاح على الخبرات الجديدة. وفيما يتعلق بتأثير اليقظة العقلية على الأفراد ذوي اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه (ADHD) ، يقترح (van de Weijer-Bergsma et al., 2011) أن اليقظة العقلية فعالة لهؤلاء الأفراد في ثلاثة مستويات، وهي؛ السلوكي، والعصبي النفسي، والدماغ. ويذكر المؤلفون أن هناك تأثيرات إيجابية أخرى في الدراسات التي أجريت على الأفراد الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه. ويؤكد (Moore & Malinowski, 2009) أن تأمل اليقظة العقلية يزيد من التركيز ويقلل من التشتت.

ومما لا شك فيه أن الطلبة مزدوجي الاستثنائية قد يشعرون بالتناقض في التعامل معهم؛ فتارةً يتم تقديرهم على مواهبهم، وتارةً أخرى يُساء فهمهم أو يتم توبيخهم بسبب إعاقاتهم. وهذه الأساليب المتناقضة في التعامل معهم، وكيفية تعلمهم لفهم أنفسهم، يمكن أن تكون مربكة للغاية، خاصة إذا كان اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه (ADHD) يؤثر بشكل كبير على إدراكهم الاجتماعي (Cash, 1999). وقد تتفاقم مشكلات الانتباه، والمهارات الاجتماعية، والسلوكية، والتنظيمية، والأكاديمية بسبب الازدواجية الاستثنائية، لذلك تتطلب هذه الحالة تعليمًا طوال فترة المراهقة حول الوظائف التنفيذية والمهارات الاجتماعية والعوامل غير المعرفية لتخفيف الأضرار التي قد تحدث بسبب الاختلافات في التعلم، أو الموهبة، أو كليهما، وهذا ما قد توفره تدريبات اليقظة العقلية (Reis, Baum, & Burke, 2014) وهذا ما أكده كل من (Conejeros-Solar et al., 2021) في أن الطلاب مزدوجي الاستثنائية يعانون من صعوبات في مهارات الوظائف التنفيذية التي تنعكس سلباً على إدارة الوقت، وعادات الدراسة، والتحضير.

الانتباه التنفيذي

يعرف الانتباه التنفيذي بعدة مرادفات مثل التحكم المعرفي، أو الوظيفة التنفيذية، أو التحكم الانتباهي، وهو يعكس قدرة الأفراد على تنظيم معالجة المعلومات خلال السلوك الموجه نحو الهدف. (Miyake et al., 2000) وهو كذلك عملية إدراكية أساسية تُمكِّن الأفراد من التركيز انتقائيًا على المعلومات المرتبطة بالأهداف مع كبح المشتتات، مما يوجه سلوكهم ويُحسِّن أداءهم للمهام المختلفة. ويعمل التحكم في الانتباه عبر تفاعلات ديناميكية بين الشبكات العصبية المختلفة، وخاصةً القشرة الجبهية والقشرة الحزامية الأمامية والمناطق الجدارية للدماغ، والتي تُعطي أولوية للمدخلات الحسية والموارد المعرفية المتعددة (Petersen & Posner, 2012). ويلعب التحكم في الانتباه دوراً مهماً في تمكين الأفراد المحافظة على التركيز على المعلومات ذات الصلة بالمهمة، مع مقاومة التشتت الناجم عن المعلومات غير ذات الصلة. وبذلك يتمثل دوره الأساسي في دعم السلوك الموجه نحو الهدف، وتجاهل مصادر التشتيت الداخلية والخارجية (Burgoyne et al., 2022). ويشمل التحكم في الانتباه ثلاث عمليات فرعية رئيسة بحسب (Rothbart & Posner, 2015)؛ الانتباه الانتقائي، ويتضمن القدرة على التركيز على منبهات محددة وتجاهل غير ذات الصلة، والانتباه المستمر ويشمل القدرة على الحفاظ على التركيز لفترات طويلة، بالإضافة إلى تحويل الانتباه والذي يتطلب المرونة في إعادة توجيه التركيز مع تغير متطلبات المهمة. ويرى بوسنر وزملاؤه (Posner et al., 2015) أن الانتباه التنفيذي عملية تحكمها ثلاث شبكات عصبية متميزة هي التنبيه، والتوجيه، والتحكم التنفيذي والتي تعمل بشكل تآزري لتنظيم تركيز وأولوية الموارد الانتباهية استجابةً للمتطلبات الداخلية والخارجية. يلاحظ وجود الكثير من النقاط المشتركة بين هذه التعريفات؛ حيث ركزت معظمها على الأولوية الموجهة نحو الهدف، واختيار المنبهات ذات الصلة بالمهمة والحفاظ على التركيز عليها. كذلك أشارت إلى آلية كبح المشتتات والتي يتم من خلالها تثبيط المعلومات غير ذات الصلة أو المتضاربة.

الانتباه واليقظة العقلية

يمكن تعلم التحكم في الانتباه وتدريبه بوصفه عنصرًا أساسيًا في ممارسات اليقظة العقلية (MacDonald & Olsen 2020) . وفي المقابل، فإن ممارسات اليقظة العقلية تساعد في تنمية الانتباه لدى الأفراد. حيث أظهرت دراسات تصوير الدماغ لأفراد مصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه (ADHD) نشاطًا في المناطق الجبهية لديهم بعد التدخلات القائمة على اليقظة العقلية (Oliva et al. 2021). وتساعد اليقظة العقلية في توجيه التركيز إلى السمات ذات الصلة للأحداث الخارجية والعمليات الداخلية عبر تحويل الانتباه، حيث يتم تعزيز اختيار المعلومات ذات الصلة وتخصيص العمليات المعرفية المناسبة لها، مما يجعله بوابة لتدفق المعلومات في الدماغ .(Cohen, 2014). وتؤدي ممارسات اليقظة العقلية إلى توجيه الانتباه إلى الأحاسيس الحالية للفرد، مثل التنفس، مع زيادة قدرته على التركيز وتحويل الانتباه. كذلك التأمل المركز الذي يعزز الانتباه الداخلي، والتأمل المفتوح الذي يعزز المراقبة غير التفاعلية للمحفزات.

ونظراً لتعرض الأفراد لمدخلات كثيرة متنافسة، تجعلهم يواجهون محفزات داخلية وخارجية كثيرة، يأتي دور الانتباه في التحكم في هذه المدخلات بناءً على القدرة الحالية وتقليل كمية المعلومات التي يجب على الدماغ معالجتها (Cohen, 2014). وكما يُعد الانتباه مهماً للتعلم ومعالجة المعلومات لدى الأفراد،

فإنه كذلك عامل رئيسي في الصحة العاطفية والسلوكية لديهم، حيث تؤدي المرونة في الانتباه إلى تنظيم مشاعرهم عبر فصل المعلومات السلبية لديهم وتركيز انتباههم على تلك الإيجابية. كذلك فإن الأفراد البارعون في تنظيم انتباههم وعواطفهم يتمتعون بمكانة اجتماعية أفضل (Kochanska et al. 2000).

الذاكرة العاملة

الذاكرة العاملة هي نظام في الدماغ مسؤول عن التخزين المؤقت للمعلومات ومعالجتها لفهم اللغة، التعلّم، والتفكير المنطقي، وهي مهام إدراكية معقدة (Baddeley, 2010). وتستطيع الذاكرة العاملة تخزين كمية محدودة من المعلومات، سواء كانت أفكارًا مجردة أو أشياء ملموسة يمكن الإحساس بها. وتبلغ سعة الذاكرة العاملة لدى البالغين حوالي 3-4 عناصر (Cowan, 2001)، بينما يستطيع الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية المبكرة تخزين 2-2.5 عنصرًا (Riggs et al., 2006). وبالرغم من ارتباط الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى ببعضهما البعض، إلا أن الذاكرة العاملة تختلف عن الذاكرة قصيرة المدى في الوظيفة. حيث تركّز الذاكرة قصيرة المدى على تخزين المعلومات لفترة وجيزة (مثل حفظ رقم هاتف). بينما تتعامل الذاكرة العاملة مع المعلومات أثناء القيام بمهام معقدة (مثل حل مسألة رياضية أثناء الاستماع لشرح المعلم.

قدم باديلي وهتش (Baddeley & Hitch, 1974) نموذجاً للذاكرة العاملة يوضح مكوناتها، حيث تتألف من الجهاز التنفيذي المركزي مع اثنين من النظم الفرعية. ويقوم الجهاز التنفيذي المركزي بالتحكم في الذاكرة العاملة، ومعالجة المعلومات وتخزينها، بالإضافة إلى تحديد أهمية المعلومات الواردة وأولوياتها. كذلك فهو يقوم بتقسيم المعلومات الجديدة الواردة إلى النظام (Wright & Shisler, 2005). ويتم التحكم في الانتباه واتخاذ القرارات، ونقل المعلومات من الذاكرة طويلة المدى بواسطة التسميع وإعادة الترميز في المنفذ المركزي الذي ينظم هذه المعلومات ويخزنها ويعالجها، وهو ذو سعة محددة. ويتكون من مكونين هما: المكون اللفظي والمكون البصري المكاني. افترض باديلي (Baddeley, 1992) وجود نظام أساسي مسؤول عن التحكم في الذاكرة العاملة ومكوناتها جميعها وسماه «المنفذ المركزي» وأشار إلى أن هناك عدة أنظمة فرعية تساعد هذا النظام سماها «أنظمة الخدمة». ثم أضاف باديلي فيما بعد عنصراً رابعًاً لم يتضمنه النموذج الأصلي وهو «مصد الأحداث»، وبذلك تكون الذاكرة العاملة تحتوي على أربع مكونات تعمل معًاً في تكامل واتساق (Baddeley, 2000) وهي: المكون البصري – المكاني، والمكون اللفظي، والمعالج المركزي، ومكون مصد الأحداث.

وتشير العديد من الدراسات إلى أن كفاءة الذاكرة العاملة تختلف بين الأفراد، وتتنبأ بالفروق الفردية في القدرة الفكرية، وتتغير عبر المراحل العمرية (Cowan, 2010). ويشير (Luck & Gold, 2008) إلى أن أنشطة الذاكرة العاملة ترتبط بهيكل مُعقّد من الانتباه التنفيذي executive attention الذي يتحكّم بدرجة كبيرة جدًا لفصل العناصر المهمة عن عدد كبير من العناصر الحسيّة الأخرى. ويُعرّف الانتباه التنفيذي بأنه العملية العقلية التي تساعد الفرد على اختيار المعلومات الضرورية والتركيز عليها لإخضاعها لمزيد من المعالجة الذهنية مع استبعاد المعلومات غير ذات الصلة التي يمكن أن تعطل الذهن (Stevens & Bave-lier, 2012). وللانتباه التنفيذي دور مهم في تعديل التشفير لزيادة كفاءة الذاكرة العاملة. من ناحية أخرى، يلعب الانتباه دورًا محوريًا في تعديل الترميز نتيجة تفاعله عن كثب مع الذاكرة قصيرة المدى مما يؤثر إيجابيًا على كفاءة الذاكرة العاملة أثناء العمل. ويشير (Smith et al., 1993) إلى أن التدني الواضح في عمليات الانتباه التنفيذي يؤدي إلى عدم قدرة الأفراد على حل المشكلات التي تواجههم. ويرى العديد من الباحثين أن تطوير الإمكانات المعرفية عند الفرد يعتمد على تفاعل ديناميكي معقّد بين العوامل الجينية والسلوكية والبيئية، يُضاف إلى هذه العوامل الجوانب البيولوجية المرتبطة بالعوامل الوراثية التي لا تُعدّ شرطًا أساسيًا، إلا أنها يمكن أن تُسهم في تطوير إمكانات الفرد والتعبير عنها بجانب العوامل الثلاثة السابقة (Viana-Sáenz et al., 2020)

مزدوجو الاستثنائية

عرف Baum (2017) مزدوجي الاستثنائية بأنهم «أفراد يمتلكون قدرات عالية في مجال أو أكثر إلى جانب إعاقة تؤثر على تعلمهم أو الوظائف الاجتماعية–العاطفية لديهم» (ص ٨). وغالبًا ما تؤدي هذه الازدواجية إلى تطور غير متزامن لديهم، حيث تتفاعل قدراتهم المعرفية المتقدمة مع صعوبات كبيرة في الانتباه أو الوظائف التنفيذية أو التنظيم العاطفي لديهم. وقد أضاف (Reis, et al, 2014) في هذا السياق أن هؤلاء الطلبة يحتاجون إلى تدخلات مُصممة خصيصًا لتنمية مواهبهم مع معالجة إعاقاتهم. مؤكدين أن «تعايش الموهبة والإعاقة معاً يتطلب نهجًا شموليًا في التعليم يوازن بين الإثراء والتكيّف» (p. 154) وقد يبرع مزدوجو الاستثنائية في التفكير المجرد لكنهم قد يعانون من عسر الكتابة في نفس الوقت. لذلك يؤثر هذا التناقض على عملية التعرف عليهم سلباً، فقد يركز المعلمون على الإعاقة أو الموهبة فقط، متجاهلين التفاعل بينهما.

وتشمل الإعاقات التي قد ترافق مواهب مزدوجي الاستثنائية؛ صعوبات التعلّم المحدّدة، واضطرابات الكلام واللغة، والاضطرابات

العاطفية / السلوكية، والاعاقات الجسدية، واضطرابات طيف التوحد (ASD)، أو غيرها من الاضطرابات مثل نقص الانتباه وفرط الحركة .(O'Sullivan et al., 2017) وتتّحد هذه الإعاقات مع القدرات العالية لتنتج مجموعة فريدة من الطلبة الذين قد يفشلون في إظهار أداء أكاديمي عالٍ، وفي نفس الوقت لا تظهر تلك الإعاقات المحدّدة لديهم بسهولة، بمعنى أن مواهبهم قد تخفي إعاقاتهم، أو قد تخفي إعاقاتهم مواهبهم. لذلك يصعب تلبية احتياجات مزدوجي الاستثنائية المتعددة بالشكل الصحيح كما يشير رايس ورفاقه (Reis et al., 2014). وقد مثل بوم ورفاقه (Buam et al., 2017) التحديات التي يواجهها المتعلمون مزدوجي الاستثنائية باللون الأصفر، بينما مثلوا نقاط القوة لديهم باللون الأزرق كما في الشكل (1).

شكل 1

حالات مزدوجي الاستثنائية

*المصدر: (Baum, Schader, & Owen, 2017)

يمثل اللون الأصفر القدرات العالية أو ما يعرف بالموهبة، وهي مهارات وقدرات تفوق المعدل الطبيعي للأفراد في مجال أو أكثر. فيما يشير اللون الأزرق إلى التحديات المعقدة (صعوبات تعلم محددة، اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط، اضطراب تحدي المعارضة، اضطراب القلق المعمم، اضطراب طيف التوحد) التي تحد من الأداء الأكاديمي أو الاجتماعي للأفراد. ويشير اللون الأخضر إلى مزدوجي الاستثنائية، وهم الأشخاص الذين يجمعون بين الموهبة وصعوبات التعلم أو التحديات النفسية أو الاجتماعية في نفس الوقت. وعندما يتم الجمع بين هذه الاستثناءات المتضاربة، فإنها تخلق اللون الأخضر (مزدوج الاستثنائية) كما في الشكل (1). حيث يشير إلى أن طبيعة مزدوجي الاستثنائية (اللون الأخضر) ليس ثابتة؛ بل يمكن أن يتحرك الفرد باستمرار على طول المدى من الأصفر إلى الأزرق، متأثرًا بالتغيرات في الوقت والبيئة والظروف. وبالتالي، يظهر المتعلمون مزدوجي الاستثنائية في مجموعة واسعة من اللون الأخضر (Baum et al., 2017).

بالرغم من قلة الدراسات التي تناولت اليقظة العقلية مع مزدوجي الاستثنائية، ولكنها أظهرت فعالية اليقظة العقلية مع هذه الفئة المهمة من الطلبة. ويذكر (Gonzalez et al., 2023) أن برنامج اليوجا القائم على التأمل يُظهر فوائد إيجابية للأطفال الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه؛ حيث تشمل الفوائد تقليل فرط النشاط، وزيادة الانتباه، وتقليل القلق، وتحسين العلاقات مع الأقران. ويقترح (Bigelow et al., 2021) أن ممارسة التمارين الحركية ضمن برامج اليقظة العقلية تسمح بتحسين وظائف الدماغ مما يؤثر بشكل إيجابي على الانتباه. ويمكن لتقنيات اليقظة العقلية أن تساعد الطلبة على اكتساب المعرفة والثقة في مجالات الوظائف التنفيذية والعوامل غير المعرفية التي كانوا يفتقرون إليها سابقًا (Diéguez et al., 2024).

مشكلة الدراسة

بالرغم من أن الطلاب الموهوبين بشكل عام يظهرون قدرات معرفية مرتفعة، إلا أنهم يتفاوتون في هذه القدرات، لا سيما في كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لديهم نتيجة وجود فئة منهم من ذوي اضطرابات فرط الحركة وتشتت الانتباه ADHD التي تؤثر في قدراتهم المعرفية. ومع أن علماء علم النفس المعرفي قدموا عددًا من الاستراتيجيات المعرفية التي تمكّن من تحسين كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لدى المتعلمين بشكل عام، إلا أن العوامل التي تؤثر في هذه القدرات، والتدخلات التي يمكن أن تُحسّن من هذه القدرات ليست مفهومة بشكلٍ كافٍ وتحتاج إلى المزيد من البحث، وبخاصة لدى فئة الطلاب الموهوبين مزدوجو الاستثنائية الذين جرى التعرّف عليهم رسميًا على أنهم موهوبين، وفي الوقت نفسه يعانون من إضرابات فرط الحركة وتشتت الانتباه والذين يصنفون ضمن واحدة من فئات مزدوجو الاستثنائية.

وفي سياق زيادة اهتمام القائمين على برامج الموهبة في المملكة بالموهوبين ورعايتهم، فقد استشعر الباحثون، بصفتهم مختصون في تربية الموهوبين، أن الحاجة تبرز إلى تعرّف تأثير التدخلات المعرفية المختلفة في تنمية القدرات المعرفية لدى الطالبات الموهوبات مزدوجات الاستثنائية في المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، مما يمكّن من إبراز إمكانات الطالبات في هذه

المرحلة العمرية وتنمية مواهبهن على النحو الأمثل، وبخاصة أن نتائج الدراسات التي تناولت تأثير التدخلات المعرفية في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لدى الطلاب الموهوبين بشكل عام أشارت إلى أن لهذه التدخلات تأثير إيجابي فعّال في تحسين القدرات المعرفية بشكل عام الانتباه التنفيذي على وجه الخصوص (Makmee, 2022; de Vreeze-Westgeest & Vogelaar, 2022).

ولتحقيق أهداف الدراسة، قام الباحثون في المرحلة الأولى بتحديد الطالبات الموهوبات ضمن فئة مزدوجو الاستثنائية واللاتي تحجب موهبتهن ظهور فرط الحركة وتشتت الانتباه عندهن، ثم قاما في المرحلة الثانية بإجراء دراسة تجريبية كميّة للكشف عن تأثير تدريبات اليقظة العقلية في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لدى الطالبات الموهوبات مزدوجات الاستثنائية. من ناحية ثانية، تم إجراء دراسة نوعية للتعرف على تصورات الطالبات المشاركات في الدراسة الكمية حول أثر التدخلات المعرفية في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لديهن، وذلك من خلال إجراء مقابلات نوعية مع الطالبات المشاركات وربطها بنتائج الدراسة الكمية. وبالتحديد، سعت الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الرئيسة الآتية:

أولًا- ما أثر استخدام تدريبات اليقظة العقلية في تحسين كفاءة الانتباه التنفيذي لدى طالبات المرحلة المتوسطة الموهوبات مزدوجات الاستثنائية في القياسات الثلاث (نقطة الأساس، والنقطة الوسطى، وبعد انتهاء التجربة)؟

ثانيًا- ما أثر استخدام تدريبات اليقظة العقلية في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة لدى طالبات المرحلة المتوسطة الموهوبات مزدوجات الاستثنائية في القياسات الثلاث (نقطة الأساس، والنقطة الوسطى، وبعد انتهاء التجربة)؟

ثالثاً- ما تصورات الطالبات المشاركات في التجربة حول أثر استخدام تدريبات اليقظة العقلية في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لديهن بعد انتهاء التجربة؟

فرضيات الدراسة: سعت الدراسة لاختبار الفرضيات الصفرية الآتية:

1-لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام استراتيجية تدريبات اليقظة العقلية في تحسين كفاءة الانتباه التنفيذي لدى طالبات المرحلة المتوسطة الموهوبات مزدوجات الاستثنائية في القياسات الثلاثة (نقطة الأساس، والنقطة الوسطى، وبعد انتهاء التجربة) ($\alpha = .05$).

2-لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام استراتيجية تدريبات اليقظة العقلية في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة لدى طالبات المرحلة المتوسطة الموهوبات مزدوجات الاستثنائية في القياسات الثلاثة (نقطة الأساس، والنقطة الوسطى، وبعد انتهاء التجربة) ($\alpha = .05$).

أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى ما يأتي:

3-الكشف عن أثر تدريبات اليقظة العقلية في تحسين كفاءة الانتباه التنفيذي لدى طالبات المرحلة المتوسطة اللاتي تم التعرّف عليهن رسميًا بأنهن موهوبات واللاتي تحجب موهبتهن ظهور اضطرابات فرط الحركة وتشتت الانتباه لديهن ويُصنفن ضمن فئة من فئات مزدوجو الاستثنائية (الموهبة تخفي فرط الحركة وتشتت الانتباه).

4-الكشف عن أثر تدريبات اليقظة العقلية في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة لدى طالبات المرحلة المتوسطة اللاتي تم التعرّف عليهن رسميًا بأنهن موهوبات واللاتي تحجب موهبتهن ظهور اضطرابات فرط الحركة وتشتت الانتباه لديهن ويُصنفن ضمن فئة من فئات مزدوجو الاستثنائية (الموهبة تخفي فرط الحركة وتشتت الانتباه).

5-تعرّف تصورات الطالبات المشاركات في التجربة حول أثر استخدام استراتيجية تدريبات اليقظة العقلية في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لديهن.

أهمية الدراسة

أولًا- الأهمية النظرية: تبرز الأهمية النظرية للدراسة الحالية من خلال مواكبتها للجهود البحثية المتعلقة بالكشف عن أثر التدخلات المعرفية في تحسين كل من كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لدى الطلاب الموهوبين بشكل عام، والطلاب الموهوبين مزدوجو الاستثنائية على وجه الخصوص، ومحاكاتها للجهود البحثية المتعلقة بتطبيقات علم النفس المعرفي وتوظيفها في تطوير المواهب. من ناحية ثانية، يمكن لتوظيف التدخلات المعرفية لتحسين العمليات المعرفية لدى الطلاب الموهوبين. ولعل من أبرز ما يميّز الدراسة الحالية أنها تستهدف فئة من فئات الطلاب مزدوجو الاستثنائية الذين تحجب موهبتهم ظهور اضطرابات فرط الحركة وتشتت الانتباه لديهم، والذين لم ينالوا حظًا كافيًا من البحث بشكل عام، وفي المملكة العربية السعودية على وجه الخصوص. ومن جانبٍ آخر، تضيف هذه الدراسة معرفة نظرية للعاملين في ميدان علم النفس المعرفي لدى معرفة أثر استخدام استراتيجية تدريبات اليقظة العقلية في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لدى الطالبات مزدوجات الاستثنائية.

ثانيًا- الأهمية العملية: تبرز الأهمية العملية للدراسة الحالية من خلال إضافتها لجهد علمي في ميدان الموهبة مما يمكّن الممارسين والعاملين في هذا الميدان من الالتفات إلى بعض الإجراءات والتدخلات المعرفية التي يمكن أن يكون لها أثر إيجابي في تطوير المواهب الشابة، واستثمار مواهبهم في سياق التنمية البشرية التي تُعدّ اليوم الركيزة الأساسية التي تعتمد عليها المجتمعات في عملية

التطوير والبناء، وبخاصة في المملكة العربية السعودية التي يمثّل فيها قطاع الشباب الأغلبية، ومرتكزات رؤية المملكة لعام 2030 التي تركّز على التنمية البشرية والاستثمار في الشباب كأساس للتنمية الاقتصادية. ومن جهة أخرى، يمكن أن توفّر الدراسة الحالية مصدرًا مهمًا للباحثين في ميدان الموهبة في البيئة العربية، وللعاملين في مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة) على وجه التحديد تمكّنهم من البناء على نتائج الدراسة الحالية، وتحسين مخرجات المؤسسة وتنمية المواهب، وبخاصة لدى الحديث عن فئة الطلاب الموهوبين مزدوجو الاستثنائية الذين تحجب موهبتهم ظهور فرط الحركة وتشتت الانتباه لديهم، والاستفادة من اجراءات الدراسة التي تم اتباعها لتحديد هذه الفئة من الطلاب. وستضيف أيضًا معرفة إجرائية للعاملين في ميدان الموهبة من خلال إدماج بعض تدريبات اليقظة العقلية في برامج الطلاب الموهوبين مزدوجو الاستثنائية الذين يعانون من إضرابات فرط الحركة وتشتت الانتباه على وجه الخصوص من أجل تحسين كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لديهم.

مصطلحات الدراسة

- **الطلاب الموهوبون مزدوجو الاستثنائية** Twice-Exceptional Gifted Students: هم الطلاب الذين جرى التعرّف عليهم رسميًا كموهوبين على الرغم من أنهم يعانون من إضرابات فرط الحركة وتشتت الانتباه، وهم الطلاب الذين تخفي موهبتهم اضطرابات فرط الحركة وتشتت الانتباه لديهم (الموهبة تخفي الإعاقة). وفي سياق الدراسة الحالية، يقتصر هذا المفهوم على طالبات المرحلة المتوسطة اللاتي تم التعرّف عليهن رسميًا بأنهن موهوبات، وفي الوقت ذاته يعانين من اضطرابات فرط الحركة وتشتت الانتباه.

- **كفاءة الذاكرة العاملة** Working Memory Efficiency: هي القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات في حالة نشطة يسهل الوصول إليها ومقاومة التداخل في المعلومات، مثل الاحتفاظ برقم هاتف جديد في الذاكرة العاملة لفترة كافية لطلب الرقم، أو الاحتفاظ بتاريخ ووقت اجتماع جديد ومهم في الذاكرة النشطة لفترة كافية لتدوينه (Henry et al., 2005). وتعرّف إجرائيًا بأنها مجموع درجات المفحوص على مقياس كفاءة الذاكرة العاملة المستخدم في هذه الدراسة.

- **الانتباه التنفيذي** Executive Attention: يُعرّف الانتباه التنفيذي Executive Attention بأنه العملية الذهنية التي تساعد الفرد على اختيار المعلومات الضرورية والتركيز عليها لإخضاعها لمزيد من المعالجة الذهنية مع استبعاد المعلومات غير ذات الصلة التي يمكن أن تعطل الذهن (Stevens & Bavelier, 2012). ويرى لوك و جولد (Luck & Gold, 2008) أن الانتباه التنفيذي هو هيكل معقّد يرتبط بأنشطة الذاكرة العاملة، والتحكم عالي المستوى لفصل العناصر المهمة عن عدد كبير من العناصر الحسيّة. ويعرّف إجرائيًا بأنه الدرجة التي يحققها المفحوص على مقياس الانتباه التنفيذي السمعي والبصري المستخدم في هذه الدراسة.

حدود الدراسة: يرتبط تعميم نتائج الدراسة الحالية بالحدود التالية:

1) الحدود الموضوعية: وهي الكشف عن أثر تدريبات اليقظة العقلية في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لدى طالبات المرحلة المتوسطة الموهوبات مزدوجات الاستثنائية.
2) الحدود الزمانية: العام الدراسي 2024\ 2025
3) الحدود المكانية: مدارس التعليم العام في المنطقة الغربية في المملكة العربية السعودية (مكة المكرمة، جدة، الطائف).
4) الحدود البشرية: طالبات المرحلة المتوسطة اللاتي جرى التعرف عليهن رسميًا على أنهن موهوبات، وفي ذات الوقت يعانين من اضطرابات فرط الحركة وتشتت الانتباه.

الدراسات السابقة

هدفت الدراسة التي أجراها (Hammerdahl et al., 2025) إلى التعرف إلى تأثير احدى تقنيات اليقظة العقلية وهي الوعي الذاتي الموجز القائم على تحسين التحكم في الانتباه وتخفيض الخمول الذهني لدى الأفراد. وقد شملت عينة الدراسة ٧٧ طالبًا جامعيًا يعانون من مستويات عالية من الخمول الذهني تم اختيارهم عشوائيًا، وتم تعريضهم إلى تدخل يستند على الوعي الذاتي الموجز لمدة أسبوعين. وقد استخدم الباحثون مقياس تقرير ذاتي للوعي الذاتي، ومقياس الخمول الذهني، بالإضافة إلى مهمتين لقياس التحكم في الانتباه (antisaccade و emotional go/ no-go)، وتم تطبيق هذه المقاييس قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي. أظهرت النتائج أن تدخل الوعي الذاتي الموجز حسن التحكم في الانتباه وانخفاضًا كبيرًا في الخمول الذهني وزيادة كبيرة في درجات الوعي الذاتي لدى المجموعة التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة.

هدفت الدراسة التجربة العشوائية التي أجراها (Nesrine et al., 2024) إلى كشف تأثير جلسات التأمل الذهني لمدة 8 أسابيع على بعض المتغيرات المعرفية مثل الانتباه، إلى جانب بعض المتغيرات العاطفية مثل الإجهاد وتقدير الذات، والسلوك الاجتماعي، لدى 45 من المراهقين الذين تتراوح أعمارهم بين 16 عامًا والذين يعانون من إعاقات ذهنية وتمائية. وقد تم توزيع أفراد الدراسة عشوائيًا على ثلاث مجموعات بحيث تتألف كل مجموعة من 15 فردًا وهي؛ مجموعة التأمل الذهني، ومجموعة النشاط البدني، والمجموعة الضابطة. وتم قياس الذاكرة العاملة لديهم من خلال تطبيق مهمة سعة الأرقام، واختبار كورسي لقياس الذاكرة العاملة البصرية المكانية، ومقياس تقدير الذات، ومقياس الاستجابة الاجتماعية. وقد تم إخضاع المجموعتين التجريبيتين جلستين أسبوعيتين للتأمل الذهني والنشاط البدني

لمدة 30 و 45 دقيقة على التوالي. أظهرت نتائج الدراسة باستخدام تحليل ثنائي الاتجاه مع القياسات المتكررة أن التأمل الذهني ارتبط بمستويات أعلى من الانتباه والذاكرة العاملة البصرية المكانية والسلوك الاجتماعي لدى المجموعتين التجريبيتين. ولم يظهر تأثير كبير على الذاكرة العاملة اللفظية وتقدير الذات لدى المشاركين.

هدفت الدراسة التي أجراها (Makmee, 2022) إلى التحقق من آثار تدريب اليقظة العقلية على الانتباه والذاكرة العاملة لدى طلاب المدارس الابتدائية. وقد استخدمت الدراسة تصميم المجموعتين مع اختبار قبلي وبعدي. وتم اخضاع المجموعة التجريبية لبرنامج تدريب سمعي بصري لليقظة الذهنية لمدة أربعة أسابيع، بواقع ثلاثة أيام في الأسبوع ولمدة 30 دقيقة في كل يوم تدريبي. بينما لم تتلق المجموعة الضابطة أي تدريب. اشتملت عينة الدراسة على 60 طالبًا من المرحلة الابتدائية في تايلاند، وتم توزيعهم إلى مجموعتين بواقع 30 طالبًا لكل منهما. تم استخدام اختبار الأداء المستمر – يستخدم لقياس الانتباه عبر شاشة الحاسوب– واختبار مهمة N-back المزدوج – يستخدم لقياس الذاكرة العاملة–. أظهرت نتائج الدراسة أن المجموعة التجريبية حققت درجات دقة أعلى بشكل كبير في الانتباه والذاكرة العاملة بعد التدريب مقارنة بالمجموعة الضابطة. كذلك أشارت النتائج إلى أن وقت الاستجابة لدى المجموعة التجريبية كان أقل بشكل كبير في مهمات الذاكرة العاملة بعد التدريب على اليقظة العقلية.

هدفت الدراسة التي أجراها (Bokk & Forster, 2022) إلى تقييم تأثير التدريب القصير على اليقظة العقلية على الانتباه لدى الأفراد من خلال استخدام تقنية الاستجابة ذات الصلة بالموجة P300 (ERP) –وهو مؤشر عصبي لقياس الانتباه–، لدى عينة من المشاركين عديمي الخبرة في اليقظة العقلية. وقد قام الباحثون بتطبيق محفزات حسية جسدية للتحقق من تغير الانتباه لدى المشاركين. واستخدموا نموذجًا لمحفزات حسية متكررة يتم تمريرها إلى طرف السبابة وأخرى غير متكررة تمرر إلى قاعدة السبابة والإصبع الصغير لليد اليمنى لاستثارة P300 الحسي الجسدي. تم تطبيق برنامج تدريبي صوتي لليقظة الذهنية على 22 مشاركاً مدته 10 دقائق، وتطبيق مقطع صوتي لا يتضمن التدريب على اليقظة العقلية على المجموعة الضابطة المؤلفة من 22 مشاركاً. أظهرت النتائج انخفاضًا في سعات P300 الحسية الجسدية للمحفزات غير المتكررة في القياس البعدي مقارنةً بالقياس القبلي. حيث أكدت الدراسة أن التدريب على اليقظة العقلية –وإن كان قصيراً– يؤدي إلى تحسين الانتباه لدى المشاركين.

أجرى (Li et al., 2021) دراسة هدفت استكشاف العلاقات بين اليقظة العقلية والانتباه والذاكرة العاملة واستكشاف الاختلافات في الأداء بين مجموعتين إحداها لديها يقظة عقلية مرتفعة وأخرى لديها مستويات منخفضة من الانتباه والذاكرة العاملة تحت ظروف ضغط مختلفة. وتكونت عينة الدراسة من 216 طالبًا في المرحلة الابتدائية، وتم استخدام استبانة اليقظة العقلية ذو الخمسة جوانب (FFMQ)، وتم اختبار انتباههم وذاكرتهم العاملة في موقف بدون ضغط. أظهرت النتائج أن الانتباه كان له تأثير وسيط جزئي بين اليقظة العقلية والذاكرة العاملة. وخلصت الدراسة إلى أن اليقظة العقلية لها تأثير وقائي في للضغوط التي يتعرض لها طلبة المدارس الابتدائية على الانتباه والذاكرة العاملة لديهم، وأن اليقظة العقلية هي سمة نفسية مهمة تؤثر على الانتباه والذاكرة العاملة لديهم، كما أنه مورد نفسي مهم للتعامل مع تأثيرات الضغوط المختلفة على الانتباه والذاكرة العاملة بشكل فعال. وخلصت الدراسة إلى أنه من الممكن أن تساعد اليقظة العقلية في تحسين الانتباه والذاكرة العاملة لدى طلاب المدارس الابتدائية.

أجرت مروة بغدادي (2018) دراسة هدفت إلى تنمية اليقظة العقلية لدى طلبة المرحلة الابتدائية ذوي اضطراب تشتت الانتباه وفرط الحركة باستخدام برنامج MindUP (وهو برنامج تعليمي عالمي يركز على التعلم الاجتماعي والعاطفي للأطفال) بعد تعريبه، والتعرف على أثره في سعة الذاكرة العاملة، بالإضافة إلى التعرف على بقاء أثر البرنامج التدريبي في كل من اليقظة العقلية وسعة الذاكرة العاملة. وقد استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، واشتملت عينة البحث على (14) من طلبة المرحلة الابتدائية ذوي اضطراب تشتت الانتباه وفرط الحركة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية وعددها (7) طلاب وطالبات تعرضوا للبرنامج التدريبي، وأخرى ضابطة وعددها (7) لم تتلق تدريب. وقد تم تطبيق مقياس اليقظة العقلية متعدد الأبعاد (إعداد جونسون وزملائه (Johnson, et al, 2016) تعريب مروة بغدادي)، ومقياس سعة الذاكرة العاملة (إعداد درونجيك Dronjic, 2013) وتعريب مروة بغدادي)، ومقياس كونرز المعدل لاضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد (الصورة الثالثة) (إعداد (Conners, 2014) وتعريب مروة بغدادي) وبرنامج MindUP إعداد The Hawn, 2011) Foundation) وتعريب مروة البغدادي) على المجموعتين. وقد أظهرت نتائج الدراسة فعالية البرنامج التدريبي في تنمية اليقظة العقلية، وكذلك وجود أثر للبرنامج في تحسين سعة الذاكرة العاملة لدى طلبة المجموعة التجريبية، واستمرار أثر البرنامج بعد التدريب.

اجراءات الدراسة

منهج الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن أثر إستراتيجية التدخل المعرفي المبني على اليقظة العقلية في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لدى طالبات المرحلة المتوسطة الموهوبات مزدوجات الاستثنائية twice-exceptional في مدارس التعليم العام في المنطقة الغربية في المملكة العربية السعودية، ولتحقيق غايات الدراسة الحالية تم اتباع طرق مختلطة تجمع المنهج التجريبي باستخدام تصميم القياسات المتكررة (Repeated Measures Design) وهو تصميم ما قبل الاختبار وأثناءه وبعده مع مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة (Pretest-Posttest Control

Group Design with Repeated Measures). حيث يتيح هذا المنهج دراسة العلاقة السببية بين المتغير المستقل (التدخل) والمتغيرات التابعة (نتائج الاختبارات). وكذلك فإن وجود مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة يساعد في التحكم في التأثيرات الخارجية وضمان موثوقية النتائج. ويسمح تصميم القياس المتكرر هذا بإجراء قياسات متعددة (قبل، أثناء، وبعد التدخل) على نفس المشاركين، وبالتالي فإن هذا التصميم يتيح تقييم تأثير التدخل على مدار الوقت ومقارنة الفروق بين المجموعتين عبر النقاط الزمنية الثلاثة. كذلك تم توظيف الطرق النوعية من خلال اجراء مقابلة عميقة مع الطالبات المشاركات عقب تطبيق البرنامج التدريبي لاستقصاء تصوراتهن حول البرنامج وأثره في تحسين التحكم قي الانتباه لديهن.

ثانيا: مجتمع الدراسة

يندرج مجتمع الدراسة والمكون من جميع الطالبات الموهوبات مزدوجات الاستثنائية في المرحلة المتوسطة من مجتمع الطالبات الموهوبات في مدينة مكة المكرمة ومدينة جدة ومدينة الطائف كما في جدول (1)، واللاتي تم تحديدهن على أنهن موهوبات ولديهن أعراض نقص الانتباه وفرط الحركة في نفس الوقت. ولتعذر اجراء مسح شامل لمجتمع الطالبات الموهوبات لاشتقاق مجتمع فرعي يتضمن مزدوجات الاستثنائية –الموهوبات وذوات اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة– بسبب صعوبات فنية وادارية وزمنية ترافق تطبيق مقاييس الكشف عن هذه الفئة من الطالبات الموهوبات، فقد اكتفت الدراسة الحالية باستخلاص عينات للتحقق صدق وثبات أدوات الدراسة وعينات الدراسة التجريبية.

جدول 1

مجتمع الطالبات الموهوبات في مدينة مكة المكرمة ومدينة جدة ومدينة الطائف

المدينة	مكة المكرمة	جدة	الطائف	المجموع
عدد الموهوبات	826	1921	498	3245

ثالثا: عينة الدراسة: تم اعتماد أسلوب المعاينة الغرضية (Purposive Sampling)، وهو أحد أساليب المعاينة غير الاحتمالية(non-probability) ، حيث يتم في هذا الأسلوب اختيار أفراد يمتلكون خصائص محددة ذات صلة بموضوع البحث بناءً على معايير محددة مسبقًا تتماشى مع أهداف الدراسة (Patton, 2015). ويستخدم هذا الأسلوب في الدراسات النوعية أو المختلطة (mixed-methods) والتي تهدف لفهم ظواهر معقدة، أو استهداف فئات يصعب الوصول إليها (Etikan et al., 2016). وتنخفض في هذا الأسلوب قابلية تعميم النتائج، إلا أنه يعزز مصداقيتها من خلال استهداف مشاركين قادرين على الإسهام بشكل فعال في تحقيق أهداف الدراسة (Palinkas et al., 2015) . وفي سياق الدراسة الحالية، فإن الموهبة لدى الطالبات قد تم تحديدها وفق نظام الكشف المعتمد في المملكة من قبل مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة، ويبقى العبء الكبير في تحديد عينة الدراسة هو التحقق من وجود أعراض اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه لدى الطالبات الموهوبات، وبالتالي يندرجن ضمن فئة مزدوجات الاستثنائية. وقد تم السير وفق مراحل متسلسلة لتحري الحصول على عينات تحقق أهداف الدراسة. حيث تم الوصول إلى ٤٥٠ طالبة موهوبة بالطريقة الغرضية وتم تطبيق أدوات الكشف عن أعراض اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه عليهن، بهدف تحديد عينات الدراسة. وقد تم الحصول على العينات من خلال المراحل التالية:

أ. المرحلة الأولى: تطبيق مقياس تقدير اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه للمراهقين (تطوير دوباول وآخرون صورة المدرسة (DuPaul, et al, 2016). من خلال رفعه على نماذج جوجل وتزويد المعلمات برابط التطبيق.

ب. المرحلة الثانية: تحليل النتائج وتطبيق المعايير السعودية لادراج الطالبات اللواتي حصلن على درجة خام (19) فأعلى على بعدي فرط الحركة وتشتت الانتباه وعلى درجة خام كلية (35) فأعلى للتقدم للمرحلة الثالثة.

ج. المرحلة الثالثة: تطبيق مقياس تقدير اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه للمراهقين الخامس (تطوير دوباول و آخرون صورة المنزل\الأسرة (DuPaul, et al, 2016). من خلال رفعه على نماذج جوجل وتزويد الأسرة برابط التطبيق.

د. المرحلة الرابعة: تحليل النتائج وتطبيق المعايير السعودية لإدراج الطالبات اللواتي حصلن على درجة خام (17) فأعلى على بعدي فرط الحركة وتشتت الانتباه وعلى درجة خام كلية (34) فأعلى للتقدم للمرحلة الخامسة.

هـ. المرحلة الخامسة: جمع وتحليل نماذج من أعمال وأنشطة الطالبات اللواتي تم فرزهن في المراحل السابقة للتقدم للمرحلة السادسة.

و. المرحلة السادسة: اجراء مقابلة مع الطالبات اللواتي اجتزن المراحل السابقة وتطبيق أداة المقابلة لاضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه (DIVA)، والتي تم الحصول على

النسخة اللغة العربية منها مؤسسة DIVA عبر موقعهم الرسمي (www.divacenter.eu).

ز. المرحلة السابعة: تحليل نتائج المقابلة وتطبيق معايير تصحيح الأداة لإدراج الطالبات اللواتي حصلن على متوسط (6) درجات فأعلى على بعدي فرط الحركة وتشتت الانتباه للتقدم للمرحلة الثامنة بسبب تأكيد وجود أعراض فرط الحركة وتشتت الانتباه لديهن.

ح. المرحلة الثامنة: انشاء قائمة نهائية بأسماء وأرقام الطالبات مزدوجات الاستثنائية مرتبة تنازلياً حسب درجاتهن في المراحل السابقة لإدراجهن في عينات الدراسة.

وتتكون عينات الدراسة الحالية مما يلي:

1-**العينة الاستطلاعية:** أشار بوجانق ورفاقه (Bujang et al., 2024) إلى أن الحد الأدنى للعينة لإجراء الدراسات الاستطلاعية للتأكد من صدق وثبات الأدوات هو (30) فرد. لذلك وبعد تطبيق الإجراءات السابقة وفق المراحل المتسلسلة على 450 طالبة موهوبة، تم الاكتفاء بالحصول على 30 طالبة مزدوجة الاستثنائية كعينة استطلاعية، من أجل تطبيق أدوات الدراسة الرئيسة (مقياس الانتباه التنفيذي والمقابلة الموجهة) والتأكد من صدقهما وثباتهما.

2-**عينة الدراسة الرئيسة:** وتكونت من (24) طالبةً مزدوجة الاستثنائية (موهوبةً ولديها أعراض نقص الانتباه وفرط الحركة في نفس الوقت) واللاتي تم اختيارهن بالطريقة العشوائية البسيطة من المجتمع الفرعي الذي تم تشكليه وفق المراحل السابق ذكرها. وقد تم كذلك توزيعهن بشكل عشوائي على مجموعة التدخل المبني على اليقظة العقلية (التجريبية)، وعلى مجموعة التحكم (المجموعة الضابطة والتي لم تخضع لأي تدخل). والجدول (2) يوضح توزيعهن حسب المناطق الجغرافية للدراسة.

جدول 2

توزيع عينة الدراسة الرئيسة حسب المناطق الجغرافية (ن=24)

المجموعة	مكة المكرمة	جدة	الطائف	المجموع
التجريبية	4	5	3	12
الضابطة	4	5	3	12
المجموع	8	10	6	24

رابعاً: متغيرات الدراسة: اشتملت الدراسة الحالية على المتغيرات التالية:

المتغير المستقل: برنامج التدخل المعرفي المبني على اليقظة العقلية. **المتغيرات التابعة:** الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي.

خامساً: أدوات الدراسة: اشتملت الدراسة الحالية على ثلاثة أقسام من الأدوات. حيث تضمنت القسم الأول الصورة السعودية من مقياس تقدير اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه للمراهقين (صورة المدرسة وصورة الأسرة). واشتمل القسم الثاني من الأدوات مقياسي الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي، في حين تضمن القسم الثالث من الأدوات برنامج التدخل المعرفي المبني على اليقظة العقلية. وجدير بالذكر أن جميع الاختبارات المستخدمة في الدراسة الحالية هي اختبارات مستخدمة في العديد من الدراسات التربوية والنفسية العالمية وتتمع بثبات وصدق عاليين، وفيما يلي عرضاً لكل منهما:

1-مجموعة الأدوات التشخيصية: وتتكون هذه المجموعة من:

أ. الصورة السعودية لمقياس تقدير اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه للمراهقين (تطوير دوباول وآخرون –صورة المدرسة وصورة الأسرة – DuPaul, et al, 2016)، وتعريب (الحسين، والبخيث، والجنيدل، 2018؛ الحسين، والجنيدل، والبخيث، 2019):

تم تطوير هذا المقياس بناءً على المعايير التشخيصية لاضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه الواردة في النسخة الخامسة من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقليةDSM-V ، وتتكون كل صورة من المقياس بنسختين؛ واحدة للأطفال من سن 5 إلى 10 وأخرى للمراهقين من سن 11 إلى 17 سنة (DuPaul, et al .2016.) ويتم في الجزء الأول من المقياس جمع معلومات أساسية عن الطالب والمعلم وتتضمن؛ الجنس، والعمر، والمرحلة الدراسية، ومدى وجود إعاقة لدى الطالب، بينما يتكون الجزء الثاني من المقياس من تسع فقرات لتقدير وجود أعراض تشتت الانتباه لدى المفحوص، ويقوم المعلم بالاجابة عليها وفق تدرج يبدأ من (0 إلى 3) ويوافق الوصف (أبدًا /نادرا، أو أحيانًا، أو غالبًا، أو دائمًا على التوالي). وقد تم تطبيق المعايير السعودية التي اشتقها (الحسين، والبخيث، والجنيدل، 2018؛ الحسين، والجنيدل، والبخيث، 2019) في تشخيص اعراض تشتت الانتباه وفرط الحركة لدى الطالبات. حيث يوضح جدول (3) المعايير المئينية للإناث في بعدي تشتت الانتباه وفرط الحركة والدرجة الكلية للمقياس للفئة العمرية 14-16 عام. وتظهر الدرجة الخام المقابلة للدرجة المئينية، حيث يشير المئين 93 و 98 إلى وجود إضطراب تشتت الإنتباه وفرط الحركة. وللحكم على وجود أعراض واضطراب تشتت الانتباه وفرط الحركة عند تطبيق

الصورة المدرسية، فإن الطالبة التي تحصل على درجة خام 20 فأعلى في بعد تشتت الانتباه في الصورة المدرسية، يوجد لديها أعراض تشتت الانتباه، والتي تحصل على درجة خام 19 فأعلى في بعد فرط الحركة في الصورة المدرسية، يوجد لديها أعراض فرط الحركة، والتي تحصل على درجة خام 35 فأعلى في الدرجة الكلية للمقياس في الصورة المدرسية، فإنها تعاني من اضطراب تشتت الانتباه وفرط الحركة. أما عند تطبيق الصورة المنزلية، فإن الطالبة التي تحصل على درجة خام 18 فأعلى في بعد تشتت الانتباه، يوجد لديها أعراض تشتت الانتباه، كذلك التي تحصل على درجة خام 18 فأعلى في بعد فرط الحركة، يوجد لديها أعراض فرط الحركة، والتي تحصل على درجة خام 34 فأعلى في الدرجة الكلية للمقياس، فإنها تعاني من اضطراب تشتت الانتباه وفرط الحركة.

جدول3

المعايير المئينية للصورة السعودية لمقياس تشتت الانتباه وفرط الحركة (الصورة المنزلية والمدرسية) للإناث من الأعمار 14– 16 (الحسين، والبخيت، والجنيدل، 2018؛ الحسين، والجنيدل، والبخيت، 2019).

الصورة المنزلية			الصورة المدرسية		
أبعاد المقياس	المئين 93	المئين 98	أبعاد المقياس	المئين 93	المئين 98
تشتت الانتباه	18	22.64	تشتت الانتباه	20	24
فرط الحركة	17.24	20.64	فرط الحركة	19	22.38
الدرجة الكلية للمقياس	34	39	الدرجة الكلية للمقياس	34.83	43.76

صدق وثبات المقياس: تم التحقق من صدق وثبات المقياس في صورته الأصلية من خلال القيام بالتحليل العاملي وقياس الاتساق الداخلي للمقياس، والثبات عن طريق إعادة الاختبار، والاتفاق بين المقيمين، والصدق المرتبط بالمحك، وتوفير بيانات معيارية للمقياس – الصورة المنزلية والمدرسية – تتفق مع معايير الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية. وبالتالي فإن المقياس يتمتع بدرجة عالية الصدق والثبات. كذلك الأمر في الصورة السعودية للمقياس، فقد تم التحقق من صدق وثبات المقياس بالطرق الإحصائية سابقة الذكر، والتي أكدت صدق وثبات المقياس (الحسين، والبخيث، والجنيدل، 2018؛ الحسين، والجنيدل، والبخيث، 2019).

ثانياً: اختبارات الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي:

1. اختبارات الانتباه التنفيذي:

يمكن قياس التحكم قي الانتباه من خلال العديد من المهام التي تتطلب أداءً فرديا من قبل المفحوصين. وقد تم حوسبة هذه المهام لتسهيل استجابة المفحوصين وزيادة دقة تصحيح تلك الاستجابات. وفيما يلي عرضاً موجزاً لأهم هذه المهام التي تكثر في الدراسات التجريبية النفسية:

أ. اختبار ستروب للألوان والكلمات . (Stroop Color and Word Test)

يقيس اختبار ستروب (Stroop Task) الانتباه الانتقائي والتحكم المعرفي من خلال مطالبة المشاركين بتسمية لون الكلمة المعروضة عليهم مع تجاهل معناها (مثل كلمة «أحمر» مكتوبة باللون الأزرق). تعكس أوقات الاستجابة الأبطأ في التجارب غير المتوافقة تداخل ستروب، وهو يشير إلى صعوبة كبح الاستجابات التلقائية. (Stroop, 1935)

تم اتباع نهج بستامنتي ورفاقه (Bustamante et al., 2021) في اعداد فقرات هذا الاختبار، حيث تألف الاختبار من جزأين؛ يضم الجزء الأول 10 فقرات لا يطابق لون الكلمة معناها (عدم التطابق incongruent)، ويُعرض على المشاركين في الاختبار محفز مستهدف في وسط الشاشة ثم يليه خيارات للإجابة تتضمن كلمات بألوان تختلف عن لون الكلمة المعروضة وكلمات أخرى ملونة بمعناها. يتبع المحفز المستهدف («أحمر» أو «أزرق» معروضًا باللونين الأحمر والأزرق). حيث يجب الانتباه في خيارات الاستجابة إلى لون الكلمة – وليس معناها. مهمة المشارك هي تحديد خيار الاستجابة الذي يتطابق لون الكلمة مع لون عرض المحفز المستهدف كما في شكل (2)، إذا كان المحفز المستهدف هو كلمة «أحمر» وتظهر كلمة أزرق ملونة بالأحمر، فيجب على المشارك تحديد خيار الاستجابة الذي يقول كلمة «أزرق» لأن لونها أحمر، بغض النظر عن معنى الكلمة كما في شكل (2).

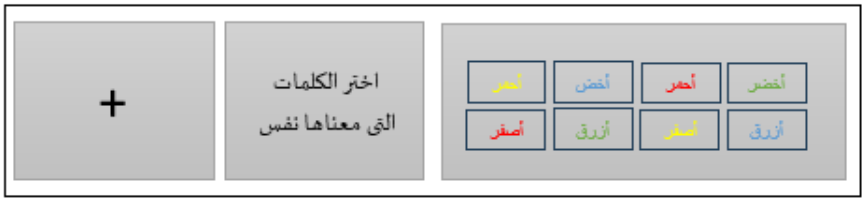
شكل 2

مثال على فقرات اختبار ستروب (عدم التطابق incongruent)

ويضم الجزأ الثاني 10 فقرات تتطابق فيها لون الكلمة مع معناها (التطابق congruent)، حيث يطلب من المشارك تحديد خيار الاستجابة الذي يتطابق لون الكلمة مع لون عرض المحفز المستهدف كما في الشكل (3). ويتم حساب الاستجابات الصحيحة وسرعة الاستجابة بأجزاء الثانية (ميلي ثانية).

شكل 3

مثال على فقرات اختبار ستروب (التطابق congruent)

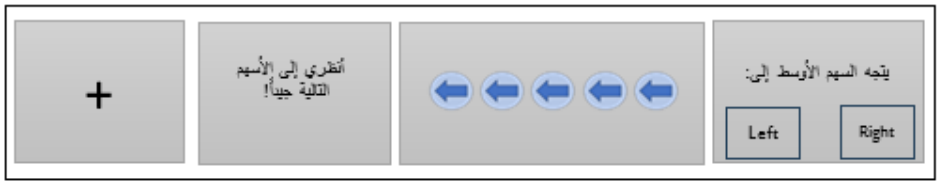


ب. مهمة فلانكر (Eriksen & Eriksen, 1974)

تقيّم مهمة فلانكر (Flanker Task) تركيز الانتباه والتحكم في التداخل. ويتألف الاختبار من جزأين؛ حيث يضم الجزأ الأول 10 فقرات (التطابق congruent) يُعرض على المشاركين محفز مستهدف وخيارين للإجابة. كل من المحفز المستهدف وخيارات الاستجابة هي عناصر إلهاء تتكون من 5 أسهم متماثلة في الاتجاه (>> > >>). مهمة المشارك هي تحديد اتجاه السهم المركزي (الوسطي) فقط بالنقر على الزر الأيمن اذا كان السهم يتجه لليمين، والنقر على الزر الأيسر اذا كان السهم المركزي يتجه لليسار كما في الشكل (4).

شكل 4

مثال على اختبار فلانكر (التطابق congruent)



ويضم الجزأ الثاني 10 فقرات (عدم التطابق incongruent) يُعرض على المشاركين محفز مستهدف وخيارين للإجابة. كل من المحفز المستهدف وخيارات الاستجابة هي عناصر إلهاء تتكون من 5 أسهم غير متماثلة في الاتجاه (>> < >>). مهمة المشارك هي تحديد اتجاه السهم المركزي (الوسطي) فقط بالنقر على الزر الأيمن اذا كان السهم يتجه لليمين، والنقر على الزر الأيسر اذا كان السهم المركزي يتجه لليسار كما في الشكل (5).

ويتم حساب الاستجابات الصحيحة وسرعة الاستجابة بأجزاء الثانية (ميلي ثانية). وتعكس الاستجابات الأبطأ في التجارب غير المتطابقة تداخل فلانكر (Eriksen & Eriksen, 1974)..

ج. مهمة سايمون (Simon & Wolf, 1963)

يتكون الاختبار من 15 فقرة متدرجة الصعوبة (يقل زمن الاستجابة مع التقدم في الفقرات)، حيث يُعرض على المشاركين محفز مستهدف وخيارين للإجابة. المحفز المستهدف هو كلمة (يمين) أو (يسار) وخيارات الاستجابة هي زر في جهة اليمين والآخر في جهة اليسار. مهمة المشارك هي تحديد خيار الاستجابة الذي يوضح الاتجاه الذي يشير إليه معنى الكلمة بعض النظر عن مكان الكلمة على الشاشة. على سبيل المثال، إذا كان المحفز المستهدف هو يمين، فيجب على المشارك النقر على الزر الأيمن كما في الشكل (6). لزيادة مستوى الصعوبة، يمكن أن تظهر كلمة المحفز المستهدف على أي جانب من الشاشة. وبالتالي، فإن التحدي بالنسبة للمشاركين هو الانتباه إلى معنى الكلمة وتجاهل المكان الذي تظهر فيه. ويتم حساب الاستجابات الصحيحة وسرعة الاستجابة بأجزاء الثانية (ميلي ثانية).

تقيّم مهمة سايمون (Simon Task) حل النزاعات المكانية.حيث يُطلب من المشاركين الاستجابة لسمة غير مكانية (مثل اللون) لمنبه مُعرض على الجانب الأيسر أو الأيمن. تحدث استجابات أبطأ عندما لا يتطابق موقع المنبه مع جانب الاستجابة (مثل دائرة زرقاء على اليمين تتطلب استجابة باليد اليسرى)، وتُعرف هذه الظاهرة باسم تأثير سايمون .ويتم حساب الاستجابات الصحيحة وسرعة الاستجابة بأجزاء الثانية (ميلي ثانية).

شكل 6

مثال على اختبار سايمون

د. مهمة الانتباه المستمر للإشارة (Draheim et al., 2021)

تقيّم مهمة الانتباه المستمر للإشارة (SACT) الانتباه المستمر من خلال مطالبة المشاركين بمراقبة سلسلة من الإشارات (مثل أسهم) والاستجابة فقط للأهداف النادرة، حيث تقيس التراجع في اليقظة مع مرور الوقت (Draheim et al., 2021). إجراءات المهمة:

1-تبدأ كل تجربة بنقطة تثبيت مركزية (+) في وسط الشاشة لمدة ثانية واحدة، يليها فاصل زمني مدته 750 مللي ثانية تعرض فيه عبارة «استعد!» في الموقع الذي سيتم تلميحه إليه، إلى جانب تنبيه صوتي.

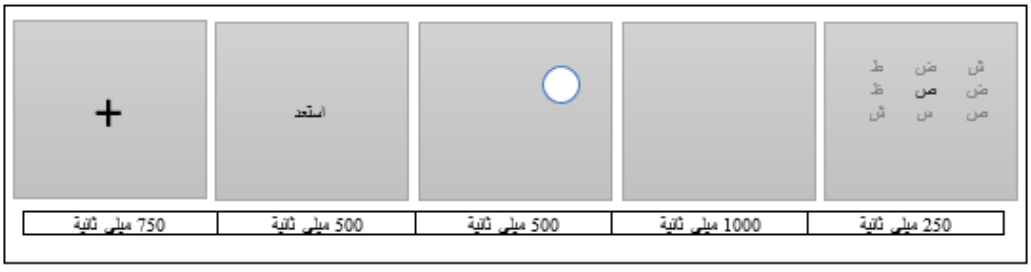
2-ثم يتم عرض إشارة دائرة لمدة 500 مللي ثانية تقريبًا، ثم تتم إزالتها من الشاشة أثناء فترة زمن الانتظار.

3-تستمر فترة الانتظار إما 0 ثانية أو من 2 إلى 12 ثانية على فترات زمنية مدتها 500 مللي ثانية (على سبيل المثال، 2، 2.5، 3 ، 3.5 ... ثانية)، وتتغير في كل فقرة.

4-بعد فترة الانتظار المتغيرة، يتم عرض مجموعة من الحروف على شكل سحابة في الموقع المشار إليه لمدة 250 مللي ثانية. يُعد الحرف المستهدف هو الحرف المركزي بلون خط أغمق قليلاً كما في شكل (7). يتم تقييم المهمة بنسبة الإجابات الصحيحة وزمن الاستجابة.

شكل 7

مثال على اختبار الانتباه المستمر للإشارة(SACT)



صدق البناء للاختبار: تم اتباع نهج دراهيم ورفاقه (Draheim et al., 2021) في حساب صدق اختبارات الانتباه عن طريق حساب معاملات الارتباط بين الدرجات الكلية للاختبارات كما في جدول (4) والذي يبين أنّ جميع معاملات الارتباط كانت دالة عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$)، ويشير ذلك إلى تحقق معيار الصدق البنائي في المقياس وبالتالي يُعطي الثقة في استخدامه لقياس الانتباه لدى الطالبات مزدوجات الاستثنائية.

جدول 4

معاملات الارتباط بين اختبارات الانتباه (ن= 30)

الاختبار	الانتباه المستمر
سايمون	.283*
فلانكر	.275*
ستروب	.268*

* دال عند ($\alpha \geq 0.05$)

ثبات الاختبار: كذلك تم اتباع نهج دراهيم ورفاقه (Draheim et al., 2021) في حساب ثبات اختبارات الانتباه عن طريق حساب متوسط معاملات الاتساق الداخلي لكل اختبار كما في جدول (5) والذي يبين أنّ جميع معاملات الارتباط كانت دالة احصائياً. وهي قيم تعد مناسبة لأغراض الدراسة الحالية.

جدول 5

معاملات الارتباط بين اختبارات الانتباه (ن= 30)

الاختبار	متوسط الاتساق الداخلي
سايمون	.81
فلانكر	.78
ستروب	.74
الانتباه المستمر	.71

2. مقياس الذاكرة العاملة

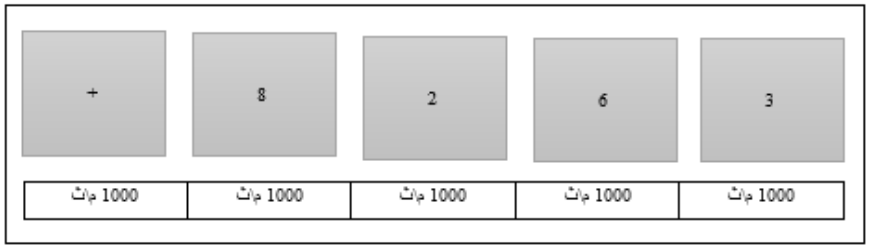
هناك العديد من الاختبارات العالمية المعتمدة لقياس الذاكرة العاملة، وقد تم الاكتفاء باستخدام اختبار مدى ذاكرة الأرقام واختبار لوحة الرسم البصري المكاني، وفيما يلي تفصيلاً لكل منهما:

أ. اختبار مدى ذاكرة الأرقام (Digit Span Test)

تم اعتماد طريقة (Psytoolkit, 2022) في تصميم فقرات اختبار مدى ذاكرة الأرقام والمتضمنة كذلك في (Jones & Macken, 2015) حيث يتم في هذا الاختبار عرض منبهات عددية على المشاركين (مثال: 5-8-3-1) سمعيًا أو بصرياً بمعدل رقم واحد في الثانية ثم تختفي، ويطلب من المشارك تذكر الأرقام وكتابتها مرة أخرى. وقد تم اختبار المدى الأمامي (Forward Span) لتذكر الأرقام بنفس الترتيب الذي ظهرت به كما في شكل (8). ويتم تصحيح الاستجابات من خلال الدرجة الخام لإجمالي المحاولات الصحيحة، بحيث تعطى درجتين للإجابة الصحيحة بنفس تسلسل الأرقام، ودرجة واحدة لتذكر جميع الأرقام، ولكن بدون تسلسل، ودرجة صفر عند عدم تذكر رقم واحد من السلسلة على الأقل (Wechsler, 2008).

شكل 8

مثال على فقرات اختبار مدى ذاكرة الأرقام



صدق الاختبار: بالرغم من تمتع اختبار مدى الأرقام بدرجات عالية من الصدق والثبات، فقد تم تطبيقه على العينة الاستطلاعية وعددها 30 طالبة لحساب معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية للاختبار. وقد كانت جميعها دالة احصائياً عند مستوى (α = 0.05) كما في الجدول (6)، ويشير ذلك إلى تحقق معيار الصدق البنائي في الاختبار وبالتالي يُعطي الثقة في استخدامه لقياس الذاكرة العاملة لدى الطالبات مزدوجات الاستثنائية.

جدول 6

معاملات الارتباط بين فقرات اختبار مدى الأرقام مع الدرجة الكلية للاختبار (ن= 30)

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	.403*	11	.377*
2	.335*	12	.256*
3	.336*	13	.287*
4	.367*	14	.379*
5	.375*	15	.478**
6	.334*	16	.566**
7	.283*	17	.555**
8	.275*	18	.338*
9	.268*	19	.279*
10	.283*	20	00*3.

* دال عند ($\alpha \geq$ 0.05) ** دال عند ($\alpha \geq$ 0.01)

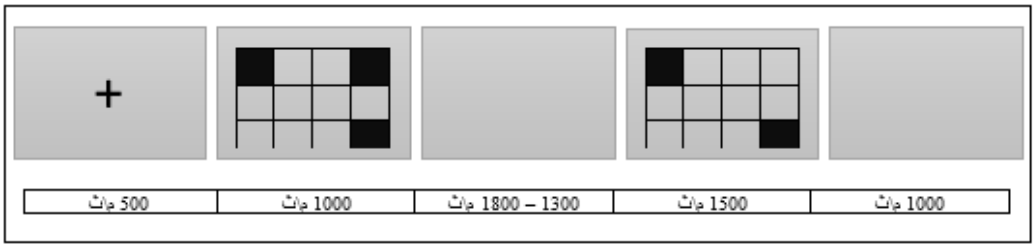
ثبات الاختبار: يوجد عدة طرق لحساب ثبات اختبار ذاكرة مدى الأرقام مثل طريقة الاتساق الداخلي وثبات الإعادة أو الاستقرار، كذلك هناك نسب موضع اختلاف بين الباحثين حول المؤشرات المناسبة لثبات الاختبار. إلا أن كونواي ورفاقه (Conway et al., 2005) أشاروا إلى إن معدل اتساق داخلي من 70 إلى 90 يعد مؤشراً عالياً لثبات اختبار مدى الأرقام. وفي الدراسة الحالية تم التأكد من ثبات اختبار مدى الأرقام من حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي على العينة الاستطلاعية التي بلغ عددها (30) طالبة، حيث بلغ معامل الثبات (0.74)، وهو مناسب لأغراض الدراسة الحالية.

ب. اختبار لوحة الرسم البصري المكاني: Visuospatial sketchpad subtest

تزخر الدراسات التربوية والنفسية بالصور العديدة من هذا الاختبار، إلا أنه قد تم تبني هذا الاختبار من ما ورفاقه (Ma et al., 2017) لوضوح طريقة تصميم فقراته. حيث يتم عرض منبهات تحتوي على شبكة ثنائية أو ثلاثية الأبعاد من مربعات سوداء وبيضاء بتسلسل بمعدل مربع واحدة في الثانية. ويتم قياس المدى الأمامي (Forward Span) لتذكر المربعات في الشبكة بنفس الترتيب الذي ظهرت به كما في شكل (9). ويتم تصحيح استجابات المشاركين في الاختبار عن طريق احتساب أطول تسلسل تم تذكره بشكل صحيح مرتين. ويتم تفسير النتائج من خلال الحكم على متوسط المدى الأمامي للبالغين والبالغ 1 ± 6 مربعات. وفي حالة تدني متوسط المدى الأمامي عن أربع درجات، فإن ذلك يشير إلى ضعف في الذاكرة العاملة المكانية (Vallar & Papagno, 2002).

شكل 9

مثال على اختبار لوحة الرسم البصري المكاني



صدق الاختبار: تم استخراج مؤشرات الصدق البنائي للاختبار من خلال تطبيقه على العينة الاستطلاعية وعددها 30 طالبة لحساب معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية للاختبار. وقد كانت جميعها دالة احصائياً عند مستوى (α = 0.05) كما في الجدول (7)، ويشير ذلك إلى تحقق معيار الصدق البنائي في الاختبار وبالتالي يُعطي الثقة في استخدامه لقياس الذاكرة العاملة لدى الطالبات مزدوجات الاستثنائية.

جدول 7

معاملات الارتباط بين فقرات اختبار لوحة الرسم مع الدرجة الكلية للاختبار (ن= 30)

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	.565**	11	.338*
2	.441**	12	.477**
3	.435**	13	.347*
4	.458**	14	5**1.5
5	.458**	15	.601**
6	.434**	16	07**5.
7	.481**	17	.613**
8	.422**	18	4**53.
9	.486**	19	.586**
10	.477**	20	.572**

* دال عند ($\alpha \leq$ 0.05) ** دال عند ($\alpha \leq$ 0.01)

ثبات الاختبار: تم حساب الثبات للاختبار في نسخته الأصلية بطريقة التجزئة النصفية، حيث بلغ معامل الثبات لزمن الاستجابة 0.614، وهو مؤشر على تمتع الاختبار بثبات داخلي مناسب (Ma et al., 2017) . وفي الدراسة الحالية تم اتباع نفس النهج وحساب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددها (30) طالبة. حيث بلغ 0.67، مما يفيد بتمتع الاختبار بثبات مناسب لقياس الذاكرة العاملة البصرية للطالبات مزدوجات الاستثنائية.

ثالثاً: برنامج التدخل المبني على اليقظة العقلية

الأهداف العامة للبرنامج:

أولًا: تحسين مهارات الذكارة العاملة والانتباه التنفيذي لدى طالبات المرحلة المتوسطة الموهوبات مزدوجات الاستثنائية باستخدام التدخلات المعرفية (اليقظة العقلية).

ثانياً: تحسين الجوانب الانفعالية والاجتماعية لدى طالبات المرحلة المتوسطة الموهوبات مزدوجات الاستثنائية.

الأهداف الخاصة للبرنامج:

تنبثق الأهداف الخاصة من الأهداف العامة للبرنامج، وتتمثل في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لدى طالبات المرحلة المتوسطة الموهوبات مزدوجات من خلال تحسين مهارات؛ إدراك المشاعر، الوعي بالأفكار والملاحظة الواعية، تركيز الانتباه والحفاظ على الانتباه، المراقبة والوصف، إصدار الأحكام، التفكير اليقظ، العمل اليقظ، مهارة التوجه نحو الحاضر، الانفتاح على الجديد، والتحفيز الذاتي.

عناصر بناء البرنامج التدريبي:

تم التركيز على العناصر الأساسية التالية في بناء البرنامج التدريبي:

1) تحديد الأهداف العامة والخاصة

- **الأهداف العامة:** تحديد الرؤية الشاملة للبرنامج وما يراد تحقيقه على المستوى القصير والطويل الأمد.
- **الأهداف الخاصة:** تحديد نتائج محددة لكل جزء من البرنامج، وهي تحسين كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لدى الطالبات مزدوجات الاستثنائية.

2) تحليل احتياجات الطالبات

- دراسة الاحتياجات الفردية لكل طالبة من خلال البروفايل الذي تم إنشاؤه والوقوف على مجالات تفوقهم أو نقاط ضعفهم.
- استخدام أساليب متنوعة لتحديد مجالات التحسين والتطوير اللازمة، مثل الاستبيانات أو المقابلات أو الملاحظات الميدانية.

3) تصميم الأنشطة التدريبية

● تطوير أنشطة تستهدف تنمية مهارات محددة كالتحليل النقدي، الإبداع، والمهارات الاجتماعية والعاطفية.

● تكون الأنشطة متنوعة وتتضمن مستويات مختلفة من التحدي لتلائم قدرات جميع الطالبات.

4) تطوير المحتوى

● اختيار محتوى مناسب لعمر الطالبات وقدراتهن.

● وجود تنوع في محتوى البرنامج بما يخدم أهدافه، ويتضمن مستويات مختلفة من التحدي لتلائم قدرات جميع الطالبات.

5) استراتيجيات التدريس والتدريب

● توظيف استراتيجيات تدريبية مبتكرة مثل التعلم القائم على المشروع، التعلم التعاوني، والتفكير التصميمي.

● تعزيز دور المدرب كمرشد وداعم، بدلًا من دوره التقليدي كملقن، مما يتيح للطالبات المساهمة النشطة.

6) التقييم والمتابعة

● تصميم أدوات تقييم متعددة لمتابعة تقدم الطالبات وتحديد نقاط القوة والضعف (مثل التقييم الذاتي، أوراق العمل، وتقارير الأداء).

● تقييم الأثر النهائي للبرنامج بناءً على تحقيق الأهداف المحددة، وإجراء التعديلات اللازمة لتحسينه في المستقبل.

7) الدعم النفسي والعاطفي

● توفير دعم نفسي لتعزيز ثقة الطالبات بأنفسهن وتطوير مهاراتهن العاطفية، حيث تساعد هذه المهارات في التعامل مع الضغوط والتحديات.

● توفير أنشطة تدعم الذكاء العاطفي مثل تمارين التأمل الذاتي والمناقشات المفتوحة.

8) المرونة والتكيف

● تصميم البرنامج بحيث يكون مرنًا، مما يسمح بإجراء تعديلات لتلبية احتياجات الطالبات المتغيرة.

9) التفاعل والتغذية الراجعة

● توفير فرص للتفاعل والتغذية الراجعة المستمرة بين المدربين والطالبات، لتعزيز عملية التعلم والتحفيز.

● مشاركة أولياء الأمور ومجتمع المدرسة، مما يوفر بيئة داعمة ويتيح للطلاب التواصل مع المهتمين بتطويرهم.

10) التوثيق والتقييم النهائي

● توثيق جميع مراحل البرنامج والأنشطة المنفذة مع نتائج التقييمات بشكل مستمر.

● إعداد تقرير نهائي يعرض تطور أداء الطالبات والمخرجات التعليمية ومدى تحقيق الأهداف المطلوبة، لمتابعة تطوير البرامج المستقبلية.

مخرجات البرنامج:

● تحسين الذاكرة العاملة: عند تدريب الطلاب مزدوجي الاستثنائية على تقنيات اليقظة العقلية، فإنها تساعدهم في عمليات ترميز المعلومات المدخلة إلى الدماغ، وبالتالي تحسين عمليات تخزينها واستدعائها بشكل فعال..

● تحسين التركيز والانتباه: يعاني العديد من الطلاب مزدوجي الاستثنائية من مشكلات في الانتباه. وعند تدريبهم على تقنيات اليقظة العقلية، فإنها تساعدهم على البقاء في المهام، وتقليل التشتيت، وتحسين أدائهم في مختلف البيئات الأكاديمية والاجتماعية.

● إدارة وتنظيم العواطف: غالبًا ما يعاني الطلاب مزدوجو الاستثنائية من كثافة عاطفية متزايدة بسبب التباين بين نقاط قوتهم وضعفهم. ويمكن أن تساعد اليقظة العقلية في تطوير مهارات إدارة وتنظيم عواطفهم، مما يسمح لهم بالتعامل بشكل أفضل مع الإحباط والقلق والضغوط المختلفة.

● تعزيز المهارات الاجتماعية: قد يواجه بعض الطلاب مزدوجي الاستثنائية صعوبات اجتماعية مختلفة، خاصة أولئك الذين يعانون من التوحد أو القلق الاجتماعي. وتتيح تدريبات اليقظة العقلية التعاطف والاستماع الفعال والوعي بالآخرين، مما يمكن أن يحسن العلاقات الشخصية والتواصل لديهم.

● إنشاء بيئة تعلم آمنة خالية من الأحكام المسبقة: يوفر البرنامج القائم على اليقظة العقلية جوًا هادئًا وداعمًا، حيث يمكن للطلاب مزدوجي الاستثنائية الانخراط في

الاستكشاف الذاتي والتعلم دون خوف من الفشل بعكس الأساليب التعليمية التقليدية.

مرتكزات البرنامج:

1. **التقييم والتخصيص:** يعد فهم الاحتياجات والتحديات المحددة لكل طالبة مزدوجة الاستثنائية أمرًا بالغ الأهمية. ومن خلال إجراء تقييمات أولية لتحديد الانتباه واستخدم هذه المعلومات لتكييف ممارسات اليقظة العقلية مع كل طالبة، مما يضمن أن يكون البرنامج مثيرًا للاهتمام وداعمًا في الوقت نفسه.

2. **تعليم اليقظة العقلية:** تقديم المفاهيم والممارسات الأساسية لليقظة الفكرية بطريقة سهلة وجذابة من خلال تعليم تقنيات اليقظة العقلية الأساسية مثل التنفس العميق وفحص الجسم والاستماع الواعي.

3. **تدريب الانتباه والتركيز:** تطوير أنشطة تستهدف بشكل خاص تعزيز التحكم في الانتباه والتركيز، ويتم ذلك من خلال دمج الأنشطة مثل التأمل بالانتباه المركّز، حيث يمارس الطلاب تركيز الانتباه والحفاظ عليه، مع زيادة المدة تدريجياً، واستخدم ألعاب وتمارين تتطلب تركيزًا مستدامًا للحفاظ على الانتباه.

4. **دمج التعلم الاجتماعي والعاطفي:** دمج التعلم الاجتماعي والعاطفي لتعزيز المهارات الشخصية والذكاء العاطفي للطالبات، من خلال تصميم أنشطة جماعية لليقظة الفكرية تعزز التعاطف والاستماع الفعال والتعاون، وتشجيع الممارسات التأملية حيث تتبادل الطالبات تجاربهن ويتعلمن من بعضهن البعض.

الأسس النظرية للبرنامج التدريبي:

يرتكز التدريب على اليقظة العقلية على مجموعة من الأسس النظرية التي تدعم تطبيقاته وتأثيراته الإيجابية على الأفراد، خصوصاً الطلاب الموهوبين. وقد تم الإفادة من أبرز الأسس النظرية التي تُشكل قاعدة التدريب على اليقظة العقلية؛ مثل النظرية السلوكية المعرفية (Cognitive-Behavioral Theory)، والتي ترى أن الأفكار والعواطف تؤثر مباشرة على السلوك، وبالتالي يمكن تعديل السلوك من خلال تحسين الإدراك العقلي وتعزيز التفكير الواعي. وبما أن اليقظة العقلية تعتمد على تدريب الأفراد على ملاحظة أفكارهم ومشاعرهم دون التفاعل معها تلقائيًا، مما يُمكّنهم من اختيار ردود فعلهم على نحو أفضل. ويمكن أن تسهم هذه النظرية في توجيه أنشطة مثل التأمل الذهني، التي تساعد الأفراد على التعرف على الأنماط العقلية السلبية وتحييدها. كذلك نظرية التحفيز الذات (Self-Determination Theory) والتي تؤكد أن الأفراد يحتاجون إلى إحساس بالاختيار، والكفاءة، والانتماء لتحقيق التطور الشخصي، حيث يعزز التدريب على اليقظة العقلية إحساس الأفراد بالسيطرة على أفكارهم وسلوكياتهم، مما يعزز لديهم الاستقلالية، ويشجع على الالتزام الذاتي والمشاركة الوجدانية في العملية التعليمية. وتعزز نظرية الإدراك الاجتماعي (Social Cognitive Theory) فكرة أن الأفراد يتعلمون من خلال الملاحظة والتفاعل مع بيئتهم، وأن لديهم القدرة على تنظيم أفكارهم وسلوكياتهم. في اليقظة العقلية، يتم تدريب الطلاب على التفاعل بشكل واعٍ ومدروس مع البيئة الاجتماعية، مما يعزز لديهم القدرة على تطوير علاقات صحية وردود فعل إيجابية تجاه مواقف الحياة المختلفة. من جهة أخرى، فإن نظرية الوعي الظرفي (Situational Awareness Theory) تشير إلى أهمية وعي الأفراد ببيئتهم والسياقات المحيطة بهم. تساهم اليقظة العقلية في رفع مستوى الإدراك والوعي باللحظة الراهنة، مما يُمكن الأفراد من اتخاذ قرارات مناسبة بناءً على فهم شامل للظروف المحيطة.

الإجراءات التنفيذية للبرنامج:

يحتوي البرنامج التدريبي على احدى وعشرين جلسة تدريبية بواقع جلستين في كل أسبوع بالإضافة إلى جلسة ختامية في نهاية البرنامج. ويتم تنفيذ البرنامج التدريبي بمعدل ثمانون دقيقة تدريبية لكل لقاء في مركز التطوير والتدريب في إدارة تعليم مكة المكرمة خلال الفصل الدراسي الأول من عام 2024 – 2025م، كونه يتوافر فيها قاعات تدريب واسعة ومناسبة. وقد تم استخدام أساليب تدريبية متمركزة حول الطالبة وذلك للتركيز على تفاعل الطالبات بشكل أفضل في جلسات وأنشطة البرنامج التدريبي مثل العصف الذهني وتمثيل الأدوار، والمناقشات ودراسة الحالة. ويستهدف هذا البرنامج طالبات المرحلة المتوسطة الموهوبات مزدوجات الاستثنائية (e2) اللواتي يتمتعن بقدرات عالية بوصفهن موهوبات وفي نفس الوقت يعانين من تحديات حسية وادراكية مختلفة. كذلك فقد تم استخدام مواد التدريبية مثل؛ جهاز الحاسوب؛ جهاز عرض (الداتا شو)، أقلام وأوراق؛ السبورة؛ أوراق العمل التدريبية، مقاطع فيديو؛ مواقع إلكترونية؛ النشرات، السماعات؛ البطاقات؛ مايكرفون.وفيما يتعلق بوقت تنفيذ البرنامج.

صدق البرنامج:

للتأكد من البناء النظري والمهاري للبرنامج ومحتوياته، تم استخدام أسلوب دلفي للتأكد من صدق البرنامج، حيث تم عرضه على مجموعة من المحكمين من أصحاب التخصص والخبرة في الموهبة والابداع وعلم النفس لإضافة أي ملاحظات وتعديلات يرونها مناسبة، وقد طلب من المحكمين دراسة أهداف البرنامج وجلساته ومدى مناسبتها مع محتواه، ومع الفئة المستهدفة وعدد اللقاءات المستخدمة في تنفيذها. وقد أُخذت آراء المحكمين

وملاحظاتهم بعين الاعتبار، وتم إخراج البرنامج بصورته النهائية بناءً عليها، حيث تم اعتماد نسبة اتفاق (90%) بين المحكمين على مناسبة جلسات ومحتوى البرنامج.

نتائج الدراسة

نتائج السؤال الأول للدراسة ونصه: هل توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات القياسات القبلية والوسطية والبعدية لكفاءة التحكم في الانتباه بين المجموعة التجريبية التي خضعت لبرنامج التدخلات المعرفية والمجموعة الضابطة التي لم تخضع لها من طالبات المرحلة المتوسطة الموهوبات مزدوجات الاستثنائية في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية؟

وتنص الفرضية المرتبطة بهذا السؤال على ما يلي: « لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات القياسات القبلية والوسطية والبعدية لكفاءة التحكم في الانتباه بين المجموعة التجريبية التي خضعت لبرنامج التدخلات المعرفية والمجموعة الضابطة التي لم تخضع لها من طالبات المرحلة المتوسطة الموهوبات مزدوجات الاستثنائية في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية».

وللإجابة على هذا السؤال والتحقق من الفرضية المرتبطة به تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموع درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على القياسات القبلية والوسطية والبعدية لكفاءة التحكم في الانتباه والزمن المستغرق للإجابة على تلك الاختبارات (بالجزء من الثانية)، كما هو موضح في جدول (8).

جدول 8

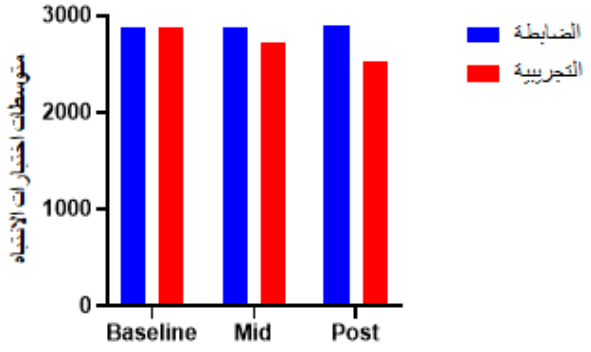
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموع درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على القياسات القبلية والوسطية والبعدية لكفاءة التحكم في الانتباه والزمن المستغرق للإجابة على تلك الاختبارات

المجموعة	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
التجريبية	قبلي	2883.333	10.063	2862.464	2904.203
	وسطي	2725.000	10.032	2704.196	2745.804
	بعدي	2528.333	12.101	2503.237	2553.429
الضابطة	قبلي	2886.667	10.063	2865.797	2907.536
	وسطي	2876.667	10.032	2855.863	2897.471
	بعدي	2890.833	12.101	2865.737	2915.929

يظهر الجدول السابق وجود فروق ظاهرية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ضمن القياس القبلي، فقد بلغ المتوسط الحسابي للمجموعتين (2883.333)؛ (2886.667) على التوالي، أي أن هناك فرقاً ظاهرياً بين المجموعتين مقداره (3.334)، وهذه الفروق تعتبر صغيرة، الأمر الذي يؤكد على تكافؤ المجموعتين قبل تقديم برنامج التدخلات المعرفية، كما أظهرت النتائج الواردة أعلاه وجود فروق ظاهرية بين المجموعتين التجريبية والضابطة على القياس الوسطي، فقد بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (2876.667)؛ والمجموعة التجريبية (2725.00)، أي أن هناك فرقاً ظاهرياً بين المجموعتين مقداره (151.667) لصالح المجموعة الضابطة، وكذلك الأمر فقد أظهرت النتائج الواردة أعلاه وجود فروق ظاهرية بين المجموعتين التجريبية والضابطة على القياس البعدي، فقد بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (2890.833)؛ والمجموعة التجريبية (2528.333)، أي أن هناك فرقاً ظاهرياً بين المجموعتين مقداره (362.5) لصالح المجموعة الضابطة، وبالمقارنة مع الفروق على القياس القبلي التي بلغت (3.334) فالفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين جاءت مرتفعة كما في شكل (10).

شكل 10

متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة للتحكم في الانتباه بحسب زمن القياس



وللتحقق من وجود دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على القياسات القبلية والوسطية والبعدية لكفاءة التحكم في الانتباه والزمن المستغرق للإجابة على تلك الاختبارات، تم استخدام تحليل التباين المتعدد (Multivariate Tests) بهدف عزل الفرق بين درجات المجموعتين على القياس القبلي، وجاءت النتائج كما هو موضح في جدول (9).

جدول 9

نتائج اختبار تحليل التباين المتعدد للفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على القياسات القبلية والوسطية والبعدية لكفاءة التحكم في الانتباه والزمن المستغرق للإجابة على تلك الاختبارات

مصدر التباين	الأثر	القيمة	قيمة ف	درجات الحرية	الخطأ المعياري	الدلالة الإحصائية	مربع إيتا
الزمن المستغرق للإجابة	بيلاي	0.997	4041.161[b]	2.000	21.000	0.000	0.997
	لامدا ويلكس	0.003	4041.161[b]	2.000	21.000	0.000	0.997
	هوتلنج	384.873	4041.161[b]	2.000	21.000	0.000	0.997
	روي / الجذر الكامن	384.873	4041.161[b]	2.000	21.000	0.000	0.997
الزمن المستغرق للإجابة * المجموعة	بيلاي	0.997	3636.587[b]	2.000	21.000	0.000	0.997
	لامدا ويلكس	0.003	3636.587[b]	2.000	21.000	0.000	0.997
	هوتلنج	346.342	3636.587[b]	2.000	21.000	0.000	0.997
	روي / الجذر الكامن	346.342	3636.587[b]	2.000	21.000	0.000	0.997

يلاحظ من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على القياسات القبلية والوسطية والبعدية لكفاءة التحكم في الانتباه والزمن المستغرق للإجابة على تلك الاختبارات، فقد بلغت قيمة الدلالة (0.000) وبما أنها أقل من (0.05) فهي تشير إلى وجود تفاعل معنوي بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) والوقت (القياسات القبلية والوسطية والبعدية) الأمر الذي يؤكد على أن تأثير برنامج التدخلات المعرفية يختلف عبر نقاط القياس الزمني المختلفة.

وجدير بالذكر أن النتيجة السابقة تؤكد على رفض الفرضية الصفرية التي تنص على: لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات القياسات القبلية والوسطية والبعدية لكفاءة التحكم في الانتباه بين المجموعة التجريبية التي خضعت لبرنامج التدخلات المعرفية والمجموعة الضابطة التي لم تخضع لها من طالبات المرحلة المتوسطة الموهوبات مزدوجات الاستثنائية في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

وكذلك الأمر فإن قيمة مربع إيتا (η 2) بلغت (0.997)، مما يشير إلى أن هذا التفاعل يفسر نسبة كبيرة من التباين في درجات التحكم في الانتباه بين المجموعتين، أي أن حوالي (99.7%) من التحسن في كفاءة التحكم في الانتباه في القياس البعدي للمجموعة التجريبية يعزى لبرنامج التدخلات المعرفية الذي تم تقديمه للمجموعة التجريبية. ولمعرفة اتجاه الفروق بحسب المجموعة، تم استخدام المقارنات الزوجية (Pairwise Comparisons) لكفاءة التحكم في الانتباه بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية كما هو موضح في جدول (10).

جدول 10

المقارنات الزوجية البعدية لكفاءة التحكم في الانتباه بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية

المجموعة	المجموعة	الفروق بين المتوسطات	الخطأ المعياري	الدلالة الإحصائية
التجريبية	الضابطة	-172.500*	14.979	0.000
الضابطة	التجريبية	172.500*	14.979	0.000

يلاحظ من الجدول السابق أن الفروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على كفاءة التحكم في الانتباه لصالح المجموعة التجريبية التي تلقت برنامج التدخلات المعرفية. ولمعرفة اتجاه الفروق بحسب الزمن المستغرق للإجابة على مقاييس التحكم في الانتباه، تم استخدام المقارنات الزوجية (Pairwise Comparisons) للقياسات المجموعة التجريبية الثلاثة (القبلية والوسطية والبعدية) كما هو موضح في جدول (11).

جدول 11

المقارنات الزوجية البعدية لمجموع درجات أفراد المجموعة التجريبية على القياسات الثلاثة: القبلية والوسطية والبعدية

القياس	القياس	الفروق بين المتوسطات	الخطأ المعياري	الدلالة الإحصائية
القبلي	الوسطي	84.167*	1.205	0.000
	البعدي	175.417*	2.750	0.000
الوسطي	القبلي	-84.167*	1.205	0.000
	البعدي	91.250*	2.938	0.000
البعدي	القبلي	-175.417*	2.750	0.000
	الوسطي	-91.250*	2.938	0.000

يلاحظ من الجدول السابق أن الفروق بين القياسات الثلاثة جاءت دالة إحصائياً، فقد بلغت الفروق بين المتوسطات للقياسين القبلي والوسطي (84.167) لصالح القياس القبلي، والفروق بين المتوسطات للقياسين القبلي والبعدي (175.417) لصالح القياس القبلي، وكذلك الأمر فقد بلغت الفروق بين المتوسطات للقياسين الوسطي والبعدي (91.250) لصالح القياس الوسطي، بمعنى أن زمن الاستجابة على مقاييس التحكم في الانتباه قد قلّ عبر نقاط القياس الزمني المختلفة، وبالتالي يمكن القول بأن تقليل الوقت المستغرق للاستجابة يمكن عزوه لبرنامج التدخلات المعرفية الذي تم تقديمه للمجموعة التجريبية، الأمر الذي يؤكد على فاعلية البرنامج التدريبي في رفع كفاءة التحكم في الانتباه لطالبات المرحلة المتوسطة الموهوبات مزدوجات الاستثنائية في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

ويمكن القول بأن هذه النتيجة أظهرت تأثيراً إيجابياً واضحاً لبرنامج التدخلات المعرفية على كفاءة الانتباه التنفيذي لدى الطالبات الموهوبات مزدوجات الاستثنائية في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية، فقد ساهم البرنامج في تحسين العمليات التنفيذية من خلال تعديل الاستراتيجيات المعرفية، وتحقيق تفاعل ملحوظ مع الزمن، الأمر الذي أدى إلى تحسين جودة وسرعة أداء الانتباه لديهن، وهذه النتيجة تؤكد على ضرورة تبني مثل هذه البرامج في البيئات التعليمية لتعزيز الأداء الإدراكي لدى الفئات ذوات الاحتياجات الخاصة وتحقيق أقصى استفادة من القدرات المعرفية الفريدة لديها. وبما أن الانتباه التنفيذي يُعتبر

مجموعة من العمليات الإدراكية التي تشمل التحكم في التشتت، والتصفية بين المعلومات ذات الصلة وغير ذات الصلة، وتنظيم الاستجابة في الوقت المناسب، وهنا يمكننا القول بأن برنامج التدخلات المعرفية قد ساعد في تعزيز هذه العمليات عن طريق تدريب الطالبات الموهوبات مزدوجات الاستثنائية على استخدام الاستراتيجيات التنظيمية الفعّالة، مما أفضى إلى تحسين القدرة على الانتقال بين المهام والتركيز على المعلومات الضرورية أثناء أداء الاختبارات.

وكذلك يرى الباحثون أن البرنامج التدريبي أدى إلى تعديل استراتيجيات الانتباه لدى الطالبات، بحيث أصبح بإمكانهن استخدام أساليب منهجية لتقليل التأثر بالعوامل المشتتة وزيادة فعالية توجيه الانتباه، مما انعكس إيجاباً على الأداء العام للانتباه التنفيذي. أما فيما يتعلق بالتطور التدريجي على نقاط القياس الزمنية القبلية، الوسطية والبعدية، فهي تؤكد على وجود تأثير تراكمي للتدخل، فقد أظهرت الفروق بين القياسات القبلية والوسطية والبعدية أن التحسن في كفاءة الانتباه التنفيذي لم يكن نتيجة لتغير مفاجئ، بل جاء نتيجة تأثير تدريجي للتدخلات المعرفية، ففي القياس القبلي كانت القدرات التنفيذية أقل وضوحاً، ثم بدأت تظهر التحسينات في القياس الوسطي وتفاقمت في القياس البعدي، مما يدل على أن البرنامج التدريبي أثر بصورة متصاعدة مع مرور الوقت.

ولعل وجود تفاعل معنوي بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) من جهة والزمن من جهة ثانية يشير إلى أن التحسن الملحوظ في الأداء لم يكن مجرد اختلاف لحظي، بل هو نتيجة لتفاعل مستمر بين التدخل التدريبي والتطور الطبيعي للقدرات التنفيذية مع مرور الوقت، الأمر الذي يشير إلى أن البرنامج قد غيّر من ديناميكيات الانتباه التنفيذي بما يتناسب مع تطور الطالبات خلال فترة تطبيق البرنامج، ليظهر تحسناً في سرعة المعالجة الإدراكية. كيف لا وقد كان الانخفاض في الزمن المستغرق للإجابة على مقاييس الانتباه التنفيذي أحد النتائج الهامة، ويرى الباحثون أن هذا الانخفاض يدل على أن الطالبات لم يتحسنَّ فقط جودة أداء الانتباه التنفيذي، بل أصبحت سرعة استجابتهن أفضل، فمن خلال التدريبات الموجهة، استطاعت الطالبات تقليل الزمن اللازم لمعالجة المعلومات واتخاذ القرارات المناسبة، الأمر الذي يدل على التحسن في سرعة وكفاءة العمليات العقلية لديهن.

وجدير بالذكر أن التحسن في زمن الاستجابة يُعدّ دليلاً عملياً على أثر البرنامج التدريبي الإيجابي، حيث إن تقليل الزمن المستغرق يؤكد على تفعيل آليات التحكم والتنظيم العصبي بشكل أفضل، الأمر الذي بدوره لا بد أن يساهم في تحسين الأداء الأكاديمي لتصبح العمليات المعرفية أكثر سلاسة وكفاءة. كما ويرى الباحثون أن هناك تأثير كبير للتدريب على المرونة العصبية، فعدد كبير من الدراسات تشير إلى أن التدخلات المعرفية المتخصصة تُحفز الدماغ على إعادة تنظيم نفسه على المستوى العصبي، مما يؤدي إلى تحسين وظائف الانتباه التنفيذي، وبهذا الشكل، يمكن تفسير نسبة التحسن الكبيرة التي تجاوزت الـ (96%) في القياس البعدي، بأنها نتيجة مباشرة للتغيرات العصبية التي أحدثها البرنامج التدريبي.

وكذلك الأمر فإن الطالبات الموهوبات مزدوجات الاستثنائية عادةً ما يتمتعن بقدرات إدراكية عالية واستعداد أكبر للتعلم والتكيف مع استراتيجيات جديدة، ولعل هذا ما يفسر لماذا كان للبرنامج التدريبي تأثير واضح عليهن؛ حيث إن الطالبات كان بإمكانهن الاستفادة بشكل أكبر من التدخلات المعرفية المطورة لتحسين الانتباه التنفيذي، مقارنةً بالفئات الأخرى. كما ويعزو الباحثون هذه النتيجة إلى أن البرنامج التدريبي تضمن جلسات متكررة ومكثفة، مما أتاح للطالبات الفرصة لتثبيت الاستراتيجيات الجديدة وتحويلها إلى آليات تلقائية، وهذه الممارسة المتكررة ساهمت في تحسين جودة وكفاءة الانتباه التنفيذي، بالإضافة إلى تقليل زمن الاستجابة، الأمر الذي أكد على الفعالية المستمرة للتدخلات على مدى الزمن. عموماً، ومن الناحية النظرية، فإن تحسين الانتباه التنفيذي لا بد أن يساعد في تنظيم المعلومات وتصفية المحفزات غير المهمة، فالتدخلات المعرفية صممت لتعزيز هذه المهارات، الأمر الذي سيؤدي حتماً إلى أداء أفضل في المهام التي تتطلب سرعة ودقة في استرجاع المعلومات، وهو ما انعكس إيجاباً في النتائج.

وهنا لا بد من التأكيد على أهمية البرامج التدريبية المتخصصة، حيث أكدت النتائج السابقة على أن التدخلات المعرفية المصممة خصيصاً لتلبية احتياجات الطالبات الموهوبات مزدوجات الاستثنائية يمكن أن تؤدي إلى تحسينات كبيرة في الأداء التنفيذي، وهذا الأمر يدعو إلى تطبيق مثل هذه البرامج في مدارس التعليم العام لتعزيز القدرات المعرفية لدى هذه الفئة، ونظرًا للتفاعل الزمني الملحوظ مع تأثير التدخل، فإنه من المهم الاستمرار في تقييم وتحديث البرامج التدريبية، مع متابعة التحسن على فترات طويلة لضمان استدامة النتائج وتطويرها بشكل يتناسب مع التغيرات في القدرات الإدراكية للطالبات. وبشكل عام فقد توافقت النتائج التي تم التوصل إليها في السؤال الأول مع الدراسة التي أجراها (Hammerdahl et al., 2025; Nesrine et al., 2024; Makmee, 2022; Bokk & Forster, 2022; Li et al., 2021; مروة بغدادي، 22018) والتي أظهرت نتائجها أن التدخل المبني على اليقظة العقلية حسن التحكم في الانتباه والذاكرة العاملة المجموعات التجريبية المشاركة في هذه الدراسات.

نتائج السؤال الثاني للدراسة ونصه: هل توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات القياسات القبلية والوسطية والبعدية لكفاءة الذاكرة العاملة بين المجموعة التجريبية التي خضعت لبرنامج التدخلات المعرفية والمجموعة الضابطة التي لم تخضع لها من طالبات المرحلة

المتوسطة الموهوبات مزدوجات الاستثنائية في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية؟

وتنص الفرضية المرتبطة بهذا السؤال على ما يلي: « لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات القياسات القبلية والوسطية والبعدية لكفاءة الذاكرة العاملة بين المجموعة التجريبية التي خضعت لبرنامج التدخلات المعرفية والمجموعة الضابطة التي لم تخضع لها من طالبات المرحلة المتوسطة الموهوبات مزدوجات الاستثنائية في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية».

وللإجابة على هذا السؤال والتحقق من الفرضية المرتبطة به تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموع درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على القياسات القبلية والوسطية والبعدية لكفاءة الذاكرة العاملة، كما هو موضح في جدول (12).

الجدول 12

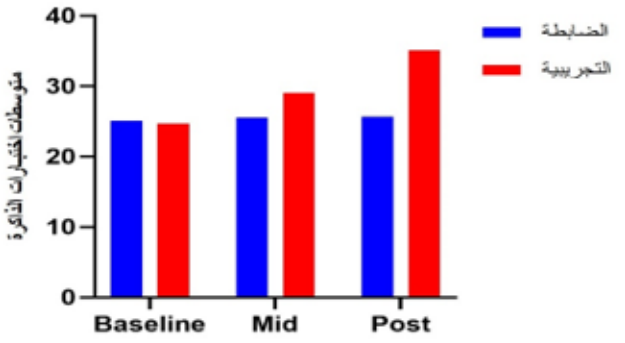
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموع درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على القياسات القبلية والوسطية والبعدية لكفاءة الذاكرة العاملة

المجموعة	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
التجريبية	قبلي	24.667	0.397	23.844	25.490
	وسطي	29.083	0.417	28.218	29.948
	بعدي	35.083	0.346	34.366	35.801
الضابطة	قبلي	25.083	0.397	24.260	25.906
	وسطي	25.500	0.417	24.635	26.365
	بعدي	25.667	0.346	24.949	26.384

يظهر الجدول السابق وجود فروق ظاهرية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ضمن القياس القبلي، فقد بلغ المتوسط الحسابي للمجموعتين (24.667)؛ (25.083) على التوالي، أي أن هناك فرقاً ظاهرياً بين المجموعتين مقداره (0.417)، وبما أن هذه الفروق قليلة نسبياً، فهذا يؤكد على تكافؤ المجموعتين قبل تقديم برنامج التدخلات المعرفية، كما وأظهرت النتائج الواردة أعلاه وجود فروق ظاهرية بين المجموعتين التجريبية والضابطة على القياس الوسطي، فقد بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (25.500)؛ والمجموعة التجريبية (29.083)، أي أن هناك فرقاً ظاهرياً بين المجموعتين مقداره (3.583) لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك الأمر فقد أظهرت النتائج الواردة أعلاه وجود فروق ظاهرية بين المجموعتين التجريبية والضابطة على القياس البعدي، فقد بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (25.667)؛ والمجموعة التجريبية (35.083)، أي أن هناك فرقاً ظاهرياً بين المجموعتين مقداره (9.417) لصالح المجموعة الضابطة، وبالمقارنة مع الفروق على القياس القبلي التي بلغت (0.417) فالفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين جاءت مرتفعة كما في شكل (13).

شكل 13

الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس الثلاثة (خط الأساس، الوسطي، والبعدي)



وللتحقق من وجود دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) للفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على القياسات القبلية والوسطية والبعدية لكفاءة الذاكرة العاملة، تم استخدام تحليل التباين المتعدد (Multivariate Tests) بهدف عزل الفرق بين درجات المجموعتين على القياس القبلي، وجاءت النتائج كما هو موضح في جدول (14).

جدول 14

نتائج اختبار تحليل التباين المتعدد للفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على القياسات القبلية والوسطية والبعدية لكفاءة الذاكرة العاملة

مصدر التباين	الأثر	القيمة	قيمة ف	درجات الحرية	الخطأ المعياري	الدلالة الإحصائية	مربع إيتا
الذاكرة العاملة	بيلاي	0.969	327.204[b]	2.000	21.000	0.000	0.969
	لامدا ويلكس	0.031	327.204[b]	2.000	21.000	0.000	0.969
	هوتلنج	31.162	327.204[b]	2.000	21.000	0.000	0.969
	الجذر الكامن	31.162	327.204[b]	2.000	21.000	0.000	0.969
الذاكرة العاملة * المجموعة	بيلاي	0.961	258.361[b]	2.000	21.000	0.000	0.961
	لامدا ويلكس	0.039	258.361[b]	2.000	21.000	0.000	0.961
	هوتلنج	24.606	258.361[b]	2.000	21.000	0.000	0.961
	الجذر الكامن	24.606	258.361[b]	2.000	21.000	0.000	0.961

يلاحظ من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على القياسات القبلية والوسطية والبعدية لكفاءة الذاكرة العاملة، فقد بلغت قيمة الدلالة (0.000) وبما أنها أقل من (0.05) فهي تشير إلى وجود تفاعل معنوي بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) والوقت (القياسات القبلية والوسطية والبعدية) الأمر الذي يؤكد على أن وجود تأثير لبرنامج التدخلات المعرفية يختلف عبر نقاط القياس الزمني المختلفة.

وجدير بالذكر أن النتيجة السابقة تؤكد على رفض الفرضية الصفرية التي تنص على: لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات القياسات القبلية والوسطية والبعدية لكفاءة الذاكرة العاملة بين المجموعة التجريبية التي خضعت لبرنامج التدخلات المعرفية والمجموعة الضابطة التي لم تخضع لها من طالبات المرحلة المتوسطة الموهوبات مزدوجات الاستثنائية في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

وكذلك الأمر فإن قيمة مربع إيتا (η 2) بلغت (0.969) لكفاءة الذاكرة العاملة و (0.961) لتفاعل المجموعة مع الزمن، مما يشير إلى أن هذا التفاعل يفسر نسبة كبيرة من التباين في درجات الذاكرة العاملة بين المجموعتين، أي أن حوالي (96%) من التحسن في كفاءة الذاكرة العاملة في القياس البعدي للمجموعة التجريبية يعزى لبرنامج التدخلات المعرفية الذي تم تقديمه للمجموعة التجريبية.

ولمعرفة اتجاه الفروق بحسب المجموعة، تم استخدام المقارنات الزوجية (Pairwise Comparisons) لكفاءة الذاكرة العاملة بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية كما هو موضح في جدول (15).

جدول 15

المقارنات الزوجية البعدية لكفاءة الذاكرة العاملة بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية

المجموعة	المجموعة	الفروق بين المتوسطات	الخطأ المعياري	الدلالة الإحصائية
التجريبية	الضابطة	4.194*	0.501	0.000
الضابطة	التجريبية	-4.194*	0.501	0.000

يلاحظ من الجدول السابق أن الفروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في متوسطات كفاءة الذاكرة العاملة لصالح المجموعة التجريبية التي تلقت برنامج التدخلات المعرفية.

ولمعرفة اتجاه الفروق بحسب المتوسطات الحسابية على مقاييس الذاكرة العاملة، تم استخدام المقارنات الزوجية (Pairwise Comparisons) لقياسات المجموعة التجريبية الثلاثة (القبلية والوسطية والبعدية) كما هو موضح في جدول (16).

جدول 16

المقارنات الزوجية البعدية لمجموع درجات أفراد المجموعة التجريبية على القياسات الثلاثة: القبلية والوسطية والبعدية

القياس	القياس	الفروق بين المتوسطات	الخطأ المعياري	الدلالة الإحصائية
القبلي	الوسطي	-2.417*	0.162	0.000
	البعدي	-5.500*	0.212	0.000
الوسطي	القبلي	2.417*	0.162	0.000
	البعدي	-3.083*	0.203	0.000
البعدي	القبلي	5.500*	0.212	0.000
	الوسطي	3.083*	0.203	0.000

يلاحظ من الجدول السابق أن الفروق بين القياسات الثلاثة جاءت دالة إحصائياً، فقد بلغت الفروق بين المتوسطات للقياسين القبلي والوسطي (2.417) لصالح القياس الوسطي، والفروق بين المتوسطات للقياسين القبلي والبعدي (5.500) لصالح القياس البعدي، وكذلك الأمر فقد بلغت الفروق بين المتوسطات للقياسين الوسطي والبعدي (3.083) لصالح القياس البعدي، بمعنى أن درجات الطالبات على مقاييس الذاكرة العاملة قد زادت عبر نقاط القياس الزمني المختلفة، وبالتالي يمكن القول بأن التحسن في درجات الطالبات في اختبارات الذاكرة العاملة يمكن عزوه لبرنامج التدخلات المعرفية الذي تم تقديمه للمجموعة التجريبية، الأمر الذي يؤكد على فاعلية البرنامج التدريبي في رفع كفاءة الذاكرة العاملة لطالبات المرحلة المتوسطة الموهوبات مزدوجات الاستثنائية في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

وفيما يتعلق بمناقشة نتائج السؤال الثاني، يمكن القول بأن التدخلات المعرفية عززت من فعالية الذاكرة العاملة للطالبات الموهوبات مزدوجات الاستثنائية، فقد أظهرت النتائج أن التدريب أثر بشكل كبير على البنية المعرفية لديهن، فالارتفاع الملحوظ في كفاءة الذاكرة العاملة للمجموعة التجريبية أظهر أن برنامج التدخلات المعرفية كان له تأثير مباشر على تحسين الأداء المعرفي، لم لا وقد ساعد هذا البرنامج في تعزيز المرونة المعرفية والقدرة على إعادة تنظيم المعلومات، الأمر الذي أدى إلى استغلال أفضل للموارد العقلية مثل التركيز والانتباه وتحسين عمليات التخزين والاسترجاع ضمن الذاكرة العاملة.

وكذلك الأمر، فإن الباحثين يرون أن هذه النتيجة منطقية إلى حد كبير ، ويمكن عزوها إلى التدريب المكثف الذي استمر طوال فترة تطبيق البرنامج والتحفيز الذهني الذي تم استخدامه ضمن الإجراءات الأمر الذي يمكن أن يساهم في تعزيز الشبكات العصبية، أي قدرة الدماغ على التكيّف وإعادة تنظيم الروابط العصبية، وهذه الإجراءات قد تفسر نسبة التحسن المرتفعة (حوالي 99.7%) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية، مما يدل على أن التدخلات المعرفية أدت إلى تغييرات ملموسة على مستوى الدماغ أدت في النهاية إلى تحسين الأداء لدى الطالبات في المجموعة التجريبية. أما بالنسبة للتفاوت الزمني في نتائج القياسات الثلاثة، فهي من وجهة نظر الباحثين تعتبر مؤشرات حقيقية للتقدم التدريجي في مستوى التحسن في الأداء، فوجود الفروق الإحصائية بين القياسات الثلاثة أكد على أن التغير في كفاءة الذاكرة العاملة لم يكن مفاجئاً، بل جاء كنتيجة تراكمية لتأثير التدخلات المعرفية مع مرور الزمن، ففي القياس القبلي كانت الفروق بين المجموعتين أقل وضوحاً، ثم مع تطبيق البرنامج ظهر تحسن تدريجي في الأداء لدى المجموعة التجريبية في القياس الوسطي، وبلغ التحسن ذروته في القياس البعدي.

وفيما يتعلق بالتفاعل بين الزمن والتدخل، فقد أظهرت نتائج تحليل التباين المتعدد أن التفاعل بين الزمن (نقاط القياس المختلفة) وطبيعة المجموعة (التجريبية مقابل الضابطة) يُفسر جزءاً كبيراً من التباين في أداء الطالبات الموهوبات ضمن إطار كفاءة الذاكرة العاملة، ولعل هذا التفاعل يدل على أن الفروق بين المجموعتين ليست ثابتة، بل تتطور بمرور الوقت نتيجة لتطبيق برنامج التدخلات المعرفية. ويرى الباحثون أن زيادة درجات

الطالبات أو التحسن في كفاءة الذاكرة العاملة هو دلالة إضافية واضحة على فاعلية البرنامج التدريبي، فالمقارنات الزوجية بين القياسات الثلاثة لزمن الاستجابة أظهرت ارتفاعاً ملحوظاً في درجات الطالبات مع كل مرحلة من مراحل القياس، حيث كانت درجات الطالبات أعلى في القياس الوسطي مقارنةً بالقبلي، وأعلى بعدياً مقارنةً بالوسطى، وهذا الأمر يؤكد على أن الطالبات الموهوبات مزدوجات الاستثنائية لم يتعلمن فقط كيفية تخزين المعلومات بشكل أفضل، بل اكتسبن أيضاً كفاءة في استرجاعها بسرعة أكبر.

وكذلك الأمر، يرى الباحثون أن الارتفاع في درجات الطالبات على اختبارات الذاكرة العاملة عكس تحسناً في سرعة المعالجة العقلية، وهو مؤشر هام على التطور في الأداء المعرفي، من هنا يمكن القول بأن هذا التحسن في سرعة المعالجة عزز من ثقة الطالبات في قدراتهن، وحفزهن على الاستمرار في تبني استراتيجيات معرفية فعّالة. ومن المبررات المنطقية التي يؤكد عليها الباحثون أنه من المعروف في الأدبيات العلمية أن التدخلات المعرفية المركزة يمكن أن تُحدث تحسناً كبيراً في الأداء الإدراكي عبر التدريب المكثف والمستمر، ولعل النتائج التي توصلت إليها الدراسة تتماشى مع هذه النظرية، حيث أظهر التدريب تأثيراً تصاعدياً في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة، وذلك كاستجابة العقل للتحديات التدريبية.

ولا شك أن الطالبات الموهوبات مزدوجات الاستثنائية يتميزن بقدرات عالية على استيعاب المعلومات وتطبيقها بشكل إبداعي، ولذلك، فإن تطبيق برنامج تدريبي يستهدف تحسين الذاكرة العاملة قد يحقق تأثيراً أكبر مقارنةً بالفئات الأخرى، حيث استفدن من إمكانياتهن الفطرية لتطوير استراتيجيات معرفية متقدمة، كما ويرى الباحثون أن التحسن التدريجي في الأداء وكفاءة الذاكرة العاملة يمكن أن يشير إلى أن التكرار والممارسة كانا جزءاً أساسياً من برنامج التدخلات المعرفية الذي تم تقديمه، وهذا الأمر يتماشى مع نظرية التعلم التي تؤكد على أهمية الممارسة المتكررة لتحسين الأداء وتحقيق الكفاءة في العمليات المعرفية.

من هنا فإن النتيجة الحالية تؤكد على ضرورة تصميم برامج معرفية متخصصة تركز على الفئات الموهوبة والمزدوجات الاستثنائية، حيث يمكن لهذه البرامج أن تساهم في تعزيز الكفاءة الإدراكية وزيادة سرعة المعالجة، الأمر الذي ينعكس إيجابياً على الأداء الأكاديمي والمهني مستقبلاً، ونظرًا لأن التحسن جاء تدريجياً مع مرور الزمن، فإنه من المهم متابعة تطبيق برامج مماثلة وتقديم الدعم المستمر للطالبات لضمان استدامة هذه التحسينات وتطويرها على المدى الطويل.

ومن الجدير بالذكر أنه يمكن لنتائج مثل هذه أن تُلهم صانعي السياسات التعليمية لتبني أساليب تدريبية قائمة على الأدلة العلمية في المناهج الدراسية، خاصةً في المدارس التي تضم فئات موهوبة أو استثنائية، مما يساهم في تحسين مستوى التعليم والتعلم بشكل عام. وبشكل عام فقد توافقت النتائج التي تم التوصل إليها مع الدراسات التي أجراها (Hammerdahl et al., 2025; Nesrine et al., 2024; Makmee, 2022; Bokk & Forster, 2022; Li et al., 2021; مروة بغدادي، 2018) والتي أظهرت نتائجها أن اليقظة العقلية والتأمل الذهني ارتبط بمستويات أعلى من الانتباه والذاكرة العاملة البصرية المكانية لدى المجموعات التجريبية المشاركة في هذه الدراسات.

النتائج المتعلقة بسؤال البحث النوعي والذي ينص على: ما تصورات الطالبات المشاركات في التجربة حول أثر استخدام استراتيجية تدريبات اليقظة العقلية في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لديهن بعد انتهاء التجربة؟

للإجابة على السؤال النوعي للدراسة، تم جمع البيانات من مقابلات مع الطالبات اللواتي اشتركن في البرنامج التدريبي وعددهن (12) طالبة، وتضمنت آرائهن حول تجاربهن مع برنامج اليقظة العقلية. وقد تم استخدام أسلوب التحليل الموضوعي (Thematic Analysis) في تحليل استجابات الطالبات؛ وذلك من خلال ترميز هذه الاستجابات وفق المواضيع المتكررة حول البرنامج التدريبي. وقد تم استخدام برنامج تحليل البيانات النوعية NVivo لتحديد الأنماط المتكررة في استجابات الطالبات. حيث هدف التحليل إلى تحديد المحاور الرئيسية المتعلقة بفعالية البرنامج المدركة، وتأثيره على الوظائف المعرفية (الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي)، والجوانب التي يمكن تحسينها من وجهات نظر الطالبات المشاركات. وقد كشف التحليل عن عدة محاور رئيسة: القبول الإيجابي العام وزيادة الوعي الذاتي، وتعزيز المهارات المعرفية، ومكونات البرنامج وأساليب التعلم، ومقترحات وتوصيات لتطوير البرنامج.

أفادت الطالبات بشكل عام عن تجربة إيجابية مع البرنامج. حيث أشارت الكثيرات منهن إلى تحسناً ملحوظاً لديهن في الذاكرة العاملة والتحكم في الانتباه، فضلاً عن اكتسابهن لوجهات نظر جديدة حول أفكارهن ومشاعرهن. كذلك أدركت غالبية الطالبات وجود تأثيرات إيجابية على الانتباه التنفيذي لديهن بعد المشاركة في البرنامج التدريبي. فقد أشارت جميع الطالبات المشاركات في البرنامج إلى تحسناً ملحوظاً لديهن في التركيز والتحكم في الانتباه. حيث وصفن قدرتهن على التركيز على الرغم من وجود المشتتات، وإعادة التركيز بسرعة أكبر بعد فقدان الانتباه، والتحكم في الاندفاع، والحفاظ على الانتباه أثناء القيام بالمهام المتعددة مثل القراءة أو الواجبات المنزلية. وذكرن بعض الأمثلة على الأنشطة في هذا الخصوص مثل رفض شرود الذهن، والعمل باندفاع مع تركيز، وتركيز الانتباه أثناء القراءة، والتحدث عن الأخطاء والتعلم منها، وتمارين الانتباه المتضمنة في البرنامج التدريبي بشكل عام. كذلك أدركت غالبية الطالبات وجود تأثيرات إيجابية على الذاكرة العاملة لديهن بعد المشاركة في البرنامج التدريبي. فقد ذكرت 11 طالبة من أصل 12 عن تحسناً ملحوظاً في هذا الجانب شمل تنظيمًا أفضل للأفكار، وتحسنًا في

التذكر (خاصة المعلومات الأكاديمية والتفاصيل التي كانت تُنسى سابقًا)، واحتفاظًا أفضل بالمعلومات. وعلى سبيل المثال فقد ذكرن بعض الأنشطة المساعدة في ذلك مثل تنظيم المعلومات وبناء المعرفة، والتأمل الذهني، والتوقف والتفكير قبل رد الفعل، وتحليل المواقف اليومية. وفيما يلي بعض استجابات الطالبات:

- **نورة (الطالبة الأولى):** «صرت أرتب أفكاري قبل الدراسة... وهذا حسن ذاكرتي كثيرًا.»
- **ريم (الطالبة الثالثة):** «زادت قدرتي على التذكر أثناء الحصص، وصرت أستوعب أسرع.»
- **هند (الطالبة التاسعة):** «صرت أكتب المواضيع المرتبة بدون ما أنسى الفكرة الرئيسية.»

المواضيع الرئيسة وتكرارها

يوضح جدول (17) المواضيع الرئيسة التي تم تحديدها من خلال تصنيف الاستجابات إلى عقد (Nodes) في برنامج NVivo. حيث يمكن ملاحظة أن موضوعي تحسين التركيز والانتباه والتأثير الإيجابي للبرنامج على الانتباه التنفيذي قد حظيا بالاهتمام الأكبر لدى الطالبات. وفي المقابل لم تلق الأنشطة الفنية مثل الرسم الاهتمام الكبير لديهن.

جدول 17

المواضيع الرئيسة التي تم تحديدها من خلال تصنيف استجابات الطالبات

الموضوع الرئيس	عدد الطالبات اللواتي ذكرنه	أمثلة من الاستجابات
تحسين إدراك المشاعر	10	"بدأت أفهم كيف تؤثر مشاعري على ردات فعلي".
تحسين التركيز والانتباه	12	"صرت أركز في الفصل رغم الإزعاج".
تأثير إيجابي على الذاكرة العاملة	12	"أتذكر الخطوات عند حل مسائل الرياضيات أسرع".
الأنشطة الفنية (مثل الرسم)	5	"التعبير عن المشاعر من خلال الفن ساعدني في فهم نفسي".
المقترحات (مثل جلسات إضافية)	8	"اقترحت إضافة جلسات عن التحكم بالقلق وقت الاختبارات".

العلاقات بين المواضيع

تم تحديد العلاقات بين المواضيع الفرعية باستخدام استعلامات التقاطع (Matrix Coding) في التحليل. ويشير الجدول (18) إلى أن تمارين التنفس مع الانتباه التنفيذي قد تكررت بشكل كبير في استجابات الطالبات، بينما قل تكرار استخدام الفن في التعبير.

جدول 18

العلاقات بين المواضيع الفرعية باستخدام استعلامات التقاطع

الموضوع الفرعي	الانتباه التنفيذي	الذاكرة العاملة	المقترحات
تمارين التنفس	10	8	-
أنشطة التوقف والتفكير	9	7	3
الأنشطة الجماعية	-	-	6
استخدام الفن في التعبير	1	2	-

الجلسات والأنشطة الأكثر تأثيراً

يوضح جدول (19) الجلسات والأنشطة التي حظيت بأكبر اهتمام من قبل الطالبات. حيث يلاحظ من الجدول أن جلسة إدراك المشاعر قد حظيت بأعلى اهتمام لدى الطالبات، فيما جاءت الأنشطة الفنية في المرتبة الأخيرة.

جدول 19

الجلسات والأنشطة التي حظيت باهتمام الطالبات

الجلسة/النشاط	عدد الطالبات اللواتي ذكرنه	سبب التفضيل
إدراك المشاعر	7	"ساعدتني في فهم تأثير المشاعر على السلوك".
التفكير اليقظ	6	"علمتني تغيير التفكير السلبي".
نشاط التوقف والتفكير	5	"ساعد في تحسين التذكر والتركيز".
الأنشطة الفنية (الرسم)	4	"سمحت لي بالتعبير عن مشاعري بدون كلام".

أساليب التدريب المفضلة:

يبين الجدول (20) أساليب التدريب المفضلة لدى الطالبات، حيث كان أكثر أسلوب مفضل لدى الطالبات هو التطبيق العملي، فيما حظي أسلوب المشاريع الجماعية بأدنى مرتبة.

جدول 20

أساليب التدريب المفضلة لدى الطالبات

أسلوب التدريب	عدد الطالبات اللاتي اخترنه
التطبيق العملي	11
التدريب بالممارسة	8
تمثيل الأدوار	5
المناقشات	5
دراسة الحالة	3
المشاريع الجماعية	2

التحديات والمقترحات والتوصيات

تم تصنيف المقترحات إلى فئات باستخدام ترميز الشجرة. (Tree Nodes) وقد كانت أبرز اقتراحات الطالبات والتي تضمنت أضافة بعض المواضيع والأنشطة مثل، التحكم بالقلق وقت الاختبارات، والتوازن بين الدراسة والهوايات. كذلك تحسين الأنشطة مثل، إضافة ألعاب إلكترونية تعليمية، وأنشطة حركية خارج الفصل. ومن اقتراحات الطالبات حول أساليب التدريب، فقد تم طرح زيادة الأنشطة الجماعية، واستخدام الفيديوهات القصيرة في التدريب.

وفيما يتعلق بالتحديات والمشكلات التي واجهت الطالبات أثناء التدريب، فقد أثارت الطالبات بعض التحديات مثل، الوقت غير الكافي لبعض الأنشطة وصعوبة التنقل إلى مكان التدريب من وجهة نظرهن.

وتُعزى هذه النتائج النوعية إلى فعالية التدريبات والأنشطة المستخدمة في البرنامج مثل «التوقف والتفكير» و»التنفس الواعي»، والتي تعمل على تعزيز الانتباه المستدام، وهو ما أشارت إليه دراسة لـ(Lutz et al. (2008 التي وجدت أن ممارسات اليقظة العقلية تحسن الأداء في المهام المعرفية. بالإضافة إلى ذلك، ارتبطت الأنشطة الجماعية بتحسين التفاعل الاجتماعي، وهو عامل يُعزز الدافع الذاتي. وقد تحسنت الذاكرة العاملة لدى جميع الطالبات المشاركات، فقد ذكرنَ قدرتهنَّ على مقاومة المشتتات أثناء الدراسة. وتُعزى هذه النتيجة إلى فعالية التدريبات والأنشطة المستخدمة في البرنامج مثل «التوقف والتفكير» و»التنفس الواعي»، والتي تعمل على تعزيز الانتباه المستدام، وهو ما أشارت إليه دراسة لـ Lutz et al. (2008) التي وجدت أن ممارسات اليقظة العقلية تحسن الأداء في المهام المعرفية. بالإضافة إلى ذلك، ارتبطت الأنشطة الجماعية بتحسين التفاعل الاجتماعي.

ويضاف إلى ذلك تحسن إدراك المشاعر لدى الطالبات بوصفه أحد المواضيع الرئيسية التي ذكرتها (10) طالبات، حيث أفدنَ بأن البرنامج ساعدهنَّ على فهم تأثير المشاعر على السلوكيات اليومية لديهن. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Tang et al., 2015) والتي تشير إلى أن تدريبات اليقظة العقلية تعزز الوعي العاطفي وتسهل التنظيم الانفعالي، وعلى سبيل المثال، أشارت إحدى الطالبات إلى أن «التعبير عن المشاعر من خلال الفن ساعدني في فهم نفسي»، مما يعكس دور الأنشطة الإبداعية في تعزيز التعبير العاطفي غير اللفظي. وفيما يتعلق بمقترحات الطالبات حول آفاق البرنامج التدريبي، فقد ركزت الطالبات على الحاجة إلى جلسات إضافية للتعامل مع القلق الدراسي والتوازن بين الحياة والدراسة. وتتفق هذه النتائج مع دراسات عديدة تؤكد أن الضغوط الأكاديمية تُعد أحد العوائق الرئيسية لأداء

الطلاب (Sahu et al., 2019)، وأن التدخلات المبنية على اليقظة العقلية تحد من القلق وتُحسن المرونة النفسية كما اقترحت بعض الطالبات استخدام التكنولوجيا (مثل الألعاب التعليمية) في التدريبات، وهو اتجاه يدعمه دراسات حول دمج الوسائط الرقمية في التعليم لزيادة التفاعل (Hwang et al., 2016)

التوصيات

استنادًا إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم التوصيات التالية:

- استخدام تدريبات اليقظة العقلية في تحسين كفاءة الذاكرة العاملة والانتباه التنفيذي لدى الطلبة الموهوبين بشكل عام، ومزدوجي الاستثنائية على وجه الخصوص.
- تطوير برامج تدريبية قائمة على استراتيجيات اليقظة العقلية لتعزيز القدرات المعرفية والتحصيل والتفكير الإبداعي لدى الطالبات الموهوبات مزدوجات الاستثنائية.
- الإفادة من نظرية العبء المعرفي عند تصميم تدخلات تعليمية مخصصة للطالبات الموهوبات مزدوجات الاستثنائية.
- استخدام منهج الدراسة الحالية في الكشف عن مزدوجي الاستثنائية من حيث تسلسل المراحل واستخدام أكثر من أداة للوصول إلى نتائج دقيقة.

المقترحات

استنادًا إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم المقترحات البحثية التالية:

- تقييم تأثير اليقظة العقلية على التفكير الناقد والتفكير الإبداعي للطالبات الموهوبات مزدوجات الاستثنائية، وذلك من خلال تقييم مدى تأثير التدخلات المعرفية على تطوير مهارات التفكير الناقد والإبداعي لدى الطالبات الموهوبات مزدوجات الاستثنائية، للإسهام في تعزيز قدراتهن الأكاديمية والشخصية.
- مقارنة فعالية التدخلات المعرفية بين الجنسين (الذكور والإناث): وذلك من خلال تحديد الفروق بين الذكور والإناث للتأكد من تعميم نتائج التدخلات المعرفية، للطلاب الموهوبين مزدوجي الاستثنائية، الأمر الذي سيساعد في تصميم برامج تدريبية تراعي للفروق الفردية.
- تقييم تأثير التدخلات المعرفية على المهارات الاجتماعية والعاطفية ودراسة العلاقة بين التحسينات المعرفية والتطور الاجتماعي للطالبات الموهوبات مزدوجات الاستثنائية، مما يسهم في تطوير برامج شاملة تدعم النمو المتكامل لهن.

المراجع

بغدادي، مروة مختار. (2018). برنامج تدريبي لتنمية اليقظة العقلية وأثره في سعة الذاكرة العاملة لتلاميذ المرحلة الابتدائية مضطربي الانتباه ذوي النشاط الحركي الزائد، مجلة البحث في التربية وعلم النفس 33(1)، ص. 318-378.

الحسين، عبد الكريم حسين، والبخيت، صلاح الدين فرح، والجنيدل، الجوهرة بنت إبراهيم (2018). المعايير السعودية للصورة المدرسية من مقياس تقدير إضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه للأطفال والمراهقين. مجلة التربية الخاصة. 23، 212-237. http://search.mandumah.com/Record/915608

الحسين، عبد الكريم حسين، والبخيت، صلاح الدين فرح، والجنيدل، الجوهرة بنت إبراهيم (2019). المعايير السعودية للصورة المنزلية من مقياس تقدير اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه للأطفال والمراهقين الخامس. مجلة الطفولة العربية. 21(81)، 11-29. http://search.mandumah.com/Record/915626

Baghdadi, Marwa Mukhtar. (2018). A mindfulness training program and its impact on the working memory of primary school students, with the necessity of activity with motor movement, *Journal of Research in Education and Psychology*, Vol. 33)1), pp. 318-378.

Al-Hussein, Abdul Karim Hussein, Al-Bakhit, Salah Al-Din Farah, and Al-Junaidel, Al-Jawhara bint Ibrahim (2018). Saudi standards for the school image of the Attention Deficit Hyperactivity Disorder Rating Scale for Children and Adolescents. *Journal of Special Education.* 23, 212-237. http://search.mandumah.com/Record/915608

Al-Hussein, Abdul Karim Hussein, Al-Bakhit, Salah Al-Din Farah, and Al-Junaidel, Al-Jawhara bint Ibrahim (2019). Saudi criteria for the home version of the Attention Deficit Hyperactivity Disorder Rating Scale for Children and Adolescents, Fifth Edition. *Arab Childhood Journal*. 21(81), 11-29. http://search.mandumah.com/Record/915626

Baddeley, A. (1992). Working memory. *Science, 255*(5044), 556–559. https://doi.org/10.1126/science.1736359

Baddeley, A. (2010). Working memory. *Current Biology*, *20*(4), 136–140. https://doi.org/10.1016/j.cub.2009.12.014

tell.2022.101629

Bustamante, L., Lieder, F., Musslick, S., Shenhav, A., & Cohen, J. (2021). Learning to Overexert Cognitive Control in a Stroop Task. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*. https://doi.org/10.3758/s13415-020-00845-x

Cash, A. B. (1999). A profile of gifted individuals with autism:The twice-exceptional learner. *Roeper Review*, *22*(1), 22–27. https://doi.org/10.1080/02783199909553993

Cohen, V. (2014). Common ground: The relational dimensions of mindfulness and psychotherapy. *The Humanistic Psychologist, 42*(3), 319–328. https://doi.org/10.1080/08873267.2014.912653

Conejeros-Solar, M. L., Gómez-Arizaga, M. P., Schader, R. M., Baum, S. M., Sandoval-Rodríguez, K., & Henríquez, S. C. (2021). The Other Side of the Coin: Perceptions of Twice-Exceptional Students by Their Close Friends. *SAGE Open*, *11*(2), 215824402110222. https://doi.org/10.1177/21582440211022234

Conway, A. R. A., Kane, M. J., & Engle, R. W. (2005). Working memory capacity and its relation to general intelligence. *Trends in Cognitive Sciences, 7*(12), 547–552. https://doi.org/10.1016/j.tics.2003.10.005

Cowan N. (2010). The Magical Mystery Four: How is Working Memory Capacity Limited, and Why?. *Current directions in psychological science*, *19*(1), 51–57. https://doi.org/10.1177/0963721409359277

Cowan, N. (2001). The magical number 4 in short-term memory: A reconsideration of mental storage capacity. *Behavioral and Brain Sciences, 24*(1), 87–114. https://doi.org/10.1017/S0140525X01003922

de Vreeze-Westgeest, M. G. J. & Vogelaar, B. (2022). Cognitive training in the domain of mathematics for potentially gifted children in primary school. *Education Sciences, 12*(127), 1-13. https://doi.org/10.3390/educsci12020127.

Diéguez, M. P., García, M. C., Asencio, E. N., & Vergara-Moragues, E. (2024). Executive Function Training Through a Mindfulness-Based Neuroeducational Program in Elementary School Students. *Mindful-*

Baddeley, A. D. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences, 4*(11), 417–423. https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01538-2

Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. *Psychology of Learning and Motivation, 8*, 47–89. https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60452-1

Baum S, M., Schader, R. M., Owen, S. V. (2017). *To Be Gifted and Learning Disabled, Strength-Based Strategies for Helping Twice-Exceptional Students With LD, ADHD, ASD, and More*. 3rd Edition, Routledge: New York. https://doi.org/10.4324/9781003239147

Baum, S. (2004). An Enrichment Program for Gifted Learning Disabled Students. In S. Baum (Ed.), *Twice-exceptional and special populations of gifted students* (pp. 11–1). Corwin Press.

Baum, S. M. (2017). *Twice-exceptional kids: A guide for assisting students who are both academically gifted and learning disabled*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315226253

Bigelow, H., Gottlieb, M. D., Ogrodnik, M., Graham, J. D., & Fenesi, B. (2021). The Differential Impact of Acute Exercise and Mindfulness Meditation on Executive Functioning and Psycho-Emotional Well-Being in Children and Youth With ADHD. *Frontiers in Psychology*, *12*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.660845

Bokk, O., & Forster, B. (2022). The Effect of a Short Mindfulness Meditation on Somatosensory Attention. *Mindfulness*.https://doi.org/10.1007/s12671-022-01938-z

Bujang, M. A., Omar, E. D., Foo, D. H. P., & Hon, Y. K. (2024). Sample size determination for conducting a pilot study to assess reliability of a questionnaire. *Restorative Dentistry and Endodontics*, *49*(1). https://doi.org/10.5395/rde.2024.49.e3

Burgoyne, A. P., Mashburn, C. A., Tsukahara, J. S., & Engle, R. W. (2022). Attention control and process overlap theory: Searching for cognitive processes underpinning the positive manifold. *Intelligence*, *91*, 101629. https://doi.org/10.1016/j.in-

Hammerdahl, E., Hilt, L. M., Draheim, A., Fox, G., & Breister, E. (2025). The Role of Attention Control in a Mindfulness-Based Intervention for Rumination: A Randomized Controlled Trial. *Mindfulness*. https://doi.org/10.1007/s12671-024-02499-z

Henry, L. A., Christopher, E., Shula Chiat, & Messer, D. (2022). *A Short and Engaging Adaptive Working Memory Intervention for Children With Developmental Language Disorder: Effects on Language and Working Memory*. https://doi.org/10.20944/preprints202203.0364.v1

Hwang, G.-J., Chiu, L.-Y., & Chen, C.-H. (2016). A contextual game-based learning approach to improving students' inquiry-based learning performance in social studies courses. *Computers & Education, 81*, 13–25. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.09.006

Kabat-Zinn, J. (1990). Review of Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness. *Contemporary Psychology: A Journal of Reviews*, *37*(6), 609–609. https://doi.org/10.1037/032287

Kochanska, G., Murray, K. T., & Harlan, E. T. (2000). Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology, 36*(2), 220–232. https://doi.org/10.1037/0012-1649.36.2.220

Li, Y., Yang, N., Zhang, Y., Xu, W., & Cai, L. (2021). The Relationship Among Trait Mindfulness, Attention, and Working Memory in Junior School Students Under Different Stressful Situations. *Frontiers in Psychology*, *12*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.558690

Luck, S. J., & Gold, J. M. (2008). The Construct of Attention in Schizophrenia. *Biological Psychiatry*, *64*(1), 34–39. https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2008.02.014

Lutz, A., Slagter, H. A., Dunne, J. D., & Davidson, R. J. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Sciences, 12*(4), 163–169. https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.01.005

Ma, L., Chang, L., Chen, X., & Zhou, R. (2017). Working memory test battery for *ness*. https://doi.org/10.1007/s12671-024-02474-8

Donaldson, S. I., Lee, J. Y., & Donaldson, S. I. (2019). The Effectiveness of Positive Psychology Interventions in the Workplace: A Theory-Driven Evaluation Approach. *Theoretical Approaches to Multi-Cultural Positive Psychological Interventions*, 115–159. https://doi.org/10.1007/978-3-030-20583-6_6

Draheim, C., Tsukahara, J. S., Martin, J. D., Mashburn, C. A., & Engle, R. W. (2021). A toolbox approach to improving the measurement of attention control. *Journal of Experimental Psychology: General*, *150*(2), 242–275. https://doi.org/10.1037/xge0000783

DuPaul, G. J., et al. (2019). Cross-cultural validity of ADHD assessments: A review. *Journal of Attention Disorders, 23*(12), 1427–1436. https://doi.org/10.1177/1087054715573990

DuPaul, G. J., Reid, R., Anastopoulos, A. D., Lambert, M. C., Watkins, M. W., & Power, T. J. (2016). Parent and teacher ratings of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms: Factor structure and normative data. *Psychological Assessment*, *28*(2), 214–225. https://doi.org/10.1037/pas0000166

Eriksen, B. A., & Eriksen, C. W. (1974). Effects of noise letters upon the identification of a target letter in a nonsearch task. *Perception & Psychophysics, 16*(1), 143–149. https://doi.org/10.3758/BF03203267

Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics, 5*(1), 1–4. https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11

Gonzalez, N. A., Sakhamuri, N., Athiyaman, S., Randhi, B., Gutlapalli, S. D., Pu, J., Zaidi, M. F., Patel, M., Atluri, L. M., Franchini, A. P. A., Gonzalez, N. A., Sakhamuri, N., Athiyaman, S., Randhi, B., Gutlapalli, S. D., Pu, J., Zaidi, M. F., Patel, M., Atluri, L. M., & Franchini, A. P. A. (2023). A Systematic Review of Yoga and Meditation for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children. *Cureus*, *15*(3). https://doi.org/10.7759/cureus.36143

mindfulness-based interventions in attention-deficit/hyperactivity disorder beyond core symptoms: A systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Journal of Affective Disorders*, *292*, 475–486. https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.05.068

Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research, 42*(5), 533–544. https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). Sage.

Petersen, S. E., & Posner, M. I. (2012). The Attention System of the Human Brain: 20 Years After. *Annual Review of Neuroscience*, *35*(1), 73–89. https://doi.org/10.1146/annurev-neuro-062111-150525

Posner, M. I., & Petersen, S. E. (1990). The Attention System of the Human Brain. *Annual Review of Neuroscience*, *13*(1), 25–42.

Posner, M. I., Rothbart, M. K., & Tang, Y.-Y. (2015). Enhancing attention through training. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, *4*, 1–5. https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2014.12.008

Reis, S. M., Baum, S. M., & Burke, E. (2014). An operational definition of twice-exceptional learners: Implications and applications. *Gifted Child Quarterly, 58*(3), 217–230. https://doi.org/10.1177/0016986214534976

Riggs, N. R., Jahromi, L. B., Razza, R. P., Dillworth-Bart, J. E., & Mueller, U. (2006). Executive function and the promotion of social–emotional competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *27*(4), 300–309. https://doi.org/10.1016/j.appdev.2006.04.002

Ritchhart, Ron & Perkins, David. (2008). Making thinking visible. Educational Leadership. 65. 57-61.

Rothbart, M. K., & Posner, M. I. (2015). The developing brain in a multitasking world. *Developmental Review*, *35*, 42–63. https://

young adults: Computerized working memory assessment. *PloS One*, *12*(3), e0175047. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175047

MacDonald, H. Z., & Olsen, A. (2020). The role of attentional control in the relationship between mindfulness and anxiety. *Psychological Reports, 123*(3), 759–780. https://doi.org/10.1177/0033294119835756

Makmee, P. (2022). Increasing attention and working memory in elementary students using mindfulness training programs. *FWU Journal of Social Sciences, 16(3), 107-119. http://10.51709/19951272/Fall2022/8*

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

Moore, A., & Malinowski, P. (2009). Meditation, Mindfulness and Cognitive Flexibility. *Consciousness and Cognition*, *18*(1), 176–186. https://doi.org/10.1016/j.concog.2008.12.008

Mrazek, M. D., Franklin, M. S., Phillips, D. T., Baird, B., & Schooler, J. W. (2013). Mindfulness Training Improves Working Memory Capacity and GRE Performance While Reducing Mind Wandering. *Psychological Science*, *24*(5), 776–781. https://doi.org/10.1177/0956797612459659

Nesrine, B. M., Jarraya, S., & Caprioli, L. (2024). The Effectiveness of a Mindfulness-Based Program in Improving Cognitive and Socio-Affective Skills Among Adolescents with Intellectual and Developmental Disabilities: A Randomized Controlled Study. *Mindfulness*. https://doi.org/10.1007/s12671-024-02495-3

O'Sullivan, M., Robb, N., Howell, S., Marshall, K., & Goodman, L. (2017). Designing inclusive learning for twice exceptional students in Minecraft. *International Journal of e-Learning and Distance Education, 32*, 1. https://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/1043

Oliva, F., Malandrone, F., di Girolamo, G., Mirabella, S., Colombi, N., Carletto, S., & Ostacoli, L. (2021). The efficacy of

011-9531-7

Viana-Sáenz, L., Sastre-Riba, S., Urraca-Martínez, M. L., & Botella, J. (2020). Measurement of Executive Functioning and High Intellectual Ability in Childhood: A Comparative Meta-Analysis. *Sustainability*, *12*(11), 4796. https://doi.org/10.3390/su12114796

Vogel, E. K., Woodman, G. F., & Luck, S. J. (2005). Pushing around the locus of selection: Evidence for the flexible-selection hypothesis. *Journal of Cognitive Neuroscience, 17*(12), 1907–1922. https://doi.org/10.1162/089892905775008599

Wechsler, D. (2008). *Wechsler Adult Intelligence Scale–Fourth Edition (WAIS–IV)*. Pearson.

Weissbecker, I., Salmon, P., Studts, J. L., Floyd, A. R., Dedert, E. A., & Sephton, S. E. (2002). Mindfulness-Based Stress Reduction and Sense of Coherence Among Women with Fibromyalgia. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, *9*(4), 297–307. https://doi.org/10.1023/a:1020786917988

Wright, H. H., & Shisler, R. J. (2005). Working Memory in Aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, *14*(2), 107–118. https://doi.org/10.1044/1058-0360(2005/012)

Zeidan, F., Johnson, S. K., Diamond, B. J., David, Z., & Goolkasian, P. (2010). Mindfulness meditation improves cognition: Evidence of brief mental training. Consciousness and Cognition: An International Journal, 19, 597-605. http://doi.org/10.1016/j.concog.2010.03.014

doi.org/10.1016/j.dr.2014.12.006

Sahu, P., Chattu, V. K., Rewatkar, A., & Sakhamuri, S. (2019). Prevalence and predictors of academic stress among medical and engineering students: A comparative study. *Journal of Mental Health and Human Behaviour, 24*(2), 97–104. https://doi.org/10.4103/jmhhb.jmhhb_5_19

Seligman, M. E. P., and Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *Am. Psychol*. 14–5 ,55. http://doi.org/10.1037//0003-066X.55.1.5

Sharp, Jennifer E., and Patricia A. Jennings. 2015. "Strengthening Teacher Presence through Mindfulness: What Educators Say about the Cultivating Awareness and Resilience in Education (CARE) Program." *Mindfulness* 18–209 :(1) 7. https://doi.org/10.1007/s12671-015-0474-8.

Simon, J. R., & Wolf, J. D. (1963). Choice reaction time as a function of angular stimulus-response correspondence and age. Ergonomics, 6(1), 99–105. https://doi.org/10.1080/00140136308930679

Stevens, C., & Bavelier, D. (2012). The role of selective attention on academic foundations: A cognitive neuroscience perspective. *Developmental Cognitive Neuroscience*, *2*(1), S30–S48. https://doi.org/10.1016/j.dcn.2011.11.001

Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology, 18*(6), 643–662 https://doi.org/10.1037/h0054651

Tang, Y.-Y., Hölzel, B. K., & Posner, M. I. (2015). The neuroscience of mindfulness meditation. *Nature Reviews Neuroscience, 16*(4), 213–225. https://doi.org/10.1038/nrn3916

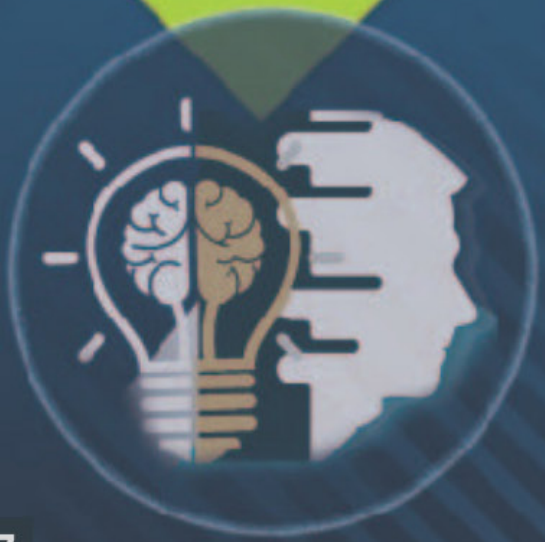
Vallar, G., & Papagno, C. (2002). Neuropsychological impairments of verbal short-term memory. In A. D. Baddeley, M. D. Kopelman, & B. A. Wilson (Eds.), *The handbook of memory disorders* (2nd ed., pp. 270–249). Wiley.

van de Weijer-Bergsma, E., Formsma, A. R., de Bruin, E. I., & Bögels, S. M. (2011). The Effectiveness of Mindfulness Training on Behavioral Problems and Attentional Functioning in Adolescents with ADHD. *Journal of Child and Family Studies*, *21*(5), 775–787. https://doi.org/10.1007/s10826-

Journal of Human Sciences
At Hail University
جامعة حائل
University of Hail

Journal of Human Sciences

A Scientific Refereed Journal Published by University of Hail



Eight year, Issue 27
Volume 3, September 2025

Arcif Analytics

Print 1658 -788 X
Online E- 8819-1658