فعالية برنامج تدريبى لمكونات التحكم الإنتباهى فى خفض التجول الذهنى و الإخفاق المعرفى لدى طلاب كلية التربية جامعة حلوان المتعثرين دراسياً

إعـــداد

د/إيمان محمد عبدالعال محمد

مدرس علم النفس التربوى

كلية التربية - جامعة حلوان

المستخلص:

هدف البحث إلى الكشف عن فعالية برنامج تدريبى لمكونات التحكم الإنتباهى فى خفض التجول الذهنى والإخفاق المعرفى لدى طلاب كلية التربية جامعة حلوان المتعثرين دراسياً، وكان قوام العينة (٦٠) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الثانية شعبة دراسات إجتماعية المتعثرين دراسياً، تم تقسيمهم إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة)، وتم التحقق من تكافؤهما، تمثلت أدوات البحث فى: البرنامج التدريبى (من إعداد الباحثة)، واختبار التجول الذهنى(من إعداد الباحثة) ، واختبار الإخفاق المعرفى (من إعداد الباحثة)، وتم التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث، وبعد تطبيق البرنامج، أسفرت النتائج عن: وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لاختبار التجول الذهنى وأبعاده لصالح تلاميذ المجموعة الضابطة. ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لاختبار الإخفاق المعرفى وأبعاده لصالح تلاميذ المجموعة الضابطة. مما يعنى فعالية البرنامج المقترح فى خفض التجول الذهنى والإخفاق المعرفى لدى طلاب المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب فى اختبار الإخفاق المعرفى تعزى لمتغير النوع لصالح الإناث، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب فى اختبار التجول الذهنى تعزى لمتغير النوع، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب تعزى للتفاعل بين تطبيق البرنامج والنوع.

الكلمات المفتاحية : البرنامج التدريبى – مكونات التحكم الإنتباهى – التجول الذهنى – الإخفاق المعرفى– طلاب كلية التربية المتعثرين دراسياً .

Abstract

The aim of the research was to reveal the effectiveness of a training program for the components of attention control in reducing mind wandering and cognitive failure among students of the Faculty of Education, Helwan University, who are Stumbled academically. The sample consisted of (60) male and female students from the second year, Social Studies Department, who are Stumbled academically. They were divided into two groups, experimental and control. The equivalence of the two groups was verified. The training program was prepared (prepared by the researcher), the mind wandering test (prepared by the researcher), and the cognitive failure test (prepared by the researcher). The psychometric properties of the tools were verified. After applying the tools, the results showed: There are statistically significant differences between the average scores of the students of the experimental and control groups in the post-application of the mind wandering test and its dimensions in favor of the students of the control group. There are statistically significant differences between the average scores of the students in the experimental and control groups in the post-application of the cognitive failure test and its dimensions in favor of the students in the control group. This means the effectiveness of the proposed program in reducing mental wandering and cognitive failure among the students in the experimental group. There are statistically significant differences between the average scores of the students in the cognitive failure test attributed to the gender variable in favor of females, and there are no statistically significant differences between the average scores of the students in the mental wandering test attributed to the gender variable. There are no statistically significant differences between the average scores of the students attributed to the interaction between the application of the program and gender.

Keywords: Training program - attentional control components - mental wandering - cognitive failure.

مقدمة :

تعد العمليات العقلية من أهم ما يؤثر على قدرة الأفراد عند التعامل مع معطيات البيئة، والاستجابة لها ولاسيما عملية الإنتباه، والتى تعد محور الاهتمام والدراسة لدى علماء النفس على مر العصور، حيث لازالت الكثير من الأبحاث والدراسات تقام بهدف التعرف على هذه العملية والإكتشاف الأمثل لكافة مكوناتها وعناصرها.

كما تعد كفاءة العمليات العقلية من أهم ما يؤثر على مستوى الطلاب وعلى تحصيلهم الدراسى، وعلى مدى نجاحهم أو إخفاقهم فى الحياة الأكاديمية؛ فيشير هريدي (٢٠١٣) إلى أن أغلب القائمين بعملية التدريس قد أفادوا بوجود مجموعة من الطلاب الذين يعجزون عن مسايرة بقية الزملاء في تحصيل المنهج المقرر وإستيعابه، كما يضيف أن التدني فى مستوى مادة ما؛ يؤثر سلباً على بقية المواد الأخرى.

ويفيد الهاشمى (٢٠٠٧) أن طلاب الجامعة يعانون من الكثير من المشكلات والتى من أهمها التعثر الدراسى، والذى بدوره يؤدى إلى العديد من المشكلات الأكاديمية الأخرى. و يعد التجول الذهنى والإخفاق المعرفى من أهم ما يعانى منه المتعثرين دراسياً، حيث أن الطلاب المتعثرين دراسياً يعانون من التجول الذهنى، وعدم القدرة على التركيز فى المحاضرات أو فى المهمات الأكاديمية، كما أن لديهم قصور فى الإنتباه ، ويميلون إلى إرجاء المهام والإخفاقات عند أدائها، ويرسبون أويحصلون على درجات متدنية فى الإمتحانات (Sullivan, 2003).

فالتجول الذهنى من أهم الصعوبات التى تواجه الطالب عندما يتطلب الموقف تركيزا للإنتباه، ويعانى منه الكثيرين بمختلف فئاتهم وأعمارهم؛ حيث أنه يعبر عن حالة يتجول فيها الطالب داخل عقله، بين أفكاره وما يتغلب عليه من مشتتات داخلية؛ حيث أن ضعف القدرة على التركيز أثناء الدراسة والتجول بين الأفكار الداخلية للطالب، من أهم ما يؤثر سلباً على سير العملية التعليمية، وعلى تحصيل الطلاب وأدائهم الأكاديمى (عيد ، ٢٠٢٢). وهذا ما أتفق عليه العلماء فقد اعتبروه نوعاً من أنواع تشتت الإنتباه، وهو أحد المعيقات التي تقف أمام تعلم الطلاب، فهو يؤثر بشكل سلبي ومباشر على نواتج التعلم المحتمل حدوثها. (Murphy,2021,306)

ويشير Elhaj and Nandrino (2021) إلى أن التجول الذهنى يؤدى إلى إنخفاض الأداء المعرفى ، حيث أن مستوى التجول الذهنى المرتفع يقلل من كفاءة الطلاب فى كافة الأنشطة العقلية من حيث الأداء على اختبارات الذكاء أو الذاكرة ، أو التركيز فى المحاضرة أو الحصة، أو الاستمرار فى أداء مهمة عقلية. كما يقترن التجول الذهنى بالإخفاقات المعرفية؛ حيث تؤكد الدراسات على حدوث الإخفاقات المعرفية بكثرة فى حالة نقص وتشتت الإنتباه، وضعف القدرة على التركيز، ونقص الوعي، وعدم الحضور الذهني، ونقص القدرة على ضبط الإنتباه (Herndon, 2008). وتعد الإخفاقات المعرفية من معيقات التعلم، والتى تدل على ضعف الإنتباه وتشوش الذهن، وعدم القدرة على أداء أبسط الأمور بكفاءة كالمعتاد. ومما يدعم ذلك ما أشار إليه(Tire (2018,12 من أن إنخفاض مستويات الإنتباه واليقظة من أهم الأسباب التي تقود إلى الإخفاقات المعرفية لدى الطلاب. فيرى DePrince and Fred (2004 ,490) أن الإخفاق ينتج عن الاضطرابات أو القصور في العمليات العقلية المسؤولة عن عملية معالجة المعلومات كالإنتباه والإدراك، والذاكرة؛ مما يؤدى إلى فشل فى الأداء الوظيفى البسيط وبعض المشكلات الأكاديمية؛ والتى تعد من أهم المظاهر المرتبطة بالإخفاق المعرفى ، فعندما يعجز الطالب عن تركيز إنتباهه فى المهام اليومية أو الدراسية، فإن الإخفاق فى الأداء يكون هو النتيجة المحتملة .

ويعد التحكم الإنتباهى العملية المسئولة عن توجيه وضبط الإنتباه والتركيز لدى الطلاب؛ حيث أن من أهم وظائف التحكم الإنتباهي هى تركيز الإنتباه على المعلومات والأفكار المطلوبة للمهمة، واستبعاد وتجاهل غير المطلوبة، وتحويل الإنتباه من خلال التركيز على مهمة معينة ثم تحويل التركيز الإنتباهي إلى مهمة أخرى(Rubinsteing, Meyer, & Evams,2001,785) .

ويمثل التحكم الإنتباهي القدرة التنفيذية والتى تعنى بالتركيز وإختيار ما ينتبه إليه الأفراد من أحداث ، ومثيرات ، وما يتجاهله منها؛ مما يسهم في تنظيم المعلومات التي سيتم معالجتها، ومشاركتها مع العديد من العمليات المعرفية الإدراكية المعقدة الأخرى؛ للوصول للهدف الأدائي المنشود (Friedman & Miyake,2017).

ويرتبط التحكم الإنتباهى بالإخفاق المعرفى وهذا ما أشارت إليه نتائج العديد من الدراسات مثل دراسة(2014) Forster and Lavie الذى أكدت على ظهور الإخفاقات المعرفية فى حالة

ضعف الإنتباه الإنتقائي ، وتشتت الإنتباه ، وإرتباطها بمدي كفاءة الوظيفة المعرفية في مهام الحياة اليومية، وكفاءة التحكم المعرفي، كما يعد القلق والإخفاقات المعرفية من العوامل المعرفية التي تقلل من كفاءة الوظائف التنفيذية التى تعتمد على التحكم الإنتباهي (Sheykholeslami & Samadifard, 2017).

ويتأثر التجول الذهنى بقدرة الفرد على التحكم الإنتباهى ، فكلما زادت قدرة الفرد على تركيز إنتباهه أو تحويله بكفاءة بين المهمات؛ إنخفض مستوى التجول الذهنى أو يكون لديه تجول ذهنى منتج ، وكلما انخفضت هذه القدرة ؛ أدى ذلك إلى تشتت وشرود الذهن والتجول الذهنى غير المنتج (Figueiredo& Mattos, 2022) .

ويشير سولسو (٢٠٠١، ١٩٢) على أن معظم المشكلات التى يعانى منها الطلاب والتى من بينها التعثر الدراسى تنجم عن قصور التحكم الإنتباهى ، وذلك نظراً لما له من دور فعال فى كافة الأنشطة العقلية والمعرفية والتحصيلية ، ؛ حيث أن كافة النواحى والأنشطة فى الحياة الأكاديمية تتطلب من الطلاب القدرة العالية على التركيز فى العناصر الأساسية للموضوعات ، وتجنب المشتتات بمختلف أنواعها ، كما أنه يختلف باختلاف الأفراد وإمكاناتهم العقلية ، لذا فيعد التحكم الإنتباهى من أهم ما يؤثر على المستوى التحصيلى للطلاب ولا سيما المتعثرين منهم دراسياً . ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالى بإعداد برنامج تدريبى لمكونات التحكم الإنتباهى والتعرف على فعاليته فى خفض التجول الذهنى ، والإخفاق المعرفى لدى الطلاب المتعثرين دراسيا ؛ حيث لم تستهدف دراسة عربية القيام بهذا مع هذه الفئة من الطلاب ، والتى ينبغى علينا دراستها والإهتمام بها ، وإعداد البرامج التدريبية التعويضية لها .

مشكلة البحث :

تكمن مشكلة البحث الحالى فى معاناة طلاب الجامعة المتعثرين دراسياً من التجول الذهنى والإخفاق المعرفى، فقد أشارت الدراسات إلى أن الطلاب الذين يعانون من التعثر الدراسى يرتفع لديهم التجول الذهنى و تشتت الإنتباه وضعف الأداء الأكاديمى، وإنخفاض الكفاءة فى الأداء على الإمتحانات (Wammes et al.,2016) وأشارت نتائج العديد من الدراسات مثل دراسة حسن وباقر(٢٠٢٣) على أن مستوى التجول الذهنى كان مرتفعاً لدى طلاب الجامعة بصفة عامة ،

ودراسة Kane et al.(2007) التى أكدت على معاناة الطلاب من التجول الذهنى خلال اليوم الدراسى بنسبة ٣٠% ، كما أكدت على ارتباطه بمشاعر الضغط والتوتر، والشعور بالملل والضيق والأداء على المهام الأكاديمية المعقدة وغير الممتعة ، كما أشارت دراسة (2012). Unsworth, et al إلى أن ٧٦% من الإخفاقات المعرفية خلال الحياة اليومية، ترجع إلى نوبات من التجول الذهنى أو تشتت الإنتباه أثناء المحاضرات و الإستذكار؛ والتى تؤدى إلى ضعف وإنخفاض التحصيل لدى الطلاب؛ مما يدلل على إرتباط التجول الذهنى بظهور الإخفاقات المعرفية، وإنخفاض التحصيل لدى الطلاب وهذا ما أشارت إليه نتائج دراسة الشخيبى (٢٠٢٣). ويتأثر التجول الذهنى بالتحكم الإنتباهى كما ورد لدى (Figueiredo& Mattos, 2022) . كما يرتبط التحكم الإنتباهى بعلاقة سلبية بالإخفاق المعرفى كما ورد لدى(2014) Forster and Lavie و(2017) Sheykholeslami and Samadifard ، ومن ثم يمكن صياغة مشكلة البحث فى الكشف عن فعالية برنامج تدريبى لمكونات التحكم الإنتباهى فى خفض التجول الذهنى ، والإخفاق المعرفى لدى طلاب كلية التربية بجامعة حلوان المتعثرين دراسياً .

ويمكن صياغة مشكلة البحث فى التساؤلات الآتية :

١. هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ، ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة على اختبار التجول الذهنى وأبعاده فى التطبيق البعدى ؟
٢. هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ، ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة على اختبار الإخفاق المعرفى وأبعاده فى التطبيق البعدى ؟
٣. هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب الذكور ومتوسطات درجات الطلاب الإناث على اختبار التجول الذهنى وأبعاده فى التطبيق البعدى تعزى إلى النوع (ذكور ، وإناث) ؟

٤. هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب الذكور ومتوسطات درجات الطلاب الإناث على اختبار الإخفاق المعرفى وأبعاده فى التطبيق البعدى تعزى إلى النوع (ذكور ، وإناث) ؟

٥. هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مجموعات البحث (ذكور تجريبية ، إناث تجريبية ، ذكور ضابطة ، إناث ضابطة) على اختبارات البحث (التجول الذهنى ، الإخفاق المعرفى) فى التطبيق البعدى تعزى إلى التفاعل بين تطبيق البرنامج التدريبى والنوع ؟

أهداف البحث : يهدف البحث إلى :

١. التحقق من وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ، ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة على اختبار التجول الذهنى وأبعاده فى التطبيق البعدى .

٢. التحقق من وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ، ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة على اختبار الإخفاق المعرفى وأبعاده فى التطبيق البعدى .

٣. التحقق من وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب الذكور ومتوسطات درجات الطلاب الإناث على اختبار التجول الذهنى وأبعاده فى التطبيق البعدى تعزى إلى النوع (ذكور، وإناث).

٤. التحقق من وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب الذكور ومتوسطات درجات الطلاب الإناث على اختبار الإخفاق المعرفى وأبعاده فى التطبيق البعدى تعزى إلى النوع (ذكور، وإناث).

٥. التحقق من وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مجموعات البحث (ذكور تجريبية، إناث تجريبية، ذكور ضابطة، إناث ضابطة) على اختبارات البحث (التجول الذهنى ، الإخفاق المعرفى) فى التطبيق البعدى تعزى إلى التفاعل بين تطبيق البرنامج التدريبى والنوع .

أهمية البحث :

تتمثل أهمية البحث من الناحية النظرية والتطبيقية فيما يلي :

أولا :الأهمية النظرية :

- تناول متغيرات عقلية ومعرفية على درجة كبيرة من التأثير فى أداء الأفراد العقلى والمعرفى.
- الفهم الأمثل لمتغيرات البحث التحكم الإنتباهى والتجول الذهنى والإخفاق المعرفى.
- التعرف على متغيرات البحث الإخفاق المعرفى والتجول الذهنى.
- الاهتمام بالطلاب المتعثرين دراسياً بالمرحلة الجامعية، والتعرف علي خصائصهم فى ضوء متغيرات البحث.
- استنتاج مدى التأثير والتأثر بين متغيرات البحث .
- التعرف على تأثير متغير النوع على التجول الذهنى والإخفاق المعرفى .

ثانيا :الأهمية التطبيقية :

- تنمية وتحسين قدرات الطلاب المتعثرين دراسياً.
- الكشف عن الفروق فى متغيرات البحث ، مما له أهمية كبيرة فى التعرف على الفروق الفردية بين الطلاب.
- توفير أدوات واختبارات فى متغيرات البحث ، يمكن الإستفادة منها فى البحوث الأخرى .
- توفير برنامج تدريبى يمكن استخدامه من قبل التربويين والمختصين فى المجال .
- تقديم عدد من التوصيات والبحوث المقترحة المتعلقة بموضوع البحث.
- الاستفادة من نتائج البحث عند إعداد المزيد من البرامج التدريبية للطلاب المتعثرين دراسياً.

مصطلحات البحث : ويمكن تحديد مصطلحات البحث فيما يلى :

١- التحكم الإنتباهى : Attentional control

يرى (Forssman (2012,11 أن التحكم الإنتباهي عملية معرفية تتضمن وعى الفرد بالمثيرات المهمة وإنتقائها من بين عدة مشتتات، كما تتضمن ترتيبا لأولويات الأفكار والمعلومات، ويُعرفه بأنه

قدرة الفرد على السيطرة على الأفكار والأفعال من خلال تركيز الإنتباه على المدركات الحسية، وتحويله بمرونة بين مختلف المهام. وينقسم إلى بعدين هما تركيز الإنتباه وتحويل الإنتباه .

٢- **التجول الذهنى :Mind Wandering**

هو شرود الفرد فى أفكار عقلية أثناء أداء المهام ، مما يعيق التركيز والإنتباه على العناصر الحالية للمهمة ؛ وبالتالى يؤدى إلى ضعف الأداء الفعلى للفرد ؛ حيث تتباين درجة التجول حسب سهولة المهام وصعوبتها (Seli, et al., 2018, 1250).

وتعرفه الباحثة إجرائياً:

هو نوع من قصور التركيز والذى يؤدى إلى استغراق الطالب فى التفكير فى أفكاره الداخلية ، وما يطرأ عليه من خواطر قد تكون مرتبطة بالموقف التعليمى أو غير مرتبطة به، وإهمال الموقف الحالى، الأمر الذى يعرقل تحقيق الأهداف المنشودة وضعف أداء الطالب ، ويتمثل فى الدرجة التى يحصل عليها الطالب على اختبار التجول الذهنى .

٣- **الإخفاق المعرفى** :cognitive failure

تعبر الإخفاقات المعرفية عن عدم قدرة المعالجات المعرفية المتعلقة بالإنتباه أو الإدراك أو الذاكرة عن توظيف المعلومات الجديدة وتمثيلها فى البنية المعرفية للفرد ، والخلل فى إسترجاع الإستجابات المعرفية و السلوكية التى يتطلبها الموقف الذى يمر به الفرد (Markett, Reuter, ، 2020, 165 Sindermann & Montag) .

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه قصور فى أداء الطلاب عند أداء المهام اليومية والأكاديمية المعتادة ، وعدم القدرة على أدائها بشكل صحيح رغم تمكنه منها، والذى يرجع إلى الضعف فى تحديد الإستجابات الملائمة للموقف، ويرتبط بقدرات الإنتباه والذاكرة والإدراك. والذى يتحدد بدرجة الطالب على اختبار الإخفاق المعرفى .

٤- **المتعثرين دراسياً:**

هم الطلاب الذين يكون تحصيلهم فى مستوى يقل عما تسمح به إستعدادتهم الدراسية (نورى ،٢٠٠٧، ٤٠).

يقصد بالتعثر الدراسى عدم قدرة المتعلم على مسايرة المقرر الدراسى فى مادة واحدة أو بعض المواد الدراسية بصفة سليمة وطبيعية ، فيصعب معه بلوغ الأهداف التعليمية (اجبارة ، ٢٠١٤، ٣٤٨).

وتعرفه الباحثة إجرائياً بإنه إخفاق أو رسوب الطالب فى مقرر واحد أو أكثر على مدار سنوات الدراسة ، وتم تحديد الطلاب المتعثرين دراسياً بالبحث بأنهم الطلاب الذين رسبوا فى مقرر أو أكثر خلال الفصول الدراسية السابقة .

الأطر النظرية ودراسات سابقة :

أولاً : التحكم الإنتباهى :Attentional control

يعد التحكم الإنتباهى من أهم مكونات عملية الإنتباه ، فهو أحد مكونات الضبط الإجرائي ويتضمن قدرة الفرد على الإنخراط في العمليات التنفيذية أو الإستراتيجيات المعرفية . كما أنه يؤثر على العديد من الأمور فى حياة الفرد ؛ فهو يساعد الفرد على مواجهة الضغوط النفسية البيئية ، و تحقيق التكيف مع البيئة ؛ حيث إن القدرة على توجيه الإنتباه لجوانب البيئة المختلفة تفيد فى المواقف التى تتطلب تخفيض الآثار الإنفعالية السلبية (Healy ,2010,140).

ويرى كل من Schwebel, Stavrinos, and Kongable (2009,658) أن التحكم الإنتباهى هو أحد جوانب الشعور والوعى لدى الأفراد ، ويعنى قدرة الفرد على تركيز إنتباهه ، وتحويله أثناء أداء المهام المختلفة ، بما يعنى مقاومة المشتتات ، والتركيز على كل ماهو وثيق الصلة بالموضوع. كما يعرف بأنه عملية عقلية عليا منظمة ، ومخططة تهدف إلى مساعدة الفرد على إنتقاء المثيرات ذات المغزى وإهمال وتجنب المثيرات غير المرتبطة (Derry Berry & Reed,2002,226)

ويرى (Forssman (2012,11 أن التحكم الإنتباهي عملية معرفية تتضمن وعى الفرد بالمثيرات المهمة وإنتقائها من بين عدة مشتتات ، كما تتضمن ترتيبا لأولويات الأفكار والمعلومات ، ويُعرفه بأنه قدرة الفرد على السيطرة على الأفكار والأفعال من خلال تركيز الإنتباه على المدركات الحسية ، وتحويله بمرونة بين مختلف المهام، وينقسم إلى بعدين هما تركيز الإنتباه وتحويل الإنتباه .

ولعل من أهم النظريات التى تطرقت إلى دراسة التحكم الإنتباهى :

نظرية التحكم الإنتباهى لأيزنك وكالفو(1992): Eysenck and Calvo

وتشير هذه النظرية إلى افتراض أساسى فى التحكم الإنتباهى وهو تأثير القلق والتوتر على الأداء العقلى ، حيث أن القلق يقلل من تركيز الإنتباه على المهمة القائمة ، والتى قد تتضمن مثيرات معقدة ومربكة للفرد ، وبالتالى فهو يؤثر كثيراً على تجهيز ومعالجة المعلومات (Esenck .,2007 et al)، ويوضح(2010) Northern أن طبقا للنظرية يوجد نمطان للإنتباه وكليهما يشكلان أساس الوظيفة التنفيذية المركزية في الذاكرة ، والنمط الأول: هو الإنتباه الموجه نحو الهدف ويمثل الإنتباه الواعى القصدى ، والنمط الثاني: هو الإنتباه الموجه نحو المثير (النظام المحفز بالمثير) الذى يمثل الإنتباه التلقائى ، وكلا النمطين يعملان معاً فى حالة توازن ، فإذا حدث عدم توازن بين هذين النمطين فإن ذلك يؤدى إلى قصور في الأداء على المهمات المعرفية ، فتحول مواقف الضغط والتوتر نمط الإنتباه من الإنتباه الموجه نحو الهدف إلى الإنتباه الموجه نحو المثير أى من الإنتباه الواعى القصدى إلى الإنتباه التلقائى (Vatandoust & Hasanzadeh، 2018,). فكلما تقل الموارد المعرفية يقل التحكم الإنتباهى لدى الأفراد .

وظائف التحكم الإنتباهى :

ويشير (Esenck et al. (2007 ,342 أن نظام الإنتباه نحو المثير يتم من خلال ثلاث وظائف أساسية وهي **الوظيفة التنبيهية** : والتي تعمل على تحقيق وإبقاء الفرد في حالة إنتباه، **والوظيفة التوجيهية:** وفيها يتم اختيار المعلومات المحددة من المدخلات الحسية العديدة، **والوظيفية التنفيذية:** وفيها يتم حل التناقضات في الاستجابات التي تصدر عن الفرد أثناء تعرضه لمجموعة من المثيرات الحسية، وتتكون الوظيفة التنفيذية من ثلاث عمليات هي التثبيط والتحول والتحديث ، ويمثل التثبيط القدرة على الكف ومنع الإستجابات الآلية من الحدوث إذا لزم الأمر . أما عملية التحول فتعنى القدرة على تغيير الوجهة المعرفية إلى موضوع آخر حسب الموقف الراهن والتحول من مهمة إلى أخرى ، ويمثل التحديث القدرة على الحفاظ على المعلومات فى الذاكرة قصيرة المدى ، حتى يتم تعديل التمثيلات المعرفية الداخلية ، ومحاولة إدخال تحديثات عليها .

وهناك خمسة وظائف أساسية إجرائية لعملية التحكم الإنتباهي هي: التحويل بين المهام، والتخطيط للمهام الفرعية للوصول إلى الهدف ، والإنتباه الإنتقائي في حالة الكف أو التثبيط والذي يقصد به

مقاومة إنقطاع الأداء أثناء المهمة، والتحديث والفحص للمعلومات داخل الذاكرة العاملة ، والتشفير والترميز داخل الذاكرة العاملة والمعتمد على المعلومات والمثيرات المرتبطة بالتمثيلات المعرفية وكفاءة الوصلات العصبية (Eysenck, 2010,197).

ويوضح سعدات (٢٠١٦) أن هناك ثلاثة أنظمة للتحكم الإنتباهي، النظام الأول : هو نظام الطاقة الذهنية ويقوم بضبط وتوزيع الطاقة اللازمة للمخ ليستوعب المعلومات ويفسرها وينظم السلوك، أما النظام الثاني: هو. نظام المعالجة الذي يساعد الطالب على إختيار وتجهيز والبدء في تفسير المعلومات الواردة، أما النظام الثالث فهو الإنتاج، والذي يتحكّم في المخرجات السلوكية والإجتماعية وتلك المتعلقة بأداء الطالب(٧٠ –٦٧).

مكونات التحكم الإنتباهى :

يتكون التحكم الإنتباهى من بعدين هما:

تركيز الإنتباه :ويعنى القدرة على التركيز وإنتقاء المثير الهدف، والإبتعاد عن كل المشتتات غيره .

تحويل الإنتباه : وهو القدرة على تحويل الإنتباه من موضوع إلى آخر حسب متطلبات المهمة (von Bastian et al., 2020).

وتظهر الفروق الفردية في التحكم الإنتباهي في قدرة بعض الأفراد على تحويل إنتباههم بسرعة من مثير إلى آخر، ويعتقد أن الأفراد الذين يمتلكون هذه القدرة سوف يكونوا أكثر فعالية في إنجاز الواجبات والمهام (Arrington, 2014, 11).

وقد تم تناول التحكم الإنتباهى والأداء الإنتباهى فى الدراسات كما فى دراسة Brath et . (2019) al التى هدفت إلى التحقق من فعالية تقنية تدريب الإنتباه ATT في تحسين الأداء الإنتباهي، و الأداء المعرفي ، والإنتباه الإنتقائي لدى عينة من البالغين عددهم (٨٥) فرد ، طبق عليهم بطارية اختبارات للأداء الإنتباهى قبل وبعد التدريب . وتوصلت النتائج إلى وجود إنخفاض في زمن الرجع في المجموعتين التجريبيتين مقارنة بالمجموعة الضابطة. كما أظهرت النتائج إنخفاض تأثير (التداخل) لكل من المجموعتين التدريبيتين مقارنة بالمجموعة الضابطة ؛ مما يؤكد فعالية تدريب الإنتباه في تعزيز المرونة الإنتباهية.

ودراسة المصبحيين و الركيبات (٢٠٢٢) هدفت إلى التعرف على التحكم الإنتباهي وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز، على عينة عددها (٦٢) طالباً وطالبة، ، وأظهرت النتائج وجود مستوى متوسط للتحكم الإنتباهي على الدرجة الكلية للمقياس ولكل بعد من بعديه، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق في درجة التحكم الإنتباهي تعزى لمتغيرات الجنس، والدراسة في مراكز مسائية، واستخدام الإنترنت للعب والتسلية، في حين وجدت فروق في كل من الدرجة الكلية على مقياس التحكم الإنتباهي وبعد تركيز الإنتباه تعزى لمتغير عدد ساعات الدراسة اليومية لصالح الطلبة الذين يدرسون يومياً من ثلاث إلى خمس ساعات.

ثانياً :التجول الذهنى :Mind Wandering

يعد التجول الذهنى من المفاهيم الحديثة التي بدأ الاهتمام بها حديثاً ؛ لما لها من تأثير قوى وواضح على العملية التعليمية وعلى الأداء الأكاديمى للمتعلمين ، وقد استخدم هذا المفهوم للمرة الأولى من قبل العلماء Smallwood and Schooler (2006) ، ثم شاع وإنتشر بعد ذلك وزاد اهتمام الباحثين بدراسته، وقد إنبثق هذا المفهوم من عدة نظريات كما يشير (Randall ,2015) كنظرية الفصل الإدراكي، ونظرية السيطرة التنفيذية، والتي تفسر قدرة الأفراد على التحكم في مواردهم الخاصة أو المعرفية وتنظيمها من أجل تحقيق الأهداف وإنجاز المهام.

يعبر التجول الذهنى عن ظاهرة عقلية والتى يتم فيها الإنتقال من التركيز على المهمة الحالية إلى التفكير الذهنى الداخلى ، والذى قد يرتبط بموضوع المهمة أو قد لا يرتبط بها ، كما أنه فى الغالب يؤدى إلى الفشل فى الاحتفاظ بأفكار وأنشطة المهمة الحالية ، بسبب الأفكار المشتتة التى تصرف الإنتباه والتركيز بعيداً عن المهمة الأساسية(محمد ، ٢٠٢٠، ٢٣٣).

ويعرف التجول الذهنى بأنه شرود الفرد فى أفكار عقلية أثناء أداء المهام ، مما يعيق التركيز والإنتباه على العناصر الحالية للمهمة ؛ وبالتالى يؤدى إلى ضعف الأداء الفعلى للفرد ، حيث تتباين درجة الشرود حسب سهولة المهام وصعوبتها (Seli, et al., 2018, 1250).

كما يعرف بأنه تحول تلقائي عن أداء المهمة الحالية (بؤرة الاهتمام) إلى أفكار وأشياء خاصة بالفرد، والتركيز على أمور لا علاقة لها بالمهمة الحالية (Burdett et al., 2016, 2-3) .

أنواع التجول الذهنى :

حدد عبد الرحيم وآخرون (٢٠٢١) التجول الذهنى في ثلاثة أبعاد، هي:

- **التجول الذهنى المنتج :** وهو إمكانية الطالب أن يجول بعقله وينتج العديد من الأفكار الإبداعية والجديدة والنافعة وتكون هذه الأفكار متصلة ومرتبطة بالمهمة التي يقوم بتنفيذهاالطالب.
- **التجول الذهنى غير المنتج** وهو عندما يتجول عقل الطالب حول المهمة المكلف بها ، ولكن تكون أفكاره غير مبدعة ومفيدة ويكون ارتباطها بالمهمة المكلف بها ضعيفة.
- **التجول الذهنى المشتت** وهو يحدث عندما يجول الطالب بذهنه بعيداً عن المهمة الرئيسية المكلف بها ، ويفكر في أشياء أخرى غير مرتبطة بالمهمة الرئيسية، وقد يكون نتيجة لتعرض الطالب لضغوطات من قلق أو إحباطات.

وهناك تصنيف آخر للتجول الذهنى كما ورد لدى(He, et al.,2011,18) وهو التصنيف الذى تبنته الباحثة فى البحث ويصنف التجول الذهنى إلى :

أ- **التجول الذهنى المرتبط بالمهمة** ويتمثل في تحول الإنتباه لدي الفرد، بطريقة خارجة عن إرادته، من الفكرة الرئيسية للمهمة التي يقوم بتنفيذها إلي أفكار أخري تتعلق بنفس المهمة، ولكن مختلفة عن السياق العام لفكرة المهمة التي يقوم بتنفيذها.

ب- **التجول الذهنى غير المرتبط بالمهمة** ويتمثل في تحول الإنتباه لدي الفرد، بطريقة خارجة عن إدارته، من الفكرة الرئيسية للمهمة التي يقوم بتنفيذها إلي أفكار أخري غير متعلقة بالمهمة التي يقوم بتنفيذها.

مراحل التجول الذهنى

١- مرحلة الظهور: ويحدث فيها تشتت إنتباه، وتحويل التركيز من أداء المهمة الحالية إلى أشياء خارج هذه المهمة .

٢- مرحلة الاحتفاظ : المدة التي يستغرقها الفرد فى التجول خارج المهمة (Forster & Lavie, 2014, 256)

أسباب التجول الذهنى :أسباب التجول الذهنى كما أشار (Mooneyham &, Schooler ,2013,10)

١- السعة العقلية المحدودة : ويرجع السبب في محدودية السعة العقلية إلي إنخفاض الوظائف التنفيذية للذاكرة وانخفاض مطالب المهمة، مما يجعل وحدة التحكم التنفيذي تسمح بالتجول العقلي، كما أوضح(McVay& Kane 2012) أن التجول العقلى يحدث بشكل كبير لدى الأفراد ذوى السعة العقلية المحدودة (&Levinson , Smallwood) Davidson,2012

٢- المهام التى تتطلب إنتباه مستمراً ، وذلك لأن هذه المهام تفرض ضغوطا عقلية على الفرد مما يدفعه إلى الهروب منها بالتجول بين المشتتات والأفكار .

٣- الحالة المزاجية: تؤدى الحالة المزاجية السلبية إلى حدوث التجول العقلى أما المزاج الإيجابى فإنه يحد من حدوث التجول العقلى ، ويزيد من تركيز الفرد على المهمة .

٤- التفكير السلبي في المستقبل: يؤدى التفكير المستقبلى إلى الانصراف عن المهمات الحالية ، و وهذا يحدث من خلال التفكير السلبي والتحديات المستقبلية التي تواجه الطالب وانشغاله بطموحاته التي تزيد من التجول العقلي.

٥- الحالة الصحية والفسيولوجية للفرد : حيث أن النعاس والإجهاد، وتزايد أعباء الفرد، ومحاولة التوفيق، والعجز حيال القيام ببعض الأنشطة يجعل الفرد ينصرف إلى أفكار وأشياء خارج المهمة التي يؤديها.

٦- الملل والحالة النفسية وعدم تناسب المهام مع الميول والاهتمامات ، كل هذا يؤدى إلى التجول الذهنى(Londerée ,2015,49)

العوامل المؤثرة في التجول الذهنى :

١. الضبط التنفيذي Executive Control (EC): يعرف بأنه مجموعة من العمليات المعرفية الضرورية للسيطرة على الإنتباه والسلوك، ويُعد أحد العوامل التي تم تحديدها على أنها مؤثرة في تكرار شرود الذهن .

٢. ميول الاسترجاع من الذاكرة Memory retrieval tendencies تعد ذاكرة الأحداث المحتوى الرئيسى لشرود الذهن ، فالفروق الفردية لدى الأفراد فى الاسترجاع من هذه الذاكرة ، يؤثر بالتالى على شدة ومستوى شرود الذهن لدى الأفراد (تعلب، ٢٠٢١، ٢٣).

وقد تم تناول التجول الذهنى فى العديد من الدراسات للتحقق من العديد من الأهداف حيث هدفت دراسة Randall (2015) إلى التحقق من ثلاث فرضيات حول أسباب حدوث التجول العقلي هي: الاهتمامات الحالية والفشل التنفيذي، وفيما وراء الوعي. وكذلك فعالية التدريب الإلكتروني على مهارات التنظيم الذاتي في خفض التجول العقلي على عينة مكونة من (١٣٣) فرد. وتوصلت النتائج إلى أن التدريب على مهارات التنظيم الذاتي خفضت من التجول العقلي، وأن الفعالية النسبية للفرضيات الثلاثة المتعلقة بأسباب حدوث التجول العقلي كانت محدودة ، وأنه في حالة الفشل التنفيذي فقط إرتبط التجول العقلي بضعف الأداء والمعرفة المرتبطة بالتعلم.

وهدفت دراسة القصبي (٢٠٢٢) إلى التعرف على أثر استخدام تقنية تدريب الإنتباه في خفض التجول العقلي أثناء التعلم الإلكتروني لدى طلبة الجامعة، تكونت عينة الدراسة من (٥٢) طالبا وطالبة من طلبة الجامعة ، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية ، والمجموعة الضابطة في القياس البعدي للتجول العقلي في إتجاه المجموعة الضابطة. كذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التجول العقلي في إتجاه القياس القبلي. وتشير تلك النتيجة إلى فعالية تقنية تدريب الإنتباه في خفض التجول العقلي لدى المجموعة التجريبية.

وهدف بحث أبو العزم (٢٠٢٢) إلى الكشف عن العلاقات المتبادلة بين اليقظة الذهنية والطفو الأكاديمي، والتجول الذهني ، وتحديد الفروق بين الذكور والإناث، وتكونت عينة البحث من (٢٤٠) طالب وطالبة من طلاب الصف الأول الثانوي ، وتوصل البحث إلى النتائج التالية: يوجد تأثير سلبي مباشر للطفو الأكاديمي على التجول الذهني لدى طلاب الصف الأول الثانوي. يوجد تأثير سلبي مباشر لليقظة الذهنية على التجول الذهني لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

وهدف بحث عرفان (٢٠٢٢) إلى تقييم فعالية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في خفض مستوى التجول العقلي لدى طالبات الجامعة من ذوات التحصيل الأكاديمي

المنخفض. وقد تكونت عينة البحث الأساسية من (٦٤) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة قسم علم النفس (شعبة انتساب) بكلية البنات بجامعة عين شمس ، وتم توزيعهن على مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بواقع (٣٢) طالبة لكل مجموعة. وقد تمثلت أهم نتائج البحث فيما يلي: انخفاض مستوى التجول العقلي لدى المجموعة التجريبية إنخفاضاً جوهريا من قبل إلى بعد البرنامج وبحجم تأثير كبير ، كما استمر هذا الأثر بعد مرور شهر ونصف من إنتهاء البرنامج. وهدف بحث حسن وباقر(٢٠٢٣) إلى التعرف على مستوى الشرود الذهني (التجول الذهنى) لدى طلبة المرحلة الثالثة في كليات التربية في جامعة البصرة. والتعرف على مستوى الشرود الذهني وفقاً لمتغير الجنس و التخصص ، وبلغ حجم العينة الدراسية (٢٢٢٣) طالباً وطالبة، منهم (١٣٩١) طالباً وطالبة توزعوا على التخصصات الانسانية ، و (٨٣٢) طالباً وطالبة توزعوا على التخصصات العلمية، وأظهرت النتائج أن عينة البحث تمتلك مستوى عال من الشرود الذهني ، ولا توجد فروق معنوية بين الذكور والإناث في مستوى الشرود الذهني كذلك لا توجد فروق معنوية بين التخصصات العلمية والإنسانية في مستوى الشرود الذهني

وهدفت دراسة زغيبي (٢٠٢٤) إلى الكشف عن العلاقات السببية بين التجول العقلي واليقظة العقلية والإخفاق المعرفي لدى طلبة الكلية الجامعية بحقل، والوصول إلى نموذج بنائي يفسرها، والكشف عن مدى اختلاف العلاقة بين الإخفاق المعرفي وكل من التجول العقلي واليقظة العقلية تبعاً لاختلاف الجنس والتحصيل الدراسي. على عينة مكونة من (١٧٠) طالباً وطالبة. وقد أظهرت النتائج أن متغيرات الدراسة تشكل نموذجاً بنائياً يفسر العلاقات السببية بين التجول العقلي واليقظة العقلية والإخفاق المعرفي، كما أظهرت النتائج أن متغير اليقظة العقلية يتوسط العلاقة بين التجول العقلي والإخفاق المعرفي، كما أظهرت النتائج وجود اختلاف في قوة العلاقة الارتباطية بين الإخفاق المعرفي وكل من التجول العقلي واليقظة العقلية تبعاً لاختلاف متغير الجنس والتحصيل الدراسي.

ثالثاً: الإخفاق المعرفى : cognitive failure

يستخدم مفهوم الإخفاق المعرفي لوصف مجموعة واسعة من الهفوات المعرفية والعقلية المرتبطة بالإدراك الحسي والذاكرة العاملة والإنتباه والإدراك ، وهو يعني أخطاء ذات أساس معرفي في أداء مهام بسيطة نسبياً يستطيع الشخص العادي أدائها بدون أخطاء، ولكنه يفشل في إكمالها في ظروف

معينة. وتعرفه جمعية الطب الأمريكية " بأنه مجموعة من الهفوات التي لها صلة بالعمل العقلي والذي يؤدى إلى خلل في العمليات العقلية مثل الوعي والإدراك والذاكرة والإنتباه وإخفاق فى الأداء "(Santrock، 2003).

ويعرف بأنه فشل الفرد في أداء مهمة والتي يكون عادة ما يكون موفقا فى إنجازها من قبل بكل نجاح؛ يرجع لمشاكل الذاكرة ، وتشتت الإنتباه ، والأخطاء المادية((Wallace,Vodanovich,&Restino, 2003, 505).

وتعبر الإخفاقات المعرفية عن عدم قدرة المعالجات المعرفية المتعلقة بالذاكرة عن توظيف المعلومات الجديدة وتمثيلها فى البنية المعرفية للفرد ، والخلل فى إسترجاع الإستجابات المعرفية و السلوكية التى يتطلبها الموقف الذى يمر به الفرد (Markett, et al.، 2020) . حيث أشار)(Costa, Perri, Zabberoni, Barban, Caltagirone and Carlesimo,2011 أن الإخفاق المرتبط بالخطط المستقبلية أو الأفعال القادمة حتى ولو كانت بسيطة ، يؤدى إلى خلل فى الأداء الإجتماعى والمهنى والأكاديمى؛ الأمر الذى يترتب عليه العديد من المشكلات فى كافة النواحى ولا سيما الأكاديمية .

ويمكن تصنيف الإخفاقات المعرفية إلى عدة أنواع من الإخفاقات، ولكل نوع من هذه الأنواع أشكاله ومظاهره (عباس ،٢٠١٧، ٤٤) وهي كالتالي:

١- إخفاقات الإنتباه Attention-Failures: وتُشير إلى عدم قدرة الطالب على الإنتباه لبعض المثيرات والأحداث والمواقف التى يمر بها. ويعبر عن نقص أو اختلال الجهد العقلي المركز، والذي ينتج عنه ضعف الأداء على أي مهمة". ومن أشكالها : التشتيت Distraction : وهو انجذاب الفرد لمثيرات أخرى لا علاقة لها بالمهمة ، والغفلة Absent-Mindedness: وتدل على نسيان عنصر أو أداء معين من المهمة .وشرود الذهن Mind-Wander: ويحدث عندما تجد نفسك تستغرق في الأفكار التي لا تمت للمُهمة بصلة، مثل (أحلام اليقظة).

٢- إخفاقات الادراك :perceptual Failures : وتعبر عن الفشل فى التفسير والتأويل الصحيح للمواقف والأحداث ، أو الفهم الخاطئ واللبس فى التفسير للمواقف والأمور المختلفة.

٣- إخفاقات الذاكرة الاسترجاعية Retrospective Memory Failures وهي الاخفاق في إسترجاع المعلومات من الذاكرة".

٤- إخفاقات الذاكرة الشخصية Personal Term: تحدث عندما لا تستطيع تذكر المعلومات الشخصية الخاصة بك، مثل (نسيان الأسماء، وأين تركت مفاتيحك والرسالة التي قيلت لك، أو حدث ما من ماضيك).

٥- إخفاقات ذاكرة الوقائع أو الحقائق Fact-based Term: تحدث عندما لا تستطيع تذكر معلومات وحقائق عند الامتحانات والاختبارات، مثل نسيان اسم رئيس الولايات المتحدة الذي كان أثناء الحرب العالمية).

٦- إخفاقات الذاكرة المستقبلية Prospective Memory Failures: وهي الإخفاق فى تذكر ما ينتوى عليه الفرد من خطط مستقبلية للأنشطة والمهام التى يؤديها ، والإخفاقات الخاصة بالمواعيد والأزمنة . والإخفاقات المتعلقة بالأحداث (Unsworth,،et al ,2012)

وقد حدد (Santrock، 2003) سببين رئيسين للإخفاق المعرفي هما:

١- فشل الاسترجاع ويشير إلى فشل الفرد في إستدعاء معلومات من الذاكرة طويلة المدى التى تم تعلمها سابقاً، وعدم تذكر الأحداث والمواقف والخبرات المخزونة.

٢- فشل الترميز ويشير إلى فشل الفرد في استدعاء معلومات في الذاكرة نتيجة إلى ضعف ترميز المعلومات التي استقبلها الفرد في السابق ؛ أي أن المعلومات بسبب عوامل الضعف فى الإنتباه والإدراك والحالة النفسية للفرد لم تصل إلى الذاكرة طويلة المدى حتى يتم استرجاعها.

النظريات التى فسرت الإخفاق المعرفى:

تعددت النظريات التى قامت بتفسير الإخفاق المعرفى ، وهى النظريات التى إهتمت بتفسير عمليات المعالجة المعرفية للمثيرات والمنبهات أو المعلومات التى يتعامل معها الأفراد ومن أهمها :

أولاً : نظرية التنقية (The Filter Theory)

قدم برودبنت (Broadbent , 1958) ما يسمى بنظرية التنقية أو التصفية (Filter Theory) وتلخصت الفرضية الأساسية لهذه النظرية، أن المعلومات الحسية والمنبهات التى يتعرض لها الفرد تمر بمراحل متتابعة، حتى تصل إلى مرحلة الفلترة أو المصفاة، وفيها يكون كم المنبهات التى يتم اختيارها للمعالجة محدد، وفقا لخصائص هذه المنبهات وللخصائص الذاتية للفرد، حيث يتم استبعاد المنبهات أو المثيرات التى لا تقع ضمن إهتمامات الفرد في تلك اللحظة (العتوم ، ٢٠٠٨، ٣٢٠) . إن عنق الزجاجة الذي إفترضه (Broadbent) يمثل الآلية التي تسير فيها عملية المعالجة المعلوماتية للمثيرات، إذ تأكد لديه أن وجود مثيرين في لحظة واحدة يعني أن أحدهما فقط سوف يحظى بالمعالجة والاهتمام، أما المثير الآخر فإنه سيهمل، وقد افترض نموذج (Broadbent) أن آلية المعالجة للمثيرات التي يمر بها الفرد تتحدد كماً وكيفاً بسعة قنوات الاتصال (Channel Capacity) الناقلة للمثيرات عبر الجهاز الحسي للفرد؛ إلا أنها تلتقي بالتوازي مع بعضها البعض عند منطقة عنق الزجاجة، كما يتم الاعتماد على الفلتر لإختيار المثيرات التى يتم التركيز عليها (طه ، ٢٠١٠)، و يجري التمييز بين المثيرات إعتماداً على خصائصها الفيزيائية التي تتصف بها وتميزها عن غيرها من المثيرات . وبعد إنتقاء المثير ومروره من المرشح الإنتقائي (Selective Filter) تجري عليه عمليات معالجة إضافية تمهيداً لوصوله الى أحد أقسام الذاكرة، وتحديد طبيعة الإفادة منه، وكيفية ترميزه وخزنه للتعرف عليه واسترجاعه لاحقا (جلال ، ٢٠٢١ ، ٢٤٣).

ثم تجري عملية التحليل الإدراكي(Perceptual Analysis Process) ، ثم تمر المعلومات إلى الذاكرة قصيرة المدى والوصول بعدها إلى الاستجابة المطلوبة ، إذ تجري عليها عمليات التفسير والتأويل وإضفاء المعاني والدلالات والتشفير (Coding)(قزاقزة ، د.ت) .

ومن خلال هذه النظرية يتم تفسير الإخفاق المعرفى بأن حدوث أى خلل أو تلكؤ في واحدة من الآليات السابقة يؤدي إلى الإخفاقات المعرفية في تأدية المهام الوظيفية والمعرفية التي إعتاد الفرد على أدائها ، إذ قد يحدث خلل فى عملية الفلترة؛ من حيث تحديد المثير الأهم الذي يجدر معالجته ، فتتمثل هنا عملية الإخفاق في إحتمالية تمرير مثيرات ليست على قدر كاف من الأهمية للفرد في تلك اللحظة، أو الإخفاق في القدرة على تذكر المعلومات واسترجاعها بسبب قصر الفترة الزمنية

المستغرقة في معالجة المعلومات، والتي تتناسب عكسياً مع سهولة عملية الاسترجاع والتذكر، وبالتالي حدوث إخفاق في جانب أو عدة جوانب من الأداء المعرفي للفرد (صالح ،٢٠١٨ ، ٢٥-٢٧).

ثانياً : نظرية الإضعاف (The Attenuation Theory)

مؤسستها تريزمان Treisman ، وقد انتقدت فكرة الفلترة ، والتى تفترض أن هناك مثيرات أو منبهات يتم التركيز عليها ، ومنبهات أخرى يتم إستبعادها وإهمالها ، وأشارت بدلا عن هذا إلى أن المثير الذي لم يُنتبه إليه تجري عليه عملية (إضعاف أو تخفيف) ، وعليه يحظى بمقدار قليل من المعالجة بما يكفي للإحساس به والتعرف عليه ، فالمثيرات يمكن إضعافها أو تخفيفها وليس تنقيتها أو تصنيفها فيزيائياً. ففكرة النظرية أن المثيرات المهمة يتم تمريرها إلى الذاكرة ، أما المثيرات غير المهمة للفرد في تلك اللحظة فإنها تخفف تماماً بعد أن تعطى معنى ويتم التعرف عليها (سولسو ، ٢٠٠١).

وبناء على هذه النظرية فإن التداخل يحدث عند تحديد أسبقية المثيرات، وأهميتها وأيها يحظى بالإهتمام فى عملية المعالجة، وأيها يتم إضعافه وتوهينه، ومن ثم فيكون السبب فى حدوث الإخفاقات المعرفية فى هذه النظرية ؛هو عدم سير عملية الإضعاف والتوهين كما ينبغى، وما ينتج عنه من تداخل فى الأداء؛ مما يعطل الفرد عن القيام بمهام بسيطة قد إعتاد أدائها فى السابق (العتوم ، ٢٠٠٨) .

ثالثاً: نموذج التفكك المعرفي (Cognitive Dissociation)

يعد التفكك المعرفى أحد الوسائل المتبعة عند التعامل مع مهام مربكة وصعبة ، فيلجأ الأفراد إلى تفكيك المعلومات أثناء معالجتها ، وقد وجد كل من هارنش (Harrinsh,1995)، ميركلباچ (Merckelbach,1999) أن صعوبات المعالجة تظهر في العمليات المعرفية العميقة المسؤولة عن الإخفاقات المعرفية كالإدراك والإنتباه والتفكير وإتخاذ القرار وحل المشكلات، إذ تتدفق المعلومات بكميات كبيرة إلى الذاكرة العاملة وبدفعة واحدة ، وهذا ما يؤكد الارتباط الإيجابي بين آليات التفكك والإخفاقات المعرفية(صالح ، ٢٠١٨) . فالأفراد الذين يعانون من القصور في عمليات التذكر يعمدوا على مواجهة ذلك القصور بتفكيك المعلومات المتوافرة لديهم، وتتداخل لديهم

آلية تنفيذ العمليات المعرفية بشكلها التتابعي المعروف؛ مما يؤدى إلى مستوى أعلى من الإخفاقات المعرفية . ومما سبق فإن التفكك يعد ميكانيزماً دفاعياً للتغلب على قصور الذاكرة العاملة بسبب محدودية سعتها ومداها ، إلا أنه فى نفس الوقت سبباً للإخفاقات المعرفية(قزاقزة ، د.ت ، ٨٤).

ونظراً لأهمية الإخفاق المعرفى وتأثيره على العديد من المتغيرات النفسية فقد تمت دراسته فى ضوء العديد من المتغيرات وقد تم ربط الإخفاق المعرفى والإنتباه أو التحكم الإنتباهى فى العديد من الدراسات والأبحاث مثل: بحث Unsworth, et al.(2012) الذى هدف إلي التعرف علي الفروق الفردية في الإخفاق المعرفي اليومي والقدرات المعرفية الإنتباه والذاكرة من خلال أسلوب اليوميات داخل المختبر، وتكونت عينة البحث من (١٦٥) طالباً وطالبة، وقد قام المشاركون والمشاركات بتسجيل الإخفاقات المعرفية اليومية في مذكراتهم على مدار أسبوع، وتوصلت النتائج إلى أن الفروق الفردية في القدرات المعرفية كانت مرتبطة بالفروق الفردية في الإخفاق المعرفي اليومي، كما توصلت النتائج إلي وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة بين الإخفاق المعرفي والإنتباه والذاكرة ، ووجود فروق في الإخفاق المعرفي بين الذكور والإناث لصالح الإناث.

وبحث الفار، والسبيعي (٢٠١٤) الذى هدف إلى التعرف على القدرة التنبؤية للوظائف المعرفية التنفيذية والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية في الإخفاق المعرفي لدى عينة من طالبات جامعة أم القرى، وتكونت عينة البحث من (١٨٤) طالبة،. وتوصلت النتائج إلى أن جميع الوظائف المعرفية التنفيذية وأثنين من العوامل الخمسة الكبرى هي: الانبساط والإتقان تتنبأ بالإخفاق المعرفي، كما أشارت نتائج تحليل انحدار اللوجستي إلى أن النموذج التنبؤى متمثلا في أربعة متغيرات فقط؛ هي الكف، والضبط الانفعالي، والتخطيط، والمتابعة، يستطيع التمييز بين المنخفضين والمرتفعين في الإخفاق المعرفي، وأفضل متغيرات البحث من حيث القدرة على تصنيف هذين المستويين هو : الضبط الانفعالي، كما أن النموذج التنبؤى ككل يستطيع تفسير بين ٦٥% و ٩١ من التباين فى الإخفاق المعرفي.

و بحث الجمال وسالم والليثى (٢٠١٨) الذى هدف إلي التعرف علي العلاقة بين ضبط الإنتباه والإخفاق المعرفي لدى مرتفعي ومنخفضي قلق الاختبار من طلاب كلية التربية ، وتكونت عينة البحث من (٥٤١) طالباً وطالبة ، وتوصلت نتائج البحث إلي وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة

إحصائيا بين الإخفاق المعرفي وضبط الإنتباه. كما توصلت نتائج البحث إلي وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب منخفضي قلق الاختبار ومتوسطي درجات الطلاب مرتفعي قلق الاختبار في ضبط الإنتباه لصالح الطلاب منخفضي قلق الاختبار ، وتوصلت النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب منخفضي الإخفاق المعرفي ومتوسطي درجات الطلاب مرتفعي الإخفاق المعرفي في قلق الاختبار لصالح الطلاب مرتفعي الإخفاق المعرفي.

و بحث النجار(٢٠٢٠) الذى هدف إلى الكشف عن فعالية التدريب على استراتيجيات التعلم الذاتي باستخدام Web 2 في خفض الإخفاق المعرفي وتحسين الإندماج والأداء الأكاديمي لدى عينة من (١٥٦) طالباً من الطلاب المتعثرين دراسياً المقيدين بالفرقة الثانية بكلية التربية . تم تقسيم الطلاب مجموعتين مجموعة تجريبية تكونت من (٧٨) طالباً ، ومجموعة ضابطة تكونت من (٧٨) طالباً، وأشارت أهم النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في الإخفاق المعرفي والاندماج والأداء الأكاديمي، بما يعنى فعالية التدريب على استراتيجيات التعلم الذاتي باستخدام Web 2 في خفض الإخفاق المعرفي وتحسين الاندماج والأداء الاكاديمي لدى طلاب الجامعة المتعثرين دراسياً .

و بحث سيد (٢٠٢١) الذى هدف إلى التعرف علي العلاقة بين الإخفاق المعرفي والتحكم الإنتباهي والإندماج الأكاديمي لدي طلاب الدبلوم العام بكلية التربية ، وتكونت عينة البحث من (٤٠٠) طالباً وطالبة ، وتوصلت النتائج إلي وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائياً بين الإخفاق المعرفي وكلا من التحكم الإنتباهي والإندماج الأكاديمي، ووجود علاقة ارتباطية موجبة بين التحكم الإنتباهي والإندماج الأكاديمي، كما توصلت النتائج إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في الإخفاق المعرفي لصالح الإناث، وعدم وجود فروق بين الذكور والإناث في التحكم الإنتباهي ، كما توصلت النتائج إلي أنه يمكن التنبؤ بالإخفاق المعرفي من خلال التحكم الإنتباهي.

و بحث النجار والسيد و أبو قورة (٢٠٢١) الذى هدف إلى الكشف عن العلاقة بين الوظائف التنفيذية والإخفاق المعرفى لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالصف الخامس من المرحلة الابتدائية

،على عينة قوامها (١٢٩) تلميذاً وتلميذة، وكشفت نتائج البحث عن وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين الدرجات التي حصل عليها أفراد الدراسة الميدانية (الأبعاد والدرجة الكلية)لاختبار الوظائف التنفيذية والدرجات التي حصلوا عليها على مقياس الإخفاق المعرفي .

كما هدفت دراسة الأغظف (٢٠٢٣) إلى التعرف إلى العلاقة بين الإخفاقات المعرفية والتحكم الإنتباهي لدى طلاب كلية التربية بجامعة حائل. ، وتكونت عينة الدراسة من (١٥١) طالبًا وطالبة. وأظهرت نتائج الدراسة وجود ارتباط سالب بين الإخفاقات المعرفية وأبعادها، وبين التحكم المعرفي وأبعاده، إضافة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب والطالبات في الإخفاق المعرفي لصالح الذكور، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب والطالبات في التحكم الإنتباهي ، ويمكن التنبؤ بالإخفاق المعرفى في ضوء الأداء على مقياس التحكم الإنتباهي.

وهدف بحث رشيد و كاظم (٢٠١٩) إلى التعرف على مستويات الإخفاق المعرفي وأنماط السيطرة الدماغية السائد لدى طلبة الصف السادس الإعدادي على وفق متغيري النوع والتخصص، وتكونت العينة من (٦٠٠) طالبا وطالبة من طلبة السادس الإعدادية موزعين على (١٢) مدرسة من المدارس الإعدادية في بغداد . وقد بينت النتائج أن عينة البحث لديهم إخفاق معرفي، كما بينت النتائج أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا في الإخفاق المعرفي تبعا لمتغيري النوع والتخصص، ، كما أظهرت النتائج أن نمط السيطرة الدماغية المتكامل أقل عرضة للإخفاق المعرفي من النمطين الأخرين (الأيمن، والأيسر).

تعقيب على الاطار النظرى والدراسات السابقة للبحث :

مما سبق عرضه من مفاهيم وأطر نظرية نجد أن التحكم الإنتباهى عملية عقلية محورية تختص بتركيز الإنتباه ، والقدرة على تحويله بين المهام المختلفة ، وأنها عملية ليست منفصلة عن القدرات الأخرى لدى الفرد ، بل هى عملية مرتبطة ومتداخلة مع كافة العمليات العقلية الأخرى ، كما أن لها دورا بالغ الأهمية عند معالجة المعلومات لدى الأفراد ؛ حيث أن التحكم الإنتباهى هو المسئول عما يتم إنتقائه وإختياره من منبهات يتم الإنتباه إليها ومعالجتها ، وكيفية إحداث توازن بين المهام والأنشطة المختلفة . وقد فسرت نظرية أيزنك وكالفو التحكم الإنتباهى فى ضوء عوامل الضغط

والتوتر ؛ حيث أن الضغط والتوتر يحول نمط الإنتباه من الإنتباه الموجه نحو الهدف إلى الإنتباه الموجه نحو المثير ؛ أى من الإنتباه الواعى القصدى إلى الإنتباه التلقائى ، كما أنه يتكون من بعدين أساسيين هما : تركيز الإنتباه ، وتحويل الإنتباه ، كما أن للتحكم الإنتباهى وظيفة تنبيهية مسئولة عن الحفاظ على تركيز الفرد ، ووظيفة توجيهية والتى توجه التركيز والإنتباه نحو مثيرات معينة ، ووظيفة تنفيذية والتى توجه الاستجابات الصادرة عن الفرد ، كما أن له وظائف إجرائية وهى : التحويل بين المهام ، والتخطيط للمهام ، والإنتقائية ، والتحديث أو الفحص ، والترميز والتشفير للمعلومات .

وقد تم دراسة التحكم الإنتباهى للتعرف على مستواه لدى الطلاب والذى أسفرت النتائج عن مستواه المتوسط لدى الطلاب ، كما تم دراسته فى ضوء الإخفاق المعرفى ، وقد أسفرت النتائج وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائياً بين الإخفاق المعرفي وكلا من التحكم الإنتباهي.على عينات من طلاب الثانوية والجامعة والبالغين .

ويعبر التجول الذهنى عن شرود الفرد بعقله بعيدا عن الموقف الحالى، والإبحار فى أفكاره التى قد تكون مرتبطة بالموضوع أو المهمة، أو الإنشغال بأفكار غير مرتبطة بالمهمة، لذا فإن فى الغالب يدل التجول الذهنى عن شرود الذهن والسرحان، أو ضعف الإنتباه، وقد يرجع التجول لأسباب متعددة منها : الشعور بالملل والرتابة ، عدم مناسبة المهمة للميول والرغبات، التفكير المستقبلى السلبى، الحالة الصحية والفسيولوجية، محدودية سعة الذاكرة العاملة، مهام تتطلب إنتباها عالياً ومستمراً . ويمر التجول الذهنى بمرحلتين هما مرحلة الظهور ومرحلة الاحتفاظ . وقد تم تناول التجول الذهنى فى الدراسات فى ضوء متغيرات مثل تقنية تدريب الإنتباه ، اليقظة الذهنية والطفو الأكاديمي، واليقظة العقلية والإخفاق المعرفي ، التعلم الإلكتروني ، التدريب الإلكتروني و مهارات التنظيم الذاتي على عينات من طلاب الثانوية والجامعة، وقد أسفرت النتائج عن : أن التدريب على مهارات التنظيم الذاتي تحد من التجول العقلي ، وفعالية تقنية تدريب الإنتباه في خفض التجول العقلي، ويوجد تأثير سلبي مباشر للطفو الأكاديمي عليه ، ولا توجد فروق معنوية بين الذكور والإناث في مستوى التجول الذهني .

كما يعد الإخفاق المعرفى من المفاهيم المعرفية السلبية ، والتى ترتبط وتتزامن مع حدوث التجول الذهنى ، وهى من أهم مظاهر ضعف المعالجة الذهنية ، وضعف الذاكرة العاملة ، وقصور وضعف الإنتباه ؛ حيث يكون الفرد عاجزاً عن أداء المهام اليومية أو المعرفية الاعتيادية بنفس الكفاءة السابقة ، الأمر الذى يترتب عليه تدنى فى مستوى الأداء ، وعدم القدرة على الإنتهاء من الأنشطة والمهام المختلفة ، وتختلف الأسباب المؤدية للإخفاقات المعرفية من فشل فى ترميز المعلومات ، أو فشل فى استرجاعها واستدعائها من الذاكرة طويلة المدى ، وقد يكون نتيجة لقلة سعة الذاكرة العاملة ، أو التفكك المعرفى للمعلومات . كما أن هناك أنواع للإخفاقات المعرفية مثل إخفاقات مرتبطة بالإنتباه ، وإخفاقات مرتبطة بالإدراك ، وإخفاقات مرتبطة بالذاكرة ، وإخفاقات مرتبطة بتسلسل الوقائع والأحداث . كما اختلفت النظريات المفسرة للإخفاق المعرفى ، ويعد من أهمها نظرية التنقية ونظرية الإضعاف ، ونظرية التفكك المعرفى . لذا يعد دراسة الإخفاق المعرفى والتعرف على ما يؤثر عليه من عمليات ومهارات أمراً ضرورياً ؛ نظراً لإعاقته للكثير من الأداءات والمهام .

وقد تم تناول الإخفاق المعرفى فى الأبحاث فى ضوء القدرات المعرفية الإنتباه والذاكرة، والوظائف المعرفية التنفيذية والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية، وضبط الإنتباه وقلق الاختبار، والتحكم الإنتباهي والإندماج الأكاديمي، والوظائف التنفيذية، وأنماط السيطرة الدماغية، وتمثلت العينات فى طلاب الجامعة، وطلاب الدبلوم العام، والتلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالصف الخامس من المرحلة الابتدائية ، وطلبة الصف السادس الإعدادي. وقد أسفرت النتائج عن : وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة بين الإخفاق المعرفي والإنتباه والذاكرة، وضبط الإنتباه، والتحكم الإنتباهي والإندماج الأكاديمي، وأن نمط السيطرة الدماغية المتكامل أقل عرضة للإخفاق المعرفي.

كما تم تناول المتعثرين دراسياً أو المنخفضين تحصيلياً فى ضوء متغيرات البحث التجول الذهنى أوالإخفاق المعرفى فى بحثى النجار(٢٠٢٠) وعرفان (٢٠٢٢). الأمر الذى يدل على ندرة الأبحاث بهذا الصدد، مما يجعل من القيام بهذا البحث هدفاً بالغ الأهمية؛ حيث أنه يستهدف تقديم الدعم والتدريب لفئة المتعثرين من طلاب الجامعة وهى فئة تعانى من العديد من المشكلات النفسية والأكاديمية. ومما سبق نجد أن متغيرات البحث قد تم دراستها وتناولها فى ضوء العديد من

المتغيرات المعرفية والأكاديمية، كما أفادت الدراسات بوجود ثمة علاقة مباشرة أو ضمنية بين متغيرات البحث وبعضها البعض ؛ الأمر الذى يشير إلى إمكانية تأثير بعضها على البعض الآخر.

فروض البحث :

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية، ومتوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة على اختبار التجول الذهنى وأبعاده فى التطبيق البعدى لصالح المجموعة الضابطة.
٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية، ومتوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة على اختبار الإخفاق المعرفى وأبعاده فى التطبيق البعدى لصالح المجموعة الضابطة.
٣. لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب الذكور، ومتوسطات درجات الطالبات الإناث على اختبار التجول الذهنى وأبعاده فى التطبيق البعدى تعزى إلى النوع (ذكور، وإناث) .
٤. لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب الذكور، ومتوسطات درجات الطالبات الإناث على اختبار الإخفاق المعرفى وأبعاده فى التطبيق البعدى تعزى إلى النوع (ذكور، وإناث) .
٥. لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مجموعات البحث (ذكور تجريبية، إناث تجريبية، ذكور ضابطة، إناث ضابطة) على اختبارى البحث (التجول الذهنى، الإخفاق المعرفى) فى التطبيق البعدى تعزى إلى التفاعل بين تطبيق البرنامج التدريبى والنوع .

إجراءات البحث :

- **منهج البحث :**

اقتضت أهداف البحث استخدام المنهج شبه التجريبى ؛ وذلك للكشف عن فعالية البرنامج التدريبى فى خفض التجول الذهنى والإخفاق المعرفى لدى طلاب كلية التربية جامعة

حلوان المتعثرين دراسياً ، والكشف عن الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى متغيرات البحث.

- **عينة البحث :**

تم اختيار عينة البحث من طلاب كلية التربية جامعة حلوان ، وإنقسمت عينة البحث إلى قسمين : عينة حساب الخصائص السيكومترية ، وعينة البحث الأساسية .

١-عينة حساب الخصائص السيكومترية :

تكونت العينة من (١٧٠ طالب وطالبة) من طلاب كلية التربية الفرق الأولى والثانية و الثالثة والرابعة، جدول (١) يوضح تفاصيل العينة .

جدول (١) يوضح تفاصيل عينة حساب الخصائص السيكومترية لأدوات البحث

الشعبة	الفرقة	العدد	الشعبة	الفرقة	العدد
جغرافيا	الأولى	٤٠	انجليزى عام	الثالثة	٣٠
تاريخ	الثانية	٣٥	علم نفس	الرابعة	٣٠
عربى	الثالثة	٣٥			
المجموع	١٧٠				

عينة مكونة من ١٧٠ طالب وطالبة بكلية التربية جامعة حلوان .

العينة الأساسية للبحث :

تكونت عينة البحث الأساسية من (٦٠ طالب وطالبة) من طلاب الفرقة الثانية شعبة دراسات إجتماعية بكلية التربية جامعة حلوان المتعثرين دراسياً (حيث سبق لهم الرسوب فى مقررات دراسية خلال الثلاثة فصول الدراسية السابقة) ، وذلك فى الفصل الدراسى الثانى من العام الجامعى ٢٠٢٣/٢٠٢٤، بمتوسط عمرى قدره (٢٠,٣١) وإنحراف معيارى قدره(١,٤٨٧) ، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) ، وذلك للتأكد من صحة فروض البحث ، وقد تم اختيار العينة بشكل عشوائى ، والذى يوضح تفاصيلها الجدول (٢)

جدول (٢) الوصف التفصيلى لعينة البحث الأساسية

المجموعة	ذكور	إناث	المجموع
تجريبية	١٥	١٥	٣٠
ضابطة	١٤	١٦	٣٠
المجموع	٢٩	٣١	٦٠

- **أدوات البحث :**

للتحقق من فروض البحث استخدمت الباحثة أدوات هى : البرنامج التدريبى لمكونات التحكم الإنتباهى ، واختبارات: التجول الذهنى والإخفاق المعرفى، والذى قامت الباحثة بإعداداها وحساب الخصائص السيكومترية لها والتى تتضح فيما يلى :

١.برنامج تدريبى لمكونات التحكم الإنتباهى (من إعداد الباحثة)

٢.اختبار التجول الذهنى (من إعداد الباحثة) .

٣.اختبار الإخفاق المعرفى (من إعداد الباحثة) .

وسيتم عرضها مع توضيح أهم الخصائص السيكومترية لها .

أولا : برنامج تدريبى مقترح لمكونات التحكم الإنتباهى (من إعداد الباحثة)

١ – أهداف البرنامج التدريبى :

أ) الهدف العام للبرنامج :

يهدف البرنامج إلى خفض التجول الذهنى والإخفاق المعرفى لدى طلاب كلية التربية المتعثرين دراسياً ، ويندرج تحت هذا الهدف العديد من الأهداف الفرعية .

- تنمية القدرة على التركيز فى المهمات المطلوبة .
- تنمية القدرة على مقاومة المشتات.
- تنمية القدرة على تحديد الأولويات .
- تنمية المراقبة الذاتية للطلاب .
- تنمية القدرة على تحديد الأهداف .
- تنمية القدرة على التخطيط .

- تنمية القدرة على تحويل التركيز بين مهمتين .
- تنمية القدرة على الأداء لأكثر من مهمة .
- تنشيط الذاكرة العاملة.
- تنمية المرونة العقلية .

١- **الاطار النظرى الذى يستند إليه البرنامج** : تدريبات وأنشطة تستهدف مكونات التحكم الإنتباهى(تركيز الإنتباه – تحويل الإنتباه) .

الأسس التى يقوم عليها البرنامج :

أ) **الأسس العامة:** يقوم البرنامج على عدد من الاسس هى :

– مراعاة الهدف العام لعملية التربية والتعليم ، وهو الإعداد الأمثل للطالب وتنمية قدراته المختلفة.

– مراعاة مبدأ الفروق الفردية بين الطلاب.

– تحقيق أهداف البرنامج ؛ بما يعود بالنفع على المستوى التحصيلى للطلاب .

– مراعاة رغبة الطلاب فى الانضمام للبرنامج التدريبى .

– مراعاة التفاعل والمشاركة الإيجابية بين الباحثة والطلاب فى البرنامج ، وبين الطلاب وبعضهم البعض .

ب) **الأسس الخاصة** : يقوم البرنامج على عدد من الأسس الخاصة وهى :

- تنمية مكونات التحكم الإنتباهى من خلال بعض التدريبات والأنشطة .
- مراعاة ميول واهتمامات الطلاب فى الأنشطة والتدريبات التى تطبق عليهم فى البرنامج .
- التنوع فى أساليب التعزيز ، وتقديم التغذية الراجعة الفورية .
- تنوع أساليب التقويم أثناء تطبيق جلسات البرنامج .
- مراعاة الزمن المحدد لكل نشاط أو تدريب .

٢- **الفنيات المستخدمة** : تم استخدام فنيات مثل :

المناقشة والحوار – العصف الذهنى – التغذية الراجعة – التعزيز.

جدول (٣) ملخص توضيحى لجلسات البرنامج التدريبى

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	أهداف الجلسة	موضوع الجلسة	الوسائل المعينة المستخدمة	الفنيات المستخدمة
١	تعارف وتمهيد	الهدف العام : التعارف والتمهيد للبرنامج . الأهداف الفرعية: ١. التعارف بين الباحثة والطلاب ، وبناء قدر كاف من الثقة ؛ بما يفضى إلى إلتزام الطلاب بالبرنامج. ٢. تحقيق التعارف بين الطلاب وبعضهم البعض . ٣. تعريف الطلاب بالبرنامج وأهميته وأهدافه. ٤. إرساء قواعد هامة لابد من السير بها خلال جلسات البرنامج .	أهداف وقواعد البرنامج	الكمبيوتر، وشاشة العرض ، السبورة	المناقشة والحوار ، والعصف الذهنى.
٢	مكونات التحكم الإنتباهى	الهدف العام : - يتعرف الطالب على عملية التحكم الإنتباهى وأهم مكوناتها . الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون الطالب قادرا على أن : - يتعرف على عملية التحكم الإنتباهى . - يحدد أهم القصور فى التحكم الإنتباهى . - يميز بين مكونات التحكم الإنتباهى.	تعريف نظرى للتحكم الإنتباهى ، شرح مشكلات: تشتت الإنتباه والسرحان الشرود الذهنى	الكمبيوتر، وشاشة العرض ، السبورة	المناقشة والحوار ،والعصف الذهنى.
٣	تحديد الأولويات	الهدف العام : - تنمية قدرة الطالب على تحديد الأولويات فيما يتعرض له من معلومات . الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون الطالب قادرا على أن : - تقييم المعلومات المعروضة من حيث أهميته للمهمات . - ترتيب المعلومات وفقا لأهميتها من الأهم للأقل أهمية .	تدريبات عملية على تحديد الأولويات	الكمبيوتر، وشاشة العرض	العصف الذهنى
٤	تركيز الإنتباه	الهدف العام : - أن يتمكن الطالب من تركيز انتباهه على المعلومات المستهدفة.	تدريبات لزيادة التركيز متدرجة فى الصعوبة .	الكمبيوتر، وشاشة العرض	المناقشة والحوار ،والعصف

		الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون الطالب قادراً على أن : - يركز على عناصر المهمة . - يقاوم المشتتات عند انجاز المهام .	تحديد المشتتات المتوقعة فى المهمة .		الذهنى، تدريبات منزلية للتركيز . تدوين المشتتات
٥	الوعى الإنتباهى	الهدف العام : - تنمية الوعي الإنتباهى . الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون الطالب قادراً على أن : - يركز إنتباهه إرادياً . - يعى بالعناصر الهامة فى المهمات .	تدريبات لتحويل الإنتباه من تلقائى إلى إرادى. تدريبات على التركيز على منبهات محددة .	الكمبيوتر، وشاشة العرض	المناقشة ، والعصف الذهنى ، تدريبات منزلية للانتباه الواعى ،
٦	الإنتباه الإرادى	الهدف العام : - تنمية الإنتباه الإرادى. الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون الطالب قادراً على أن : - يوجه انتباهه بكفاءة . - إدارة الإنتباه تجاه المهمة .	تدريبات للإنتباه الإرادى .	الكمبيوتر، وشاشة العرض	المناقشة والحوار ، وتدريبات منزلية
٧	المراقبة الذاتية	الهدف العام : - تنمية المراقبة الذاتية أثناء الأداء . الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون الطالب قادرا على أن : - يراقب أدائه ذاتياً . - يلتزم بالوقت المحدد. - إعادة أدائه للمسار الصحيح .		الكمبيوتر، وشاشة العرض	العصف الذهنى
٨	التحويل الإنتباهى	الهدف العام : - تنمية القدرة على التحويل الإنتباهى الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون الطالب قادراً على أن - تغيير وجهته المعرفية لمهمة أخرى. - تحديد العناصر الأساسية فى المهمة	تدريبات لتحويل الإنتباه .	الكمبيوتر، وشاشة العرض	المناقشة والحوار تدريبات منزلية .
٩	التثبيط الإنتباهى	الهدف العام : - تنمية القدرة على التثبيط الإنتباهى. الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون الطالب قادراً على أن : - يكف الاستجابات الآلية . - زيادة الاستجابات الواعية .	تدريبات على كف الاستجابات ، مهمات ستروب .	الكمبيوتر، وشاشة العرض	المناقشة والحوار تدريبات منزلية .
١٠	تنشيط الذاكرة العاملة	الهدف العام : - تنشيط الذاكرة العاملة . الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية	تدريبات الذاكرة	الكمبيوتر، وشاشة العرض	المناقشة والحوار ،والعصف

		الجلسة أن يكون الطالب قادرا على أن : - يحتفظ بالمعلومات الخاصة بالمهمة - ينمى سعة الذاكرة العاملة .			الذهنى، والواجب المنزلى .
١١	تدريبات على الذاكرة العاملة	الهدف العام : - تنشيط الذاكرة العاملة . الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون الطالب قادرا على أن : - الاحتفاظ بقدر أكبر من المعلومات . - يستطيع استرجاع المعلومات بشكل أسرع - يصل إلى أقصى أداء للذاكرة العاملة.	تدريبات على الذاكرة العاملة متدرجة بالصعوبة ومقيدة بالزمن	الكمبيوتر، وشاشة العرض	المناقشة والحوار ،والعصف الذهنى، والواجب المنزلى .
١٢	التحديث المعرفى	الهدف العام : - تنشيط القدرة على التحديث المعرفى . الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون الطالب قادرا على أن : - يحتفظ بالمعلومات فى الذاكرة قصيرة المدى . - يحدث معلوماته ومعارفه بشكل آلى .	تدريبات عملية	الكمبيوتر، وشاشة العرض	المناقشة والحوار ،والعصف الذهنى، والواجب المنزلى .
١٣	المرونة العقلية	الهدف العام : - تنمية المرونة العقلية . الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون الطالب قادراً على أن : - يخطط للمهام مسبقاً . - وضع خطط بديلة . - يحدد حلول بديلة .	تدريبات على المرونة العقلية متدرجة فى الصعوبة ، ومقيدة الزمن .	الكمبيوتر، وشاشة العرض	المناقشة والحوار ،والنمذجة ، التعزيز ، وتدريبات منزلية.
١٤	تابع المرونة العقلية	الهدف العام : - تنمية المرونة العقلية . الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون الطالب قادراً على أن : - يخطط للمهام مسبقاً . - وضع خطط بديلة . - يحدد حلول بديلة .	تدريبات على المرونة العقلية متدرجة فى الصعوبة ، ومقيدة الزمن .	الكمبيوتر، وشاشة العرض	المناقشة والحوار ،والنمذجة ، التعزيز ، وتدريبات منزلية.
١٥	سعة الإنتباه	الهدف العام : - تنمية سعة الإنتباه . الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون الطالب قادراً على أن : - ينتبه لعدد أكبر من العناصر . - ينتبه لخصائص العناصر المنتبهة.	تدريبات متنوعة للإنتباه .	الكمبيوتر، وشاشة العرض	المناقشة والحوار ،والنمذجة ، تدريبات منزلية.

١٦	مدة الإنتباه	الهدف العام : - زيادة مدة الإنتباه . الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون الطالب قادراً على أن : - ينتبه لأقصى مدة ممكنة . - يقاوم المشتتات المختلفة . - يستعيد أهم العناصر المنتبهة خلال المهمة	تدريبات على الإنتباه المستمر	الكمبيوتر، وشاشة العرض	المناقشة والحوار ، ، تدريبات منزلية.
١٧	الأداء الآنى لمهمات مختلفة	الهدف العام : - التدريب على الأداء الآنى لمهمات مختلفة . لأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون الطالب قادرا على أن : - يوزع انتباهه لمهمتين معا . - يحدد العناصر المهمة لكل مهمة . - يحدد العناصر المشتتة لكل مهمة .	تدريبات ثنائية المهمة	الكمبيوتر، وشاشة العرض	المناقشة والحوار ، تدريبات منزلية .
١٨	التعزيز الذاتى	الهدف العام : - اكساب الطالب القدرة على التعزيز الذاتى الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون الطالب قادرا على أن : - يطبق مبادئ التعزيز الذاتى بكفاءةأثناء مهام الإنتباه . - يحدد المعززات الملائمة له .	شرح نظرى للتعزيز مع تدريب عملى عليه، أمثلة للتعزيز	الكمبيوتر، وشاشة العرض	العصف الذهنى ، التعزيز
١٩	الضبط التنفيذى	الهدف العام : - تنمية قدرة الطالب على الضبط التنفيذى . الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون الطالب قادراً على أن : - التحكم باستجاباته عند أداء مهام الإنتباه . - توجيه انتباهه للعناصر الأساسية فى الموقف . - تحديد الاستجابة الملائمة فى الموقف الإنتباهى .		الكمبيوتر، وشاشة العرض	العصف الذهنى ، تدريبات منزلية
٢٠	الجلسة الختامية التطبيق البعدى	الهدف العام : - تقييم مدى استفادة الطلاب من البرنامج التدريبى . الأهداف الفرعية : يتوقع بعد نهاية الجلسة أن يكون االطالب قادراً على أن : - يعدد أهداف البرنامج . - يحدد أهمية البرنامج بالنسبة له .	مدى الاستفادة من البرنامج ، والتطبيق البعدى	الكمبيوتر، وشاشة العرض	المناقشة ، والحوار ،

٣- التأكد من صلاحية البرنامج للتطبيق :

وللتأكد من صلاحية وملائمة البرنامج ، تم عرضه على عدد من المتخصصين فى مجال علم النفس المعرفى ، لإبداء الرأى حول مدى ملائمة وكفاءة البرنامج ، وقابليته للتطبيق ومدى مناسبته لتحقيق الغرض الذى أعد لأجله ، ومدى ملائمة الأنشطة والتدريبات لخصائص عينة التطبيق ، ومدى توافق الأنشطة والتدريبات للإطار النظرى الذى يستند عليه البرنامج ، وأيضا الوسائل المعينة والزمن المخصص للجلسات ، والفترة الزمنية التى سيستغرقها تطبيق البرنامج .

وكانت من أهم ملاحظات المحكمين :

- الاهتمام بالضبط الدقيق للوقت أثناء التدريبات .
- ضرورة تكرار تدريبات التركيز بالقدر الملائم .
- التحكم والضبط للتدريبات المنزلية التى يقوم بها الطلاب .

١- الحدود الإجرائية للبرنامج :

أ - الحدود البشرية : تمثلت فى عينة الدراسة وهى (٦٠ طالب وطالبة) من الفرقة الثانية شعبة دراسات إجتماعية المتعثرين دراسياً (حيث سبق لهم الرسوب فى مقررات دراسية خلال الثلاثة فصول الدراسية السابقة).

ب- الحدود المكانية : تحددت بمكان التطبيق بكلية التربية جامعة حلوان .

ج- الحدود الزمنية : وتتحدد بالفصل الدراسى الثانى للعام الدراسى ٢٠٢٣/٢٠٢٤.

٢- الخطة الزمنية للبرنامج :

المدة الزمنية : كل جلسة ٤٠ دقيقة ، بواقع جلستين كل اسبوع فيكون مدة البرنامج الكلى ١٠ أسابيع أى ما يعادل شهرين ونصف .

عدد الجلسات : ٢٠ جلسة بواقع جلستين كل أسبوع .

٣- أساليب التقويم فى البرنامج :

أ-التقويم المبدئى :

تمثل فى القياس القبلى للطلاب قبل تطبيق البرنامج ؛ وذلك لتحديد مستوى الطلاب.

التقويم التكوينى :

وتم ذلك أثناء تطبيق جلسات البرنامج من خلال التكليفات والواجبات المطلوب من الطلاب أدائها ، والأسئلة التى توجهها الباحثة للطلاب من حين لآخر فى الجلسة التدريبية ، وذلك لتحفيزهم وحثهم على التركيز أثناء الجلسة .

ج- التقويم النهائى :

تمثل فى القياس البعدى لأفراد المجموعة التجريبية على اختبارات البحث ؛ للوقوف على فعالية البرنامج التدريبى ، وللتأكد من تحقق أهداف البرنامج .

- **خطوات سير الجلسة التدريبية :**

- الترحيب بالطلاب، ومراجعة ما تم التدرب عليه فى الجلسة السابقة والواجب المنزلى.
- توضيح وعرض أهداف الجلسة وزمن الجلسة .
- عرض شكل توضيحى لما سيتم التدرب عليه فى الجلسة .
- البدء فى محتوى الجلسة من تدريبات وأنشطة .
- استخدام الوسائل المعينة والاستراتيجيات المحددة للجلسة أثناء التدريب .
- استخدام التعزيز الملائم أثناء الجلسة .
- معرفة مدى ما تحقق من أهداف الجلسة من خلال تقويم الطلاب .
- عرض ملخص للجلسة .
- التكليف المنزلى .

- **سير البرنامج :**

فى الجلسة الأولى تم التعارف بين الباحثة والطلاب بعضهم البعض ، والتمهيد للبرنامج من خلال توضيح أهدافه وأهميته للطلاب وتأثيره على تحصيلهم الدراسى .ثم عرض القواعد التى يجب الإلتزام بها فى البرنامج؛ وذلك لتحقيق الهدف الأساسى وهو تنمية مكونات التحكم الإنتباهى للطلاب؛ وللحصول على مكافآت ومعززات ، والتى منها : عدم الغياب ، أداء التكليفات المطلوبة ، تنفيذ التعليمات أثناء تطبيق الجلسات. ثم عرض محتوى الجلسات .

ثم تبع ذلك الجلسات من الثانية حتى التاسعة عشر ، والتى تم التدرب فيها على تدريبات وأنشطة مختلفة من خلال استراتيجيات ووسائل معينة محددة ومخططة، ثم تبعها الجلسة العشرون(الختامية) والتى عرضت الباحثة فيها ملخص للبرنامج ككل، والإختلاف بين أداء الطلاب فى الجلسة الأولى عن الجلسة التاسعة عشر، وناقشتهم الباحثة فى كيف يمكن الاستفادة مما تم التدرب عليه خلال البرنامج فى المواقف الدراسية المختلفة، ثم تبع ذلك تطبيق اختبارات البحث مرة أخرى (القياس البعدى) على الطلاب ؛ وذلك للكشف عن فعالية البرنامج التدريبى الذى تم تطبيقه عليهم .

ثانيا: اختبار التجول الذهنى (من إعداد الباحثة)

– خطوات إعداد اختبار التجول الذهنى

١) الإطلاع على التراث السيكولوجى للتجول الذهنى ، وذلك للوصول إلى تحديد دقيق للمفهوم ، وأساليب قياسه وتقديره .

٢) الإطلاع على الاختبارات التى اهتمت بقياس التجول الذهنى ، والاستفادة منها فى إعداد الاختبار.

٣) حددت الباحثة المظاهر التى يمكن أن يتضح فيها التجول الذهنى لدى الطلاب بصفة عامة ، وطلاب الجامعة بصفة خاصة ، ومن ثم قامت بصياغة مفردات الاختبار وفقا لها .

٤) تم تطبيق الاختبار فى صورته المبدئية على عينة استطلاعية مكونة من ٢٠ طالب وطالبة ، وذلك للوقوف على مدى انقرائية المفردات ، ومدى وضوح المفردات بالنسبة للطلاب ، وذلك لإدخال التعديلات اللازمة على المفردات التى تتطلب ذلك ، و تعديل صياغة المفردات غير الواضحة .

ثم صاغت الباحثة التعليمات الخاصة بالاختبار وطريقة التصحيح كالتالى :

تعليمات الاختبار :

يعبر الاختبار عن أفكار وتصرفات ومشاعر تمر بها فى الحياة الأكاديمية العادية ، فعليك اختيار بديل الاجابة الذى تقوم به وينطبق عليك ، فليس هناك استجابة صحيحة وأخرى خاطئة ، ولا تجيب على مفردة باستجاباتين.

طريقة التصحيح وإعطاء الدرجات:

تمنح الدرجة لكل مفردة تبعا لبدائل الاجابة (موافق بشدة ٥، موافق ٤، متردد ٣، معارض٢ ، معارض بشدة١) بالنسبة للمفردات الإيجابية(التى تعبر عن التجول الذهنى) ، وتعكس التقدير بالنسبة للمفردات السلبية (وهى مفردات تنافى التجول الذهنى) حيث تمنح الدرجة كالتالى (موافق بشدة ١، موافق ٢، متردد ٣، معارض٤ ، معارض بشدة٥) .

٥) الوصول إلى الصورة الأولية للاختبار ، ومن ثم بدأت الباحثة فى حساب الخصائص السيكومترية له.

الخصائص السيكومترية لاختبار التجول الذهنى .

أولاً: صدق الاختبار: تم حساب صدق الاختبار باستخدام أسلوب التحليل العاملى

التحليل العاملى : Factor Analysis

تم إجراء التحليل العاملى فى هذا البحث من خلال البرنامج الإحصائى SPSS حيث تم تطبيق الاختبار على عينة الخصائص السيكومترية المشار إليها بجدول (١)، ثم أعدت مصفوفة الارتباطات البينية بين مفردات الاختبار وبعضها البعض وكان قوام المصفوفة (٣٦×٣٦)، ثم أخضعت للتحليل العاملى بطريقة المكونات الأساسية Principle Components وتم استخدام محك كايزر فى استخلاص العوامل المستخلصة كمؤشر للتوقف أو الاستمرار فى استخلاص العوامل التى تمثل البناء الأساسى، حيث يتم الإبقاء على العوامل التى تزيد جذورها الكامنة على الواحد الصحيح .وقد استخدم محك جيلفورد الذى يعتبر محك التشبع الجوهرى الدال إحصائياً للبند على العامل هو (±٠.٣) أو أكثر، ثم تم تدوير المحاور بطريقة الفاريماكس Varimax Rotation وذلك للوصول إلى أفضل نتيجة يمكن تفسير العوامل وفقاً لها، وفيما يلى عرض تفصيلى لما أسفر عنه التحليل العاملى من عوامل لاختبار التجول الذهنى . وفيما يلى عرض للعوامل والمفردات التى تشبع بها كل عامل وقيم تشبعاتهاعلى العامل مرتبة تنازلياً من أعلى التشبعات إلى أقلها (علماً بأن رقم المفردة المدون بالجداول التالية ، تبعاً للصورة الأولية للمقياس والتى أجرى عليها التحليل العاملى) .

- **العامل الأول:**

استحوذ هذا العامل على**١٦,٣٢٣%** من التباين الكلى العاملى (بعد التدوير) وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل **٥,٥٥٤** وقد تشبعت عليه جوهرياً (١٥) مفردة ، وذلك كما هو موضح بالجدول (٤) .

جدول (٤) معاملات تشبع مفردات العامل الأول

رقم المفردة	معامل التشبع	رقم المفردة	معامل التشبع
٦	٠,٦٦١	١٢	٠,٦٤٣
١٠	٠,٥٣٢	١٤	٠,٥٢٠
٣	٠,٥١٥	٥	٠,٥١٠
٢٢	٠,٥٠٢	١٧	٠,٤٩٥
١	٠,٤٩٠	٩	٠,٤٧٦
١٥	٠,٤٧٠	٤	٠,٤٦٠
٢	٠,٤٥٥	١٣	٠,٤٤٣
٣٠	٠,٤٤٠		
الجذر الكامن		**٥,٥٥٤**	
النسبة المئوية للتباين		**%١٦,٣٢٣**	

ومما سبق نجد أن هذا البعد تندرج تحته ١٥مفردة ، وهى التى تعبر عن التجول الذهنى المرتبط بالمهمة التى يقوم بها الفرد.

- **العامل الثانى:**

استحوذ هذا العامل على**١٩,٩٧٤%** من التباين الكلى العاملى (بعد التدوير) وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل **٦,٤٣٥** وقد تشبعت عليه جوهرياً (١٨) مفردة ، وذلك كما هو موضح بالجدول (٥) .

جدول (٥) معاملات تشبع مفردات العامل الثانى

رقم المفردة	معامل التشبع	رقم المفردة	معامل التشبع
٢٥	٠,٦٨٠	٢٠	٠,٦٧٥
٢٩	٠,٦٦٢	٣١	٠,٦١٤
٣٣	٠,٥٨٠	٢٦	٠,٥٣٣
٢٧	٠,٥١٢	١٨	٠,٥٠٦
١٩	٠,٥٠١	١٦	٠,٤٩٥
٢٤	٠,٤٨٥	٢٣	٠,٤٨٠
٣٤	٠,٤٧٦	٣٥	٠,٤٧٣
٣٦	٠,٤٦٨	٢٨	٠,٣٩٠
٧	٠,٣٨٤	١١	٠,٤٧٥
الجذر الكامن		٦,٤٣٥	
النسبة المئوية للتباين		%١٩,٩٧٤	

ومما سبق نجد أن هذا البعد تندرج تحته ١٨مفردة، وهى التى تعبر عن التجول الذهنى غير المرتبط بموضوع المهمة.

ومن خلال نتائج التحليل العاملى فقد تم حذف المفردات (٨- ٢١-٣٢) فى الاختبار؛ وذلك لعدم تشبعها على العاملين .

وقد تمت إعادة ترقيم مفردات الاختبار وفقا لنتائج التحليل العاملى، لترتيب مفردات كل بعد أسفل بعضها البعض .

الاختبار بعد التحليل العاملى :

البعد الأول : التجول الذهنى المرتبط بالمهمة تمثله المفردات من ١إلى ١٥

البعد الثانى : التجول الذهنى غير المرتبط بالمهمة تمثله المفردات من ١٦إلى ٣٣

أرقام المفردات السلبية (التى تنافى التجول الذهنى) فى الاختبار هى (٢-٧-١٤-٢٠- ٢٢-٢٩-٣٤).

ثانياً : ثبات الاختبار

الثبات بمعامل ألفا (α) Coefficient Alpha

قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبار باستخدام المعادلة العامة التى يطلق عليها ألفا كرونباخ أو معامل ألفا (α) ويوضح الجدول معاملات ثبات الاختبار والأبعاد المتضمنة فيه بطريقة ألفا كرونباخ (Cronbach) وذلك على العينة المشار إلى تفاصيلها بجدول (١) .

جدول (٦) يوضح معاملات ثبات الاختبار وأبعاده بطريقة ألفا كرونباخ

أبعاد الاختبار	عدد المفردات	معامل ثبات ألفا كرونباخ
البعد الأول:	١٥	٠,٦٧٢
البعد الثانى :	١٨	٠, ٦٨٨
الاختبار ككل	٣٣	٠, ٦٩٥

ومن خلال هذا الجدول نجد أن معاملات ثبات الاختبار وأبعاده جيدة ، ومقبولة ؛ مما يعنى أن هذا الاختبار ثابت ومستقر وصالح للاستخدام .

ثالثًا : التجانس أو الاتساق الداخلى للاختبار

ولقد تم التحقق من التجانس الداخلى للاختبار الحالى من خلال العينة المشار إلى تفاصيلها بجدول (١) ، من خلال :

١. **حساب معاملات الارتباط بين مفردات كل بعد والدرجة الكلية لهذا البعد.**
٢. **حساب معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية للاختبار .**
٣. **حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاختبار.**

١) حساب معاملات الارتباط بين مفردات كل بعد والدرجة الكلية لهذا البعد:

أ) البعد الأول

جدول (٧) معاملات الارتباط بين مفردات البعد الأول والدرجة الكلية للبعد

رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالبعد	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالبعد	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالبعد
١	**٠,٦٣٤	٢	**٠,٤٥٥	٣	**٠,٥٣٠
٤	**٠,٦٩٠	٥	**٠,٦٦٧	٦	**٠,٦١٢
٧	**٠,٤١٨	٨	**٠,٥٣٥	٩	**٠,٤٢٠
١٠	**٠,٣٧٨	١١	**٠,٤٤٧	١٢	**٠,٥٥٣
١٣	**٠,٤٥٦	١٤	**٠,٥٠٢	١٥	**٠,٥١٠

(**) المفردة دالة عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين مفردات البعد والدرجة الكلية لهذا البعد فى الاختبار دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ مما يعنى تمتع مفردات هذا البعد بإتساق داخلى مرتفع ومقبول.

ب) البعد الثانى

جدول (٨) معاملات ارتباط بين مفردات البعد الثانى والدرجة الكلية للبعد

رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالبعد	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالبعد	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالبعد
١٦	**٠,٥٩٠	١٧	**٠,٦١٠	١٨	**٠,٤١٢
١٩	**٠,٣٥٥	٢٠	**٠,٥١٢	٢١	**٠,٦٥٦
٢٢	**٠,٦٩٤	٢٣	**٠,٤٨٨	٢٤	**٠,٤٦٥
٢٥	**٠,٥١٠	٢٦	**٠,٥٤٣	٢٧	**٠,٦٦٧
٢٨	**٠,٤٨٩	٢٩	**٠,٤٠١	٣٠	**٠,٤٧٣
٣١	**٠,٣٩٥	٣٢	**٠,٥١٢	٣٣	**٠,٤٢٠

(**) المفردة دالة عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين مفردات البعد والدرجة الكلية لهذا البعد دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ ، مما يعنى تمتع مفردات هذا البعد بإتساق داخلى مرتفع ومقبول .

ج) حساب معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية للاختبار :

جدول (٩) معاملات ارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار

رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للاختبار	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للاختبار	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للاختبار	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للاختبار	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للاختبار
١	**٠,٦٥٠	٢	**٠,٥٧٧	٣	**٠,٥٨٦	٤	**٠,٦٠٠	٥	**٠,٦٤٤
٦	**٠,٤٢٦	٧	**٠,٥٣١	٨	**٠,٤٩٦	٩	**٠,٤١٠	١٠	**٠,٤٠٥
١١	**٠,٦٤٤	١٢	**٠,٤٢٣	١٣	**٠,٥٢٣	١٤	**٠,٥٣١	١٥	**٠,٤٤٧
١٦	**٠,٤٦٦	١٧	**٠,٦٩١	١٨	**٠,٤٠٠	١٩	**٠,٦٧٧	٢٠	**٠,٥٣١
٢١	**٠,٥٧٦	٢٢	**٠,٤١٠	٢٣	**٠,٥٣٠	٢٤	**٠,٤٦٤	٢٥	**٠,٦١٢
٢٦	**٠,٦٤٠	٢٧	**٠,٣٢٠	٢٨	**٠,٤٦٣	٢٩	**٠,٥١٨	٣٠	**٠,٥٠١
٢١	*٠,٤٦٥	٢٢	*٠,٣٩٠	٣٣	*٠,٥٢٢				

(**) المفردة دالة عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار جميعها دالة عند مستوى٠,٠١ ؛ مما يعنى تمتع الاختبار ومفرداته بإتساق داخلى مرتفع .

ج) حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاختبار.

جدول (١٠) معاملات ارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاختبار

أبعاد المقياس	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاختبار
البعد الأول	**٠,٧٢٣
البعد الثانى	**٠,٦٧٢

(**) دالة عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاختبار دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ ؛ مما يعنى تمتع أبعاد هذا المقياس بإتساق داخلى مرتفع ومقبول .

ويتضح من الجداول السابقة أن معاملات الارتباطات بين مفردات كل بعد والدرجة الكلية للبعد ، وكذلك بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاختبار، وبين كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار جميعها

دالة؛ وهذا يدل على ترابط وتماسك المفردات والأبعاد والدرجة الكلية؛ مما يدل على أن الاختبار يتمتع بإتساق داخلى مرتفع ، أى أنه صالح للاستخدام والتطبيق .

ثالثا : اختبار الإخفاق المعرفى (من إعداد الباحثة)

– خطوات إعداد اختبار الإخفاق المعرفى

١) الاطلاع على التراث السيكولوجى للاخفاق المعرفى ، وذلك للوصول إلى تحديد دقيق للمفهوم ، وأساليب قياسه وتقديره.

٢) الإطلاع على الاختبارات التى اهتمت بقياس الإخفاق المعرفى ، والاستفادة منها فى إعداد الاختبار .

٣) حددت الباحثة المظاهر التى يمكن أن تتضح فيها الإخفاق المعرفى لدى طلاب الجامعة ، ومن ثم قامت بصياغة مفردات الاختبار وفقا لها .

٤) تم تطبيق الاختبار فى صورته المبدئية على عينة استطلاعية مكونة من ٢٠ طالب وطالبة ، وذلك للوقوف على مدى انقرائية المفردات ، ومدى وضوح المفردات بالنسبة للطلاب ، وذلك لإدخال التعديلات اللازمة على المفردات التى تتطلب ذلك ، و تعديل صياغة المفردات غير الواضحة .

ثم صاغت الباحثة التعليمات الخاصة بالاختبار وطريقة التصحيح كالتالى :

تعليمات الاختبار :

يعبر الاختبار عن أفكار وتصرفات ومشاعر تمر بها فى الحياة اليومية والأكاديمية العادية ، فعليك اختيار بديل الإجابة الذى تقوم به وينطبق عليك ، فليس هناك استجابة صحيحة وأخرى خاطئة ، ولا تجيب على مفردة باستجاباتين.

طريقة التصحيح وإعطاء الدرجات:

تمنح الدرجة لكل مفردة تبعا لبدائل الاجابة (موافق بشدة ٥، موافق ٤، متردد ٣، معارض٢ ، معارض بشدة١) للمفردات الإيجابية (التى تعبر عن الإخفاق المعرفى)، وتعكس التقدير بالنسبة للمفردات السلبية (التى تنافى الإخفاق المعرفى) حيث تمنح الدرجة كالتالى (موافق بشدة ١، موافق ٢، متردد ٣، معارض٤ ، معارض بشدة٥) .

٥) الوصول إلى الصورة الأولية للاختبار ، ومن ثم بدأت الباحثة فى حساب الخصائص السيكومترية له.

الخصائص السيكومترية لاختبار الإخفاق المعرفى .

أولاً :صدق الاختبار : تم حساب صدق الاختبار باستخدام أسلوب التحليل العاملى

التحليل العاملى : Factor Analysis

تم إجراء التحليل العاملى فى هذا البحث من خلال البرنامج الإحصائى SPSS حيث تم تطبيق الاختبار على عينة الخصائص السيكومترية المشار إليها بجدول(١) ، ثم أعدت مصفوفة الارتباطات البينية بين مفردات الاختبار وبعضها البعض وكان قوام المصفوفة (٤٠×٤٠) ، ثم أخضعت للتحليل العاملى بطريقة المكونات الأساسية Principle Components وتم استخدام محك كايزر فى استخلاص العوامل المستخلصة كمؤشر للتوقف أو الاستمرار فى استخلاص العوامل التى تمثل البناء الأساسى ، حيث يتم الإبقاء على العوامل التى تزيد جذورها الكامنة على الواحد الصحيح .وقد استخدم محك جيلفورد الذى يعتبر محك التشبع الجوهرى الدال إحصائياً للبند على العامل هو (±٠.٣) أو أكثر، ثم تم تدوير المحاور بطريقة الفاريماكس Varimax Rotation وذلك للوصول إلى أفضل نتيجة يمكن تفسير العوامل وفقاً لها، وفيما يلى عرض تفصيلى لما أسفر عنه التحليل العاملى من عوامل لاختبار الإخفاق المعرفى. وفيما يلى عرض للعوامل والمفردات التى تشبع بها كل عامل وقيم تشبعاتهاعلى العامل مرتبة تنازلياً من أعلى التشبعات إلى أقلها(علماً بأن رقم المفردة المدون بالجداول التالية،تبعاً للصورة الأولية للمقياس والتى أجرى عليها التحليل العاملى)

- **العامل الأول:**

استحوذ هذا العامل على**١٨,٤٣٢%** من التباين الكلى العاملى (بعد التدوير) وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل **٦,٧٨٢**وقد تشبعت عليه جوهرياً (١٣) مفردات ، وذلك كما هو موضح بالجدول (١١) .

جدول (١١) معاملات تشبع مفردات العامل الأول

رقم المفردة	معامل التشبع	رقم المفردة	معامل التشبع
٢	٠,٦١٢	١٠	٠,٦٠٥
٨	٠,٥٩٤	١١	٠,٥٧٦
٢٠	٠,٥٧٤	١٥	٠,٥٤٥
٩	٠,٥٢٦	٤	٠,٥١٧
٧	٠,٥٠٧	٢٣	٠,٤٨٨
١٩	٠,٤٧٨	١٣	٠,٤٥٦
١٢	٠,٤٣٣		
الجذر الكامن		٦,٧٨٢	
النسبة المئوية للتباين		%١٨,٤٣٢	

ومما سبق نجد أن هذا البعد تندرج تحته(١٣) مفردة ، وهى التى تعبر عن إخفاقات الذاكرة فى الحياة اليومية .

العامل الثانى:

استحوذ هذا العامل على**١٢,٨٩٦%** من التباين الكلى العاملى (بعد التدوير) وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل **٣,٨٦٧** وقد تشبعت عليه جوهرياً (١٠) مفردات ، وذلك كما هو موضح بالجدول (١٢) .

جدول (١٢) معاملات تشبع مفردات العامل الثانى

رقم المفردة	معامل التشبع	رقم المفردة	معامل التشبع
١	٠,٦٠٤	٦	٠,٦٠٢
١٦	٠,٦٠٠	٣٠	٠,٥٨٨
٣٢	٠,٥٧٥	١٨	٠,٥٧١
١٧	٠,٥٦٠	٢٩	٠,٤٥٩
٣١	٠,٤٢٠	٣٧	٠,٤١١
الجذر الكامن		٣,٨٦٧	
النسبة المئوية للتباين		%١٢,٨٩٦	

ومما سبق نجد أن هذا البعد تندرج تحته (١٠) مفردات ، وهى التى تعبر عن الإخفاقات الإدراكية فى الحياة اليومية

العامل الثالث :

استحوذ هذا العامل على**١٧,٦٧٤%**من التباين الكلى العاملى (بعد التدوير) وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل **٥,٨٦٦** وقد تشبعت عليه جوهرياً (١٢) مفردات،وذلك كما هو موضح بالجدول (١٣).

جدول (١٣) معاملات تشبع مفردات العامل الثالث

رقم المفردة	معامل التشبع	رقم المفردة	معامل التشبع
٢٥	٠,٦٥٣	٢١	٠,٥١٤
٣٤	٠,٥٠٦	٣٦	٠,٤٩٨
٣٨	٠,٤٣٥	٢٦	٠,٥١٠
١٤	٠,٥٠٧	٢٢	٠,٤٨٨
٣٣	٠,٤٤٥	٢٤	٠,٣٤٤
٢٨	٠,٣١٢	٤٠	٠,٣٠٩
الجذر الكامن		٥,٨٦٦	
النسبة المئوية للتباين		%١٧,٦٧٤	

ومما سبق نجد أن هذا البعد تندرج تحته ١٢مفردة ، وهى التى تعبر إخفاقات الإنتباه فى الحياة اليومية.

ومن خلال نتائج التحليل العاملى فقد تم حذف المفردات (٥- ٣- ٢٧- ٣٥-٣٩) من الاختبار ؛ وذلك لعدم تشبعها على أى من العوامل الثلاثة .

وقد تمت إعادة ترقيم مفردات الاختبار وفقا لنتائج التحليل العاملى ، لترتيب مفردات كل بعد أسفل بعضها البعض .

الاختبار بعد التحليل العاملى :

البعد الأول : إخفاقات الذاكرة تمثله المفردات من ١إلى ١٣

البعد الثانى : إخفاقات إدراكية تمثله المفردات من ١٤إلى ٢٣

البعد الثالث : إخفاقات الإنتباه تمثله المفردات من ٢٣إلى ٣٥

أرقام المفردات السلبية (التى تنافى الإخفاق المعرفى) فى الاختبار هى (٦- ١٠-١٣-١٩-٢٤-٢٧-٣١-٣٥)

ثانياً : ثبات الاختبار

الثبات بمعامل ألفا (α) Coefficient Alpha

قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبار باستخدام المعادلة العامة التى يطلق عليها ألفا كرونباخ أو معامل ألفا (α) ويوضح الجدول معاملات ثبات الاختبار والأبعاد المتضمنة فيه بطريقة ألفا كرونباخ (Cronbach) وذلك على العينة المشار إلى تفاصيلها سابقاً بجدول (١) .

جدول (١٤) يوضح معاملات ثبات الاختبار وأبعاده بطريقة ألفا كرونباخ

أبعاد الاختبار	عدد المفردات	معامل ثبات ألفا كرونباخ
البعد الأول : إخفاقات الذاكرة	١٣	٠,٦٩٨
البعد الثانى : الإخفاقات إدراكية	١٠	٠, ٦٦٥
البعد الثالث: الإخفاقات الإنتباه	١٢	٠, ٦٧٧
الاختبار ككل	٣٥	٠, ٧١١

ومن خلال هذا الجدول نجد أن معاملات ثبات الاختبار وأبعاده جيدة ومقبولة ؛ مما يعنى أن هذا الاختبار ثابت ومستقر وصالح للاستخدام .

ثالثًا : التجانس أو الإتساق الداخلى للاختبار

ولقد تم التحقق من التجانس الداخلى للاختبار الحالى من خلال العينة المشار إلى تفاصيلها بجدول (١) ، من خلال :

١. **حساب معاملات الارتباط بين مفردات كل بعد والدرجة الكلية لهذا البعد.**
٢. **حساب معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية للاختبار .**
٣. **حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاختبار.**

١- **حساب معاملات الارتباط بين مفردات كل بعد والدرجة الكلية لهذا البعد:**

أ) البعد الأول

جدول (١٥) معاملات الارتباط بين مفردات البعد الأول والدرجة الكلية للبعد

رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالبعد	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالبعد	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالبعد
١	**٠,٤٢٠	٢	**٠,٦٣١	٣	**٠,٦١٥
٤	**٠,٦١٦	٥	**٠,٦٨٠	٦	**٠,٥٤٤
٧	**٠,٥٢٩	٨	**٠,٥٦٤	٩	**٠,٥٧٨
١٠	**٠,٣٥٢	١١	**٠,٣٩٠	١٢	**٠,٣٥٦
١٣	**٠,٥٠٠				

(**) المفردة دالة عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين مفردات البعد والدرجة الكلية لهذا البعد فى الاختبار دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ مما يعنى تمتع مفردات هذا البعد بإتساق داخلى مرتفع ومقبول.

ب) البعد الثانى

جدول (١٦) معاملات ارتباط بين مفردات البعد الثانى والدرجة الكلية للبعد

رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالبعد	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالبعد	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالبعد
١٤	**٠,٦٩٠	١٥	**٠,٤٧٨	١٦	**٠,٦١٣
١٧	**٠,٥٦٥	١٨	**٠,٦٣٣	١٩	**٠,٣٢٥
٢٠	**٠,٦٢٦	٢١	**٠,٤٧٦	٢٢	**٠,٥٠٤
٢٣	**٠,٥٠٨				

(**) المفردة دالة عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين مفردات البعد والدرجة الكلية لهذا البعد دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ ، مما يعنى تمتع مفردات هذا البعد بإتساق داخلى مرتفع ومقبول .

ج) البعد الثالث

جدول (١٧) معاملات الارتباط بين مفردات البعد الثالث والدرجة الكلية للبعد

رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالبعد	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالبعد	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالبعد
٢٤	**٠,٦٢٠	٢٥	**٠,٦١٤	٢٦	**٠,٥٦٤
٢٧	**٠,٤٢٣	٢٨	**٠,٥٢٧	٢٩	**٠,٦٣٥
٣٠	**٠,٦٥٤	٣١	**٠,٤٠٠	٣٢	**٠,٤٠١
٣٣	**٠,٥١٠	٣٤	**٠,٦٣٠	٣٥	**٠,٣١٥

(**) المفردة دالة عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين مفردات البعد والدرجة الكلية لهذا البعد فى الاختبار دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ مما يعنى تمتع مفردات هذا البعد بإتساق داخلى مرتفع ومقبول.

٢- **حساب معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية للاختبار :**

جدول (١٨) معاملات ارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار

رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للاختبار	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للاختبار	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للاختبار	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للاختبار	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للاختبار
١	**٠,٥٢٠	٢	**٠,٤٢٣	٣	**٠,٤٥٢	٤	**٠,٥٦٧	٥	**٠,٤٩١
٦	**٠,٤٦٩	٧	**٠,٤٨٧	٨	**٠,٤٠٥	٩	**٠,٦٢٣	١٠	**٠,٥٢٩
١١	**٠,٥٤٤	١٢	**٠,٥٨٠	١٣	**٠,٦٨٠	١٤	**٠,٥٦٨	١٥	**٠,٤٥٣
١٦	**٠,٦٦٣	١٧	**٠,٦١٠	١٨	**٠,٤٩٨	١٩	**٠,٦٧٨	٢٠	**٠,٤٦٥
٢١	**٠,٤٥٢	٢٢	**٠,٥٧٩	٢٣	**٠,٤٥٠	٢٤	**٠,٥٨٧	٢٥	**٠,٦٠٢
٢٦	**٠,٦٢١	٢٧	**٠,٦٤٤	٢٨	**٠,٦٣٣	٢٩	**٠,٥٢٦	٣٠	**٠,٣٩٥
٣١	**٠,٥١٢	٣٢	**٠,٤٤٤	٣٣	**٠,٣٨٦	٣٤	**٠,٦٩٠	٣٥	**٠,٥٠٠

(**) المفردة دالة عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط بين كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار كلها دالة ؛ مما يعنى تمتع الاختبار ومفرداته بإتساق داخلى مرتفع .

ج) حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاختبار.

جدول (١٩) معاملات ارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاختبار

أبعاد المقياس	**معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاختبار**
البعد الأول	**٠,٧٠١
البعد الثانى	**٠,٦٧٧
البعد الثالث	**٠,٦٩٨

(**) دالة عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاختبار دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ ؛ مما يعنى تمتع أبعاد هذا المقياس بإتساق داخلى مرتفع ومقبول .

ويتضح من الجداول السابقة أن معاملات الارتباطات بين مفردات كل بعد والدرجة الكلية للبعد ، وكذلك بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاختبار جميعها دالة ، وهذا يدل على ترابط وتماسك المفردات والأبعاد والدرجة الكلية مما يدل على أن الاختبار يتمتع بإتساق داخلى مرتفع ، أى أنه صالح للاستخدام والتطبيق .

الأساليب الاحصائية : وكلها تمت من خلال برنامج SPSS V18:

- التحليل العاملى والاتساق الداخلى .
- المتوسطات والانحرافات المعيارية .
- اختبار ت .
- تحليل التباين المتعدد
- اختبار tukey للمقارنات البعدية .

تحديد العينة الأساسية للبحث و التحقق من تكافوء مجموعتى البحث :

قامت الباحثة باختيار العينة الأساسية للبحث من طلاب الفرقة الثانية شعبة دراسات إجتماعية المتعثرين دراسياً (وهم الطلاب الذين رسبوا فى مقرر واحد أو أكثر خلال الفصول الدراسية السابقة) حيث لاحظت الباحثة أثناء تدريسها لهم ، ارتفاع معدل رسوب الطلاب فى المقررات الدراسية المختلفة بهذه الشعبة، ومعاناة معظم الطلاب من كافة أعراض الشرود الذهنى، وتشتت الإنتباه أثناء المحاضرات، والإخفاقات المعرفية بشكل متكرر؛ وقد تم تحديد العينة من الطلاب الذين أبدوا رغبتهم فى الإستفادة من البرنامج التدريبى، للتغلب على ما يعانوا منه من مشكلات، وموافقتهم على الإلتزام بقواعد البرنامج التدريبى؛ ثم قامت الباحثة بتقسيم العينة إلى مجموعتين ، وتم التحقق من التكافوء بينهما من خلال تحليل التباين من خلال برنامج SPSS V18. كما يتضح بجدولى (٢٠) و(٢١).

التحقق من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية فى متغيرات البحث

جدول (٢٠) الإحصاء الوصفى لمجموعتى البحث فى التطبيق القبلى

مجموعة		المتوسط	الانحراف المعيارى	العدد
اخفاق بعد١	ضابطة	44.97	6.886	30
	تجريبية	47.80	5.013	30
	كلى	46.38	6.140	60
اخفاق بعد٢	ضابطة	39.70	4.640	30
	تجريبية	39.43	6.038	30
	كلى	39.57	5.340	60
اخفاق بعد٣	ضابطة	41.13	10.556	30
	تجريبية	41.63	5.136	30
	كلى	41.38	8.234	60
كلى اخفاق	ضابطة	125.80	13.111	30
	تجريبية	128.87	9.895	30
	كلى	127.33	11.619	60
كلى تجول	ضابطة	126.50	10.602	30
	تجريبية	121.50	11.431	30

	كلى	124.00	11.217	60
تجول بعد ٢	ضابطة	73.57	7.999	30
	تجريبية	71.40	6.526	30
	كلى	72.48	7.320	60
تجول بعد١	ضابطة	52.93	6.209	30
	تجريبية	50.10	6.509	30
	كلى	51.52	6.466	60

جدول (٢١) تحليل التباين بين متوسطات مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لاختبارى التجول الذهنى والإخفاق المعرفى بأبعادهما

المصدر	المتغيرات التابعة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة الاحصائية
مجموعة	اخفاق بعد ١	120.417	1	120.417	3.320	.074
	اخفاق بعد٢	1.067	1	1.067	.037	.849
	اخفاق بعد ٣	3.750	1	3.750	.054	.816
	كلى اخفاق	141.067	1	141.067	1.046	.311
	كلى تجول	375.000	1	375.000	3.086	.084
	تجول بعد٢	70.417	1	70.417	1.321	.255
	تجول بعد١	120.417	1	120.417	2.976	.090

ومن خلال الجدول نجد أن قيم ف لمتوسطات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى التطبيق القبلى لاختبار التجول الذهنى : كلى ، البعد الأول ، البعد الثانى هى ٣.٠٨٦ ، ٢.٩٧٦ ،١.٣٢١ على التوالى ، وجميعها قيم غير دالة إحصائياً. ولاختبار الإخفاق المعرفى : كلى ، البعد الأول ، البعد الثانى ، البعد الثالث هى١.٠٤٦ ، ٣.٣٢٠ ، .٠٣٧ ، .٠٥٤ على التوالى ، وجميعها قيم غير دالة إحصائياً ؛ مما يعنى تحقق التكافوء بين المجموعتين التجريبية والضابطة .

نتائج البحث وتفسيرها :

ولكى يتم التحقق من فروض البحث قامت الباحثة باستخدام البرنامج الاحصائى spss، وقامت بحساب تحليل التباين المتعدد لاختبارى التجول الذهنى، والإخفاق المعرفى وأبعادهما حسب متغيرى المجموعة والنوع كما يتضح بجدولى (٢٢) و(٢٣):

جدول (٢٢) الاحصاء الوصفى لمجموعتى البحث فى التطبيق البعدى

	النوع	مجموعة	المتوسط	الانحراف المعيارى	العدد
تجول بعد١	ذكور	تجريبية	38.33	7.326	15
		ضابطة	52.93	6.685	14
		كلى	45.38	10.133	29
	إناث	تجريبية	35.13	7.453	15
		ضابطة	51.44	6.449	16
		كلى	43.55	10.739	31
	كلى	تجريبية	36.73	7.441	30
		ضابطة	52.13	6.490	30
		كلى	44.43	10.403	60
تجول بعد٢	ذكور	تجريبية	46.47	10.809	15
		ضابطة	68.21	11.247	14
		كلى	56.97	15.475	29
	إناث	تجريبية	46.80	11.302	15
		ضابطة	72.31	8.867	16
		كلى	59.97	16.337	31
	كلى	تجريبية	46.63	10.867	30
		ضابطة	70.40	10.084	30
		كلى	58.52	15.863	60
تجول كلى	ذكور	تجريبية	84.80	14.958	15
		ضابطة	121.14	12.606	14
		كلى	102.34	22.962	29
	إناث	تجريبية	81.93	13.956	15
		ضابطة	123.75	10.548	16
		كلى	103.52	24.450	31
	كلى	تجريبية	83.37	14.289	30
		ضابطة	122.53	11.425	30
		كلى	102.95	23.548	60
بعد١ إخفاق	ذكور	تجريبية	28.67	4.850	15
		ضابطة	43.21	6.830	14

		كلى	35.69	9.389	29
	إناث	تجريبية	35.73	5.970	15
		ضابطة	45.88	7.247	16
		كلى	40.97	8.333	31
	كلى	تجريبية	32.20	6.440	30
		ضابطة	44.63	7.064	30
		كلى	38.42	9.177	60
بعد٢ إخفاق	ذكور	تجريبية	27.07	5.612	15
		ضابطة	38.29	4.615	14
		كلى	32.48	7.628	29
	إناث	تجريبية	33.07	7.304	15
		ضابطة	41.12	5.572	16
		كلى	37.23	7.562	31
	كلى	تجريبية	30.07	7.090	30
		ضابطة	39.80	5.261	30
		كلى	34.93	7.900	60
بعد٣ إخفاق	ذكور	تجريبية	29.87	5.194	15
		ضابطة	39.93	5.456	14
		كلى	34.72	7.314	29
	إناث	تجريبية	29.40	5.435	15
		ضابطة	40.00	6.293	16
		كلى	34.87	7.911	31
	كلى	تجريبية	29.63	5.229	30
		ضابطة	39.97	5.816	30
		كلى	34.80	7.564	60
إخفاق كلى	ذكور	تجريبية	85.60	8.227	15
		ضابطة	121.43	9.653	14
		كلى	102.90	20.226	29
	إناث	تجريبية	98.20	8.587	15
		ضابطة	127.00	12.078	16
		كلى	113.06	17.928	31
	كلى	تجريبية	91.90	10.456	30
		ضابطة	124.40	11.190	30
		كلى	108.15	19.591	60

جدول (٢٣) نتائج تحليل التباين المتعدد بحسب متغيرى النوع والمجموعة التفاعل بينهما فى اختبارى التجول الذهنى والاخفاق المعرفى وأبعادهما بعد تطبيق البرنامج

مصدر التباين	المتغيرات التابعة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة	مربع إيتا الجزئى
النوع	تجول بعد ١	82.339	1	82.339	1.687	.199	.029
	تجول بعد ٢	73.481	1	73.481	.659	.420	.012
	تجول كلى	.252	1	.252	.001	.970	.000
	اخفاق بعد ١	354.042	1	354.042	8.921	.004	.137
	اخفاق بعد ٢	292.346	1	292.346	8.480	.005	.132
	اخفاق بعد ٣	.584	1	.584	.018	.892	.000
	اخفاق كلى	1235.495	1	1235.495	12.862	.001	.187
المجموعة	تجول بعد ١	3572.425	1	3572.425	73.175	.000	.566
	تجول بعد ٢	8357.042	1	8357.042	74.904	.000	.572
	تجول كلى	22857.396	1	22857.396	133.418	.000	.704
	اخفاق بعد ١	2280.762	1	2280.762	57.471	.000	.506
	اخفاق بعد ٢	1390.462	1	1390.462	40.335	.000	.419
	اخفاق بعد ٣	1597.363	1	1597.363	50.474	.000	.474
	اخفاق كلى	15628.311	1	15628.311	162.691	.000	.744
النوع * مجموعة	تجول بعد ١	10.927	1	10.927	.224	.638	.004
	تجول بعد ٢	53.035	1	53.035	.475	.493	.008
	تجول كلى	112.109	1	112.109	.654	.422	.012
	اخفاق بعد ١	72.634	1	72.634	1.830	.182	.032
	اخفاق بعد ٢	37.379	1	37.379	1.084	.302	.019
	اخفاق بعد ٣	1.083	1	1.083	.034	.854	.001
	اخفاق كلى	184.840	1	184.840	1.924	.171	.033

أولاً : التحقق من صحة الفرض الأول ونصه " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية، ومتوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة على اختبار التجول الذهنى وأبعاده فى التطبيق البعدى لصالح المجموعة الضابطة .

يتضح من الجدول (٢٣) أن قيم (ف) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدى لإختبار التجول الذهنى ككل 133.418 : وللبعد الأول73.175 ، والبعد الثانى74.904 وهى قيم دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، وهذا يدل على أنه يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لاختبار التجول الذهنى وأبعاده لصالح المجموعة الضابطة (أى انخفاض التجول الذهنى لدى طلاب المجموعة التجريبية). ويعنى هذا تحقق الفرض الأول من فروض البحث ، مما يفيد بقبول الفرض الأول من فروض البحث.

– كما أن قيمة مربع إيتا (η^2) " لاختبار التجول الذهنى " هى 704. وهذا يعنى أن نسبة (٧٠ %) من التباين الحادث فى اختبار التجول الذهنى (المتغير التابع) يرجع إلى استخدام البرنامج التدريبى (المتغير المستقل) وهى تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل ، وقيمة مربع إيتا (η^2) " للبعد الأول " هو 566. وهى تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل ، وقيمة مربع إيتا (η^2) " للبعد الثانى " هو 572. وهى تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل . الأمر الذى يؤكد على الأثر الفعال للبرنامج التدريبى المقترح فى خفض التجول الذهنى ، ويشير هذا إلى فعالية البرنامج التدريبى فى خفض التجول الذهنى وأبعاده لدى طلاب المجموعة التجريبية ؛ والذى أوجد فرقا دالاً وملحوظاً بين أدائهم وأداء طلاب المجموعة الضابطة فى القياس البعدى للاختبار . وتتفق نتيجة هذا الفرض منطقياً مع نتائج العديد من الدراسات التى أكدت على إمكانية خفض التجول الذهنى من خلال برامج تدريبية على عينة من الطالبات منخفضى التحصيل الدراسى مثل بحث عرفان (٢٠٢٢) وقد تمثلت أهم نتائج البحث في: إنخفاض مستوى التجول العقلي لدى المجموعة التجريبية منخفضى التحصيل الدراسى إنخفاضاً جوهريا من قبل إلى بعد البرنامج وبحجم تأثير كبير ، كما استمر هذا الأثر بعد مرور شهر ونصف من إنتهاء البرنامج. ويتفق أيضا مع نتائج دراسة Randall (2015) على عينة مكونة من (١٣٣) فرد ، التى أكدت على أن التدريب على مهارات التنظيم الذاتي خفضت من التجول العقلي، وأنه في حالة الفشل التنفيذي فقط إرتبط التجول العقلي بضعف الأداء والمعرفة المرتبطة بالتعلم. ودراسة الفيل (٢٠١٨) والتي أكدت نتائجها على فعالية توظيف أنموذج التعلم القائم على السيناريو (SBL) في تنمية مستويات عمق

المعرفة وخفض التجول الذهني، لدى عينة مكونة من (٩٠) طالبا وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية . ودراسة محمد (٢٠٢٠) والتي أكدت نتائجها على فعالية التعلم العميق في تنمية التفكير السابر والبراعة الرياضية وخفض التجول الذهني لدى عينة مكونة من (٧٠) طالبا وطالبة من طلاب الصف الأول الثانوي . ودراسة الحنان (٢٠٢١) والتي أكدت على فعالية البرنامج القائم على التلمذة المعرفية في تدريس الرياضيات لتنمية التنور الرياضي وخفض التجول الذهني لدى عينة مكونة من (٣٨) تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. ودراسة القصبي (٢٠٢٢) التى أكدت على الأثر الإيجابى لاستخدام تقنية تدريب الإنتباه في خفض التجول العقلي أثناء التعلم الإلكتروني لدى طلبة الجامعة، على عينة من (٥٢) طالبا وطالبة من طلبة الجامعة.

وتتفق مع نتائج بعض الدراسات السابقة التى أفادت بوجود علاقة سلبية قوية بين بعض المتغيرات العقلية والأكاديمية والتجول الذهنى مثل بحث أبو العزم (٢٠٢٢) على عينة من (٢٤٠) طالب وطالبة من طلاب الصف الأول الثانوي ، وتوصلت نتائجه إلى: وجود تأثير سلبي مباشر للطفو الأكاديمي على التجول الذهني لدى طلاب الصف الأول الثانوي. ووجود تأثير سلبي مباشر لليقظة الذهنية على التجول الذهني لدى طلاب الصف الأول الثانوي. ودراسة زغيبي (٢٠٢٤) على عينة مكونة من (١٧٠) طالباً وطالبة ، وقد أظهرت النتائج وجود علاقات سببية سلبية بين التجول العقلي واليقظة العقلية والإخفاق المعرفي؛ الأمر الذى يدلل على أن التجول الذهنى يعد متغيراً سلبياً من المتغيرات التى يعانى منها الكثير من الطلاب، ولابد من العمل على خفضه بكافة البرامج التدريبية والتنموية .

ثانياً : التحقق من صحة الفرض الثانى ونصه " توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ، ومتوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة على اختبار الإخفاق المعرفى وأبعاده فى التطبيق البعدى لصالح المجموعة الضابطة .

يتضح من الجدول (٢٣) أن قيم (ف) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدى لإختبار الإخفاق المعرفى ككل 162.691 : وللبعد الأول57.471 ، والبعد الثانى40.335 ، والبعد الثالث 50.474 وكلها قيم دالة عند مستوى دلالة

٠.٠١ ، وهذا يدل على أنه يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لاختبار الإخفاق المعرفى وأبعاده لصالح المجموعة الضابطة(أى انخفاض الإخفاق المعرفى لدى طلاب المجموعة التجريبية) . ويعنى هذا تحقق الفرض الثانى من فروض البحث ، مما يفيد بقبول الفرض الثانى من فروض البحث.

– كما أن قيمة مربع إيتا (η^2) " لاختبار الإخفاق المعرفى " هى 744. وهذا يعنى أن نسبة (74 %) من التباين الحادث فى اختبار الإخفاق المعرفى (المتغير التابع) يرجع إلى استخدام البرنامج التدريبى (المتغير المستقل) وهى تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل ، وقيمة مربع إيتا (η^2) " للبعد الأول " هو 506.وهى تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل ، وقيمة مربع إيتا (η^2) " للبعد الثانى " هو 419. وهى تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل . وقيمة مربع إيتا (η^2) " للبعد الثالث " هو 474. وهى تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل . وتتفق نتيجة الفرض الحالى فى خفض الإخفاق المعرفى لدى المتعثرين دراسياً مع نتيجة بحث النجار(٢٠٢٠) على عينة قوامها (١٥٦) طالباً من الطلاب المتعثرين دراسياً المقيدين بالفرقة الثانية بكلية التربية ، التى أشارت نتائجه إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في الإخفاق المعرفي، والاندماج والأداء الأكاديمي، بما يعنى فعالية التدريب على استراتيجيات التعلم الذاتي باستخدام Web 2 في خفض الإخفاق المعرفي وتحسين الاندماج والأداء الأكاديمي لدى طلاب الجامعة المتعثرين دراسياً .

وتتفق نتيجة هذا الفرض مع نتيجة العديد من الدراسات والأبحاث التى تناولت العلاقة بين الإخفاق المعرفى والإنتباه أو بعض المتغيرات العقلية مثل دراسة Unsworth, et al.(2012) على عينة قوامها (١٦٥) طالباً وطالبة ، وتوصلت النتائج إلى أن الفروق الفردية في القدرات المعرفية كانت مرتبطة بالفروق الفردية في الإخفاق المعرفي اليومي، كما توصلت النتائج إلي وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة بين الإخفاق المعرفي والإنتباه والذاكرة .

و بحث الفار والسبيعي (٢٠١٤) على عينة قوامها (١٨٤) طالباً وطالبة التى وتوصلت النتائج إلى أن جميع الوظائف المعرفية التنفيذية وإثنين من العوامل الخمسة الكبرى هي: الإنبساط والإتقان تتنبأ بالإخفاق المعرفي، كما أشارت نتائج تحليل انحدار اللوجستي إلى أن النموذج التنبؤى متمثلا في

أربعة متغيرات فقط؛ هي الكف، والضبط الانفعالي، والتخطيط، والمتابعة، يستطيع التمييز بين المنخفضين والمرتفعين في الإخفاق المعرفي، كما أن النموذج التنبؤى ككل يستطيع تفسير بين ٦٥% و ٩١ من التباين فى الإخفاق المعرفي. و بحث الجمال وسالم والليثى (٢٠١٨) على عينة قوامها (٥٤١) طالباً وطالبة ، وتوصلت نتائج البحث إلي وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائياً بين الإخفاق المعرفي وضبط الإنتباه.

و بحث سيد (٢٠٢١) على عينة قوامها (٤٠٠) طالباً وطالبة ، وتوصلت النتائج إلي وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائياً بين الإخفاق المعرفي وكلا من التحكم الإنتباهي والإندماج الأكاديمي، ووجود علاقة ارتباطية موجبة بين التحكم الإنتباهي والإندماج الأكاديمي. كما توصلت النتائج إلي أنه يمكن التنبؤ بالإخفاق المعرفي من خلال التحكم الإنتباهي. وبحث النجار والسيد و أبو قورة (٢٠٢١) على عينة قوامها (١٢٩) تلميذاً وتلميذة ذوى صعوبات التعلم بالصف الخامس من المرحلة الإبتدائية ، وكشفت نتائج البحث عن وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين الدرجات التي حصل عليها أفراد الدراسة الميدانية (الأبعاد والدرجة الكلية)لاختبار الوظائف التنفيذية والدرجات التي حصلوا عليها على مقياس الإخفاق المعرفي . ودراسة الأغظف (٢٠٢٣) على عينة قوامها (١٥١) طالبًا وطالبة من طلاب كلية التربية . وأظهرت نتائج الدراسة وجود ارتباطاً سالباً بين الإخفاقات المعرفية وأبعادها، وبين التحكم المعرفي وأبعاده، ، ويمكن التنبؤ بالإخفاق المعرفى في ضوء الأداء على مقياس التحكم الإنتباهي.

و بحث رشيد و كاظم (٢٠١٩)على عينة قوامها (٦٠٠) طالباً وطالبة من طلبة الصف السادس الإعدادي في بغداد . وقد بينت النتائج أن عينة البحث يعانون من الإخفاق المعرفي، كما أظهرت النتائج أن نمط السيطرة الدماغية المتكامل أقل عرضة للإخفاق المعرفي من النمطين الأخرين (الأيمن، والأيسر). وتعد نتيجة الفرض الحالى منطقية ، حيث بينت العديد من الدراسات السابقة ارتباط الإخفاق المعرفى بضعف وقصور الإنتباه ؛ وبالتالى فإن تنمية التحكم الإنتباهى تعمل على خفض الإخفاق المعرفى لدى الطلاب .

ثالثا : التحقق من صحة الفرض الثالث ونصه " لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات الطلاب الذكور ، ومتوسطات درجات الطالبات الإناث على اختبار التجول الذهنى وأبعاده فى التطبيق البعدى تعزى إلى النوع (ذكور ، وإناث) .

مصدر التباين	المتغيرات التابعة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة	مربع إيتا الجزئى
النوع	تجول بعد ١	82.339	1	82.339	1.687	.199	.029
	تجول بعد ٢	73.481	1	73.481	.659	.420	.012
	تجول كلى	.252	1	.252	.001	.970	.000
	اخفاق بعد ١	354.042	1	354.042	8.921	.004	.137
	اخفاق بعد ٢	292.346	1	292.346	8.480	.005	.132
	اخفاق بعد ٣	.584	1	.584	.018	.892	.000
	اخفاق كلى	1235.495	1	1235.495	12.862	.001	.187

يتضح من الجدول (٢٤) أن قيم (ف) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين الذكور والإناث في القياس البعدى لاختبار التجول الذهنى ككل 001. والبعد الأول1.687 والبعد الثانى 659. وجميعها قيم غير دالة إحصائياً ، وهذا يدل على أنه لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين الذكور والإناث في التطبيق البعدى لإختبار التجول الذهنى ككل ولبعديه ، ويعنى هذا تحقق الفرض الثالث من فروض البحث . وقبول هذا الفرض من فروض البحث .

وتتفق نتيجة هذا الفرض مع نتائج دراسات وأبحاث مثل : بحث حسن وباقر(٢٠٢٣) والذى أفاد بعدم وجود فروق معنوية بين الذكور والإناث في مستوى التجول الذهني، كذلك لا توجد فروق معنوية بين التخصصات العلمية والإنسانية في مستوى التجول الذهني. وبحث زغيبي (٢٠٢٤) الذى أظهرت نتائجه عدم وجود فروق بين الذكور والإناث فى التجول الذهنى . وتعد هذه النتيجة منطقية حيث يعانى معظم الطلاب والطالبات من التجول الذهنى بغض النظر عن كونهم ذكوراً أم إناثاً ، وهذا ما قد لاحظته الباحثة أثناء تدريسها للطلاب، وبالرغم من تعدد الدراسات الوصفية التى تناولت التجول الذهنى، لم يتبين وجود فروق تعزى للنوع فيه، الأمر الذى يشير إلى عدم تأثره بالمتغيرات الديموجرافية مثل النوع.

رابعاً : التحقق من صحة الفرض الرابع ونصه " لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات الطلاب الذكور ، ومتوسطات درجات الطالبات الإناث على اختبار الإخفاق المعرفى وأبعاده فى التطبيق البعدى تعزى إلى النوع (ذكور ، وإناث) .

يتضح من الجدول (٢٤) أن قيم (ف) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين الذكور والإناث في القياس البعدى لاختبار الإخفاق المعرفى ككل 12.862 والبعد الأول8.921 والبعد الثانى 8.480 والبعد الثالث 018.وجميعها قيم دالة إحصائياً ما عدا البعد الثالث ، وهذا يدل على أنه يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين الذكور والإناث في التطبيق البعدى لإختبار الإخفاق المعرفى ككل ولأبعاده لصالح الإناث ، ويعنى هذا عدم تحقق الفرض الرابع ؛ ورفض الفرض الرابع الصفرى من فروض البحث وقبول الفرض الموجه .

وتتفق نتيجة الفرض الحالى مع نتائج دراسات وأبحاث أكدت على وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث فى الإخفاق المعرفى لصالح الإناث مثل بحث Unsworth, et al.(2012) ، الذى أكدت نتائجه على وجود فروق في الإخفاق المعرفي بين الذكور والإناث لصالح الإناث. وبحث سيد (٢٠٢١) الذى توصلت نتائجه إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في الإخفاق المعرفي لصالح الإناث. ولعل هذا الأمر منطقياً وملحوظاً ؛ حيث تنتشر الإخفاقات المعرفية لدى الإناث بكثرة أكثر من الذكور ؛ وذلك لطبيعة الإناث حيث تنشغل بأمور كثيرة ومتعددة الأمر الذى يجعلها عرضة للنسيان والإخفاقات بصورة أكبر .

وتختلف نتيجة الفرض الحالى مع نتيجة بحث الأغظف (٢٠٢٣) التى أكدت على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب والطالبات في الإخفاق المعرفي لصالح الذكور . وبحث رشيد و كاظم (٢٠١٩) حيث بينت النتائج أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا في الإخفاق المعرفي تبعا لمتغيري النوع والتخصص. وقد يرجع هذا لاختلاف البيئات التى تم فى نطاقها البحث ، أو لاختلاف العينة وخصائصها ، أو لاختلاف العمر الزمنى وكلها أسباب قد تؤدى إلى تعارض النتائج فى بعض الأحيان .

خامساً : التحقق من صحة الفرض الخامس ونصه " لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات مجموعات البحث (ذكور تجريبية ، إناث تجريبية ، ذكور ضابطة ، إناث ضابطة) على

اختبارات البحث (التجول الذهنى ، الإخفاق المعرفى) فى التطبيق البعدى تعزى إلى التفاعل بين تطبيق البرنامج التدريبى والنوع .

مصدر التباين	المتغيرات التابعة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة	مربع إيتا الجزئى
النوع * مجموعة	تجول بعد ١	10.927	1	10.927	.224	.638	.004
	تجول بعد ٢	53.035	1	53.035	.475	.493	.008
	تجول كلى	112.109	1	112.109	.654	.422	.012
	اخفاق بعد ١	72.634	1	72.634	1.830	.182	.032
	اخفاق بعد ٢	37.379	1	37.379	1.084	.302	.019
	اخفاق بعد ٣	1.083	1	1.083	.034	.854	.001
	اخفاق كلى	184.840	1	184.840	1.924	.171	.033

يتضح من الجدول (٢٥) أن قيم (ف) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب مجموعات البحث (ذكور تجريبية ، إناث تجريبية ، ذكور ضابطة ، إناث ضابطة) في التطبيق البعدى لاختبار التجول الذهنى ككل هى (654.) ، ولاختبار الإخفاق المعرفى ككل هى (1.924) ، وهى قيم غير دالة إحصائياً . وهذا يدل على أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب مجموعات البحث (ذكور تجريبية ، إناث تجريبية ، ذكور ضابطة ، إناث ضابطة) على اختبارى البحث بأبعادهما فى التطبيق البعدى تعزى إلى التفاعل بين تطبيق البرنامج التدريبى والنوع. مما يعنى تحقق الفرض الخامس من فروض البحث ، وقبول هذا الفرض من فروض البحث

وتتفق نتيجة هذا الفرض مع نتائج أبحاث التى أكدت بعدم وجود فروق فى متغيرات البحث تعزى للنوع أو التخصص أو التحصيل مثل بحث حسن وباقر(٢٠٢٣) والذى أفاد بعدم وجود فروق معنوية بين الذكور والإناث في مستوى التجول الذهني، كذلك لا توجد فروق معنوية بين التخصصات العلمية والإنسانية في مستوى التجول الذهني. وبحث رشيد و كاظم (٢٠١٩) حيث بينت النتائج أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً في الإخفاق المعرفي تبعاً لمتغيري النوع والتخصص،

وترى الباحثة أن هذه النتيجة منطقية، حيث أن الفروق الجوهرية المؤثرة فى البحث هى التى تعود إلى تطبيق البرنامج التدريبى، فالمتغيرات التى يتناولها البحث متغيرات معرفية وعقلية، لذا فمن المنطقى ألا يكون الاختلاف فيها جوهرياً بين الذكور والإناث، فالفروق والاختلافات الجوهرية تعود إلى تطبيق البرنامج وإلى التدخل التدريبى الذى يحسن من نواحى وأوجه القصور لدى الطلاب؛ الأمر الذى يدعونا إلى التوسع فى إعداد وتطبيق البرامج التدريبية؛ وذلك للتغلب على المشكلات والسلبيات التى تواجهنا فى العملية التعليمية .

التوصيات :

من خلال ما تم التوصل إليه بهذا البحث توصى الباحثة :

- الاهتمام بالمتعثرين دراسياً من الطلاب فى المراحل التعليمية المختلفة من خلال تقديم البرامج التدريبية لهم.
- الاهتمام بتنمية التحكم الإنتباهى لدى الطلاب.
- تقديم برامج تدريبية وتنموية لمكونات الإنتباه المختلفة فى مختلف المراحل التعليمية.
- القيام بالعديد من الأبحاث للتعرف على ما يرتبط بالتجول الذهنى ، والإخفاق المعرفى من متغيرات.

البحوث المقترحة :

- دراسة نسب انتشار التجول الذهنى والإخفاق المعرفى لدى طلاب المرحلة الإبتدائية والمرحلة الإعددية .
- دراسة التجول الذهنى فى ضوء متغيرات نيروسيكولوجية .
- دراسة متغيرات البحث على فئات أخرى من الطلاب فى مراحل تعليمية مختلفة .
- درسة العلاقة التجول الذهنى والإخفاق المعرفى بالذكاء .
- نمذجة العلاقة السببية بين التجول الذهنى والإخفاق المعرفى والإنتباه.

المراجع

المراجع العربية :

أبو العزم ، هدى محمد السيد (٢٠٢٢) نمذجة العلاقات بين اليقظة الذهنية والطفو الأكاديمي والتجول الذهني لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة الاسكندرية .**مجلة البحث العلمي في التربية** .(٤) ٢٣، ٢٩٧ – ٢٦١ .

الأغظف ، عائشة (٢٠٢٣). الإخفاقات المعرفية وعلاقتها بالتحكم الإنتباهي لدى طلاب كلية التربية جامعة حائل، **مجلة العلوم الإنسانية جامعة حائل،** (١٧)، ١١٣-٩٧.

اجبارة ، أحمد (٢٠١٤) .استراتيجيات المعالجة التعليمية واستراتيجيات المعالجة الأولية الأساس والتعثر الدراسى .**مجلة عالم التربية** .(٢٤) ، ٣٤١-٣٦٤.

تعلب ، صابرين صلاح (٢٠٢١) . التنبؤ بشرود الذهن (التلقائي / المتعمد) في بيئة التعلم الافتراضية من خلال التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيا والضغوط الدراسية لدي طالبات جامعة القصيم. **مجلة كلية التربية جامعة عين شمس** ، مج ٣١ (١١٣) ، ٣٨٣-٤٥٢ .

جلال ، يوسف (٢٠٢١) . **علم النفس المعرفى : بنية العقل وعملياته المعرفية** . مكتبة الأنجلو المصرية: القاهرة.

الجمال، سمية أحمد علي، وسالم، هانم أحمد أحمد، و الليثي، بسبوسة أحمد الغريب (٢٠١٨). ضبط الإنتباه والإخفاق المعرفي لدى مرتفعي ومنخفضي قلق الاختبار من طلبة كلية التربية جامعة الزقازيق. **دراسات تربوية ونفسية،** (٩٨) ،٢٨٥ – ٣٦٥ .

مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/884442/

حسن، زينب ثائر ، و باقر ، نداء محمد (٢٠٢٣) . الشرود الذهني لدى طلبة المرحلة الثالثة في كليات التربية (بحث مستل من رسالة ماجستير) ، **مجلة كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة البصرة،**١(٢)، ١-٧٥.

الحنان، أسامة محمود (٢٠٢١). برنامج قائم على التلمذة المعرفية في تدريس الرياضيات لتنمية التنور الرياضي وخفض التجول العقلي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. **مجلة تربويات الرياضيات،** ٢٤ (٢)، ١٥٢ – ٢٠٦.

رشيد، أزهار هادي، و كاظم، أنمار موسى. (٢٠١٩). مستويات الإخفاق المعرفي على وفق أنماط السيطرة الدماغية السائدة لدى طلبة الإعدادية .**حوليات آداب عين شمس، مج٤٧** ، ٢٨٦- ٢٦١.

مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1043470

سولسو (٢٠٠١). **علم النفس المعرفى (ط٢)** . (ترجمة محمد نجيب الصبوة ، ومصطفى محمد كامل ، ومحمد الحسانين الدق) . مكتبة الأنجلو المصرية: القاهرة .

زغيبي، محمد بن أحمد (٢٠٢٤). نموذج بنائي للعلاقات السببية بين التجول العقلي واليقظة العقلية والإخفاق المعرفي لدى طلبة الكلية الجامعية بحقل أبحاث،**مجلة الكلية الجامعية** ، مج١١ (٢)، ١٢٩١ – ١٣٥٤. http://search.mandumah.com/Record/1472347/

مسترجع من

سعدات، محمود فتوح محمد (٢٠١٦) . اضطراب نقص الإنتباه المصحوب بفرط النشاط (صعوبات التعلم النمائية)Available from https://www.alukah.net/library/0/103255 /

سيد رمضان علي حسن (٢٠٢١). الإخفاق المعرفي وعلاقته بالتحكم الإنتباهي الاندماج الأكاديمي لدى طلاب الدبلوم العام . **مجلة كلية التربية** ، مج١٨ (١٠٠)، ١ – ٥٦. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1209498

الشخيبي، أسماء مصطفى علي ابراهيم. (٢٠٢٣). الشرود الذهني وإعاقة الذات كمنبئين بالإخفاق المعرفي لدى عينة من طلاب الجامعة.**مجلة الدراسات الإنسانية والأدبية**، (٢٨) ، ٤٣٦ – ٤٦٥.

مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1471682/

صالح ، صافى آمال (٢٠١٨).**سيكولوجية الاخفاقات المعرفية** . دار صفاء للطباعة والنشر: العراق.

طه، فرج عبد القادر (٢٠١٠) . **أصول علم النفس الحديث (ط ٨)** . مكتبة الأنجلو المصرية : القاهرة.

عباس حسام حميد (٢٠١٧): التسويف الاكاديمي وعلاقته بالاخفاق المعرفي لدى طلبة الاعدادية، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، جامعة القادسية كلية التربية بالعراق.

عبد الرحيم، مرفت ، وواعر، نجوى ، وحمودة ، عبد الواحد ، وسيد ، هبة (٢٠٢١). التجول العقلي وعلاقته بالحل الإبداعي للمشكلات لدى طلاب المرحلة الثانوية بالوادي الجديد. **المجلة العلمية بكلية التربية جامعة الوادي الجديد**، ٣٦ ، ٥٥ – ٧٦.

العتوم، عدنان يوسف (٢٠٠٨) : **علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق (ط٤)** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع: عمان.

عرفان ، أسماء عبد المنعم أحمد (٢٠٢٢) فعالية التدريب على بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في الحد من التجول العقلي لدى طالبات الجامعة منخفضات التحصيل الأكاديمي ، **المجلة المصرية للدراسات النفسية** ، ٣٢ (١١٤) ،١-٨٦.

عيد، محمد أحمد (٢٠٢٢) استخدام نموذج الاستقصاء الدوري في تدريس العلوم لتنمية التفكير التأملي وخفض التجول العقلي لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. **مجلة كلية التربية بأسيوط** ، ٣٨ (٣)، ١-٥٥.

الفار، رانيا محمد ، والسبيعي، سلمى صالح (٢٠١٤) . القدرة التنبؤية للوظائف المعرفية التنفيذية والعوامل الخمس الكبرى للشخصية في الإخفاق المعرفى . **مجلة دراسات عربية** ، ١٣ (١) ١-٢٧.

الفيل حلمى محمد حلمى (٢٠١٨). برنامج مقترح لتوظيف أنموذج التعلم القائم على السيناريو (SBL) في التدريس وتأثيره في تنمية مستويات عمق المعرفة وخفض التجول العقلي لدى طلاب كلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية. **مجلة كلية التربية – جامعة المنوفية**، ٣٣(٢)، ٢ – ٦٦.

قزاقزة ، أحمد محمد يونس. (بدون تاريخ) . **علاج مشكلة الإنتباه لدى الأطفال**. دار الكتاب الثقافى : الأردن .

القصبي، وسام حمدي (٢٠٢٢) . أثر تقنية تدريب الإنتباه على التجول العقلي والإندماج الأكاديمي لطلبة الجامعة في بيئة التعلم الإلكتروني. **المجلة المصرية للدراسات النفسية**،٢(١١٦)، ٣٤٥-٤٠٨.

محمد، خلف الله حلمي فاروق . (٢٠٢٠) فعالية مدخل التعلم العميق في تنمية التفكير السابر والبراعة الرياضية وخفض التجول العقلي لدى طلاب المرحلة الثانوية . **مجلة تربويات الرياضيات، ٢٣**(٤) ، ٢١٧-٢٥١.

المصبحيين ، منيرة محيل، و الركيبات ، أمجد فرحان (٢٠٢٢) التحكم الإنتباهي وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس الملك عبدالله الثاني للتميز . **مجلة التربية الخاصة والتأهيل.** ١٥ (٥٤)، ٢٥-٧٥.

النجار، حسني زكريا السيد (٢٠٢٠) .فعالية التدريب على استراتيجيات التعلم الذاتي باستخدام ٢ Web في خفض الاخفاق المعرفي وتحسين الاندماج والأداء الاكاديمي لدى طلاب الجامعة المتعثرين دراسياً . **مجلة الدراسات التربوية والانسانية كلية التربية ، جامعة دمنهور ، ١٢**(٣) .٢١٨-٢٨٦.

النجار، حسني زكريا السيد، والسيد ، سمر عبد الفتاح أحمد ، و أبو قورة، كوثر قطب محمد (٢٠٢١). علاقة الوظائف التنفيذية بالإخفاق المعرفي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم . **مجلة كلية التربية** ،١٠٣، ١٩١ – ٢١٢. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1218952

نورى ، رشيد (٢٠٠٧) . مشكلة التعثر الدراسي لدى التلاميذ بدولة الكويت . **مجلة كلية التربية جامعة عين شمس** ، (٢٣) ، ٣٥- ٨٨.

هريدي ، محمد (٢٠١٣) . الفروق الفردية في الذكاء الوجداني . **مجلة دراسات عربية في علم النفس** ،(٢) ، ١- ٤٣.

الهاشمي ، عبد الحميد (٢٠٠٧) : **مشكلات وضغوط الشباب الجامعي** . مكتبة المسيرة: الأردن.

المراجع الأجنبية :

Arrington, C. N. (2014). The Contribution of Attentional Control and Working Memory to Reading Comprehension and Decoding. *Scientific Studies of Reading*, 18(5), 1-22.

Barth, V.; Heitland, I.;kruger, H.C;Kahi,,K.G.,sinke, C.&Winter, L. (2019).Shif tingInsted of Drifting Improving Attentional Performance by Means of the Attention Training Technique. *Original Research*., 10, (23).

Burdett, B. Charlton, S. & Starkey, N. (2016). Not all mind wanders equally: The influence of traits, states and road environment factors on self- reported mind wandering during every day driving. *Accident Analysis & Prevention*, 95, 1-7.

Costa, A., Perri, R., Zabberoni, S., Barban, F., Caltagirone, C., Carlesimo, G.A., (2011). Event-based Prospective memory Failure in amnestic mild Cognitive impairment, *Neuropsychologia*, 49, 2209-2216.

Derryberry, D., & Reed, M. A. (2002). Anxiety-related attentional biases and their regulation by attentional control. *Journal of Abnormal Psychology*, 111(2), 225-236

doi:10.1002/dev.20350. PMID 18973175.

DePrince, A. , & Freyd, J. (2004): Forgetting trauma stimuli. *Psychological Science*,15, 488–492.

El Haj, M. , & Nandrino, J. (2021) Intentional and unintentional mind-wandering in Korsakoff syndrome,*Psychiatry Research*, vol,300(21),11-39.

Eysenck, W. (2010). *Attentional Control Theory of Anxiety*: Recent Developments, pp.195-204 (in): Gruszka, A., Matthews, G & Szymura, B. (eds.), Handbook of Individual Differences in Cognition: Attention, Memory, and Executive Control, *The Springer Series on Human Exceptionality*. (Springer Science+Business Media, New York, USA).

Eysenck, W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, G. (2007). Anxiety and Cognitive Performance: Attentional Control Theory. *Emotion*, 7(2), 336- 353.

Figueiredo, T., & Mattos, P. (2022). Disentangling the phenomenology of mind- wandering. *Journal of Attention Disorders*, 26(4), 502-507.

Forssman, L. (2012). Attention and the early Development of cognitive control. *Digital comprehensive summaries of Uppsala Dissertations*, 74, 1-60.

Forster, S., & Lavie, N. (2014). Failures to ignore entirely irrelevant distractors: the role of load. *Journal of Experimental Psychology*, 40(1), 251- 261.

Friedman, N. P., & Miyake, A. (2017). Unity and diversity of executive functions: Individual differences as a window on cognitive structure. *Cortex*, 86, 186-204.

He, J., Becic, E., Lee, Y., & McCarley, J. (2011). Mind wandering behind the wheel: Performance and oculomotor correlates. *Human Factors*, 53(1), 13-21.

Healy, B. (2010): The Effect of Attentional Control and Heart-Period Variability on Negative Affect and Trait Anxiety: *The Journal of General Psychology*, 137(2), 140-150.

Herndon, F. (2008). Testing mindfulness with perceptual and cognitive factors: External vs. internal encoding, and the cognitive failures questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 44(1), 32-41.

Kane, M. J., Brown, L. H., McVay, J. C., Silvia, P. J., Myin-Germeys, I., & Kwapil, T. R. (2007). For whom the mind wanders, and when: An experience-sampling study of working memory and executive control in daily life. *Psychological Science*, 18(7), 614–621. http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01948.x.

Levinson, D. B., Smallwood, J., & Davidson, R. J. (2012). The persistence of thought: Evidence for a role of working memory in the maintenance of task-unrelated thinking. *Psychological science*, 23(4), 375-380.

Londerée, A. (2015). Mindfulness and Mind-Wandering in Older Adults: Implications for Behavioral Performance ,*Doctoral dissertation, The Ohio State University*.

Markett, S., Reuter, M., Sindermann, C., & Montag, C. (2020). Cognitive failure susceptibility and personality: Self-directedness predicts everyday cognitive failure. *Personality and Individual Differences*, 159-170.

McVay, J. C., & Kane, M. J. (2012). Drifting from slow to "d'oh!": Working memory capacity and mind wandering predict extreme reaction times and executive control errors. *Journal of Experimental Psychology*: Learning, Memory, and Cognition, *38*(3), 525–549. https://doi.org/10.1037/a0025896

Mooneyham, B. W., & Schooler, J. W. (2013). The costs and benefits of mind-wandering: A review. *Canadian Journal of Experimental Psychology / Revue* canadienne de psychologie expérimentale, 67(1), 11–. https://doi.org/10.1037/a0031569 .

Northern, J.J. (2010). Anxiety and Cognitive Performance: A Test of Predictions made by Cognitive Interference Theory and Attentional Control Theory. *Unpublished doctoral dissertation.* Bowling Green State University

Randall, J. (2015). Mind wandering and self-Directed Learning : testing the Efficacy of self-Regulation interentions to Reduce mind wandering and Enhance online Training performance, *phd Dissertation, Rice university.*

Rubinsteing J.S., Meyer, D. E. & Evams, E. (2001). Executive control of cognitive Processes in Task Switching. *Journal of Experimental Psychology; Human Perception and Performance*, 27(4), 763-797.

Santrock ,w.(2003) *Psychology*(7). McGraw-Hill,1- 697.

Schwebel, D. C., Stavrinos, D., & Kongable, E. K. (2009). Attentional control, high intensity pleasure, and risky pedestrian behavior in college students. *Accident Analysis and Prevention, 41*, 658-661.

Seli, P., Risko, E., Smilek, D., & Schacter, D. (2018). Mind-Wandering with and Without Intention. *Trends in cognitive sciences,* 29 (8), 1247-1256. 47.

Sheykholeslami, A., & Samadifard, H. (2017). Death Anxiety in the Elderly: The Role of Cognitive Failures, Flexibility and Distortion. *Journal of Geriatric Nursing*, 4(1), 48-58.

Smallwood, J., and Schooler, J. W. (2006). The rest less mind. *Psychol. Bull.* 132, 946-958.

Sullivan, M. (2003). Self regulated learning of medical Students: Assessment of Asocial Cognitive Model. *Dissertation Abstracts International*, 65(05A), 198-199.

Tire W. C. (2018). Dimensionality and Determinants of Self-Reported Cognitive Failures. *International journal of psychological research*, 11(1), 9–18.

Unsworth, N., Brewer, G. A., & Spillers, G. J. (2012). Variation in cognitive failures: An individual differences investigation of everyday attention and memory failures. *Journal of Memory and Language*, 67(1), 1-16.

Vatandoust, L., & Hasanzadeh, R. (2018). The study of the emotion recognition and the cognitive Failures of children with Developmental Coordination Disorder. *Iranian Rehabilitation Journal*, 16(2), 121-130.

von Bastian, C. C., Blais, C., Brewer, G., Gyurkovics, M., Hedge, C., Kałamała, P., Meier, M., Oberauer, K., Rey-Mer- met, A., & Rouder, J. N. (2020). Ad- vancing the understanding of individual differences in attentional control: Theo- retical, *methodological, and analytical considerations.*

Wallace, J. C., Vodanovich, S. J. Restino, B. M. (2003). Predicting cognitive failures from boredom proneness and daytime sleepiness scores: an investigation within military and undergraduate samples. *Personality and Individual Differences*, 34 (4), 635-644

Wammes, J. D., Seli, P., Cheyne, J. A., Boucher, P. O., & Smilek, D. (2016). Mind wandering during lectures II: Relation to academic performance. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 2(1), 33–48. https://doi.org/10.1037/stl0000055