واقع التجول العقلي لدى طلبة الجامعة في العراق في ضوء بعض المتغيرات

الملخص:

التجول العقلي هو فشل بعض الطلبة في الاحتفاظ بتركيزهم على افكارهم وأنشطتهم الخاصة ذات العلاقة بالمهمة الحالية، ويكون هذا الفشل بسبب قسم من المثيرات الخارجية والداخلية التي تتداخل لجذب الانتباه بعيداً عن المهمة، وهذا ما دفع الباحثة الحالي الى تعرف التجول العقلي لدى طلبة جامعة القادسية، والفروق وفقا للجنس (ذكور-اناث) والتخصص (علمي-انساني)، ولتحقيق ذلك تبنت الباحثة مقياس التجول العقلي (الفيل، 2018) بعد أن تّم استخراج الخصائص السيكومترية له، وقد طبق المقياس على عينة من (400) طالب وطالبة من جامعة القادسية في العراق وتوصلت النتائج أّن إلى طلبة جامعة القادسية لديهم تجول عقلي مرتبط بالموضوع وآخر غير مرتبط بالموضوع، ولم تكشف النتائج فروق دالة إحصائية في واقع التجول العلقي لدى الطلبة تعزى لمتغير الجنس أو التخصص. وقد اوصى البحث بضرورة اقامة الندوات والدورات التي تتناول التعرف على التجول العقلي وسبل التخلص منه، وضرورة استدام مداخل مبتكرة في تدريس الطلبة والابتعاد عن الطرق الكلاسيكية.

الكلمات المفتاحية: التجول العقلي، الانتباه، طلبة جامعة القادسية.

The reality of mental wandering among university students in Iraq in light of some variables

Abstract:

Mental wandering is the failure of some students to maintain their focus on their own thoughts and activities related to the current task, and this failure is due to a portion of external and internal stimuli that interfere to attract attention away from the task, and this is what prompted the current researcher to know mental wandering among students of Al-Qadisiyah University, and the differences According to the gender (male-female) and specialization (scientific-human), and to achieve this, the researcher adopted the mental wandering scale (The Elephant, 2018) after its psychometric characteristics were extracted, and the scale was applied to a sample of (400) students from Al-Qadisiyah University in Iraq The results found that students at Qadisiyah University had a mental wandering related to the topic and another not related to the topic. The research recommended the necessity of holding seminars and courses dealing with learning about mental wandering and ways to get rid of it,

and the necessity of sustaining innovative approaches in teaching students and moving away from classical methods .

Key words: mental wander, attention, students of Al-Qadisiyah University

المقّدمة:

يعد طلبة الجامعة عماد الأمة والنخبة المثقفة الصاعدة وتهتم معظم الدراسات بطلبة الجامعة لما لهم من الأثر في الحياة والتأثير في المجتمع فهم قادة الغد ومؤسسو المجتمع في مجال العلم، ونجاح طلبة الجامعة يعتمد بالدرجة الأولى على كيفية تفاعلهم مع الأحداث والأفراد المحيطين بهم وأهتمت الكثير من الدراسات بالطلبة الجامعيين ووجهت الإهتمام بالدرجة الأولى على الأهداف التي تؤثر على مستوى تحصيلهم الاكاديمي لديهم وبدأت تسود الآن البحوث التي تربط بين قدرات الفرد العقلية وصحته النفسية وشعوره بالسعادة والرضا عن الحياة ومدى سعيه للنجاح ووضع أهداف للحصول على درجات مرتفعة من خلال تنمية وتطوير الذكاء الشخصي الذاتي والاجتماعي, وزيادة فضوله لإكتساب المعارف وربما الحصول على شهادة عليا, لما لها الأثر الأكبر على حياة الطالب الجامعي, فالطلبة في الجامعة يمثلون مرحلة الإعداد الذاتي والاجتماعي والاقتصادي والسعي لترجمة الطموحات والأهداف إلى واقع, ولهذا تعد الجامعة من أهم المؤسسات التربوية والاجتماعية القادرة على القيام بدور مهم في الحفاظ على القيم والعادات الاجتماعية الأصيلة وتطويرها بما ينسجم ومرحلة التطور التي يعيشها المجتمع, وهنا تبرز أهمية البحث الحالي عن أهمية طلبة الجامعة إذ يمكن أن تستفيد الجامعة من نتائج البحث في توجيه الطلبة وإرشادهم على مدى سنواتها والاستفادة من قدراتهم ولا سيما في بداية ونهاية حياتهم الجامعية .(كريم، 2020 :6)

لتطور التكنولوجيا الرقمي وما قدمه أهمية كبيرة وخدمة عظيمة لشريحة مهمة إلا وهم (طلبة الجامعة) ففي العصر الرقمي يمكننا أن نتعلم في أي زمان ومكان فلا حدود للتعلم ولا جدران للمكان ولكننا نستطيع القول هنا بأن التكنولوجيا اصبحت سيف ذي حدين، فعلى الرغم من الخدمة التي تقدمها وسائل الاتصال الحديثة التي اثبتت فعاليتها ومرونتها في التعلم وتقديمها البيئة المناسبة الداعمة للعملية التعليمية وتوفير الدعائم والمحفزات جميعها، لكن دون الحاجة الى انتباه نشط من المتعلم (عماشة والخلف،2015) . يقدم لنا التجول العقلي نافذة هامة لفهم ملامح الوعي الانساني ويوفر لنا الاجابة عن متى؟ وكيف؟ يحصل التجول العقلي الذي يحدث فيه تحويل لبؤرة الاهتمام من الموضوعات الحالية الى مشاعر وافكار خاصة ربما بالفرد ويقوم بفصل العمليات التنفيذية لمعالجة المعلومات من المعلومات ذات الصلة الى مشكلات أكثر عمومية، ويؤدي الى القصور في اداء المهمة (العمري والباسل،2019 : 5).

للتجول العقلي أهمية كبيرة ومن المتنبئ له بالعديد من الدراسات المستقبلية كنتيجة لانعكاساته وتأثيراته السلبية والاَيجابية على العديد من المتغيرات لدى الطلاب مثل مهارات حل المشكلات، ومهارات الفهم القرائي، والاندماج النفسي والمعرفي، والعبء المعرفي . وتشير معظم الدراسات الى العلاقة السلبة بين التجول العقلي والاداء الاكاديمي للطلاب والعلاقة السالبة الدالة احصائياً بين التجول العقلي والفهم القرائي، ويوجد ايضاً ارتباط احصائي موجب بين التجول العقلي وبعض المتغيرات مثل مهارات التفكير الابداعي والتجول العقلي والضغوط خلال اطلاعها على الدراسات السابقة تبين أن التجول العقلي يؤثر على الظواهر التربوية والمتغيرات المعرفية جميعها في أي موقف تعليمي، كونه يعمل على تغيير تفكير الطالب ويجعله يفكر في اشياء لا علاقة لها بالمهمة الحالية، اي ان التجول العقلي يعمل على فصل الانتباه عن المثير الخارجي الى الافكار الداخلية. (Smallwool&Schooler,2006: p232)، فيؤثر التجول العقلي على عدة انواع رئيسة من الاداء مثل (القراءة، الاهتمامات المستمرة، الذاكرة العاملة، الذكاء، الادراك) وايضاً توجد علاقة بين التجول العقلي والمزاج (Killings worth&Gilbert,2010:p932)

كذلك يُمثل التجول العقلي عائقاً امام حدوث التعلم الفعال، وقد تقلل اليقظة العقلية للمتعلم من التأثير السلبي للتجول العقلي على عملية التعلم عن طريق تنمية الانتباه المستدام لديه، كما انها قد تقلل من الوجدانات السالبة للمتعلم التي قد تكون مصدراً للتجول العقلي. وعلى الرغم من الوضوح التام لمشكلة التجول العقلي في الفصول الدراسية، لكن تبقى الحلول لهذه المشكلة اقل وضوحاً. فكثيراً ما يطلب من الطلاب الانتباه ولكن نادراً ما يتم تدريبهم على كيفية القيام بذلك، ومما يُزيد من هذه المشكلة هو اعتقاد الطلاب انفسهم بأن ميلهم الى التجول العقلي وقدرتهم على تركيز الانتباه غير قابل للتغيير(الفيل،2018: 9)

وبما أن تطور أي مجتمع يرتبط بمدى جودة العملية التعليمية فيه، فقد ترتب على ذلك إحداث تغيرات نحو التربية، وزاد الاهتمام بدورها كأداة للتنمية والتغيير، الامر الذي ينتج عنه تطور سريع وواضح على صعيد التوسع في مرافق وبرامج التعليم المختلفة، ابتداءً بالتوسع في التعليم الاساسي وإلزاميته ومجانيته، مروراً بفتح الجامعات، وصولاً الى القفزة في افتتاح برامج الدراسات العليا في معظم الجامعات (العتيبي، 2020: 8) ويلاحظ هناك انخفاض ملحوظ في جودة مخرجات التعليم الجامعي، مما يعيق تقدم العملية التعليمية ويعيق الارتقاء بالمستوى الاكاديمي ويعكس اثاراً سلبية على شخصيته، مما يبدد الكثير من الثروات المادية والبشرية ولعَّل من أهم أسباب هذا الانخفاض - حسب رأي الباحثة - هو التجول العقلي.

وقد اشارت العديد من الدراسات الى أنّ درجة التجول العقلي تزداد في المحاضرات التقليدية عنها في محاضرات الفيديوية، وان التدريب على اليقظة الذهنية يُخفض من التجول العقلي لدى طلاب الجامعة (Rahl et al,2017: p230).

وتعدُّ مشكلة التجول العقلي من المشكلات التي تحتاج الى اهتمام الباحثين التربويين والنفسيين في السنوات القادمة، كونه يعدُّ واحداً من اكثر الانشطة العقلية انتشاراً، أذ تشير التقديرات الى أنّ ميل العقل الى الابتعاد عن (هنا والآن) لصالح الافكار غير المرتبطة بالأحداث الخارجية الحالية يشكل ما يصل الى (50%) من ساعات اليقظة (Killings worth& Gilbert,2010:p232) وتجدر الاشارة الى ان التعرجات العقلية تأتي بتكلفة كبيرة، مما يؤدي الى اضطراب كبير في الاداء في مجموعة كبيرة من الانشطة تتراوح من البسيطة الى الاكثر تطلباً، على سبيل المثال (مهام اليقظة البسيطة) هذا لأنّ معظم انشطتنا تحدث بالتفاعل مع البيئة الخارجية، ويتميز التجول العقلي على وجه التحديد بفصل الانتباه عن سياق المهمة الفوري نحو الاهتمامات غير ذات الصلة (Schooler et al,2011:p322) فهو ظاهرة عقلية تتميز بالتغيير العفوي للأنتباه من مؤثر خارجي الى تفكير عقلي داخلي، وقد وجد ان له تأثيراً سلبياً على التعلم، ويقصد بالتجول العقلي الفشل في الاحتفاظ بالتركيز على الأفكار والانشطة الخاصة بالمهمة الحالية بسبب بعض المثيرات الداخلية والخارجية التي تتدخل لجذب الانتباه بعيداً عن المهمة الأساسية (محمد،2020 :233). وقد جاءت هذه الدراسة للوقوف على واقع التجوال العقلي لدى طلبة جامعة القادسية في ضوء متغيري الجنس والتخصص.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي: ما واقع التجول العقلي لدى طلبة جامعة القادسية في العراق في ضوء بعض المتغيرات؟

أسئلة البحث: تتمثل أسئلة البحث في الآتي:

1. ما واقع التجول العقلي لدى طلبة جامعة القادسية في العراق؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التجول العقلي لدى طلبة جامعة القادسية تعزى لمتغير الجنس أو التخصص؟

أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى تعرف:

1. واقع التجول العقلي لدى طلبة جامعة القادسية.
2. دلالة الفرق في التجول العقلي لدى طلبة جامعة القادسة على وفق متغيري الجنس والتخصص.

أهمية البحث: يستمد البحث أهميته مما يلي:

- **الأهمية النظرية:** من خلال اثراء للأدب الخاص والمتعلق في دراسة التجول العقلي لطلبة الجامعة، وتوفر معلومات نظرية عن التجول العقلي، وتقدم اطاراً نظريا عن اهمية التجول العقلي، ومن أهمية التجول العقلي خاصة في علم النفس بوصفه علما يهتم بالأداء الأكاديمي للطالب.
- **الأهمية التطبيقية:** من خلال التعرف على أهم العوامل التي تؤثر على التجول العقلي، وتطوير أدوات تساعد المؤسسات التعليمية في التعرف على التجول العقلي للطالب الجامعي، وتؤثر الوسائل الوقائية للتجول العقلي في رفع التحصيل

الأكاديمي للطالب الجامعي، وتوفر نتائج الدراسة الحالية المجال لإجراء دراسات وبحوث لاحقة التي تتمثل في الوقاية من التجول العقلي التي ممكن الكشف عنها في دراسات لاحقة.

حدود البحث: يتحدد البحث الحالي بالحدود التالية:

- الحد الموضوعي: التجول العقلي.
- الحد البشري: طلبة الدراسة الصباحية في جامعة القادسة من كلا الجنسين.
- بالحد المكاني: جامعة القادسية في العراق.
- الحد الزماني: طبق البحث في العام الدراسي (2019- 2020).

تعريف المصطلحات:

التجول العقلي: Mind-Wandering

عرفه (Randall,2015) بأنّه الفشل في قدرة الفرد على الاحتفاظ بتركيزه على أفكاره وانشطته الخاصة ذات العلاقة بالمهمة الحالية ويكون هذا الفشل بسبب قسم من المثيرات الخارجية والداخلية التي تتداخل لجذب الانتباه بعيداً عن المهمة . (Randall,2015: p 55)

وعرفه (Burdett et al, 2016) بأنه شكل آخر من اْشكال الالهاء، والذي يمكن أنْ يتأثر بالسمات المعرفية (الميل نحو الفشل المعرفي أو الانتباه اليقظ) او حالات مثل الشعور بالتعب او التوتر . (Burdett et al, 2016: 53)

وعّرفه (العتيبي، 2020) بأنّه مفهوم قد يتداخل مع التفكير الاءبداعي للمتعلم، وذلك ما قبل مرحلة الاشراق وظهور الجل الابداعي.(العتيبي،2020: 19).

وعرفة (الفيل، 8201) بأنه تحول تلقائي في الانتباه من المهمة الاساسية الى افكار اخرى داخلية او خارجية وهذه الافكار قد تكون مرتبطة بالمهمة الاساسية او غير مرتبطة بها. (الفيل، 2018: 11)

سيتبنى البحث الحالي (الفيل،2018) كتعريف نظري لاعتماده على مقياسه في البحث الحالي.

التعريف الاجرائي للتجول العقلي: هو الدرجة التي سيحصل عليها الطالب من خلال اجابته على مقياس التجوال العقلي المعتمد في البحث الحالي.

الإطار النظري:

مفهوم التجول العقلي:

بّين سمث واّخرون (Smith,et al) اْنّ الانخفاض الواضح في الانتباه يؤثر على قدرة الأْشخاص على حل المشكلات (Smith,et al,1993:P193) ويُعطى الدور هنا الى الانتباه التنفيذي بعده الالية المسؤولة عن ادارة المصادر المعرفية للعمليات المستمرة (Engle,et al,1999:p125) ويساهم الانتباه التنفيذي في فرضية الاداء كي يعمل على تصحيح الاخطاء بعد تحديدها، ويعمل على تغيير الخطط الناجحة، او التعرف على الاغراض الخاصة بالأهداف المقبولة الجديدة، والاختيار والتشكيل ويبدأ في تنفيذ الخطط الجديدة (عبد الحافظ ، 2016: 129) . بين راندل (Randall,2015:P3) الى أن مفهوم

التجول العقلي انبثق من نظريات التحكم التنفيذي Theories of Executive Control التي تفسر قدرة الناس على التحكم وتنظيم مواردهم الخاصة او المعرفية من اْجل تحقيق الأهداف وانجاز المهمام، وخاصة عند مواجهة تدخلات او تشوشات مختلفة. لقد تم دراسة التجول العقلي في اّخر ثلاثين عاماً، ويُعد عاملاً مشتركاً في الانشطة العقلية البشرية جميعها كما يحدث في انشطة الحياة اليومية جميعها حيث يقضي الناس من (30- 50 %) من وقتهم في التفكير في اشياء ذاتية تلقائية. ولا تعد جميع حالات الانتباه او التأمل التي تتم لأشياء اخرى المهمة الحالية تجولاً عقلياً، لأْن الحصول على معلومات من الذاكرة طويلة المدى او تكوين صور عقلية للمهمة الحالية لا يُعد تجولاً عقلياً، لأنه يرتبط بالأْداء على المهمة الحالية (Mcvay & Kane,2012:P304) وظهرت العديد من التعريفات للتجول العقلي، أذ قدم العلماء والباحثون في هذا الموضوع العديد من التعريفات على الرغم من وضوح معناه وطبيعته، ويرى الباحث ان هذا التعدد في التعريفات يرجع الى ثراء المصطلح واتساع ابعاده واهمية تناوله بالبحث والدراسة. ويُقصد بالتجول العقلي الفشل في الاحتفاظ بالتركيز على الافكار والانشطة الخاصة بالمهمة الحالية بسبب بعض المثيرات الداخلية والخارجية التي تتدخل لجذب الانتباه بعيداً عن المهمة الاساسية (Randall,2015:P3) كما أنّ التجول العقلي هو التفكير في اشياء لا علاقة لها بالمهمة الحالية، واستثارة التفكير المستقل، وهو فصل الانتباه عن المثير الخارجي الى الأفكار الداخلية (Smallwood&Schooler,2006:p345) كما أنّ التجول العقلي هو تحول الانتباه من المهمة الحالية الى افكار مولدة داخلياً من لدن الفرد. واخيرا هو الافكار غير المرتبطة بالمهمة والتي تحدث بشكل تلقائي ، فمن غير المعقول ان تنوقع من الطلاب الانتباه باستمرار اثناء محاضرة او قراءة كتاب مدرسي، أو دراسة، فقد يتجول العقل بشكل طبيعي ويحول الانتباه عن مهمة التعلم الأساسية المطروحة للأفكار الداخلية ذات الصلة بالشخصية (Smallwood&Schooler,2006:p122) في الواقع أن انتشار التجول العقلي يعدّ موضوعاً مهماً للأكاديمن فقد تتراوح نسبة التفكير خارج المهمة من (30%) الى (50%) من الوقت اثناء التعليم كمهام القراءة ، كما يبدو أن التجول العقلي يحدث بشكل اكثر تكراراً مع الوقت الذي يقضيه في زيادة المهام (Risk et al,2012:P 234) او القاء محاضرات مطولة. كما اشار (Smallwood et al ,2004:P345) الى أنّ قدرتنا على الحفاظ على انتباهنا المستدام يؤثر بدرجة دالة في النجاح في عملنا في الفصل او اي نشاط اخر إذ يحدث التجول العقلي بشكل تلقائي وسريع في المهام التي تتطلب انتباهاً مستداماً، وعلى الرغم من كل ما تقدم من تأثيرات سلبية للتجول العقلي الا انه قد يخدم احياناً لتحقيق اهداف وظيفية، فقد يكون التجول العقلي تكيفاُ خاصة عند حل مشكلات معقدة، وعندما يكون للمهمة اهداف طويلة الاجل كما ان التجول العقلي يرتبط ايجابياً بالتفكير الابداعي (Smallwood& Schooler, 2015:p487)

أنواع التجول العقلي: يوجد نوعان للتجول العقلي هما:

1. التجول العقلي المرتبط بالمادة الدراسية: هو انقطاع اجباري في الانتباه الى افكار غير مرتبط بالمهمة الحالية ولكنها مرتبطة بموضوعات المادة الدراسية التي تحدث بشكل تلقائي.
2. التجول العقلي غير المرتبط بالمادة الدراسية: هو انقطاع اجباري في الانتباه الى افكار غير مرتبط بالمهمة الحالية، كما انها غير مرتبطة بموضوعات المادة الدراسية التي تحدث بشكل تلقائي. (محمد، 2020 :233)

اسباب التجول العقلي:

اشارت دراسة كل من الفيل (2018)، والعمري والباسل (2019)، والمرغلي (2020) ومحمد (2020) الى أسباب التجول العقلي في النقاط التالية:

- السعة العقلية المحدودة: وهذا يرجع الى انخفاض الوظائف التنفيذية للذاكرة وانخفاض مطالب المهمة.
- المهام التي تتطلب انتباهاً مستمراً: وهذا يحدث ضغوطاً عقلية فيؤدي الى خروج ميكانزمات تدفع العقل الى الهروب من تلك الضغوط ويحدث تشتت التفكير لتجنب الضغوط .
- الحالة المزاجية : الحالة المزاجية السالبة تؤدي الى التجول العقلي أكبر من الحالة الموجبة أثناء التفكير في المهمة.
- التفكير السلبي في المستقبل: وهذا يحدث من خلال التفكير السلبي والتحديات المستقبلية التي يواجهها الطالب وانشغاله بطموحاته تزيد من التجول العقلي.
- التنبؤات السلبية: مثل النعاس والاجهاد والانشطة الالزامية، وفروض الفصل الدراسي تظهر التجول العقلي وتصرف تفكيرهم بشكل كلي الى أفكار أخرى خارج المهمة.
- التنبؤات الايجابية: مثل السعادة، والكفاءة، والتركيز، والتمتع بالاشياء، وتصرفات تفكير الطلاب عن المهمة الرئيسة المكلفون بها، وزيادة دافعيتهم والرغبة في انجاز المهمة.
- التنبؤات العميقة: مثل الانشطة الصعبة، المهام التي تحتاج الى تفكير وتخطيط، والتي تتطلب اتخاذ قرارات والتحدي للطلاب انفسهم وقدراتهم على القيام بتلك المهمام والانشطة.

وتحتل الافكار التي تمثل محتوى التجول العقلي اهتمام الباحثين في الوقت الحالي وتصنف الافكار الى.

1. **افكار غير مرتبطة بالمهمة:** Task – Unrelated-Thought (TUT) هي الافكار التي لاترتبط بالمهمة الحالية مثل الانتهاء من هذه والمعلومات غير ذات الصلة والاحداث القادمة أو السابقة للمهمة، والاهتمامات الشخصية والمخاوف، والمثيرات المولدة داخلياً، واحلام اليقظة .
2. **افكار تتداحل مع المهمة:** Task - Interference Related(TRI) وهي الافكار التي تسبب الانشغال عن اداء المهمة الحالية، وهذا الانشغال قد يكون ايجابياً او

سلبياً ومن هذه الافكار تقييم المهمة، وهذه الافكار تزداد لدى الطلاب الخبراء عن الطلاب المبتدئين. (محمد ،2020: 334)

العلاقة بين التجول العقلي والتعليم:

من الواضح أنّ التقدم في التعلم يعتمد على الطلاب من خلال القدرة على دمج المعلومات من البيئة الاجتماعية مع تمثيلاتها الداخلية (الخاصة). ومن اسباب التجول العقلي ذو الصلة بالتعليم هي:

1. انه يمثل انهياراً في الاقتران الطبيعي بين البيئات الداخلية والخارجية (2006,Schooler&Smallwood:125p)
2. عندما تتجول عقول الناس، يتوقف تركيز الوعي عن اشراك البيئة الخارجية بطريقة هادفة.
3. يحدث عندها شروداً للذهن كجزء من تدفق طبيعي لتجربة الشخص الخاصة (البيئة الداخلية)
4. يتجول العقل بشكل طبيعي وينتقل الانتباه من مهمة التعلم المطروحة الى الافكار الداخلية ذات الصلة بالشخصية.
5. يحدث التجول العقلي بشكل متكرر مع زيادة الوقت الذي نقضيه في مهمة ما. (Mcvay & (P304:2012,Kane)

علاقة التجول العقلي بالذاكرة العاملة:

أحد الاسئلة المهمة التي تواجه دراسة التجول العقلي هو كيفية ارتباطها بسعة الذاكرة العاملة، درست الابحاث الحديثة العلاقة بينهما إذ تمثل سعة الذاكرة العاملة مهارة شخصية للتحكم في عقل الفرد تتطلب هذه العلاقة مزيداً من البحث لفهم كيفية تأثير كلّ منهما على الآخر ومن الممكن ان يتسبب التجول العقلي في انخفاض الاداء في مهام سعة الذاكرة العاملة او ان انخفاض سعة الذاكرة العاملة، يسبب المزيد من حالات التجول العقلي. (Kane,2012:p348) وعلى الرغم من هذا الاخير فقط قد تم اثباته بالفعل. أيضاً تكون تقارير الافكار غير المتعلقة بالمهام اقل تكراراً عند اداء المهام التي لا تتطلب استخداماً مستمراً للذاكرة العاملة مقارنة بالمهام التي تتطلب ذلك يزاد على ذلك توضح الدراسات الفروق الفردية عندما تكون المهام غيرمتطلبة، :L evinson et al, 2011 (p375) وترتبط المستويات العالية من سعة الذاكرة العاملة بالتقارير اكثر تكراراً عن التفكير غير المرتبط بالمهام خاصة عندما تركز على المستقبل وعلى النقيض من ذلك عند اداء المهام التي تتطلب اهتماماً مستمراً، وترتبط المستويات العالية من سعة الذاكرة العاملة بتقارير اقل لأفكار لا علاقة لها بالمهام وتتوافق هذه البيانات مع الادعاء ذلك أن سعة الذاكرة العاملة تساعد في الحفاظ على قطار فكري سواء تم انشاءه استجابة لحدث ادراكي او تم انشاءه ذاتياً بواسطة الفرد. لذلك، في ظل ظروف معينة يتم دعم تجربة التجول العقلي من خلال موارد الذاكرة العاملة، وقد ثبت ان تباين سعة الذاكرة العاملة لدى الافراد يعدّ مؤشراً جيداً للميل الطبيعي لشرود الذهن الذي يحدث اثناء المهام

المعرفية المتطلبة والانشطة المختلفة في الحياة اليومية.(Baird et al,2011, p.1604) ويحدث التجول العقلي احياناً نتيجة حركات عين المرء لمحفزات بصرية مختلفة في مهمة مكافحة التراكم على سبيل المثال. وقد قاوم الاشخاص ذو درجات سعة ذاكرة العمل العالية النظر الى الاشارات المرئية الوامضة بشكل أفضل من المشاركين ذو سعة ذاكرة عمل المنخفضة. وترتبط سعة ذاكرة العمل المرتفعة بعدد اقل من الرموز اتجاه الاشارات البيئية لقد ثبت ان شرود الذهن مرتبط بالتوجه نحو الهدف. ويحافظ على الاشخاص ذو سعة الذاكرة العاملة العالية على اهدافهم في المتناول اكثر من اولئك الذين لديهم سعة ذاكرة عاملة منخفضة، مما يسمح لهذه الاهداف بتوجيه سلوكهم بشكل افضل وابقائهم في مهمة (et al,2013: P1696 Rodríguez)

استراتيجيات تقليل التجول العقلي في الأوساط التعليمية:

1. الحصول على فترات راحة منتظمة، مع مراعاة قيود النظام المعرفي.
2. دمج اسئلة (Checkpoint) من خلال المحاضرات، وهو الاختبار المعروف ايضاً بأسم ممارسة الاسترجاع ويساعد هذا الاختبار بشكل كبير على الاحتفاظ يقوم الطلاب بترسيخ المعرفة من خلال الاسترجاع، وتحديد الفجوات المنطقية، وتعزيز الاحتفاظ بالمعلومات على المدى الطويل. (McVay & P302: ,2012bKane)
3. تعزيز التعلم النشط من المناقشات او نشاطات اخرى، كما وتشمل استراتيجيات التعلم النشط استخدام التقنيات التي تعزز مشاركة الطلاب مع التعلم الخاص بهم. ومن الطرق التي يمكن دمجها بالقاعات الدراسية وتقلل مساحة التجول العقلي، جعل الطلاب يولدون بأنفسهم الاسئلة مما يؤدي الى تحسين الانتباه اثناء المحاضرات.
4. تشجيع الطلاب على تدريب التأمل اليقظ من خلال الحرم الجامعي أو الموارد عبر الانترنت، يعد التأمل اليقظ هو حل للعديد من قضايا الانتباه وكثيراً ما تتضمن ممارسات التأمل تمارين مثل (الوعي بالتنفس، ومسح الجسم، ممارسة اليوغا) للحد من الاجهاد الحاصل في قاعة المحاضرات، ويعزز ذلك الوعي بالحاضر، ويساعد الطلاب ايضاً على ادراك انفسهم وهم يتجولون بسرعة اكبر مما يؤدي الى اعادة توجيه انتباههم وبالتالي تقليل وقت التعلم.
5. اسمح للطلاب بالتفكير في التجول عندما لا يؤثر بشكل كبير على التعلم. من غير المحتمل ان يتم القضاء على تجول العقل بالكامل في موقف التعلم، لكن من المهم تزويد الطلاب بفرصة التجول العقلي دون اضرار جسمية(*Kane,2012:p348*)

نظريات التجول العقلي:

1. **الأنموذج العصبي للتجول العقلي:Aneural moael of mind Wandering**

يرتبط التجول العقلي مع التعديل العصبي عبر نظام النوربينفرين الموضعي. هنا نقترح أ- نموذج عصبي يربط بين النظامين في اطار تكاملي يحاول النموذج شرح كيف تؤدي التغييرات الديناميكية في انظمة الدماغ الى ظهور التجربة الذاتية للتجول

العقلي يتضمن النموذج تميزاً عصبياً ومفاهيمياً بين حالة خارج التركيز وحالة التجول العقلي النشطة، وتوفر اساساً عصبياً محتملاً لما يعرف جيداً النظريات المعرفية للتجول العقلي. (Forster & Lavi, 2013:p1037)

إنّ التجول العقلي، أو الانخراط في مجموعات من الافكار التي لا علاقة لها بأهداف المهمة الحالية (أو غير مفيدة) شائعة بالحياة اليومية، في السنوات الاخيرة وتلقى التجول العقلي اهتماماً كبيراً في علوم الاعصاب الادراكية، مع التركيز بشكل خاص على الكشف عن اصوله العصبية واستكشاف الياته الاساسية، لان التجول العقلي يبدو كأنه حالة عقلية منتشرة تخبرنا الكثير عن الدماغ البشري، وفهم اسبابه تقلبات الانتباه التي تكمن وراء العقل، كما وأنه يساعدنا على تحديد حالات الدماغ المنفصلة التي تتم فيها معالجة المعلومات التي تتأثر تفاضلياً. وتشترك شبكة الوضع الافتراضي (DMN) بقوة في التجول العقلي، إذ تعد هذه الشبكة واحدة من اكثر شبكات الاتصال الجوهرية التي تمت دراستها على نطاق واسع و تشمل العقد مثل الفص الجبهي الانسي (mpfc) القشرة الجدارية (Pcc) ويتم تنشيط هذه المناطق بشكل موثوق في حالة غياب المهمة (فترات الراحة) (Bell et al,2006:p466)

وتشارك (DMN) أيضاً في السيرة الذاتية، والتخطيط، والافكار الموجهة داخلياً، بشكل عام يكون النشاط في عقد DMN الاساسية، هو يرتبط بشكل ايجابي بالتجول العقلي كما يتضح من اخذ عينات التفكير الاستبطاني وهفوات متعمدة على شكل اخطاء سلوكية. في الوقت نفسه يوجد نظام عصبي ثاني (النوربيفرين) (LC-NE) يفترض النوربيفرين بأنه يتحكم في نظام تنبيه ينتج ويحافظ على المستوى الامثل في مستويات اليقظة والاداء.

عندما يبدأ احد المشاركين في اداء مهمة تجريبية، تكون المشاركة والتحفيز عالية في البداية (في هذه الحالة، شبكات الدماغ الضرورية مثل (شبكات الانتباه الظهرية) تعمل بكفاءة ونشاط لحل المهمة. بينما الشبكات الاخرى التي تتضمن بشكل اساسي وظائف غير مرتبطة بالمهمة يتم الغاء تنشيطها (على سبيل المثال الشبكات المشاركة في استرجاع الذاكرة والتأمل، وذلك نظراً لأنّ عدداً قليلاً نسبياً يتقارب في عقد محور الإرسال ,Breland (2004:p 433).

تزداد احتمالية الانخراط في افكار لا علاقة لها بالمهمة (تجول عقلي) وعندما تتجاوز الجاذبية المتصورة للمعالجة الداخلية، وقد يحدث هذا على سبيل المثال عندما تتجاوز الافكار الى قضية ملحة وذاتية أو انخفاض الدافعية بسبب طول المهمة ورتابتها . ويُّتم التركيز على الهدف الداخلي أثناء تجول العقل بنسبة أكبر من الهدف الخارجي.

وتتوافق (lcN2) مع الوظائف وتشارك في السعي لتحقيق الهدف بشكل اساسي . اثناء التجول العقلي يتم تقليل الاتصال الوظيفي بسبب المشاركة التفاضلية لشبكات قليلة نسبياً والعقد العابرة PCC و mpfc من المحتمل ان تظهر نشاطاً منخفضاً بالنسبة الى

حالة خارج التركيز ويتوقع ان نرى اندفاعات عابرة لنشاط LC- NE . ,Forster & Lavie) 2009:p345)

2. نظرية الموارد المعرفية The theory of cognitive resources

توجد علاقة سلبية بين المواد المعرفية والتجول العقلي، وكما أنِّ التجول العقلي يرتبط بانخفاض اداء المهام، إذ ارتبطت الزيادات في التفكير المتعلق بالمهمة بزيادة الاداء، وكانت العلاقة السلبية بين التجول العقلي والاداء الأكثر وضوحًا في المهام الأكثر تعقيدًا، وان لم تكن مهام اطول .

تم تحديد التجول العقلي على أنه موقف تنتقل فيه الرقابة التنفيذية من المهمة الاساسية الى معالجة الاهداف الشخصية وكثيراً ما يحدث دون نية او حتى ادراك عقل المرء، تشير الابحاث الى أن ما يقارب من نصف افكار الحياة اليومية (تجول عقلي) وان هذه الظاهرة تحدث بشكل متكرر في اشكال النشاط جميعها، كما يؤثر التجول العقلي في اكثر مجالات العمل (في المطارات، مشغلي محطات الطاقه النووية ضباط الامن، الطلاب) كون الاشخاص يفشلون في الحفاظ على تركيز الانتباه على مهمتهم الاساسية (Engle & Kane, 2004 :p199)

وتمكنا في نظرية الموارد المعرفية من تسليط الضوء على اضرار التجول العقلي بدلاً من الفوائد على الرغم من انه يمكن ان يكون للتجول العقلي فوائد معينة (كالابداع، والتخطيط للسيرة الذاتية) لتحديد طبيعة التجول العقلي فرق الباحثون بين الافكار المتعلقة بالمهمه والافكار غير ذات الصلة وعلى الرغم من اختلافهم بشأن كيف ولماذا يحدث التجول العقلي فانه يتلقون على التعريف المشار اليه اعلاه، ويتفقون على انه يمر بمرحلتين

أ- مرحله البداية، تمثل المرحلة الاولية للتجول من تركيز المهمه الى التركيز خارج المهمة .

ب- مرحله الصيانة، تمثل التجربة المعرفية خارج المهمة..(Green & Helton, 2011,p 313)

على النقيض من ذلك، يتم تعريف الافكار ذات الصلة بالمهمة على أنه الفكر الذي تم الحفاظ عليه في المهمة الاساسية بمعنى آخر، التفكير المرتبط بالمهمة هو الاهتمام الموجه تجاه المهمة والتجول العقلي هو الاهتمام الموجه نحو الاهتمامات التي لا علاقة لها بالمهمة المطروحة (مثلا الماضي، الاهداف المستقبلية)

لخص سمولوود (2013) في ضوء التعريف المتفق عليه اربع فرضيات اولية حول العمليات المعرفية المشاركة في التجول العقلي الاول هو المخاوف الحالية,Engle & Kane) 2004 :p199)

- **الفرضية الأولى:** تنص ببساطة على أن التجول العقلي يحدث بسبب تكريس الاهتمام الابرز تجارب الافراد او مخاوف ذات حافز شخصي أعلى في هذه الحالات، فأن بداية التجول العقلي اثناء اداء المهمة سيحدث مهما كان السبب، وتعدّ الاهتمامات والاهداف الشخصية اكثر اهمية آو مكافأة في المهمة التي يتم تنفيذها .
- **الفرضية الثانية/** هو من جملة الفصل، التي تنص على التحول العقلي، هو عملية منفصلة عن البيئة الخارجية وبالتالي تتنامى بشكل مستقل مع الخارجية واداء المهمة للتركيز المعتمد ويمكن بالاحرى، اعادة تخصيص ديناميكي للانتباه من مهمة خارجية

الى تدريب داخلي مستمر للفكر لضمان استمراريته) أحد العناصر الفريدة لهذه النظرية هو تأكيدها على مرحلة صيانة تجربة التجول العقلي اي القدرة على الحفاظ على التفكير خارج المصدر إذ يتطلب الانتباه مصادر . هذا التركيز المتعمد مخصص للتشتت العقلي ويعتقد انه يحمي العقل المتجول من التدخل من البيئة الخارجية.

انّ هذه الفرضية مثيرة للجدل الى حد ما، عندما تمارس الرقابة التنفيذية للحفاظ على تحول تيار الفكر، هل هي حالة راحة لا يستخدم فيها الرقابة التنفيذية او الموارد المعرفية (على سبيل المثال شبكة الدماغ ذات الوضع الافتراضي) (McVay & Kane:p141 ,2012b)

- **الفرضية الثالثة:** تكون هذه الفرضية حول طبيعة التجول العقلي هي فرضية (الفشل التنفيذي) الذي يقترح أنّ التجول العقلي يمثل الهاء او عدم المحافظة على درجة معينة من الانتباه أو السيطرة التنفيذية من مهمة اساسية، ربما لدرجة ان اداء المهمة يتدهور في هذه الصيغة، وتجربة التجول العقلي قد تكون نتيجة تلقائية وغير مقصودة لعدم القدرة على الدماغ عن تركيز المهمة الاساسية من تدخل المهام غير ذات الصلة، وبالتالي يرجع التجول العقلي جزئياً الى وجود الحاح الافكار والقدرة التي لاعلاقة لها بالمهمة للحفاظ على السيطرة التنفيذية (اي المقاومة بداية التجول العقلي)

التجول العقلي يحدث هنا بطريقة خالية من الموارد وهذا يعني ان الناس لا يبذلون جهداً لتحويل السيطرة المتعمدة الى الأفكار خارج المهمة أو للحفاظ على الافكار خارج المهمة هذه الفرضية اكثر توافقاً مع المعالجة المزدوجة ونظريات الموارد للتحكم في الانتباه.

- **الفرضية الرابعة/** فرضية ما وراء الوعي/ هي فرضية من المراقبة الذاتية الذهنية الديناميكية، إذ يمكن للافراد التعرف على متى انحرفت افكارهم عن المهمة الاساسية ويمكنهم تعبئة الموارد والانتباه الى التفكير في مهمة محاولة لتثبيط التجول العقلي في المستقبل وتحدث هذه الفرضية للافراد الذين هم اكثر وعياً بعقليتهم الحالية، حالة النشاط والاهداف، اي الذين تّم تدريبهم على تقنيات اليقظة العقلية، (لمنع ظهور التجول العقلي غير المرغوب فيه). Levinson (et al,2012:p23)

وتم تبني نظرية الموارد المعرفية كونها فسرت مفهوم التجول العقلي تفسيراً شاملاً ودقيقاً وقدمت العديد من الفرضيات المهمة لذلك، وتمثل اداة مهمة للباحثين في التعرف على أهم مظاهر التجول العقلي.

فوائد التجول العقلي: للتجول العلقي فوائد عدة منها:

1. مساعدة الافراد على التخطيط للمستقبل، ان التركيز الزمني لأفكار الزمنية لافكار المتجولين عقلياً يركز في الغالب على المستقبل اكثر من تركيزه على الحاضر او الماضي، ان الافكار التي تضمنت مزيجاً من المحتوى المرتبط بالذات والمحتوى الموجه نحو الهدف كان في كثير من الاحيان اكثر تركيزاً على المستقبل من التركيز على الحاضر أو الماضي، أي ان الافراد ذو الدرجات الأعلى في الذاكرة العاملة أكثر ميلاً

للتجول في اذهانهم حول المستقبل مقارنة بالماضي او الحاضر. (العمري والباسل،219 : 322)

2. تشير النتائج إلى أنّ الطبيعة المستقبلية للتجول العقلي قد تكون وظيفية، فالتجول العقلي المحتمل (يُمكن من التخطيط والتفكير في الاهداف المستقبلية، ويستغل الناس هذه الفرصة عندما يكون لديهم موارد الذاكرة العاملة).
3. التجول العقلي يكون في بعض الأحيان تكيفياً خاصة عن حل النشكلات المعقدة، وعندما يكون للمهمة اهداف طويلة الأجل.
4. يرتبط التجول العقلي ايجابياً بالتفكير الابداعي (Baars,2010:p210)

الدراسات السابقة

نظراً لأهمية التجول العقلي لدى طلبة الجامعات، فقد تناولته العديد من الدراسات الاجنبية والعربية مع متغيرات أخرى منها دراسة Hollis,R (2013) التي هدفت الى الكشف عن امكانية التنبؤ بالاداء الاكاديمي من خلال درجة التجول العقلي، كذلك الكشف عن امكانية التنبؤ بدرجة الاهتمام بالمادة الدراسية من خلال درجة التجول العقلي لدى طلاب الجامعة، وطبقت هذه الدراسة على عينة مكونة من (126) طالب بجامعة (Midwestern Stale university) وكشفت النتائج بإمكانية التنبؤ بالاداء الاكاديمي ودرجة الاهتمام بالمادة الدراسية من خلال درجة التجول العقلي لدى طلاب الجامعة. وتناولت دراسة Acai,A. (2016) اثر ثلاث طرائق للتدريس وهي المحاضرات التقليدية والتعليم القائم على الحالة والمناقشات الجماعية على درجة التجول العقلي بالمقارنة بالمحاضرات التقليدية وان لطريقة التدريس اثراً على درجة التجول العقلي لدى المتعلمين.

كذلك كشفت دراسة Luo et al,(2016) الى التأكد من صدق استبيان التجول العقلي، والتعرف، على العلاقة بين التجول العقلي والرضا عن الحياة، كذلك التعرف على العلاقة بين تقدير الذات والتجول العقلي وطبقت هذه الدراسة على عينة مكونة من (1331) من طلاب المدارس المتوسطة بالصين بمتوسط عمر زمني قدره (15،79) عاماً وبمدة عمر زمني من (12-18) عاماً، وكشفت نتائج الدراسة عن ان استبيان التجول العقلي اداة مناسبة لقياس التجول العقلي، وتوجد علاقة سالبة بين التجول العقلي والرضا عن الحياة عند توسيط متغير تقدير الذات، كذلك وجدت علاقة سالبة بين تقدير الذات والتجول. كما تناولت دراسة Rahal,H.,Lindasay,E.,Pacilio,L.,Brown,K., &Creswell,J.(2017) الى التعرف على تأثير التدريب على اليقظة العقلية في خفض التجول العقلي طلاب الجامعة، وطبقت هذه الدراسة على عينة مكونة (147) طالب وطالبة من طلاب الجامعة بواقع (74) ذكراً وعدد (73) انثى تم تقسيمهم الى ثلاث مجموعات تم تقديم تدريبات مختلفة للمجموعات الثلاث على اليقظة العقلية والاسترخاء وقبول المهمة، وكشفت نتائج هذه الدراسة عن وجود تأثير دال احصائياً للتدريب على اليقظة العقلية في خفض التجول العقلي لدى طلاب الجامعة.

واجرى الفيل (2018) دراسة تهدف الى التعرف على تأثير برنامج مقترح للتوظيف انموذجاً التعلم القائم على السيناريو في التدريس في تنمية مستويات عمق المعرفة، كذلك التعرف على تأثير البرنامج المقترح في خفض التجول العقلي، واخيراً الكشف عن درجة استمرارية تأثير البرنامج المقترح للتوظيف انموذج التعلم القائم على السيناريو في تنمية مستويات عمق المعرفة ، وطبقت هذه الدراسة على عينة عشوائية مكونة من 90 طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية بواقع (46) طالباً وطالبة كمجموعة تجريبية وعدد (44) طالباً وطالبة كمجموعة ضابطة بمتوسط عمر زمني (15- 21) عاماً وبأنحراف معياري 1.81 والمقيدين بالعام الجامعي(2017-2018) وكشفت نتائج البحث عن وجود تأثير دال احصائياً للبرنامج، في تنمية مستويات عمق المعرفة وخفض التجول العقلي لدى طلاب العينة المذكورة.

وقد تعرفت دراسة العمري والباسل (2019) عن تأثير برنامج مقترح لتوظيف التعلم المنتشر في التدريس في تنمية نواتج التعلم وخفض التجول العقلي، والكشف عن درجة استمرارية تأثير البرنامج المقترح لتوظيف التعلم المنتشر في تنمية نواتج التعلم لدى طالبات الدراسات العليا تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة طيبة، وطبق البحث على عينة مكونة من (20) طالبة ، وكشفت النتائج عن وجود تأثير دال احصائياً للبرنامج في تدريس تنمية نواتج التعلم وخفض التجول العقلي لدى افراد العينة.

وأخيراً هدفت دراسة العتيبي (2020) التي هدفت إلى تحديد امكانية التنبؤ بالتجول العقلي من خلال ما وراء التعلم وقوة السيطرة المعرفية لدى طلبة جامعة أمّ القرى، ومعرفة الشكل السائد من اشكال التجول العقلي لدى عينة الدراسة ومعرفة مستوى ما وراء التعلم وتحديد الرتبة السائدة لدى أفراد العينة، وقد تكونت عينة الدراسة من (475) طالب وطالبة للعام الدراسي 2019-2020 واظهرت نتائج الدراسة ان مستوى ما وراء التعلم جاء بمستوٍ متوسط، وان الرتبة السائدة هي الرتبة الثانية، وان شكل التجول العقلي السائد هو شكل افكار مرتبطة بالمهمة.

الطريقة والإجراءات:

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي المنهج الوصفي كونه منهجاً ملائماُ لطبيعة البحث وأهدافه، ويسعى إلى تحديد الوضع الحالي للظاهرة المدروسة ومن ثم وصفها ، وبالتالي فهو يعتمد على دراسة الظاهرة على ما توجد عليه في الواقع ويعنى بوصفها وصفاً دقيقاً، ويعبر عنها تعبيراً كيفياً وكمياً فالتعبير الكيفي يصف الظاهرة ويوضح لنا خصائصها, أما التعبير الكمي فيعطينا وصفاً رقمياً يوضح مقدار هذه الظاهرة, (فان دالين ، 1985: 323)، وقد تّم استخدامه من خلال تطبيق استبانة للتعرف على واقع التجول العقلي لدى طلبة جامعة القادسية.

مجتمع البحث:

يقصد بمجتمع البحث (Population) المجموعة الكلية ذات العناصر التي يسعى الباحث إلى أن يعمم نتائج بحثه عليها (ملحم ، 2002: 219), ويتحدد مجتمع البحث الحالي بطلبة جامعة القادسية, الدراسة الصباحية, للعام الدراسي (2019-2020), وبكلياتها العلمية والإنسانية البالغ عددهم (17694) طالباً وطالبة، إذ بلغ عدد الكليات العلمية (13) بواقع (9245) طالباً وطالبة بنسبة (52%) من حجم المجتمع بينما بلغ عدد الكليات الإنسانية (6) بواقع (8449) طالباً وطالبة بنسبة (48%) أما فيما يتعلق بمتغير الجنس فقد بلغ عدد الذكور (8268) طالباً بنسبة (47%) وعدد الإناث (9426) طالبة بنسبة (53%).

عينة البحث:

تألفت عينة البحث من (400) طالبا وطالبة من طلبة جامعة القادسية تم اختيارهم بالطريقة الطبقية العشوائية من المجتمع الأصلي، وجدول (1) يبين توزيع العينة على متغيرات البحث .

جدول1

توزيع العينة على متغيرات البحث

الكلية	ذكور علمي	اناث علمي	ذكور انساني	اناث انساني	المجموع
القانون	-	-	39	57	96
العلوم	40	65	-	-	104
الاداب	-	-	45	50	95
الهندسة	45	60	-	-	105
المجموع	85	124	84	107	400

أدوات البحث

اولاً: مقياس التجول العقلي:

اطلعت الباحثة على الدراسات السابقة التي تناولت التجول العقلي، وتبنى البحث المقياس الوارد في الفيل (2018) للتجول العقلي، إذ تّعد الدراسة من الدراسات الحديثة التي تناولت طلبة الجامعة، وقد عرضت الفقرات على مجموعة من المحكمين في علم النفس التربوي للتحقق من مدى صلاحيته في البيئة العراقية.

وصف المقياس

يتكون مقياس التجوال العقلي من (26) فقرة ويتكون من مجالين (12) فقرة ترتبط بالموضوع (14) فقرة لا ترتبط بالموضوع والاجابة عليها (تنطبق علي دائما، تنطبق علي الى حد ما، تنطبق علي قليلاً، لا تنطبق علي) وتعطى (5،4،3،2،1) على التوالي.

تحليل فقرات المقياس

يقصد بالقوة التمييزية للفقرات (تحليل الفقرات) هي قدرتها على التمييز بين ذوي المستويات العليا وذوي المستويات الدنيا من الأفراد في الخاصية التي تقيسها الفقرات, إذ عن طريق هذا الاسلوب يمكننا اختيار الفقرات التي تعطي أكبر قدر من المعلومات عن الفروق في إجابات الأفراد وحذف الفقرات غير المميزة، إذ أن اعتماد الفقرات التي تتميز بخصائص احصائية جيدة يجعل المقياس أكثر صدقاً وثباتاً (الزوبعي وآخران ، 1981 :74) .

وقد اتبعت الخطوات الاتية في عملية التحليل.

ا. مقياس التجول العقلي المرتبط بالموضوع

تصحيح الاستمارات وإعطاء كلّ إستمارة درجة كلية، ترتيب الاستمارات من الأعلى إلى الأدنى على وفق الدرجة الكلية للاستمارة والبالغ عددها 400 استمارة.

وقد تمّ فرز (108) استمارة من المجموعة العليا التي تمثل 27% من المجموعة العليا و(108) من المجموعة الدنيا التي تمثل 27% من العدد الكلي. وحسب الوسط الحسابي والإنحراف المعياري للمجموعة العليا والدنيا لكلّ فقرة من الفقرات، ومن ثم طبق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (العليا والدنيا) للتعرف على دلالة الفروق لكلّ فقرة علما ان درجة الحرية (214) والقيمة التائية الجدولية (1.96) وتبّين أنّ الفقرات جميعها دالة احصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

جدول2

العينتين الطرفتين لمقياس التجول العقلي المرتبطة بالموضوع

م	متوسط المجموعة العليا	الانحراف المعياري للمجموعة العليا	متوسط المجموعة الدنيا	الانحراف المعياري للمجموعة الدنيا	القيمة التائية	الدلالة
1	1.40	0.49	1.10	0.33	5.33	**
2	3.27	0.88	4.24	0.89	8.01	**
3	4.57	0.68	3.35	0.86	11.47	**
4	4.63	0.70	3.41	1.06	9.92	**
5	3.96	0.94	3.10	0.98	6.55	**
6	4.35	0.78	2.82	1.08	11.84	**
7	4.62	0.67	3.27	1.04	11.25	**
8	4.81	0.49	3.72	0.99	10.22	**
9	4.23	0.74	2.66	0.99	13.08	**
10	4.37	0.88	2.78	1.02	12.18	**
11	4.62	0.63	3.24	0.97	12.40	**

12	4.67	0.57	3.41	1.01	11.2	**

ب. مقياس التجول العقلي الغير مرتبط بالموضوع

تم اتباع خطوات التحليل أعلاه وتّبين ان الفقرات جميعها دالة احصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) كما مبين في جدول (3).

جدول3

العينتين الطرفتين لمقياس التجول العقلي الغير مرتبطة بموضوع

م	متوسط المجموعة العليا	الانحراف المعياري للمجموعة العليا	متوسط المجموعة الدنيا	الانحراف المعياري للمجموعة الدنيا	القيمة التائية	الدلالة
1	4.40	0.79	3.46	0.99	7.67	**
2	4.83	0.48	3.50	1.30	9.98	**
3	4.61	0.72	2.96	1.19	12.29	**
4	4.74	0.60	2.89	1.20	14.19	**
5	4.86	0.42	3.52	1.18	10.99	**
6	4.24	0.87	2.81	0.94	11.48	**
7	4.27	0.87	2.57	0.89	14.12	**
8	4.25	0.88	2.67	0.94	12.61	**
9	4.61	0.62	2.83	0.88	17.11	**
10	4.73	0.62	2.79	1.00	17.05	**
11	4.19	0.92	2.50	0.95	13.21	**
12	4.28	0.91	2.65	0.92	12.97	**
13	4.32	0.82	3.31	1.01	8.02	
14	4.55	0.70	2.67	0.87	17.43	

الخصائص السيكومترية للمقياس

صدق المقياس: قد تَّم استخراج نوعين من الصدق من خلال الصدق الظاهري وصدق البناء

- **الصدق الظاهري: Face Validity**

عرضت فقرات المقياس على المختصين في مجال علم النفس التربوي وعلم النفس لبيان صلاحية الفقرات في قياس ما وضعت لأجله متضمناً الهدف من الدراسة، التعريف النظري المعتمد لمتغير التجوال العقلي, لغرض إبداء آرائهم فيما يخص:

ا. مدى صلاحية الفقرات لقياس ما وضعت لأجله.

ب. مدى ملائمة بدائل الإجابة.

ج. إجراء ما يرونه من تعديلات (إعادة صياغة، وحذف، وإضافة) على الفقرات.

واعتمادا على آراء وملاحظات الخبراء وباعتماد نسبة (86%) فأكثر لغرض قبول الفقرة أو رفضها تّم استبقاء (26) فقرة, كما حصلت موافقتهم على تعليمات المقياس وبدائل الإجابة.

- **صدق البناء Construct Validity**

ا. معاملات ارتباط التجول العقلي المرتبطة بالموضوع:

وقد تحقق صدق بناء مقياس التجوال العقلي من خلال التعرف على معاملات الارتباط التي تربط بين كل فقرة بدرجة المجال. وقد كانت فقرات المقياس جميعها ذات معامل ارتباط دال احصائيا إذ بلغت القيمة النظرية (0.098) عند درجة حرية (398) ومستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) وجدول (4) وجدول (5) يبيان ذلك.

جدول3

معاملات ارتباط درجة التجول العقلي المرتبطة بالموضوع

م	معامل الارتباط	تسلسل الفقرة	معامل الارتباط
1	0.22	7	0.51
2	0.39	8	0.48
3	0.54	9	0.56
4	0.49	10	0.54
5	0.32	11	0.58
6	0.55	12	0.53

ب. معاملات ارتباط التجول العقلي غير المرتبطة بالموضوع

وقد كانت فقرات المقياس جميعها ذات معامل ارتباط دال احصائيا اذ بلغت القيمة النظرية (0.098) عند درجة حرية (398) ومستوى دلالة (0.05).

جدول5

معاملات ارتباط درجة التجول العقلي الغير مرتبطة بالموضوع

م	معامل الارتباط	تسلسل الفقرة	معامل الارتباط
1	0.35	8	0.52
2	0.57	9	0.61
3	0.63	10	0.53
4	0.65	11	0.70
5	0.61	12	0.74
6	0.52	13	0.55
7	0.61	14	0.58

ثبات المقياس

للتعرف على ثبات مقياس التجول العقلي لجأت الباحثة الى طريقة الاتساق الداخلي للتأكد بشكل اكثر دقة من درجة ثبات هذا المقياس في قياس التجول العقلي وفيما يأتي وصف للطريقة التي اتبعت في تحقيقها.

- **طريقة الاتساق الداخلي (باستخدام معادلة الفا كرونباخ):**

تقوم فكرة هذه الطريقة على حساب الارتباطات بين درجات المقياس جميعها على اساس أن الفقرة تعدُّ مقياساً قائماً بذاته ويؤشر الثبات وفق هذه الطريقة اتساق اداء المستجيب بين فقرات المقياس وتعد هذه الطريقة من اكثر الطرائق شيوعاً إذ تمتاز بأمكانية الوثوق بنتائجها (عودة والخليلي، 1986 :35).

ولاستخراج الثبات بهذه الطريقة اعتمدت الباحثة معادلة (الفا كرونباخ) لحساب الارتباطات بين درجات الفقرات لافراد عينة البحث، وقد بلغ معامل الثبات (0.72) للمجالات المرتبطة بالموضوع و (0.76) للمجال غير المرتبطة بالموضوع وهذا الثبات يعد ثباتاً عالياً ويمكن الركون اليه، اذ تعد معاملات الثبات جيدة اذا بلغت (0.70) فاكثر (الزوبعي والغنام، 1981: 22) وهذا مايؤكد الاستقرار الداخلي.

الوسائل الاحصائية المستخدمة

- الاختبار التائي لعينة واحدة: لتعرف دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي على مقياس التجول العقلي.
- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاستخراج القوة التمييزية لفقرات مقاييس البحث باسلوب المجموعتين الطرفيتين
- تحليل التباين الثنائي للتعرف على دلالة الفروق في التجول العقلي المرتبط بالموضوع تبعا لمتغير الجنس (ذكور-اناث) ومتغير التخصص (علمي-انساني)

النتائج ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول ونصه "ما واقع التجول العقلي لدى طلبة جامعة القادسية في العراق؟" للإجابة عن السؤال السابق تم تحليل درجات عينة

البحث البالغة (400) طالباً وطالبة, على مقياس التجوال العقلي وقد تم عرض النتائج وتفسيرها وفقا لمجالي التجول العقلي على النحو التالي:

ا. **النتائج المتعلقة بالتجول العقلي المرتبط بالموضوع لدى طلبة جامعة القادسية:** تبين أنَّ الوسط الحسابي لواقع التجول العقلي المرتبط بالموضوع قد بلغ (43.64) درجة، وبانحراف معياري قدره (5.80)، في حين كان المتوسط الفرضي (36) [1]درجة, ولمعرفة دلالة الفرق بينهما تم استخدام الاختبار (ت) لعينة واحدة (t-test)، كانت النتائج كما في جدول (6).

جدول6

اختبار (ت) للفرق بين المتوسط المحسوب والمتوسط الفرضي لمقياس التجول العقلي المرتبط بالموضوع

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	قيمة ت	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة
400	43.64	5.80	36	399	7.64	1,96	0,05

يبين جدول (6) وجود فرق دال إحصائياً (0.05≥α) باتجاه الوسط الفرضي, إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (7.64) وهذا يشير إلى إن طلبة الجامعة يعانون من التجول العقلي المرتبط بالموضوع، ويمكن تفسير النتيجة الحالية وفقا للنظرية المتبناة ان التجول العقلي الذي يعاني منه طلبة الجامعة والمرتبط بالموضوع يرتبط بانخفاض اداء المهام، أذ ارتبطت الزيادات في التفكير المتعلق بالمهمة بزيادة الاداء، وكانت العلاقة السلبية بين التجول العقلي والاداء الاكثر وضوحًا في المهام الاكثر تعقيدًا، وان لم تكن مهام اطول. وان الانقطاع اجباري في الانتباه الى افكار غير مرتبط بالمهمة الحالية ولكنها مرتبطة بموضوعات المادة الدراسية والتي تحدث بشكل تلقائي.

إنّ التجول العقلي موقف تنتقل فيه الرقابه التنفيذية من المهمة الاساسية الى معالجة الاهداف الشخصية وغالباً ما يحدث دون نية أو حتى ادراك عقل المرء، تشير الابحاث الى أنّ ما يقارب من نصف افكار الحياة اليومية (تجول عقلي) وان هذه الظاهرة تحدث بشكل متكرر في جميع اشكال النشاط، كون الاشخاص يفشلون في الحفاظ على تركيز الانتباه على مهمتهم الاساسية. وهذا مايتفق مع دراسة العتيبي (2020) التي اظهرت ان افراد العينة لديهم تجول عقلي مرتبط بالموضوع، ودراسة الفيل (2018)

ب.**النتائج المتعلقة بالتجول العقلي غير المرتبط بالموضوع لدى طلبة جامعة القادسية:** تم تحليل درجات عينة البحث البالغة (400) طالباً وطالبة, على مقياس التجول العقلي, وتبين أنَّ الوسط الحسابي للدرجات قد بلغ (52.95) درجة وبانحراف

---

[1] الوسط الفرضي= اعلى درجة+اقل درجة\2

الوسط الفرضي= 60+12\2=36 (عودة والخليلي، 1986 :56)

معياري قدره (8.95) درجة، في حين كان المتوسط الفرضي (42) درجة, ولمعرفة دلالة الفرق بينهما تم استخدام الاختبار (ت) لعينة واحدة (t-test)، كانت النتائج كما في جدول (7).

ت. جدول (7)

اختبار (ت) للفرق بين المتوسط المحسوب والمتوسط الفرضي لمقياس التجول العقلي غير المرتبط بالموضوع

العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	القيمة التائية	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة
400	52.95	8.95	42	399	24.45	1,96	0,05

يبين جدول (7) وجود فرق دال إحصائياً ($\alpha \leq 0.05$) باتجاه الوسط الفرضي, إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (24.45)، وهذا يشير إلى إن طلبة الجامعة يعانون من التجوال العقلي غير المرتبط بالموضوع، يمكن تفسير النتيجة الحالية ان التجول العقلي الغير مرتبط بالموضوع يحدث بسبب تكريس الاهتمام الابرز في تجارب الافراد او مخاوف ذات حافز شخصي اعلى في هذه الحالات، فأن بداية التجول العقلي اثناء اداء المهمة سيحدث مهما كان السبب، تعتبر الاهتمامات والاهداف الشخصية اكثر اهمية آو مكافأة في المهمة التي يتم تنفيذها .

وان التجول العقلي، يحدث بصورة منفصلة عن البيئة الخارجية وبالتالي تتنامى بشكل مستقل مع الخارجية واداء المهمة للتركيز المعتمد. وان الانقطاع الاجباري في الانتباه يرجع الى افكار غير مرتبط بالمهمة الحالية، كما انها غير مرتبطة بموضوعات المادة الدراسية والتي تحدث بشكل تلقائي.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني ونصه "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في التجول العقلي لدى طلبة جامعة القادسية يعزى لمتغير الجنس أو التخصص؟" تم تناول إجابة السؤال السابق وتفسيرها وفقا لكل مجال من مجالات التجول العقلي ووفقا لمتغيري الجنس والتخصص على النحو التالي:

ا. **النتائج المتعلقة بالتجول العقلي المرتبط بالموضوع لدى طلبة جامعة القادسية تبعاً لمتغيري الجنس والتخصص:** تم استخدام تحليل التباين الثنائي (Two Way ANOVA) للتعرف على دلالة الفروق في التجول العقلي المرتبط بالموضوع تبعا لمتغير الجنس (ذكور-اناث) ومتغير التخصص (علمي-انساني)، وجدول (8) يبين نتائج التحليل.

جدول8

تحليل التباين الثنائي لدلالة الفروق في التجول العقلي المرتبط بالمضوع وفقا لمتغيري الجنس والتخصص

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	الدلالة الإحصائية

الجنس	6.71	1	6.71	0.19	غير دالة
التخصص	77.35	1	77.35	2.29	غير دالة
الجنسX التخصص	6.18	1	6.18	0.18	غير دالة
الخطأ	13341.36	396	33.69		
الكلي	775317	400			

بالرجوع إلى جدول (8) يتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α≤0.05) في التجول العقلي المرتبط بالموضوع لدى طلبة الجامعة تبعاً لمتغير الجنس (طالب – طالبة) او التخصص (علمي-انساني) أو التفاعل بين متغيري الجنس والتخصص.

ب.**النتائج المتعلقة بالتجول العقلي غير المرتبط بالموضوع لدى طلبة جامعة القادسية تبعاً لمتغيري الجنس والتخصص:** تمَّ استخدام تحليل التباين الثنائي (Two Way ANOVA) للتعرف على دلالة الفروق في التجول العقلي غير المرتبط بالموضوع تبعاً لمتغير الجنس (ذكور-اناث) ومتغير التخصص (علمي-انساني)، وجدول (9) يبين نتائج التحليل.

جدول9

تحليل التباين الثنائي لدلالة الفروق في التجول العقلي غير المرتبط بالمضوع وفقا لمتغيري الجنس والتخصص

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	الدلالة الإحصائية
الجنس	53.04	1	53.04	0.65	غير دالة
التخصص	57.66	1	57.66	0.71	غير دالة
الجنس X التخصص	0.06	1	0.06	0.01	غير دالة
الخطأ	31886.46	396	80.52		
الكلي	1153488	400			

يتبّين من جدول (9) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α≤0.05) في التجول العقلي غير المرتبط بالموضوع لدى طلبة الجامعة تبعاً لمتغير الجنس (طالب – طالبة) أو التخصص (علمي-انساني) أو التفاعل بين متغيري الجنس والتخصص.

ويمكن تفسير عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α≤0.05) في التجوال العقلي المرتبط بالموضوع أو غير المرتبط الموضوع لدى طلبة الجامعة تبعاً لمتغير الجنس او التخصص أو التفاعل بينها في ضوء أنّ الذكور والاناث لا يختلفون في التجول العقلي والذي يحدث بطريقة خالية من الموارد، وهذا يعني ان الذكور والاناث لا يبذلون جهداً

لتحويل السيطرة المتعمدة إلى الأفكار خارج المهمة او للحفاظ على الافكار خارج المهمة، وأنّ كلا التخصصات الأنساني والعلمي يبذلون الجهد نفسه في السيطرة على الأفكار، لذلك لم يكن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين كل من الذكور والاناث والعلمي والانساني. وهذا ما يتفق مع دراسة العتيبي (2020) التي كشفت على عدم وجود فروق دالة احصائياً في التجول العقلي لدى عينة الدراسة تبعاً للنوع.

التوصيات: في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث ، فإن أهم ما توصي به الباحثة ما يلي:

1. تشجيع المختصين على اقامة ندوات عن ظاهرة التجول العقلي والتعرف على أهم سلبيات وايجابيات التجول العقلي عن عملية التعلم.
2. عقد دورات علمية متخصصة تشرح للأساتذة بالتفصيل عن كيفية التعرف على التجول العقلي الحاصل لدى الطلبة وشرح سبل التخلص منه.
3. تنويع وتطوير طرق التدريس المقدمة من لدن الاساتذة والابتعاد عن الطرق الكلاسيكية.

المقترحات: تقترح الباحثة ما يلي:

1. اجراء بحث للتعرف على اثر برنامج مقترح قائم على استراتيجيات التعلم العميق على خفض حدة التجول العقلي في ضوء مستوى مطالب المهمة.
2. اجراء بحث نمذجة العلاقات بين التجول العقلي ومهارات التفكير الابداعي ومهارات حل المشكلات المستقبلية.
3. اجراء بحث يتحرى عن علاقة التجول العقلي مع التفكير الابداعي وحل المشكلات
4. اجراء بحث للتعرف على العوامل المؤثرة على التجول العقلي.

المراجع:

الزوبعي,عبد الجليل و بكر، محمد الياس والكناني، عبد الحسن (1981). الاختبارات والمقاييس النفسية. ط1، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر.

عبد الحافظ، ثناء عبد الودود (2016). الانتباه التنفيذي والوظيفة التنفيذية، ط1، عمان، دار من المحيط الى الخليج للنشر والتوزيع.

العتيبي، سالم معيض حميد (2020). التنبؤ بالتجول العقلي في ضوء ما وراء التعلم وقوة السيطرة المعرفية لدى طلبة الجامعة، اطروحة دكتوراه، جامعة ام القرى، كلية التربية.

عماشة ، محمد عبده راغب والخلف، سالم صالح (2015). استخدام التعلم المنتشر كنموذج للتدريب الالكتروني "دراسة تطبيقية على التعلم في المملكة العربية السعودية، ورقة عمل مقدمة في المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد، السعودية، الرياض.

العمري، عائشة بلهيش والباسل، رباب محمد عبد الحميد (2019). برنامج مقترح لتوظيف التعلم المنتشر في التدريس وتأثيره على تنمية نواتج التعليم وخفض التجول العقلي لدى طالبات جامعه طيبة كلية التربية مجلة تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، العدد 28، يناير، ص321-398.

عودة، احمد سليمان والخليلي ، خليل يوسف (1988). الاحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية .عمان، دار الفكر .

فان دالين (1985). مناهج البحث في التربية وعلم النفس. ترجمة محمد نبيل وسلمان الخضري، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية.

الفيل، حلمي (2018). برنامج مقترح لتوظيف (SBL) انموذج التعلم القائم على السيناريو التدريس وتأثيره في تنمية مستويات عمق المعرفة وخفض التجول العقلي لدى طلاب كلية التربية النوعية جامعه الاسكندريه، مجلة كليه التربية، جامعه المنوفية، المجلد 33 ، العدد 2، ص2-66.

كريم، ريام كاظم (2020) . الكفاح التحصيلي وعلاقته بالفضول الادراكي والذكاء الشخصي الذاتي-الاجتماعي لدى طلبة الجامعة، اطروحة دكتوراة غير منشورة، الجامعة المستنصرية، كلية التربية.

محمد، خلف الله حلمي فاوي (2020). فعالية مدخل التعلم العميق في تنمية التفكير السابر والبراعة الرياضية وخفض التجول العقلي لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة تربويات الرياضيات، مجلد 23، العدد4 ص217-251.

المراغي، ايهاب (2020). استخدام استراتيجية عباءة الخبير في تدريس الهندسة بأسلوب تكاملي على التحصيل وخفض درجة العقلي والحد من اسبابه لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة تربويات الرياضيات، المجلد23 ،العدد 1، يناير الجزء الاول، ص31-97.

ملحم، سامي محمد (2002). صعوبات التعلم. ط 3، الاردن -عمان، دار المسيرة للنشر والطباعة.

References

Acai, A. (2016). *What Are Residents Paying Attention To? An Exploration of Mind Wandering During Classroom-Based Teaching Sessions (Academic Half-Days) in Postgraduate Medical Education* (Doctoral dissertation).

Baars, B. J. (2010). Spontaneous repetitive thoughts can be adaptive: Postscript on "mind wandering". *Psychological bulletin*, *136*(2), 208.

Baird, B., Smallwood, J., & Schooler, J. W. (2011). Back to the future: Autobiographical planning and the functionality of mind-wandering. *Consciousness and cognition*, 20(4), 1604-1611.

Bell, B. S., Wiechmann, D., & Ryan, A. M. (2006). Consequences of organizational justice expectations in a selection system. *Journal of Applied Psychology*, *91*(2), 455.

Brel and *dimensional state goal orientation in the- The role of 3* .(2004) .T .B , ,Doctoral dissertation) *process of goal establishment and task performance* .(Virginia Tech

Engle, R. W., & Kane, M. J. (2004). Executive attention, working memory capacity, and a two-factor theory of cognitive control. In B. Ross (Ed.), *The psychology of learning and motivation* ,New York .(199–145 .pp) NY: Academic Press.

Forster, S., & Lavie, N. (2009). Harnessing the wandering mind: The role of perceptual load. *Cognition*, *111*(3), 345-355.

Forster, S., & Lavie, N. (2013). Distracted by your mind? Individual differences in distractibility predict mind wandering. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. Advance online . .W ,Helton & ,.L .A ,Green *Experimental* .task performance during a climbing traverse-Dual .(2011) .S .313-307 ,(4-3)*215* ,*brain research*

.JC McVay & Kane ,MJ (October 2012 1) ,"What Mind Wandering Reveals About Executive-*Control Abilities and Failures". Current Directions in Psychological Science –348 :(5)* ***21****.354.doi.*

Killings Worth,M&Gilbert,D (2010). A wandering minds an unhappy mind an unhappy mind Science,330(6006)pp932

Levinson, D; Smallwood, J.; Davidson, RJ (2011). "The persistence of thought" . *Psychological Science* . 23 (4): 375 380– doi

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,* –375380. doi: 10.1177/0956797611431465

Londeree, A. (2015). Mindfulness and Mind- Wandering in Older Adults: Implications for Behavioral Performance. Master Thesis, Ohio State University.

Luo, Y., Zhu, R., Ju,E.,&You, X. (2016). Validation of the chinese version of the mind-wandering questionnaire (MWQ) and the mediating rple of self-esteem in the relationship between mind-wandering and the life satisfaction for adolescents personality and individual differences ;92 ,pp 118 -122 .

McVay, J. C., & Kane, M. J. (2012b). Why does working memory capacity predict variation in reading comprehension? On the influence of mind-wandering and executive attention. *Journal of Experimental Psychology:* –302 *,141 ,General* 320. doi:10.1037/a0025250

McVay,J.,&Kane,M.(2014). Why does Working Capacity Predict Variation in reading Comprehension? On the influence of mind wandering and executive attention *Journal of Experimental Psychology General*,141 (2), pp302-320

Mrazek, M., Phillips,D., Franklin,M., Broadway,J., Schooler,J. (2013). Young and restless: validation of the Mind –Wandering Questionnaire(MWQ) reveals disruptive impact of mind- Wandering for youth. *Frontiers in Psycholog*y, 4, pp.1-6

Rahal, H.,Lindsay, E., Pacilio, L., Brown, K., & Creswell, J. (2017). Brief Mindfulness Meditation Training Reduces Mind Wanering: The Critical Role of Acceptance. *American Psychological Association*,1

Randall, J.(2015). Mind Wandering and Self – directed learning : Testing the Efficiency of Self – Regulation Interventions to Reduce Mind wandering and Enhance online Training Performance. PhD. Dissertation, Rice University.

Risk, E., Anderson, N., Sarwal, A., Engelhardt & Kingstone, A. (2012). Everyday Attention: Variation in Mind Wandering and Memory in a lecture. *Applied Cognitive Psychology*, 26, pp 234 .242 –

Rodríguez-*Villagra, Odir Antonio; Göthe, Katrin; Oberauer, Klaus; Reinhold ,Kliegl .(September 2013)"Working memory capacity in a go/no-go task: Age differences in interference, processing speed, and attentional control". Developmental Psychology* –1683 *:(9) 49 .1696.doi*

Small Wood, J., & Schooler, J. (2006) The Restless mind. *Psychological Bulletin*,132,946-958

Small Wood, J., Obonsawin,M.,& Reid, H. (2003) .Task unrelated thought: the Role of block duration. Imagination. *Cognition and Personality*, 21 (4) ,pp.319-332.

Smallwood, J., O'connor, R., Sudberry, M.V., Ballantyre, C. (2004). The consequences of encoding in formation on the maintenoaucee of internally generated images and thoughts: the role of meaning complexes. *Consciousness and cognition*, 4, pp 789 820 –

Smallwood, J., & Schooler, J. W. (2015). The science of mind wandering: empirically navigating the stream of consciousness. *Annual review of psychology*, *66*, 487-518.

Smith, T. E., Finn, D. M., & Dowdy, C. A. (1993). *Teaching students with mild disabilities*. .Wadsworth Publishing Company