

**الذكاء المنظومي وعلاقته بالتجول العقلي لدى طلبة جامعة بغداد**

م.م. طيبة حسين مزعل

جامعة بغداد/كلية الهندسة/ وحدة الارشاد النفسي والتوجيه التربوي

/علم النفس التربوي

[Teba.hussein@coeng.uobaghdad.edu.iq](mailto:Teba.hussein@coeng.uobaghdad.edu.iq)**مستخلص البحث:**

أستهدف البحث لقياس الذكاء المنظومي والتجول العقلي وايجاد الفروق بين متغير الجنس والتخصص وبين المتغيرين. وباستخدام الادوات القياس المناسبة والوسائل الاحصائية كا معامل ارتباط بيرسون والاختبار التائي وتحليل التباين الثنائي والانحراف المعياري، معادلة الفا كرونباخ، الالتواء والتقاطع على برنامج الاحصائي spss وبالاعتماد على عينة مكونة من (400) طالب وطالبة تبين هناك مستوى عالي بالذكاء المنظومي والتجول العقلي لدى افراد العينة، وهناك فرق ذو دلالة إحصائية وفق متغير الجنس ولا يوجد فرق في متغير التخصص بالنسبة لمتغير الذكاء المنظومي. اما التجول العقلي فلا يوجد فرق ذو دلالة احصائية وفق متغيري الجنس والتخصص، مع عدم وجود تفاعل دال بين متغيري (الجنس والتخصص) لدى افراد العينة وكذلك واخيرا تبين هناك علاقة ارتباطية طردية دالة احصائياً وفق متغيري الذكاء المنظومي والتجول العقلي .

**الكلمات المفتاحية:** الذكاء المنظومي، التجول العقلي، طلبة الجامعة.

**مشكلة البحث:**

لاحظ العديد من الاساتذة وجود فروق بين الطلبة في اساليب المستخدمة من قبلهم، وتبين ان البعض يفضل اسلوب تعلم معين اكثر من اسلوب تعلم اخر. وأشار وداعة (2020) إلى أن هناك انخفاض واضح في جودة مخرجات التعليم الجامعي مما يؤثر على سير وتطوير العملية التعليمية وتحسن المستوى الأكاديمي مما يسبب هدراً كبيراً في الموارد المادية والبشرية، ويعود سبب الانخفاض إلى التجول العقلي . وتشير الأبحاث إلى أن التجول العقلي يحدث في مكان ما، وخاصة أثناء أنشطة التعلم، لأنه يظهر بنسبة 20-40% أثناء القراءة وحوالي 40% أثناء مشاهدة المحاضرات على الإنترنت، وهو ما له عواقب سلبية على المعلم (Mills et al, 2015) ويذكر ( Murgits (2019 أن الحرم الجامعي أيضاً أكثر عرضة للتجول العقلي، حيث يوجد الكثير من التشتت والانشغال بسبب التكنولوجيا في بيئات التعلم مثل أجهزة الكمبيوتر المحمولة والهواتف والساعات الذكية التي يكون لها دور سلبي على الذكاء المنظومي للطلاب .(ذياب،2015،ص2) كما في دراسة المسعودي(2015) التي استهدفت للتعرف على اساليب التعلم السائد لطلاب جامعة تبوك تبوك، تكونت العينة من (762) طالبة وطالب تم اختيارهم بطريقة عشوائية، والتحقق من اهداف البحث اعدت استبانته مكونة من (39) فقرة، وتم التحقق من صدق وثبات الاداء، ولمعالجة البيانات احصائياً استخدم معامل ارتباط والاختبار التائي لعينتين مستقلتين، وقد أظهرت النتائج ان نسبة الطلبة الذين يعتمدون التعلم البصري بلغ 34% اما الاسلوب السمعي فبلغ 33% وجاء الاسلوب الحركي بالمرتبة الاخيرة بنسبة 32%، وأشارت النتائج الى عدم وجود فروق في ضوء متغير الجنس ومتغير المرحلة (المسعودي،1،2015). واهتمت دراسة صادق السراي (2015) بمعرفة درجة التفكير المنظومي لدى طلبة الجامعة، بالإضافة إلى التعرف على الفروق في مستوى التفكير المنظومي وفق متغيرات النوع (ذكور- إناث)، والتخصص (علمي- إنساني)، والعلاقة بين التفكير

المنظومي والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة الجامعة، وقد تكونت العينة من 470 طالب وطالبة، وقام الباحث ببناء مقياس التفكير المنظومي ومقياس القدرة على حل المشكلات، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أنه يوجد لدى طلبة الجامعة تفكير منظومي وقدرة على حل المشكلات، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في كل من التفكير المنظومي والقدرة على حل المشكلات، وأنه توجد علاقة إيجابية بين التفكير المنظومي والقدرة على حل المشكلات.

واستهدفت دراسة أحمد الجبيلي (2017) معرفة مستوى التفكير المنظومي عند طلبة كلية العلوم بجامعة الملك خالد وعلاقته بالتحصيل الأكاديمي، تكونت العينة من 226 طالب وطالبة، وطبق عليهم مقياس التفكير المنظومي، وأظهرت النتائج مستوى متوسطاً من التفكير المنظومي بالدرجة الكلية على المقياس وبالأبعاد الخمسة المكونة له بشكل عام، وأظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائية على الدرجة الكلية لمقياس التفكير المنظومي تعزي لمتغير المستوى التعليمي، ولم توجد أية فروق دالة إحصائية على الأبعاد الخمسة الفرعية المكونة للمقياس، كما بينت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطلبة على مقياس التفكير المنظومي تعزي لمتغير الجنس لصالح الطالبات، وبينت أيضاً وجود علاقة إيجابية متوسطة بين التفكير المنظومي والتحصيل الدراسي.

ولا يقتصر تأثير التفكير المنظومي على حياة الإنسان فحسب، بل إنه تمكن من تحقيق أعلى كفاءة . يركز عليه التفكير النظامي هو كيفية تفاعل موضوع الدراسة مع مكونات النظام الأخرى . يتم استخدام هذا التفكير النظامي في العديد من المنظمات ويمكن للأشخاص استخدامه لتوسيع مستوى تفكيرهم وتوسيع منظورهم بدلاً من دراسة المكونات الأصغر للنظام . إن طريقة التفكير هذه لها نتائج طويلة الأمد تؤثر على مستقبل النظام . عندما تكون مشكلتك معقدة تماماً وتؤثر عليها العناصر الداخلية والخارجية، فإن التفكير النظامي فقط هو الذي يمكن أن يساعدك في إيجاد الحل . مع التفكير المنهجي، يتم حل المشكلات الأكثر صعوبة بسهولة . تتطلب المشكلات المتكررة أو المشكلات التي تتفاقم بمرور الوقت مع الإجراءات التصحيحية تقييماً متعمقاً وشاملاً للتفكير المنهجي.

( العتيبي ، 2020 ، ص71 )

لا يمكن حل المشكلات التي ليس لها حلول دقيقة وواضحة إلا بمساعدة التفكير المنهجي . يمكن أن يكون التفكير المنظومي مفيداً وعملياً لجميع الناس . على سبيل المثال، تحتاج المنظمات إلى طريقة التفكير هذه لتعزيز النظرة الشمولية داخل نفسها . يقوم الآباء بتربية أطفالهم على التفكير المنهجي منذ الطفولة حتى يكون لدى الأطفال فهم أفضل لعالم اليوم المعقد ويمكنهم مواجهة التحديات بشكل أفضل وإيجاد الحلول لها . يساعد هذا النوع من التفكير المديرين في تقليل احتمالية حدوث أخطاء في صنع السياسات وصنع القرار والتحليل (العجمي، 2013، ص23) ويمكن اختصار مشكلة البحث الحالي بالسؤال التالي :

ما مدى استخدام طلبة الجامعة الذكاء المنظومي للاستفادة في دراستهم؟

**أهمية البحث:**

الذكاء هو سرعة الفهم والحدس، والنشاط الفكري والمعرفي المبني على العقل، وليس شرطاً أن يكون الذكاء مرتبطاً بالتعلم الأكاديمي أو المنهجي كما يعلم البعض، ويضاف إلى جوانب أخرى كالاجتماعية، الذكاء اللغوي، والرياضي، ونحن نميز جميع البشر بنوع أو أكثر من أنواع الذكاء، وذلك لأن الإنسان يقضي نصف حياته مستيقظاً . ( السعدي، 2015، ص34) على الرغم من أن مثل هذا الموقف يمكن أن يكون له آثار إيجابية على الطريقة التي نفكر بها، إلا أنه يمكن أن يكون له أيضاً

إمكانية عدم التكيف معه. ومن أجل تحقيق هذا الهدف، يمكننا أن ندخل بسرعة في خريطة ذهنية حقيقية لبعض الأشياء الجيدة، وبعض الأشياء السيئة، وبعض الأشياء الغريبة. يُعرف هذا الإجراء باسم Mind-Wandering. التجول العقلي هو عملية يتحول فيها التركيز الضعيف إلى الداخل ويرتبط بالتأثير السلبي. (المسعودي، 2015، ص11) كما أشارت دراسة العتيبي (2020) التي استهدفت على التعرف على إمكانية التنبؤ بالتجول العقلي ومعرفة الشكل السائد من أشكال التجول العقلي ومعرفة فيما إذا كانت هناك فروق وفقاً لمتغير الجنس، تكونت العينة من (475) طالباً وطالبة بواقع (218) طالب و(239) طالبة، ولتحقيق أهداف البحث قام الباحث باعداد مقياس تكون من (30) فقرة، وتم التحقيق من صدق وثبات الاداء، ولمعالجة البيانات احصائياً استخدم معامل ارتباط بيرسون والاختبار التائي لعينتين مستقلتين وتحليل الانحدار الخطي المتعدد، أظهرت النتائج ان شكل التجول العقلي السائد هو شكل افكار مرتبطة، كما اشارت النتائج الى عدم وجود فرق ذي دلالة احصائية في متغير الجنس في التجول العقلي ككل وابعاده (العتيبي، 1، 2020-198) يعرف الذكاء المنظومي من قبل عبد الوهاب (2010) بأنه مجموعة التفاعلات المتبادلة والتغذية الراجعة بين مكونات النظام من جهة والبيئة الخارجية من جهة أخرى، كما يعرفه هامالينن وسارينن ( hamalainen & Saarinen) بأنه الاستجابة الذكية عندما تكون هناك أمور معقدة ومختلفة. التفاعلات في ابنية البيئة، كما عرفها راني (Ranne, 2007)، فإن السلوك الذكي للفرد عند مواجهة المنظومي، هو قدرة الفرد على التفاعل والتغذية الراجعة، والمناقشة الأخرى هي أن الذكاء المنظومي هو قدرة الفرد على التفاعل بين عناصر النظام والبيئة المحيطة بالفرد، والتي تتضمن القدرة على الوعي والتحكم، وتطوير عناصر النظام بطريقة أفضل، وإبراز أهمية الذكاء المنهجي من حيث أنه مفتاح سلوك الإنسان والاهتمام بنوعية الحياة (hamalaimen & Saarinen 2007) لخص العديد من الباحثين أهمية الذكاء المنظومي فيما يلي:

- 1- زيادة سرعة الاستجابة للفرد وفهم البيئة والتأثير فيها.
- 2- توفير نظام ذكي للفرد الذي يستخدمه في حياته اليومية.
- 3- مساعدة الفرد على إيجاد الحلول المثالية والإبداعية لحل المشكلات التي تواجهه في حياته.
- 4- تطوير نوعية الحياة وتفعيل روح التعاون بين الأفراد، ومواصلة الحديث عن أن أهمية الذكاء المنظومي تكمن في وعي الفرد بالمواقف العامة وسلوكه الذكي بالأساس والابتعاد عن الأنانية. (السعدي، 2015، ص33)

لهذا السبب يتضمن التجول العقلي على الكثير من المواقف التي يتأرجح فيها العقل بين التجربة الحسية والأفكار المنفصلة عن الإدراك الحالي. ووجد أن تفسير العقل يشمل مجموعة واسعة من الأفكار التي تختلف في المضمون والغرض، وترتبط أيضاً بالمحفزات الخارجية. (المسعودي، 2015، ص23) يرتبط التجول العقلي عادة بـ "التأثير السلبي" حيث يقل الاهتمام، ويقل ضبط النفس، ويزداد التشتت. كما أنه يمنع من اتخاذ القرار. كما أن الوعي الفوقي، وهو العملية التي تسمح لنا بالنظر إلى ما حدث وتقييم محتوى أفكارنا العميقة، تم توثيقه خلال الأبحاث على أنه يزيد بشكل كبير من ذكاء العقل أثناء التجارب الصعبة أو المؤلمة. في الواقع، أثناء التجوال العقلي، غالباً ما نرى هذا العنصر من وعي الفوقي بطريقة خفية وواضحة. والدراسات السابقة تؤكد وتوضح العلاقة بين الذكاء

المنظومي ومتغيرات أخرى كدراسة ذياب (2015) التي هدفت الى التعرف على الذكاء المنظومي وأثره على الانجاز الاكاديمي لدى طلاب جامعة حائل حيث كانت العينة مكونة من (200) طالب وطالبة، وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين الذكاء المنظومي والانجاز الاكاديمي، وتوصلت الى وجود علاقة ارتباطية دالة بين الذكاء المنظومي والانجاز الاكاديمي، وتوصلت الدراسة ايضاً الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب والطالبات في الذكاء المنظومي. (ذياب، 2015، ص26) وكما اشارت العديد من الدراسات الى ان الطرق التقليدية في العملية التعليمية تزيد من مستوى التجول العقلي لدى الطلبة ويمكن ان ينخفض مستواه لدى الطلبة عند استخدام اساليب تدريس حديثة تجعلهم في حالة من اليقظة والنشاط الذهني. (ذياب، 2015، ص21) يعد التجوال العقلي من العوائق التي تقف في طريق تعلم الطلاب وله تأثير سلبي وفوري على مخرجات التعلم الممكنة للطلاب لأنه يعيق نجاح الطلاب في أداء المهام والأنشطة الموكلة إليهم، مما يؤدي إلى إضعاف الطالب ويمنع التعلم النشط، بالإضافة إلى التأثير على اندماج الطالب في بيئة التعلم، فعندما ينصرف ذهن الطالب عن المحاضرة يؤدي إلى ضعف ذكاء الطالب المشاركة والتكامل الأكاديمي أثناء المحاضرة، ونتيجة لذلك فإن زيادة النمو الفكري لدى الطالب يزداد من مستوى التكامل الأكاديمي، والعكس هو الصحيح (الفيل، 2018، ص28) مما يدفع الباحثين والتربويين إلى تركيز الاهتمام على التكامل الأكاديمي للطلاب أثناء التعلم لأنه يعتبر المفتاح لحل العديد من المشكلات التعليمية

#### الاهداف:

- 1- قياس الذكاء المنظومي لدى طلبة جامعة بغداد
- 2- قياس التجول العقلي ( المرتبط وغير المرتبط بالمهمة ) لدى طلبة جامعة بغداد
- 3- التعرف على العلاقة بين الذكاء المنظومي والتجول العقلي (المرتبط وغير المرتبط بالمهمة ) لدى طلبة جامعة بغداد
- 4- التعرف على الفروق في الذكاء المنظومي وفق متغير (الجنس والتخصص) لدى طلبة جامعة بغداد
- 5- التعرف على الفروق في التجول العقلي (المرتبط وغير المرتبط بالمهمة ) وفق متغيري (الجنس والتخصص) لدى طلبة جامعة بغداد

#### حدود البحث:

- 1- الحدود البشرية: عينة من طلبة جامعة بغداد (ذكور، أناث)
- 2- الحدود الزمانية: أجريت هذه الدراسة من خلال العام الدراسي (2023-2024)
- 3- الحدود المكانية: تم اختيار عينة من كليات جامعة بغداد (هندسة، علوم هندسة الزراعية، التربية البدنية وعلوم الرياضة، اعلام، علوم سياسية، تربية بنات وتربية بن رشد)

#### تحديد المصطلحات:

يعرف الذكاء المنظومي systems intellingence من انواع الذكاءات الحديثة التي تم اكتشافها مؤخراً حيث بدأ هذا المصطلح بالظهور عام 2002، ويعرف الذكاء المنظومي بأنه مجموعة من القدرات تتمثل في قدرة الفرد بالوعي بمكونات النظام، وادراك علاقات التأثير بين عناصر المنظومة، وادراك التغذية المرتدة المستمرة بين مكونات والقدرة على توضيح دور الذات في المنظومة وكذلك القدرة على التحكم في مكونات المنظومة بطرق منتجة للسلوك في النظام

وتطويره وتحسين المنظومة ( الفيل ،، 2015 ، ص34) ويعرف الذكاء المنظومي من قبل هاملنن وسارنن بانه السلوك الذكي في السياقات والانظمة المعقدة ( Hamalaman&Saarinen,2007) **التعريف الاجرائي للباحثة:** بأنه الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب على مقياس الذكاء المنظومي

التجول العقلي:سمولود ( smaliwood,et,al,2007) تغيير محور الاهتمام من الموضوع الحالي إلى الأفكار والمشاعر الخاصة بالفرد من خلال عزل عمليات التغذية لمعالجة المعلومات المتعلقة بالمشاكل الشخصية لغالبية الجمهور. (smaliwood,et,al,2007, 521) اما الفيل فقد عرف التجوال العقلي (2018) يتجول تلقائياً في انتباه المهمة الرئيسية إلى أفكار أخرى داخلية أو خارجية، وقد تكون هذه الأفكار مرتبطة بالمهمة الرئيسية وليست مرتبطة بها ( الفيل ،، 2018، ص11)

التجول العقلي يعرف اجرائياً بانه: الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب على مقياس التجول العقلي

**الادبيات السابقة:**

**المفهوم الاول:- الذكاء المنظومي:**

يعد الذكاء المنظومي systems intelligence احدت انواع الذكاءات، وظهر هذا المصطلح للوجود عام (2002)، وجوهر هذا الذكاء هو الوعي المنظومي، وادراك العلاقات التآثر والتأثير بين عناصر المنظومة ، وكذلك التغذية المرتدة بين تلك العناصر، والقدرة على التحكم في عناصر النظام وتحسينه وتطويره بما يحقق من انتاج النظام وزيادة فعاليته.(الاغا، 2019، ص43)

والنظام عبارة عن مجموعة من الأجزاء المتفاعلة، ولا يمكننا أن نفهم النظام من خلال النظر إلى أجزائه المنفصلة، لذلك يجب أن ننظر إلى النظام بأكمله حتى عندما لا تتفاعل مع أجزاء النظام، يجب أن تكون أعيننا على النظام بأكمله، وفهم النظام كمجموعة من العناصر المترابطة التي تعمل بشكل مستمر طوال الوقت، وتؤثر في بعضها البعض لتحقيق هدف مشترك.( صادق،وعطا، 2020، ص2)

وتأتي حادثة مدخل الذكاء المنظومي في أنه يسلط الضوء على سياقات وبيئات النظام والكليات المعقدة التي تتضمن هياكل داخلية تقوم بتصفية مخرجات النظام، وهذه البيئات والبيئات قابلة للتغيير أمام الأفراد، ويسعى الذكاء المنهجي إلى تسجيل الجهد البشري بدقة . وطبيعة الذكاء المنهجي تكمن فينا، فالمخلوقات المنهجية بطبيعتها لديها القدرة على رؤية الأنظمة والشعور بالقيمة، والتعرف على الأهداف والنتائج، ويعتمد الذكاء المنظومي في جوهره على مقولة (سنج) والتي تنص على " هذه التغييرات الصغيرة يمكن أن تؤدي إلى نتائج كبيرة في النظام " وهذا القول ينطوي على حافز أكبر للإنسان، فيما أن الإنسان يستطيع تغيير أي نظام حي يتدخل بسيط، فإنه ليس بالضرورة أن يكون تدخلا كبيرا لتغيير النظام، ولكن ذلك يعتمد على عدد من العوامل، بما في ذلك طبيعة النظام وحجمه واهتمام النظام بالنظام الآخر. في الطبيعة يعتبر الذكاء المنهجي جوهر النجاح في الحياة، وهو يسير بالتوازي مع علم النفس الإيجابي في مواضيعه المختلفة، إذ من المفترض أن الذكاء المنهجي يحقق جودة الحياة النفسية للناس، كما أنه يزيد من تقاؤلهم وإجابيتهم، في



بالإضافة إلى تمكين الأشخاص من التعامل بنشاط مع ولائهم للنظام بطبيعتهم على المستويين الشخصي والعملي. (السلمي، 2017، ص4)

أما من حيث تنمية قدرات الذكاء المنظومي المختلفة فلا بد من استهداف الأنظمة التعليمية في المراحل التعليمية المختلفة، وذلك لأن الذكاء المنظومي من شأنه أن يمكن الأفراد من ينمي من جودة الحياة لدى الفرد، ويكسبه القدرة على المبادأة، كما أنه يساعده على استبدال الجوانب السلبية بجوانب ايجابية، ويمكنه من ايجاد حلول ابداعية ومثالية لمشاكل الحياة اليومية التي تعترضه، كما أنه يزيد من التفاهم بين أعضاء الفريق ويقلل من الجهد المطلوب لأداء العمل. وهناك العديد من السمات المميزة لكل شخص يتمتع بأكثر قدر من الذكاء، ويكون اختلاف سمات الذكاء هذه حسب طبيعة هذا الذكاء، وطبيعة المحتوى، أما طبيعة الذكاء المنهجي فهو يعتمد على التعامل النشط. بأنظمة مختلفة منها التعامل مع الوعي المنهجي، والرقابة المنهجية، وبالإضافة إلى التطوير المنهجي فإن سمات الفرد الذكي تتمثل بشكل منهجي في هذا المجال. كما يضيف (راني) (2007) ان الذكي منظومياً يرى الإنسان نفسه جزءاً من النظام، ويتصرف على أساس ذلك، ويرى البيئة المحيطة به من وجهة نظر منهجية، كما أن لديه وعياً حقيقياً بالنظام. (عياد، 2014، ص22)

**نظرية هاملتن وسارنن في الذكاء المنظومي:**

#### The theory of Hamlenen and sarnen in systemic intelligence

يعد الذكاء المنظومي أحدث أنواع الذكاءات التي اكتشفت مؤخراً حيث ظهر هذا المصطلح للوجود عام 2002 بمعمل التحليل النفسي (systems analysis laboratory) في مدرسة العلوم والتكنولوجيا school of science and technology بجامعة التو بفلندا (alto university) وجوهر الذكاء المنظومي القدرة على الإلمام بالنظام وفهم علاقات التأثير والتأثير بين عناصر النظام وفهم ردود الفعل المتبادلة بين تلك العناصر، والقدرة على التحكم في عناصر النظام وتطويرها بقدر قدر الإمكان وتطوير النظام بما يحقق أفضل النتائج للنظام هو المهم..

بعد ظهور اهتمام علماء النفس في منتصف القرن العشرين بدراسة التفكير المنظومي (the systems thinking) الذي يعني بكيفية ادارة الافراد لعمليات التفكير بما يناسب متطلبات البيئة المتعددة من قبل عالم النفس (senge et , al .1994,churchman ,1979) توجه كل من هاملتن وسارنن (Hamalainen&sarinen,2007) عام 1994 نحو ابتكار مفهوم أكثر دقة وعمقاً من مفهوم نظم التفكير ، وللدان اطلقا عليه اسم الذكاء المنظومي، اذ وجدا ان اعمال جارندر ، 1983 في الذكاء المتعدد وعمل بيتر سولفان وجون ماير في الذكاء الانفعالي كانت ناقصة لنوع مهم من الذكاءات ، واطلق على هذا النوع في حينها بالذكاء المنظومي (systems intelligence) وللدان عرفاه بانه السلوك الذكي في سياقات النظم المعقدة التي تتضمن التفاعل والاستجابة لمثيراتها ومتطلباتها المستمرة ، ويأتي مفهوم المنظومي (systems) هنا من افتراض هاملتن وسارنن بأن الافراد يعيشون داخل نظم بيئية متعددة ، بدأ من الكون الكبير كنظام شامل الى النظم الفرعية التي تشكل هذا الكون، اذ اننا نعيش داخل منظومة متفرعة كالنظم التعليمية والمهنية والاجتماعية والثقافية ، ونحن نتفاعل معها ونستجيب له ، كما انها تؤثر علينا بشكل فاعل ،وبما ان هذه النظم غير مستقلة عن بعضها البعض وتتضمن الكثير من المدخلات والمثيرات والمشكلات التي تساهم على ادارة هذه المنظومة بنجاح ، لذا يشير الذكاء المنظومي الى قدرة الافراد على توظيف امكانياتهم المعرفية والعقلية والانفعالية والاجتماعية بنجاح مع المواقف الجديدة لهذه النظم في الحياة ، وبهذا يعكس الذكاء المنظومي قدرة الافراد على حل مشكلاتهم ومواجهة الضغوط الانفعالية الناجحة عنها، وكذلك

مساعدة الافراد على ادارة معلوماتهم ومعارفهم بفاعلية كبيرة ، وكيفية تفاعل الافراد مع بعضها البعض داخل المؤسسات والنظم الحكومية بمرونة وايجابية مستمرة، فهو كيفية توظيف الافراد لقيمهم ومعتقداتهم وانماطهم السلوكية من اجل العيش بسعادة ورخاء

(Hamalainen & sarinen,2007;281)

#### سمات الشخص الذكي منظومياً:-

- 1- يرى نفسه جزءاً من النظام، ويدرك تأثير هذا النظام عليه.
  - 2- يستفيد من التغذية الراجعة من النظام
  - 3- لديه القدرة على الإلمام بالنظام، وفهم العوامل التي تدعم النظام والعوامل التي تعيقه.
  - 4- لديه القدرة على التدخل في بنية النظام من خلال تعديله وتحسينه وتطويره.
  - 5- لديه المبادرة
  - 6- يتمتع بمهارات تفكير إبداعي كبيرة
  - 7- لديه مهارات اجتماعية وذكاء اجتماعي كبير
  - 8- لديه مهارات تفكير منظومي رائعة
  - 9- لديه القدرة على اتخاذ القرارات السليمة والصحيحة.
- من الأغراض الاسمية لدراسة قدرة، مجموعة من القدرات الفكرية، إيجاد طرق فعالة لتنمية هذه القدرة، مكان الدراسة والانتها، لأهميتها للمتعلم بشكل خاص والمجتمع بشكل عام، ومن المنطقي أن الاختلاف في أهمية تنمية هذه القدرات أنا القدرة النهائية، كما أن النماذج والأساليب والاستراتيجيات التي أثبتت الأنشطة في تنمية التفكير المنظومي فعالة للغاية في تنمية الذكاء المنظومي من حيث تقارب الطبعيتين. إن أهمية هذه القدرات والمراحل في النجاح في الحياة هي قدرة نهائية بحسب طبيعة ومحتوى هذه القدرة والمهارة، ولا يمكن لأحد أن ينكر أهمية ومرحلة الذكاء مهما كان نوعه في قيادة الإنسان إلى البقاء. في حياتهم، وحتى نجاح جهودهم في مجالات محددة، تلك المجالات المتعلقة بنوع الذكاء الذي يتفوق فيه الفرد(صادق،عطا،2020،ص200) تكمن أهمية الذكاء المنظومي في

- 1- يقلل من عوامل الخوف لدى الفرد
- 2- يزيد المبادرة وسرعة الاستجابة لدى الأفراد
- 3- ينمي الثقة لدى المقابل
- 4- يؤثر على نوعية حياة الإنسان
- 5- يزيد من إنتاجية الفرد والموسسة
- 6- يزيد من الابتكارية لدى الفرد والمؤسسة
- 7- يساعدنا على فهم بيئتنا والتأثير فيها وهندستها لتحقيق النمو والازدهار
- 8- يساعد على تطوير التعليم لدى المتعلمين
- 9- يساعد الأشخاص على حل المشكلات التي يواجهونها بطرق مختلفة
- 10- يساعد على تنمية الجوانب الإيجابية لدى الفرد مثل التفاؤل
- 11- يعمل على زيادة القدرة الدفاعية والمثابرة لدى الفرد
- 12- يساعد على نجاح العلاقات الاجتماعية بين الأفراد
- 13- يساعد الأشخاص على النجاح في حياتهم العملية والشخصية

14- يزيد من قدرة الفرد على التوافق، وعمق حساسية الفرد لبيئته المادية والاجتماعية. (السيد، والصفدي، 2020، ص19)  
**الذكاء المنظومي للقيادة التعليمية:**

حدد كل من "Richards and Engle" بالنسبة للقيادة، باعتبارها رؤية واضحة وتجسيدا لقيم المنظمة، وخلق مثل هذه البيئة يجعل من السهل الحصول على الأشياء بشكل كامل، كما أن وضوح الرؤية والقيم المتعلقة بالمنظمة لا يعتبر كافياً في حد ذاته، ويتضمن التعريفات المختلفة للقيادة، وقدرة القائد على التأثير على الموظفين وفهمهم حتى يتمكنوا من العمل بشكل مناسب نيابة عن المنظمة، وانجاز الهدف العام (السلمي، 2017، ص4) ، وطبقاً "warren Bennis" كما يركز القائد على الناس: إلهامهم وخلق الثقة والابتكار والتطوير فيهم، والقضية الأساسية هي كيفية توجيه الناس للعمل على إلهامهم وزيادة حماسهم ودفعهم للقيام بالأمر. ومع ذلك، فإن الشيء الأكثر أهمية هو رؤية الصورة الكبيرة وفهم التأثيرات طويلة المدى وتوجيه المنظمة نحو الوجهة المطلوبة. وقد ميز "Bennis" بين الإدارة والقيادة، أقول إن الإدارة تفعل الأشياء بعدل، "لكن القيادة هي تفعل الأشياء بشكل صحيح." (عبيد، 2014، ص30)  
**من مظاهر الذكاء المنظومي في القيادة :**

إن اختبارات الحدس الظرفية والخبرة فيما يتعلق بأفضل الممارسات والشجاعة في التوجه نحو اتجاهات جديدة تبدو وكأنها مظهر من مظاهر الذكاء المنهجي في السلوك، وترتبط الاكتسابات المنهجية والممنهجة ارتباطاً وثيقاً بالإدارة، لذا فإن القيادة، من ناحية أخرى، تتضمن المزيد من الابتكار والمزيد من الحساسية الظرفية. (الظرفية مراعاة البعد الاجتماعي) ، وضرورة التفكير في تفكير الشخص، لأن القيادة تنبع من التفكير والتفكير في تفكير الشخص، كما أن تحدي التفكير يومياً يمكن أن يكون منعشاً، ومن وجهة نظر الذكاء المنهجي فإنه يعتبر خطوة حاسمة من أجل الأداء. بنجاح في النظام، ومن خلال التصور الذاتي كجزء من النظام وديناميكيات النظام تعتبر مختلفة. عندما لا نفهم النظام الداخلي، يؤثر النظام على الأشخاص بطرق أقل وضوحاً، وعلى النظام ككل يمكن أن يعمل بشكل أكثر إنتاجية عندما يفهم أعضاء النظام تأثير النظام نفسه وفي نفس الوقت يكون لديهم القدرة على التأثير على أجزاء أخرى من النظام أيضاً. (الاعا، 2019، ص45)  
يحتوي الذكاء النظامي على عناصر مختلفة للتدخل القيادي، ولكن النقطة الأساسية هي السلوك الذكي المنهجي، الذي يكون دائماً ظرفياً وفهم المنظمة كنظام، ولكن ليس كفعل، والعوامل الظرفية هي تؤخذ بعين الاعتبار والنقاط الرئيسية للنظام مفيدة في أسلوب التحسين الشامل، ولهذا السبب يأتي عملنا في المقام الأول، ولماذا يأتي في المقام الثاني) (عبد القادر، 2007، ص10)  
**المفهوم الثاني :- التجول العقلي:**

وهو من أكثر المتغيرات فعالية في عملية التعليم والتعلم، فهو النشاطات الفكرية التي كثيرا ما تحدث للناس، حتى لو كان الأمر يتعلق بالتعلم، او ليس علاقة له بالتعلم، فهو يساهم في إضعاف القدرة على التعلم. قدرة الفرد على التركيز والتفكير بفعالية في موضوع او مشكلة ما. (المراعي، 2020، ص51) ودراسة سوليفان (2016) استهدفت الى التعرف على العلاقة بين التجول العقلي وفق استخدام التكنولوجيا وتأثير التجول على اداء المهام البسيطة والمتوسطة والمعقدة، وتكونت العينة من (500) طالب وطالبة من طلاب جامعة تكساس استخدم اختبار التجول العقلي، وتم التحقق من صدق وثبات الاداء، اشارت النتائج الى وجود علاقة موجبة بين التجول العقلي واستخدام التكنولوجيا، كما اظهرت ان التجول لا يؤثر على دقة الاداء في المهام البسيطة، المتوسطة والمعقدة ( Sullivan, 2016, 1-91)



### اسباب التجوال العقلي

- توصلت العديد من الدراسات التي تناولت التجوال العقلي الى ان ابراز اسباب تتمثل بالاتي :-
- 1- **السمة العقلية المحدودة:-** ويحدث التجول بشكل كبير ومتكرر بسبب محدودية القدرة العقلية للذاكرة العاملة، مما يقلل من الوظائف التنفيذية، لذلك عندما تكون المهمة بسيطة وتلقائية فمن المحتمل أن تساهم في حدوث التجول العقلي.
  - 2- **الحالة المزاجية :-** مساهمة المزاج السيء في حدوث نسبة عالية من التجول الذهني، وهو في حالتنا مخالف للمزاج الإيجابي أثناء التفكير في المهمة.
  - 3- **التفكير السلبي في المستقبل :-** عمل تحديات المستقبل التي يواجهها المتعلم والمشغول بالطموحات لرفع مستوى التحول الفكري.
  - 4- **التنبؤات السلبية:-** فالنعاس والعمل المجهد والأنشطة الإلزامية، الالتزامات البيئية، والتقارير المتعددة تساهم في تحقيق التجول الفكري.
  - 5- **التنبؤات الايجابية :-** وتتمثل بالسعادة وتستمتع بالأشياء التي تنجز او القيام بها، ويزداد دافعيتهم ورغبة في إكمال المهمة ( العتيبي، 2020، ص18)

### انواع التجول العقلي

يشير الباحثون الى ان التجول العقلي ينقسم الى نوعين هما :-

**اولاً:- التجول المرتبط بالمادة الدراسية :-** هناك انقطاع قسري في الانتباه إلى أفكار لا علاقة لها بالمهمة التعليمية الحالية، بل تتعلق بموضوعات المادة الدراسية، والتي تحدث بشكل تلقائي، على سبيل المثال، قيام الطالب أثناء المحاضرة، والتأكد من أن زميل يستمع لي للحصول على بعض المعلومات، وينشغل بالإجابة على بعض الاسئلة او الامثلة للأستاذ بعد الانتهاء من المحاضرة او شرحه.

### ثانياً:- التجول غير المرتبط بالمادة الدراسية :-

وتتمثل بالانقطاع القسري عن الانتباه لأفكار لا علاقة لها بالمهمة التربوية للموقف، وهو ما يحدث بشكل تلقائي ( بهنساوي، 2020، 244-245)

هذا وتصنف الأفكار التي تمثل محتوى التجول العقلي الى الاتي:-

أ- **أفكار غير مرتبطة بالمهمة التعليمية :-** ويمثل الأفكار التي لا علاقة لها بالمهمة الحالية قبل إتمام هذه المهمة، والمعلومات التي لا علاقة لها بالمهمة، والأحداث قبل المهمة وبعدها، والإمكانات الشخصية التي تشغل تفكير المتعلم..

ب- **أفكار تتداخل مع المهمة :-** ويتضمن أفكار المشاركة في انشغال الطالب بالمهمة الحالية، وقد يكون هذا الانشغال سلبياً أو إيجابياً، وتزداد هذه الأفكار لدى الطلاب المبدعين بدرجة أكبر منها بين الطلاب ذوي المستوى التعليمي الجيد أو المتوسط ( العتيبي، 2020، ص23)

### استراتيجيات لتقليل التجول العقلي:-

ومن أجل الحد من التجول، يجب على العاملين في المؤسسات التعليمية اللجوء إلى الاستراتيجيات الاتية :-

- 1- منح الطلاب فترات راحة منتظمة أثناء ممارسة الأنشطة المدرسية.
- 2- اللجوء إلى دمج الأسئلة أثناء المحاضرات وهو ما يسمى بممارسة الاسترجاع لتعزيز الاحتفاظ بالمعلومات على المدى الطويل.

3- تعزيز التعلم النشط، وتشجيع الطلاب على ممارسة التمارين الذهنية، لأنها تساهم في حل العديد من مسائل الانتباه، لأهميتها التي تعمل على تقليل التوتر الذي يحدث أثناء المحاضرات، وتزيد وعيهم بالمحاضرات، وتقلل من التجول لديهم، ويعيد الانتباه إلى المهام التعليمية ويقلل وقت الانغماس في التعلم (Engle&kane, 2004,348).

#### النظريات المفسرة للتجول العقلي:

##### أولاً:- نظرية الموارد المعرفية

تؤكد هذه النظرية على وجود علاقة سلبية بين الموارد المعرفية والتجول العقلي، حيث تعرف التجول العقلي على أنه الحالة التي تنتقل فيها السيطرة التنفيذية من المهمة الرئيسية إلى معالجة الأهداف الشخصية، وغالباً ما يحدث دون قصد منه، حتى ادراك عقل المرء، ويحدث في جميع أشكال النشاط ويؤثر في كثير من مجالات عملي.

وترتكز هذه النظرية على أربع فرضيات حول العمليات المعرفية ممن لديهم التجول العقلي هي:-

- تنص الفرضية الأولى على أن التجول يحدث بسبب تكوين الاهتمام بتجارب الناس ومخاوفهم.
- الفرضية الثانية:- يبدو أن التجول الذهني هو عملية منفصلة عن البيئة الخارجية
- الفرضية الثالثة:- يبدو أن التجول الذهني قد يكون نتيجة تلقائية لعدم قدرة الدماغ على التركيز على المهمة الرئيسية والتدخل في مهام غير مرتبطة بها.
- الفرضية الرابعة:- التبلور حول المراقبة العقلية الذاتية، لأن الإنسان يستطيع أن يدرك متى تتحرف أفكاره عن المهمة الأساسية، ويستطيع تعبئة الموارد المعرفية والاهتمام بالتفكير في المهمة من أجل تحقيق هدف التجول في المستقبل. (Engle&kane.2004.199)
- وهنا الفرق بين الأفكار المرتبطة بالأفكار المهمة وغير المرتبطة في هذه النظرية وهم يتفقون كما اشار سمولوود على ان التجول العقلي يمر بمرحلتين هما :-
- 1- مرحلة الظهور: في هذه المرحلة يتغير تركيز واهتمام المهمة الرئيسية الحالية إلى التركيز على خارجها.

2- مرحلة الاحتفاظ: والإشارة إلى زمن الأداء واختلاف هذه العلاقة حسب محتويات المهمة. تناولت النظرية علاقة التجول العقلي بالأداء واختلاف هذه العلاقة حسب مضمونها المهم وكما مبين في الآتي:-

- 1- المهام ذات المحتوى المنخفض تعمل على توفير المعلومات الكافية للتجول دون التأثير على الأداء.
- 2- المهام ذات المتطلبات المنخفضة تعمل على خلق التنافس في هذه المهام على الموارد المعرفية المتوفرة لدى المختصين للتجول العقلي لأداء المهمة.
- 3- المهام عالية المطالب وتتطلب نسبة عالية من الموارد المعرفية، وبالتالي لا توجد مواد أخرى متاحة للتجول العقلي. (Levinso el ,at,2012.23)

الفصل الثالث

مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من طلبة الجامعة بغداد/ الدراسة الصباحية/ للعام الدراسي 2023-2024 كما موضح في جدول (1) ادناه:

جدول رقم (1)

المجموع	التخصص		الجنس
	انساني	علمي	
21275	5912	15363	ذكور
32835	13978	18857	اناث
54110	19890	34220	المجموع

المصدر /رئاسة جامعة بغداد /قسم الدراسات والتخطيط

عينة البحث:

اختار الباحث العينة بطريقة العينة العشوائية البسيطة من طلبة كليات جامعة بغداد لكلا الجنسين (ذكور ،اناث) وكذلك التخصص (العلمي،الانساني) كما مبين في جدول (2)ادناه

جدول رقم (2)

المجموع	الانساني	العلمي	المتغيرات
164	64	100	ذكور
236	136	100	اناث
400	200	200	المجموع

ادوات البحث:

تبنت الباحثة ادوات جاهزة لقياس الذكاء المنطومي والتجول العقلي

- 1- مقياس الذكاء المنطومي: من اعداد الباحث محمد يوسف سليمان (2021) (محمد،محمد يوسف سليمان، 2021) ويتكون المقياس من (60) فقرة وبدائل المقياس هي (دائماً، أحياناً، أبداً)
- 2- مقياس التجول العقلي تبنت الباحثة مقياس الفيل (2019) (الفيل، 2019) قامت الباحثة باستخراج الخصائص السايكومترية، علماً أن المقياس مكون من (26) فقرة وبدائل المقياس ثلاثي هي (دائماً، أحياناً، أبداً)

الخصائص السايكومترية للمقاييس:

الإجراءات الإحصائية لتحليل الفقرات :

إن الهدف الأساس من تحليل الفقرات الحصول على بيانات يتم بموجبها حساب القوة التمييزية لفقرات المقياس ، والقوة التمييزية مدى قدرة الفقرة على الممايزة بين الأفراد المميزين في الصفة التي يقيسها المقياس ، وبين الأفراد الضعاف في الصفة نفسها ، ومن ثم فهي تعمل على الإبقاء على الفقرات الجيدة في المقياس (Eble,1972,p.392) .  
وتعد طريقة المجموعتين الطرفيتين (الموازنة الطرفية) ، والاتساق الداخلي (علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس) اجرائين مناسبين في عملية تحليل فقرات مقياسي الذكاء المنطومي والتجول العقلي وكما يأتي :

**أ- القوة التمييزية :**

- ولتحقيق ذلك أتبعته الباحثة الخطوات الآتية :
- 1- قامت الباحثة بتطبيق مقياسي الذكاء المنظومي والتجول العقلي (ملحق) على عينة عشوائية بلغ عددها (400) من الطلبة.
  - 2- تصحيح كل استمارة وتحديد الدرجة الكلية لكل منها .
  - 3- ترتيب الدرجات التي حصل عليها المستجيبون تنازليا (من أعلى درجة إلى أدنى درجة).
  - 4- اختيار نسبة قطع لتحديد المجموعتين المتطرفتين ، وتختلف النسب المعتمدة كميّار لتحديد تلك المجموعتين ، إذ تشير أنستازي Anastasi إلى أن النسبة المقبولة للقطع تتراوح بين (25%-33%) (Anastasi,1876,p.208) .
- في حين أشار أبيل Eble إلى أن نسبة (27%) تعد أفضل نسبة لتحديد المجموعتين المتطرفتين وذلك لأنه على وفق هذه النسبة يتم الحصول على عينة بأكبر حجم وأقصى تمايز ممكن (Eble,1972,p.261) .
- وفي ضوء هذه النسبة (27%) بلغ عدد الاستمارات لكل مجموعة (108) استمارة ، أي إن عدد الاستمارات التي خضعت للتحليل بلغ (216) استمارة .
- 5- قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفرق بين المجموعتين العليا والدنيا على كل فقرة مقياسي الذكاء المنظومي والتجول العقلي ، وتعد الفقرة مميزة إذا كانت القيمة التائية المحسوبة أعلى من القيمة التائية الجدولية<sup>1</sup>، والجدولين (3) يوضحان ذلك .

**جدول (3)**

**القوة التمييزية لمقياس الذكاء المنظومي باستعمال العينتين المتطرفتين**

رقم الفقرة	المجموعة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التائية المحسوبة	الدالة
1	عليا	2.78	0.46	7.83	دالة
	دنيا	2.18	0.65		
2	عليا	2.6	0.64	7.92	دالة
	دنيا	1.91	0.65		
3	عليا	2.75	0.48	10.22	دالة
	دنيا	2	0.6		
4	عليا	2.7	0.52	9.36	دالة
	دنيا	1.96	0.64		
5	عليا	2.62	0.58	6.52	دالة
	دنيا	2.06	0.67		
6	عليا	2.73	0.49	6.55	دالة

\*القيمة التائية الجدولية عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (108) تساوي (1.96)

		0.61	2.24	دنيا	
دالة	8.86	0.46	2.83	عليا	7
		0.64	2.16	دنيا	
دالة	11.45	0.36	2.87	عليا	8
		0.59	2.1	دنيا	
دالة	11.28	0.44	2.81	عليا	9
		0.6	2	دنيا	
دالة	6.49	0.75	2.38	عليا	10
		0.7	1.74	دنيا	
دالة	9.27	0.54	2.64	عليا	11
		0.59	1.93	دنيا	
دالة	7.16	0.63	2.58	عليا	12
		0.68	1.94	دنيا	
دالة	15.35	0.21	2.95	عليا	13
		0.6	2.01	دنيا	
دالة	11.79	0.29	2.91	عليا	14
		0.57	2.19	دنيا	
دالة	5.93	0.8	1.97	عليا	15
		0.72	1.36	دنيا	
دالة	10.35	0.41	2.84	عليا	16
		0.65	2.07	دنيا	
دالة	8.54	0.45	2.8	عليا	17
		0.66	2.14	دنيا	
دالة	7.97	0.39	2.84	عليا	18
		0.62	2.28	دنيا	
دالة	7.58	0.27	2.94	عليا	19
		0.62	2.45	دنيا	
دالة	14.56	0.37	2.84	عليا	20
		0.53	1.94	دنيا	
دالة	9.74	0.43	2.79	عليا	21
		0.53	2.15	دنيا	
دالة	9.25	0.45	2.77	عليا	22
		0.63	2.08	دنيا	
دالة	3.38	0.76	2.24	عليا	23



		0.64	1.92	دنيا	
دالة	6.98	0.46	2.7	عليا	24
		0.6	2.19	دنيا	
دالة	10.26	0.29	2.91	عليا	25
		0.61	2.24	دنيا	
دالة	11.24	0.33	2.88	عليا	26
		0.64	2.1	دنيا	
دالة	5.75	0.6	2.55	عليا	27
		0.68	2.05	دنيا	
دالة	14.92	0.26	2.93	عليا	28
		0.55	2.05	دنيا	
دالة	2.80	0.7	2.25	عليا	29
		0.61	2	دنيا	
دالة	11.01	0.33	2.88	عليا	30
		0.63	2.13	دنيا	
دالة	15.77	0.34	2.87	عليا	31
		0.56	1.88	دنيا	
دالة	17.05	0.34	2.89	عليا	32
		0.59	1.77	دنيا	
دالة	13.17	0.33	2.88	عليا	33
		0.59	2.03	دنيا	
دالة	11.96	0.38	2.85	عليا	34
		0.59	2.05	دنيا	
دالة	6.96	0.58	2.62	عليا	35
		0.54	2.09	دنيا	
دالة	8.02	0.21	2.95	عليا	36
		0.59	2.47	دنيا	
دالة	15.07	0.19	2.96	عليا	37
		0.56	2.1	دنيا	
دالة	7.53	0.58	2.6	عليا	38
		0.65	1.97	دنيا	
دالة	10.48	0.45	2.77	عليا	39
		0.6	2.02	دنيا	
دالة	2.77	0.84	2.09	عليا	40

		0.56	1.82	دنيا	
دالة	12.61	0.29	2.91	عليا	41
		0.62	2.07	دنيا	
دالة	11.83	0.19	2.96	عليا	42
		0.65	2.19	دنيا	
دالة	4.54	0.79	1.94	عليا	43
		0.66	1.49	دنيا	
دالة	9.95	0.47	2.8	عليا	44
		0.59	2.07	دنيا	
دالة	11.98	0.39	2.84	عليا	45
		0.57	2.05	دنيا	
دالة	10.83	0.19	2.96	عليا	46
		0.66	2.25	دنيا	
دالة	5.53	0.52	2.74	عليا	47
		0.63	2.31	دنيا	
دالة	8.44	0.69	2.65	عليا	48
		0.73	1.83	دنيا	
دالة	10.69	0.31	2.92	عليا	49
		0.59	2.23	دنيا	
دالة	12.65	0.35	2.88	عليا	50
		0.59	2.04	دنيا	
دالة	11.86	0.37	2.86	عليا	51
		0.66	2	دنيا	
دالة	10.51	0.21	2.95	عليا	52
		0.57	2.34	دنيا	
دالة	14.27	0.3	2.93	عليا	53
		0.51	2.12	دنيا	
دالة	12.99	0.44	2.81	عليا	54
		0.59	1.89	دنيا	
دالة	8.83	0.47	2.72	عليا	55
		0.65	2.04	دنيا	
دالة	11.51	0.44	2.84	عليا	56
		0.56	2.06	دنيا	
دالة	10.59	0.35	2.88	عليا	57

		0.61	2.16	دنيا	
دالة	12.90	0.28	2.92	عليا	58
		0.59	2.1	دنيا	
دالة	9.37	0.65	2.6	عليا	59
		0.61	1.8	دنيا	
دالة	6.53	0.6	2.41	عليا	60
		0.63	1.86	دنيا	

جدول (4)

القوة التمييزية لمقياسي التجول العقلي (المرتبط وغير المرتبط بالمهمة) باستعمال العينتين المتطرفتين وكانت الوسيلة الاحصائية المستخدمة هي الاختبار التاني لعينتين مستقلتين

التجول العقلي المرتبط بالمهمة					
رقم الفقرة	المجموعة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الثانية المحسوبة	الدلالة
1	عليا	2.54	0.52	7.76	دالة
	دنيا	2.03	0.44		
2	عليا	2.66	0.48	8.47	دالة
	دنيا	2.09	0.5		
3	عليا	2.64	0.5	7.56	دالة
	دنيا	2.12	0.51		
4	عليا	2.37	0.56	4.60	دالة
	دنيا	2.03	0.54		
5	عليا	2.31	0.59	7.64	دالة
	دنيا	1.69	0.6		
6	عليا	2.59	0.56	8.34	دالة
	دنيا	1.94	0.58		
7	عليا	2.93	0.26	9.95	دالة
	دنيا	2.34	0.55		
8	عليا	2.51	0.57	8.92	دالة
	دنيا	1.81	0.59		
9	عليا	2.68	0.54	11.83	دالة
	دنيا	1.81	0.54		
10	عليا	2.65	0.48	10.32	دالة
	دنيا	1.94	0.53		

دالة	11.40	0.4	2.81	عليا	11
		0.59	2.03	دنيا	
دالة	13.41	0.37	2.84	عليا	12
		0.48	2.06	دنيا	
<b>التجول العقلي غير المرتبط بالمهمة</b>					
دالة	9.86	0.29	2.91	عليا	13
		0.65	2.23	دنيا	
دالة	14.38	0.46	2.81	عليا	14
		0.59	1.77	دنيا	
دالة	12.85	0.48	2.75	عليا	15
		0.68	1.72	دنيا	
دالة	10.43	0.29	2.91	عليا	16
		0.65	2.19	دنيا	
دالة	10.55	0.49	2.63	عليا	17
		0.59	1.85	دنيا	
دالة	10.77	0.53	2.57	عليا	18
		0.6	1.74	دنيا	
دالة	14.26	0.49	2.61	عليا	19
		0.58	1.56	دنيا	
دالة	15.32	0.36	2.85	عليا	20
		0.58	1.85	دنيا	
دالة	15.87	0.34	2.89	عليا	21
		0.61	1.81	دنيا	
دالة	11.25	0.66	2.41	عليا	22
		0.6	1.44	دنيا	
دالة	10.78	0.56	2.52	عليا	23
		0.59	1.68	دنيا	
دالة	3.66	0.57	2.46	عليا	24
		0.62	2.17	دنيا	
دالة	14.04	0.48	2.7	عليا	25
		0.51	1.76	دنيا	
دالة	11.52	0.62	2.35	عليا	26
		0.55	1.44	دنيا	

من الجدولين اعلاه يتبين أن جميع الفقرات مميزة لان قيمها التائية المحسوبة أعلى من التائية الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (214) .

ب- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس (صدق الفقرة Item Validity):  
ولتحقيق ذلك استعملت الباحثة معامل ارتباط بيرسون Pearson لاستخراج العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات مقياسي الذكاء المنظومي والتجول العقلي والدرجة الكلية ل (400) استمارة ، وقد أتضح أن جمع القيم في الجدولين أدناه ارتباطها بالدرجة الكلية دال احصائيا كونها أعلى من قيمة الارتباط الجدولية البالغة (0.098) عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (398) والجدول (5-6) يوضحان ذلك .

### جدول ( 5 )

صدق فقرات مقياس الذكاء المنظومي باستعمال أسلوب علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية

الفقرة	قيمة الارتباط	الدالة	الفقرة	قيمة الارتباط	الدالة	الفقرة	قيمة الارتباط	الدالة
1	0.40	دالة	21	0.47	دالة	41	0.57	دالة
2	0.39	دالة	22	0.45	دالة	42	0.54	دالة
3	0.49	دالة	23	0.22	دالة	43	0.12	دالة
4	0.43	دالة	24	0.38	دالة	44	0.47	دالة
5	0.33	دالة	25	0.51	دالة	45	0.51	دالة
6	0.33	دالة	26	0.52	دالة	46	0.55	دالة
7	0.38	دالة	27	0.33	دالة	47	0.33	دالة
8	0.52	دالة	28	0.61	دالة	48	0.37	دالة
9	0.54	دالة	29	0.18	دالة	49	0.49	دالة
10	0.36	دالة	30	0.52	دالة	50	0.54	دالة
11	0.45	دالة	31	0.59	دالة	51	0.55	دالة
12	0.36	دالة	32	0.62	دالة	52	0.52	دالة
13	0.59	دالة	33	0.54	دالة	53	0.56	دالة
14	0.47	دالة	34	0.51	دالة	54	0.56	دالة
15	0.13	دالة	35	0.37	دالة	55	0.40	دالة
16	0.49	دالة	36	0.36	دالة	56	0.53	دالة
17	0.40	دالة	37	0.57	دالة	57	0.50	دالة
18	0.40	دالة	38	0.38	دالة	58	0.55	دالة
19	0.43	دالة	39	0.49	دالة	59	0.47	دالة
20	0.63	دالة	40	0.19	دالة	60	0.32	دالة



جدول (6)

صدق فقرات مقياسي التجول العقلي (المرتبط وغير المرتبط بالمهمة) باستعمال أسلوب علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للبعد

التجول العقلي غير المرتبط بالمهمة						التجول العقلي المرتبط بالمهمة					
الدرجة	قيمة الارتباط	الدرجة	قيمة الارتباط	الدرجة	قيمة الارتباط	الدرجة	قيمة الارتباط	الدرجة	قيمة الارتباط	الدرجة	قيمة الارتباط
دالة	0.68	20	دالة	0.45	13	دالة	0.51	7	دالة	0.40	1
دالة	0.65	21	دالة	0.58	14	دالة	0.47	8	دالة	0.44	2
دالة	0.56	22	دالة	0.57	15	دالة	0.48	9	دالة	0.44	3
دالة	0.58	23	دالة	0.48	16	دالة	0.53	10	دالة	0.28	4
دالة	0.20	24	دالة	0.54	17	دالة	0.50	11	دالة	0.42	5
دالة	0.64	25	دالة	0.53	18	دالة	0.51	12	دالة	0.46	6
دالة	0.57	26	دالة	0.62	19						

ت - علاقة درجة الفقرة بدرجة المجال لمقياس الذكاء المنظومي :

لتحقيق ذلك قامت الباحثة باستخراج العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات مقياس الذكاء المنظومي والدرجة الكلية للمجال الذي توجد فيه ، وذلك بالاعتماد على درجات أفراد العينة ككل، وقد تبين أن الارتباطات كلها دالة إحصائياً عند موازنتها بالقيمة الجدولية لمعامل ارتباط بيرسون والبالغة (0.098) عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (398)، والجدول (7) يوضح ذلك

جدول (7)

صدق فقرات مقياس الذكاء المنظومي باستعمال أسلوب علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه

الدرجة	قيمة الارتباط	المجال	الدرجة	قيمة الارتباط	المجال	الدرجة	قيمة الارتباط	المجال	الدرجة	قيمة الارتباط
دالة	0.56	التفكير المنطومي	41	دالة	0.51	الادراك المنطومي	21	دالة	0.46	التطوير المنطومي
دالة	0.61	التفكير المنطومي	42	دالة	0.55	الادراك المنطومي	22	دالة	0.45	التطوير المنطومي
دالة	0.26	التفكير المنطومي	43	دالة	0.34	الادراك المنطومي	23	دالة	0.54	التطوير المنطومي
دالة	0.49	التفكير المنطومي	44	دالة	0.48	الادراك المنطومي	24	دالة	0.51	التطوير المنطومي

مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي
التفكير المنظو	التفكير المنظو	التفكير المنظو	التفكير المنظو	التفكير المنظو	التفكير المنظو	التفكير المنظو	التفكير المنظو	التفكير المنظو	التفكير المنظو	التفكير المنظو
45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة
0.58	0.59	0.43	0.52	0.54	0.57	0.60	0.54	0.62	0.62	0.58
مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي
الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة
0.47	0.42	0.45	0.55	0.58	0.45	0.52	0.44	0.60	0.50	0.23
مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي
التطوير المنظو	التطوير المنظو	التطوير المنظو	التطوير المنظو	التطوير المنظو	التطوير المنظو	التطوير المنظو	التطوير المنظو	التطوير المنظو	التطوير المنظو	التطوير المنظو
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة
0.56	0.59	0.41	0.59	0.28	0.52	0.57	0.63	0.56	0.56	0.46
مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي
التفكير المنظو	التفكير المنظو	التفكير المنظو	التفاعل المنظو	التفاعل المنظو	التفاعل المنظو	التفاعل المنظو	التفاعل المنظو	التفاعل المنظو	التفاعل المنظو	التفاعل المنظو
36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة
0.52	0.52	0.43	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.61
مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي	مي
الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو	الادراك المنظو
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

17	الادراك المنظومي	0.50	دالة	37	التفكير المنظومي	0.57	دالة	57	التفاعل المنظومي	0.56	دالة
18	الادراك المنظومي	0.52	دالة	38	التفكير المنظومي	0.44	دالة	58	التفاعل المنظومي	0.6	دالة
19	الادراك المنظومي	0.49	دالة	39	التفكير المنظومي	0.54	دالة	59	التفاعل المنظومي	0.55	دالة
20	الادراك المنظومي	0.60	دالة	40	التفكير المنظومي	0.34	دالة	60	التفاعل المنظومي	0.42	دالة

**ث - علاقة درجة المجال بالدرجة الكلية والمجال بالمجال لمقياس الذكاء المنظومي:**

تم تحقيق ذلك بإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجات أفراد العينة ضمن كل مجال من مجالات المقياس والدرجة الكلية للمقياس فضلا عن علاقة المجالات مع بعضها وذلك بالاعتماد على درجات أفراد العينة ككل وقد أتضح أن معاملات الارتباط دالة إحصائيا خلال موازنتها بالقيمة الجدولية لبيرسون والبالغة (0.098) عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (398)، والجدول (8) يوضح ذلك .

**جدول (8)**

**صدق مقياس الذكاء المنظومي باستعمال أسلوب علاقة المجال بالمجال والمجال بالدرجة الكلية**

المجال	التطوير المنظومي	الادراك المنظومي	التفكير المنظومي	التفاعل المنظومي	الذكاء المنظومي
التطوير المنظومي	1	0.68	0.65	0.66	0.86
الادراك المنظومي	--	1	0.73	0.67	0.89
التفكير المنظومي	--	--	1	0.68	0.88
التفاعل المنظومي	--	--	--	1	0.86

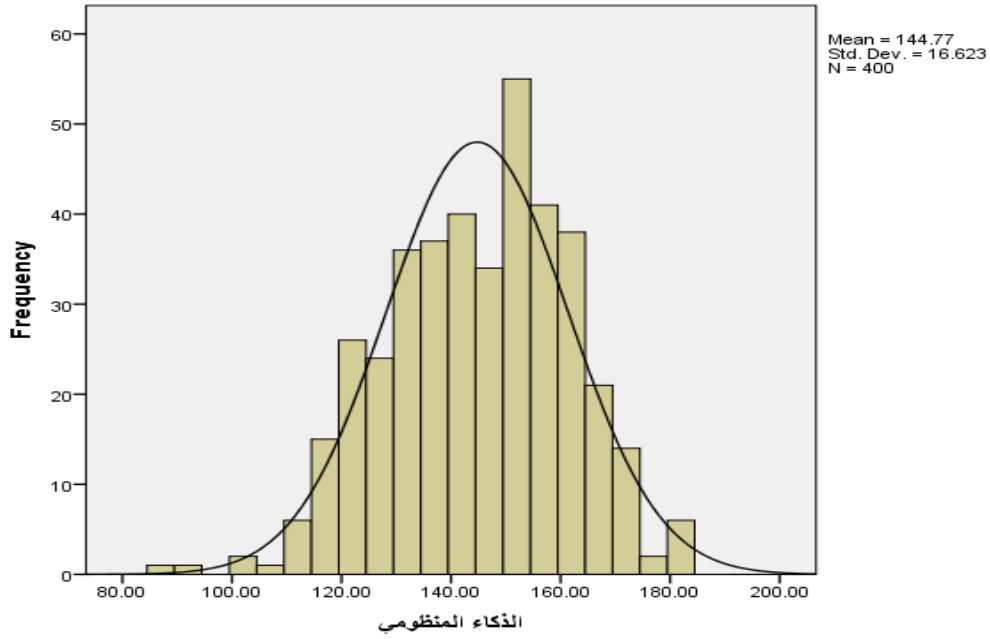
**ح - الخصائص الإحصائية الوصفية لمقياسي الذكاء المنظومي والتجول العقلي:**

بعد تطبيق مقياسي الذكاء المنظومي والتجول العقلي على أفراد عينة البحث البالغ عددهم (400) فرد حصلت الباحثة على عدد من المؤشرات الإحصائية الموضحة في الجدول (9)، ولما كان توزيع درجات أفراد عينة البحث توزيعاً اعتدالياً إذ أن قيمة كل من الالتواء والتقلطح كانت دون (1) كما هو موضح في الأشكال (1 - 2 - 3) لجأت الباحثة إلى استعمال الوسائل الإحصائية المعلمية Parametric Statistic ، في تحليل بيانات بحثها وفي استخراج النتائج .

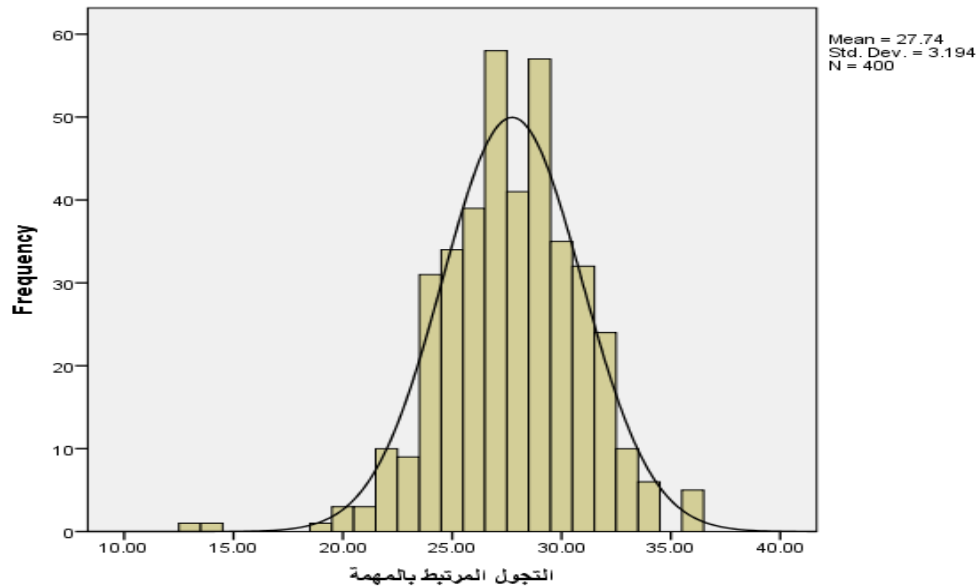
**جدول (9)**

الخصائص الإحصائية الوصفية لعينة البحث على مقياسي الذكاء المنظومي والتجول العقلي ببعديه (المرتبط وغير المرتبط بالمهمة)

الذكاء المنظومي	التجول غير المرتبط بالمهمة	التجول المرتبط بالمهمة	المقياس المؤشر
144.77	31.51	27.74	Mean المتوسط
147	32	28	Median الوسيط
120	33	27	Mode المنوال
16.62	5.01	3.19	الانحراف المعياري Std.Dev
-0.40	-0.29	-0.24	Skewness الالتواء
-0.24	-0.12	0.88	Kurtosis التقلطح
87	18	13	Minimum أقل درجة
180	42	36	Maximum أعلى درجة

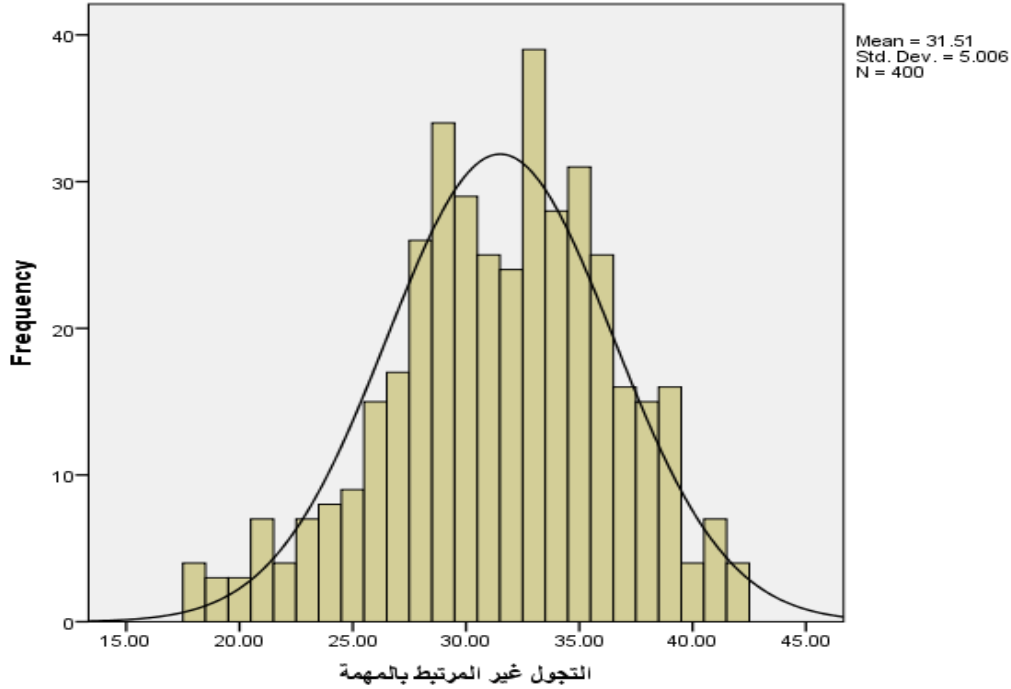


شكل رقم (1)



شكل رقم (2)





شكل رقم (3)

**ثبات مقياس الذكاء المنظومي والتجول العقلي ببعديه (المرتبط وغير المرتبط بالمهمة):**  
تحققت الباحثة من ثبات مقاييس الذكاء المنظومي والتجول العقلي ببعديه (المرتبط وغير المرتبط بالمهمة) بطريقة الفا كرونباخ وذلك بالاعتماد على بيانات العينة الكلية ، وكما موضح في الجدول (10) .

جدول ( 10 )

ثبات الفا كرونباخ لمقاييس الذكاء المنظومي والتجول العقلي ببعديه  
(المرتبط وغير المرتبط بالمهمة)

ت	المقياس	قيمة الثبات
1	الذكاء المنظومي	0.93
2	التجول المرتبط بالمهمة	0.65
3	التجول غير المرتبط بالمهمة	0.82

### الفصل الرابع : نتائج البحث

**الهدف (1) : قياس الذكاء المنطومي لدى عينة البحث .**  
لتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة بتطبيق مقياس الذكاء المنطومي على عينة البحث البالغ عددهم (400) طالب وطالبة ، وقد أتضح إن متوسط درجاتهم على المقياس بلغ (144.77) درجة وبانحراف معياري مقداره (16.62) درجة، وبمقارنة هذا المتوسط مع المتوسط الفرضي\* للمقياس والبالغ (120) درجة، وباستخدام الاختبار التائي (t-test) لعينة واحدة تبين إنه هنالك فرق دال إحصائيا بين المتوسطين الحسابي و الفرضي ولصالح المتوسط الحسابي ، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (30.31) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.96) بدرجة حرية (399) والجدول ( 11 ) يوضح ذلك .

### الجدول ( 11 )

الاختبار التائي لعينة واحدة للفرق بين متوسط العينة والمتوسط الفرضي لمقياس الذكاء المنطومي

عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	درجة الحرية	الدالة
400	144.77	16.62	120	29.80	1.96	399	دال لصالحي الحسابي

وتشير هذه النتيجة إلى أن عينة البحث يتمتعون ب مستوى مرتفع من الذكاء المنطومي .  
**الهدف (2) : قياس التجول العقلي (المرتبط وغير المرتبط بالمهمة) لدى عينة البحث .**  
لتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة بتطبيق مقياس التجول العقلي (المرتبط وغير المرتبط بالمهمة) على عينة البحث البالغ عددهم (400) ، وبعد أستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، وبمقارنة المتوسطين مع المتوسط الفرضي لكل مقياس فرعي ، وباستخدام الاختبار التائي (t-test) لعينة واحدة تبين إن هناك فرق دال إحصائيا بين المتوسطين الحسابي و الفرضي ولصالح المتوسط الحسابي لمقياس التجول العقلي المرتبط بالمهمة والتجول العقلي غير المرتبط بالمهمة والجدول (12) يوضح ذلك .

\* تم استخراج المتوسط الفرضي لمقياس الذكاء المنطومي وذلك من خلال جمع اوزن بدائل المقياس الثلاثة وقسمتها على عددها (4) ، ثم ضرب الناتج في عدد فقرات المقياس البالغة (60).

الجدول (12)

الاختبار التائي لعينة واحدة للفرق بين متوسط العينة والمتوسط الفرضي لمقياس التجول العقلي (المرتبط وغير المرتبط بالمهمة)

المقياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	درجة الحرية	الدلالة
التجول المرتبط بالمهمة	27.74	3.19	24	23.41	1.96	399	دال لصالح الحسابي
التجول غير المرتبط بالمهمة	31.51	5.01	28	14	1.96	399	دال لصالح الحسابي

وتشير هذه النتيجة إلى أن عينة البحث يتمتعون بمتوى مرتفع من التجول العقلي المرتبط بالمهمة وغير المرتبط بالمهمة .

الهدف (3) : تعرف العلاقة بين الذكاء المنطومي والتجول العقلي (المرتبط وغير المرتبط بالمهمة) لدى عينة البحث

لتحقيق هذا الهدف تم استعمال معامل ارتباط (بيرسون) Pearson لحساب معامل الارتباط بين الدرجات الكلية التي حصل عليها أفراد العينة على مقياس الذكاء المنطومي والتجول العقلي (المرتبط وغير المرتبط بالمهمة) ، وقد تبين من النتائج أن هناك علاقة ارتباطية طردية دالة احصائيا بين الذكاء المنطومي والتجول العقلي (المرتبط بالمهمة ، وغير المرتبط بالمهمة) والجدول ( 13 ) يوضح ذلك .

جدول (13)

معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين الذكاء المنطومي والتجول العقلي (المرتبط وغير المرتبط بالمهمة)

المقياس	قيمة بيرسون المحسوبة	قيمة بيرسون الجدولية	درجة الحرية	الدلالة
التجول المرتبط بالمهمة	0.57	0.098	398	دال
التجول غير المرتبط بالمهمة	0.10	0.098	398	دال

الهدف (4) : تعرف الفروق في الذكاء المنطومي وفق متغيري (الجنس والتخصص) .

ولتحقيق هذا الهدف استعملت الباحثة تحليل التباين التثائي Two Way Anova ، للتعرف على دلالة الفروق في الذكاء المنطومي وفق متغيري (الجنس والتخصص) والجدولين ( 14 - 15 ) يوضح ذلك .

جدول ( 14 )

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس الذكاء المنظومي وفق متغيري (الجنس والتخصص)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المتغيرات
16.40	146.09	100	ذكر علمي
16.21	149.13	64	ذكر انساني
16.34	147.27	164	ذكور كلي
18.16	143.53	100	أنثى علمي
15.47	142.67	136	أنثى انساني
16.63	143.03	236	أناث كلي
17.31	144.81	200	علمي كلي
15.96	144.74	200	انساني كلي
16.62	144.77	400	العينة الكلية

جدول (15)

نتائج تحليل التباين الثنائي للكشف عن دلالة الفروق في الذكاء المنظومي وفق متغيري (الجنس والتخصص)

الدلالة Sig	القيمة الفائية F	متوسط المربعات M.S	درجة الحرية D.F	مجموع المربعات s.of.s	التباين	مصدر s.of.v
دال	6.55	1788.369	1	1788.369	الجنس	
غير دال	0.18	49.015	1	49.015	التخصص	
غير دال	1.29	353.156	1	353.156	الجنس * التخصص	
---	---	273.021	396	108116.21	الخطأ	
---	---	---	400	8493889	الكلية	

وتشير نتائج جدول ( 15 ) إلى ما يأتي :

- 1- هناك فرق ذو دلالة إحصائية في الذكاء المنظومي وفق متغير الجنس ولصالح الذكور ، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (6.55) وهي أعلى من القيمة الفائية الجدولية والبالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1-396) .
  - 2- ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية في الذكاء المنظومي وفق متغير التخصص ، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (0.18) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية والبالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1-396) .
  - 3- ليس هناك هناك تفاعل دال بين متغيري (الجنس والتخصص) إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (1.29) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية والبالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1-396) .
- الهدف (5) : تعرّف الفروق في التجول العقلي (المرتبط وغير المرتبط بالمهمة) وفق متغيري (الجنس والتخصص) .
- أ- تعرّف الفروق في التجول العقلي (المرتبط بالمهمة) وفق متغيري (الجنس والتخصص) .

ولتحقيق هذا الهدف استعملت الباحثة تحليل التباين الثنائي Two Way Anova ، للتعرف على دلالة الفروق في التجول العقلي (المرتبط بالمهمة) وفق متغيري (الجنس والتخصص) والجدولين (16 - 17) يوضح ذلك .

### جدول ( 16 )

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس التجول العقلي (المرتبط بالمهمة) وفق متغيري (الجنس والتخصص)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المتغيرات
3.54	27.49	100	ذكر علمي
3.54	28.23	64	ذكر انساني
3.55	27.78	164	ذكور كلي
3.05	27.63	100	أنثى علمي
2.85	27.76	136	أنثى انساني
2.93	27.71	236	أناث كلي
3.30	27.56	200	علمي كلي
3.09	27.92	200	انساني كلي
3.19	27.74	400	العينة الكلية

### جدول (17)

نتائج تحليل التباين الثنائي للكشف عن دلالة الفروق في التجول العقلي (المرتبط بالمهمة) وفق متغيري (الجنس والتخصص)

الدلالة Sig	القيمة الفائية F	متوسط المربعات M.S	درجة الحرية D.F	مجموع المربعات s.of.s	التباين مصدر s.of.v
غير دال	0.19	1.931	1	1.931	الجنس
غير دال	1.37	14.020	1	14.020	التخصص
غير دال	0.85	8.649	1	8.649	الجنس * التخصص
---	---	10.218	396	4046.255	الخطأ
---	---	---	400	311817	الكلي

وتشير نتائج جدول (17) إلى ما يأتي :

- 1- ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية في التجول العقلي (المرتبط بالمهمة) وفق متغير الجنس ، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (0.19) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية والبالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1-396) .
- 2- ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية في التجول العقلي (المرتبط بالمهمة) وفق متغير التخصص، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (1.37) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية والبالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1-396) .
- 3- ليس هناك هناك تفاعل دال بين متغيري (الجنس والتخصص) إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (0.85) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية والبالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1-396) .

ب- تعرّف الفروق في التجول العقلي (غير المرتبط بالمهمة) وفق متغيري (الجنس والتخصص) . ولتحقيق هذا الهدف استعملت الباحثة تحليل التباين الثنائي Two Way Anova ، للتعرف على دلالة الفروق في التجول العقلي (غير المرتبط بالمهمة) وفق متغيري (الجنس والتخصص) والجدولين ( 18- 19) يوضح ذلك .

**جدول (18)**

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس التجول العقلي (غير المرتبط بالمهمة) وفق متغيري (الجنس والتخصص)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المتغيرات
5.37	31.47	100	ذكر علمي
4.48	31.50	64	ذكر انساني
5.03	31.48	164	ذكور كلي
5.21	31.41	100	أنثى علمي
4.86	31.61	136	أنثى انساني
5	31.53	236	أناث كلي
5.28	31.44	200	علمي كلي
4.73	31.58	200	انساني كلي
5.01	31.51	400	العينة الكلية

**جدول (19)**

نتائج تحليل التباين الثنائي للكشف عن دلالة الفروق في التجول العقلي (غير المرتبط بالمهمة) وفق متغيري (الجنس والتخصص)

الدلالة Sig	القيمة الفائية F	متوسط المربعات M.S	درجة الحرية D.F	مجموع المربعات s.of.s	مصدر التباين s.of.v
غير دال	0.001	0.035	1	0.035	الجنس
غير دال	0.066	1.672	1	1.672	التخصص
غير دال	0.027	0.675	1	0.675	الجنس * التخصص
---	---	25.241	396	9995.446	الخطأ
---	---	---	400	407087	الكلي

وتشير نتائج جدول (19) إلى ما يأتي :

- 1- ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية في التجول العقلي (غير المرتبط بالمهمة) وفق متغير الجنس ، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (0.001) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية والبالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1-396) .
- 2- ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية في التجول العقلي (غير المرتبط بالمهمة) وفق متغير التخصص ، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (0.066) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية والبالغة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1-396) .

3- ليس هناك هناك تفاعل دال بين متغيري (الجنس والتخصص) إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (0.027) وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية وبالغلة (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1-396) .

#### تفسير النتائج:

ظهرت نتيجة الهدف الاول هناك فرق دال احصائياً بين المتوسطين الحسابي والفرضي ولصالح المتوسط الحسابي إذ اشارت النتيجة الى ان عينة البحث يتمتعون بمستوى مرتفع من الذكاء المنظومي وتتفق هذه النتيجة مع دراسة صادق السراي (2015) بمعرفة درجة التفكير المنظومي لدى طلبة الجامعة وكذلك تتفق مع دراسة احمد الجبيلي (2017) التي أظهرت متوسط في التفكير المنظومي بالدرجة الكلية على المقياس.

بالنسبة للهدف الثاني المتمثل بقياس التجول العقلي (المرتبط وغير المرتبط بالمهمة) الذي تبين ان هناك فرق دال احصائياً بين المتوسطين الحسابي والفرضي والصالح المتوسط الحسابي لمقياس التجول العقلي المرتبط بالمهمة والتجول العقلي غير المرتبط بالمهمة وكشفت ان عينة البحث يتمتعون بمستوى مرتفع من التجول العقلي المرتبط بالمهمة وغير المرتبط بالمهمة وهذه النتيجة تختلف مع دراسة وداعة (2020) التي اشارت الى انخفاض واضح في جودة التعليم، وتطابق دراسة سوليفان (2016) التي دلت الى وجود علاقة موجبة بين التجول العقلي واستخدام التكنولوجيا، كما اظهرت ان التجول العقلي لا يؤثر على دقة الاداء المهام البسيطة (Nalliv Nullive N, 2016) ، بينما تفسر نتيجة الهدف الثالث هناك علاقة ارتباطية طردية دالة احصائياً بين الذكاء المنظومي والتجول العقلي (المرتبط بالمهمة وغير المرتبط بالمهمة) مع الاتفاق مع دراسة ذياب (2015) والتي توصلت الى وجود علاقة ارتباطية دالة بين الذكاء المنظومي والانجاز الاكاديمي وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب والطالبات في الذكاء المنظومي (ذياب، 2015، 25) ، وتتفق نتيجة الهدف الرابع مع نتيجة الجبيلي (2017) في وجود فرق ذو دلالة احصائية في الذكاء المنظومي وفق متغير الجنس ولصالح الذكور، ولا تتفق مع متغير التخصص لعدم وجود فرق ذو دلالة احصائية، وفي نتيجة الهدف الخامس تتفق هذه النتيجة مع دراسة العتيبي (2020) في عدم وجود فرق ذي دلالة احصائية في متغير الجنس ومع دراسة المسعودي (2015) التي اشارت الى نفس النتيجة والنتائج بشكل عام تدل على ان هناك علاقة بين الذكاء المنظومي والتجول العقلي لدى الطلبة الجامعة، وهذا جاء نتيجة المنهجية المنتظمة من قبل المناهج المخطط لها بالأهداف الصحيحة التي وضعت لها فكان نتائجه ان تفكير الطلاب اصبح يتسم بالذكاء المنظومي العالي المستوى وكانت من نتائجه التجول العقلي الدائم من خلال الابداع في المخرجات العلمية

#### التوصيات:

- 1- عمل دورات تدريبية وورش عمل من اجل تنمية الذكاء المنظومي
- 2- نظراً لوجود علاقة ارتباطية بين الذكاء لمنظومي والتجول العقلي توصي الدراسة بالتركيز على الذكاء المنظومي لدى الطلبة من خلال البرامج التدريبية المكثفة

#### المقترحات:

- 1- دراسة اثر فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التعلم المنتظم الذاتي لتنمية الذكاء المنظومي لدى طلبة الجامعة .
- 2- دراسة اثر فاعلية برنامج قائم على عادات العقل لتنمية التجول العقلي لطلبة الجامعة
- 3- اجراء دراسات اخرى مشابهة للبحث الحالي لمرحلة دراسية اخرى مثل الاعدادية والمتوسطة



4- اجراء دراسة المتغيرات الحالية بمتغيرات اخرى مثل :اساليب التفكير ،الدافعية ،سمات الشخصية ،المرونة النفسية وعادات العقل المتعددة.

#### المصادر:

- 1- الفيل ، حلمي (2015) مقياس الذكاء المنظومي للراشدين ،القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية
- 2- الفيل ، حلمي محمد حلمي (2018) :برنامج مقترح لتوظيف انموذج التعليم القائم على السيناريو (SBL) في التدريس وتأثيره في تنمية مستويات عمق المعرفة وخفض التجول العقلي لدى طلاب كلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية ،مجلة كلية التربية ،جامعة المنوفية ،العدد 3،2،66-66.
- 3- الفيل ، حلمي(2019) مقياس التجول العقلي ،كلية التربية النوعية –جامعة الاسكندرية ،مكتبة الانجلو المصرية .
- 4-المسعودي، احمد سليم عيد(2015) الفروق الفردية في اسلوب التعلم لدى طلاب السنة التحضيرية في جامعة تبوك وكيفية التعامل معها في قاعة الدراسة ،المجلة الدولية التربوية المتخصصة ،مجلة 4 ، عدد 1 ، 139-153
- 5-السعدي، فاطمة ذياب (2015) تأثير استراتيجيات التفكير الجانبي في تحسين المرونة المعرفية عند طلبة الجامعة ،اطروحة دكتوراه غير منشورة) ، كلية التربية للبنات ،جامعة بغداد
- 6-العجمي، حمد(2013) :اساليب التعلم المفضلة لدى طلبة بطء التعلم في المدارس المتوسطة بدولة الكويت(دراسة وصفية مقارنة في بعض المتغيرات الديموغرافية ) ،مجلة العلوم الانسانية والتربوية ،الاردن ،مجلد 14،العدد 4،308-335.
- 7-العتيبي ، سالم معيض حميد(2020) التنبؤ بالتجوال العقلي في ضوء ماوراء التعلم وقوة السيطرة المعرفية لدى طلبة الجامعة ،اطروحة دكتوراه غير منشورة ،جامعة ام القرى ،المملكة العربية السعودية .
- 8-الاعا، ناصر(2019) اطار مقترح لتطبيق التفكير النظمي في ادارة المدارس الثانوية الخاصة في فلسطين ، جامعة القدس المفتوحة .فرع خان يونس ، غزة ،فلسطين ،مجلة جامعة النجاح للأبحاث ،للعلوم الانسانية ،33،(1) 125-158
- 9-السلمي .طارق (2017) استراتيجيات الذكاء المنظومي والتفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة الجامعات السعودية للمجلة التربوية الدولية المتخصصة (12).6 55-71
- 10- السيد .نبيل والصفدي .مرودة (2020) اثر برنامج تعليمي قائم على بعض مهارات التفكير المنظومي في تنمية الكفاءة التدريبيه المدركة وخفض التجول العقلي لدى الطالبات المعلمات ،جامعة الازهر .مجلة العلوم التربوية 28،(2) ،أ.ج . 132-147
- 11- ذياب ،محمد (2015) الذكاء المنظومي وأثره على الانجاز الاكاديمي في ضوء نظرية العبء المعرفي لدى طلاب الجامعة ،بحث مقدم في مؤتمر التربية 2015 في دولة قطر.مسترجع : doi:10.5339/qproc:2015.coe.34
- 12- صادق ،مرودة و عطا ،سالي (2020) تحليل مسار العلاقات السببية المباشرة وغير المباشرة بين الذكاء المنظومي والطموح المهني والتفكير الايجابي وجودة الحياة المدركة لدى المعلمين والمعلمات ،مجلة العلوم التربوية .م. 28 .ع.(أ) ،ج،1 200-109
- 13- محمد ،محمد يوسف سليمان (2021) الخصائص السيكومترية لمقياس الذكاء المنظومي ،جامعة بني سويف ،مجلة كلية التربية ،ابريل الجزء الثاني

- 14- عبد القادر ،رسمية(2007) الصورة الذهنية عن المرشد التربوي في المدارس الحجومية في محافظات شمال فلسطين كما يدركها المديرون والمديرات فيها .مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية ) 21(3) ،954.919
- 15- عياد، فؤاد(2014) التفكير النظامي وعلاقته بالإداء والقدرة على التخيل لدى الطالبات الخريجات في برنامج اعداد معلم التكنولوجيا مجلة العلوم التربوية ،المناهج وتكنولوجيا التعلم، كلية التربية، جامعة الاقصى ،22(4) . ج. 289-330
- 1-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* – kro weN .)145-199 NY: Academic Press.
- 2- Hamalainen.R.& Saarinen.E.(2007).*Systems Intelligence Connecting Engineering Thinking With Human Snsitivity*.In R. Hamalainen & E.Saarinen (Eds) .*Systems Intelligence in Leadership and Everyday Life* (Pp 51-78) Helsinki university of Technology
- 3- 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*. *Psychologic Science*, 23, (375–380)
- 4-Miller,S. (2018) . *Exploring the concept of learning agility Unpublished Master thesis, New Zealand: Massey University*
- 5-Rane.R.(2007).*Manifestations of the Implicitness of systems Intelligence In leadership .Mat-2.108 Independent Research project in Applied Mathematics.Helsinki university of Technology.Pp 1-30*
- 6- smallwood.J.o,coinnor.R.sulbery.M.&.obonsawin.M.(2007).*Mind.wanderi ng.and dysphonia.coguition and Emotion .21(4) .pp816-842.*

## Systemic Intelligence And Its Relationship To Mental Wandering Among Students At The University Of Baghdad.

Teba Hussein Mezaal

University of Baghdad/College of Engineering/Psychological Counseling and Educational Guidance Unit

Educational psychology/

[Teba.hussein@coeng.uobaghdad.edu.iq](mailto:Teba.hussein@coeng.uobaghdad.edu.iq)

### Abstract:

The research aims to measure systemic intelligence and mental wandering and to find differences between the variables of gender and specialization and between the two variables. Statistical methods such as Pearson correlation, t-test, two-way analysis of variance, standard deviation, Cronbach's alpha equation, skewness and kurtosis using the statistical program spss. By using appropriate measurement tools and relying on a sample of (400) male and female students, it was found that there is a high level of systemic intelligence and mental wandering among the sample members, and there is a statistically significant difference according to the gender variable, and there is no difference in the specialization variable with respect to the systemic intelligence variable. As for mental wandering, there is no A statistically significant difference according to the variables of gender and specialization, with no significant interaction between the variables (gender and specialization) among the sample members according to the variables of systemic intelligence and mental wandering.

**Keywords:** systemic intelligence, mental wandering, university students.