# الخصائص السيكومترية لمقياس الذكاء المنظومى

Psychometric Properties of Systemic Intelligence

**إعداد الباحث**

**محمد يوسف سليمان محمد**

**اشراف**

**أ.د / سليمان محمد سليمان** أستاذ الصحة النفسية وعلم النفس –رئيس قسم الصحة النفسية وعلم النفس التعليمى كلية التربية – جامعة بني سويف

**أ.م.د / هانم خالد محمد** أستاذ أصول التربية المساعد كلية التربية النوعية – جامعة الزقازيق

**الدكتورة/ نورهان حسين أحمد إبراهيم**

مدرس علم النفس

كلية التربية النوعية – جامعة الزقازيق

**ملخص البحث:**

يهدف البحث الحالي الى إعداد مقياس يقيس الذكاء المنظومى لدى طلاب التعليم النوعى ( طلاب كلية التربية النوعية) لتزويد الباحثين في مجال علم النفس التربوى بمعايير مناسبة لقياس الذكاء المنظومى وتم التوصل الى الصورة النهائية والتي تكونت من (٦٠)عبارة موزعة على أربعة أبعاد أساسية (التطوير المنظومى،الإدراك المنظومى،التفكير المنظومى،التفاعل المنظومى)،على عينة حجمها (٢٦٠) طالب وطالبة من طلاب كلية التربية النوعية ،جامعة جنوب الوادى، وتراوحت أعمارهم ما بين ١٩–٢٢ عاما ،بمتوسط عمرى قدره (٢١,٠٩) عاما ،وانحراف معيارى قدره (٠,٩٨) وتم حساب صدق المقياس وثباته واتسمت النتائج بدلالات صدق وثبات مقبولة عند مستوى ( ٠,٠١) وهذا يدل على صدق عوامل المقياس في قياس ما وضعت لقياسه،وتراوحت معاملات ثبات المقياس ما بين (٠,٨٩١).

**الكلمات المفتاحية:**– الذكاء المنظومى – التطويرالمنظومى،الإدراك المنظومى،التفكير المنظومى،التفاعل المنظومى.

**Abstract:**

The research aims to form a standard to measure the systemic intelligence of specific Education students (students of specific education Faculty) to provide researchers in the field of Educational Psychology with suitable standards for measuring Systemic Intelligence among University students, and it was reached the final image which consisted of (60) statement, distributed on four basic dimensions (Systemic Expansion, Systemic Perception, Systemic Thinking, Systemic Agency). This scale was applied to a sample of (260) male and female students of Qualitative Education faculty Students –South Valley University, of age ranged between 19 to 22 years with an age average (21.09) and standard deviation about (0.98). The Scale acceptability was measured and it seemed to has acceptable credibility and validity indications at (0.01). This prove the credibility of the Scale factors to measure what it meant to measure, the validity of the Scale ranged between(0.891).

**Key words**: the Systemic Intelligence _ Systemic Development _ Systemic Perception_ Systemic Thinking_ Systemic Agency.

**مقدمة البحث:**

يتميز العصر الذي نعيش فيه اليوم بالتعقيد والتداخل بين المعرفة من جهة وبين المجالات والعلوم النظرية والتطبيقية من جهة أخرى، وهذا التعقيد والتداخل أدى إلي تسمية هذا العصر بعصر التعقيد والتداخل المعرفي، وعصر الحقائق المؤقتة، وتجديد كل ما هو جديد.

ويعدّ الذكاء المنظومى من أكثر الموضوعات أهمية بنجاح الفرد فى حياته قياساً بالذكاءات المتعددة، إذ أنه يسهم بدور فعال فى العمل والدراسة والعملية التعليمية والمنظمة ككل، فالذكاء المنظومى يهتم بعلاقة الفرد بنفسه وبالأخرين وبعلاقاته فى المنظومة وتوافقه مع الظروف المحيطة به.

ويوضح كلاً من Hamalainen، Saarinen, and Turmanen (2003) أن الذكاء المنظومى مخطط برنامجي يعني السلوك الذكي في سياق النظم المعقدة من قبل الذكاء المنظومى الذى ينطوي على التفاعل وردود الفعل، والذكاء المنظومى يشارك بنجاح مثمر مع آليات التغذية المرتدة الشاملة للبيئة، وأنه يرى نفسه جزء من الكل، وتأثيره العام على نفسه، وكذلك له تأثير خاص على وجه العموم، هو قادر على التصرف بذكاء.

ويذكر كلاً من Hamalainen and Saarinen (2004) أن إكتشاف الكفاءة مختفى في العمل الإنساني و الحياة التنظيمية، فالذكاء المنظومى هو متعدد التخصصات التطبيقي والفلسفي في توجهه، ويركز على المشاركة التفاعلية في الأنظمة مع ردود الفعل والعلاقات المتبادلة، وهو شكل من أشكال التفكير الشمولي، فالذكاء المنظومى يعني السلوك الذكي في سياق النظم المعقدة التي تنطوي على التفاعل وردود الفعل.

ويذكر حسنين محمد الكامل( ٢٠٠٦) أن الذكاء المنظومى سلوك ذكي في مواقف بها أنظمة معقدة تتضمن تفاعل ورد فعل، وهو أحد الصور الأصلية للذكاء الإنساني، إذ أنه يربط الذكاء بمفهوم المنظومة، وهو قدرة من قدرات البشر المعرفية العليا الأخرى وقد تم إستلهامه من أعمال بيتر سينج والذي إعتبره حلقة الوصل الرئيسية بين السيطرة الشخصية والتفكير المنظومي، حيث ينظر إلي الذكاء المنظومي علي أنه فلسفة حياة ووعي بالمواقف، والنتيجة الخطية المنعزلة في تفسير العلاقات الداخلية والترابطات البينية، ويمكن ملاحظة

الذكاء المنظومي في الحياة اليومية حيث يظهر في عمليات الترحيب والتقدير وعدم إصدار الأحكام والميول والإهتمامات والتشجيع.

وأوضح Sasaki (2014) أن الذكاء المنظومى يعمل فى سياق التعلم التنظيمى وأنظمة التفكير التى برهن عليها لتكون أداة طاقة لحل كل المشكلات المركبة ولكنها تتربط بالتعلم المحتمل، فالأشخاص داخل النظام يكونون متداخلون متواصلون ويتفاعلون طبقا لكل نموذج ذهنى عن النظام، والأنظمة التى لديها التغذية الراجعة.

ويذكر حلمى محمد حلمى الفيل (٢٠١٥) إلى أن الذكاء المنظومى تكمن أهمية فى أننا مخلوقات منظومية بالفطرة نمتلك القدرة على رؤية المنظومات والإحساس بها، وتعرف أهدافها ونتائجها، ويعتمد الذكاء المنظومى فى جوهره على مقولة (Seng 1990 )، والتى تنص على" أن التغييرات البسيطة يمكن أن تنتج نتائج كبيرة فى النظام"، وأن الذكاء المنظومى يمكن الأفراد من الوعى بالنظام دون إهمال الأجزاء المكونة له، وإدراك علاقات التأثير والتأثر بين هذه الأجزاء، والتعرف على تأثير النظام علينا وعلى الأخرين.

**مشكلة البحث:**

يعد الذكاء المنظومى من أحدث أنواع الذكاءات التي اكتشفت مؤخرا، وهو من الموضوعات المهمة للأفراد على إختلاف مستوياتهم الدراسية، والتى قد تسهم فى مساعدتهم على مواجهة المواقف والظروف الحياتية المختلفة، ومن هنا نبعت مشكلة البحث وقد تم إختيار طلاب الجامعة من أجل معرفة مستوى الذكاء المنظومى وأبعاده التى قد تساعد الطالب الجامعى فى التعامل مع المواقف الدراسية والحياتية المختلفة، نظراً لأن الكشف عن هذه الجوانب لدى الطلبة الجامعيين فى مرحلة مبكرة تساعد أعضاء هيئة التدريس على إختيار البرامج المناسبة فى معالجة هذه الجوانب أو تعزيزها لدى طلابهم.

وسعت دراسة محمد أحمد دياب (٢٠١٥) إلى التعرف على الذكاء المنظومي وأثره على الإنجاز الأكاديمي لدى طالب جامعة حائل بالمملكة العربية السعودية، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠٠) طالب وطالبة بالجامعة، وتم استخدام مقياس الذكاء المنظومى، وتوصلت نتائج

الدراسة إلى وجود ارتباط دال بين الذكاء المنظومي وبين الإنجاز الأكاديمي، وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث فى الذكاء المنظومي.

بينما سعت دراسة sasaki (2016) إلى معرفة دور الذكاء المنظومي فى إدارة المعرفة لدى نموذج مبادرة التعاون، وتحديد المراحل التى يمر بها الذكاء المنظومي فى إدارة المعرفة، وطبقت الدراسة على مجموعة من المدارس، واستخدمت الدراسة استبيان للذكاء المنظومي طبق على الإدارات لمعرفة المراحل التى يمر بها الذكاء المنظومي فى إدارة المعرفة، وجاءت نتائج الدراسة كالتالى:-

- أغلبية الإدارات المدرسية تطبق الذكاء المنظومي فى لإدارة المعرفة لدى نموذج مبادرة التعاون.
- يظهر الذكاء المنظومي بالمراحل التالية فى إدارة المعرفة:
  ١. التغيير العقلى Mental change.
  ٢. التغيير الإدراكى Perceptual change.
  ٣. تغيير السلوك الفردى Individual behavioral change.
  ٤. تغيير فى النظام الفرعى Change in the subsystem.
  ٥. تغيير النظام ككل Change in the whole system.
- تعتبر مرحلة تغير السلوك الفردى من أصعب مراحل الذكاء المنظومي فى إدارة المعرفة.

وسعت دراسة زينب محمد أمين (٢٠١٦) إلى التعرف على الكشف عن طبيعة العلاقة بين أبعاد المرونة العقلية وأبعاد الذكاء المنظومى لدى الطلاب الموهوبين وغير الموهوبين، والكشف عن الفروق بين طلاب الجامعة الموهوبين وغير الموهوبين فى أبعاد الذكاء المنظومى، وتكونت عينة الدراسة من (٩٥٠) طالب وطالبة بالجامعة، (٥٢٠) موهوب، (٤٣٠)غير موهوب من طلاب كلية التربية والتربية النوعية بجامعة أسوان، وتم استخدام مقياس الذكاء المنظومى، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة أحصائياُ بين درجات الطلاب الموهوبين فى أبعاد المرونة العقلية وأبعاد الذكاء المنظومى،

كما توجد فروق ذات دلالة أحصائية فى أبعاد المرونة العقلية وأبعاد الذكاء المنظومى بين طلاب الجامعة الموهوبين وغير الموهوبين لصالح الطلاب الموهوبين.

وهدفت دراسة طارق عبدالعالي السلمى (٢٠١٧) إلى معرفة مستوى الذكاء المنظومي والتفكير ما وراء المعرفي والعلاقة بينهما في ضوء متغيرات التخصص الدراسي والنوع والموقع الجغرافي، وتكونت عينة الدراسة من ( ٩٠٠) طالب وطالبة موزعين كالتالي (٣٠٠) طالب وطالبة من جامعة أم القرى و(٣٠٠) طالب وطالبة من جامعة الملك عبد العزيز و (٣٠٠) طالب وطالبة من جامعة الطائف، ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء مقياس للذكاء المنظومي والتفكير ما وراء المعرفي لإجراء الدراسة الحالية، أظهرت نتائج الدراسة حصول أفراد عينة الدراسة على مستوى متوسط للذكاء المنظومى والتفكير ما وراء المعرفى ، وأيضا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب والطالبات في الذكاء المنظومى، كما توصلت الدراسة الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء المنظومى ترجع الى التخصص والموقع الجغرافى.

وقد سعت دراسة أحمد عبدالرحمن أحمد (٢٠١٨) إلى التعرف على الذكاء المنظومى وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طلاب الجامعة، والكشف عن طبيعة العلاقات الارتباطية بين الذكاء المنظومى والمرونة المعرفية لدى طلاب الجامعة، وتكونت عينة الدراسة من ( ٢٥٠) طالب وطالبة (١٠٤) ذكور، (١٤٦) إناث من طلاب كلية التربية بقنا جامعة جنوب الوادى، وتم استخدام مقياس الذكاء المنظومى من إعداد الباحث وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة أحصائياُ بين درجات الطلاب فى أبعاد المرونة المعرفية والذكاء المنظومى ، كما يمكن يمكن التنبؤ بدرجات الطلاب عينة البحث في المرونة المعرفية من خلال درجاتهم في الذكاء المنظومى.

**أهداف البحث:**

يهدف البحث الى:

- التعرف على الخصائص السيكومترية(الصدق – الثبات ) لمقياس الذكاء المنظومى.

بناء مقياس الذكاء المنظومى لدى طلاب التعليم النوعى.

**مصطلحات البحث الاجرائية:**

**الذكاء المنظومى:**

**ويعرف الباحث الذكاء المنظومى بأنه:** بعض السمات المعرفية التي تتمثل في القدرة على التطوير المنظومى، والتفاعل المنظومى، والتفكير المنظومى، والإدراك المنظومى والتي ترتقى بسلوك الفرد وتساعده على تحسين حياته وتطويرها.

**وفى ضوء ذلك يتم عرض أبعاد الذكاء المنظومى:**

وهذا مايقيسه المقياس المعد في البحث الحالي من خلال الأبعاد الآتية (التطوير المنظومى، والتفاعل المنظومى، والتفكير المنظومى، والإدراك المنظومى):

**البعد الأول: التطوير المنظومى Systemic Development:** قدرة الطالب على معالجة المشكلات التي تعترض النظام والإهتمام به وتطويره.

**البعد الثانى: التفاعل المنظومى Systemic Agency:** قدرة الطالب على الوعي بالمواقف ورؤية ذاته في الأنماط المختلفة من الأنظمة.

**البعد الثالث: التفكير المنظومى Systemic Thinking:** هو قدرة الطالب على البناء والتحليل وإدراك العلاقة بين السبب والنتيجة وفهم الإمكانات التي تنبثق من النظام.

**البعد الرابع: الإدراك المنظومى Systemic Perception:** قدرة الطالب على الاندماج بنجاح في النظام والتعامل بإيجابية في المواقف مع الأفراد والبيئة المحيطة.

ويعبر عنها بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في المقياس المعد في البحث الحالي.

وفي ضوء تلك الأبعاد، قام الباحث بإنشاء واستعارة بعض العبارات مع إدخال بعض التعديلات عليها بحيث تتناسب مع كل بعد. وقد انتهى هذا الإجراء إلى أن أصبح عدد عبارات كل من بعد كما هي، كما تم الاعتماد على التقدير الثلاثي لكل استجابة على الوجه التالي: دائما (تعطي ثلاث درجات)؛ أحياناً (تعطي درجتين)؛ نادراً (تعطي درجة واحدة فقط). وتتراوح الدرجات على المقياس لكل من (١٨٠) درجة إلى (٦٠) درجة، حيث تدل الدرجة المرتفعة على جودة الذكاء المنظومي، بينما تمثل الدرجة المنخفضة انخفاض الذكاء المنظومي.

**الخصائص السيكومترية لمقياس الذكاء المنظومي:**

تم حساب الكفاءة السيكومترية لمقياس الذكاء المنظومي وفقا لما يلي:

**أولا: الصدق:**

**١- صدق المحكمين ملحق (١):**

تم عرض أبعاد مقياس الذكاء المنظومي على لجنة من أساتذة علم النفس والصحة النفسية مكونة من (٧) محكمين، للحكم على صدق عبارات كل بعد من أبعاد مقياس الذكاء المنظومي. وقد أجمعت اللجنة على صدق عبارات أبعاد مقياس الذكاء المنظومي مع إدخال بعض التعديلات الطفيفة في صياغة بعض العبارات، والجدول (٢) يوضح ذلك:

**جدول (٢)**

**نتائج التحكيم على مقياس الذكاء المنظومي (ن = 7 محكمين)**

| رقم المفردة | عدد الموافقين | عدد غير الموافقين | نسبة الاتفاق |
|---|---|---|---|
| ١ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٢ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٣ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٤ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٥ | ٥ | ٢ | %٨٠ |
| ٦ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٧ | ٦ | ١ | %٩٠ |
| ٨ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٩ | ٥ | ٢ | %٨٠ |
| ١٠ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ١١ | ٥ | ٢ | %٨٠ |
| ١٢ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ١٣ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ١٤ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ١٥ | ٥ | ٢ | %٨٠ |
| ١٦ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ١٧ | ٧ | – | %١٠٠ |

| رقم المفردة | عدد الموافقين | عدد غير الموافقين | نسبة الاتفاق |
|---|---|---|---|
| ١٨ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ١٩ | ٦ | ١ | %٩٠ |
| ٢٠ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٢١ | ٦ | ١ | %٩٠ |
| ٢٢ | ٦ | ١ | %٩٠ |
| ٢٣ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٢٤ | ٥ | ٢ | %٨٠ |
| ٢٥ | ٥ | ٢ | %٨٠ |
| ٢٦ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٢٧ | ٦ | ١ | %٩٠ |
| ٢٨ | ٥ | ٢ | %٨٠ |
| ٢٩ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٣٠ | ٦ | ١ | %٩٠ |
| ٣١ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٣٢ | ٦ | ١ | %٩٠ |
| ٣٣ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٣٤ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٣٥ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٣٦ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٣٧ | ٥ | ٢ | %٨٠ |
| ٣٨ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٣٩ | ٦ | ١ | %٩٠ |
| ٤٠ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٤١ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٤٢ | ٦ | ١ | %٩٠ |
| ٤٣ | ٥ | ٢ | %٨٠ |
| ٤٤ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٤٥ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٤٦ | ٦ | ١ | %٩٠ |
| ٤٧ | ٦ | ١ | %٩٠ |

| رقم المفردة | عدد الموافقين | عدد غير الموافقين | نسبة الاتفاق |
|---|---|---|---|
| ٤٨ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٤٩ | ٦ | ١ | %٩٠ |
| ٥٠ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٥١ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٥٢ | ٥ | ٢ | %٨٠ |
| ٥٣ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٥٤ | ٦ | ١ | %٩٠ |
| ٥٥ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٥٦ | ٦ | ١ | %٩٠ |
| ٥٧ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٥٨ | ٧ | – | %١٠٠ |
| ٥٩ | ٦ | ١ | %٩٠ |
| ٦٠ | ٧ | – | %١٠٠ |

وبناء على الخطوة السابقة لم يتم حذف أي عبارة من المقياس لأن نسبة الاتفاق لم تقل عن (٨٠%) في أي عبارة.

**٢- صدق المحك:**

تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson) بين درجات على المقياس الحالى (إعداد الباحث) ودرجاتهم على مقياس الذكاء المنظومي إعداد/ علي محمد (٢٠١٧) كمحك خارجي وكانت قيمة معامل الارتباط (٠.٦٣١) وهى دالة عند مستوى (٠.٠١) على عينة قوامها (٥٠) طالبا، مما يدل على صدق المقياس الحالى.

**ثانيا: الثبات:**

تم حساب ثبات مقياس الذكاء المنظومي بالطرق التالية:

**١- طريقة إعادة التطبيق:**

وتمَّ ذلك بحساب ثبات مقياس الذكاء المنظومي من خلال إعادة التطبيق بفاصل زمنى قدره أسبوعين وذلك على عينة الخصائص السيكومترية، وتم استخراج معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة باستخدام معامل بيرسون (Pearson)، وبيان ذلك فى الجدول (٣):

**جدول (٣)**

**نتائج ثبات الذكاء المنظومي بطريقة إعادة التطبيق**

| الأبعاد | معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى |
|---|---|
| التطوير المنظومي | ٠.٨٠٧ |
| الإدراك المنظومي | ٠.٧٢٩ |
| التفكير المنظومي | ٠.٧٦٣ |
| التفاعل المنظومي | ٠.٧٤٧ |
| الدرجة الكلية | ٠.٨٩١ |

** دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١

يتضح من خلال جدول (٣) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًّا بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى لأبعاد مقياس الذكاء المنظومي، والدرجة الكلية، مما يدل على ثبات المقياس، ويؤكد ذلك صلاحية مقياس الذكاء المنظومي لقياس السمة التى وُضع من أجلها.

**٢- طريقة معامل الفا لكرونباخ:**

تم حساب ثبات المقياس باستخدام معادلة الفا لكرونباخ. ويبين جدول (٤) قيم ثبات المقياس باستخدام معادلة الفاكرونباخ:

**جدول (٤)**

**قيم ثبات مقياس الذكاء المنظومي باستخدام معادلة الفا لكرونباخ**

| الأبعاد | ألفا لكرونباخ |
|---|---|
| التطوير المنظومي | ٠.٧٢٤ |
| الإدراك المنظومي | ٠.٧٣١ |
| التفكير المنظومي | ٠.٧١٦ |
| التفاعل المنظومي | ٠.٧٥٥ |
| الدرجة الكلية | ٠.٧٦٢ |

يتضح من خلال جدول (٤) أنَّ معاملات الثبات مرتفعة، مما يعطى مؤشرًا جيدًا لثبات المقياس، وبناء عليه يمكن العمل به.

**٣- طريقة التجزئة النصفية:**

تم حساب ثبات المقياس باستخدام التجزئة النصفية باستخدام كل من معادلة سبيرمان- براون وجتمان. ويبين جدول(٥) معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية لمقياس الذكاء المنظومي:

**جدول (٥)**

**معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية لمقياس الذكاء المنظومي**

| الأبعاد | سبيرمان براون | جيتمان |
|---|---|---|
| التطوير المنظومي | ٠.٨٢١ | ٠.٧١١ |
| الإدراك المنظومي | ٠.٨٠٤ | ٠.٧٠٣ |
| التفكير المنظومي | ٠.٧٨٢ | ٠.٦٨٥ |
| التفاعل المنظومي | ٠.٨٦٥ | ٠.٧٢٧ |
| الدرجة الكلية | ٠.٨٢٤ | ٠.٧٠٩ |

يتضح من جدول (٥) أنَّ معاملات ثبات المقياس الخاصة بكل بعد من أبعاده بطريقة التجزئة النصفية سبيرمان – براون متقاربة مع مثيلتها طريقة جتمان، مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات فى قياسه للذكاء المنظومي.

**ثالثا: الاتساق الداخلي:**

**الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس الذكاء المنظومي:**

تم حساب معاملات الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس الذكاء المنظومي، وذلك من خلال حساب معامل الارتباط بين درجة كل بعد. ويوضح جدول (٦) معاملات الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس، والدلالة الإحصائية:

**جدول (٦)**

**معاملات الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس الذكاء المنظومي، والدلالة الإحصائية**

| الأبعاد | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | الكلية |
|---|---|---|---|---|---|
| التطوير المنظومي | - | | | | |
| الإدراك المنظومي | ٠.٤٨٧ | - | | | |
| التفكير المنظومي | ٠.٥٨٥ | ٠.٦٢٤ | - | | |
| التفاعل المنظومي | ٠.٥٣١ | ٠.٥٩٧ | ٠.٦١٤ | - | |

| الأبعاد | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | الكلية |
|---|---|---|---|---|---|
| الدرجة الكلية | ٠.٥٢٨ | ٠.٦٠٨ | ٠.٥٩٢ | ٠.٥٤٣ | - |

** دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١

أوضحت النتائج فى جدول (٦) أن معاملات الارتباط لأبعاد مقياس الذكاء المنظومي من خلال المصفوفة الارتباطية، كلها قيم مرتفعة.

**الصورة النهائية للمقياس:**

وهكذا، تم التوصل إلى الصورة النهائية للمقياس، والصالحة للتطبيق، وتتضمن (٦٠) مفردة، وقد قام الباحث بصياغة تعليمات المقياس، بحيث تكون أعلى درجة كلية يحصل عليها المفحوص هى (١٨٠)، وأدنى درجة هى (٦٠)، وتمثل الدرجات المرتفعة أشد مستوى للذكاء المنظومي بينما تمثل الدرجات المنخفضة مستوى منخفض للذكاء المنظومي.

ويوضح جدول (٧) أبعاد وأرقام المفردات التى تقيسها الصورة النهائية.

## جدول (٧)

### أبعاد مقياس الذكاء المنظومي والمفردات التى تقيس كل بعد

| م | البعد | أرقام المفردات | المجموع |
|---|---|---|---|
| ١ | التطوير المنظومي | ١ – ١٥ | ١٥ |
| ٢ | الإدراك المنظومي | ١٦ – ٣١ | ١٦ |
| ٣ | التفكير المنظومي | ٣٢ – ٤٧ | ١٦ |
| ٤ | التفاعل المنظومي | ٤٨ – ٦٠ | ١٣ |
| الدرجة الكلية | | ــــــــــــــــ | ٦٠ |

# مقياس الذكاء المنظومي

**إعداد**

**محمد يوسف سليمان محمد**

**إشـراف**

**الأستاذ الدكتور**

**سليمان محمد سليمان**

أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي

كلية التربية – جامعة بني سويف

**الأستاذة الدكتورة**

**هانم خالد محمد**

أستاذ أصول التربية المساعد بقسم العلوم التربوية والنفسية

كلية التربية النوعية – جامعة الزقازيق

**الدكتورة/ نوراهان حسين أحمد إبراهيم**

مدرس علم النفس

كلية التربية النوعية – جامعة الزقازيق

## مقياس الذكاء المنظومي

## Systems Intelligence Scale

**الإسم:** **النوع:**

**الشعبة:**

**تعليمات تطبيق المقياس:**

**عزيزي الطالب/ الطالبة:**

يعرض عليك فيما يلى مجموعة من العبارات التى يمكن أن يشعر بها أى إنسان فى مواقف الحياة اليومية، وتوجد أمام كل عبارة من هذه العبارات ثلاث استجابات تتمثل فى (دائما – أحيانًا – نادرا)، مع ملاحظة أنَّه لا توجد إجابات صحيحة وأخرى خطأ والإجابة تعتبر صحيحة فقط عندما تعبر عن حقيقة مشاعرك تجاه المعنى الذى تحمله العبارة.

والرجاء منك قراءة كل عبارة من هذه العبارات بدقة ثم تحديد بالضبط مدى انطباق هذه العبارات عليك، مع ملاحظة ما يأتى:-

١- أنَّه إذا كانت العبارة تنطبق عليك، تضع علامة ( √ ) تحت الاختيار دائما.

٢- أنَّه إذا كانت العبارة تنطبق عليك أحيانًا، تضع علامة ( √ ) تحت الاختيار أحيانًا.

٣- أنَّه إذا كانت العبارة لا تنطبق عليك، تضع علامة ( √ ) تحت الاختيار نادرا.

**علمًا بأنَّ هذه الاستجابات ستكون سرية ولا تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.،**

**وشكرًا جزيلا على تعاونكم**

| م | العبـــــــارة | دائما | أحيانا | نادرا |
|---|---|---|---|---|
| ١ | أحرص على إتباع أساليب جديدة في حياتى. | | | |
| ٢ | أتأمل كثيرًا في البيئة المحيطة بي. | | | |
| ٣ | أحرص على تكوين صورة ذهنية للمواقف التي أتعامل معها. | | | |
| ٤ | أستخدم أعمال بسيطة لتطور ذاتي. | | | |
| ٥ | أستطيع التحكم في ردود افعالي العاطفية. | | | |
| ٦ | أقوم بتغيير أوضاعي لمساعدة الآخرين | | | |
| ٧ | أحظى بثقة الآخرين. | | | |
| ٨ | أضع مخطط عقلي لكل موقف اتعامل معه على حدة. | | | |
| ٩ | أستطيع سريعًا تحديد الأشياء المهمة في أي موقف. | | | |
| ١٠ | أحب التفكير في المسائل العلمية الصعبة. | | | |
| ١١ | أحرص على تغيير مهامي بمرور الوقت. | | | |
| ١٢ | أفضل النجاح في الأعمال من خلال العمل الجماعى. | | | |
| ١٣ | لدي القدرة على اتخاذ القرار في المواقف المهمة. | | | |
| ١٤ | أربط دائمًا بين الأفعال وردود الفعل في كل موقف. | | | |
| ١٥ | أتمسك برأيي في الحوار حتى لو كان خاطئًا. | | | |
| ١٦ | أسعى على تخفيف حدة التوتر بين زملائي. | | | |
| ١٧ | أهتم بأدق التفاصيل في المواقف البسيطة والمعقدة. | | | |
| ١٨ | أهتم بالتفاصيل الدقيقة لكل مشكلة عند التفكير بها. | | | |
| ١٩ | أرغب في أن أصبح أكثر إيجابية بمرور الزمن. | | | |
| ٢٠ | يمكنني إدارة المواقف الصعبة باقتدار. | | | |

| م | العبـــــــارة | دائما | أحيانا | نادرا |
|---|---|---|---|---|
| ٢١ | فهمي للمواقف الصعبة يتوقف على تفسيري لمكوناتها. | | | |
| ٢٢ | أستطيع اكتشاف مشاعر الآخرين. | | | |
| ٢٣ | أهتم بآراء الآخرين لتطوير نفسي. | | | |
| ٢٤ | أفهم ما يقوله الاخرين سريعًا دون استفسار. | | | |
| ٢٥ | أسعى لحل المشكلات التي تواجهني مهما بلغت درجة صعوبتها. | | | |
| ٢٦ | أتمتع بالقدرة على فهم المحيطين بي وإدراك مدى تأثيرهم علي. | | | |
| ٢٧ | تستهويني الألغاز التي تتطلب الكثير من التفكير الاستنتاجي. | | | |
| ٢٨ | أحرص على وضع خطة لتطوير أعمالي. | | | |
| ٢٩ | أفضل استخدام طريقة واحدة لحل بعض المشكلات. | | | |
| ٣٠ | أقوم بإعطاء النصيحة وتقبل الآراء. | | | |
| ٣١ | أقوم دائمًا بوضع خطط بديلة في حياتى استعدادًا للحالات الطارئة. | | | |
| ٣٢ | أتميز بمهاراتى الإجتماعية مع الآخرين | | | |
| ٣٣ | أحرص على أن يكون وجودي مؤثرًا في المواقف. | | | |
| ٣٤ | أتذكر الأشياء الجيدة عندما أواجه المواقف الصعبة. | | | |
| ٣٥ | يتوقف فهمي للمواقف الصعبة على درجة تفسيري لمكوناته. | | | |
| ٣٦ | أسعى لتحقيق أهدافي بعد التخرج. | | | |
| ٣٧ | أدرس المشكلات والمواقف الصعبة جيدًا في عقلي حتى | | | |

| م | العبـــــارة | دائما | أحيانا | نادرا |
|---|---|---|---|---|
| | لا أجد صعوبة في التعامل معها. | | | |
| ٣٨ | أحرص على العيش من خلال المعايير والقيم المجتمعية. | | | |
| ٣٩ | أتحرى الدقة في التفكير حتى في بعض أبسط الأمور. | | | |
| ٤٠ | أستطيع التغيير من خلال التأثر بآراء الآخرين. | | | |
| ٤١ | أستوعب ما يجري حولي بسهولة. | | | |
| ٤٢ | أحرص على تطوير نقاط قوتي ومعالجة نقاط ضعفي. | | | |
| ٤٣ | أتأثر بزملائي في تغيير سلوكياتي. | | | |
| ٤٤ | أعرف نقاط ضعفي ولدي القدرة على السيطرة عليها. | | | |
| ٤٥ | أفكر في تأثير قراراتي اليومية فى أهدافي على المدى البعيد. | | | |
| ٤٦ | أكافح لتحقيق كل أهدافي في الحياة. | | | |
| ٤٧ | أفكر جيدًا في الربط بين تصرفاتي الحالية والسابقة. | | | |
| ٤٨ | يسهل علي تكوين أصدقاء جدد. | | | |
| ٤٩ | أركز جيدًا على الأشياء التي تشكل سلوكياتي. | | | |
| ٥٠ | أشعر دائمًا بأنني عنصر مؤثر في أصدقائى. | | | |
| ٥١ | أضع خطط طويلة وقصيرة المدى ليسهل تحقيقها. | | | |
| ٥٢ | أسعى باستمرار لتنمية شخصيتي من جميع النواحي. | | | |
| ٥٣ | أفضل إتباع خطوات منطقية وثابتة لحقيق نتائج مضمونة. | | | |
| ٥٤ | ليس لدي مشكلة في التعامل مع المشكلات الصعبة. | | | |
| ٥٥ | أستطيع بسهولة التواصل مع الآخرين. | | | |

| م | العبـــــــارة | دائما | أحيانا | نادرا |
|---|---|---|---|---|
| ٥٦ | أفكر جيدًا قبل البدء في فعل أي شيء مع وضع حلول بديلة. | | | |
| ٥٧ | أفهم ما يجري حولي بسهولة. | | | |
| ٥٨ | أهتم بمعالجة الخطأ في المواقف الصعبة. | | | |
| ٥٩ | أحرص على وضع جدول المهام مقدمًا والالتزام به. | | | |
| ٦٠ | أسيطر على انفعالاتي. | | | |

## المراجع العربية:

حلمى محمد حلمى الفيل (٢٠١٥) . *الذكاء المنظومى فى نظرية العبء المعرفى*. القاهرة: مكتبة الإنجلو المصرية . ٣٢-٤٥.

حسنين محمد الكامل (٢٠٠٦، ابريل ). *الذكاء المنظومى. المدخل المنظومى فى التدريس والتعلم* – المؤتمر العربى السادس ، دار المنظومة، القاهرة ، جمهورية مصر العربية.

زينب محمد أمين (٢٠١٦). *المرونة العقلية والذكاء المنظومى كمنبئات للموهبة لدى طلاب الجامعة (رسالة دكتوراة)*. كلية التربية، جامعة أسوان.

طارق عبدالعالي السلمى (٢٠١٧). إستراتيجيات الذكاء المنظومي والتفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة الجامعات السعودية، *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، ٦ (١٢)، ص٥٥-٧١.

محمد أحمد دياب ( ٢٠١٥). *الذكاء المنظومى وأثره على الأنجاز الأكاديمى فى ضوء نظرية العبء المعرفى لدى طلاب الجامعة*. بحث مقدم فى مؤتمر التربية، جامعة حائل، السعودية. http://dx.doi.org/qproc.2015.coe.34

أحمد عبدالرحمن أحمد (٢٠١٨). الذكاء المنظومي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طلاب الجامعة. *رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة جنوب الوادى.

## المراجع الأجنبية:

Hamalainen, R., Saarinen, E., & Turmanen, S. (2003). *Systems intelligence: a programmatic outline*. Helsinki University of Technology: Systems Analysis Laboratory.

Hamalainen, R., & Saarinen, E. (2004). *Systems Intelligence Discovering a hidden competence in human action and organizational life*. Helsinki University of Technology: Systems

Sasaki, Y. (2014). Systems intelligence in knowledge management implementation: A momentum of the SECI model. proceedings of the 15th international symposium on knowledge and systems science . (KSS'2014), pp.69-74.

Sasaki, Y. (2016). Systems Intelligence in knowledge Management Implementation: A Momentum of the SECI Model, nternational Symposium on knowledge and Systems Science. *Conference Paper, 51* (19), 69-74.