

الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاءات المتعددة لطلاب كلية التربية النوعية

أ.د/ محمود أحمد عمر	د/منى سعيد أبوناشي	د/ مجدي شعبان أمين	م/ هند طارق محمود عبدالهادي زهران
أستاذ علم النفس التربوي	مدرس علم النفس التربوي	مدرس علم النفس التربوي	باحث ماجستير
كلية التربية النوعية- جامعة المنوفية	كلية التربية النوعية- جامعة عين شمس	كلية التربية النوعية- جامعة عين شمس	معيده بقسم العلوم التربوية والنفسية كلية التربية النوعية – جامعة المنوفية

ملخص البحث :-

هدف البحث الحالي الي تصميم وبناء بطارية الذكاءات المتعددة لانتقاء طلاب كلية التربية النوعية والتأكد من الشروط السيكومترية الخاصه بها، وقد تم عرض مشكلة البحث واسئلته واهميته وخطواته ، وتم تطبيق البطارية المكونه من ٧ مقاييس وهم (مقياس الذكاء اللغوي - مقياس الذكاء المنطقي الرياضي - مقياس الذكاء المكاني البصري - مقياس الذكاء الجسمي الحركي - مقياس الذكاء الموسيقي- مقياس الذكاء الاجتماعي- مقياس الذكاء الشخصي) علي عينة من طلاب كلية التربية النوعية جامعة المنوفية وجامعة عين شمس وعددهم (٧٠٠) طالب وطالبه وتم اختيارهم بطريقة قصدية وهم طلاب الفرقة الرابعه لجميع الشعب، وتوصلت الدراسة إلى أن بطارية الذكاءات المتعددة والتي تم إعدادها في الدراسة الحالية تتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات، وتوافر الشروط السيكومترية لها، وصلاحيتها للاستخدام وقدرتها على قياس الذكاءات المتعددة المختلفة.

مقدمة

وفقا لما يشهده العالم الان من الانفجار المعرفي والتقدم التكنولوجي كان من الضروري الاهتمام ببعض القدرات العقلية لدي الطلاب لمواجهة هذا الانفجار المعرفي والتطورات العلمية، ومن أهم هذه القدرات العامة الذكاء، وهب الله للإنسان عقلاً معجزاً في ملكاته وانجازاته، فان أحسن فهمه والتعامل معه كان دافعا لتشييد بناء شامخ من العلم والتقدم الحضري.

مفهوم الذكاء له تاريخ متقلب في عقول العديد من العلماء والمنظرين التربويين. فلا يوجد مفهوم أكثر أهمية في التعليم من مفهوم الذكاء. حيث يشير الباحثون إلي أن عقول البشر لا تفكر جميعها بنفس الطريقة، وبالتالي فإن "هذه الحقيقة البسيطة يمكن أن تكون مركز اهتمام القائمين علي التعليم لأنها تتطلب منهجاً يدرك أهمية الفروق الفردية وضرورة تقييم كل طالب بمفرده (Shearera & Karanianb, ٢٠١٧, p.٢١١).

الذكاء مصطلح واسع جداً يمكن أن يأخذ معاني مختلفة وقد تم تعريفه بعدة طرق مختلفة. على سبيل المثال، في استطلاع للرأي طلب من الناس تحديد معنى الذكاء، اقترح المجيبون أن الذكاء يشتمل علي القدرة على حل المشكلات والقدرات اللفظية والكفاءة الاجتماعية. في حين أعطي البعض الآخر أهمية أكبر للتفكير التجريدي Abstract Thinking، والقدرة على التعلم والتكيف مع البيئة. ومن وجهة نظر علماء النفس، يعرف "الذكاء بأنه: القدرة على فهم العالم والتفكير العقلاني واستخدام الموارد بفعالية عند مواجهة التحديات (Sreenidhi & Helena, ٢٠١٧, p.٢٠٣).

وهناك تعريفات اخري للذكاء تم دراستها ايضا مثل: الذكاء هو القدرة على التعلم أو الفهم من الخبرات، والقدرة على استقبال وتخزين المعلومات، والقدرة العقلية على الاستجابة بسرعة ونجاح في مواقف جديدة، والقدرة العقلية لتحليل حالة معينة، انتهت إلى أن الذكاء هو القدرة العامة للفرد على التفكير والتصرف على نحو سليم (Ariffin, Abu Bakar, Che) P.١٨٩٥, Harun & Isa, ٢٠١٠.

وهناك عديد من النظريات التي تناولت موضوع الذكاء، كنظرية بياجيه ونظرية القدرات العقلية الأولية، ولوحظ أن هذه النظريات تتفق فيما بينها على أن الذكاء بنية متكاملة، وأن الأداء في مهمة ما، يرتبط بالأداء في مهام أخرى، ومن بين تلك النظرية نجد نظرية الذكاءات المتعددة the theory of multiple intelligences.

اقترحت نظرية الذكاءات المتعددة في صورتها الأولى المقدمه من قبل جاردنر (١٩٨٣) في كتابه "أطر العقل (نظرية الذكاءات المتعددة)" ووجد سبعة أنواع من الذكاء قد تعمل في بعض الأحيان في وقت واحد. وهذه الذكاءات هي الذكاء اللفظي | اللغوي ، الذكاء المنطقي الرياضي ، الذكاء البصري المكاني ، الذكاء الحركي ، الذكاء الموسيقي ، الذكاء الشخصي الذاتي ، والذكاء الشخصي الاجتماعي. ثم اضيف الذكاء الطبيعي والذكاء الروحي في مرحلة تالية (Ariffin & et al, ٢٠١٠, p. ١٨٩٥).

كما اضاف جاردنر مؤخرًا نوعًا آخر من أنواع الذكاءات المتعددة وهو الذكاء الأخلاقي، ويعتبره جاردنر مرتبطًا بالذكاء الاجتماعي الي حد كبير (مروة أحمد، ٢٠١٤، ص ٧٢). وحظيت نظرية الذكاءات المتعددة باهتمام كبير وامتدت تطبيقاتها في كافة المجالات التربوية والتعليمية، حيث ظهر تأثيرها في التعليم، وأكد جاردنر علي أن التعامل مع ذكاء الطلاب لا يتوقف علي المناهج المعتمده علي التلقين، ولكن يجب الاهتمام بالانشطة المختلفة، والتي تتناسب مع الذكاءات المختلفة للطلاب. (Darkeford, ٢٠١٠).

تعد نظرية الذكاءات المتعددة نموذج معرفي، فهي تصف العمليات التي يؤديها الفرد بالاعتماد علي ذكائه المتعددة لحل المشكلات (ملفي درهم، ٢٠١١، ص ٣).

وتعد نظرية الذكاءات المتعددة بما أحدثته من ثورة في المجال التعليمي تتوافق مع الاختلاف بين المتعلمين في أنواع ذكائهم وكيفية استخدامها، مما يتطلب اتباع استراتيجيات تعليمية متعددة لتتوافق مع كافة المتعلمين وتلبي احتياجاتهم (مروة احمد، ٢٠١٤، ص ٥٩).

أشارت العديد من الدراسات مثل (كوثر كوجك، ٢٠٠١؛ جابر عبد الحميد ، ٢٠٠٣ ؛ كنان احمد، ٢٠١٠؛ Ariffin et al, ٢٠١٧, ٢٠١٧, Sreenidh & Helena) إلي أهمية استخدام نظرية الذكاءات المتعددة في العملية التعليمية، حيث اشارت إلي أن:-

- التدريس المعتمد علي نظرية الذكاءات المتعددة يجعل عملية التعلم فعالة، حيث يراعي حاجات الطلاب واهتمامهم وميولهم.
- تعد نظرية الذكاءات المتعددة محورا هاما في العملية التعليمية، حيث انها تتيح لكل فرد التعلم المناسب له، وتشجعه علي التفكير الذي يصل الي الابداع والابتكار والنقد البناء.
- تساعد نظرية الذكاءات المتعددة الافراد علي استخدام ذكائهم المتعددة في حل المشكلات.

- تساعد المعلم اثناء التخطيط للدرس، حيث توفر له العديد من البدائل والحلول المتنوعة للتدريس والتي تثري الموقف التعليمي وتجعله أكثر تشويقاً، وتجعل المتعلم أكثر حماساً للاستفادة وفق نوع الذكاء الذي يظهر قوة أكثر فيه.

مشكلة البحث:

ونظراً لأهمية نظرية الذكاءات المتعددة وما تقيسه من أنواع مختلفة للذكاء لدى الافراد كان لابد من أن نهتم باختبارات الذكاء، والتي تحدد درجة معرفة واتقان الطلاب للمهارات المختلفة، وما يستطيعون أداءه من أنشطة ومهام وتكليفات وكذلك معرفة ميولهم واستعداداتهم واتجاهاتهم المختلفة.

ويشير (Şeyda Eraslan & Ali Kaya, ٢٠١٦, p.٢٥٩) أن نظرية الذكاءات المتعددة ذات أهمية ودوراً كبيراً في المجال التربوي، حيث انها تركز علي الكشف عن القدرات والفروق الفردية لدي الأفراد.

وتشير التوجهات التربوية الحديثة الي ان مفهوم الذكاء وفق نظرية جاردينر للذكاءات المتعددة، أصبح من المفاهيم الوظيفية التي تعمل بطرق متنوعة في حياة المتعلم من خلال تطبيقاتها التربوية، لذلك وجدت هذه النظرية إقبالا متزايداً بين المربين والمعلمين لما لها من انعكاسات واضحة علي المتعلمين وزيادة دافعيّتهم نحو عملية التعلم والتعليم ومنها رفع المستوي التحصيلي لهم.

وانطلاقاً مما سبق وايماناً بان أي اصلاح تعليمي يكمن في تشخيص واقعة محددة، ومن ثم تقديم حلول للتغلب علي أوجه القصور وتعزيز أوجه القوة نبع الأحساس بمشكلة الدراسة والتي تتلخص في الاسئلة التاليه:-

١- ما دلالات صدق مقاييس الذكاءات المتعددة في صورتها النهائية؟

٢- ما دلالات ثبات مقاييس الذكاءات المتعددة في صورتها النهائية؟

أهداف البحث: يهدف البحث الحالي الي:-

١- تقنين بعض مقاييس الذكاءات المتعددة والتحقق من الشروط السيكمترية لهم.

٢- الاهتمام بالذكاءات المتعددة، وتوظيفها، واستخدامها حيث انها تمثل نقاط قوة في تدريس الطلاب للوصول للأهداف التعليمية وفق الذكاءات المختلفة.

٣- لفت اهتمام المرشدين الاكاديمين، بتوجيه الطلاب الي التخصصات المناسبة.

- ٤- التركيز علي أهمية الذكاءات المتعددة في حل المشكلات التعليمية المتنوعة.
- ٥- الاهتمام بالفروق الفردية بين الطلاب وتوجيه كل طالب الي ما يناسبه من التخصصات المختلفة وفق ذكاءه.

أهمية البحث:

- قد تسهم هذه الدراسة في الحصول علي بطارية مقننة للذكاءات المتعددة .
- يمكن استخدام هذه البطارية بعد تدريبها وتقنينها علي الطلاب المتقدمين للالتحاق بالجامعة من أجل توجيههم للأقسام المناسبة لذكاءاتهم وامكانياتهم النفسية.

مصطلحات البحث:

نظرية الذكاءات المتعددة The theory of multiple intelligence:

تم تطويرها بواسطة هوارد جاردر Howard Gardner يوفر تسعة مسارات محتملة مختلفة للتعلم، تتمثل في انواع الذكاءات المختلفة وهم {الذكاء اللفظي| اللغوي، الذكاء المنطقي الرياضي، الذكاء البصري المكاني، الذكاء الحركي، الذكاء الموسيقي، الذكاء الشخصي، والذكاء الاجتماعي. ثم اضيف نوعان اخران وهما الذكاء الطبيعي أوالذكاء الروحي، والذكاء الاخلاقي}. كل البشر يمتلكون كل الذكاءات التسعة بدرجات متفاوتة. قد تعمل الذكاءات التسعة في وقت واحد أو مستقلة عن بعضها البعض، Sreenidhi & Helena, ٢٠١٧, (P. ٢٠٣).

الذكاء اللغوي: -Linguistic Intelligence

القدرة على استخدام الكلمات بشكل فعال، سواء شفهيًا (مثل راوي القصص أو الخطيب أو السياسي) أو كتابةً (كشاعر أو كاتب مسرحي أو محرر أو صحفي Sreenidhi & Helena, ٢٠١٧, P. ٢٠٥).

الذكاء المنطقي الرياضي: -Logical-mathematical Intelligence

يتمثل في القدرة علي استخدام الارقام بكفاءة ومهارة، وكذلك القدرة علي التفكير المنطقي، كما يتضمن البراعة في الوصول الي النتائج بناءً علي الافتراضات المنطقية، وقدرة الفرد علي التصنيف والتجميع والاستدلال والمعالجات الحسابية والرسوم والاشكال البيانية(مروة أحمد، ٢٠١٤، ص ٦٤).

الذكاء الموسيقي: -Musical intelligence

يتمثل في القدرة علي ادراك الأنماط اللحنية، والأصوات، والقافية (الموسيقيين، المنشدين، الملحنين، مهندس الصوت) وينطوي هذا الذكاء علي تأليف الايقاعات والالحان وتمييز النغمات والأصوات(عبدالرحمن وافي، ٢٠١٠، ص٩٥).

الذكاء البصري المكاني: -Spatial optical intelligence

القدرة على إدراك العالم البصري المكاني بدقة (صياد ، كشاف ، أو دليل) وأداء التحويلات بناءً على تلك التصورات (على سبيل المثال ، كديكور داخلي أو مهندس معماري أو فنان أو مخترع)(Sreenidhi& Helena, ٢٠١٧, P.٢٠٥).

الذكاء الجسمي الحركي: -Bodily-kinesthetic intelligence

يتمثل في قدرة الفرد علي استخدام جسمه في انتاج تشكيل حركي للتعبير عن أفكاره ومشاعره (الممثلين، الرياضيين، الراقصين (مروة أحمد، ٢٠١٤، ص٦٧).

الذكاء الشخصي الاجتماعي(البيئشخصي): -Interpersonal intelligence

القدرة علي ملاحظة الافراد الاخرين، ومراقبة حالاتهم المزاجية، واستيعاب حاجاتهم، وفهم دوافعهم ومقاصدهم ومشاعرهم(مروة احمد، ٢٠١٤، ص٦٩).

الذكاء الشخصي الذاتي (الضمن شخصي): -Intrapersonal intelligence

معرفة الذات والقدرة على التصرف بشكل تكيفي على أساس تلك المعرفة. يتضمن هذا الذكاء وجود صورة دقيقة عن نفسه (نقاط القوة والضعف) (Sreenidhi& Helena, ٢٠١٧, P.٢٠٥).

الاطار النظري للبحث:-

الذكاءات المتعددة

كان يُنظر إلى الذكاء على أنه القدرة على الأداء الجيد في حل المشكلات اللغوية والمنطقية الرياضية. سيطر مفهوم الذكاء على الأدبيات الأكاديمية لفترة طويلة. ومع ذلك ، هناك وعي متزايد بين المعلمين ، بأن الذكاء هو بناء معقد وأن الأفراد لديهم العديد من القدرات ، ولا يمكن قياسها جميعًا من خلال اختبارات الذكاء التقليدية(Wu & Alrabah, ٢٠٠٩, P.٣٩٥).

ويشير جاردينر الي ان الذكاء هو:-

القدرة علي ابتكار منتج فعال او تقديم خدمات ذات قيمة ثقافية.

الذكاء عبارة عن مجموعة من المهارات التي تساعد في حل المشكلات. يتمثل الذكاء في الجهد أو الطاقة المبذولة لإيجاد أو ابتكار حلول جديدة للمشكلات (ناجي قاسم، ٢٠٠٨، ص ٣٨).

يحظى موضوع الذكاء بالأهمية الكبيرة في الدراسات والابحاث النفسية والتربوية، حيث تناولته بعض الابحاث علي انه القدرة علي التعلم، والبعض الأخر علي انه القدرة علي الابتكار، واخرون تناولوه علي انه القدرة علي التكيف والتوافق مع المواقف الجديدة، وبعضاً اخر اعتبره القدرة علي التفكير، ويرجع ذلك الي ارتباط الذكاء بأساليب السلوك المختلفة، مثل:- مظاهر السلوك الناجح، والقدرة علي حل المشكلات، والنشاط العقلي المتعدد (لطيفة بنت عبدالله، ٢٠٠٨).

فتم اقتراح نظرية الذكاءات المتعددة من قبل هوارد جاردينر في عام ١٩٨٣ ، محدداً المجالات المختلفة للذكاء ، بدلاً من النظر إلى الذكاء على أنه قدرة عامة واحدة (Gardner and Hatch ، ١٩٨٩). وفقاً للنظرية ، لا يمكن ربط المتعلم بشكل معين من الذكاء ، ولا يوجد متعلم يفتقر تماماً إلى الذكاء (Agana& wario، ٢٠١٨، P٤٩).

ويشير (Hoerr، ٢٠٠٢) الي ان الذكاءات المتعددة تساعد في التعرف علي التنوع في اساليب التعلم المختلفة للأفراد، مما يتطلب تعدد طرق واستراتيجيات التعلم، ليتناسب مع كافة المتعلمين وخصائصهم واتجاهاتهم.

واشار (Bilgin، ٢٠٠٦، p.٨) الي ان نظرية الذكاءات المتعددة تم تطويرها لفهم الطلاب الذين يفشلون في التعلم لكي يتعلمون بمستوي يتناسب مع قدراتهم علي التعلم، فان الذكاء الناجح هو استخدام مجموعة متكاملة من القدرات اللازمة لتحقيق النجاح في الحياة، وذلك بتكيف الاشخاص الانكفاء مع البيئات المختلفة.

تعريف الذكاءات المتعددة:-

اشار جاردينر Gardner الي الذكاء علي انه "القدرة علي حل المشكلات أو ابتكار منتجات ذات قيمة داخل كيان ثقافي أو اكثر" وبعد مرور عامين علي هذا التعريف قدم جاردينر تعريفاً اخر للذكاء أكثر تنقيحاً وهو "قدرة نفسية بيولوجية لتشغيل المعلومات التي يمكن تنشيطها في كيان ثقافي، لحل المشكلات أو خلق المنتجات التي لها قيمة في الكيان الثقافي" (هوارد جاردينر، ٢٠٠٥، ص ٣٥ - ٣٦).

ويعرفها (أرمسترونج، ٢٠٠٦) علي انها "الرؤية الحديثة للذكاء كما اقترحها جاردرنر في نظريته عام ١٩٨٣، وهي قدرات يمتلكها كل فرد، ويمكن تنميتها وتشمل قدرات: لغوية، ومنطقية، وموسيقية، وبدنية، واجتماعية، ومكانية، وشخصية".

الاهمية التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة:-

ويشير (محمد عبدالهادي، ٢٠٠٣، ص ٤٦-٤٧) إلى أن الأهمية التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة تتلخص فيما يلي:

تعتبر نظرية الذكاءات المتعددة " نموذجاً معرفياً" يحاول أن يصف كيف يستخدم الأفراد ذكاءهم المتعدد لحل مشكلة ما، وتركز هذه النظرية على العمليات التي يتبعها العقل في تناول محتوى الموقف ليصل إلى الحل . وهكذا يعرف نمط التعلم عند الفرد بأنه مجموعة ذكاءات هذا الفرد في حالة عمل في موقف تعلم طبيعي.

مساعدة المعلم على توسيع دائرة استراتيجيات التدريس، ليصل لأكبر عدد من الافراد على اختلاف ذكاءاتهم، وأنماط تعلمهم، وبالتالي سوف يكون بالإمكان الوصول إلى عدد أكبر من الأطفال . كما أن الأطفال يدركون أنهم بأنفسهم قادرون على التعبير بأكثر من طريقة واحدة عن أي محتوى معين .

تقدم نظرية الذكاءات المتعددة نموذج للتعلم ليس له قواعد محددة، فيما عدا المتطلبات التي يمكن للمعلمين أن تفرضها المكونات المعرفية لكل ذكاء، فنظرية الذكاءات المتعددة تقترح حلولاً يصممونها في ضوءها مناهج جديدة، كما تمدنا بإطار يمكن للمعلمين من خلاله أن يتناولوا أي محتوى تعليمي ويقدموه بعدة طرق مختلفة.

وذلك ما أكدته أدبيات البحث النفسي والتربوي علي أن أساليب التدريس التي تعتمد علي نظرية الذكاءات المتعددة تعد من أفضل الاساليب الفعالة في التعليم، وذلك لانها تجعل المعلمين ينوعون في الانشطة والمواقف التعليمية التي يستخدمونها مع الطلاب فكل طالب يستفيد من الانشطة التي تتوافق مع نوع الذكاء المرتفع لديه (Deing, ٢٠٠٤, p. ١٠٦).

وكذلك ما اكدته دراسة (Maftoon & Sarem, ٢٠١٢) علي ان الانتباه الي مجموعة متنوعه من الذكاءات والاعتماد علي الانشطة والممارسات المختلفة يساعد علي تكيف المتعلمين مع المناهج الدراسية لكلا منهم وفق مواهبهم ومهاراتهم المتنوعة.

مبادئ نظرية الذكاءات المتعددة:

اشار (محمد عبدالهادي، ٢٠٠٣، ص ١٨) الي ان جاردرنر توصل الي ان نظرية الذكاءات المتعددة تقوم علي مجموعة من الاسس والدعائم والمبادئ الاتية:-
الذكاء متعدد وغير مفرد فهو متنوع وخاضع للنمو والتغيير .
كل فرد لديه خليط من الذكاءات المتنوعة.
يمكن قياس الذكاءات المتعددة وتحديدها .
يمكن التعرف علي الذكاءات المختلفة لكل شخص وتمييزها .
ونجد في الوقت الحاضر ان نظرية الذكاءات المتعددة تحتل مكانًا مهمًا جدًا في التعرف على تنوع المتعلمين في أنماط التعلم الخاصة بهم في جميع أنحاء العالم. ويرجع ذلك إلى حقيقة أنها تساعد التربويين والمعلمين والمتعلمين على الاستعداد بنجاح لـ "التعليم الفردي" (Al-Faoury, Khataybeh & Al-Sheikh, ٢٠١١, P.٨٥).

ووجد ان الذكاءات المتعددة تساعد على تقييم العمليات الدماغية للأفراد. يمكن أن يساعد تحديد أنواع الذكاء المتعدد المعلمين على فهم طلابهم بشكل أفضل (Trevino, Rocha, ٢٠٢٠, p.١). كما تساعدهم على التفكير في ممارساتهم ، وقد تساعدهم في تنمية تركيزهم، وكذلك تشجيع أنفسهم على النظر إلى ما وراء الحدود الضيقة لخطط التدريس والمناهج الدراسية، كما انها تتميز بانها تسعي الي غرس الطرق المختلفة التي يعكسها ذكاء المتعلمون، لذلك تختلف نتائجها عن نتائج التعلم التقليدي (Zarei& Afshar, ٢٠١٤, p.٢٥,٢٦).

تقدم نظرية الذكاءات المتعددة طريقة للمعلم لفحص وتشكيل أفضل تقنيات واستراتيجيات التدريس في ضوء الاختلافات بين كل طالب (Bakic-Miric, ٢٠١٠, p. ١٨).
تساعد الذكاءات المتعددة المعلمين على تجاوز التعلم التقليدي وإنشاء مجموعة متنوعة من الأدوات لتلبية احتياجات جميع الطلاب، كذلك تساعد المعلمين على تنويع الفرص للتعلم وإظهار ما تم تعلمه، كما انها تحفز الطلاب لتحقيق النجاح (Pociask& Settles, ٢٠٠٧, p. ٢١).

وتعددت الذكاءات وفقا لجاردنر لتشمل الاتي:-

الذكاء اللغوي:- Linguistic Intelligence

القدرة على استخدام الكلمات بشكل فعال ، سواء شفهيًا (مثل راوي القصص أو الخطيب أو السياسي) أو كتابةً (كشاعر أو كاتب مسرحي أو محرر أو صحفي)، ويتضمن هذا الذكاء القدرة على معالجة بناء الجملة أو بنية اللغة ، وعلم الأصوات ، ودلالات اللغة أو معانيها ، والأبعاد العملية أو الاستخدامات العملية للغة. بعض هذه الاستخدامات تشمل الخطابة والبيان والاقناع (استخدام اللغة لإقناع الآخرين باتخاذ مسار معين من الإجراءات) ، والتذكير (استخدام اللغة لتذكر المعلومات) ، والشرح (استخدام اللغة للإعلام) ، واللغة الوصفية (استخدام اللغة للتحدث عن نفسه) (Sreenidhi & Helena, 2017, P.205).

ويتصف أصحاب الذكاء اللغوي بأنهم قادرين علي التواصل مع الاخرين بشكل جيد سواء كتابيا او كلاميا بلغة واضحة، فهم عادة يهتمون باللغة وتعلم مفردات جديدة، وكذلك يميلون للشعر وتأليف القصص والروايات، ولديهم قدرة علي التعبير عن انفسهم بصورة جيدة، ولديهم القدرة علي الاستيعاب القرائي ويهتمون بالأساليب البلاغية وقواعد الخطابة.

الذكاء المنطقي الرياضي:- Logical-mathematical Intelligence

يتمثل في القدرة علي استخدام الارقام بكفاءة ومهارة، وكذلك القدرة علي التفكير المنطقي، كما يتضمن البراعة في الوصول الي النتائج بناءً علي الافتراضات المنطقية، وقدرة الفرد علي التصنيف والتجميع والاستدلال والمعالجات الحسابية والرسوم والاشكال البيانية(مروة أحمد، 2014، ص 64).

كما يعرفه (Sreenidhi & Helena, 2017, P.205) بأنه القدرة على استخدام الأرقام بفعالية كما يتضمن هذا الذكاء حساسية للأنماط والعلاقات المنطقية ، والبيانات والاقتراحات (السبب والنتيجة)، والوظائف ، والتجريدات الأخرى ذات الصلة. وتشمل أنواع العمليات المستخدمة في خدمة الذكاء المنطقي الرياضي التصنيف والتصنيف والاستدلال والتعميم والحساب واختبار الفرضيات، ويتميز بهذا النوع من الذكاء كلا من عالم الرياضيات، أو محاسب ضرائب، أو إحصائي، أو مبرمج كمبيوتر، أو خبير منطقي.

ويتصف أصحاب هذا النوع من الذكاء بانهم يتبعون المنطق لحل المشكلات التي تواجههم، ويميلون الي التجريب وحل المسائل الصعبة للوصول الي حلها، كما يتبعون الاسلوب الاستدلالي في التفكير، كمل انهم يفضلون الحسابات والتعامل مع الارقام.

الذكاء البصري المكاني:- Spatial optical intelligence

القدرة علي ادراك العالم المكاني والتصور الفراغي ثلاثي الابعاد بصورة دقيقة، وكذلك يتضمن القدرة علي التمثيل البياني للأفكار والحساسية للالوان والاشكال، ويتميز بهذا النوع من الذكاء كلا من الصياد والكشاف والدليل والمعماري والرسامون والنحاتون ونقاد الفن والمهندسون والجراحين. (أرمسترونج، ٢٠٠٦، ص ٢).

كما عرفه (Sreenidhi & Helena, ٢٠١٧, P. ٢٠٥) علي انه القدرة على إدراك العالم البصري المكاني بدقة وأداء التحويلات بناءً على تلك التصورات (على سبيل المثال ، كديكور داخلي أو مهندس معماري أو فنان أو مخترع). ينطوي هذا الذكاء على حساسية للون، الخط، الشكل والمسافة والعلاقات الموجودة بين هذه العناصر. ويشمل القدرة على التصور البياني وتمثيل الأفكار المرئية أو المكانية ، وتوجيه الذات بشكل مناسب في مصفوفة مكانية. ويتصف اصحاب هذا النوع من الذكاء بانهم يستمتعون بأنشطة الفن، والرسم، ويحبون مشاهدة الافلام المتحركة، ولديهم قدرة علي قراءة الخرائط واللوحات والرسومات البيانية بسهولة.

الذكاء الجسدي الحركي :- Bodily - Kinesthetic Intelligence

القدرة على استخدام الجسم للتعبير عن الأفكار وحل المشكلات. وهذا يشمل المهارات البدنية مثل التنسيق والمرونة والسرعة والتوازن (Tawalbeh, ٢٠١٦, p. ١٣٤٧). ويتميز بهذا النوع من الذكاء كلا من الممثل والنحات والجراح والفنان.

الاشخاص الموهوبين في الذكاء الجسدي الحركي لديهم سيطرة أفضل على أجسادهم ويمكنهم التعبير عن مشاعرهم أو تحقيق الأهداف من خلال كل من الحركات الجسدية ويتمتعون بمهارة القدرة على التحكم في الحركات والأشياء بشكل مناسب، فيعبرون عن ما يفكرون فيه من خلال لغة الجسد او الحركات ففي هذا النوع من الذكاء يتحقق التوازن بين العقل والجسد.

ويتصف اصحاب هذا النوع من الذكاء بانهم لديهم القدرة علي الحركة والالتواء بسهولة، ويقلدون ببراعة الاخرين وايما اتهم بسهولة، ولديهم طريقة درامية للتعبير عن انفسهم، كما انهم متميزون في الاعمال اليدوية.

الذكاء الموسيقي: - Musical intelligence

يعتمد الذكاء الموسيقي علي تمييز الصوت. ويتمثل في القدرة علي الإحساس بالإيقاع والنبرة واللحن. يتضمن ذلك مهارات مثل القدرة على التعرف على الأغاني البسيطة وتغيير السرعة والإيقاع في الألحان البسيطة، (Tawalbeh, ٢٠١٦, p. ١٣٤٨). ويتميز بهذا النوع من الذكاء الموسيقار والمغني والعازف والملحن.

ونجد أن الاشخاص الذين يتميزون بهذا النوع من الذكاء لديهم القدرة على تفسير الموسيقى وتحديد نوايا الملحن ، للتعبير عن أنفسهم من خلال الموسيقى وتقديم العروض للتعبير عن آرائهم ومشاعرهم، كما ان لديهم قدرة علي الغناء وتمييز الالحان والايقاعات.

الذكاء الشخصي :- Intrapersonal intelligence

هو القدرة على التمييز والتفكير والتحليل والتعرف على الأفكار والمشاعر الشخصية المختلفة واستخدامها لفهم وتخطيط السلوك، والوعي الذاتي ، والموضوعية الشخصية ، وعلاقة المرء بالآخرين والعالم (Trevino, eat, ٢٠٢٠, P.٢ ; Zarei& Afshar, ٢٠١٤, p.٢٥). كما يعرفه (محمد عبدالهادي، ٢٠٠٣، ص ٣٤) علي انه "معرفة الذات، والقدرة علي التصرف المتوائمة مع هذه المعرفة، ويتضمن ذلك أن تكون لديك صورة دقيقة عن نفسك(جوانب القوة والقصور) والوعي بجالتك المزاجية، نويك، دوافعك، رغباتك، قدرتك علي الضبط الذاتي، الفهم الذاتي، الاحترام الذاتي".

وذكر احمد عبدالرحمن (٢٠٠٢، ص ٨٥) مؤشرات الذكاء الشخصي علي انها:-
التأمل والتفكير وتفضيل الأنشطة الفردية، حب الاستقلال، وتحقيق المشاريع والارادة الصلبة.

الذكاء الاجتماعي: - Inter-personal Intelligence

هو القدرة ادراك الحالات المزاجية للاخرين، وادراك نواياهم ودوافعهم ومشاعرهم، كما يتضمن هذا الذكاء القدرة علي تكوين العلاقات الاجتماعية(امل عوض، ٢٠١١، ص ٧٩).

الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاءات المتعددة

وهو القدرة علي ادراك مشاعر الاخرين ودوافعهم، والحساسية لتعبيرات الوجه والايماءات المختلفة والتمييز بينها، والقدرة علي التمييز بين الاشارات المختلفه التي تعبر عن العلاقات الاجتماعية(أرمسترونج، ٢٠٠٦، ص٣).

ويتصف اصحاب هذا النوع من الذكاء بانهم يستمتعون بالتفاعل الاجتماعي مع الاخرين، ويقدمون النصائح للاقران، ويميلون الي العمل في فريق، ويقدمون افضل ما لديهم للحفاظ علي روح الفريق.

الذكاء الطبيعي: Natural intelligence

القدرة علي معرفة خصائص الأنواع الحيوانية والنباتية والمعدنية، وذلك من خلال معرفة مظاهرها وأصواتها، ونمط حياته وسلوكياتها، كما يتصف بالقدرة علي تصنيف وتحديد الأشكال الموجودة داخل الطبيعة، في صورها المختلفة والسعي نحو اكتشافها وفهمها (عبدالواحد الفقيهي، ٢٠١٢، ص٢٨٠)

الذكاءات اضافة:

في يناير ٢٠١٦، ذكر جاردنر أنه يفكر في إضافة نوع جديد من الذكاءات وهو الذكاء التعليمي التربوي "teaching-pedagogical intelligence" والذي يسمح يتيح لنا القدرة علي أن يكون الفرد قادر علي التدريس بشكل جيد لاشخاص آخرين، وقد رفض بعض الذكاءات الاخرى المقترحة مثل الفكااه والطهي وغيرها (Gardner, ٢٠١٦).

وكذلك تم اقتراح نوع اضافة بناء علي تعريف جاردنر للذكاءات المتعددة، وهو الذكاء الرقمي Digital intelligence وهو يتكون من العديد من الذكاءات الاخرى المحددة والمستمدة من التفاعلات البشرية مع أجهزة الكمبيوتر الرقمية (Adams, ٢٠٠٤, P.٩٧).

الطريقة والجراءات :

أولاً: عينة الدراسة :-

تم اشتقاق عينة الدراسة من طلاب مرحلة البكالوريوس لكليات التربية النوعية متمثلة في (كلية التربية النوعية - جامعة المنوفية ، وكلية التربية النوعية - جامعة عين شمس) وبلغت العينة ٧٠٠ طالب وطالبة، وقد بلغ متوسط العمر الزمني للعينة ٢١ سنة . وقد كان الهدف من هذه العينة هو التحقق من الخصائص السيكومترية للمقاييس المستخدمة، واختبار فروض الدراسة. ويشير الجدول التالي إلى توزيع العينة إعداد الأدوات وفقاً للتخصص الدراسي والنوع.

جدول رقم (١) توزيع عينة إعداد الأدوات وفقا للتخصص الدراسي والنوع.

النوع التخصص	ذكر	أنثى	الإجمالي
اعلام ترويجي	٤٢	١٨٠	٢٢٢
اقتصاد منزلي	٢٨	١٣١	١٥٩
التربية الفنية	١٦	٦٠	٧٦
التربية الموسيقية	٧	٦٥	٧٢
تكنولوجيا التعليم	٦٧	١٠٤	١٧١
الإجمالي	١٦٠	٥٤٠	٧٠٠

ثانياً: أدوات البحث:-

١- البرمجيات المستخدمة

• برنامج SPSS ٧٢٧

٢- أدوات الدراسة

يسعي البحث الحالي الي التحقق من الشروط السيكومترية لبطارية الذكاءات المتعددة لانتقاء طلاب كلية التربية النوعية، وتشمل هذه البطارية :-

- مقياس الذكاء اللغوي
- مقياس الذكاء المنطقي الرياضي
- مقياس الذكاء المكاني البصري
- مقياس الذكاء الجسمي الحركي
- مقياس الذكاء الموسيقي
- مقياس الذكاء الاجتماعي
- مقياس الذكاء الشخصي

ثالثاً: إجراءات الدراسة.

تضمنت الإجراءات مرحلتين اساسيتين

المرحلة الأولى :- بناء بطارية الذكاءات المتعددة.

الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاءات المتعددة

المرحلة الثانية: تطبيق البطارية على عينة الدراسة، والتحقق من ثباتها وصدقها. وفيما يلي تفاصيل هذه المراحل.

المرحلة الأولى: بناء بطارية الذكاءات المتعددة:

خطوات بناء واعداد بطارية الذكاءات المتعددة:-

١- تم تجميع الاطار النظري والمادة العلمية اللازمة للدراسة وتحديد انواع الذكاءات المتعددة اللازمة لانتقاء طلاب كلية التربية النوعية .

٢- تم الاطلاع علي مجموعة من الدراسات السابقة التي تتناول الذكاءات المتعددة وأهميتها التربوية.

٣- تم الاطلاع علي مجموعة من المقاييس الخاصة بالذكاءات كما هو موضح في الجدول رقم (٢)

جدول رقم(٢) المقاييس التي اطلعت عليها الباحثة

المؤلف	المقياس
جابر عبدالحميد ، محمود أحمد عمر	اختبار الذكاء اللفظي للمرحلة الثانوية والجامعية
المركز القومي للاختبارات والتقييم، ١٩٩٤	مقياس الالتحاق بكليات التربية
اعداد ماكينزي، تعريب وتقنين: السيد ابوهاشم	قائمة الذكاءات المتعددة،
Armstrong	قائمة الذكاءات المتعددة، ١٩٩٤.
شيرر shearer	مقاييس تقدير الذكاءات النمائية المتعددة للأطفال، ١٩٩٦
مركز ديونو لتعليم التفكير	مقياس الذكاءات المتعددة
عادل عبدالله محمد	قائمة الذكاءات المتعددة لتقييم الموهبة
ايمان عباس الخفاف	الذكاءات المتعددة (برنامج تطبيقي)
Walter McKenzi	Multiple Intelligences Inventory , ١٩٩٩
H.Gardner ١٩٩٥	مقياس الذكاء المتعدد
جامعة جورج واشنطن	اختبارالذكاء الاجتماعي
جيهان سيد بيومي القط	مقياس الذكاء الاجتماعي
كوكينين وزملائه، ١٩٩٥	مقياس الذكاء الاجتماعي
زين العابدين محمد علي وهبه	مقياس الذكاء المنطقي الرياضي

٤- تحديد الخصائص التي يتميز بها الافراد الذين يملكون كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة.

٥- كتابة المفردات المناسبة لقياس الذكاءات المتعددة.

٦- صياغة تعليمات البطارية.

٧- تجهيز ورقة الاجابة الخاصة باجابة الطلاب علي المقاييس وتم اعداد bubble sheet.

- ٨- تجهيز مفتاح التصحيح للمقاييس الخاصة بالبطارية.
- ٩- تحديد الوقت المناسب لكل اختبار موقوت في البطارية وذلك بعرض المقاييس الموقوته علي مجموعة من الطلاب وعددهم (١٠) طلاب لتحديد الزمن المناسب لكل مقياس.
- ١٠- عرض البطارية علي مجموعة من الطلاب للتحقق من السلامة اللغوية وسهولة فهم التعليمات.
- ١١- عرض البطارية علي مجموعة من المحكمين من الاساتذة المتخصصين في مجالات (علم النفس التعليمي- واللغة العربية - والرياضيات) للحكم علي السلامة اللغوية ومدى ملائمة البطارية لمستوي الطلاب والحكم علي مفتاح التصحيح لكل مقياس.
- ١٢- تطبيق البطارية علي عينة الدراسة وهم طلاب مرحلة البكالوريوس لكلية التربية النوعية جامعتي المنوفية وعين شمس جميع التخصصات.

وصف بطارية الذكاء المتعددة:-

أولاً:- مقياس الذكاء اللغوي:-

يسعي هذا المقياس لقياس القدرة علي الذكاء اللغوي، ويتكون هذا المقياس من ثلاث أقسام كالتالي:-

القسم الاول: تكون القسم الاول في الصورة الاولية من ٩ مفردات جميعها اختيار من متعدد حيث يختار المفحوص الاجابة الصحيحة من بين ٣ بدائل.

القسم الثاني : يتكون القسم الثاني من المقياس اللغوي في الصورة الاولية من ٥ مفردات اختيار من متعدد حيث يتم اختيار الاجابة الصحيحة من ضمن ٤ بدائل.

القسم الثالث: يتكون في الصورة الاولية من مجموعتين (أ، ب) يتم الاجابة عليهم بالتوافق واختيار الجمل التي تتناسب في نفس المعني من المجموعتين أ و ب

وهذا المقياس موقوت بوقت محدد حيث يعرض علي أفراد العينة ويطلب منهم الباحث الاجابة علي كل قسم في ضوء التعليمات الخاصة به في زمن قدرة (١٥ دقيقة).

ثانياً :- مقياس الذكاء الرياضي:-

يسعي هذا المقياس لقياس القدرة علي الذكاء الرياضي، ويتكون هذا المقياس في الصورة الاولية من (١٥) مفردة مرقمه من ١ : ١٥ ، ويعرض فيها علي المفحوص كل مفردة يليها اربعة بدائل، يطلب من المفحوص اختيار الاجابة الصحيحة وتظليل رقم الاجابة الصحيحة

الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاءات المتعددة

في ورقة الاجابة، وهذا الاختبار موقت بوقت محدد وهو (٢٥) دقيقة، حيث يطلب من المفحوص الاجابة علي كافة المفردات في الوقت المحدد.

ثالثاً:- مقياس الذكاء البصري/ المكاني:-

يقيس هذا المقياس القدرة علي التخيل البصري وإدراك الابعاد والاتجاهات والالوان والاشكال في الفراغ، ويتكون هذا المقياس في الصورة الاولية من ٢١ مفردة ، تتمثل الاستجابة في نعم / لا ، يطلب من المفحوص اختيار البديل المناسب للمفردة وفق ما يتوافر فيه من صفات.

رابعاً:- مقياس الذكاء الجسمي/ الحركي:-

يقيس هذا المقياس في القدرة على استخدام الجسم للتعبير عن الأفكار وحل المشكلات، وهذا يشمل المهارات البدنية مثل التنسيق والمرونة والسرعة والتوازن، ويتكون هذا المقياس في الصورة الاولية من ١٩ مفردة ، تتمثل الاستجابة في نعم / لا ، يطلب من المفحوص اختيار البديل المناسب للمفردة وفق ما يتوافر فيه من صفات.

خامساً:- مقياس الذكاء الموسيقي:-

يقيس هذا المقياس القدرة علي تمييز الصوت، والإحساس بالإيقاع والنبرة واللحن والتعرف على الأغاني البسيطة وتغيير السرعة والإيقاع في الألحان البسيطة، ويتكون هذا المقياس في الصورة الاولية من ٢١ مفردة ، تتمثل الاستجابة في نعم / لا ، يطلب من المفحوص اختيار البديل المناسب للمفردة وفق ما يتوافر فيه من صفات.

سادساً:- مقياس الذكاء الاجتماعي:-

يتعلق هذا المقياس بالمواقف السلوكية (القدرة علي التفاعل مع الاخرين)، ويقيس مدي ما يتمتع به المفحوصون من القدرة علي التفاعل مع الاخرين، كما يقيس القدرة علي حسن التصرف واللباقة في ضوء المعايير الاجتماعية، يتكون هذا المقياس في الصورة الاولية من ٢٠ موقف يطلب من المفحوص أن يتخيل نفسه يمر بالمواقف ويختار من ضمن ثلاث بدائل التصرف الأمثل من وجهة نظره، وهذا المقياس موقت بوقت محدد هو (١٠ دقائق).

سابعاً:- مقياس الذكاء الشخصي:-

يتعلق بالمواقف السلوكية للمفحوصين، وهو يقيس مدي ما يتمتع به المفحوص من القدرة علي حسن التصرف في المواقف وتحديد الأهداف وتنظيم خطه والسير عليها، يتكون في الصورة

الاولية من ١٥ موقف يطلب من المفحوص ان يضع نفسه في الموقف ويختار من ضمن ثلاثة بدائل التصرف الامثل، وهذا المقياس موقوت يوقت محدد هو (١٠ دقائق).

تصحيح البطارية:-

يصحح الاختبار الكترونياً، وتعطي الاجابة الصحيحة الدرجة (١) وتعطي الاجابة الخاطئة الدرجة (٠).

إجراءات البحث:-

تم الحصول علي موافقه مجلس كلية التربية النوعية جامعة المنوفية ومجلس كلية التربية النوعية جامعة عين شمس بتطبيق الاختبارات علي عينة من طلاب البكالوريوس في الاقسام المختلفة، وتم تطبيق هذه الاختبارات مع مراعاة الاتي:-

- تم تطبيق الاختبارات في موعد السكاشن التطبيقية لمراعاة ضبط الوقت المحدد للاختبارات الموقوتة.
- شرح مثال توضيحي لكل اختبار فرعي من بطارية الاختبارات.
- شرح تعليمات كل اختبار فرعي علي حده قبل البدء في الاجابة.
- مراعاة الوقت المحدد لكل اختبار موقوت.
- مراعاة توزيع الجهد علي الاختبارات وذلك تم بتغيير ترتيب الاختبارات لكل مجموعه.
- تطبيق الاختبارات في كل مره علي عدد لا يزيد عن (٥٠) طالبا، حتي يسهل علي الطلاب فهم التعليمات.
- اعطاء وقت كافي للطلاب بين كل اختبار واخر لاستيعاب التعليمات الخاصة بكل اختبار.

نتائج البحث

التحقق من الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاءات المتعددة:

اعتماداً على المحكمين وعينة الدراسة تم التحقق من ثبات وصدق المقياس كالتالي:
تم عرض البطارية على عدد ١٠ من أعضاء هيئة التدريس المحكمين المتخصصين في مجال علم النفس التعليمي جدول رقم(٣)، ومناهج اللغة العربية ومناهج الرياضيات، وتراوحت نسبة اتفاق المحكمين علي مفردات البطارية من ٨٠%:١٠٠% والذي يُظهر اتفاق معظم المحكمين على صلاحية المفردات لقياس الذكاءات المتعددة وقد تم اجراء بعض

الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاءات المتعددة

التعديلات بناء على مقترحات المحكمين، ففيما يتعلق بالمفردة الثانية في مقياس الذكاء اللغوي والتي كانت نصها
س- أول من وضع قواعد علم النحو هو :-
١. عبدالقادر الجرجاني.
٢. أبو الأسود الدؤلي.
٣. الخليل بن أحمد الفراهيدي.
حيث تم حذفها بناء على إراء المحكمين حيث اتفق الاغلب علي عدم مناسبتها لقياس الذكاء اللغوي.

جدول رقم (٣) اسماء السادة المحكمين للبطارية

الاسم	الوظيفة
أ.د/ سهير محفوظ	استاذ علم النفس التربوي- كلية التربية - جامعة عين شمس
أ.د/ عبدالعال حامد عجوه	استاذ علم النفس التربوي- كلية التربية - جامعة المنوفية
أ.د/ فاروق السيد عثمان	استاذ علم النفس التربوي- كلية التربية - جامعة مدينة السادات
أ.د/ لطفي عبدالباسط ابراهيم	استاذ علم النفس التربوي- كلية التربية - جامعة المنوفية
أ.د/ أماني عبدالمقصود عبدالوهاب	استاذ الصحة النفسية - كلية التربية النوعية - جامعة المنوفية
أ.د/ سميرة شندي	استاذ الصحة النفسية - كلية التربية- جامعة عين شمس
أ.د/ اسماعيل ابراهيم بدر	استاذ الصحة النفسية - كلية التربية- جامعة بنها
أ.م.د/ محمد عبدالرؤوف عبدربه	استاذ علم النفس التربوي المساعد- كلية التربية - جامعة المنوفية
د/ سميره سعيد عبدالغني	مدرس اللغة العربية والدراسات الاسلامية- كلية التربية - جامعة مدينة السادات
د/ محمد محمود رسلان	مدرس مناهج الرياضيات- كلية التربية - جامعة مدينة السادات

أ- الاتساق الداخلي:

للتأكد من الاتساق الداخلي لمفردات البطارية، تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه المفردة، وذلك بعد حذف أثر المفردة من الدرجة الكلية للبعد، ويوضح جدول رقم (٤) معاملات الارتباط.

جدول رقم (٤): قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والبعد الذي تنتمي إليه بعد حذف أثر المفردة من البعد، وذلك لبطارية الذكاءات المتعددة.

الذكاء اللغوي		الذكاء الشخصي		الذكاء المنطقي الرياضي		الذكاء الاجتماعي		الذكاء المكاني البصري		الذكاء الموسيقي		الذكاء الحركي	
معامل ارتباطها بالبعد	رقم المفردة	معامل ارتباطها بالبعد	رقم المفردة	معامل ارتباطها بالبعد	رقم المفردة	معامل ارتباطها بالبعد	رقم المفردة	معامل ارتباطها بالبعد	رقم المفردة	معامل ارتباطها بالبعد	رقم المفردة	معامل ارتباطها بالبعد	رقم المفردة
٠,١٨	**	٠,١٨	**	*٠,٣	*	٠,٢٩	**	٠,٢٦	**	٠,٢٦	**	٠,٢٧	**
٠,٢٤	**	*٠,٢	*	٠,٢٦	**	٠,٢٤	**	٠,٣٣	**	٠,٣٢	**	٠,٤٣	**
٠,٤٨	**	٠,٢٦	**	٠,٣١	**	٠,٢١	**	٠,٣٨	**	٠,٢٨	**	*٠,٢	*
٠,٣١	**	٠,٢١	**	٠,١٩	**	٠,٢٢	**	٠,٣٣	**	٠,٢٨	**	٠,٣١	**
*٠,٢	*	٠,٢٨	**	٠,٤٥	**	٠,٢٧	**	٠,٣٦	**	٠,٢٥	**	٠,٢٤	**
٠,٣٣	**	٠,١٦	**	٠,٢٨	**	٠,٢٥	**	٠,٣٧	**	٠,٢٥	**	٠,٢٧	**
٠,٢٢	**	٠,٢٤	**	*٠,٥	*	٠,٣٨	**	٠,٤٧	**	*٠,٤	*	٠,٢١	**
*٠,٢	*	٠,١٤	**	٠,٣٦	**	٠,٢١	**	٠,٢٥	**	*٠,٤	*	٠,٤٤	**
		٠,١٣	**	*٠,٢	*	٠,٢١	**	٠,٣٤	**	٠,٤٧	**	٠,٢٨	**
				٠,٢٧	**	٠,٢٨	**	٠,٢٨	**	٠,٥٥	**	*٠,٤	*
						٠,٣	*	*٠,٣	*	٠,٢٣	**	٠,٤٥	**
						٠,٢	*	٠,٢٩	**	٠,٥٣	**	٠,٣٩	**
						٠,٢٤	**	٠,٢٨	**	٠,٤٥	**		
										٠,٥٥	**		

الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاءات المتعددة

**ارتباط موجب ودال عند مستوى دلالة ٠,٠١، ويتضح من الجدول السابق جميع معاملات الارتباط كانت موجبة ودالة عند مستوى ٠,٠١، مما يدل على الاتساق الداخلي للبطارية في صورتها الحالية.

ب- الصدق العاملي:-

تم استخدام التحليل العاملي الاستكشافي بطريقه المكونات الأساسية لدرجات أفراد العينة على كل بعد من أبعاد البطارية بشكل منفصل، باستخدام برنامج SPSS ٧٢٧، وتم اعتماد التشعب ٣٠، فأكثر للإبقاء على المفردة في البعد الأول، واستبعاد باقي المفردات التي تتشعب على أبعاد أخرى، وذلك لتحقيق افتراض أحادية البعد.

أولاً: بالنسبة لمقياس الذكاء اللغوي

بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي تم الإبقاء على المفردات التي يزيد تشعبها على العامل الأول عن ٠,٣، وقد بلغ عددها ٨ مفردات من أصل ١٩ مفردة، وقد أعيد التحليل مرة أخرى بعد الإبقاء على هذه المفردات فقط، ويوضح جدول رقم (٥) قيم التشعبات وقيمة الجذر الكامن للعامل ونسبة التباين المفسرة.

جدول رقم (٥) التشعبات العاملية لمفردات مقياس الذكاء اللغوي

المفردة	التشعب	تابع رقم المفردة	التشعب
١	٠,٣٥	٥	٠,٣٧
٢	٠,٤٩	٦	٠,٥٨
٣	٠,٧٤	٧	٠,٤١
٤	٠,٥٥	٨	٠,٤١
القيمة المميزة للعامل	٢,٠٢		
نسبة التباين المفسرة	٢٥,٢٥		

ثانياً: بالنسبة لمقياس الذكاء المنطقي الرياضي

بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي تم الإبقاء على المفردات التي يزيد تشعبها على العامل الأول عن ٠,٣، وقد بلغ عددها ١٣ مفردة من أصل ١٥ مفردة، وقد أعيد التحليل مرة أخرى بعد الإبقاء على هذه المفردات فقط، ويوضح جدول رقم (٦) قيم التشعبات وقيمة الجذر الكامن للعامل ونسبة التباين المفسرة.

جدول (٦) التشبعات العاملية لمفردات مقياس الذكاء المنطقي الرياضي

المفردة	التشبع	تابع رقم المفردة	التشبع
١	٠,٣٨	٨	٠,٣٦
٢	٠,٤٨	٩	٠,٤٩
٣	٠,٥٤	١٠	٠,٤١
٤	٠,٤٨	١١	٠,٤٢
٥	٠,٥٣	١٢	٠,٤٠
٦	٠,٥٥	١٣	٠,٤٠
٧	٠,٦٤		
	٢,٩١		
	٢٢,٤١		
			القيمة المميزة للعامل
			نسبة التباين المفسرة

ثالثاً: بالنسبة لمقياس الذكاء المكاني البصري

بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي تم الإبقاء على المفردات التي يزيد تشبعها على العامل الأول عن ٠,٣، وقد بلغ عددها ١٠ مفردات من أصل ٢١ مفردة، وقد أعيد التحليل مرة أخرى بعد الإبقاء على هذه المفردات فقط، ويوضح جدول رقم (٧) قيم التشبعات وقيمة الجذر الكامن للعامل ونسبة التباين المفسرة.

جدول (٧) التشبعات العاملية لمفردات مقياس الذكاء المكاني البصري

المفردة	التشبع	تابع رقم المفردة	التشبع
١	٠,٤٧	٦	٠,٤٥
٢	٠,٤٣	٧	٠,٧٠
٣	٠,٥٢	٨	٠,٥٤
٤	٠,٣٠	٩	٠,٣٤
٥	٠,٦٦	١٠	٠,٤٣
	٢,٤٩		
	٢٤,٩٠		
			القيمة المميزة للعامل
			نسبة التباين المفسرة

رابعاً: بالنسبة لمقياس الذكاء المكاني الموسيقي

بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي تم الإبقاء على المفردات التي يزيد تشبعها على العامل الأول عن ٠,٣، وقد بلغ عددها ١٤ مفردة من أصل ٢١ مفردة، وقد أعيد التحليل مرة أخرى بعد الإبقاء على هذه المفردات فقط، ويوضح جدول رقم (٨) قيم التشبعات وقيمة الجذر الكامن للعامل ونسبة التباين المفسرة.

الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاءات المتعددة

جدول (٨) التشبعات العاملية لمفردات مقياس الذكاء الموسيقي

المفردة	التشبع	تابع رقم المفردة	التشبع
١	٠,٤٤	٨	٠,٥٣
٢	٠,٤٤	٩	٠,٦٠
٣	٠,٣٦	١٠	٠,٦٩
٤	٠,٣٩	١١	٠,٣٢
٥	٠,٣٤	١٢	٠,٦٦
٦	٠,٣٣	١٣	٠,٥٨
٧	٠,٥١	١٤	٠,٦٩
القيمة المميزة للعامل		٣,٦٣	
نسبة التباين المفسرة		٢٥,٩٥	

خامساً: بالنسبة لمقياس الذكاء الحركي

بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي تم الإبقاء على المفردات التي يزيد تشبعها على العامل الأول عن ٠,٣، وقد بلغ عددها ١٢ مفردة من أصل ١٩ مفردة، وقد أعيد التحليل مرة أخرى بعد الإبقاء على هذه المفردات فقط، ويوضح جدول رقم (٩) قيم التشبعات وقيمة الجذر الكامن للعامل ونسبة التباين المفسرة.

جدول (٩) التشبعات العاملية لمفردات مقياس الذكاء الحركي

المفردة	التشبع	تابع رقم المفردة	التشبع
١	٠,٤٤	٧	٠,٣٠
٢	٠,٦١	٨	٠,٦١
٣	٠,٣١	٩	٠,٤٢
٤	٠,٤٦	١٠	٠,٥٨
٥	٠,٣٥	١١	٠,٦٣
٦	٠,٤٢	١٢	٠,٥٤
القيمة المميزة للعامل		٢,٨٢	
نسبة التباين المفسرة		٢٣,٤٦	

سادساً: بالنسبة لمقياس الذكاء الاجتماعي

بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي تم الإبقاء على المفردات التي يزيد تشبعها على العامل الأول عن ٠,٣، وقد بلغ عددها ١٣ مفردة من أصل ٢٠ مفردة، وقد أعيد التحليل مرة أخرى بعد الإبقاء على هذه المفردات فقط، ويوضح جدول رقم (١٠) قيم التشبعات وقيمة الجذر الكامن للعامل ونسبة التباين المفسرة.

جدول (١٠) التشبعات العاملية لمفردات مقياس الذكاء الاجتماعي

المفردة	التشبع	تابع رقم المفردة	التشبع
١	٠,٥٠	٨	٠,٣٤
٢	٠,٤٢	٩	٠,٣٩
٣	٠,٣٨	١٠	٠,٤٣
٤	٠,٣٨	١١	٠,٤٦
٥	٠,٤٥	١٢	٠,٣٢
٦	٠,٤١	١٣	٠,٣٨
٧	٠,٦١		
	٢,٣٧		
	١٨,٢٥		
			القيمة المميزة للعامل
			نسبة التباين المفسرة

سابعاً: بالنسبة لمقياس الذكاء الشخصي

بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي تم الإبقاء على المفردات التي يزيد تشبعها على العامل الأول عن ٠,٣، وقد بلغ عددها ٩ مفردات من أصل ١٥ مفردة، وقد أعيد التحليل مرة أخرى بعد الإبقاء على هذه المفردات فقط، ويوضح جدول رقم (١١) قيم التشبعات وقيمة الجذر الكامن للعامل ونسبة التباين المفسرة.

جدول (١١) التشبعات العاملية لمفردات مقياس الذكاء الشخصي

المفردة	التشبع	تابع رقم المفردة	التشبع
١	٠,٣٨	٦	٠,٣٥
٢	٠,٤٥	٧	٠,٤٧
٣	٠,٥٣	٨	٠,٣١
٤	٠,٥٠	٩	٠,٣٤
٥	٠,٥٨		
	١,٧٧		
	١٩,٧٠		
			القيمة المميزة للعامل
			نسبة التباين المفسرة

٢ - الثبات

تم حساب معامل التجزئة النصفية لكل بعد من أبعاد مقياس الذكاءات المتعددة، والجدول رقم (١٢) يوضح ذلك.

الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاءات المتعددة

جدول رقم (١٢): معاملات التجزئة النصفية لأبعاد بطارية الذكاءات المتعددة.

أبعاد المقياس	معامل الارتباط بين النصفين	معامل الارتباط بعد التصحيح من أثر التجزئة
الذكاء اللغوي	٠,٤٩	٠,٦٦
الذكاء الشخصي	٠,٤٣	٠,٦٠
الذكاء المنطقي الرياضي	٠,٥٤	٠,٧٠
الذكاء الاجتماعي	٠,٤٣	٠,٦٠
الذكاء المكاني البصري	٠,٤٨	٠,٦٥
الذكاء الموسيقي	٠,٦٣	٠,٧٧
الذكاء الحركي	٠,٥٣	٠,٦٩

ويتضح من الجدول السابق ان مقاييس البطارية ذات معاملات ثبات مقبولة.

التوصيات:-

- استخدام طرق تدريس متنوعة تساعد علي تنمية الذكاءات المتعددة المختلفة وعدم التركيز علي ذكاءات معينة، وذلك بهدف مساعدة الطلاب والارتقاء بأساليب التفكير لديهم.
- تنمية الوعي بأهمية استخدام الذكاءات المتعددة ومراعاة الميول والقدرات المختلفة وتوظيفها في المكان المناسب لها.
- وضع اختبارات قبول تراعي قدرات الطلاب وميولهم لتأهلهم للالتحاق بالتخصصات المختلفة بالكليات.

المراجع

- احمد عبدالرحمن. (٢٠٠٢). من ذكاء الطفل الي ذكاءات الطفل: مقارنة سيكولوجية جديدة لتفعيل العملية التعليمية. *مجلة الطفولة العربية - الكويت*، ٤ (١٣)، ٧٥ - ٨٩.
- أرمسترونج. (٢٠٠٦). الذكاءات المتعددة في غرفة الصف (ط١). ترجمة مدارس الظهران الاهلية، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية. الدمام.
- أمل عوض. (٢٠١١). أثر استخدام إستراتيجية تدريس مبنية على نظرية الذكاءات المتعددة في تحصيل المفاهيم الفيزيائية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي. *مجلة العلوم التربوية*، ٣٨ (١)، ٧٦-٩٣.
- جابر عبد الحميد. (٢٠٠٣). *الذكاءات المتعددة والفهم: تنمية وتعميق*. (ط١). القاهرة: دار الفكر العربي للطبع والنشر.
- عبدالرحمن وافي. (٢٠١٠). *المهارات الحياتية وعلاقتها بالذكاءات المتعددة لدي طلبة المرحلة الثانوية في قطاع غزة* [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية، الجامعة الاسلامية.
- عبدالواحد الفقيهي. (٢٠١٢). الذكاءات المتعددة: التأسيس العلمي. درمك. المغرب.
- كنان احمد. (٢٠١٧). بروفيلات الذكاءات المتعددة لدي طلبة المرحلة الثانوية في محافظة دمشق. *مجلة جامعة البعث*. ٩٣ (٦٣). ١٢٩ - ١٦٩.
- كوثر كوجك. (٢٠٠١). *اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس*. (ط٢). القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع.
- لطيفة بنت عبدالله. (٢٠٠٨). *دراسة الفروق بين معلمات الكيمياء نوات الكفاءة العالية والمنخفضة في الذكاء المتعدد و علاقته بالتحصيل الدراسي في المرحلة الثانوية بمنطقة عسير* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الملك خالد. ابها.
- محمد عبدالهادي. (٢٠٠٣). *قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة*. (ط١). الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- مروة أحمد. (٢٠١٤). *فاعلية برنامج قائم علي الذكاءات المتعددة والتعلم حتي التمكن في تنمية الأداء النحوي في القراءة والكتابة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية* [رسالة دكتوراة غير منشورة]. كلية التربية. جامعة عين شمس.

ملفي درهم. (٢٠١١). القيمة التنبؤية بالموهبة في ضوء الذكاءات المتعددة وقايلية الذات والدافعية للانجاز لدى طلاب المرحلة الاعدادية [رسالة دكتوراة غير منشورة]. كلية التربية، جامعة عين شمس.

ناجي قاسم. (٢٠٠٨). الفروق الفردية والقياس النفسي والتربوي. (ط١). مركز الاسكندرية للكتاب. هوارد جارندر. (٢٠٠٥). الذكاء المتعدد: في القرن الحادي والعشرون. ترجمة عبدالحكيم الخزامي. دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة.

Adams, B. (٢٠٠٤). Digital intelligence Fostered by Technology. *Journal of Technology Studies*. 30 (٢). ٩٣- ٩٧.

Agana, M.A.& Wario, R. (٢٠١٨). A fuzzy skill predictor for early childhood educators. *International Journal of Engineering & Technology*. 7 (٣,١٩). ٤٩-٥٨

Al-Faoury, O. H. A., Khataybeh, A. & Al-Sheikh, K. (٢٠١١). Multiple Intelligences Of Students At Jordanian Universities. *Journal of International Education Research*, 7(٤), ٨٣-٩٤.

Ariffin, S.R, Abu Bakar, I.K, Che Harun, M.S & Isa, A. (٢٠١٠). Verification of multiple intelligences construct validity in an online instrument. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 9, ١٨٩٤-١٨٩٩.

Ariffin, S.R, Asari, S.M, Mohamed, S, Shahar, S.N, Ishak, N.M, Din, R, Ahmad, A.G, Yamat, H, Majid, R, Yasin, S.F.M. (٢٠١٠). Validity of UKM\ intelligence test using rasch analysis. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 7. ٢٠٥-٢٠٩.

Bakic-Miric, N. (٢٠١٠). Multiple Intelligences Theory – A Milestone Innovation In English Language Teaching at The University Of NIS Medical School. *Acta Medica Medianae*, 49(٢). ١٥-١٩.

Bilgin, E. K. (٢٠٠٦). *The Effect of Multiple Intelligences Based Instruction on Ninth Graders Chemistry Achievement and Attitudes Toward Chemistry* [Unpublished Master thesis]. Middle East Technical University.

Darkeford, J. (٢٠١٠). *A portrait of a small progressive, independent and alternative high school for bright , creative, non- traditional learners*, ProQuest [Unpublished doctoral dissertation]. George Washington university.

Deing , S. (٢٠٠٤). Multiple intelligences and learning styles : two complementary dimesions . *Teachers College Record*. ١٠٦(١). ٩٦-١١١.

- Eraslan , S., & Kaya, A. (٢٠١٦). Painting with the multiple intelligences defining student success and permanence in art class. *Journal of Education and Training Studies*. 4(٧). ٢٥٩-٢٦٤.
- Hoerr, T.(٢٠٠٢). More About Multiple Intelligence. *Academic Search premise*. 16(٤). ٢٠-٢٦.
- Maftoon, P.,& Sarem, S.N. (٢٠١٢). The Realization of Gardner's Multiple Intelligences (MI) Theory in Second Language Acquisition (SLA). *Journal of Language Teaching and Research*.3 (٦), ١٢٣٣-١٢٤١).
- Pociask, A. B.S& Settles,j. B.S. (٢٠٠٧). *Increasing Student Achievement Through Brain-Based Strategies* [Unpublished Master thesis]. Chicago.
- Shearera, B., & Karanianb,J.M.(٢٠١٧). The neuroscience of intelligence: Empirical support for the theory of multiple intelligences?. *Trends in Neuroscience and Education*.6. ٢١١-٢٢٣.
- Sreenidhi, S.K., & Helena,T.C. (٢٠١٧). Multiple Intelligence Assessment Based On Howard Gardner's Research. *International Journal of Scientific and Research Publications*. 7(٤), ٢٠٣-٢١٣.
- Taspinar, E. Tawalbeh,T. I. (٢٠١٦).Investigating EFL Learners' Multiple Intelligences in the Preparatory Year at Taif University. *Theory and Practice in Language Studies*. 6(٧). ١٣٤٧- ١٣٥٦.
- Trevino,I. M. G., Rocha,G. M. N., Hernandez,J. M. V., Palacios, A. A.(٢٠٢٠). Assessment of multiple intelligences in elementary school students in Mexico: An exploratory study. *Heliyon*. 6(٤).e٠٣٧٧٧.
- Wu,S.,& Arabah,S. (٢٠٠٩).A cross-cultural study of Taiwanese and Kuwaiti EFL students' learning styles and multiple intelligences.*Innovations in Education and Teaching International*.46(٢).٣٩٣-٤٠٣.
- Zarei, A.A.,& Afshar, N. S. (٢٠١٤).Multiple intelligences as predictors of reading comprehension and vocabulary knowledge.*Indonesian Journal of Applied Linguistics*.٤(١).٢٣-٣٨.

Abstract

The objective of the current research is to design and build a battery of multiple intelligences to select students of the Faculty of Specific Education and verify their psychometric properties. The research problem, questions, importance and steps were presented, and the battery consisting of 7 scales was applied (the linguistic intelligence scale - the logical mathematical intelligence scale - the intelligence scale Visual spatial - motor physical intelligence scale - musical intelligence scale - social intelligence scale - personal intelligence scale) on a sample of (700) students from the Faculty of Specific Education, Menoufia University and Ain Shams University. The study indicates that the multiple intelligences battery, which was prepared in the current study, has a high degree of validity and reliability, for use and its ability to measure the different multiple intelligences.

بطارية الذكاءات المتعددة في صورتها النهائية

مقياس الذكاء اللغوي:- (١٥ دقيقة)

وينقسم مقياس الذكاء اللغوي الي قسمين وهم:-

القسم الاول:-

يتكون من مجموعة من المفردات يجيب عليها المفحوص باختيار استجابة من ثلاث

استجابات وتتمثل هذه المفردات في:-

١- جمع كلمة عندليب:-

أ- عندلون

ب- عنادل

ج- عندليون

٢- ما مؤنث كلمة عطشان:-

أ- عطيشة

ب- عطشي

ج- عطشة

٣- جمع كلمة دلو:-

أ- دلاء

ب- دلوون

ج- لا تجمع

٤- توافق كلمتين في التكوين واختلافهما في المعني يسمي:-

أ- السجع

ب- التطابق

ج- الجناس

٥- كلمة "البناءون" في الجملة "البناءون شيذوا القصور" تعرب مبتدأ مرفوع وعلامة رفعه:-

أ- الواو

ب- الياء

ج- الضمة

الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاءات المتعددة

القسم الثاني:-

يتكون من مجموعة من المفردات التي يجيب عنها المفحوص باختيار استجابة من اربع استجابات وتتمثل في :-

في بداية كل سؤال كلمتان تربطهما علاقة معينة، اختر كلمتان من بين الاختيارات تربطهما نفس العلاقة.

١- اجتهاد: نجاح

أ- معادن: صناعة

ب- حيوان: نبات

ج- جوع: هزال

د- انسان: فضاء

٢- رئة: تنفس

أ- بصيرة: عين

ب- مخ : تفكير

ج- نقود: شراء

د- نور: ظلام

٣- حصان: حدوه

أ- انسان: حذاء

ب- ماعز: صوف

ج- سيارة: اطارات

د- بحر: شاطئ

مقياس الذكاء المنطقي الرياضي: - (٢٥ دقيقة)

اختر الاجابة الصحيحة:-

١- اذا كانت قيمة $\frac{أ}{ب} = ٢$ فما قيمة $\frac{٤ب}{أ}$ ؟

- أ- ٠
- ب- ١
- ج- ٢
- د- ٤

٢- اذا كانت قيمة $\frac{١-ص}{٣}$ فاذا كانت قيمه $س=٣$ فما قيمة $ص$ ؟

- أ- ٢
- ب- ٤
- ج- ٩
- د- ١٠

٣- اذا كانت $س=أ ب$ ، وكانت "ب" ثابت، وكانت قيمة $س= ٢٤$ عندما $ب=٦$ ، فما قيمة "س" عندما تكون $ب=٥$ ؟

- أ- ٦
- ب- ١٥
- ج- ٢٠
- د- ٣٢

٤- اذا كانت قيمة $أ < ٠$ ، وكانت $أ - ٢ = ٤ = ٠$ فما قيمة $أ$ ؟

- أ- ٤
- ب- ٧
- ج- ٢
- د- ٣

الخصائص السيكومترية لاختبار الذكارات المتعددة

٥- إذا كانت $3س + س + س + س - 2 - 3 = 7س + س$ فما قيمة "س"؟

أ- $\frac{5}{7}$

ب- ١

ج- $\frac{12}{7}$

د- ٣

٦- إذا كانت س - $\frac{1}{4}أ = ٠$ ، وكانت قيمة "س" = ١ فما هي قيمة "أ"؟

أ- ٣

ب- ٨

ج- ٢

د- ١

٧- إذا كانت قيمة $9س + ص + 9ع - 6 = 21$ فما قيمة س + ص + ع؟

أ- ٣

ب- ٦

ج- ٨

د- ١٢

٨- إذا كانت قيمة أ - ب = ١٢ ، وكانت قيمة $\frac{ب}{2} = ١٠$ فما قيمة أ + ب؟

أ- ٢

ب- ١٢

ج- ٣٢

د- ٥٢

٩- إذا كانت أ، ب، ج اعداد متتالية مجموعهم ٣٦ ، فما هم الاعداد:-

أ- ٩ ، ١٠ ، ١١

ب- ١٣ ، ١٤ ، ١٥

ج- ١١، ١٢، ١٣

د- ١٧، ١٨، ١٩

١٠- امامك جدول به مجموعه من القيم للدالتين س، ص ماهي قيمة "أ" عندما تكون س(أ) + ص(أ) = أ

أ	س(أ)	ص(أ)
١	٣-	٣-
٢	٣	١-
٣	٤	١
٤	٣	٣

أ- ١

ب- ٢

ج- ٣

د- ٤

١١- ٦س-٩ص < ١٢ هذه المعادلة في ابسط صورها هي:-

أ- س- ص < ٢

ب- ٢س-٣ص < ٤

ج- ٣س-٢ص < ٤

د- ٣ص-٢س < ٢

١٢- عدد يتكون من رقمين مجموعهم ١٢، علما بأن قيمة الاحاد ضعف قيمة العشرات:-

أ- ٦٦

ب- ٤٨

ج- ٨٤

د- ٥٧

١٣- اكمل العدد الناقص في هذه السلسلة ٧٧، ٨٨، ١٠٠، ١١٣، ١٢٧

أ- ٥٥

ب- ٥٨

ج- ٥٠

د- ٤٨

الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاءات المتعددة

مقياس الذكاء المكاني البصري:-

عزيزي الطالب ضع علامة (✓) في التوبيخ المناسب لك امام كل عبارة

م	العبارة	تنطبق	لا تنطبق
١	يمكنني رسم الأشياء من زوايا مختلفة.		
٢	يمكنني تخيل الأشياء المجردة ثلاثية الأبعاد في الفراغ المحيط.		
٣	لدي القدرة علي تكوين الأشكال المختلفة من الصلصال/ الطين.		
٤	يمكنني تصور أشكال ذات معني من مجموعة من الخطوط.		
٥	لدي القدرة علي إعداد المجسمات/التماثيل والنماذج المختلفة.		
٦	أستطيع رسم الاتجاهات والطرق لمكان معين لشخص ما بدلا من وصفها بالكلمات.		
٧	لدي القدرة علي بناء المجسمات.		
٨	أستطيع تصميم ورسم الأشكال الهندسية.		
٩	أفضل أعمال الرسم والتلوين علي القراءة.		
١٠	لدي القدرة علي حل الكلمات المتقاطعة والألغاز البصرية.		

مقياس الذكاء الحركي:-

عزيزي الطالب ضع علامة (✓) في التبيويب المناسب لك امام كل عبارة

م	العبارة	تنطبق	لا تنطبق
١	لدي القدرة علي الرقص والحركة المطلقة.		
٢	أستطيع التمثيل وأداء الأعمال المسرحية.		
٣	أستطيع الحركة السريعة وفق خطوات محددة متزنة.		
٤	أستطيع ممارسة التدرجات الرياضية بسهولة.		
٥	استخدم الأدوات المختلفة لإنجاز مهمة ما.		
٦	افضل التمثيل المسرحي عن قراءة المجلات.		
٧	استطيع الرسم والتخطيط علي اللوحات.		
٨	لدي أسلوب درامي متحرك للتعبير عن أفكاره.		
٩	أستطيع التعبير عن حالاته المزاجية بموقف تمثيلي.		
١٠	يمكنني أداء بعض الخطوات الجديدة في الرقص.		
١١	لدي القدرة علي التحرك بشكل متوازن مع الإيقاعات المختلفة.		
١٢	استطيع الحركة بمرونة أثناء القيام بعمل ما.		

مقياس الذكاء الموسيقي:-

عزيزي الطالب ضع علامة (✓) في التيويب المناسب لك امام كل عبارة

م	العبارة	تنطبق	لا تنطبق
١	استطيع أداء بعض الحركات وفق نغمة ما لمقطوعة موسيقية.		
٢	لدي القدرة علي العزف علي بعض الآلات الموسيقية.		
٣	أتذكر القصائد الغنائية بسهولة.		
٤	أحضر العروض الموسيقية واهتم بالعاظفين.		
٥	استطيع تمييز الأصوات دون مشاهدة المتكلم.		
٦	يجذبني الشعر المنتظم في قافية واحدة.		
٧	أحلم بان أصبح موسيقار أو مطربا.		
٨	أفضل الكلمات التي لها ايقاع موسيقي عن الشعر بالعامية.		
٩	أستطيع الغناء أثناء قيامي بعمل ما.		
١٠	لدي حس موسيقي لتمييز الإيقاعات المختلفة.		
١١	أقضي معظم أوقاتي في قراءة الشعر والقصائد.		
١٢	يمكنني تقليد لحن ما بمجرد سماعه لمرة واحدة.		
١٣	أستطيع تأليف كلمات علي لحن موسيقي.		
١٤	أستطيع الغناء بصوت معبر.		

مقياس الذكاء الاجتماعي:- (١٠ دقائق)

عزيزي الطالب امامك مجموعة من المواقف التي يمكن ان تتعرض لها في حياتك الاجتماعية اختر الاجابة المتوافقه معك من وجهة نظرك

١- تعبر الصورة التاليه عن بعض المشاعر أو الانفعالات الانسانية. اختر من البدائل التاليه الانفعال الأكثر وضوحاً:

أ- الضيق.

ب- الاستهزاء.

ج- الخوف.

٢- تعبر الصورة التاليه عن بعض المشاعر أو الانفعالات الانسانية. اختر من البدائل التاليه الانفعال الأكثر وضوحاً:

أ- الضيق.

ب- الاشمئزاز.

ج- القلق.



٣- تعبر الصورة التاليه عن بعض المشاعر أو الانفعالات الانسانية. اختر من البدائل التالية الانفعال الأكثر وضوحاً:



- أ- السعادة.
ب- الحماس.
ج- التفاؤل.
- ٤- زميل لك اثناء الاجتماع طلب منك أمر شخصي في العمل. ماذا تفعل؟
أ- أجاب وأتناقش معه.
ب- أطلب منه الانتظار بعد الاجتماع.
ج- أقول له ان المسائل الشخصية لا تناقش في الاجتماع.
- ٥- اذا كنت قائد فريق ولديكم أهداف مشتركة ووجدت أحد الاعضاء لديه هدف فردي يتعارض مع أهدافكم . ماذا تفعل؟
أ- أتجاهل أمره وتتركه وأسير لتحقيق أهداف الفريق.
ب- أستبعده من الفريق.
- ٦- أتحدث معه وأوضح له أهمية الفريق وتوحيد الأهداف. اثناء معرفتك بنتيجتك وانك تفوقت في دراسته وحققت اهم اهدافك، علمت بخبر وفاة صديق لك فما هو شعورك في هذا الوقت؟
أ- الضيق
ب- الحزن
ج- القلق
- ٧- اذا كنت تعمل في فريق ووجدت أحد الاعضاء تأخر في القيام بعمله. ماذا تفعل؟
أ- أنجز عملي فقط وأترك زميلي دون مساعدة.
ب- أفعل مثله وأتأخر في انجاز مهامي.
ج- أطلب من باقي الأعضاء مساعدته لإنجاز مهام الفريق معا.
- ٨- قابلت أحد زملائك واخذ يحدثك عن هواياته وذكرياته ولكن أنت يشغل تفكيرك امراً هاماً. ماذا تفعل؟
أ- أتصنع الإنصات.

الخصائص السيكومترية لاختبار الذكارات المتعددة

- ب- أعتذر منه لأنني علي موعد اخر ولا أستطيع البقاء معه.
- ج- أخبره أن الموضوع لا يهمني وأنه مضيعة للوقت.
- ٩- اذا كانت لديك مناسبة سعيدة وفي نفس الوقت حدثت حالة وفاة لدي احد جيرانك. فماذا تفعل؟
- أ- أقول أنه أمر لا يهمني وأستعد لمناسبتي.
- ب- أوجل مناسبتي لحين انتهاء الموقف الحزين لدي جاري.
- ج- أعتذر لجايي بأني لا أستطيع تأجيل المناسبة.
- ١٠- لديك زميل لا يتحمل المسؤولية وكلفتم معا بعمل مهمه مشتركه. ماذا تفعل؟
- أ- أقوم بتوضيح الأمور لزميلي وتأكيد أن المهمة مشتركة.
- ب- أعتذر عن المهمة لعدم جدية زميلي.
- ج- أتحمّل المسؤولية بمفردي ولا أهتم بصفات زميلي.
- ١١- التحقت بعمل جديد ولاحظت اسلوب غير لطيف وتجنب ناحيتك من زملائك في العمل. ماذا تفعل؟
- أ- أتجاهل الأمر.
- ب- أتقرب منهم بالعمل لكسب تقّتهم.
- ج- أترك العمل، وأخبر مديري بالأمر.
- ١٢- طلب منك زميل لك القيام بعمل ما ولكن بأسلوب لا يعجبك. ماذا تفعل؟
- أ- أتجاهل طلبه.
- ب- أؤدي العمل كما يريد.
- ج- أناقشه في الامر.
- ١٣- وعدت صديقك بأنك سوف تشاركه في مشروع عمل جديد، وحدثت لك بعض الظروف التي جعلتك تعتذر له بأنك لا تستطيع مشاركته. فان احساس صديقك في هذا الوقت هو :-
- أ- الاندهاش.
- ب- خيبة الأمل.
- ج- الاحراج

مقياس الذكاء الشخصي: - (١٠ دقائق)

عزيزي الطالب امامك مجموعة من المواقف التي يمكن ان تتعرض لها في حياتك اختر الاجابة المتوافقه معك من وجهة نظرك

- ١- اثناء قيامك بتنفيذ خطتك لتحقيق هدفك واجهتك بعض المشاكل الصعبة ماذا تفعل؟
 - أ- أتوقف عن التنفيذ لحين حل المشكلات.
 - ب- أسعي لحل تلك المشكلات ووضع بدائل لها.
 - ج- ألغي خطتي وأغير هدفي بما يناسب الواقع.
- ٢- عندما تذهب للبحث عن عمل ما وتقدم ملف السيرة الذاتية الخاص بك CV لأكثر من شركة ولكن لا يتم الرد عليك بالقبول ماذا ستفعل؟
 - أ- أقول ان حظي ربما يكون احسن غدا.
 - ب- أراجع ملف السيرة الذاتية وأحاول تنمية مهاراتي .
 - ج- لا أبحث عن عمل اخر .
- ٣- اذا كنت موظفاً في مؤسسة كبيرة وطلب منك تصميم موقع أو اعلان لمنتج جديد ماذا تفعل ؟
 - أ- أضع خطة وأحدد اهدافي لدراسة الموقف وتنفيذ ما طلب مني .
 - ب- أعتذر عن العمل وأطلب ان يسند لغيري .
 - ج- أبحث عن تصميمات جاهزة أعدل فيها .
- ٤- تعمل في شركة من قوانينها عدم قبول الهدايا من العملاء ، وجاء عميل واعطى لك هديه ماذا يكون قرارك وقتها؟
 - أ- أقبل الهدية ولا أعلم احد بها .
 - ب- أرفض الهدية .
 - ج- أوضح قوانين العمل للعميل بهدوء وبطريقة لائقة .
- ٥- وضعت خطة لتنفيذ مشروع ما، وبعد وضعها اكتشفت انها ستكلفك اموالاً كثيرة جدا لا تتوافر لديك، ماذا تفعل؟
 - أ- أسير في خطتي ولا أبالي .
 - ب- أضع خطة مناسبة للوضع المالي المتاح لدي .

الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاءات المتعددة

- ج- أتوقف عن العمل لحين توافر المبلغ.
- ٦- تتحدث مع زميل لك في موضوع مهم واثاء المناقشة يتحدث في مواضيع اخري كثيرة ماذا تفعل؟
- أ- أجاوب معه الحديث في موضوعاته.
- ب- أكف عن الحديث معه مادام هو غير مهتم.
- ج- أستخدم معه أسلوب أخر لجذب انتباهه لموضوعي وأشعره أنه موضوع مهم.
- ٧- تتناقش مع زميل لك حول موضوع ما وتحول النقاش الي خلاف شديد ومناوشة ماذا تفعل ؟
- أ- أقرر الانسحاب من المناقشة.
- ب- أرتب أفكارى وأعبر عنها بهدوء .
- ج- أستمر في مناقشته حتي أقنعه برأيي.
- ٨- اذا كنت ذاهب الي موعد مهم ووجدت في طريقك مشجرة بين سائقين أدت الي قفل الطريق، فماذا تفعل؟
- أ- أتشاكب معهم لفض الطريق.
- ب- أحول مساري لطريق أخر.
- ج- أعتذر عن مواعي .
- ٩- اتصل بك صديق لك وقدم لك دعوة لحضور عيد ميلاده وأنت لم تمتلك مالاً لتشتري له هديه مناسبة، ماذا تفعل؟
- أ- أعتذر منه لأنني علي موعد مهم.
- ب- أبلغه أنني لا أستطيع الحضور لأنني لا أملك أموال.
- ج- أستلف مبلغ من المال من زميل أخر لشراء هديه.