البنية العاملية للذكاءات المتعددة في ضوء انموذج جاردنر وعلاقته بأسلوب حل المشكلات لدى طلبة كلية التربية للعلوم الانسانية والصرفة

هبه مجيد عيسى

قسم العلوم التربوية والنفسية \ كلية التربية للعلوم الانسانية

جامعة البصرة

الخلاصة:

هدف البحث الحالي إلى التعرف على طبيعة البنية العاملية للذكاءات المتعددة في ضوء نموذج جاردنر ، وتحديد مسار العلاقة بين الذكاءات المتعددة وأسلوب حل المشكلات ، وكذلك دراسة تأثير كل من: الجنس والمرحلة الدراسية والتخصص الدراسي والتفاعلات (الثنائية والثلاثي) بينها على درجات الذكاءات المتعددة وتكونت العينة من (٤٧٥) طالباً وطالبة بكلية التربية للعلوم الانسانية والصرفة وتم تطبيق قائمة الذكاءات المتعددة ، ومقياس أسلوب حل المشكلات وبأستعمال التحليل العاملي الاستكشافي، والتحليل العاملي التوكيدي ، وتحليل المسار ، وتحليل التغاير متعدد المتغيرات التابعة ، واختبار شفيه. أظهرت النتائج أن الذكاءات المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة عبارة عن عامل كامن عام تنتظم حوله العوامل المشاهدة التسعة وكذلك وجود تأثير دال إحصائياً للذكاءات المتعددة على حل المشكلات وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور والإناث في الذكاءات المتعددة ووجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل الثنائي بين الجنس والتخصص الدراسي في الذكاءات (المنطقي ، والمكاني ، والجسمي ، والطبيعي ، والدرجة الكلية)، وذلك لصالح ذكور التخصص العلمي وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التخصصات العلمية والتخصصات الأنسانية في الذكاءات (المكاني ، الجسمي ، والموسيقي ، والاجتماعي ، والطبيعي ، والوجودي ، والدرجة الكلية) وذلك لصالح التخصصات العلمية.

The factoril form of multiple intelligences in the light of the Gardner model and its relationship to problem solving among Students in colleges of Education for Human Sciences and Pure Sciences

Heba Majeed Issa

Basra University/College of Education for Human Sciences

Department of Educational Psychology

Abstract

The present research aims to identify the nature of the global structure of multiple intelligences in the light of the Gardner model, and determine the relationship between multiple intelligences and method of problem-solving path, as well as study the impact of: sex, school stage, academic specialization, and interactions (bilateral and tripartite) among them onto the degrees of multiple intelligences. The sample consisted of (475) males and females students of pure sciences and humansciences colleges. The list of multiple intelligences, the problem-solving scale using the Exploratory Factor Analysis, Confirmation Factor Analysis, Trajectory analysis, analysis of covariance multivariate and test scheffe. The results showed that the multiple intelligences of the students of the university is a potential factor in organized around nine factors seen, as well as
As well as having indicative effect Statistically multiple intelligences on solving problems and lack of statistically significant differences between males and females average scores of multiple intelligences and the existence of a statistical function of the effect of bilateral interaction between gender and studious specialization at Intelligences(logical, spatial, physical, natural, and total), for the benefit of male scientific specialization as well as the existence of differences of statistical significance

between scientific and humanities specializations in the intelligences(Spatial, physical, musical, social, natural, existential and total) in favor of scientific specialization.

مشكلة البحث:Research Problem

يعتبر المجال العقلى المعرفي من المجالات التي جذبت اهتمام الكثير من الباحثين في علم النفس ، وأدى ذلك إلى ظهور الكثير من الاتجاهات والنظريات التي حاولت فهم وتفسير العقل البشري والتي انقسمت إلى اتجاهات ثلاثة هي : الاتجاه التقليدى المتمثل في دراسة الذكاء كقدرة عقلية عامة ، واتجاه تكوين وتناول المعلومات أو العمليات المعرفية ، واتجاه القدرات العقلية المتعددة أو الذكاءات المتعددة ،وقدم جاردنر **Gardner** (١٩٨٣) في كتابه أطر العقل البشري **Frames of mind** مفهوماً جديداً للذكاء الإنساني من خلال نظرية الذكاءات المتعددة **Multiple Intelligence Theory** ، والتي وضع دعائمها الأساسية من فروع علم النفس المختلفة (المعرفي ، والنمائي ، والعصبي) . مقترحاً وجود سبعة ذكاءات أساسية على الأقل هي الذكاءات (الحسابى ، واللغوي ، والمكاني ، والجسمي ، والموسيقي ، والشخصي ، والاجتماعي) ولقد سعى جاردنر في نظريته عن الذكاءات المتعددة إلى توسيع مجال الإمكانيات الإنسانية بحيث تتعدى تقدير نسبة الذكاء ، ولقد تشكك على نحو جاد وتساءل عن صدق تحديد ذكاء الفرد عن طريق نزع شخص من بيئة تعلمه الطبيعية وسؤاله أو الطلب منه أن يؤدى مهام منعزلة لم يهتم بها من قبل ، ويحتمل أنه لن يختار أبداً القيام بها ، ولقد اقترح جاردنر بدلاً من ذلك أن الذكاء إمكانية تتعلق بالقدرة على حل المشكلات ، وتشكيل النواتج في سياق خصب وموقف طبيعى (عبد الحميد ،٢٠٠٣ ،ص٩)

فنظرية الذكاءات المتعددة تقدم رؤية أخرى للذكاء لها أساس معرفي بيولوجى في إطار ثقافي محدد ، وتعتبر مفهوم الذكاء أكثر اتساعاً ومرونة وقابلية للنمو نتيجة تراكم المعرفة ، وأكثر تحرراً من القيود التي كان يفرضها الاتجاه التقليدى الضيق في قياس وتقييم الذكاء ، وتقدم اختبار ذكاء تتميز بالمألوفية للفرد لأنها ضمن إطاره الثقافي الذى يعيش فيه (الشريف ،٢٠٠١ ،ص٥٦) .

ويرى كل من جاردنر وهتش **Hatch & Gardner** (١٩٨٩) أن تلك الذكاءات منفصلة عن بعضها تشريحياً ، إلا أنه من النادر أن تعمل مستقلة بعضها عن بعض ، بل تعمل وتستعمل بصورة توافقية منسجمة وتكمل بعضها فعندما يقوم الفرد بتطوير مهارات معينة أو حل مشكلات أثناء تعلمه يحتاج إلى معظمها ويعتبر مستوى ذكاء الفرد من العوامل المهمة المحددة للإقبال على تعلم حل المشكلات ، فالأفراد ذوو الذكاء المرتفع أقل إقبالاً على المخاطرة أثناء حل المشكلة مقارنة بذوي الذكاء المنخفض ، ويختلف مستوى الأداء وشكل الاستراتيجيات المستعملة خدمة أثناء حل المشكلات باختلاف مستوى الذكاء " مرتفع – متوسط – منخفض " **(Raheim , 1997 ،p ٨٥)** ويؤكد ما سبق نتائج كل من روجالى ومارجسون **Margison & Rogalla** (٢٠٠٤) حيث تشير إلى وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين الذكاءات المتعددة والقدرة على حل المشكلات .

ومما سبق تحددت مشكلة البحث الحالي في دراسة البنية العاملية للذكاءات المتعددة في ضوء نموذج جاردنر لدى طلبة كلية التربية للعلوم الانسانية وعلاقته بأسلوب حل المشكلات

أهمية البحث Research Importance: تنبع أهمية البحث الحالي من عدة اعتبارات أهمها:

١- نظراً لأن مفهوم الذكاءات المتعددة من المفاهيم التي ظهرت حديثاً في التراث النفسي ، فهذا يتطلب إعداد مقياس وتقنينه في ضوء هذا التوجه الحديث أسوة بمقاييس الذكاء التقليدية ، لذا تكمن أهمية البحث الحالي في إعدادها لمقياس الذكاءات المتعددة في البيئة العربية التي تفتقر إلى مثل هذا النوع من المقاييس – في حدود علم الباحثة – يمكن الاستفادة منه في إجراء المزيد من البحوث والدراسات المستقبلية حول الذكاءات المتعددة ، كما يسمح هذا المقياس لأفراد عينة البحث (طلاب كلية التربية للعلوم الانسانية) بأن ينموا الوعي عن ذكاءاتهم وأن ينقلوا هذه الخبرة إلى طلبتهم مستقبلاً . حيث يرى جاردنر **(Gardner,1991,p135)** أن معرفة الفرد بذكاءاته المتعددة تجعله على وعي ذاتي بما لدية من قدرات ، تتصف بالقوة وقدرات تتطلب تدعيماً أو تحفيزاً .

٢- أن فهم المعلمين للذكاءات المتعددة ، يجعلهم يطورون الاستراتيجيات التي تساعدهم على تحقيق الأهداف وتطوير استراتيجيات التعلم الشخصية ، وممارسة التفكير الإيجابي واكتشاف الميول والاتجاهات وتنمية تأكيد الذات من خلال الأنشطة والمنهج الدراسي .

٣- المقولة الشهيرة لجاردنر (١٩٨٧) : من الأهمية بمكان أن نعرف الذكاءات الإنسانية المتنوعة وأن نتعهدها بالرعاية والتنمية ، وكذلك جميع التوافقات بين هذه الذكاءات ونحن جميعاً مختلفون جداً ويرجع ذلك إلى حد كبير أن لدينا توافقات مختلفة من الذكاءات وإذا أدركنا ذلك ، فسوف تتاح لنا على الأقل فرصة أفضل للتعامل على نحو مناسب مع كثير من المشكلات التي تواجهنا في العالم .

اهداف البحث :Research Goals يهدف البحث الحالي إلى التعرف على :

١- طبيعة البنية العاملية للذكاءات المتعددة في ضوء انموذج جاردنر .

٢- التوصل إلى أفضل نموذج تحليل مسار يكشف عن مسارات العلاقات الدالة إحصائياً بين الذكاءات المتعددة في ضوء نموذج جاردنر واسلوب حل المشكلات

٣- التعرف على أثر متغيرات الجنس ، والتخصص الدراسي ، والمرحلة الدراسية والتفاعلات الثنائية والتفاعل الثلاثي بينها على درجات الذكاءات المتعددة .

حدود البحث Limits Research:

يتحدد البحث الحالي بدراسة البنية العاملية للذكاءات المتعددة في ضوء انموذج جاردنر وعلاقته بأسلوب حل المشكلات لدى طلبة كلية التربية للعلوم الانسانية والصرفة في جامعة البصرة للعام الدراسي (٢٠١٥-٢٠١٦) ويشمل كلا الجنسين (ذكور،اناث).

تحديد المصطلحات Determine terms:

اولا: الذكاء في ضوء تصنيف جاردنر : عرف جاردنر في كتابه أطر العقل :Gardner،١٩٨٣ بأنه مجموعة من المهارات التي تساعد الفرد على حل مشاكل جوهرية في الحياة ، وقدرة على خلق نتاج فعال أو خدمة ذات قيمة في ثقافة ما ، وقابلية على تمييز أو خلق المشاكل مما يستدعى معرفة جديدة . ويرى أنه بنية معقدة تتألف من عدد كبير من القدرات المنفصلة المستقلة نسبياً عن بعضها بحيث تشكل كل قدرة منها نوعاً من الذكاء تختص به منطقة معينة من الدماغ .

التعريف الاجرائي: الدرجات التي يحصل عليها الفرد في قائمة الذكاءات المتعددة ، وهذه الذكاءات هي: (اللغوي ، والرياضي ، والشخصي ، والاجتماعي ، والموسيقي ، والمكاني ، والجسمي ، والطبيعي ، والوجودي) .

ثانيا: أسلوب حل المشكلات Problem Solving Style : هو عملية معرفية يحاول الأفراد من خلالها اكتشاف استراتيجيات وطرق فعالة للتعامل مع المشكلات اليومية التي يواجهونها في حياتهم (**Long , 1996: 265 & Cassidy**).

التعريف الاجرائي : الدرجة التي يحصل عليها الفرد في مقياس أسلوب حل المشكلات بمكوناته الفرعية (توجه المشكلة ، والضبط الشخصي ، والأسلوب الإبداعي، والثقة في حل المشكلة ، وأسلوب الإحجام ، وأسلوب الإقدام).

الإطار النظري :

أولاً : الذكاء في ضوء تصنيف جاردنر

تمايزت نظريات التكوين العقلى التي حاولت تفسير الذكاء تمايزاً يعكس وجهة نظر رواد هذه النظريات في رؤيتهم للتكوين العقلى من ناحية ، كما يعكس التطورات التي لحقت بأساليب القياس والتقويم والأساليب الإحصائية المستعملة فيه من ناحية أخرى ، حيث اتخذ علماء النفس أساليب متنوعة في فهم طبيعته ومكوناته (الزيات ،٢٠٠١: ١٢٦)، وانتقد جاردنر في كتابه أطر العقل عام (١٩٨٣) اختبارات الذكاء التي تقيس الذكاء في ضوء أنه قدرة عقلية عامة (عامل عام) ، حيث رأى أنها متحيزة ثقافياً كما أنها تقيس نوعين فقط من الذكاء هما : الذكاء اللغوي والذكاء المنطقي أو الرياضي ، وأكد على أنه لا يوجد شيء واحد اسمه ذكاء وأن الذكاء يتكون من ذكاءات متعددة وأن جميع الأفراد لديهم سبعة أنواع مختلفة من الذكاءات بدرجات متباينة هي : اللغوي ، المنطقي – الرياضي ، المكاني ، الجسمي – الحركي ، الموسيقي ، الشخصي ، الاجتماعي ويضيف جاردنر (١٩٩٤) أن الذكاء المقاس بالطريقة التقليدية يحدد مجالاً معيناً أو تنظيماً محدداً ، أما منظور الذكاءات المتعددة فينظر للذكاء بوصفه قدرة سيكولوجية بيولوجية ، يمكن الحصول عليها إلى مدى أكبر أو أقل نتيجة للعوامل الثقافية والدافعية والخبرة التي تؤثر على الفرد ، وأن الرياضيات ، والفيزياء ، واللغة ، وزراعة الحدائق ، والموسيقي مجالات تتخلل الثقافة ، ويمكن تحقيق أيمجال من خلال استخدام العديد من الذكاءات ، فعلى سبيل المثال فإن مجال الأداء في الفيزياء يتضمن الذكاء الرياضي والمنطقي ، والشخصي ، والجسمي الحركي .

ويرى فاسكو **Fasko** (١٩٩٢) أن نظرية جاردنر تصف سبعة أنواع من الكفاءة البشرية التي تعد مستقلة جزئياً ، وأن النتائج الأولية الخاصة باستعمال البرامج المعتمدة على الذكاءات المتعددة تدل على أنه يمكن تحفيز أو تشجيع الطلاب بصورة أكبر كما أن ذوي صعوبات التعلم يمكنهم التفوق وتوالت البحوث والدراسات بحيث أضيف عدد آخر من الذكاءات منها الذكاء الطبيعي والذكاء الوجودي ويمكن وصف أنواع الذكاءات التي تتناولها نظرية جاردنر على النحو التالى :

١- الذكاء اللغوي **Linguistic Intelligence** :

ويحدده جاردنر (١٩٨٣) بأنه القدرة على امتلاك اللغة والتمكن من استعمالها . وهو من أكثر الكفاءات الإنسانية التي تعرضت للبحث . والشواهد التي تدعم هذا النوع من الذكاء مستقاة من علم نفس النمو ، ويطلق عليه الذكاء اللفظى ويضم قدرات استخدام المفردات اللغوية والقيام بالتحليل اللفظى وفهم المادة اللفظية وفهم المجاز والاستعارة) **Nolen , 2003، p١١٥)**

٢- الذكاء المنطقي – الرياضي **Logical- Mathematical Intelligence** :

ويحدده جاردنر (١٩٩٤) في القدرة على معالجة السلاسل من الحجج والبراهين والوقائع للتعرف على أنماطها ودلالتها ، أييتطلب استخدام العلاقات المجردة وتقديرها ومن العمليات المستخدمة في هذا الذكاء التجميع في فئات ، والتصنيف ، والاستنتاج ، والتعميم ، واختبار الفروض ، والمعالجات الحسابية **(Costanzo,2001:104)**

٣- الذكاء الشخصي **Intrapersonal Intelligence** :

ويرى جاردنر (١٩٨٣) أن هذا الذكاء يعتمد على عمليات محورية تمكن الأفراد من التمييز بين مشاعرهم وبناء نموذج عقلى لأنفسهم ، حيث يعمل كمؤسسة مركزية للذكاءات تمكنهم من أن يعرفوا قدراتهم وكيفية استعمالها على نحو أفضل وهو معرفة الذات والقدرة على التصرف المتوائم مع هذه المعرفة ، ويتضمن ذلك أن تكون لديك صورة دقيقة عن نفسك (جوانب القوة والقصور) والوعي بحالات المزاجية ، نواياك ، دوافعك ، رغباتك ، قدرتك على الضبط الذاتي ، الفهم الذاتي ، الاحترام الذاتي (عبد الهادي ، ٢٠٠٣،ص ٣٩(

٤- الذكاء الاجتماعي **Interpersonal Intelligence** :

وربط جاردنر (١٩٨٣) بين الذكاء الشخصي بما يتضمنه من مشاعر داخل الفرد وبين الذكاء الاجتماعي والذى يعنى قدرة الفرد على فهم الآخرين . حيث أكد في عرضه لنظريته على الترابط بين كل من الذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي ، وذكر أنه رغم انفصالهما إلا أن العلاقات الضيقة داخل معظم الثقافات تجعلهما غالباً ما يرتبطان معاً ويحدده جاردنر (١٩٩٢) في القدرة على فهم الأفراد والعلاقات الاجتماعية ، أيالقدرة على فهم مشاعر الآخرين والتمييز بينها والقدرة على فهم اتجاهاتهم ودوافعهم والتصرف بحكمة حيالها والقدرة على التعامل بفاعلية مع الآخرين (جابر عبد الحميد ، ٢٠٠٣ ،ص ١١)

٥- الذكاء الموسيقي **Musical Intelligence** :

ويتضمن الحساسية لاتساق الأصوات والألحان والأوزان الشعرية وتعيين درجة النغم أو طبقة الصوت والتناغم والميزان الموسيقي لقطعة موسيقية ما ، أيالقدرة على التركيبات الموسيقية والحساسية للأصوات والآلات الموسيقية والأنغام ، كما يعنى هذا الذكاء الفهم الحدسى الكلى للموسيقى ، أو الفهم التحليلى الرسمى لها (**Hatch , 1992 & Gardner ،p ٢٩**)

٦- الذكاء المكاني **Spatial Intelligence** :

ويحدده جاردنر (١٩٨٣) بالقدرة على رؤية الكون على نحو دقيق وتحويل أو تجديد مظاهر هذا الكون ، وإدراك المعلومات البصرية والمكانية والتفكير في حركة ومواضع الأشياء في الفراغ ، والقدرة على إدراك صور أو تخيلات ذهنية داخلية ٠ويتضمن الحساسية للألوان ، والخطوط ، والأشكال ، والحيز والعلاقات بين هذه العناصر ، وهي تتضمن القدرة على التصور البصري والتمثيل الجغرافي للأفكار ذات الطبيعة البصرية أو المكانية وكذلك تحديد الوجهة الذاتية (عبد الهادي ، ٢٠٠٣ ،ص٣٨)

٧- الذكاء الجسمي - الحركي **Bodily – Kinesthetic Intelligence** :

ويتضمن القدرة على استعمال الجسم ببراعة ومعالجة الموضوعات يدوياً ، بمهارة للتعبير عن الأفكار والمشاعر ، أييرتبط بالحركات الطبيعية ومعرفة الجسم ويشمل القشرة المخية المحركة التي تتحكم في الحركات الإرادية والربط بين الجسم والمخ ، ويتضمن هذا الذكاء مهارات جسمية معينة منها التآزر ، القوة ، المرونة والسرعة وغيرها (**Hatch , 1989 : 6 & Gardner**)

٨- الذكاء الطبيعي **Natural Intelligence** :

ويحدده جاردنر (٢٠٠٤) في الحساسية لمظاهر الكون الطبيعية ، وقدرة التعرف على النماذج والأشكال في الطبيعة ، أيالقدرة على فهم الطبيعة وما بها من حيوانات ونباتات ، والقدرة على التصنيف والحساسية لملامح أخرى في الطبيعة كالسحب والصخور وغيرها

٩- الذكاء الوجودي **Existential Intelligence** :

ويرى جاردنر (٢٠٠٤) أنه القدرة على التفكير بطريقة تجريدية ، ومعالجة أسئلة عميقة حول الوجود الإنساني مثل الحياة ، والموت ، وما وراء الطبيعة . ومازالت البحوث مستمرة حول هذا النوع من الذكاء للتعرف أكثر عليه ، والوصول إلى أهم العمليات المحورية التي تسهم فيه ومن خلال العرض السابق للذكاءات المتعددة من وجهة نظر جاردنر يمكن القول :

أ- أن كل فرد لديه عدة ذكاءات وفقاً لهذه النظرية وهي : اللغوي ، والرياضي المنطقي ، والشخصي ، والاجتماعي ، والجسمي الحركي ، والمكاني أو البصري ، والموسيقي ، والطبيعي ، والوجودي .

ب- أن هذه الذكاءات تعمل بشكل مستقل ، وتتفاوت مستوياتها داخل الفرد الواحد .

ج- أن مستوى الذكاءات المتعددة يختلف من فرد لآخر ، كما أن كل فرد يختص بمزيج أو توليفة من الذكاءات ومثال ذلك أصحاب الرقص التعبيرى يحتاجون إلى الاعتماد على الذكاء الجسمي الحركي غير أنه ينبغي أيضاً أن يمتلكوا ذكاء موسيقياً يمكنهم من أداء الحركة التعبيرية والإيقاع الصحيح و ينبغي أن يستخدموا الذكاءين الشخصي والاجتماعي إذا أرادوا أن يفسروا الشخصيات التي يلعبونها أو الأدوار التي يؤدونها أو ن يجعلوا الجمهور يهتم بأدائهم ويشجعه

ثالثاً : أسلوب حل المشكلات Problem Solving Style :

يعد حل المشكلات أحد أهم الأنشطة التي تميز الإنسان عن غيره من المخلوقات ، وهي تعنى إيجاد طريقة لتخطى صعوبة ما ، أو تحقيق هدف غير ميسور المنال ويمكن النظر إليها على أنها الناتج العملى للذكاء البشري والدالة عليه ، حيث إن التأمل في طبيعة أنشطة الإنسان العقلية في مجالات الحياة المختلفة يظهر أن هذه الحياة هي بمثابة سلسلة من مشكلات متفاوتة الصعوبة يسعى الفرد إلى التغلب عليها وتجاوزها أملاً في تحقيق التكيف والوصول إلى الأهداف المنشودة وعلى الرغم من اختلاف الصيغ التي تبدو فيها المشكلات من حيث الشكل والحجم ودرجة التعقيد ،

إلا أنها بصفة عامة تشترك في معظم الخصائص والخطوات التي يتعين على الفرد القيام بها للوصول إلى الحل ويتساوى في ذلك البحث عن شئ ما غير موجود في مكان مفترض وجوده فيه ، أو البحث عن منزل صديق في مكان ما غير مألوف ، أو محاولة اكتشاف سبب عطل مفاجئ للسيارة ، أو حل مسألة رياضية في امتحان مدرسى ففي كل موقف من هذه المواقف يواجه الفرد موقفاً أو مشكلة معينة تكون الاستجابة الصحيحة أو الحل غير محدد تماماً أو غير صريح أو غامض (**Rudnick, 1992 : 89 &Krulik**) .

ويمكن تعريف حل المشكلة بأنه عملية معرفية تفكيرية تسعى إلى تخطى العوائق التي تعترض هدف الفرد أو توصله إلى الحل الذى يزيل المشكلة بينما أسلوب حل المشكلة هو عملية تفكير يستخدم الفرد فيها ما لديه من معارف مكتسبة وخبرات سابقة ومهارات من أجل الاستجابة لمتطلبات موقف ليس مألوفاً له ، وتكون الاستجابة بأداء عمل ما يستهدف حل التناقض أو الغموض الذى يتضمنه الموقف ، وقد يكون التناقض على شكل فجوة أو خلل في مكوناته أو عدم وجود ترابط منطقى بين أجزائه

وللقدرة على حل المشكلات عدة محكات حددها أنطونيت وآخرون **et al & Antonietti** (٢٠٠٠) في : ١- الاستدلال المنطقي **Logical reasoning** وهو عملية تفكير تستند إلى قواعد واستراتيجيات معينة تهدف إلى إنتاج معرفة جديدة في موقف المشكلة عن طريق الاستنباط أو الاستقراء

٢- التفكير الناقد **Critical thinking** وهو نشاط عقلى مركب وهادف ، يحدد بقواعد الاستدلال المنطقي ، ويقود إلى نواتج يمكن التنبؤ بها . هدفه التحقق من الشيء وتقييمه في ضوء معايير ومحكات مقبولة أثناء حل المشكلة .

٣- الإبداع **Creativity** نشاط ذهنى متميز ، ناتج عن تفاعل عوامل عقلية وشخصية واجتماعية تؤدى إلى نتاجات جديدة تتصف بالأصالة والتفرد في حل المشكلة .

٤- التحليل **Analysis** هو عملية تجزئة المشكلة إلى عناصرها أو أجزائها الأولية المكونة لها لمعرفة طبيعة المشكلة وأسس تكوينها

٥- الذاكرة **Memory** وهي القدرة على الاحتفاظ باستجابة سبق اكتسابها ، والقدرة على استرجاعها أثناء حل المشكلة

٦- التركيب **Synthesis** وهو القدرات اللازم توافرها للتأليف بين الوحدات والعناصر والأجزاء بحيث تشكل بنية كلية جديدة تساعد على حل المشكلة

٧- السرعة **Speed** وتعنى القدرة على إنجاز المشكلة أو المهمة في أقل وقت ممكن

٨- الدقة **Accuracy** وتعنى القدرة على الوصول إلى حل للمشكلة بدون أخطاء تذكر والتركيز هنا على (الكيف وليس الكم)

وتوجد بعض الخطوات الأساسية التي يجب إتباعها عند حل المشكلة وهي :

(١) تحديد المشكلة **Identifying the Problem** ، وذلك من خلال التعرف على أبعاد المشكلة أو إيجاد موقع المشكلة في البيانات المعطاة ، وتحديد عناصر الهدف أو الغاية المرغوبة

(٢) تمثيل المشكلة أو إيضاحها **Problem Representing or Clarifying the** ، ويتضمن تعريف المصطلحات ، وتحديد العناصر الرئيسية ، والتعبيرعن عناصر المشكلة باللغة أو بالرموز عن طريق الصور والأشكال والأرقام.

(٣) اختيار خطة الحل **Choosing a Solution Plan** ، وذلك باختيار خطة ملائمة لحل المشكلة من بين عدة اختيارات قد تكون : المحاولة والخطأ ، وضع الفرضيات واختبارها ، تقسيم المشكلة إلى مشكلات فرعية أو ثانوية ، العمل على التخلى عن الحلول المتخيلة إلى نقطة البداية ، العمل بقياس المشكلة الحالية على مشكلات سابقة معروفة .

(٤) إيضاح خطة الحل **Clarifying out the Solution Plan** ، من خلال مراقبة عملية الحل ، وإزالة العقبات عند ظهورها ، وتعديل الأساليب حسب الحاجة

(٥) الاستنتاج **Concluding** ، ويتضح في إظهار النتائج وصياغتها ، وإعطاء الأدلة والأسباب .

(٦) التحقق **Checking**من النتائج في ضوء الأهداف والأساليب المستخدمة ، والتحقق من فاعلية الأساليب وخطة الحل بوجه عام (**Hayes ,1991 : 103**)

بينما يصف ستيرنبرج**Sternberg** (٢٠٠٣) مراحل حل المشكلة في ثمان مراحل تسير بشكل دائرى ، سماها بدائرة حل المشكلة **Problem Solving Cycle** وتشمل المراحل التالية : التعرف

على المشكلة ، وتحديد المشكلة ، وبناء استراتيجية الحل ، وتنظيم المعلومات حول المشكلة ، وتجميع مصادر المعلومات ، ومراقبة حل المشكلة ، وتقييم حل المشكلة .

وقدم ويمبى ولاكهيد **Lochead & Whimbey** قائمة بأهم العوامل الشخصية التي تؤثر في تعلم أسلوب حل المشكلات ، نلخصها فيما يلى :

أ- الاتجاه الإيجابي **Positive Attitude** فالأشخاص المتميزون عادة ما يكون اقتناعهم وثقتهم قوية بأن المشكلات الأكاديمية يمكن التغلب عليها بالمثابرة والتدرج الواعى في التحليل ، أما الأشخاص العاديون فسرعان ما يستسلمون بعد أول محاولة فاشلة .

ب- الحرص على الدقة **Concern for Accuracy** يتمتع الأشخاص المتميزون في حل المشكلات بدرجة عالية من الحرص على فهم الحقائق والعلاقات التي تنطوى عليها المشكلة ، وكثيراً ما يقرأون المشكلة أكثر من مرة ليتأكدوا من فهمها بصورة صحيحة وتامة.

جـ- التأمل وتجنب التخمين**Avoiding Guessing** يظهر الأشخاص المتميزون ميلاً إلى السير في معالجة المشكلة خطوة خطوة ، وبكل حرص من البداية حتى النهاية بينما الأشخاص العاديون في حل المشكلات يميلون إلى تخطى المقدمات ، والتسرع في إعطاء الاستنتاجات ، وتخمين الإجابات قبل استكمال جميع الخطوات اللازمة للوصول إلى إجابات دقيقة

د- تقسيم المشكلة إلى أقسام **Breaking the Problem into Parts** يعمل الأشخاص المتميزون في حل المشكلات على تحليل الأفكار المعقدة إلى مكونات أو أفكار أصغر ، ثم يبدأون الحل من النقطة الأكثر وضوحاً

هـ- الحيوية والنشاط **Activeness in Problem Solving** يظهر الأشخاص المتميزون في حل المشكلات نشاطاً وفاعلية بأشكال عدة تراهم مثلاً يسألون ويجيبون أنفسهم بصوت مرتفع ، أو يفكرون بصوت مرتفع ، وقد يعدون على أصابعهم ، أو يشيرون لأشياء بأقلامهم ، وقد يرسمون أو يخططون على الورق وهم يفكرون في جوانب المشكلة (**Lochead , 1991 : & Whimbey 26**) .

يتضح مما سبق أن المشكلة هي عائق أو عقبة موجودة في موقف ما يحول بين الفرد والوصول إلى هدفه بينما حل المشكلة يتصف بأنه : فعل حركى أو عضلى أو عقلى أو وجدانى ، او عملية

تفكير مركبة تتضمن قيام الفرد بعمل يهدف إلى إزالة الغموض الذى يتضمن موقف المشكلة ، وأسلوب حل المشكلة هو الاستراتيجية أو مجموعة الخطوات التي يتبعها الفرد من أجل الوصول إلى حالة الرضا أو النجاح أو التغلب على العقبات التي تعترضه وتحول دون تحقيق أهدافه ، ويتحدد بمستوى إدراك الفرد لكفاءته الذاتية في حل المشكلة ، ودرجة الثقة في الحل ، ورد الفعل الانفعالى أثناء الحل .

دراسات سابقة:

اولا:الدراسات التي تناولت **الذكاءات المتعددة في ضوء تصنيف جاردنر:**

دراسةSnvder (٢٠٠٠) : هدفت الى معرفة العلاقات بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي ، وتكونت العينة من (١٢٨) طالباً وطالبة بإحدى المدارس العليا في بريطانيا ، طبق عليهم قائمة الذكاءات المتعددة ، وتم تحديد مستوى التحصيل الدراسي من خلال **Grade Point Average (GPA)** ، **Metropolitan Achievement Test (MAT)** ، وبروفيل قياس المهارات الأساسية **BSAP Basic Skills Assessment) Profile)** وباستعمال معامل ارتباط بيرسون ، واختبار "ت" ، واختبار كا[٢] ، أظهرت النتائج وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي كما يحدد بالمحكات الثلاثة ، ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الذكور والإناث في الذكاءات المتعددة ، حيث أظهر الذكور تفوقاً في الذكاءات الجسمي والحسابى والمكاني بينما أظهرت الإناث تفوقاً في الذكاءات الشخصي والاجتماعي والموسيقي واللغوي .

ثانيا: الدراسات التي تناولت اسلوب حل المشكلات:

دراسة روجالى ومارجسون **Margison & Rogalla** (٢٠٠٤): إلى التعرف على علاقة الذكاءات المتعددة بكل من الفعالية العامة وحل المشكلات ، وتكونت العينة من (٤٨٤) فرداً ، طبق عليهم مقياس الذكاءات المتعددة ، ومقياس الفعالية العامة ، ومقياس حل المشكلات في المواقف التدريسية وباستعمال الارتباط القانونى **Canonical Correlations** وتحليل التغاير أظهرت النتائج وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين الذكاءات المتعددة وكل من الفعالية العامة والقدرة على حل المشكلات ، ووجود تأثير دال إحصائياً للخبرة على القدرة على حل المشكلات .

منهج البحث وإجراءاته :

منهج البحث :

تم استعمال المنهج الوصفي وذلك باستعمال كل من الأسلوب العاملي والفارق أو المقارن والسببى حيث إنه أكثر ملاءمة لأهداف البحث الحالي ، فالأسلوب العاملي للتعرف على البينة العاملية للمتغيرات ، والمقارن للحكم على مدى اختلاف هذه البنية باختلاف بعض المتغيرات الأخرى والأسلوب السببى يوضح إلى أيحد يرتبط متغيران أو أكثر ببعضهما أو اكتشاف العلاقة السببية بين المتغيرات موضع الدراسة

مجتمع البحث Population of the Research

يعني به جميع مفردات الظاهرة التي يقوم بدراستها الباحث (ملحم ،٢٠٠٠، ص٢١٩).ويتألف مجتمع البحث الحالي من طلبة كلية التربية للعلوم الانسانية والصرفة في جامعة البصرة للعام الدراسي الحالي (٢٠١٥-٢٠١٦)، وقد بلغ عددهم (٥٢٦٦) طالب وطالبة، (١٧٢٦) منهم طالب و (٣٥٤٠) طالبة والجدول(١) يوضح ذلك:

الجدول(١) يوضح مجتمع البحث

الكلية	الجنس		المجموع
	ذكور	اناث	
كلية التربية للعلوم الانسانية	٩٠٠	٢٤١٦	٣٣١٦
كلية التربية للعلوم الصرفة	٨٢٦	١١٢٤	١٩٥٠
المجموع الكلي	١٧٢٦	٣٥٤٠	٥٢٦٦

عينة البحث The Sample of the Research:

تمثل العينة جزءا من المجتمع الذي تجري عليه الدراسة ، ويختار الباحث عينته على وفق قواعد خاصة لكي تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحا،(داوود وعبد الرحمن،١٩٩٠،ص ٦٧). فقد اعتمدت الباحثه في اختيارعينة البحث الحالي على الطريقة الطبقية العشوائية المتناسبة وهذا النوع من العينات اكثر تمثيلا للمجتمع الاصلي لانه فضلا عن تقسيم المجتمع الاصلي الى طبقات فان الباحث يقوم باختيار عدد من كل طبقة بطريقة عشوائية لكي يتناسب هذا العدد مع حجمها الحقيقي في المجتمع الاصلي وبلغت عينة البحث الحالي (٤٧٥)طالب وطالبة وطبقت الباحثه مقياسي البحث على طلبة اقسام كلية التربية للعلوم الانسانية البالغة (٧) واقسام كلية التربية للعلوم الصرفة البالغة(٥)اقسام حيث والجدول (٢)يوضح ذلك:

الجدول(٢) يوضح عينة البحث

الكلية	الجنس		المجموع
	ذكور	اناث	
كلية التربية للعلوم الانسانية	١٠٠	١٧٥	٢٧٥
كلية التربية للعلوم الصرفة	٨٤	١١٦	٢٠٠
المجموع الكلي	١٨٤	٢٩١	٤٧٥

أدوات البحث :

(١) **قائمة الذكاءات المتعددة** :اعد هذه القائمة ماكينزى **McKenzie** (١٩٩٩) ، وتم الحصول عليها من شبكة الاتصال العالمية **Internet** من الموقع :

(**Surf aquarium http:// com/MI/inverntory.htm.**) ، وتتكون من (٩٠) مفردة موزعة على تسعة أنواع من الذكاء ، بمعدل تسع مفردات لكل نوع ، موزعة توزيعاً عشوائياً وجميع المفردات موجبة ، وأمام كل مفردة خمس استجابات هي : تنطبق على تماماً ، تنطبق على كثيراً ، تنطبق على أحياناً ، تنطبق على قليلاً، لا تنطبق على إطلاقاً ، وتقدر بإعطاء الدرجات (٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١) المقابلة للاستجابات السابقة على الترتيب ويتم التعامل مع درجات كل ذكاء كبعد مستقل ، لأنه ليس للقائمة درجة كلية ، وتم اختيار هذه القائمة من عدة مقاييس أطلع عليها الباحثان

من أهمها : قائمة الذكاءات المتعددة وقام بإعدادها **Armstrong** (١٩٩٤) ومتوافرة بالموقع (**http:// WWW tier net/schools/stw/multiple.htm .**) ، وقائمة تقييم الذكاءات المتعددة والتي أعدت ضمن برنامج التعلم عن بعد بولاية كاليفورنيا **California Distance Learning Program** (**1996**) ومتوافرة بالموقع (**http://WWW.cdlp.rssd.k12.ca.us/fovims/multiple.htm**)، وقائمة الذكاءات المتعددة والتي أعدها **Bohner** (١٩٩٨) ومتوافرة بالموقع (**http://WWW/familyeducation.com**) وقد وقع الاختيار على القائمة الحالية لتميزها بمعاملات ثبات وصدق مرتفعة في البيئة الأجنبية ،وكذلك مناسبتها لطلاب الجامعة، وإضافة أنواع جديدة من الذكاءات المتعددة بينما القوائم الأخرى اقتصرت على سبعة أنواع فقط ولا تحتوى الذكاء الطبيعي والذكاء الوجودي ويوضح الجدول التالى توزيع المفردات في قائمة الذكاءات المتعددة

جدول (٣)

توزيع مفردات مقياس الذكاءات المتعددة

الذكاء	المفردات
اللغوي	1، 10، 19 ، 28 ، 37 ، 46 ، 55 ، 64 ، 73 ، ٨٢
المنطقي	2 ، 11 ، 20 ، 29 ، 38 ، 47 ، 56 ، 65 ، 74 ، ٨٣
المكاني	3 ، 12 ، 21 ، 30 ، 39 ، 48 ، 57 ، 66 ، 75 ، ٨٤
الجسمي	4 ، 13 ، 22 ، 31 ، 40 ، 49 ، 58 ، 67 ، 76 ، ٨٥
الموسيقي	5 ، 14 ، 23 ، 32 ، 41 ، 50 ، 59 ، 68 ، 77 ، ٨٦
الشخصي	6 ، 15 ، 24 ، 33 ، 42 ، 51 ، 60 ، 69 ، 78 ، ٨٧
الاجتماعي	7 ، 16 ، 25 ، 34 ، 43 ، 52 ، 61 ، 70 ، 79 ، ٨٨
الطبيعي	8 ، 17 ، 26 ، 35 ، 44 ، 53 ، 62 ، 72 ، 80 ، ٨٩
الوجودي	9 ، 18 ، 27 ، 36 ، 45 ، 54 ، 63 ، 73 ، 81 ، ٩٠

وعربت الباحثة هذه القائمة ومراجعة الترجمة مع أحد أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في قسم اللغة الإنجليزية ، وتم تعديل صياغة بعض العبارات وللتحقق من صدق وثبات القائمة في البيئة العربية ، تم اتباع الخطوات الآتية :

أولاً : الثبات : وتم التحقق من ذلك باستخدام بعض مؤشرات الثبات ومنها :

(أ) الاتساق الداخلى للقائمة ، وتم التحقق من ذلك بحساب :

- **معامل الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية للمكون الفرعى** الذى تنتمى إليه ، وانحصرت قيم معاملات الارتباط بين (٠,٢١١ ، ٠,٦٩٢) وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) كما يوضحها الملحق رقم (١)

- **معاملات ارتباط المكونات الفرعية بالدرجة الكلية للقائمة** ، وكانت قيم معاملات الارتباط كما يوضحها الجدول الآتى :

جدول (٤)

معاملات الارتباط البينية للمكونات الفرعية بالدرجة الكلية لقائمة الذكاءات

الذكاء	اللغوي	المنطقي	المكاني	الجسمي	الموسيقي	الاجتماعي	الشخصي	الطبيعي	الوجودي
اللغوي									
المنطقي	٠,٥٨٣**								
المكاني	٠,٦٢٩**	٠,٥٦٣**							
الجسمي	٠,٥٢٠**	٠,٤٩٤**	٠,٦٥١**						
الموسيقي	٠,٣٩٤**	٠,٢١٤**	٠,٤٥٢**	٠,٤٥٩**					
الاجتماعي	٠,٥٢٨**	٠,٣٧٧**	٠,٥١٤**	٠,٥٢٠**	٠,٢٨٣**				
الشخصي	٠,٣٣٥**	٠,٤٠٤**	٠,٤٠٦**	٠,٣٨٧**	٠,٢٠٧**	٠,٣٧٥**			
الطبيعي	٠,٥٤٤**	٠,٤٩٥**	٠,٥٥٨**	٠,٦٣٧**	٠,٢٩٧**	٠,٣٩٣**	٠,٥١٥**		
الوجودي	٠,٥١٥**	٠,٥٣٨**	٠,٥٥٤**	٠,٤٩٧**	٠,٢٩٩**	٠,٥١١**	٠,٤٤٣**	٠,٥٠٥**	

الدرجة الكلية	٠,٧٨٣**	٠,٧٠٤**	٠,٨٢٢**	٠,٧٩٧**	٠,٥٩٩**	٠,٥٩٣**	٠,٦٨٩**	٠,٧٥٤**	٠,٧٤٤**

يتضح من المصفوفة السابقة أن جميع معاملات الارتباط البينية ، وكذلك معاملات ارتباط المكونات الفرعية بالدرجة الكلية دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) وهذا يؤكد وجهة نظر جاردنر حول أن الأسوياء من الناس قادرون على أن يفيدوا ويوظفوا جميع ذكاءاتهم ، ولكن الأفراد يتمايزون ببروفيلهم أو صورتهم الذكائية فملامح هذا البروفيل هي توليفة فريدة من ذكاءات قوية نسبياً وذكاءات ضعيفة نسبياً يستخدمونها لحل مشكلاتهم أو لتشكيل نواتج عملهم ونواحى القوة النسبية هذه ونواحى الضعف تساعد في تفسير الفروق الفردية

(ب) معامل ألفا كرونباخ ، وطريقة التجزئة النصفية : وانحصرت قيم معاملات الثبات بين (٠,٧٧٦٢ ، ٠,٨٩١٩) وذلك للمكونات الفرعية ، وبين (٠,٨٩٥٦ ، ٠,٩١٩٦) وذلك للقائمة ككل مما يؤكد تمتع القائمة بمكوناته الفرعية بدرجة مرتفعة من الثبات .

ثانياً : الصدق ، وذلك من خلال الصدق التمييزى للمفردات : تم أخذ الدرجة الكلية لكل مكون فرعى من مكونات الذكاءات المتعددة محكاً للحكم على صدق مفرداته ، وتم أخذ أعلى وأدنى ٢٧% من الدرجات لتمثل مجموعة أعلى ٢٧% الطلاب المرتفعين ، وتمثل مجموعة أدنى ٢٧% من الدرجات الطلاب المنخفضين ، وباستعمال اختبار "ت" في المقارنة بين المتوسطات جاءت النتائج على النحو التالى :

جدول (٥)

نتائج اختبار "ت" لدراسة الفروق بين متوسطات المجموعات الطرفية (الارباعى الأعلى ، والارباعى الأدنى) في المكونات الفرعية والدرجة الكلية لقائمة الذكاءات

الذكاء	مجموعة الارباعى الأدنى			مجموعة الارباعى الأعلى			قيمة ت ودلالتها
	ن	م	ع	ن	م	ع	
اللغوي	٤٤	٢٣,	٣,٣	٤١	٣٩,	٣,٦	٢٠,١٤

		٨			٠		**
المنطقي	٤٠	٢٣,٥	٢,٣	٤٦	٣٦,٥	٢,٥	٢٤,١٧**
المكاني	٤٧	٢٦,٢	٢,٧	٥٠	٣٩,٤	٣,٤	٢٠,٧٨**
الجسمي	٤٨	٢٧,٢	١,٣	٤٢	٤١,٣	٢,٩	٢٥,٠٢**
الموسيقي	٤٣	١٨,٧	٢,٨	٣٩	٣٨,٩	٣,٣	٢٩,٤١**
الشخصي	٤٦	٢٧,٦	٣,٣	٤١	٤٠,١	٢,٢	٢٠,٠٢**
الاجتماعي	٤٠	٣٤,٣	٣,٢	٤٠	٤٦,١	١,٩	١٩,٦١**
الطبيعي	٤٥	٢٦,٨	٣,٦	٤٨	٤٠,١	٢,٤	٢٠,٩٢**
الوجودي	٤٤	٢٩,١	٣,٢	٥٠	٤٣,٦	٢,٥	٢٤,٠٢**
الدرجة الكلية	٤٠	٢٥٤,٥	١٨,١	٤٠	٣٥٠,٩	١٧,٦	٢٤,٠٩**

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطات مجموعة الأرباعى الأعلى ومتوسطات مجموعة الأرباعى الأدنى في جميع المكونات الفرعية والدرجة الكلية لقائمة الذكاءات المتعددة ، مما يدل على الصدق التمييزى للمقياس .ومن الإجراءات السابقة تأكد للباحثين ثبات وصدق قائمة الذكاءات المتعددة ، وصلاحيتها للاستعمال في البحث الحالي لقياس الذكاءات المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة ٠ والصورة النهائية لقائمة

الذكاءات المتعددة (كما هي موضحة بالملحق رقم (٢) وتتكون من (٩٠) عبارة موزعة على (٩) ذكاءات بواقع (١٠) عبارات لكل نوع

(٣) مقياس أسلوب حل المشكلات:أعد هذا المقياس كاسيدى ولونج **Long & Cassidy** (١٩٩٦) لقياس أسلوب حل المشكلة **Problem – solving style** ، ويتكون من (٢٤) مفردة موزعة على ستة عوامل بواقع أربع مفردات لكل عامل ، وهي : توجه المشكلة **Problem Orientation** ، والضبط الشخصي **Personal Control** ، والأسلوب الإبداعى **Creative style** ، والثقة في حل المشكلة **Problem – solving confidence** ، وأسلوب الإحجام **Avoidance style** ، وأسلوب الإقدام **Approach style** ٠وتتم الاستجابة على مفرداته باختيار واحد من بديلين (نعم – لا) وتصحح جميع المفردات في الاتجاه الإيجابي (١& صفر) ٠ويشير معدا المقياس إلى تمتعه بدرجة مرتفعة من الصدق والثبات (**Long , & Cassidy 1996 : 269**):

جدول (٦)

توزيع مفردات مقياس أسلوب حل المشكلة على المقاييس الفرعية

العوامل	المفردات	العوامل	المفردات
توجه المشكلة	1، 7، ١٣ ١٩،	الثقة في حل المشكلة	4، 10 ،16، ٢٢
الضبط الشخصي	8،2 ،١٤، ٢٠	أسلوب الإحجام	5، 11 ،١٧، ٢٣
الأسلوب لإبداعى	3، 9 ،١٥ ٢١،	أسلوب الإقدام	6، 12، ١٨، ٢٤

وعربت الباحثة هذا المقياس ومراجعة الترجمة مع أحد أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في قسم اللغة الإنجليزية ، وتم تعديل صياغة بعض العبارات وللتحقق من صدق وثبات المقياس تم اتباع الخطوات الآتية :

أولاً : الثبات : وتم التحقق من ذلك باستعمال بعض مؤشرات الثبات ومنها :

(أ) الاتساق الداخلى للمقياس ، وتم التحقق من ذلك بحساب :

- **معامل الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية للمقياس الفرعى** الذى تنتمى إليه ، وكانت قيم معاملات الارتباط كما يوضحها الجدول الآتى :

جدول (٧)

معامل الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية للمقياس الفرعى

المقياس	المفردات	معامل الارتباط	المقياس	المفردات	معامل الارتباط
توجه المشكلة	١	٠,٦٥٧**	الثقة في حل المشكلة	٤	٠,٦٧٨**
	٧	٠,٦٨٦**		١٠	٠,٥٣٦**
	١٣	٠,٥٩٥**		١٦	٠,٧١٧**
	١٩	٠,٥٨٣**		٢٢	٠,٦٨٨**
الضبط الشخصي	٢	٠,٥٩٥**	أسلوب الإحجام	٥	٠,٥٣٩**
	٨	٠,٦٧٢**		١١	٠,٥٥٦**
	١٤	٠,٦٤٦**		١٧	٠,٥٨٩**
	٢٠	٠,٣٨١**		٢٣	٠,٥٧١**
الأسلوب الإبداعى	٣	٠,٦٣٣**	أسلوب الإقدام	٦	٠,٦٠٥**
	٩	٠,٧٦٦**		١٢	٠,٦٨٨**
	١٥	٠,٧٧٥**		١٨	٠,٦٦٤**
	٢١	٠,٦٧٩**		٢٤	٠,٦٣٦**

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات ارتباط المفردات بالدرجة الكلية للمقياس الذى تنتمى إليه دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) ، وهذا يحقق التجانس الداخلى للمفردات المستخدمة في قياس حل المشكلات

- **معاملات ارتباط المقاييس الفرعية بالدرجة الكلية** ، وكانت قيم معاملات الارتباط (٠,٥٣٣) للتوجه ،و (٠,٥٦٣) للضبط ، و (٠,٦٣٩) للأسلوب الإبداعي، و (٠,٦٤٨) للثقة في حل المشكلة

، و(٠,٥٧٢) للإحجام ، (٠,٦٤٩) للإقدام وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) ، مما يحقق درجة مرتفعة من الاتساق الداخلى بين المكونات الفرعية لمقياس أسلوب حل المشكلات .

(ب) معامل ألفا كرونباخ ، وطريقة التجزئة النصفية وانحصرت قيم معاملات الثبات بين (٠,٦٨١٢ ، ٠,٨٨٢٢) ، ومعامل الثبات الكلى (٠,٩٨٢٤) مما يدل على تمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات .

ثانياً : الصدق ، وذلك من خلال الصدق التمييزى للمفردات : تم أخذ الدرجة الكلية لكل مقياس فرعى من مقاييس أسلوب حل المشكلات محكاً للحكم على صدق مفرداته ، فتم ترتيب الدرجات الكلية لكل مقياس ترتيباً تنازلياً ، وتم أخذ أعلى وأدنى ٢٧% من الدرجات لتمثل مجموعة أعلى ٢٧% الطلاب المرتفعين ، وتمثل مجموعة أدنى ٢٧% من الدرجات الطلاب المنخفضين ، وباستعمال اختبار "ت" في المقارنة بين المتوسطات لمعرفة معاملات التمييز بين الطلاب المرتفعين والمنخفضين كما هو موضح في الجدول الآتى :

جدول (٨)

نتائج اختبار "ت" لدراسة الفروق بين متوسطات المجموعات الطرفية (الارباعى الأعلى ، والارباعى الأدنى) في مقياس أسلوب حل المشكلات

الأبعاد	مجموعة الارباعى الأدنى			مجموعة الارباعى الأعلى			قيمة ت ودلالتها
	ن	م	ع	ن	م	ع	
التوجه	٥٠	٣,٩	٠,٥٦٥	٥٦	٦,٤	٠,٦٣٠	٢١,١**
الضبط	٧٨	٥,٥	٠,٨١٦	٧٩	٧,٣	٠,٤٦٢	١٦,٥**
الإبداعى	٣٩	٥,٢	١,٠	٨٠	٨,٠	٠,٠٢١	٢٢,٥٤*
الثقة	٦٣	٥,٤	٠,٩٣٠	٥٠	٨,٠	٠,٠٣٢	١٩,٢**

الإحجام	٤٤	٤,٧	٠,٨١٠	٥٢	٧,٢	٠,٤٣٧	**١٩,١
الإقدام	٨٥	٦,٤	١,٠	٧٢	٨,٠	٠,٠,٥١	**١٣,٢
الدرجة الكلية	٤٧	٣٥,٢	٥,٣	٦٤	٤١,١	١,٤	**٨,٣٦

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطات مجموعة الأرباعى الأعلى ومتوسطات مجموعة الأرباعى الأدنى في جميع المكونات الفرعية والدرجة الكلية لمقياس أسلوب حل المشكلات ، مما يدل على الصدق التمييزى للمقياس ومن الإجراءات السابقة تأكدت الباحثة من ثبات وصدق مقياس حل المشكلات ، وصلاحيته للاستعمال في البحث الحالي لقياس أسلوب حل المشكلات لدى طلاب وطالبات الجامعة والصورة النهائية لمقياس حل المشكلات كما هي موضحة بالملحق رقم (٤) وتتكون من (٢٤) عبارة .

المعالجة الإحصائية : استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية الاتية بواسطة الحزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية **SPSS** ، وبرنامج ليزرل٨ **LISREL** : التحليل العاملي الاستكشافي، التحليل العاملي التوكيدي ، وتحليل المسار ، وتحليل التغاير متعدد المتغيرات التابعة ، واختبار شفيه

نتائج البحث وتفسيرها :

نتائج الهدف الاول : التعرف على طبيعة البنية العاملية للذكاءات المتعددة في ضوء نموذج جاردنر لدى طلبة كلية التربية للعلوم الانسانية والصرفة ،ولتحقيق ذلك تم استعمال التحليل العاملي الاستكشافي بطريقة المكونات الأساسية مع تدوير المحاور بطريقة الفاريماكس لدرجات الطلاب في الذكاءات التسعة بالبرنامج الإحصائى **SPSS** ، وبعد ذلك استخدم الباحثان التحليل العاملي التوكيدي ببرنامج **LISREL8** ، وكانت النتائج كما يأتي :

(أ) التحليل العاملي الاستكشافي: أسفرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافيللذكاءات التسعة عن تشبعها جميعاً على عامل عام واحد وجاءت النتائج على النحو الاتي :

جدول (٩)

مصفوفة الارتباط بين الذكاءات المتعددة

الذكاء	اللغوي	المنطقي	المكاني	الجسمي	الموسيقي	الشخصي	الاجتماعي	الطبيعي	الوجودي

اللغوي									
المنطقي	٠,٥٦٤**								
المكاني	٠,٥٨٥**	٠,٦٠٢**							
الجسمي	٠,٤٧٣**	٠,٤٨٨**	٠,٦٤١**						
الموسيقي	٠,٣٦١**	٠,١٩٩**	٠,٤١٢**	٠,٤٢٣**					
الاجتماعي	٠,٤٩٨**	٠,٤٣٤**	٠,٤١٠**	٠,٤١٩**	٠,١٩١**				
الشخصي	٠,٣٥٣**	٠,٤٣١**	٠,٤٦٩**	٠,٤٦٥**	٠,٢٣٤**	٠,٤٦٤**			
الطبيعي	٠,٥٤٥**	٠,٥١٩**	٠,٥٨٤**	٠,٥٦٨**	٠,٣٢٢**	٠,٤٣٦**	٠,٥١٨**		
الوجودي	٠,٥٤٠**	٠,٥١٣**	٠,٥٤٨**	٠,٥١٨**	٠,٢٩٩**	٠,٥٧٤**	٠,٥٤٢**	٠,٥٤١**	

يتضح من مصفوفة الارتباط السابقة أن قيم معاملات الارتباط بين الذكاءات المتعددة انحصرت بين (٠,١٩١ ، ٠,٦٤١) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)

جدول (١٠)

نتائج التحليل العاملي الاستكشافيللذكاءات التسعة

الذكاءات	اللغوي	المنطقي	المكاني	الجسمي	الموسيقي	الشخصي	الاجتماعي	الطبيعي	الوجودي
الاشتراكيات	٠,٥٧٨	٠,٥٣٨	٠,٦٣٩	٠,٥٩٣	٠,٢٦٠	٠,٤٢٠	٠,٥٠٢	٠,٦٠٦	٠,٦١٣
التشبعا	٠,٧	٠,٧	٠,٨	٠,٧	٠,٥١٠	٠,٦٤	٠,٧٠٩	٠,٧٧	٠,٧٨

ت	٦٠	٣٤	١٤	٧٠		٨		٩	٣

يتضح من الجدول السابق تشبع الذكاءات التسعة على عامل عام واحد بجذر كامن (٥,٧٧) ٠ويفسر هذا العامل (٥٧,٦٦) من التباين الكلى وانحصرت قيم التشبعات بين (٠,٥١٠) للذكاء الموسيقي ، (٠,٨١٤) للذكاء المكاني

(ب) نتائج التحليل العاملي التوكيدي : استعملت الباحثة التحليل العاملي التوكيدي للتأكد من بنية الذكاءات المتعددة ، وذلك عن طريق اختبار انموذج العامل العام لدى عينة البحث ، وبناء على نتائج التحليل الاستكشافيتم افتراض أن جميع الذكاءات تنتظم حول عامل كامن عام واحد وقد أشارت النتائج إلى صدق هذا النموذج حيث حقق مؤشرات حسن مطابقة، وكانت قيمة كا^{2} غير دالة إحصائياً ، ومؤشر الصدق الزائف المتوقع للانموذج للنموذج الحالي أقل من نظيره الانموذج للنموذج المشبع ، كما أن قيم بقية المؤشرات وصلت إلى القيمة المثالية لكل مؤشر ، مما يدل على مطابقة الانموذج الجيدة للبيانات موضع الاختبار والجدول رقم (١١) يوضح تشبعات الذكاءات بالعامل الكامن العام ويتضح منه أن كل التشبعات أو معاملات الصدق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على صدق هذا النموذج

جدول (١١)

تشبعات الذكاءات بالعامل الكامن العام وقيمة ت والخطأ المعيارى

الذكاءات	التشبع	الخطأ المعيارى	ت ودلالتها	الذكاءات	التشبع	الخطأ المعيارى	ت ودلالتها
اللغوي	٠,٧٢٣	٠,٠٤١٢	١٧,٥٤**	الاجتماعي	٠,٥٩٤	٠,٤٣٦	١٣,٦٠**
المنطقي	٠,٧٠٦	٠,٠٤١٥	١٦,٩٩**	الشخصي	٠,٦٦٠	٠,٠٤٢٥	١٥,٥٣**
المكاني	٠,٧٩٣	٠,٠٣٩٦	٢٠,٠٤**	الطبيعي	٠,٧٤٨	٠,٠٤٠٦	١٨,٣٩**
الجسمي	٠,٧٣٤	٠,٠٤٠	١٧,٩٢**	الوجودي	٠,٧٤٣	٠,٠٤٠٨	١٨,٢٢**

الموسيقي	٠,٤٤٢	٠,٠٤٥	٩,٦٣**				

أيأن التحليل العاملي التوكيدي قدم دليلاً آخر على صدق البناء العاملي للذكاءات المتعددة ، وأنها عبارة عن عامل كامن عام تنتظم حوله الذكاءات التسعة ، وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج دراسة كل من : شيرر وجيمس (١٩٩٤) ، شيرر (١٩٩٧) ، وفيورنهام وآخرين (١٩٩٩) ، جيمس (٢٠٠٣) حيث أثبتت هذه الدراسات وجود عوامل مستقلة عن طريق التحليل العاملي الاستكشافي، ثم التحقق من هذه العوامل باستعمال التحليل العاملي التوكيدي والذى أسفر عن وجود عامل عام تتجمع حوله هذه الذكاءات أيأنه يمكن القول بأن الذكاءات المتعددة تعمل إلى حد ما بصورة مستقلة وكلها تسهم في عامل عام واحد ، وهذا تدعيم لنظرية جاردنر للذكاءات المتعددة

نتائج الهدف الثاني : التوصل إلى أفضل نموذج تحليل مسار يكشف عن مسارات العلاقات الدالة إحصائياً بين الذكاءات المتعددة في ضوء انموذج جاردنر واسلوب حل المشكلات ولتحقيق ذلك تم استعمال أسلوب تحليل المسار **Path Analysis** ببرنامج **LISREL8** الذى أسفر عن التوصل إلى نموذج تحليل المسار لدى العينة الكلية الموضحة بالشكل التالى :

شكل يوضح نموذج تحليل المسار

وقد حظى نموذج تحليل المسار على مؤشرات حسن مطابقة جيدة حيث كانت قيمة(كا^{٢}) غير دالة إحصائياً ، ومؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي أقل من نظيره للنموذج المشبع مما يدل على مطابقة النموذج الجيدة للبيانات موضع الاختبار

جدول (١٢)

التأثيرات التي يحتوى عليها نموذج تحليل المسار

المتغير المتأثر	الذكاءات المتعددة		
	التأثير	خ	ت
حل المشكلات	٠,٣١	٠,٣١٠	**٧,٠٩

يتضح من الجدول السابق ما يلى :

وجود تأثير موجب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للذكاءات المتعددة على وحل المشكلات لدى طلبة كلية التربية للعلوم الانسانية والصرفة،ومن الشكل والجدول رقم (١٢) يمكن صياغة معادلة المسار للعلاقة التي يحتوى عليها نموذج تحليل المسار في الصورة التالية :

حل المشكلات = ٠,٣١× الذكاءات المتعددة.....(١)

وتشير النتائج إلى وجود تأثير دال إحصائياً للذكاءات المتعددة على وحل المشكلات وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه وروجالى ومارجسون (٢٠٠٤) فيما يتعلق بالتأثير الإيجابي للذكاءات المتعددة على فعالية الذات وحل المشكلات ، وترى الباحثة أن هذه النتيجة منطقية ، حيث إن ارتفاع الذكاءات المتعددة وبخاصة الشخصي والاجتماعي منها يؤدى إلى زيادة ثقة الفرد في قدراته وإمكانياته ، وتحدى المهام الصعبة ، والمثابرة في تحقيق أهدافه ، والقدرة على التعامل مع المواقف الاجتماعية المحيطة به ٠حيث أكد باندورا أن فعالية الذات أحد محددات التعلم الهامة ، وأنها نتاج للمقدرة الشخصية ، وتمثل مرآة معرفية للفرد تشعره بقدرته على التحكم في البيئة

الهدف الثالث:التعرف على أثر متغيرات الجنس ، والتخصص الدراسي ، والمرحلة الدراسية والتفاعلات الثنائية والتفاعل الثلاثي بينها على درجات الذكاءات المتعددة . تم استعمال أسلوب تحليل التغاير متعدد المتغيرات التابعة (**MANCOVA**) ذى التصميم العاملي (٢×٢×٢) لدراسة تأثير كل من الجنس والمرحلة الدراسية والتخصص الدراسي – والتفاعلات الثنائية والتفاعل الثلاثي بينها على درجات الذكاءات المتعددة وذلك عند عزل أثر أسلوب حل المشكلات كما تم حساب مربع

إيتا للتعرف على حجم التأثيرات أو نسبة التباين في درجات الذكاءات المختلفة والدرجة الكلية التي تفسرها المتغيرات : الجنس والمرحلة الدراسية والتخصص الدراسي والتفاعلات الثنائية والتفاعل الثلاثي بينها وذلك باستعمال البرنامج الإحصائى **SPSS** ويوضح ذلك الجدولان رقم (١٣ ، ١٤).حيث يتضح أن الاختبارات الأربعة (بيلاى **Pillai** ، ويلكس **Wilks** ، هوتلنج **Hotelling** ، روى **Roy**) دالة إحصائياً في حالة المرحلة الدراسية فقط ، وغير دالة إحصائياً في حالة الجنس والتخصص الدراسي والتفاعلات الثنائية : (الجنس ×التخصص الدراسي، النوع × المرحلة الدراسية ، والتخصص × المرحلة الدراسية) والتفاعل الثلاثي (الجنس × المرحلة الدراسية × التخصص الدراسي)

أما الجدول رقم (١٤) فيوضح نتائج تحليل التغاير متعدد المتغيرات التابعة

جدول (١٣)

نتائج الاختبارات المتعددة عند دراسة تأثير الجنس و المرحلة الدراسية والتخصص الدراسي على الذكاءات المتعددة عند عزل أثر حل المشكلات (ن=٤٧٥)

المتغير المستقل	الاختبار	القيمة	ف	درجات الحرية	درجات خطأ الحرية	الدلالة
الجنس (أ)	بيلاىPillai	0.28	1.45	9	459	غيردال
	ويلكسWilks	٠,٩٧٢	١,٤٥	٩	٤٥٩	غيردال
	هوتلنجHotelling	٠,٠٢٩	١,٤٥	٩	٤٥٩	غيردال
	روىRoy	٠,٠٢٩	١,٤٥	٩	٤٥٩	غيردال
المرحلة الدراسية (ب)	بيلاىPillai	0.053	2.88	9	459	0.003
	ويلكسWilks	٠,٩٤٧	٢,٨٨	٩	٤٥٩	٠,٠٠٣
	هوتلنجHotelling	٠,٠٥٦	٢,٨٨	٩	٤٥٩	٠,٠٠٣
	روىRoy	٠,٠٥٦	٢,٨٨	٩	٤٥٩	٠,٠٠٣

التخصص الدراسي (ج)	بيلاىPillai	0.023	1.23	9	459	غيردال
	ويلكسWilks	٠,٩٧٧	١,٢٣	٩	٤٥٩	غيردال
	هوتلنجHotelling	٠,٠٢٤	١,٢٣	٩	٤٥٩	غيردال
	رويRoy	٠,٠٢٤	١,٢٣	٩	٤٥٩	غيردال
الجنس × المرحلة الدراسية (أ×ب)	بيلاىPillai	0.021	1.09	9	459	غيردال
	ويلكسWilks	٠,٩٧٩	١,٠٩	٩	٤٥٩	غيردال
	هوتلنجHotelling	٠,٠٢٢	١,٠٩	٩	٤٥٩	غيردال
	رويRoy	٠,٠٢٢	١,٠٩	٩	٤٥٩	غيردال
الجنس × التخصص (أ×ج)	بيلاىPillai	0.19	1.01	9	459	غيردال
	ويلكسWilks	٠,٩٨١	١,٠١	٩	٤٥٩	غيردال
	هوتلنجHotelling	٠,٠٢٠	١,٠١	٩	٤٥٩	غيردال
	رويRoy	٠,٢٠	١,٠١	٩	٤٥٩	غيردال
المرحلة الدراسية ×التخصص (ب×ج)	بيلاىPillai	0.031	1.65	9	459	غيردال
	ويلكسWilks	٠,٩٦٩	١,٦٥	٩	٤٥٩	غيردال
	هوتلنجHotelling	٠,٠٣٢	١,٦٥	٩	٤٥٩	غيردال
	رويRoy	٠,٠٣٢	١,٦٥	٩	٤٥٩	غيردال
الجنس × المرحلة× التخصص (أ×ب×ج)	بيلاىPillai	0.18	0.934	9	459	غيردال
	ويلكسWilks	٠,٩٨٢	٠,٩٣٤	٩	٤٥٩	غيردال
	هوتلنجHotelling	٠,٠١٨	٠,٩٣٤	٩	٤٥٩	غيردال
	رويRoy	٠,٠١٨	٠,٩٣٤	٩	٤٥٩	غيردال

جدول (١٤)

نتائج تحليل التغاير متعدد المتغيرات التابعة عند دراسة تأثير الجنس والمرحلة الدراسية والتخصص الدراسي على الذكاءات المتعددة عند عزل أثر حل المشكلات (ن = ٤٧٥)

مصدر التباين	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجات	متوسط المربعات	ف	مربع ايتا

			الحرية			
(النوع (أ	اللغوي	101.82	1	101.82	2.94	0.006
	المنطقي	٥٦,٠٧	١	٥٦,٠٧	٢,١٥	٠,٠٠٥
	المكاني	٠,١٤٠	١	٠,١٤٠	٠,٠٠٤	٠,٠٠٠
	الجسمي	٢٤,١٢	١	٢٤,١٢	٠,٧٣١	٠,٠٠٢
	الموسيقي	٣١,١٣	١	٣١,١٣	٠,٤٨٧	٠,٠٠١
	الاجتماعي	٢١,١٢	١	٢١,١٢	٠,٨٧٧	٠,٠٠٢
	الشخصي	٠,٧٣٤	١	٠,٧٣٤	٠,٠٢٣	٠,٠٠٠
	الطبيعي	٤٨,٦٨	١	٤٨,٦٨	١,٤٥	٠,٠٠٣
	الوجودي	٧,٤٩	١	٧,٤٩	٠,٢٠٥	٠,٠٠٠
	الدرجةالكلية	٣١٦,٦٢	١	٣١٦,٦٢	٠,٢١٨	٠,٠٠٠
المرحلة	اللغوي	216.38	1	216.38	6.25*	0.013
(الدراسية (ب	المنطقي	٩٦,٨٩	١	٩٦,٨٩	*	٠,٠٠٨
	المكاني	١٤٤,٢٤	١	١٤٤,٢٤	*٣,٧١	٠,٠٠٨
	الجسمي	١١,٢٥	١	١١,٢٥	*٣,٨٦	٠,٠٠١
	الموسيقي	٤٥,٩٤	١	٤٥,٩٤	٠,٣٤٠	٠,٠٠٢
	الاجتماعي	٣٧,١٩	١	٣٧,١٩	٠,٧١٩	٠,٠٠٣
	الشخصي	١٠٢,٢٢	١	١٠٢,٢٢	١,٥٤	٠,٠٠٧
	الطبيعي	٨,١٥	١	٨,١٥	٣,٢٦	٠,٠٠١
	الوجودي	٢٤٤,٢٠	١	٢٤٤,٢٠	٠,٢٤٤	٠,٠١٤
	الدرجةالكلية	٤٧٥٦,٥٠	١	٤٧٥٦,٥٠	*٦,٦٨	٠,٠٠٧
					*	
					٣,٢٨	
التخصص	اللغوي	65.85	1	65.85	1.90	0.004
(الدراسي (ج	المنطقي	٢٧,٣٥	١	٢٧,٣٥	١,٠٤	٠,٠٠٢
	المكاني	١٤٨,٦٢	١	١٤٨,٦٢	*٣,٩٧	٠,٠٠٨
	الجسمي	١٣٦,٩٨	١	١٣٦,٩٨	*٤,١٣	٠,٠٠٩
	الموسيقي	٣٣١,٨٤	١	٣٣١,٨٤	*٥,١٩	٠,٠١١

	الاجتماعي	٧٩,٢٣	١	٧٩,٢٣	*	٠,٠١٠
	الشخصي	١١١,٨٨	١	١١١,٨٨	*٤,٦٤	٠,٠٠٥
	الطبيعي	٧٩,٢٣	١	٧٩,٢٣	*	٠,٠١١
	الوجودي	٢٣٦,٣٠	١	٢٣٦,٣٠	٢,٥٣	٠,٠١٤
	الدرجةالكلية	١٠٧٥٣,٤	١	١٠٧٥٣,٤	*٥,٣٧	٠,٠١٦
					*	
					*٦,٤٦	
					*	
					*٧,٤٢	
					*	
الجنس ×	اللغوي	8.44	1	8.44	0.244	0.001
المرحلة	المنطقي	٢٧,٥٥	١	٢٧,٥٥	١,٠٥	٠,٠٠٢
الدراسية	المكاني	٠,٠٢٨	١	٠,٠٢٨	٠,٠٠١	٠,٠٠٠
(أ×ب)	الجسمي	٣,٩٠	١	٣,٩٠	٠,١١٨	٠,٠٠٠
	الموسيقي	٣٤,١٧	١	٣٤,١٧	٠,٥٣٥	٠,٠٠١
	الاجتماعي	٠,٠٠٤١	١	٠,٠٠٤١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠
	الشخصي	٥٧,٢٠	١	٥٧,٢٠	١,٢٣	٠,٠٠٣
	الطبيعي	٣٨,٧٤	١	٣٨,٧٤	١,٧١	٠,٠٠٤
	الوجودي	٢,٧٥	١	٢,٧٥	٠,٠٧٥	٠,٠٠٠
	الدرجةالكلية	٤٥٩,١٩	١	٤٥٩,١٩	٠,٣١٧	٠,٠٠١
الجنس ×	اللغوي	88.82	1	88.82	2.56	0.005
التخصص	المنطقي	١٤٧,٧٣	١	١٤٧,٧٣	*٥,٦٦	٠,٠١٢
(أ×ج)	المكاني	١٤٤,٥٢	١	١٤٤,٥٢	*	٠,٠٠٨
	الجسمي	١٣٠,٣٣	١	١٣٠,٣٣	*٣,٨٦	٠,٠٠٨
	الموسيقي	١٥,٦٠	١	١٥,٦٠	*٣,٩٤	٠,٠٠١
	الاجتماعي	٤,٤٨	١	٤,٤٨	٠,٢٤٤	٠,٠٠٠
	الشخصي	٧٧,٠١	١	٧٧,٠١	٠,١٨٦	٠,٠٠٥
	الطبيعي	١٦٦,٩٣	١	١٦٦,٩٣	٢,٤٥	٠,٠١١

	الوجودي	٤٣,٦٣	١	٤٣,٦٣	*٥,٠٠	٠,٠٠٣
	الدرجةالكلية	٦٣٠٢,٤٩	١	٦٣٠٢,٤٩	*	٠,٠٠٩
					١,١٩	
					*٤,٣٥	
					*	
المرحلة	اللغوي	214.91	1	214.91	6.21*	0.013
الدراسية	المنطقي	٨٥,٩٠	١	٨٥,٩٠	*	٠,٠٠٧
×التخصص	المكاني	٢٠٠,٤٤	١	٢٠٠,٤٤	٣,٢٩	٠,٠١١
(ب×ج)	الجسمي	٢١,٥٦	١	٢١,٥٦	*٥,٣٧	٠,٠٠١
	الموسيقي	٤٥,٠٣	١	٤٥,٠٣	*	٠,٠٠٢
	الاجتماعي	٧,٣٣	١	٧,٣٣	٠,٦٥١	٠,٠٠١
	الشخصي	١٠,٧١	١	١٠,٧١	٠,٧٠٥	٠,٠٠١
	الطبيعي	٩٤,٩٦	١	٩٤,٩٦	٠,٣٠٥	٠,٠٠٦
	الوجودي	٧٨,٤١	١	٧٨,٤١	٠,٣٤٢	٠,٠٠٥
	الدرجةالكلية	٤٥٥٣,٠١	١	٤٥٥٣,٠١	٢,٨٥	٠,٠٠٧
					٢,١٤	
					٣,١٤	
الجنس× ا	اللغوي	119.23	1	119.23	3.44	0.007
المرحلة	المنطقي	٣١,٠٩	١	٣١,٠٩	١,١٩	٠,٠٠٣
الدراسية×	المكاني	٦,١٠	١	٦,١٠	٠,١٦٣	٠,٠٠٠
التخصص	الجسمي	٠,١٧٨	١	٠,١٧٨	٠,٠٠٥	٠,٠٠٠
(أ×ب×ج)	الموسيقي	٨٧,٥٠	١	٨٧,٥٠	١,٣٧	٠,٠٠٣
	الاجتماعي	٨,٧٣	١	٨,٧٣	٠,٣٦٣	٠,٠٠١
	الشخصي	٣٥,٧٧	١	٣٥,٧٧	١,١٤	٠,٠٠٢
	الطبيعي	٢٧,٨٤	١	٢٧,٨٤	٠,٨٣٤	٠,٠٠٢
	الوجودي	١,٩٨	١	١,٩٨	٠,٠٥٤	٠,٠٠٠
	الدرجةالكلية	٦٥٨,١٦	١	٦٥٨,١٦	٠,٤٥٤	٠,٠٠١

الخطأ	اللغوي	16168.41	467	34.622		
	المنطقي	12199	٤٦٧	٢٦,١٢٢		
	المكاني	١٧٤٤٥,٨	٤٦٧	٣٧,٥٣٧		
	الجسمي	١٥٤٦٥,٨	٤٦٧	٣٣,١١٧		
	الموسيقي	٢٩٨٤٩,١	٤٦٧	٦٣,٩١٧		
	الاجتماعي	١١٢٤٦,٢	٤٦٧	٢٤,٠٨٢		
	الشخصي	١٤٦٢٥,٠	٤٦٧	٣١,٣١٧		
	الطبيعي	١٥٥٨٩,٧	٤٦٧	٣٣,٣٨٣		
	الوجودي	١٧٠٦٨,٨	٤٦٧	٣٦,٥٥٠		
	الدرجةالكلية	٦٧٧٢٠٨	٤٦٧	١٤٥٠,١٢٦		

يتضح من الجدول السابق ما يلى :

١) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور والإناث في الذكاءات المتعددة والدرجة الكلية

٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب وطالبات الفرقة الثانية ، وطلاب وطالبات الفرقة الرابعة في بعض الذكاءات (اللغوي ، والمنطقي ، والمكاني ، والوجودي) وذلك لصالح طلاب وطالبات المرحلة الرابعة في جميع الحالات ، حيث كانت متوسطات طلاب وطالبات المرحلة الرابعة أعلى بدلالة إحصائية من نظيرتها لدى طلاب وطالبات المرحلة الثانية ويشير مربع إيتا إلى أن متغير الفرقة الدراسية (ثانية / رابعة) قد فسر : ١,٣% ، ٠,٨% ، ١,٤% من التباين الكلى في درجات الذكاءات (اللغوي ، المنطقي ، والمكاني ، والوجودي) حسب ترتيبها بالجدول السابق

٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التخصصات العلمية والتخصصات الأدبية في الذكاءات (المكاني ، والجسمي ، والموسيقي ، والاجتماعي ، والطبيعي ، والوجودي ، والدرجة الكلية) وذلك لصالح التخصصات العلمية في جميع الحالات ، حيث كانت متوسط درجات طلاب وطالبات التخصصات العلمية أعلى بدلالة إحصائية من نظيره لدى طلاب وطالبات التخصصات الأدبية ويشير مربع إيتا إلى أن متغير التخصص الدراسي (علمى / أدبى) قد فسر : ٠,٨% ، ٠,٩% ،

١,١% ، ١% ، ١,١% ، ١,٤% ، ١,٦% وهي مجملها نسبة أعلى من التي يفسرها متغير الفرقة الدراسية

٤) عدم وجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل الثنائي بين النوع والفرقة الدراسية على جميع الذكاءات والدرجة الكلية ويشير مربع إيتا إلى أن التفاعل الثنائي بين متغيرى (النوع والفرقة الدراسية) لم يفسر إلا كميات ضيئلة جداً من التباين الكلى في درجات بعض الذكاءات والدرجة الكلية ، ولم يفسر شيءاً في الذكاء المكاني ، والذكاء الجسمي ، والذكاء الاجتماعي ، والذكاء الوجودي

٥) وجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل الثنائي بين الجنس والتخصص الدراسي في الذكاءات المنطقي ، والمكاني ، والجسمي ، والطبيعي ، والدرجة الكلية ، وذلك لصالح ذكور علمى في جميع المقارنات ، وأن أكبر الفروق دلالة إحصائية هو الفرق بين مجموعة ذكور علمى وكل من المجموعتين : ذكور أدبى ، وإناث علمى ويشير مربع إيتا إلى أن التفاعل الثنائي بين النوع والتخصص الدراسي قد فسر : ١,٢% ، ٠,٨% ، ٠,٨% ، ١,١% ، ٠,٩% من التباين الكلى في درجات الذكاءات :المنطقي ، والمكاني ، والجسمي ، والطبيعي ، والدرجة الكلية ٠

٦) وجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل الثنائي بين المرحلة الدراسية والتخصص الدراسي في الذكاءات اللغوي والمكاني ، وذلك لصالح رابعة علمى في جميع المقارنات ، ويشير مربع إيتا إلى أن التفاعل الثنائي بين المرحلة الدراسية والتخصص الدراسي قد فسر : ١,٣% ، ١,١% من التباين الكلى في درجات الذكاءات اللغوي والمكاني ٠

٧) عدم وجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل الثلاثي بين الجنس و المرحلة الدراسية والتخصص الدراسي على الذكاءات المتعددة

وتتناقض نتائج هذا الهدف مع نتائج سفدير (٢٠٠٠) والتي أجريت على طلاب وطالبات الجامعة وتوصلت إلى وجود تأثير للنوع على الذكاءات المتعددة

وأشارت النتائج كذلك إلى وجود تأثير دال إحصائياً للتخصص الدراسي (علمى – أدبى) على الذكاءات (المكاني ، والجسمي ، والموسيقي ، والاجتماعي ، والطبيعي ، والوجودي ، والدرجة الكلية) ، وذلك لصالح طلاب وطالبات التخصصات العلمية وقد يرجع ذلك إلى طلاب وطالبات التخصصات العلمية لديهم القدرة على التصور البصري والمكاني للأشياء ، وأنهم يحتاجون إلى

مهارات جسمية مرتفعة لإجراء بعض التجارب والتدريبات الخاصة بهم مثل القدرة على التآزر البصري اليدوى ، بالإضافة إلى استعمالهم للطريقة العلمية في التفكير جعلهم أقدر على التحليل والتركيب والاستنتاج والفهم والتطبيق ، وكل هذا يتطلب منهم الحكمة في المواقف الاجتماعية والإنسانية التي يتعرضون لها فطلاب وطالبات التخصصات العلمية مثل (الكيمياء ، والبيولوجى ، والرياضيات) يقوم تعلمهم على امتلاكهم لمهارات الذكاء المكاني ، والذكاء المنطقي ، والذكاء الطبيعيوكذلك أظهرت النتائج عدم وجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل الثنائي بين الجنس والمرحلة الدراسية على الذكاءات المتعددة بينما كان هناك تأثير دال إحصائياً للتفاعل الثنائي بين الجنس والتخصص الدراسي على الذكاءات المنطقي ، والمكاني ، والجسمي ، والطبيعي ، والدرجة الكلية ، وذلك لصالح ذكور علمى ، وأن هناك تأثير دال إحصائياً للتفاعل الثنائي بين المرحلة الدراسية والتخصص الدراسي على الذكاء اللغوي ، والذكاء المكاني ، وذلك لصالح طلاب وطالبات رابعة علمى وكذلك عدم وجود تأثير للتفاعل الثلاثي بين النوع والفرقة الدراسية والتخصص الدراسي على الذكاءات المتعددة

توصيات :

ومما سبق توصي الباحثةبما يأتي:

- بضرورة الأخذ بعين الاعتبار الذكاءات المتعددة للطلاب والطالبات عند التدريس
- وإجراء الاختبارات ، ووضع برامج تدريبية لتنمية هذه الذكاءات والاستفادة منها حيث يرى جاردنر أن النجاح في الحياة يتطلب ذكاءات متنوعة ، ويقرر أن أهم إسهام يمكن أن يقدمه التعلم هو توجيه الأفراد نحو المجالات التي تتناسب وأوجه الكفاءة والموهبة الطبيعية لديهم لتقوم بتنميتها

المقترحات:

تقترح الباحثة إجراء البحوث والدراسات الاتية:

١- استقرار البنية العاملية للذكاءات المتعددة في ضوء تصنيف جاردنر لدى طلاب المرحلتين الثانوية والجامعية

- البنية العاملية للذكاء في ضوء" نموذجى جاردنر وأبو حطب " وأثرها على التحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة

المصادر:

- أبو حطب، فؤاد (١٩٩٦) . القدرات العقلية ط٥ ، القاهرة ، الانجلو المصرية .
- إمام مصطفي سيد (٢٠٠١) مدى فعالية تقييم الأداء باستعمال أنشطة الذكاءات المتعددة لجاردنر في اكتشاف الموهوبين من تلاميذ المرحلة الإبتدائية مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط ، المجلد (١٧) يناير ، العدد الأول ، ص ص١٩٩- ٢٥٠
- جابر عبد الحميد جابر (٢٠٠٣) الذكاءات المتعددة والفهم – تنمية وتعميق سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس (٢٨) ، القاهرة ، دار الفكر العربى
- حفنى إسماعيل محمد ودياب عيد دياب (٢٠٠٥) تصور مقترح لاختبارات القبول بكليات المعلمين في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة لجاردنر مجلة مركز البحوث التربوية بكلية المعلمين في الباحة (السعودية) ، العدد (٦) ، ص ص ٢-٢٥
- داوود ،عزيز حنا وعبد الرحمن ،أنور حسين:مناهج البحث التربوي،العراق،بغداد:مطابع دار الحكمة للطباعة والنشر،١٩٩٠.
- الزيات، فتحى (٢٠٠١) البنية العاملية للكفاءة الذاتية الأكاديمية ومحدداتها ٠ في: سلسلة علم النفس المعرفي (٦) جـ٢ "مداخل ونماذج ونظريات" ، القاهرة ، دار النشر للجامعات ، ص ص ٤٩١ – ٥٣٨
- صلاح الدين الشريف (٢٠٠١) التنبؤ بالتحصيل الدراسي في ضوء نظريتى معالجة المعلومات والذكاءات المتعددة . مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط ، المجلد (١٧) يناير ، العدد الأول ، ص ص١١٢ – ١٥١

- عبد الهادي، محمد (٢٠٠٣) تربويات المخ البشري ، عمان ، دار الفكر.
- العتوم، عدنان يوسف (٢٠٠٤) علم النفس المعرفي – النظرية والتطبيق . عمان ، دار المسيرة .
- ملحم،سامي محمد:القياس والتقويم في التربية وعلم النفس،(ط١)،الأردن،عمان:دار المسيرة للنشر والتوزيع ،٢٠٠٠.

- Al-Balhan , E.(2006). Multiple Intelligence Styles in Relation to Improved Academic Performance in Kuwaiti Middle School Reading . Digest of Middle East Studies . Vol. 15 , No. 1 , pp. 18-34.
- Antonietti , A . , Ignazi , S and Perego , P . (2000) . Meta Cognitive Knowledge about Problem – Solving methods . British Journal of Educational psychology , Vol . 70 , No . 1 , pp . 1-16 .
- Bell, A. & Bell, M. (2003). Developing Authentic assessment Methods from a Multiple Intelligences Perspective. Master of Arts Action Research Project , Saint Xavier University and Skylight Professional Development Field – Based Master's Program, pp.1-51.
- Cassidy , T.& Long, C. (1996). Problem- Solving style , tress and psychological illness : Development of a multifactorial measure . British Journal of Clinical Psychology , Vol. 35 , No. 2 , pp.265-277.

- Chan , D. (2003). Multiple Intelligences and Perceived Self – Efficacy Among Chinese Secondary School Teachers in Hong Kong . Educational Psychology , Vol. 23 , No. 5 ,pp. 521-533.
- Chan , D. (2004). Multiple Intelligences Of Chinese Gifted Students in Hong Kong: Perspectives From Students , Parents , Teachers , and Peers . Roeper Review , Vol. 27 , No. 1 , pp. 18-24.
- Chen , J . (2004) . Theory of Multiple Intelligences : Is It a Scientific Theory ? . Teacher College Record , Vol.106, No.1, pp.17-23 .
- Costanzo , M.(2001). Adult Multiple Intelligences and Math . NELRC / World Education and Project Zero at Harvard University , USA, pp.104-108.
- Cuban , L . (2004). Assessing the 20-Year Impact of Multiple Intelligences on Schooling . Teacher College Record , Vol.106, No.1, pp.140-146 .
- Cutshall , L.(2003). The Effects of Student Multiple Intelligence preference on Integration of Earth Science Concepts and Knowledge within a Middle Grades Science Classroom . Master of Arts , Johnson Bible College. pp.1-47.
- Denig , S. (2004). Multiple Intelligences and Learning tyles: Two Complementary Dimensions. Teacher College Record , Vol.106, No.1, pp.96-111 .

- Fasko , D. (1992). Individual Differences and Multiple Intelligences . Paper presented at the Annual Meeting of the Mid- South Educational Research Association ,pp.1-17.
- for teachers (2^{nd} ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- GARDNER, H. (1983). Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. NYC: Basic Books; 440 pp
- Hayes, S. C., Kohlenberg, B. K., & Hayes, L. J. (1991). The transfer of specific and general consequential functions through simple and conditional equivalence classes. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 56*, 119-13.
- Krulik, S., & Rudnick, J. A. (1987). Problem solving: A handbook
- Nolen , J . (2003). Multiple Intelligences In The Classroom . Education , Vol. 124, No . 1 , pp. 115-119.
- Rogalla , M. & Margison , J. (2004) . Future Problem Solving Program Coaches Efficacy in Teaching For Successful Intelligence and Their Patterns Of Successful Behavior . Roeper Review , Vol.26 , No.3 pp. 175-177.
- Whimbey, A. & Lochhead, J. (1991). Problem Solving and Comprehension . Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum

ملحق رقم (١)

الصورة النهائية لقائمة الذكاءات المتعددة

أولاً : البيانات الشخصية

١- الاسم : ..... ٢- المرحلة الدراسية

.....

٣- التخصص: ..... ٤- الجنس: (ذكر /أنثى)

ثانياً : التعليمات :

تتكون القائمة من (٩٠) مفردة توضح سلوكك الذى تصف به نفسك أو يوجد ضمن صفاتك أو قد لا يوجد ٠ أقرأ كلاً منها باهتمام وأجب عنها باختيار إجابة واحدة من الإجابات الخمس الموضحة أمام كل مفردة بحيث تعبر الإجابة عن عن وجهة نظرك وتعكس بدقة وصفك لنفسك ، وعندئذ ضع علامة (×) أمام المفردة تحت الإجابة التي تناسبك بدقة ، علماً بأنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة ، فالإجابة الصحيحة هي التي تعبر عن وجهة نظرك بدقة ، كما لا تختر سوى إجابة واحدة فقط لكل مفردة، ولا تترك أية مفردة دون الإجابة عنها، وإجابتك ستحاط بالسرية التامة ولا يطلع عليها سوى الباحثين لاستخدامها في البحث العلمي

م	العبارة	تنطبق على تماماً	تنطبق على كثيراً	تنطبق على أحياناً	تنطبق على قليلاً	لا تنطبق على إطلاقاً
١	أستمتع بقراءة كل أنواع المواد					
٢	أحتفظ بأفكارى دقيقة ومرتبة					
٣	أستطيع تخيل الكثير من الأفكار في رأسى					
٤	أستمتع بالعمل اليدوى في الأنشطة الحرفية مثل النجارة والزخرفة					
٥	أعرف النغمات الموسيقية للعديد من					

	المقطوعات الموسيقية					
٦	أحافظ على معتقداتى الأخلاقية					
٧	أتعلم أفضل من تفاعلى مع الآخرين					
٨	أستمتع بتصنيف الأشياء في مجموعات متجانسة وفقاً لخصائصها المشتركة					
٩	مهم لى رؤية دورى في صورة كبيرة وسط الآخرين					
١٠	أسجل ملاحظات تساعدنى على الفهم والتذكر					
١١	أفضل التتابع المنطقي أو السير خطوة –خطوة في فهم الأشياء					
١٢	أستمتع بإعادة ترتيب حجرتى بشكل مستمر					
١٣	أستمتع بالحركة والنشاط المستمر					
١٤	أركز في الأصوات الغنائية والألحان الموسيقية					
١٥	أتعلم أفضل عندما يكون لدى ارتباط عاطفي بالموضوع					
١٦	تتسم حياتى بالمرح والتفاؤل					
١٧	اهتم بالقضايا البيئية في الأماكن المختلفة					
١٨	أستمتع بمناقشة أسئلة حول الحياة					
١	أتبادل الرسائل مع أصدقائى من خلال البريد					

٩	الالكترونى					
٢٠	أستطيع حل المشكلات الرياضية بسهولة					
٢١	أستمتع بالفنون الإبداعية لاستعمالها ألواناً متعددة					
٢٢	أستمتع بالألعاب الرياضية في الهواء الطلق					
٢٣	أستطيع أداء بعض الحركات وفق نغمة ما لمقطوعة موسيقية					
٢٤	أحدد هدفي في الحياة وأفكر فيه بانتظام					
٢٥	أستمتع بوجودى ضمن مجموعات دراسية منتجة					
٢٦	أستمتع بالسفر والتجوال وإقامة المخيمات					
٢٧	أقضى أوقاتاً كثيرة أتأمل في الكون					
٢٨	من السهل على توضيح أفكارى للآخرين					
٢٩	أحب التعامل مع الأشخاص المنظمين والمنطقيين					
٣٠	أتذكر بسهولة الأشياء المنظمة في رسومات وخرائط					
٣١	استعمل المهارات الجسمية كلغة إشارة للاتصال بالآخرين					

٣٢	اهتم بالعزف على آلة موسيقية						
٣٣	اتجاهاتى لها تأثير على تعلمى في المواقف المختلفة						
٣٤	أستمتع بغرف الدردشة على الانترنت						
٣٥	أستمتع بالعمل في الحدائق						
٣٦	أستمتع بمشاهدة القطع الفنية النادرة						
٣٧	مهم لى أن أشترك في المجلات المختلفة						
٣٨	أستطيع إنجاز كثير من الحسابات بسرعة في رأسى						
٣٩	أستمتع بالفنون والأداءات الحركية المختلفة						
٤٠	أعتقد أن الجسم السليم مهم للعقل السليم						
٤١	يجذبنى الشعر المنتظم في قافية واحدة						
٤٢	اهتم بقضية العدالة الاجتماعية بين الأشخاص						
٤٣	إبداء الرآى والمشاركة السياسية مهمة لى						
٤٤	أحافظ على الحدائق العامة لأنها من حق الجميع						
٤٤	أستمتع بتدريبات التأمل والاسترخاء						

٥						
٤٦	أستمتع بألغاز الكلمات المتقاطعة الصعبة و المحيرة					
٤٧	أحب الألغاز التي تتطلب التفكير الاستنتاجى					
٤٨	أحاول تنظيم الأشياء في مخططات ورسوم بيانية					
٤٩	تعد الفنون والحرف المختلفة تسالى ممتعة لى					
٥٠	أتذكر بسهولة الأشياء الموجودة في قافية موسيقية محددة					
٥١	عندما أعمل بمفردى أنتج أفضل عن العمل في مجموعة					
٥٢	أستمتع بالبرامج الحوارية التلفزيونية والإذاعية					
٥٣	أفضل تنظيم الأشياء في أشكال هرمية عند عرضها					
٥٤	أحب زيارة الأماكن المدهشة في الطبيعة					
٥٥	أستمتع بكتابة مذكراتى					
٥٦	عندما أبدأ مهمة أستطيع الإجابة على كل أسئلتها					
٥٧	أستمتع بالألعاب ثلاثية الأبعاد					
٥٥	أستمتع بالتعبيرات الحركية					

٨٥٩	أركز في أعمالى أثناء استماعى للراديو والتليفزيون					
٦٠	احتاج إلى معرفة كل شيء قبل الموافقة على القيام بعمل ما					
٦١	أحب العمل في فريق					
٦٢	أحب جميع أنواع الحيوانات					
٦٣	أستمتع بالقراءة عن الفلاسفة القدماء والمعاصرين					
٦٤	أستمتع بالتلاعب بالألفاظ كما في الجناس اللغوي أو ترتيب الحروف					
٦٥	البناء و التركيب يساعدنى في إنجاز المهام بنجاح					
٦٦	اهتم بصور الأماكن المختلفة واحتفظ بها					
٦٧	أحب استعمال الأدوات المختلفة في أعمالى					
٦٨	أستمتع بالعديد من أنواع الموسيقي					
٦٩	عندما أثق في الآخرين أعطيهم أكبر قدر من مجهودى					
٧٠	أشعر بالارتياح عندما أكون وسط مجموعة من الأشخاص					

٧١	أستمتع باتباع نظام محدد في بيتى						
٧٢	يسهل تعلمى للأشياء الجديدة عندما أفهم قيمتها						
٧٣	اهتم باللغات الأجنبية وأحاول تعلمها						
٧٤	أحب الأعمال على جداول البيانات الحاسوبية وقواعد البيانات						
٧٥	أستطيع تذكر الأشياء في صور عقلية						
٧٦	أعيش أسلوب حياة نشطاً وجاداً						
٧٧	اهتم بالمسرحيات الموسيقية والغنائية أكثر من المسرحيات الأخرى						
٧٨	أحب أن أكون سبباً في مساعدة الآخرين						
٧٩	أحب المشاركة في النوادى والأنشطة الثقافية						
٨٠	أستمتع بدراسة علوم الأحياء والنبات والحيوان						
٨١	تعجبنى الأشياء الذكية الأخرى في الحياة أو الكون						
٨٢	أحب المشاركة في الحوارات والمناقشات والخطابة						
٨٣	اعتقد أن كل شيء له تفسير منطقى مقبول						

٨٤	أستمتع بقراءة المخططات والخرائط						
٨٥	أتعلم أفضل من خلال العمل						
٨٦	أتذكر القصائد الغنائية بسهولة						
٨٧	أقوم بتصحيح مفاهيم خاطئة لدى الآخرين						
٨٨	اهتم بالقضايا الاجتماعية ومسبباتها						
٨٩	أستمتع بقضاء الكثير من الوقت في الهواء الطلق						
٩٠	أهتم بدراسة التاريخ والثقافة القديمة لتكوين رؤية أو منظور في حياتى						

ملحق رقم (٢)

الصورة النهائية لمقياس أسلوب حل المشكلات

أولاً : البيانات الشخصية

١- **الاسم** : ..... ٢- المرحلة الدراسية :.....

٣- التخصص: ..... ٤- الجنس : (ذكر / أنثى)

ثانياً : التعليمات :

فيما يلى عدد من العبارات التي تعبر عن طريقتك أو أسلوبك في حل المشكلات التي تواجهك. والمطلوب منك أن تقرأ هذه العبارات جيداً ، و تضع علامة (×) تحت الإجابة التي تختارها وترى أنها تعبر عن طريقتك في حل المشكلة . علماً بأنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة ، فالإجابة الصحيحة هي التي تعبر عن وجهة نظرك بدقة ، كما لا تختر سوى إجابة واحدة فقط لكل مفردة ، ولا تترك أية مفردة دون الإجابة عنها ، وإجابتك ستحاط بالسرية التامة ولا يطلع عليها سوى الباحثين لاستخدامها في البحث العلمي

م	العبارة	نعم	لا
١	عندما تواجهنى مشكلة أفعل المطلوب عشوائياً ، من دون التفكير في تأثيره على المشكلة		
٢	ألوم نفسى على مشاكلى		
٣	أضع بدائل متعددة للوصول إلى حل للمشكلة		
٤	بوجه عام ، أرى طرقاً عديدة للتعامل مع موقف المشكلة ، وأعرف نتائج كل منها		
٥	أشعر أن الوقت عامل مهم في مواجهة المشكلة ، وانتظر كثيراً		
٦	عند مواجهتى للمشكلة ، أتخذ بعض الإجراءات الإيجابية		
٧	أشعر بالعجز وأنى غير قادر على التفكير في أيحل للمشكلة		
٨	أميل إلى اعتقاد أنى أجلب المشاكل على نفسى		
٩	أضع خطة عمل وأقوم بتنفيذها لحل المشكلة		
١٠	عندما أتخذ قرارات ، أكون سعيداً بها فيما بعد		
١١	أعتقد أن كل شيء سيكون حسناً ، ولا أقلق		

١٢	أرى المشكلات كتحد ، وأتغلب عليها		
١٣	عند مواجهتى للمشكلة ، أفكر فقط في نفسى		
١٤	أنا محبط بالرغم من قدرتى على التعامل مع المشكلة		
١٥	أفكر في وسائل ابتكارية وفعالة لحل المشكلة التي تواجهنى		
١٦	عند مواجهتى لموقف جديد ، أثق في قدرتى على التعامل مع المشكلات التي قد تنشأ فيه		
١٧	عند مواجهتى للمشكلة ، أتمنى أن تذهب كل الأشياء بعيداً عني		
١٨	أشعر أن المشكلات شيء طبيعى في الحياة ويجب أن نواجهها		
١٩	أشعر بالإخفاق في حياتى وأنا ميؤس منه وقت حدوث المشكلة		
٢٠	بوجه عام يمكن أن احكم السيطرة على أوضاع المشكلة		
٢١	أفكر في طرق كثيرة من المحتمل استخدامها في موقف المشكلة		
٢٢	طريقتى للتعامل مع المشكلة تكون وفقاً للخطة التي وضعتها بالضبط		
٢٣	عندما أواجه مشكلة ، أحاول التجاهل وأنسى الأمر برمته		
٢٤	أحاول رؤية الجانب الإيجابي لموقف المشكلة		