

جامعة الزقازيق
كلية التربية
مجلة كلية التربية

مجلة كلية التربية بالزقازيق

العدد ٥٥ يناير ٢٠٠٧

البناء العاملى للذكاء فى ضوء تصنيف جاردرنر وعلاقته بكل من فعالية الذات

وحل المشكلات والتحصيلى الدراسى لدى طلاب الجامعة .

د/ فتحي عبد الحميد عبد القادر* د/ السيد محمد أبو هاشم**

المخلص :

هدف البحث الحالى إلى التعرف على طبيعة البناء العاملى للذكاء فى ضوء تصنيف جاردرنر ، وتحديد مسار العلاقة بين الذكاءات المتعددة وكل من : فعالية الذات ، وأسلوب حل المشكلات ، والتحصيلى الدراسى ، وكذلك دراسة تأثير كل من : النوع والفرقة الدراسية والتخصص الدراسى والتفاعلات (الثنائية والثلاثى) بينها على درجات الذكاءات المتعددة . وتكونت العينة من (٤٧٥) طالباً وطالبة بكلية التربية جامعة الزقازيق ، منهم (١٨٤) طالباً ، (٢٩١) طالبة . وتم تطبيق قائمة الذكاءات المتعددة ، ومقياس فعالية الذات ، ومقياس أسلوب حل المشكلات ، ودرجات التحصيلى الدراسى من واقع نتائج الاختبارات النهائية . وباستخدام التحليل العاملى الاستكشافى ، والتحليل العاملى التوكيدى ، وتحليل المسار ، وتحليل التغيرات متعدد المتغيرات التابعة ، واختبار شفوية أظهرت النتائج ما يلى :

(١) أن الذكاءات المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة عبارة عن عامل كامن عام تتنظم حوله العوامل المشاهدة التسعة .

(٢) وجود تأثير دال إحصائياً للذكاءات المتعددة على كل من : فعالية الذات وحل المشكلات

والتحصيلى الدراسى .

(٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور والإناث فى الذكاءات

المتعددة .

(٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب وطالبات الفرقة الثانية ، وطلاب وطالبات الفرقة

الرابعة فى بعض الذكاءات (اللغوى ، والمنطقى ، والمكانى ، والوجودى) . وذلك لصالح طلاب وطالبات الفرقة الرابعة .

(٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التخصصات العلمية والتخصصات الأدبية فى الذكاءات

(المكانى ، والجسمى ، والموسيقى ، والاجتماعى ، والطبيعى ، والوجودى ، والدرجة الكلية) وذلك لصالح التخصصات العلمية .

(٦) عدم وجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل الثنائى بين النوع والفرقة الدراسية على الذكاءات .

(٧) وجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل الثنائى بين النوع والتخصص الدراسى فى الذكاءات

(المنطقى ، والمكانى ، والجسمى ، والطبيعى ، والدرجة الكلية) ، وذلك لصالح ذكور علمى .

(٨) وجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل الثنائى بين الفرقة والتخصص الدراسى فى الذكاءات

(اللغوى ، والمكانى) ، وذلك لصالح رابعة علمى فى جميع المقارنات .

(٩) عدم وجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل الثلاثى بين النوع والتخصص والفرقة على الذكاءات

* أستاذ مساعد - قسم علم النفس التربوى - كلية التربية - جامعة الزقازيق .

** أستاذ مشارك - قسم علم النفس - كلية التربية - جامعة الملك سعود .

المقدمة :

يعتبر المجال العقلي 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 التقليدي المتمثل في دراسة الذكاء كقدرة عقلية عامة ، واتجاه تكوين وتناول المعلومات أو العمليات المعرفية ، واتجاه القدرات العقلية المتعددة أو الذكاءات المتعددة .

وقدم جاردر **Gardner** (١٩٨٣) في كتابه **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 (الحسبى ، واللغوى ، والمكانى ، والجسمى ، والموسيقى ، والشخصى ، والاجتماعى) . ولقد سعى جاردر 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 يؤدي مهام منعزلة لم يهتم بها من قبل ، ويحتمل أنه لن يختار أبداً القيام بها ، ولقد اقترح جاردر بدلاً من ذلك أن الذكاء إمكانيّة تتعلق بالقدرة على حل المشكلات ، وتشكيل النواتج في سياق خصب وموقف طبيعى (جابر عبد الحميد ، ٢٠٠٣ : ٩) .

والذكاء عند جاردر عبارة عن مجموعة من المهارات تمكن الشخص من حل مشكلاته . وكذلك القدرات التي تمكن الشخص من إنتاج له تقديره وقيمه في المجتمع . والقدرة على إضافة معرفة جديدة ، وليس عبارة عن بعد واحد فقط بل عدة أبعاد (مدثر أحمد ، ٢٠٠٣ : ١٧٩) .

فنظرية الذكاءات المتعددة تقدم رؤية أخرى للذكاء لها أساس معرفي بيولوجي في إطار ثقافي محدد ، وتعتبر مفهوم الذكاء أكثر اتساعاً ومرونة وقابلية للنمو نتيجة تراكم المعرفة ، وأكثر تحرراً من القيود التي كان يفرضها الاتجاه التقليدي الضيق في

قياس وتقييم الذكاء ، وتقدم اختبارات ذكاء تتميز بالمألوفية للفرد لأنها ضمن إطاره الثقافي الذي يعيش فيه (صلاح الدين الشريف وآخرون ، ٢٠٠٤ : ٥٦) .

ويرى كل من جاردينر وهنتش **Gardner & Hatch** (١٩٨٩) أن تلك الذكاءات منفصلة عن بعضها تشريحياً ، إلا أنه من النادر أن تعمل مستقلة بعضها عن بعض ، بل تعمل وتستخدم بصورة توافقية منسجمة وتكمل بعضها فعندما يقوم الفرد بتطوير مهارات معينة أو حل مشكلات أثناء تعلمه يحتاج إلى معظمها ، فعلى سبيل المثال يستطيع الطالب أن يتفوق في دراسته إذا كان لديه : ذكاء رياضي أو منطقي يمكنه من فهم وربط الحقائق واكتشاف النماذج والأنماط واستخلاص النتائج ، وذكاء لغوي يمكنه من التعبير عن نفسه بلغة سهلة مفهومه ويعبر عن المعلومات التي لديه بطلاقة ، وذكاء شخصي يؤدي به إلى حل التناقضات الداخلية واحترام الذات وقوة الشخصية ، وذكاء اجتماعي يمكنه من فهم كيفية إقناع زملائه وأساتذته بشيء معين وجذبهم عاطفياً نحو أعماله .

واتجه بعض الباحثين إلى دراسة الذكاءات المتعددة دراسة عاملية فتوصل شيرر **Shearer** (١٩٩٧) إلى وجود سبعة عوامل مستقلة من خلال ثلاث دراسات تم إجراؤها على عينات من مستويات اجتماعية واقتصادية مختلفة ، بالإضافة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين تقديرات الآباء والأطفال في تقييم مستويات الذكاء ، وهدف شيرر وجيمس **Shearer & James** (١٩٩٤) إلى التحقق من صدق مقياس للذكاءات المدركة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة ، وأوضحت النتائج أن الأداة المستخدمة موضوعية وسليمة من الناحية السيكمترية ، وتقيس سبعة أنواع من الذكاءات ، ووجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين الذكاءات المتعددة جميعها والتحصيل الدراسي مع اختلاف قيم معاملات الارتباط وأن أعلى قيمة لمعامل الارتباط كانت مع الذكاء الشخصي ، وتوصل فيورنهام وآخرون **Furnham , et al** (١٩٩٩) إلى وجود ثلاثة عوامل للذكاءات المتعددة أمكن تسميتها بالذكاء الاجتماعي ، والذكاء الموسيقي ، والذكاء الحسابي ، وأكدت النتائج كذلك وجود فروق دالة إحصائياً في الذكاء الحسابي لصالح الذكور ، وباستخدام التحليل العامل التوكيدي توصل شان **Chan** (٢٠٠٣) إلى تشبع مفردات قائمة الذكاءات المتعددة على ثمانية عوامل (المكانية ،

والشخصى ، والاجتماعى ، والجسمى ، والحسابى ، واللغوى ، والموسيقى ، والطبيعى) وجميعها تحقق شروط حسن المطابقة . ووجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين الذكاءات الثمانية . وقارن جيمس **James** (٢٠٠٣) البناء العاملى للذكاءات المتعددة فى ضوء البناءات الثقافية المختلفة لدى طلاب المدارس العليا والجامعة ، وأظهرت النتائج اختلاف البناء العاملى باختلاف البنية الثقافية ، وأن البناء العاملى الجيد والمحقق لشروط حسن المطابقة لم يتحقق لدى جميع العينات ، وإنما امتد لدى بعضها إلى وجود خمسة نماذج أو أكثر ، وإلى حد ما يمكن القول بتشابه البناءات العاملية للذكاءات المتعددة فى كندا وبريطانيا وكوريا ، واختلافها بدرجة كبيرة عن البناء العاملى لدى الطلاب الامريكيين . وبحث فيورنهام وآكاند **Furnham** ، **Akande** (٢٠٠٤) تقدير الآباء الافريقيين للذكاءات المتعددة لديهم ، وكذلك لدى أبنائهم . وأظهرت النتائج وجود تأثير دال إحصائياً للجنس على تقدير الذكاءات المتعددة حيث تعطى الإناث أنفسهن تقديرات مرتفعة مقارنة بالذكور ، وإن الأمهات أعطين الأبناء تقديرات مرتفعة جداً مقارنة بالآباء . وتناول فيورنهام و موتاب **Furnham , Mottabu** (٢٠٠٤) الفروق الثقافية والجنسية فى تقدير الذكاء المتعدد لدى الطلاب البريطانيين والمصريين ، وأظهرت النتائج وجود خمسة عوامل وهى الذكاءات (اللفظية ، والعملية ، والمكانية ، والحسابية ، والجسمية) . ووجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث فى الذكاءات المتعددة ، وذلك لصالح الذكور فى الذكاء اللغوى ، والحسابى ، والجسمى . وقارنت لورا **Lorri** (٢٠٠٥) بين الذكور والإناث فى الذكاءات المتعددة ، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الذكور والإناث فى كل من الذكاء الحسابى والشخصى ، وذلك لصالح الذكور فى الذكاء الحسابى ، ولصالح الإناث فى الذكاء الشخصى . بينما لم توجد فروق بينهم فى الذكاءات الأخرى .

وعن علاقة الذكاءات المتعددة بفعالية الذات توصل شان **Chan** (٢٠٠٣) إلى وجود تأثير دال إحصائياً لكل من الجنس والعمر والتفاعلات بينهما على الذكاءات الثمانية ، ووجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين الذكاءات المتعددة وفعالية الذات المدركة لدى المعلمين والمعلمات . وأن الذكاءات اللغوى والشخصى والموسيقى

والمكانى منبآت جيدة بفعالية الذات العامة ، بينما كانت الذكاءات الاجتماعى والجسمى منبئاً جيداً بفعالية الذات نحو مساعدة الآخرين •

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 بذوى الذكاء المنخفض ، ويختلف مستوى الأداء وشكل الاستراتيجيات المستخدمة أثناء حل المشكلات باختلاف مستوى الذكاء " مرتفع - متوسط - منخفض " (Raheim , 1997 : 85) • ويؤكد ما سبق نتائج كل من روجالى ومارجسون Rogalla & Margison (٢٠٠٤) حيث تشير إلى وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين الذكاءات المتعددة وكل من الفعالية العامة والقدرة على حل المشكلات • وأوضحت دراسة كل من سفدير Snvder (٢٠٠٠) ، جولن هورست وويسلز Gohlinghorst & Wessels (٢٠٠١) ، كاتشل Cutshall (٢٠٠٣) ، شيرر Shearer (٢٠٠٤) ، آل بلهان Al-Balhan (٢٠٠٦) وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسى •

وتوصل صلاح الدين الشريف (٢٠٠١) إلى وجود ارتباط دال إحصائياً بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسى لدى كل من البنين والبنات فى المرحلة الابتدائية ، بينما لم يوجد تأثير دال إحصائياً للجنس على الذكاءات المتعدد • ويمكن القول أن هذه الدراسة العربية الوحيدة - فى حدود ما قام به الباحثان من مسح - تناولت الذكاءات المتعددة فى علاقتها بالتحصيل الدراسى ، بينما استخدم إمام مصطفى سيد (٢٠٠١) بعض أنشطة الذكاءات المتعددة (المنطقى الرياضى ، والمكانى ، واللغوى) فى اكتشاف الموهوبين • ولكن فى مقابل ذلك اهتم بعض الباحثين العرب بإصدار بعض الكتب التى تناولت الجوانب النظرية لمفهوم الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها التربوية المختلفة منها : جابر عبد الحميد (١٩٩٧ & ٢٠٠٣) ، محمد عبد الهادى حسين (٢٠٠٥) ، مدثر سليم أحمد (٢٠٠٣) ، عبد الواحد الفقهي (٢٠٠٣) ، صلاح الدين الشريف وآخرون (٢٠٠٤) ، حفى إسماعيل محمد ودياب محمد دياب (٢٠٠٥) • ولاشك أن هذه الكتب والمقالات أفادت فى تزويد فهم الباحثين عن الذكاءات المتعددة ، لأنه مفهوم حديث فى التراث السيكولوجى ، وعلى

الرغم من هذا الاهتمام من قبل الباحثين العرب إلا أنه لا توجد - فى حدود علم الباحثين - دراسة تناولت البناء العاملى للذكاء فى ضوء تصنيف جاردرنر ومعرفة مدى اختلاف هذا البناء العاملى باختلاف كل من النوع ، والمستوى الدراسى والتخصص الدراسى ، بالإضافة إلى علاقته بكل من فعالية الذات وحل المشكلات والتحصيل الدراسى لدى طلاب الجامعة .

مشكلة البحث :

ومما سبق تحددت مشكلة البحث الحالى فى دراسة البناء العاملى للذكاء فى ضوء تصنيف جاردرنر لدى طلاب الجامعة وعلاقته ببعض المتغيرات العقلية والمعرفية فى البيئة العربية من خلال الإجابة عن التساؤلات الآتية :

(١) ما طبيعة البناء العاملى للذكاء فى ضوء تصنيف جاردرنر لدى طلاب وطالبات الجامعة ؟ .

(٢) ما مسار العلاقة بين الذكاءات المتعددة وكل من : فعالية الذات ، وأسلوب حل المشكلات ، والتحصيل الدراسى لدى طلاب وطالبات الجامعة ؟ .

(٣) ما تأثير النوع (ذكور - إناث) على درجات الذكاءات المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة ؟ .

(٤) ما تأثير الفرقة الدراسية (ثانية - رابعة) على درجات الذكاءات المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة ؟ .

(٥) ما تأثير التخصص الدراسى (علمى - أدبى) على درجات الذكاءات المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة ؟ .

(٦) ما تأثير التفاعلات (الثنائية والثلاثى) بين النوع والفرقة والتخصص على درجات الذكاءات المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة ؟ .

أهداف البحث : يهدف البحث الحالى إلى التعرف على :

١ - طبيعة البناء العاملى للذكاء فى ضوء تصنيف جاردرنر .

٢ - التوصل إلى أفضل نموذج تحليل مسار يكشف عن مسارات العلاقات الدالة إحصائياً بين الذكاءات المتعددة فى ضوء تصنيف جاردرنر وكل من : فعالية الذات ، وحل المشكلات ، والتحصيل الدراسى .

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

أهمية البحث : تتبع أهمية البحث الحالي من عدة اعتبارات أهمها :

١- نظراً لأن مفهوم الذكاءات المتعددة من المفاهيم التي ظهرت حديثاً في التراث النفسى ، فهذا يتطلب إعداد مقياس وتقنيته 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 الباحثين - يمكن الاستفادة منه في إجراء المزيد من البحوث والدراسات المستقبلية حول الذكاءات المتعددة ، كما يسمح هذا المقياس لأفراد عينة البحث (طلاب كلية التربية) بأن ينموا الوعي عن ذكائهم وأن ينقلوا هذه الخبرة إلى تلاميذهم مستقبلاً . حيث يرى جاردر **Gardner** (١٩٩١ : ١٣٥) أن معرفة الفرد بذكاءاته المتعددة تجعله على وعى ذاتى بما لديه من قدرات ، تتصف بالقوة وقدرات تتطلب تدعيماً أو تحفيزاً .

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

٣- المقولة الشهيرة لجاردر (١٩٨٧) : من الأهمية بمكان أن نعرف الذكاءات الإنسانية المتنوعة وأن نتعهدا 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 نتاح لنا على الأقل فرصة أفضل للتعامل على نحو مناسب مع كثير من المشكلات التي تواجهنا في العالم .

حدود البحث :

تحدد نتائج الدراسة الحالية بالعينة المستخدمة والتي بلغ قوامها (٤٧٥) طالباً وطالبة ، من طلاب الفرقتين الثانية والرابعة بكلية التربية جامعة الزقازيق من الأقسام العلمية والأدبية خلال العام الجامعى ٢٠٠٥-٢٠٠٦ م .

مصطلحات البحث :

- ١ - **الذكاء فى ضوء تصنيف جاردنر** : عرف جاردنر فى كتابه أطر العقل **Gardner , H , (1983), Frames of mind** الذكاء الإنسانى بأنه مجموعة من المهارات التى تساعد الفرد على حل مشاكل جوهرية فى الحياة ، و قدرة على خلق نتاج فعال أو خدمة ذات قيمة فى 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 . وتتحدد فى البحث الحالى بالدرجات التى يحصل عليها الفرد فى قائمة الذكاءات المتعددة ، وهذه الذكاءات هى: (اللغوى ، والرياضى ، والشخصى ، والاجتماعى ، والموسيقى ، والمكانى ، والجسمى ، والطبيعى ، والوجودى) .
- ٢ - **فعالية الذات Self -Efficacy** : هى مجموعة الأحكام الصادرة عن الفرد ، والتى تعبر عن معتقداته حول قدرته على القيام بسلوكيات معينة ، ومرونته فى التعامل مع المواقف الصعبة والمعقدة ، وتحدى الصعاب ، ومدى مثابرتة لإنجاز المهام المكلف بها (**Bandura,1977 : 192**) . وتتحدد فى البحث الحالى بالدرجة التى يحصل عليها الفرد فى مقياس فعالية الذات العامة بمكوناته الفرعية (فعالية تنظيم الذات ، والثقة بالذات ، وتفضيل المهام الصعبة) .
- ٣ - **أسلوب حل المشكلات Problem Solving Style** : هو عملية معرفية يحاول الأفراد من خلالها اكتشاف استراتيجيات وطرق فعالة للتعامل مع المشكلات اليومية التى يواجهونها فى حياتهم (**Cassidy & Long , 1996: 265**) . وتتحدد فى البحث الحالى بالدرجة التى يحصل عليها الفرد فى مقياس أسلوب حل المشكلات بمكوناته الفرعية (توجه المشكلة ، والضبط الشخصى ، والأسلوب الإبداعى ، والثقة فى حل المشكلة ، وأسلوب الإحجام ، وأسلوب الإقدام) .
- ٤ - **التحصيل الدراسى Scholastic Achievement** : ويقاس بمجموع الدرجات التى يحصل عليها الطالب أو الطالبة فى اختبارات آخر العام .

الإطار النظري :

أولاً : الذكاء فى ضوء تصنيف جاردرنر

تمايزت نظريات التكوين العفلى التى حاولت تفسير الذكاء تمايزاً يعكس وجهة نظر رواد هذه النظريات فى رؤيتهم للتكوين العفلى من ناحية ، كما يعكس التطورات التى لحقت بأساليب القياس والتقويم والأساليب الإحصائية المستخدمة فيه من ناحية أخرى ، حيث اتخذ علماء النفس أساليب متنوعة فى فهم طبيعته ومكوناته (فتحى الزيات ، ١٩٩٥ : ١٢٦) .

وانتقد جاردرنر فى كتابه أطر العقل عام (١٩٨٣) اختبارات الذكاء التى تقيس الذكاء فى ضوء أنه قدرة عقلية عامة (عامل عام) ، حيث رأى أنها متحيزة ثقافياً كما أنها تقيس نوعين فقط من الذكاء هما : الذكاء اللغوى والذكاء المنطقى أو الرياضى ، وأكد على أنه لا يوجد شىء واحد اسمه ذكاء وأن الذكاء يتكون من ذكاءات متعددة . وأن جميع الأفراد لديهم سبعة أنواع مختلفة من الذكاءات بدرجات متباينة هى : اللغوى ، المنطقى - الرياضى ، المكاني ، الجسمى - الحركى ، الموسيقى ، الشخصى ، الاجتماعى .

ويضيف جاردرنر (١٩٩٤) أن الذكاء المقاس بالطريقة التقليدية يحدد مجالاً معيناً أو تنظيمياً محدداً ، أما منظور الذكاءات المتعددة فينظر للذكاء باعتباره قدرة سيكولوجية بيولوجية ، يمكن الحصول عليها إلى مدى أكبر أو أقل نتيجة للعوامل الثقافية والدفاعية والخبرة التى تؤثر على الفرد ، وأن الرياضيات ، والفيزياء ، واللغة ، وزراعة الحدائق ، والموسيقى مجالات تتخلل الثقافة ، ويمكن تحقيق أى مجال من خلال استخدام العديد من الذكاءات ، فعلى سبيل المثال فإن مجال الأداء فى الفيزياء يتضمن الذكاء الرياضى والمنطقى ، والشخصى ، والجسمى الحركى .

ويرى فاسكو **Fasko** (١٩٩٢) أن نظرية جاردرنر تصف سبعة أنواع من الكفاءة البشرية التى تعد مستقلة جزئياً ، وأن النتائج الأولية الخاصة باستخدام البرامج المعتمدة على الذكاءات المتعددة تدل على أنه يمكن تحفيز أو تشجيع الطلاب بصورة أكبر كما أن ذوى صعوبات التعلم يمكنهم التفوق . وتوالت البحوث والدراسات بحيث أضيف عدد آخر من الذكاءات منها الذكاء الطبيعى والذكاء الوجودى .

ويضيف عبد الواحد الفقيهى (٢٠٠٣) أن هناك خمسة وعشرين ذكاء تحت البحث واللائحة مفتوحة ، مما يكشف عن ضخامة واتساع القدرات والإمكانيات الإنسانية التي لم تكن موضوع بحث من قبل بالشكل الذي اعتمده جاردرنر . وأنه لا يمكن اعتبار أى ذكاء على أنه كذلك وإدراجه فى خانة الذكاءات إلا إذا توافرت فيه عدة معايير أو علامات هى بمثابة الأسس النظرية والعلمية لنظرية الذكاءات المتعددة .

والمعايير التى استخدمها جاردرنر تضم العوامل النمائية الآتية : إمكانية عزل الذكاء نتيجة تلف الدماغ ، ووجود الأطفال غير العاديين ، وتاريخ نمائى متميز ومجموعة من الأداءات الواضحة التحديد والخبرة ، والتاريخ الارتقائى والتطورى ، ودعم من المهام السيكلوجية التجريبية ، والقابلية للترميز فى نظام رمزى ، وعملية محورية يمكن تمييزها وتحديدها أو مجموعة من العمليات والإجراءات بالإضافة إلى النتائج السيكومترية (جابر عبد الحميد ، ٢٠٠٣ : ١٢-٢٠) .

ويمكن وصف أنواع الذكاءات التى تتناولها نظرية جاردرنر على النحو التالى :

١ - الذكاء اللغوى **Linguistic Intelligence** :

ويحدده جاردرنر (١٩٨٣) بأنه القدرة على امتلاك اللغة والتمكن من استخدامها . وهو من أكثر الكفاءات الإنسانية التى تعرضت للبحث . والشواهد التى 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 (جابر عبد الحميد ، ١٩٩٧ : ٢٧٢) .

وهو القدرة على استخدام الكلمات بكفاءة شفهيًا (كما فى رواية الحكايات والخطابة لدى السياسيين أو كتابة الشعر والتمثيل والتأليف) . ويتضمن هذا الذكاء القدرة على تناول ومعالجة البناء اللغوى ، والصوتيات ، والمعانى وكذلك الاستخدام العملى للغة ، وهذا الاستخدام قد يكون بهدف البلاغة أو البيان (استخدام اللغة لإقناع الآخرين بعمل شئ معين) أو التذكر (استخدام اللغة لتذكر معلومات معينة) أو التوضيح (استخدام اللغة لإيصال معلومات معينة) ، وما بعد اللغة **Meta language** استخدام اللغة لتحدث عن نفسها (محمد عبد الهادى ، ٢٠٠٣ : ٣٧ ، & Nolen ، 2003:115) .

٢- الذكاء المنطقي - الرياضى **Logical- Mathematical Intelligence** :

ويحدده جاردر (١٩٩٤) فى القدرة على معالجة السلاسل من الحجج والبراهين والوقائع للتعرف على أنماطها ودلالاتها ، أى يتطلب استخدام العلاقات المجردة وتقديرها • ومن العمليات المستخدمة فى هذا الذكاء التجميع فى فئات ، والتصنيف ، والاستنتاج ، والتعميم ، واختبار الفروض ، والمعالجات الحسابية (Costanzo,2001:104) • ومن العمليات المحورية فى هذا الذكاء الترقيم **Numbering** أى القدرة على تحديد رقم أو عدد يطابق شيئاً فى سلسلة من الأشياء أو الموضوعات ، ويتمثل هذا النوع من الذكاء على نحو واضح عند علماء الرياضيات ، ويتطلب الحساب والجبر والمنطق الرمزي (جابر عبد الحميد ، ١٩٩٧ : ٢٧٢) •

٣- الذكاء الشخصى **Intrapersonal Intelligence** :

ويرى جاردر (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 استخدامها 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) والوعى بحالتك المزاجية ، نواياك ، دوافعك ، رغباتك ، قدرتك على الضبط الذاتى ، الفهم الذاتى ، الاحترام الذاتى (محمد عبد الهادى ، ٢٠٠٣ : ٣٩ & جابر عبد الحميد ، ٢٠٠٣ : ١٢) ويعرفه مدثر سليم أحمد (٢٠٠٣) بأنه قدرة الشخص على تشكيل نموذج دقيق من نفسه واستعمال هذا النموذج بفاعلية فى الحياة فى مستوى أساسى ومعرفة مشاعر المتعة والألم •

٤- الذكاء الاجتماعى **Interpersonal Intelligence** :

وربط جاردر (١٩٨٣) بين الذكاء الشخصى بما يتضمنه من مشاعر داخل الفرد وبين الذكاء الاجتماعى والذى يعنى قدرة الفرد على فهم الآخرين • حيث أكد فى عرضه لنظريته على الترابط بين كل من الذكاء الشخصى والذكاء الاجتماعى ، وذكر أنه رغم انفصالهما إلا أن العلاقات الضيقة داخل معظم الثقافات تجعلهما غالباً ما يرتبطان معاً •

ويحدده جاردر (١٩٩٢) فى القدرة على فهم الأفراد والعلاقات الاجتماعية ،
أى القدرة على فهم مشاعر الآخرين والتمييز بينها والقدرة على فهم اتجاهاتهم ودوافعهم
والتصرف بحكمة حيالها والقدرة على التعامل بفاعلية مع الآخرين .
وهو القدرة على إدراك أمزجة الآخرين ومقاصدهم ودوافعهم ومشاعرهم
والتمييز بينها ، ويضم هذا الحساسية للتعبيرات الوجهية والصوت والإيماءات والقدرة
على التمييز بين مختلف الأنواع من الإلماعات بين الشخصية والقدرة على الاستجابة
بفاعلية لتلك الإلماعات بطريقة برجماتية (أى تؤثر فى مجموعة من الأفراد ليتبعوا
خطاً معيناً من الفعل) (جابر عبد الحميد ، ٢٠٠٣ : ١١) .

٥- الذكاء الموسيقى Musical Intelligence :

ويتضمن الحساسية لاتساق الأصوات والألحان والأوزان الشعرية وتعيين درجة
النغم أو طبقة الصوت والتناغم والميزان الموسيقى لقطعة موسيقية ما ، أى القدرة على
التركيبات الموسيقية والحساسية للأصوات والآلات الموسيقية والأنغام ، كما يعنى هذا
الذكاء الفهم الحدسى الكلى للموسيقى ، أو الفهم التحليلى الرسمى لها ، أو الجمع بين
هذا وذاك (Gardner & Hatch , 1989 :5 & Harry , 1992 : 29) .

ويتيح هذا الذكاء للأفراد أن يخلقوا المعانى التى تتكون من الصوت وأن يعبروا
عنها ويتواصلوا مع الآخرين وأن يفهموها ، وقليل من الأفراد يحققون مهارة عالية فيه
بدون تدريب طويل (جابر عبد الحميد ، ١٩٩٧ : ٢٧٣) .

٦- الذكاء المكانى Spatial Intelligence :

ويحدده جاردر (١٩٨٣) بالقدرة على رؤية الكون على نحو دقيق وتحويل أو
تجديد مظاهر هذا الكون ، وإدراك المعلومات البصرية والمكانية والتفكير فى
حركة ومواضع الأشياء فى الفراغ ، والقدرة على إدراك صور أو تخيلات ذهنية
داخلية . ويتضمن الحساسية للألوان ، والخطوط ، والأشكال ، والحيز والعلاقات بين
هذه العناصر ، وهى تتضمن القدرة على التصور البصرى والتمثيل الجغرافى للأفكار
ذات الطبيعة البصرية أو المكانية وكذلك تحديد الوجهة الذاتية (محمد عبد الهادى ،
٢٠٠٣ : ٣٨) . ويضم هذا الذكاء القدرة على التصوير البصرى ، وأن يمثل الفرد

ويصور بيانياً الأفكار البصرية أو المكانية ، و أن يوجه نفسه على نحو مناسب فى مصفوفة مكانية دقيقة (جابر عبد الحميد ، ٢٠٠٣ : ١١) .

٧- الذكاء الجسمى - الحركى **Bodily - Kinesthetic Intelligence** :

ويتضمن القدرة على استخدام الجسم ببراعة ومعالجة الموضوعات يدوياً ، بمهارة للتعبير عن الأفكار والمشاعر ، أى يرتبط بالحركات الطبيعية ومعرفة الجسم ويشمل القشرة المخية المحركة التى تتحكم فى الحركات الإرادية والربط بين الجسم والمخ ، ويتضمن هذا الذكاء مهارات جسمية معينة منها التآزر ، القوة ، المرونة والسرعة وغيرها (Gardner & Hatch , 1989 : 6) . ويبدو هذا الذكاء أكثر الذكاءات بعداً عن النظرة التقليدية للذكاء . والعمليات المحورية التى ترتبط بهذا الذكاء هى السيطرة على الأفعال الحركية الكتلية والرفيعة ، والقدرة على تناول الأشياء الخارجية . والأسس البيولوجية لهذا الذكاء معقدة وهى تضم التآزر بين الأجهزة العصبية والعقلية والإدراكية (جابر عبد الحميد ، ١٩٩٧ : ٢٧٥) .

٨- الذكاء الطبيعى **Natural Intelligence** :

ويحدده جاردر (٢٠٠٤) فى الحساسية لمظاهر الكون الطبيعية ، وقدرة التعرف على النماذج والأشكال فى الطبيعة ، أى القدرة على فهم الطبيعة وما بها من حيوانات ونباتات ، والقدرة على التصنيف والحساسية لملامح أخرى فى الطبيعة كالسحب والصخور وغيرها . ولهذه القدرة قيمتها وفائدتها فى تاريخنا التطورى ، وهى مستمرة من حيث كونها محورية فى القيام بأدوار مختلفة فى الحياة ، وتستفيد من هذا الذكاء الطبيعى العلوم التى تتطلب التعرف على الأنماط والتمييز بينها .

٩- الذكاء الوجودى **Existential Intelligence** :

ويرى جاردر (٢٠٠٤) أنه القدرة على التفكير بطريقة تجريدية ، ومعالجة أسئلة عميقة حول الوجود الإنسانى مثل الحياة ، والموت ، وما وراء الطبيعة . ومازالت البحوث مستمرة حول هذا النوع من الذكاء للتعرف أكثر عليه ، والوصول إلى أهم العمليات المحورية التى تسهم فيه .

من خلال العرض السابق للذكاءات المتعددة من وجهة نظر جاردنر يمكن

القول:

أ- أن كل فرد لديه عدة ذكاءات وفقاً لهذه النظرية وهي : اللغوى ، والرياضى المنطقى ، والشخصى ، والاجتماعى ، والجسمى الحركى ، والمكانى أو البصرى ، والموسيقى ، والطبيعى ، والوجودى •

ب- أن هذه الذكاءات تعمل بشكل مستقل ، وتفاوت 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 التعبيري يحتاجون إلى الاعتماد على الذكاء الجسمى الحركى غير أنه ينبغي أيضاً أن يمتلكوا ذكاء موسيقياً يمكنهم من أداء الحركة التعبيرية والإيقاع الصحيح • وينبغي أن يستخدموا الذكاءين الشخصى والاجتماعى إذا أرادوا أن يفسروا الشخصيات التى يلعبونها أو الأدوار التى يؤدونها أو أن يجعلوا الجمهور يهتم بأدائهم ويشجعه •

د- يذهب جاردنر (١٩٨٣) إلى أن الأسوياء من الناس قادرين على أن يفيدوا ويوظفوا جميع ذكاءاتهم ، ولكن الأفراد يتمايزون ببروفيلهم أو صورتهم الذكائية فملاح هذا البروفيل هى توليفة فريدة من ذكاءات قوية نسبياً وذكاءات ضعيفة نسبياً يستخدمونها لحل مشكلاتهم أو لتشكيل نواتج عملهم • ونواحى القوة النسبية هذه ونواحى الضعف تساعد فى تفسير الفروق الفردية •

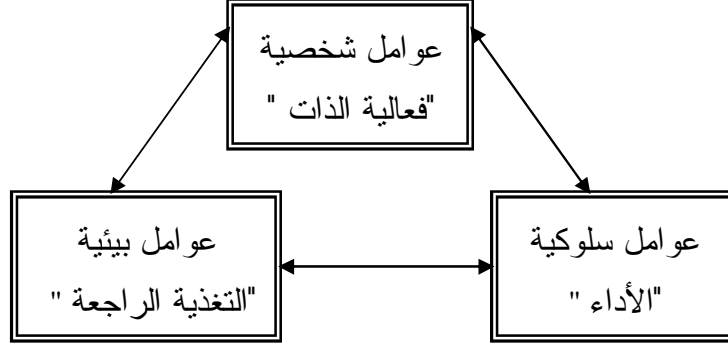
هـ- أن كل فرد يستطيع التعبير عن كل ذكاء من ذكاءاته المتعددة بأكثر من

وسيلة •

ثانياً : فعالية الذات Self Efficacy

تعتبر فعالية الذات من المكونات المهمة للنظرية المعرفية الاجتماعية **Social Cognitive Theory** لـ "باندورا" **Bandura** والتي افترضت أن سلوك الفرد ، والبيئة ، والعوامل الاجتماعية تتداخل بدرجة كبيرة ، فالسلوك الإنسانى فى ضوء نظرية باندورا يتحدد تبادلياً بتفاعل ثلاثة مؤثرات هى : العوامل الذاتية **Personal Factors** ، والعوامل السلوكية **Behavioral Factors** ، والعوامل البيئية

• **Environmental Factors** ، وأطلق على هذه المؤثرات نموذج الحتمية التبادلية **Reciprocal determinism** ويوضحها الشكل التالي :



شكل (١)

نموذج الحتمية التبادلية كما اقترحه "باندورا"

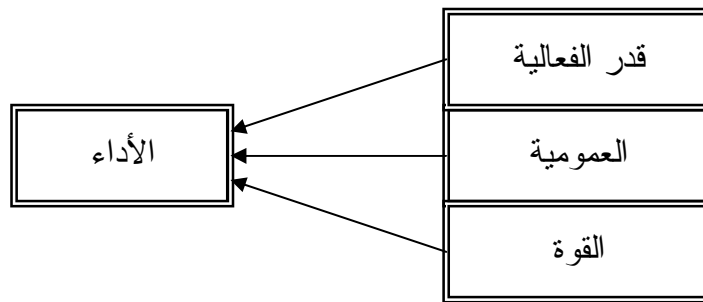
وطبقاً لهذا النموذج فإن المتعلم يحتاج إلى عدد من العوامل المتفاعلة (شخصية ، وسلوكية ، وبيئية) ، وتطلق العوامل الشخصية على معتقدات الفرد حول قدراته واتجاهاته ، أما العوامل السلوكية فتتضمن مجموعة الاستجابات الصادرة عن الفرد في موقف ما ، وعوامل البيئة تشمل الأدوار التي يقوم بها من يتعاملون مع الفرد ومنهم الآباء ، والمعلمون ، والأقران (Zimmerman ,1989 :330) .

ويشير باندورا (١٩٧٧) إلى عدم وجود أفضلية لأي من العوامل الثلاثة المكونة لنموذج الحتمية التبادلية في إعطاء الناتج النهائي للسلوك ، وأن كل عامل من هذه العوامل يحتوي على متغيرات معرفية ، ومن بين هذه المتغيرات التي تحدث قبل قيام الفرد بالسلوك ما يسمى "بالتوقعات أو الأحكام" سواء أكانت هذه التوقعات أو الأحكام خاصة بإجراءات السلوك أو الناتج النهائي له ، وهو ما سماه باندورا بفعالية الذات وتعنى أحكام الفرد أو توقعاته عن أدائه للسلوك في مواقف تتسم بالغموض وتنعكس هذه التوقعات على اختيار الفرد للأنشطة المتضمنة في الأداء والمجهود المبذول ومواجهة المصاعب وإنجاز السلوك .

ونجد أن باندورا قدم نظرية متكاملة لفعالية الذات مؤكداً أنها نتاج لعشرين عاماً من البحث السيكولوجي امتد من (١٩٧٧ حتى ١٩٩٧) ، وعبر عن فعالية الذات بأنها قوة مهمة تفسر الدوافع الكامنة وراء أداء الأفراد في المجالات

المختلفة ، وإن إدراك الفعالية الذاتية يسهم فى فهم وتحديد أسباب المدى المتنوع من السلوك الفردى والمتضمنة فى التغيرات ، وفى سلوك المثابرة الناتج عن حالات الأفراد المختلفة ، ومستويات ردود الأفعال للضغوط الانفعالية ، وضبط الذات ، والمثابرة من أجل الإنجاز ، ونمو الاهتمامات فى مجالات خاصة ، والاختيار المهنى (Bandura,1997:25) .

ويحدد باندورا ثلاثة أبعاد لفعالية الذات مرتبطة بالأداء ، ويرى أن معتقدات الفرد عن فعالية ذاته تختلف تبعاً لهذه الأبعاد ، ويبين الشكل رقم (٢) أبعاد الفعالية الذاتية وعلاقتها بالأداء لدى الأفراد :



شكل رقم (٢)

أبعاد فعالية الذات عند باندورا

١ - قدر الفعالية **Magnitude** : ويقصد به مستوى قوة دوافع الفرد للأداء فى المجالات والمواقف المختلفة ، ويختلف هذا المستوى تبعاً لطبيعة أو صعوبة الموقف ويبدو قدر الفعالية بصورة أوضح عندما تكون المهام مرتبة وفقاً لمستوى الصعوبة والاختلافات بين الأفراد فى توقعات الفعالية ، ويمكن تحديدها بالمهام البسيطة المتشابهة ، ومتوسطة الصعوبة ، ولكنها تتطلب مستوى أداء شاق فى معظمها . ومع ارتفاع مستوى فعالية الذات لدى بعض الأفراد فإنهم لا يقبلون على مواقف التحدى ، وقد يرجع السبب فى ذلك إلى تدنى مستوى الخبرة ، والمعلومات السابقة (السيد أبو هاشم ، ٢٠٠٥ : ٤٨) .

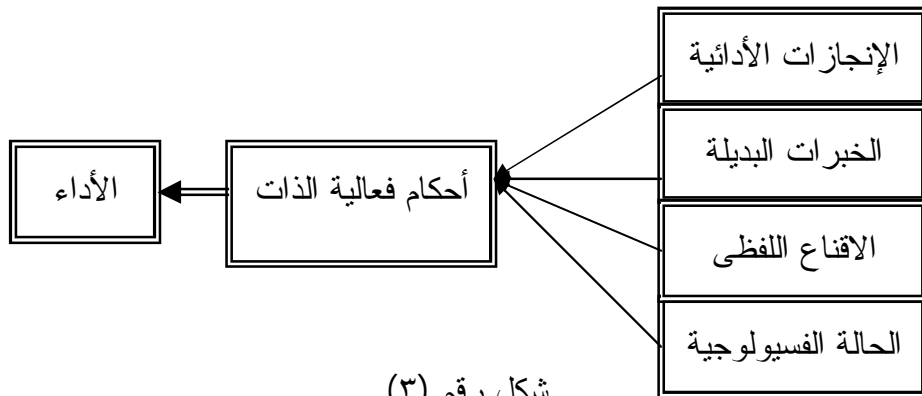
ويرى فتحى الزيات (٢٠٠١) أن قدر الفعالية لدى الأفراد يتباين بتباين عوامل عديدة أهمها : مستوى الإبداع أو المهارة ، ومدى تحمل الإجهاد ، ومستوى الدقة ،

والإنتاجية ، ومدى تحمل الضغوط ، وال ضبط الذاتي المطلوب ، ومن المهم هنا أن تعكس اعتقادات الفرد تقديره لذاته بأن لديه قدرًا من الفعالية يمكنه من أداء ما يوكل إليه أو يكلف به دائماً وليس أحياناً .

٢- العمومية **Generality** : ويشير هذا البعد إلى انتقال فعالية الذات من موقف ما إلى مواقف مشابهة ، فالفرد يمكنه النجاح في أداء مهام مقارنة بنجاحه في أداء أعمال ومهام مشابهة (Bandura,1977:85) .

٣- القوة أو الشدة **Strength** : وتتحدد قوة فعالية الذات لدى الفرد في ضوء خبراته السابقة ، ومدى ملاءمتها للموقف (Bandura,1977:85) ، ويشير أيضاً هذا البعد إلى عمق الإحساس بالفعالية الذاتية ، بمعنى قدرة أو شدة أو عمق اعتقاد أو إدراك الفرد أن بإمكانه أداء المهام أو الأنشطة موضوع القياس . ويتدرج بعد القوة على متصل ما بين قوى جداً إلى ضعيف جداً (فتحي الزيات ، ٢٠٠١ : ٥١٠) .

ويضيف كل من كيم وبارك **Kim & Park** (٢٠٠٠) أن الأبعاد المكونة لفعالية الذات تلعب الدور الرئيسي في مستوى الأداء الأكاديمي للفرد ، وأنها تعد منبئاً قوياً بأداء الفرد خلال المهام المختلفة . وأن مستوى الفعالية العامة للذات لدى الفرد يتحدد في ضوء الثقة بالذات ، وال ضبط الذاتي ، وتفضيل المهام الصعبة أو المثابرة . ويقترح باندورا أربعة مصادر لفعالية الذات ، ويبين الشكل رقم (٣) هذه المصادر وعلاقتها بأحكام فعالية الذات والسلوك أو الناتج النهائي للأداء .



شكل رقم (٣)

مصادر فعالية الذات عند باندورا

(١) الإنجازات الأدائية **Performance Accomplishment** : ويمثل المصدر الأكثر تأثيراً في فعالية الذات لدى الفرد لأنه يعتمد أساساً على الخبرات التي يمتلكها الشخص ، فالنجاح عادة يرفع توقعات الفعالية بينما الإخفاق المتكرر يخفضها ، والمظاهر السلبية للفعالية مرتبطة بالإخفاق ، وتأثير الإخفاق على الفعالية الشخصية يعتمد جزئياً على الوقت والشكل الكلى للخبرات في حالة الإخفاق ، وتعزيز فعالية الذات يقود إلى التعميم في المواقف الأخرى وبخاصة في أداء الذين يشكون في ذواتهم من خلال العجز واللافعالية الشخصية ، والإنجازات الأدائية يمكن نقلها بعدة طرق من خلال النمذجة المشتركة حيث تعمل على تعزيز الإحساس بالفعالية الذاتية لدى الفرد (Bandura,1977:195) .

ويضيف باندورا (١٩٨٨) أن الأشخاص الذين لديهم إحساس منخفض بفعالية الذات يبتعدون عن المهام الصعبة ويتجهون إلى إدراكها كتهديدات شخصية ويمتلكون مقدرة ضعيفة في تحقيق أهدافهم ، والأداء بنجاح لديهم يتوقف على العقبات التي تواجههم حيث يعززون الإخفاق إلى نقص قدراتهم وضعف مجهوداتهم في المواقف الصعبة مما يؤخر استرداد الإحساس بفعالية الذات عقب الإخفاق ، وعلى العكس الأشخاص الذين لديهم إحساس مرتفع بفعالية الذات يقربون من المهام الصعبة كتحدي وترتفع مجهوداتهم في المواقف الصعبة ولديهم سرعة في استرداد الإحساس بفعالية الذات عقب الإخفاق ، ويؤكد كذلك على وجود علاقة سببية بين الثقة بفعالية الذات والإنجازات الأدائية فالمستويات المرتفعة من فعالية الذات تلازم المستويات المرتفعة من الإنجازات الأدائية .

ويضيف فتحي الزيات (٢٠٠١) أن المدى المحدد لاستقرار وعي الفرد بفعاليته الذاتية من خلال ممارسته للخبرات أو تحقيقه للإنجازات يتوقف على المحددات التالية : فكرته المسبقة عن إمكاناته وقدراته ومعلوماته ، وإدراك الفرد لمدى صعوبة المهمة أو المشكلة أو الموقف ، والجهد الذاتي النشط الموجه ، وحجم أو كم المساعدات الخارجية التي يتلقاها الفرد ، والظروف التي خالها يتم الأداء أو الإنجاز . والخبرات المباشرة السابقة للنجاح أو الفشل ، وأسلوب بناء الخبرة أو الوعي بها

وإعادة تشكيلها في الذاكرة ، والأبنية القائمة للمعرفة والمهارة الذاتيتين والخصائص التي تميزها •

(٢) الخبرات البديلة **Vicarious Experience** : ويشير هذا المصدر إلى الخبرات غير المباشرة التي يمكن أن يحصل عليها الفرد ، فرؤية أداء الآخرين للأنشطة والمهام الصعبة يمكن أن تنتج توقعات مرتفعة مع الملاحظة الجيدة أو المركزة والرغبة في التحسن والمثابرة مع المجهود • ويطلق على هذا المصدر " التعلم بالنموذج وملاحظة الآخرين " فالأفراد الذين يلاحظون نماذج ناجحة يمكنهم استخدام هذه الملاحظات لتقدير فعاليتهم الخاصة (Bandura,1982:140) •

(٣) الإقناع اللفظي **Verbal Persuasion** : ويعنى الحديث الذى يتعلق بخبرات معينة للآخرين والإقناع بها من قبل الفرد أو معلومات تأتي للفرد لفظياً عن طريق الآخرين فيما قد يكسبه نوعاً من الترغيب في الأداء أو الفعل ، ويؤثر على سلوك الشخص أثناء محاولاته لأداء المهمة (Bandura,1977:200)

ويضيف باندورا (١٩٨٢) أن الإقناع اللفظي يستخدمه الأشخاص على نحو واسع جداً مع الثقة في ما يملكونه من قدرات وما يستطيعون إنجازه ، وأنه توجد علاقة تبادلية بين الإقناع اللفظي والأداء الناجح في رفع مستوى الفعالية الشخصية والمهارات التي يمتلكها الفرد • ويشير هذا المصدر أيضاً إلى عمليات التشجيع والتدعيم من الآخرين ، أو ما يسمى بالإقناع الاجتماعي • فالآخرون في بيئة التعلم (المعلمون ، والزملاء أو الأقران ، والوالدان) يمكنهم إقناع المتعلم لفظياً عن قدراته على النجاح في مهام خاصة • وقد يكون الإقناع اللفظي داخلياً حيث يأخذ الحديث الإيجابي مع الذات (Bandura,1995 :125) •

(٤) الحالة النفسية والفسولوجية **Psychological and Physiological state** : وتشير إلى العوامل الداخلية التي تحدد للفرد ما إذا كان يستطيع تحقيق أهدافه أم لا ، وذلك مع الأخذ في الاعتبار بعض العوامل الأخرى مثل القدرة المدركة للنموذج ، والذات ، وصعوبة المهمة ، والمجهود الذى يحتاجه الفرد، والمساعدات التي يمكن أن يحتاجها للأداء (Bandura,1997 :100) •

ويرى فتحى الزيات (٢٠٠١) أن البنية الفسيولوجية والانفعالية أو الوجدانية تؤثر تأثيراً عاماً على الفعالية الذاتية للفرد ، وعلى مختلف مجالات وأنماط الوظائف العقلية المعرفية ، والحسية العصبية لدى الفرد . ويرجع ذلك لثلاثة أساليب رئيسية من شأنها زيادة أو تفعيل إدراكات الفعالية الذاتية وهى : تعزيز أو زيادة أو تنشيط البنية البدنية أو الصحية ، وتخفيض مستويات الضغوط والنزعات أو الميول الانفعالية السالبة ، وتصحيح التفسيرات الخاطئة للحالات التى تعترى الجسم .
وأخيراً يرى باندورا (١٩٨٨) :

* أن مصادر فعالية الذات والمتمثلة فى " الإنجازات الأدائية ، والخبرات البديلة ، والإقناع اللفظى أو النصائح ، والحالة النفسية أو الفسيولوجية" يستخدمها الأفراد فى الحكم على مستويات الفعالية الذاتية لديهم .
* أنه كلما كانت هذه المصادر موثوق بها زاد التغيير فى إدراك الفرد لذاته كإنسان قادر على السيطرة على حل المشكلات ، وهكذا فإن المعلومات المبنية على الأداء الاجتماعى الفعلى للفرد من شأنها أن تكون أكثر تأثيراً للفعالية الذاتية من المعلومات القائمة على الإقناع من خلال الطرق الخاصة بالتفسير المنطقى للمشكلات أو المقترحات .

* أن هذه المصادر ليست ثابتة دائماً ولكنها معلومات لها صلة وثيقة بحكم الشخص على قدراته سواء كانت متصلة بالإنجازات الأدائية أو الخبرات البديلة أو الإقناع اللفظى أو الحالة النفسية والفسيولوجية ، وأن نظرية التعلم الاجتماعى تسلم بأن هناك ميكانزماً عاماً فى الإنسان يمكنه تغيير السلوك ، وأن فعالية الذات هى أفضل منبئ بالسلوك الشخصى .

وباستخدام أسلوب التحليل البعدى **Meta- Analysis** لبحوث فعالية الذات فى ضوء نظرية باندورا تم التوصل إلى النتائج الآتية :

(١) أن فعالية الذات تكوين نظرى وضعه باندورا (١٩٧٧) كمفهوم معرفى يسهم فى تغيير السلوك ، ودرجة الفعالية تحدد السلوك المتوقع الذى يقوم به الفرد كما تحدد كمية الطاقة المبذولة للتغلب على المشكلات ، وأحكام فعالية الذات عملية استنتاجية تتوقف على معلومات من أربعة مصادر رئيسية هى : الإنجازات الأدائية

والخبرات البديلة والإقناع اللفظي والحالة النفسية أو الفسيولوجية • وتتميز في ضوء
ثلاثة أبعاد هي : قدر الفعالية والعمومية والقوة •

(٢) فعالية الذات هي توقع الفرد لمدى قدرته على أداء مهمة محددة وهي كذلك
تعنى استبصار الفرد بإمكاناته وحسن استخدامها ، وإنها وحدها لا تحدد السلوك على
نحو كاف بل لابد من وجود قدر من الاستطاعة سواء كانت فسيولوجية أو عقلية أو
نفسية •

(٣) تختلف توقعات فعالية الذات عن توقعات الفرد للنتائج ، ويمارس النوعان
تأثيراً قوياً على السلوك الإنساني •

(٤) فعالية الذات ذات جانب دافعي يربطها إلى حد ما بالنتائج النهائية للسلوك وقد
يكون ذلك وراء مثابرة الفرد في مواجهة العقبات •

(٥) تتأثر فعالية الذات بالعديد من العوامل وهي كذلك تؤثر في أنماط التفكير
والخطط التي يضعها الأفراد لأنفسهم (السيد أبو هاشم ، ٢٠٠٥ : ٤٤) •

ثالثاً : أسلوب حل المشكلات Problem Solving Style :

يعد حل المشكلات أحد أهم الأنشطة التي تميز الإنسان عن غيره من
المخلوقات ، وهي تعنى إيجاد طريقة لتخطي صعوبة ما ، أو تحقيق هدف غير
سهل المنال • ويمكن النظر إليها على أنها الناتج العملي 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 (رافع الزغلول وعماد الزغلول ، ٢٠٠٣ : ٢٦٧) •

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 شيء
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 مدرسي • 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 (فتحي الزيات ، ١٩٩٥ : ٣٨٣) .

وفي حدود مراجعة الباحثين للتراث السيكولوجي لأسلوب حل المشكلات ، تبين إسهام كثير من علماء النفس في وضع تعريف محدد لهذا المفهوم ، وفيما يلي بعضاً من هذه التعريفات .

يعرف عدنان العتوم (٢٠٠٤) حل المشكلة بأنه عملية معرفية تفكيرية تسعى إلى تخطي العوائق التي تعترض هدف الفرد أو توصله إلى الحل الذي 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 الذي يتضمنه الموقف ، وقد يكون التناقض على شكل فجوة أو خلل في مكوناته أو عدم وجود ترابط منطقي بين أجزائه (Krulik & Rudnick, 1992 : 89) ،

ويحدد كل من إسماعيل الفقى ومحمد محروس الشناوى (١٩٩٦) أسلوب حل المشكلة بمستوى إدراك الفرد لمدى فاعليته في حل المشكلة ، من حيث القدرة أو الوعي التقويمي لقدراته أثناء الحل ، ودرجة الثقة في الحل ، وردود الأفعال عند الفشل أو الإحباط ، والكفاءة في تقويم النتائج وكذلك مستوى الانفعال أو رد الفعل الانفعالي أثناء الحل .

وللقدره على حل المشكلات عدة محكات حددها أنطونيت وآخرون Antonietti & et al (٢٠٠٠) فى :

١- الاستدلال المنطقي **Logical reasoning** وهو عملية تفكير تستند إلى قواعد واستراتيجيات معينة تهدف إلى إنتاج معرفة جديدة فى 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 الشئ وتقييمه فى ضوء معايير ومحكات مقبولة أثناء حل المشكلة .

- ٣- الإبداع **Creativity** نشاط ذهني متميز ، ناتج عن تفاعل عوامل عقلية وشخصية واجتماعية تؤدي إلى نتائج 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 **Representing or Clarifying the Problem** ، ويتضمن تعريف المصطلحات ، وتحديد العناصر الرئيسية ، والتعبير عن 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

التخلي 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 دائري ، 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 ويمبي ولاكهيد **Whimbey & Lohead** (١٩٩١) قائمة بأهم العوامل الشخصية التي تؤثر في تعلم أسلوب حل المشكلات ، نلخصها فيما يلي :

أ- الاتجاه الإيجابي **Positive Attitude** فالأشخاص المتميزون عادة ما يكون اقتناعهم وثقتهم قوية بأن المشكلات الأكاديمية يمكن التغلب عليها بالمثابرة والتدرج الواعي 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 تنطوي عليها المشكلة ، وكثيراً ما يقرأون المشكلة أكثر من مرة ليتأكدوا من فهمها بصورة صحيحة وتامة ،

ج- 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 تخطي 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 (Whimbey & Lohead , 1991 : 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 حركي أو عضلي أو عقلي أو وجداني ، عملية تفكير مركبة تتضمن قيام الفرد بعمل يهدف إلى إزالة الغموض الذي يتضمن موقف المشكلة ، مهارة تعنى إنجاز الفرد لعمل ما في خطوات منطقية بنجاح وفي أقل وقت ممكن وبدون أخطاء ، عملية يمكن تعلمها وإجادتها بالممارسة والتدريب ، سلوك موجة لأداء مهمة ذات متطلبات عقلية ومعرفية ، اكتشاف استجابة جديدة صحيحة لموقف جديد تستطيع إزالة العائق وتمكن الفرد من الوصول إلى هدفه • 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 الانفعالي أثناء الحل •

البحوث المرتبطة بموضوع البحث الحالي :

تم تقسيم البحوث المرتبطة بموضوع البحث الحالي إلى مجموعتين : مجموعة البحوث التي تناولت الذكاء في ضوء تصنيف جاردنر ، ومجموعة البحوث التي

تناولت الذكاء فى ضوء تصنيف جاردرنر وعلاقته ببعض المتغيرات العقلية والمعرفية كما هو موضح فيما يلى :

١ - البحوث التى تناولت الذكاء فى ضوء تصنيف جاردرنر :

بحث شيرر وجيمس Shearer & James (١٩٩٤) صدق مقياس الذكاءات المتعددة فى ضوء نظرية جاردرنر ، وعلاقتها ببعض المتغيرات النفسية ، وتكونت العينة من (٣٣٨) طالباً وطالبة بالجامعة ، وطبق عليهم مقياس الذكاءات المتعددة (اللغوى ، والحسابى ، والمكانى ، والموسيقى ، والجسمى ، والشخصى ، والاجتماعى) ، واختبار مدى التحصيل WRAT واختبار الطلاقة اللفظية والتعبيرية ، وقائمة سترونج للميول المهنية ، ومقياس وكسلر لذكاء الراشدين ، وباستخدام معاملات الارتباط ، والتحليل العاملى ، ومعامل ألفا ، أظهرت النتائج تمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الصدق العاملى ، وامتدت قيم معاملات الثبات من (٠,٧٧) للذكاء الجسمى إلى (٠,٨٧) للذكاء اللغوى ، ووجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين الطلاقة اللفظية والذكاء اللغوى ، وبين الطلاقة التعبيرية والذكاء المكانى ، ووجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين الذكاءات المتعددة جميعها والتحصيل الدراسى مع اختلاف قيم معاملات الارتباط وأن أعلى قيمة لمعامل الارتباط كانت مع الذكاء الشخصى ، وكذلك وجود ارتباط موجب بين بعض الذكاءات وكل من الذكاء اللفظى والذكاء العملى لمقياس وكسلر .

وهدف شيرر Shearer (١٩٩٧) إلى التحقق من صدق وثبات مقياس الذكاءات المتعددة لدى الأطفال ، وتكونت العينة من (٢٢٤١) طفلاً وطفلة من المرحلة التمهيديّة حتى الصف الثامن ، طبق عليهم مقياس الذكاءات المتعددة ، وباستخدام التحليل العاملى ، ومعامل ألفا ، ومعاملات الارتباط ، واختبار "ت" ، أظهرت النتائج تشبع مفردات المقياس على سبعة عوامل تفسر حوالى (٤٣%) من التباين الكلى ، وهى الذكاءات : الحسابى والمنطقى ، والشخصى ، والمكانى ، والاجتماعى ، والموسيقى ، والجسمى ، واللغوى . وتمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات باستخدام معامل ألفا حيث انحصرت قيمته بين (٠,٨٣) للذكاء الجسمى واللغوى ، (٠,٩١) للذكاء الشخصى ، وبإعادة تطبيق المقياس على عينة مكونة من (٩٣) طفلاً وطفلة انحصرت

قيم معاملات الارتباط بين (٠,٦٨) للمكاني ، (٠,٩٠) للحسابي والمنطقي ، بالإضافة إلى تطبيق مقياس وكسلر على عينة مكونة من (٦٢) طفلاً وطفلة وبحساب معاملات الارتباط بين الذكاءات المتعددة وكل من الذكاء اللفظي والعملية وجدت أن قيم معاملات الارتباط جميعها موجبة ودالة إحصائياً . وبإجراء تقديرات أو تقييم الوالدين لمستوى الذكاءات المتعددة لدى (٥٣) طفلاً وطفلة وجدت فروق دالة إحصائياً بين تقديرات الوالدين وتقديرات الأطفال في الذكاء الجسمي فقط

وحاول شيرر Shearer (١٩٩٧) التحقق من صدق وثبات مقياس الذكاءات المتعدد في ضوء نظرية جاردر في الاختيار المهني ، وتكونت العينة من (٩٨) طالب وطالبة بالجامعة . طبق عليهم مقياس الذكاءات المتعددة ، وباستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، والنسب المئوية ، ومعامل ألفا ، ومعامل الارتباط ، واختبار "ت" ، أظهرت النتائج أن معاملات الثبات باستخدام طريقة التطبيق انحصرت بين (٠,٧٦) للذكاء الشخصي ، (٠,٩٢) للذكاء الموسيقي . وأن قيم معاملات ألفا انحصرت بين (٠,٧٦) للذكاء الجسمي ، (٠,٨٧) للذكاء اللغوي . وجود فروق دالة إحصائياً بين التقديرات المختلفة (الطلاب ، الآخرين) للذكاءات المتعددة ، ويقرر الطلاب أنهم أصبحوا قادرين على اختيار الأهداف الأكاديمية وانتقاء المهن المختلفة بعد معرفتهم لمستويات الذكاءات المتعددة لديهم ، مما يؤكد فعالية نظرية الذكاءات المتعددة في التنبؤ بالاختيارات أو التفضيلات المهنية للأفراد .

وأجرى فيورنهام وآخرون Furnham , et al (١٩٩٩) دراستين للتعرف على الفروق بين الجنسين في تقييم الذكاءات المتعددة ، الدراسة الأولى تكونت العينة فيها من (١٨٠) فرد منهم (٨٩) من الذكور ، (٩١) من الإناث ، أعمارهم بين (٣١ & ٣٨) سنة ، وباستخدام أسلوب المقابلة ، واستبيان تقييم مستوى الذكاءات المتعددة ، وباستخدام معامل الارتباط ، وتحليل التباين . أظهرت النتائج وجود معاملات ارتباط بينية موجبة دالة إحصائياً للذكاءات السبعة ، وأن أكبر معامل ارتباط بين الذكاء اللفظي والأنواع الأخرى من الذكاءات ، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في الذكاء الحسابي فقط لصالح الذكور . وأسفر التحليل العامل من الدرجة الثانية والتدوير المتعامد للمحاور بطريقة الفاريماكس للذكاءات السبعة عن وجود ثلاثة عوامل

تفسر حوالى (٦٧,٥%) من التباين الكلى أمكن تسميتها بالذكاء الاجتماعى ، والذكاء الموسيقى ، والذكاء الحسابى ، وأكدت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً فى الذكاء الحسابى لصالح الذكور على البناء العاملى الجديد . وبحثت الدراسة الثانية تأثير النوع والدور النوعى والتفاعل بينهم على الذكاءات المتعددة ، وتكونت العينة من (٩٩) طالباً بالجامعة ، منهم (٤١) من الذكور ، (٥٥) من الإناث جميعهم ينتمون إلى قسم علم النفس ، وطبق عليهم استبيان تقييم الذكاءات المتعددة ، واستبيان الصفات الشخصية ، وباستخدام تحليل التباين الثنائى أظهرت النتائج وجود تأثير دال إحصائياً للنوع على الذكاء الحسابى والموسيقى والمكانى لصالح الذكور ، ووجود تأثير دال إحصائياً للدور النوعى على الذكاء الشخصى فقط ، بينما لا يوجد تأثير دال للتفاعل بينهما على الذكاءات المتعددة .

وهدف إمام مصطفى سيد (٢٠٠١) إلى التعرف على مدى فعالية تقييم الأداء باستخدام أنشطة الذكاءات المتعددة لجاردنر فى اكتشاف الموهوبين من تلاميذ المرحلة الابتدائية . وتكونت العينة من (٢١٦) تلميذاً وتلميذة بالصف الرابع الابتدائى طبق عليهم مقياس الذكاءات السبعة حيث تم استبعاد (٩٨) تلميذاً وتلميذة حصلوا على أقل من (١٠) درجات فى كل ذكاء من الذكاءات الثلاثة (الحسابى ، واللغوى ، والمكانى) ، وبذلك بلغت العينة النهائية (١٢٨) تلميذاً وتلميذة حيث طبق عليهم مهام وأنشطة الذكاءات الثلاثة ، وبعد تحديد الموهوبين والعاديين ، تم تطبيق اختبارات القدرات المعرفية ، واختبار المصفوفات المتتابعة ، واختبار وكسلر لذكاء الأطفال . وباستخدام المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، واختبار "ت" ، وتحليل التباين أحادى الاتجاه ، واختبار شفيه . أظهرت النتائج صدق نظرية الذكاءات المتعددة فى اكتشاف الموهوبين وتصنيفهم ، ويتضح ذلك من وجود فروق دالة إحصائياً بين مجموعات الموهوبين الثلاث (الحسابى ، واللغوى ، والمكانى) فى كل من : اختبار المصفوفات المتتابعة والقدرات غير اللفظية لصالح الموهوبين فى الذكاء المكانى ، وفى الذكاء اللفظى وكذلك القدرات اللفظية لصالح الموهوبين فى الذكاء اللغوى ، وفى القدرات العددية لصالح الموهوبين فى الذكاء الحسابى . بينما لم توجد فروق دالة بينهم فى كل من : الذكاء العملى والذكاء العام والتحصيلى الدراسى .

وقارن جيمس James (٢٠٠٣) البناء العاملي للذكاءات المتعددة فى ضوء البناءات الثقافية المختلفة لدى طلاب المدارس العليا والجامعة ، وتكونت العينة من (٢٠٣) طلاب وطالبات من كندا ، (٢٠٠) طالب وطالبة من كوريا ، (٢٨٤) طالباً وطالبة من سنغافورة ، (٢٠٣) طلاب وطالبات من تايوان ، (١٩٠) طالباً وطالبة من بريطانيا ، (٨٣٤) طالباً وطالبة من أمريكا ، وباستخدام التحليل العاملي التوكيدي للعينات المتعددة (Multi-Sample Confirmatory Factor Analysis(MCFA) • أظهرت النتائج اختلاف البناء العاملي باختلاف البنية الثقافية ، وأن البناء العاملي الجيد والمحقق لشروط حسن المطابقة لم يتحقق لدى جميع العينات ، وإنما امتد لدى بعضها إلى وجود خمسة نماذج أو أكثر ، وإلى حد ما يمكن القول بتشابه البناءات العاملة فى كندا وبريطانيا وكوريا ، واختلافها بدرجة كبيرة عن البناء العاملي لدى الطلاب الامريكين •

وبحث فيورنهام وأكاند Furnham , Akande (٢٠٠٤) تقدير الآباء الافريقيين فى كل (ناميبيا ، وجنوب أفريقيا ، وزامبيا ، وزيمبابوى) للذكاءات المتعددة لديهم ، وكذلك لدى أبنائهم • وتكونت العينة من (٤٢٣) فرداً منهم (١٨٤) أباً ، (٢٣٩) أمماً ، متوسط أعمارهم (٤٢,١٤) سنة وطبق عليهم استبيان التقرير الذاتى للذكاءات المتعددة (اللغوى ، والحسابى ، والمكانى ، والجسمى ، والشخصى ، والاجتماعى) • وباستخدام تحليل التباين متعدد المتغيرات ، وتحليل التباين أحادى الاتجاه ، واختبار شفيه ، وكا^٢ ، أظهرت النتائج وجود تأثير دال إحصائياً للنوع على تقدير الذكاءات المتعددة حيث تعطى الإناث أنفسهن تقديرات مرتفعة مقارنة بالذكور ، وإن الأمهات أعطين الأبناء تقديرات مرتفعة جداً مقارنة بالآباء • ووجود تأثير دال إحصائياً للثقافة حيث جاءت عينة زيمبابوى فى الترتيب الأول ، وكانت زامبيا فى الترتيب الأخير ، ووجود تأثير دال إحصائياً لتفاعل النوع مع الثقافة على الذكاءات السبعة لدى كل العينات •

وتناول فيورنهام و موتاب Furnham , Mottabu (٢٠٠٤) الفروق الثقافية والجنسية فى تقدير الذكاء العام والمتعدد لدى الطلاب البريطانيين والمصريين ، وتكونت العينة من (٢٦٩) طالباً وطالبة بالجامعة ، منهم (١٥١) بريطانياً ، (٥٩) من

الذكور ، (٩٢) من الإناث • (١١٨) مصرياً ، (٥٤) من الذكور ، (٦٤) من الإناث • طبق عليهم استبيان الذكاءات المتعددة من وجهة نظر الطلاب والوالدين • وباستخدام تحليل التباين ANCOVA ، وتحليل التباين ، واختبار "ت" ، والتحليل العاملي • أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في الذكاءات المتعددة ، وذلك لصالح الذكور في الذكاء اللغوي ، والحسابي ، والجسمي • ووجود تأثير دال إحصائياً للثقافة على الذكاءات المختلفة ، ووجود فروق دالة إحصائياً بين تقديرات الآباء والأمهات لذكاءات أبنائهم في معظمها لصالح تقديرات الآباء • وكذلك تشبعت المفردات على خمسة عوامل وهي (اللفظية ، والعملية ، والمكانية ، والحسابية ، والجسمية) وتفسر حوالي (٦٠%) من التباين الكلي •

وقارنت لورا Lorri (٢٠٠٥) بين الذكور والإناث في الذكاءات المتعددة ، وتكونت العينة من (٩٠) طالباً وطالبة ، منهم (٤٥) طالباً ، (٤٥) طالبة ملتحقين بثلاثة مراكز لتعلم اللغة الإنجليزية في أمريكا ، من بيئات ثقافية مختلفة (أفريقيا ، وآسيا ، وأوروبا ، وأمريكا) • طبق عليهم استبيان تيلى Teele للذكاءات المتعددة ويقس سبعة أنواع هي (اللغوي ، والحسابي ، والمكاني ، والموسيقى ، والجسمي ، والشخصي ، والاجتماعي) وباستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" • أظهرت النتائج أن ترتيب الذكاءات لدى أفراد العينة هي : الشخصي ، الحسابي ، اللغوي ، الجسمي ، المكاني ، الموسيقى ، الاجتماعي • ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الذكور والإناث في كل من الذكاء الحسابي والشخصي ، وذلك لصالح الذكور في الذكاء الحسابي ، ولصالح الإناث في الذكاء الشخصي • بينما لم توجد فروق بينهم في الذكاءات الأخرى •

يتضح مما سبق عرضه من بحوث سابقة مرتبطة بالذكاء في ضوء تصنيف جاردرنر أن هذا المفهوم يتكون من عدة مكونات فرعية وليس عاملاً عاماً ، ولذا أطلق عليه مصطلح الذكاءات المتعددة وأنه يختلف باختلاف البنية الثقافية للمجتمع • وأن مقاييس الذكاءات المتعددة تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات باستخدام معامل ألفا وطريقة إعادة التطبيق • كما يلاحظ أنه لا توجد دراسة إمبريقية عربية - في حدود علم الباحثين - بحثت البناء العاملي للذكاء في ضوء تصنيف جاردرنر ، لذا كان أحد أهداف

البحث الحالى التعرف على طبيعة البناء العاملى لهذا المفهوم ، وكذلك إلقاء الضوء على نتائج البحوث والدراسات الأجنبية السابقة المرتبطة بهذا الشأن فى البيئة العربية .

٢ - البحوث التى تناولت الذكاء فى ضوء تصنيف جاردرن وعلاقته بكل من فعالية الذات وحل المشكلات والتحصيل الدراسى .

بحث سفدير Snvder (٢٠٠٠) العلاقات بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسى ، وتكونت العينة من (١٢٨) طالباً وطالبة بإحدى المدارس العليا فى بريطانيا ، طبق عليهم قائمة الذكاءات المتعددة ، وتم تحديد مستوى التحصيل الدراسى من خلال **Grade Point Average (GPA)** ، **Metropolitan Achievement Test (MAT)** ، وبروفيل قياس المهارات الأساسية **Basic Skills Assessment Profile (BSAP)** ، وباستخدام معامل ارتباط بيرسون ، واختبار "ت" ، واختبار كا^٢ ، أظهرت النتائج وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسى كما يحدد بالمحكات الثلاثة ، ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الذكور والإناث فى الذكاءات المتعددة ، حيث أظهر الذكور تفوقاً فى الذكاءات الجسمى والحسابى والمكانى . بينما أظهرت الإناث تفوقاً فى الذكاءات الشخصى والاجتماعى والموسيقى واللغوى .

وهدف صلاح الدين الشريف (٢٠٠١) إلى التنبؤ بالتحصيل الدراسى فى ضوء نظريتى معالجة المعلومات والذكاءات المتعددة ، وتكونت العينة من (١٠٦) تلاميذ وتلميذات بالصف الخامس الابتدائى ، وطبق عليهم بطارية اختبارات عمليات معالجة المعلومات ، ومقياس تقييم الذكاءات السبعة ، وفى نهاية الفصل الدراسى الأول تم الحصول على درجاتهم فى مواد اللغة العربية ، والعلوم ، والرياضيات والدراسات الاجتماعية من إدارة المدرسة ، وباستخدام معاملات الارتباط ، وتحليل الانحدار المتعدد ، واختبار "ت" . أظهرت النتائج وجود ارتباط دال إحصائياً بين التحصيل الدراسى وكل من متغيرات معالجة المعلومات والذكاءات المتعددة لدى كل من البنين والبنات ، كما وجد أثر دال إحصائياً لبعض الذكاءات السبعة فى التحصيل الدراسى لدى كل من البنين والبنات ، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً فى كل من التحصيل الدراسى وعمليات معالجة المعلومات والذكاءات السبعة بين البنين والبنات .

وقدم جولن هورست وويسلز **Gohlinghorst & Wessels** (٢٠٠١) برنامجاً لتحسين التحصيل الدراسي في الدراسات الاجتماعية باستخدام الذكاءات المتعددة ، وتكونت العينة من (١٠٧) تلاميذ وتلميذات بالصف الرابع الابتدائي . طبق عليهم قبلياً قائمة الذكاءات المتعددة ، واختبارات تحصيلية في الدراسات الاجتماعية ، واستبيان تقدير الوالدين لذكاءات أبنائهم . ثم طبق برنامج قائم على أنشطة الذكاءات المتعددة لمدة (١٦) أسبوعاً ، وطبقت المقاييس بعدياً ، وباستخدام المتوسطات الحسابية والتكرارات والرسوم البيانية . أظهرت النتائج تفوق التلاميذ في اختبارات التحصيل الدراسي للدراسات الاجتماعية بعدياً مما يؤكد فعالية البرنامج المقترح في تحسين مستوى التحصيل الدراسي .

وهدف شان **Chan** (٢٠٠٣) إلى التعرف على العلاقة بين الذكاءات المتعددة وفعالية الذات لدى المعلمين الصينيين ، وتكونت العينة من (٩٦) فرداً ، منهم (٤٩) معلماً ، (٤٧) معلمة بمتوسط عمري (٢٩,٢١) سنة . تم تصنيفهم في ضوء مستويات الخبرة التدريسية ، والجنس ، والمواد التي يقومون بتدريسها ، وطبق عليهم قائمة الذكاءات المتعددة ، ومقياس فعالية الذات (العامة ، ونحو مساعدة الآخرين) . وباستخدام التحليل العاملي التوكيدي ، وتحليل التباين ، واختبار "ت" ، وتحليل الانحدار . أظهرت النتائج تشبع مفردات قائمة الذكاءات المتعددة على ثمانية عوامل (المكاني ، والشخصي ، والاجتماعي ، والجسمي ، والحسابي ، واللغوي ، والموسيقى ، والطبيعي) وجميعها تحقق شروط حسن المطابقة . ووجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين الذكاءات الثمانية ، ووجود فروق دالة إحصائياً بين المعلمين ذوي التخصصات المختلفة في الذكاءات المتعددة حيث تفوق معلمو الفنون (البدنية ، والموسيقية ، والفنية) على معلمي اللغة والدراسات الاجتماعية في الذكاء الموسيقي . ووجود تأثير دال إحصائياً لكل من الجنس والعمر والتفاعلات بينهم على الذكاءات الثمانية ، ووجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين الذكاءات المتعددة وفعالية الذات المدركة لدى المعلمين والمعلمات . وأن الذكاءات اللغوي والشخصي والموسيقى والمكاني منبئات جيدة بفعالية الذات العامة ، بينما كان الذكاءان الاجتماعي الجسمي منبئين جيدين بفعالية الذات نحو مساعدة الآخرين .

وبحث ماك ماهون وآخرون **Mc Mahon & et al** (٢٠٠٣) ثبات وصدق قائمة تيلى **Teele** للذكاءات المتعددة ، وعلاقة هذه الذكاءات بالتحصيل القرائى ، وتكونت العينة من (٢٨٨) تلميذاً وتلميذة بالصف الرابع الإبتدائى ، طبق عليهم قائمة تيلى للذكاءات المتعددة ، واختبار الفهم القرائى ، وباستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، ومعاملات الارتباط ، ومعامل ألفا . أظهرت النتائج تمتع قائمة تيلى للذكاءات المتعددة بدرجة منخفضة من الثبات حيث انحصرت قيم معامل ألفا بين (٠,٢٢) للذكاء الشخصى ، (٠,٦١) للذكاء الحسابى والمنطقى ، وأن جميع معاملات الارتباط اليبينية منخفضة بالرغم من دلالتها حيث انحصرت بين (٠,٠٩) ، (٠,٢٤) ، وأن الذكاءات المتعددة غير منبئة بالتحصيل القرائى ، حيث وجد ارتباط منخفض بين جميع الذكاءات والتحصيل القرائى ما عدا الذكاء الحسابى ، وأن ترتيب الذكاءات المتعددة لدى أفراد العينة هى (المكانى ، والحسابى ، والجسمى ، واللغوى ، والشخصى ، والموسيقى ، والاجتماعى) .

ويرى الباحثان أن دلالة معاملات الارتباط المنخفضة يرجع إلى حجم العينة الكبير ، وأن عدم التنبؤ بالتحصيل القرائى من الذكاءات المتعددة راجع إلى أن انخفاض معاملات الارتباط أو عدم وجود علاقة قوية بين الذكاءات المتعددة والتحصيل القرائى ، حيث إن معاملات الانحدار تعتمد على قيم معاملات الارتباط .

وتناول كاتشل **Cutshall** (٢٠٠٣) أثر الذكاءات المتعددة على تحصيل المفاهيم العلمية ، وتكونت العينة من (٩٩) طالباً بالصف الثامن بالمرحلة المتوسطة ، تم توزيعهم إلى مجموعات صغيرة بواقع (٥&٤) طلاب فى كل مجموعة ، وطبق عليهم مقياس الذكاءات المتعددة (MIDAS) وبعد تصنيفهم وفقاً لأنواع الذكاءات لديهم طبق عليهم مهام تحصيل المفاهيم العلمية ، وباستخدام (كا^٢) أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين الطلاب فى أنواع الذكاءات لصالح الذكاء المكانى ، وعدم وجود تأثير للذكاءات المتعددة على تحصيل الطلاب للمفاهيم العلمية فى مادة العلوم .

وهدف شان **Chan** (٢٠٠٤) إلى تقييم مستوى الذكاءات المتعددة لدى الطلاب الصينيين من وجهة نظر الطلاب أنفسهم ، والمعلمين ، والآباء ، والأقران ، وتكونت العينة من (١٣٣) تلميذاً وتلميذة من الموهوبين ، منهم (٩٢) تلميذاً ، (٤١) تلميذة

بالصفوف من الثانى حتى الحادى عشر ، أعمارهم من (٨-١٦) سنة . طبق عليهم قائمة الذكاءات المتعددة من وجهة نظر الآخرين ، وباستخدام تحليل التباين متعدد المتغيرات **MANOVA** ، وتحليل التباين أحادى الاتجاه ، واختبار بونفرونى ، وتحليل الانحدار . أظهرت النتائج أن الذكاء الحسبى جاء فى المرتبة الأولى من وجهة نظر الجميع ، بينما كان الذكاء الجسمى والطبيعى فى الترتيب الأخير ، ووجود تأثير دال لكل من النوع والصف الدراسى والتفاعل بينهم على الذكاءات المتعددة ، ووجود ارتباط موجب ودال إحصائياً بين الذكاءات الثمانية .

وبحث روجالى ومارجسون **Rogalla & Margison** (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 فى المواقف التدريسية . وباستخدام الارتباط القانونى **Canonical Correlations** وتحليل التباين 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 .

ويرى الباحثان أن نتائج هذا البحث مختصرة جداً ، ولم توضح المرحلة العمرية للعينة ، وكذلك قيم معاملات الارتباط والاكتفاء فقط بالإشارة على مستوى الدلالة ، فمن الممكن أن يكون الارتباط ضعيفاً ولكنه دال إحصائياً نظراً لكبر حجم العينة .

وتحقق شيرر **Shearer** (٢٠٠٤) من العلاقة بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسى ، وكذلك القدرة التنبؤية لمقياس الذكاءات المتعددة فى تصنيف الأفراد وفقاً للأنشطة المختلفة (الموسيقية ، والفنية ، والمسرحية ، والحركية) . وتكونت العينة من (٣٤٠) طالباً وطالبة بالمدرستين المتوسطة والعليا ، (٤٠٠) طالب وطالبة بالجامعة ، وطبق عليهم جميعاً مقياس الذكاءات المتعددة ، وباستخدام النسب المئوية ومعامل الارتباط ، واختبار "ت" . أظهرت النتائج تمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات والصدق من خلال قدرته التنبؤية للأفراد بمهاراتهم المختلفة ، وكذلك وجود ارتباط بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسى ، ووجود فروق بين

طلاب المرحلة المتوسطة والجامعية فى الذكاءات (الجسمية ، واللغوية ، والمكانية ، والموسيقية ، والطبيعية) • بينما لم توجد فروق بينهم فى كل من الذكاء الحسابى ، والشخصى والاجتماعى •

وهدفت آل بلهان **Al-Balhan** (٢٠٠٦) إلى التعرف على علاقة الذكاءات المتعددة بتحسّن الأداء الأكاديمى فى القراءة ، وتكونت العينة من (٤١٠) طلاب وطالبات بالمرحلة المتوسطة فى الكويت ، تم توزيعهم إلى مجموعتين الأولى تجريبية وعددها (٢١٠) طلاب وطالبات ، والثانية ضابطة وعددها (٢٠٠) طالب وطالبة • طبق عليهم مقياس الذكاءات المتعددة قبلياً ، ثم درست المجموعة التجريبية من خلال أنشطة الذكاءات المتعددة ، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة العادية ، وطبق عليهم بعدياً اختبارات الأداء القرائى • وباستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" وتحليل التباين أحادى الاتجاه واختبار شيفية أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى الأداء القرائى لصالح المجموعة التجريبية ، ووجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث من طلاب المجموعة التجريبية لصالح الإناث • مما يؤكد فعالية أنشطة الذكاءات المتعددة فى تحسين مستوى الأداء القرائى •

ونخلص من نتائج البحوث السابقة المرتبطة بعلاقة الذكاء فى ضوء تصنيف جارنر بكل من فعالية الذات وحل المشكلات والتحصيل الدراسى إلى وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين الذكاءات المتعددة والفعالية العامة للذات وحل المشكلات وأكد ذلك كل من شان (٢٠٠٣) ، وروجالى ومارجسون (٢٠٠٤) • أما عن علاقة الذكاءات المتعددة بالتحصيل الدراسى فقد اختلفت نتائج البحوث والدراسات المرتبطة بهذا الشأن حيث توصل كل من سفدير (٢٠٠٠) ، صلاح الشريف (٢٠٠١) ، وهورست وويسلز (٢٠٠١) ، وكاتشل (٢٠٠٣) ، وشيرر (٢٠٠٤) ، وآل بلهان (٢٠٠٦) إلى وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسى • بينما توصل ماك ماهون وآخرون (٢٠٠٣) إلى وجود ارتباط أيضاً ولكنه منخفض ، وأن الذكاءات المتعددة غير منبئة بمستوى التحصيل الدراسى لدى الطلاب • كما وجد تأثير دال إحصائياً للجنس والعمر على الذكاءات المتعددة وهذا أثبتته كل من

سفدير (٢٠٠٠) ، وشان (٢٠٠٣) ، وشان (٢٠٠٤) فى حين توصل صلاح الدين الشريف (٢٠٠١) إلى عدم وجود تأثير للجنس على الذكاءات المتعددة ، وربما يرجع ذلك إلى طبيعة العينة فكانت من تلاميذ المرحلة الابتدائية ، وعينات البحوث الأخرى من طلاب الجامعة .

فروض البحث :

الفرض الأول : أن الذكاء فى ضوء تصنيف جاردنر لدى طلاب وطالبات الجامعة عبارة عن عامل كامن عام تنتظم حوله العوامل المشاهدة التسعة .

الفرض الثانى : توجد مسارات دالة إحصائياً للعلاقة بين الذكاءات المتعددة وكل من : فعالية الذات ، وأسلوب حل المشكلات ، والتحصيل الدراسى لدى طلاب وطالبات الجامعة .

الفرض الثالث : لا يوجد تأثير للنوع (ذكور - إناث) على درجات الذكاءات المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة .

الفرض الرابع : لا يوجد تأثير للفرقة الدراسية (ثانية - رابعة) على درجات الذكاءات المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة .

الفرض الخامس : لا يوجد تأثير للتخصص الدراسى (علمى - أدبى) على درجات الذكاءات المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة .

الفرض السادس : لا يوجد تأثير للتفاعلات (الثنائية والثلاثى) بين النوع والفرقة والتخصص على درجات الذكاءات المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة .

منهج البحث وإجراءاته :

منهج البحث :

تم استخدام المنهج الوصفى وذلك باستخدام كل من الأسلوب العاملى والفارق أو المقارن والسببى حيث إنه أكثر ملاءمة لأهداف البحث الحالى ، فالأسلوب العاملى للتعرف على البيئة العاملية للمتغيرات ، والمقارن للحكم على مدى اختلاف هذه البيئة باختلاف بعض المتغيرات الأخرى . والأسلوب السببى يوضح إلى أى حد يرتبط متغيران أو أكثر ببعضهما أو اكتشاف العلاقة السببية بين المتغيرات موضع الدراسة .

عينة البحث :

اختيرت العينة الاستطلاعية بالبحث الحالى بطريقة عشوائية بسيطة من طلاب وطالبات الفرقتين الثانية والرابعة بكلية التربية جامعة الزقازيق ، وتكونت من (١٥٧) طالباً وطالبة منهم (٨٠) طالباً وطالبة بالفرقة الثانية بمتوسط عمر (١٨) سنة و٦ شهور ، (٧٧) طالباً وطالبة بالفرقة الرابعة بمتوسط عمر (٢٠) سنة و٥ شهور و استخدمت درجات هذه العينة فى التحقق من صدق وثبات أدوات البحث الحالى .

أما العينة النهائية فقد اختيرت بطريقة عشوائية طبقية من طلاب وطالبات الفرقتين الثانية والرابعة بكلية التربية جامعة الزقازيق موزعة على الأقسام العلمية (الرياضيات ، والطبيعة والكيمياء ، والبيولوجى) ، والأقسام الأدبية (اللغة العربية ، واللغة الإنجليزية ، واللغة الفرنسية ، والجغرافيا ، والفلسفة والاجتماع) بالكلية ، وتكونت من (٤٧٥) طالباً وطالبة (٢٣٠ بالفرقة الثانية ، ٢٤٥ بالفرقة الرابعة) ، منهم (١٨٤) طالباً (٨٧ بالأقسام العلمية ، ٩٧ بالأقسام الأدبية) ، (٢٩١) طالبة (١٧١ بالأقسام العلمية ، ١٢٠ بالأقسام الأدبية) بمتوسط عمر (١٨) سنة و٦ شهور بالنسبة لطلاب وطالبات الفرقة الثانية ، (٢٠) سنة ، ٧ شهور بالنسبة لطلاب وطالبات الفرقة الرابعة .

أدوات البحث :

(١) قائمة الذكاءات المتعددة تعريب وتقنين الباحثين

أعد هذه القائمة ماكينزى McKenzie (١٩٩٩) ، وتم الحصول عليها من شبكة الاتصال العالمية **Internet** من الموقع :

([http:// Surf aquarium ,com/MI/inventory,htm](http://Surf.aquarium.com/MI/inventory.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 هى : تنطبق على تماماً ، تنطبق على كثيراً ، تنطبق على أحياناً ، تنطبق على قليلاً ، لا تنطبق على إطلاقاً ، وتقدر بإعطاء الدرجات (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥) 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](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](http://WWW.cdlp.rssd.k12.ca.us/fovims/multiple.htm)) ، وقائمة الذكاءات المتعددة والتي أعدها Bohner (١٩٩٨) ومتوافرة بالموقع ([http://WWW/familyeducation,com](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 الوجودى . ويوضح الجدول التالى توزيع المفردات فى قائمة الذكاءات المتعددة .

جدول (١)

توزيع مفردات مقياس الذكاءات المتعددة

المفردات	الذكاء
٨٢ ، ٧٣ ، ٦٤ ، ٥٥ ، ٤٦ ، ٣٧ ، ٢٨ ، ١٩ ، ١٠ ، ١	اللغوى
٨٣ ، ٧٤ ، ٦٥ ، ٥٦ ، ٤٧ ، ٣٨ ، ٢٩ ، ٢٠ ، ١١ ، ٢	المنطقى
٨٤ ، ٧٥ ، ٦٦ ، ٥٧ ، ٤٨ ، ٣٩ ، ٣٠ ، ٢١ ، ١٢ ، ٣	المكانى
٨٥ ، ٧٦ ، ٦٧ ، ٥٨ ، ٤٩ ، ٤٠ ، ٣١ ، ٢٢ ، ١٣ ، ٤	الجسمى
٨٦ ، ٧٧ ، ٦٨ ، ٥٩ ، ٥٠ ، ٤١ ، ٣٢ ، ٢٣ ، ١٤ ، ٥	الموسيقى
٨٧ ، ٧٨ ، ٦٩ ، ٦٠ ، ٥١ ، ٤٢ ، ٣٣ ، ٢٤ ، ١٥ ، ٦	الشخصى
٨٨ ، ٧٩ ، ٧٠ ، ٦١ ، ٥٢ ، ٤٣ ، ٣٤ ، ٢٥ ، ١٦ ، ٧	الاجتماعى
٨٩ ، ٨٠ ، ٧٢ ، ٦٢ ، ٥٣ ، ٤٤ ، ٣٥ ، ٢٦ ، ١٧ ، ٨	الطبيعى
٩٠ ، ٨١ ، ٧٣ ، ٦٣ ، ٥٤ ، ٤٥ ، ٣٦ ، ٢٧ ، ١٨ ، ٩	الوجودى

وقام الباحثان بتعريب هذه القائمة ومراجعة الترجمة مع أحد أعضاء هيئة التدريس المتخصصين فى مجال طرق تدريس اللغة الإنجليزية ، وتم تعديل صياغة

بعض العبارات • وللتحقق من صدق وثبات القائمة فى البيئية 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 (٢)

معاملات الارتباط البيئية للمكونات الفرعية بالدرجة الكلية لقائمة الذكاءات

الذكاء	اللغوى	المنطقى	المكانى	الجسمى	الموسيقى	الشخصى	الاجتماعى	الطبيعى	الوجودى
اللغوى									
المنطقى	**٠,٥٨٣								
المكانى	**٠,٦٢٩	**٠,٥٦٣							
الجسمى	**٠,٥٢٠	**٠,٤٩٤	**٠,٦٥١						
الموسيقى	**٠,٣٩٤	**٠,٢١٤	**٠,٤٥٢	**٠,٤٥٩					
الاجتماعى	**٠,٥٢٨	**٠,٣٧٧	**٠,٥١٤	**٠,٥٢٠	**٠,٢٨٣				
الشخصى	**٠,٣٣٥	**٠,٤٠٤	**٠,٤٠٦	**٠,٣٨٧	**٠,٢٠٧	**٠,٣٧٥			
الطبيعى	**٠,٥٤٤	**٠,٤٩٥	**٠,٥٥٨	**٠,٦٣٧	**٠,٢٩٧	**٠,٣٩٣	**٠,٥١٥		
الوجودى	**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 المصنوفة السابقة أن جميع معاملات الارتباط البيئية ، وكذلك معاملات ارتباط المكونات الفرعية بالدرجة الكلية دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) وهذا يؤكد وجهة نظر جاردينر حول أن الأسوياء من الناس قادرين على أن يفيدوا ويوظفوا جميع ذكاءاتهم ، ولكن الأفراد يتمايزون ببروفيلهم أو صورتهم الذكائية فملاح هذا البروفيل هى توليفة فريدة من ذكاءات قوية نسبياً وذكاءات ضعيفة نسبياً

يستخدمونها لحل مشكلاتهم أو لتشكيل نواتج عملهم • ونواحي القوة النسبية هذه ونواحي 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 التمييزي للمفردات : تم أخذ الدرجة الكلية لكل مكون فرعي 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 ، وباستخدام اختبار "ت" في المقارنة بين المتوسطات جاءت النتائج على النحو التالي :

جدول (٣)

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

قيمة ت ودلالاتها	مجموعة الارباعى الأعلى			مجموعة الارباعى الأدنى			الذكاء
	ع	م	ن	ع	م	ن	
**٢٠,١٤	٣,٦	٣٩,٠	٤١	٣,٣	٢٣,٨	٤٤	اللغوى
**٢٤,١٧	٢,٥	٣٦,٥	٤٦	٢,٣	٢٣,٥	٤٠	المنطقى
**٢٠,٧٨	٣,٤	٣٩,٤	٥٠	٢,٧	٢٦,٢	٤٧	المكانى
**٢٥,٠٢	٢,٩	٤١,٣	٤٢	١,٣	٢٧,٢	٤٨	الجسمى
**٢٩,٤١	٣,٣	٣٨,٩	٣٩	٢,٨	١٨,٧	٤٣	الموسيقى
**٢٠,٠٢	٢,٢	٤٠,١	٤١	٣,٣	٢٧,٦	٤٦	الشخصى
**١٩,٦١	١,٩	٤٦,١	٤٠	٣,٢	٣٤,٣	٤٠	الاجتماعى
**٢٠,٩٢	٢,٤	٤٠,١	٤٨	٣,٦	٢٦,٨	٤٥	الطبيعى
**٢٤,٠٢	٢,٥	٤٣,٦	٥٠	٣,٢	٢٩,١	٤٤	الوجودى
**٢٤,٠٩	١٧,٦	٣٥٠,٩	٤٠	١٨,١	٢٥٤,٥	٤٠	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطات مجموعة الأرباعي الأعلى ومتوسطات مجموعة الأرباعي الأدنى فى جميع المكونات الفرعية والدرجة الكلية لقائمة الذكاءات المتعددة ، مما يدل على الصدق التمييزى للمقياس .

من الإجراءات السابقة تأكد للباحثين ثبات وصدق قائمة الذكاءات المتعددة ، وصلاحيتها للاستخدام فى البحث الحالى لقياس الذكاءات المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة . والصورة النهائية لقائمة الذكاءات المتعددة (كما هى موضحة بالملحق رقم (٢) وتتكون من (٩٠) عبارة موزعة على (٩) ذكاءات بواقع (١٠) عبارات لكل نوع (٢) مقياس فعالية الذات تعريب وتقنين الباحثين

أعد هذا المقياس كيم وبارك Kim & Park (٢٠٠٠) لقياس فعالية الذات العامة General self -Efficacy (G S E) فى ضوء نظرية باندورا لفعالية الذات ، ويتكون من (٢٤) مفردة موزعة على ثلاث عوامل هى : (١٢) مفردة لقياس فعالية تنظيم الذات Self -regulatory efficacy ، و(٧) مفردات لقياس الثقة بالذات - Self - confidence ، و(٥) مفردات لقياس تفضيل المهام الصعبة Task difficulty preference . وهو من نوع التقرير الذاتى حيث تتم الاستجابة على مفرداته فى ضوء مقياس سداسى يبدأ بالاستجابة الأولى " موافق تماماً " وينتهى بالاستجابة السادسة " غير موافق تماماً " . وتصحح جميع المفردات فى الاتجاه الإيجابى (٦-٥-٤-٣-٢-١) ، عدا المفردات أرقام (٢، ٤، ٦، ٨، ١٠، ١٢، ١٤، ٢٢، ٢٤) تصحح فى الاتجاه العكسى (١-٢-٣-٤-٥-٦) . ويشير معدا المقياس إلى تمتعه بدرجة مرتفعة من الصدق والثبات (8 : Kim & Park , 2000) .

جدول (٤)

توزيع مفردات مقياس فعالية الذات العامة على المقاييس الفرعية

المفردات	العوامل
٢٣ ، ٢١ ، ١٩ ، ١٧ ، ١٥ ، ١٣ ، ١١ ، ٩ ، ٧ ، ٥ ، ٣ ، ١	فعالية تنظيم الذات
١٤ ، ١٢ ، ١٠ ، ٨ ، ٦ ، ٤ ، ٢	الثقة بالذات
٢٤ ، ٢٢ ، ٢٠ ، ١٨ ، ١٦	تفضيل المهام الصعبة

وقام الباحثان بتعريب هذا المقياس ومراجعة الترجمة مع أحد أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال طرق تدريس اللغة الإنجليزية ، وتم تعديل صياغة بعض العبارات ، وللتحقق من صدق وثبات المقياس في البيئة العربية ، تم اتباع الخطوات الآتية :

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

(أ) الاتساق الداخلي 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 (٥)

معامل الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية للمقياس الفرعى

المقياس	المفردات	معامل الارتباط	المقياس	المفردات	معامل الارتباط
فعالية تنظيم الذات	١	**٠,٣٩٠	الثقة بالذات	٢	**٠,٤٤٥
	٣	**٠,٤٠٢		٤	**٠,٥٧٨
	٥	**٠,٥٨٢		٦	**٠,٦٨٣
	٧	**٠,٥٥٥		٨	**٠,٦٠١
	٩	**٠,٤٧٤		١٠	**٠,٦٤٥
	١١	**٠,٦٥٦		١٢	**٠,٥٧٩
	١٣	**٠,٦٢٥		١٤	**٠,٤٧٩
	١٥	**٠,٥٧٠		١٦	**٠,٣٥٣
	١٧	**٠,٤٥٢		١٨	**٠,٥٩١
	١٩	**٠,٤٠١		٢٠	**٠,٣٦٦
تفضيل المهام الصعبة	٢١	**٠,٢٢٦	٢٢	**٠,٣٦٠	
	٢٣	**٠,٥٠٦	٢٤	**٠,٣٨٨	

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات ارتباط المفردات بالدرجة الكلية للمقياس الفرعى الذى تنتمى إليه دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) ، ويحقق هذا تمتع المفردات بدرجة مرتفعة من الاتساق الداخلى فى قياس فعالية الذات .

- معاملات ارتباط المقاييس الفرعية بالدرجة الكلية ، وكانت قيم معاملات الارتباط (٠,٥٩١) لتنظيم الذات ، (٠,٥٥٤) للثقة بالذات ، (٠,٦٨٣) لتفضيل المهام الصعبة ، وجميعها معاملات ارتباط دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يحقق درجة مرتفعة من الاتساق الداخلى للمكونات الفرعية لمقياس فعالية الذات .

(ب) معامل ألفا كرونباخ ، وطريقة التجزئة النصفية : وانحصرت قيم معاملات الثبات بين (٠,٦٦١٤ ، ٠,٧٤٣٤) وذلك للمكونات الفرعية ، وبين (٠,٧٣١٩ ، ٠,٨٦٠١) وذلك للمقياس ككل مما يدل على تمتع المقياس بجميع مكوناته بدرجة مرتفعة من الثبات .

ثانياً : الصدق ، وذلك من خلال الصدق التمييزى للمفردات : تم أخذ الدرجة الكلية لكل مقياس فرعى من مقاييس فعالية الذات العامة 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 ، وباستخدام اختبار "ت" فى المقارنة بين المتوسطات لمعرفة معاملات التمييز بين الطلاب المرتفعين والمنخفضين كما هو موضح فى الجدول الآتى :

جدول (٦)

نتائج اختبار "ت" لدراسة الفروق بين متوسطات المجموعات الطرفية (الارباعى الأعلى ، والارباعى الأدنى) فى المكونات الفرعية والدرجة الكلية لفعالية الذات

قيمة ت ودالاتها	مجموعة الارباعى الأعلى			مجموعة الارباعى الأدنى			الأبعاد
	ع	م	ن	ع	م	ن	
**٢٠,٧	٢,١	٦٣,٢	٤٢	٤,٩	٤٥,٩	٤٣	تنظيم الذات
**٢٦,٧	٢,٢	٣٣,٦	٤٦	٣,٠	١٨,٢	٤١	الثقة بالذات
**١٨,٨	١,٥	٢٣,٦	٤٦	٢,٠	١٦,٤	٤٧	تفضيل المهام
**٢٠,٢	٤,٠	١١٢,٠	٤٢	٥,٣	٩١,٣	٤٤	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطات مجموعة الأرباعي الأعلى ومتوسطات مجموعة الأرباعي الأدنى في جميع المكونات الفرعية والدرجة الكلية لمقياس فعالية الذات ، مما يدل على الصدق التمييزي للمقياس . ومن الإجراءات السابقة تؤكد للباحثين ثبات وصدق مقياس فعالية الذات ، وصلاحيته للاستخدام في البحث الحالي لقياس فعالية الذات لدى طلاب وطالبات الجامعة . والصورة النهائية لمقياس فعالية الذات (كما هي موضحة بالملحق رقم (٣) وتتكون من (٢٤) عبارة .

(٣) مقياس أسلوب حل المشكلة تعريب وتقنين الباحثين

أعد هذا المقياس كاسيدى ولونج Cassidy & Long (١٩٩٦) لقياس أسلوب حل المشكلة **Problem - solving style** ، ويتكون من (٢٤) مفردة موزعة على (٦) عوامل بواقع أربع مفردات لكل عامل ، وهي : توجه المشكلة **Problem Orientation** ، والضبط الشخصي **Personal Control** ، والأسلوب الإبداعي **Creative style** ، والثقة في حل المشكلة **Problem - solving confidence** ، وأسلوب الإحجام **Avoidance style** ، وأسلوب الإقدام **Approach style** . وتتم الاستجابة على مفرداته باختيار واحد من بديلين (نعم - لا) . وتصحح جميع المفردات في الاتجاه الإيجابي (١ & صفر) . ويشير معدا المقياس إلى تمتعه بدرجة مرتفعة من الصدق والثبات (Cassidy & Long , 1996 : 269) :

جدول (٧)

توزيع مفردات مقياس أسلوب حل المشكلة على المقاييس الفرعية

المفردات	العوامل	المفردات	العوامل
٢٢ ، ١٦ ، ١٠ ، ٤	الثقة في حل المشكلة	١٩ ، ١٣ ، ٧ ، ١	توجه المشكلة
٢٣ ، ١٧ ، ١١ ، ٥	أسلوب الإحجام	٢٠ ، ١٤ ، ٨ ، ٢	الضبط الشخصي
٢٤ ، ١٨ ، ١٢ ، ٦	أسلوب الإقدام	٢١ ، ١٥ ، ٩ ، ٣	الأسلوب الإبداعي

وقام الباحثان بتعريب هذا المقياس ومراجعة الترجمة مع أحد أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال طرق تدريس اللغة الإنجليزية ، وتم تعديل صياغة بعض

العبارات • وللتحقق من صدق وثبات المقياس في البيئة العربية ، تم اتباع الخطوات الآتية :

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

(أ) الاتساق الداخلي 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 (٨)

معامل الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية للمقياس الفرعى

المقياس	المفردات	معامل الارتباط	المقياس	المفردات	معامل الارتباط
توجه المشكلة	١	**٠,٦٥٧	الثقة فى حل المشكلة	٤	**٠,٦٧٨
	٧	**٠,٦٨٦		١٠	**٠,٥٣٦
	١٣	**٠,٥٩٥		١٦	**٠,٧١٧
	١٩	**٠,٥٨٣		٢٢	**٠,٦٨٨
الضبط الشخصى	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 فى قياس حل المشكلات •

- معاملات ارتباط المقاييس الفرعية بالدرجة الكلية ، وكانت قيم معاملات

الارتباط (٠,٥٣٣) للتوجه ، و (٠,٥٦٣) للضبط ، و (٠,٦٣٩) للأسلوب الإبداعى ، و

(٠,٦٤٨) للثقة فى حل المشكلة ، و (٠,٥٧٢) للإحجام ، و (٠,٦٤٩) للإقدام ، وجميعها

دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) ، مما يحقق درجة مرتفعة من الاتساق الداخلي 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 الكلي (٠,٩٨٢٤) مما يدل على تمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات .

ثانياً : الصدق ، وذلك من خلال الصدق التمييزي للمفردات : تم أخذ الدرجة الكلية لكل مقياس فرعي 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 ، وباستخدام اختبار "ت" في المقارنة بين المتوسطات لمعرفة معاملات التمييز بين الطلاب المرتفعين والمنخفضين كما هو موضح في الجدول الآتي :

جدول (٩)

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

قيمة ت ودلالاتها	مجموعة الارباعي الأعلى			مجموعة الارباعي الأدنى			الأبعاد
	ع	م	ن	ع	م	ن	
**٢١,١	٠,٦٣٠	٦,٤	٥٦	٠,٥٦٥	٣,٩	٥٠	التوجه
**١٦,٥	٠,٤٦٢	٧,٣	٧٩	٠,٨١٦	٥,٥	٧٨	الضبط
**٢٢,٥٤	٠,٠٢١	٨,٠	٨٠	١,٠	٥,٢	٣٩	الإبداع
**١٩,٢	٠,٠٣٢	٨,٠	٥٠	٠,٩٣٠	٥,٤	٦٣	الثقة
**١٩,١	٠,٤٣٧	٧,٢	٥٢	٠,٨١٠	٤,٧	٤٤	الإحجام
**١٣,٢	٠,٠٥١	٨,٠	٧٢	١,٠	٦,٤	٨٥	الإقدام
**٨,٣٦	١,٤	٤١,١	٦٤	٥,٣	٣٥,٢	٤٧	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطات مجموعة الأرباعي الأعلى ومتوسطات مجموعة الأرباعي الأدنى في جميع

المكونات الفرعية والدرجة الكلية لمقياس أسلوب حل المشكلات ، مما يدل على الصدق التمييزي للمقياس . ومن الإجراءات السابقة تؤكد للباحثين ثبات وصدق مقياس حل المشكلات ، وصلاحيته للاستخدام فى البحث الحالى لمقياس أسلوب حل المشكلات لدى طلاب وطالبات الجامعة . والصورة النهائية لمقياس حل المشكلات كما هى موضحة بالملحق رقم (٤) وتتكون من (٢٤) عبارة .

(٤) قوائم درجات التحصيل الدراسى للطلاب : تم الرجوع إلى قوائم درجات التحصيل الدراسى فى نهاية العام السابق ٢٠٠٤/٢٠٠٥ ، وتم تحويل الدرجة الكلية للتحصيل الدراسى إلى نسبة مئوية للاعتماد عليها فى التحليل الإحصائى للنتائج نظراً لاختلاف المجموع الكلى للدرجات من تخصص إلى آخر ومن فرقة دراسية إلى أخرى .

المعالجة الإحصائية : استخدم الباحثان الأساليب الإحصائية التالية بواسطة الحزمة الإحصائية فى العلوم الاجتماعية SPSS ، وبرنامج ليزرل LISREL : التحليل العاملى الاستكشافى ، التحليل العاملى التوكيدى ، وتحليل المسار ، وتحليل المتغيرات التابعة ، واختبار شفيه .

نتائج البحث وتفسيرها :

نتائج الفرض الأول :

لاختبار صحة الفرض الأول الذى ينص على أن " الذكاء فى ضوء تصنيف جارندر لدى طلاب وطالبات الجامعة عبارة عن عامل كامن عام تنتظم حوله العوامل المشاهدة التسعة " تم استخدام التحليل العاملى الاستكشافى بطريقة المكونات الأساسية مع تدوير المحاور بطريقة الفاريماكس لدرجات الطلاب فى الذكاءات التسعة بالبرنامج الإحصائى SPSS ، وبعد ذلك استخدم الباحثان التحليل العاملى التوكيدى ببرنامج LISREL8 ، وكانت النتائج كما يلى :

(أ) التحليل العاملى الاستكشافى : أسفرت نتائج التحليل العاملى الاستكشافى للذكاءات التسعة عن تشبعها جميعاً على عامل عام واحد وجاءت النتائج على النحو التالى :

جدول (١٠)

مصفوفة الارتباط بين الذكاءات المتعددة

الذكاء	اللغوى	المنطقى	المكانى	الجسمى	الموسيقى	الشخصى	الاجتماعى	الطبيعى	الوجودى
اللغوى									
المنطقى	**٠,٥٦٤								
المكانى	**٠,٥٨٥	**٠,٦٠٢							
الجسمى	**٠,٤٧٣	**٠,٤٨٨	**٠,٦٤١						
الموسيقى	**٠,٣٦١	**٠,١٩٩	**٠,٤١٢	**٠,٤٢٣					
الاجتماعى	**٠,٤٩٨	**٠,٤٣٤	**٠,٤١٠	**٠,٤١٩	**٠,١٩١				
الشخصى	**٠,٣٥٣	**٠,٤٣١	**٠,٤٦٩	**٠,٤٦٥	**٠,٢٣٤	**٠,٤٦٤			
الطبيعى	**٠,٥٤٥	**٠,٥١٩	**٠,٥٨٤	**٠,٥٦٨	**٠,٣٢٢	**٠,٤٣٦	**٠,٥١٨		
الوجودى	**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) .

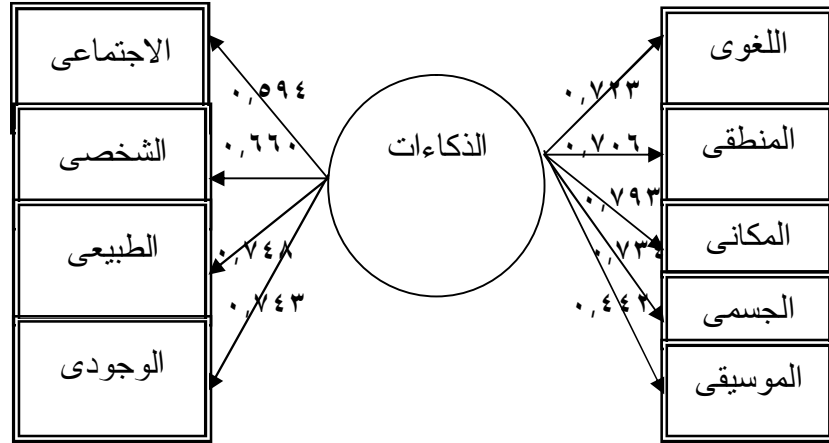
جدول (١١)

نتائج التحليل العاملى الاستكشافى للذكاءات التسعة

الذكاءات	اللغوى	المنطقى	المكانى	الجسمى	الموسيقى	الشخصى	الاجتماعى	الطبيعى	الوجودى
الاشتراكيات	٠,٥٧٨	٠,٥٣٨	٠,٦٦٣	٠,٥٩٣	٠,٢٦٠	٠,٤٢٠	٠,٥٠٢	٠,٦٠٦	٠,٦١٣
التشبيعات	٠,٧٦٠	٠,٧٣٤	٠,٨١٤	٠,٧٧٠	٠,٥١٠	٠,٦٤٨	٠,٧٠٩	٠,٧٧٩	٠,٧٨٣

يتضح من الجدول السابق تشبع الذكاءات التسعة على عامل عام واحد بجزر كامن (٥,٧٧) ويفسر هذا العامل (٥٧,٦٦) من التباين الكلى . وانحصرت قيم التشبيعات بين (٠,٥١٠) للذكاء الموسيقى ، (٠,٨١٤) للذكاء المكانى .

(ب) نتائج التحليل العاملى التوكيدى : استخدم الباحثان التحليل العاملى التوكيدى للتأكد من بنية الذكاءات المتعددة ، وذلك عن طريق اختبار نموذج العامل العام لدى عينة البحث ، وبناء على نتائج التحليل الاستكشافى تم افتراض أن جميع الذكاءات تنتظم حول عامل كامن عام واحد كما بالشكل التالى :



شكل (٤)

نموذج العامل الكامن العام الواحد للذكاءات المتعددة

وقد أشارت النتائج إلى صدق هذا النموذج حيث حقق مؤشرات حسن مطابقة، وكانت قيمة χ^2 غير دالة إحصائياً، ومؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي أقل من نظيره للنموذج المشبع، كما أن قيم بقية المؤشرات وصلت إلى القيمة المثالية لكل مؤشر، مما يدل على مطابقة النموذج الجيدة للبيانات موضع الاختبار.

والجدول رقم (١٢) 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 (١٢)

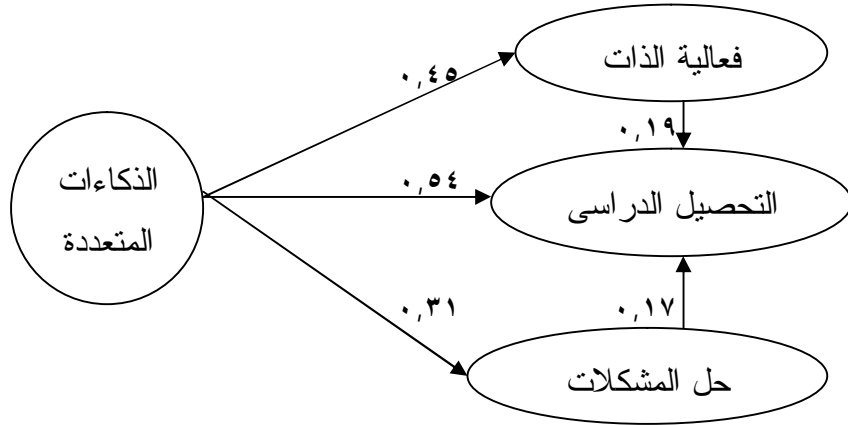
تشبعات الذكاءات بالعامل الكامن العام وقيمة ت والخطأ المعياري

الذكاءات	التشبع	الخطأ المعياري	ت ودلالاتها	الذكاءات	التشبع	الخطأ المعياري	ت ودلالاتها
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
الموسيقى	٠,٤٤٢	٠,٠٤٥	**٩,٦٣				

أى أن التحليل العاملى التوكيدى قدم دليلاً آخر على صدق البناء العاملى 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 العاملى الاستكشافى ، ثم التحقق من هذه العوامل باستخدام التحليل العاملى التوكيدى والذى أسفر عن وجود عامل عام تتجمع حوله هذه الذكاءات . أى أنه يمكن القول بأن الذكاءات المتعددة تعمل إلى حد ما بصورة مستقلة وكلها تسهم فى عامل عام واحد ، وهذا تدعيم لنظرية جاردر للذكاءات المتعددة .

نتائج الفرض الثانى :

لاختبار صحة الفرض الثانى والذى ينص على أنه : "توجد مسارات دالة إحصائياً للعلاقة بين الذكاءات المتعددة وكل من : فعالية الذات ، وأسلوب حل المشكلات ، والتحصيل الدراسى لدى طلاب وطالبات الجامعة " تم استخدام أسلوب تحليل المسار **Path Analysis** ببرنامج **LISREL8** الذى أسفر عن التوصل إلى نموذج تحليل المسار لدى العينة الكلية الموضحة بالشكل التالى :



شكل (٥)

نموذج تحليل المسار

وقد حظى نموذج تحليل المسار على مؤشرات حسن مطابقة جيدة حيث كانت قيمة (كا²) غير دالة إحصائياً ، ومؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالى أقل من نظيره للنموذج المشبع ، كما أن قيم بقية المؤشرات وصلت إلى القيمة المثالية لكل مؤشر ، مما يدل على مطابقة النموذج الجيدة للبيانات موضع الاختبار .

جدول (١٣)

التأثيرات التي يحتوى عليها نموذج تحليل المسار

المتغير المتأثر	الذكاءات المتعددة			فعالية الذات			حل المشكلات		
	التأثير	خ	ت	التأثير	خ	ت	التأثير	خ	ت
فعالية الذات	٠,٤٥	٠,١٠	**١٠,٩٧						
التحصيل الدراسي	٠,٥٤	٠,١٢٥	**١٣,٨٣	٠,١٩	٠,٦١	**٤,٢٩	٠,١٧	١,٥٧	**٣,٦٦
حل المشكلات	٠,٣١	٠,٣١٠	**٧,٠٩						

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

وجود تأثير موجب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) للذكاءات المتعددة على كل من : فعالية الذات ، والتحصيل الدراسي ، وحل المشكلات لدى طلاب وطالبات الجامعة .

وجود تأثير موجب دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) لكل من فعالية الذات وحل المشكلات على التحصيل الدراسي لدى طلاب وطالبات الجامعة .
ومن الشكل رقم (٥) والجدول رقم (١٣) يمكن صياغة معادلات المسار للعلاقات التي يحتوى عليها نموذج تحليل المسار فى الصور التالية :

$$\text{فعالية الذات} = ٠,٤٥ \times \text{الذكاءات المتعددة} \dots\dots\dots (١)$$

$$\text{التحصيل الدراسي} = ٠,٥٤ \times \text{الذكاءات المتعددة} + ٠,١٩ \times \text{فعالية الذات} +$$

$$٠,١٧ \times \text{حل المشكلات} \dots\dots\dots (٢)$$

$$\text{حل المشكلات} = ٠,٣١ \times \text{الذكاءات المتعددة} \dots\dots\dots (٣)$$

ومن إجمالى النتائج المعروضة بالجدول رقم (١٣) والشكل رقم (٥) يتضح أن الفرض الثانى قد تحقق ، حيث أشارت نتائج هذا الفرض إلى وجود تأثير دال إحصائياً للذكاءات المتعددة على كل من : فعالية الذات وحل المشكلات والتحصيل الدراسي ،

وكذلك وجود تأثير دال إحصائياً لكل من فعالية الذات وحل المشكلات على التحصيل
الدراسى .

وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه كل من : شان (٢٠٠٣) ، وروجالى
ومارجسون (٢٠٠٤) فيما يتعلق بالتأثير الإيجابى للذكاءات المتعددة على فعالية الذات
وحل المشكلات ، ويرى الباحثان أن هذه النتيجة منطقية ، حيث إن ارتفاع الذكاءات
المتعددة وبخاصة الشخصى والاجتماعى منها يؤدى إلى زيادة ثقة الفرد فى قدراته
وإمكانياته ، وتحدى المهام الصعبة ، والمثابرة فى تحقيق أهدافه ، والقدرة على التعامل
مع المواقف الاجتماعية المحيطة به . حيث أكد باندورا أن فعالية الذات أحد محددات
التعلم الهامة ، وأنها نتاج للمقدرة الشخصية ، وتمثل مرآة معرفية للفرد تشعره بقدرته
على التحكم فى البيئة .

وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه كل من : سفدير (٢٠٠٠) ، صلاح الدين
الشريف (٢٠٠١) ، وهورست وويسلز (٢٠٠١) ، وكاتشل (٢٠٠٣) ، وشيرر
(٢٠٠٤) ، وآل بلهان (٢٠٠٦) وذلك فيما يتعلق بالتأثير الإيجابى للذكاءات المتعددة
على التحصيل الدراسى ، فقد يرجع ذلك إلى تنوع الذكاءات . فالذكاء اللغوى يتعلق
بالإعراب وتراكيب الجمل ودلالات الألفاظ ، وأشكال الحروف وكلها تعد مهارات
ضرورية فى عملية التعلم ، بينما يرتبط الذكاء المنطقى بالقدرة الرياضية والعد
والتصنيف وإدراك العلاقات ، والذكاء المكانى بالتصور العقلى السليم والقدرة التخيلية،
والذكاء الشخصى بوعى الفرد بأحاسيسه ومشاعره وأهدافه ودوافعه وهذا بدوره يساعد
الفرد فى تحقيق طموحاته ، والذكاء الاجتماعى بالوعى بأحاسيس الآخرين ومشاعرهم
وأهدافهم ، ويؤثر هذا كله فى أداء الأفراد فى المواقف الاختبارية المختلفة التى
يتعرضون لها . فوعى الطلاب بما لديهم من ذكاءات متعددة يسهم فى زيادة تحصيلهم
الدراسى ، وأكد فاسكو (١٩٩٢) أن هذا الوعى يؤدى إلى تحفيز الطلاب بصورة أكبر
ويزيد من تحصيلهم الدراسى وتقديرهم لذواتهم ، وتمتعهم بالمهارات الاختبارية
المختلفة أثناء أداء المهام المطلوبة منهم . وكذلك يتفق كاتشل (٢٠٠٣) ، وآل بلهان
(٢٠٠٦) على أن استخدام البرامج المعتمدة على الذكاءات المتعددة يؤدى إلى زيادة

القدرة على الاحتفاظ بالمادة المتعلمة ، وتنوع مهارات الاستذكار لدى الطلاب ، وزيادة الدافعية للتعلم ، وحدوث التعاون بين الطلاب ، وزيادة مستوى التحصيل الدراسي لديهم

نتائج الفروض من الثالث إلى السادس :

لاختبار صحة الفروض من الثالث إلى السادس والتي تنص على :

الفرض الثالث : لا يوجد تأثير للنوع (ذكور - إناث) على درجات الذكاءات

المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة .

الفرض الرابع : لا يوجد تأثير للفرقة الدراسية (ثانية - رابعة) على درجات

الذكاءات المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة .

الفرض الخامس : لا يوجد تأثير للتخصص الدراسي (علمي - أدبي) على

درجات الذكاءات المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة .

الفرض السادس : لا يوجد تأثير للتفاعلات (الثنائية والثلاثية) بين النوع

والفرقة والتخصص على درجات الذكاءات المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة . تم

استخدام أسلوب تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة (MANCOVA) ذي التصميم

العاملية (2×2×2) لدراسة تأثير كل من النوع والفرقة الدراسية والتخصص الدراسي -

والتفاعلات الثنائية والتفاعل الثلاثي بينها على درجات الذكاءات المتعددة وذلك عند

عزل أثر كل من : فعالية الذات ، وأسلوب حل المشكلات والتحصيل الدراسي ، كما تم

حساب مربع إيتا للتعرف على حجم التأثيرات أو نسبة التباين في درجات الذكاءات

المختلفة والدرجة الكلية التي تفسرها المتغيرات : النوع والفرقة الدراسية والتخصص

الدراسي والتفاعلات الثنائية والتفاعل الثلاثي بينها وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي

SPSS ويوضح الجدولان رقما (١٤ & ١٥) نتائج هذه الفروض الأربعة .

حيث يتضح من الجدول رقم (١٤) أن الاختبارات الأربعة (بيلاي Pillai ،

ويلكس Wilks ، هوتلنج Hotelling ، روي Roy) دالة إحصائياً في حالة الفرقة

الدراسية فقط ، وغير دالة إحصائياً في حالة النوع والتخصص الدراسي والتفاعلات

الثنائية : (النوع × التخصص الدراسي، النوع × الفرقة الدراسية ، والتخصص × الفرقة

الدراسية) والتفاعل الثلاثي (النوع × الفرقة الدراسية × التخصص الدراسي)

أما الجدول رقم (١٥) فيوضح نتائج تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة .

جدول (١٤)

نتائج الاختبارات المتعددة عند دراسة تأثير النوع والفرقة الدراسية والتخصص
الدراسي على الذكاءات المتعددة عند عزل أثر فعالية الذات والتحصيل الدراسي وحل
المشكلات (ن=٤٧٥)

المتغير المستقل	الاختبار	القيمة	ف	درجات الحرية	خطأ درجات الحرية	الدلالة
النوع (أ)	Pillai	٠,٢٨	١,٤٥	٩	٤٥٩	غيردال
	Wilks	٠,٩٧٢	١,٤٥	٩	٤٥٩	غيردال
	Hotelling	٠,٠٢٩	١,٤٥	٩	٤٥٩	غيردال
	Roy	٠,٠٢٩	١,٤٥	٩	٤٥٩	غيردال
الفرقة الدراسية (ب)	Pillai	٠,٠٥٣	٢,٨٨	٩	٤٥٩	٠,٠٠٣
	Wilks	٠,٩٤٧	٢,٨٨	٩	٤٥٩	٠,٠٠٣
	Hotelling	٠,٠٥٦	٢,٨٨	٩	٤٥٩	٠,٠٠٣
	Roy	٠,٠٥٦	٢,٨٨	٩	٤٥٩	٠,٠٠٣
التخصص الدراسي (ج)	Pillai	٠,٠٢٣	١,٢٣	٩	٤٥٩	غيردال
	Wilks	٠,٩٧٧	١,٢٣	٩	٤٥٩	غيردال
	Hotelling	٠,٠٢٤	١,٢٣	٩	٤٥٩	غيردال
	Roy	٠,٠٢٤	١,٢٣	٩	٤٥٩	غيردال
النوع × الفرقة (أ × ب)	Pillai	٠,٠٢١	١,٠٩	٩	٤٥٩	غيردال
	Wilks	٠,٩٧٩	١,٠٩	٩	٤٥٩	غيردال
	Hotelling	٠,٠٢٢	١,٠٩	٩	٤٥٩	غيردال
	Roy	٠,٠٢٢	١,٠٩	٩	٤٥٩	غيردال
النوع × التخصص (أ × ج)	Pillai	٠,١٩	١,٠١	٩	٤٥٩	غيردال
	Wilks	٠,٩٨١	١,٠١	٩	٤٥٩	غيردال
	Hotelling	٠,٠٢٠	١,٠١	٩	٤٥٩	غيردال
	Roy	٠,٢٠	١,٠١	٩	٤٥٩	غيردال
الفرقة × التخصص (ب × ج)	Pillai	٠,٠٣١	١,٦٥	٩	٤٥٩	غيردال
	Wilks	٠,٩٦٩	١,٦٥	٩	٤٥٩	غيردال
	Hotelling	٠,٠٣٢	١,٦٥	٩	٤٥٩	غيردال
	Roy	٠,٠٣٢	١,٦٥	٩	٤٥٩	غيردال
النوع × الفرقة × التخصص (أ × ب × ج)	Pillai	٠,١٨	٠,٩٣٤	٩	٤٥٩	غيردال
	Wilks	٠,٩٨٢	٠,٩٣٤	٩	٤٥٩	غيردال
	Hotelling	٠,٠١٨	٠,٩٣٤	٩	٤٥٩	غيردال
	Roy	٠,٠١٨	٠,٩٣٤	٩	٤٥٩	غيردال

جدول (١٥)

نتائج تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة عند دراسة تأثير النوع والفرقة الدراسية والتخصص الدراسي على الذكاءات المتعددة عند عزل أثر فعالية الذات والتحصيل الدراسي وحل المشكلات (ن = ٤٧٥)

مربع ايتا	ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	المتغير التابع	مصدر التباين
٠,٠٠٦	٢,٩٤	١٠١,٨٢	١	١٠١,٨٢	اللغوى	النوع (أ)
٠,٠٠٥	٢,١٥	٥٦,٠٧	١	٥٦,٠٧	المنطقى	
٠,٠٠٠	٠,٠٠٤	٠,١٤٠	١	٠,١٤٠	المكانى	
٠,٠٠٢	٠,٧٣١	٢٤,١٢	١	٢٤,١٢	الجسمى	
٠,٠٠١	٠,٤٨٧	٣١,١٣	١	٣١,١٣	الموسيقى	
٠,٠٠٢	٠,٨٧٧	٢١,١٢	١	٢١,١٢	الاجتماعى	
٠,٠٠٠	٠,٠٢٣	٠,٧٣٤	١	٠,٧٣٤	الشخصى	
٠,٠٠٣	١,٤٥	٤٨,٦٨	١	٤٨,٦٨	الطبيعى	
٠,٠٠٠	٠,٢٠٥	٧,٤٩	١	٧,٤٩	الوجودى	
٠,٠٠٠	٠,٢١٨	٣١٦,٦٢	١	٣١٦,٦٢	الدرجة الكلية	
٠,٠١٣	**٦,٢٥	٢١٦,٣٨	١	٢١٦,٣٨	اللغوى	الفرقة الدراسية (ب)
٠,٠٠٨	*٣,٧١	٩٦,٨٩	١	٩٦,٨٩	المنطقى	
٠,٠٠٨	*٣,٨٦	١٤٤,٢٤	١	١٤٤,٢٤	المكانى	
٠,٠٠١	٠,٣٤٠	١١,٢٥	١	١١,٢٥	الجسمى	
٠,٠٠٢	٠,٧١٩	٤٥,٩٤	١	٤٥,٩٤	الموسيقى	
٠,٠٠٣	١,٥٤	٣٧,١٩	١	٣٧,١٩	الاجتماعى	
٠,٠٠٧	٣,٢٦	١٠٢,٢٢	١	١٠٢,٢٢	الشخصى	
٠,٠٠١	٠,٢٤٤	٨,١٥	١	٨,١٥	الطبيعى	
٠,٠١٤	**٦,٦٨	٢٤٤,٢٠	١	٢٤٤,٢٠	الوجودى	
٠,٠٠٧	٣,٢٨	٤٧٥٦,٥٠	١	٤٧٥٦,٥٠	الدرجة الكلية	
٠,٠٠٤	١,٩٠	٦٥,٨٥	١	٦٥,٨٥	اللغوى	التخصص الدراسى (ج)
٠,٠٠٢	١,٠٤	٢٧,٣٥	١	٢٧,٣٥	المنطقى	
٠,٠٠٨	*٣,٩٧	١٤٨,٦٢	١	١٤٨,٦٢	المكانى	
٠,٠٠٩	*٤,١٣	١٣٦,٩٨	١	١٣٦,٩٨	الجسمى	
٠,٠١١	**٥,١٩	٣٣١,٨٤	١	٣٣١,٨٤	الموسيقى	
٠,٠١٠	**٤,٦٤	٧٩,٢٣	١	٧٩,٢٣	الاجتماعى	
٠,٠٠٥	٢,٥٣	١١١,٨٨	١	١١١,٨٨	الشخصى	
٠,٠١١	**٥,٣٧	٧٩,٢٣	١	٧٩,٢٣	الطبيعى	
٠,٠١٤	**٦,٤٦	٢٣٦,٣٠	١	٢٣٦,٣٠	الوجودى	

٠,٠١٦	**٧,٤٢	١٠٧٥٣,٤	١	١٠٧٥٣,٤	الدرجة الكلية	
٠,٠٠١	٠,٢٤٤	٨,٤٤	١	٨,٤٤	اللغوى	النوع × الفرقة (أ × ب)
٠,٠٠٢	١,٠٥	٢٧,٥٥	١	٢٧,٥٥	المنطقي	
٠,٠٠٠	٠,٠٠١	٠,٠٢٨	١	٠,٠٢٨	المكانى	
٠,٠٠٠	٠,١١٨	٣,٩٠	١	٣,٩٠	الجسمى	
٠,٠٠١	٠,٥٣٥	٣٤,١٧	١	٣٤,١٧	الموسيقى	
٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٤١	١	٠,٠٠٤١	الاجتماعى	
٠,٠٠٣	١,٢٣	٥٧,٢٠	١	٥٧,٢٠	الشخصى	
٠,٠٠٤	١,٧١	٣٨,٧٤	١	٣٨,٧٤	الطبيعى	
٠,٠٠٠	٠,٠٧٥	٢,٧٥	١	٢,٧٥	الوجودى	
٠,٠٠١	٠,٣١٧	٤٥٩,١٩	١	٤٥٩,١٩	الدرجة الكلية	
٠,٠٠٥	٢,٥٦	٨٨,٨٢	١	٨٨,٨٢	اللغوى	النوع × التخصص (أ × ج)
٠,٠١٢	**٥,٦٦	١٤٧,٧٣	١	١٤٧,٧٣	المنطقي	
٠,٠٠٨	*٣,٨٦	١٤٤,٥٢	١	١٤٤,٥٢	المكانى	
٠,٠٠٨	*٣,٩٤	١٣٠,٣٣	١	١٣٠,٣٣	الجسمى	
٠,٠٠١	٠,٢٤٤	١٥,٦٠	١	١٥,٦٠	الموسيقى	
٠,٠٠٠	٠,١٨٦	٤,٤٨	١	٤,٤٨	الاجتماعى	
٠,٠٠٥	٢,٤٥	٧٧,٠١	١	٧٧,٠١	الشخصى	
٠,٠١١	**٥,٠٠	١٦٦,٩٣	١	١٦٦,٩٣	الطبيعى	
٠,٠٠٣	١,١٩	٤٣,٦٣	١	٤٣,٦٣	الوجودى	
٠,٠٠٩	**٤,٣٥	٦٣٠,٢,٤٩	١	٦٣٠,٢,٤٩	الدرجة الكلية	
٠,٠١٣	**٦,٢١	٢١٤,٩١	١	٢١٤,٩١	اللغوى	الفرقة × التخصص (ب × ج)
٠,٠٠٧	٣,٢٩	٨٥,٩٠	١	٨٥,٩٠	المنطقي	
٠,٠١١	**٥,٣٧	٢٠٠,٤٤	١	٢٠٠,٤٤	المكانى	
٠,٠٠١	٠,٦٥١	٢١,٥٦	١	٢١,٥٦	الجسمى	
٠,٠٠٢	٠,٧٠٥	٤٥,٠٣	١	٤٥,٠٣	الموسيقى	
٠,٠٠١	٠,٣٠٥	٧,٣٣	١	٧,٣٣	الاجتماعى	
٠,٠٠١	٠,٣٤٢	١٠,٧١	١	١٠,٧١	الشخصى	
٠,٠٠٦	٢,٨٥	٩٤,٩٦	١	٩٤,٩٦	الطبيعى	
٠,٠٠٥	٢,١٤	٧٨,٤١	١	٧٨,٤١	الوجودى	
٠,٠٠٧	٣,١٤	٤٥٥٣,٠١	١	٤٥٥٣,٠١	الدرجة الكلية	
٠,٠٠٧	٣,٤٤	١١٩,٢٣	١	١١٩,٢٣	اللغوى	النوع × الفرقة × التخصص (أ × ب × ج)
٠,٠٠٣	١,١٩	٣١,٠٩	١	٣١,٠٩	المنطقي	
٠,٠٠٠	٠,١٦٣	٦,١٠	١	٦,١٠	المكانى	
٠,٠٠٠	٠,٠٠٥	٠,١٧٨	١	٠,١٧٨	الجسمى	
٠,٠٠٣	١,٣٧	٨٧,٥٠	١	٨٧,٥٠	الموسيقى	
٠,٠٠١	٠,٣٦٣	٨,٧٣	١	٨,٧٣	الاجتماعى	

٠,٠٠٢	١,١٤	٣٥,٧٧	١	٣٥,٧٧	الشخصى	
٠,٠٠٢	٠,٨٣٤	٢٧,٨٤	١	٢٧,٨٤	الطبيعى	
٠,٠٠٠	٠,٠٥٤	١,٩٨	١	١,٩٨	الوجودى	
٠,٠٠١	٠,٤٥٤	٦٥٨,١٦	١	٦٥٨,١٦	الدرجة الكلية	
		٣٤,٦٢٢	٤٦٧	١٦١٦٨,٤	اللغوى	الخطأ
		٢٦,١٢٢	٤٦٧	١١٢١٩٩	المنطقى	
		٣٧,٥٣٧	٤٦٧	١٧٤٤٥,٨	المكانى	
		٣٣,١١٧	٤٦٧	١٥٤٦٥,٨	الجسمى	
		٦٣,٩١٧	٤٦٧	٢٩٨٤٩,١	الموسيقى	
		٢٤,٠٨٢	٤٦٧	١١٢٤٦,٢	الاجتماعى	
		٣١,٣١٧	٤٦٧	١٤٦٢٥,٠	الشخصى	
		٣٣,٣٨٣	٤٦٧	١٥٥٨٩,٧	الطبيعى	
		٣٦,٥٥٠	٤٦٧	١٧٠٦٨,٨	الوجودى	
		١٤٥٠,١٢٦	٤٦٧	٦٧٧٢٠,٨	الدرجة الكلية	

يتضح من الجدول السابق ما يلى :

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

(٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب وطالبات الفرقة الثانية ، وطلاب وطالبات الفرقة الرابعة فى بعض الذكاءات (اللغوى ، والمنطقى ، والمكانى ، والوجودى) وذلك لصالح طلاب وطالبات الفرقة الرابعة فى جميع الحالات ، حيث كانت متوسطات طلاب وطالبات الفرقة الرابعة أعلى بدلالة إحصائية من نظيرتها لدى طلاب وطالبات الفرقة الثانية .

ويشير مربع إيتا إلى أن متغير الفرقة الدراسية (ثانية / رابعة) قد فسر : ١,٣% ، ٠,٨% ، ١,٤% من التباين الكلى فى درجات الذكاءات (اللغوى ، المنطقى ، والمكانى ، والوجودى) حسب ترتيبها بالجدول السابق .

(٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التخصصات العلمية والتخصصات الأدبية فى الذكاءات (المكانى ، والجسمى ، والموسيقى ، والاجتماعى ، والطبيعى ، والوجودى ، والدرجة الكلية) وذلك لصالح التخصصات العلمية فى 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 (علمي / أدبي) قد فسر :
٠,٨% ، ٠,٩% ، ١,١% ، ١% ، ١,١% ، ١,٤% ، ١,٦% وهي في 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
متغيري (النوع والفرقة الدراسية) لم يفسر إلا كميات ضئيلة جداً من التباين الكلي في
درجات بعض الذكاءات والدرجة الكلية ، ولم يفسر شيئاً في الذكاء المكاني ، والذكاء
الجسمي ، والذكاء الاجتماعي ، والذكاء الوجودي .

(٥) وجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل الثنائي بين النوع والتخصص الدراسي في
الذكاءات المنطقي ، والمكاني ، والجسمي ، والطبيعي ، والدرجة الكلية ، وذلك لصالح
ذكور علمي في جميع المقارنات ، وأن أكبر الفروق دلالة إحصائية هو الفرق بين
مجموعة ذكور علمي وكل من المجموعتين : ذكور أدبي ، وإناث علمي .

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 الكلي في درجات
الذكاءات : المنطقي ، والمكاني ، والجسمي ، والطبيعي ، والدرجة الكلية .

(٦) وجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل الثنائي بين الفرقة والتخصص الدراسي في
الذكاءات اللغوي والمكاني ، وذلك لصالح رابعة علمي في جميع المقارنات ، ويشير
مربع إيتا إلى أن التفاعل الثنائي بين الفرقة والتخصص الدراسي قد فسر : ١,٣% ،
١,١% من التباين الكلي في درجات الذكاءات اللغوي والمكاني .

(٧) عدم وجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل الثلاثي بين النوع والفرقة والتخصص
الدراسي على الذكاءات المتعددة .

من إجمالي النتائج المعروضة بالجدولين (١٤&١٥) يتضح أن الفرض الثالث
قد تحقق ، وهنا يتم قبول الفرض الصفري والذي نص على عدم وجود تأثير للنوع
(ذكور - إناث) على درجات الذكاءات المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة . وتتفق
نتائج هذا الفرض مع ما توصل إليه صلاح الدين الشريف (٢٠٠١) بالرغم من اختلاف
العينة حيث كانت من تلاميذ المرحلة الابتدائية ، بينما تتناقض مع نتائج كل من :

فيورنهام وآخرين (١٩٩٩) ، سفدير (٢٠٠٠) ، وشان (٢٠٠٣) ، وشان (٢٠٠٤) ،
وفيورنهام وآكاند (٢٠٠٤) ، وفيورنهام وموتاب (٢٠٠٤) ، ولورا (٢٠٠٥) والتي
أجريت على طلاب وطالبات الجامعة وتوصلت إلى وجود تأثير للنوع على الذكاءات
المتعددة .

وأشارت النتائج كذلك إلى وجود تأثير للفرقة الدراسية (ثانية - رابعة) على
بعض الذكاءات (اللغوى ، والمنطقى ، والمكانى ، والوجودى) ، وذلك لصالح طلاب
وطالبات الفرقة الرابعة . بينما لم يوجد تأثير على الذكاءات الأخرى وكذلك الدرجة
الكلية ، وهذا يعنى عدم تحقق الفرض الرابع .

وأشارت النتائج كذلك إلى وجود تأثير دال إحصائياً للتخصص الدراسى (علمى - أدبى) على الذكاءات (المكانى ، والجسمى ، والموسيقى ، والاجتماعى ،
والطبيعى ، والوجودى ، والدرجة الكلية) ، وذلك لصالح طلاب وطالبات التخصصات
العلمية وهذا يعنى عدم تحقق الفرض الخامس . وقد يرجع ذلك إلى طلاب وطالبات
التخصصات العلمية لديهم القدرة على التصور البصرى والمكانى للأشياء ، وأنهم
يحتاجون إلى مهارات جسمية مرتفعة لإجراء بعض التجارب والتدريبات الخاصة بهم
مثل القدرة على التآزر البصرى اليدوى ، بالإضافة إلى استخدامهم للطريقة العلمية فى
التفكير جعلهم أقدر على التحليل والتركيب والاستنتاج والفهم والتطبيق ، وكل هذا
يتطلب منهم الحكمة فى المواقف الاجتماعية والإنسانية التى يتعرضون لها . فطلاب
وطالبات التخصصات العلمية مثل (الطبيعة والكيمياء ، والبيولوجى ، والرياضيات)
يقوم تعلمهم على امتلاكهم لمهارات الذكاء المكانى ، والذكاء المنطقى ، والذكاء
الطبيعى .

وكذلك أظهرت النتائج عدم وجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل الثنائى بين النوع
والفرقة الدراسية على الذكاءات المتعددة . بينما كان هناك تأثير دال إحصائياً للتفاعل
الثنائى بين النوع والتخصص الدراسى على الذكاءات المنطقى ، والمكانى ،
والجسمى ، والطبيعى ، والدرجة الكلية ، وذلك لصالح ذكور علمى ، وأن هناك تأثير
دال إحصائياً للتفاعل الثنائى بين الفرقة والتخصص الدراسى على الذكاء اللغوى ،
والذكاء المكانى ، وذلك لصالح طلاب وطالبات رابعة علمى . وكذلك عدم وجود تأثير

للتفاعل الثلاثي بين النوع والفرقة الدراسية والتخصص الدراسي على الذكاءات المتعددة ، وهذا يعني أن الفرض السادس تحقق فقط في حالة التفاعل الثنائي بين النوع والفرقة الدراسية وكذلك التفاعل الثلاثي بين النوع والفرقة الدراسية والتخصص الدراسي ، ولكنه لم يتحقق في باقي التفاعلات الثنائية .

خاتمة وتوصيات :

ومما سبق يوصى الباحثان بضرورة الأخذ بعين الاعتبار الذكاءات المتعددة للطلاب والطالبات عند التدريس ، وإجراء الاختبارات ، ووضع برامج تدريبية لتنمية هذه الذكاءات والاستفادة منها . حيث يرى جاردرنر 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 لنقوم بتنميتها .

وحيث إن بحوث التفاعل والتداخل بين الذكاءات المتعددة (كالذكاء الرياضي والذكاء اللغوي والذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي ، ٠٠٠٠٠٠) لاتزال تعتبر مجالات خصبة تحتاج إلى إجراء البحوث التي تكشف عن طبيعة تلك الذكاءات وفعالية تطبيقاتها المدرسية ، وعليه يقترح الباحثان إجراء البحوث والدراسات التالية في البيئة العربية :

- ١- الذكاءات المتعددة لدى طلاب الجامعة " دراسة عبر ثقافية " .
- ٢- استقرار البنية العاملية للذكاءات المتعددة في ضوء تصنيف جاردرنر لدى طلاب المرحلتين الثانوية والجامعية .
- ٣- البنية العاملية للذكاء في ضوء " نموذجي جاردرنر وأبو حطب " وأثرها على التحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة .

المراجع :

- ١- إسماعيل الفقى ومحمد محروس الشناوى (١٩٩٦) ، تقنين مقياس أسلوب حل المشكلة على البيئة السعودية . جامعة الملك سعود ، كلية التربية ، مركز البحوث التربوية ، العدد (١٢٠) ، ص ص ٣٠-١ .
- ٢- السيد أبو هاشم (٢٠٠٥) ، مؤشرات التحليل البعدى Meta- Analysis لبحوث فعالية الذات فى ضوء نظرية باندورا ، جامعة الملك سعود ، كلية التربية ، مركز البحوث التربوية ، العدد (٢٣٨) ، ص ص ٧٨-١ .

- ٣- إمام مصطفى سيد (٢٠٠١) .مدى فعالية تقييم الأداء باستخدام أنشطة الذكاء المتعددة لجاردنر في اكتشاف الموهوبين من تلاميذ المرحلة الابتدائية . مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط ، المجلد (١٧) يناير ، العدد الأول ، ص ص ١٩٩ - ٢٥٠
- ٤- جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٧) . الذكاء ومقاييسه . ط١٧ ، القاهرة ، دار النهضة العربية .
- ٥- جابر عبد الحميد جابر (٢٠٠٣) . الذكاءات المتعددة والفهم - تنمية وتعميق . سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس (٢٨) ، القاهرة ، دار الفكر العربي
- ٦- حفنى إسماعيل محمد ودياب عيد دياب (٢٠٠٥) . تصور مقترح لاختبارات القبول بكليات المعلمين فى ضوء نظرية الذكاءات المتعددة لجاردنر . مجلة مركز البحوث التربوية بكلية المعلمين فى الباحة (السعودية) ، العدد (٦) ، ص ص ٢-٢٥
- ٧- رافع الزغلول وعماد الزغلول (٢٠٠٣) . علم النفس المعرفى ، عمان ، دار الشروق
- ٨- صلاح الدين الشريف (٢٠٠١) . التنبؤ بالتحصيل الدراسى فى ضوء نظريتى معالجة المعلومات والذكاءات المتعددة . مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط ، المجلد (١٧) يناير ، العدد الأول ، ص ص ١١٢ - ١٥١ .
- ٩- صلاح الدين الشريف ، إمام مصطفى سيد وعلى أحمد مصطفى (٢٠٠٤) . الاتجاهات الحديثة فى قياس الذكاء والذاكرة البشرية . الرياض ، مكتبة دار الزهراء
- ١٠- عبد الواحد الفقيهى (٢٠٠٣) . نظرية الذكاءات المتعددة : من التأسيس العلمى إلى التوظيف البيداغوجى ، المغرب ، مجلة علوم التربية ، المجلد الثالث ، العدد (٢٤) مارس ، ص ص ٧٣-٨٤ .
- ١١- عدنان يوسف العتوم (٢٠٠٤) . علم النفس المعرفى - النظرية والتطبيق . عمان ، دار المسيرة .
- ١٢- فؤاد أبو حطب (١٩٩٦) . القدرات العقلية . ط٥ ، القاهرة ، الانجلو المصرية .
- ١٣- فتحى الزيات (٢٠٠١) . البنية العاملة للكفاءة الذاتية الأكاديمية ومحدداتها . فى: سلسلة علم النفس المعرفى (٦) ج٢ "مداخل ونماذج ونظريات" ، القاهرة ، دار النشر للجامعات ، ص ص ٤٩١ - ٥٣٨ .
- ١٤- فتحى الزيات (١٩٩٥) . سلسلة علم النفس المعرفى (١) . الأسس المعرفية للتكوين العقلى وتجهيز المعلومات . المنصورة ، دار الوفاء .
- ١٥- محمد عبد الهادى حسين (٢٠٠٣) . تربويات المخ البشرى . عمان ، دار الفكر .
- ١٦- مدثر سليم أحمد (٢٠٠٣) . الوضع الراهن فى بحوث الذكاء . الإسكندرية ، المكتب الجامعى الحديث .

- 17- Al-Balhan , E.(2006). Multiple Intelligence Styles in Relation to Improved Academic Performance in Kuwaiti Middle School Reading ,*Digest of Middle East Studies* , 15 , 1 , 18-34
- 18- Antonietti , A . , Ignazi , S and Perego , P . (2000) . Meta Cognitive Knowledge about Problem – Solving methods , *British Journal of Educational psychology* , 70 , 1 , 1-16
- 19- Bandura,A. (1977) .Social Learning Theory, Englewood Cliffs, Prentice – Hall , New York
- 20- Bandura,A.(1977).Self- Efficacy : Toward A unifying Theory of Behavioral Change , *Psychological Review* , 84, 2 , 191-215
- 21- Bandura,A.(1982). Self- Efficacy Mechanism in Human Agency, *American Psychologist*, 37, 2, 122-147
- 22- Bandura,A.(1983). Self- Efficacy Determinants of Anticipated fear and Calamities , *Journal of Personality and Social Psychology* , 45 , 2 , 464-469
- 23- Bandura,A.(1988). Self- Efficacy Conception of Anxiety , *Anxiety Research* , 1 , 77-98
- 24- Bandura,A.(1989).Human Agency in Social Cognitive Theory , *American Psychologist*, 14,9 , 1175-1184
- 25- Bandura,A.(1989).Regulation of Cognitive Processes Through Perceived Self – Efficacy , *Developmental Psychology* , 25, 5, 729-735
- 26- Bandura,A.(1995). Self- Efficacy in Changing ,Cambridge University Press, New York
- 27- Bandura,A.(1997).Self- Efficacy : The exercise of control , W.H.Freeman , New York
- 28- 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, 1-51
- 29- Cassidy , T.& Long, C. (1996). Problem- Solving style , stress and psychological illness : Development of a multifactorial measure , *British Journal of Clinical Psychology* , 35 , 2 ,265-277
- 30- Chan , D. (2003). Multiple Intelligences and Perceived Self – Efficacy Among Chinese Secondary School Teachers in Hong Kong , *Educational Psychology* , 23 , 5 , 521-533
- 31- Chan , D. (2004). Multiple Intelligences Of Chinese Gifted Students in Hong Kong: Perspectives From Students , Parents , Teachers , and Peers , *Roeper Review* , 27 , 1, 18-24

- 32- Chen , J . (2004) . Theory of Multiple Intelligences : Is It a Scientific Theory ? , *Teacher College Record* , 106, 1, 17-23
- 33- Costanzo , M.(2001). Adult Multiple Intelligences and Math , NELRC / World Education and Project Zero at Harvard University , USA, 104-108
- 34- Cuban , L . (2004). Assessing the 20-Year Impact of Multiple Intelligences on Schooling , *Teacher College Record* , 106, 1, 140-146 ,
- 35- 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, 1-47
- 36- Denig , S.(2004). Multiple Intelligences and Learning Styles: Two Complementary Dimensions, *Teacher College Record* , 106, 1, 96-111
- 37- Fasko , D.(1992). Individual Differences and Multiple Intelligences , Paper presented at the Annual Meeting of the Mid- South Educational Research Association , 1-17.
- 38- Furnham , A.& Akande , A. (2004).African Parents Estimates of Their Own and Their Children's Multiple Intelligences , *Current Psychology : Developmental , Learning , Personality , Social* , 22 , 4 ,281-294
- 39- Furnham , A. & Mottabu , R . (2004). Sex and Culture Differences in the Estimates of General and Multiple Intelligences : A Study Comparing British and Egyptian Students , *Individual Differences Research* , 2 , 2 , 82- 96
- 40- Furnham , A. , Clark , K, and Bailey , K , (1999), Sex Differences in Estimates of Multiple intelligences , *European Journal of Personality* , Vol, 13, pp, 247-259
- 41- Gardner , H .(1983). Frames of mind , New York : Basic Books.
- 42- Gardner , H. & Hatch ,T.(1989). Multiple intelligences go to school , *Educational Researcher* , 18, 8, 4-10.
- 43- Gardner , H. (1992).Multiple intelligences : The theory in practice , New York : Basic Books
- 44- Gardner ,H .(1994). Multiple intelligences : The practicum, *Curriculum Review* , 33, 5 , 21-23.
- 45- Gardner , H.(2004). Audiences for the Theory of Multiple Intelligences , *Teacher College Record* , 106, 1, 212-220
- 46- Gohlinghorst , N. & Wessels , B. (2001).Enhancing Student Achievement in Social Studies through the Use of Multiple Intelligences ,

Master of Arts Action Research Project , Field – Based Master's Program , Saint Xavier University and IRI / Skylight , Dissertations, 1-80.

47- Haley , M.(2004). Learner – Centered Instruction and the Theory of Multiple Intelligences With Second Language Learners, *Teacher College Record* , 106, ,1, 163-180 .

48- Harry , M. (1992). An Analysis of Gardner's Theory of Multiple Intelligence , Paper presented at the Annual Meeting of the Eastern Educational Research Association , 1-40

49- Hayes , J. (1991) . The complete problem solver , Philadelphia , PA : Franklin Institute Press

50- Hopper , B . & Hurry , P. (2000), Learning the MI Way: The Effects on Students Learning of Using the Theory of Multiple Intelligences , *Pastoral Care* ,26-32.

51- Jones, J.(2003). A Multi- Cultural Comparison of the factor Structure of the MIDAS for Adults/College Students , Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association(Chicago , IL, April 21-25) , 1-40

52- Kim, A. & Park , I . (2000).Hierarchical Structure of Self – Efficacy in Terms of Generality Levels and Its Relations to Academic Performance : General , Academic , Domain – Specific , and Subject – Specific Self – Efficacy , Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (New Orleans , LA, April 24-28) ,1-35

53- Krulik,S. & Rudnick,J.(1992) . Problem Solving : A handbook for teacher ,Boston, MA: Allyn and Bacon

54- Lefebvre, R. (2004). Multiple Intelligences , Learning for Understanding , and Creative Assessment : Some Pieces to the Puzzle of Learning , *Teacher College Record* , 106, 1, 49-57

55- Loori , A.(2005). Multiple Intelligences : A comparative Study Between The Preferences Of Males and Females , *Social Behavior and Personality* , 33, 1,77-88

56- McKenzie, W. (1999). Multiple Intelligences Inventory , <http://Surfaquarium.com/MI/inventory.htm>.

57- McMahon , S. , Rose , D. and Parks ,M. (2004). Multiple Intelligences and Reading Achievement : An Examination of the Teele Inventory of Multiple Intelligences , *The Journal of Experimental Education* , 73,1, 41-52

58- Nolen , J , (2003), Multiple Intelligences In The Classroom , *Education* , 124, 1 , 115-119

- 59- Raheim , K. (1997) . Problem Solving and Intelligence, Academic Press, New York
- 60- Rogalla , M. & Margison , J. (2004) . Future Problem Solving Program Coaches Efficacy in Teaching For Successful Intelligence and Their Patterns Of Successful Behavior , *Roeper Review* , 26 , 3 , 175-177
- 61- Shearer , B . (1997). Reliability , Validity and Utility of a Multiple Intelligences Assessment for Career Planning , Paper presented at the Annual Meeting of the American Psychological Association(Chicago , IL, August 15-19) ,1-26.
- 62- Shearer , B.(1997).Development and Validation of a Multiple Intelligences Assessment Scale for Children , Paper presented at the Annual Meeting of the American Psychological Association(Chicago , IL, August 15-19),1-16
- 63- Shearer , B . (2004). Multiple Intelligences Theory After 20 Years , *Teacher College Record* , 106, 1, 2-16
- 64- Shearer , B. (2004). Using Multiple Intelligences Assessment to Promote Teacher Development and Student Achievement , *Teacher College Record* , 106, 1, 147-162
- 65- Shearer , B. & James , J. (1994). The Validation of the Hillside Assessment of Perceived Intelligences (HAPI) : A Measure of Howard Gardner's Theory of Multiple Intelligences, Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (New Orleans , LA, April 4-8),1-20
- 66- Shore,J.(2004). Teacher Education and Multiple Intelligences : A Case Study of Multiple Intelligences and Teacher Efficacy in Two Teacher Preparation Courses , *Teacher College Record* , 106, 1 ,112-139
- 66- Sternberg ,R.(2003).Cognitive Psychology , (3thEd), Thomson , Wadsworth , Australia
- 67- Whimbey ,A ., & Lohead , J . (1991) . Problem Solving and Comprehension, (5thEd) ,Lawrence Erlbaum Associates , Publishers .N .J
- 68- William , M , (1995), Assessing Multiple Intelligences , Paper presented at the International Conference on Educational Assessment(March 16) , 1-16
- 69- Zimmerman ,B, (1989), A Social Cognitive View of Self – Regulated Academic Learning , *Journal of Educational Psychology* , 81, 329-339

ملحق رقم (١)

معاملات ارتباط المفردات بالدرجة الكلية للمكونات الفرعية لقائمة الذكاءات المتعددة

الموسيقى		الجسمي		المكاني		المنطقي		اللغوي	
الارتباط	المفردة	الارتباط	المفردة	الارتباط	المفردة	الارتباط	المفردة	الارتباط	المفردة
**٠,٦٤٣	٥	**٠,٥٦١	٤	**٠,٣٧٠	٣	**٠,٤٤٦	٢	**٠,٤٧٤	١
**٠,٦٨٠	١٤	**٠,٣٦٩	١٣	**٠,٣٠٠	١٢	**٠,٣٩٧	١١	**٠,٤٤٢	١٠
**٠,٦٣٩	٢٣	**٠,٤٨١	٢٢	**٠,٥٤٠	٢١	**٠,٥٤٧	٢٠	**٠,٥٣٠	١٩
**٠,٥٠٥	٣٢	**٠,٤٥٩	٣١	**٠,٤٩٩	٣٠	**٠,٤٠٧	٢٩	**٠,٤٤٦	٢٨
**٠,٥٣٤	٤١	**٠,٣٣٢	٤٠	**٠,٤٧٥	٣٩	**٠,٥٨٦	٣٨	**٠,٤٩٨	٣٧
**٠,٦٠٠	٥٠	**٠,٥٧٠	٤٩	**٠,٥٨٧	٤٨	**٠,٦١٨	٤٧	**٠,٥٩٥	٤٦
**٠,٤٧٤	٥٩	**٠,٥٧٣	٥٨	**٠,٤٩٩	٥٧	**٠,٥٥٣	٥٦	**٠,٤٦٩	٥٥
**٠,٦٦٥	٦٨	**٠,٤٧٢	٦٧	**٠,٤٥٤	٦٦	**٠,٣٤١	٦٥	**٠,٥٢٠	٦٤
**٠,٦١٨	٧٧	**٠,٥٠٢	٧٦	**٠,٤٤٥	٧٥	**٠,٥٤٢	٧٤	**٠,٤٦٠	٧٣
**٠,٦٩٢	٨٦	**٠,٤٢٩	٨٥	**٠,٥٢٥	٨٤	**٠,٣٨٩	٨٣	**٠,٤٨٠	٨٢
		الوجودي		الطبيعي		الشخصي		الاجتماعي	
		الارتباط	المفردة	الارتباط	المفردة	الارتباط	المفردة	الارتباط	المفردة
		**٠,٣٥١	٩	**٠,٤٢٧	٨	**٠,٢١١	٧	**٠,٤٤٣	٦
		**٠,٤٤٦	١٨	**٠,٥٢٤	١٧	**٠,٤٧٧	١٦	**٠,٣٩٩	١٥
		**٠,٥٤٦	٢٧	**٠,٤٤٥	٢٦	**٠,٣٦٥	٢٥	**٠,٥٦٨	٢٤
		**٠,٥٠١	٣٦	**٠,٥٧٤	٣٥	**٠,٣٠٧	٣٤	**٠,٣٩٦	٣٣
		**٠,٦٤٧	٤٥	**٠,٣١٦	٤٤	**٠,٥٣٩	٤٣	**٠,٤٦٤	٤٢
		**٠,٣٩٥	٥٤	**٠,٥٥٩	٥٣	**٠,٣٥٦	٥٢	**٠,٤٢٨	٥١
		**٠,٥٥٢	٦٣	**٠,٢٥٢	٦٢	**٠,٤٤٨	٦١	**٠,٣٥٩	٦٠
		**٠,٥٢٢	٧٢	**٠,٣٨٨	٧١	**٠,٥١٤	٧٠	**٠,٤٩٧	٦٩
		**٠,٥٩٨	٨١	**٠,٤٨١	٨٠	**٠,٦٠١	٧٩	**٠,٥٨٢	٧٨
		**٠,٥٣٤	٩٠	**٠,٦٤٢	٨٩	**٠,٥٠٠	٨٨	**٠,٥٨٣	٨٧

ملحق رقم (٢)
الصورة النهائية لقائمة الذكاءات المتعددة

أولاً : البيانات الشخصية

- ١ - الاسم : ٢ - الفرقة :
- ٣ - التخصص : ٤ - العمر () سنة
- ٥ - النوع : (ذكر / أنثى)
- ٦ - المجموع الكلى فى الفصل الدراسى الأول ()

ثانياً : التعليمات :

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

م	العبرة	تنطبق على ماماً	تنطبق على كثيراً	تنطبق على أحياناً	تنطبق على قليلاً	لا تنطبق على إطلاقاً
١	أستمتع بقراءة كل أنواع المواد					
٢	أحتفظ بأفكارى دقيقة ومرتبطة					
٣	أستطيع تخيل الكثير من الأفكار فى رأسى					
٤	أستمتع بالعمل اليدوى فى 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 فى مجموعات متجانسة وفقاً لخصائصها المشتركة					
٩	مهم لى رؤية دورى فى صورة كبيرة وسط الآخرين					
١٠	أسجل ملاحظات تساعدنى على الفهم والتذكر					
١١	أفضل التتابع المنطقى أو السير خطوة - خطوة فى فهم الأشياء					
١٢	أستمتع بإعادة ترتيب حجرى بشكل مستمر					
١٣	أستمتع بالحركة والنشاط المستمر					
١٤	أركز فى الأصوات الغنائية والألحان الموسيقية					
١٥	أتعلم أفضل عندما يكون لى ارتباط عاطفى بالموضوع					
١٦	تتسم حياتى بالمرح والتفاؤل					
١٧	أهتم بالقضايا البيئية فى الأماكن المختلفة					

١٨	أستمع بمناقشة أسئلة حول الحياة
١٩	أتبادل الرسائل مع أصدقائي من خلال البريد الإلكتروني
٢٠	أستطيع حل المشكلات الرياضية بسهولة
٢١	أستمع بالفنون الإبداعية لاستخدامها ألواناً متعددة
٢٢	أستمع بالألعاب الرياضية في الهواء الطلق
٢٣	أستطيع أداء بعض الحركات وفق نغمة ما لمقطوعة موسيقية
٢٤	أحدد هدفي في الحياة وأفكر فيه بانتظام
٢٥	أستمع بوجودي ضمن مجموعات دراسية منتجة
٢٦	أستمع بالسفر والتجوال وإقامة المخيمات
٢٧	أقضي أوقاتاً كثيرة أتأمل في الكون
٢٨	من السهل علي توضيح أفكارى للآخرين
٢٩	أحب التعامل مع الأشخاص المنظمين والمنطقيين
٣٠	أذكر بسهولة الأشياء المنظمة في رسومات وخرائط
٣١	أستخدم المهارات الجسمية كلغة إشارة للاتصال بالآخرين
٣٢	أهتم بالعزف على آلة موسيقية
٣٣	اتجاهاتي لها تأثير على تعلمي في المواقف المختلفة
٣٤	أستمع بغرف الدردشة على الانترنت
٣٥	أستمع بالعمل في الحدائق
٣٦	أستمع بمشاهدة القطع الفنية النادرة
٣٧	مهم لي أن أشارك في المجالات المختلفة
٣٨	أستطيع إنجاز كثير من الحسابات بسرعة في رأسي
٣٩	أستمع بالفنون والأداءات الحركية المختلفة
٤٠	أعتقد أن الجسم السليم مهم للعقل السليم
٤١	يجذبني الشعر المنظم في قافية واحدة
٤٢	أهتم بقضية العدالة الاجتماعية بين الأشخاص
٤٣	إبداء الرأي والمشاركة السياسية مهمة لي
٤٤	أحافظ على الحدائق العامة لأنها من حق الجميع
٤٥	أستمع بتدريبات التأمل والاسترخاء
٤٦	أستمع بالأغز الكلمات المتقاطعة الصعبة و المحيرة
٤٧	أحب الألغاز التي تتطلب التفكير الاستنتاجي
٤٨	أحاول تنظيم الأشياء في مخططات ورسوم بيانية
٤٩	تعد الفنون والحرف المختلفة تسالي ممتعة لي
٥٠	أذكر بسهولة الأشياء الموجودة في قافية موسيقية محددة
٥١	عندما أعمل بمفردي أنتج أفضل عن العمل في مجموعة
٥٢	أستمع بالبرامج الحوارية التلفزيونية والإذاعية
٥٣	أفضل تنظيم الأشياء في أشكال هرمية عند عرضها
٥٤	أحب زيارة الأماكن المدهشة في الطبيعة
٥٥	أستمع بكتابة مذكراتي
٥٦	عندما أبدأ مهمة أستطيع الإجابة على كل أسئلتها

٥٧	أستمع بالألعاب ثلاثية الأبعاد
٥٨	أستمع بالتعبيرات الحركية
٥٩	أركز في أعمالي أثناء استماعي للراديو والتلفزيون
٦٠	أحتاج إلى معرفة كل شيء قبل الموافقة على القيام بعمل ما
٦١	أحب العمل في فريق
٦٢	أحب جميع أنواع الحيوانات
٦٣	أستمع بالقراءة عن الفلاسفة القدماء والمعاصرين
٦٤	أستمع بالتلاعب بالألفاظ كما في الجنس اللغوي أو ترتيب الحروف
٦٥	البناء و التركيب يساعدني في إنجاز المهام بنجاح
٦٦	أهتم بصور الأماكن المختلفة واحتفظ بها
٦٧	أحب استخدام الأدوات المختلفة في أعمالي
٦٨	أستمع بالعديد من أنواع الموسيقى
٦٩	عندما أتق في الآخرين أعطيهم أكبر قدر من مجهودي
٧٠	أشعر بالارتياح عندما أكون وسط مجموعة من الأشخاص
٧١	أستمع باتباع نظام محدد في بيتي
٧٢	يسهل تعلمي للأشياء الجديدة عندما أفهم قيمتها
٧٣	أهتم باللغات الأجنبية وأحاول تعلمها
٧٤	أحب الأعمال على جداول البيانات الحاسوبية وقواعد البيانات
٧٥	أستطيع تذكر الأشياء في صور عقلية
٧٦	أعيش أسلوب حياة نشط وجاداً
٧٧	أهتم بالمسرحيات الموسيقية والغنائية أكثر من المسرحيات الأخرى
٧٨	أحب أن أكون سبباً في مساعدة الآخرين
٧٩	أحب المشاركة في النوادي والأنشطة الثقافية
٨٠	أستمع بدراسة علوم الأحياء والنبات والحيوان
٨١	تعجبنى الأشياء الذكية الأخرى في الحياة أو الكون
٨٢	أحب المشاركة في الحوارات والمناقشات والخطابة
٨٣	أعتقد أن كل شيء له تفسير منطقي مقبول
٨٤	أستمع بقراءة المخططات والخرائط
٨٥	أتعلم أفضل من خلال العمل
٨٦	أتذكر القصائد الغنائية بسهولة
٨٧	أقوم بتصحيح مفاهيم خاطئة لدى الآخرين
٨٨	أهتم بالقضايا الاجتماعية ومسبباتها
٨٩	أستمع بقضاء الكثير من الوقت في الهواء الطلق
٩٠	أهتم بدراسة التاريخ والثقافة القديمة لتكوين رؤية أو منظور في حياتي

ملحق رقم (٣)

الصورة النهائية لمقياس فعالية الذات العامة

أولاً : البيانات الشخصية

- ١ - الاسم :
 ٢ - الفرقة :
 ٣ - التخصص :
 ٤ - العمر () سنة
 ٥ - النوع : (ذكر / أنثى)
 ٦ - المجموع الكلى فى الفصل الدراسى الأول ()

ثانياً : التعليمات :

العبارات الآتية تتعلق بالاتجاهات والمشاعر التى قد توجد لديك نحو نفسك أو نحو مواقف متباينة فى حياتك ، والمطلوب منك أن توضح مدى موافقتك أو عدم موافقتك على هذه العبارات بأن تختار واحدة من الإجابات الست الموجودة على يسار العبارات والتى تتراوح بين موافق تماماً إلى غير موافق تماماً ، وأن تضع علامة (x) تحت الإجابة التى تختارها أمام كل عبارة . علماً بأنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة ، فالإجابة الصحيحة هى التى تعبر عن وجهة نظرك بدقة ، كما لا تختار سوى إجابة واحدة فقط لكل مفردة ، ولا تترك أية مفردة دون الإجابة عنها ، وإجابتك ستحاط بالسرية التامة ولا يطلع عليها سوى الباحثين لاستخدامها فى البحث العلمى .

م	العبارة	موافق تماماً	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق إلى حد ما	غير موافق تماماً
١	مهما كانت المهمة ، أستطيع إكمالها بدقة					
٢	أشعر بأنى عصبى عندما أكون غير قادر على مواجهة الموقف					
٣	أستطيع معالجة المهام فى أسلوب منظم جيد					
٤	عندما يكون الموقف صعباً لا أستطيع التفكير ماذا أفعل					
٥	قادر على التحليل الجيد للأسباب والتأثيرات					
٦	عندما تواجهنى مشكلة رئيسية أصبح عصبياً و لا أستطيع التفكير					
٧	أقيم المواقف بمهارة ودقة					

						أرهق من خلال المواقف الصعبة	٨
						قادر على التخطيط الجيد	٩
						أشعر بالاكنتاب بسبب المواقف المزعجة	١٠
						عندما أشعر بالفشل فى إتمام المهمة أعود بسرعة إلى الاتجاه الصحيح	١١
						عندما أبدأ المهمة أشعر فى أحيان كثيرة بأننى متجه للفشل	١٢
						أضع الأهداف وأستطيع تقييم تقدم حالتى فى ضوءها	١٣
						الأفراد من حولى عموماً يبدوون أكثر موهبة منى	١٤
						قادر على استخدام أى معلومات متوافرة لإنجاز المهمة المعطاه	١٥
						أفضل المهام الصعبة عن المهام السهلة	١٦
						قادر على التغلب على المواقف الصعبة	١٧
						أستمتع بأداء المهام الصعبة حتى إذا ارتكبت بعض الأخطاء	١٨
						أستطيع الاستمرار فى العمل بالرغم من وجود صعوبات	١٩
						إذا كان لدى اختيار ، فأنا اختار المهمة السهلة وأبعد عن الصعبة	٢٠
						قادر على التمييز بين ما أستطيع أو لا أستطيع إنجازه	٢١
						أكون سعيداً بالمتابرة والكفاح فى مواقف الصعوبة والتحدى	٢٢
						عندما أفشل فى أول الأمر استمر حتى يمكننى النجاح	٢٣
						أفضل المهام السهلة عما أحبه	٢٤

ملحق رقم (٤)

الصورة النهائية لمقياس أسلوب حل المشكلة

أولاً : البيانات الشخصية

- ١- الاسم : ٢- الفرقة :
 ٣- التخصص : ٤- العمر () سنة
 ٥- النوع : (ذكر / أنثى)
 ٦- المجموع الكلى فى الفصل الدراسى الأول ()

ثانياً : التعليمات :

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

م	العبارة	نعم	لا
١	عندما تواجهنى مشكلة أفعل المطلوب عشوائياً ، دون التفكير فى 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 فى مواجهة المشكلة ، وانتظر كثيراً		
٦	عند مواجهتى للمشكلة ، أتخذ بعض الإجراءات الإيجابية		
٧	أشعر بالعجز وأنى غير قادر على التفكير فى أى حل 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 شىء سيكون حسناً ، ولا أقلق		
١٢	أرى المشكلات كتحد ، وأتغلب عليها		
١٣	عند مواجهتى للمشكلة ، أفكر فقط فى نفسى		
١٤	أنا محبط بالرغم من قدرتى على التعامل مع المشكلة		
١٥	أفكر فى وسائل ابتكارية وفعالة لحل المشكلة التى تواجهنى		
١٦	عند مواجهتى لموقف جديد ، أثق فى قدرتى على التعامل مع المشكلات التى قد تنشأ فيه		
١٧	عند مواجهتى للمشكلة ، أتمنى أن تذهب كل الأشياء بعيداً عنى		
١٨	أشعر أن المشكلات شىء طبيعى فى الحياة ويجب أن نواجهها		
١٩	أشعر بالإخفاق فى حياتى وأنى ميؤس منه وقت حدوث المشكلة		
٢٠	بوجه عام يمكن أن احكم السيطرة على أوضاع المشكلة		
٢١	أفكر فى طرق كثيرة من المحتمل استخدامها فى موقف المشكلة		
٢٢	طريقتى للتعامل مع المشكلة تكون وفقاً للخطة التى وضعتها بالضبط		
٢٣	عندما أواجه مشكلة ، أحاول التجاهل وأنسى الأمر برمته		
٢٤	أحاول رؤية الجانب الإيجابى لموقف المشكلة		