البحث الرابع

تقنين مقياس ميداس على طلبة الثاني الثانوي في مدينة دمشق

د.ايمان عز*

الملخص

هدف البحث الحالي إلى تقنين أحد مقاييس التقويم النمائي للذكاءات المتعددة Multiple Intelligences Developmental Assessment Scales المعروفة اختصاراً بـ "MIDAS" أو "ميداس" الذي وصفه برانتون شيرر Branton C. Shearer والخاص بالمراهقين وما يقابلهم من طلبة الصف الثاني الثانوي في مدينة دمشق، والتحقق من خصائصه السكومترية و بنيته العاملية، وبيان مدى اقتراب توزيع درجات أفراد العينة من التوزيع الطبيعي، ومن ثم استخراج المعايير الخاصة به.

تكونت عينة البحث من ٤٤٢٩ طالباً وطالبة في الصف الثاني الثانوي، كان عدد الذكور فيها ٢٠١٩ طالباً، وعدد الإناث ٢٤١٠ طالبات سحبوا من ثانويات دمشق الرسمية. توصلت نتائج البحث إلى أن الصيغة السورية من مقياس ميداس تتمتع بمؤشرات مرتفعة من الصدق والثبات، كما استخلص التحليل العاملي أحد عشر عاملاً فسرت ٤٩٪ من التباين، وقد تم تسمية ثمانية منها بأسماء الذكاءات الثمانية المشبعة فيها.

كذلك توصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث لمصلحة الذكور في جميع الذكاءات ما عدا الذكاءين الموسيقي والاجتماعي إذ لم تكن هناك فروق دالة إحصائياً بين الجنسين. وبسبب الفروق استخرجت معايير خاصة بالذكور وأخرى خاصة بالإناث تمثلت بالمئينات والدرجات المعيارية.

*كلية التربية، جامعة دمشق، سورية.

١- المقدمة:

أصبحت نظرية الذكاءات المتعددة منذ ظهورها على يد جاردنGardner عام ١٩٨٣ مادة غنية للبحث والدراسة النظرية والتطبيقية، سواء لبناء أدوات ومقاييس لتقييم ما يمتلك الأفراد منها، أم لبيان فاعليتها في تحسين قدراتهم وإمكاناتهم في ضوء متغيرات تربوية ونفسية مختلفة.

وكأي نظرية تبقى مسألة التأكد من بنائها وما تنطوي عليه من ناحية، وتقويم فاعلية استخدامها من ناحية أخرى واحدة من التحديات التي تواجه علماء القياس النفسي لبناء المقاييس الملائمة وإعدادها، أياً كانت وجهات نظرهم في طبيعة هذه الأدوات والمقاييس؛ لذا كان من الطبيعي التفكير بتوفير تلك الأدوات والعمل على بنائها والتأكد من خصائصها السيكومترية قبل اعتمادها وتحقيق الأهداف الرئيسة من بنائها.

ولعل مقاييس التقويم النمائي للذكاءات المتعددة Multiple Intelligences Developmental Assessment Scales المعروفة اختصاراً بـ " MIDAS" أو " ميداس " التي أعدها برانتون شيرر Branton C. Shearer واحدة من أهم هذه الأدوات، خاصة أنها بنيت لتلائم المراحل العمرية المختلفة بدءاً من روضة الأطفال وانتهاء بالكبار والراشدين.

وعلى الرغم من تأكيد جاردنر ضرورة الابتعاد عن استخدام مقاييس التقرير الذاتي في تقييم قدرات الأفراد واعتماد الملاحظة بدلاً منها، فقد أعرب عن تقديره لمقاييس ميداس، ولجهود برانتون في ابتكارها، وفي توخيه العناية والحذر، واستمراره في تطويرها وفي توجيه مستخدميها إلى دقة التطبيق والتفسير وموضوعيتهما. وهو ما جعل جاردنر يعتقد أنها تمتلك الإمكانية لتكون مفيدة جداً للطلاب والمعلمين على حد سواء، وأن لديها الكثير لتقدمه للعمل التعليمي .

من هنا كان البحث الحالي محاولة لتقنين مقياس ميداس[١] على طلبة الصف الثاني الثانوي في مدينة دمشق في الجمهورية العربية السورية.

٢- مشكلة البحث:

تمثل نظرية الذكاءات أداة يتمسك بها المربون في العالم بحماس (Barrington,2004,p 422) لما تحققه من إسهامات متعددة في تحسين العملية التربوية في مجال التعليم المدرسي واكتشاف الموهوبين أو ذوي صعوبات التعلم والتربية الخاصة، إلى الدرجة التي عُدت "مسوغاً لتوسيع المنهج وتطويره لكي يشمل مساحة أوسع وأشمل من الأنشطة التعليمية المتنوعة، وتقدم

---

[١] على الرغم من أن " ميداس " هو جملة مقاييس للذكاءات المتعددة فإن الباحثة ستستخدم مع المصطلح كلمة مقياس أو اختبار بصفة اصطلاحية دلالية وليس بصفة ترجمة للمصطلح، وللعلاقة بين أصل الاسم بلغته الإنكليزية وما يقابله باللغة العربية.

نموذجاً للتعلم ليس له قواعد محددة ما عدا المتطلبات التي تفرضها المكونات المعرفية لكل ذكاء (مصباح، ٢٠٠٦، ص ١٠٥). فهي تحث التربويين على فهم قدرات الطلاب واهتماماتهم، وعلى استخدام أدوات عادلة في القياس تركز على هذه القدرات، وعلى المطابقة بين حاجات المجتمع وهذه الاهتمامات، وعلى مرونة تدريس الطلبة والحرية فيها (عفانة والخزندار، ٢٠٠٦، ص ٢٠٦)، فهي تمكن المربين من مناقشة نقاط القوة لدى الأطفال، وتساعدهم على تخطيط الاستراتيجيات التعليمية المناسبة بهدف خلق بيئة صفية أكثر فاعلية؛ مما يستلزم تضمين الصفوف الدراسية أنشطة ومواد تقييم تستجيب لكل هذه الذكاءات، وتوفر فرصاً متساوية للأطفال للنجاح في سياق غرفة الصف الدراسي (Rief , 1996 , pp 164-166).

ويذكر جاردنر أن قياس الذكاء بمقياس واحد أو تحديد نسبة معينه للذكاء يعد وصفاً غير ملائم لقدرات المتعلمين، واقترح ضرورة توسيع أساليب التقويم لتشمل مدىً واسعاً من قدرات المتعلمين، على ألا يكون الهدف منها معرفة نسبة ذكاء المتعلم أو معرفة الصفحة النفسية لذكاءاته فقط، وإنما تهدف إلى معرفة ما يستطيع هذا المتعلم توضيحه من معرفة وفهم للأشياء المهمة. فهو يعتقد أن التقويمات يجب أن "تركز على أنواع الأشياء التي يرغب الناس بفهمها، وأن يعطَوا الفرصة لشرح فهمهم" (Weiss,1999, p42)، ويمكن أن يتم ذلك من خلال التقييم الأصيل الذي يعني "دمج التلاميذ في أنشطة ذات معنىً ومغزىً" (حسين، ٢٠٠٣،ص٢٨١)، ويختلف تقييم الأداء في الذكاءات المتعددة عن تقييم الأداء في الاختبارات التقليدية، إذ يعتمد في الاختبارات التقليدية على الورقة والقلم، أما الأداء في الذكاءات المتعددة فيعتمد على المواد والمهام والأنشطة والمقابلات الشخصية، مستخدماً فيه مدىً واسعاً من الاختبارات الكتابية والأدائية، والأعمال الاجتماعية كحكاية القصص ورسم الصور، "فاستخدام نظرية الذكاءات المتعددة تجلب الإدراك الواعي لاستراتيجيات تقويمية لعدة، والتي ستسمح للمتعلمين ليظهروا ما فهموا ويستخدموا المعلومات الجديدة بطرق فريدة" (Stanford, 2003,p 3). الأمر الذي يعني تعدد مصادر تقويم المتعلمين في الذكاءات المتعددة، كبطاقات الملاحظة المقننة وقوائم الشطب، و الاستعانة بخبرة الزملاء الذين يشتركون في تدريس المتعلمين، مثل معلم الرياضة أو الموسيقا، ليحصل منهم على معلومات يمكن أن تساعد على تقييم المتعلمين. إضافة إلى العودة إلى السجلات المدرسية، والحديث مع الآباء ومع التلاميذ أنفسهم (كنوع من المقابلة الشخصية)، وعينات العمل المشاهدة أو المسجلة صوتياً ومرئياً، وغير ذلك من الوسائل.

وإذا كانت هذه الحال فعلاً في تعدد مصادر التقييم على مستوى الفرد وحده فإن الاعتماد على اختبارات التقرير الذاتي للكشف عن الذكاءات المتعددة لشخص ما ولرسم صفحته الذكائية واعتمادها في اتخاذ القرارات التربوية والتعليمية والمهنية يعد واحداً من التقنيات التي تساعد على تأكيد بنية الذكاءات المتعددة كما طرحها جاردنر من ناحية، و التي تدعم فاعلية النظرية على المستويين النظري والتطبيقي من ناحية ثانية.

وربما يقف المطلع على أدبيات نظرية الذكاءات المتعددة مندهشاً أمام الكم الكبير من الأبحاث

والدراسات والأدوات المرتبطة بهذه النظرية، الأمر الذي يبدو أمامه وكأنه غير قادر على حصره وتحديده في بلد دون آخر. ولعل الأمر في الجمهورية العربية السورية لا يختلف في إطاره العام عما هو سائد عالمياً وعربياً إذا ما أخذ بالحساب حداثة الاعتماد على هذه النظرية بالمقارنة مع ما جرى في البلدان الأخرى. فمنذ بداية الألفية الثالثة والذكاءات المتعددة موضوع دراسات لعدة في الجمهورية العربية السورية، وموضوع لورشات تدريبية تنظمها وزارة التربية للإفادة من هذه النظرية محلياً، اعتمد خلالها على أدوات متعددة لكشف الذكاءات المتعددة لدى الأفراد الذين يمثلون عينات هذه الأبحاث أو مادتها الرئيسة. غير أن من أهم ما يقال عن هذه الأدوات أنها لم تقنن على البيئة المحلية ولم تستخرج معاييرها، وإن كان هناك سعي إلى التحقق من خصائصها السيكومترية بتطبيقها على عينات صغيرة قبل اعتمادها.

ودون التقليل من أهمية ما يقوم به هؤلاء الباحثون لجعل مقاييسهم تتمتع بالصدق والثبات قبل استخدامها، فإن توفير أداة مقننة يبقى هو العمل الأدق الذي ينبغي اعتماده والركون إلى نتائجه، ولاسيما عندما تتعدد أساليب التحقق من خصائص الصدق والثبات، وعندما تستخرج المعايير على عينات ممثلة للمجتمع الأصلي؛ مما يعني ضرورة العمل على توفير أداة قياس وتقويم للذكاءات المتعددة تتفق مع وجهة نظر جاردنر، خاصة أنه لا تتوافر أي أداة مقننة لتقويم الذكاءات المتعددة في الجمهورية العربية السورية لأي مرحلة عمرية أو دراسية.

من هنا تمثلت مشكلة البحث الأساسية بالعمل على توفير صورة عربية سورية مقننة لمقياس ميداس للذكاءات المتعددة لطلبة الصف الثاني الثانوي، بما يكفل الركون إلى نتائج القرارات العلمية النظرية والتطبيقية التي تتخذ بشأن الأفراد الذين يطبق عليهم المقياس، والإجابة عن السؤال " ما الخصائص السيكومترية والتوزيعية للصورة العربية السورية المقننة لمقياس "ميداس " ؟

٣- أهمية البحث:

تنطلق أهمية البحث الرئيسة من النقاط الآتية:

١- يعد مقياس ميداس من أكثر المقاييس التي تكشف بنية نظرية الذكاءات المتعددة، وهو يلقى قبولاً من جاردنر ذاته على الرغم من حرصه على أهمية تعدد أساليب تقييم الذكاءات عند الأفراد.

٢- تمتع مقياس ميداس بخصائص سيكومترية مرتفعة جعلته من أكثر مقاييس الذكاءات المتعددة المقننة لبيئات عالمية متعددة، كما ترجم إلى لغات مختلفة، إذ بلغ عدد اللغات التي ترجم إليها المقياس – من غير اللغة الإنكليزية – ١٦ لغة بما فيها اللغة العربية.

٣- تعدد المجالات التربوية والنفسية والمهنية التي استخدم فيها المقياس عالمياً وعربياً، والتي بينت فاعليته على المستويين البحثي و الميداني التطبيقي سواء للأفراد أم الجماعات، ومهما كانت المراحل التعليمية أو ما يقابلها من مراحل عمرية، يؤكد ذلك الموقع الإلكتروني للمقياس الذي يتضمن قاعدة بيانات كبيرة (كتب،

أبحاث ومقالات، ورشات تدريبية على استخداماته التربوية والمهنية. ... إلخ)[٢]

٤– يعد البحث الحالي أول دراسة سورية – بحسب علم الباحثة – تعمل على توفير صورة عربية سورية مقننة للمقياس للمرحلة الثانوية.

٤– أسئلة البحث:

١– ما الخصائص السيكومترية للصورة العربية السورية لمقياس ميداس الخاصة بطلبة المرحلة الثانوية؟

٢– ما البنية العاملية لمقياس ميداس لدى طلبة المرحلة الثانوية ؟

٣– ما شكل توزع درجات العينة في المقاييس الثمانية بعد توافر الخصائص السيكومترية ؟

٤– هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء طلاب المرحلة الثانوية وطالباتها تتطلب إعداد معايير منفصلة لكل منهما ؟

٥– منهج البحث:

اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي الذي يهدف إلى وصف الظاهرة موضع الدراسة، وتعرّف مكوناتها من خلال تحليلها وتفسير أسباب حدوثها.

٦– مجتمع البحث وعينته:

تألف مجتمع البحث الحالي من طلبة الصف الثاني الثانوي المنتسبين إلى الثانويات الرسمية في محافظة مدينة دمشق، وبلغ عددهم ١٣٠٧٧٩ طالباً وطالبة وفق المجموعة الإحصائية الصادرة عن المكتب المركزي للإحصاء بدمشق للعام الدراسي (٢٠٠٩– ٢٠١٠) ، منهم ٦٠٦٦٩ طالباً و٧٠١١٠ طالبات. سحبت من هذه العينة عينة بلغت ٤٤٢٩ طالباً وطالبة، كان عدد الذكور فيها ٢٠١٩ طالباً، وعدد الإناث ٢٤١٠ طالبات.

٧– أدوات البحث:

اعتمد البحث الحالي – بالإضافة إلى اختبار ميداس ذاته – على اختبار كيودر للميول المهنية الذي كانت الباحثة قد عملت على دراسة خصائصه السيكومترية قبل اعتماده.

٨– حدود البحث:

اقتصر تطبيق البحث الحالي على عينة من طلبة الصف الثاني الثانوي في المدارس الحكومية في مدينة دمشق للعام الدراسي ٢٠٠٩– ٢٠١٠.

---

[٢] الموقع الإلكتروني هو: http://www.miresearch.org/

٩- تعريفات البحث:

٩-١- الذكاءات المتعددة: عرف جاردنر في كتابه أطر العقل (١٩٨٣) الذكاء بأنه مجموعة من المهارات تساعد الفرد على حل مشكلات جوهرية في الحياة، وقدرة على ابتكار منتج فعال أو ذي قيمة في ثقافة الفرد، وقابلية على تمييز المشكلات مما يستدعي 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، وبالتالي فالذكاءات المتعددة بحسب جاردنر هي" مجموعة ذكاءات مستقلة نسبياً، يمتلك الفرد من كل واحد منها مقداراً ما، ويمكن له أن يستخدمها لحل مشكلة، أو ابتكار منتج ذي أهمية في ثقافة الفرد، تمثلها ثمانية أنواع هي:

١- الذكاء اللغوي: ويتمثل في القدرة على تعلم اللغة، ومعالجة البنية اللغوية، واستخدام اللغة والكلمات بصورة فاعلة شفوياً أو كتابياً لتحقيق أغراض عديدة كإقناع الآخرين بأمر ما، وشرح المعلومات وتذكرها والمناظرة ورواية القصة وكتابة الرسائل والشعر والتأليف وإجراء المقابلات. فهو يتضمن إجادة اللغة، والقدرة العالية على التعبير عن النفس عن طريق اللغة (Brouldi,1998, p.27). إنه من أكثر الذكاءات استخداماً لأنه الأداة الرئيسة في التواصل الرسمي وغير الرسمي، وفي التواصل الكتابي والشفهي (Abraham, 2001,p.1).

الذكاء الرياضي: ويتمثل في القدرة على حل المشكلات حلاً منطقيّاً، واكتشاف الأنماط المنطقية والعددية التي يتم من خلالها الاستدلال الجيد، والتخمين والاستنتاج والتنظيم والاختصار والتتابع وتنفيذ العمليات الحسابية بكفاية، والكشف عن القضايا كشفاً علميّاً، وكذلك القدرة على التفكير المنطقي (Gardner, 1999a ,p.42).

٣- الذكاء المكاني: وهو يشير إلى القدرة على التفكير بالصور، و إدراك العالم البصري والتصور الفراغي ثلاثي الأبعاد. والحساسية للألوان والخطوط والأشكال والمساحات والعلاقات بين هذه العناصر، و وضع تصورات بصرية واضحة، والعمل بالمتاهات ورسم الخرائط وقراءتها وتنسيق الألوان. كما يتضمن القدرة على التصور البصري والتمثيل الجغرافي للأفكار ذات الطبيعة البصرية أو المكانية وكذلك تحديد الوجهة الذاتية (حسين، ٢٠٠٣ ،ص ٣٨).

٤- الذكاء الحركي: ويتمثل في امتلاك مهارات التآزر والقوة والمرونة والسرعة والتوازن والمهارة. وفي القدرة على استخدام الجسم للتعبير عن المشاعر والأفكار، أو لإنتاج بعض منتجات أخرى كاستخدام الحركة طريقة للتعبير والفهم (Strahan,1997,p.43).

٥- الذكاء الموسيقي: وهو يشير إلى القدرة على استقبال الأصوات والنغمات، وتمييزها، والتعبير عنها، والإحساس بوقعها ونوعها، والتفاعل معها، ويتضمن الحساسية لاتساق الأصوات والألحان والأوزان الشعرية، والتناغم، وجرس الأصوات وإيقاعها، كما يتضمن الاستمتاع بالنغمات والإيقاعات المختلفة (جابر،٢٠٠٣، ص ١١).

٦– الـذكاء الاجتمـاعي (البينشخصـي): ويتمثـل في القـدرة علـى إدراك دوافـع الآخـرين ومشـاعرهم وانفعـالاتهم ،وعلـى الحساسـية تجـاه تعبـيرات وجـوههم وأصـواتهم وإيمـاءاتهم المختلفـة. إضـافة إلى القـدرة علـى تمييـز الأنـواع المختلفـة مـن الإشـارات البينشخصـية، والاسـتجابة بواقعيـة وفاعلية تجاه هذه الإشارات (Armstrong, 1994,p. 3).

٧– الـذكاء الشخصـي: وهـو يشـير إلى قـدرة الفـرد علـى فهـم ذاتـه وقدراتـه وأهدافـه وأفكـاره وانفعالاتـه والتعبـير عنهـا بطريقـة توكيديـة، مقـدراً ذاتـه ومـدركاً فيهـا نقـاط قوتـه وضـعفه علـى السـواء في أثناء تخطيط حياته وتحقيق أهدافه المختلفة (جابر، ٢٠٠٣، ص ١٢).

٨– الذكاء الطبيعي: وهو القدرة على الوعي بالمحيط الطبيعي، والتعرف إلى الأنماط الطبيعية، والتمييز بين الأشياء الحية وغير الحية، أي القدرة على فهم الطبيعة وما بها من حيوانات ونباتات، والقدرة على التصـنيف والحساسـية للملامـح الأخـرى في الطبيعـة كالسـحب والصـخور وغيرهـا (Barrington,2004,p.23).

وتعـرف هـذه الـذكاءات إجرائيـاً بأنهـا الـذكاءات الثمانيـة الـتي يمكـن قياسـها باختبـار ميـداس المترجم للغة العربية عن مقياس ميداس الذي وضعة برانتون شيرر ونشره عام ١٩٩٦.

– تحـدى جـاردنر بتعريفـه للـذكاء علـى أنـه " القـدرة علـى حـل المشـكلات أو ابتكـار منتجـات لهـا قيمـة في بيئـة ثقافيـة واحـدة أو أكثـر" (Gardner,1983,p.81) النظـرة التقليديـة للـذكاء بعـده قـدرة واحـدة توجـه التفكـير الرياضـي والمنطقـي. فالـذكاء لديـه قـدرة كامنـة ذات أسـاس "بيـو– سـيكولوجية" يمكـن أن تتـأثر – سـلباً أو إيجابـاً (تتنشـط أولا تتنشـط) – بـالخبرة والثقافـة والعوامـل الدافعيـة المختلفـة لتصـبح قـدرة علـى حـل المشـكلات وابتكـار المنتجـات القيّمـة أو تبقـى قـدرة كامنـة لا تظهـر. فـالأمر يعتمـد في كليتـه علـى جملـة القـيم السـائدة في ثقافـة مـا، والفـرص المتاحـة فيهـا، والقـرارات الشخصـية المتخـذة مـن قبـل الفـرد أو الأسـرة أو المعلـم أو أي شـخص آخـر (Gardner,1999 ,pp.33-34).

لقـد قـدمت نظريـة جـاردنر قـدرات مختلفـة ومتعـددة للـذكاء، وطرائـق متعـددة لمعرفـة العـالم وفهمـه بطريقـة أفضـل. كمـا قـدمت كمـاً مـن المعلومـات حـول طريقـة عمـل الـدماغ، وكيـف يمكـن أن تختلـف وظيفـة الجنسـين عـن بعضـهما، وكيـف يمكـن للانفعـالات أن تـؤثر في حـدة التفكـير، بـل كيـف يمكـن أن تـؤثر كـل مـن الوراثـة والبيئـة في القـدرات المعرفيـة لأبنائنـا (Razmjoo,2008,p.156). ضـمن افتراضـات جـاردنر النظريـة يمتلـك كـل فـرد جميـع أنـواع الـذكاءات، يمكـن أن ينميهـا إلى مسـتويات مناسـبة مـن الكفايـة، فهـي تعمـل بطرائـق مركبـة يسـهم اسـتخدام أحـدها في تنميـة نـوع آخـر منهـا وتطـويره، وجميعهـا قابلـة للقيـاس والملاحظـة والتقيـيم باعتمـاد وسـائل وأدوات متعـددة، وبالتـالي يمكـن قيـاس وتقيـيم القـدرات العقليـة المعرفيـة الـتي تقـف وراء كـل نـوع مـن أنـواع الـذكاءات (حسـين، ٢٠٠٣، ص١٨).

لقد افترض جاردنر في بداية عرض نظريته وجود سبعة ذكاءات – ولم يلبث بعد فترة أن أضاف ذكاء ثامناً تاركاً المجال لاكتشاف ذكاءات أخرى – عدها مستقلة تشريحياً بعضها عن بعض فكل واحد منها يتمركز في مناطق محددة من الدماغ، لكنها متفاعلة ومتداخلة وظيفياً؛ فتطوير أحدها يعمل على تطوير البقية، فأهم ما تتميز به أنها يمكن أن تعمل منفردة أو تعمل مجتمعة على حسب ما يقتضي الأمر أو الموقف.

٩-٢- تقويم الذكاءات المتعددة:

يؤكد جاردنر ضرورة توسيع أساليب تقويم ذكاءات الفرد وتعددها لتشمل أكبر قدر ممكن من قدراته الكامنة، بحيث لا يكون الهدف من التقويم مجرد معرفة قيم ذكاءات الفرد أو شكل صفحته النفسية فقط، وإنما معرفة ما لديه وما يستطيع فهمه من الأشياء المهمة، وكشف الغموض واللبس عن أشياء أخرى، وبالتالي لا بد من التركيز على ما يرغب الأفراد بفهمه من أشياء وأمور، وعلى إعطائهم الفرصة لشرح ما فهموه (Weiss, 1999,p. 42).

من هنا يعتقد جاردنر أن تقييم الذكاءات المتعددة يجب أن يعتمد على أداء الأفراد عند إعطائهم مجموعة من المهام والأنشطة، ويجب أن نجري معهم المقابلات مستخدمين مدىً واسعاً من المقاييس الكتابية والأدائية وراوية القصص والرسم وغير ذلك من الوسائل التعبيرية المختلفة التي تسمح لهم بأظهار ما فهموه واستخدام المعلومات الجديدة بطرائق متميزة (Stanford, 2003,p. 3).

إن اعتماد نظرية الذكاءات المتعددة على تقييم أداء الأفراد كما هو في الميدان يعني أن تضمن عملية القياس والتقويم تحقيق :

١- التفريق بين تفضيلات الأفراد وقدراتهم في هذه الذكاءات.

٢- الاعتماد على ملاحظة المهارات الفعلية وأقوال الناس وملاحظتهم من المحيطين والعارفين بالأشخاص الذين يتم تقويمهم.

٣- عدم الاعتماد فقط على الأساليب اللفظية لكل نوع من أنواع الذكاءات.

٤- اتباع طرائق عدة لتقويم أي ذكاء تأخذ بالمكونات الرئيسة لكل ذكاء.

ولكي يتحقق ذلك يمكن الاعتماد على أساليب قياس وتقويم عديدة منها: المقاييس المقننة وغير المقننة، وقوائم الشطب، وبطاقات الملاحظة، و السجلات المدرسية، والتحدث مع الأطفال و الآباء والمعلمين الآخرين العارفين بالأفراد المراد تقييمهم ،إضافة إلى جمع الوثائق باستخدام تقنيات التسجيل السمعي والمرئي لتسجيل أداء الأفراد ثم إعادة تحليلها.

إن اعتقاد جاردنر أهمية التقييم المتعدد للذكاءات الأفراد لم يمنعه من الإشارة إلى أهمية الاختبارات المعتمدة على التقرير الذاتي إذا ما أحسن إعدادها واستخدامها، ولعل هذا ما جعله يؤيد عمل شيرر في بناء مقاييس ميداس التي اتفقت فكرة بنائها مع توجهات جاردنر النظرية،

إذ كان الغرض الرئيس من المقاييس الثمانية التي تتكون منها وصف قدرات الأفراد، بحيث يمكن تزويد كل واحد بالدعم والتحدي لتنميتها باتجاه العمل الذي يحظى بالرضا الشخصي والذي له معنىً وقيمة مقدرة بين زملائهم وأفراد مجتمعهم (Shearer,1996,p.2) (ولاسيما أن الصفحة النفسية والتي تصف قدرات الأفراد كماً ونوعاً يمكن أن تستخدم مرة أخرى لبيان مستويات تطورها واستخدامها. إذ يعني ذلك أن فهم قدرات الأفراد يبدأ برؤية إجمالية خاصة ثم لا يلبث أن يتحول إلى عملية تحليل للمجالات التي ينطوي عليها كل ذكاء ليقدم صورة وصفية مفصلة تقارن مع المجموعات المعيارية الملائمة بحسب البيئة والعمر والجنس لتحديد المهن والهوايات (Idib, pp. 41-42).

٩–٣– مقياس ميداس[٣]:

٩–٣–١– وصف المقياس:

"على حد علمي يمثل ميداس الجهد الأول لقياس الذكاءات المتعددة الذي تم تطويره وفقاً للإجراءات القياسية المعيارية. ويستحق برانتون شيرر التهنئة على طريقته وحرصه في بناء مقياسه وفي تقديم تعليمات الاستخدام والتفسير"، بهذه الكلمات المنشورة على موقع اختبار ميداس عرض جاردنر رأيه بمقاييس ميداس.

صمم شيرر مقياس ميداس لاستخدامه في تقييم المراهقين و الراشدين في عام ١٩٨٧، وتقييم الأطفال في عام ١٩٩٤ بسهولة ويسر من قبل المعلمين والمرشدين لتحديد المهارات القوية لدى هؤلاء الأفراد؛ فكانت هناك أربعة نماذج لمقاييس ميداس هي:

– مقياس ميداس MIDAS للبالغين، ويتكون من ١١٩ فقرة يجاب عنها كأسلوب تقرير ذاتي كما يمكن أن تطبق كأسلوب تقدير من الآخرين عن شخص ما.

– مقياس ميداس للمراهقين TEEN-MIDAS، وهو استبيان معدل تعديلاً بسيطاً عن المقياس الخاص بالراشدين، ويتكون أيضاً من ١١٩ بنداً، وقد وضع ليلائم الأفراد الذين تراوح أعمارهم بين ١٤و ١٨ سنة.

– مقياس ميداس للأطفال MIDAS-KIDS، يتألف من ٨٠ بنداً، يكمل ذاتياً من قبل الأطفال من عمر ٩ إلى عمر ١٤ سنة.

– مقياس طفلي My Child، وهو للأطفال من عمر ٦ إلى ٩ سنوات.

وباستثناء مقياس " طفلي " يمكن أن تقدم مقاييس ميداس بشكل جماعي أو بشكل فردي

---

[٣] معظم المعلومات في هذه الفقرة مأخوذة عن دليل المقياس من الصفحات (٤– ٨٨) الذي وضعه برانتون شيرر والوارد ضمن قائمة المراجع.

يستجيب له المفحصون ذاتياً، أو على شكل مقابلة موجهة، إذ تستعلم البنود أو الأسئلة عن أنشطة الحياة اليومية التي يقوم بها الفرد والتي تتطلب منه القدرة، والانهماك بها، والحكم المعرفي. وفي الوقت ذاته قابليتها للملاحظة والتحديد من قبل المفحوص بعيداً قدر الإمكان عن الغموض وتأثير التخمين أو إعطاء الرأي فقط. فبعض البنود تتطلب منه تقويم تكرار أو مدة الوقت الذي قام فيه بنشاط خاص أو محدد، و يتطلب بعضها الآخر إعطاء تقدير واقعي لإنجازه للنشاط، في حين تستعلم بنود أخرى عن مقدار الحماسة التي يظهرها لهذا النشا ط. وهذا يعني أن بنود المقياس وضعت في أحد ثلاثة أشكال أساسية: إما لتقدير زمن النشاط وتكراره، إما لتقدير مستوى إنجاز النشاط وإتقانه، وإما لتقدير مستوى الحماسة والدافعية نحو النشاط.

ووضع أمام كل بند بدائل ستة للاستجابة تراوحت الدرجات فيها بين صفر و ٥ درجات، بحيث يأخذ الاختيار الأعلى الدرجة الكبرى، وهذا يعني أنه كلما ارتفعت درجة المفحوص في المقياس الفرعي كان ذلك مؤشراً على امتلاكه مقداراً أكبر من الذكاء.

ويمكن تطبيق مقياس ميداس في أقل من ساعة سواء قام المفحوص بالاستجابة وحده، أو بوجود فاحص عن طريق مقابلة مقننة أو موجهة (Shearer,1996, pp. 4-5).

ويعطي مقياس ميداس ثماني درجات للذكاءات المتعددة الثمانية تمثل المقاييس الرئيسة وتمكن من رسم الصفحة النفسية للمفحوص. وكل واحد من هذه المقاييس أو الذكاءات يتألف من مقاييس فرعية تزود بفهم نوعي ووصفي لمهارة الشخص في مجال محدد من الذكاء المقيس أكثر من كونها وضعت لقياس وحدات محددة بدقة. وهذه المقاييس أو الذكاءات هي:

الذكاء الموسيقي:

ويتكون من ١٤ بنداً، تصف الخصائص الرئيسة للذكاء الموسيقي والمتمثلة بالحساسية لطبقة الصوت واللحن والإيقاع والوجوه الانفعالية للأصوات، وزعت ضمن ثلاثة مقاييس فرعية هي: قدرة على الغناء ،و مهارة أدائية لعزف الموسيقا وتأليفها، والاستماع الفعال للموسيقا (التذوق).

الذكاء الحركي:

يتألف من ١٣ بنداً، تدور مكوناتها الرئيسة حول القدرة على استخدام المرء لجسمه بطرائق متميزة وماهرة جداً لأغراض تعبيرية و/أو لأهداف موجهة. والعمل ببراعة باستخدام الأشياء، وجميع الأعمال التي تتضمن النشاطات الحركية الدقيقة لأصابع المرء ويديه، و النشاطات الحركية الضخمة التي يكشفها مقياسان فرعيان هما: الألعاب الرياضية والبراعة البدنية.

الذكاء المنطقي الرياضي:

يتكون من ١٧ بنداً، تكشف المهارة في "تقدير الأفعال التي يمكن للمرء إنجازها بالأشياء، والعلاقات التي تنشأ ضمن هذه الأفعال. إنها تكشف – بلغة أخرى – وجود القدرة على إنجاز

عمليات عقلية معقدة ومجردة، مقابل القدرة الاستدلالية الأبسط والأكثر عيانيةً. وقد وزعت هذه البنود ضمن مقاييس فرعية هي: الحساب في المدرسة والحياة اليومية، والقدرة على استخدام الاستدلال المنطقي، ووجود الفضول العلمي البحثي و الألعاب الاستراتيجية.

الذكاء المكاني:

يشمل ١٥ بنداً، تكشف القدرة على إدراك العالم البصري بدقة، وإنجاز تحويلات وتعديلات على إدراكات الفرد الأولية، والقدرة على إعادة ابتكار وجوه الخبرة البصرية، حتى في غياب مثير مادي مناسب. وضعت هذه البنود ضمن ثلاثة مقاييس فرعية هي: الوعي المكاني، و العمل بالأشياء والتصميم الفني.

الذكاء اللغوي:

تكشف بنوده الـ ٢٠ الحساسية لمعاني الكلمات وترتيبها، للأصوات والأوزان الشعرية، والتصريفات، إضافة إلى علم الأصوات الكلامية، والإعراب، وعلم دلالات الألفاظ وتطورها، والوظائف المختلفة للغة. وقد وضعت ثلاثة مقاييس فرعية لهذا الذكاء هي: الحساسية التعبيرية، والمهارة البلاغية، والكتابة الأكاديمية.

الذكاء الاجتماعي:

يتضمن هذا المقياس ١٨ بنداً تشير إلى القدرة على معرفة الآخرين وملاحظة وجوههم، وأصواتهم، وذواتهم، والتفاعل معهم وقراءة الإشارات الصادرة عنهم وفهم دوافعهم، وأحاسيسهم، ونواياهم. وتتوزع هذه القدرة في ثلاثة مقاييس فرعية هي: الحساسية الاجتماعية، والإقناع الاجتماعي، والعمل الاجتماعي.

الذكاء الشخصي:

يتألف المقياس الشخصي من ٩ بنود تحدد الذكاء الشخصي من خلال حساسية الفرد لمشاعره ورغباته ومخاوفه وتاريخه الشخصي الخاص، والوعي بنقاط قوته وضعفه، وخططه وأهدافه. أما مقاييسه الفرعية فهي: فاعلية المعرفة الشخصية، وفاعلية الذات/الآخرين والحسابات وحل المشكلات المكانية.

الذكاء الطبيعي:

يتألف هذا المقياس من ١٣ بنداً تكشف القدرة على فهم العالم الطبيعي الذي يحتوي على النباتات، والحيوانات والدراسات العلمية. والقدرة على ملاحظة الأفراد وتصنيفهم، والأنواع والعلاقات البيئية، والتفاعل بفعالية مع الكائنات الحية وإدراك نماذج الحياة والقوى الطبيعية. وتتضمن مقاييسه الفرعية العناية بالحيوان، وبالنبات، والاهتمام بالعلوم.

٩-٣-٢- الخصائص السيكومترية:

قبل أن يعلن شيرر مقياسه أجرى على مدى سنوات ست مع زملاء له دراسات عديدة للتحقيق من

خصائصه السيكومترية المتمثلة بالصدق والثبات في الولايات المتحدة الأمريكية، وفيما يلي عرض لهذه الخصائص كما وردت في دليل الاختبار و في الموقع الالكتروني للمقياس.

الثبات:

يتمتع مقياس ميداس بارتفاع معاملات ثباته التي جرى تحقيقها بأساليب عدة، أهمها:

الاتساق الداخلي:

يبين شيرر في دليل المقياس خمس دراسات بلغ عدد المفحوصين فيها ٤٠٦٠ مفحوصاً للتحقق من الاتساق الداخلي لبنود كل مقياس على حدة، انتهى من خلالها إلى أن معامل ثبات ألفا للمقاييس السبعة راوح بين ٠,٧٨ و ٠,٨٩، وأن الذكاء الحركي هو الوحيد الذي قل ثباته عن ٠,٨٠.

معامل الاستقرار:

يذكر شيرر في دليل المقياس دراستين تحقق فيهما من ثبات المقياس بأسلوب الإعادة؛ إذ أعاد تطبيق المقياس على المفحوصين بفاصل زمني راوح بين ٨ و ١٠ أسابيع، راوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين على ٣٥ طالباً جامعياً في الدراسة الأولى بين ٠,٦٩ و٠,٨٦ بمتوسط قدره ٠,٨١، في حين راوحت في الدراسة الثانية المطبقة على ١٠٤ طالب جامعيين بين ٠,٧٦ و ٠,٩٢ بمتوسط قدره ٠,٨٤ (Shearer ,1996,pp. 66-67).

الصدق:

تعددت الطرائق المعتمدة في بيان صدق مقياس ميداس والتي أكدت تمتع المقياس بمؤشرات صدق عالية، تجعل من الممكن الركون إلى نتائج اعتماده سواء في الدراسات النظرية أم الميدانية التطبيقية. فمن أنواع الصدق المدروسة ما يلي:

١- الصدق البنيوي:

أشار التحليل العاملي الاستكشافي الذي جرى على استجابات ٣٤٩ مشاركاً إلى التفريق بين التركيبات الافتراضية السبعة إضافة إلى الثامنة. كما أشارت بحوث أخرى إلى أن مقاييس ميداس تمتلك قدرة مناسبة على التمييز بالنسبة للمجالات المحددة، وقد تضمن الدليل ملحقاً بالعوامل المستخرجة من المقياس.

من ناحية ثانية قام شيرر بتجميع بيانات ١٠٩٥٨ مفحوصاً من الذكور والإناث ومن الراشدين والمراهقين الذين خضعوا لمقياس ميداس على مدى عشر سنوات بعدهم العينة الرئيسية لعدد من أبحاث الماجستير والدكتوراه أو لباحثين نفسيين، بهدف التحقق من الصدق العاملي والصدق البنيوي للمقياس. خضعت بيانات العينة كلها لإجراء التحليل العاملي الاستكشافي الذي انتهى إلى وجود تسعة عوامل فسرت ٥٩٪ من التباين التي أكدت الصدق البنيوي لنظرية الذكاءات المتعددة كما طرحها جاردنر، علماً أن بنود الذكاء المكاني تشبعت بعاملين بدلاً من عامل واحد وهو الذي أدى إلى ظهور العوامل التسعة.

وقام شيرر مرة أخرى بسحب بيانات عينة عشوائية قدرها ١٨٠٠ مفحوص من العينة الكلية أجرى عليها التحليل العاملي التوكيدي الذي انتهى إلى العوامل التسعة ذاتها التي انتهى إليها التحليل العاملي الاكتشافي (Shearer,n.d , pp. 14-22).

٢– الصدق التلازمي:

يعرض دليل المقياس في الصفحات ٧٢– ٧٧ جداول الارتباط بين الدرجات على ميداس وعلى أربعة عشر اختباراً من الاختبارات المعرفية ومقاييس الإنجاز والاستعداد، وحققت الترابطات قيماً فاقت توقعات البحث، حيث ترابطت أغلب متوسطات الدرجات عند مستوى ٠,٠٥ بمدى يراوح بين (٠,٤٢ و٠,٦٢). في حين كان متوقعاً أن تراوح الارتباطات بين مقاييس الذكاءات المتعددة والاختبارات المحكية بين٠,٤٠ و ٠,٥٠ وذلك استناداً إلى ما يعطيه جاردنر من أهمية للحياة الواقعية و للسياق الأوسع لكل ذكاء، بالمقارنة مع ما يلح عليه التطبيق في القياس السيكومتري من دقة منظمة. وكان هناك استثناء وحيد بين مقياس الذكاء الاجتماعي واختبار الترجمات الاجتماعية؛ إذ كان معامل الارتباط ٠,٢٠، وقد فسر حدوث هذا الاستثناء بسبب حدود الاختبار وتعقد الذكاء الاجتماعي (Idib, pp.72-77).

٣– الصدق التنبؤي:

للتحقق من الصدق التنبؤي للمقياس تمت مقارنة درجات لـ ٢٢٤ طالباً جامعياً على المقياس بتقديرات معلميهم بوصفهم خبراء أو عارفين بهم، وقد أظهرت النتائج أن متوسط نسبة الاتفاق بين تقديرات المعلمين ودرجات التقويم الذاتي كان ٨٦٪ لأنواع الذكاءات السبعة الأساسية.

صدق مقياس الذكاء الطبيعي:

نظراً لأن الذكاء الطبيعي كان حديثاً نسبياً بالمقارنة مع الذكاءات السبعة الأساسية بحسب ما عرضه جاردنر ذاته، تم التأكد من الخصائص القياسية له بشكل مستقل عن بقية الذكاءات، فقد فُحص صدقه العاملي، وقورنت درجاته ضمن المجموعات المتباينة، كما فحصت ارتباطاته مع التوقعات النظرية لجاردنر فكانت الترابطات الأعلى مع الذكاء المكاني والمنطقي الرياضي في حين كانت الارتباطات الدنيا مع الموسيقي والاجتماعي (Idib, pp.79-81).

١٠– الدراسات السابقة:

تدور معظم الدراسات السابقة في البحث الحالي حول محورين اثنين :يتعلق الأول بالدراسات التي كان فيها مقياس ميداس موضوعاً للبحث سواء في إعداد صيغ له في البيئات المختلفة أم في بيان خصائصه السيكومترية ، ويدور الثاني حول مجالات استخدامه التطبيقية. علماً أن هناك بعض الدراسات التي جعلت من المقياس نفسه موضوعاً وأداة في الوقت ذاته عندما سعت إلى

التحقق من خصائصه السيكومترية لاعتماده أداة للكشف عن الذكاءات المتعددة وربطها بالمتغيرات الأخرى في البحث سواء على المستوى العربي أم العالمي.

١٠-١- الدراسات العربية:

– قامت قوشحة (٢٠٠٣) بالتحقق من صدق مقياس ميداس وثباته بوصفه أداة رئيسة لبحث الدكتوراه، فعمدت إلى تطبيق النسخة التي ترجمتها إلى اللغة العربية على ٢٠٠ طالب جامعي لبيان صدق البنود من خلال ارتباط كل واحد منها بالدرجة الكلية، إضافة إلى حساب ثباتها باستخدام ألفا كرونباخ، فتبين لها أن هناك ١٧ بنداً لم يتمتع بالصدق اللازم الأمر الذي دفعها ثانية إلى إعادة النظر في صياغة هذه البنود ثم إعادة تطبيق المقياس مرة أخرى على ٢٠٠ وحساب معامل ارتباط البنود، بالدرجات الكلية للمجالات التي تنتمي إليها، وبيان معامل ألفا كرونباخ حيث انتهت نتائج التطبيق الثاني إلى القول تمتع المقياس بالصدق والثبات اللازمين لاعتماده في البحث.

– طورت القيسي (٢٠٠٤) صورة أردنية لمقياس ميداس للأطفال (MIDAS-KIDS) تألفت من ٩٣ بنداً لاستخدامها أداة لبحث الدكتوراه، بعد أن قامت بترجمتها وإيجاد دلالات الصدق والثبات لها على الطلبة العاديين من الصفوف السادس والسابع. تم إيجاد معاملات الارتباط بين درجات الطلبة على كل عبارة من عبارات كل مقياس ودرجاتهم على المقياس الذي تنتمي إليه والدرجة الكلية على المقياس باستخدام معادلة بيرسون، وقد تم التوصل إلى أن جميع العبارات تنتمي إلى الأبعاد التي تم تحديدها وتصنيفها فيها مسبقاً، وكذلك وجود ارتباطات بين العبارات والعلامة الكلية لكل مقياس راوحت بين ٠,٤٨ و٠,٥٨، كما تم استخرجت معاملات الثبات بطريقة الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) بتطبيق المقاييس على عينة تألفت من ٥٥٠ طالباً وطالبة من طلبة الصفين السادس والسابع الأساسيين تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية، وراوحت معاملات الثبات بين ٠,٧٥ لكل من مقياسي الذكاء الحركي والذكاء المنطقي، و٠,٨٧ لمقياس الذكاء الشخصي، كذلك حُسب معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار على مجموعة مكونة من ٧٩ من عينة الدراسة وبفاصل زمني قدره عشرة أيام، وقد راوحت معاملات الارتباط بين ٠,٦٣ لمقياس الذكاء الموسيقي و ٠,٧٦ لمقياس الذكاء اللغوي، وجميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠١.

– في عام (٢٠٠٧) قامت الرحيلي بالتحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس لتعتمده أداة بحث رئيسة، فعمدت بعد ترجمة المقياس إلى اللغة العربية إلى عرض المقياس على محكمين باللغة الإنكليزية واختصاصيين في علم النفس والقياس مما أدى إلى تعديل بعض العبارات لتلائم المجتمع السعودي، في حين عمدت للتحقق من ثبات المقياس بأسلوب الاتساق الداخلي، إذ

راوحت قيمة معامل ألفا كرونباخ بين ٠,٧٠ و ٠,٨٩، الأمر الذي جعل الباحثة تركن إلى نتائج بحثها فيما لو اعتمدت المقياس.

– كما طبقت عسيري (٢٠٠٧) على ١٠٢ معلمتين من معلمات مادة الكيمياء وطالباتهن مقياس ميداس لبيان ما إذا كانت هناك فروق بين المعلمات ذوات الكفاية التدريسية العالية وذوات الكفاية المنخفضة في الذكاءات المتعددة، وأثر ذلك في تحصيل طالباتهن. وقد بينت نتائج البحث وجود فروق دالة إحصائياً لمصلحة المعلمات ذوات الكفاية في الذكاء اللغوي والمكاني والاجتماعي، ولم تكن هناك أية فروقات دالة في الذكاءات الأخرى. كما كانت هناك فروق دالة إحصائياً بين طالبات المعلمات ذوات الكفاية المرتفعة وطالبات المعلمات ذوات الكفاية المنخفضة في التحصيل لمصلحة طالبات المعلمات ذوات الكفاية.

– قام المزروعي (٢٠٠٨) بتقنين مقياس ميداس للمراهقين على عينة من طلبة الصف الحادي عشر بمنطقة الباطن شمال في سلطنة عمان، وتألفت عينة الدراسة من ٧٠٠ طالب وطالبة (٣٢١ ذكراً و٣٧٩ إنثى)، استخرج منها المعايير العمانية للمقياس بعد أن تحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس. وأشارت نتائج بحثه إلى تمتع المقياس بالصدق الظاهري، والصدق البنائي، إذ راوحت معاملات الصدق البنائي بين اختبار رافن ومقياس ميداس بين ٠,٢٧ و ٠,٧٧، في حين راوحت بين اختبار الذكاء اللغوي ومقياس ميداس بين ٠,٢١ و ٠,٦٥، كما أشارت نتائج التحليل العاملي التوكيدي أن مقياس ميداس حقق مؤشرات حسن المطابقة المقبولة.

أما معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ فقد راوحت بين ٠,٦٧ و ٠,٨٨ بمتوسط قدره ٠,٨٤، وراوحت بطريقة إعادة التطبيق بين ٠,٦٦ و ٠,٨٣ بمتوسط قدره ٠,٧٦، وللإجابة عن السؤال الثالث حُسبت الرتب المئينية وذلك لاشتقاق معايير لدرجات الخام. إن أكثر الذكاءات توافراً بين أفراد العينة الإجمالية هما الذكاءان الذاتي والاجتماعي، وأتى الذكاء الموسيقي في المرتبة الأخيرة. كما أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء المنطقي الرياضي تعزى لمتغير النوع الاجتماعي لمصلحة الذكور، كما أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء اللغوي اللفظي تعزى لمتغير التخصص لمصلحة تخصص العلوم الإنسانية، وفي الذكاء الطبيعي لمصلحة تخصص العلوم الطبيعية.

– وقامت طوخي (٢٠٠٩) بتقنين مقياس ميداس للمراهقين بتطبيقه على عينة مجموعها ٢٠٢٣ طالباً وطالبة في المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة، وأكدت نتائج الدراسة تمتع مقياس ميداس بالخصائص السيكومترية للاختبار النفسي، إضافة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين الجنسين في الذكاءات المتعددة حيث كان لمصلحة الذكور في الذكاء الطبيعي والحركي، ولمصلحة الإناث ببقية الذكاءات. كما كانت هناك فروق في الذكاء الحركي واللغوي والمكاني والمنطقي

والشخصي لمصلحة طلاب وطالبات التخصصات العلمية، ولم يظهر أي فرق دال إحصائياً في الذكاء الاجتماعي يعزى إلى متغير التخصص.

– هدفت دراسة صباغ وزملائه (٢٠١٠) التي حملت عنوان "استخدام نموذج راش في تحقيق صدق مقياس ميداس" إلى بيان الصدق البنيوي للنسخة العربية وفق نموذج راش Rasch model باستخدام برنامج (وينستب) Winsteps program الإصدار السادس، إذ تم تطبيق النسخة العربية على ١٤٠٤ طلاب من طلبة الصفين الحادي عشر والثالث عشر الثانوي تم اختيارهم من ١٣ مدرسة ثانوية في مدينة إربد. وقد انتهت نتائج البحث إلى أن الاختبارات الفرعية الثمانية أحادية البعد، وأنه لابد من الاحتفاظ بالبنود الـ ١٠٨ التي تكونت منها النسخة العربية (AL-Sabbah et al,2010, pp567-578) والتي كانت أصلاً قد حذفت /١١/ بنداً لم تكن مناسبة للبيئة الأردنية، تم بيان صدق المحتوى فيها من خلال آراء الخبراء بعد ترجمة النسخة الإنكليزية إلى اللغة العربية، وبيان ثباتها من خلال الثبات بالإعادة حيث بلغ معامل الثبات الكلي ٠,٠٨٥، وراوح للاختبارات الفرعية بين ٠,٠٧٨ و ٠,٨٧.

– قام صباغ وزملاؤه (٢٠١١) بدراسة هدفت إلى بيان القيمة العملية أو التطبيقية لنظرية جاردنر في الذكاءات المتعددة واستخدامها من قبل المعلمين والطلبة في المدارس الأردنية، إضافة إلى قياس مستوى الذكاءات المتعددة لدى الطلبة. ولتحقيق هذا الهدف عمد الباحثون إلى تطبيق اختبار ميداس باللغة العربية المؤلف من ١٠٨ بنود بعد أن تحققوا من خصائصه السيكومترية على الطلبة وعلى المعلمين والمرشدين المحيطين بهؤلاء الطلبة لتقدير ذكاءات الطلبة من وجهة نظرهم، ومن ثم مقارنتها مع تقديرات الطلبة أنفسهم المتمثلة باستجابتهم على مقياس ميداس. تألفت العينة الأولى من ١٤٠٤ طلاب في الثالث عشر الثانوي، وتكونت العينة الثانية من ٤٨ طالباً و١٦ معلماً أجراء المقارنة بين الطلبة والمعلمين. بينت النتائج أن الذكاء الموسيقي والطبيعي كان الأقل درجات، كما بخلاف وجهة نظر الطلبة عنهما سلبية على ما كانوا عليه في الذكاء الرياضي واللغوي والحركي والمكاني والشخصي والاجتماعي. كذلك بينت النتائج وجود ارتباط دال جوهرياً بين تقديرات المعلمين للطلبة وتقديرات الطلبة وصل إلى ٠,٧٣. وقد دفعت هذه النتائج إلى تأكيد فاعلية النسخة العربية لمقياس ميداس التطبيقية في المدارس واستخدامها من قبل المعلمين والمرشدين من ناحية، وفاعليتها لما تتمتع به من خصائص سيكومترية جيدة في إجراء البحوث والدراسات من ناحية ثانية.

١٠-٢- الدراسات الأجنبية:

– استعرض شيرر (٢٠٠٦) تطبيقات اختبار ميداس ونظرية الذكاءات المتعددة لثمانية مدرسين على طلبتهم أكانوا من العاديين أم من الذين يعانون من مشكلات دراسية ذاكراً وصفاً تشخيصياً (لبروفيلاتهم) ومخططاً علاجياً تعليمياً لهم، الأمر الذي جعله يقر بفائدة مقياس

ميداس لهؤلاء المعلمين لما يوفره من فائدة في التركيز على نقاط القوة لدى الطلبة وفي إشراكهم في العملية التعليمية، ومن ثم تنمية جوانب نفسية إيجابية كثيرة لديهم. ناهيك عما قد حققه – مع تطبيقات نظرية الذكاءات المتعددة في التعليم – من تحسن في عملهم التعليمي وإثارة مزيد من الحماس والدافعية لعملية التدريس.

– بحث شيرر وجيمس (Shearer & James1994) صدق مقياس ميداس، وعلاقة الذكاءات ببعض المتغيرات النفسية، فطبقا على عينة تكونت من ٣٣٨ طالباً وطالبة بالجامعة اختبار ميداس واختبار مدى التحصيلWRATواختبار الطلاقة اللفظية والتعبيرية، وقائمة سترونج للميول المهنية، ومقياس وكسلر لذكاء الراشدين، وباستخدام معاملات الارتباط، والتحليل العاملي، ومعامل ألفا أظهرت النتائج تمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الصدق العاملي، وامتدت قيم معاملات الثبات من ٠,٧٧ للذكاء الجسمي إلى ٠,٨٧ للذكاء اللغوي، كما أظهرت النتائج وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين الطلاقة اللفظية والذكاء اللغوي، وبين الطلاقة التعبيرية والذكاء المكاني، و بين جميع الذكاءات والتحصيل الدراسي، وكذلك وجود ارتباط موجب بين بعض الذكاءات وكل من الذكاء اللفظي والذكاء العملي لمقياس وكسلر.

– كما سعى شير (1997) إلى التحقق من صدق المقياس وثباته في التخطيط المهني Career Planning، فطبقه على ٩٨ طالباً وطالبة بالجامعة، فأظهرت النتائج أن معاملات الثبات انحصرت بين ٠,٧٦ للذكاء الشخصي و ٠,٩٢ للذكاء الموسيقي، وأن قيم معاملات ألفا انحصرت بين ٠,٧٦ للذكاء الجسمي و٠,٨٧ للذكاء اللغوي، ووجود فروق دالة إحصائياً بين التقديرات المختلفة (الطلاب، الآخرين) لما يمتلكونه من ذكاءات، كما أقر الغالبية العظمى من الطلاب أن الصفحة النفسية لميداس كانت مفيدة لهم، وأنهم أصبحوا قادرين على اختيار الأهداف الأكاديمية وانتقاء المهن المختلفة بعد معرفتهم لمستويات ذكاءاتهم، كما ذكر ٧٥ ٪ من الطلاب أنها قد زودتهم بمعلومات مفيدة زادت من وعيهم بذواتهم خصوصاً فيما يتعلق بمهاراتهم وقدراتهم، وهذا بذاته قد يؤكد فاعلية نظرية الذكاءات في التنبؤ بالتفضيلات المهنية للأفراد. كما أثبتت الدراسة أن ميداس يمتلك صدقاً وثباتاً كافيين لجعله مقياس تقرير ذاتي لذكاءات الشخص المتعددة.

– كما استخدم هنسين Hansen,1998 مقياس ميداس للتعرف إلى شكل توزيع الذكاءات المتعددة لدى معلمي ما قبل الخدمة، وتطوير طرائق لتضمين نظرية جاردنر في برنامج إعداد المعلم، وانطوت الدراسة على ثلاثة أجزاء: أجرى في الجزء الأول دراسة توزيع الذكاءات المتعددة لدى معلمي ما قبل الخدمة، و في الجزء الثاني تم تقديم نموذج اختيار جديد للإجابة عن أسئلة المقياس بما يتفق مع نظرية الذكاءات المتعددة، وفي الجزء الثالث جرى إعداد نماذج عن طرائق تضمين نظرية الذكاءات المتعددة في منهج تعليم معلمي ما قبل الخدمة، اختيرت عينة للدراسة من فصول التعليم الابتدائي التي تدرس في كلية ريكس في ريكسبورغ، إيداهو. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في توزيع درجات الطلبة في الذكاءات

الثمانية كما يقيسها اختبار ميداس. كما كان التربويون على اتفاق بأن نقاط القوة في كل الذكاءات ضرورية للنجاح في المدرسة الابتدائية.

– كذلك طبقت بورك Burke,1998 مقياس ميداس على ٢٠ معلماً من معلمي ما قبل الخدمة الملتحقين بمقرر طرائق تدريس العلوم في برنامج التخرج في جامعة نورث إيسترون للتحقق مما إذا كانت هناك علاقة بين صفحاتهم النفسية للذكاءات المتعددة وبين نجاحهم برسم خرائط المفهوم المرتكز على الحاسوب. وقد أظهرت نتائج الدراسة الفرضية التي تقول إن نقاط القوة في الذكاءات المتعددة كانت تنبؤية بالنجاح في رسم خرائط المفهوم، و أن الصفحات النفسية للذكاءات المتعددة للطلاب يمكن أن تزيد من فهم المعلمين لقدرات طلبتهم المعرفية.

– قام راين Rayn,1996 بتطبيق مقياس ميداس المعير للبيئة الكورية على ١١٦٥ طالباً وطالبة من المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية والجامعية والدراسات العليا في كوريا لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق في الذكاءات المتعددة تبعاً لمتغير العمر والجنس من ناحية، ولمعرفة العلاقة بين الذكاءات المتعددة وحاصل الذكاء والتحصيل الدراسي. وقد أظهرت الدراسات وجود فروق دالة إحصائياً تبعاً للمتغيرين، حيث كان الذكاء الشخصي هو الأعلى لكل المراحل، وكان الذكاء المكاني والرياضي والاجتماعي من أكثر الذكاءات تغيراً مع التقدم بالعمر، حيث كانت الفروق أوضح ما يكون في المرحلة المتوسطة بالمقارنة مع بقية المراحل. أما متغير الجنس فقد كانت الفروق واضحة، إذ كانت مرتفعة لدى الإناث ثم انخفضت في الوسط ثم عادت فارتفعت على شكل V، وعلى نحو مبكر أكثر من الذكور للمرحلة العمرية ذاتها. كذلك دلت النتائج على وجود علاقة دالة إحصائياً بين حاصل الذكاء والذكاء الرياضي والاجتماعي، وبين التحصيل والإنجاز المدرسي.

– في عام (٢٠٠٠) قامت كسنكسكي Ksicinski باستخدام مقياس ميداس بهدف تقييم الذكاءات المتعددة لدى الطلبة، وما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الطلبة على هذا المقياس تعزى لمتغيرات الجنس، والعمر، والعرق من ناحية، وبيان ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين والطلبة في أنواع الذكاءات السائدة من ناحية أخرى. تكونت عينة الدراسة من ٥٠٠٠ طالب وطالبة موزعين على ثلاث فئات عمرية (١٩سنة وأقل)، و(٢٠-٢٤) سنة، و(٢٤ سنة وما فوق)، وأظهرت النتائج أن الذكاء الاجتماعي كان الأعلى، وأن الذكاء الموسقي كان الأدنى للعينة كلها. كما بينت نتائج الإناث ارتفاعاً في الذكاء اللغوي وانخفاضاً في الذكاء الحركي على النقيض مما كان لدى الذكور. وبالنسبة متغير العمر فقد ظهر الاختلاف في الذكاء الموسيقي واللغوي بين الفئة العمرية (٢٠-٢٤) وبقية الفئات، في حين كان الذكاء الحركي هو الأعلى عند الفئة العمرية الأولى (١٩سنة ومادون). بالمقابل لم يظهر متغير العرق أي فروق ذات دلالة بين الطلبة تعزى إلى أصولهم باستثناء الذكاء الحركي الذي كان أعلى لدى الأمريكان البيض. وعند مقارنة ذكاءات

المعلمين والطلبة بينت النتائج أن درجات المعلمين كانت بالترتيب في الذكاء اللغوي والشخصي والاجتماعي والمنطقي، في حين كانت لدى الطلبة في الذكاء الاجتماعي ثم المكاني ثم الشخصي ثم الحركي.

– في عام ٢٠٠٣ قام جونز Jones بإجراء دراسة حضارية متعددة مقارنة للبنية العاملية لاختبار ميداس على الراشدين من طلبة الجامعة، إذ طبق البنود الـ ١١٩ على ٨٣٤ طالباً أمريكياً في الجامعات الأمريكية، إضافة إلى طلبة آخرين ينتمون إلى ست بيئات حضارية " ٢٠٣ طلاب من كندا، ٢٠٢ طالب من تشيلي، ٢٠٠ طالب من كوريا الجنوبية، ٢٠٤ طلاب من سنغافورة، ٢٠٣ من تايوان، و١٩٠ طالباً من بريطانيا. ثم أخضع درجات العينة للتحليل العاملي التوكيدي انتهى من خلال البحث إلى أن الاختبارات الفرعية الخاصة بكل مقياس مشبعة بالعامل الخاص بالمقياس، وأنها ترتبط به ارتباطاً دالاً، وإلى وجود ثمانية عوامل منفصلة هي ذاتها لدى عينات البحث كلها مع وجود فروق بسيطة فيما بينها عندما تمت المقارنة الزوجية بين كل مجموعتين.

– قام شان(Chan2003) بتطبيق مقياس ميداس على ٩٦ مدرساً من مدرسي المرحلة الثانوية في هونغ كونغ لبيان مدى الاتساق بين ذكاءاتهم الثمانية وبين كفايتهم الذاتية. وقد بينت النتائج وجود علاقة موجبة ودالة إحصائياً بين الذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي، وتدني العلاقة بين الذكاء المكاني والحركي. ومن ناحية أخرى لم تكن هناك فروق بين الجنسين في الذكاء، في حين وجد فرق بين معلمي الفنون والموسيقا والرياضة ومعلمي اللغة والعلوم الاجتماعية في الذكاء الموسيقي. كما بينت نتائج التحليل العاملي لاستجابات العينة تشبع بنود المقياس على ثمانية عوامل مستقلة بعضها عن بعض، ولكنها تترابط ببعضها ترابطاً دالاً وموجباً مع تطابق الذكاءات الثمانية.

– في دراسة قام بها شي (Chee,2012) طبق فيها مقياس ميداس المعدل للبيئة الماليزية على ١٠٠ طالب ثانوي لتحديد فاعلية الاستراتيجيات والمقاربات المستخدمة لإشراك الطلاب في برنامج تعلم الموسيقا (الإيقاع والنغمات واللون) وابتكارها من خلال التعبير الإبداعي. وقد انتهت نتائج البحث إلى أن الطلبة الذين حصلوا على درجات مرتفعة في اختبار ميداس كان إنجازهم الموسيقا مرتفعاً على أي من مجالات تعلم الموسيقا المختارة، وأن الاستراتيجيات المستخدمة لاختيار الطلبة تتفق تماماً مع قوة الأداء على المقياس ومع مستوى اهتمامهم بتعلم الموسيقا وتنمية ذكائهم الموسيقي، إضافة إلى تنمية الذكاءات المختلفة لديهم.

– قام أراني Arani وزميله (2012) باستخدام النسخة الفارسية من مقياس ميداس للتحقق مما إذا كانت هناك علاقة بين الذكاء المنطقي الرياضي واستراتيجيات ما وراء المعرفة، إذ طبقا ميداس مع اختبار الإدراك ما وراء المعرفة لاستراتيجيات القراءة على ٩٨ طالباً وطالبة في

قسم اللغة الإنكليزية في جامعة تربية المعلمين. أظهرت نتائج البحث وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين استراتيجيات ما وراء المعرفة ومهارات الاستيعاب في قراءة اللغة الإنكليزية.

– كما قام ديميريل Demirel وزملاؤه (2012) بتطبيق النسخة التركية من مقياس ميداس على ٢١٢ رجل أعمال في منطقة إلازيغ Elazig في تركيا لبيان أثر الذكاءات المتعددة في تشكيل التفكير والسلوك التجاري لديهم بصفتهم أصحاب شركات صغيرة ومتوسطة ومسجلين في غرفة صناعة إلازيغ. بينت الدراسة أن مهارات الذكاءات المتعددة كان لها أثر كبير وحاسم في أفكارهم وسلوكهم التجاري.

يتضح مما سبق عرضه من بحوث سابقة مرتبطة بالمقياس أنه يتمتع بالخصائص السيكومترية المطلوبة وبصحة نتائجه مما أدى إلى اعتماده بكثير من الثقة، ويؤيد ذلك الكم من الدراسات التي اعتمدته أداة لدراسة العلاقة بين الذكاءات المتعددة ومتغيرات البحوث المختلفة، واستخداماته الميدانية التربوية التعليمية أو المهنية.

١١– خطوات إعداد المقياس:

تم الحصول على دليل المقياس باللغة الإنكليزية ونسخة مترجمة إلى اللغة العربية من قبل د. قوشحة التي استخدمتها في بحثها للدكتوراه، ثم قامت الباحثة بترجمة المقياس من اللغة الإنكليزية وعرضه على اختصاصيين باللغة الإنكليزية، ثم قارنت بين ترجمتها التي وافق عليها اللغويون الاختصاصيون وترجمة الدكتورة قوشحة فلم يكن هناك فرق إلا ببعض الكلمات الخاصة بالبيئة المصرية، مثل كلمة "فصل" التي يقابلها كلمة " صف " في البيئة السورية. ولمزيد من التأكد من دقة الترجمة قامت الباحثة بتطبيق النسختين المترجمتين إلى اللغة العربية على ٢٠ طالباً وطالبة في الصف الثاني الثانوي، ثم حسبت درجة الارتباط بين درجاتهم في المقياسين لتحصل على معامل ارتباط للمقاييس الثمانية راوح بين ٠,٩٧ و٠,٩٨؛ مما يوحي إلى أنه لا فرق بين الترجمتين، وأنه من الممكن استخدام أي منهما بديلاً من الآخر.

١٢– نتائج البحث:

كان السؤال الأول للبحث الحالي: ما الخصائص السيكومترية للصورة العربية السورية لمقياس ميداس الخاصة بالمرحلة الثانوية ؟ وللإجابة عنه عمدت الباحثة إلى التحقق من صدق المقياس وثباته لأنهما المؤشران الرئيسيان للخصائص السيكومترية.

صدق المقياس:

إضافة إلى صدق المحكمين الذين لجأت إليهم الباحثة عند ترجمة المقياس اتبعت الباحثة أسلوبين للتحقق من صدق المقياس هما:

الصدق المحكي: وتم بيانه من خلال ارتباط درجات ١٧٥ طالباً وطالبة في المرحلة الثانوية على مقياس ميداس واختبار كيودر للميول المهنية الذي كانت الباحثة قد عملت على تقنينه

على البيئة السورية في دراسة سابقة لها عام ٢٠٠٩. فأظهرت معاملات الارتباط الواردة في الجدول (١) بين الذكاءات الثمانية والميول المهنية العشرة في اختبار كيودر وجود ارتباط دال إحصائياً بين الذكاء الموسيقي وكل من الميل الفني والأدبي والموسيقي والاجتماعي، وبين الذكاء الحركي وكل من الميل الفني والخلوي والميكانيكي، وكذلك بين الذكاء المنطقي والميل العلمي والخلوي والميكانيكي والحسابي، في حين كان الارتباط دالاً إحصائياً بين الذكاء المكاني والميل الكتابي والفني والخلوي والميكانيكي والحسابي، وكانت الارتباطات دالة بين الذكاء اللغوي وجميع الميول باستثناء الميل العلمي والخلوي والحسابي، وكان ارتباط الذكاء الاجتماعي مع الميل الإقناعي والاجتماعي فقط ذا دلالة إحصائية، وارتبط الذكاء الشخصي بالميل الكتابي والإقناعي والفني والأدبي والاجتماعي، كما كان الارتباط دالاً بين الميل العلمي والخلوي.

الجدول (١)

الارتباط بين مقياس ميداس واختبار كيودر للميول المهنية

	موسيقي	حركي	منطقي	مكاني	لغوي	اجتماعي	شخصي	طبيعي
ميل كتابي	.١٥٩	.٣٧١	.٢٥٠	.٤٠٧*	.٣٩٣**	.١٩٦	.٥٠٨**	.٠٢٤
ميل علمي	-.٢١٧	-.١٦٣	.٤٧٨**	-.٠٦٨	.٠١١	.٢١٥	.١٦١	.٤٦٩*
ميل إقناعي	-.٠٨٤	.١٥٥	-.٢٢٣	.٠٤٥	.٤٩٤*	.٣٩٣**	.٥٩٤*	-.٠٦٣
فني	.٦٩١*	.٤٩٢**	-.١٤٦	.٣٩٩*	.٤٥٨*	-.٢١٥	.٣٥٤**	-.٢٠٥
أدبي	.٤٠٨*	.٠٥١	.٠٣١	-.٠١٤	.٦٨٩*	-.٠٠٦	.٣٩٤**	.٢١٥
موسيقى	.٦١٢*	.١٨٨	.١١٦	-.٠٥٥	.٣٥٩**	.٠٩٩	.١٤٣	.٢٥٥
اجتماعي	-.٣٩٤*	-.٢٨١	-.٠٩٥	-.٢٦٣	.٥٠٨*	.٦٩٩*	.٦٥١*	-.٢٩٠
خلوي	-.٠٠٢	.٣٤٧**	.٤٥٢**	.٤٩٤**	-.٢٤٥	-.٣٥١	-.٢٨٨	.٦٩٤*
ميكانيكي	-.٣٢٧	.٤٩٨**	.٥٨٧*	.٦١٤*	.٤٠٤*	-.١٦٦	.١٠٣	.٠٨١
حسابي	.٠٢٣٩	-.١٢٢	.٤١٤*	.٤٩٤**	-.٢٣٢	-.٠١٨	.١٠٠	-.٠٧١

* p ≤ ٠,٠٥

** p ≤ ٠,٠١

الصدق باستخدام المجموعتين الطرفيتين:

إذ تم تطبيق المقياس على ٢٠٠ طالب وطالبة في الصف الحادي عشر، ثم الحصول على أعلى وأدنى ٢٥ ٪ من العلامات بعد أن رتبت درجاتهم، فظهرت الفروق دالة إحصائياً على المقاييس الثمانية لمصلحة المجموعة الأعلى، كما يبينها الجدول (٢)

الجدول (٢)

فروق متوسطات المجموعتين الطرفيتين

	الطرف الأعلى		الطرف الأدنى		قيمة ت	القيمة الاحتمالية
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
موسيقي	٤٦,٣	٥,٢٥	٢٢,٨٦	٤,٨٤	٢٣,١٩	٠,٠٠٠ *

حركي	٤٤,٤	٣,٨٢	٢٤,١٢	٢,٦٥	٣٠,٨٤	٠,٠٠٠ *
رياضي	٦٨,٢٢	٤,٩٢	٣٧,٩٤	٤,٤٩	٣٢,٠٩	٠,٠٠٠ *
مكاني	٥٥,٦	٤,٥٣	٢٨,٥٤	٥,٤٨	٢٦,٨٧	٠,٠٠٠ *
لغوي	٧٦,٨٦	٥,٥٤	٤٦	٤,٤٣	٣٠,٧٣	٠,٠٠٠ *
اجتماعي	٧٠,١٤	٥,٥٣	٣٩	٥,٧١	٢٧,٦٤	٠,٠٠٠ *
شخصي	٣٦,٥٤	٢,٤٥	١٩,٥٨	٣,٦٣	٢٧,٣٤	٠,٠٠٠ *
طبيعي	٤٨,٨	٥,٧	٢٣,٦	٣,٥١	٢٦,٥٩	٠,٠٠٠ *

ثبات المقياس:

اتبعت الباحثة أسلوبين للتحقق من ثبات المقياس هما:

الثبات بالإعادة: طبق ميداس على ١٤٠ طالباً وطالبة في الصف الحادي عشر مرتين بفارق زمني قدره أربعة أسابيع، ثم حسب معامل الارتباط بين درجاتهم في المرتين على المقاييس الثمانية، وكان مرتفعاً ودالاً حيث راوح بين ٠,٧٧ و ٠,٩٢ كما يبينه الجدول (٣).

الثبات بالاتساق الداخلي: استخرجت قيمة ألفا –كرونباخ لمقاييس الذكاء الثمانية لـ ٢٠٠ طالب وطالبة في الصف الحادي عشر، وتم حساب متوسط كل ذكاء وتباينه في حال الإبقاء على البند وحذفه وبيان معامل الارتباط المصحح الممثل لصدق البند، وقد تجاوزت معاملات ألفا- كرونباخ الـ ٠,٧٠ كما يبينها الجدول (٣).

الجدول (٣)

معاملات ثبات المقياس

الثبات	موسيقي	حركي	رياضي	مكاني	لغوي	اجتماعي	شخصي	طبيعي
الإعادة	٠,٩٢	٠,٨٧	٠,٨٢	٠,٨٤	٠,٨٨	٠,٨٩	٠,٧٧	٠,٨٧
ألفا- كرونباخ	٠,٧٩	٠,٧٢	٠,٨٤	٠,٨٠	٠,٨٣	٠,٨١	٠,٧٥	٠,٨٣

يتضح من الدراسات المتعددة لصدق الصورة السورية لمقياس ميداس وثباتها تمتعها بالخصائص السيكومترية اللازمة لاعتمادها محلياً والركون إلى نتائج استخدامها بعد استخراج المعايير الخاصة بها.

السؤال الثاني: ما البنية العاملية لمقياس ميداس لدى طلبة المرحلة الثانوية؟

للإجابة عن السؤال الثاني تم إخضاع درجات كل أفراد عينة البحث على مقياس ميداس للتحليل العاملي الاستكشافي باعتماد أسلوب المكونات الرئيسية (هوتلنج)، ثم التدوير بفارميكس بعد التحقق من الشروط اللازمة لإجراء التحليل العاملي والتي يأتي في مقدمتها اختبار كايزر – ماير – أولكن لتجانس العينة Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy الذي بلغت قيمته ٠,٩٩٣، وبيان مستوى دلالة اختبار بارتليت من خلال ارتفاع قيمة كاي مربع التي كانت قيمتها 136090.432 بحيث يمكن القول إنه كلما ارتفعت قيمة كاي مربع دل ذلك على استقلالية البنود.

استخلص التحليل العاملي أحد عشر عاملاً جذرها الكامن ١ على الأقل، فسرت ٤٩٪ من التباين، فقد بلغت التباينات المفسرة لهذه العوامل بالترتيب ٧,٣٪، ٧,١٪، ٥,٩٪، ٥,٥٪، ٥,٢٪، ٤,٦٪، ٤,٣٪، ٤,٤ ٪، ٢,٤ ٪، ١,٤٪، ٠,٩ ٪.

وقد تشبع العامل الأول على ٢٠ بنداً من البنود (٦٠ – ٧٩)، تمكّن من تسميته بالعامل اللغوي؛ إذ ارتبطت جميع بنوده بأنشطة تنطوي على استخدام اللغة. أما العامل الثاني فقد تشبع على ١٧ بنداً من البنود (٨٠– ٩٧ باستثناء البند ٨٣)، يمكن تسميته بالعامل الاجتماعي؛ إذ تدور بنوده حول أنشطة تنطوي على التعامل مع الناس. في حين تشبع العامل الثالث بـ ١٢ بنداً من البنود (١٠٧– ١١٩ باستثناء البند ١١٨)، يمكن تسميته بالعامل الطبيعي؛ إذ تمثل بنوده أنشطة تتصل بالحيوانات والنباتات والبيئة.

تشبع العامل الرابع الذي يمكن تسميته بالعامل المنطقي بـ ١٦ بنداً (من البنود ٢٨– ٤٤ باستثناء البند ٣٦ الذي كان تشبعه أقل من ٠,٣٠)، جميعها تتعلق بأنشطة الرياضيات و حل المشاكل. أما العامل الخامس فقد تشبع بـ ١٣ بنداً من البنود (١– ١٤ باستثناء البند رقم ٦ الذي كان تشبعه أقل من ٠,٣٠)، ويمكن تسميته بالعامل الموسيقي؛ فجميع بنوده تتعلق بأنشطة موسيقية وغنائية. في حين تشبع العامل السادس الذي يمكن تسميته بالعامل المكاني بـ ١٩ بنداً: من البنود (٤٥ – ٥٩)، ومن البندين (٣٨ و٤٤ الخاصين بالعامل المنطقي)، ومن البندين (٢٣ و ٢٤ الخاصين بالعامل الحركي)، فجميع بنود هذا العامل تتعلق بأنشطة حل مشكلات إما مكانية وإما يومية ترتبط بالميكانيك وحركة الجسم وتناسق عمل عضلاته الصغيرة والكبيرة.

تشبع العامل السابع الذي يمكن تسميته بالعامل الحركي بـ ١٢ بنداً من (١٥– ٢٦)، وجميع بنوده تتعلق بأنشطة بدنية وبحركة الجسم وعضلاته الإرادية. أما البندان ٢٦ و٢٧ المنتميان أساساً إلى الذكاء الحركي فقد كانت قيم تشبعهما أقل من ٠,٣٠، في حين اشترك البندان ٢٣ و٢٤ مع العامل المكاني. أما العامل الثامن فقد تشبع على ٨ بنود من (٩٨– ١٠٦ باستثناء البند ١٠٤ الذي كان تشبعه أقل من ٠,٣٠)، ويمكن تسميته بالعامل الشخصي؛ لأن كل البنود تتعلق بمعرفة الذات وإدارتها. أما العوامل الثلاثة المتبقية فقد تشبع كل منها ببندين لا يمكنان من تسميتها، وهذه البنود هي: (١،٢٧)، (١٢،٢٥) (٢،٥).

أظهرت نتائج التحليل العاملي اختلاف عدد البنود المجمعة – زيادة أو نقصاناً – ضمن كل عامل عن عددها في كل مقياس فرعي في ميداس، وأنه لم يكن هناك أي بند من البنود لم يشبع على أي من العوامل؛ مما يعني ضرورة الإبقاء على كل بنود المقياس الـ ١١٩ ولاسيما أن نتائج ثبات المقياس وصدقه تؤكد ذلك، وعلى الرغم من أن هذه النتيجة لم تتفق مع نتائج دراسة الصباح وزملائه (٢٠١١) التي بينت أن عدد بنود النسخة العربية الأردنية تتألف من ١٠٨ بنود، فإنها اتفقت مع بقية الدراسات العربية كدراسة الطوخي (٢٠٠٩) والمزروعي (٢٠٠٨) والرحيلي (٢٠٠٧) وقوشحة (٢٠٠٣)، والدراسات الأجنبية

كدراسة آراني (٢٠١٢) وشي (٢٠١٢) وشان (٢٠٠٣) وجونز (٢٠٠٣) وغيرها في الإبقاء على بنود الرائز الأصلية من دون حذف.

اختلف عدد العوامل المستخرجة في الدراسة الحالية والبنود المشبعة عليها عن الدراسات العاملية الثلاث التي قام بها شيرر والتي انتهت إلى وجود ٩ عوامل تتفق مع افتراضات جاردنر ذاته، وإن كانت بنود الذكاء المكاني قد تشبعت على العاملين السادس والسابع اللذين يمكن عدهما مقياسين فرعيين له.

بالمقابل اتفقت نتيجة البحث الحالي مع نتائج دراسة جونز (٢٠٠٣) عبر الحضارية في عدد العوامل المستخرجة واستقلاليتها والبنود المشبعة على كل عامل على الرغم من أن التحليل العاملي الذي اعتمده البحث الحالي كان " الاستكشافي، "و كان " التوكيدي " في بحث جونز.

من ناحية أخرى يمكن القول إن نتائج التحليل العاملي واستقلالية العوامل الثمانية الرئيسية تؤكد الصدق البنيوي للصورة السورية للمقياس الذي يتفق مع افتراضات جاردنر ذاته؛ مما قد يعني أن بعض الأسس التي انطلقت منها نظرية الذكاءات المتعددة أثرت تأثيراً واضحاً في مقياس ميداس السوري.

السؤال الثالث: ما شكل توزيع درجات العينة في المقاييس الثمانية بعد توافر الخصائص السيكومترية؟

تتمثل الإجابة عن هذا السؤال ببيان مدى اقتراب خصائص توزع بيانات العينة من خصائص منحني التوزع الطبيعي؛ لذا حسبت بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت كالمتوسط والخطأ المعياري للمتوسط، والوسيط والمنوال والالتواء والتفرطح والانحراف المعياري التي يبينها الجدول (٤)

الجدول (٤)

الإحصاءات الوصفية لتوزيع درجات العينة

	المتوسط	الخطأ المعياري	الوسيط	المنوال	الانحراف المعياري	الالتواء	التفرطح	مدى متوسط المجتمع الأصلي
موسيقى	٣٦,٨	.٣١	٣٦	٣٦	٩,٧٧	.٠٧	-.٤١	٣٦,٤ – ٣٧,١
حركي	٣٤,٦	.٢٨	٣٤	٣٤	٩,٠٤	.١٤	-.١٧	٣٤,٣ – ٣٤,٨
منطقي	٥٤,٣	.٢٨	٥٤	٥٢	١٢,٦١	-.١٠	-.٥١	٥٣,٩ – ٥٤,٧
مكاني	٤٢,٣	.٤٠	٤٢	٤٠	١١,٢٢	-.٠٢	-.٣١	٤٢,٢ – ٤٢,٩
لغوي	٦١,٥	.٤١	٦٢	٦٢	١٣,١٦	-.٠٧	-.٠٥	٦١,٠ – ٦١,٩
اجتماعي	٥٧,٥	.٣٨	٥٨	٥٦	١٢,١٨	-.١٤	.١٠	٥٧,١ – ٥٧,٨
شخصي	٢٩,٢	.٢٢	٣٠	٣٠	٦,٩٨	-.١٠	٢,٤٢	٢٨,٩ – ٢٩,٤
طبيعي	٣٣,٨	.٣٢	٣٢	٣٢	٩,٨٩	.٢٠٦	-.١٠	٣٣,٤ – ٣٤,١

يتبين من قراءة الجدول أن توزيع درجات أفراد العينة على الذكاءات الثمانية يقترب كثيراً من التوزيع الاعتدالي، حيث تقترب قيم المتوسط والوسيط والمنوال بعضها من بعض اقتراباً كبيراً جداً من ناحية، وتقع قيم الالتواء ضمن مدى التوزع الطبيعي بين (-١و+١) وكذلك التفرطح بين (-٣و+٣) من ناحية أخرى، وهذا بذاته يمكّن من بناء معايير للمقياس، ويسمح بإمكانية تعميم النتائج التي تم الوصول إليها من العينة على أفراد المجتمع الأصلي، بوساطة بيان المدى الذي تراوح فيه متوسطات المجتمع الأصلي استناداً إلى متوسطات العينة بدلالة الخطأ المعياري لها والموضحة في الجدول السابق أيضاً.

السؤال الرابع :هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء الذكور وأداء الإناث تتطلب بناء معايير سورية خاصة بكل منهما ؟

للإجابة عن هذا السؤال استخدم تحليل التباين الأحادي لمقارنة المتوسطات، فكانت النتيجة كما يبينها الجدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في الذكاء الحركي والمنطقي والمكاني واللغوي والشخصي والطبيعي لمصلحة الذكور، في حين لم تكن هناك فروقات بينهما في الذكاء الموسيقي والاجتماعي الأمر الذي يعطي مسوغاً لبناء معايير– تمثلت بالمئينات والدرجات المعيارية – خاصة بالذكور وأخرى خاصة بالإناث، وعدم عدهما متجانسين أو مسحوبين من مجتمع واحد.

الجدول (٥)

دلالة الفروقات بين متوسطات الذكور والإناث في الذكاءات

الذكاء		موسيقي	حركي	منطقي	مكاني	لغوي	اجتماعي	شخصي	طبيعي
ذكور (٢٠١٩)	متوسط	٣٦,٠٦	٣٦,١٥	٥٤,٩٧	٤٤,٨٤	٦١,٨١	٥٦,٥٥	٢٩,١٥	٣٤,٩٨
	انحراف معياري	١٠,١٨	٩,٢٥	١١,٢٧	١١,٤٢	٦٩,١	١٢,٠٨	٦,٧١	٩,٢٥
إناث (٢٤١٠)	متوسط	٣٧,١١	٣٣,١٣	٤٩,٦٥	٤٠,٩٧	٦٠,٤٧	٥٥,٤	٢٧,١٧	٣٠,٧٤
	انحراف معياري	٩,٣٧	٨,١٧	١١,٤٦	١٠,٦٦	١٢,٨٣	١١,٧٧	٧,١١	٩,٢٨
F		٢,٣١	٢٩,٩٩	٦١,١٢	٣١,٢٩	٢,٦٧	١,٩٢	١٩,٥٦	٥١,٧٨
P		٠,١٢٩	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,١٦٦	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠

على الرغم من أن الهدف الرئيسي من الإجابة عن السؤال الرابع هو بيان إمكانية بناء معايير واحدة لكل أفراد العينة أو بناء معايير خاصة بالذكور وأخرى خاصة بالإناث إذا ما كانت هناك فروق دالة إحصائياً بين متوسطات أدائهما على المقياس، فقد يكون من المهم مناقشة الفروق في متوسطات أداء الجنسين في ضوء الدراسات السابقة العربية والعالمية.

لم تكن هناك أي دراسة عربية أو أجنبية أكدت وجود الفروق بين الجنسين في جميع الذكاءات لمصلحة أحدهما دون الآخر، ولعل الأمر يعود بمجمله – وعلى حسب ما يؤكد جاردنر ذاته – إلى عوامل بيئية وحضارية وتعليمية أكثر منها جينية أوفطرية، تركز على نوع من الذكاء أكثر من نوع آخر وفي مرحلة تعليمية دون أخرى.

لقد كان من اللافت للنظر أن الفروقات التي ظهرت بين الذكور والإناث كانت لمصلحة الذكور دائماً، ولم يكن هناك أي منها لمصلحة الإناث، بخلاف ما أظهرته الدراسات الأخرى التي بينت وجود فروقات بعضها لمصلحة الذكور وبعضها لمصلحة الإناث باستثناء دراسة قوشحة (٢٠٠٣) حيث كانت الفروقات لمصلحة طلبة الجامعة الذكور في كل الذكاءات ما عدا الذكاء الموسيقي الذي لم تكن فيه فروقات دالة بين طلاب الجامعة وطالباتها كما هي الحال في البحث الحالي أيضاً، ودراسة شان (٢٠٠٣) التي لم تظهر أي فروق دالة بين متوسطات المدرسين والمدرسات في أي من الذكاءات الثمانية.

إن أي محاولة لتفسير نتائج البحث الحالي ليس بالأمر اليسير؛ إذ لا يمكن رد الفروقات بين الذكور والإناث إلى التعليم والمناهج، فكلا الجنسين يتعرض لمناهج التعليمية ذاتها، ولكن يمكن ردها إلى عوامل بيئية تربوية خاصة بالنوع الاجتماعي أكثر. ولتأييد هذا الافتراض أو رفضه قامت الباحثة بدراسة الفروق بحسب التخصص (العلمي والأدبي)، فكانت الفروق بين الذكور والإناث بالتخصص العلمي لمصلحة الذكور في الذكاء الحركي والمنطقي والمكاني والشخصي والطبيعي، في حين لم تكن هناك فروق بينهما في الذكاء الموسيقي واللغوي والاجتماعي، وعندما درست الفروق بين الذكور والإناث في التخصص الأدبي كانت أيضاً لمصلحة الذكور في الذكاء الحركي والمنطقي والمكاني والشخصي والطبيعي، ولم تكن هناك فروقات بينهما في الذكاء الموسيقي واللغوي والاجتماعي. كما كانت الفروقات بين طلبة العلمي والأدبي لمصلحة طلبة التخصص العلمي في الذكاءات المنطقي والمكاني واللغوي والاجتماعي، في حين لم تكن هناك فروقات لمصلحة التخصص الأدبي أبداً. ولعل هذا كله يمكن أن يشير إلى أن مرد الفروق بين الذكور والإناث مرتبط بنوعهما الاجتماعي وأسلوب تربيتهما وتنشئتهما أكثر مما يرتبط بالتعليم والمناهج الدراسية.

١٣- المقترحات:

تقترح الباحثة استناداً إلى سيرورة البحث ونتائجه القيام بما يلي:

- تقنين المقياس على مراحل عمرية أخرى، وبيان المخطط النمائي لهذه الذكاءات.

- تدريب المدرسين والمعلمين على كيفية تقدير الذكاءات المتعددة لطلابهم، وكيفية رسم الصفحة النفسية لذكاءاتهم وتفسيرها، ومن ثم توظيف ذلك كله في وضع استراتيجيات تعليمهم -سواء الفردي أم الجمعي – أو في توجيههم التربوي والمهني.

- عمل دورات تدريبية للطلبة تشرح لهم أهمية معرفة ذكاءاتهم، وتدريبهم على تنميتها ذاتياً والاستفادة منها في اختياراتهم المهنية والتربوية.

المراجع

المراجع العربية:

– جابر، عبد الحميد جابر. (٢٠٠٣). الذكاءات المتعددة والفهم – تنمية وتعميق. *سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس* (٢٨)، القاهرة: دار الفكر العربي.

– حسين، محمد عبد الهادي. (٢٠٠٣). *قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة*. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

– الرحيلي، مريم. (٢٠٠٧). *أثر نموذج مارزانو لأبعاد التعلم في تدريس العلوم في التحصيل وتنمية الذكاءات المتعددة لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة*. كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

– طوخي، ليلى. (٢٠٠٩). *تقنين مقياس الذكاءات المتعددة (Teen-MIDAS) في ضوء نظرية جاردنر على عينة من طلاب وطالبات المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

– عسيري، لطيفة. (٢٠٠٧). *دراسة الفروق بين معلمات الكيمياء ذوات الكفاية العالية والمنخفضة في الذكاء المتعدد وعلاقته بالتحصيل الدراسي في المرحلة الثانوية بمنطقة عسير*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للبنات، جامعة الملك خالد.

– عفانة، عزو و الخزندار، نائلة. (٢٠٠٦). *التدريس الصفي بالذكاوات المتعددة*، فلسطين: دار آفاق.

– القيسي، هند. (٢٠٠٤). *تأثير الاساءة بنوعيها (الانفعالية والجسدية) والاهمال بنوعيه (الانفعالي والجسدي) على الذكاءات النمائية المتعددة*. رسالة دكتوراة غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.

– المزروعي، عبد العزيز. (٢٠٠٨). *تقنين مقياس ميداس MIDAS للذكاءات المتعددة لطلاب الصف الحادي عشر بمنطقة الباطنة شمال سلطنة عمان*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.

– مصباح، عبد الهادي. (٢٠٠٦). *العبقرية والذكاء والإبداع*. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

المراجع الأجنبية:

- Abraham, S (2001): Multiple intelligences in the classroom. *Issues in Education*, vol. 24, University of Malqya.
- Al-Sabbah. S, Al-Sabbah. S, Abod. F. (2011). The Implications of Multiple Intelligence Theory and MIDAS Scale for Educators and Students in Jordanian Schools. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 2 (2), 136-140
- Arani.S, Mobarakeh. S. (2012). Metacognitive Strategies and Logical/ Mathematical Intelligence in EFL Context: Investigating Possible Relationships. *Theory and Practice in Language Studies*, 2 (2), 304-313
- Armstrong, T *(1994): Multiple intelligences in the classroom. Association for Supervision and Curriculum Development.* Alexandria, Virginia.
- Barrington, E.(2004).Teaching to student diversity in higher education: How multiple intelligence theory can help. *Teaching in higher education.*19 (4), 421-434.
- Brualdi, A (1998): Multiple intelligences: Gardner's theory. *Citation, Teacher Librarian*, 25 (2), 26- 28
- Burke, D. (1998).The Relationship of Multiple Intelligences Profiles to Success in Computer-based Concept Mapping, Doctoral thesis. University of Massachusetts. Lowell.
- Chan, D. (2003). Multiple Intelligences and Perceived Self – Efficacy Among Chinese Secondary School Teachers in Hong Kong. *Educational Psycholog* , 23 (5), 521-533
- Chee, T. (2012). *Engaging Students In Learning and Creating Music Through Multi Modal Strategies And Approaches: Using The Theory of Multiple Intelligences*. *Clute* Institute International Conference – March 2012 Bangkok, Thailand
- Demirel. E, Dusukcan.M, Olmez, M (2012). The impact of areas of multiple intelligence on entrepreneurial behavior. *African Journal of Business Management* 6 (1), 415-421.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind.* New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for The 21™ century*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1999a): Multiple Intelligences. *The theory in practice*. New York: Basic Book.
- Hansen, S (1998): Distribution, Dispersion, and Application of Gardner's Multiple Intelligences: Theory with Pre-service Teacher Education Students, UMI Dissertation Services.
- 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) ,pp.1-40.
- Ksicinski, M. (2000).Assessment of a Remedial Community College Cohort for multiple intelligence. published doctoral

dissertation (on line) Available: (ERIC Documents Reproduction service No ED457924)

- Razmjoo, S, A.(2008).On the relationship between multiple intelligences and language proficiency. *The Reading Matrix*. 8 (2), 155-174

- Rieff, J, C (1996): Bridging home and school through Multiple Intelligences, *Childhood Education*, 72, No. BEDI 96005842.

- Ryne, S. (1996). Astudy on group difference in multiple intelligences and relationship among multiple intelligences and IQ and school achievement, (on line). http//www.yahoo.com.

- Saher Ali Al-Sabbah, See Ching Mey, and Ong Saw Lan: The Using of Rasch-Model in Validating the Arabic version of Multiple Intelligence Development Assessment Scale (MIDAS), *International Journal of Human and Social Sciences* 5 (9) 574-579

- 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) ,pp.1-20.

- Shearer, B. (1997a). 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, pp.1-26.

- Shearer, B. (1997b). 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 ,pp.1-16.

- Shearer, B. (2004). Using Multiple Intelligences Assessment to Promote Teacher Development and Student Achievement. *Teacher College Record* , 106, (1), 147-162.

- Shearer, B. (2006). *Assessing The Multiple Intelligences: What Good Can Come of It? In The Teachers' Own Words*. **http://www.miresearch.or**

- Shearer, B. (no date). Large Scale Factor Analysis of The Multiple Intelligences Developmental Assessment Scales. **http://www.miresearch.or**

- Stanford, P (2003): Multiple *Intelligences for Every Classroom. Intervention in School& Clinic*- 39 (2).

- Strahan, D (1997). *Mindful Learning: Teaching Self-Discipline and Academic Achievement*. Caroline Academic Press, U.S.A.

- Weiss, S (1999). All Kinds of Smarts. Meeting With H. G. NEA (National Education Association) Today, Washington, Mar 1999.

<< وصل هذا البحث إلى المجلة بتاريخ ٢٠١٢/٦/١٧، وصدرت الموافقة على نشره بتاريخ ٢٠١٢/١١/١١>>