الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية (جستن)
كلية التربية – جامعة الملك سعود – الرياض
اللقاء السنوي الخامس عشر

دراسة أنواع الذكاءات المتعددة لدى طلاب جامعة الملك سعود وطالباتها بمدينة الرياض (دراسة مسحية)

إعداد

د. أروى عبد العزيز العبد العزيز

أستاذ مساعد

قطاع تنمية الموارد البشرية

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

دراسة أنواع الذكاءات المتعددة لدى طلاب جامعة الملك سعود وطالباتها بمدينة الرياض
(دراسة مسحية)

إعداد

د. أروى عبد العزيز العبد العزيز

أستاذ مساعد

قطاع تنمية الموارد البشرية

معهد الإدارة العامة

Abstract

The purpose of this study was to identify Multiple Intelligences profile among King Saud University's students. The research tool was Multiple Intelligences Development Scale (MIDAS) Arabic edition which combine truth and stability. The sample of the study consisted of (1240) students. Results indicated that the orders of the MultipleIntelligences for the sample were: intrapersonal, interpersonal, linguistic, spatial, kinesthetic, logical/mathematical, natural, and musical intelligence. Differences in the class year were in favor of the first year class. Differences in gender were in favor of male and the significant differences in specialization were in favor of applied colleges. The study concluded with a number of recommendations.

ملخص البحث

هدف البحث إلى التعرف على أنواع الذكاءات المتعددة لدى طلاب جامعة الملك سعود وطالباتها، وأجريت الدراسة على عينة من طلاب المستوى الأول والمستوى النهائي وطالباتهما بلغ قوامها ١٢٤٠ طالباً وطالبة من الكليات الإنسانية والعلمية خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٢٩/١٤٣٠هـ.

وقد استخدمت الباحثة قائمة ميداس التي أعدها البروفيسور شيرر لقياس أنواع الذكاء الثمانية.

وتوصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها: أخذ ترتيب الذكاءات المتعددة لعينة الدراسة كالتالي: الذكاء الذاتي، ثم الاجتماعي، ثم اللغوي، ثم المكاني، ثم الحركي، ثم المنطقي الرياضي، ثم الطبيعي، و أخيراً الذكاء الموسيقي. ودلّت النتائج على وجود فروق دالة إحصائيا بين الذكاءات المتعددة لصالح طلبة السنة الأولى، والطلبة الذكور، وطلاب الكليات العلمية، واختتمت الدراسة بتوصيات بناءً على النتائج التي خرجت منها.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

مقدمة

احتل التعليم الجامعي في الوقت الحاضر مساحة كبيرة على خارطة أولويات المسؤولين واهتماماتهم ليس فقط في الأوساط الأكاديمية والتربوية؛ بل حتى في الأوساط الاقتصادية والسياسية، فقد اتجهت الأنظار إلى الجامعات أكثر من أي وقت مضى، وذلك لما لها من دور حيوي وحاسم في حياة الشعوب والمجتمعات، فهي تمثل بيوت الخبرة، ومصادر المعرفة التي تعد الأداة الفعالة للتعامل والتكيف مع المتغيرات المتسارعة المذهلة التي يعيشها العالم. وحيث إن الجامعة بأهدافها ووظائفها الحالية لم تعد قادرة على مسايرة ما يتطلبه المجتمع في ظل الثورة التكنولوجية، فقد دعا عددٌ من علماء النفس والتربية (**Gardner, Sternberg.1999,2001**) إلى إعادة النظر في استراتيجيات سياسة التعليم الذي يأخذ الفروق الفردية بجدية، ويدعم الممارسات التي تخدم الأنواع المختلفة من الأذهان بصورة متساوية، وذلك بتعرّف مستوى الذكاءات المتعددة لكل طالب، إذ تمثل هذه الخطوة حجر الأساس قي اتخاذ القرارات حول تعديل استراتيجيات سياسة التعليم وتطويرها. لذا كان من الأهمية بمكان الكشف عن الفروق الفردية بين الطلبة في أنواع ذكاء اتهم المتعددة حسب التخصص، والجنس، والخبرة، من أجل توفير مناخ أكاديمي تتوافر فيه أساليب متنوعة من طرق التدريس، والتقويم، والبيئة الدراسية، بحيث يتسنى لكل طالب الاستفادة من العملية التعليمية حسب قدراته وإمكاناته، كما أن تزايد ظهور نظرية الذكاء المتعدد خلال السنوات الأخيرة أكثر فأكثر يبعث على التفاؤل بخصوص رؤية المزيد منها في المستقبل القريب، لإعطاء هذا الموضوع ما يستحقه من الرعاية والاهتمام لأهميته النظرية والتطبيقية، وعلى حد علم الباحثة لا توجد حتى الآن دراسة محلية سابقة قارنت الذكاءات المتعددة بين طلاب الكليات العلمية والنظرية فضلاً عن المقارنة في باقي المستويات الدراسية، هذه المقارنة الضرورية لتعرّف تأثير محتوى المنهاج، ومستوى الخبرة، وتأثير النوع على أنواع للذكاءات المتعددة عند الطلاب، وبالتالي تقويم هذه التأثيرات من حيث إيجابيتها أو سلبيتها على هذه الذكاءات، لذا تحاول الباحثة في الدراسة الحالية، دراسة أنواع الذكاءات المتعددة في البيئة المحلية السعودية، للتمييز بين الطلاب في مستويات ذكاءاتهم المتعددة تمييزاً كيفياً يعتمد على توظيف الطالب لاستخدام ذكاءاته المتعددة في دراسته، وبدرجة عالية من الثبات. كما أن تأثير الخبرة على نمو هذه الذكاءات جعلها تقارن بين الذكاءات المتعددة عند طلاب المستوى الأول في تلك الكليات وطلاب المستوى النهائي.

مشكلة الدراسة:

تفتقر البيئة السعودية إلى دراسات في تحديد أنواع الذكاءات المتعددة التي يمكن أن تفيد القائمين على العملية التربوية وصناع القرار عند بناء المناهج وتنفيذها، وعند إعداد

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

برامج تطوير مهارات التدريس لأعضاء هيئة التدريس، وبناء على ذلك فإن مشكلة الدراسة تتحدد في السؤال الرئيس التالي:

- ما هي أنواع الذكاءات المفضلة لدى طلاب المستوى الأول والمستوى النهائي وطالباتهما في جامعة الملك سعود بمدينة الرياض؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين الطلاب في الذكاءات المتعددة تُعزى لمتغير المستوى الدراسي (المستوى الأول، والمستوى النهائي)؟

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين الطلاب في الذكاءات المتعددة بين طلاب تُعزى لمتغير الجنس(ذكور، وإناث)؟

٣- هل توجد فروق في الذكاءات المتعددة عند مستوى دلالة($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين الطلاب تُعزى لمتغير الكلية (الكليات العلمية، والكليات الإنسانية)؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تعرف:

١. أنواع الذكاءات المتعددة لطلاب جامعة الملك سعود بالرياض.
٢. الفروق بين الطلاب في ضوء متغير المستوى الدراسي.
٣. الفروق بين الطلاب في ضوء متغير الجنس.
٤. الفروق بين الطلاب في ضوء متغير الكلية.

أهمية الدراسة:

تتلخص أهمية الدراسة الحالية في النقاط التالية:

١- الكشف عن أنواع الذكاءات المتعدده لدى طلاب الجامعة يساعد في توزيعهم على التخصصات الأكاديمية المناسبة لهم في ضوء هذه النظرية، وبهذا يتحقق التوافق بجوانبه المختلفة (الصحي ، النفسي ، الأكاديمي ، الاجتماعي) لدى الطلاب.

٢- مساعدة أعضاء هيئة التدريس في اختيار أساليب التعلّم وطرقه المناسبة للطلاب والطالبات في التخصصات المختلفة ٠

٣- تعرّف أنواع الذكاءات المتعددة للطلاب يفيد في إرشادهم إلي التخصص الأكاديمي والمهني المناسب لأساليب تعلّمهم، ويفيد في مساعدتهم أيضاً في عملية تحديد الأساليب المناسبة لتسهيل تفاعلهم مع زملائهم ومعلميهم ، وبالتالي توليد استجابات ملائمة لديهم لتزيد من فعالية تعلّمهم ٠

٤- تعرّف عضو هيئة التدريس أن الطالب كائن فريد ومستقل، وله خصائص وذكاءات

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

متميزة، لذا ليس هناك أسلوب أو نموذج واحد يتناسب مع الجميع.

٦- تعرّف الطالب بأنواع ذكاءاته يؤدي إلى زيادة معرفته لذاته وللآخرين.

٧- في ظل ما تسفر عنه نتائج هذه الدراسة يمكن تصميم برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس الجامعي تعمل على إكسابهم مفاهيم نظرية الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها.

٨- المساعدة على توزيع الطلبة على التخصصات الأكاديمية المناسبة لأنواع ذكاء اتهم، وبالتالي تسهم في تقليل التسرب الدراسي أو الصعوبات الدراسية.

٩- الاستفادة من معرفة أنواعٍ للذكاءات المتعددة للطلبة الذين أوشكوا على التخرج من الكليتيين، لتعرف نقاط القوة لديهم فيها، التي تمهّد لنجاحهم المهني لاحقاً .

حدود البحث:

تتحدد هذه الدراسة بما يلي:

الحد الزماني: العام الدراسي ١٤٣٠هـ.

الحد المكاني: جامعة الملك سعود بمدينة الرياض.

الحد البشري: طلاب السنة الأولى والسنة النهائية من الكليات الإنسانية والعلمية بجامعة الملك سعود وطالباتهما.

الحد الموضوعي: الذكاءات المتعددة الثمانية للعلم جاردنر (١٩٩٩م).

أداة الدراسة:

تستعين هذه الدراسة بأداة القياس المعربة ميداس للبروفسور برانتون شيرر التي ترجمتها وعدلتها إلى العربية رنا خوشقة (٢٠٠٣م).

مصطلحات البحث:

الذكاء المتعدد في ضوء تصنيف جاردنر :

عرّف جاردنر في كتابه أطر العقل (Frames of mind) (1983) .الذكاء الإنساني بأنه: "مجموعة من المهارات التي تساعد الفرد على حل مشاكل جوهرية في الحياة ، وقدرة على إنتاج فاعل أو خدمة ذات قيمة في ثقافة ما، وقابلية على تمييز أو حل المشاكل، ما يستدعي معرفة جديدة. ويرى أنه بُنية معقدة تتألف من عدد كبير من القدرات المنفصلة المستقلة نسبياً عن بعضها، بحيث تشكّل كل قدرة منها نوعاً من الذكاء تختص به منطقة معينة من الدماغ ، وتتحدد في البحث الحالي بالدرجات التي يحصل عليها الفرد في قائمة الذكاءات المتعددة ، وهذه الذكاءات هي : (اللغوي ، والرياضي ، والذاتي ، والاجتماعي ،

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

والموسيقى ، والمكاني ، والجسمي ، والطبيعي)".

- **الكليات العلمية:**

تضم كليات هي: التربية البدنية والرياضية، الهندسة، العلوم، علوم الأغذية، الزراعة، علوم الحاسب الآلي والمعلومات، العمارة والتخطيط، كلية العلوم والدراسات.

- **الكليات الإنسانية:**

تضم كليات هي: الآداب، التربية، إدارة الأعمال، الأنظمة، والعلوم السياسية، اللغات والترجمة.

مقياس ميداس:

قياس موضوعي للذكاءات المتعددة كما هي مقررة من قبل الشخص نفسه. ويعطي المعلومات التي تتعلق بالنمو، والأنشطة، والميول الفكرية التي لا تتوافر عن طريق الذكاء المعياري وأغلب اختبارات الاستعداد عموماً.

الإطار النظري:

اهتم العلماء بمعرفة طبيعة الذكاء ومكوناته، وعمّا إذا كان قدرة واحدة مستقلة أم مكوناً من عدة قدرات مستقلة بعضها عن بعض استقلالاً نسبياً. فقد أورد حسين(٢٠٠٣ م) مجموعة من التعاريف النفسية للذكاء منها تعريف سيبرمان (Spearman) للذكاء ب"بأنه القدرة على إدراك العلاقات، وخاصة العلاقات الصعبة أو الخفية" . أما بنتنر(Pintner) فقد عرفه بأنه: " تناول قدرة الفرد على التكيف بنجاح مع ما يستجد في الحياة من علاقات". أما ديربورن (Dearborn)فقد أكد بأنه: "القدرة على اكتساب الخبرة والإفادة منها"،ووفقاً لهذا التعريف يصبح ذكاء الفرد مرهوناً بمدى قابليته للتعلّم.

وفي أوائل الثمانينيات من القرن الماضي، قدم جاردنر (Gardner) نظرته الحديثة في الذكاء على أن النجاح في الحياة يتطلب أنواعاً متعددة من الذكاء . وأن تعليم للفرد يسهم في مساعدته وتوجيهه نحو المجالات التي تتناسب وأوجه التميّز لديه؛ ليتمكن من تحقيق الرضا والكفاءة، ويشعر فيه بالإشباع والتمكّن. وعلى الباحثين اكتشاف أوجه الكفاءة والموهبة الطبيعية لدى الأفراد للعمل على تنميتها، والوصول إلى القدرات، والطرق، والوسائل المختلفة التي تساعد على التوصل إلى النجاح. وهو ما أسماه بنظرية الذكاءات المتعددة (Gardner, 1993).

وقد مثلت نظرية الذكاءات المتعددة توجهاً جديداً تجاه طبيعة الذكاء، مما يشكل تحدياً واضحاً للمفهوم التقليدي للذكاء، ذلك المفهوم الذي لم يعترف إلاّ بشكل واحد من

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

أشكال الذكـــاء، يظل ثابتاً لدى الفرد في مختلفة مراحل حياته. لذا فإن نظرية الذكاءات المتعددة وسعت من نظرتها للاختلافات بين

البشـــر في أنواع الذكـــاء التي لديهم ، وفي أسلوب استخدامها مما يسهم في إثراء المجتمع وتنويع ثقافته وحضاراته ، عن طريق إفساح المجـــال لكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة بالظهور والتبلور في إنتاج ذي معنى يسهم في تطوير المجتمع وتقدمه (Hoerr, 2000) .

ويمكن وصف أنواع الذكاءات التي تتناولها نظرية جاردنر كما يلي:

١- الذكاء اللغوي Linguistic Intelligence

وهو القدرة على استخدام الكلمات بكفاءة شفهياً، ويتضمن هذا الذكاء القدرة على تناول البناء اللغوي ومعالجته، والصوتيات، والمعاني، وكذلك الاستخدام العملي للغة.(Armstrong,2000) .

٢- الذكاء المنطقي - الرياضي Logical- Mathematical Intelligence

هو القدرة على معالجة السلاسل من الحجج، والبراهين، والوقائع لتعرّف على أنماطها ودلالتها، أي يتطلب استخدام العلاقات المجردة وتقديرها. ومن العمليات المستخدمة في هذا الذكاء التجميع في فئات، والتصنيف، والاستنتاج، والتعميم، واختبار الفروض، والمعالجات الحسابية، والقدرة على تحديد رقم أو عدد يطابق شيئاً في سلسلة من الأشياء أو الموضوعات (Armstrong, 2000; Gardner, 1999).

٣- الذكاء الذاتي Intrapersonal Intelligence

وهو معرفة الذات، والقدرة على التصرف المتوائم مع هذه المعرفة، ويتضمن ذلك أن تكون لديك صورة دقيقة عن نفسك (جوانب القوة والقصور) والوعي بالحالات المزاجية، نواياك،دوافعك، رغباتك، قدرتك على الضبط الذاتي، الفهم الذاتي، الاحترام الذاتي (Armstrong, 2000; Gardner, 1999).

٤- الذكاء الاجتماعي Interpersonal Intelligence

هو القدرة على فهم مشاعر الآخرين والتمييز بينها، والقدرة على فهم اتجاهاتهم ودوافعهم، والتصرف بحكمة حيالها، والقدرة على التعامل بفاعلية مع الآخرين، و إدراك أمزجة الآخرين ومقاصدهم، ودوافعهم، ومشاعرهم، والتمييز بينها، ويضم هذا الحساسية للتعبيرات الوجهية، والصوت، والإيماءات (Project Zero Homepage, 1998).

٥- الذكاء الموسيقي Musical Intelligence

هو القدرة على الأداء والتأليف، وتقدير النماذج الموسيقية، وتمييز درجات الصوت، وتأليف النماذج الموسيقية، والنغمات والقوافي، إضافة إلى القدرة على إنتاج الأنغام وتقدير

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

الإيقاعات وطبقات الصوت، والجرس، والموسيقي (Smith, 2002).

٦- الذكاء المكاني Spatial Intelligence

هو القدرة على رؤية الكون على نحو دقيق، وتحويل مظاهر هذا الكون أو تجديدها، وإدراك المعلومات البصرية والمكانية، والتفكير في حركة الأشياء في الفراغ ومواضعها، والقدرة على إدراك صور أو تخيلات ذهنية داخلية. ويتضمن الحساسية للألوان، والخطوط، والأشكال، والحيز، والعلاقات بين هذه العناصر ، وهى تتضمن القدرة على التصور البصري، والتمثيل الجغرافي للأفكار ذات الطبيعة البصرية أو المكانية، وكذلك تحديد الوجهة الذاتية (Campbell, 2001).

٧- الذكاء الجسمي- الحركي Bodily - Kinesthetic Intelligence

هو القدرة على استخدام الجسم ببراعة، ومعالجة الموضوعات يدوياً، وبمهارة للتعبير عن الأفكار والمشاعر، أي يرتبط بالحركات الطبيعية ومعرفة الجسم (Gardner 1999) .

٨- الذكاء الطبيعي Natural Intelligence

هو القدرة على فهم الطبيعة وما بها من حيوانات ونباتات، والقدرة على التصنيف والحساسية لملامح أخرى في الطبيعة كالسحب والصخور وغيرها. ولهذه القدرة قيمتها وفائدتها في تاريخنا التطوري، وهى مستمرة من حيث كونها محورية في القيام بأدوار مختلفة في الحياة (Campbell, 2001).

هذا وتعدّ نظرية الذكاءات المتعددة نظرية علمية، لذلك يجب تثمينها على أساس العلم الذي اشتقت منه، كما يرى جاردنر أنها قوية جداً بلغة الدليل العلمي، بالإضافة لتراكم الأدلة عليها منذ تقديم هذه النظرية لأول مرة قبل أكثر من ربع قرن (Gardner, 1999). وقد قامت هذه النظرية بالخطوة الأولى لإصلاح التربية النظامية، ويدعمها العديد من الفلسفات، والتقنيات، وطرق قياس التعليم، وقد وُجد أنها فعالة مع الطلبة الذين يعانون أو لا يعانون من صعوبات التعلم (Gannon, 2000). كما أنها تعني بالنسبة للمربين إمكانية تنمية قدرات المتعلمين وإثرائها في كافة مجالات التفوق والإبداع على اختلاف أنواعها، وقد لاحظ جاردنر أن الأفراد عادة ما يتفوقون في واحدة من هذه الوظائف الثمانية، ولكنهم لا يكتسبون قدرات متميزة في القدرات السبعة المتبقية (الشربيني، صادق، ٢٠٠٢ م).

كما حققت نظرية جاردنر في الذكاءات المتعددة تطبيقات ناجحة في مواجهة الفروق الفردية

(عبد الهادي،٢٠٠٢ م)، فهذه النظرية تساعد على الكشف عن القدرات والفروق الفردية، كما تساعد على أن يوجّه كل فرد للوظيفة التي تناسبه، والتي تلاءم قدراته،

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ويتوقع أن ينجح فيها، فاستخدام نوع الذكاء المناسب - وبشكل جيد - قد يساعد على حل العديد من المشكلات. فقد تم إغفال كثير من المواهب حتى دفنها، بسبب الاعتماد على التقويم الفردي واختبارات الذكاء، أما هذه النظرية فإنها تساعد في الكشف عنها، كما أنها توّجه كل فرد للمهنة التي تناسبه، وتساعد كثيراً على حل المشاكل إذا استخدم نوع الذكاء المناسب وبشكل جيد (Shearer, 2002). كما يمارس الطلبة في الصفوف التي تستند إلى نظرية الذكاءات المتعددة دوراً فعالاً في تحديد المنهاج، واختيار الأنشطة التي يجمعون من خلالها المعلومات، ويختارون الطرق التي يوضحون من خلالها التعلّم، وبهذا يتم تشجيع التعلم بشكل فردي.

أكد أرمسترونج (Armstrong 1999) على اهتمام جاردنر بإخضاع كل ذكاء من الذكاءات الثمانية إلى التقويم في ضوء مجموعة من المعايير التالية: إمكانية عزل الذكاء نتيجة تلف الدماغ، ووجود الأطفال غير العاديين، وتاريخ نمائي متميز، ومجموعة من الأداءات واضحة التحديد والخبرة، والتاريخ الارتقائي والتطوري، ودعم من المهام السيكولوجية التجريبية، والقابلية للترميز في نظام رمزي، وعملية محورية يمكن تمييزها وتحديدها، أو مجموعة من العمليات والإجراءات، بالإضافة إلى النتائج السيكومترية(Gardner, 1989).

كما حدد جاردنر المبادئ الرئيسة التي قامت عليها النظرية وهي:

- إن الذكاء ليس نوعاً واحداً، بل هو أنواع عديدة ومختلفة.
- إن كل شخص متميز وفريد من نوعه، ويتمتع بخليط من أنواع الذكاء الديناميكية.
- تختلف أنواع الذكاء في النمو والتطور سواءً كان على الصعيد الداخلي للشخص أو على صعيد العلاقة الاجتماعية.
- إن كل أنواع الذكاء حيوية وديناميكية.
- يمكن تحديد أنواع الذكاء وتمييزها ،ووصفها، وتعريفها .
- يستطيع كل فرد تطوير ذكائه وتنميته .
- يمكن تطبيق النظرية التطورية النمائية على نظرية الذكاء المتعدد .
- إن أنواع الذكاء المتعدد قد تتغير بتغير المعلومات عن النظرية نفسها.
- إن استخدام ذكاء بعينه يسهم في تحسين ذكاء آخر وتطويره.
- لا يمكن تمييز ذكاء بعينه أو ملاحظته، أو تحديده.
- توفر جميع أنواع الذكاء للفرد مصادر بديلة، وقدرات كامنة لتجعله أكثر إنسانية بغض النظر عن العمر أو الظرف.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

- إن مقدار الثقافة الشخصية وتعددها من الأمور الجوهرية والمهمة للمعرفة بصورة عامة، ولكل أنواع الذكاء بصورة خاصة(Lazear, 2007).

الدراسات السابقة:

تم تقسيم البحوث المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية التي تناولت الذكاءات المتعددة في ضوء تصنيف جاردنر وعلاقته ببعض المتغيرات الثقافية، والمعرفية، والنوعية، وفيما يلي استعراض لأهم تلك الدراسات:

هدفت دراسة ستين وتوماس (٢٠٠٩ م) إلى قياس الفروق في مستوى الذكاء على مستوى دول العالم (استراليا، سويسرا، البرازيل، فرنسا، إيران، ماليزيا، إفريقيا الجنوبية، أسبانيا، تركيا، بريطانيا، والولايات المتحدة الأمريكية) في ضوء نظرية جاردنر، وسترنبرج، وجولمان. وكشفت النتيجة عن تشابه دول العالم في تعريفها لمفهوم الذكاء، وأنه مرتبط بالقدرة على التفوق الدراسي. كما أظهرت فروقاً ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في تقدير الذكاء.

وهدفت دراسة العبد العزيز(٢٠٠٨ م) إلى تحديد الذكاءات المتعددة لدى أعضاء هيئة التدريب في معهد الإدارة العامة بالرياض، وتحديد إذا ما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لمتغير الجنس، والمستوى الأكاديمي، ونوع التدريب. وأظهرت النتائج أن أعلى أنواع الذكاء للعينة الذكاء الاجتماعي، وأقلها الذكاء الموسيقي. كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذكور في الذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء المكاني، وبيّنت النتائج وجود فروق ذات دلالة من حيث المستوى الأكاديمي لصالح حملة درجة الدكتوراه في الذكاء الحركي والرياضي، كما تفوق أعضاء هيئة التدريب في البرامج التدريبية على أعضاء هيئة التدريب في البرامج الإعدادية في الذكاء اللغوي والاجتماعي.

كما هدفت دراسة نوفل(٢٠٠٨ م) إلى استقصاء الفروق في الذكاءت المتعددة لدى طلبة السنة الدراسة الأولى في مؤسسات التعليم العالي في وكالة الغوث الدولية في الأردن، واشتملت عينة البحث على (٥١٥) طالباً وطالبة، منهم (١٠٣) من الذكور و (٤١٢) من الإناث، وكشفت النتائج أن أكثر أنواع الذكاء شيوعاً هي الذكاء اللغوي، فالذاتي، فالحركي، فالوجودي، فالمكاني، فالرياضي المنطقي، فالطبيعي، وأخيراً الذكاء الموسيقي. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الإناث في الذكاء الرياضي، والمكاني، والذاتي، والوجودي، فيما تفوق الذكور في الذكاء الموسيقي، وتساوى الجنسان في الذكاء اللغوي، والحركي، والذاتي، والطبيعي.كما أوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطية بين جميع أنواع الذكاء والتحصيل الدراسي للطلبة باستثناء كل من الذكاء الحركي، والمكاني والطبيعي.

وقامت العمران (٢٠٠٦ م) باستقصاء الذكاءات المتعددة للطلبة البحرينيين في المرحلة الجامعية وفقاً للنوع، والتخصص الأكاديمي، وبتطبيق مقياس الذكاء على عينة

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

تكونت من (٢٣٨) طالباً وطالبة ينتمون إلى ثلاثة عشر تخصصاً أكاديمياً في جامعة البحرين، أظهرت النتائج أن معظم الطلبة اختاروا تخصصاتهم المتسقة مع نوع الذكاء المفضل لديهم، وكان أكثر أنواع الذكاء شيوعاً الذكاء الذاتي، وتفوق الطلبة على الطالبات في الذكاء الجسمي والمكاني، كما تفوق طلبة الرياضيات على كل من طلبة اللغات، والعلوم الاجتماعية، والإعلام في الذكاء المنطقي الرياضي، في حين تفوق طلبة الإعلام على كل من طلبة الهندسة، والعلوم، وتكنولوجيا التعليم في الذكاء الموسيقي.

كما أجرى ديسوزا (٢٠٠٦ م) دراسة هدفت إلى قياس الذكاءات المتعددة لدى طلاب فن العمارة في جامعة ويسكونسن الأمريكية، وشملت العينة ١٠٠ طالباً وطالبة من المستوى الثاني. وكشفت النتائج أن الذكاء المكاني احتل أعلى الذكاءات، يليه الذكاء الطبيعي، ثم المنطقي.

وقارن لوري (٢٠٠٥ م) بين الذكور والإناث في الذكاءات المتعددة ، وتكونت العينة من (٩٠) طالباً وطالبة ، منهم (٤٥) طالباً ، (٤٥) طالبة ملتحقين بثلاثة مراكز لتعلّم اللغة الإنجليزية في أمريكا، من بيئات ثقافية مختلفة (أفريقيا ، وآسيا ، وأوروبا ، وأمريكا). طبق عليهم استبانة تيلي للذكاءات المتعددة. وأظهرت النتائج أن ترتيب الذكاءات لدى أفراد العينة هي : الذاتي ، المنطقي الرياضي، اللغوي ، الحركي، المكاني، الموسيقى، الاجتماعي. ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الذكور والإناث في كل من الذكاء المنطقي الرياضي والذاتي؛ وذلك لصالح الذكور في الذكاء المنطقي الرياضي، ولصالح الإناث في الذكاء الذاتي، بينما لم توجد فروق بينهم فى الذكاءات الأخرى ٠

وبحث فيورنهام وآكاند (٢٠٠٤ م) تقدير الآباء الإفريقين في كل (ناميبيا ، وجنوب إفريقيا ، وزامبيا ، وزيمبابوى) للذكاءات المتعددة لديهم، وكذلك لدى أبنائهم. وتكونت العينة من (٤٢١) فرداً منهم (١٨٤) أباً ، (٢٣٩) أماً ، متوسط أعمارهم (٤٢- ١٤) سنة، وطبق عليهم استبانة التقرير الذاتي للذكاءات المتعددة (اللغوي ، والرياضي ، والمكاني ، والحركي ، والذاتي ، والاجتماعي)، 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 في الترتيب الأول، وكانت زامبيا في الترتيب الأخير، ووجود تأثير دال إحصائياً لتفاعل النوع مع الثقافة على الذكاءات السبعة لدى كل العينات.

وتناول فيورنهام وموتاب (٢٠٠٤ م) الفروق الثقافية والجنسية في تقدير الذكاء العام والمتعدد لدى الطلاب البريطانيين والمصريين، وتكونت العينة من (٢٦٩) طالباً وطالبة بالجامعة، منهم ١٥١ بريطانياً، ٥٩ من الذكور، ٩٢ من الإناث. ١١٨و مصرياً، ٥٤ من الذكور، ٦٤ من الإناث، طبق عليهم استبانة الذكاءات المتعددة من وجهة نظر الطلاب

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

والوالدين. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في الذكاءات المتعددة، وذلك لصالح الذكور في الذكاء اللغوي، والرياضي، والحركي، ووجود تأثير دال إحصائياً للثقافة على الذكاءات المختلفة، ووجود فروق دالة إحصائياً بين تقديرات الآباء والأمهات لذكاءات أبنائهم في معظمها لصالح تقديرات الآباء.

وفي دراسة ا رتباطية هدفت إلى تحديد العلاقة بين الذكاء المتعدد وموقع الضبط لدى طلبة الجامعة الأردنية من جهة، وبين دافعيتهم للإنجاز من جهة أخرى، قام وهيبي (٢٠٠٤ م) بدراسة تكونت عينتها من (٣٨٨) طالباً وطالبة من مختلف الطلبة الذكور والإناث من مرحلة البكالوريوس في الجامعة الأردنية. وقد أظهرت النتائج أن الدافعية للإنجاز ارتبطت بشكل دال إحصائياً بست أنواع من الذكاء المتعدد (الذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء الاجتماعي، و الذاتي، و المكاني، و الحركي، والطبيعي) . كما أظهرت النتائج أن الدافعية للانجاز تم توقعها من خلال بعض أنواع الذكاء المتعدد وهي (الذكاء الحركي والاجتماعي والذاتي والطبيعي)، وكذلك من خلال موقع الضبط الخارجي، وأن الذكاء الاجتماعي له حجم الأثر الأكبر للعينة الكلية، بينما كان للذكاء الطبيعي حجم الأثر الأكبر للذكور، في حين كان للذكاء الاجتماعي الأثر الأكبر في تفسير التباين في الدافعية للانجاز بالنسبة للإناث .

وقام جونست (٢٠٠٤م) بدراسة وصفية لتحديد اتجاهات المعلمين للذكاء المتعدد واستخداماتها. وقد أجريت الدراسة على عينة من ٦٢٢ معلماً من معلمي الصف الثامن لمدارس ديترويت الأساسية الكاثوليكية في أمريكا. وقد استخدم الباحث ثلاثة مقاييس هي : استبانة لقياس الذكاء المتعدد، واستبانة لقياس الأنماط التدريسية، واستبانة ديمغرافية قصيرة. وقد أظهرت النتائج أن المعلمين موضوع الدراسة لديهم اتجاه لاتباع الذكاء المنطقي الرياضي،والذكاء الاجتماعي، والروحي، والطبيعي. ولا يميلون لاستخدام الذكاء اللغوي، والذكاء البصري الحركي، والموسيقي. وكان المفاجـئ في النتائج عدم استخدام المعلمين للذكاء اللغوي، فقد أظهرت النتائج أن المعلمين لديهـم متوسط عال لأنواع الذكاء ذات الترابط ببعضها، وقد نسب ذلك إلى أن المعلمين يدركون مواطن القوة في ذكائهم، وبالتالي يستخدمونها في أساليبهم التدريسية.

وكخطوة لاختبار صدق نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة، قام الدسوقي، وعبد السلام (٢٠٠٣م) بدراسة البناء العاملي للذكاءات المتعددة، وعلاقتها بأساليب التعلّم، والتحصيل الدراسي، والعمر الزمني للطالب، وقد اشتملت عينة البحث على (٤١٠) من طلاب كلية التربية جامعة الملك خالد من التخصصات التالية: اللغة الإنجليزية، الأحياء، الطبيعة، الكيمياء، الرياضيات، علم النفس. وقد أعد الباحثان قائمة للذكاءات المتعددة مكونة من (١١٣) مفردة موزعة على ثمانية ذكاءات، كما أعد الباحثان قائمة لأساليب التعلم ضمت ثلاثة أساليب (أسلوب التعلّم اللمسي الحركي، أسلوب التعلّم البصري

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

المكاني، أسلوب التعلّم السمعي)، وكانت النتائج أن الذكاءات المتعددة تعمل بصورة مستقلة، وكلها تسهم في عامل عام واحد، ويعد الباحثان هذه النتيجة تأييداً لنظرية جاردنر.كما وجدا ارتباطاً قوياً بين الذكاءات المتعددة وأساليب التعلم. وأظهرت النتائج أيضاً فروقاً في الذكاءات المتعددة ترجع إلى تخصص الطالب.

أما دراسة عفانة والخزندار (٢٠٠٣ م) فقد هدفت إلى تحديد استراتيجيات التعلم للذكاءات المتعددة وعلاقتها بمتغير الجنس والتحصيل الدراسي، وتكونت العينة من (٥٩) طالباً وطالبة (١٧) منهم ذكوراً و(٤٢) إناثاً، وقد كشفت النتائج أن أكثر أنواع الذكاء شيوعاً هو الذكاء المنطقي الرياضي، فالذكاء الاجتماعي، فالمكاني، فالحركي، فاللغوي، فالذاتي، فالطبيعي، وأخيراً الذكاء الموسيقي، ولم تظهر النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث.

وفي دراسة كسيسينسكي (٢٠٠٠ م)_استخدمت الباحثة مقياس ميداس، وكان الغرض منها أن تميز مجالات الذكاء السائدة لمجموعة من طلبة كلية علاجية، وإذا ما كانت هناك فروق دالة إحصائياً فيما يتعلق بالنوع، العمر، والعرق. وقد شملت هذه الدراسة (٨٠) من طلبة علاج المسنين الملتحقين بمقرر مهارات الكلية في كلية ريد وودز، وقد أظهرت الدراسة أن أفراد العينة قدروا أنفسهم أعلى في الذكاء الاجتماعي وأدنى في الذكاء الإيقاعي الموسيقي، وكانت هناك فروق دالة بين تقديرهم لأنفسهم في الذكاء الاجتماعي، وتقديرهم لأنفسهم في باقي مجالات الذكاء السبعة الأخرى، أما الإناث فقد قدروا أنفسهن أعلى في كل المجالات عدا الذكاء الحركي، لكن الفروق الدالة لم تظهر إلا في الذكاء اللفظي اللغوي للإناث والذكاء الحركي للذكور.

تعقيب عام على الإطار النظري الدراسات السابقة :

- لا يوجد في - حدود علم الباحثة- أية دراسات سابقة عربية – في البيئة السعودية - تناولت أنواع الذكاء المتعدد لدى طلاب جامعة الملك سعود.

وتوضح جميع الدراسات السابقة إلى وجود فروق دالة بين الذكور والإناث، حيث كانت هناك فروق دالة في الذكاءات المتعددة السائدة بالنسبة لمتغير النوع، ماعدا دراسة (عفانة وخزندار ٢٠٠٣م).كما اتفقت جميع الدراسات على وجود فروق دالة في التخصصات الأكاديمية، ويرجع ذلك إلى طبيعة المقررات الدراسية، كما أكد الباحثون على أهمية إجراء دراسات أخرى في بيئات مختلفة، لذا تحاول الباحثة في الدراسة الحالية، دراسة أنواع الذكاءات المتعددة في - البيئة المحلية السعودية- كمكونات ذكاء موجودة لدى الأفراد بنسب متفاوتة ، وتعرف الفروق بين أفراد العينة تبعا لمتغير المستوى الدراسي، والجنس، والتخصص.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

الاجراءات المنهجية للدراسة:

مجتمع الدراسة:

يمثل مجتمع الدراسة الحالية طلاب جامعة الملك سعود وطالباتها بتنوع تخصصاتهم الأكاديمية، وباختلاف مستوياتهم الدراسية الأولى والنهائية (٧١٠٧) (مركز الإحصاء. ٢٠٠٩ م) . وقد اختير كل من السنتين الدراسيتين الأولى والنهائية لقياس تطور الذكاءات المتعددة خلال سنوات الدراسة الجامعية، أما اختيارها من الكليات الإنسانية والكليات العلمية، فللتعرف على الفروق في الذكاءات المتعددة بين التخصصين كليهما مع اعتبار اختلاف الخبرة التعليمية، واحتمال اختلاف التأثير على الذكاءات المتعددة لدى التخصصين. وفي الدراسة سحبت العينة بالطريقة العشوائية من طلاب جامعة الملك سعود وطالباتها في الرياض، وقد اختيرت هذه الجامعة لعدة اعتبارات منها: أن جامعة الملك سعود هي أكبر جامعات المملكة، وتستقطب طلاباً من مختلف مناطق المملكة العربية السعودية، كما أن عدد التخصصات الأكاديمية المتاحة للطالبات يفوق ماهو متاح في جامعات أخرى، كما أن الباحثة تنفذ برامج تدريبية لعضوات هيئة التدريس في الجامعة من جميع الكليات العلمية والإنسانية، مما يسهل عليها التنسيق معهن في توزيع أداة الدراسة وجمعها.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة الحالية من (١٢٤٠) طالباً وطالبة من الملتحقين في جامعة الملك سعود في الرياض عام ١٤٣٠هـ، وقد اختيرت العينة الخاصة بطلاب السنة وطالباتها الأولى من خلال التنسيق مع عمادة السنة التحضيرية، وقد بلغ عدد الطلاب (٥٦٧) طالبا، وبلغ عدد الطالبات (٦٧٣) طالبة. ويشير الجدول رقم (١) إلى توزيع أفراد العينة حسب المستوى الدراسي، والجنس، ونوع الكلية.

جدول رقم (١)

المتغير		التكرار	النسبة
المستوى الدراسي	السنة الأولى	٧٦٣	٦١,٥
	السنة النهائية	٤٧٧	٣٨,٥
المجموع		١٢٤٠	١٠٠,٠
الجنس	ذكر	٥٦٧	٤٥,٧
	أنثى	٦٧٣	٥٤,٣
المجموع		١٢٤٠	١٠٠,٠
نوع الكلية	علمية	٤٩٩	٤٠,٢
	أدبية	٧٤١	٥٩,٨

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

المجموع	١٢٤٠	١٠٠,٠

أداة الدراسة:

استخدمت الباحثة مقياس شيرر (١٩٩٦ م) Multiple Intelligences Development Assessment Scale (MIDAS) ترجمة وتعريب: رنا خوشقة (٢٠٠٣م)، لإجراء قياس موضوعي للذكاءات المتعددة كما هي مقررة من قبل الشخص نفسه. وقد اختارت الباحثة هذا المقياس من بين العديد من اختبارات الذكاء المتعددة الشائعة، لأنه المقياس الوحيد الذي حظي بدعم وموافقة من العالم جاردنر، ولأن المقياس يعطي معلومات واقعية تساعد على اتخاذ اختيارات جوهرية، وهو يفعل ذلك من منظور الشخص بوساطة الأسئلة الدقيقة، التي تتلوها استجابات مدروسة يختار الفرد من بينها . كما أنه يجمع بين الصدق والثبات، ويزود بطريقة فعالة للحصول على رسم بياني لوصف ذكاءات الشخص المتعددة بشكل ذاتي (Morris, 1999).

صدق المقياس وثباته:

أجريت دراسات عديدة على مدى يزيد على ست سنوات على مقياس ميداس باللغة الإنجليزية في منشأه الأصلي، الولايات المتحدة الأمريكية، لخصت نتائج هذه الدراسات بشكل موجز: صدق المحتوى، وصدق التكوين، والصدق التلازمي، والصدق التنبؤي والمجموعات المتقابلة. وقد تم تحديد ثبات هذا المقياس وصدقه بالاستناد إلى المعايير المستخدمة لتقويم الاختبارات الموضوعية .

الدراسة الأولية للمقياس:

بعد مراجعة مقياس ميداس للراشدين إلى اللغة العربية، وإجراء التعديلات الطفيفة عليه ليناسب متطلبات التعبير في اللغة العربية، ومتطلبات البيئة المحلية، وتنقيحه من قبل الأساتذة المشرفين، قامت الباحثة بإجراء التطبيق الأولي للمقياس على عينة من طلبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ومعهد الإدارة العامة بمدينة الرياض، تكونت من (٩٨) طالباً و(١١٣) طالبة.

وللتحقق من صدق القائمة وثباتها في البيئة السعودية، تم حساب معامل الاتساق الداخلي، وكانت جميع قيم معامل الارتباط بين البنود والدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائيا عند مستوى(٠,٠١)، ويحقق هذا تمتع البنود بدرجة مرتفعة من الاتساق الداخلي لمقياس ميداس.

كما جاءت قيم معاملات الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ على النحو التالي:

الذكاء المنطقي الرياضي(٠,٦٤)، الذكاء اللغوي (٠,٧٨)، الذكاء الحركي(٠,٩٦)، الذكاء الموسيقي (٠,٨٨)، الذكاء المكاني(٠,٧٢)، الذكاء الذاتي (٠,٦٦)، الذكاء الاجتماعي (٠,٧٩)، الذكاء الطبيعي (٠,٨٦)، والذكاء ككل(٠,٨١).

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

مما أكد تمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات، وصلاحيتها للاستخدام مع العينة النهائية للدراسة الحالية.

الأساليب الإحصائية:

تم استخدام التحليل الوصفي في هذه الدراسة من خلال المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لعينة الدراسة المتمثلة في الجنس، والمستوى التعليمي، ونوع الكلية، والمعدل التراكمي، واختبار"ت" T-test, و قد استعين بالحزمة الإحصائية SPSS.11 في المعالجات الإحصائية لبيانات الدراسة.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

السؤال الرئيس: ما هي أنواع الذكاءات المفضلة لدى طلاب المستوى الأول والمستوى النهائي وطالباتهما بجامعة الملك سعود بالرياض؟

يشير الجدول رقم (٢) إلى أن ترتيب الذكاءات المتعددة جاء على النحو التالي: الذكاء الذاتي، ثم الاجتماعي، ثم اللغوي، ثم المكاني، ثم الحركي، الرياضي، ثم الطبيعي، وأخيراً الذكاء الموسيقي. وعلى الرغم من تركيز النظام التعليمي التقليدي منذ المدرسة وحتى الجامعة عادةً في اهتمامات الطلبة ومهاراتهم في إطار نوعين من الذكاء هما الذكاء اللغوي والمنطقي الرياضي، إلا أن هناك اهتماماً كبيراً من جانب الطلبة بالذكاء الذاتي والاجتماعي الذي احتل المرتبتين الأولى والثانية في الترتيب بين الذكاءات. وكما يذكر شيرر (٢٠٠١م) فإن هذين الذكاءين مهمان جداً في ثقافة المجتمعات المتقدمة، وربما يكون الاهتمام بهذين الذكائين إلى هذه الدرجة مدعاة للتفاؤل بخصوص تغييرات إيجابية نحو الأفضل لدى طلبة الجامعة.وتعتقد الباحثة أن انخفاض الذكائين الموسيقي والطبيعي لدى العينة يعود إلى قلة اهتمام المناهج التعليمية بالذكائين الموسيقي والطبيعي مقارنةً بغيرهما من الذكاءات السائدة الأخرى، كالذكائين اللفظي اللغوي ،والمنطقي الرياضي، وأن الجو الجامعي يغلب عليه الطابع الأكاديمي. كما تؤكد هذه النتائج ما ورد في الأدب النظري من أن كل البشر لديهم مجموعة من القدرات، تسمى الذكاءات المتعددة، وأن كل ذكاء منها ينمو بمعدل مختلف داخل كل إنسان ، وأن كل فرد يولد ولديه هذه الأنواع من الذكاء ، ولكن بدرجات متفاوتة من فرد إلى آخر. كما أن هذه الأنواع من الذكاء المتعدد ترتبط وتتفاعل مع بعضها بعضاً، وتعتمد على بعضها بعضاً أحياناً عندما تدعو الحاجة إلى ذلك، ولا يمكن الفصل بينها (جابر، ٢٠٠٣م).

واتفقت هذه النتائج مع كل من دراسة : العبد العزيز (٢٠٠٨ م) و نوفل(٢٠٠٨ م) و نيفييل (٢٠٠٠ م) في أن أقل أنواع الذكاء هو الذكاء الموسيقي. كما اتفقت مع دراسة العمران (٢٠٠٦م) و لوري

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

(٢٠٠٥ م) في أن أعلى أنواع الذكاء لدى الطلبة الجامعيين هو الذكاء الذاتي.

جدول رقم (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مقياس الذكاء المتعدد مرتبة تنازلياً

أبعاد مقياس الذكاء المتعدد	المتوسط الحسابي❖	الانحراف المعياري	الترتيب
الذكاء الموسيقي	٢٩,٧٦	٦,٥٦	٨
الذكاء الحركي	٤٥,٤٤	٢٢,٦٨	٥
الذكاء المنطقي الرياضي	٤٢,٣٥	٢٠,٦٤	٦
الذكاء المكاني	٤٦,٣٥	٢٣,٠٦	٤
الذكاء اللغوي	٥٥,١٢	٢٢,٥٢	٣
الذكاء الاجتماعي	٦٦,٤٤	٥,٧٢	٢
الذكاء الذاتي	٦٧,٥٠	٦,٧٨	١
الذكاء الطبيعي	٣١,٤٧	٨,١٠	٧
الدرجة الكلية للذكاء المتعدد	٤٩,١٦	٨,٣١	

❖ المتوسط الحسابي من ١٠٠ درجة

السؤال الفرعي الأول:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) في الذكاءات المتعددة تُعزى إلى متغير المستوى الدراسي (المستوى الأول، والمستوى النهائي)؟

للإجابة عن السؤال الأول قامت الباحثة باستخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين لتعرّف على الفروق في أبعاد ...؟ وفي الدرجة الكلية لمقياس الذكاءات المتعددة باختلاف المستوى الدراسي: (المستوى الأول، المستوى النهائي)، والجدول التالي يبين النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (٣)

اختبار (ت) لدلالة الفروق في متوسط درجات مقياس الذكاءات المتعددة باختلاف المستوى الدراسي

البعد	المستوى الدراسي	العدد	المتوسط الحسابي❖	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	التعليق

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

البعد	المستوى الدراسي	العدد	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	التعليق
الذكاء الموسيقي	الأول	٧٦٣	٣٠,١٨	٧,٠١	٢,٩٧	٠,٠٠٣	دالة عند مستوى ٠,٠١
	النهائي	٤٧٧	٢٩,١٠	٥,٧١			
الذكاء الحركي	الأول	٧٦٣	٤٦,٧٠	٢٢,٦٦	٢,٤٨	٠,٠١٣	دالة عند مستوى ٠,٠١
	النهائي	٤٧٧	٤٣,٤٣	٢٢,٦٠			
الذكاء المنطقي-الرياضي	الأول	٧٦٣	٣٦,٢٢	١٧,٠٢	١٣,٤٥	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	النهائي	٤٧٧	٥٢,١٥	٢٢,١٠			
الذكاء المكاني	الأول	٧٦٣	٤٨,٠٠	٢٢,٩٧	٣,٢٠	٠,٠٠١	دالة عند مستوى ٠,٠١
	النهائي	٤٧٧	٤٣,٧١	٢٢,٩٨			
الذكاء اللغوي	الأول	٧٦٣	٦٠,٣٠	٢٠,٠٥	١٠,٢٩	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	النهائي	٤٧٧	٤٦,٨٤	٢٣,٧٦			
الذكاء الاجتماعي	الأول	٧٦٣	٦٧,٤٥	٤,٨٧	٧,٥٤	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	النهائي	٤٧٧	٦٤,٨٣	٦,٥٦			
الذكاء الذاتي	الأول	٧٦٣	٦٧,٢٢	٦,٨٧	١,٨٨	٠,٠٦١	غير دالة
	النهائي	٤٧٧	٦٧,٩٦	٦,٦٠			
الذكاء الطبيعي	الأول	٧٦٣	٣٢,٣٠	٨,٤١	٤,٧٣	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	النهائي	٤٧٧	٣٠,١٥	٧,٤٠			
الدرجة الكلية للذكاءات المتعددة	الأول	٧٦٣	٤٩,٨٣	٨,١٨	٣,٦٠	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	النهائي	٤٧٧	٤٨,٠٩	٨,٤١			

- **المتوسط الحسابي من ١٠٠ درجة**

يتضح من الجدول رقم (٣) أن قيمة (ت) دالة عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥)، في الأبعاد: (الذكاء الموسيقي، الذكاء الحركي، الذكاء المكاني، الذكاء اللغوي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الطبيعي)، وفي الدرجة الكلية لمقياس الذكاءات المتعددة، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تلك الأنواع من الذكاءات باختلاف المستوى الدراسي: (المستوى الأول، المستوى النهائي)، وذلك لصالح الطلاب والطالبات في المستوى الأول.

كما يتضح من الجدول رقم (٣) أن قيمة (ت) دالة عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥)، في بُعد:

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

(الذكاء المنطقي)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات هذا النوع من الذكاءات باختلاف المستوى الدراسي: (المستوى الأول، المستوى النهائي)، وذلك لصالح الطلاب والطالبات في المستوى النهائي.

كما يتضح من الجدول رقم (٣) أن قيمة (ت) غير دالة، في بُعد: (الذكاء الذاتي)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات هذا النوع من الذكاءات باختلاف المستوى الدراسي: (المستوى الأول، المستوى النهائي)،وربما يعود إلى أن المناهج التعليمية الجامعية تركز على الذكاء المنطقي الرياضي بدرجة أعلى مما تركز عليه بعد ذلك أغلب المناهج التعليمية ما قبل الجامعة. كما أوضحت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلبة المستوى الأول والنهائي في الذكاء الذاتي، ويعزو ذلك إلى أهمية الذكاء الذاتي لكلا المستويين. ومن المثير للاستغراب وجود فروق دالة لصالح طلبة السنة الأولى، مما يدل على عدم قدرة الجامعة على تطوير الذكاءات المتعددة لدى الطلبة ودعمها. كما أن عدم وجود فروق دالة حسب متغير السنة الدراسية يدل على تساوي نسبة الاهتمام بهذا النوع من الذكاء عند طلبة السنتين الأولى والنهائية. مع عدم حصول أي محاولات لتنمية هذا النوع من الذكاء لدى كلا الطرفين.

السؤال الفرعي الثاني:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) في الذكاءات المتعددة بين الطلاب تُعزى لمتغير الجنس (ذكور، وإناث)؟

للإجابة عن السؤال الثاني، قامت الباحثة باستخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين لتعرّف على الفروق في الأبعاد لمقياس الذكاءات المتعددة وفي الدرجة الكلية باختلاف جنس العينة (طلاب- طالبات)، والجدول التالي يبين النتائج التي تم التوصل إليها:

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

الجدول (٤)

اختبار (ت) لدلالة الفروق في متوسط درجات مقياس الذكاءات المتعددة باختلاف نوع العينة

البعد	نوع العينة	العدد	المتوسط الحسابي❖	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	التعليق
الذكاء الموسيقي	طلاب	٥٦٧	٣٢,٦٧	٦,٨٢	١٥,٣٥	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	طالبات	٦٧٣	٢٧,٣١	٥,١٩			
الذكاء الحركي	طلاب	٥٦٧	٦٩,٥٧	٤,٨٨	١٦١,٢٥	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	طالبات	٦٧٣	٢٥,١١	٤,٨٠			
الذكاء المنطقي- الرياضي	طلاب	٥٦٧	٤٢,٠٢	٢٠,٢٨	٠,٥١	٠,٦٠٨	غير دالة
	طالبات	٦٧٣	٤٢,٦٢	٢٠,٩٤			
الذكاء المكاني	طلاب	٥٦٧	٧٠,٩٦	٥,٢٦	١٦٩,١٨	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	طالبات	٦٧٣	٢٥,٦١	٣,٩٤			
الذكاء اللغوي	طلاب	٥٦٧	٥٥,٥٤	٢٠,٥١	٠,٦١	٠,٥٤٣	غير دالة
	طالبات	٦٧٣	٥٤,٧٧	٢٤,٠٩			
الذكاء الاجتماعي	طلاب	٥٦٧	٦٩,٥٧	٤,٨٨	٢٠,٥٠	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	طالبات	٦٧٣	٦٣,٨٠	٥,٠٠			
الذكاء الذاتي	طلاب	٥٦٧	٦٨,٩٢	٧,٠٢	٦,٨١	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	طالبات	٦٧٣	٦٦,٣١	٦,٣٣			
الذكاء الطبيعي	طلاب	٥٦٧	٣٦,٨٥	٦,٩١	٢٦,٦٩	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	طالبات	٦٧٣	٢٦,٩٥	٥,٩٩			
الدرجة الكلية للذكاءات المتعددة	طلاب	٥٦٧	٥٧,٦٥	٣,٢٠	٩٣,٤٩	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	طالبات	٦٧٣	٤٢,٠١	٢,٥٨			

❖ المتوسط الحسابي من ١٠٠ درجة

يتضح من الجدول رقم (٤) أن قيمة (ت) دالة عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥)، في الأبعاد: (الذكاء الموسيقي، الذكاء الحركي، الذكاء المكاني، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الذاتي، الذكاء الطبيعي)، وفي الدرجة الكلية لمقياس الذكاءات المتعددة، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تلك الأنواع من الذكاءات باختلاف جنس العينة: (ذكور و إناث)، وذلك لصالح عينة الطلاب. كما يتضح من الجدول رقم (٤) أن

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

قيمة (ت) غير دالة، في الأبعاد: (الذكاء المنطقي، الذكاء اللغوي)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تلك الأنواع من الذكاءات باختلاف جنس العينة: (ذكور و إناث). وليس من الغريب أن يكون هناك وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في الذكاء المكاني لصالح الذكور. ، أيضاً فقد اعترف جاردنر أن الذكور غالباً ما يتفوقون على الإناث في الذكاء المكاني، وأن هذا خاضع لاعتبارات بيئية (١٩٩٩ م). كما يمكن أن يعكس العادات الاجتماعية والثقافية التي تجعل الذكور أكثر حرية في الحركة، والدخول، والخروج، وممارسة الأنشطة الرياضية بشكل أوسع. وهذا ما أكدته أغلب الدراسات السابقة كدراسة العبد العزيز(٢٠٠٨ م)، ودراسة العمران(٢٠٠٦ م).

السؤال الفرعي الثالث:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) في الذكاءات المتعددة تُعزى لمتغير الكلية (الكليات العلمية، والكليات الإنسانية)؟

للإجابة عن السؤال الثالث قامت الباحثة باستخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين لتعرّف على الفروق في الأبعاد لمقياس الذكاءات المتعددة وفي الدرجة الكلية باختلاف نوع الكلية (علمية، إنسانية)، والجدول التالي يبين النتائج التي تم التوصل إليها:

الجدول (٥)

اختبار (ت) لدلالة الفروق في متوسط درجات مقياس الذكاءات المتعددة باختلاف نوع الكلية

البعد	نوع الكلية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	التعليق
الذكاء الموسيقي	كلية علمية	٤٩٩	٣١,٢٨	٧,٧٩	٦,٣٤	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	كلية إنسانية	٧٤١	٢٨,٧٤	٥,٣٥			
الذكاء الحركي	كلية علمية	٤٩٩	٤٦,٩٣	٢٢,٧٠	١,٩١	٠,٠٥٧	غير دالة
	كلية إنسانية	٧٤١	٤٤,٤٣	٢٢,٦٣			
الذكاء المنطقي-الرياضي	كلية علمية	٤٩٩	٥٦,٩٧	١٨,٦٣	٢٤,٢٧	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	كلية إنسانية	٧٤١	٣٢,٥٠	١٥,٤٣			

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

البعد	نوع الكلية	العدد	المتوسط الحسابي❖	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	التعليق
الذكاء المكاني	كلية علمية	٤٩٩	٤٦,٨١	٢٣,٥٩	٠,٥٧	٠,٥٦٦	غير دالة
	كلية إنسانية	٧٤١	٤٦,٠٤	٢٢,٧١			
الذكاء اللغوي	كلية علمية	٤٩٩	٢٩,٢٢	٩,٧٤	٩٠,٧٠	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	كلية إنسانية	٧٤١	٧٢,٥٦	٥,٣١			
الذكاء الاجتماعي	كلية علمية	٤٩٩	٦٤,٥٥	٦,٨٧	٩,١٥	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	كلية إنسانية	٧٤١	٦٧,٧٢	٤,٣٦			
الذكاء الذاتي	كلية علمية	٤٩٩	٦٩,١٨	٦,٩٥	٧,٢٨	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	كلية إنسانية	٧٤١	٦٦,٣٨	٦,٤٢			
الذكاء الطبيعي	كلية علمية	٤٩٩	٣٣,٤٤	٩,١٨	٦,٧٩	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	كلية إنسانية	٧٤١	٣٠,١٥	٧,٠٠			
الدرجة الكلية للذكاءات المتعددة	كلية علمية	٤٩٩	٤٨,٣٥	٨,٨١	٢,٧٦	٠,٠٠٦	دالة عند مستوى ٠,٠١
	كلية إنسانية	٧٤١	٤٩,٧٠	٧,٩٢			

❖ المتوسط الحسابي من ١٠٠ درجة

يتضح من الجدول رقم (٥) أن قيمة (ت) دالة عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥)، في الأبعاد: (الذكاء الموسيقي، الذكاء المنطقي، الذكاء الذاتي، الذكاء الطبيعي)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تلك الأنواع من الذكاءات باختلاف نوع الكلية: (علمية- إنسانية)، وذلك لصالح الطلاب والطالبات الدارسين في كليات علمية.

كما يتضح من الجدول رقم (٥) أن قيمة (ت) دالة عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥)، في الأبعاد: (الذكاء اللغوي، الذكاء الاجتماعي)، وفي الدرجة الكلية لمقياس الذكاءات المتعددة، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تلك الأنواع من الذكاءات باختلاف نوع الكلية: (علمية- إنسانية)، وذلك لصالح الطلاب والطالبات الدارسين في كليات إنسانية.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

كما يتضح من الجدول رقم (٥) أن قيمة (ت) غير دالة، في الأبعاد: (الذكاء الحركي، الذكاء المكاني)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تلك الأنواع من الذكاءات باختلاف نوع الكلية (علمية، إنسانية) . ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الطالب المناسب في التخصص المناسب حيث إن الذكاءات المفضلة لديهم ملائمة لطبيعة تخصصهم فالكليات العلمية تتطلب ذكاءً منطقياً رياضياً وذكاءً حركياً جسمياً وذكاءً طبيعياً فطبيعة الكليات العلمية تؤكد على البحث، والاستقصاء، والفهم التام لموضوعات المقررات الدراسية، فأغلب الدراسات السابقة تشير إلى ارتفاع معدلات هذا الذكاء بين الذكاءات السائدة لدى الطلبة، لكونه من ضمن الذكاءات التي يلح عليها المجتمع، والمنهاج التعليمي، والاختبارات المعايرة.وربما يكون تفوق طلبة الكليات العملية على النظرية في هذا الذكاء طبيعياً لغزارة تطبيقاته في المناهج العملية منها في النظرية.كما أن طلبة الكليات العلمية لديهم القدرة على التصور البصري والمكاني للأشياء، وأنهم يحتاجون إلى مهارات حركية مرتفعة لإجراء بعض التجارب والتدريبات الخاصة بهم بالإضافة إلى استخدامهم للطريقة العلمية في التفكير مما جعلهم أقدر على التحليل، والتركيب، والاستنتاج، والفهم، والتطبيق. وكل هذا يتطلب منهم التفكير المنطقي في المواقف الاجتماعية والإنسانية التي يتعرضون لها. فطلاب الكليات العلمية يقوم تعلّمهم على امتلاكهم للذكاء المكاني، والمنطقي، والطبيعي. أما طلبة الكليات الإنسانية فيشيع لديهم الذكاء اللغوي والاجتماعي؛ لأنهم يتميزون بالانفتاح على غيرهم، والاهتمام بالثقافة وحب الاستطلاع، وقدرتهم على التصرف في المواقف الاجتماعية بإيجابية وسهولة (Gardner,2004) ، كما أنهم يميلون إلى القراءة بكثرة؛ بهدف إغناء معلوماتهم وخبراتهم ، كما أنهم يستخدمون بسهولة أسلوب أخذ الملاحظات وكتابتها، واستخدام مفردات جديدة للتواصل، مما يبرز الذكاء لديهم. وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كل من لوري(٢٠٠٤ م) و خوشقة (٢٠٠٣ م).

وبناءً على ما تقدم فإن الباحثة تعتقد أن هذه النتائج توضح الحاجة الكبيرة لاستخدام نظرية الذكاءات المتعددة في تحقيق أهداف المنهاج الجامعي المحددة، مما يساعد على تنمية قدرات الطلبة، وتنقل اهتماماتهم ومهاراتهم من الواقع الدراسي إلى الواقع الخارجي بكل ما يتطلبه من المهارات اليومية والمتخصصة اللازمة للنجاح في الحياة الواقعية، وليس في الجامعة فقط.

توصيات:

على ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة توصي الباحثة بما يأتي:

- إعداد دراسة مشابهة تطبق على جامعات المملكة العربية السعودية الأخرى.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

- الاستفادة من مقياس شيرر للذكاءات المتعددة في عمادة القبول والتسجيل لتوجيه الطلبة المتقدمين للدراسة في الجامعه الوجهة الصحيحة في تخصصات تلائم ذكاءاتهم المتعددة.
- أن يراعي أعضاء هيئة التدريس تنوع طرق التدريس في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.
- عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس تهدف إلى تنمية مهارات التدريس الجامعي في ضوء نظريات التعلم الحديثة مثل نظرية جاردنر للذكاء المتعدد.
- تطوير المنهاج التعليمي الجامعي بحيث تكون هناك أنشطة لكل الذكاءات المتعددة ضمن المنهاج .
- استخدام أدوات مختلفة في تقويم الطلبة لتنوع ذكاءاتهم، ولا تقتصر فقط على أسلوب الامتحانات الكتابية بأنواعها التقليدية.

المراجع العربية:

١. العمران، جيهان(٢٠٠٦ م). " الذكاءات المتعددة للطلبة البحرينين في المرحلة الجامعية وفقاً للنوع والتخصص الأكاديمي: هل الطالب المناسب في التخصص المناسب؟" مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٧ (٣) ١٣- ٤٥.

٢. أبو علام، رجاء محمود (٢٠٠٣ م). التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج SPSS. ط١، القاهرة: دار النشر للجامعات.

٣. جابر، عبد الحميد (٢٠٠٣م). " الذكاءات المتعددة وتعميق الفهم" دار الفكر العربي، القاهرة.

٤. عصام الدسوقي إسماعيل، والسيد عبد الدايم عبد السلام (٢٠٠٣م).البناء العاملي للذكاءات المتعددة وعلاقتها ببعض المتغيرات: اختبار لصدق نظرية جاردنر، التربية، مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، العدد ١١٦، ٢٩٦- ٣٧٥، جامعة الأزهر: كلية التربية.
حسين، عبد الهادي (٢٠٠٣م). تربويات المخ البشري. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

٥. حسين، عبد الهادي(٢٠٠٦م). مدرسة الذكاءات المتعددة. عمان: دار لكتاب الجامعي للطباعة والنشر.

٦. عفانة، عزو. و خزندار، نائلة(٢٠٠٣م). " استراتيجيات التعلم للذكاءات المتتعددة وعلاقتها ببعض المتغيرات لدى الطلبة المعلمين تخصص رياضيات بغزة" الجمعية العامة للمناهج وطرق التدريس . المؤتمر العلمي الخامس عشر- مناهج التعليم والأعداد للحياة

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

المعاصرة. المجلد (١٢)، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس. القاهرة.

٧. نوفل محمد(٢٠٠٨م). "الفروق في الذكاءات المتعددة لدى طلبة السنة الأولى الدارسين في مؤسسات التعليم العالي في وكالة الغوث الدولية في الأردن". مجلة جامعة النجاح للأبحاث. ٢٢(٥). ١٦٠٠_١٦٢٣ .

٨. جاردنر. هاورد(٢٠٠٤م). أطر العقل نظرية الذكاء المتعدد. ترجمة الجيوسي، محمد بلال، الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج. (الكتاب الأصلي منشور عام ١٩٩٣م).

٩. وهيبي، أحمد (٢٠٠٤ م). العلاقة بين الذكاء المتعدد وموقع الضبط لدى طلبة الجامعة الأردنية من جهة وبين دافعيتهم للإنجاز من جهة أخرى. رسالة ماجستير غير منشوره. جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

المراجع الأجنبية:

Abdulaziz,A.(2008). A study of Multiple Intelligences differences between undergraduate American students and Middle Eastern students at the University of Arkansas (unpublished study). University of Arkansas.

Armstrong, T. (2000). *Multiple Intelligences in the classroom*. Washington D C: Association of School Curriculum Development.

Armstrong, T. (1994). *Multiple Intelligences in the classroom*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Armstrong, T. (1993). 7 kinds of smart: Identifying and Developing Your Many Intelligences. New York: Plume.

Armstrong, T. (1987). Describing strengths in children identified as "learning disabled" using Howard Gardner's theory of Multiple Intelligences as an organizing framework. *Dissertation Abstracts International ,48*(08A), 346. (UMI NO. AAT 8725844).

Campbell, L, Campbell, B & Dickinson, D. (1999). *Teaching and learning through Multiple intelligences* (2nd ed.). Boston: Allyn and Bacon.

D'souza, N .(2006). Design intelligences: A case for multiple intelligence in architectural design. DA- A 67/12, p. 314.

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.

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* , Vol. 2 , No. 2 , pp. 82- 96.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Gardner, H. (1983). *Frames of Mind*: *the theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1993). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences* (2 nd ed). New York: Basic Books.

Gardner, H. (1996). Propping more deeply into the theory of multiple intelligences. *NAASP Bulletin, 80*(583), 1-7.

Gardner, H. (1999). *Undisciplined mind*. New York: Basic Books.

Gunst, Gary.(2004). "A study of Multiple Intelligences among Teachers in Catholic Elementry Schools in Archdiocese of Detroit " Michigan".[on- lone] DAI-A 65/04.

Harms, Gary Dean (1998). Self-Perceptions of Multiple Intelligences Among Selected Third-, Seventh-, And Eleventh-Grade Students in South Dakota. EdD.

Hoerr,T. R.(2000). *Becoming a multiple intelligences school*. Alexandria, VA: Association for supervision and curriculum development.

Koshaha, R. (2003) .Study of the Differences in Multiple Intelligences between Students of some Theoretical and Applied Colleges. Unpublished Doctoral Dissertation. Cairo University.

Ksicinski, J. M. (2000). Assessment of remedial community college cohort for multiple intelligences. *Dissertation Abstracts International, 61*(02A), 471. (UMI No. AA19963259).

Lazear, D. (2005). Principles of MIQ. New Dimensions Press.

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

Shearer, B. (2002). *Using a Multiple Intelligences Assessment to Facilitate Teachers Development*. . (ERIC Document Reproduction Service No. ED463323).

The MIDAS.(2001). "MIDAS Consultation and Research." Retrieved May,12,2009 . from: http//www.angilfire.com/oh/themidas

Stun, Sophie, Premuzic.(2009). Decomposing self_ estimates of intelligence: Structure and sex differences across 12 nations.British Journal of Psychological Society.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com